

公認内部監査人



Certified
Internal
Auditor



公認内部監査人(CIA) Part III／第8回

Abitus

※アビタスCIA本講座講義資料のため、MUFG CIA受験対策講座の実施回と異なります。

11-12 社債

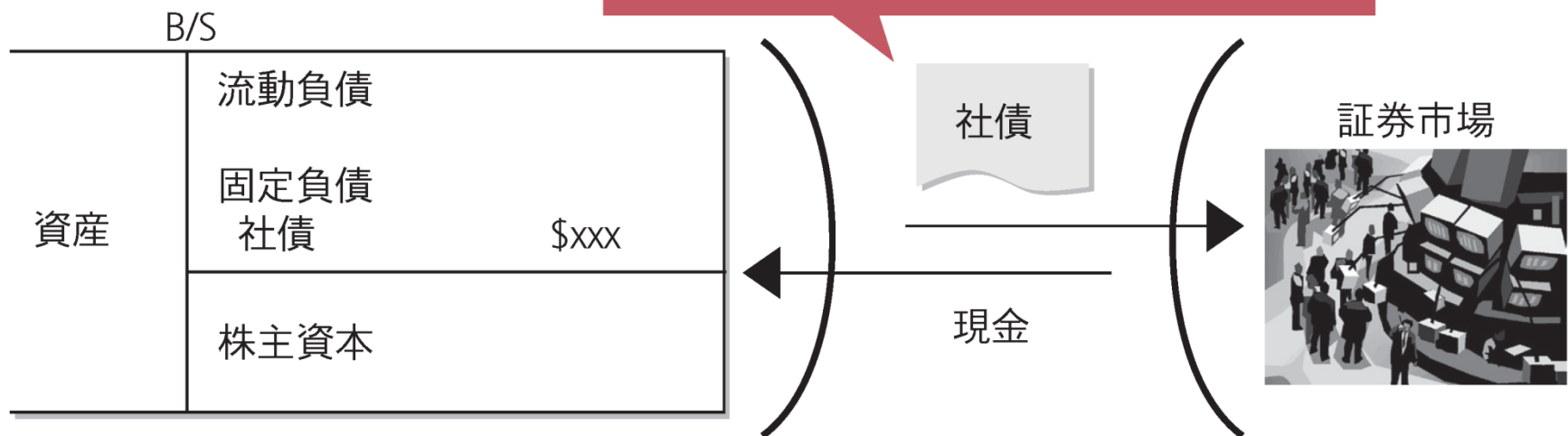
社債の定義

社債とは事業単位が第三者から長期の資金を調達した場合の返済すべき債務を言う。
社債は、返済期間が通常1年よりも長いことから、固定負債として扱われる。

定義

社債とは、長期資金調達のために企業が発行する有価証券で、発行企業は償還期日に元本を返済するとともに、定期的に金利を支払う義務を負う。

社債とは企業による長期の資金調達である



社債の発行価格の決まり方

社債の発行価格は額面の金額ではなく、市場において需要と供給の関係で決定される。発行される社債券の数量は限定されているため、多くの投資家がその社債券を購入したいと考えれば社債の発行価格は上昇すると考えればよい。

実効利率と表面利率の兼ね合いで決まる

論点

社債の発行

社債の発行価格は、額面を実効利率で現在価値に直した金額に、金利の支払い金額を同じく実効利率で現在価値に直した金額を加えることにより算出される。

社債の
発行価格

=

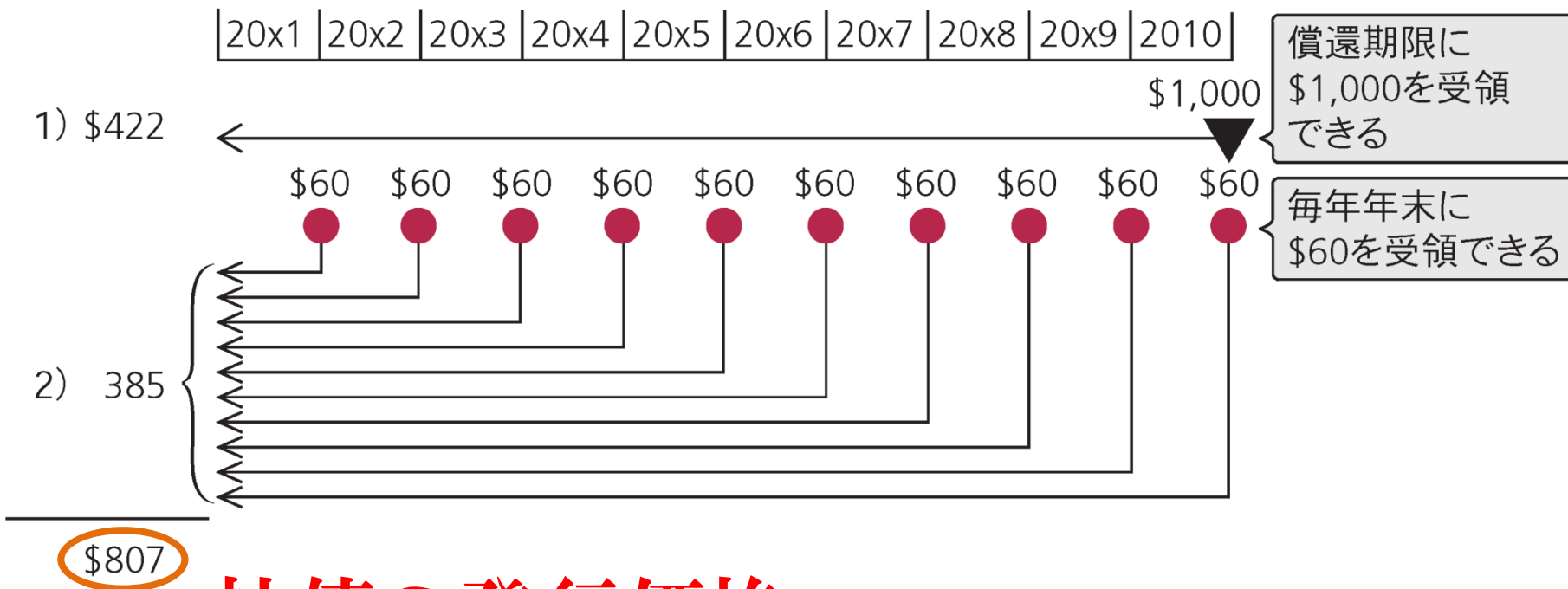
額面の
現在価値金額

+

金利の
現在価値金額合計

将来CFの現在価値合計

設例 額面 \$1,000、償還期限 10 年、表面利率年 6% の社債を発行した。金利の支払いは年 1 回とする。実効利率を 9% として、この社債の発行価格を求める。



