

SAP ERP 原価計算機能概要

三井金属ユアソフト株式会社

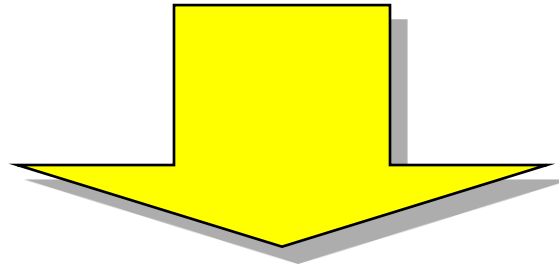


SAP Certified
in Run SAP Implementation



■ SAP ERPは、リアルタイムをベースとしている

1. 在庫/購買管理モジュール、販売管理モジュールとの統合により物の流れと連動して勘定仕訳が行われます。
2. SAP ERPの購入・製造・販売に関する仕訳はリアルタイムをベースとした仕訳になります。
(「前提:勘定仕訳例」を参照)
3. 標準原価または移動平均単価 (※1) が設定されていることを前提にしています。



**リアルタイムがベースとなっているため、
各原価計算機能に特徴があり、
前提・制約事項があります。**

※1: SAP ERP の移動平均単価は、実績の受入ごとに自動計算されます。

特徴:勘定仕訳例

- SAP ERPの購入・製造・販売に関する仕訳はリアルタイムをベースとした仕訳になります。



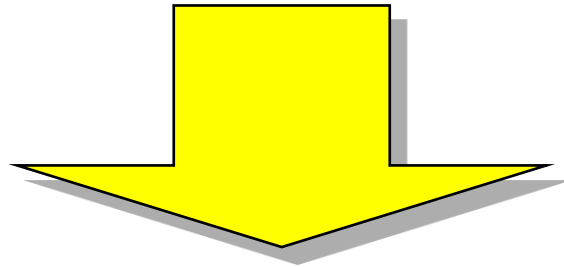
■ 前提事項:共通

- ・ ロジスティクスの組織設定が必要です。
- ・ 在庫管理モジュールの導入が必要です。
- ・ プロジェクト在庫を管理する場合、プロジェクト管理モジュールの導入が必要です。
- ・ 原価計算を必要とする品目には、一意となる品目コードの設定が必要です。
- ・ 品目ごとの実績投入量/消費量を正確に把握できること。
- ・ 製造に関する勘定科目が明確に区別されていること。

SAP ERP標準原価計算機能

■ SAP ERP標準原価計算機能

- 製品原価管理モジュール (CO-PC) による標準原価計算機能
- 部品表、作業手順、活動タイプによる標準原価設定
- 部品表による標準原価積上げ
- プラント/品目コード単位の実績消費量に基づく原価差異配分
- 標準原価の構成 (内訳) 分析、原価差異の原因分析



SAP ERP標準原価計算機能の特徴

「標準原価計算方式による原価構成分析、
原価差異分析/配分」

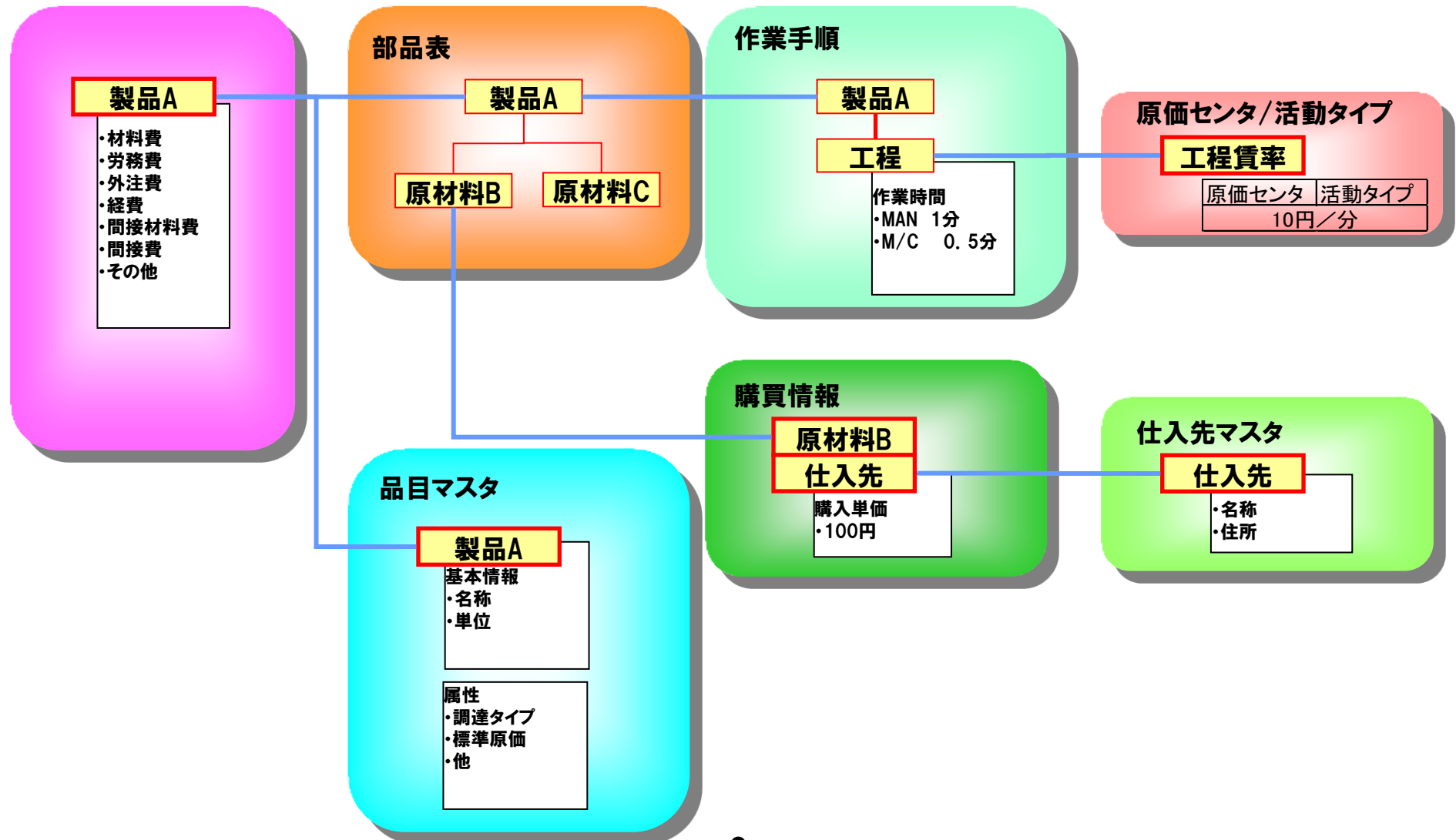
■ 前提事項:SAP ERP標準原価計算機能

- 部品表、作業手順などを使用する場合、明確に定義する必要があります。
(「主要マスタ関連図」参照)
- 製造工程がある品目(半製品、製品など)は、標準原価を設定する。
- 標準原価の確定処理は月に1度だけです。
- 標準原価の確定処理タイミングは、該当月の1日以降、実績データが登録される以前までに処理する必要があります。
- 計算単位は、プラント/品目コード単位です。
- 受払の計算期間は、1ヶ月ごとです。
- 期末在庫評価方法は、総平均です。
- 標準原価の算出ができない業種には適用できません。

