

日本CFA協会 レベル1 CFA試験対策講座

第1回 会計

(1株当たり利益、金融資産、在庫に関する低価法、減価償却、固定資産減損と再評価益、リース)

筑波大学 大野忠士, Ph.D., CFA



筑波大学
CFAレベル1@大野忠士
University of Tsukuba

第1回 問1 (Basic EPS計算 新株発行と株式配当)

The Hall Corporation had 100,000 shares of common stock outstanding at the beginning of the year. Hall issued 30,000 shares of common stock on May 1. On July 1, the company issued a 10% stock dividend. On September 1, Hall issued 1,000, 10% bonds, each convertible into 21 shares of common stock. What is the weighted average number of shares to be used in computing basic and diluted EPS, assuming the convertible bonds are dilutive?

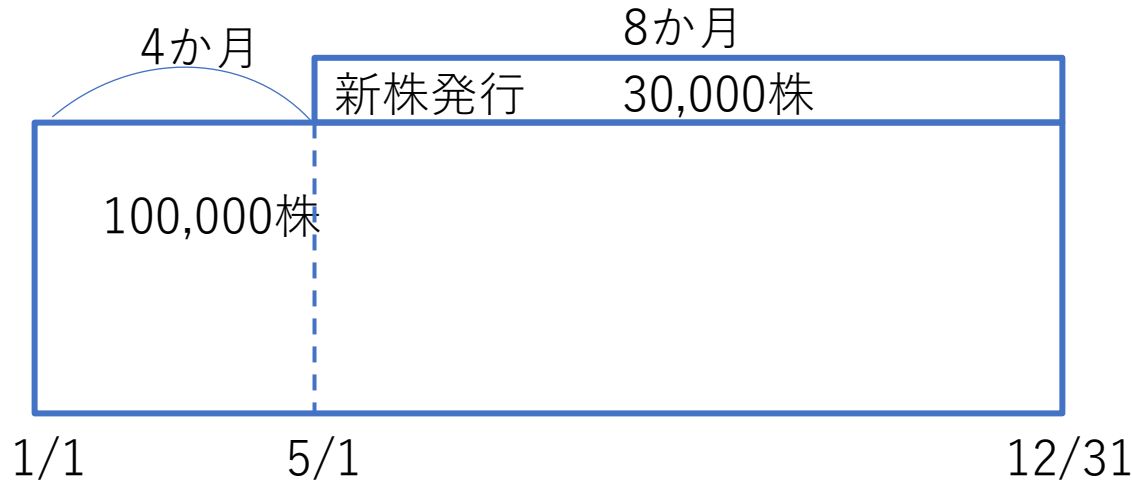
H社の期初の株式数100,000株、5月1日に普通株を30,000株発行、7月1日に10%の株式配当を実施、9月1日に転社発行1,000本（金利10%、1本が21株に転換可）。Basic平均株式数はいくらか？ Diluted平均株式数はいくらか？

	Average shares, Basic	Average shares, Dilutive
a.	132,000	139,000
b.	132,000	146,000
c.	139,000	146,000

第1回 問1 (Basic EPS計算 新株発行と株式配当)

【Basic】

- Basicで勘案するのは新株発行と、株式配当（株式分割）。いずれも期末時点では株式増が現実のものとなっているが（顕在）、株式資本の寄与期間にあわせて公平に計算するために発行時期を反映させ株式数を計算しなおすのである。
- しかし、株式配当のみは最後に処理し（株式分割と同じだから）、株式配当の実施時期如何にかかわらず、期首に実施されたものとして配当割合に応じた比率をかける（麻雀の裏ドラみたいなもの、最後にドン）。ここではまず、
- 増資を勘案 $100,000 + 30,000 \times (8/12) = \text{平均 } 120,000 \text{株}$ [加重平均株式数]



