

# キーコンセプト別にみた対応策

## ～低炭素消費の活性化～

---

# 低炭素消費の活性化に向けた取組み（現状と課題）

- これまでは、トップランナー制度やラベリング等によって市場に並ぶ製品の個別技術の効率向上及び生活者の購買行動の変化に寄与してきた。
- 今回の東日本大震災後に見られた高い生活者意識を活かすためには、商品の環境価値に加えて安心・安全等の多様な価値の見える化をより徹底することが効果的。さらに今後の低炭素ビジネスの動向を踏まえると、低炭素技術を間接的に支える機器や素材、オペレーションなどを包括的に捉えて評価することが重要。
- 政府の財政状況に鑑みると、持続的に低炭素消費を活性化するためには、個別技術を補助金等で支援することには限界があり、民間資金等を有効に活用することが不可欠。



## さらなる改善に向けた方向性

安全・安心等の多様な価値の見える化

民間資金等の有効活用

オペレーションを含むシステムの包括的評価

その他  
(カーボンフットプリント等)

# 低炭素消費の活性化施策パッケージ(将来のイメージ)

## 戦略: 販売禁止・義務化等

一定の水準を満たさない商品の販売・製造を実質的に禁止することであらゆる製品の環境性能の底上げを実施

- ・基準以下の製品製造・販売・輸入禁止(MEPS) 等

## 戦略: 税制中立・財政中立のインセンティブ

徹底的な見える化に加え、各種経済的・社会的インセンティブを提供し、低炭素商品の価格競争力を高める

- ・初期投資の削減スキーム導入(グリーンディール・リース)
- ・ホワイト証書・FITの導入
- ・エコプレミアムの徹底
- ・低炭素製品購入への利子補給
- ・温暖化対策税の導入
- ・カーボンオフセットの充実 等

