



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】

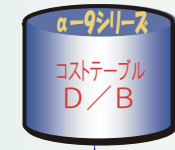
■ 枠内は標準版機能

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

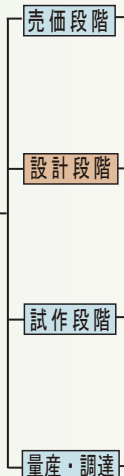
標準コストテーブル緒元



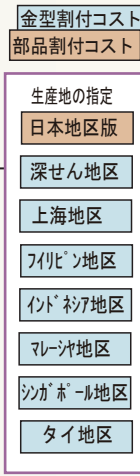
■コスト実現性を証明する

標準コスト見積りシステム

(製品ステージ)



(生産地)



サポート機能

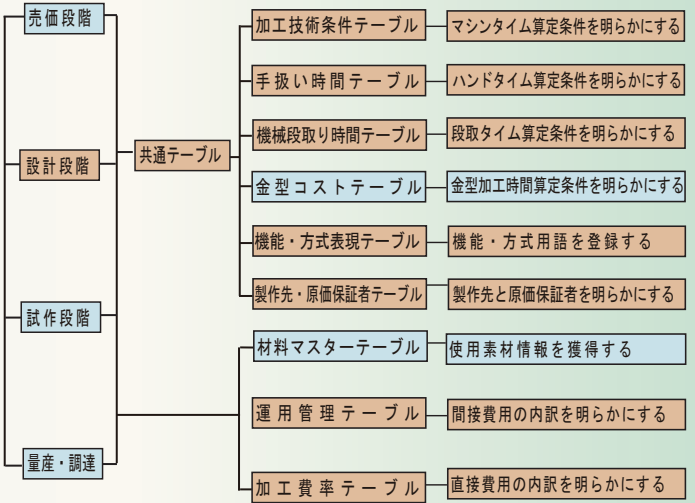
- 基本データのメンテナンスを可能にする
- 管理仕様のメンテナンスを可能にする
- 定期バージョンアップに対応する

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

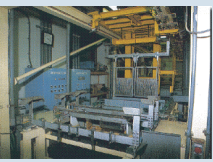
- コスト見積書を出力する
- 機能コスト検索を可能にする
- コストの技術性評価を可能にする

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

金型構成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	9:マシニング センター 	MC-V-1000 MC-V-2000 MC-H-300 MC-H-400 MC-H-500 MC-H-630 MC-H-800 MC-H-1000 MC-H-1200	16:ワイヤカット 	WEDM-50K WEDM-100K WEDM-200K WEDM-400K WEDM-600K
3:切断加工	砥石切断 φ450 高速丸鋸盤 高速帯鋸盤 コンターマシン プレス		10:汎用フライス 	NCフライス 1000 プラノミラ1200 プラノミラ1500 立フライス2型 立フライス4型 横フライス2型 横フライス4型 5面加工機1200 5面加工機1500 予 備 予 備	17:電極放電加工
4:溶断加工 	手溶断機 レーザー溶断機 自動ガス型切断 アイトレーサ プラズマ溶断機	11:穴加工 		卓上ボール盤 多軸ボール盤 汎用治具中ぐり盤 CNC治具中ぐり盤 タッピングマシン 直立ボール盤 ラジアル盤1100 ラジアル盤1600	18:細穴放電加工
5:複合旋盤 	L-T C -φ150 L-T C -φ200 L-T C -φ250 L-T C -φ300 L-T C -φ400 L-T C -φ200 L-T C -φ300 L-T C -φ400		12:平面研削 		FG-NC-500mm FG-NC-850mm FG-NC-1000mm FG-NC-1600mm FG-NC-2000mm
6:縦型NC旋盤 	NCLV -φ100 NCLV -φ160 NCLV -φ200 NCLV -φ250 NCLV -φ300 NCLV -φ450 NCLV -φ600 NCLV -φ800 NCLV -φ1000 NCLV -φ1500 予 備	13:円筒研削 		OG- CNC-120mm OG- CNC-180mm OG- CNC-250mm OG- CNC-300mm OG- CNC-400mm	
7:CNC旋盤 	NCL -φ100 NCL -φ150 NCL -φ200 NCL -φ250 NCL -φ300 NCL -φ400 NCL -φ250LL NCL -φ400LL		14:成形研削 		JG- 45 UMT JG- 45 UMX JG- 35 CPX JG- RESERV JG- G-18 CNV - 40 CNV - 80 CNV - 160 CNV - 220
8:汎用旋盤 	普通旋盤 800mm 普通旋盤1500mm 普通旋盤2000mm 普通旋盤3000mm 普通旋盤2000LL 普通旋盤3000LL 単能盤φ120 単能盤φ160 レット旋盤φ120 レット旋盤φ160	15:治具研削盤 			
				24:ブローチ加工	
				25:溶接加工	
				26:メッキ	
				27:熱処理	
				28:化成処理	
				29:塗装	
				30:付加工程	
				31:付加費用	
				32:購入費用	

