TAC

For the USCMA Exam

USCMA

USCMA Basic Vol.1



Ver.3 テキスト

＜＜テキストについてのご注意＞＞

このテキストは、米国公認管理会計士（USCMA）試験を目指す日本人受験者を対象に作成されたものです。USCMA 試験は英語と日本語で行われますが、日本人が内容を理解する上では、日本語での解釈が効果的であることは言うまでもありません。そのため、本テキストでは、米国の各種会計基準（U.S. GAAP など）を、日本の企業会計基準委員会や監査基準などを参考にしつつ、日本語で解釈しています。

日本語と英語は異なる言語であるため、解釈に多少の差異が生じる場合があります。しかし、日本の企業会計審議会は米国の会計基準を参考に日本の基準を策定していることを踏まえると、日本の解釈は妥当性が高いと考えられます。また、日本の会計基準を逸脱した表現は、日本の会計に精通している方々に誤解を与える可能性があります。さらに、資格取得後に日本国内で業務を行うケースが多いことを考えると、日本の会計基準や監査基準の用語に慣れることも重要です。

そのため、本テキストでは、日本語による解釈を重視していますが、試験を英語で受験される場合、最終的には英語の原文を理解できるように習熟を進めてください。本書を活用し、試験合格を目指す皆様を心より応援しております。

TAC 米国公認管理会計士講座

USCMA

Basic

Textbook

Contents

Vol.1

0. Introduction（はじめに） …… 1

1. Product Costing（製品原価計算） …… 1-1

1. Financial statement と Product costing …… 1-2
2. Cost の意義 …… 1-3
3. Fundamental processes …… 1-6
4. Cost Flows …… 1-15
5. Job-Costing System（個別原価計算） …… 1-26
6. Process-Costing System（総合原価計算） …… 1-45

2. Cost Allocation（原価配賦） …… 2-1

1. Cost Allocation to Department－in case of job costing …… 2-2
2. Cost Allocation to Department－in case of process costing …… 2-13
3. Activity-Based Costing（ABC、活動基準原価計算） …… 2-16
4. Life-Cycle Costing（ライフサイクルコスティング） …… 2-29
5. Joint Products and By-Products（連産品と副産物） …… 2-31

3. Standard Costing （標準原価計算） ····· 3-1
1. Standard costing の意義 ····· 3-2
2. Standard costing の手続 ····· 3-3

4. Variable Costing（直接原価計算） …… 4-1
1. Variable Costing（直接原価計算） …… 4-2
2. Absorption Costing との比較…… 4-11
3. Segment 別損益の計算…… 4-19

5. Measurement of Cost Behavior（コストビヘイビアの測定） …… 5-1
1. Cost Behavior（コストビヘイビア） …… 5-2
2. Measurement of Cost Behavior（コストビヘイビアの測定） …… 5-6

6. CVP Analysis（CVP 分析） …… 6-1
1. 利益計画と CVP Analysis（CVP 分析）の基本公式 …… 6-2
2. CVP Analysis（CVP 分析） …… 6-6

7. Budgeting System（予算管理システム） …… 7-1
1. Budgeting system（予算管理システム） …… 7-2
2. Budget planning（予算編成） …… 7-4
3. Budgetary control（予算統制） …… 7-24

8. Performance Management（業績管理） …… 8-1
1. Responsibility Centers（責任センター） …… 8-2
2. Financial Performance Measures（財務業績尺度） …… 8-8
3. Nonfinancial Performance Measures（非財務業績尺度） …… 8-26
4. Incentive compensation（インセンティブ報酬） …… 8-35

9. Process Management（プロセス・マネジメント） …… 9-1
1. Overview …… 9-2

2. Shared Service、Outsourcing、Off-shore Operations ····· 9-7
3. Management Philosophies and Techniques for Performance Improvement ····· 9-14

10. Project Management(プロジェクト・マネジメント) **参考論点** ····· 10-1
1. Overview ····· 10-2
2. Initiating（立上げ） ····· 10-5
3. Planning（計画） ····· 10-7
4. Executing（実行） ····· 10-14
5. Monitoring and control（監視・コントロール） ····· 10-16
6. Closing（終結） ····· 10-21
7. Role（役割） ····· 10-22

索　引 ·····
Index

Introduction（はじめに）

(1) Managerial Accounting

① Managerial Accounting（management accounting 管理会計，MA）の意義

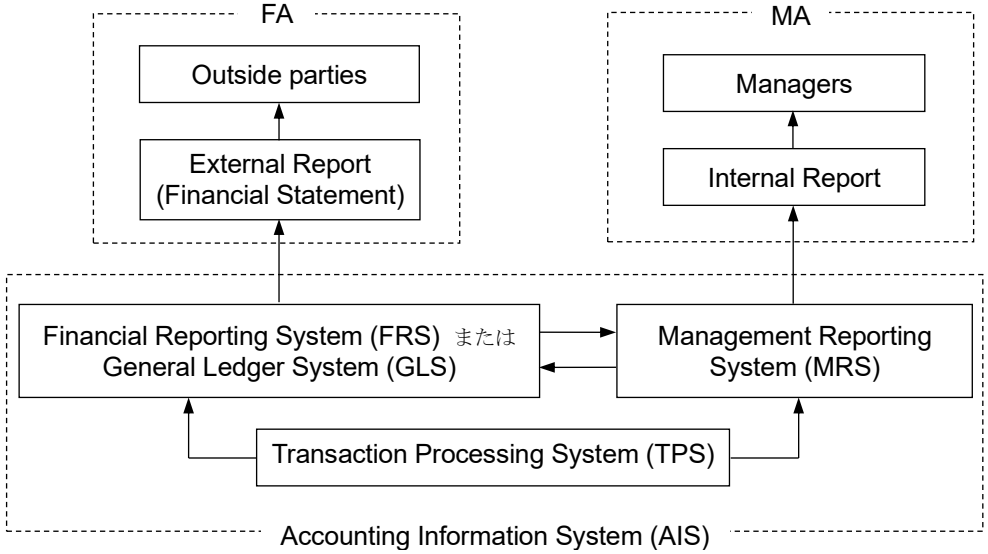
Managerial accounting：組織内部の manager（経営管理者）に会計情報を提供するための会計。

Financial accounting（財務会計、FA）との根本的な違いは『誰に対して会計情報を提供するか』という点にある。以下に、両者の相違をまとめておく。

	FA	MA
Primary users （第一義的な利用者）	Outside parties （外部の第三者） 株主の投資決定や債権者の貸付に関する決定に用いられる	Organizational managers （組織内部の経営管理者） 経営管理者が行う経営管理活動を支援する
Freedom of choice （選択の自由）	GAAP （一般に認められる会計基準） 不特定多数の外部者の目に触れる情報であるため、社会的なルールに基づいて作成する必要あり	No constraints （制約なし） 内部者しか目にしない情報であるため、社会的なルールで規制する必要がない
Time focus （焦点をあてる期間）	Past orientation（過去） 過去一年間に稼ぎ出した利益、これまでに蓄積してきた財産を報告する	Future orientation（未来） 過去の実績も重要であるが、どちらかといえば将来どうなるか（どうすべきか）に関心がある
Time span （報告頻度）	Less flexible（柔軟性なし） 一定期間（四半期・一年）毎の報告が求められる	Flexible（柔軟） 会社が自由に決めればよい
Reports （報告書）	Summary reports（要約） 会社全体の利益・財産について報告する	Detailed reports（詳細） 製品別・地域別・顧客別など詳細な単位について報告する

② Accounting Information System（AIS；**会計情報システム**）

会計データを処理する accounting information system (AIS；会計情報システム) は、bookkeeping（簿記）と cost accounting（原価計算）からなる。



Transaction Processing System (TPS)：

トランザクション処理システム。経済事象を財務取引（仕訳）に変換する。

Financial Reporting System (FRS) または General Ledger System (GLS)：

TPS 等の情報源から財務情報を集約し、財務報告等の外部への報告を作成する。

Management Reporting System (MRS)：

予算編成や差異分析など、ビジネス上の意思決定や問題解決のための内部財務情報を提供する。

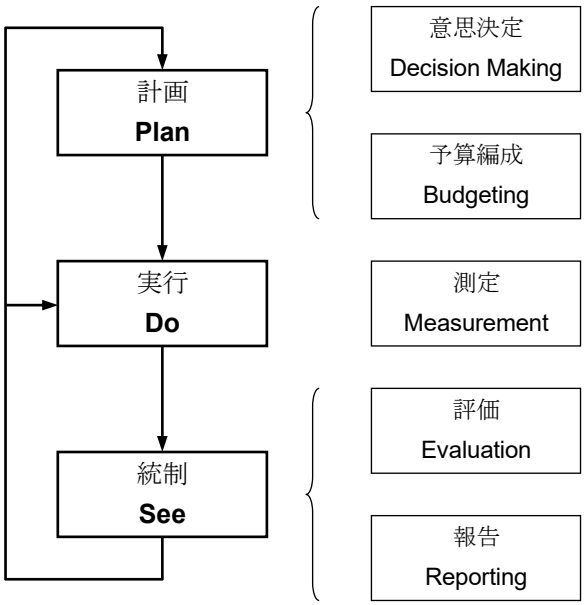
③ A（財務会計）と Cos Acco i （原価計算）

製造企業が i a cial s a e e を作成するにあたり、cos acco i が必要となる。具体的な内容は、**第１章**、**第２章**で取り上げる。

④ MA（管理会計）と Cos Acco i （原価計算）

MA における cost accounting の役割を、企業がその目標を達成するために行っている管理活動の流れ（management process 経営管理過程[1]）に沿って概観しておく。

[1] Management process は、Plan（計画）-Do（実行）-See（統制）や Plan（計画）-Do（実行）-Check（比較）-Action（是正行動）というプロセス（PDCA サイクル）で紹介されることが多い。
また、経営管理に必要な会計情報を作成し、経営管理者に提供する職位を Controller という。



まず manager は、様々な問題を解決するために種々の意思決定を行う。例えば、生産能力の不足を解消するために設備を購入すべきか否か、利益を最大化するためにはどの製品の販売に注力すべきかといった問題に対して、自らの意思を決定する必要がある。意思決定に際しては、経験や勘だけに頼るのではなくデータに基づいて合理的に行う必要がある。Accounting information system には manager の意思決定を支援するという役割があり、詳細は**第11章・第13章**で取り上げる。

次に manager は、budget（**予算**）という管理ツールを用いて企業活動を計画し統制する。

予算編成に先だって、目標利益を獲得するのに必要な販売量等を大まかに検討する。この検討には「売上高が○○円のとき、原価が××円になる」という予測が不可欠で、variable costing（**直接原価計算、第４章**）を基礎とした**ＣＶＰ分析（第６章**）というツールが用いられる。また、こうした検討には、原価を変動費と固定費に分けておくことが有用となるため、変動費・固定費の区分について**第５章**で取り上げる。

予算が編成されると、予算に示された目標の達成を目指して、実際に業務執行がなされる。業務が執行されれば、それにともなって売上高がいくら獲得できたか、原価がいくら発生したかという、実績情報の収集・計算・記録が accounting information system によって行われる。実績情報が得られると、予算（目標）との対比から目標との差異（ズレ）が把握される。差異の発生原因を究明し、改善することで企業業績の向上につなげていくことができる。このような、実績情報の収集・計算・記録から差異情報の提供といった一連のプロセスについても accounting information system が情報を提供する。以上の内容は、**第７章**で詳しく紹介する。なお、製造原価の管理に関しては、standard costing（**標準原価計算**）と呼ばれるツールが用いられ、これについては**第３章**で紹介する。

次に、実績情報や差異情報は、次の予算編成にフィードバックされ、予算管理プロセスは終結する。

また、予算を用いた管理プロセスは、事業部、工場、営業所、部、課といった企業組織の管理単位と結びつけて行われるのが通常で、各組織単位の管理者（事業部長、工場長、営業所長、部長、課長）は、自らの組織単位に割り当てられた予算（目標）を達成すべく業務を執行する。したがって、各組織単位自体の業績、さらには、管理者自身の業績を測定・評価することが必要になる。今日、日本でも成果主義という言葉が頻繁に耳にするが、このような業績に関する情報は報酬とも関連を持っている。業績管理システムについては**第８章**で詳しく紹介する。

さらに最近では、組織単位に着目した伝統的な管理のみならず、組織横断的に実行されるプロセスの管理（**第９章**）や、プロジェクトの管理（**第10章**）が注目を集めており、これらも本書の中で取り上げる。

Accounting information system に対して財務会計情報と管理会計情報の提供が求められていることは理解できたであろうか。管理会計情報の作成において、cost accounting が具体的にどのような情報を作成すれば良いのかを考えていくのが、このテキストの大きなテーマの１つとなる。

⑤ ra sac io c cle（取引サイクル）

Accounting information system における主な transaction cycle（取引サイクル）を簡単に紹介しておく。取引サイクルとは経理部門内の中核的な機能をさし、主に revenue cycle（収益サイクル）、expenditure and cash disbursement cycle（支出サイクル）、(現金出納サイクル)、およびその他のプロセス（取引の認識や円滑化など）がある。

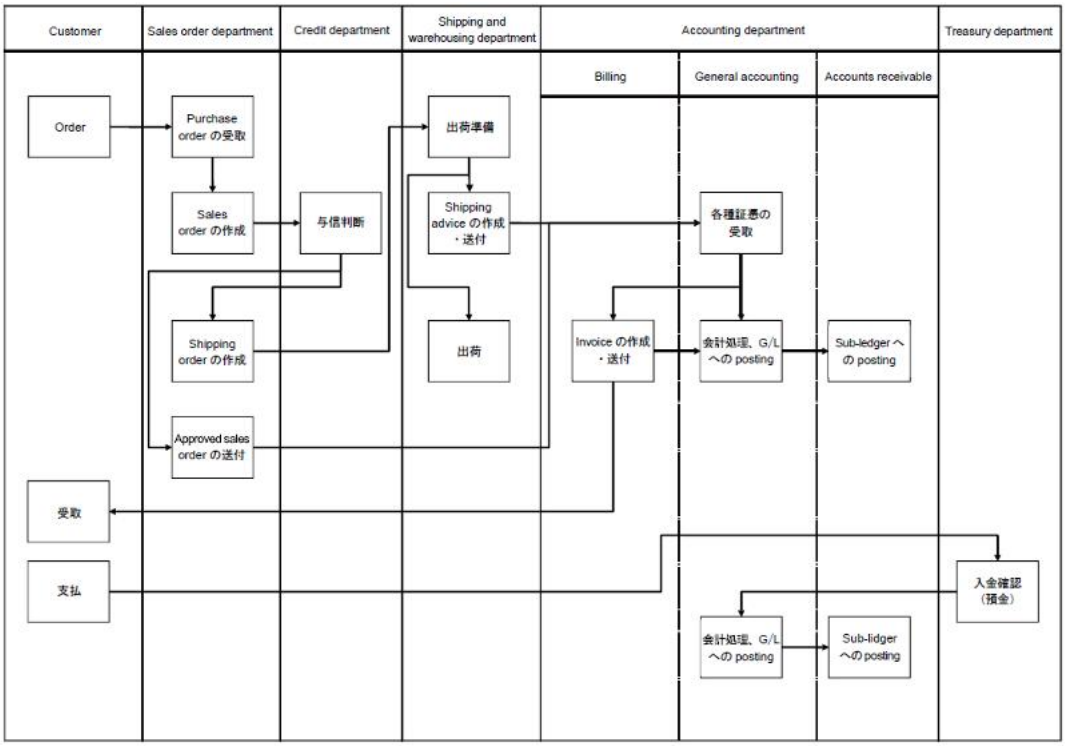
Revenue cycle の flowchart（フローチャート）

Revenue cycle とは、顧客に財・サービスを販売し、顧客から売上代金を回収するサイクルである。Revenue cycle では、主に以下の業務活動が営まれている。

