

グリーン成長の実現に向けて

—グリーン成長戦略パネル中間取りまとめ—

平成24年7月18日

国家戦略室

グリーン成長戦略の意義と重要性について

- ▶ 「エネルギー・環境に関する選択肢」(エネルギー・環境会議 6月29日決定)

大胆なエネルギー構造改革に関する3つの視点

クリーンエネルギーへの重点シフト
と成長の確保

2030年の再生可能エネルギー比率を約25～30%以上に。省エネもGDPが2割以上増える見通しの中で現状から1割減という意欲的目標。グリーン政策大綱を策定

需要家主体のエネルギーシステム
改革

需要家自らが行う再生可能エネルギー、省エネルギー、分散型エネルギーが重要な役割に。エネルギー・電力システム改革を実行。

多面的なエネルギー・環境の国際
貢献

新興国と課題を共有。地球温暖化問題解決のモデルに。事故の経験と教訓を世界と共有

どのような選択肢をとろうと、グリーン成長戦略は
我が国エネルギー・環境政策の最重要課題

3つの視点からグリーン成長戦略の重要性を確認

- ①歴史的な視点: 石油危機の経験を踏まえ、今回のグリーン成長戦略をどう考えるか
- ②社会変革の視点: グリーンイノベーションにより、社会をどう変革させるか
- ③産業構造の視点: グリーンイノベーションにより、新しい産業をどう起こすか、産業構造をどう進化させるか

歴史的な視点：石油危機を次なる発展につなげた行動力とその際に得た教訓

- ①石油危機時に企業・家計・政府が課題・制約に直面、**克服するプロセス**で発展の新たな原動力を創出。

国民生活の高効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・オフィスビル等における断熱化・高効率機器の導入 ・公共交通機関の活用・燃費効率の良い自動車の導入 ・ただし家計は基本的に短期的な節約で対応
産業構造の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー多消費産業を中心とした省エネ投資の増加 ・省エネや省資源に対応した電機・自動車などの組立加工産業が大きく成長。
エネルギー政策の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギーの推進体制(産業界中心) ・石油代替エネルギーの開発体制構築

- ②政府が推進した、「**目標の共有**」、「**価格メカニズムの活用**」、「**規制・制度改革**」、「**国家戦略的な研究開発**」等が、その後の社会変革、産業競争力向上、産業構造転換を後押し。

省エネ法(1979年)	<ul style="list-style-type: none"> ・熱管理法を改正・対象の抜本拡大。 ・需要家の自主努力促進。
代エネ法(1980年)	<ul style="list-style-type: none"> ・石油代替エネルギー開発を推進。 ・産業部門の燃料転換推進。
サンシャイン計画 ムーンライト計画	<ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー・省エネルギー研究開発の国家プロジェクト (太陽光発電、風力発電、高効率ガスタービン、蓄電池、燃料電池など)

- ③今回の原発依存度低減の要請の中で、グリーンイノベーションが、**社会の変革**、**新たな産業創出**と**産業構造の進化**につながることで、**グリーン成長**が実現。



制約をバネに変える力を。

社会変革の視点：グリーンイノベーションを通じた裾野の広い分野での社会変革

①家計が主役の社会変革

○従来のエネルギーシステムは供給者による中央集権型に対し、消費者や需要家による需給調整（デマンド・サイド・マネジメント）や、消費者や需要家が供給者になる分散型が可能に。

次世代自動車	・次世代自動車は輸送手段以上のものに。 →電気自動車～動く揚水発電所 / 燃料電池車～動く火力発電所 / プラグイン・ハイブリッド～両方の機能
高気密・高断熱建物	・省エネ＋生活の質の向上＋デマンド・サイド・マネジメントの効率化 →冷暖房のタイムシフト
太陽光発電	・家庭が発電所に。



【“コマハウス”】

・気密・断熱・耐震性能に優れた構造体、太陽光発電とHEMSの実証実験

②グリーンイノベーションを起点とする「イノベーションの連鎖」

○従来の産業政策は縦の業種に着目。グリーン産業は業種横断で捉えたもの。IT技術を基盤とした他のイノベーション分野との新結合の実現によってはじめてグリーンイノベーションは完成する。

○通信、交通・自動車、建物・都市、医療、安全・安心などとの連関による社会基盤の一大変革が不可欠

・都市がグリーンイノベーションの利活用の場に。自治体が縦割りを打破し政策支援の中核的役割を担う。

○グリーンイノベーションによる第一次産業の再生、地域の再生。



【豊田市低炭素社会システム実証プロジェクト】

・プラグインハイブリッド車・電気自動車を各戸に配備するなど創エネ・省エネ・蓄エネ機器をHEMSを中心に制御し、太陽光発電による電力を最大限利用
・コミュニティレベルでは、EDMSが、家、コンビニエンスストアや学校などを結んで、ポイント付与等の仕組みを活用して地域内の電力需給バランスを調整し、コミュニティ全体でのエネルギーの「地産地消」を目指す

