

グリーン調達推進活動

Green Procurement Program

櫻井 融*
Tohru Sakurai

吉野 浩**
Hiroshi Yoshino

要 旨

環境負荷を低減した製品の提供には、製品を構成する部材や部品などの環境負荷が低減されていることが不可欠です。NECでは、環境保全に積極的な取引先企業から、環境に配慮した部材・部品を優先的に調達（グリーン調達）していく活動を行っています。

グリーン調達基準として、取引先企業および部材・部品に対する必須条件を設定し、グリーン認定を行っています。また、取引先企業の環境経営状況の点数評価を行い、取引先選定の参考にしています。さらに、部材・部品単位での化学物質含有量調査を行うことにより、含有状況を把握し、個別資材の代替化や製品の環境負荷評価などに活用しています。

It is mandatory to reduce environmental impacts of materials and components, in order to provide environmental friendly products. NEC has been taking actions of the Green Procurement Program, which we can purchase environmentally considered materials and components from environmentally positive suppliers on priority.

The Green Qualification is awarded for suppliers who met the mandatory conditions which NEC defined as the Green Procurement Standard for suppliers, materials and components. In addition, supplier's environmental activities are quantitatively scored so that NEC can refer such score during supplier selection process. Furthermore, investigating chemical substance contents contained in each material and component, NEC can control its hazardousness, and can utilize such data to study alternative materials and also to calculate environmental impact of individual products quantitatively.

1. まえがき

近年、循環型経済社会の構築に向け、環境保全に対する

企業の役割はますます重要になってきています。NECも、環境への対応を経営の最高課題の1つとして位置付け、事業を遂行しています。

現在、環境保全活動の重点課題として、環境負荷を低減した製品の提供を推進していますが、この実現には、製品を構成する部材や部品などの環境負荷が低減されていることが不可欠です。また、この部材や部品を製造・販売している取引先企業の環境保全に対する経営姿勢もグリーン調達実現の重要な要素となっています。NECでは、環境保全に積極的な取引先企業から、環境に配慮した部材・部品を優先的に調達していく方針をとっています。

また、「グリーン購入法」を始めとした日本国内の環境法規制とともに、欧州を中心とした製品関連の法規制が整備されてきており、企業はその対応が求められています。特に、2006年7月に施行が予定されている、欧州における特定有害物質使用禁止指令、いわゆる「RoHS指令（Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment）」への対応が、電気・電子機器業界において課題となっています。これら法規制対応の観点からも、「グリーン購入・グリーン調達」が重要な課題となっています。

2. グリーン購入・グリーン調達の概要

グリーン購入・調達については、一般的に、大きく2つに分類することができます。1つは、オフィス用品など一般消費製品（例：文房具など）について、環境に配慮した製品を購入することです（以下、「グリーン購入」と記します）。2つ目は、生産材（例：生産用部材・部品など）について、環境に配慮した物品を調達することです（以下、「グリーン調達」と記します）。

「グリーン購入」についてNECでは、「オフィス用品のグリーン購入ガイドライン」を制定し、購入基準を設けており、「エコマーク」などの環境ラベルが付与された製品、もしくはNEC自主基準を満足した製品の購入を実施しています。

* 環境推進部
Environmental Management Division

** 資材部
Purchasing Division

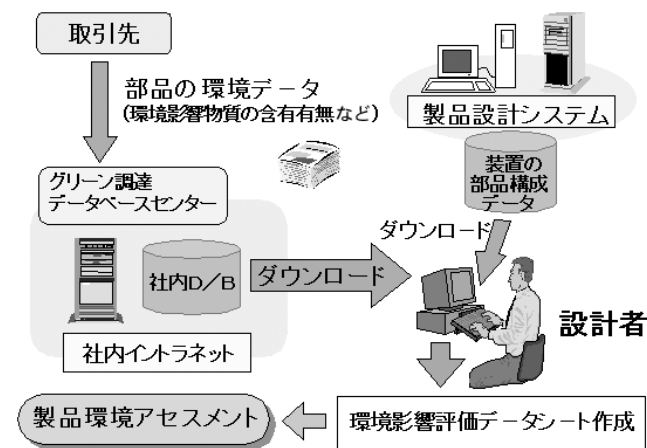


図1 グリーン調達データベース
Fig.1 Green procurement database.

