

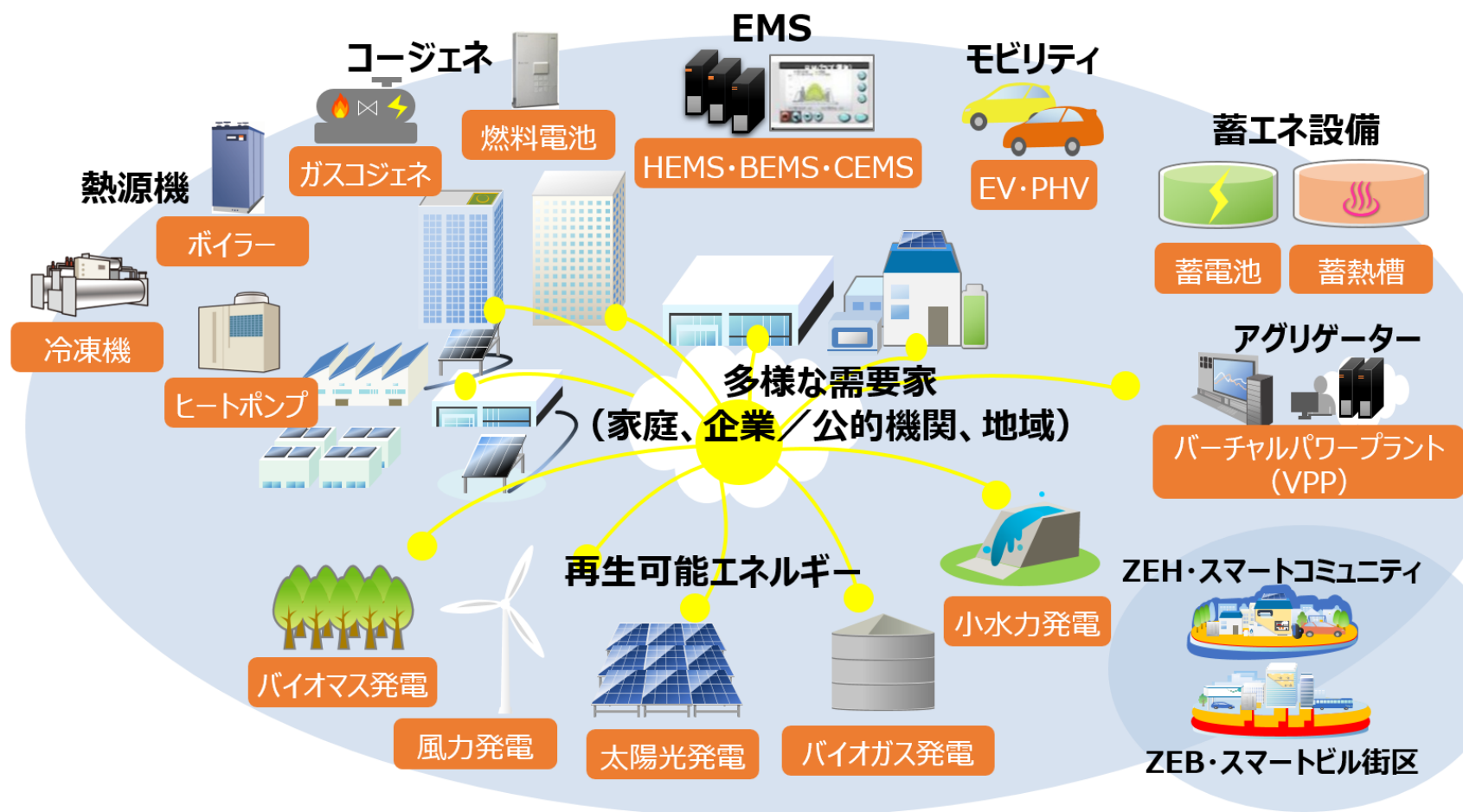


令和3年度 分散型エネルギープラットフォーム - 結果報告 -

分散型エネルギープラットフォーム 事務局

(参考) 分散型エネルギーモデルの構成要素

- 分散型エネルギーモデルは多様なリソース・技術を要素として含む



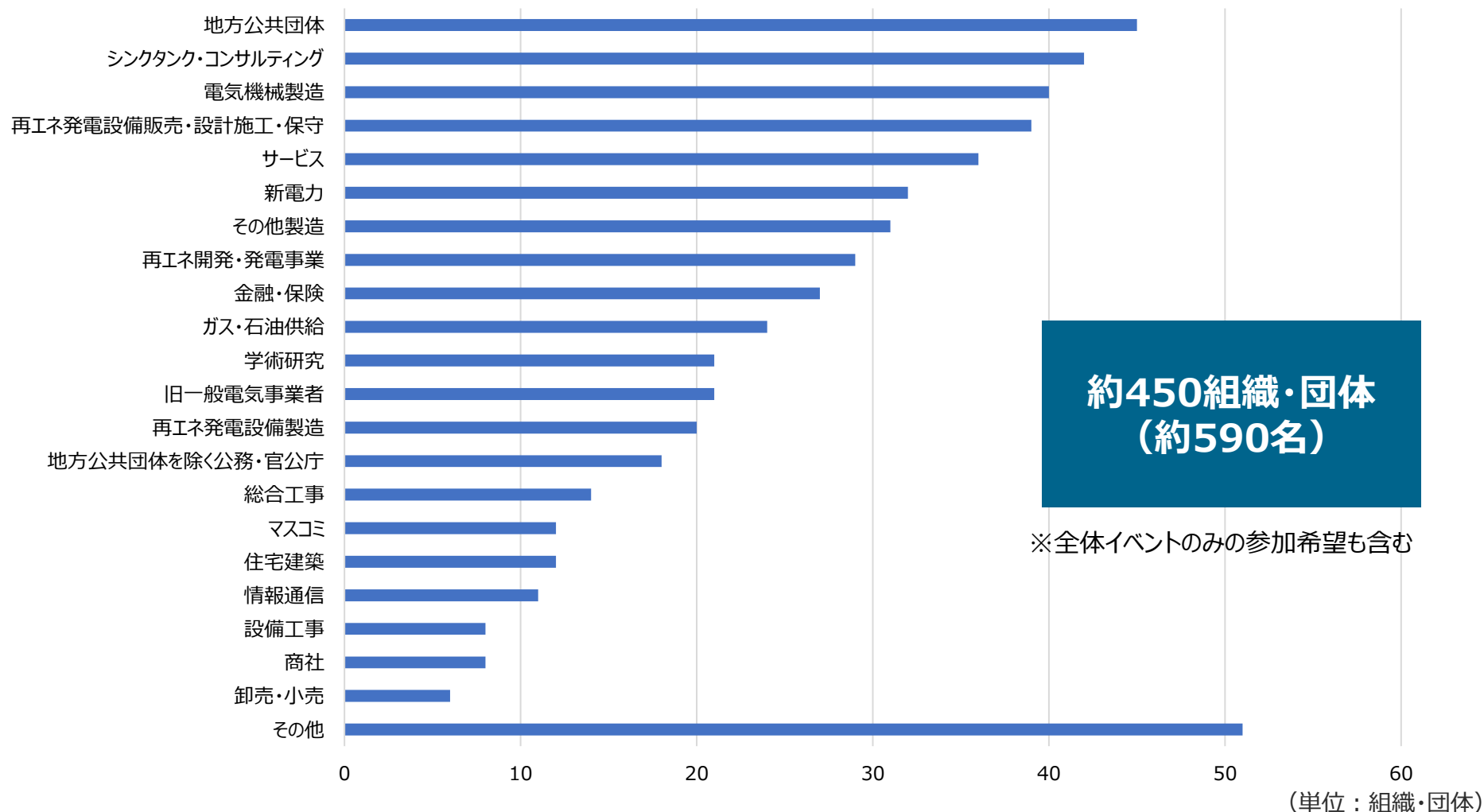
令和3年度 分散型エネルギープラットフォームの概要

開催趣旨

- 分散型エネルギーモデルは一者では実現できない融合領域であり、プレイヤー間の情報共有、共創が重要。
- 課題は制度からビジネス実態に至るまで広く存在する可能性。官民共同で課題を抽出し、解決に向けた議論を実施。
- 令和2年度を取組を踏まえ、地域・家庭・企業／公的機関の各テーマを深掘りすると共に、全体イベントで総括を実施。

