



令和 3 年 3 月 26 日

総合資源エネルギー調査会
電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会 御中

エナジープールジャパン株式会社
代表取締役社長兼CEO
市村 健

○ ご提案の趣旨

- LNG不足等の供給構造の脆弱性に対処する**即効性のある方策**の検討
- 最終的な需給ひっ迫回避には**需要対策**が有効
- 小売側のアプローチが不可欠と思料
- DSRには「家庭用」「蓄電池」等ある中で、ここでは「産業用大口需要家」を活用するプランを検討したい
- 手配済なるも配船の途上にある間の「**1週間程度の時間稼ぎ**」をDRで実施
- **30-100万kW × 24h × 7日のアワー不足対策のDR**
- 中期的には、kW価値を担保し得る「電源 I ダッシュ・ダッシュ」的なスキームを

<参考>エネルギー安全保障＝安定供給の確保 エネルギー政策基本法の「一丁目一番地」

改正電事法

BG側

第2条の12「供給能力の確保」
いわゆる「供給能力確保義務」



相対取引・先物取引・JEPX取引・保険としてのBL
市場の活用



更には、需要側リソース(DSR)の活用

改正電事法

TSO側

第17条「託送供給義務」
いわゆる「最終保障供給義務」



第26条「電圧・周波数維持義務」



調整力公募(今後は需給調整市場の活用)・
予備力1%の確保

当該プレゼン
のご提案ポイント

このpackageで安定供給を確保する制度設計

French Interruptibility Mechanism アワー不足対策DRに近い制度

- 系統運用上、非常に厳しい事態が突発的に発生した場合、RTEが電力の使用を強制的に遮断するメカニズム
- 電力市場構造法（NOME）に基づき2012年に導入された制度
- 趣旨はピーク時のkW不足対応ではあるが、アワー不足にも活用し得る建付けになっている
- 前年度末に入札で決定（規模感は1.5GW前後）
- 最低遮断電力・応動時間等で2種類存在（下表参照）
- 2019年1月10日午後9時、11月1日午前11時、2021年1月11日午後2時と過去9年で3回発動
- 今までの最長継続時間は72分

	Lot 1	Lot 2
最低遮断電力	40MW以上	25MW以上
応動時間	5秒	30秒
継続時間	数時間～数日（case by case）	数時間
発動可能性時間（年間）	7,500時間	4,500時間
Incentive（per kW・JPY換算）	約8,500円	約5,000円

