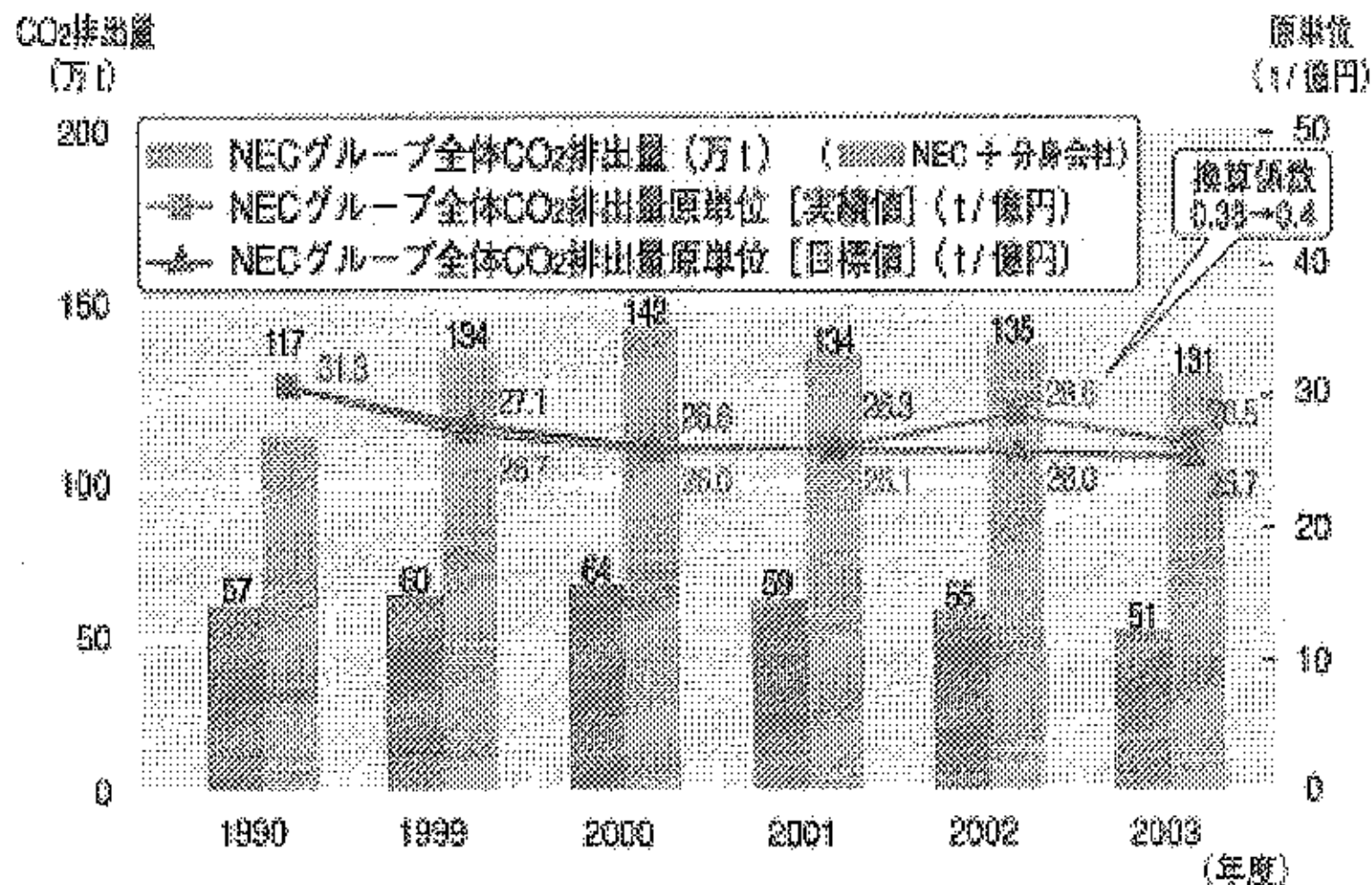


NECにおける 環境経営指標の試行

2004年12月13日
NEC CSR推進本部
環境推進部
宇郷 良介

1. LCAによる 事業活動評価

CO₂排出量と原単位の推移