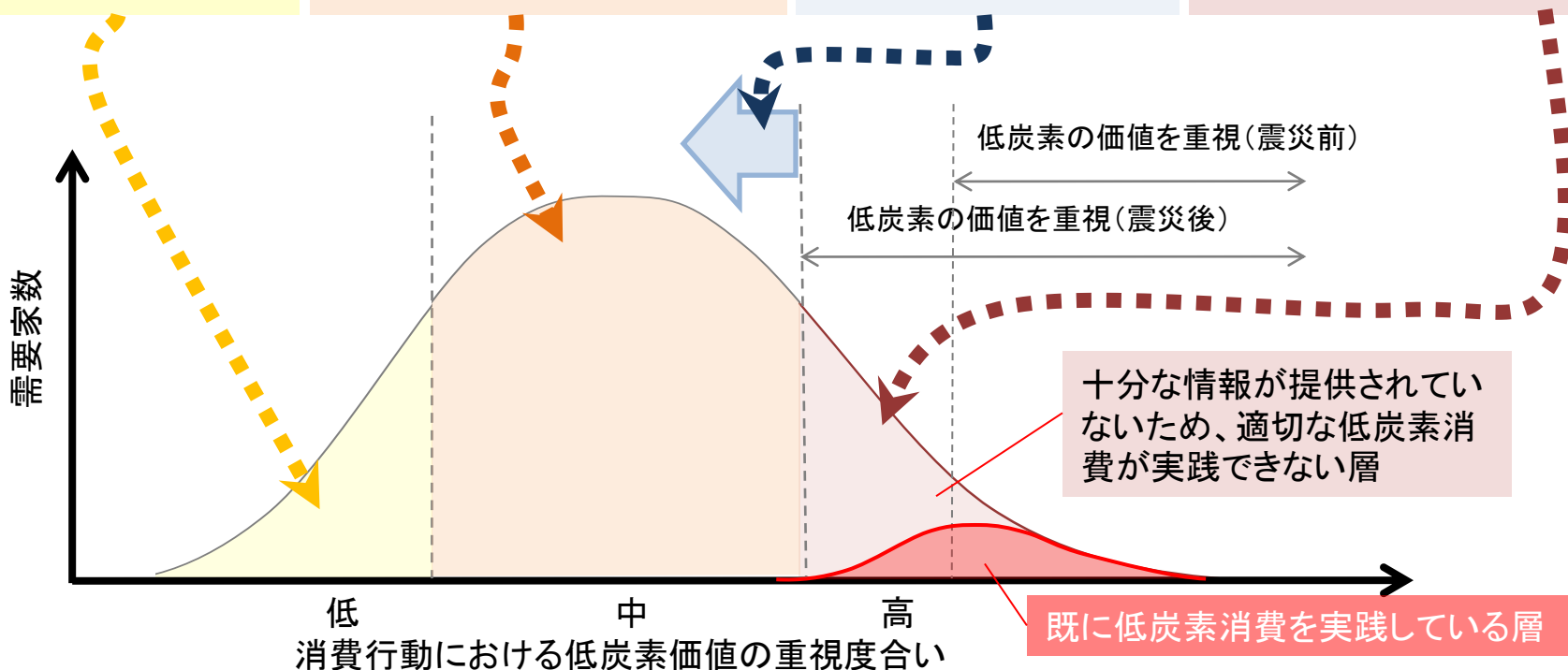
## 戦略: 国民意識の更なる高度化

- ・一人当たり排出目標提示(段階的引下げ)
- ・学校教育・社員教育の徹底
- ・スマートメータ等を活用した「地域平均値の提示」 等

## 戦略: 徹底的な見える化

震災等によって高まった人々の価値観を踏まえ、適切な低炭素に関する情報を提示することで、自主的行動を促す

- ・システム性能評価・認証制度の充実(単体からシステム評価へ)
- ・データの継続的蓄積と積極活用
- ・個人の排出量データの統合化
- ・専門家コンサルティング・診断 等



# 市場成熟度に応じた段階的施策の導入

- 市場において経済性・利便性等を踏まえても十分な代替可能な省エネ製品が存在する→製造・販売・輸入禁止。
- 高効率機器のさらなる開発・普及を促進するため、優れた低炭素製品を強力に後押しするエコプレミアム制度導入（官公庁等における調達時のエコプレミアム製品の利用義務付け等）。

## 製造・販売・輸入禁止

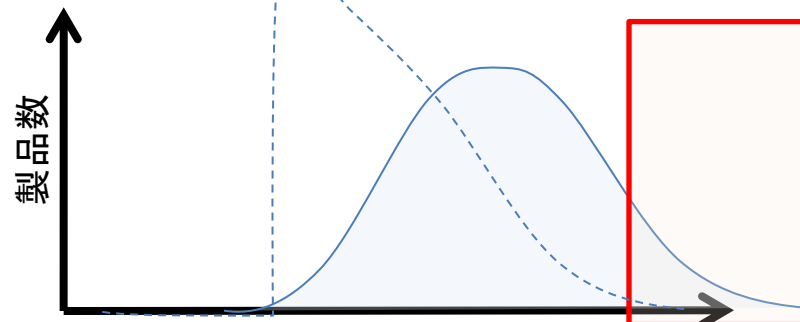
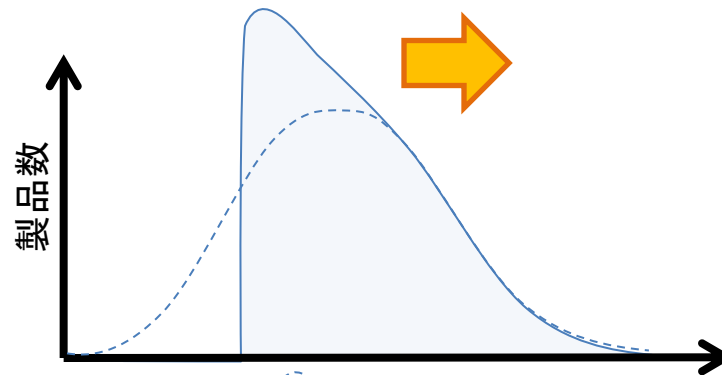
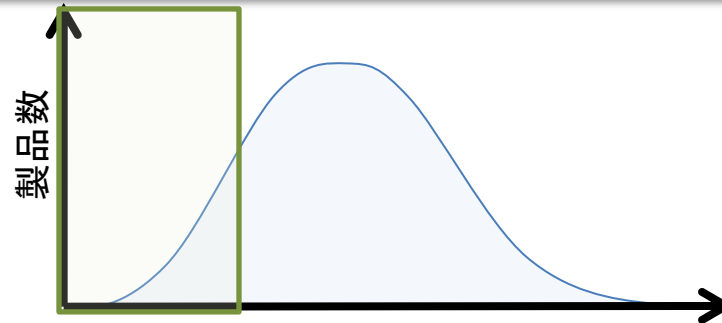
(MEPS: Minimum Energy Performance Standard)  
最低エネルギー効率基準を満たさない製品の製造・販売・輸入を原則禁止。海外では欧州、米国、中国、韓国、オーストラリアなどで普及。

## 徹底的な見える化

見える化等による適切な情報提供。

## エコプレミアム

官公庁等において優れた省エネ製品の採用を義務付けるなど、優れた低炭素製品を徹底的に優遇。  
企業の開発意欲を活性化。



機器のエネルギー効率

# 製造・販売禁止施策の導入状況

- 韓国、米国、欧州、中国ではすでに一定の水準を満たさない機器の輸入・製造・販売などを禁止。
- IEAのEnergy Efficiency Policyではエネルギー効率の最低基準を設けることを推奨しており、家庭用としては、照明や待機電力、家庭用エンターテインメント機器やICT、電気温水器などへの導入を推奨。業務、産業用としては、モータ、配電変圧器、業務用冷蔵庫、自動販売機、製氷機、給水器、エアコン・チラー（水冷却装置）、HIDランプ、街灯、信号などへの適用可能性を指摘。

