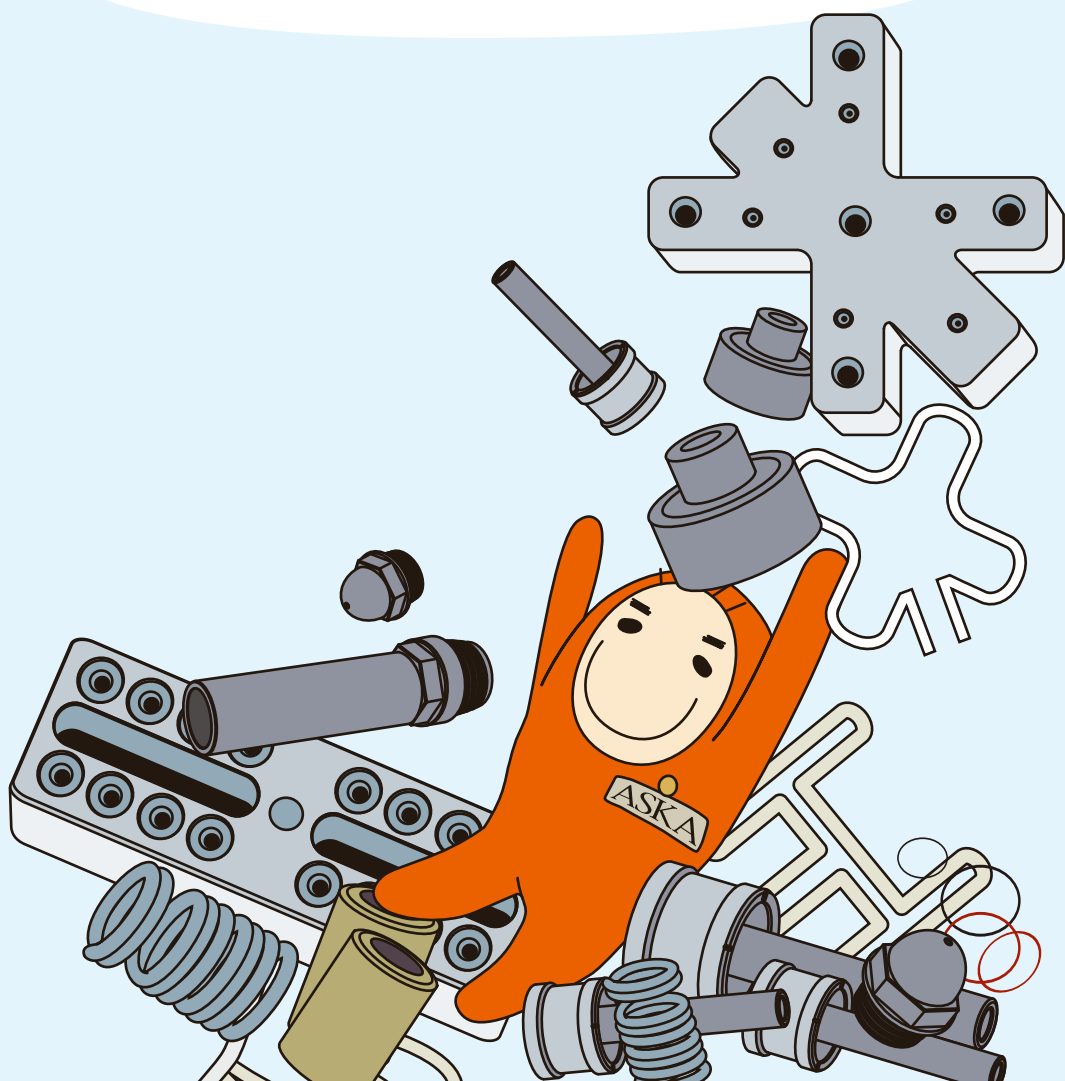


マンガでわかる

# アスカカンパニーの 金型異物クリーニング



## アスカくん

アスカカンパニーの営業。  
金型クリーニングを  
勧めに来た。  
割とベテラン。



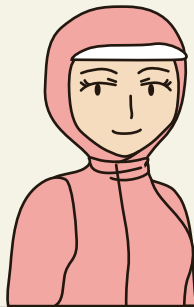
## 成形のひと

インジェクション成形工場で  
毎日成形機と  
ホットランナー金型を相手に  
奮戦している。  
成形経験は豊富。



## 検査のひと

インジェクション成形工場で  
出来あがってくる成形品を  
毎日検査してダメ出しをする。  
割と不良の発見率がいい。



## 金型のプロ

成形金型を作るプロ。  
金型図面と現実の金型との  
ギャップと迫りくる納期に  
苦しんだりしている。



ある成形工場にて

すみません  
ちよっと見てもらえますか？

この練込異物なんです

こりゃ酷い異物だな

しかも  
数が多くて  
全然減る傾向が  
ないんです

こんなに  
異物があると  
検品漏れが心配で  
でもなあ……

原料のチェックはしたし

パージングもしたし……

あとは金型の中だが……

ホットランナーの流路を  
分解するなんて  
金型メーカーでも無理だ！

そこで困りの  
あなた！

# その金型

アスカカンパニーに  
預けてみませんか？



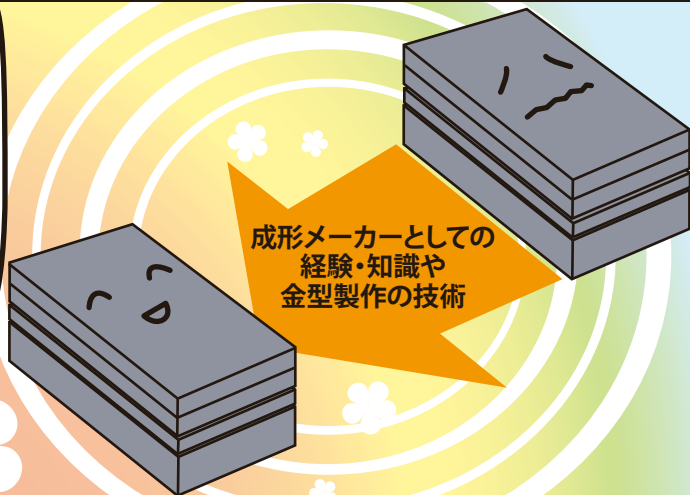
私こうい  
者です

アスカ  
カンパニー？



弊社アスカカンパニーは  
成形会社ですので金型の大切さや  
異物対応の難しさをよく理解しています

成形メーカーとしての  
経験・知識や  
金型製作の技術



自分達の体験をもとに  