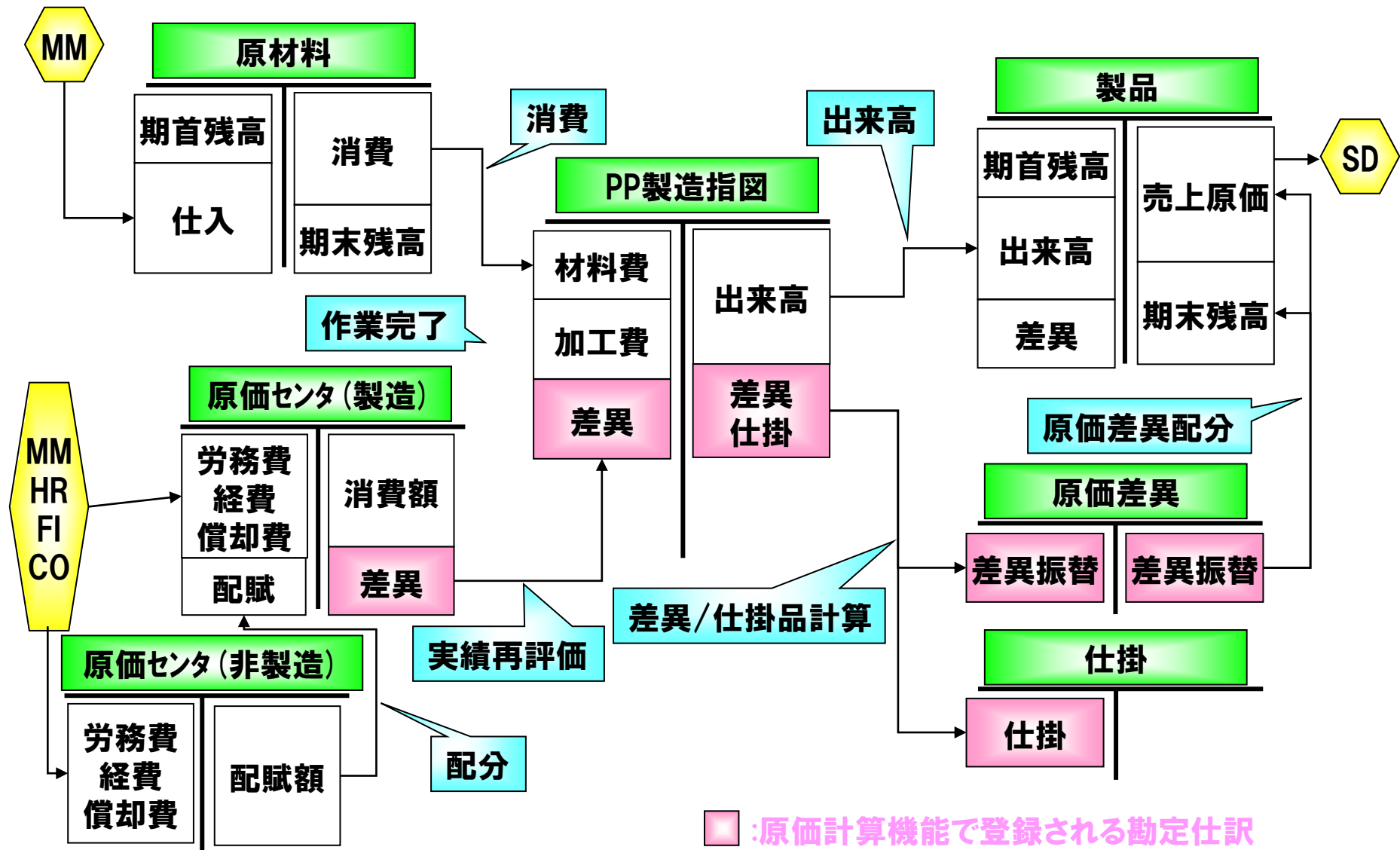
■ 制約事項:SAP ERP標準原価計算機能

- 実績総原価を勘定科目別に把握はできません。
- 原価差異配分は、標準原価と実績原価の差異を期末在庫/消費実績を元に配分するのみです。
- 簡便法の原価差異配分はできません。
- 期末在庫に配分された原価差異金額は、次月へ繰り越され次月発生 of 原価差異へ集約され、次月の按分金額の元になります。
- 月中ではリアルタイムで勘定仕訳が登録されるため、原価計算機能による仕訳は差額の配分になります。（「勘定フロー」参照）
- 原価構成の登録可能項目は最大で40項目です。
（原価項目に固定費を含む場合は、最大20項目になります。）

■ 主要マスタ関連図



勘定フロー例:SAP ERP 標準原価計算機能

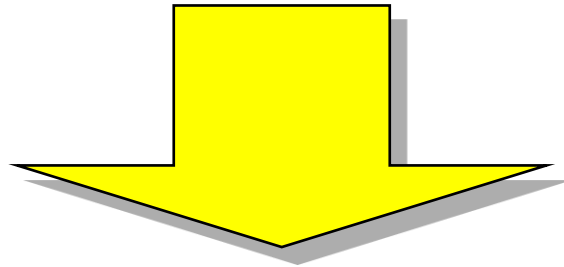


原材料は移動平均原価、製品は標準原価を設定

SAP ERP移動平均計算機能

■ SAP EPR移動平均計算機能

- ・ 在庫管理モジュール (MM-IM) による移動平均計算機能
- ・ 受入の実績処理がされるごとにプラント/品目コード単位の移動平均原価が計算され、仕訳の金額となる



SAP ERP移動平均計算機能の特徴

「移動平均原価計算方式による勘定処理」

■ 前提事項:SAP ERP移動平均計算機能

- 受入の実績処理ごとに移動平均原価が計算されます。
- 仕訳登録時の移動平均原価が仕訳金額となります。
- 品目外注機能を利用して、委託加工に適用することができます。
- 製造工程がある業種には適用できません。

■ 制約事項:SAP ERP移動平均計算機能

- 原価を次工程へ積上げる計算はできません。
- 入力間違いなどが考慮された移動平均計算はできません。
- 出庫後の諸掛計上は、反映されません。
- 在庫が存在しない場合の諸掛計上は、品目の原価に含むことができません。
- 入出庫の取消は、取消時の移動平均原価にて仕訳処理されます。

SAP ERP標準原価計算機能 説明資料

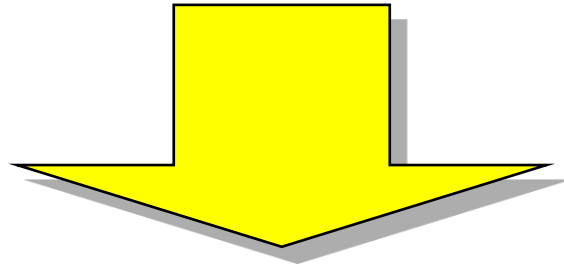
本資料は「SAP ERP標準原価計算機能」を詳細説明したものです。

1. 機能特徴
2. 必要マスタ内容
3. 標準原価見積
4. 仕訳内容(月中)
5. 評価方法
6. 原価計算
7. 仕訳内容(月末)

SAP ERP標準原価計算機能 機能特徴

■ SAP ERP標準原価計算機能

- 製品原価管理モジュール (CO-PC) による標準原価計算機能
- 部品表、作業手順、活動タイプによる標準原価設定
- 部品表による標準原価積上げ
- プラント/品目コード単位の実績消費量に基づく原価差異配分
- 標準原価の構成 (内訳) 分析、原価差異の原因分析