| 国  | 対象製品 | 概要  |
|----|------|---|
| 欧州 | 12製品 | 待機電力、街灯、オフィス・家庭用照明、電気モータ、サーキュレータ、冷蔵庫、TV、食洗機、洗濯機、扇風機等についてラベルを付与し、ラベルの最低水準を満たさない製品は欧州での販売が禁止される。  |
| 米国 | 40製品 | モータ、冷蔵庫など40製品を対象に、最低限のエネルギー効率水準を満たさない製品の製造・販売を禁止するもの。モータの場合、これらの規則を破れば110ドルの罰金が科せられる  |
| 韓国 | 32製品 | 韓国では家電製品等（2010年時点で22品目）に対してエネルギー効率のラベリングを実施。エネルギー効率の水準に応じて5段階に分類されるが、最低限のエネルギー効率水準（MEPS）を満たさない機器の製造・販売は禁止されている。実際、2010年には9社・10モデルの冷蔵庫をはじめ、複数の機器が、同水準を満たさないとして販売を禁止となっている。 |
| 中国 | 14製品 | 冷蔵庫、エアコン、蛍光灯、三相モータなどについて、一定のエネルギー効率水準を満たさない製品の販売を禁止。また、白熱灯については2016年までに15W以上の白熱灯の輸入・販売を禁止するロードマップを発表している。   |

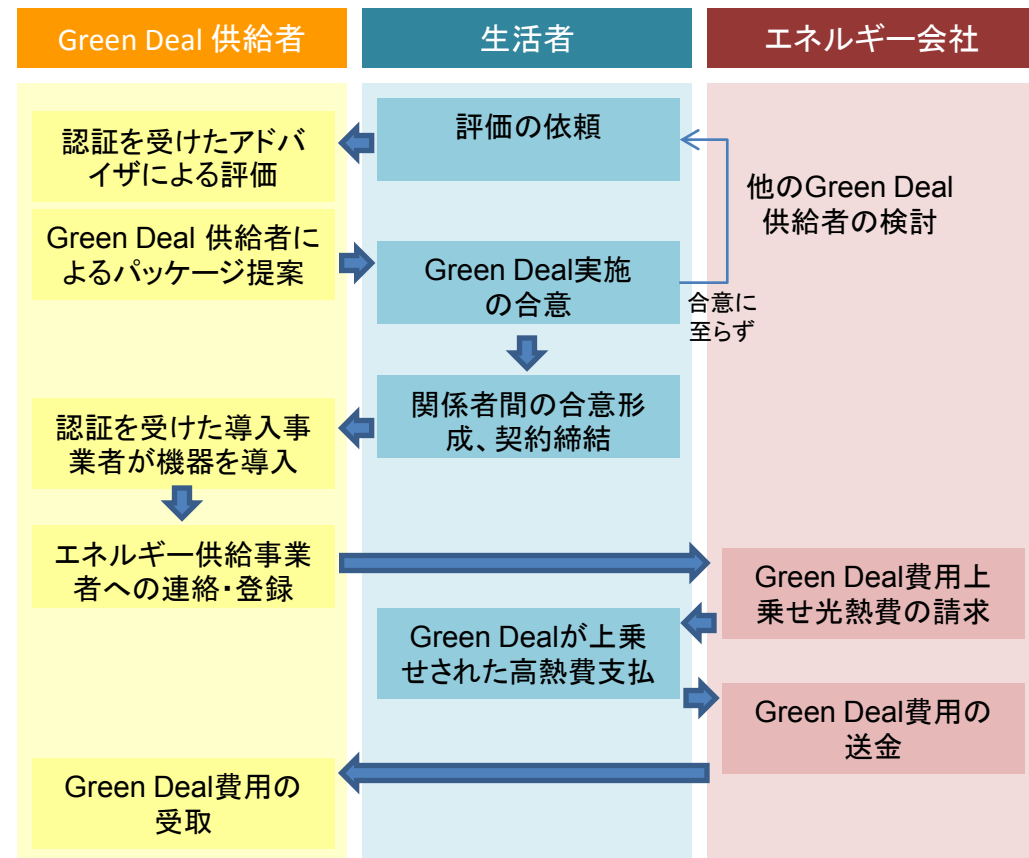
- 1) Ministry of Knowledge Economy, Korea Energy Management Corporation “Korea’s Energy Standards & Labeling
- 2) 中央日報報道資料（2010年3月10日）
- 3) [www.eere.energy.gov/buildings/appliance\\_standards](http://www.eere.energy.gov/buildings/appliance_standards)
- 4) UNDP China <http://www.undp.org.cn/modules.php?op=modload&name=News&file=article&catid=14&topic=33&sid=44717&mode=nocomments&order=0&thold=0>

