

# エネルギー基本計画の見直しに対する意見

～お客さまの声に答えるために～

2012年2月14日  
株式会社エネット

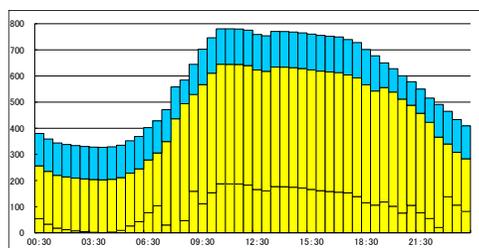


- 今、電力供給において、より安価でより多様なサービスを求める**お客さまの声**が急速に広がっている。
- しかしながら、現行のエネルギー基本計画には、事業者間の競争によってサービスの向上がはかられ、お客さまの選択肢を増やすという視点が十分ではないと見受けられる。
- そこで、電気事業制度における、供給力・系統利用・小売などに関する制度の改革によって、**実質的な競争環境を実現**することが重要である。
- 競争を通じたお客さまの選択肢の拡大は、より多くのお客さまの便益の向上や望ましいエネルギーミックスの形成に貢献すると考えらえる。

- 電力会社の送電網を使用し、自由化対象のお客さま(特別高圧・高圧)に電気を供給する事業者
- 供給される電気の品質は電力会社もPPSも同質

## 発電電力

電力量



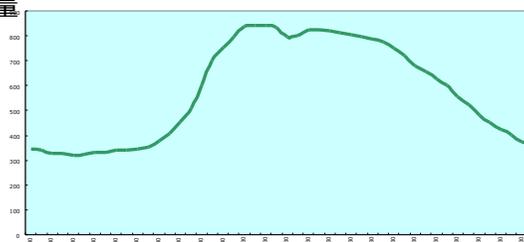
時刻

同時同量制御（30分毎に±3%以内）

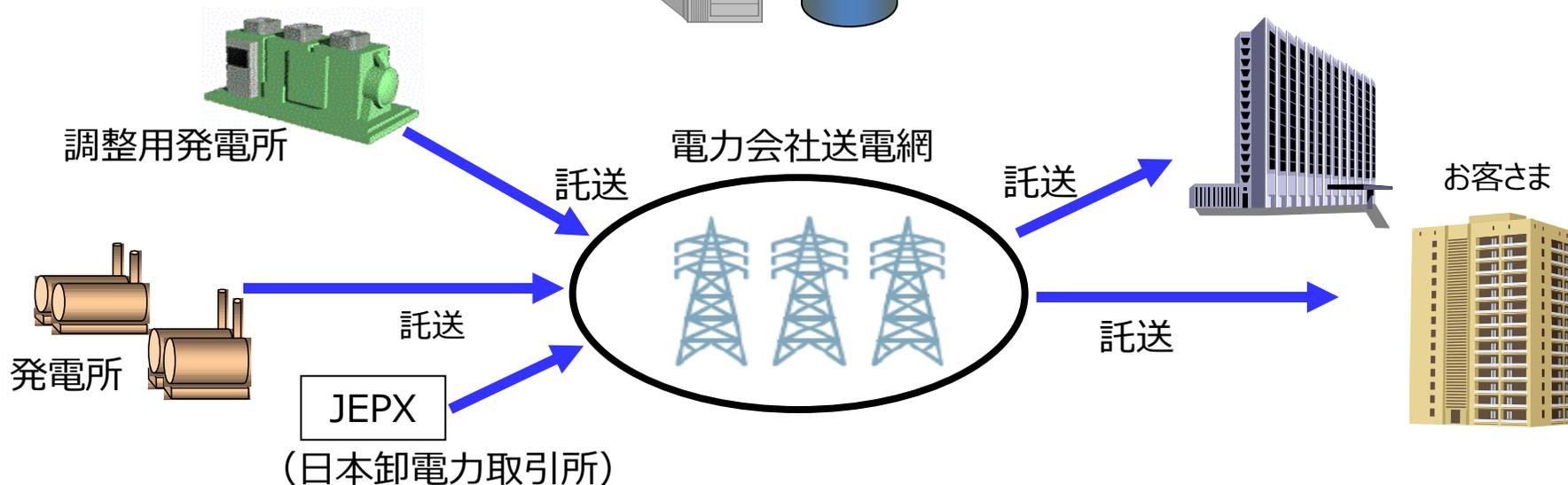
- 需要予測と事前スケジューリング
- 当日のリアルタイム制御

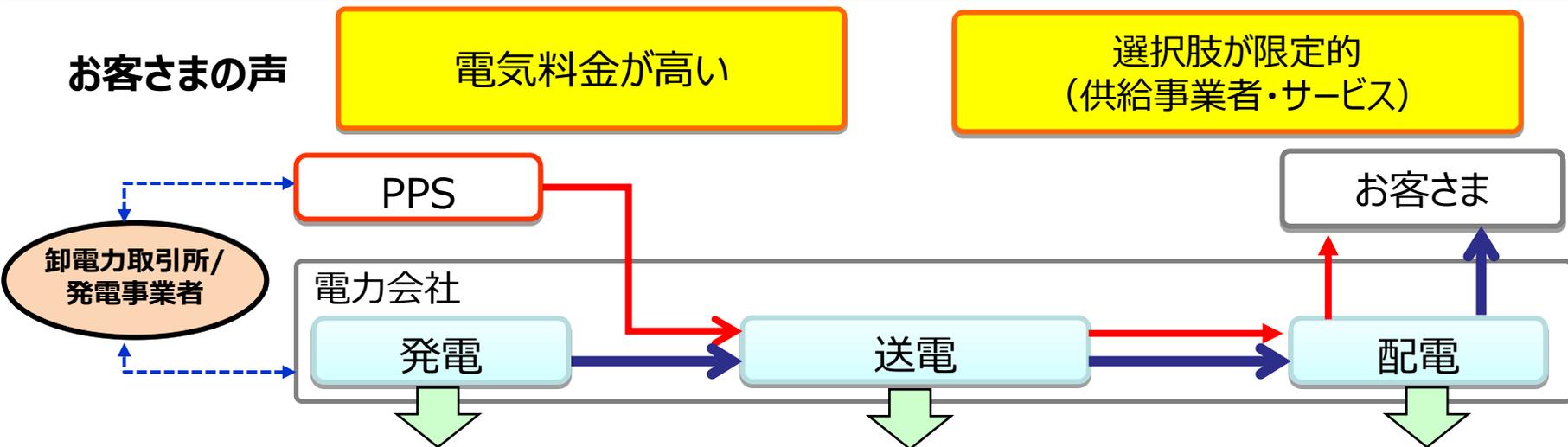
## 需要電力

電力量



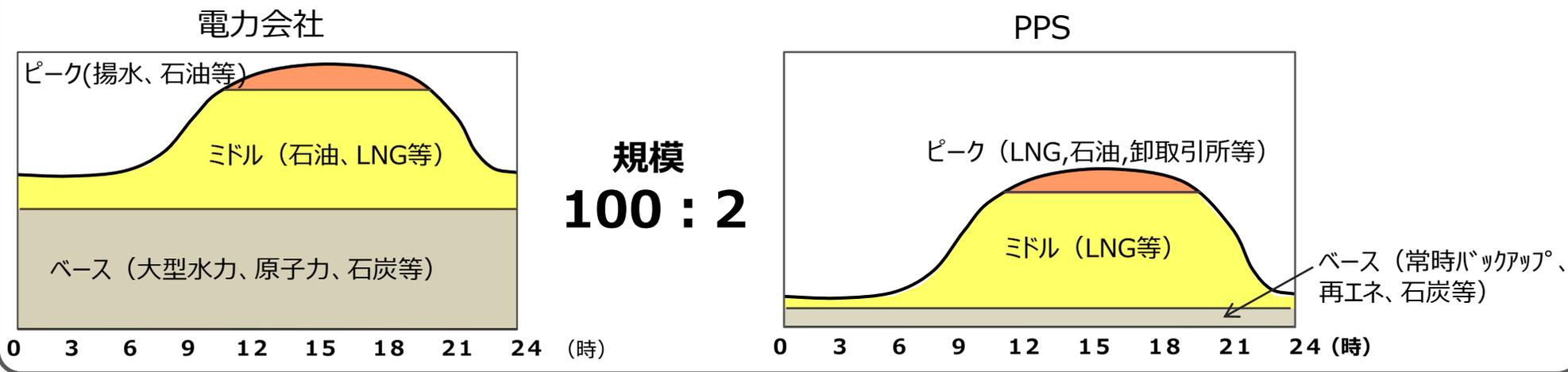
時刻





供給力確保の問題	系統利用の問題	小売の問題
<p>① <b>ベース供給力</b> ベース供給力が不足している</p> <p>② <b>卸電力取引所</b> 取引量が少ない</p> <p>③ <b>自治体保有の発電所</b> 売電が競争入札になっていない</p> <p>④ <b>IPP(独立発電事業者)入札制度</b> 電力会社に有利な制度</p> <p>⑤ <b>発電所建設</b> 環境アセスだけで3~4年必要</p>	<p>① <b>系統利用ルール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在の同時同量制度は合理性が低い</li> <li>インバランス料金が高額</li> <li>運用方法が公平ではない</li> </ul> <p>② <b>託送料金</b> 