SAP ERP標準原価計算機能の特徴

**「標準原価計算方式による原価構成分析、
原価差異分析/配分」**

※月中は標準原価計算を行い、月末に原価差異を含めた月次総平均単価計算、差異配賦、月末在庫の評価替えを行うことができます。

■ 3つの原価管理計算単位

SAP ERP標準原価計算では、3つの原価計算単位があります。

- 指図別原価管理

製造指図を使用し、製造指図に入力した予定製造数量当たりの原価計算を行う。
製造ロットごとの原価分析が必要な場合に適している。

- 期間別原価管理

品目に関する原価を長期間にわたって収集し、品目レベルでの原価計算を行う。
原価分析は期間毎に行うことが可能。

大量生産や繰り返し生産など、製造ロット単位ではなく品目レベルでの原価分析を必要とする場合に適している

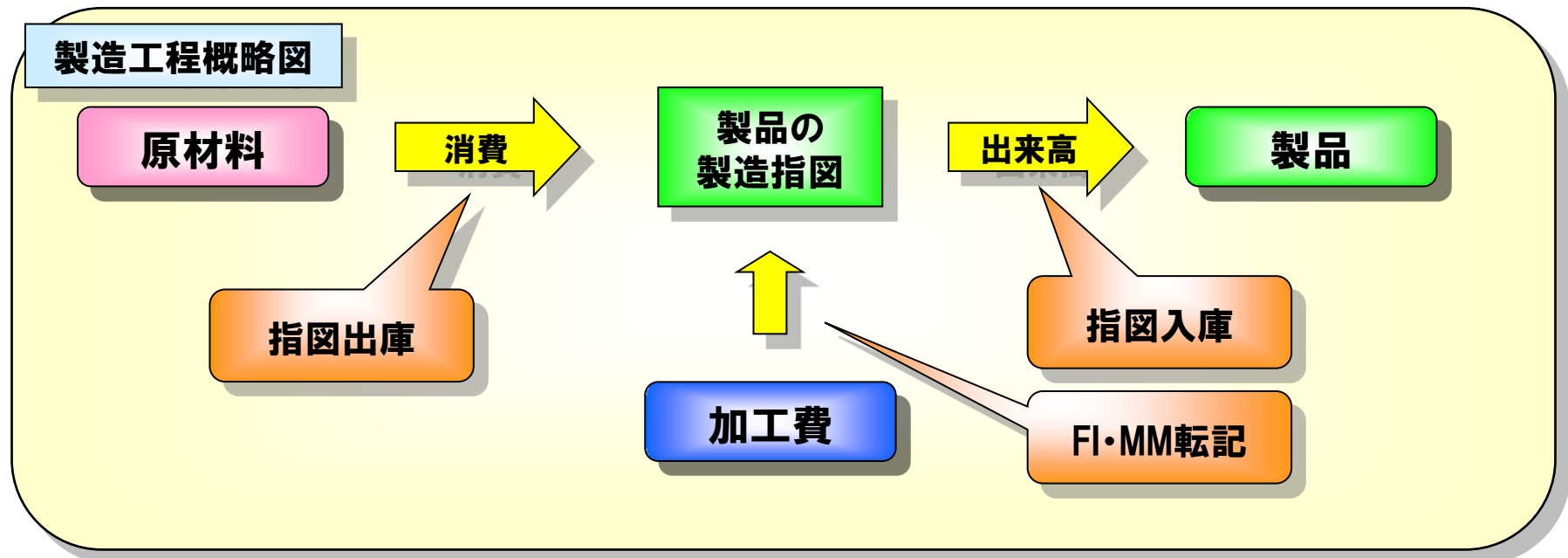
- 受注別原価管理

受注明細レベルでの原価計算、原価分析を行う。

1. 機能特徴

■ 指図別原価管理と期間別原価管理

- ・ 製造指図を使用します。
- ・ 製造指図への指図出庫・指図入庫によって製造工程を管理します。



- ・ 製造工程は複数でも可能ですが、品目コードと製造指図が交互に必要です。
(例: 原材料 → 製造指図 → 半製品 → 製造指図 → 製品)

1. 機能特徴

■ 指図別原価管理

- ・ 製造指図登録すると、入力した予定製造数量当たりの計画原価が算出されます。
- ・ 製造指図に対し実際原価を入力します。
- ・ 製造指図に入力された実績原価を元に、指図単位に原価計算を行います。
- ・ 製造指図の計画原価と実際原価から製造指図単位に差異分析が可能となります。

製造指図	
計画原価	
貸方	
原材料費	1,000
加工費	2,000
借方	
製造出来高	3,000
実績原価	
貸方	
原材料費	1,500
加工費	2,000
借方	
製造出来高	3,000

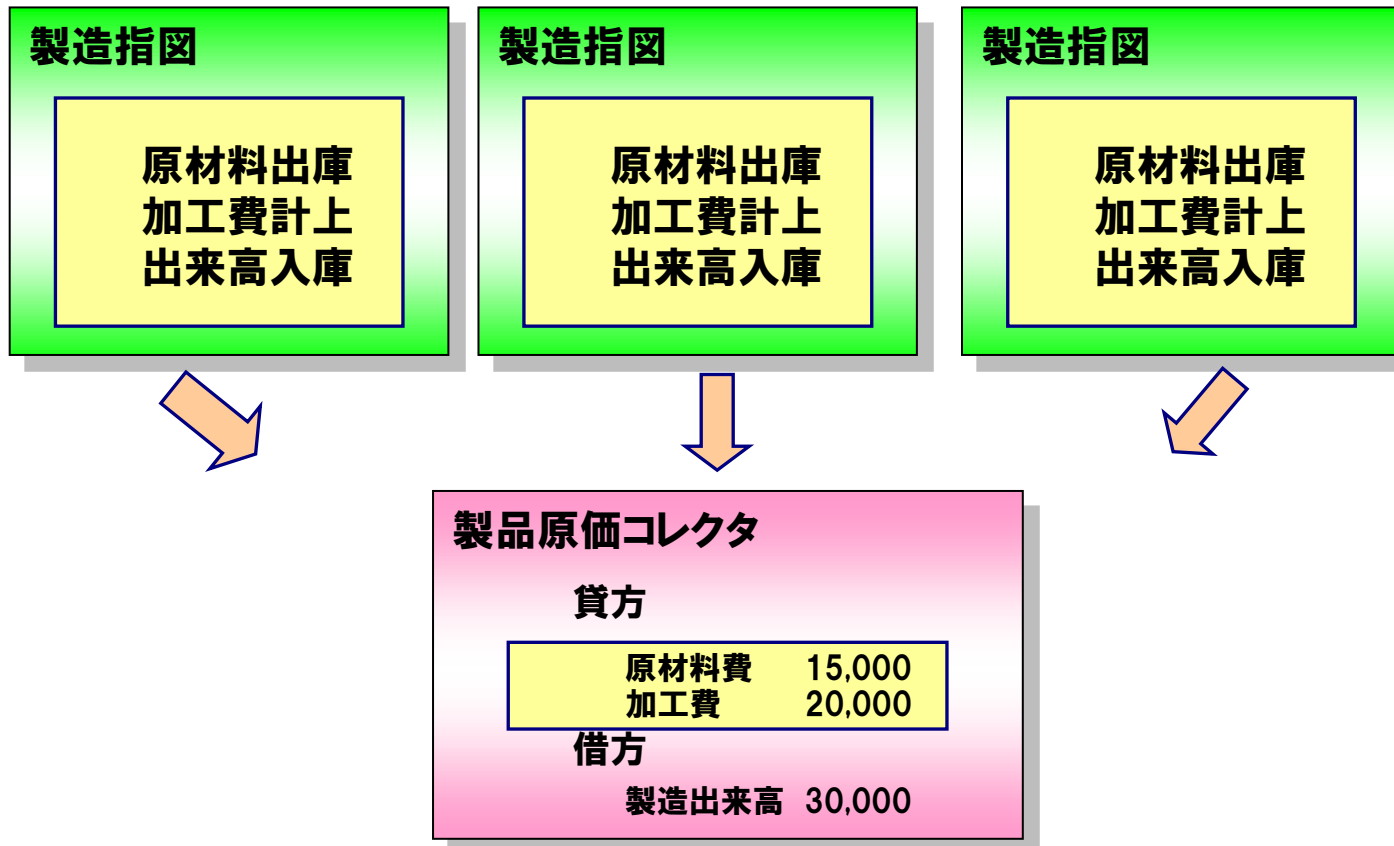
製造指図	
計画原価	
貸方	
原材料費	1,000
加工費	2,000
借方	
製造出来高	3,000
実績原価	
貸方	
原材料費	1,500
加工費	2,000
借方	
製造出来高	3,000

計画原価:実績原
価の差異分析が
可能

1. 機能特徴

■ 期間別原価管理

- ・ 製造が完了するまでの原価を収集し、品目ロット単位で原価計算を行います。
- ・ 製造指図に実績原価を登録すると、製造指図から品目単位に原価が収集されます。
- ・ 期間別の差異分析が可能です。



