

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業
調査発表会　2022

主催：　経済産業省　資源エネルギー庁

執行団体：　一般社団法人　環境共創イニシアチブ

はじめに

環境共創イニシアチブ（SII）では、経済産業省と環境省による戸建ZEH補助事業とZEH－M（ゼッチ・マンション）補助事業について分析を行うとともに、これまでの事業推移や申請状況に加えZEHのエネルギー使用状況に関する調査・分析結果を通して今後の課題やテーマを広く共有する場として、「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業 調査発表会2022」を開催する運びとなりました。

目次

第1部 基調講演 3

1-1. 主催者挨拶及び趣旨説明 5
1-2. 環境省における地球温暖化対策の動向と住宅の脱炭素化に向けた取り組み 21
1-3. 国土交通省における住宅・建築物の省エネルギー対策を巡る動向 37

第2部 ZEHビルダー/プランナー登録制度について 55

2-1. 概要と登録要件 57
2-2. ZEHビルダー/プランナー（フェーズ2）登録状況 59
2-3. R3年度ZEHビルダー/プランナー（フェーズ2）実績報告の分析 63
2-4. 前年度ZEH実績のないZEHビルダー/プランナーの実情に関するアンケート調査報告 73
2-5.「新規取り組み向け公募」補助金を活用されたZEHビルダー/プランナーに関するアンケート調査報告 81

第3部 戸建住宅に係るZEH補助事業について 87

3-1. 戸建ZEH補助事業の概要 89
3-2. ZEH支援事業（ZEH、ZEH＋）・次世代ZEH＋実証事業（注文住宅、建売住宅、TPOモデル）・次世代HEMS実証事業　申請状況 94
3-3. R3年度事業のBELS評価書を基にした集計の分析 102
3-4. 戸建ZEH事業者アンケート調査による実績報告分析 119

第4部 集合住宅に係るZEH補助事業について 167

4-1. 本章について 169
4-2. ZEH-M補助事業の概要 170
4-3. ZEHデベロッパー登録状況 173
4-4. 低層ZEH-M促進事業の交付決定事業の傾向分析 179
4-5. 中高層ZEH-M支援事業、超高層ZEH-M実証事業の交付決定事業の傾向分析 190
4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析 196
4-7. ZEHデベロッパーによる超高層ZEH-M事例紹介 228

巻末資料 247

＜付録①＞ZEH支援事業 都道府県ごとの平均年間一次エネルギー消費量及び太陽光発電による平均年間創エネルギー量　実績データ 249
＜付録②＞R3年度 ZEHビルダー/プランナー実績報告 都道府県ごとのZEHシリーズ受託数　実績データ 255
＜付録③＞R4年度 中高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）支援事業 交付決定事業一覧・設備詳細 259
＜付録④＞R4年度 中高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）支援事業　交付決定事業 267
＜付録⑤＞R4年度 超高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）実証事業 交付決定事業一覧・設備詳細 279
＜付録⑥＞R4年度 超高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）実証事業　交付決定事業 281

第1部

基調講演

1-1. 主催者挨拶及び趣旨説明

1-2. 環境省における地球温暖化対策の動向と
住宅の脱炭素化に向けた取り組み

1-3. 国土交通省における住宅・建築物の
省エネルギー対策の動向

経済産業省

ZEH実証事業・調査発表会2022

主催者挨拶及び趣旨説明

～2050年のカーボンニュートラルに向けて～

令和4年12月２日

経済産業省　資源エネルギー庁
省エネルギー課

1. 2050年のカーボンニュートラル実現に向けた政府の取組

2. ZEHを取り巻く状況

3. 今後の方向性（予定）

令和2年10月26日菅総理所信表明演説（抜粋）

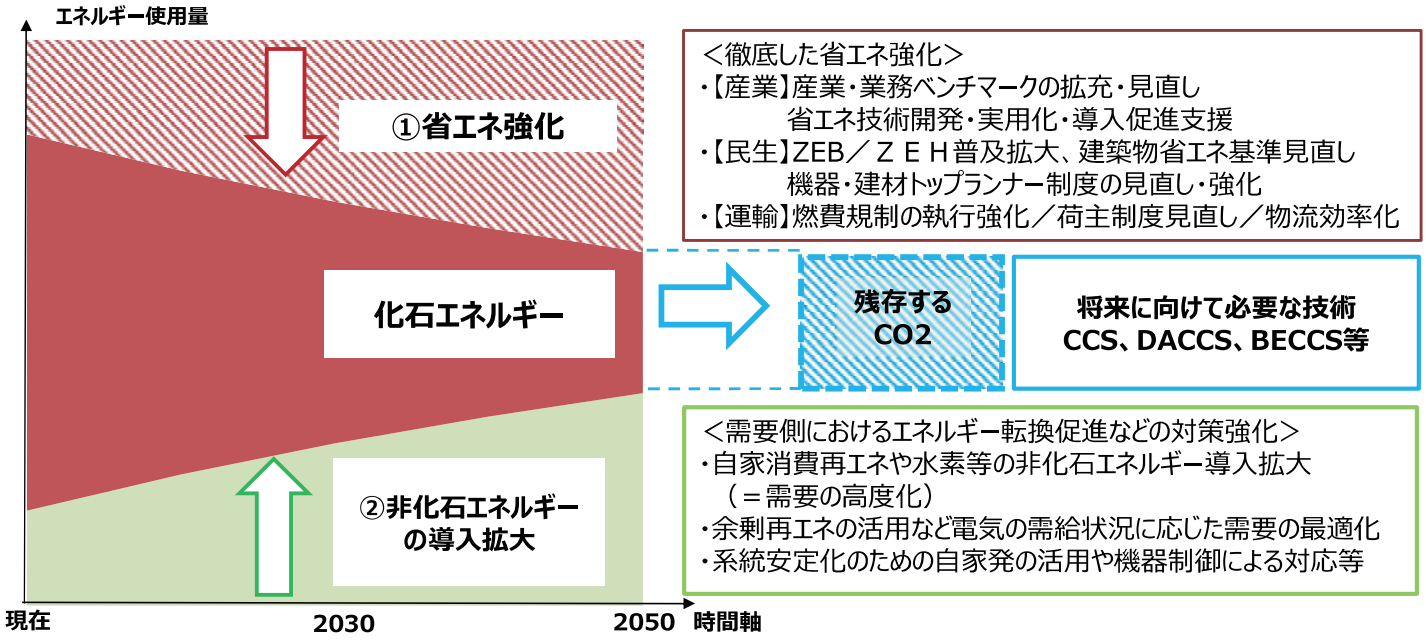
＜グリーン社会の実現＞

我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**ことを、ここに宣言いたします。

（中略）

省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立します。長年続けてきた石炭火力発電に対する政策を抜本的に転換します。

■2050年のカーボンニュートラルの達成イメージ



3

2030年に向けた住宅・建築物の対応（第６次エネルギー基本計画）

■ 住宅・建築物の省エネルギー対策

- **建築物省エネ法を改正**し、省エネルギー基準適合義務の対象外である**住宅及び小規模建築物**の**省エネルギー基準への適合を２０２５年度までに義務化**する。
- **２０３０年度以降に新築される住宅・建築物**について、**ＺＥＨ・ＺＥＢ水準の省エネルギー性能の確保**を目指し、**誘導基準・住宅トップランナー基準を引上げ**るとともに、**省エネルギー基準の段階的な水準の引上げ**を**遅くとも２０３０年度までに実施**する。
- **ＺＥＨやＺＥＢの実証や更なる普及拡大に向けた支援等**を講じていく。さらに、既存建築物・住宅の改修・建替の支援や、省エネルギー性能に優れリフォームに適用しやすい建材・工法等の開発・普及、新築住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示の義務化を目指す。
- 建材についても、**２０３０年度以降に新築される住宅・建築物について、ＺＥＨ・ＺＥＢ基準の省エネルギー性能の確保を目指し、建材トップランナー制度における基準の強化等の検討**を進める。加えて、省エネルギー基準の引上げ等を実現するため、建材・設備の性能向上と普及、コスト低減を図る。

■ 太陽光発電の住宅・建築物への更なる導入拡大

- ２０５０年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る**２０３０年において新築戸建住宅の６割に太陽光発電設備が設置されることを目指す**。
- その実現に向け、例えば、**新築の庁舎その他政府の新設する建築物について、新築における太陽光発電設備を最大限設置することを徹底**するとともに、既存ストックや公有地等において可能な限りの太陽光発電設備の設置を推進するなど、国も率先して取り組む。
- 加えて、**民間部門においてもＺＥＨ・ＺＥＢの普及拡大や既存ストック対策の充実等を進めるべく、あらゆる支援措置を検討**していく。

4

（参考）業務・家庭部門における省エネの深掘りに向けた取組

- **住宅・建築物の省エネ対策の強化**や、**省エネ法の執行強化**、**トップランナー制度・ベンチマーク制度の見直し**、**一般消費者への情報提供の推進**等を通じた省エネ対策の強化により、業務・家庭部門全体で省エネ量を**約200万kL深掘り**し、**業務部門で**1227万kLから**約1350万kL**へ、**家庭部門で**1160万kLから**約1200万kLへ見直し**。

省エネの深掘りに向けた施策

① **住宅・建築物の省エネ性能の向上**
- ZEH・ZEBの普及拡大／エネマネの利用拡大
- 建築物省エネ法における規制措置の強化

② **設備・機器・建材の性能向上**
- 機器・建材トップランナー制度の見直し・強化

③ **業務部門における省エネ取組強化**
- 省エネ取組が不十分な事業者への指導等実施
- ベンチマーク制度の見直し・強化

④ **家庭部門の省エネ行動促進**
- エネルギー小売事業者の省エネ情報提供に係る各社取組の評価スキームの創設・推進

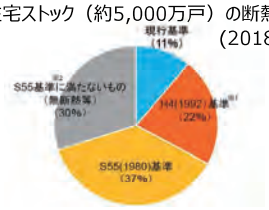
⑤ **革新的な技術開発**

⑥ **企業の省エネ投資促進**

■新築住宅の断熱性能（2019年度）



■住宅ストック（約5,000万戸）の断熱性能（2018年度）



施策の成果として進展する主な対策
（業務：1227万kL→約1350万kL／家庭：1160万kL→約1200万kL）

【住宅・建築物の省エネ】 730万kL→890万kL程度
- 省エネ対策の強化に向けた検討を踏まえ省エネ量見直し

【家庭用高効率給湯器】 304万kL →332万kL
※住宅の省エネ化対策による導入分を含む
- 対策強化や実績・世帯数の推計結果等を踏まえ見直し

【トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上】
412万kL→518万kL
- 冷蔵庫やサーバー、ストレージ等につき、トップランナー基準値見直し踏まえ省エネ量引き上げ

【ＨＥＭＳ等を利用したエネルギー管理】178万kL→160万kL
- HEMS機器の普及状況や代替機器の普及状況・見通しを踏まえ見込みを修正

【一般消費者への省エネ情報提供】 56万kL（新規）
- エネルギー小売事業者による一般消費者への省エネ情報提供について、対策強化により追加

建築物省エネ法の改正概要（省エネ基準の適合義務）

- 2050年カーボンニュートラル、2030年度温室効果ガス46%削減（2013年度比）の実現に向け、**改正建築物省エネ法（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）が本年6月17日に交付。**
- **同法の改正により、適合義務の範囲を拡大するとともに、今後基準の引上げを目指す。**

【現行（令和3年4月1日施行）】

	建築物（非住宅）	住宅
大規模（2,000㎡以上）	適合義務	届出義務【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】
中規模（300㎡以上2,000㎡未満）	適合義務	
小規模（300㎡未満）	努力義務【省エネ基準適合】＋建築士から建築主への説明義務	努力義務【省エネ基準適合】＋建築士から建築主への説明義務

【2024年～2026年】

建築物（非住宅）	住宅
適合義務 2024年までに基準の引き上げ（省エネ基準より▲15~25%）	2025年までに適合義務
適合義務 2026年までに基準の引き上げ（省エネ基準より▲20%）	
2025年までに適合義務	2025年までに適合義務

※2030年までに省エネ基準を更に引き上げ

脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会について①

- 昨年8月、「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」において、**2030年に目指すべき住宅の姿が取りまとめられた。**

住宅・建築物を取り巻く環境

- 2018年10月のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）特別報告書では、将来の平均気温上昇が1.5℃を大きく超えないようにするためには、2050年前後には世界の二酸化炭素排出量が正味ゼロとなっていることが必要との見解
- 本年8月のIPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書では、気温上昇を1.5℃に抑えることで10年に1度の豪雨等の発生確率を低くし得るとの見解
- 2018年7月豪雨の総降水量は気候変動により約6.5%増と試算され、気候変動の影響が既に顕在化していることが明らかであるとの指摘
- 2020年10月26日、菅総理が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言
- 本年4月22日、菅総理が「2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」ことを表明

1. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の基本的な考え方

（1）2050年及び2030年に目指すべき住宅・建築物の姿≪あり方≫

省エネ性能の確保・向上による省エネルギーの徹底と再生可能エネルギーの導入拡大 ←

2050年に目指すべき住宅・建築物の姿
（省エネ）ストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能(※1)が確保される
（再エネ）導入が合理的な住宅・建築物における太陽光発電設備等の再生可能エネルギー導入が一般的となる

2030年に目指すべき住宅・建築物の姿
（省エネ）新築される住宅・建築物についてはZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能(※2)が確保される
（再エネ）新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入される

（2）国や地方自治体等の公的機関による率先した取組
国や地方自治体等の公的機関の住宅・建築物において、徹底した省エネ対策・再生可能エネルギー導入拡大に率先的に取り組む

（3）国民・事業者の意識変革・行動変容の必要性
他の誰かがやるものではなく、事業者を含む国民一人ひとりに我がこととして取り組んでもらうための必要性や具体的取組内容の早急な周知
省エネ性能の高い住宅を使いこなす住まい方の周知・普及、行動経済学（ナッジ）の手法も活用した情報提供　等

（4）国土交通省の役割
住宅・建築物分野における省エネルギーの徹底、再生可能エネルギー導入拡大に責任を持って主体的に取り組む
特に、ZEHの普及拡大について、住宅行政を所管する立場として、最終的な責任を負って取り組む

（※1）ストック平均で住宅については一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%程度削減、建築物については用途に応じて30%又は40%程度削減されている状態
（※2）住宅：強化外皮基準及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準値から20%削減　建築物：同様に用途に応じて30%削減又は40%削減（小規模は20%削減）

7

脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会について②

- 2030年に目指すべき住宅の姿の実現に向けて、誘導基準の引き上げや、省エネ基準適合義務化、基準の引き上げ等、各種取組を行っていくこととしている。

2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の進め方

Ⅰ. 家庭・業務部門（住宅・建築物における省エネ対策の強化）

① 省エネ性能の底上げ（ボトムアップ）
- 住宅を含む省エネ基準への適合義務化（2025年度）
- 断熱施工に関する実地訓練を含む未習熟な事業者の技術力向上の支援
- 新築に対する支援措置について省エネ基準適合の要件化

（②の取組を経て）
- 義務化が先行している大規模建築物から省エネ基準を段階的に引き上げ
- 遅くとも2030年までに、誘導基準への適合率が8割を超えた時点で、義務化された省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能(※)に引き上げ

※ 住宅：強化外皮基準＋一次エネルギー消費量▲20%
建築物：用途に応じ、一次エネルギー消費量▲30%又は40%（小規模は20%）

②省エネ性能のボリュームゾーンのレベルアップ
- 建築物省エネ法に基づく誘導基準や長期優良住宅、低炭素建築物等の認定基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能に引き上げ、整合させる
- 国・地方自治体等の新築建築物・住宅について誘導基準の原則化
- ZEH、ZEB等に対する支援を継続・充実
- 住宅トップランナー制度の充実・強化（分譲マンションの追加、トップランナー基準をZEH相当の省エネ性能に引き上げ）

③より高い省エネ性能を実現するトップアップの取組
- ZEH＋やLCCM住宅などの取組の促進
- 住宅性能表示制度の上位等級として多段階の断熱性能を設定

④機器・建材トップランナー制度の強化等による機器・建材の性能向上

⑤省エネ性能表示の取組
- 新築住宅・建築物の販売・賃貸の広告等における省エネ性能表示の義務付けを目指し、既存ストックは表示・情報提供方法を検討・試行

⑥既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方
- 国・地方自治体等の建築物・住宅の計画的な省エネ改修の促進
- 耐震改修と合わせた省エネ改修の促進や建替えの誘導
- 窓改修や部分断熱改修等の省エネ改修の促進
- 地方自治体と連携した省エネ改修に対する支援を継続・拡充　等

Ⅱ. エネルギー転換部門（再生可能エネルギーの導入拡大）

太陽光発電や太陽熱・地中熱の利用、バイオマスの活用など、地域の実情に応じた再生可能エネルギーや未利用エネルギーの利用拡大を図ることが重要

①太陽光発電の活用
- 太陽光発電設備の設置については、その設置義務化に対する課題の指摘もあったが、導入拡大の必要性については共通認識
- 将来における太陽光発電設備の設置義務化も選択肢の一つとしてあらゆる手段を検討し、その設置促進のための取組を進める
- 国や地方自治体の率先した取組（新築における標準化等）
- 関係省庁・関係業界が連携した適切な情報発信・周知、再生可能エネルギー利用設備の設置に関する建築主への情報伝達の仕組みの構築
- ZEH・ZEB等への補助の継続・充実、特にZEH等への融資・税制の支援
- 低炭素建築物の認定基準の見直し（再エネ導入ZEH・ZEBの要件化）
- 消費者や事業主が安心できるPPAモデルの定着
- 脱炭素先行地域づくり等への支援によるモデル地域の実現。そうした取組状況も踏まえ、地域・立地条件の差異等を勘案しつつ、制度的な対応のあり方も含め必要な対応を検討
- 技術開発と蓄電池も含めた一層の低コスト化

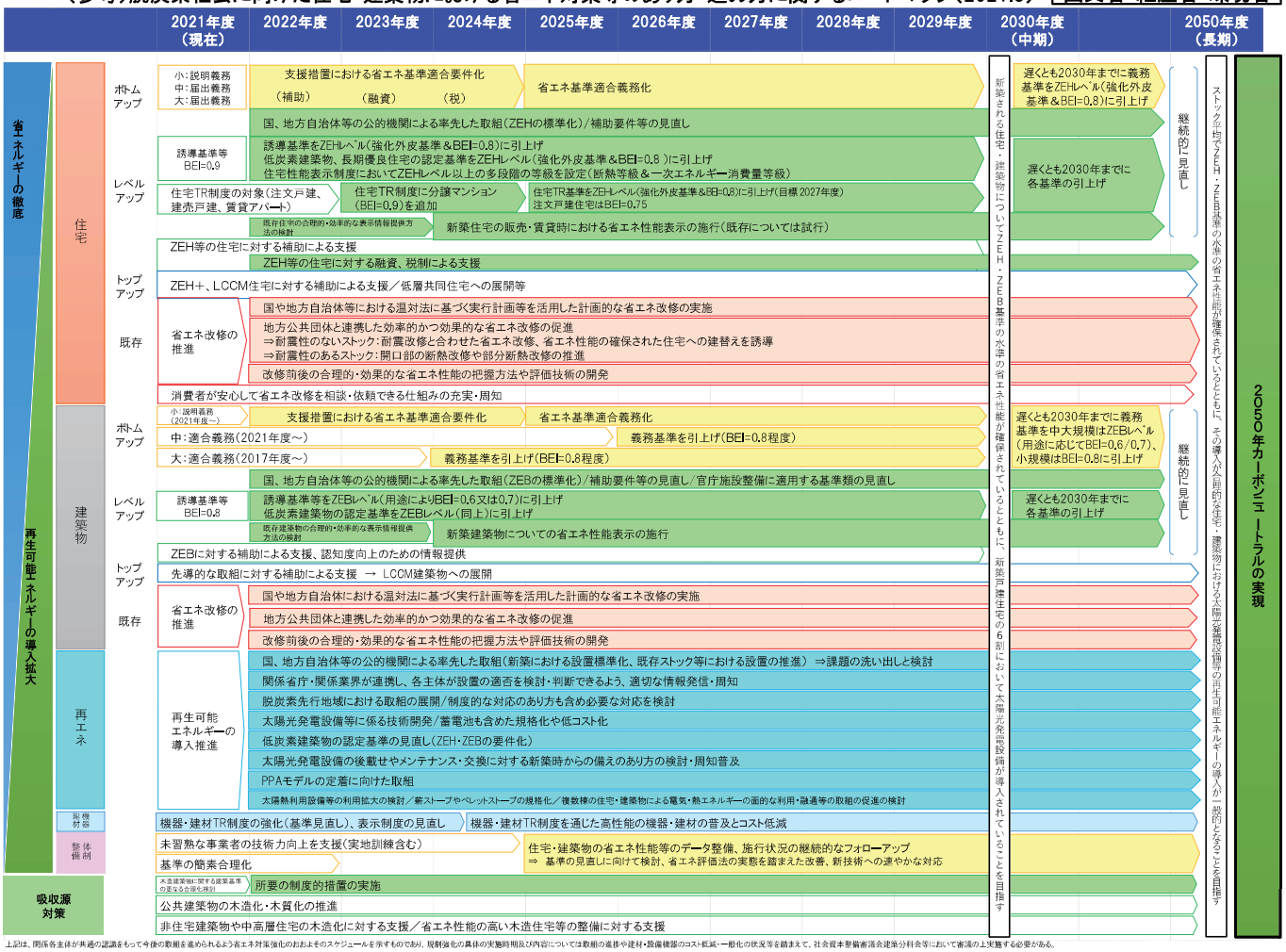
②その他の再生可能エネルギー・未利用エネルギーの活用や面的な取組
- 給湯負荷の低減が期待される太陽熱利用設備等の利用拡大
- 複数棟の住宅・建築物による電気・熱エネルギーの面的な利用・融通等の取組の促進
- 変動型再生可能エネルギーの増加に対応した系統の安定維持等の対策

Ⅲ. 吸収源対策（木材の利用拡大）

- 木造建築物等に関する建築基準の更なる合理化
- 公共建築物における率先した木造化・木質化の取組
- 民間の非住宅建築物や中高層住宅における木造化の推進
- 木材の安定的な確保の実現に向けた体制整備の推進に対する支援
- 地域材活用の炭素削減効果を評価可能なLCCM住宅・建築物の普及拡大

8

（参考）脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方に関するロードマップ（2021.8） 国交省・経産省・環境省



上記は、関係各主体が共通の認識をもって今後の取組を進められるよう省エネ対策強化のおおよそのスケジュールを示すものであり、規制強化の具体の実施時期及び内容については取組の進捗や建材・設備機器のコスト低減・一般化の状況等を踏まえて、社会資本整備審議会建築分科会等において審議の上実施する必要がある。

9

1. 2050年のカーボンニュートラル実現に向けた政府の取組

2. ZEHを取り巻く状況

3. 今後の方向性（予定）

ＺＥＨとは（ZEHの定義）

- ZEHは、**快適な室内環境を保ちながら**、住宅の高断熱化と高効率設備により**できる限りの省エネルギーに努め**、**太陽光発電等によりエネルギーを創る**ことで、１年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）で概ねゼロ以下となる住宅
- 地域的制約等がある場合を除き、太陽光発電等の創エネ設備と一体であることが原則

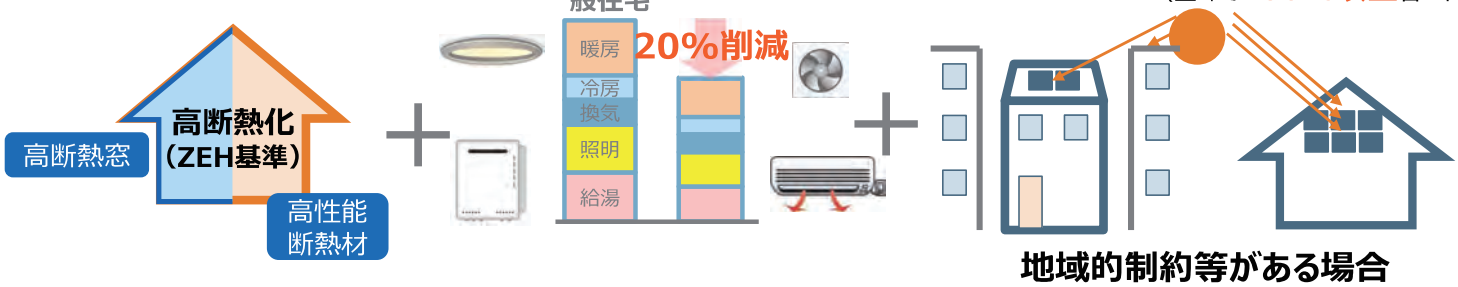
年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下

エネルギーを極力必要としない
（夏は涼しく、冬は暖かい住宅）

エネルギーを上手に使う

エネルギーを創る

Nearly ZEH（正味で75%以上省エネ）　『ZEH』（正味で100%以上省エネ）



地域的制約等がある場合

ZEH Oriented
（正味で20%以上省エネ）

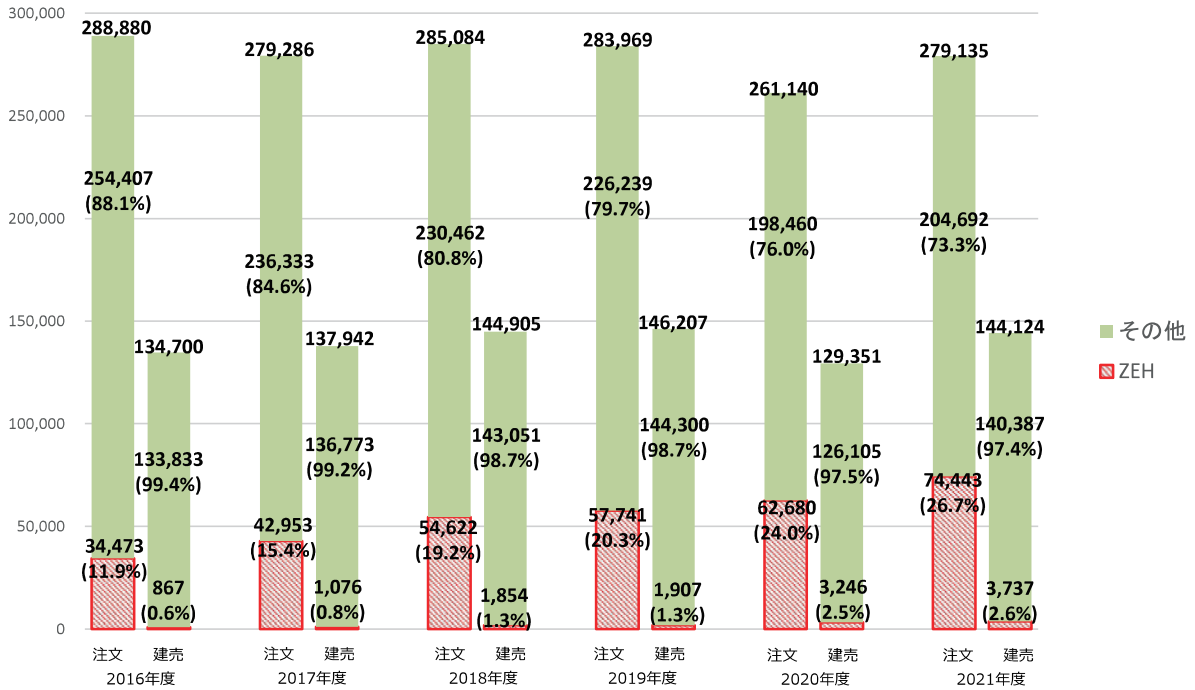
地域区分	１地域（夕張等）	２地域（札幌等）	３地域（盛岡等）	４地域（松本等）	５地域（つくば等）	６地域（東京等）	７地域（鹿児島等）	８地域（那覇等）
ZEH基準	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	–

表：外皮平均熱貫流率（UA値）の基準

2021年度の戸建住宅におけるZEHの普及状況

- **2021年**の**注文戸建**住宅の**ZEH普及率**は**26.7%**で、**建売戸建**住宅は**2.6%と、建売住宅におけるZEH化の推進を加速する必要がある**

■新築戸建住宅のZEHの普及状況

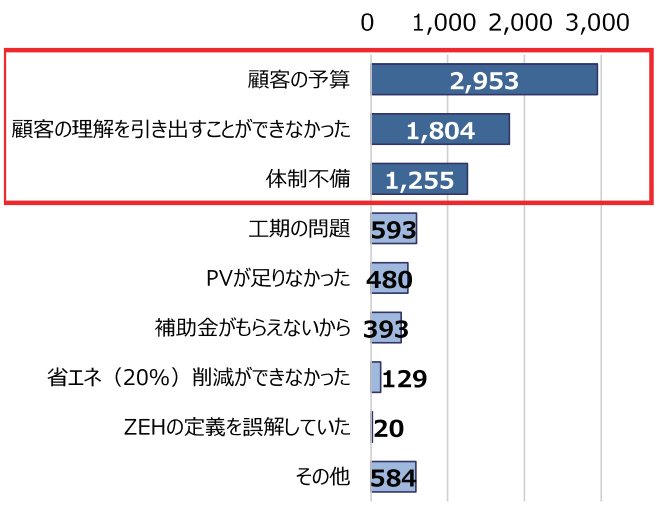


出典：住宅着工統計、ZEHビルダー/プランナー実績報告

ZEH導入の課題

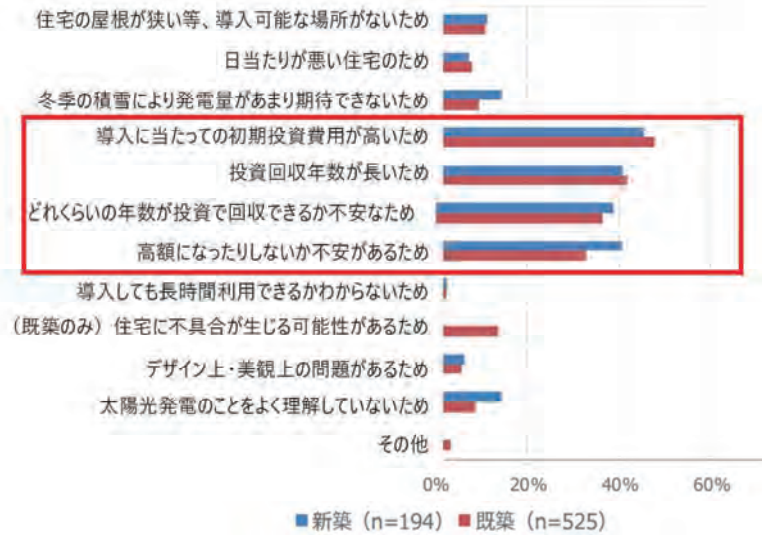
- ZEHビルダー/プランナーの自社目標未達の理由としては、「**顧客の予算**」、「**顧客の理解を引き出すことができなかった**」、「**体制の不備**」が多くを占める。
- ZEHの実現に不可欠な**太陽光発電設備の普及**については、消費者が抱く**初期投資費用や投資回収年数に対する不安**をいかに取り除くかが課題となっている。

■ZEHビルダー／プランナーの自社年間目標の未達理由（複数回答可）



出典：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021資料

■PVの導入を希望しない理由



出典：環境省「平成30年度パリ協定等を受けた中長期的な温室効果ガス排出削減達成に向けた再生可能エネルギー導入拡大方策検討調査委託業務報告書」

ZEHビルダー/プランナー制度（目標の設定等）

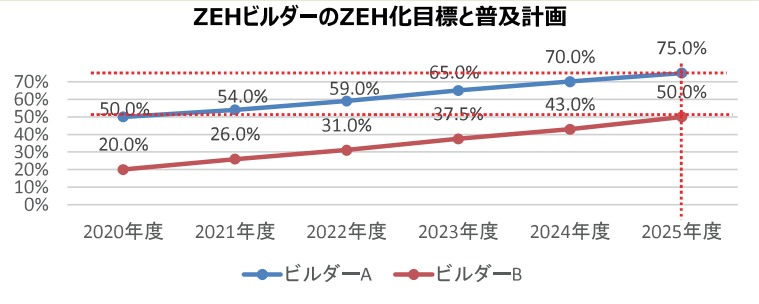
- ZEHの自立的普及拡大を図るため、登録要件を満たしたハウスメーカー等を**「ZEHビルダー/プランナー」**として登録。
- 補助対象を**「ZEHビルダー/プランナーに依頼して建築したZEH」に限定**しつつ、**補助対象以外も含めたZEH供給を促進。**

■ZEHビルダー制度の新たな運用

＜登録要件＞

- ✓ 2020年度のZEH化率*実績50%以上のZEHビルダーは2025年までに**ZEH化率75%以上**、50%未満のZEHビルダーは2025年までに**ZEH化率50%以上**を目標に設定
- ✓ 毎年度の**建築実績（ZEHを含む）**を報告、**公表**

※自社が供給する注文・建売戸建住宅の全戸数に占めるＺＥＨの戸数の割合



＜登録＞

（登録事業者数）
ZEHビルダー／プランナー：4,990事業者（R4.9.22時点）

ZEHビルダーマーク

ZEH
builder
Z2020B-00000-CT

＜評価＞

- ✓ **星マークにより評価**

星の数	要件
★★★☆☆☆	ZEH割合25%未満(公表対象外)
★★★★☆☆	ZEH割合25%以上
★★★★★☆	ZEH割合50%以上
★★★★★★	ZEH割合75%以上

4つ星以上のZEHビルダーを公表

三省連携によるZEH等の推進（補助事業の実施①）

- **関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携**して、住宅の省エネ・省CO_2化に取り組み、**２０３０年目標**（ZEH水準の省エネルギー性能確保、新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置）の**実現を目指している。**

さらに省CO2化を進めた先導的な低炭素住宅
（ライフサイクルカーボンマイナス住宅（LCCM住宅））
令和4年度予算額 200.0億円の内数　（国土交通省）

ZEHに対する支援

将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEH
※　より高性能なＺＥＨ、集合住宅（超高層）
令和4年度予算額　80.9億円の内数　（経済産業省）

引き続き供給を促進すべきZEH
※　戸建住宅におけるZEH、集合住宅（高層以下）
令和4年度予算額　110億円の内数　（環境省）

中小工務店等が連携して建築するZEH
※　ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇
令和4年度予算額　200億円の内数　（国土交通省）
令和3年度補正予算　30億円の内数

省エネ性能表示（BELS）を活用した申請手続の共通化

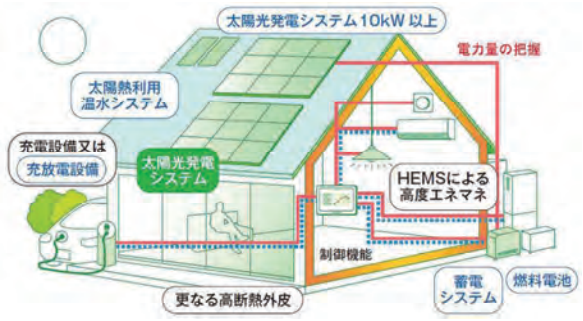
関係情報の一元的提供

15

令和４年度　次世代ZEH＋実証事業概要（補助事業の実施②）

- 住宅単体での再エネ等**自家消費拡大に向け、**既に取り組んでいる**ZEH+に加え、蓄電池・V2H設備、燃料電池、太陽熱を活用するモデル(次世代ZEH＋)**の実証を行っている。
- 建売戸建ZEHや、TPO型ZEHについても支援。

住宅単体で自家消費を拡大させたモデル(次世代ZEH＋)



…３要素のうち２要素以上を採用（ＺＥＨ＋の要件）

…５要素のうち１要素以上を採用［次世代ＺＥＨ＋の追加選択要件］

令和４年度次世代ZEH+実証事業（注文住宅）　スケジュール

一次公募：5/17～8/12
二次公募：8/29～11/18

令和４年度次世代ZEH＋実証事業（建売・TPO）　スケジュール

一次公募：6/1～8/19
二次公募：9/9～11/21

	断熱性能	再エネ除く省エネ率	再エネ含む省エネ率	再エネ等自家消費拡大措置	R4年度補助金額
次世代ZEH+	強化外皮基準（ZEH基準）	25%	100%	上図黒枠のうち２要素以上を採用 かつ青枠のうち1要素以上を採用	100万円＋α/戸
ZEH+				上図黒枠のうち２要素以上を採用	100万円/戸（環境省にて支援）
ZEH		20%		–	55万円/戸（環境省事業にて支援）

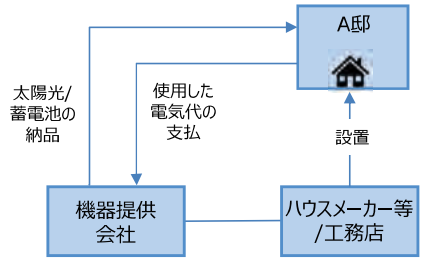
16

TPO型ZEHの普及について

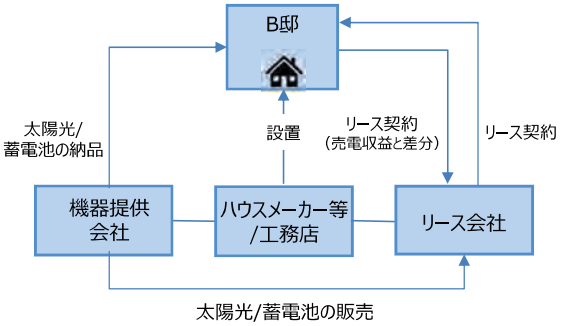
- ZEHの普及に当たっては、住宅の屋根に設置する太陽光発電パネルの導入を引き続き後押しする必要があるが、施主にとっては、住宅購入時に大きな経済負担が求められ、**<u>併せて太陽光発電パネルの導入費用も負担することが困難。</u>**
- 今後更なる、ZEHの普及を進めるに当たり、**<u>太陽光発電パネルを第三者が保有するＴＰＯ（サード・パーティー・オーナーシップ）事業を活用したＺＥＨの普及を図ることが必要。</u>**
- TPO型ZEHモデルの確立を目指し、次世代ZEH＋事業において支援。

TPOモデルのイメージ

第三者保有モデル



リース/割賦販売モデル



17

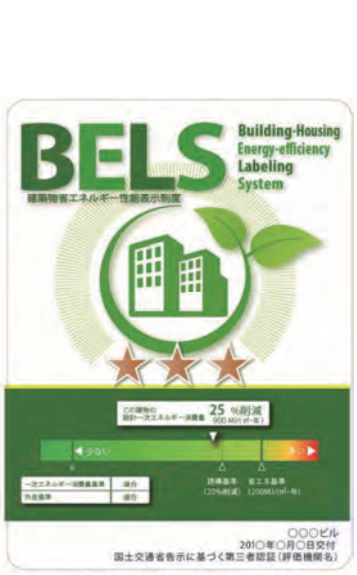
BELSの活用について（ZEHの広報/ブランド化①）

- ZEHの認知拡大等を目的として、BELS（ガイドラインに基づく第三者認証）と連動した「ZEHマーク」を作成。

基準レベル以上の省エネ性能をアピール

■ 新築時等に、特に優れた省エネ性能をアピール

⇒第三者機関による評価を受け、５段階で★表示



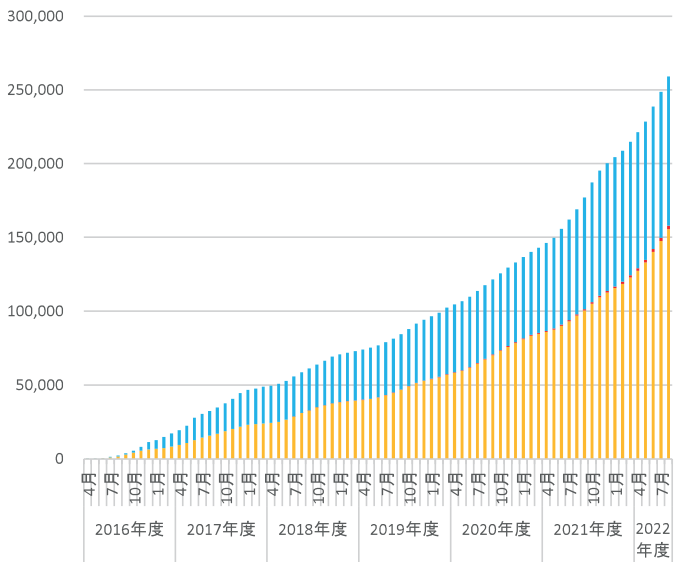




ZEHマークをBELSに表示させ、
消費者へのPRを図っている

■ 住宅におけるBELS取得件数（2022年8月末時点）

住宅におけるBELS取得件数：259,135件
うちZEH、ゼロエネシリーズ　：143,970件
うちZEH-Mシリーズ　：　2,409件



18

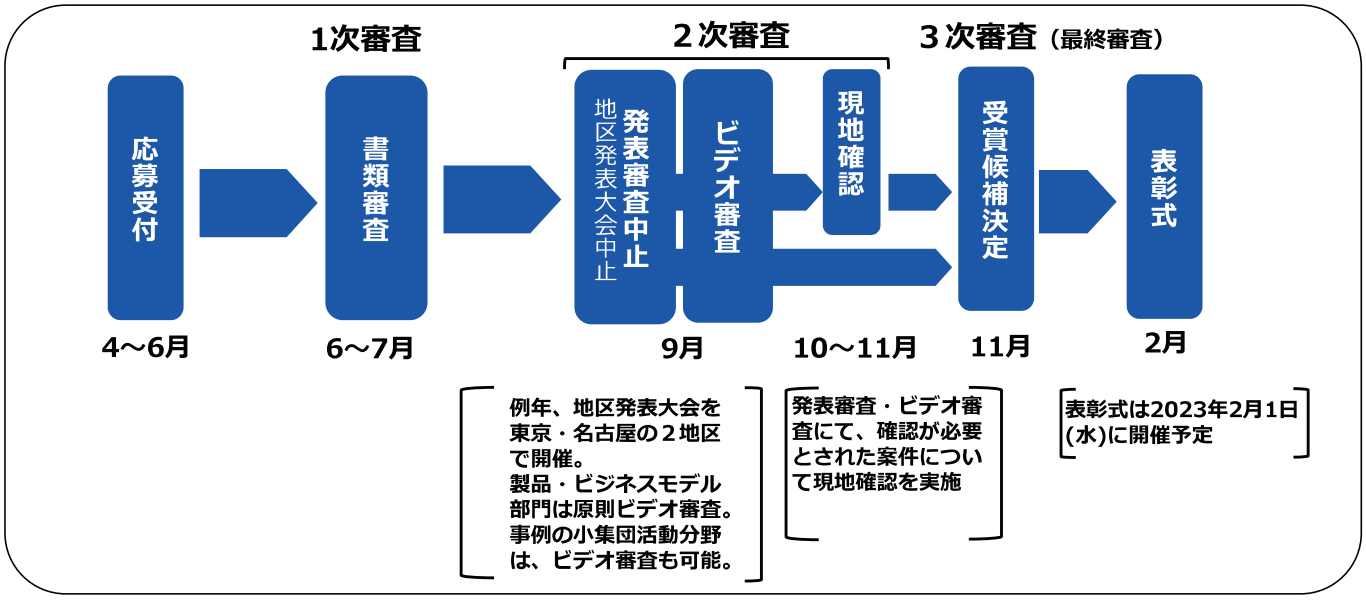
省エネ大賞の活用について（ ZEHの広報/ブランド化②）

- **官民一体となって広報活動を強力に推進**していく取組の一環として、**省エネ大賞の**省エネルギー事例部門及び製品・ビジネスモデル部門に**「ZEB・ZEH分野」を令和３年度から新設。**

■ 省エネ大賞の概要

省エネルギーに資する、活動および取り組みの浸透、省エネルギー製品等の普及促進に寄与することを目的とし、2011年より一般財団法人省エネルギーセンターが主催。

令和４年度のスケジュール



19

省エネ大賞の活用について（ ZEHの広報/ブランド化②）

■2021年度省エネ大賞におけるZEH関連の表彰結果

表彰種別	受賞者名	テーマ名
【省エネ事例部門】		
経済産業大臣賞	株式会社一条工務店	ネット・ゼロを大きく上回るＺＥＨの大量供給への取り組み
中小企業庁長官賞	株式会社鳥野工務店	高断熱住宅における省エネルギー性と健康快適性の実現
省エネルギーセンター会長賞	アイ・ホーム株式会社	再生可能エネルギーを活用した省エネ全館空調システムによる高気密高断熱住宅
	エコワークス株式会社	ZEHロードマップ2030年目標を達成する地域工務店のビジネスモデル
	エルクホームズ株式会社	HEAT20 G2 を超える住宅性能によるZEH展開と販売推進
	積水ハウス株式会社	「グリーンファースト　ゼロ」によるZEHの普及促進
【製品・ビジネスモデル部門】		
経済産業大臣賞	ヤマト住建株式会社	空気循環システムを搭載するネット・ゼロ・エネルギー・ハウス『エネージュAF』
省エネルギーセンター会長賞	トヨタホーム株式会社	“クルマ”とつながる快適なZEH
	パナソニックホームズ株式会社	地熱利用エコナビ換気システムHEPA＋を搭載したZEH住宅

20

ＺＥＨ普及促進に向けた広報コンテンツ（動画・パンフレット）について

- ZEHの認知度を向上に向けたテレビ番組を制作。放映後は、10分程度で切り分けた**動画コンテンツ**を**省エネポータルサイトで展開中**。

１．動画概要



- 動画名　：『ZEH住宅』でお得に賢く快適生活
- 公開期間：2023年3月11日（土）まで
- 公開先　：YouTube
  https://www.youtube.com/playlist?list=PLcRmz7bR5W3lXIii0Yivvc-T5mjaRlVf3
- 紹介事例：岡庭建設（株）、積水化学工業（株）、積水ハウス（株）、東京建物（株）、トヨタホーム（株）、ヤマト住建（株）、（株）LIXIL

２．パンフレット概要



- タイトル：これからは！『ZEH』でお得に賢く快適生活
- 公開先：https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/data/zeh_leaflet.pdf
  HP：省エネポータルサイト（ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に関する情報公開

集合住宅におけるZEHの定義（ZEH-Mの定義）

- **高層化に伴い、創エネの導入によって**集合住宅全体のエネルギー消費量をまかなうことが**難しくなっていくことを考慮**した定義付けを行っている。

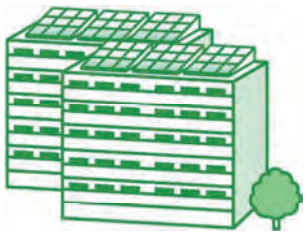
『ZEH-M』
（住棟全体で正味**100%以上**省エネ）

または

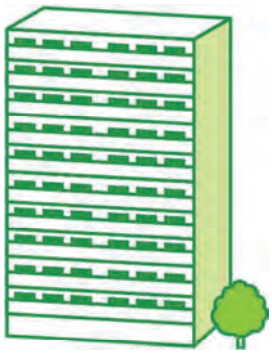
Nearly ZEH-M
（住棟全体で正味**75%以上**省エネ）



ZEH-M Ready
（住棟全体で正味**50%以上**省エネ）



ZEH-M Oriented
（住棟全体で正味**20%以上**省エネ）



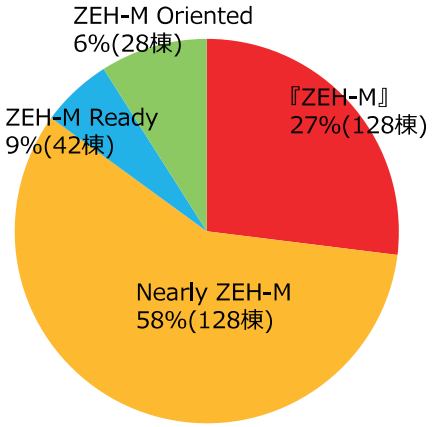
住棟での評価				**住戸**での評価				**住棟での評価における目指すべき水準**
	断熱性能 ※**全住戸**で以下を達成	省エネ率 ※**共用部を含む住棟全体**で以下を達成			断熱性能 ※**当該住戸**で以下を達成	省エネ率 ※**当該住戸**で以下を達成		
		再エネ除く	再エネ含む			再エネ除く	再エネ含む	
『ZEH-M』	強化外皮基準（ZEH基準）	20%	100%以上	『ZEH』	強化外皮基準（ZEH基準）	20%	100%以上	1～3階建
Nearly ZEH-M			75%以上 100%未満	Nearly ZEH			75%以上 100%未満	
ZEH-M Ready			50%以上 75%未満	ZEH Ready			50%以上 75%未満	4～5階建
ZEH-M Oriented			再エネの導入は必要ない	ZEH Oriented			再エネの導入は必要ない	6階建以上

集合住宅におけるZEH－M普及状況　㎡ベース

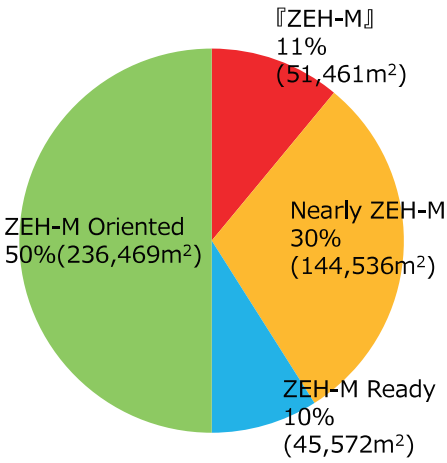
- 2021年度の集合住宅着工面積における**ZEH-Mシリーズの割合**は、BELS評価実績より**約2.1%**(478,038m²/22,680,714m²)※であり、2030年目標の達成に向けて**さらに推進していく必要がある**。
- 棟数ベースでは、低層住宅のNearly ZEH-Mを中心に導入され始めている。一方で床面積ベースでは、高層のZEH-M Orientedが大きな割合を占めている。

※ZEH-MシリーズのBELS評価実績は一般社団法人住宅性能評価・表示協会HPより2021年度竣工実績を抽出。
集合住宅着工面積は住宅着工統計の長屋建、共同住宅の着工面積を合計。

■2021年度BELS評価実績のシリーズ別割合

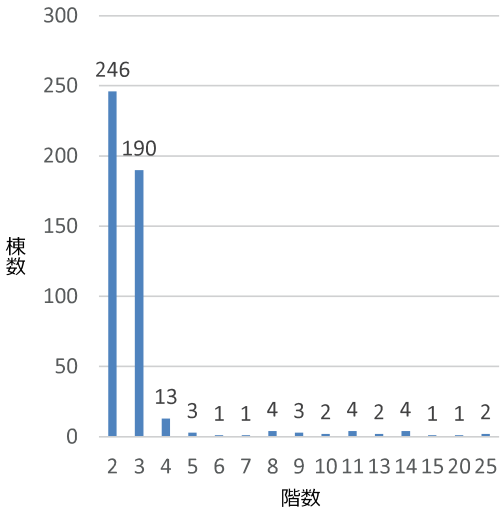


棟数比較



床面積比較

■2021年度BELS評価実績の階数別比較



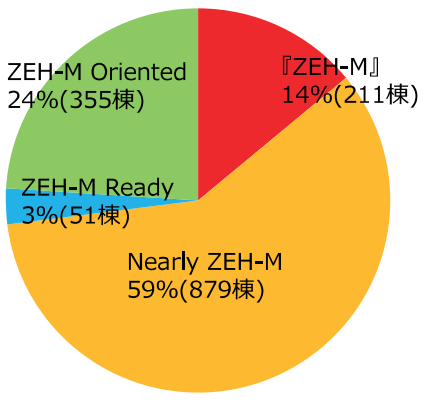
出典：一般社団法人住宅性能評価・表示協会HPのBELS事例データより作成　23

集合住宅におけるZEH－M普及状況　戸数ベース

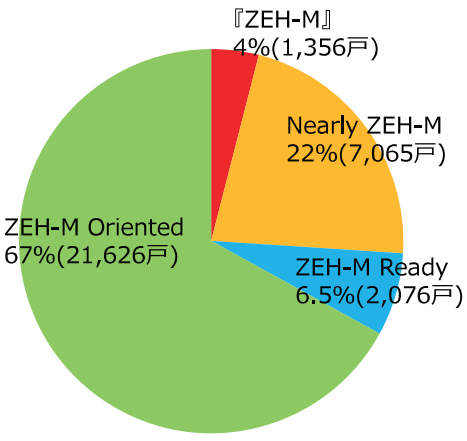
- 2021年度の集合住宅供給戸数における**ZEH-Mシリーズの割合**は、ZEHデベロッパー実績より**約7.4%**(32,123戸/435,967戸)※であり、2030年目標の達成に向けて**さらに推進していく必要がある**。
- 棟数ベースでは、低層住宅のNearly ZEH-Mを中心に導入され始めている。一方で戸数ベースでは、高層のZEH-M Orientedが大きな割合を占めている。

※ZEH-Mシリーズの実績はZEHデベロッパーより2021年度実績戸数。
集合住宅着工面積は住宅着工統計の長屋建、共同住宅の着工面積を合計。

■2021年度ZEHデベロッパー実績のシリーズ別割合

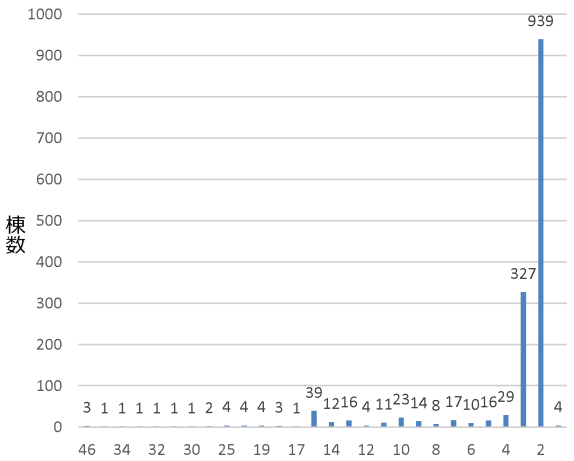


棟数比較



戸数比較

■2021年度ZEHデベロッパー実績の階数別比較



出典：ZEHデベロッパー実績より　24

ZEHデベロッパー制度とZEH-Mの広報

- ZEH-Mの普及を図るため、2030年までの中長期的な**ZEH-Mの取組計画**を有する集合住宅のデベロッパー（建築主が個人事業主である場合は建築請負会社）を**「ZEHデベロッパー」**として登録。
- **補助対象を「ZEHデベロッパーが建設したZEH-M」に限定**しつつ、補助対象以外も含めたZEH-Mの供給を促進。
- ZEHデベロッパーには、**BELS及びZEH-Mマーク**の表示を入居者募集の**PRに活用**する媒体で行うことを求めている。

■ZEHデベロッパー登録状況

D登録（マンションデベロッパー等）	C登録（建築請負会社等）	D登録＋C登録
・登録者数　76社 ・ZEH-Mシリーズ実績数　21棟 ・ZEH-Mシリーズ計画数　120棟	・登録者数　53社 ・ZEH-Mシリーズ実績数　154棟 ・ZEH-Mシリーズ計画数　583棟	・登録者数　33社 ・ZEH-Mシリーズ実績数　314棟 ・ZEH-Mシリーズ計画数　304棟

※2022年10月時点の登録状況

詳細は、URL先をご参照ください。補助金執行団体[環境共創イニシアチブ（sii）] https://sii.or.jp/zeh/developer/search

■入居者募集チラシやカタログの使用イメージ



■入居者募集チラシやカタログの使用イメージ



25

令和4年度　ZEH導入・実証支援事業（集合住宅）の概要

- 経済産業省は、2030年目標の達成に向けて、**環境省と連携**して**集合住宅のZEH-M化を支援**。

超高層(21層建以上※)

【補助対象】
『ZEH-M』～ZEH-M Oriented

【補助額】
補助対象経費の1/2以内
（上限3億円/年、10億円/事業）

【補助対象経費】
設計費：実施設計費用、省エネ性能の表示に係る費用
設備費：高性能断熱材、窓・サッシ等の開口部材、暖冷房設備、給湯設備、換気設備、照明設備（ダウンライト等）、HEMS・MEMS、蓄電池（共用部に限る）
工事費：補助事業の実施に不可欠で補助事業設備の設置と一体不可分な工事に限る。

【採択方式】
審査方式（公募は棟単位での申請とし、１回を想定。）

中層（４・５層建※）・高層(６層建以上20層以下※)

【補助対象】
『ZEH-M』～ZEH-M Ready（中層）
『ZEH-M』～ZEH-M Oriented（高層）

【補助額】
・補助対象経費の1/3以内
（上限3億円/年、8億円/事業）

・先進的再エネ・低炭素化に資する素材（CLT等）を一定量以上使用する場合、**定額を加算**

【補助対象経費】
設計費：実施設計費用、省エネ性能の表示に係る費用
設備費：高性能断熱材、窓・サッシ等の開口部材、暖冷房設備、給湯設備、換気設備、照明設備（ダウンライト等）、HEMS・MEMS、蓄電池
工事費：補助事業の実施に不可欠で補助事業設備の設置と一体不可分な工事に限る。

【採択方式】
左記、超高層と同じ

低層（１～３層建※）

【補助対象】
『ZEH-M』及びNearly ZEH-M

【補助額】
・40万円/戸×全戸数
（上限３億円/年、６億円/事業）

・蓄電システムを設置する場合：2万/kWh加算
（上限20万円/戸又は補助対象経費の1/3。
一定の条件を満たすものは上限24万円/戸）

・先進的再エネ・低炭素化に資する素（CLT等）を一定量以上使用する場合、**定額を加算**

【採択方式】
先着方式（公募は原則棟単位での申請とし、都度交付決定）

※複合建築物の場合、住宅用途部分の層数とする。同一層に住宅用途と非住宅用途が混在する場合、住宅用途が延床面積の過半を占める場合には層数に算入する。

共　通

- 補助金交付先は**建築主（デベロッパー又は個人事業主）**とし、**複数年度事業を可**とする。
- 補助金の申請までに**「ZEHデベロッパー制度」**への登録申請が必要。 建築物省エネ法第７条に基づく省エネ性能表示（BELS）の取得・提出を必須とし、**BELS及びZEHマークを活用した広報**を行うことが要件
- デベロッパーの場合は**入居時等に管理組合、個人へそれぞれ事業承継**を行うこと。入居後２年間、居住者に対して、エネルギー使用量（電力、ガス等）等のアンケートを実施する**（販売時の契約書の注意事項等で明示）**。

26

集合住宅におけるZEHの設計ガイドライン

- 集合住宅の開発・設計・建築等に取り組む主に中小規模の事業者、設計者、施工者等向けに、実証事業により蓄積した事例を踏まえ、**「集合住宅におけるZEHの設計ガイドライン」**を作成し、**2019年4月よりSIIのHPにて公開**。
- 集合住宅におけるネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの概要やニーズとメリット、ケーススタディ等を解説している。



＜設計ガイドラインの内容＞

・集合住宅におけるZEHの概要

定義・判断基準など

・集合住宅におけるZEHのニーズ、メリット

消費者ニーズ、高断熱化による光熱費削減、医療費軽減メリットなど

・集合住宅におけるZEHのケーススタディ

地上6階の集合住宅モデルを想定し、ZEH-M化に必要な外皮・設備仕様を設定し、費用増分も試算

・ZEH-Mの事例紹介

低層～超高層の事例を紹介

27

1. 2050年のカーボンニュートラル実現に向けた政府の取組

2. ZEHを取り巻く状況

3. 今後の方向性（予定）

28

今後の方向性（予定）

- 2030年に目指すべき住宅の姿
  - 新築住宅はZEH基準の水準の省エネ性能を確保
  - 新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備を導入
- ロードマップの各種取組を推進
- ZEH委員会においては、各種取組のフォローアップ・情報の集約と発信

29

(ご参考)令和5年度概算要求

住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業

資源エネルギー庁省エネルギー・
新エネルギー部省エネルギー課

令和５年度概算要求額　**72.0　億円（　80.9　億円　）**

事業の内容

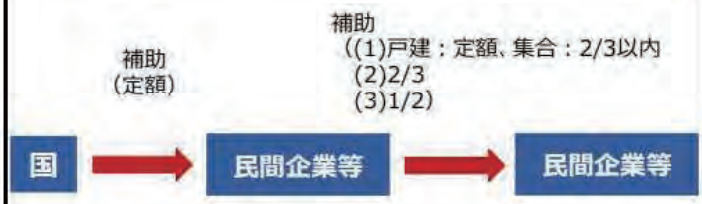
事業目的

大幅な省エネ実現と再エネの導入により、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化を中心に、民生部門の省エネ投資を促進することを目的とします。

事業概要

（１）ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）の実証支援
需給一体型を目指したZEHモデル、次世代型のHEMSモデルや超高層の集合住宅におけるZEH化の実証等により、新たなモデルの実証を支援します。
（２） ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB：ゼブ）の実証支援
ZEBの設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物（新築：1万m2以上、既築：2千m2以上）について、先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証を支援し、その成果の横展開を図ります。
（３） 次世代省エネ建材の実証支援 既存住宅における消費者の多様なニーズに対応することで省エネ改修の促進が期待される工期短縮可能な高性能断熱材や、快適性向上にも資する蓄熱・調湿材等の次世代省エネ建材の効果の実証を支援します。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

令和３年度から令和７年度までの５年間の事業であり、最終的には2030年度における省エネ見通し（約6,200万kl削減）達成に寄与します。
令和12年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指します。

ご清聴ありがとうございました

経済産業省
資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
TEL: 03 3501 9726

環境省
Ministry of the Environment

地球温暖化対策の動向と
住宅の脱炭素化に向けた取り組み

令和4年12月
環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室

目次

1. 地球温暖化の現状
2. 国内外の取り組み動向
3. 脱炭素で持続可能な地域づくり
4. 環境省における
   住宅部門の脱炭素化に向けた取り組み

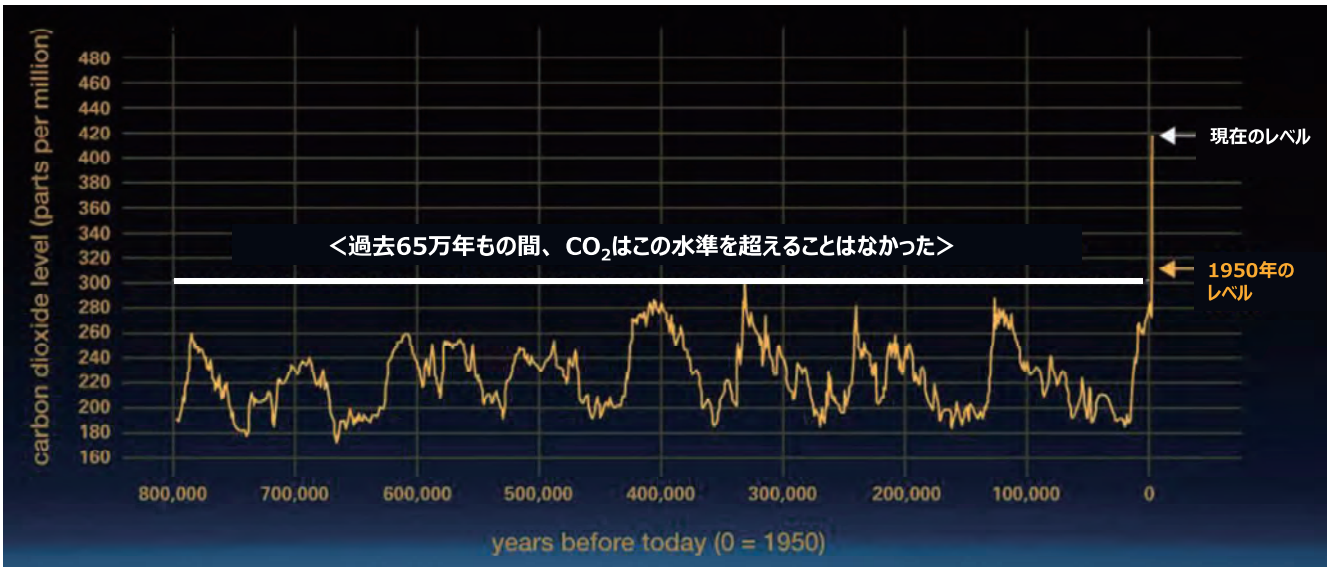
1. 地球温暖化の現状

2

世界的なCO$_2$濃度の上昇

■ **産業革命以降、大気中のCO$_2$の平均濃度は急上昇**

■ **経済活動等を通じた人為起源のCO$_2$排出量の急増が主因**とされ、これに伴い**世界の平均気温も上昇傾向**にある。



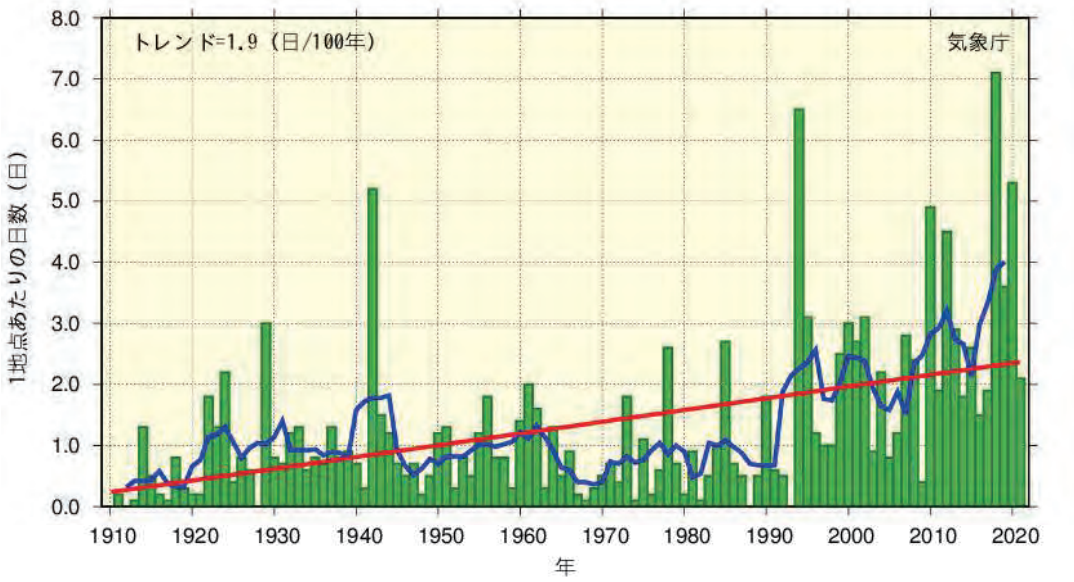
（出所）アメリカ航空宇宙局（NASA）ホームページ（ https://climate.nasa.gov/evidence/ ）より環境省一部加工

3

日本における猛暑日の年間日数

猛暑日（最高気温が35℃以上の日）が増加

＜全国の猛暑日の年間日数の経年変化（1910～2021年）＞



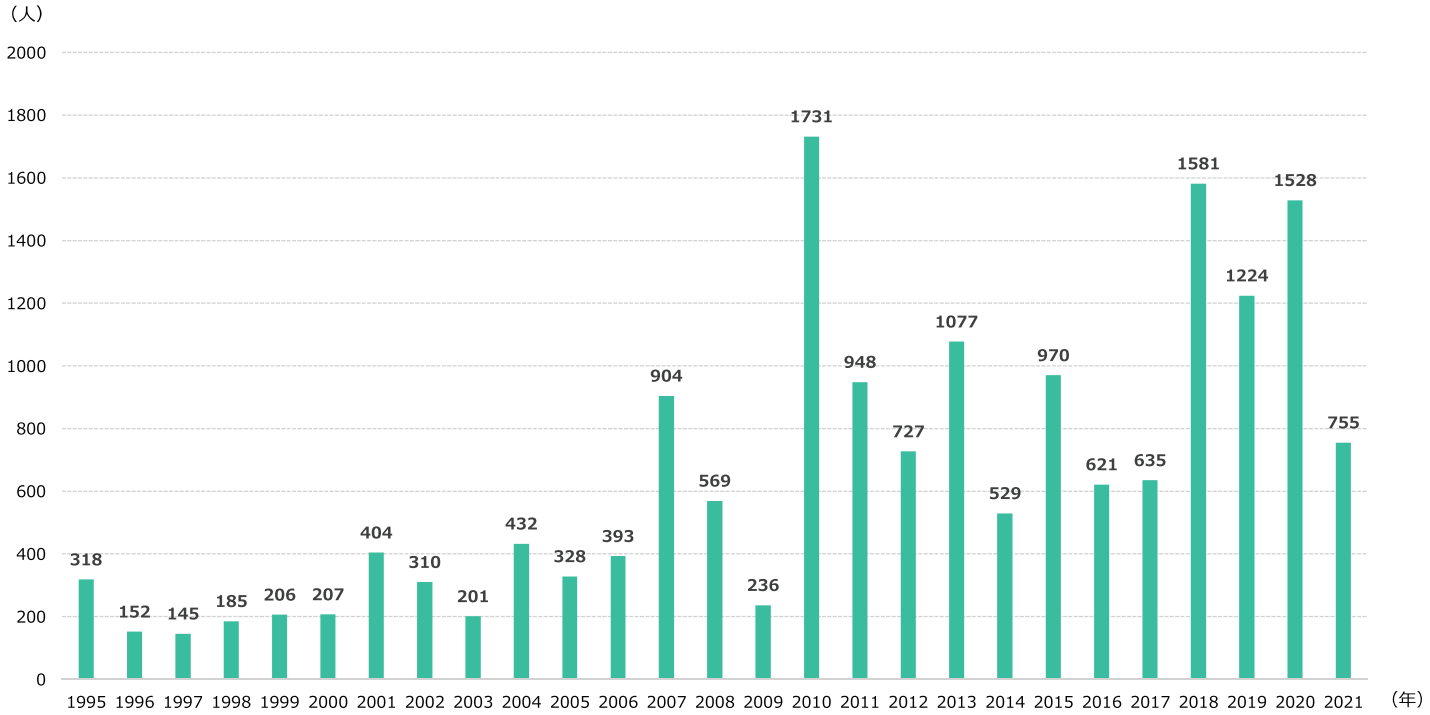
※ 棒グラフ（緑）は各年の年間日数を示す（全国13地点における平均で1地点あたりの値）。太線（青）は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示す。

出典：気象庁ウェブサイト「大雨や猛暑日など（極端現象）の長期変化」

4

日本における熱中症による死亡者数

熱中症による年間死亡者数は増加傾向



出典：厚生労働省「人口動態統計」より作成

5

近年の大雨や台風による激甚な風水害

環境省

平成30年7月豪雨

気象庁「今回の豪雨には、地球温暖化に伴う水蒸気量の増加の寄与もあったと考えられる。」
（地球温暖化により雨量が約6.7%増加（気象研 川瀬ら 2019））

平成30年　台風21号

非常に強い勢力で四国・関西地域に上陸
大阪府田尻町**関空島（関西空港）では最大風速46.5メートル**
大阪府大阪市で最高潮位　329cm



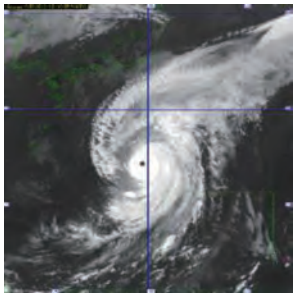

H30台風21号
大阪府咲洲庁舎周辺の車両被害

令和元年　台風15号

強い勢力で東京湾を進み、千葉県に上陸
千葉県**千葉市　最大風速35.9メートル** 最大瞬間風速57.5メートル

令和元年　台風19号

大型で強い勢力で関東地域に上陸
東京都江戸川臨海**では最大瞬間風速43.8メートル**
箱根町では、総雨量が1000ミリを超える


令和元年台風19号
（ひまわり８号赤外画像、気象庁提供）

令和2年　7月豪雨

活発な梅雨前線が長期間停滞し、
西日本から東日本の広い範囲で記録的な大雨


令和２年7月豪雨
大分県日田市の流された橋

令和3年　8月豪雨

全国各地の広範囲で記録的な大雨
交通機関が運休、高速道路や国道の通行止めなどが相次いで発生

今後、気候変動により大雨や台風のリスク増加の懸念
激甚化する災害に、今から備える必要

※ 平成30年7月豪雨を除き、これらの災害への気候変動の寄与を定量的に示す報告は現時点では無いが、気候変動により将来強い台風の割合が増加する等の予測がある

6

その他の気候変動の影響

環境省

農林水産業

高温による生育障害や品質低下が発生

- 既に全国で、白未熟粒（デンプンの蓄積が不十分なため、白く濁って見える米粒）の発生など、高温により品質が低下。


図 水稲の「白未熟粒（しろみじゅくつぶ）」（左）と「正常粒」（右）の断面
（写真提供：農林水産省）

- 果実肥大期の高温・多雨により、果皮と果肉が分離し、品質が低下。

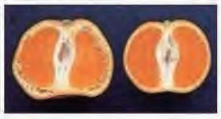


図 うんしゅうみかんの浮皮（うわかわ）
（写真提供：農林水産省）

自然生態系

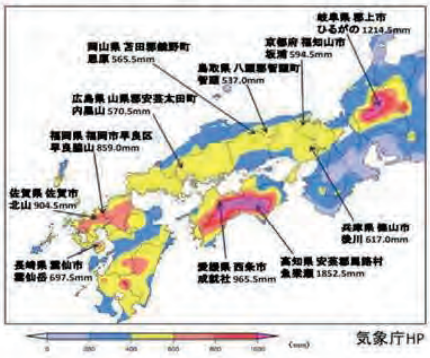
サンゴの白化ニホンライチョウの生息域減少


図 サンゴの白化
（写真提供：環境省）


図 ニホンライチョウ
（写真提供：環境省）

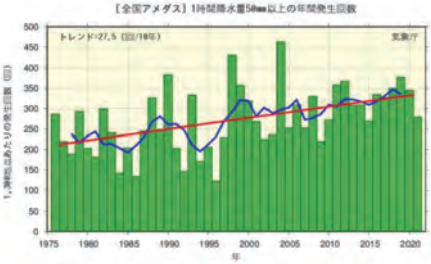
自然災害

平成30年7月には、
西日本の広い範囲で記録的な豪雨



気象庁HP

短時間強雨の観測回数は増加傾向が明瞭



（出典：気候変動監視レポート2021（気象庁））

健康（熱中症・感染症）

平成30年7月
埼玉県熊谷市で**観測史上最高の41.1℃を記録**
7/16-22の**熱中症による救急搬送人員数は過去最多**

2018年7月23日の
日最高気温
（出典：気象庁）



令和2年8月
静岡県浜松市で**観測史上最高に並ぶ41.1℃を記録**

2020年8月17日の
日最高気温
（出典：気象庁）



デング熱の媒介生物である
ヒトスジシマカの分布北上


図 ヒトスジシマカ
（写真提供：国立感染症研究所 昆虫医科学部）

7

2. 国内外の取り組み動向

8

国際的な温室効果ガス削減に向けた取り組み

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）報告書

- 人間の影響が大気・海洋・陸域を温暖化させてきたことは、**疑う余地がない**
- 気温上昇を2℃と比べて1.5℃に温暖化を抑えることで、極端な高温や大雨などの頻度等を抑制しうる。
- 現時点ですでに約1度温暖化。1.5度を大きく超えないためには、2050年前後のCO2排出量が正味ゼロとなることが必要

2015年12月　パリ協定採択（COP21）

- **すべての国が参加**する公平な合意
- 世界の平均気温の上昇を、産業革命以前に比べ2℃より十分低く保ちつつ（2℃目標）、1.5℃に抑える努力を追求（1.5℃努力目標）

2021年11月　COP26

- パリ協定のルールが完成 → **「実施の時代へ」**
- 1.5度目標の再確認



国・企業・自治体の脱炭素に向けた取組が本格化

9

日本における温室効果ガス削減に向けた取り組み

■ 2020年10月26日に行われた第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説において、「我が国は、**2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**ことを、ここに宣言いたします。」と発言

■ 2020年10月30日に行われた地球温暖化対策推進本部において、菅総理（当時）より「2050年カーボンニュートラルへの挑戦は日本の新たな成長戦略である」とし、地球温暖化対策計画、エネルギー基本計画、長期戦略の見直しの加速を指示



▲地球温暖化対策推進本部（首相官邸HPより）

地球温暖化対策を日本の成長戦略へ

10

パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（2021年10月閣議決定）

➢ パリ協定の規定に基づき策定
➢ **2050年カーボンニュートラル**に向けた基本的考え方、ビジョン等を示す

＜基本的な考え方＞

地球温暖化対策は**経済成長の制約ではなく**、経済社会を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と**力強い成長を生み出す、その鍵となる**もの。

＜各分野のビジョンと対策・施策の方向性＞

エネルギー：
再エネ最優先原則
徹底した省エネ
電源の脱炭素化/可能なものは電化
水素、アンモニア、原子力などあらゆる選択肢を追求

産業：
徹底した省エネ
熱や製造プロセスの脱炭素化

運輸：
2035年乗用車新車は電動車100%
電動車と社会システムの連携・融合

地域・くらし：
地域課題の解決・強靱で活力ある社会
地域脱炭素に向け家庭は脱炭素エネルギーを作って消費

吸収源対策
森林吸収源対策やDACCS（Direct Air Capture with Carbon Storage）の活用

11

パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（2021年10月閣議決定）

分野を超えて重点的に取り組む横断的施策

イノベーションの推進
技術創出とその実用化・普及のための後押し

グリーン・ファイナンスの推進
資金の呼び込み、地域金融機関の後押し

ビジネス主導の国際展開・国際協力
環境性能の高い技術・製品等の国際展開で世界に貢献

予算
2兆円基金により研究開発・社会実装を継続的に支援

税制
民間投資を喚起し取組を促進

規制改革・標準化
需要創出と民間投資の拡大

成長に資するカーボンプライシング
成長に資するものについて躊躇なく取り組む

人材育成
環境教育やイノベーションのための人材育成

適応との一体的な推進
車の両輪である緩和策と適応策を一体的に推進

政府・地方公共団体の率先的取組
庁舎などに太陽光最大限導入、新築のZEB化などを進める

科学的知見の充実
観測を含む調査研究の推進とその基盤の充実

12

地球温暖化対策計画の改定（2021年10月閣議決定）

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画
「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定

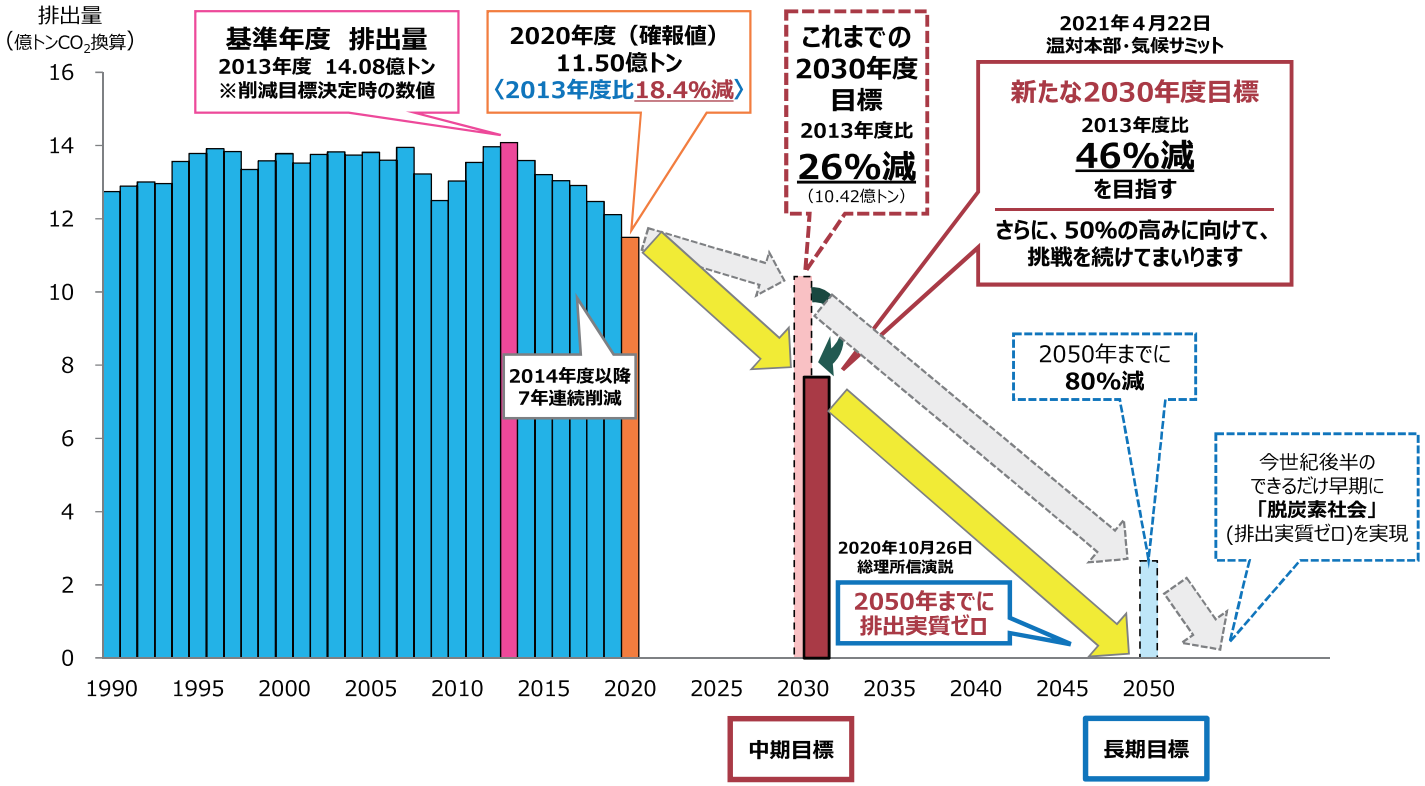
※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量・吸収量（単位：億t-CO_2）		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO_2		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換			▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO_2、メタン、N_2O				▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	（▲0.37億t-CO_2）
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO_2程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

2030年度目標達成に向け
家庭部門は**6割強**の大幅削減が必要

13

我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



（出典）「2020年度の温室効果ガス排出量（確報値）」及び「地球温暖化対策計画」から作成

14

3. 脱炭素で持続可能な地域づくり

15

地域循環共生圏

地域の活力が最大限に発揮されることを目指す

→ 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成

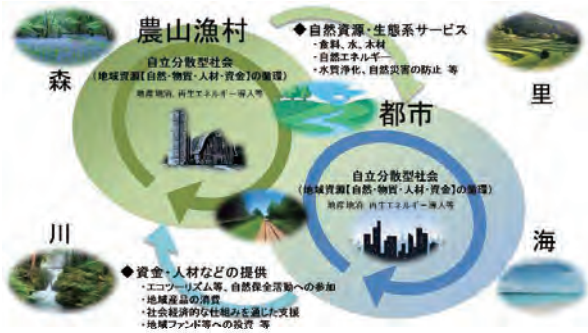
→ 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**

第五次環境基本計画（閣議決定）

✓環境・経済・社会の統合的向上
✓あらゆる観点からイノベーションを創出
✓幅広いパートナーシップを充実・強化

脱炭素社会
循環経済
分散型・
自然共生社会
} ３つの移行

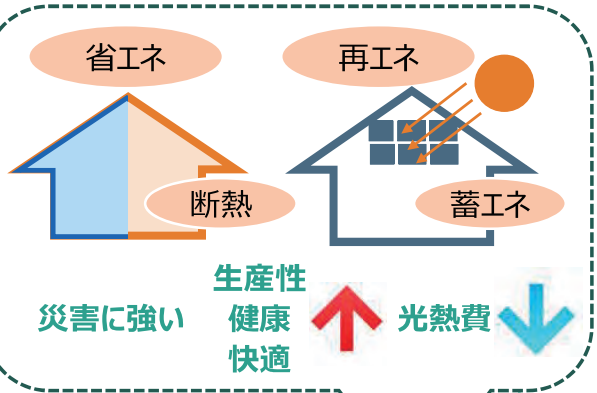
経済社会の
リデザイン＝再設計



地域の活性化・持続可能な地域
環境・生命文化社会の実現

16

エネルギーの観点から見た「地域循環共生圏」への進化



災害に強い　生産性 健康 快適　光熱費

ゼロエネルギー建築物
（ZEB・ZEH）
※ネットゼロエネルギービル、ネットゼロエネルギーハウス

ゼロエネルギーの
要素技術



再エネ　蓄エネ

ゼロエネルギー地域
「＝地域循環共生圏」

再エネ　エネマネ
蓄エネ　省エネ



災害に強い　多様なビジネス
健康　快適
エネルギーの地産地消

17

2050年ゼロカーボンシティ宣言

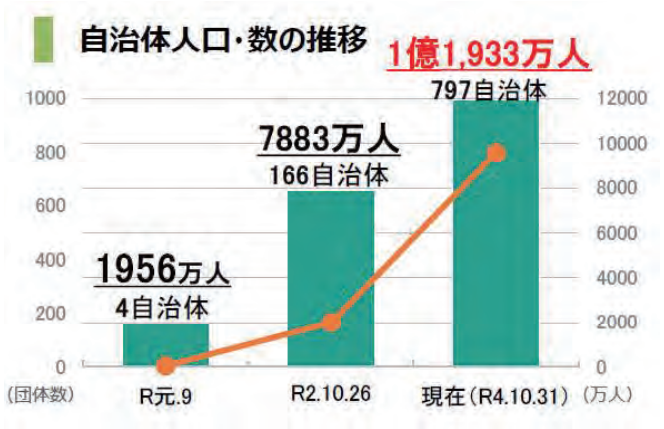
■ 東京都・京都市・横浜市を始めとする**797自治体**（43都道府県、465市、20特別区、230町、39村）が「**2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ**」を表明（2022年10月31日時点）

■ **全国知事会**（脱炭素・地球温暖化対策本部）は、令和4年7月に「脱炭素・地球温暖化対策行動宣言」において、「**都道府県が整備する新築建築物について、ZEB Ready相当（50%以上の省エネ）を目指します**」と宣言

表明都道府県（43都道府県）



表明した地方公共団体数と人口規模の推移



18

脱炭素先行地域

■ 地域脱炭素ロードマップに基づき、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で、**2025年度までに、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋**をつけ、**2030年度までに実行**

■ 農山漁村、離島、都市部の街区など多様な地域において、**地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現**しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示す。

脱炭素先行地域とは

民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他の温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域。

民生部門の電力需要量 = **再エネ等の電力供給量** + **省エネによる電力削減量**

脱炭素先行地域の範囲の類型

全域	市区町村の全域、特定の行政区等の全域
住生活エリア	住宅街・住宅団地
ビジネス・商業エリア	中心市街地（大都市、地方都市） 大学、工業団地、港湾、空港等の特定サイト
自然エリア	農村・漁村・山村、離島、観光地・自然公園等
施設群	公共施設等のエネルギー管理を一元化することが合理的な施設群

スケジュール

※ 地方自治体の提案を支援するため、ガイドブック等の参考資料を公表、順次更新
http://www.env.go.jp/policy/roadmapcontents/index.html

第1回選定

1月25日～2月21日	公募実施
4月26日	結果公表
6月1日	選定証授与式

第2回選定

6月27日	募集要領及びガイドブックを公表
6月28日～30日	自治体向け説明会（オンライン）
7月26日～8月26日	公募実施
	有識者会議による審査、選定案の作成
11月1日	結果公表

以降

年2回程度、
2025年度まで募集実施

19

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金

【令和4年度（初年度）予算】200億円

事業区分	脱炭素先行地域づくり事業	重点対策加速化事業
交付要件	○脱炭素先行地域に選定されていること （一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成　等）	○再エネ発電設備を一定以上導入すること （都道府県・指定都市・中核市：1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上）
対象事業	**（1）CO2排出削減に向けた設備導入事業　（①は必須）** **①再エネ設備整備（自家消費型、地域共生・地域裨益型）** 地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ設備の導入 ・再エネ発電設備：太陽光、風力、中小水力、バイオマス　等 ・再エネ熱利用設備/未利用熱利用設備：地中熱、温泉熱　等 **②基盤インフラ整備** 地域再エネ導入・利用最大化のための基盤インフラ設備の導入 ・自営線、熱導管 ・蓄電池、充放電設備 ・再エネ由来水素関連設備 ・エネマネシステム　　等 **③省CO2等設備整備** 地域再エネ導入・利用最大化のための省CO2等設備の導入 ・ZEB・ZEH、断熱改修 ・ゼロカーボンドライブ（電動車、充放電設備等） ・その他省CO2設備（高機能・高効率換気・空調、コジェネ等） **（2）効果促進事業** （1）「CO2排出削減に向けた設備導入事業」と一体となって設備導入の効果を一層高めるソフト事業　等	**①～⑤のうち2つ以上を実施　（①又は②は必須）** **①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電** （例：公共施設等の屋根等に自家消費型の太陽光発電設備を設置する事業） **②地域共生・地域裨益型再エネの立地** （例：未利用地、ため池、廃棄物最終処分場等を活用し、再エネ設備を設置する事業） **③公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導** （例：新築・改修予定の公共施設において省エネ設備を大規模に導入する事業） **④住宅・建築物の省エネ性能等の向上** （例：ZEH、ZEH＋、既築住宅改修補助事業） **⑤ゼロカーボン・ドライブ**※ （例：地域住民のEV購入支援事業、EV公用車を活用したカーシェアリング事業） ※再エネとセットでEV等を導入する場合に限る ①⑤については、国の目標を上回る導入量、④については国の基準を上回る要件とする事業の場合、単独実施を可とする。
交付率	原則2／3　※①（太陽光発電設備除く）及び②について、財政力指数が全国平均（0.51）以下の自治体は3/4。②③の一部は定額	2／3～1／3、定額
事業期間	おおむね5年程度	
備考	○複数年度にわたる交付金事業計画の策定・提出が必要（計画に位置づけた事業は年度間調整及び事業間調整が可能）。 ○各種設備整備・導入に係る調査・設計や設備設置に伴う付帯設備等も対象に含む。	



20

4. 環境省における住宅部門の脱炭素化に向けた取り組み

21

エネルギー対策特別会計を活用した温室効果ガス削減施策

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、2030年度温室効果ガス排出を2013年度比46%削減し、さらに50%の高みに挑戦。それを実現すべく、「脱炭素社会」、「循環経済」、「分散型社会」への“3つの移行”を推進

環境省の役割	新たな地域の創造や国民のライフスタイルの転換など、カーボンニュートラルへの需要を創出する経済社会の変革や世界的な削減への貢献等を各省連携のもとで推進

エネルギー対策特別会計　令和4年度当初予算額 1,656億円　（令和3年度予算額　1,602億円）
令和3年度補正予算額　450億円

国内展開

第一の柱

脱炭素でレジリエントかつ快適な地域とくらしの創造

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、脱炭素先行地域づくり、脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施を推進するとともに、地域の実施体制構築のための積極支援を行う。
- 物流・移動、**住宅・建築物などの脱炭素化の取組を促進**することにより、脱炭素化でレジリエントかつ快適なくらし・ビジネスの実現を支援する。

第二の柱

脱炭素技術の社会実装の加速化

- 再エネ由来水素、CCUSなどの技術開発・実証を推進し、脱炭素社会の早期実現に向けた脱炭素技術の社会実装を加速化する。

第三の柱

ESG金融や企業の脱炭素経営の促進

- ESG金融等の民間の脱炭素投資を引き出すグリーンファイナンス、企業の脱炭素経営の実践を推進すること等により、脱炭素型の社会経済システムへの変革を促進する。

海外展開

第四の柱

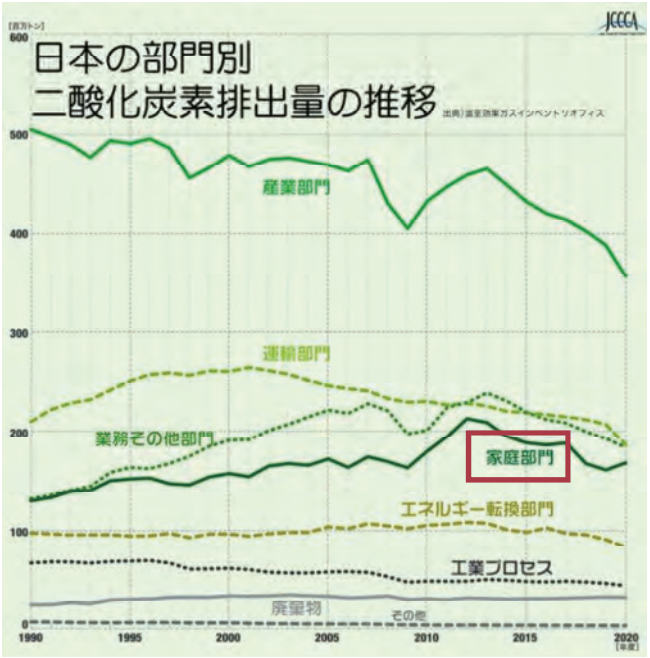
JCM等によるビジネス主導の国際展開と世界への貢献

- パリ協定第6条に位置づけられる二国間クレジット制度（JCM）や温室効果ガス観測技術衛星（GOSATシリーズ）による排出量検証等を通じて、途上国等の脱炭素移行支援を進め、世界の排出削減に主導的役割を果たす。

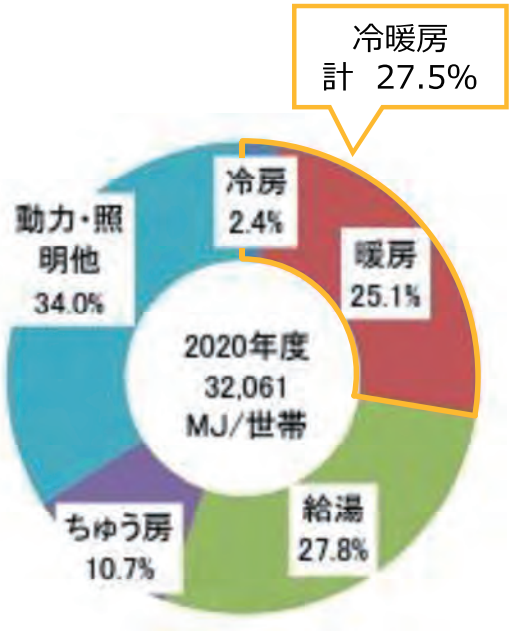
22

家庭部門のCO_2排出量の推移と用途別エネルギー消費率

世帯あたりの消費エネルギーのうち1/4以上を冷暖房が占める



出典：温室効果ガスインベントリオフィス



出典：資源エネルギー庁　エネルギー白書2022

23

脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方

脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会とりまとめ（2021年8月23日　国交省・経産省・環境省）

1. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の基本的な考え方

（1）2050年及び2030年に目指すべき住宅・建築物の姿**«あり方»**

2050年に目指すべき住宅・建築物の姿

（省エネ）**ストック平均で**ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能（※1）が確保される

（再エネ）導入が合理的な住宅・建築物における太陽光発電設備等の再生可能エネルギー導入が一般的となる

2030年に目指すべき住宅・建築物の姿

（省エネ）**新築される住宅・建築物について**はZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能（※2）が確保される

（再エネ）新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入される

（※1）ストック平均で住宅については一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%程度削減、建築物については用途に応じて30%又は40%程度削減されている状態
（※2）住宅：強化外皮基準及び再生可能エネルギーを除いた 一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準値から20%削減　建築物：同様に用途に応じて30%削減又は40%削減（小規模は20%削減）

2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の進め方

Ⅰ. 家庭・業務部門（住宅・建築物における省エネ対策の強化）

①省エネ性能の底上げ（ボトムアップ）

- 住宅を含む省エネ基準への適合義務化〈2025年度〉
- 断熱施工に関する実地訓練を含む未習熟な事業者の技術力向上の支援
- 新築に対する支援措置について省エネ基準適合の要件化

⑥既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方

- 国・地方自治体等の建築物・住宅の計画的な省エネ改修の促進
- 耐震改修と合わせた省エネ改修の促進や建替えの誘導
- 窓改修や部分断熱改修等の省エネ改修の促進
- 地方自治体と連携した省エネ改修に対する支援を継続・拡充　等

24

普及啓発 ①みんなでおうち快適化チャレンジ

- 2050年カーボンニュートラル、コロナ禍に対応した新しい脱炭素型のライフスタイルの提案として、断熱リフォーム・ZEH化と、省エネ家電への買い換えを、関係業界団体※等と連携して呼びかけ、行動変容を促進。
- 2020年11月26日に、関係業界団体の代表者とともに、キックオフイベントを実施。
- **断熱リフォーム・ZEH化は、予算による支援とセットで発信。**
- 特設サイトで、各種情報を発信。R4年度はJFN(JAPAN FM NETWORK)によるラジオ番組も発信。
  *https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/kaiteki/index.html

※関係業界団体：（一社）住宅生産団体連合会、（一社）日本建材・住宅設備産業協会、全国電機商業組合連合会、大手家電流通協会


キックオフイベント



エコ住宅・断熱リフォームガイドブック



紹介動画



JFF各局との連携

25

普及啓発 ②脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動

環境省

○ 来年のG7広島サミットも見据え、脱炭素につながる**新しい豊かな暮らし**の実現に向けた国民の行動変容、ライフスタイル　転換のうねり・ムーブメントを起こすべく、新しい国民運動を開始し、世界に発信します。



出典：環境省「「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の概要」

26

戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業（経済産業省・国土交通省連携事業）

環境省

【令和５年度要求額　6,550百万円（6,550百万円）】

戸建住宅の高断熱化による省エネ・省CO2化を支援します。

1. 事業目的

① エネルギーの自給自足により災害にも強く、ヒートショック対策にもなるZEH（ゼッチ）の更なる普及、高断熱化の推進
② 現行の省エネ基準に適合しない既存住宅の断熱性能向上による原油価格高騰にも資する省エネ・省CO2化
③ 2030年度に目指すべき住宅の姿としては、新築される住宅についてZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。2030年度の家庭部門からのCO2排出量約7割削減（2013年度比）に貢献することを目指す。
④ 2050年のカーボンニュートラル達成に向けて脱炭素社会の推進

2. 事業内容

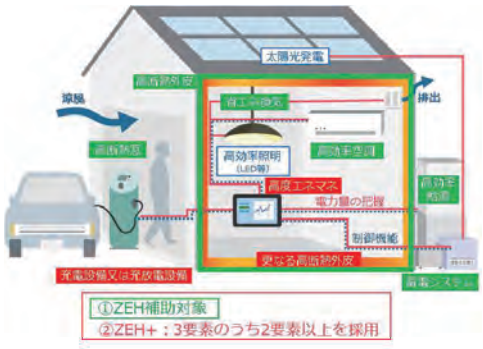
（1）戸建住宅のZEH、ZEH+化、高断熱化による省エネ・省CO2化を支援するため、以下の補助を行う。
① 戸建住宅（注文・建売）において、ZEH※の交付要件を満たす住宅を新築する者に対する定額補助：55万円/戸
② ZEH以上の省エネ、設備の効率的運用等により再エネの自家消費率拡大を目指した戸建住宅（ZEH＋）に対する定額補助：100万円/戸
③ 上記①、②の戸建住宅のZEH、ZEH+化に加え、蓄電システムを導入、低炭素化に資する素材（CLT（直交集成板）等）を一定量以上使用、又は先進的再エネ熱利用技術を活用する場合に別途補助：蓄電システム2万円/kWh（上限額20万円/台）等
（2）既存戸建住宅の断熱リフォームに対し1/3補助（上限120万円/戸。蓄電システム、電気ヒートポンプ式給湯機等への別途補助）
（3）省エネ住宅の普及拡大に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討を行う（委託）

※「ZEH」は、快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、１年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）で概ねゼロ以下となる住宅。断熱等性能等級５に相当。

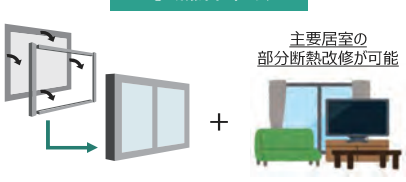
3. 事業スキーム

■事業形態：委託事業／間接補助事業
■補助対象・委託先　：民間事業者等
■実施期間：令和３年度～令和７年度

4. 補助対象の例



④断熱リフォーム



お問合せ先：　環境省　地球環境局　地球温暖化対策課　地球温暖化対策事業室　　電話：0570-028-341

集合住宅の省CO_2化促進事業（経済産業省連携事業）

【令和５年度要求額　7,450百万円（4,450百万円）】

環境省

集合住宅の省エネ・省CO2化、断熱リフォームを支援するとともに、災害時のレジリエンスを強化します。

1. 事業目的

① エネルギーの自給自足により災害にも強く、ヒートショック対策にもなるZEH（ゼッチ）の更なる普及、高断熱化の推進
② 現行の省エネ基準に適合しない既存住宅の断熱性能向上による原油価格高騰にも資する省エネ・省CO2化
③ 2030年度に目指すべき住宅の姿としては、新築される住宅についてZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。2030年度の家庭部門からのCO2排出量約7割削減（2013年度比）に貢献することを目指す。
④ 2050年のカーボンニュートラル達成に向けて脱炭素社会の推進

2. 事業内容

（1）集合住宅の省エネ・省CO2化、高断熱化を支援するため、以下の補助を行う。
① 新築低層ZEH-M（３層以下）への定額補助：40万円/戸
② 新築中層ZEH-M（４～５層）への定率補助：補助率1/３以内
③ 新築高層ZEH-M（6～20層）への定率補助：補助率1/３以内
④ 上記①に蓄電システムを導入、低炭素化に資する素材（CLT（直交集成板）等）を一定量以上使用、先進的再エネ熱利用技術を活用する又はV2Hを導入する場合の別途補助：蓄電システム2万円/kWh（上限額20万円/台。一定の条件を満たす場合は24万円/台）など

（2）既存集合住宅の断熱リフォーム：1/3補助
（上限15万円/戸（玄関ドアも改修する場合は上限20万円/戸））

（3）省エネ住宅の普及拡大に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討を行う（委託）

※ ①②③について、水害等の災害時における電源確保に配慮された事業は、一定の優遇を行う。
※ ②③について、補助対象事業者が脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づく建築物木材利用促進協定を締結している場合（事業）は一定の優遇を行う。

3. 事業スキーム

■事業形態：委託事業／間接補助事業
■補助対象・委託先：民間事業者等
■実施期間：平成30年度～令和５年度

4. 補助対象の例

①低層ZEH-M　②中層ZEH-M　③高層ZEH-M



④蓄電システム、
CLT（Cross Laminated Timber）等



⑤断熱リフォーム



お問合せ先：　環境省　地球環境局　地球温暖化対策課　地球温暖化対策事業室　　電話：0570-028-341

ご清聴ありがとうございました。

環境省
Ministry of the Environment

COOL CHOICE　未来のために、いま選ぼう。

COOL CHOICE　みんなで　エコ住宅チャレンジ　ZEH・断熱リフォーム

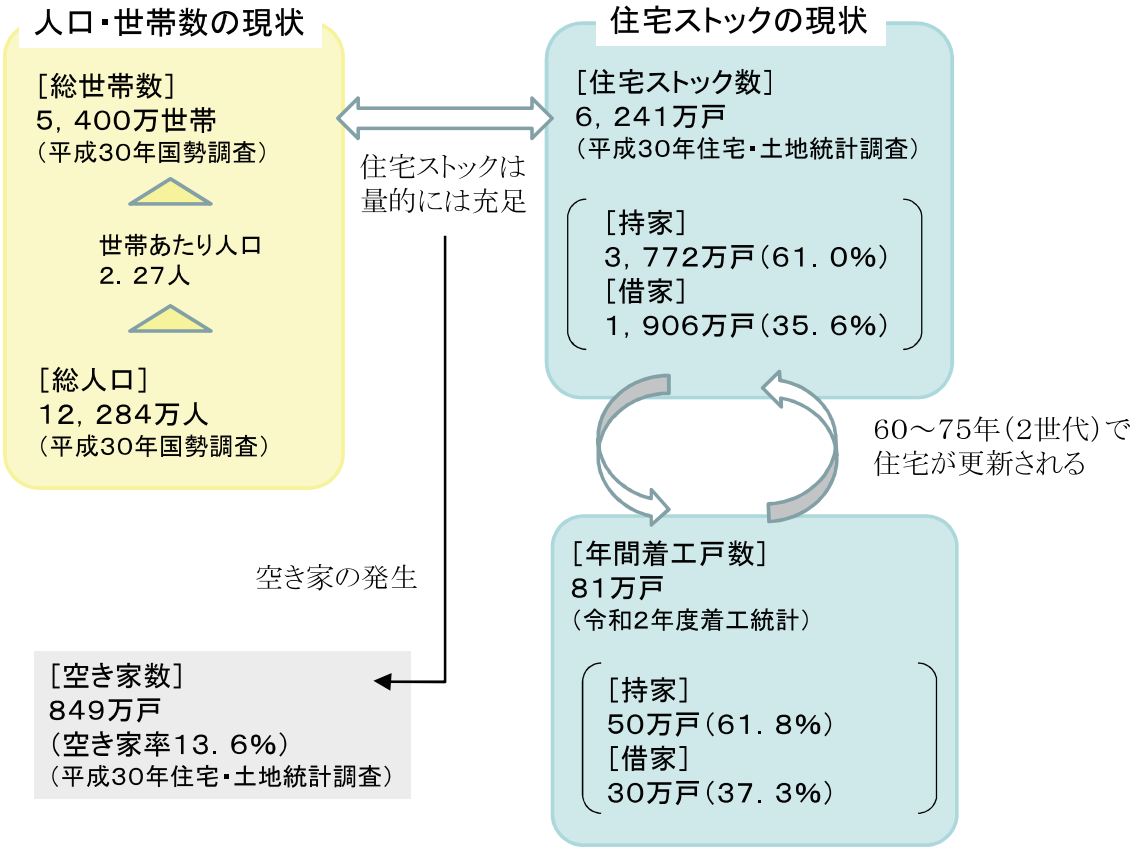
みんなで　おうち　快適化　チャレンジ　家族も地球も健康に

住宅・建築物の省エネルギー対策を巡る動向

住宅局 参事官（建築企画担当）付
令和4年12月

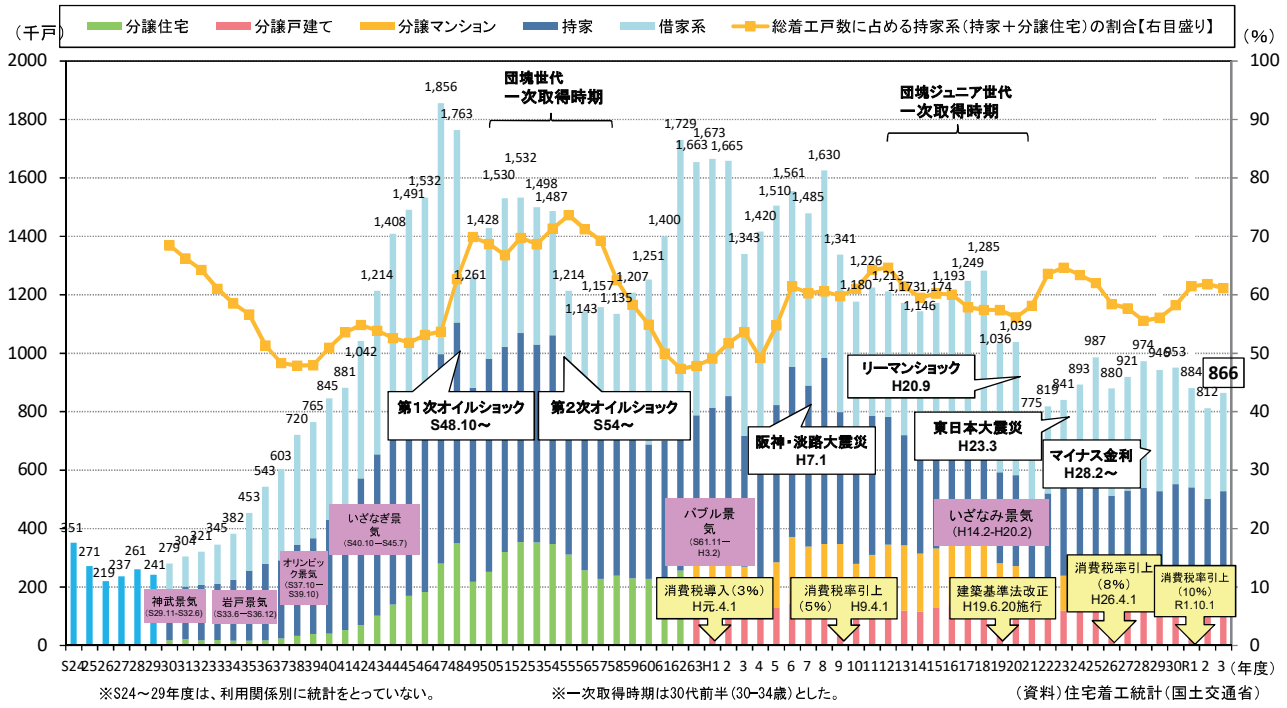
国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

人口・世帯数と住宅ストックの全体像



新設住宅着工戸数の推移【長期】（年度）

○昭和42年度に100万戸を越えた以降、景気の影響などにより増減を繰り返しながらも、100万戸を越える水準で推移。
○リーマンショックにより大幅な減少が見られ、40年ぶりに100万戸を下回ったものの、平成21年度以降は緩やかな持ち直しの傾向が継続していた。
○令和3年度は、大きく落ち込んだ令和2年度からは回復した結果、持家、貸家、分譲戸建てが増加し、全体として3年ぶりの増加（+6.6%）となった。

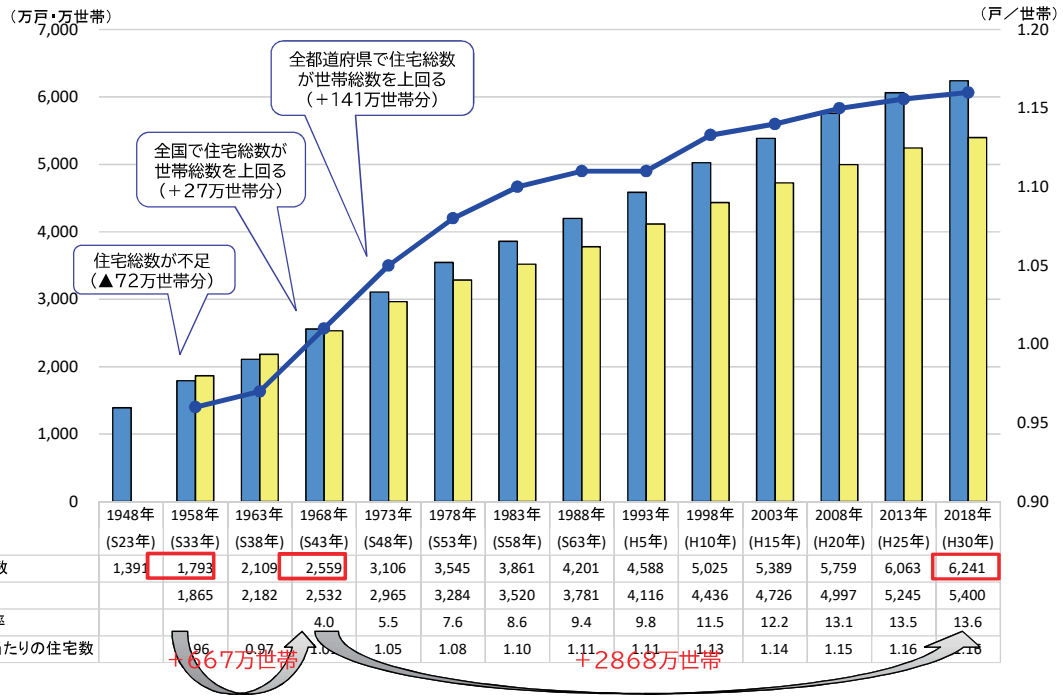


※S24～29年度は、利用関係別に統計をとっていない。　※一次取得時期は30代前半（30-34歳）とした。　（資料）住宅着工統計（国土交通省）

2

住宅ストックと世帯数の推移

○ 住宅ストック数（約6,240万戸）は、総世帯（約5,400万世帯）に対し約16%多く、量的には充足（2018年時点）



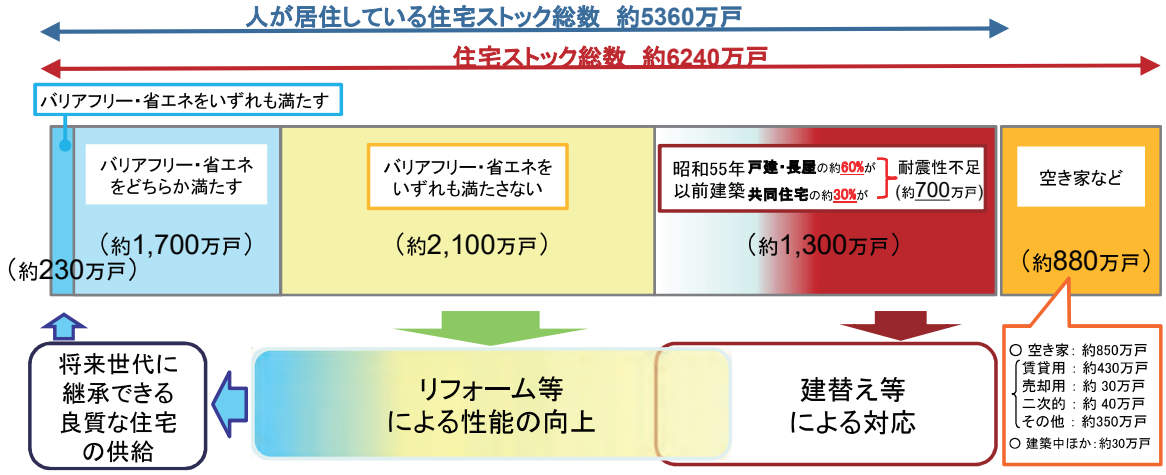
	1948年 (S23年)	1958年 (S33年)	1963年 (S38年)	1968年 (S43年)	1973年 (S48年)	1978年 (S53年)	1983年 (S58年)	1988年 (S63年)	1993年 (H5年)	1998年 (H10年)	2003年 (H15年)	2008年 (H20年)	2013年 (H25年)	2018年 (H30年)
住宅総数	1,391	1,793	2,109	2,559	3,106	3,545	3,861	4,201	4,588	5,025	5,389	5,759	6,063	6,241
総世帯		1,865	2,182	2,532	2,965	3,284	3,520	3,781	4,116	4,436	4,726	4,997	5,245	5,400
空き家率				4.0	5.5	7.6	8.6	9.4	9.8	11.5	12.2	13.1	13.5	13.6
1世帯当たりの住宅数		0.96	0.97	1.01	1.05	1.08	1.10	1.11	1.11	1.13	1.14	1.15	1.16	1.16

3

住宅ストックの姿（耐震性・バリアフリー・断熱性の対応状況）

○ 人が居住している住宅ストックのうち、S55年以前に建築された住宅は約1,300万戸あり、省エネ性能が不十分な住宅等も多数あることから、これらの住宅の建替等による性能向上が必要

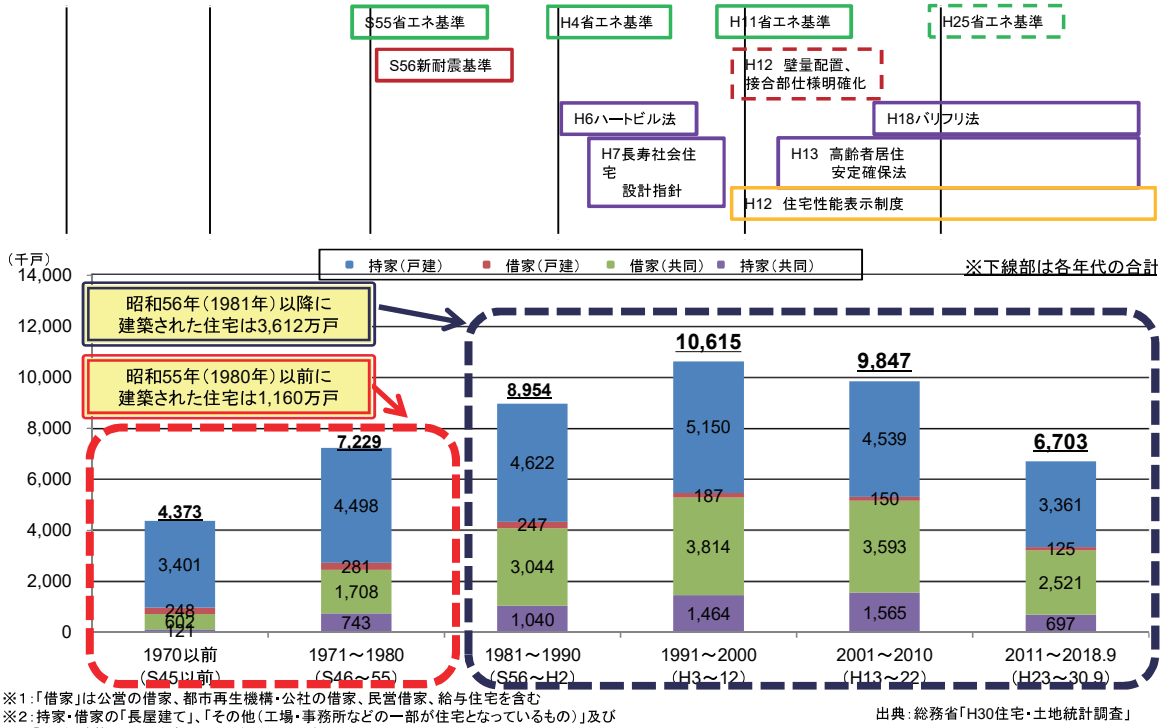
○ 新築・既存住宅全体として、国民の住生活に対する多様なニーズに応えつつ、将来世代に継承できる良質な住宅の供給を推進



出典：平成30年住宅・土地統計調査（総務省）
※ 建築時期等が不詳であるものについては按分して加算
※ 建築時期が昭和55年以前の「耐震性不足」とされているストック数については、国交省推計による建て方別の耐震割合をもとに算定
※「バリアフリーを満たす」とは、住宅・土地統計調査データより、高度のバリアフリー（段差のない室内＋2か所以上の手すり＋住居内を車いすで移動可能）を満たしている住宅について集計
※「省エネを満たす」とは、平成4年省エネルギー基準を達成しているものとし、国交省推計による建築時期別の達成割合をもとに算定
※「建築中ほか」とは、「建築中の住宅」及び「一時現在者のみの住宅（昼間だけ使用している住宅等）」

4

住宅ストックの姿（各種基準等の制定時期と建築年代別の住宅ストック数）



※1：「借家」は公営の借家、都市再生機構・公社の借家、民営借家、給与住宅を含む
※2：持家・借家の「長屋建て」、「その他（工場・事務所などの一部が住宅となっているもの）」及び「不詳（建築年又は住宅の種類が不明）」は除いている

出典：総務省「H30住宅・土地統計調査」

5

住宅総数が世帯総数を上回った頃に建てられた住宅





出典：大和ハウスグループの歴史（1970年代）





出典：朝日新聞HP　文化住宅にしひがし

6

住宅総数が世帯総数を上回った頃に建てられた住宅





出典：築50年超の共同住宅再生にみる中古住宅取得の注意点（all about HP）





出典：70年代不動産HP

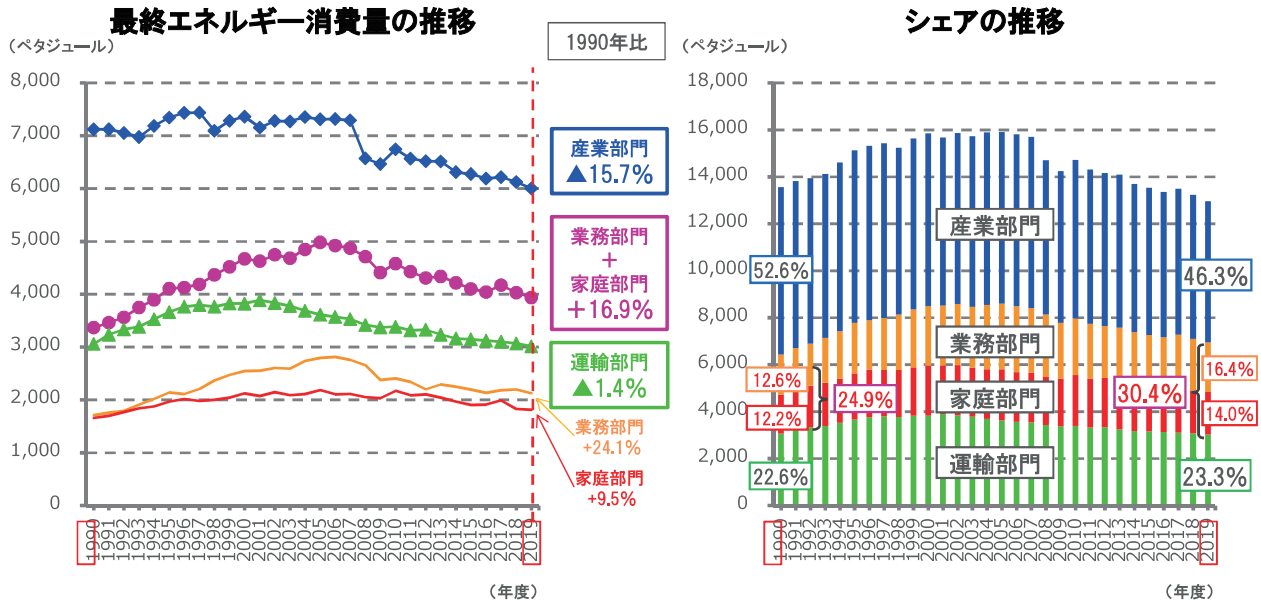
7

部門別のエネルギー消費の推移

国土交通省

○ 他部門（産業・運輸）が減少・微増する中、業務部門・家庭部門のエネルギー消費量は大きく増加し（90年比で16.9%増（左図））、現在では全エネルギー消費量の約3割（30.4%）（右図）を占めている。

○ 建築物における省エネルギー対策の抜本的強化が必要不可欠。

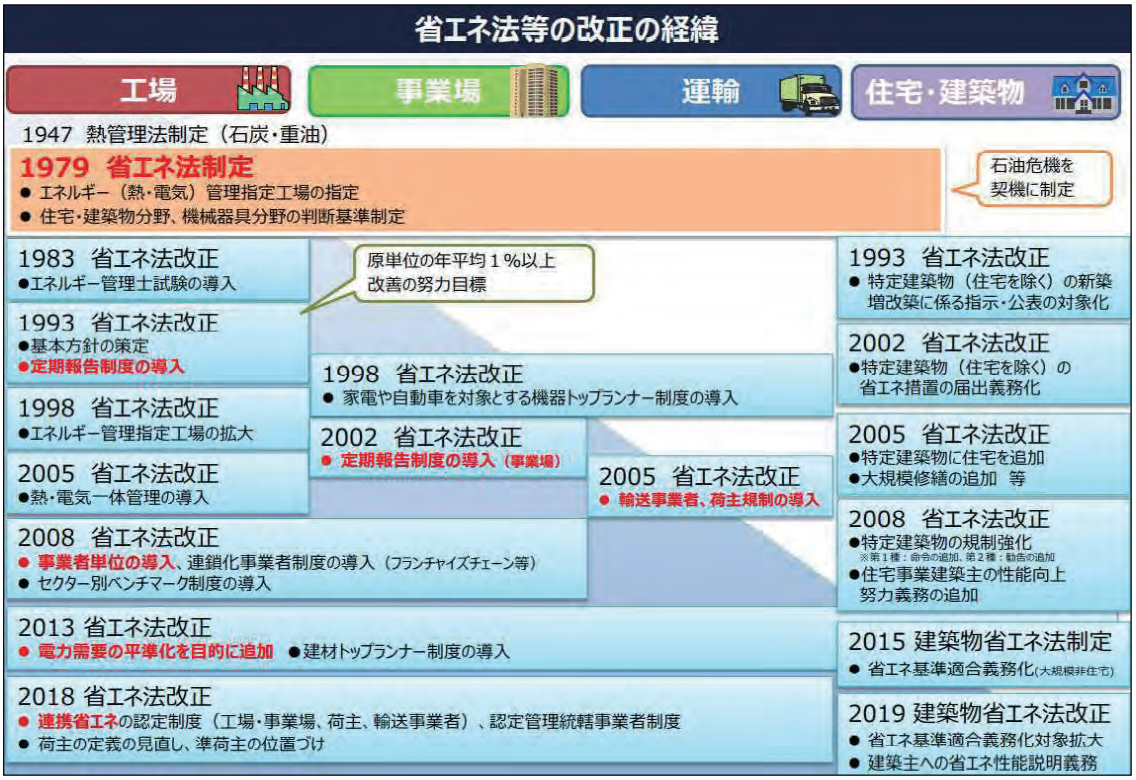


出典：総合エネルギー統計（エネ庁）

8

省エネ法等の改正の経緯

国土交通省



資源エネルギー庁資料より抜粋

9

住宅・建築物分野の取組に係る政府方針

国土交通省

○ エネルギー基本計画（令和3年10月22日閣議決定）（抜粋）

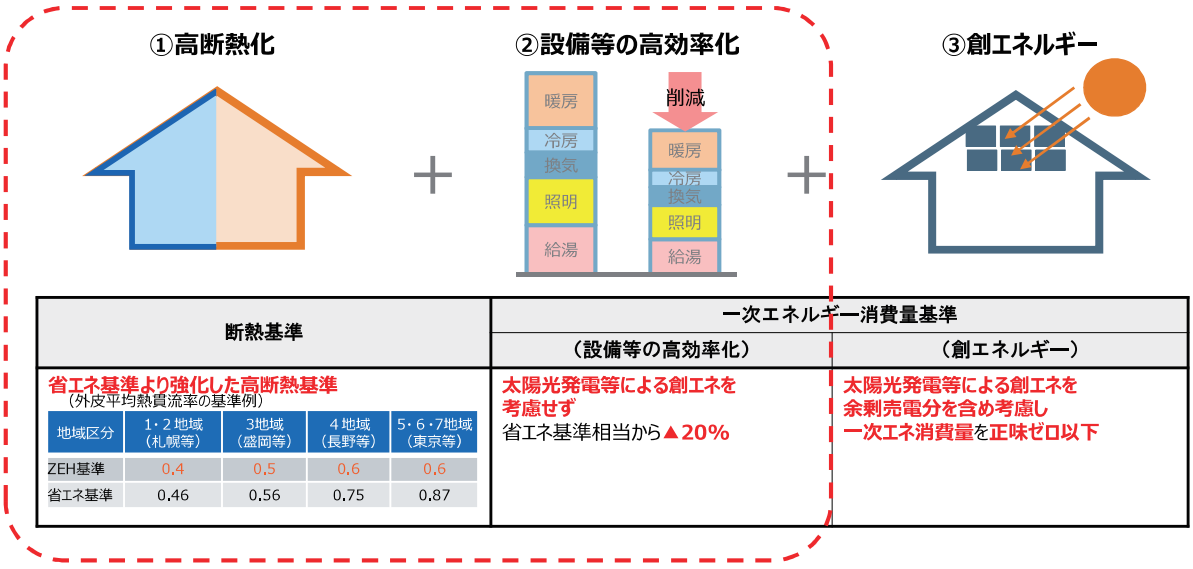
2050年に住宅・建築物のストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

建築物省エネ法を改正し、省エネルギー基準適合義務の対象外である住宅及び小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化するとともに、2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、整合的な誘導基準・住宅トップランナー基準の引上げ、省エネルギー基準の段階的な水準の引上げを遅くとも2030年度までに実施する。加えて、規制強化のみならず、公共建築物における率先した取組を図るほか、ZEHやZEBの実証や更なる普及拡大に向けた支援等を講じていく。さらに、既存住宅・建築物の改修・建替の支援や、省エネルギー性能に優れリフォームに適用しやすい建材・工法等の開発・普及、新築住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示の義務化を目指すなどの省エネルギー対策を総合的に促進する。

10

ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）水準の省エネ性能

国土交通省



断熱基準	一次エネルギー消費量基準	
	（設備等の高効率化）	（創エネルギー）
省エネ基準より強化した高断熱基準 （外皮平均熱貫流率の基準例）	太陽光発電等による創エネを考慮せず 省エネ基準相当から▲20%	太陽光発電等による創エネを余剰売電分を含め考慮し 一次エネ消費量を正味ゼロ以下

地域区分	1・2地域（札幌等）	3地域（盛岡等）	4地域（長野等）	5・6・7地域（東京等）
ZEH基準	0.4	0.5	0.6	0.6
省エネ基準	0.46	0.56	0.75	0.87

11

住宅・建築物に係る省エネ対策強化の進め方について

年度	住宅	建築物
2022	・補助制度における省エネ基準適合要件化 ・ZEH等や省エネ改修に対する支援の継続・充実 ・中小事業者の断熱施工の実地訓練を含めた技術力向上の取組	・補助制度における省エネ基準適合要件化 ・ZEB等や省エネ改修に対する支援の継続・充実 ・中小事業者の断熱施工の実地訓練を含めた技術力向上の取組
2023	・フラット35における省エネ基準適合要件化 ・建築物省エネ法に基づく誘導基準等の引き上げ BEI=0.8（再エネを除く）及び強化外皮基準 ・分譲マンションに係る住宅トップランナー基準の設定（目標2025年度） BEI=0.9程度及び省エネ基準の外皮基準	・建築物省エネ法に基づく誘導基準等の引き上げ 用途に応じてBEI=0.6又は0.7（いずれも再エネを除く）
2024	・新築住宅の販売・賃貸時における省エネ性能表示の施行 ・既存住宅の省エネ性能表示の試行	・新築建築物についての省エネ性能表示の施行 ・大規模建築物に係る省エネ基準の引き上げ BEI=0.8程度
2025	・住宅の省エネ基準への適合義務化 ・住宅トップランナー基準の見直し（目標2027年度） BEI=0.8程度及び強化外皮基準（注文住宅TR以外） BEI=0.75及び強化外皮基準（注文住宅TR）	・小規模建築物の省エネ基準への適合義務化
2026		・中規模建築物に係る省エネ基準の引き上げ BEI=0.8程度
	・省エネ基準について、遅くとも2030年度、誘導基準への適合率が8割を超えた時点で誘導基準のレベルに引き上げ ・あわせて誘導基準等の引き上げ	・省エネ基準について、遅くとも2030年度、中大規模建築物については誘導基準への適合率が8割を超えた時点で誘導基準のレベルに引き上げ、小規模建築物についてはBEI=0.8程度に引き上げ ・あわせて誘導基準の引き上げ

※　上記は、関係各主体が共通の認識をもって今後の取組を進められるよう省エネ対策強化のおおよそのスケジュールを示すものであり、対策強化の具体の実施時期及び内容については取組の進捗や建材・設備機器のコスト低減・一般化の状況等を踏まえて、社会資本整備審議会建築分科会において審議の上実施する必要がある。

※　なお、基準の引き上げについては、その施行予定時期（上表記載の時期）の概ね2年前に基準の具体的な水準及び施行時期を明らかにするように努める。

「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」資料より

12

省エネ対策の加速

■ 省エネ性能の底上げ　建築物省エネ法

全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け

※　建築確認の中で、構造安全規制等の適合性審査と一体的に実施

※　中小工務店や審査側の体制整備等に配慮して十分な準備期間を確保しつつ、2025年度までに施行する

	現行		改正	
	非住宅	住宅	非住宅	住宅
大規模 2,000m²以上	適合義務 2017.4～	届出義務	適合義務 2017.4～	適合義務
中規模	適合義務 2021.4～	届出義務	適合義務 2021.4～	適合義務
300m²未満 小規模	説明義務	説明義務	適合義務	適合義務

