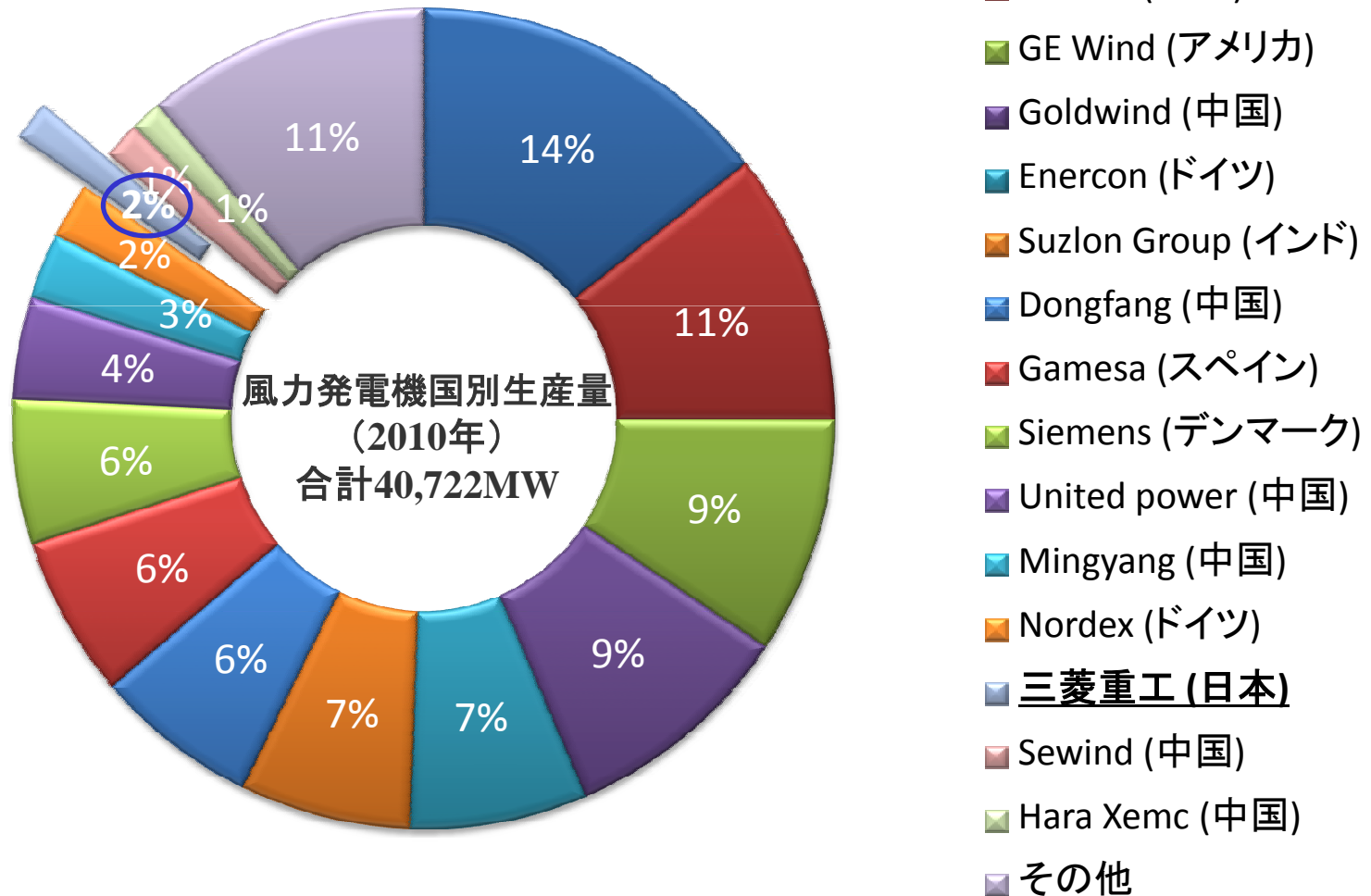


風力発電:生産量の国際比較

風力発電機の日本企業のシェアは低い。

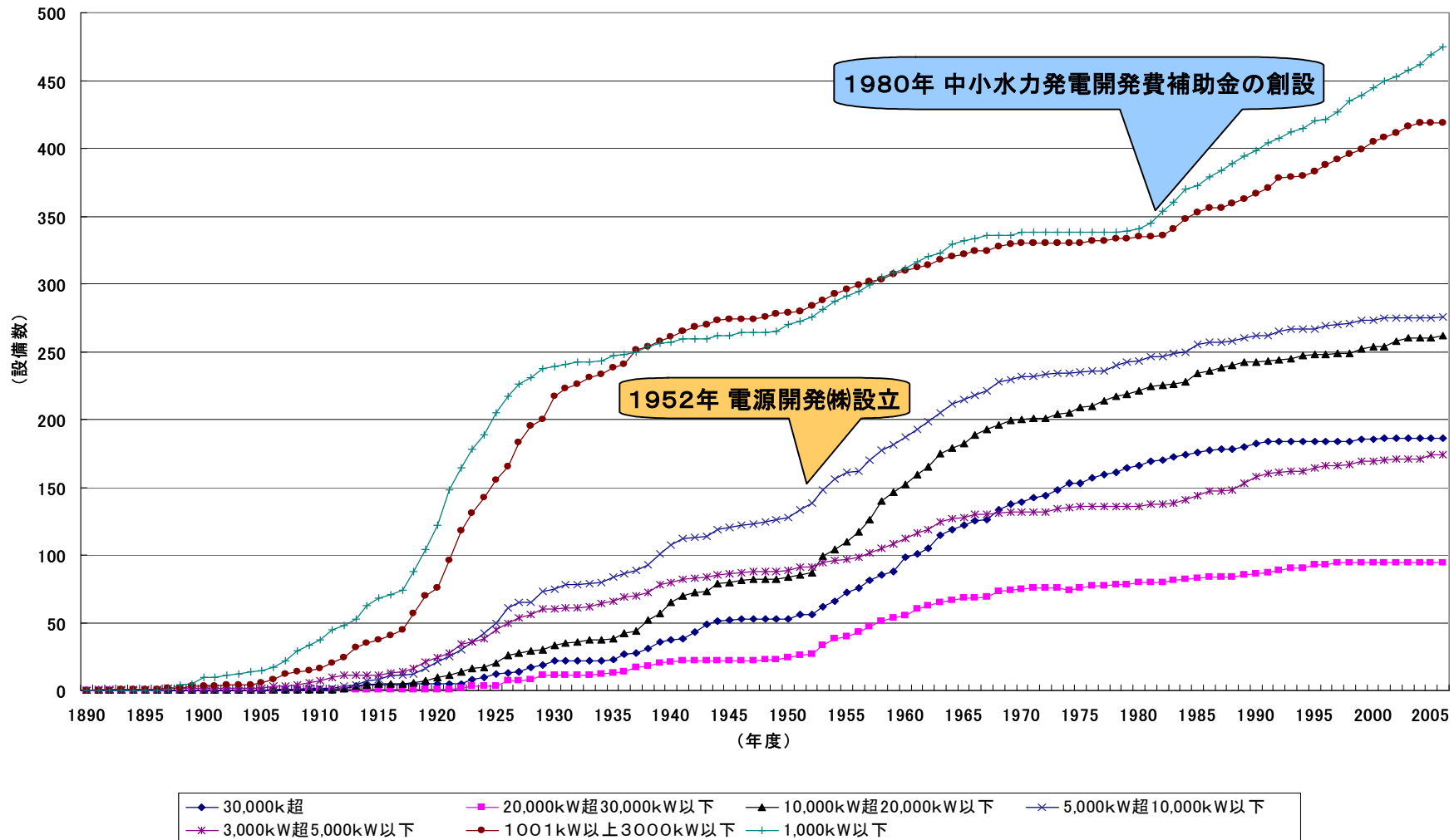


(出典)BTM Consult –A Part of Navigant Consulting- March 2011を基に作成

