



標準コスト見積りシステム・α-9シリーズは、CACシステムの中核を成す技術体系であり、開発・設計段階での徹底した「コストの創り込み」から製造現場での「原価保証」に至る収益確保を第一義にコストデザインを実現することを主眼に開発されたソフトウェアです。

システム構築の根本思想は、トヨタ・カンバン方式で多くの高収益実証がされているIE（生産工学）の標準化思想であり国際標準である科学的作業測定技法（WF法）を適用した標準時間・工数から成り立っております。

基準となる技術データベースは、当社、経営コンサルティング事業部スタッフにより手扱い工数は、各工法・工程または機械毎にワークデザインされた後、WF法で測定され、マシンタイムについては、MACHINING DATA HANDBOOK及び毎年11月技術情報収集時点で、その業界で知られている最新の設備・機械情報や加工技術情報に一定の余裕率を付加した諸条件値を「標準工数・標準時間」とし、これを原単位として扱っております。

本システム・シリーズは、部品メーカーや部品調達で扱う単部品に対し引き合い時点で「簡易に素早く見積りできれば良い」とする場合や標準原価計算制度下で工法・工程別の標準コスト算定から目標コスト指図を行い、実績との差額解析による能率向上を支援をする日本国内コスト水準機能を持ち合わせる「**Standard版**」及び製品（アッセンブリー）メーカーの開発・設計段階やグローバル調達で、部品製作から組立・配線・梱包工程までのグローバルコスト水準創り込みをCACシステム上で行い「フロントコストデザイン」を実現可能にするグローバルコスト水準機能を持ち合わせる「**Professional版**」のシステムが用意されております。「Professional版」には、他国版として、東アジア地区版、ASEAN地区版、北米地区版、中南米地区版、欧州地区版、ロシア地区版など64生産地のコストテーブル情報が用意され対応可能になっております。また、これら他国版（生産地別）データとして業種別の「加工費率版」も頒布しております。

これらシステム活用により、日本市場や世界市場に通用するコスト水準、つまり利益先取り後の必達すべき「標準原価」の算定及び製作する前の損益計算と収益最大化のための公正な客観的コスト評価シミュレーションが素早く実現可能となります。

**開発元／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/>

(Standard 版)

# 標準システムの機能体系表

## ■部品原価を算定する

選択指定

- 1 精密板金品見積りシステム
- 2 精密プレス見積りシステム
- 3 板金・製缶見積りシステム
- 4 精密切削品見積りシステム
- 5 機械加工品見積りシステム
- 6 鍛造品見積りシステム
- 7 焼結成形品見積りシステム
- 8 金型製造品見積りシステム
- 9 砂型製造品見積りシステム
- 10 樹脂成形品見積りシステム
- 11 ゴム加工品見積りシステム

【1システム・1ライセンス】

【簡易版 ¥280 千円】

【標準版 ¥580 千円】

■ 枠内は標準版機能

簡易機能版は、標準コストテーブル  
緒元機能の編集機能が未搭載のもの  
です。

□ 枠内機能はオプション

## ■コスト水準を維持する

標準コストテーブル緒元



## ■コスト実現性を証明する

標準コスト見積りシステム

(製品ステージ)

- 売価段階
- 設計段階
- 試作段階
- 量産・調達

(生産地)

- 金型割付コスト
- 部品割付コスト
- 生産地の指定
- 日本地区版
- 深せん地区
- 上海地区
- フイリピン地区
- インドネシア地区
- マレーシア地区
- シンガポール地区
- タイ地区

## サポート機能

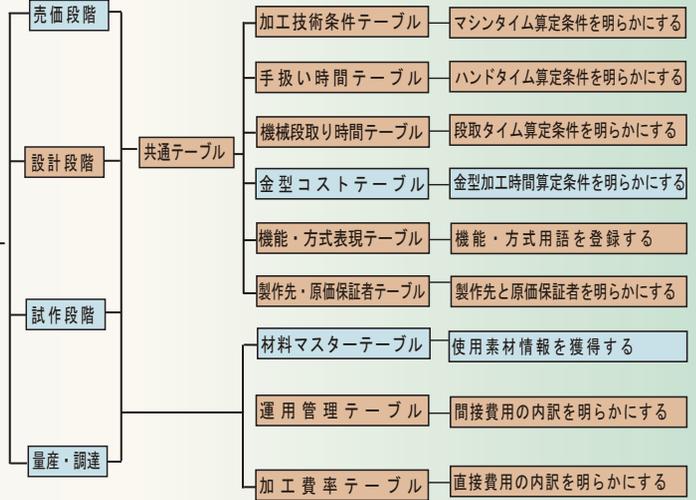
- 基本データのメンテナンスを可能にする
- 管理仕様のメンテナンスを可能にする
- 定期バージョンアップに対応する

