

ACE:「Actions for Cool Earth」 攻めの地球温暖化外交戦略 施策集

平成25年11月
外務省, 経済産業省, 環境省

1

目次

イノベーション	… 3
・環境エネルギー技術革新計画(改訂版)の概要	… 4
・環境エネルギー技術の開発・普及による温室効果ガス削減への貢献	… 5
・途上国のニーズに応える技術開発	… 6
・世界エネルギー・環境イノベーションフォーラム	… 7
アプリケーション	… 8
・二国間オフセット・クレジット制度(JCM)の概要	… 9
・JCMプロジェクト形成の推進に向けた取組	…10
・低炭素技術の国際展開に向けた資金支援方策～途上国の一足飛び型発展の実現に向けて～	…11
・最先端技術の国際普及に向けた基盤づくりへの貢献	…12
・途上国の低炭素計画策定支援	…13
・衛星観測による温室効果ガス・低炭素技術導入効果のモニタリング	…14
・CO2テクノロジーアセスメントの推進	…15
パートナーシップ	…16
・気候変動分野における途上国支援策	…17
・適応能力強化のための知見共有ネットワーク	…18
・2020年以降の将来枠組み構築	…19

2

イノベーション

環境エネルギー技術革新計画（改訂版）の概要（9月13日総合科学技術会議決定）

- 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。
- 日本は、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

二国間オフセット・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

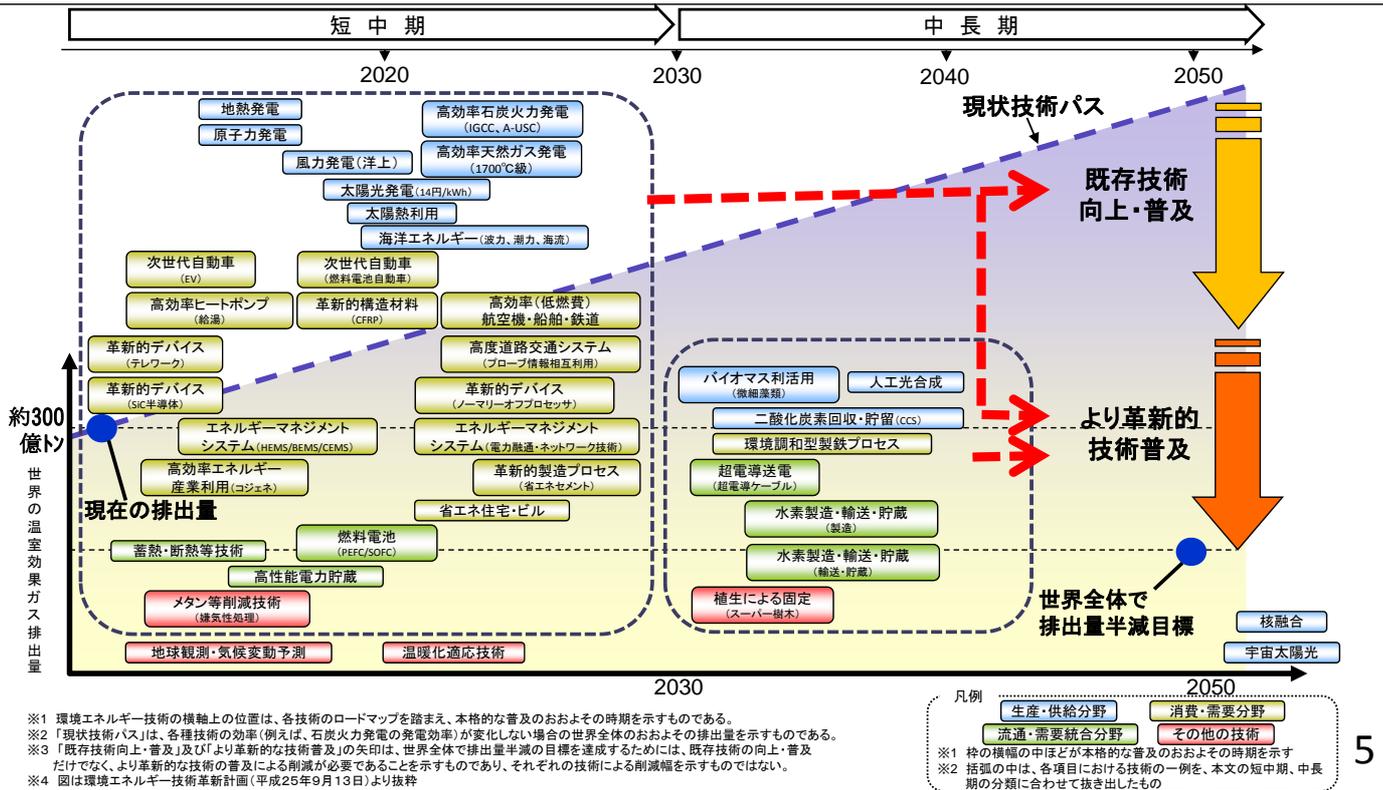
新興国の省エネ対策や再生可能エネルギー導入に関する制度構築と人材育成等の実施体制整備を支援。

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。

環境エネルギー技術の開発・普及による温室効果ガス削減への貢献

- 日本は、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。
- 本計画に記載された技術が世界中で開発・普及されれば、**2050年世界半減に必要な量の約8割の削減が可能**。
- 研究開発を着実に進めるため、2020年度までの国地方の基礎的財政収支黒字化を前提としつつ、**官民併せ5年間で1100億ドルの投資を目指す**。