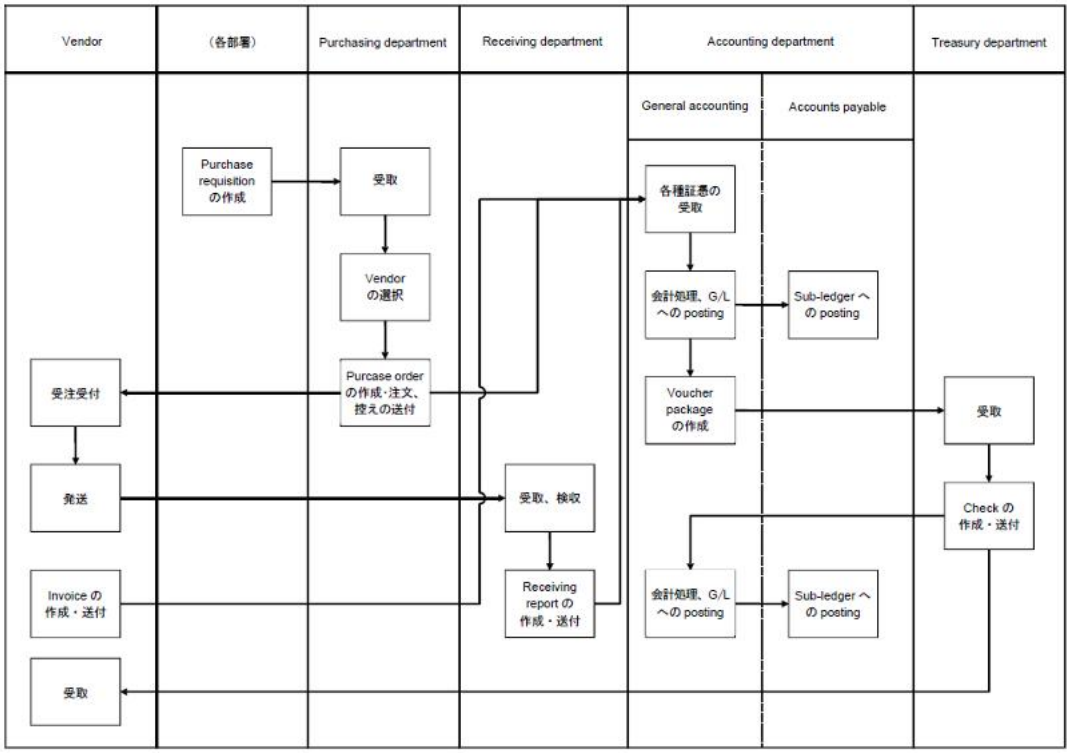
① Sales order entry（受注受付）
② Shipping（出荷）
③ Billing（請求）
④ Management of accounts receivable（売掛金管理）
⑤ Cash collections（現金回収）

Department / Function	Sales order（受注受付）	Credit（信用調査）	Shipping（出荷）	Accounting（経理）	Treasury（財務）
Sales order entry	受注の受付 出荷の依頼	信用調査 （出荷依頼）			
Shipping			出　荷		
Billings				請　求 売上の会計処理	
Management of accounts receivable				売掛金の管理 貸倒の会計処理	貸倒の承認
Cash collection				回収の会計処理	現金回収

a) Revenue cycle の flowchart



b) Expenditure and cash disbursement cycle の flowchart



⑥ A S（Acco i or a io S s e 会計情報システム）が提供する情報

最後に、AIS が提供する情報を分類してみる。この分類は相互に重複する部分もあるが、会計情報全体を理解する上での一助になるであろう。

A. 実績記録情報

実績記録（scorekeeping）情報は、経営活動の現状を知り、その業績を判断するために不可欠な情報である。この情報は、財務会計情報と管理会計情報の基礎となる情報で、特に公表用財務諸表は、実績記録情報から作成される。

B. 注意喚起情報

注意喚起（attention directing）情報とは、予算（目標）と実績を比較し、差異を明らかにし、経営者の注意を喚起するための情報である。したがって、この情報には、前述の実績記録情報が必要となる。注意喚起情報は、予算管理プロセスにおいて必要となる。

C. 問題解決情報

問題解決（problem-solving）情報とは、将来採りうる代替的コースの選択において、どの案が最善かを決める上で役に立つ情報である。実績記録情報と注意喚起情報は、企業の経営管理上、常に必要となる情報であるが、この問題解決情報は、問題に直面したときに必要となる情報である。

⑵ Financial Management

Financial Management（**財務管理**）: financing（資金の調達）と investment（資金の投資・運用）を統合的に管理すること[2]。

資金の調達・運用は、長期か短期かという観点から２つのタイプに分類される。

① 長期の調達と運用（投資）

Fixed assets（固定資産）に投資された資金は、depreciation（減価償却）の計上を通じてゆっくりと（数年間かけて）回収される。こうした長期の運用には、長期間返済不要な資金調達手段である long-term debt（長期債務）や返済不要な資金調達手段である stockholders' equity（株主資本）によって調達された資金を用いるのが一般的である。

Fixed assets のような長期の資金運用については**第13章**で、それに対する長期の資金調達については**第14章**で紹介する。

② 短期の調達と運用

Inventory（棚卸資産）や account receivable（売掛金）といった current assets（流動資産）に投資された資金は、短い期間で回収される。こうした短期の運用には、current liabilities（流動負債）のような短期的な資金調達手段が用いられるのが一般的である。

Current assets と current liabilities を working capital（**運転資本**）と呼ぶが、短期の調達と運用の管理は working capital management（**運転資本管理**）として**第15章**で紹介する。

なお、以上のように、長期の investment は長期の finance で賄い、短期の investment は短期の finance で賄うことを maturity matching（満期のマッチング）という。

[2] 財務管理上の問題を扱う職位を Treasurer という。

AC all ri s reser e

基 本 問 題 1

(1) Which of the following topics is the focus of managerial accounting?

a. Financial statements and other financial reports.
b. Historical cost principles.
c. The needs of creditors.
d. The needs of the organization's internal parties.

【解答と解説】

（1）**(d)** Choice "d" is correct.　Managerial accounting focuses on the needs of internal users (managers) and on data relevant for decision making.

Managerial accounting が焦点をあてるトピックとして正しいものを問う問題である。

Managerial accounting は、組織の内部者（manager）が経営管理を行う上で必要となる情報を提供しようとする会計であるから、当然、manager の情報ニーズに強い関心を持つ（誰も関心を持たない情報、関心を抱く必要のない情報を作成しても意味がない）。

Financial statement や他の financial reports に焦点をあてるのは、financial accounting である（a.は誤り）。Financial accounting は investors や creditors に対して会計情報を提供することを目的としている（c.は誤り）。

Manager は、自らの意思決定や行動が将来の costs や income にどのような影響を与えるかに関心をもつため、managerial accounting も将来の costs や income に関心を持つが、financial accounting は実際に発生した costs や実際に得られた income など、過去の実績に関心を持つ（b.は誤り）。

【MEMO】

Certified Management Accountants

1. Product Costing（製品原価計算）

Objectives

多くの企業はコストを計算するために、公式の計算システムとして原価計算システムを有している。原価計算システムにおいては、収集や配賦といった複雑なプロセスを経て、部門のコスト、あるいは製品のコストというように、何らかの対象についてコストを計算する。製品のコストを計算する方法として、個別原価計算と総合原価計算について学習する。

Key Topics

1. **Financial statement と product costing**
2. **Cost の意義と分類**
3. **Fundamental processes**
4. **Cost Flows**
5. **Job-Costing System**（個別原価計算）
6. **Process-Costing System**（総合原価計算）

©TAC all rights reserved

1. Financial statement と Product costing

本章と次章では、工業経営（製造業等）を営む企業が ｉａ cial ｓａｅ ｅ （財務諸表作成のために行う cos acco ｉ （原価計算）を紹介する。

商業経営[1]（小売業・卸売業等）

→ Cos acco ｉ を行うことなく、ｉａ cial ｓａｅ ｅ を作成できる。

商業経営における取引：仕入れたモノをそのまま販売



co ｅｓａｅ ｅ （損益計算書）

ｅ ｅ ｅ（売上）@30×80個＝ 2,400

ｅ se（費用）@10×80個＝ 800

roi（収益） 1,600

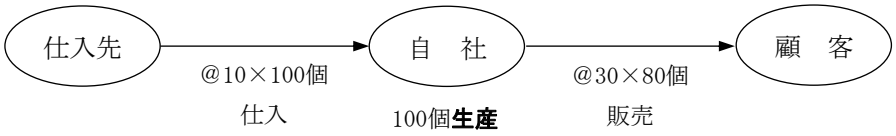
Bala ce s ee のｉ ｅ or （棚卸資産）

@10×20個＝200

工業経営[2]（製造業等）

→ Cos acco ｉ によって ｉcos o ro ｃ（製品単位原価。 ro ｃ１ ｉｓを作るのにかかった cos s。下図の@？）を計算しないと正確な ｉａ cial ｓａｅ ｅ を作成できない。

工業経営における取引：仕入れたモノを別のモノに作りかえて販売



co ｅｓａｅ ｅ

ｅ ｅ ｅ @30×80個＝2,400

ｅ se @？×80個＝ ？

roi ？

Bala ce s ee のｉ ｅ or

@？×20個＝ ？

工業経営を営む企業が、ｉａ cial ｓａｅ ｅ 作成のために行う cos acco ｉ のことを、特に ro ｃ cosi （製品原価計算）という。

[1] 商業経営を営む企業を Merchandising company という。

[2] 工業経営を営む企業を Manufacturing company という。

2. Cost の意義と分類

(1) Costs（原価）の意義

経営活動①において消費された資源②を、貨幣支出額に基づいて測定③したもの。

①生産（製造）、販売、一般管理の３つの活動を指す。

②資源（ eso rce。物品・労働・その他）を消費したとき cos s が発生する。

③Cos s は、資源を取得する際に支払った貨幣支出額（cos o oo s rc ase 購入原価）に基づいて計算する。

(2) Classifications of costs（コストの分類）

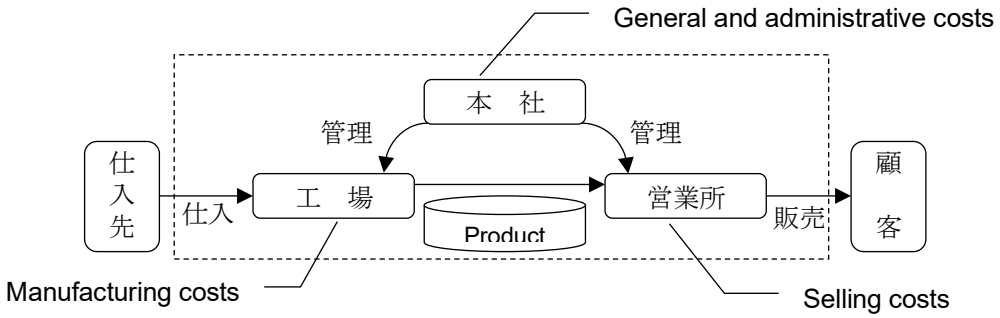
どの経営活動（生産、販売、一般管理）に伴って発生したかで次のように分類する[3]。

① Manufacturing costs（製造原価）
生産活動に要した costs。Factory costs（工場原価）ともいう。

② Selling costs（＝selling expenses、販売費）
販売活動に要した costs。

③ General and administrative costs（＝G&A expenses、一般管理費）
一般管理活動に要した costs。

この分類は、通常、場所にかかわらせて行う。



Unit cost of product は、product に manufacturing costs を集計して計算する。他方、selling costs と general and administrative costs は product に集計しない。

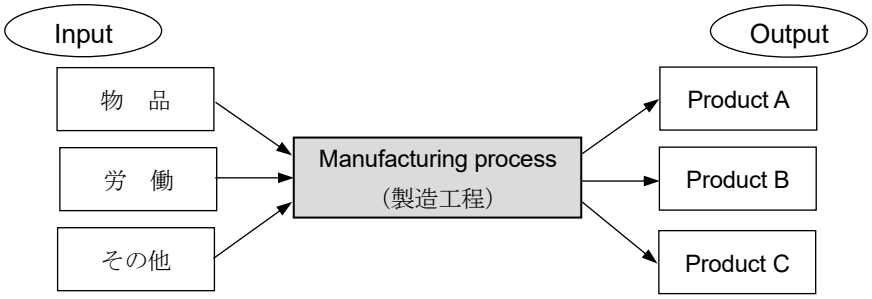
[3] ①～③の costs を総称して total costs（総原価）ということがある。

©TAC all rights reserved

(3) Classifications of manufacturing costs（製造原価の分類）

Unit costs を適切に計算するため、 a ac ri cos s をさらに分類する。

工場にあって ro c を製造しているところを a ac ri rocess（製造工程）といい、様々な資源を投入（消費）し、 ro c を産み出している。



なお、i を o に変換することを co ersio （加工）という。

分類１：どの reso rce（物品・労働・その他）を消費したか

A．Materials / Material costs（**材料費**）
物品を消費したことで発生する costs。原料費、部品費など。

B．Labor costs（**労務費**）
労働を消費したことで発生する costs。工員の賃金、賞与など。

C．Expenses（**経 費**）
上記以外の資源を消費したことで発生する costs 。減価償却費、電力料など。

分類２：特定の product に対して（容易に）跡付けることができるかどうか

a．Direct costs（**直接費**）
ある特定の product に対して、いくらかかったかを把握できる costs。

b．Indirect costs（**間接費**）
ある特定の product に対して、いくらかかったかを把握できない costs。

[4] 英語表記は expenses だが、ここでは「費用」という意味ではない。

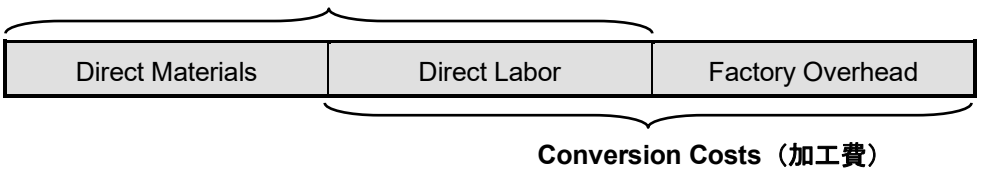
以上の分類を組み合わせると、 a ac ri cos s は次の６つに分類される。

	Direct costs（直接費）	Indirect costs（間接費）
Materials（材料費）	**Direct materials（直接材料費）** 例 raw materials（原料費）	**Indirect materials（間接材料費）** 例 supplies（消耗品費）
Labor costs（労務費）	**Direct labor costs（直接労務費）** 例 工員に支払う wages（賃金）	**Indirect labor costs（関接労務費）** 例 supervisory salaries（監督者給与）
Expenses（経費）	**Direct expenses（直接経費）** 例 試験では irec e e ses は無いという設定で出題されるめ、省略。	**Indirect expenses（間接経費）** 例 property taxes（固定資産税）、rent（賃借料）、insurance（保険料）、depreciation（減価償却費）

Indirect materials、indirect labor costs、indirect expenses の合計を、factory overhead（factory burden、**製造間接費**）という。

	Direct costs	Indirect costs
Materials	**Direct materials**	**factory overhead**
Labor costs	**Direct labor**	
Expenses		

Direct materials と direct labor の合計を prime costs（素価）、direct labor と factory overhead の合計を conversion costs（加工費）という。



©TAC all rights reserved

3. Fundamental processes（基本的なプロセス）

Product costing の基本的な計算手続を見ていく。

(1) 計算期間

Product の costs を早く知りたいというニーズがあるため、通常は１ヶ月ごとに行う。

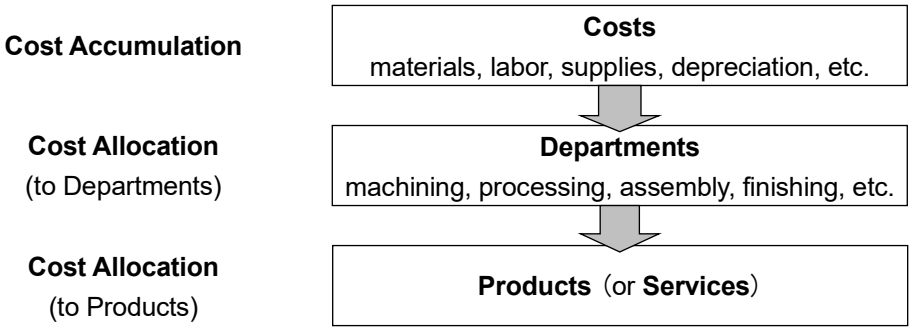
(2) 計算手順

Unit cost of product は、次の３つのステップを経て計算される。

ステップ１：Cost accumulation（原価収集、費目別計算）
１ヶ月間の manufacturing costs を把握する。

ステップ２：Cost allocation to departments（部門への原価配賦、部門別計算）
１ヶ月間の manufacturing costs を departments（部門）ごとに集計する（小規模な工場では省略可。詳細は第２章１節・２節）。

ステップ３：Cost allocation to products（製品への原価配賦、製品別計算）
Manufacturing costs を product に集計して unit cost of product を求める。



(3) Cost objective（原価計算対象）

Costs を集計する対象を cost objective（cost object：原価計算対象）といい、例えば、products（製品）、departments（部門）、services（サービス）、などがある 。

① Product

Unit cost of product は、product に manufacturing costs を集計することで計算されるため、product は cost objective である。

② Department

ステップ２（部門別計算）では、department ごとに costs が集計されるため、department も cost objective となる。

③ Service

近年、サービス業でも cost accounting が利用されるようになってきており、その場合には services が cost objective として選択される。ただし、サービス業における cost accounting は、試験における重要性が低いため、具体的な内容には触れない。

[5] Cost の集計対象となるものはすべて cost objective と呼ばれ、この他にも activity（第２章）product lines、customers、sales territories、channels of distribution、division といった各種の segment（第４章）、個々の project（第10章、第11章、第12章）といったものが含まれる。

©TAC all rights reserved

Example 1 － 1

当社では製品Ａを生産・販売している。以下に示した当期（20XX 年12月 1 日～12月31日）のデータに基づいて、以下の問に答えなさい。

1．生産・販売データ

Total units manufactured（完成量）　1,000個
Total units sold　（販売量）　800個
（期末の時点で、200個の product が手許に在庫として残っている。）
なお、当期の販売価格は@$2,500であった。

2．製造原価データ

① Direct materials（直接材料費）
材料 a 15,000kg を$750,000（@$50）で購入し、そのうち12,000kg を消費した。

Direct materials purchased	$750,000
Direct materials used	?