SAP ERP標準原価計算機能 マスタ内容

2. 必要マスタ内容

■ 標準原価計算を行うには次のマスタが必要となります。

- 品目マスタ

製品、半製品、原材料など管理品目を定義します。

製造品目の原価管理区分には“S（標準原価）”を指定します。

- 活動タイプ

原価センタに発生する活動内容を定義します。

原価要素の割当を行うため、発生原価要素単位に活動タイプの登録が必要となります。

- 作業区

製造作業工程において原価の発生する部門（製造部門）と原価の内訳（活動）を定義します。

- 作業手順

品目製造のための作業工程と、工程で発生する原価の基準値（作業時間など）を定義します。

- 部品表（BOM）

品目製造のための品目構成情報（投入品目や必要数量）を定義します。

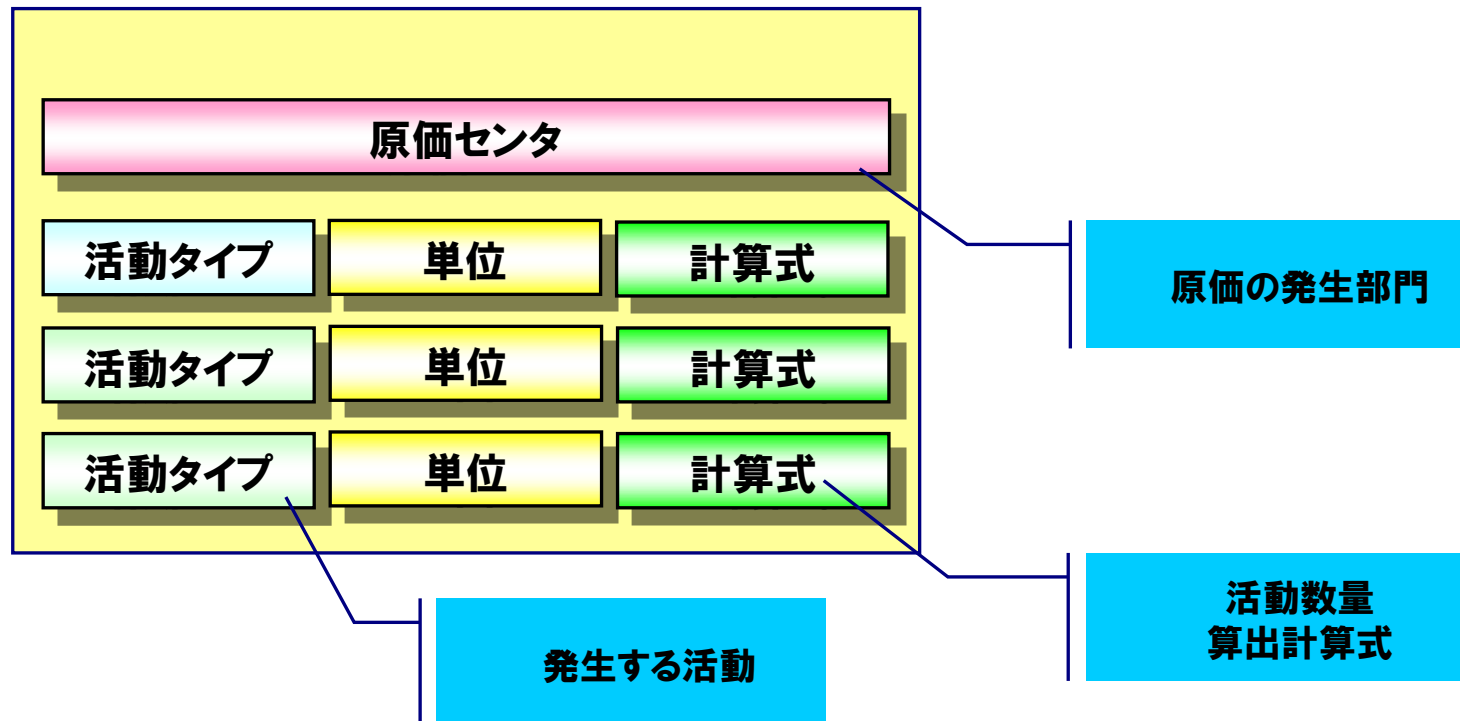
- 購買情報

調達に関する情報（仕入先、品目、購入単価、リードタイム等）を定義します。

2. 必要マスタ内容 (詳細)

● 作業区

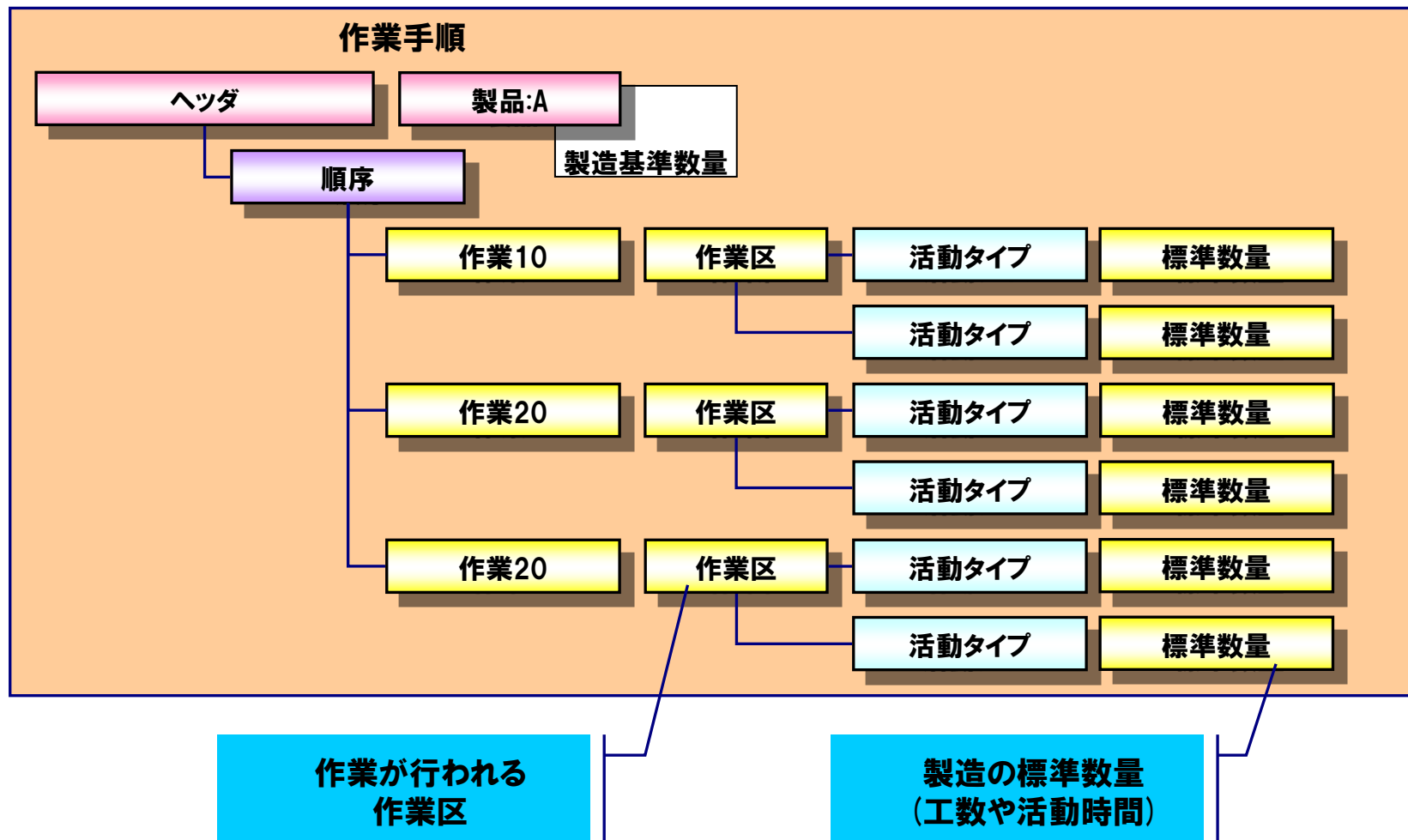
製造作業工程において原価の発生する部門（製造部門）と原価の内訳（活動）を定義します。