部品ファイル管理システム

## ■原価情報を維持する

- 部品コストファイルの複写
- 部品コストファイルの削除
- コストデータのバックアップ

## ■コスト算定背景を明らかにする



## (システム呼称メニュー)

- 売価 & 設計見積りシステム
  - CAD部品属性の読み込み
  - 部品属性を物づくりに置換
  - 物づくりを工数に置き換える
  - 物づくりをコストに置き換える

生産 & 購買品見積りシステム

## ■コストを創り込む

- 部品割付コストを確認する
- 管理使用条件を明らかにする
- 使用材料条件を明らかにする

CR・工法開発シミュレーション

- 加工工程(工順)を明確にする
- 工程加工条件を明らかにする

再編集見積りの実行

- 金型/治工具費用を算定する
- 標準工数明細書を出力する

PDM/ERPデータ送達

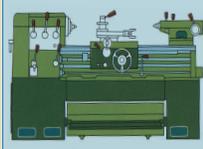
- コスト見積書を出力する
- 機能コスト検索を可能にする
- コストの技術性評価を可能にする

工数・見積書の一括印刷

- 標準工数表を連続出力する
- 標準コスト見積書を出力する
- 見積り部品データを保存する

D/B化対応

# 板金・製品見積りシステムに搭載されているワークセンター仕様

工 程	設 備・機 械	工 程	設 備・機 械	工 程	設 備・機 械
1:マーキング 2:面取り加工	マ ー キ ン グ 返 り 取 り	11:NCベンダー	NCベンダー 20トン NCベンダー 40トン NCベンダー 60トン NCベンダー 80トン NCベンダー 100トン NCベンダー 160トン NCベンダー 200トン NCベンダー 300トン NCベンダー 400トン	20:CNC旋盤	L - CNC - φ100 L - CNC - φ120 L - CNC - φ160 L - CNC - φ200 L - CNC - φ250 L - CNC - φ300 L - CNC - φ360 L - CNC - φ420
3:型鋼切断	砥石切断 φ300 アイアンワーカ 高速鋸盤 φ250 高速鋸盤 φ300 管・切断専用機				
4:レーザ加工	LC-1212αⅡ LCV-2412βⅡ レーザ M1212HB レーザ TURB-X360	12:穴あけ加工	卓上 ボール 盤 多軸 ボール 盤 直立ボール盤 φ36 中ぐり盤 φ200 中ぐり盤 φ500 ラジアル盤 φ24 ラジアル盤 φ60 ラジアル盤 130	21:汎用旋盤	普通旋盤 550mm 普通旋盤 800mm 普通旋盤1000mm 普通旋盤1500mm 普通旋盤2000mm 普通旋盤3000mm 単能盤 φ120 単能盤 φ160 正面旋盤 φ120 正面旋盤 φ160
5:鋼板切断	NS-2060 油圧式 NS-2535 油圧式 M-2060 機械式 コーナーシャー アングルカッタ				
6:溶断加工	手 溶 断 機 自動ガス型切断 自動ガス型切断 アイトレーサ プラズマ溶断機	13:ロールベンダ	500mm 1200mm 2400mm	22:マシニングセ ンター	立型M C-V-1000 立型M C-V-1200 立型M C-V-1400 立型M C-V-1530 立型M C-V-2000 横型M C-H- 300 横型M C-H- 450 横型M C-H- 600 横型M C-H- 630
7:単型プレス	単型NC1 - 35トン 単型NC1 - 60トン 単型NC1 -110トン 単型NC1 -150トン 単型NC1 -250トン 単型NC1 -350トン 単型NC1 -500トン 単型NC1 -650トン 単型NC1 -800トン 単型NC2-1200トン 単型NC2-1600トン 単型NC2-2000トン	14:パイ曲げ	CNCベンダー φ20 CNCベンダー φ50 焼き曲げ		
		15:開先加工	開先加工機 ガンダ		
		16:板金溶接	手動・仮付溶接 半自動アーク溶接 レーザー溶接 半自動アルコン溶接 プラズマ溶接 スポット溶接 ピン溶接 ナット溶接	23:汎用フライス	NCフライス 1000 NCフライス 1500 プラノミラー小 プラノミラー中 プラノミラー大 立型フライス 1000 立型フライス 1500 横型フライス 1000 横型フライス 1500 5面加工機 1000 5面加工機 1500
8:油圧プレス	油圧プレス 35トン 油圧プレス 60トン 油圧プレス110トン 油圧プレス150トン 油圧プレス250トン 油圧プレス350トン 油圧プレス500トン 油圧プレス650トン 油圧プレス800トン 油圧プレス1200トン 油圧プレス1600トン 油圧プレス2000トン	17:架台溶接	マテハン 仮付半自動溶接 本付自動溶接		
		18:複合旋盤	L - T C - φ100 L - T C - φ120 L - T C - φ160 L - T C - φ200 L - T C - φ250 L - T C - φ300 L - T C - φ360 L - T C - φ420	24:プレーナ	プレーナ 2000 ロールベンダー
		19:縦型CNC旋盤	L - TNC - φ100 L - TNC - φ120 L - TNC - φ160 L - TNC - φ200 L - TNC - φ250 L - TNC - φ300 L - TNC - φ360 L - TNC - φ420 L - TNC - φ450 L - TNC - φ650 L - TNC - φ950	25:ねじ締め作業	トルクレンチ エアードライバ 電気ドライバ ベルト研削盤 エンドレス研削 平面自動バリ取 バフ研磨機 ヤスリ手仕上げ サンダー仕上げ
9:NCTプレス	NCTプレス 20トン NCTプレス 30トン NCTプレス 45トン NCTプレス 50トン			26:仕上げ作業	
10:NCTレーザ	NCTレーザ 20トン NCTレーザ 30トン NCTレーザ 45トン NCTレーザ 50トン			27:メッキ 28:熱処理 29:化成処理 30:塗装 31:付加工程 32:付加費用	