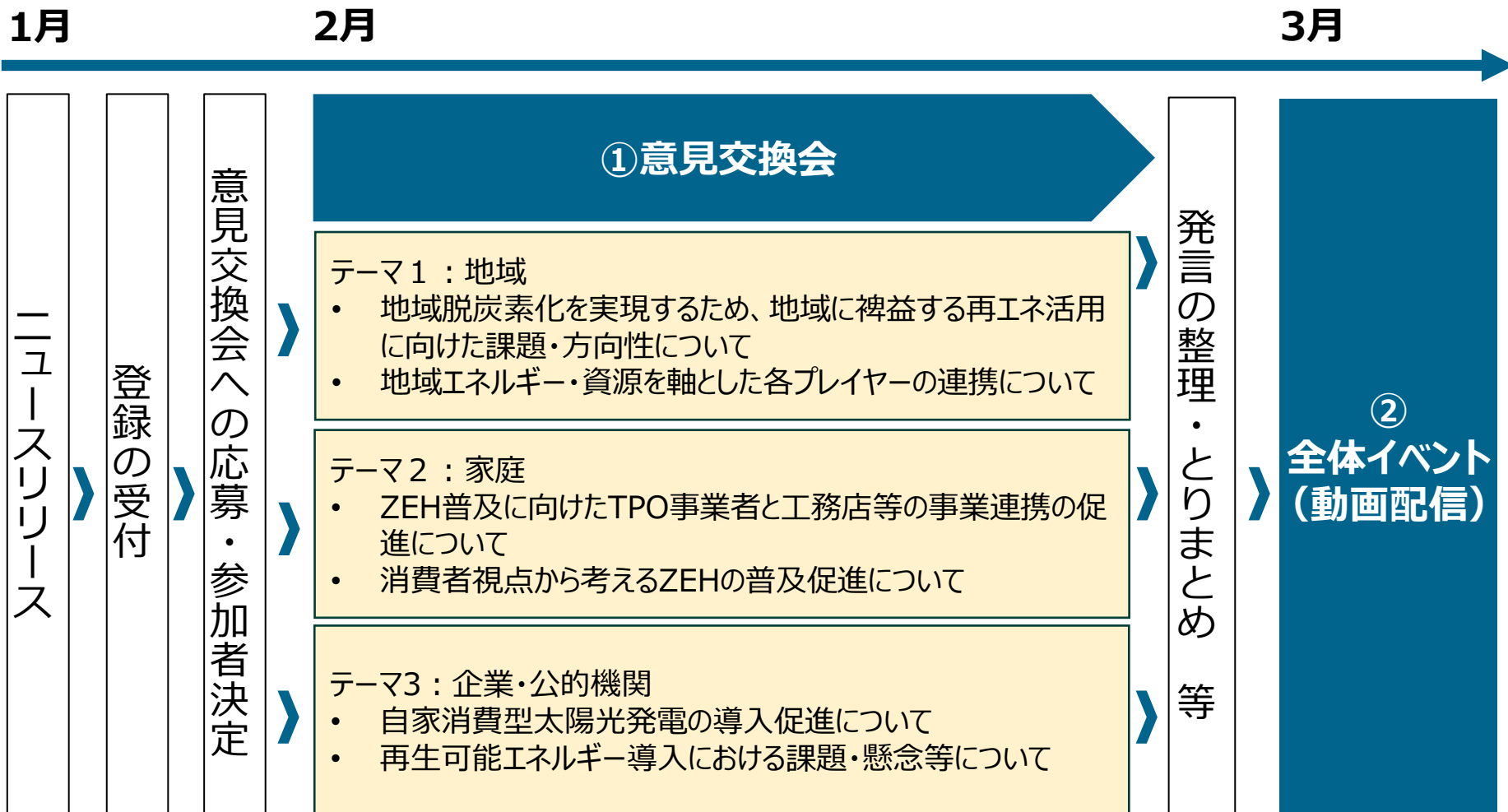
令和3年度の登録状況

- 令和3年度の分散型エネルギープラットフォーム登録組織・団体の内訳は、以下の通り。



令和3年度の実施内容

- ① 3つのテーマについて意見交換会を行った上で、②全体イベントを実施。



①意見交換会の概要

狙い

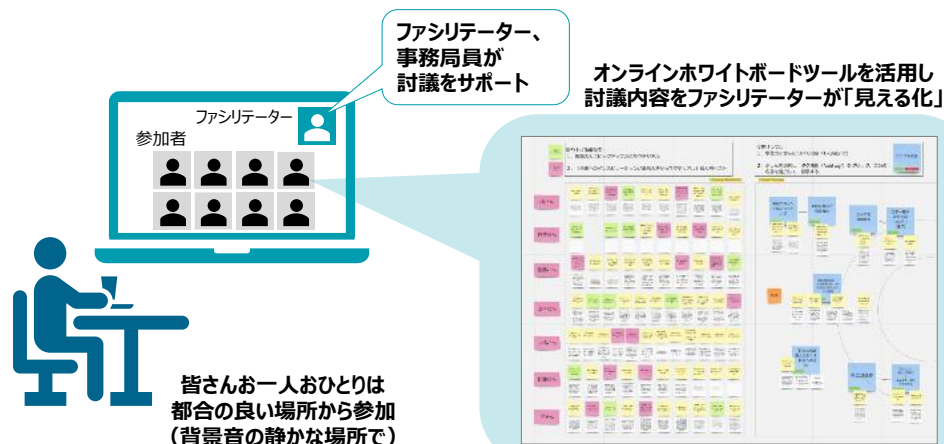
- テーマに関係の深い事業者、自治体等の関係者が参加し、**取組事例や課題等について意見交換し、情報共有**する。
- 参加者の本音ベースの考え方を共有し、**現場の目線で議論**する。
- 業界・立場を超えて、**ネットワークを形成**する。

プログラム

取り組み事項		目安	実施概要	
①	オリエンテーション/ アイスブレイク		10分	- 参加者自己紹介 - 本日の時間割、参加の心構え等を確認
②	セッション① 課題共有	インプット	10分	議論のきっかけとして、関連情報をご説明
③		ディスカッション	40分	皆さんの課題・問題認識を順番に発表。オンラインホワイトボードに書き込み（ファシリテーターが実施）、因果関係等が見える化
④		振り返りと 課題整理	10分	- 重点的に議論すべき課題を優先順位付け - 対策検討に参考となる情報をインプット
⑤	セッション② 対策検討	ディスカッション	40分	「課題解決のための打ち手」を、各ステークホルダー別の視点から意見出し
⑥	全体の議論の振り返り/ クロージング		10分	本日の議論内容を振り返り

実施形式

オンライン会議ツールを用いて実施



意見交換会のテーマ概要

テーマ		ゴールイメージ
1 地域	地域脱炭素化を実現するため、地域に裨益する再エネ活用に向けた課題・方向性について	● 「地域に裨益する再生可能エネルギー事業モデル」に求められる要素の洗い出し ● モデル形成・事業化に向けた課題・解決策、具体的な取り組みの整理
	地域エネルギー・資源を軸とした各プレイヤーの連携について	● 各団体、民間企業、地方公共団体等での連携の在り方や枠組み整理 ● その実現にあたっての課題および解決策、具体的な取組の整理
2 家庭	ZEH普及に向けたTPO事業者と工務店等の事業連携の促進について	● ZEHの更なる普及策の検討 ● 工務店と第三者所有モデル（TPO）事業者等のマッチングリスト案検討
	消費者視点から考えるZEHの普及促進について	● 着目すべき消費者視点の掘出しと環境・スマートエネルギーも意識した住生活の在り方 ● 新たなZEHの普及促進策の方向性
3 企業・公的機関	自家消費型太陽光発電の導入促進について	● 企業・公的機関が抱える再エネ導入、活用に係る課題・懸念点の整理 ● 「自家消費型太陽光発電の導入ガイド（仮称）」に盛り込むべき内容の洗い出し
	再生可能エネルギー導入における課題・懸念等の共有について	● 企業・公的機関が抱える再エネ導入、活用に係る課題・懸念点の整理 ● 「次世代再エネ自家消費モデル」の構築、その他再エネ導入課題解決方向性の検討

