

再エネ電力市場における 蓄電池ビジネスガイド (2026年版)

2026年3月
株式会社資源総合システム

はじめに

政府が策定を進める「第7次エネルギー基本計画」において、再エネの大量導入を見据えた「調整力の確保」と「系統・需給運用の強化」は最重要課題とされ、その切り札として蓄電池の導入促進が強く打ち出されています。

こうした政策の後押しもあり、現在、系統用・再エネ併設蓄電池事業には多様な企業が参入し、市場は急速な広がりを見せています。これに伴い、事業化に向けた一般送配電事業者への接続検討の申し込みも急増している状況にあります。

しかしこうした過熱ともいえる状況に対し、事業規律を確保するため、関連する法制度や市場ルールは絶えず変化を続けており、事業を長期的に継続していくためには、特定の市場における目先の価格変動にとらわれすぎず、常に電力市場全体を俯瞰し、最新の動向をウォッチして柔軟に適応していく視点が欠かせません。

本書は、皆様の今後の事業展開にかかわる指針となるだけでなく、これから参入を検討されている方、新入社員の手引きとしても幅広くご活用いただけるよう構成しました。変わりゆく市場の中で本書をお役立ていただけると幸いです。

2026年3月吉日
株式会社資源総合システム
製作スタッフ一同

蓄電池ビジネスガイド2026 目次

第1章 国内外のハイライト1	
1.1 国内のハイライト.....3	
1.2 世界のハイライト.....6	
1.2.1 世界の蓄電池エネルギー貯蔵（BESS）.....6	
1.2.2 米国の動向.....8	
1.2.3 欧州（EU）の動向.....11	
1.2.4 中国の動向.....14	
1.2.5 インドの動向.....16	
1.2.6 オーストラリアの動向.....18	
第2章 蓄電池関連の政策動向と制度の重要ポイント19	
2.1 GX2040ビジョンと第7次エネルギー基本計画.....21	
2.1.1 GX2040ビジョン.....22	
2.1.2 第7次エネルギー基本計画.....26	
2.2 電力システムに関する制度の動向.....34	
2.2.1 ①システムアクセス手続きの規律強化.....37	
2.2.2 ②早期連系対応に資する運用変更.....46	
2.2.3 ③システム蓄電池の接続ルールの見直し（早期連系追加対策）.....47	
2.2.4 サイバーセキュリティ対策の要件化.....68	
2.2.5 需給調整市場における募集量の削減と上限価格の引き下げ.....80	
2.2.6 再エネ併設蓄電池に系統充電された場合の非化石価値の取扱い.....84	
2.2.7 FIP移行案件の事後的な蓄電池設置時の価格算定ルール.....88	
2.2.8 FIP移行時の蓄電池設置手続きに係る審査の迅速化.....89	
2.2.9 出力制御の制度動向と見通し.....92	
第3章 蓄電池事業推進のための補助金の活用100	
3.1 システム蓄電池等の補助事業の概要.....102	
3.2 経済産業省 システム蓄電池の補助事業.....103	
3.2.1 事業の変遷.....103	
3.2.2 2026年度（令和8年度）事業.....104	
3.2.3 2025年度（令和7年度）事業の公募情報.....106	
3.2.4 2025年度事業における採択結果.....114	
3.2.5 2024年度における採択結果.....117	
3.2.6 採択事例.....118	
3.3 経済産業省 再生可能エネルギー電源併設型蓄電池導入支援事業.....128	
3.3.1 2026年度（令和8年度）事業.....129	
3.3.2 2025年度（令和7年度）事業の公募情報（令和6年度補正予算）.....132	
3.3.3 2025年度採択結果.....134	
3.3.4 採択事例.....135	
3.4 東京都 システム蓄電池導入事業.....138	
3.4.1 東京都「再エネ導入拡大を見据えたシステム大規模蓄電池導入支援事業」概要.....138	
3.4.2 2025年度採択結果.....141	
3.4.3 2024年度採択結果.....142	
3.4.4 採択事例.....144	
第4章 電力市場の概要と動向150	
4.1 電力系統（電力ネットワーク）の原則と制約.....152	
4.1.1 電力系統を取り巻く事業.....153	
4.1.2 電力系統の原則と制約.....154	
4.1.3 各市場の位置づけ.....156	
4.1.4 電力市場（容量市場・需給調整市場、卸電力市場等の役割）の概要.....157	
第5章 容量市場 メインオークション・追加オークション160	
5.1 容量市場概要.....162	
5.1.1 容量市場とは.....162	
5.1.2 容量市場の仕組み.....163	
5.1.3 容量市場におけるオークションの種類.....164	