# グリーンディール

- 英国が2012年に開始する予定の施策であり、住宅や企業が有する不動産の省エネを後押しするスキーム。
- 生活者は先行投資なしで省エネ機器を導入でき、機器の導入コストは光熱費の削減分で埋め合わされる。
- 省エネ機器はGreen Deal Providerと呼ばれる民間企業が提供。
- 設備導入後はGreen Deal費用が光熱費に加算されたものが生活者に請求され、エネルギー会社が料金を徴収。
- 住宅やオフィスの省エネを全体のパッケージとして評価できること、民間の資金と知恵を活用できることが強み。

1. 光熱費の削減効果のほうがか、請求書に積み上げられるGreen Deal費用以上である必要がある(黄金律)
2. 政府が承認した省エネ手法を用いる必要があり、光熱費の削減効果も認証されなければならない。
3. 当該不動産に導入される設備は、認証を受けた客観的なアドバイザーによって評価され、推奨されたものでなければならない。
4. 設備の導入は認証を受けた導入業者が行う必要がある。
5. 家庭への導入にあたっては、Green Deal 供給者はConsumer Credit Actに基づいて適切なアドバイスを提供し、申込者の個別の状況を踏まえる必要がある。
6. Green Deal供給者は関係機関(現在のエネルギー費用の支払い主体など)から明確な同意を得なければならない
7. Green Dealを導入している事実は新たな光熱費の支払い主体に対しても適切に開示しなければならない(新しいオーナー、テナントなど)
8. エネルギー供給者はGreen Deal費用を、既存の光熱費徴収の規制に従って徴収しなければならない。また、光熱費が払えない生活者などに対しても適切に対応しなければならない。

