

Title	環境事業と排出量取引
Author(s)	国井, 茂樹; 石田, 康
Citation	年次学術大会講演要旨集, 17: 668-671
Issue Date	2002-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6811
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○国井茂樹, 石田 康 (日立製作所)

1. はじめに

環境を改善し循環型社会を実現するために、産官学の連携により種々の取組がなされている。廃棄物削減、リユース・リサイクル社会の構築、省エネルギーを含めた地球温暖化防止への取組み、および環境報告書や環境会計をはじめとする環境コミュニケーションなどが、主な取組みとしてあげられる。私達は企業の一員として、これらの取組みに参加している。

環境の事業化においては、これらの活動を有効に生かした事業展開が必要で、事業展開を通じて、社会にソリューションを提供していきたいと考えている。環境事業の展開にあたっては、下記を配慮した取組みが必要であると思う。

「生産活動を通じて得られた環境マネジメントに関する知識やノウハウを、フィードバックし、環境ソリューション事業へと展開する。」

本論文では、前半で環境事業への取組みを日立グループの環境活動と関連付け述べる。そして後半では、環境活動と連携した環境事業の事例として、家電リサイクル事業と地球温暖化防止事業を取り上げて述べることとする。

2. 環境事業の特徴と取組方針

近年の環境問題には、次のような特徴がある。

- ①地球規模や地域規模など広い地域にわたる問題であり、問題の原因と結果を単純明解に定量的に説明することが難しいこと。
- ②環境問題の解決は、市民や国民あるいは世界世論のコンセンサスを必要とする社会的な課題であり、産官学連携による取組みを必要とすること。
- ③社会システムとして組み入れ、継続的な改善を実現するためには、「環境と経済」の融合が必要であること。つまり、環境を経済システムの中へ位置付ける方策を必要とすること。

環境事業の展開にあたっては、環境問題の特徴を踏まえ、次のような指針のもと推進している。

- ①環境事業は、社会システムの変革に伴う問題解決型のソリューション提供事業であり、設備と情報通信システムなどの融合によって実現される社会インフラストラクチャーの構築事業である。
- ②ソリューションの提供にあたっては、企業の環境活動で培った技術やノウハウが有効である。技術やノウハウを活用し、製品・サービスとして仕立て、社会へ提供することが効果的である。

以下では、先ず、日立グループの環境活動につき述べる。次に環境活動と連携した環境事業につき、事例に基づき述べる。

3. 環境活動と環境事業

(1) 環境活動の概要

日立グループでは、日立製作所の環境本部を中心に環境活動を展開している。「企業行動基本理念」「環境保護行動指針」のもと、2010年のグリーンフロンティア（地域自立型サステナビリティ社会）を目指して、環境ビジョン「グリーンコンパス」を策定し、環境活動に取り組んでいる。「グリーンコンパス」は、日立グループの環境経営の「羅針盤」で、コアバリュー（基本方針）を「自然と調和した企業コミュニティと循環型社会の創造」としている。また、事業行動として、①エコプロダクツ&ファクトリー、②サステナブルビジネスモデル、企業行動として、③ステークホルダーとの共創、および④エコマインド&マネジメントと指針を示している。「グリーンコンパス」は、ロードマップ「エコバリュープラン2010」として展開されている。「エコバリュープラン2010」では、上記の4つの行動ごとに、具体的目標を数値目標として設定し、3つの期間（～2005；環境経営の推進、～2010；環境経営の進・深化、2010～；環境価値創造企業）ごとに、取組内容を進化させていくロードマップである。

