

◎一倉式賃率計算の活用手順

1. 決算書科目の組み替え

★財務会計の決算書様式を変動損益計算方式に組み替える

(1)財務会計・管理会計 構造の違い

①財務会計の構造(製造業・加工業の例)

売上高	売上原価	製造経費	外部仕入	材料費	(VQ)
				外注費	(VQ)
			その他経費	(VQ・F)	
		労務費	直接人件費	(F)	
	売上総利益(粗利益)	販管費		間接人件費	(F)
				他経費	(F・VQ)
				減価償却費	(F)
		営業利益		金利	(F)
				経常利益	(G)
				元金返済	

②管理会計の構造(製造業・加工業の例)

売上高 PQ	変動費VQ		材料費	(VQ)	
			外注費	(VQ)	
			その他外部仕入	(VQ)	
		人件費	直接人件費	(F)	
	間接人件費		(F)		
	付加価値(限界利益)MQ	固定費F		他固定費	(F)
				減価償却費	(F)
				金利	(F)
				利益G	(G)
				元金返済	

- 【特徴】
- i 全体(全社)と部門がそのまま連動(共通経費配賦の必要なし)。
 - ii 商品・顧客個別の収益性確認と今後の対策構築・具体化容易。
 ∴事実(付加価値、工数)のみで、原価計算必須の裁量情報なし。
 - iii 上記の賃率(収益性)からの逆算により、値決めもスムーズ。

(2)製品別原価計算における加工費レート(チャージ)との相違点

製品別原価計算における加工費レートを算出する際の対象は、当該部門の費用を対象とする。(経費基準:過去計算)

一方、一倉式賃率の場合は、付加価値額を対象とする。そしてその付加価値の必要額は全社固定費に相当するので、必然的に製造部門も間接部門もすべての固定費が賃率の対象となる。(付加価値基準:前向き)

	製品別原価計算の加工費レート(チャージ)	一倉式賃率
目的	個別“原価”を求める	会社の基準となる各賃率と比較し、“収益性の優劣の判断”に用いる
計算式	$\frac{\text{当該製造部門費用}}{\text{作業時間}}$	$\frac{\text{付加価値額}}{\text{作業時間}}$
基準指標	①直接労務費チャージ ②間接労務費・経費チャージ ③設備費チャージ ④設備経費チャージ 製造原価の加工費 = Σ(上記チャージ×各作業時間)	①損益分岐点付加価値額 = 全社年間固定費相当 ②必要付加価値額 = (全社年間固定費 + 営業利益)相当 ③実績付加価値額(個別案件ごと) = 売上高 - 変動費 賃率 = 上記各付加価値額 ÷ 作業時間

2. 一倉式賃率と加工(作業)時間

製品(部品)Zの収益性・・・製品(部品)Zの付加価値額÷作業時間＝賃率 から判定される。

付加価値(限界利益)額は、製品(部品)ごとに異なり、作業時間も同様にそれぞれ異なるが、その製品(部品)の付加価値に対してどれだけの直接工数を要したかで、収益性の優劣が一様に判定可能である。

その優劣の判定基準として、その企業の年間必要付加価値額と直接作業予定工数から算出された損益分岐点賃率および必要賃率を用いることで、その製品(部品)が年間賃率基準に合致しているかどうか判断するのである。