中小水力発電:設備数の推移

近年、水力発電の開発の中心は、大規模水力から中小水力にシフト。

出力規模別設備数の推移

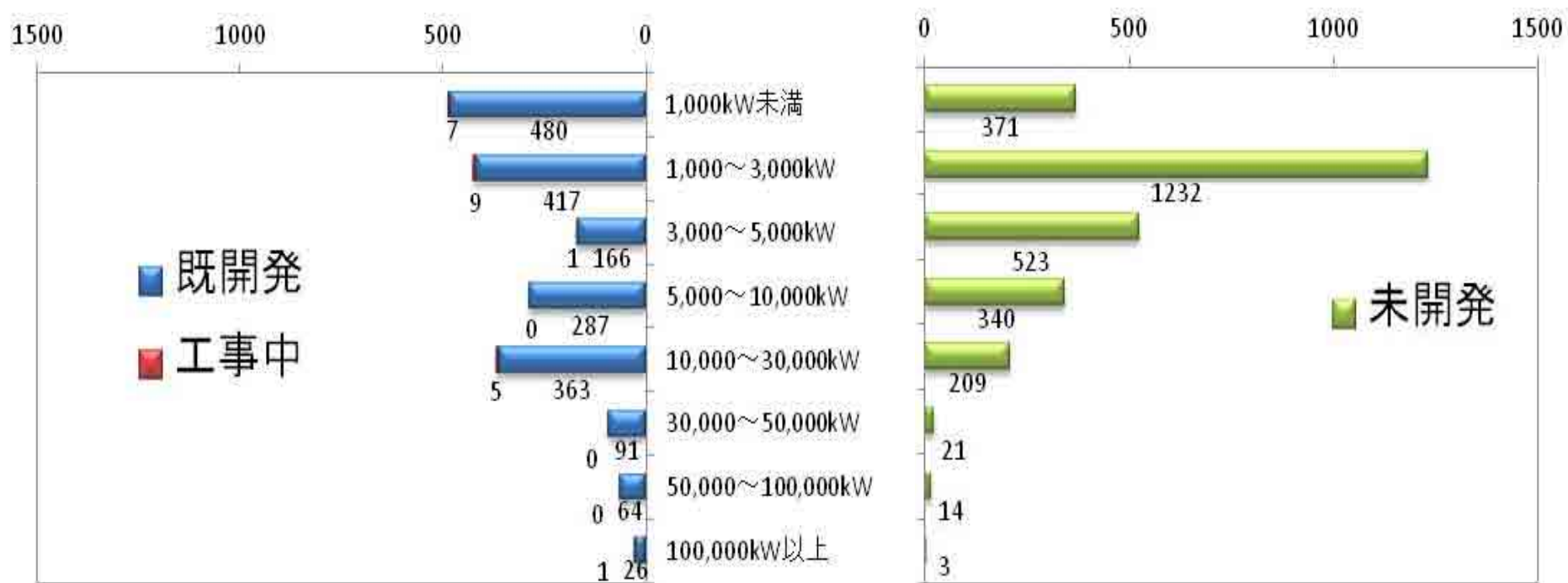


出所:包蔵水力(経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課)