# 板金・製品見積りシステムの実行事例

Step-1 管理仕様案件の入力と選択

機種名: KS-800  
 図番: TK-56-676352763-00-0  
 品名: HJDJKDSE  
 使用個数: 100個  
 加工ロット: 100個  
 査定目的先: STANDARD

入力確定 保存次へ オンラインヘルプ

標準コストテーブル結元



販売・設計用見積りシステム  
 生産・調達用見積りシステム  
 データ再編集見積りシステム  
 標準/実績差額解析システム  
 部品ファイル・管理システム  
 部品見積書の一括印刷

終了 ヘルプ

Step-21 材料明細計算条件の選択(入力)

製品外形: 220 x 110 x 高さ 1000  
 展開寸法: 52 x 450 x 220  
 構成数: 1個  
 材料名: 普通鋼板  
 使用材質: SPCC  
 加工前材料姿: 定尺板

戻る 次へ オンラインヘルプ

## 工程設計



### 工順設定

Step-3 工 程 設 計

1. 機械切断	入力	114	入力
2. 溶断加工	入力	120	入力
3. ベンダープレス	入力	126	入力
4. 架台溶接	入力	144	入力
5.	入力	151	入力
6.	入力	161	入力
7.	入力	171	入力
8.	入力	181	入力
9.	入力	191	入力
10.	入力	201	入力

E-BOMへ 戻る 入力完了次へ オンラインヘルプ

Step-3-4 溶断加工の工程設計

工程	使用機械	溶断形状	溶断長	ピアス	箇所	着脱方法
工程1	半自動溶断機	縦直線	440	有	2	取り付け
工程2	自動ガス型切断	縦直線	526	有	4	取り外し
工程3						
工程4						
工程5						
工程6						
工程7						
工程8						
工程9						
工程10						

溶断加工

次へ 戻る

Step-3-9 ベンダー加工の工程設計

工程	能力指定	曲げ工程	曲げ長さ	曲げ高さ	回転	着脱方法
工程1	汎用ベンダー100T	U曲げ	440.0	120.0	4	取り付け
工程2	汎用ベンダー80T	縦曲げ	390.0	221.0	2	取り外し
工程3						
工程4						
工程5						
工程6						
工程7						
工程8						
工程9						
工程10						

