



FC-200V

金融計算電卓 実践例題集



<http://edu.casio.jp>

CASIO[®]

RCA501638-001V01

目次

便利な設定	2
例題 1 (単利計算)	3
例題 2 (定期預金:複利計算)	5
例題 3 (定期預金:複利計算)	7
例題 4 (積立預金:複利計算)	8
例題 5 (積立預金:複利計算)	10
例題 6 (ローン:複利計算)	11
例題 7 (ローン:複利計算)	13
例題 8 (ローン:複利計算)	15
例題 9 (ローン:複利計算)	17
例題 10 (ローン:複利計算)	19
例題 11 (ボーナス返済併用ローン:複利計算)	21
例題 12 (ボーナス返済併用ローン:複利計算)	24
例題 13 (正味現在価値法(NPV法):投資評価)	27
例題 14 (内部利益率(IRR):投資評価)	29
例題 15 (ローン:年賦償還計算)	31
例題 16 (ボーナス返済併用ローン:年賦償還計算)	35
例題 17 (金利変換)	42
例題 18 (金利変換)	43
例題 19 (原価:原価、販売価格、粗利計算)	44
例題 20 (販売価格:原価、販売価格、粗利計算)	45
例題 21 (粗利:原価、販売価格、粗利計算)	46
例題 22 (日数:日数計算)	47
例題 23 (日付:日数計算)	48
例題 24 (日付:日数計算)	49
例題 25 (定率法(FP法):減価償却費計算)	50
例題 26 (定額法(SL法):減価償却費計算)	52
例題 27 (債券計算)	53
例題 28 (債券計算)	55
例題 29 (債券計算)	57
例題 30 (損益分岐点:損益分岐点計算)	59
例題 31 (利益、損益分岐点:損益分岐点計算)	61
例題 32 (損益分岐点計算)	64
例題 33 (安全率:損益分岐点計算)	66

■ 便利な設定

□ 3桁ごとの区切り記号を入れるには

数値に3桁区切り記号を入れることができます。

- 初期設定は、3桁区切り無し「OFF」となっています。

```
n = 120
I% = 2.5
PV = 5000000
PMT = -47134.95085
```

□ 区切り記号が表示されるように設定するには

1. **[SETUP]**

```
Payment: Ann
Date Mode: 365
dh: CI
Periods/Y: Annu
```

2. **▼▼▼▼▼▼▼▼**

- **▼**キーで設定項目「Digit Sep.」まで回転表示を移動します。

```
Date Input: MDY
PRF/Ratio: PRF
B-Even: Quantity
Digit Sep.: Off
```

3. **[EXE]**

- 3桁区切りの設定画面に入ります。

```
Digit Sep.
1: Superscript
2: Subscript
3: Off
```

4. 下記(1)～(3)のいずれかを選びます。

(1) 3桁区切り設定 (区切り位置、数値の肩位置)

① **[1]**

```
Date Input: MDY
PRF/Ratio: PRF
B-Even: Quantity
Digit Sep.: Super
```

② **[ESC]**

```
n = 120
I% = 2.5
PV = 5,000,000
PMT = -47,134.9509
```

(2) 3桁区切り設定 (区切り位置、小数点位置と同じ位置)

① **[2]**

```
Date Input: MDY
PRF/Ratio: PRF
B-Even: Quantity
Digit Sep.: Sub
```

② **[ESC]**

```
n = 120
I% = 2.5
PV = 5,000,000
PMT = -47,134.9509
```

(3) 3桁区切り無し

① **[3]**

```
Date Input: MDY
PRF/Ratio: PRF
B-Even: Quantity
Digit Sep.: Off
```

② **[ESC]**

```
n = 120
I% = 2.5
PV = 5000000
PMT = -47134.95085
```

ご注意

統計計算 (STAT) モードと、四則演算と関数 (COMP) モードでは設定できません。

■ 例題 1 (単利計算)

商品をローンで購入して、一定期間後に元本と利息を一括返済する
とします。

金額が150,000円、期間が90日、年利が7.25%の場合、利息と元利合計
は、それぞれいくらになりますか？

360日モードで計算するものとします。

Set:Date Mode=360 (360日モード)

Dys	期間(指定日数)	90日
I%	利率(年利)	7.25%
PV	元金(現在価値)	-150,000円

ALL:Solve **SOLVE**

SI=2718.75円(利息) SFV=152718.75円(元利合計)

□ 利息と元利合計を求めるには

1. **SMPL**

```
Simple Int.  
Set:360  
Dys=0  
I% =0
```

2. **EXE**

```
Date Mode  
1:360  
2:365
```

3. **1**

```
Simple Int.  
Set:360  
Dys=0  
I% =0
```

4. **▼**

```
Simple Int.  
Set:360  
Dys=0  
I% =0
```

5. **9 0 EXE**

```
Simple Int.  
Set:360  
Dys=90  
I% =0
```

6. **7 . 2 5 EXE**

```
Set:360  
Dys=90  
I% =7.25  
PV =0
```

7. (←) 1 5 0 0 0 0 EXE

```
Dys=90  
IX = 7.25  
PV = -150000  
SI : Solve
```

8. ▼ ▼

```
PV = -150000  
SI : Solve  
SFV : Solve  
All : Solve
```

9. SOLVE

```
SI = 2718.75  
SFV = 152718.75
```

以上から

利息(SI)は、2,718円。元利合計(SFV)は、152,718円。

■ 例題 2 (定期預金:複利計算)

500,000円を預金するとして、半年複利で5年後に520,000円を受け取るためには、どれだけの金利(年利)が必要でしょうか？

Set:Payment=End (期末)

n	預け入れ期間	5年
PV	預け入れ額(元金)	-500,000円
PMT	入金額	0円
FV	受取額(元利合計)	520,000円
P/Y^{*1}	預け入れ回数	1回
C/Y^{*2}	年間の複利回数	2回

*1 定期預金の計算では、 $P/Y=1$ に設定します。

*2 半年複利の計算では、 $C/Y=2$ に設定します。

I% **SOLVE**

I%=0.78595454% 必要とされる金利(年利)

◆ 必要とされる金利(年利)を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
I% = 0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n = 50
I% = 0
```

3. **5** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n = 5
I% = 50
```

4. **▼**

```
Set:End
n = 50
I% = 0
PV = 50
```

5. **(-)** **5** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
n = 5
I% = 0
PV = -500000
PMT = 50
```

6. **0** **EXE**

```
I% = 0
PV = -500000
PMT = 0
FV = 50
```

7. **5** **2** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
PV = -500000
PMT = 0
FV = 520000
P/Y = 1
```

8. **1** **EXE**

9. **2** **EXE**

```
PMT = 0
FV = 520000
P/Y = 1
P/Y = 2
```

10. **▲** **▲** **▲** **▲** **▲**

```
I% = 50
PV = -500000
PMT = 0
FV = 520000
```

11. **SOLVE**

```
I% = 0.78595454
PV = -500000
PMT = 0
FV = 520000
```

以上から

目標の受取額に必要なとされる金利(年利)は、約0.786%。

■ 例題 3 (定期預金:複利計算)

毎月複利、金利(年利)1.75%の定期預金で3年後に120万円を受け取るには、この定期預金にいくら預け入れればよいでしょうか?

Set:Payment=End (期末)

n	預け入れ期間	3年
I%	金利(年利)	1.75%
PMT	入金額	0円
FV	受取額(元利合計)	1,200,000円
P/Y*1	預け入れ回数	1回
C/Y*2	年間の複利回数	12回

*1 定期預金の計算では、P/Y=1に設定します。

*2 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

PV **SOLVE**

PV=-1138668.732円 預金時の預入額

□ 預金時の預入額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
I% = 0
```

2. **▼ 3 EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n = 3
I% = 0
```

3. **1 . 7 5 EXE**

4. **▼ 0 EXE**

```
I% = 1.75
PV = 0
PMT = 0
FV = 0
```

5. **1 2 0 0 0 0 0 EXE**

```
PV = 0
PMT = 0
FV = 1200000
P/Y = 1
```

6. **1 EXE**

7. **1 2 EXE**

```
PMT = 0
FV = 1200000
P/Y = 1
C/Y = 12
```

8. **▲ ▲ ▲ ▲**

9. **SOLVE**

```
PV = -1138668.732
PMT = 0
FV = 1200000
P/Y = 1
```

以上から

預け入れに必要な額は、1,138,668円。

■ 例題 4 (積立預金:複利計算)

積立預金をするとして、半年複利で月々10,000円を預金して、4年後に490,000円を受け取るためには、どれだけの金利(年利)が必要でしょうか？

Set:Payment=End (期末)

n	積立期間(月数)	(4×12)ヶ月
PV	預入額	0円
PMT	積立額	-10,000円
FV	受取額(元利合計)	490,000円
P/Y*1	年間積立回数	12回
C/Y*2	年間の複利回数	2回

