



グループ各社共通の基本施策と その運用状況



環境マネジメント.....	16
調達・設計・R&Dガイドライン.....	19

1.環境マネジメント

<http://www.ntt.co.jp/kanky/2000report/2/211.html>

環境マネジメントシステムの構築

NTTグループでは、NTTグループ地球環境憲章に基づき、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムの構築を推進しています。

各グループ会社およびその事業所の実状に合わせ、ISO14001を必ずしも取得せずとも、環境マネジメントシステムの構築により自主的な環境保護に取り組み、事業活動に伴う環境負荷の低減を推進していくことが必要であると考えています。

そこで、NTTグループでは各事業所の自主的な環境保護活動の効果的かつ効率的な推進を図るため、環境コンサルティングを通じ、各事業所への環境マネジメントシステムの構築、運用支援に取り組んでいます。

ISO14001 認証取得事例

ISO14001の認証取得については1997年11月のNTT資材調達部(当時)での取得に始まり、これまでに26の組織(2000年3月現在)が取得しています。(図2.1-1)

認証取得をした主な事業所数は、NTT(持株会社)3、NTT東日本2、NTT西日本4、NTTドコモグループ8社などです。

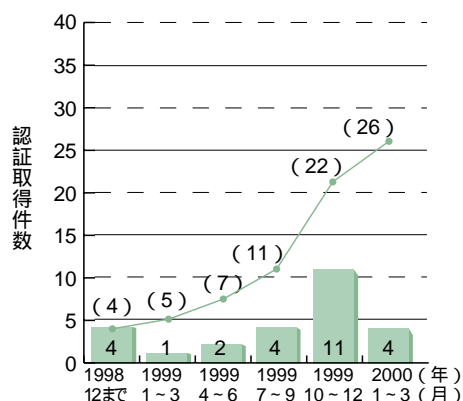


図2.1-1 NTTグループのISO14001認証取得状況 (2000年3月現在) ()内の数値は累積数を表す

表2.1-1 認証取得組織一覧

	登録会社名	事業所名	登録番号	登録日
1	日本電信電話株式会社	資材調達部(当時)	JSAE026	1997.11.20
2	株式会社NTTドコモ	資材部	JSAE078	1998.11.27
3	日本電信電話株式会社	アクセスサービスシステム研究所	JSAE080	1998.12.21
4	西日本電信電話株式会社	小松支店	EC98J1113	1998.12.24
5	NTTラーニングシステムズ株式会社	マルチメディア事業部	EC98J1136	1999.1.26
6	株式会社NTTドコモ東海	——	JMAQA-E053	1999.6.16
7	株式会社NTTドコモ北海道	——	EC99J1022	1999.6.30
8	株式会社NTTドコモ関西	資材部	EC99J1042	1999.7.28
9	株式会社NTTデータ	本社および支社(東海・西日本・中国・九州)	EC99J1048	1999.7.28
10	株式会社NTTロジスコ	本社および関西支店	NQE-9809007A	1999.8.30
11	株式会社ハロー・デンイン	——	JSAE150	1999.9.29
12	株式会社NTTドコモ	山梨支店	JUSE-EG-029	1999.10.7
13	NTTエレクトロニクス株式会社	茨城事業所	EMS99002	1999.10.20
14	東日本電信電話株式会社	資材調達センタ	JSAE157	1999.10.28
15	西日本電信電話株式会社	資材調達センタ	JSAE163	1999.10.28
16	西日本電信電話株式会社	北陸技術総合センタ	JSAE160	1999.10.28
17	NTTコミュニケーションズ株式会社	ネットワーク事業部 東日本ネットワーク設備センタ資材部門	JSAE164	1999.10.28
18	西日本電信電話株式会社	名古屋支店	JQA-EM0587	1999.11.12
19	日本電信電話株式会社	先端技術総合研究所 厚木研究開発センタ	JSAE178	1999.12.22
20	株式会社NTTドコモ九州	商品部	EC99J1134	1999.12.27
21	NTTアドバンステクノロジ株式会社	材料開発&分析事業部	EC99J1152	1999.12.28
22	ドコモエンジニアリング九州株式会社	——	EC99J1160	1999.12.28
23	ドコモサービス株式会社	戸田商品センタ	JMAQA-E087	2000.1.27
24	株式会社NTT-ME北陸	——	EC99J1180	2000.2.10
25	NTT北海道エスバス株式会社	——	JQA-EM0712	2000.2.10
26	東日本電信電話株式会社	神奈川支店	EC99J1239	2000.3.29



