

# NECの化学物質管理に関する取組み

2002. 3. 19

NEC日本電気株式会社

# NECの環境活動の推移

↑  
環境活動の領域が拡大

- ★効率的なシステムの構築
  - ◆環境憲章の制定
  - ◆ISO14001の導入
  - ◆環境報告書の発行

## 環境マネジメント活動

## 環境保全

- ★廃棄物ゼロ運動
- ★リサイクルシステム
- ★環境向上月間の設定

## 公害防止

- ★専門部署の設置
- ★環境監査制度

## 環境経営

- ★環境配慮型製品の開発
- ★リスク・ミニマム化
  - ◆化学物質の削減代替化
- ★資源効率の向上
  - ◆環境会計

1970年代

1980年代

1990年代

2000年代

Powered by NEC

# 環境経営に向けた取り組み



## 販売・サービス面

### 環境を組み込んだ ビジネスモデル

製品の回収・リサイクル

## 宣伝・IR面

### 環境情報開示

環境会計、環境報告書  
インターネットHP

環境マネジメント  
システム

## 製品面

### 環境配慮型製品 の開発

省エネルギー、有害物質削減

### 3 R 設計

省資源、部品リユース、  
再資源化

## 生産面

### 環境負荷低減

### ゼロエミッション

### 環境リスクミニマム

生産革新

IT化(情報技術)

# 環境経営のコンセプト

## NEC

- 自らの
- ・環境負荷削減
  - ・環境リスク削減
  - ・資源効率の向上

コスト削減

持続可能な  
経営

- ・製品
- ・ソフト／サービス  
〈ソリューション〉

環境コミュニケーション

## お客様、社会

- ・環境負荷削減
- ・資源効率の向上

持続可能な  
社会

Empower. Innovate.

NEC

# 横浜事業場の化学物質管理

## 法的要求事項

横浜市

神奈川県

経済産業省

環境省

経団連

法規制

届出

実績報告

設備改善

## NECの要求事項

排出抑制

リスク低減

使用量削減

回収再利用

設備改善

化学物質  
の代替化

# 横浜事業場の化学物質管理の取組み

- 組織体制の整備
- 規程類の整備
- 化学物質取扱者への教育
- 緊急時の措置対策訓練
- 手順書の策定、見直し
- 化学物質取扱い設備の改善
- MSDSの整備
- 取扱量の把握
- 排出量、移動量の把握