さらに、収益性の優劣の確認とともに、売価、変動費、投入作業工数の3要素のどこに問題があるかがシンプルに理解でき、その対策立案についても容易となる。

また、新商品の価格設定についても、損益分岐点賃率および必要賃率から逆算することにより、適正売価の設定にも活用できる。

1) 一倉式賃率

①目標(予算)賃率: 目標(予算)付加価値額を予定操業時間で割って算出する。

目標賃率は、全社統一の場合と部門ごと設定の場合があり、どちらも計算方法は同じ。

②実績賃率: 実績付加価値額を実績操業時間で割って算出する。

★従って、下記の付加価値額および加工時間の定義についての理解が非常に重要である。

i) 対象とする付加価値額について、「目標」と「実績」を切り分けて理解すること。

ii) 総投入工数と実働率(or稼働率)の関係をしっかり理解すること。

2) 付加価値額について

①目標(予算)賃率を算出する場合の付加価値額・・・年度初めに設定

i) 「損益分岐点賃率」算出の際に対象となる付加価値額は、「年間想定固定費」と同額とする。

ii) 「必要賃率」算出の際に対象となる付加価値額は、「年間想定固定費+年間目標営業利益額」と同額とする。

②実績賃率を算出する場合の付加価値額・・・実績から随時算出

i) 対象部署・商品で対象期間に生み出した付加価値額を対象とする。

※如何なる場合でも、上記原則が適合でき、全社的にも部分的にも統一される。

重要なことは、原価計算のように配賦を含む経費(=裁量情報)をもとにするのではなく、あくまでも付加価値額(売上高-変動費)(=事実情報)を基準にするというイズムである。

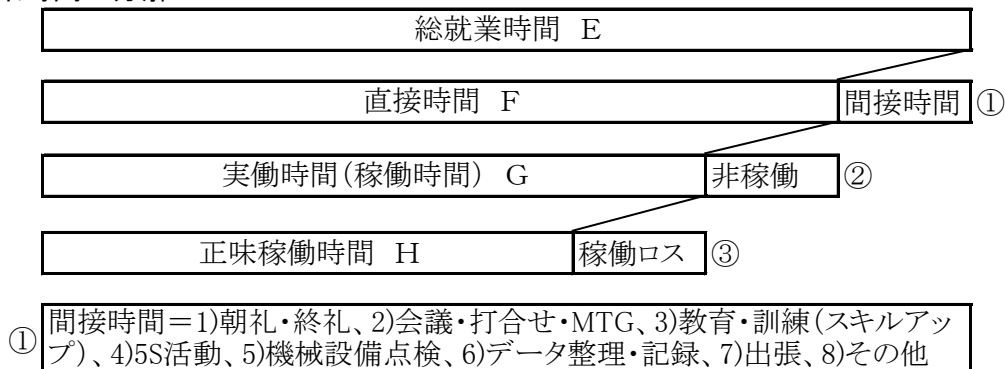
3) 総就業時間と実働率(or稼働率)の関係

※操業時間は総労働時間、総投入工数、総就業時間等と言い換えることができる。

以降、本解説では「総就業時間」と表現する。

★分母となる時間は、時間＝総就業時間×実働率(or稼働率)。

★作業時間の分解



②	非稼働＝1)準備・後片付け、2)手待ち((1)機械設備故障、(2)材料待ち・前工程待ち、(3)指示待ち)、3)その他
③	稼働ロス＝1)切替え(段取り替え)、2)材料入れ替え、3)機械セッティング・調整、4)チョコ停、5)速度ロス、6)その他

4)どのように時間を使うか(実働率をどう見るか)

★それによって目標賃率は大きく異なる

例) 損益分岐点付加価値額＝全社固定費(変動費は除く)⇒15,000千円/月

総就業時間⇒8,400h(50人×8h×21日)

間接時間①⇒10%(F=90%)

非稼働②⇒20%(G=70%)

稼働ロス③⇒30%(H=50%) と仮定する。

ケース	実働率	計算式	賃率
1	Fを使う	15,000,000円/(8,400h×90%)	1984円/h=33円/分
2	Gを使う	15,000,000円/(8,400h×70%)	2551円/h=42円/分
3	Hを使う	15,000,000円/(8,400h×50%)	3571円/h=59円/分

