

環境エネルギー技術革新計画 【概要】

平成25年9月13日

- 本年1月に安倍総理より、「技術で世界に貢献していく、攻めの地球温暖化外交戦略を組み立てること。」との指示があった。
- 我が国は、2050年に世界の温室効果ガス排出量半減(先進国は8割)の目標を達成するとともに、途上国で経済成長の制約となっている環境・エネルギー問題の克服に貢献するため、革新的技術の着実な開発と普及により、世界の温暖化問題やエネルギー需給の逼迫等の課題の解決に貢献する。
- 本計画の改訂は、革新的技術の着実な開発と普及の具体化を図るため、①短中期・中長期に開発を進めるべき革新的技術の特定、②技術開発を推進するための施策の強化、③革新的技術の国際展開・普及に必要な方策についてまとめた。

①革新的技術の特定

「革新的技術」として37の技術を特定。こうした技術を相手国ニーズに即した技術開発や製品の最適化、複数技術の組み合わせによる海外展開を行うことが重要。

短中期(2030年頃まで)に開発する技術

○生産・供給分野

・高効率石炭火力、高効率天然ガス発電、風力発電、太陽エネルギー、地熱発電、海洋エネルギー、原子力 等

○消費・需要分野

・次世代自動車、革新的構造材料、革新的デバイス、エネルギーマネジメント、省エネ住宅・ビル 等

○流通・需給統合分野

・燃料電池、高性能電力貯蔵、蓄熱・断熱等技術 等

中長期(2030年頃以降)の実用化を目指す技術

・二酸化炭素回収・貯留(CCS)、人工光合成
バイオマス利活用、水素製造・輸送・貯蔵 等

②技術開発推進の施策強化

研究開発投資促進・革新技術のシーズ発掘

研究開発税制の活用促進等による民間の投資環境整備等を行う。また、ハイリスクだが効果の大きい技術開発を政府主導で実施。

③国際展開・普及に必要な方策

二国間クレジット制度の推進

関係省庁とJICA、JBIC等が連携し、プロジェクトを促進。

※JICA:国際協力機構、JBIC:国際協力銀行

国際標準化の活用促進

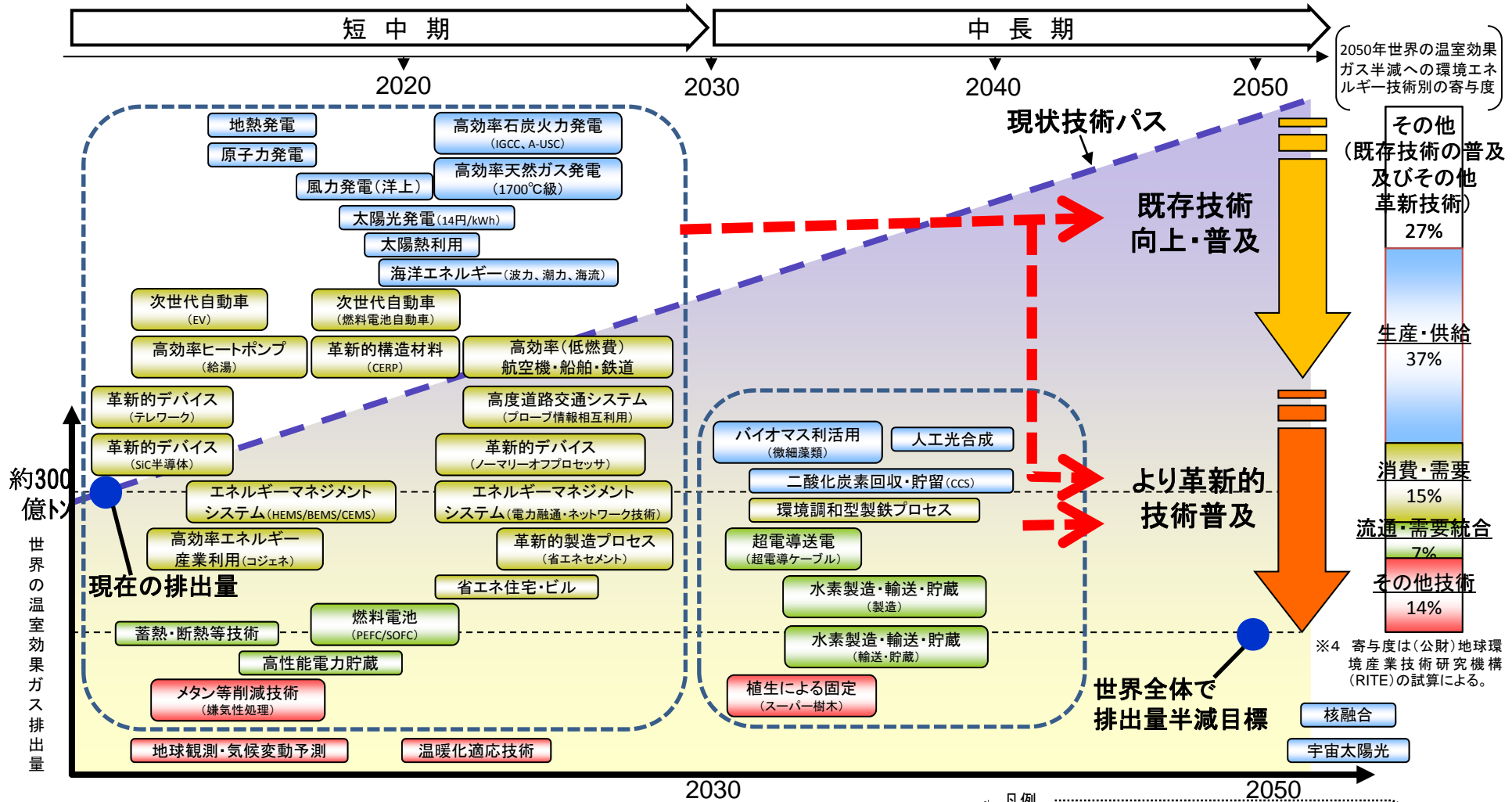
新興国の省エネ対策や再生可能エネルギー導入に関する制度構築と人材育成等の実施体制整備を支援。

公的資金の戦略的活用

高効率火力発電、原子力発電や低炭素都市づくり等の海外移転に公的資金を活用し促進。

我が国の環境エネルギー技術の世界への貢献

我が国は、優れた環境エネルギー技術を、短中期、中長期と切れ目なく開発を進め、世界に普及することにより、2050年までに世界全体で温室効果ガスを半減する目標達成に貢献する。既存技術の向上・普及だけでは限界があることから、中長期的により革新的な技術開発を推進する必要がある。



※1 環境エネルギー技術の横軸上の位置は、各技術のロードマップを踏まえ、本格的な普及のおおよその時期を示すものである。
 ※2 「現状技術パス」は、各種技術の効率(例えば、石炭火力発電の発電効率)が変化しない場合の世界全体のおおよその排出量を示すものである。
 ※3 「既存技術向上・普及」及び「より革新的な技術普及」の矢印は、世界全体で排出量半減の目標を達成するためには、既存技術の向上・普及だけでなく、より革新的な技術の普及による削減が必要であることを示すものであり、それぞれの技術による削減幅を示すものではない。

凡例

- 生産・供給分野
- 消費・需要分野
- 流通・需要統合分野
- その他の技術

※1 枠の横幅の中ほどが本格的な普及のおおよその時期を示す
 ※2 括弧の中は、各項目における技術の一例を、本文の短中期、中長期の分類に合わせて抜き出したもの

※4 寄与度は(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)の試算による。