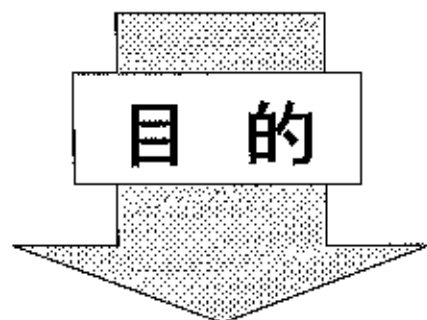


目 的

◇従来の事業活動を対象とした環境負荷評価

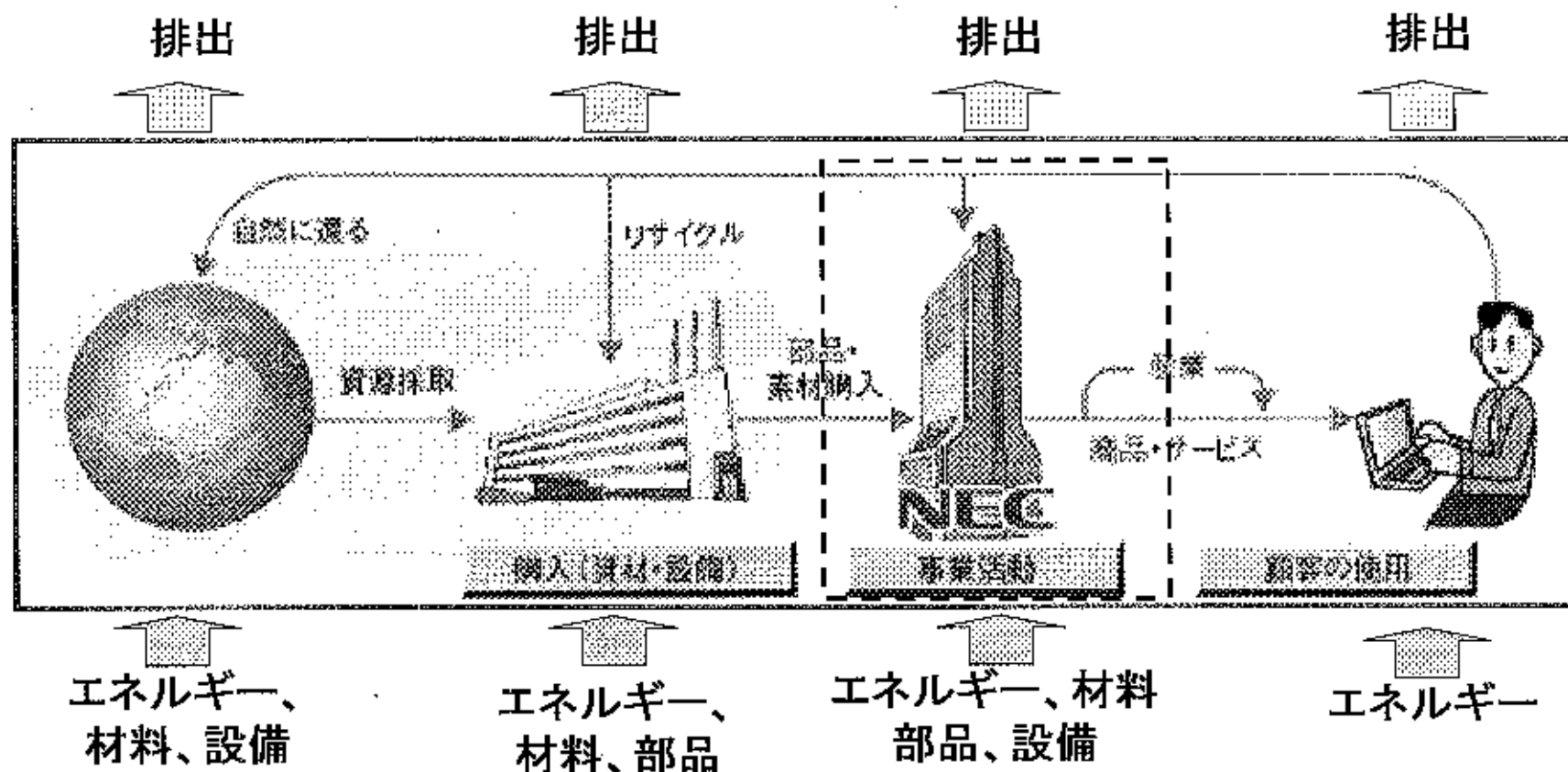
- ・購入品の製造段階
- ・出荷製品の使用段階
- ・使用済み製品の廃棄/リサイクル段階