意見交換会の参加者

※ 組織名・団体名の公表にご同意いただいた参加者のみ掲載

テーマ1-1 地域脱炭素化を実現するため、地域に裨益する再エネ活用に向けた課題・方向性について

テーマ1-2 地域エネルギー・資源を軸とした各プレイヤーの連携について

デルタ電子株式会社
リニューアブル・ジャパン株式会社
おおすみ半島スマートエネルギー株式会社
小田急電鉄株式会社
静岡ガス株式会社
鈴与商事株式会社
真庭市
株式会社千葉銀行
凸版印刷株式会社
東北大学
川崎重工業株式会社
オムロンフィールドエンジニアリング株式会社
三菱電機株式会社
ソーラーフロンティア株式会社
コスモ石油マーケティング株式会社
株式会社北都銀行
スマートレジリエンスネットワーク
丸紅新電力株式会社
一般社団法人再生可能エネルギー地域活性協会
北海道ガス株式会社
和歌山県
エフコープ生活協同組合
シナネンホールディングス株式会社

(順不同)

テーマ2-1 ZEH普及に向けたTPO事業者と工務店等の事業連携の促進について

テーマ2-2 消費者視点から考えるZEHの普及促進について

東京ガス株式会社
株式会社シェアリングエネルギー
長州産業株式会社
一般社団法人太陽光発電協会
株式会社建築工房わたなべ
株式会社ハヤシ工務店
株式会社エコビルド
神奈川県
株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ
株式会社住環境計画研究所
旭化成ホームズ株式会社
東京建物株式会社

株式会社MUJI HOUSE
株式会社サニックス
株式会社エディオン
三菱地所レジデンス株式会社
株式会社みずほ銀行
TRENDE株式会社
中国電力株式会社
株式会社リクルート
AGC株式会社
積水化学工業株式会社
パナソニック株式会社
株式会社クロス・マーケティング (順不同)

テーマ3-1 自家消費型太陽光発電の導入促進について

テーマ3-2 再生可能エネルギー導入における課題・懸念等の共有について

株式会社アイシン
三井住友建設株式会社
株式会社afterFIT
三井住友ファイナンス&リース株式会社
VPP Japan
湘南電力株式会社
大阪府
センコー株式会社
株式会社リコー
東急建設株式会社
NECフィールディング株式会社

住友電気工業株式会社
株式会社デンソー
ヤマハ株式会社
公益財団法人東京都環境公社
アズビル株式会社
東電設計株式会社
日本ガイシ株式会社
株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所
株式会社トラストバンク
富士電機株式会社
花王株式会社

(順不同)

②全体イベント

- 令和4年3月、動画配信。
- 意見交換会の結果を報告するとともに、意見交換会の参加者によるパネルディスカッションや、有識者による講演を実施。

プログラム	出演者
開会挨拶	環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 課長 小笠原 靖
招待講演① 地方のエネルギー： 脅威と機会	モルガン・スタンレーMUFG証券株式会社 シニアアドバイザー/ 東京理科大学大学院経営学研究科技術専攻 教授 ロバート・アラン・フェルドマン氏
招待講演② 再生可能エネルギー は地域にとってどう重要なのか？	株式会社日本総合研究所 主席研究員 株式会社日本政策投資銀行 地域調査部 特任顧問 藻谷 浩介 氏
意見交換会の結果報告	日本総合研究所 シニアマネージャー (分散型エネルギープラットフォーム 事務局) 猪股 未来
パネルディスカッション	テレビ朝日 アナウンス部 山口 豊 氏 真庭市・北都銀行・鈴与商事・MUJI HOUSE・アイシン・日本ガイシ ※順不同
閉会挨拶	資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課 課長 日野 由香里

意見交換会で頂いた御意見等

テーマ1：地域

テーマ1-1

地域脱炭素化を実現するため、地域に裨益する再エネ活用に向けた課題・方向性について

- 地域エネルギー源として再エネ導入が拡大するも、地域の活性化に必ずしも繋がっていないのではないか？
- 地方公共団体、地域エネルギー事業者、地元事業者等が上手く連携し、収益性を確保しつつ、地域へ裨益し得るモデル構築に向けてどんな課題・方向性があるか？
- どんな具体的な手法や取り組みを推進していけばよいのか？

テーマ1-2

地域エネルギー・資源を軸とした各プレイヤーの連携について

- 地域エネルギー・資源を軸に、近年企業・地方公共団体等を集めた団体が多く設立されているが、民間企業や地方公共団体等と連携する枠組みとして、どのようなものが考えられるか？
- また、その実現に向けてどのような課題や解決方向性があるか？
- 各地域横断での検討や、団体ごとの連携などを強化することで、活動が更に進んでいくか？

課題に関する意見（1/2）

討議で出た主な課題

リテラシー・ リソース不足

- ・ 自治体職員にはエネルギーの専門家がいなかったため、エネルギー・新電力の基礎的な部分から教え育成しなければならないことが課題である。
- ・ また、自治体内の部署間における連携も弱い状態である。

