

合格テキスト

日商簿記 **2**級

工 業

簿 記

01

Theme

工業簿記の基礎

Check

ここでは、工業簿記と原価計算について、主な用語とその概要を学習する。

Date.1

/

Date.2

/

Date.3

/

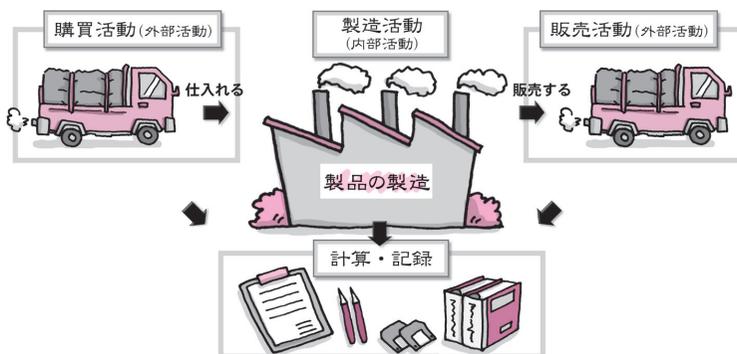
1 工業簿記と原価計算

1. 商業簿記と工業簿記

これまで学習してきた商業簿記は、仕入先から商品しょうひんを購入し、その商品を得意先へ販売するしょう品売買業ひんばいばいぎょう（商企業しょうぎぎょう）で用いられる簿記である。



これから学習する工業簿記は、材料を仕入れ、機械などを利用して加工し、製品せいひんを作り販売する製造業せいぞうぎょう、メーカー（工企業こうぎぎょう）で用いられる簿記である。



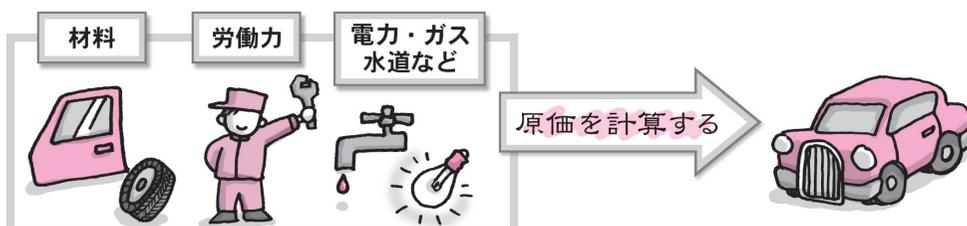
商企業と工企業を見くらべてみると、外部から商品あるいは材料を仕入れる購買活動と、外部に商品あるいは製品を販売する販売活動は両者とも同じである。

したがって、工企業の特徴は製品せいひんの製造せいぞう（製造活動せいぞうかつどう）を行うことにあり、工業簿記は、この製造活動を記録することといえる。

2. 工業簿記と原価計算

製造活動は企業内部で行われる活動（内部活動）であり、製品を製造するのにいくらお金がかかったのかを自ら計算しなければならない。たとえば自動車製造業では、自動車を造るために鉄板やタイヤなどの材料の代金、製造する人たちの賃金や電力料・ガス代・水道代などがかかる。

このような製品を製造するためにかかった金額のことを原価といい、製造活動の記録のためには原価の計算が必要となる。この原価を正確に計算するための計算手続を**原価計算**という。



工企業では、製品の原価を原価計算によって計算し、計算結果を工業簿記によって帳簿に記録する。その後、財務諸表を作成・報告する。工業簿記は原価計算なしでは帳簿に記録する正確な金額を得ることができず、両者は密接な関係にある。

したがって、これから学習する2級工業簿記においても、原価計算によって原価を計算すること、その計算結果を工業簿記によって帳簿に記録することの両方を同時に学習していく。

(注) 原価計算から得られる数値を複式簿記に組み込み、原価計算と有機的に結合している工業簿記を**完全工業簿記**という。また、製造活動によって生じる資源の消費を直接に把握せず、期末に实地棚卸を行ってその変動を間接的に把握する簿記を**商的工業簿記**という。なお、本書で扱うのは**完全工業簿記**である。

3. 原価計算期間

工企業においても、商企業と同じように一会計期間（通常1年）における活動の記録にもとづいて、貸借対照表や損益計算書を作成するが、その記録のために行われる原価計算は通常1カ月単位で行われる。この計算期間のことを**原価計算期間**という。

