

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 complex data table for casting costs. It includes columns for material types, quantities, and prices. A pie chart is visible in the bottom left corner of the table area, showing a distribution of costs. The table is densely packed with numerical data and some text labels.



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

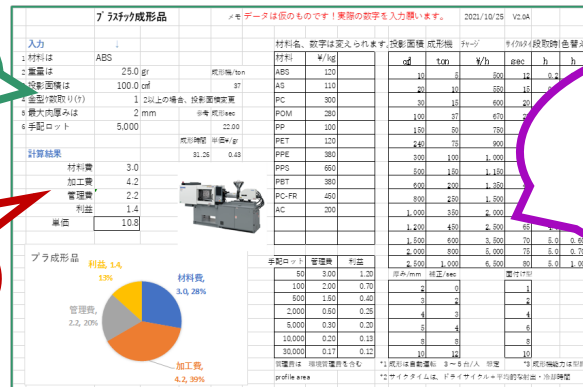
cost algorithm

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)

The screenshot shows a spreadsheet titled 'プラスチック成形品' (Plastic Molding Products). It is divided into three main sections:

- 条件入力 (Input Conditions):** A table with 7 items: 1. 材料 (Material: ABS), 2. 重量 (Weight: 25.0 gr), 3. 断面積 (Cross-sectional area: 100.0 cm²), 4. 金型枚数取り(ケ) (Number of mold pieces: 1), 5. 最大肉厚み (Maximum thickness: 2 mm), 6. 手配ロット (Setup lot: 5,000).
- 計算結果 (Calculation Results):** A table showing: 材料費 (Material cost: 3.0), 加工費 (Processing cost: 4.2), 管理費 (Management cost: 2.2), 利益 (Profit: 1.4), and 単価 (Unit price: 10.8).
- データ (Data):** A large table with columns for material types (ABS, AS, PC, POM, PP, PET, PPE, PPS, PBT, PC-FR, AC), unit prices, and processing times. Below this is a table for '加工係数' (Processing Coefficient) with columns for quantity (50, 100, 500, 2000, 5000, 10000, 30000) and coefficients (3.00, 2.00, 1.50, 0.50, 0.30, 0.20, 0.17).

Callouts highlight specific areas: '条件入力 7項目' (green), '計算結果' (red), '材料別 単位単価' (purple), '機械別 賃率、時間' (purple), '加工係数' (purple), and '管理費 係数' (purple). A pie chart shows the cost breakdown: 材料費 (3.0, 28%), 加工費 (4.2, 39%), 管理費 (2.2, 20%), and 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

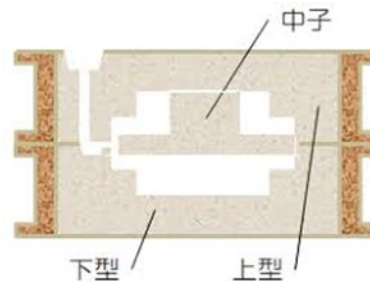
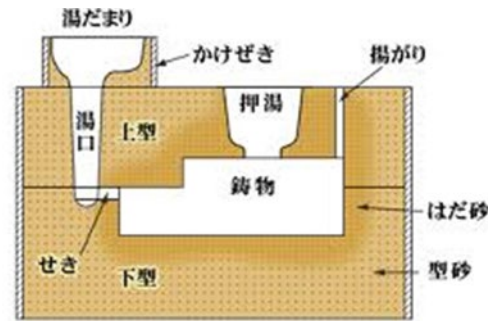


# 鋳物 あれこれ

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

材料	重量	かさ面積	中子	種類	面付け	手配	単価
2,000	0.15	0.15	5,000	3	特殊	1.20	材料部 3
5,000	0.13	0.15	8,000	4			NC/IOT 1

## 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	その他
材料名	1000	1.0	1000
材料名	2000	1.0	2000
材料名	3000	1.0	3000
材料名	4000	1.0	4000
材料名	5000	1.0	5000
材料名	6000	1.0	6000
材料名	7000	1.0	7000
材料名	8000	1.0	8000
材料名	9000	1.0	9000
材料名	10000	1.0	10000

## 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	手配ロット	管理費	利益	かさ面債	*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		5	0.25	0.23	100	1	シエル型 Sh	自動化 3
2								2	グレタイプ Gr	電流化 3
2								2	中子 造形+保数	模倣化 1
3	なし	1.00						3	なし	精度向上 3
3	あり	1.10						3	あり	段取削減 3
3	特殊	1.20						3	特殊	CAD/CAE 2
4								4		材料削減 3
										NC/LOT 2

