

購買業務のプラットフォーム

機械加工（〇MC）コストテーブル

The screenshot displays a detailed cost table for mechanical processing (〇MC). The table is organized into several sections, including a header with the title '機械加工（〇MC）' and a date '2014.11.11'. The main body of the table lists various items with their respective quantities, unit prices, and total costs. A pie chart is located in the bottom left corner of the screenshot, showing the distribution of costs across different categories. The chart is divided into four segments: a large blue segment (approximately 45%), a smaller red segment (approximately 25%), a green segment (approximately 15%), and a small yellow segment (approximately 15%).



一般社団法人 日本資材管理協会

URL : <https://www.jmma.gr.jp>

E-MAIL : info_jmma@jmma.gr.jp



コストテーブル コスト アルゴリズム

cost algorithm

材料費、加工費、管理費、利益を計算する

- ・材料費は 単位当り単価と使用量で計算
- ・加工費は 機械の能力と種類や加工時間で計算
特徴や数値で加工時間を調整
- ・管理費や利益は ロットの係数で計算

入力
プルダウン

出力
計算結果



コストドライバで
自動判断し計算
工程設計は不要

- ・見積もりの標準化・共有化できる
- ・設備・加工時間など自動判断できる

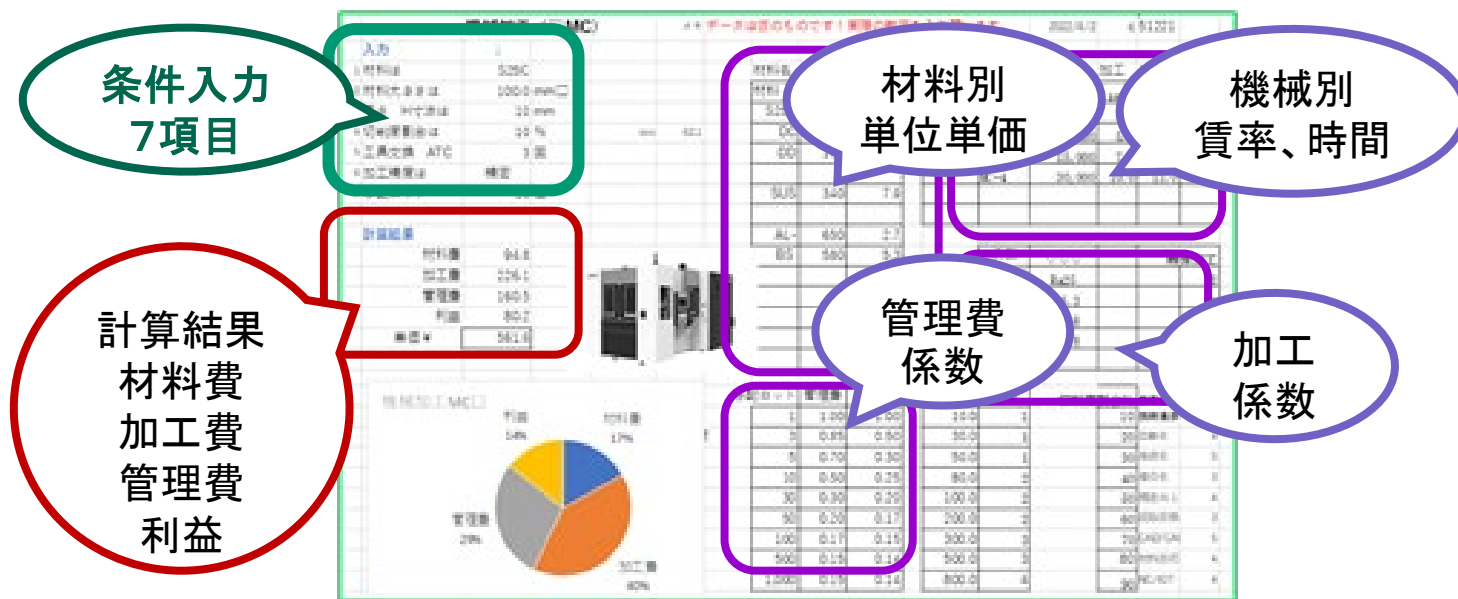
cost algorithm
easy-to-use



コストテーブルの基本構成

architecture
concept

3つのエリア 入力、出力(計算結果)、データ(4分類)