中小水力発電のポテンシャル

- 3万kW以下の中小水力発電は開発余地が大きい
- 出力の小規模化、開発地点の奥地化により経済性が課題に

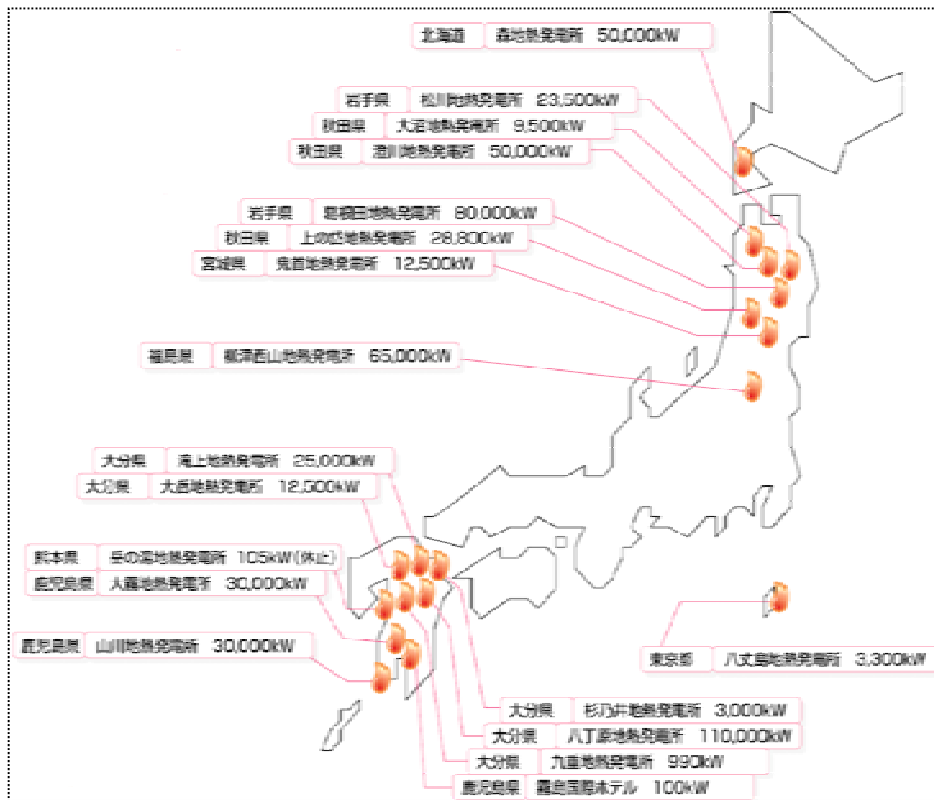
水力の出力別分布(地点数別)



(出典)資源エネルギー庁調べ(平成22年3月末時点)