*1 積立預金の計算では、P/Y=12に設定します。

*2 半年複利の計算では、C/Y=2に設定します。

I% **SOLVE**

I% = 1.051910935% 必要とされる金利(年利)

◆ 必要とされる金利(年利)を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
I% = 0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n = 50
I% = 0
```

3. **4** **X** **1** **2** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n = 48
I% = 50
```

4. **▼** **0** **EXE**

```
n = 48
I% = 0
PV = 0
PMT = 0
```

5. **(-)** **1** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
I% = 0
PV = 0
PMT = -10000
FV = 50
```

6. **4** **9** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
PV = 0
PMT = -10000
FV = 490000
P/Y = 1
```

7. **1** **2** **EXE**

```
PMT=-10000
FV =490000
P/Y=12
C/Y=1
```

8. **2** **EXE**

```
PMT=-10000
FV =490000
P/Y=12
C/Y=2
```

9. **▲** **▲** **▲** **▲** **▲**

```
I% 50
PV =0
PMT=-10000
FV =490000
```

10. **SOLVE**

```
I% =1.051910935
PV =0
PMT=-10000
FV =490000
```

以上から

必要とされる金利(年利)は、約1.05%。

■ 例題 5 (積立預金:複利計算)

半年複利、年利2%の積立預金で、5年後に65万円を受け取るためには毎月の積立額をいくらにすればよいでしょうか？

Set:Payment=End (期末)

n	積立期間(月数)	(5×12)ヶ月
I%	利率(年利)	2%
PV	最初の預金額	0円
FV	受取額(元利合計)	650,000円
P/Y* ¹	年間積立回数	12回
C/Y* ²	年間の複利回数	2回

*¹ 積立預金の計算では、P/Y=12に設定します。

*² 半年複利の計算では、C/Y=2に設定します

PMT **SOLVE**

PMT=-10311.84208円 毎月の積立額

□ 毎月の積立額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
I% =0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n 50
I% =0
```

3. **5** **X** **1** **2** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n =60
I% 50
```

4. **2** **EXE**

5. **▼** **0** **EXE**

```
I% =2
PV =0
PMT=0
FV 50
```

6. **6** **5** **0** **0** **0** **0** **EXE**

7. **1** **2** **EXE**

8. **2** **EXE**

```
PMT=0
FV =650000
P/Y=12
C/Y=2
```

9. **▲** **▲** **▲**

10. **SOLVE**

```
PMT=-10311.84208
FV =650000
P/Y=12
C/Y=2
```

以上から

毎月の積立額は、10,311円。

■ 例題 6 (ローン:複利計算)

200,000円の商品を購入し、毎月複利、年利5.5%で月々10,000円を返済した場合、何回の返済が必要でしょうか？

Set:Payment=End (期末)

I%	金利(年利)	5.5%
PV	購入額(元金)	200,000円
PMT	支払額	-10,000円
FV	最終の元金	0円
P/Y*1	年間の支払い回数	12回
C/Y*2	年間の利息発生回数	12回

*1 月々支払いのローンの計算では、P/Y=12に設定します。

*2 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

n **SOLVE**

n = 21.0248776回 返済回数(22回)

◆ 返済回数を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
Ix = 0
```

2. **▼ ▼**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
Ix = 5.5
```

3. **5 . 5 EXE**

```
Set:End
n = 0
Ix = 5.5
PV = 0
```

4. **2 0 0 0 0 0 EXE**

```
n = 0
Ix = 5.5
PV = 200000
PMT = 0
```

5. **(-) 1 0 0 0 0 EXE**

```
Ix = 5.5
PV = 200000
PMT = -10000
FV = 0
```

6. **0 EXE**

```
PV = 200000
PMT = -10000
FV = 0
P/Y = 1
```

7. **1** **2** **EXE**

```
PMT=-10000
FV =0
P/Y=12
C/Y=1
```

8. **1** **2** **EXE**

```
PMT=-10000
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

9. **▲** **▲** **▲** **▲** **▲** **▲**

```
n 30
I% =5.5
PV =200000
PMT=-10000
```

10. **SOLVE**

```
n =21.0248776
I% =5.5
PV =200000
PMT=-10000
```

以上から

返済回数は、22回。

■ 例題 7 (ローン:複利計算)

毎月複利、年利7%で500,000円のローンを組み、月々10,000円を2年間(24回)返済し、最後に残額を返済して完済したい。最後に支払う金額はいくらになるでしょうか?

Set:Payment=End (期末)

n	支払い回数(月数)	(2×12)ヶ月
I%	金利(年利)	7%
PV	購入額(元金)	500,000円
PMT	支払額	-10,000円
P/Y ^{*1}	年間の支払い回数	12回
C/Y ^{*2}	年間の利息発生回数	12回

*¹ 月々支払いのローンの計算では、P/Y=12に設定します。

*² 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

FV **SOLVE**

FV=-318092.693円 月々の返済額10,000円を24回支払った後の借入金残額

- 最後(24回目)に支払う金額は、上記の残額(FV)と月々の支払額(10,000円)を合わせた、328,093円です。

□ 最終返済額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
I% =0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
I% =0
```

3. **2** **×** **1** **2** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n =24
I% =0
```

4. **7** **EXE**

```
Set:End
n =24
I% =7
PV =0
```

5. **5** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
n =24
I% =7
PV =500000
PMT=0
```

6. (←) 1 0 0 0 0 EXE

```
IX = 7
PV = 500000
PMT = -10000
FV = 0
```

7. (▼)

```
PV = 500000
PMT = -10000
FV = 0
P/Y = 1
```

8. 1 2 EXE

```
PMT = -10000
FV = 0
P/Y = 12
C/Y = 1
```

9. 1 2 EXE

```
PMT = -10000
FV = 0
P/Y = 12
C/Y = 12
```

10. (▲) (▲)

```
PMT = -10000
FV = 0
P/Y = 12
C/Y = 12
```

11. SOLVE

```
PMT = -10000
FV = -313092.693
P/Y = 12
C/Y = 12
```

以上から

最後(24回目)に支払う金額は、残額(FV)と月々の支払額(10,000円)を合わせた、328,093円。

■ 例題 8 (ローン:複利計算)

毎月複利、年利5.5%のローンで、月々35,000円、5年間で完済を計画した場合、最初にいくら借り入れることができるでしょうか？

Set:Payment=End (期末)

n	支払い回数(月数)	(5×12)ヶ月
I%	金利(年利)	5.5%
PMT	支払額	-35,000円
FV	最終の元金	0円
P/Y*1	年間の支払い回数	12回
C/Y*2	年間の利息発生回数	12回

*1 月々支払いのローンの計算では、P/Y=12に設定します。

*2 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

PV **SOLVE**

PV=1832349.241円 借入額

◆ 借入額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
I% =0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n =60
I% =0
```

3. **5** **×** **1** **2** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n =60
I% =60
```

4. **5** **.** **5** **EXE**

```
Set:End
n =60
I% =5.5
PV =0
```

5. **▼**

```
n =60
I% =5.5
PV =0
PMT=0
```

6. **(-)** **3** **5** **0** **0** **0** **EXE**
0 **EXE**

```
PV =0
PMT=-35000
FV =0
P/Y=1
```


7. **1** **2** **EXE**

```
PMT=-35000
FV =0
P/Y=12
C/Y=1
```

8. **1** **2** **EXE**

```
PMT=-35000
FV =0
P/Y=12
C/Y=1
```

9. **▲** **▲** **▲** **▲**

```
PV 00
PMT=-35000
FV =0
P/Y=12
```

10. **SOLVE**

```
PV =1832349.241
PMT=-35000
FV =0
P/Y=12
```

以上から

借入額は、1,832,349円。

■ 例題 9 (ローン:複利計算)

半年複利、年利7%のローンで、150万円を借り入れ6年間で完済する場合、月々の返済額はいくらになるでしょうか？

Set:Payment=End (期末)

n	支払い回数(月数)	(6×12)ヶ月
I%	金利(年利)	7%
PV	購入額(元金)	1,500,000円
FV	最終の元金	0円
P/Y*1	年間の支払い回数	12回
C/Y*2	年間の利息発生回数	2回

*1 月々支払いのローンの計算では、P/Y=12に設定します。

*2 半年複利の計算では、C/Y=2に設定します。

PMT **SOLVE**

PMT = -25501.57696円 月々の返済額

◆ 月々の返済額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
I% = 0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n = 50
I% = 0
```

3. **6** **X** **1** **2** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n = 72
I% = 50
```

4. **7** **EXE**

```
Set:End
n = 72
I% = 7
PV = 50
```

5. **1** **5** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
n = 72
I% = 7
PV = 1500000
PMT = 50
```

6. **▼** **0** **EXE**

