

第161回 日商簿記検定試験 1級 一工業簿記一 解説

模範解答・予想配点・解説等は、学校法人高橋学園が独自の見解によって作成しており、検定試験実施機関における本試験の解答並びに出題の意図を保証するものではありません。なお、予告なしにその内容を変更する場合がございます。ご理解いただいたうえで、ご利用ください。

問題 標準原価計算（組立産業）

1. 自製部品の原価標準〔問1〕

① 自製部品A

| | | | | |
|-----------|-----------|--------|---|----------------|
| 買入部品 a | 1,500 円 × | 1 個 | = | 1,500 円 |
| 買入部品 b | 2,000 円 × | 1 個 | = | 2,000 円 |
| 直接労務費 | 2,000 円 × | 0.2 時間 | = | 400 円 |
| 製造間接費 | 7,000 円 × | 0.2 時間 | = | 1,400 円 |
| 自製部品A原価標準 | | | | 5,300 円 |

② 自製部品C

| | | | | |
|-----------|-----------|--------|---|-----------------|
| 自製部品 d | 2,200 円 × | 2 個 | = | 4,400 円 |
| 買入部品 e | 2,500 円 × | 1 個 | = | 2,500 円 |
| 直接労務費 | 2,000 円 × | 0.4 時間 | = | 800 円 |
| 製造間接費 | 7,000 円 × | 0.4 時間 | = | 2,800 円 |
| 自製部品C原価標準 | | | | 10,500 円 |

③ 自製部品B

| | | | | |
|-----------|------------|--------|---|-----------------|
| 自製部品 C | 10,500 円 × | 1 個 | = | 10,500 円 |
| 買入部品 c | 1,800 円 × | 1 個 | = | 1,800 円 |
| 直接労務費 | 2,000 円 × | 0.2 時間 | = | 400 円 |
| 製造間接費 | 7,000 円 × | 0.2 時間 | = | 1,400 円 |
| 自製部品B原価標準 | | | | 14,100 円 |

(*) 部品製造部門 製造間接費予定配賦率：

$$4,000 \text{ 円/時} + 18,000,000 \text{ 円 (固定製造間接費予算)} \div 6,000 \text{ 時間 (基準操業度)} = 7,000 \text{ 円/時}$$

2. 製品の原価標準〔問2〕

① 製品X

| | | | | |
|---------|------------|--------|---|-----------------|
| 自製部品A | 5,300 円 × | 1 個 | = | 5,300 円 |
| 自製部品B | 14,100 円 × | 2 個 | = | 28,200 円 |
| 直接労務費 | 2,100 円 × | 0.3 時間 | = | 630 円 |
| 製造間接費 | 5,500 円 × | 0.3 時間 | = | 1,650 円 |
| 製品X原価標準 | | | | 35,780 円 |

② 製品Y

| | | | | |
|---------|------------|--------|---|-----------------|
| 自製部品A | 5,300 円 × | 1 個 | = | 5,300 円 |
| 自製部品C | 10,500 円 × | 1 個 | = | 10,500 円 |
| 直接労務費 | 2,100 円 × | 0.2 時間 | = | 420 円 |
| 製造間接費 | 5,500 円 × | 0.2 時間 | = | 1,100 円 |
| 製品Y原価標準 | | | | 17,320 円 |

③ 製品Z

| | | | | |
|---------|------------|--------|---|-----------------|
| 自製部品A | 5,300 円 × | 1 個 | = | 5,300 円 |
| 自製部品B | 14,100 円 × | 1 個 | = | 14,100 円 |
| 自製部品C | 10,500 円 × | 1 個 | = | 10,500 円 |
| 直接労務費 | 2,100 円 × | 0.4 時間 | = | 840 円 |
| 製造間接費 | 5,500 円 × | 0.4 時間 | = | 2,200 円 |
| 製品Z原価標準 | | | | 32,940 円 |

(*) 製品製造部門 製造間接費予定配賦率：

$$3,000 \text{ 円/時} + 5,000,000 \text{ 円 (固定製造間接費予算)} \div 2,000 \text{ 時間 (基準操業度)} = 5,500 \text{ 円/時}$$

3. 計画生産量がX1,500個、Y2,000個、Z1,800個の場合の買入部品必要量と
必要直接作業時間（製品の生産実績量から逆算）〔問3・問4〕

| 製品計画生産量 | 自製部品計画生産量 | | 買入部品必要量 | |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 製品X 1,500個 (450時間) | 自製部品A 1,500個 (300時間) | | 買入部品a 1,500個 | 買入部品b 1,500個 |
| | 自製部品B 3,000個 (600時間) | 自製部品C 3,000個 (1,200時間) | 買入部品d 6,000個 | 買入部品e 3,000個 |
| | | | 買入部品c 3,000個 | |
| | 製品Y 2,000個 (400時間) | 自製部品A 2,000個 (400時間) | | 買入部品a 2,000個 |
| 自製部品C 2,000個 (800時間) | | 買入部品d 4,000個 | 買入部品e 2,000個 | |
| | | | | |
| 製品Z 1,800個 (720時間) | 自製部品A 1,800個 (360時間) | | 買入部品a 1,800個 | 買入部品b 1,800個 |
| | 自製部品B 1,800個 (360時間) | 自製部品C 1,800個 (720時間) | 買入部品d 3,600個 | 買入部品e 1,800個 |
| | | | 買入部品c 1,800個 | |
| | 自製部品C 1,800個 (720時間) | | 買入部品d 3,600個 | 買入部品e 1,800個 |
| | | | | |