社債の発行価格

a) 社債の発行価格の算出

社債という金融商品を以下 1)、2) が組み合わされた商品と考える。

1) 10 年後に \$1,000 を受領できるという金融商品

2) 毎年年末に \$60 を 10 年間にわたって受領できるという金融商品

1) の 10 年後に \$1,000 を受領できる価値は、現在価値の考え方を適用すると、金利 9% のもとでは現在の \$422 の価値に等しく、毎年年末に \$1 を 10 年間にわたって受領できる価値は金利 9% のもとでは \$6.417 と等しいため、2) の毎年 \$60 を 10 年間にわたって受領できる価値はその 60 倍の \$385 であることがわかる。従って、この社債の発行価格はこれらの合計の \$807 となる。

表面利率と実効利率の大小関係で額面価額と発行価格の大小が決まる。設例のように表面利率よりも実効利率が高い場合は、額面価額よりも低い発行価格となり、これをディスカウント発行という。逆に実効利率の方が低い場合は額面価額よりも高い発行価格となり、これをプレミアム発行という。2つのレートがまったく等しい場合は額面価額での発行となり、これを額面発行という。

額面レート > 実効利率

元本 = \$100,000

額面レート < 実効利率

プレミアム発行

社債の券面上で定められた額面レートが市場の実効利率よりも高い場合、発行価格が元本よりも高いプレミアム (premium) 発行となる。

額面レートが実効利率と同じ場合は額面発行となる

ディスカウント発行

社債の券面上で定められた額面レートが市場の実効利率よりも低い場合、発行価格が元本よりも低いディスカウント (discount) 発行となる。

b) 社債の利回り

設例の説明では、表面利率と実効利率から発行価格を算出した。別の視点から見ると、表面利率年6%の社債が債券市場で\$807で発行されたとすると、この社債の利回りが9%であるということもできる。このため、実効利率を利回りということもある。

社債の発行時の会計処理

社債の発行価格が社債の額面価額を上回った場合(プレミアム発行)も下回った場合(ディスカウント発行)も固定負債の勘定である。社債は額面価額で計上し、発行価格との差額は社債打歩(うちぶ)発行差金又は社債割引発行差金として計上する。

(額面発行の 場合)	現金	XXX
	社債	XXX

(プレミアム 発行の場合)	現金	XXX 1163
	社債	XXX 1000
	社債打歩発行差金	XXX 163

(ディスカウント 発行の場合)	現金	XXX 807
	社債割引発行差金	XXX 193
	社債	XXX 1000

Key Point

社債の発行にあたり、実効利率が表面利率よりも《1》い場合、発行価格は社債額面より《2》くなり、それは《3》発行となる。

1

2

3

A: 低

低

打歩

B: 高

高

打歩

C: 高

低

割引

D: 低

低

割引

11-14 有価証券

有価証券は社債などの債務証券と株式に代表される持分証券に大別される。

a) 債務証券の分類 **債券(社債、国債、地方債)**

債務証券は次の3つに分類される。**保有目的により分類**

1) 満期保有目的有価証券 **利息が欲しい**

企業が償還期日まで保有する意思及び資力がある有価証券であり、償却原価で評価される。

2) 売買目的有価証券 **通常1年以内**

取得してから**短期間**のうちに売却し、**キャピタルゲイン**を得ることを目的に取得した有価証券であり、公正価値で評価され、未実現損益は**当期の損益**として認識する。

3) 売買可能有価証券

債務証券のうち上記1)にも2)にも該当しない有価証券。公正価値で評価し、未実現利益は**その他の包括利益**として認識する。

b) 持分証券の分類

株式

持分証券の会計処理は、**持分比率**(議決権付普通株式の所有比率)によって決まる。

1) 持分比率が20%未満の場合

投資先企業に対する影響力はゼロまたはほとんどないと見なされる。

市場性がある場合は、売買目的有価証券や売買可能有価証券のいずれかに分類され、**公正価値**で評価することになる。市場性がない場合は、取得原価で評価することになる。

2) 持分比率が20%以上50%以下の場合

特に反証がない限り、**重大な影響**を投資先企業に対して行使できると推定され、当該持分証券は、**持分法**により会計処理される。

3) 持分比率が50%超の場合

投資先企業を**支配**していると見なされる。この場合、個別財務諸表上は個別法または持分法で処理されるとともに、連結財務諸表を作成する際、連結子会社として**連結**の範囲に含まれることになる。



Key Point

有価証券の分類及びそれぞれの評価方法は以下のとおりである。

有価証券の分類				評価方法
債務証券	満期保有目的有価証券			償却原価法
	売買目的有価証券			時価評価法
	売却可能有価証券			
持分証券	持株比率が 20％未満の 場合	市場性がある場合	売買目的有価証券	時価評価法
			売却可能有価証券	
		市場性がない場合		原価
	持株比率が20％以上50％以下			持分法
	持株比率が50％超			持分法の後連結

11-15 収益認識 原則と例外

かつての収益認識は包括的な基準が存在せず、**実現主義**に則り、財貨又はサービスの提供と対価を獲得したタイミングで収益を計上することとなっていた。

しかし包括的な基準がないため、企業によって異なる会計処理がなされるケースも多く、結果として企業間比較可能性が阻害されていた。

これを受けて米国財務会計基準審議会(FASB)は2014年5月に収益認識に関する包括的な基準を公表し、会計処理に至るまでの過程をより精緻化し、帳簿計上された収益の金額の根拠をより明確にすることを企業に促した。

