



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】

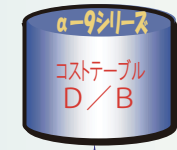
■ 枠内は標準版機能

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

- 売価段階
- 設計段階
 - 共通テーブル
 - 加工技術条件テーブル → マシントイム算定条件を明らかにする
 - 手扱い時間テーブル → ハンドタイム算定条件を明らかにする
 - 機械段取り時間テーブル → 段取タイム算定条件を明らかにする
 - 金型コストテーブル → 金型加工時間算定条件を明らかにする
 - 機能・方式表現テーブル → 機能・方式用語を登録する
 - 製作先・原価保証者テーブル → 製作先と原価保証者を明らかにする
- 試作段階
 - 材料マスターテーブル → 使用素材情報を獲得する
 - 運用管理テーブル → 間接費用の内訳を明らかにする
- 量産・調達
 - 加工费率テーブル → 直接費用の内訳を明らかにする

(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

砂型鑄造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. 静圧造型ライン 2. 高圧造型ライン 3. 中圧造型ライン 4. FD4造型ライン	枠寸法：500×400 枠寸法：500×500 枠寸法：870×700 枠寸法：1000×850 枠寸法：1100×1000 	11. 中子セルマシ:	枠寸法：400×400 枠寸法：500×500 枠寸法：600×600 枠寸法：800×600 枠寸法：800×1000 	17. 複合旋盤	L-T C-12 L-T C-16 L-T C-20 L-T C-25 L-T C-32 L-T C-42 L-T C-45 
5. F1造型機 6. FMM造型ライン 7. 無枠造型ライン	枠寸法：270×270 枠寸法：300×300 枠寸法：350×250 枠寸法：350×350 枠寸法：370×280 枠寸法：450×250 枠寸法：400×350 	12. トリミング	トリミングプレス30t トリミングプレス50t 	18. NC旋盤	L-N C-160 L-N C-200 L-N C-240 
8. Vプロセス	枠寸法：500×400 枠寸法：500×500 枠寸法：870×700 枠寸法：1000×850 枠寸法：1100×1000 枠寸法：1300×1100 枠寸法：1800×1800 	13. グラインダ仕上	仕上・検査工程 	19. 普通旋盤	L-N C-230 L-420 L-600 L-760 
9. 精密鑄造ライン 10. 自硬性造型ライン	枠寸法：270×270 枠寸法：300×300 枠寸法：350×250 枠寸法：350×350 枠寸法：370×280 枠寸法：450×250 枠寸法：400×350 枠寸法：500×400 枠寸法：500×500 枠寸法：870×700 	14. 歪修正(矯正)	歪修正工程 	20. 単能盤	L-S P-260 L-S P-200 
		15. ショットブラスト	回転式 研掃機 テーブルブラスト 	21. マシニングセンター	M-V-750 M-V-920 M-H-750 M-H-920 M C-V-600P M C-V-600 M C-V-800 
		16. 含浸	含浸装置 800L 	22. 汎用フライス	M C-V-1100 M C-V 700 MC-H-450-PC11 MC-H-560-PC8 MC-H-560-PC2 MC-H-560-PC3
				23. 穴あけ工程	D-B-19 D-B-13 D-G-24 T-B-08 
				24. 付加工程 25. 付加費用	

砂型鑄造品見積りシステムの実行事例

Step-1 管理仕様の入力と選択

部品番号: TS-674789048
 部品名称: ケース
 製品ステータス: 設計段階
 生産地: 日本国内
 異種: 1個
 生産月数: 1ヶ月
 月間生産台数: 10個
 食定目的先: STANDARD
 グループ名: 生産管理課

入力標準 保存/次頁へ オンラインヘルプ

標準コストテーブル精元

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 Help 起動設定 操作手法へ

Step-2 材料計算条件の入力

素材最大寸法: 410.0 × 220.0 × 高さ 220
 平均肉厚: 2.5 mm
 重量換算比率: 100.00 %
 素材重量: 156.568 kg
 正味部品重量: 151.000 kg
 鋳物材質名: FC200
 中子材質名: FC200
 鋳物素材単価: 52 円/kg
 溶解費: 20.00 円/kg

戻る 次へ オンラインヘルプ



工程設計

工順設定

Step-3 工 順 設 計

1: 昇圧造型ライン 入力 9: 入力
 2: 中子セルマシン 入力 10: 入力
 3: トリミングプレス 入力 11: 入力
 4: ショットプラスト 入力 12: 入力
 5: 含浸工程 入力 13: 入力
 6: 歪修正工程 入力 14: 入力
 7: マシニングセンター 入力 15: 入力
 8: 入力

E-BOMへ 戻る 入力完了/次へ オンラインヘルプ

Step-3-2 昇圧造型ライン技術条件の入力

金型構造・形式: 鑄鉄型
 鑄造品の特徴: 3次元形状部品
 取数: 1個
 中子数: 0ヶ所
 鑄造要求精度: ±0.20
 設備能力計算: 自動計算

戻る 入力完了

鑄造

Step-3-2 エンドミル工程技術条件の入力

加工工程	加工精度	切削長さ	切削深さ	切削速度	刃物径	材料径	材料長さ	使用機械名	使用刃物名	取数	
工程01 平面加工	▽▽	66	330	4	φ 10	1	往復	取付	MC-V-400	超硬エボミル 2号	1
工程02 側面加工	▽▽	66	410	2	φ 12	1	往復	掃形盤	MC-V-400	超硬エボミル 2号	1
工程03 溝加工	▽▽	200	280	2	φ 8	1	往復	掃形盤	MC-V-400	ハイスエボミル 2	1
工程04 穴加工	▽▽	40	188	2	φ 8	1	往復	掃形盤	MC-V-400	ハイスエボミル 2	1
工程05 面ぐり	▽▽	40	20	2	φ 12	1	往復	超硬	MC-V-400	ハイスエボミル 2	1