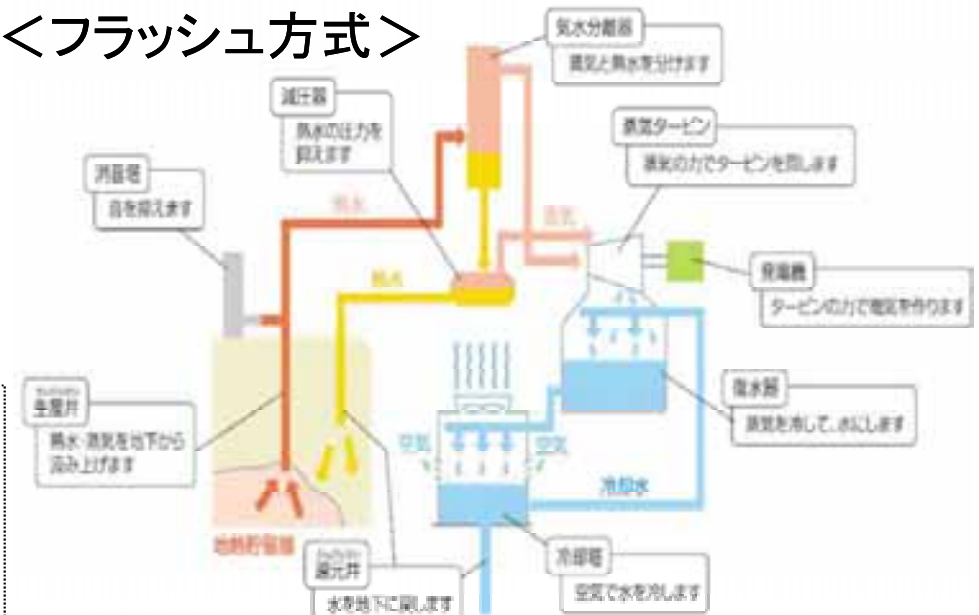
地熱発電の現状

- ・全国に18ヶ所（合計約53万kW）。
- ・フラッシュ方式・バイナリー方式が存在。

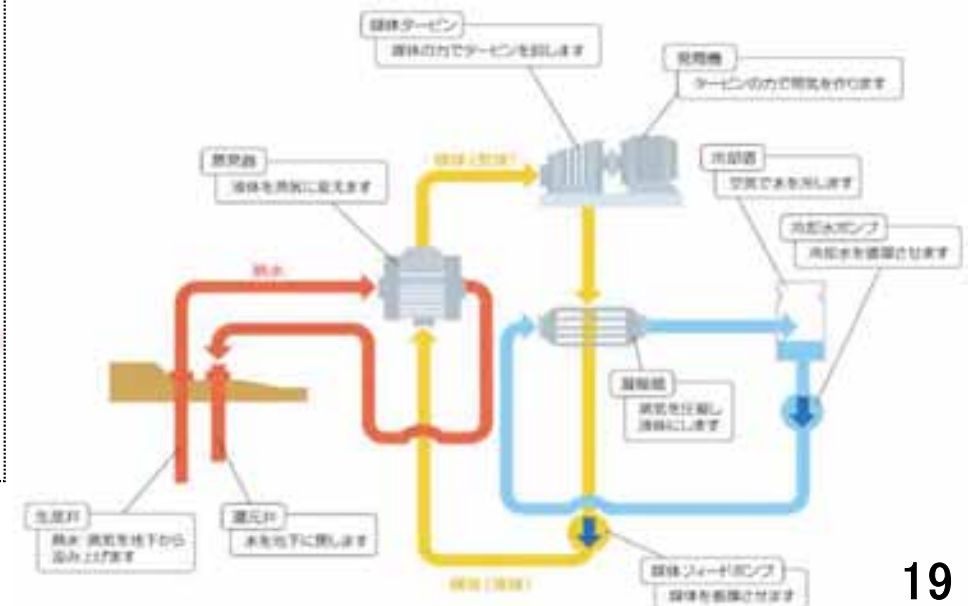


(出典) 地熱発電に関する研究会資料

<フラッシュ方式>



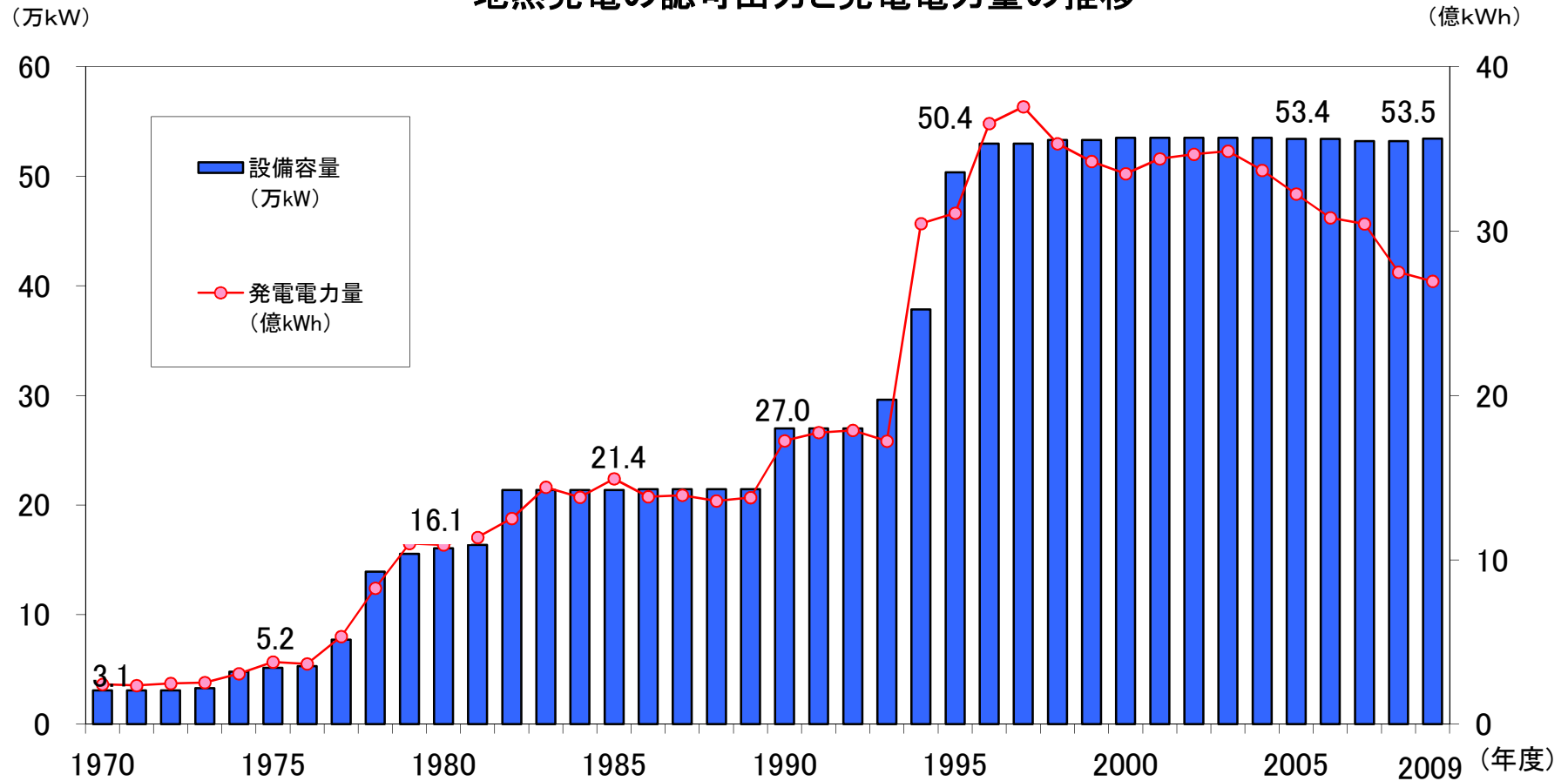
<バイナリー方式>



地熱発電のポテンシャル

日本は地熱発電の潜在量は多いが、近年の導入量は横ばい。

地熱発電の認可出力と発電電力量の推移



(出典) 火力原子力発電技術協会「地熱発電の現状と動向 2005年」及び「電気事業便覧(平成22年版)」を基に資源エネルギー庁作成

バイオマスの利活用の現状

バイオマスは、その存在形態及び用途が多岐にわたる。



バイオマスエネルギーのポテンシャル

バイオマスエネルギーは種類や利用方法が多様。

