戻る

（5）コストフローによる原価計算とは？

コストフローは原価が計算されていく“過程”が見えます。

製品の原価が“とにかく1個～円だ”、という結果ではなく、なぜそのような結果になったのか？どうしてこの利益だったのか？を見えるようにするツールです。

Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

コストフロー上のＢＯＸ順に原価計算がどのように行われていくのか？を示します。

（1）材料費計算（費目別計算）

①材料品番ごとに材料を仕入れる（外部から「材料」「入庫」）
②材料を製品の生産実績ごとに製造の製品に払出す（「材料」「消費」から「仕掛」「投入」）
③月末の材料在庫が材料品番ごとに確定する（「材料」「在庫」を繰越）
④間接消費分を「製造間接費」BOXへ付替える
（「材料」「消費」から「製造間接費」「間接費分の振替」）
⑤その他の材料の出庫（「材料」「消費」から「損益」「」「売上原価」）
⑥原価差異が分かる（「材料」「原価差異」から「損益」「」「売上原価」）

※以下は部門別計算・製品別計算ですが、材料費関連なのでここで記してしておきます。

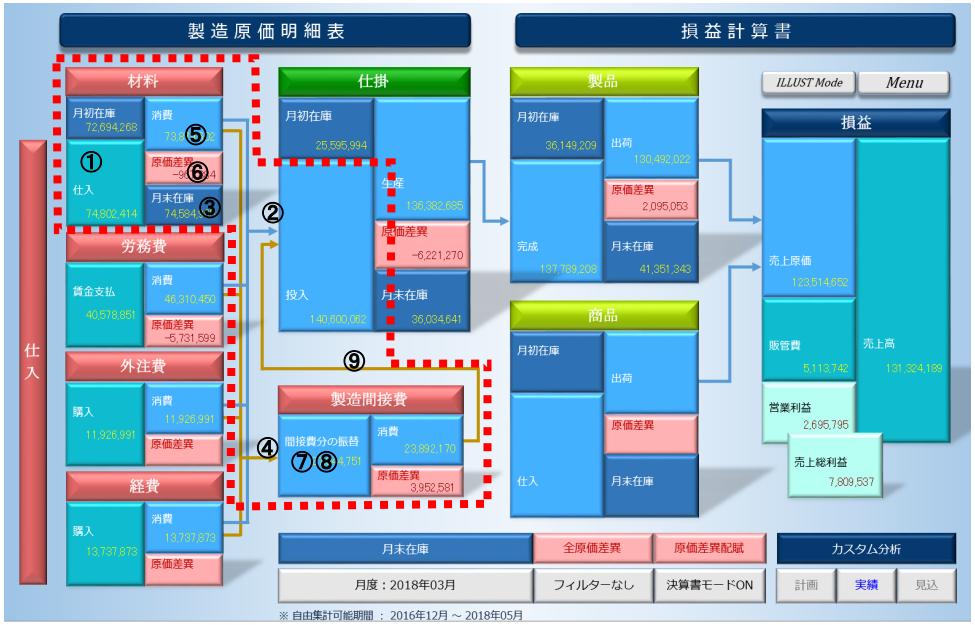
⑦他の費用と併せて間接費を纏める
⑧製造間接費の製造部門へ纏める（一次配賦）
（「製造間接費」「間接費分の振替」内で配賦計算）
⑨製造間接費を製造の製品へ配賦する（二次配賦）
（「製造間接費」「消費」から「仕掛」「投入」）

以上が材料費の費目別算です。

①の“単価”“数量”“金額”のデータと、②～⑤の“数量”データは、基本生産管理等の基幹システムからデータを入手します。

これに原価計算を施して「出庫」側の“消費単価”（＝原価単価）を計算するのが材料費計算です。

「消費単価」の計算方法は、次ページの通り2通りあります。この内、「消費単価」に標準単価を用いる方法の場合は、この時計算された“実際単価”と“標準単価”に差が出ます、この差が⑥「原価差異」（**単価差異**）データとして作られます。



