

[パネルディスカッション]

ポストFITの

再生可能エネルギー普及と

将来像

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部

東京大学

東京大学

国際環境経済研究所

資源総合システム

山崎 琢矢

岩船由美子

高村ゆかり

竹内純子

一木 修

ファシリテーター 大阪大学 西村 陽

わが国再生可能エネルギーをめぐる状況

FITをエンジンとした普及(2012~)⇒16,800万kW、世界6位

FITは太陽光が3/4

当初想定より大きい国民負担

小規模分割・未稼働

FIT価格低下により増勢鈍化

地域との共生に課題

災害時に施工不良顕在化例

風力・・・アセスメント、発電の不確実性、系統接続等の壁

地熱・・・そもそもの導入量の限界

バイオマス・・・そもそもの導入量の限界

そもそも現在の増勢ではエネルギーミックス目標・国際合意にかなり足りない(少なくとも維持・増加する枠組みが必要)

キーワード:「市場統合」

量的に大きくなった再エネを安定的にネットワークの中で使い続けるには、 ΔkW (ゲートクロージャー以降の調整力)を極めて大きくするか、ゲートクロージャー前のbalancing= ΔkW の必要性低減施策が必要。

米国パワープール⇒天候予測の精緻化と再エネ量の制限

米国ERCOT、カリフォルニア⇒ ΔkW の相対調達

欧州(英、大陸) ⇒balancing市場での ΔkW 必要量
低減策(インバランス込み)

⇒日本は欧州型を基本に、米国の手法も取り込むイメージ。
果たして今後の増加(FIT+非FIT)に向けて何が必要か。

イントラ市場活動ベンチャーアグリ活況(欧州)

欧州における「最適化」とは、買う(使う・貯める)べき時に買い、売る(使わない・放出)するべき気に売ること。アグリゲータライセンスによる活性事例。

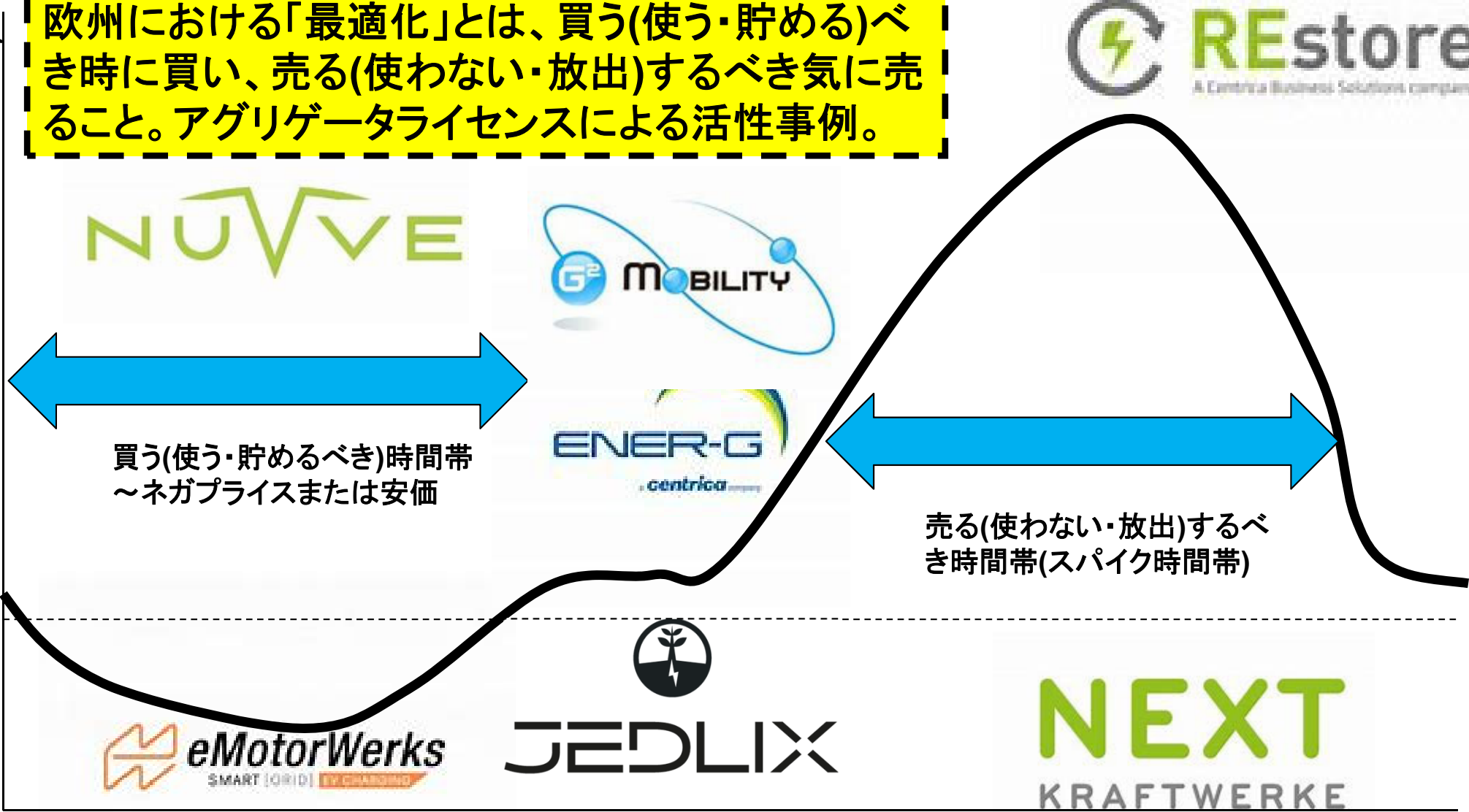


Eセント/kWh

20

10

0



買う(使う・貯めるべき)時間帯
~ ネガプライスまたは安価

売る(使わない・放出)するべき時間帯(スパイク時間帯)