5)どの実働時間を使うか

★それは加工時間をどのようにして把握するかで決まる

ケース	実績の把握方法	実績データ(仮定)	1個当たり加工時間	実績賃率
1	★過去の実績から(1日に何個?1hに何個?) ↓ 時間に「非稼働」②および「稼働ロス」③が含まれる	⇒100個/1日(8h) ⇒実働率=90%(F)	⇒(8h×60分)×90%/100個 =4.32分/個 ⇒付加価値額=142円/個	142円/個÷4.32分/個 =33円/分
2	★作業日報から(加工に着手して終了まで何分かかったか) ↓ 時間に「稼働ロス」③が含まれる	⇒62個/5h ⇒実働率=70%(G)	⇒(5h×60分)×70%/62個 =3.39分/個 ⇒付加価値額=142円/個	142円/個÷3.39分/個 =42円/分
3	★実測にて(正味加工時間を実測) ↓ 時間に①②③は含まれない	⇒2.4分/個 ⇒実働率=50%(H)	⇒2.4分/個 ⇒付加価値額=142円/個	142円/個÷2.4分/個 =59円/分

★加工時間の把握について

i	ケース1～3の方法をあげたが、どの方法を採用するかは企業によってまた部門によっても異なる。どのケースをとってもよいが、稼働率をどのように設定するかということとしっかり連動させること。
ii	ケース3の実作業をストップウォッチ観測をして、加工時間を決めるのがベターだと考えられる。作業環境が変わり、あるいは作業方法が変わっていて、これまでの作業時間が変わっているケースもよくあるので、時間観測をするということ自体が、実作業を見直す絶好の機会でもある。
iii	いちいち時間観測をするのは大変だ！時間が掛ってそんなことはできない！という声を時々聞くが、決してそんなことはない。 ・部品(あるいは製品)の種類は確かに何百種類もあるかもしれない。 ・加工時間に関する2大要素は、①加工工程、②加工(作業)の種類、である。 ・従って、まず同じ加工工程のモノを集める(グルーピング)。次に同じ加工(作業)のモノを集める(グルーピング)。 ・このようにグルーピングして行くと、実測すべき部品点数は大幅に絞り込まれる。

- iv 実測して行く優先順位は
- ・「P-Q分析」をもとに上位のモノから実測するのが良い。
 - ・一般的には、生産数量(あるいは生産(売上)金額)の上位30%を占める部品(製品)種類で、総生産数量(あるいは生産(売上)金額)の70~80%を占める。
 - ・従って、総生産数量(あるいは生産(売上)金額)の80%を占める部品(製品)に絞り込み、それを更にグルーピングして行けば、実測すべき対象点数は限られてくる。

5) 正味稼働時間の把握

★間接時間①・非稼働②・稼働ロス③をどのようにして把握するか

事例) 作業時間分析日報による情報収集

- ・現場の直接作業員全員を対象とします。
- ・期間: 1週間~できれば2週間(連続)、1週間で2回行っても可。
- ・ただし、例外的な超多忙期、逆に超閑散期は避ける。
- ・日報を記入する目的をしっかりと説明しておくことが非常に重要。