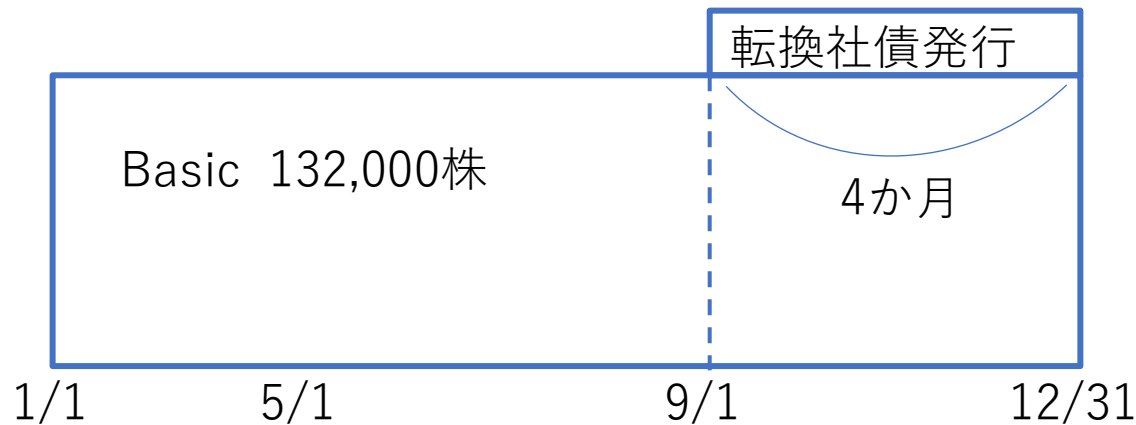
最後に、株式配当による株式増を勘案

$$120,000 \times 110\% = \underline{132,000 \text{株 (Basic)}}$$

第1回 問1 (Diluted EPS計算 転換社債発行時)

【Diluted】

- まずはBasicの株式数をベースにする。
- 希薄化で考慮しなければならないのは転換権（転換権付き優先株、転換権付き社債）とストックオプション/ワラント（新株予約権）。いずれも潜在的に普通株を増やす可能性のあるもの。
- ここでは、転社効果を勘案（Dilution）
- Diluted 株式数=Basic 132,000 + $(21,000 \times 4/12) = \underline{139,000株 \text{ (Diluted)}}$



$$21株/本 \times 1,000本 = 21,000株相当$$

第1回 問2 (Diluted EPS計算 ワラント発行時のTreasury stock法)

Given the following information, how many shares should be used in computing diluted EPS?

下記情報を前提とする。Diluted EPSを計算するときの株式数はいくらか？

- 300,000 shares outstanding. 300,000株
- 100,000 warrants exercisable at \$50 per share.
\$50で買える権利（ワラント）100,000本
- Average share price is \$55. 年間平均株価\$55
- Year-end share price is \$60. 期末株価\$60

- a. 9,091.
- b. 90,909.
- c. 309,091.

第1回 問2 (Diluted EPS計算 ワラント発行時のTreasury stock法)

【ワラント発行の時はTreasury stock法（ワラント実行後に自己株を買戻すと考える）】
ワラントが期首に行使されたと仮定し（期中発行ならば発行日）、さらに権利行使により
会社が受け取る現金で自己株を買戻すと仮定して計算する。

（権利行使価格が株価よりも低い場合に希薄化が生じる）

ワラント行使価格	\$50
ワラント数	100,000
期中平均株価	\$55
期末株価	\$60

- ・ワラント行使して入ってくる資金
 $@50 \times 100,000 = \$5,000,000$

- ・その資金でマーケットから期中平均価格で株式を買戻すとすれば購入できる株式数
$$\frac{\$5,000,000}{\$55} = 90,909.09 \text{株}$$

- ・ワラント行使と自己株買戻しを同時に行ったならば、実質的に増えるであろう
Net株式数
 $100,000 - 90,909 = 9,091 \text{株}$

- ・Diluted平均株式数
Basic $300,000 + 9,091 = 309,091 \text{株}$

金融資産

金融資産の会計処理

- 関係会社向け株式投資

株式を保有する場合の会計処理は持ち株比率により 3 種類に分類される。

50%超であれば連結対象となり、20%以上であれば関係会社として持分法

適用対象となる。20%未満の時に「金融商品の会計処理」が適用される。

図表 3-1：連結・持分法・関係会社向け投資】

持分比率	影響度	会計基準
<20%	なし(no significant influence)	コスト/時価ベース Cost/Market
20～50%	影響力(significant influence)	持分法 Equity Method
>50%	支配(control)	連結 Consolidation

金融資産の会計処理(U.S.GAAP)

● U.S.GAAP

【市場性のある株式証券(Marketable Equity Securities)】

上記のうち持分比率 20%未満でコスト/時価ベースとされる株式証券（影響力なし）は非上場(市場性なし)ならば取得コストのまま、市場性がある場合の計上方法は保有目的により少々異なるが、AFS でも Trading でも B/S 上は時価表示である。売却可能、売買目的に関し B/S 上、P/L 上の取り扱いをみれば下表の通り。株式では HTM（満期保有で B/S は Amortized cost）という取り扱いはない。

区分	定義		B/S 上の計上	P/L 未実現損益 認識
	株式	債券		
Unlisted equity investments Loan and notes receivable	非上場株式	貸付金	Historical cost	認識せず
Held-to-maturity (HTM) securities		満期保有債券	Amortized Cost	認識せず
Available-for-sale (AFS) securities	保有期間定めず、売却可能株式	保有期間定めず、売却可能債券	Fair Value	B/S(自己資本)で認識 P/L 上は、Comprehensive Income(包括利益)で認識
Trading securities	売買目的株式	売買目的債券	Fair Value	P/L で認識

