

電子図書・概説 !!

ズバリ !! 世界市場におけるコストの水準が一目で解かる本

コスト工学・電子図書シリーズ

Defact Cost Standard Table

■ 著者 与那覇三男

JCE

日本コストエンジニアリング株式会社



■ 本図書シリーズの特徴

1. 世界市場に通用するコスト水準がわかる。
2. 外製品発注時のコストガイドとして使える。
3. V D / V E 改善コスト評価書として使える。
4. 標準作業工数の設定基準書として使える。
5. 物づくりの常識、技術の常識がわかる。
6. 工場管理会計のシステム化が図れる。
7. 科学的な物づくりの仕組みが構築される。

出版元／日本コストエンジニアリング株式会社

〒145-0071 東京都大田区田園調布2-29-12

TEL: 0120-204-783 FAX: 0120-404-783

<http://www.ncost.co.jp/>

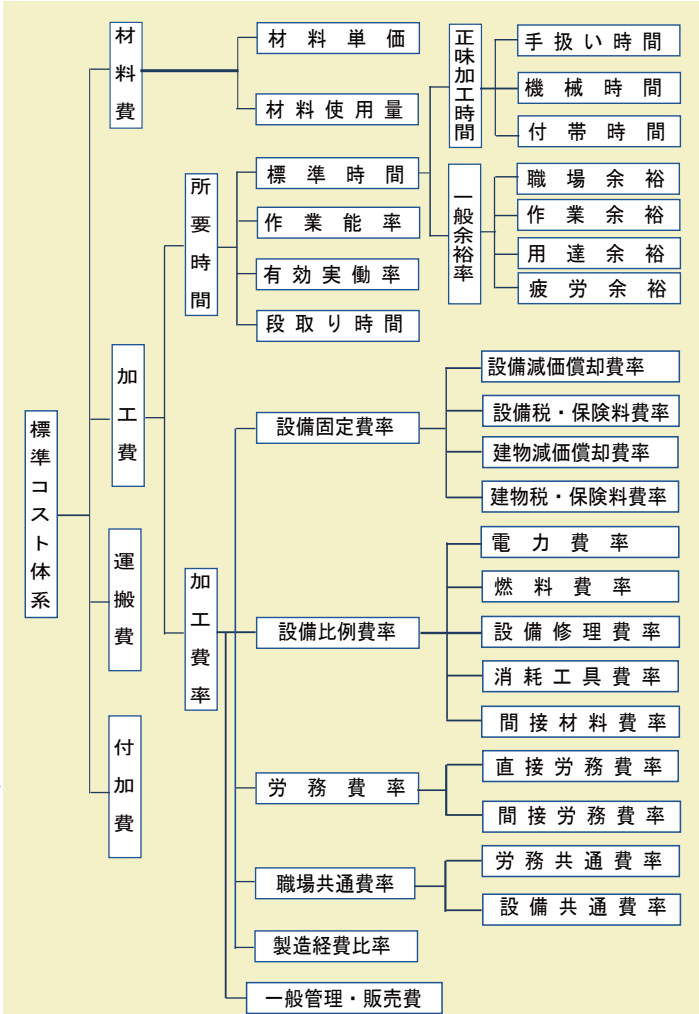
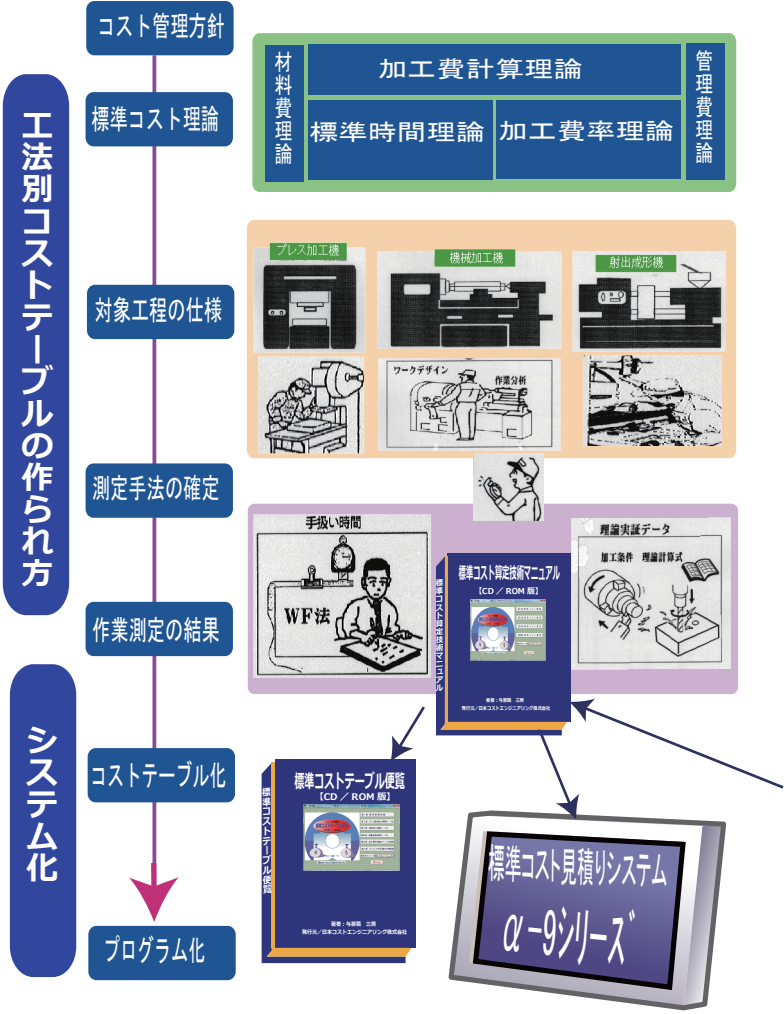
標準原価計算制度を補完する

