

購買業務のプラットフォーム

機械加工(Φ旋削) コストテーブル



The screenshot shows a detailed cost table for mechanical processing (turning). It includes columns for material, processing conditions, and costs. A pie chart is visible in the bottom left corner of the screenshot, and a small image of a lathe is in the center.



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

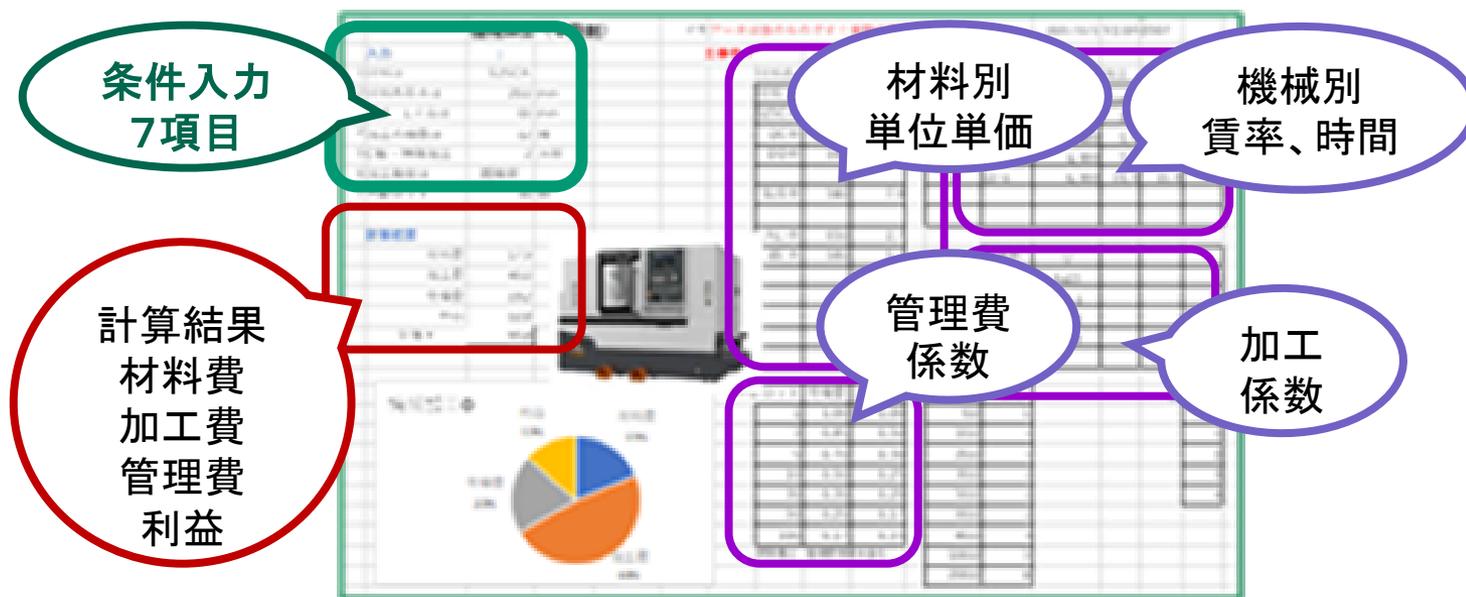
cost algorithm
easy-to-use



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)

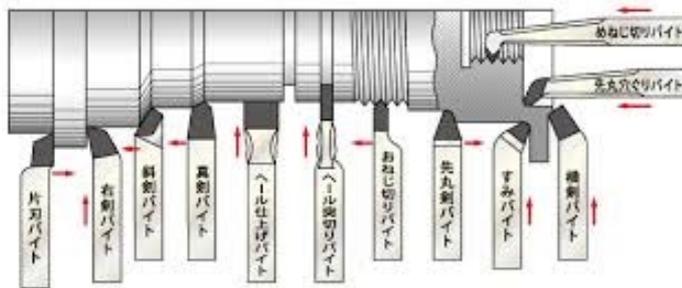
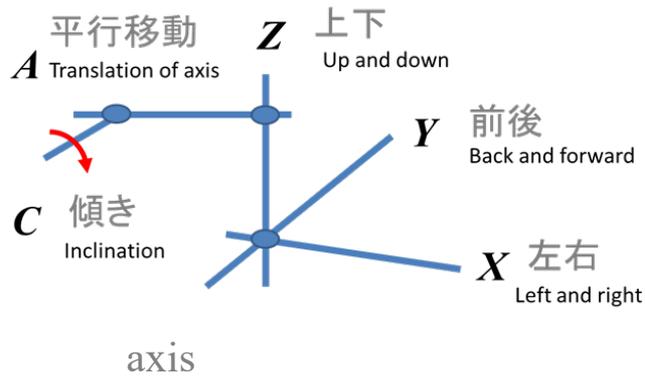


