

タイにおけるグリーン調達管理モデルの実証事業

Green Procurement Management Model Demonstration Project in Thailand

稲見 修 野田 英樹 佐藤 雄三

■ INAMI Osamu

■ NODA Hideki

■ SATO Yuzo

日本貿易振興機構 (JETRO) は、経済産業省の委託を受けて「先導的貿易投資環境整備実証事業」を実施している。この事業は、日本と東南アジア諸国連合 (ASEAN) 加盟諸国が経済活動の仕組みを共有して、経済面での連携を促進することが目的である。

2005年度の同事業の一つに東芝の「タイにおけるグリーン調達管理モデルの実証事業」が採択され、タイの電気電子研究所 (EEI : Electrical and Electronics Institute) の協力の下、プロジェクトチームを編成し、延べ6か月間の事業を行った。当社は、既に商品化している「環境管理支援システム Eco 倶楽部™」の「グリーン調達管理ソフトウェア」に日・英・タイ語切替え機能を追加したシステムを現地に設置し、日本のグリーン調達の仕組み (JGPSSI : Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative) に基づく情報管理方法を指導して、タイでの実運用へ向けた今後のアクションプランを示した。これにより、タイにおける、更には ASEAN 加盟諸国におけるグリーン調達管理システム市場の活性化が期待できる。

At the request of the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), the Japan External Trade Organization (JETRO) is carrying out the Pilot Demonstration Project Program to Improve Trade and Investment Environments. The aim of this project is to contribute to the promotion of economic partnerships in East Asia through the establishment of economic systems and institutions that will benefit each country.

The Green Procurement Management Model Demonstration Project in Thailand promoted by Toshiba was accepted as one of the proposals adopted in fiscal year 2005 for this project. Toshiba organized a project team with the cooperation of the Electrical and Electronics Institute (EEI), and implemented the project over a period of approximately six months. For this project, we added multilingual support functions in Japanese, English, and Thai to the Eco Club green procurement management software on sale in Japan. We also guided the data management process based on the Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative (JGPSSI) and indicated the next action items for practical implementation in Thailand. This project has made it possible to increase the market for green procurement software in Thailand.

1 まえがき

環境問題が社会的・世界的規模で広がるにつれて、環境負荷削減の取組みとして、化学物質の管理を強化する法規制が国内外で一段と加速してきている。特に、電気電子業界では、2006年7月に施行される RoHS 指令 (電気・電子機器中の特定有害物質の使用制限に関する指令)^(注1)を踏まえ、グリーン調達管理への取組みが世界レベルでクローズアップされている。

グリーン調達管理は、製品に含まれる有害化学物質を削減するため、部品や原材料にまでさかのぼった調査を行う必要があるが、調査をする側と受ける側の負荷が増大しており、システムの管理が望まれている。

日本では、調査の仕組みを共通化するため JGPSSI の普及

に取り組んでおり、ここでは、JGPSSI に対応した「環境管理支援システム Eco 倶楽部™」の「グリーン調達管理ソフトウェア」を用いて実施した「タイにおけるグリーン調達管理モデルの実証事業」について述べる。

2 背景

タイでは、電気電子製品の国際競争力を強化するため、RoHS 指令やグリーン調達管理の体系だった仕組みを構築する計画があり、タイ政府系の試験研究機関である EEI では、化学物質の情報管理の仕組み作りと、分析機関としての役割を担うべく、RoHS 分析に必要な分析装置を購入するなど準備を進めていた。このような動きはタイ政府やタイ工業会も承知しており、RoHS 指令の遵守をはじめとする環境配慮設計の推進を重要課題の一つとしていた。また、ASEAN 加盟諸国の中央に位置する地理的利便性を生かし、化学物質管理の情報発信源として中心的な役割を担うことを計画していた。

先導的貿易投資環境整備実証事業は、日本と ASEAN 加盟

(注1) EU (欧州連合) が 2006 年 7 月 1 日に施行する規制で、電気電子機器への特定有害物質の含有を禁止するもの。規制対象は、鉛、カドミウム、6 価クロム、水銀、ポリブロモビフェニル、ポリブロモジフェニルエーテルの 6 物質である。



