チューブ加エ 3次元CAMソフトウェア RAD-TUBE

3次元ソリッドモデル板金CADCAMシステム

radan



1 RAD-TUBEワークフロー

WORK-FLOW





- ・リードイン位置の変更
- ・ノズルの角度制御
- ・レーザーの切断条件

③加工順編集/シュミレーション







2 操作説明・画面説明

1.マウス操作方法/作図画面上





2.画面説明

RAD-TUBEの画面は、5分割で考えられています。アイコンの表示で、行うことのできる操作が違います。



PAN(移動)

左をドラッグでモデルを上下左右移動することができる。

PAN&ZOOM(左右移動/拡大・縮小)

左をドラッグでモデルを左右に移動、左をドラッグしながら上で縮小、下で拡大できる。

ROLL & ROTATE

左をドラッグしながらマウスを動かすことで、形状の回転ができる。ホイールのドラッ グと同じ。

1.流れ

1.RAD-TUBEを起動

デスクトップからRAD-TUBEのアイコンをクリックし起動します。



2.加工機の選択

登録されている加工機が表示される。使用する加工機を選択する。「OK」をクリックする。

ポストプロセッサーが1台の場合、選択画面は表示されません。

*	Pick Post-Processor	×	
	LASER - Sample TUBE - AMADA FO MII RI 3015 [*current] TUBE - Sample VIEWER - Viewer		加工を行う加工機を選択
		ancel	

3. 他社データのインポート

他社3DCADで作図された3次元モデルを読み込む。または、RAD-TUBE上でパイプ形 状モデルを作成する。「ファイル」→「データ変換」をクリックします。モデルの表 示が完了したら「閉じる」クリックします。(ショートカットキーCtrl+I) または、3DデータをRAD-TUBE画面にドラッグします。

ファイル(F) 補助線 作図 編集 新規(N) 開く(O) 上巻き保存(S) 名前を付けて保存(A) ファイルの挿入(F) 開、(TA)-いゆ挿入(F) 開、TA1-No環(P) 回影(R) 画面のキャブチャ(G) デーク変換(D) 静定(u) > 終了(x) ※	ALLER	$3D\vec{r} - \hat{s}$
※インポー (.STEP .IC	ト可能な基本拡張子 GES .SAT .DXF)	

4.加工条件の設定

上のメニューバーのユーティリティから「加工条件の設定」をクリックします。 または、ユーティリティメニュー→下記アイコンをクリックします。

7-2	<u> パルノ</u>							
<u>Ş</u>	ังริ⊒V−งิ∋X							
<u>, </u>	簡単なシュミレーション	8.)	8.	2=2		See.		1.1
E	干渉チェック	ᆇᆇ	<u>_</u>	S.			77	∔ 韓 '
0	時間分析							
8	NCデータの作成'							
	NCデータの編集							
P	NCデータのコピー							
	NCデータの出力先の選択…							
₩ Į	加工条件の設定							
161								

下記画面が表示されます。加工条件をクリックします。「閉じる」をクリックします。

加工条件選択		
素材	板厚	
AN-SPH4.0E AN-SPH5.0E	2.30 mm	新規
C-SPC2.3-L2 mild steel SPCC		⊐Ľ-
TU-C-SPC2.8		削除
		編集
		出力オブション
		□両方表示
		閉じる
		ヘルプ



6.自動カット検出の条件設定 (材料形状設定)

「V」をクリックで形状一覧が、表示されるため形状を選択して「OK」を選択。 ※アングルやチャンネルで「CORNNER OR」を選択するのは、分割カットを自動割 付するためになります。

検出オプション	×
グループ化	☑ *Align imported parts
なし ~	
□許容値	
✓*Split cuts at sharp corners	*Work shape
✓ *Use pattern cuts where possible	なし ~
*Patterns	
サイズリスト	
*Tolerance 0.1	
最大偏差 0.1	
□円筒でない形状を検出	
✓ *Review cuts before adding	
2 カット作成前に、このダイアログを表示	OK キャンセル

形状選択について

材料形状		選択形状
丸パイプ	>>	ROUND
角パイプR付	>>	CONNER R
角パイプR無	>>	CONNER OR
アングル	>>	CONNER OR
チャンネル	>>	CONNER 0R

