

# 環境負荷の把握(LCA)

## 製品の環境影響の把握と

お客様への情報開示のために、LCA\*1 研究を行っています。

より環境負荷の少ない製品をつくるためには、製品がライフサイクル全体で発生させる環境負荷を把握する必要があります。また、より多くのお客様に環境負荷の少ない製品をご利用いただくために、LCA情報を開示\*2することの重要性も高まってきました。リコーは、LCAの手法を活用して、製品の環境負荷情報を把握すると共に、設計変更や製造工程の変更による環境改善の検証などにも活用し、環境経営の推進に役立てています。

\*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を意味します。また、その一部を取り出して使用することもできます。

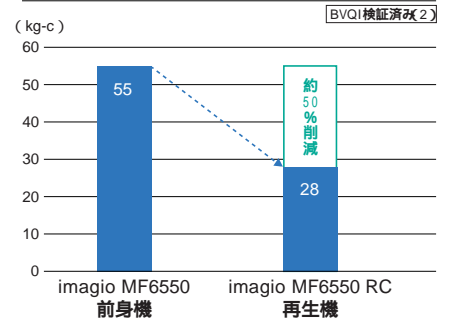
\*2 59ページを参照。

## LCA研究会

リコーは、1994年に「LCA研究会」を発足させ、実践的なLCA活用法の研究に取り組み、多くの事例を発表してきました。事例を積み重ねることにより、LCAの使用目的を明確にすることの大切さ、データ収集や調査条件設定の難しさなどが明らかになってきました。LCA研究会で得たノウハウを活用し、生産関連会社でも積極的にLCAを活用しています。また、LCAの手法改善に寄与するために、政府系委員会などにも参加し、学者や各社代表と共に研究に取り組んでいます。2000年度は印刷機と複写機、2001年度はファクシミリ/LCA情報をホームページで公開したほか、再生複写機の環境性能を裏付けるため、前身機(新造機)imaggio MF6550と再生機imaggio MF6550 RCのLCA比較\*を行いました。

\* 右のグラフを参照。

前身機(新造機)と再生機のLCA比較(CO<sub>2</sub>排出量)



両機種とも1年分の環境負荷に換算し比較しています。算出データでは使用する際の項目は除いて計算しています。imaggio MF6550 RCは日本極でのみレンタルしています。

imaggio MF707Q(Aficio 700)のLCA情報(タイプ 環境宣言\*)

インプット	環境負荷項目		前工程	製造	輸送	使用・保守	リサイクル・廃棄
	電力(kWh)		7,730(MJ)	37.9	0	3,494	13.7
化石燃料(MJ:メガジュール)			167	381	2,569		
水資源の使用	都市用水(ℓ)		3.65	0	0	0	0
	工業用水(ℓ)		0	0	0	0	0
	地下水(ℓ)		0	0	0	2,219	0
投入資源	主な資源(kg)		金属 116			コピー用紙 12,200	
			プラスチック・ゴム 38.8			トナー 86.7	
			ガラス 2.2	0		感光体 3.63	0
		その他 45.1			現像剤 10.0		
					保守部品 27.9		
					その他 27.4		
	PRTR対象物質(g)		58.4	0	1,374	0	
	揮発性有機物質(g)		0	0	73.6	0	
アウトプット	環境負荷項目		前工程	製造	輸送	使用・保守	リサイクル・廃棄
	大気への排出	CO <sub>2</sub> (kg-C 電力消費/その他)	250	6.03/3.20	0/7.0	291/45.4	1.11/0
		SO <sub>x</sub> (g 電力消費/その他)	3,460	10.2/13.3	0/31.5	412/3.63	1.23/0
		NO <sub>x</sub> (g 電力消費/その他)	711	12.9/8.35	0/79.2	568/20.6	1.78/0
		PRTR対象物質(g)		0	0	1,374	0
	水域への排出	揮発性有機物質(g)		0	0	73.6	0
		排水量(ℓ)		3.65	0	2,219	0
		BOD(g)	6,560	0.255以下	0	0.31	0
		COD(g)	7,570	0.236以下	0	0	0
	廃棄物	PRTR対象物質(g)		0.00439	0	0	0
		再資源化物(kg)		0.697	14.9	11.2	177.4
		焼却(kg)		0.0294	0.845	0.864	8.60
		埋立(kg)		0.0008	0	37.9	

\* (社)産業環境管理協会のJEMAIプログラムVer.2を認証取得しています。

[http://www.ricoh.co.jp/ecology/label/type3\\_2/index.html](http://www.ricoh.co.jp/ecology/label/type3_2/index.html)