

購買業務のプラットフォーム

マルチフォーミング金型 コストテーブル



マルチフォーミング金型 コストテーブルのスクリーンショット。画面には、材料名、数量、単価、合計などのデータが表形式で表示されており、下部には円グラフも含まれています。



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

項目	値
材料費	84.4
加工費	87.6
管理費	45.5
利益	54.6
単価 KW	282.1 円/型

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(3分類)

条件入力 7項目

入力	
1 材料の厚みは	0.4 mm
2 形状の複雑さ	一般的
3 形状数	4
4 精密さ	精密
5 型寿命	一般的
6 手配数	1

計算結果

材料費	94.4
加工費	87.6
管理費	45.5
利益	54.6
単価 K¥	282.1 千円/型

機械別ダイセット

複雑さ	係数	PS-0	PS-1	PS-2	PS-3	PS-4
1 単純	0.8	10	10	10	10	10
2 一般的	1.0	20	20	20	20	20
3 複雑	1.2	30	30	30	30	30
4 超複雑	1.5	50	50	50	50	50
5 特殊	1.6	70	70	70	70	70
6 PS-4		100	120	60	40	

形状構造割増係数

精密さ	形状数	手配数
1 一般的	1.0	1.0
2 精密	1.2	1.2
3 超精密	1.5	1.5
1 試作	0.7	7
2 一般的	1.0	8
3 精密	1.2	9
4 超精密	1.5	10

管理費係数

手配ロット	管理費	利益
1	0.25	0.30
2	0.20	0.25
3	0.15	0.20
4	0.12	0.15

円グラフ: 材料費 34%, 加工費 31%, 管理費 16%, 利益 19%

自動化: NC/IOT, 高速化, 複合化, 精度..., 分散...

- ・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



マルチフォーミング金型 コストドライバは？

key word

プレス機械の大きさが決まる 材料板厚・剪断力！

機械・金型の大きさが決まる要因は？ 板厚・剪断・変形

形状複雑さで 加工工数 が決まる

型ステーション数で ダイセットや工数が変わる

精密さで 加工時間・管理 が変わる

金型の寿命で 型のつくり が変わる



- ・剪断加工・・・ブランク(外形抜き)
穴抜き・半抜
切り欠き・分断
- ・曲げ加工・・・曲げ
切り曲げ
縁巻
かしめ・つぶし
- ・絞り加工・・・絞り・深絞り
穴フランジ、転造タップ



コストテーブル マルチフォーミング[®]金型 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

マルチフォーミング金型		メモ	データは
1. 材料の厚みは	0.4 mm	プレス機械	
2. 形状の複雑さ	一般的	PS-0	
3. ステーション数	4		
4. 精密さ	精密		
5. 型寿命	一般的		
6. 手配数	1		

試算結果	
材料費	94.4
加工費	87.6
管理費	45.5
利益	54.6
単価 K¥	282.1 千円/型

マルチフォーミング金型 利益 円グラフ

項目	割合
材料費	34%
加工費	31%
管理費	16%
利益	19%

プルダウン
で選択

入力

1. 材料厚み
2. 形状複雑さ
3. ステーション数
4. 精密さ
5. 型の寿命
6. 手配数

プルダウン
プルダウン
プルダウン
プルダウン
プルダウン
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 マルチフォーミング金型 整備・更新やり方

データ・テーブル

1. 材料板厚 に対応した プレス機械の大きさ
ダイセット、パンチ、コア、付属品の価格 k¥
製品の形状複雑さによる 加工費用の係数
パンチ・コアの加工工数増減
2. 複雑さによる 加工割増係数
型ステーション数による 加工割増係数
3. 精密さによる 加工割増係数
型の寿命による 加工工数増減係数
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 マルチフォーミング金型 整備・更新①

Die set

マルチフォーミング金型		メモ データは仮のものです! 実際の数字を入力願います。		2022/4/3	B/60421
入力	↓	数字は変更されます。			
1 材料の厚みは	0.4 mm	プレス機械	複雑さ 係数	*選定	ダイセット
2 形状の複雑さ	一般的	1	単純 0.8	1 PS-	パンチ
3 ステーション数	4		一般的 1.0	2 PS-0	コア
4 精密さ	精密		1.2	3 PS-1	付帯品
5 型寿命	一般的		1.6	4 PS-2	
6 手配数	1			5 PS-3	
				6 PS-4	
計算結果					
材料費	94.4				
加工費	87.6				
管理費	45.5				
利益	54.6				
単価 K¥	282.1 千円/型				

