



設計・開発技術者 のための

# プラスチック成形金型 メンテナンス価格表



I	プラスチック成形金型 メンテナンス価格表	.....	p2
1	バリ修理：手仕上げ (金型分解、組み立て費用別)	.....	p5
2	バリ修理：加工機にて作業 (金型分解、組立、測定・図面化費用別)	.....	p5
3	金型分解・組立 (全バラシ)	.....	p6
4	金型オーバーホール (掃除込み)	.....	p6
5	水管清掃 (専用機にて)	.....	p7
6	エジェクターピン修理	.....	p7
7	水漏れ修理	.....	p8
8	ガスヤニ清掃	.....	p8
9	ガス焼け磨き修理	.....	p9
10	ガス逃げ対策用の改造	.....	p9
11	カジリ修理	.....	p10
12	データマーク交換	.....	p10
13	腐食修理	.....	p11
14	シボ加工	.....	p11
15	クラック修理 (溶接対応)	.....	p12
16	ホットランナー樹脂漏れ修理	.....	p12
17	偏肉調整 (現地にて調整)	.....	p13
18	偏肉調整 (削り調整)	.....	p13
19	図面化	.....	p14
20	運送費	.....	p14
II	会社紹介	.....	p15

※ 本資料で掲載している価格帯は、あくまでも参考値となります。

当社では、お客様の射出成形金型の状況を丁寧に確認させていただいた上で、  
金型の補修・メンテナンス、修理、改造、または新型製造の中から  
最適なご提案をさせていただきます。予めご了承ください。

## 総合目次

項目別参考価格帯一覧（万円）	5	10	30	50
バリ修理：手仕上げ	5万円			50万円
バリ修理：加工機	10万円			70万円
金型分解・組立	5万円	12万円		
金型オーバーホール		15万円	40万円	
水管清掃	5万円	10万円		
エジェクターピン修理	5万円	10万円		
水漏れ修理	5万円		40万円	
ガスヤニ清掃	5万円	20万円		
ガス焼け磨き修理	5万円	25万円		
ガス逃げ対策改造	6万円		40万円	

## 総合目次

項目別参考価格帯一覧（万円）	5	10	30	50
カジリ修理	5万円	20万円		
データマーク交換	6万円	15万円		
腐食修理	8万円			70万円
シボ加工		15万円		70万円
クラック修理 (溶接対応)		10万円		50万円
樹脂漏れ修理		20万円		50万円
偏肉調整：現地	5万円		40万円	
偏肉調整：削り		30万円		100万円
図面化	8万円		30万円	
運送費 (p14に詳細記述)	4.5万円	11万円		

## ■ 1. バリ修理：手仕上げ（金型分解・組立費用別）



手仕上げによるバリ修理は、バリの修理範囲や図面の有無、溶接量による後工程時間によって金額は多少変動します。

金型の分解をせず、レーザー溶接と手仕上げのみの作業であれば、修理範囲が少なくなり、安価で対応可能です。

参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円				50万円	

## ■ 2. バリ修理：加工機（金型分解・組立費用別）



加工機使用によるバリ修理は、作業工程の違いにより、手仕上げと比較すると価格は高くなる傾向があります。

ここには、溶接後に形状に合わせた工作機械等の加工による作業工程、また図面がない場合は測定作業も含まれます。

参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
		10万円			70万円

### 3. 金型分解、組立(全バラシ)



射出成形金型のサイズや構造によって、価格は大きく変動します。金型のメンテナンスや修理を行う場合は、必ず金型の分解・組立が必要になります。三愛マクセルでは、金型の全バラシ作業の効率化を行っており、出来る限り安価で対応させていただきます。

参考価格帯（万円）※～220t,～450t,～850tなど大きさによって変動

5	10	20	30	50	70
5万円	12万円				

### 4. 金型オーバーホール（掃除込み）



金型のオーバーホールでは、金型の清掃（ガスヤニ等）、冷却回路のメンテナンス、組み立て時のグリスアップを行います。分解時に、各部品の摩耗やかじり・錆・水漏れ等を確認し、金型の寿命を可能な限り延ばします。不具合がある際は、別途費用のご相談をさせていただきます。

参考価格帯（万円）※別料金：交換部品、バリ・ガス溝追加、その他

5	10	20	30	50	70
		15万円		40万円	

## ■ 5. 水管清掃（専用機にて）



ウォーターリーマーを用いることで、水管にできるサビ・水に含まれる不純物の堆積した層は、金型分解をせずに除去可能です。ウォーターリーマーで洗浄しきれない場合は、水管をドリルで再加工することで、確実に水管の詰まりを除去いたします。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円	10万円				