金融資産の会計処理(IFRS)

U.S.GAAPでは非上場ならHistorical cost
上場ならAmortized cost

● IFRS

区分	定義	B/S 上の計上	P/L 未実現損益 認識
Amortized Cost	非上場株式* 貸付金* 満期保有債券	Amortized Cost	認識せず
Fair Value through other comprehensive income (FVOCI)	保有期間定めず、 売却可能株式・債券	Fair Value	B/S(自己資本) で認識 P/L 上は、Comprehensive Income(包括利益)で認識
Fair value through profit and loss (FVPL)	売買目的株式・債券	Fair Value	P/L で認識

AFSと同じ

Tradingと同じ

第1回 問3 (金融資産)

For financial assets classified as trading securities, how are unrealized gains and losses reflected in shareholders' equity?

「トレーディング証券」に分類される金融資産の場合、未実現損益はどのような形で株主資本に反映されるか？

- a. They are not recognized.
未実現損益は認識されない
- ☒ b. They flow through income into retained earnings.
損益計算書上の利益を通して未処分利益として
- c. They are a component of accumulated other comprehensive income.
その他包括利益の一部として

答 b

トレーディング証券は時価表示 (B/S)、実現損益も未実現損益もともにP/L上で認識される (IFRSでもUS GAAPでも同じ)

第1回 問4 (金融資産)

For financial assets classified as available for sale, how are unrealized gains and losses reflected in shareholders' equity?

「売却可能資産(available for sale)」に分類される金融資産の場合、未実現損益はどのような形で株主資本に反映されるか？

- a. They are not recognized.
未実現損益は認識されない
- b. They flow through income into retained earnings.
損益計算書上の利益を通して未処分利益として
- ☒ c. They are a component of accumulated other comprehensive income.
その他包括利益の一部として

答 c

売却可能資産(AFS)の場合、B/S上は時価表示、しかしP/L上では未実現損益を認識することせず、資本勘定の中のその他包括利益(OCI)でのみ認識する。

第1回 問5 (低価法)

Hatsumei Enterprises manufactures computers and prepares its financial statements in accordance with IFRS. In 2017, the cost of ending inventory was EUR 5.2 million, but its net realizable value was EUR 4.9 million. The current replacement cost of the inventory is EUR 4.7 million. This figure exceeds the net realizable value less a normal profit margin.

In 2018, the net realizable value of Hatsumei's inventory was EUR 0.5 million greater than the carrying amount.

発明エンタープライズ社はコンピュータメーカーでIFRS基準で財務諸表を作成している。2017年の期末在庫の取得簿価は5.2百万ユーロであった。時価（NPV）は4.9百万ユーロである。再調達価額は4.7百万ユーロである。この再調達価額はNPVから通常のマージンを差し引いた金額より大きい。2018年同社の在庫のNPVは簿価(carrying amount)より0.5百万ユーロ大きい。

1. What was the effect of the write-down on Hatsumei's 2017 financial statements?

What was the effect of the recovery on Hatsumei's 2018 financial statements?

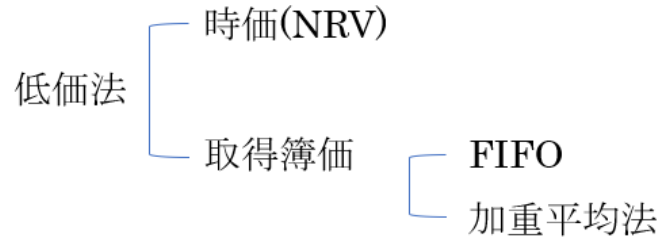
発明エンタープライズ社の2017年財務諸表にはいくらの評価損影響があるか？

2018年の財務諸表ではいくらのrecovery（戻り評価益）効果があるか？

第1回 問5 (低価法)

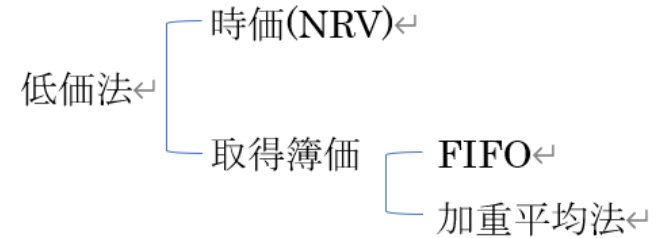
【図表：IFRS と U.S.GAAP の低価法比較】 ←

【IFRS (reversal あり)】



←

【US GAAP (reverse なし)】 ←



US GAAP (LIFO, reverse なし) ←



←

【IFRS (農産物・鉱産物)】

時価 (低価法の適用なし)