1.環境マネジメント

環境監査、セルフチェック

環境マネジメントシステムの構築は社会の強い要請であるとともに企業の責任でもあります。NTTグループではNTTグループ地球環境憲章の基本方針の1つとして、環境マネジメントシステムの確立と維持を宣言しています。環境マネジメントシステムを構築し、適切に運用するには内部環境監査が必須です。環境監査を充実させるために、図2.1-2のように3つのレベルを考えています。

レベル1は、初期の環境監査であり、法規制の遵守などのパフォーマンス監査です。NTTグループでは、「NTTグループ地球環境憲章」の主旨に基づき、環境保護に関する法規制、地方自治体からの条例・協定基準値を遵守し、実測結果を定期的に自治体に報告しています。

レベル2は、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステム監査です。

レベル3は、LCA^{*1}や環境会計を考慮した、さらに高度化した環境監査です。

^{*1} LCA

ライフサイクルアセスメントの略。製品について原料の調達から製造、使用、廃棄にいたるまでの全てのプロセスで発生する環境への負荷を総合的に評価する方法。特にコストも分析する場合には、LCC(ライフサイクルコスト)という手法もある。

セルフチェック

法規制、条例、協定基準や社内規定・社内基準値が遵守されていることをチェックするために、1995年から毎年1回以上、全事業所において環境チェックを実施しています。全事業所では、環境チェックシートに従い、法規制や社内規定に関するチェック項目を実地確認、書類確認およびヒアリングし、その結果を環境担当部門に報告しています。環境チェックシートの一例を図2.1-3に示します。

環境監査

環境担当部門は、おおむね3～4年ごとに全事業所を対象として、セルフチェックの結果を元に環境チェックシートのチェック項目が遵守されているかどうかを監査します。

法規制の遵守

大気管理

NTTグループでは大気汚染防止法の観点から伝熱面積10m²以上のボイラーを設置しています。設置事業所数は、138ヶ所です。法規制に反している事業所はありません。

排水管理

水質汚濁防止法の観点から測定を規制されている物質には、主に研究所で使用している銅、亜鉛、水銀などがありますが、法規

制や条例で定められた規制値以上を排出した事業所はありません。

廃棄物管理

NTTグループから発生する主な産業廃棄物には、古くなった電柱や交換機などの通信設備、建築工事や土木工事に伴うコンクリートやアスファルトがあります。これらの産業廃棄物に対しては、1997年からマニフェスト(管理票)^{*2}システムを導入し、廃棄物の適正管理を行っています。また、建物や橋梁に使用していたアスベストや病院から発生する感染性産業廃棄物などの特別管理産業廃棄物についても特別管理産業廃棄物管理責任者を置き、マニフェストシステムにより適正管理を行っています。

^{*2} マニフェスト(管理票)

産業廃棄物管理票のことで、建設廃棄物の処理を委託する場合、委託に係る産業廃棄物の流れを確認するもの。1998年12月1日からはすべての産業廃棄物に適用拡大された。

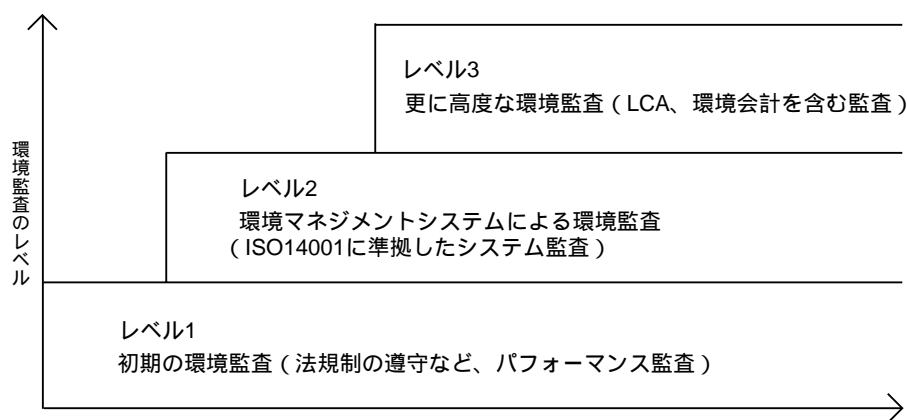


図2.1-2 環境監査のレベル

区分	主要項目例
環境管理	環境保護推進体制
紙資源対策	事務用紙対策
温暖化対策	改正省エネ法対策、日常的な省エネの実施、受電装置、通信電源装置、空調装置、照明装置、ガス、油、ボイラー、小型ボイラー、油タンク、低公害車対策
廃棄物対策	オフィスごみ、撤去通信設備、医療廃棄物、PCB(保管・現用)、その他(橋梁アスベスト、建築アスベスト等)
オゾン層保護	ターボ冷凍機、ハロン消火設備
一般事項	水、浄化槽、事務用品購入