- ・根拠明確・見える化
- ・更新・改良が簡単
- ・いつでも・だれでも・どこでも

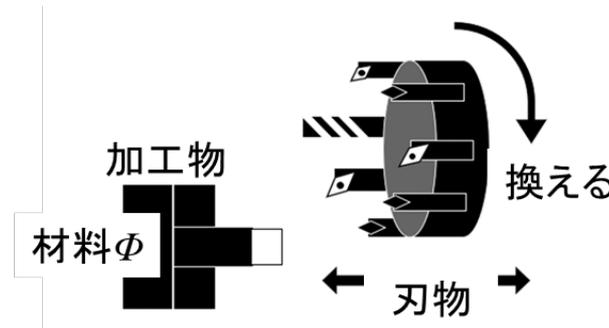
reasonable cost
excel architecture
ubiquitous DX



機械加工(Φ旋削) バイト・切削段数・軸とは



刃物(バイト)





コストテーブル 機械加工(Φ旋削) 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 (Φ旋削) メモ データは

材料は	S25CΦ
材料外形Φは	20.0mm
長さ L寸法は	100mm
加工の段数は	5段
C軸・特殊加工	1カ所
加工精度は	一般
手配ロット	30個

結果

材料費	31.0
加工費	16.7
労務費	14.3
利益	9.5
単価 ¥	71.4



原価構成円グラフ

材料費	44%
加工費	23%
労務費	20%
利益	13%

50	0.20	0.17	60.0	2	33000	3
100	0.17	0.15	80.0	3	CAD/CAI	5
500	0.15	0.14	100.0	3	材料費	4
1,000	0.15	0.14	200.0	4	NC/OT	4

入力

1. 材料選択 プルダウン
2. 材料外径Φ プルダウン
3. 長さ L寸法は 入力 mm
4. 加工の段数は 入力
5. C軸・特殊加工は 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(Φ旋削) 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Φの大きさによる 機械の大きさ(能力)選定
機械の大きさによる 賃率¥/h sec 特殊加工
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(Φ旋削) 整備・更新①

機械加工 (Φ旋削) ※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 511 Z1

入力

1材料は 2材料外 3長さ 4加工の 5C軸・待機 6加工精度は 7千分ロット 30個

計算結果

材料費	31.0
加工費	16.7
管理費	14.3
利益	9.5
単価 ¥	71.4

材料名と材料費

材料	¥/kg	比重
SZ5CΦ	120	7.9
DCΦ	150	7.9
DDΦ	160	7.9
SUSΦ	340	7.9
AL-Φ	650	2.7
BSΦ	580	5.3

※選定	大きさ	¥/h	sec	sec	mm
1	S-1	3,000	3.0	5.0	4.0
2	S-2	4,000	5.0	8.0	5.0
3	S-3	5,000	7.0	10.0	6.0
4	S-4	6,000	10.0	13.0	8.0

係数

一般	精密	超精密	特殊
1.00	1.10	1.80	2.40
Ra2.5	Ra6.3	Ra1.6	Ra0.8

千分ロット 管理費 利益

千分ロット	管理費	利益
1	1.00	1.00
3	0.85	0.50

材料Φ *測定

材料Φ	*測定	特殊加工	参考標準
6.0	1	0	技術標準
10.0	1	1	技術標準

機械加工旋削Φ

千分ロット	管理費	利益	材料Φ	*測定	特殊加工	参考標準
1,000	0.15	0.14	200.0	4		NC/OT

利益 13%

加工費 23%

データ・テーブル

1. 材料名と 材料費単価・比重 ¥/kg



コストテーブル 機械加工(Φ旋削) 整備・更新②

加工費
データ

機械加工 (Φ旋削)		2021/12/11 V2.0B 0507	
入力	↓	入力願います。	
1 材料は	S25CΦ	旋盤	加工 特殊
2 材料外形Φは	20.0mm	*選定 大きさ	¥/h sec sec
		1 LS-1	2,000 3.0 5.0
		2 LS-2	3,000 5.0 8.0
		3 LS-3	4,000 7.0 10.0
		4 LS-4	6,000 10.0 13.0
		係数	▽
		一般	1.00 Ra25
		精密	1.10 Ra
		超精密	1.80
		特殊	2.40