## ■ 6. エジェクターピン修理（交換）



エジェクターピンの破損は、突き出し・押し戻しによる摩耗、ひずみが一因です。また、樹脂中の水分やガスによる腐食で強度低下している場合、エジェクターピンは変形・破損しやすくなります。曲がったり、折れてしまった場合は、新規のエジェクターピンを交換するだけで修理が可能です。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円	10万円				

## 7. 水漏れ修理



水漏れの原因が、冷却回路部品の劣化や破損に要因がある場合は、新規部品との交換が必要になります。この場合は比較的安価で対応可能です。しかしクラックによる水漏れの場合は、溶接対応で補修、もしくは部分入れ子、新規入れ子の製作で対応いたしますので、価格は高くなってしまいます。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円			40万円		

## 8. ガスヤニ清掃

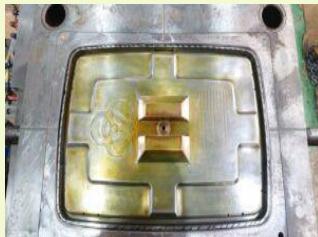


ガスヤニ清掃は、専用除去剤を用いることで価格は抑えられます。またガスヤニ発生初期時は、モールドクリーナーを塗布したウェスで拭き取り、2日に1回以上の金型点検する清掃対応でガスヤニ除去ができます。一方ガスヤニの付着が激しい場合は、研磨や部品交換を推奨いたします。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円		20万円			

## ■ 9. ガス焼け磨き修理



成形時のガスによる焼けは、クリーナーや磨きで除去することができます。  
シボ等の表面処理がかかっている金型の磨き修理の場合は、再処理まで対応させていただきます。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円		25万円			

## ■ 10. ガス逃げ対策用の改造



成形時にガスが逃げないと、成形品の不良の原因となります。  
そのため、ガス逃げ対策用の改造が必要になります。方法としては、PL面にガス溝を加工したり、製品面にガス抜入子等の加工を行うことで対策可能です。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
6万円			40万円		

## ■ 11. カジリ修理



カジリは、スライドコアの摺動面やストリッパプレートの合わせ面等に発生します。

発生原因として、グリスの不足や取り付け不良、過大な摺動面の異常摩耗が考えられます。

カジリの部分を溶接して、手作業もしくは工作機械で調整し、金型を復元することができます。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
5万円		20万円			

## ■ 12. デートマーク交換



樹脂成形品のロット管理等のため、自動車、半導体、日用品向け金型にデータマーク刻印が行われます。データマーク交換では、金型を分解せずに交換可能な部品もございますので、その場合は安価で交換可能です。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
6万円		15万円			

## ■ 13. 腐食修理



意匠面がミガキ面・シボ面かにより金額は変動します。基本的にはミガキにて腐食部分を除去し、シボメーカーにて再シボを施します。腐食があまりにも激しい場合は、溶接による形状復元をいたします。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
	8万円				70万円

## ■ 14. シボ加工



新たにシボ加工をしたり、シボの種類を変えたり、再シボ加工する等、様々な方法に対応いたします。  
シボ加工については、シボメーカーにて対応させていただきます。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
		15万円			70万円

## ■ 15. クラック修理（溶接対応）



クラック修理（溶接）の場合、クラック（割れ）修復になるので、修理・工数が掛かる傾向にあります。

基本的には、溶接・機械加工・ミガキを施しますが、クラックの深さや大きさによっては、新規入子や新規金型の製作提案もさせていただきます。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
		10万円		50万円	

## ■ 16. ホットランナー樹脂漏れ修理



樹脂漏れの原因は様々ありますが、まずは漏れ出した樹脂を摘出・清掃後、樹脂漏れの原因を調査いたします。原因としては、主にホットランナーの組込部分の寸法やノズルの破損があげられます。その後、ホットランナーメーカーでオーバーホールを行い、樹脂漏れ修理をいたします。

### 参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
			20万円	50万円	

## ■ 17. 偏肉調整（現地にて調整）



弊社スタッフがお客様の生産現場に赴き、成形している状態を確認した上で、まず成形条件等での調整をご提案させていただきます。そして、偏肉の状態や金型構造の詳細を確認させていただき、シムにて偏肉調整をいたします。