金型構成部品見積りシステムの実行事例

Step-1 管理仕様の入力

部品番号: STE-78934689
 部品名称: 軸
 製品ステージ: 設計段階
 生産地: 日本国内
 員数: 1 名
 生産月数: 1 ヶ月
 月間生産台数: 1 個
 査定自の先: STANDARD
 グループ名: 開発設計2部

標準コストテーブル緒元

Step-2-1 材料使用量計算条件の選択と入力

鋼種: 炭素鋼
 材質: S45C
 寸法: 径φ 48.00
 仕上り長さ: 476 mm
 構成数: 1 個
 使用材料: 定尺材
 最適定尺寸法: S. Om
 素材必要重量: 7142.60 g
 正味部品重量: 6000 g



工程設計

工順設定

Step-3 工 程 設 計

1: 切 断 加 工	入力	11:	入力
2: C N C 旋 盤	入力	12:	入力
3: 円 筒 研 削	入力	13:	入力
4: バリ 取 り 工 程	入力	14:	入力
5: 洗 浄 工 程	入力	15:	入力
6: メ ッ キ	入力	16:	入力
7:	入力	17:	入力
8:	入力	18:	入力
9:	入力	19:	入力
10:	入力	20:	入力

Step-3-2 CNC旋盤の加工条件入力

加工工程: 粗加工
 加工精度: 2.00
 取付方法: 1 取付付
 使用刃物名: 汎用ドリル
 設置方式: NCL-φ100
 速度: 1.00

CNC旋盤

Step-3-18 円筒研削の加工条件入力

研削方式: 加工精度
 加工精度: 1.65
 研削長さ: 42.00
 研削代: 0.10
 研削速度: 40.00
 刃物名: O G- CNC-120mm
 設置方式: 無し
 熱処理: 生材

円筒研削

Step-3-33 メッキの条件入力

使用材料: 生管方式
 処理名称: パッチ処理
 原単位: 青色ローソート
 単位: kg
 重量: 0.00
 数量: 7142.60
 単価: 81.6
 合計: 582.84

メッキ



Step-4 加工時間 (工数) 算定明細書の表示

加工時間 (工数) 算定明細書

ユニット名	部品番号	部品名称	生産台数
インタークーラー	STE-78934689 -00-0	軸	1

主工程名	詳細工程名	回数	使用設備	加工時間	合計	段取時間
1. 切 断	1粗直線 1手動着脱 工数合計		高速帯鋸盤	0.0518 0.2308	0.2826	5.00
2. CNC旋盤	1センターもみ 1取り付け 1工具移動 2外径加工 2工具移動 2刃物交換 2外径加工 1工具移動 4C R面取 1工具移動 5突・端面 1取り外し 1工具移動 工数合計	1 6 4 1 1	NCL-φ100 NCL-φ100 NCL-φ100 NCL-φ100	0.0701 0.1249 0.0283 3.0703 0.2408 0.0571 1.6130 0.1518 0.0069 0.0580 0.0293 0.1059 0.0290	5.5887	11.000 0.311
3. 円筒研削	1ブラ外研 工数合計	11	O G- CNC-120mm	0.5988	0.5988	10.000
4. バリ取り	1直 線 1手動着脱		O G- CNC-120mm 自動バリ取り機	0.3734 0.2308		



