

## Press Release

2026年4月23日  
中国電力株式会社  
旭化成株式会社

### 蓄電池運用最適化システムの共同開発について ～蓄電池領域における新たな価値創出を目指して～

中国電力株式会社（本社：広島市中区、代表取締役社長執行役員：中川 賢剛、以下「中国電力」と）と旭化成株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：工藤 幸四郎、以下「旭化成」）は、本日、蓄電池運用最適化システム（以下、本システム）の共同開発に関する覚書を締結しましたのでお知らせします。

本システムは、電力市場取引による収益性だけでなく、電池の状態や寿命への影響も踏まえて、長期的な収益性の向上に資する運用判断を支援するものです。電池素材メーカーとして様々なデータを保有する旭化成がソフトウェアの開発に携わることにより、蓄電池の運用を最適化するシステムについて、幅広いリチウムイオン電池に適用することも可能となります。

近年、再生可能エネルギーの更なる導入拡大に向けて、電力系統への調整力を有する蓄電池の重要性は、より一層高まっています\*<sup>1</sup>。中国電力では、太陽光・風力の開発に加え、2025年12月から自社として初の系統用蓄電所「下松蓄電所」\*<sup>2</sup>の建設を開始するなど、再生可能エネルギーの導入拡大および調整力の確保に取り組んできました。旭化成は、リチウムイオン電池やその部材であるセパレータの開発・製造経験を有しており、電池素材の劣化メカニズムまで考慮した独自の電池劣化診断・予測技術を活かして、蓄電池劣化診断ソフトウェアを開発しました。

このたびの取り組みでは、2026年度～2029年度の期間で、両社の技術・知見を活用し、旭化成の蓄電池劣化診断ソフトウェアを基に、蓄電池の充放電計画を立案するソフトウェアを新たに共同開発し、下松蓄電所などで実証試験を行うことで、本システムの商用化を目指します。

本システムでは、電力市場取引によって得られる利益と、充放電の繰り返しによる蓄電池の劣化が将来的な収益性に与える影響\*<sup>3</sup>を総合的に評価し、市場への放電をコントロールすることで、長期的な視点での収益最大化を目指し、最適かつ持続的な蓄電池運用を実現します。

本共同開発において、中国電力は、電力需給の運用や市場取引等の技術・知見を基に、実装を想定した環境下で実証試験を行います。旭化成は、中国電力の運用環境に応じた最適な運用計画を実現するため、ソフトウェア開発・実装を行います。

両社は、共同開発を通じて蓄電池領域における新たな価値を創出し、更なる普及拡大に寄与することで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

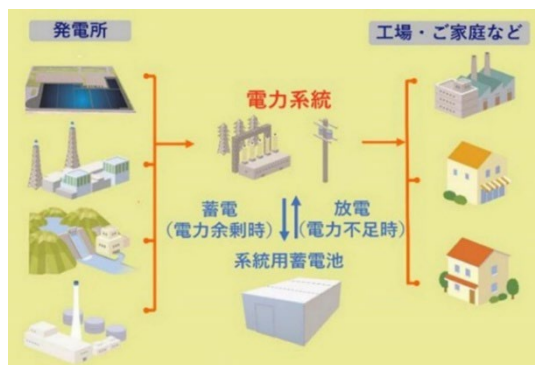
## <中国電力 執行役員 電源事業本部部長（総括） 河本 修一 コメント>

「系統用蓄電池は、再生可能エネルギーの導入拡大に必要な調整力であり、将来の電力の安定供給にとって不可欠です。本共同開発の成果を活用し、蓄電池の更なる普及拡大に寄与することで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。また、系統用蓄電池事業の収益性向上やアグリゲーションビジネスの展開により同事業の拡大を図り、新たな収益機会の創出を目指します。」

## <旭化成 上席執行役員 兼 マテリアル新事業開発センター長 野田 和弥 コメント>

「本共同開発では、系統用蓄電池の運用高度化を技術面から支援することで、事業者の合理的な設備活用や付加価値の創出に貢献していきます。再生可能エネルギーの導入拡大に不可欠な蓄電池の社会実装を見据え、当社がセパレータ等の素材開発で培ってきた技術および無形資産を最大限に活用することで、蓄電領域における新たな価値創出を目指してまいります。」

- ※1 太陽光・風力等の再生可能エネルギーは、天候等の影響で発電量が大きく変動するため、導入拡大に伴い、季節や時間帯によって電力余剰が発生し、電力系統の安定性に影響を及ぼす恐れがある。これにより、電力系統の安定性維持を目的とした出力制御が発生することがあるため、電気が余っている時は一時的に充電し、必要な時に放電することが可能な系統用蓄電池等の大規模電力貯蔵システムの導入により、更なる再生可能エネルギーの活用が期待できる。