## 政府: フレームワークの提供、事業者の承認など



# キーコンセプト別にみた対応策

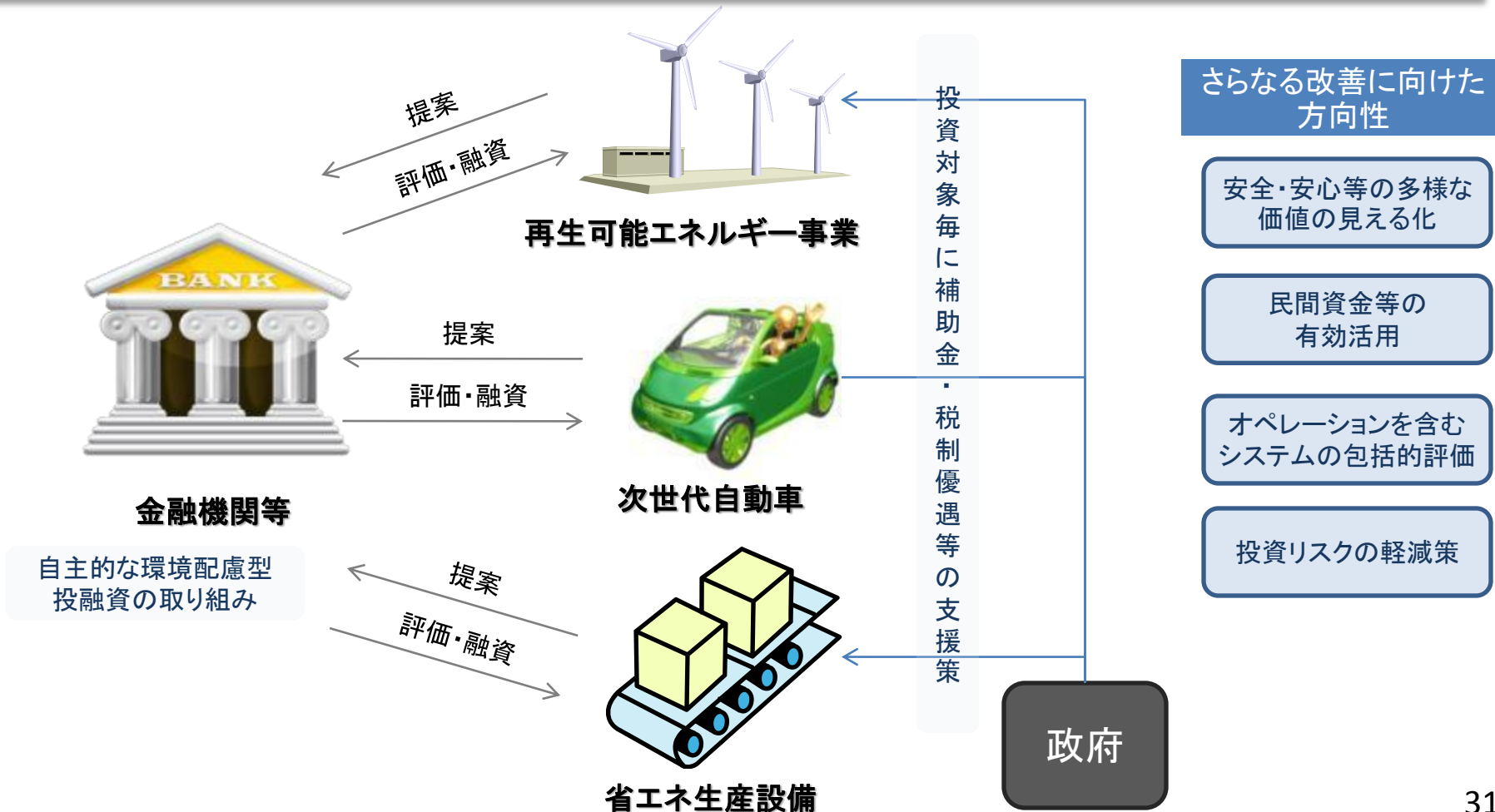
～低炭素ビジネス・金融 ①低炭素投資の活性化～

---



# 低炭素投資の活性化に向けた取組み（現状と課題）

- これまでも個別の設備等については投資対象ごとに補助金や税制優遇制度を実施してきており、一定の効果。
- 政府の財政状況に鑑みると、持続的に低炭素消費を活性化するためには、個別技術を補助金等で支援することには限界があり、民間資金等を有効に活用することが不可欠。
- 中長期的かつ安定した支援政策は限定的であり、政策変動リスクは事業者にとって大きな制約。
- 今後の低炭素ビジネスの動向を踏まえると、低炭素技術を間接的に支える機器や素材、サービスなどを包括的に捉えて評価することが重要。





# 低炭素型投資の促進パッケージ(将来イメージA)

## 市場

|          |       |       |        |
|----------|-------|-------|--------|
| CRC40    | 6,380 | 10401 | ▲1.86% |
| SBF120   | 4,315 | 10401 | ▲1.69% |
| SBF250   | 4,042 | 10401 | ▲1.55% |
| TOPIX    | 2,667 | 10401 | ▲0.10% |
| INDEX FT | 4,450 | 10401 | ▲0.65% |

ベストプラクティスの共有・DB化

中長期的かつ安定した政策提示  
(地球温暖化対策税、FIT等)

システム利用者からの  
フィードバックの枠組み構築

日本の厳しい目を持った生活者が  
求める多様な価値を継続的に評価  
に組み込み、生み出す仕組み

金融機関による(長期)低炭素型運用方針の開示

資金調達

金融機関

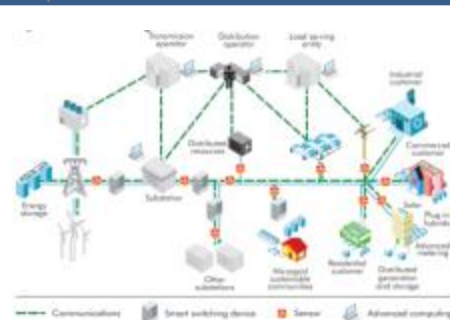


クラウドファンディングなどの活用

性能保証・  
保険制度

共同出資

税制優遇等



スマートグリッド  
環境未来都市

相続税優遇

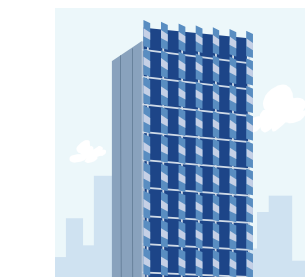
資金調達



システム提案

グリーン投資金融システム

評価・改善提案



グリーンビルディング

低炭素化

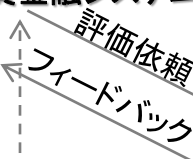
快適性

高齢化対応

サプライ  
チェーン強化

安心・安全

システム評価基準の明確化(安心・安全、快適性、高齢化対応等の価値を含めた総合評価)