【US GAAP (農産物・鉱産物)】 ←

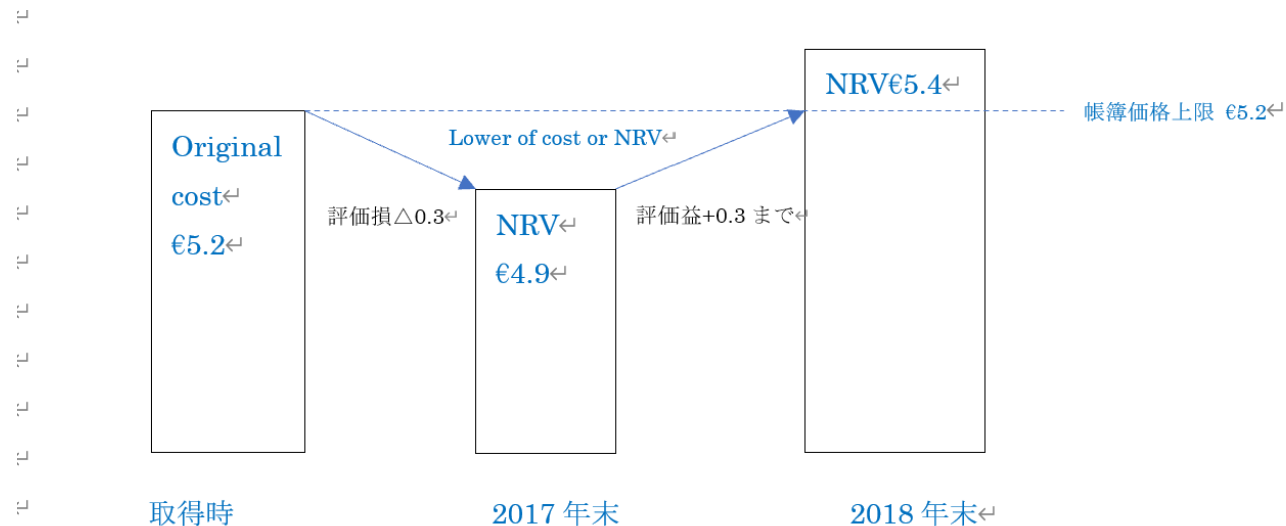
時価 (低価法の適用なし) ←

第1回 問5 (低価法)

解答

2017年はB/S上の在庫評価額を4.9百万ユーロまで引下げ
(=NRV)、P/L上0.3百万ユーロの評価損を計上する (IFRSの低
価法)。

2018年は在庫評価額を引上げるが、引上げ幅は評価損の範囲内
(0.3百万ユーロ) のに留めなければならないので、在庫評価益
計上金額は0.3百万ユーロ、即ち、売上原価を0.3百万ユーロ圧縮
することとなる。



第1回 問6 (US GAAP LIFO低価法)

Under US GAAP, if Hatsumei used the LIFO method, what would be the effects of the write-down on Hatsumei's 2017 financial statements and of the recovery on Hatsumei's 2018 financial statements?

発明エンタープライズ社がUS GAAP基準で財務諸表を作成しているとし、在庫の記帳にLIFOを用いているとすれば2017年の財務諸表への影響はどうか？

また、2018年は評価益 (recovery) を計上できるか？

第1回 問6 (US GAAP LIFO 低価法)

[US GAAP で在庫記帳に LIFO を用いる場合の低価法手順]

- 時価の決定 (再調達価額、上限、下限の三つのうち中間値を時価とする)

【図表 3-18 : U.S.GAAP LIFO 在庫に低価法を適用する際に時価の決定】

上限	Net realized value 正味実現可能価額 (見積り販売価格－処分コスト) €4.9 million
	Replacement cost 再調達価格 €4.7 million
下限	Net realizable value－Normal profit 正味実現可能価額－通常の利益 €4.7 millionより小

- 取得原価との比較 (低いほうを在庫の価額とする)
取得原価と時価を比較し、時価の方が低ければ、P/L で評価損を認識する。
 - ・翌期以降、時価が上昇しても、いったん引き下げた帳簿価格を引き上げることはしない (write-up を許さない)。

第1回 問6 (US GAAP LIFO 低価法)

答

US GAAPではLIFOの時のみ再調達価格replacementコスト（上限、下限あり）を時価として用いる低価法を適用する。

再調達価格は4.7百万ユーロで上限（NRV=€4.9）、下限（NRV－margin）をクリアしている（上限＞再調達価格＞下限）。

よって時価（＝再調達価格 4.7百万ユーロ）と取得簿価(5.2百万ユーロ)を比較して低いほう（時価4.7百万ユーロ）をB/S計上金額として選択する。即ち2017年は0.5百万ユーロの評価損を計上する。

US GAAPは一旦評価損を計上すれば、時価が上がったとしてもreverseを許さないので、2018年の在庫計上金額はそのまま、評価益は計上しない（売上原価圧縮もない）。

第1回 問7（農産物）

What would be the effect of the recovery on Hatsumei's 2018 financial statements if Hatsumei's inventory were agricultural products instead of computers?