料金が高額</p> <p>③ <b>系統情報の開示</b> 需給調整コストが不透明</p>	<p>① <b>サービスメニュー</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの選択肢が少ない</li> <li>スマートメータの整備が進んでいない</li> </ul> <p>② <b>自由化範囲</b> 家庭用などが自由化されていない</p> <p>③ <b>部分供給</b> 制度的に可能であるが実現していない</p>

供給力構成のイメージ

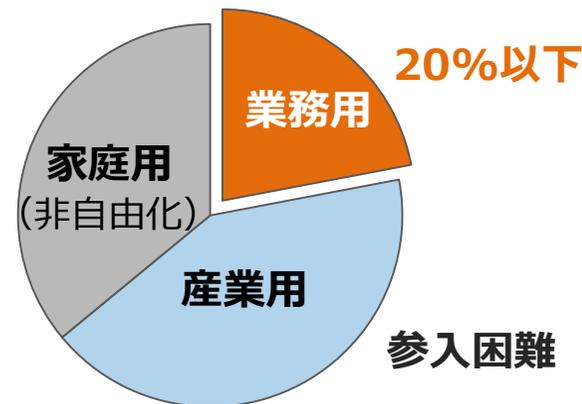


問題の所在

約65%の市場が自由化されているが、PPSはベース供給力が小さいため、夜間利用の多い産業用契約のお客さまには、ほとんど供給できない

- ① PPSは国策として建設された大型発電所を利用できない
- ② 常時バックアップ (電力会社からPPSへの供給電力) は価格や量などの制約が多い

実質的に参入可能な市場(kWh)



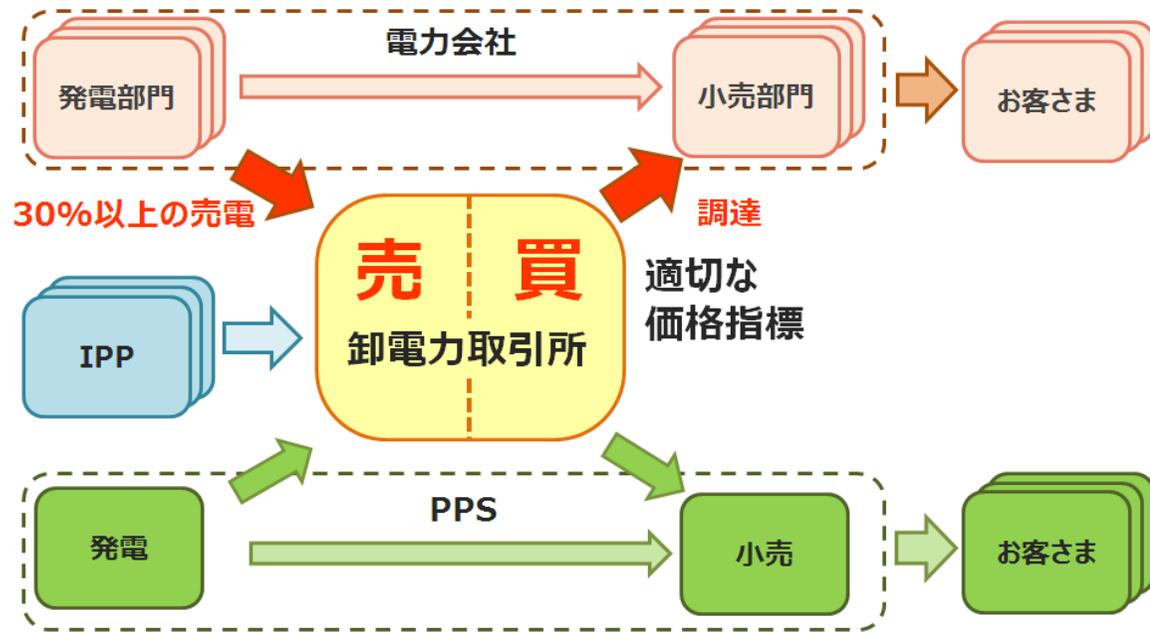
改善要望

- 電力会社のベース供給力をPPSが利用できる仕組みづくり
- 常時バックアップ料金の低減および量の拡大 (卸電力取引所が十分機能するまでは、PPSにとって不可欠な供給力である)

## 問題の所在

日本卸電力取引所（JEPX）における取引量は小売市場全体の**0.6%程度**（H22年度）に過ぎない

- ① 取引量に厚みが無いため、供給力として当てにならない
- ② 信頼できる価格指標が形成されないため、発電所の新設および売電の新規参入がすすまない
- ③ お客さまにとって、料金原価に対する、納得感を得る指標がない



## 改善要望

- 電力会社の取引所への**一定規模**（例えば、**30%以上**）の**売電・調達**を義務づける
  - 市場の厚みが増すことで適切な価格指標が形成される（マーケットメイク）
  - 投資や収支の見通しが立てやすくなり、発電所の新設および売電市場への新規参入が促進される
- 市場運営・監視機能の強化

