

購買業務のプラットフォーム

# 鋳物 コストテーブル

The screenshot displays a detailed cost table for casting. The table has multiple columns, including material type, process, and cost. A pie chart is visible in the bottom left corner, and a small image of a casting mold is in the center. The table is titled '鋳物' (Casting) and 'コストテーブル' (Cost Table).



一般社団法人 日本資材管理協会

URL : <http://www.jmma.gr.jp>  
E-MAIL : [info\\_jmma@jmma.gr.jp](mailto:info_jmma@jmma.gr.jp)



# コストテーブル コスト アルゴリズム

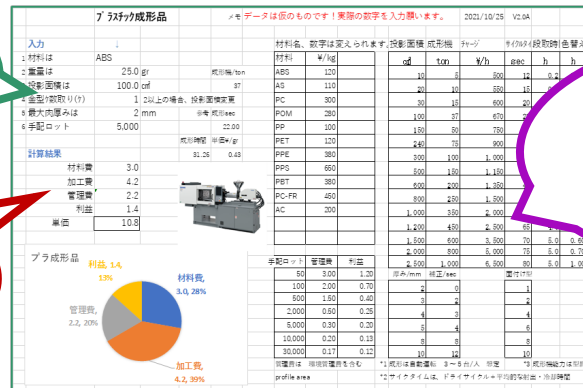
cost algorithm

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)

**条件入力 7項目**

入力	
1 材料は	ABS
2 重量は	25.0 gr
3 面積は	100.0 cm <sup>2</sup>
4 金型/数取り(ヶ)	1 2以上の
5 最大肉厚は	2 mm
6 手配ロット	5,000

**計算結果**

材料費	3.0
加工費	4.2
管理費	2.2
利益	1.4
単価	10.8

**材料別 単位単価**

材料	単価
ABS	120
AS	110
PC	200
POM	280
PP	100
PET	120
PPE	380
PPS	650
PBT	380
PC-FR	450
AC	200

**管理費 係数**

手配	管理費
50	3.00
100	2.00
500	1.50
2,000	0.50
5,000	0.30
10,000	0.20
30,000	0.17

**機械別 賃率、時間**

**加工 係数**

**計算結果 材料費 加工費 管理費 利益**

材料費	3.0, 28%
加工費	4.2, 39%
管理費	2.2, 20%
利益	1.4, 13%

- ・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

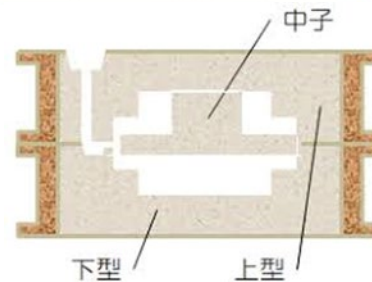
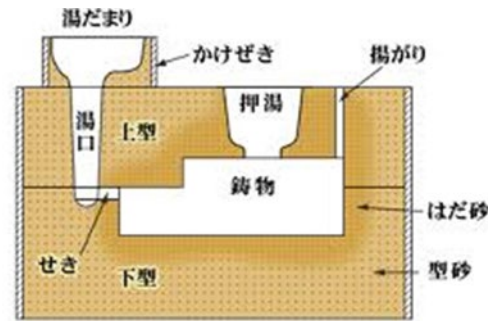


# 鋳物 あれこれ

Cost driver

key word

- ・砂型鋳物
- ・シェル型鋳物
- ・グラビティ金型鋳物



中子あり

- ・ロストワックス
- ・ダイキャスト



# コストテーブル 鋳物 使い方

input/output

見積もり  
条件入力

試算結果  
原価構成

原価構成  
円グラフ

鋳物		メモ	データ
1	材料	FCD450	
2	重量	1.00 kg	
3	かさ面積 A×B	100 cm <sup>2</sup>	面付けの場合は合計に
4	中子は	なし	* 選定ー1
5	鋳物の種類	砂型	* 種類ーSa
6	面付け	1 個	通常は1個
7	手配ロット	5 個	

