

2019年3月6日

電気事業の将来像 Utility3.0への転換に向けて

東京電力パワーグリッド株式会社
取締役副社長 岡本 浩



変革を促す5要因(5つのD)

自由化 (Deregulation)

デジタル化/IoT・AI (Digitalization)

分散化 (Decentralization)

脱炭素化 (Decarbonization)

人口減少 (Depopulation)



電気事業の変革

Utility 1.0 : 電気事業の誕生と急激な発展

Utility 2.0 : **自由化**による発電・小売の競争



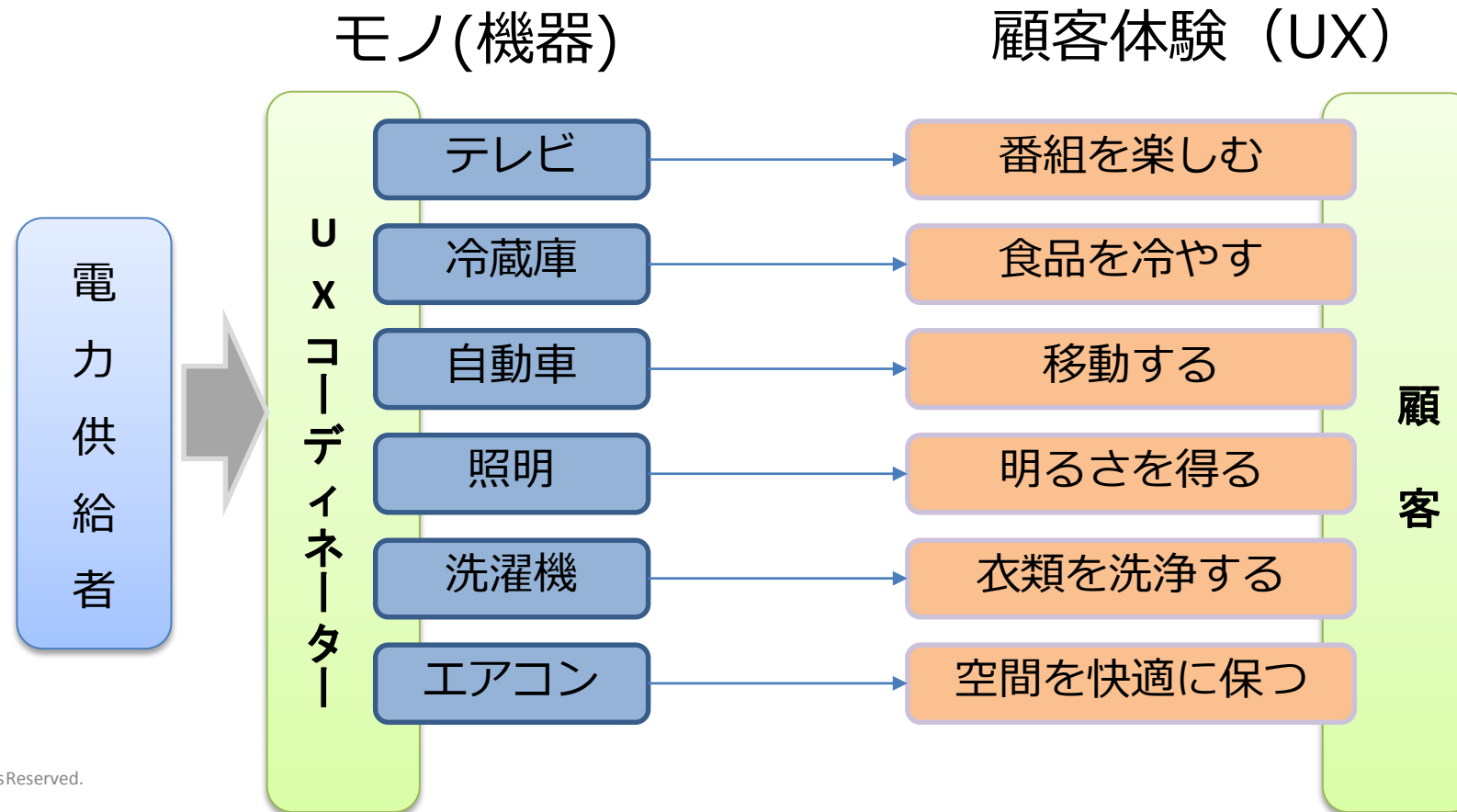
**分散化・脱炭素化・人口減少・
デジタル化**

Utility 3.0 : 他事業との連携・融合へ



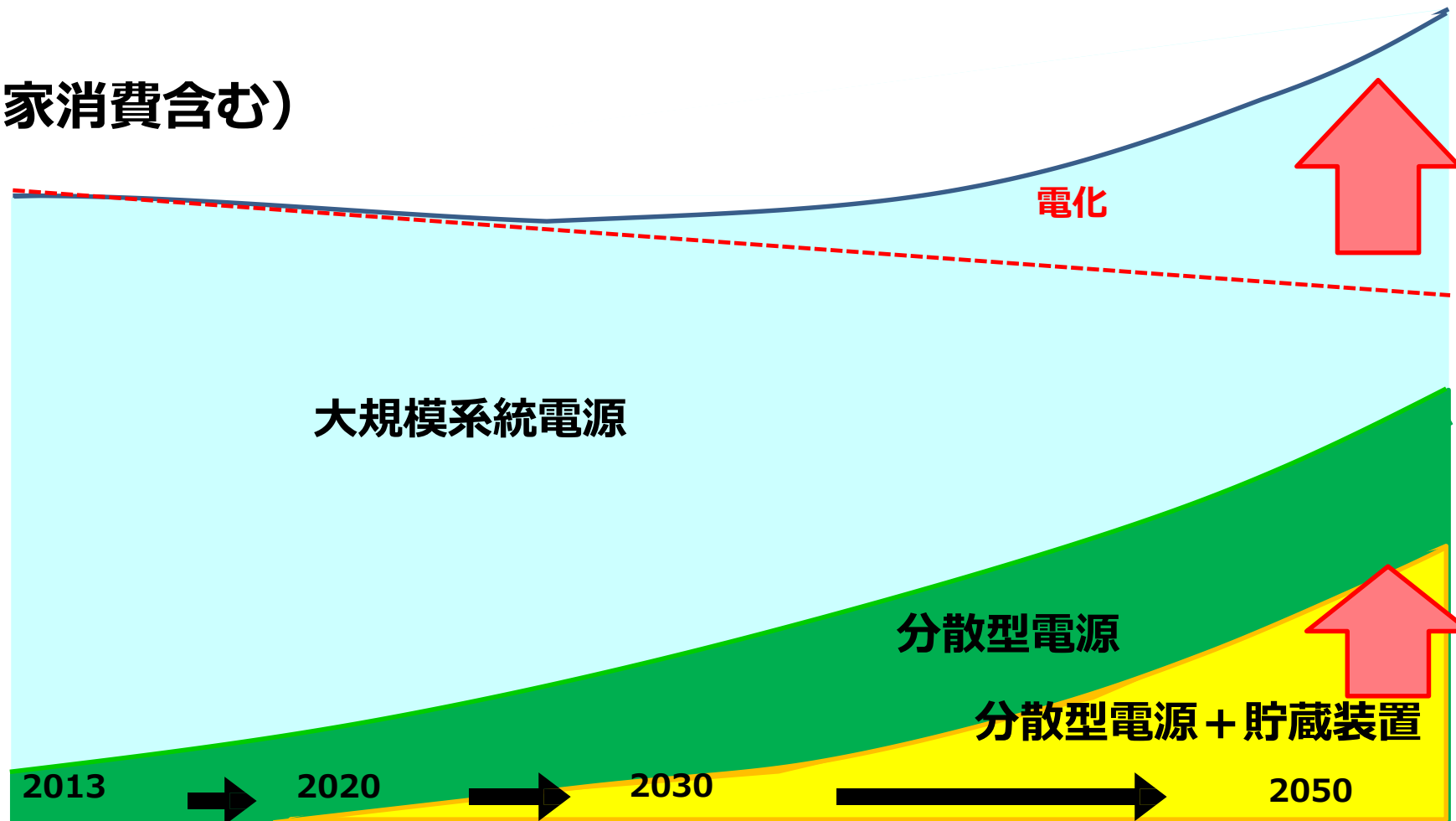