フランスではkW価値に対価を支払っている

今冬の発動実績（需要家毎）

1日単位なので100%成功

DR実施時間

開始
14:00

終了
20:00

状態
終了

開始

終了



DR実施時間

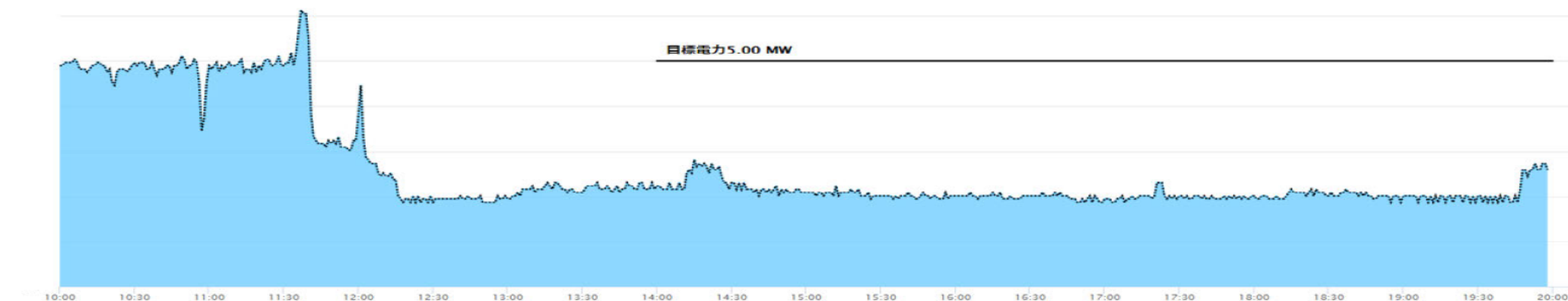
開始
14:00

終了
20:00

状態
実施中

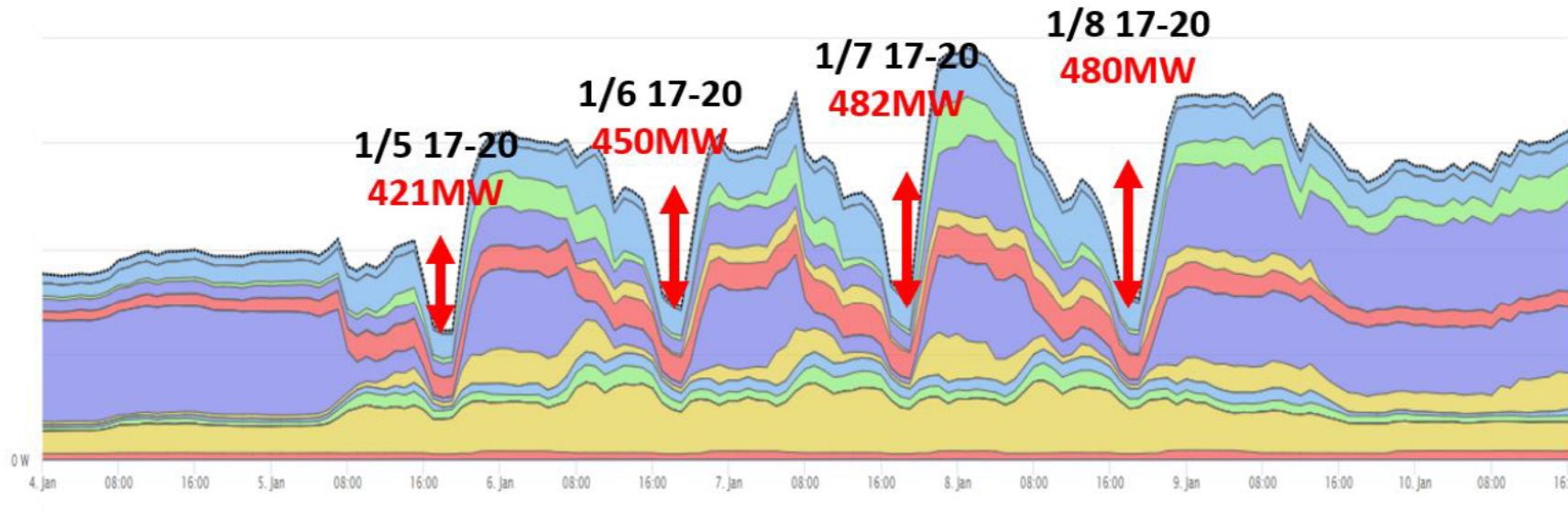
開始

終了

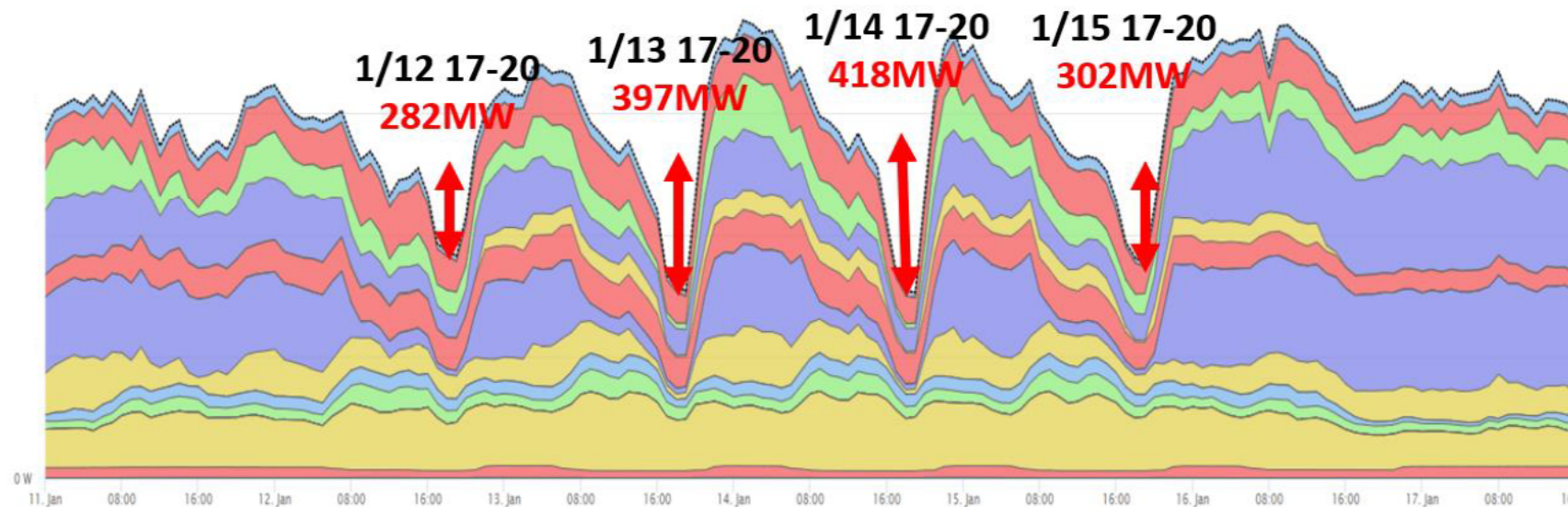


今冬の発動実績（ポートフォリオ）

上段が第1週、下段が第2週



AI/machine learning活用による事前予告が奏功し、2018年1月発動時の課題がクリアされている



2週連続発動の影響による実効率の低下（de-rating）は76%

FACT 2

一週間ならば対応可能
と言えようが、二週間連続と
なると24%程度目減りする

アワー不足対策DR実現のポイント

不足インバランスよりも安く、協力頂く需要家の理解が得られるkWh feeが重要

○ FACT 1&2から1週間連続発動を前提に確保する

○ 以下の点をクリアする必要がある

- ① 需要家側としては、現行制度は「3 hours/day」が前提
⇒「一週間（ $24h \times 7days = 168h$ ）」程度の継続もあることを「ご理解頂く」
- ② それに見合うkWh feeの設定
⇒使用するBGとしては「不足インバランスよりも経済合理性が高い」こと

100万kWクラスのLNG火力 24h稼働 ⇒ 3,000トンのLNG使用量 ならば...

50万kW $\times$ 24h $\times$ 7日のアワー不足対応DR ⇒ 10,500トンのLNG節約に匹敵

アワー不足DRの中期的な「出口戦略」として
「電源 I ダッシュ・ダッシュ」的なものや
「容量市場・発動指令電源」等を活用したkW
価値を担保したものをご検討頂きたい

旧一電保有の需給調整契約の「真の」
開放に繋がる可能性