このように1カ月ごとに原価を計算するのは、製品の原価を迅速に算出するためである。また、次の月において少しでも原価を低くするための資料としても役立てていくことができるからである。なお、この場合の1カ月というのは、通常**暦の1カ月**（毎月1日から末日まで）である。



★supplement

原価計算基準

昭和37（1962）年に大蔵省企業会計審議会から公表された「原価計算基準」は、従来日本の企業で行われていた原価計算に関する慣行のうち、一般に公正妥当と認められるところを要約したものであり、すべての企業により尊重されるべきものである。したがって、わが国における、原価計算に関する実践規範といえる。

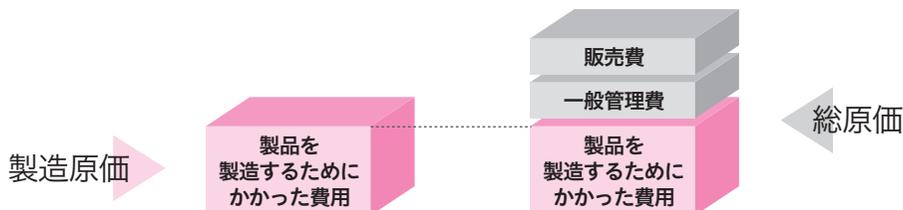
2 原価とは

1. 製造原価と総原価

工業簿記において、**原価**^{げんか}とは製品を製造するためにかかった費用のことをいう。また、この場合の原価を**製造原価**^{せいぞうげんか}という。

さらに、製品を販売するためにかかった費用を**販売費**^{はんばいひ}、企業全般の管理のためにかかった費用のことを**一般管理費**^{いっぽんかんりひ}といい、製造原価に販売費及び一般管理費を加えて**総原価**^{そうげんか}という。

(注) 販売費及び一般管理費については、商企業と同様に、実際発生額を全額、発生した期間の費用（期間原価）とする。また、販売費及び一般管理費をあわせて**営業費**^{えいぎょうひ}とよぶことがある。



設例 1-1

次の項目について、製造原価に算入されるものに○印、製造原価に算入されないものに×印をつけなさい。

- (1) 製品の材料消費額
- (2) 工場で作業する工具の賃金
- (3) 工場機械の減価償却費
- (4) 製品を販売する販売員の給料
- (5) 本社建物の減価償却費

〈解答・解説〉

- (1) ○ … 製品を製造するためにかかった費用であり、製造原価である。
- (2) ○ … 製品を製造するためにかかった費用であり、製造原価である。
- (3) ○ … 製品を製造するためにかかった費用であり、製造原価である。
- (4) × … 製品を販売するためにかかった費用であり、販売費である。
- (5) × … 本社では製品の製造・販売以外の企業全般の管理を行っており、その減価償却費は一般管理費である。



工業簿記において原価とは、通常、製造原価のことをいう。
2級工業簿記では、この製造原価の計算が最も重要である。

基本例題01

解答・解説256ページ

下記の項目について、原価計算上、製造原価となる項目には1、販売費となる項目には2、一般管理費となる項目には3を、それぞれの項目の〔 〕の中に記入しなさい。

- 〔 〕 工場電力料・ガス代・水道代
- 〔 〕 新製品を販売するための広告費
- 〔 〕 工場事務職員給料
- 〔 〕 本社事務職員給料
- 〔 〕 製品の素材消費額

2. 非原価項目

製造原価、販売費及び一般管理費以外の費用を^{ひげんかこうもく}非原価項目といい、基本的には2級商業簿記で学習する営業外費用や特別損失がこれにあたる。

これら非原価項目は、製品の原価を計算（原価計算）する際、原価に含めてはいけないので注意すること。

★supplement

非原価項目

製造原価および総原価に含めない項目を非原価項目といい、次のようなものがある。

(1) 経営目的に関連しないもの

- ① 投資資産である不動産・有価証券、未稼働の固定資産、長期にわたって休止している設備、その他経営目的に関連しない資産などに関する減価償却費、管理費、租税などの費用
- ② 寄付金など経営目的に関連しない支出
- ③ 支払利息、割引料などの財務費用
- ④ 有価証券評価損および売却損