産業構造の視点: グリーン成長の原動力となる新産業創出と円滑な産業構造転換

①世界で拡大するグリーン産業分野で、

(1)内外一体(global)で(2)稼ぐ(profitable)、(3)持続可能な(sustainable)、新産業を創出。

<p>(1)内外一体 国内外の市場創出への機動的かつ戦略的な対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「国内市場を足掛かりに海外市場へ」ではなく、「内外無差別(特にアジア)に市場開拓を進める」に ・オープンイノベーションの推進。海外の資金、人材、技術、ノウハウの活用
<p>(2)稼ぐ グリーン産業に関するバリューチェーンの中で、鍵を握る位置取りを確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートグリッドのプラットフォーム構築とこれを活用し付加価値を生むアプリケーションビジネスへの新規参入促進 ・サービス事業における雇用創造、特に設営・メンテナンスの専門人材の育成
<p>(3)持続可能 継続したビジネスを可能とする環境整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新規インフラ(スマートグリッド、ガスパイプライン網、国際的枠組みなどの新しい公共財)の構築 ・国際規格・国際ルールメイキング、制度の海外輸出 ・資金循環の確立

②グリーンイノベーションに対応した産業構造の進化

- ITと融合したスマートなET(エネルギーテクノロジー)の進化(例: デマンドレスポンス)
- 現在の主力産業である自動車・電機とそれに連なるサプライチェーンの進化
- 電力・ガス事業者のビジネスモデルの転換、サプライチェーンの変革



【東京工業大学 グリーンヒルズ1号館】

- ・棟内の消費電力はほぼ自給自足
- ・壁面の4,570枚の太陽電池パネルと、燃料電池を組み合わせた複合型の高効率分散型発電システム
- ・高効率な設備の導入とその効率的運用による省エネルギー化を徹底



【長崎県 五島列島 浮体式洋上風力実証】

- ・浮体式洋上風力は世界で3例目(イタリア、ノルウェーに続く)
- ・100kW風車を搭載する小規模試験機
- ・環境影響、安全性、発電量などを検証
- ・2013年度には2MW級の浮体式洋上風力発電機を設置予定

政策のフレームワーク:3つの視点を踏まえた政策の在り方

○従来の枠を超えたグリーン産業政策

- ・供給サイドから見た縦割りの産業政策ではなく、「グリーン」という横軸から捉えた融合的な新しい産業政策
- ・需要と供給の相乗効果を生み出す政策

○政府の機能と役割

- ①目標・ビジョンを見える化し、共有する(法整備、政府の導入目標提示)
- ②価格メカニズムが働く競争的な市場を創造する(公平・公正な市場ルール、規制・制度改革)
- ③新しい公共財／プラットフォームを整備する(スマートグリッド、ガスパイプライン網、水素供給システム等、エネルギーマネジメントシステム、国際的枠組み・国際ルール、規格・標準化)
- ④初期リスクを管理・補完する(官民パートナーシッププロジェクト(海外展開も含め)、開発・投資の支援、実証等による先導的需要の創出(国・地方が率先導入等))
- ⑤家計へのきめ細かな政策展開(エネルギー・環境教育、ラベリング、製品の普及支援)

(イメージ)政府は、市場を*level playing field*にし(公平・公正な市場)、ルールを決め(法制度・規制の設定)、必要であれば、線を引き(規格・標準化)、モデルゲーム(初期市場の創造のための先導導入支援等)を行う。