DXによる電力小売業の再定義

顧客体験を提供するサービスの出現で、需要場所ごとに電気(kWh)を販売するという電力小売業は消失？



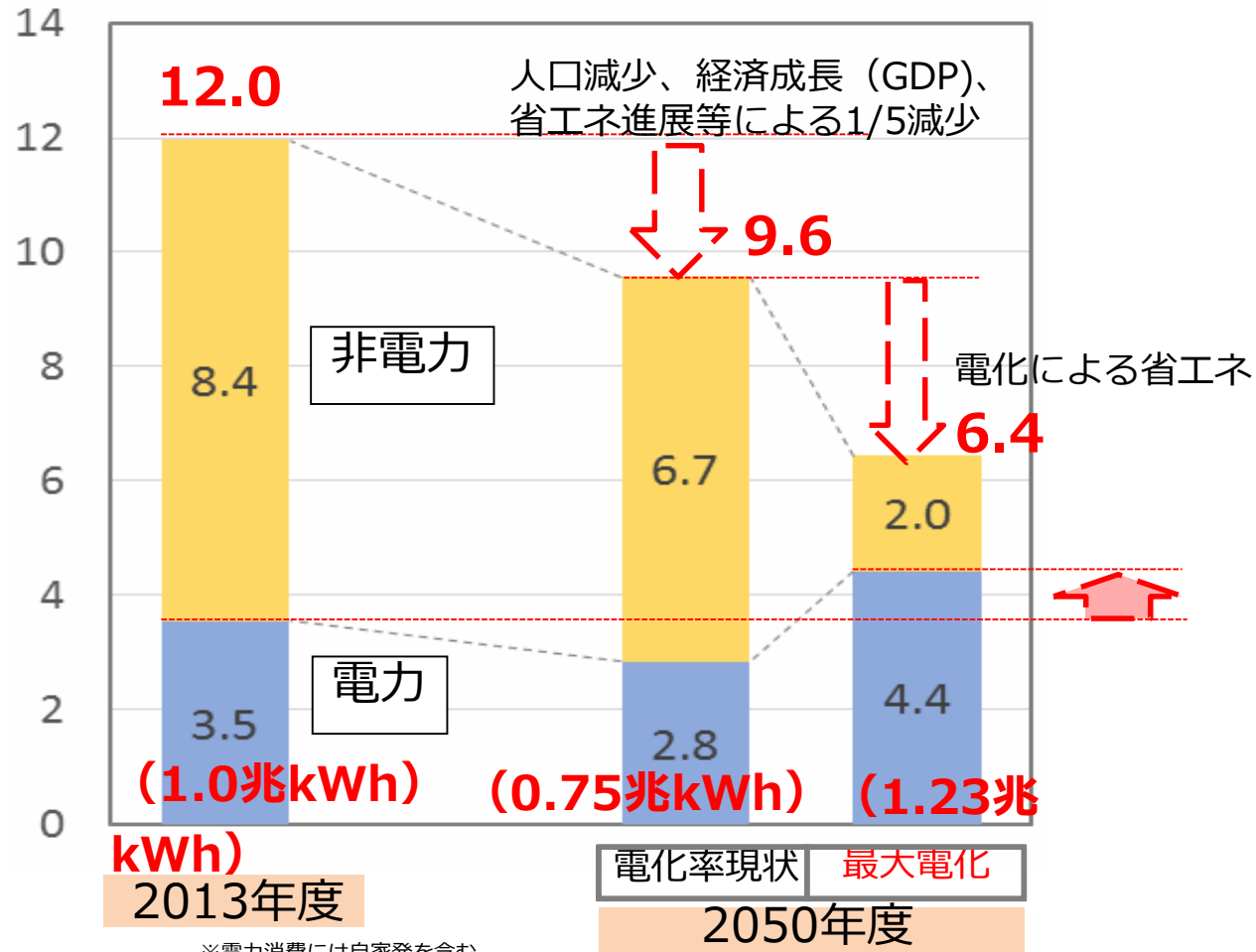
エネルギーシフト (分散化×電化)

電力需要 (自家消費含む)



社会の脱炭素化 = 電源の脱炭素化 × 社会の電化

(10¹⁸J)



