

減価償却

固定資産は、時が経つにつれ、次第にその価値が減少していきます。

100 万円で買った車の価値は、いつまでも 100 万円ではありません。

決算にあたり、企業が持つ固定資産の価値を正しく計上するためには、こうした「価値の減少」を見積り、費用として計上しなければなりません。

この手続きを「 **減価償却** 」といい、費用として計上される金額を「 **減価償却費** 」といいます。

減価償却の方法には、「直接法」と「間接法」の 2 種類があり、減価償却費を見積もる方法には、「定額法」「定率法」「生産高比例法」の 3 種類があります。

< 減価償却を行う方法 >

- 直接法 → 固定資産の価値を直接下げる方法
- 間接法 → 『減価償却累計額』勘定を使う方法

< 減価償却費を見積もる方法 >

- ☐ 定額法 → 毎回、一定の金額で減価償却費を計上する方法
- ☐ 定率法 → 毎回、一定の割合で減価償却費を計上する方法
- ☐ 生産高比例法 → 毎回、使った分だけ減価償却費を計上する方法

直接法 + 定額法

それでは、直接法+定額法から見ていきましょう。

定額法では、毎回、一定の金額を減価償却費として計上します。

その計上額は、

$$\text{毎回の減価償却費} = (\text{取得原価} - \text{残存価額}) \div \text{耐用年数}$$

※ 耐用年数 → 固定資産の利用可能年数

※ 残存価額 → 固定資産の耐用年数経過後の最終的な価値

で求めます。

< 取引例① >

A社は、当期首（令和×2年4月1日）にパワーショベルを購入した。
このパワーショベルの取得原価は¥1,000,000、耐用年数10年、
残存価額は取得原価の10%である。
令和×3年3月31日の決算につき、定額法で減価償却を行う。
なお、記帳方法は直接法による。

「直接法による」と指示がありますので、答えの仕訳は、

減価償却費 ○○ / 機械装置 ○○

という形になります。

計上された減価償却費の分、直接、固定資産の価値を下げるわけです。

では、減価償却費の金額はといいますと、

取得原価 = 1,000,000

耐用年数 = 10

残存価額 = 1,000,000×10% = 100,000

という条件より、

$$\begin{aligned}\text{減価償却費} &= (1,000,000 - 100,000) \div 10 \\ &= 90,000\end{aligned}$$

従ってこの例の仕訳は、

減価償却費 90,000 / 機械装置 90,000

となります。

取得原価が¥1,000,000 で、残存価額が¥100,000 ということは、このパワーショベルは、¥900,000 価値が下がるということです。

そして耐用年数が 10 年で、定額法で処理するということは、この¥900,000 を、10 年かけて均等に減らし続けるということです。

< 取引例② >

A 社は、当期首（令和×2 年 4 月 1 日）にパワーショベルを購入した。
このパワーショベルの取得原価は¥1,000,000、耐用年数 10 年、
残存価額は取得原価の 10%である。
令和×3 年 3 月 31 日の決算につき、定額法で減価償却を行う。
なお、記帳方法は間接法による。

減価償却費の計上額は、取引例①と同じです。

今回は間接法ですので、『減価償却累計額』勘定を使います。

従ってこの例の仕訳は、

減価償却費 90,000 / 減価償却累計額 90,000

となります。

特にこの例の場合は、機械装置に対する減価償却なので、

減価償却費 90,000 / 機械装置減価償却累計額 90,000

が正解となる場合もあります。

本試験では、与えられた解答群をよく見て解答するようにしましょう。

減価償却費の月割計算

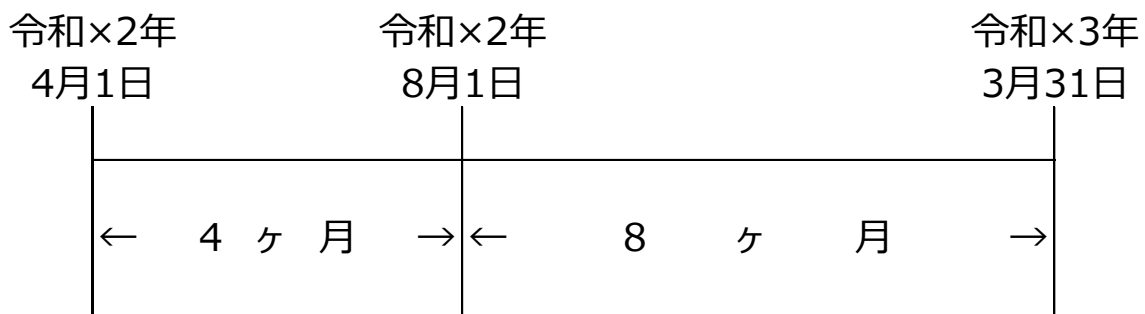
取引例①、取引例②では、期首に購入したという前提でしたので、ピッタリ 1 年間の減価償却費を計上しました。