2. 必要マスタ内容 (詳細)

● 作業手順

品目製造のための作業工程と、工程で発生する原価の基準値（作業時間など）を定義します。

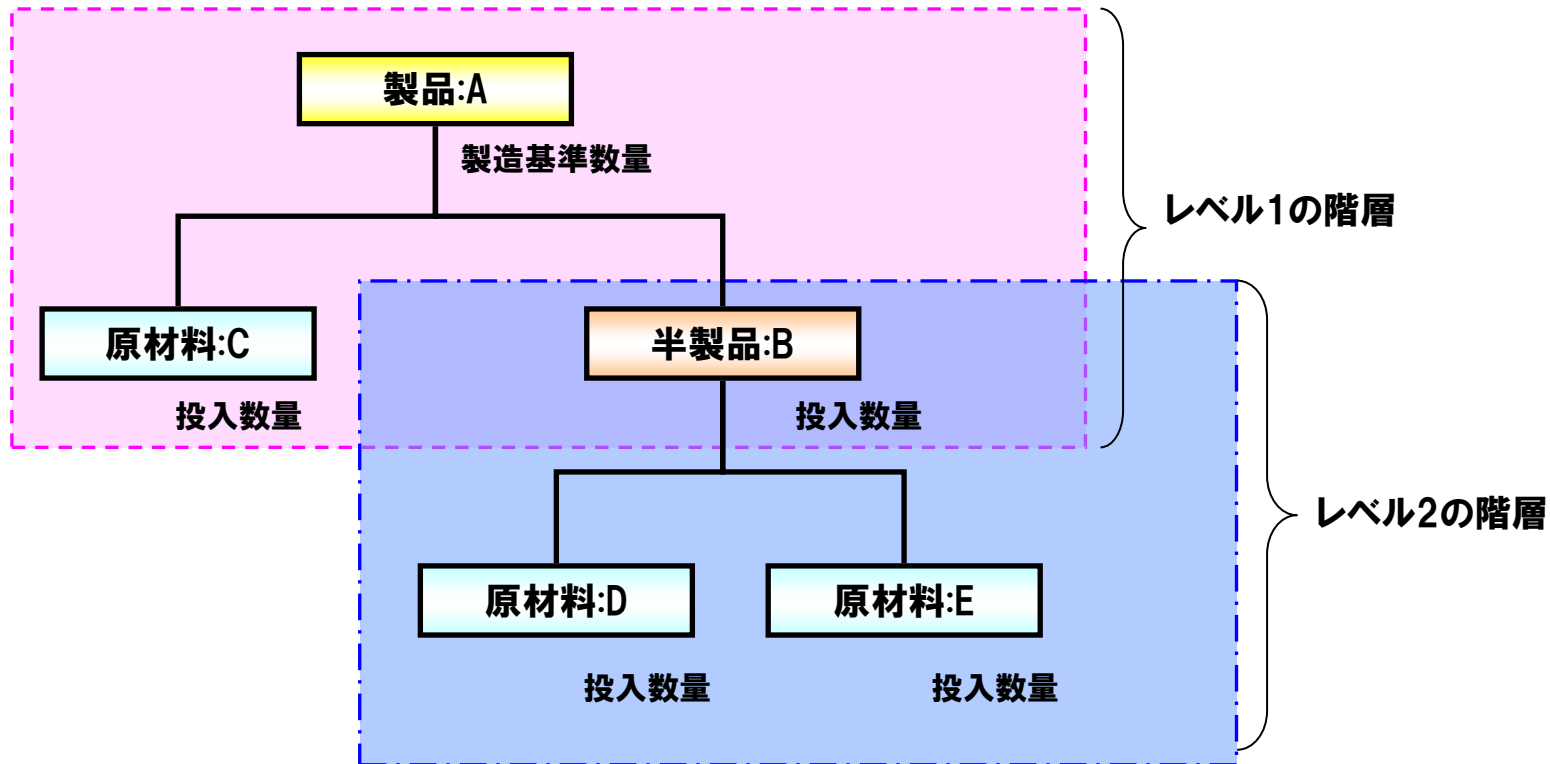


2. 必要マスタ内容 (詳細)

● 部品表 (BOM)

品目製造のための品目構成情報 (投入品目や必要数量) を定義します。

※部品表は階層毎に登録します。



SAP ERP標準原価計算機能 標準原価見積

3. 標準原価見積 (処理手順)