収益認識のための5つのステップ

収益は以下の5段階のステップから構成されるプロセスを通じて計上される。

STEP1	顧客との契約を特定する
STEP2	履行義務を特定する
STEP3	取引価格を決定する
STEP4	取引価格を履行義務へ配分する
STEP5	履行義務を充足した時点で収益を認識する

Key Point

STEP1) 顧客との契約を特定する

顧客との契約が以下の要件を満たす場合に次のステップに進む。

- a) 当事者間の合意と、契約上の義務を履行するという約束が存在する
- b) 顧客へ移転される商品又はサービスに関連する当事者の権利を特定できる
- c) 移転される商品又はサービスに対する支払条件を特定できる
- d) 契約に商業的実態が存在する
- e) 顧客へ移転される商品又はサービスと交換で対価を回収できる可能性が高い

STEP2) 履行義務を特定する **Performance Obligation**

履行義務とは売り手である企業にとっては、商品やサービスを顧客に提供しなければならないという契約上の義務を表し、引き渡した商品やサービスに対する対価(代金)を受け取る権利と対になっている。履行義務は契約上の義務であって、会計上の負債とは別の概念であり、履行義務が発生するとしても、帳簿上に負債を認識するとは限らない。

STEP3) 取引価格を決定する

取引価格とは、顧客へ約束された商品又はサービスを移転した際に受け取ると企業が予測している対価の金額である。

STEP4) 取引価格を履行義務へ配分する

顧客へ移転される商品又はサービスが複数存在する場合、履行義務を各商品又はサービスへ、それぞれの取引価格に基づいて配分する。

STEP5) 履行義務を充足した時点で収益を認識する

商品又はサービスの顧客への移転が1回限りの場合、商品又はサービスを顧客へ移転した時点で履行義務が満たされる。商品又はサービスが顧客に移転した時点とは、当該商品又はサービスに対する支配が顧客に移転した時点进行意味する。

次のいずれかの場合には、通常、商品又はサービスに対する支配が顧客へ移転したものとして、その時点で履行義務が満たされたものとする。

- a) 企業が資産に対して支払を受ける権利を獲得した場合
- b) 顧客が資産に対する法的な所有権を獲得した場合
- c) 資産の物理的所有が顧客へ移転した場合(ただし買戻条件がある場合は除く)
- d) 顧客が資産の所有に関連する重要なリスクと経済価値を獲得した場合
- e) 顧客が資産を受け入れた場合