次工程へ 前工程へ 次頁へ 前頁へ

マシニング

Step-3-2-4 穴加工工程技術条件の入力

加工工程	径の種類	径の数	穴形	深さ	穴径	材料径	材料長さ	使用機械名	使用刃物名
工程01 穴明け	▽	1個	下穴無	12	60	4	取付	D-B-19	超硬ドリル
工程02 タップ	▽	並目なし	下穴無	12	60	4	取付	D-B-19	ハイスタップ

次工程へ 前工程へ 次頁へ 前頁へ

穴明け



Step-4 標準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	TS-674789048	ケース	10

主工程名	詳細工程名	使用設備	所要工数	合計	段取時間
1. 高圧造型	1造型	1100 × 1000	7.58	7.58	
	工数合計				1.50
3. 中子マシン	1造型	1100 × 1000 450 × 400	0.99	0.99	
	工数合計				1.50
5. トリミングプレス	1トリミングプレス	トリミングプレス50t	0.84	0.84	
	工数合計				1.50
6. ショット	1ショット	トリミングプレス50t ハンガープラスト	1.27	1.27	
	工数合計				1.50
7. 含浸	1含浸	ハンガープラスト 含浸装置 800L	3.52	3.52	
	工数合計				1.50
8. 歪修正	1歪修正	含浸装置 800L 歪修正工程	0.84	0.84	
	工数合計				1.50
9. プライス	1平面加工	歪修正工程 M C - V - 400	1.74	1.74	
	材料着脱		0.44	0.44	
	工具移動		2.61	2.61	
	2側面加工	M C - V - 400	2.22	2.22	
	工具移動		2.78	2.78	
	3溝加工	M C - V - 400	4.20	4.20	

データ出力 工数印刷 見積書へ進む 戻る



Step-5 標準コスト見積書の表示

標準コスト見積書 (砂型鑄造)

ユニット名	部品番号	部品名称	台数
インタークーラー	TS-674789048	ケース	10

材料費 素材最大寸法: 410.0mm × 220.0mm × 220.0mm

部品重量	材質名	減耗率	総重量	地金単価	材費比率	材料費
0.100kg	FC200	8.0%	0.108kg	52	3.00%	5.78円
0.000kg	FC200	8.0%	0.000kg	52	3.00%	0.00円

標準単価型費: 0.00千円 タクトタイム: 0.000分 取数: 1個

加工工程	設備名	加工時間	加工費率	加工費	段取費	合計	
1. 高圧砂処理	高圧砂処理	15.03	115.08	1729.77	172.62	1902.39	
2. 高圧造型	1100 × 1000	7.58	307.11	2328.13	480.66	2788.80	
3. 中子砂処理	中子砂処理	15.03	62.67	942.03	84.01	1036.04	
4. 中子マシン	450 × 400	0.99	86.11	85.55	129.16	214.71	
5. トリミングプレス	トリミングプレス50t	0.84	40.34	25.86	80.52	86.17	
6. ショット	ハンガープラスト	1.27	61.50	78.27	82.25	170.52	
7. 含浸	含浸装置 800L	3.52	39.19	138.02	58.78	196.80	
8. 歪修正	歪修正工程	0.84	38.69	32.39	58.03	90.43	
9. プライス	M C - V - 400	24.08	45.78	1102.19	95.69	1197.88	
10. 穴明け	D - B - 1 9	32.69	39.28	1283.85	39.28	1323.12	
小計				7745.87	1261.00	9006.87	
一般管理販売費比率				25.00 %	1936.47	315.25	2251.72
利益				5.00 %	484.12	78.81	562.93
合計 (円)				10166.45	1655.08	11821.52	

損益検証 見積書印刷 E-BOM出力 データ保存へ 戻る

砂型鑄造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：型鋼（丸棒、角棒、平鋼、パイプ、アングル）、鑄造品、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	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）、鑄造品、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	材料管理費	金利、調達事務、保管費用、検査費	○	○	○	○			
標準加工費	標準設備費	所要時間 × 設備費率	所要時間	 正味加工時間	被削材質（普通鋼・炭素鋼・合金鋼・鑄物） 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・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）	○	○	○	○		
				機械加工時間	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	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	刃物交換時間	刃物の種類（バイト・フライ・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	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	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）	○	○	○	○
					建物減価償却費率	建物税・保険料費率	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	○	○	○	○	
			労務費率	労務費率 × 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	○	○	○	○	
			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	歩行時間	機械間距離移動 機械台数	○	○	○	○
段取り時間	作業切替え時間	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、刃物の寿命、製品函入替え 自動化の程度			○	○	○	○			
付帯作業工数	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						○	○	○			