■ 主な手順

1. 活動消費計画の登録

標準原価の有効期間で、どれだけ活動毎に活動数量 (時間や工数) が必要なのかを登録します

2. 部門別原価要素別計画の登録

費目別計画金額を登録します

3. 製造間接部門から製造部門への原価要素計画値配賦

間接部門経費の配賦を行います

4. 活動単価 (賃率) 計算

1. の活動消費量と2.・3. の費目別計画より活動毎の単価を算出します

5. 標準原価積上

製品製造情報 (品目マスタ・部品表・作業手順) からの活動毎の計画時間と、4. の活動単価より原価を算出します

3. 標準原価見積方法

■ 活動消費計画の登録

製造部門/活動毎に、一定期間での計画活動数量（工数や作業時間）を登録します。

原価センタ:製造1課

活動タイプ	計画活動消費量
労務費	200h
経費	100h

原価センタ:製造2課

活動タイプ	計画活動消費量
労務費	100h
経費	50h

原価センタ:製造3課

活動タイプ	計画活動消費量
労務費	250h
経費	150h

3. 標準原価見積方法

2. 部門別原価要素別計画の登録

製造部門/活動毎に、一定期間における発生原価金額を登録します。

3. 製造間接部門から製造部門への原価要素計画値配賦

製造間接部門から製造直接部門への原価付替/配賦を行います。

※原価の付替/配賦を行うには、事前に配分基準を登録しておく必要があります。

間接部門

原価要素計画

原価要素	名称	計画
31XXXX	光熱費	20,000
32XXXX	水道料	20,000
33XXXX	その他	20,000

付替・配賦

製造部門

活動別に見た場合

活動	計画
労務費	100,000
経費	30,000

原価要素計画

原価要素	名称	計画
351200	賃金	70,000
351203	法廷福利	10,000
351204	期末手当	20,000

3. 標準原価見積方法

4. 活動単価 (賃率) 計算

登録された計画消費量、原価要素計画をもとに製造部門/活動タイプ別に活動単価を算出します。

製造部門

活動別の原価要素計画

活動消費量計画

活動単価

労務費

100,000

÷

200 h

=

500

経費

30,000

÷

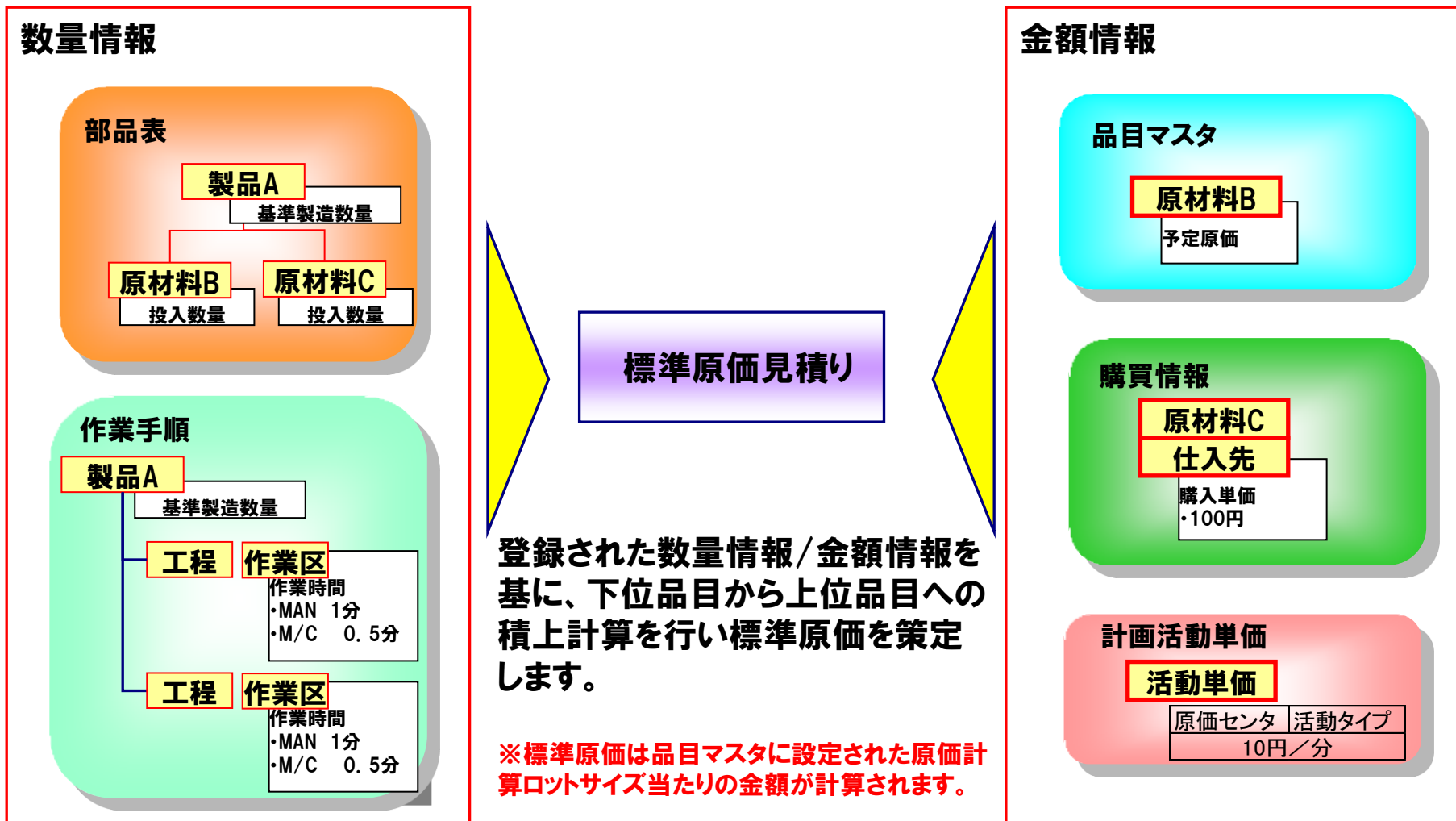
100 h

=

300

3. 標準原価見積方法

■ 標準原価積上 計算方法



3. 標準原価見積方法

■ 標準原価積上 注意点

1. 標準原価の確定処理は月に1度だけです

同月内での標準原価変更は1度しかできません（システムによる制約）

2. 標準原価の確定処理タイミングは、該当月の1日以降、実績データが登録される以前までに処理する必要があります

標準原価には有効開始日付があり、システム日付とMM会計期間と関連しています。

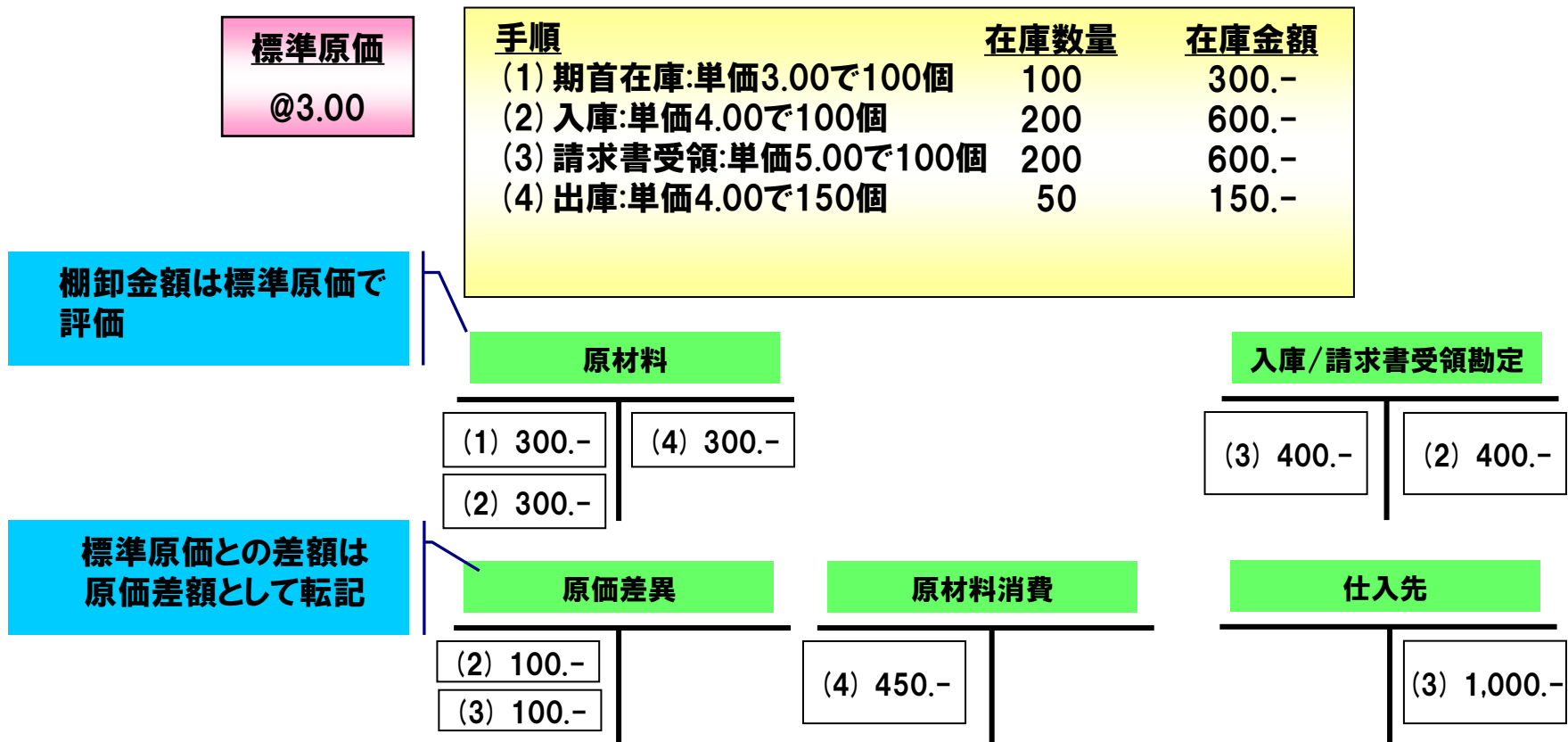
またリリースする際対象品目の受払いが、登録日付または転記日付でも発生していないことが前提です。

SAP ERP標準原価計算機能 仕訳内容(月中)

4. 仕訳内容 (月中)

