

コジェネ促進へ 特定供給の規制を緩和

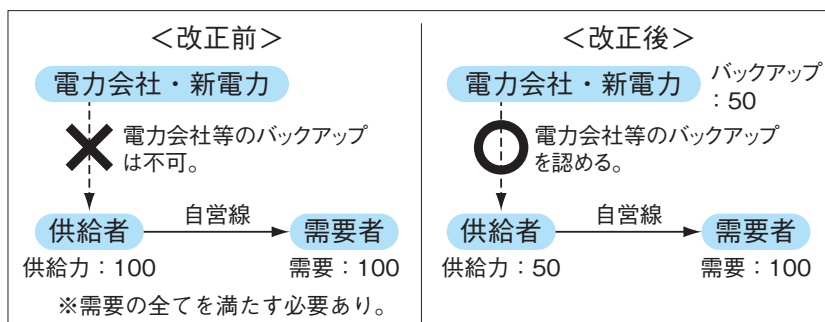
資源エネルギー庁は10月23日、コジェネ（熱電併給）を含む分散型電源の導入促進を図るため、電気事業法上の「特定供給」の許可を行うに当たっての許可基準を緩和する、と発表した。コジェネを含む分散型電源の導入促進を図るため、これまでの許可基準（審査基準）を見直し、特定供給制度の運用改善を行ったもの。今後、当該発電設備により需要の50%以上を満たし、不足分は電力会社等からバックアップを受けることで全ての需要を満たす形での供給を行うことが認められる。

特定供給とは、電気の供給者と需要者に親会社と

子会社の関係がある場合や、これらの者が組合を組織してスマートコミュニティを形成する場合など、両者に密接な関連性がある場合に、両者が合意した契約に基づき、自営線を用いて電気の供給を行うことを認めているもの。現行の電気事業制度では、工業団地などでコジェネにより発電した電気を供給する場合、電気事業法上の特定供給の許可を受ける必要がある。また、特定供給の許可基準として、供給者の発電設備により需要の100%を満たすことが要件とされている。

今年9月に取りまとめられた「革新的エネルギー・環境戦略」では、コジェネの発電電力量は2030年時点で2010年比で約5倍となる1,500億kWhを掲げている。

問合せ先：資源エネルギー庁電力・ガス事業部政策課熱電併給推進室長の都築氏、担当の石井氏 ☎03-3501-1586（直通）。もしくは、同庁同部電力市場整備課長の片岡氏、担当の迫田氏 ☎03-3501-1748（直通）



革新的エネルギー・環境戦略を決定

政府は9月14日、グリーンエネルギーの推進、原発依存度の低減、化石燃料依存度の抑制の三点を基本方針とする「革新的エネルギー・環境戦略」を取りまとめた。抜粋して概要を紹介する。

なお、10月19日に開催された同戦略会議では、検討課題として残されていた電力システム改革戦略、グリーン政策大綱などについて、検討項目毎に年末までの進め方の工程表を示した。

1. 原発に依存しない社会の一日も早い実現

(略)

- (1) 原発に依存しない社会の実現に向けた3つの原則 (略)
- (2) 原発に依存しない社会の実現に向けた5つの政策 (略)
- (3) 原発に依存しない社会への道筋の検証 (略)

2. グリーンエネルギー革命の実現

(略)

- (1) 節電・省エネルギー (P9の図1)
 - ・節電は、2010年(1.1兆kWh)比で、2030年までに1,100億kWh以上の削減を実現する。その際、ピーク需要(kW)については、スマートメーター、HEMS/BEMS、デマンドレスポンスなどにより大幅に抑制する。
 - ・省エネルギーは、最終エネルギー消費量ベースで、2010年(約3.9億kl)比で、2030年までに7,200万kl以上の削減を実現する。