(2) 異常な状態を原因とするもの

- ① 異常な仕損・減損・棚卸減耗・貸倒損失など
- ② 火災・風水害などの偶発的事故による損失
- ③ その他訴訟費用、偶発債務損失など

(3) 税法上特に認められている損金算入項目（課税所得算定上、いわば経費として認められるもの）

- ① 特別償却（租税特別措置法による償却額のうち通常の償却範囲額を超える額）など

(4) 企業の利益から支払われるもの

- ① 法人税、所得税、住民税など
- ② 配当金など

3 製造原価の分類

製品を製造するためにかかった費用（製造原価）は、いくつかの方法で分類できる。

1. 製造原価の種類による分類（形態別分類）

製品を製造するために、何を使用（消費）して発生した原価（どんな種類の原価）なのか、という基準で分類する方法を^{けいたいべつぶんるい}形態別分類という。この方法では製造原価は、材料費、労務費、経費の3つに分類される。

(1) 材料費

製品を製造するために使われる物品を材料といい、製品の製造のために材料を使用（消費）したときの金額（消費額）のことを^{ざいりょうひ}材料費という。

(2) 労務費

製品を製造するために労働力を消費したときの消費額を^{ろうむひ}労務費という。具体的には、工場で作業する工員の賃金などがある。

(3) 経費

製造原価のうち、材料費・労務費以外のものすべてを^{けいひ}経費という。具体的には、工場設備の減価償却費や電力・ガス・水道の消費額などがある。

2. 製品との関連における分類

製品を製造するために、ある製品（特定の製品）にどれくらい原価が消費されたかを個別に計算できるかどうか、という基準で分類する方法を、^{せいひんかんれんぶんるい}製品との関連における分類という。この方法では、製造原価は製造直接費と製造間接費に分類される。

(1) 製造直接費

ある製品を製造するためにどれくらいのコストがかかったかを個別に計算できる製造原価を^{せいぞうちくせつひ}製造直接費という。具体的には、その製品の製造のために消費した材料費などがある。

(2) 製造間接費

各種の製品のために共通に消費されるか、または特定の製品ごとにどれくらい消費されたかが個別に計算できない製造原価のことを^{せいぞうかんせつひ}製造間接費という。具体的には、複数の製品を製造している場合の工場設備の減価償却費などがある。

これらの分類をまとめると、次のようになる。

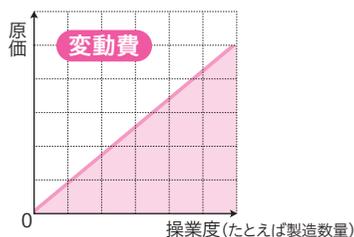


3. 操業度との関連における分類

製造原価は、原価計算の必要に応じて、操業度との関連で変動費と固定費などに分類することがある。なお、**操業度**とは工場の利用程度を製品の製造数量や作業時間などで測った度合い（生産設備の利用程度）をいう。たとえば、製造数量であれば、月間生産量〇〇個と表される。

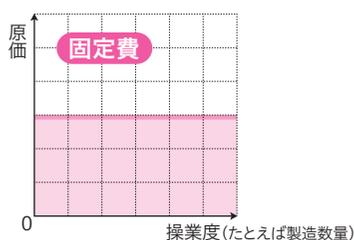
(1) 変動費

操業度の増減に応じて比例的に増減する原価を**変動費**という。



(2) 固定費

操業度の増減に関係なく一定額発生する原価を**固定費**という。



詳しくは、「テーマ09 個別原価計算(Ⅱ)、テーマ19 標準原価計算(Ⅱ)、テーマ20 直接原価計算(Ⅰ) およびテーマ21 直接原価計算(Ⅱ)」で学習する。

★supplement

直接材料費と加工費

製造原価は、原価計算の必要に応じて、**直接材料費**と**加工費**に分類することがある。

(1) 直接材料費

製品の本体（または本体の一部）を構成する物品の消費高をいう。

(2) 加工費

直接材料を加工するための原価であり、製造原価のうち直接材料費以外をいう。

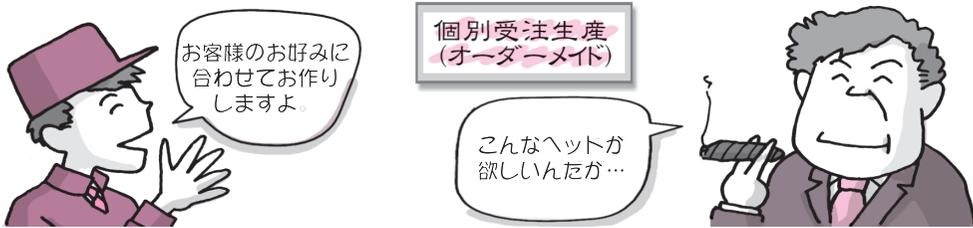
詳しくは、「テーマ12 総合原価計算(Ⅰ)」以降で学習する。

4 個別原価計算と総合原価計算

原価計算は、製品をどのように生産しているのか（生産形態という）によって、個別原価計算と総合原価計算という2つの計算方法に分けることができる。

1. 個別原価計算

個別原価計算とは、顧客の注文に応じて特定の製品（注文品）を個別に生産する個別受注生産を行う工企業において用いられる原価計算の方法である。具体的には、家具製造業・造船業・大型機械製造業などの業種で採用される方法である。



