

ISO14051 MFCA研修プログラム

省資源・省エネは、変動費の原単位低減に有効

- 変動費の大きなものは、マテリアルコスト(原材料・補助材料)とエネルギーコストです。
- MFCA※1はマテリアルコストを、製品となる原材料である“正の製品※2”のマテリアルコストと、製品にならない原材料と補助材料である“負の製品※3”のマテリアルコストに分離します。
- 負の製品のマテリアルコストとエネルギーコストは、このプロセスで消費した資源のコストと言えます。
- 加工程序では資源ロスのコストが大きく、変動費原単位低減にはMFCAが有効です。

売上	変動費		エネルギーコスト	エネルギーコスト	消費資源 のコスト
			マテリアルコスト	負の製品の マテリアルコスト	
限界利益	固定費	加工型製造業の 主な変動費		正の製品のマテリアルコスト	
営業利益					MFCAによるコスト区分 正の製品だけが売上貢献

※1) MFCA (Material Flow Cost Accounting) は、2011年にISO14051として発行されました。マテリアルのロスを物量とコストで見える化し、マテリアルロスの削減に効果的な手法です。Material Flow Cost Analysis と言われることもあります。

※2) MFCAでは、製品となり出荷された原材料を“正の製品”、その材料費を“正の製品MC”と呼びます。

※3) MFCAでは、正の製品以外の製品にならない原材料、補助材料を“負の製品”と呼びます。

MFCA研修プログラム

- 弊社の提供するMFCA研修では、MFCAの基本ステップに沿った演習(裏面を参照ください)を実施することにより、MFCAの基本手順と計算手法を習得してもらいます。
- MFCA研修には、半日1回で行う基礎研修コースと、半日4回で行う応用研修コースがあります。

基礎研修: 半日(1回)	応用研修: 半日(合計4回)
研修の狙い: MFCAの実施手順と計算手法を学習する	研修の狙い: MFCAの実施手順と計算手法を学習し、自社のMFCA対象プロセスへの適用方法を研究する

- 基礎研修コースは、日本MFCAフォーラムが主催して、2013年5月から東京と大阪で開催予定です。
日本MFCAフォーラムの下記アドレスのホームページで確認ください。(3月下旬、日程公開を予定)
<http://www.mfca-forum.com/news>
- 応用研修コースは、基本的に企業内研修で実施するものです。下記、FMICにお問い合わせください。

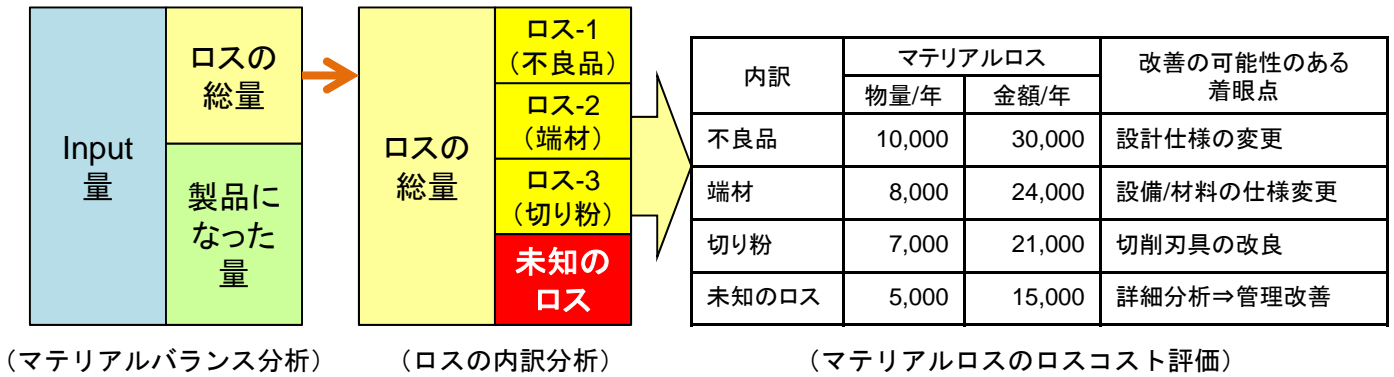
お問い合わせ：下記



Future Management & Innovation Consulting Inc.
〒 105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目MTビル2号館 9F
TEL (03)3459-8178 FAX (03)3459-8179 (担当: 下垣・浅野・梅北)
メールでのお問い合わせ : akira-shimogaki@fmhc.jp