5.1.4	メインオークション、長期脱炭素電源オークションの違い	165	7.2.4	三次調整力① 取引実績（落札量、不足量等）の推移	292
5.1.5	3つのオークションの時間イメージの比較	166	7.2.5	複合商品 取引実績（落札量、不足量等）の推移	297
5.1.6	容量市場のオークション比較 概要	167	7.2.6	三次調整力② 取引実績（落札量、不足量等）の推移	302
5.1.7	電源の属性による容量市場参加の考え方（参加できる/参加できない）	169			
5.2	メインオークション・追加オークション	170	第8章 卸電力市場		308
5.2.1	約定価格の決定・容量拠出金について	172	8.1	卸電力市場概要	310
5.2.2	メインオークションにおける要件	173	8.1.1	卸電力市場とは	310
5.2.3	リクワイアメント・アセスメント・ペナルティ	174	8.1.2	卸電力市場におけるオークションの種類	312
5.2.4	供給力の提供ができなくなった場合等（市場退出）の扱い	183	8.1.3	アービトラージ（値差取引）による収益化	313
5.2.5	2025年度 メインオークションの実績（対象需給年度2029年度）の約定結果	185	8.2	FIP制度を活用した収益化（再エネ併設蓄電池）	315
5.3	追加オークション	197	8.2.1	FIP制度概要	315
5.3.1	追加オークションとは	197	8.2.2	FIP転太陽光＋併設蓄電池の取組事例	322
5.3.2	2025年度実施 容量市場追加オークション（対象実需給年度：2026年度）の約定結果	198			
第6章 長期脱炭素電源オークション		200	第9章 市場収益シミュレーション		330
6.1	長期脱炭素電源オークション概要	202	9.1	卸電力市場における収益シミュレーション	332
6.1.1	長期脱炭素電源オークション導入の目的	202	9.2	需給調整市場一次 事業性シミュレーション	335
6.1.2	長期脱炭素電源オークション導入の背景	203	9.3	蓄電池付きFIP転換太陽光発電所：スポット市場活用スキーム	341
6.1.3	長期脱炭素電源オークションにおける供給力確保の仕組み	204	9.3.1	2023年度九州電力エリア	342
6.1.4	2025年度長期脱炭素電源オークション市場の募集概要	205	9.3.2	2024年度九州電力エリア	343
6.1.5	2024年度長期脱炭素電源オークションの実績	235	9.3.3	2023,2024年度 蓄電併設FIP転換市場の考察	345
			9.3.4	2025年度九州電力エリアの月別調整後プレミアムの動向	346
第7章 需給調整市場		243	9.4	蓄電池付きFIP転換太陽光発電所：需給調整市場一次併用スキーム	348
7.1	需給調整市場概要	245	9.4.1	九州エリア高圧における事業性シミュレーション	349
7.1.1	需給調整市場とは	245	9.4.2	考察	355
7.1.2	調整力とは	246			
7.1.3	需給調整市場への参加	248	第10章 蓄電システムの分類と構成、サプライヤーと製品		356
7.2	各商品の動きと取引実績概要	263	10.1	定置用蓄電池システムの概要	358
7.2.1	一次調整力 取引実績（落札量、不足量等）の推移	264	10.2	系統用蓄電システム	359
7.2.2	二次調整力① 取引実績（落札量、不足量等）の推移	282	10.2.1	系統用蓄電システムの構成	359
7.2.3	二次調整力② 取引実績（落札量、不足量等）の推移	287	10.2.2	系統用蓄電システムの価格水準	361
			10.3	再エネ併設蓄電池	363
			10.3.1	再エネ併設蓄電システムの構成（ACリンク/DCリンク）	363