考慮されて
いない



事業活動のLCA的な環境負荷評価

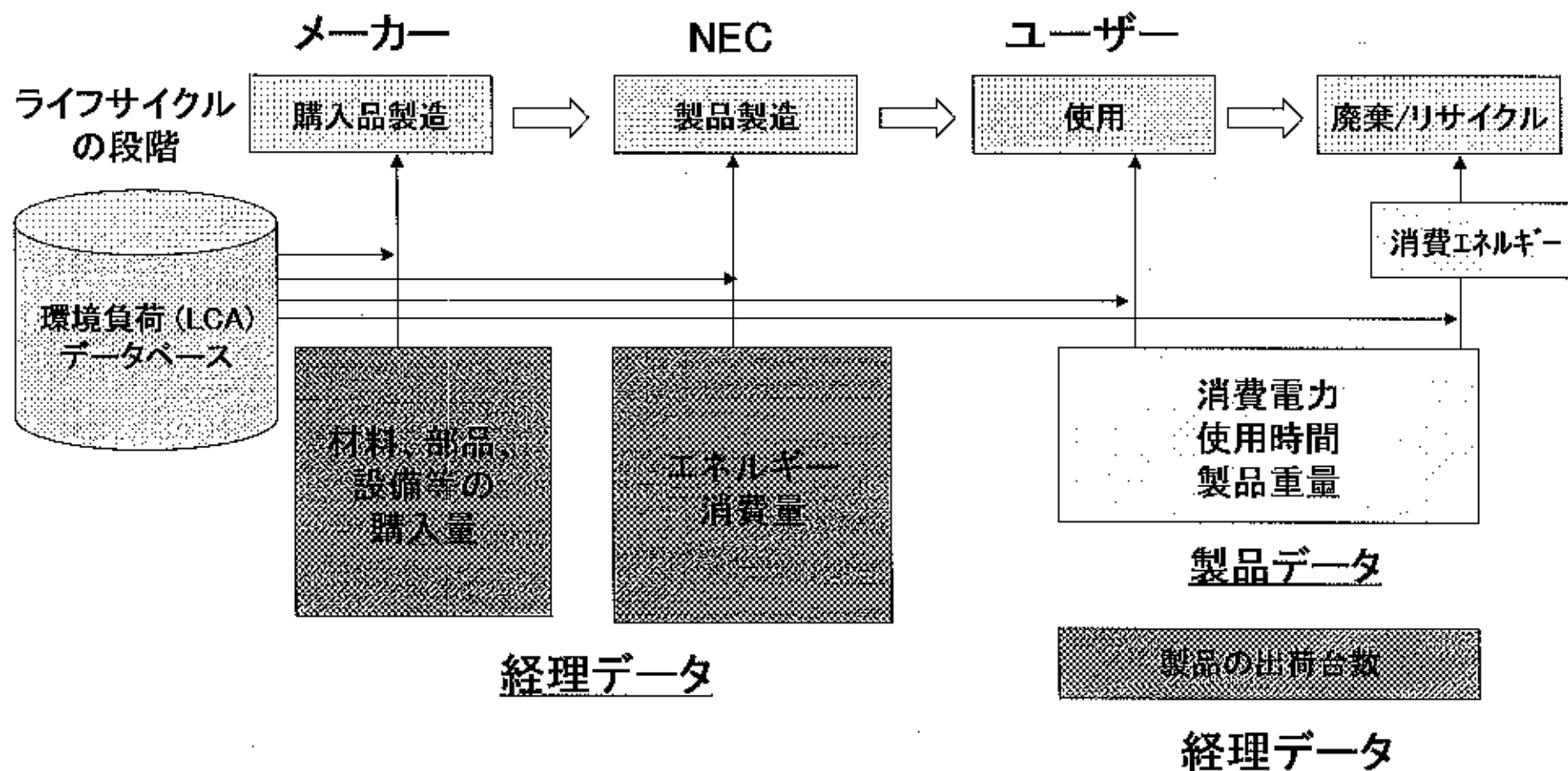
評価範囲



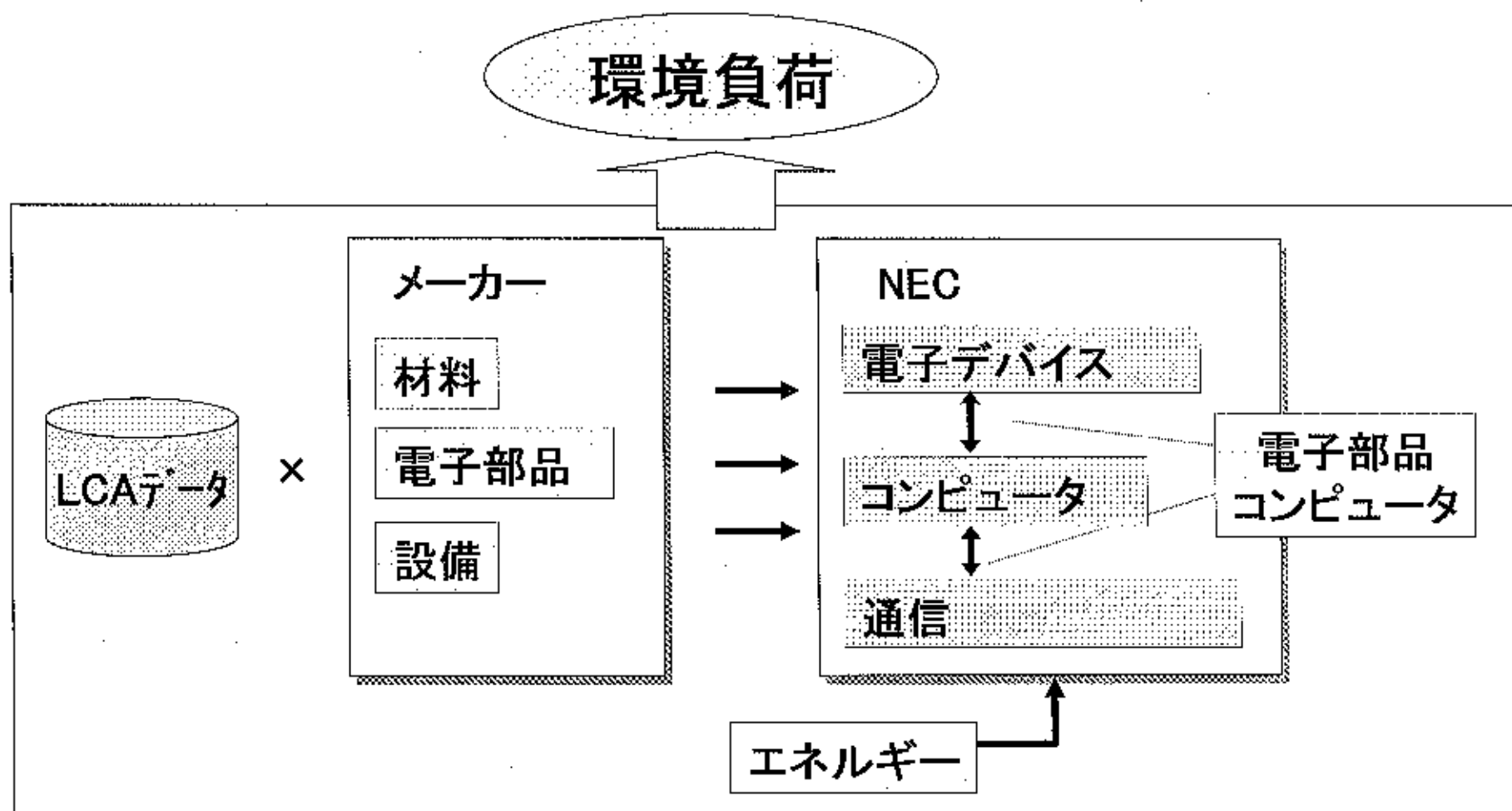
従来の評価対象範囲

本評価の対象範囲

経理データとLCAデータによる 事業活動の環境負荷評価手法



製造段階の環境負荷計算方法



経理データを利用した環境負荷計算手法

経理データ(購入高明細)

