

もない：」

という会社も多いのではないのでしょうか。それでは儲かりませぬし仮に儲かっても偶然です。

販売価格には、会社全体の費用と適正な利益が算入されていなければなりません。精緻に計算していないと販売価格を決定した時点で赤字の価格になっていて、もしかすると「売れば売るほど赤字が増加している：」ということになっているかもしれません。

●経営者（担当者）の悩み

「販売価格の決定が重要なのはわかる」「自社の見積書は問題ないはず」と思われている経営者がいると同時に、「そもそも、正しい販売価格の計算方法とは？」と悩まれている経営者も多いのではないのでしょうか。

本稿では、販売価格算出の原理原則となる理論を説明し、精緻な販売価格が算出できた後に、どの価格レベルでお客様に提示できるのか、そのシミュレーション方法とツールを説明します。

図2 販売価格の算出式

販売価格 (円/個) = 材料費 + 加工費 + 一般管理販売費 + 利益

- 材料費 (円/個) = 材料価格 (円/Kg) × 材料使用量 (Kg/個)
- 一般管理販売費 (円/個) = 加工費 × 一般管理販売費率
- 利益 (円/個) = (加工費 + 一般管理販売費) × 利益率

※本稿の全般において、単位の個やKgは、リットルやメートルなど、自社の環境に合わせて読み替えてください。

販売価格の算出式
「加工費」編

●販売価格の算出式

「販売価格」を正確に計算する算出式を図2に記載します。当然、販売価格は「製品1個を

図3 加工費（標準原価）の算出式

加工費 (円/個) = 設備費 (円/個) + 労務費 (円/個)

- 設備費 = 設備費レート (円/時間) × 設備の加工時間 (時間/個)
- 労務費 = 労務費レート (円/時間) × 人の作業時間 (時間/個)
- 加工費 (円/個) =
工程1加工費 + 工程2加工費 + …… + 工程n加工費

販売する時の価格」なので、単位は「円/個」になります。重要なのは「加工費」で、ここで販売価格の9割が決まるので、本稿では「加工費」を中心に記載します。次に、加工費の算出式を図3に記載します。加工費は「レート」

●加工費の算出は「原価計算」

図3に示した加工費には、生産に必要なすべての費用が漏れなく適切に含まれている必要があります。漏れていると費用が回収できない「赤字の価格」、多く含まれていた場合には競合より高い「失注の価格」になってしまいます。

ある会社では、5つの工程で加工されている製品なのに、加工費が全社平均の1つしか入っていない会社もありました。これでは儲かるはずがありません。

この加工費を算出する方法及び仕組みを「工程別原価計算」と言い、算出した加工費（原価）を「標準原価」と言います。そして、今回説明する原価計算を「（工程別）標準原価計算」と言います（次項で詳しく説明します）。

図4 設備費レートに含まれる費用例

- 減価償却費
- 電力費、ガス費、水道光熱費などのエネルギー費用
- 消耗工具費（刃具、治具、工具など）
- その他、消耗品費
- 設備修理費
- 製造補助費
- 固定資産税・保険料

●「設備費レート」の算出方法
 設備費レートは生産設備のレートで、製品を生産・加工する際に、その工程・設備で掛かる費用を1分単位などに換算した「単位時間あたりの費用」です。

よって、設備費レートは「工程別レート」として、工程や設備ごとに算出して設定します。設備費レートに含まれる代表的な費用は

図4をご覧ください。

これらの費用を工程別に年間の金額として捉え、設備の「年間稼働時間」で割ったものが設備費レートです。設備費レートの算出例は図5をご覧ください。

本稿では説明を簡単にするために、費用は「減価償却費」と「電力費」のみにしてありますが、他に必要な費用の場合も同様に算出していきます。

「減価償却費」については「経済耐用年数」で算出します。「法定耐用年数」で算出しているは、競争力のない高い価格や次回設備投資のための資金回収に影響が出てしまうからです。

●「設備の加工時間」とは

設備の加工時間は、製品1個の加工時間として「製品別」に設定します。この時間のことを「MT（マシンタイム）」や「PT（ピッチタイム）」と言い、広義では「標準時間」と言います。

通常、この時間を使用して、生産計画（時間×生産数）を行い、

納期管理や残業、人員配置にも活用します。

●設備費の算出例

設備費レートと設備の加工時間から、設備費を算出した例は左図

図5 設備費レートの算出例

工程別レート算出表					
工程名	年間稼働時間 (時間/年間)	減価償却費 (円/年間)	電力費 (円/年間)	費用合計 (円/年間)	レート (円/時間)
工程1	1,600	1,000,000	200,000	1,200,000	750
工程2	2,000	2,000,000	400,000	2,400,000	1200