■ より高い省エネ性能への誘導　建築物省エネ法

住宅トップランナー制度の対象拡充

【現行】 建売戸建
注文戸建
賃貸アパート

【改正】 分譲マンション を追加

省エネ性能表示の推進

- 販売・賃貸の広告等に省エネ性能を表示する方法等を国が告示
- 必要に応じ、勧告・公表・命令

（類似制度）窓・エアコン等の省エネ性能表示

（参考）誘導基準の強化

低炭素建築物認定・長期優良住宅認定等［省令・告示改正］

一次エネルギー消費量基準等を強化

	【現行】	【改正】
非住宅	省エネ基準から▲20%	▲30～40%（ZEB水準）
住宅	省エネ基準から▲10%	▲20%（ZEH水準）

■ ストックの省エネ改修　住宅金融支援機構法

住宅の省エネ改修の低利融資制度の創設（住宅金融支援機構）

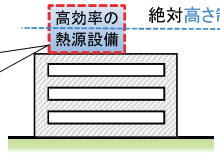
○ 対象：自ら居住するための住宅等について、省エネ・再エネに資する所定のリフォームを含む工事

○ 限度額：500万円、返済期間：10年以内、担保・保証：なし

形態規制の合理化　建築基準法

高さ制限等を満たさないことが、構造上やむを得ない場合

⇨ （市街地環境を害さない範囲で）形態規制の特例許可



■ 再エネ設備の導入促進　建築物省エネ法

促進計画	市町村が、地域の実情に応じて、太陽光発電等の**再エネ設備＊の設置を促進する区域※**を設定

※ 区域は、住民の意見を聴いて設定。


行政区域全体

や


一定の街区等

＊ 太陽光発電
太陽熱利用
地中熱利用
バイオマス発電　等

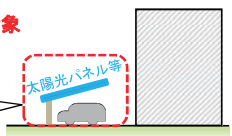
再エネ導入効果の説明義務

- 建築士から建築主へ、再エネ設備の導入効果等を書面で説明
- 条例で定める用途・規模の建築物が対象

形態規制の合理化　※新築も対象

促進計画に即して、再エネ設備を設置する場合

⇨ 形態規制の特例許可



太陽光パネル等で屋根をかけると建蔽率（建て坪）が増加

13

施行時期について

国土交通省

（1）公布日から3月内

○住宅の省エネ改修に対する住宅金融支援機構による低利融資制度

（2）公布日から1年内

○住宅トップランナー制度の拡充
○省エネ改修や再エネ設備の導入に支障となる高さ制限等の合理化 等

（3）公布日から2年内

○建築物の販売・賃貸時における省エネ性能表示
○再エネ利用促進区域制度
○防火規制の合理化 等

（4）公布日から3年内

○原則全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け
○構造規制の合理化
○建築確認審査の対象となる建築物の規模の見直し
○二級建築士の業務独占範囲の見直し 等

14

省エネ関係に関する技術基準の改正（誘導基準の強化等）

○ 省エネ基準の段階的引上げを見据えたより高い省エネ性能の確保を目指し、省エネ関係の技術基準等の検討を実施。

① 誘導基準（建築物省エネ法）・長期優良住宅認定基準の見直し　令和4年10月1日施行

○ ZEH・ZEB 水準に相当する省エネ性能に引上げ
（住宅） 【一次エネ】 0.9 ⇒ 0.8（再エネ除き） 【外皮】 省エネ基準外皮 ⇒ 強化外皮
（非住宅）【一次エネ】 0.8 ⇒ 0.6 or 0.7（再エネ除き） 【外皮】 PAL＊ ⇒ PAL＊

② 低炭素建築物認定基準（エコまち法）の見直し　令和4年10月1日施行

○ ZEH・ZEB 水準に相当する省エネ性能に引上げ（同上）
○ 再生可能エネルギーの導入を要件化
（戸建住宅） 省エネ量と創エネ量の合計が各設備の基準一次エネの合計の1／2以上となること
（共同住宅・非住宅） 再生可能エネルギーを導入すること

③ ZEH水準及びZEH水準を上回る等級の設定（住宅性能表示制度）　令和4年10月1日施行

○ ZEH 水準（断熱5・一次エネ6）を設定。暖冷房一次エネの削減率（概ね30%、40%）を目安として、戸建住宅のZEH 水準を上回る等級（断熱6、7）※を設定。
※ 概ね「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術検討委員会（HEAT20）」策定の基準G2、G3に相当

15

省エネ関係に関する技術基準の改正（誘導仕様基準の新設等）

④ 共同住宅等の住戸間の熱損失の取り扱いの合理化

令和4年11月7日公布・施行

○ 一定の要件を満たしていれば、隣接空間が住戸の場合の熱損失が無いものとして取り扱う
※隣接空間が住戸の場合の温度差係数を『0』に見直す。（改正前は0.05又は0.15）
○ 一棟単位（全住戸平均）で外皮性能を評価する基準の廃止
※フロア入力法による場合は、単位住戸の外皮基準への適合を求める。
○ 共同住宅の暖冷房設備の基準一次エネルギー消費量の見直し
※住戸間の熱損失が無いことを前提とした数値への見直しを行う。

⑤ 住宅の誘導基準の水準の仕様基準（誘導仕様基準）の新設等

令和4年11月7日公布・施行

○ 省エネ計算によらずZEH水準の省エネ性能（誘導基準等）の適合確認が可能となる仕様基準（誘導仕様基準）を設定
○ 建て方別の外皮性能に関する仕様基準の設定
○ 仕様基準における開口部比率の区分の廃止

⑥ 大規模非住宅建築物に係る省エネ基準の引上げ

令和4年11月末以降公布・令和6年4月1日施行予定

○ 2024年度以降、各用途の適合状況を踏まえ、用途に応じてBEI＝0.75～0.85に引上げ

16

住宅・建築物の省エネに係る主な支援制度

国土交通省

新築に対する支援

○ ZEH・ZEBに対する**3省連携による補助**

国土交通省は、以下の補助を実施。
・中小工務店が建築するZEH （地域型住宅グリーン化事業、200億円の内数（R4年度）、補助率：掛かり増しの1/2、限度額：140万円/戸等）
・ZEBを含む先導的な省エネ技術を採用した建築物 （サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型）、66.29億円の内数（R4年度）、補助率：掛かり増しの1/2、限度額：5億円）

○ 省エネ性能等に応じた**住宅ローン減税**の適用 ＜R4年から＞

借入限度額について、省エネ性能等に応じて1,000万円～2,000万円を加算 （控除率：0.7%、控除期間：新築等は13年）

○ ZEH等に対する**住宅金融支援機構のフラット35による金利優遇**

ZEHの場合は、当初5年間▲0.5%、6年目から10年目は▲0.25%の金利引下げ

既存に対する支援

○ **省エネ改修に対する補助** ＜R4年度から＞

・地方公共団体と連携した補助 （社会資本整備総合交付金等、補助率：国と地方でマンション1/3・その他23%）
・住宅のZEHレベル改修に対する国の直接補助 （住宅エコリフォーム推進事業、200億円の内数（R4年度）、補助率：マンション1/6・その他11.5%）

○ 省エネ改修に対する**税制上の特例措置**

令和4年度税制改正において対象を拡充 （所得税の対象工事要件：「全居室の全窓の断熱工事」⇒「一部の窓の断熱改修工事」 等）

○ **住宅金融支援機構による**省エネ改修に対する**低利融資** ＜法改正により創設＞

省エネに資する所定のリフォームを含む工事を対象（限度額：500万円、返済期間：10年以内 等）

17

ZEH（ゼロ・エネルギー住宅）等の推進に向けた取組

国土交通省

２０５０年カーボンニュートラル実現に向けて、関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、住宅の省エネ・省CO_2化に取り組み、２０３０年度以降新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネ性能の確保を目指し、ZEH等に対する支援を継続・充実する。

さらに省CO2化を進めた先導的な低炭素住宅
（ライフサイクルカーボンマイナス住宅（LCCM住宅））
（国土交通省）令和4年度予算　200億円の内数

ZEHに対する支援

将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEH
※　戸建住宅におけるより高性能な次世代ZEH＋、集合住宅（超高層）
（経済産業省）令和4年度予算　80.9億円の内数

引き続き普及促進すべきZEH
※　戸建住宅におけるZEH・より高性能なZEH＋、集合住宅（高層以下）
（環境省）令和4年度予算　110億円の内数

中小工務店等が連携して建築するZEH
※　ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇
（国土交通省）令和4年度予算　200億円の内数
令和3年度補正予算　30億円の内数

省エネ性能表示（BELS）を活用した申請手続の共通化

関係情報の一元的提供

18

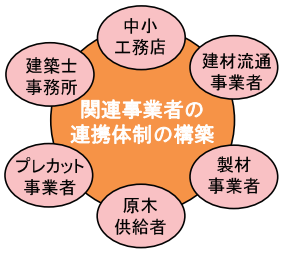
地域型住宅グリーン化事業　拡充

令和5年度予算概算要求額：
住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業（381.26億円）の内数

地域における木造住宅の生産体制を強化し、環境負荷の低減を図るため、資材供給、設計、施工などの連携体制により、地域材を用いた省エネ性能等に優れた木造住宅（ZEH等）の整備等に対して支援を行うとともに、地域材の活用促進の支援を強化する。

＜現行制度の概要＞

グループの構築

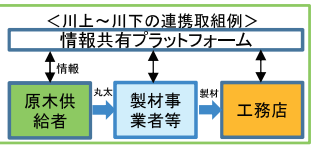


共通ルールの設定

- 地域型住宅の規格・仕様
- 資材の供給・加工・利用
- 積算、施工方法
- 維持管理方法
- その他、グループの取組

安定的な木材確保に向けた取組

【補助対象、補助率、補助限度額】
・体制整備等に係る費用　定額　1000万円
・システム開発に係る費用　1/2　1000万円



地域型住宅の整備

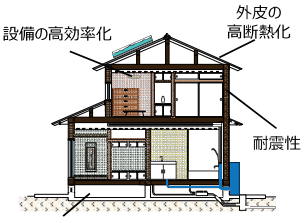
【補助対象、補助限度額】

ZEH・Nearly ZEH
認定長期優良住宅
→ 140万円/戸　等

認定低炭素住宅
ZEH Oriented
→ 125万円/戸　等

＋

補助対象となる住宅のイメージ



【加算措置（戸あたり）】

①地域材加算：20万円
・柱・梁・桁・土台の過半に地域材を使用

②地域住文化加算：20万円
・地域の伝統的な建築技術を活用

③三世代同居/若者・子育て世帯加算：30万円
・玄関・キッチン・浴室又はトイレのいずれかを複数箇所設置
・40歳未満の世帯又は18歳未満の子を有する世帯

④バリアフリー加算：30万円
・バリアフリー対策を実施

19

LCCM住宅整備推進事業 拡充

令和5年度予算概算要求額：
住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業（381.26億円）の内数

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、住宅の脱炭素化を推進するため、先導的な脱炭素化住宅であるLCCM住宅整備への支援について、共同住宅を追加する。

＜現行制度の概要＞

LCCM住宅 ： 使用段階のCO2排出量に加え資材製造や建設段階等のCO2排出量の削減、長寿命化により、ライフサイクル全体（建築から解体・再利用等まで）を通じたCO2排出量をマイナスにする住宅。最高レベルの脱炭素化住宅。

○ LCCM住宅（戸建住宅）の新築について支援。

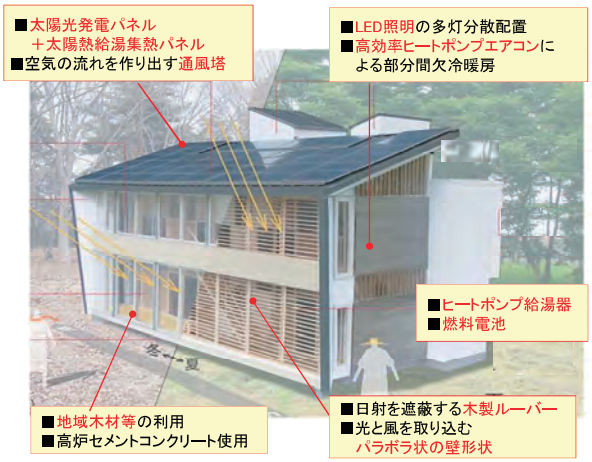
【補助対象費用・補助率】
- 以下の費用の合計額の１／２
  - 設計費
  - 建設工事等における補助対象工事の掛かり増し費用

【補助要件】
- ZEHの要件を満たすこと
- 再生可能エネルギーを除き、一次エネルギー消費量が現行の省エネ基準値から25%削減されているもの
- ライフサイクル全体のCO2排出量を算定※し、その結果が0以下となること

※建設、居住 、修繕・更新・解体の各段階を通じたCO2排出量が、太陽光発電によるCO2削減量を下回ることを、指定のツールを用いて評価

【補助限度額】 戸建住宅 140万円／戸

LCCM住宅の例



※ライフサイクルカーボンマイナス住宅・研究開発委員会

20

こどもエコすまい支援事業の概要

令和4年度補正予算案 ：1500億円

1 制度の目的

エネルギー価格高騰の影響を受けやすい子育て世帯・若者夫婦世帯※による高い省エネ性能（ZEHレベル）を有する新築住宅の取得や、住宅の省エネ改修等に対して支援することにより、子育て世帯・若者夫婦世帯等による省エネ投資の下支えを行い、2050年カーボンニュートラルの実現を図る。

※子育て世帯：18歳未満の子を有する世帯　若者夫婦世帯：夫婦のいずれかが39歳以下の世帯（年齢はいずれも令和4年4月1日時点）

2 補助対象

高い省エネ性能を有する住宅の新築、一定のリフォームが対象（事業者が申請）

※補正予算案閣議決定日（令和4年11月8日）以降に契約を締結し、事業者登録後（こどもみらい住宅支援事業の登録事業者は、本事業の事務局開設日（R4.12中旬予定）（開設日以降に登録申請した場合は、その申請の日）以降）に着工したものに限る。

子育て世帯・若者夫婦世帯による住宅の新築

対象住宅	補助額
○ZEH住宅 （強化外皮基準かつ再エネを除く一次エネルギー消費量▲20%に適合するもの） ※対象となる住宅の延べ面積は、50㎡以上とする。 ※土砂災害特別警戒区域における住宅は原則除外とする。 ※「立地適正化計画区域内の居住誘導区域外」かつ「災害レッドゾーン（災害危険区域、地すべり防止区域、土砂災害特別警戒区域、急傾斜地崩壊危険区域又は浸水被害防止区域）内」で建設されたもののうち、3戸以上の開発又は1戸若しくは2戸で規模1000㎡超の開発によるもので、都市再生特別措置法に基づき立地を適正なものとするために行われた市町村長の勧告に従わなかった旨の公表に係る住宅は除外とする。	100万円／戸

住宅のリフォーム*

対象工事	補助額
①住宅の省エネ改修	リフォーム工事内容に応じて定める額 上限30万円／戸※ ※子育て世帯・若者夫婦世帯は、上限45万円／戸（既存住宅購入を伴う場合は60万円／戸） ※安心R住宅の購入を伴う場合は、上限45万円／戸
②住宅の子育て対応改修、バリアフリー改修、空気清浄機能・換気機能付きエアコン設置工事等（①の工事を行った場合に限る。） ※ 住宅の断熱性能向上のための先進的設備導入促進事業等（経済産業省・環境省）又は高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金（経済産業省）により住宅の省エネ改修を行う場合は、①の工事を行ったものとして②の工事のみでも補助対象とする。	

3 手続き

こどもみらい住宅支援事業の登録事業者は、本事業の事務局開設日（R4.12中旬予定）（開設日以降に登録申請した場合は、その申請の日）以降の着工であること



※1 注文：工事請負契約、分譲：売買契約　※2 完了報告期限までに省エネ住宅の新築工事全体が完了していない場合は、補助金返還の対象

＊ 住宅の断熱性能向上のための先進的設備導入促進事業等（経済産業省・環境省）及び高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金（経済産業省）とのワンストップ対応を予定

21

令和4年度税制改正概要（住宅ローン減税等の住宅取得促進策）

住宅ローン減税について、控除率、控除期間等を見直すとともに、環境性能等に応じた借入限度額の上乗せ措置等を講じた上で、適用期限を4年間延長する。

控除率 一律0.7%

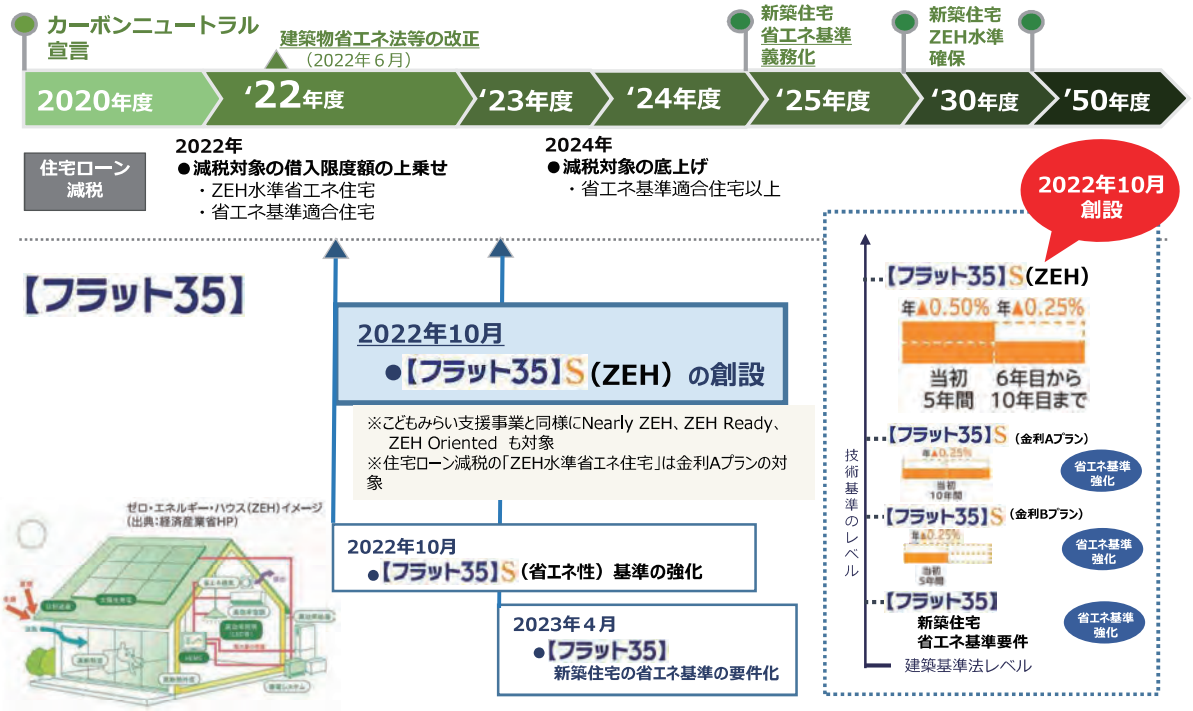
			<入居年> 2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	2025(R7)年
借入限度額	新築住宅・買取再販	長期優良住宅・低炭素住宅	5,000万円		4,500万円	
		ZEH水準省エネ住宅	4,500万円		3,500万円	
		省エネ基準適合住宅	4,000万円		3,000万円	
		その他の住宅	3,000万円		0円（2023年までに新築の建築確認：2,000万円）	
	既存住宅	長期優良住宅・低炭素住宅 ZEH水準省エネ住宅 省エネ基準適合住宅	3,000万円			
		その他の住宅	2,000万円			
控除期間		新築住宅・買取再販	13年（「その他の住宅」は、2024年以降の入居の場合、10年）			
		既存住宅	10年			
所得要件			2,000万円			
床面積要件			50㎡（新築の場合、2023年までに建築確認：40㎡（所得要件：1,000万円））			

※既存住宅の築年数要件（耐火住宅25年以内、非耐火住宅20年以内）については、「昭和57年以降に建築された住宅」（新耐震基準適合住宅）に緩和。

➢ 住宅取得等資金に係る贈与税非課税措置は、非課税限度額を良質な住宅は1,000万円、その他の住宅は500万円とした上で、適用期限を2年間延長。
＊良質な住宅とは、一定の耐震性能・省エネ性能・バリアフリー性能のいずれかを有する住宅。
＊既存住宅の築年数要件については、住宅ローン減税と同様に緩和。

22

【フラット35】による脱炭素化の推進（住宅金融支援機構）



23

住宅エコリフォーム推進事業、住宅・建築物省エネ改修推進事業　拡充

令和5年度予算概算要求額：
住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業（381.26億円）の内数、
社会資本整備総合交付金等の内数

住宅・建築物のカーボンニュートラルの実現に向け、既存住宅の省エネ改修を加速するため、地域の関係団体が連携して行う省エネリフォームへの重点支援を行う。

＜現行制度の概要＞

住宅（交付金及び補助金（直接補助））

省エネ診断
民間実施：国と地方で２／３（直接補助の場合は国１／３）
公共実施：国１／２

省エネ設計等
民間実施：国と地方で２／３（直接補助の場合は国１／３）
公共実施：国１／２

省エネ改修（建替えを含む）

■ 対象となる工事

開口部、躯体等の断熱化工事、設備の効率化に係る工事
※設備の効率化に係る工事については、開口部・躯体等の断熱化工事と同額以下。
※改修後に耐震性が確保されることが必要（計画的な耐震化を行うものを含む）。

■ 交付率、補助率

民間実施：国と地方で、マンション １／３、その他 23%
（直接補助の場合は、国がマンション １／６、その他 11.5%）
公共実施：国 11.5%

■ 補助限度額（国の補助額（交付率11.5%の場合））

建物の種類	省エネ基準適合レベル	ZEHレベル
戸建住宅	383,300円/戸	512,700円/戸
共同住宅	1,900円/㎡	2,500円/㎡

■ その他

国による直接補助は、令和6年度末までに着手したものであって、改修による省エネ性能がZEHレベルとなるものに限定する。

※耐震改修と併せて実施する場合は、住宅・建築物安全ストック形成事業等において実施

建築物（交付金）

省エネ診断
民間実施：国と地方で２／３
公共実施：国１／３

省エネ設計等
民間実施：国と地方で２／３
公共実施：国１／３

省エネ改修（建替えを含む）

■ 対象となる工事

開口部、躯体等の断熱化工事、設備の効率化に係る工事
※設備の効率化に係る工事については、開口部・躯体等の工事と併せて実施するものに限る。
※改修後に耐震性が確保されることが必要（計画的な耐震化を行うものを含む）
※省エネ基準適合義務の施行後に新築された建築物又はその部分は、ZEBレベルへの改修のみ対象。

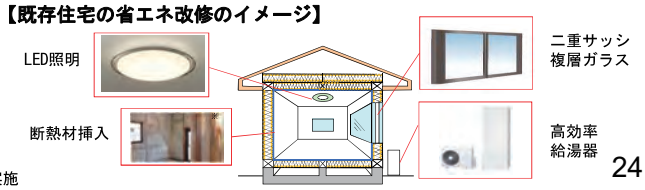
■ 交付率

民間実施：国と地方の合計で23%、 公共実施：国11.5%

■ 補助限度額（国の補助額（交付率11.5%の場合））

省エネ基準適合レベル	ZEBレベル
2,800円/㎡	4,800円/㎡

【既存住宅の省エネ改修のイメージ】



24

住宅の部位ごとの熱損失の割合



出典：住団連資料より

25

既存住宅の耐震・バリアフリー・省エネ・三世代同居・長期優良住宅化リフォームに係る特例措置の拡充・延長（所得税）

既存住宅のリフォームを促進することにより、住宅ストックの性能向上を図るため、住宅リフォーム（耐震・バリアフリー・省エネ・三世代同居・長期優良住宅）をした場合の特例措置を2年間延長するとともに、一部要件の緩和等を実施する。

施策の背景

- 我が国の住宅ストックは戸数的には充足。既存住宅流通の活性化が重要。
- 既存住宅流通の活性化に資する、住宅リフォーム市場規模は伸び悩んでいる現状。

リフォームにより住宅ストックの性能を高めるとともに、リフォーム市場を活性化することが必要

⇨ **【住生活基本計画における目標】**
令和12年までに既存住宅流通及びリフォームの市場規模を14兆円に拡大

住生活基本計画（令和3年3月19日閣議決定）

○耐震性・省エネルギー性能・バリアフリー性能等を向上させるリフォームや建替えによる安全・安心で良好な温熱環境を備えた良質な住宅ストックへの更新

○バリアフリー性能やヒートショック対策等の観点を踏まえた良好な温熱環境を備えた住宅の整備、リフォームの促進

「既存住宅の改修・建替の支援、省エネルギー性能に優れたリフォームに適用しやすい建材・工法等の開発・普及、新築住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示の義務化を目指すなどの省エネルギー対策を総合的に促進する。」
「既存住宅の省エネ改修を促進するための税、補助、融資による支援」
（地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定））

要望の結果

特例措置の内容

○ローン型と投資型を整理統合し、以下の内容のように整理。
・必須工事について対象工事限度額の範囲内で標準的な費用相当額の10%を所得税額から控除。
・必須工事の対象工事限度額を超過する部分及びその他のリフォームについても、その他工事として必須工事全体に係る標準的な費用相当額の同額までの5%を所得税額から控除。

必須工事				その他工事			最大控除額（必須工事とその他工事合計）
対象工事（いずれか実施）		対象工事限度額	控除率	対象工事	対象工事限度額	控除率	
耐震		250万円	10%	必須工事の対象工事限度額超過分及びその他のリフォーム	必須工事に係る標準的な費用相当額と同額まで（※2）	5%	62.5万円
バリアフリー		200万円					60万円
省エネ		250万円（350万円※1）					62.5万円（67.5万円※1）
三世代同居		250万円					62.5万円
長期優良住宅化	耐震＋省エネ＋耐久性	500万円（600万円※1）					75万円（80万円※1）
	耐震or省エネ＋耐久性	250万円（350万円※1）					62.5万円（67.5万円※1）

※1 カッコ内の金額は、太陽光発電を設置する場合
※2 最大対象工事限度額は必須工事と併せて合計1000万円が限度

結　果

①現行の措置を上記のとおり見直した上で2年間（令和4年1月1日～令和5年12月31日）延長する。
②省エネリフォームの工事要件のうち、「全居室の全窓の断熱改修工事」を「窓の断熱改修工事」に緩和する。

26

住宅省エネ改修融資【グリーンリフォームローン】（住宅金融支援機構）

5,000万戸を超える既存住宅の省エネリフォームを推進するため、
個人向け住宅の省エネ・再エネに資するリフォームに利用可能な低利融資制度を創設

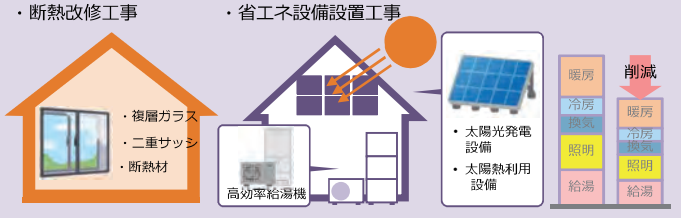
制度概要・融資対象

- 自ら居住する住宅、セカンドハウス又は親族が居住するための住宅について、所定の省エネリフォームを含む工事が対象
- 省エネ性能を著しく向上させる（ZEH水準を満たす）リフォームの場合は、金利を引き下げ
- 満60歳以上の方は「高齢者向け返済特例（ノンリコース型）」の利用が可能※1

◆ **グリーンリフォームローン**
・「断熱改修」して省エネ基準を満たすリフォーム
・「省エネ設備」を設置するリフォーム

◆ **グリーンリフォームローンS**
・「断熱改修」してＺＥＨ水準を満たすリフォーム

省エネ・再エネに資するリフォーム工事（イメージ）



融資額	最大500万円※2
返済期間	10年以内
金利タイプ	全期間固定金利
担保・保証	不要※1
団信	利用可能※1
物件検査	適合証明検査機関による現場検査（第三者検査）

詳細は住宅金融支援機構のホームページ参照

※1　高齢者向け返済特例を利用する場合、担保が必要になり、団体信用生命保険は加入できません。
※2　省エネリフォームと併せて行うその他のリフォーム（キッチン等水廻りの改修、外壁塗装、間取り変更等）も対象となります。
ただし、その他のリフォームの融資額の上限は、省エネリフォームに係る工事費の金額までとなります。

27

住宅の省エネリフォームへの支援の強化

令和４年度補正予算案
- 住宅の断熱性能向上のための先進的設備導入促進事業等（経済産業省・環境省） 1000億円
- 高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金（経済産業省） 300億円
- こどもエコすまい支援事業（国土交通省） 1500億円（新築・リフォームの合計）

目的

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて家庭部門の省エネを強力に推進するため、住宅の断熱性の向上に資する改修や高効率給湯器の導入などの住宅省エネ化への支援を強化する必要。

国土交通省、経済産業省及び環境省は、住宅の省エネリフォームを支援する新たな補助制度を創設するとともに、3省の連携により、各事業をワンストップで利用可能（併用可）とする。

対象

※ 補正予算案閣議決定日（令和4年11月8日）以降に契約を締結し、事業者登録後（こどもみらい住宅支援事業の登録事業者は、下記の事業の事務局開設日（R4.12中旬予定）（開設日以降に登録申請した場合は、その申請の日）以降）に着工したものに限る。

工事内容		補助対象	補助額
①省エネ改修	1）高断熱窓の設置※1	高性能の断熱窓 （熱貫流率（Uw値）1.9以下等、建材トップランナー制度2030年目標水準値を超えるもの等、一定の基準を満たすもの）	リフォーム工事内容に応じて定める額（補助率1/2相当等） 上限200万円/戸
	2）高効率給湯器の設置※2	高効率給湯器 （(a)家庭用燃料電池、(b)ヒートポンプ給湯機、(c)ハイブリッド給湯機）	定額 (a)15万、(b)(c)5万円
	3）開口部・躯体等の省エネ改修工事※3	開口部・躯体等の一定の断熱改修、エコ住宅設備（節湯水栓、高断熱浴槽等）の設置	リフォーム工事内容に応じて定める額 上限30万円／戸＊ ＊子育て世帯・若者夫婦世帯は、上限45万円/戸（既存住宅購入を伴う場合は60万円/戸） ＊安心R住宅の購入を伴う場合は、上限45万円/戸
②その他のリフォーム工事※3 （①1）～3）のいずれかの工事を行った場合に限る）		住宅の子育て対応改修、バリアフリー改修、空気清浄機能・換気機能付きエアコン設置工事等	

※1 住宅の断熱性能向上のための先進的設備導入促進事業等（経済産業省・環境省）による支援
※2 高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金（経済産業省）による支援
※3 こどもエコすまい支援事業（国土交通省）による支援

28

国土交通省

断熱性能の向上と健康への影響①

省エネで健康・快適な住まいづくりを！

「省エネ住宅」と「健康」の関係をご存知ですか？



冬暖かく、夏涼しい！ 省エネ住宅は 経済的 ＋ 健康的

断熱性を高める住宅設備は数多くありますが、普及は充分とは言えません。
このためヒートショックや高血圧症など深刻な健康被害になることもあります。
リフォームや新築の際には、経済面だけでなく、より健康で快適な暮らしのために省エネルギー住宅について考えてみませんか。

～断熱性能が高く、暖かい「省エネ住宅」は、住まい手の健康づくりにつながります～

- ヒートショックの防止
- 高血圧症の防止
- 循環器疾患の予防
- 熱中症の予防
- 身体活動の活性化

国土交通省 高齢者が自立して暮らせる住生活の実現や、安全で質の高い住宅ストックを推進する観点から、ヒートショック防止等の健康増進リフォームを推進。（住生活基本計画）

厚生労働省
- 循環器疾患の対策として、40～80歳代の国民の収縮期血圧を平均で4mmHg低下させる目標。※1（健康日本21（第二次））
- 糖尿病・循環器疾患等の予防の観点から、現在の身体活動量を少しでも増やすことを世代共通の方向性とし、活動指針として「+10（プラステン）：今より10分多く体を動かそう」を推進。（健康づくりのための身体活動基準2013）

※1 これにより、脳卒中死亡数が年間約1万人、冠動脈疾患死亡数が年間約5千人減少すると推計されています。

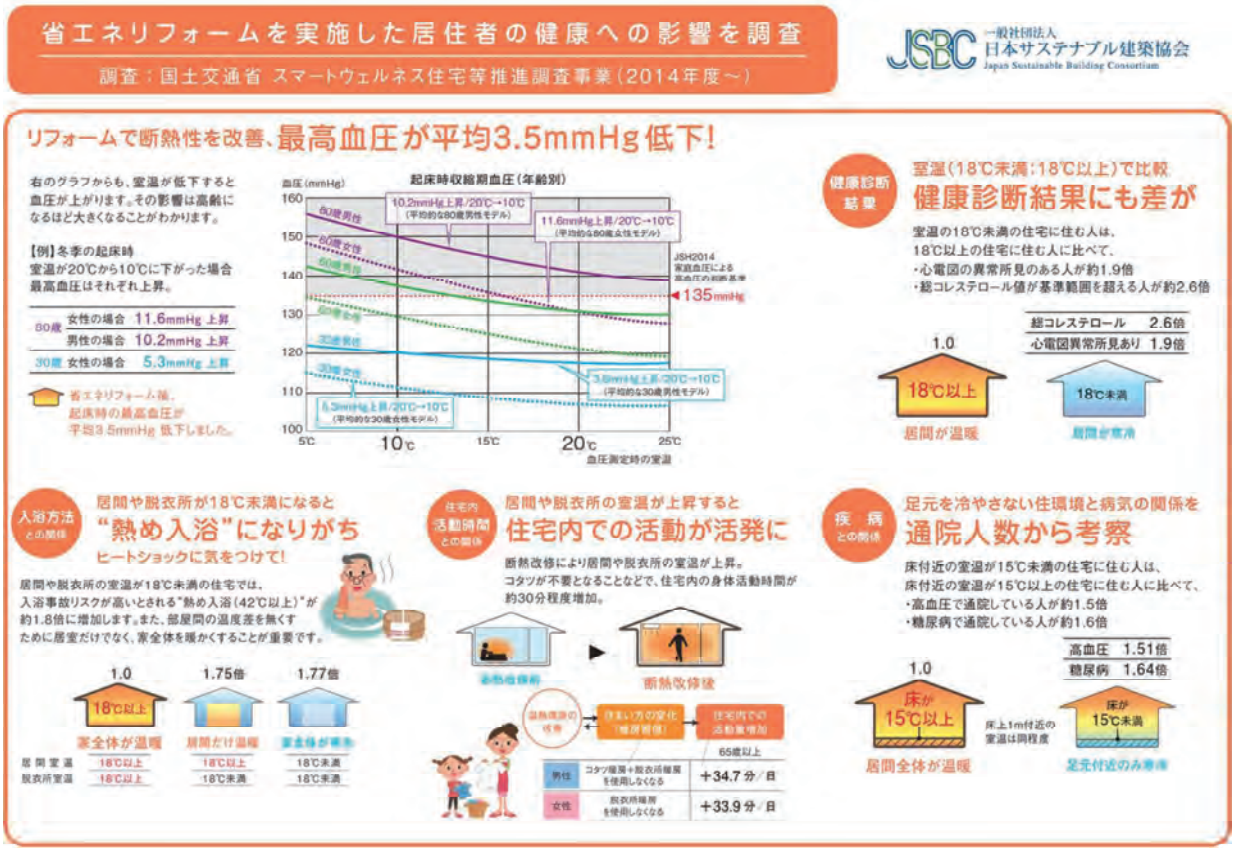
改正建築物省エネ法 令和3年4月スタート
建築士は住宅を新築する施主に対し、省エネ性能の説明をすることが義務づけられます。
令和元年5月に公布された改正建築物省エネ法により、住宅を新築する際※2に、建築士から建て主に対して、省エネ性能を説明することが義務づけられます（令和3年4月スタート）。住まいを新築される際は、建築士からの説明を参考に、賢く省エネルギーな住まいを検討しましょう！
※2 300㎡未満の注文住宅や賃貸住宅等の設計契約時に、建築士に対して適用される説明義務制度です。
マンションや分譲戸建住宅の購入時や賃貸住宅の賃借時において、売り主や仲介事業者に対して適用されるものではありません。

一般社団法人 日本サステナブル建築協会 Japan Sustainable Building Consortium ｜ 協力 国土交通省 厚生労働省

出典：（一社）日本サステナブル建築協会資料（国土交通省補助事業により作成）

29

断熱性能の向上と健康への影響②



出典：（一社）日本サステナブル建築協会資料（国土交通省補助事業により作成）

改正建築物省エネ法等に関する情報提供（国土交通省HP）

■URL

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html

「建築物省エネ法のページ」で検索下さい。

令和4年の法改正関係は
こちらをクリック下さい。

直近の基準改正関係はこちら
に掲載しております。



ご清聴ありがとうございました。

第2部

ZEHビルダー/プランナー登録制度について

2-1. 概要と登録要件

2-2. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)登録状況

2-3. R3年度ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)
実績報告の分析

2-4. 前年度ZEH実績のないZEHビルダー/プランナーの
実情に関するアンケート調査報告

2-5.「新規取り組み向け公募」補助金を活用された
ZEHビルダー/プランナーに関するアンケート調査報告

2-1. 概要と登録要件

ZEHビルダー/プランナー

2-1-1. ZEHビルダー/プランナーの概要

ZEHビルダー/プランナーの役割

ZEHビルダー/プランナーは、2025年度のZEH普及目標と、過年度（2020年度及び2021年度）の実績（割合）を自社のホームページや会社概要などで公表して、これの実現に努めてください。
ZEHビルダー/プランナーは、本事業の申請者が新築（または既存改修）するZEHの設計や建築工事及び新築建売住宅を受注する立場となります。

ZEHビルダー/プランナーの登録要件

以下の要件を満たす必要があります。
① 「ZEH普及目標」を有していること。
・ZEH普及目標においては、2025年度のZEH普及目標を設定すること。
・過年度（2020年度及び2021年度）のZEH普及実績を示すこと。
・2020年度のZEH建築実績が50%以上の事業者は2025年までに75%以上の目標を設定すること。
2020年度のZEH建築実績が50%未満の事業者は2025年までに50%以上の目標を設定すること。
※ 集合住宅は、ZEH普及目標及びZEH普及実績の対象外。
② 過年度のZEH普及実績並びにZEH普及目標について、下記の内容を自社ホームページで公表すること。
ホームページを有していない場合、会社概要又は一般消費者の求めに応じて表示できる書類等に同様の内容を公表すること。
※ 自社ホームページを有している場合は、そのホームページに2025年度のZEH普及目標及び、過年度（2020年度及び2021年度）のZEHの普及実績を明記してください。
③ ZEH普及目標の達成に向けて、具体的な普及策を有していること。
④ ZEHの実績を報告すると共に、報告事項の一部を自社ホームページ、会社概要又は一般消費者の求めに応じて表示できる書類等で、ZEH普及目標と併せて公表することに合意すること。
⑤ 経済産業省の所管補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止措置を受けていないこと。

2-1-2 ZEHビルダー/プランナーの登録区分

ZEHビルダー/プランナー登録単位と区分

ZEHビルダー/プランナー登録は以下の登録単位及び地域・種別の区分により分類されます。

(1) 登録の単位

ZEHビルダー/プランナーの登録は、原則として1事業者につき1登録とします。
但し、消費者に対し事実上同一の会社として活動を行っているグループ網(親会社・支社・支店・子会社・フランチャイズ等)の場合は、グループ網で1登録とします。
(本社・本店等が当該グループ網を代表して登録してください。また、グループ網を分割してその一部のみを登録することはできません。)

(2) 地域による区分

ZEHビルダー/プランナーの登録は、北海道の区分(A登録)と、北海道以外の都府県の区分(B登録)に分けて行います。
1事業者がA登録、B登録の両方に登録することは可能ですが、その場合、ZEH普及目標を「北海道」と「それ以外の都府県」のそれぞれで設定する必要があります。

(3) 住宅の種別による区分

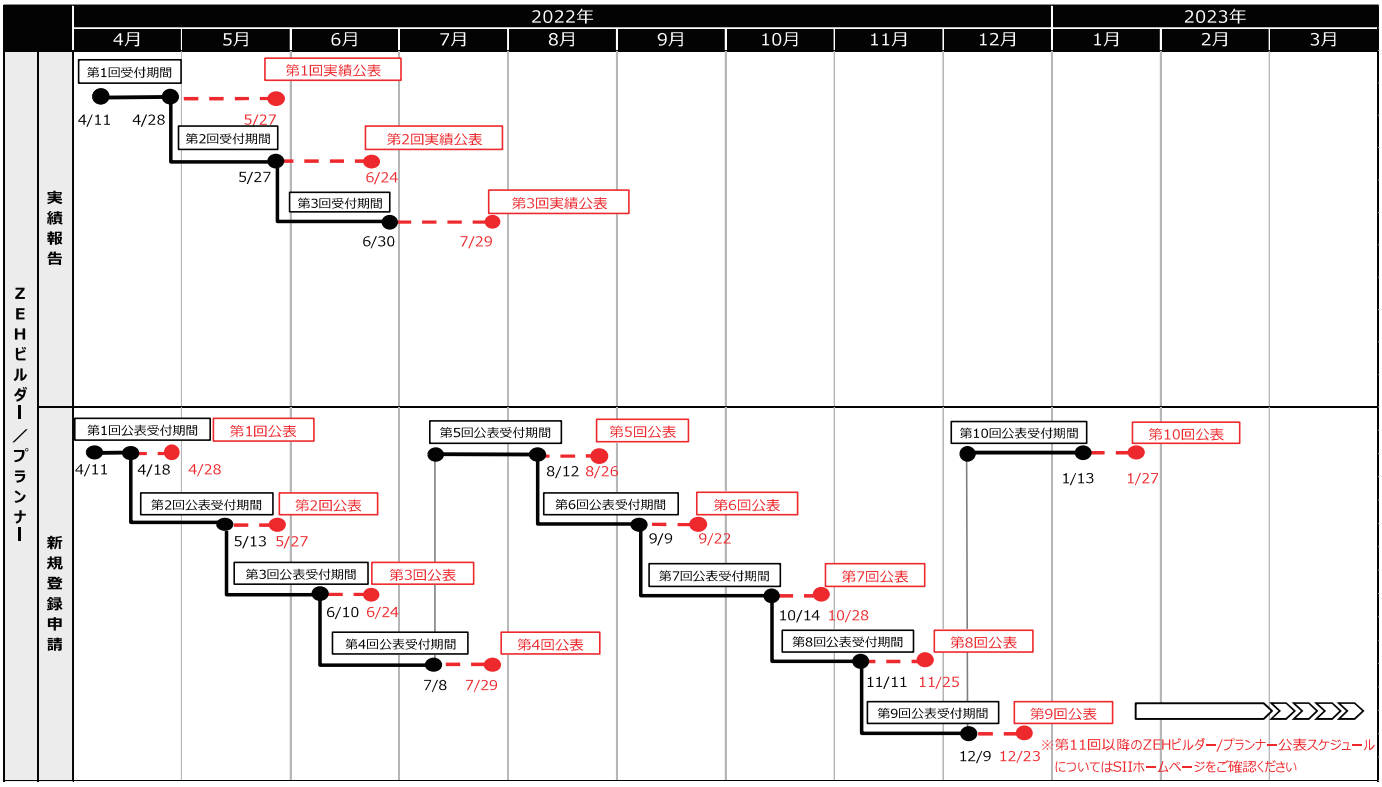
ZEHビルダー/プランナーの登録は、「新築戸建住宅」、「既存改修」の種別ごとに登録します。
① 「新築戸建住宅」に関するZEH普及目標は、新築注文住宅と新築建売住宅を対象として設定してください。
② 「既存改修」に関するZEH普及目標は、断熱改修及び住宅全体の改修を対象として設定してください。
③ 1事業者で、「新築戸建住宅」、「既存改修」の双方を登録することも可能です。

(4) 「ZEHビルダー」、「ZEHプランナー」の選択

申請者は、ZEHビルダー/プランナー登録にあたり、「ZEHビルダー」又は「ZEHプランナー」いずれかの名称を選択することができます。
自社の業種(住宅施工・住宅設計・住宅販売等)に見合う名称を選択してください。

2-1-3. ZEHビルダー/プランナー登録(フェーズ2)の公募・公表スケジュール

➢ R3年4月よりZEHビルダー/プランナー登録(フェーズ2)公募を開始。

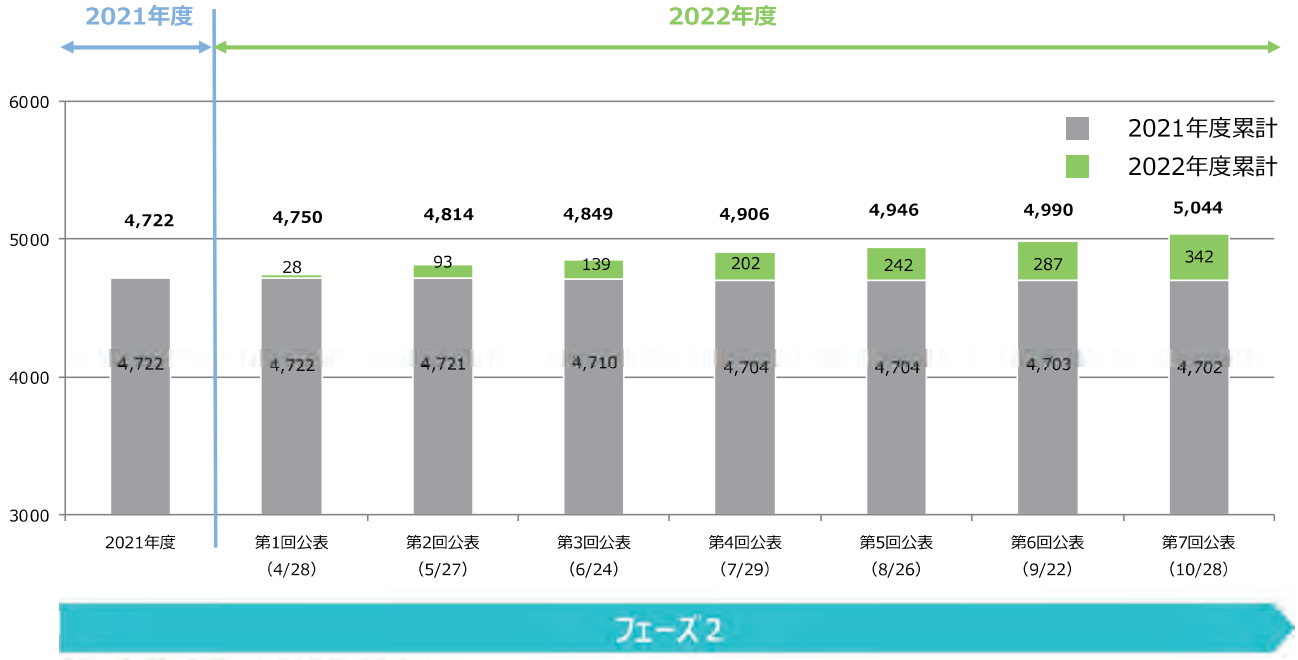


2-2. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)登録状況

ZEHビルダー/プランナー

2-2-1. ZEHビルダー/プランナー登録数の推移

- ZEHビルダー/プランナーの累計登録数は、2021年度末で4,722社
- 2022年度に入ってからの新規登録は10月末時点で342社、累計5,044社

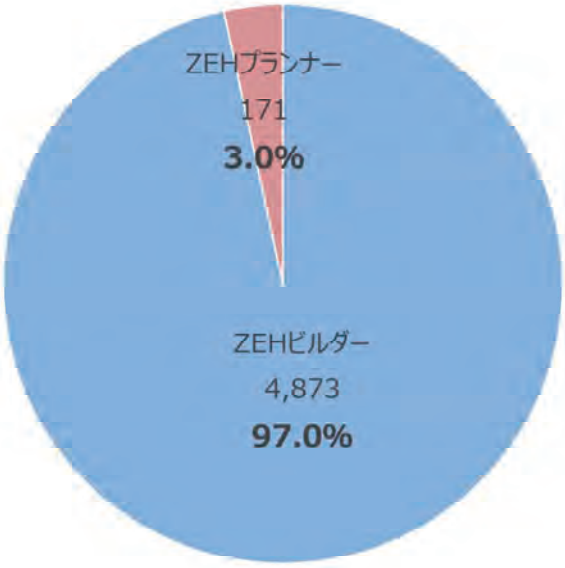


※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2件として集計
※公表ベース
※2021年度累計件数の変動は合併・廃業等による取下げ等によるもの

2-2-2. ZEHビルダー/プランナー登録割合の推移

[N=5,044]

➢ **全体の約3.0%が「ZEHプランナー」としての登録を希望。**



※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2件として集計
※公表ベース

2-2-3. ZEHビルダー/プランナー一覧検索画面

➢ **SIIホームページにて「ZEHビルダー/プランナー一覧」を随時更新。（https://sii.or.jp/zeh/builder/search）**

1 設定された検索条件によるZEHビルダー/プランナーを表示できます。

- 登録名称（屋号）
- 実績報告有無
- ZEHビルダー/プランナー評価（★★★★★★、★★★★★☆、★★★★☆☆、その他）
- ZEHビルダー/プランナーの名称
- ZEHビルダー/プランナーZEH普及対象
- 都道府県



2 ZEHビルダー/プランナー一覧に表示されている項目に加え、各ZEHビルダー/プランナーの公表日、対応可能エリア（都道府県）の情報をダウンロードすることができます。

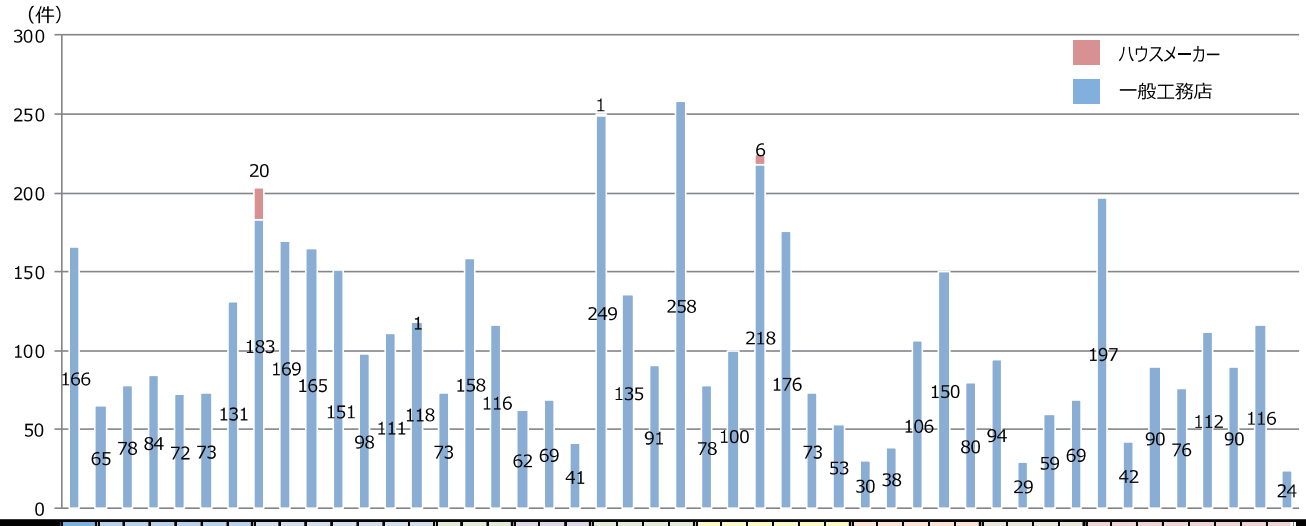
3 ▲▼ 左記ボタンを押下することで、項目の昇順・降順による並び替えが可能です。

4 ZEHビルダー/プランナー評価（★★★★★★、★★★★★☆、★★★★☆☆）が表示されます。

2-2-4. 都道府県別ZEHビルダー/プランナー登録数（拠点所在地）

[N=5,044]

➢ 全国的に一般工務店による登録がなされている状況。住宅着工統計の分布に近似。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州								
対象ZEHビルダー/プランナー数	166	503						1,016							347			172			734				704						404					251				747								5,044

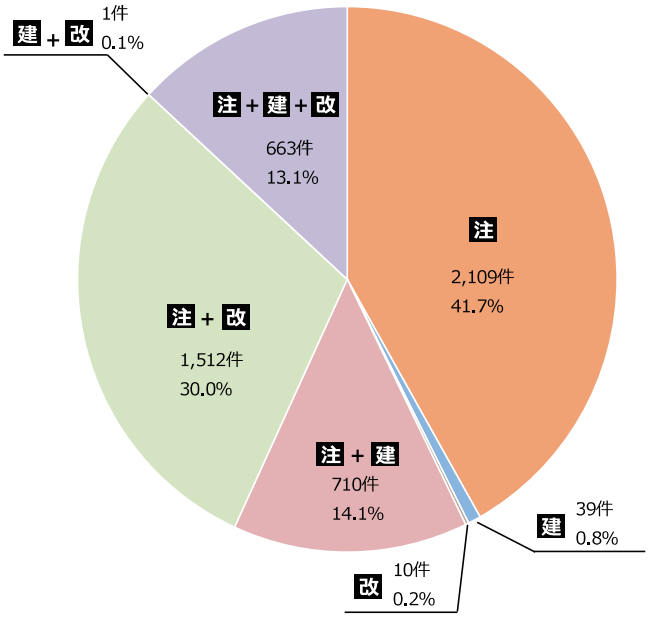
※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2件として集計
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」としています
※公表ベース

2-2-5. ZEHビルダー/プランナー登録数（種別ごとの登録数）

[N=5,044]

➢ 「注文住宅」を含む登録は、全体の約98.9%を占める。「建売住宅」を含む登録は、全体の約28.1%。

住宅の種別	件数
注 注文住宅 ZEHビルダー/プランナー	2,109
建 建売住宅 ZEHビルダー/プランナー	39
改 既存改修 ZEHビルダー/プランナー	10
注＋建	710
注＋改	1,512
建＋改	1
注＋建＋改	663



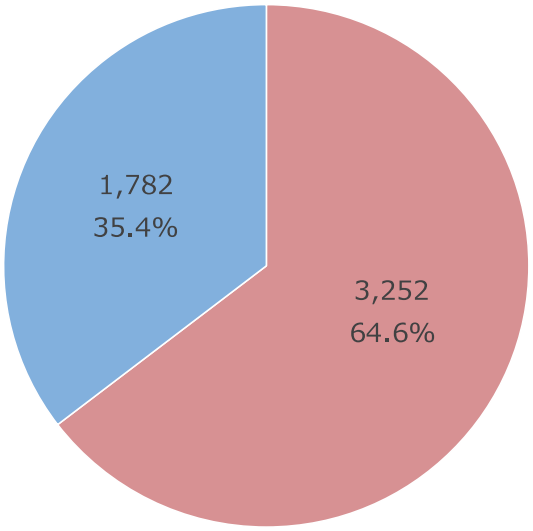
※ 5,044件のうち、注 注文住宅ZEHビルダー/プランナーを含むZEHビルダー/プランナーが98.9%を占める
※ 公表ベース

ZEHビルダー/プランナー

2-2-6. ZEHビルダー/プランナー登録(フェーズ2)2025年度目標の状況 （注文住宅・建売住宅）

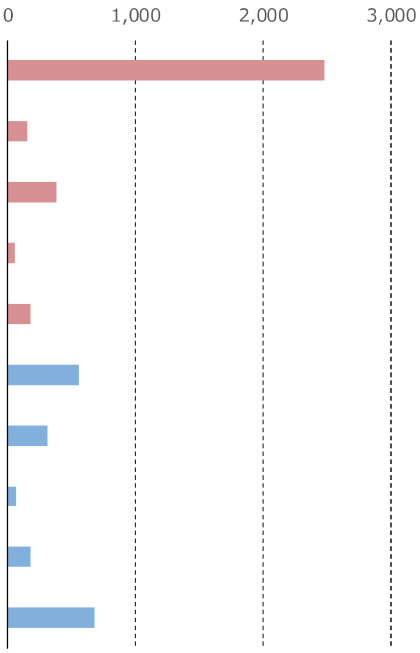
[N=5,034]

➢ 全体の約35.4%が2025年度までに、自社が受注する新築戸建注文住宅・新築戸建建売住宅のうちZEHシリーズの割合を75%以上とする目標を掲げている。



2025年度ZEH普及目標50%以上
2025年度ZEH普及目標75%以上

2025年度目標（件）	
50%以上～55%未満	2,475
55%以上～60%未満	157
60%以上～65%未満	380
65%以上～70%未満	59
70%以上～75%未満	181
75%以上～80%未満	554
80%以上～85%未満	310
85%以上～90%未満	62
90%以上～95%未満	177
95%以上～100%	679



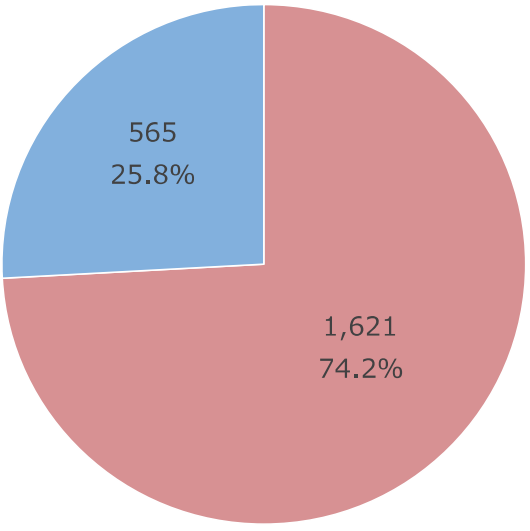
※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2件として集計
※公表ベース

ZEHビルダー/プランナー

2-2-7. ZEHビルダー/プランナー登録(フェーズ2)2025年度目標の状況 （既存改修）

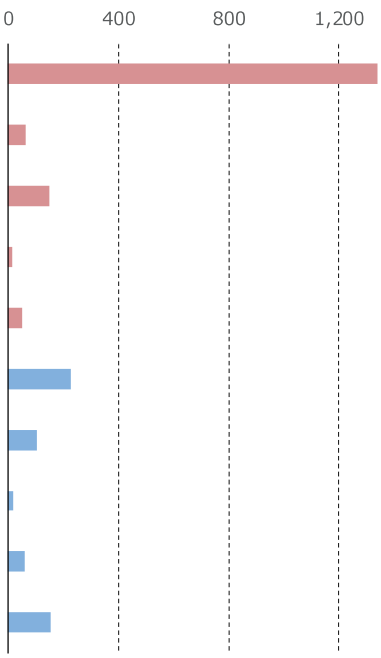
[N=2,186]

➢ 全体の約25.8%が2025年度までに、自社が受注する既存戸建住宅の改修のうちZEHシリーズの割合を75%以上とする目標を掲げている。



2025年度ZEH普及目標50%以上
2025年度ZEH普及目標75%以上

2025年度目標（件）	
50%以上～55%未満	1,340
55%以上～60%未満	65
60%以上～65%未満	151
65%以上～70%未満	14
70%以上～75%未満	51
75%以上～80%未満	229
80%以上～85%未満	104
85%以上～90%未満	17
90%以上～95%未満	61
95%以上～100%	154



※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2件として集計
※公表ベース

2-3. R3年度ZEHビルダー/プランナー（フェーズ2）実績報告の分析

ZEHビルダー/プランナー

2-3-1. ZEHビルダー/プランナー（フェーズ2）実績報告　実施概要

調査・分析目的

2021年度のZEH実証事業において、ZEHビルダー/プランナー登録を受け、公表されたZEHビルダー/プランナーを対象とし、「令和3年度ZEHビルダー/プランナー実績報告」を分析することで、ZEH普及目標の達成度とその背景（要因）の把握を行うことを目的として調査・分析を実施しました。

調査・分析概要

■調査・分析対象

・ 令和3年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業及び、令和4年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業において、ZEHビルダー/プランナー登録を受けたZEHビルダー/プランナー
※2022年10月末時点

■調査・分析手法

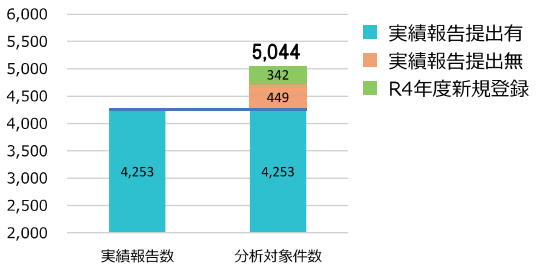
・ SIIに提出された「令和3年度ZEHビルダー/プランナー実績報告」の調査・分析

ZEHビルダー/プランナー登録総数　5，044件

＜内訳＞

・実績報告提出有	4，253件
・実績報告提出無	449件
・令和4年度新規登録	342件
集計対象	5，044件

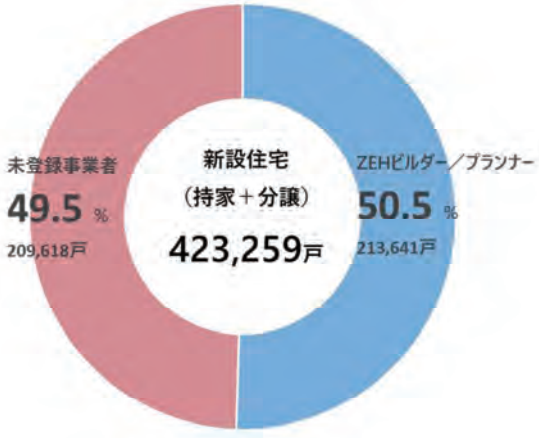
これらを元にデータ分析を実施

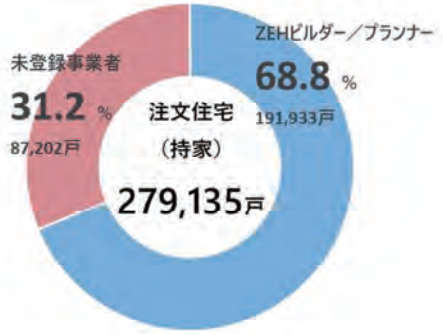


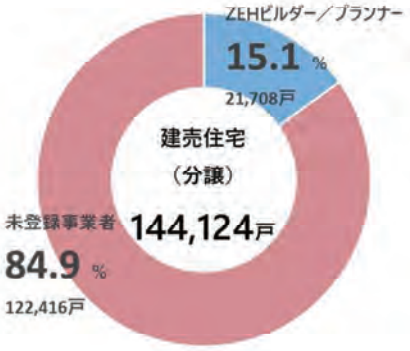
ZEHビルダー/プランナー

2-3-2. ZEHビルダー/プランナー実績報告の住宅市場カバー率

- 注文住宅（持家）の住宅市場カバー率は68.8%、建売住宅（分譲）は15.1%。
- 新設住宅（持家＋分譲）の住宅市場カバー率は50.5%。







ZEHビルダー/プランナー

2-3-3. 2021年度のZEH普及状況

- 国土交通省「構造別，建て方別，利用関係別ー新設住宅の戸数（令和3年度）」に基づくZEH化率を算出。

（戸数）

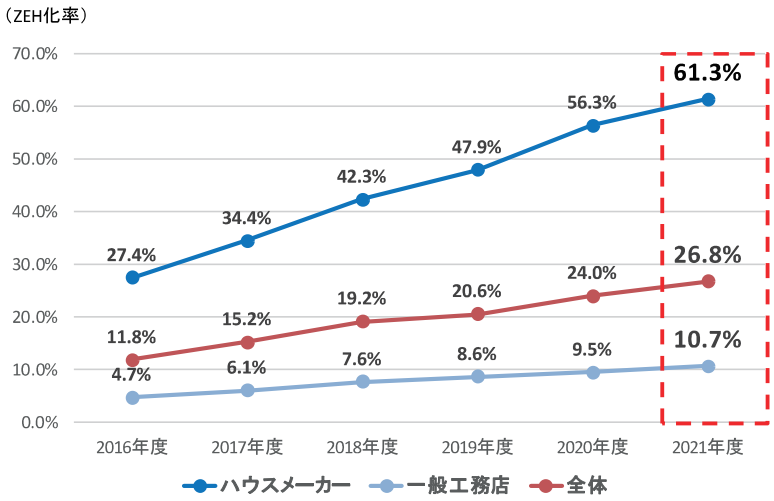
		ハウスメーカー			一般工務店			合計		
		注文住宅（持家）	建売住宅（分譲）	計	注文住宅（持家）	建売住宅（分譲）	計	注文住宅（持家）	建売住宅（分譲）	計
ZEHビルダー/プランナー実績報告	『ZEH』	36,768	1,455	38,223	14,582	844	15,426	51,350	2,299	53,649
	Nearly ZEH	14,891	737	15,628	3,622	318	3,940	18,513	1,055	19,568
	ZEH Oriented	2,717	235	2,952	2,098	164	2,262	4,815	399	5,214
	ZEHシリーズ計	**54,376**	**2,427**	**56,803**	**20,302**	**1,326**	**21,628**	**74,678**	**3,753**	**78,431**
	その他	34,273	2,356	36,629	82,982	15,599	98,581	117,255	17,955	135,210
	合計	**88,649**	**4,783**	**93,432**	**103,284**	**16,925**	**120,209**	**191,933**	**21,708**	**213,641**
未登録事業者	着工数	0	0	0	87,202	122,416	209,618	87,202	122,416	209,618
建築着工統計	年間着工棟数	88,649	4,783	93,432	190,486	139,341	329,827	279,135	144,124	423,259
建築着工統計におけるZEH化率		61.3%	50.7%	60.8%	10.7%	1.0%	6.6%	26.8%	2.6%	18.5%

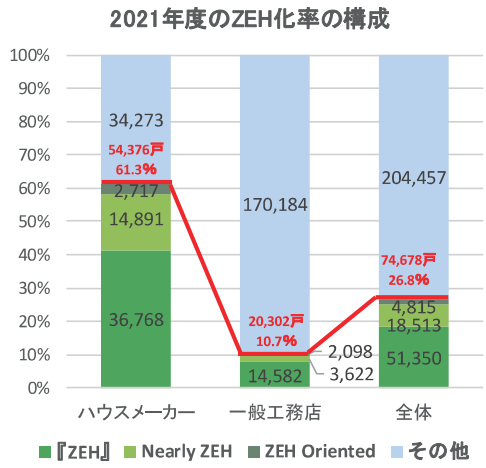
※国土交通省「構造別，建て方別，利用関係別ー新設住宅の戸数（令和３年度）」と令和3年度ZEHビルダー/プランナー実績報告を元に算出
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
※ZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を便宜上、「未登録事業者」とする
※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーとZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を合わせて便宜上、「一般工務店」とする

ZEHビルダー/プランナー

2-3-4.着工統計にみる新築戸建注文住宅におけるZEH化率の推移

➢ 新築戸建注文住宅におけるZEH化率の推移は以下のとおり。



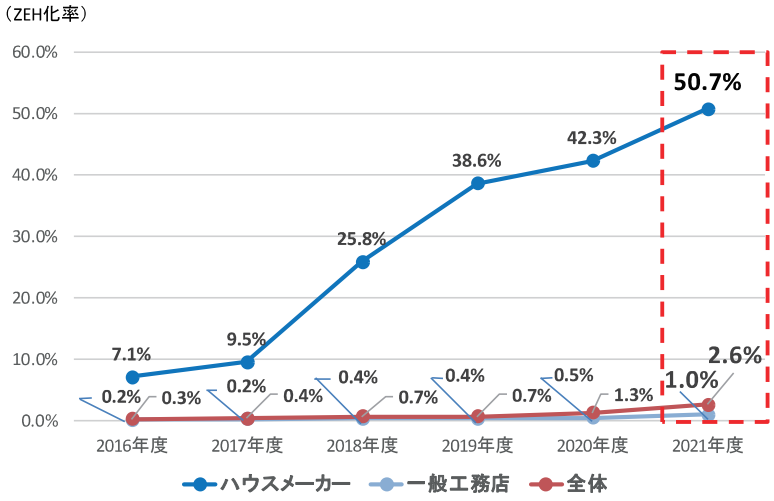


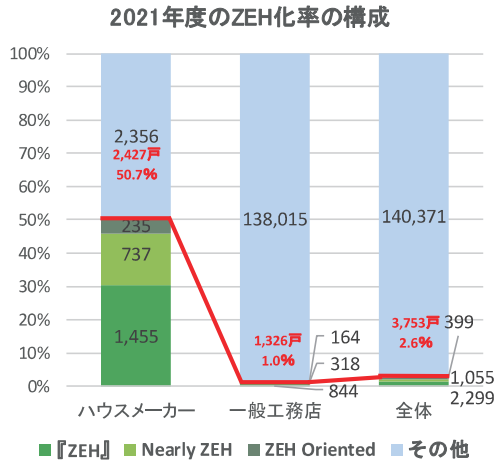
※国土交通省「構造別, 建て方別, 利用関係別ー新設住宅の戸数（令和３年度）」と令和3年度ZEHビルダー/プランナー実績報告を元に算出
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
※ZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を便宜上、「未登録事業者」とする
※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーとZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を合わせて便宜上、「一般工務店」とする

ZEHビルダー/プランナー

2-3-5.着工統計にみる新築戸建建売住宅におけるZEH化率の推移

➢ 新築戸建建売住宅におけるZEH化率の推移は以下のとおり。

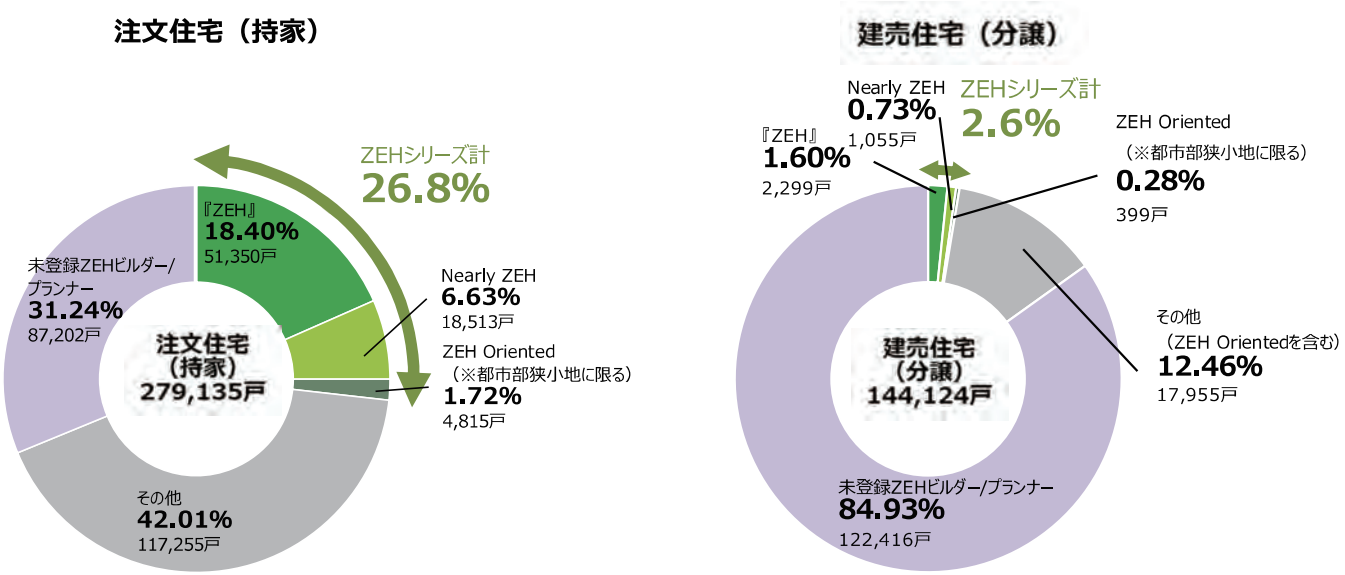




※国土交通省「構造別, 建て方別, 利用関係別ー新設住宅の戸数（令和３年度）」と令和3年度ZEHビルダー/プランナー実績報告を元に算出
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
※ZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を便宜上、「未登録事業者」とする
※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーとZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を合わせて便宜上、「一般工務店」とする

2-3-6. 2021年度のZEHビルダー/プランナーにおけるZEH着工数・割合

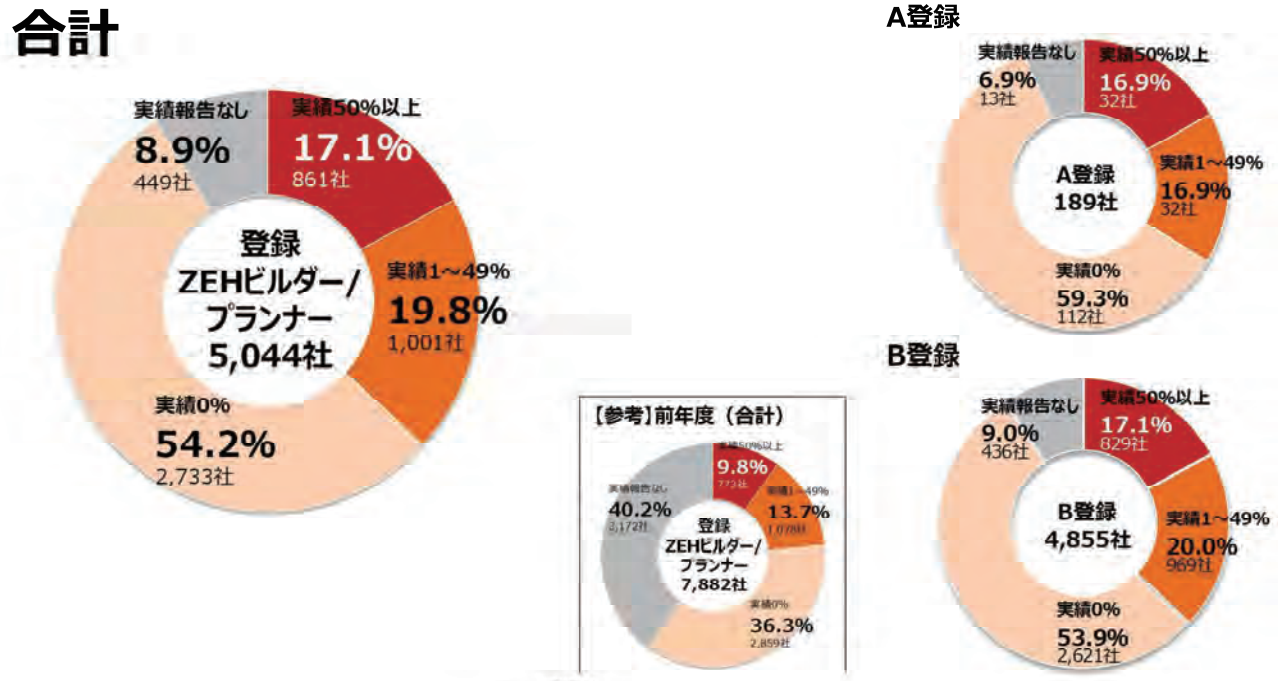
➢ 住宅の年間着工棟数に対して、ZEHビルダー/プランナー実績報告の集計値が占める割合は以下のとおり。



2-3-7. ZEH普及実績の集計（概要）

[N=5,044]

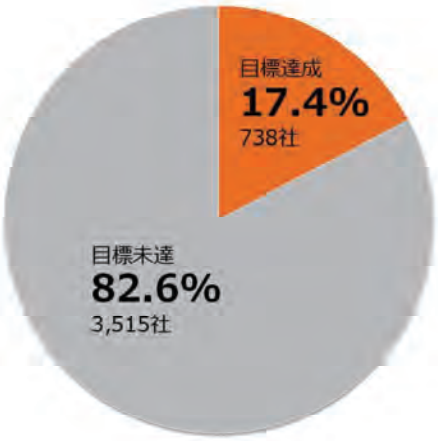
➢ 861社がZEH普及実績50%以上を実現。
➢ ZEH普及実績を有するZEHビルダー/プランナーは1,862社。
➢ ZEH普及実績0%のZEHビルダー/プランナーは2，733社で、全体の54.2%を占める（前年調査では36.3%）。

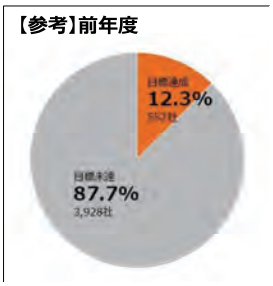


2-3-8. 2021年度ZEH普及目標の達成状況

[N=4,253]

➢ **2021年度の自社ZEH普及目標を実現したZEHビルダー/プランナーは738社で全体の17.4%に留まる。**





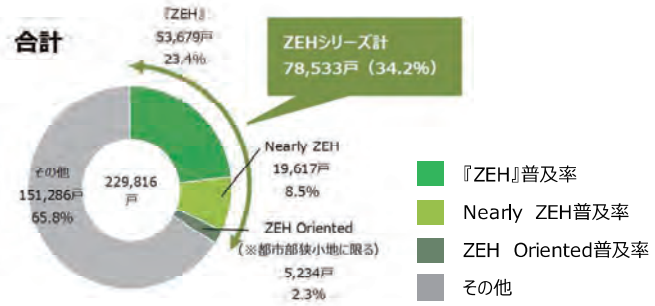
※ZEH普及目標0%、
ZEHビルダー/プランナー実績未報告を除く

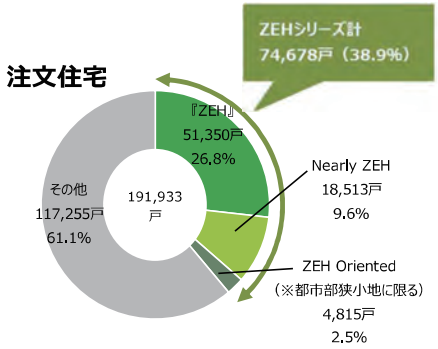
2-3-9. ZEHビルダー/プランナーの年間建築総計（全体_ 2021年度実績）

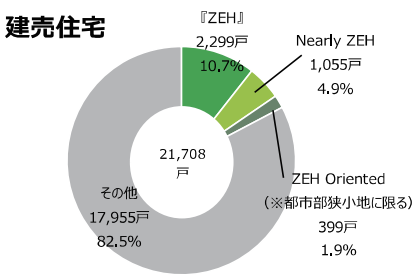
➢ **登録ZEHビルダー/プランナーの2021年度実績では、34.2%の住宅がZEHシリーズであった。**

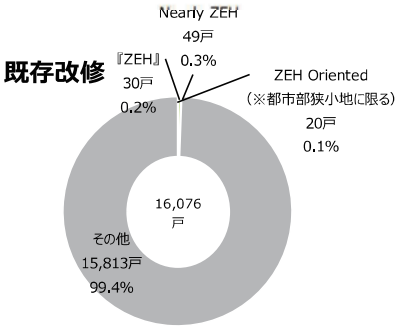
（戸数）

	2021年度年間実績			
	注文住宅（持家）	建売住宅（分譲）	既存改修	合計
『ZEH』	51,350	2,299	30	53,679
Nearly ZEH	18,513	1,055	49	19,617
ZEH Oriented	4,815	399	20	5,234
ZEHシリーズ計（ZEH Orientedを含む）	74,678	3,753	99	78,530
その他	117,255	17,955	16,076	151,286
合計	191,933	21,708	16,175	229,816







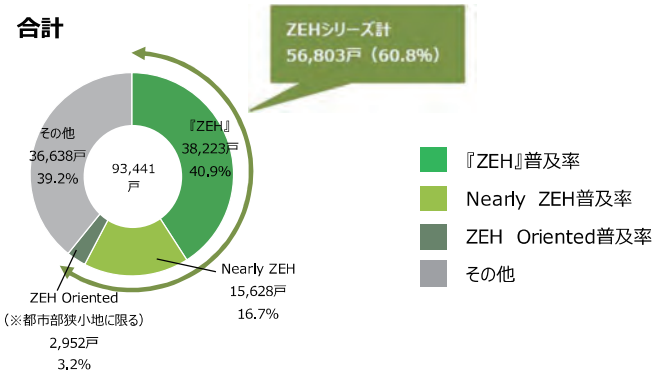


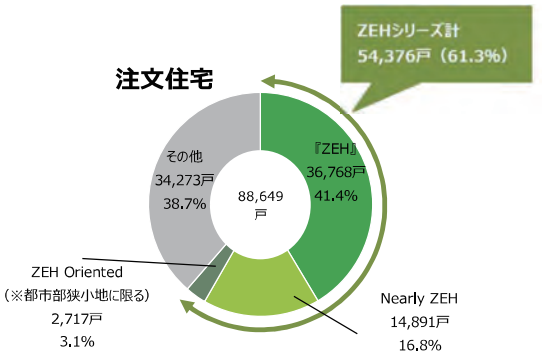
2-3-10. ZEHビルダー/プランナーの年間建築総計（ハウスメーカー_ 2021年度実績）

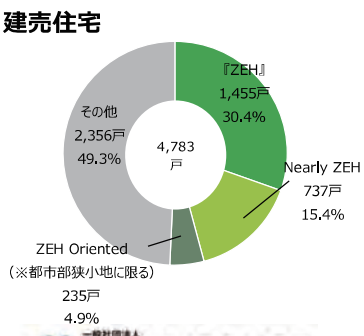
➢ 登録ZEHビルダー/プランナーの2021年度実績では、60.8%の住宅がZEHシリーズであった。

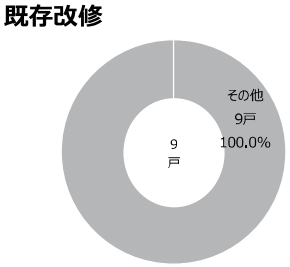
（戸数）

	2021年度年間実績			
	注文住宅（持家）	建売住宅（分譲）	既存改修	合計
『ZEH』	36,768	1,455	0	38,223
Nearly ZEH	14,891	737	0	15,628
ZEH Oriented	2,717	235	0	2,952
ZEHシリーズ計（ZEH Orientedを含む）	54,376	2,427	0	56,803
その他	34,273	2,356	9	36,638
合計	**88,649**	**4,783**	**9**	**93,441**







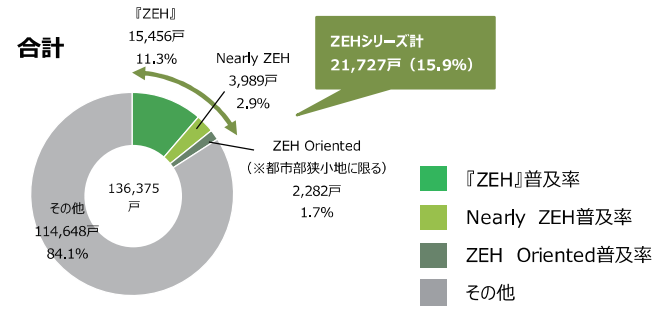


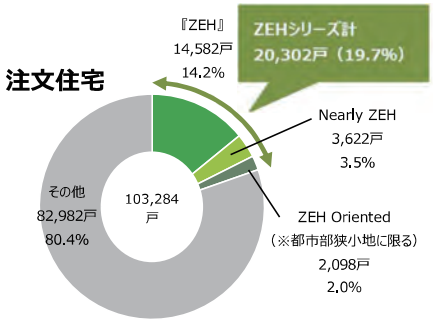
2-3-11. ZEHビルダー/プランナーの年間建築総計（一般工務店_ 2021年度実績）

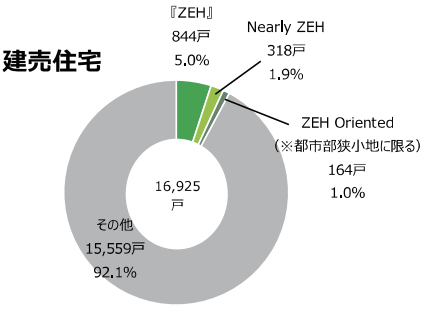
➢ 登録ZEHビルダー/プランナーの2021年度実績では、15.9%の住宅がZEHシリーズであった。

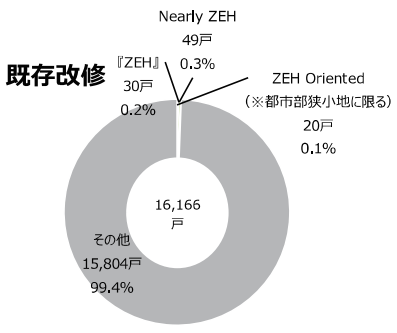
（戸数）

	2021年度年間実績			
	注文住宅（持家）	建売住宅（分譲）	既存改修	合計
『ZEH』	14,582	844	30	15,456
Nearly ZEH	3,622	318	49	3,989
ZEH Oriented	2,098	164	20	2,282
ZEHシリーズ計（ZEH Orientedを含む）	20,302	1,326	99	21,727
その他	82,982	15,599	16,067	114,648
合計	**103,284**	**16,925**	**16,166**	**136,375**







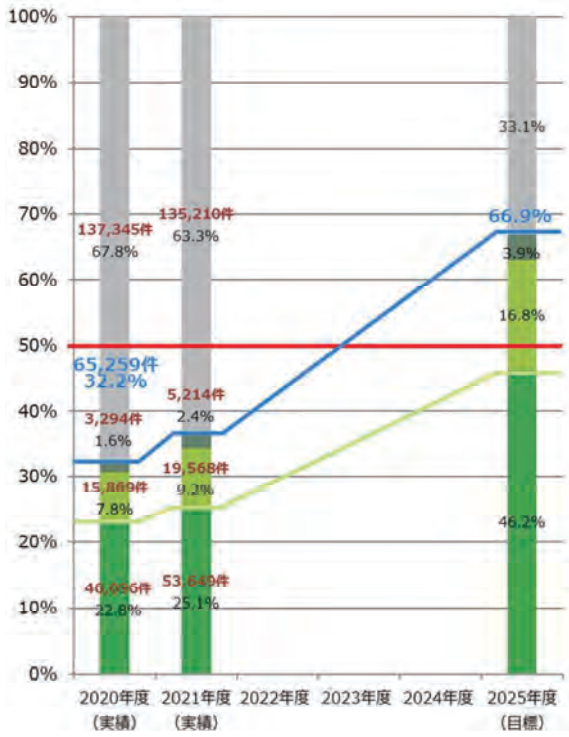


ZEHビルダー/プランナー

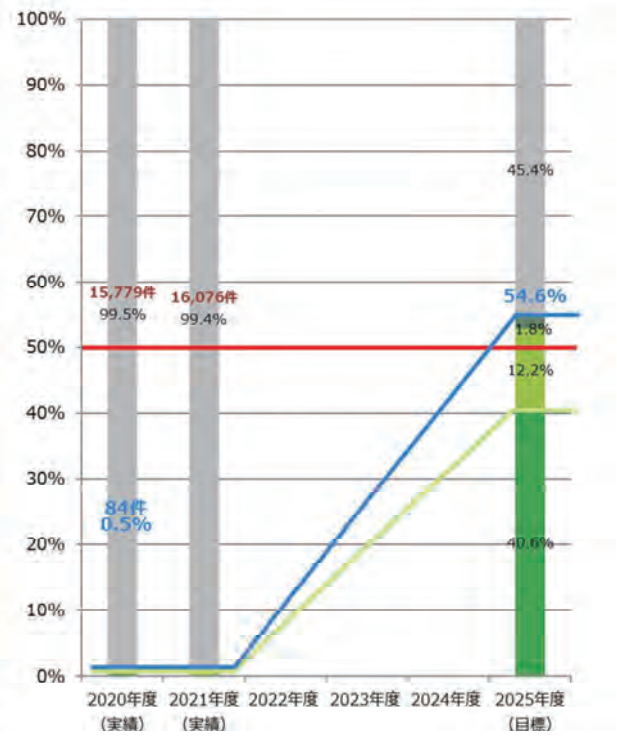
2-3-12. ZEHビルダー/プランナーのZEH普及実績と2025年度ZEH普及目標（全体）

➢ 2025年度までに、新築戸建住宅で66.9%、既存改修で54.6%のZEH普及目標を掲げている。

新築戸建住宅（注文・建売）



既存改修



ZEHビルダー/プランナー
各社のZEH普及目標

- その他
- ZEH Oriented普及率
- Nearly ZEH普及率
- 『ZEH』普及率

※2025年度の目標件数は2021年度実績総建築数からの推計

ZEHビルダー/プランナー

2-3-13. ZEHビルダー/プランナーのZEH普及実績と2025年度ZEH普及目標（ハウスメーカー）

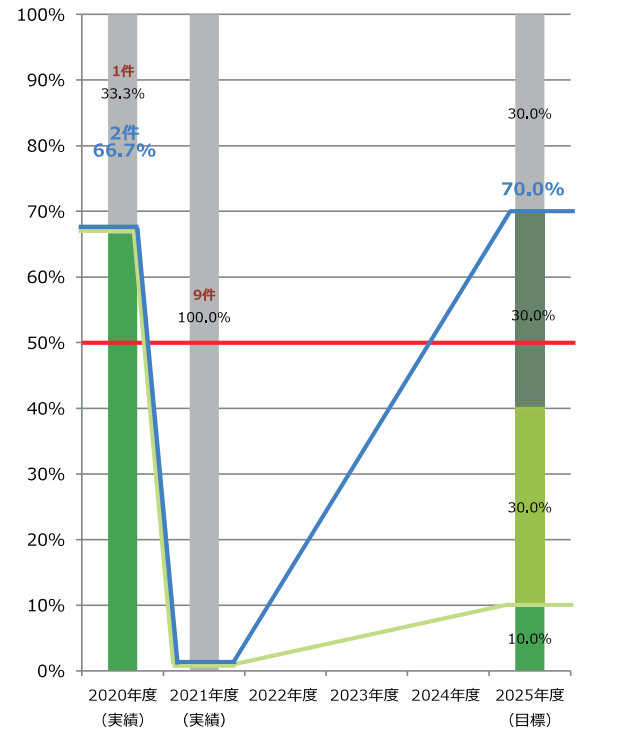
➢ 2025年度までに、新築戸建住宅で75.9%、既存改修で70.0%のZEH普及目標を掲げている。

➢ 既存改修の2021年度（実績）は母数が少ないことが影響して、普及率が低下している。

新築戸建住宅（注文・建売）



既存改修



ZEHビルダー/プランナー
各社のZEH普及目標

- その他
- ZEH Oriented普及率
- Nearly ZEH普及率
- 『ZEH』普及率

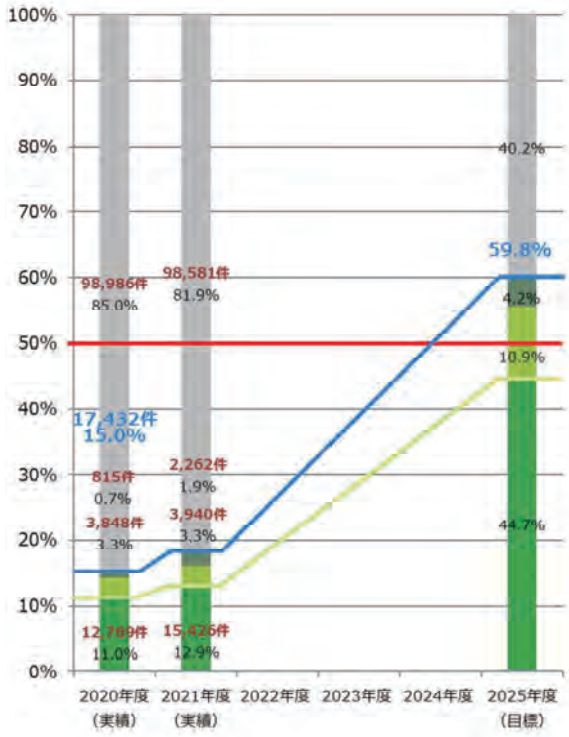
※2025年度の目標件数は2021年度実績総建築数からの推計

ZEHビルダー/プランナー

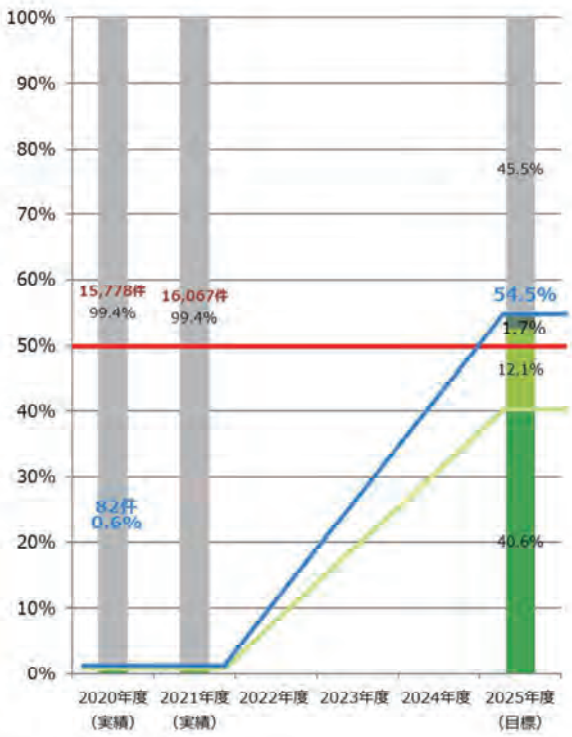
2-3-14. ZEHビルダー/プランナーのZEH普及実績と2025年度ZEH普及目標（一般工務店）

➢ 2025年度までに、新築戸建住宅で59.8%、既存改修で54.5%のZEH普及目標を掲げている。

新築戸建住宅（注文・建売）



既存改修



ZEHビルダー/プランナー
各社のZEH普及目標

- その他
- ZEH Oriented普及率
- Nearly ZEH普及率
- 『ZEH』普及率

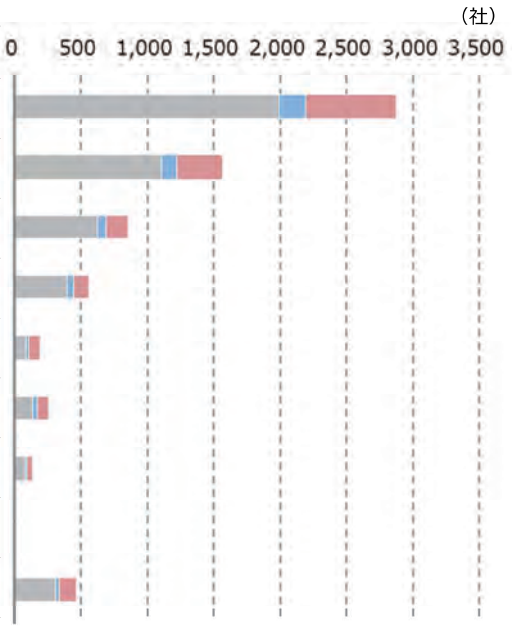
※2025年度の目標件数は2021年度実績総建築数からの推計

ZEHビルダー/プランナー

2-3-15. ZEHビルダー/プランナー（フェーズ2）実績報告　ZEH普及目標の未達理由

➢ 自社目標未達成だったZEHビルダー/プランナーによる「未達成の理由」は以下のとおり。
➢ 昨年調査に引き続き、「顧客の予算」が最多に。

2021年度目標未達理由	ZEHビルダー/プランナー数（社）			
	実績0%	実績10%未満	実績10%以上	総計
1 顧客の予算	1,987	205	683	2,875
2 顧客の理解を引き出すことができなかった	1,104	115	343	1,562
3 体制不備	623	68	160	851
4 工期の問題	395	48	114	557
5 屋根面積の影響によりPVパネルの設置が限定され創エネ量が不足したため	84	22	85	191
6 補助金がもらえないから	135	33	91	259
7 省エネ（20%削減）ができなかった	78	14	41	133
8 ZEHの定義を誤解していた	14	4	4	22
9 その他	304	29	132	465
総計	4,724	538	1,653	6,915



※複数回答有り

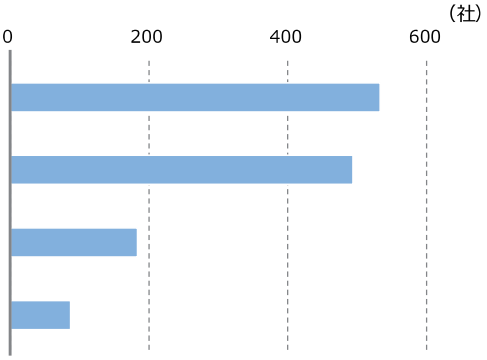
ZEHビルダー/プランナー

2-3-16. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告　ZEH普及目標の未達理由「体制不備」の内訳

- **ZEH普及目標未達理由を「体制不備」としたZEHビルダー/プランナーの理由詳細を分析した結果、「社内の人員不足」が最多となった。**

「体制不備」の詳細理由	ZEHビルダー/プランナー数(社)
①社内の人員不足	533
②営業の知識不足	494
③設計の技術不足	183
④施工技術の不足	87
総計	1,297

※複数回答有り、詳細理由の記入があったもののみ集計



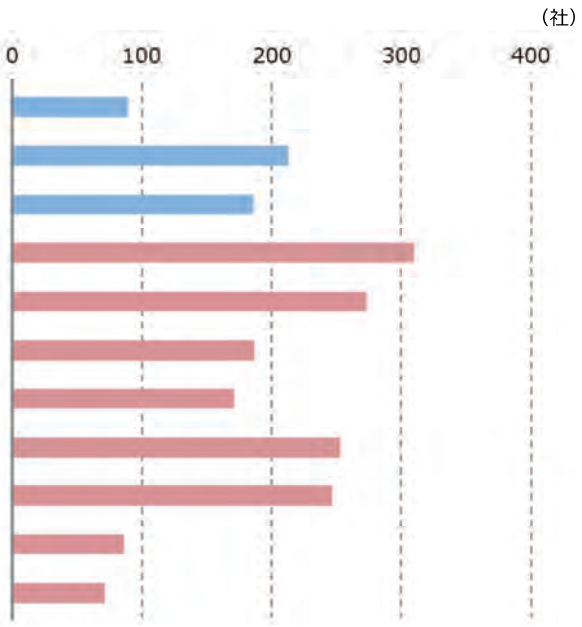
ZEHビルダー/プランナー

2-3-17. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告　ZEH普及目標の達成理由

- **自社目標を達成したZEHビルダー/プランナーによる「達成理由」は以下のとおり。**
- **社内体制では「社内研修/勉強会等社員のスキルアップを図った」が最多に。顧客対策では「ZEHのメリットの訴求」が最多となった。**

2021年度目標達成理由		ZEHビルダー/プランナー数(社)
社内体制	1 ZEH仕様の住宅をカタログ化した	89
	2 社内研修/勉強会等社員のスキルアップを図った	213
	3 ZEHの営業資料を整備した	186
顧客対策	4 ZEHのメリット(経済性、快適性、健康優良)を訴求した	310
	5 補助金を積極的に活用した	273
	6 見学会/モデルハウスによる体験会などを実施した	187
	7 HP/チラシ等による周知に力を入れた	171
	8 ZEHへの興味・関心・知識を持つ顧客が増加した	253
	9 BLES評価書を取得し、住宅性能を可視化した	247
	10 ZEH住居者の感想を収集し、顧客提案へ反映した	86
	11 顧客向けにZEHセミナー・勉強会を開催した	71
総計		2,086

※複数回答有り



2-3-18. 2021年度ZEH普及実績についての総括

2021年度の総括

- 「2030年度以降新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」とする政策目標の進捗状況として、令和3年度着工棟数に対するZEH化率は、全体が18.5%、ハウスメーカーが60.8%、一般工務店は6.6%であった。**（2-3-3 参照）**

- 一般工務店におけるZEH受注実績はやや伸びは見られるものの、令和3年度住宅着工棟数に対する新築戸建注文住宅のZEH化率は10.7%、新築戸建建売住宅のZEH化率は1.0%の水準に留まった。
（2-3-4、2-3-5 参照）

- さらなるZEH普及のためには、一般工務店によるZEH普及の促進が肝要。
年間新築総数の大多数を占める一般工務店のZEH普及率が伸び悩んでいるため、ZEHビルダー/プランナー実績報告全体のZEH普及率は34.2%に留まる。
一般工務店によるZEH建築を推進していくことがZEH普及のキーポイントとなる。**（2-3-9、2-3-10 、2-3-11 参照）**

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

2-4. 前年度ZEH実績のないZEHビルダー/プランナーの実情に関するアンケート調査報告

ZEHビルダー/プランナー

2-4-1. R3年度ZEH実績のないZEHビルダー/プランナー追加調査　実施概要

実施目的

令和3年度ＺＥＨビルダー／プランナー実績報告において、ＺＥＨ普及実績「0%」のZEHビルダー/プランナー2,733社を対象として、追加アンケートを実施しました。

回答いただいた454社のZEH受注に対する実情、現状を分析することで、どうすればZEH受注ができるのか、また、さらに拡大できるのかをお伝えし、役立てていただきたいと考えております。

また、この追加アンケートの分析結果を踏まえ、ＳＩＩとしてもＺＥＨの取り組みの参考となる情報発信を行っていきます。

調査・分析概要

ZEHビルダー/プランナー登録総数　5，044件

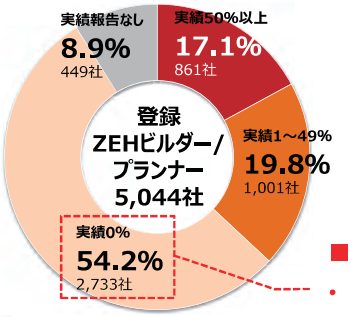
＜内訳＞

- 令和4年度新規登録　342件
- 実績報告提出有　4,253件
  - ZEH普及実績有　1,520件
  - ZEH普及実績無　2,733件
- 実績報告提出無　449件

- 追加アンケート回答有　454件→分析対象

■調査・分析対象

- 令和3年度ZEHビルダー/プランナー実績報告において ZEH普及実績「0%」のZEHビルダー/プランナー
  ※2022年10月末時点



■調査手法

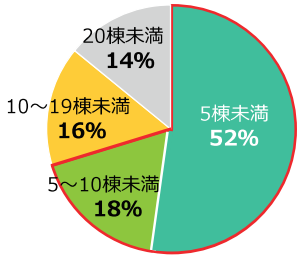
- インターネット調査

ZEHビルダー/プランナー

2-4-2. アンケート回答者の基本情報 ※単一回答

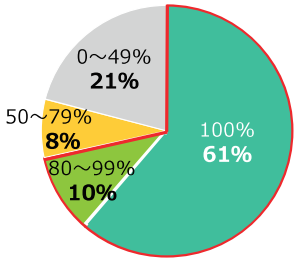
[N＝454]

戸建住宅の年間受注棟数



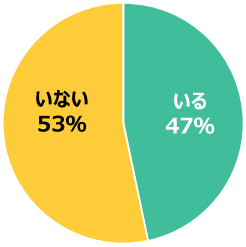
70%の方が**10棟未満**でした

年間受注棟数のうち注文住宅の比率



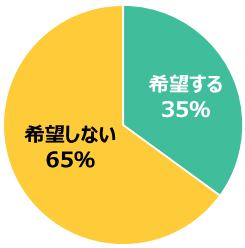
注文住宅比率80%以上の方が**全体の約7割**でした

専任の営業担当はいますか



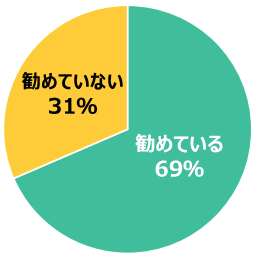
専任の営業担当がいない場合、**誰でも説明できるZEH推奨ツールの準備が大切**です

当初よりZEHを希望されたお客様はいましたか



60%以上のお客様は積極的にはZEHを希望されていないので、**事業者様側からの発信が重要**となります

初期の営業段階でZEHの説明をしてお勧めしていますか



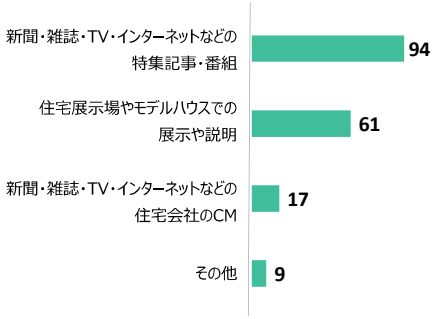
約70%の事業者様がZEHを勧めており、**説明ツールの強化など更なるアピールが重要**です

ZEHビルダー/プランナー

2-4-3. 当初よりZEHを希望されたお客様の傾向分析 ※複数回答

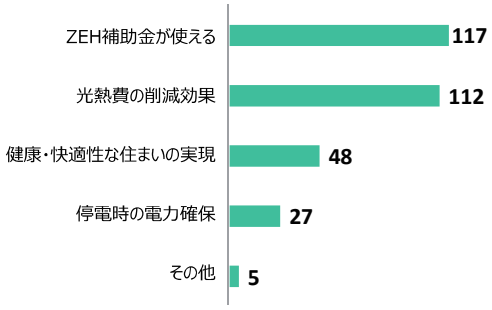
2-4-2で「当初よりZEHを希望されたお客様がいる」と回答した35％の事業者様のお客様について傾向を分析

お客様はどのような媒体でZEHをお知りになりましたか



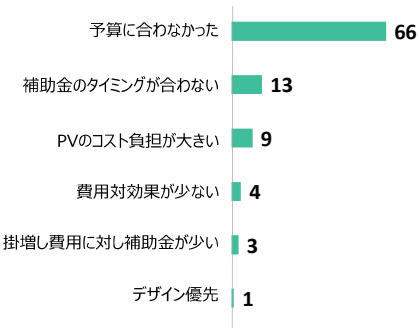
新聞・雑誌・TV・インターネットなどからの情報取得が多くを占めています

お客様が希望されたZEHのポイントは何ですか



光熱費の削減が多くを占めていますが、**補助金の役割も重要**となっています

お客様が最終的にZEHを選択されなかった理由は何ですか



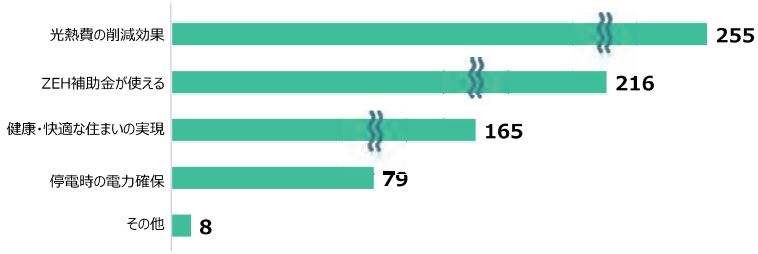
お客様の予算に合わなかったが約70%で多くを占めています

ZEHビルダー/プランナー

2-4-4. 初期のZEHの営業手法(1)※複数回答

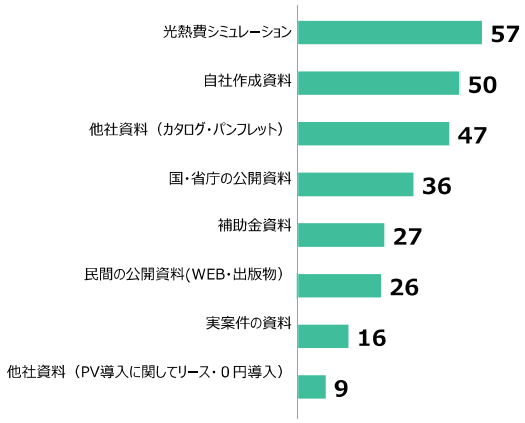
2-4-2で、初期の営業段階で「ZEHをお勧めしている」と回答した69％の事業者様に伺いました

お勧めしたZEHのメリットはなんですか



光熱費の削減効果と補助金の利用が多くなっています

ZEHをお勧めした際に用いた説明資料はどのようなものですか



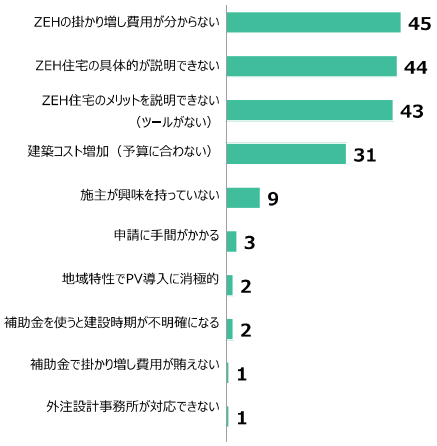
光熱費のシミュレーションが多く、
省庁や民間の公表資料など幅広く活用されています

ZEHビルダー/プランナー

2-4-5. 初期のZEHの営業手法(2)※複数回答

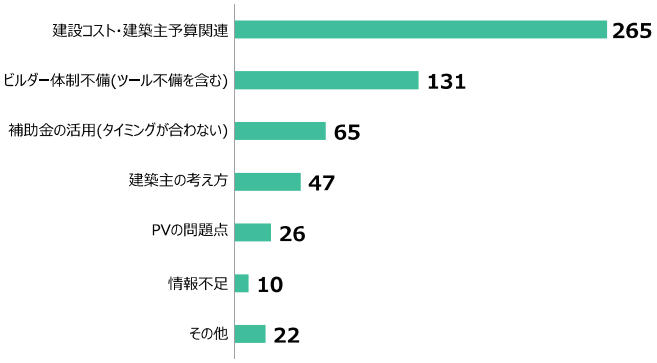
2-4-2で、初期の営業段階で「ZEHをお勧めしていない」と回答した31％の事業者様に伺いました

営業段階でZEHをお勧めしていない理由



ZEHの具体的な内容、メリット、追加費用等の説明ができない（資料がない）が多くを占めています

お勧めしたがZEHに至らなかった理由



予算の制約が多くを占めていますが
次ページにて分析を行いました

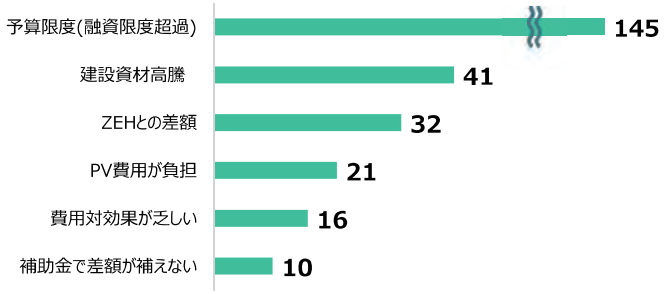
SIIが公表するZEHにお住まいになった方の光熱費や住み心地等のアンケート（3-4参照）の活用、
ZEH（戸建住宅）事例検索ツール（2-4-14、2-4-15参照）なども参考に説明資料の作成を
お勧めします。

ZEHビルダー/プランナー

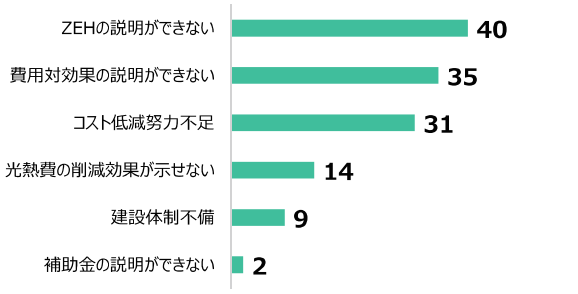
2-4-6. 初期のZEHの営業手法(3-1)

2-4-5で、「お勧めしたがZEHに至らなかった理由」を分析した結果、以下のとおりでした

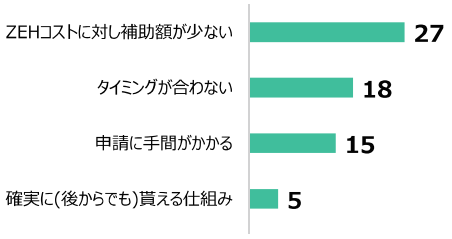
建設コスト・建築主予算関連 [N＝265]



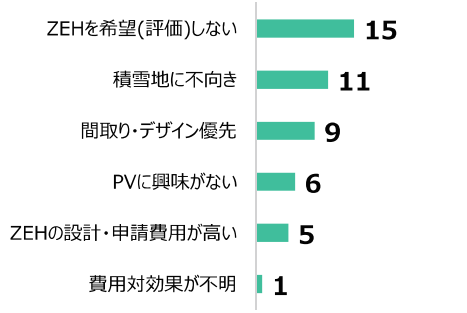
ビルダー体制不備(ツール不備を含む) [N＝131]



補助金の活用 [N＝65]



建築主の考え方 [N＝47]

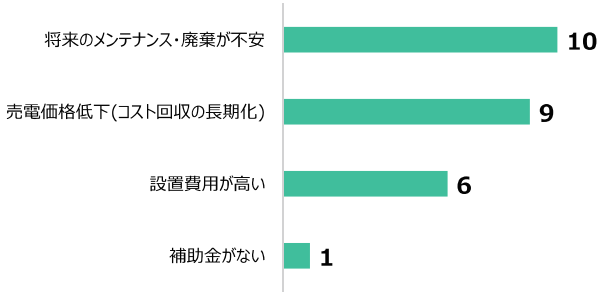


ZEHビルダー/プランナー

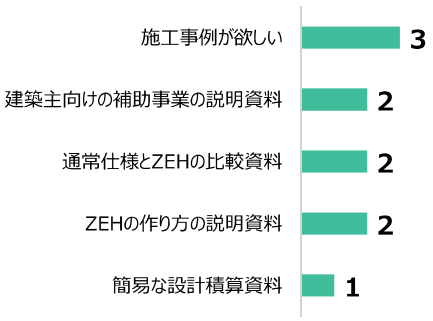
2-4-7. 初期のZEHの営業手法(3-2)

2-4-5で、「お勧めしたがZEHに至らなかった理由」を分析した結果、以下のとおりでした

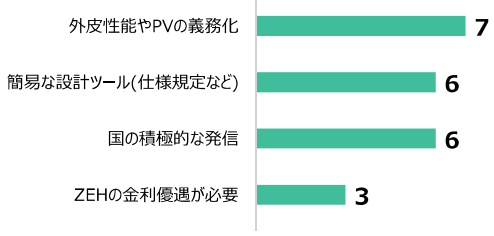
PVの問題点 [N＝26]



情報不足 [N＝10]



その他 [N＝22]



ZEHをお勧めしたが、ZEHには至らなかった理由が様々寄せられました
建設資材の高騰の影響もあり、**「建築主の予算に収めることがことができなかった」**という回答が多くを占めましたが、**「ZEHのメリットを説明できる資料を整えておくことが不十分であった」**とのご意見も多く見受けられました

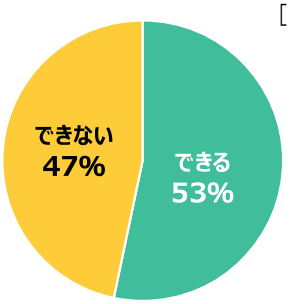
ZEHビルダー/プランナー

2-4-8. ZEHの設計体制について ※単一回答及び複数回答

各事業者様のZEHに対する設計体制等について伺いました

自社でZEHの設計・申請ができますか（外皮計算、エネルギー計算、BELS申請など）

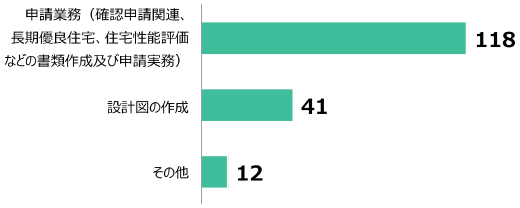
［N=454］



約50%の事業者様はZEHの設計・申請ができます

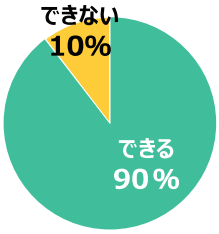
◆ **自社ではできず、一部又は多くを外注している47％の事業者様に伺いました** ［ 複数回答 ］

外注している場合、外注業務はなんですか



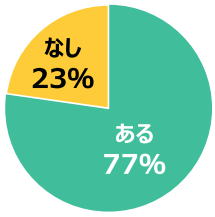
外注の場合、多くは書類作成と申請業務でした

外注先の事務所はZEHの設計・申請ができますか（外皮計算、エネルギー計算、BELS申請など）



90%の外注事務所でZEHの
設計申請ができることが分かりました

ZEHの相談ができる資材購入先等はありますか



外注事務所でZEHの対応ができない場合は
資材購入先が多くの役割を担っています

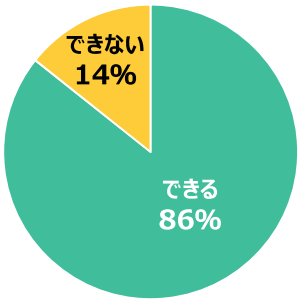
ZEHビルダー/プランナー

2-4-9. ZEH仕様への対応について ※単一回答

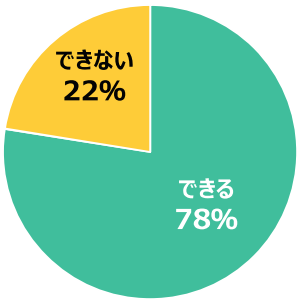
［N=454］

各事業者様の建設・積算体制についてZEH仕様への変更対応について伺いました

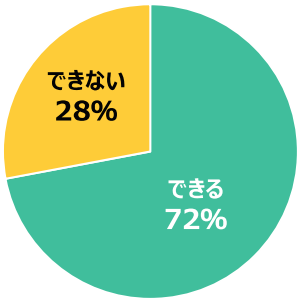
断熱工事



設備工事



追加費用算出



多くの会社で**断熱仕様の変更、設備仕様の変更、仕様変更に伴う追加費用の積算が可能**でした

ZEHの断熱仕様、設備仕様は別途SIIが公開する全国のZEH実例集を参考にご検討ください。

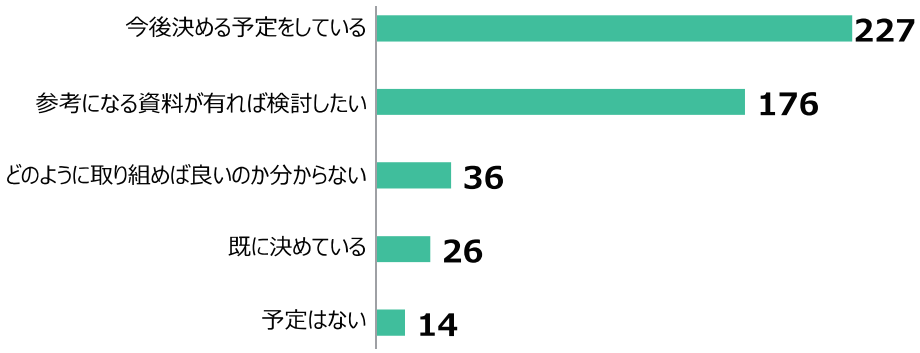
ZEHビルダー/プランナー

2-4-10. 今後の各事業者様のオリジナルZEH仕様の策定について ※複数回答

[N＝454]

各事業者様のZEH仕様についての対応・予定を伺いました

これから自社のZEH仕様を決めていく予定はありますか



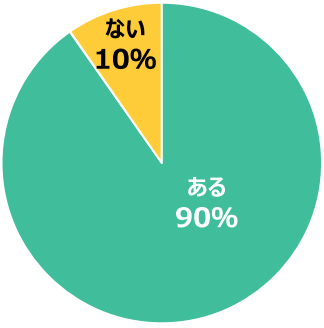
ZEHの断熱仕様を決めておくと太陽光発電パネルの導入有無、導入方法を決めることでZEHを達成できます。
SIIが公開する資料を参考にぜひ貴社のZEH仕様を策定してください。

ZEHビルダー/プランナー

2-4-11. 太陽光発電システムの設置状況 ※単一回答

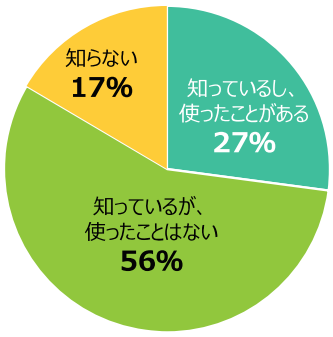
[N＝454]

太陽光発電システムを設置したことがありますか



90%の事業者様が太陽光発電を設置したことがあり、
導入に支障はないことが分かりました

初期費用が不要の太陽光発電システムの導入方法を知っていますか



リースによる導入、第三所有モデル（0円導入）など、
PV導入費用が負担になる場合は有効です

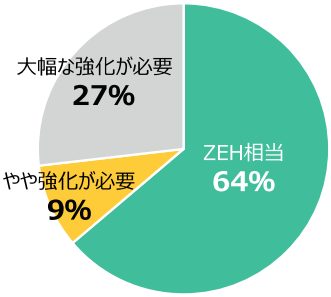
ZEHビルダー/プランナー

2-4-12. 各事業者様の一般的な断熱仕様 ※単一回答

[N＝454]

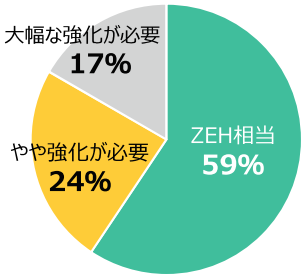
各事業者様の一般的な断熱仕様について伺いました
各部位別に既にZEH相当の断熱を行っている割合及びZEH相当の仕様にするための強化については以下の通りです

屋根・天井



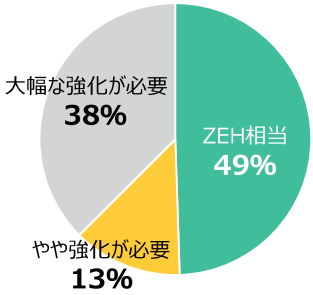
屋根・天井は**ZEH相当の断熱仕様の割合が多くなっています**

外壁



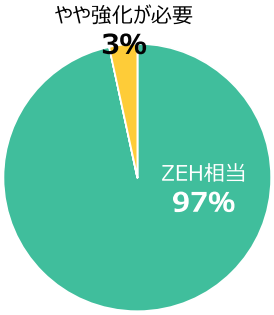
外壁は**ZEH相当の断熱仕様の割合が多く**、少しの断熱強化でZEH仕様になります

床



床はZEH相当の断熱仕様が50%程で**断熱についての認識が少し低い**ようです

開口部位



開口部は多くがアルミ樹脂複合サッシ又は樹脂サッシで**ほぼZEH相当の仕様**になっています

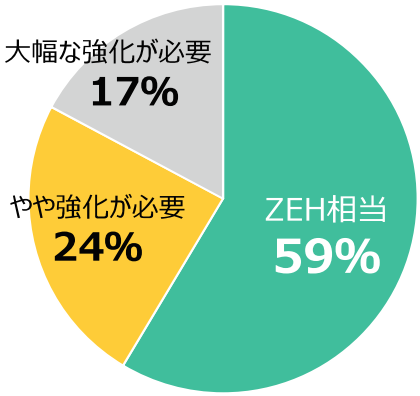
- ZEH仕様相当の断熱
- やや強化が必要　・・・1.2倍程度断熱材を強化すればZEH相当になる
- 大幅な強化が必要　・・・1.2倍～2.0倍程度断熱材を強化すればZEH相当になる

ZEHビルダー/プランナー

2-4-13. 建物全体の断熱状況 ※単一回答

[N＝454]

「屋根・天井」「外壁」「床」「開口部位」四部位を合わせ、1棟の断熱仕様についてまとめました



- **約60%がすべての部位でZEH相当の断熱仕様**となっていて、断熱工事での追加費用は発生しないことになります
- **24%が一部位のいずれかを強化すればZEH相当の断熱仕様**になると思われます
- **17%が二部位での断熱強化をすればZEH相当の断熱仕様**になると思われます

SIIでは各地域におけるZEHの実例を公開していますので、ご参考として事業者様のZEH仕様の策定にお役立てください。

2-4-14.【参考】ZEH(戸建住宅)事例検索ツールのご紹介①

戸建ZEH補助金の採択事業の一部について、全国的に事例検索ができるツールの公開を予定しております。



2-4-15.【参考】ZEH(戸建住宅)事例検索ツールのご紹介②

採択事業ごとの諸元表(基本情報・省エネ性能・断熱・設備仕様)を確認することができます。
ご参考として事業者様のZEH仕様の策定にお役立てください。



2-5.「新規取り組み向け公募」補助金を活用された ZEHビルダー/プランナーに関するアンケート調査報告

ZEHビルダー/プランナー

2-5-1.「新規取り組みZEHビルダー／プランナー向け公募」調査　実施概要

実施背景

「新規取り組みZEHビルダー/プランナー向け公募」でZEH補助金を活用された390件の事業者様に受注された経緯等についてアンケートを実施させて頂きました。

回答いただいた52社の方のアンケート分析を行いZEHの受注に向けた取り組みの具体的内容等をZEH実績のない事業者様にお伝えし、今後のZEH受注に向けた活動の参考にして頂ければ幸いです。

また、SIIとしてもこのアンケート分析結果を踏まえ、ZEHの普及に向けた取り組みに参考となる情報の発信を行っていきたいと考えております。

アンケート実施対象数　390件

回答有　52件　→　分析対象



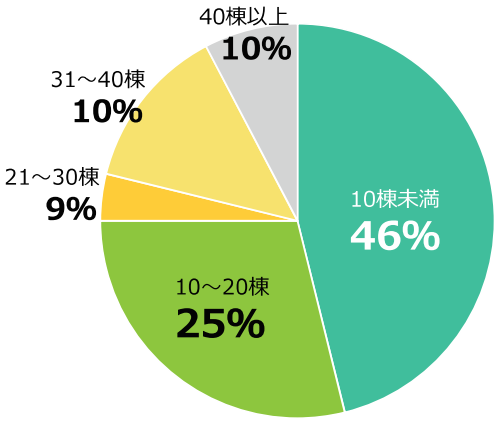
ZEHビルダー/プランナー

2-5-2. アンケート回答者の基本情報(1) ※単一回答

[N=52]

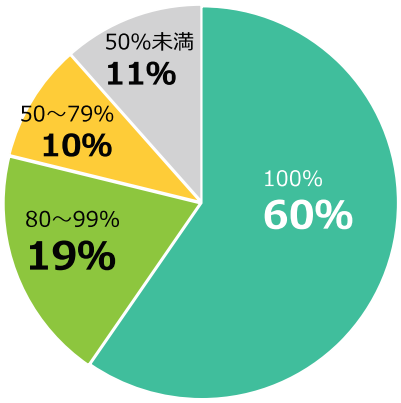
戸建住宅の年間受注棟数を伺いました

戸建住宅の年間受注棟数



戸建住宅の年間受注棟数が10棟未満が約**50%**
戸建住宅の年間受注棟数が10～20棟を加えると**70%**でした

年間受注棟数のうち注文住宅の比率



注文住宅のみ受注の会社が全体の**60%**
注文住宅の受注が8割以上の会社を併せると、
全体の**80%**ほどの事業者様が注文住宅主体でした

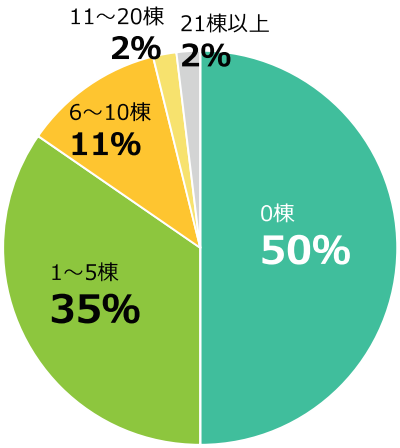
ZEHビルダー/プランナー

2-5-3. アンケート回答者の基本情報(2) ※単一回答

[N=52]

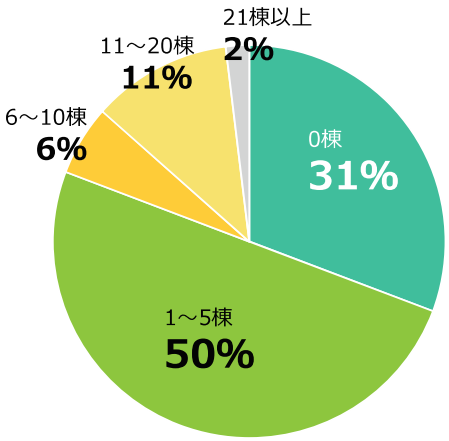
補助金申請前・後のZEH実績です

補助金活用前のZEH受注実績



半数の事業者様が**ZEH実績なし**
5棟未満の実績がある事業者様が**35%**でした

補助金活用後のZEH受注実績



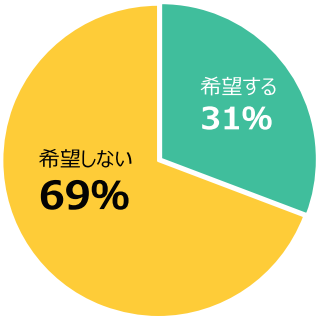
ZEH実績なしの事業者様は**31%に減り**、
多くの事業者様が**ZEH実績を増やしています**
1棟の補助金活用の実績がその後のZEH受注に貢献したことが
読み取れます

ZEHビルダー/プランナー

2-5-4. お客様のZEH認識について ※単一回答及び複数回答

2-5-4から2-5-8までZEH補助金を活用したケースについて具体的に伺いました

当初よりZEHを希望されたお客様はいましたか [N=52]

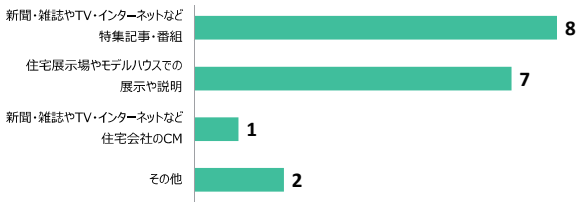


31%のお客様は自らZEHを希望されて実現
69%のお客様は事業者様の提案努力の結果ZEHの実現に至ったことがわかります

◆ 当初よりZEHを希望された31%のお客様について分析しました

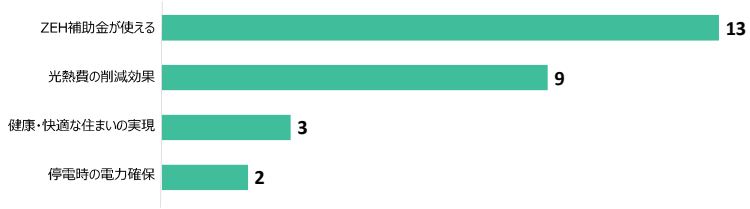
[複数回答]

お客様はどのような媒体でZEHをお知りになりましたか



お客様が積極的にZEHに興味を持たれた様子が読み取れます

お客様が希望されたZEHのメリットは何でしたか



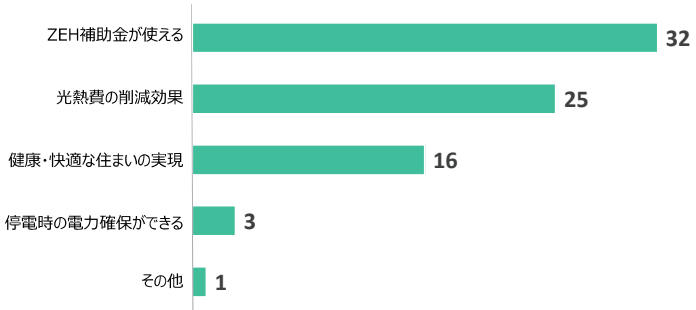
補助金活用によりZEH実現をした方のため、補助金のメリットが多くなっていますが、光熱費の削減効果も大きく評価されています