7.自動カット検出の条件設定(オプションの選択)

「**丸パイプ、角パイプR無、角パイプR付**」は全てチェックを外します。 「アングル・チャンネル」の場合は、「**ジ**コーナーRが0の場合、分割カットを行う」

にチェックを入れてく	ださい。「OK」を	クリックします。
検出オプション グループ化	\times \blacksquare *Align imported parts	検出オプション
たし ジョン ジョン ション ション ション ション ション ション ション ション ション シ	*Work shape fat	▶□C面切断を自動追加 ▼コーナーRが0の場合に分割カットを行う
*Tolerance 0.1 最大偏差 0.1 2 円筒でない形状を検出		
☑ PReview cuts before adding ☑ カット作成前に、このダイアログを表示 分割カットを行う事	<u>ok</u> <u>++ンセル</u> で、R部分を2回に	

8.カット割付後、パイプデータの保存

「ファイル」、「名前を付けて保存」をクリックします。

R - Radtube 2020.0 - AMADA 3015	🔜 ファイル名を入力または選択してください	×
ファイル(F) 補助線 作図 編集 情報 表:	← → * ↑	✓ δ PCの検索 P
	整理 ▼	St 🔹 🔞
	Level2 x [*] ~ √7πル/9−(7)	^
☑ 開<(O)	host-01 メ 30オブジェクト ダウンロード	
■ 上書き保存(S)	AMDAF03015	
名前を付けて保存(A)	System	
ファイルの挿 λ (F)	_ 额文社0822 【	
	 OneDrive ビクチャ ビデオ 	
圏 ポスト処理(P)	PC E	
🗁 印刷(R)	■ 30 オフジェクト ■ A360 Drive	
画面のキャプチャ(G)	ダウンロード	
	デスクトップ デバイスとドライブ (5)	
デーダ友:狭(D) >	Kanstyle Windows (C)	•
設定(u) >	ファイルの種類(T): *vdm	* *
終了(x)	▲ フォルダーの非表示	保存(<u>5</u>) キャンセル

10.プログラムの作成

加工機を実際に動かすファイルNCデータを作成します。 上のメニューバーのユーティリティから「プログラムの設定」をクリックします。 または、ユーティリティメニュー→下記アイコンをクリックします。



10-2.パイプ詳細を設定します。材料形状を選択します。※NCデータの座標出力方法

^⊮7°

デフォルト設定として保存

NC) JOIPAG	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	
	材料指翻 MM 材料/形状 TU-C-SPC32 板厚 320 mm - 設定 一般 特殊	
	□ スピード単位(%) 空移動時のスピード 50000 mm/min	
単位設定	切断開始時のスピード 1000 mm/min	
Inch	ヘッドとオオ料の)距離 2 mm	6 Special 🗸 🗸
加工論報 材料長さ 5500 加工数 <u>4</u> 残りの材料長さ 3896.8	取得法情報の追加 パイプ詳緒 加引加二時間を出力しない 2 Square コッントの追加 Width 50.7982 マッドを下げてビアッシング Height 50.7982 気持プログラムの追加 Corner Radius 0 マガライン ON *Thickness 32	1 Round 2 Square 3 Rectangular 4 Obround 5 Single D (6 Special 7 Ellipse
OK ++vz#	デフォルト設定として保存 ヘルフ*	8 Unknown

10-3.「OK」選択しクリックします。

	村料/值報 MM 村村//形状 TU-C-SPC32 板厚 320 mm -
単位設定 ① mm	設定 一般 特殊 □スピード単位 (X0 空移動時のスピード 500000 mm/min 切断間始時のスピード 1000 mm/min ヘッドと材料の距離 2 mm
加工情報 材料長さ 5500 加工数 4 残りの材料長さ 3896.8	□ 取得供情報の/追加 □ 加工時間を出力しない □ コンクトの追加 □ ヘッドを下げてピアッシング □ 会伴がログラムの追加 □ 切断比較。 □ フブライン 0N □ NCデータの表示 □ 仮現物集素と出力しない
OK キャンセル	デフォルト設定として保存 ヘルフ

11.プログラムの作成(出力先設定)

