MACsheetIST Ver22新機能



Contents

1	<u>—</u> 舟	股的なオプション	5
	<u>1.1</u>	セグメントの中央を通る垂直補助線	5
	<u>1.2</u>	シミュレーションでのピアスのオン/オフの切り替え	6
	1.3	<u>特殊加工のためのCAM機能</u>	7
	1.4		7
	1.5	 DXFに出力	9
	1	- .5.1 ファイル名パス	10
	<u>1</u>	.5.2 フォーマット	<u>10</u>
	1	.5.3 出力ファイルの保存先を指定する	10
	1	<u>.5.4 レイヤーダイアログをエクスポート</u>	11
	<u>1</u>	.5.5 円弧を使用しない	12
	<u>1</u>	<u>.5.6 テキストのエクスポート</u>	12
	<u>1</u>	.5.7 <u>シート線追加</u>	<u>13</u>
	<u>1</u>	.5.8 Export Text for Material, Thickness and Working Units	
		<u>(素材、厚み、作業単位のテキストをエクスポート)</u>	<u>13</u>
	<u>1</u> ,	.5.9 複数選択したファイルをすべてエクスポート	14
	<u>1.6</u>	形状リスト	15
	<u>1.7</u>	使用金型情報	15
2	カッ	ッティング	16
	2.1	材料ごとの切断条件初期値	16
	2	.1.1 材料ごとの切断条件初期値テーブルへのアクセス	16
	2		17
	2		17
	<u>2</u>	.1.4 初期値設定の適用とその結果	<u>18</u>
	<u>2.2</u>	2 ビームオフ時のループの強化	19
	<u>2</u>	<u>2.1</u> ループ機能について	<u>19</u>
	<u>2</u>	2.2ビームオフのループ/内側コーナーでループ(ビームオフ)	19
		2.2.2.1 長所	<u>20</u>
		<u>2.2.2.2レーザー加工全般を用いたループ設定</u>	<u>20</u>
		<u>2.2.3 テクノロジーテーブルを用いたループ設定</u>	<u>21</u>
	<u>2.3</u>	<u> ミクロジョイントプロファイル</u>	<u>22</u>
	<u>2.4</u>	- <u>レーザー加工条件表を用いたプレピアス設定</u>	<u>23</u>
	<u>2</u>	<u>.4.1 プレピアスとは何か?</u>	<u>23</u>
	<u>2</u>	<u>.4.2 プレピアスタブの活用</u>	<u>24</u>
		2.4.2.1 プレピアスで有効なパラメータ	<u>24</u>
		2.4.2.2 シート全体でプレピアス	<u>24</u>
		<u>2.4.2.3 部品ごとでプレピアス</u>	<u>25</u>
		2.4.2.4 レーザー加工条件表を用いたプレピアス	<u>25</u>
	<u>2.5</u>	<u> レーザー加工条件表の条件名称検索</u>	<u>27</u>