## 問題の所在

- ① 自治体保有の発電所（特に公営水力発電・ごみ発電）の売電は、**一般競争入札が原則**になっているにもかかわらず、多くは電力会社との**随意契約**となっている
  - 水力発電**  
約240万kWある公営水力発電は、ほとんどが電力会社に対して長期（5年または10年以上）の随意契約を結んでいる
  - ごみ発電**  
約170万kWあるごみ発電の一部では競争入札が実施されているが、「事務処理の手間」等の理由で多くが電力会社との随意契約となっている
- ② IPP入札制度の復活が検討されているが、市場支配力を有する電力会社のみが活用できる制度である



## 改善要望

- 自治体発電所の売電に対して、**一般競争入札を徹底**する
- 電力会社のIPP入札において、PPSとの**共同調達**を実質的に可能とする

## 問題の所在

- ① サービスの選択肢が少ない
- ② 供給側と需要側が情報を連携して省エネを生み出す仕組みが整備されておらず、需給バランスの最適化・経済化を十分図ることができない

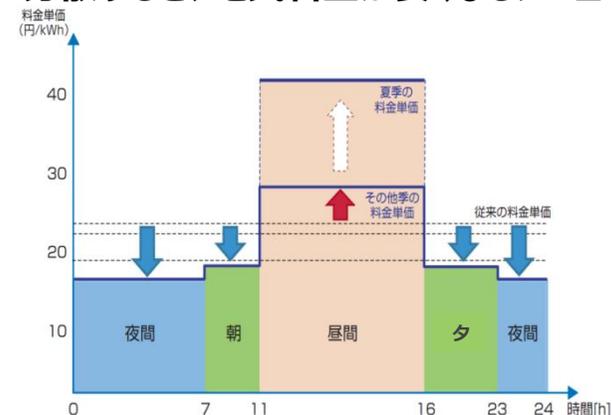
## 改善要望

お客さまや事業者の工夫を引き出し、サービスの選択肢を拡大する仕組みを構築する

- **スマートメータの早期導入**（仕様の標準化、調達のオープン化が重要）
- 系統運用者が持つ**需給情報のリアルタイムの提供**
- 系統側の**需給調整コストの透明化**（お客さまの節電インセンティブとアグリゲーション事業機会が創出される）