次に「グリーン調達」についてNECでは、1997年から部材のグリーン調達を開始しました。基本的には、当初より次の2点を考慮して、部材・部品選定を行う基準を設定しています。

- ① 部材・部品が製品ライフサイクル全般にわたって環境負荷低減を考慮していること。
- ② その部材・部品を製造、販売している取引先企業が、積極的に環境保全に取り組んでいること。

また、部材・部品に含有する環境影響物質の削減管理の必要性から、取引先の環境経営情報も加味した、部材・部品中の含有化学物質データベース（グリーン調達データベース）を構築し、運用を開始しました。このデータベースは、社内イントラネットを通じて製品設計者がデータ閲覧および入手が可能となっており、これを基に「製品環境アセスメント」を実施し、環境に配慮した部材・部品の選定、代替化に活用しています（図1）。

3. グリーン調達方針

NECでは、「全製品を環境配慮型へ」という方針のもと、2002年度の環境中期目標において、「2005年度までにグリーン調達を100%にする」ことを掲げました。

今回、あらためて設定したグリーン調達のコンセプトは、次の3点です。

- ① 環境意識の高い取引先企業からの調達
- ② 環境負荷の小さい製造工程からの調達
- ③ 環境負荷の小さい部材・部品の調達

これらの内容について、必須条件と評価項目を設定し、必須条件を満足した取引先企業を「グリーン認定」しています。2006年度以後は、グリーン認定先からの100%調達を目標としています。評価項目については、その評価結果から「環境格付け」を実施し、コスト・品質・納期も加味して、より環境配慮活動に積極的な取引先企業からの優先的な調達をしていく予定です。

なお、対象は部材・部品の取引先だけではなく、ソフト・サービスなどの無形製品の取引先も含めて評価を行っています。

4. グリーン調達基準

4.1 取引先企業に対する必須条件

前述したとおり、NECでは、調達する部材・部品自体の環境負荷の低減を考慮するとともに、部材・部品を製造・販売している取引先企業が、環境保全に積極的に取り組んでいるか否かを資材調達に当たっての重要な判断要素と考えています。取引先企業の環境保全への取り組み状況を確認し、以下の3項目の内容を満足していることを条件としています。

(1) 環境管理システムの構築

環境管理システムの構築を要求しています。ここでいう環境管理システムとして、ISO14001、EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)、KES (京都・環境マネジメントシステム・スタンダード)などの第三者認証を推奨しています。ただし、第三者認証を取得していなくても、次の6項目の内容を含んだ環境管理システムを自社で構築している場合は、満足しているとみなします。

- ・環境方針の策定
- ・環境管理責任者と環境管理組織体制の設置
- ・環境関連法規制の把握と遵守
- ・環境目的、目標、計画の策定
- ・従業員に対する環境教育の実施
- ・定期的な環境監査の実施

なお、この自社構築の場合は、監査などの方法により内容確認をしていく予定です。

(2) 製造工程における使用禁止物質の不使用

NECが指定する使用禁止物質を製造工程内で使用しないことを要求しています。対象物質は下記の5物質群です。

- ・CFC (クロロフルオロカーボン類)
- ・1, 1, 1-トリクロロエタン
- ・四塩化炭素
- ・ハロン
- ・HBFC (ハイドロプロモフルオロカーボン類)

(3) 化学物質含有量調査への協力体制

部材・部品に含有する化学物質調査に対して回答するよう要求しています。なお、この調査に関しては、(社)電子情報技術産業協会 (JEITA) が事務局となっている「グリーン調達調査共通化協議会 (JGPSSI)」で取り決められた運用ルール¹⁾に則して、2002年度から開始しています。

4.2 部材・部品に対する必須条件

生産材 (NEC製品に組み込まれるユニット、部品、部材) については、調達品それ自体の環境負荷低減が必要となります。

環境汚染や人の健康障害の防止には、製品の使用时、廃棄・処分時に有害な物質が環境中に放出されないことがない

ように、適正な処置を施す必要があります。環境や人の健康に被害を与える恐れのある物質の生産材からの排除により、NECでのグリーン製品設計推進、廃棄処分のさらなる適正化を図ることを目的としています。

