# この表の読み方 — 試作の見積もり_積算表

株式会社サンプル企業／見積番号 Q-2609-0142（2026-09-04 発行）の積算／2026-09-03 作成

**この表は何か**

試作品 1 品番（TS-2609-114 試作シャフト A・30 個）の見積単価を、材料・工程ごとの加工・外注・梱包と運賃から積み上げた表です。

取引の書類 5 点セット（07）の見積書の 1 行目（30 個 × 18,000 円）の裏付けです。積算の結果が 18,000 円になるかを、表の中で検査しています。

**シートの順**

① 積算表 … 材料費・加工費（工程ごとの時間 × 賃率）・外注費・型と治具・梱包と運賃 → 一般管理費 → 利益 → 見積単価。下に前提と除外事項。

② 数量が変わったら … 10・30・50・100・300 個のときの単価。段取りの時間を数量で割るので、数が少ないほど単価が上がります。

**数字の出どころ**

賃率 = 標準賃率 2,850 円/時 ＋ 標準配賦率 1,980 円/時（09 の標準原価表と同じ）＋ 工程ごとの設備の時間費用（設備の償却・保守・電力 ÷ 年間の稼働時間）。

一般管理費の率 = 販管費率 17.10% ÷ 売上原価率 78.04%（正本 seiki.yaml。中小企業実態基本調査 令和 7 年確報から置いた率）。

丸棒の単価は 09 の標準単価（快削鋼 171 円/kg）と同じ。外注（熱処理）の単価は外注先の見積（2026-09）。時間は似た品番の作業記録から置いた見込みです。

**確定と見込みの区別**

黄色のセルは入力です。「根拠」の列に、確定（仕入先の見積・規程）か見込み（作業記録からの見込み）かを文字で書いています。

**使い方**

時間・賃率・単価・数量を書き換えると、見積単価まで計算し直されます。見積単価は 100 円単位に丸めています。

🔴 **段取りは工程ごとに必ず乗せます。試作は数量が少なく、段取りが単価の大きな部分を占めるためです。**

**最終確認**

見積の金額と条件（支払・納期・有効期限）は営業の責任者と社長が決めます。取引条件が中小受託取引適正化法に当たるかは、取引先の資本金と取引の内容で決まります。

**シートの一覧（押すと、そのシートへ移ります）**

→ 積算表
→ 数量が変わったら

# 試作の見積もり 積算表

株式会社サンプル企業／見積番号 Q-2609-0142／2026-09-03 作成／単位: 円

**検査 OK — 積算の見積単価は 07 の見積書と一致**

| | |
|---|---|
| **客先** | 東光オートパーツ株式会社 |
| **図番・版** | TS-2609-114 Rev.B（2026-08-18 の設計変更を反映） |
| **品名** | 試作シャフト A |
| **材質・寸法** | 快削鋼（SUM24L）丸棒 φ55 → 仕上げ φ50 × 260 |
| **熱処理** | 浸炭焼入れ・外注（サンプル熱処理） |
| **納期** | 発注から 20 営業日 |
| **数量（個）** | **30** |

## A. 材料費

| 項目 | 値 | 金額 | 根拠（確定／見込み） |
|---|---|---|---|
| 丸棒の径（mm） | 55 | | 仕上げ φ50 に削りしろを足す |
| 1 個の切断の長さ（mm） | 270 | | 仕上げ 260 ＋ 端面と切りしろ 10 |
| 比重（g/cm³） | 7.85 | | 鋼の一般的な値 |
| 1 個の材料の重さ（kg） | 5.036 | | π ÷ 4 × 径² × 長さ × 比重 |
| 丸棒の単価（円/kg） | 171 | | 確定: 09 の標準単価（快削鋼・第 33 期）と同じ |
| 1 個の材料費 | 861 | | |
| 予備（不良・初品検査の分） | 5% | | 見込み |
| 材料の個数 | 32 | | 数量 ×（1 ＋ 予備）（切り上げ） |
| **丸棒（快削鋼）** | | **27,552** | 材料の個数 × 1 個の材料費 |
| **材料費 計（A）** | | **27,552** | |

## B. 加工費（工程ごとの時間 × 賃率）

| 工程 | 設備 | 段取り (分/ロット) | 加工 (分/個) | 数量 | 合計 (時間) | 標準賃率 (円/時) | 配賦率 (円/時) | 設備の時間費用 (円/時) | 金額 | 根拠・メモ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 加工プログラムの作成（CAM） | CAD/CAM | 120 | 0.0 | 30 | 2.00 | 2,850 | 1,980 | 600 | 10,860 | 見込み: 似た品番の作業記録から。図面 Rev.B から。1 ロットに 1 回 |
| 材料の切断 | バンドソー | 10 | 2.0 | 30 | 1.17 | 2,850 | 1,980 | 300 | 5,985 | 見込み: 似た品番の作業記録から |
| NC 旋盤（外径・端面・溝。粗と仕上げ） | NC 旋盤 | 60 | 33.0 | 30 | 17.50 | 2,850 | 1,980 | 1,600 | 112,525 | 見込み: 似た品番の作業記録から。熱処理の前。研削の削りしろを残す |
| マシニング（キー溝・横穴） | マシニングセンタ | 60 | 18.0 | 30 | 10.00 | 2,850 | 1,980 | 2,200 | 70,300 | 見込み: 似た品番の作業記録から |
| バリ取り・洗浄 | 手作業 | 0 | 3.0 | 30 | 1.50 | 2,850 | 1,980 | 0 | 7,245 | 見込み: 似た品番の作業記録から。熱処理に出す前 |
| 円筒研削（外径の仕上げ） | 円筒研削盤 | 60 | 22.0 | 30 | 12.00 | 2,850 | 1,980 | 1,800 | 79,560 | 見込み: 似た品番の作業記録から。熱処理の後。振れ止めは専用治具（下の 型・治具） |
| 検査（寸法・振れ） | 三次元測定機 | 45 | 9.0 | 30 | 5.25 | 2,850 | 1,980 | 400 | 27,458 | 見込み: 似た品番の作業記録から。初品は全寸法。2 個目以降は抜き取り 5 個 |
| 梱包 | 手作業 | 0 | 2.0 | 30 | 1.00 | 2,850 | 1,980 | 0 | 4,830 | 見込み: 似た品番の作業記録から。1 本ずつ防錆紙と仕切り |
| **加工費 計（B）** | | | | | **50.42** | | | | **318,763** | 標準賃率・配賦率は 09 の標準原価表と同じ（第 33 期の予定）。設備の時間費用は設備台帳から |