図2.1-3 環境チェックシートの一例



1.環境マネジメント

環境リスクマネジメント

環境保護推進活動には、すでに発生してしまった環境負荷をいかに低減するか、あるいは環境負荷を発生する要因をいかに取り除くかというところに焦点があります。しかし、私たちが企業活動を行っていくためには、環境に悪影響を及ぼす可能性のある設備や資材などをやむを得ず保有しなければならない側面もあり、そのようなところでは特に、その可能性を0%に抑える取り組みが求められます。この活動は、一般にリスクマネジメントと呼ばれ、NTTグループにおいても特に力を入れている取り組みの一つです。1999年度は、この取り組みによって環境に関わる罰金、科料は受けておりません。

土壌汚染対策(通信電源用地下タンク自動漏油検知システム)

NTTグループでは、全国で約1500の交換機ビルあるいは重要拠点ビルに、補助電源用燃料油を貯蔵した地下タンクを備えています。この設備はライフラインともいわれる通信の確保を行う上で必要不可欠な設備ですが、反面、地下タンク燃料油が漏洩した場合には、土壌汚染・水質汚濁をまねき、住民生活にも悪影響を及ぼすという可能性を含んでいます。

このような環境影響を十分に検討し、NTTグループでは通信電源用地下タンクの漏洩防止対策として、1つ目に「地下タンク自動漏油検知システム」の導入・強化に努めています。このシステムは、既設地下タンクの油量、流量のモニタ、およびタンク周辺の油漏洩検知を遠隔で常時監視・記録することにより漏洩事故を確実に防止できるシステムです。

さらに2つ目の対策として、新設した地下タンクを2重壁化構造にする対策も併用して

います。重要拠点ビルを対象に、1999年1月から2000年3月まで、NTT東日本では110ヶ所、NTT西日本では140ヶ所で適用を進めています。

PCBの保護・無害化処理

再編前のNTTでは1972年まで、全国にある電力設備のトランスやコンデンサ、蛍光灯安定器等にPCB(ポリ塩化ビフェニール)を使用していました。同年のPCBの生産中止・使用規制の法制化に伴い、NTTではPCBの新規使用を禁止しましたがこれより以前から、使用済みPCBについては、保管を実施しています。

1998年4月「PCB保管ガイドライン」を制定し、PCB廃棄物を適正に保管するための施設に必要な性能、あるいは保管の方法などについて規定しました。

1972年以降からの保管管理はすでに28年を経過しており、保管施設の老朽化が進んでいる実態や、PCB廃棄物全量を処理するまでに相当な時間を要することなどを考慮し、リスクマネジメントの施策を開始しています。すなわち、小型のPCB含有物品については容器に入れ、あるいはトランスなど大型物品についてはステンレス製受け皿で保護した上で、施設に保管するようにしています。

NTTグループ全体として、PCB保有事業者の責任を自覚し、今後もリスクマネジメントを徹底していきます。

環境会計導入に向けた取り組み

NTTグループでは、環境に対する活動、取り組みを定量的に把握すること(内部管理)および、情報流通サービスを担う企業として環境負荷低減施策および環境に対する取り組みを積極的に公表すること(外部開示)を目的に、1999年度から環境会計の取り組みを進めています。環境会計は、地球環境保護に伴う、エネルギー、資源および地球生態系の視点から情報流通サービスあるいは事業運営を経営的に分析・定量化し、事業経営に反映させていく手段として有効な考え方です。(図2.1-4)NTTグループの環境会計の取り組み方として、NTTグループ会社の環境コストのリスクマネジメント活動として環境コストおよびその効果の算出を進め、情報流通サービスの社会的価値あるいは環境への豊かさの効果を検討して行きます。

NTTファシリティーズでは、1998年度本社における環境保全コストについて試算しました。1999年度の環境会計については、NTT(持株会社)、NTT東日本、NTT西日本およびNTTドコモ北海道が試算しています。2000年度の環境会計については、NTTグループとして、主要会社を対象に情報開示していく予定です。また、NTTグループ内の環境会計ガイドラインを作成し、環境への取り組みを推進していく予定です。