部材・部品に対しては、以下の2項目の内容を満足することを条件としています。

(1) 含有禁止物質の非含有

NECが指定する含有禁止物質を部材・部品に含有しないことを要求しています。含有禁止物質の具体的な物質名は、表に示します。

(2) 含有全廃物質の全廃計画

NECが指定する含有全廃物質を部材・部品に含有している場合は、2005年3月までの含有全廃を約束いただいています。含有全廃物質の具体的な物質名は、表に示します。

4.3 環境格付け評価項目

取引先の環境経営の評価を行い、より環境意識の高い企業から、環境配慮型部材・部品を調達する必要があります。NECでは大きく分けて以下の5項目について評価を実施しています。

(1) 環境管理システムの構築内容

第三者認証の取得状況を評価します。

(2) 製品環境アセスメントの実施状況

環境負荷低減を目的として製品アセスメントの実施状況やその内容を評価します。内容については、次のようなアセスメント項目を考慮するよう要請しています。

- ・ 指定する環境影響評価物質の削減管理
- ・ 省資源、省エネルギー
- ・ 長期使用可能
- ・ 再使用部品、再生素材の利用
- ・ リサイクル容易性
- ・ プラスチックの材料名表示

なお、環境影響物質は表に示しますが、「含有回避物質」とは極力回避をしていく物質であり、「含有管理物質」とは含有量を把握していく物質です。またこの環境影響物質の対象はJGPSIで取り決めた対象物質群に、化学物質審査法（化学物質の審査および製造などの規制に関する法律）の第一種特定化学物質を追加したものです。

(3) 地球環境保全への取り組み

地球環境保全への取り組みとして、次の項目を評価します。

- ① 地球温暖化物質の削減および全廃
- ② 廃棄物の排出量削減
- ③ 化学物質の管理
- ④ 資源消費量の削減
- ⑤ 包装、梱包材の環境負荷削減
- ⑥ 環境評価の実施（大気汚染防止など）

(4) グリーン調達、購入の実施状況

取引先企業自身のグリーン調達・購入の状況を評価します。

表 環境影響物質一覧表
Table Environmental impact substance.

分類	No.	物質群名
含有禁止	1	PCB（ポリ塩化ビフェニル）
	2	ポリ塩化ナフタレン（塩素数3以上）
	3	ヘキサクロロベンゼン
	4	アルドリン
	5	ディルドリン
	6	エンドリン
	7	DDT
	8	クロルデン類
	9	ビス（トリブチルスズ）=オキシド
	10	N-パラ-フェニレンジアミン類
	11	2,4,6-トリ-ターシャリーブチルフェノール
	12	アスベスト類
	13	PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）
	14	PBB（ポリ臭化ビフェニル）
	15	カドミウム及びその化合物（対象：プラスチック他、詳細条件有り）
	16	アゾ化合物（対象：人体接触部位、詳細条件有り）
含有全廃	17	カドミウム及びその化合物（15項以外）
	18	水銀及びその化合物
	19	鉛及びその化合物
	20	六価クロム化合物
含有回避	21	シアン化合物
	22	ヒ素及びその化合物
	23	セレン及びその化合物
含有管理	24	ベリリウム及びその化合物
	25	アンチモン及びその化合物
	26	コバルト及びその化合物
	27	有機スズ化合物（ビス(トリブチルスズ)=オキシド以外)
	28	テルル及びその化合物
	29	タリウム及びその化合物
	30	フタル酸エステル
	31	ハロゲン系樹脂添加剤（ヘキサクロロベンゼン、PBDE、PBB、塩化パラフィン以外）
	32	ポリ塩化ビニル
	33	ビスマス及びその化合物
	34	クロム化合物（六価クロム化合物以外）
	35	ニッケル化合物
	36	塩化パラフィン
	37	放射性物質
	38	オゾン層破壊物質（モントリオール議定書対象物質）