ZEHビルダー/プランナー

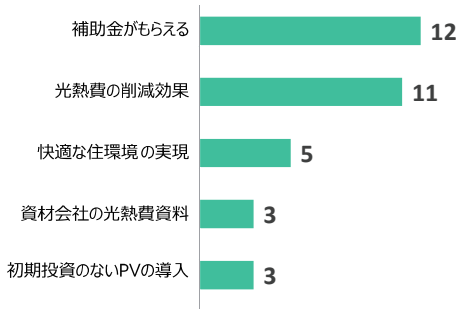
2-5-5. ZEH採用の決め手 ※複数回答

当初はZEHを希望していなかった69%のお客様に事業者様がZEHを提案し、実績をあげた要因について伺いました

お勧めしたZEHのメリットは何ですか

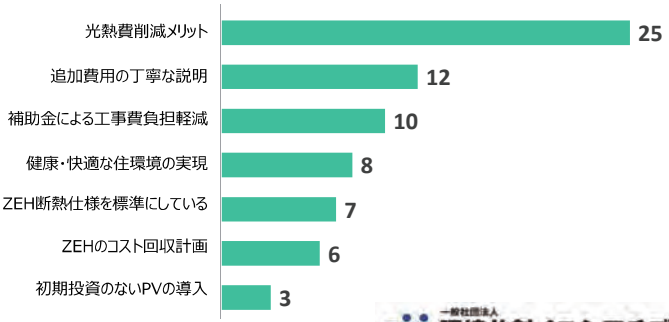


ZEH採用の決め手は何でしたか



補助金の利用に係るケースについて伺っているため、補助金効果が1番ですが、光熱費の削減については各社で資料をもとに説明されています

ZEH仕様の追加費用をどのように理解いただきましたか



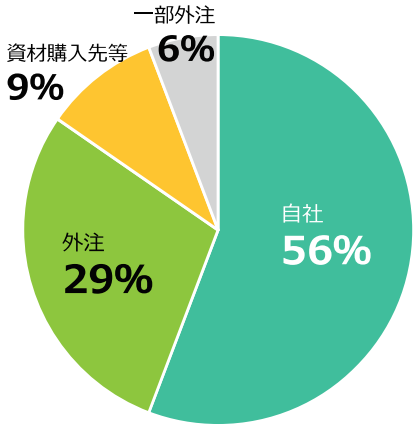
光熱費削減、売電収入によるコスト回収、補助金の活用などが上位にランクしています

ZEHビルダー/プランナー

2-5-6. ZEHの設計・申請について ※単一回答

[N=52]

自社でZEHの設計・申請を行いましたか（外皮計算、エネルギー計算、BELS申請など）



ZEHの設計、申請など設計段階では自社で行った方が約半分ですが、
外注を含めた協力体制の構築は不可欠です

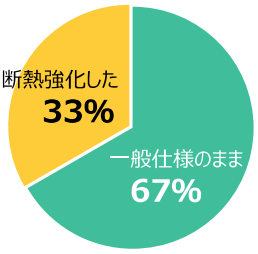
ZEHビルダー/プランナー

2-5-7. 断熱仕様について ※単一回答

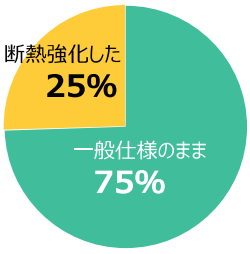
[N=52]

ZEHにするための各部位毎の断熱強化について伺いました

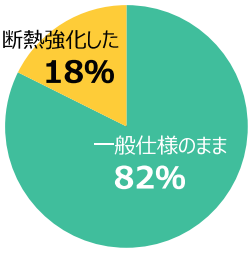
屋根・天井



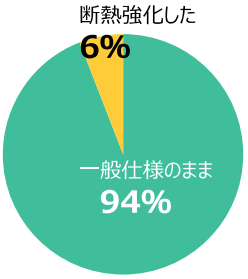
外壁



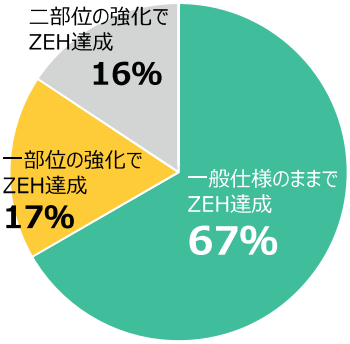
床・基礎



開口部



変更部位数



各事業者様の**標準断熱仕様はZEHレベルに近いもの**となっています。
部分的に断熱材の厚みを増やすことで外皮基準を達成していることがわかります

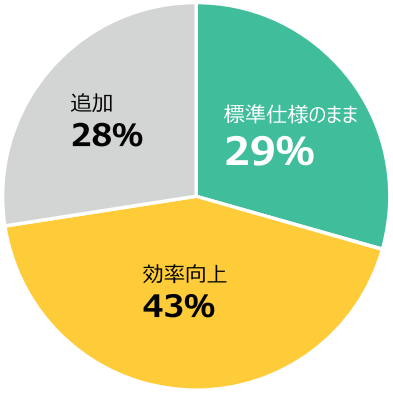
ZEHビルダー/プランナー

2-5-8. 設備仕様について ※単一回答

[N=52]

ZEHにするための設備仕様について伺いました

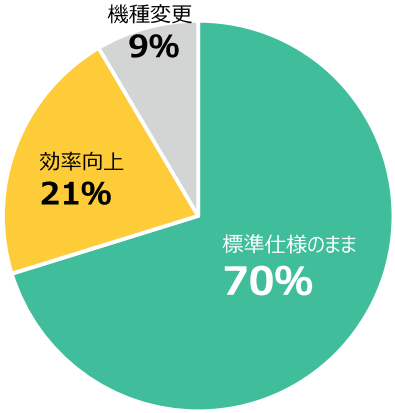
空調設備



多くがエアコンとなっています

効率区分(い)を標準にしている 【約30%】
効率区分(は)を区分(い)に向上させた 【約40%】
当初設置予定していなかったが区分(い)を設置した 【約30%】

給湯設備



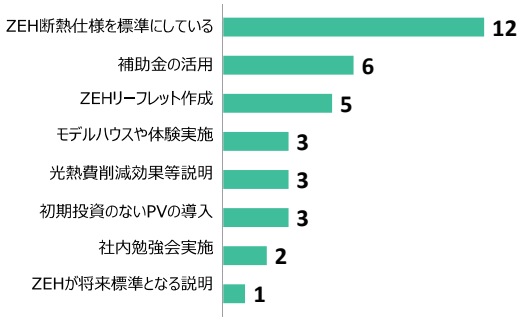
エコキュートの場合

年間給湯保温効率3.3を標準にしている 【70%】
効率を3.3未満から3.3に向上させた 【約20%】
給湯システムを変更した 【約10%】

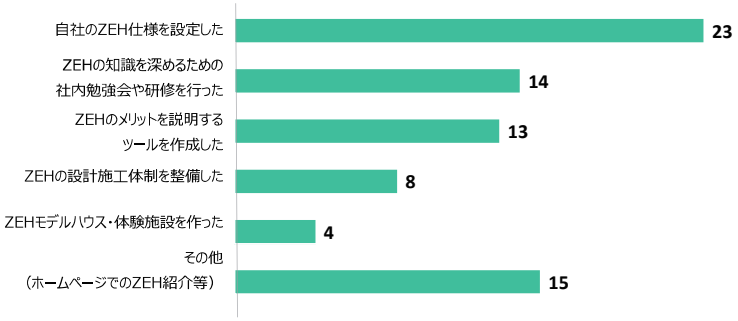
ZEHビルダー/プランナー

2-5-9. まとめ

どのような活動をしていたことによって ZEHを達成することができたのかご記入ください



「新規取組公募」の完了後に、ZEHの 更なる受注に向けて取り組んだことについてご記入ください



まとめ

多くの会社が**断熱仕様をZEHレベルまで引き上げて標準仕様としておくこと**を第一位に挙げています。
断熱工事は**断熱材の厚みの増加**なので施工費にはあまり影響が生じないと思われます。また、標準とすることでコストダウン効果も期待でき、更に**外皮計算も簡単**に行うこともできるようになります。
ZEHの断熱仕様を標準にしておけば、最終的に**ZEHにする・しないは太陽光発電パネルの設置有無**で決まり、あとは多少の設備の変更などの検討で済ますことができるようになりますので、是非多くの事業者様で実施をご検討ください。

第3部

戸建住宅に係るZEH補助事業について

3-1.　戸建ZEH補助事業の概要

3-2.　ZEH支援事業（ZEH、ZEH＋）・
次世代ZEH＋実証事業（注文住宅、建売住宅、
TPOモデル）・次世代HEMS実証事業　申請状況

3-3.　R3年度事業のBELS評価書を基にした集計の分析

3-4.　戸建ZEH事業者アンケート調査による実績報告分析

3-1. 戸建ZEH補助事業の概要

ZEH支援事業(ZEH) ZEH支援事業(ZEH+) 次世代ZEH+実証事業

3-1-1. はじめに

事業の背景

民生部門におけるエネルギー消費量のうち、家庭部門のエネルギー消費量は、生活の利便性、快適性、豊かさを追求する国民のライフスタイルの変化等により増加傾向にあります。特に戸建住宅については、一戸当たりのエネルギー使用量が大きく、多数に分散してしまうことから、トップランナー方式の考え方を導入し、家電や住設機器のエネルギー消費効率の向上と、住宅の断熱化推進等による省エネルギー性能の向上を一括して標準化するなどの対策が必要です。我が国は、「第6次エネルギー基本計画」および「地球温暖化対策計画」において、「2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」「2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す」とする政策目標を設定しています。

事業の目的

経済産業省及び環境省では、2050年カーボンニュートラル達成に向けて、省エネルギーの徹底やエネルギー効率の向上によるエネルギー使用量の削減、再生可能エネルギーの自家消費拡大や非化石エネルギー導入拡大等によるCO2排出原単位の低減が求められています。

また、2021年8月には「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等あり方検討会」において、2030年に目指すべき住宅・建築物の姿が示されました。この住宅・建築物のあるべき姿に向けて、ZEHの普及拡大等による省エネ深堀りや、エネルギーマネジメントシステムの活用による需要高度化などを含む再生可能エネルギーの自家消費拡大を進めることが重要なテーマのひとつに位置付けられています。

これを受けて、令和4年度においては国土交通省、経済産業省、環境省が連携し、中小工務店が連携して建築するZEH(ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇)、将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEH(次世代ZEH+、超高層集合住宅)、引き続き供給を促進すべきZEH(注文住宅、建売住宅、低層・中高層集合住宅)の促進支援を進めていくことになりました。

本章は、令和4年度に国土交通省、経済産業省、環境省が連携して実施するZEHの促進支援のうち、内外の経済的社会的環境に応じた安定的かつ適切なエネルギーの需給構造の構築を目的とした、経済産業省による次世代ZEH+(注文住宅)実証事業、及び次世代ZEH+(建売・TPO)実証事業、並びに家庭内の大幅な低炭素化の実現を図ることを目的とした、環境省によるZEH支援事業を対象とした補助金事業における申請状況を調査・分析したものです。

3-1-2. ZEHの定義

ZEHロードマップにおけるZEHの定義

【基本事項】
基準一次エネルギー消費量、設計一次エネルギー消費量の対象は暖冷房、換気、給湯、照明とする。
また、計算方法は、平成28年省エネルギー基準で定められている計算方法に従うものとする。なお、法改正等に伴い計算方法や地域区分の見直しが行われた場合には、
当該改正等の適用時期に応じて、最新の省エネルギー基準に準拠した計算方法及び、地域区分に従うこととする。

また、再生可能エネルギー量の対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める。
但し、エネルギー自立の観点から、再生可能エネルギーは全量買取ではなく、余剰電力の買取とすべきである。
また、再生可能エネルギーを貯めて発電時間以外にも使えるよう、蓄電池の活用が望まれる。

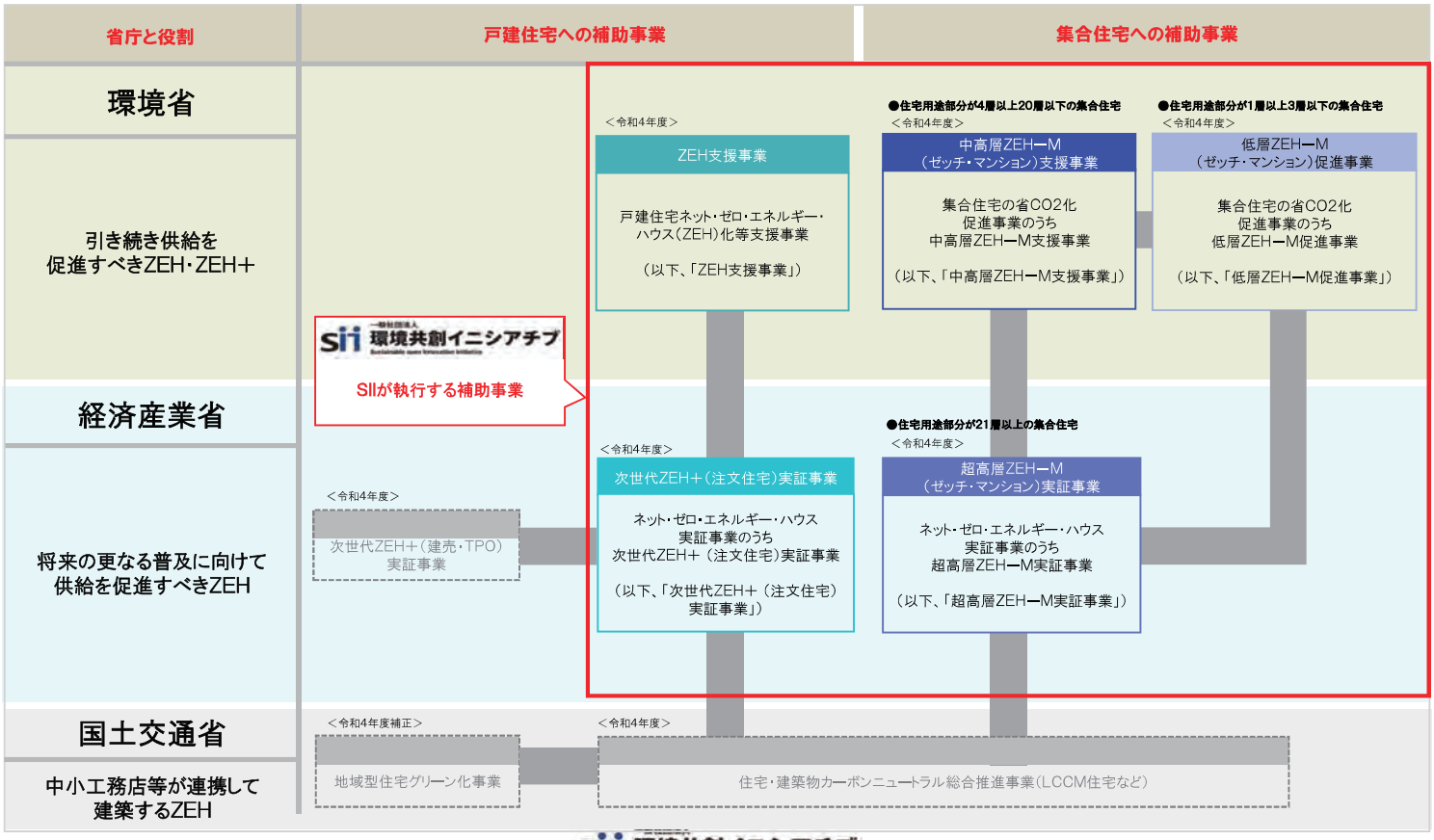
● 『ZEH』の定義
以下の①～④の全てに適合した住宅
① 強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(ηAC値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、
UA値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)
② 再生可能エネルギー等を除き、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
③ 再生可能エネルギーを導入(容量不問)
④ 再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から100%以上の一次エネルギー消費量削減
※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるものとする。

● Nearly ZEHの定義
以下の①～④の全てに適合した住宅
① 強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(ηAC値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、
UA値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)
② 再生可能エネルギー等を除き、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
③ 再生可能エネルギーを導入(容量不問)
④ 再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の一次エネルギー消費量削減
※エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるものとする。

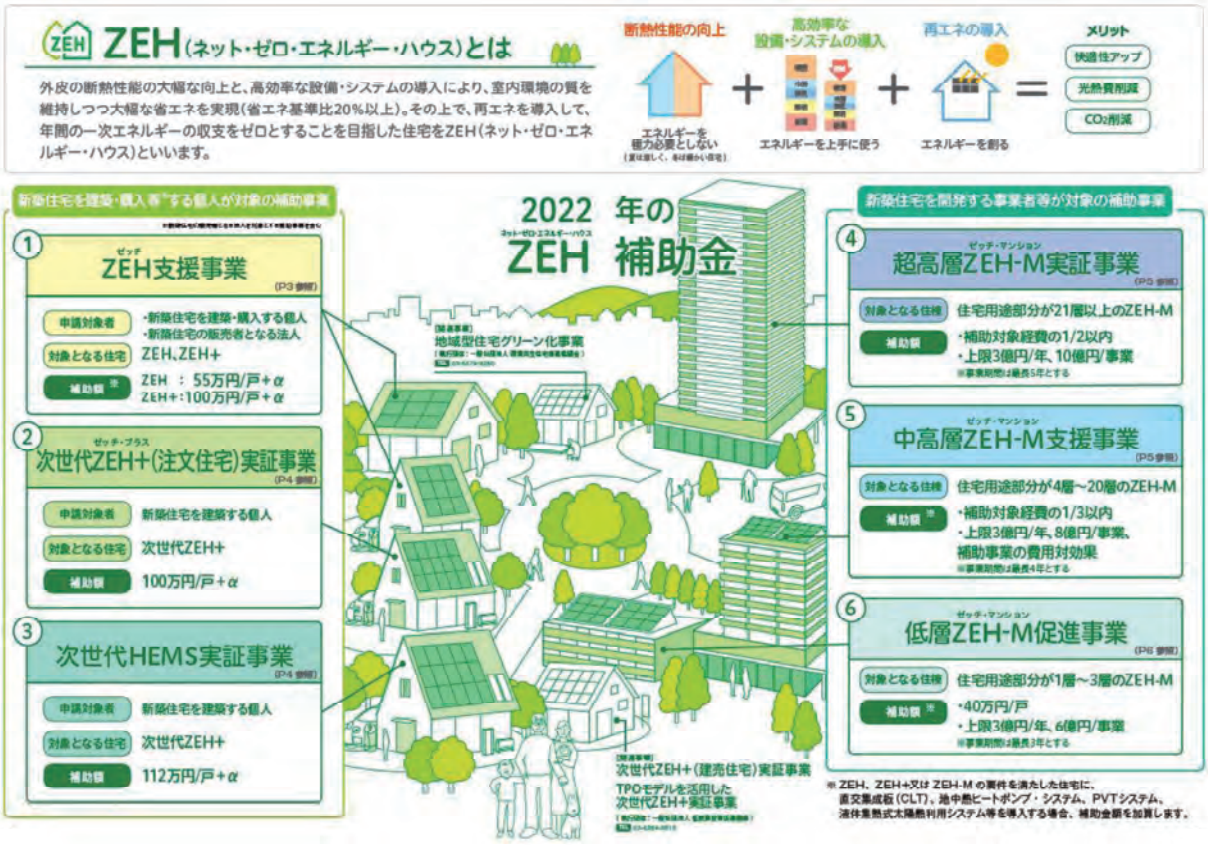
● ZEH Orientedの定義
以下の①～②の全てに適合した住宅
① 強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(ηAC値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、
UA値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)
② 再生可能エネルギー等を除き、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減(再生可能エネルギー未導入でも可)

※ エネルギーに係る設備については所有者を問わず、当該住宅の敷地内に設置されるものとする。
※ 都市部狭小地(北側斜線制限の対象となる用途地域等(第一種及び第二種低層住居専用地域、第一種及び第二種中高層住居専用地域並びに地方自治体の条例において
北側斜線規制が定められている地域)であって、敷地面積が85㎡未満である土地。ただし、住宅が平屋建ての場合は除く)及び多雪地域(建築基準法で規定する垂直積雪量が
100cm以上に該当する地域)に建築された住宅に限る。

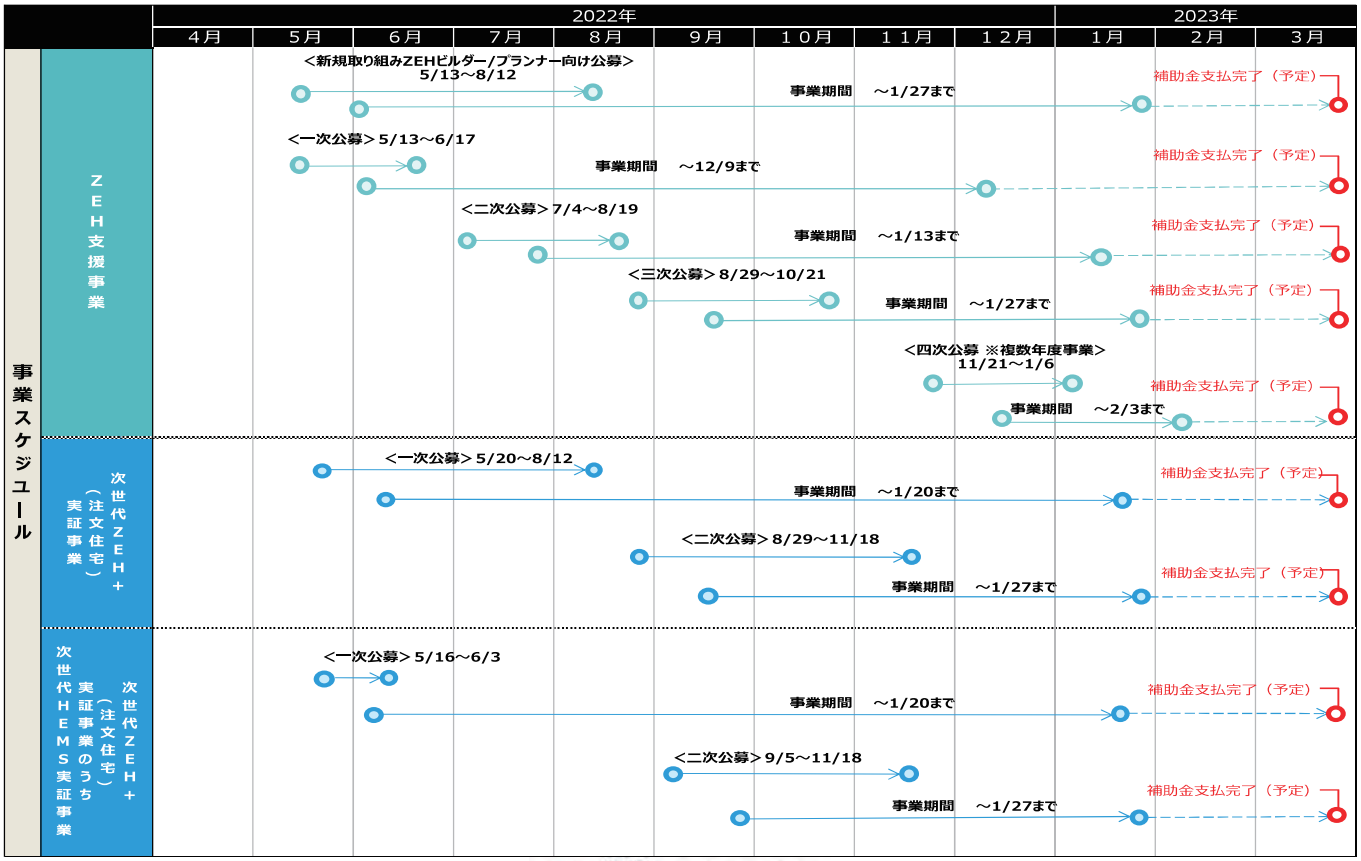
3-1-3. 環境省、経済産業省、国土交通省によるZEHに対する支援一覧



3-1-4. 2022年のZEH補助金



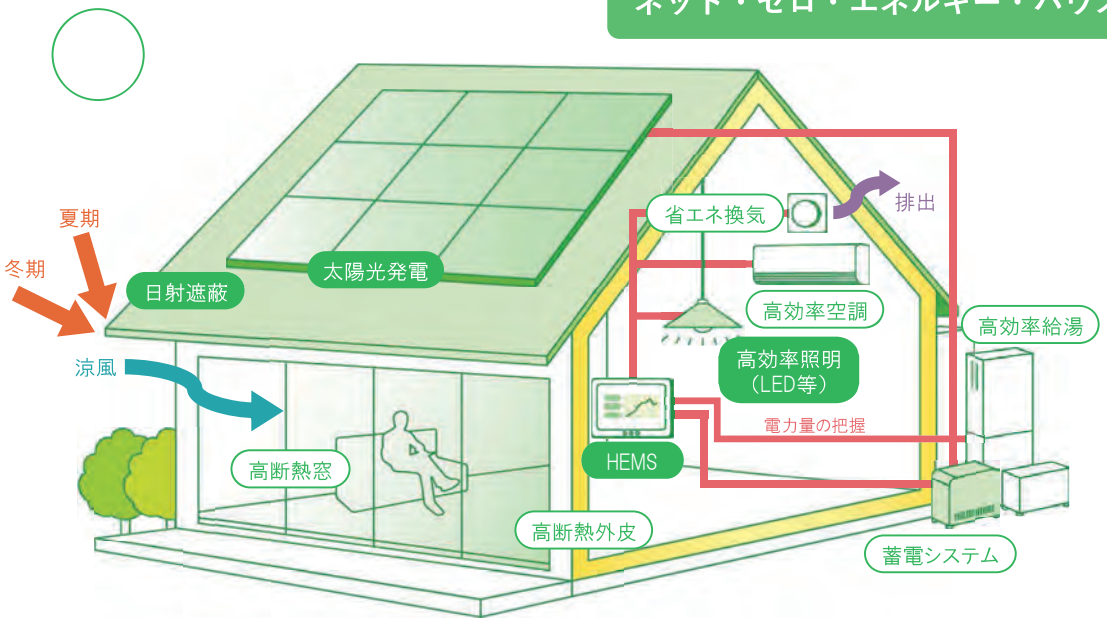
3-1-5. 事業スケジュール



3-1-6. ZEH支援事業(ZEH)の補助対象住宅の概要

高断熱外皮、高性能設備と制御機構、蓄電システム等を組み合わせ、住宅の年間一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロとなる住宅。

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス概要図

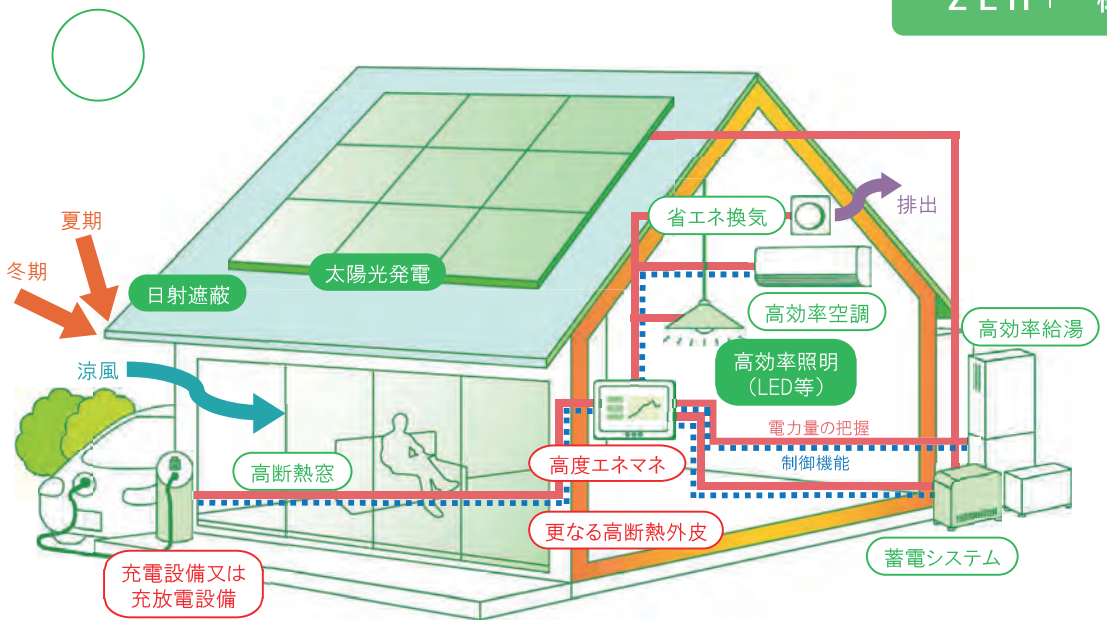


…補助対象

3-1-7. ZEH支援事業(ZEH+)の補助対象住宅の概要

現行の『ZEH』より省エネルギーを更に深掘りするとともに、設備のより効率的な運用等により太陽光発電等の自家消費率拡大を目指したZEH(以下、「ZEH+」という)。

ZEH+ 概要図



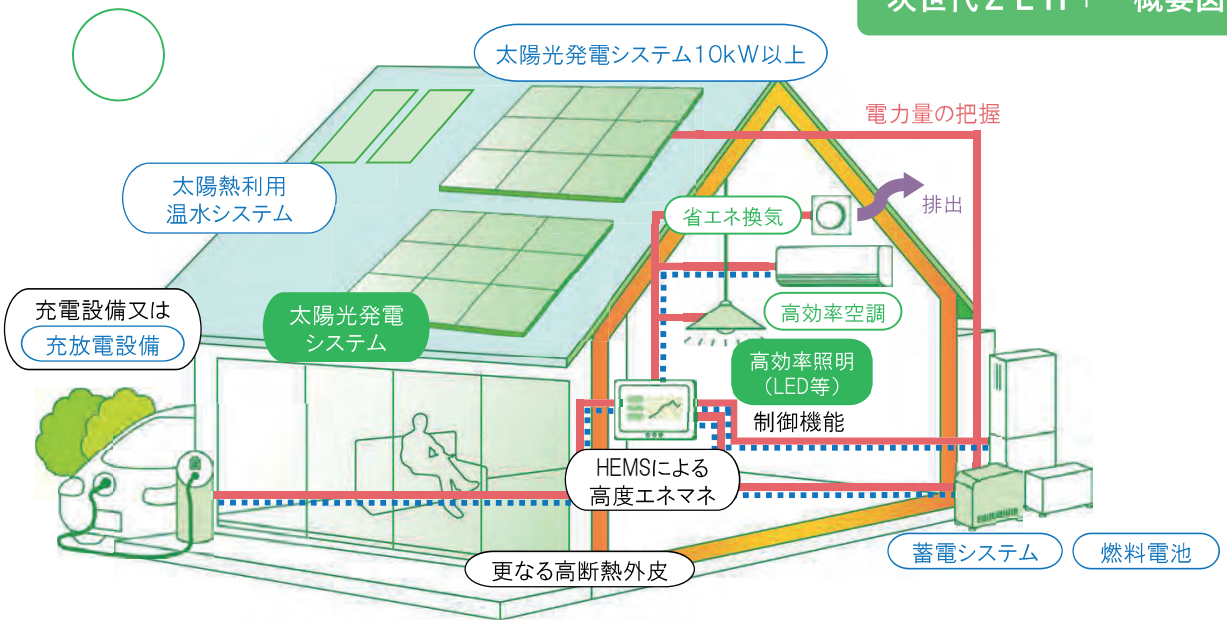
…補助対象

…3要素のうち2要素以上を採用
[ZEH+の選択要件]

3-1-8. 次世代ZEH+(注文住宅)実証事業の補助対象住宅の概要

将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEHとして、ZEH+に蓄電システム、V2H充電設備(充放電設備)、燃料電池、太陽熱利用温水システム、太陽光発電システム10kW以上を活用するモデル。

次世代ＺＥＨ＋　概要図



…導入必須設備　…3要素のうち2要素以上を採用 [ZEH+の要件]　…5要素のうち1要素以上を採用 [次世代ZEH+の追加選択要件]

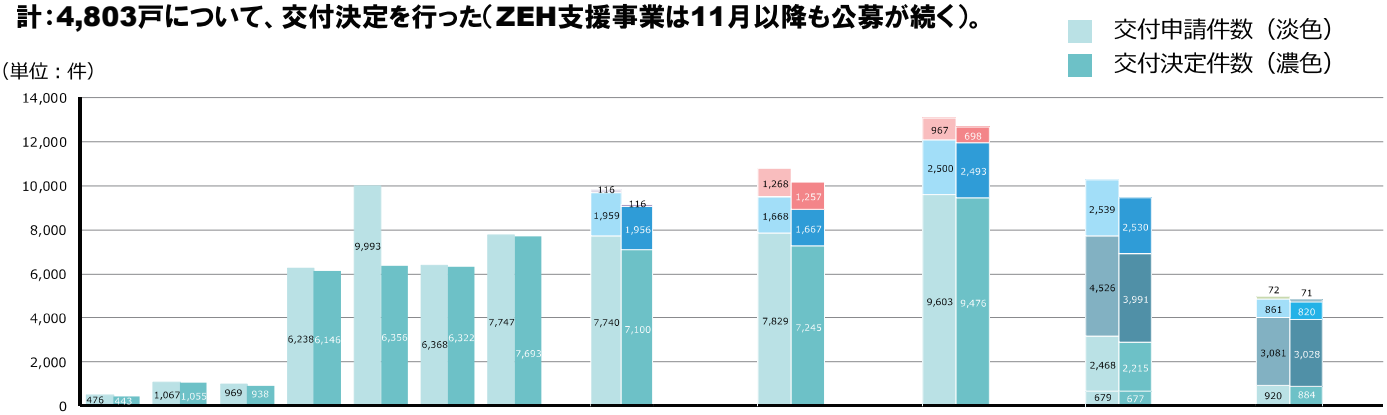
THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

3-2. ZEH支援事業（ZEH、ZEH＋）・次世代ZEH＋実証事業（注文住宅、建売住宅、TPOモデル）・次世代HEMS実証事業　申請状況

ZEH支援事業（ZEH） ZEH支援事業（ZEH＋） 次世代ZEH＋実証事業

3-2-1. 年度別　事業件数の推移

➢ **R4年度は、10月末までにZEH支援事業：3,912戸、次世代ZEH＋実証事業：891戸、計：4,803戸について、交付決定を行った（ZEH支援事業は11月以降も公募が続く）。**



年度	H24	H25	H26	H26補正	H28	H28補正	H29	H30		R1		R1補正、R2		R2補正、R3		R4	
交付申請件数	476	1,067	969	6,238	9,993	6,368	7,747	ZEH支援事業	7,740	ZEH支援事業	7,829	ZEH支援事業	9,603	R2補正ZEH支援事業	679	ZEH支援事業（ZEH）	920
								ZEH＋実証事業	1,959	ZEH＋実証事業	1,668	ZEH＋実証事業	2,500	R3ZEH支援事業（ZEH）	2,468	ZEH支援事業（ZEH＋）	3,081
								戸建分譲ZEH実証事業	116	ZEH＋R強化事業	1,268	ZEH＋R強化事業	967	R3ZEH支援事業（ZEH＋）	4,526	次世代ZEH＋実証事業	861
								計	9,815	計	10,765	計	13,070	次世代ZEH＋実証事業	2,539	次世代HEMS実証事業	72
														計	10,212	計	4,934
交付決定件数	443	1,055	938	6,146	6,356	6,322	7,693	ZEH支援事業	7,100	ZEH支援事業	7,245	ZEH支援事業	9,476	R2補正ZEH支援事業	677	ZEH支援事業（ZEH）	884
								ZEH＋実証事業	1,956	ZEH＋実証事業	1,667	ZEH＋実証事業	2,493	R3ZEH支援事業（ZEH）	2,215	ZEH支援事業（ZEH＋）	3,028
								戸建分譲ZEH実証事業	116	ZEH＋R強化事業	1,257	ZEH＋R強化事業	698	R3ZEH支援事業（ZEH＋）	3,991	次世代ZEH＋実証事業	820
								計	9,172	計	10,169	計	12,667	次世代ZEH＋実証事業	2,530	次世代HEMS実証事業	71
														計	9,413	計	4,803

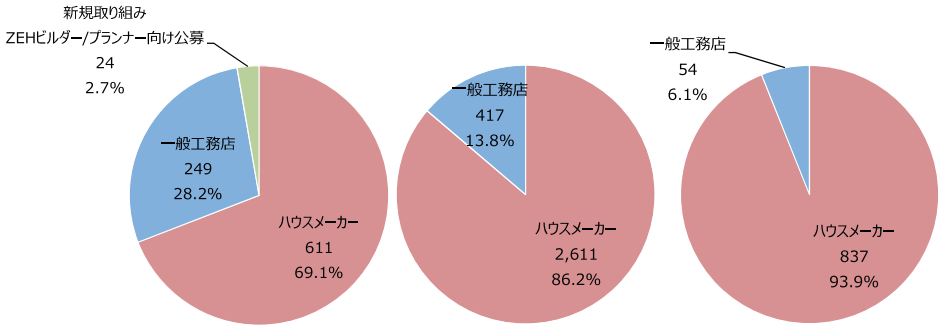
※R1補正　ZEH＋R、R3　ZEH支援事業（ZEH、ZEH＋）は予算規模を超えた不受理を含む

（単位：件）

3-2-2. ZEHビルダー/プランナー別 交付決定件数内訳

➢ 補助事業ごとの、ハウスメーカーと一般工務店の割合は以下のとおり。

ZEHビルダー／プランナー別 交付決定件数内訳



	ZEH支援事業	ZEH支援事業（ZEH＋）	次世代ZEH＋実証事業	2事業合算
ハウスメーカー ※	611件（21社）	2,611件（17社）	837件（21社）	4,803件 （290社）
一般工務店	249件（124社）	417件（145社）	54件（28社）	
新規取り組み ZEHビルダー/プランナー向け公募	24件（24社）			

※A、B登録の重複を合算して集計
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」としています

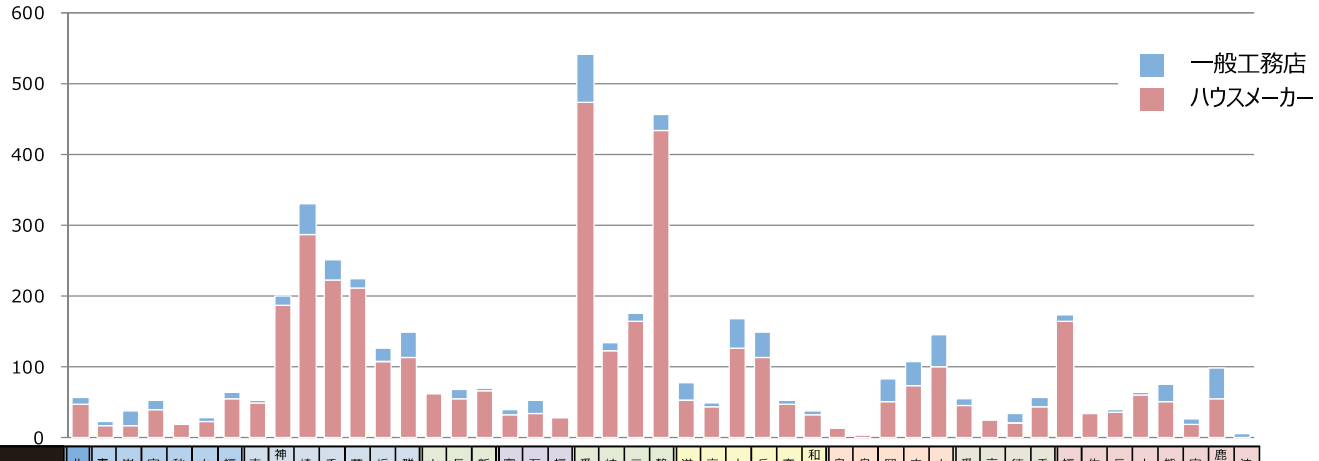
（単位：件）

3-2-3. 都道府県別 交付決定件数（2事業合算）

[N=884 + 3,028 + 891]

➢ 都道府県ごとの交付決定件数と、手続代行者の種別は以下のとおり。

（単位：件）



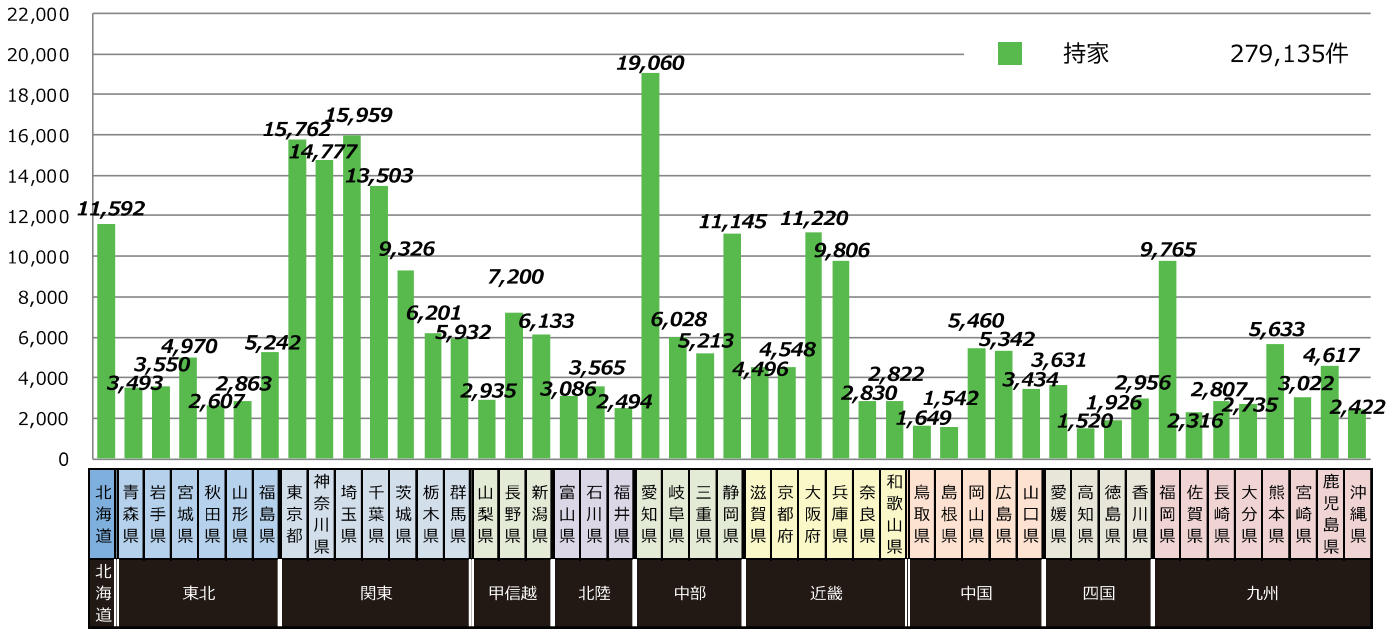
都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							
ハウスメーカー	47	16	17	39	18	23	54	49	187	287	222	211	107	112	62	54	66	31	33	28	474	122	164	434	53	43	126	113	46	32	12	3	51	74	100	45	24	21	42	164	33	36	60	51	18	55	0
一般工務店	9	6	21	14	1	4	9	3	12	43	28	14	19	36	2	13	4	9	19	2	68	11	11	23	23	6	41	36	6	5	1	2	31	33	44	10	0	12	14	10	2	3	4	24	8	43	5
合計	56	22	38	53	19	27	63	52	199	330	250	225	126	148	64	67	70	40	52	30	542	133	175	457	76	49	167	149	52	37	13	5	82	107	144	55	24	33	56	174	35	39	64	75	26	98	5

※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」としています

（単位：件）

3-2-4. ＜ご参考＞【R3】都道府県別 戸建(持家)新築件数

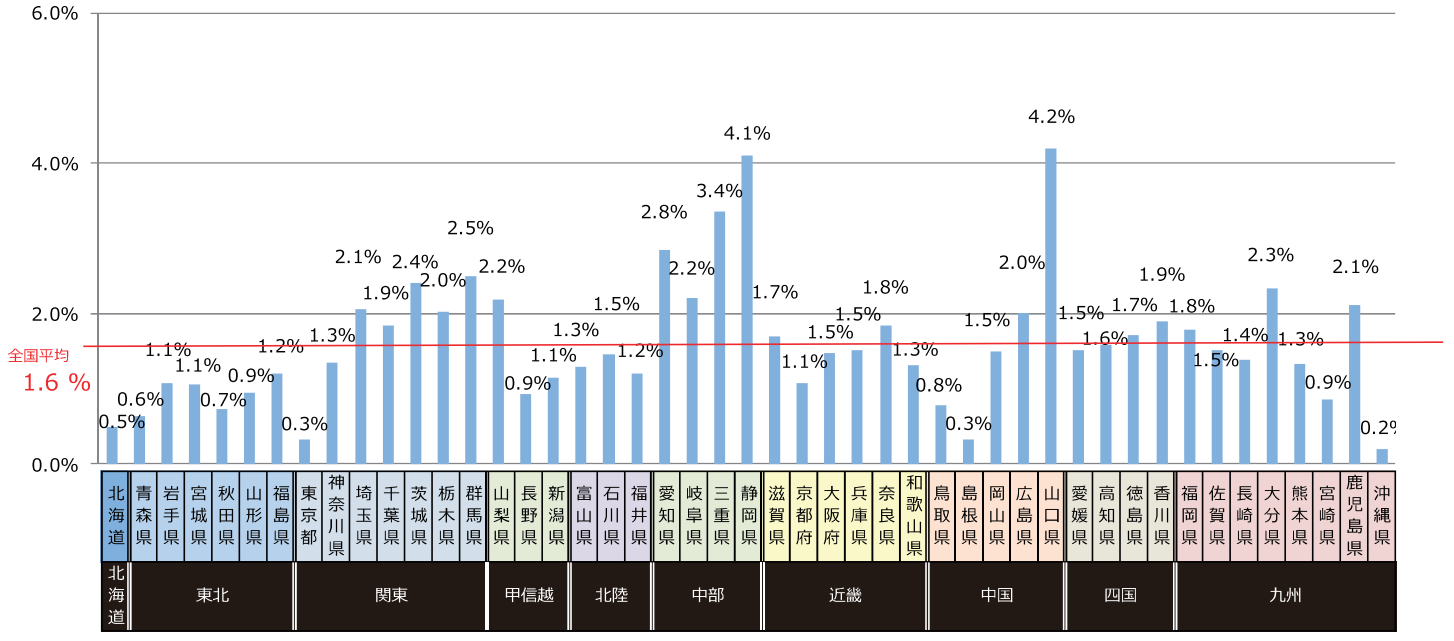
国土交通省「構造別，建て方別，利用関係別―新設住宅の戸数（令和3年度）」より引用



3-2-5. 都道府県別 戸建(持家)新築件数に対する交付決定シェア(2事業合算)

[N＝4,312]

➢ **都道府県ごとの、着工棟数における交付決定件数のシェアは以下のとおり。**

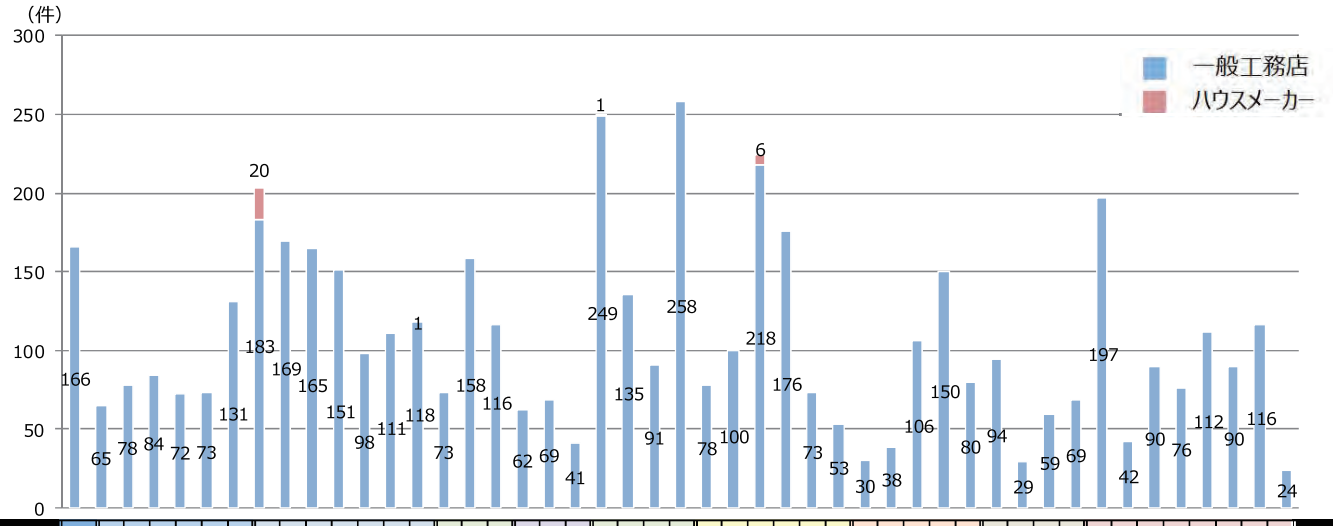


※R3年度の新築件数とR4年度のZEH支援事業、次世代ZEH＋実証事業における注文住宅の交付決定件数の合計で比較
※新築戸建注文住宅を対象

3-2-6. 都道府県別ZEHビルダー/プランナー登録数(拠点所在地)

[N=5,044]

➢ 全国的に一般工務店による登録がなされている状況。住宅着工統計の分布に近似。



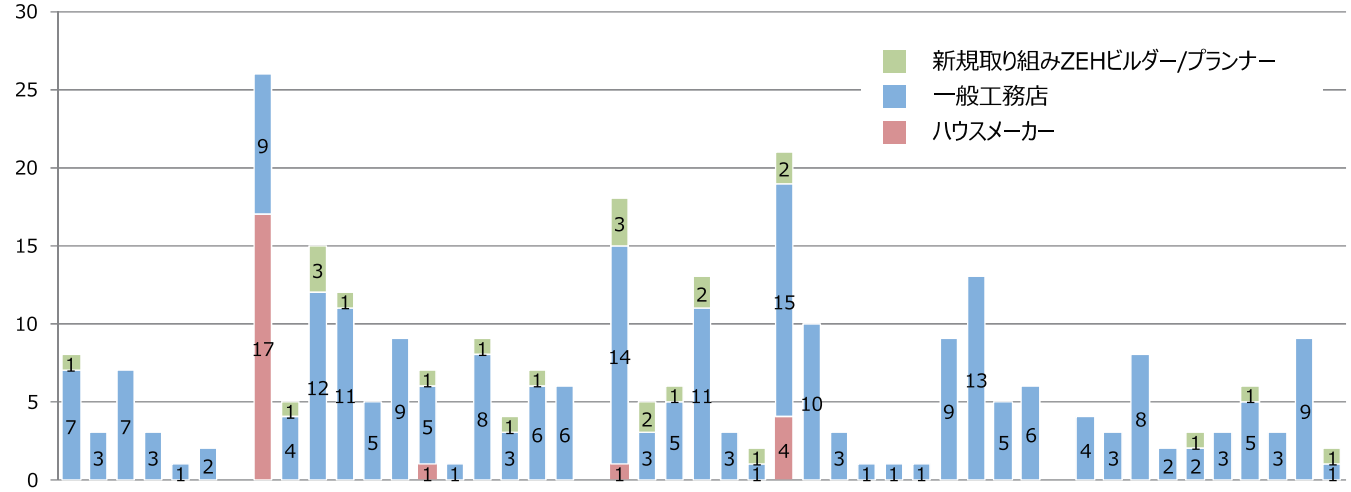
都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	合計
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州								
対象ZEHビルダー/プランナー数	166	503						1,016							347			172			734				704						404					251				747								5,044

※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2件として集計
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」としています
※公表ベース

3-2-7. 交付決定を受けた事業に関与したZEHビルダー/プランナー数 全国分布(本社所在地)

[N=290]

➢ ZEHビルダー/プランナーの参画状況は以下のとおり。
➢ 本社所在地は大都市圏に集中している。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							
対象ZEHビルダー/プランナー数	8	16						79							14			13			42				40						29					13				36							

※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」としています

3-2-8.『ZEH』・Nearly ZEH・ZEH Oriented の分布

➢ 補助事業ごとの、交付申請時のZEHランクの内訳は以下のとおり。

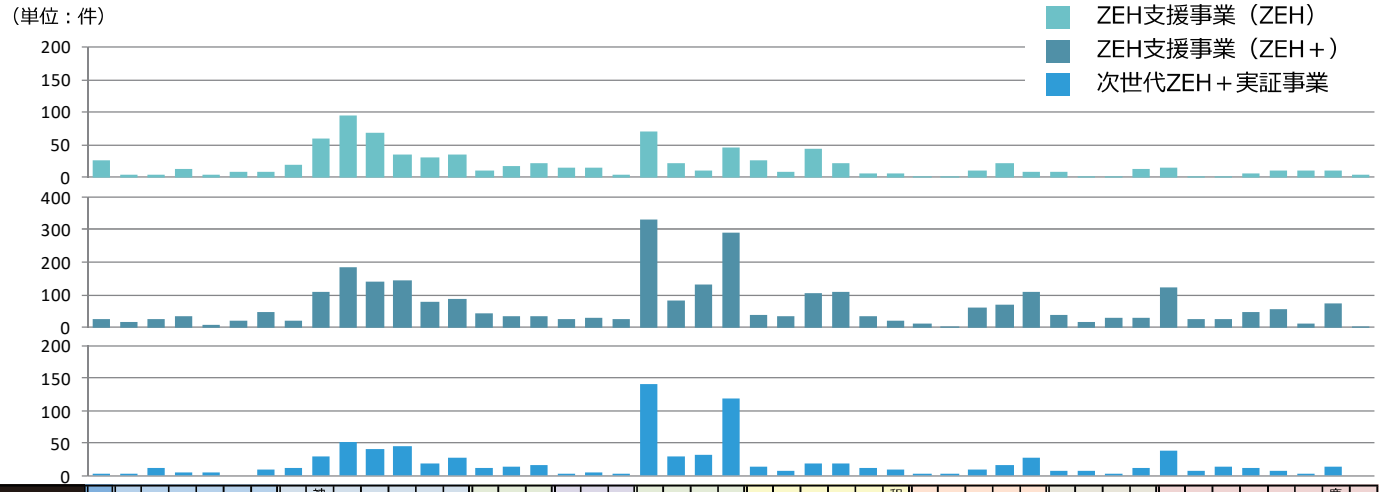
	ZEH支援事業			ZEH支援事業（ZEH+）	次世代ZEH+実証事業	合計
『ZEH』			788	2,957	875	4,620
Nearly ZEH			32	71	16	119
ZEH Oriented	多雪地域	61	64			64
	狭小住宅	3				
合計			884	3,028	891	4,803

（単位：件）

3-2-9. 都道府県別 事業ごとの交付決定件数

[N= 884 + 3,028 + 891]

➢ 補助事業ごとの、交付決定件数の分布は下記のとおり。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							
ZEH支援事業（ZEH）	26	4	4	12	4	8	9	20	59	95	68	36	30	34	11	18	22	16	16	4	71	22	11	47	25	8	44	21	7	5	1	2	11	22	8	8	2	2	13	15	2	1	5	10	10	11	4
ZEH支援事業（ZEH+）	26	17	23	36	9	19	45	21	110	184	141	144	77	87	42	34	32	23	31	25	330	82	132	291	37	33	105	109	34	22	10	1	62	69	108	39	15	30	31	121	25	24	48	58	13	72	1
次世代ZEH+実証事業	4	1	11	5	6	0	9	11	30	51	41	45	19	27	11	15	16	1	5	1	141	29	32	119	14	8	18	19	11	10	2	2	9	16	28	8	7	1	12	38	8	14	11	7	3	15	0
合計	56	22	38	53	19	27	63	52	199	330	250	225	126	148	64	67	70	40	52	30	542	133	175	457	76	49	167	149	52	37	13	5	82	107	144	55	24	33	56	174	35	39	64	75	26	98	5

（単位：件）

3-2-10. 選択要件　組み合わせ分布(ZEH支援事業のうちZEH+)

[N=3,028]

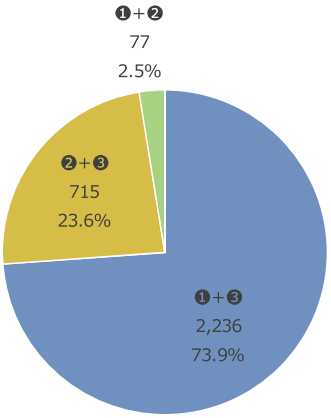
➢[ZEH+の選択要件]は、73.9%の事業者が「外皮性能の更なる強化」と「電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備または充放電設備」の組み合わせを選択。

❶ 外皮性能の更なる強化
❷ 高度エネルギーマネジメント
❸ 電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備または充放電設備

ZEH+選択要件の組み合わせ（N=3,028）

ZEH+ 選択要件	件数
❶ + ❸	2,236
❷ + ❸	715
❶ + ❷	77
❶ + ❷ + ❸	0

（単位：件）



3-2-11. 選択要件　組み合わせ分布(次世代ZEH+実証事業)

[N=820]

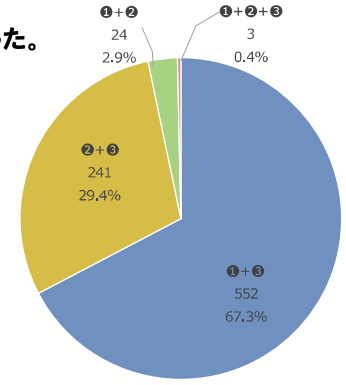
➢[ZEH+の選択要件]は、67.4%の事業者が「外皮性能の更なる強化」と「電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備または充放電設備」の組み合わせを選択。
➢[次世代ZEH+の追加選択要件]では、蓄電システムを選択する事業者が約8割となった。

❶ 外皮性能の更なる強化
❷ 高度エネルギーマネジメント
❸ 電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備または充放電設備

ZEH+選択要件の組み合わせ（N=820）

ZEH+ 選択要件	件数
❶ + ❸	552
❷ + ❸	241
❶ + ❷	24
❶ + ❷ + ❸	3

（単位：件）

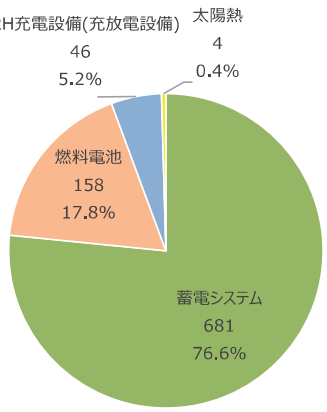


次世代ZEH+の導入設備（N=889）

ZEH+ 選択要件	導入設備				合計
	蓄電システム	燃料電池	V2H充電設備(充放電設備)	太陽熱	
❶ + ❸	439	133	30	1	603
❷ + ❸	224	21	13	0	258
❶ + ❷	18	3	0	3	24
❶ + ❷ + ❸	0	1	3	0	4
合計	681	158	46	4	889

※設備の複数選択あり

（単位：件）



3-2-12. 選択要件　組み合わせ分布(次世代HEMS実証事業)

[N=71]

➢ [ZEH+の選択要件]は、52.1%の事業者が「高度エネルギーマネジメント」と「電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備または充放電設備」の組み合わせを選択。

❶ 外皮性能の更なる強化

❷ 高度エネルギーマネジメント

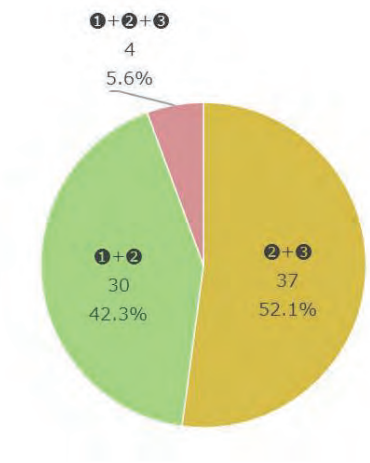
❸ 電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備または充放電設備

ZEH+選択要件の組み合わせ（N=71）

ZEH+ 選択要件	件数
❷ + ❸	37
❶ + ❷	30
❶ + ❷ + ❸	4

※設備の複数選択あり

（単位：件）



3-2-13. 追加設備の導入状況(ZEH支援事業)

[N=1]

➢ ZEH支援事業における追加設備の内訳は以下のとおり。

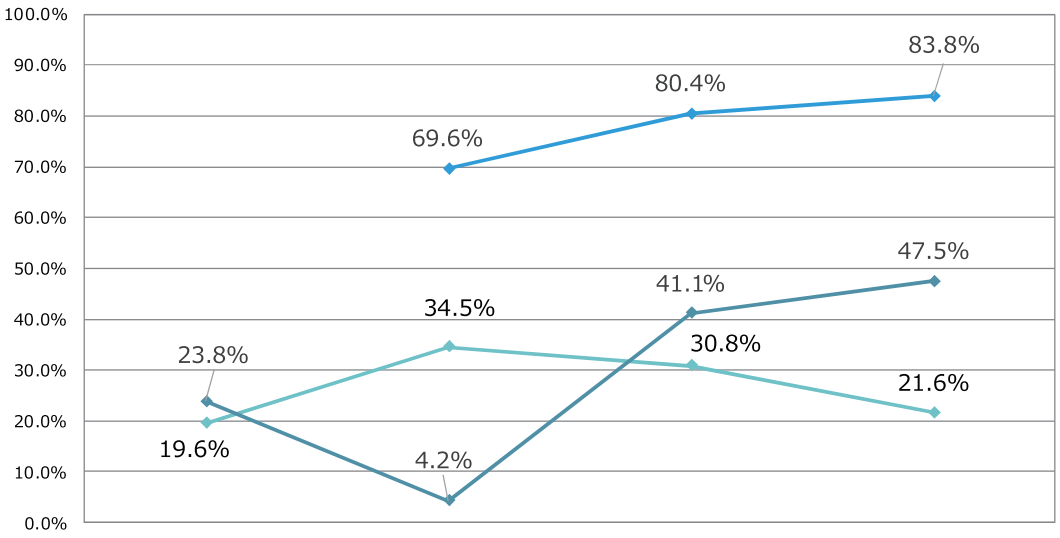
設備	ZEH	ZEH+
CLT	0	0
地中熱ヒートポンプ・システム	0	0
PVTシステム	1	0
液体集熱式太陽熱利用システム	0	0
合計	1	0

（単位：件）

3-2-14. ZEH支援事業、次世代ZEH＋実証事業における蓄電システム導入件数の推移

➢ **ZEH支援事業（ZEH＋）及び次世代ZEH＋実証事業において、蓄電システム導入率はR3年度事業よりR4年度事業の方が高い傾向にある。**

公募ごとの蓄電システム導入率（%）

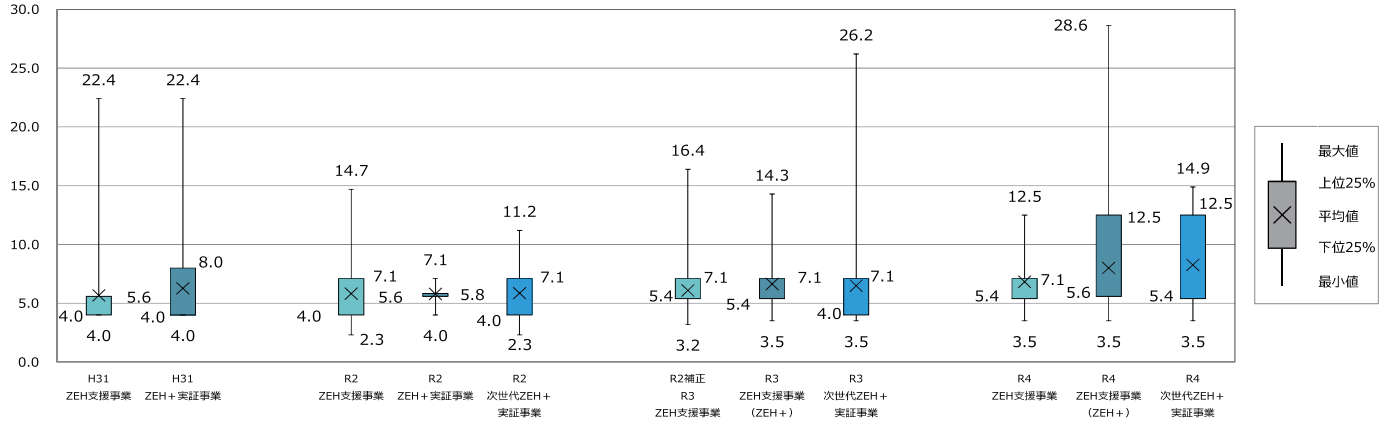


件数（件）		H31	R1補正 R2	R2補正 R3	R4
蓄電システム導入なし	ZEH支援事業	5,645	6,165	2,000	693
	ZEH支援事業（ZEH＋）	1,270	634	2,350	1,590
	次世代ZEH＋実証事業	0	556	495	144
蓄電システム導入あり	ZEH支援事業	1,372	3,249	892	191
	ZEH支援事業（ZEH＋）	397	28	1,641	1,438
	次世代ZEH＋実証事業	0	1,275	2,035	747

3-2-15. ZEH支援事業、次世代ZEH＋実証事業における蓄電システム蓄電容量の推移

➢ **ZEH支援事業において、蓄電システム蓄電容量の平均は横ばいで推移している。**

蓄電容量（kWh）



件数		蓄電システム蓄電容量の合計（kWh）				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
H31 ZEH支援事業	1,372	4.0	4.0	22.4	5.6	5.7
H31 ZEH＋実証事業	397	4.0	4.0	22.4	8.0	6.3
R2 ZEH支援事業	3,249	4.0	2.3	14.7	7.1	5.8
R2 ZEH＋実証事業	28	5.6	4.0	7.1	5.8	5.8
R2 次世代ZEH＋実証事業	1,275	4.0	2.3	11.2	7.1	5.9
R2補正/R3 ZEH支援事業	892	5.4	3.2	16.4	7.1	6.1
R3 ZEH支援事業（ZEH＋）	1,641	5.4	3.5	14.3	7.1	6.6
R3 次世代ZEH＋実証事業	2,035	4.0	3.5	26.2	7.1	6.5
R4 ZEH支援事業	191	5.4	3.5	12.5	7.1	6.8
R4 ZEH支援事業（ZEH＋）	1,438	5.6	3.5	28.6	12.5	8.0
R4 次世代ZEH＋実証事業	747	5.4	3.5	14.9	12.5	8.3

交付決定値を元に集計

3-3. R3年度事業のBELS評価書を基にした集計の分析

ZEH支援事業(ZEH) ZEH支援事業(ZEH+) 次世代ZEH+実証事業

3-3-1. R3年度事業のBELS評価書を基にした集計・分析実施概要

調査・分析目的

令和2年度補正、令和3年度のZEH支援事業、次世代ZEH+実証事業の交付確定を受けた補助事業者を対象とし、事業期間中に提出されたBELS評価書の内容を集計・分析しました。

調査・分析概要

■調査・分析対象

・令和3年度のZEH支援事業、次世代ZEH+実証事業、
令和2年度補正ZEH支援事業の交付確定を受けた補助事業者

■調査・分析手法

・SIIに提出された「令和3年度 ZEH支援事業 BELS評価書」
「令和3年度 次世代ZEH+実証事業 BELS評価書」
「令和2年度補正 ZEH支援事業 BELS評価書」の調査・分析

交付確定数 9, 005件

<内訳>
・ZEH支援事業(ZEH) 2, 706件
・ZEH支援事業(ZEH+) 3, 846件
・次世代ZEH+実証事業 2, 453件

これらを元にデータ分析を実施

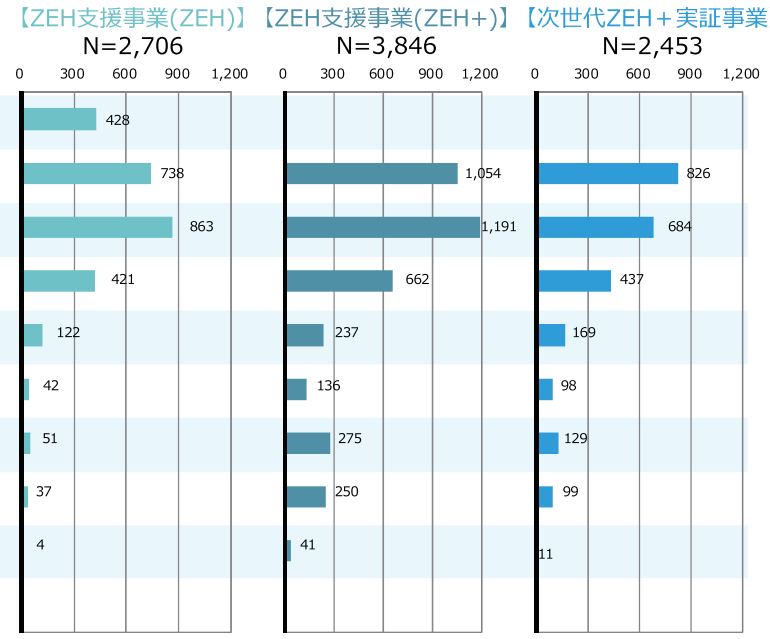
3-3-2. 再生可能エネルギーを除く一次エネルギー消費削減率

➢ 各事業における再生可能エネルギーを除く一次エネルギー消費削減率は以下のとおり。

	ZEH支援事業(ZEH)	ZEH支援事業(ZEH+)	次世代ZEH+実証事業
BELS評価書の平均値	31.2%	35.9%	34.7%
令和２年度BELS評価書の平均値	32.3%	36.7%	35.0%

※令和2年度平均値のZEH支援事業（ZEH+）の数値は経産省次世代ZEH+実証事業においてZEH+のものを分類している

再生可能エネルギーを除く一次エネルギー消費削減率（%）	件数	
20～25%未満	ZEH支援事業(ZEH)	428
	ZEH支援事業(ZEH+)	-
	次世代ZEH+実証事業	-
25～30%未満	ZEH支援事業(ZEH)	738
	ZEH支援事業(ZEH+)	1,054
	次世代ZEH+実証事業	826
30～35%未満	ZEH支援事業(ZEH)	863
	ZEH支援事業(ZEH+)	1,191
	次世代ZEH+実証事業	684
35～40%未満	ZEH支援事業(ZEH)	421
	ZEH支援事業(ZEH+)	662
	次世代ZEH+実証事業	437
40～45%未満	ZEH支援事業(ZEH)	122
	ZEH支援事業(ZEH+)	237
	次世代ZEH+実証事業	169
45～50%未満	ZEH支援事業(ZEH)	42
	ZEH支援事業(ZEH+)	136
	次世代ZEH+実証事業	98
50～55%未満	ZEH支援事業(ZEH)	51
	ZEH支援事業(ZEH+)	275
	次世代ZEH+実証事業	129
55～60%未満	ZEH支援事業(ZEH)	37
	ZEH支援事業(ZEH+)	250
	次世代ZEH+実証事業	99
60～65%未満	ZEH支援事業(ZEH)	4
	ZEH支援事業(ZEH+)	41
	次世代ZEH+実証事業	11
65%以上	ZEH支援事業(ZEH)	-
	ZEH支援事業(ZEH+)	-
	次世代ZEH+実証事業	-



（単位：件）

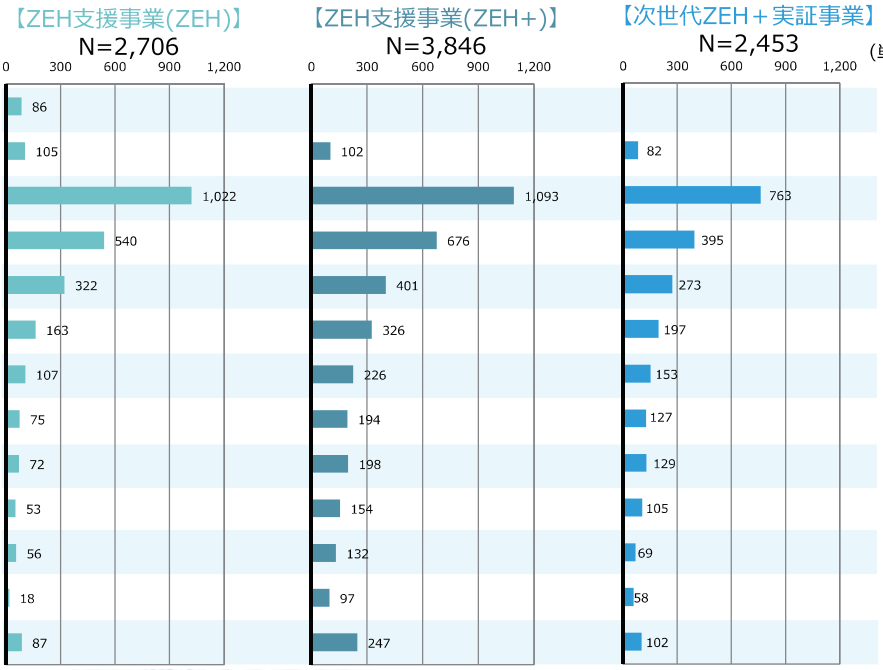
3-3-3. 再生可能エネルギーを含む一次エネルギー消費削減率

➢ R2年度より「次世代ZEH＋実証事業」においては約2.5％の一次エネルギー消費削減率の向上がみられた。

	ZEH支援事業(ZEH)	ZEH支援事業(ZEH+)	次世代ZEH+実証事業
BELS評価書の平均値	119.3%	133.6%	130.4%
令和2年度BELS評価書の平均値	121.7%	136.2%	127.9%

※令和2年度平均値のZEH支援事業（ZEH+）の数値は経産省次世代ZEH+実証事業においてZEH+のものを分類している

一次エネルギー消費削減率（%）	件数	
75%未満	ZEH支援事業(ZEH)	86
	ZEH支援事業(ZEH+)	-
	次世代ZEH+実証事業	-
75～100%未満	ZEH支援事業(ZEH)	105
	ZEH支援事業(ZEH+)	102
	次世代ZEH+実証事業	82
100～110%未満	ZEH支援事業(ZEH)	1,022
	ZEH支援事業(ZEH+)	1,093
	次世代ZEH+実証事業	763
110～120%未満	ZEH支援事業(ZEH)	540
	ZEH支援事業(ZEH+)	676
	次世代ZEH+実証事業	395
120～130%未満	ZEH支援事業(ZEH)	322
	ZEH支援事業(ZEH+)	401
	次世代ZEH+実証事業	273
130～140%未満	ZEH支援事業(ZEH)	163
	ZEH支援事業(ZEH+)	326
	次世代ZEH+実証事業	197
140～150%未満	ZEH支援事業(ZEH)	107
	ZEH支援事業(ZEH+)	226
	次世代ZEH+実証事業	153
150～160%未満	ZEH支援事業(ZEH)	75
	ZEH支援事業(ZEH+)	194
	次世代ZEH+実証事業	127
160～170%未満	ZEH支援事業(ZEH)	72
	ZEH支援事業(ZEH+)	198
	次世代ZEH+実証事業	129
170～180%未満	ZEH支援事業(ZEH)	53
	ZEH支援事業(ZEH+)	154
	次世代ZEH+実証事業	105
180～190%未満	ZEH支援事業(ZEH)	56
	ZEH支援事業(ZEH+)	132
	次世代ZEH+実証事業	69
190～200%未満	ZEH支援事業(ZEH)	18
	ZEH支援事業(ZEH+)	97
	次世代ZEH+実証事業	58
200%以上	ZEH支援事業(ZEH)	87
	ZEH支援事業(ZEH+)	247
	次世代ZEH+実証事業	102



（単位：件）

3-3-4. 太陽光発電システム等の再生可能エネルギー・システムの容量

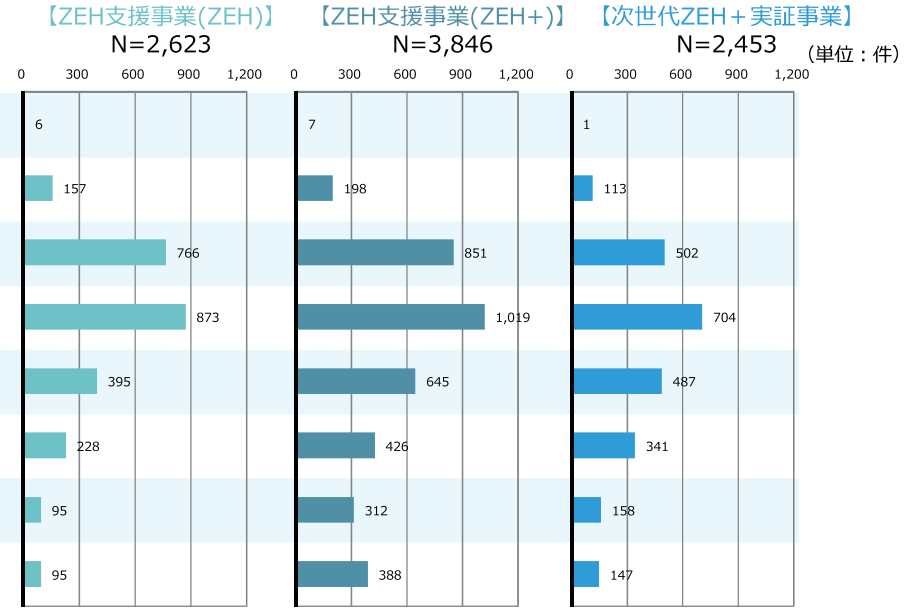
➢ 各補助事業の太陽光発電システムの容量の平均値は、ZEH支援事業(ZEH):6kW、ZEH支援事業(ZEH+):6.9kW、次世代ZEH+実証事業:6.6kWであった。

	ZEH支援事業(ZEH)	ZEH支援事業(ZEH+)	次世代ZEH+実証事業
最小値	2.7kW	2.5kW	2.1kW
最大値	19.2kW	16.8kW	15.9kW
平均値	6kW	6.9kW	6.6kW
令和2年度平均値	6.1kW	7.0kW	6.5kW

※令和2年度平均値のZEH支援事業(ZEH+)の数値は経産省次世代ZEH+実証事業においてZEH+のものを分類している

太陽光発電システム等の再生可能エネルギー・システムの容量	件数	
3kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	6
	ZEH支援事業(ZEH+)	7
	次世代ZEH+実証事業	1
3～4kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	157
	ZEH支援事業(ZEH+)	198
	次世代ZEH+実証事業	113
4～5kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	766
	ZEH支援事業(ZEH+)	851
	次世代ZEH+実証事業	502
5～6kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	873
	ZEH支援事業(ZEH+)	1,019
	次世代ZEH+実証事業	704
6～8kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	395
	ZEH支援事業(ZEH+)	645
	次世代ZEH+実証事業	487
8～10kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	228
	ZEH支援事業(ZEH+)	426
	次世代ZEH+実証事業	341
10～12kW未満	ZEH支援事業(ZEH)	95
	ZEH支援事業(ZEH+)	312
	次世代ZEH+実証事業	158
12kW以上	ZEH支援事業(ZEH)	95
	ZEH支援事業(ZEH+)	388
	次世代ZEH+実証事業	147

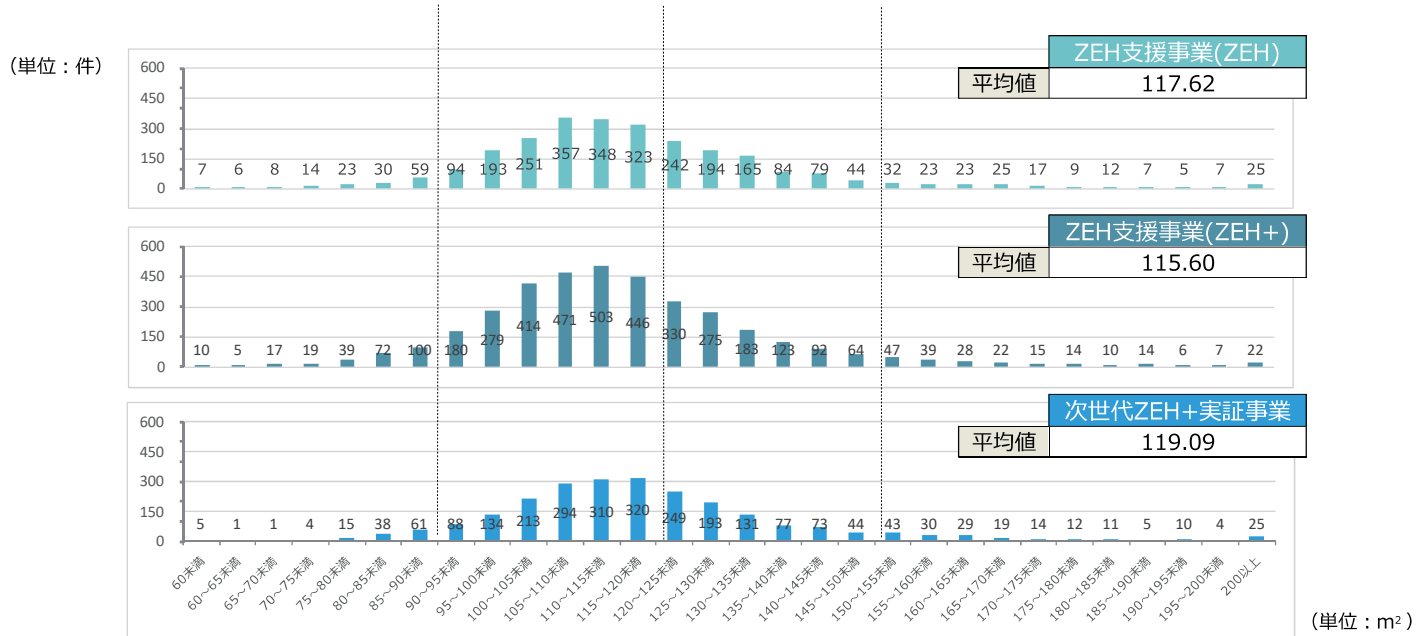
※ZEH Orientedを除く



3-3-5. 延床面積の分布

[N=2,706 + 3,846 + 2,453]

➢ ZEH支援事業(ZEH)、ZEH支援事業(ZEH+)、次世代ZEH+実証事業における延床面積の分布は以下のとおり。

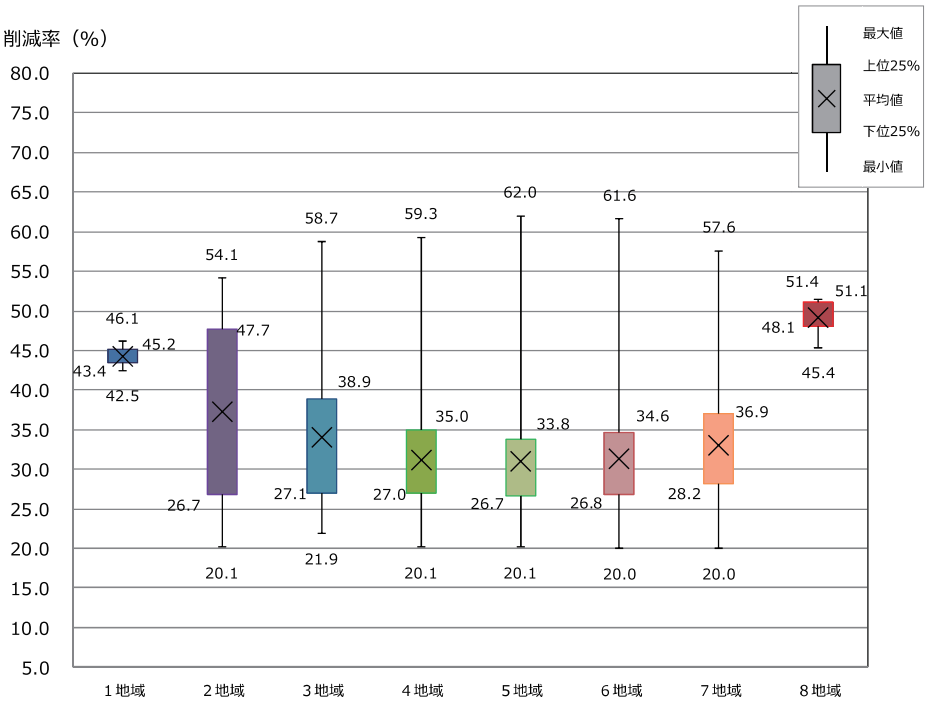


	～90㎡未満	90～120㎡未満	120～150㎡未満	150㎡以上	合計
ZEH支援事業(ZEH)	147	1,566	808	185	2,706
ZEH支援事業(ZEH+)	262	2,293	1,067	224	3,846
次世代ZEH+実証事業	125	1,359	767	202	2,453

[N=2,706]

3-3-6. 地域区分別一次エネルギー消費削減率(再生可能エネルギー分を除く)の分布(ZEH支援事業のうちZEH)

➢ ZEH支援事業(ZEH)の地域ごとの一次エネルギー消費削減率の分布は以下のとおり。

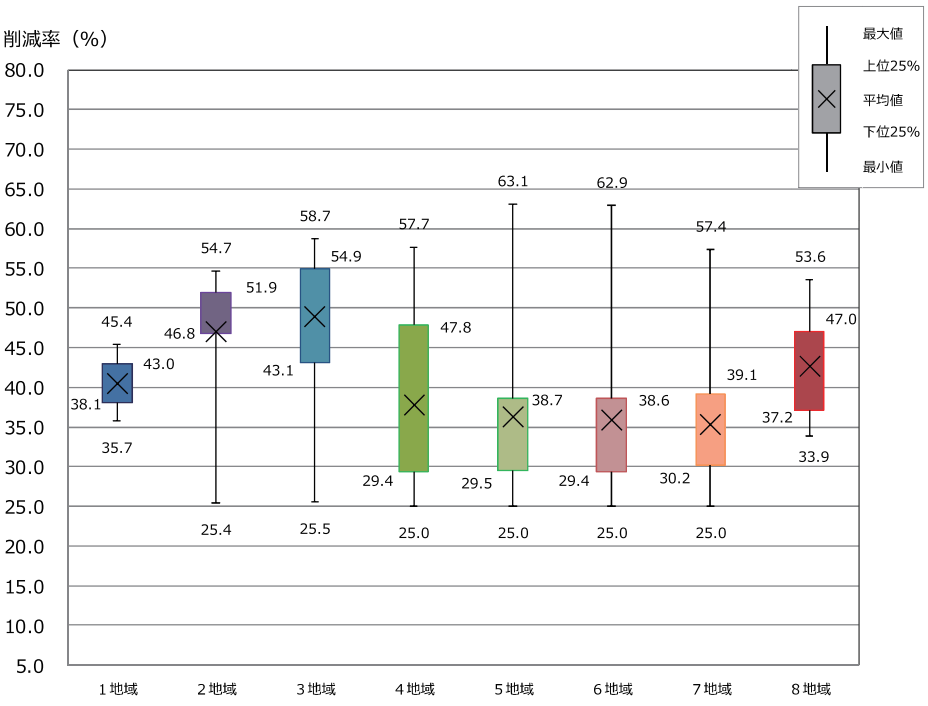


地域	件数	一次エネルギー消費削減率(再生可能エネルギーを除く) [%]				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
1地域	2	43.4	42.5	46.1	45.2	44.3
2地域	46	26.7	20.1	54.1	47.7	37.3
3地域	48	27.1	21.9	58.7	38.9	34.1
4地域	95	27.0	20.1	59.3	35.0	31.2
5地域	439	26.7	20.1	62.0	33.8	31.0
6地域	1,709	26.8	20.0	61.6	34.6	31.5
7地域	364	28.2	20.0	57.6	36.9	33.0
8地域	3	48.1	45.4	51.4	51.1	49.2

[N=3,846]

3-3-7. 地域区分別一次エネルギー消費削減率(再生可能エネルギー分を除く)の分布(ZEH支援事業のうちZEH+)

➢ ZEH支援事業(ZEH+)の地域ごとの一次エネルギー消費削減率の分布は以下のとおり。

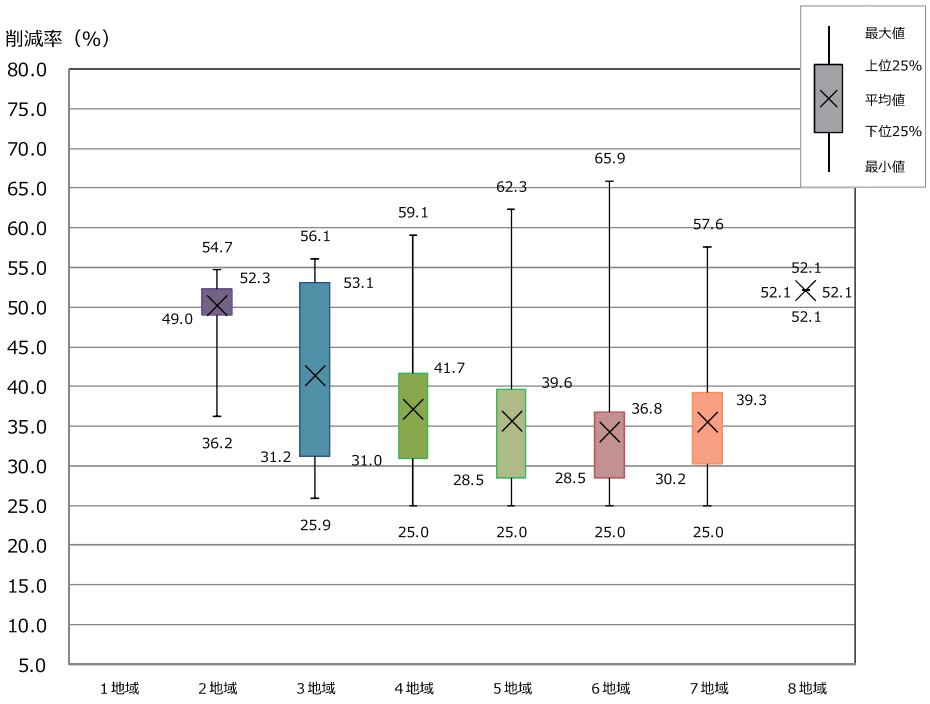


地域	件数	一次エネルギー消費削減率(再生可能エネルギーを除く) [%]				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
1地域	2	38.1	35.7	45.4	43.0	40.6
2地域	60	46.8	25.4	54.7	51.9	47.0
3地域	72	43.1	25.5	58.7	54.9	48.9
4地域	165	29.4	25.0	57.7	47.8	37.8
5地域	591	29.5	25.0	63.1	38.7	36.3
6地域	2,409	29.4	25.0	62.9	38.6	36.0
7地域	544	30.2	25.0	57.4	39.1	35.3
8地域	3	37.2	33.9	53.6	47.0	42.6

[N＝2,453]

3-3-8. 地域区分別一次エネルギー消費削減率(再生可能エネルギー分を除く)の分布(次世代ZEH＋実証事業)

➢ 次世代ZEH+実証事業の地域ごとの一次エネルギー消費削減率の分布は以下のとおり。

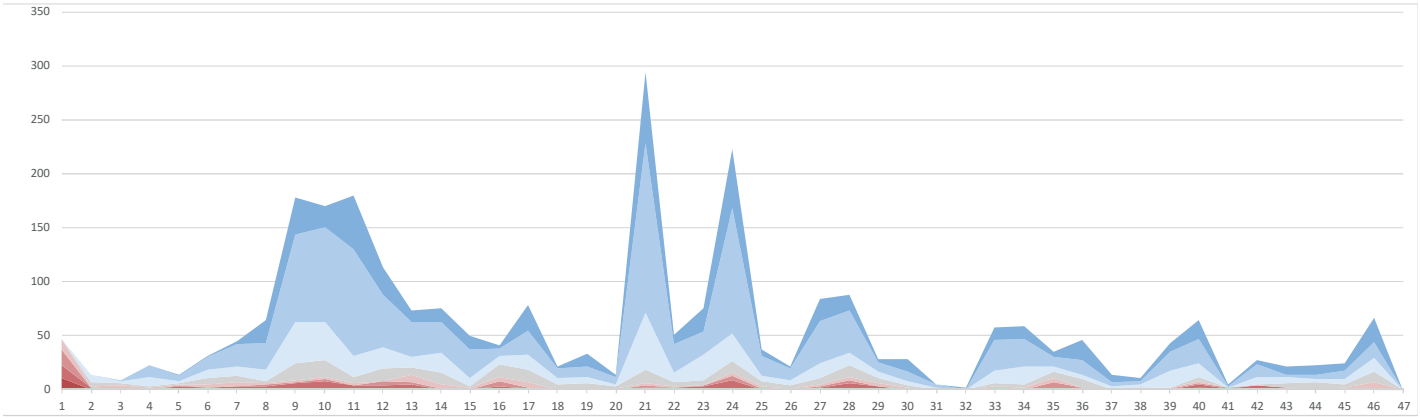


地域	件数	一次エネルギー消費削減率（再生可能エネルギーを除く）[%]				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
1地域	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2地域	44	49.0	36.2	54.7	52.3	50.2
3地域	36	31.2	25.9	56.1	53.1	41.3
4地域	114	31.0	25.0	59.1	41.7	37.2
5地域	355	28.5	25.0	62.3	39.6	35.6
6地域	1,561	28.5	25.0	65.9	36.8	34.4
7地域	342	30.2	25.0	57.6	39.3	35.5
8地域	1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1

3-3-9. 都道府県別外皮性能分布(実数)(ZEH支援事業のうちZEH)

[N＝2,703]

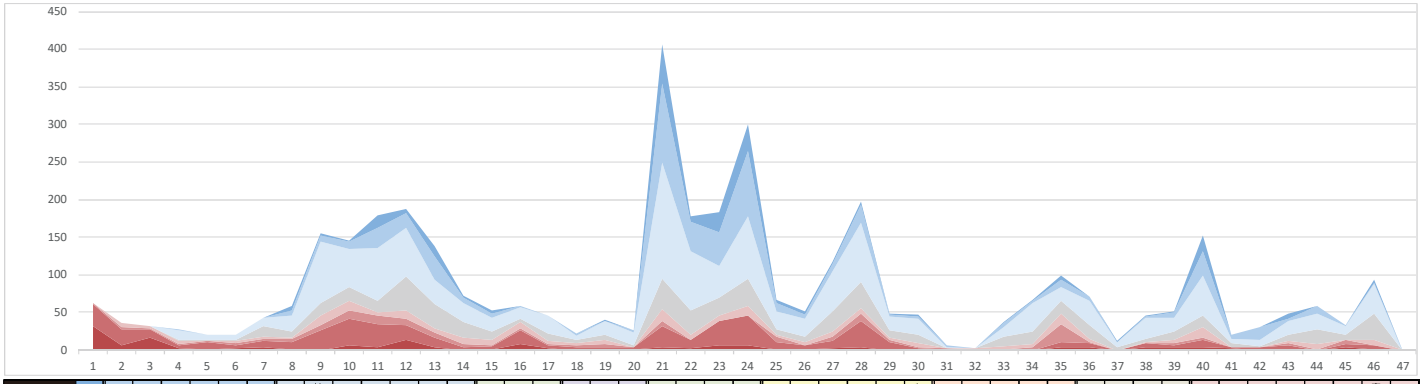
➢ ZEH支援事業(ZEH)の都道府県別外皮性能分布は以下のとおり。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							
01_0.25以下	11	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0
02_0.25超_0.30以下	11	2	1	0	2	2	2	3	6	7	4	4	4	0	0	3	0	0	0	0	2	2	2	9	0	0	2	5	3	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	0	3	1	0	0	0	0
03_0.30超_0.35以下	15	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0	4	2	1	0	5	1	0	0	0	2	0	1	4	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
04_0.35超_0.40以下	10	1	3	2	1	3	4	1	2	2	2	0	7	4	2	4	5	0	0	1	2	1	0	2	2	1	2	3	3	2	0	0	3	2	4	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	7	0
05_0.40超_0.45以下	0	4	2	1	1	6	6	2	15	15	6	11	6	10	1	11	11	5	6	2	12	4	5	11	5	3	6	10	5	2	0	0	3	3	5	8	0	0	0	4	0	1	4	6	3	9	0
06_0.45超_0.50以下	0	7	2	9	2	7	8	10	38	35	19	20	10	19	8	8	14	6	6	2	53	8	23	26	5	5	13	12	5	4	2	0	11	16	5	4	3	3	15	12	0	7	6	3	5	13	0
12_0.50超_0.55以下	0	0	1	10	5	12	21	25	82	89	99	49	32	28	26	7	23	8	9	7	158	27	22	116	18	10	39	39	9	8	3	0	29	26	9	13	4	3	18	23	1	11	2	4	7	15	0
13_0.55超_0.60以下	0	0	0	0	1	1	3	21	34	19	50	25	11	13	13	3	23	2	12	2	65	9	21	55	6	2	21	15	3	12	0	2	12	12	5	19	7	3	8	17	2	4	7	8	7	22	0
合計	47	14	9	22	14	31	45	64	178	170	180	113	73	75	50	41	78	21	33	14	294	51	75	223	37	21	84	88	28	28	5	2	58	59	35	46	14	11	43	64	5	27	21	22	24	66	0

3-3-10. 都道府県別外皮性能分布(実数)(ZEH支援事業のうちZEH+) [N=3,846]

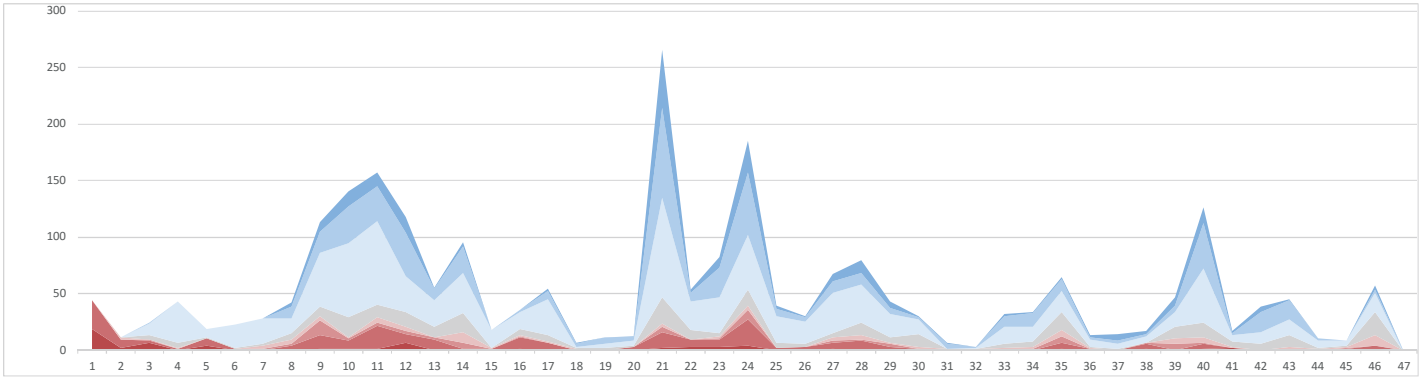
➢ ZEH支援事業(ZEH+)の都道府県別外皮性能分布は以下のとおり。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							
01_0.25以下	32	6	16	2	1	2	4	1	0	6	3	14	3	0	1	8	2	0	0	1	3	2	6	7	1	1	2	4	0	1	0	0	1	0	4	4	0	3	3	3	2	0	1	0	4	1	0
02_0.25超_0.30以下	29	22	11	5	10	5	8	9	26	36	32	19	13	4	4	18	5	3	3	3	29	11	32	38	10	6	10	34	10	1	1	1	0	0	7	5	0	6	4	10	2	3	6	0	4	6	0
03_0.30超_0.35以下	1	2	2	1	1	2	3	5	7	11	11	8	7	4	1	3	1	3	5	0	6	1	1	1	7	0	5	10	3	2	1	0	0	3	24	1	0	0	2	3	0	0	2	1	5	0	0
04_0.35超_0.40以下	1	6	2	4	0	3	2	1	12	12	4	12	6	8	7	8	4	3	5	0	16	7	6	13	2	3	7	7	3	5	0	1	4	5	14	5	0	1	4	14	0	1	3	7	1	6	1
05_0.40超_0.45以下	0	0	1	2	2	2	14	8	18	19	15	45	32	21	12	5	10	4	8	2	41	32	24	36	7	8	27	35	10	12	0	0	12	17	17	18	3	5	12	15	5	1	9	20	7	36	0
06_0.45超_0.50以下	0	0	0	12	7	6	12	21	81	50	71	64	33	26	18	15	23	6	17	17	154	79	43	82	25	23	54	79	18	21	1	0	13	38	18	32	7	28	18	54	6	9	18	20	11	39	0
12_0.50超_0.55以下	0	0	0	1	0	0	0	8	8	10	26	20	31	7	6	1	0	3	1	3	105	38	45	88	10	6	10	24	3	2	3	0	6	3	9	6	0	1	7	32	5	16	2	11	1	1	1
13_0.55超_0.60以下	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	17	6	13	3	4	0	0	0	1	0	52	7	26	35	5	4	2	4	1	3	0	0	1	1	6	0	2	2	1	22	1	0	7	0	0	4	0
合計	63	36	32	27	21	20	43	58	155	145	179	188	138	73	53	58	45	22	40	26	406	177	183	300	67	51	117	197	48	47	6	2	37	67	99	71	12	46	51	153	21	30	48	59	33	93	2

3-3-11. 都道府県別外皮性能分布(実数)(次世代ZEH+実証事業) [N=2,453]

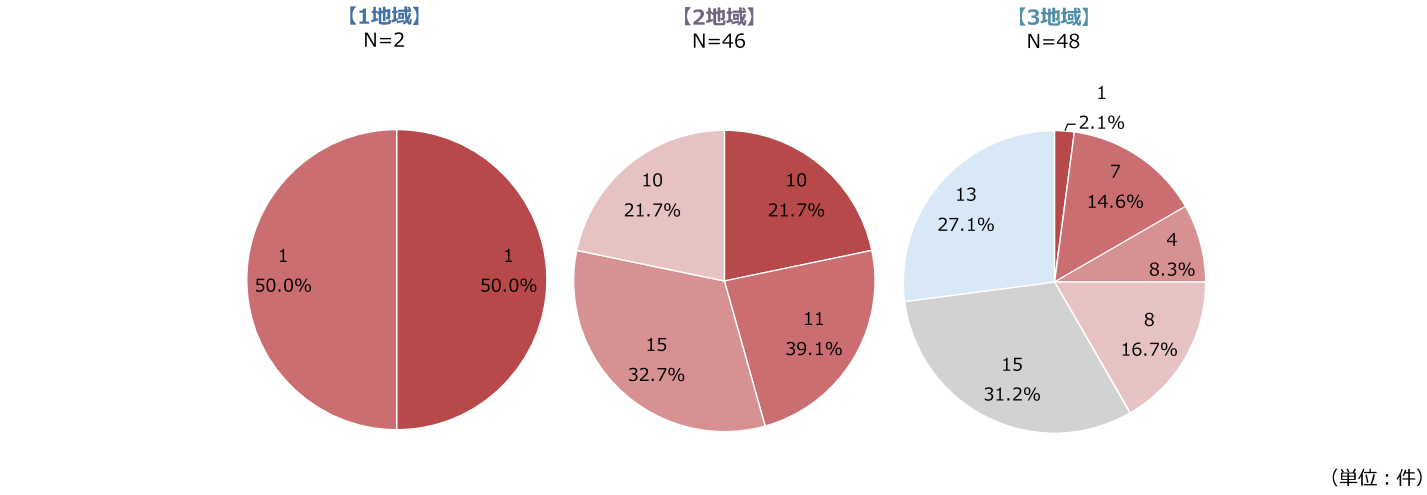
➢ 次世代ZEH+実証事業の都道府県別外皮性能分布は以下のとおり。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							
01_0.25以下	19	2	6	0	4	0	0	0	1	1	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	3	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0
02_0.25超_0.30以下	25	7	2	1	6	1	0	4	12	7	20	8	9	1	1	10	6	0	0	3	14	6	6	23	2	3	5	8	3	0	0	0	0	0	5	1	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4	0
03_0.30超_0.35以下	0	0	1	0	0	0	1	1	13	2	3	3	2	5	0	1	0	0	0	0	4	0	1	8	0	0	2	1	2	0	0	0	0	1	6	0	0	1	5	1	0	0	0	0	1	0	0
04_0.35超_0.40以下	0	2	0	1	0	0	3	4	4	1	5	3	0	10	1	1	1	1	0	0	3	0	2	4	0	0	3	4	1	2	1	1	2	2	6	1	0	0	5	5	1	0	3	1	1	9	0
05_0.40超_0.45以下	0	0	4	4	1	1	1	6	8	18	11	14	9	17	0	6	6	1	2	1	24	9	3	14	4	2	4	11	5	11	0	0	3	4	16	1	1	0	10	13	4	5	10	1	1	21	0
06_0.45超_0.50以下	0	0	10	37	8	20	23	13	48	65	74	31	24	35	16	15	32	1	3	4	88	25	32	49	24	20	35	34	21	13	0	1	15	13	18	6	4	6	14	48	6	11	14	6	4	16	0
12_0.50超_0.55以下	0	0	1	0	0	0	0	10	19	33	31	39	10	24	0	1	7	2	6	3	79	7	26	55	6	4	11	10	5	2	4	1	10	13	11	2	3	2	5	40	2	18	17	2	0	3	1
13_0.55超_0.60以下	0	0	0	0	0	0	0	4	8	13	12	14	1	3	0	0	2	1	0	1	52	3	9	28	3	1	6	11	6	1	1	0	2	1	1	2	6	3	8	14	2	4	1	0	0	4	0
合計	44	11	24	43	19	22	28	42	113	140	157	118	55	95	18	35	54	6	11	12	266	53	82	185	39	30	67	79	43	30	6	3	32	34	64	13	14	17	47	126	17	38	45	10	8	57	1

3-3-12. 地域区分別外皮性能分布(1～3地域)(ZEH支援事業のうちZEH)

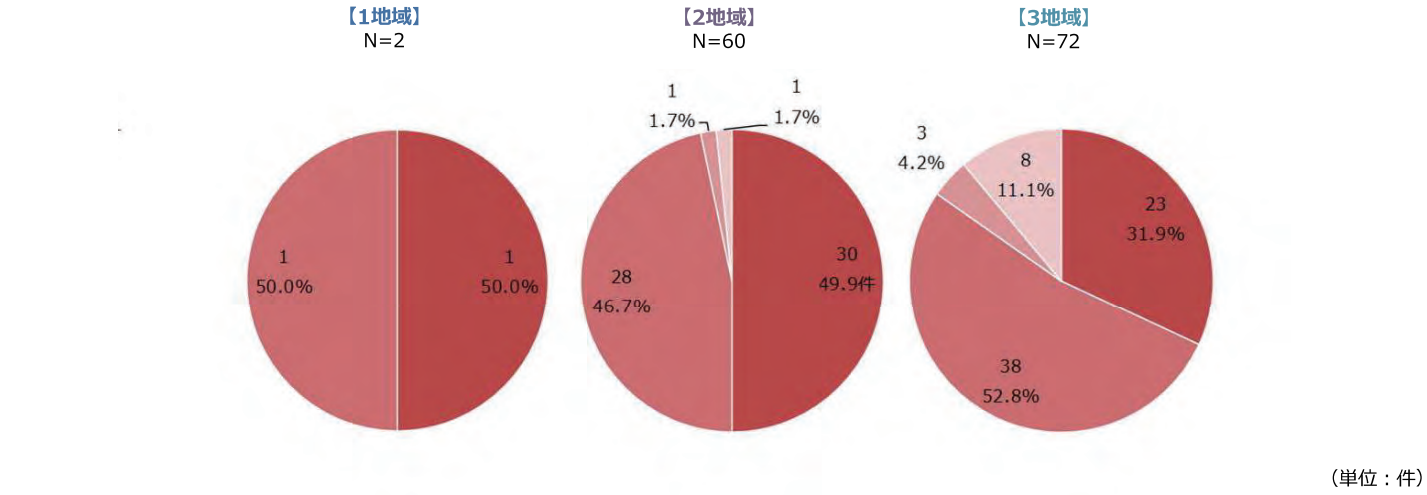
- 1地域は100%、2地域は約60%がUA値:0.30以下。
- 3地域は、「UA値:0.45超～0.50以下」が約27%程度存在するが、約4割は「UA値:0.40以下」。



	1地域			2地域			3地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U_A値	0.24	0.27	0.26	0.22	0.40	0.31	0.25	0.50	0.40

3-3-13. 地域区分別外皮性能分布(1～3地域)(ZEH支援事業のうちZEH+)

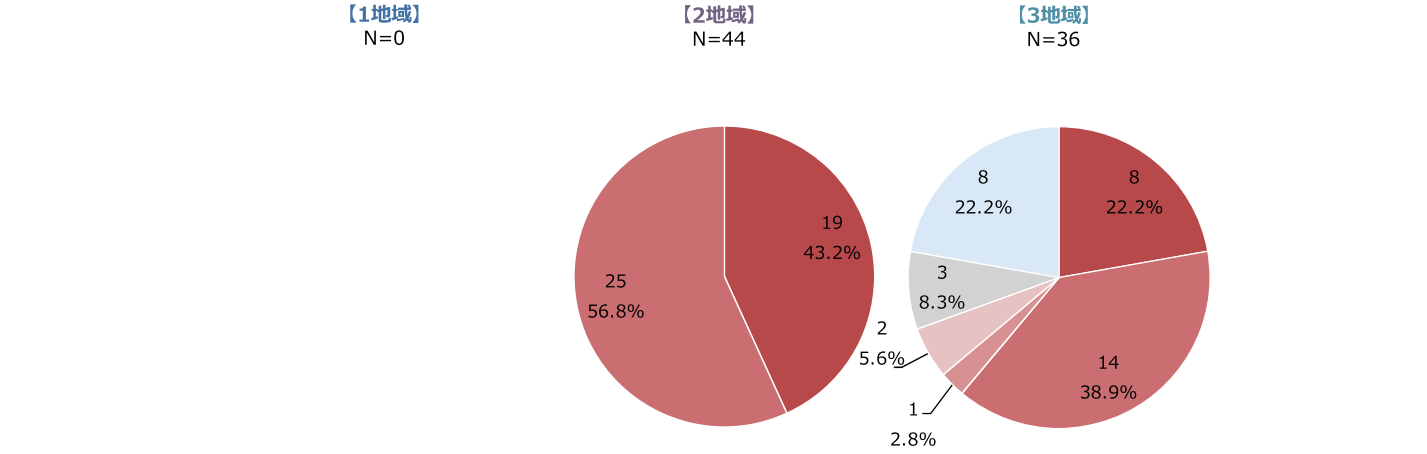
- ZEH支援事業のうちZEH+事業における1～3地域の地域区分別外皮性能分布は以下のとおり。



	1地域			2地域			3地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U_A値	0.23	0.30	0.27	0.15	0.40	0.25	0.18	0.40	0.28

3-3-14. 地域区分別外皮性能分布(1～3地域)(次世代ZEH+実証事業)

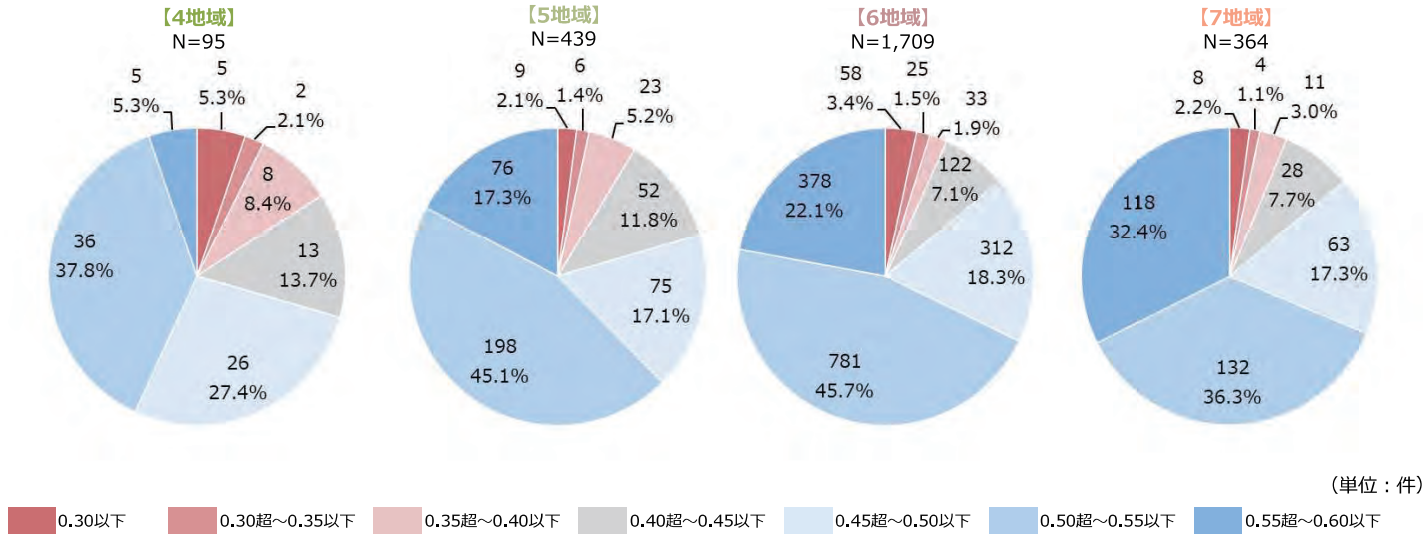
➢「外皮性能の更なる強化」を選択した事業の影響で、ZEH支援事業よりも高い外皮性能分布となった。



	1地域			2地域			3地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U_A値	-	-	-	0.22	0.29	0.26	0.23	0.49	0.33

3-3-15. 地域区分別外皮性能分布(4～7地域)(ZEH支援事業のうちZEH)

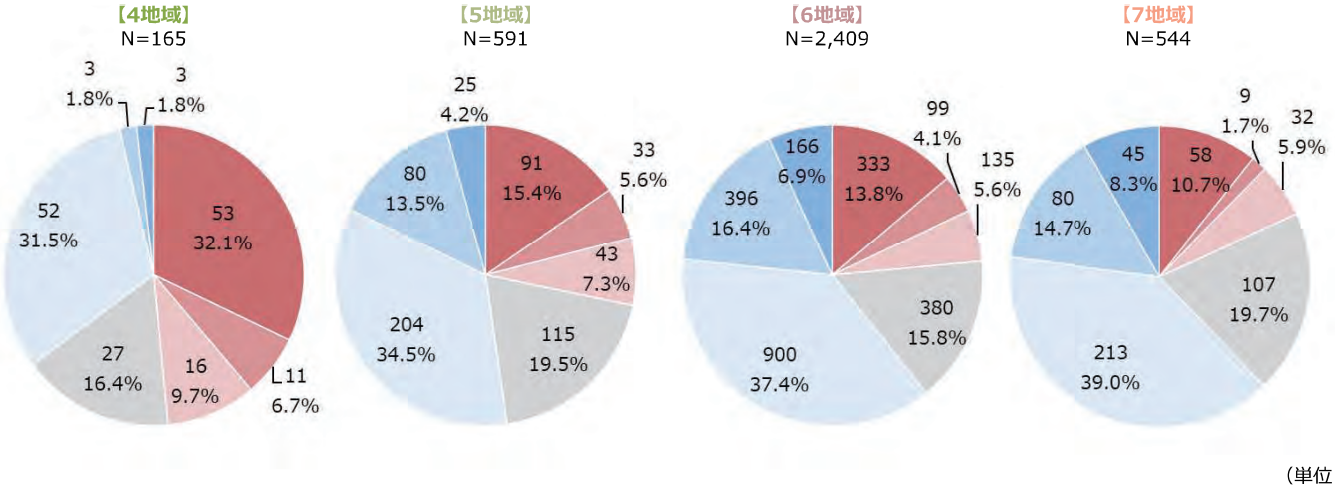
➢ 4～7地域では、「U_A値:0.50超～0.55以下」が3割以上を占めている。



	4地域			5地域			6地域			7地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U_A値	0.24	0.58	0.47	0.25	0.60	0.50	0.24	0.60	0.51	0.24	0.60	0.52

3-3-16. 地域区分別外皮性能分布(4～7地域)(ZEH支援事業のうちZEH+)

➢ 4～7地域では、「UA値:0.45超～0.50以下」が約3割を占める状況。



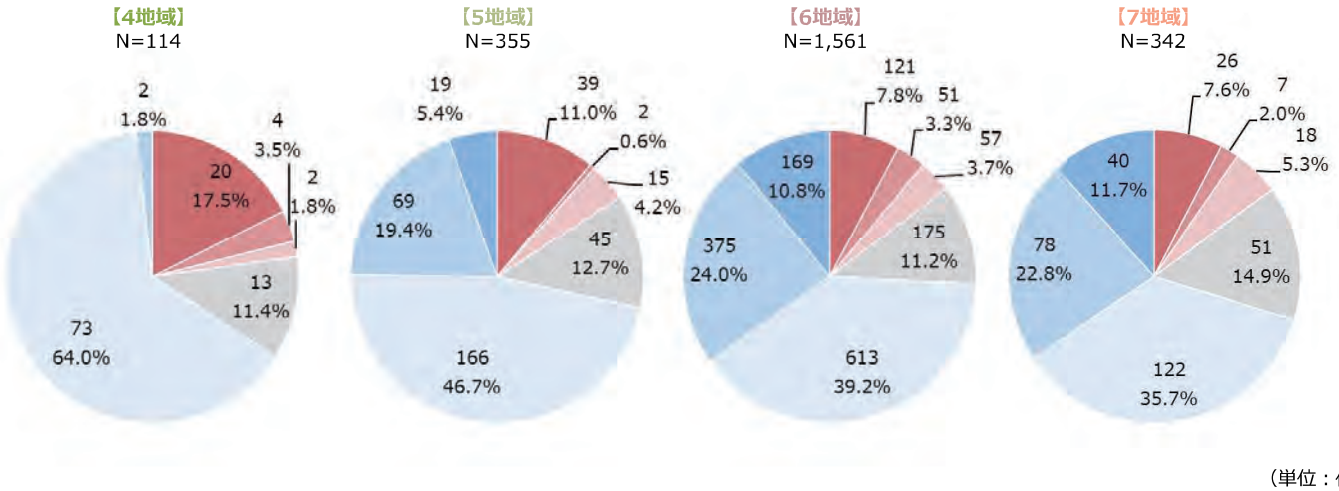
(単位:件)

0.30以下 0.30超～0.35以下 0.35超～0.40以下 0.40超～0.45以下 0.45超～0.50以下 0.50超～0.55以下 0.55超～0.60以下

	4地域			5地域			6地域			7地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U_A値	0.21	0.60	0.39	0.22	0.60	0.43	0.22	0.60	0.45	0.24	0.60	0.46

3-3-17. 地域区分別外皮性能分布(4～7地域)(次世代ZEH+実証事業)

➢ 4～7地域では、「UA値:0.45超～0.50以下」が3割以上を占める状況。



(単位:件)

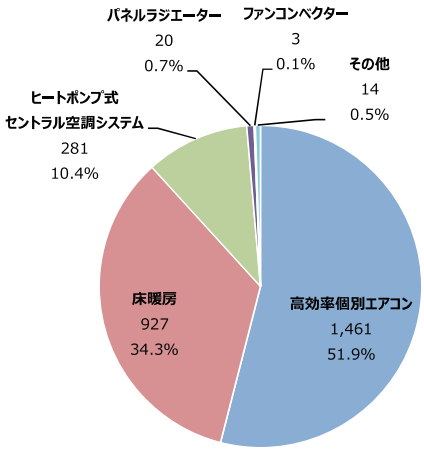
0.30以下 0.30超～0.35以下 0.35超～0.40以下 0.40超～0.45以下 0.45超～0.50以下 0.50超～0.55以下 0.55超～0.60以下

	4地域			5地域			6地域			7地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U_A値	0.23	0.53	0.43	0.23	0.60	0.46	0.21	0.60	0.48	0.24	0.60	0.47

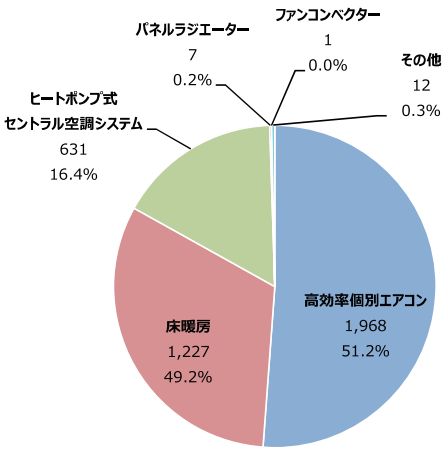
3-3-18. 主たる居室の暖房設備

➢ 各補助事業ごとの主たる居室の暖房設備導入比率は以下のとおり。

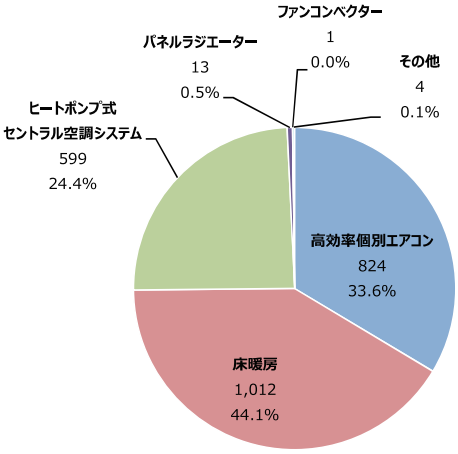
【ZEH支援事業 ZEH】
N=2,706



【 ZEH支援事業 ZEH+】
N=3,846



【次世代ZEH+実証事業】
N=2,453



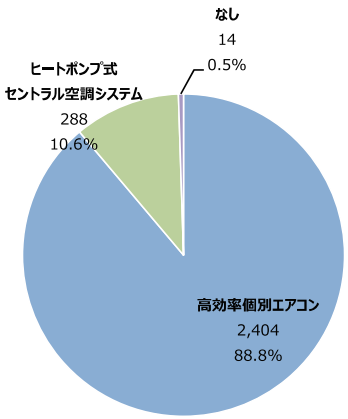
（単位：件）

※上記の機器導入率は採択事業における内訳であり、一般的なZEH仕様の内訳を示すものではありません

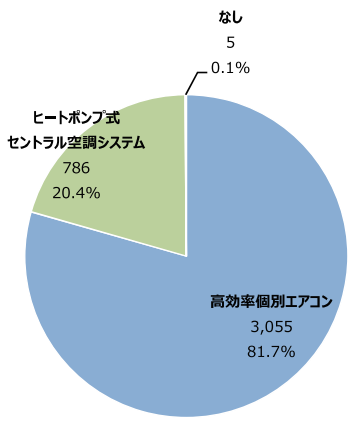
3-3-19. 主たる居室の冷房設備

➢ 全般的に高効率個別エアコンの導入が大半を占めるが、各補助事業においてヒートポンプ式セントラル空調システムを導入する住戸が1～3割程度あった。

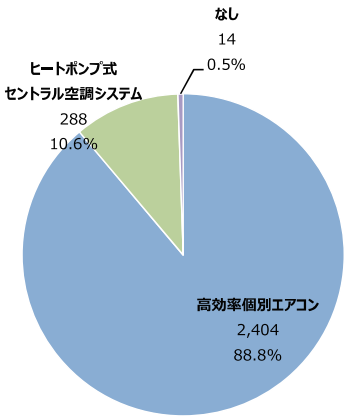
【ZEH支援事業 ZEH】
N=2,706



【 ZEH 支援事業ZEH+】
N=3,846



【次世代ZEH+実証事業】
N=2,453



（単位：件）

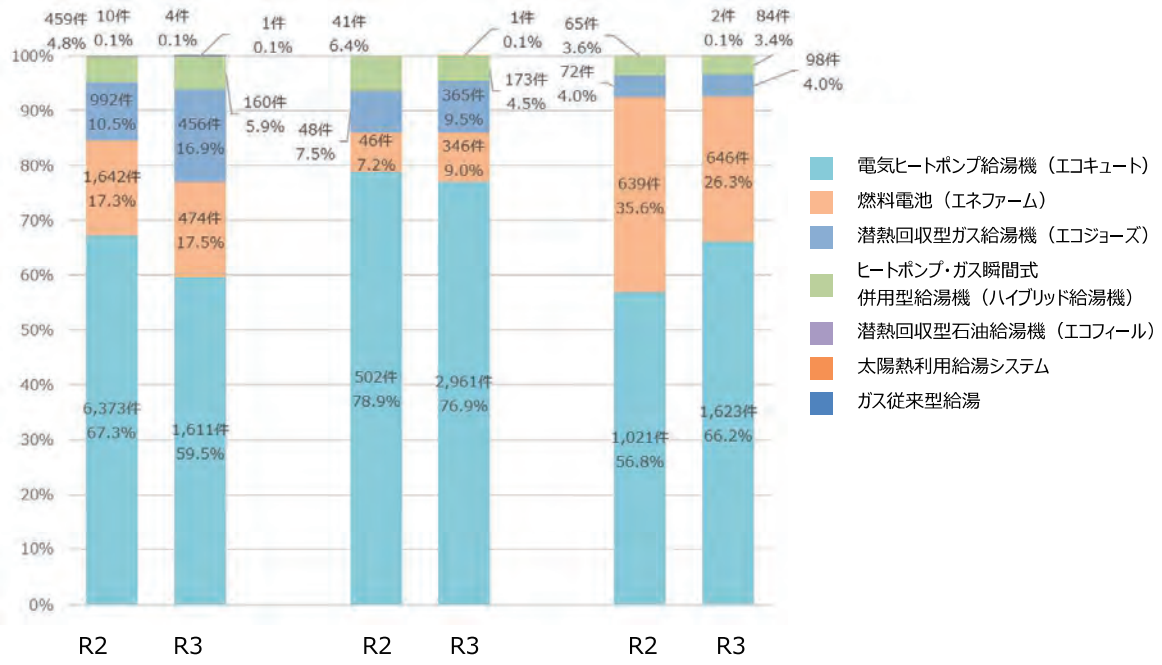
※上記の機器導入率は採択事業における内訳であり、一般的なZEH仕様の内訳を示すものではありません

3-3-20. 給湯設備の導入状況

➢ 各補助事業ごとの給湯設備の導入件数は以下のとおり。

【ZEH支援事業 ZEH】 【 ZEH支援事業 ZEH+】【次世代ZEH+実証事業】

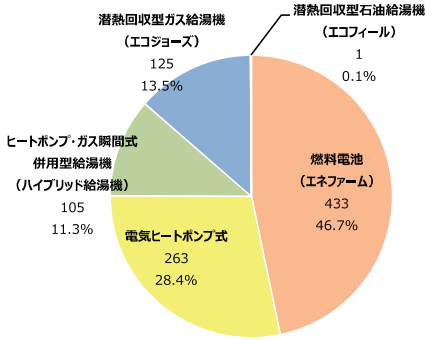
9,476件 2,706件 637件 3,846件 1,797件 2,453件



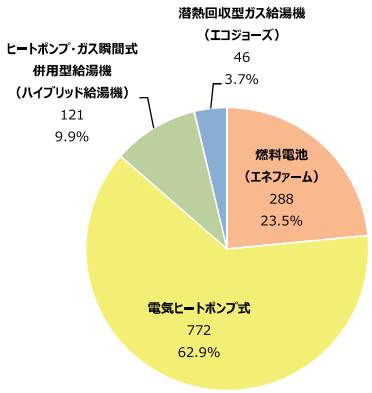
3-3-21. 床暖房の熱源の導入状況

➢ 各補助事業ごとの床暖房の熱源の導入比率は以下のとおり。

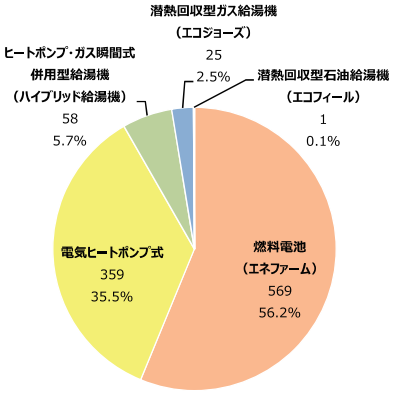
【ZEH支援事業 ZEH】
N=927



【ZEH支援事業 ZEH+】
N=1,227



【次世代ZEH+実証事業】
N=1,012

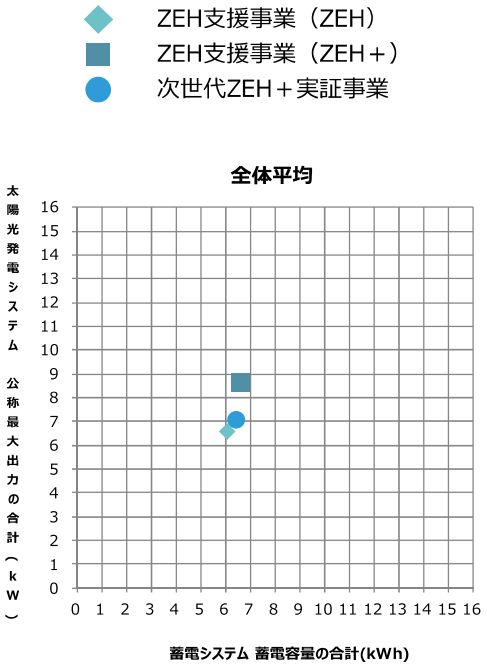


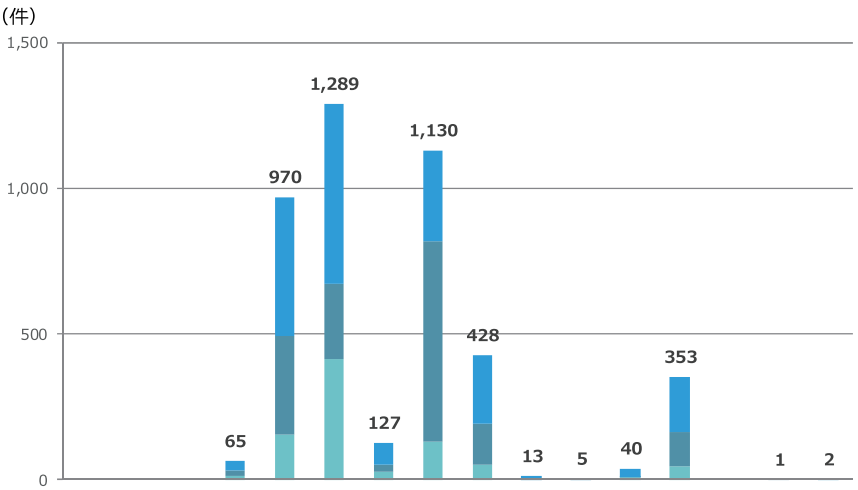
（単位：件）

※上記の機器導入率は採択事業における内訳であり、一般的なZEH仕様の内訳を示すものではありません

3-3-22. 太陽光発電システムのパネル容量と蓄電システム蓄電容量の相関(3事業合算) [N=852 + 1,600 + 1,971]

