



Smart energy management

# 容量市場の在り方等に関する検討会

2017年11月13日

エナジープールジャパン株式会社  
代表取締役社長 市村 健

- DRもエネルギー政策の“S+3E”に寄与し得るものでなければならない
- 特に重要なのは安定供給(定量的であること)と経済性
- DRは、リソースを提供頂く需要家の協力と理解が不可欠  
＜目指す姿＞
  - DR Box設置 & Process Audit(生産ラインの特性を把握し、需要家の了解の下で、より定量的なDR potentialをdispatchableな状態に仕上げる)
  - この結果、正確なベースラインの設定・調整電力の確定が可能
- この結果、欧州では
  - 需要家の生産ラインを「電源化(定格出力の80%以上を常時達成)」することで需給バランスに貢献
  - 主として以下の市場で活用されている
    - 容量市場・DR専用市場(稀頻度リスク対応にも使われる)
    - Primary Reserve(日本では電源I-a相当)
  - 実効性の確保は制度的にも担保されている
- 日本でも、こうした領域は達成して頂きたい

# 【ご参考】DR Boxの設置状況と実発動結果

## 日本国内で現在54か所

①



②



③

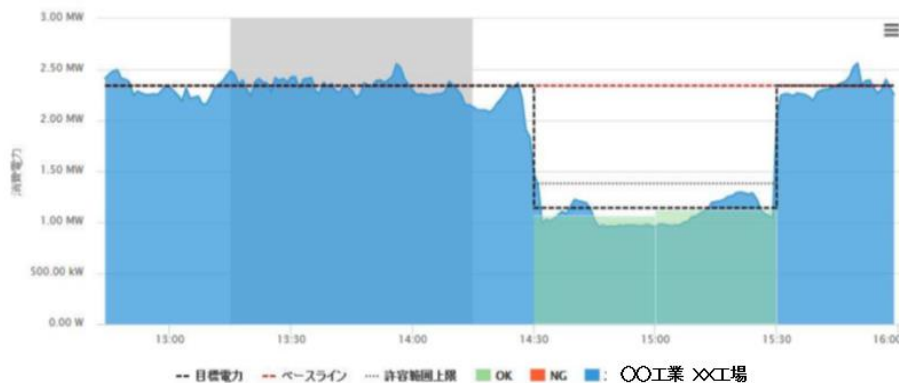


④



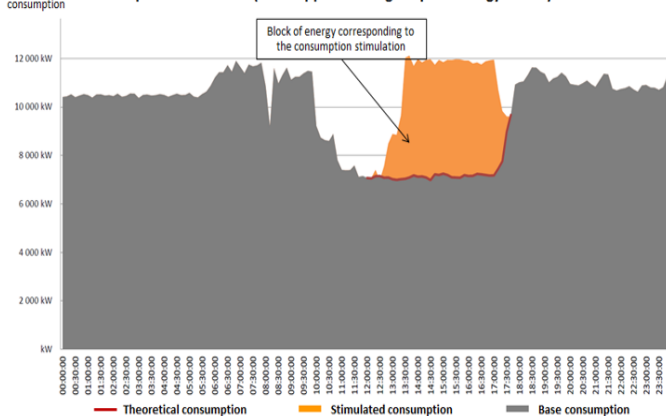
- ① DR Box(パトランプ込タイプ)
- ② PLC=DR Box内部等に設置
- ③ 最新版PLC(手のひらサイズ)
- ④ 実際の発動風景