10.4 エネルギー貯蔵システム	365	12.4 発電設備等システムアクセス業務の流れ	468
10.4.1 リチウムイオン蓄電池	370	12.5 機器の選定	470
10.4.2 ナトリウムイオン電池の事例	371	12.6 システム用蓄電池事業のリスク	473
10.4.3 LDES（長期エネルギー貯蔵システム）の事例	373	12.6.1 電力市場運用のリスク	473
10.5 EMS（エネルギーマネジメントシステム）	384	12.6.2 システム用蓄電池事業に関するリスクと対応	474
10.5.1 ローカルEMSの調達	386		
10.5.2 上位EMS	390		
10.6 サプライヤーの動向	395		
10.6.1 産業用/システム用蓄電池、パワーコンディショナ（PCS）、システム （蓄電池+PCS）サプライヤー一覧表と代表機種容量	395		
10.7 出力・容量 比率と設備コスト	406		
第11章 蓄電池事業をサポートするビジネス	414		
11.1 アグリゲータ	416		
11.1.1 アグリゲータとは	416		
11.1.2 アグリゲータのビジネススキームと実施概要	425		
11.1.3 アグリゲーションに参加するプレイヤー	427		
11.1.4 代表的なアグリゲータの事業内容	433		
11.2 維持管理（O&M）について	439		
11.2.1 O&M事業者とサービス概要	441		
11.2.2 ニュースリリース等公開情報に見るシステム用蓄電所O&M委託先	446		
11.2.3 O&Mをサポートするビジネス	447		
11.3 アセットマネジメント（AM）	450		
11.3.1 アセットマネジメント事業者の事例	451		
11.3.2 ニュースリリース等公開情報に見るシステム用蓄電所のアセットマネジメント 委託先	453		
第12章 蓄電設備の導入	454		
12.1 システム用蓄電所の運用スキーム	457		
12.1.1 運用の事例	458		
12.2 資金調達	461		
12.2.1 資金調達の事例	465		
12.3 用地選定	466		

2.1.2 第7次エネルギー基本計画

(1) 骨格

I. 初めに

II. 東福島第一原子力発電所事故後の歩み

- ・福島復興継続

III. 第6次エネルギー基本計画以降の状況変化

- ・経済安全保障の高まり
- ・電力需要増の可能性
- ・気候変動への多様な対応
- ・エネルギー政策と産業政策の一体化

IV. エネルギー政策の基本的視点 (S+3E)

- ・「S+3E」の原則の賢示 (最適なバランス追求)
- ・サプライチェーンの維持・確保

V. 2040年に向けた政策の方向性

1. 総論
2. 需要側の省エネルギー・非化石転換
3. **脱炭素電源の拡大と系統整備**
4. 次世代エネルギーの確保/供給体制
5. 化石資源の確保/供給体制
6. CO2回収・有効利用・貯留
7. 重要鉱物の確保
8. エネルギーシステム改革
9. 国際協力と国際協調

(1) 基本的考え方

- ・供給力の確保と系統整備の必要性
- ・事業環境整備・市場環境整備

(2) 再生エネルギー

① 総論

地域との共生等、国民負担の抑制等、電力市場への統合、イノベーションの加速/サプライチェーン構築

② 太陽光発電

(5) 次世代電力ネットワークの構築

③ 系統・需給運用の強化

(イ) **蓄電池・DRの活用促進**

VI. カーボンニュートラル実現に向けたイノベーション

- ・予算、税、金融、規制改革、標準化など政策ツール総動員
- ・対象分野：再エネ、原子力、次世代ネットワーク、次世代エネルギー、CO2分離・回収・吸収、多排出産業、半導体・デジタル産業、蓄電池産業、資源循環産業、バイオものづくり産業、食料・農林水産業、運輸・インフラ、地域・くらし

VII. 国民各層とのコミュニケーション

- ・エネルギーに関する国民各層の理解促進
- エネルギー広報&エネルギー教育
- ・政策立案プロセスの透明化と双方向的なコミュニケーションの充実

2.2.4 サイバーセキュリティ対策の要件化

- **長期脱炭素電源オークションや、系統用蓄電池等の導入支援補助事業においては、蓄電システムにおけるサイバーセキュリティ対策が求められるPCS、EMS、BMS等の通信機能を有する制御システムについて、JC-STAR制度の★1を取得した製品を用いることが要件となった**
- **太陽光や蓄電池については、2027年4月の系統連系技術要件の改定においてJC-STAR★1を取得した製品を用いることを必須の要件とする**
- **太陽光および蓄電池のうち、低圧（50kW未満）で連系する製品については、在庫処分の期間を見て、適用開始時期を2027年10月とする**
- **今後、JC-STAR制度★2以上の基準の整備や導入についても議論を進めていく**
- **このような方向性を踏まえ、サイバーセキュリティ対策が講じられた製品の導入促進の観点から、系統用蓄電池以外の家庭用蓄電池等の導入支援事業においてもJC-STAR制度における★1取得を要件化する**
- **系統連系技術要件の改定以降に連系の契約申込みを行う案件については、要件に適合しない発電等設備を系統に接続することは基本的に不可能**