0時

6時

12時

18時

24時



キーワード:「地域活用」

再エネの地域活用、非常時価値が注目される一方で、自立グリッド、オフグリッド実証も始まり、送配電ネットワークの次世代の姿も今後の研究課題となっている。

(人口減少下のネットワークのあり方・前半ディスカッション)

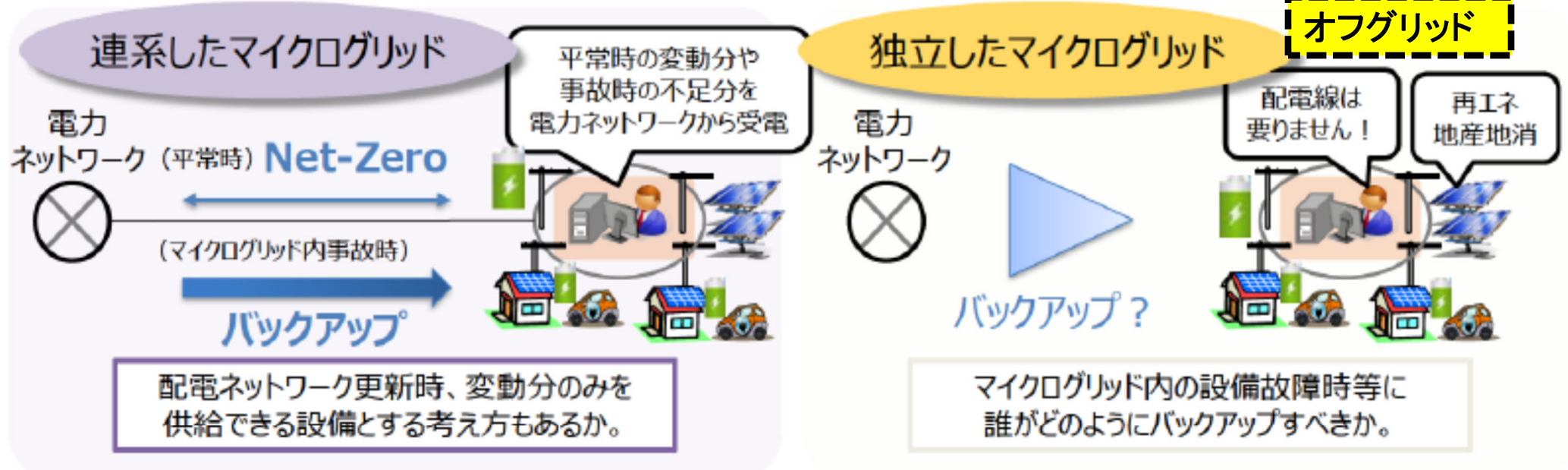
- ・日本のほとんどの地域・行政は人口減少下の地域活性化の課題を抱えており、エネルギー・水道・交通は特に重要な要素となりうる。

⇒再エネはどうすればこれらの構想の中で活躍しうるか??

⇒制度改革の中でFITとして生き残ることでどんなプレイヤーが何をしていくことが期待できるか。

【環境変化と対応案】マイクログリッドの普及拡大

分散リソースの低コスト化・自立運転制御技術の高度化/汎用化が進むと、将来的には一般送配電事業者の電力ネットワークに連系したマイクログリッドや電力ネットワークから完全に独立したマイクログリッドが普及する可能性がある。



マイクログリッドの普及が拡大し、配電ネットワークに求められる役割がkWhの供給(託送)から調整力(Δ kW)、バックアップ(kW)に変容することが想定される中、求められる機能の達成のために必要な次世代投資を進めていく。

マイクログリッドに対する供給信頼度維持や保安確保の義務、マイクログリッドの事業主体、最終保障の在り方の整理が必要

求められる役割に応じた費用の負担の在り方と回収スキームの整理、並びに、必要な次世代投資を促進する料金制度設計が必要

キーワード:「環境価値」と「再エネ維持・拡大方策」

日本の再エネに「買い取り支援によらない拡大方策」(高村委員)はあるか。環境価値の買い手はやや増えたとはいえまだまだ多くはなく、価格も国際水準の1c/kWhが厳然と立ちはだかっている。

⇒環境価値がより幅広い売り手・買い手によって取引され、日本の再エネを後ろ押しするためには何が必要か。

9年後には現在の国民負担の60%(3.6兆円)を占める2012～2014年分FITメガソーラーが卒FITを迎える。

⇒これらのソーラーをリパワリング、リファイナンス、安定運営(市場統合)していくために何を準備し、今後10年何わしていくべきか。