② Direct labor costs（直接労務費）
工員の賃金は時間給で支払っている（labor rate（賃率）@$10）。当期の作業時間は40,000時間であり、$400,000を支払った。

③ Factory overhead（製造間接費）

Indirect materials（間接材料費）	$250,000
Indirect labor（間接労務費）	150,000
Indirect expenses（間接経費）	100,000
Total	$500,000

3．販売費および一般管理費データ

- Selling expense（販売費）　：$200,000
- General and administrative expense（一般管理費）：$360,000

問１　製品Ａの unit cost of product（製品単位原価）はいくらか。

問２　当期の income statement（損益計算書）を作成せよ。また、product（製品）および materials（材料）の ending balance（期末残高）を求めよ。

問１　Unit cost of product（製品単位原価）の計算

(1) Cost accumulation（費目別計算）

Direct materials	$600,000	←@$50×消費量12,000kg
Direct labor costs	400,000	
Factory overhead	500,000	
Manufacturing costs（製造原価）	$1,500,000	

(2) Unit cost of product（製品単位原価）

$$\text{Unit cost of product} : \frac{\text{Cost of goods manufactured } \$1,500,000}{\text{Total units manufactured } 1,000\text{個}} = \$1,500/\text{個}$$

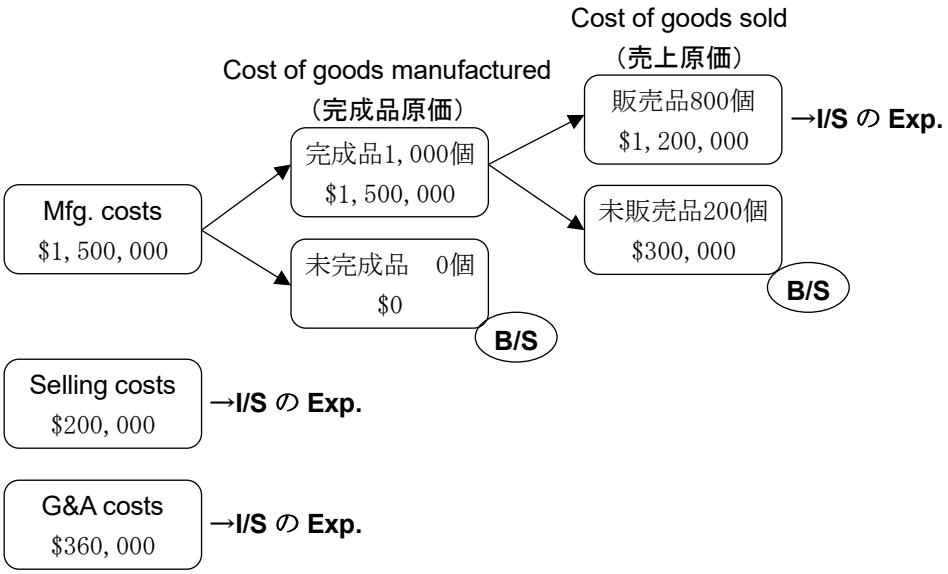
問２　Income statement および balance sheet の作成

Income Statement（の一部）

Sales（売上）	（販売価格@$2,500×販売量800個＝）	$ 2,000,000
Cost of goods sold（売上原価）	（単位原価@$1,500×販売量800個＝）	1,200,000
Gross margin（売上総利益）		800,000
Selling, general and administrative expenses	($200,000＋$360,000＝)	560,000
Operating income（営業利益）		$ 240,000

Balance sheet（の一部）

Product の ending balance	$300,000（＝単位原価@$1,500×月末在庫量200個）
Materials の ending balance	$150,000（＝材料価格@$50×月末材料3,000kg）



©TAC all rights reserved

(4) Product costs vs period costs（製品原価と期間原価）

Product costs（製品原価）	：product に集計し、販売された product に対応する金額だけを expenses とする costs
Period costs（期間原価）	：product に集計せずにその期の expenses とする costs

Example 1－1 において、manufacturing costs と selling,general and administrative costs で異なる扱いをしている点に注意して欲しい 。

Manufacturing costs は、生産した product に集計された後、販売した product の分だけを expenses として処理している（product costs として扱っている）。

具体的には、当期に1,000個生産したが、販売したのは800個だけで、残りの200個は在庫として次期に繰り越されている。そこで manufacturing costs も、当期に販売した800個分だけを cost of goods sold として費用計上し、売れ残った200個分は inventory として資産計上する（次期に繰り越した manufacturing costs は、次期以降、販売したときに cost of goods sold とする）。

これに対して、selling, general and administrative costs は当期に発生した分をそのまま当期の expenses として処理している（periood costs として扱っている）。

例えば advertising costs（広告宣伝費）がかかったとして、その広告宣伝によって、当期にどれだけ sales が増え、そして次期にどれだけ sales が増えるのかを具体的に把握することはできない。そこで、S,G&A については、すべて当期の sales の獲得に役立ったものとみなし、全額を当期の expenses とする。

Product costs と period costs の区別は、公表用 financial statements（特に income statement）の作成にあたって重要となる。

Total costs	Manufacturing costs	Product costs
	Selling,general and administrative costs （Non-manufacturing costs）	Period costs

[6] Product costs are all costs related to the manufacturing of the product. Product costs are inventoriable (i.e., considered as assets before the product is sold).

[7] Period costs are expensed in the period in which they are incurred and are **not** inventoriable.

[8] Manufacturing costs are specifically capitalized to the cost of the manufactured product, according to various available and appropriate methods. Non-manufacturing costs (e.g., selling general and administrative expenses) are expensed in the period incurred.

【MEMO】

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 1

(1) Which of the following types of costs are prime costs?

a. Direct materials and direct labor.
b. Direct materials and overhead.
c. Direct labor and overhead.
d. Direct materials, direct labor, and overhead.

(2) Conversion costs do **not** include:

a. Direct materials.
b. Indirect labor.
c. Indirect materials.
d. Direct labor.

(3) Which of the following is assigned to goods that were either purchased or manufactured for resale?

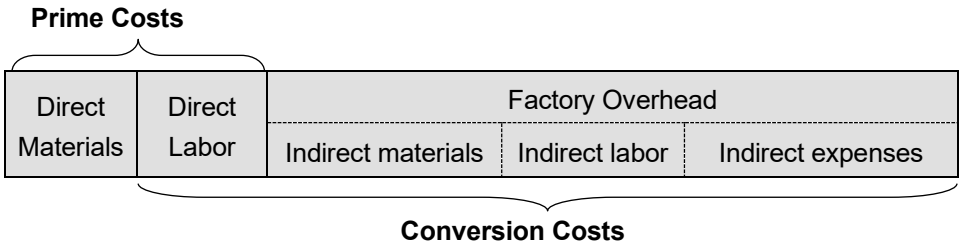
a. Relevant cost.
b. Period cost.
c. Opportunity cost.
d. Product cost.

(4) Which one of the following best describes direct labor?

a. Relevant cost.
b. Period cost.
c. Opportunity cost.
d. Product cost.

【解答と解説】

(1) **(a)** Direct material と direct labor の合計を prime costs という。



(2) **(a)** Direct materials は conversion costs に含まれない。

(3) **(d)** 「(再)販売するために購入ないし製造された goods に集計される costs」は product costs である。
なお、relevant costs と opportunity costs は**第11章**で紹介する。

(4) **(d)** Direct labor は manufacturing costs であるため、product costs として処理される（product に集計され、販売された product に対応する金額だけが当期の expense として処理される)。

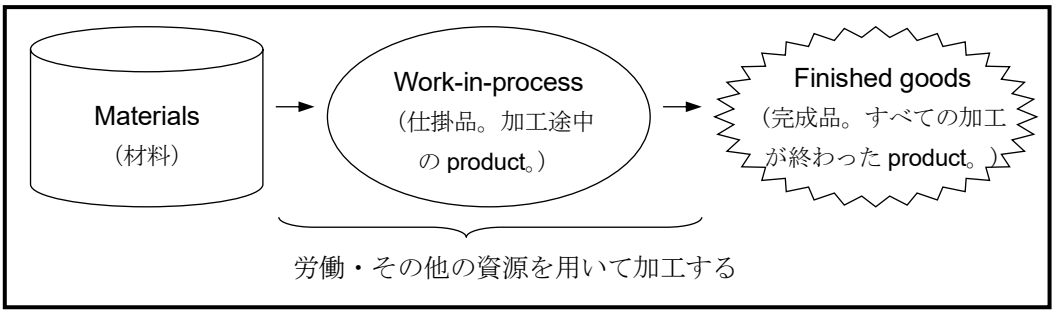
©TAC all rights reserved

【ＭＥＭＯ】

4. Cost Flows（コストフロー）

(1) 物の流れと cost flows

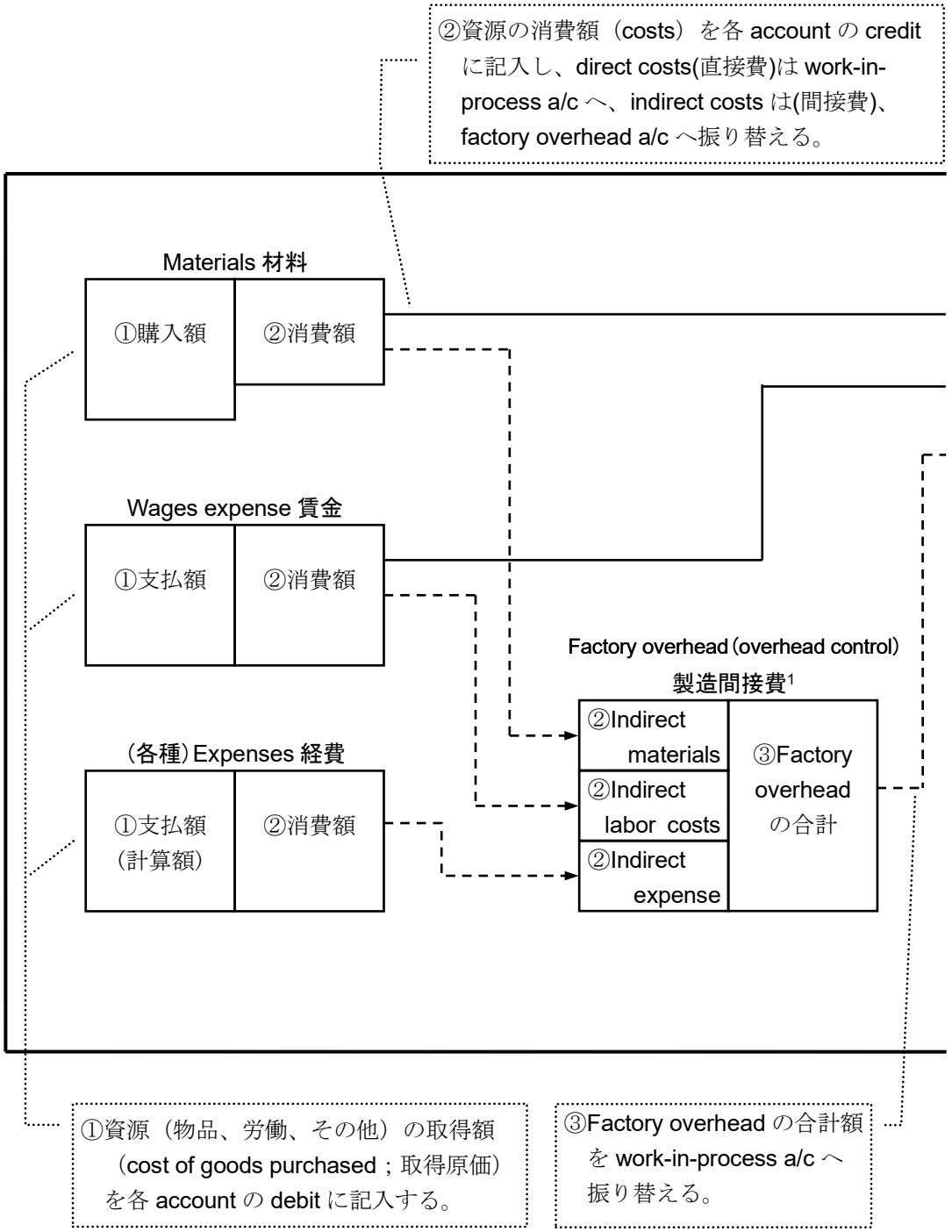
Manufacturing process（製造工程）では、材料を投入し、労働・その他の資源を用いてこれを conversion（加工）することで product を生産している。



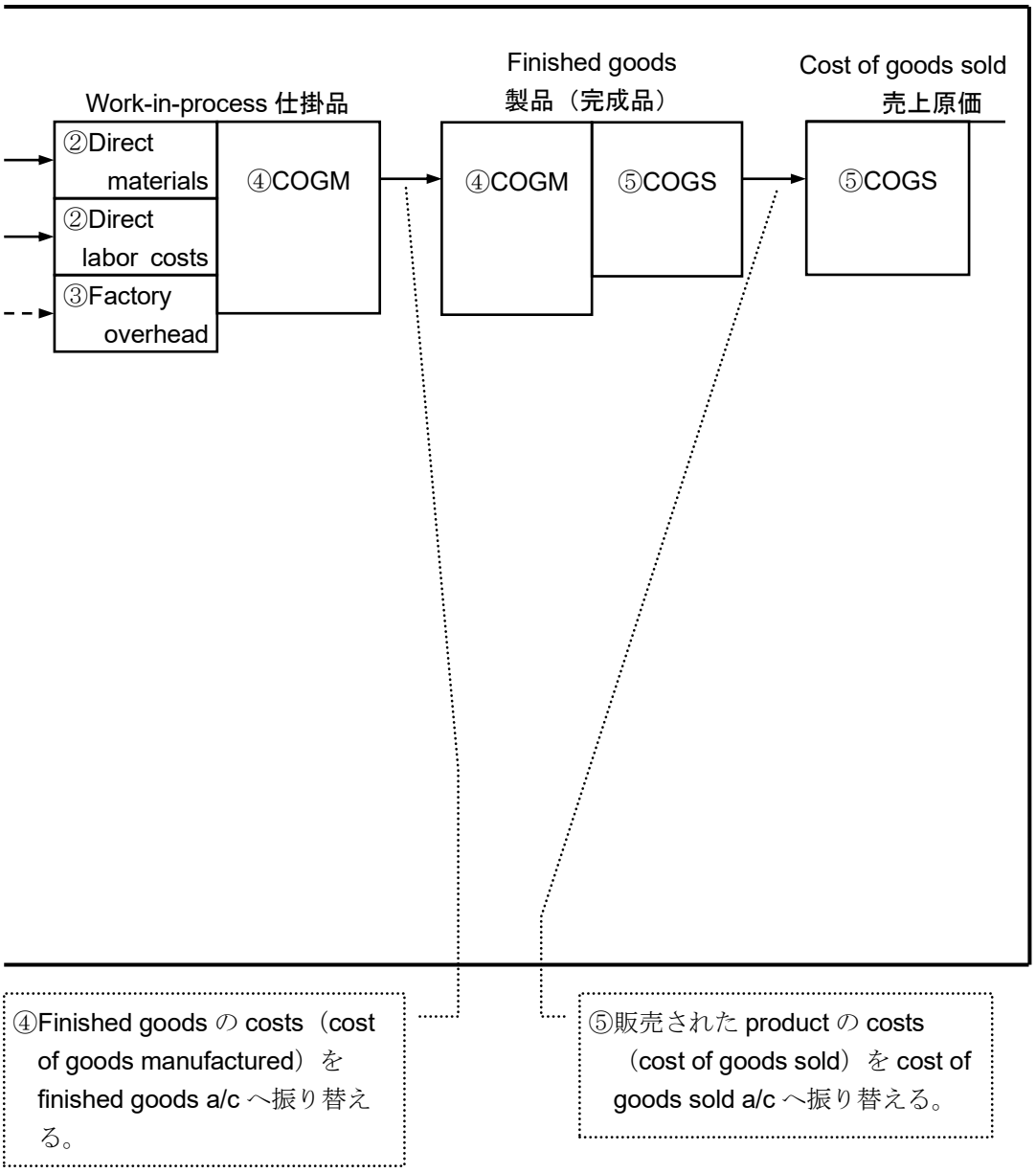
製造業では、この物の流れに対応するように account（勘定）を設定し、記入を行う[9]。各 account 間の cost flows（原価の流れ）は次のとおり。

[9] Accounts in the cost flows reflect manufacturing and marketing activities in the real world. Inputs to manufacturing activities are expressed by accounts such as materials inventory, accrued payroll and factory overhead control. Outputs from manufacturing activities are collected into the work in process account. A part of marketing activities is expressed by the cost of goods sold account.