しかし、期中に購入していた場合は、使った期間だけを対象に計上します。

< 取引例③ >

A 社は、当期中の 8 月 1 日にパワーショベルを購入した。
このパワーショベルの取得原価は¥1,000,000、耐用年数 10 年、
残存価額は取得原価の 10% である。
令和×3 年 3 月 31 日の決算につき、定額法で減価償却を行う。
なお、記帳方法は間接法による。

令和×3 年 3 月 31 日が決算ですから、前年 4 月 1 日が期首です。
そして、8 月 1 日に購入したということは、以下の図のとおり、
パワーショベルの使用期間は 8 ヶ月ということになります。



従って計上される減価償却費は、

減価償却費 = $(1,000,000 - 100,000) \div 10 = 90,000$
の 8 ヶ月分ですから、

減価償却費 = $90,000 \times (8/12) = 60,000$

減価償却費 60,000 / 機械装置減価償却累計額 60,000

これが解答となります。

定率法

定率法では、期首時点での帳簿価額（未償却残高といいます）に、一定の償却率をかけて減価償却費を求めます。

$$\text{毎回の減価償却費} = (\text{取得原価} - \text{期首の減価償却累計額}) \times \text{償却率}$$

< 取引例④ >

A社は、当期首（令和×2年4月1日）にパワーショベルを購入した。決算につき、償却率20%の定率法で減価償却を行う。
なお、このパワーショベルの取得原価は¥1,000,000であり、記帳方法は間接法による。

定額法では、毎年の減価償却費は一定でしたが、
定率法では、毎年の減価償却費が変化することに注意してください。

パワーショベルを購入した当期の決算では、

$$\begin{aligned}\text{減価償却費} &= (\text{取得原価} - \text{期首の減価償却累計額}) \times \text{償却率} \\ &= (1,000,000 - 0) \times 20\% \\ &= 200,000\end{aligned}$$

従って仕訳は、

$$\underline{\text{減価償却費} \quad 200,000 \quad / \quad \text{機械装置減価償却累計額} \quad 200,000}$$

となります。

続いて、次期の決算を迎えた時には、減価償却累計額に¥200,000あるので、

$$\begin{aligned}\text{減価償却費} &= (\text{取得原価} - \text{期首の減価償却累計額}) \times \text{償却率} \\ &= (1,000,000 - 200,000) \times 20\% \\ &= 160,000\end{aligned}$$

となり、従って仕訳は、

減価償却費 160,000 / 機械装置減価償却累計額 160,000

となります。

さらにその次の決算を迎えた時の減価償却費は、

$$\begin{aligned}\text{減価償却費} &= (\text{取得原価} - \text{期首の減価償却累計額}) \times \text{償却率} \\ &= (1,000,000 - 360,000) \times 20\% \\ &= 128,000\end{aligned}$$

となり、従って仕訳は、

減価償却費 128,000 / 機械装置減価償却累計額 128,000

となります。

	帳簿価額	減価償却費計上額	減価償却累計額
購入時	1,000,000	0	0
1 回目決算	1,000,000	$(1,000,000 - 0) \times 20\%$ = 200,000	$0 + 200,000$ = 200,000
2 回目決算	1,000,000	$(1,000,000 - 200,000) \times 20\%$ = 160,000	$200,000 + 160,000$ = 360,000
3 回目決算	1,000,000	$(1,000,000 - 360,000) \times 20\%$ = 128,000	$360,000 + 128,000$ = 488,000
4 回目決算	1,000,000	$(1,000,000 - 488,000) \times 20\%$ = 102,400	$488,000 + 102,400$ = 590,400

※ 定率法によると、減価償却費は毎回少なくなっていくます。

生産高比例法

生産高比例法では、毎回、使った分だけ減価償却します。

$$\text{毎回の減価償却費} = (\text{取得原価} - \text{残存価額}) \times (\text{当期利用量} / \text{総利用可能量})$$

< 取引例⑤ >

A社は、当期首（令和×2年4月1日）にパワーショベルを購入した。
このパワーショベルの取得原価は¥1,000,000、残存価額は取得原価の10%、
総利用可能量は10,000時間であり、当期は2,000時間使用した。
令和×3年3月31日の決算につき、生産高比例法で減価償却を行う。
なお、記帳方法は間接法による。

$$\text{残存価額} = 1,000,000 \times 10\% = 100,000$$

$$\begin{aligned} \text{減価償却費} &= (\text{取得原価} - \text{残存価額}) \times (\text{当期利用量} / \text{総利用可能量}) \\ &= (1,000,000 - 100,000) \times (2,000 / 10,000) \\ &= 900,000 \times 0.2 \\ &= 180,000 \end{aligned}$$