材料費	99.00
加工費	188.00
管理費	71.75
利益	66.01
単価 ¥	424.76

## 入力

1. 材料選択 プルダウン
2. 製品重量 入力 kg
3. かさ面積は プルダウン cm<sup>2</sup>
4. 中子は プルダウン
5. 鋳物の種類は プルダウン
6. 面付けは 通常は1個
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 鋳物 整備・更新やり方

update

## データ・テーブル

1. 材料名と 原材料費単価 ¥/kg 溶融係数
2. かさ面積による 型枠大きさ(能力)選定
3. 型枠の大きさによる 溶融費¥/kg 造型仕上等 ¥/型
4. 中子追加による 造形費係数
5. 管理費、利益のロット別係数
6. 動作確認 必要によりデータ調整

材料名	原材料費単価 (¥/kg)	溶融係数
材料A	1000	1.0
材料B	1200	1.2
材料C	1500	1.5
材料D	1800	1.8
材料E	2000	2.0

## 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 鋳物 整備・更新①

material

メモ データは仮のものです！実際の数字を入力願います。

2021/12/14 V2.0A 0508

材料名	¥/kg	比重	係数	*種類	*選定	mold form	¥/kg	¥/型	kg/型
FC200	60	7.9	1.0	Sa1	1	砂型1	80	100	0.10
FC250	65	7.9	1.1	Sa2	2	砂型2	90	150	0.12
FC350	70	7.9	1.2	Sa3	3	砂型3	90	200	0.15
FCD450	90	7.9	1.2	Sa4	4	砂型4	100	300	0.30
AC3A	300	2.7	0.7	Sh1	1	シエル1	80	120	0.10
AC4A	300	2.7	0.7	Sh2	2	シエル2	90	150	0.12
AC7A	300	2.7	0.7	Sh3	3	シエル3	90	200	0.15
CAC302	600	5.3	1.5	Gr1	1	GR1	80	100	0.10
CAC403	600	6.5	1.5	Gr2	2	GR2	100	150	0.12
CAC502B	800	8.5	1.7	Gr3	3	GR3	100	250	0.15
CAC603	850	8.5	1.7	Gr4	4	GR4	100	400	0.20

材料名	¥/kg	比重	係数	かさ面積	*選定	*種類	参考推測			
1	1.00	0.100		1	0.30	0.25	20	1	砂型 Sa	技術進歩
2	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	1	シエル型 Sh	自動化 3
3	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	2	グレイテ Gr	電流化 3
4	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	2	中子 造形+保数	模倣化 1
5	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	3	なし 1.00	精度向上 3
6	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	3	あり 1.10	段取削削 3
7	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	3	特殊 1.20	CAD/CA 2
8	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100	4		材料削削 3
9	1.00	0.100		1	0.25	0.23	100			NC/NOT 2