NCデータの出力先の設定で設定される参照先にNCデータと、作業指示書ファイルが 保存されます。上のメニューバーのユーティリティから「NCデータの出力先設定」を クリックします。



NCデータの保存箇所の設定を行うには、「ユーザー定義ディレクトリ」を選択します。 「参照」をクリックすると、別ウィンドウが表示されるため、保存フォルダを選択し 「OK」をクリックします。

NCパス選択	×	
NCディレクトリ 〇 標準 Radtube NCディレクトリ 〇 現ジョブディレクトリ ● ユーザ定義ディレクトリ C¥Users¥user¥Desktop¥16G 中身¥	参照	
板取帳票 出力 Open in Report Viewer ~	フォルダーの参照 ジョブフォルダを選択 ・ デスクトップ	×
*Copy Directory C¥Users¥user¥Desktop¥weilli sakai¥ 回板取帳票を含める 終了 キャンセル ヘルプ	 16G 中身 License Manager Installation RAD-BEND 画像 誠文社 3D) アセンブリモデル-drg AMDAFO3015 nests Rad-tube 英語ファイル Rad-tube 英語ファイル RADAN Anser RADAN In-ThIデー2 	
	OK ++72	V

12.プログラムの作成(コピーNCデータ機能を使用して、NCデータの出力先フォルダで はない指定フォルダにNCデータのみ保存する)

NCデータの出力先の設定で設定される参照先にNCデータと、作業指示書ファイルが 保存されるため、NCデータのみ別フォルダに分け管理を行うことができます。

上のメニューバーのユーティリティから「NCデータのコピー」をクリックします。 または、ユーティリティメニュー→下記アイコンをクリックします。

限 <mark> </mark>	ユーティリティ ヘルプ 型 シミュレーション ゴ 簡単なシュミレーション 二 簡単なシュミレーション 3 干渉チェック 〇 時間分析 回 NCデータの作成' 図 NCデータの電集 回 NCデータの出力先の選択 ジュ 加工条件の設定 次 地工作時に中
NCパス選択 NCディレクトリ 〇標準 Radtube NCディレクトリ ①現ジョブディレクトリ ④ユーザ定義ディレクトリ ①C¥Users¥user¥Desktop¥16G 中身¥ - 板取帳票 出力 Open in Report Viewer V	×

上記、「<mark>NCデータの出力先設定</mark>」のCopy Directoryに設定されているフォルダが、保存 先参照スタートフォルダとして開きます。「<mark>保存</mark>」します。

ヘルプ

*Select destination							
← → < ↑ ● > PC > ドキュメント					ドキュメントの検索		P
理マ 新しいフォルダー						-	
💻 host-01 🛛 🖈 ^	名前 ^	更新日時	種類	サイズ			
1017	00982_NAKAGAWA	2018/07/25 18:03	ファイル フォルダー				
AMDAFO3015	CIPS	2017/11/13 18:13	ファイル フォルダー				
System	Downloaded Installations	2017/11/08 18:27	ファイル フォルダー				
誠文社0822	hp.applications.package.appdata	2017/05/18 9:40	ファイル フォルダー				
• OneDrive	hp.system.package.metadata	2018/06/13 1:15	ファイル フォルダー				
	Inventor	2017/11/30 1:00	ファイル フォルダー				
PC		2017/11/29 16:16	ファイル フォルダー				
	📙 Radan_Nakagawa_System	2018/07/26 10:37	ファイル フォルダー				
A 260 Drive	ROZA BEND SETTING	2018/04/20 13:34	ファイル フォルダー				
ASSO Drive	ROZA NEST SERVER	2018/03/09 11:39	ファイル フォルダー				
♦ 9000-F	SQL Server Management Studio	2019/06/13 7:07	ファイル フォルダー				
ニー デスクトップ	VISUAL DNC	2018/03/19 7:53	ファイル フォルダー				
🚔 ドキュメント	Visual Studio 2010	2017/11/25 10:49	ファイル フォルダー				
≥ ピクチャ ×	Visual Studio 2015	2019/04/16 14:25	ファイル フォルダー				
ファイル名(<u>N</u>): 2019-01	I-01.nc						_

キャンセル

*Copy Directory

□板取帳票を含める

C:¥Users¥user¥Desktop¥weilli sakai¥

終了