主なバイオマスの発生量と現在の利用率（出典：バイオマス活用推進会議事務局調べ（平成22年5月））

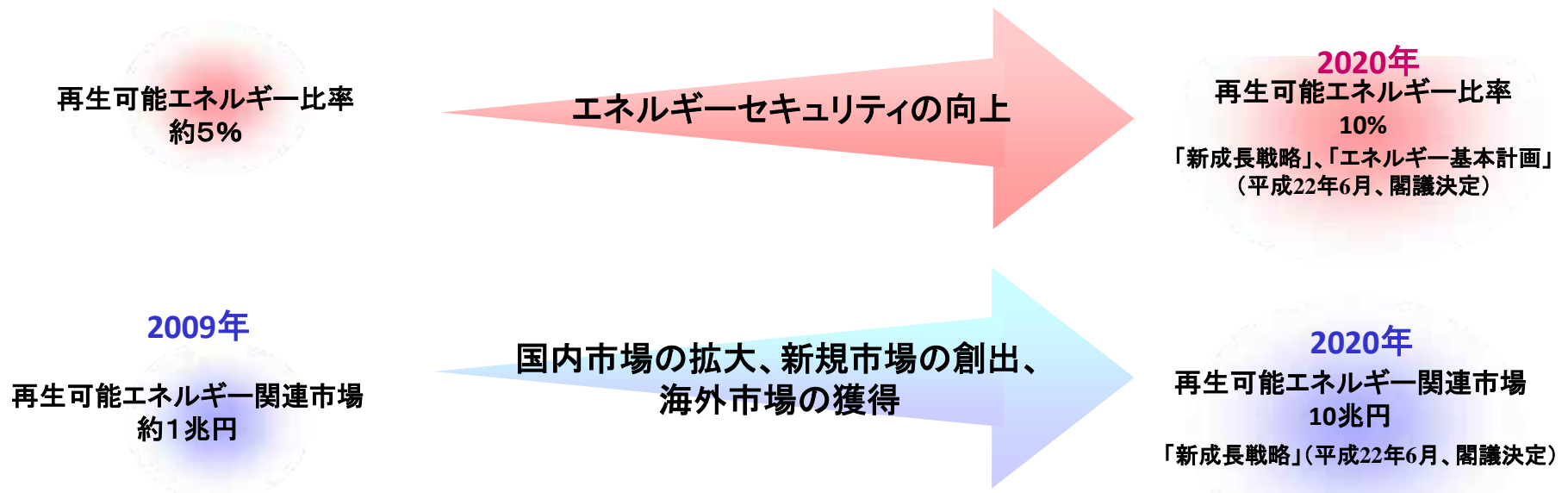


再生可能エネルギーに関する政策

国の戦略・基本計画

再生可能エネルギーの現在の位置づけ

- 再生可能エネルギーは、以下の観点から重要
 - ✓ 地球温暖化対策に貢献
 - ✓ エネルギー源多様化によりエネルギー輸入依存度を低減(エネルギーセキュリティの向上)
 - ✓ 新規産業・雇用の創出にも寄与
- 一次エネルギー供給に占める割合を2020年に10%とすることを目指す。
(現行の「エネルギー基本計画」 2010年6月閣議決定)
※エネルギー基本計画を含むエネルギー政策のあり方については、原発事故原因の検証結果等を踏まえて、今後検討。
- 一方、その導入には、出力の不安定性やコスト高、立地制約といった課題が常に存在する。
- 日本の強みは技術力であり、今後技術開発や導入促進政策により更なる導入拡大を図る。