専門家

システム評価専門家の育成

グリーン投資金融機関の設立・運用

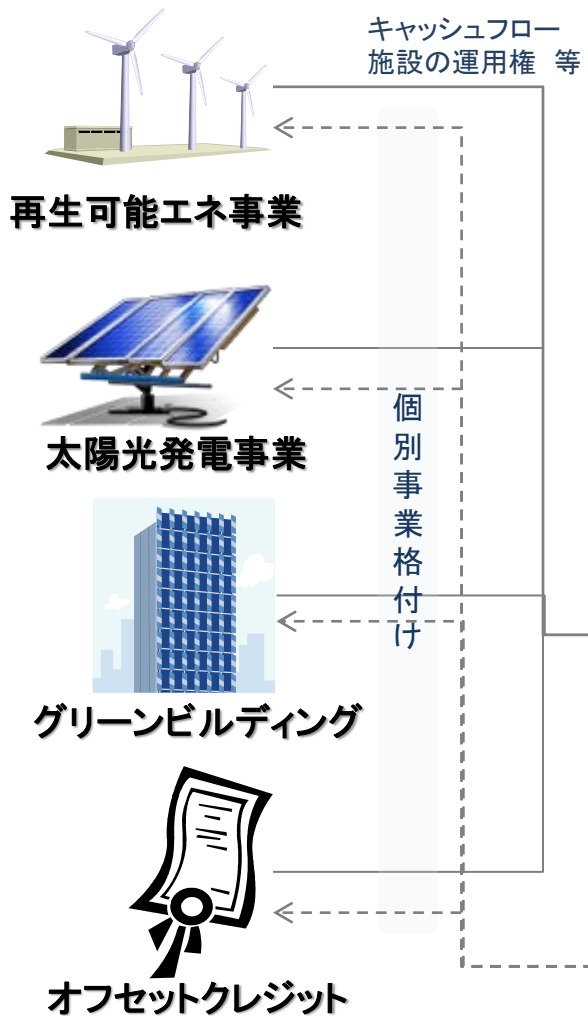
政府

# 低炭素型投資の促進パッケージ(将来イメージB)

立ち上がりの信用補完、債券の減税措置、政策の継続性の担保

中長期的かつ安定した政策提示  
(地球温暖化対策税、FIT)

債券ポートフォリオの安定のため  
多様な債券の組み入れ



政府

公的年金によるガイドライン

性能保証・  
保険制度



金融機関

各事業をSPCにプール化して  
債券発行をアレンジ

SPC (Pool)  
(特別目的会社)

事業、債券の信用担保のため格付け  
→流通市場形成



債券  
発行

投信

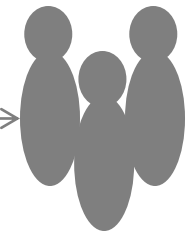
債券格付け



年金



生命保険



個人

個人向け投資信託  
への組み込み  
税制優遇の付与

格付けの信頼性担保のため、各事業  
のV/V(検証・承認)事業の標準化(国  
際化)

# キーコンセプト別にみた対応策

～低炭素ビジネス・金融 ②経営の低炭素化～

---

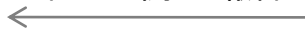
# 経営の低炭素化に向けた取組み(現状と課題)

- 企業や金融機関は短期的な利益を過度に重視する傾向があり、気候変動対策のような中長期的課題への取組みが行われにくい状況。一部の企業は環境報告書などを通じて自主的な努力を生活者や投資家・金融機関に開示や報告を行っているが、客観的な比較が困難なことが課題。
- 結果的に環境企業に対する投資はポートフォリオとしての魅力が必ずしも高くなく、社会的投資(SI)も思うように活性化していない。他方で個人の投資家の中には、環境銘柄への関心が今後一層高まる可能性もある。



金融機関

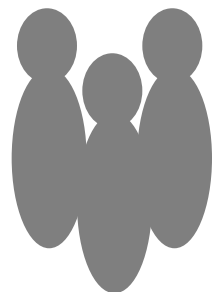
自主的開示・報告



融資・支援



自主的な低炭素型投融資



生活者

自主的開示・報告



企業イメージ向上



## 特定排出者



温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度



## 一般企業(上場企業等)

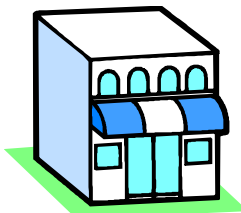


ガイドライン・指針等



環境報告書の比較可能性向上・信頼性向上(自主的取組)