```
PV = 1500000
PMT = 0
FV = 0
P/Y = 1
```

7. **1** **2** **EXE**

```
PMT=0
FV =0
P/Y=12
C/Y=1
```

8. **2** **EXE**

```
PMT=0
FV =0
P/Y=12
C/Y=2
```

9. **▲** **▲** **▲**

```
PMT=0
FV =0
P/Y=12
C/Y=2
```

10. **SOLVE**

```
PMT=-25501.57696
FV =0
P/Y=12
C/Y=2
```

以上から

月々の返済額は、25,501円。

■ 例題 10 (ローン:複利計算)

毎月複利のローンで、700,000円を借り入れたとき、毎月の返済額が23,000円で36回の支払いでした。このローンの金利はどれくらいでしょうか？

Set:Payment=End (期末)

n	支払い回数(月数)	36ヶ月
PV	購入額(元金)	700,000円
PMT	支払額	-23,000円
FV	最終の元金	0円
P/Y^{*1}	年間の支払い回数	12回
C/Y^{*2}	年間の利息発生回数	12回

*1 毎月支払いのローンの計算では、 $P/Y=12$ に設定します。

*2 毎月複利の計算では、 $C/Y=12$ に設定します。

I% **SOLVE**

I% = 11.24980603% このローンの金利

◆ 金利を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
Ix = 0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n 50
Ix = 0
```

3. **3 6 EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n = 36
Ix 50
```

4. **▼**

```
Set:End
n = 36
Ix = 0
PV 50
```

5. **7 0 0 0 0 0 EXE**

```
n = 36
Ix = 0
PV = 700000
PMT 50
```

6. **(-) 2 3 0 0 0 EXE**

```
Ix = 0
PV = 700000
PMT = -23000
FV 50
```

7. **0** **EXE**

```
PV = 700000
PMT = -23000
FV = 0
P/Y=1
```

8. **1** **2** **EXE**

```
PMT = -23000
FV = 0
P/Y=12
P/Y=1
```

9. **1** **2** **EXE**

```
PMT = -23000
FV = 0
P/Y=12
P/Y=12
```

10. **▲** **▲** **▲** **▲** **▲**

```
I% 50
PV = 700000
PMT = -23000
FV = 0
```

11. **SOLVE**

```
I% = 11.24980603
PV = 700000
PMT = -23000
FV = 0
```

以上から

このローンの金利は、約11.25%。

■ 例題 11 (ボーナス返済併用ローン:複利計算)

毎月複利、金利(年利)2.5%のローンで、2000万円を借り入れ、そのうちボーナスで500万円を返済し、15年間で完済したい場合、ボーナス時および月々の返済額はいくらになるのでしょうか？

● ボーナス時の返済額を求める

Set:Payment=End (期末)

n	支払い回数	(15×2)回
I%	金利(年利)	2.5%
PV	借入額(元金)	5,000,000円
FV	最終の元金	0円
P/Y*1	年間の支払い回数	2回
C/Y*2	年間の利息発生回数	12回

*1 ボーナス時の計算では、P/Y=2に設定します。

*2 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

PMT **SOLVE**

PMT=-201081.5194円 ボーナス時の返済額

□ ボーナス時の返済額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
I% =0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
I% =0
```

3. **1 5 X 2 EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
I% =50
```

4. **2 . 5 EXE**

```
Set:End
n =30
I% =2.5
PV 50
```

5. **5 0 0 0 0 0 0 0 EXE**

```
n =30
I% =2.5
PV =5000000
PMT50
```

6. **▼ 0 EXE**

```
PV =5000000
PMT=0
FV =0
P/Y=1
```

7. **2** **EXE**

```
PMT=0
FV =0
P/Y=2
C/Y=1
```

8. **1** **2** **EXE**

```
PMT=0
FV =0
P/Y=2
C/Y=12
```

9. **▲** **▲** **▲**

```
PMT=0
FV =0
P/Y=2
C/Y=12
```

10. **SOLVE**

```
PMT=-201081.5194
FV =0
P/Y=2
C/Y=12
```

● 月々の返済額を求める

Set:Payment=End (期末)

<i>n</i>	支払い回数	(15×12)回
I%	金利(年利)	2.5%
PV	借入額(元金)	(20,000,000 - 5,000,000)円
FV	最終の元金	0円
P/Y ^{*1}	年間の支払い回数	12回
C/Y ^{*2}	年間の利息発生回数	12回

*1 月々の計算では、P/Y=12に設定します。

*2 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

PMT **SOLVE**

PMT=-100018.3814円 月々の返済額

□ 月々の返済額を求めるには

- 「ボーナス時の返済額を求めるには」(21ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **ESC**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
I% =2.5
```

2. **▼** **1** **5** **X** **1** **2** **EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n =180
I% =2.5
```

3. \blacktriangledown $\boxed{2}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{-}$ $\boxed{5}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{\text{EXE}}$
- ```
n =180
I% =2.5
PV =15000000
PMT=-201081.5194
```
4.  $\blacktriangledown$   $\boxed{0}$   $\boxed{\text{EXE}}$
- ```
PV =15000000
PMT=-201081.5194
FV =0
P/Y=2
```
5. $\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{\text{EXE}}$
- ```
PMT=-201081.5194
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```
6.  $\blacktriangle$   $\blacktriangle$   $\blacktriangle$
- ```
PMT=-201081.5194
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```
7. $\boxed{\text{SOLVE}}$
- ```
PMT=-100018.3814
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

以上から

このローンでのボーナス時の返済額は、201,081円。

月々の返済額は、100,018円。



## ■ 例題 12 (ボーナス返済併用ローン:複利計算)

毎月複利、金利(年利)3%のローンで、2500万円を借り入れ、ボーナス時に15万円を返済し、15年間で完済したい場合、月々の返済額はいくらになるでしょうか?

### ● ボーナスで返済する借入額の計算

Set:Payment=End (期末)

|                   |           |           |
|-------------------|-----------|-----------|
| $n$               | 支払い回数     | (15×2)回   |
| I%                | 金利(年利)    | 3%        |
| PMT               | 支払額       | -150,000円 |
| FV                | 最終の元金     | 0円        |
| P/Y* <sup>1</sup> | 年間の支払い回数  | 2回        |
| C/Y* <sup>2</sup> | 年間の利息発生回数 | 12回       |

\*<sup>1</sup> ボーナス時の計算では、P/Y=2に設定します。

\*<sup>2</sup> 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

PV **SOLVE**

PV=3597576.841円      ボーナスで返済する借入額

### □ ボーナスで返済する借入額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
Ix =0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
Ix =0
```

3. **1 5 X 2 EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
Ix =30
```

4. **3 EXE**

```
Set:End
n =30
Ix =3
PV =0
```

5. **▼**

```
n =30
Ix =3
PV =0
PMT=0
```

6. **(-) 1 5 0 0 0 0 EXE**

```
Ix =3
PV =0
PMT=-150000
FV =0
```

7. **0** **EXE**

|               |
|---------------|
| PV = 0        |
| PMT = -150000 |
| FV = 0        |
| P/Y = 1       |

8. **2** **EXE**

|               |
|---------------|
| PMT = -150000 |
| FV = 0        |
| P/Y = 2       |
| C/Y = 1       |

9. **1** **2** **EXE**

|               |
|---------------|
| PMT = -150000 |
| FV = 0        |
| P/Y = 2       |
| C/Y = 12      |

10. **▲** **▲** **▲** **▲**

|               |
|---------------|
| PV = 0        |
| PMT = -150000 |
| FV = 0        |
| P/Y = 2       |

11. **SOLVE**

|                  |
|------------------|
| PV = 3597576.841 |
| PMT = -150000    |
| FV = 0           |
| P/Y = 2          |

### ● 月々の返済額を求める

Set:Payment=End (期末)

|          |                  |                               |
|----------|------------------|-------------------------------|
| <i>n</i> | 支払い回数            | (15×12)回                      |
| I%       | 金利(年利)           | 3%                            |
| PV       | 月々部分の借入額<br>(元金) | (25,000,000 - 3,597,576.841)円 |
| FV       | 最終の元金            | 0円                            |
| P/Y*1    | 年間の支払い回数         | 12回                           |
| C/Y*2    | 年間の利息発生回数        | 12回                           |

\*1 月々の計算では、P/Y = 12に設定します。

\*2 毎月複利の計算では、C/Y = 12に設定します。

PMT **SOLVE**

PMT = -147801.2049円 月々の返済額

## ◆ 月々の返済額を求めるには

- 「ボーナスで返済する借入額を求めるには」(24ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **[ESC]**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
I% =3
```

2. **[▼]**

```
Compound Int.
Set:End
n =30
I% =3
```

3. **[1] [5] [X] [1] [2] [EXE]**

```
Compound Int.
Set:End
n =180
I% =3
```

4. **[▼] [▶] [2] [5] [0] [0] [0] [0]  
[0] [0] [-] [EXE]**

```
n =180
I% =3
PV =21402423.16
PMT=-150000
```

5. **[▼] [0] [EXE]**

```
PV =21402423.16
PMT=-150000
FV =0
P/Y=2
```

6. **[1] [2] [EXE]**

```
PMT=-150000
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

7. **[▲] [▲] [▲]**

```
PMT=-150000
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

8. **[SOLVE]**

