第５回「都市の脱炭素化」ウェビナー

「「自動車の電動化からSolarEVシティー構築に向けて
～『都市の脱炭素化』ウェビナーシリーズ⑤」」

# V2Hシステムとエネルギーマネジメント

2022年3月14日
ニチコン株式会社
古矢勝彦

# 講演内容

1. V2Hシステムの概要
   ① V2Hの機能の説明
   ② V2Hの規格の歴史
2. V2Hシステムの可能性
   ① トライブリッドの紹介
   ② VPPの紹介
3. V2Hシステムを用いたEMS
4. まとめ

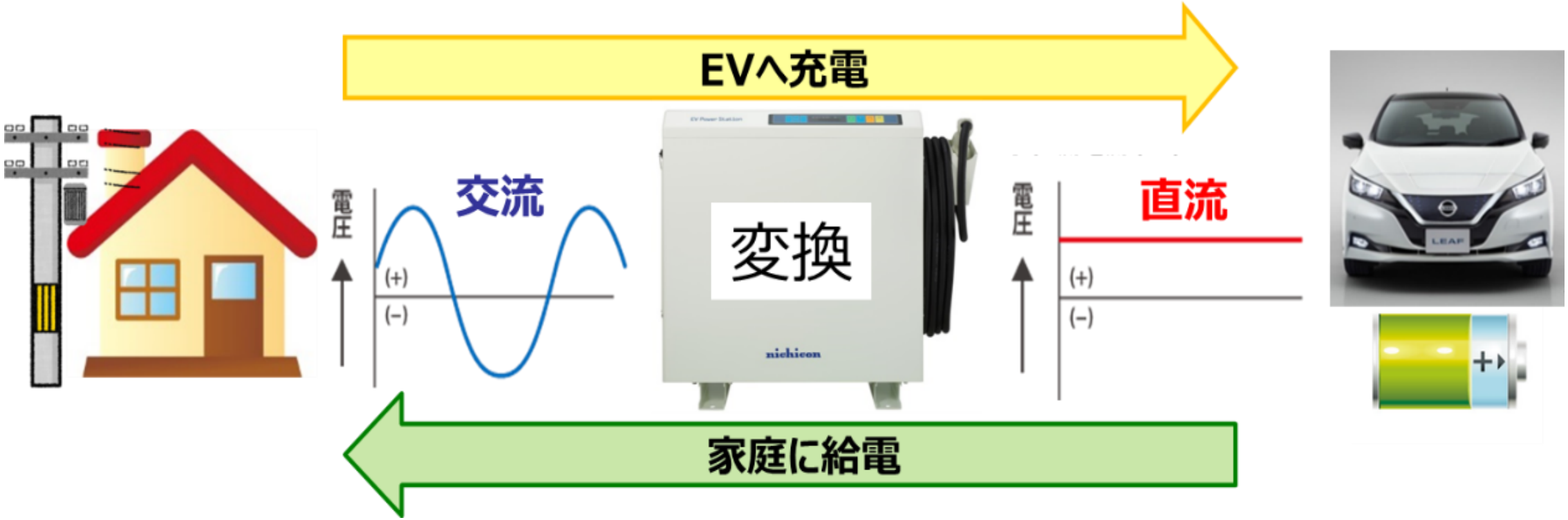
# 1．V2Hシステムの概要

家庭用の電気⇔蓄電池用の電気