## 一般企業(非上場企業等)



中小企業グリーン投資促進助成金 等



政府

さらなる改善に向けた方向性

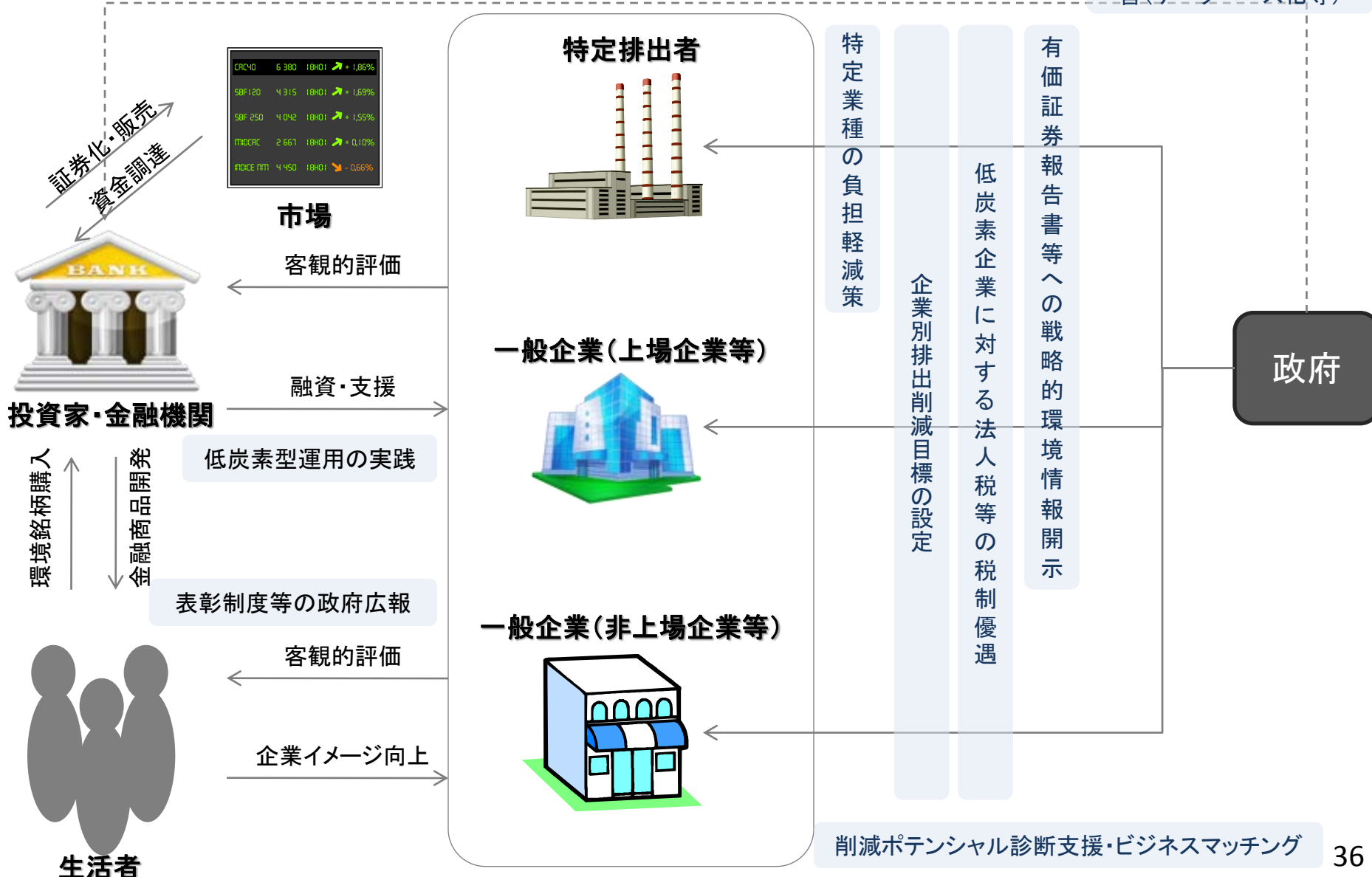
客観的な比較  
可能性向上

個人投資家向けの  
環境金融商品開発

# 戦略的低炭素経営を後押しする仕組み(将来イメージ)

## 公的年金等による(長期)低炭素型運用方針の開示

開示情報へのアクセス改善(データベース化等)



# キーコンセプト別にみた対応策

～人と場の創出～

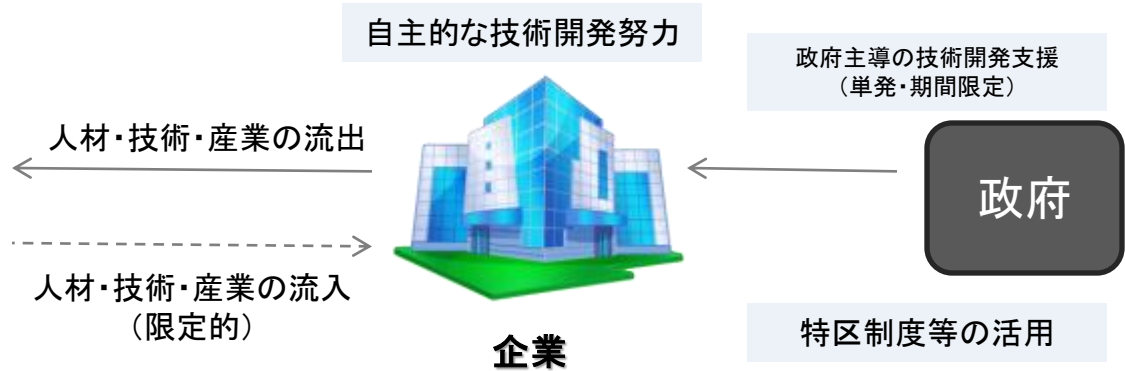
---

# 人と場の創出（現状と課題）

- 国内産業の空洞化が懸念（人口減少・高齢化などの消費構造変化に加え、円高や震災なども影響）。
- 多くの分野において、日本が有する技術的優位性は低下傾向。
- 優秀な技術者など人材の流出が深刻。
- 技術開発や実証は個別企業の自主的努力に依存。  
→政府主導の技術開発の課題：継続性の欠如、産業化に向けた展開不足
- 近年システムイノベーションを推進する特区制度（復興特区や環境未来都市など）の取組増加。  
→海外から多くの企業や人材、資本が集まるほどには現在のところ至っていない
- 日本の低炭素ビジネスを活性化するためには国際社会との交流を活性化しつつ、日本において人材や技術、システム、ビジネスが継続的に生み出される仕組みの構築が不可欠。

