

World Energy Outlook 2016

2016年11月25日 東京

今日の世界のエネルギー情勢

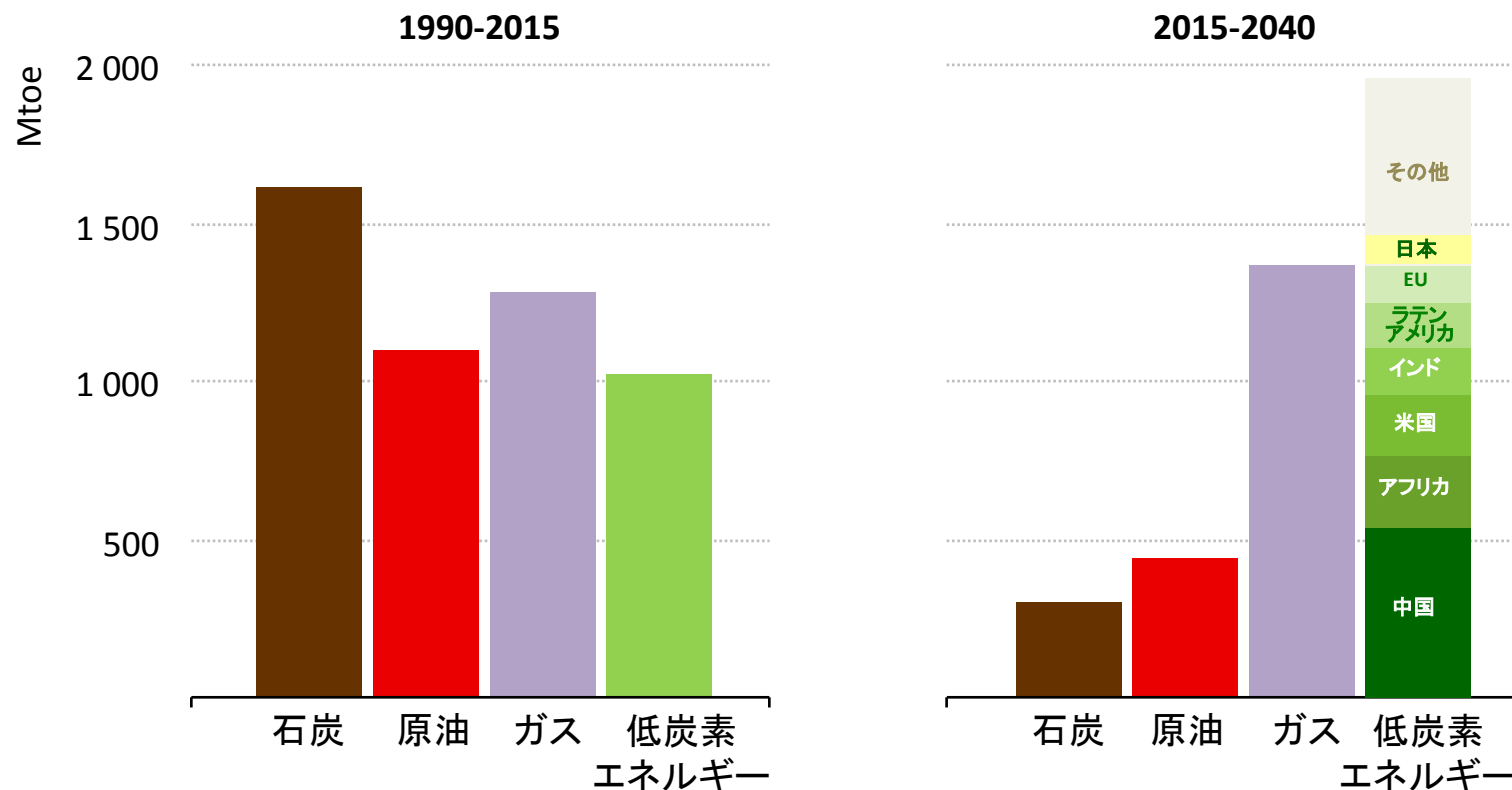
■ 重要な方向性:

- 2016年、世界の原油生産に占める中東のシェアは過去40年で最大
- LNG供給能力が30%上昇し、ガス市場の変革が深化
- 2015年、電力部門における再生可能エネルギーの電力容量の増加は石炭・ガス・石油火力と原子力の容量増加の合計よりも大きい
- パリ協定が発効、エネルギー部門が焦点に
- 何十億もの人々が依然として基本的なエネルギーサービスを楽しめていない

■ 世界のエネルギーの将来に関する単一のストーリーは存在しない。ここからどこへ向かうかは政策次第。

新たな「燃料」が首位の座に

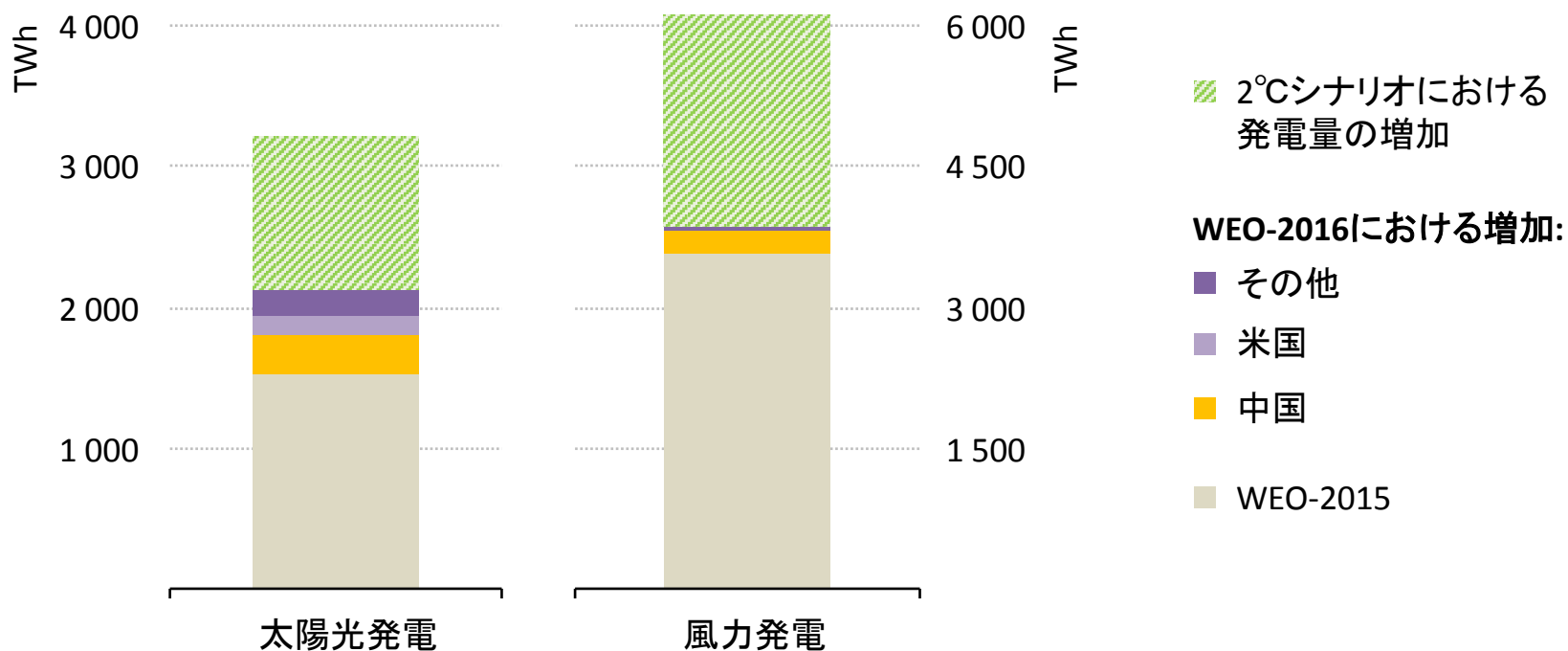
一次エネルギー需要の変化



低炭素燃料・技術が2040年までのエネルギー需要の増加のほぼ半分を供給し、その大部分を再生可能エネルギーが占める。

政策支援の強化が太陽光と風力発電の 展望を拡大する

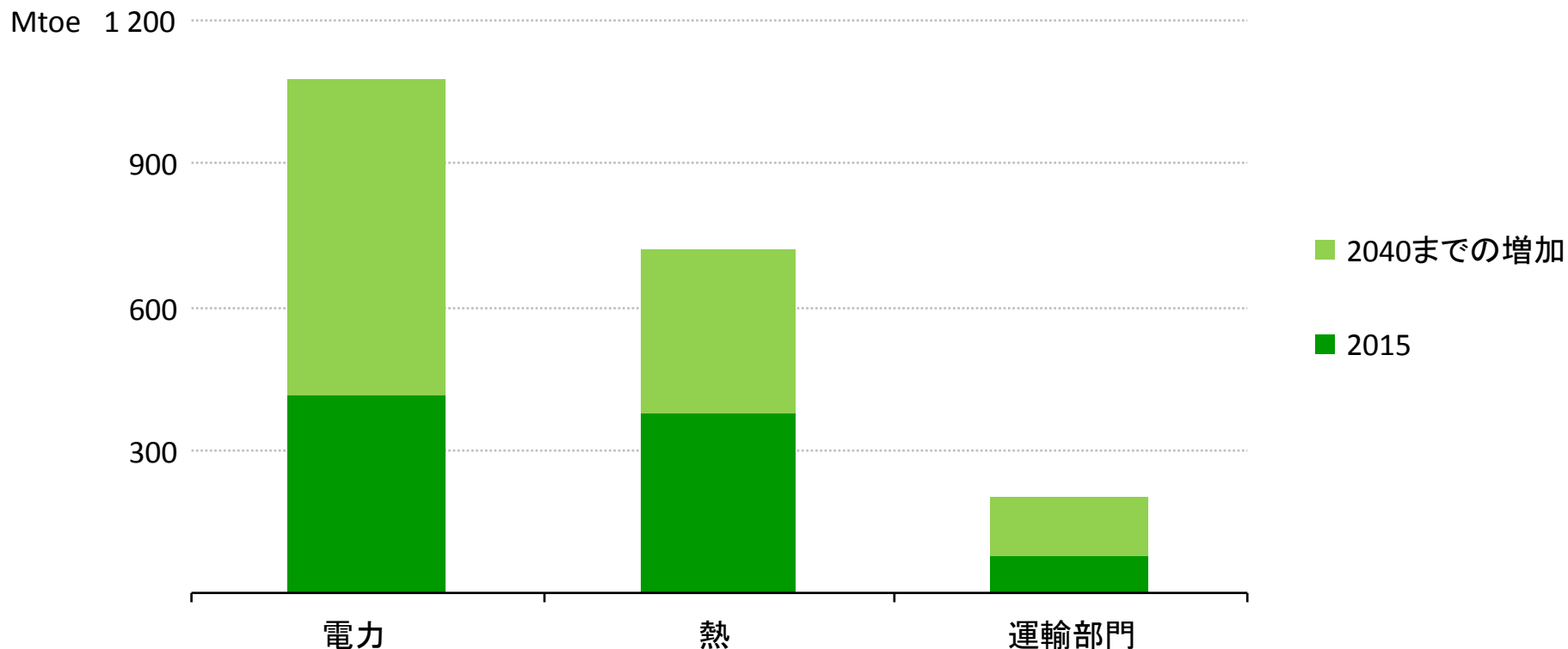
2040年の太陽光、風力発電の発電量



太陽光と風力発電に対する政策の強化により、再生可能エネルギーは、2040年に、中心シナリオにおける発電量の37%、2°Cシナリオの発電量のほぼ60%を占める。