<u>2.6</u> 特殊加工の強化	<u>28</u>
<u>2.6.1</u> 新規プロファイルの作成	
<u>2.6.2 形状リストに事前定義形状を追加</u>	29
<u>2.6.3 ピアス加工オプションの適用</u>	<u> 31</u>
<u>2.6.4 ポイントマーキングの適用</u>	<u>32</u>
<u>2.7</u> ケガキ機能の強化	<u>33</u>
<u>2.8 隣接パーツと加工干渉チェック</u>	<u>35</u>
<u>2.9</u> スケルトン分割線の自動移動	
2.10 スケルトン分割線の問題解決	
<u>2.10.2</u> スケルトン分割機能の強化	<u>37</u>
<u>2.10.3</u> 重複切断の課題	<u>37</u>
<u> 2.11</u> <u>開先加工</u>	
<u> 2.11.1</u> <u>開先加工追加</u>	<u>38</u>
<u> 2.11.2</u> <u>開先加工編集</u>	
<u> 2.11.3</u> 開先加工削除	
2.11.4 Set Bevel Tool Path	40
2.11.5 Bevel 3D View	
<u>2.11.6</u> 開先加工シミュレーション	<u> 41</u>
<u>2.12</u> 減速加工コマンドでの形状サイズ(ContourSize)指定	
<u>2.13</u> レーザー自動割付での事前形状定義設定対応	42
<u>2.13.1</u> 事前定義の保存	44
<u>2.14</u> 定義済みの形状を適用する	4 <u>5</u>
つ パンエング	10
<u>3 ハノ) ノノ</u> 2 1 短い亜麦 A の白動全刑割付款字の強化	<u></u>
	<u></u>
<u>3.2</u> 金型ルールの機能追加 部品母で最後から From end (per part)	<u></u>
<u>4</u> <u>ネスティング</u>	<u> 51</u>
<u>4.1</u> 現在のサブネストのパーツを表示	<u> 51</u>
<u>4.2</u> 加工順序の表示	<u> 51</u>
<u>4.3</u> <u>ブランクパーツ機能の強化</u>	<u> 51</u>
<u>4.4</u> パーツIDテキスト機能の強化	<u>53</u>
<u>4.5</u> ネスティングレポートでのサブネスト加工時間表示	<u>53</u>
<u>4.6 テキストに白い背景を追加する</u>	54
<u>4.7</u> 0枚のシートを非表示	54
<u>4.8 1つの部品へのパーツフレーム対応</u>	<u>55</u>
4.9 積載機能の強化	55
<u>4.9.1</u> 部品搬出位置ダイアログボックスの改善	
4.9.2	
<u>パーツアンロード(ピックアップ、シューター)を使用してパーツを別のサブネス</u>	<u>.トに配置する 56</u>
<u>4.9.3 複数のグリッパーへの対応</u>	<u>58</u>

<u>4.9.4 Auto Stacking(自動積載)</u>	60
<u>4.9.5 連続ピッキング対応</u>	<u> 61</u>
	()
<u> 5 </u>	<u></u>
<u>5.1</u> 展開のための表面指示	62
<u>5.2</u> 同一線上の曲げに追加	63
<u>6</u> チューブ	<u>64</u>
<u>6.1</u> <u>2Dシミュレーションでの3D表示</u>	64
7 CAD Link	65
<u>7.1</u> CADLinkでのチューブ方向の設定	65
<u>7.2</u> <u>チューブの端面処理</u>	
7.2.1 Apply Splice Shape	
<u>7.2.2 CAD Linkでの転送処理</u>	

1 一般的なオプション

1.1 セグメントの中央を通る垂直補助線

新たに追加された「**垂直補助線**」は、作図 => 補助線 で、選択した2点を結ぶ仮想線に垂直な補助 線を描くことができます:



このオプションをクリックし、ドラフト上の2点を選択します。最初の点を選択すると、カーソルの移動 に従った補助線が表示されます。



2点目が選択されると、補助線が作図されます。結果は次のようになります。:



1.2 シミュレーションでのピアスのオン/オフの切り替え

MACsheet ISTは、レーザー切断シミュレーションに貴重な機能強化、Pierce=On および Pierce=Off 視覚化オプションを導入しました。

この機能は、NCコード生成前の初期シミュレーション段階で迅速かつ効率的にピアスポイントの評価が可能になります。

ユーザーは、シミュレーション中にピアスポイントをリアルタイムで視覚化し、制御できるようになりま した。

通常の切断では、ピアス位置が切断の開始時にピアスされているかどうかをプロセス中に簡単に判断 できます。

Pierce=ONとPierce=OFFの違いは以下の図のようになります。



1.3 特殊加工のためのCAM機能

特殊加工プロファイルを定義する際、各形状にCAM機能を追加できるようになりました:

自動 レーザー割付 (DefaultSet)

寺殊加工テーブルを使用	定義名:	SPMAP_ML30	15NXF	(ML3015N
全型 フ [°] ロフィール: 鉄1.2 ~	新規作成	削除	複写	
CONTRACTOR CONTRA				
事前定義形状: 🛍 🔀 形状以下 1. RD 3.33			اھ ا	レーサーカカエす
事前定義形状:) [01	レーザー加工す ビアス加工

機能ボタンをクリックすることで任意の機能が設定できます。:

選択されたCAM機能		>
CAM 機能		
ንኄለንቻ	NONE	~
フ°レハѷチ		
	M/16 Marking OPTIONAL STOP No Func	A.
ポストハѷチ	NONE	~
ホペストハペンチ	NONE	~
	確定 ちゃんれい	