Performance Obligation Approach

Contract **\$600,000**

印刷機



3年間のメンテ
サービス

Step 4

それぞれの取引価格(独立販売価格)を、

印刷機 = \$500,000 3年メンテサービス=\$125,000 とすると、

履行義務への配分額は・・・

印刷機 = \$600,000 * 500K/625K = **480K**

3年メンテサービス=\$600,000 * 125K/625K = **120K**

Key Point

Fob Shipping Point

売手が運送業者に商品を引き渡した時点で、
会計処理(売上計上) $\div$ 出荷基準

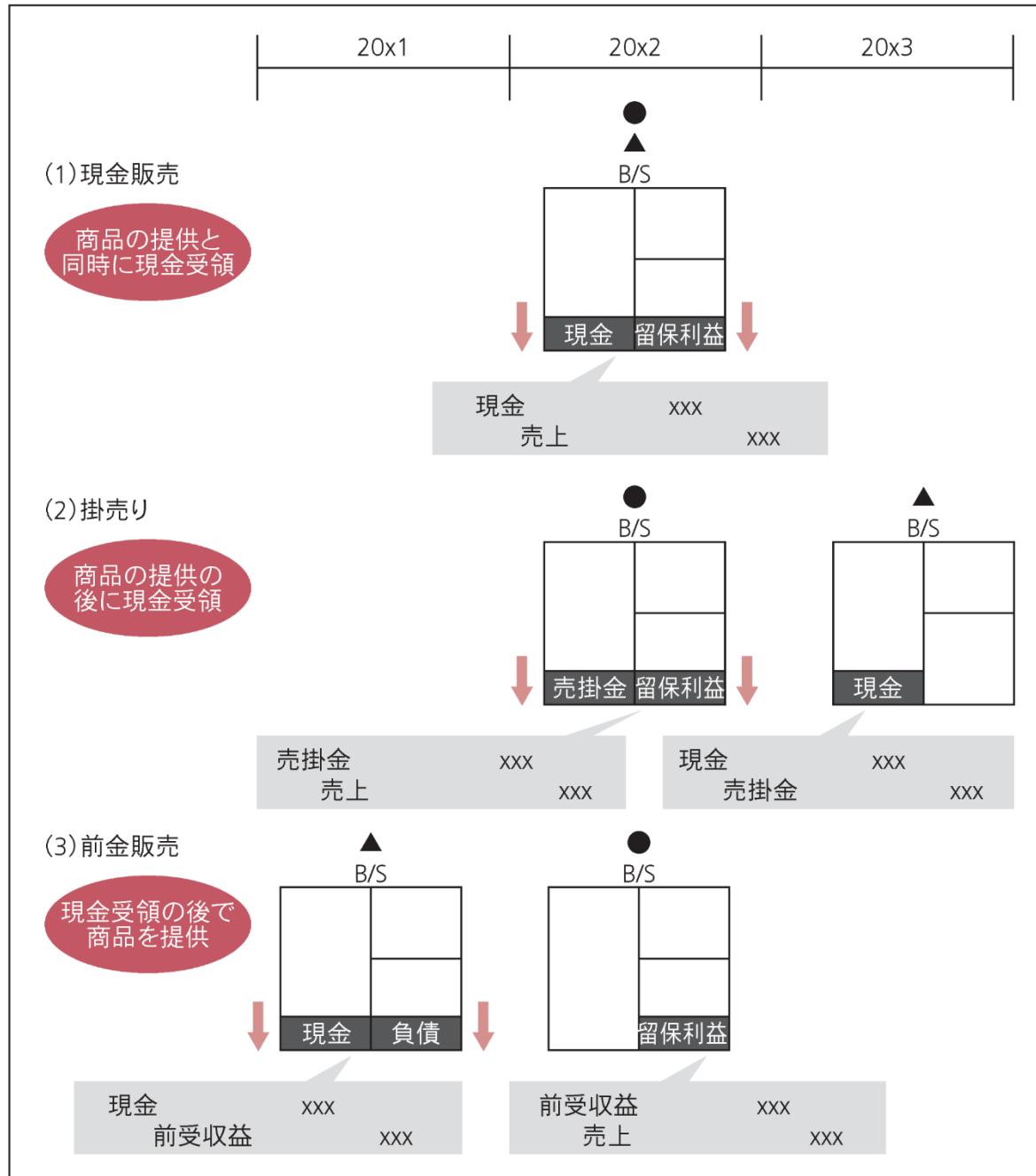
Fob Destination

買手が運送業者より商品を受領した時点で、
売手が会計処理(売上計上) $\div$ 検収基準

収益認識の原則

収益の認識は、現金受領と関係なく商品やサービスの提供を行った時点(履行義務を充足した時点)で行う。

現金受領のタイミングとの前後関係では以下の3つのケースが考えられる。



持分法

Key Point

持分法とは、投資会社が被投資会社の純資産及び損益のうち、投資会社に帰属する部分の変動を、その投資額に反映させる会計処理である。

持分法は、持分法投資損益(損益計算書科目)と投資有価証券(貸借対照表科目)を用いて仕訳を行い、連結した場合と同じ利益効果を一行で財務諸表に反映することから、一行連結と呼ばれる。

B社の30%は一心同体という会計処理を行う

設例

A社は持分比率30%に相当するB社株式を300で取得した。

取得後、B社は200の税引き後利益を計上した。

(B社株式取得時)

投資有価証券 300 / 現預金 300

(B社の税引き利益を反映)

投資有価証券 60 / 持分法投資損益 60

持分法は、子会社の損益計算書及び貸借対照表を合算することなく、子会社の純資産の増減のうち、持分に相当する部分のみを自社の財務諸表に反映させる会計処理である。

(B社からの配当受領時)

B社が100の配当金を支払った場合

現金 30 / 投資有価証券 30

12-1 短期ファイナンス (1)日数計算

運転資本管理

正味運転資本は、事業活動を営む際の潤滑油のような役割を持っており、流動性が重要視されるが、流動性が高ければそれだけ収益性は低くなる。つまり、運転資本の管理においては、事業活動をスムーズに行う上で十分な流動性を保ちつつ、余裕資金が生まれたときに如何に効果的に短期資金の運用を行うかが重要なポイントとなる。

論点

キャッシュ・コンバージョン・サイクル

$$\text{CCC} = \text{売掛金回収日数 (DSO)} + \text{棚卸資産在庫日数 (DSI)} - \text{買掛金支払日数 (DPO)}$$

$\frac{\text{売掛金残高}}{\text{売上高}/365}$	$\frac{\text{棚卸資産残高}}{\text{売上高}/365}$	$\frac{\text{買掛金残高}}{\text{売上高}/365}$
---------------------------------------	--	---------------------------------------

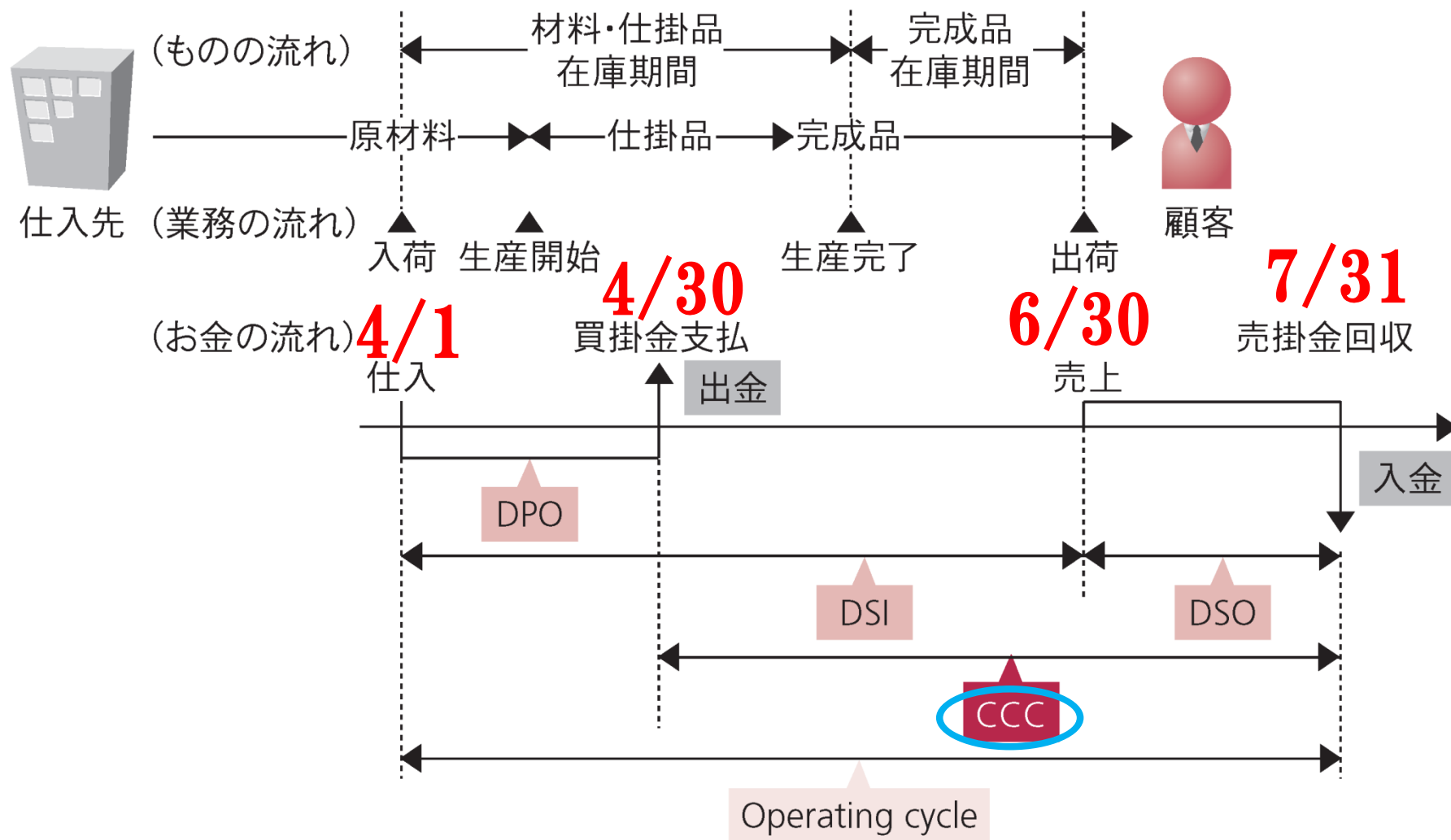
a) キャッシュ・コンバージョン・サイクル(cash conversion cycle; CCC)