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

鋳物

利益	16%
材料費	23%

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②③

process

データ・テーブル

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

熔解費  
造形費等

7 手配ロット		5 価							
計算結果				AC3A	300	2.7	0.7		
材料費	99.00	AC4A	300	2.7	0.7				
加工費	188.00	AC7A	300	2.7	0.7				
管理費	71.75	CAC302	600	5.3	1.5				
利益	66.01	CAC403	600	6.5	1.5				
単価 ¥	424.76	CAC502B	800	8.5	1.7				
				CAC603	850	8.5	1.7		
鋳物	利益 16%	材料費 23%	管理費 17%	加工費 44%	kg	手配ロット	管理費	利益	
					1.00	0.100	1	0.30	0.25
					¥/型	中子係数	5	0.25	0.23
					100	1.0	10	0.20	0.20
					100.0		50	0.18	0.18
						置付け	100	0.16	0.17
						1	500	0.15	0.17
						利益	1,000	0.15	0.15
					71.8	66.0	2,000	0.15	0.15
							5,000	0.13	0.15

品項	*選定	mold form	¥/kg	¥/型	kg/型
Sa1	1	砂型1	80	100	0.10
Sa2	2	砂型2	90	150	0.12
Sa3	3	砂型3	90	200	0.15
Sa4	4	砂型4	100	300	0.30
Sh1	1	シエル1	80	120	0.10
Sh2	2	シエル2	90	150	0.12
Sh3	3	シエル3	90	200	0.15
Sh4	4	シエル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	100	400	0.20

かさ面積	*選定	*極端
20	1	
100	1	
300	2	
500	2	
600	2中	
1,200	3	なし
3,000	3	あり
5,000	3	特殊
8,000	4	

かさ面積  
型枠選定



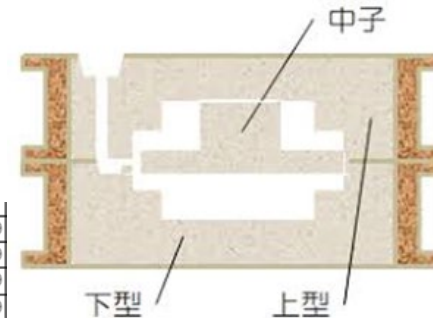


# コストテーブル 鋳物 整備・更新④

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	項目	単価	数量	合計
押出ロ	1.00	0.100		手配ロット	1	0.30	0.25
手配ロット	5		0.25	管理費	5	0.25	0.23
管理費	0.30		0.20	利益	50	0.18	0.18
利益	0.18		0.17	かさ面積 *選定	20	1	
かさ面積 *選定	20			シールド	100	1	
シールド	100			シールド	300	2	
シールド	300			シールド	500	2	
シールド	500			シールド	600		
シールド	600			中子	1,200		
中子	1,200			なし	3,000		
なし	3,000			あり	5,000		
あり	5,000			特殊	8,000		
特殊	8,000						

項目	単価	数量	合計
材料費	23%		
加工費	44%		
管理費	17%		
利益	16%		

項目	単価	数量	合計
中子	1.00		
あり	1.10		
特殊	1.20		

中子あり + 造形係数



# 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

2021/12/14 V2.0A 0508

※名、数字は変更されます。

ロット	管理費	利益	かき面積	*選定	*種類	参考推測
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
10	0.20	0.20	300	2	グラファイト Gr	省減化 3
50	0.18	0.18	500	2		複合化 1
100	0.16	0.17	600	2	中子 造形+保数	精度向上 3
500	0.15	0.17	1,200	3	なし 1.00	段数削減 3
1,000	0.15	0.15	3,000	3	あり 1.10	CAD/CA 2
2,000	0.15	0.15	5,000	3	特殊 1.20	材料即配 3
5,000	0.13	0.15	8,000	4		NC/IOT 2

ロット係数

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



# 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	シエル1	80	120	0.10
7	手配ロット	5 個					Sh2	2	シエル2	90	150	0.12
			AC3A	300	2.7	0.7	Sh3	3	シエル3	90	200	0.15
			AC4A	300	2.7	0.7	Sh4	4	シエル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/CAE 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/OT 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