```
PMT=-147801.2049
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

以上から

このローンでの月々の返済額は、147,801円。

## ■ 例題 13 (正味現在価値法(NPV法):投資評価)

1台の機械に1000万円を投資すると、社内での毎年の利益は下記のようなもの  
と期待されている(いずれの利益も、会計  
年度末に計上されるものとする)。

機械の稼働期間が6年で、売却価格が100  
万円、資本コストが10%と仮定すると、正  
味現在価値(この投資の総利益、または損  
失)はいくらになりますか？

| 年 | 利益(万円)  |
|---|---------|
| 1 | -100    |
| 2 | 500     |
| 3 | 450     |
| 4 | 300     |
| 5 | 250     |
| 6 | 150+100 |

### Cash Data

|    |                        |                         |
|----|------------------------|-------------------------|
| x1 | -10,000,000円           | 最初の投資額<br>(機械1台、1000万円) |
| x2 | -1,000,000円            |                         |
| x3 | 5,000,000円             |                         |
| x4 | 4,500,000円             |                         |
| x5 | 3,000,000円             |                         |
| x6 | 2,500,000円             |                         |
| x7 | (1,500,000+1,000,000)円 | 機械の売却額100万円を加味          |

|    |       |     |
|----|-------|-----|
| I% | 資本コスト | 10% |
|----|-------|-----|

NPV:Solve **SOLVE**

NPV = 1616585.599円      この投資における総利益額

### □ 総利益額を求めるには

1. **CASH**

```
Cash Flow
I% = 0
Csh=0, Editor x
NPV: Solve
```

2. **1 0 EXE**








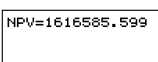
```
Cash Flow
I% = 10
Csh=0, Editor x
NPV: Solve
```

3. **EXE**

```
|
8
2
```

4. **(-) 1 0 0 0 0 0 0 0**

```
|
8
2
-100000000
```

5. **EXE** 
6. **(-)** **1** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** 
7. **EXE** 
8. **5** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE** 
9. **4** **5** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE** 
10. **3** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE** 
11. **2** **5** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE** 
12. **1** **5** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **+**  
**1** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** 
13. **EXE** 
14. **ESC** 
15. **▼** **▼** 
16. **SOLVE** 

以上から

この投資における総利益額は、1,616,585円。

## ■ 例題14 (内部利益率(IRR):投資評価)

1台の機械に200万円を投資すると、社内での毎年の利益は下記のようになるものと期待されている(いずれの利益も、会計年度末に計上されるものとする)。

機械の稼働期間が5年で、売却価格が50万円とすると、この投資による内部利益率はどのくらいになりますか？

| 年 | 利益(万円) |
|---|--------|
| 1 | 50     |
| 2 | 60     |
| 3 | 40     |
| 4 | 30     |
| 5 | 20+50  |

Data

|    |                    |                    |
|----|--------------------|--------------------|
| x1 | -2,000,000円        | 最初の投資額(機械1台、200万円) |
| x2 | 500,000円           |                    |
| x3 | 600,000円           |                    |
| x4 | 400,000円           |                    |
| x5 | 300,000円           |                    |
| x6 | (200,000+500,000)円 | 機械の売却額50万円を加味      |

IRR:Solve **SOLVE**

IRR=7.845684438%      この投資における内部利益率

### □ 内部利益率を求めるには

1. **CASH**

```
Cash Flow
I% = 0
Csh=0, Editor x
NPV: Solve
```

2. **▼**

```
Cash Flow
I% = 0
Csh=0, Editor x
NPV: Solve
```

3. **EXE**

```

X
IRR

```

4. **(-)** **2** **0** **0** **0** **0** **0** **0**

```

X
IRR

-20000000
```

5. **EXE**

```

X
IRR

-2.105
```

6.       
7.  
8.        
9.        
10.        
11.         
      
12.  
13.  
14.    
15.  

以上から

この投資における内部利益率は、約7.84%。

## ■ 例題 15 (ローン:年賦償還計算)

半年複利、金利(年利)5%で1500万円を借入れ、20年間で元利均等返済を行う場合の2年目(24回目の返済時)における元本分の返済額(PRN)と金利分の返済額(INT)、および2年間で元本分総返済額( $\Sigma$  PRN)と元本分残額(BAL)はいくらになるでしょうか?

### ● 複利計算で、月々の支払額を計算

Set:Payment=End (期末)

|       |           |             |
|-------|-----------|-------------|
| $n$   | 支払い回数(月数) | (20×12)ヶ月   |
| I%    | 金利(年利)    | 5%          |
| PV    | 借入額(元金)   | 15,000,000円 |
| FV    | 最終の元金     | 0円          |
| P/Y*1 | 年間の支払い回数  | 12回         |
| C/Y*2 | 年間の利息発生回数 | 2回          |

\*1 月々支払いのローンの計算では、P/Y=12に設定します。

\*2 半年複利の計算では、C/Y=2に設定します。

PMT **SOLVE**

PMT = -98568.75481円      月々の返済額

### ◇ 月々の返済額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n = 0
I% = 0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n = 30
I% = 0
```

3. **2 0 X 1 2 EXE**

```
Compound Int.
Set:End
n = 240
I% = 5
```













4. **5 EXE**

```
Set:End
n = 240
I% = 5
PV = 0
```

5. **1 5 0 0 0 0 0 0 EXE**

```
n = 240
I% = 5
PV = 15000000
PMT = 0
```



6. 
- I% =5  
 PV =15000000  
 PMT=0  
 FV =0
7.  
- PV =15000000  
 PMT=0  
 FV =0  
 P/Y=1
8.   
- PMT=0  
 FV =0  
 P/Y=12  
 C/Y=1
9.  
- PMT=0  
 FV =0  
 P/Y=12  
 C/Y=2
10.   
- PMT=0  
 FV =0  
 P/Y=12  
 C/Y=2
11. 
- PMT=-98568.75481  
 FV =0  
 P/Y=12  
 C/Y=2

● 年賦償還計算で24回目の返済額における元本分と金利分を計算

Set:Payment=End (期末)

|     |            |      |
|-----|------------|------|
| PM1 | $m$ 回目の支払い | 24回目 |
| PM2 | $n$ 回目の支払い | 24回目 |

PRN:Solve 

PRN=-40354.57755円      24回目の返済額における元本分

INT:Solve 

INT=-58214.17726円      24回目の返済額における金利分

◆ 24回目の返済額における元本分および金利分を求めるには

- 「月々の返済額を求めるには」(31ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **AMRT**

```
Amortization
Set:End
PM1=0
PM2=0
```

2. **▼**

```
Amortization
Set:End
PM1=0
PM2=0
```

3. **2** **4** **EXE**

```
Amortization
Set:End
PM1=24
PM2=0
```

4. **2** **4** **EXE**

```
Set:End
PM1=24
PM2=24
n =240
```

5. **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼**

```
C/Y=2
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
```

6. **SOLVE**

```
PRN=-40354.57755
```

7. **ESC**

```
C/Y=2
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
```

8. **▲**

```
C/Y=2
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
```

9. **SOLVE**

```
INT=-58214.17726
```

● 元本の総返済額と元本の残額を計算(各々24回目時点)

$\Sigma$  PRN: Solve **SOLVE**

$\Sigma$  PRN = -924115.3504円 元本の総返済額(24回目時点)

BAL: Solve **SOLVE**

BAL = 14075884.65円 元本の残額(24回目時点)

□ 24回目時点における元本の総返済額および元本の残額を求めるには

● 「24回目の返済額における元本分および金利分を求めるには」(33ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **ESC** **ESC** **▼** **1** **EXE**

```
Amortization
Set: End
PM1=1
PM2=24
```

2. **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼**  
**▼** **▼** **▼**

```
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
PRN: Solve
```

3. **SOLVE**

```
ΣPRN = -924115.3504
```

4. **ESC**

```
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
PRN: Solve
```

5. **▲** **▲** **▲** **▲**

```
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
```

6. **SOLVE**

```
BAL = 14075884.65
```

以上から

このローンにおける2年(24回目の返済)時点での返済額における元本分40,354円、金利分58,214円。

この時点での元本の総返済額924,115円、元本の残額14,075,885円。

## ■ 例題 16 (ボーナス返済併用ローン:年賦償還計算)

毎月複利、金利(年利)3.5%で2000万円を借入れ、そのうちボーナス支払いで600万円を返済、20年間で元利均等返済を行う場合のまる5年後(月々で60回返済、ボーナスで10回返済後)における元本分の返済額(PRN)と金利分の返済額(INT)、および5年間での元本分総返済額( $\Sigma$  PRN)と元本分残額(BAL)はいくらになるでしょうか?

### ● 複利計算で、ボーナス時の返済額を計算

Set:Payment=End (期末)

|       |           |            |
|-------|-----------|------------|
| $n$   | 支払い回数     | (20×2)回    |
| I%    | 金利(年利)    | 3.5%       |
| PV    | 借入額(元金)   | 6,000,000円 |
| FV    | 最終の元金     | 0円         |
| P/Y*1 | 年間の支払い回数  | 2回         |
| C/Y*2 | 年間の利息発生回数 | 12回        |

\*1 ボーナス時の計算では、P/Y=2に設定します。

\*2 毎月複利の計算では、C/Y=12に設定します。

PMT **SOLVE**

PMT = -210313.8261円      ボーナス時の返済額

### ◆ ボーナス時の返済額を求めるには

1. **CMPD**