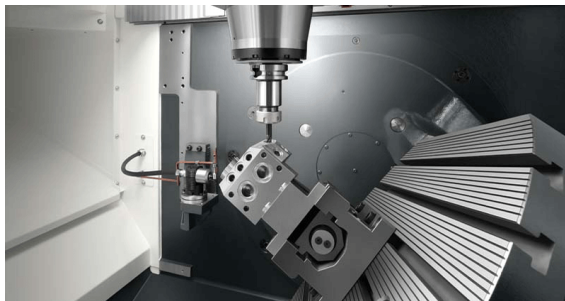
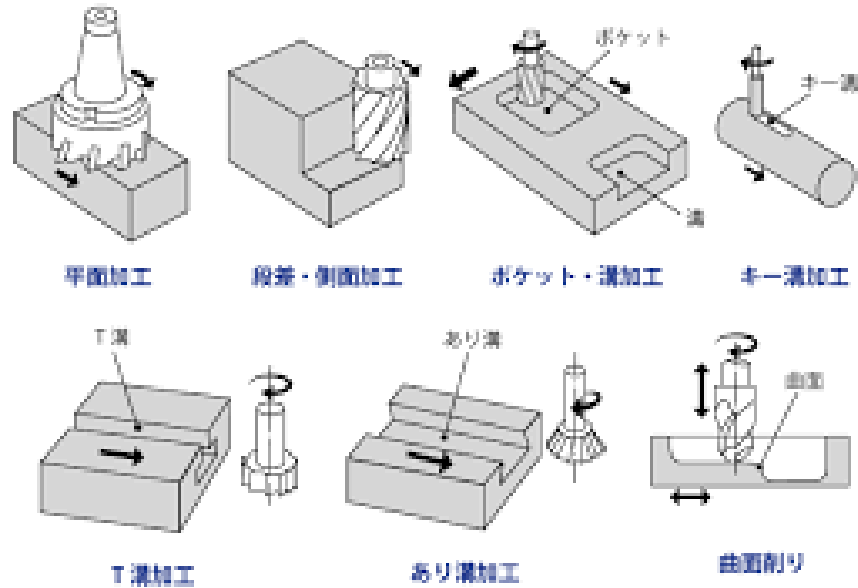
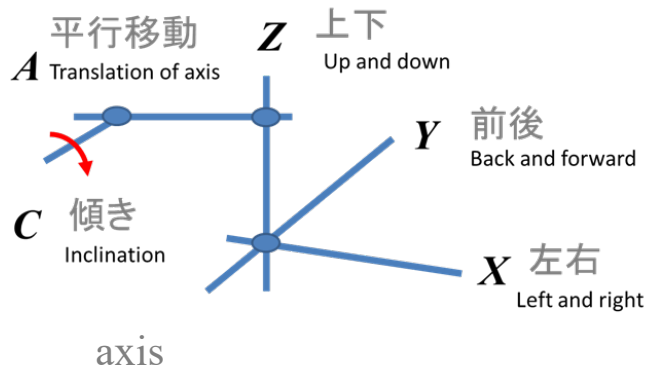


- ・根拠明確・見える化
- ・更新・改良が簡単
- ・いつでも・だれでも・どこでも

reasonable cost
excel architecture
ubiquitous DX



機械加工(口MC) 切削刃物・ATC・加工軸とは





コストテーブル 機械加工(□MC) 使い方

見積もり
条件入力

試算結果
原価構成

原価構成
円グラフ

機械加工(□MC) メモ データは仮

1 材料は	S25C		
2 材料大きさは	100.0 mm□		
3 高さ H寸法は	10 mm		
4 切削割合は	10 %	sec	62.1
5 工具交換 ATC	3 回		
6 加工精度は	精密		

計算結果

材料費	94.8
加工費	226.1
管理費	160.5
利益	80.2
単価 ¥	561.6

手配ロ

50	0.20	0.17	200.0	2	60	段取即換	3
100	0.17	0.15	300.0	3	70	CAD/CAI	5
500	0.15	0.14	500.0	3	80	材料即応	4
1,000	0.15	0.14	800.0	4	90	NC/IOT	4

入力

1. 材料選択 プルダウン
2. 材料大きさ□ プルダウン
3. 高さ H寸法 入力 mm
4. 切削割合% プルダウン
5. 工具交換ATC プルダウン
6. 加工精度は プルダウン
7. 手配ロット プルダウン