練込異物の解決策を開発

2005年には金型を傷つけず  
金型にやさしいクリーニング方法で  
同業の皆様から受託を始めました

クリーニングしたのに  
異物がでてくるぞ...

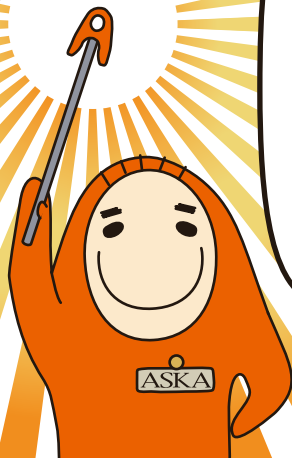


異物クリーニングは  
他社のを一回使ってみたけど  
効果があるとは思えなかったなあ

気体や溶液などを使用する  
場合はそうかもしれません

でも

アスカカンパニーの  
金型クリーニングは  
一味違います



# クリーニング対応樹脂

PP	○
PE	○
PS	○
PC	○
POM	○
ABS	○
PET	○
PFPE	×
PFA	×
PVC系	×
熱硬化	×

銅やアルミでできた金型は不可で  
ダメな樹脂もあります

高温になるので…

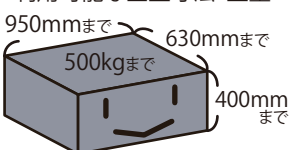
仕方ない  
ですね

がつくり

アメリカ製です！

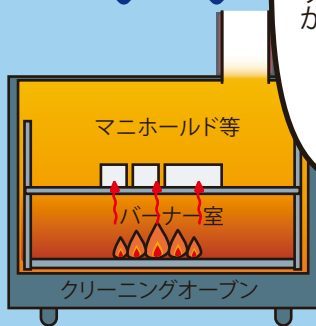


利用可能な金型寸法・重量



アスカカンパニーの金型クリーニングは  
専用のオーブンを使用して行っています

実際は別にバーナー室が存在し、  
そこから出る温風で  
炉内の雰囲気温度を500度程度まで  
上げるとい仕組みになっています



オーブンで処理するというと  
直火に当たって焼いていると  
思われがちですが

不安に思われる方は  
使用されている樹脂を  
送っていただければ  
オーブンにて処理できるか  
テストを行わせて  
いただきます

テスト後

テスト前



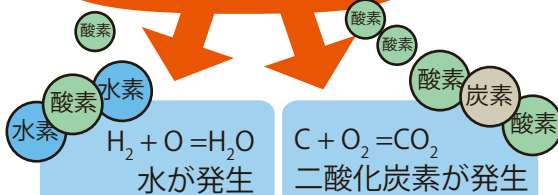
ASKA

オーブンの中で樹脂に酸化還元反応が起こります

残留した樹脂(有機物)

