

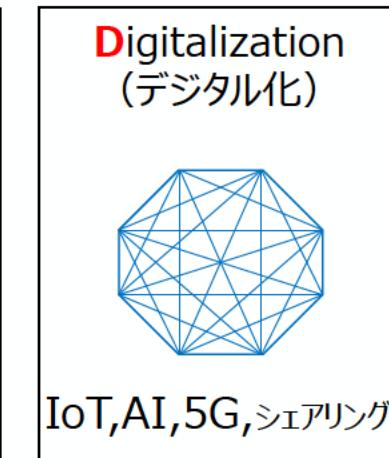
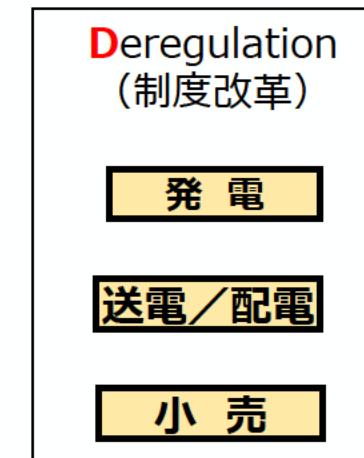
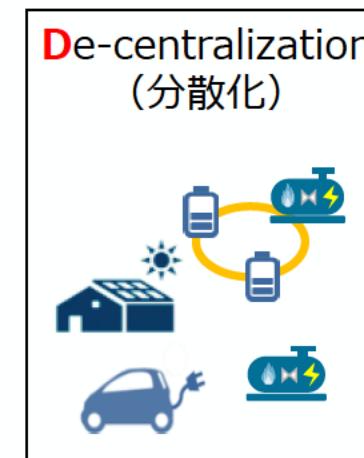
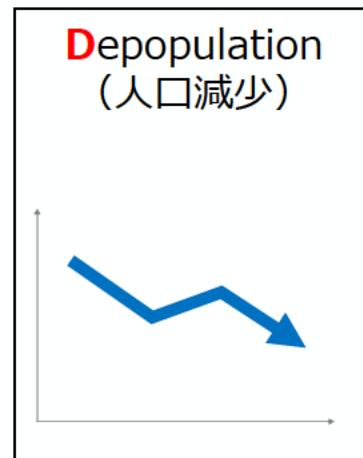
# 再エネの地域活用の推進