<上記の実現目標に向けた工程イメージ>

節電、省エネ	2010	2015	2020	2030
総発電電力量(2010年比)	1.1兆kWh	▲250億kWh (▲2%)	▲500億kWh (▲5%)	▲1,100億kWh (▲10%)
最終エネルギー消費(2010年比)	3.9億kl	▲1,600万kl (▲4%)	3,100万kl (▲8%)	▲7,200万kl (▲19%)

<スマートな省エネルギーの国民的展開に向けた政策誘導の徹底> (家庭・業務部門における省エネルギー)

- ・トップランナー基準等により、家電の省エネ性能の向上を図り、普及啓発等を通じて、省エネ機器(LED等の高効率照明、高効率空調など)の導入を加速させる。特に、LED等の高効率照明について、2020年までに公的設備・施設で、2030年までにストックで100%普及させることを目指す。
- ・給湯や家庭用燃料電池の高効率化を図ると共に、導入促進策を強化する。特に家庭用燃料電池は、家庭が分散型発電所になるためにも重要であり、2020年時点で140万台、2030年時点で530万台(2010年現在1万台)の導入を目指す。

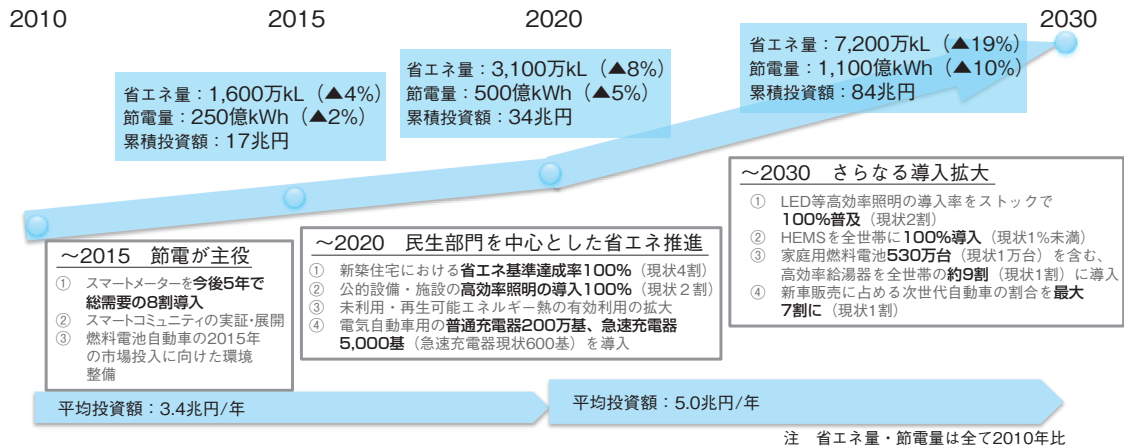
(産業部門における省エネルギー) (略)

(住宅・ビルでの省エネルギー) (略)

(熱利用の効率化による省エネルギー)

- ・都市排熱(工場排熱、清掃工場排熱、発電所排熱など)の効率的利用を促進するとともに、熱導管網整備の円滑化など手続円滑化を進める。
 - ・再生可能エネルギー熱(地中熱、太陽熱、河川熱、下水熱、雪氷熱、バイオマス熱など)の利用拡大を図る。
- (次世代自動車) (略)

図1 省エネルギーの拡大イメージ



(スマートな節電)

・スマートメーターの設置、HEMS/BEMSの導入を進め、見える化に加え、ピーク料金やポイント制、ネガワット取引を含む市場メカニズムを活用した、スマートな節電 (デマンドレスポンス) の国民的展開を図る。

(スマートコミュニティ等地域や都市における省エネルギー)

・上記のスマートな節電のような仕組みを地域や都市に拡大すべく、スマートコミュニティ実証事業等の成果を活用し、スマートハウスの普及、スマートコミュニティの実現を進める。また、都市の低炭素化の促進に関する法律等を活用し、都市機能の集約化とこれと連携した公共交通の利用促進等を通じたコンパクトシティへの転換等を進める。