```
Compound Int.
Set:End
n =0
I% =0
```

2. **▼**

```
Compound Int.
Set:End
n 50
I% =0
```

3. **2** **X** **2** **0** **EXE**





```
Compound Int.
Set:End
n =40
I% 50
```

4. **3** **.** **5** **EXE**

```
Set:End
n =40
I% =3.5
PV 50
```

5. **6** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
n =40
I% =3.5
PV =6000000
PMT50
```

6.  IX = 3.5  
PV = 60000000  
PMT = 0  
FV = 0
7. 0 EXE PV = 60000000  
PMT = 0  
FV = 0  
P/Y = 1
8. 2 EXE PMT = 0  
FV = 0  
P/Y = 2  
C/Y = 1
9. 1 2 EXE PMT = 0  
FV = 0  
P/Y = 2  
C/Y = 12
10.    PMT = 0  
FV = 0  
P/Y = 2  
C/Y = 12
11. SOLVE PMT = -210313.8261  
FV = 0  
P/Y = 2  
C/Y = 12

● 年賦償還計算でボーナス時返済10回目における元本分と金利分を計算

Set:Payment=End (期末)

|     |                 |         |
|-----|-----------------|---------|
| PM1 | <i>m</i> 回目の支払い | (2×5)回目 |
| PM2 | <i>n</i> 回目の支払い | (2×5)回目 |

PRN:Solve SOLVE

PRN = -122350.5685円    ボーナスタイ返済10回目における元本分






















INT:Solve SOLVE

INT = -87963.25765円    ボーナスタイ返済10回目における金利分

□ ボーナスタイ返済10回目の返済額における元本分および金利分を求めるには

- 「ボーナス時の返済額を求めるには」(35ページ)に続けて下記の操作をします。

1. AMRT Amortization  
Set:End  
PM1 = 0  
PM2 = 0

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Amortization<br>Set:End<br>PM1=0<br>PM2=0        |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Amortization<br>Set:End<br>PM1=10<br>PM2=0       |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Set:End<br>PM1=10<br>PM2=10<br>n =40             |
| 5.           | C/Y=12<br>BAL: Solve<br>INT: Solve<br>PRN: Solve |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRN=-122350.5685                                 |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C/Y=12<br>BAL: Solve<br>INT: Solve<br>PRN: Solve |
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C/Y=12<br>BAL: Solve<br>INT: Solve<br>PRN: Solve |
| 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INT=-87963.25765                                 |

● 元本の総返済額と元本の残額を計算(ボーナス時返済10回目時点)

$\Sigma$  PRN: Solve 

$\Sigma$  PRN = -1132405.526円

元本の総返済額  
(ボーナス時返済10回目時点)

BAL: Solve 

BAL = 4867594.474円

元本の残額  
(ボーナス時返済10回目時点)

□ ボーナス時返済10回目時点における元本の総返済額  
および元本の残額を求めるには

- 「ボーナス時返済10回目の返済額における元本分および金利分を求めるには」(36ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **[ESC]** **[ESC]** **[▼]** **[1]** **[EXE]**

```
Amortization
Set:End
PM1=1
PM2=10
```

2. **[▼]** **[▼]** **[▼]** **[▼]** **[▼]** **[▼]** **[▼]** **[▼]** **[▼]**  
**[▼]** **[▼]** **[▼]**

```
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
PM: Solve
```

3. **[SOLVE]**

```
ZPR=-1132405.526
```

4. **[ESC]**

```
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
PM: Solve
```

5. **[▲]** **[▲]** **[▲]** **[▲]**

```
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
```

6. **[SOLVE]**

```
BAL=4867594.474
```

● 複利計算で、月々の支払額を計算

Set:Payment=End (期末)

|                          |           |                           |
|--------------------------|-----------|---------------------------|
| <i>n</i>                 | 支払い回数(月数) | (20×12)ヶ月                 |
| <i>I%</i>                | 金利(年利)    | 3.5%                      |
| <i>PV</i>                | 借入額(元金)   | (20,000,000 - 6,000,000)円 |
| <i>FV</i>                | 最終の元金     | 0円                        |
| <i>P/Y</i> <sup>*1</sup> | 年間の支払い回数  | 12回                       |
| <i>C/Y</i> <sup>*2</sup> | 年間の利息発生回数 | 12回                       |

\*1 月々の計算では、*P/Y* = 12に設定します。

\*2 毎月複利の計算では、*C/Y* = 12に設定します。

**PMT** **[SOLVE]**

**PMT** = -81194.36052円      月々の返済額

## ◆ 月々の返済額を求めるには

- 「ボーナス時返済10回目時点における元本の総返済額および元本の残額を求めるには」(38ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **[CMPD]**

```
Compound Int.
Set:End
n =40
I% =3.5
```

2. **[▼]**

```
Compound Int.
Set:End
n =40
I% =3.5
```

3. **[1] [2] [X] [2] [0] [EXE]**

```
Compound Int.
Set:End
n =240
I% =3.5
```

4. **[▼] [2] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0]**  
**[-] [6] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [EXE]**

```
n =240
I% =3.5
PV =14000000
PMT=-210313.8261
```

5. **[▼] [▼] [1] [2] [EXE]**

```
PMT=-210313.8261
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

6. **[▲] [▲] [▲]**

```
PMT=-210313.8261
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

7. **[SOLVE]**

```
PMT=-210313.8261
FV =0
P/Y=12
C/Y=12
```

- 年賦償還計算で、月々の返済60回目における元本分と金利分を計算

Set:Payment=End (期末)

|     |         |          |
|-----|---------|----------|
| PM1 | m回目の支払い | (5×12)回目 |
| PM2 | n回目の支払い | (5×12)回目 |

PRN:Solve **[SOLVE]**

PRN=-47927.88623円 60回目の返済額における元本分

INT:Solve **[SOLVE]**

INT=-33266.47428円 60回目の返済額における金利分



## ◆ 60回目の返済額における元本分および金利分を求めるには

- 「月々の返済額を求めるには」(39ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **AMRT**

```
Amortization
Set: Pmt
PM1=1
PM2=10
```

2. **▼ 6 0 EXE**

3. **6 0 EXE**

```
Set: End
PM1=60
PM2=60
n =240
```

4. **▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼**

```
C/Y=12
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
```

5. **SOLVE**

```
PRN=-47927.88623
```

6. **ESC**

```
C/Y=12
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
```

7. **▲**

```
C/Y=12
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
```

8. **SOLVE**

```
INT=-33266.47428
```

## ● 元本の総返済額と元本の残額を計算(月々返済60回目時点)

$\Sigma$  PRN: Solve **SOLVE**

$\Sigma$  PRN = -2642279.56円 元本の総返済額(60回目時点)

BAL: Solve **SOLVE**

BAL = 11357720.44円 元本の残額(60回目時点)

## ❑ 月々の返済60回目時点における元本の総返済額と元本の残額を求めるには

- 「60回目の返済額における元本分および金利分を求めるには」(40ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **ESC** **ESC** **▼** **1** **EXE**

```
Amortization
Set:End
PM1=1
PM2=60
```

2. **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼** **▼**  
**▼** **▼** **▼**

```
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
PRRN: Solve
```

3. **SOLVE**

```
ZPR=-2642279.56
```

4. **ESC**

```
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
PRRN: Solve
```

5. **▲** **▲** **▲** **▲**

```
BAL: Solve
INT: Solve
PRN: Solve
ΣINT: Solve
```

6. **SOLVE**

```
BAL=11357720.44
```

以上から

このローンにおける5年(10回目の返済)時点での、ボーナス時返済額の元本分は122,350円、金利分は87,963円。

月々の返済額の元本分は47,927円、金利分は33,266円

元本分総返済額は

$1,132,405円 + 2,642,279円 = 3,774,684円$

元本残額は

$4,867,594円 + 11,357,720円 = 16,225,314円$

## ■ 例題 17 (金利変換)

年利3%、半年複利で運用されている口座があります。  
この口座の実効金利はいくらになるでしょうか？

|       |           |    |
|-------|-----------|----|
| $n$   | 年間の利息発生回数 | 2回 |
| $I\%$ | 金利(年利)    | 3% |

EFF:Solve **SOLVE**

▶EFF=3.0225%      この口座の実効金利(年利)