Smart energy management



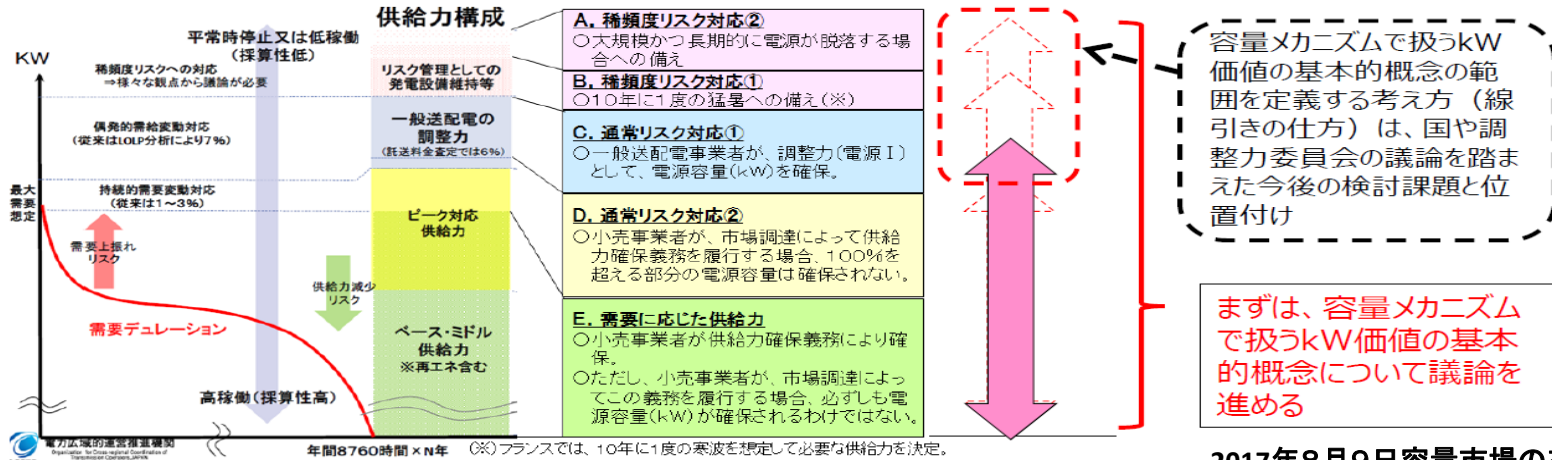
評価時間単位	ベースライン	目標電力	平均消費電力	削減電力	達成率	合否判定	削減電力量	未達電力量
14:30 - 15:00	2,341 kW	1,141 kW	1,061 kW	1,280 kW	107%	OK	640 kWh	0 kWh
15:00 - 15:30	2,341 kW	1,141 kW	1,119 kW	1,222 kW	102%	OK	611 kWh	0 kWh

Factory consumption consumption stimulation (to be applied during off-peak energy excess)



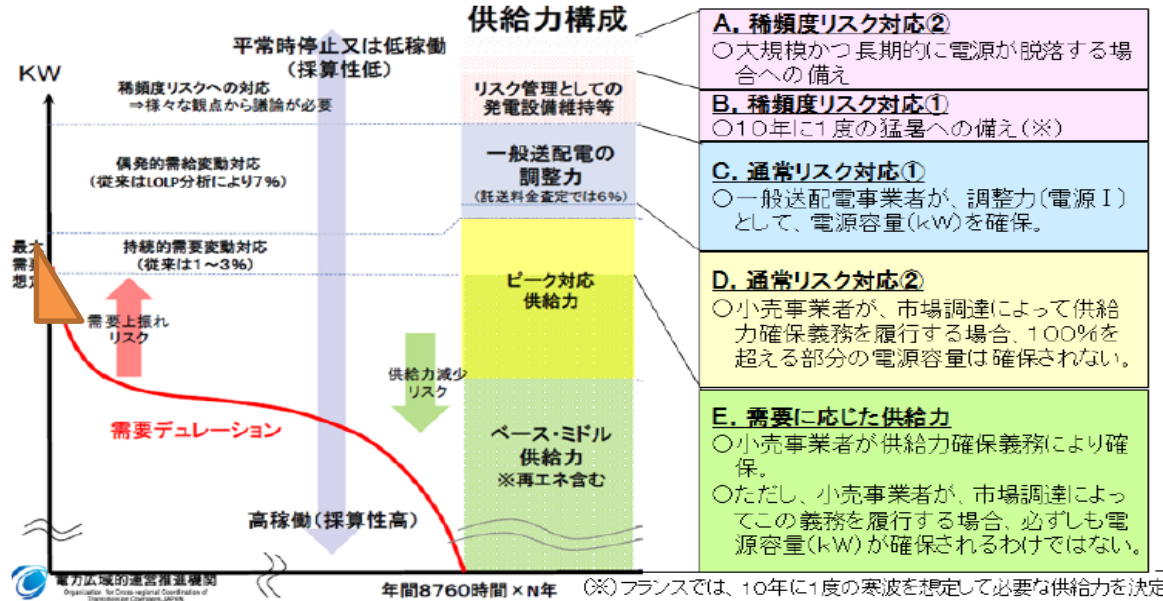
# 容量市場とディマンドリスpons(その2)

