

2019年10月15日

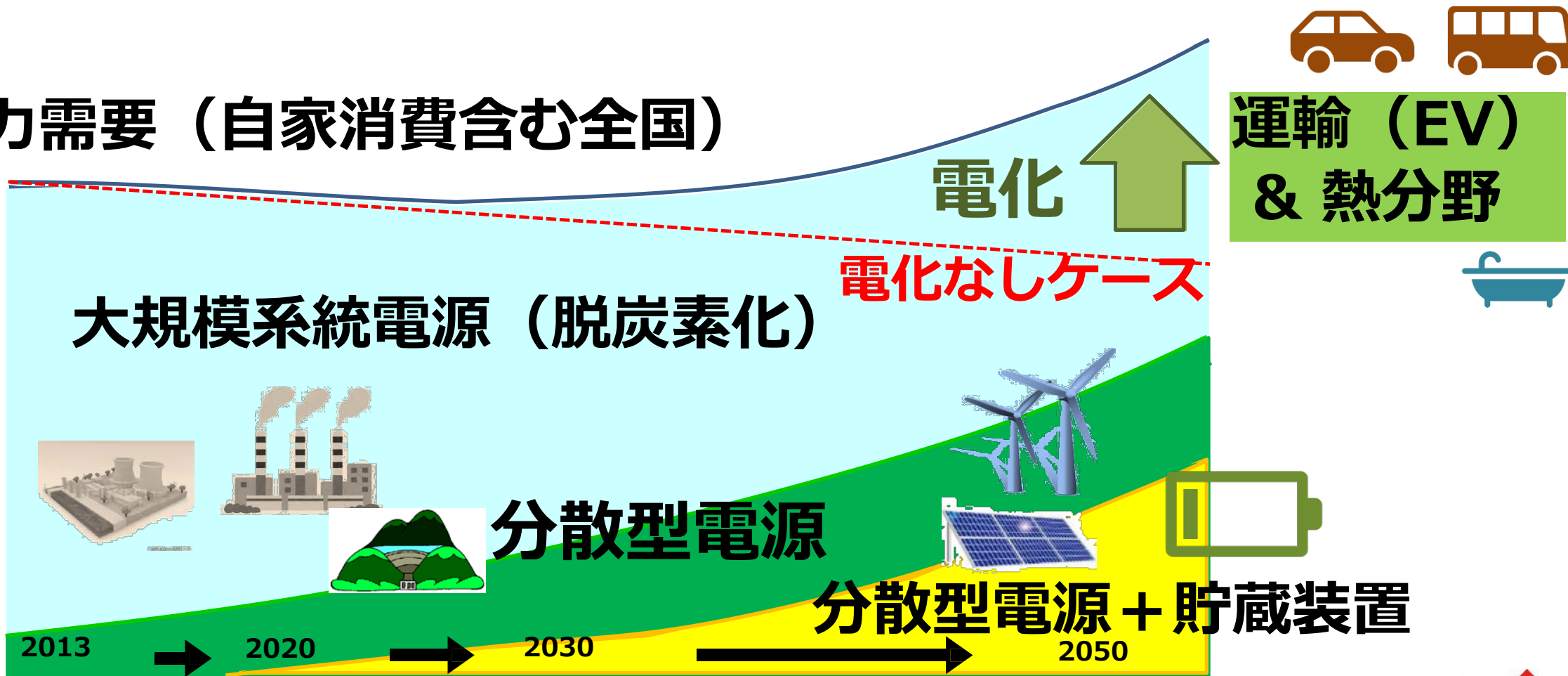
再生可能エネルギーの大規模統合に関わる 課題について

東京電力パワーグリッド株式会社
取締役副社長 経営改革担当 岡本 浩