3.2 経済産業省 系統用蓄電池の補助事業

3.2.1 事業の変遷

	令和3年度補正	令和4年度補正	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
事業の名称	令和3年度補正 再生可能エネルギー 導入加速化に向けた 系統用蓄電池等 導入支援事業費 補助金	令和4年度補正 再生可能エネルギー 導入拡大に資する 分散型エネルギー リソース導入支援 事業費補助金 (系統用蓄電 システム・水電解装 置導入支援事業)	令和5年度 系統用蓄電池等 導入・配電網合理 化等再生可能エネ ルギー導入加速化 事業費補助金 (系統用蓄電池 等導入支援事業)	令和6年度 再生可能エネルギー 導入拡大・系統用 蓄電池等電力貯蔵 システム導入支援 事業費補助金	令和7年度 再生可能エネルギー 導入拡大・系統用 蓄電池等電力貯蔵 システム導入支援 事業費補助金	令和8年度 再生可能エネルギー 導入拡大に向けた 系統用蓄電池等の 電力貯蔵システム 導入支援事業
執行機関	SII (環境共創イニシアティブ)					
事業規模 (予算)	130億円の内数	250億円の内数、 170億円程度	31億円	390億円の内数 初年度事業規模 80億円	400億円の内数 初年度事業規模 150億円	616億円の内数 初年度事業規模 R7補正 80億円 R8 350億円
採択件数	13	15	3	27	37	
推定合計 出力/容 量	172MW /519MWh	274MW /756MWh	28.5MW /64MWh	346.4MW /1,160MWh	445MW /1,782MWh	

5.1 容量市場概要

5.1.1 容量市場とは

- 2020年 容量市場導入
- 発電事業者は、電気が必要なときに発電できる能力（供給力）を提供
- その供給力の提供に対して対価が得られる

■ 容量市場導入の背景

発電設備への
投資回収が
見込めない

- 電力価格の低下などによる売電収入の低下

発電所への
投資意欲が下がる

- 発電所への投資（新設・リプレース）の停滞
- 既存発電所の閉鎖（早期閉鎖も含む）

電力の
供給不足・料金
高止まり

- 需要ひっ迫時に料金が高止まり
- 需給を調整するための電力の供給減の不足

■ 容量市場入の目的

- 容量市場によって、一定の投資予見性を確保して電源投資が適切なタイミングで行われ、予め必要な供給力を確実に確保すること（+調整力の確保）
- 卸電力市場価格の安定化を実現することで、電気事業者の安定した事業運営を可能とするとともに、電気料金の安定化により需要家にもメリットをもたらすこと

6.1 長期脱炭素電源オークション概要

2025年度の募集で追加された主な要件

- 設備の条件として、セル製造国の要件と、JC-STARラベリング制度の★1取得
- セル製造国・地域あたりの落札容量制限が適用
- 電源の要件として、揚水のグリッドコードを満たすこと

2026年度の募集で要件の追加として議論されていること

- 経済安保推進法の認定を受けているメーカーが製造するセルを使用する蓄電池を優先的に約定すること

6.1.1 長期脱炭素電源オークション導入の目的

- 本オークションは、発電事業者に投資回収の予見可能性（特に初期投資額を含む固定費の回収の予見可能性）を確保することで脱炭素電源への新規投資※1を着実に促すことにより、以下2点を同時に達成することを目指す
 - 中長期的な観点から安定供給上のリスクや価格高騰リスクを抑制すること
 - 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、需要家に対して、脱炭素電源の供給力の価値を提供すること