収益性と地域裨益

- ・ 地元業者を活用して設備の設置を行うと地元で金銭的な還元がある。一方、専門業者に依頼した方がコストメリットに優れる。
- ・ こうした課題を解決するには、地域住民や地域金融機関等からの出資が必要ではないかと考えている。
- ・ 地域の工事事業者にノウハウが蓄積されるかどうかについては、大事な点であると考えている。担い手が育たないという課題が大きな問題であると考えている。
- ・ レジリエンス向上について価値が正しく認識されていない。
- ・ 環境価値を活かしていく視点も必要。

課題に関する意見（2/2）

討議で出た主な課題

制度・補助金等

- 需要家は時間や時期による余剰電力の取り扱いに苦労している。ソーラーパネルを設置した工場では、夜間に工場が稼働しないため、余剰電力を活用できないまま捨電している。オーバースペックになると補助金が受け取れないケースも多く、その結果容量を抑えて設置するということになる。
- 補助金申請の負担軽減の工夫が必要である。

連携・関係者調整

- 住民とのつながりを醸成していくためには、事業者だけでは競合関係もあり進みづらいため、自治体が旗振り役となってほしいと感じている。
- 再エネ普及拡大を推し進めていくにあたっては、一緒になって進めていくためにアライアンス組む会社をどうやって探すかが課題であると考えている。
- 各地域や団体が共通で持っている課題が見えなければ、検討が進みづらい。

解決策等に関する意見（1/2）

討議で出た主な解決策

リテラシー・ リソース不足

- 自治体側も困っているのが実情である。人材派遣制度を利用する、このような会議に出席するなどして知見を得ている。
- 自治体を中心にプレイヤーが集まり、地域裨益、脱炭素の目標を決めたうえで推進していくことが重要だと考えている。
- 太陽光発電をすでに導入している事業者も多いが、その事例が広くは知られていないため広報に力を入れるべきである。

収益性と地域裨益

- BCPを考慮する場合には、レジリエンスへの貢献に主眼が置かれることもあり、収益性を確保できない場合が多く、その場合は自治体が旗振り役として期待されると考えている。
- 現状のアセットから何ができるかといった観点も、議論する視点の1つとして重要である。
- 市民ファンドで太陽光を設置している事業者の事例は参考になると考えており、クラウドファンディング等を通して地元出身者が街のことを想って貢献したいというニーズを電源開発に活用していくことも検討したいと考えている。
- 遊休地をもつ自治体にアプローチして、再エネ発電の場として遊休地を買い取り、地域に利益を還元することも有効であると考えている。
- 地域活性化協定を結び、災害に備えたマイクログリッド化に取り組んでいる。自治体は送電網を管理することで雇用創出となり、企業はBCP対策ができるというメリットがある。

解決策等に関する意見（2/2）

討議で出た主な解決策

制度・補助金等

- ・ 税制優遇措置、規制の緩和等、モデル地区の設置も一つの手段ではないかと考えている。
- ・ 地産地消の仕組みづくりにおいて、地産地消の認証等も考えられる。
- ・ 補助金申請の難易度を下げる工夫として、包括的に窓口を一本化すれば、申請をスムーズに行うことができる。

連携・関係者調整

- ・ 地元企業や大手企業が集まるコンソーシアム等があれば、地域に裨益する事業を複数社で取り組んでいくことができると考える。コンソーシアムのリーダーは地方銀行がよい。
- ・ 収益や事業性を考慮すれば大規模な施策を打つことが重要であるため、複数自治体をまとめることで事業規模を大きくすることができる。都道府県やエリア横断等の単位で窓口があれば、規模・状況が似た全国の自治体に相談しやすくなり、企業から自治体への提案も効率的になる。
- ・ 地域の民間事業者の中で、ガス会社など地域に長く根ざす企業が受け皿になれば、企業と地域間の連携が進みやすい。
- ・ 地域・自治体のレベルごとに、課題を整理しながら進めるべきである。先進地域でモデルを作って他地域に展開する中で、モデルの特徴や地域との親和性を考慮すべきである。

参加者への事後アンケート結果



脱炭素の方向性・必要性、それに対するソリューションは認識しつつも、その展開の仕方などに苦慮されている点は、みんな共通して持っているのだということを強く感じた。



普段は同業者と意見交換をするケースが多いが、今回のような多くの業種の方と交流でき、さまざまな考え方に触れることができ、大変貴重な機会だった。



脱炭素を実現していくためには、参加する人の利益（メリット）が必要だと理解した。特に、地域内での消費増や雇用創出は強いインセンティブになると感じた。



地産地消に対する様々な関連の意見があり、理解が深まった。地域裨益としてなにが優先されるのか、自治体等の具体的意見を踏まえた上で取り組む必要があると感じた。



様々な業種・業態の方々が同じテーマについて議論することは大変有意義だと改めて感じた。引き続きこのような取組を行っていただきたい。

テーマ2：家庭

テーマ2-1

ZEH普及に向けたTPO事業者と工務店等の事業連携の促進について

- TPO事業者と工務店／ビルダーの双方が安心して行える事業連携に向けて、どのような課題や解決の方向性が考えられるか？
- TPO事業者と工務店／ビルダーのマッチングリストを作成するならば、どのような項目と内容にすることが望ましいか？

テーマ2-2

消費者視点から考えるZEHの普及促進について

- ZEHに関する消費者の関心や懸念はどのようなものがあるか？
- 最近着目している住まい、生活に対する消費者の意識変化とは？
- 消費者へのZEHの訴求手法として、新たな視点を取り入れるとすると、どのようなものが考えられるか？ また、その実現に向けてどのような課題や検討事項があるか？

