

'2018年度版・コスト工学図書シリーズ !!

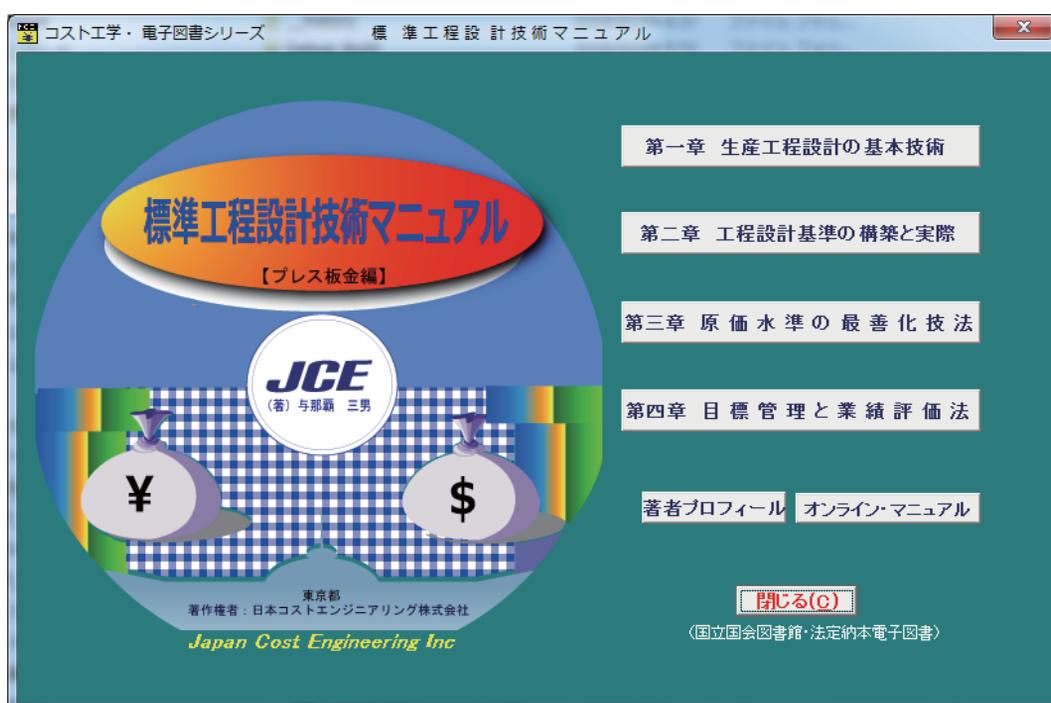
ズバリ !! 世間の水準、コストの標準が一目で解かる本

標準工程設計技術マニュアル

Defact Cost Standard Table

【プレス板金編】

■ 与那覇三男 著

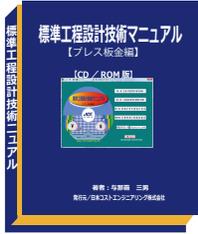


発行/日本コストエンジニアリング株式会社

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

標準工程設計技術マニュアル

【プレス板金編】



web特価・72,000円
(税別・送料サービス)

体裁A4判版・665頁
定価:80,000円

第一章 標準工程設計の基本技術

1. 図面情報に関する基本知識
2. 生産技術情報に関する基本知識
 - 1) 材料に関する基本知識
 - 2) プレス機械に関する基本知識
 - 3) 金型に関する基本知識
 - 4) 加工工程に関する基本知識
 - 5) 加工条件に関する基本知識
3. 生産管理に関する基本知識
4. 予算編成と標準原価設定

第二章 工程設計基準の構築と実際

1. 標準原価計算と予算統制
 - 1) 原価計算制度とその諸概念
 - 2) 製品の標準原価計算基準の考え方、捉え方
 - 3) 標準原価計算基準の設定法
2. 標準原価計算基準の構築
 1. 標準原価計算の理論武装
 - 1) 標準材料費計算基準論
 - 2) 標準時間計算基準論
 - 3) 加工費率計算基準論
 - 4) 標準管理間接費の算定技法
 2. ワークセンターの基準設定手順
 3. 材料費計算基準データベース
 - 1) 鉄鋼材料の選択基準データ
 - 2) 鋼材使用量の計算基準データ
 - 3) 標準材料単価基準テーブル例

4. 工程設計技術標準データベース

1. 工法選択基準データ
 - 1) 寸法限界からの工法選択基準
 - 2) 精度限界からの工法選択基準
 - 3) 曲げ角度限界からの工法選択基準
 - 4) 技術性、経済性からの工法選択基準
2. 設備機械選択技術基準データ
 - 1) 単型プレス加工可能寸法からの能力算定基準
 - 2) 順送プレス加工可能寸法からの能力算定基準
 - 3) V曲げ加圧力からの加工能力算定基準
 - 4) U曲げ加圧力からの加工能力算定基準
 - 5) 円筒絞り加圧力からの加工能力算定基準
 - 6) 角筒絞り加圧力からの加工能力算定基準
3. 標準原価計算基準の運用
 1. プレス加工コストテーブルの活用法
 2. プレス金型コストテーブルの活用法
 3. 工程設計書の作成要領
 - 1). 工順表（加工工程順序）作成法
 - 2). 工程設計書の作成法
 - 3). 標準コスト算定見積書の作成
4. 標準原価計算のシステム化と実用例