計算結果

1. 原価構成別
2. 原価構成グラフ



コストテーブル 機械加工(□MC) 整備・更新やり方

データ・テーブル

1. 材料名と 材料費単価・比重 ¥/kg
2. 材料□の大きさによる 機械の大きさ(能力)選定
旋削設備大きさによる 賃率¥/h sec 工具交換 sec
3. 加工の精密さによる 加工時間割増係数
4. 管理費・利益のロット係数
5. 動作確認 必要によりデータ調整

計算式は変更不要

ただし、データの追加やエリア拡大などは修正要





コストテーブル 機械加工(□MC) 整備・更新①

機械加工 (□MC)		メモ データは仮のものです! 実際の数字を入力願います。		2022/4/2	c51221			
入力								
1 材料は		材料名、数字は変更されま		旋盤	加工 ATC			
2 材料大		材料	¥/kg 比重	*選定 大きさ	¥/h sec sec			
3 高さ	621	S25C	120 7.9	1 MC-1	5,000 3.0 5.0			
4 切削度割		DC	150 7.9	2 MC-2	10,000 5.0 8.0			
5 工具交換 A		DD	160 7.9	3 MC-3	15,000 7.0 10.0			
6 加工精度は				4 MC-4	30,000 10.0 13.0			
7 手配ロット	10 個	SUS	340 7.9					
		AL-	650 2.7					
		BS	580 5.3					
計算結果								
材料費	94.8			一般	1.00 Ra25 3			
加工費	226.1			精密	1.10 Ra6.3 4			
管理費	160.5			超精密	1.80 Ra1.6 5			
利益	80.2			特殊	2.40 Ra0.8 7			
単価 ¥	561.6				8			
機械加工 MC□		手配ロット	管理費	利益	材料大きさ	*選定	切削度割合%	参考推測
利益		1	1.00	1.00	10.0	1	10	技術進歩

材料名と材料費

データ・テーブル

1. 材料名と 材料費単価 ¥/kg 比重



コストテーブル 機械加工(□MC) 整備・更新②

データ・テーブル

- 材料□の大きさによる機械の大きさ選定
機械大きさによる 賃率¥/h sec
工具交換 sec

計算結果		AL-	650	2.7	BS	580	5.3
材料費	94.8						
加工費	226.1						
管理費	160.5						
利益	80.2						
単価 ¥	561.6						

材料大きさ	*選定	切削割合%	参考推測技術進歩
10.0	1	10	技術進歩
30.0	1	20	自動化 4
50.0	1	30	高速化 5
80.0	2	40	複合化 3
100.0	2	50	精度向上 4
200.0	2	60	段取即換 3
300.0	3	70	CAD/CAI 5
500.0	3	80	材料即応 4
800.0	4	90	NC/OT 4

材料大きさ	賃率 ¥/h	sec	工具交換 sec
MC-1	5,000	3.0	5.0
MC-2	10,000	5.0	8.0
MC-3	15,000	7.0	10.0
MC-4	30,000	10.0	13.0

係数	一般	精密	超精密	特殊
1.00	1.00	1.10	1.80	2.40

加工費 ATC

材料 機械大きさ 選定



コストテーブル 機械加工(□MC) 整備・更新③

メモ データは仮のものです! 実際の数字を入力願います。 2022/4/2 c51221

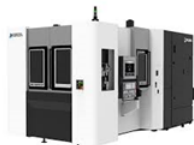
機械加工 (□MC)		旋盤		チャージ		加工		ATC	
※選定	大きさ	¥/h	sec	sec					
1	MC-1	5,000	3.0	5.0					
2	MC-2	10,000	5.0	8.0					
3	MC-3	15,000	7.0	10.0					
4	MC-4	30,000	10.0	13.0					

加工精度	係数	▽▽▽	特殊加工
一般	1.00	Ra25	3
精密	1.10	Ra6.3	4
超精密	1.80	Ra1.6	5
特殊	2.40	Ra0.8	7
			8

手配ロット	管理費	利益	材料大きさ	*選定	切削度割合%	参考推測
1	1.00	1.00	10.0	1	10	技術進歩
					20	自動化
					30	高速化
					40	複合化
					50	精度向上
					60	段取即換
					70	CAD/CAI
					80	材料即応
					90	NC/IOT