課題に関する意見

討議で出た主な課題

TPO事業者の サービス内容の多様性	• どのTPO事業者がどのエリアでどんな条件で展開しているかがわからず、また、事業者ごとにサービス内容がバラバラで比較することができない。 • 既築の場合は足場が必要になるが、躯体のフレーム強度などを予め考慮していないと設置できない等の問題があり、設備面等も含めTPO事業者側と情報共有ができるとよい。 • 営業に来たTPO事業者以外の情報がなく、比較できなかった。
インセンティブ	• 現場での説明コストが発生してしまうことで、実際に進まないことが多い。その背景を含め、ビルダー側、工務店側へのインセンティブが不足しているのではないか。 • 工務店がTPOサービスを展開するうえで、工務店側にメリットがないと認識されている。
費用負担	• 太陽光発電を導入することで金銭的なメリットはあるが、ネックとなるのがイニシャルコストや設備費用である。
設備販売への影響	• 事業として既築住宅へのPV設備販売も行っており、TPO事業を推進することが、販売事業の売り上げ低下に繋がるジレンマもある。
顧客やビルダーの PVへの関心	• 地場のビルダー、ローコストビルダーとの協業が必要となるが、太陽光設備への関心があまりないという印象がある。 • ビルダーや工務店への啓蒙だけが重要でなく、顧客に買いたいと思っていただくことが重要である。

マッチングリストに関する意見

TPO事業者のリスト

- 工務店としてはTPO事業者のリストを閲覧することができるのは非常に有益である。
- エリアや、新築/既築への対応可否の情報が入り口として必要である。また、対象エリアでソートできる仕様だと使いやすい。
- TPO事業者が対応可能な屋根材、屋根の設置方法（止め方）、架台、屋根の補強の要否等の情報があるとよい。図面などへのリンクも有用。工務店が参照できる情報が多いとよい。
- 『発電量の30%が使用できる』、『停電時に使うことができる』など、顧客への営業に使える情報があるとよい。

工務店のリスト

- TPO事業の提案も変わってくるため、物件の販売価格帯の情報があるとよい。
- 載せられるPVの容量にも関わるため割付図面があるとよい。
- TPO事業者とビルダーのいずれが材工を用意するのかなど、細かいスキームがいくつかあるが、どのスキームに対応しているかわかるとよい。

リスト全般

- 会員向けHPなど、関係者しか見れないところで情報を共有することも一案。
- 各社共通の項目はリストに掲載し、詳細については問い合わせ先やリストにすることによって個別連絡への動線を作してほしい。
- 個々のサービスの内容も異なる点が多いため、一元的にリストに載せる情報は検討が必要。

課題に関する意見

討議で出た主な課題

経済性	- 補助金に頼らない販売を行ううえで、建材、設備機器の低コストは必須である。 - 売電価格が下がっているので蓄電池とセットで導入しないと意味がない。
制度	- 光熱費に関する一定の指標がないため、消費者が、各社を並べて比較できない。また、供給者側も、消費者とトラブルになる原因になっている。 - ZEHマークは任意では普及しないため、ZEHマークをつけることで消費者への訴求力があがるよう、ZEHの認知度を向上させるとともに、ZEHマークの認知度も向上させる必要がある。
認知度	- 注文住宅を買う人の7割はZEHを認知しているが、賃貸や分譲の居住者はあまり知らない。 - 太陽光設備の導入は、災害時のリスクヘッジや環境意識の高い方が行うイメージがあり、一般的には太陽光設備より住宅に費用をかける傾向がある。
サービス測定	住宅の温熱環境に関する快適感など主観の評価指標も必要である。
戸建新築以外	- マンション購入においては、ZEHかどうかより立地や仕様が優先される傾向がある。 - 新築に目が行きがちだが既築も検討する必要がある、設備導入だけでなくそもそもの住宅性能の向上も重要である。

※ 一部を紹介するものであり、全ての意見を網羅したものではない。また、意見交換会の結論を示すものではない。

解決策等に関する意見（1/2）

討議で出た主な解決策

コスト競争力強化

- ・ ユーザーが経済性を追求するなかで、実は環境にも寄与していると理解されるようなアプローチを進めている。
- ・ 環境価値としてJクレジット制度やグリーン電力証書等に着眼しており、環境に興味がない一般の方々に経済性を訴え、太陽光設備を勧めたい。

コスト以外の メリットの訴求

- ・ いつも使うものが、もしもの時にも役に立つというのが重要。
- ・ あるスマートタウンでは、まちの共有部にエリアPVを設置してレジリエンス強化を図っている。こういった社会的価値をしっかりと伝えることが重要である。
- ・ 蓄電池に経済性があれば、災害対策の動機づけになる。
- ・ 住環境の改善により、健康面にもメリットが生じ得る。

広報強化

- ・ 省エネ性能の広告表示促進により、消費者への認知拡大は図ることができる。段階もランク付けができるのではないかな。表示よりも光熱費表示の方が、消費者理解は得やすい。
- ・ 賃貸で快適な体験をすると、注文住宅でもよいものを求める。長期的に考えると、賃貸のZEHを推進する必要もある。