鋳物	利益	材料費
16%	23%	

計算結果

材料費	99.00
加工費	188.00
管理費	71.75
利益	66.01
単価 ¥	424.76

原材料名と ¥/kg

データ・テーブル

- 材料名と 原材料費単価 ¥/kg  
材質による 溶融費係数





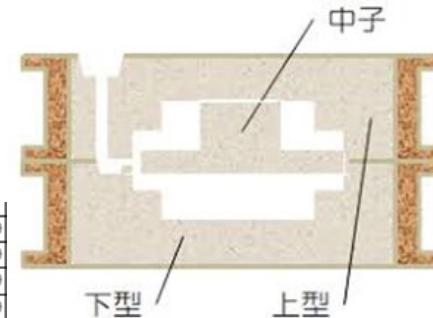


# コストテーブル 鋳物 整備・更新④

arrange

## データ・テーブル

### 4. 中子追加による 造形費係数



項目	単位	数量	単価	合計	項目	単位	数量	単価	合計
3 かさ面積 A×B	cm <sup>2</sup>	100			FC200		60	7.9	
4 中子は	なし				FC250		65	7.9	
5 鋳物の種類	砂型				FC350		70	7.9	
6 面付け	1 個				FCD450		90	7.9	
7 手配ロット	5 個								
<b>計算結果</b>									
材料費			99.00		AC3A	300	2.7	0.7	
加工費			188.00		AC4A	300	2.7	0.7	
管理費			71.75		ACTA	300	2.7	0.7	
利益			66.01		CAC302	600	5.3	1.5	
単価 ¥			424.76		CAC403	600	6.5	1.5	
					CAC502B	800	8.5	1.7	
					CAC603	850	8.5	1.7	

シールド	シールド	シールド	シールド	シールド
Sh1	1 シールド1	80	120	0.10
Sh2	2 シールド2	90	150	0.12
Sh3	3 シールド3	90	200	0.15
Sh4	4 シールド4	100	300	0.20
Gr1	1 GR1	80	100	0.10
Gr2	2 GR2	100	150	0.12
Gr3	3 GR3	100	250	0.15
Gr4	4 GR4			

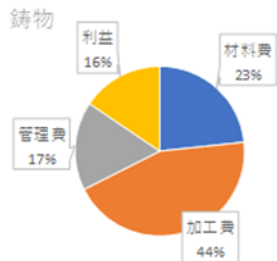
項目	単価	数量	合計
押出ロテ	1.00	0.100	0.10
手配ロット	1	0.30	0.25
管理費	5	0.25	0.23
利益	10	0.20	0.20
中子係数	50	0.18	0.18
面付け	100.0	1.0	0.16
面付け	500	0.15	0.17
面付け	1,000	0.15	0.15
利益	2,000	0.15	0.15
利益	5,000	0.13	0.15

項目	単価	数量	合計
かさ面積	20	1	20
シールド	100	1	100
グラブタイプ	300	2	600
中子	1,200	3	3,600
なし	3,000	3	9,000
あり	5,000	3	15,000
特殊	8,000	3	24,000

項目	単価	数量	合計
複合化	1		
精度向上	3		
取組削減	3		
CAD/CAE	2		
材料削減	3		
NC/IOT	2		



中子あり  
+ 造形係数

項目	単価	数量	合計
中子	1.00		
あり	1.10		
特殊	1.20		



# コストテーブル 鋳物

# 整備・更新⑤

fee & profit

## データ・テーブル

### 5. 管理費、利益のロット別係数

計算結果

材料費	99.00
加工費	188.00
管理費	71.75
利益	66.01
単価 ¥	424.76

2021/12/14 V2.0A 0508

※名、数字は変更されます。

ロット	¥/kg	比重	係数	* 種類	* 選定	mold form	¥/kg	¥/型	kg/型
FC200	60	7.9	1.0	Sa1	1	砂型1	80	100	0.10
FC250	65	7.9	1.1	Sa2	2	砂型2	90	150	0.12
FC350	70	7.9	1.2	Sa3	3	砂型3	90	200	0.15
FCD450	90	7.9	1.2	Sa4	4	砂型4	100	300	0.30
AC3A	300	2.7	0.7	Sh1	1	シエル1	80	120	0.10
AC4A	300	2.7	0.7	Sh2	2	シエル2	90	150	0.12
AC7A	300	2.7	0.7	Sh3	3	シエル3	90	200	0.15
CAC302	80	7.9	1.0	Sh	1	シエル	80	100	0.10
CAC403	80	7.9	1.0	Sh	1	シエル	100	150	0.12
CAC502B	80	7.9	1.0	Sh	1	シエル	100	250	0.15
CAC603	850	7.9	1.0	Sh	1	シエル	100	400	0.20