個別原価計算では、顧客の注文に応じて特定の製品を個別に生産するため、特定の製品ごとの原価を個別に計算する必要がある。そのため顧客から製品の注文を受けると、製品の注文主や製品の種類と数量、製造着手日、完成予定日などを記載した製造作業の命令書を発行する。この命令書を**製造指図書**という。また、この製造指図書は顧客からの注文ごとに発行される指図書なので、**特定製造指図書**ともいう。



→
ここが
POINT

個別原価計算では、個々の製品ごとに製造指図書を発行し、この製造指図書ごとに原価を集計することで、各製品の原価（製造原価）を計算する。

個別原価計算において、直接材料費・直接労務費・直接経費といった**製造直接費**は製品ごとの消費額が判明するため、製品ごとに個別に原価を集計していく。この製造直接費を各製品に集計する手続きを**賦課**（または**直課**）という。

これに対して、間接材料費・間接労務費・間接経費といった**製造間接費**は工場全体での消費額は知ることができるが、製品ごとの消費額が判明しないので、このままでは特定の製品の原価を知ることができない。そこで、ある一定の基準によって、製造間接費を各製品に割り当てる（負担させる）手続きが必要になる。この割り当てる手続きを**配賦**という。

設例 1-2

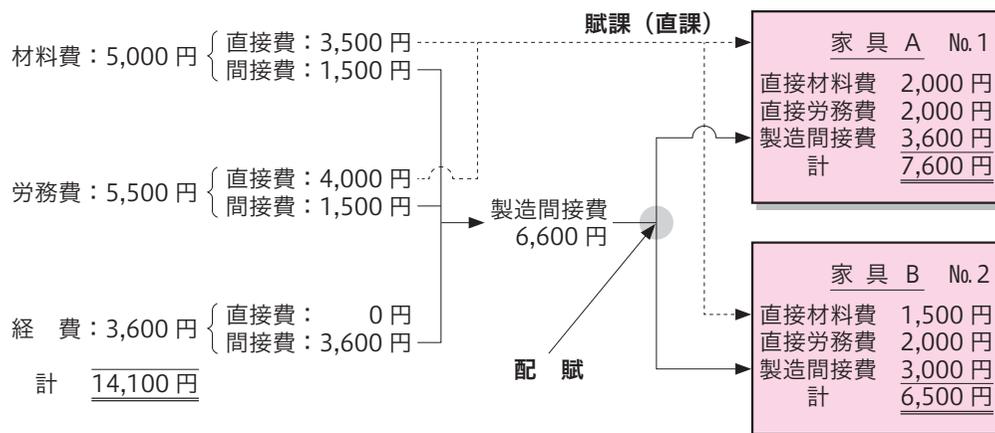
当社では、注文によって家具を製造販売している。次の資料によって、当月に製造した家具A（製造指図書No.1）と家具B（製造指図書No.2）の製造原価はいくらになるか答えなさい。なお、当月の注文はこの2つですべてであり、両方とも当月中に完成した。

（資料）

材料の当月消費額……家具Aに2,000円 家具Bに1,500円 共通で1,500円
 労働力の当月消費額……家具Aに2,000円 家具Bに2,000円 共通で1,500円
 電気代などの当月消費額…共通で3,600円

各製品に共通に消費した原価（製造間接費）は6,600円であり、これを家具Aに3,600円、家具Bに3,000円ずつ割り当てた（配賦した）。

〈解答・解説〉

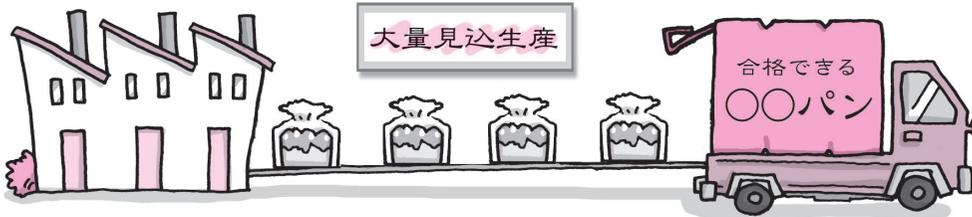


したがって、家具Aの製造原価は7,600円、家具Bは6,500円となる。

2. 総合原価計算

そうごうげん かいざん
総合原価計算

総合原価計算とは、同じ規格の製品を連続して大量見込生産を行う工企業において用いられる原価計算の方法である。具体的には、パン製造業・自動車製造業・衣料品製造業などの業種で採用される方法である。