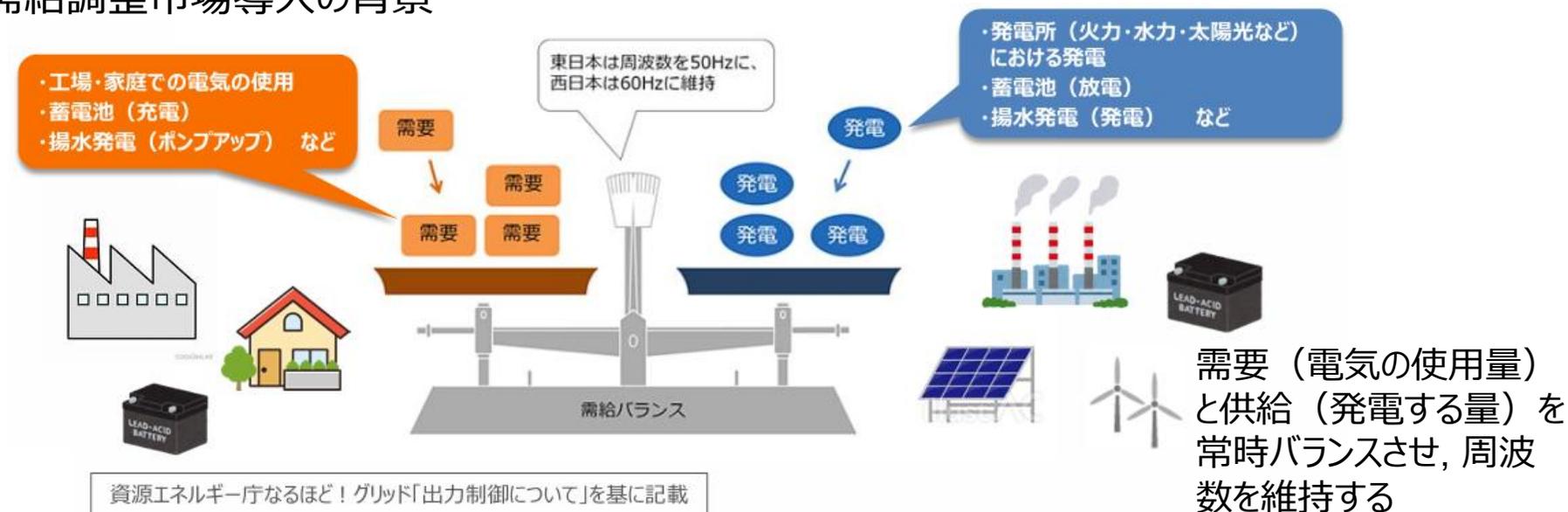
※1 2022年3月の東日本における電力需給ひっ迫を踏まえ、短期的な電力需給ひっ迫を防止していくため、比較的短期に建設が可能なLNG専焼火力の新設・リプレース案件を、一定期間内に限り、追加的に新規投資の対象としている

7.1 需給調整市場概要

7.1.1 需給調整市場とは

- 2021年 需給調整市場導入
- 一般送配電事業者が電力供給区域の周波数制御、需給バランス調整を行うために必要な調整力を調達する
- 前日取引化が実施されるタイミングで、一次・二次①・複合商品の募集量削減と、上限価格引き下げ（19.51円→15円/ Δ kW・30分）を決定