このオプションは、レーザーとパンチング加工機、複合機で利用でます。

1.4 DFTからの情報検索

新規オーダー作成ダイアログボックス内で、DFTファイルに保存されているすべての情報を取得が出来るようになりました。

キーボードを使用して DXF ファイルを追加する場合や、既存の DFT を使用する設定を使用してDXFファイルを置き換える場合等で活用できます。

取得出来る情報は、材料、厚さ、顧客、プロジェクト、説明などです。

既存のDFTファイルを追加するには、オプション「既存のDFTを使用」(1)をチェックし、DFTファイル が保存されている「DFTベースフォルダー」(2)のパスを設定します。次に、部品追加(*.dxf) (3)オプションを選択します。 ここで、部品名称(4)フィールドにDXFファイル名を入力して検索し、DXFファイルが見つかったら、 マウスの左ボタンをクリックしてこのファイルを選択します。

+-F - +市気 CiVUseraK-rossiPDocumentsHMachine¥DMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023HDMS2023H									
検証	▼ [] 個別のD×	Fフィルタリング		自動レーザー創付	•	すべて自動	CAMLIT		
1 * / 特性	日本					CAM および CAM レイヤの削除			
C:WMetalixWPWEx_DXFWEX_DXF_MM_CU	TTING2¥33101-97801.dft								
7.45	40 D 434	+		amet 8.1./m		4456 += PET //			
1 C:\Metalix\P\Ex_DXE\	33101-97801 dft	の谷休 -	/19/19 基準10 3	処理中 取小個	期日	10月 10月 T	F耒順 リーク2 リーク3 917 番 陵先度	(ハ) 内谷 線电	
	33101-97801.dft	(1)							
	33118-26000.dft	(4)							
	33133 21000.dit	4							
(2)									
								>	
带品追加 (* dft)	▼ CSV/ORD追加	ハペーツを絞え	<u>차</u> 권· Ord	上書き保存					
現达ペースフォルダー 読込ペースフォルダー:	C:¥Metalix¥P¥Ex_DXF¥EX_DXF	_MM_CUTTING2¥						□7"12"±0N	
【 】 最大階層検索:	10	最大検索7ァイル: 10000						設定済フィルターを表示	
☑ 既存のDFTを使用							(2)		
DFT ペースフォルダー:	C:\Metalix\P\Ex_DXF\EX_DXF	_MM_CUTTING2¥							
Dor/hfuLv编合doxre使用 Set 2									
DXF/DWG①デウォルト材質 材料外/フ*: 11 Oxidized, Hot	Rolled ~ ④mm	単位 部品7	7イルに材料を適用						
板厚 (mm) 1.6	→ Oinch								
入力設定						確定 キャ	ンセル 印刷		
								13	

選択パーツの設定ダイアログボックスが開きます。

このダイアログボックスには、DFTファイル作成時に保存されたすべての関連情報が表示されます。

-// /) + 2 L. C. Marsh Vove		
ア1ル1ノ小 ート: L:ギMetalixギPギEX_DX	F#EX_DXF_MM_C011ING2#33101-97801.dtt	
村女養女:	1	
期日:	2024/05/13	
材質	11 Oxidized, Hot-Rolled 🗸 🗸	
板厚	5	
いなぜ、	2 2 - 177 - 17	
の母(末)		
ን ወን ቋንት	V22	
ジョブ番号		
作業順番		
ワーク2		
ワーク3		

確定をクリックすると、このDFTファイルがデイリージョブオーダーに追加され、DFTファイルの関連 情報が下図のように表示されます。同じように、次のDFTファイルを1つずつ追加することができます