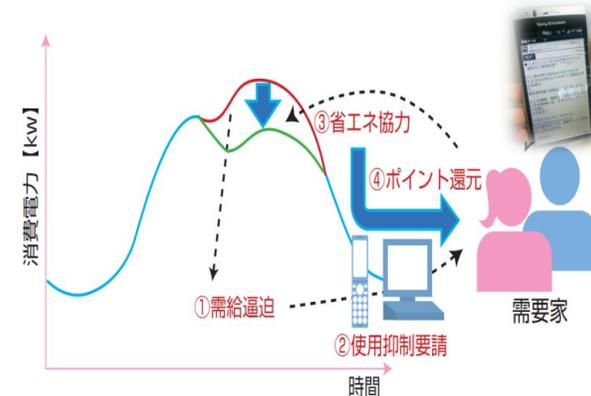
## 実施例1：時間帯別料金サービス

昼間の電力使用を抑制し、朝夕・夜間に分散すると、電気料金が安くなるメニュー



## 実施例2：省エネポイントサービス

需給逼迫時等に、電力使用抑制に協力されたお客さまにポイントを還元することで省エネが促進され、電気料金が安くなるサービス

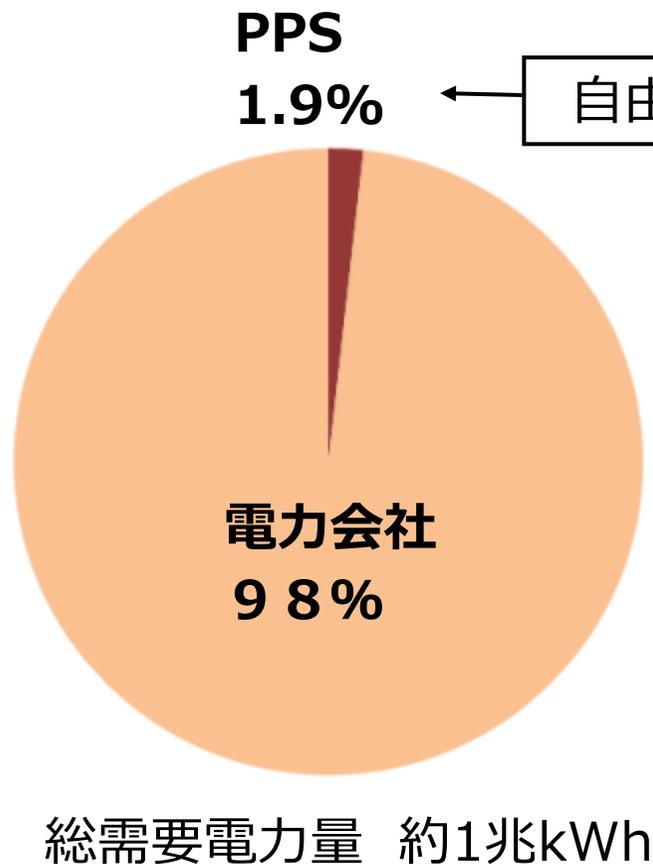


## ご参考資料

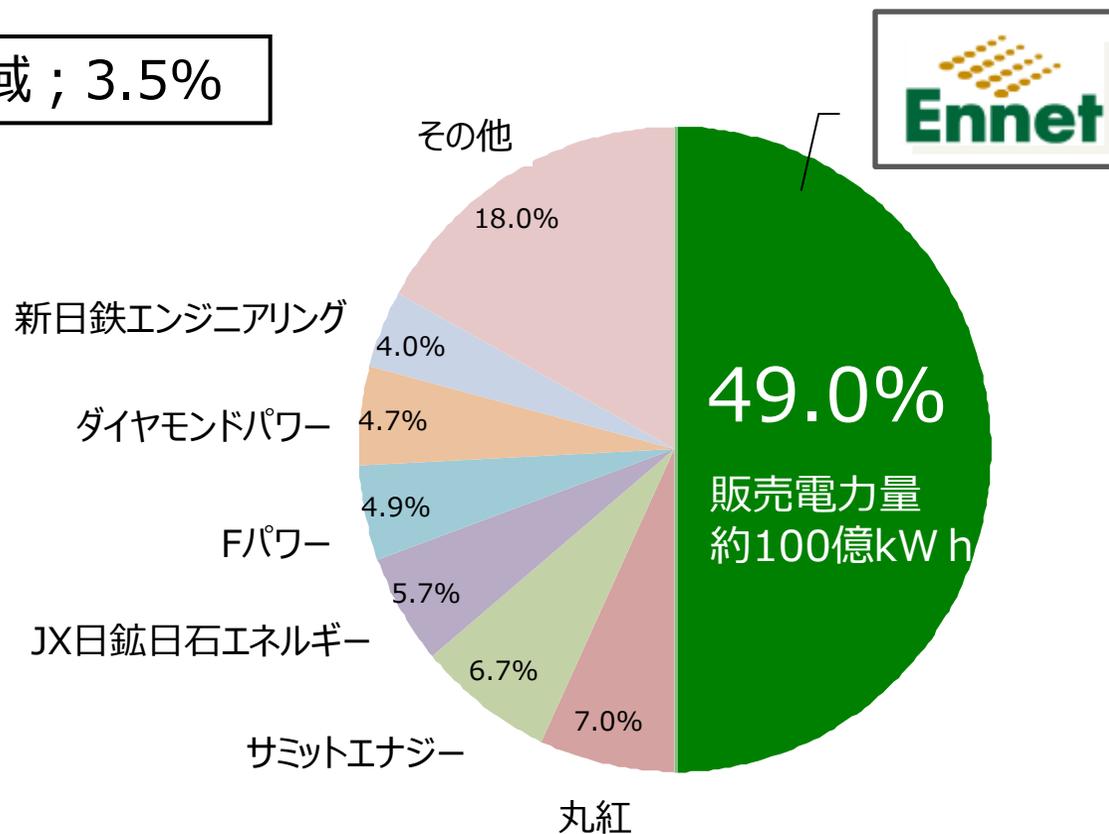
### <内容>

	PPSの販売電力量シェア（H22年度実績）	p10
供給力確保の問題⑤	発電所建設	p11
系統利用の問題①	系統利用ルール	p12
系統利用の問題②	託送料金	p13
系統利用の問題③	系統情報の開示	p14
小売の問題①-2	供給側と需要側が連携した新しいサービスの考え方	p15
小売の問題①-3	エネットの付加価値サービス	p16
小売の問題①-4	時間帯別料金サービスの効果（kW）	p17
小売の問題①-5	デマンドレスポンスサービスの効果（kW）	p18
小売の問題②	自由化範囲	p19
小売の問題③	部分供給	p20

## 全PPSのシェア



## PPSにおけるエネットのシェア



## 問題の所在

- ① 一定規模以上の発電所建設（火力の場合11.25万kW以上）には、環境影響評価法にもとづく環境アセスメントに3年半～4年間を要し、最短でも計画から建設までに6～7年間を要する
- ② 一定規模以下の中規模発電所においても、自治体が条例により環境影響評価法より厳しい基準を設けているケースがあるため、建設までの期間が長期化する場合がある  
（震災後、東電・東北電のみが自社敷地内に発電所を建設する場合に特別措置で環境アセスを免除されている）
- ③ 電力会社はこれまで送配電網と発電所の建設を一体的に実施してきたため、電力会社の発電所敷地には、発電所建設にとって有利な条件が整っていると推定される。一方PPSや他の発電事業者にとってはこのような条件の発電所建設用地を確保することは容易ではない

## 改善要望

- 環境アセスメントの条件・期間に関して、一律的な運用ではなく、環境負荷に応じたきめ細かな条件へ見直し
- 発電所の分散化促進の観点から、小～中規模発電所の建設についても環境負荷に応じて自治体条例を緩和
- 需給逼迫対策としての環境アセスメントの免除は、電力会社以外の発電所に対しても適用可能とする（需給逼迫に貢献するのは電力会社の発電所だけではない）
- PPSや発電事業者等に対して、電力会社の発電所敷地内への他社発電設備の建設を制度的に可能とする（コロケーションルールの制度化）

問題の所在

① 合理性の低い現在の同時同量制度

- シェア2%にも満たない規模のPPSに対し±3%以内での厳しい同時同量義務を課すことの意義は低いと考えられる
- PPS各社が電力会社供給エリア毎に個別に対応するため無駄が増える

② 高額なインバランス料金

- 適正でない料金制度である
- PPSにとって依然として重い負担である

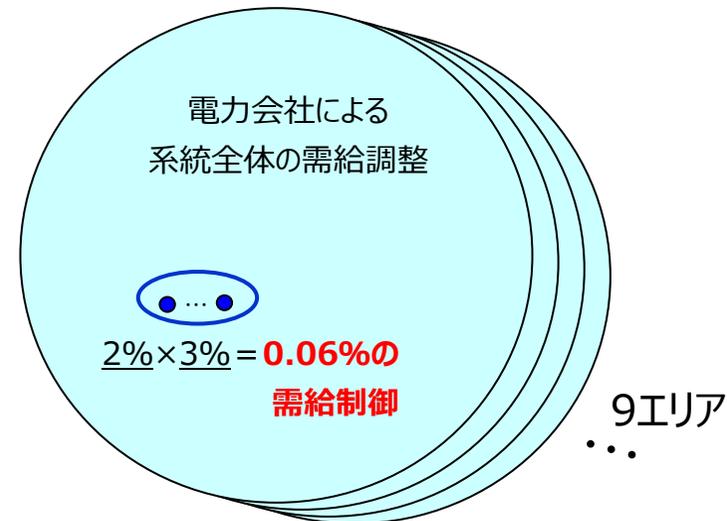
③ 送配電部門における公平ではない運用方法

- 託送のためにPPSの発電所だけが需要と紐付け管理されている (このため震災後取引所がクローズになった)

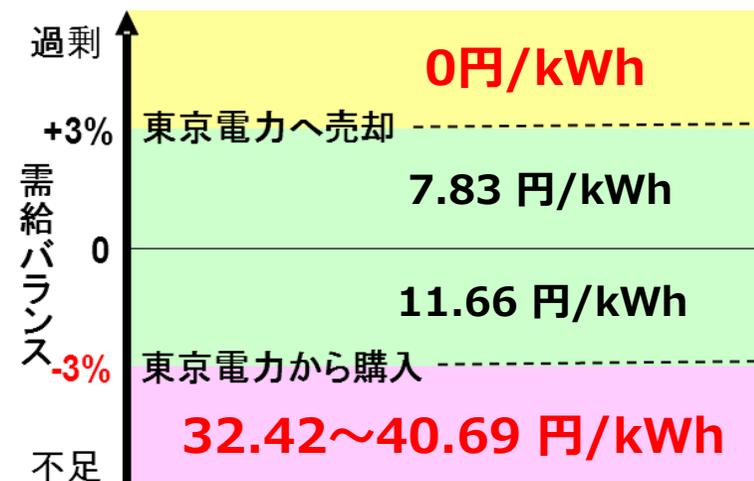
改善要望

- 系統利用における役割分担の抜本的な見直し (ex. 計画値同時同量ルールの採用)
- インバランス料金の低減
- 託送におけるPPS発電所の紐付け運用の廃止

同時同量 (需給量)