もし発明エンタープライズの商品がコンピュータではなく農産物であれば2018年財務諸表におけるリカバリー（時価上昇）の影響はどうか？

第1回 問7（農産物）

農産物の場合、IFRSでもUS GAAPでも取得簿価のかわりに時価（NRV）をB/S上の計上金額として用いる。

低価法の適用はない。常に時価表示。

	2017	2018
NRV	€4.9million	€5.4million(+0.5million)

よって、2018年の在庫のB/S上の計上金額は€5.4millionで、P/L上は€0.5millionの評価益が計上される（売上原価が0.5million圧縮される）。

第1回 問8 (減価償却, DDB法)

At the beginning of the year, Triple W Corporation purchased a new piece of equipment to be used in its manufacturing operation. The cost of equipment was \$25,000.

The equipment is expected to be used for 4 years and then sold for \$4,000.

Depreciation expense to be reported for the second year using the double-declining-balance method is closest to:

年初に機械を購入、コストは\$25,000、使用期間は4年、4年後に\$4,000で売却予定。DDB(200% 加速度償却)で減価償却を行うとすれば2年目の減価償却額はいくらか？

- a. \$5,250.
- b. \$6,250.
- c. \$7,000.

第1回 問8 (減価償却,DDB法)

答 b

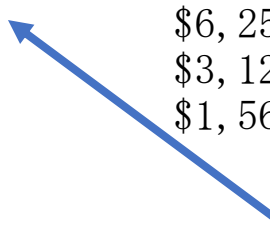
取得コスト\$25,000、使用期間4年、DDB(200% 加速度償却)法の減価償却

4年定額法なら年間償却割合は $1/4$

200%DDBなので $\text{DDB rate} = (1/4) \times 200\% = 50\%$

(残存価格はDDBでは考慮しない)

期首簿価	減価償却	期末簿価
1年目 \$25,000	$\times 50\% = \$12,500$	\$12,500
2年目 \$12,500	$\times 50\% = \underline{\$6,250}$	\$6,250
3年目 \$6,250	$\times 50\% = \$3,125$	\$3,125
4年目 \$3,125	$\times 50\% = \$1,562.5$	\$1,562.5



2年目の償却額は
\$6,250

第1回 問9（再評価益のP/L計上, IFRS）

Two years ago, Metcalf Corp. purchased machinery for \$800,000. At the end of last year, the machinery had a fair value of \$720,000. Assuming Metcalf uses the revaluation model, what amount, if any, is recognized in Metcalf's net income this year if the machinery's fair value is \$810,000?

メットカーフ社は2年前に機械を\$800,000で購入した。昨年末時点のこの機械の公正価値は\$720,000であった。メットカーフ社が再評価モデルを採用しているとして、もし今年度の公正価値が\$810,000だとすると、今期どれだけの金額を損益で認識することになるか？

- a. \$0.
- b. \$80,000.
- c. \$90,000.