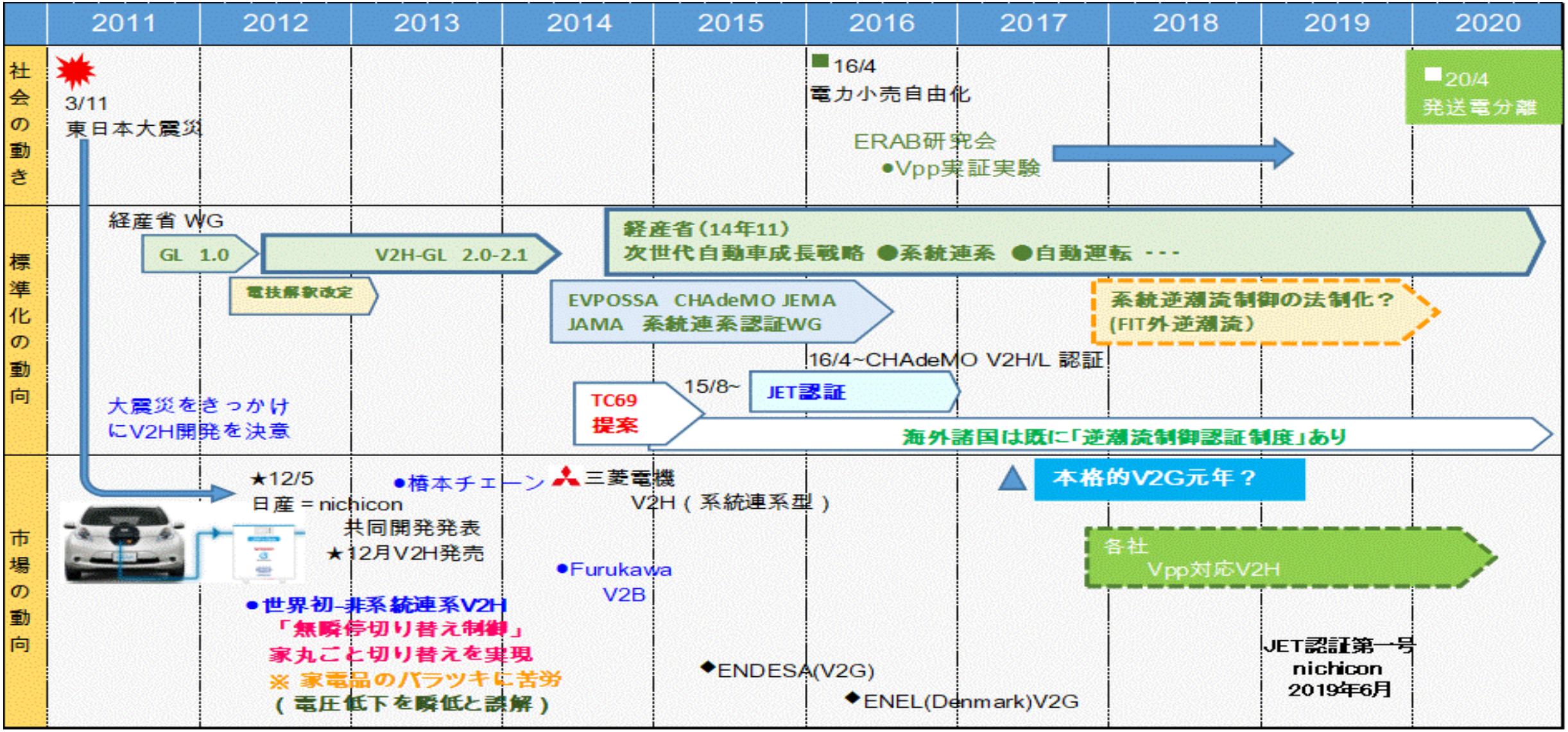
電気には大きく二種類があります。

- 家庭・電線の電気：**交流**
- 蓄電池にある電気：**直流**

V2Hは　交流⇔直流
変換をする装置です。



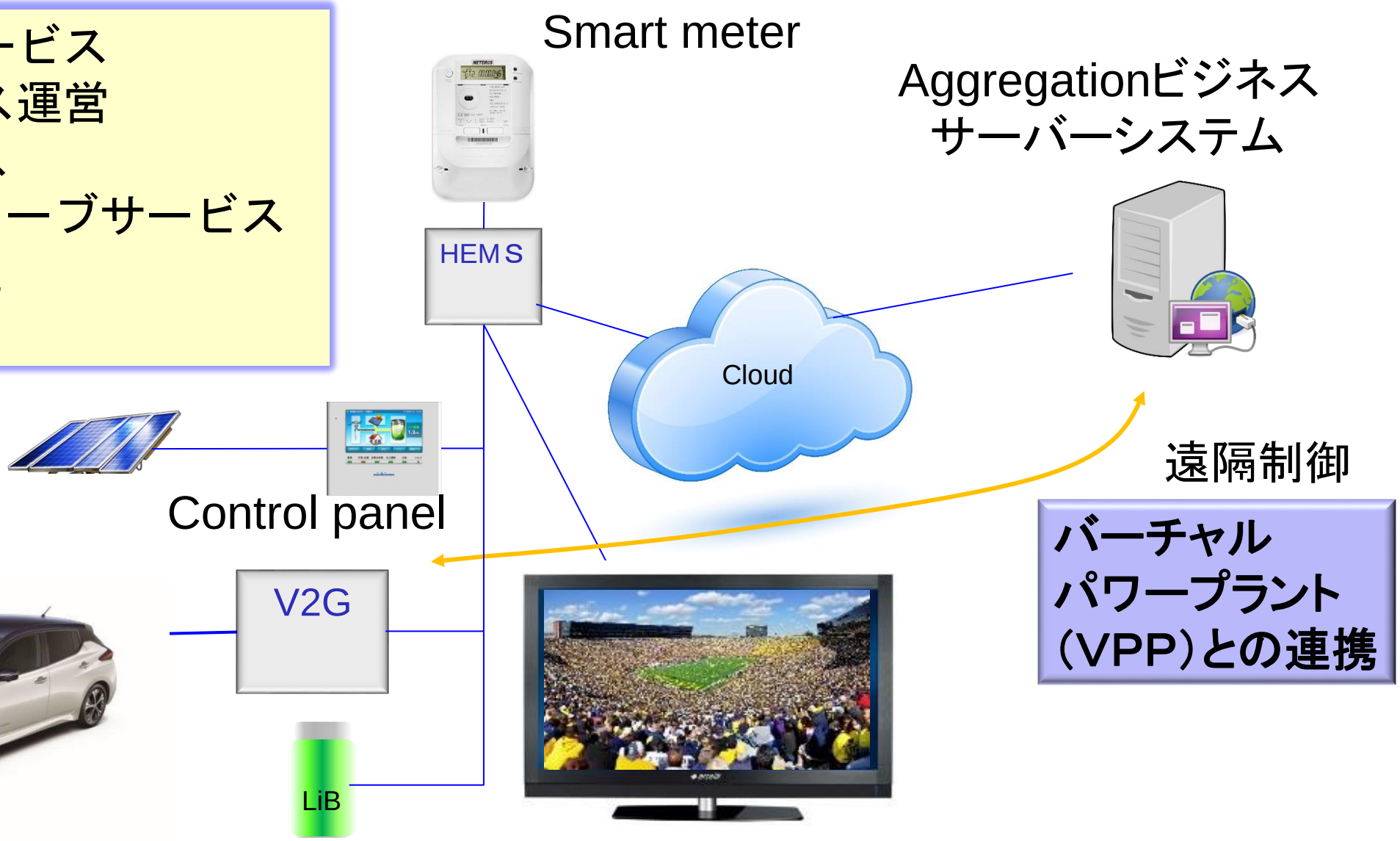
# 1．V2Hシステムの概要



# 2．V2Hシステムの可能性

# ２．V2Hシステムの可能性

- 遠隔見守りサービス
- ＶＰＰビジネス運営
  - ・調整サービス
  - ・インセンティーブサービス
- 遠隔データ管理
- 情報サービス



