

利息相当額・元本返済額の算出方法

この資料は以下の製品について記述したものです。

- ・償却奉行21Ver.IV (Ver.4.05以降)
- ・償却奉行21Ver.III (Ver.3.56以降)

■ 内 容 ■

[リース処理] - [リース資産入力] - [支払]タブの月々の利息相当額・元本返済額は、以下の算式に基づいて計算されます。

■ 算 式 ■

利息相当額 = 支払前元本 × 内部利益率 ÷ 年間の支払回数

元本返済額 = 支払額 - 利息相当額

【 補 足 】

端数は、四捨五入します。

年間の支払回数は、選択されている支払間隔により決まります。

- ・支払間隔が毎月であれば12回
- ・支払間隔が二月ごとであれば6回
- ・支払間隔が三月ごとであれば4回
- ・支払間隔が半年ごとであれば2回
- ・支払間隔が1年ごとであれば1回

■ 具 体 例 ■

【 利息計算をおこなう場合 】

基本リース料：10,500円 支払回数：24回 リース料総額：252,000円 支払間隔：毎月(年12回) 支払区分：先払い 契約期間：平成20年4月1日～ 平成22年3月31日 支払開始日：平成20年4月1日	資産計上金額：231,000円 残価保証額：0円 内部利益率：9.2618% 会計期間：平成20年4月1日～ 平成21年3月31日
--	---

※ 支払区分については、4ページの「【参考】支払区分について」をご参照ください。

※ 内部利益率については、5ページの「【参考】内部利益率について」をご参照ください。

このリース資産の支払スケジュールは、以下のようになります。

	支払前元本	支払額	元本返済額	利息相当額	支払後元本
平成20年4月	231,000	10,500	10,500	0	220,500
平成20年5月	220,500	10,500	8,798	1,702	211,702
平成20年6月	211,702	10,500	8,866	1,634	202,836
平成20年7月	202,836	10,500	8,934	1,566	193,902
平成20年8月	193,902	10,500	9,003	1,497	184,899
平成20年9月	184,899	10,500	9,073	1,427	175,826
平成20年10月	175,826	10,500	9,143	1,357	166,683
平成20年11月	166,683	10,500	9,214	1,286	157,469
平成20年12月	157,469	10,500	9,285	1,215	148,184
平成21年1月	148,184	10,500	9,356	1,144	138,828
平成21年2月	138,828	10,500	9,429	1,071	129,399
平成21年3月	129,399	10,500	9,501	999	119,898
合 計	-	126,000	111,102	14,898	-

平成20年5月の利息相当額と元本返済額は、以下のよう計算されます。

$$\begin{aligned}
 \text{利息相当額} &= \text{支払前元本} \times \text{内部利益率} \div \text{年間の支払回数} \\
 &= 220,500 \times 0.092618 \div 12 \\
 &= 1,701.85575 \leftarrow \text{端数を四捨五入する} \\
 &\div 1,702
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{元本返済額} &= \text{支払額} - \text{利息相当額} \\
 &= 10,500 - 1,702 \\
 &= 8,798
 \end{aligned}$$

【 利息計算をおこなわない場合 】

基本リース料：10,500円	資産計上金額：252,000円
支払回数：24回	残価保証額：0円
リース料総額：252,000円	内部利益率：0%
支払間隔：毎月(年12回)	
支払区分：先払い	会計期間：平成20年4月1日～
契約期間：平成20年4月1日～	平成21年3月31日
平成22年3月31日	
支払開始日：平成20年4月1日	

資産計上金額とリース料総額が同額の場合、内部利益率は0%になりますので、このリース資産の支払スケジュールは、以下のようになります。

	支払前元本	支払額	元本返済額	利息相当額	支払後元本
平成20年4月	252,000	10,500	10,500	0	241,500
平成20年5月	241,500	10,500	10,500	0	231,000
平成20年6月	231,000	10,500	10,500	0	220,500
平成20年7月	220,500	10,500	10,500	0	210,000
平成20年8月	210,000	10,500	10,500	0	199,500
平成20年9月	199,500	10,500	10,500	0	189,000
平成20年10月	189,000	10,500	10,500	0	178,500
平成20年11月	178,500	10,500	10,500	0	168,000
平成20年12月	168,000	10,500	10,500	0	157,500
平成21年1月	157,500	10,500	10,500	0	147,000
平成21年2月	147,000	10,500	10,500	0	136,500
平成21年3月	136,500	10,500	10,500	0	126,000
合 計	－	126,000	126,000	0	－