解決策等に関する意見（2/2）

討議で出た主な解決策

営業マインド醸成	マーケティング視点で現場の営業に対しては、ZEHを提案するよう教育を行っている。まずは営業担当が顧客に提案しないことにははじまらない。現場営業担当のマインドを変える工夫も必要である。
制度変更	自動車は30年を目途にEV化されるのと同じように、ZEHも標準化されればいいのではと考えた。
新商品開発	新築着工棟数が減少するなか、既築のZEHが重要となるのではないか。他方、既築においては、主要な部屋だけ改築する、「部分ZEH」も重要ではないか。

参加者への事後アンケート結果



経済性だけでなく、環境に貢献しているということをもっと数値化し見える化することでユーザーのモチベーションを上げる工夫、PRをする必要があると感じた。



まだまだビルダーにとってTPOサービスの認知度は低く、TPO事業者が積極的に提案活動等をし続けることが重要だと感じた。



ZEH普及の議論の中で、体感というキーワードが大きいと感じた。賃貸住宅を含め、体感できる施設や取組をどう構成して行くかが今後の普及に影響してくると思った。



コロナが落ち着き、対面で議論できると、さらに有意義な場になるように感じた。



異業種よりなる少人数でのディスカッション形式は全員からコメントを聴くことができる機会として良かった。進行も偏らず、円滑に運んで頂き快適だった。

テーマ3：企業・公的機関

テーマ3-1 自家消費型太陽光発電の導入促進について

- 需要家側の企業や公的機関において、規模や業種等によって、太陽光自家消費モデルに関する課題は異なるのか？
- 太陽光発電導入に興味があるものの、情報収集等や導入検討のフェーズで課題を感じているか？
- PPA事業などを展開する事業者が増えてきたが、需要家側としてメリット/デメリットは存在するか？
- 具体的に今後優先すべきアクションや具体的な解決方向性とは？
- 事務局側で作成を進める「自家消費型太陽光発電の導入ガイド（仮称）」に係る意見は？

テーマ3-2 再生可能エネルギー導入における課題・懸念等の共有について

- 再エネを導入する際に、企業・公的機関が抱えている直近の課題・懸念は何か？
- 導入を進めていく中で、どんな課題の変化が生じてくるか？
- 供給側と需要側双方の視点で、課題の解決のヒントになる先進的な事例や着目している事例はあるか？
- 今後特に優先すべき個者ごとのアクションや具体的な解決方向性とは？

課題に関する意見（1/2）

討議で出た主な課題

CO2削減策としての優先順位	比較的手を付けやすいプラスチック削減やスコープ3などから始めている事業者が多いと感じている。サプライチェーン上の企業はコストメリットが合わないので二の足を踏んでいる。
余剰電力の有効活用	- 自社でのPPAモデル開発では余剰が出ている案件が多い。自家消費であってもFITと同様に接続検討から申請が必要となる為、稼働まで1年程度必要になる事もあり、改善の余地がある。 - 事業者毎で異なる申請手続きを統一したものに整備をして欲しい。
地域を前提とした活用	- 学校などの、置く土地があるがうまく利用ができない場所では、地域一帯でのコントロールが出来ればいい。 - ポテンシャル（供給）があるが出口（需要）がない地方で、自ら系統を用意するとなると無駄も発生する。消費地と生産地のミスマッチをなくすための仕組みがあればありがたい。 - 拠点間の融通という事もうまくできればありがたい。 - 警察署、学校は屋上が避難所、訓練所となっているケースがある。総務省が出している公共施設等管理計画の中で再エネの言及がなされれば大きく進むと思う。登録制度のような形で、事業者の紹介や検索がしやすいとありがたい。 - 認知度が低すぎる事が課題。コストも重要になるが、現段階では災害対策も大きな効果。

※ 一部を紹介するものであり、全ての意見を網羅したものではない。また、意見交換会の結論を示すものではない。

課題に関する意見（2/2）

討議で出た主な課題

企業規模による意識の違い

- CO2削減から、再エネ導入というステップアップに関して、会社の規模が大きくかかわっている。大企業では経営層が直接携わっている場合が多いが、経営層と現場の乖離がある。中小ではそもそもそこまで意識が回っていないというのが現状。
- 事業者紹介をするプラットフォームを展開しているが、登録者は伸びておらず、全く伝手のない中小企業へ紹介する場合、どのように動きをしていけばいいのかが見えない。

業種別特性

- ステージ別もそうだが、需要家の種類によって大きく異なる。例えば製造業であれば、余剰電力を考えなくてよい場合がほとんど。
- 工場では社員の駐車場のため土地は非常に多く、その点の活用は考えていきたい。
- 需要家への導入の為に自治体と連携してEVの導入に関して検討をしている。企業との連携を強化するような事が出来ればありがたい。

意識変化

- 市場価格が更にあがってくれば、太陽光の導入に進むのではないかと。今の高騰した価格が続くかは分からないが、長期的に見れば燃料価格の高騰は続くので、どのあたりにまで高騰するかめどを置く事が必要となる。