CCCとは、営業活動において商品仕入れ代金の支払い(キャッシュ・アウト)をしてから、売掛金を回収(キャッシュ・イン)するまでの期間が、売上高の何日分に相当するかを示した指標である。

CCCは、売掛金回収日数(DSO)と棚卸資産在庫日数(DSI)の合計から買掛金支払日数(DPO)を差引くことで求める。

一方、売掛金回収日数(DSO)と棚卸資産在庫日数(DSI)の合計をオペレーティング・サイクル(operating cycle)という。次の図解はこれらの概念をまとめたものである。

キャッシュ・コンバージョン・サイクル (CCC) とオペレーティング・サイクル



b) 回転率

日数は、回転率でも表せる。回転率とは、(年間)売上高をそれぞれ売掛金・棚卸資産・買掛金残高で割った値である。したがって、売掛金回収日数(DSO)を例にとると、回収日数と回転率の関係は以下の通りとなる。

$$\begin{aligned} \text{売掛金回転率} &= \frac{\text{年間売上高}}{\text{売掛金}} \\ \Rightarrow \text{売掛金回収日数 (DSO)} &= \frac{\text{年間平均売掛金}}{\text{売上高}/365} \\ &= \frac{\text{売掛金} \times 365}{\text{売上高}} \\ &= \frac{365}{\text{売上高}/\text{売掛金}} \\ &= \frac{365}{\text{売掛金回転率}} \end{aligned}$$

12-2 短期ファイナンス (2)比率計算

ここでは、企業の短期の支払能力、つまり近い将来に企業として存続する能力を測る比率を学習する。



流動比率・当座比率

- 短期の支払い能力を測る指標。

Key Point

$$\text{流動比率} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}}$$

流動資産 - 棚卸資産

当座資産

$$\text{当座比率} = \frac{\text{現金} + \text{純売掛金} + \text{有価証券}}{\text{流動負債}}$$

a) 流動比率

流動資産(1年以内に換金可能な資産)を流動負債(1年以内に支払期限の到来する負債)で割った比率である。短期の支払能力を表し、流動比率が高ければ、その企業の支払い能力は高いといえる。流動比率は200%が理想とされている。100%を切る場合は、1年以内に支払不能に陥る危険性がある。

b) 当座比率

当座比率の分子は流動資産から棚卸資産を差引いた金額であり、流動比率よりも厳しい安全性を表示する。棚卸資産を引く理由は、棚卸資産の換金は顧客に売れることが前提であり、直ちに換金可能ではないことによる。当座比率は100%以上が望ましい。

Key Point

c) 水平分析

現在の財務諸表を時系列的に分析するために、過去の財務諸表と比較する分析のことである。前期比較などトレンドを追う分析の総称である。

水平分析は主に特定の会社の財務諸表分析に有用である。

d) 垂直分析

財務諸表の各項目の比率分析の総称。粗利率や営業利益率などがある。

垂直分析は主に企業間比較をする場合に有用な分析方法である。

12-3 短期ファイナンス (3)在庫管理

在庫管理

在庫管理は、顧客へのサービスを損なうことなく、在庫保有コストや輸送コスト等を減少させることに焦点をあてる。



在庫管理手法

棚卸資産の管理では在庫モデルを構築する。在庫モデルの重要な概念には以下がある。

- 経済的発注量 (economic order quantity; EOQ) **最適量**
発注コストと在庫保有コストの2つのコストについての年間総コストを最小にする1回あたりの発注量。

$$EOQ = Q^* = \sqrt{\frac{2AP}{S}}$$

Q^* : 発注量

A : 年間需要量

P : 発注コスト

S : 年間保有コスト

- 安全在庫
欠品を防ぎサービス水準を維持するための在庫。
- 発注点 **最適時**
発注から納品までの間に見込まれる販売量と安全在庫の総計。

a) 在庫モデルにおけるコスト

在庫モデルを構築する上で考慮するコストには以下の3つがある。

1) 発注コスト

購買部等で発生する発注に係る事務処理コスト。

2) 在庫保有コスト

在庫の保管、保険料、課税、倉庫設備等の賃借料あるいは減価償却費、金利、在庫減耗及び在庫投資による機会費用(金利コスト)。

3) 欠品コスト

欠品による売り逃しで生ずる機会費用(貢献利益)。

b) EOQモデル

経済的発注量(EOQ)とは、前述のコスト概念のうち発注コストと在庫保有コストの2つについての年間総コストを最小にするような1回当たりの発注量のことを指す。

c) 在庫管理モデルのその他の概念(非財務モデル)