(負担等の説明) (略)

(2) 再生可能エネルギー (図2)

・再生可能エネルギーは、2010年1,100億kWhから、2030年までに3,000億kWh (3倍) [水力を除く場合、2010年250億kWhから、2030年までに1,900億kWh (8倍)] 以上の開発を実現する。

<上記の実現目標に向けた工程イメージ>

再生可能エネルギー	2010	2015	2020	2030
発電電力量 (2010年比)	1,100億kWh	1,400億kWh (1.4倍)	1,800億kWh (1.7倍)	3,000億kWh (約3倍)
設備容量	3,100万kW	4,800万kW	7,000万kW	13,200万kW
(※水力を除く) 発電電力量 (2010年比)	250億kWh	500億kWh (約2倍)	800億kWh (約3倍)	1,900億kWh (約8倍)
設備容量	900万kW	2,700万kW	4,800万kW	10,800万kW

<再生可能エネルギーの大量導入>

(固定価格買取制度による民間投資の誘発)

・固定価格買取制度の効果的な運用で、多様な主体による投資を一段と促進させつつ、量産効果を発揮させる。

(公共施設等に対する公的投資の実施)

・公共施設等において、太陽光発電や蓄電池等の設置を進める。バイオマス発電については、廃棄物焼却施設への高効率発電設備や下水処理場におけるバイオマス発電設備の導入を進める。また、災害時のエネルギー供給を含めた地域のエネルギーセンター機能としての活用を図る。

(地域主導の導入加速化)

・地域が主導する地域の特性を踏まえた再生可能エネルギーの導入加速化を支援する。その際にはエネルギーインフラの整備とまちづくりを一体で進めていく。

(立地規制対策、環境影響評価手続)

・様々な立地規制の改革、風力や地熱の拡大を早めるための環境影響評価法に基づく手続の簡素化・迅速化、系統に接続する際の課題の解消など、導入を阻害する制約を取り除く。

(系統強化策)

・風力発電導入促進のための送電網の整備に着手するなどの系統強化策を講じる。

(系統安定化対策)

・太陽光や風力といった出力が不安定な電源の導入拡大に対して、第3節に述べる火力発電の確保、第4節に述べる送電網の広域運用、さらに大型蓄電池の導入促進に向けた環境整備といった、系統安定化対策を講じる。

(再生可能熱)

・再生可能エネルギー熱 (地中熱、太陽熱、河川熱、下水熱、雪氷熱、バイオマス熱など) の利用拡大を図る。【再掲】

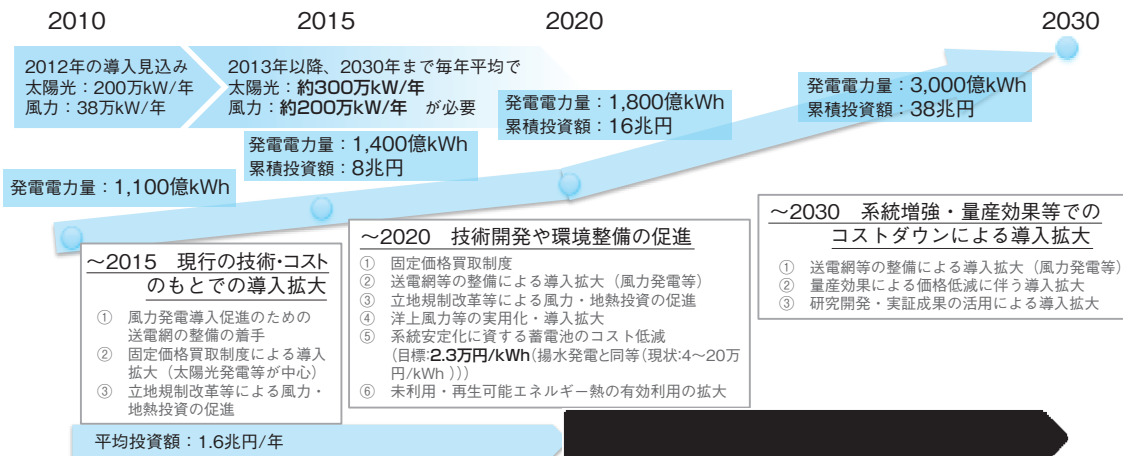
(研究開発・実証)