- ※2 下松蓄電所（山口県下松市）[2025年12月5日 中国電力プレスリリース](#)



<完成イメージ>

- ※3 蓄電池は、充放電を繰り返すことで徐々に性能が低下し、長期的には運用可能な容量や期間に影響を及ぼす。そのため、劣化の進行を踏まえた運用を行うことで、蓄電池の価値をより長く活用し、長期的な収益性の向上につなげることが期待される。

## <添付資料>

別紙：蓄電池運用最適化システムの概要

- 両社の保有する技術・知見を活用し、共同開発するソフトウェアを中国電力の下松蓄電所などに導入して実証試験を行い、蓄電池運用最適化システムの商用化を目指します。



保有技術・知見

- 電力・エネルギー事業の実務経験と地域展開
- 電カトレーディングの運用実績と知見
- 発電設備の建設・運用技術

## AsahiKASEI

- 化学・素材メーカーとしての材料解析・分析技術
- 電池開発・セパレータ事業で蓄積されたリチウムイオン電池の知見
- 電池劣化診断・予測技術

研究役割

### 実証フィールドの提供ならびに運用・取引実績の評価

- ・蓄電池活用に関する運用条件・課題整理
- ・実証フィールド(下松蓄電所等)の提供
- ・電力需給運用や市場取引の評価