©TAC all rights reserved



[10] Factory overhead a/c は、overhead を集計するための勘定（control account）であるため、overhead control a/c とも呼ぶ。



なお、ここで示した記入方法は最も基本的な方法の１つであり、実際には様々なバリエーションが存在するが、それらは各テーマの中で順次紹介していく。

©TAC all rights reserved

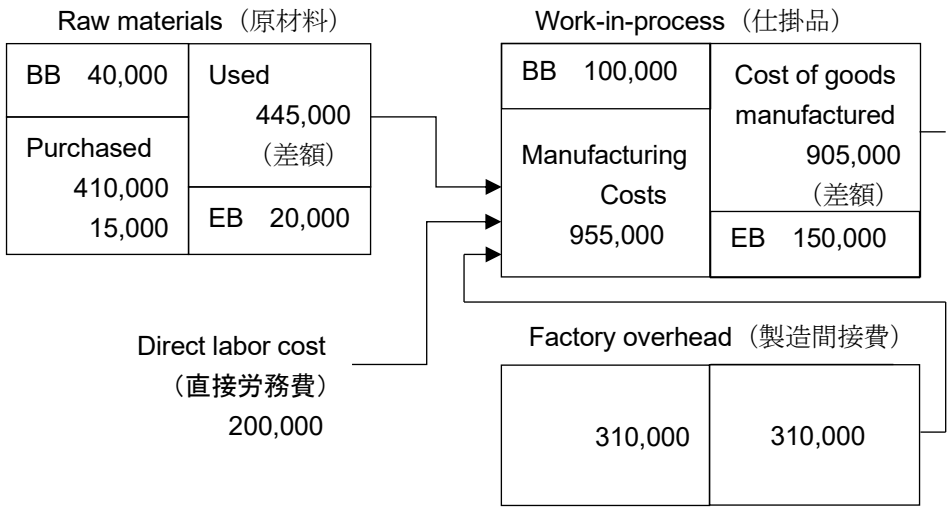
Example 1－2

以下の資料をもとに、account（一部）への記入を行い、financial statement（一部）を作成しなさい。

Manufacturing costs に関する資料は、次のとおりであったとする。

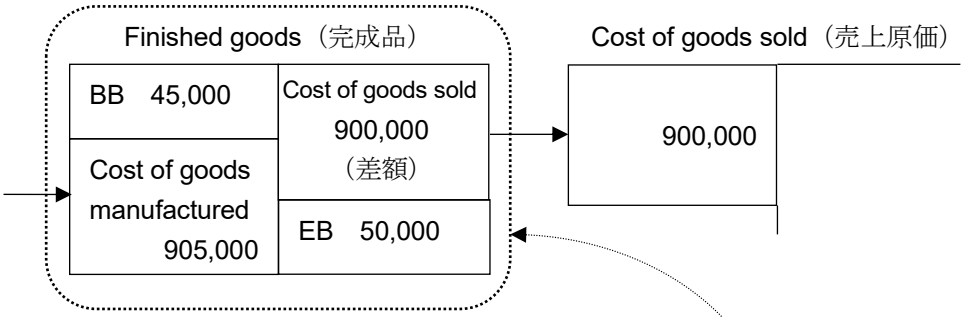
Beginning raw materials inventory（期首原材料在庫）	$ 40,000
Ending raw materials inventory（期末原材料在庫）	20,000
Raw material purchased（原材料購入額）	410,000
Freight-in（仕入運賃）	15,000
Direct labor costs（直接労務費）	200,000
Factory overhead（製造間接費）	310,000

【Account（一部）】



また、work in process（仕掛品）と finished goods（完成品）の残高は、次のとおであったとする。

Beginning work in process inventory（期首仕掛品）	$100, 000
Ending work in process inventory（期末仕掛品）	150, 000
Beginning finished goods inventory（期首完成品）	45, 000
Ending Finished goods inventory（期末完成品）	50, 000



【Financial statement（一部）】 対応

Income Statement（損益計算書）

Sales（売上）		XXX
Cost of goods sold（売上原価）		
Beginning finished goods inventory（期首完成品在庫）	$ 45,000	
Cost of goods manufactured（完成品原価）	905,000	
Cost of goods available for sales（販売可能品原価）	$950,000	
Ending finished goods inventory（期末完成品在庫）	50,000	$900,000
Gross margin（売上総利益）		XXX
⋮		⋮

Balance Sheet（貸借対照表）

Cerrent Asstes（流動資産）	
Finisfed goods（完成品）	$50,000
Material（材料）	20,000
Work in process（仕掛品）	150,000

©TAC all rights reserved

Example 1－3

次に示す当期の取引をもとに、account（勘定）への記入を行いなさい。なお inventory（棚卸資産）beginning balance および ending balance はないものとする。

① 製品Ａの主たる材料 a15,000kgを$750,000（@$50）で購入した（on account（掛けによる仕入））。

② 材料 a（direct materials、直接材料）を12,000kg消費した。

③ Supplies expense（indirect materials、間接材料）$16,000を現金で支払った。

④ 工員の賃金（direct labor）$400,000が発生したが、未払いとなっている。

⑤ Supervisory salaries（**監督者給料**） (indirect labor) $150,000を、小切手を振り出して支払った。

⑥ 当期の utilities expense（光熱費）（indirect expense）$54,000を現金で支払った。

⑦ 工場設備の depreciation expense（indirect expense）$200,000を計上する。

⑧ Insurance expense（保険料）（indirect expense）$80,000を現金で支払った。

⑨ 製品1,000個が完成し、製品倉庫に納めた。

⑩ 製品800個を販売価格@$2,500で掛け売りした。

まず、journal entries を示しておく。

①	(Dr.) Materials（材料）	750,000	
	(Cr.) Accounts payable（買掛金）		750,000
②	(Dr.) Work-in-process（仕掛品）	600,000	
	(Cr.) Materials（材料）		600,000
③	(Dr.) Materials（材料）	16,000	
	(Cr.) Cash（現金）		16,000
	(Dr.) Factory overhead（製造間接費）	16,000	
	(Cr.) Materials（材料）		16,000

材料倉庫に対応して materials（材料）a/c を設ける。材料を購入したときは、materials a/c の debit（借方）に記入する（①）。材料を消費したときは、materials a/c の credit（貸方）に記入する。このとき、direct materials（材料ａの原価）は work-in-process a/c へ直接振り替える（②）。他方、indirect materials はいったん factory overhead a/c（overhead control a/c）へ振り替える（③）。

④	(Dr.)	Wages expense（賃金）	400,000	
	(Cr.)	Wages payable (accrued payroll)（未払賃金）		400,000
	(Dr.)	Work-in-process（仕掛品）	400,000	
	(Cr.)	Wages expense（賃金）		400,000
⑤	(Dr.)	Wages expense（賃金）	150,000	
	(Cr.)	Cash（現金）		150,000
	(Dr.)	Factory overhead（製造間接費）	150,000	
	(Cr.)	Wages expense（賃金）		150,000

Wages expense を計上する。このとき、direct labor は work-in-process a/c へ直接振り替える（④）。他方、indirect labor は factory overhead a/c へ振り替える（⑤）。

⑥	(Dr.)	Utilities expense（光熱費）	54,000	
	(Cr.)	Cash（現金）		54,000
	(Dr.)	Factory overhead（製造間接費）	54,000	
	(Cr.)	Utilities expense（光熱費）		54,000
⑦	(Dr.)	Depreciation expense（減価償却費）	200,000	
	(Cr.)	Accumulated depreciation（減価償却累計額）		200,000
	(Dr.)	Factory overhead（製造間接費）	200,000	
	(Cr.)	Depreciation expense（減価償却費）		200,000
⑧	(Dr.)	Insurance expense（支払保険料）	80,000	
	(Cr.)	Cash（現金）		80,000
	(Dr.)	Factory overhead（製造間接費）	80,000	
	(Cr.)	Insurance expense（支払保険料）		80,000

それぞれの経費を計上する。本問では、いずれも indirect costs であるので、factory overhead a/c へ振り替える（⑥、⑦、⑧）。

※	(Dr.)	Work-in-process（仕掛品）	500,000	
	(Cr.)	Factory overhead（製造間接費）		500,000

Factory overhead a/c へ振り替えた indirect costs はまとめて work-in-process a/c へ振り替える。

⑨	(Dr.)	Finished goods（完成品）	1,500,000	
	(Cr.)	Work-in-process（仕掛品）		1,500,000

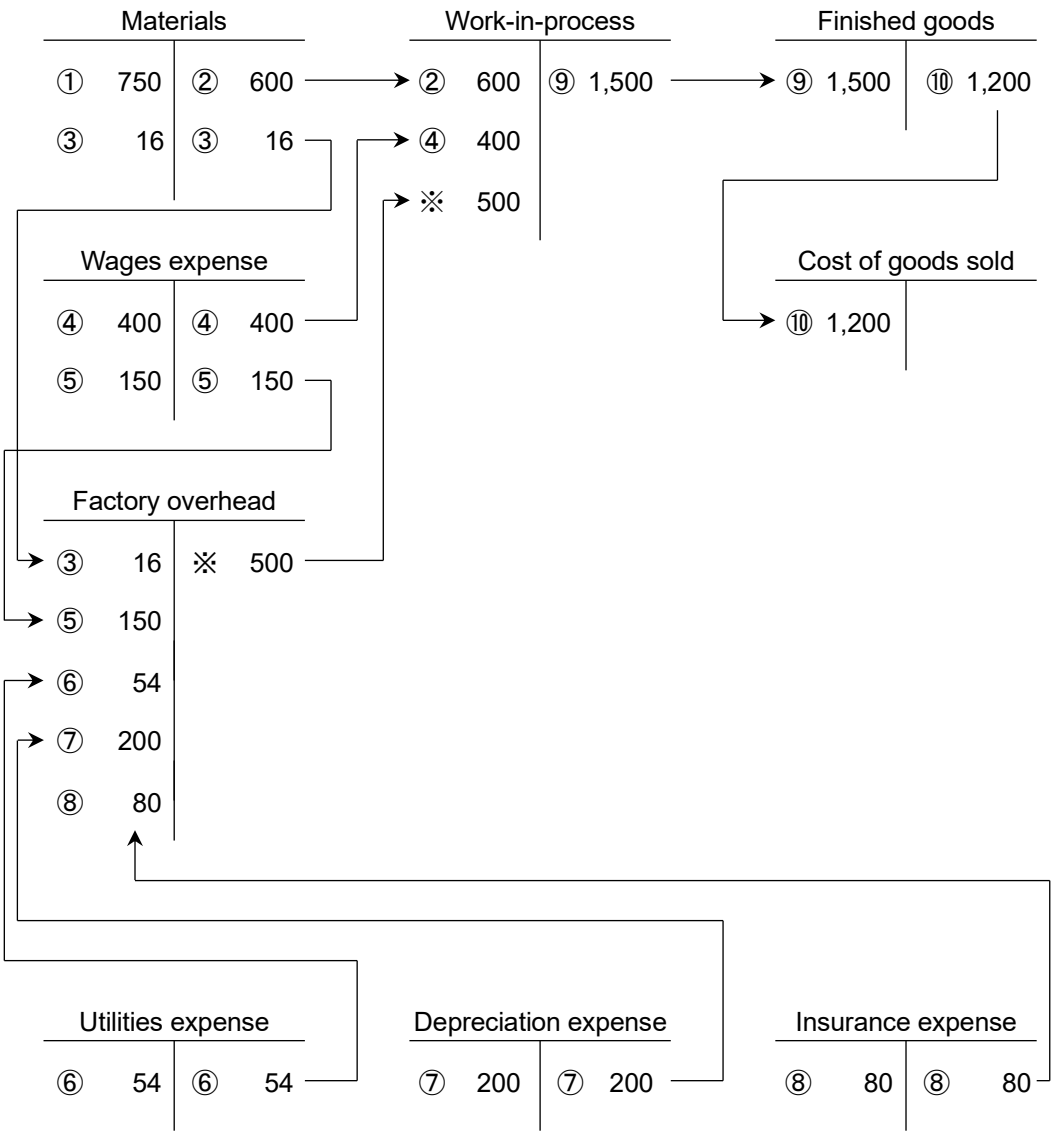
製品が完成したら、完成品の原価を計算し、work-in-process a/c から finished goods a/c へ振り替える。

©TAC all rights reserved

⑩	(Dr.) Accounts receivable（売掛金）	2,000,000	
	(Cr.) Sales（売上）		2,000,000
	(Dr.) Cost of goods sold（売上原価）	1,200,000	
	(Cr.) Finished goods（完成品）		1,200,000

製品を販売したら、sales を計上する。同時に、cost of goods sold を計算して、finished goods a/c から cost of goods sold a/c へ振り替える。

続いて、勘定記入も示しておく（金額単位：千ドル）。



【MEMO】

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 2

(1) e ollo i i or a io as e rac e ro e acco i recor s o a Ma ac ri Co a

Direct materials purchased	$90,000
Direct materials used	86,000
Direct manufacturing labor costs	20,000
Indirect manufacturing labor costs	22,000
Sales salaries	14,000
Other factory expenses	32,000
Selling and administrative expenses	20,000

a as e cos o oo s a ac re

a. 12
b. 160,000
c. 164,000
d. 198,000

(2) Base o e ollo i a a a is e ross ro i or e co a

Sales	$1,000,000
Net purchases of raw materials	600,000
Cost of goods manufactured	800,000
Marketing and administrative expenses	250,000
Indirect manufacturing costs	500,000

	Beginning Inventory	*Ending Inventory*
or i rocess		
i is e oo s	1	

a. $200,000
b. $400,000
c. $600,000
d. $900,000

【解答と解説】

(1) **(b)** or i rocess に関する資料がないため or i rocess は存在しないとみなす。この場合、 a ac ri cos s と cos o oo s a ac re が等しくなるため、 a ac ri cos s を計算する。

Direct materials used	$ 86,000
Direct manufacturing labor costs	20,000
Indirect manufacturing labor costs	22,000
Other factory expenses	32,000
	$ 160,000

(2) **(c)** まず、Cos o oo s sol は となる。

Work-in-process

Beginning $500,000	Cost of goods manufactured $800,000
	Ending $400,000

Finished goods

Beginning $100,000	Cost of goods Sold $400,000 (差額)
Cost of goods manufactured $800,000	Ending $500,000

※ 上図から明らかなように、Work-in-process a/c に関する金額の把握は、解答を求めるうえで必要ない。

Sales$1,000,000から、cost of goods sold$400,000を差し引いて、gross profit（売上総利益）は**$600,000**となる。

Sales		$1,000,000
Beginning finished goods inventory	$ 100,000	
Cost of goods manufactured	800,000	
Less: Ending finished goods inventory	(500,000)	
Cost of goods sold		400,000
Gross profit		**$ 600,000**

©TAC all rights reserved

5. Job Costing （Job-order costing、個別原価計算）

(1) 適用

顧客の注文に応じて仕様の異なる product を生産する場合（受注生産販売形態）[11]。

例）建設業、印刷業、造船業など。

(2) Job Costing の方法

顧客から注文を受けると、製造現場に対する製造命令書として job order（製造指図書）が発行される。Job costing では、job order ごとに costs を集計する[12]。その際、direct costs（直接費）と factory overhead（indirect costs、製造間接費）では集計方法が異なる。

Example 1－4

1．Direct costs（直接費）の集計

Direct costs は、どの job order にいくらかかったかを明確に把握できるため、各 job order の costs としてそのまま集計する（tracing 賦課、direct charge 直課）。

資料1．Direct materials　価　格　@$600

消費量	#101	#102	#103	計
	450kg	220kg	350kg	1,020kg

資料2．Direct labor　賃　率　@$20

作業時間	#101	#102	#103	計
	12,000 hours	5,000 hours	10,000 hours	27,000 hours

	#101	#102	#103	Totals
Direct materials	＊1）270,000	132,000	210,000	612,000
Direct labor costs	＊2）240,000	100,000	200,000	540,000
Factory overhead				
Totals				

＊1）価格@$600 × #101の消 費 量450kg ＝ $270,000

＊2）賃率@$ 20 × #101の作業時間12,000時間 ＝ $240,000

[11] **Job-order costing** (or **job costing**) is a method of allocating costs to unique products. Industries that commonly use job-order costing include construction, printing, aircraft, furniture, special purpose machinery and any manufacture of unique goods.