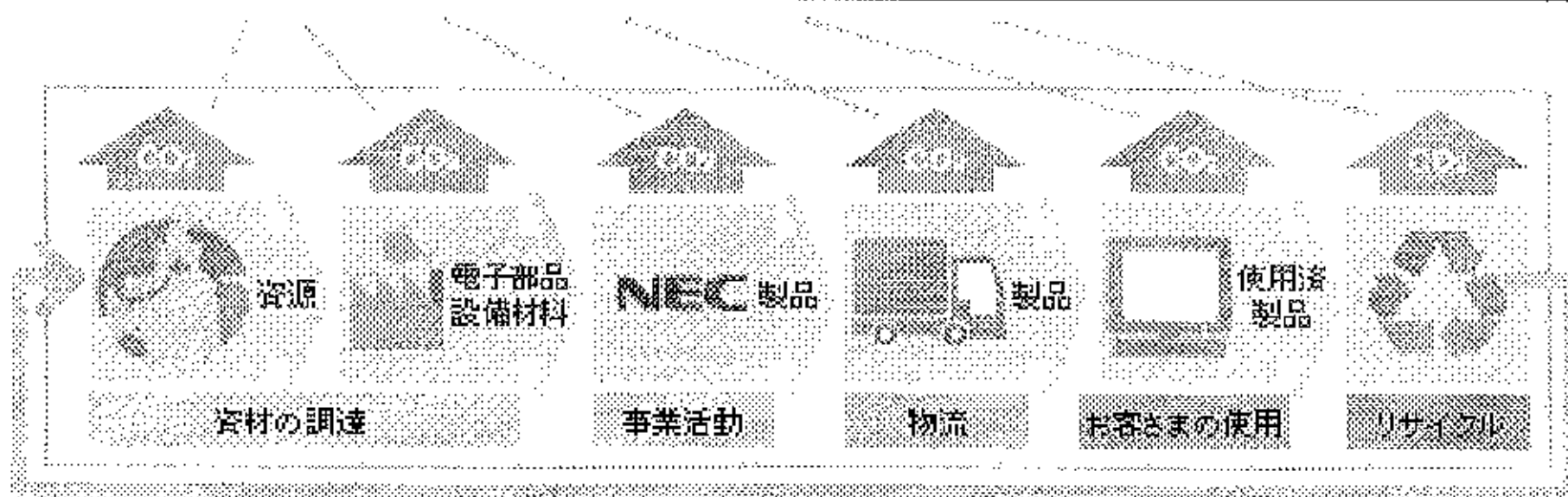
経理コード	種類	金額 (円)
130	鉄板	100,000
440	IC	250,000
3400	化学装置	5,000,000
413	電気	500,000

産業連関表に基づき構築した環境負荷(LCA)データ

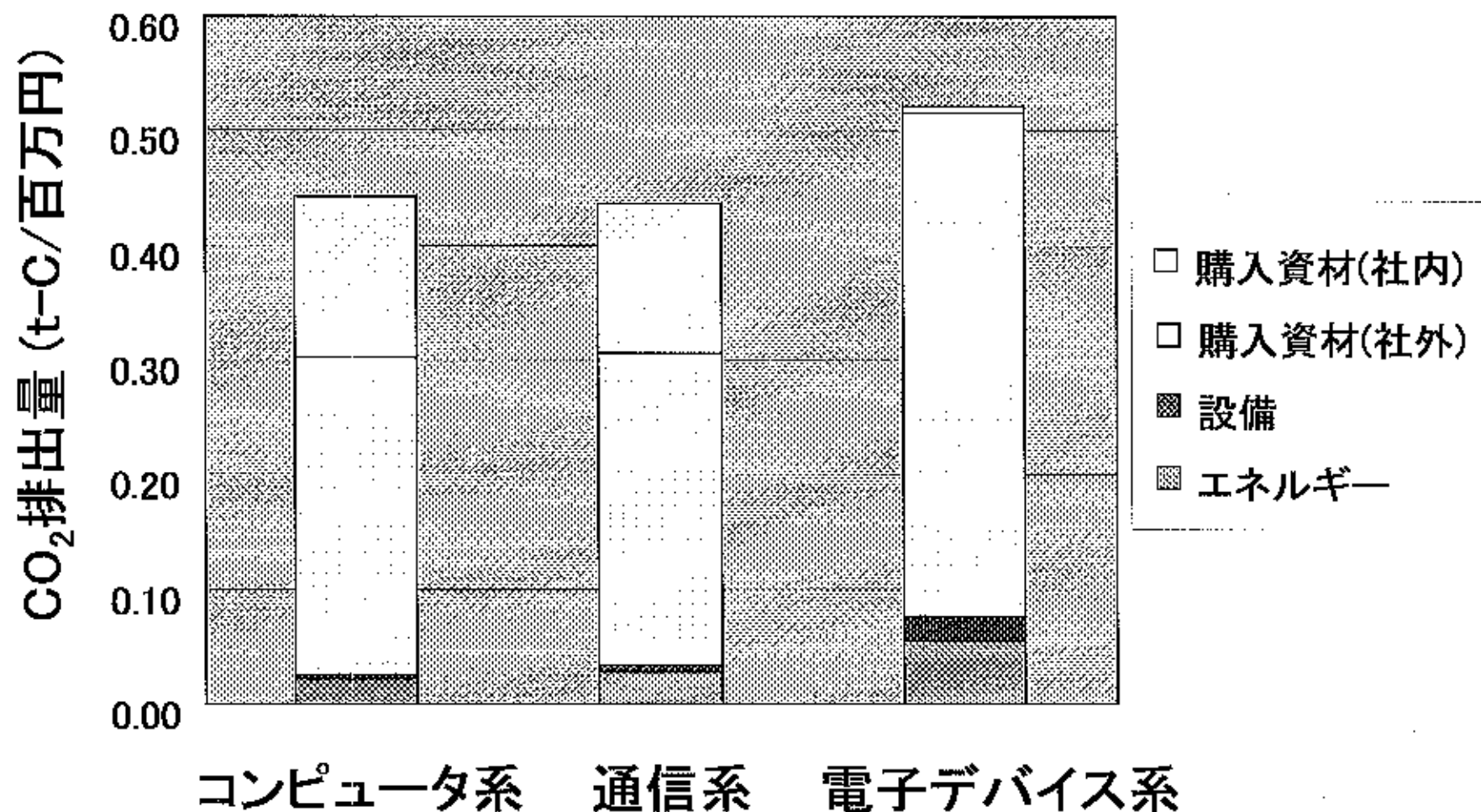
産業分類コード	名称	CO ₂ 排出量 (kg-C/百万円)
262302	塗装鋼板	2.511
302022	化学設備	0.626
334101	半導体素子	0.528
5111001	電力	6.184