総合原価計算では、同じ規格の製品を連続して大量に生産するため、製品の原価は1カ月（原価計算期間）ごとにまとめて計算すればよい。このため月初において、その月の生産量を記載した製造作業の命令書（製造指図書）を発行する。これは毎月発行される製造指図書であり、けいぞく継続製造指図書せいぞうさしずしよという。



総合原価計算では、1カ月間に製品を生産するのに要した製造原価をまとめて集計し、1カ月間の製品の生産量で割ることによって製品1個あたりの原価（製造原価）を計算する。

設例 1-3

当社は、パンを大量生産している。当月のパンの生産量は40,000個であり、この製造に要した原価は次のとおりであった。当月のパン1個あたり製造原価はいくらになるか答えなさい。

パンの材料（小麦粉）代金およびそれ以外の製造原価…12,000,000円

〈解答・解説〉

当月のパン1個あたり製造原価：12,000,000円 ÷ 40,000個 = 300円/個

★supplement

振替仕訳(3級の復習)

振りかえしわけ振替仕訳とは、ある勘定から別の勘定に**残高**を移すための仕訳である。工業簿記の仕訳は、ほとんどが振替仕訳であるため、この考え方は重要である。

振替仕訳には、次の2つのパターンがある。

(1) 借方から借方への振り替え



たとえば、A勘定の借方残高120円をB勘定の借方に振り替える場合、まず、B勘定の借方に残高120円を記入する。次に、A勘定の貸方に120円を記入し、A勘定の残高をゼロにする。



(B) 120 (A) 120

(2) 貸方から貸方への振り替え



たとえば、C勘定の貸方残高150円をB勘定の貸方に振り替える場合、まず、B勘定の貸方に残高150円を記入する。次に、C勘定の借方に150円を記入し、C勘定の残高をゼロにする。