➢ 蓄電システムを導入した補助対象住宅における、蓄電容量と太陽光発電システムの出力との相関は以下のとおり。

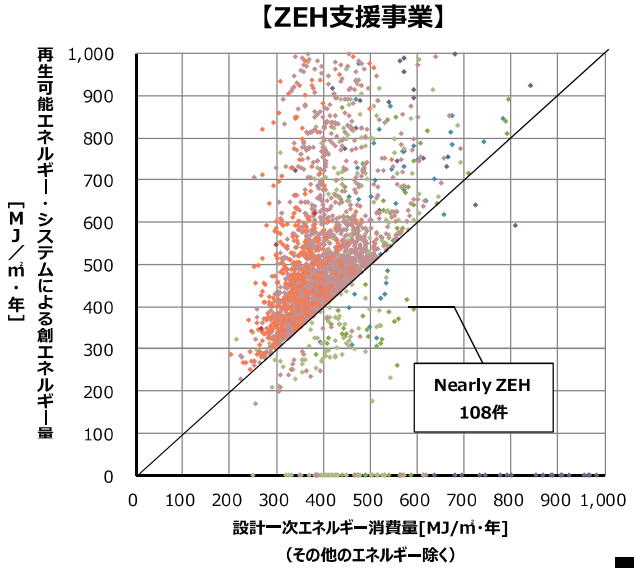


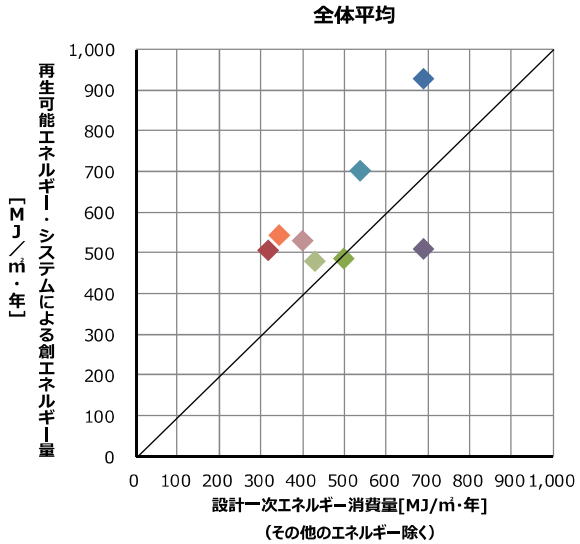


蓄電システム 蓄電容量の合計 (kWh)	1未満	1以上 2未満	2以上 3未満	3以上 4未満	4以上 5未満	5以上 6未満	6以上 7未満	7以上 8未満	8以上 9未満	9以上 10未満	10以上 11未満	11以上 12未満	12以上 13未満	13以上 14未満	14以上 15未満	15以上
ZEH支援事業（ZEH）	0	0	0	15	156	414	30	132	51	0	0	8	45	0	0	1
ZEH支援事業（ZEH＋）	0	0	0	20	341	259	23	687	142	2	1	2	122	0	1	0
次世代ZEH＋実証事業	0	0	0	30	473	616	74	311	235	11	4	30	186	0	0	1
合計	0	0	0	65	970	1,289	127	1,130	428	13	5	40	353	0	1	2

3-3-23. 一次エネルギー消費量と再生可能エネルギー量の相関(ZEH支援事業のうちZEH) [N=2,706]

➢ 地域区分ごとのネット・ゼロ・エネルギー達成状況は以下のとおり。
➢ 寒冷地になるほど、設計一次エネルギー消費量(横軸)、創エネルギー量(縦軸)がともに大きくなる傾向。



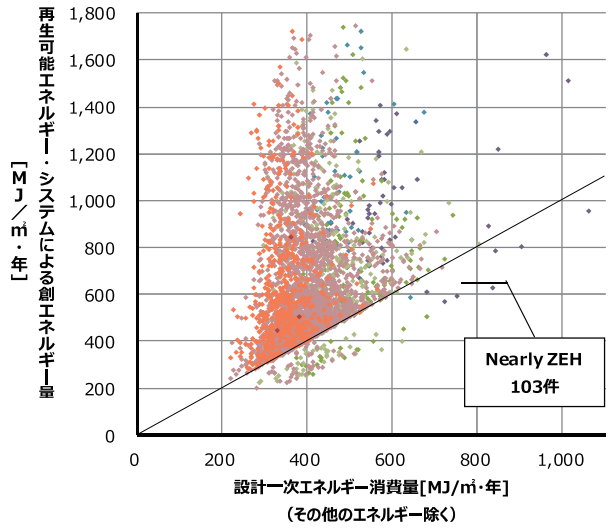


地域区分	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	合計
件数	2	46	48	95	439	1,709	364	3	2,706
『ZEH』	2	24	34	59	345	1,684	364	3	2,515
Nearly ZEH	0	2	11	23	55	17	0	0	108
ZEH Oriented	0	20	3	13	39	8	0	0	83

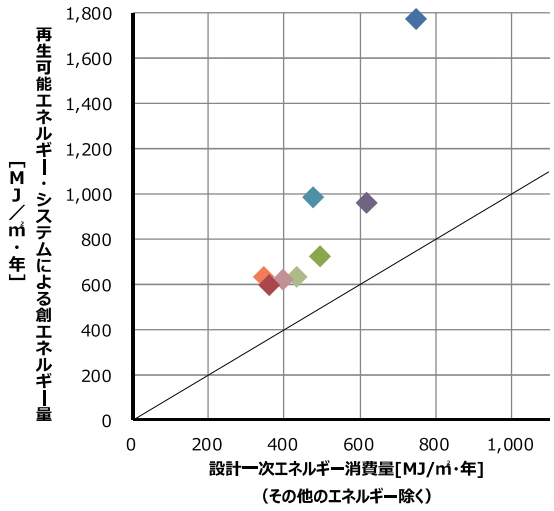
3-3-24. 一次エネルギー消費量と再生可能エネルギー量の相関(ZEH支援事業のうちZEH+) [N=3,846]

➢ 地域区分ごとのネット・ゼロ・エネルギー達成状況は以下のとおり。

【ZEH+実証事業】



全体平均

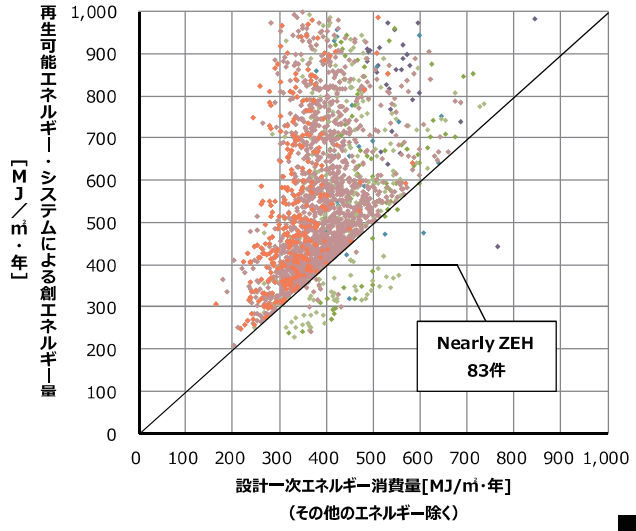


地域区分	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	合計
件数	2	60	72	165	591	2,409	544	3	3,846
『ZEH』	2	53	71	147	549	2,374	544	3	3,743
Nearly ZEH	0	7	1	18	42	35	0	0	103

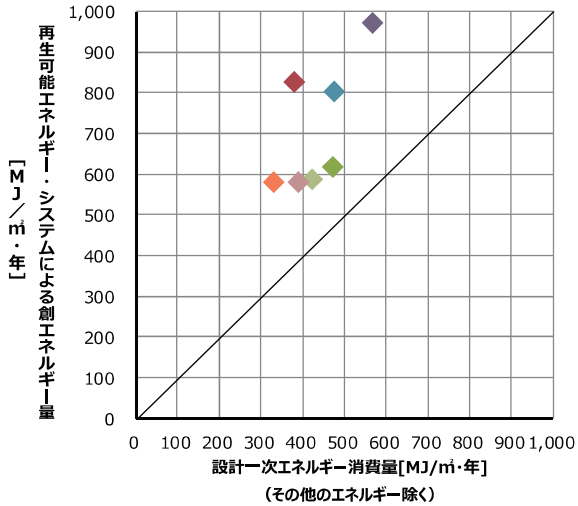
3-3-25. 一次エネルギー消費量と再生可能エネルギー量の相関(次世代ZEH+実証事業) [N=2,453]

➢ 地域区分ごとのネット・ゼロ・エネルギー達成状況は以下のとおり。

【経産省次世代ZEH+】



全体平均

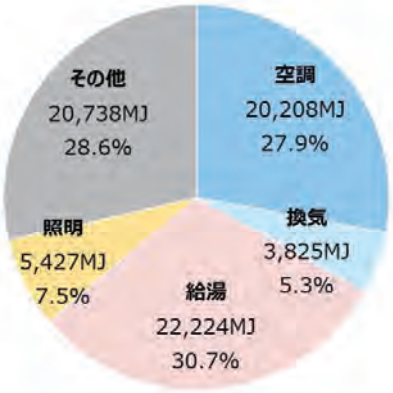


地域区分	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	合計
件数	0	44	36	114	355	1,561	342	1	2,453
『ZEH』	0	43	32	95	308	1,549	342	1	2,370
Nearly ZEH	0	1	4	19	47	12	0	0	83

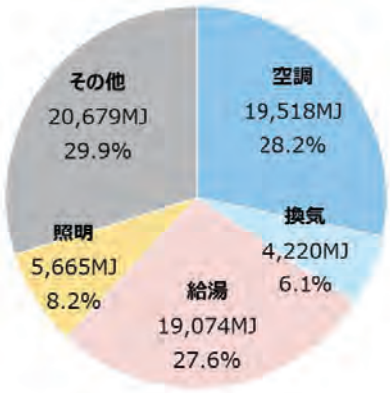
3-3-26.補助事業別のエネルギー消費割合平均(その他のエネルギー消費量を含む)

➢ 各事業のエネルギー消費割合平均は以下のとおり。

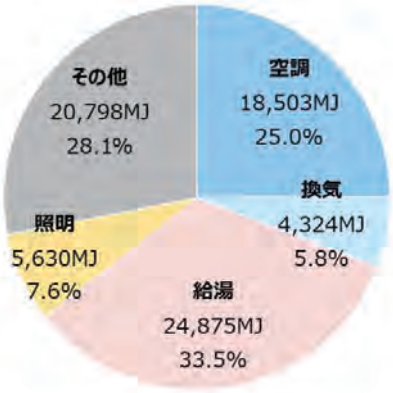
【ZEH支援事業 ZEH】
N=2,706



【ZEH支援事業 ZEH+】
N=3,846



【次世代ZEH+実証事業】
N=2,453

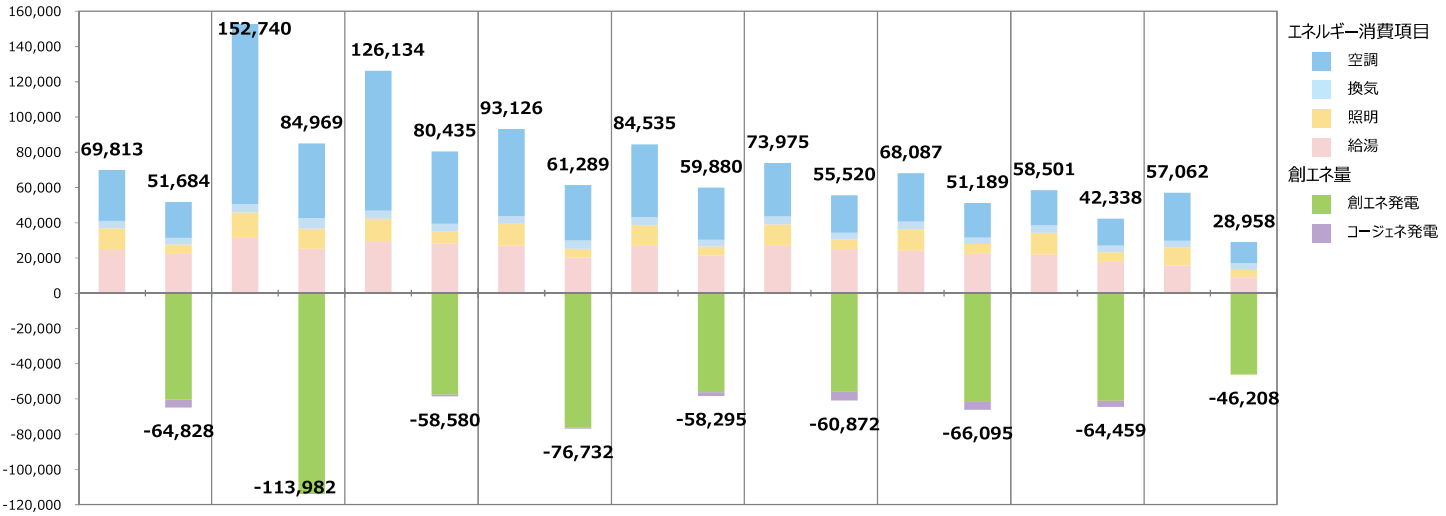


3-3-27. 地域区分ごとのエネルギー消費量(ZEH支援事業のうちZEH)

[N=2,706]

➢ 地域ごとの基準一次エネルギー消費量と設計一次エネルギー消費量は以下のとおり。

(MJ)



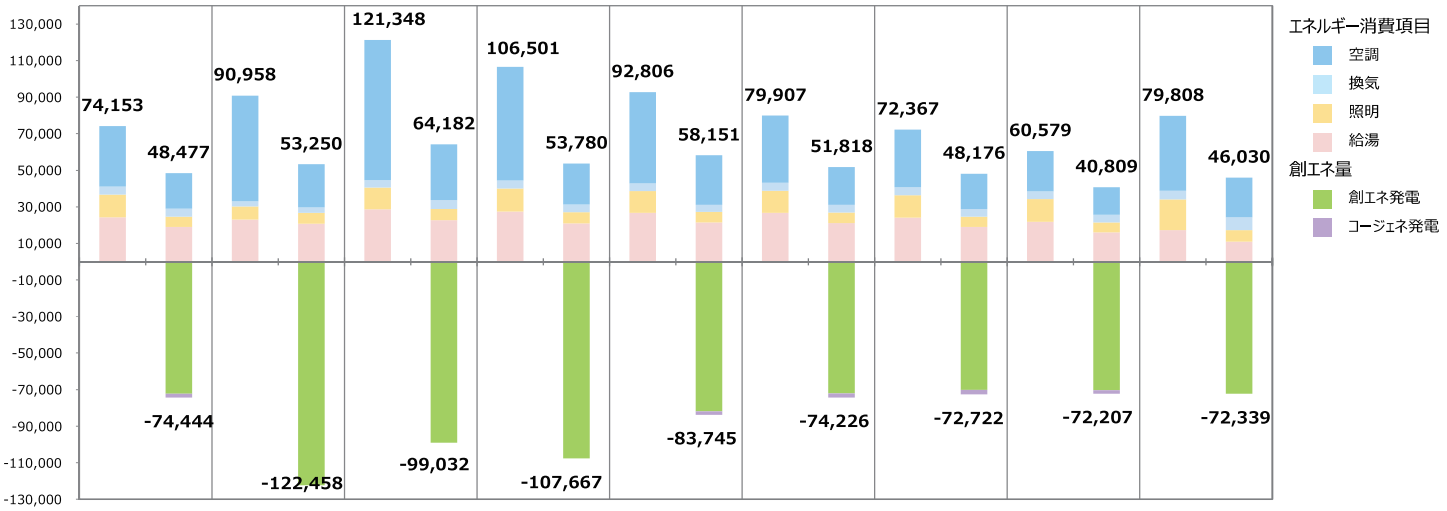
地域区分	全国平均		1地域		2地域		3地域		4地域		5地域		6地域		7地域		8地域	
n数	2706		2		46		48		95		439		1709		364		3	
一次エネルギー消費量	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値
空調	28,697	20,208	102,362	42,341	79,324	40,938	49,365	31,397	41,434	29,551	30,459	21,230	27,383	19,586	19,898	15,308	27,343	11,877
換気	4,415	3,825	4,655	6,014	4,398	4,313	4,301	4,641	4,417	3,842	4,501	3,922	4,415	3,777	4,329	3,746	3,511	3,917
照明	12,194	5,427	14,308	11,253	12,963	6,798	12,336	5,028	11,825	5,032	12,217	5,333	12,141	5,431	12,394	5,479	10,501	3,970
給湯	24,507	22,224	31,415	25,361	29,449	28,386	27,124	20,223	26,859	21,455	26,798	25,035	24,148	22,395	21,880	17,805	15,707	9,194
創エネ	0	-60,425	0	-113,982	0	-57,518	0	-76,262	0	-56,219	0	-56,027	0	-61,224	0	-61,177	0	-46,208
コージェネ	0	-4,403	0	0	0	-1,062	0	-470	0	-2,076	0	-4,845	0	-4,871	0	-3,282	0	0

※平均値

3-3-28. 地域区分ごとのエネルギー消費量（ZEH支援事業のうちZEH+） [N=3,846]

➢ 地域ごとの基準一次エネルギー消費量と設計一次エネルギー消費量は以下のとおり。

(MJ)



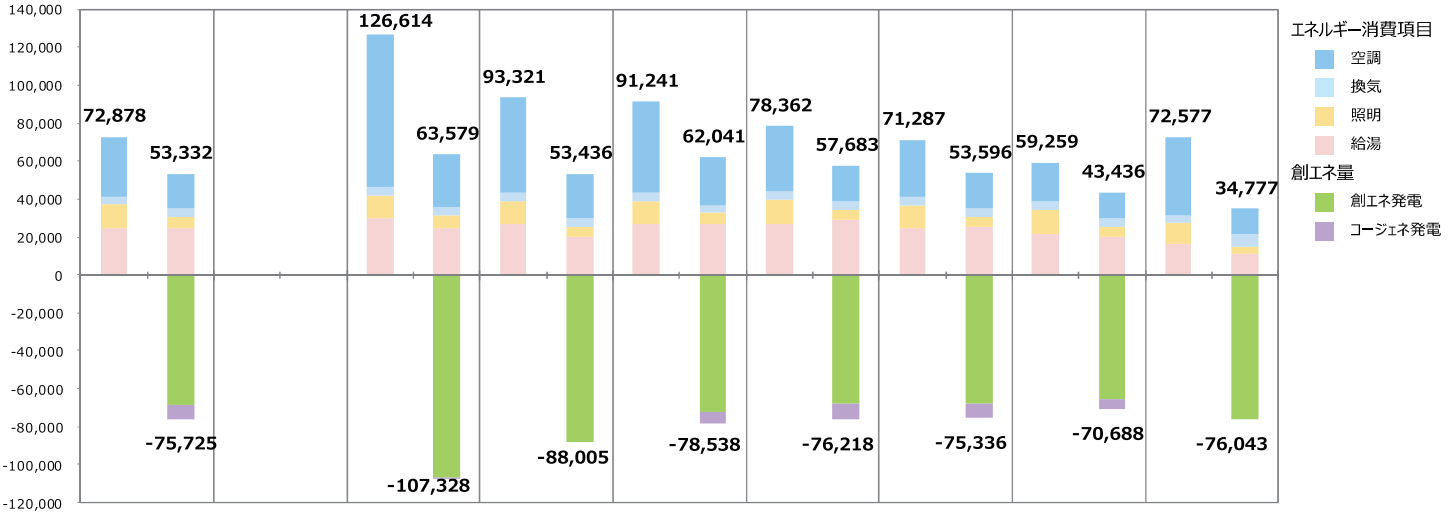
地域区分	全国平均		1地域		2地域		3地域		4地域		5地域		6地域		7地域		8地域	
n数	3846		2		60		72		165		591		2409		544		3	
一次エネルギー消費量	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値
空調	33,096	19,518	57,898	23,487	76,739	30,456	62,154	22,519	49,870	27,156	36,604	20,750	31,593	19,320	22,064	15,111	40,890	21,650
換気	4,342	4,220	2,765	3,144	4,003	4,852	4,309	4,142	4,340	3,725	4,378	4,209	4,361	4,251	4,267	4,171	4,810	7,096
照明	12,329	5,665	7,152	5,889	11,919	6,200	12,650	6,261	11,945	5,700	12,211	5,656	12,359	5,664	12,438	5,526	16,850	6,248
給湯	24,386	19,074	23,143	20,730	28,687	22,674	27,388	20,858	26,651	21,570	26,714	21,203	24,054	18,941	21,810	16,001	17,258	11,036
創エネ	0	-72,142	0	-122,458	0	-99,032	0	-107,667	0	-81,892	0	-72,024	0	-70,134	0	-70,348	0	-72,339
コージェネ	0	-2,302	0	0	0	0	0	0	0	-1,853	0	-2,202	0	-2,588	0	-1,859	0	0

※平均値

3-3-29. 地域区分ごとのエネルギー消費量（次世代ZEH+実証事業） [N=2,453]

➢ 地域ごとの基準一次エネルギー消費量と設計一次エネルギー消費量は以下のとおり。

(MJ)



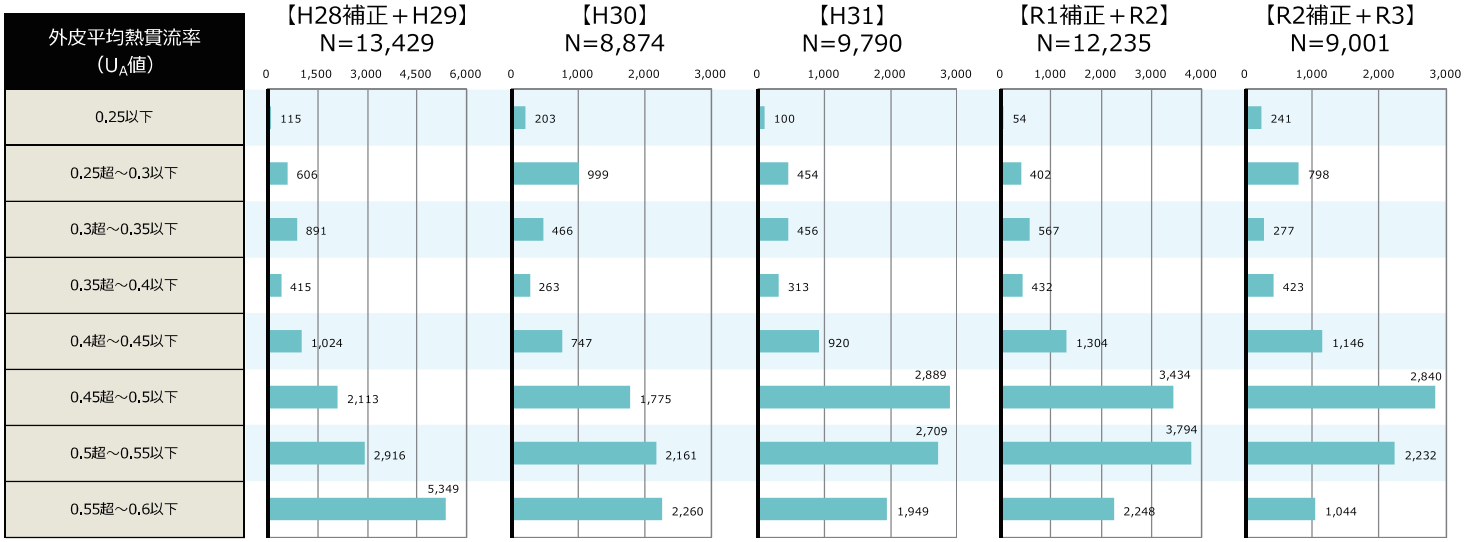
地域区分	全国平均		1地域		2地域		3地域		4地域		5地域		6地域		7地域		8地域	
n数	2453		0		44		36		114		355		1561		342		1	
一次エネルギー消費量	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値
空調	31,413	18,503			80,235	27,414	50,317	23,350	47,551	25,430	34,583	19,037	30,058	18,513	20,622	13,953	41,537	12,839
換気	4,467	4,324			4,220	5,174	4,269	4,549	4,497	4,083	4,486	4,087	4,493	4,391	4,375	4,202	3,467	6,771
照明	12,401	5,630			12,548	6,786	11,582	5,569	12,238	5,366	12,405	5,585	12,437	5,660	12,358	5,493	11,541	4,065
給湯	24,597	24,875			29,611	24,205	27,153	19,968	26,955	27,162	26,888	28,974	24,299	25,032	21,904	19,788	16,032	11,102
創エネ	0	-68,841			0	-106,953	0	-88,005	0	-72,702	0	-68,160	0	-67,970	0	-65,293	0	-76,043
コージェネ	0	-6,884			0	-375	0	0	0	-5,836	0	-8,058	0	-7,366	0	-5,395	0	0

※平均値

3-3-30. 5か年の外皮性能分布の推移

➢ **H29年度は「UA値:0.55超～0.6以下」がボリュームゾーンだったが、年度が進むにつれて「UA値:0.5超～0.55以下」、「UA値:0.45超～0.5以下」へボリュームゾーンが移り、外皮性能が向上してきている。**

	H28補正+H29	H30	H31	R1補正+R2	R2補正+R3
平均値	0.50	0.48	0.49	0.49	0.47



3-3-31. 断熱性能等級別の分布(ZEH支援事業のうちZEH)

[N=2,706]

➢ **ZEH支援事業(ZEH)の断熱性能等級別の分布状況は以下のとおり。**

UA値	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.20	0	0	0	0	0	0	0	0
0.23	0	3	0	0	0	0	0	0
0.26	1	8	2	3	3	17	3	0
0.28	1	7	5	0	3	14	2	0
0.34	0	14	3	4	7	47	6	0
0.40	0	14	10	8	25	38	12	0
0.46	0	0	17	18	62	160	33	0
0.50	0	0	11	21	65	274	58	0
0.60	0	0	0	41	274	1,159	250	0
0.60超	0	0	0	0	0	0	0	3

断熱等級7
断熱等級6
断熱等級5（ZEH基準）

	件数	構成割合
等級7以上	23	0.8%
等級6以上～等級7未満	443	16.4%
等級5以上～等級6未満	2,237	82.7%
その他	3	0.1%
合計	2,706	100.0%

3-3-32. 断熱性能等級別の分布(ZEH支援事業のうちZEH+)

[N=3,846]

➢ ZEH支援事業(ZEH+)の断熱性能等級別の分布状況は以下のとおり。

U_A値	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.20	0	4	1	0	0	0	0	0
0.23	1	11	5	5	3	8	0	0
0.26	0	23	25	17	20	84	18	0
0.28	0	16	14	16	44	110	13	0
0.34	1	4	19	24	50	216	34	0
0.40	0	2	8	18	50	149	34	1
0.46	0	0	0	32	150	488	138	0
0.50	0	0	0	47	169	792	182	0
0.60	0	0	0	6	105	562	125	1
0.60超	0	0	0	0	0	0	0	1

断熱等級7
断熱等級6
断熱等級5（ZEH基準）

	件数	構成割合
等級7以上	143	3.7%
等級6以上～等級7未満	1,628	42.3%
等級5以上～等級6未満	2,072	53.9%
その他	3	0.1%
合計	3,846	100.0%

3-3-33. 断熱性能等級別の分布(次世代ZEH+実証事業)

[N=2,453]

➢ 次世代ZEH+実証事業の断熱性能等級別の分布状況は以下のとおり。

U_A値	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.20	0	0	0	0	0	0	0	0
0.23	0	7	2	1	1	4	0	0
0.26	0	23	10	7	10	27	10	0
0.28	0	13	8	9	14	48	11	0
0.34	0	1	3	7	16	87	11	0
0.40	0	0	2	2	15	63	19	0
0.46	0	0	4	20	61	249	65	0
0.50	0	0	7	66	150	539	108	0
0.60	0	0	0	2	88	544	118	1
0.60超	0	0	0	0	0	0	0	0

断熱等級7
断熱等級6
断熱等級5（ZEH基準）

	件数	構成割合
等級7以上	53	2.2%
等級6以上～等級7未満	745	30.4%
等級5以上～等級6未満	1,654	67.3%
その他	1	0.1%
合計	2,453	100.0%

3-4. 戸建ZEH事業者アンケート調査による実績報告分析

定期報告アンケート調査分析

3-4-1. 実施概要

調査目的

ZEHに入居後2年間における「エネルギー消費量と創エネルギー量」の推移と、入居者の省エネ意識の変容を分析することで、省エネ効果（設計値と実績値の比較）と、その背景（要因）の把握を行うことを目的とする。

調査概要

–調査対象

- H30、H31、R2 「ZEH＋実証事業」 補助事業者
- H31、R1補正 「ZEH＋R強化事業」 補助事業者
- H30、H31、R2 「ZEH支援事業」 補助事業者
- R1補正 「コミュニティZEHによるレジリエンス強化事業」

補助制度の申請資格を満たし、補助金が交付された住宅所有者

–調査対象エリア

- 全国

–調査手法

- インターネット調査及び郵送調査

–調査対象期間

- 第13回 2019年 4月 ～ 9月 ＜夏期＞
- 第14回 2019年10月 ～ 2020年3月 ＜冬期＞
- 第15回 2020年 4月 ～ 9月 ＜夏期＞
- 第16回 2020年10月 ～ 2021年3月 ＜冬期＞
- 第17回 2021年 4月 ～ 9月 ＜夏期＞
- 第18回 2021年10月 ～ 2022年3月 ＜冬期＞

有効回答 ：**20,843件**
うち分析対象 ：**7,258件**
（定量分析対象：7,321件）

分析可能件数７，２５８件の世帯人数内訳

	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人以上	不明
(n)	123	1,273	2,542	2,484	684	152	54	0
(%)	1.7%	17.4%	34.8%	34.0%	9.4%	2.1%	0.7%	0.0%
(n)						7,258		54
(%)						99.3%		0.7%

分析対象のうち、世帯人数7人以上の事業者数は54件（全体の0.7%）。
これらは、少数ながらイレギュラー回答が多く含まれており、分析結果に影響を与える可能性があることから、エネルギー消費量など定量分析を行う際には対象外とした。
※創エネルギーを含む分析は、ZEH Oriented事業者(n=9)を除く 7,249件を分析対象とする。

これらを元にデータ分析を実施

3-4-2. ﾈｯﾄ・ｾﾞﾛ・ｴﾈﾙｷﾞｰ達成状況/省エネ設計値/創エネ設計値達成状況の定義

➢ ﾈｯﾄ・ｾﾞﾛ・ｴﾈﾙｷﾞｰ達成状況および省エネ設計値・創エネ設計値達成状況の定義は以下の通り。

分類	定義
ﾈｯﾄ・ｾﾞﾛ・ｴﾈﾙｷﾞｰ達成状況	年間を通じて、 **太陽光発電システムによる創エネルギー量 ＞ エネルギー消費量** ※ となる場合、ﾈｯﾄ・ｾﾞﾛ・ｴﾈﾙｷﾞｰ達成とする。

分類	定義
省エネ設計値達成状況	年間を通じて、太陽光発電分を除いて **（一次エネルギー消費量の設計値）＞（一次エネルギー消費量の実績値）**※ となる場合、省エネ設計値達成とする。

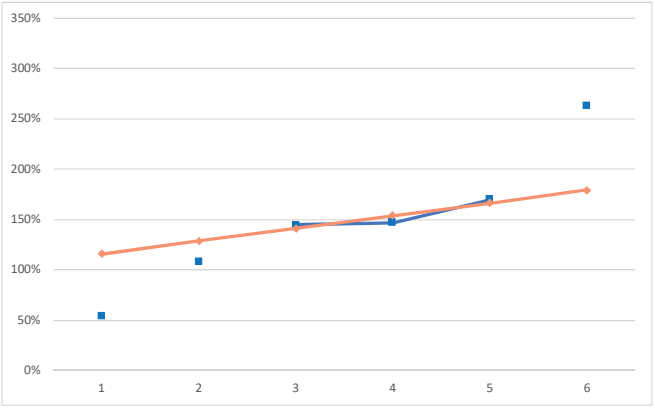
分類	定義
創エネ設計値達成状況	年間を通じて、 **（太陽光発電による創エネルギーの設計値）＜（太陽光発電による創エネルギーの実績値）** となる場合、創エネ設計値達成とする。

※その他の一次エネルギー消費分（以下その他エネルギーという）を除く
※その他エネルギーの算出方法は、3-4-3、3-4-4参照。

3-4-3. 世帯人数別のその他エネルギー推計用係数（係数A）算出方法

➢ グレードB対象事業者のうち「第15回・第16回調査アンケートに回答」「HEMSデータ報告（欠損無）」を共に満たす事業者（n＝56）のその他エネルギー（実績値）データから算出した世帯人数ごとの「その他エネルギー設計値と実績値の対比係数」を元に、その他エネルギー（実績値）を以下のとおり推計した。

■ 実績値/設計値(%) ※加重平均
■ 想定値(係数A)



世帯人数	実測値／設計値（%）（加重平均）	近似線による推計値
1	54.13%	115.87%
2	108.34%	128.54%
3	144.76%	141.21%
4	146.77%	153.87%
5	170.09%	166.54%
6	263.14%	179.21%

※サンプル数の少ない世帯人数1,2,6人を除外した世帯人数3～5人のデータで近似線を算出。
※想定値の小数点以下3位を四捨五入して、係数Aとして利用。

分析対象事業全件の「その他エネルギー量」について、設計値に上記係数を乗じて推計値を算出

3-4-4. その他エネルギー（実績値）の推計方法②

➢ その他エネルギー（実績値）の算出式は以下の通り。

値	定義
その他エネルギー（実績値）	「HEMSによる詳細計測事業者のデータ報告集計」から把握できる「その他エネルギー量（実績値）」について、その他エネルギー量（設計値）との比から算出される値を係数（A）とし、ZEH事業者全体の集計を行う際、各ZEH事業者の「その他エネルギー（実績値）」は、 その他エネルギー（実績値）＝その他エネルギー（設計値）※ ×係数（A）※ と推計して集計を行う。

※その他エネルギー（設計値）については、平成28年基準WEB算定プログラムにて算出
※係数（A）の詳細については、3-4-3参照。

【平成28年基準　WEB算定プログラム「その他エネルギー（設計値）の算出方法」】

延べ床面積（A）を基準に算出。

A≦30㎡	：	12,181（MJ/年）
30㎡＜A≦60㎡	：	A×87.642＋9,551.76（MJ/年）
60㎡＜A≦90㎡	：	A×166.7＋4,808.34（MJ/年）
90㎡＜A≦120㎡	：	A×47.645＋15,523.26（MJ/年）
120㎡＜A	：	21,241（MJ/年）

【世帯人数別その他エネルギー推計用係数（係数A）】

1人世帯	115.87%
2人世帯	128.54%
3人世帯	141.21%
4人世帯	153.87%
5人世帯	166.54%
6人世帯	179.21%

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

調査結果サマリー

定期報告アンケート調査分析

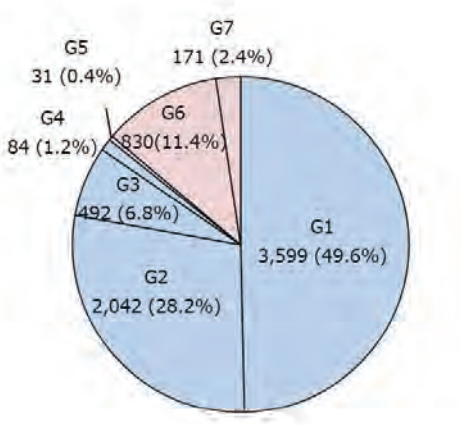
3-4-5. ZEH及び創エネ・省エネ達成度で分類したグループ

- 3つの指標の達成度から事業者を8つのグループに分類した。
- 全体の約5割が省エネ設計値・創エネ設計値・ZEHの全てを達成。
- また、3割弱は創エネ設計値・ZEHを達成しているものの、省エネ設計値が未達成となった。

※『ZEH』は基準一次エネルギー消費量からの一次エネルギー消費削減率100％以上、
Nearly ZEHは基準一次エネルギー消費量からの一次エネルギー消費削減率75%以上を満たしたものを「ZEH達成」として集計。

グループ内の事業者数と分布割合

	グループ	事業者数	全体での割合	省エネ設計値達成	創エネ設計値達成	ZEH達成
ZEH達成	G1	3,599	49.6%	○	○	○
	G2	2,042	28.2%	×	○	○
	G3	492	6.8%	○	×	○
	G4	84	1.2%	×	×	○
	小計：G1～G4	6,217	85.8%	－	－	－
ZEH未達成	G5	31	0.4%	×	○	×
	G6	830	11.4%	○	×	×
	G7	171	2.4%	×	×	×
	小計：G5～G7	1,032	14.2%	－	－	－
	合計：G1～G7	7,249	100.0%	－	－	－

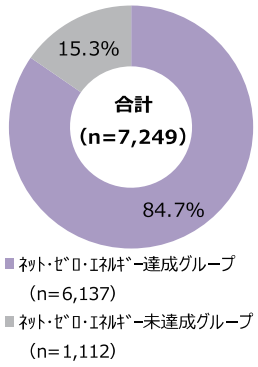


定期報告アンケート調査分析

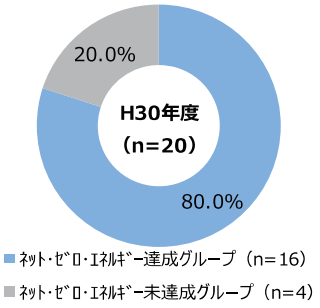
3-4-6. ネット・ゼロ・エネルギーの達成状況

- ネット・ゼロ・エネルギーを達成した事業者は全体の84.7%。
- 事業年度別では、直近の事業者ほど達成率が高くなる傾向がある。※H30年度事業者はサンプル数僅少のため参考値。

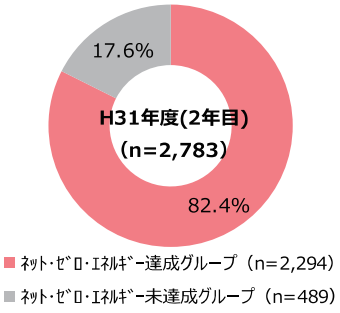
合計



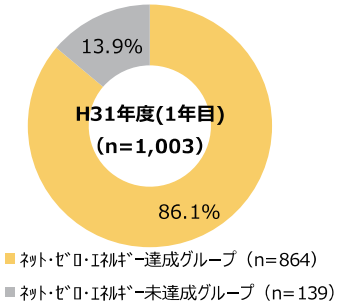
H30年度事業者 (1年目+2年目)



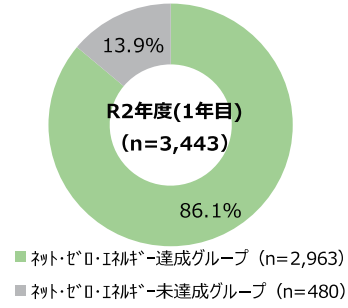
H31年度事業者 (2年目)



H31年度事業者 (1年目)



R2年度事業者 (1年目)

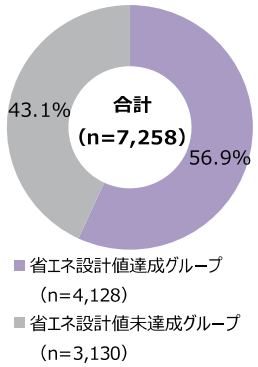


定期報告アンケート調査分析

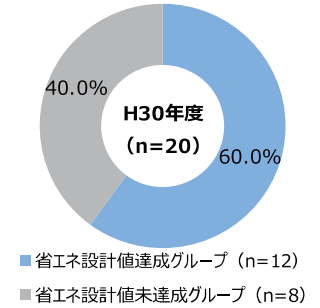
3-4-7. 省エネルギー計画の達成状況

- エネルギー消費量について、設計値以上の実績値となった事業者は、全体の56.9%。
- 事業年度別では、直近の事業者ほど達成率が低くなる傾向がある。※H30年度事業者はサンプル数僅少のため参考値

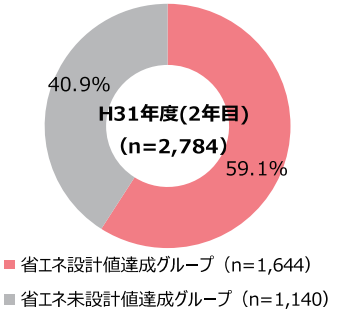
合計



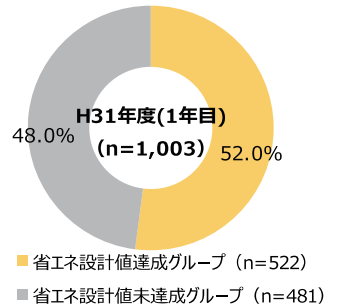
H30年度事業者 (1年目+2年目)



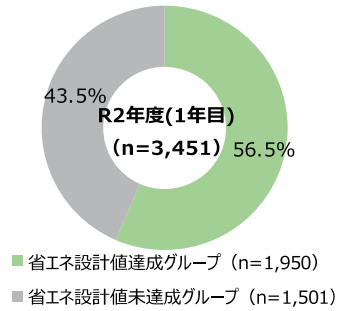
H31年度事業者 (2年目)



H31年度事業者 (1年目)



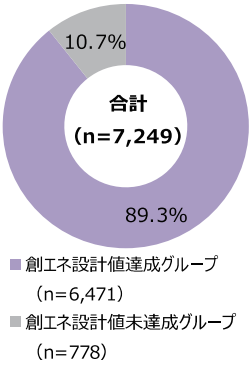
R2年度事業者 (1年目)



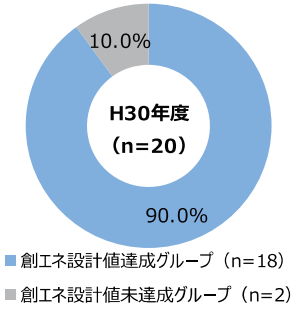
3-4-8. 創エネ設計値の達成状況

- **創エネルギー量について、設計値以上の実績値となった事業者は全体の89.3%。**
- **事業者年度によって達成率に目立った違いは見られない。 ※H30年度事業者はサンプル数僅少のため参考値。**

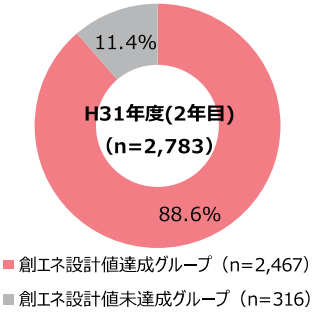
合計



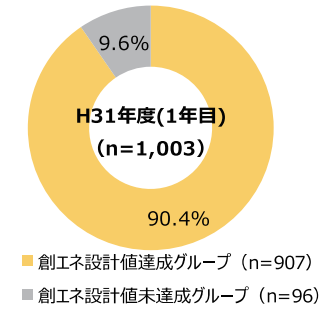
H30年度事業者 (1年目＋2年目)



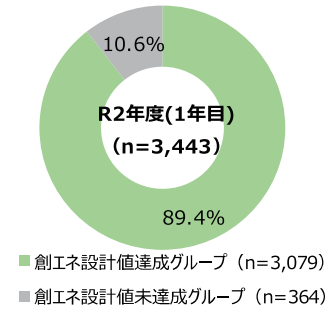
H31年度事業者 (2年目)



H31年度事業者 (1年目)



R2年度事業者 (1年目)



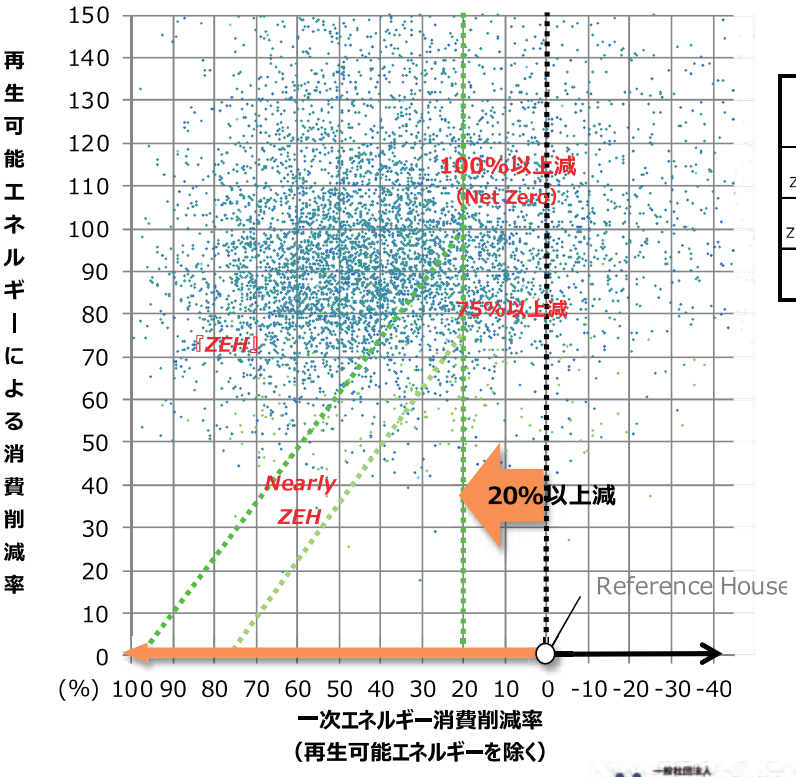
THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

設計値と実績値の比較

定期報告アンケート調査分析

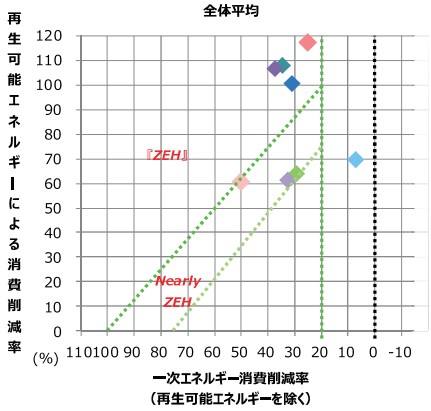
3-4-9. 実績値における一次エネルギー消費削減率と再生可能エネルギーによる消費削減率の相関

➢ 平均値で見ると、『ZEH』とNearly ZEHの全ての属性が実績値において、それぞれの定義をおおよそ満たしていることを確認できる。



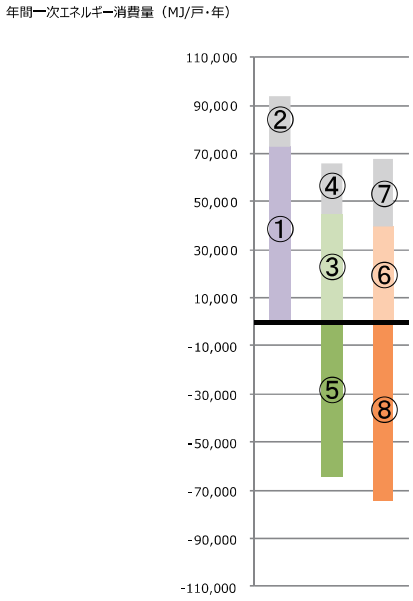
【エネルギー相関の平均】

		件数	X軸：一次エネルギー消費削減率（再生可能エネルギーを除く）[%]	Y軸：再生可能エネルギーによる消費削減率[%]
環境省 ZEH支援事業	『ZEH』	4,964	34.45	108.05
	Nearly ZEH	203	29.42	63.77
	ZEH Oriented	9	28.32	
経産省 ZEH＋実証事業	『ZEH』	786	37.32	106.74
	Nearly ZEH	22	32.54	61.41
経産省 ZEH+R実証事業	『ZEH』	663	31.08	100.69
	Nearly ZEH	25	6.95	69.75
経産省次世代 ZEH＋事業	『ZEH』	581	24.95	117.17
	Nearly ZEH	5	50.01	60.84



3-4-10. 設計値と実績値の比較（全体）

- 一次エネルギー消費量、PVによる創エネ量について、基準値、設計値、実績値を比較する。
- 全体集計と凡例は以下のとおり。



【基準値】
①基準一次エネルギー消費量
②その他エネルギー消費量

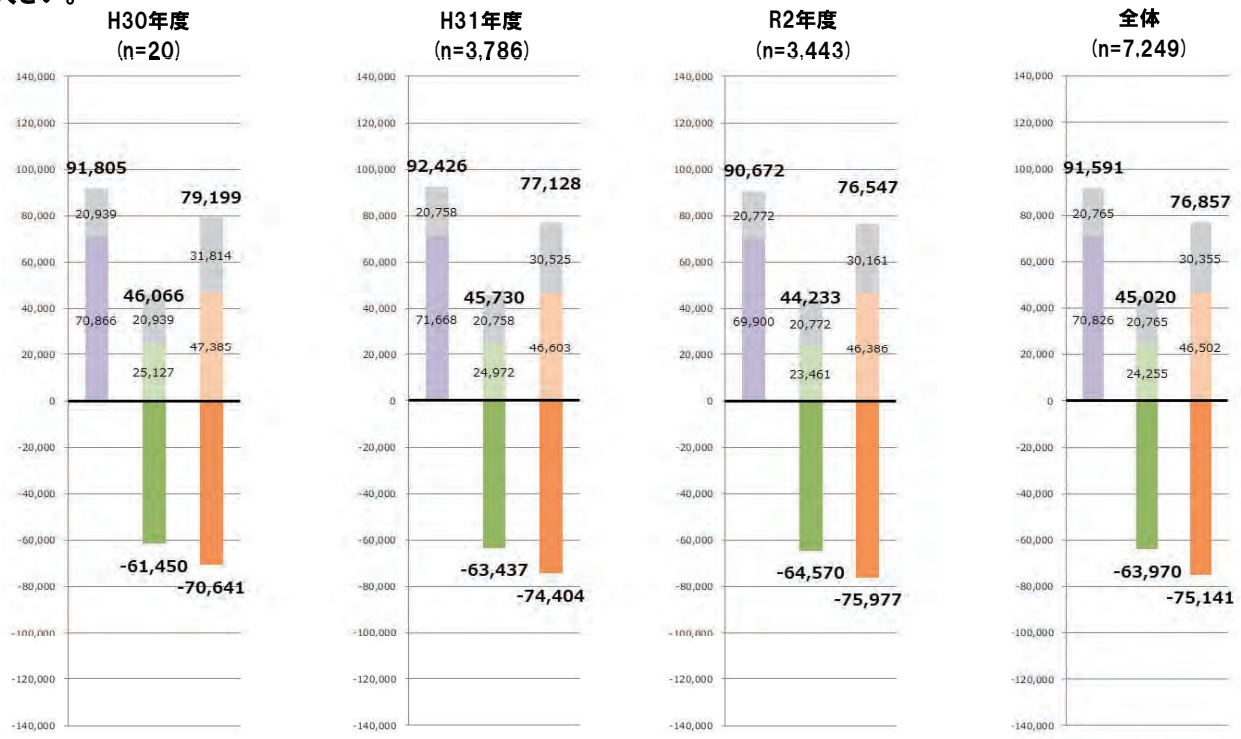
【設計値】
③設計一次エネルギー消費量
④その他エネルギー消費量
⑤PVによる創エネ量

【実績値】
⑥一次エネルギー消費量
⑦その他エネルギー消費量 ※
⑧PVによる創エネ量

※その他エネルギー(設計値)に世帯人数毎の係数を掛け合わせて算出した推計値

3-4-11. 設計値と実績値の比較（事業年度別）

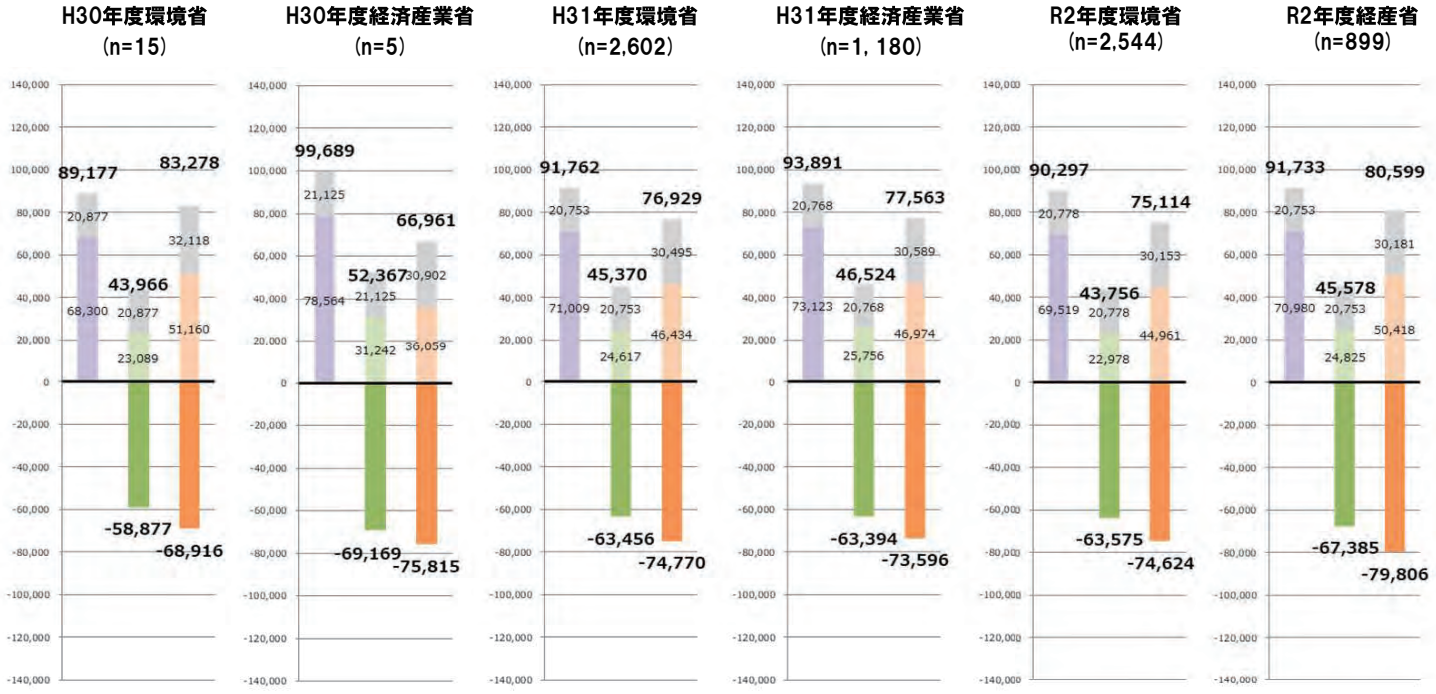
- どの事業年度でも、その他エネルギーを除く一時エネルギー消費量、PVによる創エネルギー量の実績値が設計値を上回っている。また、H31年度事業者はR2年度事業者に比べ、その他エネルギーを除く基準値と実績値の一次エネルギー消費量の差（削減量）が大きい。



※H30年度はサンプル数僅少のため、参考値。

3-4-12. 設計値と実績値の比較(H30・H31・R2年度詳細)

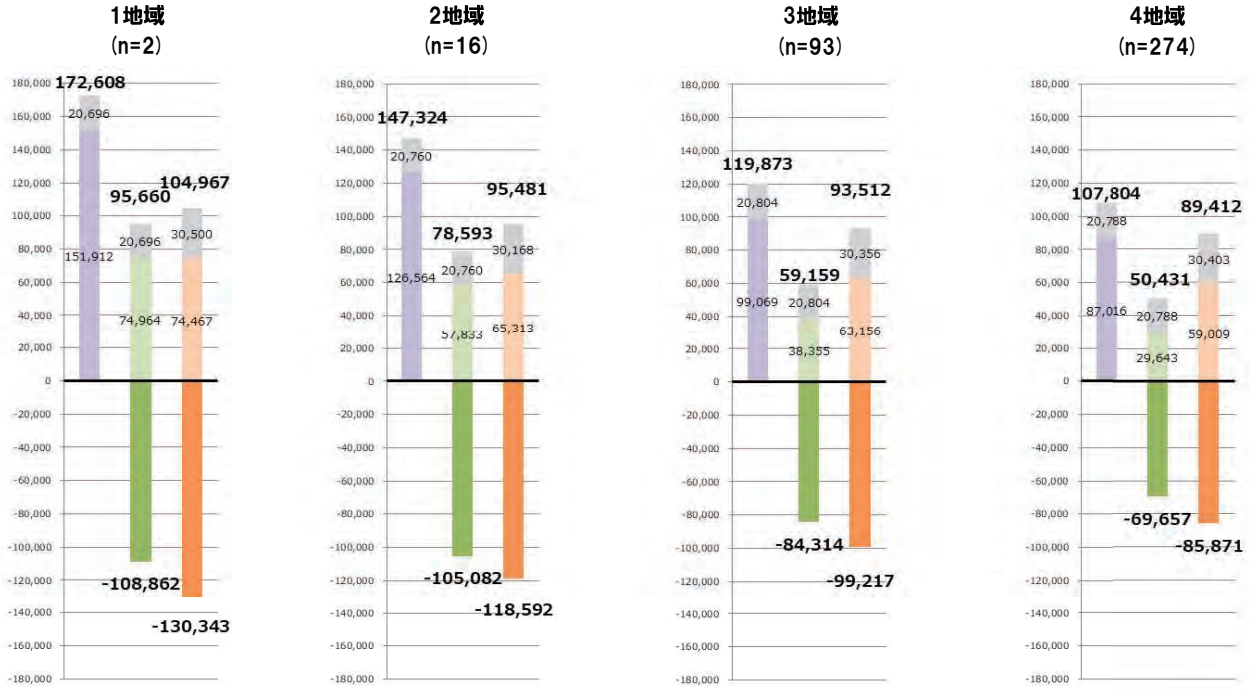
➢ 事業年度・省庁別に見ると、環境省事業は経産省事業に比べ、その他エネルギーを除く基準値と実績値の一次エネルギー消費量の差(削減量)が小さい傾向にある。



※H30年度はサンプル数僅少のため、参考値。

3-4-13. 設計値と実績値の比較(地域区分別) ①

➢ その他エネルギーを除く基準値と実績値の一次エネルギー消費量の差(削減量)は、寒冷地ほど大きい傾向がある。

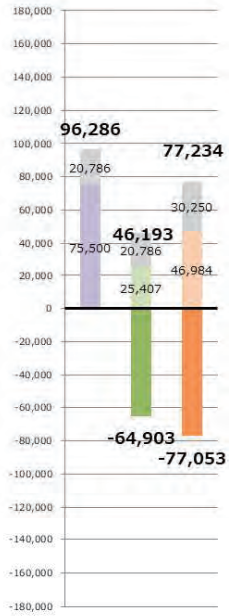


※1地域、2地域はサンプル数僅少のため、参考値。

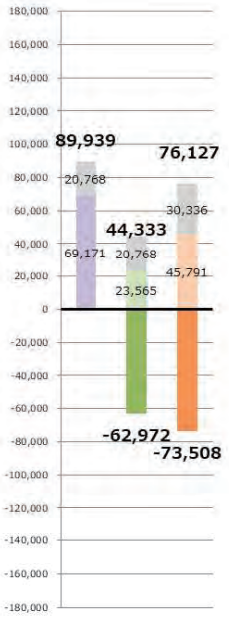
3-4-14. 設計値と実績値の比較（地域区分別）②

➢ その他エネルギーを除く基準値と実績値の一次エネルギー消費量の差（削減量）は、温暖地域になるにつれ減少する傾向がある。

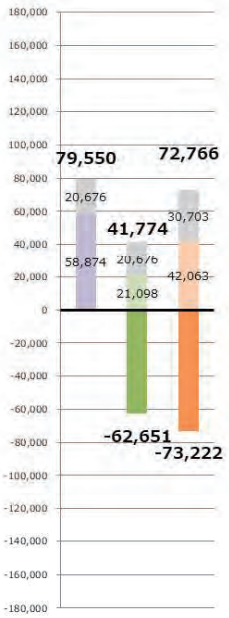
5地域 (n=1,554)



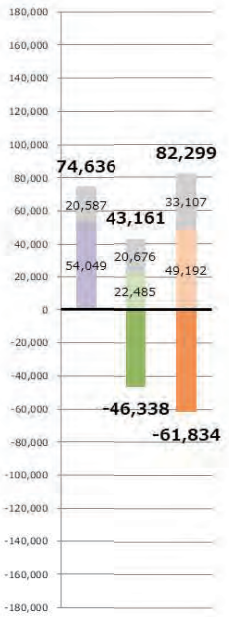
6地域 (n=4,674)



7地域 (n=627)



8地域 (n=9)

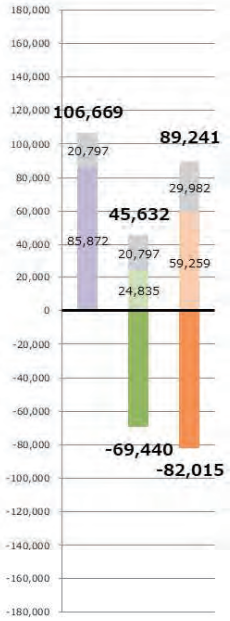


※8地域はサンプル数僅少のため、参考値。

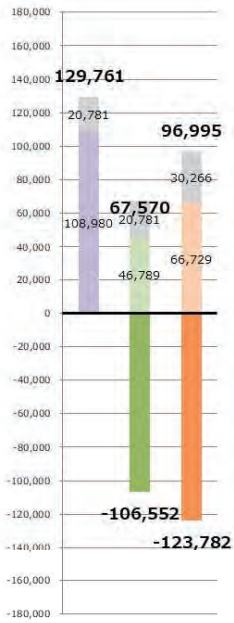
3-4-15. 設計値と実績値の比較（外皮性能別）（1～3地域のみ）

➢ 1～3地域で見ると、その他エネルギーを除く基準値と実績値の一次エネルギー消費量の差（削減量）は、外皮性能が高いほど大きい。

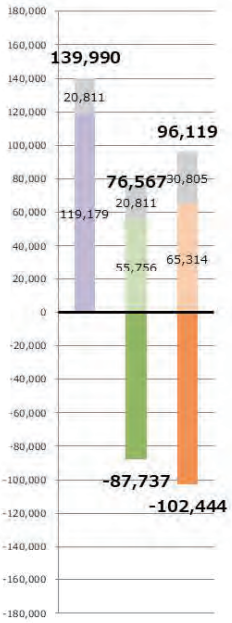
Ua値:0.40超0.54以下 (n=39)



Ua値:0.28超0.40以下 (n=38)



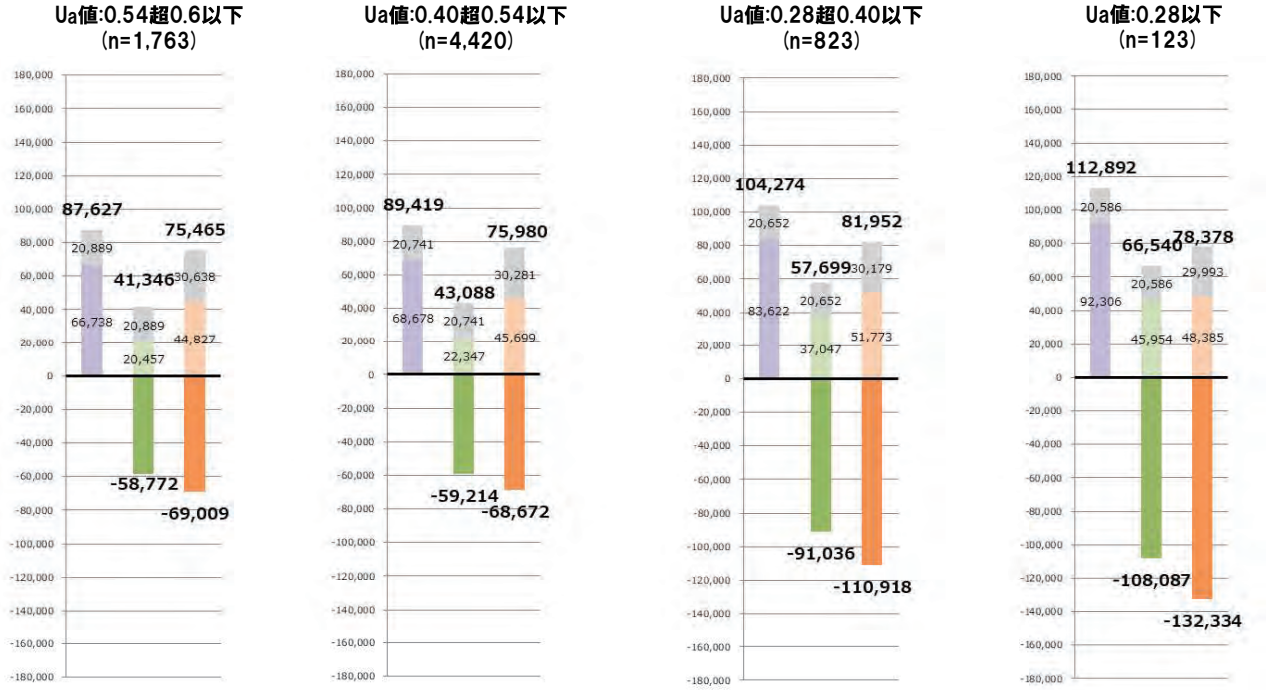
Ua値:0.28以下 (n=34)



※Ua値:0.54超0.6以下、0.6超は、該当なし。

3-4-16. 設計値と実績値の比較（外皮性能別）（4～7地域のみ）

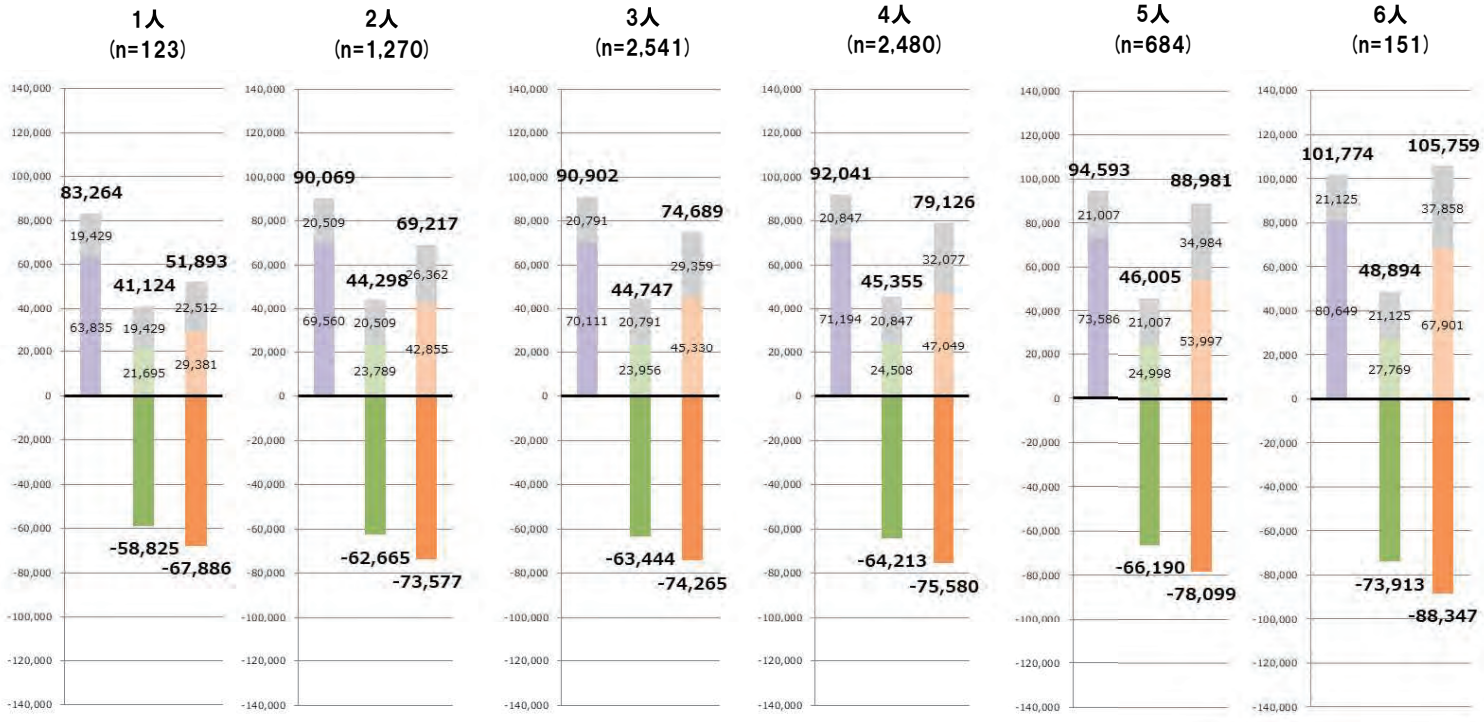
- 1～3地域と同様に外皮性能が高いほど、その他エネルギーを除く基準値と実績値の一次エネルギー消費量の差（削減量）が大きい。



※Ua値:0.6超は、該当なし。

3-4-17. 設計値と実績値の比較（世帯人数別）

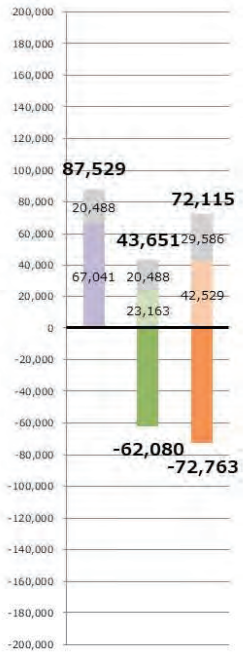
- 一次エネルギー消費量（実績値）、PVによる創エネ量（実績値）は世帯人数が増えるにつれ、大きくなる。
- 世帯人数が少ない方が、その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）は大きい。



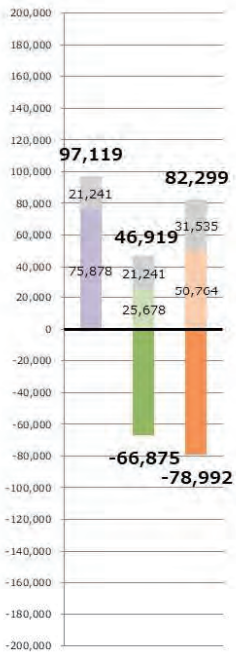
3-4-18. 設計値と実績値の比較（延床面積別）

- 一次エネルギー消費量（実績値）、PVによる創エネ量（実績値）は延床面積が広くなるにつれ大きくなる。
- その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）は、「160㎡未満」の事業者の方が「160㎡以上」の事業者よりも大きい。

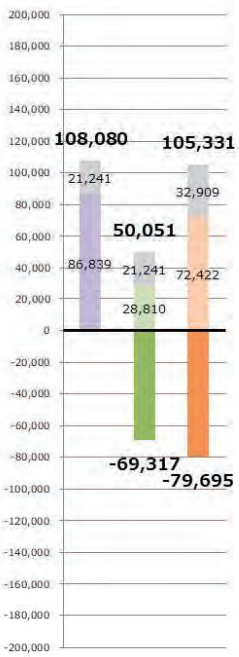
120㎡未満 (n=4,585)



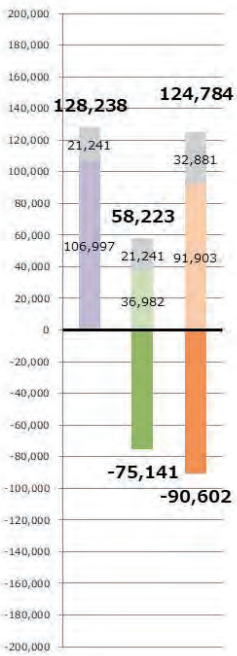
120㎡以上～160㎡未満 (n=2,384)



160㎡以上～200㎡未満 (n=239)



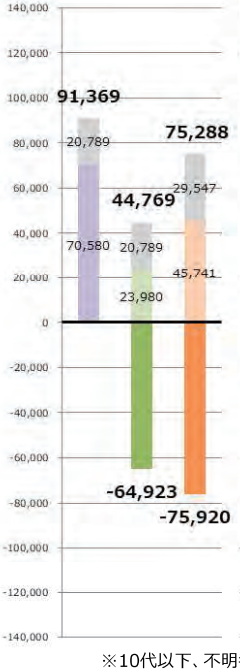
200㎡以上 (n=41)



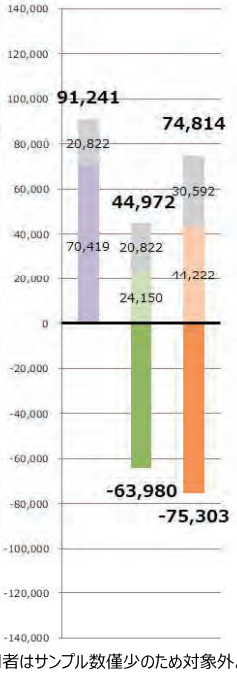
3-4-19. 設計値と実績値の比較（年代別）

- どの年代においても一次エネルギー消費量の設計値を実績値が上回っている。特に50代、60代ではその差が他の年代と比較して大きい。
- その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）は50代で最も小さい。

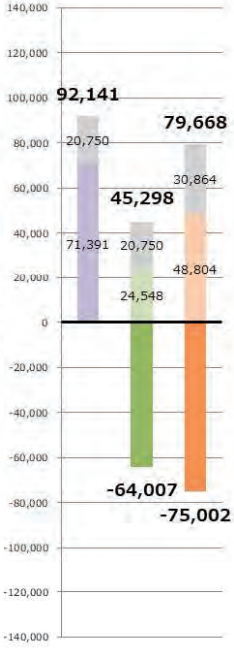
20代 (n=548)



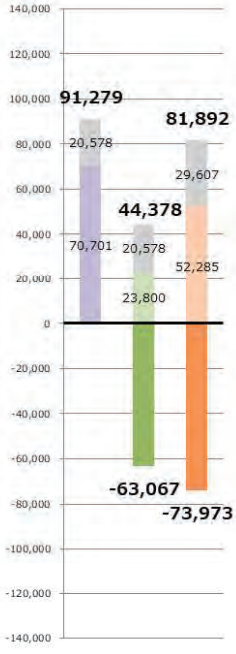
30代 (n=3,886)



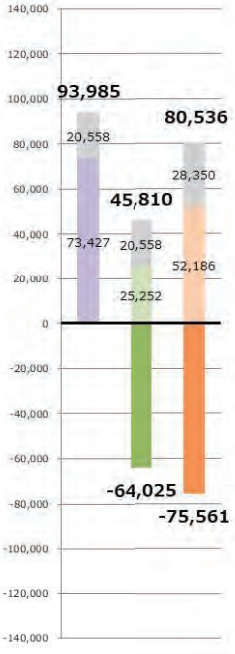
40代 (n=1,771)



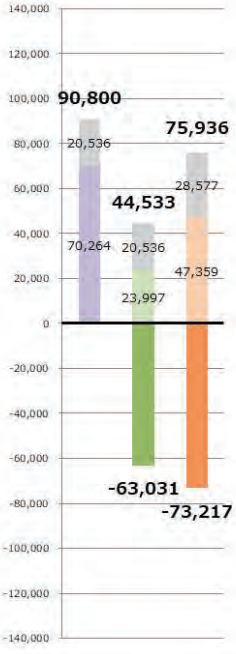
50代 (n=545)



60代 (n=345)



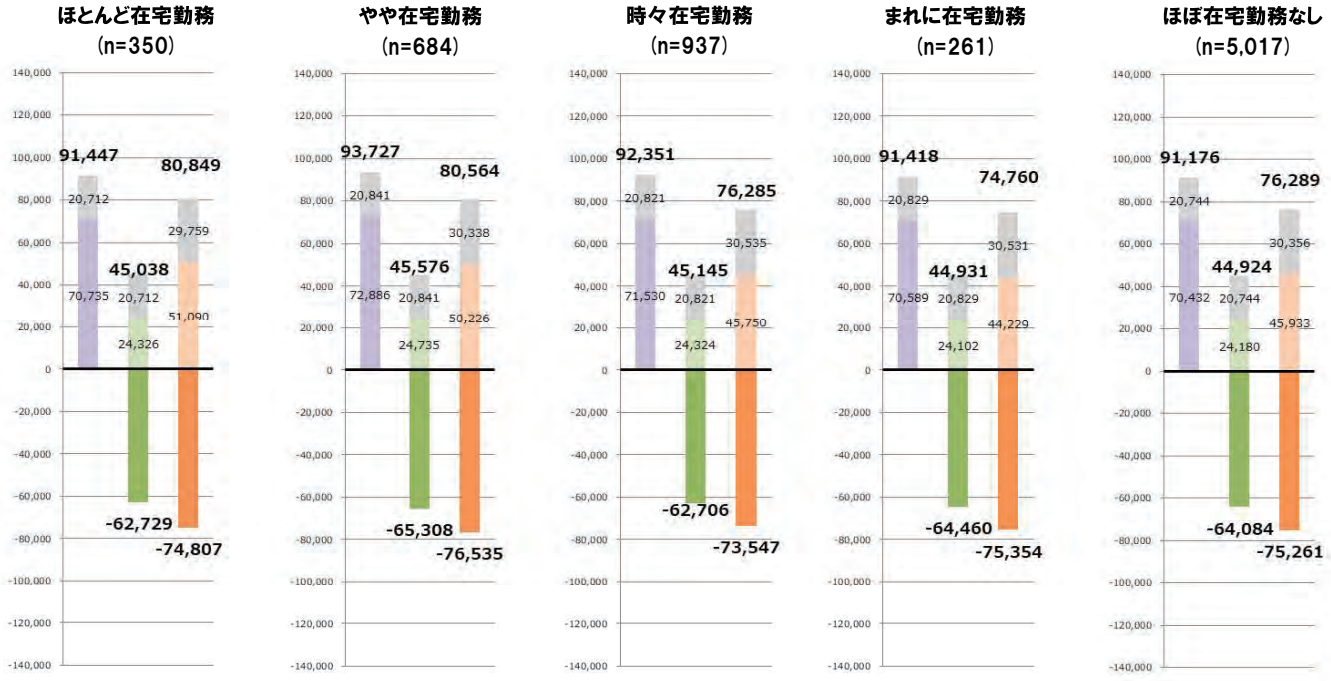
70代以上 (n=152)



※10代以下、不明者はサンプル数僅少のため対象外。

3-4-20. 設計値と実績値の比較（在宅勤務頻度別）

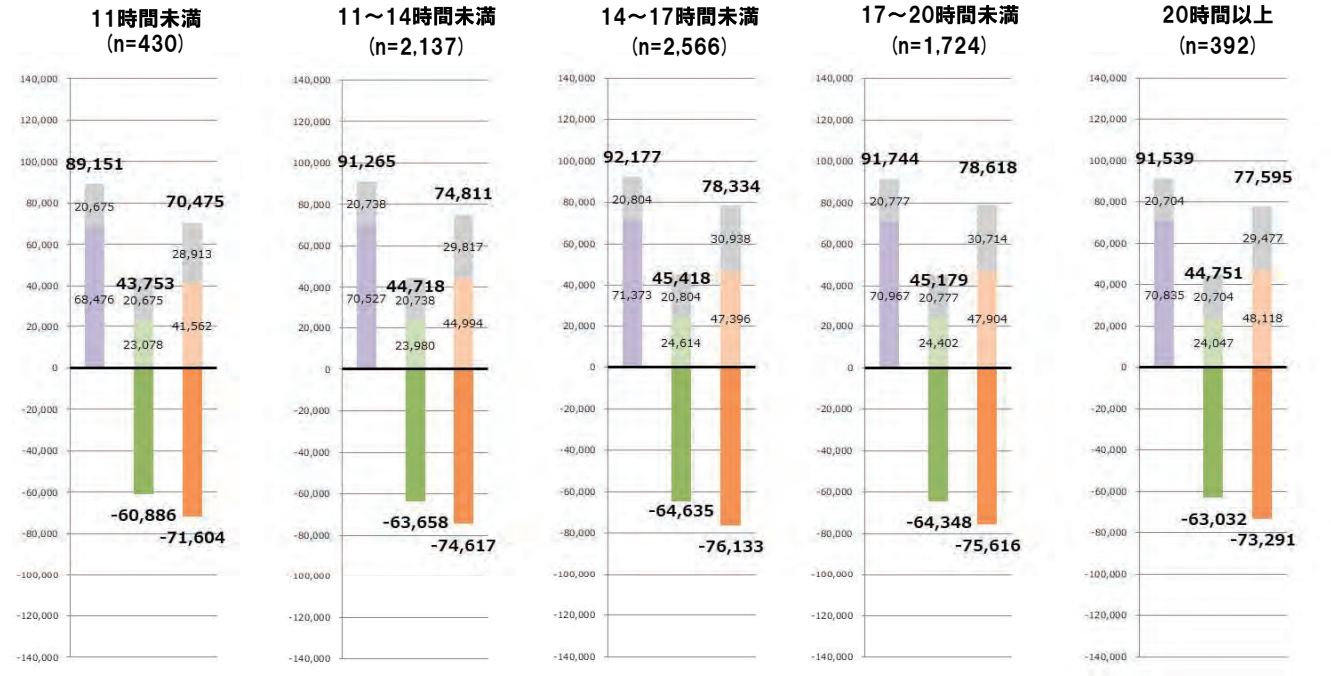
➢「ほぼ在宅勤務なし」を除き、在宅勤務頻度が高くなるほど、その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）は小さくなる。



※「ほとんど在宅勤務」：ほぼ在宅勤務が10ヶ月以上
「時々在宅勤務」：ほぼ在宅勤務または半分程度在宅勤務または時々在宅勤務が6カ月以上
「ほぼ在宅勤務無し」：在宅勤務者なしまたは在宅勤務をしていないが10カ月以上
「やや在宅勤務」：ほぼ在宅勤務または半分程度在宅勤務が6ヶ月以上
「まれに在宅勤務」：在宅勤務ありのなかで、上記にあてはまらない

3-4-21. 設計値と実績値の比較（平均在宅時間別）

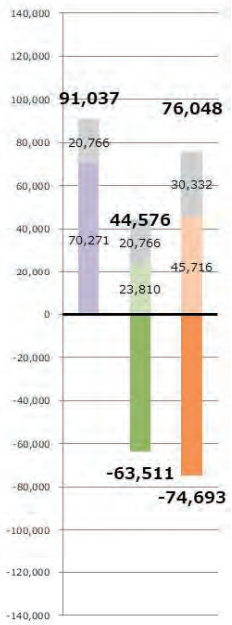
➢ 世帯の平均在宅時間が長くなるほど、その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）は小さくなる。



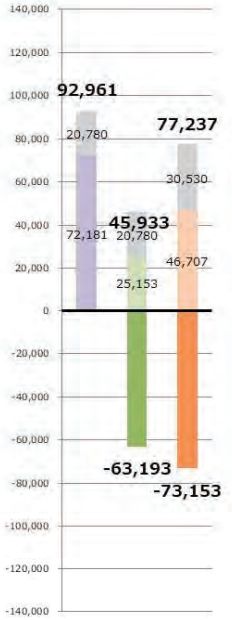
3-4-22. 設計値と実績値の比較（事業種別）

➢「ZEH」「ZEH+」に比べて「次世代ZEH＋」は、その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）が小さい。

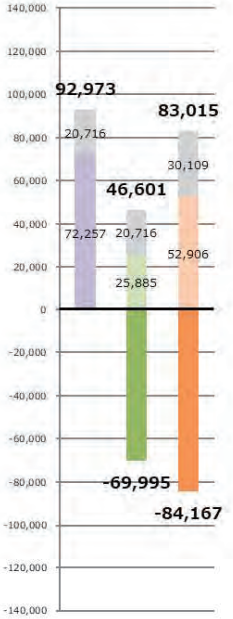
ZEH
(n=5,167)



ZEH+
(n=1,496)



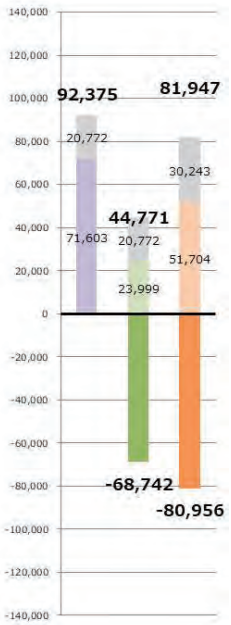
次世代ZEH+
(n=586)



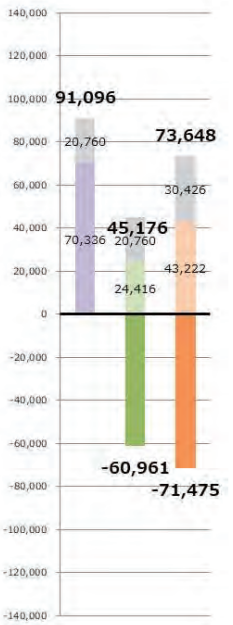
3-4-23. 設計値と実績値の比較（蓄電システム導入有無別）

➢ 蓄電システム導入者は非導入者に比べ、その他エネルギーを除く一次エネルギー消費量の基準値と実績値の差（削減量）が小さい。

蓄電システムあり
(n=2,803)

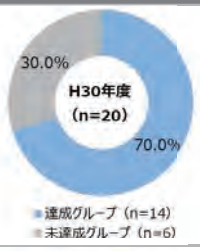
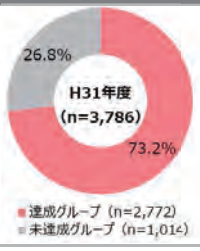
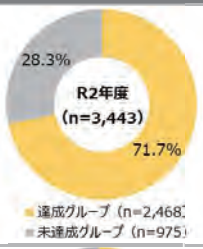
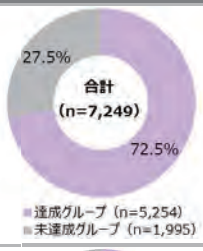
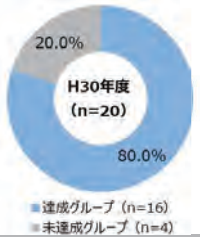
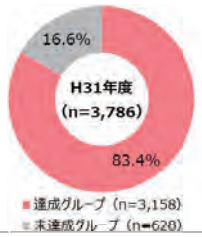
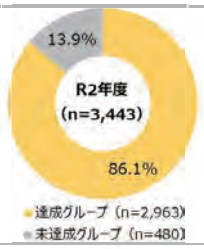
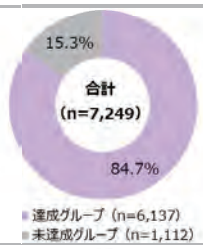
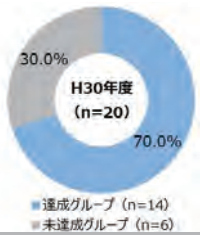
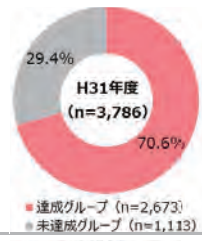
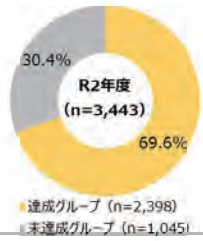
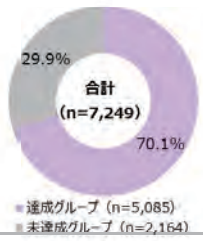


蓄電システムなし
(n=4,446)



3-4-24. 実績値が『ZEH』の定義を満たす事業者の割合（その他エネルギーを除く）

➢ 実績値で『ZEH』の定義を満たす事業者の割合は70.1％。　※H30年度事業者はサンプル数僅少のため参考値。

	H30年度事業者	H31年度事業者	R2年度事業者	全体
①基準エネルギーに対する年間一次エネルギー消費量削減率20%を達成した事業者比率				
②ﾈｯﾄ･ｾﾞﾛ･ｴﾈﾙｷﾞｰ達成比率				
①と②の両方を達成した事業者比率				

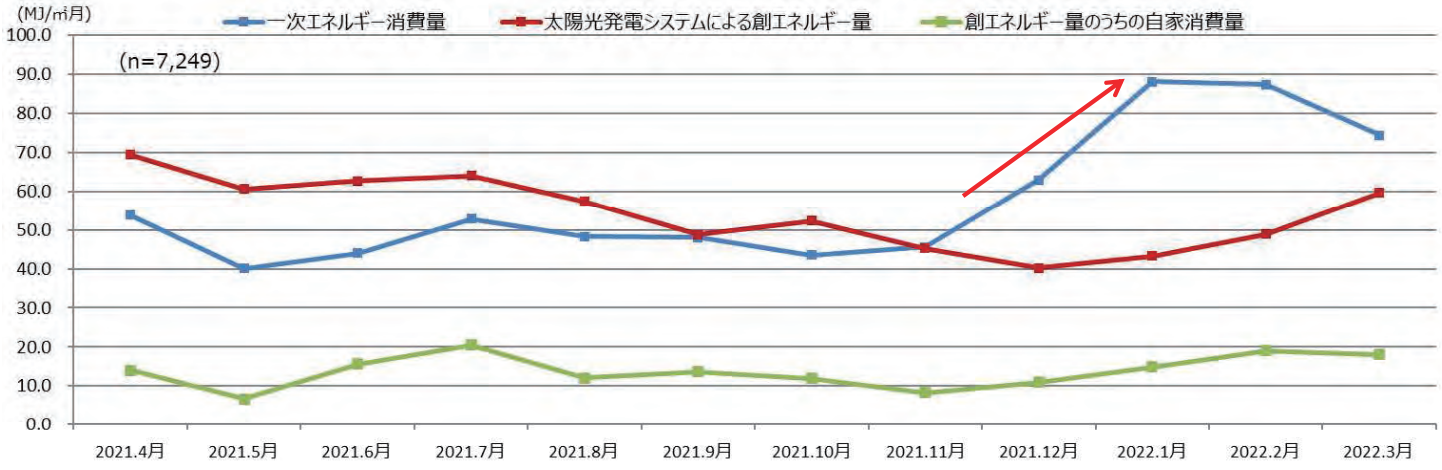
THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

ネット・ゼロ・エネルギー達成状況

定期報告アンケート調査分析

3-4-25. 一次エネルギー消費量（その他を含む）と太陽光発電による創エネルギー量の月次推移

- 例年通り冬季（1月～3月）に一次エネルギー消費量が最も大きくなる。特に1～2月の消費量は新型コロナウイルス流行による在宅時間の長期化の影響もあってか、過去5年間の1ヶ月辺り最大値を更新。
- 創エネルギー量も例年通り、冬期に減少傾向。日照時間の少なかった9月は例年に比べ創エネ量が少ない。
- 自家消費量は、夏期は2021年の暑さのピークだった7月、冬期は2月に高くなる傾向。



■ 一次エネルギー消費量の算出方法
電力、ガス使用量を一次エネルギー換算して示した数値
[月間の消費電力量（kWh/戸）x 9.76(MJ/kWh)＋
月間の消費ガス量（㎥/戸）x A*(MJ/㎥）（MJ/戸）]／床面積（㎡）
（A*：都市ガスの場合は「 45 .00」、LPガスの場合は「 103.73 」を代入して計算

■ 太陽光発電システムによる創エネルギー量の算出方法
電力発電量を一次エネルギー換算して示した数値
月間の太陽光発電量（kWh）×9.76(MJ/kWh)／床面積（㎡）

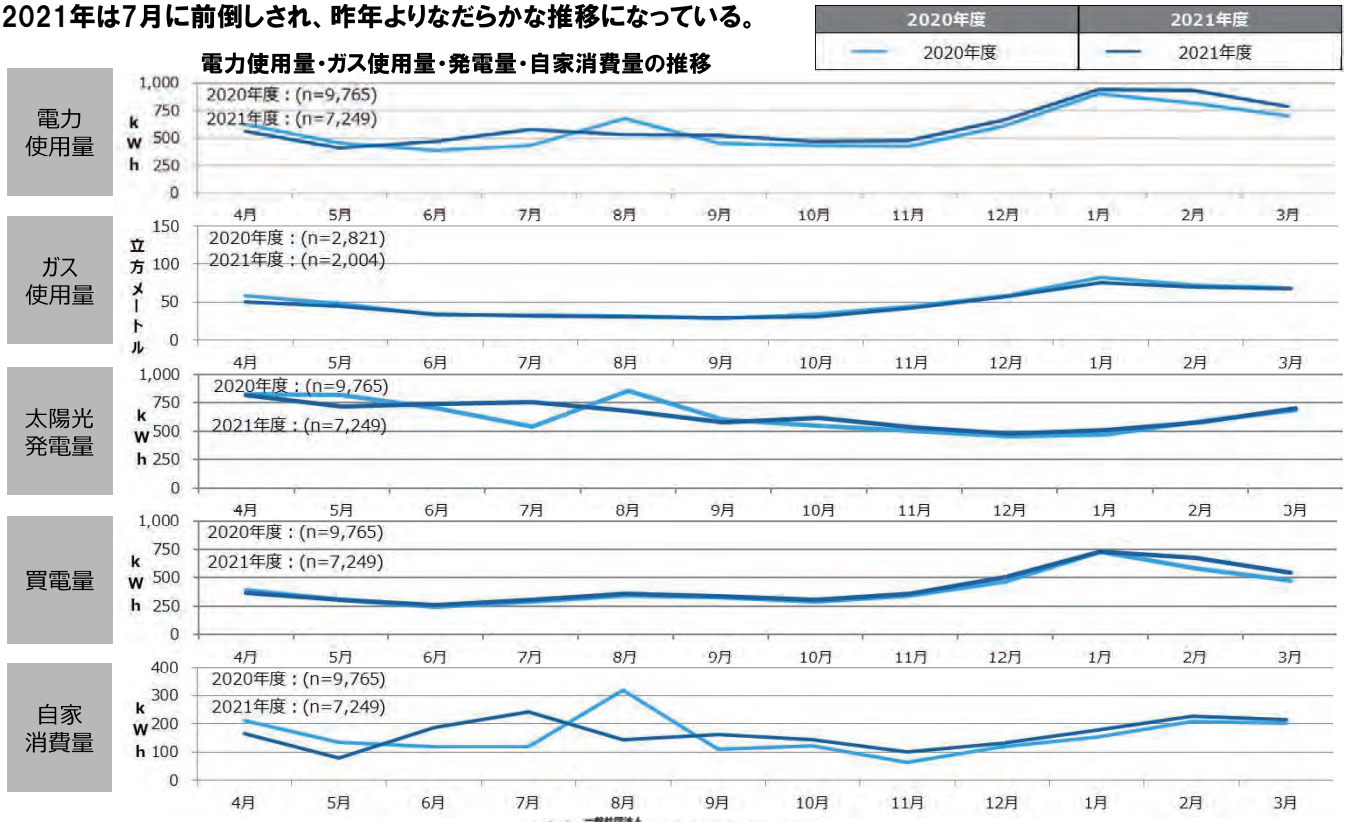
■ 創エネルギー量うちの自家消費量の算出方法
電力発電量・売電量を一次エネルギー換算して示した数値
（月間の太陽光発電量（kWh）－月間の売電量（kWh））×
9.76(MJ/kWh)／床面積（㎡）

定期報告アンケート調査分析

3-4-26. 電力・ガス使用量・発電量と自家消費量の月次推移①（年度比較）

➢ 電力使用量・太陽光発電量・自家消費量とも、猛暑や日照時間の影響で2020年度は8月に増大したが、2021年は7月に前倒しされ、昨年よりなだらかな推移になっている。

電力使用量・ガス使用量・発電量・自家消費量の推移



定期報告アンケート調査分析

3-4-27. 電力・ガス使用量・発電量と自家消費量の月次推移②（年度比較）

➢ 冬季（12月～3月）と7月でグループ間の差が大きくなる。ガス使用量はほぼ昨年並みで推移。

電力使用量

*単位はkWh

	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	冬季	通年
2020年度	(9,765)	623	455	385	431	679	452	430	425	607	904	816	697	504	646	575
2021年度	(7,249)	563	410	472	580	530	526	472	479	663	938	933	785	514	712	613

ガス使用量

*単位は立方メートル

	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	冬季	通年
2020年度	(2,821)	58	47	33	33	32	28	33	45	58	83	72	68	39	60	49
2021年度	(2,004)	50	44	34	31	30	30	31	42	57	75	70	67	37	57	47

太陽光発電量

*単位はkWh

	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	冬季	通年
2020年度	(9,765)	822	813	703	538	857	599	550	504	457	467	586	685	722	542	632
2021年度	(7,249)	819	715	740	755	677	575	617	534	475	512	577	705	713	570	642

買電量

*単位はkWh

	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	冬季	通年
2020年度	(9,765)	388	302	247	291	340	325	289	343	463	725	585	470	315	479	397
2021年度	(7,249)	365	301	257	307	357	338	307	357	504	729	677	541	321	519	420

自家消費量

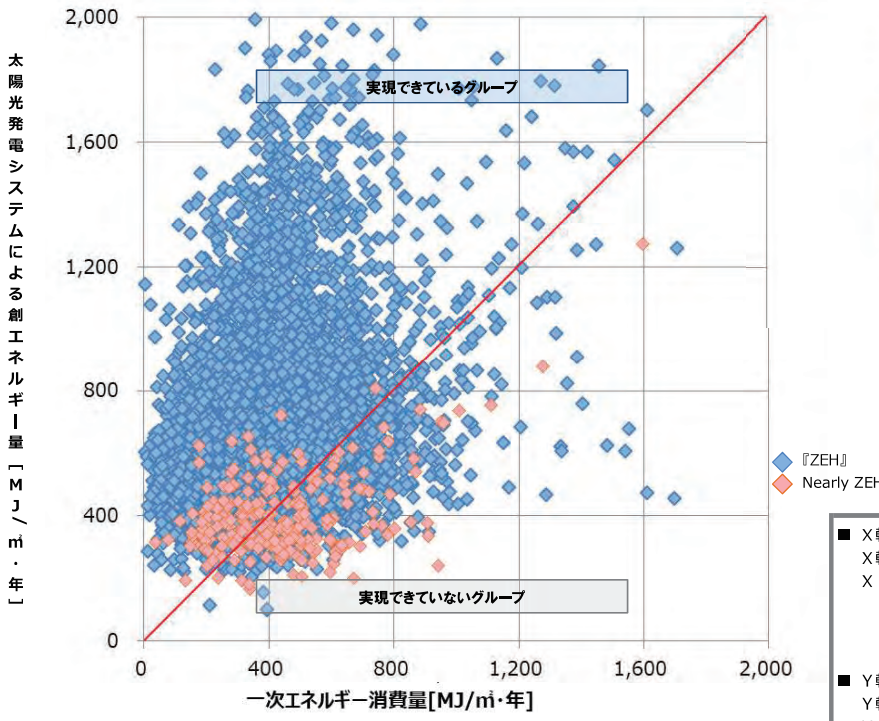
*単位はkWh

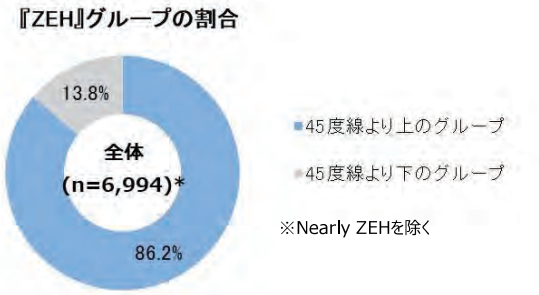
	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	冬季	通年
2020年度	(9,765)	212	133	120	120	318	110	122	62	119	152	207	203	169	144	156
2021年度	(7,249)	166	79	185	243	144	162	143	99	131	177	226	215	163	165	164

定期報告アンケート調査分析

3-4-28. ネット・ゼロ・エネルギー達成率　一次エネルギー消費量と創エネルギー量の相関（家電等その他エネルギー除く）

➢ 家電・調理等で消費される「家電等その他エネルギー」を差し引き、ネット・ゼロ・エネルギーが実現できているグループと実現できていないグループを分けると、『ZEH』グループでは全体の86.2%がネット・ゼロ・エネルギーを達成している。





	一次エネルギー消費量 (MJ/㎡･年)	太陽光発電システムによる創エネルギー量(MJ/㎡年)
『ZEH』	365.1	639.1
Nearly ZEH	413.9	395.6

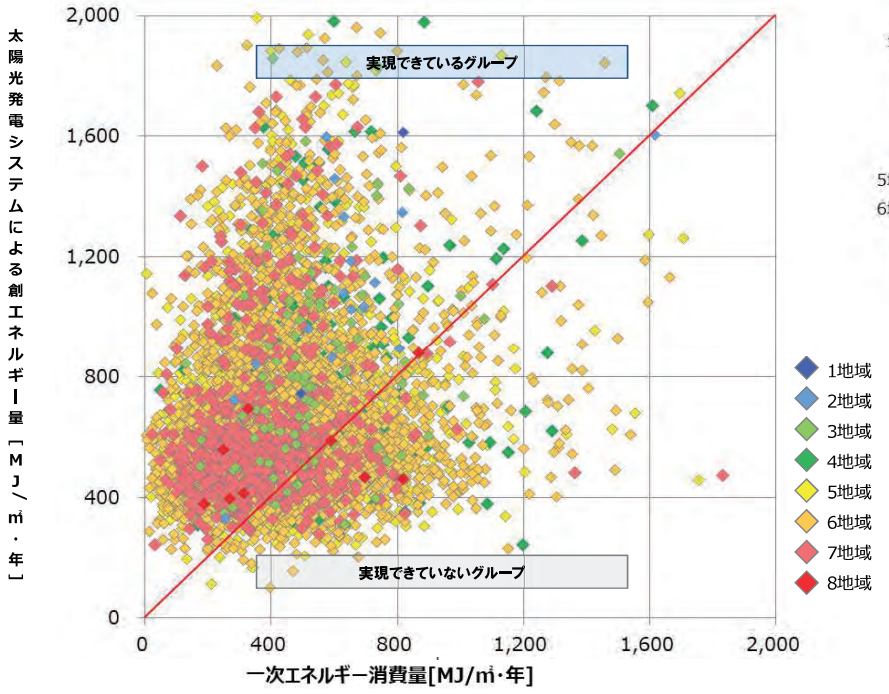
■ X軸の一次エネルギー消費量の算出方法（年間）
X軸は電力、ガス使用量を一次エネルギー換算した数値
X（MJ/㎡･年）＝ {[消費電力量*（kWh/年）x 9.76(MJ/kWh)＋消費ガス量（㎥/年）x A*（MJ/㎥）]－[家電消費エネルギー(MJ/年）]}／床面積（㎡）
（A*：都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「103.73」を代入して計算

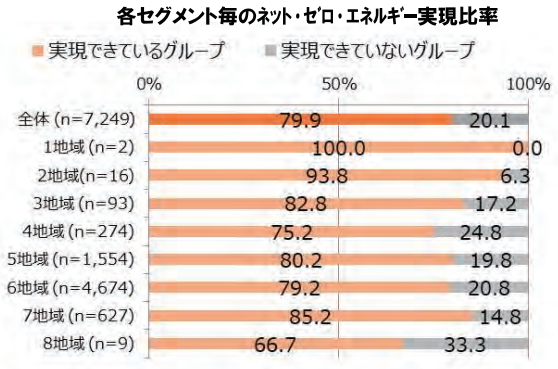
■ Y軸の太陽光発電システムによる創エネルギー量の算出方法（年間）
Y軸は太陽光発電量を一次エネルギー換算した数値
Y（MJ/㎡/年）＝太陽光発電量（kWh/年）x 9.76(MJ/kWh)／床面積（㎡）

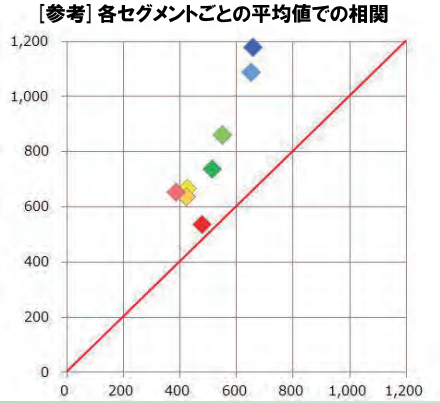
定期報告アンケート調査分析

3-4-29. 地域別 ネット・ゼロ・エネルギー達成分布（家電等その他エネルギー除く）

➢ サンプル値が僅少な8地域を除いて、寒冷地になるにつれて、一次エネルギー消費量は増加する傾向。
※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。



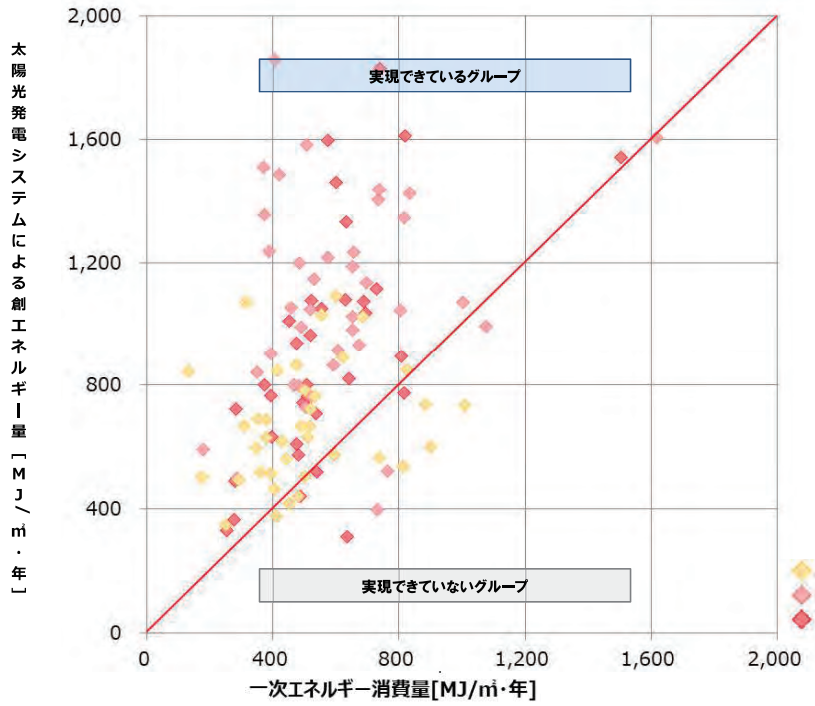




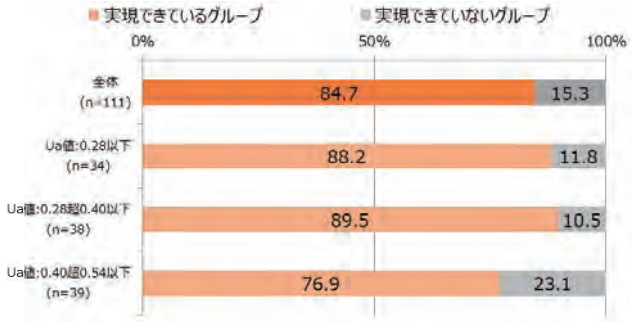
定期報告アンケート調査分析

3-4-30. 外皮性能別　ネット・ゼロ・エネルギー達成分布（家電等その他エネルギー除く）（1～3地域）

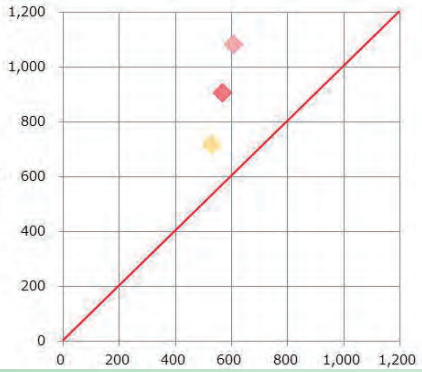
➢ サンプル数は少ないながら、寒冷地においても80%以上の事業者がネット・ゼロ・エネルギーを実現。
※サンプル数僅少のため、外皮性能別の値は参考値



各セグメント毎のネット・ゼロ・エネルギー実現比率



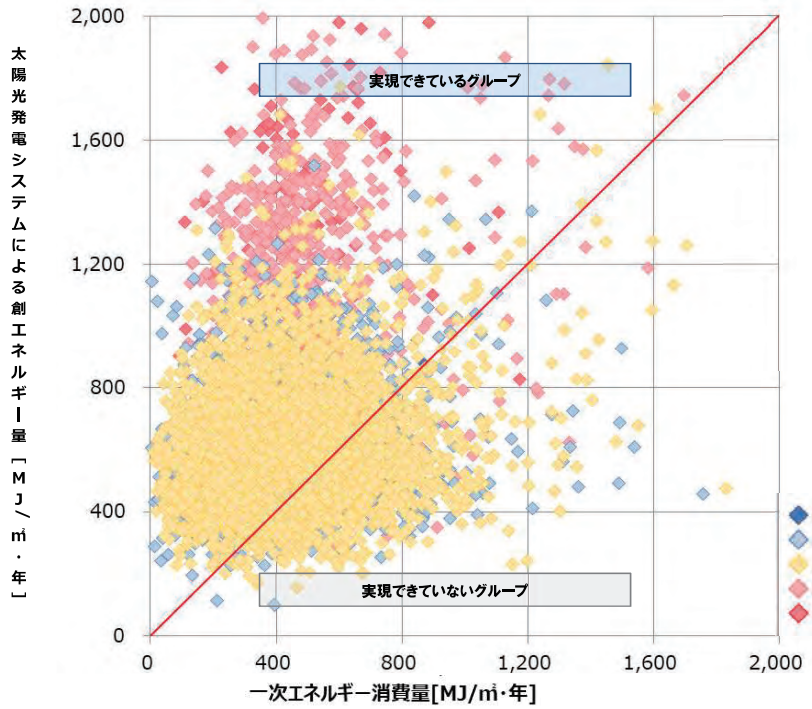
［参考］各セグメントごとの平均値での相関



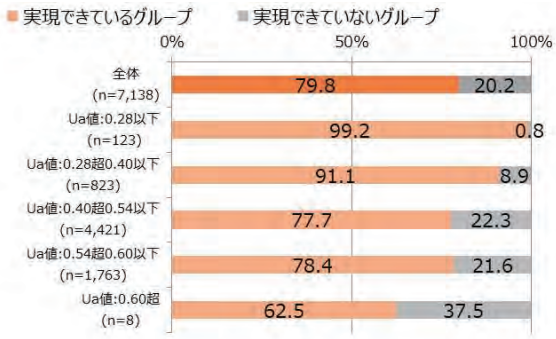
定期報告アンケート調査分析

3-4-31. 外皮性能別　ネット・ゼロ・エネルギー達成分布（家電等その他エネルギー除く）（4～8地域）

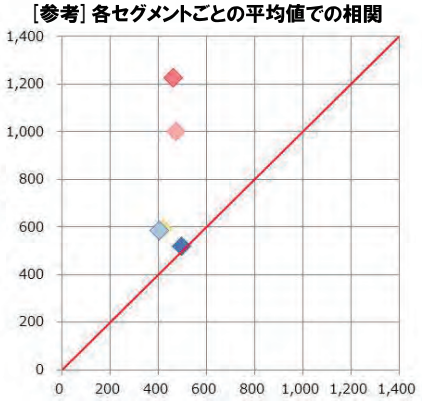
➢ 外皮性能が高いほどネット・ゼロ・エネルギー達成率が高い傾向にある。
※Ua値:0.60超は、サンプル数僅少のため参考値



各セグメント毎のネット・ゼロ・エネルギー実現比率



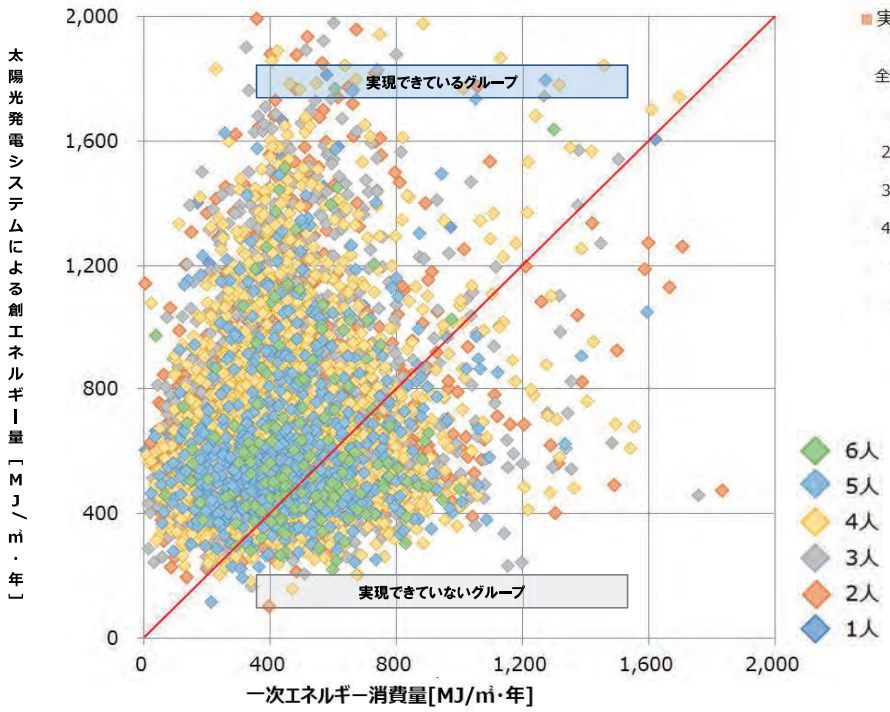
［参考］各セグメントごとの平均値での相関



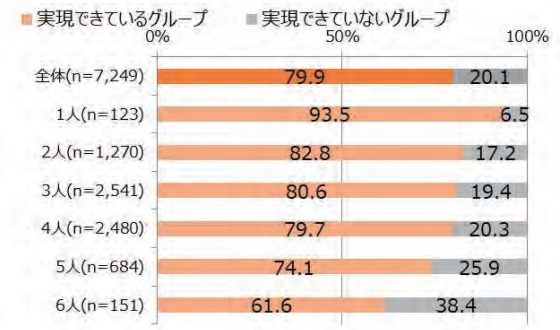
定期報告アンケート調査分析

3-4-32. 世帯人数別　ネット・ゼロ・エネルギー達成分布（家電等その他エネルギー除く）

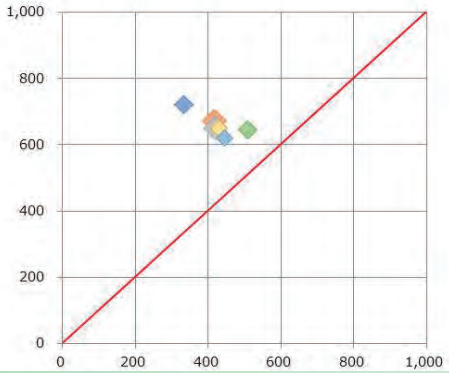
➢ 世帯人数が少ない方が一次エネルギー消費量が少なく、ネット・ゼロ・エネルギー達成率も高い傾向。



各セグメント毎のネット・ゼロ・エネルギー実現比率



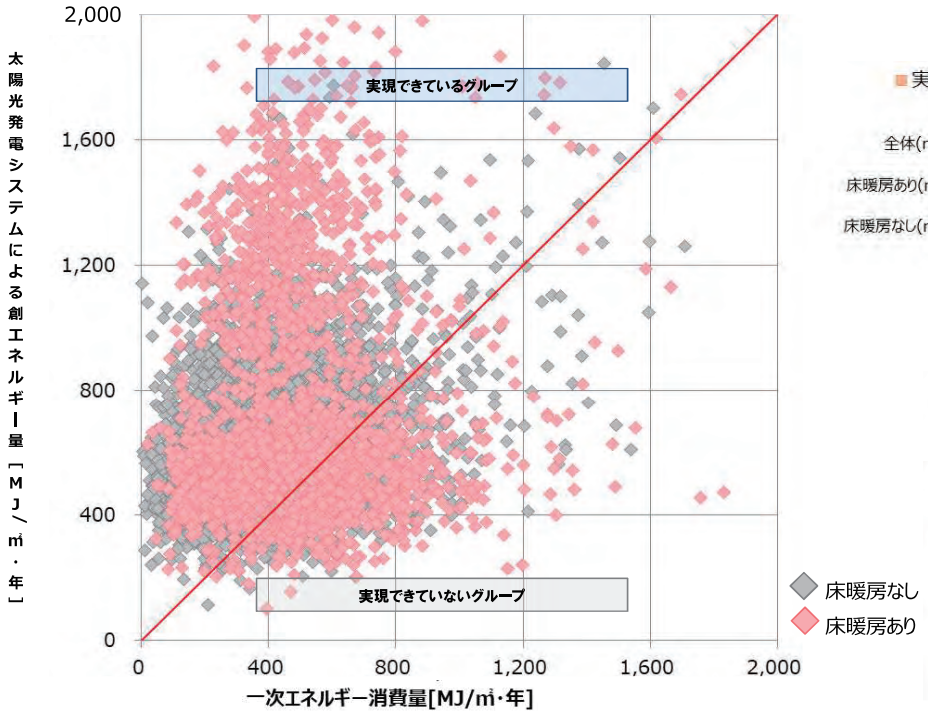
［参考］各セグメントごとの平均値での相関



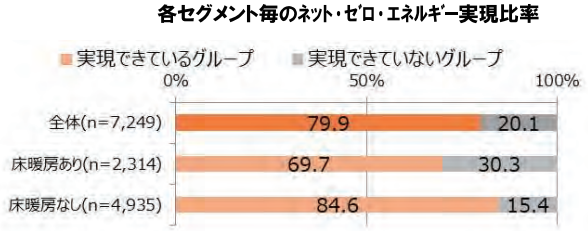
定期報告アンケート調査分析

3-4-33. 床暖房有無別　ネット・ゼロ・エネルギー達成分布（家電等その他エネルギー除く）

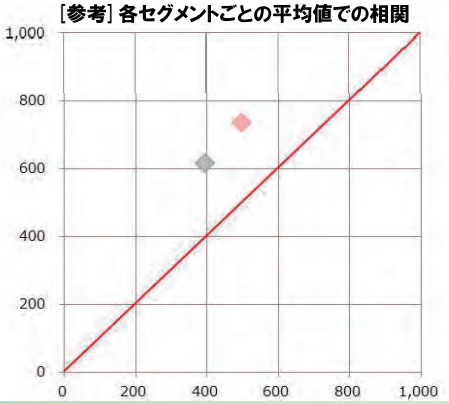
➢ 床暖房なしグループは、床暖房ありグループに比べて一次エネルギー消費量が少なくネット・ゼロ・エネルギー達成率が高い。



各セグメント毎のネット・ゼロ・エネルギー実現比率

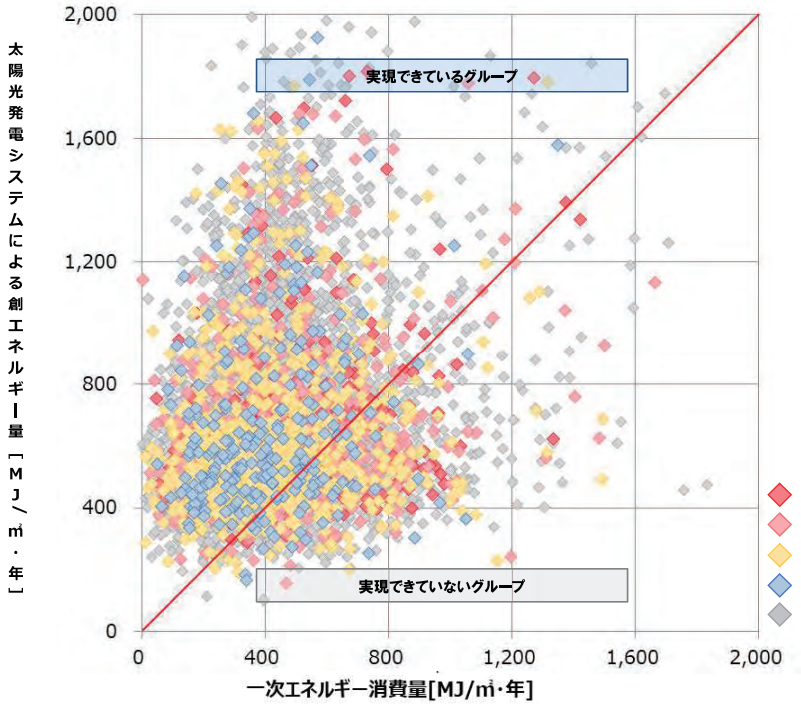


［参考］各セグメントごとの平均値での相関

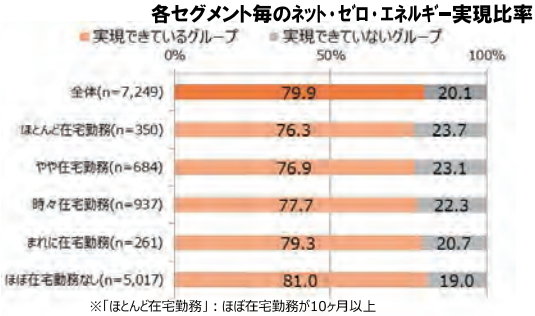


3-4-34. 在宅勤務区分別　ネット・ゼロ・エネルギー達成分布（家電等その他エネルギー除く）

- 「ほぼ在宅勤務なし」を除くと、在宅勤務頻度が低い方がネット・ゼロ・エネルギー達成率が高くなる。
- 「ほぼ在宅勤務なし」を除くと、在宅勤務頻度が低いほど、一次エネルギー消費量が少ない傾向。

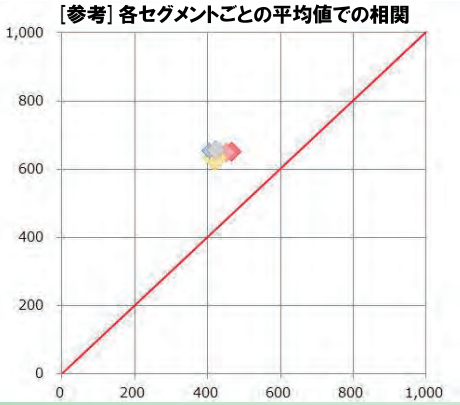


各セグメント毎のネット・ゼロ・エネルギー実現比率



※「ほとんど在宅勤務」：ほぼ在宅勤務が10ヶ月以上
「やや在宅勤務」：ほぼ在宅勤務または半分程度在宅勤務が6ヶ月以上
「時々在宅勤務」：ほぼ在宅勤務または半分程度在宅勤務または時々在宅勤務が6カ月以上
「まれに在宅勤務」：在宅勤務ありのなかで、上記にあてはまらない
「ほぼ在宅勤務無し」：在宅勤務者なしまたは在宅勤務をしていないが10カ月以上

［参考］各セグメントごとの平均値での相関



THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

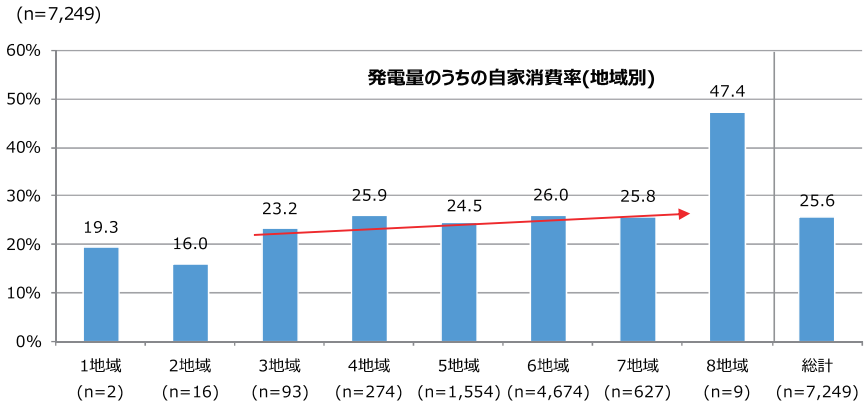
太陽光発電量の自家消費状況の分析

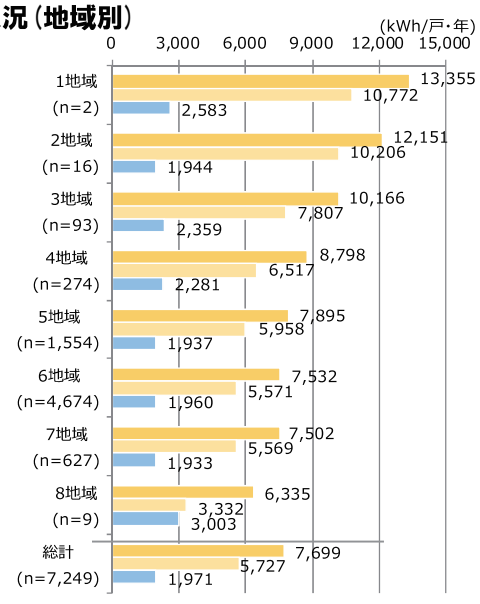
定期報告アンケート調査分析

3-4-35. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（地域別）

- サンプル数が十分な3地域～7地域でみると、温暖な地域の方が自家消費率がやや高い傾向。
- サンプル数僅少のため参考値となるが、8地域の自家消費率は47.4%と他地域と比べて高く、2地域は低い。
  ※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（地域別）





	(n)	売電率	自家消費率
1地域	(2)	80.7%	19.3%
2地域	(16)	84.0%	16.0%
3地域	(93)	76.8%	23.2%
4地域	(274)	74.1%	25.9%
5地域	(1,554)	75.5%	24.5%
6地域	(4,674)	74.0%	26.0%
7地域	(627)	74.2%	25.8%
8地域	(9)	52.6%	47.4%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

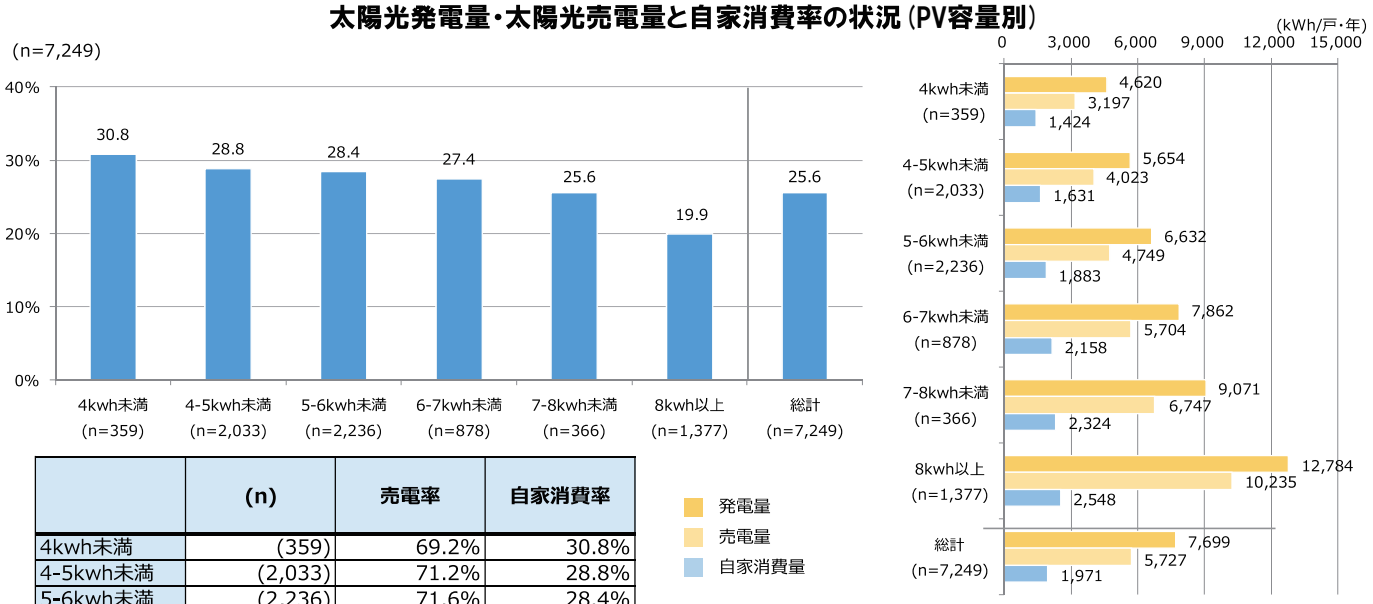


※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-36.太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（PV容量別）

➢ PV容量が小さいほど、自家消費率は高くなる傾向。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（PV容量別）



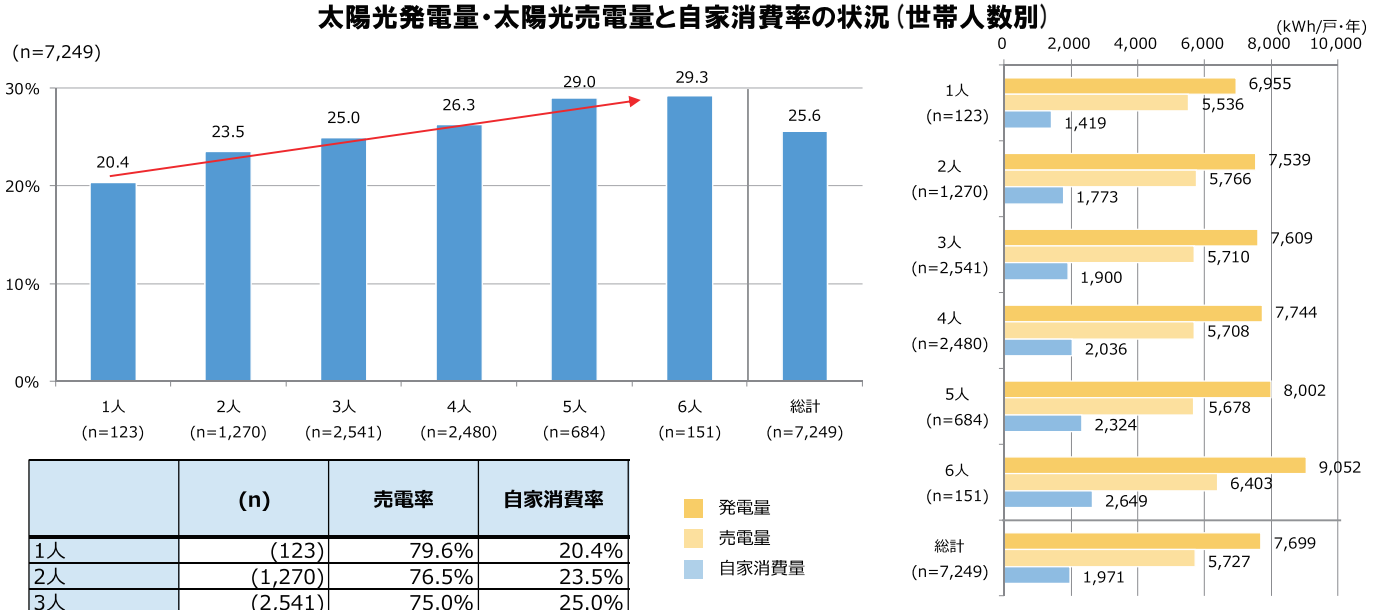
	(n)	売電率	自家消費率
4kwh未満	(359)	69.2%	30.8%
4-5kwh未満	(2,033)	71.2%	28.8%
5-6kwh未満	(2,236)	71.6%	28.4%
6-7kwh未満	(878)	72.6%	27.4%
7-8kwh未満	(366)	74.4%	25.6%
8kwh以上	(1,377)	80.1%	19.9%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-37. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（世帯人数別）

➢ 世帯人数が多いほど発電量のうちの自家消費率がやや高くなる傾向。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（世帯人数別）



	(n)	売電率	自家消費率
1人	(123)	79.6%	20.4%
2人	(1,270)	76.5%	23.5%
3人	(2,541)	75.0%	25.0%
4人	(2,480)	73.7%	26.3%
5人	(684)	71.0%	29.0%
6人	(151)	70.7%	29.3%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

