

エコバランスによる環境負荷分析

環境負荷分析の考え方

リコーグループは、コメントサークルに基づき、事業活動全体の環境負荷を把握することが、環境活動の前提として重要であると考えています。そのための手法として「エコバランス」と「LCA」を導入・活用しています。エコバランスによって、材料・部品調達、製造など、それぞれの事業活動から発生する環境負荷を把握。またLCAによって、各製品がライフサイクル全体で発生させる環境負荷や、工程ごとに発生する環境負荷を、きめ細かく把握・分析し、効果的な環境負荷削減に結びつけています。

エコバランス*

リコーグループの環境行動計画を導き出す根拠となるのがエコバランスです。材料・部品メーカー、リコーグループ、お客様、リサイクル事業者など、コメントサークルのすべてのステージで発生する環境負荷を明らかにし、環境負荷の多いステージや工程から重点的に環境負荷を削減していくための行動計画を策定します。

* エコバランスとは、企業が発生させる環境負荷を定量的に測定・把握・報告する手段として、環境負荷のInput/Outputデータの一覧表を作成すること、または一覧表そのものを意味します。

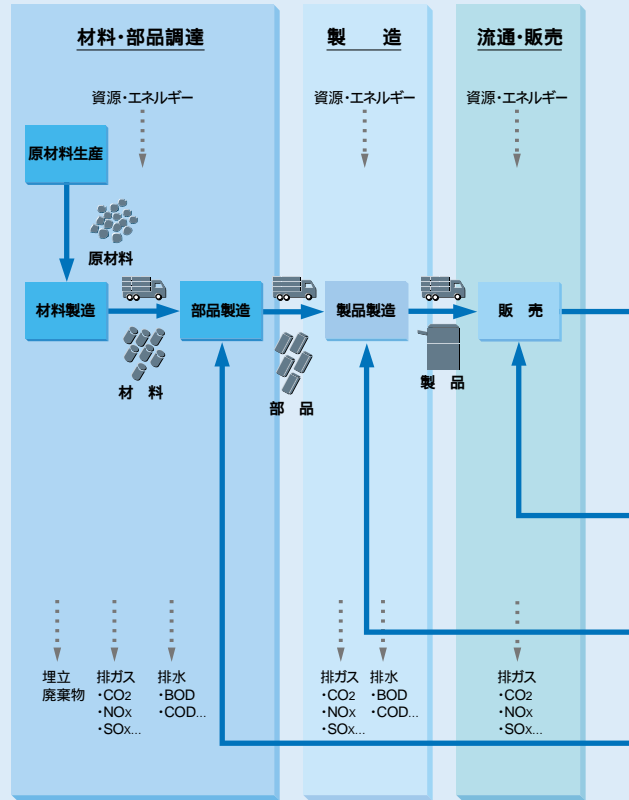
製品のLCA*1

製品のライフサイクル全体で発生する環境負荷はもちろん、設計変更や製造プロセスの改善などが、環境負荷にどのような影響を及ぼすのかを定量的に把握するためにLCAを活用しています。LCAは特定の範囲を抜き出して環境負荷の集計を行うため、エコバランスに比べて精度の高いデータを得ることができます。リコーでは、LCAの研究*2にも取り組んでおり、数多くの事例を発表しています。

*1 LCA(Life Cycle Assessment)とは、製品の「ゆりかごから墓場まで」、つまり原材料を製造するための資源採集から、製造・輸送・使用・保守・回収・リサイクル・廃棄に至るまでの間に、どのような環境負荷が、どの程度あるのかを定量的に把握すること。また、その一部を取り出して使用することもできます。