(C) 150 (B) 150



振替仕訳は、勘定記入から仕訳を考えることがポイントである。

Check ここでは、工業簿記を理解するにあたって、最も重要な勘定連絡図について学習する。

Date.1 / Date.2 / Date.3 /

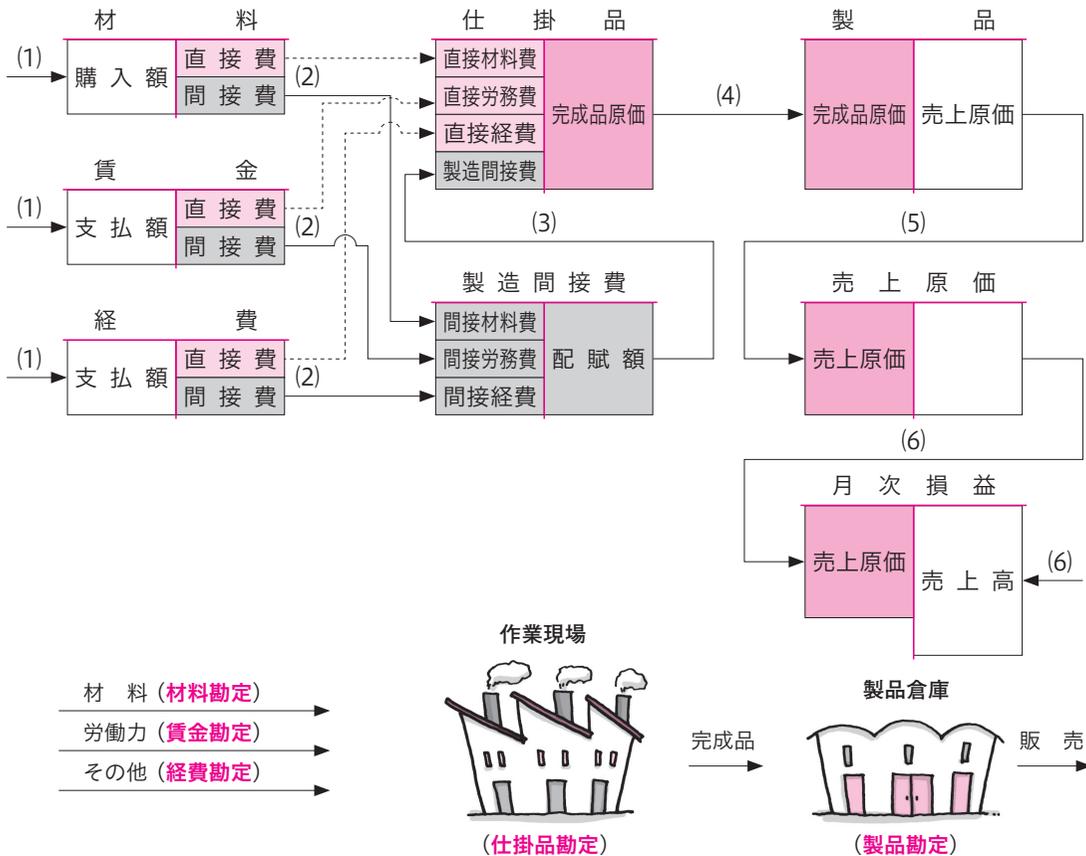
1 工業簿記の勘定連絡図

工業簿記では、企業の内部活動である製造活動について、原価計算の結果を受けて帳簿に記録していく。そのため製造活動に関するいくつかの特有な勘定科目が用いられる。

また、製造活動の計算は製品の製造活動の進行にともなって段階的に行われていくため、その記録も製造活動の進行にともなって段階的になされていく。したがって、工業簿記の勘定記入は振替記入の連続であり、この勘定と勘定の連絡を理解することが重要となる。

1. 勘定連絡図（個別原価計算を用いている場合）

工場全体の勘定連絡図を、個別原価計算を用いている場合を前提として、製造活動の進行に沿って説明する。



- (1) 製品を製造するために、材料の購入・労働力の購入（支払い）・その他の購入（支払い）を行ったとき、それらを**材料**、**賃金**、**経費**の各勘定に記録する。

(材 料)	××	(買掛金など)	××
(賃 金)	××	(現金など)	××
(経 費)	××	(現金など)	××

(注) 材料勘定は材料の購入・消費を、賃金勘定は労働力の購入（支払い）・消費を、経費勘定はその他の原価の購入（支払い）・消費を記録する勘定である。

- (2) 購入した材料・労働力などを製品の製造のために使用（消費）したとき、それらのうち製造直接費は**仕掛品勘定**へ、製造間接費は**製造間接費勘定**へ振り替える。

(仕 掛 品)	××	(材 料)	××
(製 造 間 接 費)	××		
(仕 掛 品)	××	(賃 金)	××
(製 造 間 接 費)	××		
(仕 掛 品)	××	(経 費)	××
(製 造 間 接 費)	××		

(注) 仕掛品勘定は、製造中の製品に投入された原価を集計する勘定である。ただし、間接材料費、間接労務費、間接経費といった製造間接費は、仕掛品勘定に集計する前にいったん製造間接費勘定に集計しておく。なお、仕掛品勘定に代えて**製造勘定**とすることもある。