東京電力のインバランス料金



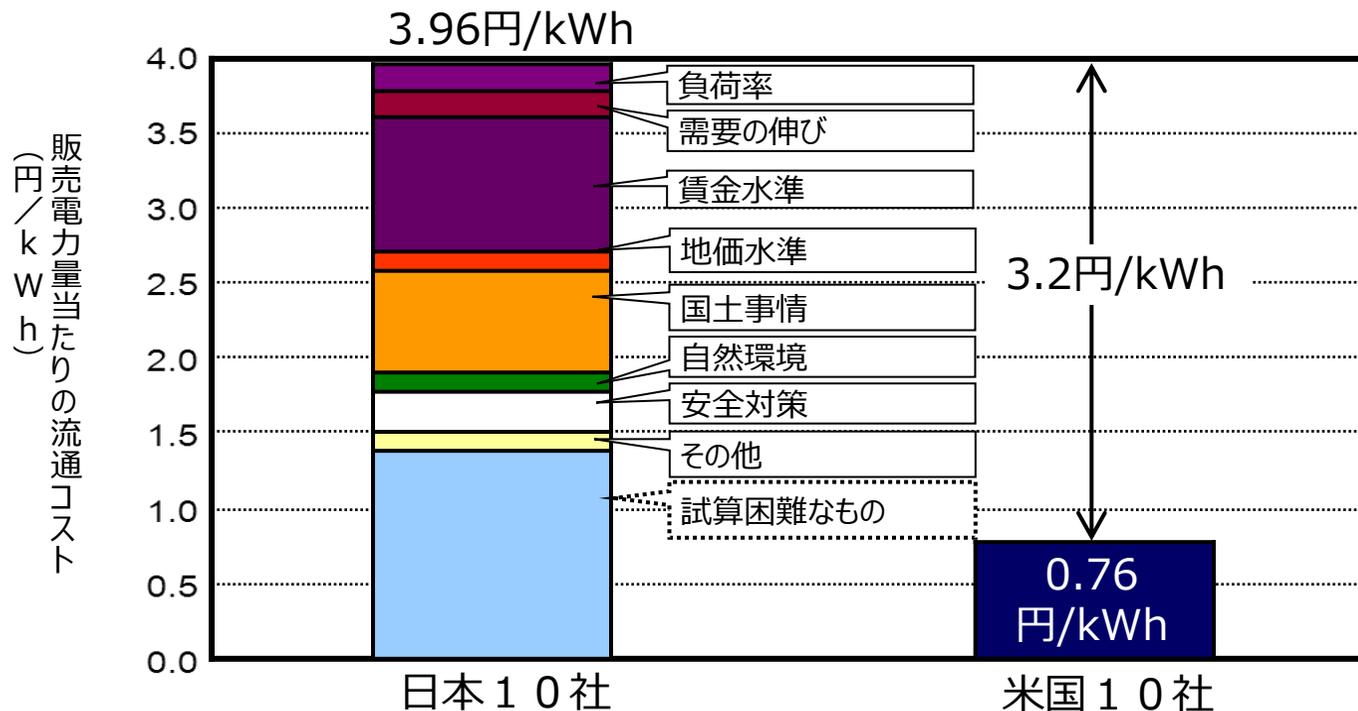
問題の所在

- ① 諸外国と比較しても、料金・小売料金に占める比率ともに高水準
- ② 平成9年の電気事業審議会で「徹底的なコスト低減に向けた目標設定とフォローアップが重要」と整理されたものの十分な政策的なフォローが実施されていない

改善要望

託送料金の透明化と低減  
 (送配電ネットワーク構築における**一般競争入札の義務化**などにより)

日米流通コスト差の要因分類



出所) 平成9年電気事業審議会基本政策部会  
 電力流通設備検討小委員会中間報告

為替レート: 113円/\$ (1996年平均)

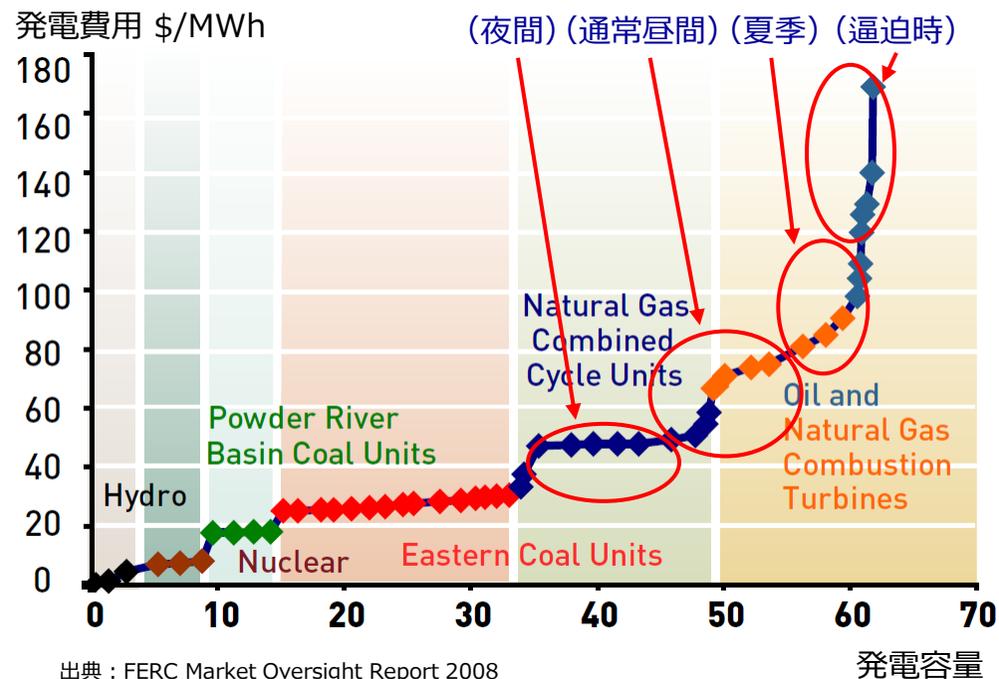
## 問題の所在

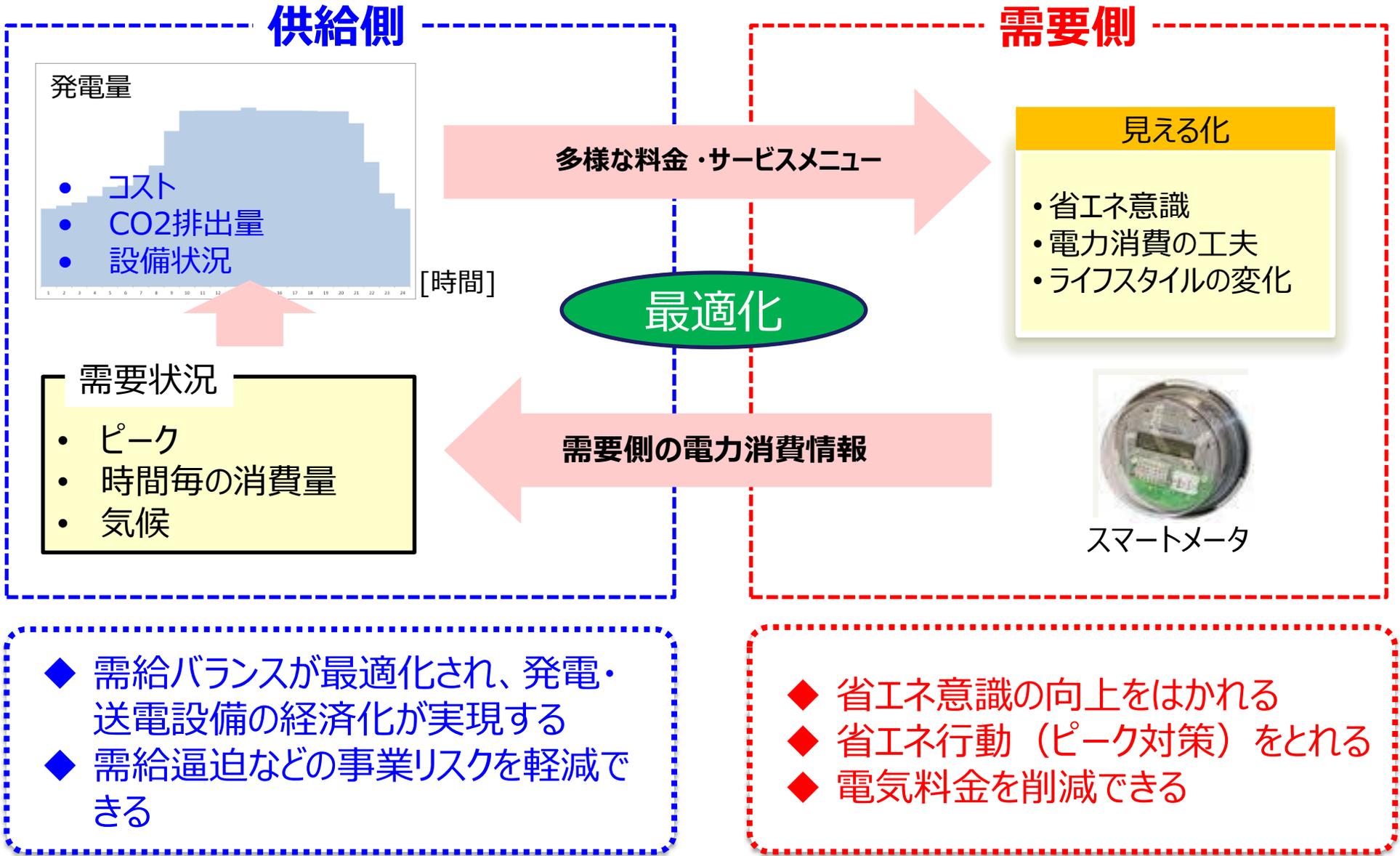
- ① 系統運用上の情報開示が不十分で、需給逼迫時等の需給情報がリアルタイムに提供されていない
- ② 需給調整（アンシラリー）にかかるコストが不透明