在庫管理モデルを考える上で、その他に考慮すべき概念として以下のものがある。

1) 安全在庫

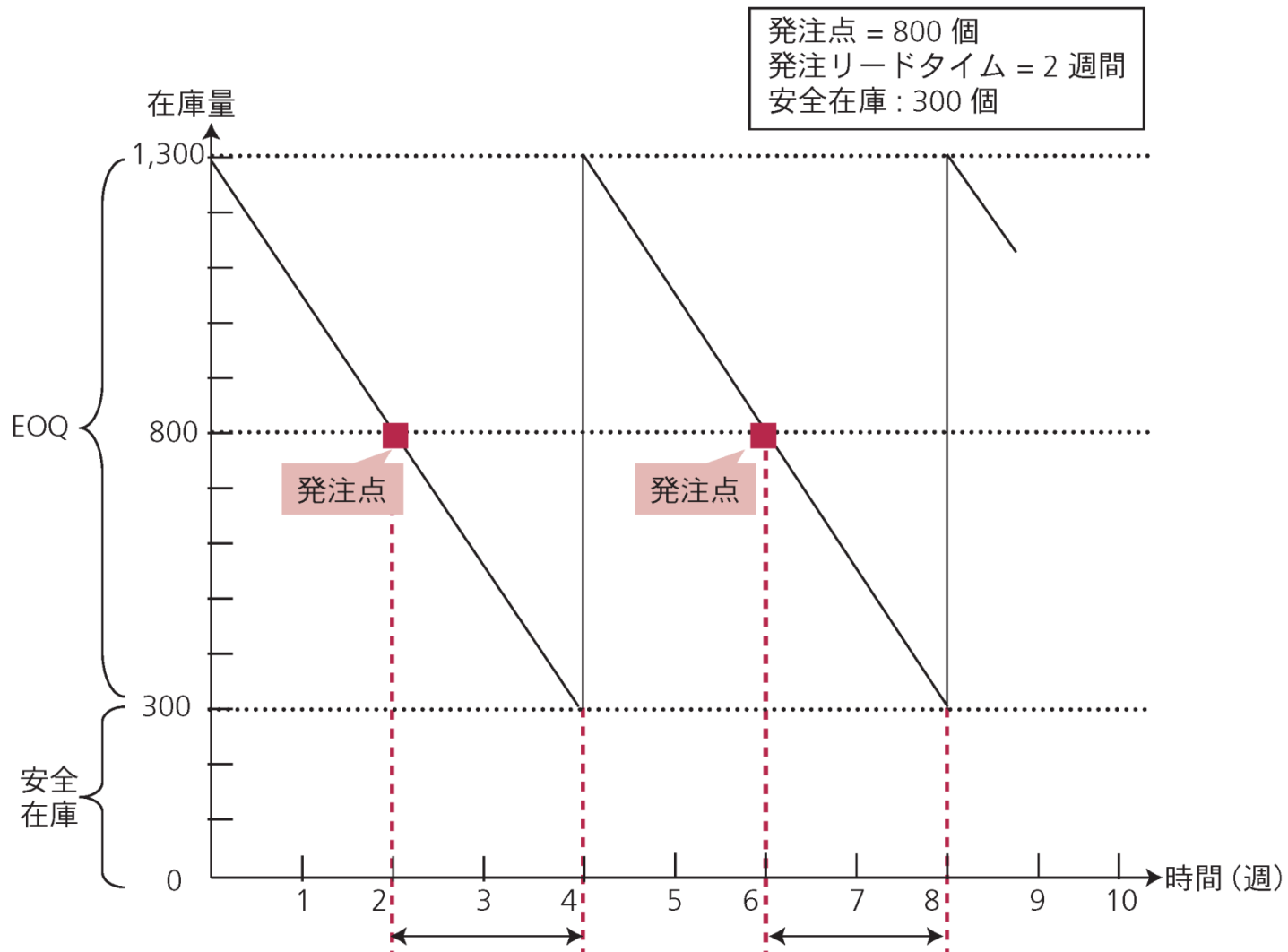
主として需要の不確実性に対応する必要性から、欠品を防ぎサービス水準を維持するために必要となる在庫を指す。

2) 発注点 **最適時**

発注点は以下の式で求められる。

$$\text{発注点} = (\text{単位期間内における販売量}) \times (\text{発注リードタイム}) + \text{安全在庫}$$

例えば、1週間に250個売れる商品の発注リードタイムが2週間であり、安全在庫が300個なら、発注点(reorder point)は800個である。つまり、在庫水準が800個まで下がったときに発注するルールにする。





その他の在庫管理

その他の在庫管理手法及びシステムには以下が挙げられる。

資材所要量計画(MRP)	生産予定の製品に関して、精度の高い生産計画、在庫量、部品表から、必要となる部品の数量と発注時期を割り出す。
ジャスト・イン・タイム(JIT)生産方式	必要なものを必要な量だけ必要なときに作る生産方式
コンピュータ統合生産(CIM)	開発、設計、資材発注、製造、検査、販売、出荷までの製造における一連の流れと関連する情報を統合する情報システム。CIMは、仕損品やスクラップの減少、生産性の向上、品質の改善等に寄与する。

a) 資材所要量計画(MRP)

生産予定の製品に関して、精度の高い生産計画、在庫量、部品表から、必要となる部品の数量と発注時期を割り出すものであり、生産計画とは、何を、いつまでに、いくつ作るのかという確定した情報である。MRPは、1960年代に考案され、オフィス・コンピュータ向けの汎用ソフトウェアパッケージが開発されたことにより、1970年代に中小企業を中心に広く普及した。

MRPは、製造に必要な資源計画、管理を統合的に行うシステムを加えたMRP II(Manufacturing Resource Planning II)、及び企業内のあらゆる経営資源を統合的に管理するERP(Enterprise Resource Planning)へ発展していく。

b) JIT方式

ジャスト・イン・タイム(JIT)生産方式は、必要なものを必要な量だけ必要なときに作る生産方式であり、トヨタ自動車の生産方式(カンバン方式)はJITを実現する。JITでは、MRPのような計算を繰り返すことなく、現物の管理を主体とする。

Key Point

年間製造数25,000個、経済発注量10,000個、
年間営業日数250日、安全在庫300個、リード
タイム2日 この時の発注点は？

Key Point

棚卸資産回転率 =

売上原価 / 棚卸資産平均残高

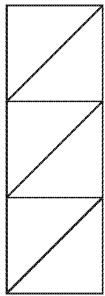
**仕入れて販売を年間何回転
行っているか**

Key Point

MC 12-1-1

MC 12-1-2

ある成長企業が、現在の運転資本の必要額を見積っている。この会社で、原料を製品にし、販売するまでの期間は平均58日である。一方売掛金の回収に必要な期間は、平均32日である。また、原料を仕入れてから支払までに平均15日かかるとする。この場合、この会社のキャッシュ・コンバージョン・サイクルは次のどれか。