高温で水素と炭素に分解  
空気中の酸素と化合

水素 炭素 水素 炭素



大気中へ放出

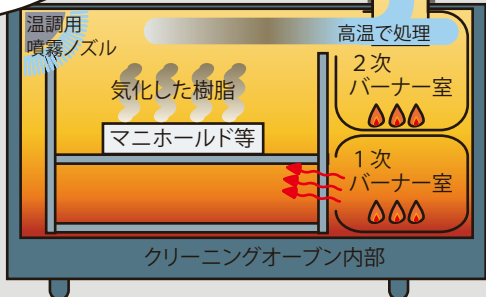
無害

水蒸気や二酸化炭素は大気中へ放出

無臭

こんな感じで汎用樹脂は完全に熱分解されます  
無機系の添加剤などが入っている場合では  
分解されずに金型内に残りますが  
エアで除去します

この例は汎用樹脂の場合  
(PP・PE等)ですね



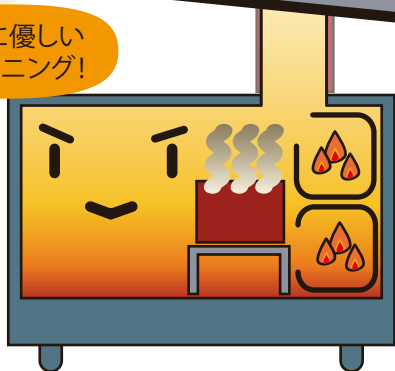
ショットブラスト法

残留樹脂

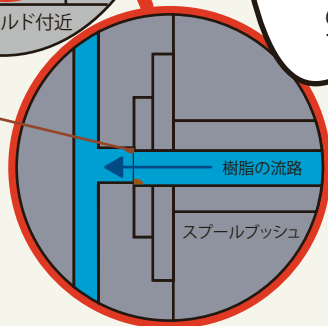
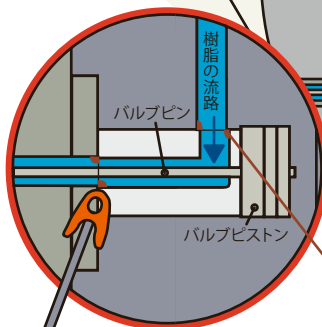
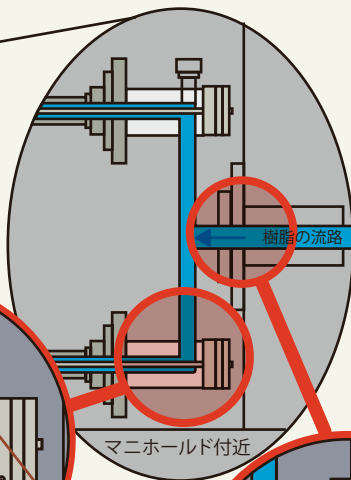
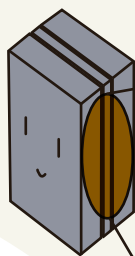
金型に優しい  
クリーニング!

他のクリーニング方法として  
ショットブラスト等があります  
小さなアルミなどの粒を当てて残留樹脂を  
削り取るようなもので金型の流路に  
微細なキズを発生させる懸念があります

その点において  
アスカカンパニーの金型クリーニング方法は  
オーブンでの処理ですので  
金型にキズ発生などの可能性がありません

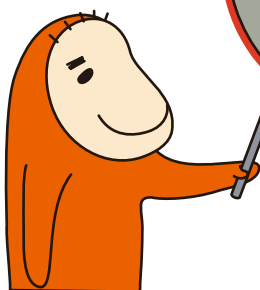


専用オープンで処理して酸化還元させるので  
流体を通したり化学洗浄の方法よりも  
細かい部分も落とせます

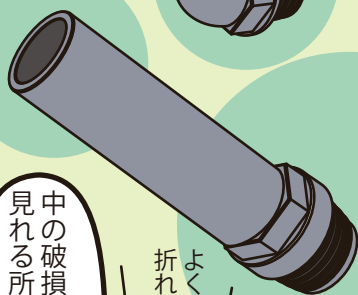
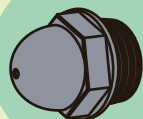