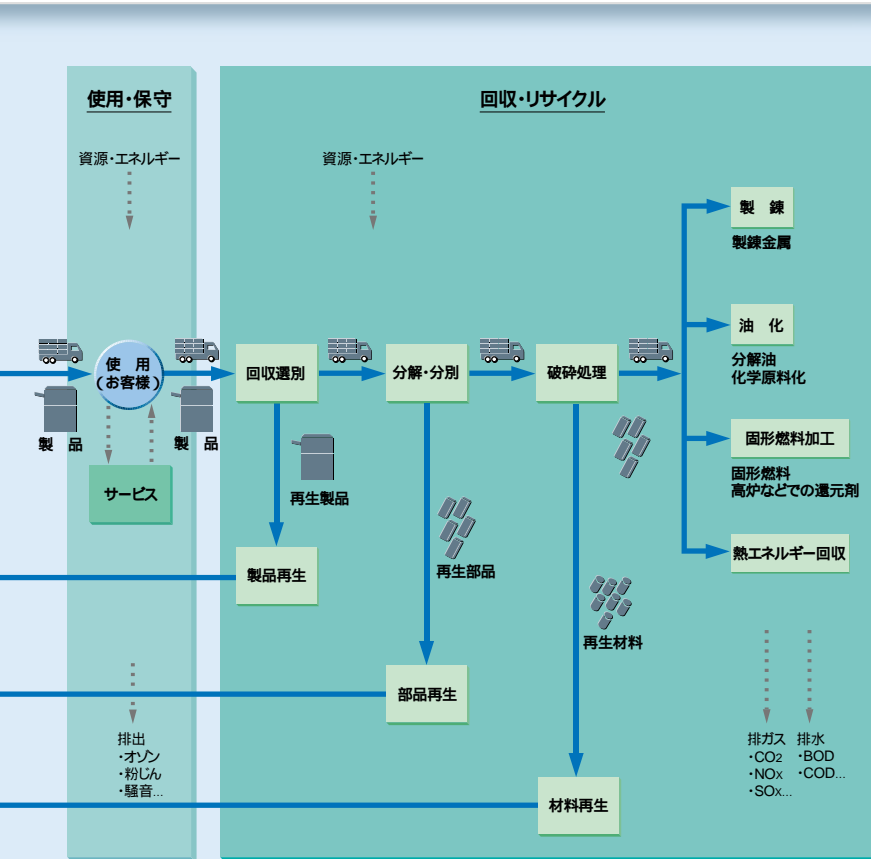
*2 20ページを参照。

企業活動全体のエコバランス



imagio MF6550のLCA情報(タイプⅢ環境宣言)*35ページを参照。

環境負荷項目		前工程	製造	輸送	
インプット	電力(kWh)	7730(MJ)	29.1	0	
	化石燃料(MJ:メガジュール)		89.4	381	
	水資源の使用	都市用水(ℓ)		10.7	0
		工業用水(ℓ)		0	0
		地下水(ℓ)		0	0
	投入資源	主な資源(kg)		金属 116 プラスチック ゴム 38.8 ガラス 2.2 その他 45.1	0
PRTR対象物質(g)			72.2	0	
揮発性有機物質(g)			0	0	
アウトプット	大気への排出	CO ₂ (kg-C)電力消費/その他	250	4.63/1.72	0/7.0
		SO _x (g)電力消費/その他	3460	7.86/8.58	0/31.5
		NO _x (g)電力消費/その他	711	9.89/5.49	0/79.2
		PRTR対象物質(g)		0	0
	水域への排出	揮発性有機物質(g)		0	0
		排水量(ℓ)		10.7	0
廃棄物	BOD(g)	6560	0.58以下	0	
	COD(g)	7570	0.40以下	0	
	PRTR対象物質(g)		0.0129	0	
	再資源化物(kg)		1.44	14.9	
焼却(kg)	焼却(kg)		0.0585	0.845	
	埋立(kg)		0.0011	0	



環境負荷情報の把握

リコー厚木事業所では、「計測なきところに改善なし」という考え方のもとに、「電力モニタリングシステム」と「廃棄物計量システム」を導入。電力モニタリングシステムは、部門ごとにどれだけの電力を使用しているかをリアルタイムにチェックできるシステムで、部門ごとの省エネに役立っています。また、廃棄物計量システムは、リサイクルのために回収される資源の種類や量を、排出部門ごとにチェックできるシステムで、月ごとの目標値との比較や、すみやかな改善のために活用しています。これらのシステムは、リコーグループの環境負荷情報システム*と連動し、環境負荷情報のタイムリーな収集・分析に効果をあげています。今後は、リコーグループ全体に水平展開していく予定です。 *17ページ参照。

使用・保守	リサイクル・廃棄
3460	13.6
2350	
0	0
0	0
2340	0
コピー用紙 12200	
トナー 85.0	
感光体 4.07	0
現像剤 10.0	
保守部品 27.9	
その他 27.4	
1390	0
73.6	0
288/43.2	1.10/0
420/11.0	1.22/0
576/47.5	1.77/0
1370	0
73.6	0
2340	0
5.18以下	0
3.13以下	0
0.101	0
13.8	176.5
2.88	
37.9	8.51



電力モニタリングシステム



廃棄物計量システム