

スマートメーターを活用したダイヤモンドリスポンス実証事業の採択および実証開始について  
～将来的な全国規模での展開に向けたアグリゲーターとの連携、ユースケースの検証～

2026年5月11日  
東京電力パワーグリッド株式会社  
中部電力パワーグリッド株式会社  
関西電力送配電株式会社

東京電力パワーグリッド株式会社（代表取締役社長：金子 禎則）、中部電力パワーグリッド株式会社（代表取締役社長：清水 隆一）、関西電力送配電株式会社（代表取締役社長：白銀 隆之）の3社は、一般社団法人環境共創イニシアチブ（以下「SII」）が公募した「スマートメーターを活用したダイヤモンドリスポンス実証事業」（以下「本事業」）を協働で進めております。

[\(2025年7月10日お知らせ済み\)](#)

本事業は、次世代スマートメーターのIoTルートを活用した、安価でセキュアに制御可能なDER<sup>※1</sup>監視・制御環境を整備するもので、このたび、SIIが公募する「令和7年度補正スマートメーターを活用したダイヤモンドリスポンス実証事業」に採択され、本日より今年度の実証を開始しました。

昨年度の実証では、卸取引市場において電力料金が低価格となる時間帯に充電し、高価格となる時間帯に放電するといった経済性を考慮しながら、ヒートポンプ給湯機、電気自動車や家庭用蓄電池等の各種DERを計画どおりに充放電制御することに成功しました。

今年度の実証においては、将来の実運用を念頭に多数のDERを群制御するDR<sup>※2</sup>サーバー・無線端末等のシステム改良、そしてDERによる系統混雑緩和<sup>※3</sup>などの一般送配電事業者のユースケースの検証を行います。また、今後実証に参画予定のアグリゲーター<sup>※4</sup>とも連携し、需給調整市場への供出などのユースケースの検証にも取り組み、次年度以降のフィールド実証に向けた基盤を構築してまいります。

3社は本事業をはじめ、スマートメーターを活用したDRの実用化への取り組みを通じて、国内における再生可能エネルギーのさらなる普及拡大、2050年カーボンニュートラル実現に貢献してまいります。

- ※1 分散型エネルギーリソースといわれるもので、太陽光発電、家庭用蓄電池、電気自動車、ヒートポンプ給湯器など、需要家側に設置された小規模な発電・蓄電・制御機器の総称。
- ※2 デMAND RESPONSE（Demand Response）の略。需要家が電力使用量を制御することで電力需要パターンを変化させること。
- ※3 再生可能エネルギーによって発電した電力が、需要（発電）場所から電力系統に対して逆方向に流れ込むことにより、系統の設備容量を超える状態になることを系統混雑という。容量を超える時間帯にDERに充電することで、系統混雑を抑制（緩和）することを指す。
- ※4 多数の小規模なDERを束ねて効率的に管理・運用する事業者のこと。

以上

別紙：実証事業および今年度の実証概要

実証事業および今年度の実証概要

1. 事業概要

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、今後、再生可能エネルギーの普及が見込まれるなか、電力システムの柔軟性のさらなる向上が必要です。その課題に対し、需要家に設置されるDERを最大限活用することが期待されており、これらDERを監視・制御する環境を整備・実用化するため、次世代スマートメーターのIoTルートを活用した通信システム構築の技術検証を昨年度より3社協働で実施してきました。

今年度の実証では、将来の実運用を念頭に多数のDERを群制御するDRサーバー・無線端末等のシステム改良、DERによる系統混雑緩和などの一般送配電事業者のユースケースの検証を行います。また、今後実証に参画予定のアグリゲーターとも連携し、需給調整市場への供出などのユースケースの検証にも取り組みます。