■ 需給調整市場導入の背景



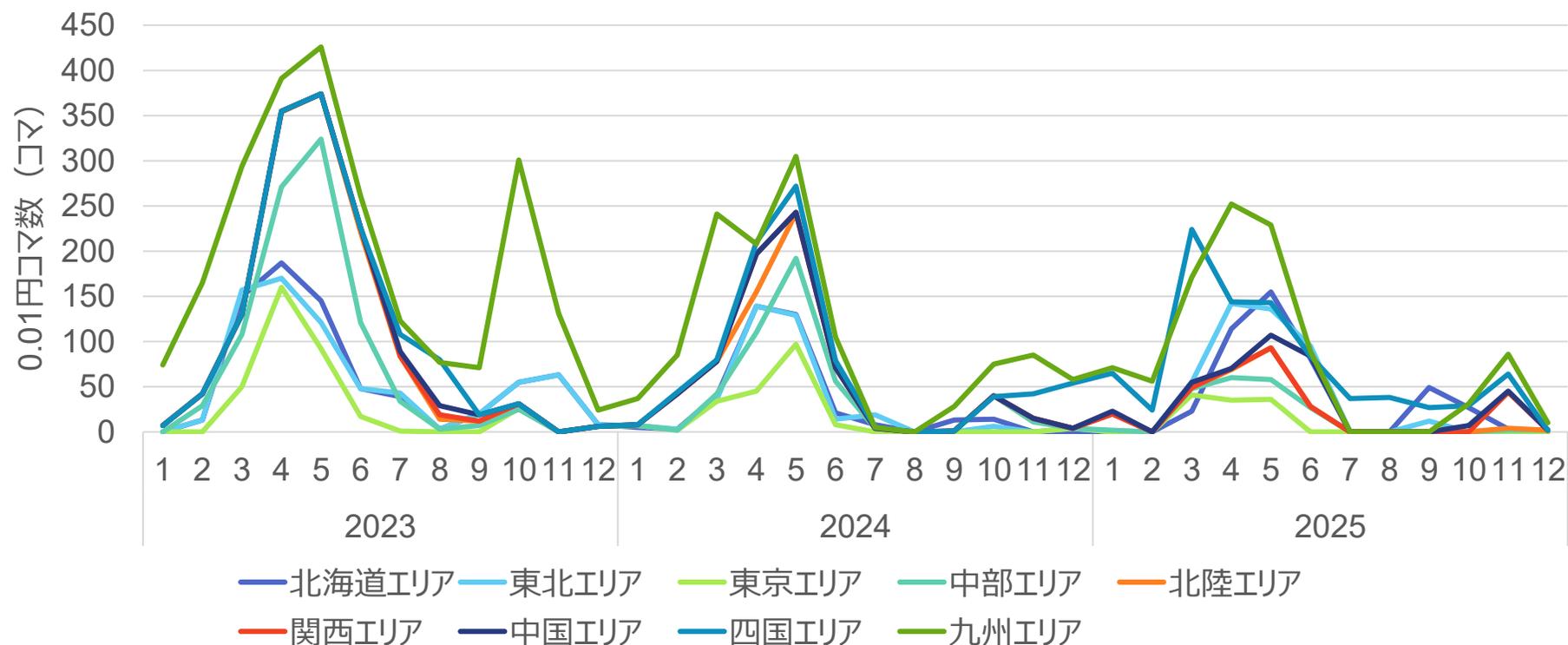
■ 需給調整市場導入の目的

- エリアを越えた広域的な調整力の調達・運用と、市場原理による競争活性化・透明化による調整コスト低減を図る

8.3.1 (参考) 2023～2025年月別 0.01円コマ数の推移

1コマは30分 0.01円時間は表示コマ数の1/2時間

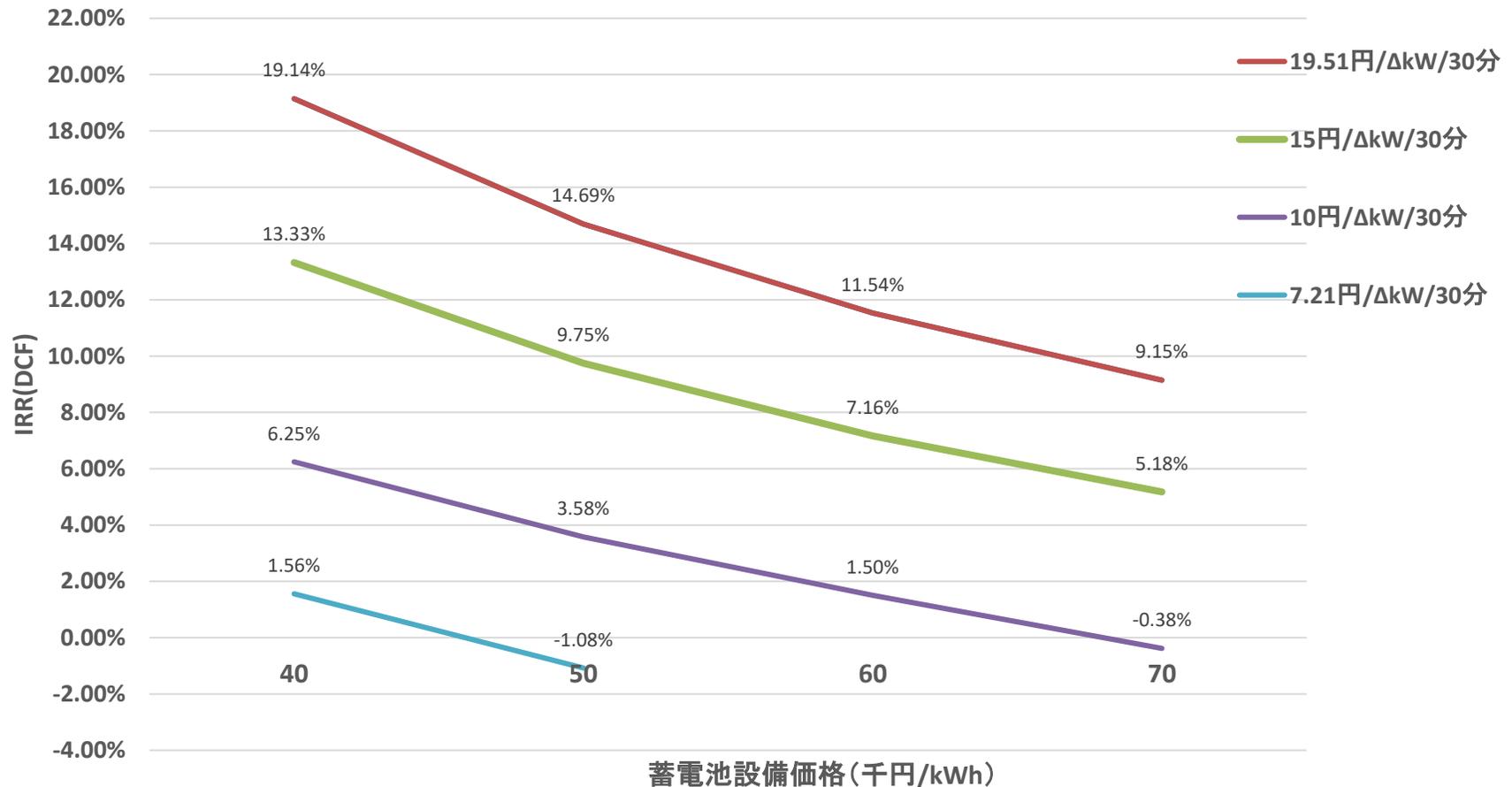
0.01円コマ数の推移



出力制御の多い九州、四国エリアで0.01円コマが多く、北海道、東北エリアが続くが、2023年から比べると0.01円コマが少なくなっている

9.2 (4) 蓄電池設備費を4~7万円/kWhに設定をした場合におけるIRRの変化

■ 上限価格7.21円 10円 15円 19.51円/ Δ kW \cdot 30分



- 需給調整市場は、20年間にわたって、上限価格が固定されているものではない
- 蓄電池価格40千円/kWhにおいて、現状15円/ Δ kW/30分が、11年後から10円/ Δ kW/30分に変更されたケースではIRRが12.1%となる。同じく7.21円に変更された場合は11.3%となる

10.5 EMS（エネルギーマネジメントシステム）

- EMSは、蓄電所としての役割を果たすため、上位（アグリゲーター等）からの指示に対し、発電所を構成する蓄電池、BMS、PCS等とリアルタイムに通信し、指示を行う