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

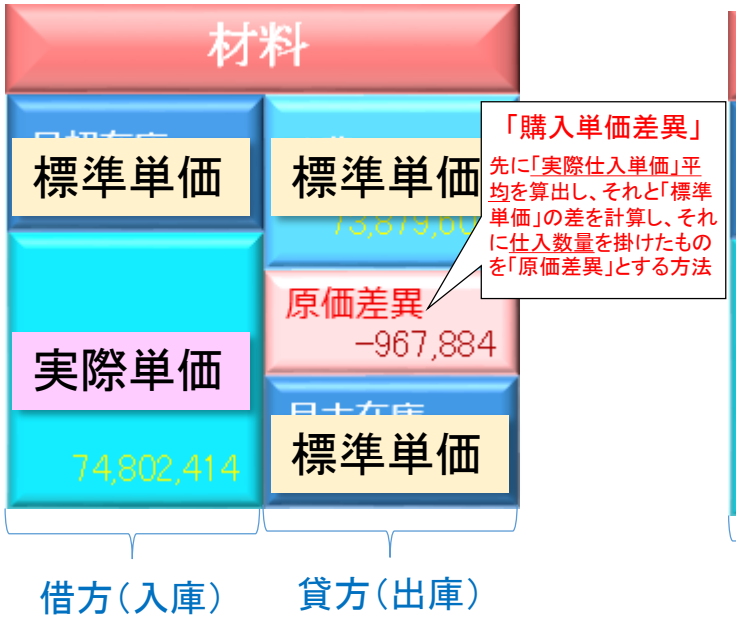
材料費の計算をもう少々詳述します。材料の単価計算とは「材料」BOXの「貸方」に記載される「材料単価」を計算することをいいます。SHINは標準原価計算方式ですので、貸方の消費単価は「標準単価」となります。但し、この標準単価と比較する計算上の「実際単価」を何に設定するか？によって、原価差異の金額が変わります

（1）標準的方法　：「仕入実際単価」を使用し「標準単価」と比較する。「原価差異」は「購入単価差異」となる。

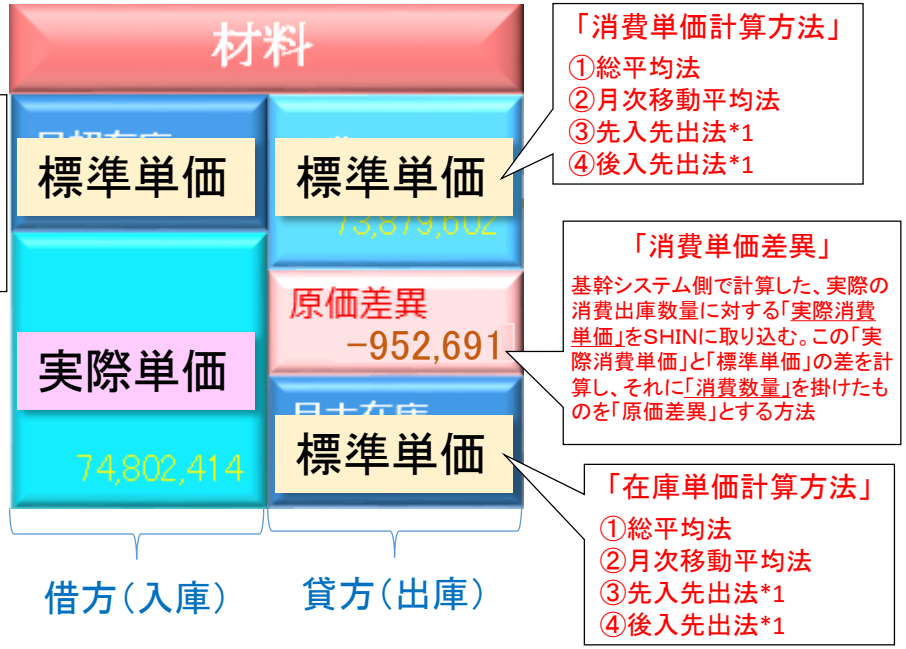
（2）基幹システムから取込む方法　：　基幹システムから消費明細データ、在庫明細データを取込む際に「実際消費単価」も取り込む
SHINはこの消費単価を「標準単価」と比較します。「原価差異」は「消費単価差異」となる。

※尚、この「消費単価」の計算方法を選択した場合は、「消費単価」「在庫単価」とも基幹システムの計算結果に依存します。
SHINでは個別に「実際消費単価」の計算は行いません。

（1）標準的方法



（2）基幹システムから取込んだ「実際消費単価」



*1 この方法は製番別原価計算にのみ有効です

Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

(2)労務費計算(費目別計算)

①賃金を支払う(外部から「労務費」「支払」)
②作業日報や生産実績情報より、製品の生産実績毎の直接労務費を製造に払出す(「労務費」「消費」から「仕掛」「投入」)
③間接作業分を「製造間接費」BOXへ付替える (「労務費」「消費」から「製造間接費」「間接費分の振替」)
④その他の労務費振替(「労務費」「消費」から「損益」「」「売上原価」)
⑤原価差異が分かる(「労務費」「原価差異」から「損益」「」「売上原価」)

※以下は部門別計算・製品別計算ですが、労務費関連なのでここで記してしておきます。

⑥他の費用と併せて間接費を纏める
⑦製造間接費の製造部門へ纏める(一次配賦)
(「製造間接費」「間接費分の振替」内で配賦計算)
⑧製造間接費を製造の製品へ配賦する(二次配賦)
(「製造間接費」「消費」から「仕掛」「投入」)

以上が労務費の費目別算です。

①の"金額"のデータは会計システムや給与計算システムから、②～④の作業時間情報は、生産管理システム生産実績情報や、作業日報システムより入手します。

これに原価計算を施して「出庫」側の"実際労務費レート"(＝原価単価)を計算するのが労務費計算です。
②製品への振替単価は"標準単価"で行われます(標準原価計算モード)。

