

[IM500084]

[Fusion 360 CAM 活用ノウハウ IWAMA MM650neo 編]

千葉 橘平 | Kippei CHIBA

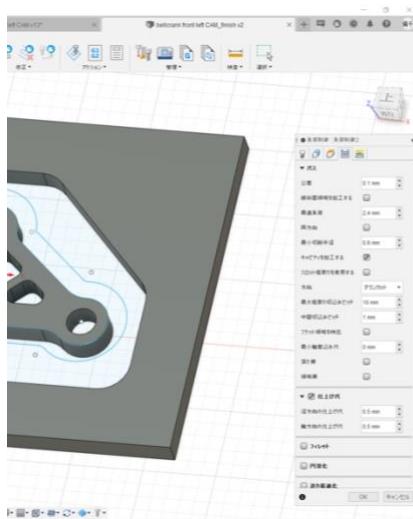
日本大学生産工学部機械工学科



セッションの目的

ものづくりにおいてデジタルを用いた製造、加工の選択肢がより身近になってきています。このセッションでは、Fusion 360 を用いて切削する際に気をつけること、便利な機能をご紹介します。

Fusion 360 CAM の推し機能 3 選



負荷制御加工

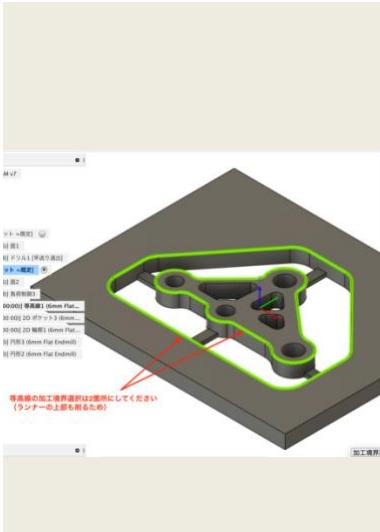
負荷制御加工は、一定の切込み量で加工することができる。複雑な形状にならないように留意したが、加工は、急激な加工負荷が少なくなることを念頭に置きました。

1. 切削量の最適化

工具径直徑に対して割合で入力することができる。
軸径によって、また使う刃物の劣化具合によって変える必要があります。

2. 切込みピッチの制御

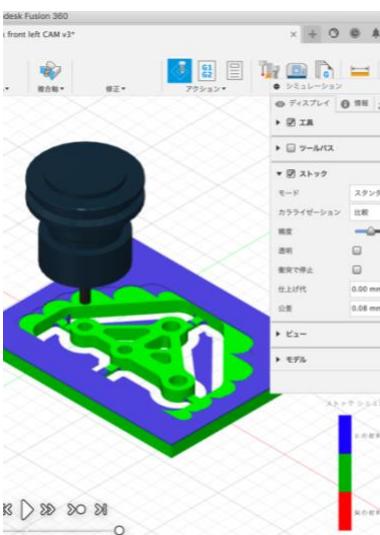
中間切込みピッチは 1mm、最大切り込みピッチは 10mm 設定した。比較的シンプルな形状であったための数値であるため、複雑な形状の場合もう少し小さな値である必要があります。



加工範囲を指定

Fusion 360 では範囲指定できる機能を搭載しているので、加工したい or 加工したくない範囲を設定できます。

ジェネレーティブ デザインで肉抜きされた穴部分も、加工できる刃物のサイズが違うため、それぞれ加工したい範囲を設定しながら刃物を選択して加工パスを作成します。



シミュレーションで形状確認

作成した加工パスは、シミュレーション機能を用いて形状確認が可能です。

形状に対しての削り残しや、刃物の突き出し長さが足りずにホルダが衝突する場合も事前に確認できます。

加工パスを変える度に形状確認できるため非常に便利です。

ストーリー:町工場がジェネレーティブ デザインで生み出す次世代の下町アーチェリー

<https://redshift.autodesk.co.jp/generative-design-archery/>

Fusion 360 が学べる情報サイト DESIGN NOW

<https://www.autodesk.co.jp/campaigns/design-now/learning-contents>