物づくりの客観基準が実証的な数値によって体系化

!!

本書シリーズは工法別のコストテーブルである。

種類	考え方と定義	作られ方と運用	構築例																																																																																													
①コストテーブル	その業界（機械、鍛造・・・）における最新の技術情報、設備情報に基き、ワークデザイン手法と作業測定手法（WF法）を駆使し得られた標準作業時間をベンチマークにしたものである。 その成果は、経済性研究としてこの工程及び設備機械で物作りするには、これが最善であるとした「かくあるべきコスト」を導き、現状をよりよい最善化に結びつけるのが究極の狙いである。	「かくあるべし」とする標準化思想をベースにした工場のモデリング及び顧客が要求する日本の市場又は国際市場における管理情報を情報源として構築するのが大原則である。（科学根拠法） その成果物は「標準時間テーブル」「標準工数テーブル」「標準材料単価テーブル」「標準加工費率テーブル」など、基準とするモノサシ類で構成され標準原価計算制度（ECS/PCS）下で運用される。	【外形加工】 単位：分 <table><tr><th>精度</th><th>長さ</th><th>φ</th><th>～20</th><th>～30</th><th>～40</th><th>～60</th><th>～80</th><th>～100</th><th>～120</th></tr><tr><td rowspan="5">粗加工</td><td>20mm</td><td></td><td>0.180</td><td>0.240</td><td>0.300</td><td>0.420</td><td>0.480</td><td>0.600</td><td>0.780</td></tr><tr><td>40</td><td></td><td>0.300</td><td>0.360</td><td>0.480</td><td>0.600</td><td>0.720</td><td>0.900</td><td>1.140</td></tr><tr><td>60</td><td></td><td>0.360</td><td>0.480</td><td>0.780</td><td>0.960</td><td>1.200</td><td>1.500</td><td>1.920</td></tr><tr><td>80</td><td></td><td>0.480</td><td>0.660</td><td>0.900</td><td>1.140</td><td>1.440</td><td>1.800</td><td>2.280</td></tr><tr><td>100</td><td></td><td>0.600</td><td>0.900</td><td>1.200</td><td>1.500</td><td>1.920</td><td>2.400</td><td>3.060</td></tr><tr><td rowspan="5">▽</td><td>140</td><td></td><td>0.960</td><td>1.200</td><td>1.680</td><td>2.100</td><td>2.640</td><td>3.300</td><td>4.200</td></tr><tr><td>180</td><td></td><td>1.200</td><td>1.560</td><td>2.100</td><td>2.640</td><td>3.360</td><td>4.200</td><td>5.340</td></tr><tr><td>220</td><td></td><td>1.500</td><td>1.920</td><td>2.400</td><td>3.060</td><td>3.840</td><td>4.800</td><td>6.120</td></tr><tr><td>260</td><td></td><td>1.800</td><td>2.400</td><td>3.000</td><td>3.780</td><td>4.800</td><td>6.000</td><td>7.680</td></tr></table>	精度	長さ	φ	～20	～30	～40	～60	～80	～100	～120	粗加工	20mm		0.180	0.240	0.300	0.420	0.480	0.600	0.780	40		0.300	0.360	0.480	0.600	0.720	0.900	1.140	60		0.360	0.480	0.780	0.960	1.200	1.500	1.920	80		0.480	0.660	0.900	1.140	1.440	1.800	2.280	100		0.600	0.900	1.200	1.500	1.920	2.400	3.060	▽	140		0.960	1.200	1.680	2.100	2.640	3.300	4.200	180		1.200	1.560	2.100	2.640	3.360	4.200	5.340	220		1.500	1.920	2.400	3.060	3.840	4.800	6.120	260		1.800	2.400	3.000	3.780	4.800	6.000	7.680
精度	長さ	φ	～20	～30	～40	～60	～80	～100	～120																																																																																							
粗加工	20mm		0.180	0.240	0.300	0.420	0.480	0.600	0.780																																																																																							
	40		0.300	0.360	0.480	0.600	0.720	0.900	1.140																																																																																							
	60		0.360	0.480	0.780	0.960	1.200	1.500	1.920																																																																																							
	80		0.480	0.660	0.900	1.140	1.440	1.800	2.280																																																																																							
	100		0.600	0.900	1.200	1.500	1.920	2.400	3.060																																																																																							
▽	140		0.960	1.200	1.680	2.100	2.640	3.300	4.200																																																																																							
	180		1.200	1.560	2.100	2.640	3.360	4.200	5.340																																																																																							
	220		1.500	1.920	2.400	3.060	3.840	4.800	6.120																																																																																							
	260		1.800	2.400	3.000	3.780	4.800	6.000	7.680																																																																																							
	②コスト単位別	k gあたりの単価、m 2あたりの単価、ロットあたりの単価といった原単位をベースに作成されたものである。 その成果は、主に調達値決めの際のおおまかなコストガイドとして活用される。	対象製品の実績原価を原単位別に置き換える（重回帰手法）。代表的な成果物として、ウエイトコストテーブルがあり、概算見積もり資料としては良いが、部品特性要因を加味するのが困難。																																																																																													
②部品別・製品別	繰り返し性の強い製品群に対し、自社内や外注先を含めた管理条件と技術条件（機械設備）などを是認した「現状の実績値」を簡易的にとりまとめたものである。 その成果は、工程別推定目標値として加工実績値との原価差異分析用に活用される。	既成品の加工工程別実績工数や発生原価を収集し、経験的推量基準化する（横ニラミ法）。 運用時には部品特性を加味し単純乗率化するが段取り時間や実加工時間（手扱いや機械時間）の管理設定が困難なためコストシミュレーションには不向きで客観的説得に乏しい。																																																																																														