この時計算された"実際レート"と"標準レート"の差が⑤「原価差異」(**単価差異**)データとして作られます。

③「製造間接費」は、製造部門以外の原価部門の労務費全額と部門共通費が基本的に振替金額となります。又設定により、製造部門の"間接作業時間"分が(実際単価により)振替金額に追加されます。

④その他労務費振替も③と同様に実際単価により売上原価に振替えられます。

Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

（3）外注費計算（費目別計算）

①外注費を支払う（外部から「外注費」「購入」）
②仕入情報や外注受入実績情報より、製品の生産実績毎の直接外注費を製造に払出す（「外注費」「購入」から「仕掛」「投入」）
③間接作業分を「製造間接費」BOXへ付替える （「外注費」「消費」から「製造間接費」「間接費分の振替」）
④その他の外注費振替（「外注費」「消費」から「損益」「」「売上原価」）
⑤原価差異が分かる（「外注費」「原価差異」から「損益」「」「売上原価」）

※以下は部門別計算・製品別計算ですが、外注費関連なのでここで記してしておきます。

⑥他の費用と併せて間接費を纏める
⑦製造間接費の製造部門へ纏める（一次配賦）
（「製造間接費」「間接費分の振替」内で配賦計算）
⑧製造間接費を製造の製品へ配賦する（二次配賦）
（「製造間接費」「消費」から「仕掛」「投入」）

以上が外注費の費目別算です。

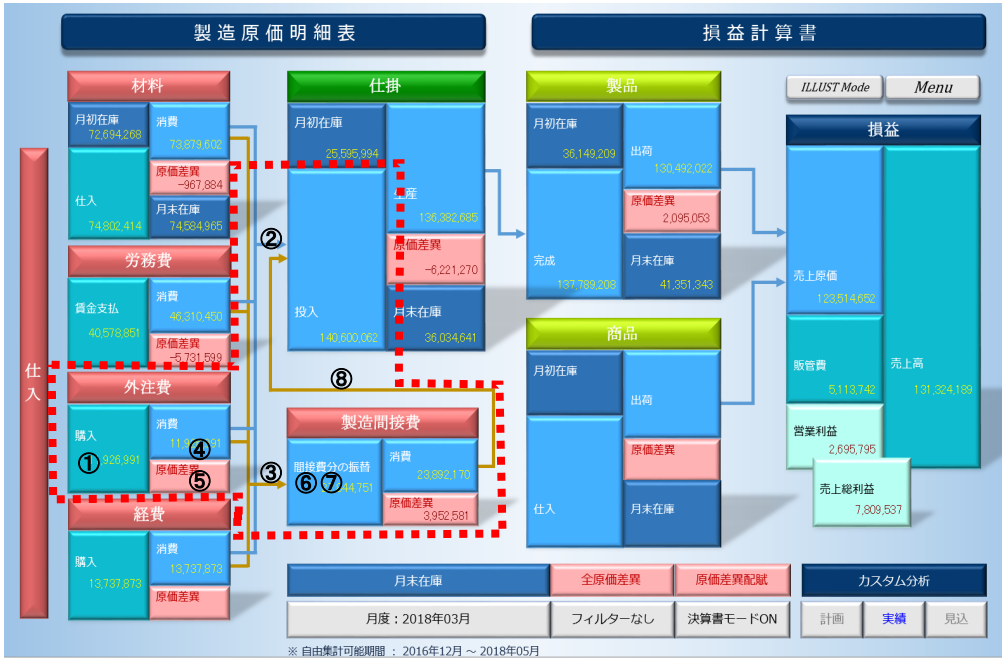
①の“単価”“数量”“金額”のデータと②～④の“数量”データは基本生産管理等の基幹システムから入手します。

これに原価計算を施して「出庫」側の“実際外注費レート”（＝原価単価）を計算するのが外注費計算です。
②製品への振替単価は“標準単価”で行われます（標準原価計算モード）。

この時計算された“実際レート”と“標準レート”の差が⑤「原価差異」データとして作られます（**単価差異**）。

③「製造間接費」は、品番あるいは製番指定のない外注費全額が振替金額となります。

④その他労務費振替も③と同様に実際単価により売上原価に振替えられます。



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

（4）経費計算（費目別計算）

①経費を支払う（外部から「経費」「購入」）
②仕入情報や外注受入実績情報より、製品の生産実績毎の直接経費を製造に払出す（「経費」「購入」から「仕掛」「投入」）
③間接作業分を「製造間接費」BOXへ付替える （「経費」「消費」から「製造間接費」「間接費分の振替」）
④その他の経費振替（「経費」「消費」から「損益」「」「売上原価」）
⑤原価差異が分かる（「経費」「原価差異」から「損益」「」「売上原価」）