Step-5 標準コスト見積書の表示

標準コスト見積書 (金型加工)

ユニット名	部品番号	部品名称	台数
インタークーラー	STE-78934689 -00-0	軸	1

材料費 材料管理費比率: 3.00%

材料形状	材 質	材料重量(g)	材料単価	カット費	個数	材料費
丸棒材	S45C	7526.00	180.00	13.77	1	1381.13

標準治具費: 0千円

加工工程	設備名	時間(分)	费率 円/分	加工費 (円)	段取費 (円)	合計 (円)
1. 切 断	高速帯鋸盤	0.283	40.73	11.51	203.63	215.14
2. CNC旋盤	NCL-φ100	5.59	56.92	318.09	643.79	961.88
3. 円筒研削	O G- CNC-120mm	0.599	42.25	25.30	422.55	447.85
4. バリ取り	自動バリ取り機	0.804	38.53	23.28	385.28	408.56
	外径バリ取り機	0.576	39.55	22.80	395.47	418.26
5. 洗 浄	純粋洗浄機	10.584	38.53	407.78	385.28	793.06
小 計				808.76	2435.99	3244.75
一般管理販売費比率				25.00 %	202.19	609.00
利 益				5.00 %	50.55	152.25
合 計 (円)				1061.50	3197.24	4258.74

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	1381.13		1133.20	
2. 総加工費	1061.50		870.94	

金型構成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				
						定型化	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 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：型鋼（丸棒、角棒、平鋼、パイプ、アングル）、鋳造品、板材 購入形態：定尺材、切断材 購入方針：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	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：型鋼（丸棒、角棒、平鋼、パイプ、アングル）、鋳造品、板材 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	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	 研削加工時間  段取り時間	正味加工時間	被削材質（普通鋼・炭素鋼・合金鋼・鋳物） 加工工程の種類・加工精度、機械剛性 使用機械の種類（専用機・汎用機） 使用刃物の種類（バイト・フライス・ドリル） 工具の大きさ（エンドミル径・ドリル径） 切削条件（切削速度、送り量、切込量） 加工寸法（大きさ、長さ、加工量）	○	○	○	○	
				工具移動時間	工具移動量（工程数・加工順）	○	○	○	○	
				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	○	○	○	○	
				刃物交換時間	刃物の種類（バイト・フライス・ドリル） 刃物の寿命（ハイス・超硬・ダイヤ） 自動化の程度（ツーリングの有無）	○	○	○	○	
				内段取り時間	生産量（加工ロット・発注ロット） 加工品の姿（同軸品・異形品） 使用機械の種類（内段取り）	○	○	○	○	
					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 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、刃物の種類・消費数量 切削油・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	○	○	○	○	
				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	○	○	○	○	
		労務費率	労務費率	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	○	○	○	○	
		所要工数	所要工数	繰返し作業工数	ワーク着脱時間	ワークの形状、大きさ・重量、補助具 作業測定手法（WF法・ストップウォッチ法） 作業レベル（熟練度）、要求品質・仕様	○	○	○	○
					操作・測定時間	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			機械間距離移動 機械台数 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	○	○	○	○		
	作業切替え時間			ツールの種類、刃物の寿命、製品函入替え 自動化の程度	○	○	○	○		
定期(時)検査 (プリセット)	加工品大きさ、要求品質 刃物の種類・数量、治具の種類、 刃物の寿命	○	○	○	○					
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 専用治具費 運賃						○	○	○		