2024年10月9日

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 課長補佐 中山 真

# エネルギーシステムの構造変化

- 従来の大規模集中型電源の電力システムのみならず、分散型リソースを安定的・有効的に活用することが求められる。



- ✓ エネルギー需要の減少
- ✓ インフラの老朽化  
・赤字路線化

- ✓ 世界的な気候変動対策への機運の高まり
- ✓ 再エネの主力電源化

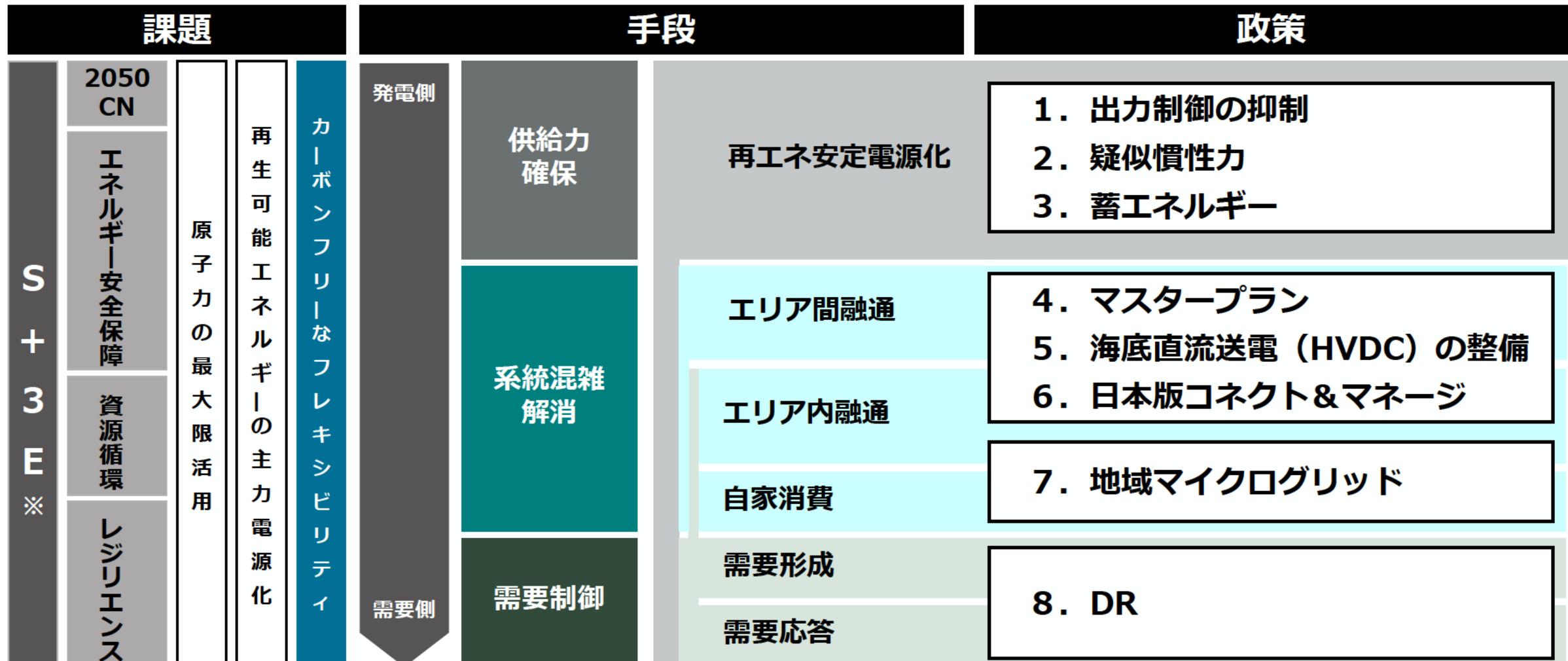
- ✓ 分散リソースの価格低減
- ✓ レジリエンスへの要請

- ✓ 電力小売全面自由化
- ✓ 発送電分離
- ✓ 投資予見性の低下

- ✓ デジタル技術の浸透
- ✓ エネルギー分野への応用

# 新エネルギー・システム課のミッション

カーボンフリーなフレキシビリティの創出

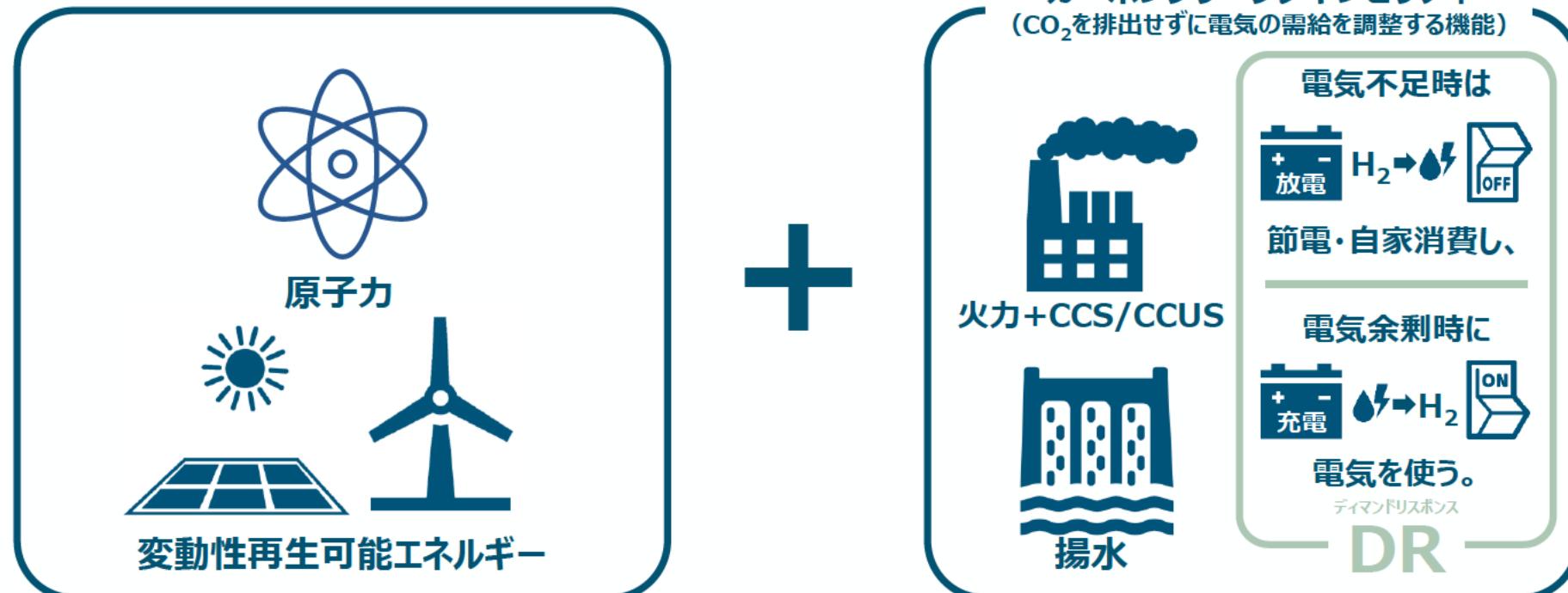


※ Safety (安全性)、Energy security (安定供給)、Economic efficiency (経済効率性)、Environment (環境適合)

# GX・エネルギー政策におけるDR政策の必要性

- 2050年CNの実現に向けては、S+3Eを大前提に、ベースロード電源として原子力の最大限の活用および再生可能エネルギーの主力電源化が必要。
- 一方、長期固定電源※である原子力、太陽光や風力などの変動性再生可能エネルギーが共存するためには、DRに挙げられるカーボンフリーフレキシビリティの確保が必要。

※ 長期にわたり安定的に運転を行うことで高いコスト競争力を発揮するという特性を持つ、地熱や原子力といった電源のこと。また、これらの電源は一般的に、短時間で出力を上げ下げ（負荷追従）することが技術的に困難という特性があり、仮に停止した場合、再度運転させるまでに時間がかかるため、運転を再開するまでの間の電力需要を満たすためには、すぐに運転を再開できる火力で埋め合わせることとなり、結果としてコストやCO<sub>2</sub>排出量の増加につながる。