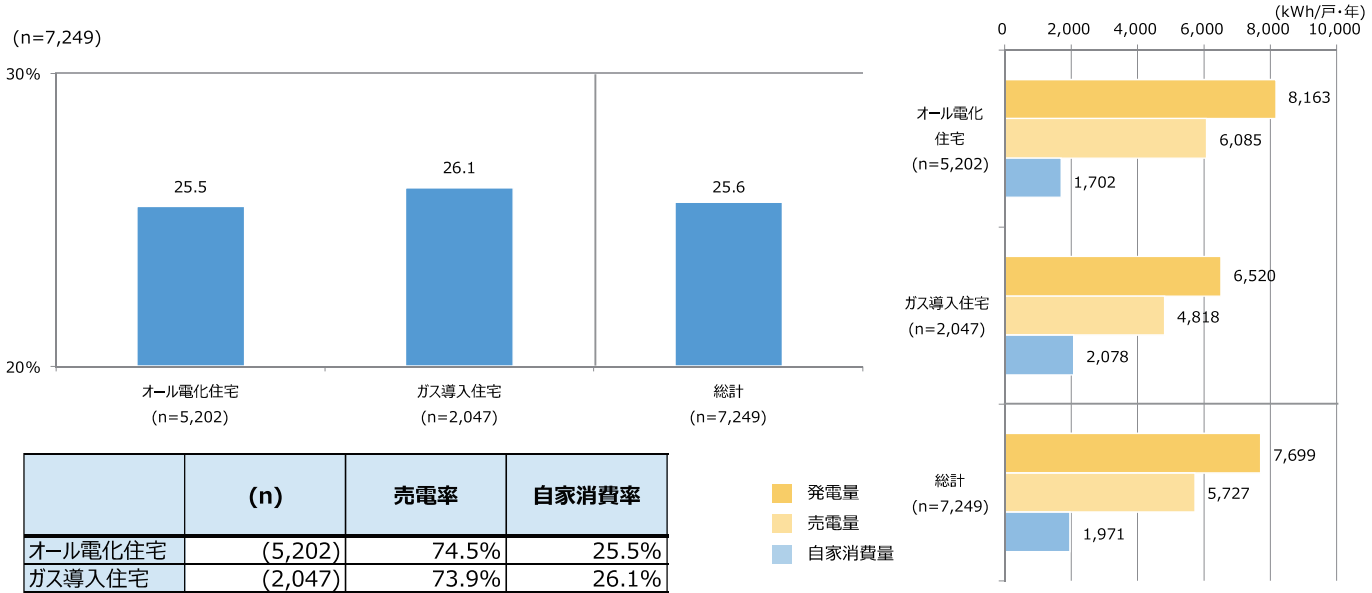
※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

定期報告アンケート調査分析

3-4-38. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（オール電化導入有無別）

➢ ガス導入住宅の方が、オール電化住宅に比べて、自家消費率がやや高い傾向。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（オール電化導入有無別）



	(n)	売電率	自家消費率
オール電化住宅	(5,202)	74.5%	25.5%
ガス導入住宅	(2,047)	73.9%	26.1%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

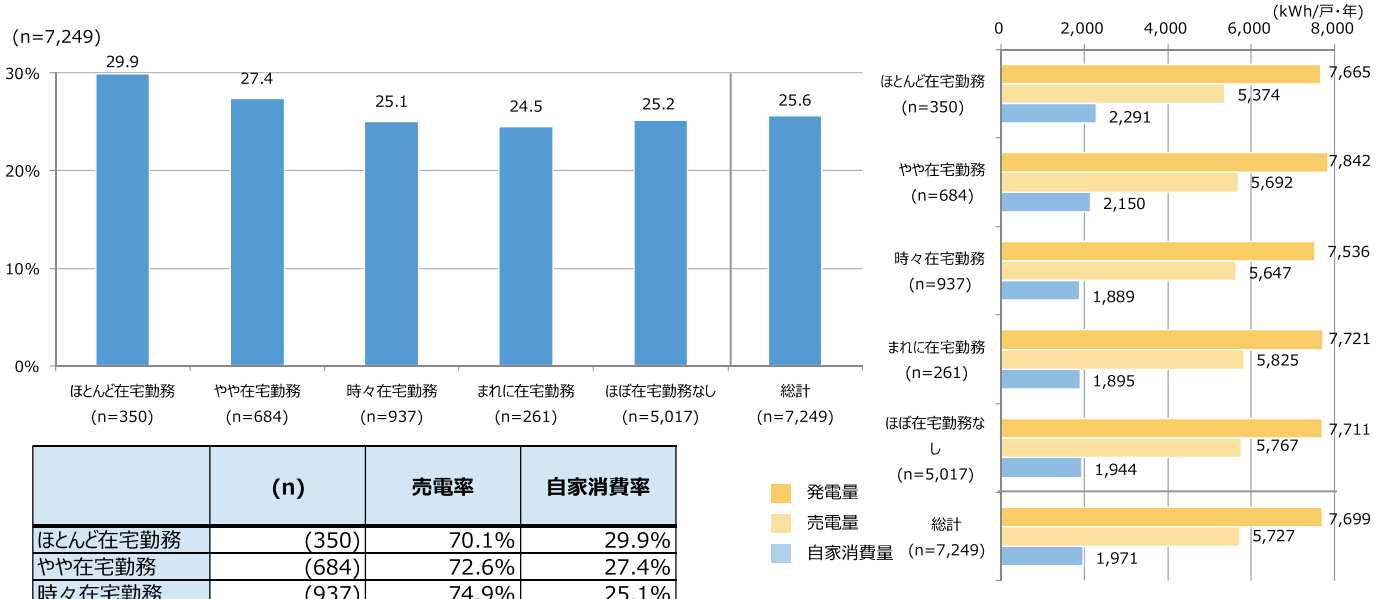
※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

定期報告アンケート調査分析

3-4-39. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（在宅勤務頻度別）

➢ ほぼ在宅勤務なしを除くと、在宅勤務頻度が高いほど自家消費率がやや高まる傾向にある。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（在宅勤務頻度別）



	(n)	売電率	自家消費率
ほとんど在宅勤務	(350)	70.1%	29.9%
やや在宅勤務	(684)	72.6%	27.4%
時々在宅勤務	(937)	74.9%	25.1%
まれに在宅勤務	(261)	75.5%	24.5%
ほぼ在宅勤務なし	(5,017)	74.8%	25.2%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

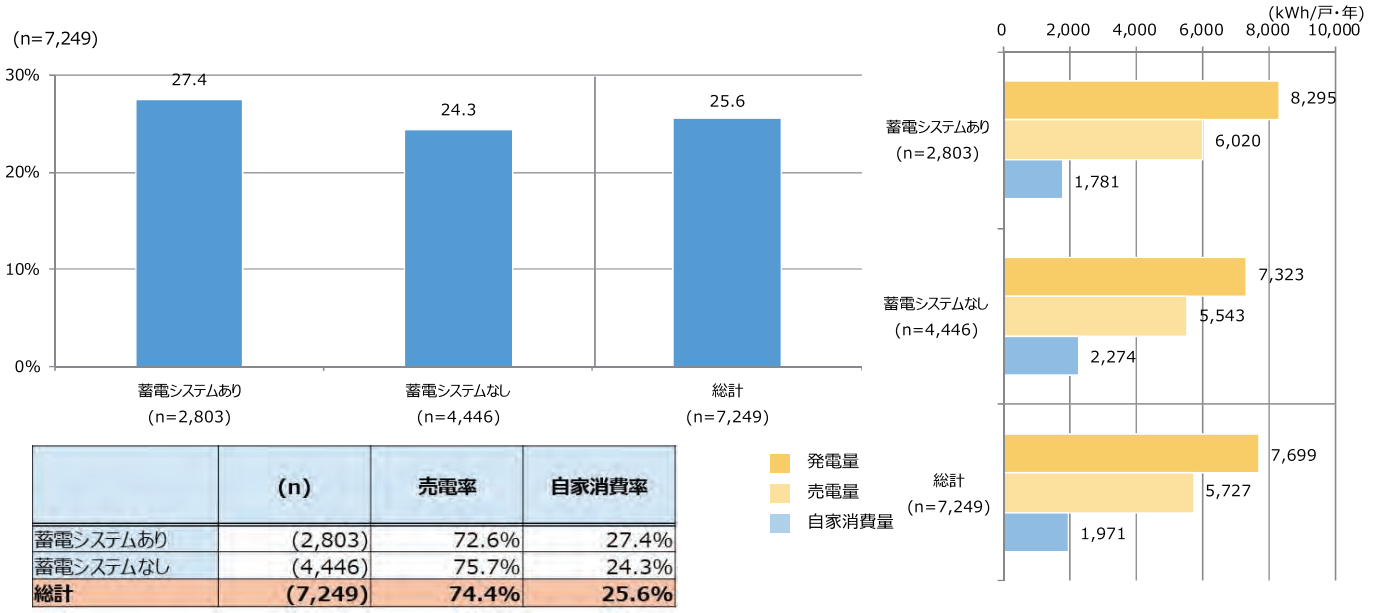
※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

定期報告アンケート調査分析

3-4-40. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（蓄電システム導入有無別）

➢ 蓄電システム導入ありは導入なしに比べ、自家消費率が3ポイント程度高い。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（蓄電システム導入有無別）



	(n)	売電率	自家消費率
蓄電システムあり	(2,803)	72.6%	27.4%
蓄電システムなし	(4,446)	75.7%	24.3%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

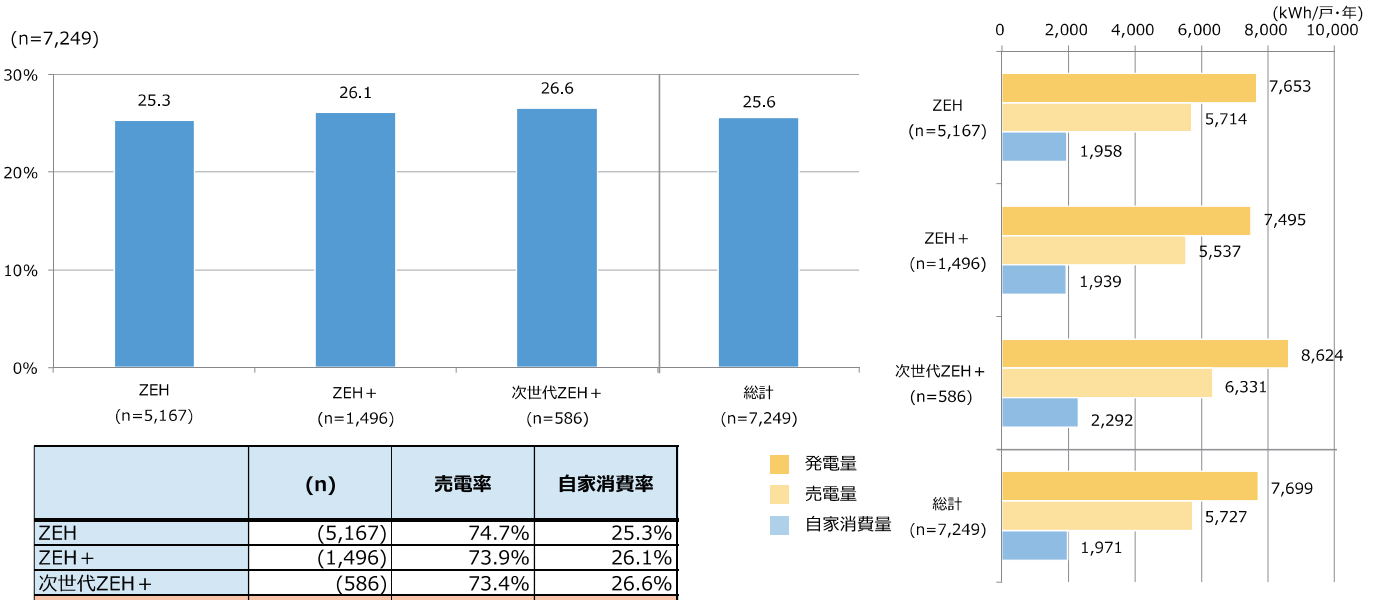
※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

定期報告アンケート調査分析

3-4-41. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（事業種別）

➢ 事業種別で見ても、自家消費率に目立った違いはない。
➢ ただし、次世代ZEH+事業は、他に比べて発電量・売電量・自家消費量いずれもやや高い傾向がある。

太陽光発電量・太陽光売電量と自家消費率の状況（事業種別）

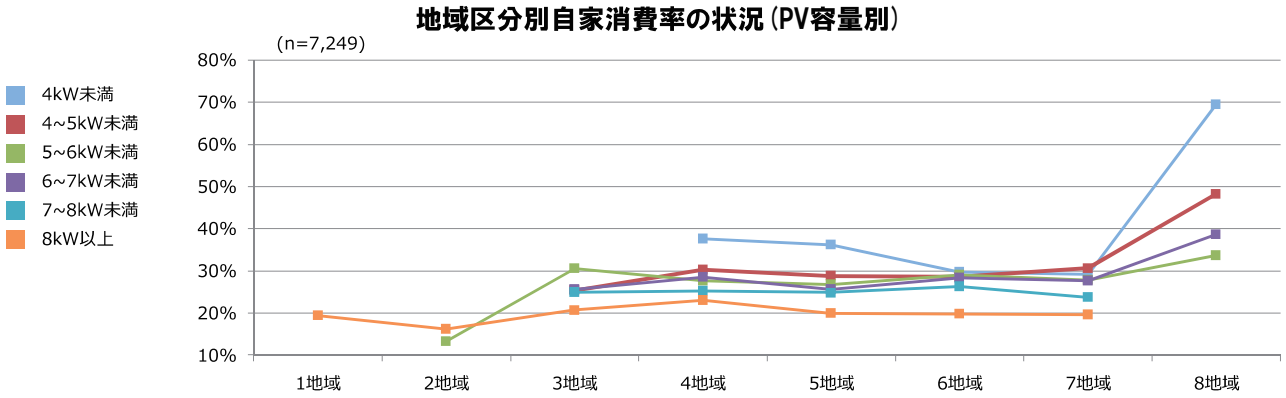


	(n)	売電率	自家消費率
ZEH	(5,167)	74.7%	25.3%
ZEH＋	(1,496)	73.9%	26.1%
次世代ZEH＋	(586)	73.4%	26.6%
総計	**(7,249)**	**74.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-42. 地域区分別自家消費率の状況（PV容量別）

- 5地域以南の地域では、PV容量が多い方が自家消費率が低い傾向。
  ※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。

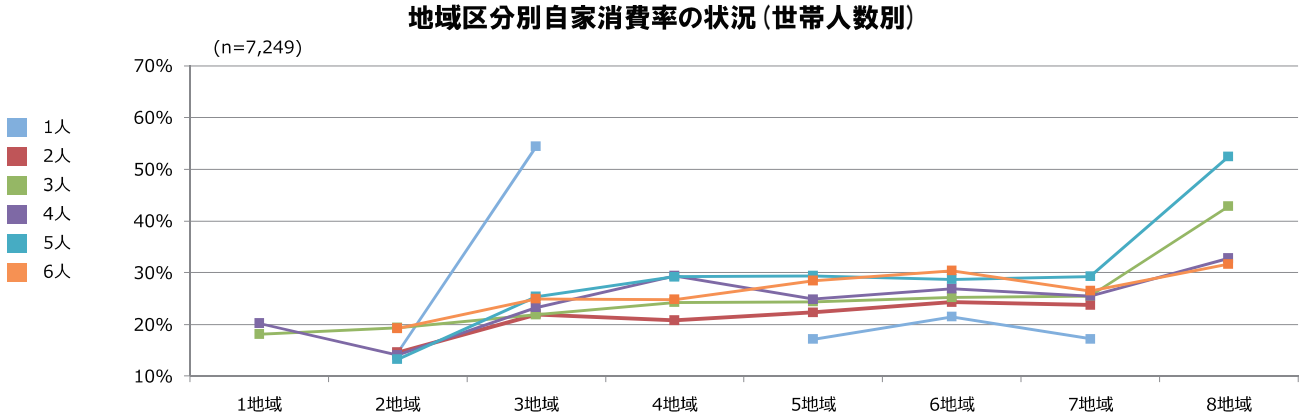


	(n)									自家消費率								
	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域
4kW未満	0	0	0	7	48	229	73	2	359	–	–	–	37.5%	36.1%	29.6%	29.1%	69.5%	30.8%
4~5kW未満	0	0	2	42	319	1,454	213	3	2,033	–	–	25.3%	30.2%	28.8%	28.5%	30.5%	48.2%	28.8%
5~6kW未満	0	1	17	82	499	1,484	151	2	2,236	–	13.1%	30.5%	27.7%	26.8%	29.0%	27.8%	33.7%	28.4%
6~7kW未満	0	0	22	36	251	517	50	2	878	–	–	25.6%	28.4%	25.6%	28.3%	27.7%	38.6%	27.4%
7~8kW未満	0	0	8	34	96	204	24	0	366	–	–	24.9%	25.2%	24.8%	26.3%	23.8%	–	25.6%
8kW以上	2	15	44	73	341	786	116	0	1,377	19.3%	16.1%	20.7%	23.0%	19.9%	19.7%	19.6%	–	19.9%
総計	**2**	**16**	**93**	**274**	**1,554**	**4,674**	**627**	**9**	**7,249**	**19.3%**	**16.0%**	**23.2%**	**25.9%**	**24.5%**	**26.0%**	**25.8%**	**47.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-43. 地域区分別自家消費率の状況（世帯人数別）

- サンプル数僅少のため参考値となるが、8地域の自家消費率は世帯人数によらず高い。
- 比較的温暖な地域（4地域～7地域）では、世帯人数が多い方が自家消費率がやや高い傾向。
  ※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。



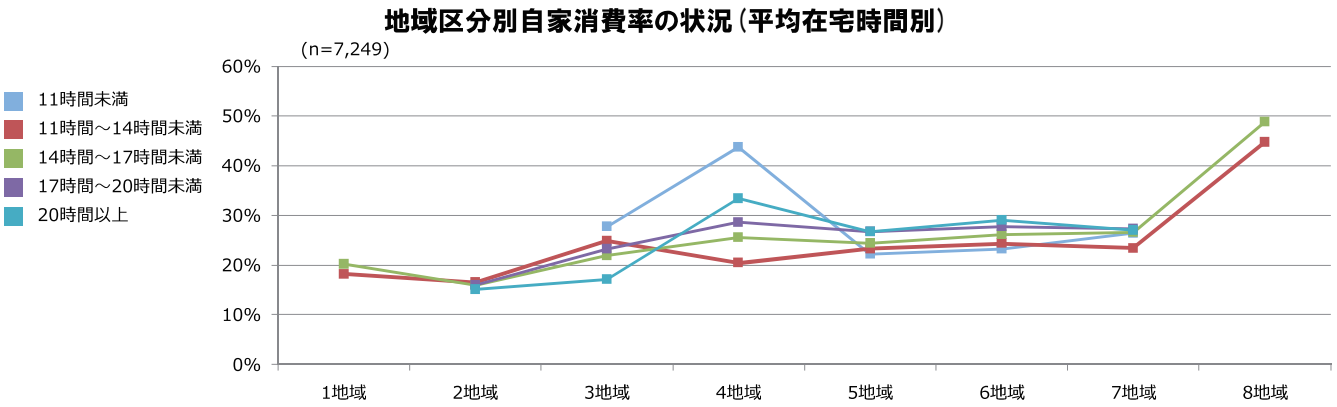
	(n)									自家消費率								
	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域
1人	0	1	1	0	32	77	12	0	123	–	14.4%	54.5%	–	17.2%	21.5%	17.2%	–	20.4%
2人	0	3	20	52	287	830	78	0	1,270	–	14.5%	21.9%	20.8%	22.3%	24.3%	23.7%	–	23.5%
3人	1	5	30	99	559	1,647	198	2	2,541	18.1%	19.4%	21.9%	24.2%	24.3%	25.3%	25.5%	42.8%	25.0%
4人	1	5	32	90	520	1,598	233	1	2,480	20.1%	14.0%	23.2%	29.4%	24.9%	26.8%	25.5%	32.8%	26.3%
5人	0	1	7	30	123	425	93	5	684	–	13.1%	25.3%	29.2%	29.5%	28.7%	29.3%	52.5%	29.0%
6人	0	1	3	3	33	97	13	1	151	–	19.2%	25.0%	24.8%	28.4%	30.3%	26.4%	31.7%	29.3%
総計	**2**	**16**	**93**	**274**	**1,554**	**4,674**	**627**	**9**	**7,249**	**19.3%**	**16.0%**	**23.2%**	**25.9%**	**24.5%**	**26.0%**	**25.8%**	**47.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-44. 地域区分別自家消費率の状況（平均在宅時間別）

➢ 比較的温暖な地域（5地域～7地域）では、平均在宅時間が長い方が、自家消費率が高い傾向。

※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。



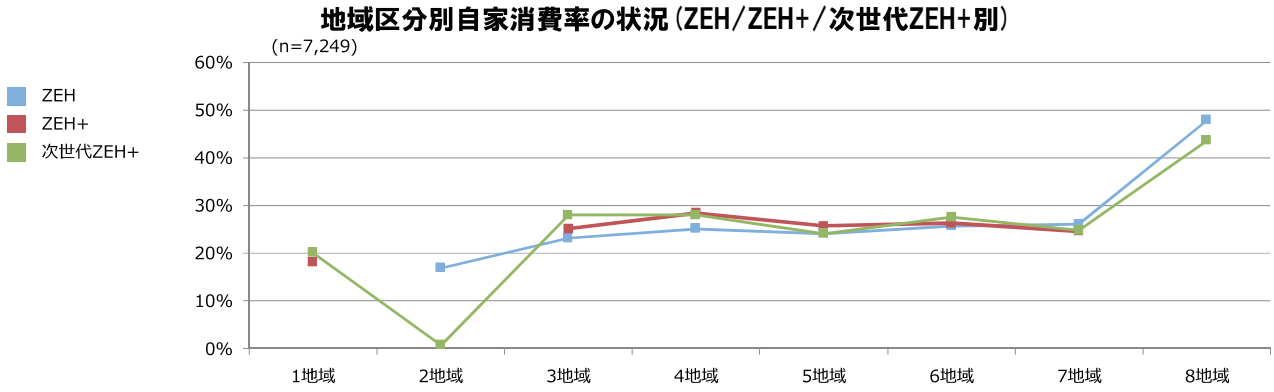
	(n)									自家消費率								
	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域
11時間未満	0	0	4	11	100	271	44	0	430	–	–	27.7%	43.8%	22.1%	23.1%	26.4%	–	24.1%
11時間～14時間未満	1	3	37	81	497	1,318	197	3	2,137	18.1%	16.5%	24.9%	20.4%	23.2%	24.3%	23.4%	44.8%	23.8%
14時間～17時間未満	1	8	29	105	542	1,639	236	6	2,566	20.1%	15.9%	21.9%	25.6%	24.4%	26.1%	26.6%	48.8%	25.7%
17時間～20時間未満	0	4	17	68	333	1,175	127	0	1,724	–	15.9%	23.3%	28.5%	26.8%	27.8%	27.2%	–	27.5%
20時間以上	0	1	6	9	82	271	23	0	392	–	15.0%	17.1%	33.3%	26.7%	29.0%	27.0%	–	28.2%
総計	**2**	**16**	**93**	**274**	**1,554**	**4,674**	**627**	**9**	**7,249**	**19.3%**	**16.0%**	**23.2%**	**25.9%**	**24.5%**	**26.0%**	**25.8%**	**47.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-45. 地域区分別自家消費率の状況（事業種別）

➢ 3～4地域では、ZEH+事業者や次世代ZEH+事業者の方がZEH事業者に比べて、自家消費率がやや高い。

※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。

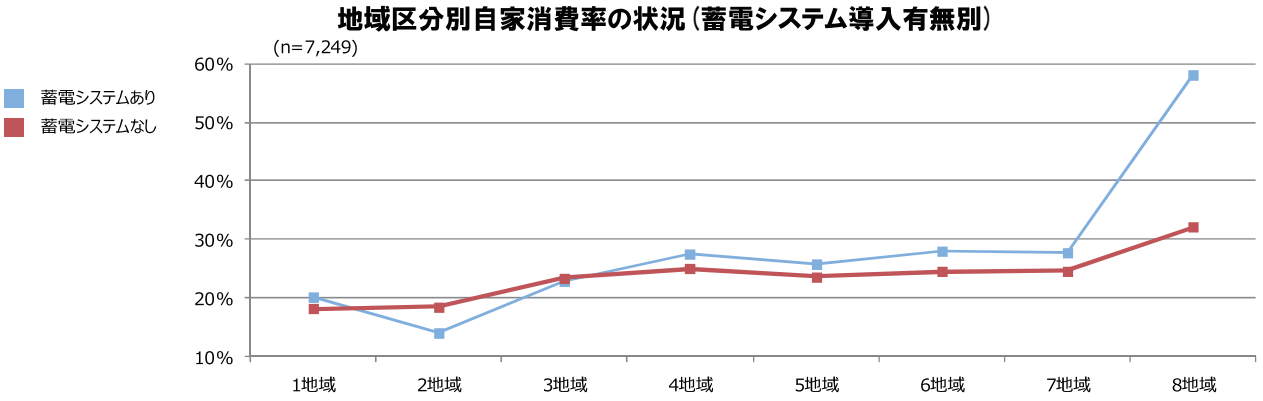


	(n)									自家消費率								
	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域
ZEH	0	15	75	205	1,045	3,333	486	8	5,167	–	16.9%	23.1%	25.1%	24.1%	25.7%	26.1%	47.9%	25.3%
ZEH+	1	0	13	55	417	927	83	0	1,496	18.1%	–	25.1%	28.4%	25.7%	26.3%	24.6%	–	26.1%
次世代ZEH＋	1	1	5	14	92	414	58	1	586	20.1%	0.7%	28.0%	28.0%	24.1%	27.6%	24.8%	43.6%	26.7%
総計	**2**	**16**	**93**	**274**	**1,554**	**4,674**	**627**	**9**	**7,249**	**19.3%**	**16.0%**	**24.0%**	**25.9%**	**24.5%**	**26.0%**	**25.8%**	**47.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-46. 地域区分別自家消費率の状況（蓄電システム導入有無別）

➢ 2・3地域を除いて、蓄電システム導入ありの方が導入なしに比べて自家消費率が高い傾向がある。
※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。



	(n)									自家消費率								
	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	全地域
蓄電システムあり	1	8	26	93	589	1,877	204	5	2,803	20.1%	14.0%	22.9%	27.6%	25.9%	28.0%	27.8%	58.0%	27.4%
蓄電システムなし	1	8	67	181	965	2,797	423	4	4,446	18.1%	18.4%	23.3%	24.9%	23.6%	24.5%	24.6%	32.0%	24.3%
総計	**2**	**16**	**93**	**274**	**1,554**	**4,674**	**627**	**9**	**7,249**	**19.3%**	**16.0%**	**23.2%**	**25.9%**	**24.5%**	**26.0%**	**25.8%**	**47.4%**	**25.6%**

※自家消費率：太陽光発電量のうち太陽光売電量を除く自家消費量/太陽光発電量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

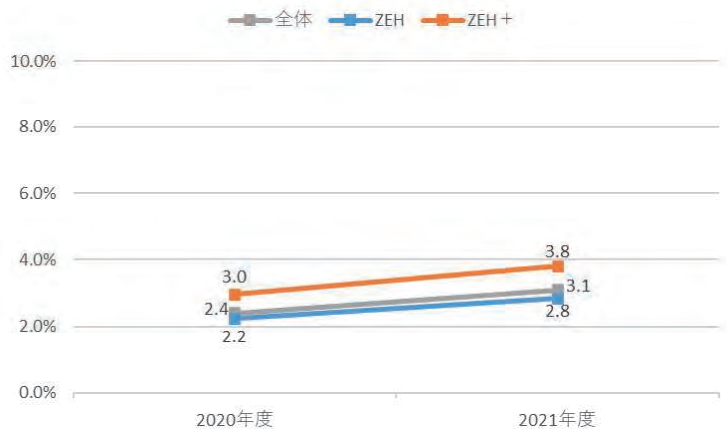
電気自動車やプラグインハイブリッド車の導入運用状況とZEHの停電時の電力確保状況

定期報告アンケート調査分析

3-4-47. EV(プラグインハイブリッド車を含む)保有状況推移

- EVの保有率は、2021年度の最新調査で3.1%と昨年2.4%から微増。
- ZEH種別で比較すると、ZEH+事業者の方がZEH事業者よりも保有率がわずかに高い傾向がある。

EV(電気自動車やプラグインハイブリッド車)の保有状況推移



		(n)		
		全体	EV車保有	EV車非保有
2020年度	ZEH	7,569	170	7,399
	ZEH＋	2,190	65	2,125
2021年度	ZEH	5,277	150	5,127
	ZEH＋	2,129	81	2,048

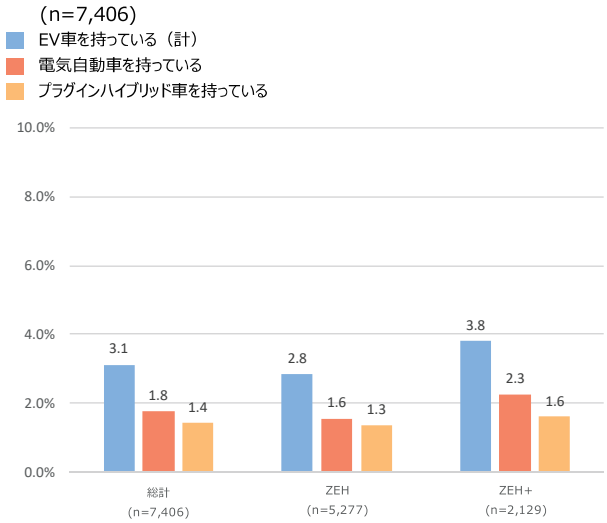
※2021年度は、2022年春実施調査の結果を記載。

定期報告アンケート調査分析

3-4-48. 2021年度のEV（プラグインハイブリッド車を含む）保有状況

- EVの保有率は3.1%。
- ZEH/ZEH+別では、ZEH事業者での保有率2.8%、ZEH＋事業者では3.8%とわずかながらZEH+事業者の方が保有率が高い。

EV（プラグインハイブリッド車を含む）の保有状況と構成比



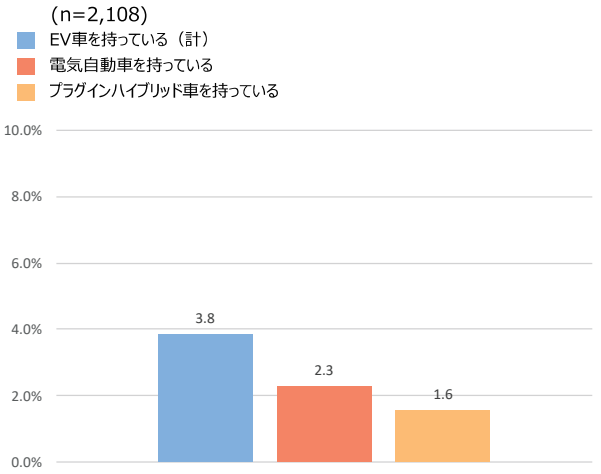
	構成比	(n)			
	%	全体	電気自動車を持っている	プラグインハイブリッド車を持っている	持っていない
ZEH	71.3%	5,277	82	71	5,127
ZEH+	28.7%	2,129	48	34	2,048
総計	**100.0%**	**7,406**	**130**	**105**	**7,175**

定期報告アンケート調査分析

3-4-49. 2021年度のEV（プラグインハイブリッド車を含む）の保有状況（ZEH+の事業者の内、電気自動車を活用した充電設備保有者のみ）

- ZEH＋事業者のうち、「電気自動車を活用した充放電設備」導入者では、EVの保有率は3.8％だった。

EV（プラグインハイブリッド車を含む）の保有状況と構成比 ※複数回答可



	(%)	(n)
電気自動車を持っている	2.3%	48
プラグインハイブリッド車を持っている	1.6%	33
持っていない	96.1%	2,028
総計	**100.0%**	**2,108**

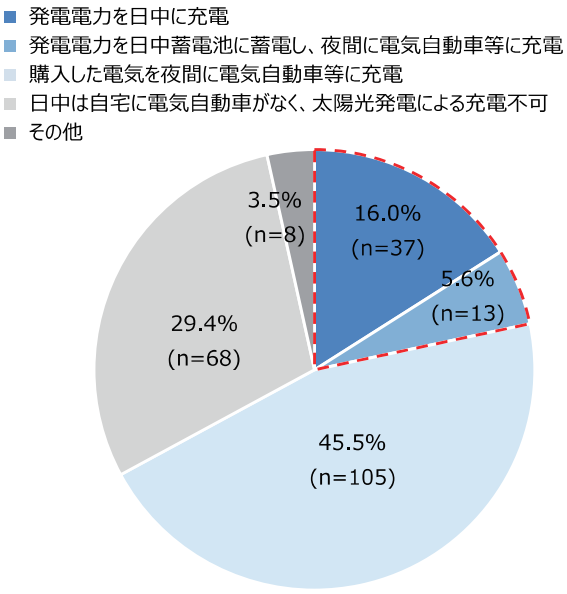
※ZEH＋の内、電気自動車を活用した充電設備保有者のみの回答を集計。

定期報告アンケート調査分析

3-4-50. EV（プラグインハイブリッド車を含む）のエネルギー充電状況

- EVを保有する事業者のうち、「太陽光発電の電力を電気自動車等に充電した」と回答した事業者は、21.6%と前年よりやや増加。
- 太陽光発電の電力を使用して充電していなかった事業者が74.9%。

EV（プラグインハイブリッド車を含む）でのエネルギー充電状況



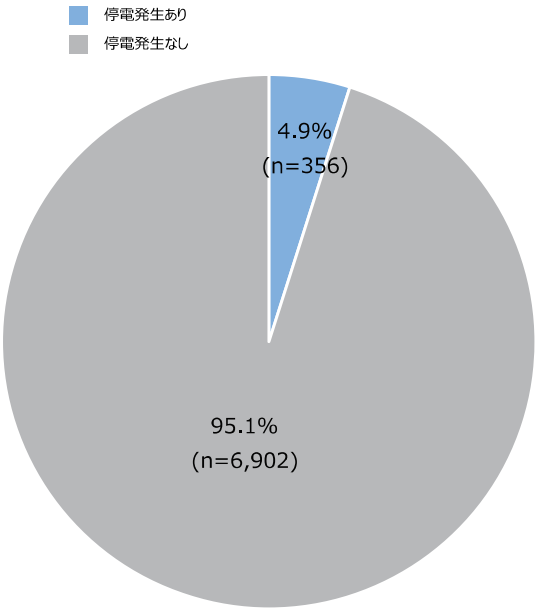
	(%)	(n)
発電電力を日中に充電	16.0%	37
発電電力を日中蓄電池に蓄電し、夜間に電気自動車等に充電	5.6%	13
購入した電気を夜間に電気自動車等に充電	45.5%	105
日中は自宅に電気自動車がなく、太陽光発電による充電不可	29.4%	68
その他	3.5%	8
総計	**100.0%**	**231**

定期報告アンケート調査分析

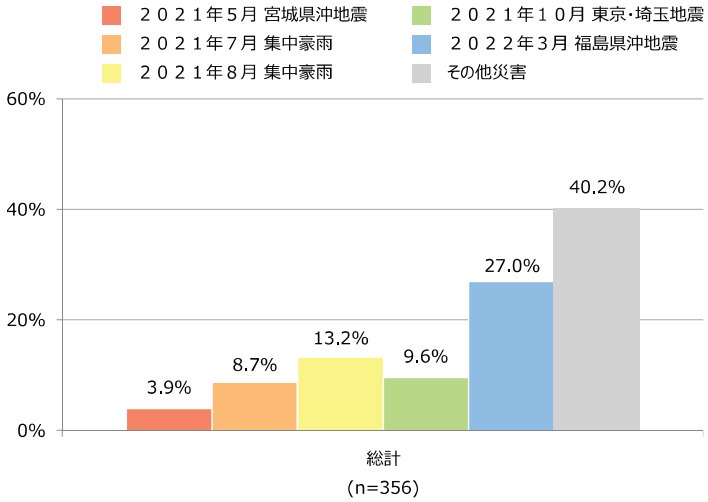
3-4-51. 自然災害種別の停電発生状況

- 全体の4.9%が2021年4月から2022年3月までに、自然災害による停電を経験。
- 2022年3月の福島県沖地震によって停電を経験した事業者が多く、停電を経験した事業者の27.8%が回答。

自然災害による停電発生状況



自然災害種類別の停電発生状況



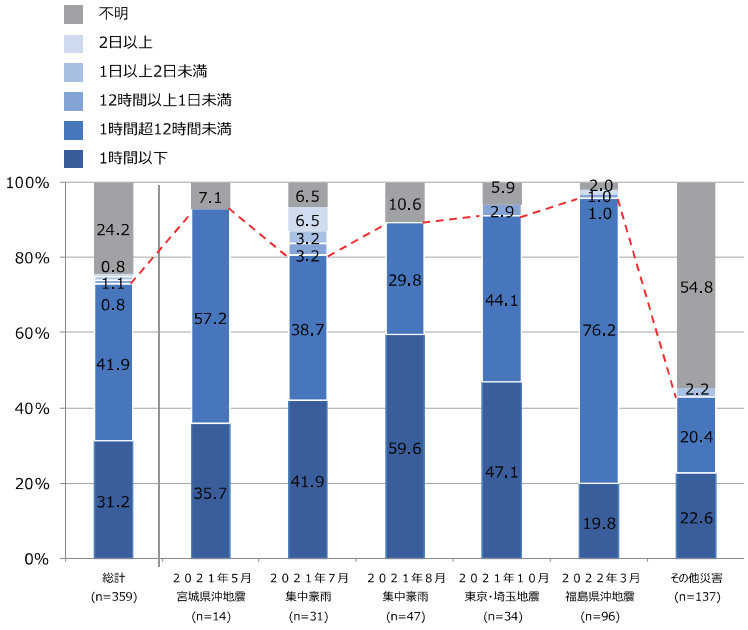
	(n)	２０２１年５月 宮城県沖地震	２０２１年７月 集中豪雨	２０２１年８月 集中豪雨	２０２１年１０月 東京・埼玉地震	２０２２年３月 福島県沖地震	その他災害
総計	(356)	3.9%	8.7%	13.2%	9.6%	27.0%	40.2%

※自然災害種類別の停電発生状況は、停電発生事業者(n=356)を母数とした発生率

3-4-52. 自然災害時の停電時間状況

- その他の災害以外では、1日未満の停電の割合が高く、70%以上が12時間以内に復旧。
- その他の災害で停電した事業者のおよそ半数が、2日以上の停電を経験。

自然災害種類別の停電時間状況と構成比



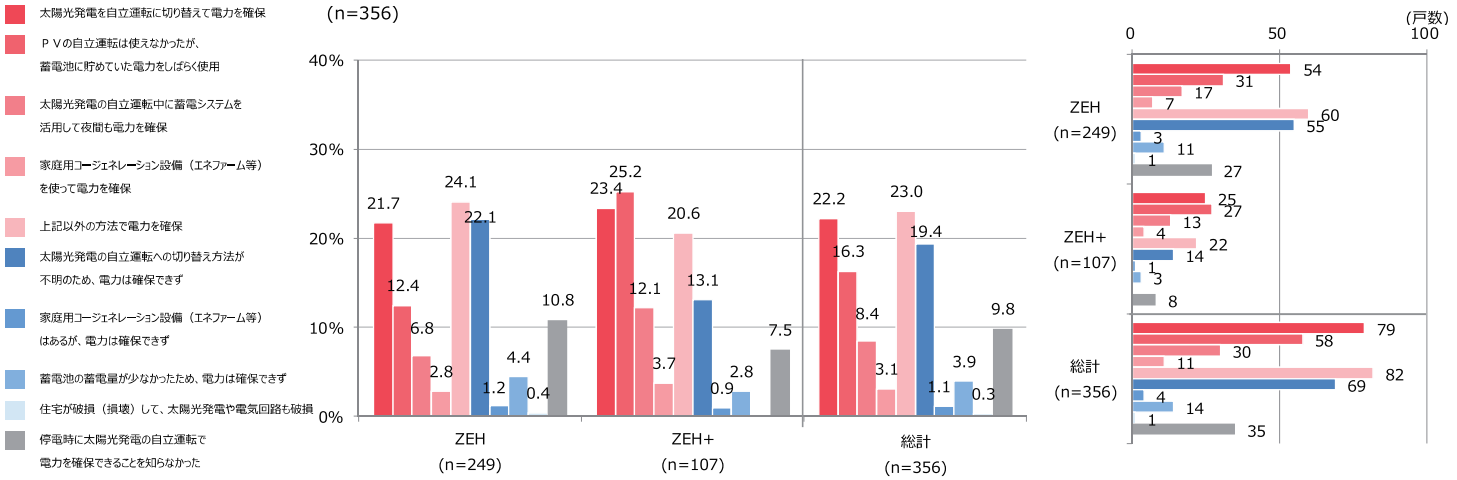
	全体	1時間以下	1時間超12時間未満	12時間以上1日未満	1日以上2日未満	2日以上	不明
２０２１年５月 宮城県沖地震	14	5	8	0	0	0	1
２０２１年７月 集中豪雨	31	13	12	1	1	2	2
２０２１年８月 集中豪雨	47	28	14	0	0	0	5
２０２１年１０月 東京・埼玉地震	34	16	15	1	0	0	2
２０２２年３月 福島県沖地震	96	19	73	1	0	1	2
その他災害	137	31	28	0	3	0	75
総計	**359**	**112**	**150**	**3**	**4**	**3**	**87**

※グラフ内赤破線は、停電時間が1日未満の割合を示す。

3-4-53. 停電発生時の電力利用状況

- 「太陽光発電を自立運転に切り替えて電力を確保」と回答した事業者の割合が全体の22.2%。
  また、「PVの自立運転は使えなかったが蓄電池に貯めていた電力をしばらく使用」と回答した事業者が前年の7.7%から16.3%へと増加。

停電発生時の電力利用状況と構成比



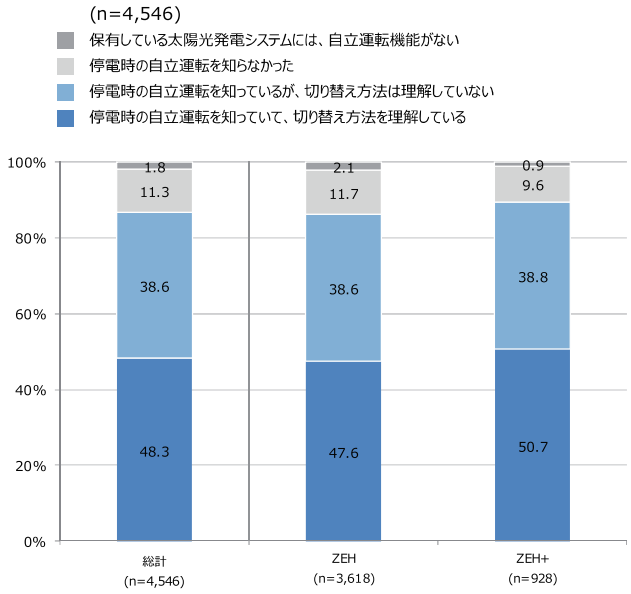
	(n)	太陽光発電を自立運転に切り替えて電力を確保	PVの自立運転は使えなかったが、蓄電池に貯めていた電力をしばらく使用	太陽光発電の自立運転中に蓄電システムを活用して夜間も電力を確保	家庭用コージェネレーション設備（エネファーム等）を使って電力を確保	上記以外の方法で電力を確保	太陽光発電の自立運転への切り替え方法が不明のため、電力は確保できず	家庭用コージェネレーション設備（エネファーム等）はあるが、電力は確保できず	蓄電池の蓄電量が少なかったため、電力は確保できず	住宅が破損（損壊）して、太陽光発電や電気回路も破損	停電時に太陽光発電の自立運転で電力を確保できることを知らなかった
ZEH	(249)	21.7%	12.4%	6.8%	2.8%	24.1%	22.1%	1.2%	4.4%	0.4%	10.8%
ZEH+	(107)	23.4%	25.2%	12.1%	3.7%	20.6%	13.1%	0.9%	2.8%	0.0%	7.5%
総計	**(356)**	**22.2%**	**16.3%**	**8.4%**	**3.1%**	**23.0%**	**19.4%**	**1.1%**	**3.9%**	**0.3%**	**9.8%**

3-4-54.停電時に太陽光発電システムを自立運転に切り替え、発電した電力が利用可能であることの認知

※1年目2回目の回答（H30年度・H31年度・R2年度事業者）で分析

- 2022年春の調査では、全体の半数弱の事業者が「停電時の自立運転を知っていて、切り替え方法を理解している」と回答。
- ZEH/ZEH+事業者の間に認知率に目立った違いは見られない。

停電時に太陽光発電システムを自立運転に切り替え、発電した電力が利用可能であることの認知（冬）



	構成比	(n)				
	%	全体	停電時の自立運転を知っていて、切り替え方法を理解している	停電時の自立運転を知っているが、切り替え方法は理解していない	停電時の自立運転を知らなかった	保有している太陽光発電システムには、自立運転機能がない
ZEH	79.6%	3,618	1,723	1,396	424	75
ZEH+	20.4%	928	471	360	89	8
総計	**100.0%**	**4,546**	**2,194**	**1,756**	**513**	**83**

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

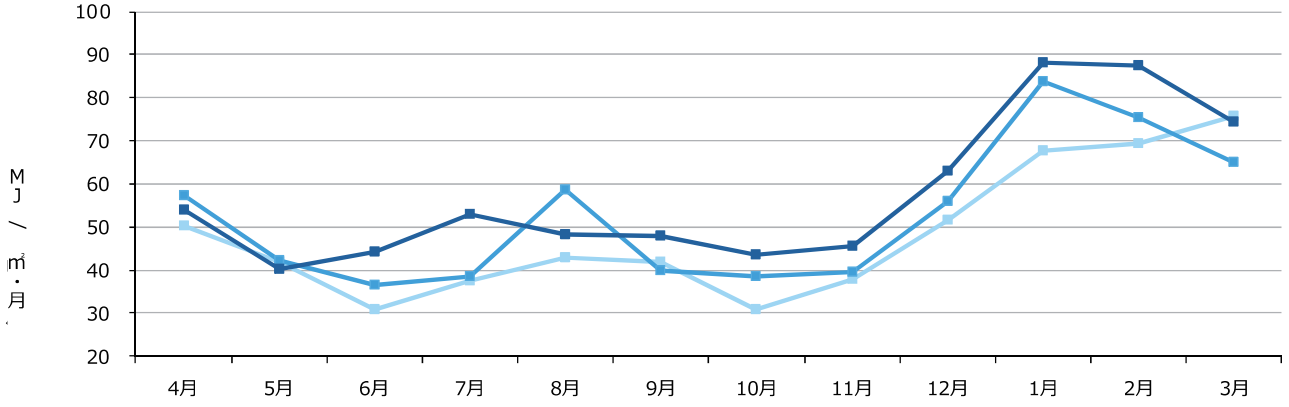
過去3年間の比較分析と
コロナ禍におけるステイホーム習慣の影響

定期報告アンケート調査分析

3-4-55. 過去3年間の月次一次エネルギー消費量(その他エネ含む)の比較

- 2021年度は過去2年間と比べて一次エネルギー消費量が多い。
- 4～5月と8月を除くすべての月で、過去5年間の同じ月と比べて最大。

過去3年間の月次一次エネルギー消費量比較



	(n)	MJ/㎡・月												MJ/㎡・年
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年計
2019年度	9,059	50.1	41.8	30.7	37.4	42.7	41.7	30.8	38.0	51.5	67.6	69.3	75.9	577.6
2020年度	9,765	57.4	42.3	36.6	38.4	58.7	39.7	38.5	39.5	56.0	83.6	75.3	64.8	630.9
2021年度	7,249	53.8	40.0	44.0	52.8	48.3	48.0	43.5	45.6	63.0	88.2	87.4	74.5	689.1

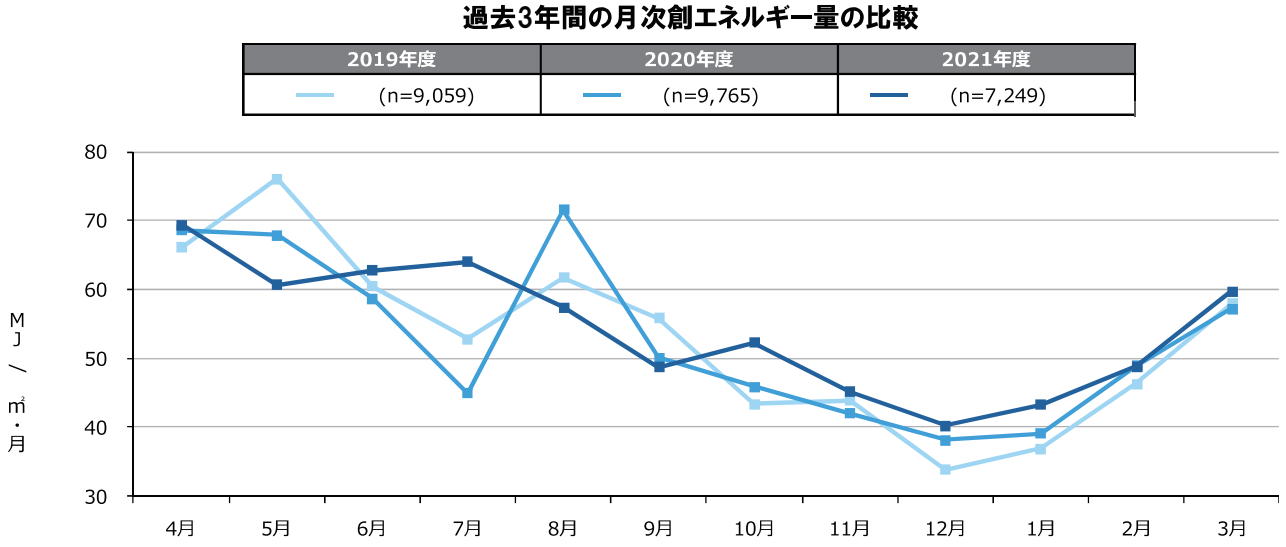
※表内色付き箇所は、過去5年間の同月比較で一次エネルギー消費量が最大。

定期報告アンケート調査分析

3-4-56. 過去3年間の月次創エネルギー量の比較

- 2021年の年間創エネルギー量は過去5年で最も多い。
- 月別に見ると、5月と8～9月を除いたすべての月で、創エネルギーが過去5年で最大となった。

過去3年間の月次創エネルギー量の比較



	(n)	MJ/㎡・月												MJ/㎡・年
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年計
2019年度	9,059	66.1	76.1	60.4	52.8	61.8	55.8	43.4	43.9	33.9	36.9	46.4	57.9	635.3
2020年度	9,765	68.6	68.0	58.7	44.9	71.6	50.1	45.9	42.1	38.2	39.1	48.9	57.2	633.2
2021年度	7,249	69.4	60.7	62.7	64.0	57.4	48.7	52.3	45.2	40.2	43.3	48.9	59.7	652.6

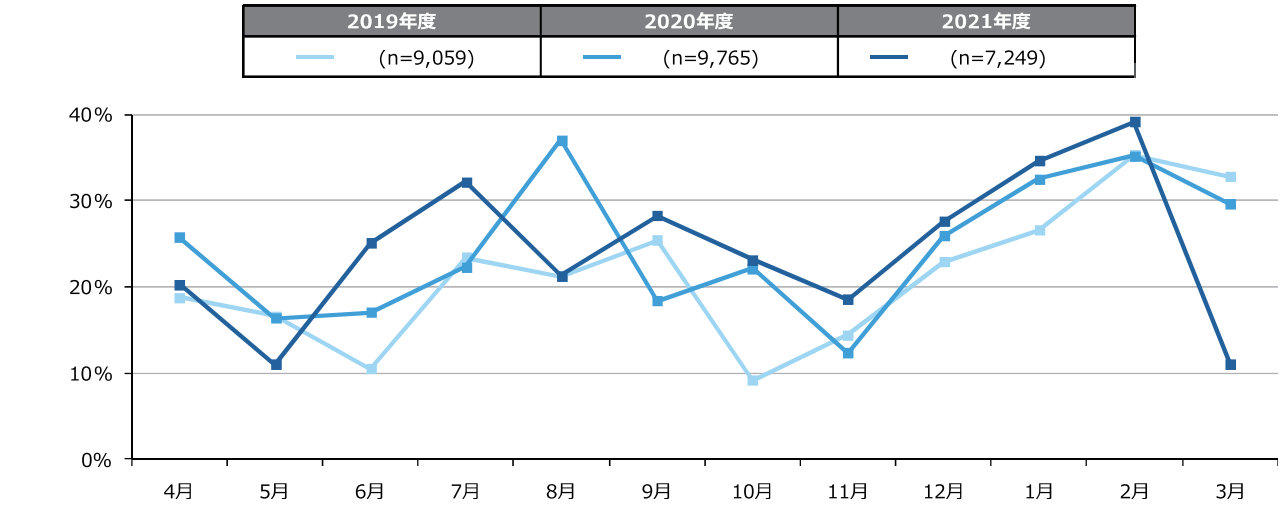
※表内色付き箇所は、過去5年間の同月比較で一次エネルギー消費量が最大。

定期報告アンケート調査分析

3-4-57. 過去3年間の月次自家消費率（その他エネルギー含む）の比較

- 2021年度の年間自家消費率は、過去5年間で最も高く増加傾向にある。
- 月別では6～7月・9月・12～2月の自家消費率が過去5年間の同月比で最も高かった。

過去3年間の自家消費率の比較

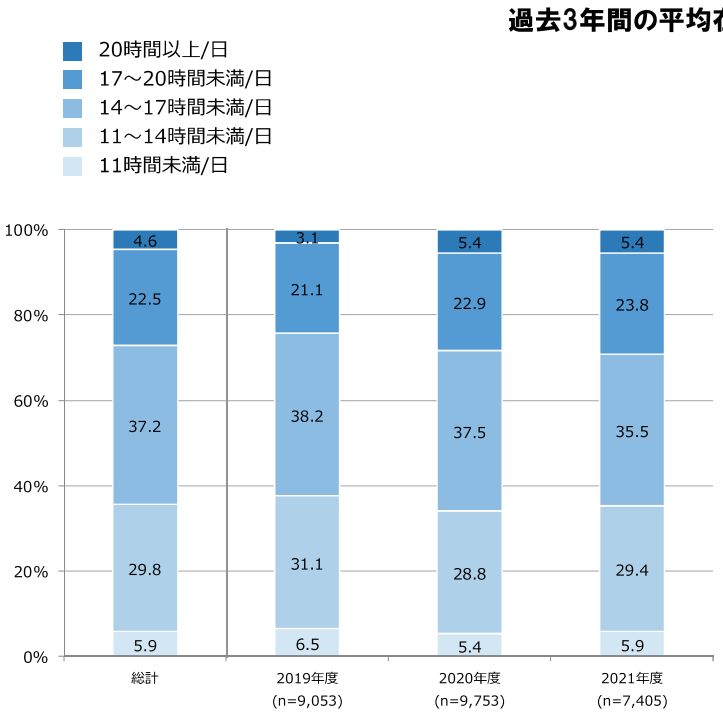


	(n)	%												%
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年計
2019年度	9,059	18.8%	16.6%	10.5%	23.4%	21.2%	25.4%	9.2%	14.5%	22.9%	26.6%	35.3%	32.8%	21.1%
2020年度	9,765	25.8%	16.4%	17.0%	22.3%	37.1%	18.4%	22.2%	12.3%	26.0%	32.6%	35.3%	29.6%	24.8%
2021年度	7,249	20.3%	11.0%	25.1%	32.2%	21.3%	28.3%	23.1%	18.5%	27.6%	34.7%	39.2%	11.0%	25.6%

※表内色付き箇所は、過去5年間の同月比較で自家消費率が最大。

3-4-58. 過去3年間の平均在宅時間の比較

➢ 家族の平均在宅時間は、2020年度まで増加傾向にあったが、2021年度は昨年からほぼ横ばい。



	(n)	平均在宅時間				
		11時間未満/日	11～14時間未満/日	14～17時間未満/日	17～20時間未満/日	20時間以上/日
2019年度	9,053	591	2,813	3,457	1,907	285
2020年度	9,753	522	2,807	3,659	2,234	531
2021年度	7,405	436	2,180	2,627	1,761	401
総計	**-**	**1,549**	**7,800**	**9,743**	**5,902**	**1,217**

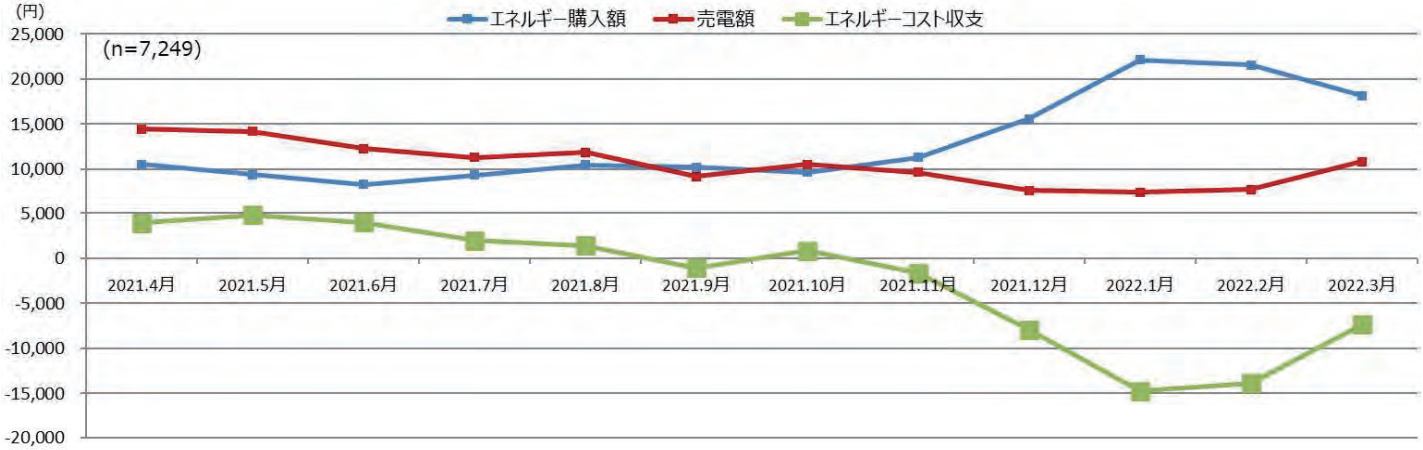
THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

電力・ガス料金と売電額の相関

定期報告アンケート調査分析

3-4-59. 一次エネルギー使用コストと購入額／売電額の月次推移

- 電力・ガス料金と売電額の単月収支は、4月～8月と10月はプラス。例年に比べて日照時間の短かった9月と冬期（11～3月）はマイナスとなった。
- 赤字額は特に1月で大きく-14,730円。昨年同月比で赤字額は3,764円拡大（2020年1月 10,966円）。
- 1戸あたりの年間エネルギーコスト収支はマイナスに転じ、-29,555円（2020年: ＋5,453円/年・戸）。
  昨年に比べ年間売電額が減少した一方、年間エネルギー購入額が増えた影響と考えられる。



【全体平均】

年間エネルギー購入額： 156,753円/年・戸
年間売電額： 127,198円/年・戸
年間エネルギーコスト収支： -29,555円/年・戸

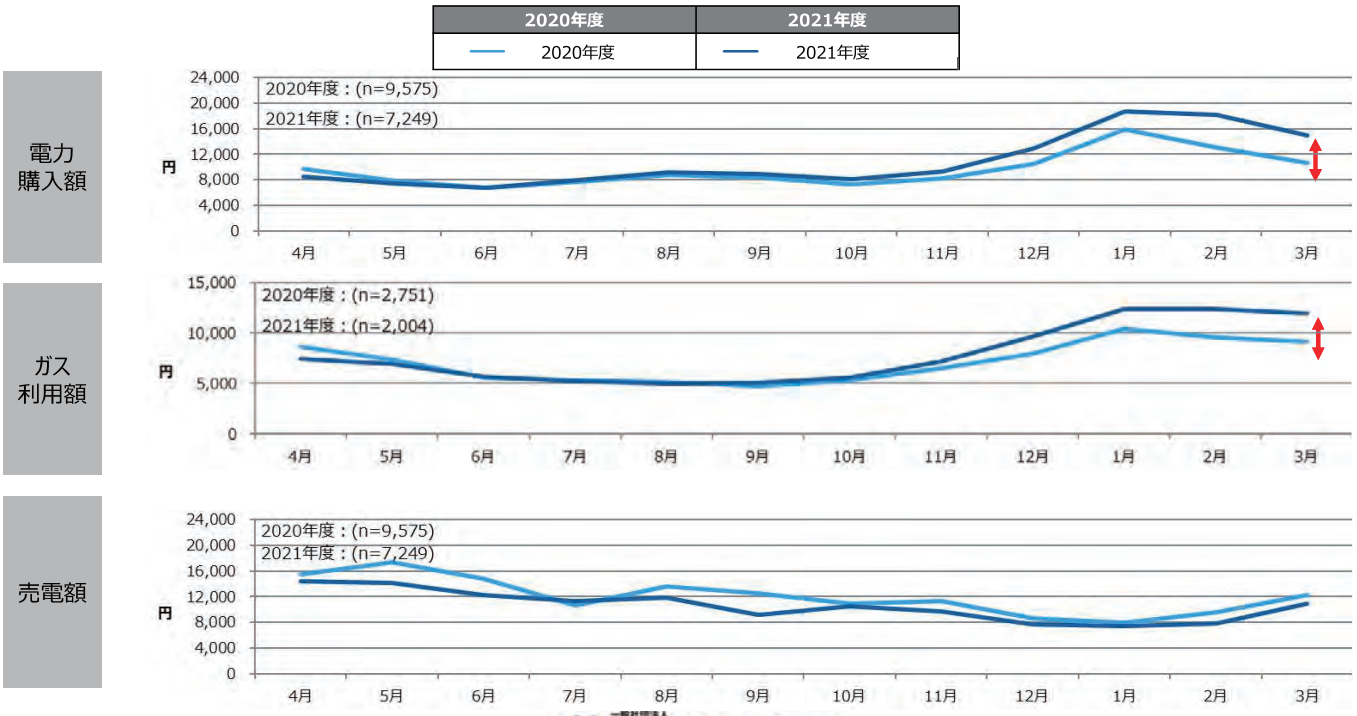
■売電額 ＝ 月間の売電額(円/戸)
■エネルギー購入額 ＝ 月間の買電量(円/戸)＋月間のガス購入額(円/戸)

■エネルギーコスト収支の算出方法
月間の売電額(円/戸)－{月間の買電額 (円/戸) ＋月間のガス購入額 (円/戸) }

3-4-60. 電力購入額・ガス利用額・発電による売電額の状況（まとめ）

- 2021年度は電力購入額・ガス利用額とも、11～3月が昨年に比べて高い。
- 一方、売電額は7月を除き年間を通して昨年より低い傾向にある。

電力購入額・ガス利用額・発電による売電額の推移



3-4-61. 電力購入額・ガス利用額・発電による売電額の状況（まとめ）

- 電力購入額とガス利用額は、2020年度・2021年度の差が2月に最も大きい。
  2月の差は電力購入額が約5,120円、ガス利用額は約2,758円。
- 売電額は5月と9月の両グループ間の差が最も大きく、3,000円以上の差となった。

電力購入額の推移

*単位は円

	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	平均値 冬季	平均値 通年
2020年度	(9,575)	9,639	7,766	6,693	7,723	8,728	8,360	7,339	8,166	10,550	15,931	13,047	10,623	8,152	10,942	9,547
2021年度	(7,249)	8,469	7,460	6,739	7,888	9,096	8,844	8,145	9,293	12,908	18,734	18,167	14,880	8,083	13,688	10,885

ガス利用額の推移

*単位は円

	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	平均値 冬季	平均値 通年
2020年度：	(2,751)	8,648	7,329	5,565	5,368	5,175	4,705	5,300	6,489	7,976	10,388	9,584	9,180	6,132	8,153	7,142
2021年度：	(2,004)	7,482	6,947	5,664	5,226	4,958	5,066	5,541	7,232	9,693	12,369	12,342	11,941	5,891	9,853	7,872

売電額の推移

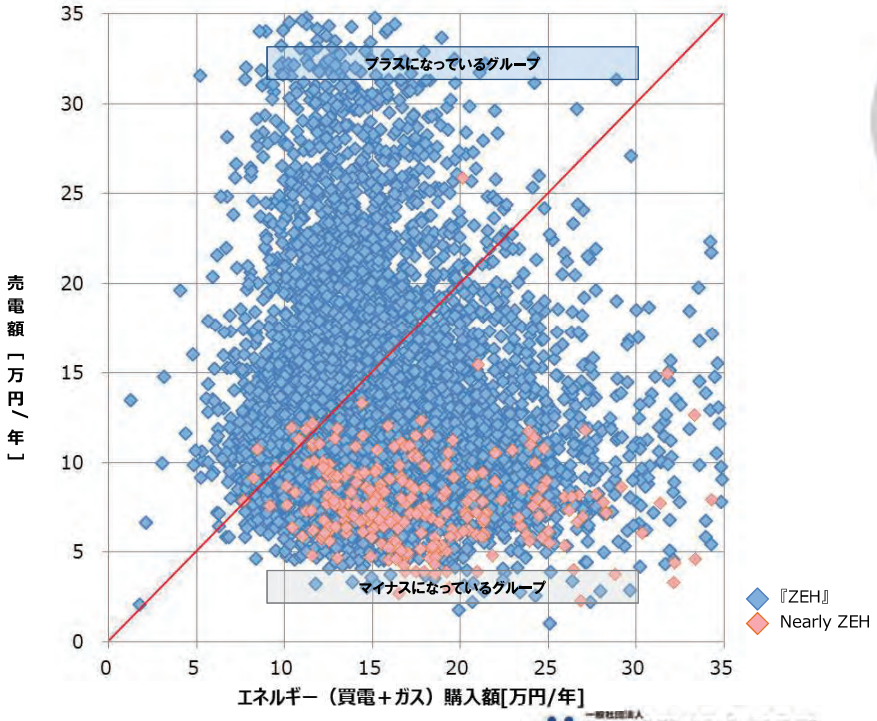
*単位は円

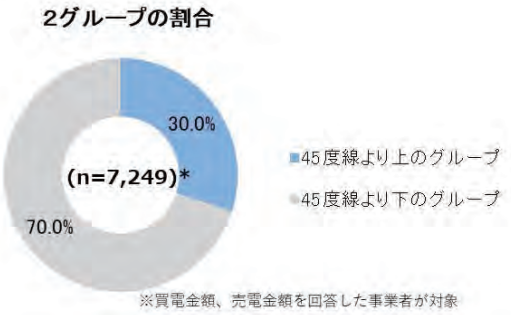
	(n)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値 夏季	平均値 冬季	平均値 通年
2020年度	(9,575)	15,446	17,291	14,847	10,603	13,552	12,486	10,861	11,260	8,594	7,948	9,554	12,186	14,038	10,067	12,052
2021年度	(7,249)	14,455	14,176	12,295	11,338	11,874	9,181	10,528	9,667	7,663	7,426	7,749	10,846	12,220	8,980	10,600

定期報告アンケート調査分析

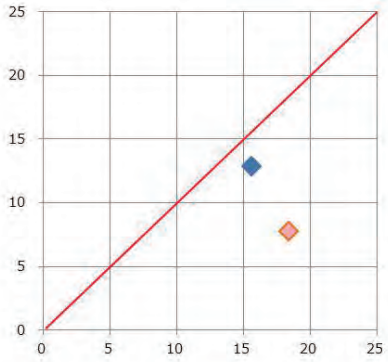
3-4-62. 電力・ガス購入額と売電額の相関

- 売電額がエネルギー購入額を上回りコスト面のエネルギー収支がプラスとなったのは、事業者のうち3割。
- 『ZEH』事業者はNearly ZEH事業者と比べて、エネルギー購入額が小さく、売電額が大きい。





［参考］各セグメントごとの平均値での相関

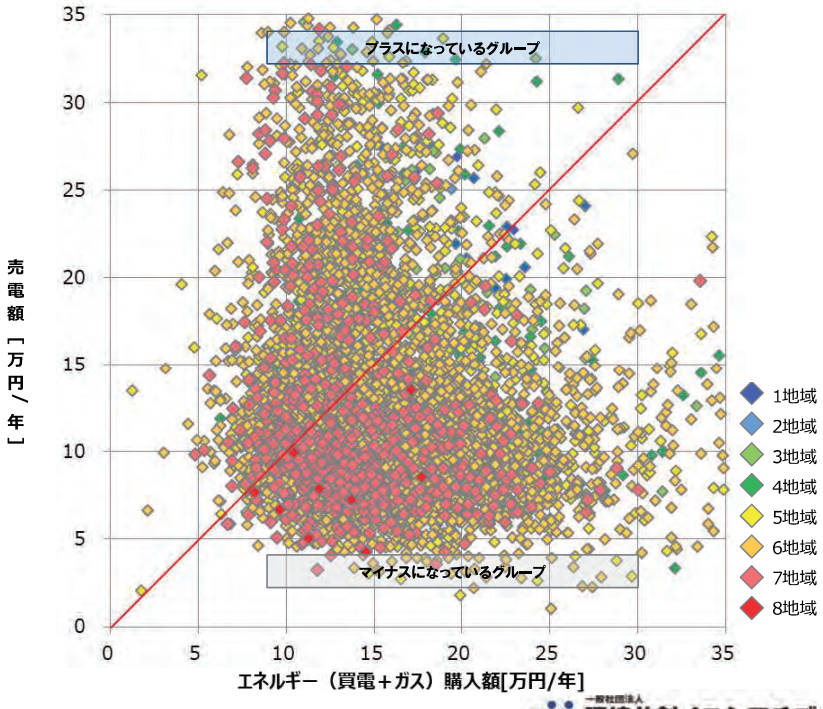


定期報告アンケート調査分析

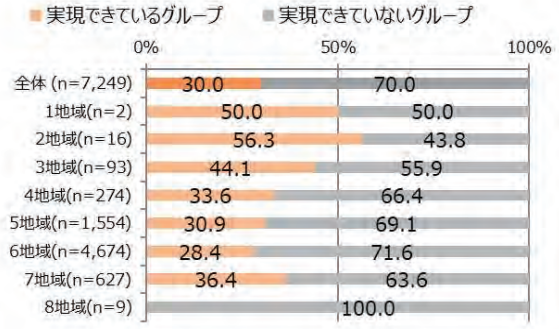
3-4-63. 地域別　電力・ガス購入額と売電額の相関

- 寒冷な地域（1地域～2地域）では、エネルギーコスト収支が黒字の事業者が5割以上。
- 比較的温暖な地域（3地域～8地域）と比べると、エネルギー購入額・売電額ともに大きい。

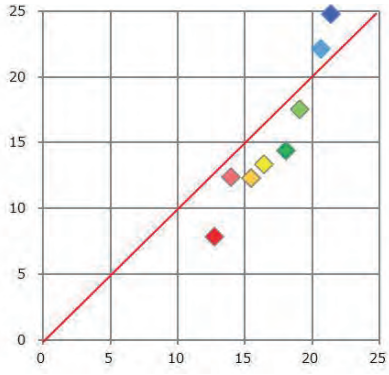
※1,2,8地域はサンプル数僅少のため参考値。



各セグメント毎のグループ比率



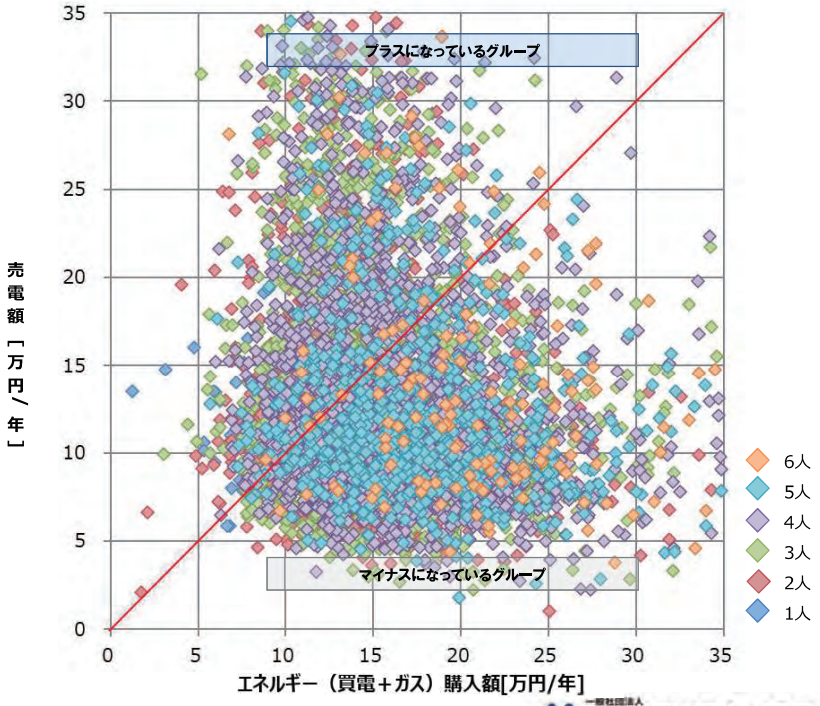
［参考］各セグメントごとの平均値での相関



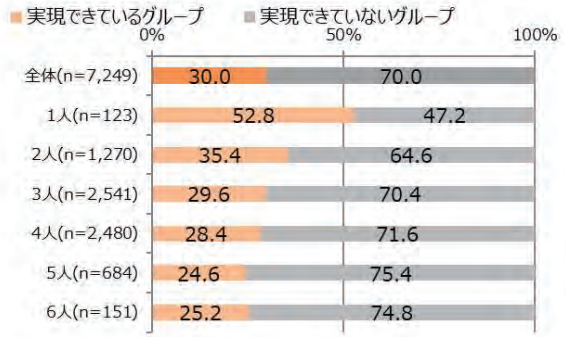
定期報告アンケート調査分析

3-4-64. 世帯人数別　電力・ガス購入額と売電額の相関

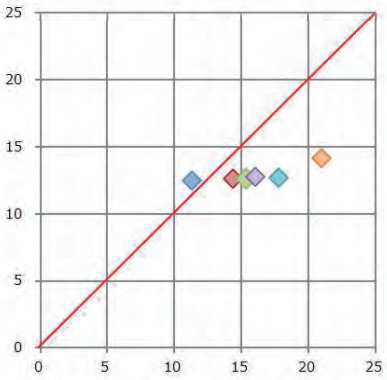
- 独身世帯ではエネルギーコストが黒字の割合が5割を超える。それ以上の世帯では赤字が過半。
- 電力・ガス平均購入額（年）が最安の独身世帯（112,668円）と4人世帯（160,081円）の差は47,412円。
  独身世帯は昨年（101,935円）に比べ10,733円増加。
  4人世帯では昨年（140,943円）に比べ19,138円増加。



各セグメント毎のグループ比率



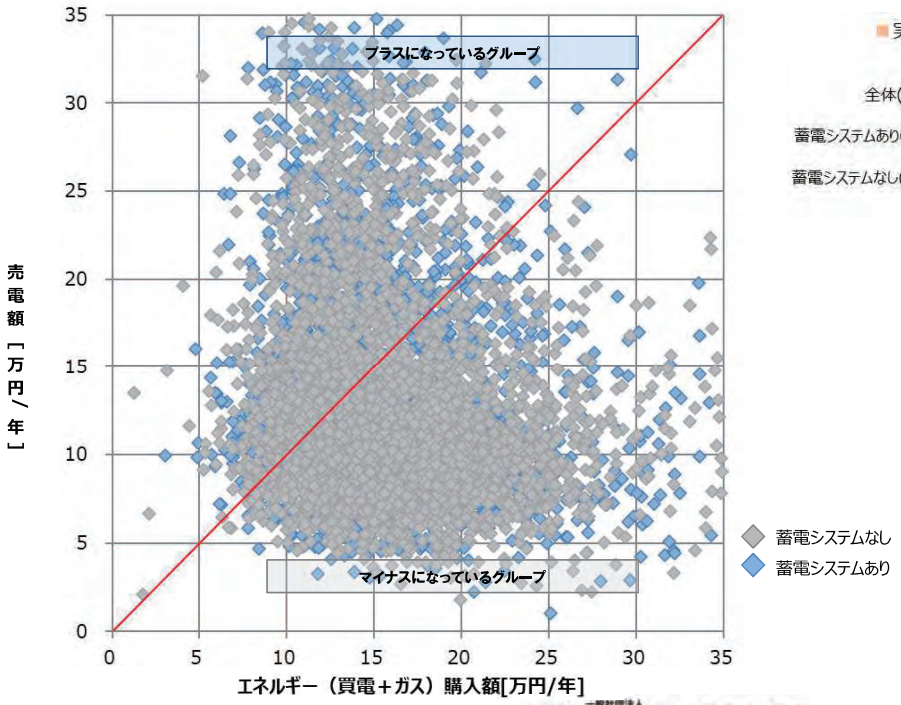
［参考］各セグメントごとの平均値での相関



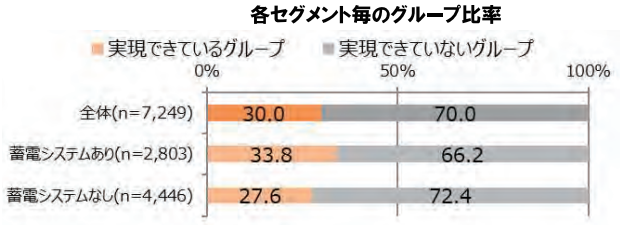
定期報告アンケート調査分析

3-4-65. 蓄電システム導入有無別　電力・ガス購入額と売電額の相関

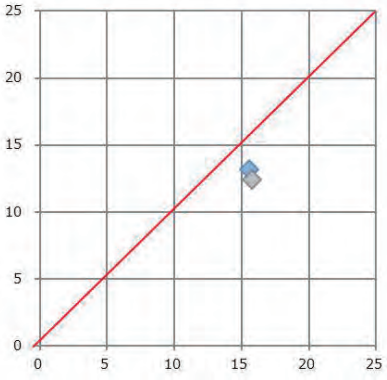
- 蓄電システム導入有無別で見ると、蓄電システム導入者は黒字化率が33.8%と非導入者に比べてやや高い。



各セグメント毎のグループ比率



［参考］各セグメントごとの平均値での相関



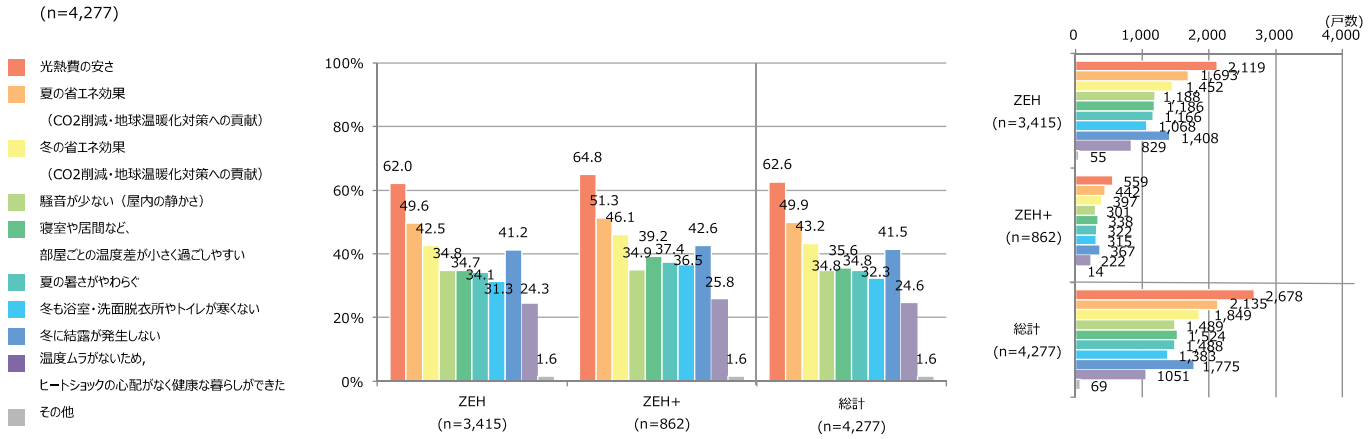
ZEHでの生活実感の分析

定期報告アンケート調査分析

3-4-66. ZEH推奨ポイント（ZEH/ZEH+別） ※1年目（H30年度・H31年度・R2年度事業者）のみに聴収

- ZEHの推奨ポイントは、「光熱費の安さ」の割合が突出して高く、事業者の6割以上が挙げている。
- 「冬も浴室・洗面脱衣所やトイレが寒くない」の回答割合は、ZEH+事業者の方がZEH事業者と比べて5ポイント以上高い。

ZEH推奨ポイント（ZEH/ZEH+別）



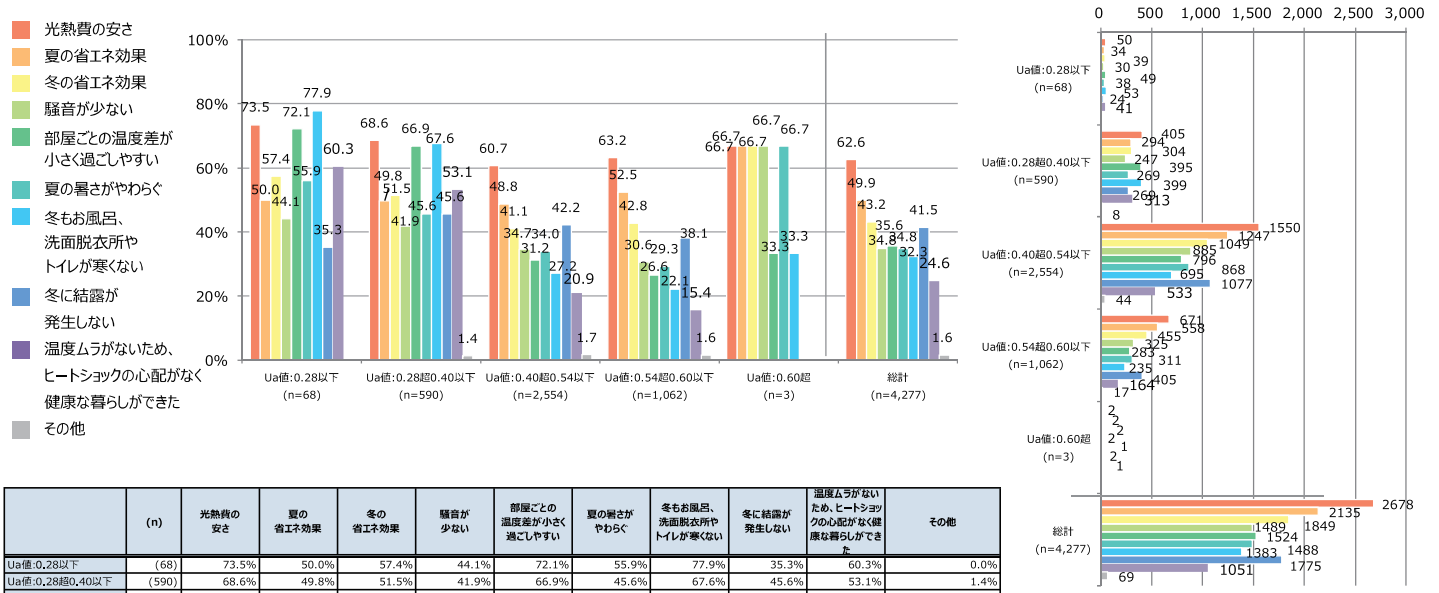
	(n)	光熱費の安さ	夏の省エネ効果（CO2削減・地球温暖化対策への貢献）	冬の省エネ効果（CO2削減・地球温暖化対策への貢献）	騒音が少ない（屋内の静かさ）	寝室や居間など、部屋ごとの温度差が小さく過ごしやすい	夏の暑さがやわらぐ	冬も浴室・洗面脱衣所やトイレが寒くない	冬に結露が発生しない	温度ムラがないため、ヒートショックの心配がなく健康な暮らしができた	その他
ZEH	(3,415)	62.0%	49.6%	42.5%	34.8%	34.7%	34.1%	31.3%	41.2%	24.3%	1.6%
ZEH+	(862)	64.8%	51.3%	46.1%	34.9%	39.2%	37.4%	36.5%	42.6%	25.8%	1.6%
総計	**(4,277)**	**62.6%**	**49.9%**	**43.2%**	**34.8%**	**35.6%**	**34.8%**	**32.3%**	**41.5%**	**24.6%**	**1.6%**

3-4-67. ZEH推奨ポイント（外皮性能別） ※1年目（H30年度・H31年度・R2年度事業者）のみに聴取

➢ 外皮性能別で見ると、Ua値が低くなるほど、「冬も浴室・洗面脱衣所やトイレが寒くない」「寝室や居間など、部屋ごとの温度差が小さく過ごしやすい」「温度ムラがないため、ヒートショックの心配がなく健康な暮らしができた」「冬の省エネ効果（CO2削減・地球温暖化対策への貢献）」といった”冬期の過ごしやすさ・省エネ効果“に関する項目の回答割合が高くなる傾向がある。 ※Ua値：0.60超はサンプル数僅少のため参考値。

ZEH推奨ポイント（外皮性能別）

(n=4,277)



	(n)	光熱費の安さ	夏の省エネ効果	冬の省エネ効果	騒音が少ない	部屋ごとの温度差が小さく過ごしやすい	夏の暑さがやわらぐ	冬もお風呂、洗面脱衣所やトイレが寒くない	冬に結露が発生しない	温度ムラがないため、ヒートショックの心配がなく健康な暮らしができた	その他
Ua値:0.28以下	(68)	73.5%	50.0%	57.4%	44.1%	72.1%	55.9%	77.9%	35.3%	60.3%	0.0%
Ua値:0.28超0.40以下	(590)	68.6%	49.8%	51.5%	41.9%	66.9%	45.6%	67.6%	45.6%	53.1%	1.4%
Ua値:0.40超0.54以下	(2,554)	60.7%	48.8%	41.1%	34.7%	31.2%	34.0%	27.2%	42.2%	20.9%	1.7%
Ua値:0.54超0.60以下	(1,062)	63.2%	52.5%	42.8%	30.6%	26.6%	29.3%	22.1%	38.1%	15.4%	1.6%
Ua値:0.60超	(3)	66.7%	66.7%	66.7%	66.7%	33.3%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%
総計	**(4,277)**	**62.6%**	**49.9%**	**43.2%**	**34.8%**	**35.6%**	**34.8%**	**32.3%**	**41.5%**	**24.6%**	**1.6%**

3-4-68. ZEHに住んでからの実感（外皮性能別） ※1年目（H30年度・H31年度・R2年度事業者）にのみ聴取

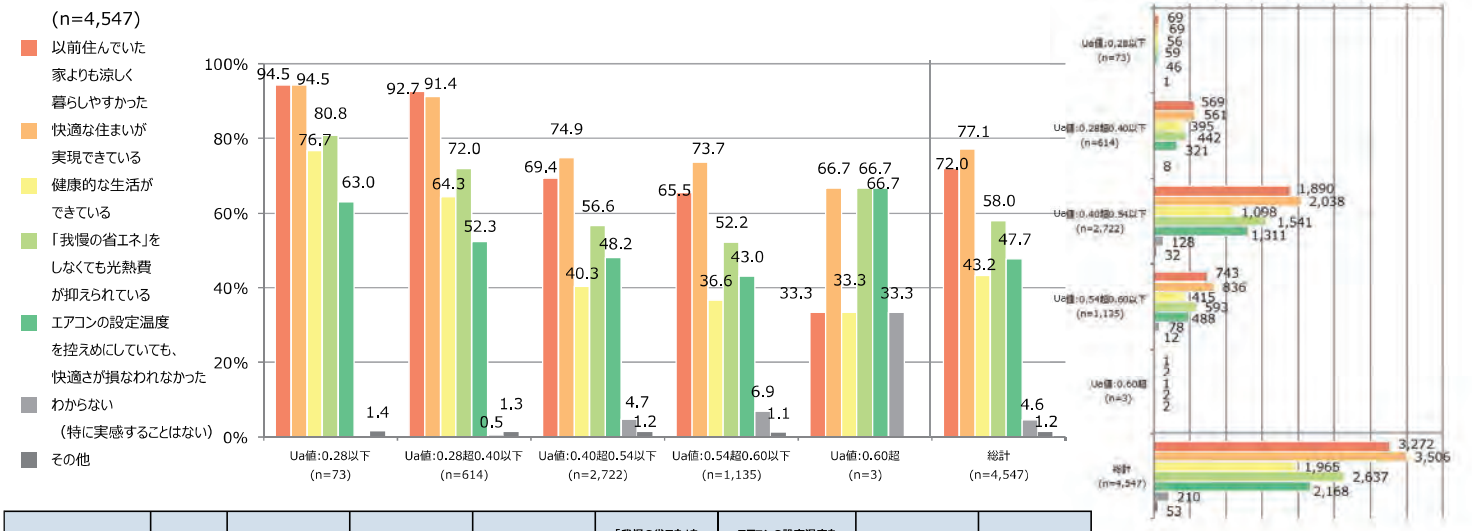
➢ 夏期は、断熱性能が高いほどZEHに住んでからのベネフィットが多く挙げられている傾向がある。

➢ 特にUa値0.4以下では「以前住んでいた家より涼しく暮らしやすい」「快適な住まいが実現」の回答割合が9割超。

※Ua値：0.60超はサンプル数僅少のため、参考値。

ZEHに住んでからの実感（夏）（外皮性能別）

(n=4,547)



	(n)	以前住んでいた家よりも涼しく暮らしやすかった	快適な住まいが実現できている	健康的な生活ができている	「我慢の省エネ」をしなくても光熱費が抑えられている	エアコンの設定温度を控えめにしていても、快適さが損なわれなかった	わからない（特に実感することはない）	その他
Ua値:0.28以下	(73)	94.5%	94.5%	76.7%	80.8%	63.0%	0.0%	1.4%
Ua値:0.28超0.40以下	(614)	92.7%	91.4%	64.3%	72.0%	52.3%	0.5%	1.3%
Ua値:0.40超0.54以下	(2,722)	69.4%	74.9%	40.3%	56.6%	48.2%	4.7%	1.2%
Ua値:0.54超0.60以下	(1,135)	65.5%	73.7%	36.6%	52.2%	43.0%	6.9%	1.1%
Ua値:0.60超	(3)	33.3%	66.7%	33.3%	66.7%	66.7%	33.3%	0.0%
総計	**(4,547)**	**72.0%**	**77.1%**	**43.2%**	**58.0%**	**47.7%**	**4.6%**	**1.2%**

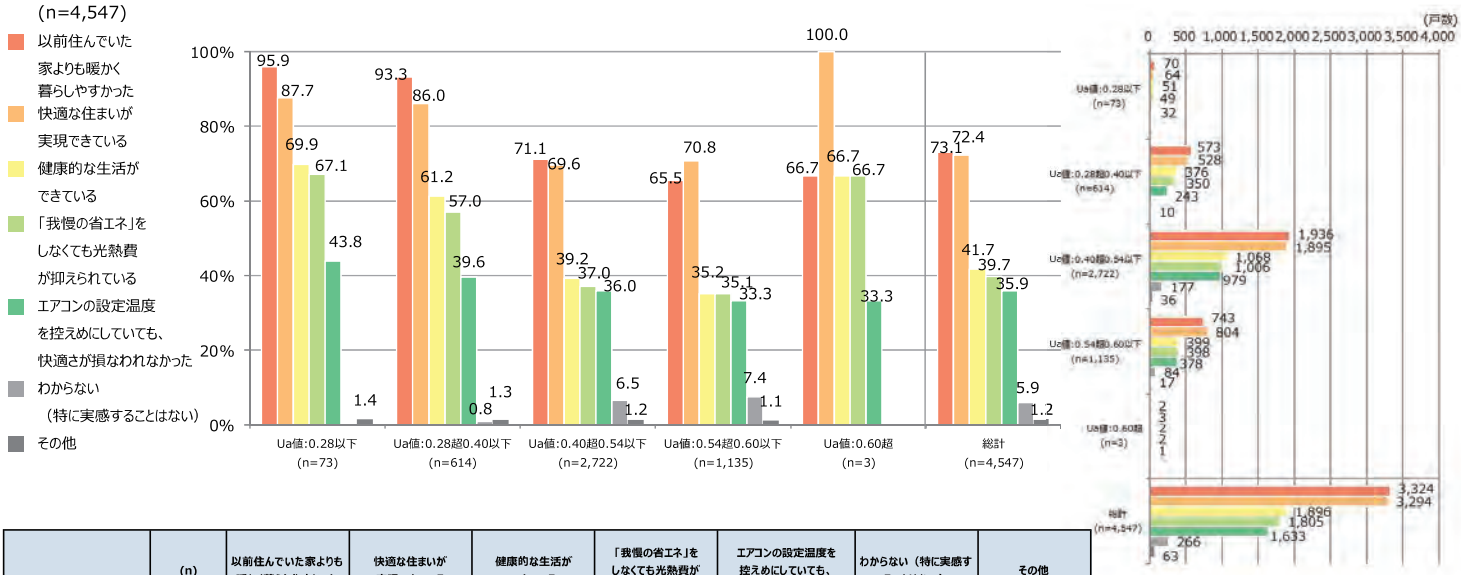
3-4-69. ZEHに住んでからの実感（外皮性能別） ※1年目（H30年度・H31年度・R2年度事業者）にのみ聴取

➢冬期も夏期同様に、外皮性能が高いほどZEHに住んでからのベネフィットが多く挙げられる傾向がある。

➢特にUa値0.4以下では「以前住んでいた家より暖かく暮らしやすい」の回答割合が9割超。

※Ua値：0.60超はサンプル数僅少のため、参考値。

ZEHに住んでからの実感（冬）（外皮性能別）



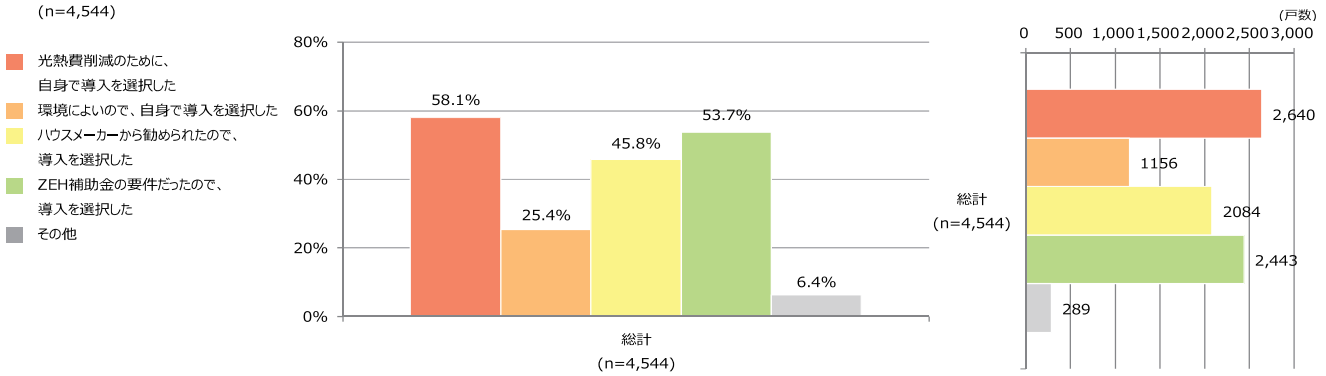
	(n)	以前住んでいた家よりも暖かく暮らしやすかった	快適な住まいが実現できている	健康的な生活ができている	「我慢の省エネ」をしなくても光熱費が抑えられている	エアコンの設定温度を控えめにしていても、快適さが損なわれなかった	わからない（特に実感することはない）	その他
Ua値:0.28以下	(73)	95.9%	87.7%	69.9%	67.1%	43.8%	0.0%	1.4%
Ua値:0.28超0.40以下	(614)	93.3%	86.0%	61.2%	57.0%	39.6%	0.8%	1.3%
Ua値:0.40超0.54以下	(2,722)	71.1%	69.6%	39.2%	37.0%	36.0%	6.5%	1.2%
Ua値:0.54超0.60以下	(1,135)	65.5%	70.8%	35.2%	35.1%	33.3%	7.4%	1.1%
Ua値:0.60超	(3)	66.7%	100.0%	66.7%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%
総計	**(4,547)**	**73.1%**	**72.4%**	**41.7%**	**39.7%**	**35.9%**	**5.9%**	**1.2%**

3-4-70. 太陽光発電の導入決定のきっかけ ※1年目（H30年度・H31年度・R2年度事業者）にのみ聴取

➢「光熱費削減のために、自身で太陽光発電導入を選択した」と回答した事業者が最も多く、58.1%。

➢ 次点は「ZEH補助金の要件だったので、導入を選択した」で53.7%が回答。

太陽光発電の導入のきっかけ

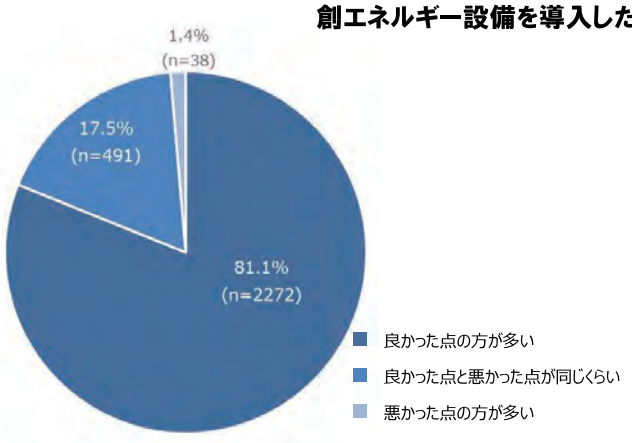


	N	光熱費削減のために、自身で導入を選択した	環境によいので、自身で導入を選択した	ハウスメーカーから勧められたので、導入を選択した	ZEH補助金の要件だったので、導入を選択した	その他
総計	(4,544)	58.1%	25.4%	45.8%	53.7%	6.4%

3-4-71. 創エネルギー設備を導入した住宅での生活の感想 ※2年目（H30年度・H31年度事業者）にのみ聴取

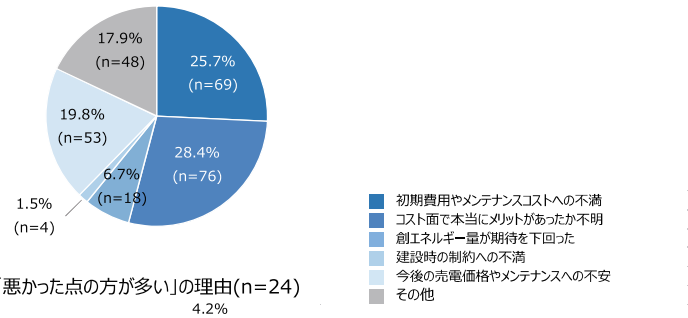
➢構成比でみると、全体の81.1%が「良かった点の方が多い」と回答。
➢「良い点と悪かった点が同じくらい」（17.5%）「悪かった点が多い」（1.4%）と回答した事業者の回答理由をみると、コスト面での不満が多い。 ※「悪かった点が多い」の理由はサンプル数僅少のため参考値。

創エネルギー設備を導入した住宅での生活の感想の構成比

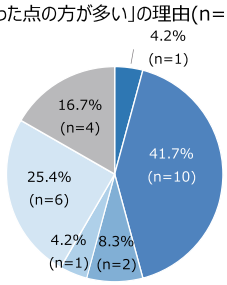


	構成比	(n)
	(%)	全体
良かった点の方が多い	81.1%	2,272
良かった点と悪かった点が同じくらい	17.5%	491
悪かった点の方が多い	1.4%	38
総計	100.0%	2,801

「良かった点と悪かった点が同じくらい」の理由(n=268)



「悪かった点の方が多い」の理由(n=24)

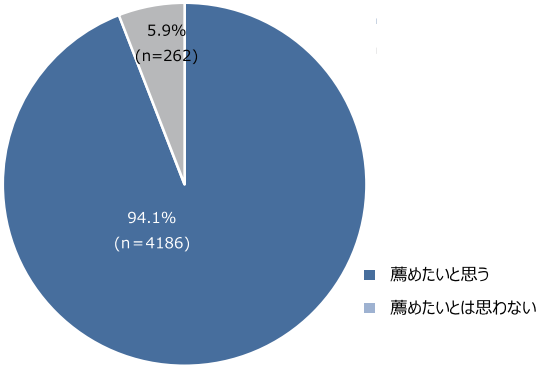


※創エネルギー設備に関する理由回答のみ抜粋して集計

3-4-72. ZEH推奨意向 ※1年目（H30年度・H31年度・R2年度事業者）のみに聴取

➢構成比でみると、94.1%の事業者がZEHを「薦めたいと思う」と回答。
昨年の93.3%からわずかに増加。

ZEH推奨意向の構成比



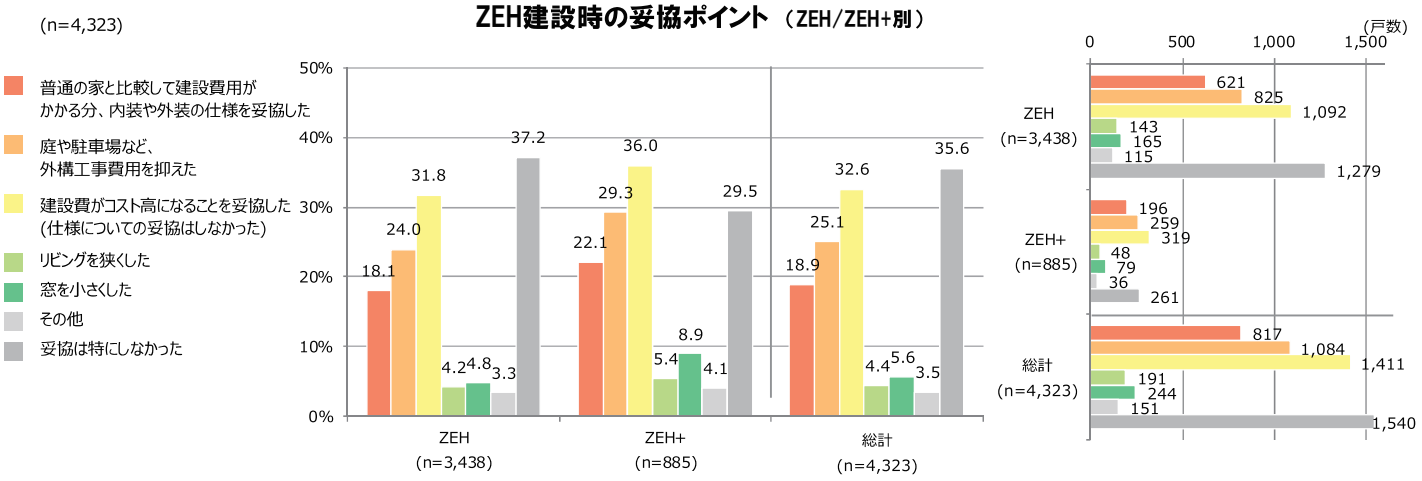
	構成比	(n)
	%	全体
薦めたいと思う	94.1%	4,186
薦めたいとは思わない	5.9%	262
総計	100.0%	4,448

3-4-73. ZEH建設時の妥協ポイント（ZEH/ZEH+別）※1年目(H30年度・H31年度・R2年度事業者)にのみ聴取

- ZEH建設時の「妥協は特にしなかった」と回答した割合が最も高く、事業者の35.6%を占める。
- 妥協ポイントとしては「建設費がコスト高になることを妥協した(仕様についての妥協はしなかった)」が32.6%。
- ZEH+事業者では「庭や駐車場など外構工事費用を抑えた」の回答割合がZEH事業者よりも5.3ポイント高い。

ZEH建設時の妥協ポイント（ZEH/ZEH+別）

(n=4,323)



	(n)	普通の家と比較して建設費用がかかる分、内装や外装の仕様を妥協した	庭や駐車場など、外構工事費用を抑えた	建設費がコスト高になることを妥協した(仕様についての妥協はしなかった)	リビングを狭くした	窓を小さくした	その他	妥協は特にしなかった
ZEH	(3,438)	18.1%	24.0%	31.8%	4.2%	4.8%	3.3%	37.2%
ZEH+	(885)	22.1%	29.3%	36.0%	5.4%	8.9%	4.1%	29.5%
総計	**(4,323)**	**18.9%**	**25.1%**	**32.6%**	**4.4%**	**5.6%**	**3.5%**	**35.6%**

3-4-74. 冷房設備の使用期間(夏)

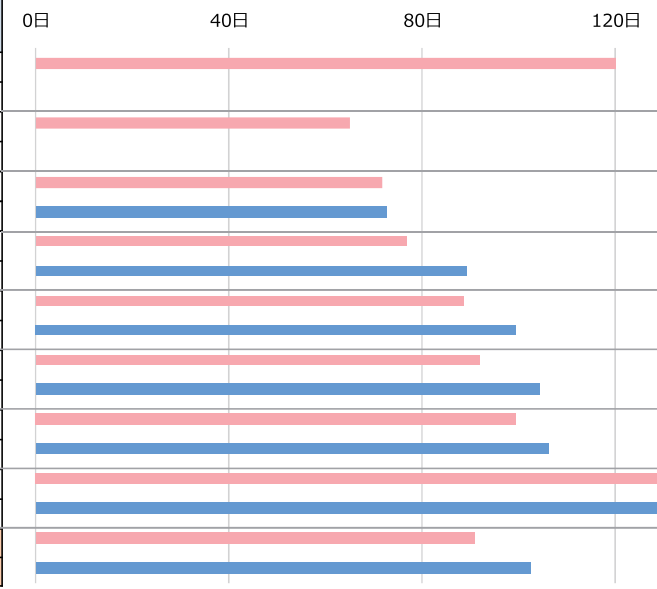
- 省エネ設計値達成グループの方が、未達成グループに比べて冷房使用期間が11.7日間短い。
- 地域別に見ても、省エネ設計値達成グループは未達成グループに比べ、冷房使用期間が短い傾向がある。
  ※1,2,8地域、及び未達成グループはサンプル数僅少のため参考値。

冷房設備の使用期間(夏)

(n =7,247)

表中の値は各グループの平均値

地域	グループ	(n)	平均使用期間
1地域	省エネ設計値達成	(1)	120.0日
	省エネ設計値未達成	(0)	-
2地域	省エネ設計値達成	(9)	64.9日
	省エネ設計値未達成	(0)	-
3地域	省エネ設計値達成	(52)	71.6日
	省エネ設計値未達成	(41)	72.6日
4地域	省エネ設計値達成	(157)	76.6日
	省エネ設計値未達成	(119)	89.0日
5地域	省エネ設計値達成	(976)	88.6日
	省エネ設計値未達成	(577)	99.3日
6地域	省エネ設計値達成	(2,629)	91.8日
	省エネ設計値未達成	(2,042)	104.2日
7地域	省エネ設計値達成	(293)	99.4日
	省エネ設計値未達成	(334)	106.1日
8地域	省エネ設計値達成	(4)	169.5日
	省エネ設計値未達成	(5)	154.2日
総計	省エネ設計値達成	**(4,121)**	90.8日
	省エネ設計値未達成	**(3,118)**	102.5日



※冷房を使用していないと回答した事業者を除く

3-4-75. 暖房設備の使用期間（冬）

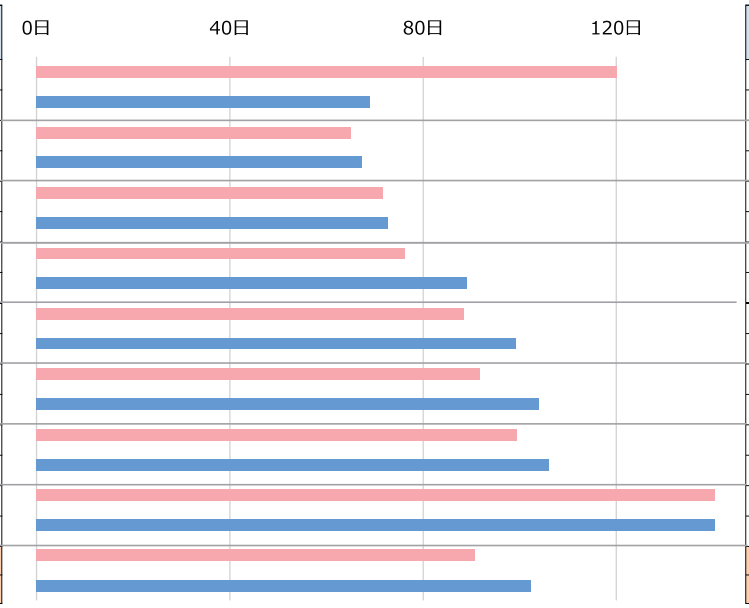
- 省エネ設計値達成グループの方が、未達成グループに比べて暖房使用期間が7.4日間短い。
- 地域別に見ても、省エネ設計値達成グループは未達成グループに比べ、暖房使用期間が短い傾向がある。
  ※1,2,8地域、及び未達成グループはサンプル数僅少のため参考値。

暖房設備の使用期間（冬）

（n＝7,247）

表中の値は各グループの平均値

地域	グループ	(n)	平均使用期間
1地域	省エネ設計値達成	(1)	120.0日
	省エネ設計値未達成	(1)	69.0日
2地域	省エネ設計値達成	(9)	64.9日
	省エネ設計値未達成	(7)	67.3日
3地域	省エネ設計値達成	(52)	71.6日
	省エネ設計値未達成	(41)	72.6日
4地域	省エネ設計値達成	(157)	76.1日
	省エネ設計値未達成	(119)	89.0日
5地域	省エネ設計値達成	(976)	88.4日
	省エネ設計値未達成	(577)	99.2日
6地域	省エネ設計値達成	(2,629)	91.6日
	省エネ設計値未達成	(2,042)	104.0日
7地域	省エネ設計値達成	(293)	99.4日
	省エネ設計値未達成	(334)	106.1日
8地域	省エネ設計値達成	(4)	169.5日
	省エネ設計値未達成	(5)	154.2日
総計	省エネ設計値達成	**(4,121)**	90.6日
	省エネ設計値未達成	**(3,126)**	102.3日

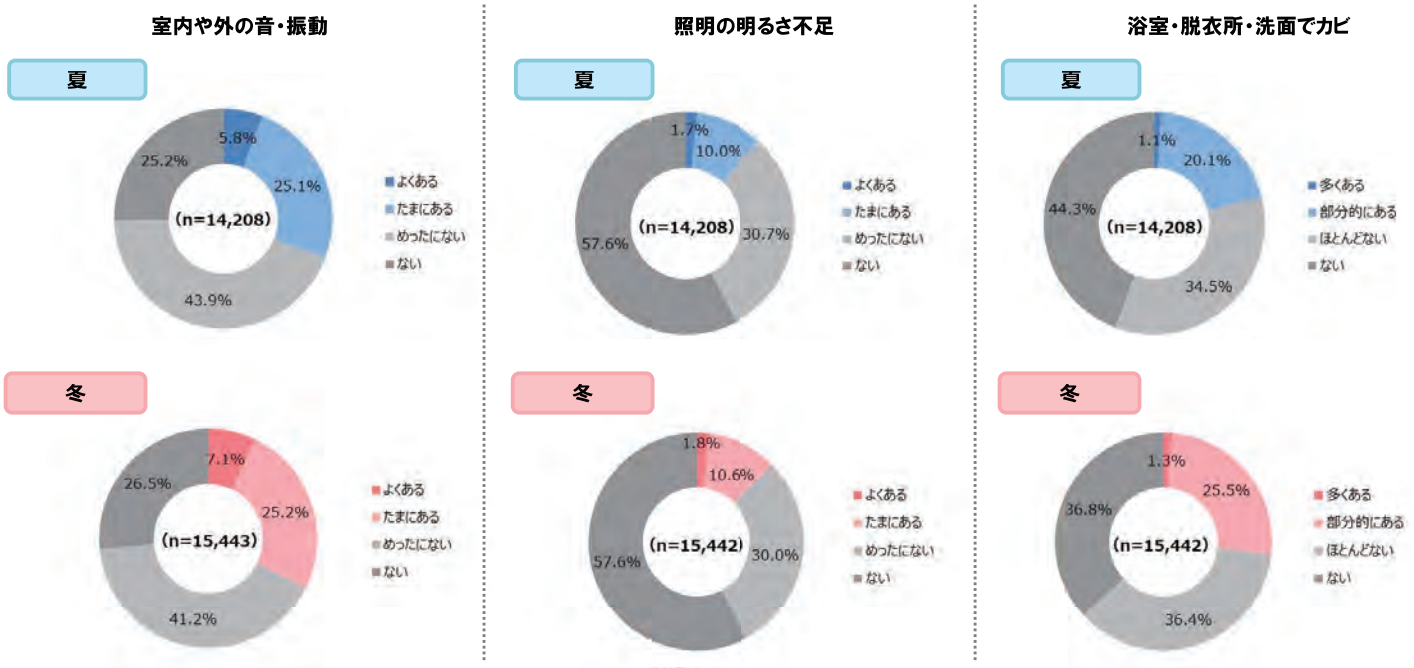


※暖房を使用していないと回答した事業者を除く

3-4-76. 住まい全般の状況

- 「室内や外の音・振動」「照明の明るさ不足」の状況について、夏期と冬期の間で大きな差は見られない。
- 夏期では、浴室・脱衣所・洗面でのカビ発生はないと44.3％が回答し、冬期より高い。

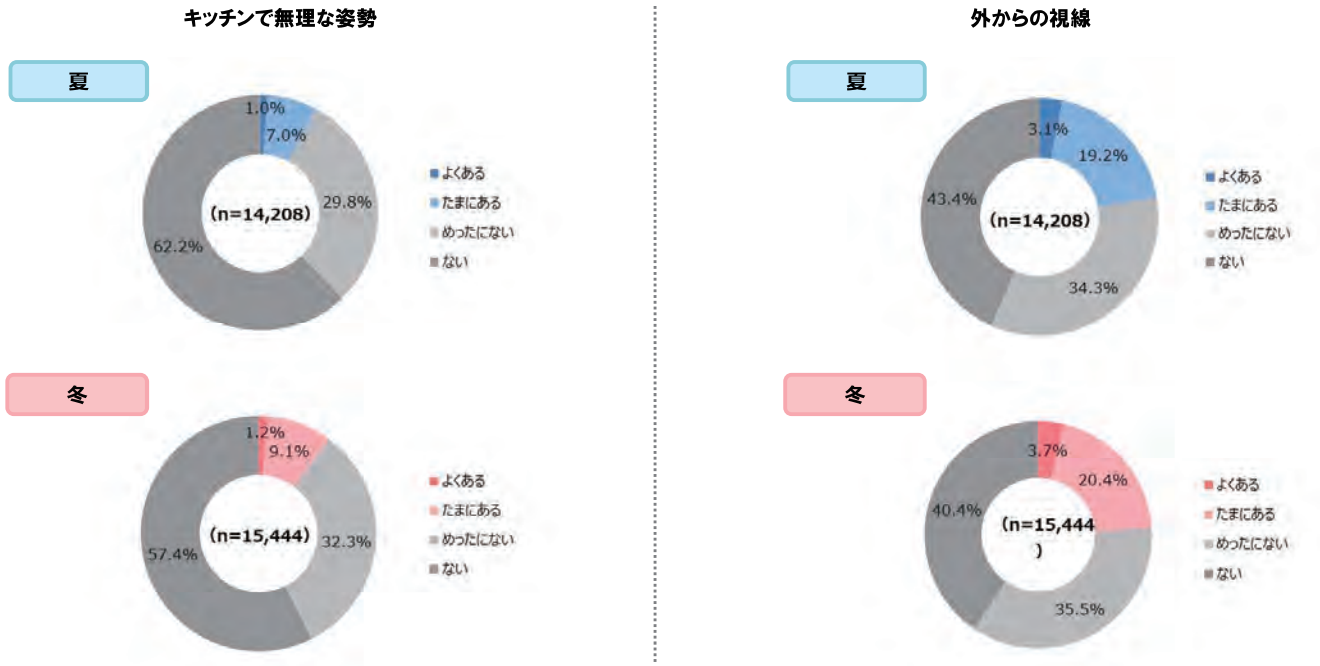
住まい全般の状況



3-4-77. 住まい全般の状況

- キッチンでの無理な姿勢が「よくある」「たまにある」と回答したのは、夏期・冬期ともに10％程度に留まる。
- 夏期・冬期に共通して、外からの視線が気になることが「よくある」「たまにある」と2割強の事業者が回答。

住まい全般の状況



THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

実績調査のまとめ

定期報告アンケート調査分析

3-4-78. 全体の概況

➢ **住戸あたりの年間エネルギー消費量は前年に引き続き増加（前年比109%）**

調査対象期間（2021年4月～2022年3月）も引き続き、コロナ影響により在宅時間長期化が継続したことから
一住戸あたりの年間エネルギー消費量(その他エネ含む)は前年比109%にあたる689.1MJ/㎡を記録。（過去調査最高値）
例年と比べると、6～7月と9～2月のエネルギー消費量が特に増加する傾向が見られた。**（3-4-25 参照）**

➢ **自家消費率は前年の24.8%からさらに増加し、25.6%**

創エネルギー量は増加し前年比103%となるも、上述のエネルギー消費量の増加により自己消費率は前年に比べて
0.8ポイント増。世帯の平均在宅時間が長いほど、また在宅勤務頻度が高いほど、自己消費率が高くなる傾向がある。
（3-4-39 参照）

➢ **一戸あたりの年間エネルギーコスト収支は-29,555円**

一戸あたりの年間エネルギーコスト収支昨年（2020年: ＋5,453円/年・戸）に比べ大幅にマイナスに転じた。
特に冬期のマイナスが大きかった。結果として黒字化している事業者は全体の30%と昨年から約20ポイント減。
昨年に比べ創エネルギー量は増えたものの、年間売電額は減少し年間エネルギー購入額が増えていることが背景にある。
コスト収支の悪化は売電単価も影響していると考えられる。**（3-4-59 参照）**

第4部

集合住宅に係るZEH補助事業について

4-1. 本章について
4-2. ZEH-M補助事業の概要
4-3. ZEHデベロッパー登録状況
4-4. 低層ZEH-M促進事業の交付決定事業の傾向分析
4-5. 中高層ZEH-M支援事業、超高層ZEH-M実証事業の交付決定事業の傾向分析
4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析
4-7. ZEHデベロッパーによる超高層ZEH-M事例紹介

4-1. 本章について

4-1. 本章について

調査目的

SIIでは、集合住宅のZEH化を促進するため、経済産業省と環境省の連携事業として執行中である双方の「ZEH-M補助事業」について交付決定した事業の技術情報を集約し、以下の調査分析を実施。

- 「ZEHデベロッパー」の登録状況をとりまとめた。(4-3)
- ZEH-M補助事業の事業特性や傾向について分析を実施。集合住宅のZEH化を目指すにあたり、どのような取り組みが有効であるか分析を行った。(4-4)(4-5)

調査概要

▼調査対象事業

【経済産業省】超高層ZEH-M実証事業

対象年度　令和4年度
対象建築物　住宅用途部分が21層以上ある集合住宅
対象件数　4件(交付決定事業)

【環境省】中高層ZEH-M支援事業

対象年度　令和4年度
対象建築物　住宅用途部分が4層以上20層以下である集合住宅
対象件数　21件(交付決定事業)

【環境省】低層ZEH-M促進事業

対象年度　令和4年度
対象建築物　住宅用途部分が1層以上3層以下である集合住宅
対象件数　342件(交付決定事業)

▼本章のコンテンツ

【経済産業省】超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業
【環境省】中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業
【環境省】低層ZEH-M(ゼッチ・マンション)促進事業
を包括して調査・分析

4-2. ZEH-M補助事業の概要
4-3. ZEHデベロッパー登録状況
4-4. 低層ZEH-M促進事業の交付決定事業の傾向分析
4-5. 中高層ZEH-M支援事業、超高層ZEH-M実証事業の交付決定事業の傾向分析
4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析
4-7. ZEHデベロッパーによる超高層ZEH-M事例紹介

4-2. ZEH-M補助事業の概要

4-2-1. はじめに

事業の背景

2020年10月26日に「2050年のカーボンニュートラルの実現及び2030年度温室効果ガス46%削減実現を目指し、50%の高みに向けた挑戦を続けること」を宣言しました。
これを受けて2021年8月の脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会における「とりまとめ」においては、「2030年以降に新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネ性能の確保を目指すとともに、新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入されていることを目指す」とされ、建築物省エネ法における誘導基準の引上げや、省エネ基準の適合義務化・引上げ等の具体的な対策が示されました。
上記方針は、2021年10月に公表された「第6次エネルギー基本計画」および「地球温暖化対策計画」においても反映されており、省エネに資する取り組みが進められています。
また、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けた政府の方針や取組を確認するとともに、これまでの取組や現状等を整理し、今後進むべき方向性をとりまとめた「更なるZEB・ZEH-Mの普及促進に向けたZEB・ZEH-M委員会の今後について」を2022年3月に経済産業省資源エネルギー庁が公表しました。

事業の目的

本事業は、ZEH-Mの普及促進をより加速させ、2050年カーボンニュートラル実現を目指すことを目的とした低層・中高層・超高層集合住宅の公募を行います。また、集合住宅のZEH化を促進するための設計ガイドラインを策定するために必要な事業を公募し、設計仕様やエネルギー性能に関する情報を提供する事業者に対し、集合住宅のZEH化にかかる費用の一部を補助すると共に、ZEHデベロッパー登録制度を導入することでロードマップに基づくZEHの普及実現を目指すものです。

4-2-2. ZEH-M(ゼッチ・マンション)の定義

集合住宅におけるZEHの定義(住棟単位)

● 『ZEH-M』の定義
以下の①～③の全てに適合した集合住宅(住棟)
① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC}値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、U_A値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)に適合
② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
③ 再生可能エネルギー等を加えて、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から100%以上の一次エネルギー消費量削減

● Nearly ZEH-Mの定義
以下の①～③の全てに適合した集合住宅(住棟)
① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC}値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、U_A値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)に適合
② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
③ 再生可能エネルギー等を加えて、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の一次エネルギー消費量削減

● ZEH-M Readyの定義
以下の①～③の全てに適合した集合住宅(住棟)
① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC}値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、U_A値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)に適合
② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
③ 再生可能エネルギー等を加えて、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から50%以上75%未満の一次エネルギー消費量削減

● ZEH-M Orientedの定義
以下の①、②に適合した集合住宅(住棟)
① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC}値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、U_A値 1、2地域:0.4[W/㎡K]以下、3地域:0.5[W/㎡K]以下、4～7地域:0.6[W/㎡K]以下)に適合
② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減

4-2-3. ZEH-M(ゼッチ・マンション)の定義

集合住宅におけるZEHの目指すべき水準

住棟単位		評価基準[注1)]				特記事項
		ゼッチ・マンション『ZEH-M』	ゼッチ・マンション Nearly ZEH-M	ゼッチ・マンション ZEH-M Ready	ゼッチ・マンション ZEH-M Oriented	
①住棟または住宅用途部分(複合建築物の場合)[注2、3、4]	U_A値が全住戸でZEH基準	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減 ・再エネ等含め100%減	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減 ・再エネ等含め75%減	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減 ・再エネ等含め50%減	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減	(住棟の評価方法) ・U_A値:全ての住戸 ・省エネ率(BEI) 共用部含む住棟全体
	目指すべき水準[注5)]	・1～3階建において目指すべき水準		・4～5階建において目指すべき水準	・6階建以上において目指すべき水準	(特記事項なし)

住戸単位	評価基準[注1)]				特記事項
	『ZEH』	Nearly ZEH	ZEH Ready	ZEH Oriented	
②住戸[注2、3、4]	・強化外皮基準[注2)] ・省エネのみ20%減 ・再エネ等含め100%減	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減 ・再エネ等含め75%減	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減 ・再エネ等含め50%減	・強化外皮基準 ・省エネのみ20%減	(特記事項なし)

注1) ①住棟または住宅用途部分と②住戸のZEH評価は、独立して行うものとする。

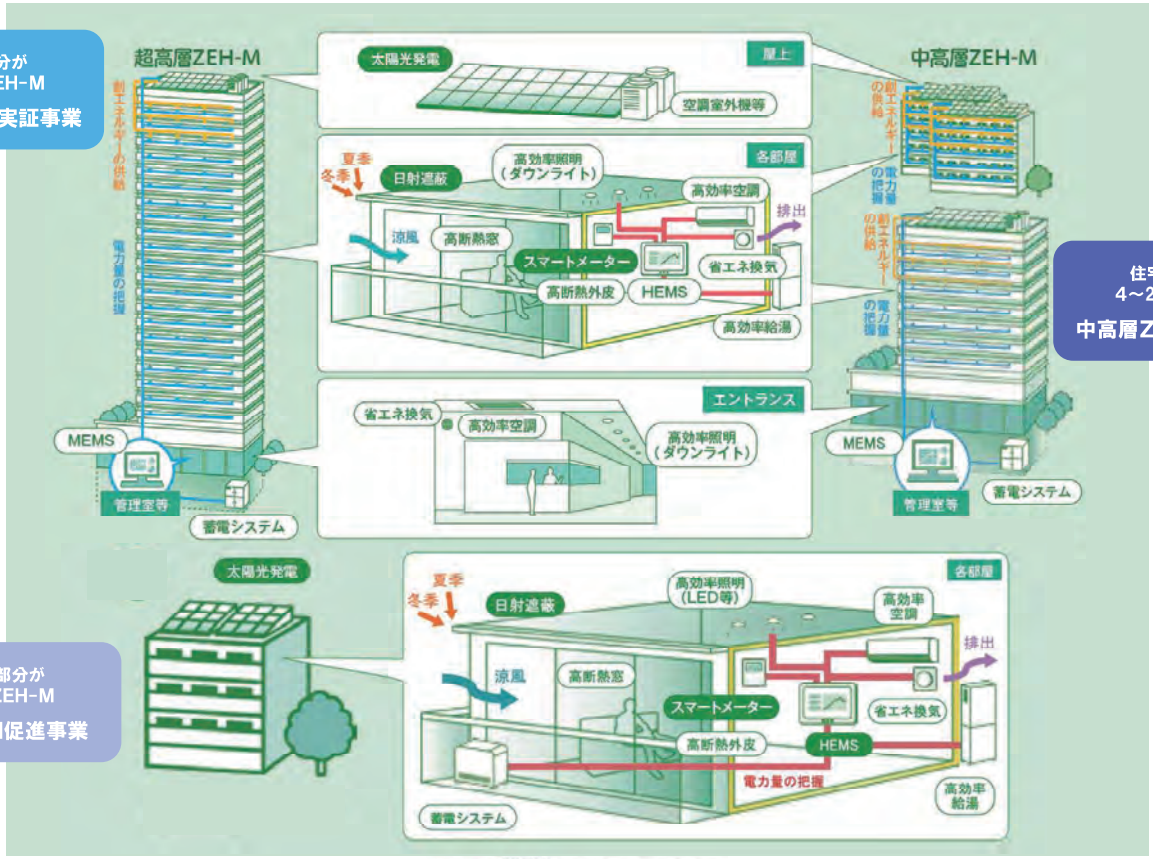
注2) 強化外皮基準は、1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC}値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、U_A値1・2地域:0.4W/㎡K以下、3地域:0.5W/㎡K以下、4～7地域:0.6W/㎡K以下とする。

注3) 一次エネルギー消費量の計算は、住戸部分は住宅計算法(暖冷房、換気、給湯、照明(その他の一次エネルギー消費量は除く))、共用部は非住宅計算法(暖冷房、換気、給湯、照明、昇降機(その他の一次エネルギー消費量は除く))とする。

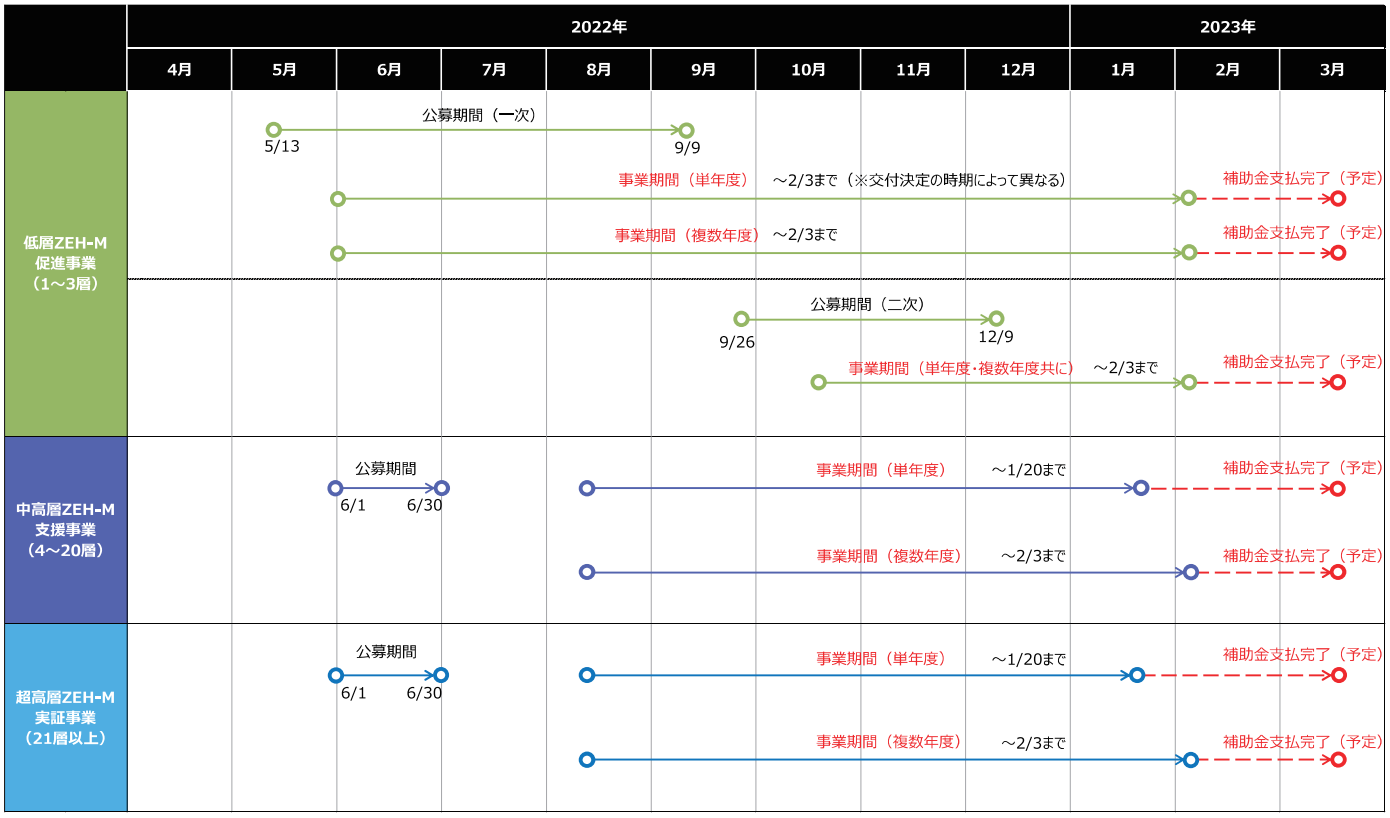
注4) 再生可能エネルギー等によるエネルギー供給量の対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める。(但し、余剰売電分に限る。)

注5) ①住棟または住宅用途部分(複合建築物の場合)では、建物高さに応じて、目指すべきZEH-Mの水準を設定している。
3階建以下については、同様の高さでの戸建住宅が実態上存在すること等を踏まえ、『ZEH-M』またはNearly ZEH-Mを目指すものとしている。
また、4階建以上の集合住宅の中でも、特に高さ20mを超える集合住宅(6階建等)には、建築基準法第56条(隣地斜線制限)や避雷設備設置基準等の対応が求められ、屋上面での再生可能エネルギーの導入に影響する可能性があることから、4階以上5階建以下については、ZEH-M Ready、6階建以上についてはZEH-M Orientedを目指すものとしている。