※以下は部門別計算・製品別計算ですが、経費関連なのでここで記してしておきます。

⑥他の費用と併せて間接費を纏める
⑦製造間接費の製造部門へ纏める（一次配賦）
（「製造間接費」「間接費分の振替」内で配賦計算）
⑧製造間接費を製造の製品へ配賦する（二次配賦）
（「製造間接費」「消費」から「仕掛」「投入」）

以上が経費の費目別算です。

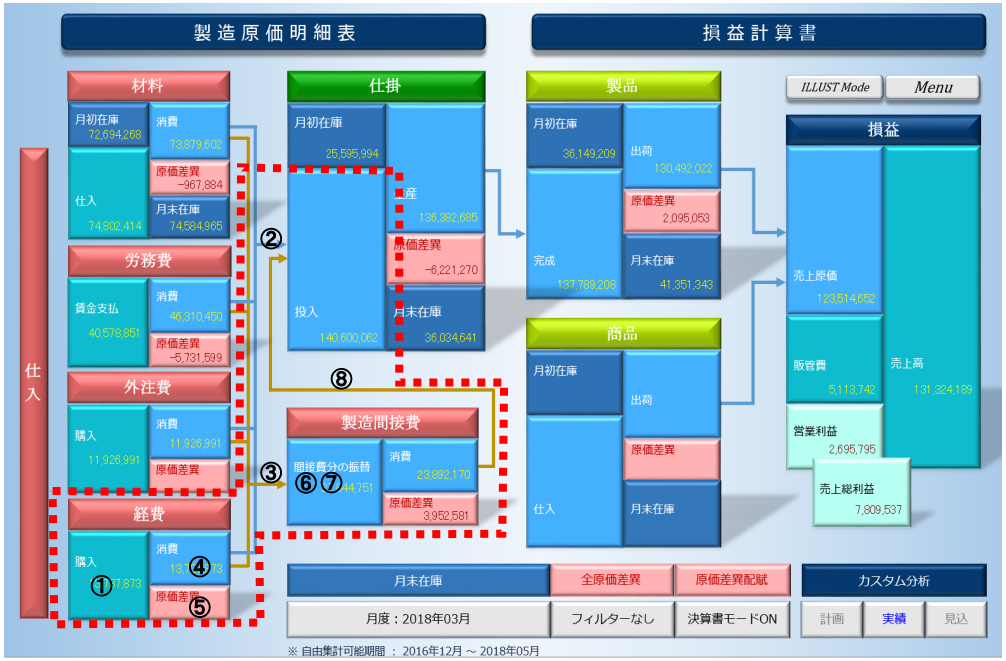
①の“単価”“数量”“金額”のデータと②～④の“数量”データは基本生産管理等の基幹システムから入手します。

これに原価計算を施して「出庫」側の“実際経費レート”（＝原価単価）を計算するのが経費計算です。
②製品への振替単価は“標準単価”で行われます（標準原価計算モード）。

この時計算された“実際レート”と“標準レート”の差が⑤「原価差異」データとして作られます（**単価差異**）。

③「製造間接費」は、品番あるいは製番指定のない経費全額が振替金額となります。

④その他労務費振替も③と同様に実際単価により売上原価に振替えられます。



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

（5）製造間接費の計算（部門別計算）

①4つの原価要素の製造間接費を部門別に纏める
②各部門の製造間接費を製造部門へ纏める（**「製造間接費」「間接費分の振替」内で部門別配賦計算**）
　1）門共通費を下位の部門個別費へ配賦する（一次配賦）
　2）補助部門費を製造部門へ配賦する（二次配賦）

部門別計算

※以下は製品別計算ですが、経費関連なのでここで記してしておきます。

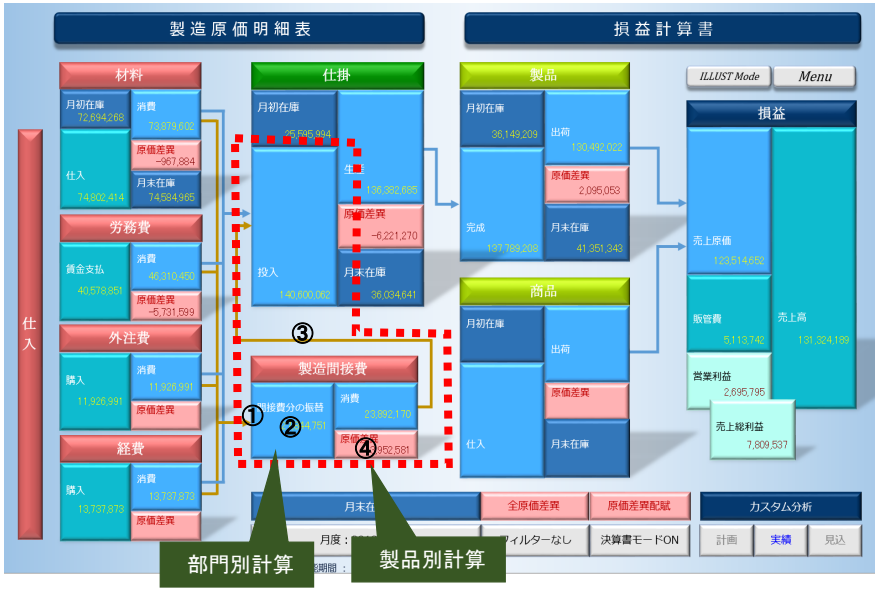
③製造間接費を製造の製品へ配賦する（**「製造間接費」「消費」から「仕掛」「投入」へ製品別配賦計算**）
④原価差異が分かる（**「製造間接費」「原価差異」から「損益」「売上原価」**）