[12] Job order costing applies costs to specific **job orders**.

2．Factory overhead（製造間接費）の集計

Factory overhead は、どの job order にいくらかかったかを明確に把握できない（全ての job order に共通して発生している）ため、何らかの値を基準として各 job order に割り当てる（application、allocation 配賦）。

資料３．Factory overhead

Indirect materials	$168,000
Indirect labor	$248,000
Indirect expenses	$475,000
Total	$891,000

なお、factory overhead は direct labor hour（直接作業時間。人手による作業時間）を基準に application する。

	#101	#102	#103	Totals
Direct materials	270,000	132,000	210,000	612,000
Direct labor costs	240,000	100,000	200,000	540,000
Factory overhead	3) 396,000	165,000	330,000	891,000
Totals	906,000	397,000	740,000	2,043,000

＊3) $\dfrac{\text{Factory overhead } \$891,000}{\text{direct labor hour の合計 } 27,000\text{時間}} = \text{Overhead rate@\$33（配賦率）}$

Overhead rate @$33 × #101の labor hour 12,000時間 = #101の applied overhead costs $396,000

©TAC all rights reserved

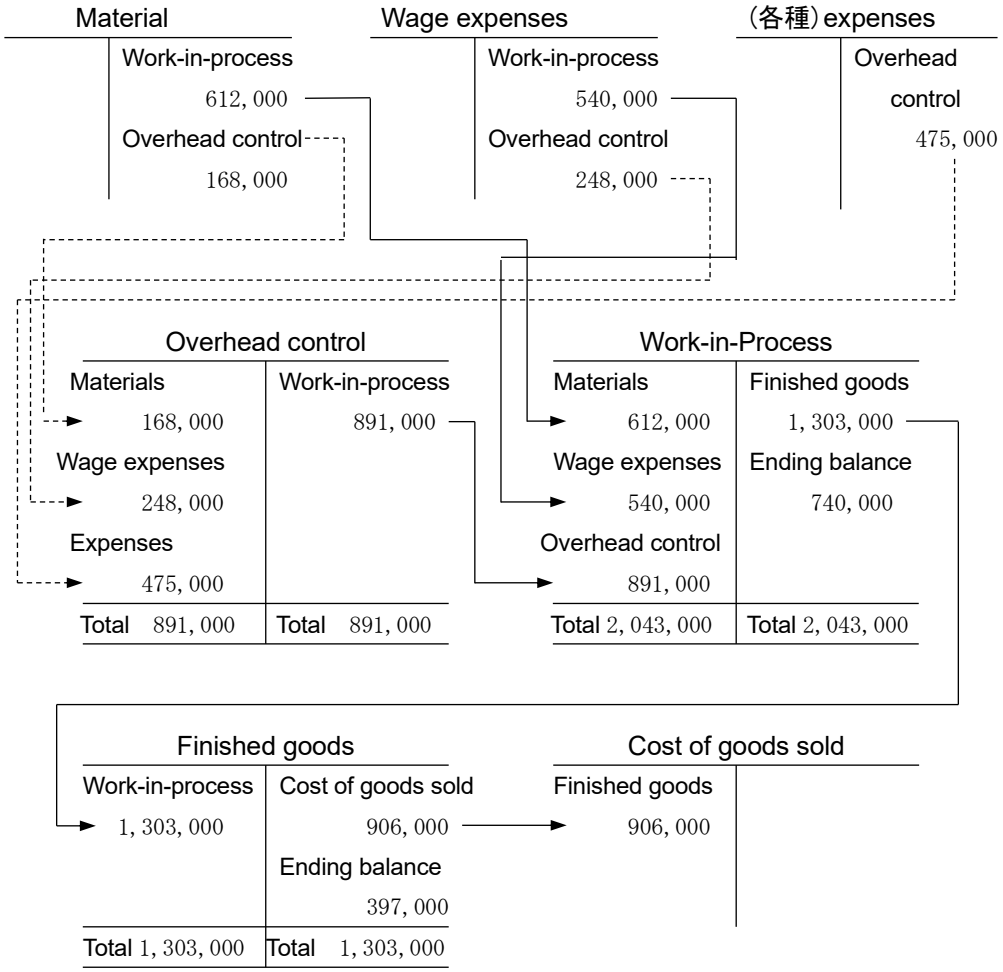
3．Account の記入

Job order ごとに costs を集計したら、その結果をもとに account へ記入する。

{ 下表の横合計：work-in-process a/c の debit（借方）の記入内容と一致。
{ 下表の縦合計：work-in-process a/c の credit（貸方）の記入内容と一致。

資料４．各 job order の生産状況

	#101	#102	#103	Totals
Direct materials	270, 000	132, 000	210, 000	612, 000
Direct labor costs	240, 000	100, 000	200, 000	540, 000
Factory overhead	396, 000	165, 000	330, 000	891, 000
Totals	906, 000	397, 000	740, 000	2, 043, 000
生産状況	販売済み	完成品在庫	製造途中	



＜参考１－１＞　Job costing の考え方

受注生産販売形態では、注文１口につき１枚の job order が発行される。Job order には受注番号が記載され、注文と job order はこの番号によって紐付きとなっている。

顧客の注文に応じて仕様の異なる product を生産している場合、product はすべてオーダーメイドであり、注文の内容によってその unit cost of product（製品単位あたり原価）は異なるはずである。そこで注文ごとに costs を集計する。ただし、実際の手続き上は、注文と紐付きになっている job order ごとに集計することになる。

©TAC all rights reserved

Example 1 － 5

Example 1 － 4 で示した会社の翌月におけるデータが次のとおりであったとして、Account（勘定）の記入を示しなさい。

1．生産・販売状況

Job order	製品名	数量	備　考
#102	Ｂ製品	100個	前月完成。当月販売済み。
#103	Ｃ製品	200個	前月生産着手。当月完成・販売済み。
#201	Ｄ製品	150個	当月生産着手。当月完成・販売済み。
#202	Ｅ製品	100個	当月生産着手。当月完成・未販売。
#203	Ｆ製品	200個	当月生産着手。当月末において製造途中。

注）Job order #102に対して、前月集計された costs は$397, 000であった。

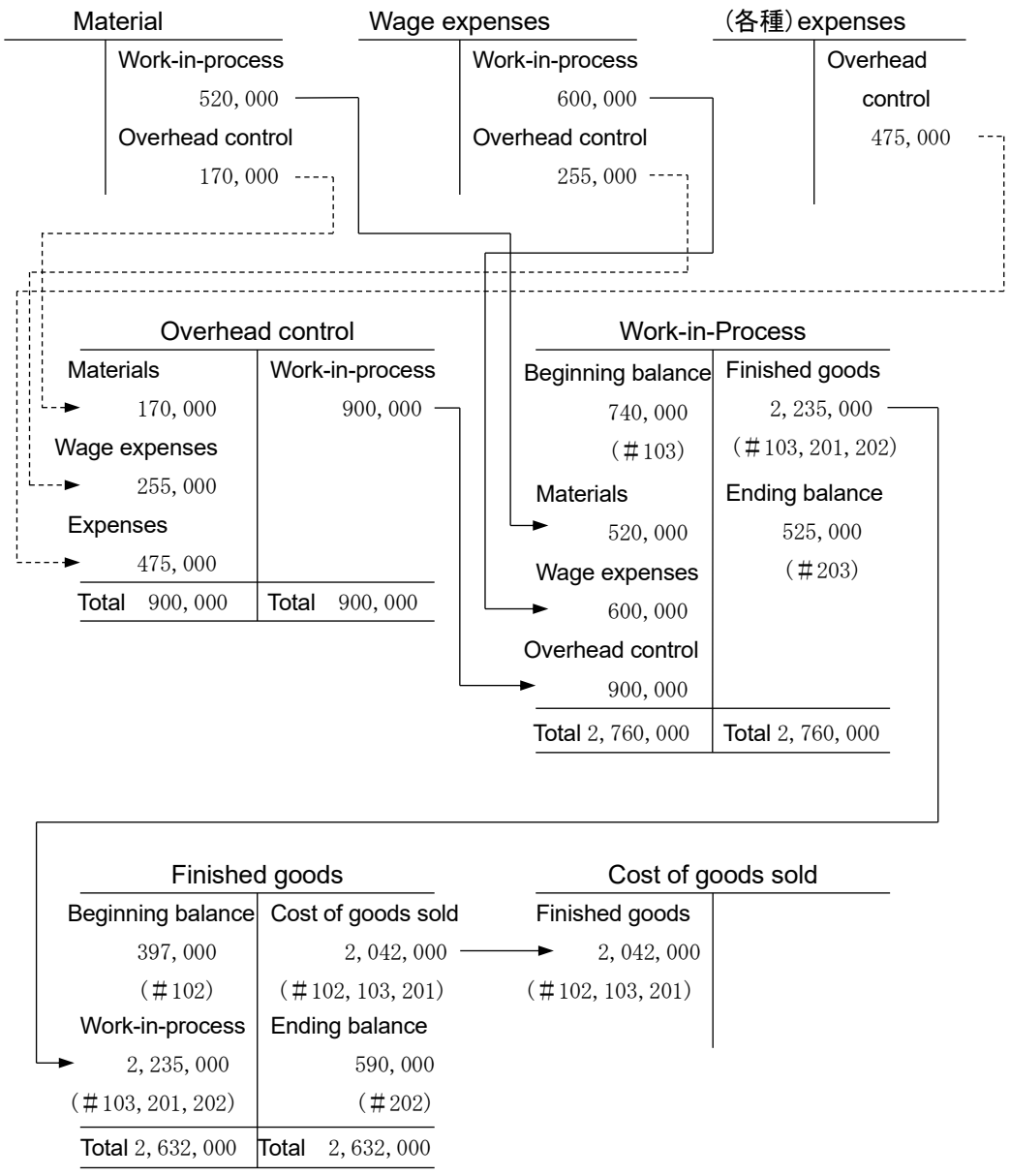
2．計算結果の要約

	#103	#201	#202	#203	Total
Beginning balance	$740, 000	―	―	―	$740, 000
Direct materials	30, 000	$200, 000	$140, 000	$150, 000	520, 000
Direct labor costs	50, 000	220, 000	180, 000	150, 000	600, 000
Factory overhead	75, 000	330, 000	270, 000	225, 000	900, 000
Total	$895, 000	$750, 000	$590, 000	$525, 000	$2, 760, 000

注）Factory overhead（製造間接費）の内訳は、以下のとおりである。

Indirect materials	$170, 000
Indirect labor costs	255, 000
Indirect expenses	475, 000
Total	$900, 000

Account の記入


Material
Work-in-process
520, 000
Overhead control
170, 000
Wage expenses
Work-in-process
600, 000
Overhead control
255, 000
(各種) expenses
Overhead
control
475, 000
Overhead control
Materials
170, 000
Wage expenses
255, 000
Expenses
475, 000
Total 900, 000
Work-in-process
900, 000
Total 900, 000
Work-in-Process
Beginning balance
740, 000
(＃103)
Materials
520, 000
Wage expenses
600, 000
Overhead control
900, 000
Total 2, 760, 000
Finished goods
2, 235, 000
(＃103, 201, 202)
Ending balance
525, 000
(＃203)
Total 2, 760, 000
Finished goods
Beginning balance
397, 000
(＃102)
Work-in-process
2, 235, 000
(＃103, 201, 202)
Total 2, 632, 000
Cost of goods sold
2, 042, 000
(＃102, 103, 201)
Ending balance
590, 000
(＃202)
Total 2, 632, 000
Cost of goods sold
Finished goods
2, 042, 000
(＃102, 103, 201)

©TAC all rights reserved

(3) Application base（配賦基準）

Factory overhead の application（allocation 配賦）を行う基準を決める必要がある。これを application base（allocation base、配賦基準）という。

Application base の例は、以下のとおり。

数量基準 － 製品生産量、製品重量など
金額基準 － direct materials（直接材料費）、direct labor costs（直接労務費）、
prime cost（素価）など
時間基準 － direct labor hours（直接作業時間）、machine hours（機械作業時間）など

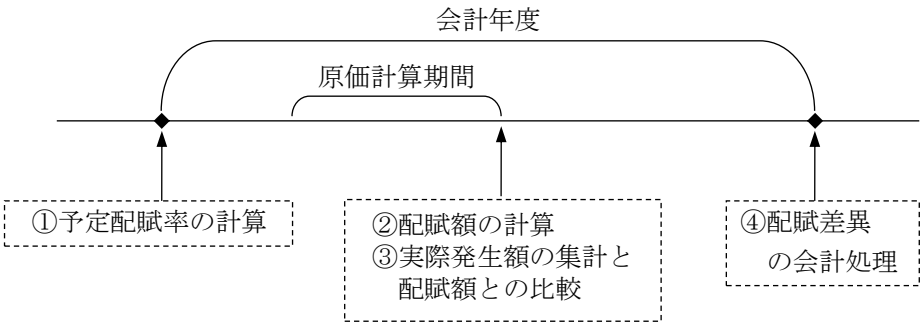
なお、工場の活動水準を volume（activity level、操業度）というが、volume は application base の総量によって測定するのが一般的である。

(4) Factory overhead の予定配賦

Factory overhead の実際発生額を各 job order に application する方法を**実際配賦**、このとき計算される overhead rate（配賦率）を actual overhead rate（**実際配賦率**）という。

これに対して、予め決めておいた overhead rate を用いて application する方法を**予定配賦**、このとき用いられる overhead rate を predetermined overhead rate（estimated overhead rate、budgeted overhead rate[13]（**予定配賦率**）という。

予定配賦の手続一巡



[13] 予算制度を採用する企業では、predetermined overhead rate の決定が予算編成においてなされるため、これを budgeted overhead rate と呼ぶことがある。

©TAC all rights reserved

Example１－６

当社では job-costing を採用しており、factory overhead（製造間接費）は direct labor hour（直接作業時間）に基づいて予定配賦している。