## 改善要望

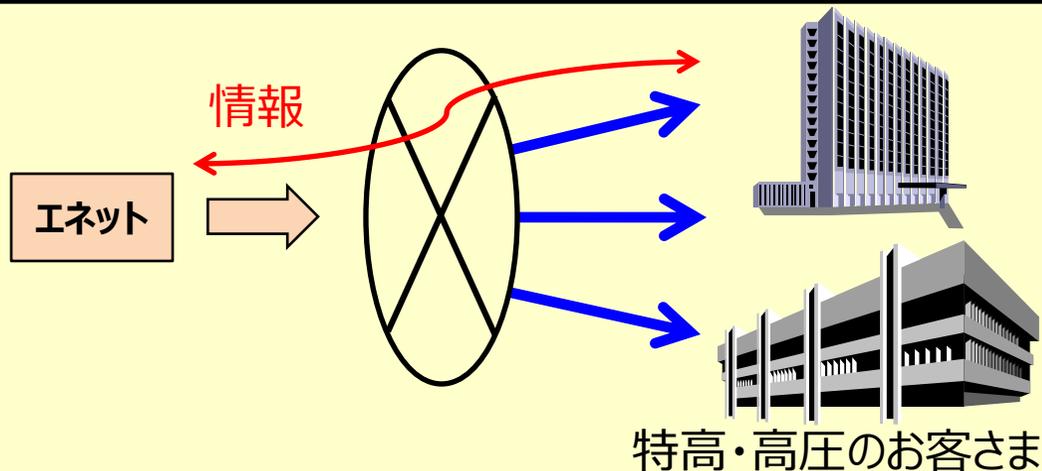
- 電力会社の系統運用部門における**系統運用情報、需給調整コスト等を透明化する**
- 具体的には、前日までの供給力確保状況と当日の需給状況を、お客さまやPPS等へリアルタイムに提供
- 将来的には、アンシラリー（需給調整）のリアルタイム市場化を実現

○ 需給調整（アンシラリー）費用イメージ





## (1) 企業向け：いんぷおエネット（約8,000件）



- 使用電力量の表示
- 使用電力データのダウンロード
- 検索機能
- デマンドの監視

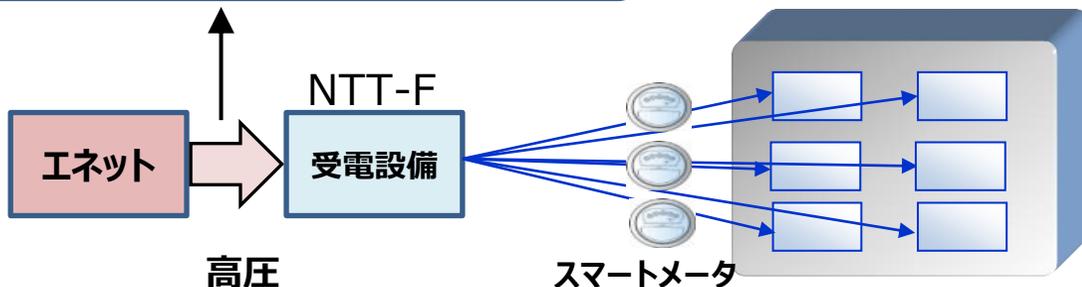
## (2) 家庭向け：EnneVision（約12,000世帯）

※NTTファシリティーズを通じたマンション供給のお客さま

### 電力提供サービスにおける電気の契約

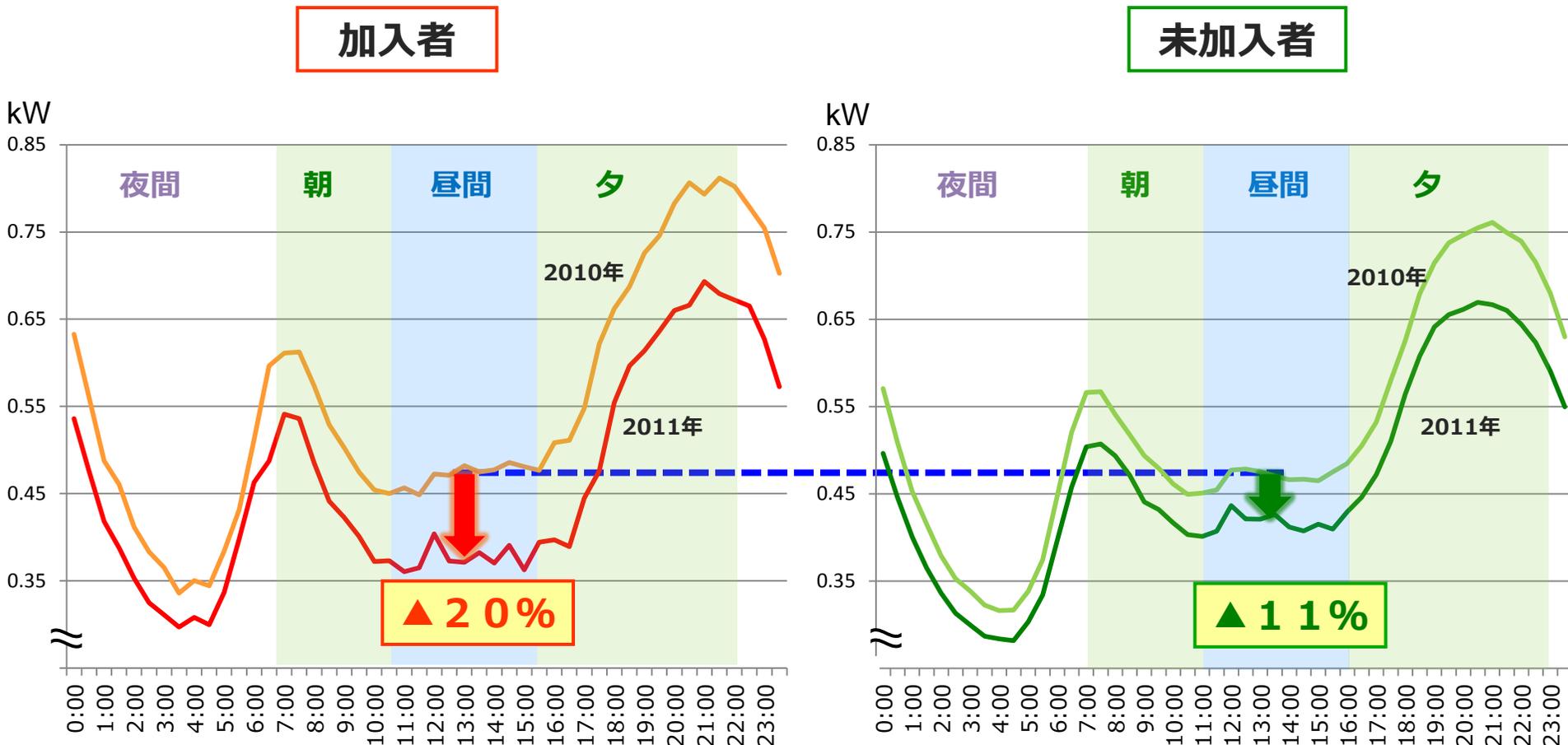
NTTファシリティーズが  
電力会社からまとめて電気を購入  
(高圧契約)