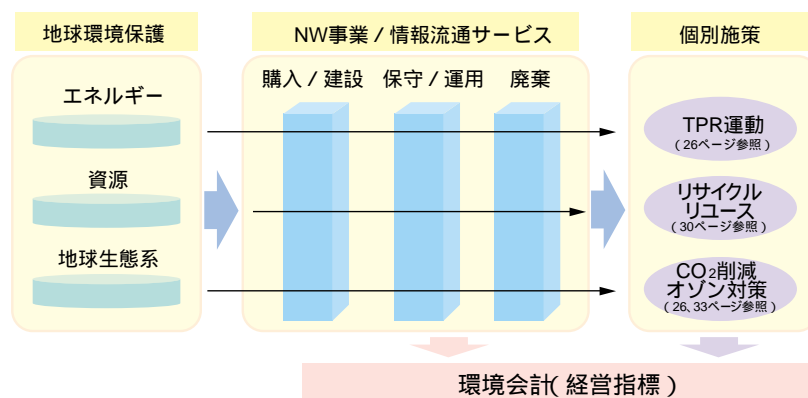


図2.1-4 環境会計への取り組み

2. 調達・設計・R&Dガイドライン

<http://www.ntt.co.jp/kanky/2000report/2/221.html>

ガイドラインの位置付け

NTTグループでは、地球環境に配慮した事業活動を展開していくために、3つのガイドラインを制定しています。(図2.2-1)

グリーン調達ガイドライン(1997年制定)

グリーンR&Dガイドライン(2000年制定)

建物グリーン設計ガイドライン(1997年制定)

これら3つのガイドラインは、NTTグループの3つの事業特性に基づき準備したものです。

第1の特性

NTTグループは製造部門を保有しないという特性があります。従って、事業活動を進めていくためには、各サプライヤから製品を調達・購入する必要があります。しかもこれらの調達品の環境影響が直接事業活動に影響を及ぼすことになります。このようなことからNTTグループでは環境に配慮された製品の購入を「グリーン調達」と定義し、その取り組みの基準を「グリーン調達ガイドライン」に定め、各調達部門で具体的に活動を行っています。

第2の特性

研究・開発部門を保有しているという特性があります。研究・開発部門では、NTTグループの展開事業に関連するサービス、システム、製品について研究・開発を進めていますが、これら新開発製品等を上記サプライヤにあたるメーカーに製造委託する場合に、より環境に優しい設計をすることが求められます。このような要求を満たすため、「グリーンR&Dガイドライン」を制定し、地球環境に優しい研究・開発に取り組んでいます。

第3の特性

NTTグループは全国ベースで事業展開をしており、その建物の数も膨大であるという特性があります。これら建物についても、その設計段階で、地球に優しい設計を行うことにより、後の運用段階でかなりの環境負荷を低

減させることが可能となります。このような観点から、「建物グリーン設計ガイドライン」を制定し、NTTグループの建物に適用しています。

各ガイドラインの展開ステップ

これらのガイドラインについては計画的に展開を図っていくため、展開のステップを設定しています。

「グリーン調達ガイドライン」については、ステップ1:方向性提示、ステップ2:評価開始、ステップ3:本格実施、の3ステップでの展開

を計画しています。(図2.2-2)

また「グリーンR&Dガイドライン」については、ステップ1:試行実施、ステップ2:本格実施、ステップ3:全面実施、の3ステップでの展開を計画しています。(図2.2-3)

「建物グリーン設計ガイドライン」については、ステップ1:基本方針の表明、ステップ2:グループ展開、ステップ3:本格実施、の3ステップでの展開を計画しています。(図2.2-4)