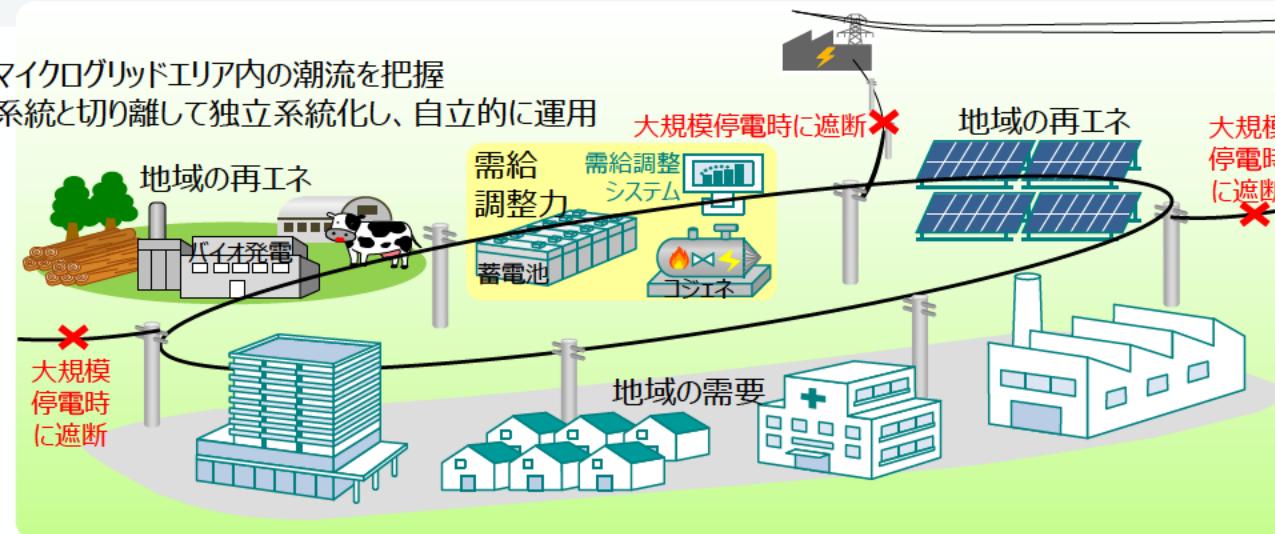


# 地域独立系統（マイクログリッド）とは

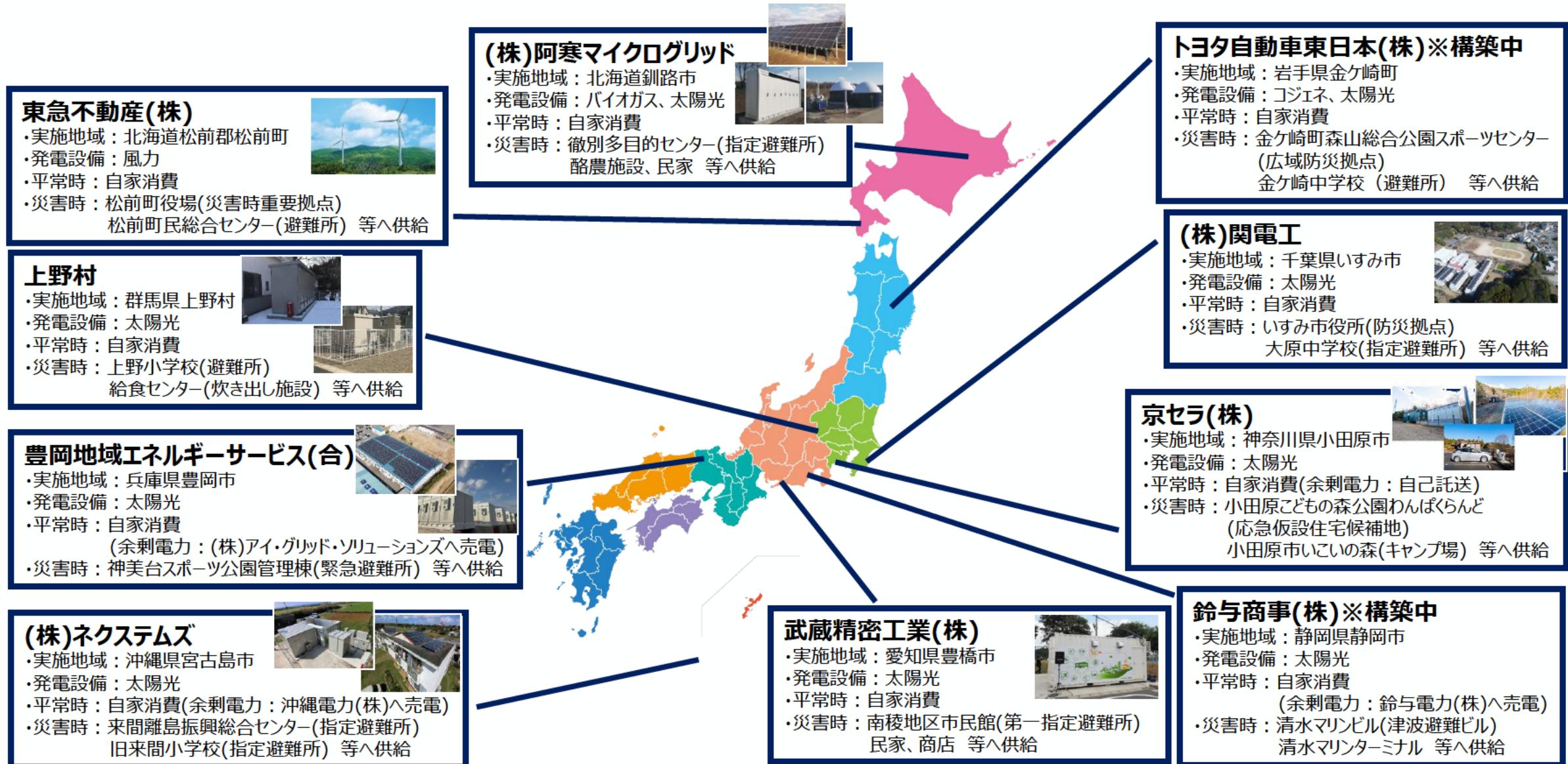
- ・ 地域独立系統（マイクログリッド）は、**地域内の電気や熱の地産地消を促進し、地域の効率的なエネルギー利用を可能**とするとともに、**レジリエンス強化・地域活性化にも貢献**。
- ・ マイクログリッド内でエネルギーの需給を効率的に調整することで、混雑が懸念される送電レベルに流れる電力量が低下すれば電力ネットワーク設備の増強に関する費用負担や時間の回避が可能。さらに、地方、特に**長距離の送配電線が敷設されている山間地等**では、系統運用を効率化にもつながる。
- ・ **経済性**（系統線と区別した自営線敷設や蓄電池等の設備設置といった導入コストに加え、運営にかかる維持コスト）、**ノウハウ**（運用上の関係法規への対策や系統からの解列・復旧方法といった技術的知見のみならず、一般送配電事業者や地元自治体、需要家といった多様なステークホルダーとの合意形成にかかる知見の蓄積）が普及にあたっての課題。