炭化異物

特にこういうところには  
樹脂が残しやすいんですが  
オープンで処理すると  
灰になるので簡単にとれます



意外と知られていない異物発生源となる  
ミキシングノズルなどの周辺装置も  
一緒にオープンに入れてクリーニングできます



よく羽根が  
折れてたりするんです

中の破損やノズルつまり等  
見れる所は確認しています

ミキシングノズルや周辺装置もか…

これはよさそうだ

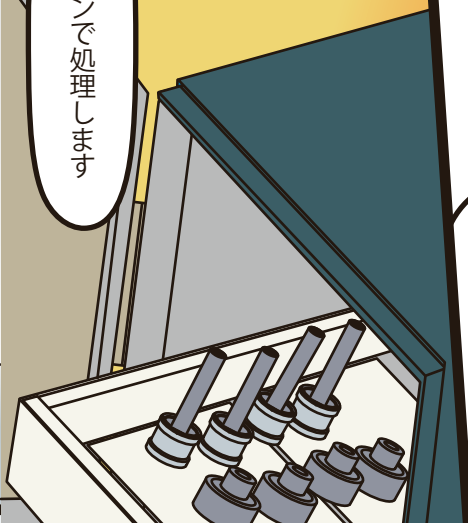
綺麗になりそうなのはわかったけど  
実際にはどうやってるんだ？





オーブンで処理します

所要期間 約1日



所要期間 約1～2日

最初に金型の  
導通や破損などの  
異常を確認します

まずオーブンは  
入れないものを  
取り外します

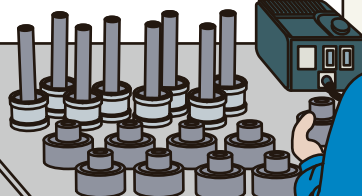
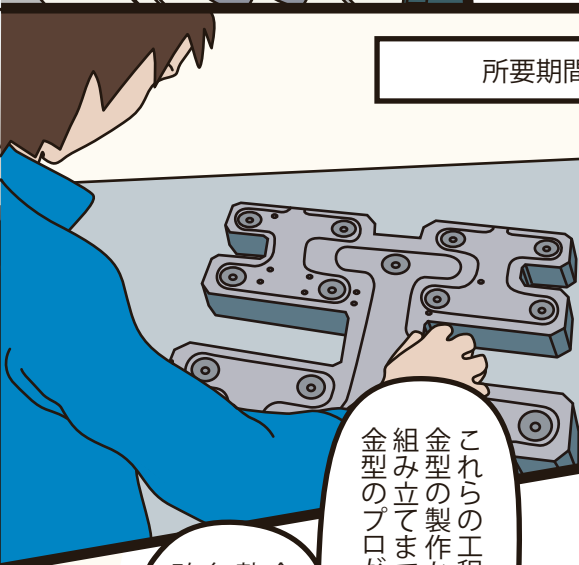


所要期間 約2～3日

オーブンで処理した後  
高温により灰化した樹脂や  
油力スなどの除去を行います

これらの工程は  
金型の製作から設計や  
組み立てまで全てを担当する  
金型のプロが行います

金型を良く知った  
熟練者の目によって  
各部品に異常があるか  
確認されます





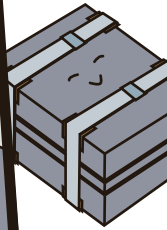
所要期間 約2～3日

お客様のところへ  
搬送します

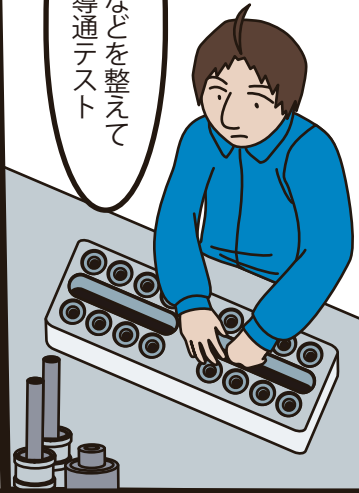
記載した所要期間は目安です  
金型により作業方法は異なるため  
都度打ち合わせにて決定します



バンドで留めて  
きっちり梱包



配線などを整えて  
再度導通テスト



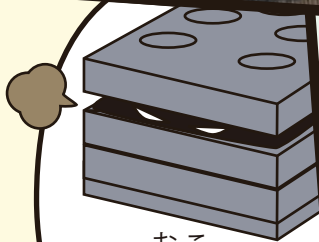
ちなみに  
クリーニング前後の  
写真も撮っているので  
どれだけ変わったか  
一目瞭然です