MFCAのメカニズムと特徴

- MFCAのメカニズム-1: マテリアルバランス分析で、ロスの総量を見る化する
- MFCAのメカニズム-2: ロスの内訳分析で、未知のロスを明らかにする
- MFCAのメカニズム-3: マテリアルロスのロスコストを評価する



MFCA演習キットの種類

- MFCA演習キットでは、下表 (a)~(e) の5種類の例題を用意しています。

(番号) 例題	例題のプロセス、資源利用	参考になるプロセスやマテリアル、資源
(a) 機械加工	棒材切断～鍛造～切削	金属加工、木工等の機械加工
(b) 板材加工	シャーリング～単発プレス	金属、木、布、皮、紙などの板材、シート材の加工
(c) ロール材加工	材料セット～順送プレス	金属、布、紙、樹脂フィルム等のロール材の加工
(d) エネルギー	成形プロセスの原料溶解熱	エネルギーを大量使用する成形加工や熱処理、乾燥処理等
(e) 補助材料	溶剤: 希釈利用、洗浄利用	化学反応、塗装やめっき等の表面処理等で使用する補助材料

MFCA演習キットで使用する例題のsample

- MFCA研修で行う演習1から演習5のすべてについて、問題と検討formatを用意しており、MFCA実践の基礎を迷いなく取得できます。
- 以下は、演習2で行うマテリアルバランス分析-1 (ロスの総量算定、例題(c) ロール材加工) のsampleです。

演習2: マテリアルバランス分析における演習例題 『(c) ロール材加工』
問題 『マテリアルロスの総量を計算してください。』

演習問題のSample -2
演習2(マテリアルバランス分析)

<p>Input物量data</p> <p>投入原材料</p> <p>(金属のロール材)</p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr><th colspan="2">購入材料仕様</th></tr> <tr><td>板幅</td><td>9.70 cm</td></tr> <tr><td>板厚</td><td>0.20 cm</td></tr> <tr><td>比重</td><td>7.87</td></tr> </table> <p>材料購入: 52本 購入材料: 平均153kg/1本 前期末の余り材含めた在庫 475.0 kg 今期末の余り材含めた在庫 400.0 kg</p>	購入材料仕様		板幅	9.70 cm	板厚	0.20 cm	比重	7.87	<p>正の製品物量data</p> <p>検査・出荷</p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr><th colspan="2">製品になった材料の重量計算</th></tr> <tr><td>部品1個の材料重量(測定)</td><td>42.0 g</td></tr> <tr><td>出荷製品の数量</td><td>43,000 個</td></tr> <tr><td>製品1個に使用する数量</td><td>2 個</td></tr> </table> <p style="text-align: center; background-color: #ffffcc; border-radius: 15px; display: inline-block;">問題の説明図抜粋</p>	製品になった材料の重量計算		部品1個の材料重量(測定)	42.0 g	出荷製品の数量	43,000 個	製品1個に使用する数量	2 個	<p style="text-align: center;">③算の製品総量</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>ロール材の材料使用量</p> <p>材料購入: 本 kg/1本</p> <p>購入材料: 平均 kg</p> <p>前期末の余り材含めた在庫 kg</p> <p>今期末の余り材含めた在庫 kg</p> <p>ロール材の材料使用重量</p> <p>= kg</p> <p>(この後の検討で使えるデータ)</p> <p>使用面積= cm²</p> <p>使用長さ= m</p> </div> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: orange;">ロス計 = kg</p> <p style="text-align: center; background-color: #ffffcc; border-radius: 15px; display: inline-block;">Format</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>製品になった材料</p> <p>部品1個の材料重量: g</p> <p>出荷製品の数量: 個</p> <p>製品1個に使用する部品数量: 個</p> <p>製品になった材料の重量= kg</p> </div> <p style="text-align: center;">②正の製品総量</p>
購入材料仕様																		
板幅	9.70 cm																	
板厚	0.20 cm																	
比重	7.87																	
製品になった材料の重量計算																		
部品1個の材料重量(測定)	42.0 g																	
出荷製品の数量	43,000 個																	
製品1個に使用する数量	2 個																	