

(3) 基準操業度

1. 基準操業度の設定

基準操業度とは原価要素を該当年度の設備や労働力等、会社の生産活動遂行上その生産性を左右する利用可能な”能力”のことです。この能力が大きければ大きいほど生産能力が高いことを示すことになります。基準操業度の設定とは会社の生産能力を表す尺度を何にするかを決め、その数値を測定し原価集計上の基数とすることをいいます。以下の2つはその代表的なものです。

- i) 機械稼働時間
- ii) 直接工直接作業時間

装置産業の多くは設備の台数や稼働時間に機械の持つ生産性係数を掛けることによって求められる「機械稼働時間」合計が、その生産能力の大きさを物語ることが多いと言えます。

又、労働集約的な生産現場では、直接作業員が生産に掛ける「直接作業時間」合計が、その生産能力の大きさを表わします。但し生産工程を1直から2直3直に切りかえたり、受注状況によって外注先へ生産工程を切り替えることが可能である場合、この部分も集計の対象に入れる必要があります。

又これらの基準は原価部門ごとに用いる基準を変えることができます。

以下では最も利用されることの多い「機械稼働時間」と「直接工直接作業時間」でこの基準操業度を測定する場合を考えます。

基準操業度を設定する目的は以下の2つです。

- i) 生・販・在計画と予算の実現可能性をチェックする
- ii) 製造間接費レートを求める際の母数となる

このように原価集計上非常に重要な基数であり、かつ計画を立てる場合の「与件」となる基準操業度は、上記 ii) の目的からレートの母数となる単位ごとに集計します。

製造間接費レートは、原価計算の正確性から一般的に「部門別レート」が望ましいとされているので以下の例のように原価部門別に設定しておきます。

基準操業度(機械稼働時間)			稼働日		264 日		
部署	機械稼働時間	稼働係数	平均稼働日数	基準操業度(月)		基準操業度(年)	
	(h/日)	(%)	(日/月)	(h/月)	(m/月)	(h/年)	(m/年)
製造一課	789.0	100%	22	17,359	1,041,521	208,304	12,498,253
製造二課	82.6	100%	22	1,817	108,994	21,799	1,307,931
製造三課	156.4	100%	22	3,441	206,448	41,290	2,477,376
機械稼働時間計	1,028.0	-	66	22,616	1,356,963	271,393	16,283,560
基準操業度(丸め)				22,700	1,362,000	272,400	16,344,000

そしてこれは一般的に本社スタッフ部門である原価企画部門あるいは生産管理部門が担当し、以下の様な手順で設定してゆきます。

(手順)

<機械時間>

- ①操業度時間の計算対象の機械を選定(外注先も考慮)
- ②原価部門別に各機械1台ずつの稼働時間・メンテ情報・稼働率等を求める
- ③年間稼働日数を設定
- ④原価部門別に年間総稼働可能機械時間max(期待実際操業度)を算出

<作業時間>

- ①原価部門別に人員を登録(外注先も考慮)
- ②操業度時間の計算対象の人員を選定(社員／パート／外注先等)
- ③年間稼働日数を設定
- ④原価部門別に年間総稼働可能工数max(期待実際操業度)を算出

2. 操業度のチェック

基準操業度を設定する目的の「ⅰ)生・販・在計画と予算の実現可能性をチェックする」を行うために、SHINでは基準操業度と比較する以下の(1)の「標準操業度」を測定します。

又、既に作業日報等の作成があれば、それをSHINに取り込むことによって、(2)の「実際操業度」も把握することができ、他の操業度と比較することができ、製造間接費の原価管理に非常に役に立つ情報を提供します。

- (1)標準操業度 : 標準原価マスターの単位時間×生産実績の積み上げにより集計された操業度時間
- (2)実際操業度 : 就業日報等により実際に測定された実際の操業度時間