4-2-4. ZEH-M補助事業の補助対象建築物の概要



4-2-5. 事業スケジュール



4-3. ZEHデベロッパー登録状況

ZEHデベロッパー

4-3-1. ZEHデベロッパーの概要

ZEHデベロッパーとは

「集合住宅におけるZEHロードマップ」の意義に基づき、「ZEH-M普及に向けた取組計画」「その進捗状況」「ZEH-M導入計画」「ZEH-M導入実績」を一般に公表し、ZEH-Mの案件形成の中心的な役割を担う建築主（マンションデベロッパー、所有者等）や建築請負会社（ゼネコン、ハウスメーカー等建設会社）をSIIは「ZEHデベロッパー」と定め、公募を実施しています。
SIIは、登録されたZEHデベロッパーをホームページで公表しています。
また、政府は、登録されたZEHデベロッパーの情報を元にZEH普及に向けた更なる施策を検討する予定です。

ZEHデベロッパー登録単位と種別

（1）登録単位

ZEHデベロッパーの登録は、原則として1法人につき1登録とします。
但し、複数のグループ会社（支社、子会社等）をまとめて登録することを可とします。

（2）ZEHデベロッパー種別

ZEHデベロッパーの種別は、「マンションデベロッパー」（D登録）と、「建築請負会社」（C登録）の2つがあり、
該当する種別をまとめて登録することも可能です。

① マンションデベロッパー（D登録）
　自社のZEH-M普及計画を有するマンションデベロッパー。

② 建築請負会社（C登録）
　ZEH-Mの案件形成の中心的な役割を担い、ZEH-Mの実現に係る建築請負業務を受注する立場のもの
（ゼネコン、ハウスメーカー等建設会社）で、以下に示す役割を担う体制を有するもの。

　1）ZEH-M相談窓口
　　建築主等からのZEH-Mに関する問合わせに対応できる「ZEH-M相談窓口」※を設けて、ZEH-Mの実現に係る具体例の紹介や概要案内等、広報活動を実施する。
　　※ZEH-M相談窓口とは、専用窓口を設置することを指すものではない。
　2）ZEH-M開発支援
　　建築主等の依頼に基づき、設計（建築設計、設備設計等）、設計施工等ZEH-Mの建築請負業務を受注する。

4-3-2. ZEHデベロッパーの登録要件

ZEHデベロッパーの登録要件

ZEHデベロッパーに登録されるためには、以下の要件を満たす必要があります。

①中長期のZEH-M普及に向けた取組計画を有していること。
※2030年までの中長期的なZEH-M取組計画。

②自社のZEH-Mの取組計画及びその進捗状況、導入実績を自社ホームページ等で公表するとともに会社概要等、一般消費者の求めに応じて表示できる書類等で明記していること。※1※2

③自社のZEH-Mに係る取組計画の実施状況を報告することに合意すること。

④ZEH-Mに係る導入実績又は具体的な導入計画を有していること。
※ZEH-M導入実績（1件以上）又は具体的なZEH-M導入計画（1件以上）。

⑤ZEH-M相談窓口を有し、建築主等からのZEH-Mに関する問合わせに対応できること。
※D登録の場合は不要。

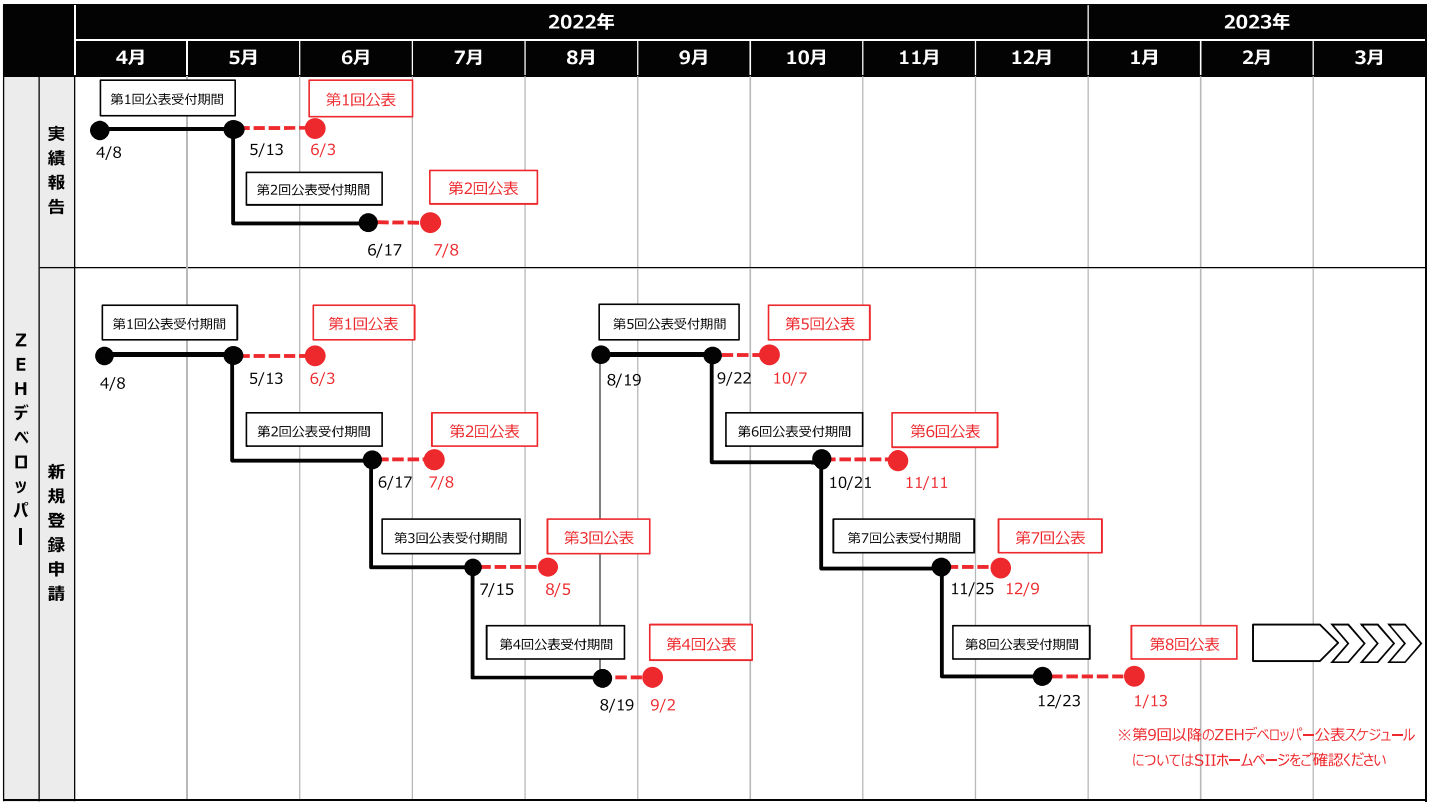
⑥日本国内において登記された法人であること。

⑦「暴力団排除に関する誓約事項」に記載されている事項に該当しないこと。

⑧経済産業者の所管補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止措置を受けていないこと。

※1 ホームページで公表する場合は、トップページに掲載する等、閲覧者が容易にアクセスできるよう工夫すること。
※2 導入実績については、住棟単位でのZEH-M導入実績（必須）、住戸単位でのZEH導入実績（任意）を公表すること。

4-3-3. ZEHデベロッパー登録の公募・公表スケジュール

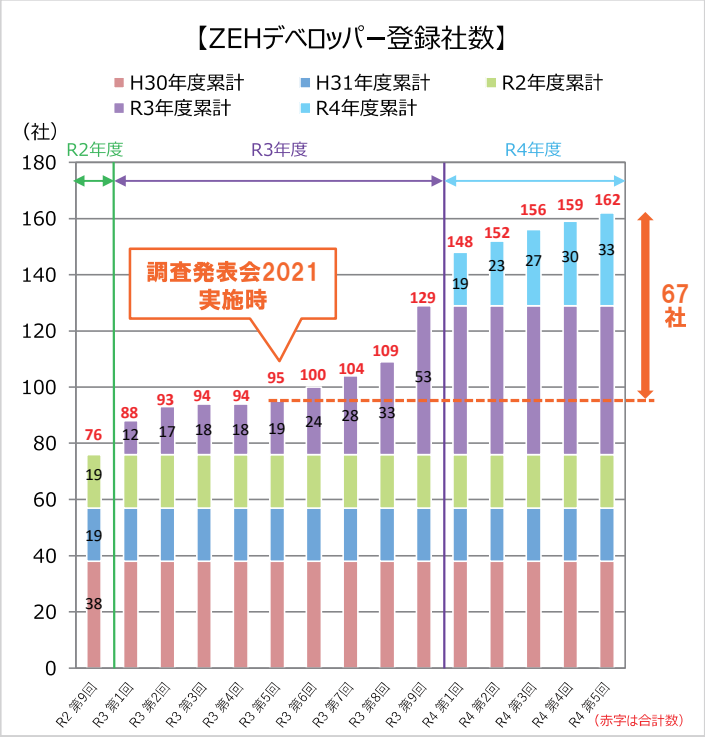


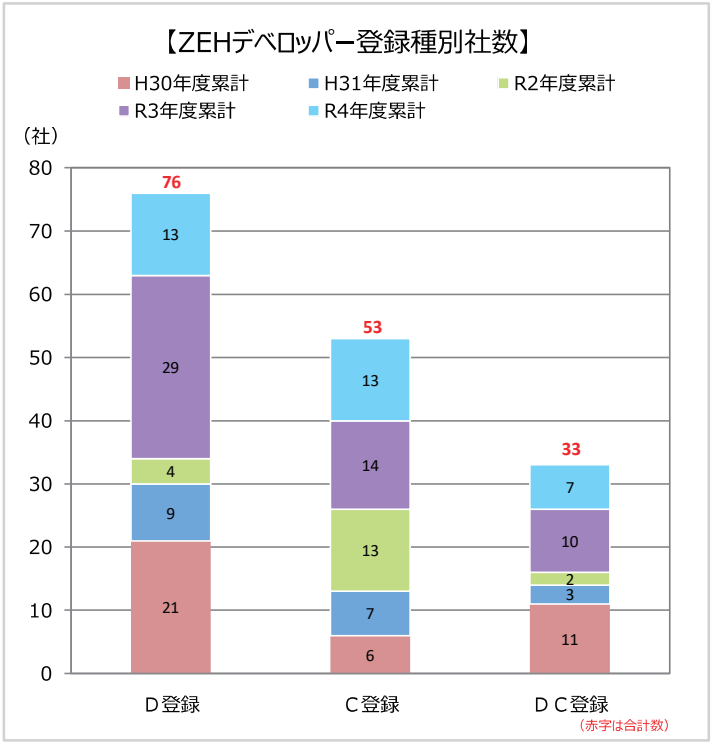
ZEHデベロッパー

4-3-4. ZEHデベロッパー登録状況

[N=162]

➢ 第5回公表（10/7）時点で162社が登録。
➢ 登録種別では、D登録（マンションデベロッパー登録）が76社。C登録（建設会社）は53社。DとCを合わせた登録は33社。





ZEHデベロッパー

4-3-5. 登録ZEHデベロッパー情報の公表

➢ SIIホームページにて登録した「ZEHデベロッパー情報」を月次カウントし、都度公表。（https://sii.or.jp/zeh/developer/search）

1 設定された検索条件によるZEHデベロッパーを表示できます。

- 法人名
- 本社所在地
- 実績報告有無
- ZEHデベロッパーの種別
- 対応可能な都道府県 ※C登録に限る
- 対応可能な建物規模 ※C登録に限る
- ZEH-Mシリーズの建築・計画実績



2 ZEHデベロッパー一覧に表示されている項目に加え、各ZEHデベロッパーの
- 相談窓口情報 ※C登録に限る
- 対応可能な都道府県 ※C登録に限る
- 対応可能な建物規模 ※C登録に限る
- ZEH-Mシリーズの導入実績数
- ZEH-Mシリーズの導入計画数

情報をダウンロードすることができます。

3 ▲▼ を押下することで、項目の昇順・降順による並び替えが可能です。

4 ZEHデベロッパー一覧に表示されている「登録証」ボタンを選択すると、ZEH-M普及計画やZEH-M導入実績、ZEH-M導入計画が記載されたZEHデベロッパー登録票をダウンロードできます。

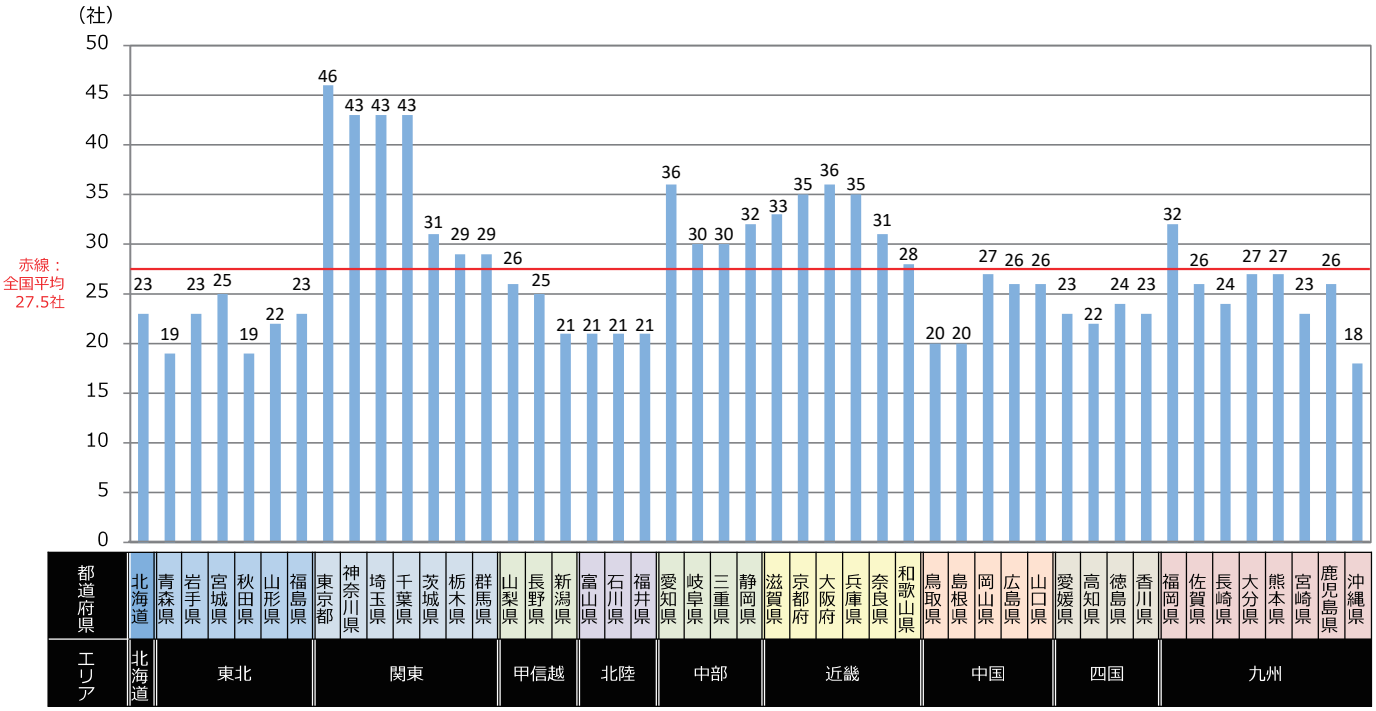
登録票のダウンロード



4-3-6. 都道府県別 ZEHデベロッパー（C登録）における対応可能エリア（重複登録有）

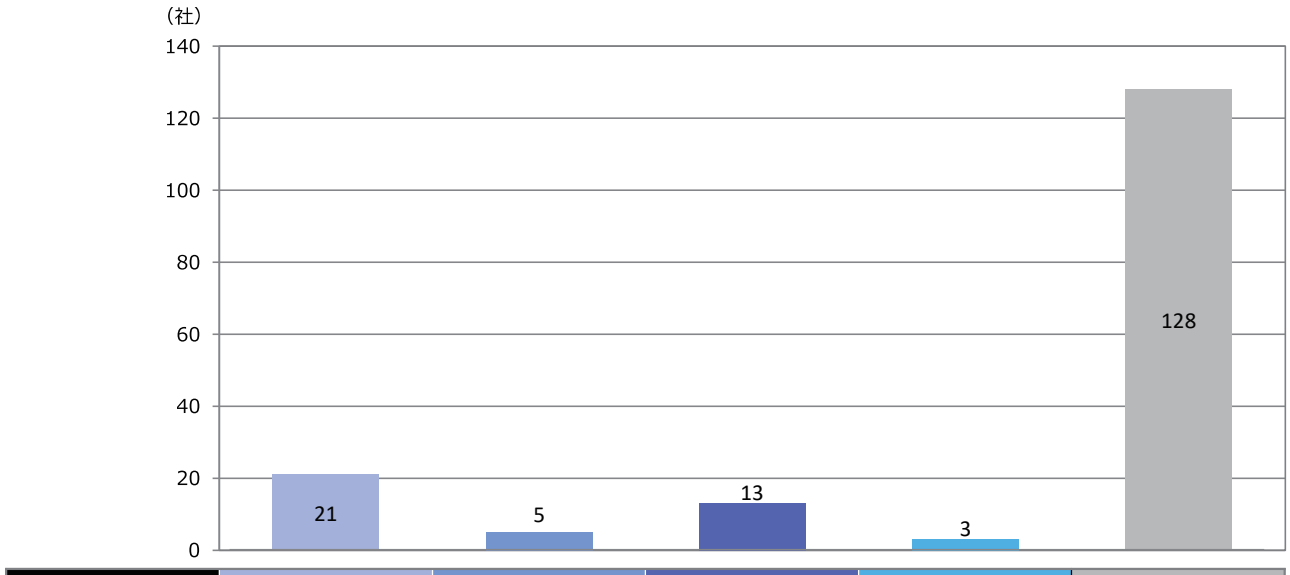
[N=1,293]

➢ ZEHデベロッパー（C登録）による対応可能エリアは全国的に分布している。



4-3-7. R4年度 ZEH-M補助事業に関与したZEHデベロッパー数

➢ R4年度のZEH-M補助事業に関与したZEHデベロッパーの数は、低層21社、中層5社、高層13社、超高層3社だった。



関与した補助事業	低層ZEH-M	中層ZEH-M	高層ZEH-M	超高層ZEH-M	無し
ZEHデベロッパーのユニーク社数	34社				128社

※交付決定件数を基に集計。
※関与した補助事業は重複を含む。

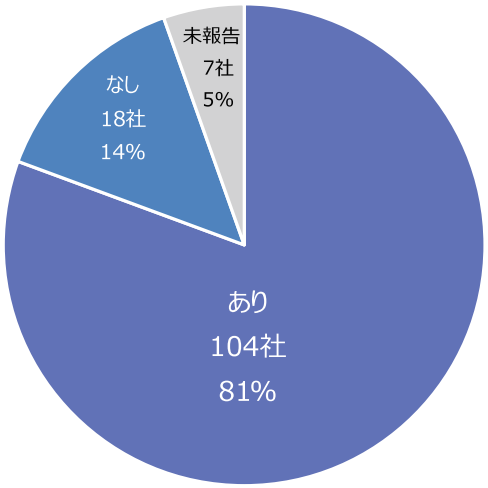
ZEHデベロッパー

4-3-8. R3年度 ZEHデベロッパー実績報告におけるZEH-M導入実績※（社数）

[N=129]

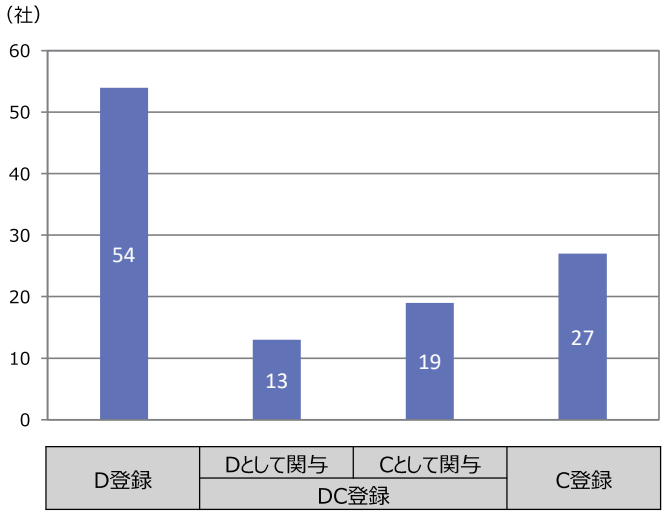
- R3年度実績報告対象のZEHデベロッパー129社中、122社から実績報告があった。
- 実績報告を行った122社中104社がZEH-Mの導入実績があり、登録種別ごとの社数内訳は以下の通り。

【ZEH-M導入実績比率】



※建設中の建物を含む

【登録種別 ZEH-M導入実績社数】



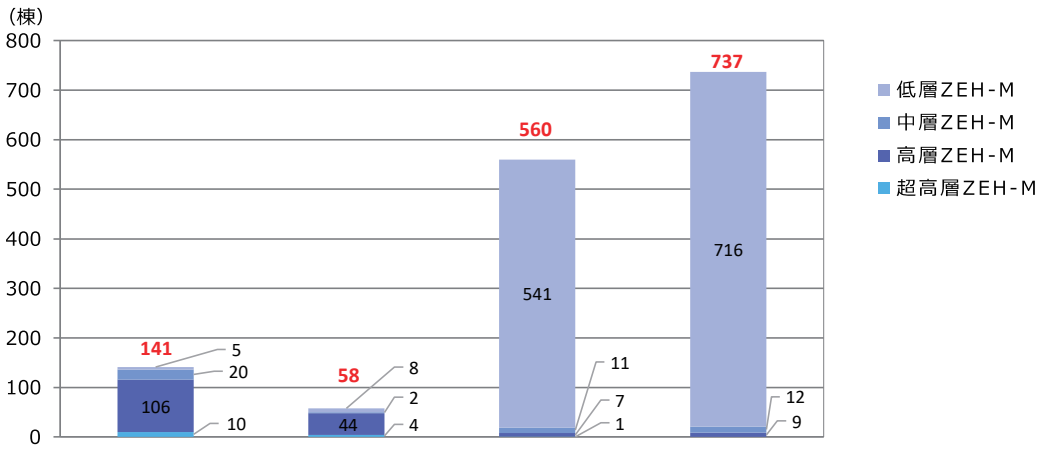
※DC登録はDとしての関与、Cとしての関与で重複あり。

ZEHデベロッパー

4-3-9. R3年度 ZEHデベロッパー実績報告におけるZEH-M導入実績※（棟数）

[N=1,496]

- ZEHデベロッパー登録種別ごとのZEH-M導入実績（棟数）は、D登録141棟、DC登録（Dとして関与）58棟、DC登録（Cとして関与）560棟、C登録737棟、合計1,496棟だった。
- 前年比は、D登録138%増、DC登録（Dとして関与）75%増、DC登録（Cとして関与）321%増、C登録257%増、全体では247%増だった。



	D登録	DC登録（Dとして関与）	DC登録（Cとして関与）	C登録
低層ZEH-M	5	8	541	716
中層ZEH-M	20	2	11	12
高層ZEH-M	106	44	7	9
超高層ZEH-M	10	4	1	-

※建設中の建物を含む

（赤字は合計数）

4-3-10. R3年度 ZEHデベロッパー実績報告における建物規模別のZEH-M棟数分布

[N=1,496]

➢ R3年度デベロッパー実績報告におけるZEH-M棟数分布（補助事業以外を含む）は以下の通り。

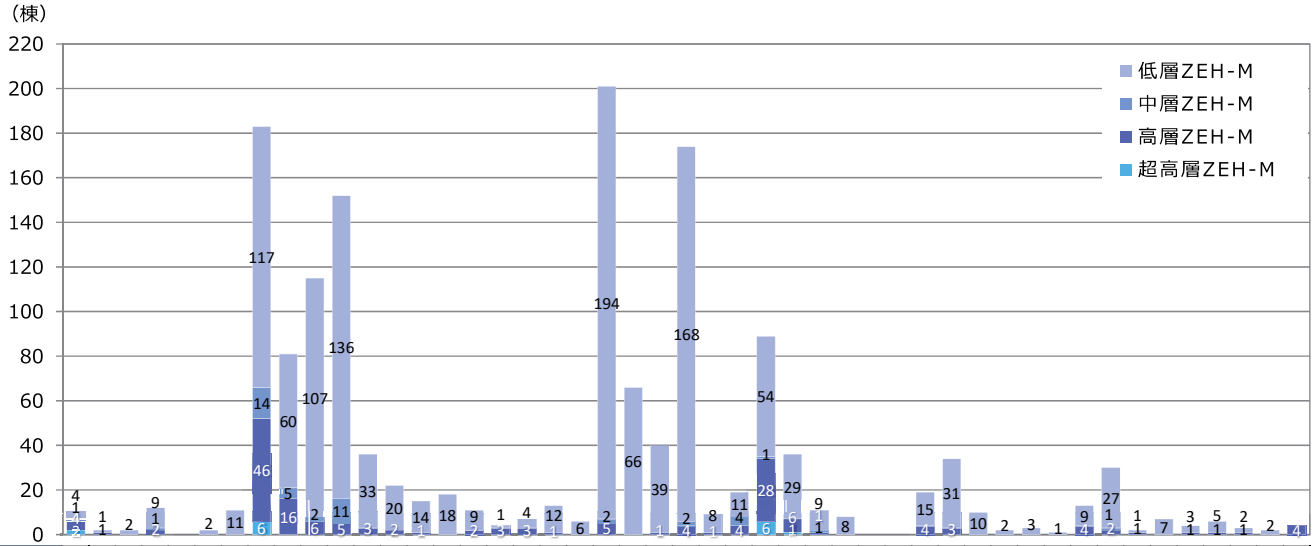
建物規模（住宅部階数）			『ZEH-M』	Nearly ZEH-M	ZEH-M Ready	ZEH-M Oriented	ZEH-Mシリーズ合計	ZEH-Mシリーズ以外合計
低層 ZEH-M	1～3層	棟数（棟）	209	876	17	168	1,270 棟	13,051 棟
		延床面積（㎡）	72,861	390,400	14,537	74,058	551,856 ㎡	–
		戸数（戸）	1,329	7,014	312	1,454	10,109 戸	97,418 戸
中層 ZEH-M	4～5層	棟数（棟）	2	3	24	16	45 棟	649 棟
		延床面積（㎡）	1,743	3,052	134,717	47,101	186,613 ㎡	–
		戸数（戸）	27	51	1,346	694	2,118 戸	11,499 戸
高層 ZEH-M	6～10層	棟数（棟）			5	67	72 棟	395 棟
		延床面積（㎡）			11,768	395,230	406,998 ㎡	–
		戸数（戸）			144	5,305	5,449 戸	22,162 戸
	11～20層	棟数（棟）			5	89	94 棟	332 棟
		延床面積（㎡）			22,669	691,246	713,915 ㎡	–
		戸数（戸）			274	8,190	8,464 戸	30,434 戸
超高層 ZEH-M	21層以上	棟数（棟）				15	15 棟	40 棟
		延床面積（㎡）				663,991	663,991 ㎡	–
		戸数（戸）				5,983	5,983 戸	11,927 戸
合計		棟数（棟）	211 棟	879 棟	51 棟	355 棟	1,496 棟	14,467 棟
		延床面積（㎡）	74,604 ㎡	393,452 ㎡	183,691 ㎡	1,871,627 ㎡	2,523,374 ㎡	–
		戸数（戸）	1,356 戸	7,065 戸	2,076 戸	21,626 戸	32,123 戸	173,440 戸
							15,963 棟	
							2,523,374 ㎡	
							205,563 戸	

※建設中の建物を含む

4-3-11. R3年度 ZEHデベロッパー実績報告における都道府県別のZEH-M棟数分布

[N=1,496]

➢ 首都圏・中部・近畿エリアを中心に導入実績が分布している。



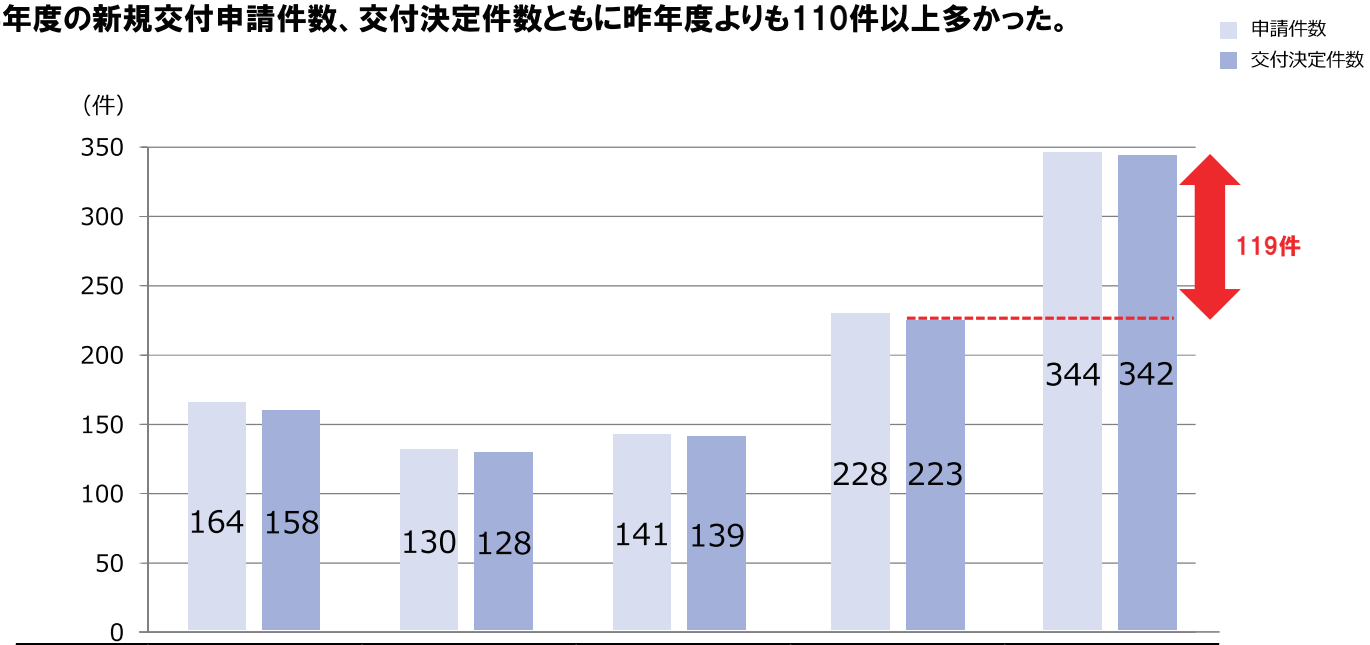
都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
低層ZEH-M	4	1	2	9	0	2	11	117	60	107	136	33	20	14	18	9	1	4	12	6	194	66	39	168	8	11	54	29	9	8	0	0	0	15	31	10	2	3	1	9	27	1	7	3	5	2	2	0
中層ZEH-M	1	0	0	1	0	0	0	14	5	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
高層ZEH-M	4	1	0	2	0	0	0	46	16	6	5	3	2	1	0	2	3	3	1	0	5	0	1	4	1	4	28	6	1	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	4	2	1	0	1	1	1	0	4
超高層ZEH-M	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エリア	北海道	東北						関東							甲信越			北陸			中部				近畿						中国					四国				九州							

※建設中の建物を含む

4-4. 低層ZEH-M促進事業の交付決定事業の傾向分析

4-4-1. R4年度 申請件数と交付決定件数の推移(直近5年)

➢R4年度の新規交付申請件数、交付決定件数ともに昨年度よりも110件以上多かった。



年度	H30年度 ※1	H31年度 ※2	R2年度 ※3	R3年度 ※3	R4年度 ※4
交付申請件数	164	130	141	228	344
交付決定件数	158	128	139	223	342

※1 平成30年度の執行団体は一般社団法人地域循環共生社会連携協会、低中層合算
※2 平成31年度の執行団体は公益財団法人北海道環境財団、低中層合算
※3 一次公募、二次公募合算、低層分のみ
※4 一次公募のみ

4-4-2. R4年度 建物用途・建物規模別 交付決定状況

[N=342]

➢R4年度交付決定事業は342件すべて賃貸集合住宅であり、3層が最多の179件を占めた。

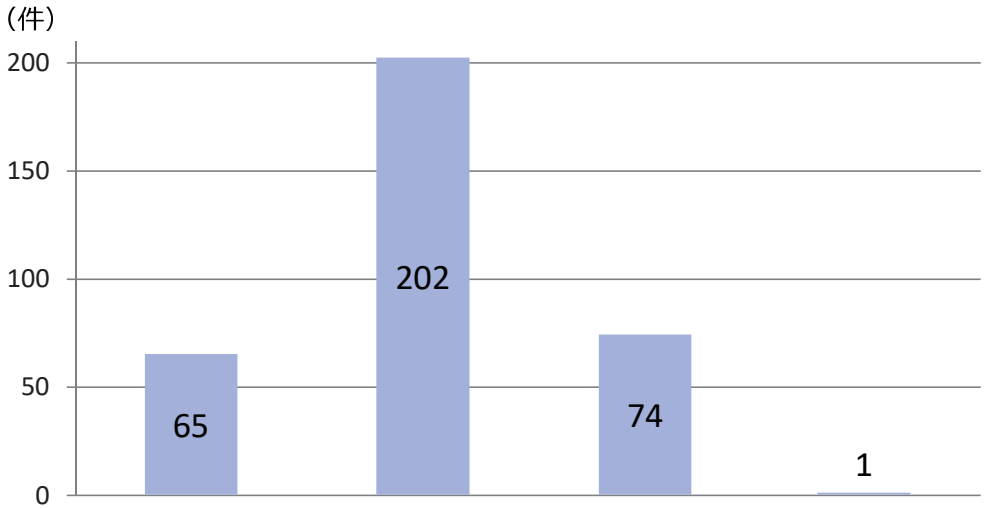
(件)

建物用途	分譲集合住宅			賃貸集合住宅			合計
建物規模(住宅部の階数)	地域区分			地域区分			
	1・2・3	4・5・6・7	8	1・2・3	4・5・6・7	8	
1層					2		342
2層				1	160		
3層					179		
合計	0	0	0	1	341	0	342

4-4-3. R4年度 住棟規模別の住戸数分布

[N=342]

➢5～10戸以下の割合が1番多く、住戸数平均は8戸だった。



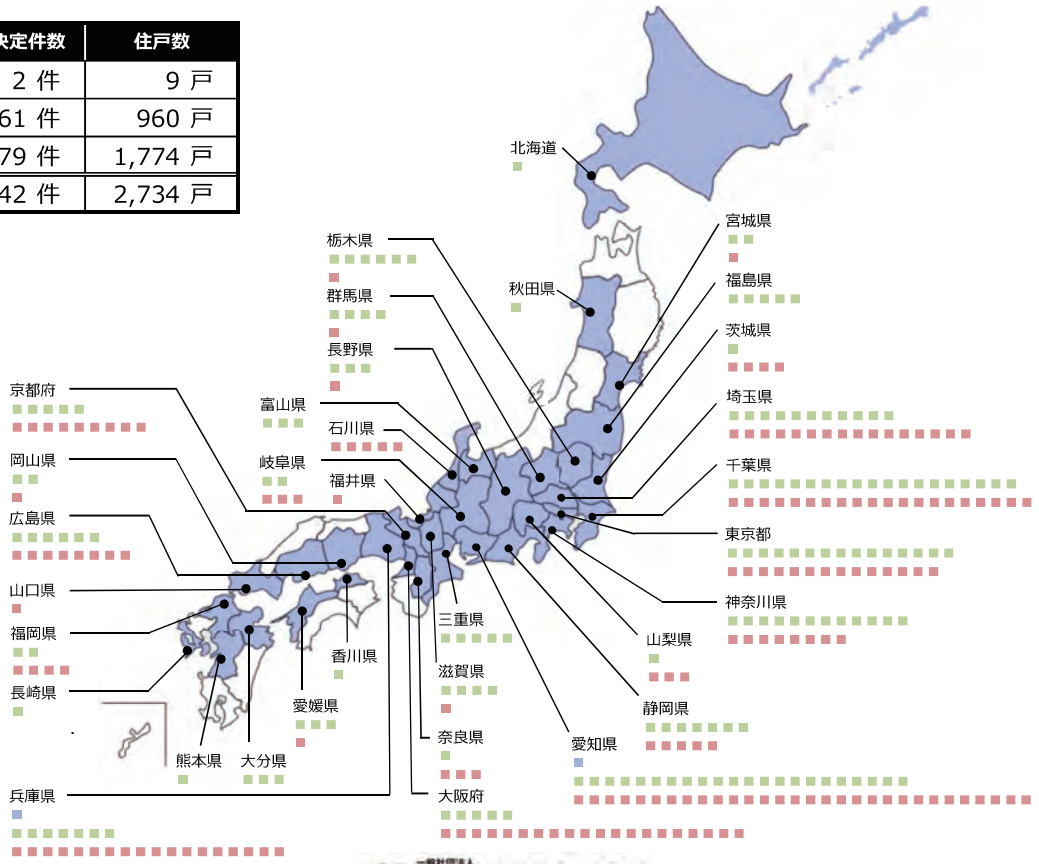
(件)

住棟規模	5戸未満	5～10戸以下	11～20戸以下	21戸以上	合計
1層	1	1			342
2層	61	95	5		
3層	3	106	69	1	
合計	65	202	74	1	342

4-4-4. R4年度 交付決定事業の全国分布図

[N=342]

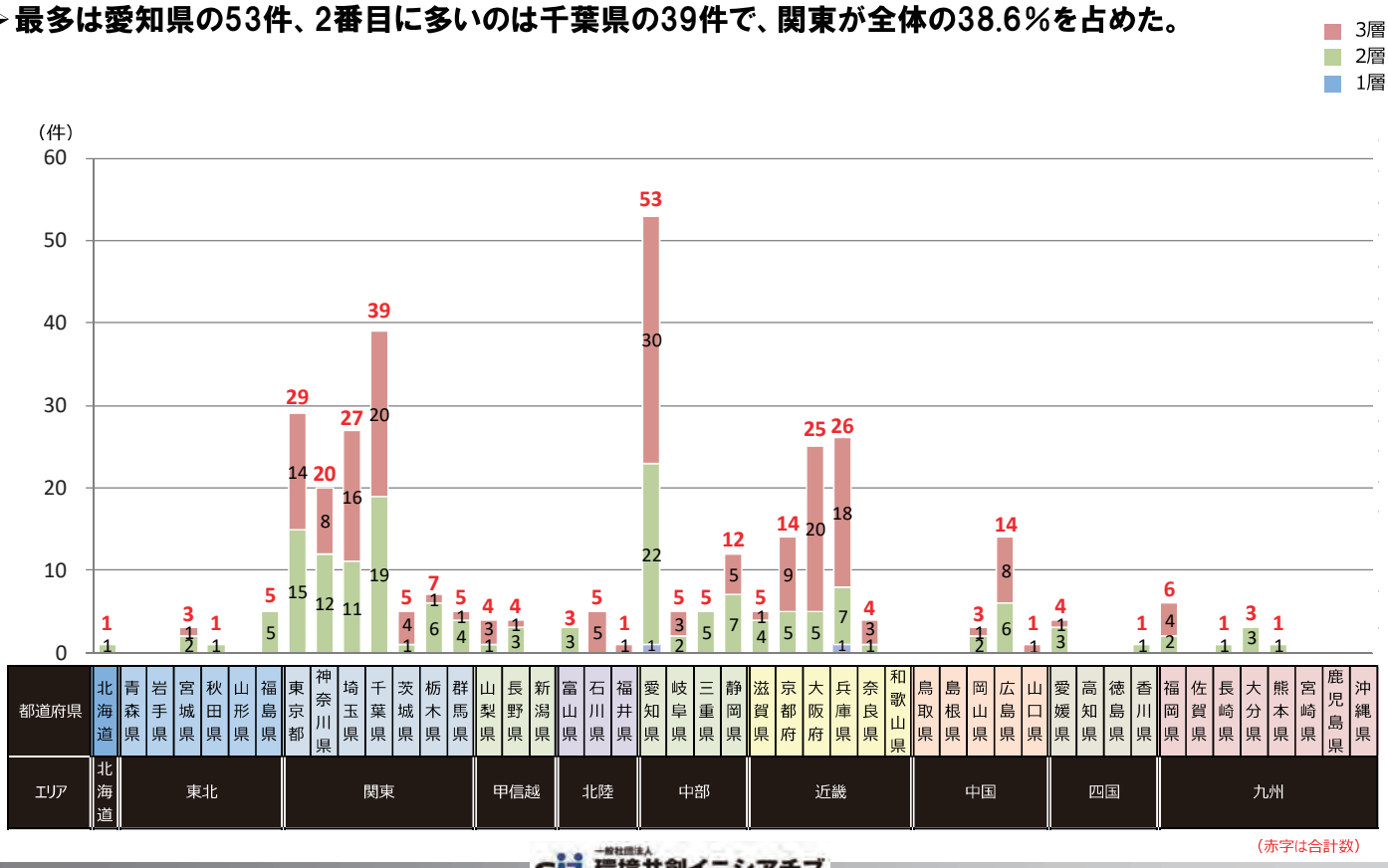
階層	交付決定件数	住戸数
1層	2 件	9 戸
2層	161 件	960 戸
3層	179 件	1,774 戸
合計	342 件	2,734 戸



4-4-5. R4年度 都道府県別の交付決定状況

[N=342]

➢最多は愛知県の53件、2番目に多いのは千葉県の39件で、関東が全体の38.6%を占めた。

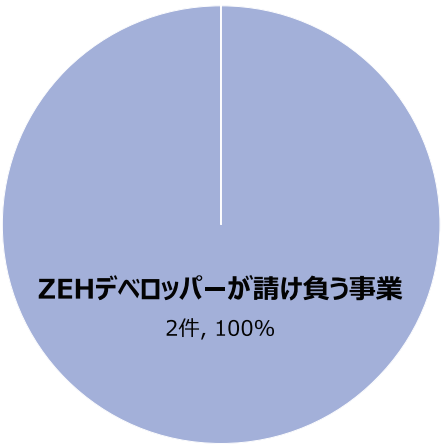


4-4-6. R4年度 交付決定事業のZEHデベロッパー関与状況

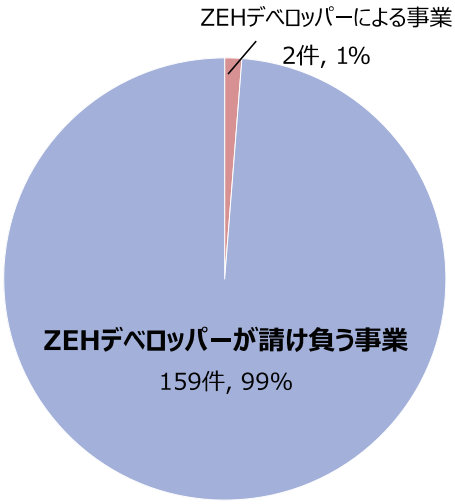
[N=342]

➢ **ZEHデベロッパーが請け負う事業がほぼ全てを占めた。**

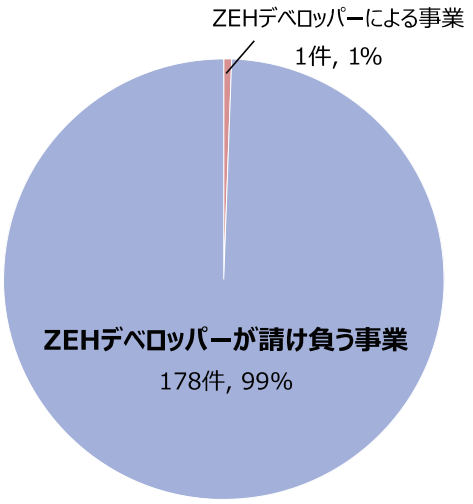
【１層】(N＝2)



【２層】(N＝161)



【３層】(N＝179)

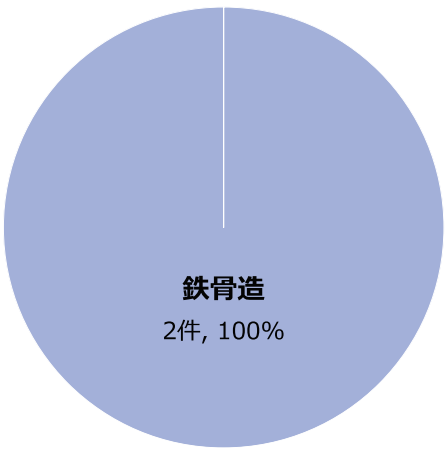


4-4-7. R4年度 交付決定事業の構造種別

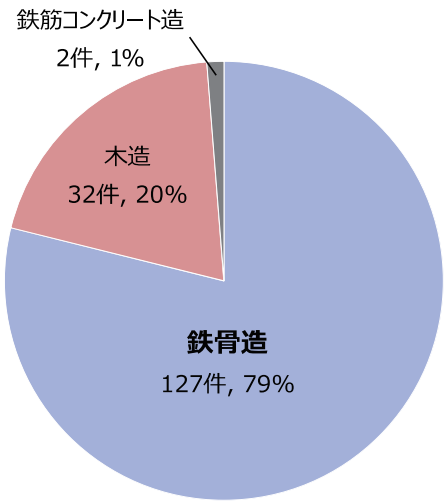
[N=342]

➢ **鉄骨造が約9割を占めた。**

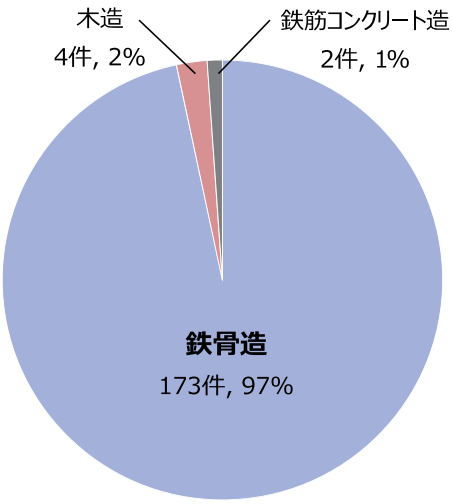
【１層】(N＝2)



【２層】(N＝161)



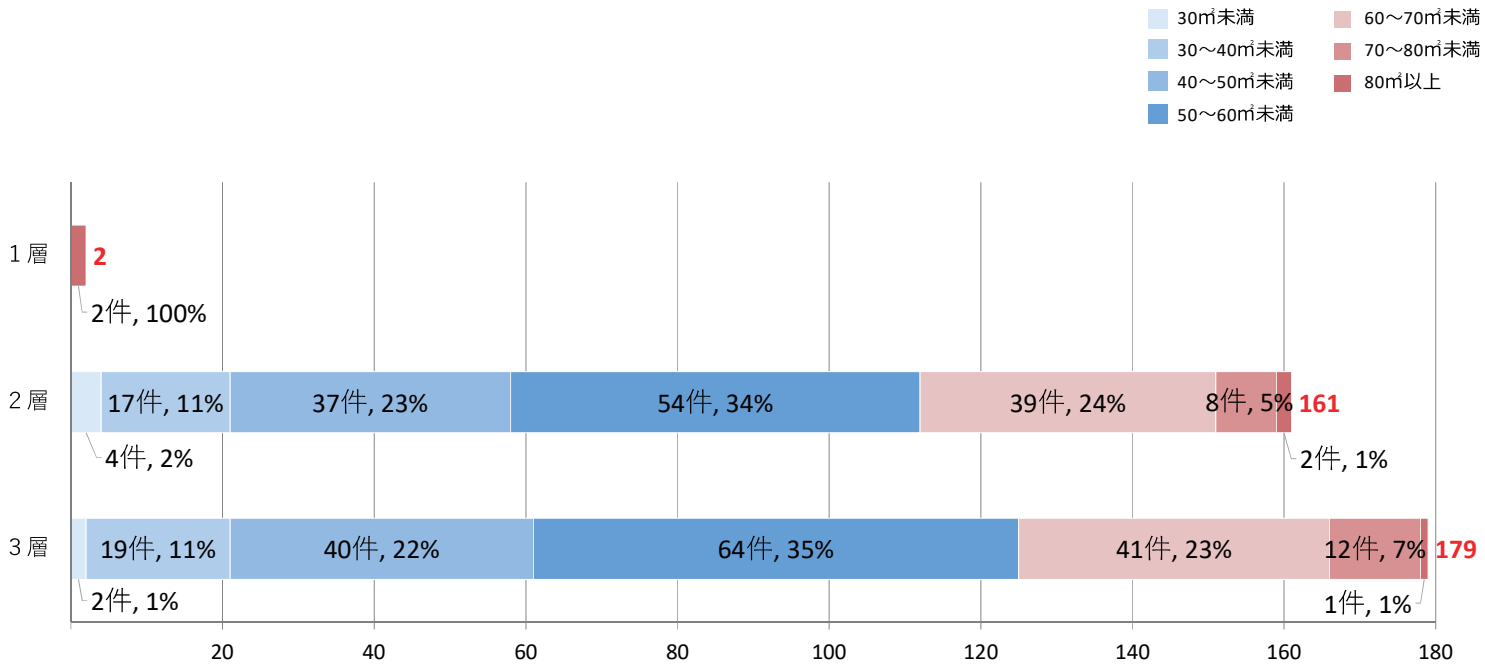
【３層】(N＝179)



4-4-8. R4年度 交付決定事業の住戸の平均床面積

[N=342]

➢2層と3層においては、住戸の平均床面積50～60㎡が最も多かった。
➢住棟規模ごとの平均床面積は1層が90.86㎡、2層が52.15㎡、3層が53.42㎡だった。



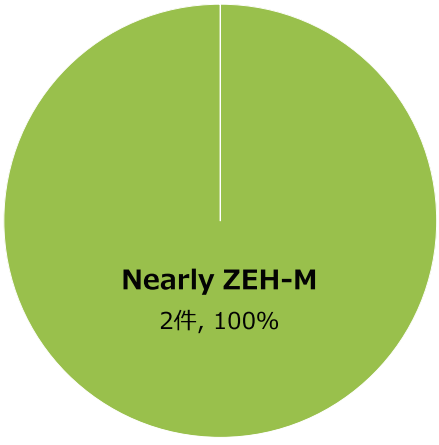
（赤字は合計数）

4-4-9. R4年度 交付決定事業のZEH-M種別

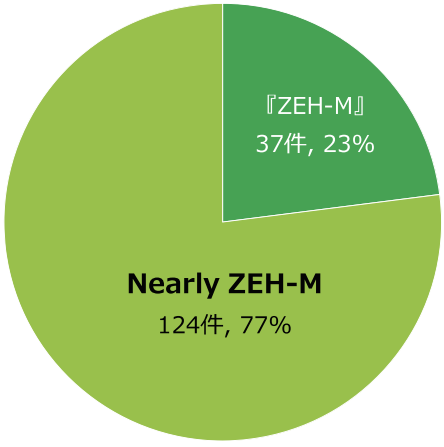
[N=342]

➢『ZEH−M』を取得したのは12％にあたる41棟だった。

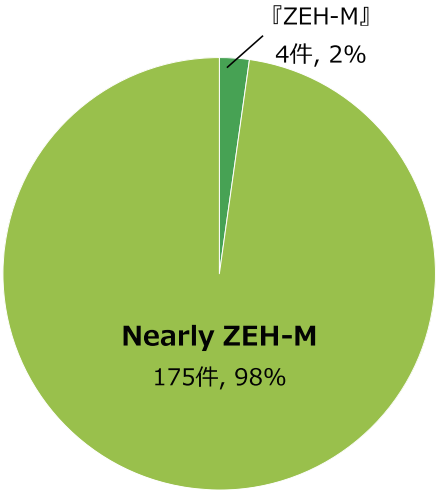
【１層】（N＝2）



【２層】（N＝161）



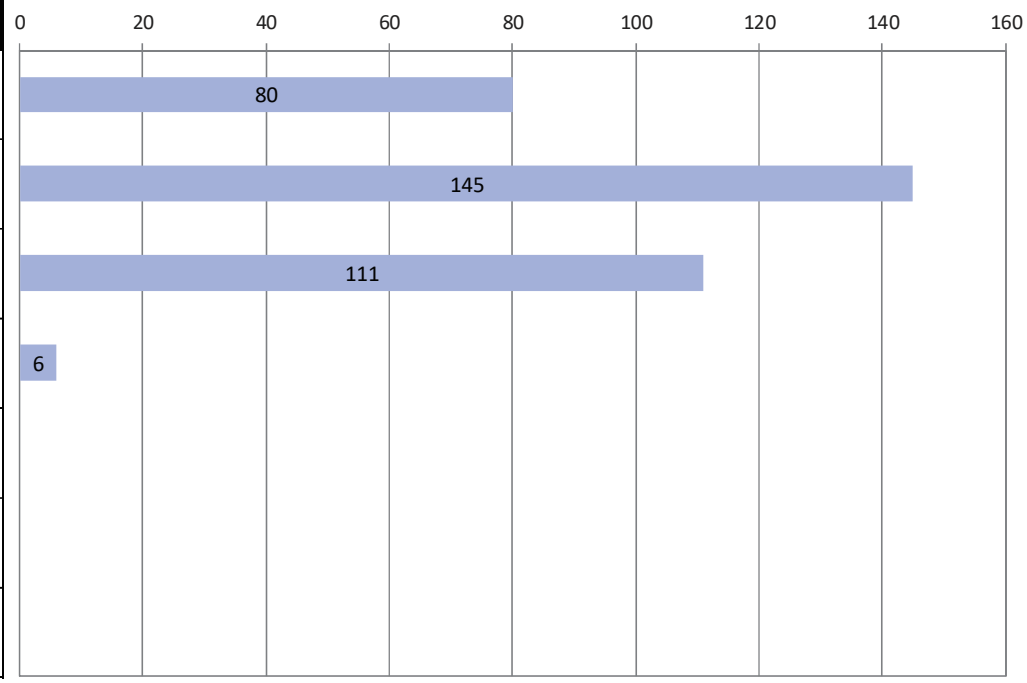
【３層】（N＝179）



4-4-10. R4年度 交付決定事業の設計一次エネルギー消費削減率(住棟評価)(再生可能エネルギー等を除く) [N=342]

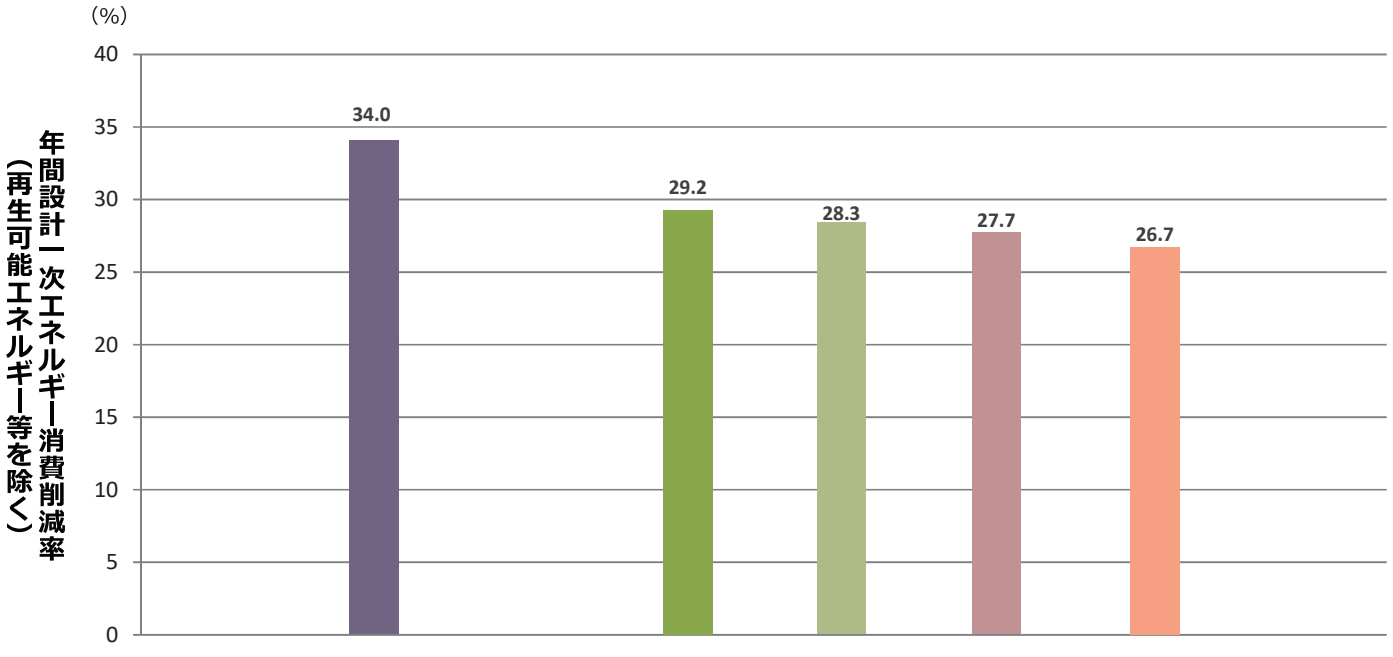
➢住棟の年間設計一次エネルギー消費削減率は「25～30%未満」が最多の145件だった。

再生可能エネルギー等を除く設計一次エネルギー消費削減率（住棟）	件数
20～25%未満	80
25～30%未満	145
30～35%未満	111
35～40%未満	6
40～45%未満	0
45～50%未満	0
50～75%未満	0



4-4-11. R4年度 交付決定事業の地域ごとの設計一次エネルギー消費削減率(再生可能エネルギー等を除く) [N=342]

➢地域区分ごとの年間設計一次エネルギー消費削減率の平均値は以下の通り。



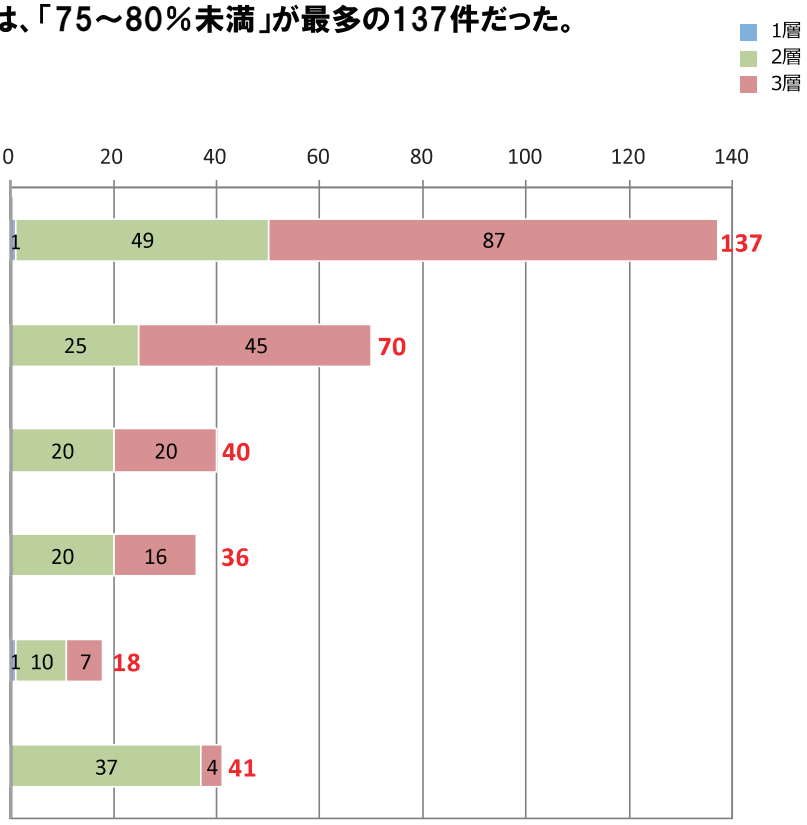
1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域
0.0	34.0	0.0	29.2	28.3	27.7	26.7	0.0

4-4-12. R4年度 交付決定事業の設計一次エネルギー消費削減率(住棟評価)(再生可能エネルギー等を含む)

[N=342]

➢住棟の年間設計一次エネルギー消費削減率は、「75～80%未満」が最多の137件だった。

ZEH-Mランク	再生可能エネルギー等を含む設計一次エネルギー消費削減率（住棟）	1層	2層	3層
Nearly ZEH-M	75～80%未満	1件	49件	87件
	80～85%未満	0件	25件	45件
	85～90%未満	0件	20件	20件
	90～95%未満	0件	20件	16件
	95～100%未満	1件	10件	7件
『ZEH-M』	100%以上	0件	37件	4件



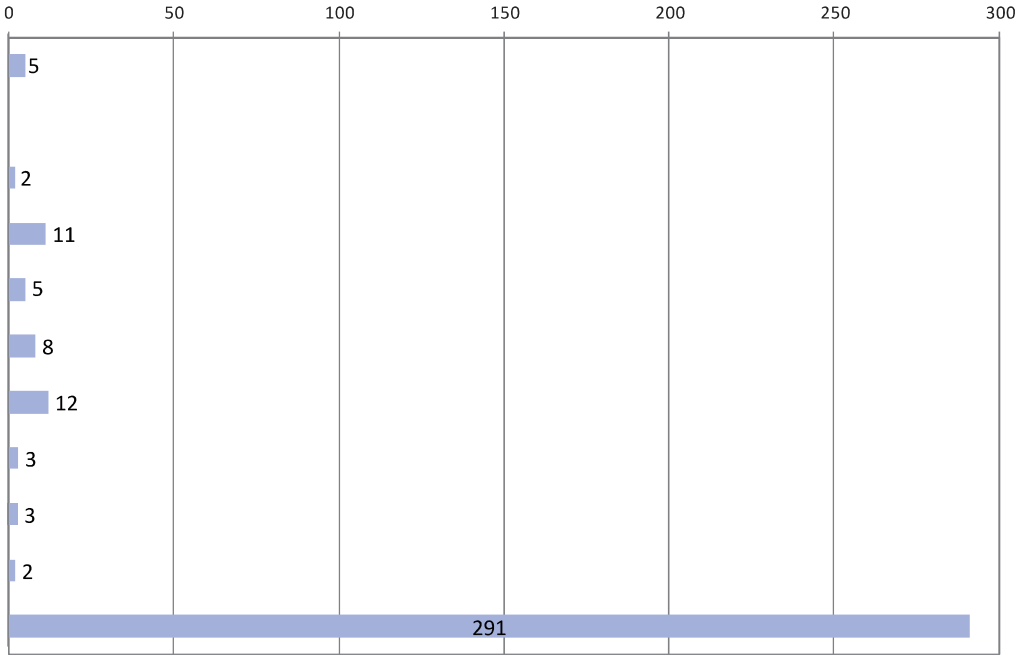
（赤字は合計数）

4-4-13. R4年度 交付決定事業の太陽光発電の供給住戸割合

[N=342]

➢太陽光発電の住戸への供給率は「100%(全住戸に供給)」が291件で、全体の85.1%を占めた。

太陽光発電を供給する住戸の割合	件数
10%未満	5
10～20%未満	0
20～30%未満	2
30～40%未満	11
40～50%未満	5
50～60%未満	8
60～70%未満	12
70～80%未満	3
80～90%未満	3
90～100%未満	2
100%	291

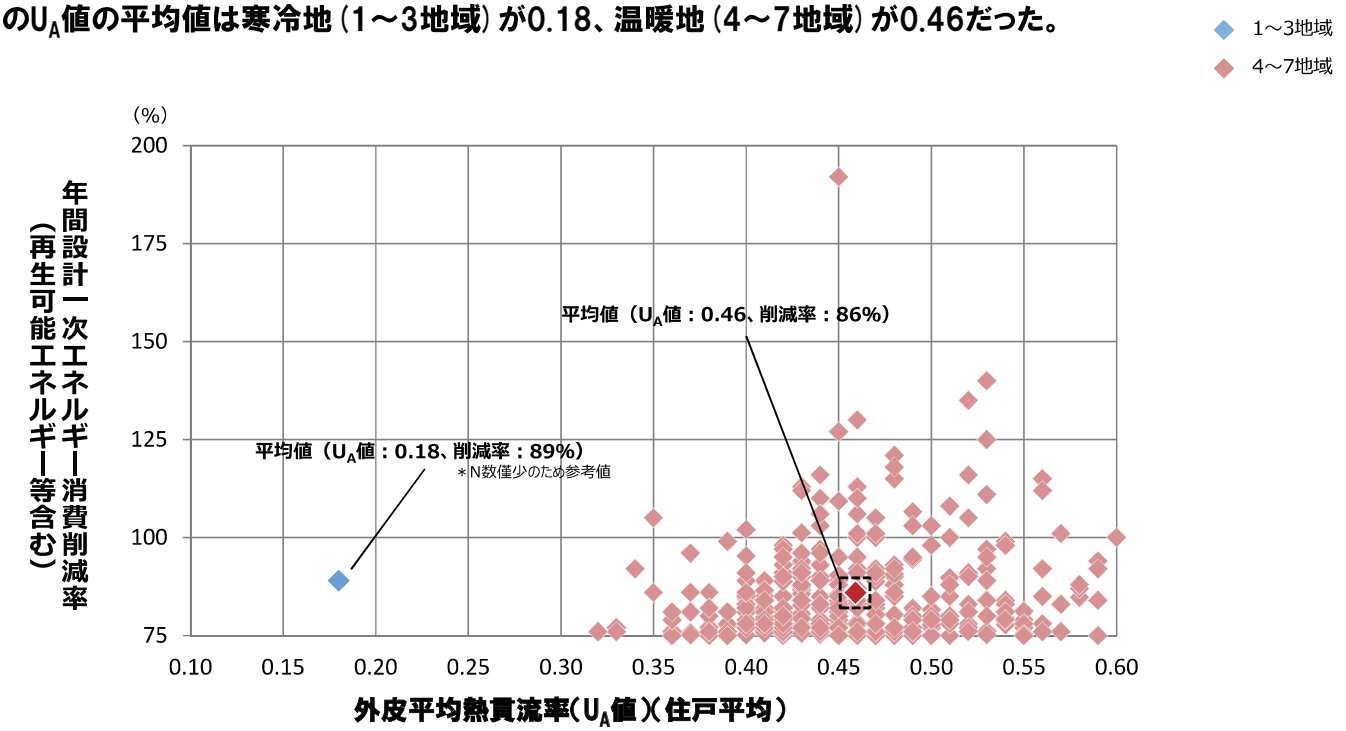


＊住戸割合＝(再エネを供給する住戸数)／(総住戸数)

4-4-14. R4年度 交付決定事業の外皮平均熱貫流率(U_A値)(住戸平均)

[N=342]

➢低層のU_A値の平均値は寒冷地(1～3地域)が0.18、温暖地(4～7地域)が0.46だった。

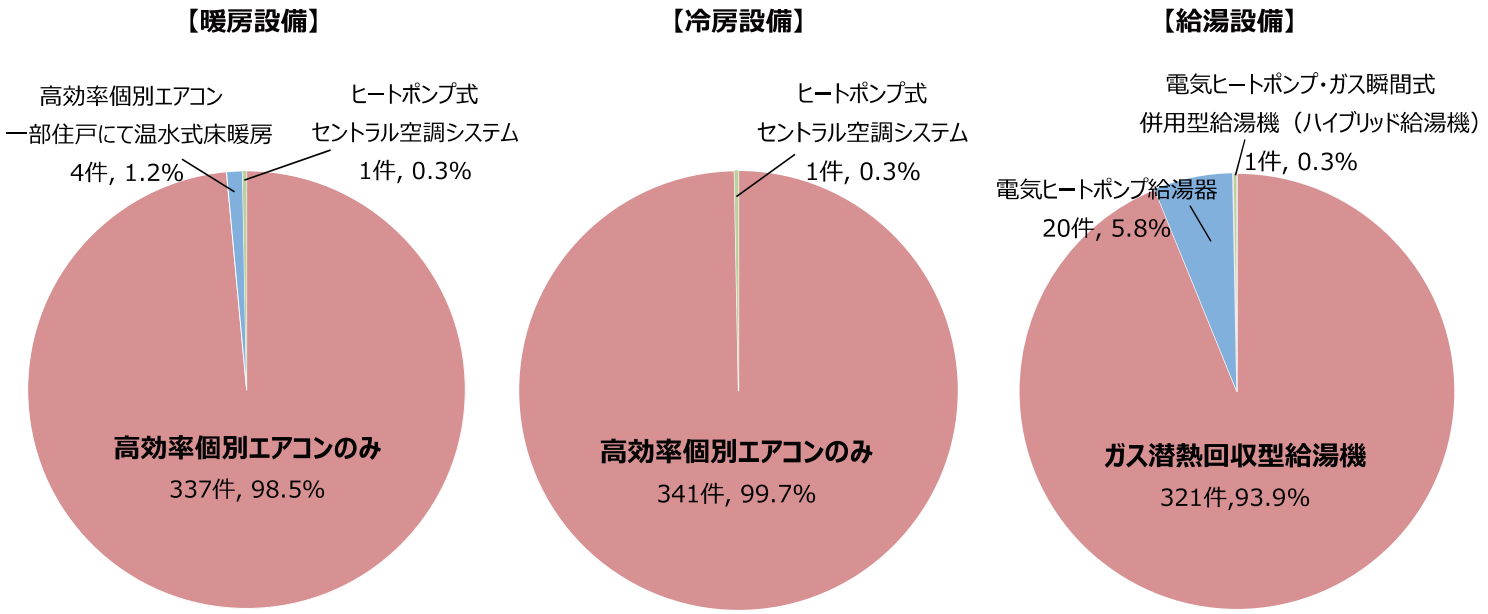


外皮平均熱貫流率（U_A値）(住戸平均)	0.30以下	0.30超～0.35以下	0.35超～0.40以下	0.40超～0.45以下	0.45超～0.50以下	0.50超～0.55以下	0.55超
件数	1	8	44	122	92	56	19

4-4-15. R4年度 交付決定事業の設備導入状況

[N=342]

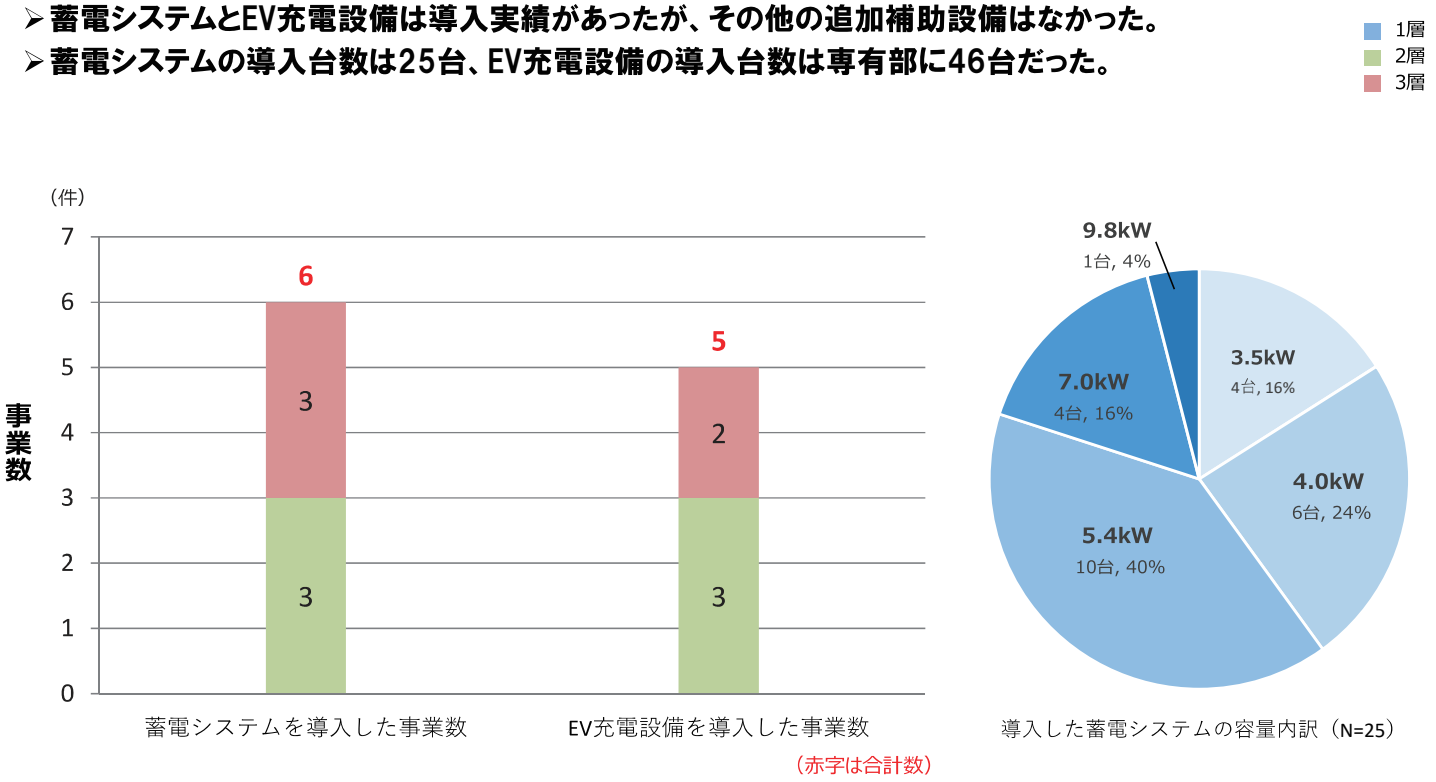
➢高効率個別エアコンとガス潜熱回収型給湯機の組み合わせが大半を占めた。



4-4-16. R4年度 交付決定事業の追加補助設備導入状況

[N=342]

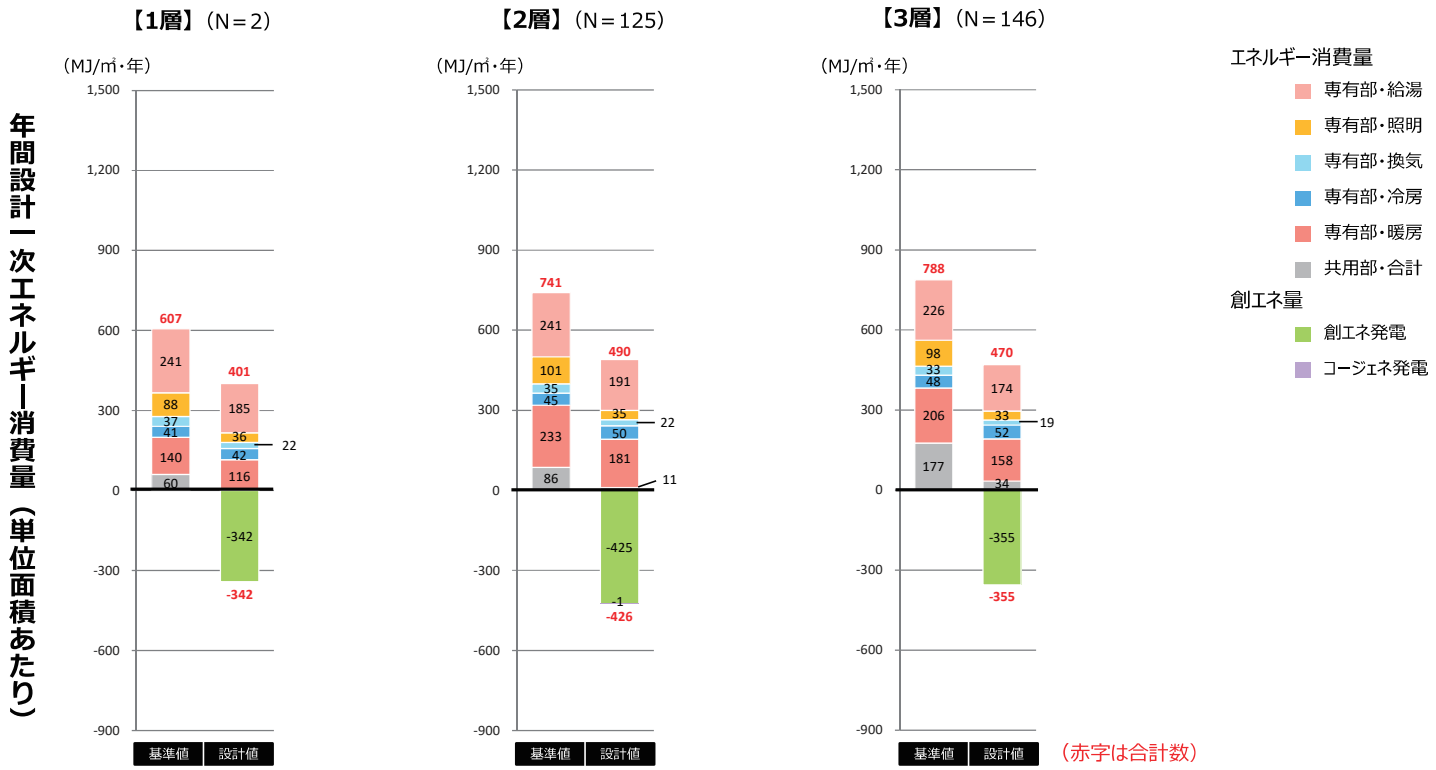
- 蓄電システムとEV充電設備は導入実績があったが、その他の追加補助設備はなかった。
- 蓄電システムの導入台数は25台、EV充電設備の導入台数は専有部に46台だった。



4-4-17. R4年度 交付決定事業のエネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を除く)

[N=273]

- 取得した住棟BELSにおける建物規模ごとの年間設計一次エネルギー消費量(単位面積当たり)は以下の通り。



＊N＝2022年11月4日時点で審査を完了している中間報告書のBELS評価証を基に調査

4-4-18. R4年度 交付決定事業のエネルギー消費量(寒冷地)(その他のエネルギー消費量を除く)

[N=273]

➢取得した住棟BELSにおける寒冷地の年間設計一次エネルギー消費量(単位面積当たり)は以下の通り。

【2地域】(N＝1)



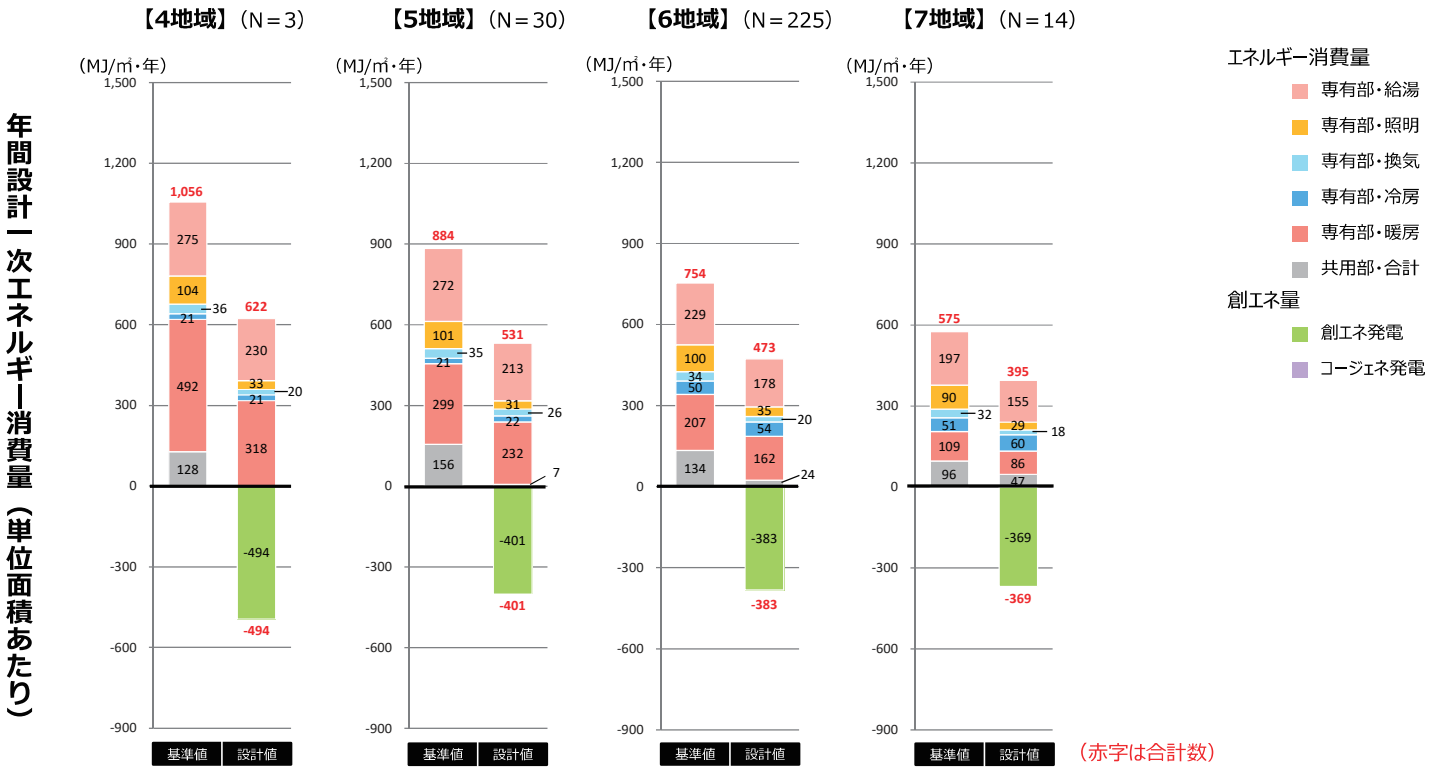
＊N＝2022年11月4日時点で審査を完了している中間報告書のBELS評価証を基に調査

4-4-19. R4年度 交付決定事業のエネルギー消費量(温暖地)(その他のエネルギー消費量を除く)

[N=273]

➢取得した住棟BELSにおける温暖地の年間設計一次エネルギー消費量(単位面積あたり)は以下の通り。

【4地域】(N＝3) 【5地域】(N＝30) 【6地域】(N＝225) 【7地域】(N＝14)



＊N＝2022年11月4日時点で審査を完了している中間報告書のBELS評価証を基に調査

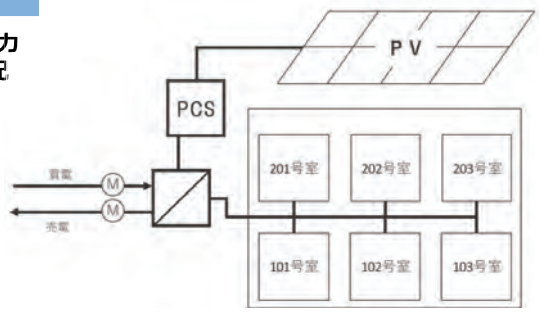
4-4-20. R4年度 交付決定事業の太陽光発電の各戸への供給方法ごとの割合

[N=342]

➢各戸への太陽光発電の電力供給方法は個別受電型(タイプB)が約91％だった。

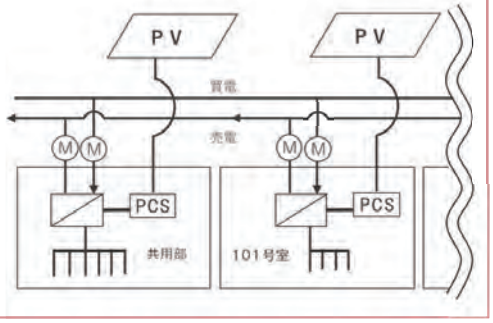
一括受電型（タイプA）

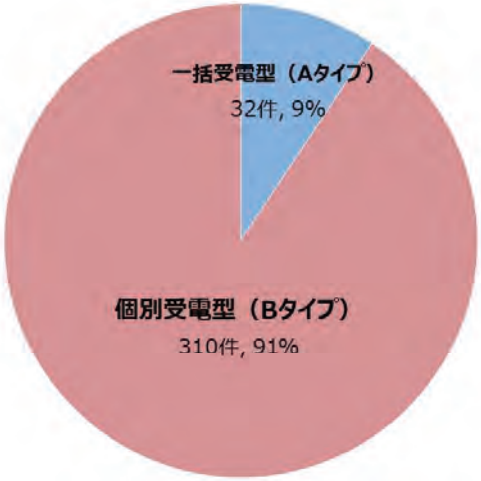
住棟全体で一括受電し、創電力と買電力を合わせて各戸に分配



個別受電型（タイプB）

各住戸に一対のPVとPCSを実装し、個別に系統連系する

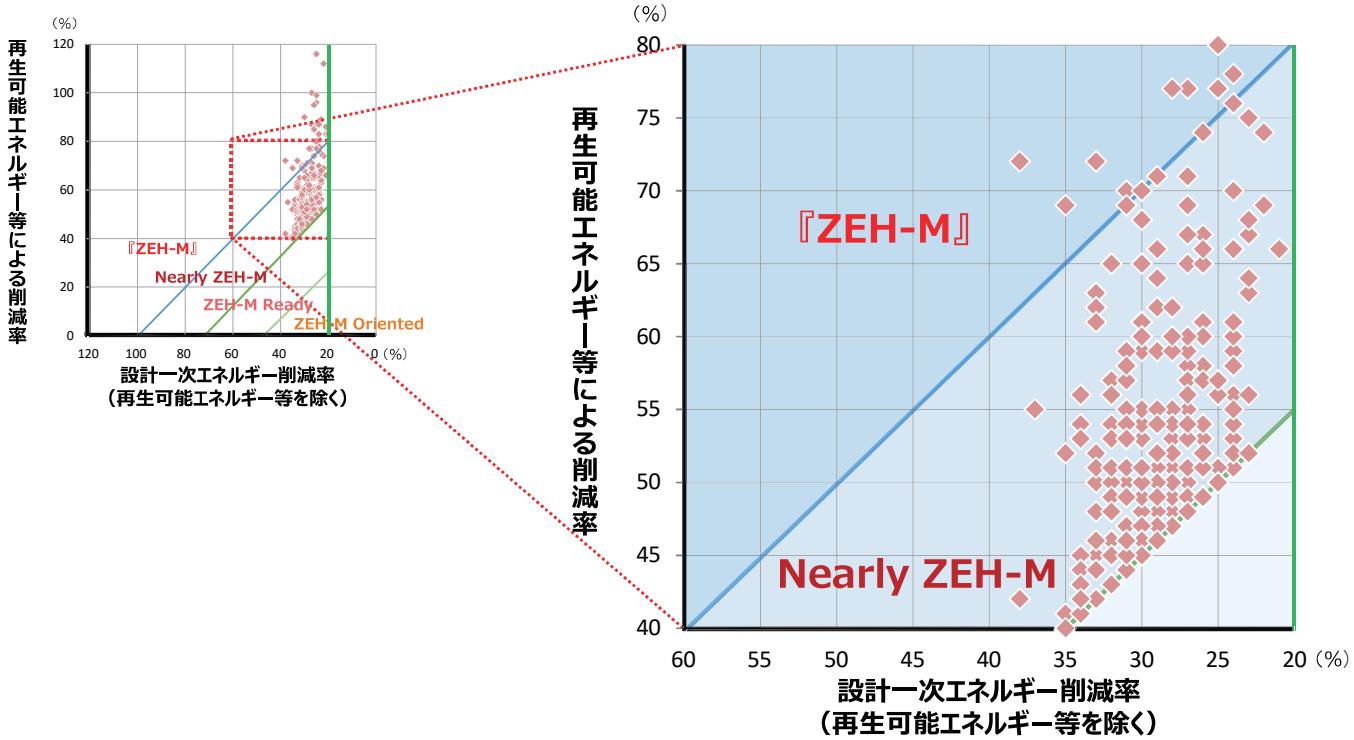




4-4-21. R4年度 交付決定事業のZEH-M達成分布

[N=273]

➢取得した住棟BELSにおけるZEH-Mランクは、『ZEH-M』が35件、Nearly ZEH-Mは238件だった。

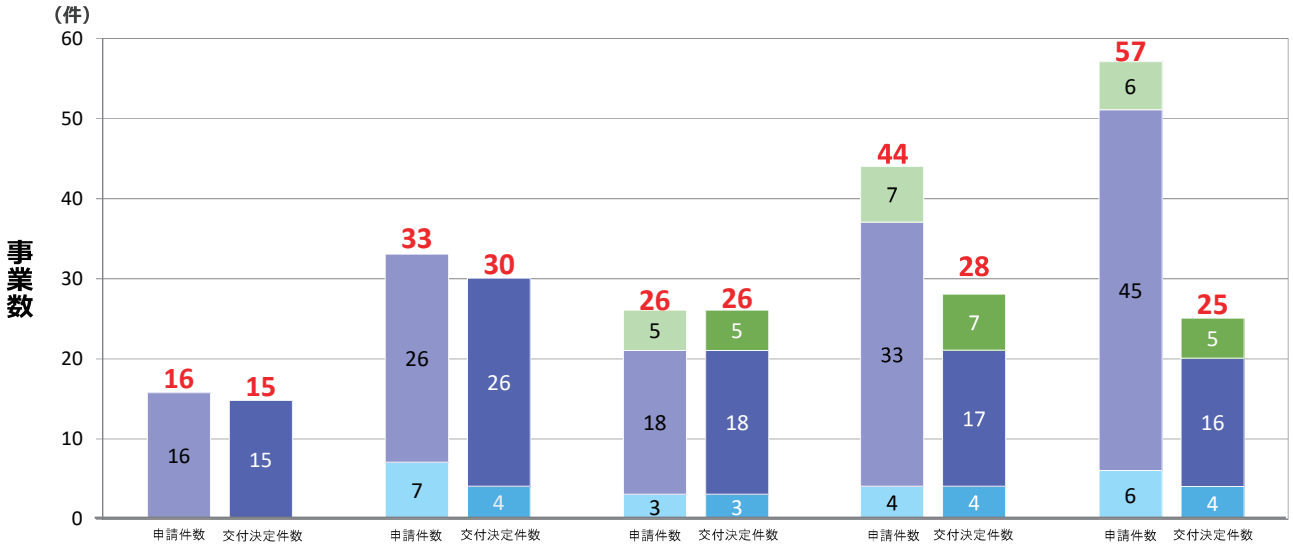


＊N＝2022年11月4日時点で審査を完了している中間報告書のBELS評価証を基に調査

4-5. 中高層ZEH-M支援事業、超高層ZEH-M実証事業の交付決定事業の傾向分析

4-5-1. 申請件数と交付決定件数の推移(直近5年間)

➢ R4年度は、中高層ZEH-Mと超高層ZEH-M合わせて57件の交付申請があり、交付決定は25件だった。



	H30年度		H31年度		R2年度		R3年度		R4年度	
事業種別	申請件数	交付決定件数	申請件数	交付決定件数	申請件数	交付決定件数	申請件数	交付決定件数	申請件数	交付決定件数
中層ZEH-M	-	-	-	-	5	5	7	7	6	5
高層ZEH-M	16	15	26	26	18	18	33	17	45	16
超高層ZEH-M	-	-	7	4	3	3	4	4	6	4

※R2～R3年度の中層ZEH-Mは低中層ZEH-Mでの件数

(赤字は合計数)

4-5-2. R4年度　建物用途・建物規模別交付決定状況

[N=25]

- R4年度交付決定事業は分譲集合住宅15件、賃貸集合住宅10件だった。
- 4～7地域が全体の9割を占めた。

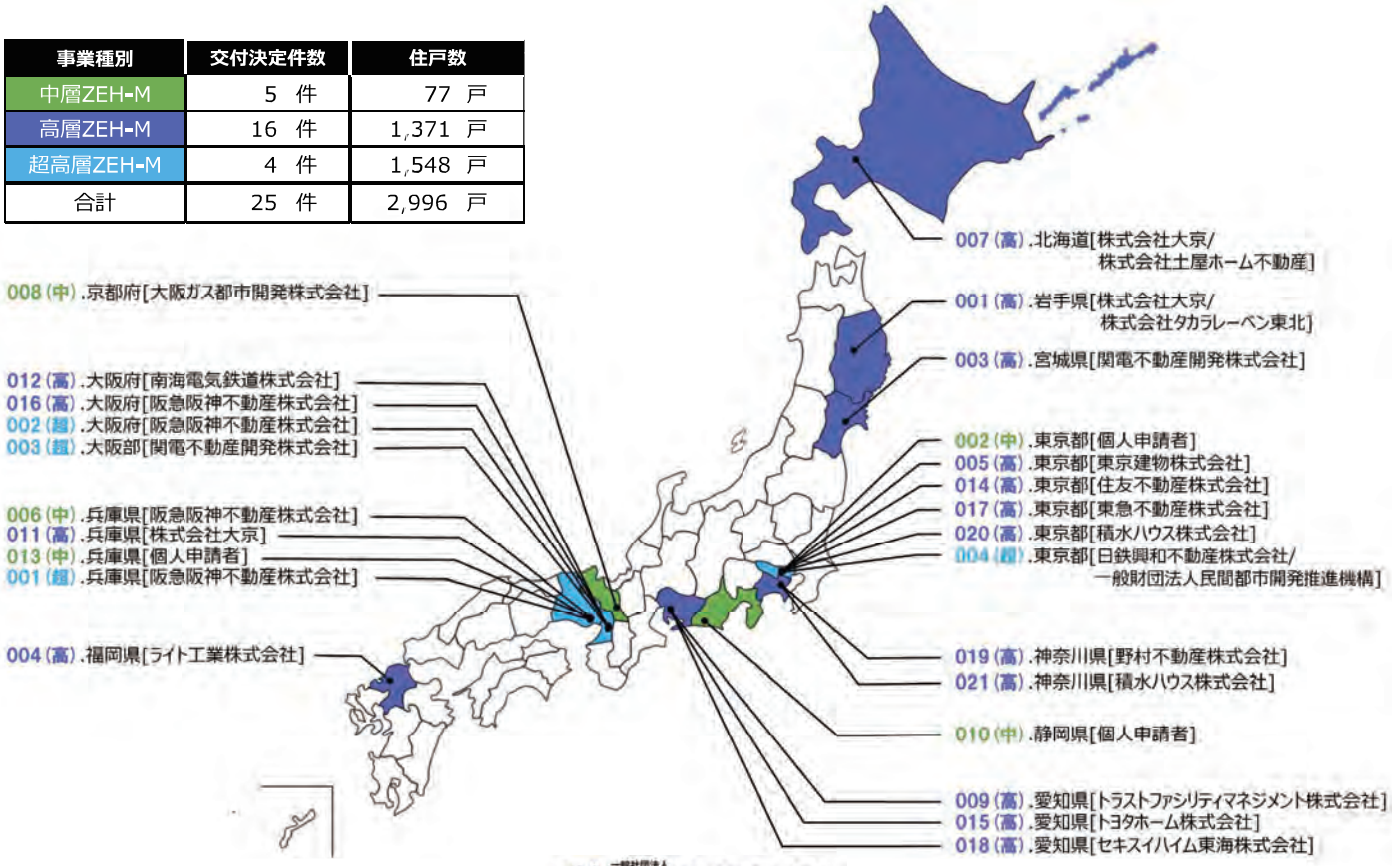
(件)

建物用途			分譲集合住宅			賃貸集合住宅			合計
建物規模(住宅部の階層)		住棟形状	地域区分			地域区分			
			1・2・3	4・5・6・7	8	1・2・3	4・5・6・7	8	
中層 ZEH-M	4～5層	中廊下		1			2		3
		外廊下		1			1		2
高層 ZEH-M	6～20層	中廊下	1	4			4		9
		外廊下	1	4			2		7
超高層 ZEH-M	21層以上			3			1		4
合計			2	13	0	0	10	0	25

4-5-3. R4年度 交付決定事業の全国分布図

[N=25]

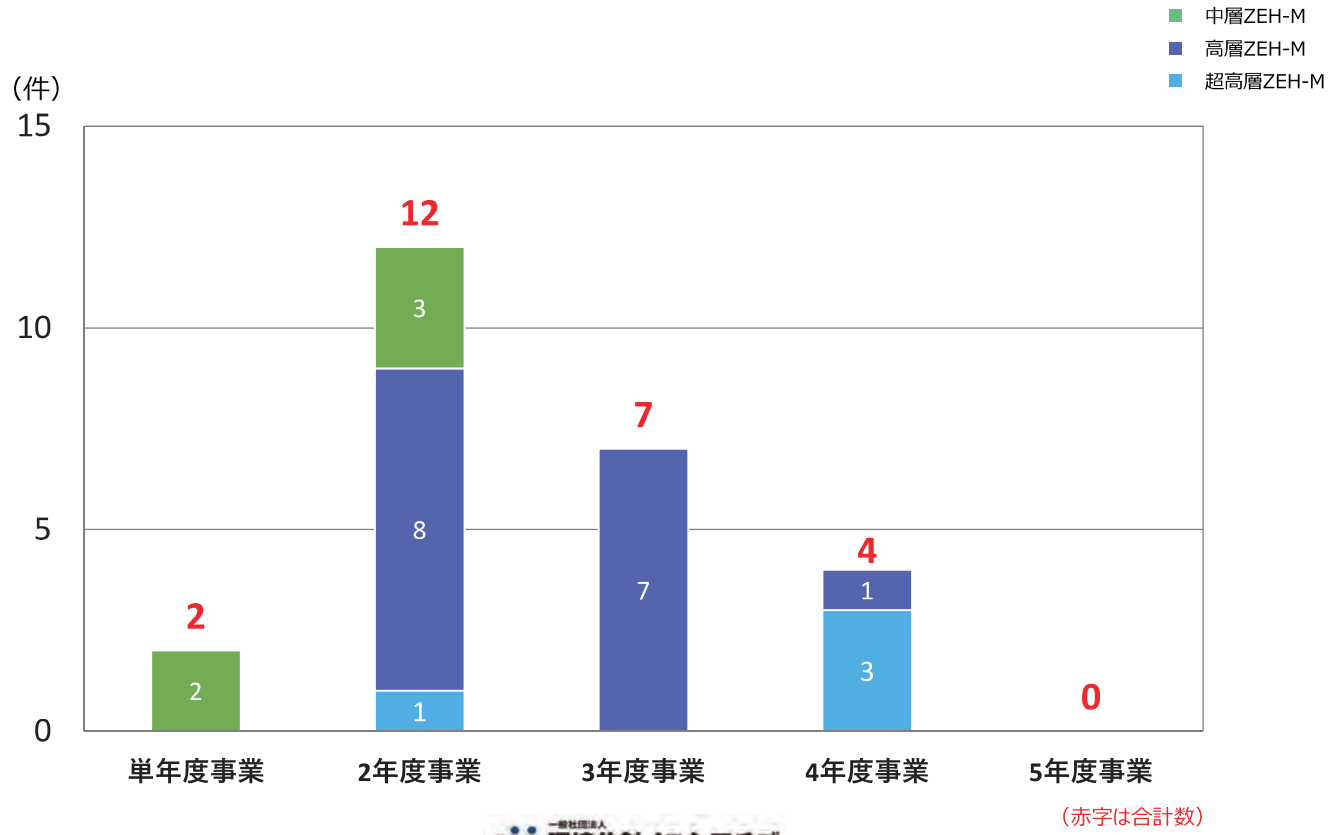
事業種別	交付決定件数	住戸数
中層ZEH-M	5 件	77 戸
高層ZEH-M	16 件	1,371 戸
超高層ZEH-M	4 件	1,548 戸
合計	25 件	2,996 戸



4-5-4. R4年度 交付決定事業の事業期間ごとの件数

[N=25]

➢ 単年度事業が2件、2年度事業が12件、3年度事業が7件、 4年度事業が4件だった。



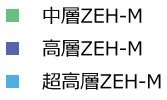
(赤字は合計数)

4-5-5. R4年度 交付決定事業の設計一次エネルギー消費削減率(住棟評価)(再生可能エネルギー等を除く)

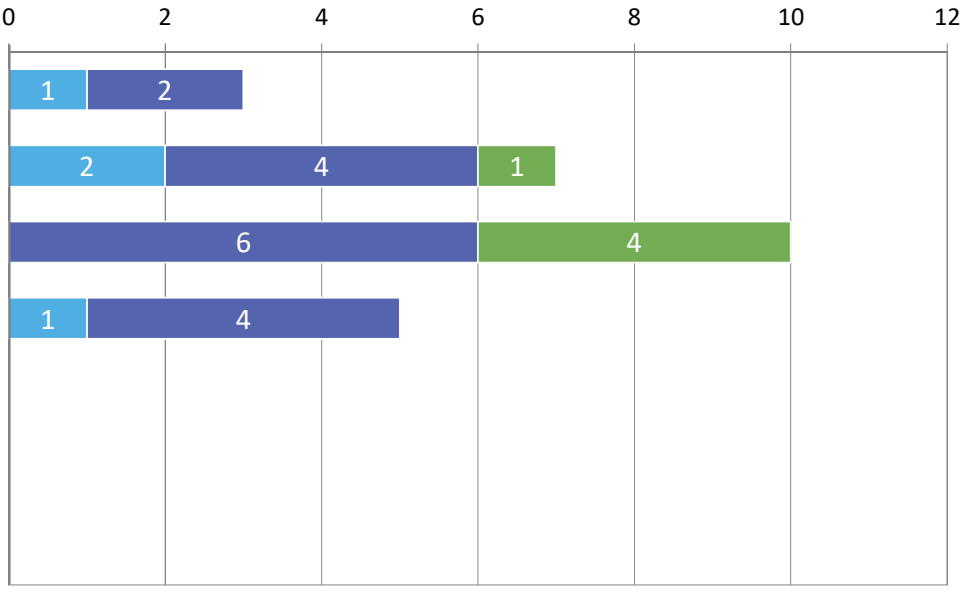
[N=25]

➢ 住棟の年間設計一次エネルギー消費削減率は30～35%未満が最多の10件だった。

➢ 高層ZEH-Mは16件中10件が削減率30%以上だった。(R3年度は17件中6件)



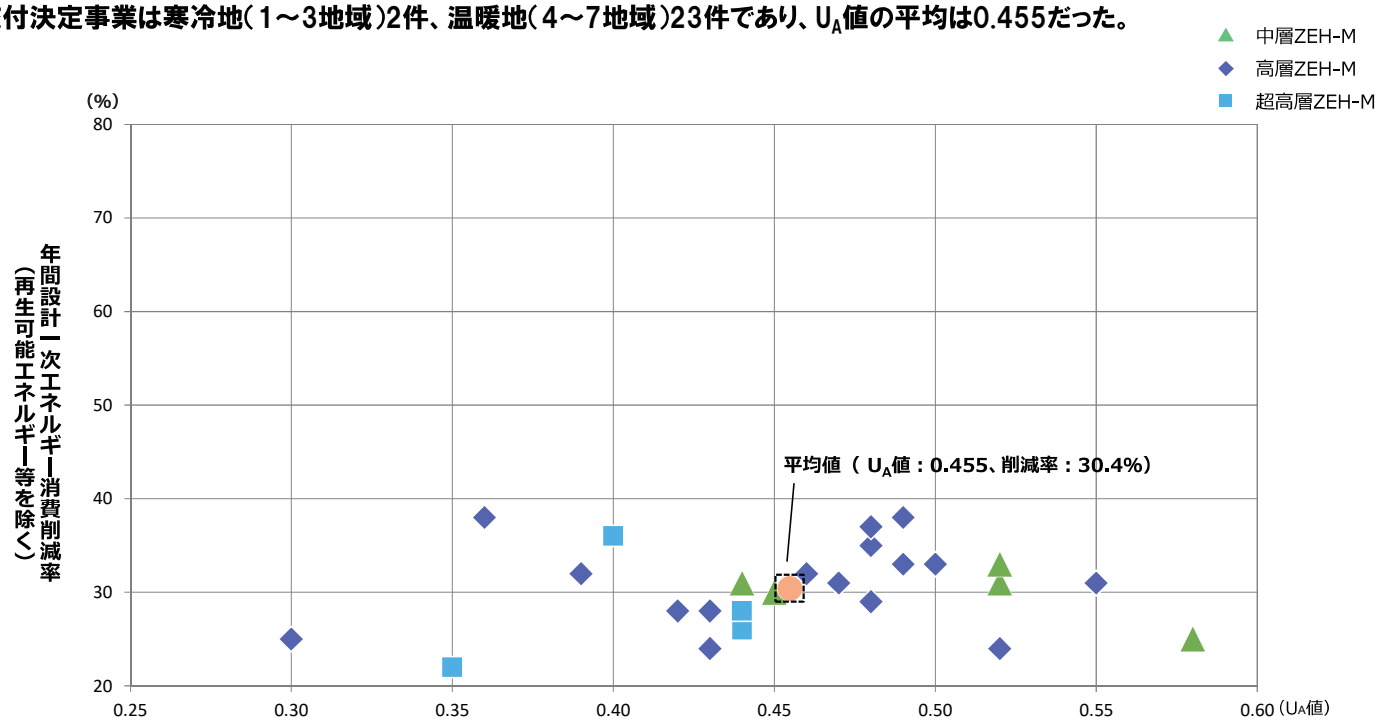
再生可能エネルギー等を除く設計一次エネルギー消費削減率 (住棟)	件数
20～25%未満	3
25～30%未満	7
30～35%未満	10
35～40%未満	5
40～45%未満	0
45～50%未満	0
50%以上	0



4-5-6. R4年度 交付決定事業の外皮平均熱貫流率(U_A値)(住戸平均)(再生可能エネルギー等を除く)

[N=25]

➢ 交付決定事業は寒冷地(1～3地域)2件、温暖地(4～7地域)23件であり、U_A値の平均は0.455だった。

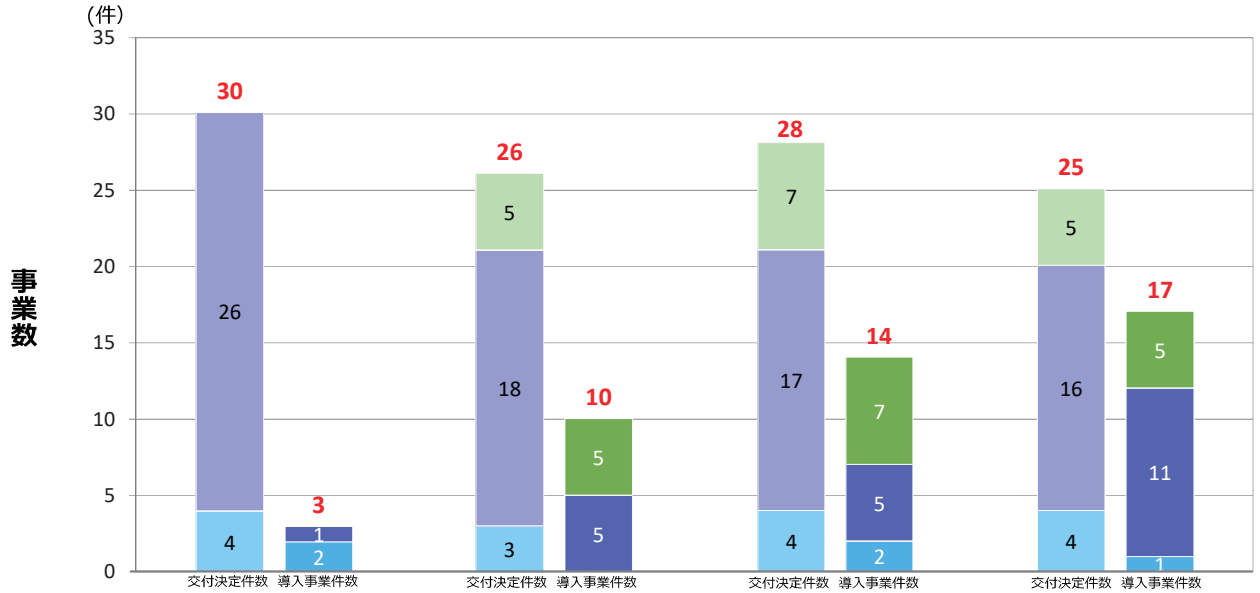


U_A値	0.30以下	0.30超～0.35以下	0.35超～0.40以下	0.40超～0.45以下	0.45超～0.50以下	0.50超～0.55以下	0.55超～
件数	1	1	3	7	8	4	1

4-5-7. R4年度 交付決定事業の再生可能エネルギー導入件数推移

➢ 交付決定事業における再生可能エネルギー導入件数は年々増加している。

➢ R4年度の再生可能エネルギー導入率は、中層ZEH-M100%、高層ZEH-M69%、超高層ZEH-M25%だった。



	H31年度		R2年度		R3年度		R4年度	
事業種別	交付決定件数	導入事業件数	交付決定件数	導入事業件数	交付決定件数	導入事業件数	交付決定件数	導入事業件数
中層ZEH-M	-	-	5	5	7	7	5	5
高層ZEH-M	26	1	18	5	17	5	16	11
超高層ZEH-M	4	2	3	-	4	2	4	1

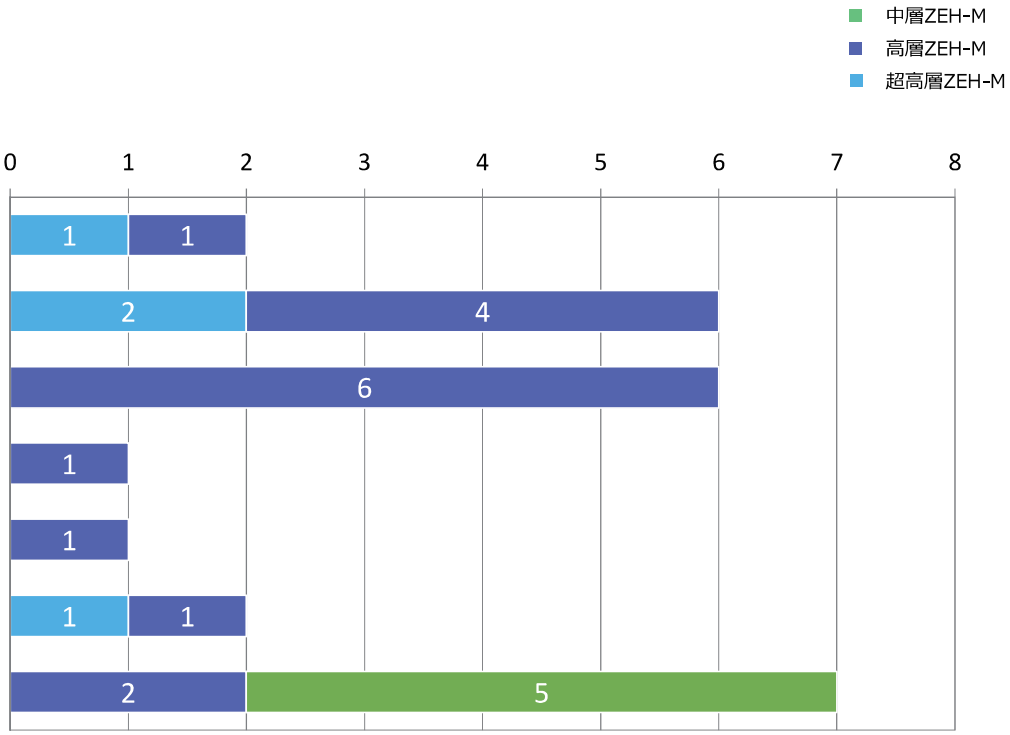
(赤字は合計数)

4-5-8. R4年度 交付決定事業の一次エネルギー消費削減率(住棟評価)(再生可能エネルギー等を含む)

[N=25]

- 住棟の年間一次エネルギー消費削減率は高層ZEH-M・超高層ZEH-Mでは25～35%が多かった。
- 一次エネルギー消費削減率は、50%以上が要件となる中層ZEH-Mを除くと40%を超えているのが5件だった。

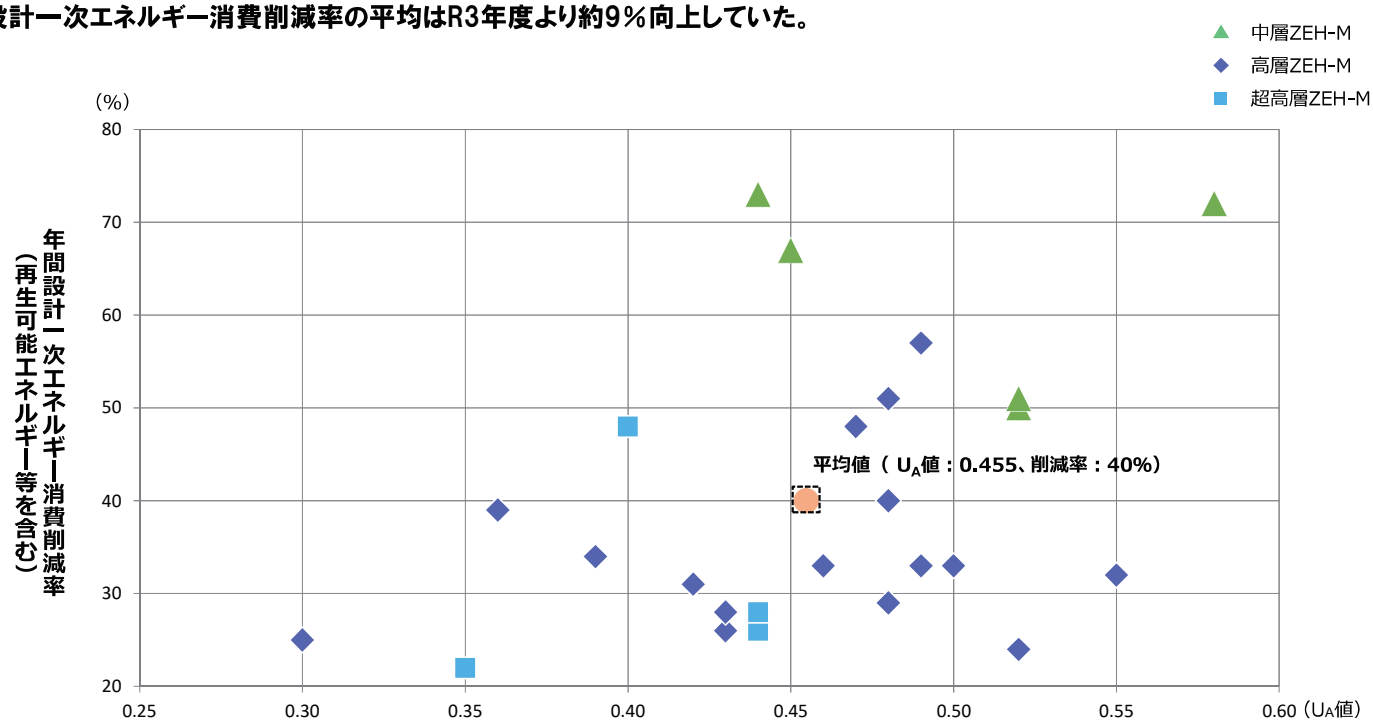
再生可能エネルギー等を含む設計一次エネルギー消費削減率（住棟）	件数
20～25%未満	2
25～30%未満	6
30～35%未満	6
35～40%未満	1
40～45%未満	1
45～50%未満	2
50～75%未満	7



4-5-9. R4年度 交付決定事業の外皮平均熱貫流率(U_A値)(住戸平均)(再生可能エネルギー等を含む)

[N=25]

- 設計一次エネルギー消費削減率の平均はR3年度より約9%向上していた。

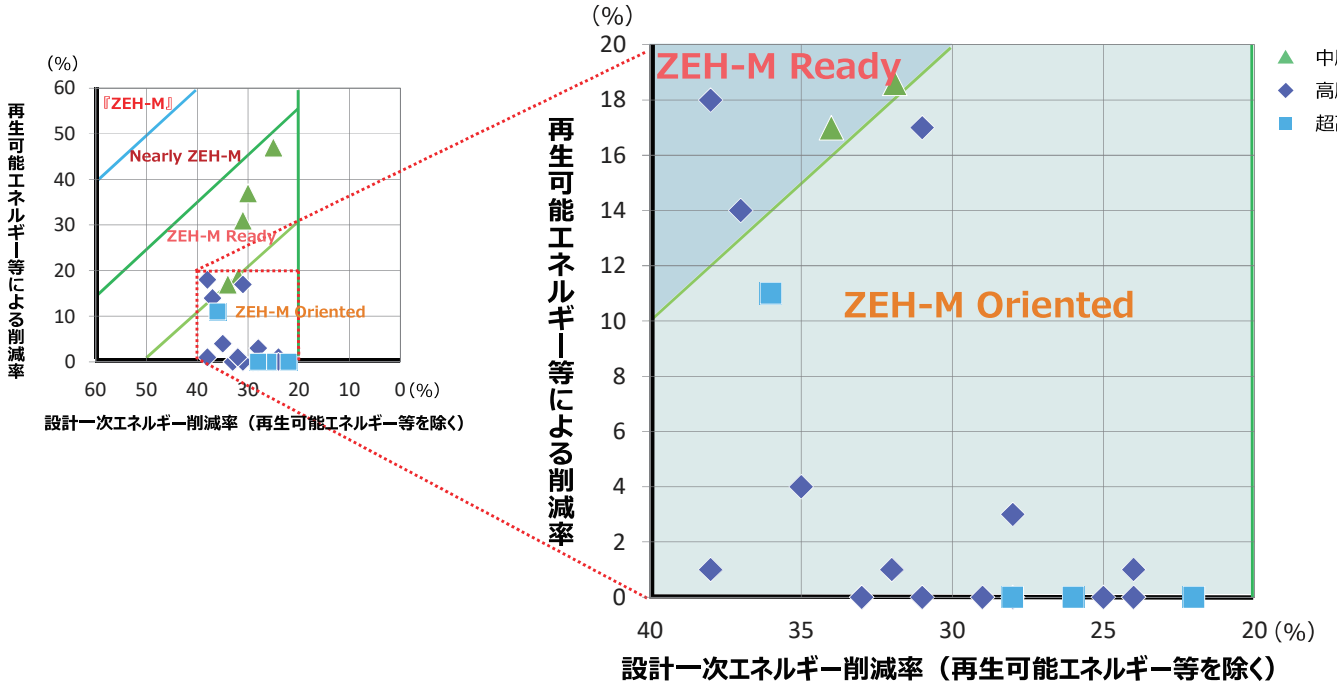


U_A値	0.30以下	0.30超～0.35以下	0.35超～0.40以下	0.40超～0.45以下	0.45超～0.50以下	0.50超～0.55以下	0.55超～
件数	1	1	3	7	8	4	1

4-5-10. R4年度 交付決定事業のZEH-M達成分布

[N=25]

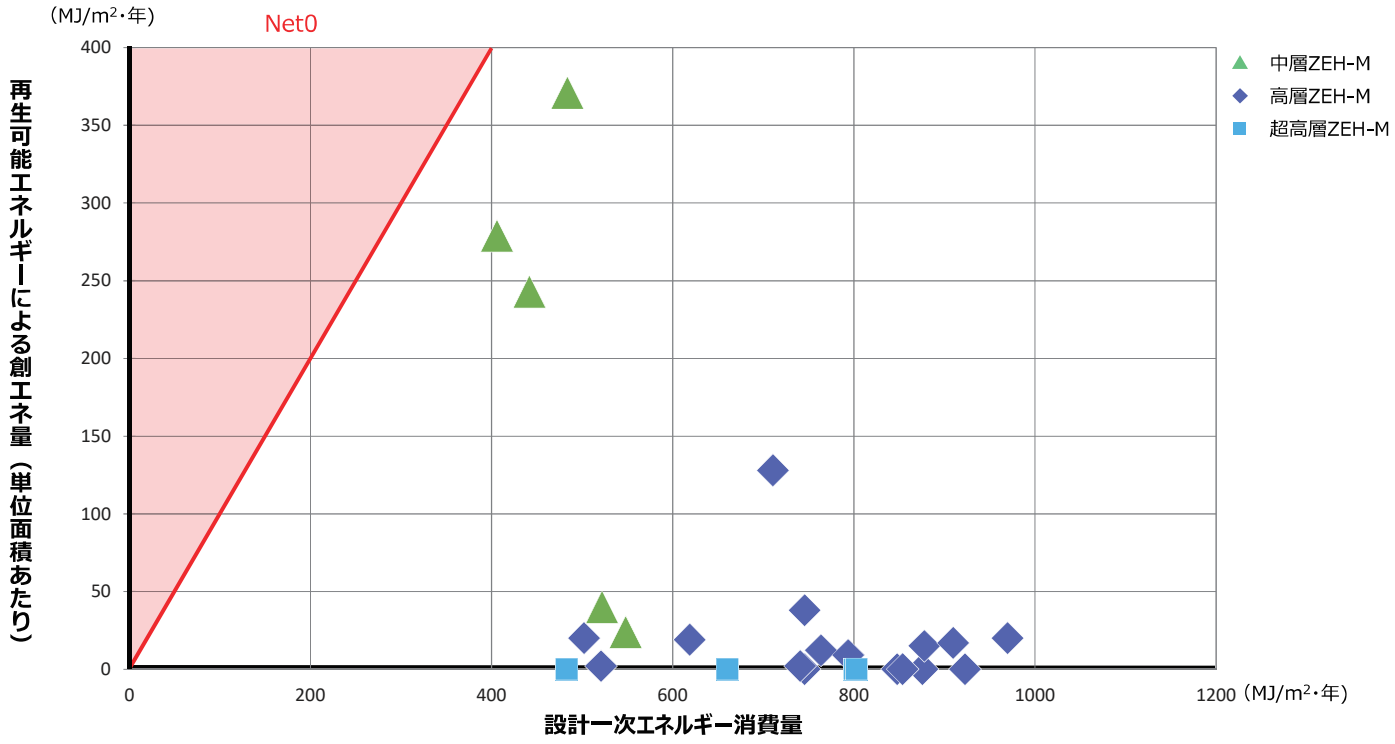
- ZEH-MランクはZEH-M Readyが7件、その他はすべてZEH-M Orientedだった。
- 太陽光発電による創エネを導入する事業は17件(中層ZEH-M5件、高層ZEH-M11件、超高層ZEH-M1件)あり、そのうち専有部への供給を行う事業が2件(中層・賃貸)あった。



4-5-11. R4年度 交付決定事業の設計一次エネルギー消費量と太陽光発電による創エネ量(単位面積あたり)

[N=25]

- 単位面積あたりの設計一次エネルギー消費量の単純平均は、中層ZEH-Mは480.4MJ/㎡・年、高層ZEH-Mは775.2MJ/㎡・年、超高層ZEH-Mは687.0MJ/㎡・年だった。



4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析（低中層ZEH-M）

4-6-1. 実施概要

調査目的

ZEHマンションに入居後の「エネルギー消費量と創エネルギー量」の推移と、入居者の省エネ意識の変容・補助事業者の感想等を分析することで、省エネ効果と、その背景（要因）の把握を行うことを目的とする。

調査概要

–調査対象

•H30、H31、R2の「低中層ZEH−M促進事業初年度採択」の補助事業者、入居者

–調査対象エリア

・全国

–調査手法

・インターネット調査及び郵送調査

–調査対象期間

・第5回　2021年　4月 ～ 9月　　＜夏期＞
・第6回　2021年10月 ～ 2022年3月　＜冬期＞

◆定量分析対象

調査対象104棟、902戸のうち
・住棟評価の分析対象：　17棟
・住戸評価の分析対象：　265戸（オール電化　N=70／ガス導入住戸　N=195）

◆定性分析対象

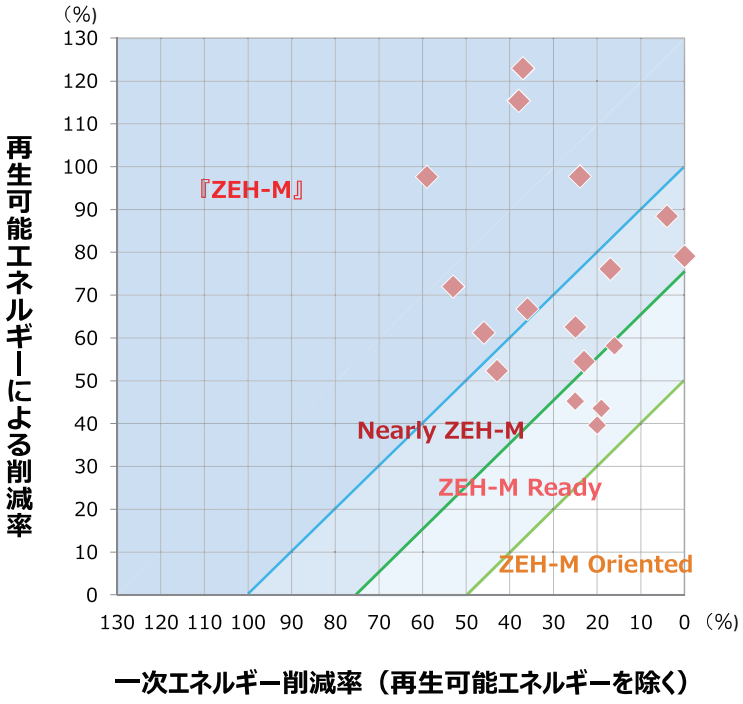
調査対象237棟、1,453戸のうち
・補助事業者（マンションオーナー）の分析対象：
　夏季調査　222棟、冬季調査　195棟
・居住者：
　夏季調査　1,262戸、冬季調査　1,063戸

これらを基にデータ分析を実施

4-6-2. ZEH-M達成度(その他のエネルギー消費量を含む)

[N=17]

➢住棟全体の年間エネルギー使用量を基に作成したエネルギー消費削減率の分布は以下の通り。
➢分析対象17棟のうち約76%にあたる13棟で実際にNearly ZEH−M以上を達成していた。

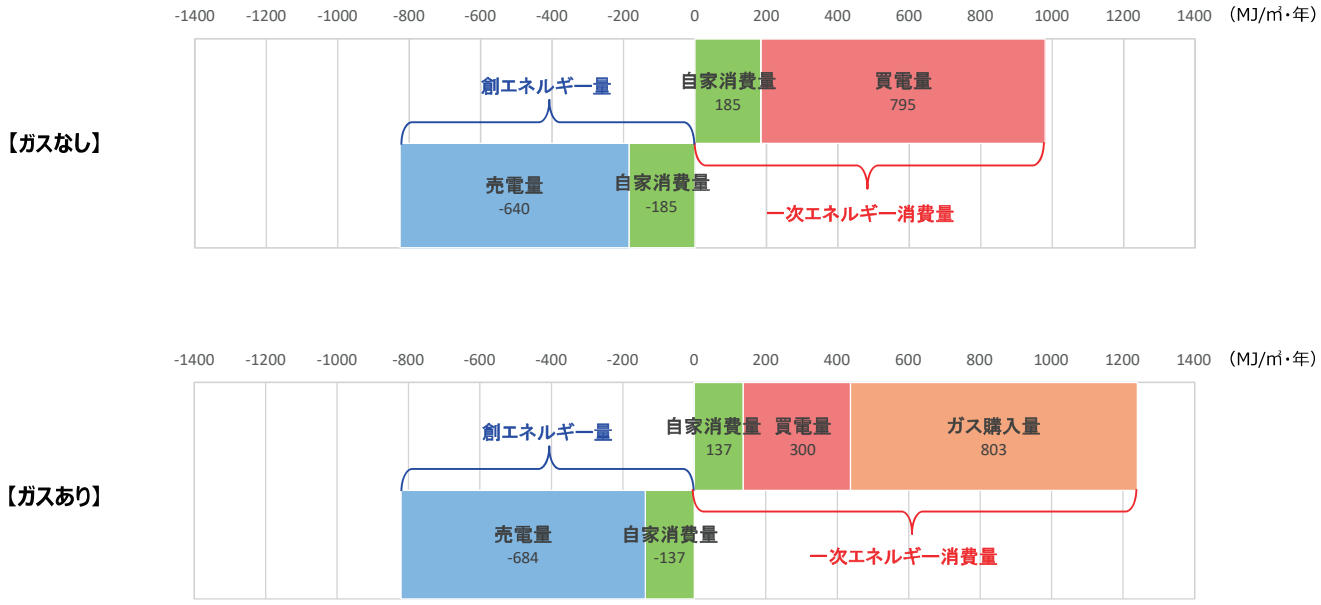


■一次エネルギー削減率の算出方法
{1－買電量（MJ/㎡・年）/ 基準値（MJ/㎡・年）}×100

■再生可能エネルギー削減率の算出方法
発電量（MJ/㎡・年）/ 基準値（MJ/㎡・年）×100

4-6-3. 地域区分・ガス導入有無別の年間一次エネルギー消費量(1～2地域)(住戸平均)

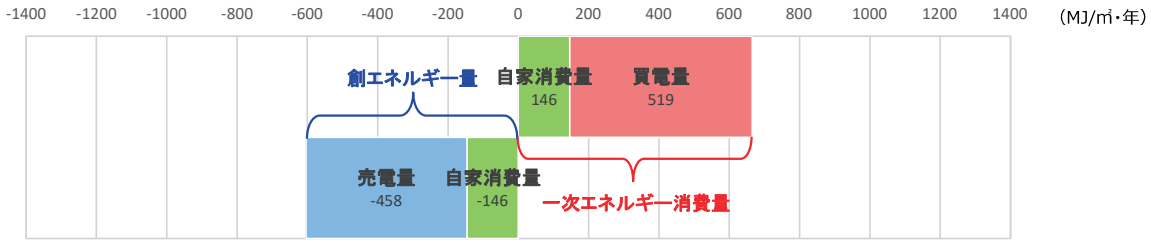
➢単位面積あたりの一次エネルギー消費量と創エネルギー量は以下の通り。
➢ガス導入なし(オール電化)の年間一次エネルギー消費量は売電分を含めるとゼロエネルギーを達成していた。



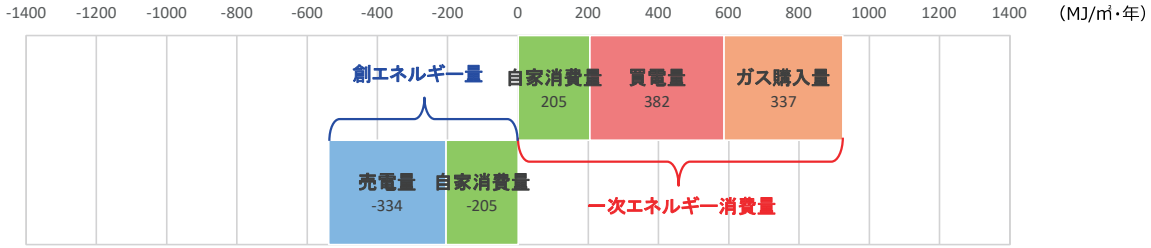
4-6-4. 地域区分・ガス導入有無別の年間一次エネルギー消費量(4～7地域)(住戸平均)

➢単位面積あたりの一次エネルギー消費量と創エネルギー量は以下の通り。
➢ガス導入なし(オール電化)の年間一次エネルギー消費量は売電分を含めるとゼロエネルギーを達成していた。

【ガスなし】



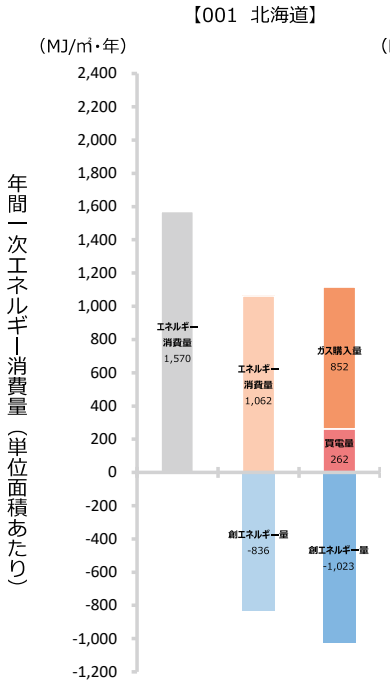
【ガスあり】



4-6-5. 住棟別の年間エネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を含む)(1～2地域)(ガスあり)

