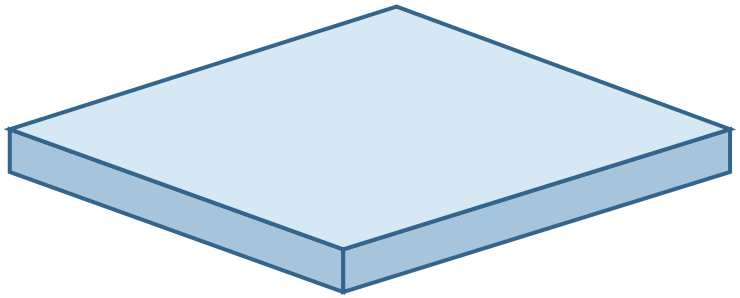
平板ソリッドを板金部品として登録する

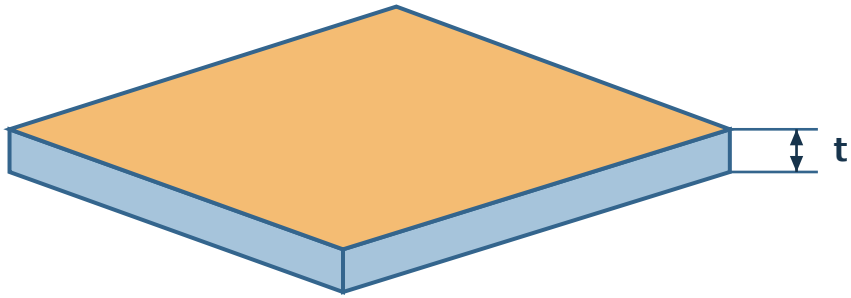
形状・位置・板厚・貫通穴を保ち、後の板金操作に使う情報を付けます。

① ソリッド：板全体を選ぶ



外形・厚さ・穴を持つ立体です。

② 基準面：広い平面を選ぶ



表・裏の広い面のどちらかを選びます。

橙色の面が、板厚を調べる基準面です。

①「ソリッド」の［CADで選択］で、板全体を選択します。

②「基準面」の［CADで選択］で、同じ板の広い表面または裏面を選択します。

基準面は板厚を調べる面です。細い側面・穴の円筒面・別の部品の面は選びません。

③ 通常は板厚を［自動検出］にし、K係数を確認して［適用］します。

成功したら［閉じる］→図面を保存します。選択や入力だけでは形状を変更しません。

「基本板」で作成した部品は認識不要です。線だけの輪郭から作る場合も「基本板」を使います。

板厚の指定は「測定」または「一致の確認」

どちらを選んでも、板を厚くしたり薄くしたりする操作ではありません。

平板を横から見た断面



板厚 t：2つの面の垂直な間隔

自動検出：実際の形状から調べる

数値を指定：入力した厚さと照合する

どちらも板を厚く／薄くしません。

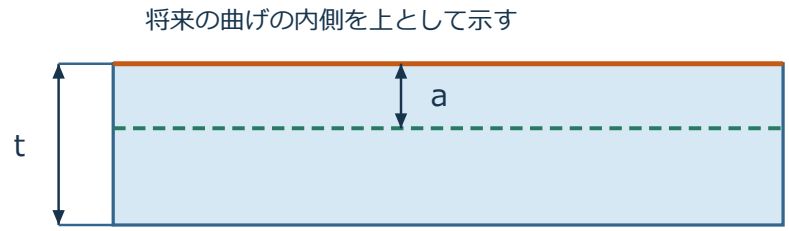
判定は［適用］時。選択中・入力中には認識計算を行いません。

自動検出：通常はこちら。板厚欄への入力は不要で、実形状から板厚を決めます。

適用前のグレー表示は初期値・読み込み済み条件です。実測値の判定は［適用］時に行います。

数値を指定：意図する板厚を入力し、実際の厚さと一致する場合だけ登録します。

入力単位は欄の表示に従います。認識後の登録値は「板金設定」で対象部品を選ぶと確認できます。



$$K = a / t$$

緑破線：中立層の位置

次に作る曲げの展開長の計算に使います。

認識対象になる形状・ならない形状

対象は、一定の厚さを持つ閉じた平板ソリッドです。下図は代表的な断面例です。

対象

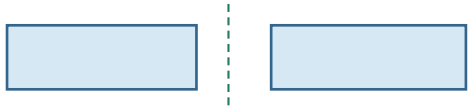
一定板厚の平板



厚さが一定の閉じたソリッド

対象

貫通穴のある平板



穴は板厚方向に貫通

対象外

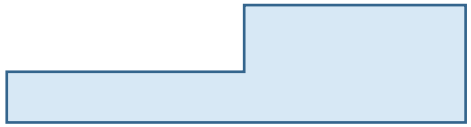
既存の曲げ付き形状



曲げの自動認識は未対応

対象外

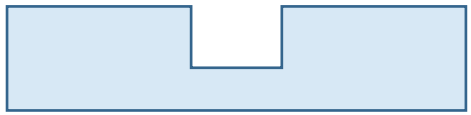
段差・厚さが変わる形状



平行な等厚板ではない

対象外

止まり穴・ポケット



途中に底がある

対象外

輪郭線・面だけ



ソリッドではない

表裏の面・外周・穴の境界が対応し、厚さが一定かを調べます。

貫通穴や板厚を貫く切欠きは、平板の条件を満たせば対象です。テーパーや板厚方向の面取り・丸みは、認識できない場合があります。

他のCADで曲げ済みの板金を、そのまま自動展開する機能ではありません。

認識後の操作と、うまくいかないとき

認識に成功しても見た目は同じです。次のコマンドで曲げを作ります。

平板 → 板金として認識 → エッジフランジ／線で曲げる

→ 展開 → 平面部の貫通加工 → 再曲げ

基準面を選べない

先にソリッドを選び、その同じ部品の広い平面を選びます。

一定板厚の平板が対象と表示される

段差・曲がり・止まり穴・テーパーや、開いた面がないか確認します。

指定板厚が一致しない／厚さが想定と違う

入力値・表示単位・実寸法と、基準面に細い側面を選んでいないかを確認します。

適用したのに形が変わらない

正常です。部品の数を増やさず、同じモデル空間で板金情報を登録しています。

展開中の部品を再認識しないでください。現在は既存の曲げ情報を引き継がず、新規登録します。展開後の加工から戻す場合は「再曲げ」を使います。

認識は「元に戻す」で取り消せます。形状検査に失敗した場合は元のソリッドを残します。