※ 所有権移転外ファイナンス・リース取引では、リース料総額に重要性が乏しいと認められる場合、リース料総額から利息相当額を控除しない方法を例外として適用することができます。この場合、リース資産及びリース債務はリース料総額で計上され、支払利息は計上されず、減価償却費のみ計上されます。

【参考】支払区分について

先払いは1回目の支払時には利息計算をおこなわず、2回目の支払時から利息計算をおこないます。後払いは1回目の支払時から利息計算をおこないます。

2ページの具体例を用いて説明します。

<先払いの場合>

1回目の支払時には利息計算をおこなわないため、平成20年4月の利息相当額は0円に、元本返済額は支払額全額の10,500円になります。

2回目の支払時から利息計算をおこなうため、平成20年5月の利息相当額は1,702円に、元本返済額は8,798円になります。

$$\text{平成20年5月の利息相当額} = 220,500 \times 0.092618 \div 12 \div 1,702$$

$$\text{平成20年5月の元本返済額} = 10,500 - 1,702 = 8,798$$

	支払前元本	支払額	元本返済額	利息相当額	支払後元本
平成20年4月	231,000	10,500	10,500	0	220,500
平成20年5月	220,500	10,500	8,798	1,702	211,702

<後払いの場合>

1回目の支払時から利息計算をおこなうため、利息相当額は1,636円に、元本返済額は8,864円になります。

※ 内部利益率は支払区分によって異なります。支払区分が後払いの場合の内部利益率は、8.4966%になります。

$$\text{平成20年4月の利息相当額} = 231,000 \times 0.084966 \div 12 \div 1,636$$

$$\text{平成20年4月の元本返済額} = 10,500 - 1,636 = 8,864$$

	支払前元本	支払額	元本返済額	利息相当額	支払後元本
平成20年4月	231,000	10,500	8,864	1,636	222,136

【 参考 】内部利益率について

<算式>

PV：見積購入価額、 P：基本リース料、 i：内部利益率
RV：残価保証額、 t：支払回数
C：1年間の支払回数
(支払間隔から計算 毎月なら12回、半年ごとなら6回、1年ごとなら1回)

①. 先払いの場合

$$PV = P + \frac{P}{(1+i \div C)^1} + \frac{P}{(1+i \div C)^2} + \cdots + \frac{P}{(1+i \div C)^{t-1}}$$

②. 後払いの場合

$$PV = \frac{P}{(1+i \div C)^1} + \frac{P}{(1+i \div C)^2} + \cdots + \frac{P}{(1+i \div C)^{t-1}} + \frac{P}{(1+i \div C)^t}$$

③. 残価保証額がある場合

残価保証額がある場合、上記①②の式に以下の式を足します。

$$+ \frac{RV}{(1+i \div C)^s} \quad \begin{array}{l} \text{※ sは、①②の最後の階乗値に+1したものです。} \\ \text{①であれば「t - 1 + 1」、②であれば「t + 1」となります。} \end{array}$$

①②の計算結果(必要に応じて③を考慮)がPVと一致する際のiの値が「内部利益率」となります。

償却奉行では、iの値を0.000001から0.000001ずつ加算した値を「仮の内部利益率」として計算し、PVの値を求めます。

計算されたPVの値と、[リース資産入力]で入力されている[資産計上金額]の誤差が99.9%未満になった際のiの値を内部利益率として確定します。

■ 利息相当額・元本返済額の再計算をおこなうタイミング ■

利息相当額・元本返済額の再計算をおこなうタイミングは、以下の通りです。

- ・ 期首支払残高を変更した場合、期首月から利息相当額・元本返済額の再計算をおこないません。
- ・ 期首元本返済額を変更した場合、期首月から利息相当額・元本返済額の再計算をおこないます。
- ・ 内部利益率を変更された場合、期首月から利息相当額・元本返済額の再計算をおこないません。（※内部利益率は、基本リース料、支払回数、支払間隔、支払区分、資産計上金額、残価保証額のいずれかが変更された場合、再計算をおこないます。）
- ・ 月々の支払額を変更した場合、変更した月以降の利息相当額・元本返済額の再計算をおこないません。
- ・ 月々の元本返済額を変更した場合、変更した月以降の利息相当額・元本返済額の再計算をおこないません。

以上