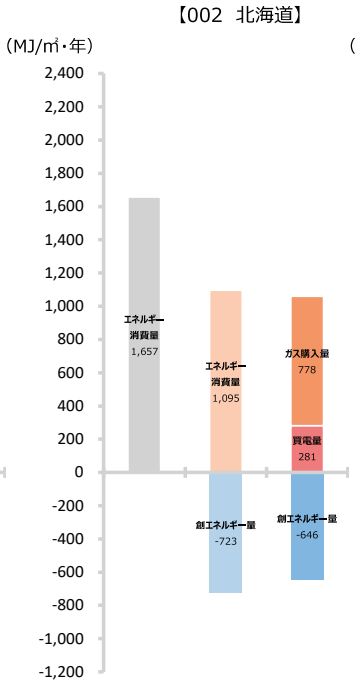
➢住棟別の年間エネルギー消費量は以下の通り。

【001 北海道】



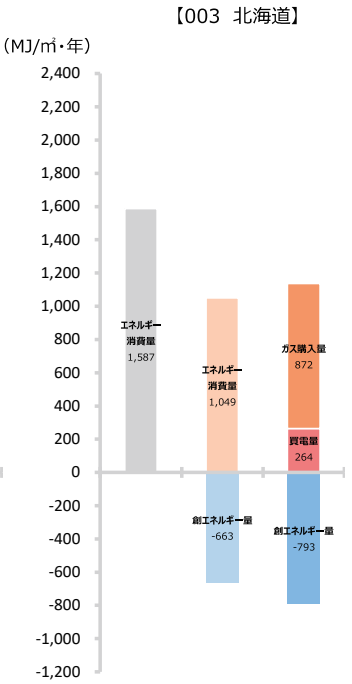
	基準値	設計値	実績値
一次エネルギー消費量合計	1,570	1,062	1,114

【002 北海道】



基準値	設計値	実績値
1,657	1,095	1,059

【003 北海道】

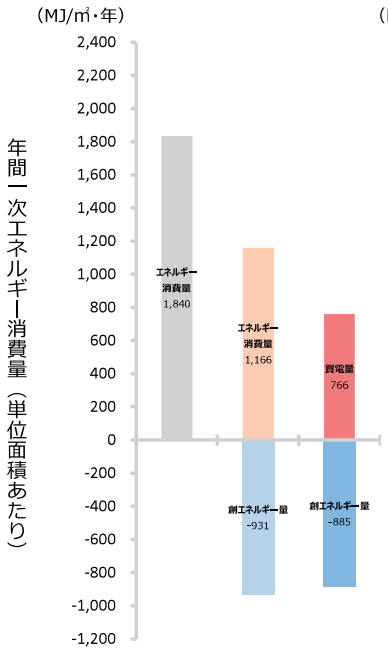


基準値	設計値	実績値
1,587	1,049	1,136

4-6-6. 住棟別の年間エネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を含む)(1～2地域)(ガスなし)

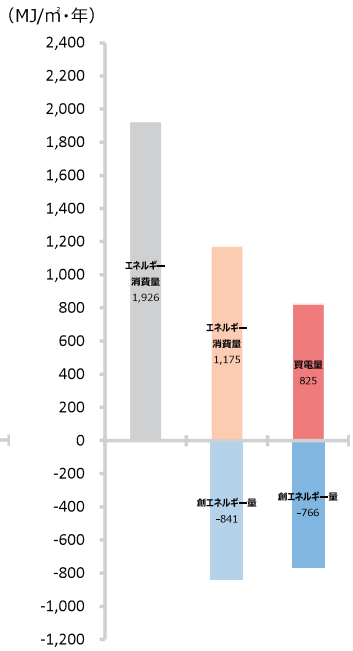
➢住棟別の年間エネルギー消費量は以下の通り。

【004 北海道】



	基準値	設計値	実績値
一次エネルギー消費量合計	1,840	1,166	766

【005 北海道】

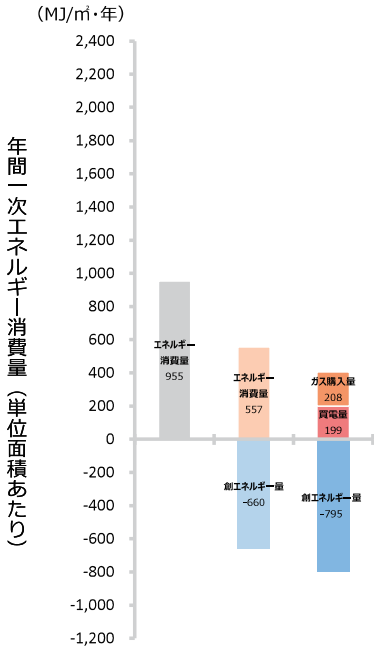


基準値	設計値	実績値
1,926	1,175	825

4-6-7. 住棟別の年間エネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を含む)(4～7地域)(ガスあり)

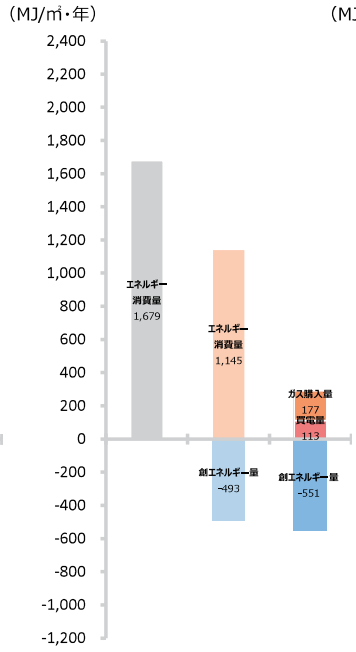
➢住棟別の年間エネルギー消費量は以下の通り。

【006 千葉県】



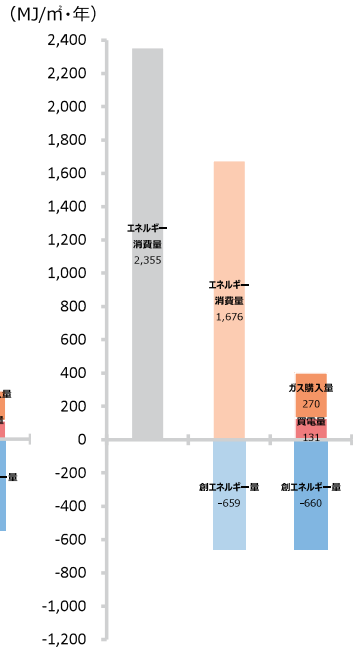
	基準値	設計値	実績値
一次エネルギー消費量合計	955	557	407

【007 東京都】



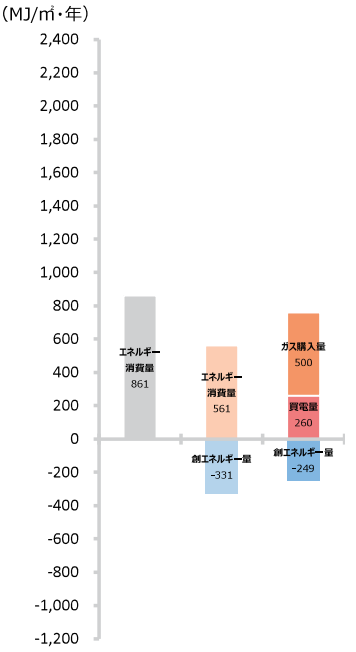
基準値	設計値	実績値
1,679	1,145	290

【008 東京都】



基準値	設計値	実績値
2,355	1,676	401

【009 東京都】

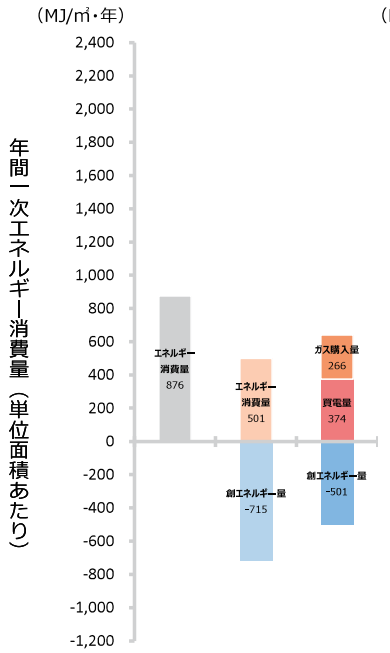


基準値	設計値	実績値
861	561	760

4-6-8. 住棟別の年間エネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を含む)(4～7地域)(ガスあり)

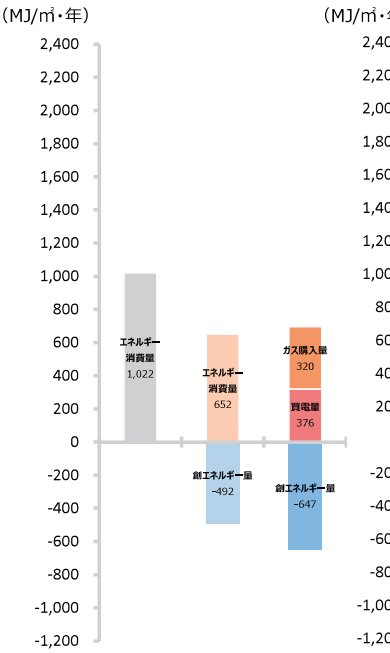
➢住棟別の年間エネルギー消費量は以下の通り。

【010 静岡県】



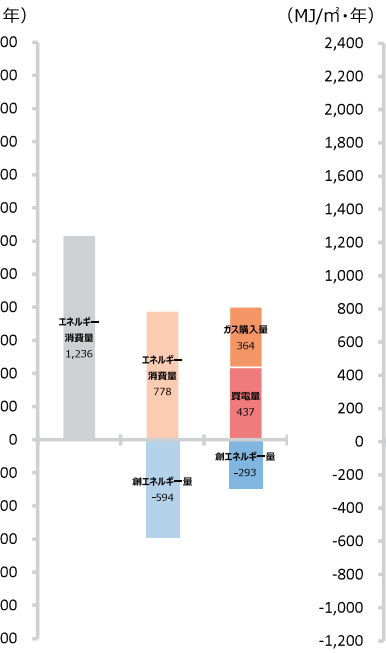
	基準値	設計値	実績値
一次エネルギー消費量合計	876	501	640

【011 静岡県】



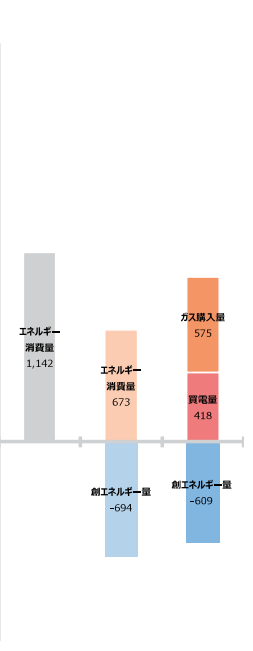
基準値	設計値	実績値
1,022	652	696

【012 大阪府】



基準値	設計値	実績値
1,236	778	801

【013 大阪府】

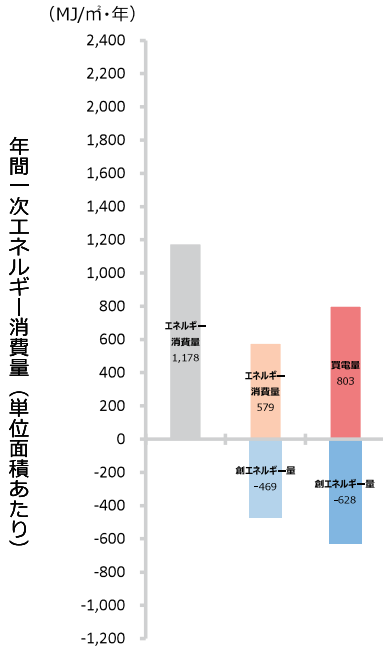


基準値	設計値	実績値
1,142	673	993

4-6-9. 住棟別の年間エネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を含む)(4～7地域)(ガスなし)

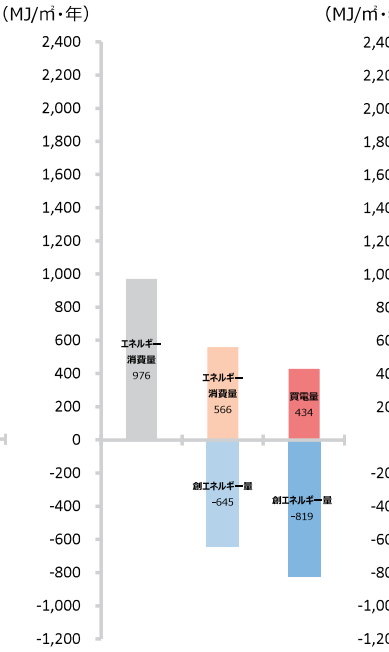
➢住棟別の年間エネルギー消費量は以下の通り。

【014 千葉県】



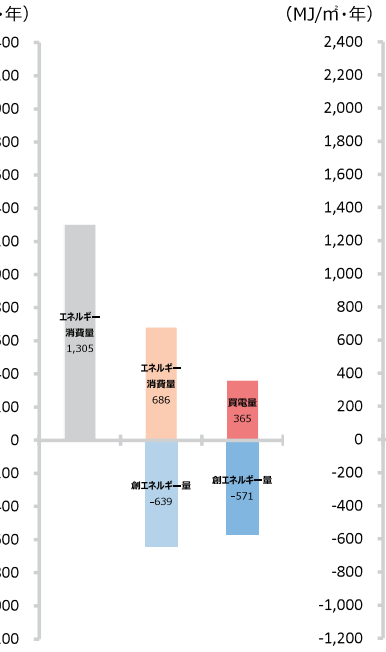
	基準値	設計値	実績値
一次エネルギー消費量合計	1,178	579	803

【015 静岡県】



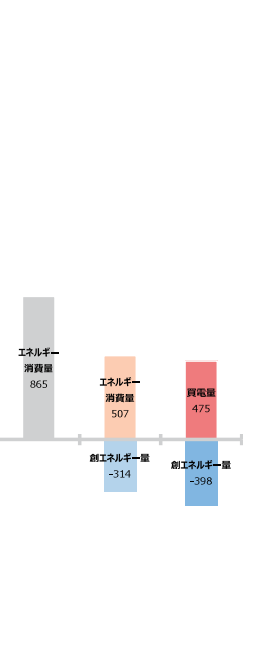
基準値	設計値	実績値
976	566	434

【016 広島県】



基準値	設計値	実績値
1,305	686	365

【017 佐賀県】



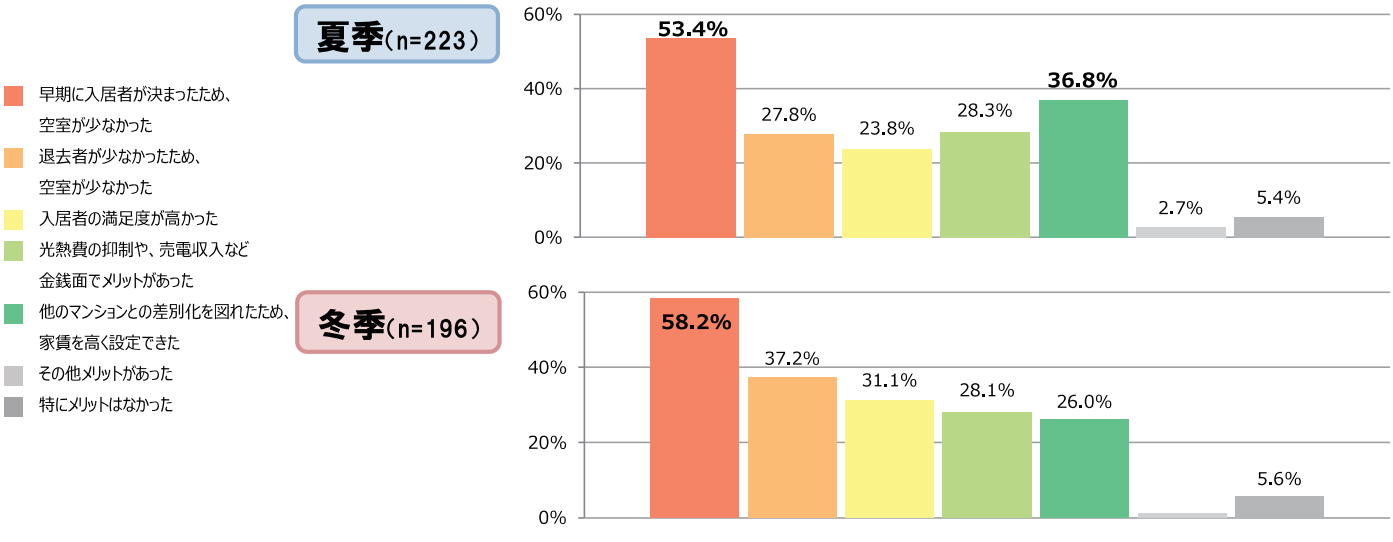
基準値	設計値	実績値
865	507	475

補助事業者(マンションオーナー)アンケートの分析

4-6-10. ZEHマンションを建設したメリット

- 年間を通して「早期に入居者が決まったため、空室が少なかった」の割合が最も高かった。
- 竣工直後の調査となる夏季調査では、「他のマンションと差別化を図れたため、家賃を高く設定できた」の割合が2番目に高かった。

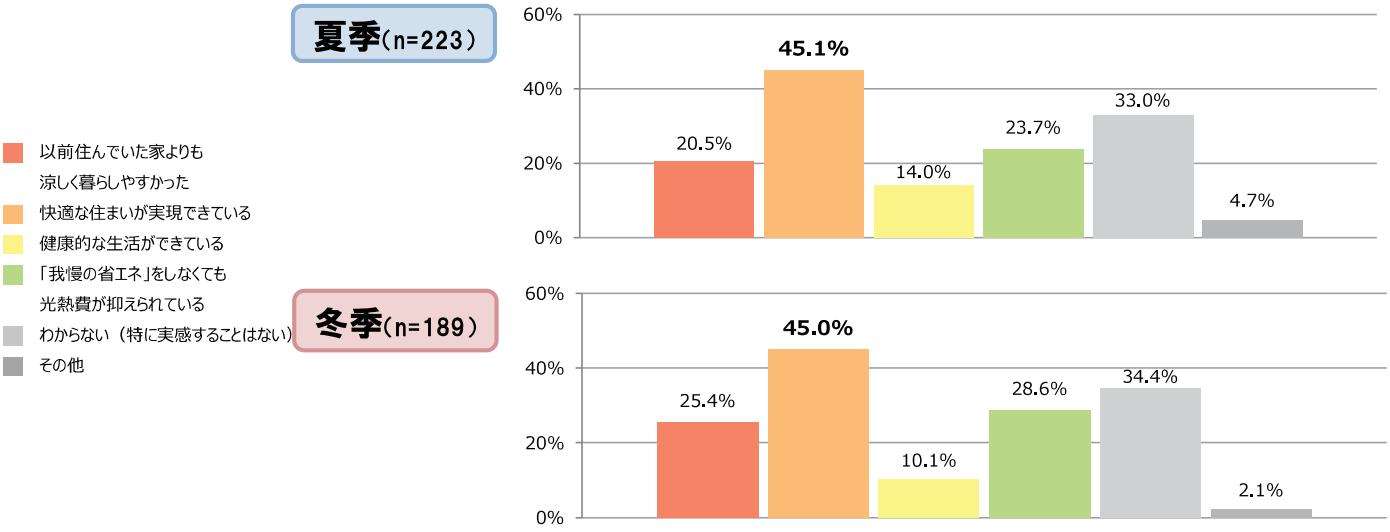
Q. 夏・冬の期間において、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションを建設したメリットはありましたか。(複数回答可)



4-6-11. 入居者から寄せられたZEHマンションに住んでからの感想

➢ 夏・冬ともに「快適な住まいが実現できている」の割合が最も高く、夏は昨年の36.7%から8.4%増加し、45.1%だった。冬は昨年の43.2%から1.8%増加し、45.0%だった。

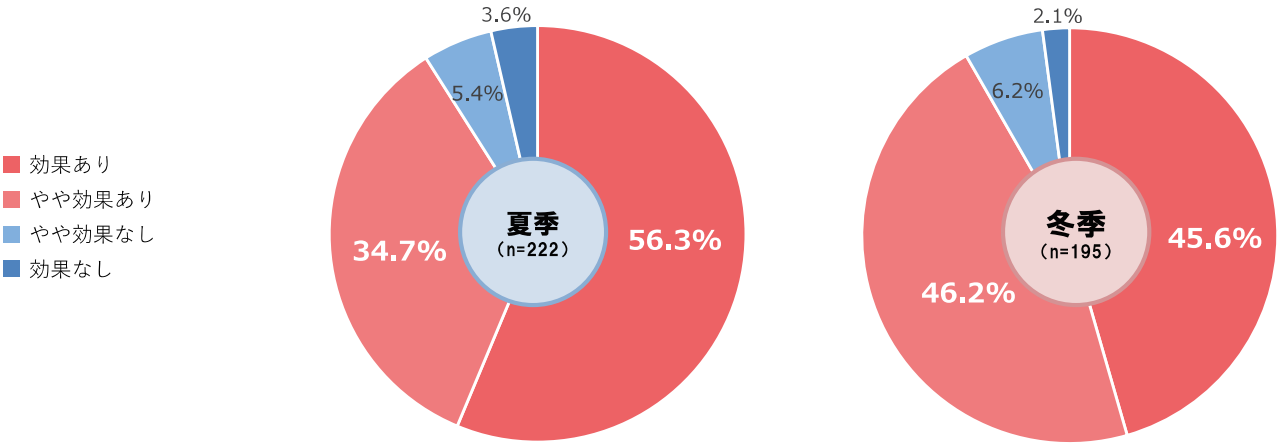
Q. 入居者から寄せられたこの夏・冬の期間にネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに住んだ感想を選択してください。(複数回答可)



4-6-12. ZEHマンションによる空室改善効果

➢ 年間を通して入居者の9割以上が「効果あり」「やや効果あり」と回答した。

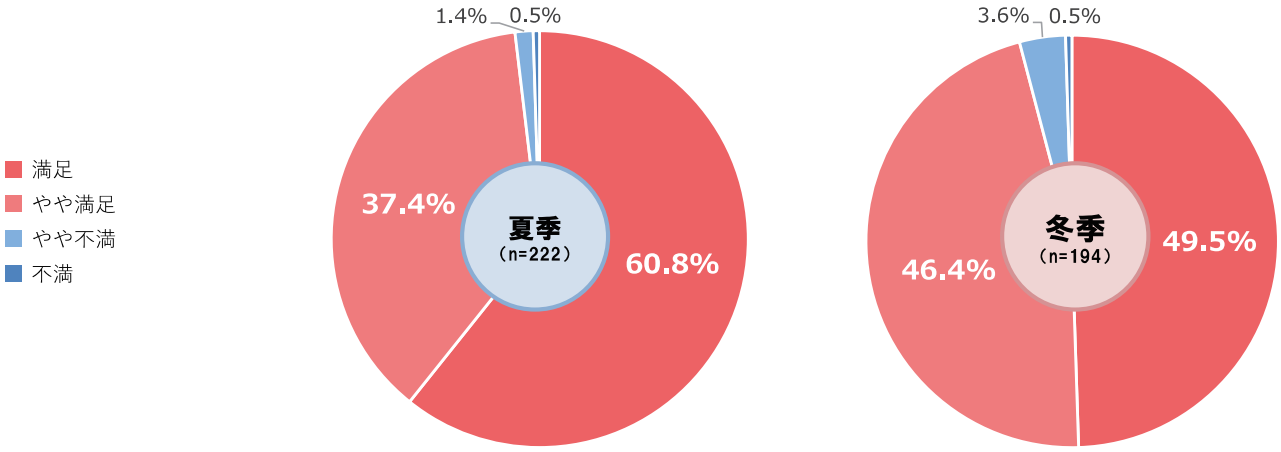
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションを建設したことによって、空室率改善に効果はありましたか。(単一回答)



4-6-13. ZEHマンション建設に対する総合的な満足度

➢年間を通して入居者の9割以上が「満足」「やや満足」と回答した。特に夏は98％以上だった。

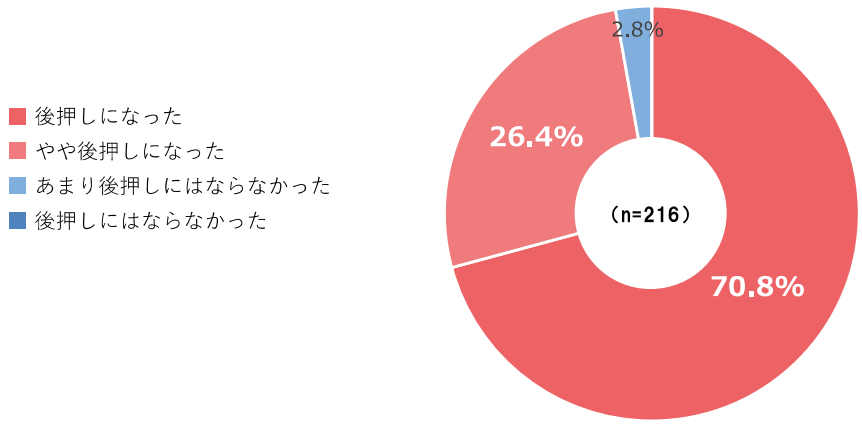
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションを建設したことについて、総合的な満足度を選択してください。(単一回答)



4-6-14. 補助金がZEHマンション建設への後押しになったか

➢「後押しになった」「やや後押しになった」と回答した事業者の割合は97.2％だった。

Q. 本補助金を利用できることがネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションを建設する後押しになりましたか。(単一回答)



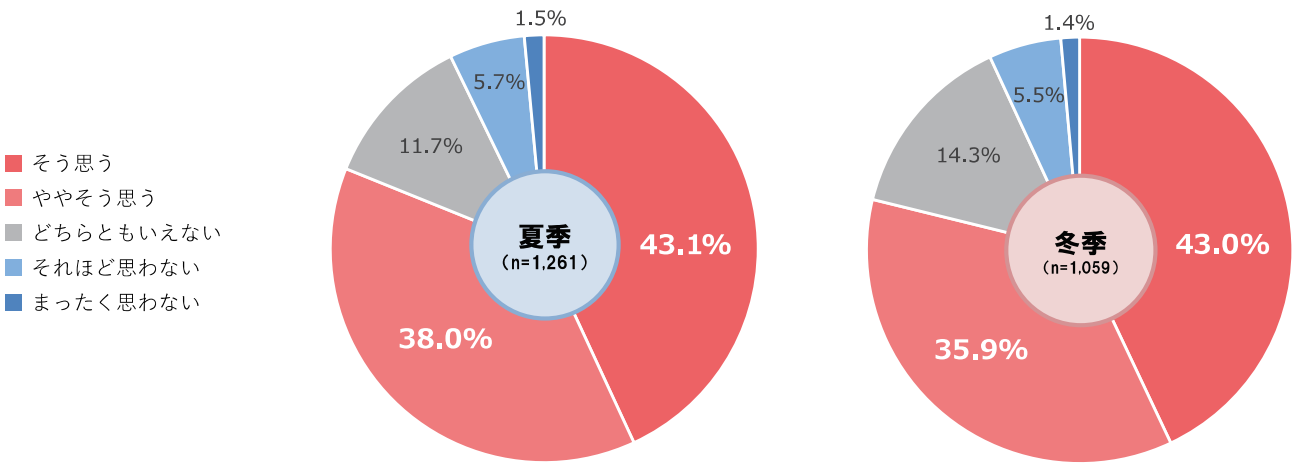
※今回初めてアンケートに回答した補助事業者（マンションオーナー）へ聞き取り

入居者アンケートの分析

4-6-15. ZEHマンションに住んで実感したこと ①断熱性能

➢ 室温が快適に保たれているかの実感について、夏・冬ともに入居者の約8割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

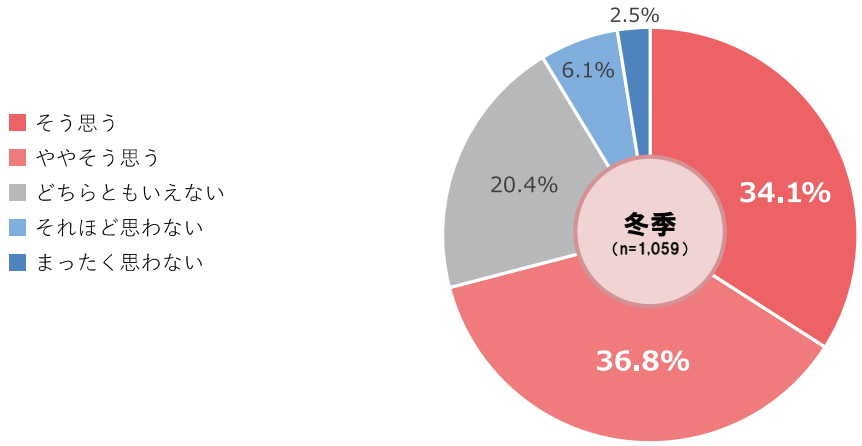
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから室温が快適に保たれていると実感していますか。(単一回答)



4-6-16. ZEHマンションに住んで実感したこと　②住戸内の寒暖差

➢ヒートショックの心配が減ったかの実感について、入居者の7割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから冬の期間に、
各部屋とトイレや水回りの寒暖差が解消され、ヒートショックの心配が減ったと実感していますか。(単一回答)

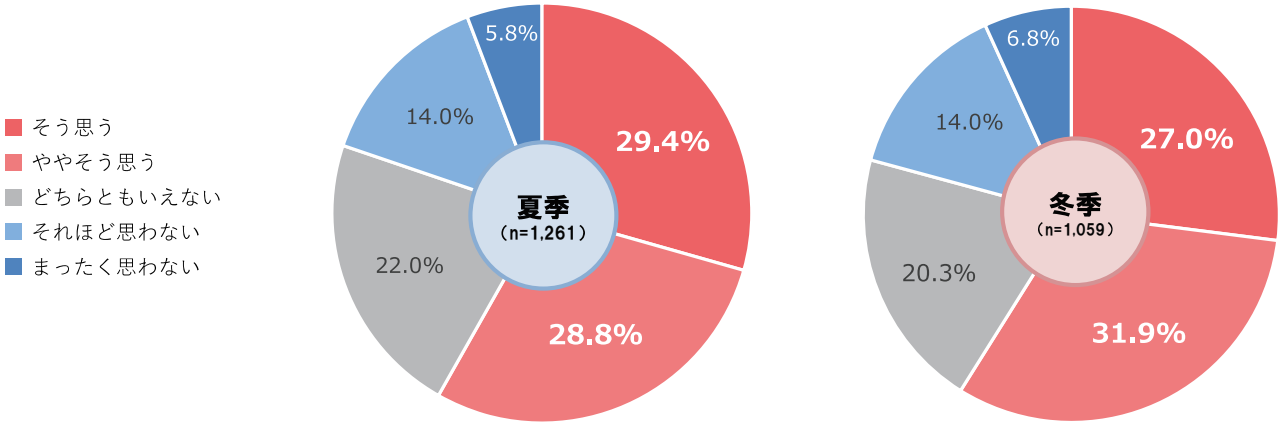


※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

4-6-17. ZEHマンションに住んで実感したこと　③遮音性

➢外の音が気にならなくなったかの実感について、夏・冬ともに入居者の約6割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

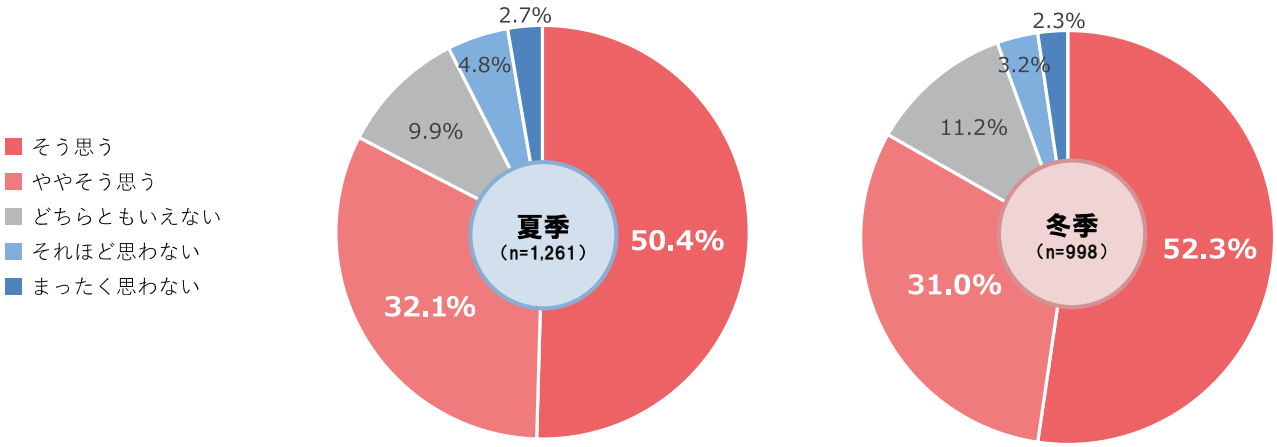
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから
遮音性が上がり、外の音が気にならなくなったと実感していますか。(単一回答)



4-6-18. ZEHマンションに住んで実感したこと ④湿気・カビ、結露など

- 湿気・カビ、結露が少ないかの実感について、夏は82.5％が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。
  特に「そう思う」は昨年の42.3％から8.1％増加し、50.4％だった。
- 冬に「そう思う」「ややそう思う」と回答した入居者の割合は昨年の68.8％から14.5％増加し、83.3％だった。

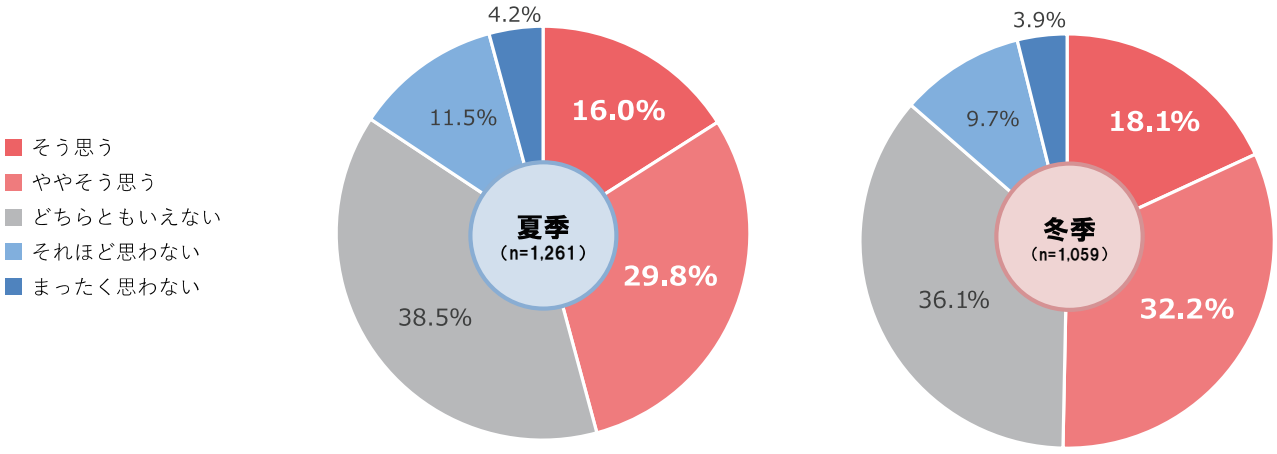
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、
湿気・カビ、結露が少ないと実感していますか。(単一回答)



4-6-19. ZEHマンションに住んで実感したこと ～日頃の行動で環境に配慮するようになった～

- 夏・冬ともに入居者の約5割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

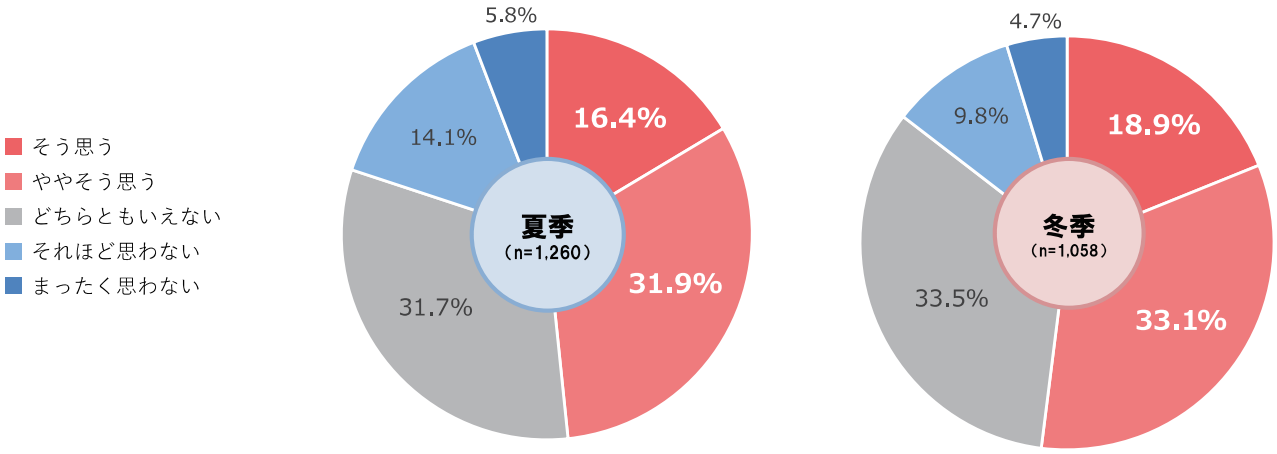
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、
日頃の行動で環境に配慮するようになったと実感していますか。(単一回答)



4-6-20. ZEHマンションに住んで実感したこと　～エネルギーのことについて関心を持つようになった～

- 夏に「そう思う」「ややそう思う」と回答した入居者の割合は48.3％だった。
- 夏・冬ともに入居者の約5割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

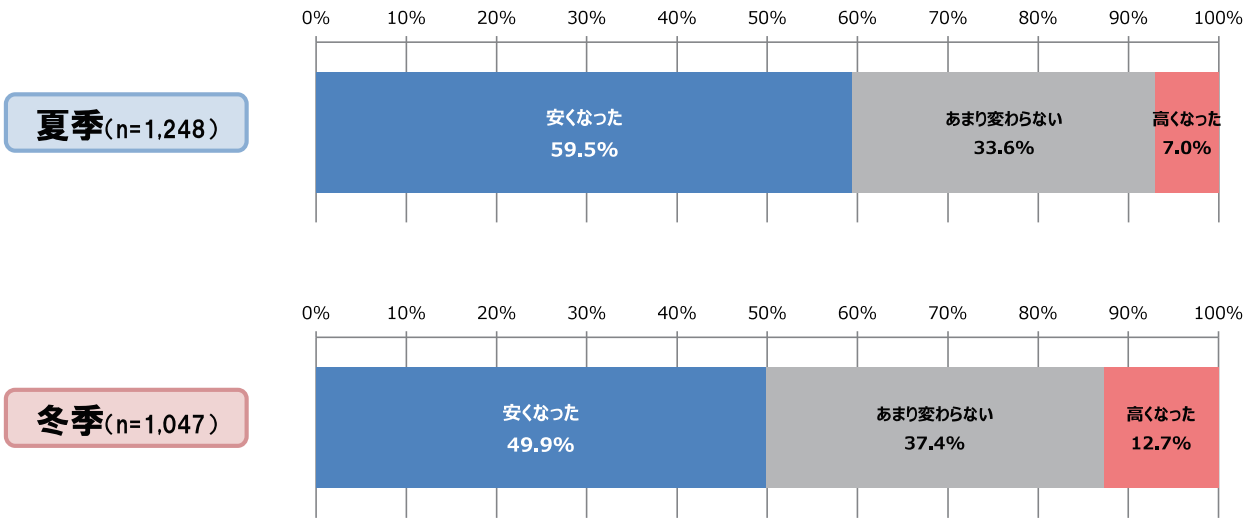
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、
エネルギーのことについて関心を持つようになったと実感していますか。(単一回答)



4-6-21. ZEHマンション居住後の電気代の変化

- ZEHマンションに移り住んでからの電気代について、夏は約6割、冬は約5割が「安くなった」と回答した。
- 「高くなった」と回答した入居者の割合は昨年の夏から3.7％増加し、7.0％だった。冬は昨年から6.5％増加し、12.7％だった。

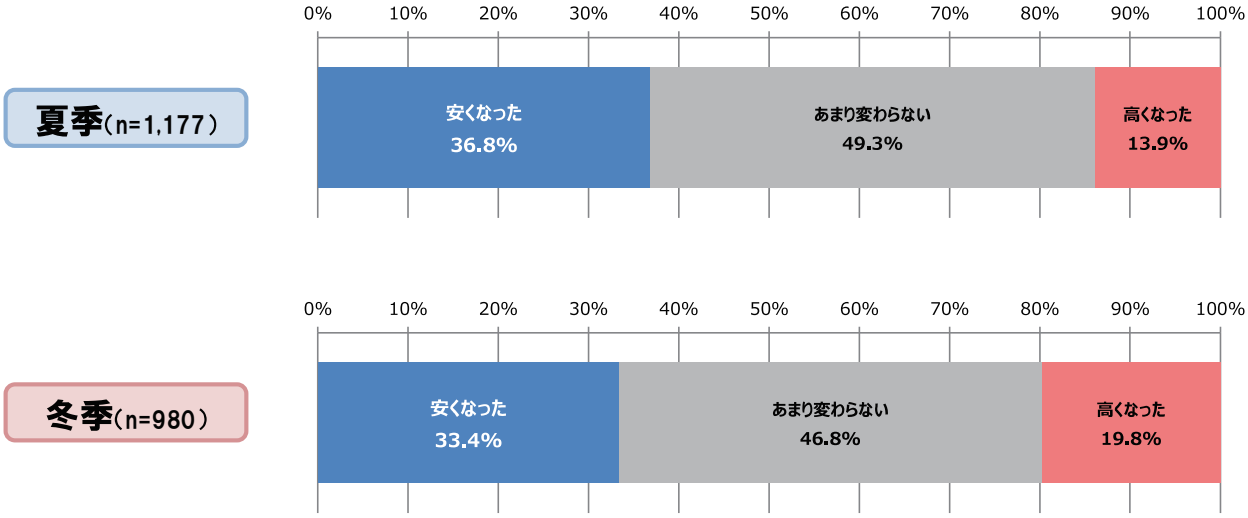
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、
以前のお住まいと比べた電気代について伺います。(単一回答)



4-6-22. ZEHマンション居住後のガス代の変化

- ZEHマンションに移り住んでからのガス代について、夏・冬ともに3割以上の入居者が「安くなった」と回答した。
- 「高くなった」と回答した入居者の割合は昨年の夏から3.8％増加し、13.9％だった。冬は昨年から8.5％増加し、19.8％だった。

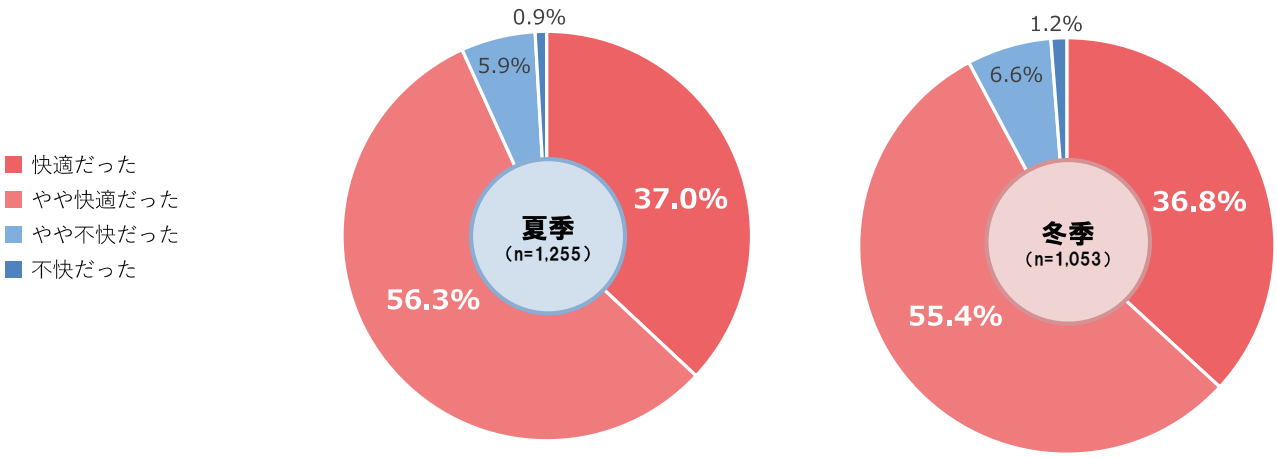
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、以前のお住まいと比べたガス代について伺います。(単一回答)



4-6-23. ZEHマンションの室内環境の快適さ

- 夏・冬ともに入居者の9割以上が「快適だった」「やや快適だった」と回答した。

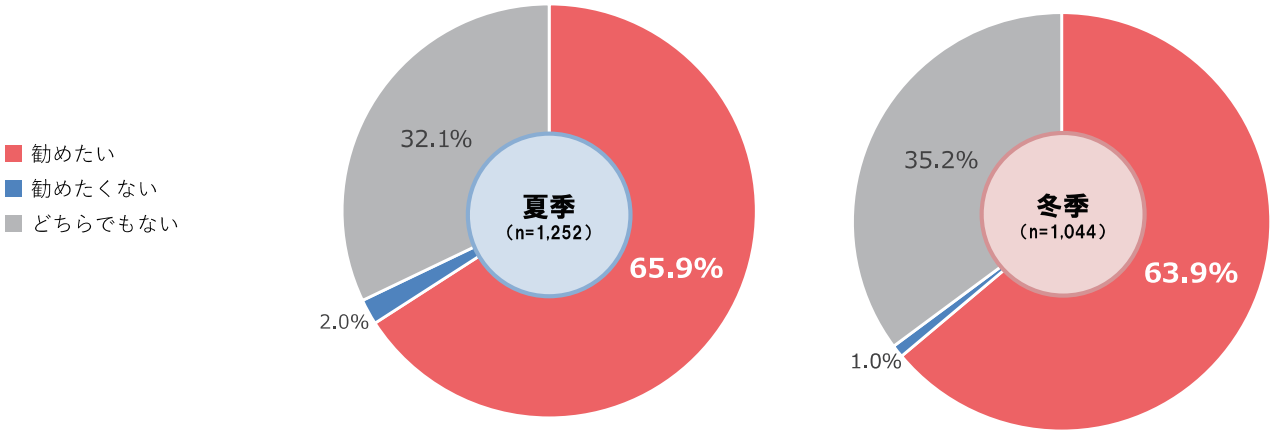
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、室温が快適に保たれていると実感していますか。(単一回答)



4-6-24. ZEHマンションへの居住を知人・友人に勧めたいか

- 夏は「どちらでもない」が昨年の42.7%から10.6%減少し、32.1%だった。「勧めたい」は昨年の56.9%から9%増加し、65.9%だった。
- 「勧めたくない」と回答した入居者の意見としては、「音がうるさい」「光熱費が高くつく」「メリットを感じない」などが挙げられた。

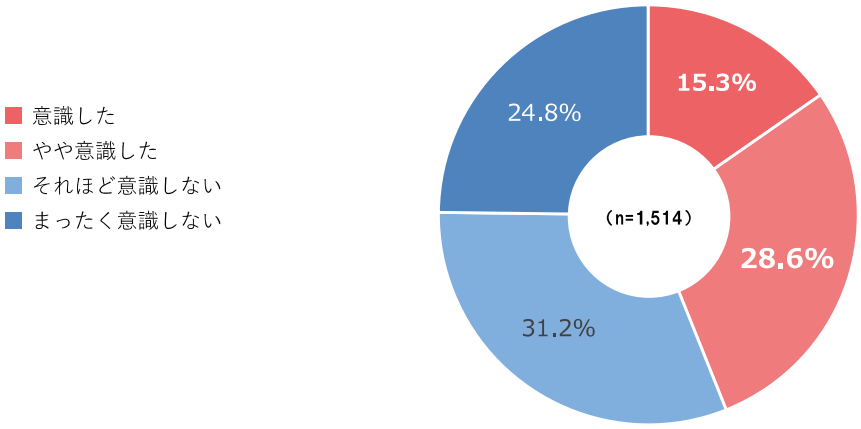
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションへの居住を知人・友人に勧めたいと思いますか。(単一回答)



4-6-25. 住まい選択時にZEHマンションであることが影響したか

- 「それほど意識しない」と回答した入居者の割合は昨年の36.9%から5.7%減少し、31.2%だった。
- 「意識した」「やや意識した」と回答した入居者の割合は昨年の33.6%から10.3%増加し、43.9%だった。

Q. 今のお住まいを選ぶときにネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションであることが選択のポイントになりましたか。(単一回答)



※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析（高層ZEH-M）

4-6-26. 実施概要

調査目的

・高層ZEH-M支援事業の補助金交付を受けたZEHマンション入居者に対して、使用電力や普段の生活の過ごし方、住宅への満足度を聴取することで、今後の事業検討に活用する。

・高層ZEH-M支援事業の補助金交付を受けたZEHマンションを建設したデベロッパーに対して、ZEHマンションの評価や促進意向を聴取することで、今後の事業検討に活用する。

調査概要

–調査対象

•H30、H31「高層ZEH-M支援事業」で補助金交付を受けたZEHデベロッパー

•H30、H31「高層ZEH-M支援事業」の分譲購入者（事業継承者）

–調査対象エリア

• 全国

–調査手法

• インターネット調査及び郵送調査

–調査対象期間

• 第3回　2021年　4月 ～ 9月　　＜夏期＞
• 第4回　2021年10月 ～ 2022年3月　＜冬期＞

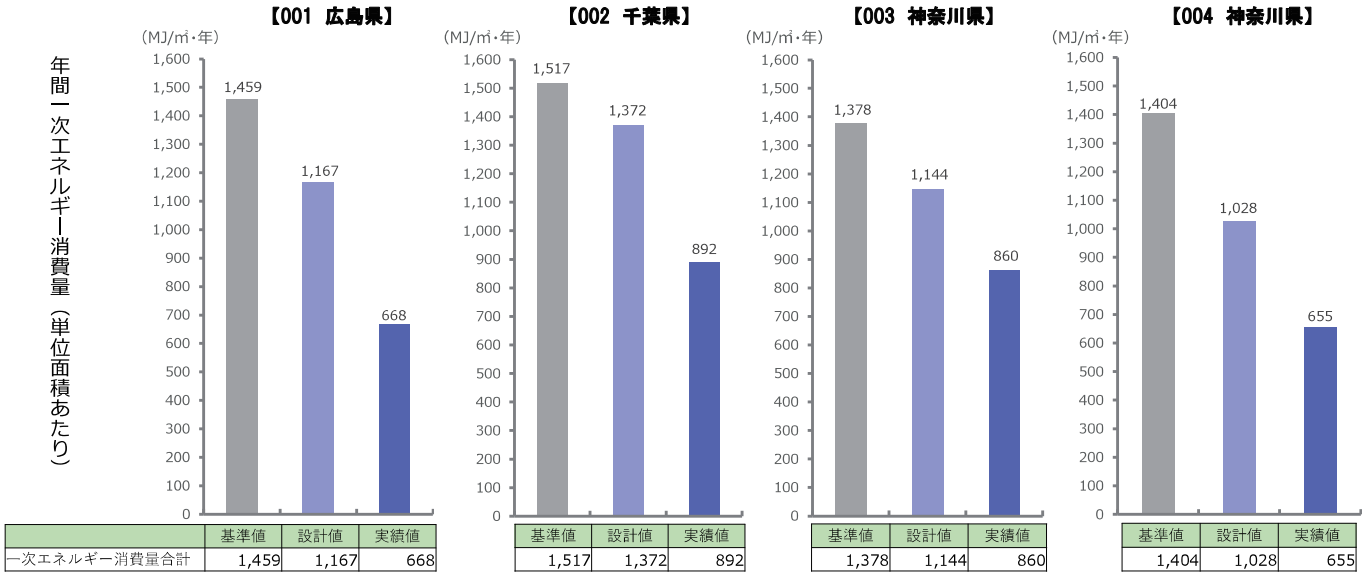
分析項目	分析対象
住棟別エネルギー消費量分析	エネルギー報告対象全17棟のうち、データ異常値の1棟および空室期間があった12棟を除く4棟が分析対象
住戸別エネルギー消費量分析	12ヶ月間のエネルギー消費量の回答が得られた住戸が分析対象 エネルギー消費量の回答が得られた住戸は872戸 上記中、空室期間があった住戸および異常値削除により分析対象となったのは**310戸**
入居者アンケート(夏)の分析	第3回アンケート調査対象全973戸のうち、回答を得られたのは669戸 上記中、回答不備削除により分析対象となったのは**644戸**
入居者アンケート(冬)の分析	第4回アンケート調査対象全1,682戸のうち、回答を得られたのは1,348戸 上記中、回答不備および重複削除により分析対象となったのは**1,272戸**
初回アンケート聴取項目の分析	第3回調査が初回にあたる全534戸のうち、アンケートに回答した359件 第4回調査が初回にあたる全708戸のうち、アンケートに回答した484件 上記2回の回答を合算し分析対象となったのは**843件**
デベロッパーアンケートの分析	第3回調査対象のデベロッパー18件 第4回調査対象のデベロッパー3件 上記2回の回答を合算し分析対象となったのは**21件**

これらを基にデータ分析を実施

4-6-27. 住棟別の年間一次エネルギー消費量(その他のエネルギー消費量を含む)

➢住棟別の年間一次エネルギー消費量は002が892MJ/㎡・年で最も多い。
➢004の年間一次エネルギー消費量は655MJ/㎡・年で最も少ない。

※「実績値」のコージェネ発電量は除く



	基準値	設計値	実績値
一次エネルギー消費量合計	1,459	1,167	668

	基準値	設計値	実績値
	1,517	1,372	892

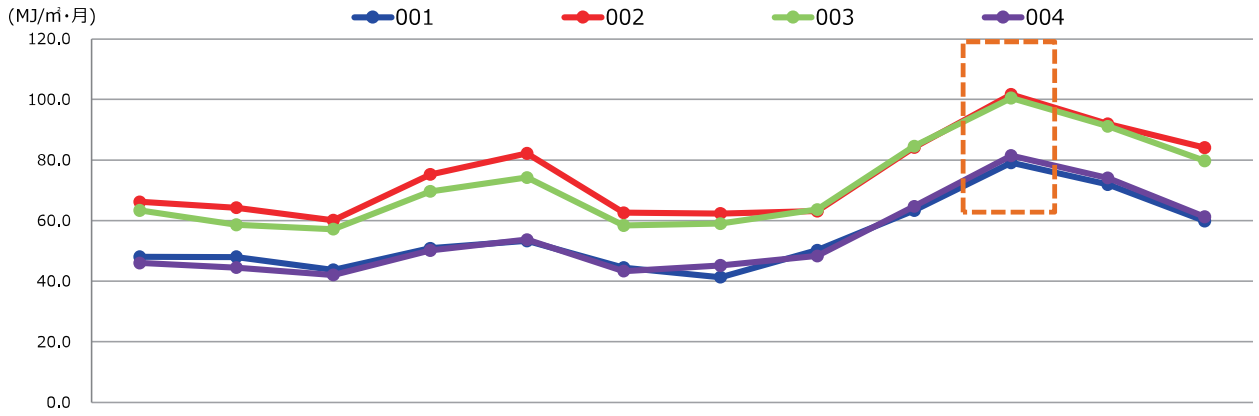
	基準値	設計値	実績値
	1,378	1,144	860

	基準値	設計値	実績値
	1,404	1,028	655

■住棟別の一次エネルギー消費量(MJ/㎡・年) 実績値の算出方法
全住戸の年間電力・ガス使用量を一次エネルギー換算して算出した実績値を算出してグラフを描画。
[年間の消費電力量(kWh/住棟)×9.76(MJ/kWh)+年間の消費ガス量(㎥/住棟)×A*(MJ/㎥)(MJ/住棟)]／住棟全体の床面積(㎡)
(A*：都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「107.73」を代入して計算)

4-6-28. 住棟別の一次エネルギー消費量月次推移

➢住棟別のエネルギー消費量の月次推移をみると、いずれのマンションでも1月が最多。

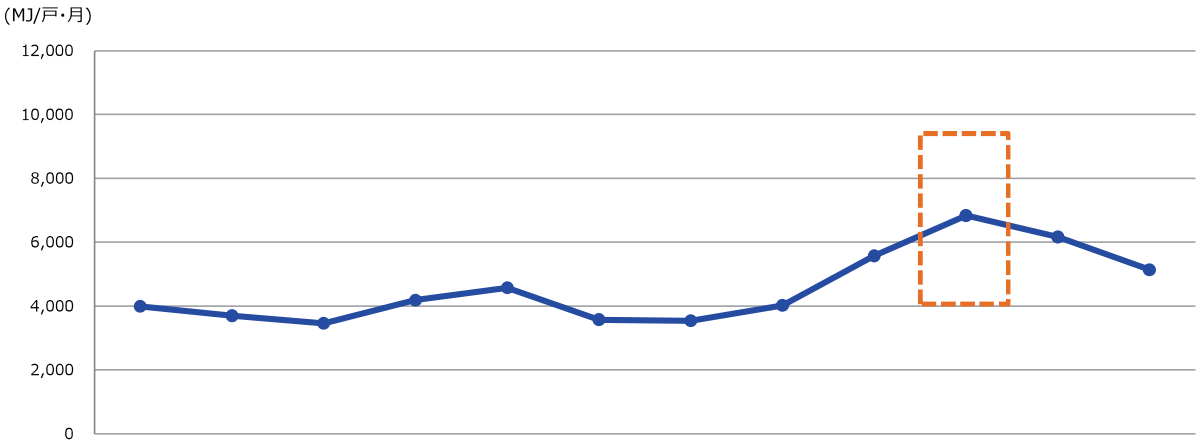


No.	2021年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2022年 1月	2月	3月	年間合計値
001	49.1	49.1	44.3	52.0	54.5	45.5	42.2	51.3	64.4	80.9	73.5	61.2	668.1
002	65.8	63.8	59.7	74.7	81.6	62.2	61.9	62.7	83.6	101.0	91.3	83.5	891.8
003	63.4	58.6	57.2	69.6	74.2	58.4	59.0	63.7	84.6	100.5	91.2	79.8	860.2
004	46.0	44.5	42.1	50.1	53.4	43.3	45.2	48.3	64.7	81.4	74.1	61.3	654.6

■住棟別の一次エネルギー消費量(MJ/㎡・月)算出方法
電力、ガス使用量を一次エネルギー換算して示した数値
[月間の消費電力量(kWh/住棟)×9.76(MJ/kWh)+月間の消費ガス量(㎥/住棟)×A*(MJ/㎥)(MJ/住棟)]／住棟全体の床面積(㎡)
(A*：都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「107.73」を代入して計算)

4-6-29. 住戸平均の一次エネルギー消費量月次推移(7住棟平均)

- 12ヶ月間電力使用量とガス使用量の回答が得られた住戸を対象に住戸別の一次エネルギー消費量を集計。
  ※ガスを「使用していない」と回答した住戸は、電力使用量を12ヶ月間回答していれば集計対象。
- 住戸平均の一次エネルギー消費量の月次推移では、8月と1月にピークがみられる。

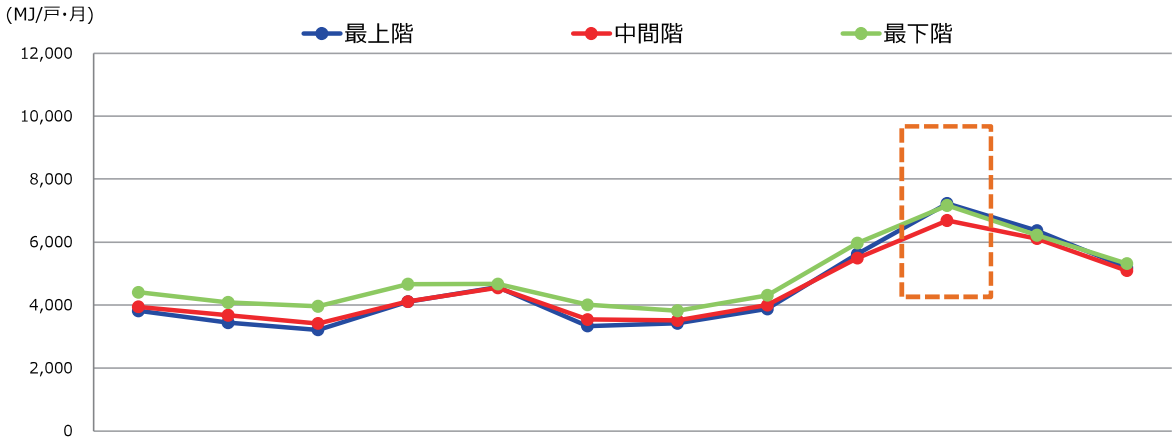


7住棟合算	対象戸数	2021年									2022年			年間合計値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
住戸平均	310	3,987	3,694	3,458	4,186	4,571	3,572	3,540	4,021	5,572	6,833	6,161	5,137	54,732

■住戸別の一次エネルギー消費量(MJ/戸・月)算出方法
電力、ガス使用量を一次エネルギー換算して示した数値
[月間の消費電力量(kWh/戸)×9.76(MJ/kWh・戸)+月間の消費ガス量(㎥/戸)×A*(MJ/㎥・戸)]
(A*：都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「107.73」を代入して計算)

4-6-30. 住戸階層別の一次エネルギー消費量月次推移比較(7住棟合算)

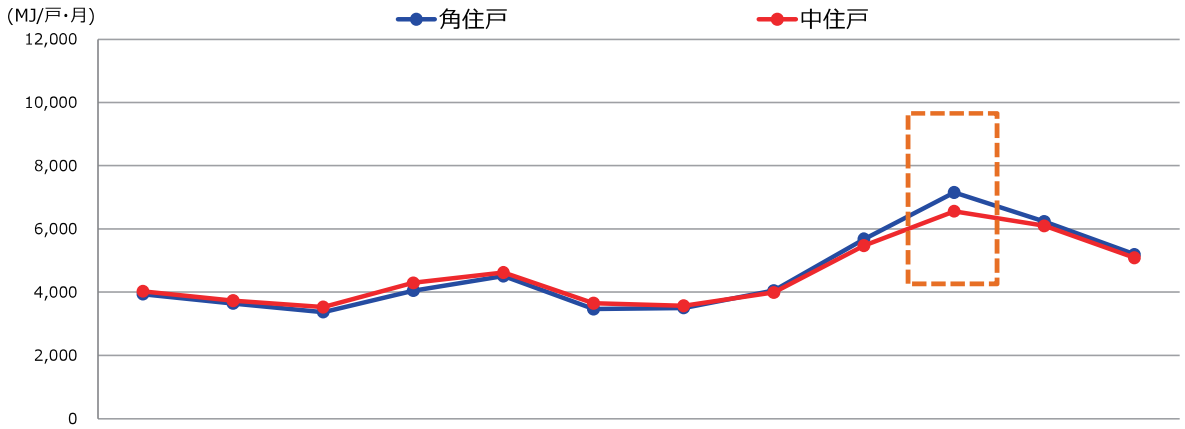
- 住戸階層別では、1～2月を除き年間を通じて最下階のエネルギー消費量が最も大きい。
- 一方、最上階はエネルギー消費量が最も少ないが、冬季(12～2月)にその値を大きく伸ばす傾向にある。



7住棟合算	対象戸数	2021年									2022年			年間合計値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
最上階	46	3,812	3,444	3,210	4,109	4,571	3,331	3,424	3,872	5,617	7,225	6,364	5,186	54,165
中間階	222	3,945	3,672	3,414	4,112	4,552	3,540	3,512	3,997	5,488	6,689	6,108	5,093	54,122
最下階	42	4,402	4,083	3,963	4,664	4,671	4,008	3,815	4,311	5,965	7,164	6,220	5,317	58,582

4-6-31. 中住戸・角住戸別の一次エネルギー消費量月次推移比較(7住棟合算)

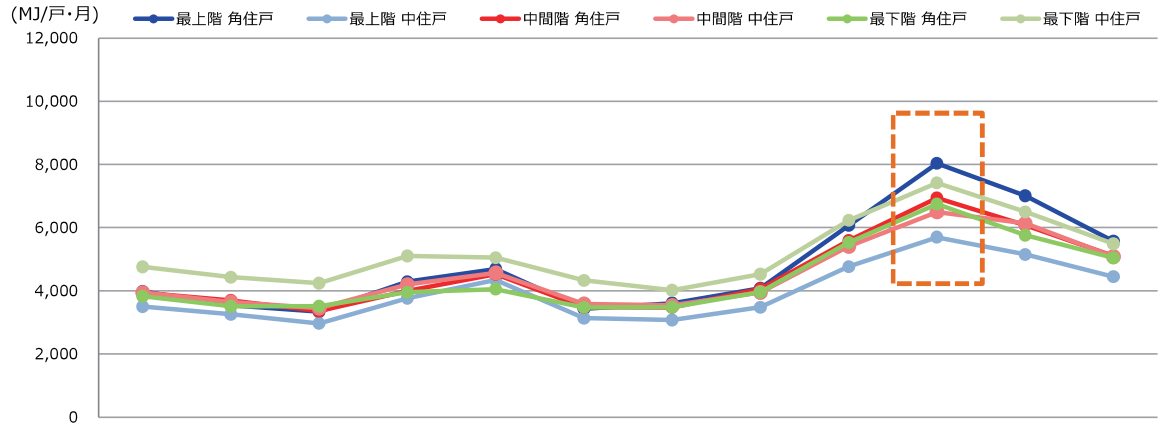
- 中住戸と角住戸を比べると、年間合計値で角住戸のエネルギー消費量が中住戸より大きい。角住戸が中住戸を上回るのは、11月～3月。
- 両者の差が最も大きくなるのは1月で、角住戸が中住戸を585MJ/戸・月上回る。



7住棟合算	対象戸数	2021年									2022年			年間合計値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
角住戸	142	3,937	3,646	3,375	4,052	4,510	3,473	3,504	4,053	5,684	7,150	6,236	5,197	54,817
中住戸	168	4,030	3,734	3,529	4,300	4,622	3,656	3,570	3,993	5,476	6,565	6,098	5,087	54,661

4-6-32. 住戸位置別の一次エネルギー消費量月次推移比較(7住棟合算)

- 住戸位置別のエネルギー消費量を年間合計値で比べると、最上階中住戸が他と比べて少ない。
- 最上階角住戸の冬季(1月～2月)は、他住戸位置と比べて消費量が特に大きい。
- 最下階(中住戸)は年間を通じて高いエネルギー消費量である。



7住棟合算	対象戸数	2021年									2022年			年間合計値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
最上階 角住戸	30	3,975	3,546	3,340	4,290	4,694	3,436	3,610	4,082	6,070	8,037	7,011	5,577	57,668
最上階 中住戸	16	3,506	3,254	2,967	3,768	4,342	3,135	3,074	3,477	4,768	5,703	5,153	4,451	47,596
中間階 角住戸	96	3,943	3,700	3,363	3,994	4,529	3,484	3,475	4,060	5,590	6,940	6,073	5,105	54,255
中間階 中住戸	126	3,947	3,651	3,453	4,202	4,569	3,582	3,541	3,949	5,410	6,498	6,135	5,085	54,021
最下階 角住戸	16	3,826	3,512	3,512	3,953	4,050	3,477	3,481	3,960	5,527	6,747	5,762	5,039	52,847
最下階 中住戸	26	4,757	4,434	4,241	5,101	5,052	4,334	4,020	4,526	6,235	7,421	6,502	5,488	62,112

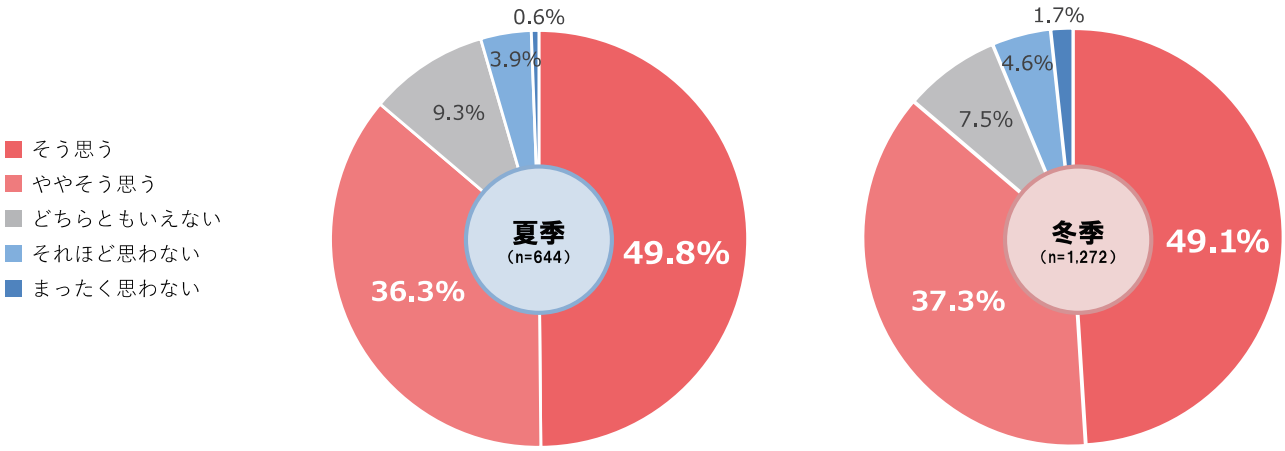
入居者アンケートの分析

低中層ZEH-M(ゼッチ・マンション)促進事業 | 高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業 | 超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業

4-6-33. ZEHマンション入居後の実感　①室温快適性

- 室温が快適に保たれているかについて、夏・冬ともに入居者の8割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。
- 特に夏は「そう思う」と回答した事業者の割合が昨年の41.9%から7.9%増加し、49.8%だった。

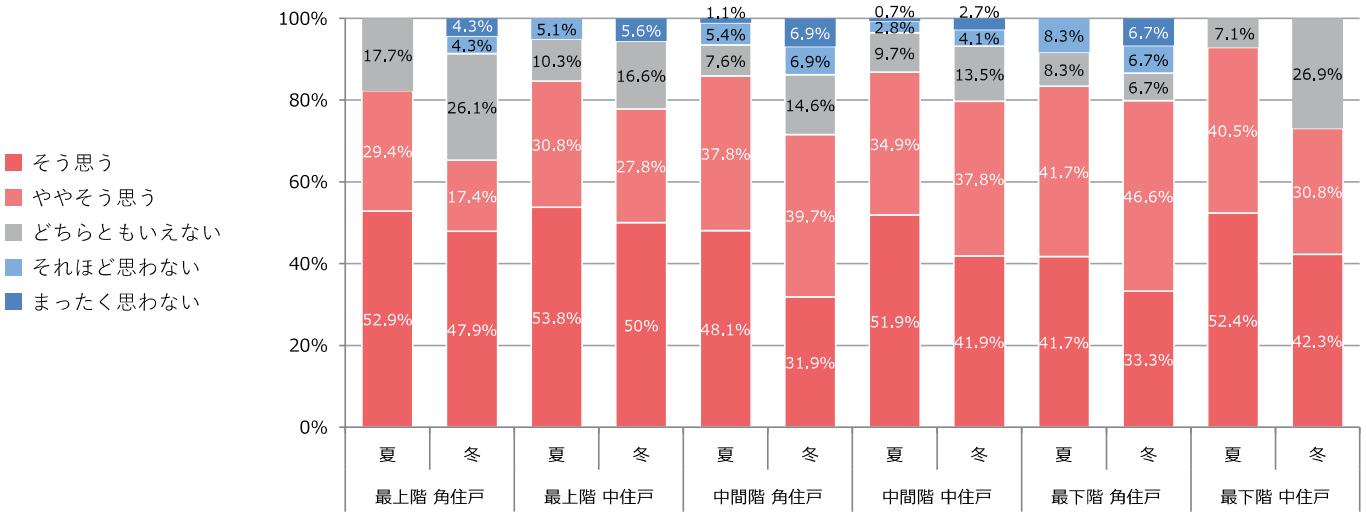
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、室温が快適に保たれていると実感していますか。(単一回答)



4-6-34. ZEHマンション入居後の実感 ①室温快適性(住戸位置別)

➢夏は全体的に冬よりも快適性を実感する入居者の比率が高く、「そう思う」「ややそう思う」と回答した入居者の割合は、全ての住戸位置で8割以上だった。

Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、室温が快適に保たれていると実感していますか。(単一回答)

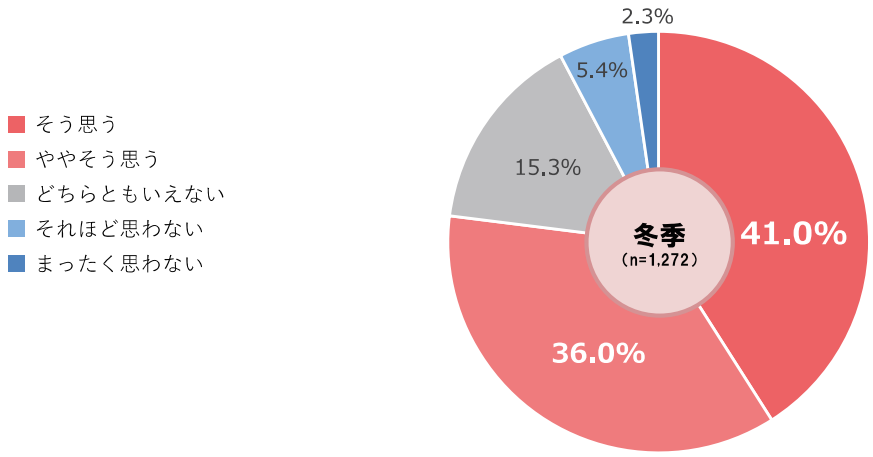


※部屋属性の情報が紐づいたサンプルのみ集計対象としています
※「最上階」「最下階」はN数僅少のため参考値

4-6-35. ZEHマンションに住んで実感したこと ②住戸内の寒暖差

➢ヒートショックの心配が減ったかの実感ついて、入居者の7割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから冬の期間に、各部屋とトイレや水回りの寒暖差が解消され、ヒートショックの心配が減ったと実感していますか。(単一回答)

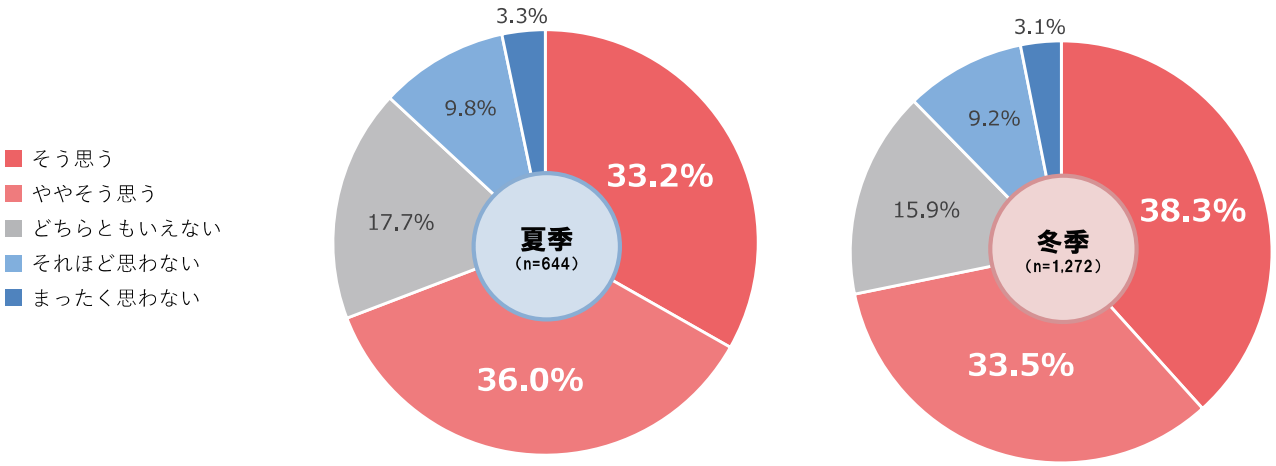


※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

4-6-36. ZEHマンション入居後の実感　③遮音性

- 外の音が気にならなくなったかの実感について、夏・冬ともに入居者の約7割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。
- 特に夏は昨年の63.3%から5.9%増加し、69.2%が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

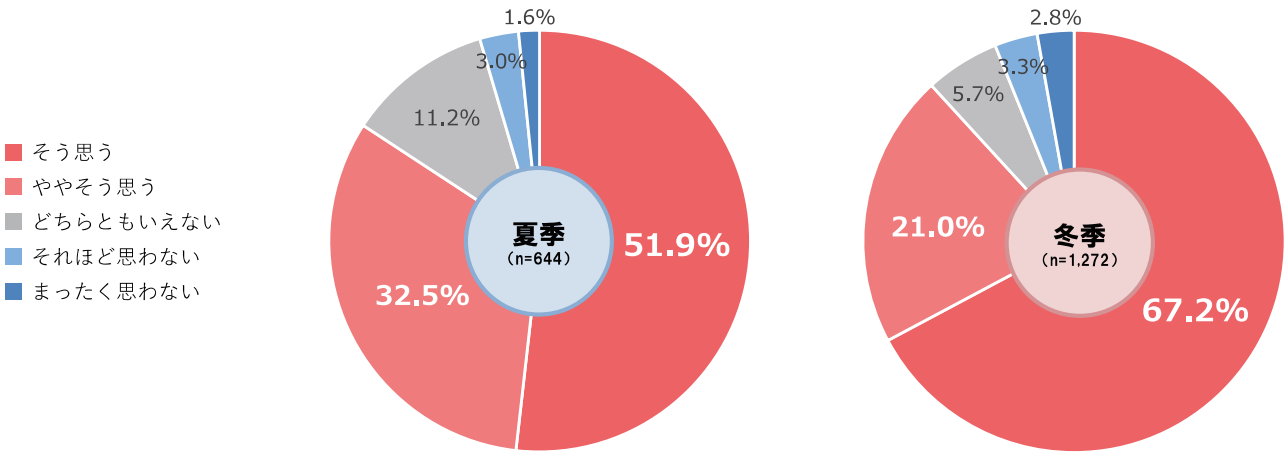
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから
遮音性が上がり、外の音が気にならなくなったと実感していますか。(単一回答)



4-6-37. ZEHマンションに住んで実感したこと　④湿気・カビ、結露など

- 湿気・カビ、結露が少ないかの実感について、夏・冬ともに入居者の8割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

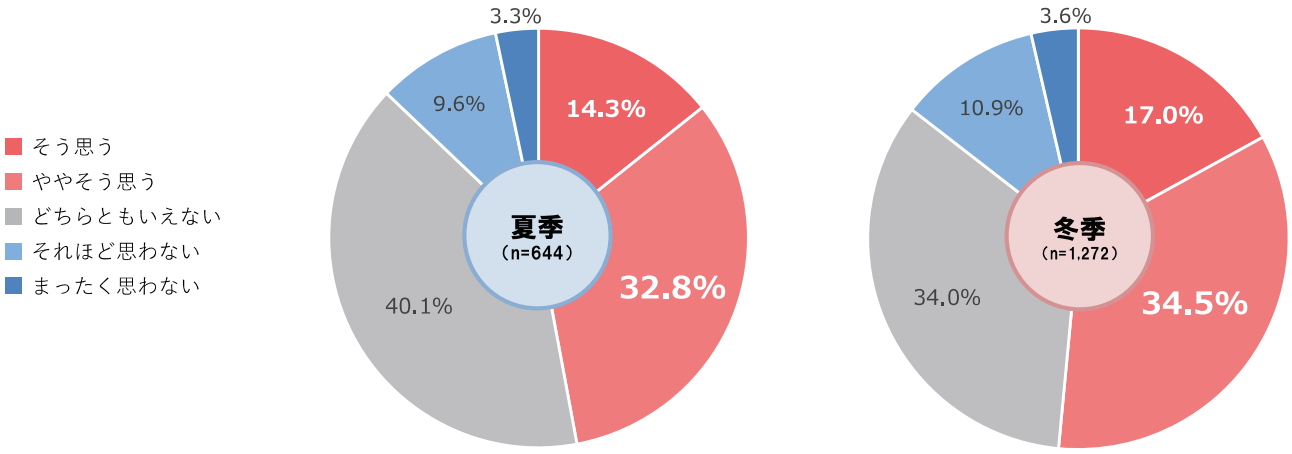
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから
湿気・カビ、結露が少ないと実感していますか。(単一回答)



4-6-38. ZEHマンションに住んで実感したこと　～日頃の行動で環境に配慮するようになった～

➢夏・冬ともに入居者の約5割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

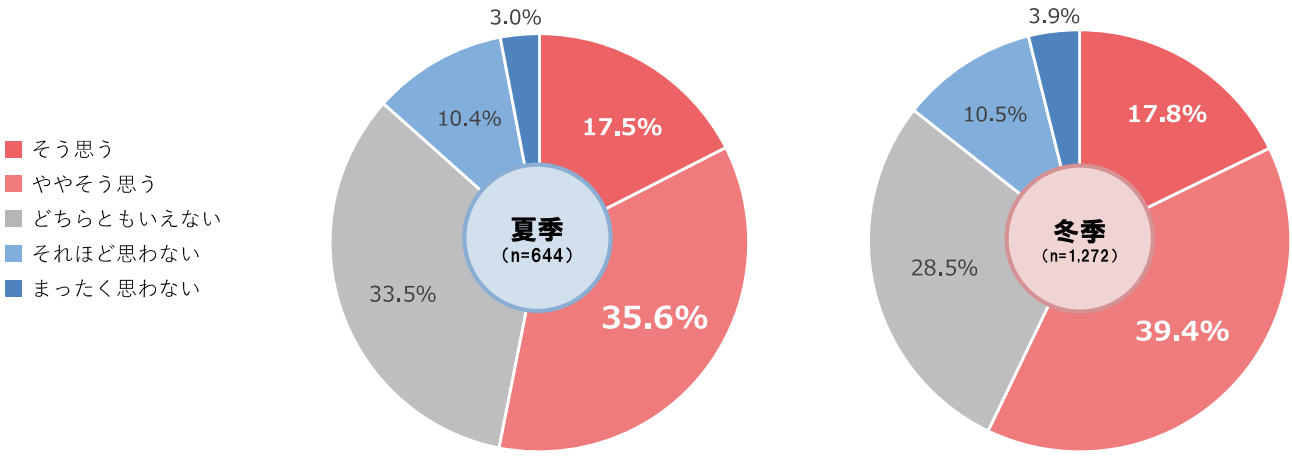
Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、
日頃の行動で環境に配慮するようになったと実感していますか。(単一回答)



4-6-39. ZEHマンションに住んで実感したこと　～エネルギーのことについて関心を持つようになった～

➢夏・冬ともに入居者の5割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

Q. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでから、
エネルギーのことについて関心を持つようになったと実感していますか。(単一回答)

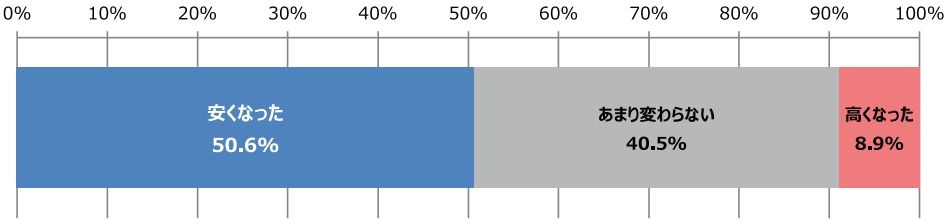


4-6-40. ZEHマンション居住後の電気代の変化

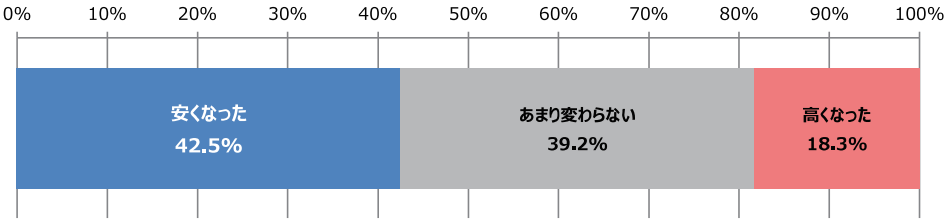
- ZEHマンションに移り住んでからの電気代について、夏は5割以上が「安くなった」と回答した。
- 一方冬は「安くなった」と回答した入居者の割合が昨年の50.9%から8.4%減少し、42.5%だった。
  また、「高くなった」と回答した入居者は昨年の7.3%から11.0%増加し、18.3%だった。

Q. 以前のお住まいと比べてネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでからの電気代についてあてはまるものを選択してください。(単一回答)

夏季(n=644)



冬季(n=1,272)

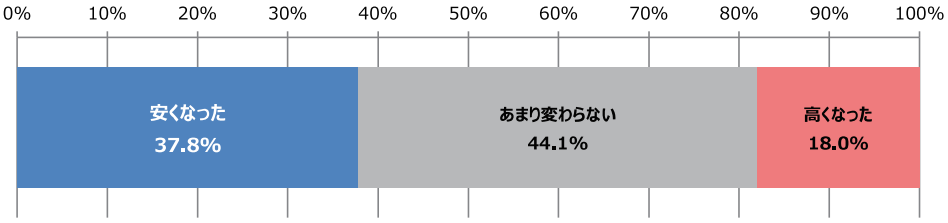


4-6-41. ZEHマンション居住後のガス代の変化

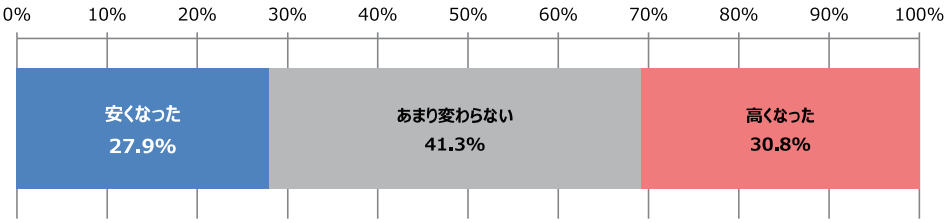
- ZEHマンションに移り住んでからのガス代について、夏は3割以上が「安くなった」と回答した。
- 一方冬は「安くなった」と回答した入居者の割合が昨年の36.7%から8.8%減少し、27.9%だった。
  また、「高くなった」と回答した入居者は昨年の23.2%から7.6%増加し、30.8%だった。

Q. 以前のお住まいと比べてネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)マンションに移り住んでからのガス代についてあてはまるものを選択してください。(単一回答)

夏季(n=621)



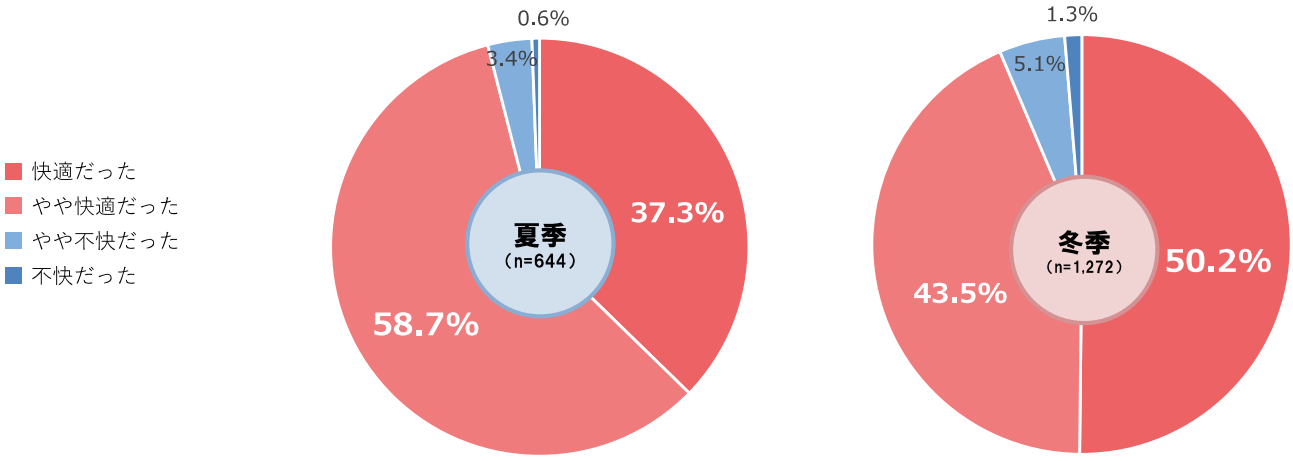
冬季(n=1,223)



4-6-42. 室内環境の快適度

➢夏・冬ともに入居者の9割以上が「快適だった」「やや快適だった」と回答した。

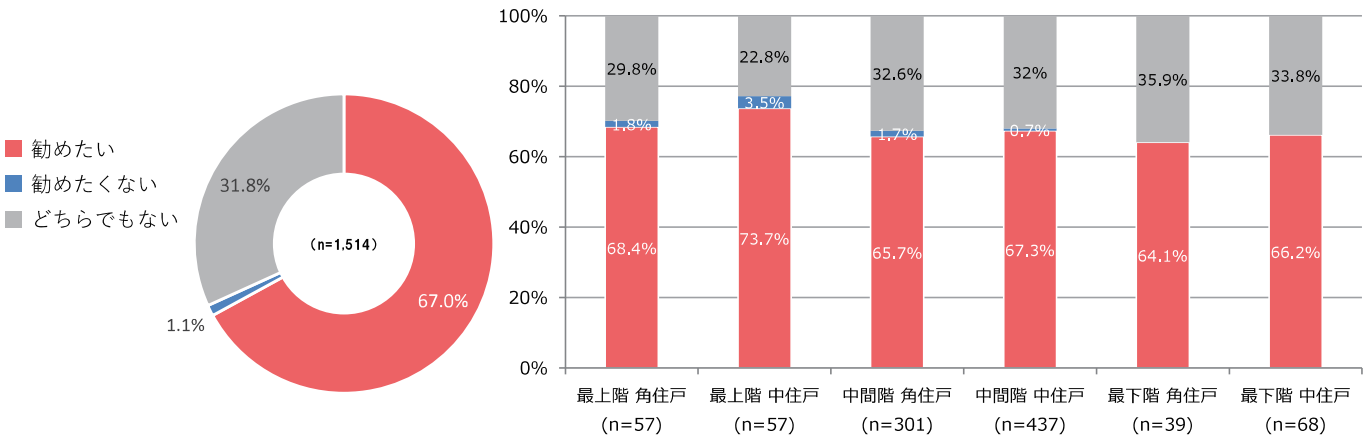
Q. 室内環境の快適さについて最も近い項目を選択してください。(単一回答)



4-6-43. ZEHマンションへの居住を知人・友人に勧めたいか(住戸位置別)

➢「勧めたい」と回答した入居者の割合は昨年の62.6%から4.4%増加し、67%だった。

Q. ZEHマンションへの居住を知人・友人に勧めたいと思いますか。
該当するものを選択してください。(単一回答)

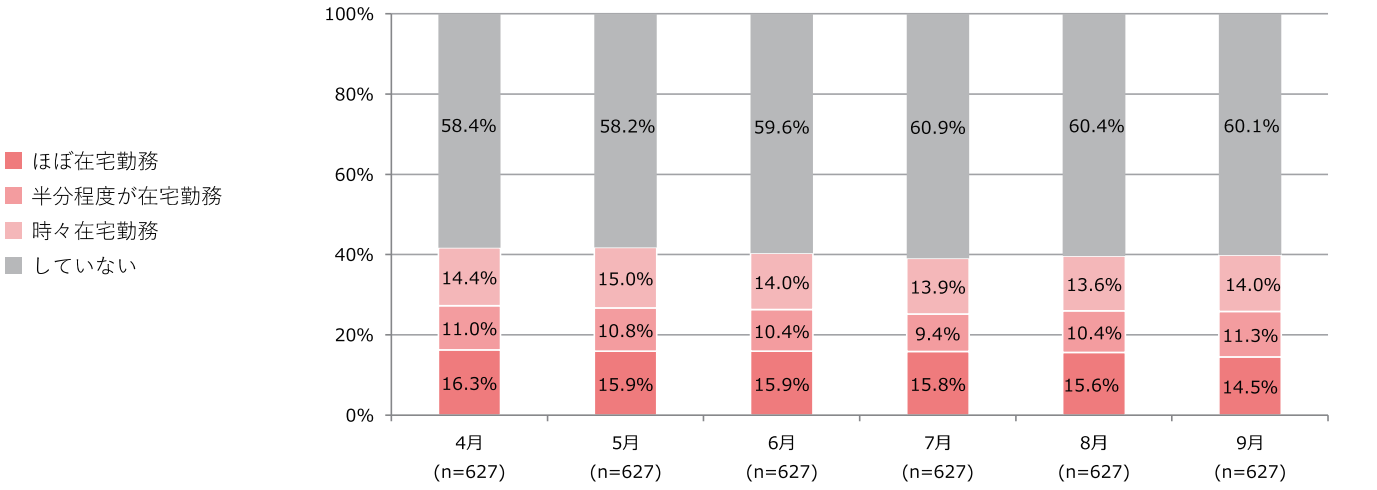


※部屋属性の情報が紐づいたサンプルのみ集計対象としています
※「最上階」「最下階」はN数僅少のため参考値

4-6-44. 2021年4月～2021年9月の在宅勤務状況

➢在宅勤務率は4割前後(ほぼ+半分+時々の合計)でほぼ横ばいだった。
➢「ほぼ在宅勤務」～「時々在宅勤務」の割合の平均は昨年の55.8%から15.4%減少し、40.4%だった。

Q. 2021年4月～2021年9月の間の、世帯主または就職しているご家族の在宅勤務状況について、あてはまるものを選択してください。(単一回答)

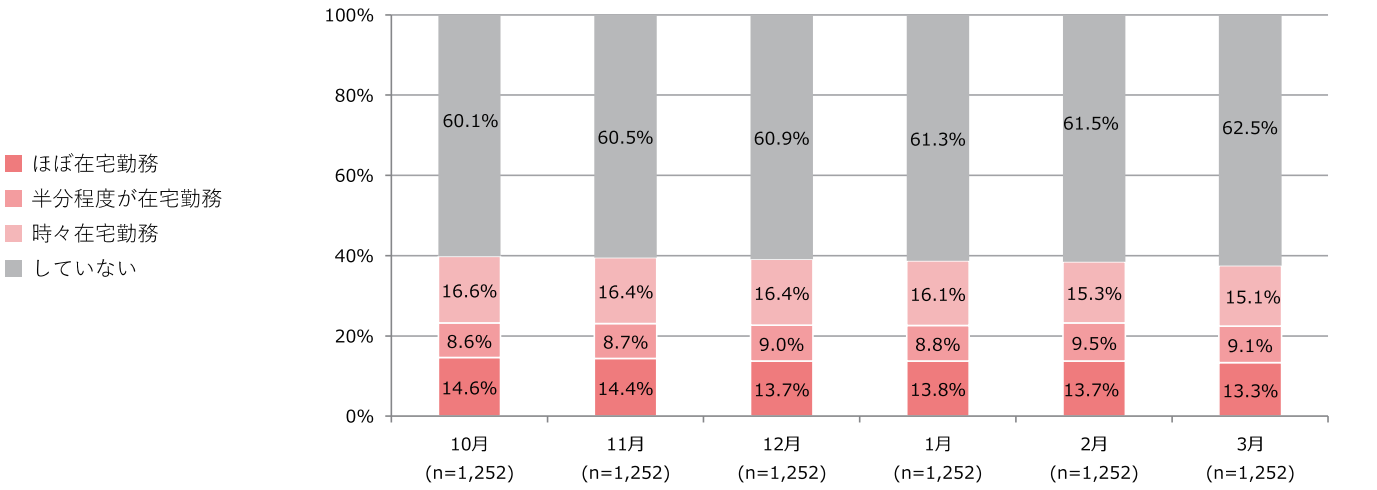


※就職している家族が複数いる場合は、最も在宅勤務時間が長かった方の在宅勤務状況を聞き取り

4-6-45. 2021年10月～2022年3月の在宅勤務状況

➢在宅勤務率は4割程度(ほぼ+半分+時々の合計)でほぼ横ばいだった。
➢「ほぼ在宅勤務」～「時々在宅勤務」の割合の平均は昨年の46.3%から7.4%減少し、38.9%だった。

Q. 2021年10月～2022年3月の間の、世帯主または就職しているご家族の在宅勤務状況について、あてはまるものを選択してください。(単一回答)

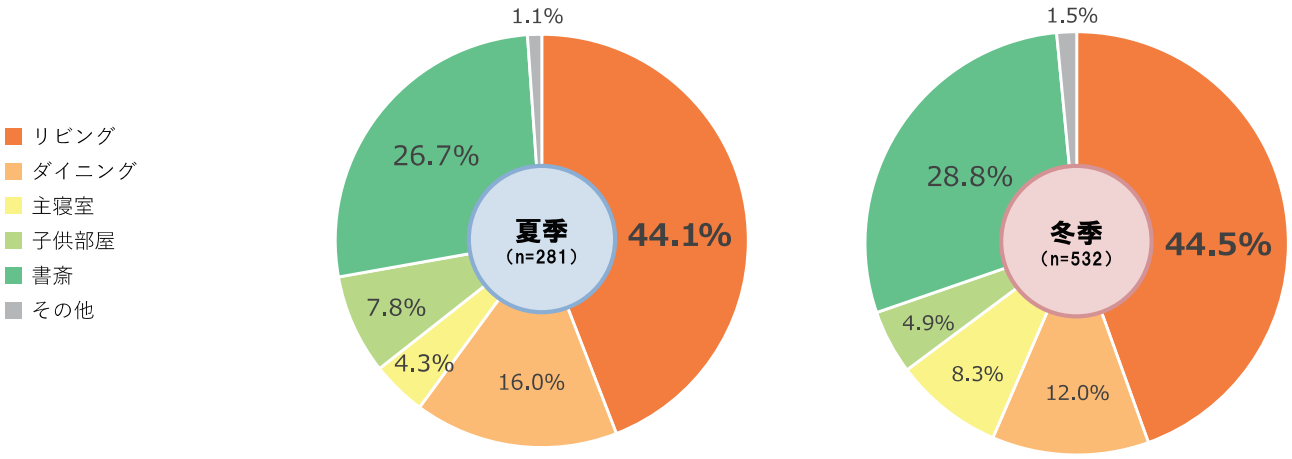


※就職している家族が複数いる場合は、最も在宅勤務時間が長かった方の在宅勤務状況を聞き取り

4-6-46. 在宅勤務を行った部屋

- 夏・冬ともに「リビング」が最も高く、「書斎」「ダイニング」が続く。
- 夏は「書斎」が昨年の4.4%から22.3%増加し、26.7%だった。逆に「リビング」は昨年の61.5%から17.4%減少し、44.1%だった。
- 一方冬は「ダイニング」が昨年の16.2%から4.2%減少し、12%になり、「その他」を除く他の項目は微増した。

Q. 在宅勤務時、ご家庭のどこで働いていましたか。
最も時間が長かった場所をお答えください。(単一回答)

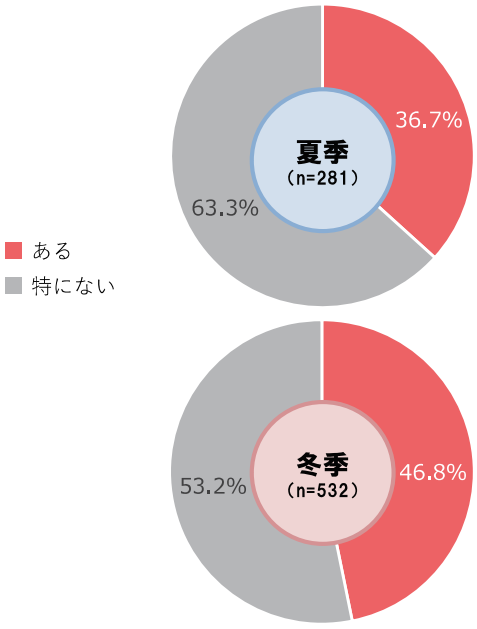


※在宅勤務状況で「ほぼ在宅勤務」「半分程度が在宅勤務」「時々在宅勤務」と回答した補助事業者のみに聞き取り

4-6-47. 在宅勤務時にZEHマンションでよかったと思うこと

- 室内の温度が一定に保たれており、季節による室温の差も少なかったなどの回答が多かった。
他にも遮音性や湿度についての利点を挙げる入居者も多かった。

Q. 在宅勤務時、ZEHマンションに住んでいてよかったことはありますか。(単一回答)



在宅勤務時にZEHマンションに住んでいてよかったこと(抜粋)

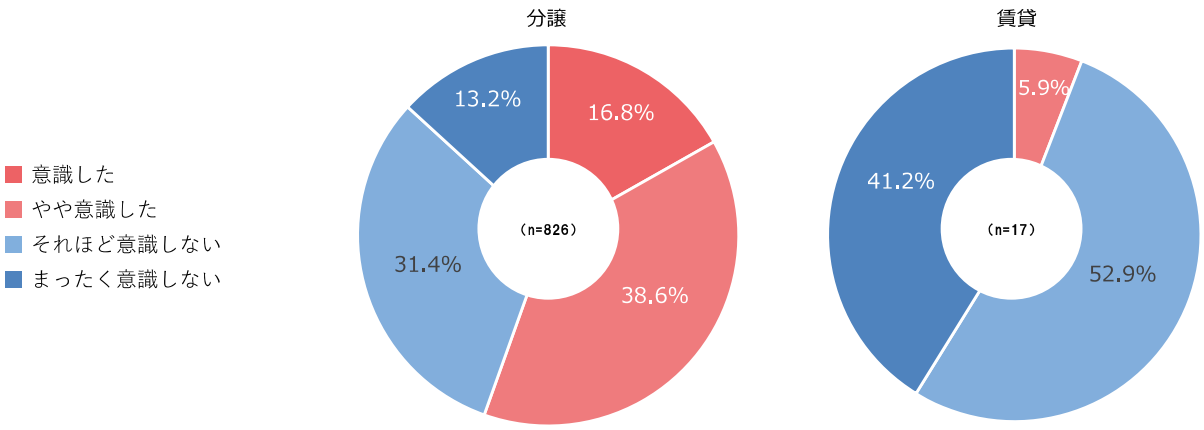
- 夏も冬もエアコンをつけなくても快適だった
- エアコンを長時間使用しても電気代が安かった
- 室内の温度がある程度一定に保たれていて過ごしやすかった
- 湿気が気にならず、結露もなかった
- 家の中の気温の差が少なかった
- 空調を気にせず使用していたが、以前の住居に比べて光熱費が減少した
- 断熱がしっかりしているので、冬場の間エアコンを使わなくても温かく過ごせた
- 遮音性が以前住んでいた住戸より向上した
- 室内温度が、夏は暑くなく、冬はそれほど寒くないので、気温ストレス(暑い、寒い)が本当に減った

※在宅勤務状況で「ほぼ在宅勤務」「半分程度が在宅勤務」「時々在宅勤務」と回答した補助事業者のみに聞き取り

4-6-48. 住まい選択時にZEHマンションであることが影響したか

➢「分譲」では5割以上が「意識した」「やや意識した」と回答した。

Q. 今のお住まいを選ぶときにZEHマンションであることが選択のポイントになりましたか。(単一回答)



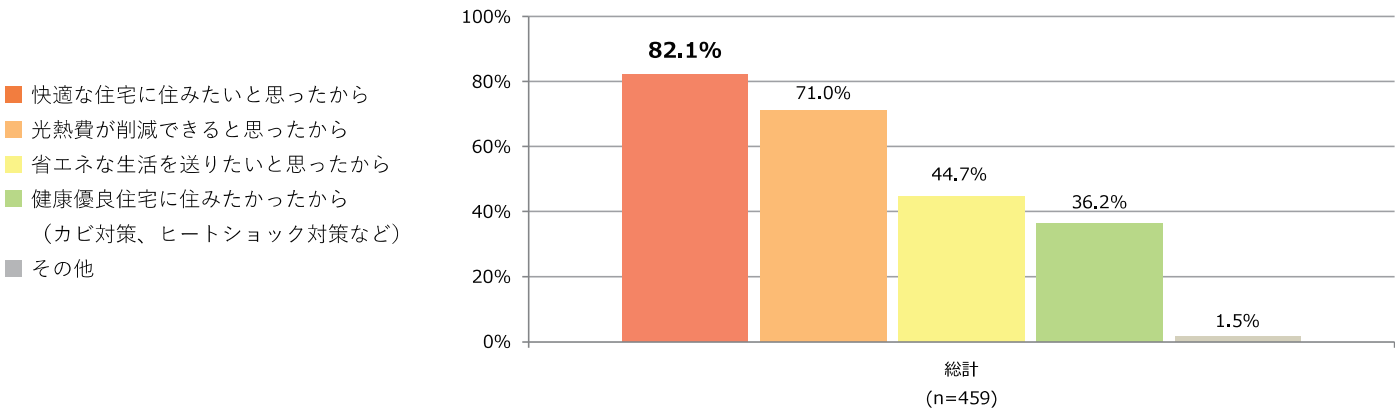
※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

4-6-49. 住まい選択時にZEHマンションを魅力的に感じた点

➢住まい選択時にZEHマンションが魅力的だった点は、「快適な住宅に住みたいと思ったから」(82.1%)、「光熱費が削減できると思ったから」(71.0%)が上位2項目。

➢「快適な住宅に住みたいと思ったから」は昨年の75.8%から6.3%増加し、82.1%だった。

Q. 今のお住まいを選ぶときにZEHマンションのどういった点が魅力的でしたか。該当するものを選択してください。(複数回答可)

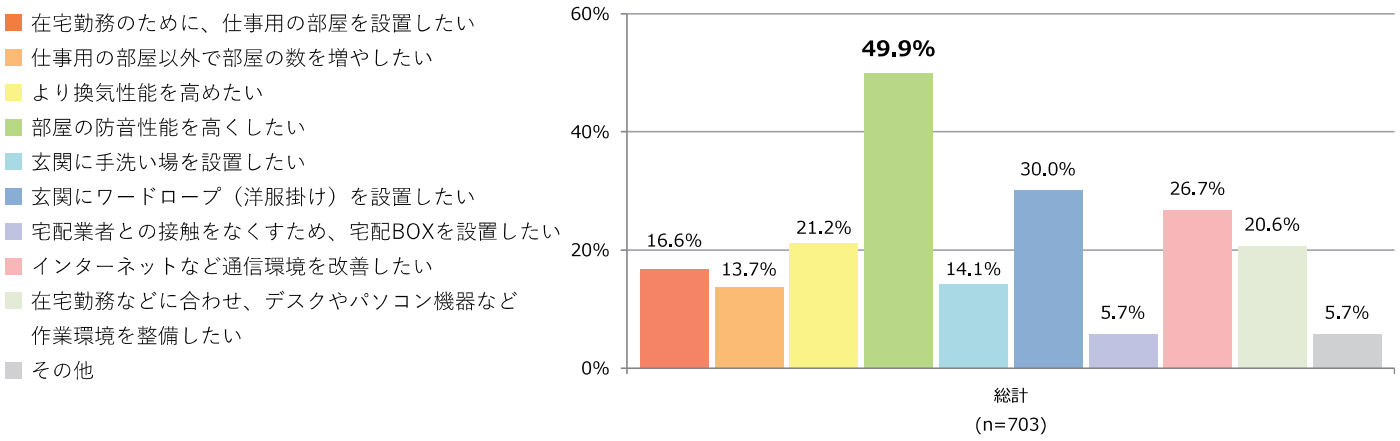


※住まい選択時にZEHマンションであることを「意識した」「やや意識した」と回答した補助事業者のみに聞き取り
※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

4-6-50. コロナ禍で新しい生活様式が求められる中、住宅環境で改善したいと思うこと

- **住宅環境で改善したいことは、「部屋の防音性能を高くしたい」が最も高く、昨年の37.2%から12.7%増加し、49.9%だった。「玄関にワードローブを設置したい」(30.0%)、「インターネットなど通信環境を改善したい」(26.7%)が続く。**
- **「部屋の防音性能」「通信環境の改善」の回答割合は昨年から増加した(9.7～12.7%差)。**

Q. 新しい生活様式が求められる中、住宅環境で改善したいと思うことはありましたか。あてはまるものを選択してください。(複数回答可)



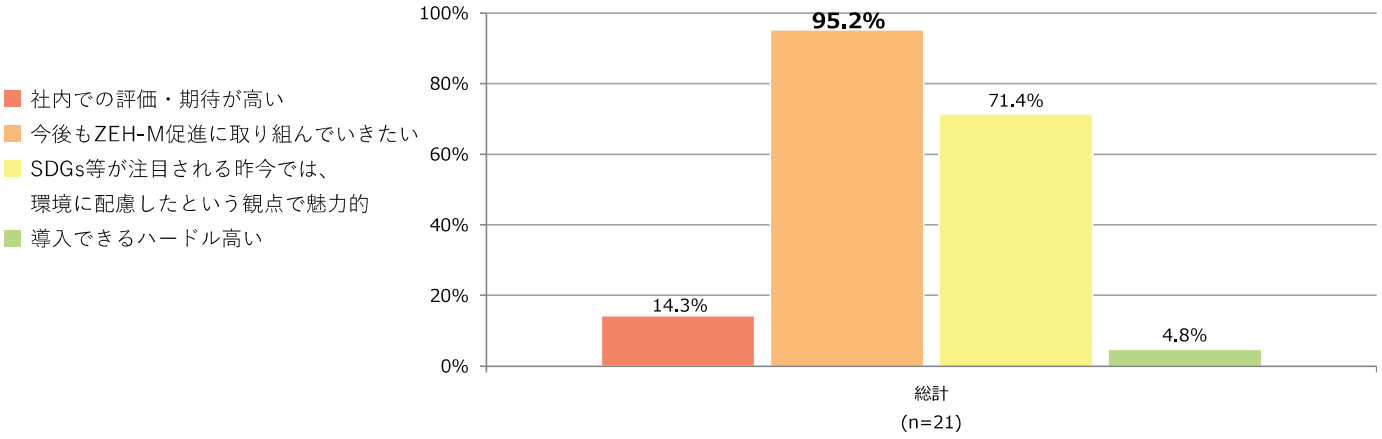
※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

デベロッパーアンケートの分析

4-6-51. ZEHマンション全体についての社内評価

- 「今後もZEH-M促進に取り組んでいきたい」と回答したデベロッパーが最多の95.2%だった。
- 次いで、「SDGs等が注目される昨今では、環境に配慮したという観点で魅力的」が昨年の20.0%から51.4%増加し、71.4%だった。

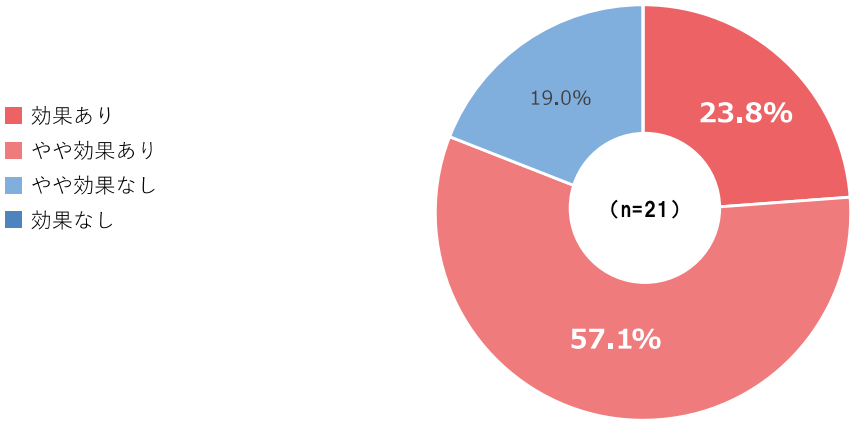
Q. ZEH-M(ゼッチ・マンション)全体について、貴社における評価はいかがですか。(複数回答可)



4-6-52. ZEHマンションの販売促進への効果

- 「効果あり」「やや効果あり」と回答したデベロッパーの割合は昨年の60%から20.9%増加し、80.9%だった。

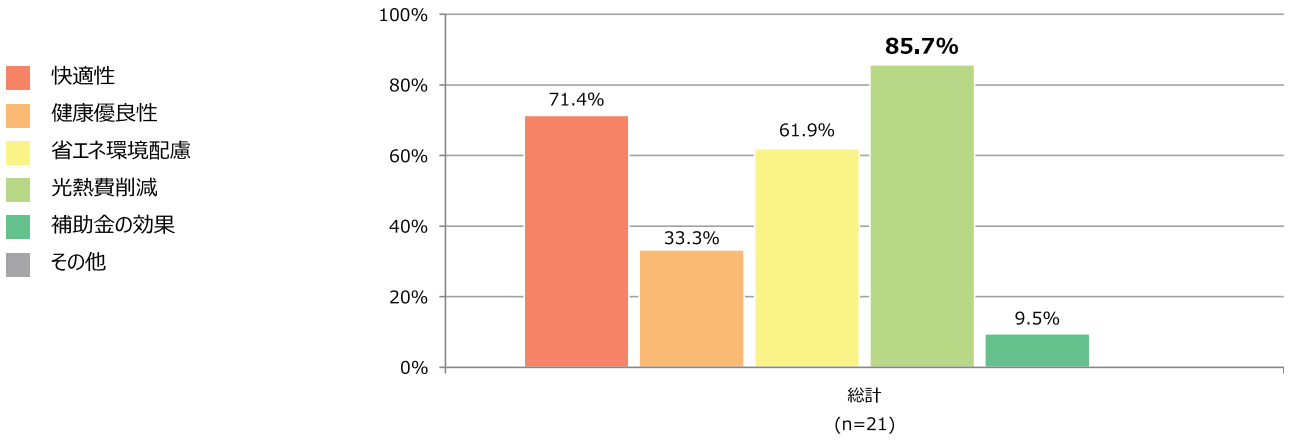
Q. ZEH-M(ゼッチ・マンション)であることが、販売促進の後押しになりましたか。(単一回答)



4-6-53. ZEHマンションのメリットを説明する際に、訴求効果が高かった点

- ZEHマンションのメリットを説明する際に、訴求効果が高かった点として、85.7%のデベロッパーが「光熱費の削減」と回答した。
- 「快適性」は昨年の90%から18.6%減少し、71.4%だった。また、「健康優良性」は昨年の10%から23.3%増加し、33.3%だった。

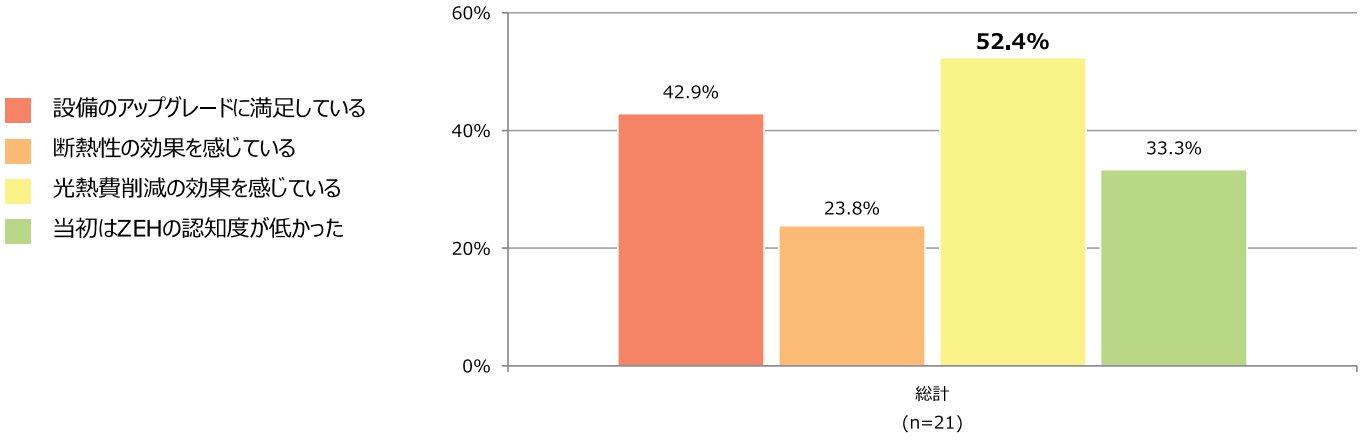
Q. 一般消費者に対してZEH-M(ゼッチ・マンション)のメリットを説明する際に、どのような点が訴求効果が高かったでしょうか。(複数回答可)



4-6-54. ZEHマンションの購入者からの評価

- 昨年は「設備のアップグレードに満足している」が最多の50.0%だったが、今年は「光熱費削減の効果を感じている」が最多の52.4%だった。

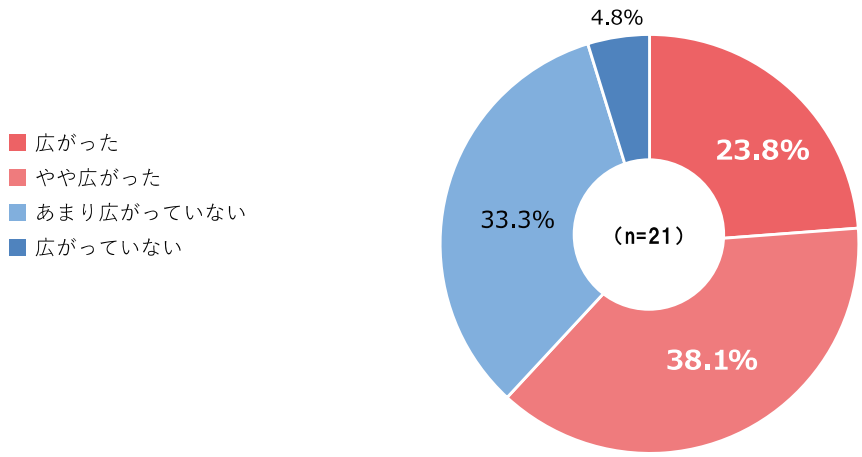
Q. ZEH-M(ゼッチ・マンション)について、購入者からの評価はいかがですか。(複数回答可)



4-6-55. 5年前と比較した一般消費者のZEHマンションへの認知度の変化

➢デベロッパーは6割以上が「広がった」「やや広がった」と回答した。

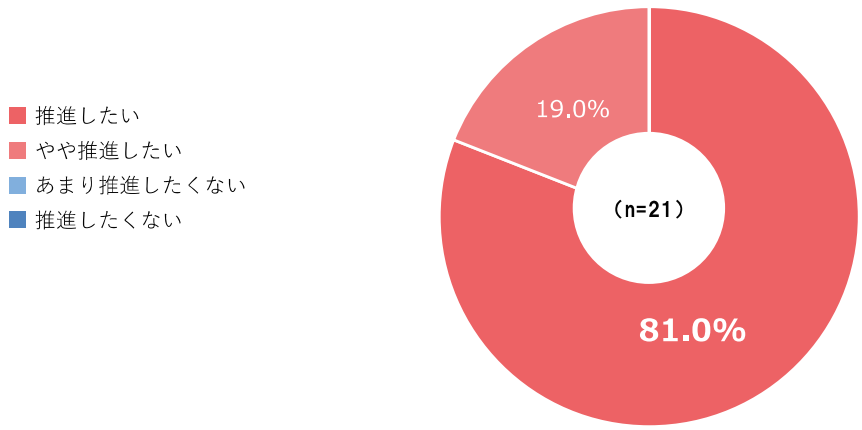
Q. 5年前と比較して、一般消費者のZEH-M(ゼッチ・マンション)の認知度は変化しましたか。(単一回答)



4-6-56. 今後のZEHマンションの建設への促進意向

➢「やや推進したい」が昨年の50%から31.0%減少し、19%だった。また、「推進したい」が昨年の50%から31.0%増加し、81%だった。

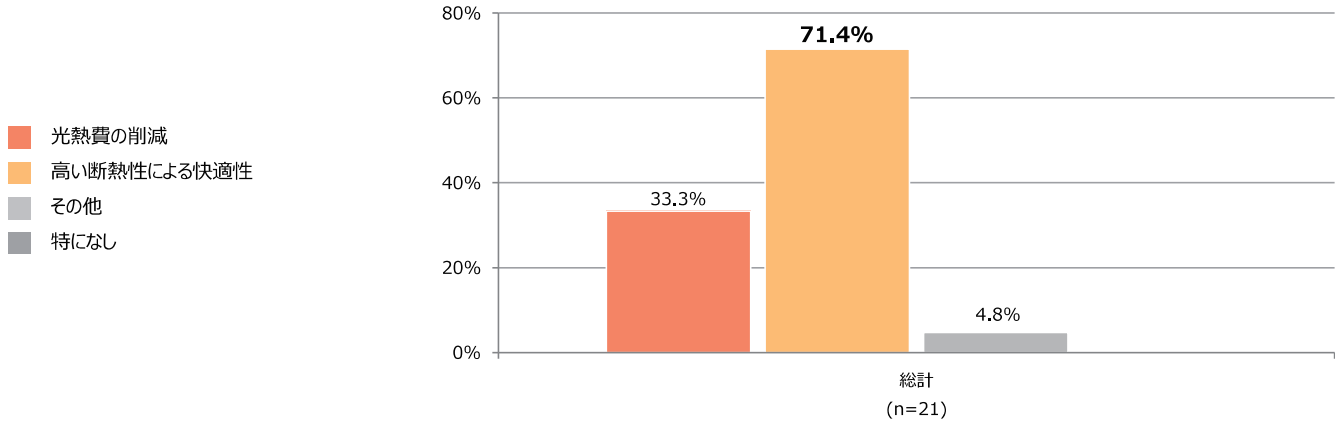
Q. 今後もZEH-M(ゼッチ・マンション)の建設を推進したいとお考えですか。(単一回答)



4-6-57. コロナ禍に自宅で過ごす中、ZEHマンションに感じるポテンシャル

➢ 昨年は「光熱費の削減」が最も高く50.0%だったが、今年は「高い断熱性による快適性」が最多の71.4%だった。

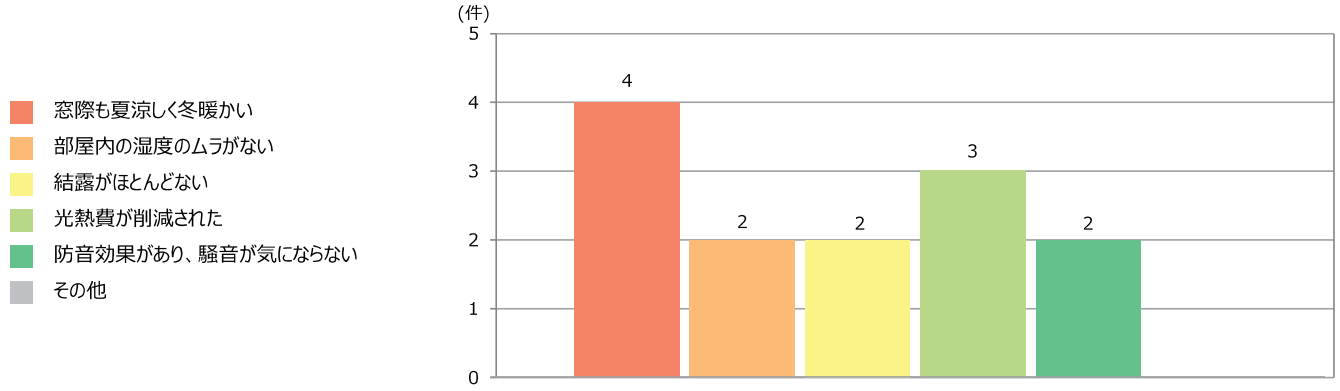
Q. コロナ禍により在宅ワークなど自宅で過ごす時間が広がる中、
ZEH-M(ゼッチ・マンション)のポテンシャルとして感じることはありますか。(複数回答可)



4-6-58. 入居者から寄せられたZEHマンションに住んでからの感想

➢ 入居者から寄せられたZEHマンションに住んでからの感想として比較的多く挙げられたのは、「窓際も夏涼しく冬暖かい」「光熱費が削減された」だった。

Q. 入居者から寄せられたZEH-M(ゼッチ・マンション)に住んでからの感想はありましたか。(複数回答可)



4-7. ZEHデベロッパーによる超高層ZEH-M事例紹介

一般社団法人 環境共創イニシアチブ

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業　調査発表会2022

西麻布六本木通りビル建替え計画　超高層ZEH-M実証事業
および日鉄興和不動産のZEH-M取り組みについて

日鉄興和不動産株式会社
事業開発本部　事業開発第三部
徳永　健児

目次

1.	日鉄興和不動産の会社概要	P.3～P.8
2.	日鉄興和不動産のＳＤＧｓ取り組み方針	P.9
3.	日鉄興和不動産のＺＥＨ－M取り組み方針	P.10
4.	現在までのＺＥＨ－M取得事例	P.11～P.12
5.	西麻布六本木通りビル建替え計画　超高層ZEH-M実証事業	P.13～P.31
6.	今後のＺＥＨ－M取得予定物件	P.32～P.33

1. 日鉄興和不動産の会社概要　ー（1）企業理念・キャッチコピー

人と向き合い、街をつくる。

お客様の信頼に応え、未来につづく街を創り・育てることで、 社会の発展に貢献します

日鉄興和不動産

1. 日鉄興和不動産の会社概要 ― (2)会社概要

- 商号　日鉄興和不動産株式会社
- 商号（英文名）　NIPPON STEEL KOWA REAL ESTATE CO.,LTD.
- 設立　1997年3月24日（創業1952年10月15日）
- 代表者　代表取締役社長　今泉 泰彦
- 本社　〒107-0052
東京都港区赤坂１丁目８番１号　TEL.03-6774-8000
- 資本金　198億円（2022年3月期）
- 従業員数　546名（2022年3月期）
- 営業収益　2,260億円（2022年3月期）
- 経常利益　302億円（2022年3月期）
- 総資産　10,848億円（2022年3月期）
- 純資産　2,520億円（2022年3月期）
- 主な事業内容　オフィスビルの開発・賃貸・管理
マンション・戸建住宅の開発・分譲・賃貸
物流施設・商業施設等の開発・賃貸・管理
外国人向け高級マンションの賃貸・管理
不動産の売買・仲介・鑑定・コンサルティング
不動産証券化商品の企画・出資



1. 日鉄興和不動産の会社概要 ― (3)事業ポートフォリオ





「日鉄興和不動産の住まい」（https://sumai.nskre.co.jp/）より2022年11月時点スクリーンショット

LIVIO	… 分譲	LIVIO MAISON	… 賃貸
LIVIO RAISON	… コンパクト分譲	LIVIO SAISON	… 学生向け賃貸
GRAND LIVIO	… 高級分譲	HOMAT	… 高級賃貸

- 分譲マンションシリーズ「Livio」を中心に、都心～郊外、シングル～ファミリー、学生～富裕層まで、幅広い商品を提供しています。

（参考）代表物件写真


グランリビオ 高輪三丁目


ﾘﾋﾞｵ日本橋鞍掛ｻﾞ･ﾚｼﾞﾃﾞﾝｽ


リビオシティ・ルネ葛西


リビオレゾン新虎通り


リビオメゾン代々木上原


HOMAT SHARON

1. 日鉄興和不動産の会社概要 ー（5）供給量

新築分譲マンション市場動向 2021年

株式会社不動産経済研究所

https://www.fudousankeizai.co.jp/

▽首都圏

順位	会社名	戸数	うち定借
1	三井不動産レジデンシャル	3,318	200
2	野村不動産	2,671	78
3	三菱地所レジデンス	1,644	22
4	大和ハウス工業	1,614	0
5	東京建物	1,256	242
6	日鉄興和不動産	1,236	150
7	住友不動産	1,161	0
8	新日本建設	1,112	35
9	東急不動産	1,007	5
10	タカラレーベン	933	0
11	大和地所レジデンス	890	0
12	ー建設	815	0
13	アーネストワン	739	0
14	オープンハウス・ディベロップメント	695	0
15	日神不動産	625	0
16	モリモト	612	0

- 当社の首都圏分譲マンション供給量は年間1,200戸程度。業界第6位です。

2. 日鉄興和不動産のSDGs取り組み方針

従来のCSR戦略（抜粋）



今次中期経営計画にてSDGsの視点を導入



- 2021年 第三次中期経営計画にて、SDGsを重点課題として設定。
- 各本部ごとにアクションプランとKPIの策定を行い、実行フェーズへと移行開始しました。

3. 日鉄興和不動産のZEH-M取り組み方針

（前提条件）ロードマップ・法整備

2021年 第6次エネルギー基本計画

2030年度以降に新築される住宅・建築物についてZEH水準の省エネ性能の確保を目指し、省エネ基準適合義務化と基準引上げ、建材・機器トップランナー基準の引上げ等に取組む。

2022年「省エネ法」改正案公布

2025年に原則全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付けることとした。

日鉄興和不動産のZEH-M取り組み方針

- 2030年においては原則すべての新築住宅においてZEH-M適用が予想されるなか、大規模物件を中心としたフラグシップ物件から順にZEH-M（ZEH-M Oriented～）の採用を開始し、段階的に対応を行います。
- 資産回転型賃貸マンションにおいても不動産投資家のESG投資への意識向上に備え、2022年度より「CASBEE（B+）」取得を複数物件でトライアル開始します。

4. 現在までのZEH-M取得事例 （1）竣工済・高層ZEH-M支援事業：2件

リビオレゾン練馬中村橋ステーションプレミア(分譲)



- 分譲物件
- 練馬区中村北4丁目9-2
- 2022年2月末竣工済み
- 総戸数：47戸
- （仮称）中村北4丁目計画 高層ZEH-M支援事業

ZEH-M Oriented

令和2年 高層ZEH-M支援事業

リビオメゾン元浅草（賃貸）



- 賃貸物件
- 台東区元浅草1丁目15-1
- 2021年2月末竣工済み
- 総戸数：36戸
- （仮称）元浅草1丁目プロジェクト 高層ZEH-M支援事業

ZEH-M Oriented

平成31年 高層ZEH-M支援事業

- 2019年よりZEH-M採用を開始し、竣工済みのZEH-M事例は上記2物件。
- ZEH-M Oriented ランクにて高層ZEH-M支援事業 に採択され、補助事業として推進しました。

4. 現在までのZEH-M取得事例 （2）施工中・支援事業外：1件

グランリビオ浜田山（分譲）





- 分譲物件
- 京王井の頭線「浜田山」駅徒歩9分東京都杉並区浜田山4丁目992-35,36（地番）
- 2023年10月下旬竣工予定
- 総戸数：84戸
- 設計： 自由建築設計事務所
- 施工： 淺沼組

ZEH-M Oriented	ABINC認証	SEGES認定
この住棟のエネルギー消費量33%削減 ZEH-M BELS	生物多様性の保全を目標に環境づくりや維持管理、地域とのコミュニケーションについて評価した物件に与えられる認証制度。	豊かで潤いのある緑の街づくりを推進することを目的に、都市開発事業における緑の保全・創出計画を一定の基準に沿って評価認定する制度。