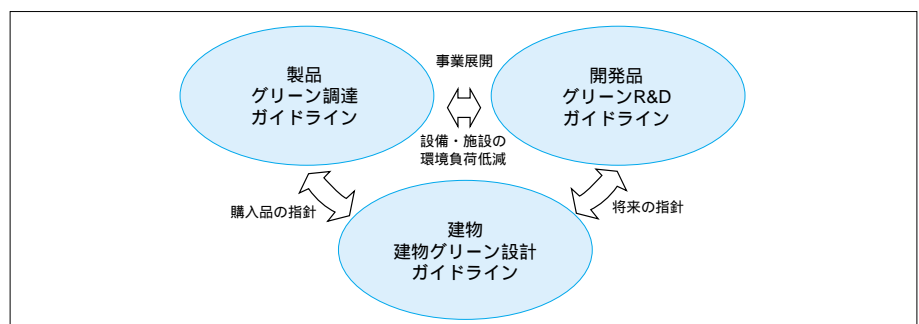


図2.2-1 NTTグループの環境ガイドライン

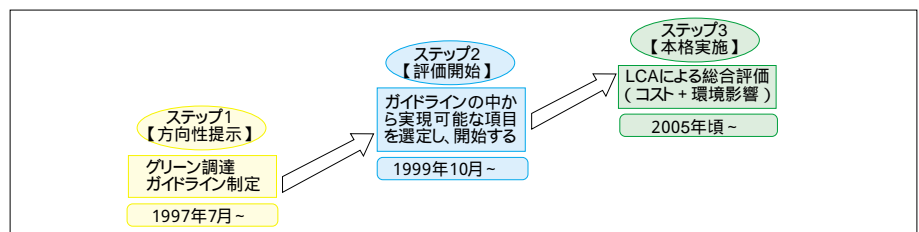


図2.2-2 グリーン調達ガイドラインの展開ステップ

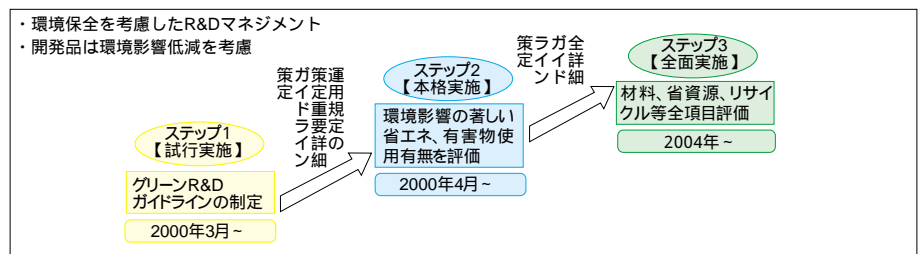


図2.2-3 グリーンR&Dガイドラインの展開ステップ

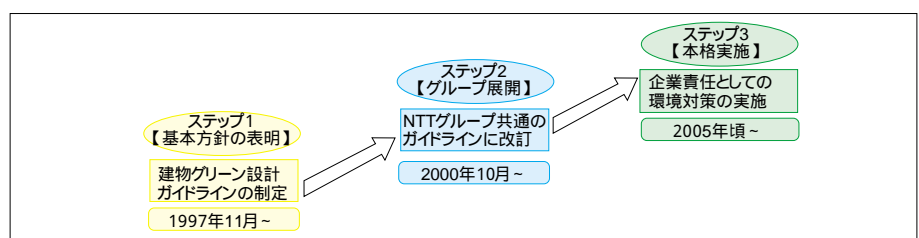


図2.2-4 建物グリーン設計ガイドラインの展開ステップ

グリーン調達ガイドライン

1997年に「グリーン調達ガイドライン」の制定を行い、その後図2.2-5に示すように改定を行い、すでにステップ1を終え、調達基準の補強を図ってきました。現在基準として採用しているガイドラインは、1999年8月の改訂版であり、NTTグループのうち環境負荷を与える要素の多い、NTT(持株会社)、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモ、NTTデータ、NTTファシリティーズの各社に適用しています。なお、このガイドライン全文はホームページに公開しておりダウンロードすることができます。

<http://ontime.ntt.co.jp/07/index07.html>

現在の取り組みはステップ2の段階にあります。1999年10月からガイドラインに基づいて評価を開始しましたが、まずはミニムスタートとして、合理性のある項目での評価を実施しています。NTTグループでは約10万点ぐらゐの物品購入があり、基盤物品で取引のあるサプライヤ250社程度の協力をいただき評価を実施しています。

ここで評価の方法としては、「企業体制評価」と「製品評価」の二つの側面から実施しています。(図2.2-6)

企業体制評価はすべてのサプライヤに適用していますが、製品評価については製品の特性によって取り組み状況に差があるため、ガイドライン要求項目のうち、プラスチック材料名の表示と省エネルギーを重点項目にして実施し、有害物質については含有量に関するデータが提出可能な製品から順次要求していくこととしています。ガイドラインのその他の要求事項については、製品の特性をかながみ、要求事項とするか否かを個別に検討します。

企業体制評価および製品評価の概要については図2.2-7に示していますが、特に製品評価については新規調達物品と既存物品でアセスメントのタイミングを設定しています。

適用実績として、企業体制評価については2000年2月時点で40社に対して実施しました。また製品評価について、新規調達物品については約10製品に対し実施、既存物品についても仕様書^{*1}改版時のアセスメントを約20の仕様書に対し実施しました。またVA提案^{*2}時のアセスメントも約20件の受付実績があります。

