

良い金型とは・・・

悪い金型とは・・・

金型の良し悪しはどこで決まるのか

良い金型とは、悪い金型とは

一般的に成形工場内で囁かれている良い金型、悪い金型とはどのように色分けされているでしょうか

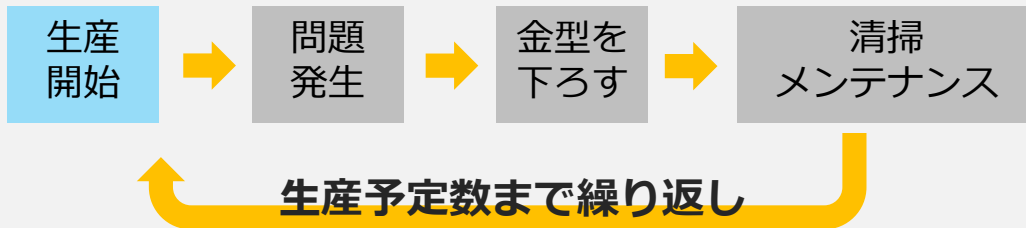
当社での考え方

－良い金型－



計画数を成形条件の調整無しで良品を取り続けられる金型

－悪い金型－



生産計画に満たないうちにショート・バリ・ガス焼け等が発生し、**金型を下し何度もメンテナンスを繰り返す金型**

良い金型

- 条件変更する事無く必要数が生産出来る金型
- 必要な生産数に見合うベントが設けられている

悪い金型

- 何度も金型を下して清掃を行わないと計画数生産出来ない金型
- 必要な生産数に見合うベントが設けられていない

重要!

必要な生産数に見合うベントを設ける事

例えば、ここに生産計画数10,000ショットの金型があったとします。

金型①は、10,000ショット連続生産する事が可能です。

金型②は、10,000ショット生産するまでに何度も金型を下してメンテナンスが必要になります。

『連続成形が出来なくなる原因は「**ベントの詰まりが一番の要因**」です』

<比較した場合>

金型①は生産計画数に見合ったベントが設けられ、

金型②は見合ったベントが設けられていない と言う事になります。

連続生産を続けて行くと、金型を下してメンテナンスが必要になりますが、

金型①は生産計画通り10,000ショット連続生産出来ているので「良い金型」となり、

金型②は生産計画数を生産するまでに、何度も金型メンテナンスが必要となり、

大幅なロスが発生。生産性の「悪い金型」となります。



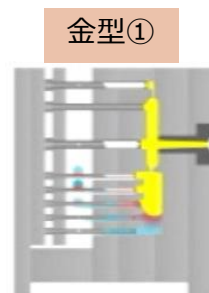
良い金型と悪い金型の定義づけ

良い金型

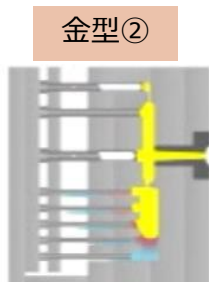
- 生産開始から終了までトラブルなく生産計画通りに良品が取れる金型

悪い金型

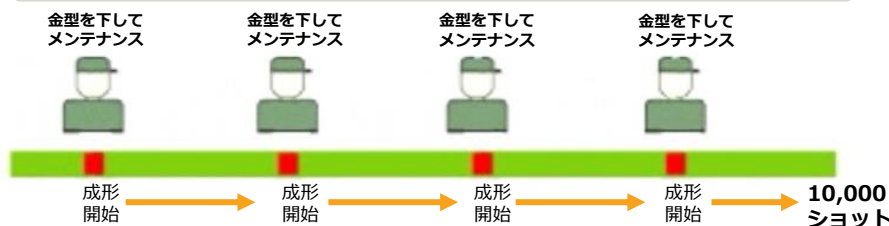
- 成形開始後すぐに不良品が発生し、生産計画通りに必要数を生産する事が困難な金型



計画数までノーメンテナンスで連続生産可能



計画数を生産するまでに何度も金型のメンテナンスが必要



—悪い金型を良い金型にする方法—

生産性の悪い金型の修正履歴を振り返ってみる

「良い金型」には、生産計画数に見合ったベントが切られていました。「悪い金型」を「良い金型」にするにはどうすれば良いのでしょうか。

成形条件を変更する事で、一時的に充填させる事は出来ます。しかし、条件の変更による『寸法変動』や今まで問題の無かった箇所への『バリ』の発生など皆さんご経験があると思います。

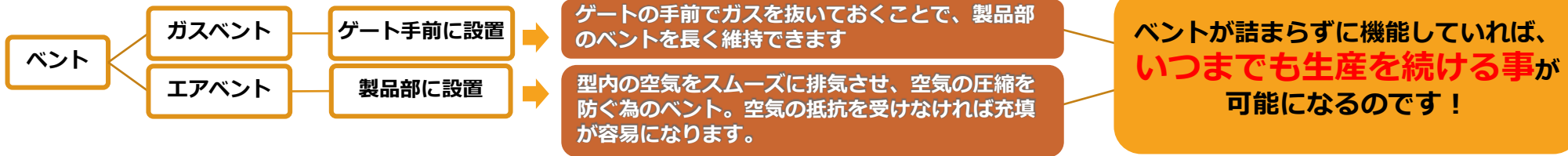
それでも対応しきれなくなり金型の修正となります。生産性の「悪い金型」に行った修正履歴を一度振り返ってみて下さい。『ベントの追加』と記載があるはずですよ。

「良い金型」、「悪い金型」の違いは、生産計画数に見合った数のベントが設けられているか、設けられていないかの違いだけなのです。



『ガスベント』と『エアベント』

最後に、ベントを追加する際『ガスベント』『エアベント』と使い分ける事によって改善工数を削減出来ます。



エアベント設置時の注意点