### ◆ 実効金利(年利)を求めるには

1. **CNVR**

```
Conversion
n = 0
I% = 0
▶EFF:Solve
```

2. **2** **EXE**

```
Conversion
n = 2
I% = 0
▶EFF:Solve
```

3. **3** **EXE**

```
Conversion
n = 2
I% = 3
▶EFF:Solve
```

4. **SOLVE**

```
EFF=3.0225
```

以上から

この口座の実効金利は、約3.02%。

## ■ 例題 18 (金利変換)

実効金利2.5%で運用されている口座があります。

毎月複利で表面金利に換算すると、金利(年利)はいくらになるでしょうか？

|       |           |      |
|-------|-----------|------|
| $n$   | 年間の利息発生回数 | 12回  |
| $I\%$ | 金利(年利)    | 2.5% |

APR: Solve **SOLVE**

APR=2.471803524% この口座の表面金利(年利)

### ◆ 表面金利(年利)を求めるには

1. **CNVR**

```
Conversion
n = 0
I% = 0
▶EFF: Solve
```

2. **1** **2** **EXE**

```
Conversion
n = 12
I% = 0
▶EFF: Solve
```

3. **2** **•** **5** **EXE**

```
Conversion
n = 12
I% = 2.5
▶EFF: Solve
```

4. **▼**

```
n = 12
I% = 2.5
▶EFF: Solve
▶APR: Solve
```

5. **SOLVE**

```
APR=2.471803524
```

以上から

この口座の表面金利は、約2.47%。

## ■ 例題 19 (原価:原価、販売価格、粗利計算)

販売価格が19,800円とすると粗利を15%にするには原価をいくらにする必要があるでしょうか？

|     |      |         |
|-----|------|---------|
| SEL | 販売価格 | 19,800円 |
| MRG | 粗利   | 15%     |

CST **SOLVE**

CST=16830円      目標原価

### ◆ 目標原価を求めるには

1. **COST**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=0
MRG=0
```

2. **▼**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=0
MRG=0
```

3. **1 9 8 0 0 EXE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=19800
MRG=0
```

4. **1 5 EXE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=19800
MRG=15
```

5. **▲ ▲**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=19800
MRG=15
```

6. **SOLVE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=16830
SEL=19800
MRG=15
```

以上から

目標とする原価は、16,830円。

## ■ 例題 20 (販売価格:原価、販売価格、粗利計算)

原価が6,000円の商品があります。

粗利を45%にするためには販売価格をいくらにすればよいでしょうか？

|     |    |        |
|-----|----|--------|
| CST | 原価 | 6,000円 |
| MRG | 粗利 | 45%    |

SEL **SOLVE**

SEL = 10909.09091円      目標販売価格

### ◆ 販売価格を求めるには

1. **COST**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=0
MRG=0
```

2. **6 0 0 0 EXE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=6000
SEL=0
MRG=0
```

3. **▼**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=6000
SEL=0
MRG=0
```

4. **4 5 EXE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=6000
SEL=0
MRG=45
```

5. **▲**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=6000
SEL=0
MRG=45
```

6. **SOLVE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=6000
SEL=10909.09091
MRG=45
```

以上から

目標販売価格は、10,909円。

## ■ 例題 21 (粗利:原価、販売価格、粗利計算)

販売価格が9,800円の商品があります。

その商品の原価が5,200円であるとき、その粗利はどのくらいでしょうか？

|     |      |        |
|-----|------|--------|
| CST | 原価   | 5,200円 |
| SEL | 販売価格 | 9,800円 |

MRG **SOLVE**

MRG = 46.93877551%      この商品の粗利

### ◆ 粗利を求めるには

1. **COST**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=0
SEL=0
MRG=0
```

2. **5** **2** **0** **0** **EXE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=5200
SEL=0
MRG=0
```

3. **9** **8** **0** **0** **EXE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=5200
SEL=9800
MRG=0
```

4. **SOLVE**

```
Cst/Sel/Mrg
CST=5200
SEL=9800
MRG=46.93877551
```

以上から

この商品の粗利は、約46.9%。

## ■ 例題 22 (日数:日数計算)

2002年3月1日から2003年6月30日までの日数を計算します。

Set:Date Mode=365 (365日モード)

|    |             |          |
|----|-------------|----------|
| d1 | 開始日(月 日 西暦) | 03012002 |
| d2 | 終了日(月 日 西暦) | 06302003 |

Dys **SOLVE**

Dys = 486日(日数)

### ◆ 日数を求めるには

1. **DAYS**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```

2. **EXE**

```
Date Mode
1:360
2:365
```

3. **▼**

```
Date Mode
1:360
2:365
```

4. **EXE**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```

5. **▼**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```

6. **0 3 0 1 2 0 0 2 EXE**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =03012002
d2 =01012004
```

7. **0 6 3 0 2 0 0 3 EXE**

```
Set:365
d1 =03012002
d2 =06302003
Dys=486
```

8. **SOLVE**

```
Set:365
d1 =03012002
d2 =06302003
Dys=486
```

以上から

2002年3月1日から2003年6月30日までの日数は、486日。



## ■ 例題 23 (日付:日数計算)

2004年7月1日から120日後の日付を計算します。

Set:Date Mode=365 (365日モード)

|     |             |          |
|-----|-------------|----------|
| d1  | 開始日(月 日 西暦) | 07012004 |
| Dys | 指定日数(期間)    | 120日     |

d2 **SOLVE**

d2 = 10292004      2004年10月29日

### ◆ 2004年7月1日から120日後の日付ををを求めるには

1. **DAYS**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```
2. **EXE**

```
Date Mode
1:365
2:365
```
3. **▼**

```
Date Mode
1:365
2:365
```
4. **EXE**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```
5. **▼**
6. **0 7 0 1 2 0 0**  
**4 EXE**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =07012004
d2 =01012004
```
7. **▼**
8. **1 2 0 EXE**

```
Set:365
d1 =07012004
d2 =01012004
Dys=120
```
9. **▲**

```
Set:365
d1 =07012004
d2 =01012004
Dys=120
```
10. **SOLVE**

```
Set:365
d1 =07012004
d2 =10292004
Dys=120
```

以上から

2004年7月1日から120日後の日付は、2004年10月29日。

## ■ 例題 24 (日付:日数計算)

2004年2月10日の180日前の日付を計算します。

Set:Date Mode=365 (365日モード)

|     |             |          |
|-----|-------------|----------|
| d2  | 終了日(月 日 西暦) | 02102004 |
| Dys | 指定日数(期間)    | 180日     |

d1 **SOLVE**

d1=08142003     2003年8月14日

### □ 2004年2月10日の180日前の日付を求めるには

1. **DAYS**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```

2. **EXE**

```
Date Mode
1:360
2:365
```

3. **▼**

```
Date Mode
1:360
2:365
```

4. **EXE**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```

5. **▼ ▼**

```
Days Calc.
Set:365
d1 =01012004
d2 =01012004
```

6. **0 2 1 0 2 0 0 4** **EXE**

```
Set:365
d1 =01012004
d2 =02102004
Dys=50
```

7. **1 8 0** **EXE**

```
Set:365
d1 =01012004
d2 =02102004
Dys=180
```

8. **▲ ▲**

```
Set:365
d1 =01012004
d2 =02102004
Dys=180
```

9. **SOLVE**

```
Set:365
d1 =08142003
d2 =02102004
Dys=180
```

以上から

2004年2月10日の180日前の日付は、2003年8月14日。

## ■ 例題 25 (定率法(FP法):減価償却費計算)

1500万円で機械を購入しました。この機械の残存価格は100万円、対応年数は10年です。

購入初年度の利用月数は4ヶ月である場合、3年目の減価償却費はいくらになるでしょうか？

|     |            |                                                                                               |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| $n$ | 耐用年数(償却年数) | 10年                                                                                           |
| I%  | 償却率        | $100 \times (1 - (100 \div 1500)^{\frac{1}{10}})$<br>$(1 \div 10) = 23.7\%$<br>…小数点以下第2位を四捨五入 |
| PV  | 取得価格       | 15,000,000円                                                                                   |
| FV  | 残存簿価       | 1,000,000円                                                                                    |
| $j$ | 償却費を計算する年度 | 3年目                                                                                           |
| YR1 | 初年度の償却月数   | 4ヶ月                                                                                           |

FP:Solve **SOLVE**

FP=2498180.265円      3年目の減価償却費

RDV=7042664.735

$j=3$

### ◆ 3年目の減価償却費を求めるには

1. **DEPR**