■ 月中は標準原価計算で評価されます

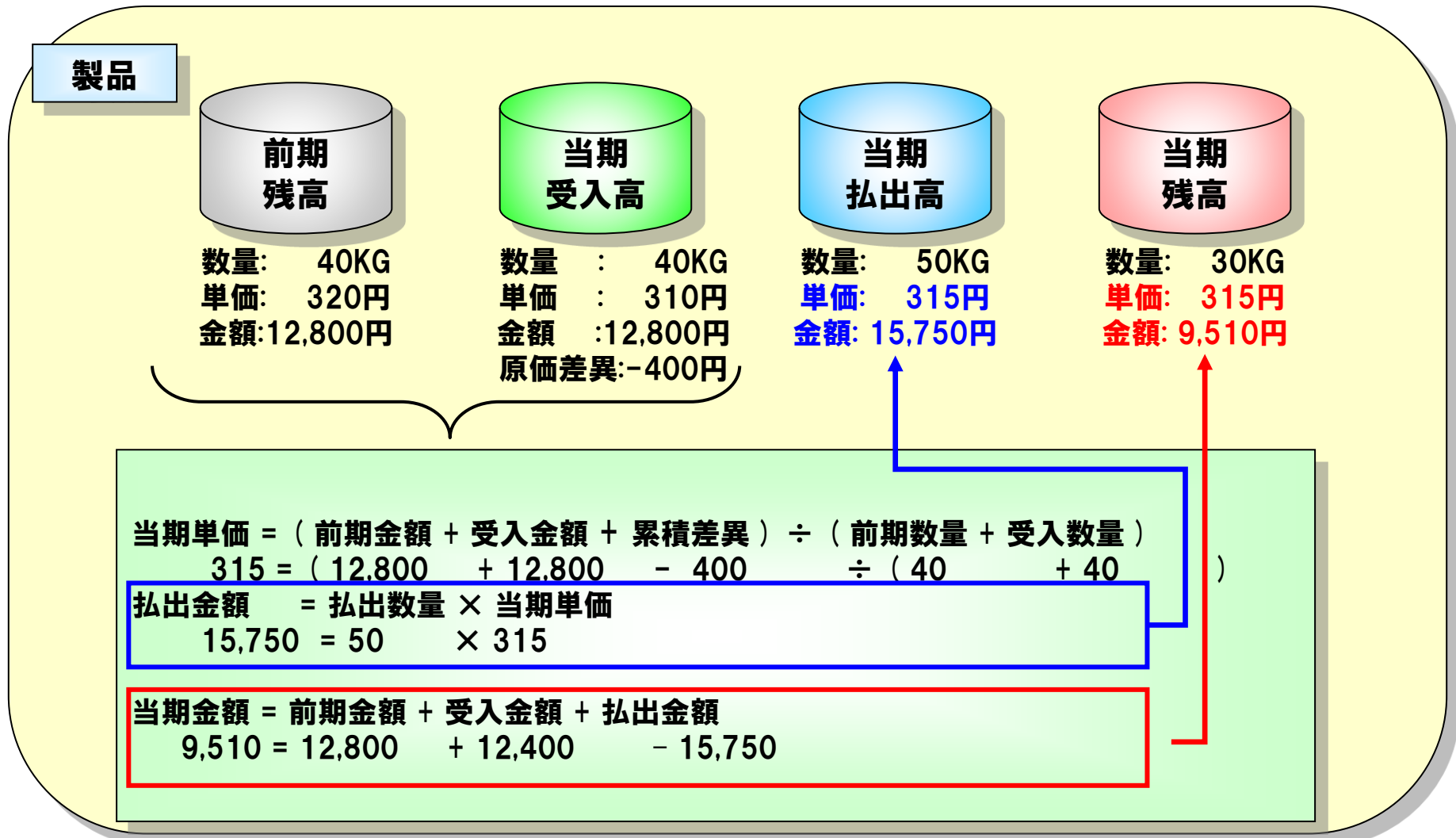
1. 月中の棚卸評価は、標準原価を元に評価されます。
2. 標準原価と実際原価との差額は、全て原価差額として起票されます。
標準原価との差異は、月中では棚卸評価には反映されません。



SAP ERP標準原価計算機能 評価方法

5. 評価方法 (総平均)

- 前期残高と原価差異を含む当期受入高より総平均計算を行います。



SAP ERP標準原価計算機能 原価計算

6. 原価計算 (処理手順)

■ 主な手順

1. 活動単価計算

部門に発生した費目別実績原価と活動ごとの作業時間から実績活動単価算出します。

2. 実績活動価格での再評価

1.で算出した活動単価で実績原価を再評価します。

これにより製造指図上の発生原価が計画単価での評価から実績単価での評価に変わります。

3. 仕掛品計算

工程内仕掛の有無と発生原価を計算します。

4. 製造指図差異計算

製造指図に発生した実績原価と、標準原価を基に計上された生産高との差額を計算します。

5. 製造指図決済

4.及び5.で計算した仕掛品金額及び差異を会計計上します。

これにより、製造指図上の原価はトータルゼロになります。

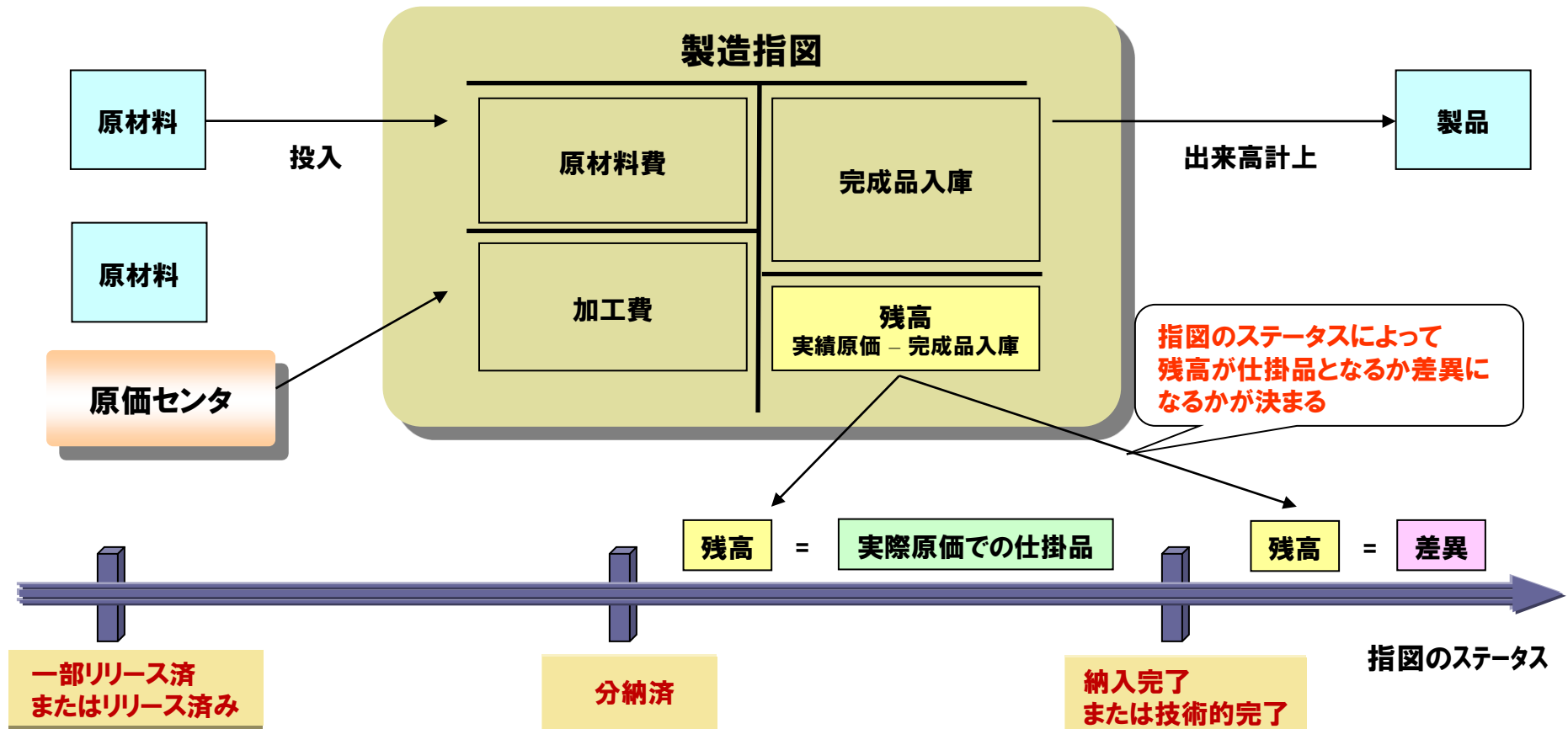
6. 実際原価計算 (原価計算)