- 複数の蓄電池、再エネ発電が併設されている場合等は、全体最適となるよう協調制御し、個々に対し動作指示を行う
- 同時に、蓄電所の機器の情報を上位と共有し、上位の指示に反映させる
- EMSは通常、機器側のローカルEMSと、アグリゲーター側の上位EMSに分かれており、それぞれの機能の例を下表に示す

上位EMSの機能	ローカルEMSの機能
アグリゲーターが管理し、複数の蓄電池を統合制御	蓄電池現場で自端制御を実施
複数電源の統括や運用計画などアグリゲーション寄りの機能	<ul style="list-style-type: none">• 周波数変動に対する自律的な制御• 発電および充放電の監視・制御• 異常事態の早期発見とアラート• 予防保全による稼働効率の維持
<ol style="list-style-type: none">1. 電力需給の予測2. 電力取引の管理3. 蓄電システムの充放電計画管理4. 発電量、需要、価格のリアルタイムデータ監視と分析5. 複数電源の統合管理	パソコンや蓄電池の監視制御、所内機器の状態管理などエンジニアリング寄りの機能
	<ol style="list-style-type: none">1. 発電/充放電の監視制御2. 電力/周波数/電圧の自端制御3. 異常検知とアラート4. 不具合の予防保守5. システムの安定運用監視

