

製品における環境保全の取り組み

ムラタでは、製品の持つ環境負荷を削減するために、製品に含有する規制物質の削減、小型化、省電力、梱包材の改善、グリーン調達などに積極的に取り組んでいます。

環境に配慮した製品づくり

ムラタでは、製品の環境負荷を削減する取り組みを推進してきました。環境負荷物質に関して、製品に含有する化学物質は1996年4月から、また、工程で使用する化学物質は1997年11月から、それぞれ使用禁止・削減を進めてきました。

関連 15・26ページ

またライフサイクルアセスメント（LCA）を取り入れ、製品設計の段階に配慮すべきポイントを明確にして環境負荷を削減する取り組みを進めてきました。

一方、2001年度にはこれらを統合した形で、「製品アセスメント」の準備を完了し、2002年度には具体的な実施内容の検討を進め、2003年度に運用を開始する予定です。

LCAの活用

LCAは資源採掘から製造・販売・使用・廃棄に至るまでの製品のライフサイクルにおいて、製品が環境におよぼす各種の環境負荷や環境影響を定量的に評価する手法です。

ムラタでは、1995年にLCA部会を設置し、代表的な製品についてLCAデータの解析を行い、その結果をもとに、独自のLCAガイドラインを作成し、1999年から研究開発プロセスへ導入しています。

LCAで評価する項目には、CO₂排出量、鉛含有量、主原材料消費量などを取り上げ、また、製品そのものだけでなく、生産設備もその対象としています。

LCAデータの解析により、製造に直接必要なエネルギーの他に、空調などの間接的なエネルギーの消費も大きく、コジェネレーションなどの省エネルギーの取り組みも重要であることを再認識しました。

関連 21ページ

製品アセスメントの導入

製品アセスメントは、製品が環境に与える影響を設計段階で評価する手法です。

ムラタでは、製品アセスメントの一部として位置付ける製品・製造工程中の規制物質の禁止・削減の運用を既に1996年4月から実施しています。

とくに、鉛フリー化は重要なテーマとして専門のプロジェクトによる活動を展開してきました。

関連 16ページ

2002年度には、製品アセスメントを実施するための具体的な評価項目の決定などの準備活動を進めてきました。とくに、設計段階の資材グリーン度調査により、購入品の環境負荷化学物質の確認ができる体制を整えました。

関連 19ページ

さらに、製品アセスメントでは、項目を製品本体、生産工程、包装に大別して、それぞれで3R（リデュース、リユース、リサイクル）や環境負荷化学物質の使用禁止・削減を目指しています。また、製品アセスメントの運用は、新製品開発の各段階で実施する形態としました。アセスメントには項目ごとの基準を設け、

基準を下回らないように設計段階からフィードバックをかけられるシステムになっています。今後、製品アセスメントを通じて、環境に適した製品開発を推進していきます。

LCAデータシート例（インベントリデータ）

分類	項目	単位	工 程		測 定 値	合 計
			カ ャ ャ ャ	穴 あ け		
インプット	エネルギー消費					
	電気	kWh	0.13	12.32	5.08	76.09
		kJ	460	4434	18300	234900
	ガス	kJ	0	0	0	0
	主要原材料消費					
	材料A	g	99.26	0	0	99.26
	材料B	g	0	0	0	70.43
	Pb含有原材料消費					
	はんだ	g	0	0	0	58.60
	その他	g	0	0	0	0
アウトプット	大気排出物					
	CO ₂ (直接)	g	0	0	0	0
	CO ₂ (間接)	g	54	5150	2123	31810

製品アセスメントの項目

分類	項目
製品本体	規制物質削減 →15ページ
	主原料削減
	小型化
	省電力化
	グリーン調達 →19ページ
生産工程	規制物質削減 →26ページ
	エネルギー削減
	CO ₂ 削減
	廃棄物削減
	グリーン調達 →19ページ
包装	規制物質削減 →15ページ
	リデュース・リユース・リサイクルの推進 →17ページ

製品アセスメントの実施フロー