報管理業務の2種類について、システムを構築し実習した。システムの構成は図2に示すとおりである。

3.3.3 機能仕様 この実験では、Eco倶楽部™のグリーン調達管理ソフトウェアに、日本語、英語、タイ語のマルチ言語対応機能を追加して実験を行った。Eco倶楽部™のグリーン調達管理ソフトウェアは、次の機能で構成されている。

- (1) 会社組織管理 システムを運用するために必要な企業情報を管理する機能
- (2) 外部企業管理 仕入先や納品先の情報を管理する機能
- (3) 共通情報管理 システムを運用するために必要な共通情報を管理する機能
- (4) 品目管理 各部品情報のデータをオペレータが入力したり、JGPファイルフォーマットの出力や取込みなどを行う機能(図4)

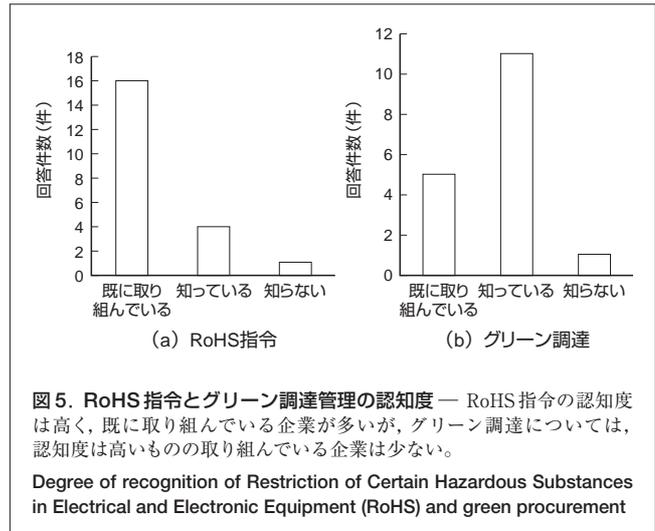
4 実証事業の成果

4.1 エコプロダクツ国際展2005

実証事業の一環として、2005年10月にバンコクで開催された“エコプロダクツ国際展2005”の東芝ブースに、この実証事業で作成したグリーン調達管理の普及用DVDと、Eco倶楽部™のグリーン調達管理ソフトウェアを展示し、図5に示すアンケートを実施した。アンケートの回収は43件、そのうち有効回答は21件であった。

4.2 グリーン調達管理定着化への対応

この実証事業を通じて次のようなドキュメントを整備した。これらのドキュメントは、今後のタイにおけるグリーン調達管理の定着化に有効である。



- (1) 導入ガイドライン 分析業務と化学物質情報管理のための導入ガイドラインで、実験期間中に数回のレビューを実施し作成した。化学物質管理に関するシステム運用のための操作マニュアル及び分析技術習得のための分析マニュアルを引用し、公的機関、企業、分析機関が対応すべき内容を記述した。英語のほかにタイ語も準備した。
- (2) 教育マニュアル 前記の導入ガイドラインの説明者用マニュアルで、導入ガイドラインの各項を引用しながら説明のポイントを記載した。
- (3) 普及用DVD グリーン調達管理の必要性を説明するDVDで、2005年9月にドラフト版を作成し、翌月にバンコクで開催されたエコプロダクツ国際展2005で、同展示会への出展企業やタイの企業のほか、政府、業界、マスコミ関係者などに紹介した。更に数回のレビューを行い、訴求ポイントの明確化と修正を加えて日本語、英語、タイ語の3か国語のDVDを作成した。
- (4) 仕様検討書 実験で得られたコメントを反映した機能仕様書で、EEIなど業界団体の共有情報管理システムや、メーカーで運用するグリーン調達システムへの要求仕様をまとめた。
- (5) 操作マニュアル 実験システムの簡易使用説明書で、操作画面ごとに操作手順が解説されている。英語のほかにタイ語も準備した。導入ガイドラインと合わせて使用することが効果的である。
- (6) 分析マニュアル RoHS6物質の含有量の分析手順や、事前に準備が必要な機材リストなどが記載されたマニュアルで、導入ガイドラインと合わせて使用することにより、これからRoHS分析を開始する業者向けに有効なマニュアルとなる。

4.3 グリーン調達管理手法の習得

この実証事業により、JGPSSIの共通フォーマットによるデータの授受方法や、グリーン調達管理ソフトウェアでの化学物質の管理方法を理解してもらえ、IT(情報技術)を活用した管理の利便性を実感してもらうことができた。特に、日本語、英語、タイ語のマルチ言語に対応したグリーン調達管理ソフトウェアを参加企業に貸与し、データの授受と化学物質の管理について実習してもらうことで、RoHSの分析結果の統合管理が可能となることや、製品を構成する膨大な部品の化学物質には体系的な管理が有効であることを理解してもらうことができた。