11.1.2 アグリゲータのビジネススキームと実施概要

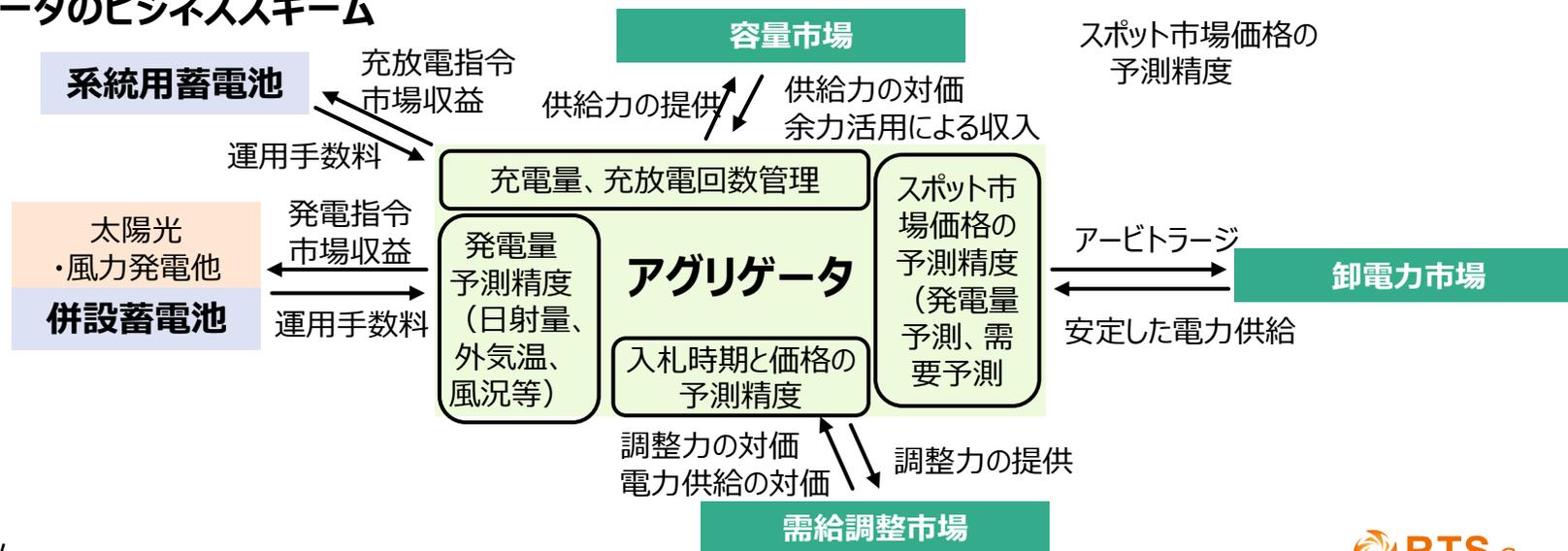
容量市場での卸電力市場は？

■ アグリゲータの収支内容と求められるスキル

	容量市場	需給調整市場	卸電力市場	蓄電池併設FIP市場
収入※1	<ul style="list-style-type: none"> 容量確保契約金 余力活用による需給調整市場収入 	<ul style="list-style-type: none"> 調整力ΔkW約定金 +調整力kWh稼働分 	<ul style="list-style-type: none"> アービトラージ (買電と売電の差額) 	<ul style="list-style-type: none"> 卸電力市場収入 FIPプレミアム 需給調整市場収入
支出※1	<ul style="list-style-type: none"> リクワイアメント未達成ペナルティ 長期脱炭素電源 他市場収入の90% (例) 充電電力量料金 	<ul style="list-style-type: none"> リクワイアメント未達成ペナルティ 充電電力量料金 		<ul style="list-style-type: none"> インバランスペナルティ 充電電力量料金
収益率を上げるために必要なスキル	適正な価格提示 長期脱炭素電源は、落札可能な高価格での入札 リクワイアメント出動における蓄電池の消耗機会の低減	<ul style="list-style-type: none"> 参画するエリアの選定 入札時期と価格の予測精度の向上 	スポット価格の予測精度 (より先の価格を精度良く予測する) 予測に基づいた充放電計画	スポット価格の予測精度 (より先の価格を精度良く予測する) 予測に基づいた充放電計画

※1 運用に関係するものを抽出

■ アグリゲータのビジネススキーム



12.1 系統用蓄電所の運用スキーム

- 系統用蓄電所の運用スキームは、長期固定収入が得られる「脱炭素電源オークション」「トーリング契約」から、市場リスクを全て事業者が負う「フルマーチャント」まで、さまざまな形態が存在する
- 一般に、リスクの低い契約ほど収益の予見性が高く、資金調達がしやすい傾向にある

■ 系統用蓄電所運用スキーム概要の比較

スキーム	長期脱炭素 オークション	トーリング契約	レベニューシェア	フルマーチャント	
				アグリゲーション 契約あり	アグリゲーション 契約なし
契約期間	20年	契約による (長期間)	アグリゲータと 契約した期間	アグリゲータと 契約した期間	—
収入 (充電も含む)	容量収入 市場収入 (90% 返還)	トーリング料金 (固定料金)	市場収入	市場収入	
市場収益	90%を返還する	オフテイカーの収入	アグリゲータと分配	事業者が受け取る	
支出	施設維持費	施設維持費	施設維持費 市場収益分配	施設維持費 アグリゲーション料金 (固定料金)	施設維持費
市場リスク負担	低い	オフテイカー	アグリゲータと共同	全て事業者	
リスク	「非常に低い」	「低い」	「中」	「高」	「非常に高い」
	<ul style="list-style-type: none"> • リクワイアメント未達成ペナルティ • 容量未達 • 稼働率未達 	<ul style="list-style-type: none"> • 契約容量未達 (故障・劣化・保守停止) • オフテイカー倒産・契約解除 • 制度変更 	<ul style="list-style-type: none"> • 市場収益変動 • アグリゲータ運用能力 	<ul style="list-style-type: none"> • アグリゲータ運用能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 市場ペナルティ