図1に「グリーンコンパス」、表1に「エコバリュープラン2010」の概要を示す。

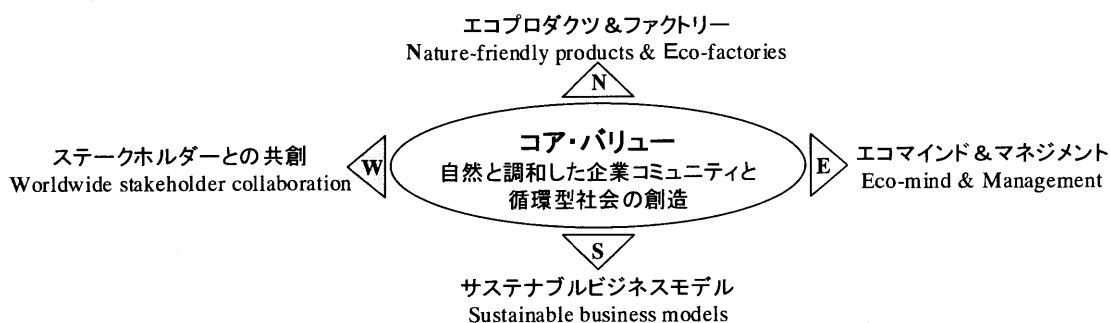


図1 グリーンコンパス

表1 エコバリュープラン2010

環境経営戦略		環境経営の推進　～2001年～	環境経営の進・深化　2005年～	環境価値創造企業　2010年～
エコマインド・& マネジメント	評価制度	「GREEN21」ver.2	「GREEN21」ver.3　継続拡大	
	環境教育・啓発	従業員教育制度の強化	従業員・家族の啓発等	エコライフスタイルの定着
エコプロダクツ	環境適合製品	環境適合製品適用率60%（03年度）	エコプロダクツバリューの策定、適用	エコプロダクツバリュー環境トッパー 製品の拡大
	資源・エネルギー有効利用	環境効率指標の策定、適用		
	製品含有化学物質	鉛はんだ使用禁止（03年度）	六価クロム、鉛等6物質使用禁止	
	輸送の効率化	エコロジスティックス指標の策定、適用		
エコファクトリー	地球温暖化防止	CO2排出量生産高原単位削減	CO2排出量生産高原単位削減（20%）	CO2排出量生産高原単位削減（25%）
	化学物質削減	排出量削減（15%）（00年度比）	排出量削減（30%）（00年度比）	排出量削減の拡大
ステークホルダーとの共創	コミュニケーション	環境タウンミーティング開催等	環境タウンミーティングの地域、国際展開	コミュニティとの連携拡大
	コミュニティ活動	事業所毎の地域活動継続実施	人材育成等のボランティアプログラム実施	
サステナブル ビジネスモデル	ビジネスモデル構築	製品リサイクルシステム、リース、レンタルビジネスの拡大		
	環境ソリューション事業	環境ソリューションモデル事業の拡大、社会への普及		

このような環境活動と連動し、環境事業へ展開したのも幾つかある。例えば、①家電やパソコンのリサイクルシステムや環境配慮設計システム、②ISO14001 認証支援システム (EcoAssist)、③化学物質総合管理システム (Chemilution)、④各種省エネルギー設備と管理システムおよび ESCO 事業 (Energy Service Company) など。また、環境会計やグリーン調達システムについては、グループ内のシステムとして既に運用されており、運用ノウハウを活用したソリューション事業として展開中である。また、地球温暖化防止を目的とした温暖化ガスのモニタリング・報告システムや温暖化ガスマネジメント戦略立案支援システムなどについても、グループ内 CO2 排出量削減制度 (試行; 2002 年度～, 開始; 2004 年度～) と連動し、ソリューションメニューに加えていく計画である。

企業の情報システムは環境配慮型システムへの移行時期に入ってきていると、私達は考えます。システムの段階的な移行に対し、グループ内システムで培ったノウハウを活用し、ソリューション事業として応えて行きます。

次に、このようなソリューション事業の事例として、家電リサイクル事業と地球温暖化防止事業を取り上げ、その内容につき以下に述べる。

(2) 家電リサイクル事業

日立ホーム&ライフソリューション (2002 年 4 月に日立製作所より分社設立) は、家電リサイクル法に対応して、使用済み家電製品 4 品目 (エアコン, テレビ, 冷蔵庫, 洗濯機) のリサイクルを行なう新会社として、(株) 関東エコリサイクルを 1999 年 5 月に設立した。

このプラントは、日本で唯一の「生産工場と一体の循環型工場」として、日立ホーム&ライフソリューションの栃木事業所内に設置されている。そこで得られる情報を製品の設計にフィードバックすることで、製品のライフサイクルにおける環境負荷の低減や将来の製品の再資源化率向上に寄与している。