第1回 問9（再評価益のP/L計上, IFRS）

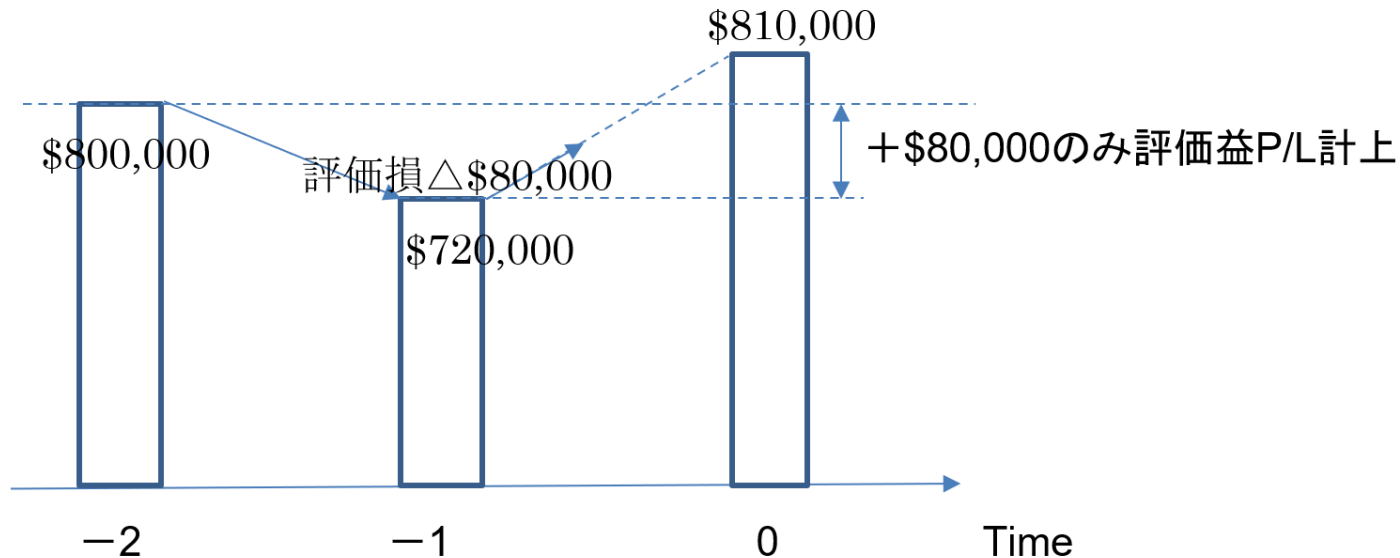
【固定資産の再評価(revaluation)に関する取り扱い (US GAAP vs IFRS)】
米国会計基準 (US GAAP) では、固定資産の評価は原則取得簿価のみによる。上記、陳腐化による評価減のときのみ例外的に公正価値を用いる。また、一旦、評価減した固定資産は、公正価値が上昇しても再評価は行わない (no upward revaluation allowed)。

これに対して、国際会計基準 (IFRS) では、当初は取得原価で計上するが、その後、取得原価モデルと再評価モデル (公正価値) の選択を行うことができる。再評価モデルを採用した場合には、実現した評価損の範囲でのみ、P/Lにおいて評価益計上 (revaluation, reverse) を認める。

既往損失を超えた評価益がある場合には、その超過額はB/Sの資本の部のその他の包括利益としてのみ認識する (再評価剰余金 revaluation surplus)。また資本勘定中の評価益に対する繰延税金を資本勘定の中で認識する (将来実現する利益に対して繰延税金を引き当てる deferred tax recognized in equity)。

第1回 問9（再評価益のP/L計上, IFRS）

答 b \$80,000



再評価モデルを用いたとしても、P/L上の「評価益」は過去の評価損の範囲内でのみ損益認識できる。即ち、P/L上、**\$80,000の評価益を計上**できる。
更に\$10,000の含み益はB/S上Equity（OCIその他包括利益）にて認識する。

第1回 問10 (繰延税金)

In the first year of operation, a firm produces taxable income of $-\$10,000$. The prevailing tax rate is 40%. The firm's balance sheet will report a deferred tax:
初年度の課税所得は $-\$10,000$ 、税率は40%、B/S上、繰延税金はどこにどれだけ発生するか？

- a. Asset of \$4,000.
- b. Asset of \$10,000.
- c. Liability of \$4,000.

税務上の損失は繰り越すことができる(tax loss carry forward)。
即ち、今期税金が戻ってこなくても、損失を繰り越し、翌年以降に支払う税金額を少なくできる。

課税所得段階での損失 $\$10,000 \times \text{税率} 40\% = -\$4,000$

仕訳

① P/L上 税金費用 $-\$4,000$	② B/S上 税金負債 (流動負債)	\$0
③ B/S上 <u>繰延税金 $+\\$4,000$</u>		

第1回 問10 (繰延税金)

仕訳

① P/L上 税金費用 - \$4,000	② B/S上 税金負債 (流動負債) \$0
③ B/S上 <u>繰延税金 + \$4,000</u>	

【税法上課税所得がマイナスの時】

B/S

③ (差引計算)			② (税法上1年以内に 支払うべき金額)
		Tax payable (Liab.) 0	
	Deferred tax (Asset)		
	+ 4,000		