これら3つの操業度の設定・測定は当然のことながら同一の範囲の時間等を集計する必要があります。

3. 操業度のレベル

基準操業度に用いる操業度レベルには4種類のレベルがありますが、会社の考え方によって初めにそれを設定しておく必要があります。

- (1)理想操業度 : 一切の無駄や休息時間、機械メンテ時間を考慮に入れない時間
- (2)期待実際操業度 : 一定の休息や機械メンテ時間等を考慮し、かつその範囲内で高レベルの生産性を維持できる時間
- (3)平均操業度 : 過去数年間の対象時間の平均値を採ったもの
- (4)予定操業度 : 来期予算のために政策的に会社が予定する時間

4. 基準操業度のマスター設定

基準操業度を設定するマスターは「部署単価マスター」になります。

部署別の年間基準操業度を「分」で設定する

実績マスタ<部門単価> - SHIN

実績マスタ<部門単価>

※年度 9999

部署 1111 製造Gr

取消

計算単価コピー

コード 部署名

1111 製造Gr

レート区分 K

基準操業度 9240500

	設定予算	計算直接費	計算間接費	計算配賦間接費	計算予算	設定直接費	差引間接費	計算単価	設定単価
労務費					0		---		138.61
材料費					0		---	---	---
外注費					0		---	---	---
経費					0		---	---	---
製造間接費	---	---			---	---	0	0	200.26

レコード: 1 / 1

検索

登録

閉じる

5. 実働時間による基準操業度の設定

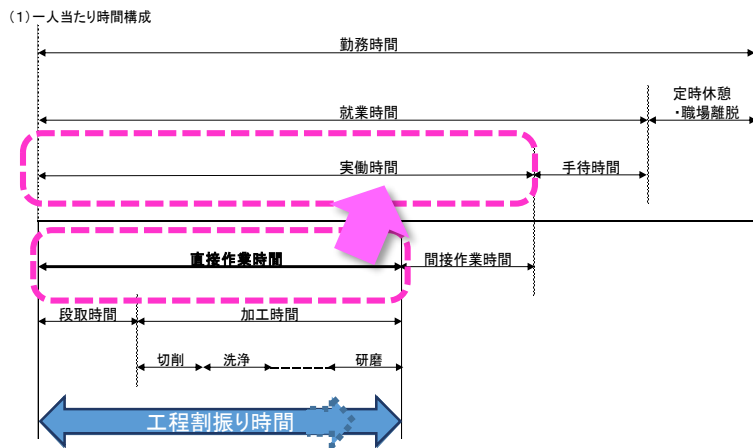
基準操業度は生産能力の利用度のことで、「直接作業時間」以外にも設定は可能です。「直接作業時間」は現場で日報もつけやすいこと、基幹システムで同等のデータを取得していること等の理由から、算出が比較的容易なため採用している会社が多い基準です。

ただ直接作業時間を基準操業度にするということは、社員が稼働している時間の一部を利用することになるため(下図「人作業時間の構成」参照)、単価自体は若干高めに設定されることになります。またその作業時間の中に「間接作業時間」や休憩時間等が含まれていないため、その部分の割合の大きさが各製品の労務費にどう影響しているのかが正確にはつかめないことになります。又見積や原価管理上、賃金等／就業時間で割った賃率を求めている会社も多いと思いますが、この方法で求めた賃率と大きく異なる場合も多く、直感的に受け入れることが難しく感じる場合もあるでしょう。

このことから、下図の「直接作業時間」と「間接作業時間」を合算した「実働時間」(あるいは「手待ち時間」も含めた就業時間)を基準操業度とするという方法も考えられます。この場合は少なくとも「直接作業時間」以外に「間接作業時間」を分離把握する必要があります。特に、直接工の間接作業時間の把握が必要となります。日報をこの間接作業時間分も記録している場合は問題はありませんが、記録がない場合は、新たに記録を採るようにするか、間接費作業割合を設定して“見なし数値”を把握する必要があります。

この間接費作業分は直接工の労務費分でも明示的に間接労務費として分離・振替られ、他の製造間接費と同様に、配賦計算によって製品に賦課されることになります。結局は労務費総額がいずれかの製品に賦課されることには変わりありませんが、経路が異なることで各製品への負荷金額は異なることになります。

【人作業時間の構成】



部門M	部門別計算
本支店	
事業所	
部	共通費の配賦
課	補助配賦部門費
部署	(賦課・配賦計算)
工程	