さらに、材料、部材等に関する環境影響度データが公開される時期にあわせ、ステップ3(LCAによる総合評価)への移行を考えています。

*1 仕様書
通信設備・物品の購入に必要な技術的要求条件等を規定したもの。

*2 VA提案
継続的に購入している物品に対して、サプライヤ側からの価格低減、機能向上等につながる改善提案。

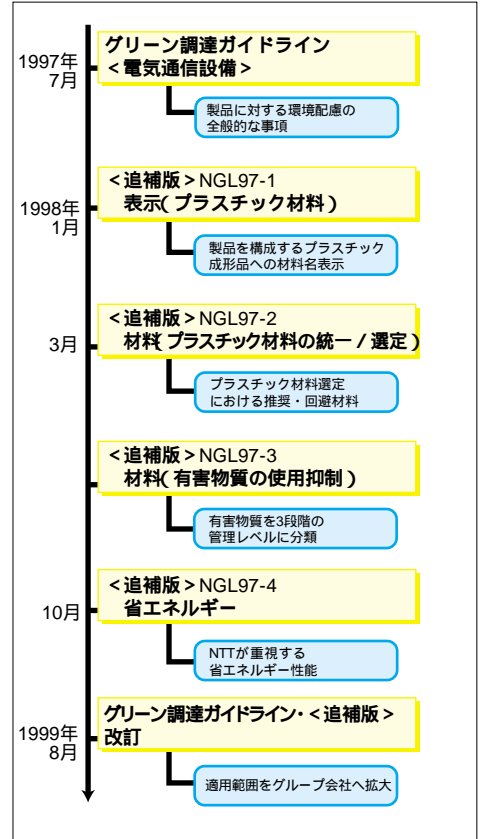


図2.2-5 グリーン調達ガイドライン制改訂状況

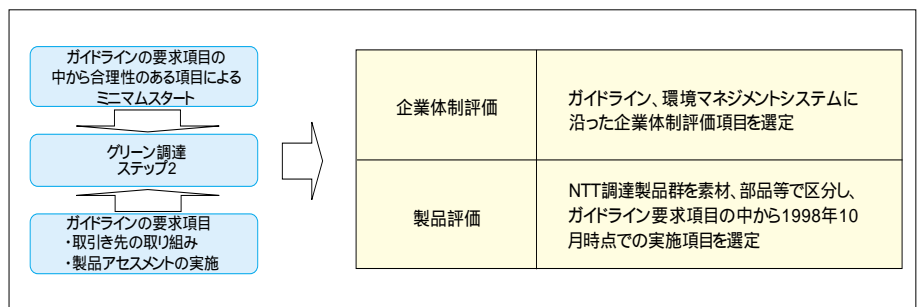


図2.2-6 グリーン調達ステップ2の進め方

企業体制評価	取引先への環境保全に対する取り組み状況进行评估し、調達へ反映する		
製品評価	新規調達物品	新規調達時に提案内容を評価し、取引先選定に反映する	
	現行調達物品	仕様書改版	仕様書改版時に個々に製品アセスメントを行う
		VA提案	サプライヤからのVA提案に対し、個々に評価し、製品アセスメントへ反映する

図2.2-7 グリーン調達ステップ2の概要



2. 調達・設計・R&Dガイドライン

グリーンR&Dガイドライン

「NTTグループ地球環境憲章」にうたわれた「環境負荷の低減」を具体的に実践することを目的として、2000年3月に、新しいサービス、システム、製品の研究開発を進める指針「グリーンR&Dガイドライン」を制定しました。

この制定の社会的背景には、「循環型社会」の変化への対応があります。すなわち製品の生産から流通、消費、廃棄にいたるまでの利用を効率的にし、リサイクルを推進することによって、資源の節減、消費エネルギーの削減、有害物質の抑制など、環境負荷の低減を図ることができるという発想に基づいて制定しています。2000年6月に施行された「循環型社会形成推進基本法」においても、事業者に対して、事業活動を行うに際しての廃棄物の抑制・リサイクル・適正処理、製造に際しての耐久性の向上、設計の工夫、材質・成分の表示、などによる環境負荷の軽減が求められていますが、これをカバーできる内容となっています。

