

分散型エネルギーリソースに関する施策の方向性及び具体策

	需要側リソース		供給側リソース
	需要側蓄電池	DR	系統用・再エネ併設蓄電池
足下の導入量	400万kW程度 ¹⁾	—	64万kW (契約申込み 約3,000万kW) ²⁾
2040年度導入見通し ³⁾	800万kW～3,300万kW ⁴⁾	750万kW～1,500万kW ⁵⁾	280万kW～1,000万kW ⁶⁾
※本見通しは、足下の導入状況やコスト最小化等の考え方に基づき外部機関が試算した見通しであり、目標とは異なる			

主な課題	需要側リソース	供給側リソース
	<ul style="list-style-type: none"> DR対応機器（家庭用蓄電池含む）の導入台数が少ない DRの実績（特に経済DR）が把握できていない 需要家によるDR認知が不十分 サイバーセキュリティの確保 	<ul style="list-style-type: none"> 調整力としての活用が中心であり、アービトラージ活用は限定的（系統用） 系統混雑の緩和に貢献しうる立地・運用への誘導が必要（系統用） 地域共生や長期にわたる安定的な事業運営の確保（系統用） 迅速な系統接続の実現 サイバーセキュリティの確保

施策の方向性	需要側リソース	供給側リソース
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 継続的な導入促進 ◆ DRの実績把握 ◆ DRリソースの導入拡大 ◆ DR実施を促す環境整備 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 系統用：電力システムに貢献する蓄電池の重点導入と効果的運用の促進による多様な機能の発揮 ◆ 再エネ併設：FITからFIPへの移行等による再エネの市場統合の観点から、実態を把握しつつ導入促進

具体的施策	導入支援	供給側リソース
	<ul style="list-style-type: none"> ✓DR対応機器の導入・IoT化 <ul style="list-style-type: none"> ➡蓄電池等のDR対応機器の導入支援、IoT化支援、家庭用燃料電池（エネファーム）やEV充電器・充放電器等のDRready化の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ✓必要性の高い系統用蓄電池を優先的に支援 <ul style="list-style-type: none"> ➡アービトラージ活用・系統混雑緩和・サプライチェーン強靱化に資する案件等 ✓再エネ併設蓄電池の促進 <ul style="list-style-type: none"> ➡FIP案件等の支援の継続等
	<ul style="list-style-type: none"> ✓リテラシー醸成・広報強化 ➡DR活用ガイド作成、広報戦略作成 ✓DR実績の把握 ➡経済DR・市場取引に基づくDRの実績把握の具体化 ✓DRに対するインセンティブ <ul style="list-style-type: none"> ➡低圧IoT化と報酬等を組み合わせたDR実施の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ✓系統用蓄電池の地域共生の推進 <ul style="list-style-type: none"> ➡地域共生ガイドライン作成、長期に電力システムに貢献する事業者を評価する仕組みの検討 ✓系統接続の情報公開の推進・ノンファーム型接続の導入等
<ul style="list-style-type: none"> ✓サイバーセキュリティの確保 <ul style="list-style-type: none"> ➡JC-STAR★2以上の基準の整備・導入、適切な機器利用に関するガイドライン整備 	<ul style="list-style-type: none"> ✓系統接続の適切な規律確保 <ul style="list-style-type: none"> ➡土地使用権原の要件化、契約申込時の保証金引き上げ等 	

1) 家庭用蓄電池及び業務・産業用蓄電池の2023年時点の導入量が8,000MWh程度であることを踏まえ、実績より2時間容量として計算
 2) 2025年12月末時点の系統用蓄電池の連系済み量及び契約申込み量。再エネ併設蓄電池の導入量は含まない。
 3) 第2回分散型エネルギー推進戦略WG（2026年3月6日）資料5より引用
 4) 電力広域的運営推進機関、McKinsey、三菱総合研究所が、足下の導入状況を踏まえつつ、各々の手法や想定に基づき推計した2040年度の導入見通し。
 5) 電力広域的運営推進機関、McKinseyが、将来の実装可能性を考慮しつつ、各々の手法や想定に基づき推計した2040年度の最大DR量。
 6) 電力広域的運営推進機関、McKinseyが、コスト最小化の考え方による電力需給分析の結果を踏まえつつ、各々の手法や想定に基づき推計した2040年度の導入見通し。

1. 需要側リソース

<施策の方向性>

- ◆ 需要側蓄電池：継続的な導入促進
- ◆ DR：実績の把握、リソースの導入拡大、DR実施を促す環境整備

○DRのリテラシー醸成、広報強化

- ✓ 幅広いステークホルダー（市民、自治体、小規模需要家、アグリゲーター、小売電気事業者等）のニーズや課題を意識した広報活動を通じた、蓄電池活用を含むDRのリテラシー醸成
 - ➔各ステークホルダー向けのDR活用ガイドの作成、DR広報戦略の作成・実施

○DRの実績把握

- ✓ DR関連施策の深化やH1需要算定や容量市場の目標調達量の精緻化等を通じた適切な需給運用に向けた、DRの実績を把握するための方策の検討
 - ➔経済DR及び市場取引に基づくDRの実績把握の具体化