2050年までの需給シナリオ

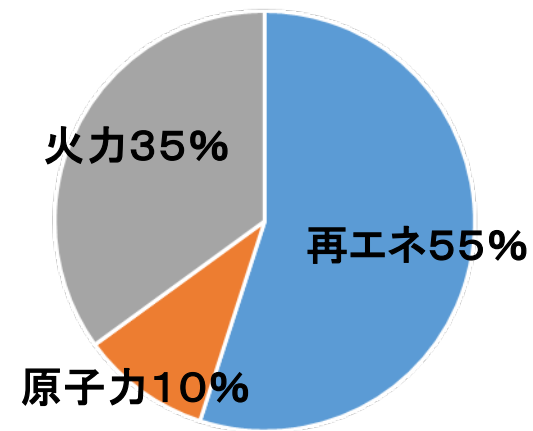
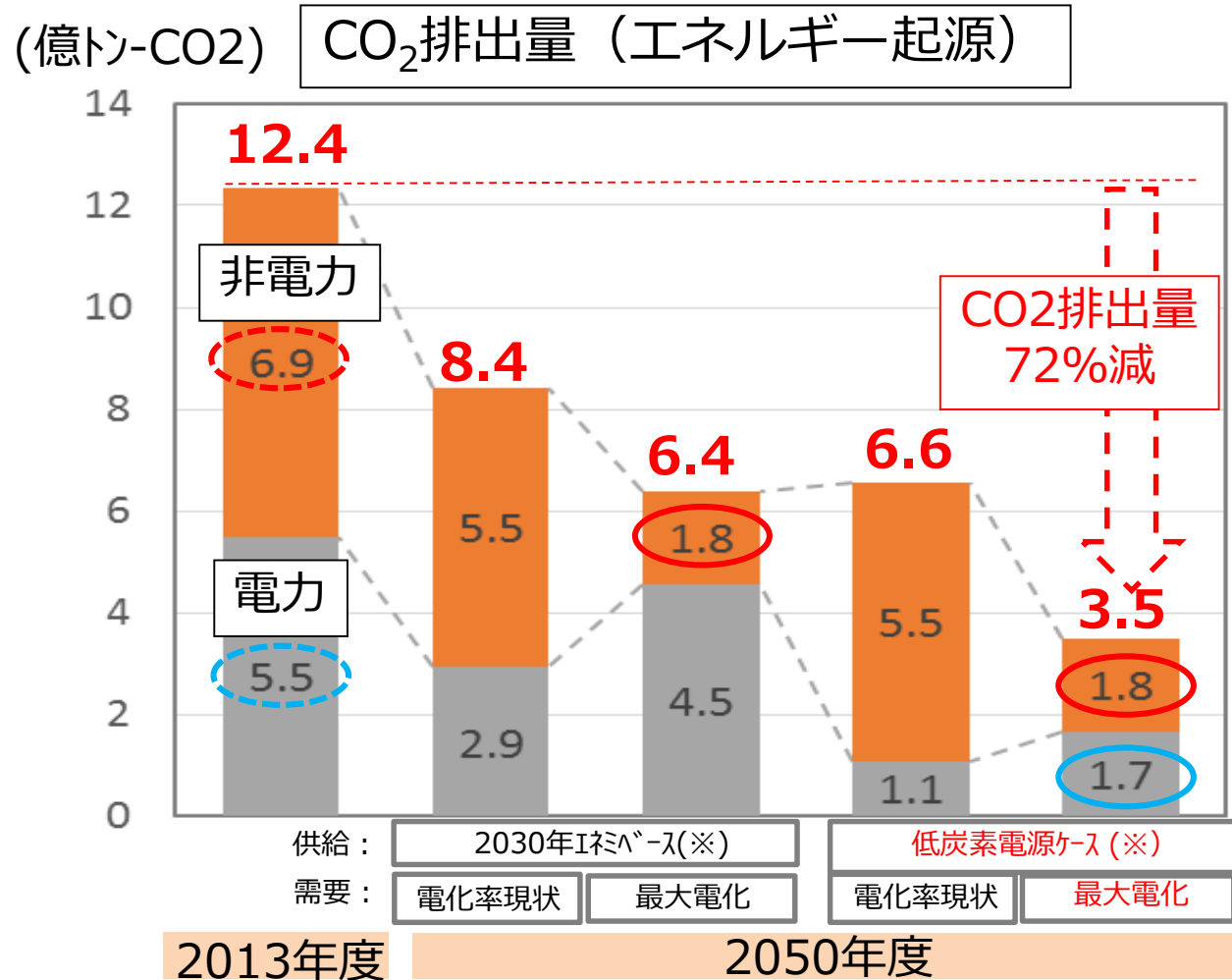
電力需要（自家消費含む全国）