・高効率太陽光発電、洋上風力発電、高密度蓄電池、高度な地熱開発、高効率バイオマス発電などの技術開発・実証を関連する素材・部材の開発を含めて加速しつつ、中長期的には波力・潮力などの海洋エネルギー発電の実用化も目指す。

(負担等の説明)

・上記の実現のためには、固定価格買取制度の賦課金、系統強化策・系統安定化対策などのコスト負担が前提となることを、

図2 再生可能エネルギーの拡大イメージ



国民全てに丁寧な情報開示で説明する。

政府は、以上の内容を踏まえ、エネルギー・環境会議の場を通じ、グリーンエネルギー革命の実現に向けた工程を具現化した「グリーン政策大綱」を、本年末を目途に策定し、これを国民に提示して目標や負担を共有する。

3. エネルギー安定供給の確保のために

(略)

(1) 火力発電の高度利用

(LNG火力発電)

・火力発電の中では比較的CO₂排出量が少なく、再生可能エネルギー普及時の高い調整機能が期待されるLNG火力発電については、国内パイプラインの整備や北米からの輸入ルート等を構築し、燃料である天然ガスの安定供給と低廉化を実現するとともに、高効率コンバインドサイクル化を進め、また、更なる高効率化に向けた技術開発を推進する。

(石炭火力発電) (略)

(適切な電源構成)

・燃料特性、供給安定性、環境負荷、コスト、再生可能エネルギー普及時の調整機能等を総合的に勘案し、バランスのとれた石炭・LNG・石油火力の電源構成の実現を図るため、老朽火力のリプレースや石炭・LNG火力の新增設による最新設備の導入を促進する。

(環境影響評価)

・高経年化火力の最新設備へのリプレースについては、環境負荷の低減が図られるものが多いこと等から、環境影響評価の簡素化・迅速化に取り組み、自治体や事業者の協力が得られる場合において、従来は3年程度要していた期間を最短で1年強に短縮することを目指す。また、並行的に高効率でCO₂排出量の少ない石炭火力や天然ガス火力の最新設備の新增設についても、環境影響評価の迅速化に取り組み。

(2) コージェネなど熱の高度利用 (図3)

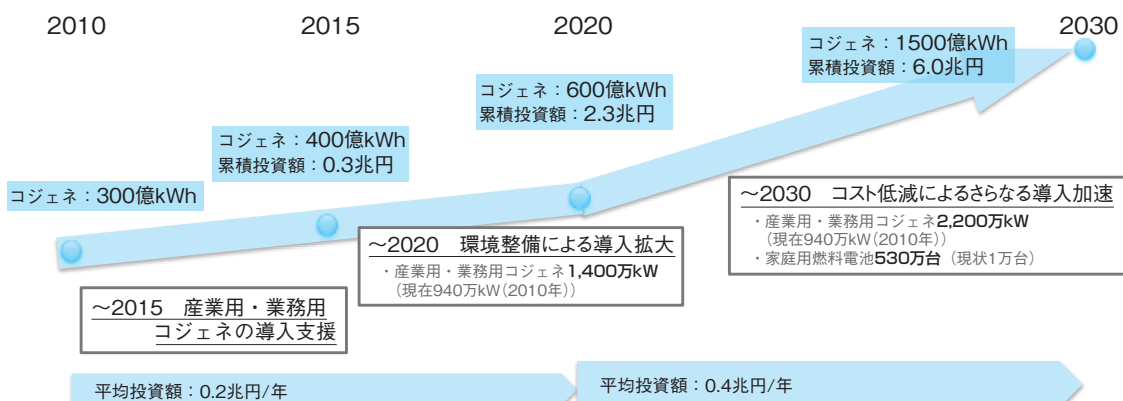
・燃料電池を含むコージェネ(熱電併給)を最大限普及させ、エネルギーの有効利用を促進する。そのため、コージェネによる電力の売電を円滑に行い得る環境を整備し、またコージェネ設備の導入支援策の強化を図る。

