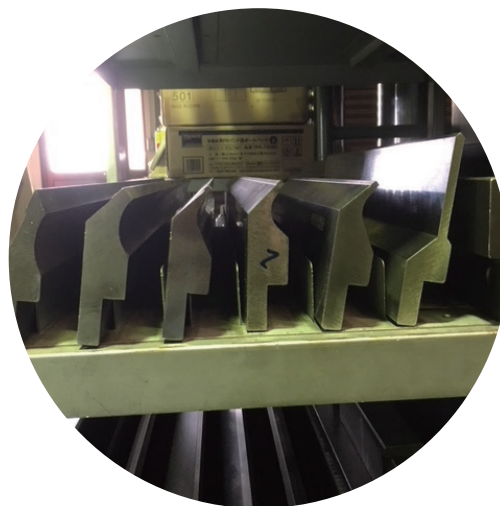


金型の選択について

Vol.PB-5までは、金型選定の準備を記載してきましたが、今回より実務的な金型の選定方法に入ります。このページでは「V曲げ」と「R曲げ」を採り上げます。これらの曲げ方法は、「標準加工手順」と位置付けられており、カタログ掲載の標準金型の大半を占めています。



金型を選ぶ手順

金型を選ぶ際は、完成図面、展開図面を確認し、総合的な判断が必要とされます。その為には、必要条件を全て満たしているかを、手順を踏んで確認し、適切な金型を選ぶ事が重要です。「曲がり甘く角度が出ない」、「精度が悪い」等の現象が出た場合は、下記の内容を省略した場合に多くみられます。

〈下記項目を確認して総合的に判断します〉

1. 機械スペック
2. V幅を決定
3. 金型の組み合わせ
4. 曲げ順
5. 所要圧力(耐圧)

図面からの読み取り

図面から下記表の内容を読み取って金型を選びます。

確認項目	確認内容
材質(SPCC・SUS・AL)	耐圧トン数・金型先端角度(対スプリングバック)
板厚	V溝幅の選定・必要曲げトン数に対し、金型の耐圧トン数
曲げ長さ	耐圧トン数・機械テーブルの長さ側板との距離及び深さ
内R	コイニング(内R0.8t~) エアーベンディング(一般的な曲げ)(内R1t~2.8t) R曲げ(内R2.8t以上)

図面から詳細の読み取り

前ページで基本的な金型は選べますが、「複雑な曲げ」、「多箇所曲げ」等、シミュレーションが欠かせない金型の選定が必要な場合もあります。以下をご参照ください。

前ページの項目と合わせて

6. 使用する機械を選定

7. 金型仕様

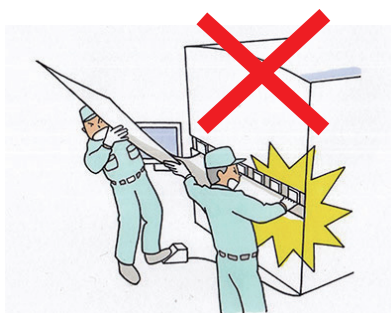
8. 作業条件を決定

確認項目	確認内容
曲げ長さ・高さ	最小長さ＝V幅×0.7 テーブル長さ、フランジ長さ・側板の距離
Z曲げ寸法	V溝の深さ 1工程目、曲げ高さ（板厚段差）、段差曲げ仕様金型
垂れ下がり寸法	ダイ全長
筐体曲げ	パンチ全長
バーリング等の成形箇所	金型の干渉
圧力曲げ	金型の仕様
筐体曲げ・幅寸法	分割金型の長さ
曲げ部付近の穴位置	変形注意
横幅寸法・重量	曲げ加工を行う人数、製品の置場
精度	曲げ順序の確認
表面の状態(キズ無しの表面)	擦りキズ防止対策（ダイ肩R・メッキ処理等）

金型を選ぶ際には、ダイの有無を再確認！



意外とパンチに目が行き、ダイを忘れる場合が多い。ダイは製品へのキズ、たわみ等、加工材への影響が大きい為、確認は慎重に行いましょう。



作業前にしっかり確認し、安全に高品質な曲げ加工を行いましょう。

ご相談・お問合せは・・・

株式会社 **コニック** 金型センターまで

☎ TEL 0120-0529-39 ☎ FAX 0120-0529-55

E-mail: order@conic.co.jp

金型技術情報は

弊社ホームページでもご覧頂けます。

<https://www.conic.co.jp/>