再生可能エネルギーの次なるフロンティア は熱と運輸部門に

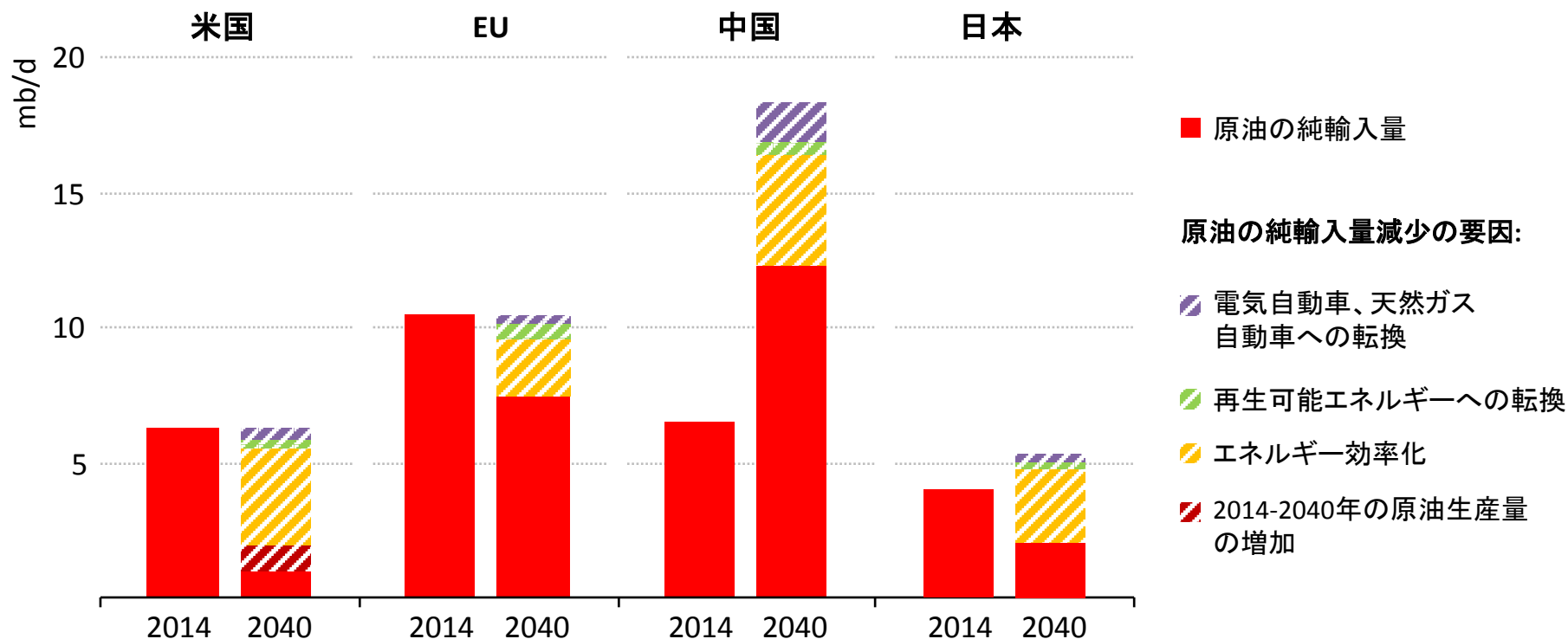
セクター別再生可能エネルギー消費量



今日、電力と熱利用向けの再生可能エネルギーはほぼ同水準。2040年には最大の未利用ポテンシャルが熱と運輸部門に。

エネルギー安全保障のための 一連の手段

石油の純輸入量



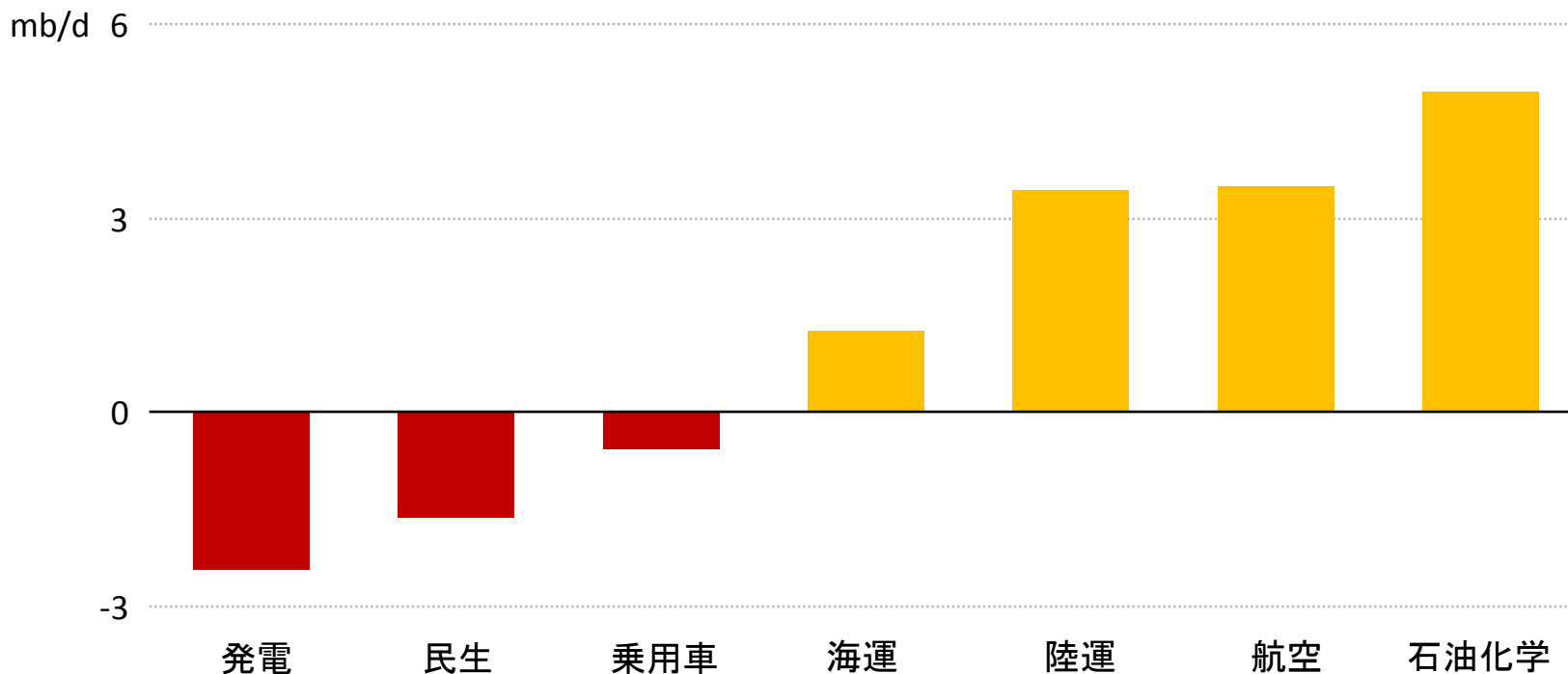
エネルギー転換は、伝統的なエネルギー安全保障への懸念に対する手段となる一方、電力供給面に注目が集まりつつある。

原油市場はより大きな変動期へ

- 2015－2016年に新たに承認された在来型の原油プロジェクトの資源量は、1950年代以来の低水準に。
- 2017年も低迷が続く場合、需要と供給のギャップを埋めるためには、ここ2, 3年のうちに、これまでにない努力が必要となる。
- 米国のタイトオイルが生命線となる可能性もあるが、原油供給の「ベースロード」の大きな不足分を補う上では当てにできない。
- 投資の回復か、需要の伸びの急速な低下がなければ、原油市場は次なる変動期へ。