また、自らのソリューション事業としても捉え、プラント設備や情報システムの納入にとどまることなく、リサイクル事業そのものにも取り組んでいる。東京エコリサイクル (株) や北海道エコリサイクルシステムズ (株) は、使用済みの工業製品 (家電製品や OA 機器など) から、有価物の回収をはじめダスト量の削減を目的に、リサイクル・適正処理を行なう事業である。

2001 年度の日立グループの家電リサイクル処理台数と再資源化率を表 2 に示す。リサイクル事業により得られる情報やノウハウを製品設計やグリーン調達システムに反映するなど、事業を環境活動にフィードバックすることもまた重要である。

表 2 日立グループの家電リサイクル処理台数と再資源化率(2001 年度)

項 目	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
処理台数(台)	172,564	330,298	360,827	376,532
再資源化率 (%)	79	78	61	57

(3) 地球温暖化防止事業

地球温暖化防止に向けた取り組みは、京都議定書（1997年気候変動枠組み条約第3回締約国会合で採択）という形で、進むべき方向性が示された。日本でも、国会承認が本年5月に終了し、発効が時間の問題となっている。京都議定書の意義は、定量的で（2008～2012年日本は1990年比温暖化ガス6%削減）、世界規模のコンセンサスのもと取り組みが開始することであり、加えて京都メカニズムに示される方法で「環境と経済」が結び付けられることにある。これは、「環境」というキーワードで、社会システムを新しい時代に合わせて変革しようということだと考える。

日立グループでは、グループ内「CO₂排出量削減制度」を導入した。この制度では、温暖化ガス排出量の削減と省エネルギー活動の促進を同時に図ることを目的としている。2002年度から2年間試行し、2004年度から本格導入を予定している。この制度においても、制度の実施により得られる経験やノウハウを新しい製品やサービスの形で社会に提供していく計画である。

また、地球温暖化防止事業は、社会システムの変革に伴う問題解決型のソリューション提供事業であることを踏まえ、設備と情報システムの両面から事業開拓の取り組みを開始している。図2は、温暖化ガスマネジメント事業の展開について、概念を示したものである。

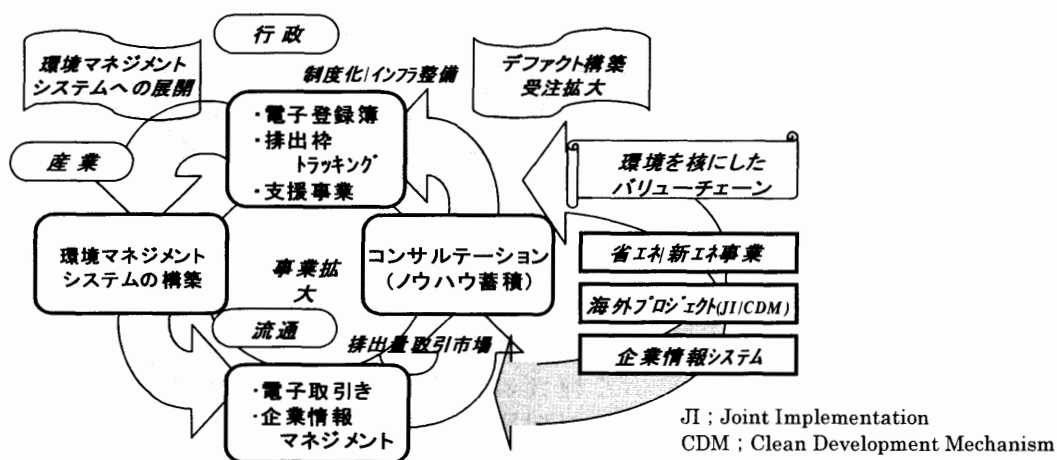


図2. 温暖化ガスマネジメント事業の展開概念図

4. おわりに

本論文では、環境活動と連携した環境事業の展開につき述べた。環境事業は、社会へのソリューション提供事業であることを念頭におき、事業を通じて社会貢献に寄与していきたいと考えている。

5. 参考文献

日立グループ環境報告書 2002