## <地域マイクログリッド構築イメージ>

- ・平常時は各設備を有効活用しつつ、マイクログリッドエリア内の潮流を把握
- ・災害等による大規模停電時には、他系統と切り離して独立系統化し、自立的に運用

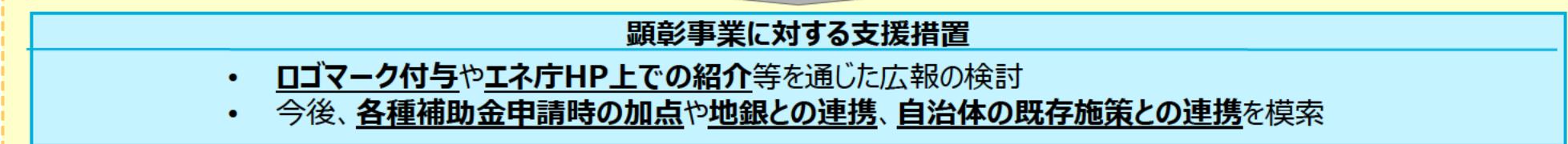
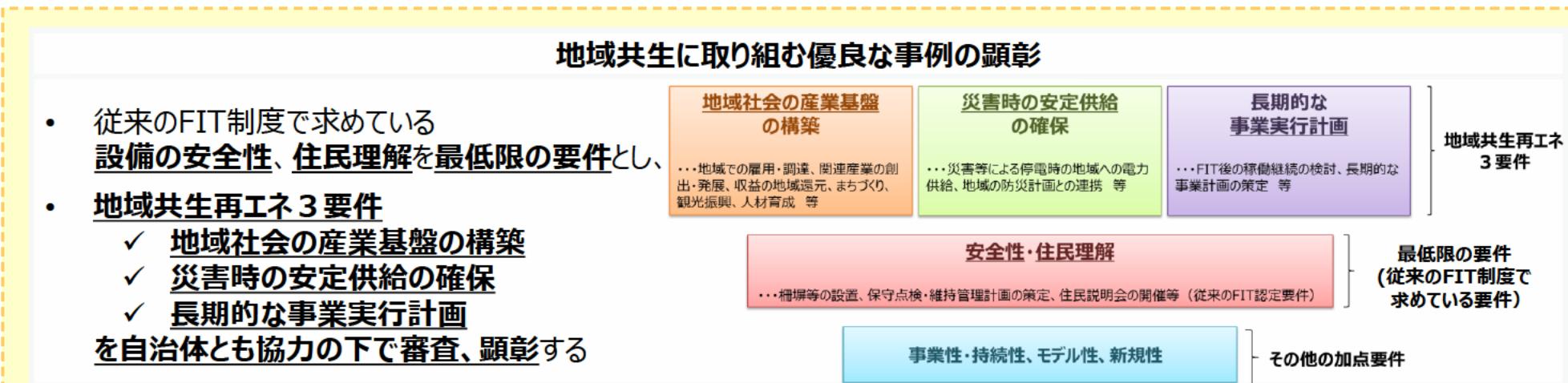