- a. 11日
- b. 41日
- c. 75日
- d. 90日

キャッシュ・コンバージョン・サイクルに関する問題。

キャッシュ・コンバージョン・サイクル(CCC)とは、仕入額の支払いと製品販売による現金入金との間の期間の長さをいう。これは以下の計算で表せる。

$CCC = \text{売掛金回収日数} + \text{棚卸資産在庫日数} - \text{買掛金支払日数}$

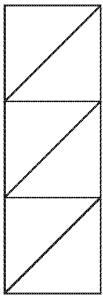
$$CCC = 32 + 58 - 15 = 75$$

となる。

従って、正解はc。

ある会社の売掛金回転率が10、棚卸資産回転率が5、買掛金回転率が12である。1年を365日とすると、この会社のキャッシュ・コンバージョン・サイクルは次のどれか。

- a. 37日
- b. 30日
- c. 79日
- d. 73日



キャッシュ・コンバージョン・サイクルに関する問題。

キャッシュ・コンバージョン・サイクル(CCC)＝売掛金回収日数＋棚卸資産在庫日数－買掛金支払日数である。

売掛金回収日数＝ $365 \div \text{売掛金回転率} = 365 \div 10 = 36.5$ 日

棚卸資産在庫日数＝ $365 \div \text{棚卸資産回転率} = 365 \div 5 = 73$ 日

買掛金支払日数＝ $365 \div \text{買掛金回転率} = 365 \div 12 = 30.4$ 日

CCCは、 $36.5 + 73.0 - 30.4 = 79.1$ 日となる。

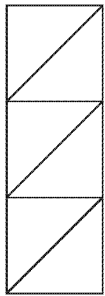
従って、正解はc。

Key Point

MC 12-3-7

ジャスト・イン・タイム(JIT)生産方式に関する記述において、正しい組み合わせは次のどれか。

- I. 品質コストの削減
- II. 納入業者への依存度が増加
- III. 欠品コストの削減
- IV. 在庫維持費の削減



- a. I、IIのみ
- b. II、IVのみ
- c. I、II、とIIIのみ
- d. II、III、とIVのみ

ジャスト・イン・タイム(JIT)生産方式に関する問題。

Iは誤り。品質コストとJIT生産方式は直接関係がない。

IIは正しい。納入業者への依存度は増加する。

IIIは誤り。JIT生産方式で欠品コストが減少することはない。

IVは正しい。在庫維持費の削減はJIT生産方式の重要な目的である。

従って、正解はb。

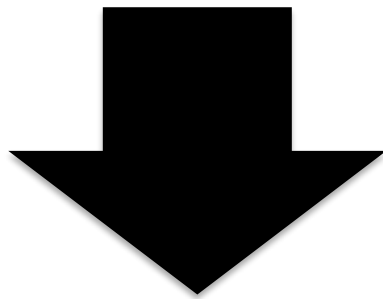
Key Point

反対仕訳(リバースエントリー)

記帳した仕訳を取り消すために行うもの。以前行った仕訳の全くの反対をエントリーする。

ファイナンスの目的

いかに有利な条件で資金調達し、魅力的な
案件に投資をするか



企業価値を増加させること

Part 3

参考図書

50の英単語で英文決算書を読みこなす

中央経済社

著者: 齋藤浩史・伊藤勝幸



中央経済社オンライン



Amazon

Bond

\$1,000

Term 10 years

Interest 6%

表面利率

実効利率

Discount発行(ex, 807)

6%

<

9%

Premium発行(ex, 1163)

6%

>

4%

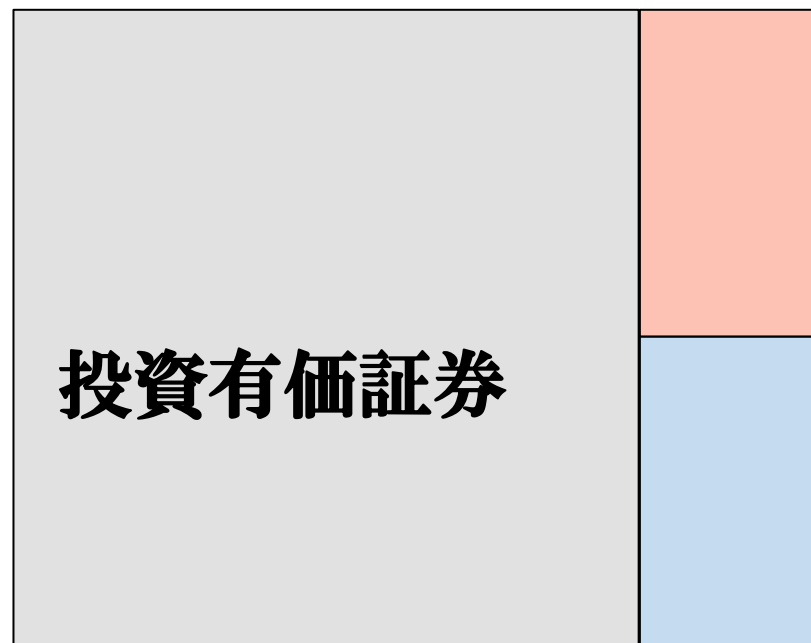
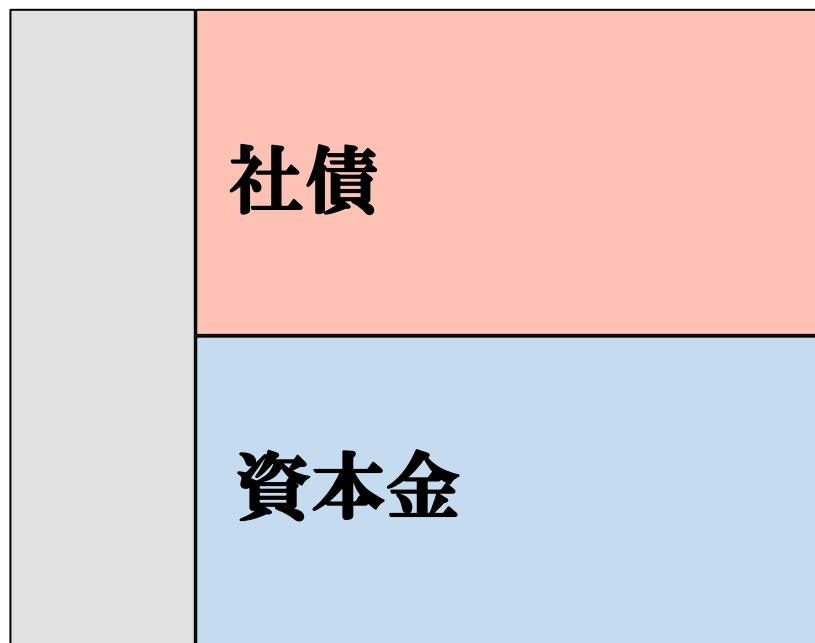
Par発行(1000)