ガイドに関する意見

導入意義の納得性	・ 入り口の部分で導入意義の納得感が必要。自分事だと思ってもらう必要がある。都市部と過疎地域で意識が大きく異なる。
適否判断の指標	・ 自治体とカーボンニュートラルの話をしていると、どれだけ排出しているかも把握できていないケースが多いと考えており、前段として排出量の見える化を促していくことが必要。 ・ 中小企業に対しては、どれくらいの面積でどれくらいの発電が可能なのかという事を見せないと、判断が難しいと思う。また正直にデメリット（リスク）を示さないといけない。 ・ 具体的な数値があると良い。 ・ 顧客への案内の際には、面積の部分が大切、30年以上の建物は難しい、またEPCへの相談の際には図面と電気代請求書があれば話が早いことなど盛り込むといい。
屋根の形状・構造	・ 屋根の形状によって、リスクが大きく異なる。それによる工事コストの相場感があればありがたい。陸屋根は10年に1回防水シートを張替える整備が必要。
運転開始後・廃棄等に関する情報	・ リスクとして廃棄や台風などによる被害なども、対応策を含めて記載いただきたい。 ・ 導入だけでなく、運用段階の話を簡単にでも入れる必要がある。 ・ 保安管理が問題。自家用電気発工作物として顧客が運用する指針を明確化して頂きたい。
蓄電池・補助金	・ 補助金に関しても触れて欲しい。 ・ 土日も考えると蓄電池を載せたいという需要家が多い。自治体としてはEVも選択肢となる。
市民・地域向け啓発	・ 社会的な意義を意識させて、地域に役立つという事も盛り込んでいきたい。ステッカーなどで導入した住宅を見える化などもしていきたい。

※ 一部を紹介するものであり、全ての意見を網羅したものではない。また、意見交換会の結論を示すものではない。

課題に関する意見

討議で出た主な課題

調達設置	- 古い工場は陸屋根が多く、雨漏り等の懸念で屋根起き太陽光発電の設置が難しい。 - テナントビルや集合住宅は、テナント間・住民間での合意形成が必要であり、再エネ導入のハードルが高い。
需給調整	- 太陽光発電を使った自己託送について、太陽光は昼間しか使えず、土日の昼間に需要がないことも課題である。土日の昼間に需要がないという点では、蓄電池が使えると考えている。 - オフサイトPPAを検討しているが、系統に接続できない点が課題。 - 地域に再エネ設備と蓄電池を導入し、災害時にも自立運転を考えて面的に活用するとすれば、地域内の系統情報が必要となることが課題である。
対外PR	- 開発した新しい技術を、既存の制度にいかに組み込むかが重要である。連携を進めるために、ノウハウ共有やビジネスマッチング等コミュニケーションを促進するエコシステムがあると良い。 - 発電余剰の活かし方について、地域住民に還元できるサービスを考えたいが、自治体だけではノウハウがないので、企業と連携しながらしたいとのニーズを聞いたことがある。 - 自治体との連携では、BCPの可視化、すなわち、防災価値の金銭的評価という点で難しく、お互い納得感を得るのに苦労した。企業の場合は、電力が止まった際の損失額であるが、地域の場合は見積ることが難しい。 - EVのカーシェアリングを検討したことがある。利用されていない時は蓄電池として活用できる。

※ 一部を紹介するものであり、全ての意見を網羅したものではない。また、意見交換会の結論を示すものではない。

解決策等に関する意見

討議で出た主な解決策

CO2削減など
コストメリット以外の
価値

- 金銭面でのインセンティブも必要ではあるが、ESG投資の観点や表彰など、金銭面以外の恩恵を受けられるような仕組みもあるとよい。
- 個人消費者は、環境価値に対する意識が企業対比でまだまだ低い。コスト以外の価値を中小企業や個人消費者に広めていく取り組みが必要ではないか。

余剰電力の有効活用

- 同業施設だと需要パターンが同じになってしまうため難しいが、土日も操業する公共施設が近隣にあれば、余剰電力の活用に向けた連携が検討できるのではないか。
- 再エネが系統の制約によって接続できない問題について、蓄電池とセットにし、調整力を供給する代わりに優先的に接続できるなど、海外のローカルフレキシビリティマーケットのように、系統に資する形での接続にインセンティブを与える仕組みがあればよいと考えている。
- 再エネは自然エネルギーであるため、計画値に対して不足や余剰は発生する。今は電力需要を下げた分を市場でインセンティブを与えているが、逆に使った分にインセンティブを与えるということをする必要はないと考えている。

平時・有事に分けた活用

- レジリエンスと平時での活用を考慮して、地域に再エネ設備と蓄電池を導入し、災害時にも自立運転を考慮して導入する場合、施設単位であれば運用は難しくない。

地域を前提とした活用

- 地産地消がレジリエンスの役割程度であり、ブランド以上に価値を見出せない背景がある。分散化を強く推し進めるには、地産地消価値として経済的インセンティブがあるとよいと考えている。

参加者への事後アンケート結果



自治体、PPA事業者、新電力、需要家それぞれの立場で課題を抱えており、個社で課題解決に取り組むことには限界があるので、それらの課題を共有し、協力して解決策を見出す取り組みが必要だと感じた。



今後の地域内、再エネ導入に向けて、課題が整理できた。官民連携、そして一般社会への認知度を高める必要性を実感した。



意見交換会を通じて脱炭素化への取組で悩むポイントが同じとわかり、今後、出席者と情報共有を継続し、共通課題をうまく連携していけるきっかけにしたい。



普段、情報交換できない方々の見識や各業界の最新の動きを教えていただき、自身の知識を広げられ、非常に有効な機会だった。



意見交換会がいくつかのテーマに分かれているが、課題や解決方法も共通するものもあると感じる。全体を通じた視点で意見交換できるような場があってもよいと思った。

分散型エネルギープラットフォームに関する問合せ先

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

新エネルギーシステム課 電話: **03-3580-2492**(直通)

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課

電話: **03-5521-8249**(直通)