参考価格帯（万円）※別途、交通費

5	10	20	30	50	70
5万円				40万円	

## ■ 18. 偏肉調整（削り調整）



シムによる調整以外には、切削加工にて偏肉調整する方法もございます。マシニングセンタ等で加工を行うため、加工後の磨き作業が必要になり、時間はかかるてしまいます。

参考価格帯（万円）

5	10	20	30	50	70
				30万円	100万円

## ■ 19. 図面化

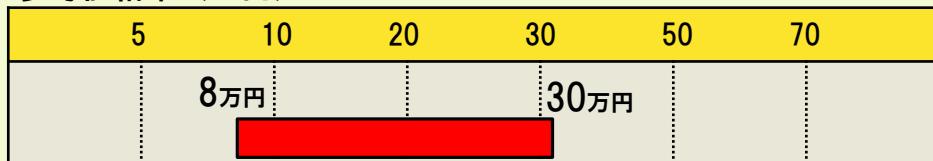


金型関連の受注にて図面やデータがない状態でも弊社では対応可能です。

マシニングセンタ、放電、三次元測定等による金型測定、測定結果による図面化のち作業いたします。

また、図面化工程内で新たな金型構造の改善・御提案もご所望の場合は可能でございます。

### 参考価格帯（万円）

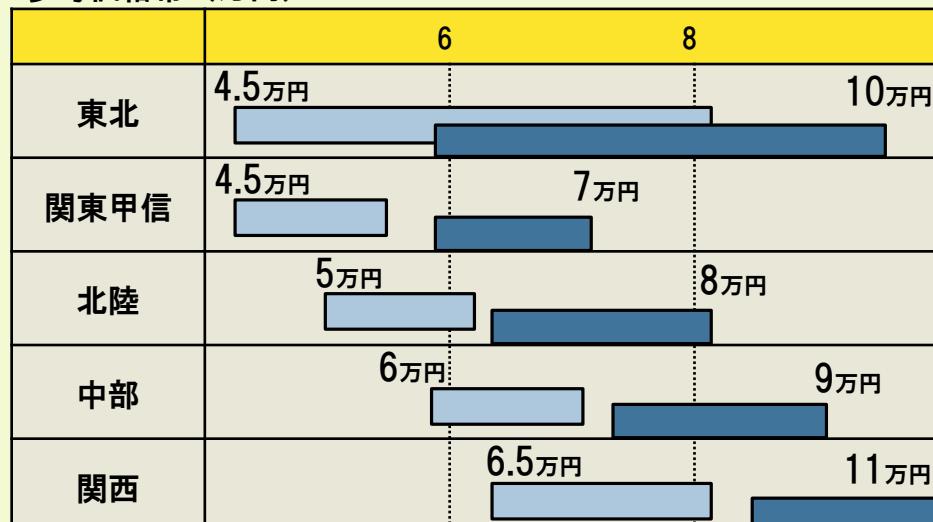


## ■ 20. 金型運送費(お客様⇒三愛マクセル)

■ : 4t チャーター

■ : 10t チャーター

### 参考価格帯（万円）



## 主要設備案内

設備名	メーカー	機種・型番	台数
5軸マシニングセンタ	株式会社牧野フライス製作所	V90S	1
マシニングセンタ	ニデックオーケーケー株式会社	VM76R	2
マシニングセンタ	ニデックオーケーケー株式会社	VM7Ⅲ	1
マシニングセンタ	ニデックオーケーケー株式会社	VM5Ⅲ	1
マシニングセンタ	ニデックオーケーケー株式会社	VM5Ⅱ	1
マシニングセンタ	ニデックオーケーケー株式会社	PCV620	2
グラファイト加工機	碌々産業株式会社	HC - 658Ⅱ	1
NCフライス機	株式会社イワシタ	NC - 300U	2
ワイヤー放電加工機	株式会社ソディック	AQ750L Premium	1
型彫り放電加工機	株式会社ソディック	AQ75L	1
型彫り放電加工機	株式会社ソディック	AG75L	1
汎用縦型フライス	株式会社山崎技研	YZ-11	1
旋盤	ワシノ機械株式会社	LEG - 19K	1
ラジアルボール盤	小川鉄工株式会社	HOR - D1500	1
精密平面研削盤	株式会社岡本工作機械製作所	PSG105SA1	1
ダイスピッティングプレス	アサイ産業株式会社	DSP1300A	1
金型冷却管洗浄機	ソマックス株式会社	ウォーターリーマー WR-35-AFⅢ	1
レーザー溶接機	テラスレーザー株式会社	YW - 150	1
アルゴン溶接機	パナソニック株式会社	TIG STAR WX Ⅲ300	1
アルゴン溶接機	パナソニック株式会社	YC-300TR5	1