積上げ計算を行い、原価差額の配賦、在庫評価替え、期間単価算出を行います。

6. 原価計算（仕掛品と差異）

■ 仕掛品と差異

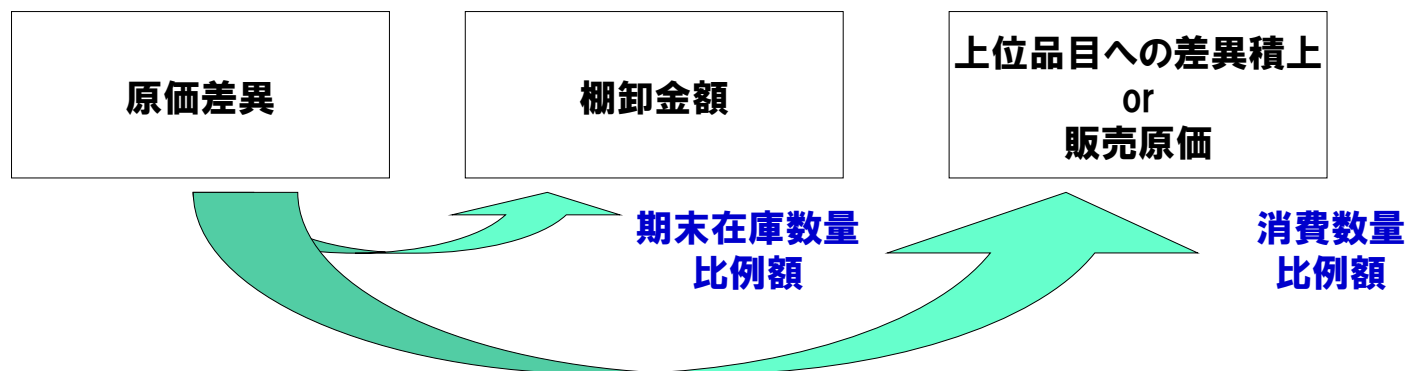
指図の残高（指図の借方に計上された実際原価と入庫の結果として指図の貸方に計上された原価との差異）は、指図のステータスによって仕掛品もしくは差異として計上されます。



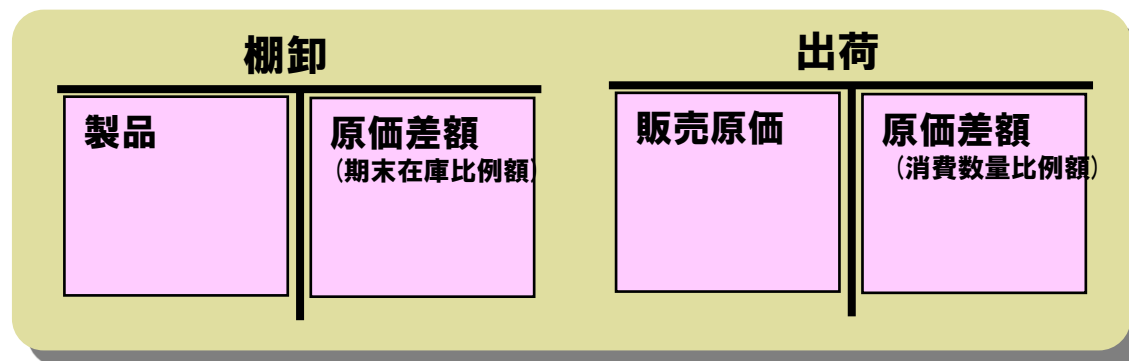
6. 原価差額の配賦処理

■ 品目元帳決済により原価差異の配賦を行います。

品目元帳決済によりプラント/品目コード単位にて、実績消費量/月末在庫残数量を基に原価差異の配分を行い、在庫金額及び販売原価へ比例額を転記します。

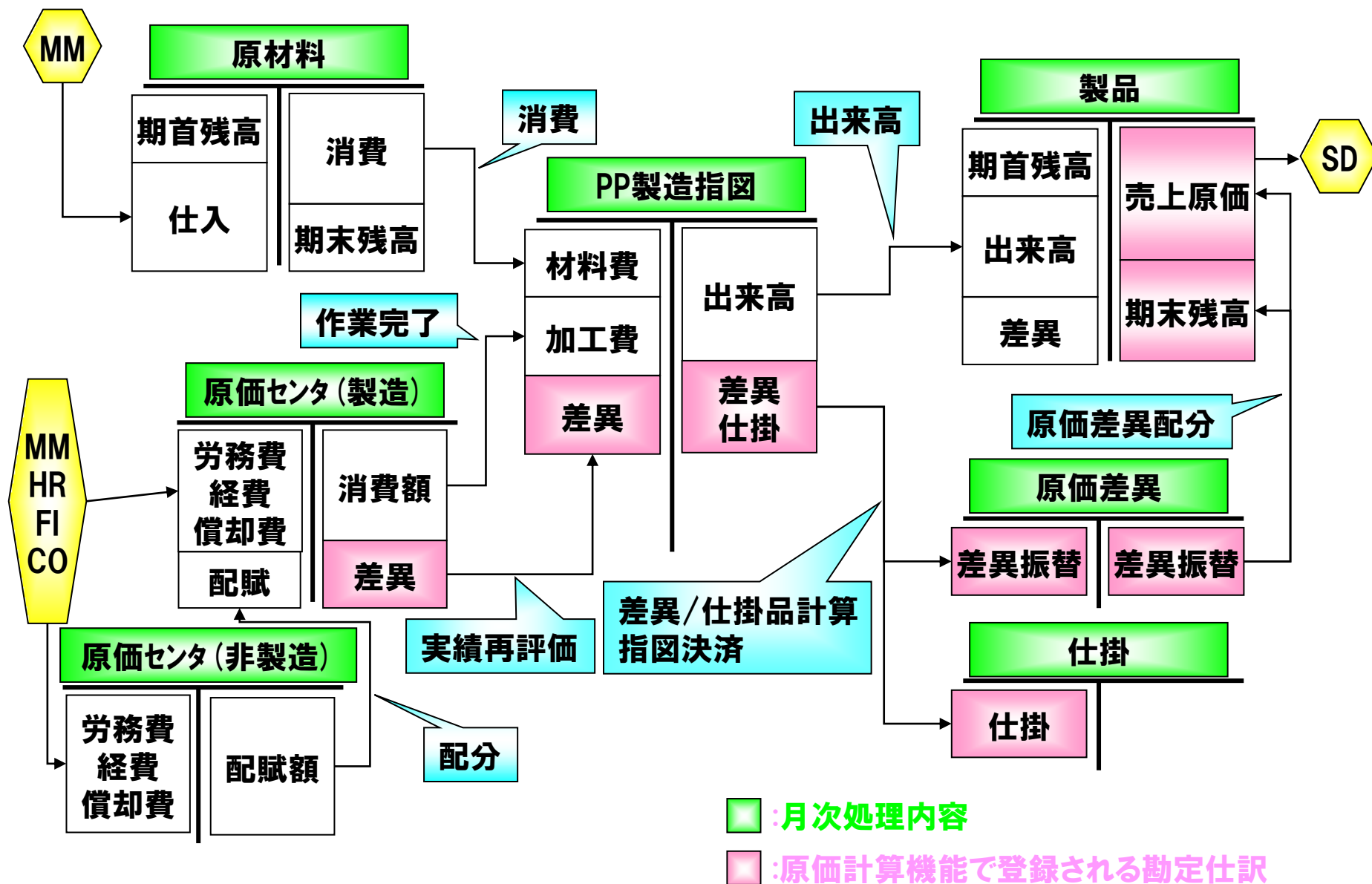


原価計算時の会計起票



SAP ERP標準原価計算機能 仕訳内容(月末)

7. 仕訳内容 (月末)



- 当社の許諾なく、このプレゼンテーションの無断転用、複写、転送を行うことを禁じます。記載の情報はお断りなく変更されることがあります。
- REALMODEL、リアルモデルその他は、三井金属鉱業株式会社の登録商標または商標です。
- SAP 及び SAPロゴ、本文中に記載のSAP製品／サービス名は、すべてドイツ及びその他の国におけるSAP AGの商標または登録商標です。
- その他、各製品名は各社の商標または登録商標です。
- Microsoft, WINDOWS, NT, EXCEL, Word 及び SQL-Server は、Microsoft Corporationの登録商標です。
- HTML, DHTML, XML, XHTML は W3C®, World Wide Web Consortium, Laboratory for Computer Science NE43-358, Massachusetts Institute of Technology, 545 Technology Square, Cambridge, MA 02139の商標または登録商標です。