製品別計算

製造間接費の配賦計算は、製品との紐付きがない費用を製品と紐づかせるための計算です。製品との紐付きが直接的にはないため、“部門費用”として部門に纏めた上、製品とより紐付きのある製造部門に最後は集めます（**製造間接費BOXの借方**）。

つまり原価計算をより正確に行うための方法であり、部門設定を細かく行うほど正確になります。一方で部門別計算を細かく行うと、設定が煩雑な上、その意味するところが埋没してしまい、結果的にあまり効果がないものとなる可能性もあります。従って部門別配賦計算の設計には両者のバランスが重要です。

そしてこの後、製造部門に集まった費用を、直接費の製品への賦課方法と同じものを使って製品へ割り当てる（オレンジの矢印）という方法をとります。これが製造間接費配賦計算の最終段階の製品別配賦です（**製造間接費BOXの貸方**）。



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

この製造間接費の配賦計算をもう少々細かく書くと以下の3段階を経ます。

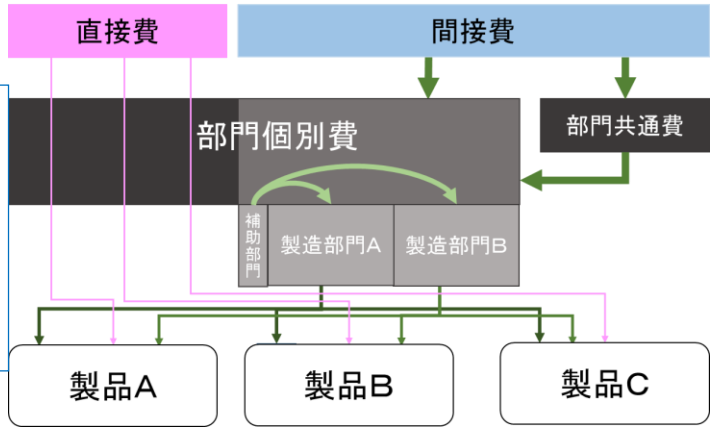
1）部門共通費の配賦　：　複数の部門にまたがっている費用（部門共通費）を部門個別費に固定比率等*1で下位部門へ配賦します
2）補助部門費の配賦　：　部門個別費用のうち、製造部門以外の補助部門費を固定比率等*1で製造部門へ配賦します
3）製品への配賦　　：　製造部門へ集まった製造間接費を直接費の製品への賦課方法と同じものを使って*2製品へ配賦します

つまり原価計算をより正確に行うための方法であり、部門設定を細かく行うほど正確になります。一方で部門別計算を細かく行うと、設定が煩雑な上、その意味するところが埋没してしまい、結果的にあまり効果がないものとなる可能性もあります。
従って部門別配賦計算の設計には両者のバランスが重要です。

*1 固定比率以外はカスタマイズ対応です
*2 直接費同等方法以外はカスタマイズ対応です

この時3）の段階で計算された“実際レート”と“標準レート”の差が④「原価差異」（**単価差異*3**）データとして作られます。

*3製造間接費は原価差異を単価差異／数量差異の2種類に分解表示する方法の他、「予算差異」「能率差異」「操業度差異」の3種類に分解表示もできます（シュラッター分析）



1）部門共通費の配賦

下位部門がある費用は最下位部門（個別部門）となるまで固定比率で配賦計算を行う（レベル3が個別部門費用）

下記例では1000全社共通部門で発生した間接費が➡レベル1：1100本社共通➡レベル2：1110製造部共通、1120生産管理部共通、1130機械部共通、1140業務部共通及び1160新規事業部共通へ配賦され、例えば1120生産管理部共通➡レベル3：1121品質保証課（個別）と1122生産管理課（個別）に配賦されます。