１．Predetermined overhead rate の決定（会計年度期首）

年間の見積りに基づいて、Predetermined overhead rate（予定配賦率）を算定する。

資料１．当年度（1/1～12/31）の見積データ

年間の direct labor hours は360,000時間、そのときの factory overhead 発生額は、$10,800,000と見積られた。

$$\text{Predetermined overhead rate} : \frac{\text{Overhead の見積り} \quad \$10,800,000}{\text{DLH の見積り} \quad 360,000 \text{ hours}} = \quad @\$30$$

Predetermined overhead rate は、その会計年度を通じて用いられる。

２．Applied overhead（配賦額）の計算（各月）

各月の計算において、predetermined overhead rate を用いて各 job order に factory overhead を application する。

資料２．当期（１月）の生産実績

当期は、job order #101、#102、#103について生産作業をおこなった。それぞれの direct costs、direct labor hours、進捗状況は次のとおりである。

Job order	#101	#102	#103	Total
Direct materials	$270,000	$132,000	$210,000	$612,000
Direct labor costs	$240,000	$100,000	$200,000	$540,000
Direct labor hours	12,000 hours	5,000 hours	10,000 hours	27,000 hours
当月末における進捗状況	完成 引渡済	完成 未引渡	製造途中	

なお、月初時点において work-in-process（仕掛品）と finished goods（完成品）の inventory は存在しなかった。

	#101	#102	#103	Total
Direct materials	270, 000	132, 000	210, 000	612, 000
Direct labor	240, 000	100, 000	200, 000	540, 000
Factory overhead	360, 000*)	150, 000	300, 000	810, 000#)
Total	870, 000	382, 000	710, 000	1, 962, 000

*) Job order #101への applied overhead $360, 000 = Predetermined overhead rate @$30 × Job order #101の application base 12, 000 hours

#) 当期の applied overhead の合計 $810, 000 = Predetermined overhead rate @$30 × Application base の合計 27, 000 hours

３．実際発生額の集計と配賦額との比較（各月）

Predetermined overhead rate を用いて job order に application した overhead（Applied overhead 配賦額）と Actual overhead（実際発生額）の差を、overhead variance（製造間接費配賦差異）として把握する。

大小関係	意　味	名　称
Applied overhead ∧ Actual overhead	実際発生額の一部しか製品に配賦できなかった（配賦不足）	Underapplied overhead（unfavorable variance：不利差異）
Applied overhead ∨ Actual overhead	実際発生額以上の金額を製品に配賦した（配賦超過）	Overapplied overhead（favorable variance：有利差異）

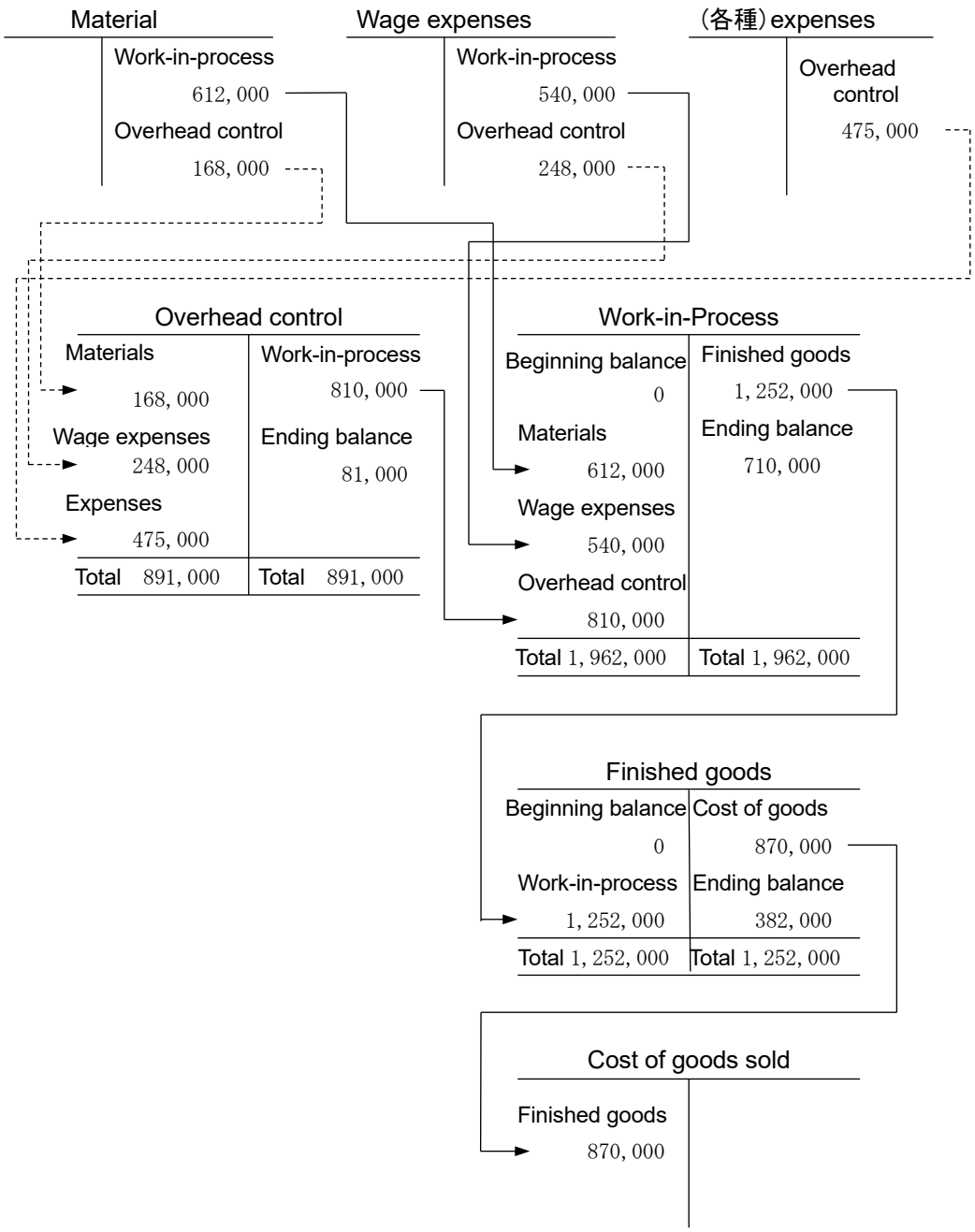
資料３．Factory overhead の実際発生額

Indirect materials	$168, 000
Indirect labor	$248, 000
Indirect expenses	$475, 000
Total	$891, 000

Factory overhead applied（配賦額）	$810, 000
Factory overhead incurred（実際発生額）	891, 000
Underapplied factory overhead	－$ 81, 000

©TAC all rights reserved

また、overhead control a/c を記入する際、debit（借方）には actual overhead（実際発生額）、credit（貸方）には applied overhead（配賦額）を記入する。Overhead variance（配賦差異）は overhead control a/c の ending balance として繰り越す。



4．Overhead variance（配賦差異）の会計処理（会計年度末）

各月に把握された overhead variance（間接費の配賦差異）は、overhead control a/c 上で年度末まで繰り越される。この年度末の残高は、次のように処理する。

ケース	If the overhead variance is immaterial（差異の金額が重要でない場合）	If the overhead variance is significant（差異の金額が重要である場合）
処　理	全額 cost of goods sold に賦課する	当年度の cost of goods sold、finished goods および work-in-process の ending balances に配賦する

資料４．当年度の計算結果の要約

年間の cost of goods sold（売上原価）合計　$27, 658, 000
年度末における finished goods（完成品）の残高　$720, 000
年度末における work-in-process（仕掛品）の残高　$372, 000
年度末における overhead control a/c の残高　$230, 000 （underapplied)

(1) 差異の金額が重要でない場合

$230, 000の underapplied overhead を cost of goods sold に対して加算[1] する。その結果、最終的な cost of goods sold（Income statement に計上する cost of goods sold）は$27, 888, 000（＝$27, 658, 000＋$230, 000）となる。

(2) 差異の金額が重要である場合

cost of goods sold、finished goods および work-in-process の残高を用いて $230, 000（underapplied）を按分すると、次のようになる。

	各 account の残高	Underapplied overhead
Cost of goods sold	$27, 658, 000	$221, 264
Finished goods	720, 000	5, 760
Work-in-process	372, 000	2, 976
Total	$28, 750, 000	$230, 000

その結果、最終的な cost of goods sold は$27, 879, 264（＝$27, 658, 000＋$221, 264）となる。

また、Balance sheet に計上される Finished goods は$725, 760（＝$720, 000＋$5, 760）、Work-in-process は$374, 976（＝$372, 000＋$2, 976）となる。

[14] Overapplied の場合には、減算する。

©TAC all rights reserved

＜参考１－２＞　Denominator volume の決定

Predetermined rate（予定配賦率）を算定するための volume（操業度）を denominator volume（基準操業度）といい、次のようなものがある。

A．Theoretical capacity（理論的生産能力）

理論的に計算可能な最大操業度（theoretically maximum activity level）。この値は、最高の能率でまったく中断されることなく操業することを想定しており、現実には達成不可能である。もっぱら実際的生産能力を計算する基礎として意味を持つ。

B．Practical capacity（実際的生産能力）

技術的に達成可能な最大操業度（practically maximum activity level）。いわゆるフル操業の状態。その値は、theoretical capacity から、機械の故障、修繕、段取りなどによる不可避的な操業度の減少分を差し引いて計算する（theoretical capacity minus unavoidable days-off（不可避の操業停止日）, down-time（機械停止時間）, etc.）。

C．Normal volume（Normal capacity、正常操業度）

販売量の増減による操業度の変化を長期的に平均化した水準で、生産能力の長期平均的な利用度を示す。その値は、将来の数年間にわたる販売予測に基づいて算定する（normal level based on average product demand over 4-5 years）。

D．Expected volume（Master budget capacity、期待実際操業度）

翌年に予想される操業度水準（expected level for the next year）で、生産能力の短期的な利用状況を示す。その値は、翌年における販売予測に基づいて算定する。

【MEMO】

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 3

(1) Lucy Sportswear manufactures a specialty line of T-shirts using a job order cost system. During March, the following costs were incurred in completing Job ICU2: direct materials $13,700; direct labor $4,800; administrative $1,400; and selling $5,600. Factory overhead was applied at the rate of $25 per machine hour, and Job ICU2 required 800 machine hours. If Job ICU2 resulted in 7,000 good shirts, the cost of goods sold per unit would be:

a. $6.50 b. $6.00 c. $5.70 d. $5.50

(2) DJ Co. has a job-order cost system. The following debits (credits) appeared in the Work in Process account for the month of March:

March 1, balance	$ 12,000
March 31, direct materials	40,000
March 31, direct labor	30,000
March 31, manufacturing overhead applied	27,000
March 31, to finished goods	(100,000)

DJ Co. applies overhead at a predetermined rate of 90% of direct labor cost. Job No. 101, the only job still in process at the end of March, has been charged with manufacturing overhead of $2,250.
What was the amount of direct materials charged to Job No. 101?

a. $2,250 b. $2,500 c. $4,250 d. $4,725

(3) The appropriate method for the disposition of underapplied or overapplied factory overhead:

a. Is to cost of goods sold only.
b. Is to finished goods inventory only.
c. Is apportioned to cost of goods sold and finished goods inventory.
d. Depends on the significance of the amount.

【解答と解説】

(1) **(d)** 以下に示すように、この job order に集計された manufacruting costs（製造費）は$38,500となる。

Direct material（直接材料費）:	$13,700
Direct labor（直接労務費）:	4,800
Factory overhead（間接費）: $25×800MH＝	20,000
TOTAL	$38,500

よって、unit 当たりの COGS（売上原価）は、**$5.5**（＝$38,500÷7,000枚）となる。なお、selling と administrative は COGS には含まれない（period costs として処理される）。

(2) **(c)** まず、work-in-process a/c（仕掛品勘定）の ending balance は$9,000である。

Work-in-process a/c

Beginning balance $12,000	Finished goods $100,000
Manufacturing costs $40,000 ＋$30,000 ＋$27,000	Ending balance $9,000（差額）

月末時点で、製造途中の job order は№101しかないため、№101の manufacturing costs は$9,000ということになる。

№101に集計されている manufacturing costs の内訳は、

Direct material :	$?
Direct labor :	$?
Factory overhead : direct labor×90%＝	$2,250
TOTAL	$9,000

となっているため、direct labor は$2,500（＝$2,250÷0.9）、direct material は

$9,000－($2,500＋$2,250)＝**$4,250**

となる。

(3) **(d)** Overhead variance の処理方法は、その金額的な重要性（immaterial か significant か）によって異なる。

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 4

Alex Company had the following inventories at the beginning and end of the month of January.

	January 1	*January 31*
Finished Goods	$125,000	$117,000
Work-in-process	235,000	251,000
Direct materials	134,000	124,000

The following additional manufacturing data was available for the month of January.

Direct materials purchased	$189,000
Purchase returns and allowances	1,000
Transportation in	3,000
Direct labor	300,000
Actual factory overhead	175,000

Alex Company applies factory overhead at a rate of 60 percent of direct labor cost, and any overapplied or underapplied factory overhead is deferred until the end of the year, December 31.

(1) Alex Company's prime cost for January was:

a. $501,000 b. $489,000 c. $201,000 d. $499,000

(2) Alex Company's total manufacturing cost for January was:

a. $681,000 b. $669,000 c. $671,000 d. $679,000

(3) Alex Company's cost of goods manufactured for January was:

a. $665,000 b. $689,000 c. $663,000 d. $687,000

(4) Alex Company's cost of goods sold for January was:

a. $681,000 b. $673,000 c. $657,000 d. $671,000

(5) Alex Company's balance in factory overhead control for January was:

a. $5,000 debit-overapplied.
b. $5,000 credit-underapplied.
c. $5,000 debit-underapplied.
d. $5,000 credit-overapplied.

【解答と解説】

(1) **(a)** 以下に示すように、1月の Direct materials は$201,000である。

Material a/c

Beginning balance $134,000	Direct materials $201,000 （差額）
Purchase $189,000 △$1,000 ＋$3,000	Ending balance $124,000

よって、prime costs は**$501,000**（＝Direct materials$201,000＋Direct labor$300,000）となる。

(2) **(a)** 以下に示すように、1月の Total manufacturing costs は$681,000である。

Direct material：	$ 201,000
Direct labor：	300,000
Factory overhead：Direct labor $300,000×60%＝	180,000
TOTAL	**$ 681,000**

(3) **(a)** 以下に示すように、1月の Cost of goods manufactured は$665,000である。

Work-in-process a/c

Beginning balance $235,000	COGM **$665,000** （差額）
Mfg. costs $681,000	Ending balance $251,000

(4) **(b)** 以下に示すように、1月の Cost of goods sold は$673,000である。

Finished goods a/c

Beginning balance $125,000	COGS **$673,000** （差額）
COGM $665,000	Ending balance $117,000

(5) **(d)** 以下に示すように、1月の overhead control a/c の残高（overhead の配賦差異）は$5,000 credit-overapplied である。

Overhead control a/c

Actual $175,000	WIP $180,000

$5,000 credit-overapplied

©TAC all rights reserved

【ＭＥＭＯ】

6. Process-Costing（総合原価計算）

(1) 適用

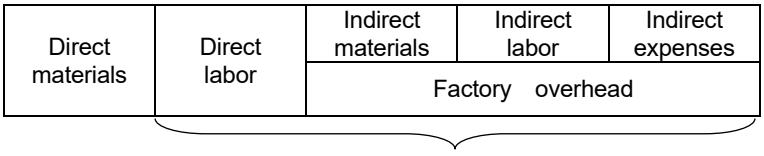
仕様が統一された product を大量生産する場合（市場生産販売形態）[1]。

例）自動車、電気製品、食品加工など。

なお本書では、単一種類の product を生産販売するケースを前提とする。

(2) Process costing の方法

Process costing では、１ヶ月間の units of production（生産量）に manufacturing costs を集計する。その際、direct materials（直接材料費）か conversion costs（加工費）かの分類を重視する。



[15] **Process costing** is a method of allocating costs to similar products that are mass-produced through a series of processes. Process costing is most often found in such industry as chemicals, oil, plastics, rubber, lumber, food processing, glass, mining, cement, and meatpacking.