- 地区環境管理総括責任者を頂点とした管理体制
- 事前評価委員会、事前評価部会による事前審査体制

● 化学物質関連15規程整備

● 中期計画、年度計画で実施

● 管理システム構築

# 横浜事業場化学物質管理システム構築の目的

化学物質データの一元管理

購入量、残量、取扱量

排出量、移動量等

法規制化学物質の量

化学物質管理カード

MSDS等

情報の検索

登録済み化学物質のリスト

登録済み化学物質の法規制

MSDS等

化学物質管理カード

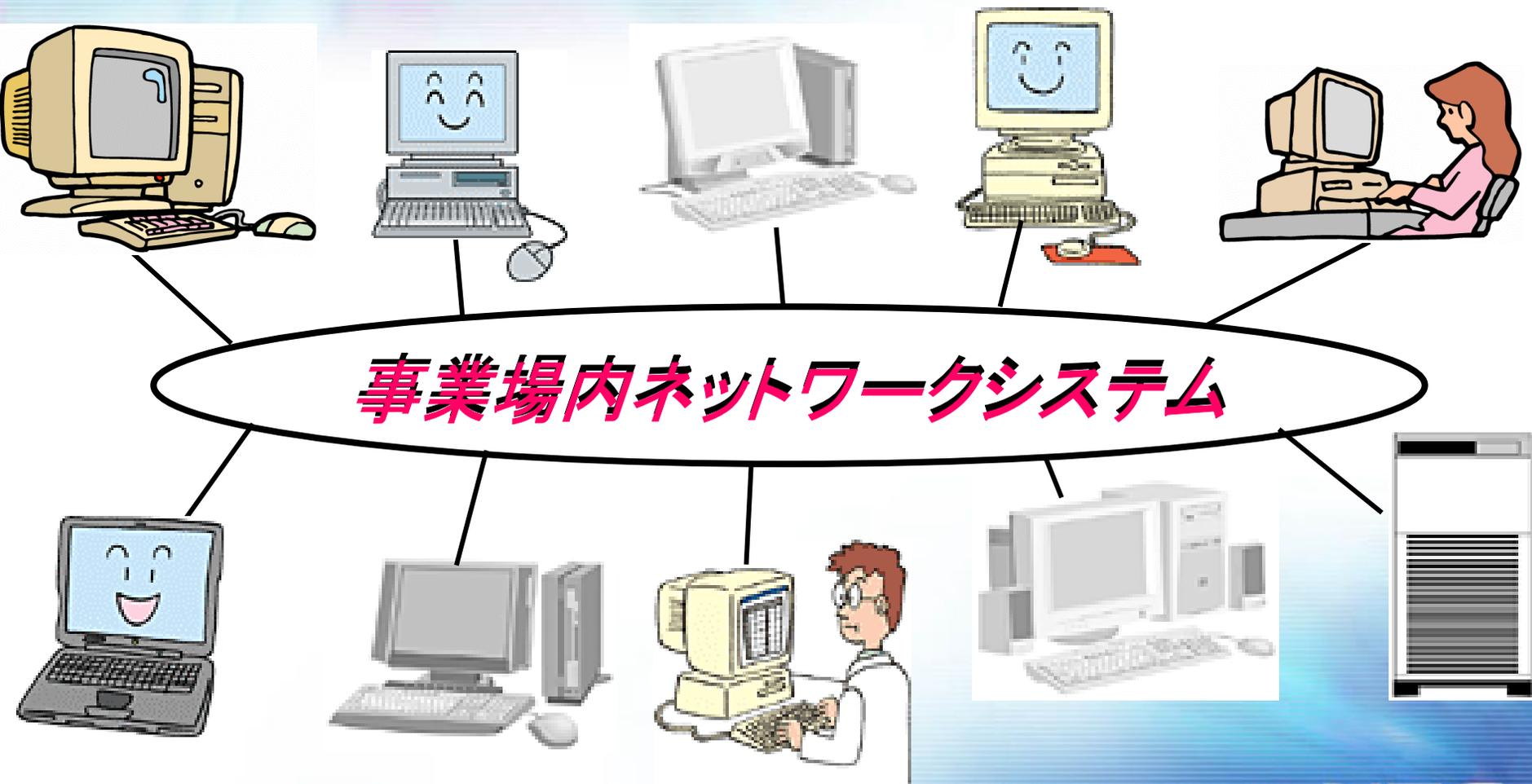
+

=

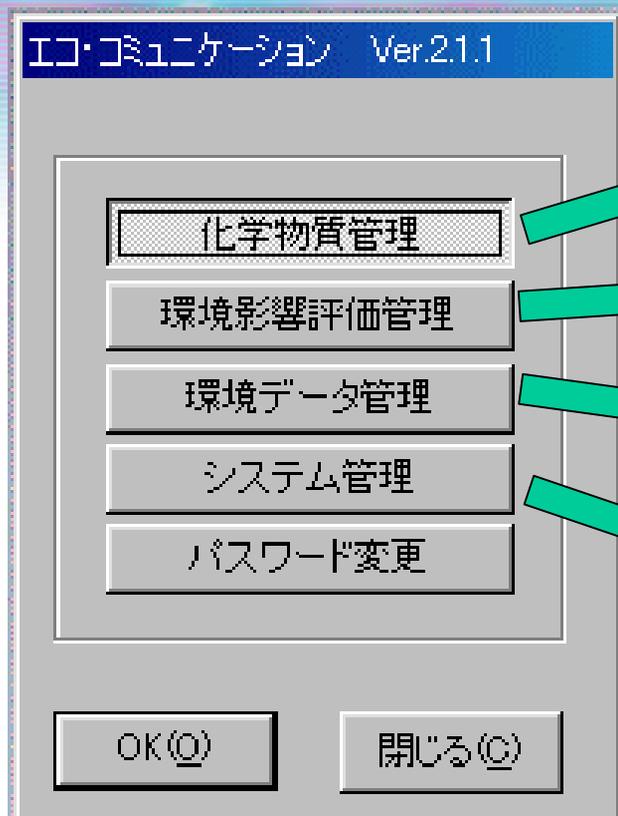
リスク低減、管理工数の削減

# エコ・コミュニケーションシステム

## 【化学物質管理】



# エコ・コミュニケーションシステムの機能



■ 化学物質管理の機能

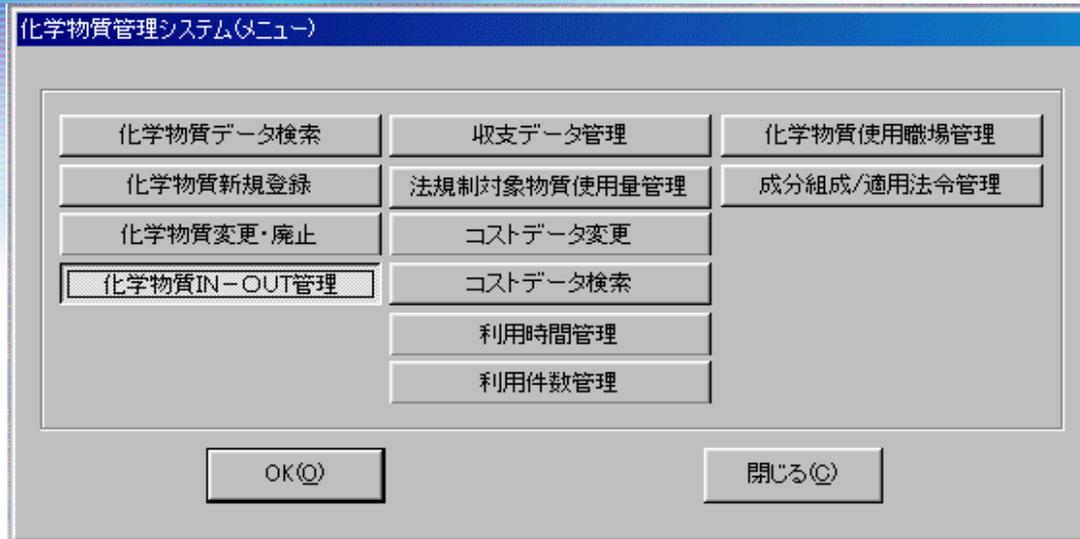
■ 環境影響評価の機能

■ 環境データ管理の機能

■ システムデータベース  
メンテナンスの機能

【選択画面】

# 化学物質管理の機能



- 管理カード、MSDS、法規制の検索
- 管理カード・MSDSの作成、編集
- 購入量・在庫量・使用量管理
- 排出量・移動量のデータ管理
- 法規制化学物質のデータ管理
- コスト管理

# 化学物質管理の画面

化学物質明細

化学物質名 エチルアルコール ステータス 登録済み 担当者 内山 新太郎 発行日 1999年03月31日

整理番号  
地区登録番号 0100010 参照 文書番号 マ・生技・化技0014  
管理体登録番号 98-00010 参照 管理体名 MWブロック:WCOM

使用職場許可番号  
職場名称 実験室(4-2基盤技術)\* 許可番号 01-0030 検索 クリア

管理カード(1) 管理カード(2) **MSDSシート(1)** MSDSシート(2) MSDSシート(3) MSDSシート(4) 取扱いマニュアル

物理/化学的性質  
 外観 無色透明液体  
 沸点℃ 78.3  
 融点℃ -114.4  
 比重 0.7947  
 蒸気圧 mmHg 44  
 臭気 爽快な香気  
 溶解度 易

