

需要家／需要側リソース／小売電気事業 の姿と関係の変化

2022年10月

資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力産業・市場室長

吉瀬周作

節電プログラム促進事業による対価支払型DRの促進について

- 需給ひっ迫時に、簡単に電気の効率的な使用を促す仕組みの構築に向け、小売電気事業者等の節電プログラムへの①登録と②実行への支援を行う。7月に予備費を約**1,784億円**措置。
- ①登録支援に参加する小売電気事業者等は、大手電力・新電力あわせて287社（販売電力量総計に占める割合は**95%超**）。
- 今年の冬の②実行支援について、ポイントの上乗せの基準や額などの詳細を決定・公表したところであり、冬場の需給ひっ迫に備え、着実に準備を進めていく。

第1弾：登録支援

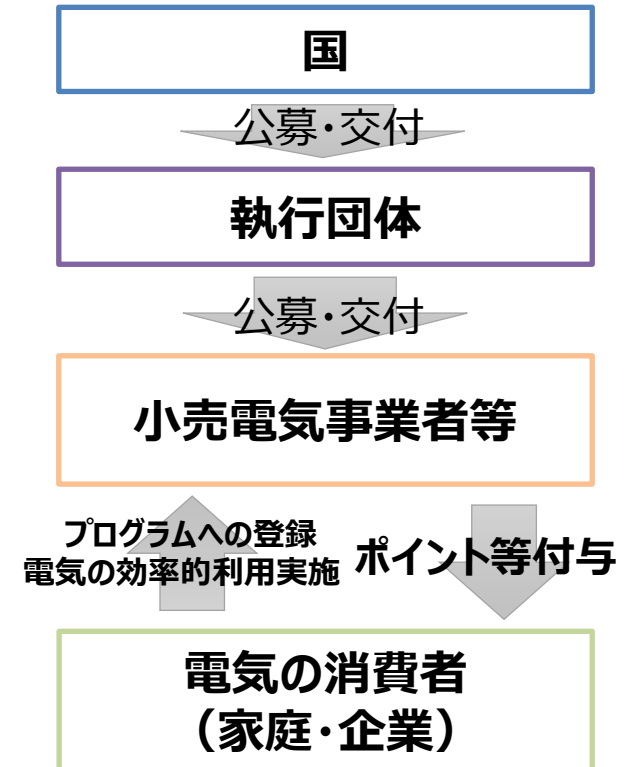
この冬の需給ひっ迫に備え、節電に協力いただける需要家を増やすため、節電プログラムに登録いただいた家庭や企業に一定額のポイント等付与

- ・ 低圧契約（家庭・企業） → **2,000円相当**
- ・ 高圧・特高契約（企業） → **20万円相当**

第2弾：実行支援

電力需要が高まる**12月～3月**に、現在のまだ厳しい需給の見通しを踏まえ、節電プログラムに参加して、一層の省エネに取り組んでいただいた家庭や企業に対して、電力会社によるポイントに、国によるポイントを上乗せする等の支援

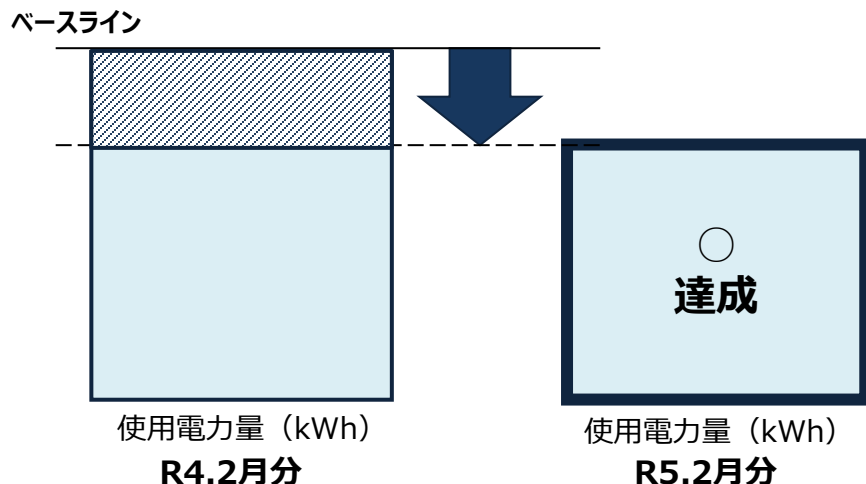
実施スキーム



節電プログラム促進第2弾：実行支援スキームの概要

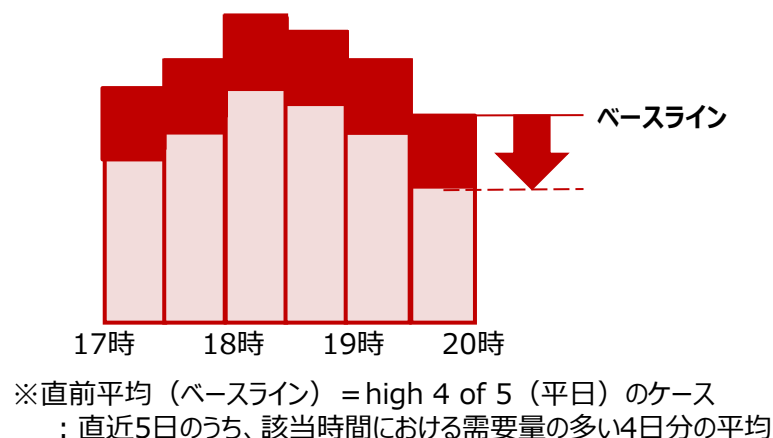
① 月間型 (kWh) プログラム

前年同月比で一定の電力使用量を削減した場合、達成として評価し、対価を支払う。



② 指定時型 (kW) プログラム

電力会社が指定する日時に、ベースラインより電力使用量を削減した場合、削減量の評価し、対価を支払う。



- 前年同月比3%以上電力使用量を削減した需要家に対し、定額 (低圧: 1,000円/月、高圧・特高) : 2万円/月) を上乗せ補助。

(注) 各需要家の1月～3月電気料金分 (23年1月以降の検針3回分) が対象となる。

- ① 電力需給ひっ迫注意報 / 警報が発令された場合 : 40円/kWhを上乗せ
 - ② 各小売電気事業者が独自にひっ迫状況を踏まえて発動する場合 : 20円/kWhを上乗せ
- この際、各社のインセンティブ単価と同額を補助単価の上限とする。