P/L

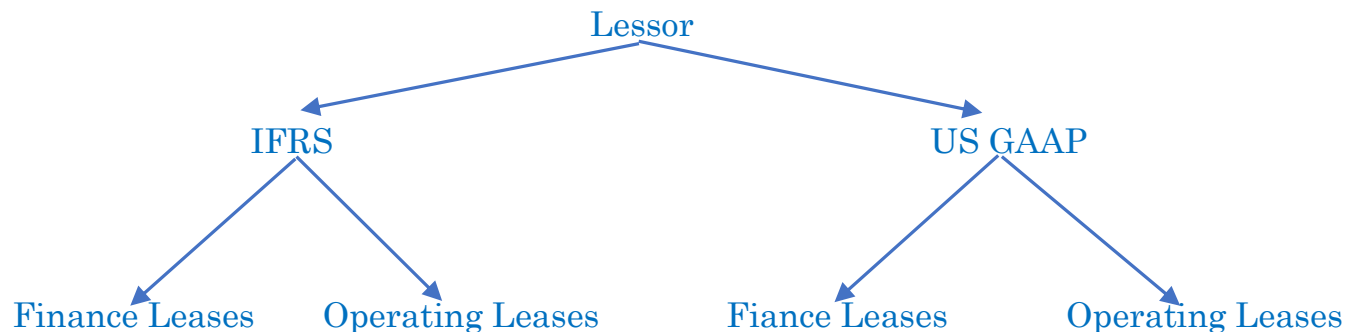
① 会計上の費用
Tax expense
- 4,000

リース会計

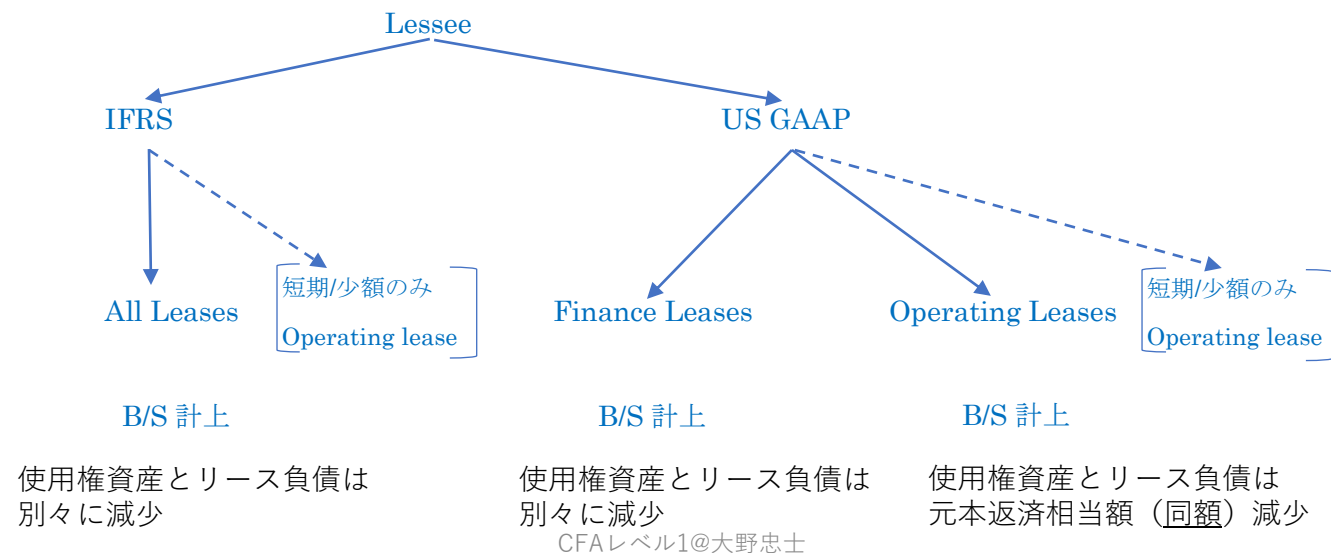
第1回 リース会計

FASBとIASBは共同プロジェクトのもとで「所有権モデル」から「使用权モデル」に改めることにした（2016年1月 IFRS第16号）。この結果、借手は基本的にリースをオフ・バランス化できず負債認識することになった（例外は1年未満の短期リースと少額リースのみ）。

【3－：リース貸手の会計処理】



【3－：リース借手の会計処理】



第1回 リース会計 (IFRS)

IFRS ファイナンスリース

貸手側

B/S

リース債権 (リース料 の PV)

借手側

B/S

使用権資産 (償却対象)	リース負債
-----------------	-------

資産側は定額償却
負債側は元本相当額減少

IFRS オペレーティングリース

貸手側

B/S

固定資産 (減価償却 対象)

借手側

B/S (短期/少額の例外)

なし	なし
----	----

リース料全額費用処理

第1回 リース会計 (US GAAP)

US GAAP ファイナンスリース

貸手側 B/S

リース債権 (リース料 の PV)

US GAAP オペレーティングリース

貸手側 B/S

固定資産 (減価償却 対象)

借手側 B/S

使用権資産 (償却対象)	リース負債
-----------------	-------

借手側 B/S (短期/少額の例外)