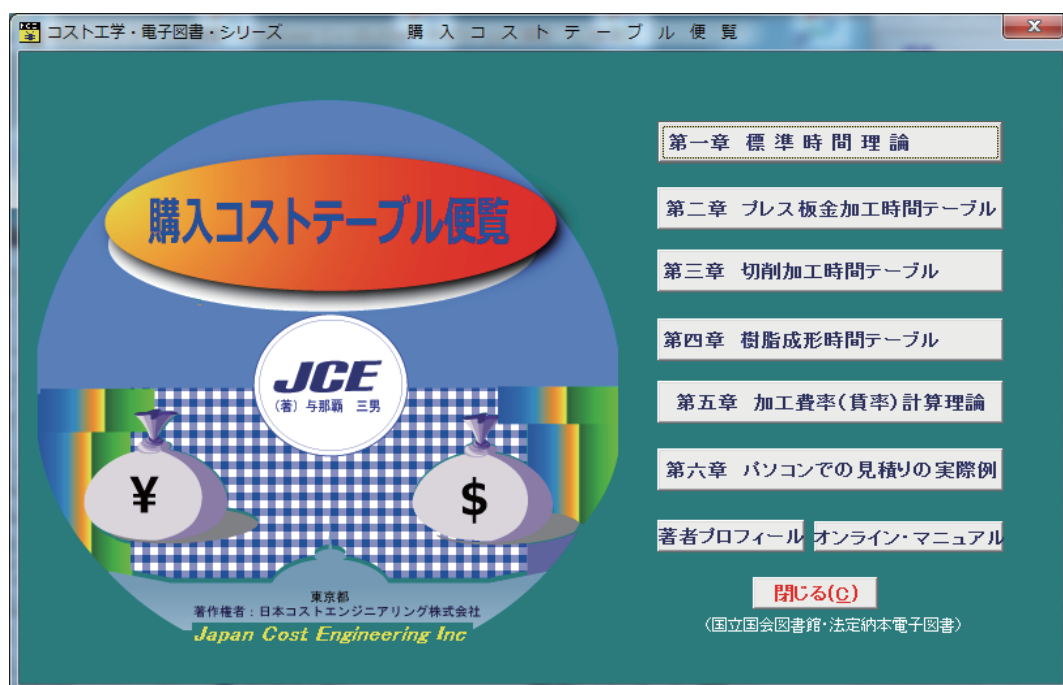
□コスト工学図書シリーズ !!

ズバリ !! 世間の水準、コストの標準が一目で解かる本

購入コストテーブル便覧

Defact Cost Standard Table

■与那覇三男 著



発行/日本コストエンジニアリング株式会社

〒145-0071 東京都大田区田園調布2-29-12
TEL: 0120-20-4783 FAX: 0120-40-4783

■買う立場で標準化された標準時間・加工費率が解る本

購入コストテーブル便覧



web特価・94,000円
(税別・送料サービス)

体裁A4版・467頁
定価102,000円

第一章 標準時間理論

① 標準加工時間の考え方

- 1.標準加工時間の考え方
- 2.標準時間の構成内容
- 3.一般余裕率の考え方、求め方
- 4.作業能率の考え方、求め方
- 5.有効実働率の考え方、求め方
- 6.段取り時間の考え方、求め方

② 標準加工時間の設定手法

第二章 プレス板金加工時間テーブル

① 切断・溶断加工時間テーブル

- 1.シャーリング加工時間テーブル
- 2.砥石切断機加工時間テーブル
- 3.レーザー加工時間テーブル

② プレス加工時間テーブル

- 1.単型プレス加工時間テーブル
- 2.順送プレス加工時間テーブル
- 3.ロボットプレス加工時間テーブル
- 4.高速自動プレス加工時間テーブル

③ 穴あけ加工時間テーブル

④ 溶接作業時間テーブル

- 1.手動アーク溶接作業時間テーブル
- 2.半自動アーク溶接作業時間テーブル
- 3.ロボット溶接作業時間テーブル
- 4.アルゴン溶接作業時間テーブル

⑦ 仕上げ作業時間テーブル

- 1.エンドレス研削作業時間テーブル
- 2.平面自動バリとり作業時間テーブル
- 3.振動バレル作業時間テーブル
- 4.回転バレル作業時間テーブル

⑧ 塗装作業時間テーブル

⑨ メッキ作業時間テーブル

第三章 切削加工時間テーブル

① 旋削加工時間テーブル

- 1.普通旋盤加工時間テーブル
- 2.自動旋盤加工時間テーブル
- 3.CNC旋盤加工時間テーブル
- 4.複合旋盤加工時間テーブル

② 穴明け加工時間テーブル

③ フライス加工時間テーブル

- 1.縦型フライス盤加工時間テーブル
- 2.横型フライス盤加工時間テーブル
- 3.マシニングセンタ加工時間テーブル
- 4.NCフライス盤加工時間テーブル

④ 研削加工時間テーブル

- 1.平面研削盤加工時間テーブル
- 2.円筒研削盤加工時間テーブル
- 3.内面研削盤加工時間テーブル
- 4.センタレス加工時間テーブル

第四章 射出成形時間テーブル

■射出成形時間テーブル

- ① 機構部品・成形時間テーブル
- ② 外観部品・成形時間テーブル
- ③ 精密部品・成形時間テーブル

■二次作業時間テーブル

- ① ゲートカット時間テーブル
- ② シルク印刷作業時間テーブル
- ③ パット印刷作業時間テーブル
- ④ ホットスタンプ作業時間テーブル
- ⑤ 圧入作業時間テーブル
- ⑥ 超音波ウエルダ作業時間テーブル
- ⑦ 接着作業時間テーブル
- ⑧ ねじ締め作業時間テーブル