危険性情報  
 引火点℃ 128  
 発火点℃ 422.7  
 爆発範囲 vol% 3.3~19  
 蒸気密度 1.58  
 安定性・反応 引火しやすい  
 混融危険物 強酸・強鹼・強酸化剤・強還元剤  
 種類 -

暴露防止措置  
 管理濃度(ppm) -  
 設備対策 局所排気装置  
 保護具 保護メガネ、マスク、ゴム手袋

登録(D) 変更(U) 廃止(D) 削除(D)

【MSDS】

化学物質IN-OUT一覧

検索項目  
 管理体名 MWブロック:MN  使用職場名 #4-1F実験室(基盤技術部)  年度 2001 検索(S)

化学物質名		期			
		11月	12月	1月	2月
ECO-SOLDER RMA98	購入量	0.000	0.000	0.000	0.0
	残量	1.250	1.250	1.200	0.0
エコソルダペースト M705-	使用量	0.000	0.000	0.050	1.2
	残量	0.000	0.000	0.000	0.0
スパグルペースト OZ63-2	購入量	0.000	0.000	0.000	0.0
	残量	0.000	0.000	0.000	0.0
SPARKLE RMA98 SUP	購入量	0.000	0.000	0.000	0.0
	残量	1.170	1.150	1.140	0.0
エタノール	使用量	0.000	0.020	0.010	1.1
	残量	0.000	0.000	1.000	0.0
DPスプレー	購入量	0.300	0.150	1.150	0.0
	残量	0.070	0.150	0.000	1.1
DPルーブリカント(赤)	購入量	0.000	0.000	0.000	0.0
	残量	1.450	1.350	1.350	0.0
スコッチキャストレジスト主剤	購入量	0.000	0.100	0.000	1.3
	残量	0.000	0.000	0.000	0.0
スコッチキャストレジスト硬化剤	購入量	2.600	2.300	2.250	0.0
	残量	0.000	0.300	0.050	2.2
スッチキャストレジスト主剤	購入量	0.000	0.000	0.000	0.0
	残量	1.350	1.035	0.900	0.0
スッチキャストレジスト硬化剤	購入量	0.090	0.315	0.135	0.9
	残量	0.000	0.000	0.000	0.0
	購入量	1.350	1.035	0.900	0.0
	残量	0.090	0.315	0.135	0.9

登録(N) Excel出力(E) 閉じる(C)

【購入・在庫・使用】

成分組成/適用法令一覧

検索項目  
 CASNO  成分名

	CAS-No.	成分名	引火	燃焼	腐食	環境	健康
23	100-42-5	ステンレス/ステンレスモノマー	●	●	●	●	●
24	100-44-7	クロロメチルベンゼン/塩化ベンジル	●	●	●	●	●
25	100-47-0	ベンゾニトリル	●	●	●	●	●
26	100-51-6	ベンジルアルコール/ベンタノール	●	●	●	●	●
27	100-52-7	ベンズアルデヒド	●	●	●	●	●
28	100-56-1	塩化フェニル水銀	●	●	●	●	●
29	100-61-8	N-メチルアミン	●	●	●	●	●
30	100-69-6	2-ピロリジン	●	●	●	●	●
31	100-97-0	ヘキサミン/ヘキサメチレンテトラミン	●	●	●	●	●
32	10022-31-8	硝酸バリウム(II)	●	●	●	●	●
33	10025-64-6	過塩素酸亜鉛六水和物	●	●	●	●	●
34	10025-78-2	トリクロロシラン	●	●	●	●	●
35	10025-87-3	オキシ塩化リン	●	●	●	●	●
36	10025-91-9	三塩化アンチモン/塩化アンチモン(III)	●	●	●	●	●
37	10026-04-7	テトラクロロシラン	●	●	●	●	●

新規登録(N) 明細詳細(H) 閉じる(C)