○DR対応機器の導入やIoT化支援

- ✓ DR対応機器の導入やDRポテンシャルを有する機器・設備のIoT化を促す施策の検討
- ✓ 家庭用エネルギー消費機器について、機器・設備の特性を踏まえつつ、DRready対象機器の拡大の検討
 - ➔需要側蓄電池等のDR対応機器の導入支援
 - ➔既設機器・設備のIoT化支援（既存の支援対象を低圧に拡大）
 - ➔家庭用燃料電池（エネファーム）やEV充電器・充放電器等のDRready化の検討

○DRに対するインセンティブ

- ✓ 足下のDRの実施状況等を把握しつつ、IoT化施策との連携を図りながら、事業者に対して報酬等を促すような施策を検討
 - ➔低圧機器（EV充電器等）のIoT化と報酬等を組み合わせたDR実施の支援

2. 供給側リソース①

<施策の方向性>

- ◆ **系統用**：電力システムに貢献する蓄電池の重点導入と効果的運用の促進による多様な機能の発揮
- ◆ **再エネ併設**：FITからFIPへの移行等による再エネ併設の市場統合の観点から、実態を把握しつつ導入促進

○系統用蓄電池のアービトラージ運用への誘導

- ✓ ストレージ式運用（TSOと余力活用契約を締結し余力の範囲でTSOが柔軟にSoC運用可能となる）の対象となるような蓄電池の導入を促進することにより、アービトラージにも資する運用へ誘導
（長期脱炭素電源オークションで落札された案件はストレージ式運用の適用対象と整理されている）
➡導入支援を通じて、ストレージ式運用の対象となる蓄電池を高く評価

○系統用蓄電池の立地誘導

- ✓ 系統混雑の緩和に資する運用が見込まれる系統用蓄電池の立地・運用への誘導を推進
➡導入支援を通じて、系統混雑緩和への貢献が見込まれる立地・運用の場合に高く評価

○系統用蓄電池の安全性の推進

- ✓ 安全性の確保された系統用蓄電池の導入促進
➡導入支援を通じて、製品評価技術基盤機構（NITE）が作成している「公共調達・重要インフラ向け蓄電池システムの安全ガイドライン」に準拠した蓄電池を採用する場合に高く評価

○サプライチェーン強靱化の推進

- ✓ 部素材も含めたサプライチェーン強靱化の取組を行っているメーカーの蓄電池の導入を推進
（長期脱炭素電源オークション第4回入札では経済安保計画の認定を受けたメーカーのセルを使用する案件を優先的に約定する方針）
➡導入支援を通じて、蓄電池の供給確保計画の認定を受けているメーカーの蓄電池を採用する場合に高く評価

○系統用蓄電池の地域共生の推進

- ✓ 系統用蓄電池事業の地域共生を促すような施策の実現
➡系統用蓄電池に関する地域共生ガイドラインの作成
➡地域共生への取組等について事業者を評価する仕組みの検討

2. 供給側リソース②

○発電等設備の系統接続に資する情報公開の推進

- ➡ 想定潮流や系統余力を示した空き容量（予想潮流）マップ、ウェルカムゾーンマップを各一般送配電事業者のHP上で公開
- ➡ 系統制約による出力制御の予見可能性を高めるため、今後1年間に系統に接続予定の電源情報を各一般送配電事業者のHP上で公開
- ➡ 一般送配電事業者等が開示請求者と秘密保持契約を結ぶことで提供する開示情報について、情報更新の時期・頻度を変更

○発電等設備の系統接続に係る適切な規律の確保

- ➡ 接続検討プロセスにおいては、土地に関する書類提出の要件化、1事業者当たりの接続検討申込数の上限設定、事業者ニーズに合わない案件に対する接続検討の早期回答を実施
- ➡ 契約申込みプロセスにおいては、土地使用権原提出の要件化、契約申込み時の保証金の引上げや工事費負担金の分割払いにおける初回の最低支払額の設定を実施

○系統用蓄電池の迅速な系統接続に向けたノンファーム型接続の導入等

- ➡ 緊急時に蓄電池の充電を停止する装置（N-1充電停止装置）の導入や、特定の時間帯における充電制限に同意すること等を前提にして、系統増強せずに早期に系統接続を認める早期連系追加対策を実施
- ➡ 中長期的には、順潮流側（充電側）においても、逆潮流側（発電側）で現在導入されているような、系統容量を確保せずに系統接続を可能とするノンファーム型接続の導入を目指し、検討を進める

○再エネ併設蓄電池の促進

- ✓ FITからFIPへの移行等による再エネの市場統合の促進のため、再エネ併設蓄電池の導入を推進
 - ➡ 再エネ併設蓄電池の導入支援の継続、再エネ併設蓄電池の導入ポテンシャル/実態把握

○サイバーセキュリティの確保

- ✓ **ERABシステムレベル**：事業者に対して、ERABサイバーセキュリティガイドラインに準拠したERABシステム全体のセキュリティ対応を求める。
 - ➡サイバーセキュリティ環境の変化に応じたガイドラインの見直し
- ✓ **機器レベル**：新規に市場投入される機器については、電力分野固有の脅威や特性、PCS等の制御システムに必要な機能を考慮したサイバーセキュリティ対策を検討する。既設機器については、ERAB事業者や需要家にリスクや適切な利用方法を広く周知する方法を検討する。
 - ➡JC-STAR★2以上の基準の整備や導入
 - ➡適切な機器利用に関するガイドラインの整備