NECの事業活動によるCO₂排出量 (2002～2003年度)

	資材の 調達 (万t- CO2)	事業活動 (万t- CO2)	物流(注) (万t- CO2)	お客さまの 使用 (万t-CO2)	リサイク ル (万t- CO2)	合計 (万t- CO2)	売上 (兆円)	CO2排出 原単位 (t/百万円)
2002年度	659	135	3	333	-1	1,129	4.7	2.4
2003年度	601	131	3	315	-1	1,049	4.9	2.14



事業グループ別CO₂排出量

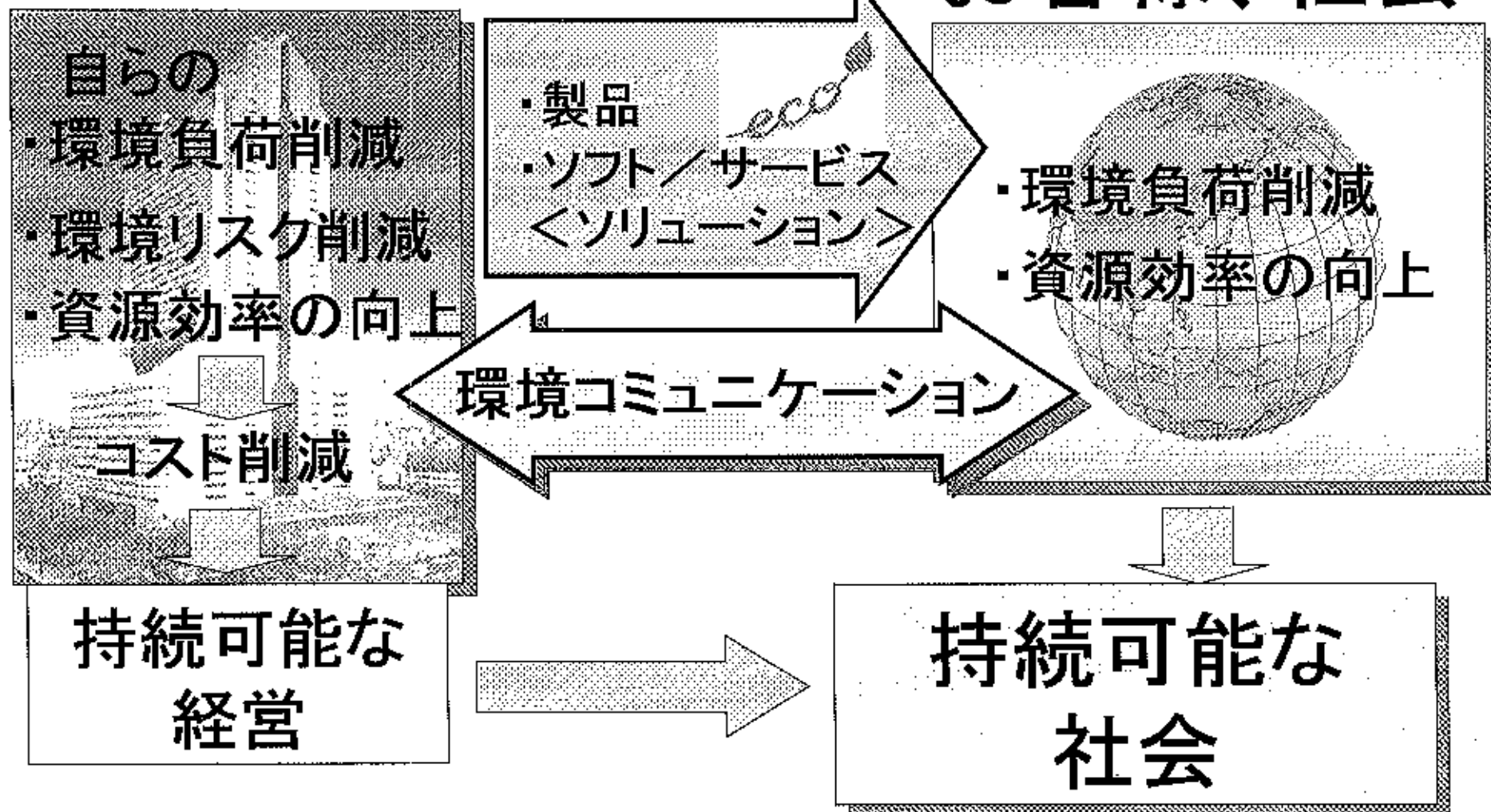


2. 環境経営指標の開発

環境経営のコンセプト

NEC

お客様、社会



NECの主要環境活動項目

生産・オフィスでの環境活動

- | | | |
|----------|---------|------------|
| ①地球温暖化防止 | ②資源有効利用 | ③資源循環 |
| ④リスクミナム | ⑥人材育成 | ⑦コミュニケーション |