## C〜E. 外注・型と治具・梱包と運賃

| 項目 | 単価 | ロット料金・1 回の費用 | 金額 | 根拠（確定／見込み） |
|---|---|---|---|---|
| C. 外注費（熱処理・浸炭焼入れ） | 260 | 12,000 | 19,800 | 確定: 外注先（サンプル熱処理）の見積（2026-09-02）。単価 × 数量 ＋ ロット料金 |
| D. 型・治具（この品番の専用） | 0 | 0 | 0 | 研削の振れ止め（専用治具）は 07 の見積書の 3 行目（治具 C 96,000 円 × 2）で別に請求する。ここには入れない |
| E. 梱包材 | 300 | 0 | 9,000 | 見込み: 防錆紙・仕切り・段ボール |
| E. 運賃（チャーター便 1 回） | 0 | 15,000 | 15,000 | 確定: 運送会社の料金表（横浜市内） |
| **外注・型と治具・梱包と運賃 計（C〜E）** | | | **43,800** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **製造原価（A ＋ B ＋ C〜E）** | | **390,115** | |
| 販管費率（売上に対して） | 17.10% | | 確定: 正本 seiki.yaml の 販管費率 |
| 売上原価率（売上に対して） | 78.04% | | 確定: 正本 seiki.yaml の 売上原価率 |
| 一般管理費の率（製造原価に対して） | 21.9% | | 販管費率 ÷ 売上原価率 |
| 一般管理費 | | 85,435 | |
| **総原価** | | **475,550** | |
| 利益の率（売価に対して） | 12% | | 試作は数量が少なく、手直しの危険がある。第 33 期の計画の営業利益率 4.87%（正本）より高く置いた |
| 売価（総原価 ÷（1 − 利益の率）） | | 540,398 | |
| 1 個あたり（丸める前） | | 18,013.3 | |
| **見積単価（100 円単位に丸め）** | | **18,000** | |
| **見積金額（税抜） ＝ 見積単価 × 数量** | | **540,000** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 製造原価に対する粗利率 | | 27.8% | 参考: 会社全体の粗利率 21.96%（正本の売上原価率 78.04% から） |
| 07 の見積書の単価（TS-2609-114） | 18,000 | | 取引の書類_5点セット（07）の 00_明細 の 1 行目 |
| **検査: 積算の単価と 07 の単価** | | **一致** | |

### 前提と除外事項

前提: 図面 TS-2609-114 Rev.B（2026-08-18）。図面が変わったときは積算をやり直す（07 の見積書の備考と同じ）。

前提: 一般公差は図面の注記による。指定の無い寸法の検査は抜き取り。

前提: 支払は月末締め翌月末払い（銀行振込）。受領から 60 日以内（中小受託取引適正化法 第 3 条第 1 項）。

含まない: 研削の専用治具（07 の見積書で別に請求）・第三者機関の検査・材料の証明書の原本・特急の対応・運送保険。

有効期限: 見積書の発行日（2026-09-04）から 30 日。材料の値段（企業物価指数「磨棒鋼」）が 5% 以上動いたときは見直す。

# 数量が変わったときの単価

株式会社サンプル企業／TS-2609-114／単位: 円／積算表の数字を使い、数量だけを変えて計算し直す

| 数量（個） | 10 | 30 | 50 | 100 | 300 | 見かた |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 材料費 | 9,471 | 27,552 | 45,633 | 90,405 | 271,215 | 予備の個数を切り上げるので、少ない数量ほど 1 個あたりが少し重い |
| 加工費（段取り） | 35,728 | 35,728 | 35,728 | 35,728 | 35,728 | 数量に関係なく 1 ロットにかかる（CAM・段取り）。数が少ないほど 1 個あたりが重い |
| 加工費（加工） | 94,345 | 283,035 | 471,725 | 943,450 | 2,830,350 | |
| 外注・梱包・運賃 | 32,600 | 43,800 | 55,000 | 83,000 | 195,000 | 外注のロット料金と運賃は 1 回分。300 個で便が増えるときは書き換える |
| **製造原価** | **172,144** | **390,115** | **608,086** | **1,152,583** | **3,332,293** | |
| 総原価（一般管理費を足す） | 209,844 | 475,550 | 741,257 | 1,404,999 | 4,062,065 | |
| 売価 | 238,459 | 540,398 | 842,338 | 1,596,590 | 4,615,983 | |
| **1 個あたりの単価（100 円単位）** | **23,800** | **18,000** | **16,800** | **16,000** | **15,400** | 30 個の列は積算表の見積単価と同じになる |
| 30 個のときとの比 | 132% | 100% | 93% | 89% | 86% | |

| 検査: 30 個の単価は積算表と同じか | 一致 |
|---|---|