【法規制】

# アウトプットデータの活用

## ■事業場としてデータ分析、把握、蓄積

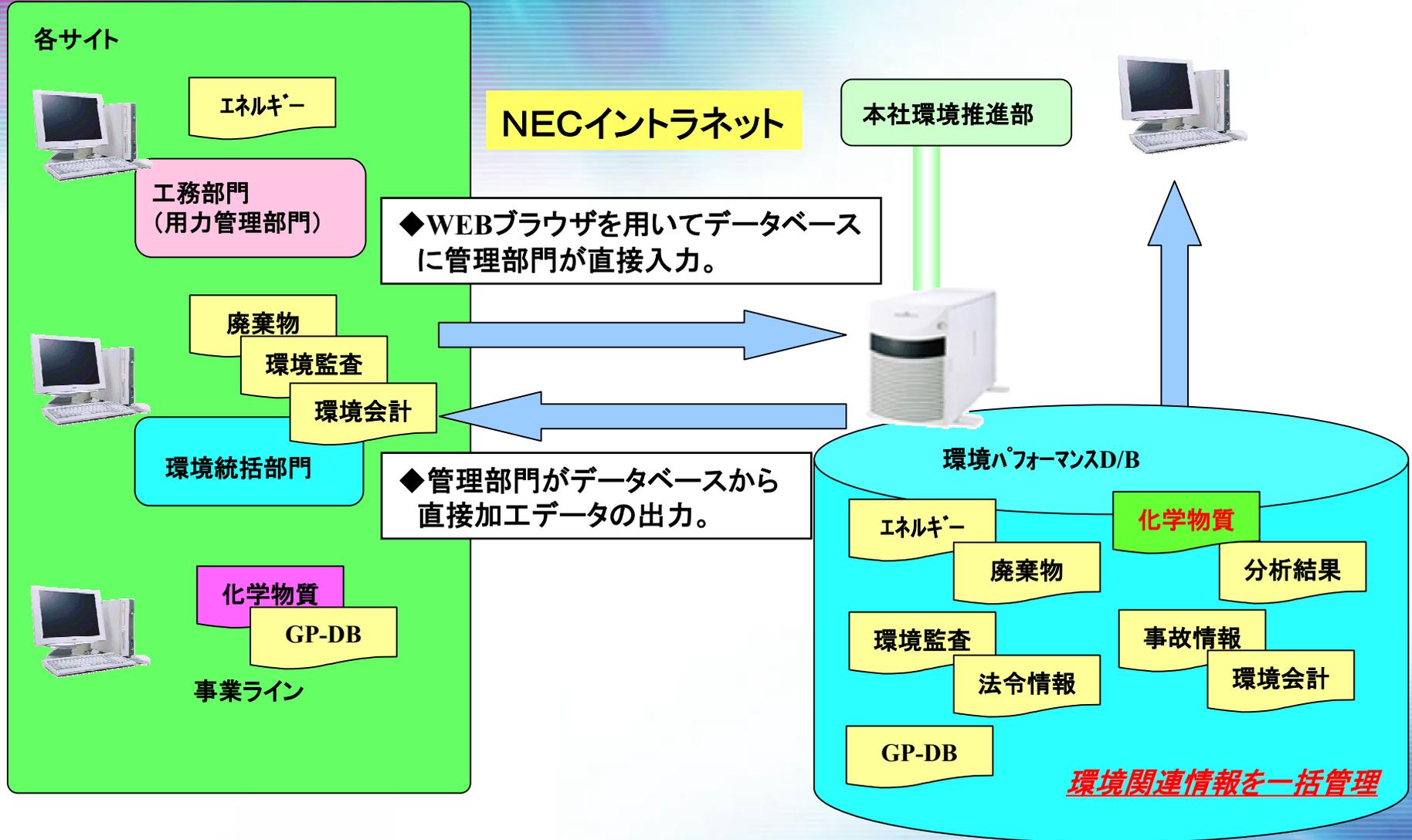
★横浜市等各行政機関への報告、届出

★本社への報告

★電気・電子5団体（経団連）等への報告

★事業部門へのデータ提供

# 環境経営情報システム



# 横浜事業場のアニュアルレポート



## NEC 環境アニュアルレポート2001 【NEC横浜事業場】



### ★化学物質管理

当事業場では製品を製造する各段階で化学物質が使用されていますので、環境負荷の低減を目指して使用量削減・低減化を進め、使用にあたっては環境汚染・災害事故の未然防止、地域住民の方々や従業員の健康を守るために厳しい管理を行っています。