o

F-7 -FR_CVLbrevkrosyDocuments/Machines/DMS2023/W52.0rd X																	
神証	 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			白動レーザー制	时	•	すべて自動		CAMLIT								
1 1 / 特性	🗅 ##					C	M & JU CAM L-170	南北徐									
																	1
741.9'-	部品 名称	お客様	7129/221	基準値	処理中	最小個数	期日		材質	板厚	作業順番	ワーク 2	ワーク3	ジョブ番号	優先度	ХŦ	で (パーン'ョン)
1 C:\Metalix\P\Ex_DXF\EX_ DXF_MM_CUTTING2\	33101-97801.dft	キャドマック	V22			1	2024/05/13	11	Oxidized, Hot-Rolled		5					V22-DEMO	
2 C:\Metalix\P\Ex_DXF\EX_ DXF_MM_CUTTING2\						1											
				-					-	_							<u> </u>
● (10) ● (10) ●	CSV/ORD)追加	パーツを絞込み	Ord上書き保	存													ŕ
読込べースフォルダー	AVARANT DIREVEN DIVE NUM CLITTING	NJ						1								7"//t"±0N	
最大階層検索: 10	最大検索ファイ	(Mr: 10000														該定済74	ルターを表示
DFT ペースフォルダー: C:¥Met	ET NAMANA TELUTI DF NA-73711/3-1, CIMERINGENDER/DEFENDER/MICHAEN																
□ cm / 新 / L · # Calchare 10 代																	
DUF_DVG/D ⁺ 746H材質 材材料(Y ⁺): 11: Oxdoned, Hot-Rolled 使mm 第品ファイルCH科を直用																	
板厚 (mm) 1.6	 ✓ Oindh 																
入力設定										確定	キャンセル	[E(1,10)				

1.5 DXFに出力

AutoNestソフトウェアのDXFに出力オプションを使用すると、DXFやDWGなどの一般的なCAD フォーマットでサブネストをシームレスに出力できます。

このオプションを見つけるには、情報バーの下のサブネスト・ツリーでサブネストまたはサブネストのグ ループを右クリックします。下図を参照。



DXFに出力をクリックすると、CAD-CAMファイル出力ダイアログが開きます。

CADファイルに出力するには、以下のようにいくつかの追加パラメータがあります。

CAD-CAMファイル出力			×
ファイル名: (1)	7才∽?ット DXF	~ (2)	
C:¥Metalix¥P¥Ex_DXF¥EX_DXF_MM_CU	TTING2¥V22001.dxf		
□出力ファイルの保存先を指定する (□円弧を使用しない (5)	3)	(4)	レイヤーダイアログをエウスホ [®] ート
		テキストレイヤー名:	TEXT
	10.5	シート線レイヤー名:	Sheet
Export Text for Material, Thickness A	nd Working Units (8)		
円弧の膨らみ量 (mm):	0.01		
円弧の個数	36		
□複数選択したファイルをすべ	τ⊥þスポート <mark>(9)</mark>	確定	キャンセル

1.5.1 ファイル名パス

ファイル名テキストボックスの右側にある・・・クリックすると、出力ファイルの場所を選択できます。出 力されるCADファイル名は元のDSPファイル名と同じです。オリジナルファイルのサブネストは互い に独立しているため、別々に出力することができます。例えば、V22.dspはサブネスト番号なので、 出力されたDXFファイル名はV22001.dxfとなります。

CAD-CAM7ァイル出力					×
7ァイル名:	フォーマット DXF	\sim			
V22001.dxf					
☑ 出力ファイルの保存先を指定する				」 /わ、 ガ/マロカジナ・カラナや、 ↓	
□円弧を使用しない				V1Y=%1/U/@1/X# =r	
☑テキストのエクスポート			テキストレイヤー名:	TEXT	
□シート線追加			シート線レイヤー名:	Sheet	
				-	

1.5.2 フォーマット

このドロップダウンリストでは、出力するフォーマットを選択することができます。

フォーマット	DXF 🗸	1
UTTING2¥V	DXF DWG	1
		1

● オリジナルのDSPファイルは消去されないことに注意

1.5.3 出力ファイルの保存先を指定する

出力ファイルの保存先を指定するオプションにチェックを入れてパスを設定すると、オリジナルDSPファイルの場所にファイルが出力されます。

CAD-CAMファイル出力			×
ファイル名: V22001.dxf	7オーマット DXF	~	
 ✓出力ファイルの保存先を指定する ✓円弧を使用しない ✓テキストのエクスポート 		-±711.√17-2-	ሁイヤーダイアログをエウスホペート
 ○ リート線追加 □ Export Text for Material, Thickn 	ess And Working Units	シート線レイヤー名:	Sheet
円弧の膨らみ量 (n 円弧の値	um): 0.01 		
□複数選択したファイル	をすべてエクスポート	確定	キャンセル