### 充放電計画を立案するソフトウェア開発・実装

- ・電池材料特性と劣化挙動の分析・予測
- ・大型蓄電設備から取得できる電池情報を基にした劣化診断・予測
- ・電池劣化を踏まえた充放電計画最適化支援

# 蓄電池運用最適化システムの概要および期待される効果

## 本システムの提供価値：制約下で資産価値を最大化する運用判断技術

様々な制約条件、市場環境変化の中で、蓄電池を最も価値が出るように使う

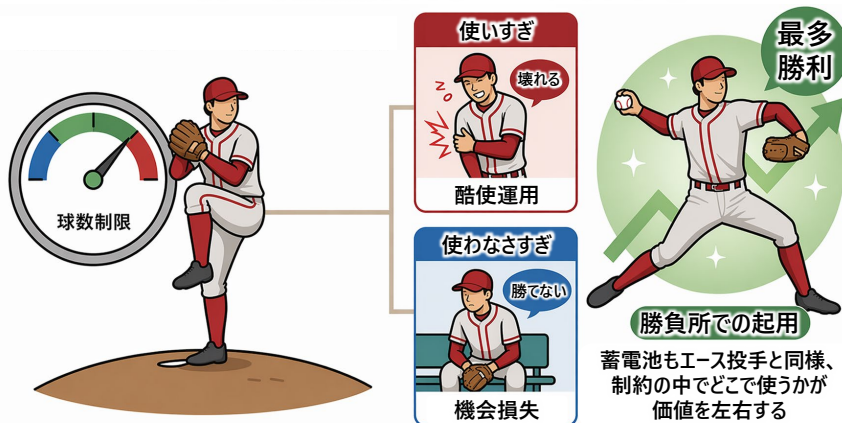
蓄電池事業に係る長期的な視点での収益性の向上

### なぜ「使い方の最適化」が必要なのか？

蓄電池は使いすぎても、使わなさすぎてももったいない資産

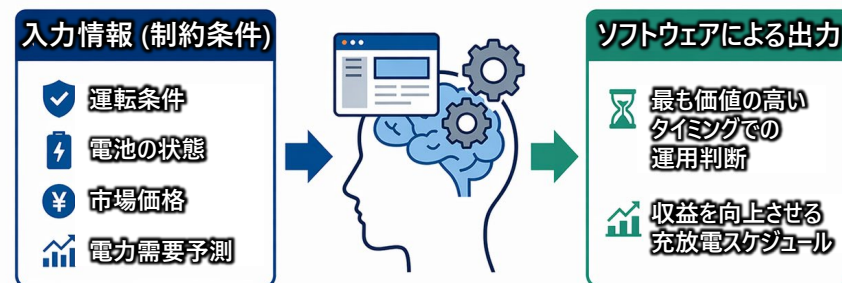


例：球数制限のある「エースピッチャー」



### ソフトウェアが提供する「運用の納得感」

ただ電池の寿命を延長するのではなく、「使い方の判断」を支える



条件を守りながら、無理なく・無駄なく運用

単に寿命を延ばすのではなく蓄電池の価値を最大化させる



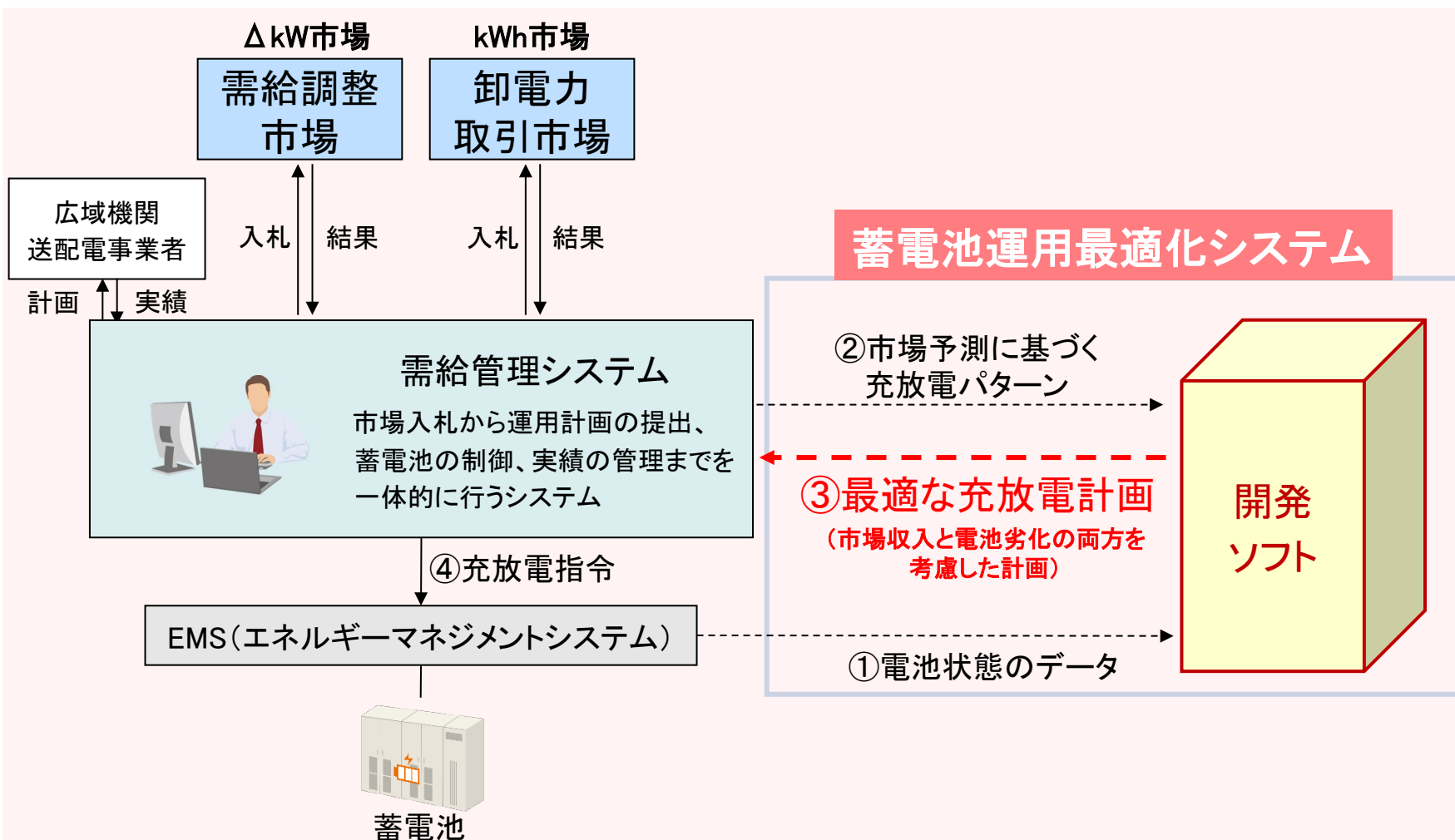
蓄電池の状態や運転条件をリアルタイムに踏まえ複数のシナリオの中から最適な充放電シナリオを選択