材料厚	ダイセット	パンチ	コア	付帯品
0.2	1.0	1		
0.25	1.2	2		
0.3	1.5	3		
0.4	2.0	4		
0.5	2.5	5		
0.6	3.0	6		
0.7	3.5	7		
0.8	4.0	8		
1.0	5.0	9		
1.2	6.0	10		
1.5	7.5	11		

材料板厚で
機械大きさ
ダイセット

データ・テーブル

1. 材料板厚 に対応した プレス機械の大きさ
ダイセット、パンチ、コア、付属品の価格 k¥
製品の形状複雑さによる 加工費用の係数
パンチ・コアの加工工数増減



コストテーブル マルチフォーミング[®]金型 整備・更新②

arrange

マルチフォーミング [®] 金型		※は仮のものです！実際の数字を入力願います。		2022/4/3	B60421				
入力		数字は変更されます。		投影面積	プレス機	材料費	加工費 (K¥)	材料費	
1 材料の厚みは		複雑さ	係数	*選定	大きさ	ダイセット	パンチ	コア	付帯品
2 形状の複雑さ	一般的	単純	0.8	1 PS-	10	20	10	5	
3 ステーション数	4	一般的	1.0	2 PS-0	20	30	10	7	
4 精密さ	精密	複雑	1.2	3 PS-1	30	50	15	10	
5 型寿命	一般的	超複雑	1.5	4 PS-2	50	70	20	15	
6 手配数	1	特殊	1.6	5 PS-3	70	100	40	20	
				6 PS-4	100	120	60	40	
計算結果				ステーション数	係数1	係数2	材厚		
材料費	94.4	1.2		3	3.0	1.0	mm	*選定	
加工費	87.6	1.5		4	4.3	1.2	0.2	1	
管理費	45.5			5	5.5	1.5	0.4	2	
利益	54.6			6	6.7	2.0	0.8	3	
単価 K¥	282.1			7	7.8	2.5	1.0	3	
	千円/型			8	9.0	3.0	1.2	4	
				9	10.0	4.0	2.3	4	技術進歩
				10	11.0	5.0	3.0	5	自動化
							4.0	5	高速化
				1	0.25	0.30	6.0	6	複合化
				2	0.20	0.25			精度向上
				3	0.15	0.20			取卸即掛
				4	0.12	0.15			CAD/CA
									材料即取
									NC/IOT

複雑さ
割増係数

ステーション数
割増係数

係数テーブル

- 2. 複雑さによる 加工割増係数
- 型ステーション数による 加工割増係数



コストテーブル マルチフォーミング[®]金型 整備・更新③

arrange

マルチフォーミング金型 メモ データは仮のものです！実際の数字を入力願います。 2022/4/3 B60421

入力	↓	数字は変えられます。	投影面積	プレス機	材料費	加工費 (K¥)	材料費	
1 材料の厚みは	0.4 mm	プレス機械	*選定	大きさ	ダイセット	パンチ	コア	付帯品
2 形状の複雑さ	一般的	PS-0	1	PS-	10	20	10	5
3 ステーション数	4		2	PS-0	20	30	10	7
4 精密さ	精密		3	PS-1	30	50	15	10
5 型寿命	一般的		4	PS-2	50	70	20	15
6 手配数			5	PS-3	70	100	40	20
			6	PS-4	100	120	60	40

精密さ	係数	Stations数	係数1	係数2	材厚 /mm	*選定
一般的	1.0	3	3.0	1.0		
精密	1.2	4	4.3	1.2	0.2	1
超精密	1.5	5	5.5	1.5	0.4	2
型寿命		6	6.7	2.0	0.8	3
試作	0.7	7	7.8	2.5	1.0	3
一般的	1.0	8	9.0	3.0	1.2	4
	1.2	9	10.0	4.0	2.3	4 技術進歩
		10	11.0	5.0	3.0	5 自動化 5
		手配ロット	管理費	利益	4.0	5 高速化 5
						6 複合化 4
						精度向上 4
						段取即抜 2
						CAD/CA 3
						材料即成 4
						NC/IOT 4