(5) 環境に関する情報開示状況

環境報告書など、環境関連の情報開示状況を評価します。

5. グリーン調達の運用制度

前項の基準をもとに、グリーン調達の推進を実施していますが、その運用制度は以下のとおりです。また運用のフ

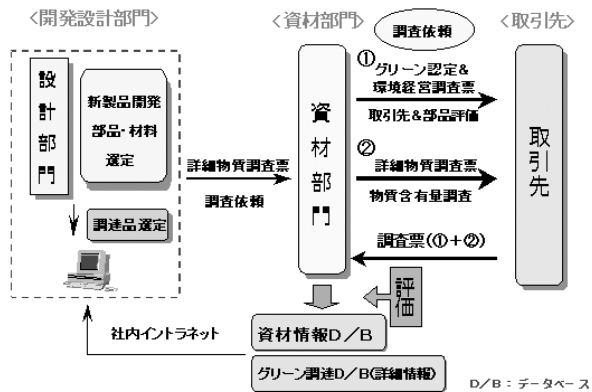


図2 グリーン調達の運用フロー

Fig.2 Operation flow of green procurement.

ローは図2に示します。

5.1 取引先評価制度

取引先に対する必須条件ならびに環境格付け評価については、原則として調査票への回答を基に確認、並びに評価を実施しています。必須条件を満足した場合は「グリーン認定」を行い、環境格付け評価については、A, B, C, Dの4段階に格付けを行い、コスト、品質、納期に、本評価を加味して取引先選定をしていきます。

なお、評価結果の内容により、個別に監査することも予定しています。

また、評価結果については、社内イントラネットに掲示し情報共有を図っています。

5.2 化学物質含有量調査制度

部材・部品中に含有している化学物質質量調査については、JGPSSIで取り決めた物質群を対象に実施しています。また、調査の際のデータ形式および調査回答ツールについても取り決めたルールに則しています。

前述したとおり、取得したデータについては、取引先情報と同様に、社内イントラネットでデータベース化し、製品アセスメントによる部材・部品選定、ならびに代替化に活用しています。また、部品構成情報とのリンクにより、製品の環境負荷レベルのシミュレーションにも活用できます。

6. 取引先評価の推進状況

取引先の評価については、2003年度上期の段階で、国内調達取引額の92%に当たる評価を完了しました。「グリーン認定」をした取引先調達額から算出したグリーン調達率は57%となっています。また、部材・部品中の化学物質含有量調査については、約2万点のデータが登録されています。

7. グリーン調達調査の業界共通化

NECは、JGPSSIの発足当初からその趣旨に賛同し、積極的に参画しています。調査方法の共通化により、部材・部品メーカーの調査にかかわる負荷が低減するとともに、

セットメーカー側にしても調査にかかるリードタイム短縮やデータ精度の向上などが期待されます。なお、この共通化活動においては、欧州や米国との業界団体とも協議を重ね、国際的な共通ルールを視野に入れています。

前述したように、NECではJGPSSIで取り決められた内容に沿った活動を2002年4月から開始しており、2002年9月からはさらに調査対象を拡大しています。

これらの活動により、対象物質や調査フォーマットの共通化などの成果が徐々に出ていますが、今後の課題としては次の点が考えられます。

- ① 共通化ルールの拡大、普及
- ② 海外との共通化推進
- ③ 他業界との連携

8. むすび

以上、説明したように、NECでは、2005年度グリーン調達100%へ向け、新たなグリーン調達基準や運用基準により、取引先評価ならびに部材・部品単位の評価を行い、グリーン資材への代替化を推進しています。

また、RoHS指令を始めとした含有化学物質規制への対応については、今後とも引き続き効果的な施策を検討していく必要がありますので、関係各部門のご協力をお願いいたします。

最後に、グリーン調達基準構築ならびに運用基準構築に際し、ご協力いただきました関係各位に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 「グリーン調達の実務」, グリーン調達調査共通化協議会編著, 丸善, 2003

筆者紹介



Tohru Sakurai

さくらい とおる

櫻井 融 1988年, NEC入社。現在, 環境推進部環境エキスパート。



Hiroshi Yoshino

よしの ひろし

吉野 浩 1983年, NEC入社。現在, 資材部企画管理部マネージャー。