ページ内容の抜粋例

2. バンダープレス加工時間テーブル

【作業測定基礎条件】

- ・表値は、標準時間＝正味加工時間（MT+HT）×（1＋一般余裕率）である。
- ・一般余裕率 9%（職場余裕：2.2% 作業余裕：2.2% 疲労余裕：3.2% 用途余裕：1.4%）
- ・曲げ高さはmax:460mm、加工ソリ精度は、±0.12を基準に測定
- ・曲げ加工形状は、V曲げ、U曲げで作業測定
- ・表値は1回曲げ時間、段取り時間、作業能率、有効実働率は含まれていない。
- ・加工ロット数は40個の連続作業をベースに測定してある。

単位：分/1工程

能力、板厚	曲げ長さ	単位：分/1工程							
		～60	～100	～200	～400	～600	～800	～1000	mm ～1800
ト 80	～10mm	0.066	0.072	0.083	0.094	0.105	0.110	0.116	0.242
	～1.6	0.072	0.077	0.088	0.099	0.110	0.116	0.121	0.253
	～2.0	0.077	0.083	0.094	0.105	0.116	0.121	0.127	0.264
	～2.3	0.083	0.088	0.099	0.110	0.121	0.127	0.132	0.275
	～2.8	0.088	0.094	0.110	0.116	0.127	0.132	0.138	0.286
	～3.2	0.094	0.099	0.116	0.121	0.132	0.138	0.143	0.297
	～4.5	0.105	0.116	0.121	0.127	0.138	0.286	0.297	0.308
	～6.0	0.110	0.121	0.127	0.132	0.143	0.297	0.308	0.319
	～8.0	0.116	0.127	0.132	0.138	0.154	0.319	0.330	0.352
	～9.0	0.121	0.132	0.143	0.154	0.165	0.352	0.374	0.396
ト 130	～10mm	0.069	0.075	0.086	0.098	0.109	0.115	0.121	0.253
	～1.6	0.075	0.081	0.092	0.104	0.115	0.121	0.127	0.265
	～2.0	0.081	0.086	0.098	0.109	0.121	0.127	0.132	0.276
	～2.3	0.086	0.092	0.104	0.115	0.127	0.132	0.138	0.288
	～2.8	0.092	0.098	0.115	0.121	0.132	0.138	0.144	0.299
	～3.2	0.098	0.104	0.121	0.127	0.138	0.144	0.150	0.311
	～4.5	0.109	0.121	0.127	0.132	0.144	0.299	0.311	0.322
	～6.0	0.115	0.127	0.132	0.138	0.150	0.311	0.322	0.334
	～8.0	0.121	0.132	0.138	0.144	0.161	0.334	0.345	0.368
	～9.0	0.127	0.138	0.150	0.161	0.173	0.368	0.391	0.414

4. 電気メッキ時間テーブル 【銅・亜鉛メッキ系】

【作業測定基礎条件】

- ・表値は、標準時間＝正味加工時間（MT+HT）×（1＋一般余裕率）である。
- ・一般余裕率 9%（職場余裕：2.2% 作業余裕：2.2% 疲労余裕：3.2% 用途余裕：1.4%）
- ・メッキ系地は鉄、材質は第一種 MFCuZnIII 膜厚は、8μ（クロメート皮膜は除く）
- ・表値は前処理工程、メッキ工程、後処理工程時間であり前作業（パフかけ マスキング ホーニング等）後作業（検査 梱包等）の時間は含まれていない。
- ・表値は1個当たりの時間、作業能率、有効実働率は含まれていない。