この「グリーンR&Dガイドライン」の推進については、先に示したように3ステップでの展開を計画しており、「詳細ガイド

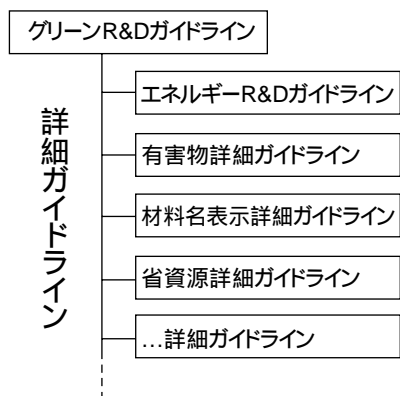


図2.2-8 グリーンR&Dガイドラインの構成

ライン」として、エネルギーR&Dガイドライン、有害物詳細ガイドライン、材料名表示詳細ガイドライン、省資源詳細ガイドラインなどを順次2004年を目途に策定していく計画です。

なお、「グリーンR&Dガイドライン」の中では、次のような2つの面から考慮すべき項目を設定しています。

研究開発成果に関するアセスメント項目:

「使用する材料の制限」「省資源」「分解の容易性」「分別のための材質表示」「省エネルギー」「廃棄物処理の容易性」「製造工程への制限」「リサイクル・廃棄方法」

研究開発行為/手段に関するアセスメント項目:

「有害物質の使用抑制」「省資源」「省エネルギー」「リサイクル・廃棄方法」「グリーン購入」

研究開発成果に関するアセスメントでは、個々の物品に対する仕様を直接規定するものではありませんが、研究開発当初からこのガイドラインに沿った検討を進めることで、結果として導き出される研究開発成果が、廃棄物の抑制、リサイクルの促進など環境負荷の低減に配慮を行ったものとなることを狙いとしています。

また、研究開発行為/手段に関するアセスメントでは、研究開発に使用する有害物質や化学薬品の必要性を精査して使用量を抑えたり、各種装置のエネルギー使用量を抑

えるなどにより環境負荷の低減を促しています。

エネルギーR&Dガイドライン

「詳細ガイドライン」の第一弾として、「エネルギーR&Dガイドライン」を2000年3月に制定しました。

これまではエネルギー削減の取り組みとして、QC(Quality Control)的な現場レベルでの改善運動や、設備作りから保守にいたる業務全体の改善を行うことにより一定の成果をあげてきました。しかし、今後さらに増加が予想されるエネルギー消費量を抑制するためには、新たに開発する情報通信設備のエネルギー消費量の低減が必要不可欠であり、研究開発段階からの対策が必要となります。

このような必要性に基づき、NTTグループの全ての研究開発において、低消費エネルギー化を推進し、環境負荷の低減を図ることを目的とした「エネルギーR&Dガイドライン」を制定するに至ったのです。

このガイドラインでは、研究開発担当者が計画段階や判断を行う各段階で、現状把握、目標設定、自己評価によるエネルギーアセスメントを実施し、意識の醸成を図るとともに、具体的施策ではエネルギーアセスメントにおける目標の妥当性、達成度について審議を行うことを規定しています。(図2.2-9)

また、エネルギーアセスメントの具体的な実施方法について事例を示し、研究開発担当者が取り組みやすいよう配慮しています。

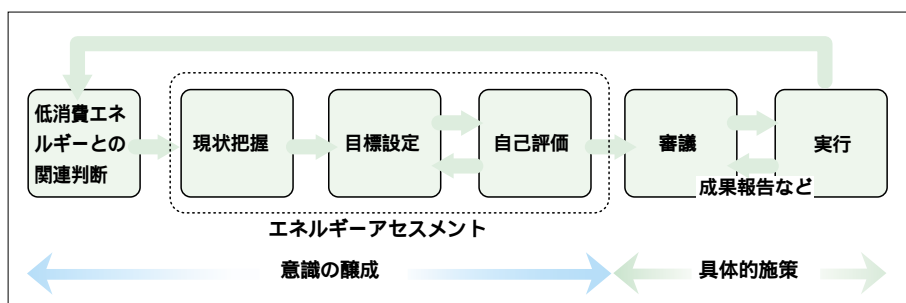


図2.2-9 低消費エネルギー化に向けた研究開発の基本フロー



2. 調達・設計・R&Dガイドライン

建物グリーン設計ガイドライン

NTTグループでは、環境への影響を考慮した環境共生タイプの建物を実現することを目的として、「建物グリーン設計」の考え方を取り入れ、その考えを具体的に展開するための推進にあたって配慮すべき項目をまとめた「建物グリーン設計ガイドライン」を1997年11月に制定しました。このガイドラインは建物の建設・運用の面で地球環境保護に貢献するため、設計段階において配慮すべき基本的な考え方を示すもので、建物のライフサイクル全体にわたる地球環境への負荷を可能な限り削減することを目指しています。