ベンダープレス

次へ 戻る

Step-4 架台溶接加工の工程設計

工程名	使用機械	切継材料	構成数	組立	開先形状	6-10	脚長	溶接長さ	電極	電動方法
工程1 材料付	マテハン	厚 2.20x450.00x220.00	1	0						取り付け
工程2 材料付	仮付半自動溶接	厚 3.20x450.00x220.00	1	0	円筒	0	50			無し
工程3 材料付	仮付半自動溶接	厚 3.20x450.00x220.00	1	0	円筒	0	430			取り外し
工程4 本付溶接	仮付半自動溶接	厚 3.20x450.00x220.00		0	円筒	0	80			

溶 接

次工程へ 完了次へ 次へ 戻る



Step-4 標準工数算定明細書の表示

標準工数算定明細書

機種名	図番	品名	ロット		
KS-800	TK-56-676352763-00-0	HJDJKDSE	100		
主工程名	詳細工程名	使用設備	標準工数	工数合計	段取工数
1. 切断	1 切断	砥石切断 φ300	0.1195	0.5045	0.150
	2 取り付け	高速帯のご盤	0.0732		
	2 切断	高速帯のご盤	0.2389		
2. 溶断	1 粗直線	砥石切断 φ300	1.0749	3.8597	0.150
	2 取り付け	高速帯のご盤	0.0970		
	2 精直線	半自動溶断機	2.6053		
3. ベンダープレス	1 L曲げ	半自動溶断機	0.2471	0.5329	0.150
	2 取り付け	自動ガス型切断	0.0370		
	2 総曲げ	汎用ベンダー 80T	0.1083		
4. 架台溶接	1 母材セット	汎用ベンダー 80T	0.1148	2.8382	0.150
	2 材料仮付け	マテハン	1.5564		
	3 材料仮付け	仮付半自動溶接	0.8135		
	4 本付溶接	仮付半自動溶接	0.0981		
工数合計			0.4534		
マテハン					

工数明細・印刷 見積書へ進む 戻る



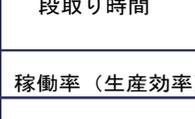
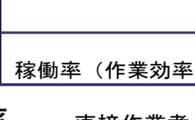
Step-5 標準コスト見積書の表示

標準コスト査定・評価検討書(製缶)

機種名	図番	品名	ロット	材管費比率		
KS-800	TK-56-676352763-00-0	HJDJKDSE	100	3.00%		
材 料 費						
材料形状	材料重量(g)	材料単価	スクラップ費	個数	材 料 費	
鋼板	2576.41	57.00	0.00	1	151.26	
平鋼材	80.00	200.00	5.92	1	10.38	
加 工 費						
加工工程	設備名	加工時間	加工率	加工費	段取費	合 計
1. 切断	砥石切断 φ300	0.199	38.46	7.64	5.77	13.41
	高速帯のご盤	0.306	42.79	13.09	6.42	19.51
2. 溶断	半自動溶断機	1.172	37.99	44.52	5.70	50.22
	自動ガス型切断	2.688	50.63	136.09	7.59	143.68
3. ベンダープレス	汎用ベンダー 80T	0.189	48.11	9.08	7.22	16.30
	汎用ベンダー100T	0.344	49.42	17.01	7.41	24.42
4. 架台溶接	マテハン	0.115	41.47	4.76	6.22	10.98
	仮付半自動溶接	2.270	40.75	82.52	6.11	98.63
	自動本付溶接	0.453	45.05	20.42	6.76	27.18
小 計				345.13	59.20	404.33
一般管理販売費比率		25.00 %		86.28	14.80	101.08
利 益		7.00 %		30.20	5.18	35.38
合 計 (円)				461.61	79.18	540.79
費用区分	標準価格(円)	見積価格(円)	目標価格(円)	決定価格(円)		
1. 材料費	161.64					