各家庭に安価な  
電気を提供



- 見える化サービス
- 時間帯別料金サービス
- デマンドレスポンスサービス

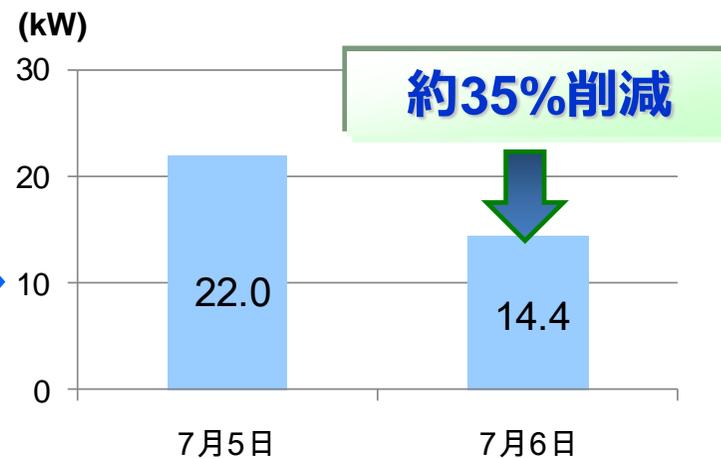
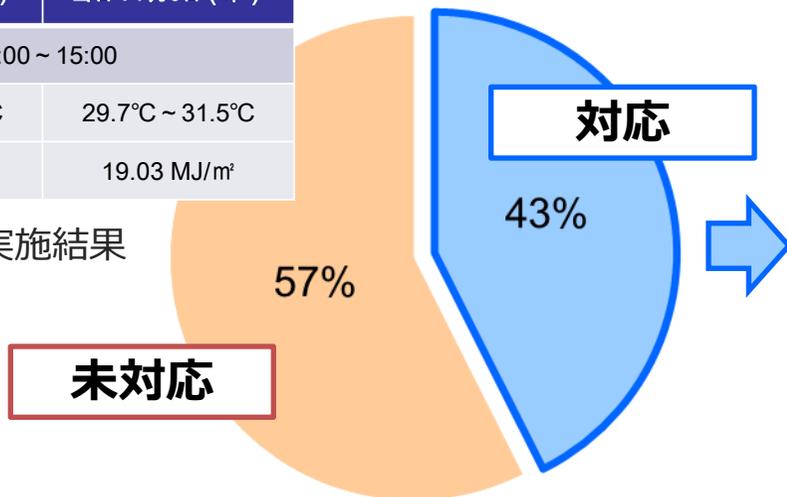
※EnneVisionはNTTファシリティーズとの共同開発



- 加入者のピーク時間帯での削減率は約 20%
- 加入者は、未加入者と比較し、ピーク時間帯で約 2 倍の削減を達成している

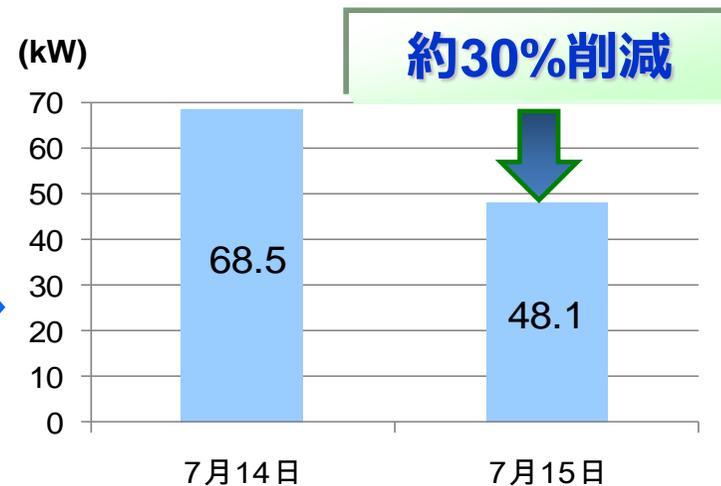
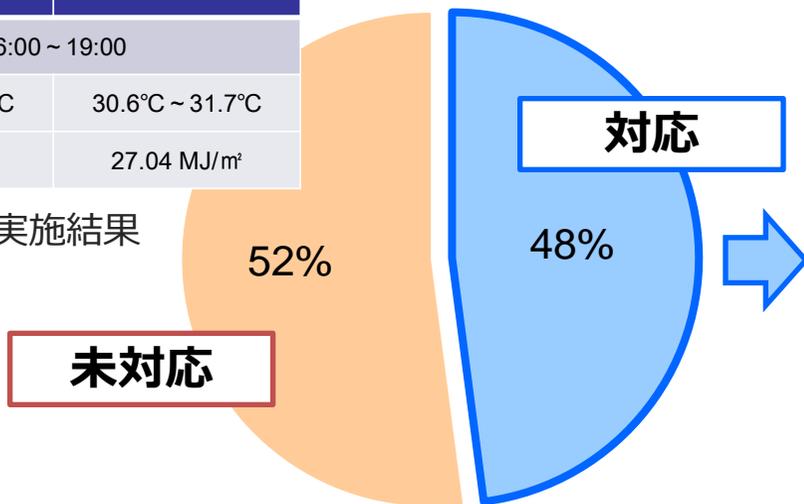
	前日：7月5日（水）	当日：7月6日（木）
対象時間	13:00～15:00	
気温	31.0℃～31.2℃	29.7℃～31.5℃
日射量	17.13 MJ/m <sup>2</sup>	19.03 MJ/m <sup>2</sup>