M&A等による巨大企業の進出

新興国等の台頭  
（技術力の向上・人材レベルの向上）



さらなる改善に向けた方向性

国際社会との交流の  
活性化

我が国への  
投資リスクの低減

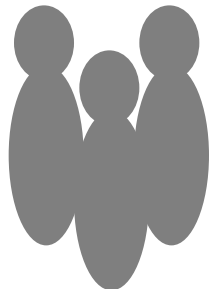


# 人と場の創出に向けた施策パッケージ

投資環境整備（政策リスク低減、安定電源確保、サプライチェーン再構築、科学的データに基づく情報開示）



海外低炭素ビジネス企業



海外高度人材

高度人材に対するポイント制導入

低炭素ビジネス関連企業に対する  
法人税優遇・誘致

定期的な国際学会・展示会開催

学校教育改革・職場教育改革による技術者の育成

特区制度等を活用した世界最先端低炭素  
ビジネス・システム構築・クラスター化

システム利用者のフィードバックの  
枠組み構築

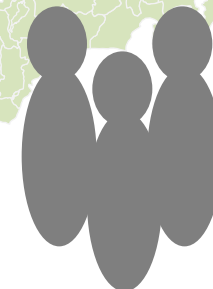
国際社会と交流しつつ  
人材や技術、システム、ビジネスが  
継続的に生み出される仕組み

国内外の企業・研究者との  
共同開発促進

先進環境都市との姉妹都市提携

国内高度人材の海外留学支援

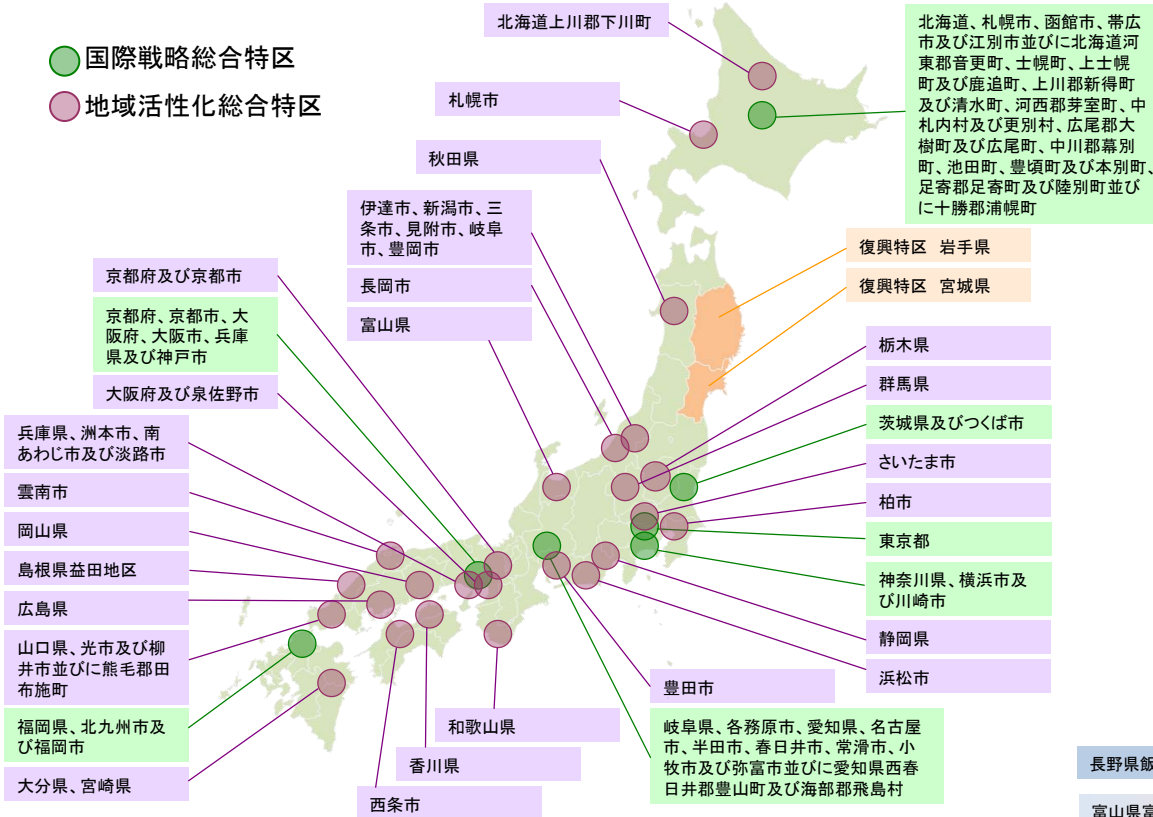
日本低炭素ビジネス企業



日本高度人材

# 既に多くの地域で特区制度等を活用

- 国際戦略総合特区
- 地域活性化総合特区



- 環境未来都市
- 環境モデル都市