# ３．V2Hシステムを用いたEMS

## VPPを有効活用することで急スロープの緩和が可能

ISO-California Report (Independent System Operator)
California 電力供給運営会社（世界第4）

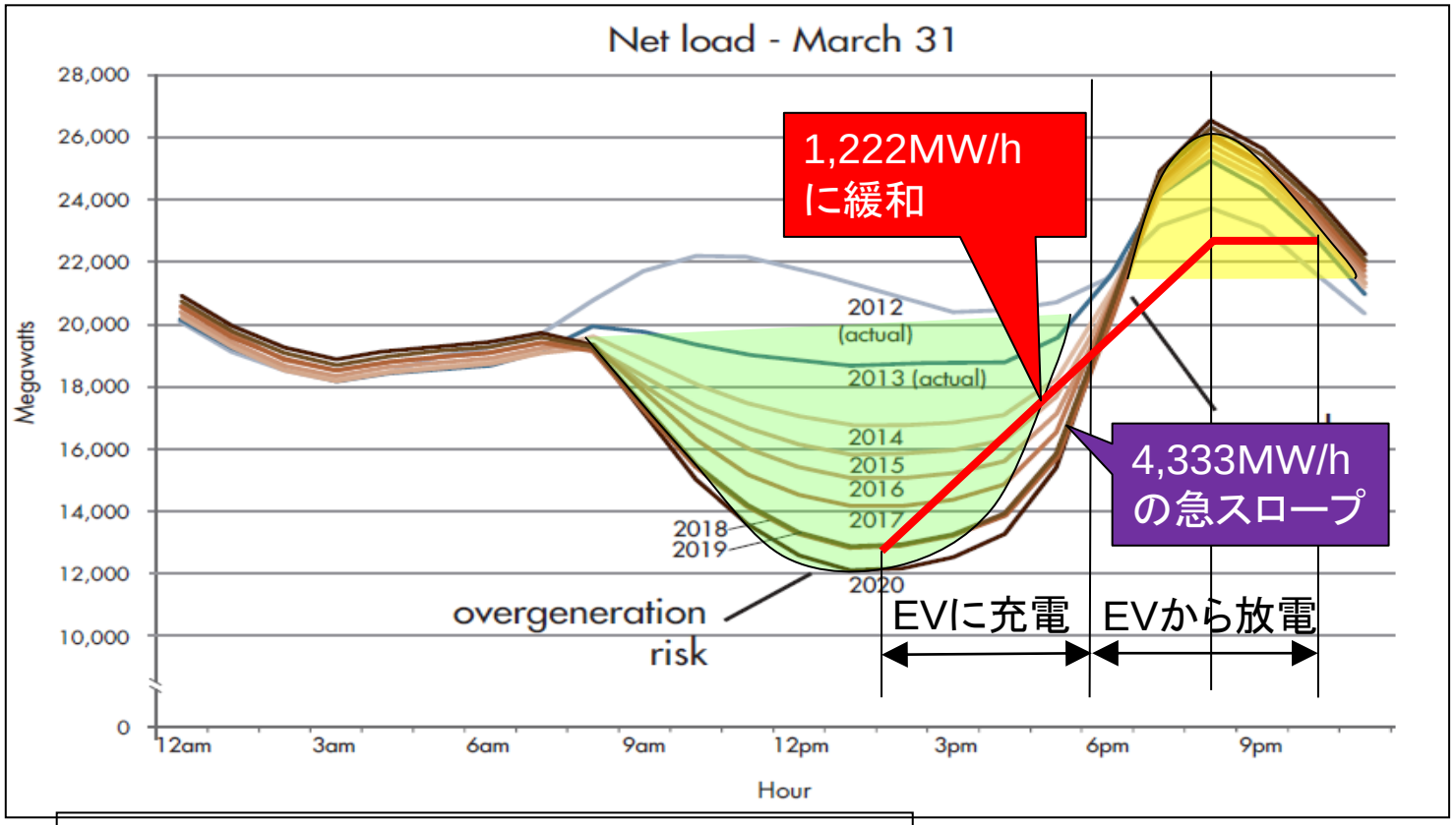



Fig.-1 “Duck curve” in load demand

3時間に13000MW（4333MW/h）の急スロープを50万台のEVとV2HのVPPを運用すれば9時間で11000MW（1222MW/h)に緩和

Ｖ２ＨによるVPPは
- 高速供給
- 急速起動

の高い調整能力を発揮できる

出展：Market Surveillance Committee Meeting
General Session　　July 15, 2015

# 4. まとめ

1. V2Hの概要を説明し、その規格や法整備が追いつかず、普及に時間がかかった経緯を述べた。
2. V2Hを利用した再生可能エネルギーの有効活用が、CO2削減と再生可能エネルギーの普及を加速する可能性がある。
3. 家庭におけるV2Hを用いたエネルギーマネジメントは経済合理性が成立し始めている。
4. 今後は事業者、地域のエネルギーマネジメントにその輪を広げていき、さらに将来的には広域のエネルギーマネジメントを支える機器としてV2Hの重要性が増すと期待している。