6%

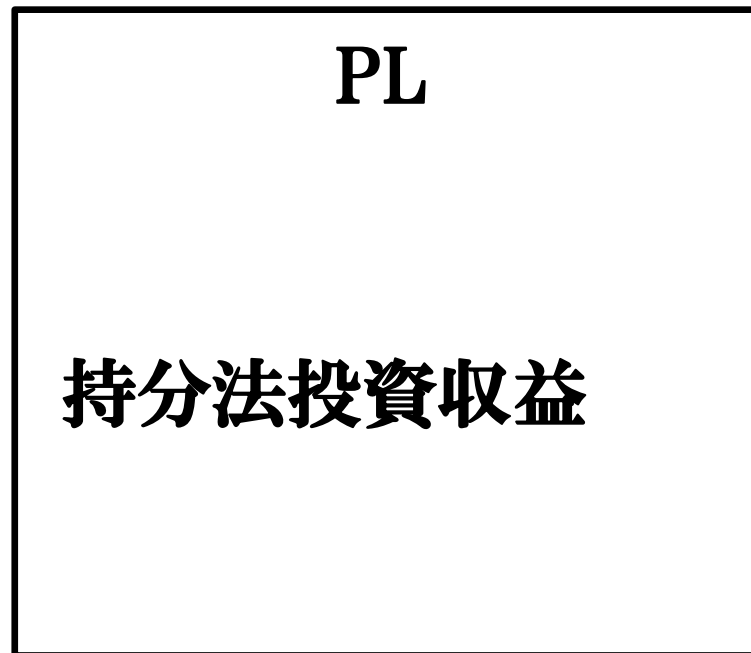
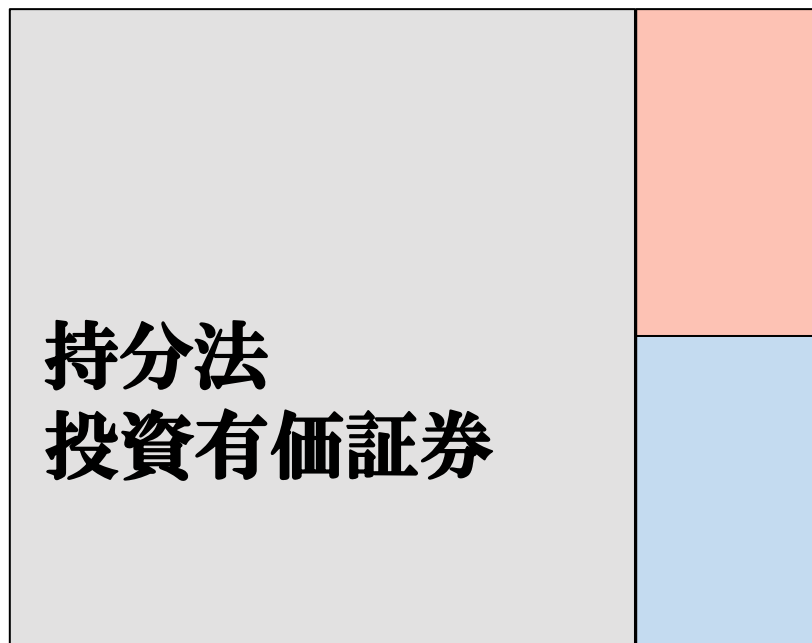
=

6%

有価証券



Key Point: 持分法



Key Point: 持分法

一行連結

- 投資勘定でBSで一行表示
- 投資収益でPLで一行表示

Key Point

JITの特徴(MC 12-3-7)を答える問題

- 納入業者への依存度が・・・ **増加**
- 欠品コストは・・・ **増加**
- 在庫維持費は・・・ **減少**
- 発注コストは・・・ **増加**

Key Point

額面 \$ 240,000、クーポン \$ 20,000、
市場価格 \$260,000 の場合の実効金利は？

- ☒ a: < 8.33
- b: 8.33%
- c: > 8.33

本日の論点

◆ 現在価値

◆ 個別論点(社債、株式、CF)

◆ ファイナンス

Chapter 11

◎ 4, 8, 15, 16

△ 6,

Chapter 12

◎ 1, 3, 5, 6, 12

△ 7,

Key Point

CO₂ 排出権の高騰を見越して先買いしたが逆に値下がりしてしまったので時価で計上した。この組織体の姿勢は？

A: 償却

B: 取得原価主義

C: 保守主義

- いちばんやさしい**会計の教本**

株式会社インプレス

著者: 川口 宏之

- 世界の**エリート**がやっている**会計の
新しい教科書**

日本経済新聞出版社

著者: 吉成 英紀

入門編

- ・あわせて学ぶ会計&ファイナンス入門講座
筆者：田中慎一&保田高明（ダイヤモンド社）

基礎編

- ・コーポレートファイナンス 戦略と実践
筆者：田中慎一&保田高明（ダイヤモンド社）

中級編

- ・日経BP実践MBA2 MBA バリュエーション
バリュエーションの教科書
筆者：森生 明