最終エネルギー消費半減

電力化率 30% → 70%

電腦・電動社会

※電力消費には自家発電を含む。

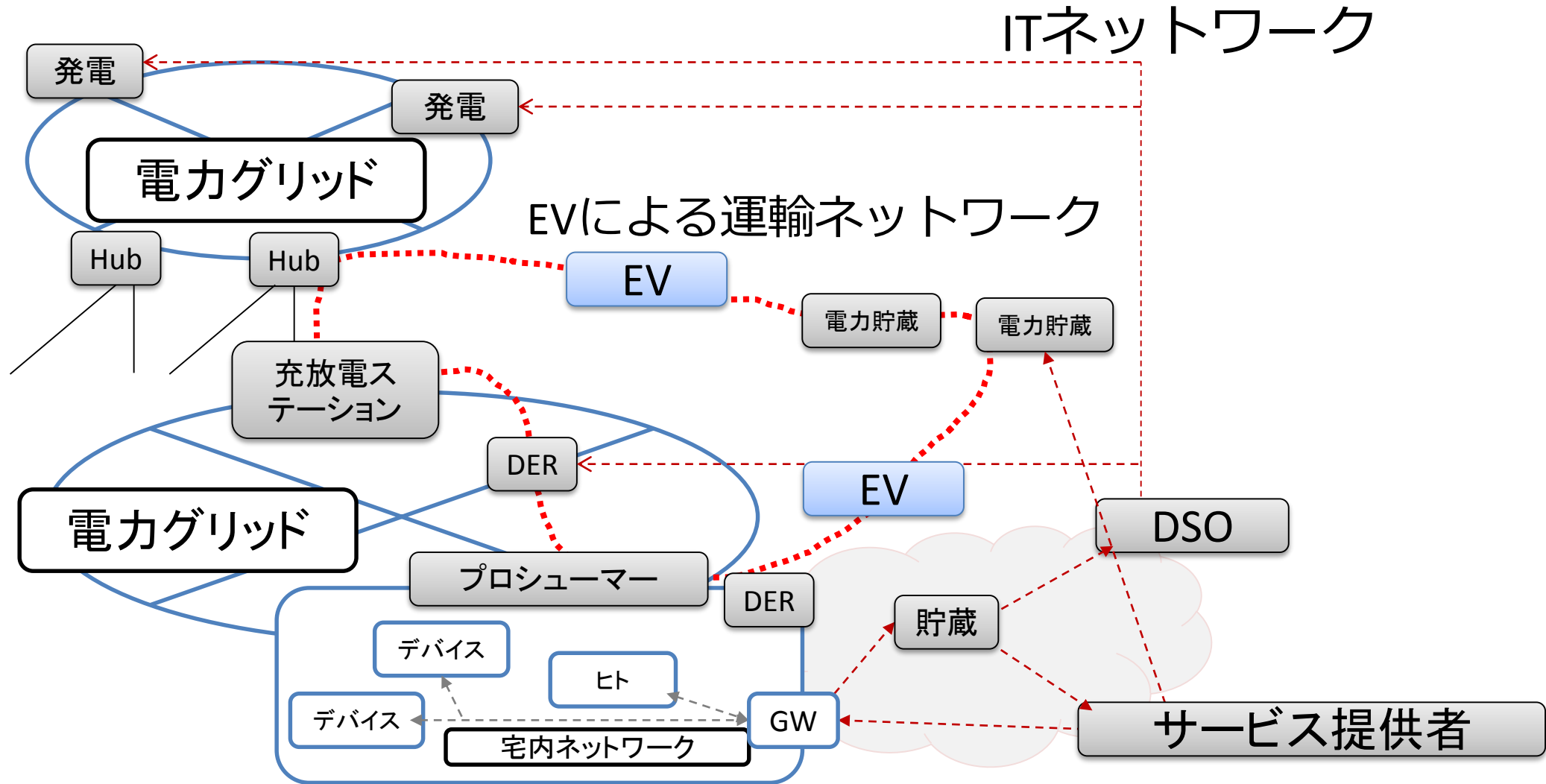
※2030年1kWhあたり：0.37kg-CO₂/kWh（使用端）にて算出。

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. ※再生可能エネルギーの発電量構成：再生エネルギー+原子力（65%）、火力（35%、熱効率（代表値）50%）。