# 地域マイクログリッド構築状況（支援事業）



# 地域共生型再生可能エネルギー事業顕彰制度とは

- 更なる再エネ導入拡大に向け地域の理解や連携が必要となる。地域共生に取り組む優良な事例を広く評価し、取組の横展開を後押しするとともに、マークを付与・更新することにより、地域と共生した再エネ事業がより多く地域に定着することを図るもの。
- 地域の実情に沿った評価をするため、評価プロセスに自治体の関与を求めてしている。



地域と共生した再エネ事業がより多く地域に定着することを目指す

# 令和5年度 地域共生型再生可能エネルギー事業顕彰制度実績

- 3年目の令和5年度は6事業を「地域共生型再生可能エネルギー事業」として決定。「地域共生マーク」を付与し顕彰することで、地域と共生した再生可能エネルギー事業の普及・拡大を図る。



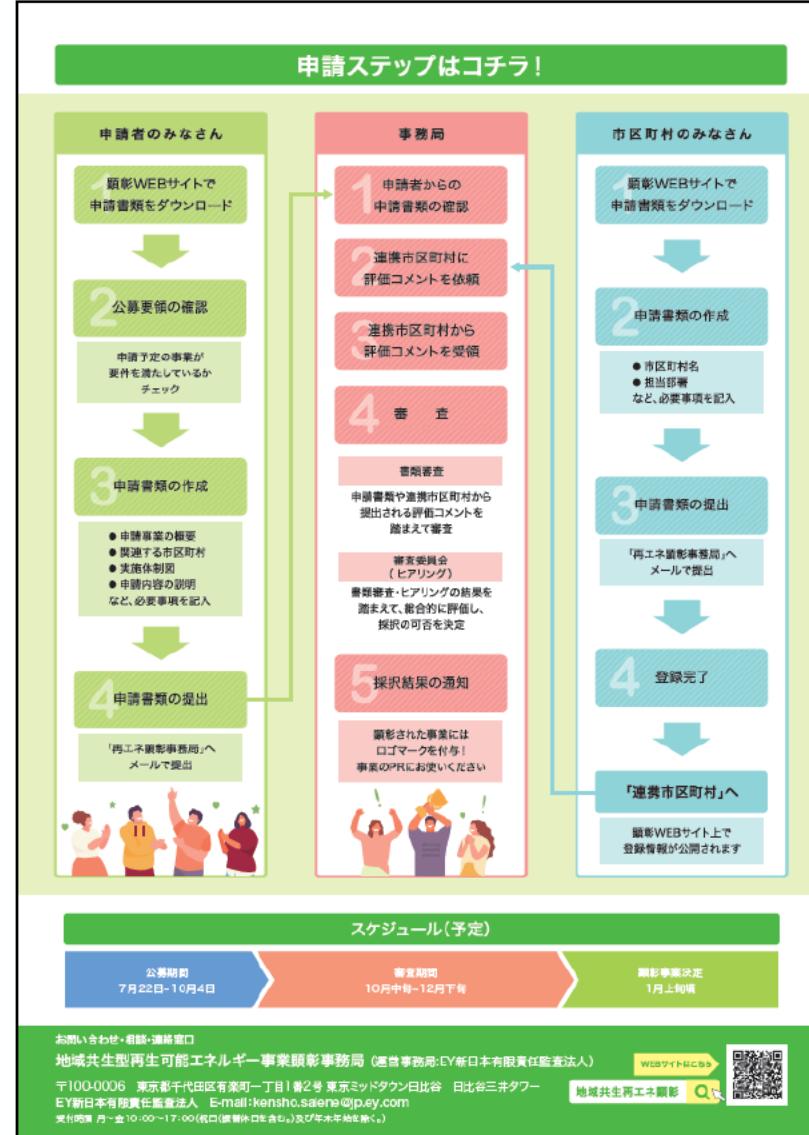
**令和5年度採択案件一覧**

| 事業名  | 事業者名                | 事業場所      |
|--|---------------------|-----------|
| 地域資源(鶏糞)を用いた循環型エコシステム  | みやざきバイオマスリサイクル株式会社  | 宮崎県児湯郡川南町 |
| 地域バイオマス資源を活用したトリジェネバイオガス発電と排熱及びCO <sub>2</sub> を活用した脱炭素型施設園芸 | 株式会社ビオクラシックス半田      | 愛知県半田市    |
| 地元工務店と連携し民生部門の再エネ導入促進と需給管理による電気代の安い町を目指す「フリエネ」               | 株式会社エネファント          | 岐阜県多治見市   |
| 風力発電×つがるの農業資源でつくる循環型まちづくり                                    | 株式会社グリーンパワーインベストメント | 青森県つがる市   |