2050年：Utility 3.0へのゲームチェンジ」（日経出版）を元に作成



電化によるCO2排出量の削減ポテンシャル



※TRIにて試算。

(端数処理により合計値が合わない場合があります)

※電力消費には自家発電を含む。

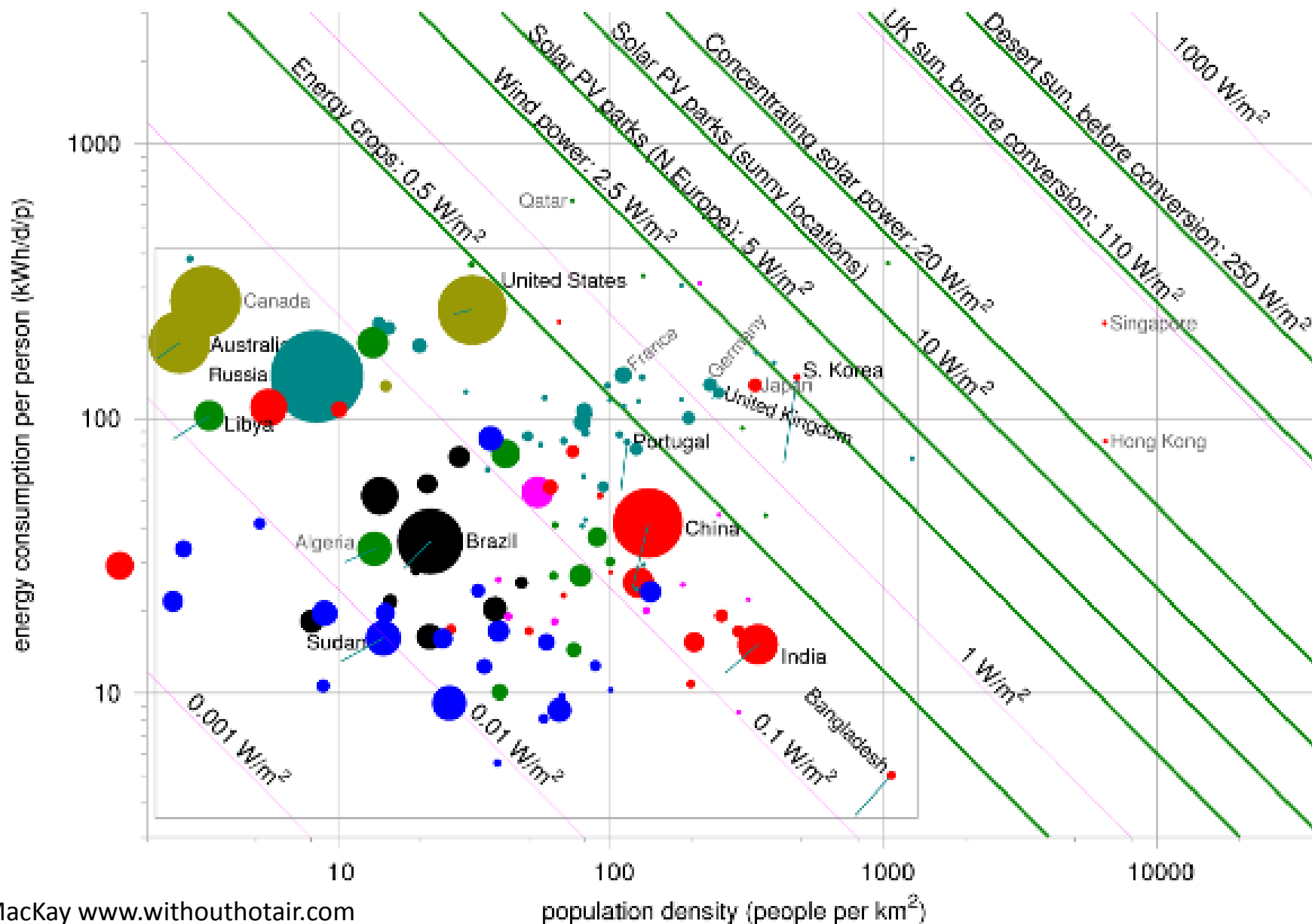
※2030年I値ベース: 0.37kg-CO₂/kWh (使用端)にて算出。

※低炭素電源ケースの発電量構成: 再エネ+原子力(65%), 火力(35%、熱効率(代表値)50%)。