上記図より、買入部品の必要数量を計算する。

- ・買入部品 a : 1,500 個 + 2,000 個 + 1,800 個 = **5,300 個**
- ・買入部品 b : 1,500 個 + 2,000 個 + 1,800 個 = **5,300 個**
- ・買入部品 c : 3,000 個 + 1,800 個 = **4,800 個**
- ・買入部品 d : 6,000 個 + 4,000 個 + 3,600 個 + 3,600 個 = **17,200 個**
- ・買入部品 e : 3,000 個 + 2,000 個 + 1,800 個 + 1,800 個 = **8,600 個**

また、必要直接作業時間は次のように計算する。

- ・部品製造部門 : 300 時間 + 600 時間 + 1,200 時間 + 400 時間 + 800 時間
+ 360 時間 + 360 時間 + 720 時間 + 720 時間 = **5,460 時間**
- ・製品製造部門 : 450 時間 + 400 時間 + 720 時間 = **1,570 時間**

4. 実績生産量における部品製造部門の各種差異分析〔問5〕

製品製造部門の能率を部品製造部門の差異に反映させないように、製品製造部門における自製部品の実際消費量をもとにして、買入部品必要量を逆算する。

| 製品実際生産量 | 自製部品<実際>消費量 | | 買入部品標準消費量*1 |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| 製品生産量をもとに逆算すると、製品製造部門における能率が部品製造部門の差異として現れるため、実際製品生産量は無視する | 自製部品A 5,200個 *3(1,040時間) | | 買入部品a 5,200個 |
| | | | 買入部品b 5,200個 |
| | 自製部品B 4,760個 (952時間) | 自製部品C 4,760個*2 (1,904時間) | 買入部品d 9,520個 |
| | | | 買入部品e 4,760個 |
| | | | 買入部品c 4,760個 |
| | 自製部品C 3,700個 (1,480時間) | | 買入部品d 7,400個 |
| | | 買入部品e 3,700個 | |

(*1) 買入部品標準消費量は、自製部品の実際消費量に部品必要量を乗じて逆算する。

(*2) 部品製造部門における自製部品Cの消費量差異は、部品製造部門における差異として把握するとの指示があるため、自製部品Cの実際消費量を用いず、自製部品Bの実際消費量から逆算する。

(*3) 部品製造部門における標準作業時間は、自製部品実際消費量より逆算する。

① 買入部品消費量差異 (△は不利差異)

- ・買入部品 a : { 5,200 個(標準消費量) - 5,215 個(実際消費量) } × 1,500 円/個(標準単価) = △ 22,500 円
 - ・買入部品 b : { 5,200 個(標準消費量) - 5,210 個(実際消費量) } × 2,000 円/個(標準単価) = △ 20,000 円
 - ・買入部品 c : { 4,760 個(標準消費量) - 4,765 個(実際消費量) } × 1,800 円/個(標準単価) = △ 9,000 円
 - ・買入部品 d : { 16,920 個(標準消費量) - 16,950 個(実際消費量) } × 2,200 円/個(標準単価) = △ 66,000 円
 - ・買入部品 e : { 8,460 個(標準消費量) - 8,475 個(実際消費量) } × 2,500 円/個(標準単価) = △ 37,500 円
- 合 計 △155,000 円**

② 直接労務費作業時間差異

$$\{ 5,376 \text{ 時間(標準作業時間)} - 5,400 \text{ 時間(実際作業時間)} \} \times 2,000 \text{ 円/時間(部品製造部門賃率)} = \mathbf{\Delta 48,000 \text{ 円}}$$

③ 製造間接費能率差異

$$\{ 5,376 \text{ 時間(標準作業時間)} - 5,400 \text{ 時間(実際作業時間)} \} \times 7,000 \text{ 円/時間(部品製造部門製造間接費配賦率)} = \mathbf{\Delta 168,000 \text{ 円}}$$

5. 実績生産量における製品製造部門の各種差異分析〔問6〕

| 製品実際生産量 | 自製部品標準消費量*1 |
|--------------------------|---------------|
| 製品X 1,480 個 *3(444時間) | 自製部品A 1,480 個 |
| | 自製部品B 2,960 個 |
| 製品Y 1,900 個 (380時間) | 自製部品A 1,900 個 |
| | 自製部品C 1,900 個 |
| 製品Z 1,780 個 (712時間) | 自製部品A 1,780 個 |
| | 自製部品B 1,780 個 |
| | 自製部品C 1,780 個 |

(*1) 自製部品標準消費量は、製品の実際生産量に自製部品必要量を乗じて逆算する。

(*2) 部品製造部門における自製部品Cの消費量差異は、部品製造部門における差異として把握したため、製品製造部門では無視する。

(*3) 製品製造部門における標準作業時間は、製品実際消費量より逆算する。

① 自製部品消費量差異

・自製部品A：{ 5,160 個(標準消費量) - 5,200 個(實際消費量) } × 5,300 円/個(原価標準) = △212,000 円

・自製部品B：{ 4,740 個(標準消費量) - 4,760 個(實際消費量) } × 14,100 円/個(原価標準) = △282,000 円

・自製部品C：{ 3,680 個(標準消費量) - 3,700 個(實際消費量) } × 10,500 円/個(原価標準) = △210,000 円

合 計 △704,000 円

② 直接労務費作業時間差異

{ 1,536 時間(標準作業時間) - 1,540 時間(實際作業時間) } × 2,100 円/時間(部品製造部門賃率) = **△8,400 円**

③ 製造間接費能率差異

{ 1,536 時間(標準作業時間) - 1,540 時間(實際作業時間) } × 5,500 円/時間(製品製造部門製造間接費配賦率)

= △22,000 円