©TAC all rights reserved

Example 1－7

当社ではA製品を生産しており、process costing を採用している。４月のデータは次のとおりであった。

１．４月の生産データ

A製品　　1,600 units（すべて完成）

２．４月の製造原価データ

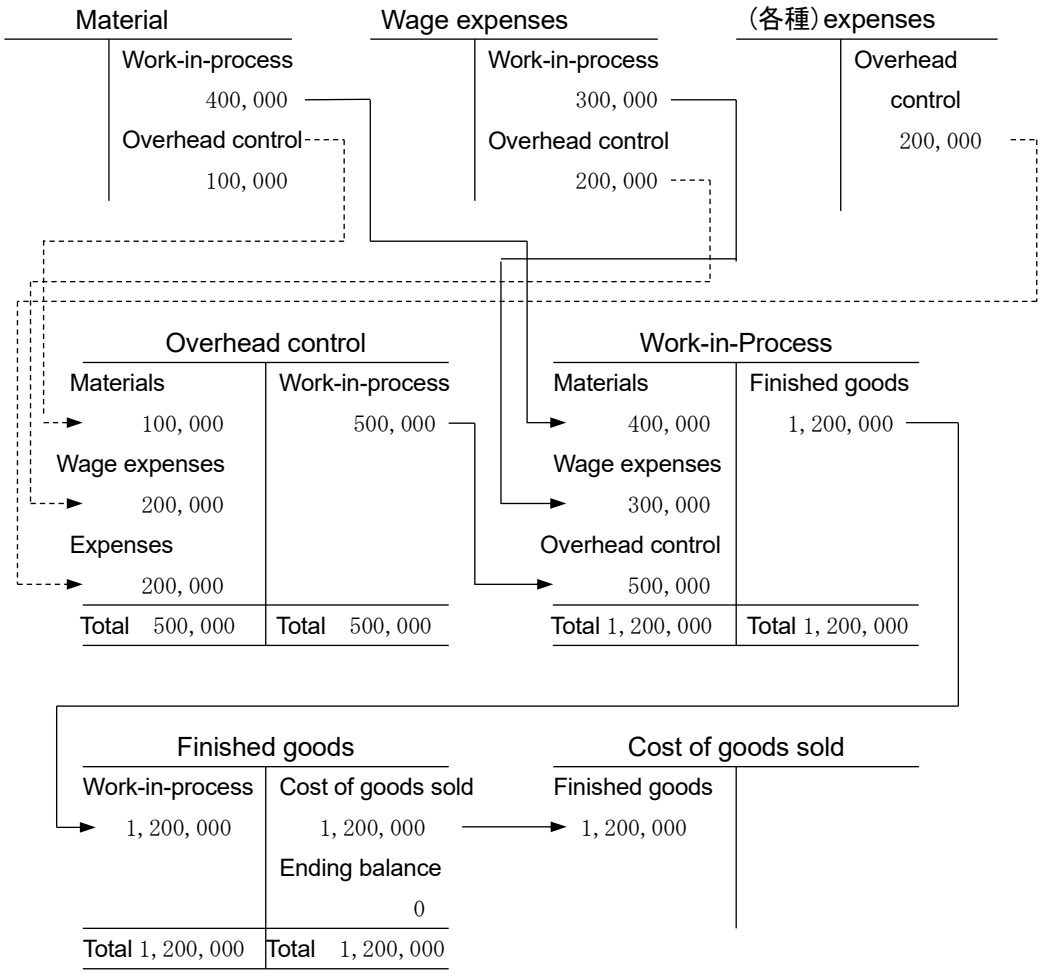
Direct materials（直接材料費）		$400,000
Direct labor costs（直接労務費）		$300,000
Factory overhead（製造間接費）		
Indirect Materials（間接材料費）	$100,000	
Indirect labor（間接労務費）	$100,000	
Indirect Expenses（間接経費）	$200,000	$500,000
		$1,200,000

当月に生産に着手した product は、当月中にすべて完成品となった。

この場合、当月の manufacturing costs は、すべて cost of goods manufactured（完成品原価）となる。それを units completed（完成品数量）で割れば unit cost を求めることができる。

$$\frac{\text{Cost of goods manufactured}\quad \$1,200,000}{\text{Units completed}\quad 1,600\ \text{units}} = \text{unit cost of product@}\$750$$

Account の記入は、以下のとおり。当月の完成品1, 600units はすべて販売されたものとする。



＜参考１－３＞　Process costing の考え方

市場生産販売形態では、仕様の統一された（標準化された）product を大量生産している。この場合、product はすべて同じものであるから、unit cost of product も均一になるはずである。そこで、manufacturing costs を１ヶ月間の units of production（生産量）に集計し、それを units of production で割って unit cost を計算する[1]。

[16] Process costing accumulates cost for a period and averages them over quantities produced during that period.

©TAC all rights reserved

(3) Work-in-process の ending balance がある場合の計算手続

すべての生産作業を終えた finished goods と作りかけの work-in-process では、1 unit 当たりの costs が異なる。

Finished goods 1 units が負担する cost に対する work-in-process 1 unit が負担する cost の割合を、degree of completion（**進捗度**）という。

$$\text{Degree of completion} = \frac{\text{Work-in-process 1 unit が負担する cost}}{\text{Finished goods 1 unit が負担する cost}}$$

Degree of completion は、direct material と conversion cost の別に決定され、試験では、問題文で指示されるのでそれを計算に用いる。

ただし、「direct materials **は工程の始点で投入されている**」と指示された場合は、direct materials **に関する** degree of completion **は100%**と自分で判断する[1]。

Work in process と finished goods を同列に扱えるようにするため、work in process が finished goods で数えて何 units 分の cost を負担するかを計算する。これを work in process の equivalent units（EU、**完成品換算量**）という。

WIP の EU ＝ WIP の数量 × degree of completion

Example 1－8

当社では、A製品を生産しており、process-costing を採用している。５月のデータは次のとおりである。

１．５月の生産データ（units）

Started（生産開始）	2,700
Completed（完成）	2,300
Ending WIP（月末仕掛品）	400（50% completed for conversion costs）

注）A製品の生産に必要な材料 a は工程の始点で投入している。

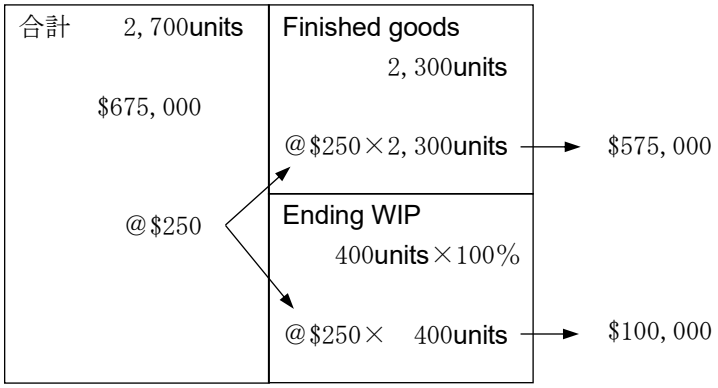
２．５月の製造原価データ

Direct materials	$675,000
Conversion costs	$1,125,000
	$1,800,000

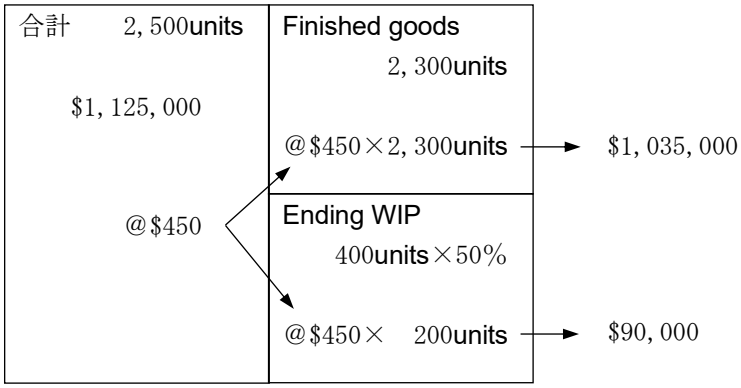
[17] Direct material added at the beginning of process may be 100% complete.

Process costing では、ボックス図と呼ばれる解法を用いると便利である。

Direct material（直接材料費）（下記、DM）



Conversion cost（加工費）（下記、CC）



Finished goods の costs：DM $575, 000＋CC $1, 035, 000 ＝ $1, 610, 000
Ending WIP の costs：DM $100, 000＋CC $90, 000 ＝ $190, 000

Cost of goods manufactured（完成品原価）が分かれば、unit cost はすぐに計算できる。

$$\frac{\text{Cost of goods manufactured}\quad \$1,610,000}{\text{Units completed}\quad 2,300\text{units}} = \text{Unit cost of product}@\$700$$

Account の記入は、Example **1－9** の後で紹介する。

©TAC all rights reserved

(4) Work-in-process の beginning balance と ending balance がある場合の計算手続

月初と月末の work in process がある場合、Weighted-average method（加重平均法）か First-in, first-out（先入先出法）のいずれかの方法によって finished goods と eniding WIP の costs を計算する[1]。

先にみた５月の計算（Example **１－８**）に続けて、６月のデータをもとに２つの方法で計算してみる。

Example １－９

当社では、A製品を生産しており、process-costing を採用している。６月のデータは次のとおりである。

１．６月の生産データ（units）

Beginning WIP	400	（50% completed for conversion cost）
Started	2, 100	
Completed	2, 000	
Ending WIP	500	（80% completed for conversion costs）

注）A製品の生産に必要な材料 a は工程の始点で投入している。

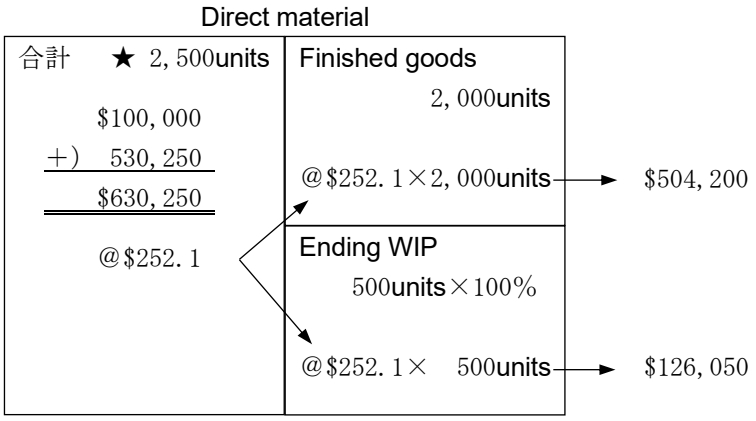
２．６月の製造原価データ

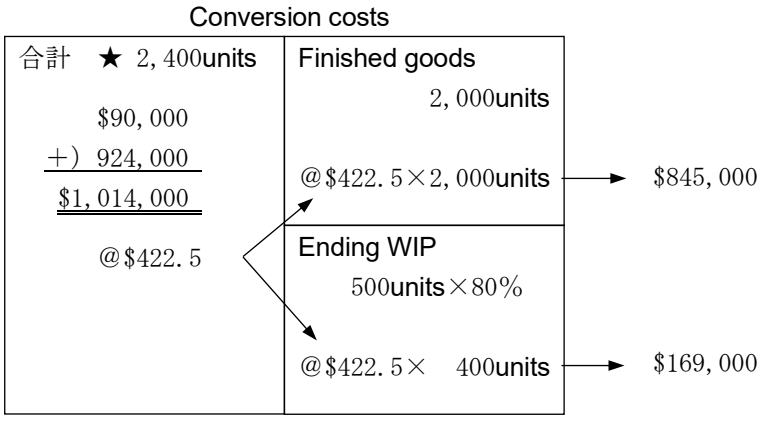
	Beginning WIP （月初仕掛品）	Costs added currently （当月発生原価）
Direct materials	$100, 000	$ 530, 250
Conversion	90, 000	924, 000

[18] The two most popular inventory systems are the **weighted-average (WA) method** and the **first-in, first-out (FIFO) method**.

＜Weighted average method（加重平均法）＞

(1) Direct materials と Conversion costs の配分





★：Equivalent Units（EU；完成品換算量）、または Equivalent Units of Production（EUP）という。

(2) Finished goods の原価と ending WIP の原価

Finished goods：DM$504,200＋CC$845,000＝$1,349,200
Ending WIP：DM $126,050＋CC $169,000＝$295,050

(3) Unit cost of product の計算

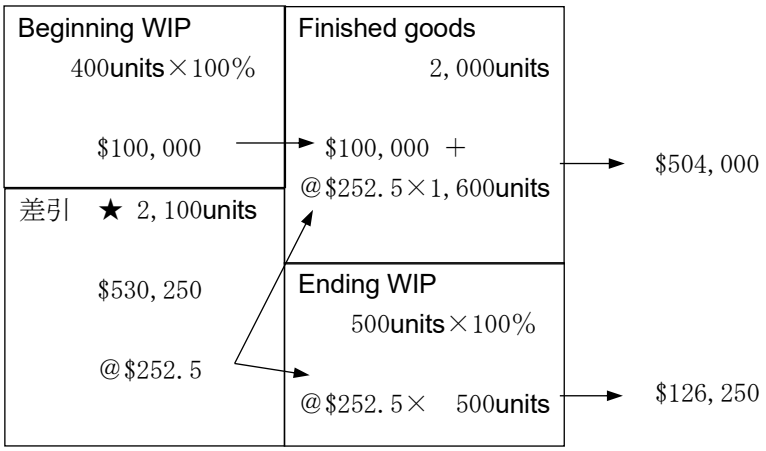
$$\frac{\text{Cost of goods manufactured} \quad \$1,349,200}{\text{Units completed} \quad 2,000\text{units}} = \text{Unit cost of product} @\$674.6$$

©TAC all rights reserved

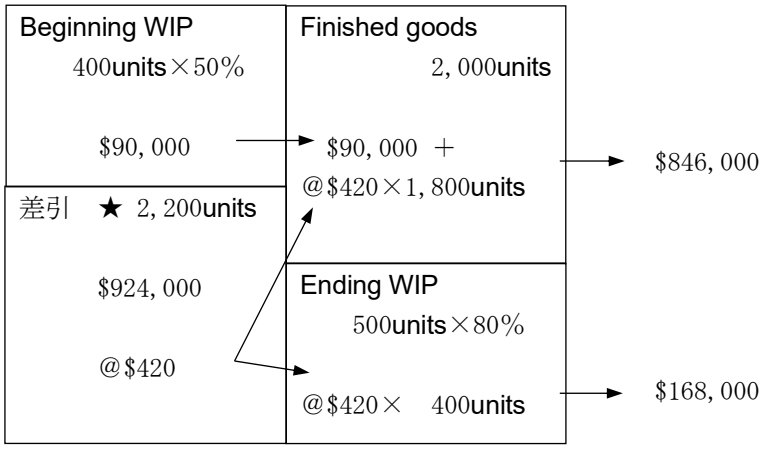
＜First-in, first-out method（先入先出法）＞

(1) Direct material と Conversion costs の配分

Direct Materials



Conversion costs



★：Equivalent Units（EU）、または Equivalent Units of Production（EUP）という。

(2) Finished goods の原価（Cost of goods manufactured）と ending WIP の原価

Finished goods：$504, 000＋$846, 000＝$1, 350, 000
Ending WIP：$126, 250＋$168, 000＝$294, 250

(3) Unit cost of product の計算

$$\frac{\text{Cost of goods manufactured } \$1,350,000}{\text{Units completed } 2,000\text{units}} = \text{Unit cost of product} @\$675$$

Example１－８と**Example１－９**にデータを追加して、Account（一部）の記入を行うと、以下のとおり。

Example１－８（５月）

Conversion costs（加工費）$1,125,000のうち、direct labor（直接労務費）は$500,000、overhead（間接費）は$625,000とする。また、完成量2,300units のうち2,000units が販売され、300units が完成品の月末在庫になるものとする。

Work-in-Process	
Materials	Finished goods
675, 000	1, 610, 000
Wage expenses	Ending balance
500, 000	190, 000
Overhead control	
625, 000	
Total 1, 800, 000	Total 1, 800, 000

Finished goods	
Beginning balance	Cost of goods sold
0	1, 400, 000
Work-in-process	Ending balance
1, 610, 000	210, 000
Total 1, 610, 000	Total 1, 610, 000

(注)Beginning finished goods： $0(**Example１－７**（４月)より)
Ending finished goods： $210, 000(＝@$700×300units)
Cost of goods sold： $1, 400, 000(＝@$700×2, 000units)

