

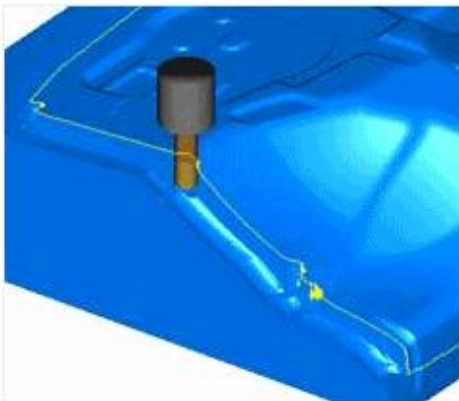
- 図表：3D-PRO

| に関して | 活用 事例 | 推薦 | 製品パッケージ |

✚ に関して 図 図 図

▫ 概要

自動車産業を始めとする金型加工会社で必要とするTrimming金型やFlange金型らの輪郭形状は平面上に存在する2次元曲線ではなく、空間上に存在する次元曲線である場合が殆どである。しかし殆どの金型会社では3次元輪郭加工を支援するCAMシステムがあまりない為、2次元輪郭加工用のNCデータを利用した 手作業に依存しているのが実情である。このプログラムはこのような不便さをなくす為に 入力された次元輪郭曲線からツール干渉と衝突 などが排除されたNCデータを生成してくれる。



▫ 技能

- Curve(3d/2d)からツール干渉のない NCデータの生成
- Shank/Holder 衝突のない NCの生成
- ヘリカル補間加工
- 3d/2dツール補正(G41/G42)支援
- Normal Offset技能:一定加工幅の維持
- 加工負荷を考慮した自動残削技能
- 衝突回避技能
- 配置技能
- リリーフ加工
- Curves間の干渉を考慮したTool pathの生成
- ツール衝突検査
- 多様なコントローラーで検証されたシステム
- (Fanuc, Tosnuc, Okuma, Siemens, etc)

オフセット加工、リリーフ加工

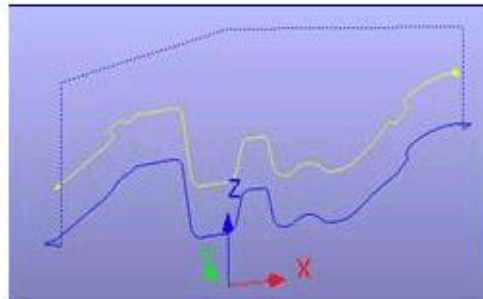
- 一般的な曲線方向で持続的な機械化維持(X-Z plane)

リリーフ加工

- トリムフェイス(trim face)の一定な太さを維持
- リリーフ深さ(Relief depth)とz-offsetを通じた上昇下降加工領域での過削防止技能



実際加工テスト



周オフセット加工

機械タイプら

全周加工

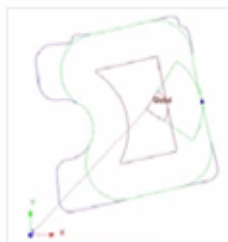
- 全体カーブ加工
- カーブ間の干渉チェックを通じた自動nc生成
- 荒削/精削技能

精削加工

- 未削領域を自動認識してツールパスの生成
- 前ツール(previous tool)を考慮したtoolの接近退却技能

残削加工

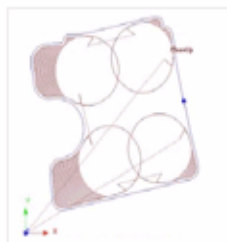
- 切っていない部分で漸進的に自動回復の機械化
- 未削領域を自動認識した多段自動加工
- ユーザー指定方式の加工深さ(z-pitch)調整技能



Global Machining



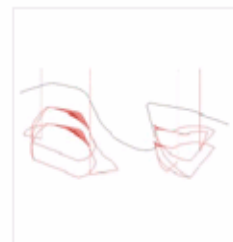
Local Machining



Clean-up Machining



Clean-up : Link path angle = 70 Degrees & Z-Pitch





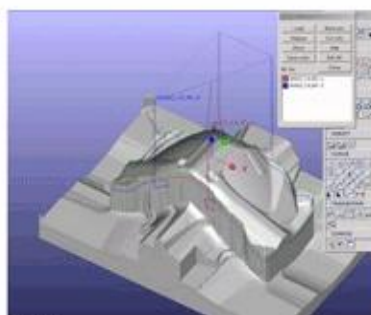
残削加工



精削加工

衝突回避技能

- シャンクとホルダーの衝突を考慮した自動nc分離技能
- 形象部を考慮したツ



衝突回避技能

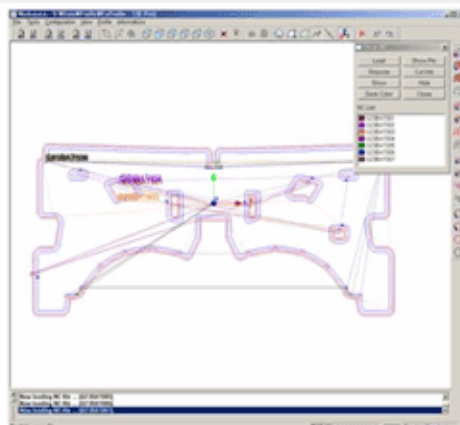
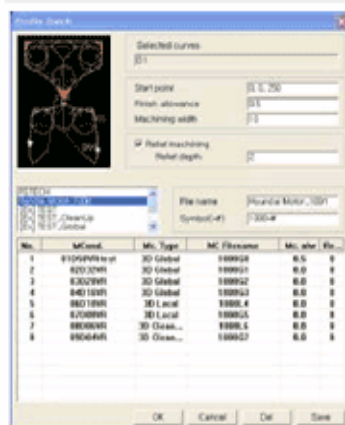
連続加工

&粗く切ることからきれいにするまで一回で完璧に進行

粗くする/終了/支援を無くす

道具偏差による機械化補充を提案(反復的な機械化)

荒削から残削までのone-shot ncの生成



連続加工

▣ システムの要求仕

	最小	推奨
CPU	Pentium III	Dual Core
MEMORY	128MB	1G
HDD	300MB	2G
GRAPHIC	1024X768	1280X1024
VRAM	32MB	128MB
OS	Windows 98/ NT/ 2000/XP	