見積書・印刷 データ保存へ 戻る

# 板金製品見積りシステムに搭載されている・標準コスト算定理論

コスト構成内容			コスト変動パラメーター			システムの扱い					
						テーブル化	入力・選択	自動判定	自動計算		
標準材料費	主要材料費	材料単価 × 材料使用量	材料単価	材 質：基準価格（ベース単価） エキストラ：サイズ、表面仕上げ精度、等級、納入場所、 材料の種類：鋼材、型鋼（丸棒、角棒、平鋼、パイプ、アングル、チャンネル、H鋼） 購入形態：定尺材、切断材 購買方針：調達先（国内、他国、材料メーカー） 購入条件：支払い条件（現金、手形）、梱包条件			○	○			
		材料使用量	材料使用量	大きさ：面積、体積、重量、肉厚、展開長 購入方法：1回の発注ロット、納入姿、 材料形態：鋼材、型鋼（丸棒、角棒、平鋼、パイプ、アングル、チャンネル） 加工方法：加工ロス、段取りロス、不良率、スクラップ			○	○		○	
		材料管理費	材料管理費	金利、調達事務、保管費用、検査費			○		○		
標準加工費	設備費	所要時間 × 設備費率	所要時間	 加工時間	正味加工時間	被削材質（普通鋼・ステンレス、アルミ） 加工工程の種類（抜き、曲げ、絞り、圧縮） 工法の種類（単型、レーザ、NCT、PB） 使用機械の種類（専用機・汎用機） 同時加工数、取数、加工精度、作業人数 加工条件（SPM、切断速度、溶接速度） 加工寸法（長さ、幅、高さ、重量）板厚	○	○			
				 ローディング時間	ローディング時間	自動化・トランスファーの程度 ワーク形状、保持状態 ワークの大きさ・重量	○	○			
				 段取り時間	金型交換時間	使用機械の種類・能力（大きさ） 金型の種類（専用型、汎用型、特殊型） 状態（内段取り、外段取り、準備、後始末） 自動化の程度・味ッ化、マテハン 生産量（加工ロット・発注ロット） 加工品の姿（同軸品・異形品）組立の程度	○	○		○	
			稼働率（生産効率）	割り増し係数	一般余裕率 有効実働率 作業能率	○					
			加工費率	設備費率	設備固定費率	設備減価償却費率	設備機械の現在購入金額 償却方法（定率法・定額法） 償却期間（経済耐用年数・法定耐用年数） 建物の種類（鉄骨スレート） 償却期間（法定耐用年数） 建物の大きさ（機械占用面積・割増面積） 建物単価（㎡当たり単価）	○	○		○
					設備比例費率	電力費率 燃料費率 設備修理費率 消耗工具費率 間接材料費率	使用機械の消費容量・電力需要率 使用機械の消費容量・燃料需要率 使用機械の消耗程度 稼働体制 測定具、溶接棒の種類・消費数量 洗浄油の種類	○	○		○
		設備共通費率			クレーン、コンプレッサー、変電所、パレット、通函などの費用	○		○			
		労務費	労務費率 × 所要工数	所要工数	直接労務費率	直接作業者	所定内賃金・作業レベル（男女の差異） 熟練度・持台数、就業体制（直制） 付帯人件費比率（賞与・法定福利費）	○	○		○
					間接労務費率	現場班長、組長	所定内賃 管理人数 直間比率 外段取り	○		○	
					労務共通費率	食堂、清掃費、応接、什器備品、冷暖房などの費用	○		○		
				 繰返し作業工数	ワーク着脱時間 操作・測定時間	ワークの形状、大きさ・重量、補助具 作業測定手法（WF法・ストップウオッチ法） 作業レベル（熟練度）、要求品質・仕様	○	○		○	
		 付帯作業工数	歩行時間 段取り時間 作業切替え時間 定期（時）検査（プリセット）	機械間距離移動 機械台数 レイアウト 内段取り時間 取付け方法、使用治具 使用機械の種類 ツールの種類・人数 ツールの種類、金型の寿命、製品函入替え 自動化の程度 加工品大きさ、要求品質、回数 金型の種類・数量、治具の種類、 金型の寿命	○	○		○			
		稼働率（作業効率）	割り増し係数	一般余裕率 有効実働率 作業能率	○						
		製造経費比率			直接作業者へのサポート（生産準備、プログラム作成、作業管理）費用			○			○
		一般管理販売費比率・利益率						○			○
開発費 金型・専用治具費 運賃							○				