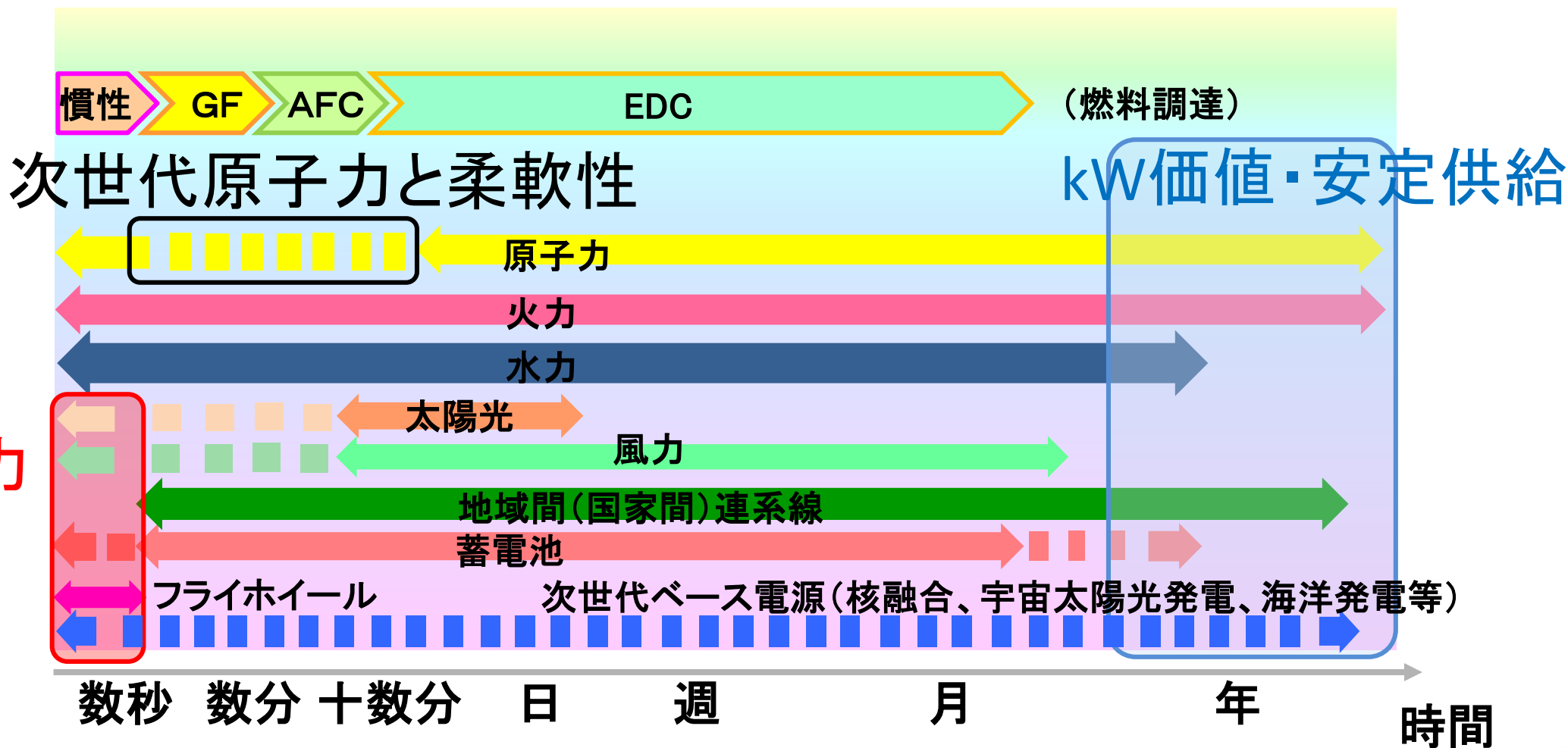
※2013年度の最終エネルギー消費はI値ベース・経済統計要覧(2015)から作成、CO₂排出量は環境省公表値を引用。



エネルギー出力密度と需要密度 (W/m²)



需給ギャップと電源ミックス



※GF : ガバナ・フリー、AFC : 自動周波数制御、EDC : 経済負荷配分制御
 , AFC機能については、蓄電池を用い新島などで実証済み