マシニングセンタ



放電加工機



ワイヤー放電加工機

## 主要設備案内

設備名	メーカー	機種・型番	台数
3D CAD	UEL株式会社	CAD merister	5
3D CAD	シンク・スリー株式会社	Think Design	1
3D CAD	株式会社エービーシステム	FF-Modeler	1
2D CAD	倉敷機械株式会社	MYPAC	6
2D CAD/CAM	倉敷機械株式会社	MYPAC	2
3D CAM	株式会社牧野フライス製作所	FFCAM	1
3D CAM	ヴェロソフトウェア株式会社	Work NC	3
2.5D CAM		TAM BOY	3
CADデータ変換	株式会社シーセット	3D TascalX	1
非接触型三次元測定機	株式会社キーエンス	VL-300 (3Dスキャナ型)	1
射出成型機	株式会社日本製鋼所	JSW J220E L II	1
射出成型機	株式会社日本製鋼所	JSW J350E II	1
ホットランナーコントローラー	世紀株式会社	8ゾーン	1
ホットランナー昇温機		6ゾーン	1
油圧ユニット	株式会社TAIYO	NHU210	1
3Dプリンター	株式会社フュージョンテクノロジー	L-DEVO M4040 TP	1
クレーン	天井走行	5t×1台、2.8t×2台、2t×7台	10
フォークリフト		2.5t×1台、1.5t×1台	2
トラック		4.9t	2



グラファイト加工機



レーザー溶接機



3次元測定機

## 会社概要

会社名	株式会社三愛マクセル
設立	1996年9月
代表取締役	原 祐一
従業員数	30名(2022年7月)
本社・工場所在地	〒959-1151 新潟県三条市猪子場新田435番地2
TEL	0256-46-8868
FAX	0256-46-8685
資本金	3,000万円
事業内容	プラスチック成形用金型設計製作
主要販売先	株式会社エイジ化成 / 株式会社イイダモールド / 株式会社エイム 株式会社北日本金型 / グリーンパル株式会社 株式会社笹川プラスチック工業所 JEJアステージ株式会社 / タカハタプレシジョン山梨株式会社 田上化工株式会社 / 天馬株式会社 / 東新プラスチック株式会社 東邦工業株式会社 / 外山工業株式会社 / ニックス株式会社 ニッソーファイン株式会社 / ニプロプレシジョンモールド株式会社 株式会社ハヤトエンプラ / 古河電池株式会社(敬称略、五十音順)
主要仕入先	ユートージャパン, フィーサ, 日本金型材, クラークソン, その他
取引銀行	第四北越銀行



本社および工場外観



工場内観

## 修理事例

これまで株式会社三愛マクセルが対応してきたメンテナンス事例の一部をご紹介いたします！射出成形金型の修理でお困りの方は、お気軽にご連絡ください。

Before



After



## 成形品事例

これまで株式会社三愛マクセルが製作してきた金型による成形品の事例の一部をご紹介いたします！射出成形金型の製造でお困りの方は、お気軽にご連絡ください。

### 医療



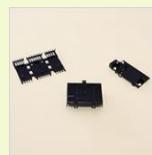
### 日用品



### 自動車・産業・工業用品



### OA・家電製品



## ■ 専門サイト紹介

金型修理・金型補修・金型改造の総合窓口

### “プラスチック金型メンテセンター.COM”

プラスチック成形金型の破損、摩耗やへたり、品質劣化、急な設計変更にお悩みの方必見！  
金型修理・改造による金型の延命化とコスト削減・品質向上に貢献します

プラスチック金型メンテセンター.COM

検索

<https://plastic-mold-maintenance.com>

お電話でのお問い合わせはこちらから！

TEL. 0256-46-8868

お電話受付8:00～17:00

運営：株式会社三愛マクセル

<https://san-max.jp/>

プラスチック金型メンテセンター.COMができること

1. 日本全国・世界のどこでも対応可能です
2. 訪問・宅配の双方に対応
3. 図面の無い他社製、海外製もお任せください
4. ゴム金型、ブロー金型、ダイカスト金型など、あらゆる金型に対応
5. 成形機サイズで2000 t の大型金型まで対応！
6. 金型の材質を選びません。どんな材質でも可能です
7. 離型性向上や構造の改良など、金型の性能向上も実施できます

# 設計・開発技術者のための プラスチック成形金型 メンテナンス価格表



株式会社三愛マクセル

〒959-1151 新潟県三条市猪子場新田435番地2  
TEL : 0256-46-8668 FAX : 0256-46-8685  
URL : <http://sanai-max.sakura.ne.jp/index.html>

 **sanai maxell**