

マテリアルフローコスト会計 (MFCA) のご紹介

環境・情報技術部門

マテリアルフローコスト会計(以下、MFCA)は、企業活動における環境負荷低減とコストダウン(収益向上)の同時実現を進める効果的な支援ツールとして期待されている環境管理会計手法で、本年4月に新設された環境技術部が主要事業のひとつとして本県産業界への普及に取り組むものです。

■ はじめに

多くの企業では、工場の省エネルギーや廃棄物のリサイクルに取り組んできましたが、それらを更に発展させて生産活動全体を通じて廃棄物の削減(リデュース)、資源生産性の向上が求められる状況になってきました。

MFCA は、これまでの「改善への取り組み」では見過ごされてしまう生産工程等のロスや物量とコストによって、新たな切り口から“見える化”する手法で、これによって明らかにされた情報が改善活動を促進させ、ものづくりの革新に発展すると期待されており、現在では 200 社以上の企業が導入したと報告されています。

■ MFCA の基本的な考え方

MFCA は、工程内のマテリアル(原材料)の実際の流れ(フローとストック)を金額と物量で追跡

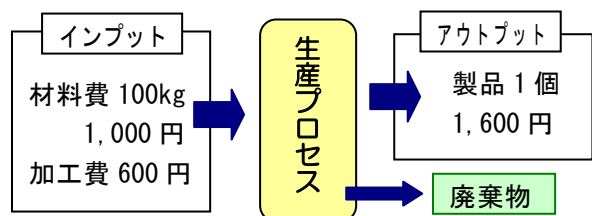


図1 通常の原価計算の基本パターン

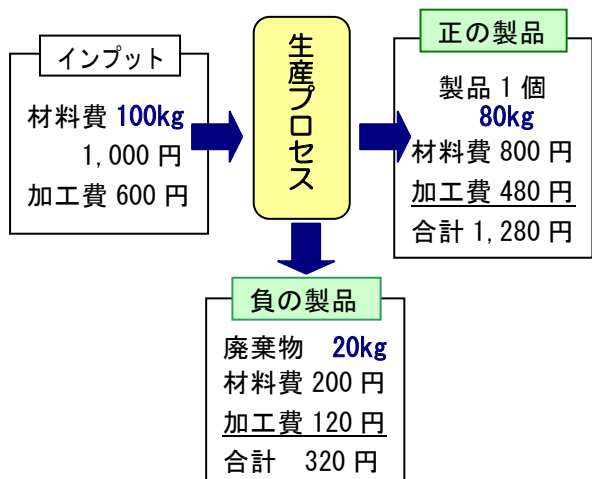


図2 MFCAによる計算例

し、工程から出る製品と廃棄物の双方を「製品(正の製品と負の製品)」と見立てて、それぞれに要するコストを把握します。図1に示す通常の原価計算では、加工費の全てが製品コストとして計上されていますが、MFCAの計算(図2)では、廃棄物を「作る」ために要した加工費を重量比で按分して計算します。廃棄物の種類によっては処分費用が発生することもあり、その場合も負の製品コストに加算します。

図1のように材料の投入段階では物量が重量で管理され、製品の出荷段階では個数管理されるケースは多く、廃棄物量がわかり難くなる原因のひとつです。MFCAでは、対象工程の入出力において重量等の共通単位で管理し、マスマバランスを常に意識します。製造には通常、複数工程を要するので対象工程の正の製品コストを次工程に投入し、マスマバランスをとりながらフローを組み立てていくと、製造工程全体の廃棄物にいくらの価値があるかが“見える化”されます。この結果は、廃棄物削減の動機付けとなり、更にどの工程から取り組むべきか優先順位を検討する有効なデータになります。

■ おわりに

MFCAには、これまで行ってきた歩留まり管理やTPMなどのデータを十分活用することが可能です。そして生産管理と環境管理を強力的に連携し、新たな管理会計へ発展できる可能性を秘めたツールと言えるものです。

当センターでは「環境対応型ものづくり収益向上普及事業」によって、MFCAに取り組もうとする県内中小業を強力的に支援していきます。詳細は環境技術部にお問合せ下さい。

工業技術総合センター
環境・情報技術部門 環境技術部 垣内健児
TEL : 0263-25-0997 FAX : 0263-26-5350
E-Mail : kakiuchi-kenji@pref.nagano.jp