こんなに手厚く  
やってくれるのか

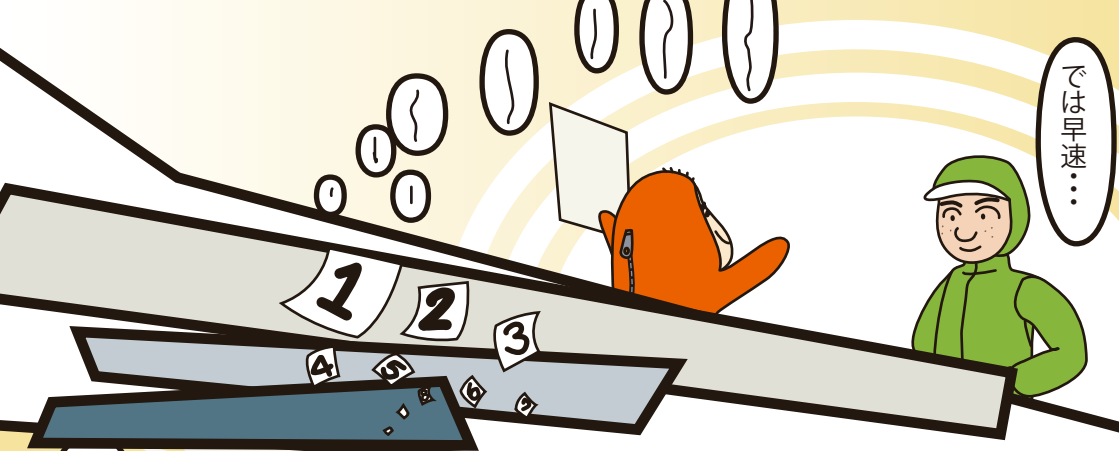


この金型・・・  
お願いするよ



クリーニング実績  
10年以上の  
アスカカンパニーに  
お任せください！





では早速...



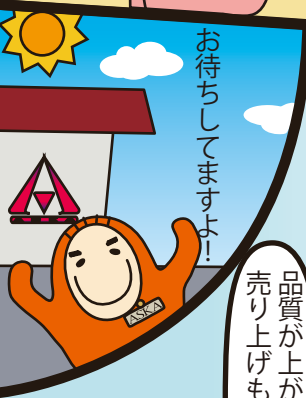
数日後

異物はでてこないな

早速成形してみよう

心なしか  
輝いて見える...

金型が戻ってきました



お待ちしていますよ!



品質が上がって  
売り上げもアップですね



よし!  
会社にある金型全部  
クリーニングにだすぞ!



こんなに効果があるのか



# アスカカンパニーはどんな会社？



こちらが本社工場です  
バイオロジカル  
クリーンルームでの  
生産が特徴の工場です



## プラスチック 射出成形

- ライフサイエンス：医薬/診断/医療機器/分析機器
- 生活：健康/トイレタリー/ステーションナリー/食品
- 工業：樹脂バック/ドラム/工具/プリンターインキ
- その他：農業/スポーツ

## 機器 システム

- 評価測定：半導体製造/レンズ開発/電子部品開発/容器開発
- プラスチック開発：流動解析/金型製作/3Dモデリング/  
試作/製品評価
- ファクトリーオートメーション：  
カメラ検査設定作成セミナー  
IoT・AI活用セミナー  
成形技能セミナー  
画像処理検査統計表示システム (MyCiS)  
型締力モニタリングシステム (MyCFM)

## メンテ ナンス

- 金型メンテナンス：射出成形用金型
- 流路面内クリーニング：ギャボンブ/  
ホットランナーマニホールド/ミキシングノズル

あれが欲しい  
これが欲しいを  
形にしたいを  
こんなに事業分野が  
広がりました

クリーニング  
だけじゃないんだな

検査作業に役立つ  
アイテムまで  
あるんですね

## アスカカンパニーが貢献する事業分野全体像

アスカカンパニーは  
皆様の要望で  
成長していきます！





お問い合わせ先

## アスカカンパニー株式会社 関西工場

〒679-0222 兵庫県加東市高岡276-34

TEL (0795) 48-3399 / FAX (0795) 48-4545

HP : <https://askacompany.co.jp/>

Mail : [pmd@askacompany.co.jp](mailto:pmd@askacompany.co.jp)



金型 クリーニング

検索



お気軽にお問い合わせください!