EIに設置した化学物質の情報公開システムでは、アプリケーションプロバイダーの仕組みを提供することで、費用対効果の面で独自にグリーン調達管理ソフトウェアを保有できない中小企業にとっては、このシステムで化学物質の情報管理が可能となる。また管理している化学物質の情報は、共有情報として利用することも可能となり、参加企業間で化学物質の情報のやり取りを行う手間が省け、化学物質の管理を普及するうえで有効なシステムであることを理解してもらうことができた。

5 今後の活動計画

今後、タイにおいてグリーン調達管理を促進していくには、EEIなどの機関が次のような活動を行う必要があると考えられる。

- (1) 公開システムの運用 タイの企業が日本のグリーン調達管理ソフトウェアを導入することは、費用対効果の面で厳しい場合も想定される。その場合、EEIの化学物質情報公開システムを用いたアプリケーションプロバイダーのような仕組みを提供することが、システム管理の促進とグリーン調達の推進に効果的である。公的な機関が化学物質の情報を管理・公開する場合には、表1に示すような役割を担うことが望まれる。

表1. 公開システム運用時の機関の役割

Role of management sector in disclosure system

役割	解説
タイにおける管理物質リストの策定	システムで管理すべき化学物質リストを作成する。例えば、RoHS 6物質のほか、日本のJGPSSIをはじめ、タイ国内の企業の主要輸出国や主要輸出先企業が定める管理物質を網羅するリストなどが考えられる。
管理物質の必要関連情報の入手	管理物質のMSDSなど、安全性や有害性に関する情報を入手し公開する。
管理物質リストと関連情報のメンテナンス	管理物質や安全性の情報などは変化する可能性があるため、最新の情報へのアップデートが必要となる。

MSDS : Material Safety Data Sheet (製品安全データシート)

- (2) ソフトウェア導入に向けた政府レベルの支援 タイの企業のうち、膨大な製品や部品を管理している企業では自社内で情報管理を行うニーズもあり、システムを導入する企業に対しては、ソフトウェアの購入や保守に対する国などの公的な経済支援が普及に向けて効果的である。
- (3) 現地サポート体制の構築 今回の実験のように、グリーン調達管理システムを国や企業を超えて共通的に運用していくには、現地での継続した導入教育や、システム運用・保守サポート体制の整備が重要となる。

6 あとがき

今回の事業は、タイ側の参加企業の協力を得ることができ、短い期間であったが極めて円滑に進めることができた。この背景には、グリーン調達の国を超えた共通ルールの必要性をタイ側の参加企業が理解していることが挙げられる。また、今回の事業は、タイ政府やタイ工業会の理解も得られており、恵まれた環境で推進することができた。今回の成果がタイに根付き、タイの電気電子産業の国際競争力強化に寄与することを願っている。

また、この事業を開始する前に、(財)国際情報化協力センターが事業の可能性を調査したが、その際に訪問したベトナムでも、政府はグリーン調達の必要性を理解していた。タイのようにチームを組むまでには至らなかったが、今後は、タイ以外のASEAN加盟諸国を視野に入れた仕組みの構築を進めていくことが望まれる。

謝辞

この実証事業にご協力いただいたJETRO, Electrical and Electronics Institute, Kang Yong Electric Public Co., Thaisin Metal Industries Co., Ltd., Bangkok Plast Products Co., Ltd., Thai DNT Paint Manufacturing Co., Ltd., 及び経済産業省の関係各位に感謝の意を表します。



稲見 修 INAMI Osamu

電力システム社 新技術応用事業推進統括部 営業部課長代理。環境情報管理業務の企画立案とシステム開発に従事。New Technology Application Business Div.



野田 英樹 NODA Hideki

電力システム社 電力・社会システム技術開発センター エネルギーソリューション開発部主務。環境影響評価技術の開発に従事。電気学会, LCA学会会員。Power & Industrial System R&D Center



佐藤 雄三 SATO Yuzo

電力システム社 府中事業所 情報制御システム部主務。環境情報管理業務のシステム開発に従事。Fuchu Complex