(4)環境・エネルギー技術と経済成長

環境技術・環境ビジネスの展開(その1)

我が国の様々な環境・エネルギー技術

我が国の優れた環境・エネルギー技術は、高い国際競争力の源泉となり、日本経済の牽引力となるとともに、世界規模での環境改善に貢献

ハイブリッド車 低燃費車



- ・世界的に燃費のよい日本車 が好調。
- ·05年9月の米国市場での日本プランドのシェアは前年同月比5.5%増の33.5%

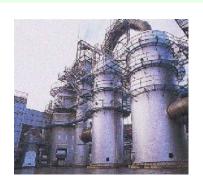
太陽光発電



·世界の太陽 電池生産に おける**日本** メーカーの シェア48%

リサイクル技術

希少金属の回収・リサイクル技術



高度な製錬技術を活用し希 少金属を回収・リサイクルする 技術

コークス炉による廃プラスチック のリサイクル技術



コークス炉で廃プラスチックを熱分解し、 得られた軽質油や水素ガス、コークスなど を利用する技術

キャパシタ(蓄電器) 二次電池(蓄電池) 電気エネルギーを蓄えたり 放出したりする機器。



キャパシタ(風力発電などに併設して出力変動の平 準化を行うもの。)

マンガン系リチウムイオン電池(高出力、小型軽量、低コストな蓄電池。ハイブリッド自動車等への実用化が見込まれる。

環境技術・環境ビジネスの展開(その2)

環境ビジネスの市場規模の拡大

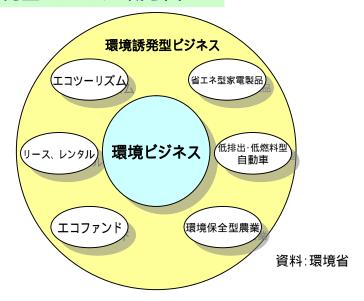
消費者の意識の変化、環境制約への対応等を背景とした市場ニーズの拡大等により、 環境に関わる市場・雇用の規模が今後大き〈伸びることが予測されています。

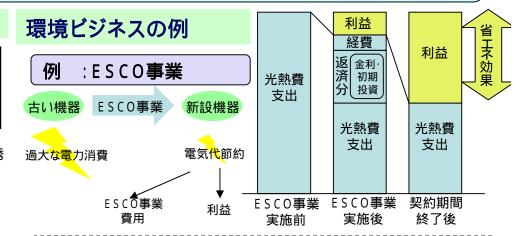
環境誘発型ビジネスの市場規模及び雇用規模の現状と将来予測

市場規模(兆円)		雇用規模(万人)	
2000年	2025年	2000年	2025年
41	103	106	222

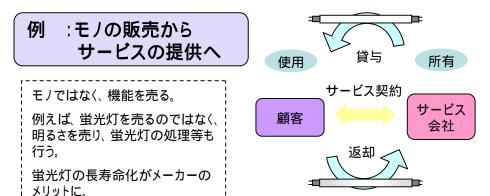
「環境誘発型ビジネス」とは、OECDの環境分類に基づ〈「環境ビジネス」に加え、省エネ家電やエコファンドなど環境保全を考えた消費者の行動が需要を誘発するビジネスを指す。 出典:環境省「環境と経済の好循環ビジョン」

環境誘発型ビジネスの概念図





工場やビルの省エネに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を 損なうことなく省エネを実現する事業。ESCOの経費はその顧客の省エネル ギーメリットの一部から受け取る。



エネルギー効率の一層の改善等

省エネ設備・機器の導入促進等

既存技術の普及

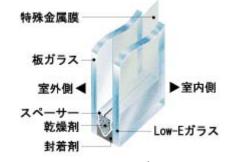
例えば、

ヒートポンプ

エコキュート(家庭用CO2冷媒ヒートポンプ式給湯器)



高断熱複層ガラス



出所:(財)省エネルギーセンターHPより

LED(発光ダイオード)



LED信号機

卓上ライト



省エネ家電



新技術の開発





次世代環境航空機

燃費20%改善を目指す

バイオマス等の新エネルギー利用の推進

新エネ設備の導入促進

例えば、 バイオエタノール

島内の全ガソリンスタン ドを改造し、E3を給油 5万人の島民がE3を 実際に利用 ガソリンスタンド (18カ所) CO2吸収 キロリットル生産 エタノールを ガソリンに3%混合 ..::: | 1111111 原料供給 製糖工場(2箇 所)4 高濃度エタノール 自動車の走行試

< 宮古島「バイオエタノール・アイランド」構想 >

太陽光発電

太陽光発電システム(住宅用)



燃料電池

燃料電池車

燃料電池





(5)実効ある国際貢献

アジアや世界への環境・エネルギー技術の展開等

等

基盤となるパートナーシップとネットワーク

アジア太平洋地域における様々なレベル における環境パートナーシップの推進

行政レベル

東アジアサミット アジア太平洋環境会議(エコアジア) 日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM) ASEAN+3環境大臣会合 アジア太平洋パートナーシップ(APP) アジア3R推進会議 アジア森林パートナーシップ(AFP)

有識者会合

アジア太平洋環境開発フォーラム (APFED)

研究者レベル

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN) アジア太平洋廃棄物管理専門家会議

様々な具体的課題に対する ネットワークの構築

国境を越える環境汚染への対応

海洋汚染

北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP

酸性雨

東アジア酸性雨モニタリング ネットワーク(EANET)



モンゴル(テレルジ)



日本(利尻)



マレーシア(タナラタ)

アジア諸国内の環境汚染対策を支援

交通公害

ベトナム(ホアビン)

環境的に持続可能な交通(EST)

水環境管理

アジア水環境パートナーシップ