単位：分/個

部品寸法	高さ	～6	～40	～100	～200	～300	～350	～400	～450	mm ～500
		40×40mm	0.131	0.133	0.136	0.137	0.140	0.143	0.146	0.148
60×60	0.138	0.141	0.144	0.147	0.149	0.153	0.155	0.158	0.160	0.160
80×80	0.147	0.150	0.153	0.156	0.159	0.162	0.165	0.168	0.171	0.171
100×100	0.160	0.163	0.166	0.169	0.172	0.176	0.179	0.182	0.185	0.185
140×140	0.194	0.198	0.201	0.205	0.209	0.213	0.217	0.221	0.225	0.225
180×180	0.320	0.327	0.333	0.340	0.346	0.352	0.359	0.365	0.372	0.372
220×220	0.339	0.358	0.369	0.385	0.392	0.410	0.444	0.452	0.462	0.462
260×260	0.459	0.469	0.478	0.487	0.497	0.506	0.514	0.523	0.532	0.532
300×300	0.561	0.572	0.584	0.595	0.606	0.618	0.629	0.639	0.651	0.651
350×350	0.666	0.679	0.693	0.705	0.719	0.733	0.746	0.760	0.772	0.772
400×400	0.775	0.790	0.806	0.822	0.838	0.853	0.869	0.885	0.899	0.899
450×450	0.941	0.959	0.979	0.998	1.015	1.035	1.054	1.072	1.092	1.092
500×500	1.011	1.031	1.052	1.072	1.093	1.113	1.133	1.153	1.173	1.173
550×550	1.041	1.062	1.082	1.104	1.125	1.145	1.166	1.187	1.208	1.208
600×600	1.049	1.071	1.092	1.113	1.134	1.155	1.175	1.196	1.217	1.217
650×650	1.058	1.079	1.100	1.122	1.142	1.164	1.185	1.206	1.228	1.228
700×700	1.062	1.083	1.105	1.127	1.147	1.168	1.189	1.211	1.233	1.233
750×750	1.079	1.101	1.122	1.143	1.165	1.187	1.209	1.230	1.252	1.252
800×800	1.092	1.114	1.136	1.157	1.179	1.201	1.223	1.245	1.266	1.266
1000×1000	1.101	1.123	1.144	1.166	1.189	1.211	1.234	1.256	1.277	1.277

本書は、「買う立場」での標準的購入額水準はいくらか、に始まり多くの外製発注価格の査定用として「適正な購入価格決定の物さし」という性格から成ります。日本市場の最新技術情報や管理水準を前提条件に構築された標準的な売価コスト水準で構築されており、日本市場の最新技術情報や管理水準を前提条件に構築された標準的な購入コスト水準で構築されており、

その内容は、物づくりプロセスに於ける単位時間当たり費用（標準時間×標準加工費率）を扱い、標準時間については、ある作業工程について「かくあるべき」という加工条件と作業条件に対する時間とし「この設備・機械で作業するのにかけるべき時間・工数は、これである」とした客観的事実に裏付けられた物づくり水準であり、一方、標準加工費率は、管理会計思想に基づき最新技術水準や管理水準をベースに単位時間当たり標準設備費、労務費、管理費から成り立ちます。

「第一章」では、標準コストの理論構成や基本的な考え方や捉え方を述べた後、測定技法としてフル活用されたJWF法の抜粋を啓蒙用に紹介してあります。

「第二章」では、プレス・板金について一般に多く使われている工程、設備（機械）である単型プレス、順送プレス、バンダープレスをメイン工程とし、それらの前後加工と後処理工程、表面処理などについて時間テーブルを掲載してあります。

「第三章」では、機械（切削）加工の主たる加工工程である旋削加工、フライス加工、穴明け加工、研削加工を中心にそれぞれ使用設備及び適用刃物を定めて正味の作業測定をしてあり、適用材質が鋼種材料レベルでテーブル掲載されています。

「第四章」では、樹脂成形工程の中でもっとも多い射出成形機（インジェクション及び二色成形）について、数多い変動要素の中からその影響度合を試算整理し最終的に材質と製品肉厚から時間値が読み取れる様にテーブル化されています。

「第五章」では、標準加工費率（円/分）の理論的な考え方、計算のしかたを詳細に述べた後に、客観的事実としての標準加工費率（設備費率、労務費率）を工程別、機械別に算出一覧表に掲載してあります。