SHINによる製造間接費の部門別配賦結果（②押下時）

金額		入出庫分類	間接費配賦レベル				
		113 間接費振替	131 共通部門費配賦			132 補助部門費配賦	総計
部名	部署名		1	2	3	0	
0 全社共通	1000 全社共通	120,917,673					120,917,673
00 全社共通	1000 全社共通	630,655	▲ 121,548,328				▲ 120,917,673
00 本社共通	1100 本社共通		121,548,328	▲ 121,548,328			
1110 製造部	1110 製造部共通	209,611		45,094,430	▲ 45,304,041		
	1111 製造Gr	7,180,391			45,304,041	18,393,703	70,878,134
1120 生産管理部	1120 生産管理部共通	162,775		48,862,428	▲ 49,025,203		▲ 0
	1121 品質保証課	17,744,591			18,874,703	▲ 36,619,294	▲ 0
	1122 生産管理課	3,527,822			3,774,941	▲ 7,302,763	▲ 0
	1123 検査課				26,375,559	13,706,433	40,081,992
1130 機械部	1130 機械部共通	0		8,751,480	▲ 8,751,480		▲ 0
	1131 加工技術課	2,263,013			8,751,480	6,972,508	17,987,001
1140 業務部	1140 業務部共通	831,440		12,519,478	▲ 13,350,918		▲ 0
	1141 営業Gr	138,880			0		138,880
	1142 金型課	12,261			4,005,275	1,828,094	5,845,630
	1143 設計開発課	2,657			8,010,551	2,819,686	10,832,893
	1144 生産技術課	1,617,046			1,335,092	▲ 2,952,138	▲ 0
1150 管理部	1150 管理部共通	0		0	0		0
	1151 管理課	▲ 243,229			0		▲ 243,229
1160 新規事業部	1160 新規事業部共通	137,613		6,320,513	▲ 6,458,126		▲ 0
	1161 新規事業Gr	1,253,100			6,458,126	3,153,772	10,864,998
	1162 新規事業検査				0		0
総計		156,386,300	0	0	0	▲ 0	156,386,300

2）補助部門費の配賦

製造部門以外（補助部門）の製造間接費は固定比率で製造部門へ配賦計算を行う。最終的に集まった製造部門ごとの製造間接費は「総計」に集計されている。

この例ではピンクの6か所の塗りつぶし箇所が該当する。

最終的に集まった製造部門ごとの製造間接費は「総計」に集計されている。

この例では緑の6か所の塗りつぶし箇所が該当する。

Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

（6）仕掛の計算（製品別計算）

①4つの原価要素からの直接費明細と製造間接費の間接費配賦明細を、製品別／工程別の投入実績として纏める。
（「材料」「労務費」「外注費」「経費」の各「消費」から「仕掛」「投入」へ製品別／工程別計算）

1）「材料費」「労務費」「外注費」「経費」の製品別「投入」実績”数量”に各標準原価”単価”を掛けた”金額”を「投入」明細データとして作成する（自工程投入）
2）「製造間接費」の製品別「投入」“配賦値”に製造間接費部門“単価（レート）”を掛けた”金額”を投入明細データとして作成する（自工程投入）
3）前工程品の「次工程投入」あるいは部品の「再投入」実績”数量”に標準原価“単価”を掛けた”金額”を「投入」明細データとして作成する（前工程投入）（累加法）