具体的には以下のようなツールを使用し、管理を行っています。

#### 事前評価

新規に化学物質を導入する場合に、「化学物質管理カード」と「MSDS」などを使用しながら環境管理、安全衛生管理、防災管理などを評価しています。

#### ホームページでの化学物質管理

事業場内ネットワークによる化学物質の管理システムで、化学物質管理カード、MSDS、化学物質取扱マニュアルなどの新規作成、情報検索、IN/OUT管理、収支管理、法規制対象化学物質使用量管理を行います。

#### MSDS

化学物質に関わる特性データを記入し安全性、危険性の把握、事前評価、取扱者の教育に使用しています。

#### 化学物質取り扱いマニュアル

MSDSを総て分かりやすくした上で化学物質を取り扱う場所に格納して緊急時に対応できるようにしています。

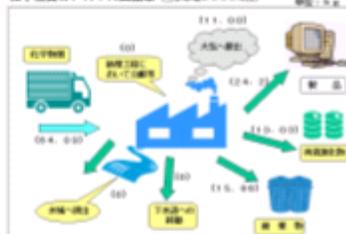
#### IN/OUT管理

化学物質の購入量〔IN〕、使用量〔OUT〕、在庫量の管理を行い使用量の把握と共に南風対象データを導る作業を行います。

#### 収支管理 (PRTR)

使用した化学物質が、大気、水質、土壌への排出量、廃棄、下水道への排出量、製品残留、他の物質への変化、リサイクルに排出した量を化学物質の成分ごとに管理を行います。

化学物質の排出削減活動 (2000年度)



以上の管理に基づき採取したデータから、PRTR(環境汚染物質排出・移動量)該当16物質、および横浜市化学物質適正管理検討対象である該当17物質の使用状況を取りまとめ報告しました。

# NECのアニヴァーサリーレポート

あなたのために、できること。

NEC

のぞいてみませんか。  
自然と技術の次の一章を。

環境アニヴァーサリーレポート  
2001

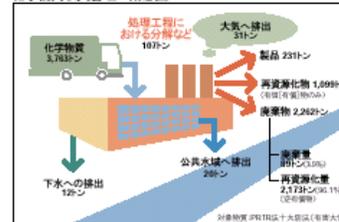
2000年4月～  
2001年3月

## 生産における取り組み

### 化学物質管理活動

NECでは化学物質の導入、使用、廃棄の全段階で環境に対する影響や安全性を詳細に審査し、使用量の削減や、より安全な物質への代替化を進めています。

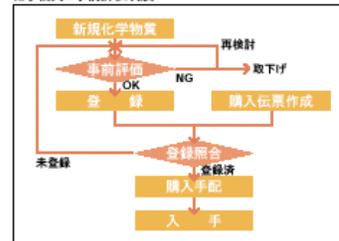
#### 化学物質収支管理の概念図



#### 収支管理

2000年3月にPRTR法に基づき、環境への排出量などの届出対象物質が決まりました。NECは2000年度、届出該当物質（第1種指定化学物質（34物質））のうち20物質を使用しました。また、大気汚染防止法の「有害大気汚染物質（13物質）」については4物質を使用しました。これらの物質の収支集計結果は左図の通りで、排出量（大気、公共水域）は取扱量の14%でした。なお、NECではこれらの集計結果を基に、化学物質の使用量や排出量の削減を適宜実施しています。（収支管理データは27ページに掲載しています。）