新たに建物を新築する場合、老朽化した建物の撤去工事を行う場合、建物を長く有効に利用するための模様替工事を行う場合、あるいは建物性能を適切に維持・改善するための修繕工事等を行う際に、多量のエネルギー資源を消費し、あるいは廃棄物を発生させているという現実があります。NTTグループの場合は、特に建物の保有数が約3万棟と多く、それだけ工事や修繕の頻度

も高くなることから、このようなガイドラインの策定により非常に大きな効果を期待することができます。

「建物グリーン設計ガイドライン」では、次の7つのコンセプトを提起しています。

(図 2.2-10)

- (1) 建物の長寿命化：
フレキシビリティの確保、メンテナビリティの重視、リニューアルへの対応、耐久性の向上
- (2) ハロン・フロン使用抑制：
ハロン・特定フロン使用設備の廃止、フロン使用材料の排除
- (3) 有害物質の使用抑制・撤廃：
有害物質の使用抑制・撤廃、有害物質の処分
- (4) 省資源および省エネルギー：
建設時の省資源および省エネルギー、運用時の省エネルギー、自然エネルギーの有効利用、エネルギー利用の高効率化
- (5) 廃棄物発生量の削減：
余剰材の削減、廃棄物の発生量の抑制
- (6) 再使用・再生利用の促進：
発生副産物の再使用・再生利用の拡大、再使用・再生利用材料の利用拡大
- (7) 地域環境への対応：
環境特性の把握・分析、地域環境の環境負荷の削減

グリーン購入

NTTグループでは、環境に優しい物を優先的に購入するという考え方から、コピー用紙や文房具など日常使用する事務用品やOA端末機器などについては、価格や品質だけでなく、できるだけ環境負荷が小さい物を優先的に購入するように努めてきました。

NTTグループの個々の組織においても、グリーン購入に積極的に取り組むグループ会社や各支店等が独自の方針を決めて取り組んでいます。すでにNTT（持株会社）、NTT東日本、NTT西日本、NTTコミュニケーションズ、NTTドコモ、NTTデータは、グリーン購入ネットワーク（GPN）*に加入し、そこで準備されているグリーン商品のガイドラインを準用するなど、環境負荷の小さな商品を購入・活用する取り組みを進めています。

さらに、NTTグループにおいてISO14001の認証取得に取り組む組織については、その取り組みの一環として、グリーン購入を積極的に行っています。

*グリーン購入ネットワーク（GPN）
環境への負荷が少ない製品やサービスの優先的購入を進める消費者・企業・行政の全国ネットワーク。1996年2月に設立。

<http://www.wnn.or.jp/wnn-eco/gpn/>

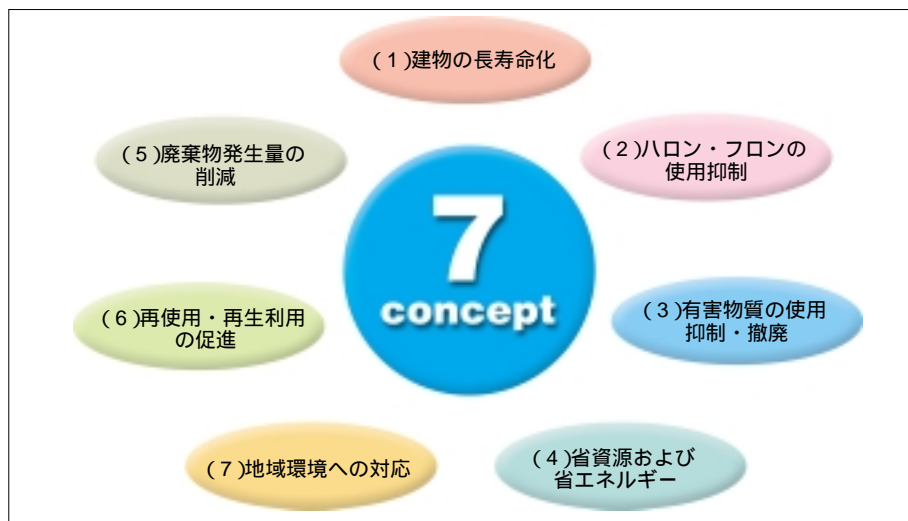


図2.2-10 建物グリーン設計ガイドラインのコンセプト