## 稀頻度リスク対応①



- 稀頻度リスク対応①に関しては、容量市場と需給調整市場の関係性を確認させて頂きたい
- 稀頻度リスク対応①を容量市場で確保すべき電源であることを前提に申し上げると
  - メインオークションでは、エビデンスとしての需要家リストが変更し得ることを前提に参画させて頂きたい
  - DRの特性(kW価値の柔軟性等)を活かし易いサブオークションでは、例えば調達容量の予見性を担保していただけるとありがたい

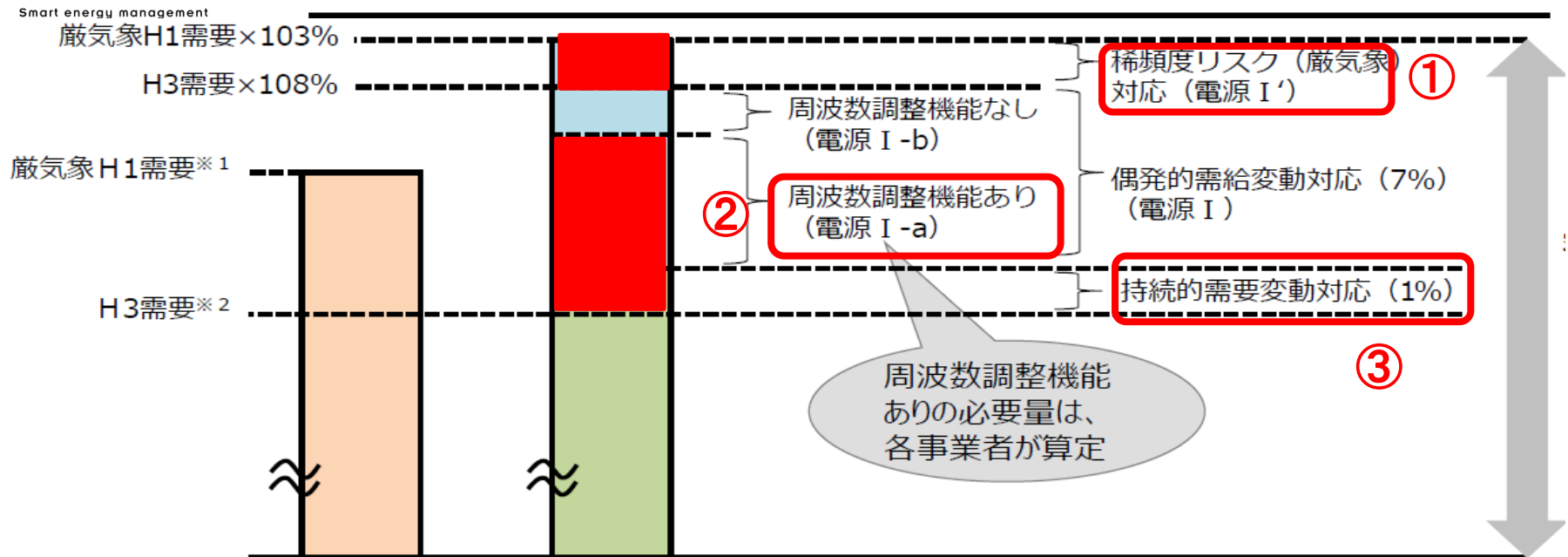




- 8760時間のうち、0.5~1%程度(45~90時間)は既存電源との差し替えが可能(▲の部分)
- 石油火力等と比較しても一定の競争力は有する筈
- BGの電源ポートフォリオのone pieceとして活用し得る
- 容量市場として約定出来る分は、例えば小売り事業者の供給計画の内訳にDRを積み上げることを認めて頂きたい

# 今後のディマンドリスpons市場

## 2020年 容量市場と需給調整市場



2017年10月6日電力・ガス基本政策小委員会・制度検討作業部会資料より

- (※ 1) 厳気象 H1需要 : 10年に1回程度の厳気象 (猛暑 / 厳寒) 条件における最大電力需要 (なお、単に H1 需要といった場合は、ある期間における電力需要の最大値を指す)
- (※ 2) H3 需要 : 年間最大 3 日平均の電力需要

- ①: 130~150万kW程度を見込む
- ②: 合金鉄・非鉄金属・化学等の産業を中心に10~20万kWを見込む
- ③: BGのピーク電源として活用