5

途上国のニーズに答える技術開発

- ❖ 日本の優れた性能を有する低炭素技術は、**途上国におけるニーズが高く、二国間オフセット・クレジット制度(JCM)等の攻めの地球温暖化外交戦略を進める上で必要不可欠**
- ❖ 一方、途上国の環境規制・制度、文化慣習、資源・エネルギー制約等の理由で**市場で普及が拡大しない可能性**

日本の低炭素技術を途上国のニーズに即して最適化することが重要

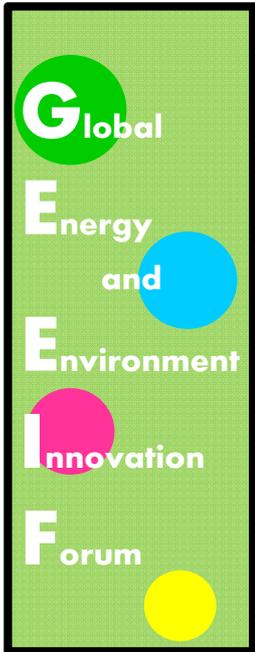
- 世界をリードする低炭素技術を**途上国の真のニーズに答える技術に転換し、その普及を通じた低炭素社会の実現**
- 開発の過程で生み出されたイノベーションにより**国内企業のグローバル競争力を更に強化**

日本の低炭素技術に対する途上国ニーズの例

建築分野	インフラ分野	民生用機器分野	エネルギー分野
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域の気候特性等に応じた建築物の省CO2技術 ➢ 照明等オフィスや家庭での省CO2技術 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 公共交通システム技術 ➢ 道路交通の低炭素化技術 ➢ 水インフラ関連技術 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 空調や冷凍機等CO2排出が大きい需要サイドの機器の抜本的な省CO2技術 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域の再エネ資源・気候特性等に応じた再エネ技術 ➢ 自立・分散型低炭素エネルギーシステム技術

6

エネルギー・環境分野のイノベーション加速を通じた地球温暖化問題の解決のため、世界トップレベルの科学者、政策担当者、ビジネスパーソンが一堂に会し、議論する「世界エネルギー・環境イノベーションフォーラム(いわば、エネルギー・環境技術版ダボス会議)」を、来年から毎年日本が開催。



1. 目的:

エネルギー・環境分野のイノベーションとその普及をいかに加速させるべきか、またそのために、産業界、学术界、各国政府間の協力をいかに強化していくべきかについて、世界の産学官のトップが集い、議論を行う。

2. 体制:

主催: NEDO

共催: 日本政府

3. 日時・場所

日時: 2014年10月7日: オープニングレセプション

10月8日: プレナリー/サブセッション

場所: 東京都内

アプリケーション

二国間オフセット・クレジット制度（JCM）の概要

- JCMは、優れた低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及や緩和活動の実施を加速し、途上国の持続可能な開発に貢献。
- 日本からの温室効果ガス排出削減・吸収への貢献を、測定・報告・検証（MRV）方法論を適用し、定量的に適切に評価し、日本の排出削減目標の達成に活用。
- CDMを補完し、地球規模での温室効果ガス排出削減・吸収行動を促進することにより、国連気候変動枠組条約の究極的な目的の達成に貢献。
- 日本は、現在、8カ国（モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア）とJCMに係る二国間文書に署名済み。



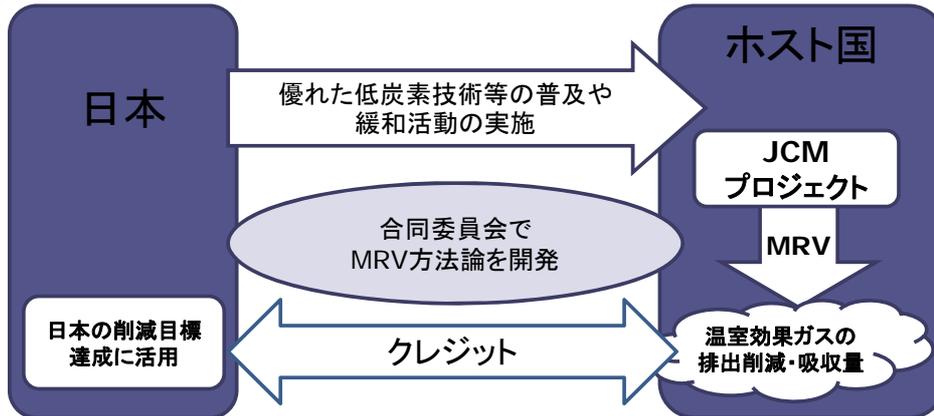
【第2回東アジア低炭素成長パートナーシップ対話】2013年5月18日（東京）
岸田外務大臣から、東アジア首脳会議地域の関係にJCMを紹介



【モルディブとの署名】2013年6月29日（沖縄）
石原環境大臣・シャキエーラ環境エネルギー大臣



【ベトナムとの署名】2013年7月2日（ハノイ）
茂木経済産業大臣・クアン天然資源環境大臣



JCMプロジェクト形成の推進に向けた取組

- ◆ プロジェクト実証や設備補助事業の積極的な推進，JBICやNEXIと連携したJCM特別金融スキーム（JSF：JCM Special Financing Scheme）の創設，JICA等が支援するプロジェクトと連携しつつ排出削減を行うプロジェクトを支援するための基金の設置や都市・島まるごと支援，関係省庁及び開発・金融機関等との協議会の活用等に取り組む。

主なFS／設備補助事業／実証事業（平成22～25年度）