②生産実績情報に標準原価単価を掛けて製品別／工程別生産高（製品製造原価）を求める。**（「仕掛」「生産」から「製品」「完成」へ完成原価計算）**

1）完成実績”数量”に標準原価”単価”を掛けた標準原価”金額”を「生産」明細データとして作成する

③消費実績情報に標準原価単価を掛けて製品別／工程別消費出庫を求める。**（「仕掛」「生産」から「仕掛」「投入」へ原価振替計算）**（累加法）

1）①③の前工程品の「次工程投入」、部品「再投入」に対応する払出「消費」”数量”に標準原価”単価”を掛けた”金額”を「消費」明細データとして作成する

④その他の出庫実績情報に標準原価単価を掛けて製品別／工程別その他出庫を求める。**（「仕掛」「生産」から「損益」「売上原価」）**

1）その他の出庫“数量”（棚卸増減・廃棄・売上他）に標準原価”単価”を掛けた”金額”をその他出庫明細データとして作成する

⑤月末の製品別／工程別仕掛在庫が確定する**（「仕掛「月末在庫」を繰越）**

1）期末の工程別仕掛在庫“数量”に標準原価”単価”を掛けた”金額”を月末在庫明細データとして作成する

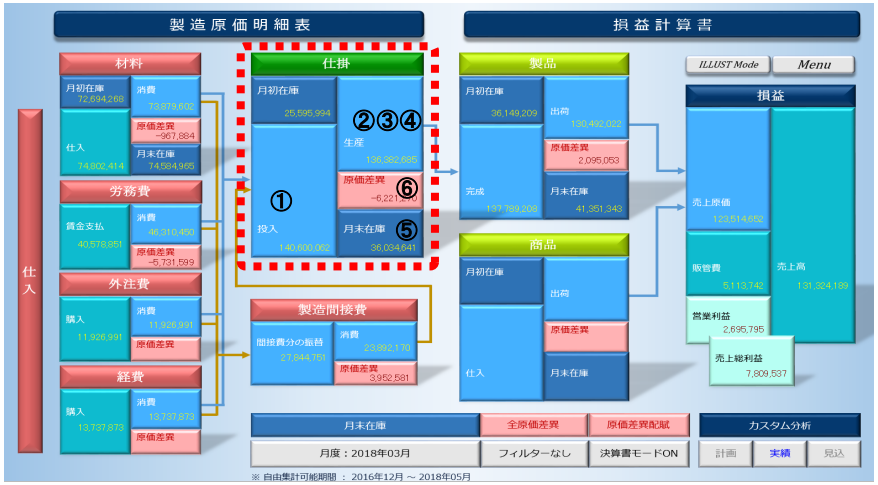
⑥原価差異が分かる。**（「仕掛」「原価差異」から「損益」「売上原価」）**

1）「投入」の原価材の実際“数量”と標準“数量”*1の差に標準“単価”を掛けた”金額”を原価差異データを作成する

*1標準数量（原価材）＝Σ（原価材の標準原単位×製品生産実績数）

SHINは「仕掛（製造）」a/cの表現方法に「修正パーシャル・プラン」という方法を採用しています。従って引出の「投入」に関して、原価材“単価“は標準単価、原価材“数量”は実際数量でデータが作られます。
一方、「仕掛」BOXの「原価差異」を除くその他の引出は、全て標準“単価”と“標準”数量で作られます。

勿論「仕掛（品）」自体は、原価材が投入される“器”として、その入出庫が貸借でバランス（一致）しているはずです。従って「仕掛」BOXの「原価差異」に表示されている内容は、原価材の標準換算の数量計と実際の使用数量の差に原価材標準“単価”を掛け合わせたものということになります（**数量差異**）。



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.

戻る

（参考）コストフローによる原価計算の表現方法

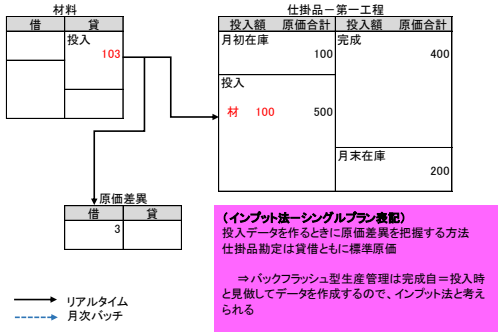
（1）「仕掛」勘定（製造勘定）の“単価”“数量”“金額”の表現方法

1）シングルプラン　：「仕掛」勘定の貸借ともに原価材の“標準単価”“標準数量”で表現する➡従って「仕掛」勘定に原価差異は出ない
2）パーシャルプラン　：「仕掛」勘定の「投入」は原価材の“実際単価”と“実際投入数量”で表現する➡従って「仕掛」勘定の原価差異は「単価差異」「数量差異」の合体
3）修正パーシャルプラン　：「仕掛」勘定の「投入」は原価材の“標準単価”と“実際投入数量”で表現する➡従って「仕掛」勘定に原価差異は「数量差異」のみ

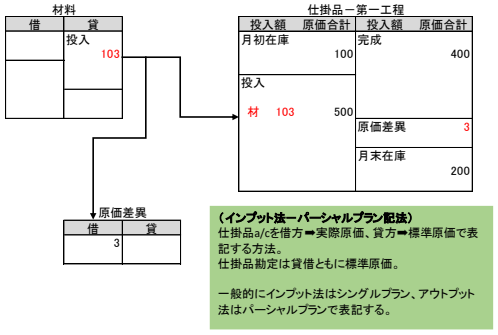
（2）原価差異の把握タイミング

1）インプット法　：原価材を「仕掛」勘定の「投入」へ消費投入する時度原価差異を把握する
2）アウトプット放　：月末に原価材を「仕掛」勘定の「投入」へ消費投入集計し、これと「投入」以外の「仕掛」勘定の各引出の金額（標準金額）との差を原価差異とする