#### 化学物質の事前評価制度



#### 事前評価／製法アセスメント制度

NECでは新規に化学物質を使用する場合、環境、安全面等について詳細に審査する「事前評価制度」を1979年から実施しています。事前評価では、化学物質の物性、毒性、取扱方法、緊急時対応の他、再資源化方法や環境への影響等について厳正な審査を行っています。そしてこの審査に合格した物質のみ使用が許可される仕組みになっています。また使用する全物質に対して、この詳細な調査データを基に、化学物質安全性データシート（MSDS:Material Safety Data Sheet）を作成しています。さらに、製造プロセス全体については「製法アセスメント」を実施し化学物質、生産設備等の環境・安全面の評価を行っています。なお、2000年度に事前評価を実施した件数は1,336件（NEC、分身生産会社）でした。

#### PCB含有設備の管理状況



#### PCB含有設備の管理

PCBは絶縁性に優れるなどの特性からトランスやコンデンサの絶縁油として使用されてきましたが、内臓障害やホルモン異常などを引き起こすため1978年以降、新規の使用が禁止されています。NECではPCBの最適な処理技術が確立するまで在庫管理を行い、油浸透防止対応を施した専用保管倉庫内で、2重3重の漏洩防止対策のもと厳重に保管しています。

PRTR：Pollutant Release and Transfer Registerの略称。  
環境汚染のある化学物質に関する収支管理公表の仕組み  
MSDS：Material Safety Data Sheetの略称で、化学物質に関する安全性評価データシート  
PCB：ポリ塩化ビフェニール

連絡先：NEC環境推進部 (03) 3798-6617  
eメール：annual@eco.jp.nec.com

# NECのホームページ

Home ニュース 会社案内 商品 ソリューション サイトマップ

English

ホーム > 会社案内 > 環境活動

## 環境活動

### Ecology & Technology

**NECの環境活動**

- Communication
  - 資料請求
  - お問合せ
  - よくある質問
  - 発行物ダウンロード
  - リンク集
- Contents
  - イベント・広告宣伝
  - 3R
  - エコプロダクツ
  - ソリューション
  - 生産活動
  - News & Release
  - 環境活動の基本

**Topics**

2002年1月17日  
・[2001年度 NEC環境活動 中間報告](#)

2001年11月5日、6日  
・[「第3回 NEC環境フォーラム2001」開催報告](#)

2001年12月13～15日  
・[エコプロダクツ2001 NECブース出展報告](#)

**What's New !**

2002年2月26日  
・[日刊工業新聞に環境広告を掲載](#)

2001年12月17日  
・[2001年度受賞一覧\(国内\)を更新](#)

2001年12月11日  
・[第5回環境レポート大賞 優秀賞受賞](#)

2001年11月7日  
・[PDF版「エコロジープロダクトガイド第5版」ダウンロード](#)

[>>バックナンバー](#)

環境アニュアルレポート2001

環境配慮型製品  
3Rの取り組み

### 環境アニュアルレポート2001



- HTML
- PDF
- 資料請求
- 英語版

### 環境配慮型製品 3Rの取り組み

- グリーン購入法対象製品  
環境データリスト
- 使用済み情報通信機器  
の回収・3R
- リサイクル法対応
  - パソコンの回収
  - 小型二次電池の回収
- EPカードリッジ等の回収
- インクリボン等の回収

### NECの環境憲章

環境理念  
NECは環境と調和するテクノロジーと環境にやさしい生産の迫及をと  
おして自然のいとなみを尊重し世界の人々が人間性を十分に発揮できる  
豊かな社会と環境の実現に貢献します。

[>>詳細](#)

[リンクについて](#)

■ NECの環境活動に関するお問い合わせ先 ■  
NEC環境推進部  
TEL:03-3798-6617

[▲ page top](#)

<http://www.nec.co.jp/eco/>

# NECの化学物質管理に関する取組み

Empowered by Innovation

# NEC

END