製品に関する環境活動

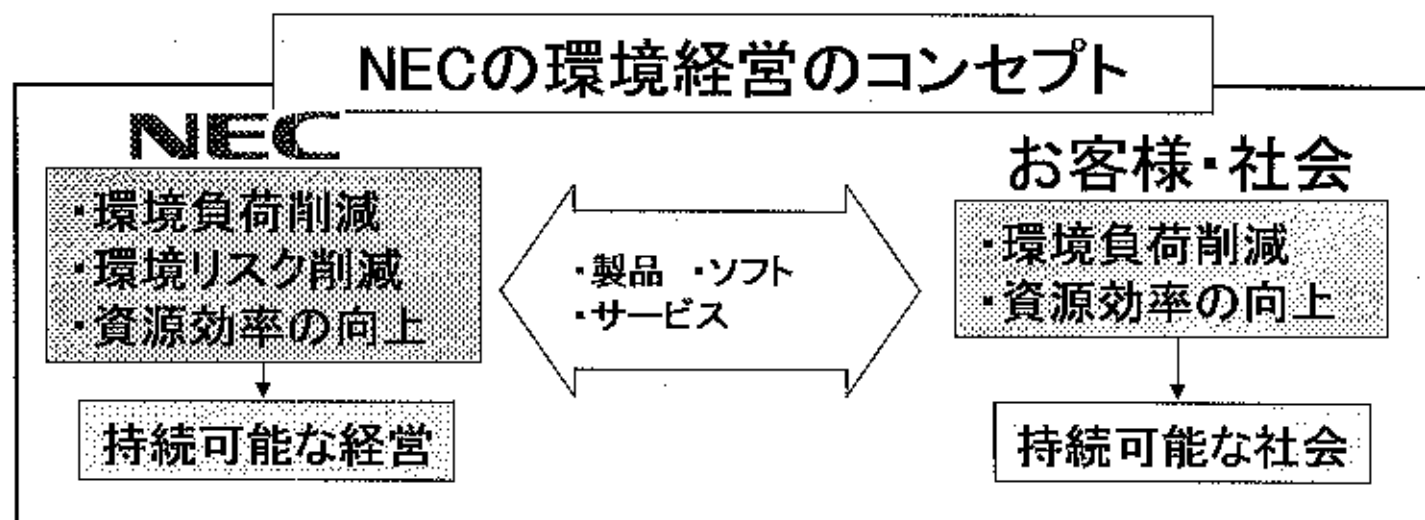
- | | |
|----------|----------|
| ①環境配慮型製品 | ②地球温暖化防止 |
| ③資源循環 | ④グリーン化 |

各項目の活動量や進捗状況は個別に評価・管理

NECの環境経営レベルを総合的に評価する仕組みが必要

環境経営指標の開発

環境経営指標の評価項目



評価する領域

設計、開発、生産などの
NECの事業活動に
直接関連する領域

製品/サービスを通し、お客様
や社会に貢献する
間接的な関連領域

評価項目

- ・地球温暖化防止
- ・化学物質削減
- ・廃棄物削減
- ・資源生産性向上

環境経営指標の評価方法

(直接関連領域)

◇評価方法： 環境負荷発生量当たりの付加価値
(売上高／環境負荷量)

評価項目	環境負荷量	環境負荷算出用データ
資源生産性	資源消費量	資材・設備購入量 エネルギー消費量
地球温暖化 防止	CO ₂ 排出量	エネルギー消費量 (燃料、電力消費量)
化学物質 削減	化学物質購入量	化学物質購入量
廃棄物削減	廃棄物発生量	廃棄物発生量

資源消費量の計算方法

◎資材・設備の購入金額×資材・設備購入データ(経理データ)

購入金額あたりの資源消費量データ

費用区分 コード	購入品目	購入金額 (円)
077	ソフトウェア	1,000,000
131	アルミニウム	2,000,000
551	コネクタ	5,000,000
632	メモリーIC	2,500,000