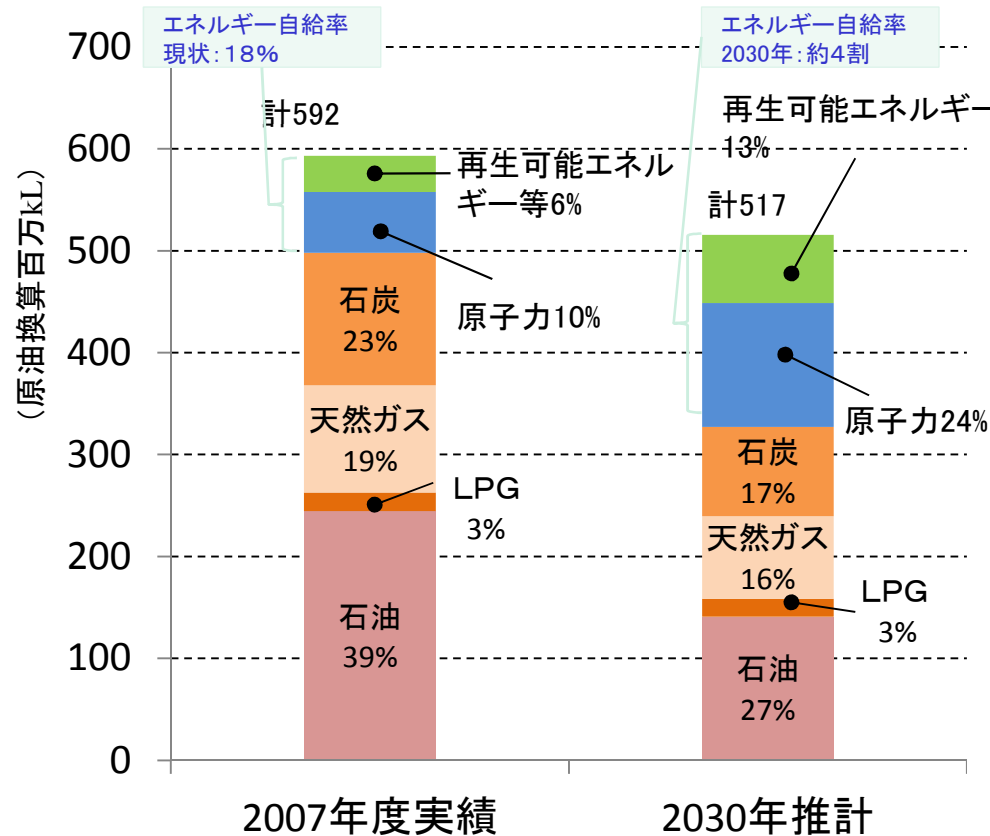


現行・エネルギー基本計画(2010年6月閣議決定)

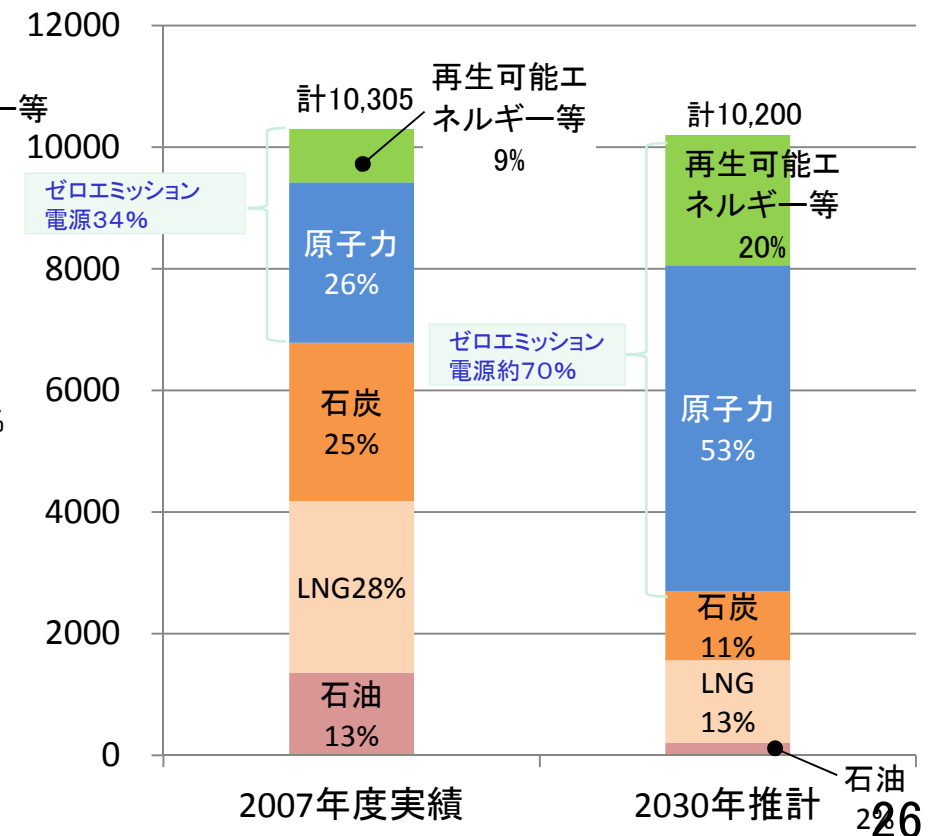
- 原子力発電の推進 新增設:2020年+9基(稼働率85%)、2030年+14基以上(稼働率90%)
- 再生可能エネルギーの推進:固定価格買取制度の拡充等を通じて、1次供給に占める割合を現状約5%を2020年に10%)
- 自給率:現状18%を2030年に約4割、ゼロエミッション電源比率:現状34%を2030年に約70%