加工費	40%					
1,000	0.15	0.14	800.0	4		

加工精度
割増係数



データ・テーブル 3. 加工精度による 時間割増係数



コストテーブル 機械加工(□MC) 整備・更新④

データ・テーブル

4. 管理費・利益のロット係数

一律ではなく 手配ロットの大きさを考慮する プルダウンで選択

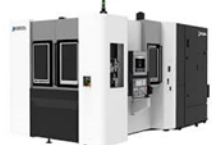
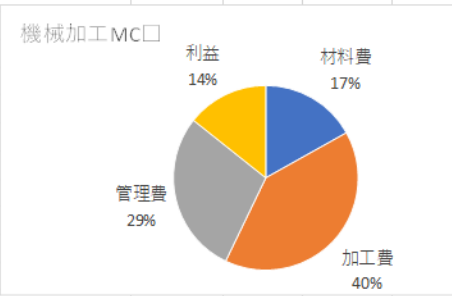
※数字を入力願います。 2022/4/2 c 51221

比重	*選定	大きさ	¥/h	sec	sec
7.9	1	MC-1	5,000	3.0	5.0
7.9	2	MC-2	10,000	5.0	8.0
7.9	3	MC-3	15,000	7.0	10.0
7.9	4	MC-4	30,000	10.0	13.0

手配ロット	管理費	利益	材料大きさ	*選定	切削度割合%	参考推測
1	1.00	1.00	10.0	1	10	技術進歩
3	0.85	0.50	30.0	1	20	自動化 4
5	0.70	0.30	50.0	1	30	高速化 5
10	0.50	0.25	80.0	2	40	複合化 3
30	0.30	0.20	100.0	2	50	精度向上 4
50	0.20	0.17	200.0	2	60	段取即換 3
100	0.17	0.15	300.0	3	70	CAD/CAI 5
500	0.15	0.14	500.0	3	80	材料即応 4
1,000	0.15	0.14	800.0	4	90	NC/IOT 4

計算結果

材料費	94.8
加工費	226.1
管理費	160.5
利益	80.2
単価 ¥	561.6

ロット係数



コストテーブル 機械加工(□MC) 整備・更新⑤

5. 動作確認 必要によりデータ調整

サンプル
データで
動作確認

機械加工 (□MC)		メモ データは仮のものです！実際の数字を入力願います。		2022/4/2	c 51221
入力					
材料は	S25C	材料名、数字は変えられます。		旋盤	フェージ
材料大きさは	100.0 mm□	材料	¥/kg 比重	*選定	大きさ
高さ H寸法は	10 mm	S25C	120 7.9	1	¥/h sec sec
切削度割合は	10 %	DC	150 7.9	2	MC-2 10,000 5.0 8.0
工具交換 ATC	3 回	DD	160 7.9	3	MC-3 15,000 7.0 10.0
加工精度は	精密	SUS	340 7.9	4	MC-4 30,000 10.0 13.0
手配ロット	10 個	AL-	650 2.7		
		BS	580 5.3		
計算結果					
材料費	94.8			係数	▽▽▽
加工費	226.1			一般	1.00 Ra25
管理費	160.5			精密	1.10 Ra6.3
利益	80.2			超精密	1.80 Ra1.6
単価 ¥	561.6			特殊	2.40 Ra0.8
					特殊加工
					3
					4
					5
					7
					8

手配ロット	管理費	利益	材料大きさ	*選定	切削度割合%	参考推測
1	1.00	1.00	10.0	1	10	技術進歩
3	0.85	0.50	30.0	1	20	自動化
5	0.70	0.30	50.0	1	30	高速化
10	0.50	0.25	80.0	2	40	複合化
30	0.30	0.20	100.0	2	50	精度向上
50	0.20	0.17	200.0	2	60	段取即換
100	0.17	0.15	300.0	3	70	CAD/CAI
500	0.15	0.14	500.0	3	80	材料即応
1,000	0.15	0.14	800.0	4	90	NC/IOT

機械加工 MC□	利益	材料費	加工費	管理費
	14%	17%	40%	29%

計算式は
グラフの裏
にある

変更不要



コストテーブル 機械加工(□MC) 技術進歩

*あくまで参考値で推測独創です

・最新技術に注目する視点です

- ・自動化 無人運転
- ・高速化 切削速度
- ・複合化 測定、5軸
- ・精度向上 自動補正
- ・段取即換
- ・CAD/CAM
- ・材料即応 材料ローダー
- ・NC/IOT