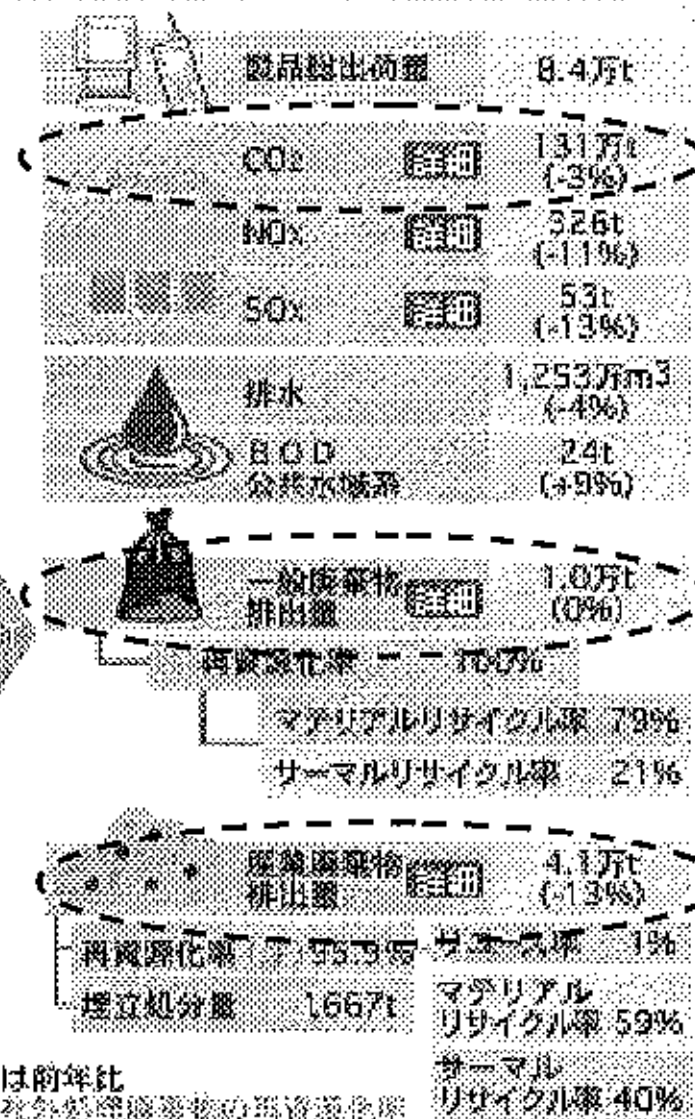
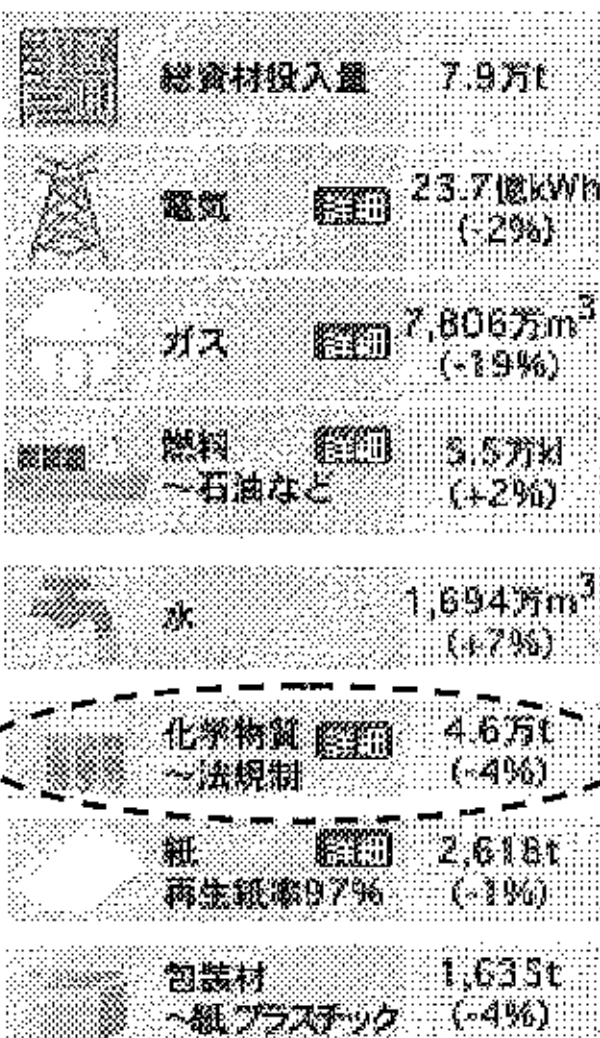
コード番
号対応表

資源消費量データ(産業連関表から構築したLCAデータベース)

産業連関表 分類コード	名称	鉱石消費量 (t/百万円)	燃料消費量 (t/百万円)	資源消費量 (t/百万円)
271103	アルミニウム	9.27	2.39	11.7
334101	半導体素子	1.88	0.86	2.74
331101	電子計算機本体	1.62	0.64	2.26
851201	情報サービス	0.07	0.36	0.43