鋳物

押出口径	手配ロット	管理費	利益	かさ面積	* 選定	* 種類	参考推測
1.00	1	0.30	0.25	20	1	砂型 Sa	技術進歩
100	5	0.25	0.23	100	1	シエル型 Sh	自動化 3
100.0	10	0.20	0.20	300	2	グラファイト Gr	密着化 3
100.0	50	0.18	0.18	500	2		複合化 1
100.0	100	0.16	0.17	600	2	中子 造形+保数	精度向上 3
1	500	0.15	0.17	1,200	3	なし 1.00	段取削減 3
1	1,000	0.15	0.15	3,000	3	あり 1.10	CAD/CA 2
1	2,000	0.15	0.15	5,000	3	特殊 1.20	材料即配 3
1	5,000	0.13	0.15	8,000	4		NC/IOT 2

ロット係数

手配ロット	管理費	利益
1	0.30	0.25
5	0.25	0.23
10	0.20	0.20
50	0.18	0.18
100	0.16	0.17
500	0.15	0.17
1,000	0.15	0.15
2,000	0.15	0.15
5,000	0.13	0.15



# コストテーブル 鋳物 整備・更新⑥

verify

## 6. 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

鋳物

メモ データは仮のものです！実際の数字を入力願います。 2021/12/14 V2.0A 0508

入力		材料名、数字は変更されます。		型枠番号	熔解費	仕上費	押添口
1 材料は	FCD450	材料	¥/kg 比重 係数	* 種類	* 選定	mold form	¥/kg ¥/型 kg/型
2 重量は	1.00 kg	FC200	60 7.9 1.0	Sa1	1	砂型1	90 100 0.10
3 かさ面積 A×B	100 cm <sup>2</sup>	FC250	65 7.9 1.1	Sa2	2	砂型2	90 150 0.12
4 中子は	なし	FC350	70 7.9 1.2	Sa3	3	砂型3	90 200 0.15
5 鋳物の種類	砂型	FCD450	90 7.9 1.2	Sa4	4	砂型4	100 300 0.30
6 面付け	1 個			Sh1	1	シェル1	80 120 0.10
7 手配ロット	5 個			Sh2	2	シェル2	90 150 0.12
		AC3A	300 2.7 0.7	Sh3	3	シェル3	90 200 0.15
		AC4A	300 2.7 0.7	Sh4	4	シェル4	100 300 0.20
		AC7A	300 2.7 0.7	Gr1	1	GR1	80 100 0.10
		CAC302	600 5.3 1.8	Gr2	2	GR2	100 150 0.12
		CAC403	600 6.5 1.8	Gr3	3	GR3	100 250 0.15
		CAC502B	800 8.5 1.7	Gr4	4	GR4	100 400 0.20
		CAC603	850 8.5 1.7				

押添口kg	手配ロット	管理費	利益	かさ面積	*選定	*種類	参考推測
1.00	0.100	1	0.30	0.25	20	1 砂型 Sa	技術進歩
		5	0.25	0.23	100	1 シェル型 Sh	自動化 3
¥/型	中子係数	10	0.20	0.20	300	2 グラビタイ Gr	巻込化 3
100	1.0	50	0.18	0.18	500	2	複合化 1
100.0	100	100	0.16	0.17	600	2 中子	造形+係数 積層向上 3
	面付け	500	0.15	0.17	1,200	3 なし	1.00 段取削減 3
	1	1,000	0.15	0.15	3,000	3 あり	1.10 CAD/CA 2
	利益	2,000	0.15	0.15	5,000	3 特殊	1.20 材料削減 3
71.8	66.0	5,000	0.13	0.15	8,000	4	NC/NOT 2

計算結果	材料費	加工費	管理費	利益	単価 ¥
	99.00	188.00	71.75	66.01	424.76

鋳物





# コストテーブル 鋳物 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8つの視点

- ・自動化 自動造形・注湯ライン
- ・高速化
- ・複合化 鋳ぐるみ(インサート)
- ・精度向上
- ・段取即換 型交換と調整
- ・CAD/CAM 流動解析
- ・材料即応 溶融炉前検査
- ・NC/IOT