※決して「作業の評価をする」、ましてや「アラ探しをする」のではないことをしっかり伝えておかないと、正直に書いて貰えない。

3. 賃率計算活用例

例1)A社

日次賃率計算 2013年4月												損益分岐賃率		4,649 (円/人・時)	
(単位:円)												必要賃率		5,026 (円/人・時)	
日付	日次売上 (円)	日次 生産量	変動費(円)				付加 価値 (円)	⑦直接工稼働時間(人・時)				賃率 (円/ 人・時)	ランク	方針	
			材料費	荷造運賃	外注費	計		第一 部門	第二 部門	仕上 部門	合計				
	①		②	③	④	⑤	①-⑤ =⑥					⑥/⑦	◎ ○ △ ×		
4月1日	2,860,016	103	2,364,480	577,488	77,835	3,019,803	-159,787	84	33	179	296	-540	×		
4月2日	1,883,872	107	2,559,102	577,488	0	3,136,590	-1,252,718	98	37	163	298	-4,204	×		
4月3日	4,143,722	124	2,633,020	577,488	0	3,210,508	933,214	95	39	171	305	3,060	△		
4月4日	3,517,795	129	2,600,416	577,488	0	3,177,904	339,891	95	38	163	296	1,148	△		
4月5日	4,492,616	124	2,405,040	577,488	0	2,982,528	1,510,088	96	35	165	296	5,102	◎		
4月6日	1,139,024	119	2,311,656	577,488	0	2,889,144	-1,750,120	81	38	163	282	-6,206	×		
4月7日	0		0			0	0				0	#DIV/0!	#DIV/0!		
4月8日	4,228,951	125	3,034,682	577,488	0	3,612,170	616,781	81	29	176	286	2,157	△		
4月9日	6,102,520	130	3,056,130	577,488	22,520	3,656,138	2,446,382	79	30	169	278	8,800	◎		
4月10日	6,340,728	127	2,801,694	577,488	1,033,168	4,412,350	1,928,378	82	30	172	284	6,790	◎		
4月11日	4,340,827	137	2,677,640	577,488	70,324	3,325,452	1,015,375	84	36	176	296	3,430	△		
4月12日	6,621,431	132	2,848,188	577,488	879,250	4,304,926	2,316,505	89	30	169	288	8,043	◎		
4月13日	2,135,454	127	3,153,843	577,488	0	3,731,331	-1,595,877	94	39	174	307	-5,198	×		
4月14日	0		0			0	0				0	#DIV/0!	#DIV/0!		
4月15日	4,775,720	138	2,433,125	577,488	144,178	3,154,791	1,620,929	86	30	173	289	5,609	◎		
4月16日	3,118,897	140	2,964,108	577,488	0	3,541,596	-422,699	88	38	173	299	-1,414	×		
4月17日	7,287,741	134	3,009,888	577,488	226,311	3,813,687	3,474,054	88	38	173	299	11,619	◎		
4月18日	5,057,558	121	2,356,096	577,488	143,217	3,076,801	1,980,757	88	38	173	299	6,625	◎		
4月19日	6,325,528	109	2,246,619	577,488	301,785	3,125,892	3,199,636	90	33	171	294	10,883	◎		
4月20日	1,845,429	115	2,709,080	577,488	0	3,286,568	-1,441,139	82	35	145	262	-5,501	×		
4月21日	0		0			0	0				0	#DIV/0!	#DIV/0!		
4月22日	7,744,732	121	3,198,180	577,488	0	3,775,668	3,969,064	91	30	171	292	13,593	◎		
4月23日	2,940,012	136	2,708,637	577,488	0	3,286,125	-346,113	95	38	174	307	-1,127	×		
4月24日	9,422,439	140	2,882,334	577,488	82,051	3,541,873	5,880,566	94	30	180	304	19,344	◎		
4月25日	3,616,960	132	2,960,386	577,488	0	3,537,874	79,086	92	38	183	313	253	△		
4月26日	7,683,196	143	2,972,684	577,488	657,451	4,207,623	3,475,573	93	31	171	295	11,782	◎		
4月27日	3,015,472	128	2,210,120	577,488	0	2,787,608	227,864	92	39	183	314	726	△		
4月28日	0		0			0	0				0	#DIV/0!	#DIV/0!		
4月29日	0		0			0	0				0	#DIV/0!	#DIV/0!		
4月30日	13,037,192	0	0	577,488	899,590	1,477,078	11,560,114	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!		
試算表調整												#DIV/0!	#DIV/0!		
合計	123,677,832	3,041	65,097,148	14,437,200	4,537,680	84,072,028	39,605,804	2,137	832	4,110	7,079	5,595	◎		
月間予算→稼働日											賃率月予算		5,071		
※ 真性出血商品×、疑似出血商品△、貧血商品○、健康商品◎、の視点で方針立案のこと 真性出血商品<賃率±0(付加価値ゼロ)<疑似出血商品<損益分岐点賃率<貧血商品<必要賃率<健康商品 注1) 損益分岐点賃率=内部費用(固定費)/年間総労働(予定)時間 注2) 必要賃率=年間[内部費用(固定費)+必要利益]/年間総労働(予定)時間															