■ 年間稼働時間(時間) = 会社稼働時間(時間) × 各工程の標準稼働率(%)

※「工程1」の設備費レートを計算式で記載すると、以下になります。
 $(1,000,000 + 200,000) \div 1,600 = 750$ (円/時間) = 12.5 (円/分)

のとおりです。

図5では、工程1のレートは12.5(円/分)です。この工程1で製品Aを加工する加工時間が3分間だった場合の設備費は、図6のようになります。

図6 設備費の算出例

■ 製品Aの設備費 = 設備費レート × 加工時間

$$37.5 \text{ (円/個)} = 12.5 \text{ (円/分)} \times 3 \text{ (分/個)}$$

図7 労務費レートに含まれる費用例

- 給料
- 労災保険や健康保険などの各種保険（会社負担分）
- 賞与、退職金

図8 労務費レートの算出例

雇用形態別レート算出表			
雇用形態	年間稼働時間 (時間/年間)	年間労務費 (円/年間)	レート (円/時間)
正社員A	2,000	6,000,000	3,000
正社員B	2,000	4,000,000	2,000
パート	1,440	1,000,000	694

※「正社員A」の労務費レートを計算式で記載すると、以下のようになります。

$$6,000,000 \div 2,000 = 3,000 \text{ (円/時間)} = 50 \text{ (円/分)}$$

図9 労務費の算出例

■ 正社員Aが加工した製品Aの労務費 = 労務費レート × 作業時間

$$100 \text{ (円/個)} = 50 \text{ (円/分)} \times 2 \text{ (分/個)}$$

図10 加工費の算出例

$$\text{加工費 (円/個)} = \text{設備費 (円/個)} + \text{労務費 (円/個)}$$

$$137.5 \text{ (円/個)} = 37.5 \text{ (円/個)} + 100 \text{ (円/個)}$$

●「労務費レート」の算出方法
 労務費レートは、人・作業者のレートで、製品を生産・加工する際に、その工程で掛かる労務費の単位時間あたりの費用です。労務費の費用で代表的なものを図7に記載します。
 これらの費用を作業者の雇用形態別に年間の金額として捉え、会

社の「年間稼働時間」で割ったものが労務費レートで、正社員やパートなど雇用形態別に設定します。労務費レートの算出例は図8をご覧ください。
 ●「人の作業時間」とは
 人の作業時間も「製品別」に捉えます。人が製品1個を加工する

の掛かる作業時間（時間/個）のことです。人・作業者の作業時間は、工程、設備の構造、自動化の程度によって異なります。
 人が手作業で加工している工程と、設備が自動で加工する多台持ちでは、作業時間が大きく異なります。

●労務費の算出例
 それでは、前記で計算した労務費レートを基に、工程1の労務費を算出します。工程1で製品Aを加工する作業時間が2分間だった場合の労務費は、図9のようになります。

●加工費の算出例
 これまでに算出した製品Aの設備費と労務費を加算すると、製品Aの加工費が算出され、製品Aの加工費は図10のようになります。

以上で「(工程別)標準原価計算」の「加工費」算出ができました。今回説明した「加工費」は、工程が1つだけでしたが、複数の工程で加工する製品の場合は、この加工費の算出を工程の数分を行います。したがって、この「加工費」の呼び方も、「工程1加工費」「工程2加工費」となります。

図 11 販売価格の算出例

<p>材料費：100 (円/個) 一般管理販売费率：10% 利益率：5%の場合</p>
<p>■ 一般管理販売費 (円/個) = 加工費 × 一般管理販売费率 13.75 (円/個) = 137.5 円 × 10%</p>
<p>■ 利益 (円/個) = (加工費 + 一般管理販売費) × 利益率 7.56 (円/個) = (137.5 円 + 13.75 円) × 5%</p>
<p>■ 販売価格 (円/個) = 材料費 + 加工費 + 一般管理販売費 + 利益 258.81 (円/個) = 100 円 + 137.5 円 + 13.75 円 + 7.56 円</p>
<p>製品 A の標準販売価格：258.81 (円/個)</p>