(注) 発動条件②に関しては、一定の上限を設ける。

分散型システムの導入に向けて（課題の全体像）

- 分散型・低圧リソースによる電力システムの効率化や強靱化を実現する上で、これらリソースの価値の発掘や評価、また、分散型システムが既存の電力システムと相互に補完・共存することが重要。 当該観点を踏まえ、以下のとおり検討すべき課題を整理した。

観点

検討すべき課題

<p>1</p> <p>分散型リソースの価値発掘 分散型リソースを有効活用することで、よりシステムへの貢献を明確化、拡大しうるのではないか</p>	<ul style="list-style-type: none">• EV等新たな分散型リソースのシステムへの貢献
<p>2</p> <p>分散型リソースの価値評価 分散型リソースの価値評価の仕組みを構築することが、システムへの貢献の定量化に必要な</p>	<ul style="list-style-type: none">• 需給調整市場における機器個別計測の活用• 低圧リソースの市場等における活用
<p>3</p> <p>補完共存した分散型システムの構築 既存の電力システムについて今後生じうる課題に対し、分散型リソース等を活用した分散型システムが補完共存することで、効率化や強靱化を担保できるのではないか</p>	<ul style="list-style-type: none">• 将来的な配電システム混雑等を見据えた分散型リソース等を活用した高度な配電システムの運用や構築

電力システム改革を踏まえた現状の課題

第53回 電力・ガス基本政策小委
(2022年9月15日) 資料4-1
より抜粋

電力システム改革の成果

- **事業者の参入・競争の拡大** (多様なメニューにより需要家の選択肢も拡大)
- **広域的な全国大での電力供給システムの構築** (連系線・周波数変換設備の増強や需給ひっ迫時の地域間融通が実現)

現状の課題

供給力の不足

- ・太陽光発電を中心とする再生可能エネルギーの導入が急速に進むとともに、脱炭素の流れとあいまって、**火力発電所の稼働率が低下**。収益の不確実性が増す中で、既設火力発電所の**休廃止が増加、発電所の新設が停滞**。原子力再稼働の遅れも相まって**供給力が低下**。
- ・発電と小売が分離する中で、**需要の予測と燃料確保を含む供給力確保の一体的な運用が課題**。

カーボンニュートラル(CN)の目標達成と安定供給の両立

- ・CN実現に向けて再生可能エネルギーの導入を進めるにあたり、既存の電力系統では需要地への円滑な送電には制約。全国規模での**送配電網の整備や分散型システムの導入が必須**。
- ・**再生可能エネルギーの出力変動に対応しつつ、需給バランスを維持するための調整力が不可欠**。一方で、既存の蓄電池などは十分でなく、現在、主要な調整力となっている火力発電所は減少する傾向。

小売料金・サービスのボラティリティ顕在化

- ・自由化に伴い卸電力市場が拡大し、**新規参入を後押し**。他方、昨年1月の需給逼迫や昨年来の燃料価格高騰に伴う市場価格高騰により、自由化に伴うボラティリティが顕在化し、**小売電気事業からの撤退や中途解約が発生**。
- ・料金についても、燃料価格にあわせて価格上昇が発生。**市場連動型の料金のみの新規受付等、需要家が高騰が続く電気料金に直面**。

今後の方向性と対応案

電力システム改革での現状の課題を踏まえ、GX追求の中で、より強靱で安定的なエネルギー供給システムをデザインし、円滑にトランジションしていく。

安定供給に必要な供給力の確保

- ・既設電源の維持・拡大 : 容量市場の着実な運用、災害等に備えた予備電源の確保、重要性の高い電源の明確化、原子力発電所の再稼働の加速
- ・燃料の管理強化 : 燃料の調達、融通、管理の強化
- ・電源新設の拡大 : 長期脱炭素電源オークションの導入
- ・需給管理の強化 : 供給力管理システム、需要予測の高度化

CN実現のための、送配電網のバージョンアップ、脱炭素電源の導入推進

- ・調整力の拡大 : 揚水発電の維持・強化、系統用蓄電池等の分散型電源の活用
- ・次世代ネットワーク構築 : 再エネの大量導入を見据えた電力ネットワークの再構築と運用の高度化
- ・分散型システム導入 : 分散型・低圧リソース（再エネ、蓄電池、DR等）の活用による効率化・強靱化
- ・脱炭素電源投資 : 長期脱炭素電源オークションの導入、原子力発電所の再稼働の加速(再掲)

需要家保護のための小売電気事業の在り方の再設計

- ・サービスの安定化と競争の在り方 : 小売電気事業者に対する登録審査・モニタリング・撤退時の規律の強化
- ・料金水準の安定化 : 選択の幅がある料金メニューの在り方含め更なる競争活性化の在り方
- ・著しい調達コスト上昇の抑制につながるインバランス料金制度の運用
- ・卸電力市場と需給調整市場の取引最適化（電源アクセス向上等）