※エネルギー起源CO2を2030年に90年比▲30%程度もしくはそれ以上の削減を見込む。

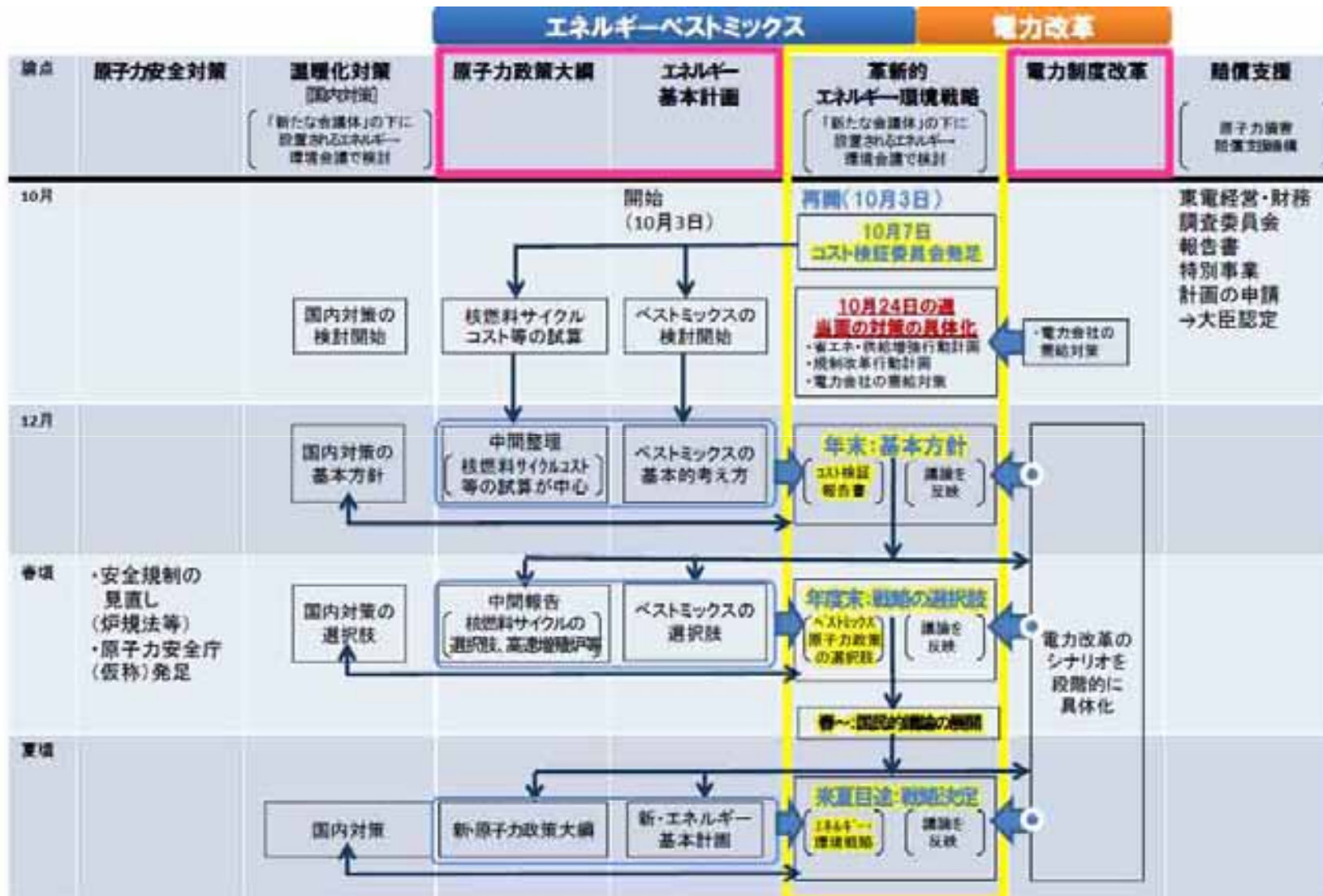
【1次エネルギー供給】



【発電電力量】



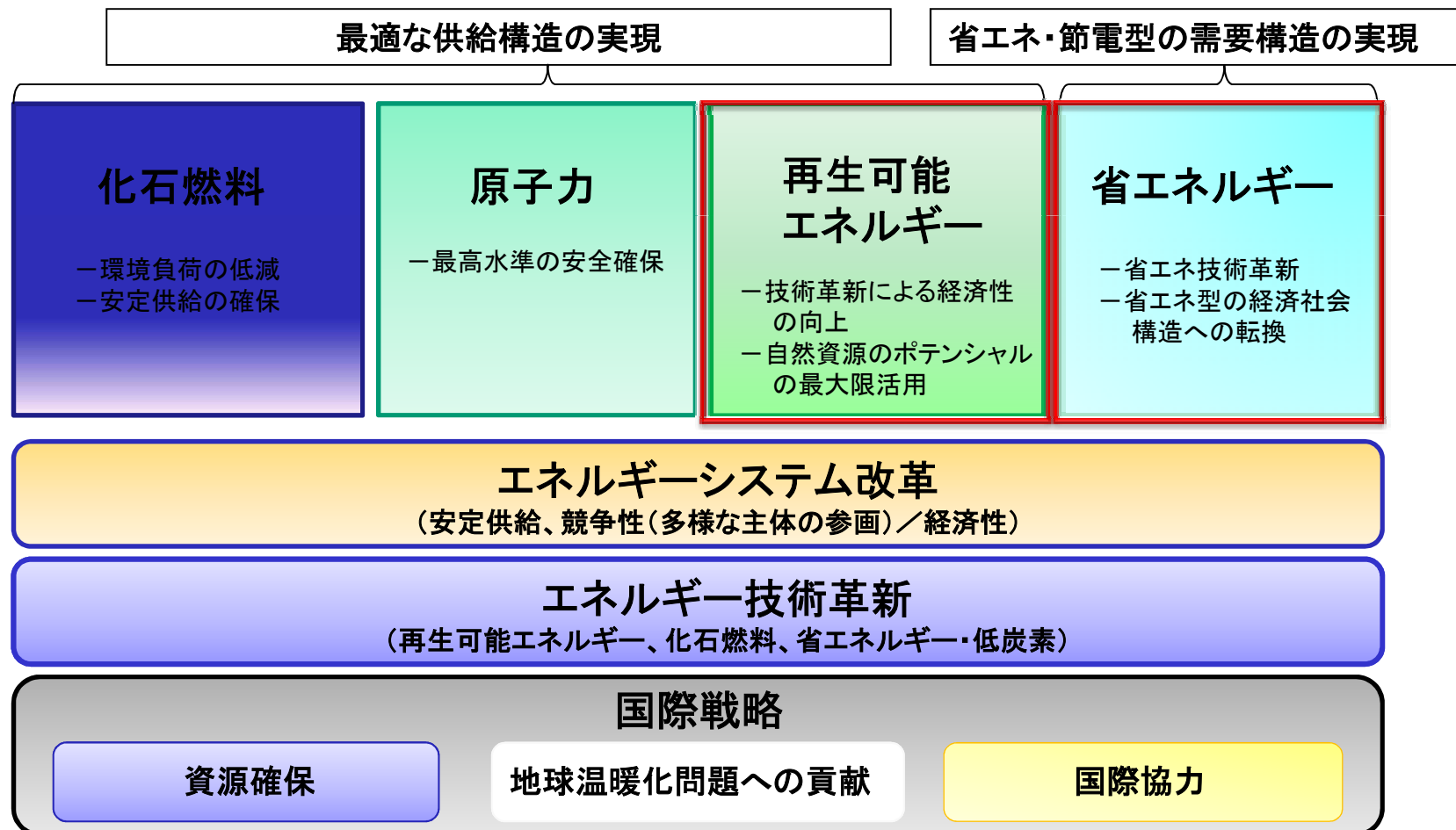
エネルギー政策は白紙見直し中(2)



※その他「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会において、本年中に中間報告、その後、最終報告を取りまとめることとなっている。

再生可能エネルギーの重要性は過去最高レベルに

- 福島原発事故等もあり、再生可能エネルギーの重要性・期待は過去最高の高まり。
- 「S+3E」を基本とし、供給サイドでは、「化石燃料」、「原子力」に加え、「再生可能エネルギー」を新たな柱とし、需要サイドでは「省エネルギー」の取組を強化。
- エネルギーシステム改革、エネルギー技術革新及び国際戦略により、エネルギー需給構造の改革と経済成長を加速化。



- **日照、風況、国土面積などの地理的制約。**
 - 地域ごとの取組み
- **コスト(発電コスト等)が高い。**
 - 技術開発、需要創出
- **出力が不安定。電力系統に影響を与える。**
 - 系統対策、エネルギーマネジメント
- **国際競争の激化。**
 - 技術開発、戦略的標準化、販路拡大

技術開発・コスト低減