Example１－９（６月）

Conversion costs $924,000のうち、direct labor は$450,000、overhead は$474,000とする。また、月初完成品在庫300units と当月完成品2,000units の合計2,300units のうち2,000units が販売され、300units が月末完成品在庫になるものとする。

Work-in-Process	
Beginning balance	Finished goods
190, 000	1, 350, 000
Materials	Ending balance
530, 250	294, 250
Wage expenses	
450, 000	
Overhead control	
474, 000	
Total 1, 644, 250	Total 1, 644, 250

Finished goods	
Beginning balance	Cost of goods sold
210, 000	1, 357, 500
Work-in-process	Ending balance
1, 350, 000	202, 500
Total 1, 560, 000	Total 1, 560, 000

(注) Work-in-process a/c の記入にはFIFO（先入先出法）の計算結果を用いている。また、Finished goods の costs 配分にもFIFO を用いている。
Beginning finished goods： $210, 000(＝@$700×300units、**Example１－８**より)
Ending finished goods： $202, 500(＝@$675×300units)
Cost of goods sold： $1, 357, 500(＝@$700×300units＋@$675×1, 700units)

©TAC all rights reserved

(5) 追加材料の投入がある場合の計算手続

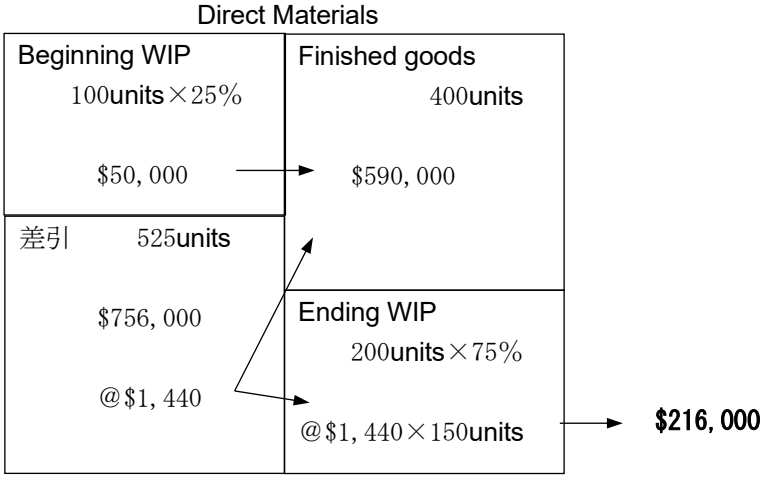
Direct materials が工程の始点だけでなく追加的に投入される場合、work in process の direct materials に関する degree of completion が100%になるとは限らない。このような場合は、direct materials に関する degree of completion が問題で指示されるので、それを用いて計算する。

Example 1 －10

当社の以下の資料に基づき、ending WIP に集計される direct materials の金額を求めなさい。

	Units	Direct materials
Beginning WIP（月初仕掛品）	100	$50,000
Started during the month（生産開始）	500	
Completed during the month（完成）	400	
Ending WIP（月末仕掛品）	200	
Costs added during the month（当月のコスト）		$756,000

Direct materials に関する degree of completion は、Beginning WIP が25%、ending WIP が 75%とする。また、原価配分は first-in, first-out method による。



＜参考１－４＞　Spoilage（仕損品）

Product の生産において、材料・部品の品質不良、作業上のミスや機械の故障などにより、仕損品（失敗品、不良品、不合格品）が出来てしまうこともある。ここではその取り扱いをみていく。

① Spoilage の意義

企業は、自社の製品について品質標準ないし規格標準を定めている。製造の途中、あるいは製造後に、それらの標準に照らして product を検査（inspection）し、仕損品を検出する。

なお、検査において不合格と判定されたもののうち、補修によって合格品に回復し得ないものを spoilage、補修によって合格品に回復するものを rework というが、試験において rework の処理方法が問われることはないため、本書では省略する。

② Spoilage の基本的処理

Spoilage の基本的な処理方法は、それが正常か異常かによって異なる。

	正常仕損（normal spoilage）	異常仕損（abnormal spoilage）
意　義	その product を生産するにあたって、通常生ずると認められる程度の spoilage	通常生ずるとは認められない spoilage（天災などの質的異常や量的に異常に多いとき）
処理方法	Product cost とする	Period expense とする
解　説	Product を作るためには、ある程度の失敗品が生ずることは避けられないため、normal spoilage costs（正常仕損費）は、product を作るために必要な costs とみなし、product に集計する[1]。	Abnormal spoilage costs（異常仕損費）は、product を作るために必要な costs とはいえないため、product に集計しない[2]。

[19] Normal spoilage is an inherent result of the particular production process and arises even under efficient operating conditions. It is a **product cost** and treated as a part of costs of good units.

[20] Abnormal spoilage should not arise under efficient operating conditions.　It is a **period expense** and should not be included in costs of good units.

©TAC all rights reserved

なお、normal spoilage であっても abnormal spoilage であっても、それを処分することで得られる収入（disposal value；処分価値）は cost of spoilage から控除する（other revenue；雑収入とはしない）[21]。

Net spoilage cost ＝ cost of spoilage － disposal value

③ Normal spoilage の処理

Spoilage についても、work-in-process と同様に equivalent units に基づいて direct material と conversion costs を集計し、cost of spoilage を計算する[22]。次いで、diposal value を控除して net spoilage costs とする。

Net spoilage costs は finished goods だけに負担させることが多くあるが、場合によって ending WIP にも負担させることがある。

Example 1－11

1．生産データ（units）

Beginning WIP（月初仕掛品）	0	
Started（生産着手）	2,500	（材料は工程の始点で投入している）
Completed（完成）	2,000	
Spoilage（仕損品）	300	
Ending WIP（月末仕掛品）	200	(50% completed for conversion costs)

なお、spoilage はすべて工程の終点で発生しており、完成品量の10%に相当する量を nomal spoilage、それを超過して発生した sopoilage を abnomal spoilage とする。また、normal spoilage の costs は全額 units completed に負担させる。

2．原価データ（costs）

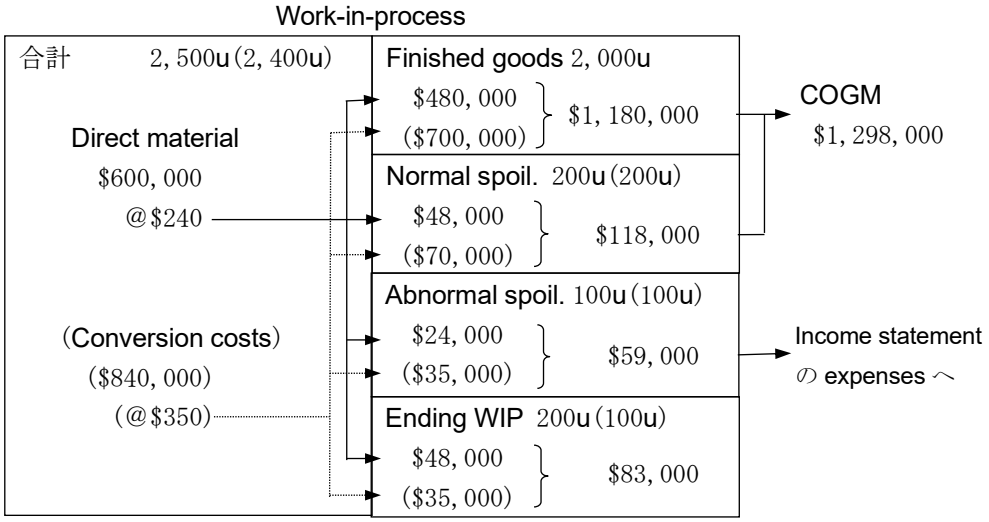
Costs added currently（当月発生原価）	
Direct materials	$ 600,000
Conversion costs	840,000
Total	1,440,000

[21] Net spoilage cost is determined by subtracting disposal value from the costs of spoilage.

[22] Spoilage, whether normal or abnormal, must be considered in the calculation of equivalent units. Equivalent units for spoilage are computed in the same way as for good units.

当月の完成量は2,000units で、その10%に当たる200units が normal spoilage、これを超えて発生した100units （＝spoilage300units － normal spoilage200units） が abnomal spoilage となる

Costs の配分（括弧書きは、conversion costs（加工費）に関する数値を示している。）



以上より、cost of goods manufactured（製造原価）は、$1, 298, 000（＝$1, 180, 000＋$118, 000）となる。

Normal spoilage costs を完成品の原価に負担させていることを確認して欲しい。また、abnormal costs は period cost とされるため、完成品の原価には含めずに、そのまま income statement に計上されることも確認して欲しい。

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 5

(1) A company uses process costing to assign product costs. Available inventory information for a period is as follows:

	Inventory (in units)	*Material cost*	*Conversion cost*
Beginning	0		
Started during the period	15,000	$75,000	$55,500
Transferred out	13,500		
End of period	1,500		

The ending inventory was 25% complete as to the conversion cost. 100% of direct material was added at the beginning of the process. What was the total cost transferred out?

a. $130,500 b. $126,973 c. $121,500 d. $117,450

(2) The following information pertains to Lap Co.'s Palo Division for the month of April:

	Number of units	*Cost of materials*
Beginning work-in-process	15,000	$ 5,500
Started in April	40,000	18,000
Units completed	42,500	
Ending work-in-process	12,500	

All materials are added at the beginning of the process. Using the weighted-average method, the cost per equivalent unit for materials is:

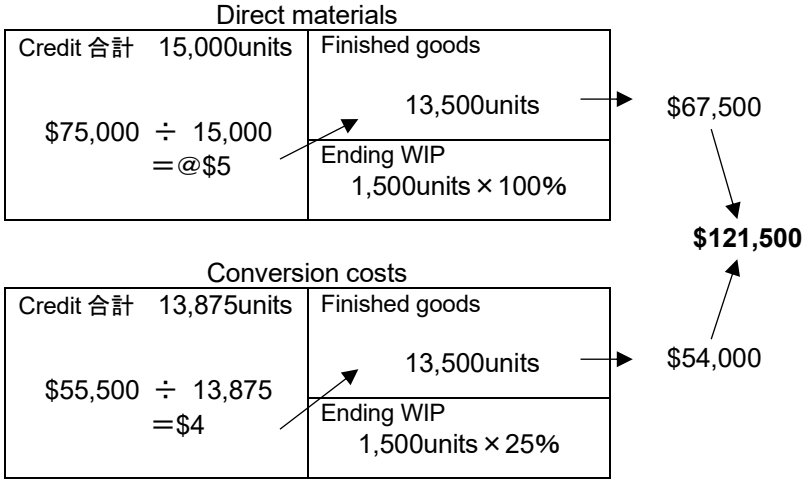
a. $0.59 b. $0.55 c. $0.45 d. $0.43

(3) Weighted-average and first in, first out (FIFO) equivalent units would be the same in a period when which of the following occurs?

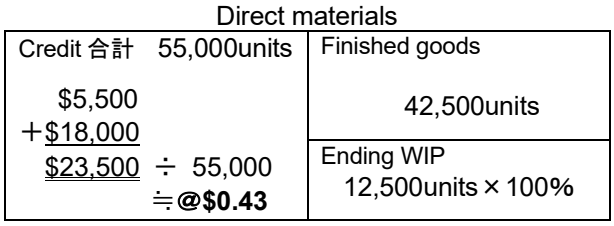
a. No beginning inventory exists.
b. No ending inventory exists.
c. Beginning inventory equivalent units exceed 50% complete.
d. Beginning inventory equivalent units are less than 50% complete.

【解答と解説】

(1) **(c)** 以下のボックス図に示すように、Total cost transferred out（manufacturing process から搬出されたものの total costs＝finished goods の total costs）は$121,500である。



(2) **(d)** 以下のボックス図に示すように、the cost per equivalent unit for material は$0.43である。



(3) **(a)** それぞれの方法による equivalent units は、以下のように計算される。

Weighted-average：Units completed＋Ending WIP×degree of completion

First in, first out：Units completed＋Ending WIP×degree of completion
－***Beginning WIP×degree of completion***

よって、Beginning inventory が存在しない場合、equivalent units が等しくなる。

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 6

Kerner Manufacturing uses a process cost system to manufacture laptop computers. The following information summarizes operations relating to laptop computer model #KJK20 during the quarter ending March 31:

	Units	*Direct Materials*
Work-in-process inventory, January 1	100	$ 50,000
Started during the quarter	500	
Completed during the quarter	400	
Work-in-process inventory, March 31	200	
Costs added during the quarter		$ 720,000

Beginning work-in-process inventory was 50% complete for direct materials. Ending work-in-process inventory was 75% complete for direct materials.

(1) What is the total value of material costs in ending work-in-process inventory using the weighted-average unit cost inventory valuation method?

a. $183,000 b. $194,000 c. $210,000 d. $216,000

(2) What is the total value of material costs in ending work-in-process inventory using the FIFO unit cost, inventory valuation method?

a. $183,000 b. $194,000 c. $210,000 d. $216,000

(3) During the current year, the following manufacturing activity took place for a company's products:

Beginning work-in-process, 70% complete	10,000 units
Units started into production during the year	150,000 units
Units completed during the year	140,000 units
Ending work-in-process, 25% complete	20,000 units

What was the number of equivalent units produced using the first-in, first-out method?

a. 138,000 b. 140,000 c. 145,000 d. 150,000

【解答と解説】

(1) **(c)** 以下のボックス図に示すように、ending WIP に集計される direct materials は $210,000となる。

Direct Materials

Credit 合計　550units $50,000 ＋$720,000 $770,000 ÷550units ＝@1,400	Finished goods　400units End. WIP　200units×75% @1,400×150units＝**$210,000**

(2) **(d)** 以下のボックス図に示すように、ending WIP に集計される direct material は $216,000となる。

Direct Materials

Beg. WIP　100units×50% $50,000 Equivalent unit　500units $720,000÷500units ＝@$1,440	Finished goods　400units End. WIP　200units×75% @1,440×150units＝**$216,000**

(3) **(a)** 以下のボックス図に示すように、the number of equivalent units produced は 138,000units である。

Direct Materials

Beg. WIP 10,000units×70%	Finished goods 140,000units
Equivalent unit **138,000units**	End. WIP 20,000units×25%

©TAC all rights reserved

基 本 問 題 7

(1) Which of the following choices shows the proper treatment of sales commissions and abnormal spoilage charges when calculating a manufactured good's inventoriable cost?

	Sales Commissions	*Abnormal Spoilage*
a.	Include	Include
b.	Include	Exclude
c.	Exclude	Include
d.	Exclude	Exclude

【解答と解説】

（1）**(d)** Sales commissions（販売手数料）は S,G&A expenses（販売費および一般管理費）なため、product に集計されず、period expenses（期間費用）として処理される。また、abnormal spoilage costs も product に集計されず、period expenses として処理される。

©TAC all rights reserved

1. Product Costing Terminology

☐	1	cost accumulation	原価収集
☐	2	cost allocation	原価配賦
☐	3	cost objective（or cost object）	原価計算対象
☐	4	direct cost	直接費
☐	5	indirect cost	間接費
☐	6	direct materials	直接材料費
☐	7	direct labor	直接労務費
☐	8	indirect manufacturing (or factory overhead)	製造間接費
☐	9	prime cost	素価
☐	10	conversion cost	加工費
☐	11	product cost	製品原価
☐	12	period cost	期間原価
☐	13	work in process	仕掛品
☐	14	finished goods	製品
☐	15	job-order costing（or job costing）	個別原価計算
☐	16	job-order（or job）	製造指図書
☐	17	predetermined overhead rate (or budgeted overhead rate)	予定配賦率
☐	18	application base（allocation base）	配賦基準
☐	19	theoretical capacity	理論的生産能力
☐	20	practical capacity	実際的生産能力
☐	21	normal volume（or normal capacity）	正常操業度
☐	22	expected annual capacity	期待実際操業度
☐	23	process costing	総合原価計算
☐	24	physical unit	物理的数量
☐	25	equivalent unit	完成品換算量
☐	26	spoilage	補修不能な仕損品
☐	27	rework（defective units）	補修可能な仕損品
☐	28	normal spoilage	正常仕損
☐	29	abnormal spoilage	異常仕損