

1. 低炭素社会の実現～低炭素社会の実現に向けた戦略的アプローチ～(81億円)

事業の重要性

- 地球温暖化による影響は既に顕在化している。(北極海氷の極端な減少、各地の熱波・大洪水の発生)
- 2009年以降、毎サミットで「2050年までに先進国が温室効果ガスの排出量を80%削減する」旨を合意。
- 今般の未曾有の震災と原発事故後も、温暖化対策に取り組む姿勢に変わりはないと表明。
- 再生可能エネルギー、省エネルギーの抜本的拡充のため、施策・予算の抜本的な拡充が必要な状況。
- 来年のリオ＋20において首相より温暖化対策等を表明。

環境省の役割

- 環境保全面から温暖化対策を推進。
- 具体的には、「需要サイド対策」、「民生部門対策」、「温暖化以外の環境対策との一体的推進」、「科学的知見の充実」等の観点から必要な事業を展開。
(エネルギー政策を目的として、産業部門、供給サイドにおける対策を推進する経産省とは役割を異にする。)

具体的な事業

<効果的な省エネルギー対策による社会の低炭素化の促進>

1. 次世代スマートメーターによる需要側対策促進事業
2. 節電・CO2削減のための構造分析・実践促進モデル事業
3. 地域における市場メカニズムを活用した低炭素化推進事業

<エネルギーの低炭素化に向けた再生可能エネルギーの導入拡大>

4. 再生可能エネルギー出力安定化のための蓄電池導入促進事業
5. 自然共生型地熱開発のための掘削補助事業

<地球環境モニタリングを通じた監視網の整備>

6. いぶき(GOSAT)観測体制強化及びいぶき後継機開発体制整備

効果的な省エネルギー対策による社会の低炭素化の促進

節電・CO2削減のための構造分析・実践促進モデル事業
5億円

次世代スマートメーターによる
需要側対策促進事業
3億円

地域における市場メカニズムを
活用した低炭素化推進事業
10億円

分析・公表

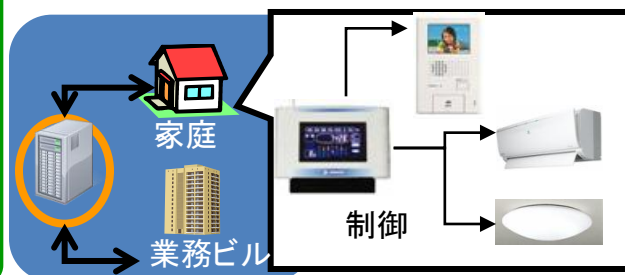
大きな効果のあった今年の夏及び来夏に実施する節電の成果について、どこで、どのように、どの程度節電されたか、どのような社会的効果・影響があったかを分析し、公表。