計算結果

材料費	94.6
加工費	87.6
管理費	45.5
利益	54.6
単価 K¥	280

マルチフォーミング金型 利益 19%

精密さ 割増係数

型の寿命 割増係数

係数テーブル

3. 精密さによる 加工割増係数

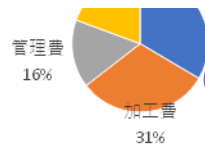
型の寿命による 加工工数増減係数



コストテーブル マルチフォーミング[®]金型 整備・更新④ fee & profit

マルチフォーミング金型		メモ データは仮のものです！実際の数字を入力願います。		2022/4/3	B 60421	
入力		↓		数字は変更されます。		
1 材料の厚みは	0.4 mm	プレス機械	複雑さ 係数	*選定	大きさ	
2 形状の複雑さ	一般的	PS-0	1 単純 0.8	ダイセット	パンチ	
3 ステーション数	4		2 一般的 1.0	コア	付帯品	
4 精密さ	精密		3 複雑 1.2	10	20	10
5 型寿命	一般的		4 超複雑 1.5	20	30	10
6 手配数	1		5 特殊 1.6	30	50	15
計算結果			6 PS-4	50	70	20
材料費	94.4			70	100	40
加工費	87.6		100	120	60	
管理費	45.5					
		精密さ	Stations数	係数1	係数2	材厚
		1 一般的 1.0	3	3.0	1.0	/mm *選定
		2 精密 1.2	4	4.3	1.2	0.2
		3 超精密 1.5	5	5.5	1.5	0.4
		型寿命	6	6.7	2.0	0.8
		1 試作 0.7	7	7.8	2.5	1.0
		2 一般的 1.0	8	9.0	3.0	1.2
		1.2	9	10.0	4.0	2.3
		フォーミング金型	10	11.0	5.0	3.0
		自動化	手配ロット	管理費	利益	4.0
		NC/DMC	1	0.25	0.30	6.0
		高速化	2	0.20	0.25	
			3	0.15	0.20	
			4	0.12	0.15	
			管理費は 環境管理費を含む			材料即成
						NC/IOT

係数テーブル
4. 管理費・利益の係数
試作・修正費を含む



ロット係数



コストテーブル マルチフォーミング[®]金型 整備・更新⑤

verify

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

実績対比
データ調整

変更不要

計算式は
グラフの裏
にある

マルチフォーミング金型 メモ データは仮のものです！実際の数字を入力願います。 2022/4/3 B 60421

入力		↓		数字は変更されます。		投影面積	プレス機	材料費	加工費 (K¥)	材料費	
1	2	3	4	5	6	*選定	大きさ	ダイセット	パンチ	コア	付帯品
1	材料の厚みは	0.4	mm	プレス機械	複雑さ	1	PS-	10	20	10	5
2	形状の複雑さ	一般的		PS-0	係数	2	PS-0	20	30	10	7
3	ステーション数	4			1	3	PS-1	30	50	15	10
4	精密さ	精密			2	4	PS-2	50	70	20	15
5	型寿命	一般的			3	5	PS-3	70	100	40	20
6	手配数	1			4	6	PS-4	100	120	60	40
					5						
					6						
					7						
					8						
					9						
					10						
					11						
					12						
					13						
					14						
					15						
					16						
					17						
					18						
					19						
					20						
					21						
					22						
					23						
					24						
					25						
					26						
					27						
					28						
					29						
					30						
					31						
					32						
					33						
					34						
					35						
					36						
					37						
					38						
					39						
					40						
					41						
					42						
					43						
					44						
					45						
					46						
					47						
					48						
					49						
					50						
					51						
					52						
					53						
					54						
					55						
					56						
					57						
					58						
					59						
					60						
					61						
					62						
					63						
					64						
					65						
					66						
					67						
					68						
					69						
					70						
					71						
					72						
					73						
					74						
					75						
					76						
					77						
					78						
					79						
					80						
					81						
					82						
					83						
					84						
					85						
					86						
					87						
					88						
					89						
					90						
					91						
					92						
					93						
					94						
					95						
					96						
					97						
					98						
					99						
					100						

材料費	加工費	管理費	利益
94.4	87.6	45.5	54.6
単価 K¥ 282.1 千円/型			

マルチフォーミング金型

利益 19%

材料費 34%

加工費 31%

管理費 16%

マルチフォーミング金型

自動化

NC/IOT

高速化

材料

CAD/C...

精度...

段取...



コストテーブルマルチフォーミング[®]金型 技術進歩

curiosity

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

組み付け

フープ材