●販売価格の算出例

これまでに算出した製品Aの加工費から、販売価格の算出例を図11に記載します。

販売価格を戦略的に決める

●戦略的決定に必要なもの

販売価格を戦略的に決定するためには、事前の準備、前提が必要

です。まずは、前項の「販売価格

算出の基本」で、きちんと自社の実力を把握した標準原価（標準加工費）を整備、設定します。

最終的には自社のすべての製品の標準販売価格が算出され、実際の販売価格が管理されていなければなりません。

これらが揃ってはじめて、例えば「あの製品は儲かっているから今回はこの費用を〇〇円削って受

図 12 値下げのシミュレーション方法

<p>戦略的決定「値下げの手順、方法」</p> <p>①「稼働率」 標準原価は稼働率で変わります。 価格決定の際は、標準稼働率（80%）から受注後の稼働率（90%）に仮設定して原価を算出します。</p> <p>②「利益率」 利益は0円でも会社存続へのリスクは少ないため、利益率を、例えば「8%→5%→0%」と変更し下げ幅をシミュレーションします。</p> <p>③「減価償却費」 工程の生産設備は耐用年数で購入費用（購入資金）の回収期間を決めています。TPM (Total Productive Maintenance) や改善活動を見越し</p>	<p>て、この期間を長くする（10年→15年）ことで原価が下がります。法定耐用年数では競合に勝てません。 要注意点は、償却済や即時償却だからと言って0円にすることは大きな過ちです。次回の資金不足や将来、値上げが必要な価格になってしまいます。</p> <p>④「加工時間」 設備改善を見越して設備の加工時間を短く、設備の配置や作業改善を見越して人の作業時間を短くすることで原価が下がります。</p> <p>⑤「共通の固定費」 各設備が共通で使用しているフォークリフトや工程の周りで運搬している作業者の労務費は、他の製品で回収済または回収を見越して、なくすることができます。</p>
---	--

注を取る」など、会社全体を俯瞰した戦略的な価格算出、決定を行うことができます。

●戦略的決定「値下げへの対応」

競合との価格競争やお客様からの値下げ要求によって、価格を下げなければ受注を獲得できない場合もあります。その際に、標準販売価格をベースに、どのように、どこまで下げられるのか、その方法と値下げ限界の価格（限界利益の価格）について説明します。

それには、図12の①～⑤の順に何回もシミュレーションをし、受注を獲得できる価格を複数（松・竹・梅）準備します。

●戦略的決定「限界利益の価格」

図12の①～⑤をすべてゼロにした原価（加工費）の価格が「限界利益の価格」です。赤字のリスクはありますが、キャッシュフローへの影響は少ないため、受注最優先の場合に適用できます。

①～⑤以外に生産に比例して増加する費用である「変動費」（材

料費や電力費など）は、なくすことができません。売れば売るほどキャッシュが減り、資金不足につながります。

今すぐ始める原価計算！

価格決定ツールの紹介

●ツールや道具の必要性

ここまでの説明通り、すべての費用を漏れなく回収するには、価格や限界利益を算出したり、シミュレーションしたりする必要があり、そのためにはツールや道具が必要です。具体的には「工程別の標準原価計算」と「価格計算書（見積書）」になります。

このようなツールを一から作成するには、相当な時間と労力が掛かり、何よりも作成したツールの妥当性をどのように担保したらいのでしょいか。

●無料でツールが試用できる

弊社のツールは、誰でも無料で試用することができます。ツールはExcelで製作しているため、自

社の都合に合わせて簡単に変更することが出来ます（その後、ご納得をいただけましたら、原価計算・価格決定ツールを安価にてご提供しております）。

無料でもツールの説明書や算出例が付属しており、かつ、前項の「限界利益の価格」も算出例に含まれています。無料ツールは、今すぐ下記Webサイトからダウンロードできます。

なお、ツールには一般的な「標準原価計算」の他にも、プロセス産業向けや金型、試作品など小ロット製品の一品物に対応した「個別原価計算」もあり、多くの業種の製造業に対応しています。

●経営管理も可能なツール

以上、販売価格の決定について解説しましたが、このツールは経営全般の管理もできます。

ちなみに、損益計算書（決算書）の営業利益は会社の実態を表していないので、損益計算書を基に経営判断をはいけません（下記Webサイトのブログ「損益計算

書は今すぐ捨てる」で、詳細をご確認ください。ツールがあれば、会社の実態に即した営業利益を製品別に捉えることができます（図1を参照）。

また、高額な設備投資では、投資の前段階として、投資後の利益がどうなるのか（赤字、黒字、利益の増減）を事前にシミュレーションすることが可能です。

ツールを活用し、戦略的な経営に進化させてください。

「MG'sコンサルティング」

<https://accounting-it.com/>

「儲かる原価とIT」で検索、または左記のQRコードを読み取ってください。

無料ダウンロードは「商品のご案内」ページから。



<https://accounting-it.com/>