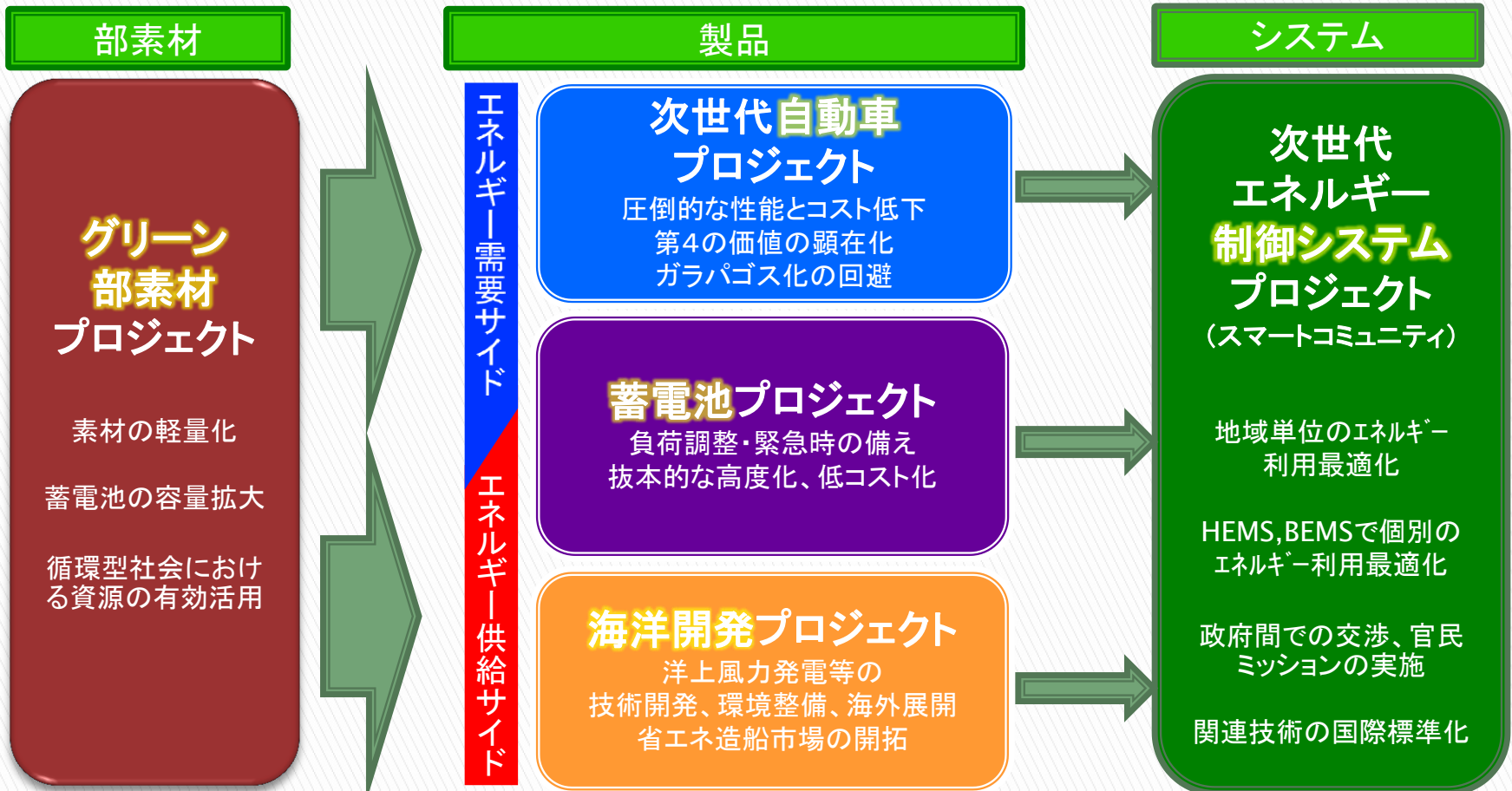
参加者が同じルールで、同じ環境で、プレイできるようにする。(政府の導入目標提示等によるコンセンサスと期待感の共有)

グリーン成長の先導的中核プロジェクト

「制約をバネに変える」
 「家計が主役の社会変革を実現する」
 「イノベーションの連鎖を起こす」
 「内外一体で(Global)稼ぐ(Profitable)持続可能な(Sustainable)新産業を創出する」

そのようなグリーン成長の実例を示す『先導的中核プロジェクト』を集中実施

○以下のようにバリューチェーンの各段階で我が国の強みある産業に関する中長期的な戦略を描くことが重要。



今後の進め方

○グリーン成長戦略パネルの拡大

- ・国内外の需要サイド、供給サイドなどの有識者、事業者への更なるインタビュー
- ・国内外の事例の研究

※グリーン成長戦略パネルでは、現在約40人以上の国内外の事業者や有識者の意見を
集約

○政策の具体化

- ・過去や海外の政策の研究

○推進体制の強化(国家戦略室に「グリーン成長戦略チーム」を立ち上げ)

※科学技術イノベーションを達成するという目的で設置された「グリーンイノベーション戦略
協議会」との連携強化により推進



7月 : 「グリーン成長戦略」を日本再生戦略の柱に

8月 : 革新的エネルギー・環境戦略で「グリーン成長戦略」の内容を拡充・展開

年末 : グリーン政策大綱