実践促進モデル事業

効果の高い対策をいくつかの地域や企業で実施・検証することにより、効果的な節電・CO2削減対策を確立。

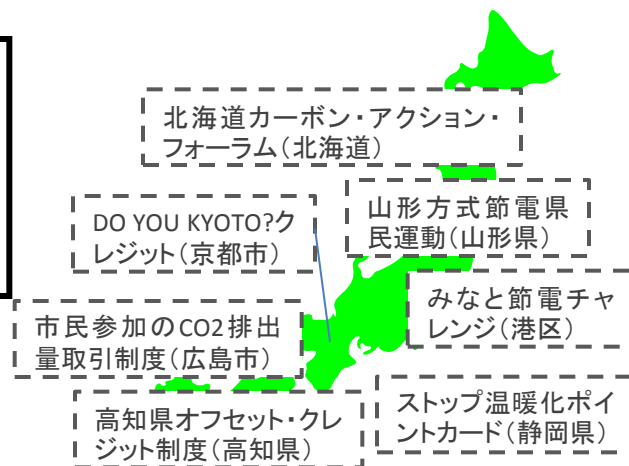
家庭・業務ビルでの省エネ制御の実証

家庭やビルで自動的に省エネをするシステムを開発し、実際に家庭やビルでの利便性を検証。



地域ぐるみの取組モデル事業

削減クレジットの地産地消やポイント制度等を用いて削減に取り組む地域の活動を支援。



当面の電力需給ひっ迫への取組を促進するとともに、節電・CO2削減の取組を定着させ、中・長期的にCO2の大幅削減を達成

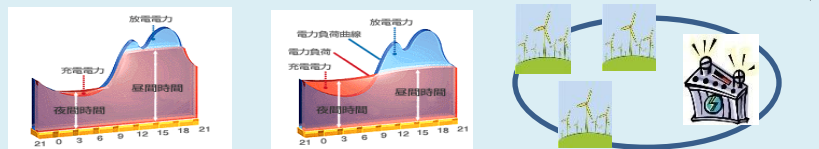
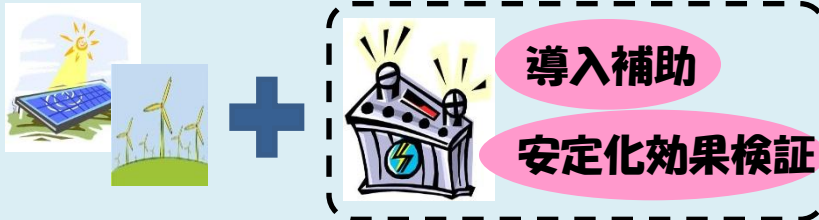
制御システムを活用した負担ない
需要側の省エネの取組を促進

地域の創意工夫と活力を活かした
削減の取組を促進

エネルギーの低炭素化に向けた再生可能エネルギーの導入拡大

再生可能エネルギー出力安定化のための 蓄電池導入促進事業 20.65億円

出力が安定しない太陽光及び風力発電に対し、
蓄電池の導入支援及び出力安定化効果の検証を実施。

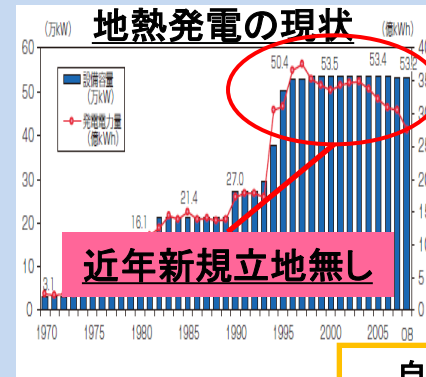


出典：日本ガイシ(株)ウェブサイト

太陽光発電・風力発電の電力送電網への受け入れ能力の増強

自然共生型地熱開発のための 掘削補助事業 12.5億円

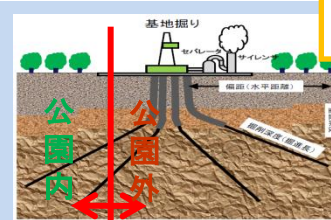
行政刷新会議の規制・制度改革を受けて実施する
自然共生型の地熱開発等に補助。



地熱開発の主な課題

- 開発リスクが高い
- 開発コストが大きい
- 関連法令の諸規制
- 温泉事業者との関係
- 自然保護団体との関係

自然共生型の地熱開発が重要
(地域の理解・協力の醸成がキー)



自然共生型の掘削の例
国立公園特別地域外から特別地
域内の地下に向けた傾斜掘削。

自然共生型の地熱発電の導入を加速

再生可能エネルギーの大量導入

地球環境モニタリングを通じた監視網の整備

「いぶき」後継機に搭載する次期観測センサー及びデータ処理・変換システムの設計・開発 30億円

いぶき後継機 の目標

- ・CO₂、CH₄の多点高精度観測による炭素循環の解明への貢献
- ・気候システムの重大な変化（熱帯林枯死等）の早期警報
- ・世界的なCO₂の排出削減努力のモニタリング

⇒ 気候変動予測の精緻化

⇒ 気候政策への貢献

開発体制

環境省

センサー開発
データ利用の促進

CO₂・CH₄
センサー開発

観測視野を増強

本体開発

地上システム開発

- ・データ処理
アルゴリズム
- ・大気、陸圏モデル
- ・地上観測(検証)

宇宙航空研究
開発機構

衛星本体の
開発・打上
運用・管制

国立
環境研究所

データ処理手法の
高度化
データ品質の検証

米国、欧州と衛星からの温室効果
ガス観測の国際連携の強化

いぶき以前

地上観測
約200地点

気候変動予測に
不確実性が残る

いぶき

宇宙からの地球
観測
約13000地点

気候変動予測が
精緻化

後継機

観測点を約10倍
データ処理能力
を拡充

地球の変動が
見えるようになる

後継機の期待される成果

CO₂濃度、CH₄濃度の
観測精度の向上

吸収・排出量の
推定精度の高度化

H28打上げ

●アウトカム1

アマゾン熱帯林の枯死を早期検出

●アウトカム2

大規模排出国(米中など)の緩和努力をモニタリング

●アウトカム3

森林減少対策、(REDD+)効果をMRV