- (3) いったん**製造間接費勘定**に集計した製造間接費は、適当な基準により各製品に配賦し、これを**仕掛品勘定**に振り替える。

(仕 掛 品)	××	(製 造 間 接 費)	××
---------	----	-------------	----

- (4) 製品が完成したとき、完成した製品の製造原価(完成品原価という)を**製品勘定**に振り替える。

(製 品)	××	(仕 掛 品)	××
-------	----	---------	----

(注) 製品勘定は、完成した製品の増加（完成）、減少（販売）を記録する勘定である。

- (5) 製品を販売したとき、売上を計上するとともに、販売した製品の売上原価を**売上原価勘定**に振り替える。

(売掛金など)	××	(売 上)	××
(売上原価)	××	(製 品)	××

(注) 工業簿記では、販売した製品の売上原価は販売したつど売上原価勘定に振り替える。

- (6) 原価計算を1カ月ごとに行っているため、損益も1カ月ごとに計算する。そのために売上や売上原価などの収益・費用を**月次損益勘定**に振り替える。

(売 上)	××	(月 次 損 益)	××
(月 次 損 益)	××	(売 上 原 価)	××

基本例題02

解答・解説256ページ

次の取引の仕訳を行い、与えられた勘定の（ ）内に適当な金額を記入しなさい。

- (1)① 材料5,000円を掛けで購入した。
- ② 当月支給分の賃金（労務費）5,500円を現金で支払った。
- ③ 当月請求分の経費3,600円を現金で支払った。
- (2)① 当月消費した材料は、直接費として3,500円、間接費として1,500円であった。
- ② 当月消費した労務費は、直接費として4,000円、間接費として1,500円であった。
- ③ 当月消費した経費は、間接費として3,600円であった。
- (3) 製造間接費勘定に集計した間接費6,600円を、当月製造したすべての製品に割り当てた（配賦した）。
- (4) 当月完成した製品の製造原価は14,100円と計算された。
- (5) 当月完成した製品を20,000円で販売し、代金は掛けとした。
- (6) 当月の売上高および売上原価を月次損益勘定に振り替えた。

材 料	
買掛金()	諸 口()
賃 金	
現金()	諸 口()

仕 掛 品	
材 料()	製 品()
賃 金()	
製造間接費()	
()	()

経 費	
現金()	製造間接費()

製 造 間 接 費	
材 料()	仕 掛 品()
賃 金()	
経 費()	
()	()

製 品	
仕掛品()	売上原価()

売 上 原 価	
製 品()	月次損益()

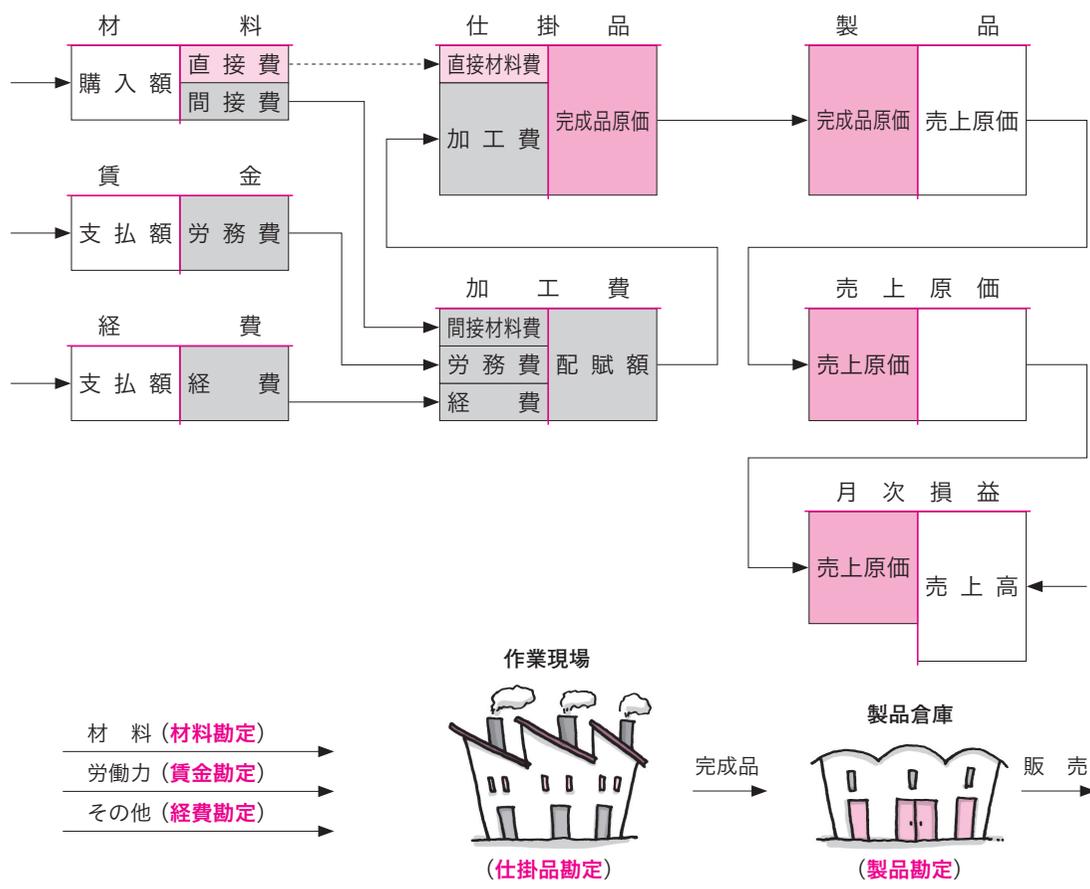
月 次 損 益	
売上原価()	売 上()

売 上	
月次損益()	売 掛 金()