石油需要のピークはまだ見えないが、伸びは減速していく

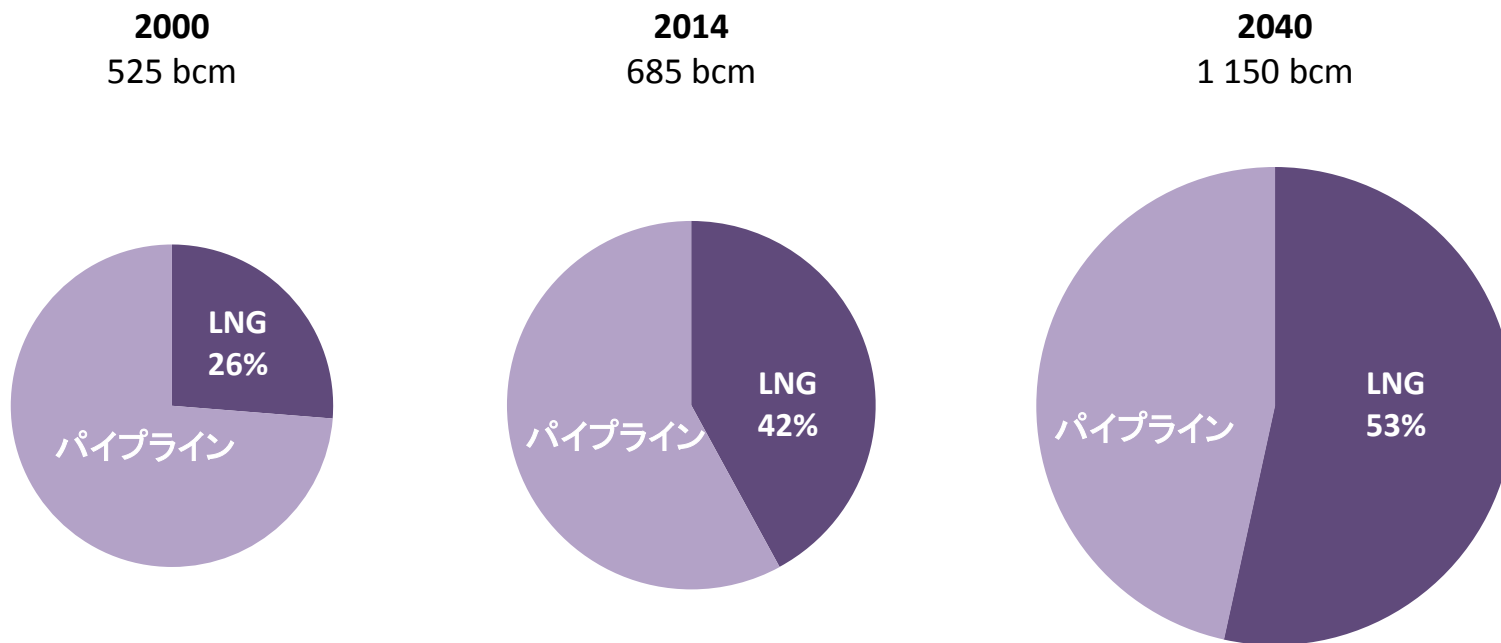
2015-2040年のセクター別の石油需要の変化



世界の自動車台数は2倍になるが、効率化、バイオ燃料、電気自動車により乗用車の石油需要は減少。他部門における伸びにより、総需要は増加する。

LNGの拡大が第二の天然ガス革命に拍車をかける

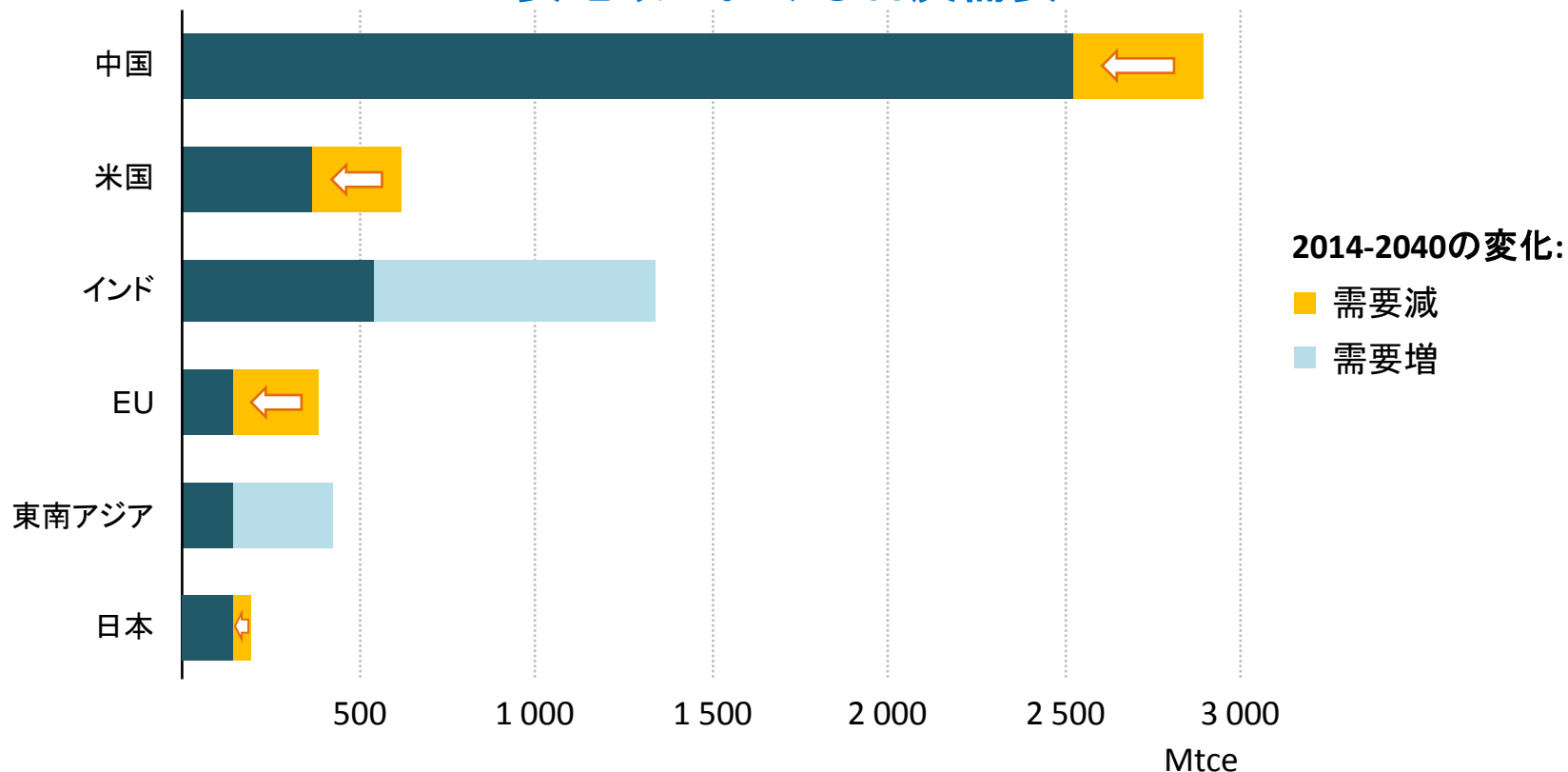
長距離ガス取引におけるLNGのシェア



豪州、米国、他地域における新たなLNGが既に供給の潤沢な市場に登場し、契約形態、価格設定のすべてが試されていく。