<コージェネの拡大イメージ>

コージェネ	2010	2015	2020	2030
発電電力量 (2010年比)	300億kWh	400億kWh (1.3倍)	600億kWh (約2倍)	1,500億kWh (約5倍)
設備容量	900万kW	1,200万kW	1,500万kW	2,500万kW

- ・再生可能エネルギー熱(地中熱、太陽熱、河川熱、下水熱、雪氷熱、バイオマス熱など)の利用拡大を図る。【再掲】
- ・都市排熱(工場排熱、清掃工場排熱、発電所排熱など)の効率的利用を促進するとともに、熱導管網整備の円滑化など手続円滑化を進める。【再掲】

図3 コージェネの拡大イメージ



(3) 次世代エネルギー関連技術

・メタンハイドレートなど未利用エネルギー分野のほか、水素ネットワークなど次世代エネルギーネットワーク、CCS(二酸化炭素回収)などの次世代エネルギー関連技術の実用化に向けた研究開発を促進する。

(4) 安定的かつ安価な化石燃料等の確保及び供給

- ・「資源確保戦略」を踏まえ、資源国との包括的かつ互恵的な二国間関係の構築・強化、我が国企業による上流権益獲得に対する支援の強化、市場の安定化、調達・交渉力の強化に向けた取組の推進等を通じて、安定的かつ安価な石油、天然ガス、石炭等の確保を図る。
- ・「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、石油・天然ガス・メタンハイドレート等の国内の海洋エネルギー・鉱物資源の開発強化を図る。
- ・今後の天然ガスシフトを支えるための国内パイプライン等の供給基盤を整備する。
- ・エネルギー安全保障の最後の砦である石油・LPガスの備蓄、サプライチェーンの維持強化を、災害対策も考慮しながら着実に推進する。

4. 電力システム改革の断行

(略)

(1) 電力市場における競争促進

- ・小売市場の全面自由化により、全ての国民に「電力選択」の自由を保障するとともに、デマンドレスポンスなどの関連サービスの導入を促進する。
- ・電力の卸売に関する規制の撤廃、卸電力取引市場の活性化などにより、発電・小売市場での競争を促し、コストダウンや顧客サービスの充実を目指す。

(2) 送配電部門の中立化・広域化

- ・発電部門と送配電部門を、機能的又は法的に分離する。これにより、再生可能エネルギーやコージェネを含むあらゆる事業者に対し、送配電網を中立・公平に開放する。
- ・地域をまたいで系統を運用する中立的な機関を創設し、送配電網の広域運用を実現する。これにより、再生可能エネルギーの不安定性を緩和し、広域的に供給力を有効活用する仕組みへと転換する。
- ・再生可能エネルギーを含む広域的な供給力を有効に活用するため、また市場を活性化させるため、地域間・地域内の送電網の増強を進める。その際には、ネットワーク利用料等による民間の投資回収を原則としつつ、必要に応じて国が政策的支援を行う。

政府は、以上の内容をより具現化した「電力システム改革戦略」(仮称)を、本年末を目途に策定し、国民に提示する。

5. 地球温暖化対策の着実な実施

(略)

政府は、上記の内容を踏まえ、本年末までに、2013年以降の「地球温暖化対策の計画」を策定し、国民及び国際社会に対して示していく。

注 家庭用燃料電池の投資額は、省エネとコージェネに重複して計上。