なし	なし
----	----

ファイナンスリース

資産側は定額償却

負債側は元本相当額減少

リース料全額費用処理

オペレーティングリース

B/S 計上後、資産側と負債側で

同額 (元本相当額) ずつ減少

第1回 リース会計

【新リース会計】（借手側）

IFRSでは従来（IAS第17号）、かつてのU.S.GAAP同様、「所有権モデル」が採用されていた（所有権が移転したのと経済的実質が同じならばリース資産を借手側が資産計上できる）。しかし実務上、借手側がリースをオフ・バランス処理したいというニーズがあり、IFRSには数値基準がなかったためU.S.GAAPの数値基準（注）が参照され、これを利用して支払リース料がリース物件の公正価値の89.9%となるようにリース条件を設定して90%基準をぎりぎりクリアできるようにし、オフ・バランス処理するという悪しき慣行が行われてきた。

（注）リース期間が耐用年数の75%以上であること、あるいは、支払リース料総額の現在価値（PV）がリース物件公正価値の90%以上であることがリースを資産計上する条件であった。

この反省から、FASBとIASBは共同プロジェクトのもとでリース会計を「所有権モデル」から「使用权モデル」に改めることにした（2016年1月 IFRS第16号）。ポイントは借手が基本的にリースをオフ・バランス化できず負債認識することになったことである（オフバランス化できる例外は1年未満の短期リースと少額リースのみ, US GAAP）。

リース資産

リース負債

第1回 リース会計

【図表：貸手のリース会計処理一覧】

	ファイナンスリース (製造業者/販売業) IFRS セールスタイプリース U.S.GAAP	ファイナンスリース (一般) IFRS ダイレクトファイナン シングリース U.S.GAAP	オペレーティング リース IFRS オペレーティング リース U.S.GAAP
P/L	(期中) 収益=利息分 (当初のみ) 収益 (売上高相当) =リース債権金額 費用 (売上原価相当) =リース資産のネット 原価	(期中) 収益=利息分	(期中) 収益=リース料 費用=減価償却
B/S	リース債権計上	リース債権計上	リース資産 (固定資産)
C/F	元本部分 (CF0 or CFI) 利息部分 (CF0 or CFI) U. S. GAAPでは 利息部分 (CF0)	元本部分 (CF0 or CFI) 利息部分 (CF0)	リース料収入全額 (CF0)

第1回 問11 (オペレーティングリース、借手側)

Beginning with fiscal year 2019, for leases with a term longer than one year, lessees report a right-to-use asset and a lease liability on the balance sheet: 2015年開始の会計年度で1年超のリースがあるとする。レッシー（借入側）は使用权のある資産（資産側）とリース負債（負債側）をB/Sに計上している。こういう処理がなされるのは：

- A. only for finance leases. ファイナンスリースだけ
- B. only for operating leases. オペレーティングリースだけ
- ☒ C. for both finance and operating leases.
ファイナンスリース、オペレーティングリースどちらも

答 C

IFRSにおいても2019年の会計年度において、例外的に1年超でも少額の場合にオペレーティングリース扱いが許されていた。とはいえ、**借手側の会計処理はファイナンスリース、オペレーティングリースいずれの場合でも同じで、B/S上に資産と負債を計上しなければならない。**オフバランス化することは許されない。

（特に指定がないのでIFRSで考える）

• 第1回 問12 (オペレーティングリース、借手側)

For a lessor, the leased asset appears on the balance sheet and continues to be depreciated when the lease classified as:

レッサー（貸手）にとって、リース資産がB/Sに現れ、減価償却処理がなされているのは、どのような場合か

- A. a finance lease. ファイナンスリース
- B. a sales-type lease. セールスタイプのリース
- ☒ C. an operating lease. オペレーティングリース

答 C

貸手のB/Sにリース資産（固定資産）が現れて減価償却が続くのはオペレーティングリースの場合。よってCが正解。

ファイナンスリースやセールスタイプのリースの場合には資産としてリース債権が現れるので減価償却はなされない。

第1回 問13（ファイナンスリース、借手側）

A company enters into a finance lease agreement to acquire the use of an asset for three years with lease payment of EUR 19,000,000 starting next year. The leased asset has a fair market value of EUR 49,000,000 and the present value of the lease payments is EUR 47,250,188. Based on this information, the value of the lease liability reported on the company's balance sheet at least inception is closest to:

3年間のリース支払いを要するファイナンスリース契約を締結した会社がある。資産を入手し来年からリース料支払いを開始する。そのリース料は年額€ 19百万である。リース資産の公正価値は€49百万であり、また、リース料の現在価値は€47,250,188である。この情報に基づけば、リース開始当初この会社のB/Sが計上すべき負債はいくらか。

- A. EUR 47,250,188. (=リース料の現在価値)
- B. EUR 49,000,000. (=リース資産の公正価値)
- C. EUR 57,000,000. (=3年間のリース料総額、 19×3 年)

答 A

IFRSでもUS GAAPでもファイナンスリースの借手側仕訳は（資産）リース資産（right-of-use, ROU）、（負債）リース負債。

当初計上する金額はいずれも支払うべき リース料の現在価値 相当額。