```
Depreciation
n = 0
I% = 0
PV = 0
```

2. **1 0 EXE**

```
Depreciation
n = 10
I% = 0
PV = 0
```

3. **2 3 . 7 EXE**

```
Depreciation
n = 10
I% = 23.7
PV = 0
```

4. **1 5 0 0 0 0 0 0 EXE**

```
n = 10
I% = 23.7
PV = 15000000
FV = 0
```

5. **1 0 0 0 0 0 0 EXE**

```
I% = 23.7
PV = 15000000
FV = 1000000
j = 1
```

6. **3** **EXE**

```
PV =15000000
FV =1000000
J =3
YR1=12
```

7. **4** **EXE**

```
FV =1000000
J =3
YR1=4
SI :Solve
```

8. **▼**

```
J =3
YR1=4
SI :Solve
FP :Solve
```

9. **SOLVE**

```
FP =2498180.265
RDV=7042664.735
J =3
```

以上から

3年目の減価償却費は、2,498,180円。

## ■ 例題 26 (定額法(SL法):減価償却費計算)

500万円で設備を購入しました。この設備の耐用年数が5年、残存価格が80万円であるとき1期当たりの減価償却費はいくらになるでしょうか？

|     |            |            |
|-----|------------|------------|
| $n$ | 耐用年数(償却年数) | 5年         |
| PV  | 取得価格       | 5,000,000円 |
| FV  | 残存簿価       | 800,000円   |

SL:Solve **SOLVE**

SL=840000円      1期当たりの減価償却費

RDV=3360000

$j=1$

□ 定額法(SL法)を使って1期当たりの減価償却費を求めるには

1. **DEPR**

```
Depreciation
n = 0
Ix = 0
PV = 0
```

2. **5** **EXE**

```
Depreciation
n = 5
Ix = 0
PV = 0
```

3. **0** **EXE**

```
Depreciation
n = 5
Ix = 0
PV = 0
```

4. **5** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
n = 5
Ix = 0
PV = 5000000
FV = 0
```

5. **8** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **EXE**

```
Ix = 0
PV = 5000000
FV = 800000
j = 1
```

6. **1** **EXE**

7. **1** **2** **EXE**

```
FV = 800000
j = 1
YR1 = 12
SL : solve
```

8. **SOLVE**

```
SL = 840000
RDV = 3360000
j = 1
```

以上から

この設備の1期当たりの減価償却費は、840,000円。

## ■ 例題 27 (債券計算)

1992年5月20日に購入して2000年6月1日に満期となる利払い利率が6.75%の米国債券にて、7.5%の利回りを期待するならばいくらで債券を購入すべきでしょうか？

利払い間隔は半年(Semi-Annual)、365日モードにて計算します。

Set:Periods/Year= Semi-Annual(利払い間隔)

Bond Date=Date(日付)

|     |                   |          |
|-----|-------------------|----------|
| d1  | 開始日(月 日 西暦)       | 05201992 |
| d2  | 満期日(月 日 西暦)       | 06012000 |
| RDV | 額面価格\$100当たりの償還価格 | \$100    |
| CPN | 利払い利率             | 6.75%    |
| YLD | 年利回り              | 7.5%     |

PRC **SOLVE**

PRC = -\$95.53148274      債券購入価格

### ◆ 債券購入価格を求めるには

1. **BOND**

```
Bond Calc.
Set:Annw/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

2. **EXE**

```
Periods/Y:Annw
Bond Date:Date
```

3. **EXE**

```
Periods/Year
1:Annw
2:Semi
```

4. **▼**

```
Periods/Year
1:Annw
2:Semi
```

5. **EXE**

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

6. **▼**

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

7.          


Bond Calc.  
 Set: Semi/Date  
 d1 = 05201992  
 d2 = 06012004
8.          


Set: Semi/Date  
 d1 = 05201992  
 d2 = 06012000  
 RDV=0
9.    

d1 = 05201992  
 d2 = 06012000  
 RDV=100  
 CPN=0
10.     

d2 = 06012000  
 RDV=100  
 CPN=6.75  
 PRC=0
11. 

RDV=100  
 CPN=6.75  
 PRC=0  
 YLD=0
12.    

RDV=100  
 CPN=6.75  
 PRC=0  
 YLD=7.5
13. 

RDV=100  
 CPN=6.75  
 PRC=0  
 YLD=7.5
14. 

PRC=-95.53148274  
 INT=-3.153688525  
 CST=-98.68517127

以上から

期待する利回りの債券購入価格は、\$95.53。

## ■ 例題 28 (債券計算)

償還日が2010年7月10日で利払い利率が3.5%の米国債券を、2005年4月20日に購入して利回り4.5%にするためには、その債券をいくらか購入すればよいでしょうか？

Set:Periods/Year = Semi-Annual (利払い間隔)

Bond Date = Date (日付)

|     |                   |          |
|-----|-------------------|----------|
| d1  | 発行日(月 日 西暦)       | 04202005 |
| d2  | 満期日(月 日 西暦)       | 07102010 |
| RDV | 額面価格\$100当たりの償還価格 | \$100    |
| CPN | 利払い利率             | 3.5%     |
| YLD | 年利回り              | 4.5%     |

PRC: **SOLVE**

PRC = -\$95.385821      債券購入価格

CST = -\$96.35267183      経過利息を含む価格

### ◆ 債券購入価格を求めるには

1. **BOND**

```
Bond Calc.
Set:Annul/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

2. **EXE**

```
Periods/Y:Annul
Bond Date:Date
```

3. **EXE**

```
Periods/Year
1:Annul
2:Semi
```

4. **▼**

```
Periods/Year
1:Annul
2:Semi
```

5. **EXE**

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

6. **▼**

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```



7.          


Bond Calc.  
 Set: Semi/Date  
 d1 = 04202005  
 d2 = 07102010
8.          


Set: Semi/Date  
 d1 = 04202005  
 d2 = 07102010  
 RDV=0
9.    

d1 = 04202005  
 d2 = 07102010  
 RDV=100  
 CPN=0
10.    

d2 = 07102010  
 RDV=100  
 CPN=3.5  
 PRC=0
11. 

RDV=100  
 CPN=3.5  
 PRC=0  
 YLD=0
12.    

RDV=100  
 CPN=3.5  
 PRC=0  
 YLD=3.5
13. 

RDV=100  
 CPN=3.5  
 PRC=0  
 YLD=4.5
14. 

PRC=-95.385821  
 INT=-0.956850829  
 CST=-96.35267183

以上から

期待する利回りの債券購入価格は、\$95.38。

## ■ 例題 29 (債券計算)

米国債券の市場相場が\$89のとき、その利回りはどのくらいになるでしょうか？

償還日2010年7月10日 購入日2005年4月20日

利払い利率3.5%

とします。

Set:Periods/Year= Semi-Annual (利払い間隔)

Bond Date=Date (日付)

|     |                   |          |
|-----|-------------------|----------|
| d1  | 発行日(月 日 西暦)       | 04202005 |
| d2  | 満期日(月 日 西暦)       | 07102010 |
| RDV | 額面価格\$100当たりの償還価格 | \$100    |
| CPN | 利払い利率             | 3.5%     |
| PRC | 額面価格\$100当たりの購入価格 | -\$89    |

YLD: **SOLVE**

YLD=5.981495457% この債券の利回り

### ◆ 利回りを求めるには

1. **BOND**

```
Bond Calc.
Set:Annul/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

2. **EXE**

```
Periods/Y:Annul
Bond Date:Date
```

3. **EXE**

```
Periods/Year
1:Annual
2:Semi
```

4. **▼**

```
Periods/Year
1:Annual
2:Semi
```

5. **EXE**

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

6. ▼

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =01012004
d2 =01012004
```

7. 0 4 2 0 2 0 0 5

EXE

```
Bond Calc.
Set:Semi/Date
d1 =04202005
d2 =01012004
```

8. 0 7 1 0 2 0 1 0

EXE

```
Set:Semi/Date
d1 =04202005
d2 =07102010
RDV=0
```

9. 1 0 0 EXE

```
d1 =04202005
d2 =07102010
RDV=100
CPN=0
```

10. 3 . 5 EXE

```
d2 =07102010
RDV=100
CPN=3.5
PRC=0
```

11. (-) 8 9 EXE

```
RDV=100
CPN=3.5
PRC=-89
YLD=0
```

12. SOLVE

```
RDV=100
CPN=3.5
PRC=-89
YLD=5.981495457
```

以上から

この債券の利回りは、約5.98%。

## ■ 例題 30 (損益分岐点:損益分岐点計算)

ある商品の損益計算書が右表のよう  
に提示されました。  
この場合の損益分岐点はいくらで  
しょうか？

損益計算書

| 項目  | 金額(円)     |
|-----|-----------|
| 売上高 | 6,500,000 |
| 変動費 | 4,000,000 |
| 固定費 | 1,500,000 |
| 利益  | 1,000,000 |

Set:PRF/Ratio=PRF

B-Even=Sales

|     |     |            |
|-----|-----|------------|
| PRC | 売上高 | 6,500,000円 |
| VCU | 変動費 | 4,000,000円 |
| FC  | 固定費 | 1,500,000円 |
| PRF | 利益  | 0円         |