- 当社のハイグレード分譲マンション「グランリビオ」シリーズ。
- ZEH-M Orientedを支援事業外で取得し（BEI：0.67）、認定低炭素住宅も同時取得しました。
- 豊かな緑地整備により、ABINC・SEGES認証を分譲マンションで初めて同時取得した物件です。

5. 西麻布六本木通りビル建替え計画　超高層ZEH-M実証事業

令和4年度　交付決定

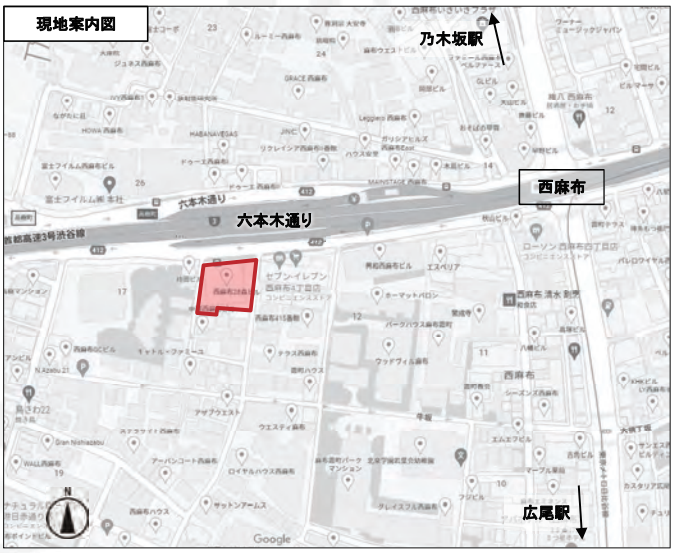
賃貸マンション初の

超高層ZEH-M実証事業



5.（1）物件概要

名称	：（仮称）西麻布六本木通りビル建替計画
地番	：東京都港区西麻布4丁目168-6他
住所	：東京都港区西麻布4丁目16-13、14
延床面積	：19,139㎡
規模構造	：地上32階、地下1階、RC造
建物高さ	：108ｍ
用途	：賃貸住宅
戸数	：150戸
着工日	：2021年10月
竣工日	：2024年2月末（予定）
事業主	：日鉄興和不動産株式会社
設計・施工	：戸田建設株式会社 東京支店
ﾃﾞｻﾞｲﾝ監修	：ＵＤＳ株式会社



5.（2）用途：保有型高級賃貸住宅

当社は1965年より、外国人向け高級賃貸住宅事業のパイオニアとして、本格的な欧米式住宅「ホーマット」シリーズを事業展開してきました。2000年以降は、マーケットのニーズに応えて日本人富裕層向け高級賃貸住宅の供給も開始しています。



- 本件計画も西麻布×超高層の特徴を生かし、高級賃貸住宅として開発することとなりました。
- 資産回転型賃貸マンションとは異なり、長期保有を念頭に置いています。

5.（3）配棟計画



◆ 東京都総合設計制度による容積緩和

◆ 港区高さ制限特例による高さ制限緩和

建築面積を37%に抑え、敷地の51%にも及ぶ纏まりのある公開空地を確保。

北・東西には歩道状空地を、南側には広場状空地を整備。

四季折々の表情をもたらす植栽計画、風環境に配慮した防風林の配置、地域住民の交流の場となる溜まり場空間の創出により、周辺エリア価値の向上を図ります。

- 本件は東京都総合設計制度による容積緩和、港区高さ制限特例による高さ制限の緩和を認可いただくことで、超高層マンションの計画が可能となりました。
- 敷地の51%に及ぶ大規模な公開空地を整備するとともに、四季折々の豊かな植栽、近隣住民に開かれたたまり場空間を創出することで、エリア価値向上を図る計画としています。

5.（4）外構計画①



四季折々の表情をもたらす東西の歩道状空地

アングル①



アングル②



※設計時のイメージCGであり実際と内容が異なる場合がございます。

- 東西の歩道状空地には、周辺の風環境などを考慮して防風林の役割を持つ常緑樹木をメインとしながらも、街角空間や人が滞留する空間にポイント的に落葉樹を配置することで、四季の変容が感じられる空間を造り出します。

5.（4）外構計画②

地域住民の交流の場となる 緑に包まれた広場状空地



アングル③



アングル④



※設計時のイメージCGであり実際と内容が異なる場合がございます。

- 南側の広場状空地には、地域住民の交流の場となる滞留空間を設計しました。開放された公開空地にありつつ、緑に包まれ落ち着いた地域住民の憩いの空間となります。
- 広場状空地は東西を結ぶ貫通通路の役割も備えており、地域住民が自然に往来できる空間を創出します。

5.（5）設計イメージパース







※設計時のイメージCGであり実際と内容が異なる場合がございます。

5.（7）BELS認証・ZEH-Mの取得の経緯

	省エネ性能		省エネ＋ 環境負荷軽減 快適性 等		海外認証			緑地、生態系保全	
認証名	ZEH-M	BELS	CASBEE 建築	DBJ Green Building	LEED BD+C	WELL	SITES	ABINC	SEGES
ロゴ									
開発国	日本	日本	日本	日本	米国	米国	米国	日本	日本
特徴	一次エネルギー消費量の20%以上削減と、外皮断熱性能により評価。 ZEH-Mは再生エネルギー利用も評価。		省エネ性能に加え、環境負荷考慮、室内環境や景観への配慮など、多様な視点で評価。			人の健康に影響を与える様々な機能を評価		生物多様性、生態系の保全、緑地計画に関する評価。	
系統	住宅系	住宅系	ビル系	ビル系	-	-	-	-	-
認証件数（世界）	-	-	-	-	52,058	425	55	-	-
認証件数（日本）	**429**	**179,146**	493	1,073	189	12	2	76	92
認証件数（日本・住宅）	**429**	**177,089**	49	263	4	0	0	不明	不明

（※当社調べ、2022年1月時点）

- 本件企画は高級賃貸住宅であり、通常の分譲・賃貸マンションよりもワンランク上の仕様スペックを備えるだけではなく、環境配慮にも積極的に取り組むべく企画推進しました。
- 環境認証制度の中でも最も普及拡大が予想されるZEH-MおよびBELS認証を取得に加え、CASBEE（A）も取得予定です。

5.（8）ZEH-M Orientedの取得（UA値、一次エネルギー消費削減率）

重合住宅におけるZEH-Mの定義と目指すべき水準

		評価基準			
		ZEH-M	Nearly ZEH-M	ZEH-M Ready	ZEH-M Oriented
住棟または住宅用途部分	外皮性能	地域区分ごとの外皮基準 東京：0.6W/㎡K以下	地域区分ごとの外皮基準 東京：0.6W/㎡K以下	地域区分ごとの外皮基準 東京：0.6W/㎡K以下	地域区分ごとの外皮基準 東京：0.6W/㎡K以下
	省エネ性能	再エネめ含100%	再エネ含め75%	再エネ含め50%	省エネのみ20%
	目指すべき水準	1~3階において目指すべき水準		4~5階において目指すべき水準	6階以上において目指すべき水準

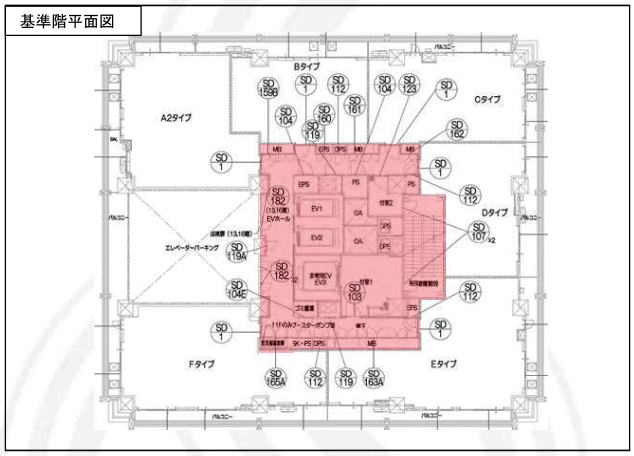
本件の性能

ZEH-M Oriented	一次消費エネルギー削減率 BEI ： 0.74	外皮性能 U_A値 ： 0.43

- 本件の省エネ性能は、 ZEH-M Oriented（一次消費エネルギー26%削減）
- 令和４年度超高層ZEH-M実証事業に採択されました。
- 本年度中のBELS認証、ZEH-M Oriented取得を予定しています。

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　①開口部仕様

基準階平面図



ガラス仕様

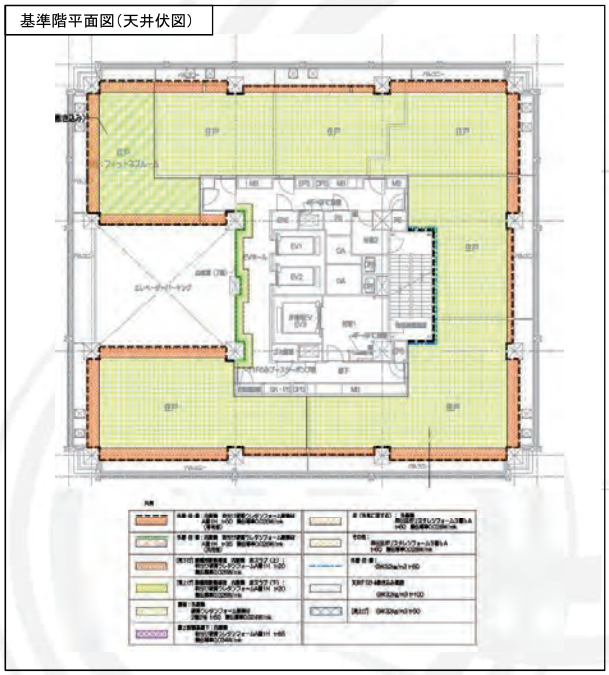


- 住戸階はセンターコア方式で内部廊下となっており、住戸外皮が一面に抑えられている。（妻住戸は二面）
- シングルサッシ Low-E複層ガラスを採用（日射取得型、ガラス中間空気層A10）

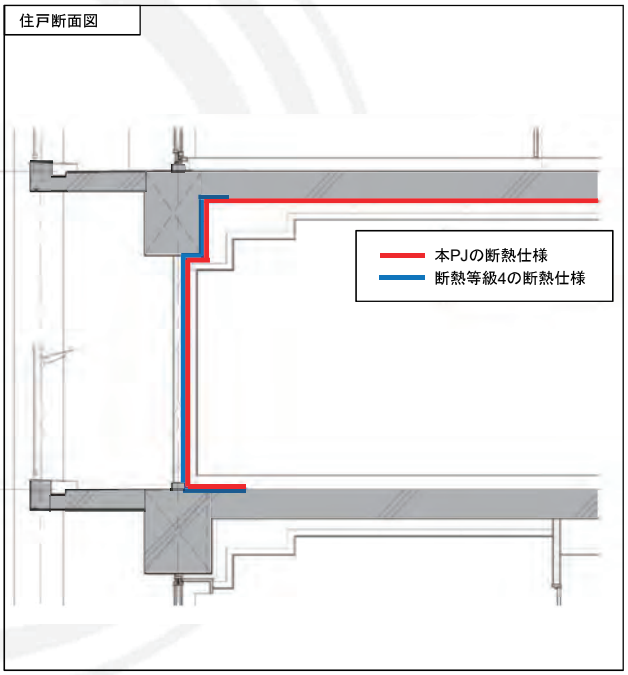
➢ 本件はシングルサッシLow-E複層ガラス（日射取得型、空気層A10）を採用し、開口部の断熱性能を高めた計画としました。

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　②断熱仕様

基準階平面図（天井伏図）

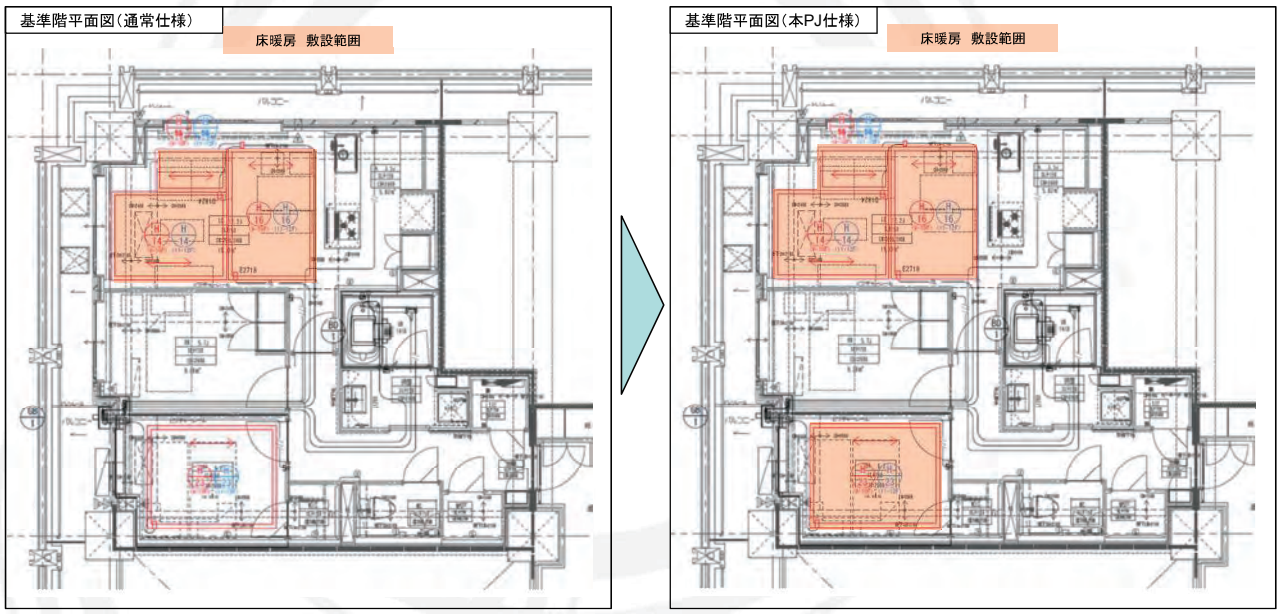


住戸断面図



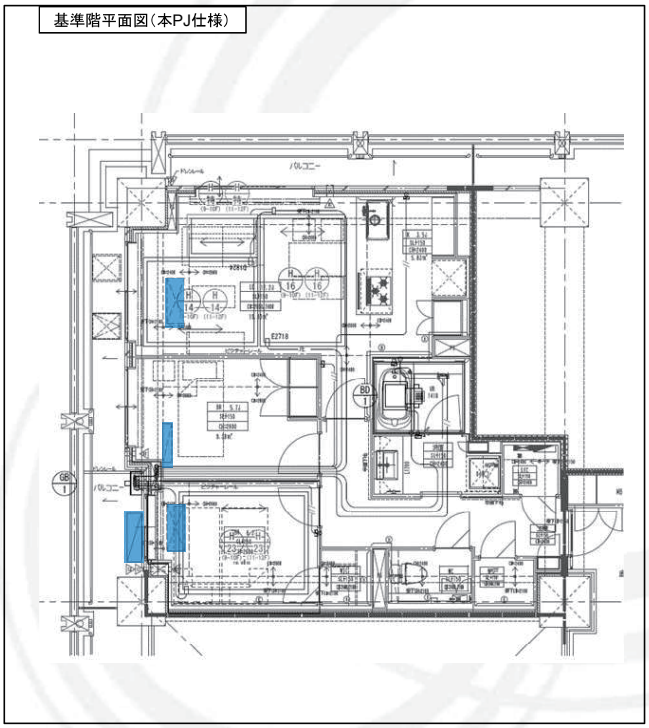
➢ 断熱等級４相当よりも断熱材を吹き増すことで、外皮性能を向上させました。
➢ 外壁･柱･梁　→硬質ウレタンフォームA種1H、厚さ50 mm。（断熱等級4相当※35mm+15mm）
➢ 天井面　→硬質ウレタンフォームA種1H、厚さ20 mm。（断熱等級4相当※無し+ 20mm）

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　③床暖房の追加設置

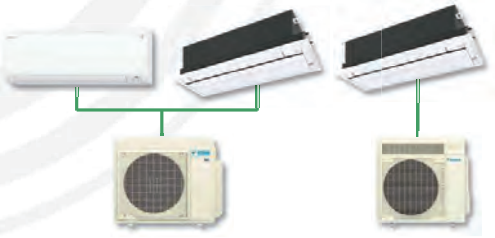


- ガス温水式床暖房を、リビング・ダイニング空間に加え、主寝室にも追加設置しました。
- 敷設率50％を確保する条件で計算を行い、冬期の空調消費エネルギーの削減を図りました。

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　④空調機器（高効率モデル）の設置　専有部



定格冷房能力の区分	定格冷房エネルギー消費効率の区分を満たす条件		
	区分(い)	区分(ろ)	区分(は)
2.2kW以下	5.13以上	4.78以上 ((い)未満)	4.78未満
2.2kWを超え2.5kW以下	4.96以上	4.62以上(同上)	4.62未満
2.5kWを超え2.8kW以下	4.80以上	4.47以上(同上)	4.47未満
2.8kWを超え3.2kW以下	4.58以上	4.27以上(同上)	4.27未満
3.2kWを超え3.6kW以下	4.35以上	4.07以上(同上)	4.07未満
3.6kWを超え4.0kW以下	4.13以上	3.87以上(同上)	3.87未満
4.0kWを超え4.5kW以下	3.86以上	3.62以上(同上)	3.62未満
4.5kWを超え5.0kW以下	3.58以上	3.36以上(同上)	3.36未満
5.0kWを超え5.6kW以下	3.25以上	3.06以上(同上)	3.06未満
5.6kWを超え6.3kW以下	2.86以上	2.71以上(同上)	2.71未満
6.3kWを超え7.1kW以下	2.42以上	2.31以上(同上)	2.31未満



ハウジングマルチエアコン　　ハウジングエアコン

- 空調機はハウジングエアコンとハウジングマルチエアコンを組合わせ、全居室に設置しました。
- 空調効率は省エネ効率区分における最高効率の区分（い）を採用しています。

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　⑤空調機器（高効率モデル）の設置　共用部

採用機種は全てトップランナー基準※1を達成

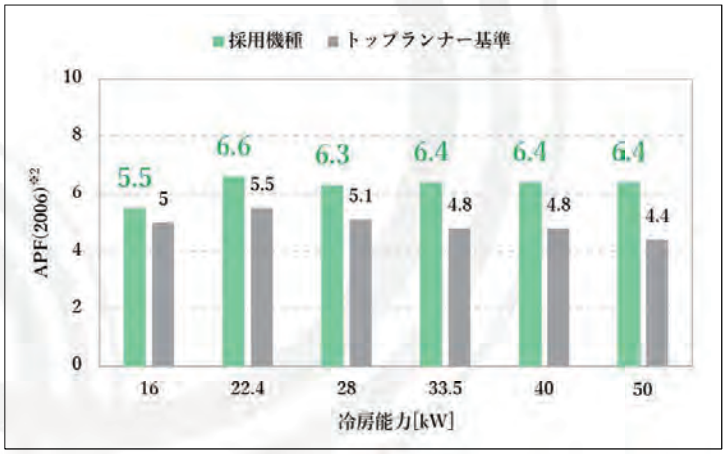
ハイグレードモデル

＋

高効率モデル



ビル用マルチエアコン



※1：省エネ法に規定される基準値
※2：JRA4048:2006に基づく年間空調エネルギー消費効率を表す基準

- 空調機は業界トップクラス効率であるハイグレードモデルを採用。
- ハイグレードモデルにない低容量の機器については一部、高効率モデルを採用しました。

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　⑥その他設備機器仕様



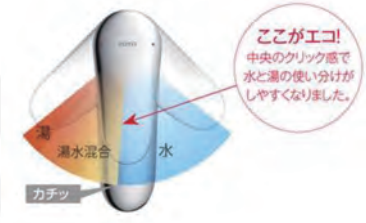
潜熱回収型給湯器の採用



高断熱浴槽の採用



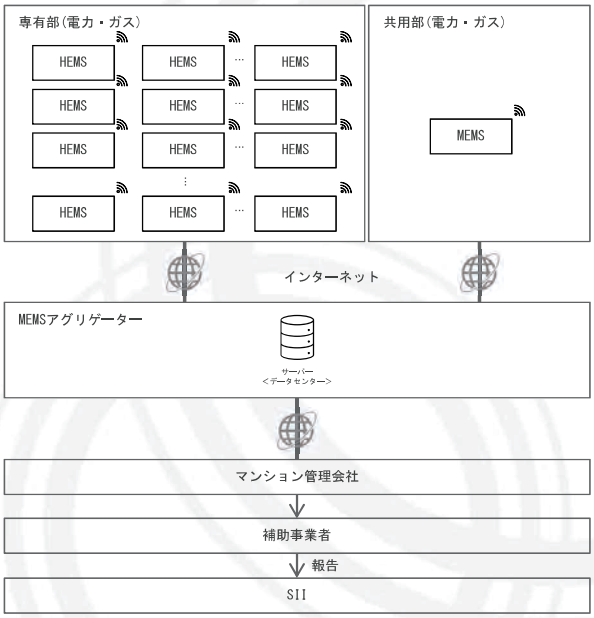
全室LEDダウンライト照明の設置

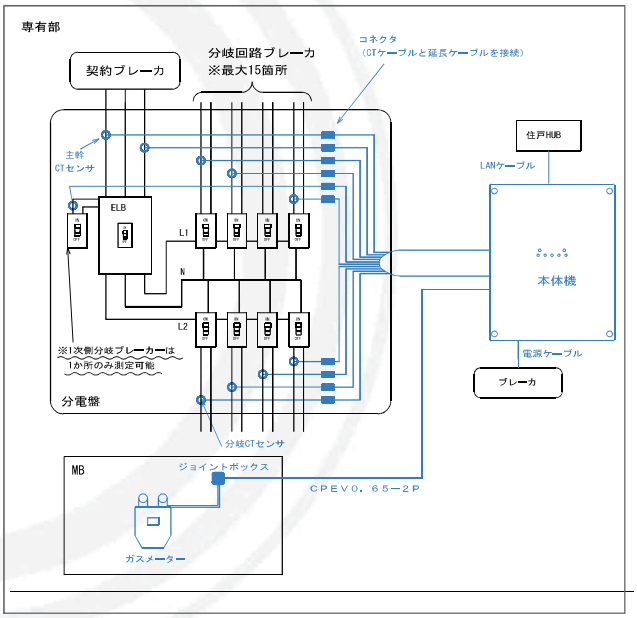


節湯仕様水栓の採用

- その他設備機器の省エネモデル採用により、住戸内の一次消費エネルギーを削減。
- 一棟全体で26%の一次消費エネルギー削減を計画しています。

5.（9）ZEH-M Oriented 取得への対応　⑦HEMS･MEMSシステムの導入





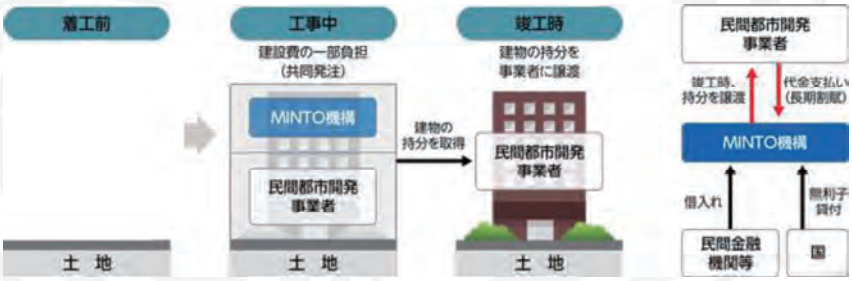
- 竣工後のエネルギー使用状況観測を行うために、HEMS・MEMSシステムを導入。
- 更に、HEMSは住戸内の子ブレーカー毎に計測器を設置することで、エネルギー区分（冷暖房・換気・給湯・照明・他）ごとに計測可能なシステムを採用しています。

5.（10）その他　民間都市開発推進機構　共同型都市再構築業務　による資金支援獲得

共同型都市再構築業務（民間都市開発推進機構HPより抜粋）

防災・環境性能の優れたプロジェクトや医療、福祉、商業等の都市機能を有するプロジェクトを行う民間事業者に長期安定的に資金を提供します。

MINTO機構が共同事業者として建設費の一部を負担し、竣工時に取得した建物の持分を 事業者に譲渡、その代金を原則として長期割賦で返済していただきます（長期ローンと同様の効果）。

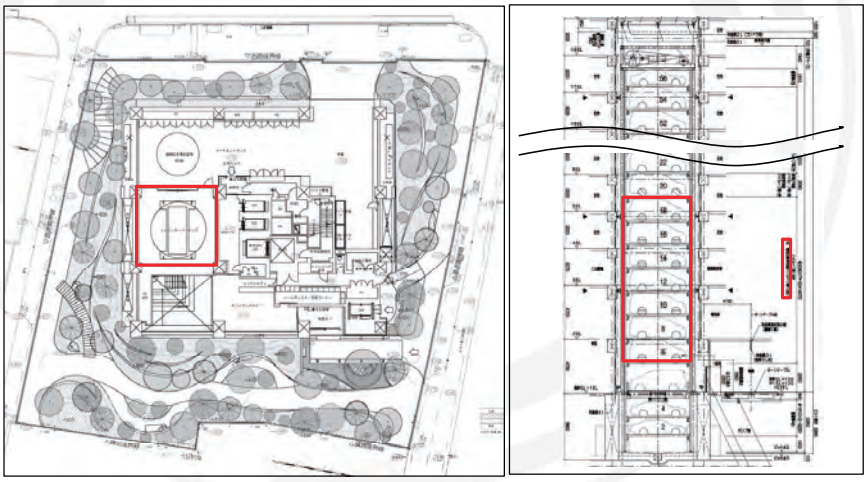


MINTO機構
明日のまちづくりをサポート

- 本件は、環境性能に加え災害時の防災性能に優れた点が評価され、一般財団法人民間都市開発推進機構よる資金支援を受けることができました。（共同型都市再構築業務）

5.（11）その他　電気自動車への対応

政府方針として2035年に国内の乗用車新車販売で電動車100％を目指す電気自動車ですが、国内の普及率はまだまだ低いのが現状です。国内外を問わず各自動車メーカーより続々と電気自動車モデルが発売されており、今後の普及率拡大が期待されます。



➢ 本件の駐車場計画においては、将来の電気自動車普及に備え、電気自動車充電機能付きパレットを１０台分導入いたします。

5.（12）本件事業のPRポイント　まとめ

- 本件は西麻布×超高層の物件特徴を活かした富裕層向け高級賃貸住宅です。
- 総合設計制度による容積割増、港区高さ制限特例による高さ緩和を受け、超高層の計画が可能となりました。
- 大規模な公開空地を整備するとともに、四季折々の豊かな植栽、近隣住民に開かれたたまり場空間を創出することで、エリア価値向上を図ります。
- 充実した仕様スペックに加えて環境配慮にも注力し、ZEH-M Oriented、CASBEE(A)の取得を予定しています。



6. 今後のZEH取得予定物件

今後のZEH取得予定物件一覧

	物件名	所在	種別	総戸数	着工	竣工(予定)	備考
1	西麻布六本木通りビル立替え計画	港区西麻布4丁目	賃貸	150戸	2021年10月	2024年2月	
2	浜田山PJ	杉並区浜田山4丁目	分譲	84戸	2022年5月	2023年10月	ZEH-M Oriented 取得済
3	港南PJ	港区港南3丁目	分譲	815戸	2023年6月	2026年7月	
4	小石川PJ	文京区小石川4丁目	分譲	522戸	2023年4月	2026年3月	
5	目黒PJ	目黒区目黒3丁目	分譲	258戸	2024年5月	2026年10月	
6	台東区柳橋PJ	台東区柳橋2丁目	分譲	268戸	2024年夏頃	2027年春頃	
7	赤坂7丁目再開発	港区赤坂7丁目	分譲	636戸	2024年秋頃	2028年夏頃	

- 今後もフラグシップ物件より段階的にZEH-Mの採用を実施し、2030年全件ZEH採用へ向けてZEH-M普及に取り組んで参ります。

6. 今後のZEH取得予定物件 （参考）代表3物件

浜田山PJ	港南PJ	小石川PJ
		
分譲住宅（84戸）	分譲住宅（815戸）	分譲住宅（522戸）
◆ZEH-M Orientedと認定低炭素住宅の認証を同時取得（杉並区のマンションでは初） ◆ABINC認証、SEGES認定を同時取得（分譲マンションで初）	◆ZEH-M Oriented取得予定 認定低炭素住宅も検討 ◆ABINC認証、SEGES認定の申請予定 ◆太陽光パネルおよびEV車用充電機を設置予定	◆ZEH-M Oriented取得予定 ◆ABINC認証、SEGES認定の申請検討 ◆太陽光パネルおよびEV車用充電機を設置予定

ご清聴ありがとうございました。

日鉄興和不動産

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

巻末資料

＜付録①＞ ZEH支援事業
都道府県ごとの平均年間一次エネルギー消費量
及び太陽光発電による平均年間創エネルギー量
実績データ

＜付録②＞ R3年度 ZEHビルダー/プランナー実績報告
都道府県ごとのZEHシリーズ受託数　実績データ

＜付録③＞ R4年度 中高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）支援事業
交付決定事業一覧・設備詳細

＜付録④＞ R4年度 中高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）支援事業
交付決定事業

＜付録⑤＞ R4年度 超高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）実証事業
交付決定事業一覧・設備詳細

＜付録⑥＞ R4年度 超高層ZEH-M（ゼッチ・マンション）実証事業
交付決定事業

＜付録①＞
ZEH支援事業
都道府県ごとの平均年間一次エネルギー消費量及び太陽光発電による平均年間創エネルギー量　実績データ

【エネルギー消費量】

都道府県ごと「各月の一次エネルギー消費量(MJ/㎡・月)」の単純平均値

(各月の一次エネルギー消費量 / 対象住宅の延床面積)のN合計 ÷ N

都道府県		(MJ/㎡・年)	(MJ/㎡・月)											
	n数	一戸平均	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	21	934	93	55	72	55	35	45	39	51	86	140	125	138
青森県	21	859	79	50	45	48	34	42	38	55	74	135	135	126
岩手県	30	861	65	46	43	42	39	40	55	72	91	114	128	125
宮城県	92	768	68	50	41	47	46	48	38	52	69	113	98	98
秋田県	8	912	78	48	62	59	29	56	63	46	67	131	133	139
山形県	20	778	71	47	43	45	37	41	26	45	68	121	113	120
福島県	72	798	70	47	45	50	47	47	44	58	76	111	104	99
茨城県	304	660	53	36	41	48	46	43	38	46	63	86	87	71
栃木県	204	654	54	34	38	46	43	40	40	48	65	88	87	70
群馬県	190	667	54	39	41	50	49	45	39	46	63	86	85	69
埼玉県	338	691	54	36	42	52	51	46	44	50	68	89	89	70
千葉県	334	702	56	40	44	55	54	47	43	50	66	88	90	70
東京都	119	771	61	46	47	59	58	52	49	55	74	98	94	77
神奈川県	301	709	57	42	44	56	54	49	45	50	66	87	89	70
新潟県	74	803	73	53	51	53	49	51	34	49	69	108	105	107
富山県	40	659	60	45	41	44	43	40	38	40	52	84	87	86
石川県	81	707	59	43	41	49	44	43	39	43	61	98	97	91
福井県	55	701	57	42	42	51	46	46	38	41	60	98	93	87
山梨県	117	638	51	37	36	46	41	40	36	45	63	86	86	70
長野県	127	770	65	45	44	46	37	42	38	50	78	115	109	100
岐阜県	225	634	50	36	41	46	41	44	41	36	55	88	82	75
静岡県	566	643	48	36	41	52	48	48	41	44	59	79	81	66
愛知県	796	676	50	37	42	52	48	46	44	43	61	89	87	76
三重県	248	666	51	38	42	52	47	45	45	44	60	85	83	72
滋賀県	115	707	54	42	46	55	50	49	44	46	61	91	89	80
京都府	103	754	57	45	48	58	55	53	47	52	69	97	93	81
大阪府	276	751	57	47	50	61	58	52	49	50	68	92	89	77
兵庫県	341	736	58	47	49	57	54	53	48	49	66	89	90	78
奈良県	95	702	54	43	47	58	50	46	46	47	64	87	87	74
和歌山県	92	658	51	39	44	54	48	47	43	41	58	84	81	70
鳥取県	25	597	48	36	30	38	33	39	36	41	58	84	80	74
島根県	18	771	70	56	53	60	41	51	46	51	63	98	91	91
岡山県	203	650	50	37	40	50	43	46	41	43	60	82	85	72
広島県	248	674	54	39	43	49	42	49	44	43	61	88	88	74
山口県	169	687	52	40	50	53	44	54	48	42	60	86	86	73
徳島県	73	665	57	37	47	59	42	49	43	44	61	74	82	71
香川県	95	650	51	40	43	53	47	47	41	41	57	79	81	69
愛媛県	124	710	59	42	49	61	49	54	47	45	62	82	87	72
高知県	27	637	49	35	42	54	43	50	51	41	58	72	78	66
福岡県	313	699	50	44	50	57	49	54	47	43	62	88	85	70
佐賀県	45	667	48	38	50	55	46	54	48	39	59	83	80	66
長崎県	66	661	48	41	49	55	52	57	46	38	53	83	74	64
熊本県	83	615	43	32	43	48	44	51	43	37	57	80	75	63
大分県	76	708	49	43	48	57	52	52	47	48	65	86	87	73
宮崎県	56	596	42	34	40	52	47	46	44	39	56	69	73	53
鹿児島県	214	662	48	38	50	57	53	57	47	41	55	76	76	63
沖縄県	9	770	52	58	64	81	85	74	83	48	51	54	56	63

【太陽光発電による創エネルギー量】
都道府県ごと「各月の創エネルギー量（MJ/㎡・月）」の単純平均値
（各月の創エネルギー量 / 対象住宅の延床面積）のN合計 ÷ N

都道府県		（MJ/㎡・年）	（MJ/㎡・月）											
	n数	一戸平均	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	21	1,074	126	118	142	133	112	105	82	52	35	30	39	99
青森県	21	991	116	116	118	116	90	98	73	55	31	30	57	92
岩手県	30	716	72	72	75	69	55	57	60	57	40	22	57	81
宮城県	92	620	70	70	65	57	52	51	42	43	30	40	41	61
秋田県	8	894	100	92	112	115	89	95	103	46	21	18	31	72
山形県	20	628	74	69	76	74	64	62	47	39	22	17	24	60
福島県	72	702	77	70	72	68	63	52	50	50	38	41	51	68
茨城県	304	691	74	62	66	63	63	48	49	50	46	52	56	63
栃木県	204	752	80	67	67	66	64	50	54	56	52	59	64	72
群馬県	190	652	68	59	60	60	56	43	46	48	45	50	54	63
埼玉県	338	703	77	64	65	64	62	46	50	50	47	52	58	66
千葉県	334	676	74	64	64	64	64	47	47	47	44	46	53	61
東京都	119	600	66	56	56	56	55	40	43	42	39	43	48	57
神奈川県	301	658	72	63	61	62	60	45	47	47	43	45	52	61
新潟県	74	567	66	61	70	69	60	57	42	33	20	19	20	48
富山県	40	413	52	46	50	50	43	38	38	28	14	8	11	35
石川県	81	447	55	47	52	54	45	41	39	27	16	16	16	39
福井県	55	410	51	42	46	47	40	37	37	27	16	15	16	35
山梨県	117	731	75	69	69	67	63	53	54	52	49	53	57	69
長野県	127	910	99	87	91	90	82	73	75	64	54	57	55	84
岐阜県	225	599	63	55	59	59	52	45	52	43	34	41	40	56
静岡県	566	675	69	62	62	63	60	51	50	47	45	48	55	63
愛知県	796	641	66	59	61	64	57	46	52	45	38	44	48	61
三重県	248	627	65	56	59	62	55	43	51	47	39	43	49	57
滋賀県	115	641	71	61	66	65	58	50	54	46	35	32	44	57
京都府	103	619	69	60	64	64	54	48	52	43	35	32	42	55
大阪府	276	644	69	62	64	67	58	48	53	42	38	39	48	57
兵庫県	341	703	75	67	69	70	60	54	58	48	42	44	54	62
奈良県	95	704	75	66	69	72	63	51	59	48	43	43	52	62
和歌山県	92	637	67	58	61	65	56	47	55	43	39	41	47	58
鳥取県	25	423	49	45	45	47	38	36	38	28	18	17	20	41
島根県	18	640	73	69	71	73	57	52	56	39	26	32	35	58
岡山県	203	551	57	50	52	53	46	41	47	39	36	38	43	49
広島県	248	547	58	51	53	54	45	40	48	38	33	37	42	48
山口県	169	596	60	52	59	61	49	46	54	40	37	41	46	52
徳島県	73	715	75	64	66	74	60	53	58	47	48	48	56	66
香川県	95	564	59	52	53	56	50	41	47	38	34	38	44	51
愛媛県	124	658	70	61	62	67	58	49	55	42	40	43	50	60
高知県	27	560	55	45	45	54	44	39	50	41	45	42	47	52
福岡県	313	668	72	63	68	70	54	54	59	41	36	43	49	59
佐賀県	45	791	82	73	78	79	64	66	73	50	45	54	59	69
長崎県	66	627	66	58	60	63	53	54	56	40	35	43	46	55
熊本県	83	618	65	53	56	60	49	52	58	41	41	44	45	53
大分県	76	595	63	55	54	58	49	44	51	40	41	41	46	53
宮崎県	56	661	64	56	51	64	56	53	60	50	53	45	51	58
鹿児島県	214	651	64	52	55	63	56	59	62	46	46	43	46	57
沖縄県	9	537	48	51	43	53	58	54	47	35	35	32	34	48

【太陽光発電による創エネルギー量】
都道府県ごと「PVパネル1kWあたりの月間発電量（kWh/kW・月）」の単純平均
（各月の創エネルギー量（kWh）/ 対象住宅PV容量（kW））のN合計 ÷ N

都道府県		(kwh/kw・年)	(kwh/kw・月)											
	N数	平均値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	21	1,119	131	123	148	137	116	110	86	55	36	32	41	104
青森県	21	1,142	134	134	136	134	104	113	83	63	36	35	65	106
岩手県	30	1,223	128	127	132	121	98	104	96	91	64	41	91	128
宮城県	92	1,150	129	128	120	105	96	94	78	80	55	74	76	113
秋田県	8	1,209	131	121	147	152	117	124	180	59	26	21	38	95
山形県	20	1,223	143	133	145	141	125	119	91	78	47	35	47	118
福島県	72	1,192	131	119	121	115	107	89	86	86	65	70	86	116
茨城県	304	1,276	137	114	120	116	116	89	90	91	86	96	104	117
栃木県	204	1,240	131	110	110	107	105	82	89	93	88	98	107	120
群馬県	190	1,278	133	114	116	117	109	84	91	95	89	100	106	124
埼玉県	338	1,212	132	109	112	111	107	80	87	87	83	91	101	114
千葉県	334	1,232	135	116	115	116	116	85	86	86	82	85	98	112
東京都	119	1,159	128	108	108	109	106	77	83	81	76	82	91	109
神奈川県	301	1,260	137	119	117	117	114	86	91	90	84	88	101	117
新潟県	74	1,144	133	122	140	139	120	114	85	67	42	41	42	98
富山県	40	1,061	133	119	128	128	111	99	97	71	35	22	28	91
石川県	81	1,106	135	116	127	131	110	99	97	68	41	40	42	99
福井県	55	1,103	135	111	124	125	107	100	102	75	43	42	44	96
山梨県	117	1,397	143	132	131	127	120	101	104	100	95	102	109	132
長野県	127	1,381	150	132	137	136	124	110	113	97	82	87	84	129
岐阜県	225	1,238	130	112	121	121	106	93	109	91	71	85	84	115
静岡県	566	1,324	136	121	120	123	116	99	99	94	90	96	108	123
愛知県	796	1,261	130	115	119	125	113	90	103	89	76	88	94	119
三重県	248	1,253	130	111	117	123	108	85	102	94	80	88	100	114
滋賀県	115	1,167	130	112	120	119	105	92	99	85	64	58	80	104
京都府	103	1,149	129	112	118	118	100	90	97	82	65	59	77	102
大阪府	276	1,211	129	117	120	124	109	90	100	80	72	74	90	108
兵庫県	341	1,265	134	120	123	124	108	96	105	87	77	80	98	113
奈良県	95	1,231	131	116	119	125	110	88	104	84	76	76	93	108
和歌山県	92	1,317	138	118	125	133	114	96	115	90	82	87	99	120
鳥取県	25	1,038	121	111	110	115	94	89	93	69	44	42	50	100
島根県	18	1,173	132	123	126	130	101	94	108	75	49	61	66	108
岡山県	203	1,266	131	115	119	122	107	93	108	90	82	88	98	112
広島県	248	1,239	132	114	119	121	102	91	110	86	76	85	95	110
山口県	169	1,224	124	106	119	124	100	94	111	82	76	85	95	107
徳島県	73	1,300	136	115	119	133	108	95	105	87	90	90	103	120
香川県	95	1,257	133	115	118	125	110	92	105	85	78	85	99	114
愛媛県	124	1,256	134	114	117	125	109	93	107	82	78	84	97	115
高知県	27	1,346	131	109	107	127	105	93	122	100	111	103	114	125
福岡県	313	1,238	133	117	126	129	99	100	110	76	68	80	93	109
佐賀県	45	1,252	129	114	122	123	100	104	117	80	71	87	95	110
長崎県	66	1,237	130	113	115	121	104	105	110	82	70	86	92	107
熊本県	83	1,314	137	112	118	126	102	111	124	87	88	96	97	114
大分県	76	1,197	126	109	108	115	98	89	102	82	84	85	94	107
宮崎県	56	1,261	122	105	97	121	105	101	114	96	103	87	99	112
鹿児島県	214	1,246	122	100	105	121	107	114	118	89	89	83	89	109
沖縄県	9	1,430	128	134	112	140	153	143	126	94	96	87	91	127

【太陽光発電による創エネルギー量】
都道府県ごと「PVパネル1kWあたりの月間発電量(kWh/kW・月)」の単純平均
(各月の創エネルギー量(kWh) / 対象住宅PV容量(kW))のN合計 ÷ N

都道府県		(kwh/kw・年)	年間日射地域区分ごとの平均値 (kWh/kW・年)				
	n数	平均値	A1地域	A 2 地域	A 3 地域	A 4 地域	A 5 地域
北海道	21	1,119	-	1,158	1,107	-	-
青森県	21	1,142	-	1,124	1,147	-	-
岩手県	30	1,223	-	1,133	1,284	-	-
宮城県	92	1,150	-	1,116	1,203	1,292	-
秋田県	8	1,209	-	1,241	1,177	-	-
山形県	20	1,223	-	1,290	1,109	1,202	-
福島県	72	1,192	-	1,207	1,178	1,228	-
茨城県	304	1,276	-	-	1,266	1,298	-
栃木県	204	1,240	-	-	1,231	1,255	-
群馬県	190	1,278	-	-	1,292	1,277	-
埼玉県	338	1,212	-	-	1,183	1,257	-
千葉県	334	1,232	-	-	1,225	1,256	1,348
東京都	119	1,159	-	-	1,120	1,302	-
神奈川県	301	1,260	-	-	1,234	1,311	-
新潟県	74	1,144	-	1,174	1,129	-	-
富山県	40	1,061	-	1,030	1,112	-	-
石川県	81	1,106	-	1,064	1,144	-	-
福井県	55	1,103	-	1,035	1,118	-	-
山梨県	117	1,397	-	-	1,298	1,395	1,413
長野県	127	1,381	-	-	1,174	1,391	1,369
岐阜県	225	1,238	-	-	1,178	1,239	-
静岡県	566	1,324	-	-	1,238	1,338	1,364
愛知県	796	1,261	-	-	1,236	1,261	1,284
三重県	248	1,253	-	-	1,208	1,256	-
滋賀県	115	1,167	-	-	1,136	1,222	-
京都府	103	1,149	-	1,021	1,170	1,181	-
大阪府	276	1,211	-	-	1,168	1,225	-
兵庫県	341	1,265	-	1,079	1,148	1,286	1,168
奈良県	95	1,231	-	-	1,258	1,227	-
和歌山県	92	1,317	-	-	1,350	1,315	-
鳥取県	25	1,038	-	1,040	1,038	-	-
島根県	18	1,173	-	-	1,177	1,136	-
岡山県	203	1,266	-	-	1,240	1,266	-
広島県	248	1,239	-	-	1,224	1,240	-
山口県	169	1,224	-	-	1,199	1,226	1,078
徳島県	73	1,300	-	-	1,224	1,301	-
香川県	95	1,257	-	-	1,178	1,258	-
愛媛県	124	1,256	-	-	1,120	1,270	-
高知県	27	1,346	-	-	-	1,355	1,315
福岡県	313	1,238	-	-	1,188	1,241	-
佐賀県	45	1,252	-	-	-	1,252	-
長崎県	66	1,237	-	-	1,228	1,238	-
熊本県	83	1,314	-	-	-	1,314	-
大分県	76	1,197	-	-	1,200	1,197	-
宮崎県	56	1,261	-	-	-	1,261	1,251
鹿児島県	214	1,246	-	-	-	1,246	-
沖縄県	9	1,430	-	-	-	1,219	1,852

＜付録②＞
R3年度 ZEHビルダー/プランナー実績報告
都道府県ごとのZEHシリーズ受託数　実績データ

【新築戸建注文住宅（持家）】

都道府県	着工統計※（件）	『ZEH』（件）	Nearly ZEH（件）	ZEH Oriented（件）	ZEHシリーズの合計（件）	ZEHシリーズの割合（%）
北海道	11,592	843	109	1,630	2,582	22.3%
青森県	3,493	321	59	149	529	15.1%
岩手県	3,550	529	195	3	727	20.5%
宮城県	4,970	751	459	7	1,217	24.5%
秋田県	2,607	199	56	159	414	15.9%
山形県	2,863	269	144	226	639	22.3%
福島県	5,242	861	363	38	1,262	24.1%
茨城県	9,326	1,892	746	0	2,638	28.3%
栃木県	6,201	1,336	477	0	1,813	29.2%
群馬県	5,932	1,476	418	0	1,894	31.9%
埼玉県	15,959	2,891	1,436	7	4,334	27.2%
千葉県	13,503	2,597	1,188	10	3,795	28.1%
東京都	15,762	1,480	1,306	242	3,028	19.2%
神奈川県	14,777	2,391	1,207	60	3,658	24.8%
新潟県	6,133	396	222	967	1,585	25.8%
富山県	3,086	149	127	413	689	22.3%
石川県	3,565	154	202	309	665	18.7%
福井県	2,494	208	161	385	754	30.2%
山梨県	2,935	618	206	0	824	28.1%
長野県	7,200	1,278	665	39	1,982	27.5%
岐阜県	6,028	1,244	334	18	1,596	26.5%
静岡県	11,145	3,269	564	1	3,834	34.4%
愛知県	19,060	4,663	1,915	12	6,590	34.6%
三重県	5,213	1,312	433	0	1,745	33.5%
滋賀県	4,496	967	270	26	1,263	28.1%
京都府	4,548	726	322	7	1,055	23.2%
大阪府	11,220	2,293	653	24	2,970	26.5%
兵庫県	9,806	2,301	765	13	3,079	31.4%
奈良県	2,830	726	239	1	966	34.1%
和歌山県	2,822	554	97	0	651	23.1%
鳥取県	1,649	192	101	12	305	18.5%
島根県	1,542	181	64	2	247	16.0%
岡山県	5,460	1,109	375	2	1,486	27.2%
広島県	5,342	1,172	380	0	1,552	29.1%
山口県	3,434	1,021	273	0	1,294	37.7%
徳島県	1,926	472	95	0	567	29.4%
香川県	2,956	607	118	0	725	24.5%
愛媛県	3,631	696	101	1	798	22.0%
高知県	1,520	235	49	0	284	18.7%
福岡県	9,765	2,213	862	1	3,076	31.5%
佐賀県	2,316	429	93	0	522	22.5%
長崎県	2,807	624	67	0	691	24.6%
熊本県	5,633	946	169	0	1,115	19.8%
大分県	2,735	619	166	0	785	28.7%
宮崎県	3,022	663	102	0	765	25.3%
鹿児島県	4,617	997	86	0	1,083	23.5%
沖縄県	2,422	59	23	0	82	3.4%

※国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数（令和３年度）」より引用

【新築戸建建売住宅（分譲住宅）】

都道府県	着工統計※（件）	『ZEH』（件）	Nearly ZEH（件）	ZEH Oriented（件）	ZEHシリーズの合計（件）	ZEHシリーズの割合（%）
北海道	3,223	16	17	237	270	8.4%
青森県	666	7	5	11	23	3.5%
岩手県	624	21	4	0	25	4.0%
宮城県	3,455	70	47	0	117	3.4%
秋田県	444	1	1	16	18	4.1%
山形県	685	11	3	15	29	4.2%
福島県	1,893	58	12	8	78	4.1%
茨城県	3,541	131	56	0	187	5.3%
栃木県	2,366	50	38	0	88	3.7%
群馬県	2,447	99	26	0	125	5.1%
埼玉県	14,481	77	69	0	146	1.0%
千葉県	11,018	64	89	0	153	1.4%
東京都	17,610	40	94	58	192	1.1%
神奈川県	14,952	40	87	0	127	0.8%
新潟県	1,177	12	3	25	40	3.4%
富山県	532	4	2	4	10	1.9%
石川県	731	7	7	5	19	2.6%
福井県	454	8	15	16	39	8.6%
山梨県	540	68	7	0	75	13.9%
長野県	1,476	93	41	0	134	9.1%
岐阜県	2,065	37	3	1	41	2.0%
静岡県	3,466	197	32	0	229	6.6%
愛知県	12,529	144	147	2	293	2.3%
三重県	1,188	39	9	0	48	4.0%
滋賀県	1,152	70	5	0	75	6.5%
京都府	2,633	50	6	0	56	2.1%
大阪府	10,121	32	16	1	49	0.5%
兵庫県	5,527	203	51	0	254	4.6%
奈良県	1,405	12	9	0	21	1.5%
和歌山県	579	14	15	0	29	5.0%
鳥取県	201	2	10	0	12	6.0%
島根県	133	3	15	0	18	13.5%
岡山県	1,537	37	2	0	39	2.5%
広島県	3,195	77	23	0	100	3.1%
山口県	940	26	8	0	34	3.6%
徳島県	301	12	1	0	13	4.3%
香川県	556	10	2	0	12	2.2%
愛媛県	662	24	5	0	29	4.4%
高知県	411	1	0	0	1	0.2%
福岡県	6,011	111	38	0	149	2.5%
佐賀県	835	39	7	0	46	5.5%
長崎県	439	45	2	0	47	10.7%
熊本県	1,755	54	12	0	66	3.8%
大分県	811	53	8	0	61	7.5%
宮崎県	846	80	2	0	82	9.7%
鹿児島県	1,205	44	1	0	45	3.7%
沖縄県	1,306	2	1	0	3	0.2%

※国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数（令和３年度）」より引用

【既存改修 】

都道府県	『ZEH』（件）	Nearly ZEH（件）	ZEH Oriented（件）	ZEHシリーズの合計（件）
北海道	2	0	16	18
青森県	0	0	0	0
岩手県	0	0	0	0
宮城県	0	1	0	1
秋田県	0	0	0	0
山形県	1	0	0	1
福島県	0	1	0	1
茨城県	1	15	0	16
栃木県	0	1	0	1
群馬県	2	1	0	3
埼玉県	0	1	0	1
千葉県	0	2	0	2
東京都	1	4	0	5
神奈川県	0	6	0	6
新潟県	1	0	1	2
富山県	1	0	0	1
石川県	0	4	0	4
福井県	0	0	3	3
山梨県	0	0	0	0
長野県	0	0	0	0
岐阜県	0	0	0	0
静岡県	8	1	0	9
愛知県	1	0	0	1
三重県	0	0	0	0
滋賀県	0	2	0	2
京都府	0	2	0	2
大阪府	0	1	0	1
兵庫県	0	1	0	1
奈良県	2	0	0	2
和歌山県	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0
岡山県	0	1	0	1
広島県	0	1	0	1
山口県	0	0	0	0
徳島県	1	0	0	1
香川県	0	0	0	0
愛媛県	0	0	0	0
高知県	0	0	0	0
福岡県	6	1	0	7
佐賀県	0	0	0	0
長崎県	1	0	0	1
熊本県	0	0	0	0
大分県	0	0	0	0
宮崎県	0	1	0	1
鹿児島県	0	0	0	0
沖縄県	0	1	0	1

＜付録③＞ R4年度 中高層ZEH-M支援事業 交付決定事業一覧・設備詳細

R4年度中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業一覧

番号	補助事業の名称	補助事業者名	事業場所	共同住宅種別	構造	地域区分	住戸数	階層（住宅部分）		各面積（㎡）		一次エネルギー消費削減率（%）		外皮平均熱貫流率（UA値）住棟全体	専有部の外皮総面積に対する開口比率（%）	再エネ供給戸数	PV容量（kW）	専有部HEMS導入有無	ZEH-Mランク
								地上	地下	延床面積	住戸平均床面積	再エネ除く	再エネ含む						
001	（仮称）盛岡菜園プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	株式会社大京 株式会社タカラレーベン東北	岩手県盛岡市	分譲	RC	3	76	19	0	6,814.76	74.19	38	39	0.36	6.41	0	10.00	○	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
002	個人申請A 中高層ZEH-M支援事業	個人申請A	東京都豊島区	賃貸	S	6	8	4	0	493.69	52.71	30	67	0.45	4.32	8	12.53	-	ＺＥＨ－Ｍ Ready
003	(仮称)シエリア杜せきのした 中高層ZEH-M支援事業	関電不動産開発株式会社	宮城県名取市	分譲	RC	4	102	14	0	8,720.61	68.74	32	33	0.46	4.34	0	11.25	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
004	（仮称）博多区堅粕１丁目プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	ライト工業株式会社	福岡県福岡市	賃貸	RC	7	67	8	0	2,524.68	27.71	31	48	0.47	4.50	0	31.50	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
005	Brillia自由が丘 中高層ZEH-M支援事業	東京建物株式会社	東京都世田谷区	分譲	RC	6	61	6	0	5,775.11	63.15	32	34	0.39	3.67	0	10.00	○	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
006	（仮称）西宮市結善町計画 中高層ZEH-M支援事業	阪急阪神不動産株式会社	兵庫県西宮市	分譲	RC	6	30	4	0	2,982.57	81.32	33	51	0.52	5.00	0	11.10	-	ＺＥＨ－Ｍ Ready
007	（仮称）琴似1条プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	株式会社　大京 株式会社　土屋ホーム不動産	北海道札幌市	分譲	RC	2	61	13	0	5,173.93	69.49	25	25	0.30	6.65	-	-	○	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
008	（仮称）京都市北区小山東元町計画 中高層ZEH-M支援事業	大阪ガス都市開発株式会社	京都府京都市	分譲	RC	6	18	5	0	1,521.18	65.39	31	50	0.52	3.73	0	3.70	-	ＺＥＨ－Ｍ Ready
009	（仮称）鳴海プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	トラストファシリティマネジメント 株式会社	愛知県名古屋市	賃貸	RC	6	75	10	0	2,895.93	24.84	33	33	0.50	3.91	-	-	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented

R4年度中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業一覧

番号	補助事業の名称	補助事業者名	事業場所	共同住宅種別	構造	地域区分	住戸数	階層（住宅部分）		各面積（㎡）		一次エネルギー消費削減率（%）		外皮平均熱貫流率（UA値）住棟全体	専有部の外皮総面積に対する開口比率（%）	再エネ供給戸数	PV容量（kW）	専有部HEMS導入有無	ZEH-Mランク
								地上	地下	延床面積	住戸平均床面積	再エネ除く	再エネ含む						
010	個人申請B 中高層ZEH-M支援事業	個人申請B	静岡県浜松市	賃貸	RC	6	13	5	0	669.92	47.47	25	72	0.58	4.71	0	24.30	-	ＺＥＨ－M Ready
011	（仮称）ライオンズ南塚口町7丁目 中高層ZEH-M支援事業	株式会社大京	兵庫県尼崎市	分譲	RC	6	70	7	0	5,719.04	73.04	38	57	0.49	6.20	0	10.00	-	ＺＥＨ－M Ready
012	(仮称)恵美須西2丁目PJ新築工事 中高層ZEH-M支援事業	南海電気鉄道株式会社	大阪府大阪市	賃貸	RC	6	128	12	0	6,523.17	33.68	35	40	0.48	3.50	0	19.80	-	ＺＥＨ－M Oriented
013	個人申請C 中高層ZEH-M支援事業	個人申請C	兵庫県神戸市	賃貸	S	6	8	4	0	500.75	56.36	31	73	0.44	3.69	4	12.72	-	ＺＥＨ－M Ready
014	（仮称）巣鴨１丁目計画　新築工事 中高層ZEH-M支援事業	住友不動産株式会社	東京都豊島区	分譲	RC	6	63	14	0	4,852.59	58.72	24	26	0.43	5.58	0	10.50	-	ＺＥＨ－M Oriented
015	(仮称)千種区今池一丁目プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	トヨタホーム株式会社	愛知県名古屋市	賃貸	RC	6	59	12	0	2,438.00	33.69	29	29	0.48	3.44	-	-	○	ＺＥＨ－M Oriented
016	ジオ彩都いろどりの丘　２工区 中高層ZEH-M支援事業	阪急阪神不動産株式会社	大阪府箕面市	分譲	RC	6	170	10	0	15,229.94	80.28	37	51	0.48	4.21	0	3.42	-	ＺＥＨ－M Ready
017	（仮称）千代田区富士見一丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	東急不動産株式会社	東京都千代田区	分譲	RC	6	69	17	0	12,042.44	98.73	31	32	0.55	7.28	0	18.37	-	ＺＥＨ－M Oriented
018	（仮称）中区丸の内三丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	セキスイハイム東海株式会社	愛知県名古屋市	賃貸	RC	6	81	15	0	4,043.99	37.10	33	33	0.49	4.02	-	-	-	ＺＥＨ－M Oriented

R4年度中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業一覧

番号	補助事業の名称	補助事業者名	事業場所	共同住宅種別	構造	地域区分	住戸数	階層（住宅部分）		各面積（㎡）		一次エネルギー消費削減率（%）		外皮平均熱貫流率（UA値）住棟全体	専有部の外皮総面積に対する開口比率（%）	再エネ供給戸数	PV容量（kW）	専有部HEMS導入有無	ZEH-Mランク
								地上	地下	延床面積	住戸平均床面積	再エネ除く	再エネ含む						
019	（仮称）青葉台二丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	野村不動産株式会社	神奈川県横浜市	分譲	RC	6	121	7	1	11,432.06	71.85	28	31	0.42	4.36	0	21.00	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
020	（仮称）日本橋馬喰町２丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	積水ハウス株式会社	東京都中央区	賃貸	RC	6	45	9	0	2,076.31	34.47	28	28	0.43	5.89	-	-	○	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
021	グランドメゾン溝の口 中高層ZEH-M支援事業	積水ハウス株式会社	神奈川県川崎市	分譲	RC	6	123	6	0	11,252.84	73.20	24	24	0.52	4.78	0	3.00	○	ＺＥＨ－Ｍ Oriented

R4年度 中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業ごとの設備詳細

番号	補助事業の名称	断熱材	開口部	空調設備		給湯設備	8地域における追加技術
001	（仮称）盛岡菜園プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム保温板　2種1号　80mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　20mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　40,50mm ・床　：押出法ポリエチレンフォーム　3種　40mm ：フェノールフォーム断熱材　1種2号　90mm ：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H 補強範囲 600mm　20mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型 ・インナーサッシ　樹脂サッシ、複層ガラス(A12)	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・ハイブリッド給湯機 （電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用 給湯温水暖房機）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
002	個人申請A 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：高性能グラスウール16Kまたは細繊維グラスウール14K　100mm ・天井　：シェルシャットスラブ(ア)97+グラスウール24K　50mm ・外壁　：高性能グラスウール16K(内壁枠)　80mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム3種　80mm	・アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(G16)	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率:94.3%）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
003	(仮称)シエリア杜せきのした 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム保温板　2種1号　60mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム　20mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　50mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム保温板　3種bA　50,100mm	・アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(G16)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）	・電気ヒートポンプ給湯機 （給湯保温効率：3.3以上）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
004	（仮称）博多区堅粕１丁目プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム　A種1H　50mm ・天井　：硬質ウレタンフォーム　A種1H　20mm ・外壁　：硬質ウレタンフォーム　A種1H　20,40mm ・床　：硬質ウレタンフォーム　A種1H　20mm	・アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(A10以上) 日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）	・ガス潜熱回収高効率タイプ （エネルギー消費効率95%）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
005	Brillia自由が丘 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材　2種1号　50mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　20mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　55mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA　100mm	・一重窓 アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型 ・二重窓 (外側)アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A6)日射取得型 (内側)樹脂サッシ、単板ガラス	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・ガス潜熱回収型給湯機 （暖房部効率87.0%、 給湯部エネルギー消費効率93.0%）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
006	（仮称）西宮市結善町計画 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号　70mm ：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　30mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　20mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　50mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA　100mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(空気層)　12mm	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・燃料電池（エネファーム） （SOFC方式）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		

R4年度 中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業ごとの設備詳細

番号	補助事業の名称	断熱材			開口部	空調設備		給湯設備	8地域における追加技術
007	（仮称）琴似1条プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	・屋根	：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号	85mm	・アルミサッシ(真空ガラス)、 樹脂サッシ(Low-E複層ガラス (Ar12))日射取得型 ・アルミサッシ(Low-E複層ガラス(A12))、 樹脂サッシ(真空ガラス)日射取得型 ・アルミサッシ(Low-E複層ガラス(A12))、 樹脂サッシ(Low-E複層ガラス(Ar12))日射取得型	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率　93%）	
			：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H	25mm					
		・天井	：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H	26mm					
		・外壁	：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H	60mm					
		・床	：(床上L＝900、2階床上全面) 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H	16mm		冷房	・ファンコンベクター （主たる居室・その他居室に設置/ 暖房部熱効率87%）		
			：(2階床下一部）高性能グラスウール断熱材　HG24-36	200mm					
			：(2階床下全面）吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H	60mm					
008	（仮称）京都市北区小山東元町計画 中高層ZEH-M支援事業	・屋根	：硬質ウレタンフォーム断熱材　2種1号	50mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・高効率給湯設備 （燃料電池（エネファーム）設置）	
			：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H	30,50mm					
		・天井	：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H	30mm					
		・外壁	：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H	50mm					
		・床	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA	100mm		冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
009	（仮称）鳴海プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	・屋根	：フェノールフォーム断熱材　1種2号C2	60mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12以上)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エコジョーズ20号 エネルギー消費効率94%）	
		・天井	：硬質ウレタンフォーム　A種1	25mm					
		・外壁	：硬質ウレタンフォーム　A種1	50mm					
		・床	：スラブ下						
			（2階）硬質ウレタンフォーム　A種1	60mm		冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
			（1階）押出法ポリスチレンフォーム断熱材　1種bC	50mm					
010	個人 申請B 中高層ZEH-M支援事業	・屋根	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA	50mm	・アルミ樹脂複合サッシLow-E複層ガラス(A12) 日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）	・ガス潜熱回収型給湯機 （給湯能力20号）	
		・天井	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　2種bA	30mm					
		・外壁	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　2種bA	30mm					
			：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA	50mm					
		・床	：高性能グラスウール断熱材　16K相当	100mm		冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）		
			：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　2種bA	30mm					
011	（仮称）ライオンズ南塚口町7丁目 中高層ZEH-M支援事業	・屋根	：（非歩行）A種硬質ウレタンフォーム保温板　2種2号	70mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(G14) ・アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(A14) ・アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(G14)	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・燃料電池（エネファーム） （コージェネレーションシステム方式 SOFC（逆潮流））	
			：（歩行）押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA	70mm					
		・天井	：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H	20mm					
		・外壁	：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H	50,40mm					
		・床	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA	90,45mm		冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
012	(仮称)恵美須西2丁目PJ新築工事 中高層ZEH-M支援事業	・屋根	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種	30mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12以上)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室、「区分（い）」）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率94%以上 ）	
		・天井	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種	25, 50mm					
		・外壁	：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H	30～50mm					
		・床	：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種	25～50mm		冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、「区分（い）」）		

R4年度 中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業ごとの設備詳細

番号	補助事業の名称	断熱材	開口部	空調設備		給湯設備	8地域における追加技術
013	個人申請C 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：高性能グラスウール　100mm ・外壁　：フェノールフォーム　25mm ・床　：ポリスチレンフォーム　60mm	・アルミ樹脂複合サッシ(Low-E複層ガラス)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）	・ガス潜熱回収型給湯機 20号	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）		
014	（仮称）巣鴨１丁目計画 新築工事 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号　100mm 　　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　13mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　13mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　45mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA　100mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12) 日射遮蔽型(η値0.5未満) ・アルミサッシ、真空ガラス スーパースペーシア	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・ガス潜熱回収型給湯機 （給湯・温水暖房一体型、 ガス潜熱回収型給湯温水暖房機）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）		
015	(仮称)千種区今池一丁目プロジェクト 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号　50mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1　30,40mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1　55,80mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA　40mm	・一重サッシ アルミ製、Low-E複層ガラス(A12)	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率(モード熱効率） 94%以上）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）		
016	ジオ彩都いろどりの丘 ２工区 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号　50mm 　　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA　50mm 　　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　30mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　30mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　40～55mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA　60mm	・アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス (空気層12㎜)	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・燃料電池(エネファーム) （SOFC方式 逆潮流あり）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」）		
017	（仮称）千代田区富士見一丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種1号 ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　25mm (18階のみ30mm) ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　40mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム 3種　50mm、90mm	・アルミ樹脂複合サッシLow-E複層ガラス(A12) 日射取得型 ・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型 2重アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・燃料電池（エネファーム） （SOFC方式）	
				冷房	・天井カセット型エアコン （主たる居室、その他の居室に「区分（い）」）		
018	（仮称）中区丸の内三丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号　50mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　40mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H　60mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA　100mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(G12)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」と 同等性能を有したマルチエアコンを設置）	・ガス給湯機 （潜熱回収型給湯機）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」と 同等性能を有したマルチエアコンを設置）		

R4年度中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業ごとの設備詳細

番号	補助事業の名称	断熱材	開口部	空調設備		給湯設備	8地域における追加技術
019	（仮称）青葉台二丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA　50mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　40mm ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　30,55,75mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA　60mm	・アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン付温水床暖房　5.6kW （主たる居室に「区分（い）」相当のエアコン、床暖房）	・電気ヒートポンプ給湯機 （JIS C 9220に基く 年間給湯保温効率：3.8）	
				冷房	・高効率個別エアコン付温水床暖房　5.6kW （主たる居室に「区分（い）」相当のエアコン）		
020	（仮称）日本橋馬喰町２丁目計画 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号　70mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム A種１H　20mm/50mm ・外壁　：硬質ウレタンフォーム A種１H　50mm/80mm ：押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bD　50mm ・床　：外気に接する床 A種ポリスチレンフォーム保温版 3種b号　60mm/100mm	・アルミサッシ U値2.33～3.49(Low-E複層ガラス)	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」） （一部マルチエアコン））	・潜熱回収型ガス給湯機 （エコジョーズを設置 エネルギー消費効率94%以上）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」） （一部マルチエアコン））		
021	グランドメゾン溝の口 中高層ZEH-M支援事業	・屋根　：（非歩行）硬質ウレタンフォーム断熱材　2種2号ＡＩ　50mm ：（歩行）押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA　50mm ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　50,20mm ・外壁　：（妻側住戸）吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　50mm ：（中住戸）吹付け硬質ウレタンフォーム　A種1H　20mm ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材　3種bA　100mm	・アルミサッシ又は2重サッシ(Low-Eガラス)	暖房	・温水床暖房（給湯機と熱源兼用）	・燃料電池（エネファーム） （SOFC方式）	
				冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		

＜付録④＞ R4年度 中高層ZEH-M支援事業 交付決定事業

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 001

補助事業の名称	(仮称) 盛岡菜園プロジェクト中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	株式会社大京 / 株式会社タカラレーベン東北



特徴(設計主旨)

盛岡駅徒歩9分の中心市街地に建つ分譲マンション。市街地でも雄大な自然環境に恵まれ美しい景観を形成した街並みや、東日本大震災を契機とした災害への意識の高まりから、「自然の恩恵との共生」と「自然の力への耐性」をコンセプトとした。高い断熱性能・一次エネルギー消費量を大幅削減し、免震構造を採用、災害発生後の生活持続と多様化する災害への対応を組み込んだ防災対策システム「太陽光発電×蓄電池」を構築。あたたかく快適で災害につよい安全な暮らしを追求した。

建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
岩手県盛岡市	3	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
76 戸	地上19階	地下0階	6.41 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
6,814.76 ㎡	5,638.44 ㎡		74.2 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
10.00 kW	0.00 kW	10.00 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	38 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	39 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.36

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



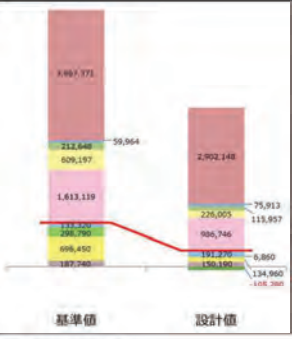
断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム保温板 2種1号 80mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40,50mm
床	押出法ポリエチレンフォーム 3種 40mm フェノールフォーム断熱材 1種2号 90mm 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 補強範囲600mm,20mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型 インナーサッシ 樹脂サッシ+複層ガラス(A12)
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気設備
照明設備		照明センサー
給湯設備		ハイブリッド給湯機 (電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用給湯温水暖房機)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	3,967,371	2,902,148	0.74
	空調 冷房	59,964	75,913	1.27
	換気	212,648	115,957	0.55
	照明	609,197	226,005	2.70
	給湯	1,613,119	986,746	0.62
共用部	空調	133,320	191,270	0.70
	換気	298,790	6,860	0.03
	照明	696,450	134,960	0.20
	給湯	0	0	-
	昇降機	187,740	150,190	0.80
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-105,280	-
合計		7,778,599	4,684,769	0.61
再エネ含まず合計		7,778,599	4,790,049	0.62



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 002

補助事業の名称	個人申請A中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	個人申請A



特徴(設計主旨)

都会の中の密集した住宅地で、高級感を演出しながら、安心で快適に過ごせる賃貸住宅を計画しました。経年美化と装飾としての為外構、内外装にタイル貼りを点在させ、エレベーター・防犯カメラ・スマートロック等入居者が安全、安心、快適に過ごせる設備を採用しています。
まちなみ景観の向上の為、外観は4階建ての印象が重くなりすぎない様にガラスとウォールバルコニーを併用しシンプルな矩形で構成しました。

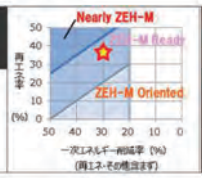
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
東京都豊島区	6	賃貸	S
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
8 戸	地上4層	地下0層	4.32 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
493.69 ㎡	421.64 ㎡		52.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
12.53 kW	12.53 kW	0.00 kW	8 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	30 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	67 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.45

ZEH-Mランク: ZEH-M Ready



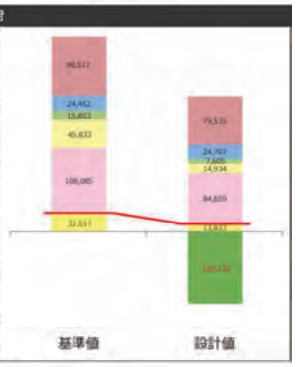
断熱	仕様
屋根	高性能グラスウール16Kまたは細繊維グラスウール14K 100mm
天井	シェルシャットスラブ(ア)97+グラスウール24K 50mm
外壁	高性能グラスウール16K(内壁枠) 80mm
床	押出法ポリスチレンフォーム3種 80mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(G16)
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気設備 比消費電力:0.12～0.14W/(㎥/h)
照明設備		LED照明:主たる居室、その他居室
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 (エネルギー消費効率:94.3%)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	98,517	79,535	0.81
	空調 冷房	24,452	24,707	1.02
	換気	15,853	7,605	0.48
	照明	45,833	14,934	0.33
	給湯	108,085	84,659	0.79
共用部	空調	0	0	-
	換気	0	0	-
	照明	31,517	13,833	0.44
	給湯	0	0	-
	昇降機	0	0	-
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-120,122	-
合計		324,257	105,151	0.33
再エネ含まず合計		324,257	225,273	0.70



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 003

補助事業の名称	(仮称)シエリア杜せきのした中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	関電不動産開発株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
駅徒歩3分の好立地に、開放性の高い全邸南向きの3LDK分譲マンションを計画。
敷地内にはEV充電スタンド、カーシェアリングスペース設置、ソーラーカーポートによる電源供給、中庭と一体化したラウンジ、住戸はオール電化仕様とすることで、環境性能と居住性能を高めるプランニングとした。駅前街区の象徴となるランドマークを目指し、誇らしい我が家を実感できるよう、水平・垂直ラインが美しく交差する外観意匠とした。

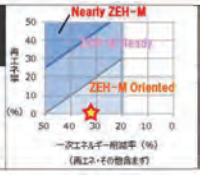
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
宮城県名取市	4	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
102 戸	地上14層	地下0層	4.34 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
8,720.61 ㎡	7,011.05 ㎡		68.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
11.25 kW	0.00 kW	11.25 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	32 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	33 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.46

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム保温板 2種1号　60mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50mm
床	押出法ポリスチレンフォーム保温板 3種bA 50,100mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(G16) 日射取得型
その他	—

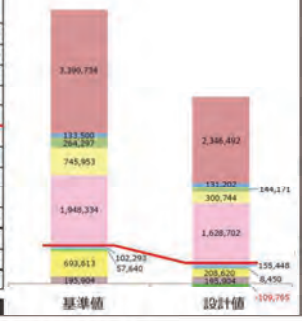
設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力が0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		LED照明：ダウンライト 人感センサー：玄関
給湯設備		電気ヒートポンプ式給湯機 (給湯保温効率：3.3以上)
追加技術		—

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	3,390,734	2,346,492	0.70
	空調 冷房	133,500	131,202	0.96
	換気	264,297	144,171	0.55
	照明	745,953	300,744	0.41
	給湯	1,948,334	1,628,702	0.84
共用部	空調	102,293	155,448	1.52
	換気	57,640	8,450	0.15
	照明	693,613	208,620	0.31
	給湯	0	0	-
	昇降機	195,904	195,904	1.00
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-109,765	-
合計		7,532,268	5,009,968	0.67
再エネ含まず合計		7,532,268	5,119,733	0.68



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 004

補助事業の名称	(仮称) 博多区堅粕１丁目プロジェクト中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	ライト工業株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
ライト工業株式会社九州統括支店の中央区大名二丁目への移転に伴い、支店跡地の有効活用のため建替え工事を実施中です。現在計画中の中部統括支店、宇都宮機材センターについても脱炭素、環境配慮型建築を計画しています。本建物は単身者向け共同住宅で、断熱性能、太陽光発電、EV充電設備などを備えます。

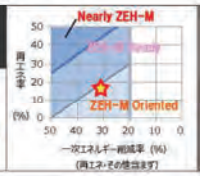
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
福岡県福岡市	7	賃貸	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
67 戸	地上8層	地下0層	4.50 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
2,524.68 ㎡	1,859.67 ㎡		27.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
31.50 kW	0.00 kW	31.50 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	31 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	48 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.47

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム A種1H 50mm
天井	硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
外壁	硬質ウレタンフォーム A種1H 20,40mm
床	硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(A10以上) 日射取得型
その他	—

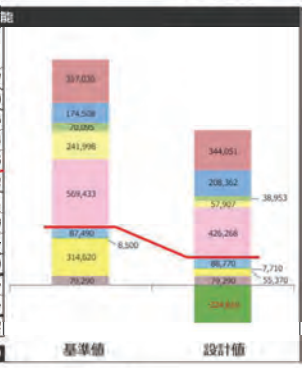
設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 DCブラシレスモーター
照明設備		人感センサー：玄関、トイレ
給湯設備		ガス潜熱回収高効率タイプ (エネルギー消費効率95%)
追加技術		—

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	357,036	344,051	0.97
	空調 冷房	174,508	208,362	1.20
	換気	70,095	38,953	0.56
	照明	241,998	57,907	0.24
	給湯	569,433	426,268	0.75
共用部	空調	87,490	88,770	1.02
	換気	8,500	7,710	0.91
	照明	314,620	55,370	0.18
	給湯	0	0	-
	昇降機	79,290	79,290	1.00
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-324,810	-
合計		1,902,970	981,871	0.52
再エネ含まず合計		1,902,970	1,306,681	0.69



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 005

補助事業の名称	Brillia自由が丘中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	東京建物株式会社



特徴(設計主旨)

当計画は、自由が丘駅の南側に立地する、総戸数61戸、地上7階建ての高層分譲マンションです。高性能断熱材や一部の住戸に2重サッシを設置し、LED照明、潜熱回収型ガス給湯器等の高効率設備の導入によりZEH-M Orientedの基準を満たしています。また、敷地内には居住者以外の方も利用できる歩行空間を設け、多くの樹木を植えることで憩いの場を創出し、居住者だけでなく周辺住民や周辺環境にも配慮した計画です。

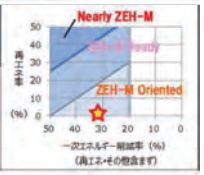
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
東京都世田谷区	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
61 戸	地上6層	地下0層	3.67 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
5,775.11 ㎡	3,852.06 ㎡		63.1 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
10.00 kW	0.00 kW	10.00kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	32 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	34 %
外皮平均熱貫流率(Ua値) 住戸平均	0.39

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



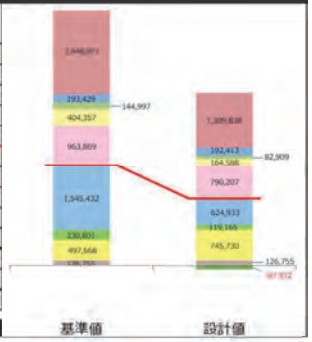
断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 55mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 100mm
開口部	・一重窓 アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型 ・二重窓 (外側)アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A6)日射取得型 (内側)樹脂サッシ、単板ガラス
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力0.4W(㎥/h)以下
照明設備		人感センサー:熱線センサ付自動スイッチ
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機(暖房部効率87.0%、給湯部エネルギー消費効率93.0%)
追加技術		

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(M)/年

			基準値	設計値	BEI
専有部	空調	暖房	2,048,971	1,309,838	0.64
		冷房	193,429	192,413	1.00
	換気		144,997	82,909	0.58
	照明		404,357	164,588	0.41
	給湯		963,869	790,207	0.82
共用部	空調		1,545,432	624,933	0.41
	換気		230,801	119,165	0.52
	照明		497,668	745,730	1.50
	給湯		0	0	-
	昇降機		126,755	126,755	1.00
コージェネ発電量			0	0	-
太陽光発電			0	-97,972	-
合計			6,156,279	4,058,565	0.66
再エネ含まず合計			6,156,279	4,156,538	0.68



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 006

補助事業の名称	(仮称) 西宮市結善町計画中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	阪急阪神不動産株式会社



特徴(設計主旨)

桜の名所として有名な「夙川さくら通り」から徒歩圏内に位置する閑静な住宅街に、当社初のZEH-M Readyとして、30戸を分譲予定。太陽光パネルを設置し、共用部電力に充当。また、EVの所有者に配慮し、機械式駐車場に設置台数の20%を超えるEV充電設備を設置。レジリエンス性にも配慮し、全住戸に自立運転機能付エネファームtypeSを採用。閑静な郎宅街に、地球・人に配慮したレジデンスを計画。

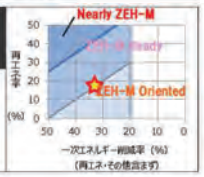
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
兵庫県西宮市	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
30 戸	地上4層	地下0層	5.00 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
2,982.57 ㎡	2,439.60 ㎡		81.3 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
11.10 kW	0.00 kW	11.10 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	33 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	51 %
外皮平均熱貫流率(Ua値) 住戸平均	0.52

ZEH-Mランク: ZEH-M Ready



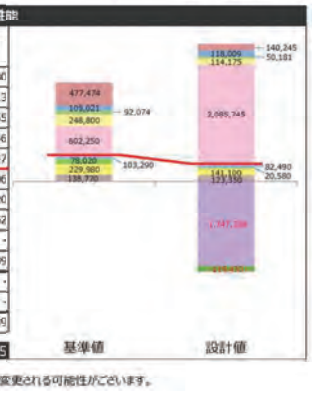
断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 70mm 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 100mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(空気層) 12mm
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 DCモーター
照明設備		LED照明:主たる居室、非居室にダウンライト 人感センサー:玄関
給湯設備		燃料電池(エネファーム)(SOFC方式)
追加技術		

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ)/年

			基準値	設計値	BEI
専有部	空調	暖房	477,474	140,245	0.30
		冷房	105,021	118,009	1.13
	換気		92,074	50,181	0.55
	照明		248,800	114,175	0.46
	給湯		602,250	2,085,745	3.47
共用部	空調		78,020	82,490	1.06
	換気		103,290	20,580	0.20
	照明		229,980	141,100	0.62
	給湯		0	0	-
	昇降機		138,770	123,350	0.89
コージェネ発電量			0	-1,747,288	-
太陽光発電			0	-119,430	-
合計			2,075,679	1,009,157	0.49
再エネ含まず合計			2,075,679	1,128,587	0.55



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 007

補助事業の名称	(仮称) 琴似1条プロジェクト中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	株式会社 大京 / 株式会社 土屋ホーム不動産

(完成イメージ)



特徴(設計主旨)

当物件は2駅2路線使用可能・地下鉄琴似駅まで徒歩1分という札幌市内で希少性の高い立地での開発計画となります。琴似発寒川周辺の自然環境と駅周辺の生活利便性を同時に享受できることが本物件の最大の特徴となっております。建物本体はエコジョーズや高断熱(エコガラス)・高効率設備(ロスナイ)を導入することで、角住戸率85%を確保しながらよりよい商品性・環境性能の向上を実現します。

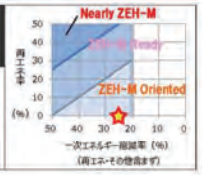
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
北海道札幌市	2	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
61 戸	地上13層	地下0層	6.65 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
5,173.93 ㎡	4,239.00 ㎡		69.5 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	25 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	25 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.30

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 85mm 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 16mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 60mm
床	(床上L=900、2階床上全面) 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 16mm (2階床下一部) 高性能グラスウール断熱材 HG24-36 200m (2階床下全面) 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 60mm
開口部	アルミサッシ(真空ガラス)、樹脂サッシ、 (Low-E複層ガラス(Ar12))日射取得型 アルミサッシ(Low-E複層ガラス(A12))、 樹脂サッシ(真空ガラス)日射取得型 アルミサッシ(Low-E複層ガラス(A12))、 樹脂サッシ(Low-E複層ガラス(Ar12))日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	ファンコンベクター(主たる居室・その他居室に設置/暖房部熱効率87%)
換気設備		ダクト式第一種換気 熱交換効72%、75%、77%
照明設備		LED照明:主たる居室、非居室にダウンライト 人感センサー:玄関
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機(エネルギー消費効率 93%)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	2,125,183	1,617,759	0.77
	空調 冷房	31,699	41,251	1.31
	換気	159,786	177,015	1.11
	照明	437,911	161,237	0.37
	給湯	1,307,718	1,103,774	0.85
共用部	空調	3,829	14,280	3.73
	換気	0	0	-
	照明	412,724	187,503	0.46
	給湯	0	0	-
	昇降機	125,933	111,964	0.89
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	0	-
合計		4,604,783	3,414,783	0.75
再エネ含まず合計		4,604,783	3,414,783	0.75



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 008

補助事業の名称	(仮称) 京都市北区小山東元町計画中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	大阪ガス都市開発株式会社

(完成イメージ)



特徴(設計主旨)

当物件は単身～ファミリー層必幅広い間取り構成の分譲集合住宅です。
室内の居住環境の向上及び、光熱費のランニングコスト削減といったニーズが高まっていることから、省エネ性の高い集合住宅を計画しています。
建物のパッシブ化、高効率設備機器の導入、建物の断熱性の向上、防災対策、地域防災への配慮、生物多様性への配慮を行っています。

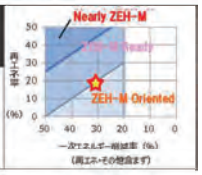
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
京都府京都市	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
18 戸	地上5層	地下0層	3.73 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
1,521.18 ㎡	1,177.08 ㎡		65.4 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
3.70 kW	0.00 kW	3.70 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	31 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	50 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.52

ZEH-Mランク: ZEH-M Ready



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30,50mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 100mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 DCモーター
照明設備		LED照明 人感センサー:居室、共用部
給湯設備		高効率給湯設備(燃料電池(エネファーム)設置)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	248,783	77,833	0.32
	空調 冷房	60,125	60,749	1.02
	換気	44,355	24,210	0.55
	照明	123,376	49,634	0.41
	給湯	293,728	1,183,475	4.03
共用部	空調	4,700	3,760	0.80
	換気	80,250	27,300	0.35
	照明	129,190	94,360	0.74
	給湯	200	540	2.70
	昇降機	126,760	112,670	0.89
コージェネ発電量		0	-1,047,775	-
太陽光発電		0	-37,430	-
合計		1,111,467	549,326	0.50
再エネ含まず合計		1,111,467	586,756	0.53



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 009

補助事業の名称	(仮称) 鳴海プロジェクト中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	トラストファシリティマネジメント株式会社

(完成イメージ)



特徴(設計主旨)

本事業は75戸のワンルーム住戸と共用空を有する単身者向けマンションである。
断熱材及び低Low-Eガラスによる断熱性向上と高効率設備の導入により、快適な生活と建物の省エネ化を図ると共にZEH-M Orientedの取得を目指した。最上階にはラウンジとコワーキングスペースを計画し、アフターコロナを見据えた働き方や人との交流を促している。
将来的に屋上へ太陽光パネルを設置するなど、更なる省エネ化が期待できる。

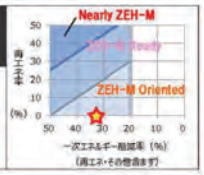
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
愛知県名古屋市	6	賃貸	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
75 戸	地上10層	地下0層	3.91 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
2,895.93 ㎡	1,863.06 ㎡		24.8 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	33 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	33 %
外皮平均熱貫流率(UA値) 住戸平均	0.50

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



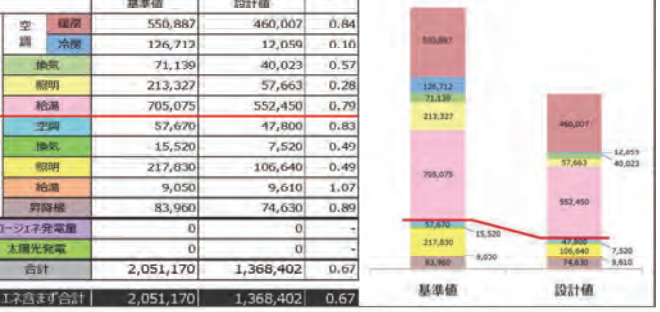
断熱	仕様
屋根	フェノールフォーム断熱材 1種2号C2 60mm
天井	硬質ウレタンフォーム A種1 25mm
外壁	硬質ウレタンフォーム A種1 50mm
床	スラブ下: (2階) 硬質ウレタンフォーム A種1 60mm (1階) 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 1種bC 50mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12以上)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 浴室換気乾燥機 比消費電力0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		LED照明:ダウンライト 人感センサー
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 (エコジョーズ20号 エネルギー消費効率94%)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	550,887	460,007	0.84
	空調 冷房	126,712	12,059	0.10
	換気	71,139	40,023	0.57
	照明	213,327	57,663	0.28
	給湯	705,075	552,450	0.79
共用部	空調	57,670	47,800	0.83
	換気	15,520	7,520	0.49
	照明	217,830	106,640	0.49
	給湯	9,050	9,610	1.07
	昇降機	83,960	74,630	0.89
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	0	-
合計		2,051,170	1,368,402	0.67
再エネ含まず合計		2,051,170	1,368,402	0.67



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 010

補助事業の名称	個人申請B中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	個人申請B

(完成イメージ)



特徴(設計主旨)

当建物は計13戸1LDKの間取りの賃貸マンションとなります。IOT対応の温湿度センサーや照明器具を採用し、最新のIOTマンションとして、計画しています。
更に省エネ建物であるZEH-M Readyを目指し、快適性と省エネ性を兼ね備えた新しいマンションの形を目指します。高断熱材、複合樹脂サッシを採用し、高断熱化を図り、冷暖房負荷の低減を行い、省エネ、快適性を向上させています。

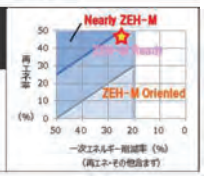
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
静岡県浜松市	6	賃貸	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
13 戸	地上5層	地下0層	4.71 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
669.92 ㎡	617.08 ㎡		47.5 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
24.30 kW	0.00 kW	24.30 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	25 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	72 %
外皮平均熱貫流率(UA値) 住戸平均	0.58

ZEH-Mランク: ZEH-M Ready



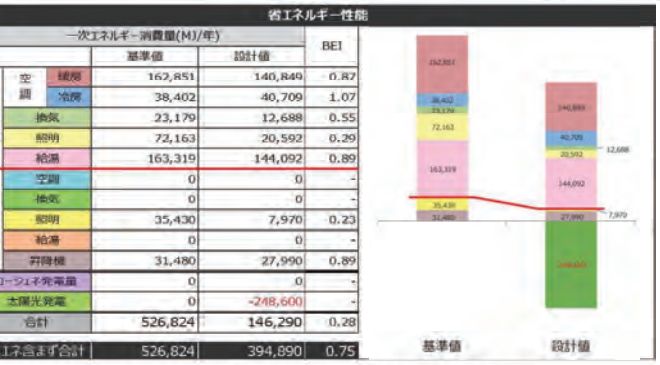
断熱	仕様
屋根	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 50mm
天井	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種bA 30mm
外壁	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種bA 30mm 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 50mm
床	高性能グラスウール断熱材 16K相当 100mm 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種bA 30mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシ、Low-e複層ガラス(A12) 日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン (主たる居室、その他居室に「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室、その他居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第3種換気、比消費電力0.4W(㎥/h)以下
照明設備		—
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機(給湯能力20号)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	162,851	140,849	0.87
	空調 冷房	38,402	40,709	1.07
	換気	23,179	12,688	0.55
	照明	72,163	20,592	0.29
	給湯	163,319	144,092	0.89
共用部	空調	0	0	-
	換気	0	0	-
	照明	35,430	7,970	0.23
	給湯	0	0	-
	昇降機	31,480	27,990	0.89
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-248,600	-
合計		526,824	146,290	0.28
再エネ含まず合計		526,824	394,890	0.75



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 011

補助事業の名称	(仮称) ライオンズ南塚口町7丁目中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	株式会社大京


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
本物件は桜並木が広がる河川に隣接し、周辺には閑静な住宅街が広がる、住み心地の良い立地での分譲マンション計画です。建物には高断熱や高効率設備、エネファーム等を導入した結果、住戸はZEH-M Oriented、住棟ではZEH-M Ready（一次エネルギー消費量削減率：57%）を実現しました。また、パッシブデザインの採用やカーボンニュートラルガスの導入など、自然環境に配慮した計画となります。

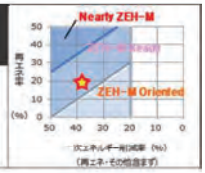
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
兵庫県尼崎市	6	分譲	RC
住戸数	階数（住宅部分）		専有部開口比率
70 戸	地上7層	地下0層	6.20 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
5,719.04 ㎡	5,112.58 ㎡		73 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
10.00 kW	0.00 kW	10.00 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	38 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	57 %
外皮平均熱貫流率（U_A値）住戸平均	0.49

ZEH-Mランク：ZEH-M Ready



断熱	仕様
屋根	(非歩行) A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種2号 70mm (歩行) 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 70mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50,40mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 90,45mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(G14) アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(A14) アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(G14)
その他	—

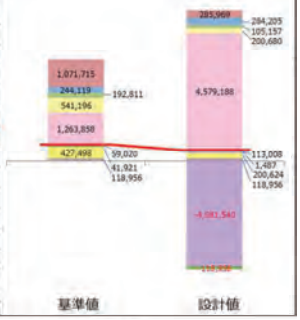
設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房（給湯機と熱源兼用）
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力：0.40W/(㎥/h)以下
照明設備		センサー付きLED照明：玄関
給湯設備		燃料電池（エネファーム） （コージェネレーションシステム方式 SOFC（逆潮流））
追加技術		
		—

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	1,071,715	285,969	0.27
	空調 冷房	244,119	284,205	1.17
	換気	192,811	105,157	0.55
	照明	541,196	200,680	0.38
	給湯	1,263,858	4,579,188	3.63
共用部	空調	59,020	113,008	1.92
	換気	41,921	1,487	0.04
	照明	427,496	200,624	0.47
	給湯	0	0	-
	昇降機	118,956	118,956	1.00
コージェネ発電量		0	-4,081,540	-
太陽光発電		0	-118,956	-
合計		3,961,094	1,688,778	0.43
再エネ含まず合計		3,961,094	1,807,734	0.46



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 012

補助事業の名称	(仮称)恵美須西2丁目PJ新築工事中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	南海電気鉄道株式会社





(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
当建物は単身者向け賃貸共同住宅で、ＺＥＨ－Ｍ Orientedを目指し、建物のパッシブ化や高効率設備の導入により、省エネ性能と生活快適性の向上を図った。入居者専用の共用ダイニングスペースとワークスペースでは太陽光発電と蓄電池を活かして、日常でも利用しつつ、停電時にも一部のコンセントや照明が使用出来るシステムとした。また周辺地域への環境配慮として沿道緑化に努めている。

建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
大阪府大阪市	6	賃貸	RC
住戸数	階数（住宅部分）		専有部開口比率
128 戸	地上12層	地下0層	3.50 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
6,523.17 ㎡	4,311.67 ㎡		33.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
19.80 kW	0.00 kW	19.80 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	35 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	40 %
外皮平均熱貫流率（U_A値）住戸平均	0.48

ZEH-Mランク：ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 30mm
天井	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 25mm 50mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30~50mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種 25~50mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12以上)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン （主たる居室、「区分（い）」）
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン （主たる居室、「区分（い）」）
換気設備		ダクト式第三種換気 （75mm以上） DCモーター
照明設備		LED照明 ：ダウンライト 人感センサー：玄関
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率94%以上）
追加技術		
		—

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	1,072,453	925,561	0.87
	空調 冷房	287,143	288,398	1.01
	換気	161,169	98,661	0.62
	照明	1,288,688	1,004,438	0.78
	給湯	460,658	132,624	0.29
共用部	空調	54,998	64,998	1.19
	換気	540,061	88,485	0.17
	照明	773,622	218,248	0.29
	給湯	8,612	18,938	2.20
	昇降機	380,287	380,287	1.00
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-233,660	-
合計		5,027,691	2,986,978	0.60
再エネ含まず合計		5,027,691	3,220,638	0.65



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 013

補助事業の名称	個人申請C中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	個人申請C



特徴(設計主旨)

当建物は、ファミリー向けの間取りがメインの賃貸型共同住宅で、家族が生活する場として、健康的で快適な居住性と共に、経済面でも有利となるよう省エネルギー化を図る必要がありました。
本事業では、高省エネ建物であるZEH－M Ready以上を目指し、建物の高断熱化、高効率設備の導入、太陽光発電の導入によって、建物の省エネ性能と生活快適性の向上を両立させることを目的としています。

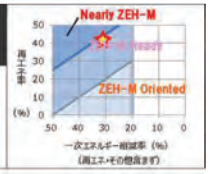
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
兵庫県神戸市	6	賃貸	S
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
8 戸	地上4層	地下0層	3.69 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
500.75 ㎡	450.84 ㎡		56.4 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
12.72 kW	12.72 kW	0.00 kW	4 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	31 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	73 %
外皮平均熱貫流率(Ua値) 住戸平均	0.44

ZEH-Mランク: ZEH－M Ready



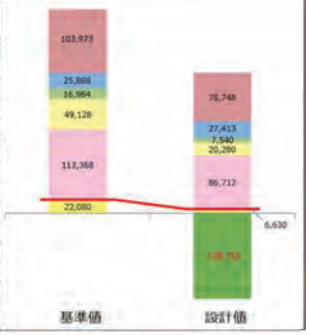
断熱	仕様
屋根	高性能グラスウール　100mm
天井	—
外壁	フェノールフォーム　25mm
床	ポリスチレンフォーム 60mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシ(Low-E複層ガラス)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン(主たる居室、その他居室に「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室、その他居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		LED照明 人感センサー：玄関
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 20号
追加技術		
—		

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(M)/年

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	103,973	78,748	0.76
	空調 冷房	25,888	27,413	1.06
	換気	16,964	7,540	0.45
	照明	49,128	20,280	0.42
	給湯	113,368	86,712	0.77
共用部	空調	0	0	-
	換気	0	0	-
	照明	22,080	6,630	0.31
	給湯	0	0	-
	昇降機	0	0	-
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-139,752	-
合計		331,401	87,571	0.27
再エネ含まず合計		331,401	227,323	0.69



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 014

補助事業の名称	(仮称) 巣鴨１丁目計画　新築工事中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	住友不動産株式会社



特徴(設計主旨)

巣鴨駅より徒歩5分の住宅街に計画された14階総戸数63戸のファミリー層向け物件。1階は共用部、2階から最上階までが住戸になっており、タイプ数は7、14Fにルーフバルコニー付タイプが1住戸有ります。エントランス～3階の外観デザインを大きな見せ場としている他、天井高さ5mの2層吹き抜けエントランス、テレワークスペースの共用施設を有しております。

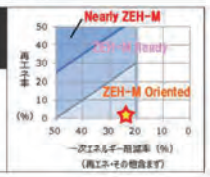
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
東京都豊島区	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
63 戸	地上14層	地下0層	5.58 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
4,852.59 ㎡	3,699.26 ㎡		58.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
10.50 kW	0.00 kW	10.50 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	24 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	26 %
外皮平均熱貫流率(Ua値) 住戸平均	0.43

ZEH-Mランク: ZEH－M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 100mm 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 13mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 13mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 45mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 100mm
開口部	アルミサッシ、Low-E 複層ガラス(A12) 日射遮蔽型(η値0.5未満) アルミサッシ、真空ガラス スーパースペーシア
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房（給湯機と熱源兼用）
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室、その他居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		LED照明 ：ダウンライト 人感センサー
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 (給湯・温水暖房一体型、 ガス潜熱回収型給湯温水暖房機)
追加技術		
—		

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(M)/年

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	1,970,101	1,345,374	0.69
	空調 冷房	190,582	190,014	1.00
	換気	139,267	162,088	1.17
	照明	392,769	140,074	0.36
	給湯	926,557	752,590	0.82
共用部	空調	624,631	755,010	1.21
	換気	188,412	22,020	0.12
	照明	520,048	323,852	0.63
	給湯	0	0	-
	昇降機	195,904	174,137	0.89
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-101,808	-
合計		5,148,271	3,763,351	0.74
再エネ含まず合計		5,148,271	3,865,159	0.76



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 015

補助事業の名称	(仮称)千種区今池一丁目プロジェクト中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	トヨタホーム株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
プロジェクトコンセプトはシンプルでスマートな暮らし。名古屋中心部の単身者向け賃貸マンションで、テナスブランドの3棟目。居住空間を最大限とる無駄のない設計とし、空間的な居住性向上に加えZEH性能を付加することで、更なる生活快適性の向上を狙った。また制振ダンパーを採用し、居住者の安心安全な暮らしに配慮した。

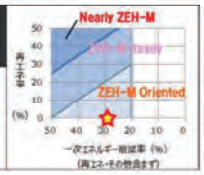
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
愛知県名古屋市	6	賃貸	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
59 戸	地上12層	地下0層	3.44 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
2,438.00 ㎡	1,987.88 ㎡		33.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	29 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	29 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.48

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



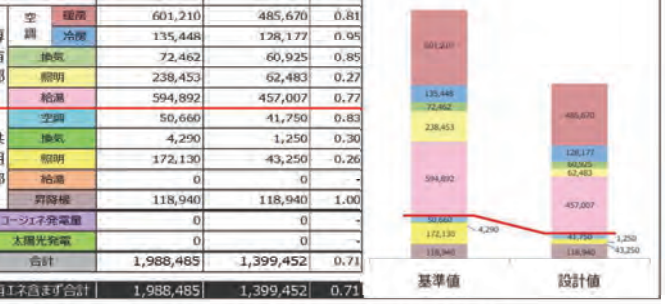
断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1 30,40mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1 55,80mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 40mm
開口部	一重サッシ アルミ製+Low-E複層ガラス(A12)
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン (主たる居室、「区分(い)」)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室、「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力0.4W/(m3/h)以下
照明設備		高効率照明設備：主たる居室、非居室にLED照明器具 人感センサー
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 (エネルギー消費効率(モード熱効率)94%以上)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	601,210	485,670	0.81
	空調 冷房	135,448	128,177	0.95
	換気	72,462	60,925	0.85
	照明	238,453	62,483	0.27
	給湯	594,892	457,007	0.77
共用部	空調	50,660	41,750	0.83
	換気	4,290	1,250	0.30
	照明	172,130	43,250	0.26
	給湯	0	0	-
	昇降機	118,940	118,940	1.00
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	0	-
合計		1,988,485	1,399,452	0.71
再エネ含まず合計		1,988,485	1,399,452	0.71



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。
※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 016

補助事業の名称	ジオ彩都いろどりの丘 2工区中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	阪急阪神不動産株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
1工区と合わせて30,000㎡超の敷地に総372邸のビッグプロジェクトであり、<ジオン>初となるZEH-M Readyとして計画。全邸75㎡超のゆとりある住戸プランとニューノーマル対応をはじめとしたコワーキングルームやパーティールームなど充実の共用施設を計画。全住戸に自立運転機能付きエネファーム typeSを導入しレジリエンス性にも配慮。大規模地権者として開発当初から中心的な役割を担ってきた『彩都』での新たな暮らしを提案すべく計画しています。

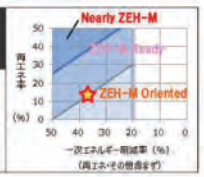
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
大阪府箕面市	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
170 戸	地上10層	地下0層	4.21 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
15,229.94 ㎡	13,647.26 ㎡		80.3 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
3.42 kW	0.00 kW	3.42 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	37 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	51 %
外皮平均熱貫流率(U_A値) 住戸平均	0.48

ZEH-Mランク: ZEH-M Ready



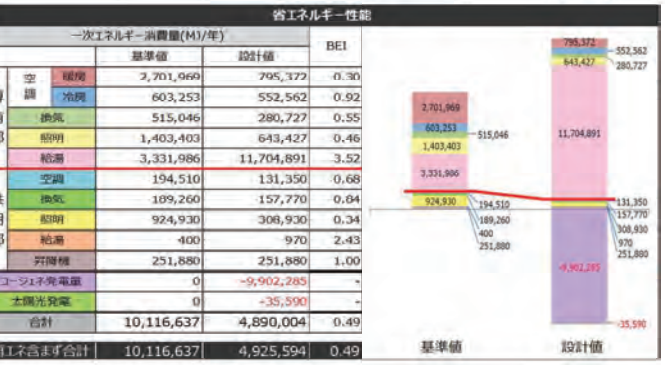
断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 50mm 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40~55mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 60mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシ、Low-E複層ガラス(空気層12㎜)
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房（給湯機と熱源兼用）
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室、その他居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気 DCモーター
照明設備		LED照明：主たる居室、非居室にダウンライト 人感センサー：玄関、トイレ
給湯設備		燃料電池(エネファーム)(SOFC方式 逆潮流あり)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	2,701,969	795,372	0.30
	空調 冷房	603,253	552,562	0.92
	換気	515,046	280,727	0.55
	照明	1,403,403	643,427	0.46
	給湯	3,331,986	11,704,891	3.52
共用部	空調	194,510	131,350	0.68
	換気	189,260	157,770	0.84
	照明	924,930	308,930	0.34
	給湯	400	970	2.43
	昇降機	251,880	251,880	1.00
コージェネ発電量		0	-9,902,285	-
太陽光発電		0	-35,590	-
合計		10,116,637	4,890,004	0.49
再エネ含まず合計		10,116,637	4,925,594	0.49



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。
※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 017

補助事業の名称	(仮称) 千代田区富士見一丁目計画中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	東急不動産株式会社



特徴(設計主旨)

当該地の歴史や風土をイメージした石を纏った住宅棟をメインに、背面には駐車場棟、正面には水景を構成した効率的であわながら、自然や住環境を考慮した計画です。また、ポイントとしては、外構はアプローチから住宅棟下につながる木目調の大屋根を設け、ゲートとしての役割と風格を持たせています。内装については、外構と同一の石のデザインをもとに、格式とモダンを両立した空間となっています。

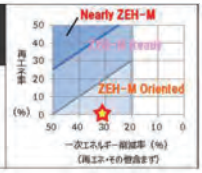
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
東京都千代田区	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
69 戸	地上17層	地下0層	7.28 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
12,042.44 ㎡	6,812.62 ㎡		98.7 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
18.37 kW	0.00 kW	18.37 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	31 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	32 %
外皮平均熱貫流率(U_A値)住戸平均	0.55

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



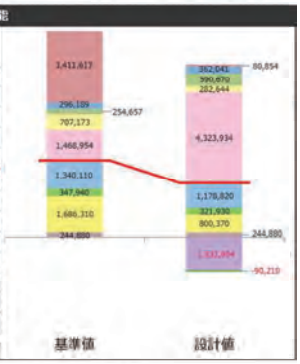
断熱	仕様
屋根	A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種1号
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25mm (18階のみ30mm)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40mm
床	押出法ポリスチレンフォーム 3種 50mm、90mm
開口部	アルミ樹脂複合サッシLow-E複層ガラス(A12)日射取得型 アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型 2重アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	天井カセット型エアコン (主たる居室、その他の居室に「区分(い)」相当)
換気設備		ダクト式第一種換気 熱交換率65%
照明設備		LED照明:ダウンライト 人感センサー付きダウンライト
給湯設備		燃料電池(エネファーム)(SOFC方式)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	3,411,617	80,854	0.03
	空調 冷房	296,189	362,041	1.23
	換気	254,657	590,670	2.32
	照明	707,173	282,644	0.40
	給湯	1,468,954	4,323,934	2.95
共用部	空調	1,340,110	1,178,820	0.88
	換気	347,940	321,930	0.93
	照明	1,686,310	800,370	0.48
	給湯	0	0	-
	昇降機	244,880	244,880	1.00
コージェネ発電量		0	-1,532,954	-
太陽光発電		0	-90,210	-
合計		9,757,830	6,562,979	0.68
再エネ含まず合計		9,757,830	6,653,189	0.69



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 018

補助事業の名称	(仮称) 中区丸の内三丁目計画中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	セキスイハイム東海株式会社





特徴(設計主旨)

当建物は、名古屋都心部に建設する高層賃貸マンションで、周辺の企業や店舗に勤める単身者・若者夫婦世代の入居者に向けた「快適で環境に優しい住宅」を提供します。
ZEH-M Orientedを目指し、外皮性能を向上させた高断熱仕様と高効率設備機器の導入により省エネルギー性能が高く、経済的で環境負荷軽減を実現した計画としています。

建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
愛知県名古屋市	6	賃貸	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
81 戸	地上15層	地下0層	4.02 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
4,043.99 ㎡	3,005.02 ㎡		37.1 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	33 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	33 %
外皮平均熱貫流率(U_A値)住戸平均	0.49

ZEH-Mランク: ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 50mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 60mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 100mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(G12)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン (主たる居室、その他居室に「区分(い)」と同等性能を有したマルチエアコンを設置)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室、その他居室に「区分(い)」と同等性能を有したマルチエアコンを設置)
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力が0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		高効率照明設備:非居室にダウンライト 人感センサー:非居室
給湯設備		ガス給湯機(潜熱回収型給湯機)
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	748,603	660,004	0.89
	空調 冷房	195,476	199,906	1.03
	換気	112,694	61,993	0.56
	照明	327,326	100,040	0.31
	給湯	875,625	673,506	0.77
共用部	空調	0	0	-
	換気	191,480	29,300	0.16
	照明	350,660	94,970	0.28
	給湯	0	0	-
	昇降機	156,580	156,580	1.00
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	0	-
合計		2,958,444	1,976,299	0.67
再エネ含まず合計		2,958,444	1,976,299	0.67



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 019

補助事業の名称	（仮称）青葉台二丁目計画中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	野村不動産株式会社


（完成イメージ）

特徴（設計主旨）
本事業では、『高効率設備機器』の採用、『太陽光発電×オール電化×一括受電×昼炊きエコキュート』の採用により、快適性を担保しながらも、経済性・省エネ性をかなえることを目的としています。また、敷地内の高低差を生かした緑化計画にも配慮し、入居者だけでなく、周辺地域にも環境面で配慮した集合住宅を目指しております。

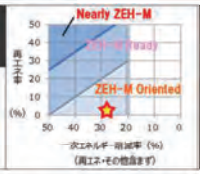
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
神奈川県横浜市	6	分譲	RC
住戸数	階数（住宅部分）		専有部開口比率
121 戸	地上7層	地下1層	4.36 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
11,432.06 ㎡	8,693.52 ㎡		71.8 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
21.00 kW	0.00 kW	21.00 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	28 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	31 %
外皮平均熱貫流率（U_A値）住戸平均	0.42

ZEH-Mランク：ZEH-M Oriented



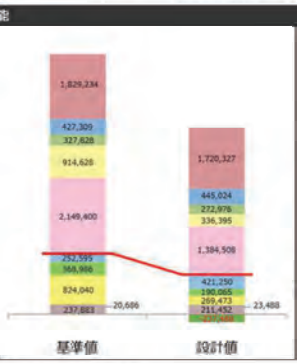
断熱	仕様
屋根	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 50mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 30,55,75mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 60mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A12)日射取得型
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備（暖房）	高効率個別エアコン付温水床暖房 5.6kW（主たる居室に「区分（い）」相当のエアコン、床暖房）
	空調設備（冷房）	高効率個別エアコン付温水床暖房 5.6kW（主たる居室に「区分（い）」相当のエアコン）
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力：0.4W/(㎥/h)以下 ※比消費電力=消費電力/設計風量
照明設備		LED照明：主たる居室、非居室にダウンライト（一部住戸、その他の居室にも設置）人感センサー：居室、共用部
給湯設備		電気ヒートポンプ給湯機（JIS C 9220に基く年間給湯保温効率：3.8）
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

			基準値	設計値	BEI
専有部	空調	暖房	1,829,234	1,720,327	0.95
		冷房	427,309	445,024	1.05
	換気		327,828	272,976	0.84
	照明		914,628	336,395	0.37
	給湯		2,149,400	1,384,508	0.65
共用部	空調		252,595	421,250	1.67
	換気		368,986	190,065	0.52
	照明		824,040	269,473	0.33
	給湯		20,686	23,488	1.14
	昇降機		237,883	211,452	0.89
コージェネ発電量			0	0	-
太陽光発電			0	-227,488	-
合計			7,352,589	5,047,470	0.69
再エネ含まず合計			7,352,589	5,274,958	0.72



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 020

補助事業の名称	（仮称）日本橋馬喰町２丁目計画中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	積水ハウス株式会社


（完成イメージ）

特徴（設計主旨）
本物件はJR「馬喰町駅」徒歩3分の好立地に建設予定の賃貸マンションです。
10階建の全45戸で間取りは1R・1LDKとし、単身者を中心とした計画です。昨今の働き方やライフスタイルの変化・在宅時間の増加に配慮して、各室で快適に生活できるようなプランニングとしています。
また、ZEH-M仕様とすることで、在宅時間の増加で生じる光熱費負担の軽減と生活快適性を両立させる、新しい環境配慮型賃貸マンションを目指します。

建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
東京都中央区	6	賃貸	RC
住戸数	階数（住宅部分）		専有部開口比率
45 戸	地上9層	地下0層	5.89 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
2,076.31 ㎡	1,551.15 ㎡		34.5 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	28 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	28 %
外皮平均熱貫流率（U_A値）住戸平均	0.43

ZEH-Mランク：ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 70mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種１H 20mm/50mm
外壁	硬質ウレタンフォーム A種１H 50mm/80mm 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bD 50mm
床	（外気に接する床）A種ポリスチレンフォーム保温版 3種b号 60mm/100mm
開口部	アルミサッシ U値2.33~3.49(Low-E複層ガラス)
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備（暖房）	高効率個別エアコン（主たる居室に「区分（い）」（一部マルチエアコン））
	空調設備（冷房）	高効率個別エアコン（主たる居室に「区分（い）」（一部マルチエアコン））
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		LED照明：ダウンライト 人感センサー：玄関
給湯設備		潜熱回収型ガス給湯機（エコジョーズを設置 エネルギー消費効率94%以上）
追加技術		—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)

			基準値	設計値	BEI
専有部	空調	暖房	498,803	370,408	0.75
		冷房	108,002	122,360	1.14
	換気		58,446	49,113	0.85
	照明		196,971	56,787	0.29
	給湯		476,073	430,695	0.91
共用部	空調		3,540	2,820	0.80
	換気		150,660	31,350	0.21
	照明		243,070	145,320	0.60
	給湯		0	0	-
	昇降機		134,210	134,210	1.00
コージェネ発電量			0	0	-
太陽光発電			0	0	-
合計			1,869,775	1,343,063	0.72
再エネ含まず合計			1,869,775	1,343,063	0.72



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度　中高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)支援事業　交付決定事業 021

補助事業の名称	グランドメゾン溝の口中高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	積水ハウス株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)
東急「溝の口」駅徒歩11分、利便性の高い駅前商店街を抜け、閑静な住宅街入り口に位置する、利便性と居住性に優れた分譲マンションです。家族が永く生活することが想定されるため、ZEH-M仕様とすることで快適性（いつも今が快適な暮らし）を損なうことなく経済性（家計にやさしい暮らし）を高め、普通に生活するだけでエネルギー消費量を大きく減らすことができる環境配慮（自然にやさしい暮らし）型住宅を目指しました。

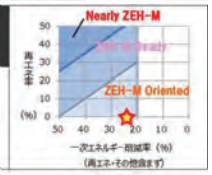
建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
神奈川県川崎市	6	分譲	RC
住戸数	階数（住宅部分）		専有部開口比率
123 戸	地上6層	地下0層	4.78 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
11,252.84 ㎡	9,003.57 ㎡		73.2 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
3.00 kW	0.00 kW	3.00 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	24 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	24 %
外皮平均熱貫流率（U_A値）住戸平均	0.52

ZEH-Mランク：ZEH－M Oriented



断熱	仕様
屋根	（非歩行） 硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号A I 50mm （歩行） 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 50mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50,20mm
外壁	（要側住戸） 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50mm （中住戸） 吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 100mm
開口部	アルミサッシ又は2重サッシ(Low-Eガラス)
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備（暖房）	温水床暖房（給湯機と熱源兼用）
	空調設備（冷房）	高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）
換気設備		ダクト式第三種換気 比消費電力0.4W/(㎥/h)以下
照明設備		LED照明：ダウンライト 人感センサー
給湯設備		燃料電池(エネファーム)(SOFC方式)

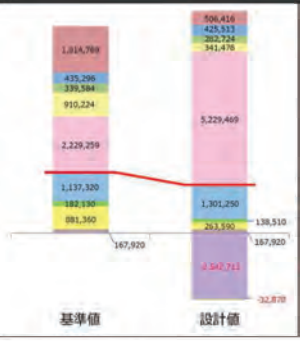
追加技術
—

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(M)/年)

		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	1,814,769	506,416	0.28
	空調 冷房	435,296	425,513	0.98
	換気	339,584	282,724	0.84
	照明	910,224	341,476	0.38
	給湯	2,229,259	5,229,469	2.35
共用部	空調	1,137,320	1,301,250	1.15
	換気	182,130	138,510	0.77
	照明	881,360	263,590	0.30
	給湯	0	0	-
	昇降機	167,920	167,920	1.00
コージェネ発電量		0	-2,542,712	-
太陽光発電		0	-32,870	-
合計		8,097,862	6,081,286	0.76
再エネ含まず合計		8,097,862	6,114,156	0.76



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

＜付録⑤＞ R4年度 超高層ZEH-M実証事業 交付決定事業一覧・設備詳細

R4年度超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業　交付決定事業一覧・設備詳細

番号	補助事業の名称	補助事業者名	事業場所	共同住宅種別	構造	地域区分	住戸数	階層（住宅部分）		各面積（㎡）		一次エネルギー消費削減率（%）		外皮平均熱貫流率（UA値）住棟全体	専有部の外皮総面積に対する開口比率（%）	再エネ供給戸数	PV容量（kW）	専有部HEMS導入有無	ZEH-Mランク
								地上	地下	延床面積	住戸平均床面積	再エネ除く	再エネ含む						
001	（仮称）宝塚ホテル跡地　クスノキ広場計画 超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	阪急阪神不動産株式会社	兵庫県宝塚市	分譲	RC	6	322	32	0	37,839.86	73.41	36	48	0.40	4.95	-	-	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
002	（仮称）大阪市淀川区十三東計画 東敷地 新築工事超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	阪急阪神不動産株式会社	大阪府大阪市	分譲	RC	6	712	36	0	84,490.71	70.99	22	22	0.35	4.42	0	2.00	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
003	（仮称）大阪市福島区福島2丁目 プロジェクト 超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	関電不動産開発株式会社	大阪府大阪市	分譲	RC	6	364	41	0	46,669.01	75.82	28	28	0.43	5.66	-	-	-	ＺＥＨ－Ｍ Oriented
004	（仮称）西麻布六本木通りビル建替計画他 超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	日鉄興和不動産株式会社 一般財団法人民間都市開発推進機構	東京都港区	賃貸	RC	6	150	32	0	19,150.78	76.98	26	26	0.43	6.66	-	-	○	ＺＥＨ－Ｍ Oriented

番号	補助事業の名称	断熱材		開口部	空調設備		給湯設備	8地域における追加技術
001	（仮称）宝塚ホテル跡地　クスノキ広場計画 超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号 　　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種	50mm 20mm 20mm 30mm 100mm	・一重サッシ アルミサッシ、Low-E複層ガラス（A10～A14） ・二重サッシ 内側：樹脂サッシ、単板ガラス 外側：アルミサッシ、Low-E複層ガラス （A11～A12）	暖房	・温水式床暖房 （高効率給湯機(燃料電池)を使用） （給湯機と熱源兼用）	・燃料電池（エネファーム） （SOFC方式）	
					冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
002	（仮称）大阪市淀川区十三東計画 東敷地 新築工事超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	・屋根　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H	70mm 20～100mm 20～60mm	・一重サッシ アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A7)　日射遮蔽型 ・二重サッシ 外側：アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A6) 日射遮蔽型 内側：木製又は樹脂サッシ、単板ガラス	暖房	・温水床暖房 （給湯機と熱源兼用）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率93%以上）	
					冷房	・高効率ルームエアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
003	（仮称）大阪市福島区福島2丁目　プロジェクト 超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	・屋根　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・床　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H	65mm 20、30mm 30、45、55、60mm 55、90mm	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A10)日射取得型	暖房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」） ・温水式床暖房 （主たる居室45戸　専用熱源付）	・電気ヒートポンプ式給湯機 （年間給湯保温効率3.6）	
					冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室に「区分（い）」）		
004	（仮称）西麻布六本木通りビル建替計画他 超高層ＺＥＨ－Ｍ実証事業	・屋根　：硬質ウレタンフォーム断熱材2種2 　　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA ・天井　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・外壁　：吹付け硬質ウレタンフォームA種1H ・床　：押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA	50mm 60mm 20mm 50mm 60mm	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A10)日射取得型	暖房	・ガス温水床暖房 （主たる居室、その他居室に設置） （給湯機と熱源兼用）	・ガス潜熱回収型給湯機 （エネルギー消費効率93%以上）	
					冷房	・高効率個別エアコン （主たる居室、その他居室に「区分（い）」相当のマルチエアコンを設置）		

＜付録⑥＞ R4年度 超高層ZEH-M実証事業 交付決定事業

R4年度　超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業　交付決定事業 001

補助事業の名称	(仮称) 宝塚ホテル跡地 クスノキ広場計画超高層ZEH-M実証事業
補助事業者名	阪急阪神不動産株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)

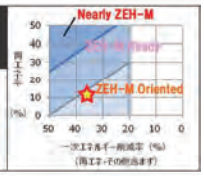
本物件は、今回申請する322戸の全ての住戸でZEH-M Orientedを満たしております。尚、計画地内には既存樹木も残した緑豊かな公開空地を配し、地球環境にも配慮した計画としております。更に、緊急時の電力確保が出来る等、マンション自体の高いレジリエンス性の実現を目指すと共に、地域共生として公開空地の災害時活用も検討しております。

建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
兵庫県宝塚市	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
322 戸	地上32層	地下0層	4.95 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
37,839.86 ㎡	23,639.40 ㎡		73.4 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	36 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	48 %
外皮平均熱貫流率(UA値) 住戸平均	0.40
ZEH-Mランク	ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材2種1号 50mm 吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 30mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種 100mm
開口部	・一重サッシ アルミサッシ、Low-E複層ガラス (A10~A14) ・二重サッシ 内側：樹脂サッシ、単板ガラス 外側：アルミサッシ、Low-E複層ガラス (A11~A12)
その他	

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水式床暖房 (高効率給湯機(燃料電池)利用) (給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室に区分(い))
換気設備		ダクト式第三種換気設備
照明設備		LED照明：主たる居室、非居室にダウンライト 人感センサー：玄関、トイレ
給湯設備		燃料電池(エネファーム)(SOFC方式)
追加技術		

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	5,032,364	1,215,172	0.25
	空調 冷房	1,119,208	1,221,260	1.10
	換気	891,551	288,829	0.33
	照明	2,467,388	1,020,826	0.42
	給湯	5,824,995	21,287,938	3.66
共用部	空調	4,092,640	3,656,370	0.90
	換気	829,490	567,280	0.69
	照明	3,855,920	1,568,360	0.41
	給湯	0	0	
	昇降機	774,130	688,120	0.89
コージェネ発電量		0	+18,779,884	-
太陽光発電		0	0	-
合計		24,887,686	12,734,271	0.52
再エネ含まず合計		24,887,686	12,734,271	0.52



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

一般社団法人 環境共創イニシアチブ Sustainable open innovation initiative

R4年度　超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業　交付決定事業 002

補助事業の名称	(仮称)大阪市淀川区十三東計画 東敷地 新築工事超高層ZEH-M実証事業
補助事業者名	阪急阪神不動産株式会社


(完成イメージ)

特徴(設計主旨)

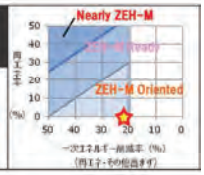
本計画は、712戸の分譲住宅に加え、市立図書館・交流型図書館・スーパーや保育・学童施設などを整備し、多くの人の流れと賑わいを生む一大拠点として十三の新しい都市ブランドの創出を図るものです。淀川に近接する洪水や長周期地震動OS 2の地震リスクに対し、緊急時の電源確保、地域の防災拠点としての機能保持、大地震に対応した新しいタイプの制震構造の採用など、計画全体として高いレジリエンス性の実現を目指しています。

建物概要

所在地	地域区分	住宅種別	構造
大阪府大阪市	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
712 戸	地上36層	地下0層	4.42 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
84,490.71 ㎡	50,546.61 ㎡		71 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
2.00 kW	0.00 kW	2.00 kW	0 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	22 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	22 %
外皮平均熱貫流率(UA値) 住戸平均	0.35
ZEH-Mランク	ZEH-M Oriented



断熱	仕様
屋根	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 70mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20~100mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20~60mm
床	—
開口部	・一重サッシ アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A7) 日射遮蔽型 ・二重サッシ 外側：アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A6) 日射遮蔽型 内側：木製又は樹脂サッシ、単板ガラス
その他	—

設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率ルームエアコン(主たる居室に区分(い))
換気設備		ダクト式第三種換気 DCモーター
照明設備		LED照明：ダウンライト 人感センサー
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機(エネルギー消費効率93%以上)
追加技術		

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)		基準値	設計値	BEI
専有部	空調 暖房	15,869,757	13,930,567	0.88
	空調 冷房	2,504,589	2,347,301	0.94
	換気	1,905,166	647,967	0.35
	照明	5,340,395	2,258,050	0.43
	給湯	12,408,994	9,968,290	0.81
共用部	空調	8,392,848	9,181,429	1.10
	換気	3,489,930	2,701,771	0.78
	照明	7,873,487	3,110,154	0.40
	給湯	64,348	116,076	1.81
	昇降機	1,766,597	1,759,001	1.00
コージェネ発電量		0	0	-
太陽光発電		0	-11,617	-
合計		59,616,111	46,016,789	0.78
再エネ含まず合計		59,616,111	46,028,606	0.78



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

一般社団法人 環境共創イニシアチブ Sustainable open innovation initiative

R4年度 超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業 交付決定事業 003

補助事業の名称	(仮称)大阪市福島区福島2丁目 プロジェクト超高層ZEH-M実証事業
補助事業者名	関電不動産開発株式会社

(完成イメージ)



特徴(設計主旨)

大阪市・中之島エリアの新たなランドマークとなるべく、都市景観と街の価値向上に寄与する外観・共用施設を持った超高層タワーマンション。持続可能な住まいと暮らしをコンセプトとし、省エネルギー性能、居住・環境性能の向上を目指すと共に、「オール電化」採用に加えて再生可能エネルギー由来の非化石証書の持つ環境価値を付与した実質ＣＯ２フリーの「ゼロカーボン電気」導入を実現している。

建物概要

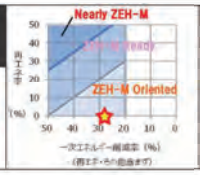
所在地	地域区分	住宅種別	構造
大阪府大阪市	6	分譲	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
364 戸	地上41層	地下0層	5.66 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
46,669.01 ㎡	27,597.65 ㎡		75.8 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	28 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	28 %
外皮平均熱貫流率(UA値)住戸平均	0.43

ZEH-M ランク

ZEH－M Oriented



断熱	仕様
屋根	押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA 65mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20. 30mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 30. 45. 55. 60mm
床	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 55. 90mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A10) 日射取得型
その他	

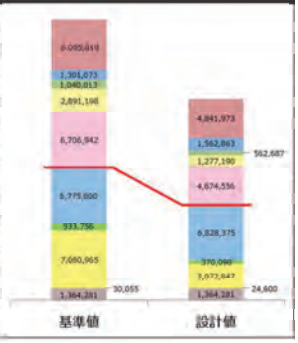
設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」) 温水式床暖房(主たる居室45戸 専用熱源付)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(主たる居室に「区分(い)」)
換気設備		ダクト式第三種換気設備 DCモニター
照明設備		LED照明:ダウンライト 人感センサー
給湯設備		電気ヒートポンプ式給湯機(年間給湯保温効率3.6)

追加技術

—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)			基準値	設計値	BEI
専有部	空調	暖房	6,095,819	4,841,973	0.80
		冷房	1,301,073	1,562,863	1.21
	換気		1,040,013	562,687	0.55
	照明		2,891,198	1,277,190	0.45
	給湯		6,706,942	4,674,556	0.70
共用部	空調		6,775,800	6,828,375	1.01
	換気		933,756	370,098	0.40
	照明		7,080,965	3,072,847	0.44
	給湯		30,055	24,600	0.82
	昇降機		1,364,281	1,364,281	1.00
トップ子発電量			0	0	-
太陽光発電			0	0	-
合計			34,219,902	24,579,470	0.72
再エネ含まず合計			34,219,902	24,579,470	0.72



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。

R4年度 超高層ZEH-M(ゼッチ・マンション)実証事業 交付決定事業 004

補助事業の名称	(仮称)西麻布六本木通りビル建替計画他超高層ZEH-M実証事業
補助事業者名	日鉄興和不動産株式会社 / 一般財団法人民間都市開発推進機構

(完成イメージ)



特徴(設計主旨)

当建物は、西麻布という特別な地域に見合う住居グレードの提供と共に、建物の環境配慮性能を高め、ZEH－M Orientedを取得予定の環境共生超高層住宅です。
また東京都総合設計制度による容積割り増しと、港区高さ制限特例による建築高さ制限緩和を受けており、歩道状空地の整備、四季折々の表情をもたらす植栽計画、風環境に配慮した防風林の配置、地域住民の交流の場となる広場状空地の整備を行います。

建物概要

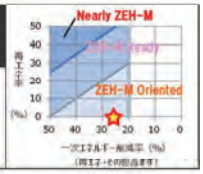
所在地	地域区分	住宅種別	構造
東京都港区	6	賃貸	RC
住戸数	階数(住宅部分)		専有部開口比率
150 戸	地上32層	地下0層	6.66 %
全体床面積	住宅専有部分		住戸平均床面積
19,150.78 ㎡	11,547.39 ㎡		77 ㎡
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数
— kW	— kW	— kW	— 戸

省エネルギー性能

再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	26 %
再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	26 %
外皮平均熱貫流率(UA値)住戸平均	0.43

ZEH-M ランク

ZEH－M Oriented



断熱	仕様
屋根	硬質ウレタンフォーム断熱材2種2 50mm 押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA 60mm
天井	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 50mm
床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA 60mm
開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス(A10) 日射取得型
その他	—

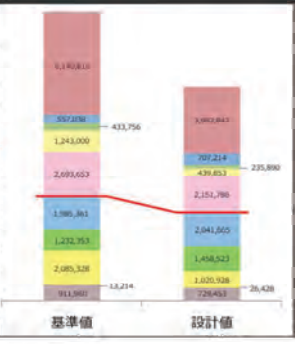
設備		仕様
主たる居室	空調設備(暖房)	ガス温水床暖房 (主たる居室、その他居室に設置) (給湯機と熱源兼用)
	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン (主たる居室、その他居室に「区分(い)」相当のマルチエアコンを設置)
換気設備		タクト式第三種換気 (比消費電力 0.4 W/(㎥/h) 以下)
照明設備		LED照明 人感センサー・女関
給湯設備		ガス潜熱回収型給湯機 (エネルギー消費効率93%以上)

追加技術

—

省エネルギー性能

一次エネルギー消費量(MJ/年)			基準値	設計値	BEI
専有部	空調	暖房	6,140,816	3,902,842	0.65
		冷房	557,038	707,214	1.27
	換気		433,756	235,890	0.55
	照明		1,243,000	439,853	0.36
	給湯		2,693,653	2,151,786	0.80
共用部	空調		1,985,361	2,041,665	1.03
	換気		1,232,353	1,458,523	1.19
	照明		2,085,328	1,020,928	0.49
	給湯		13,214	26,428	2.00
	昇降機		911,960	729,453	0.80
トップ子発電量			0	0	-
太陽光発電			0	0	-
合計			17,296,479	12,794,582	0.74
再エネ含まず合計			17,296,479	12,794,582	0.74



※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性がございます。