NECグループの環境負荷の実態

事業活動マスバランス



() は前年比

(注) 社外処理廃棄物の再資源化率

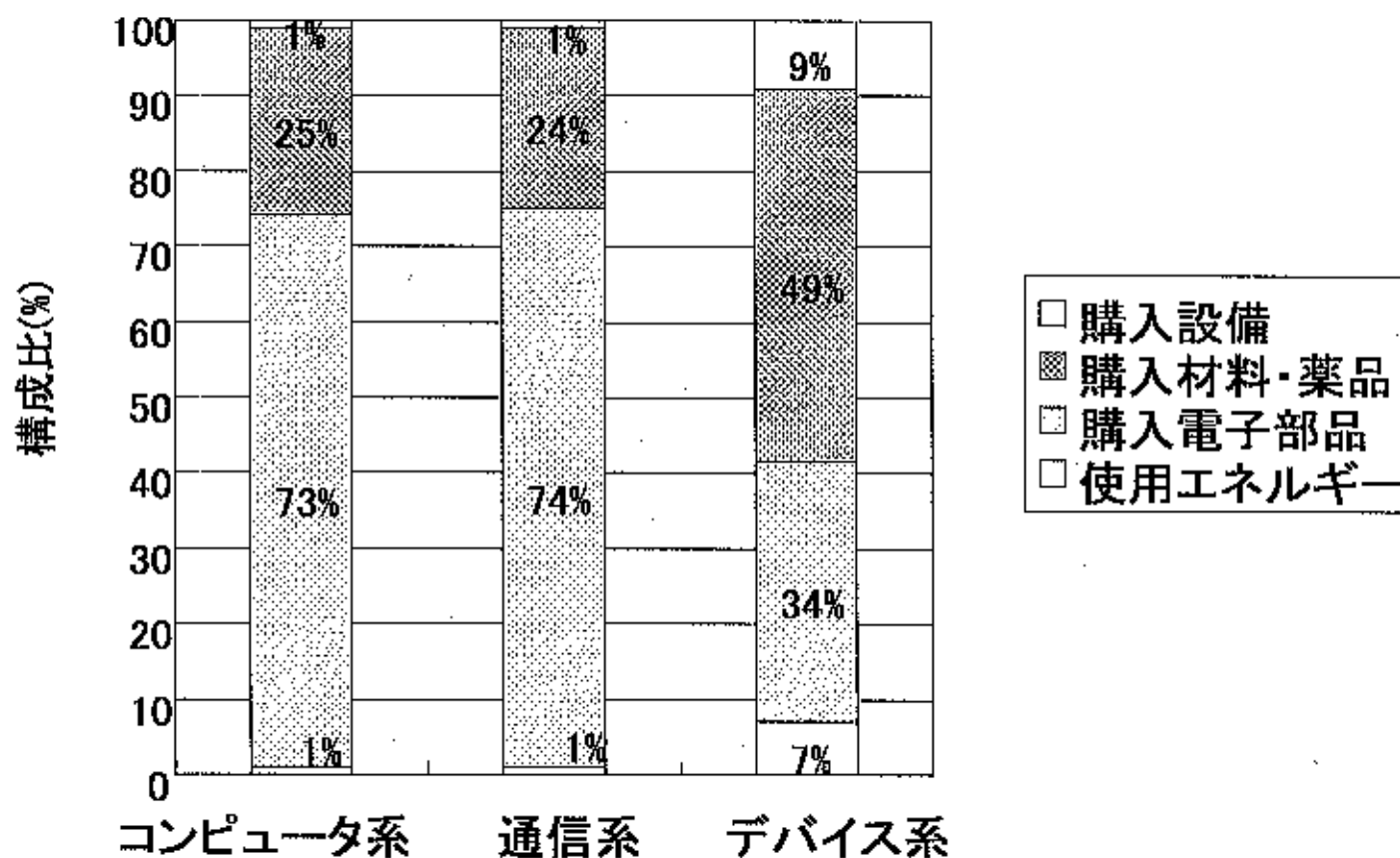
環境経営指標試算結果

2002～2003年度試算結果（NEC国内連結合計）

年 度	環境負荷に伴う 付加価値（万円/t）	
	2002	2003
資源生産性(万円／t)	43	48
地球温暖化防止(万円／t)	348	374
化学物質削減(億円／t)	1.0	1.1
廃棄物削減(億円／t)	0.8	1.0

- 資源生産性

- 事業特性に適した消費資源削減対策の検討



各事業の購入品目別資源消費量割合

課 題

【現状】

◇同一基盤における社内の経年推移を測る指標

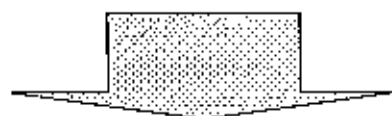
【課題】

◇基盤のなるマクロLCAデータの精度向上

◇付加価値としての「売上」の妥当性

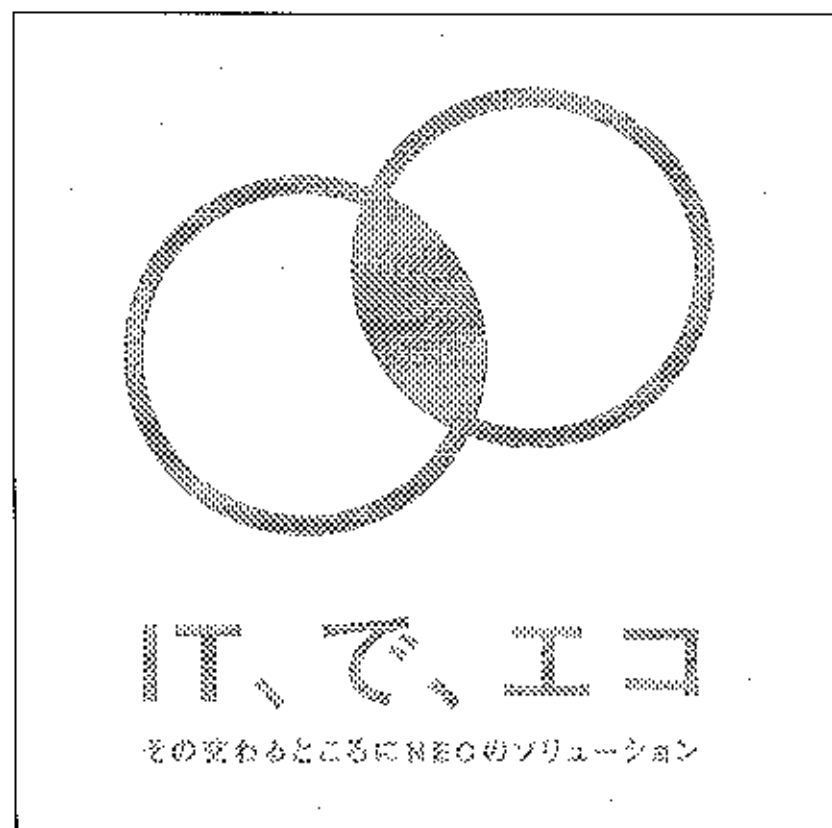
→ 価格の低下に伴い相対的に生産性が低下

→ 物量としての「製品出荷総量」の方が妥当か？



評価手法の標準化

地球のために、できること



ありがとうございます