石炭: 困難な状況が続く

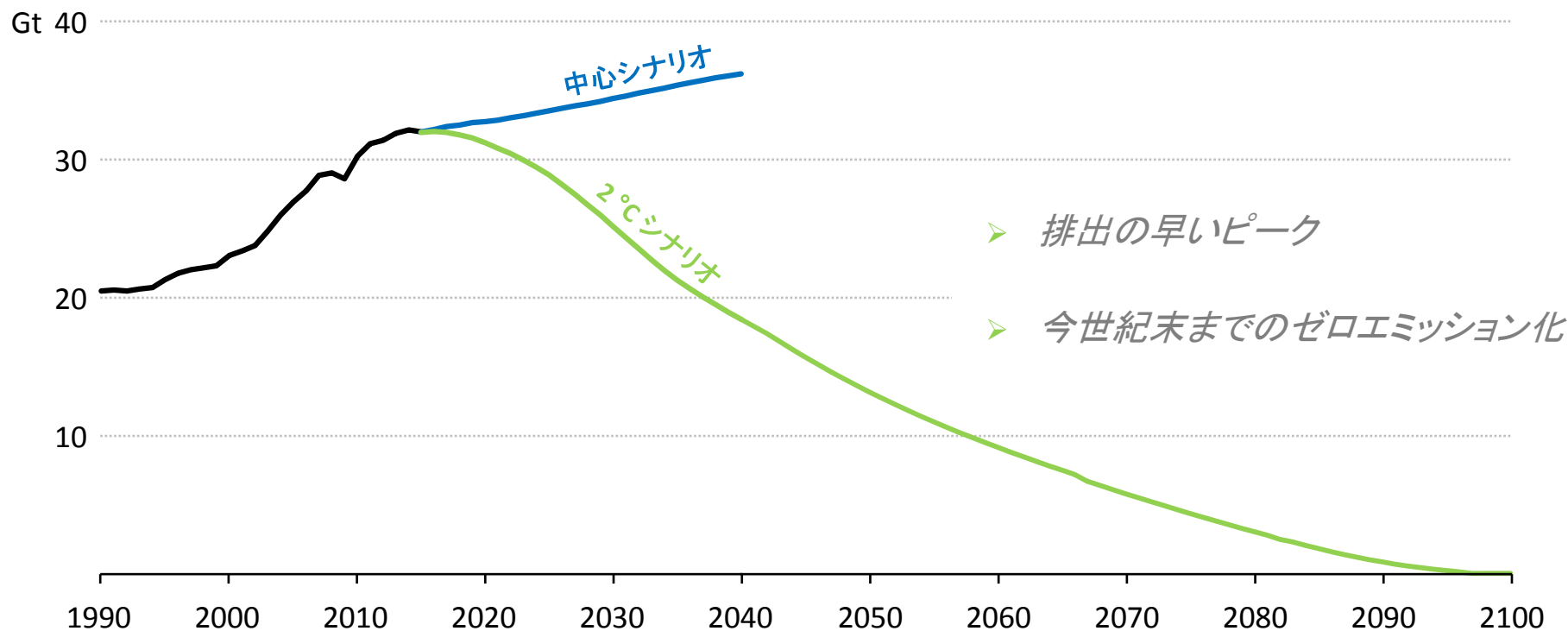
主要地域における石炭需要



中国における需要のピークが石炭の転換点に。大気汚染や炭素排出に対する懸念により、2030年代にはガスが世界の石炭利用を上回る。

エネルギー部門の脱炭素化への道は依然として遠い

エネルギー部門の CO₂ 排出



**現行の誓約は、温度上昇を2°C未満に抑える上では不十分。
野心を1.5°Cに高めれば、未知の領域に。**

結論

- エネルギー安全保障は主要な課題であり続ける。潜在的な脆弱性は増加するが、利用可能な対応手段も同様である。
- 原油市場の新たな力学と停滞する投資は、市場をより大きな変動期へと先導する。
- LNGの拡大は、第二の天然ガス革命の触媒となり、ガス価格と契約に与える影響は大きい。
- 再生可能エネルギー拡大の第二章には、熱と運輸部門における役割を拡大する政策と、電力市場の設計の変化が必要。
- パリ協定はフレームワークであり、エネルギーへの影響は、目標がいかに関心の政府の政策行動に移されるかにかかっている。

World Energy Outlook 2016

www.worldenergyoutlook.org
@IEA @IEABirol