※一倉式賃率は、上の例のように期間(年、月、日)ごと、商品ごと、顧客ごとなどで活用可能である。
 ※その際、本例のように日によっては異常に感じる値が表れることがあるが、これはこれで良い。これは事実であることをまず受け止めて、その後異常値について解釈するのである。本例の場合は、製造日と出荷売上計上日がずれているのが、ときどき発生しているマイナス値の理由である。上の例では、日々の成績ではなく月概計で賃率が適正かどうかを見る目的であれば十分使えるのである。

例2)B社

物件別収益分析表(H25年9月)

(単位:円)

損益分岐賃率 2,155 (円/時)

必要賃率 2,292 (円/時)

物件名	売上 ①	変動費			付加 価値 ①-④ =⑤	所要労働時 間(時) ⑥	賃率 (円/時) ⑤/⑥	ランク ◎○ △×	方針
		旅費 ②	油代 ③	計 ②+③ =④					
A	333,000		22,540	22,540	310,460	169	1,837	△	
B	1,302,560	256,330	381,859	638,189	664,371	324	2,051	△	変動費検 討要
C	1,694,201	323,380	434,685	758,065	936,136	425	2,203	○	
D	318,950	87,250	157,045	244,295	74,655	58	1,287	△	売価見直 し
E	180,000	30,350	32,190	62,540	117,460	56	2,098	△	中旬⇒廃 番
F	679,880	201,650	453,019	654,669	25,211	165	153	△	変動費検 討要
G	1,052,630	186,330	363,430	549,760	502,870	276	1,822	△	
H	250,000	0	0	0	250,000	15	16,667	◎	変動費前 月計上
I	222,000	44,860	50,388	95,248	126,752	46	2,755	◎	担当入替 済み
J	1,695,860	280,590	527,593	808,183	887,677	403	2,203	○	
K	1,469,650	199,680	323,062	522,742	946,908	390	2,428	◎	
L	560,650	130,150	280,956	411,106	149,544	103	1,452	△	
M	1,407,172	192,480	309,638	502,118	905,054	337	2,686	◎	
N	1,569,780	263,530	411,859	675,389	894,391	394	2,270	○	
O	1,107,950	215,820	380,094	595,914	512,036	188	2,724	◎	
P	1,284,010	181,710	99,534	281,244	1,002,766	320	3,134	◎	拡販注力
Q	1,692,350	262,640	442,551	705,191	987,159	429	2,301	◎	
R	1,409,840	215,100	363,017	578,117	831,723	324	2,567	◎	
S	1,739,514	246,635	402,209	648,844	1,090,670	372	2,932	◎	拡販注力
T	1,539,332	257,320	490,199	747,519	791,813	365	2,169	○	
U	810,000	36,150	236,991	273,141	536,859	186	2,886	◎	拡販注力
V	76,040	3,600	67,340	70,940	5,100	160	32	△	
W	121,850	15,500	46,018	61,518	60,332	225	268	△	
X	17,640	0	21,442	21,442	-3,802	77	-49	×	外注検討
月合計	22,534,859	3,631,055	6,297,659	9,928,714	12,606,145	5,807	2,171	○	単月黒字

※ 真性出血商品×、疑似出血商品△、貧血商品○、健康商品◎、の視点で方針立案のこと

真性出血商品<賃率±0(付加価値ゼロ)<疑似出血商品<損益分岐点賃率<貧血商品<必要賃率<健康商品

注1) 損益分岐点賃率=内部費用(固定費)相当付加価値額/年間総労働(予定)時間

注2) 必要賃率=年間[内部費用(固定費)+必要利益]相当付加価値額/年間総労働(予定)時間