→ 限られた運用余力の中で、資産価値を最大化させる

# 本システムを活用した電力取引のイメージ

- 本システムにより、電池劣化を考慮した市場取引を実現。
- 蓄電池の資産価値を最大化する運用設計を支援します。



# 共同開発ステップ

- 共同開発の期間は、2026～2029年度の最大4年間で予定しており、2028年度以降に、下松蓄電所への実装を目指します。

▼  
現在：2026年

## Step 1: 研究開始 実証準備

- 研究テーマ・目的の明確化
- 共同研究体制・役割分担の整理
- 実証準備・計画策定

## 2027年度頃を予定

### Step 2: 実証

- 実証設備導入
- 実証計画に基づくデータ収集・検証
- 中間評価と課題の抽出・改善

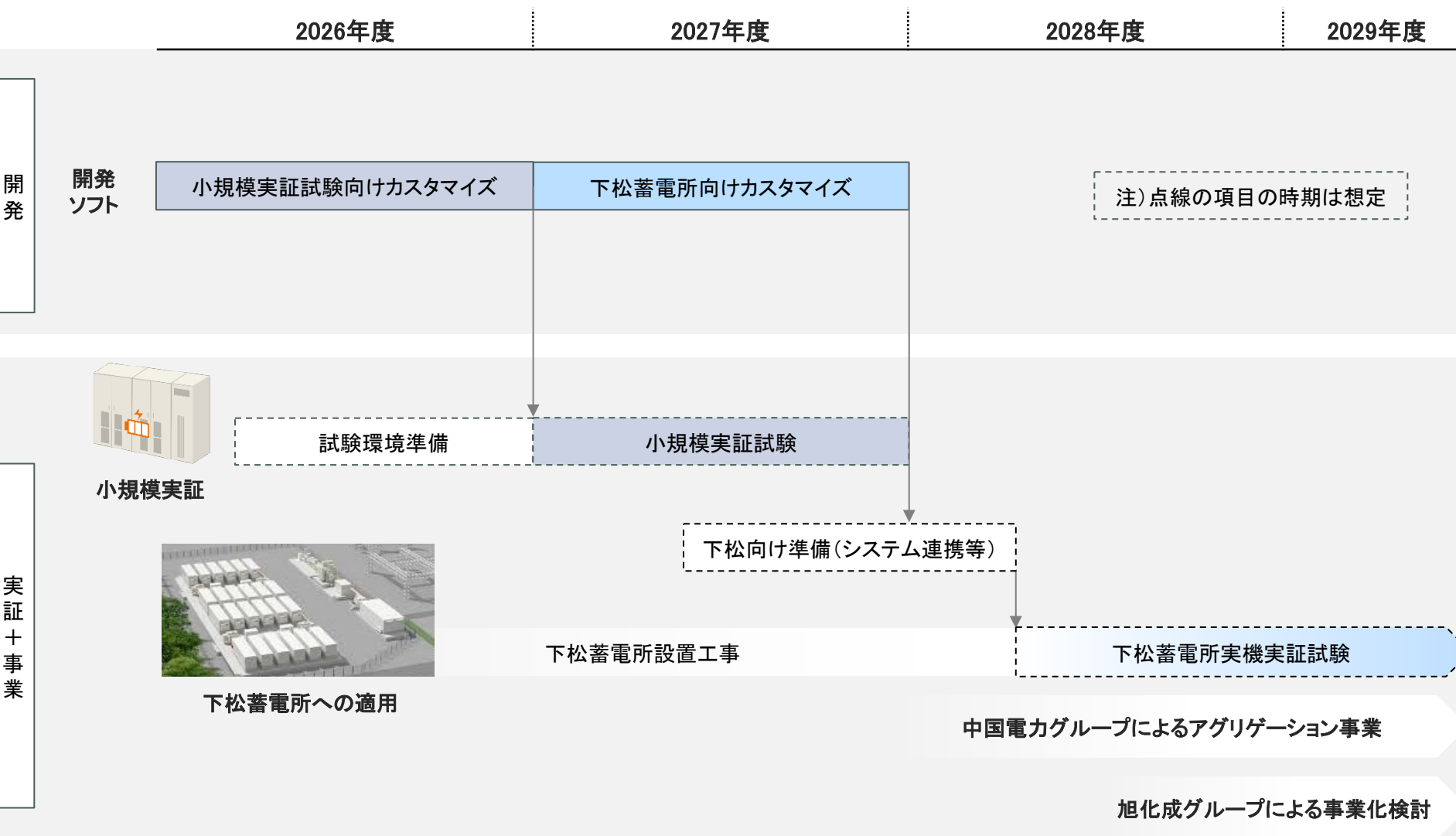
## 2028年度以降を予定

### Step 3: 実装

- 仕様の確定・実装対応
- 運用開始後の効果測定と改善サイクル構築

# 共同開発スケジュール

■ 約4年をかけて共同開発を進め、得られた成果を両社が事業に活用する予定です。



# 今後の方向性

- 共同開発の成果については、各社の今後の事業に活用していきます。



- 蓄電池の更なる普及拡大に寄与することによるカーボンニュートラル社会実現への貢献
- 系統用蓄電池事業の収益性向上
- アグリゲーションビジネスの展開による事業拡大および新たな収益機会の創出

AsahiKASEI

- 共同開発を通じて得られる運用・劣化に関する知見を素材開発へ継続的にフィードバックし、材料開発・製品提案の高度化を目指す
- 電池材料と運用をつなぐ取り組みを通じて、さらなるソリューションビジネスへの進化を検討
- 北米含むグローバル展開の可能性を模索し、中長期的な事業成長を目指す