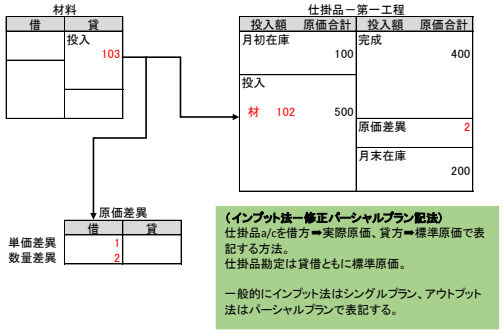
（インプット法－シングルプラン）



（インプット法－パーシャルプラン）

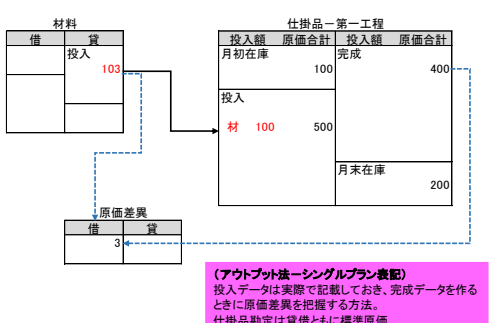


（インプット法－修正パーシャルプラン）

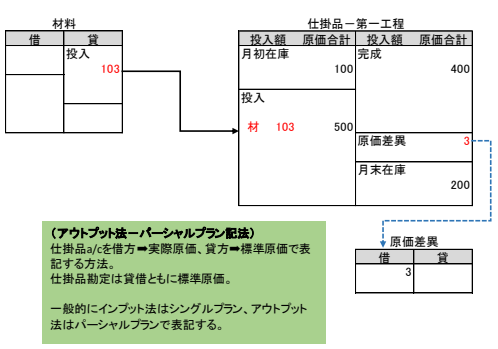


SHINが採用する方法

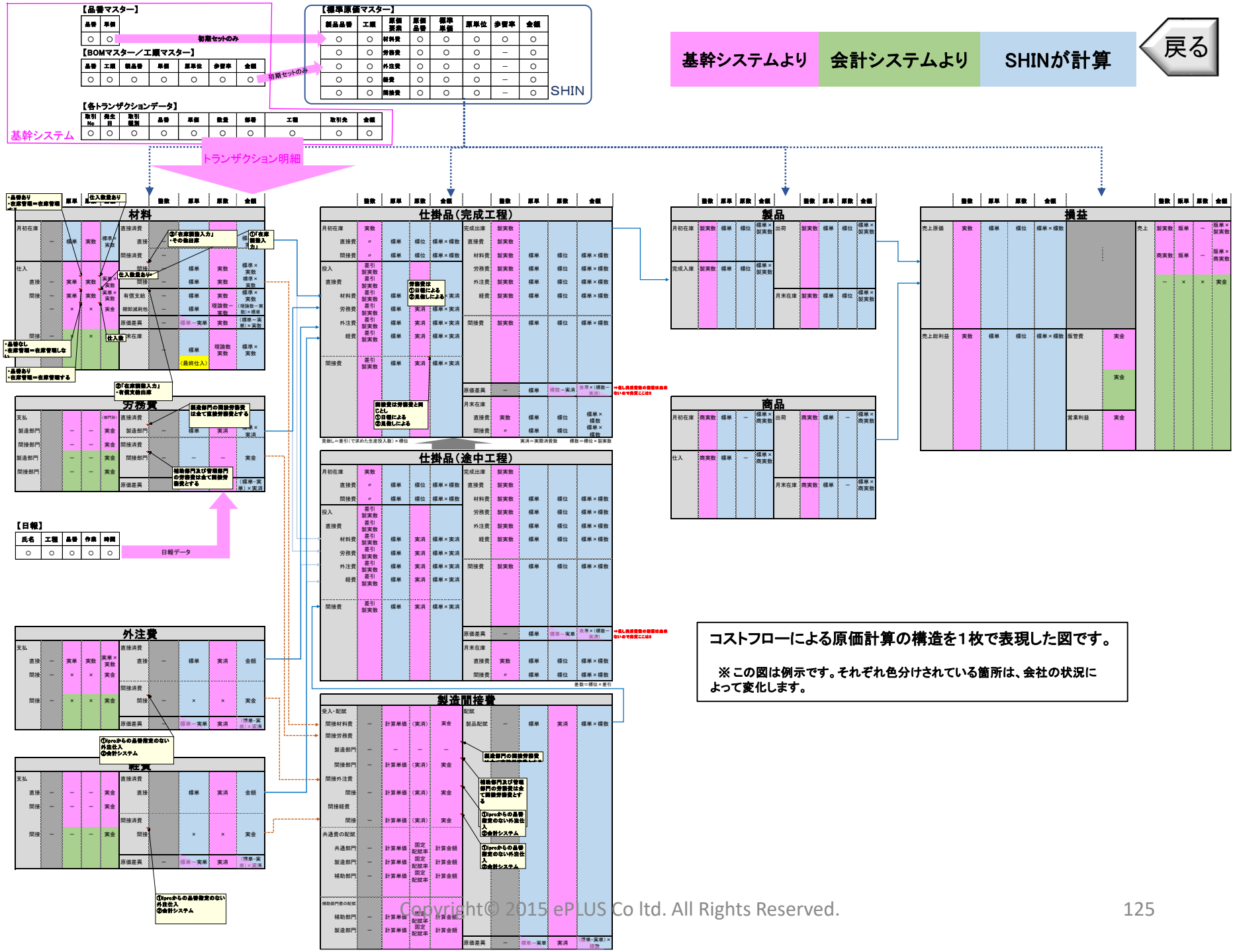
（アウトプット法－シングルプラン）



（アウトプット法－パーシャルプラン）



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.



Copyright© 2015 ePLUS Co ltd. All Rights Reserved.