| 地域共生型再エネ循環プロジェクト『LED'S(Local Energy Direct Supply)』          | 株式会社アズマ             | 福岡県八女市    |
| 再エネの地産地消と地域間流通による地域共生エコシステムe.CYCLE(いいサイクル)                   | 株式会社まち未来製作所         | 茨城県神栖市    |

## 地域共生マーク



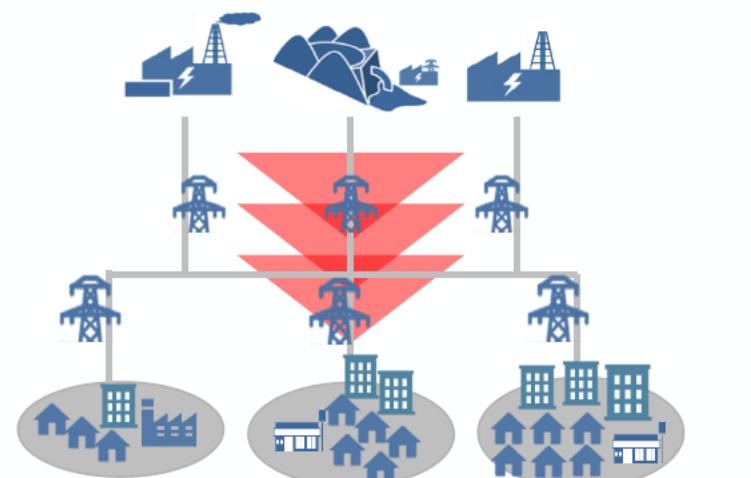
# 令和6年度の公募は終了しました



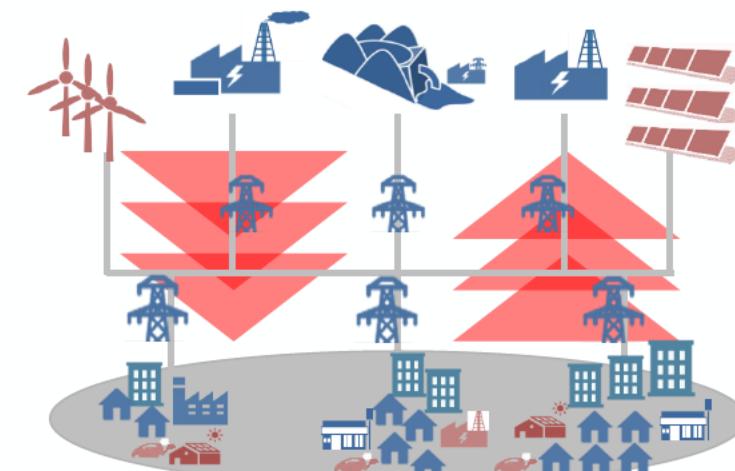
公募URLはこちら ⇒ [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/advanced\\_systems/saiene\\_kensho/about.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/advanced_systems/saiene_kensho/about.html)

# まとめ

- ・日本のエネルギーシステムは、大きな構造変化「5D」に直面している。  
5D : Depopulation（人口減少）, Decarbonization（脱炭素化）, Decentralization（分散化）, Deregulation（制度改革）, Digitalization（デジタル化）
- ・2050年カーボンニュートラル、エネルギー安全保障、資源循環、レジリエンスといった社会課題に対応するためには、供給中心の大規模集中型に加え、需要供給双方向の小規模分散型の再生可能エネルギーを活用していく必要。



- ・コンシューマー
- ・大規模
- ・集約型



- ・プロシューマー
- ・小規模
- ・分散型