仕訳は、

$$\underline{\text{減価償却費} \quad 180,000 \quad / \quad \text{機械装置減価償却累計額} \quad 180,000}$$

となります。

計算式のまとめ

< 定額法 >

$$\text{減価償却費} = (\text{取得原価} - \text{残存価額}) \div \text{耐用年数}$$

< 定率法 >

$$\text{減価償却費} = (\text{取得原価} - \text{減価償却累計額}) \times \text{償却率}$$

< 生産高比例法 >

$$\text{減価償却費} = (\text{取得原価} - \text{残存価額}) \times (\text{当期利用量} / \text{総利用可能量})$$

個別償却法と総合償却法

これまで説明してきた減価償却は、固定資産一つ一つに対して個別に計算するものでしたので、これを「個別償却法」といいます。

これに対して、複数の固定資産について、
まとめて減価償却費を計算する方法が「**総合償却法**」です。

総合償却法では、定額法で減価償却費を求めますが、耐用年数が異なるものをまとめて計算しますので、**平均耐用年数**を求める必要があります。

この「平均耐用年数」を求めるには、「**加重平均法**」と呼ばれる方法を用います。

< 総合償却法による減価償却費の計算式 >

$$\text{減価償却費} = (\text{取得原価の合計} - \text{残存価額の合計}) \div \text{平均耐用年数}$$

< 平均耐用年数の計算式（加重平均法） >

$$\text{平均耐用年数} = \text{減価償却可能額の合計} \div \text{1年あたり減価償却費の合計}$$

$$\text{※ 減価償却可能額} = \text{取得原価} - \text{残存価額}$$

ちょっと難しく感じるかもしれませんが、計算自体は単純なものです。

次の例を見てみましょう。

< 取引例⑥ >

次の固定資産について、総合償却（定額法）により減価償却する。

なお、残存価額は、全て取得原価の 10%とする。

また、計算に小数が生じた場合は、小数点以下を切り捨てるものとする。

	取得原価	耐用年数
機械装置 A	100,000	2 年
機械装置 B	200,000	3 年
機械装置 C	300,000	4 年

問題文中の表を、以下のように拡大して考えます。

	取得原価	耐用年数	残存価額	減価償却可能額	1 年あたり 減価償却費
機械装置 A	100,000	2 年	10,000	90,000	45,000
機械装置 B	200,000	3 年	20,000	180,000	60,000
機械装置 C	300,000	4 年	30,000	270,000	67,500

残存価額は、それぞれ取得原価の 10%。

減価償却可能額は、それぞれ、取得原価－残存価額。

1 年あたり減価償却費は、減価償却可能額÷耐用年数です。

これを式に当てはめます。

$$\begin{aligned}\text{平均耐用年数} &= \text{減価償却可能額の合計} \div \text{1 年あたり減価償却費の合計} \\ &= (90,000 + 180,000 + 270,000) \div (45,000 + 60,000 + 67,500) \\ &= 540,000 \div 172,500 \\ &= 3.13\cdots (\text{小数点以下切り捨て}) = 3 \text{ 年}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{減価償却費} &= (\text{取得原価の合計} - \text{残存価額の合計}) \div \text{平均耐用年数} \\ &= \{(100,000 + 200,000 + 300,000) - (10,000 + 20,000 + 30,000)\} \div 3 \\ &= (600,000 - 60,000) \div 3 \\ &= 180,000\end{aligned}$$

仕訳は、

減価償却費 180,000 / 減価償却累計額 180,000

となります。

簡単にいうと、

平均耐用年数 = ここ ÷ ここ

	取得原価	耐用年数	残存価額	減価償却可能額	1 年あたり 減価償却費
機械装置 A	100,000	2 年	10,000	90,000	45,000
機械装置 B	200,000	3 年	20,000	180,000	60,000
機械装置 C	300,000	4 年	30,000	270,000	67,500

減価償却費 = (ここ - ここ) ÷ 平均耐用年数

という関係になります。

ちなみに、この例の機械装置 A、機械装置 B、機械装置 C のように、総合償却の対象となる固定資産のことを、「償却単位」といいます。

言い換えれば、
「総合償却法とは、償却単位ごとに減価償却費を計上する方法である。」
ということです。