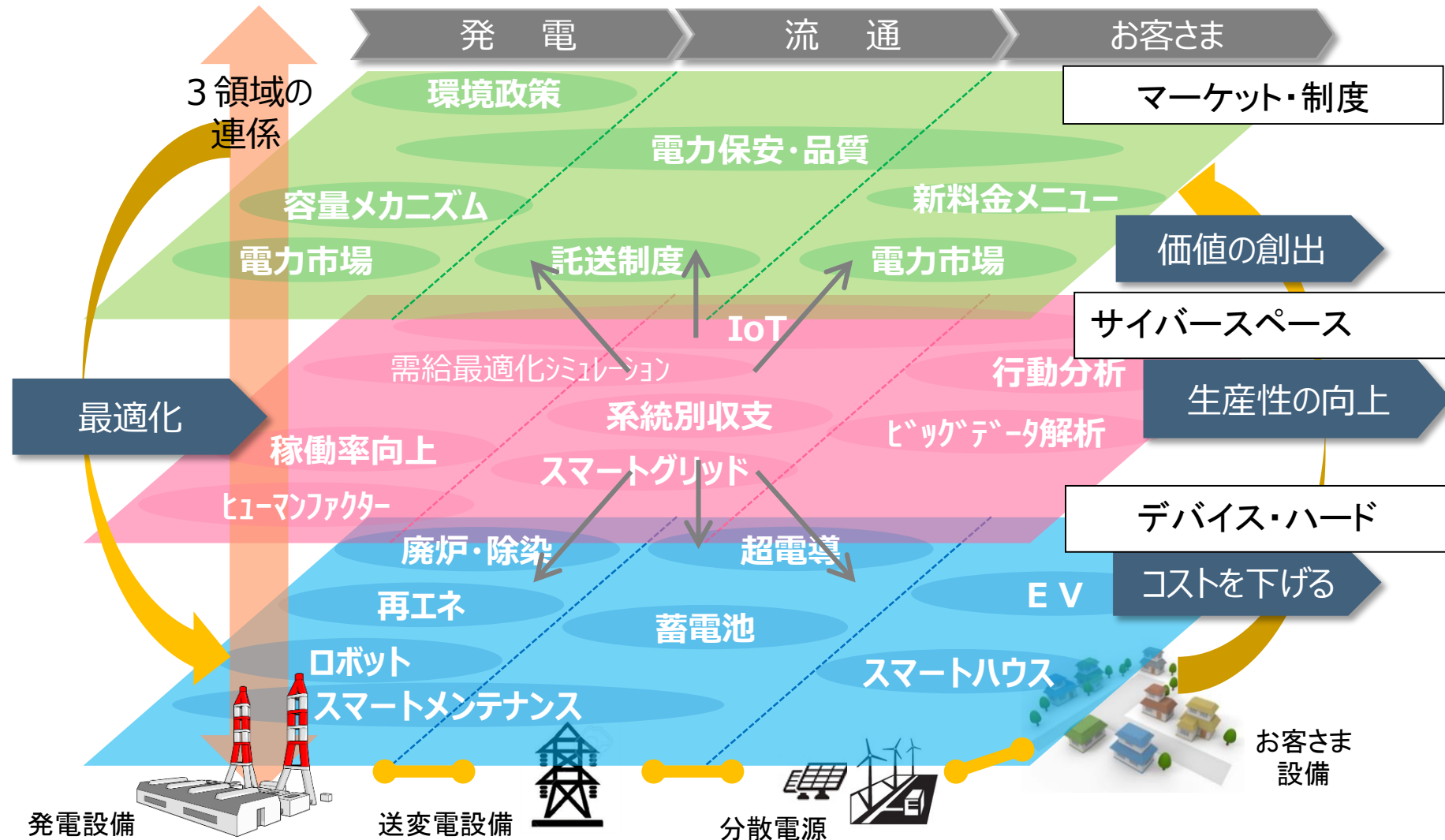
※2013年度の最終エネルギー消費は「初版」・経済統計要覧(2015)から作成、CO₂排出量は環境省公表値を引用。



電力システムと交通・輸送システムの融合



プラットフォームとしてのグリッド

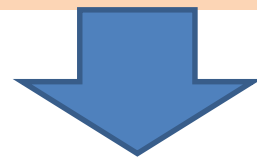


まとめ

「5つのD」(自由化、人口減少、脱炭素化、分散化、デジタル化)



- 熱・運輸システムなどの電化の進行
- お客さま視点で領域を超えた融合・連携の進展



変革を支えるプラットフォームとしてのグリッドへ