SBE: **SOLVE**

SBE=3900000円 損益分岐点の売上高

### ◆ 損益分岐点の売上高を求めるには

1. **BEVN**

```
Break-Even
BEVN:EXE
MOS:EXE
DOL:EXE
```

2. **EXE**

```
Set:PRF/Quantity
PRC=0
VCU=0
FC=0
```

3. **EXE**

```
PRF/Ratio:PRF
B-Even:Quantity
```

4. **▼**

```
PRF/Ratio:PRF
B-Even:Quantity
```

5. **EXE**

```
B-Even
1:Quantity
2:Sales
```

6. ▼

```
B-Even
1:Quantity
2:Sales
```

7. EXE

```
Set:PRF/Sales
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

8. ▼

```
Set:PRF/Sales
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

9. 6 5 0 0 0 0 0 EXE

```
Set:PRF/Sales
PRC=6500000
VCU=0
FC =0
```

10. 4 0 0 0 0 0 0 EXE

```
Set:PRF/Sales
PRC=6500000
VCU=4000000
FC =0
```

11. 1 5 0 0 0 0 0 EXE

```
PRC=6500000
VCU=4000000
FC =1500000
PRF=0
```

12. 0 EXE

```
VCU=4000000
FC =1500000
PRF=0
SRF=0
```

13. SOLVE

```
VCU=4000000
FC =1500000
PRF=0
SRF=3900000
```

以上から

損益分岐点の売上高は、3,900,000円。

## ■ 例題 31 (利益、損益分岐点:損益分岐点計算)

ある商品は、原価600万円で売上げが1,500万円ありました。  
また、諸経費として500万円がかかっており、総費用の内の400万円が固定費でした。

この商品の利益はいくらでしょうか？

また、損益分岐点での売上高はいくらでしょうか？

### ● この商品の利益を計算

Set:PRF/Ratio=PRF

B-Even = Sales

|     |     |                                      |
|-----|-----|--------------------------------------|
| PRC | 売上高 | 15,000,000円                          |
| VCU | 変動費 | (6,000,000 + 5,000,000 - 4,000,000)円 |
| FC  | 固定費 | 4,000,000円                           |
| SBE | 売上高 | 15,000,000円                          |

PRF **SOLVE**

PRF=4000000円 利益額

### ◇ 利益額を求めるには

1. **BEVN**

```
Break-Even
BEVN:PRF
MOS: EXE
DOL: EXE
```

2. **EXE**

```
Set:PRF/Quantity
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

3. **EXE**





























































```
PRF/Ratio:PRF
B-Even:Quantity
```

4. **▼**

```
PRF/Ratio:PRF
B-Even:Quantity
```

5. **EXE**

```
B-Even
1:Quantity
2:Sales
```

6. 
7. 
8. 
9.          

10.          
         
         

11. 
12.         
13.  
14.          

15. 
16. 

```
B-Even
1:Quantity
2:Sales
```

```
Set:PRF/Sales
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

```
Set:PRF/Sales
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

```
Set:PRF/Sales
PRC=15000000
VCU=0
FC =0
```

```
Set:PRF/Sales
PRC=15000000
VCU=-40000000)
FC =0
```

```
Set:PRF/Sales
PRC=15000000
VCU=70000000
FC =0
```

```
PRC=15000000
VCU=70000000
FC =40000000
PRF=0
```

```
VCU=70000000
FC =40000000
PRF=0
SBE=0
```

```
VCU=70000000
FC =40000000
PRF=0
SBE=15000000
```

```
VCU=70000000
FC =40000000
PRF=0
SBE=15000000
```

```
VCU=70000000
FC =40000000
PRF=40000000
SBE=15000000
```

以上から

この商品の利益は、4,000,000円。

● この商品の損益分岐点の売上高を計算

Set: PRF/Ratio = PRF

B-Even = Sales

|     |     |                                      |
|-----|-----|--------------------------------------|
| PRC | 売上高 | 15,000,000円                          |
| VCU | 変動費 | (6,000,000 + 5,000,000 - 4,000,000)円 |
| FC  | 固定費 | 4,000,000円                           |
| PRF | 利益額 | 0円                                   |

SBE **SOLVE**

SBE = 7500000円 損益分岐点の売上高

□ 損益分岐点の売上高を求めるには

● 「利益額を求めるには」(61ページ)に続けて下記の操作をします。

1. **0** **EXE**

```
VCU=7000000
FC =4000000
PRF=0
SBE=15000000
```

2. **SOLVE**

```
VCU=7000000
FC =4000000
PRF=0
SBE=7500000
```

以上から

損益分岐点の売上高は、7,500,000円。



## ■ 例題 32 (損益分岐点計算)

ある商品の単価(価格)は 6,800円で、その内の変動費は1,500円、また固定費は150万円です。

利益率を45%確保するためには、この商品をいくら売り上げればよいでしょうか？

Set:PRF/Ratio=Ratio

B-Even=Sales

|     |      |            |
|-----|------|------------|
| PRC | 商品単価 | 6,800円     |
| VCU | 変動費  | 1,500円     |
| FC  | 固定費  | 1,500,000円 |
| r%  | 利益率  | 45%        |

SBE **SOLVE**

SBE=4553571.429円      利益率が45%になる売上高

### □ 利益率が45%になる売上高を求めるには

1. **BEVN**

```
Break-Even
BEV:EXE
MOS:EXE
DOL:EXE
```

2. **EXE**

```
Set:PRF/Quantity
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

3. **EXE**

```
PRF/Ratio:PRF
B-Even:Quantity
```

4. **EXE**

```
PRF/Ratio
1:PRF
2:r%
```

5. **▼**

```
PRF/Ratio
1:PRF
2:r%
```

6. **EXE**

```
Set:r%/Quantity
PRC=0
VCU=0
FC =0
```

- |                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 7. [EXE]                       | <pre>PRF/Ratio:rx B-Even:Quantity</pre>                |
| 8. [▼]                         | <pre>PRF/Ratio:rx B-Even:Quantity</pre>                |
| 9. [EXE]                       | <pre>B-Even 1:Quantity 2:Sales</pre>                   |
| 10. [▼]                        | <pre>B-Even 1:Quantity 2:Sales</pre>                   |
| 11. [EXE]                      | <pre>Set:rx/Sales PRC=0 VCU=0 FC =0</pre>              |
| 12. [▼]                        | <pre>Set:rx/Sales PRC=50 VCU=0 FC =0</pre>             |
| 13. [6][8][0][0][EXE]          | <pre>Set:rx/Sales PRC=6800 VCU=50 FC =0</pre>          |
| 14. [1][5][0][0][EXE]          | <pre>Set:rx/Sales PRC=6800 VCU=1500 FC =50</pre>       |
| 15. [1][5][0][0][0][0][0][EXE] | <pre>PRC=6800 VCU=1500 FC =1500000 rx =50</pre>        |
| 16. [4][5][EXE]                | <pre>VCU=1500 FC =1500000 rx =45 PRF=50</pre>          |
| 17. [SOLVE]                    | <pre>VCU=1500 FC =1500000 rx =45 PRF=4553571.429</pre> |

以上から

利益率が45%になる売上高は、4,553,571円。

## ■ 例題 33 (安全率:損益分岐点計算)

売上げが270万円の商品があります。この商品の損益分岐点での売上高は190万円でした。

安全率(安全余裕率)はどのくらいでしょうか?

|     |              |            |
|-----|--------------|------------|
| SAL | 売上高          | 2,700,000円 |
| SBE | 損益分岐点における売上高 | 1,900,000円 |

MOS:EXE **SOLVE**

MOS = 0.296296296      この商品の安全率(安全余裕率)29.6%

◆ この商品の安全率(安全余裕率)を求めるには

1. **BEVN**

```
Break-Even
BEV:EXE
MOS:EXE
DOL:EXE
```

2. **▼**

```
Break-Even
BEV:EXE
MOS:EXE
DOL:EXE
```

3. **EXE**

```
SAL=0
SBE=0
MOS=0
```

4. **2 7 0 0 0 0 0 EXE**

```
SAL=2700000
SBE=0
MOS=0
```

5. **1 9 0 0 0 0 0 EXE**

```
SAL=2700000
SBE=1900000
MOS=0
```

6. **SOLVE**

```
SAL=2700000
SBE=1900000
MOS=0.296296296
```

以上から

この商品の安全率(安全余裕率)は、約29.6%。

## 重要

- 当社(カシオ計算機株式会社)は、本書の内容が商用あるいは特定目的に合致すること、正確であることについて、また本機を使用して得られた計算結果(例えばファイナンス計算のシミュレーション結果)が正確であることについては、何ら保証をするものではありません。
- 金融計算に関するルールは、国や地域、金融機関によって異なります。本機で計算した結果が、実用上許容できる範囲にあるかどうか確認のうえ、ご使用ください。

# CASIO®

カシオ計算機株式会社

〒151-8543 東京都渋谷区本町1-6-2