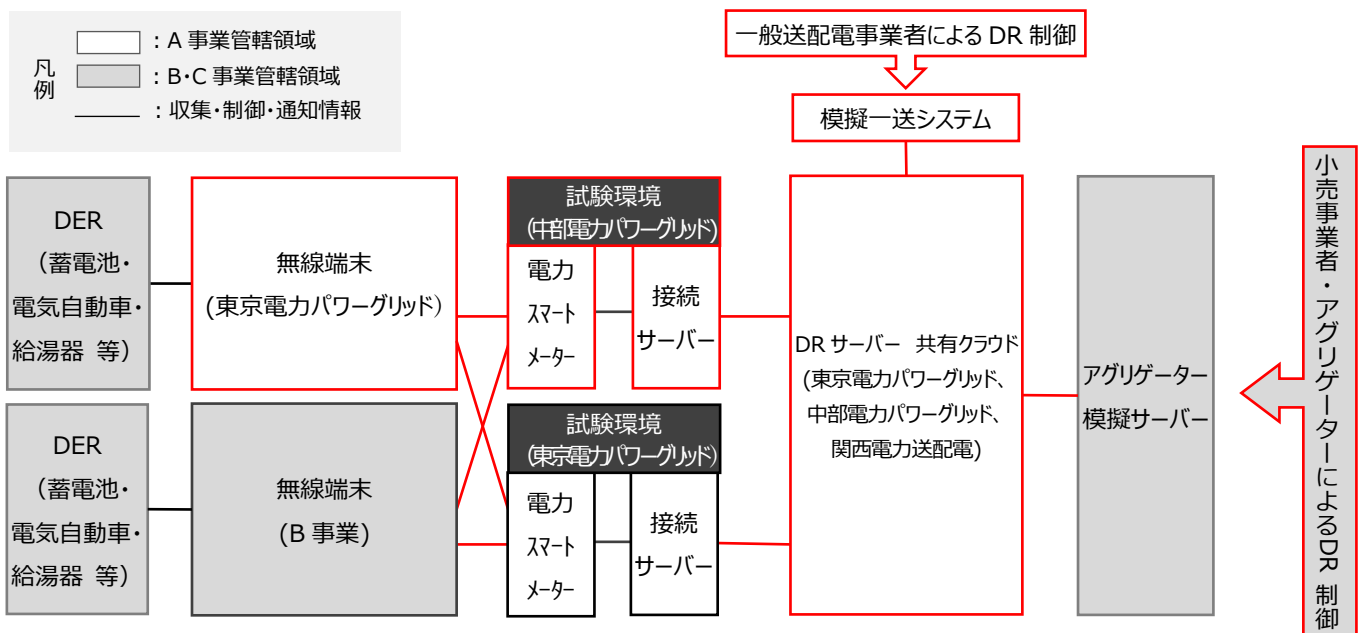
2. 今年度の実証期間

2026年5月11日 ～ 2027年2月1日（事業完了期限）

3. 今年度の実証内容

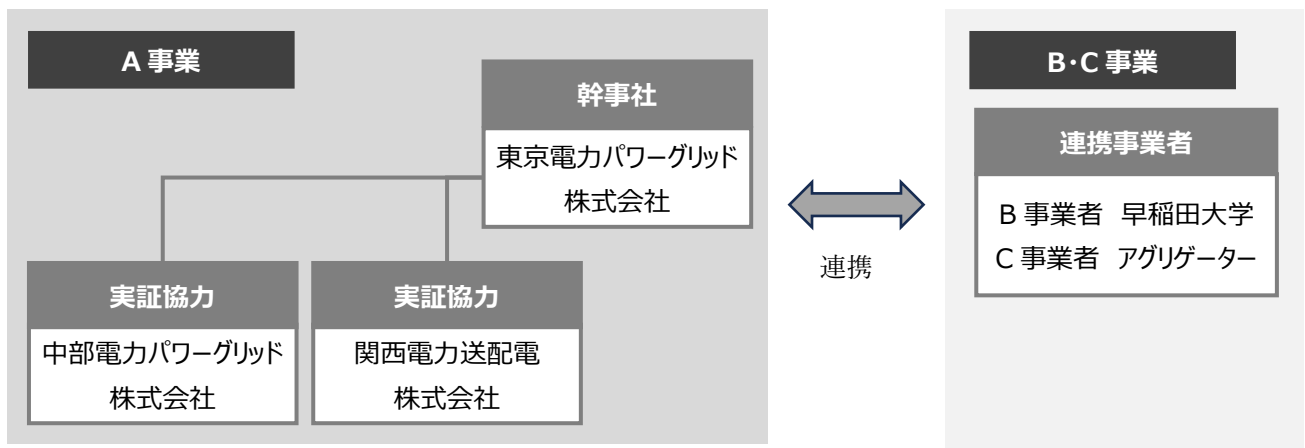
- ・昨年度実証で生じた技術面および運用面の課題の洗い出しと対策の検討（翌年度フィールド実証に向けた整理）
- ・複数のDER・無線端末・試験環境を用いた検証および複数環境へ対応するためのDRサーバー改良の実施
- ・一般送配電事業のシステム（一送システム）を模擬的に構築し、系統混雑緩和などのユースケースの実現性を検証
- ・小売事業者、アグリゲーター等のユースケースに対する要求品質および仕様への反映
- ・サイバーセキュリティの検証（昨年度の机上検討結果について第三者目線で改めて検証のうえ、ペネトレーションテストを実施）

今年度実証 システム構成



脚注：赤枠 新規実証・開発（改良）箇所

#### 4. 本事業体制



#### 5. 各社の役割

東京電力パワーグリッド株式会社 (コンソーシアムリーダー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR サーバーの要件定義・開発</li> <li>無線端末の要件定義・開発</li> <li>DR サーバー・無線端末の動作環境構築・検証</li> <li>システムセキュリティ検証</li> <li>ユースケースおよび仕様検討</li> </ul>
中部電力パワーグリッド株式会社 (コンソーシアムメンバー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR サーバーの要件定義・開発</li> <li>無線端末の要件定義</li> <li>制度・運用検討</li> <li>業界団体との調整</li> </ul>
関西電力送配電株式会社 (コンソーシアムメンバー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR サーバーの要件定義・開発</li> <li>ユースケースおよび実証シナリオ整理</li> <li>DR サーバーの運用方法検討</li> </ul>

以上