2. 勘定連絡図（総合原価計算を用いている場合）

総合原価計算を用いている場合でも、基本的な勘定連絡図は個別原価計算を用いている場合と同じである。

総合原価計算においては、製造原価は直接材料費とそれ以外の製造原価である加工費という分類がなされるため、加工費を集計するための^{かこうひ}加工費勘定が設定される。詳しくは「テーマ12」から学習するが、参考までに、総合原価計算を用いている場合を前提とした勘定連絡図を示しておく。



ここが
POINT

工業簿記は工場全体の勘定連絡図を意識し、どんな問題を解いていくときでも、勘定連絡図（全体像）を思い浮かべながら学習することが重要である。

日商簿記**2**級

工 業 ■

簿 記 ■

■ ■ ■

基本例題

解答・解説

基本例題01

- [1] 工場電力料・ガス代・水道代
- [2] 新製品を販売するための広告費
- [1] 工場事務職員給料
- [3] 本社事務職員給料
- [1] 製品の素材消費額

基本例題02

(1) ① (材 料)	5,000	(買 掛 金)	5,000
② (賃 金)	5,500	(現 金)	5,500
③ (経 費)	3,600	(現 金)	3,600
(2) ① (仕 掛 品)	3,500	(材 料)	5,000
(製 造 間 接 費)	1,500		
② (仕 掛 品)	4,000	(賃 金)	5,500
(製 造 間 接 費)	1,500		
③ (製 造 間 接 費)	3,600	(経 費)	3,600

(注) 参考までに、(2)の①～③の仕訳をまとめると次のようになる。

(仕 掛 品)	7,500	(材 料)	5,000
(製 造 間 接 費)	6,600	(賃 金)	5,500
		(経 費)	3,600

(3) (仕 掛 品)	6,600	(製 造 間 接 費)	6,600
(4) (製 品)	14,100	(仕 掛 品)	14,100
(5) (売 掛 金)	20,000	(売 上)	20,000
(売 上 原 価)	14,100	(製 品)	14,100
(6) (売 上)	20,000	(月 次 損 益)	20,000
(月 次 損 益)	14,100	(売 上 原 価)	14,100

材 料		諸 口	
買 掛 金 (5,000)		諸 口 (5,000)	

賃 金		諸 口	
現 金 (5,500)		諸 口 (5,500)	

経 費		製造間接費	
現 金 (3,600)		製造間接費 (3,600)	

仕 掛 品		製 品	
材 料 (3,500)		製 品 (14,100)	
賃 金 (4,000)			
製造間接費 (6,600)			
(14,100)		(14,100)	

製 造 間 接 費		仕 掛 品	
材 料 (1,500)		仕 掛 品 (6,600)	
賃 金 (1,500)			
経 費 (3,600)			
(6,600)		(6,600)	

製 品	売上原価	製 品	売上原価
仕掛品 (14,100)	(14,100)	製 品 (14,100)	月次損益 (14,100)

月次損益	売 上	月次損益	売 上
売上原価 (14,100)	売 上 (20,000)	月次損益 (20,000)	売掛金 (20,000)

(注) 「諸口」に代えて、個々の相手科目を記入することもある。

基本例題03

(材 料)	10,000	(買 掛 金)	9,600
		(当 座 預 金)	400

材 料	
諸 口 (10,000)	

基本例題04

B材料の当月実際消費数量 * 当月実際消費数量：(20kg+80kg) - 28kg = 72kg

基本例題05

(1) 平均法 * 平均単価： $\frac{@42円 \times 400kg + @45円 \times 1,600kg}{400kg + 1,600kg} = @44.4円$

当月消費額：@44.4円 × 1,500kg = 66,600円

(2) 先入先出法 * 当月消費額：@42円 × 400kg + @45円 × 1,100kg = 66,300円

基本例題06

(1) (材 料)	10,000	(買 掛 金)	10,000
(2) (仕 掛 品)	7,800	(材 料)	8,400
(製 造 間 接 費)	600		

材 料	仕 掛 品
前月繰越 2,000 諸 口 (8,400)	材 料 (7,800)
買掛金 (10,000) 次月繰越 (3,600)	
(12,000)	(12,000)
	製 造 間 接 費
	材 料 (600)

* 直接材料費：@120円 × 65kg = 7,800円 間接材料費：@120円 × 5kg = 600円

(注) この基本例題は、[設例3-1, 4-1, 4-2]を総合問題形式で問い直したものである。本例題を解くことで、これまでの一連の手続きをもう一度確認してほしい。