第三章 原価水準の最善化技法

1. 生産部門での原価保証実行プロセス
2. 生産部門に於ける原価保証の取り組み方
3. 調達部門に於ける原価保証の取り組み方
4. 基幹システムの位置づけ
5. コストマネジメントの実際
6. 原価差異分析と要因解析の進め方
7. 目標未達成時の最善化活動（管理面）
8. 最善化活動への指向と問題解決法
9. 標準原価計算制度へのフィードバック

第四章 目標管理と業績評価法

1. 業績評価の目的とねらい
2. 業績評価が可能な組織のあり方
3. 業績評価が可能な体制のあり方
4. 業績管理会計の導入定着とシステム化
5. 正しい業績評価の原理原則とルール制定法
6. 業績管理指標と業績評価基準
7. 目標設定と業績評価のしかた
8. 部門別執行管理のしかた
9. 製品別損益評価のしかた

本書は、標準原価計算を技術支援する「プレス板金加工コストテーブル便覧」の技術的バックグラウンド（加工緒元）版で、コスト作り込み段階で必須な物づくり技術情報として基準となるデータベースです。

第一章では、図面というアイデアのすべてを具体的な形としての製品に置き換えていく基本事項を掲載してあります。物づくりに携わる人々が同一軸で持ち合やすべく知識の共有化をして初めて安くて良いものを素早く作れる組織醸成が図られます。第二章では、工程設計を具体化するために、物づくり工程の科学的、統計的データを標準原価計算基準（データベース）制定してあります。源流設計段階で本章・工程設計技術情報（データベース）活用により、所定の工程設計が正確、迅速に可能となり、現場ライン（生産・調達）への標準原価（標準時間・標準工数）の投入ができ、工程製作目標管理（成果把握）が飛躍的に向上します。

第三章では、現場ラインへ流し込まれた標準原価と実際原価の把握から製造工程上の課題を定量的かつ工程箇所別に識別することが可能なことから、原価責任の所在や原因を明らかにする仕組みとコンピュータを活用した推進事例を著してあります。

第四章では、経営計画の執行結果としての業績管理についてである。業績管理推進のための管理会計を導入または整備したときの組織のあり方、部門責任制や業績評価の損益ルール制定法など具体的な経営指標評価事例について著してあります。

ページ内容の抜粋例

(10) 工程数確定技術基準-8

大工程	詳細工程	略 図	概 説	図示数	単型工程数	加工数	順送ステージ			
1.せん断加工	外抜き		材料または半製品の間を抜く。バリ方向左右同一方向。	1ヶ所	1工程	各工程数	各工程数			
	総抜き		閉じた形状の全周を抜く。							
	切り離し		材料または半製品の間を抜く。バリ方向左右同一方向。							
	トリミング		成形品の縁を抜き、形状を整える。	1ヶ所	1工程	各工程数	各工程数			
	精密穴抜き		閉じた形状の全周を抜く。							
	穴抜きタップ		閉じた形状の全周を抜く。抜かれた部分がスクラップとなる。							
	抜き成形		成形品の縁を抜き、形状を整える。							
	切り欠き		材料または半製品の一部が開いた形状で抜く。	10~15ヶ所まで	3工程	各工程数	各工程数			
	切り越こし		一部が開いた形状で抜き、抜かれた部分は分離しない。	16ヶ所以上	4工程					
	半抜き		穴抜きを途中で止めた状態にし、凸形状を作る。							
2.曲げ加工	LU曲げ		製品をL形状に加工する。	同一方向曲げ数	1/2工程	各工程数	曲げ数1の場合			
	V曲げ		V形パンチ、ダイを用いて加工する。							
	Z曲げ		2辺の曲げで、曲げ方向が逆方向となるもの。				曲げ数2の場合			
	O曲げ		材料をパイプ状に曲げる。							
	P曲げ		成形品の縁を小さな径で丸める。				曲げ数3~5の場合			
	つぶし曲げ		材料の辺を90°以上に曲げ返す。							
										曲げ数6~10の場合
										曲げ数10~の場合

工程設計書 (プレス板金品)

機種名【型式】: BJ-9006		年月日 作成者: 尾崎 豊					
部品番号: TS-54-912640		部品名称: 受け板					
加工ロット: 68 個							
製品名	部品外形寸法mm	材料名	材質	余裕率(%)	スナップ率(%)	一次工法	備数
A 取付座	縦140 x横105 x高さ4	SPHC		0	20	単型プレス	1
	t 1.2 x長手220 x短手160						
B 支持板	縦165 x横505 x高さ67	SPHC		0	10	単型プレス	1
	t 2.3 x長手505 x短手303						
C	縦 x横 x高さ						
D	t x長手 x短手						
E	縦 x横 x高さ						
	t x長手 x短手						
■ 工程設計							
確定SPM	部品名	加工能力NO.	加工工程名称	長さmm又は面積dmf			
66	①取付座	60トン	①総抜き	617			
66	②支持板	150トン	②総抜き	2448			
52			③U曲げ	740			
52			④L曲げ	260			
			⑤O2溶接	373			
			⑥				
			⑦				
			⑧				
			⑨				
			⑩				
			⑪				
			⑫				
			⑬				
■ 加工時間計算の結果 (1/確定SPM)							
加工時間(分)	段取時間(分)	合計					
①	0.015	0.15	0.165				
②	0.015	0.15	0.165				
③	0.019	0.22	0.239				
④	0.019	0.22	0.239				
⑤	2.16	0.15	2.31				
⑥							
⑦							
⑧							
⑨							
⑩							
⑪							
⑫							
			合計	3.118			
■ 加工上のポイント							