加工費	46.0
管理費	19.2
利益	12.8
単価 ¥	95.8

利益	材料 Φ	*選定
1.0	6.0	1
0.5	10.0	1
0.3	20.0	1
0.2	30.0	2
0.2	50.0	2
0.1	60.0	2
0.1	80.0	3
0.1	100.0	3
0.1	200.0	4

材料Φ
機械大きさ
選定

データ・テーブル

- 材料Φの大きさによる 機械の大きさ選定
- 機械の大きさによる 賃率¥/h sec



コストテーブル 機械加工(Φ旋削) 整備・更新④

データ・テーブル

4. 管理費・利益のロット係数

C軸・特殊加工		2カ所	DDΦ	120	7.9	*選定	大きさ	¥/h	sec	sec	
加工精度は		超精密		150	7.9	1	LS-1	2,000	3.0	5.0	
手配ロット		30個		160	7.9	2	LS-2	3,000	5.0	8.0	
				SUSΦ	340	7.9	3	LS-3	4,000	7.0	10.0
				AL-Φ	650	2.7	4	LS-4	6,000	10.0	13.0
				BS Φ	580	5.3	係数				▽

材料 Φ	*選定	特殊加工	参考推測
6.0	1	0	技術進歩
10.0	1	1	自動化
20.0	1	2	高速化
30.0	2	3	複合化
50.0	2	4	精度向上
60.0	2	5	段取即換
80.0	3	3	CAD/CAM
100.0	3	4	材料即応
200.0	4	4	NC/IOT

項目	割合
加工費	48%
管理費	20%
材料費	19%
利益	13%

機械加工Φ技術進歩

- 自動化
- 高速化
- 複合化
- 精度向上
- 段取即換
- NC/IOT
- 材料即応
- CAD/CAM

ロット係数



コストテーブル 機械加工(Φ旋削) 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

計算式は
グラフの裏
にある

変更不要

機械加工 (Φ旋削) 2022/4/2 c51121

※データは仮のものですよ！※実際の数字を入力願います。

入力		材料名、数字は変えられます。		実量	寸法	加工	特殊	チェック		
1	材料は	材料	¥/kg	比重	*測定	大きさ	Y/h	sec	sec	mm
1	S25CΦ	S25CΦ	120	7.9	1	S-1	3,000	3.0	3.0	4.0
2	材料外形中は	DCΦ	150	7.9	2	S-2	4,000	5.0	8.0	3.0
3	長さ 寸法は	DDΦ	160	7.9	3	S-3	5,000	7.0	10.0	6.0
4	加工の段数は	SUSΦ	340	7.9	4	S-4	6,000	10.0	13.0	8.0
5	C軸・特殊加工	AL-Φ	650	2.7						
6	加工精度は	BS Φ	580	5.3						

計算結果		千配ロット		実量		材料 Φ		*測定		特殊加工		参考検索	
材料費	加工費	千配ロット	実量	利益	材料 Φ	*測定	特殊加工	参考検索					
31.0	16.7	1	1.00	1.00	6.0	1	0	特殊少					
14.3	9.5	3	0.85	0.50	10.0	1	1	削削	4				
71.4		5	0.70	0.30	20.0	1	2	高削削	5				
		10	0.50	0.25	30.0	2	3	板削削	3				
		30	0.30	0.20	50.0	2	4	棒削削	4				
		50	0.20	0.17	60.0	2		3D削削	3				
		100	0.17	0.15	80.0	3		CAD/CAM	5				
		500	0.15	0.14	100.0	3		材料削削	4				
		1,000	0.15	0.14	200.0	4		NC/OT	4				

機械加工旋削Φ

項目	割合
材料費	44%
加工費	23%
管理費	20%
利益	13%



コストテーブル 機械加工(Φ旋削) 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 周速・刃送り速度
- ・複合化 測定、同軸両面
- ・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