7月6日（木）の実施結果



	前日：7月14日（木）	当日：7月15日（金）
対象時間	16:00～19:00	
気温	29.5℃～31.0℃	30.6℃～31.7℃
日射量	25.27 MJ/m <sup>2</sup>	27.04 MJ/m <sup>2</sup>

7月15日（金）の実施結果



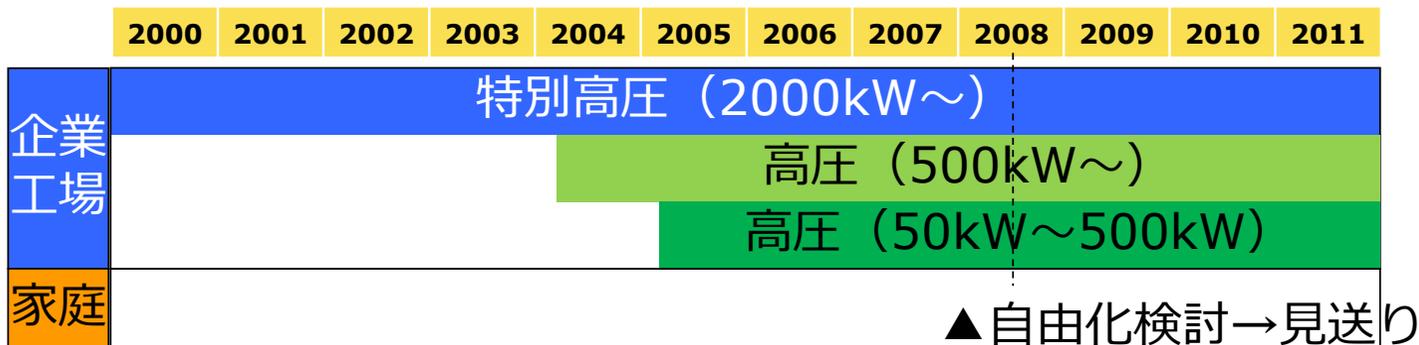
供給側から需要側への協力依頼により、デマンドレスポンスサービスに対応した人は、約30%以上のピークカット効果があった

問題の所在

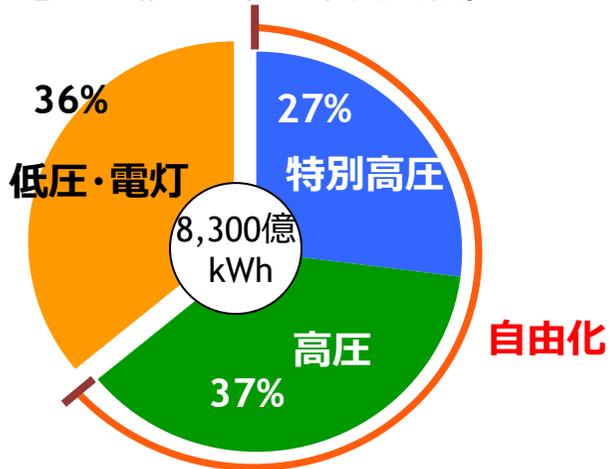
低圧のお客さまへの小売は自由化されておらず、自由化のメリットが多くのお客さまに十分還元できていない

改善要望

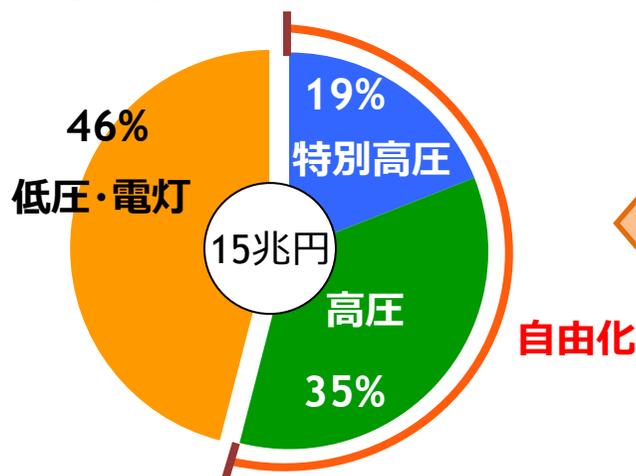
競争環境・インフラの整備と併せて、**小売自由化範囲を拡大**



電力量構成 ('03年度実績)



売上高構成 ('03年度実績)



<お客さまの声>

- ① 電力会社以外から電気を買いたい
- ② グリーン電力を買いたい
- ③ 経費節減の為、安い電気を買いたい など

## 問題の所在

- ①お客さまから要望があり、制度的な制約もないが、電力会社が料金メニューを提示しない等の理由により、部分供給が実現していない
- ②国・電力会社からの情報提供が不十分であり、部分供給に対する認知度が低い
- ③ベース供給力の確保が困難なPPSにとって、お客さまの獲得機会の制約要因となっている

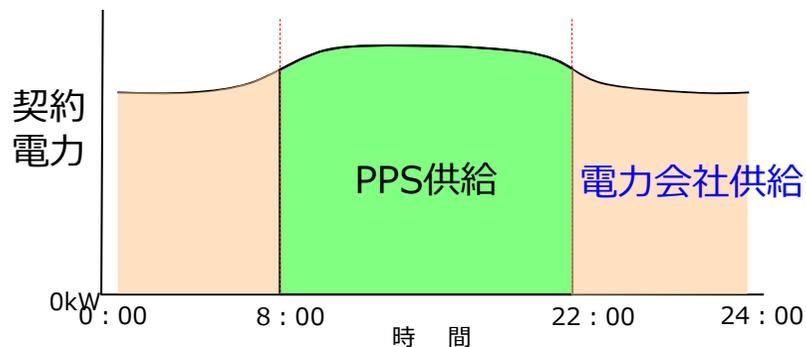
## 改善要望

電力会社に対して、**部分供給に応じることを制度的に担保する**

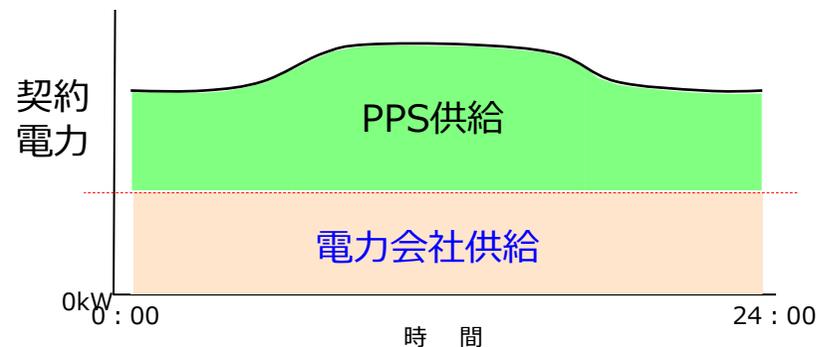
- ・形態別の標準メニューの策定
- ・公表の義務化、料金水準の適正化に関する適正取引ガイドライン等への規定
- ・電力会社および国によるお客さまへの周知

※部分供給とは、お客さまが複数の電力供給事業者より電力供給を受けること

①時間帯による部分供給例



②固定分と変動分による部分供給例



➡ **メリット**：お客さまは、電力会社とPPSの電力を組み合わせることでより安価な電力を購入することができる