1.5.4 レイヤーダイアログをエクスポート

レイヤーダイアログをエクスポート ボタンをクリックすると、レイヤーダイアログをエクスポート ダイアログボックスが開きます。1つのレイヤーをエクスポートを選択すると、選択されたサブネストは 1つのレイヤーで出力されます。色ごとにレイヤーをエクスポートを選択した場合、レイヤーをクリック しながらCTRLキーを押すことで、レイヤーの色で識別し、複数の色のレイヤーを選択することができ ます。

CAD-CAM7ァイル出力		×
7ァイル名: 7ォーマッ	► DXF ~	
V22001.dxf	レイヤーダ イアログ をエクスボ ート	×
☑出力ファイルの保存先を指定する		レイヤーダイアロケをエクスホート
□円弧を使用しない	● 1つのレイヤーをエウスホ [®] ート	
☑テキストのエクスポート	○色ごとにレイヤーをエクスポート	P-名: TEXT
□シート線追加	線色 レイヤー名	マー名: Sheet
Export Text for Material, Thickness And Wor		
円弧の膨らみ量 (mm): 0.01		
円配の個数: 36	6	
	7	
□ 複数選択したファイルをすべてエクス		
		キャンセル
R-D	確定 キャンセル	

1.5.5 円弧を使用しない

このオプションにチェックを入れると、円弧は出力されません。代わりに、いくつかの直線に置き換えられます。対応するオプションが有効になり、定義する必要があります。

CAD-CAM7ァイル出力			×						
ファイル名:	7a−マット DXF	~							
C:¥Metalix¥P¥Ex_DXF¥EX_DXF_MM_(C:¥Metalix¥P¥Ex_DXF¥EX_DXF_MM_CUTTING2¥V22001.dxf								
□出力ファイルの保存先を指定する			1 /tz. h ² /20h ² t th 3 to 1						
☑円弧を使用しない			01 የ » 17µ9 &⊥924 -Ի						
□ テキストのエクスポート		テキストレイ	イヤー名: TEXT						
□シート線追加		シート線レイ	イヤー名: Sheet						
Export Text for Material, Thickness	And Working Units								
円弧の膨らみ量 (mm)	0.01								
円弧の個数	: 20								

円弧の膨らみ量(mm): これは公差で、スプライン(曲線要素)を線要素に変換するときに使用されます。スプラインや放物曲線などの曲線要素は、MACsheet ISTでは使用できないため、線要素に変換されます。膨らみがこのフィールドで定義された値よりも小さいすべての円弧は、直線に変換されます。



 円弧の個数は、円弧を作成するために使用する直線の最大数です。膨らみの値が最大直線数に対して小さすぎる場合、AutoNestはその円弧の膨らみを増やしますが、それ以上の直線は 作成しません。

1.5.6 テキストのエクスポート

このオプションをチェックすると、選択したサブネストにテキストが存在する場合、そのテキストが CADファイルに出力されます。チェックしない場合、テキストはCADファイルに出力されません。さら に、テキストを出力する際にテキストレイヤー名を設定するオプションがあります。

CAD-CAM7ァイル出力	×
ファイル名:	7オーマット DXF ~
C:¥Metalix¥P¥Ex_DXF¥EX_	F_MM_CUTTING2¥V22001.dxf
□ 出力ファイルの保存先を指 □ 円弧を使用しない	する レイヤーダイアログをエクスホート
☑テキストのエクスポート	テキストレイヤー名: TEXT
□シート線追加	シート線レイヤー名: Sheet
Export Text for Material	idkness And Working Units
円弧の膨ら 圧	Ē (mm): 0.01 ②/個数: 20
□複数選択した	イルをすべてエクスポート 確定 キャンセル

1.5.7 シート線追加

このオプションをチェックすると、選択したサブネストのシート境界線がCADファイルに出力されます。チェックしない場合、シート境界線はCADファイルに出力されません。さらに、シート・ラインをエクスポートする際に、シート・線レイヤー名を設定するオプションがあります。

CAD-CAM7ァイル出力				×
77111名:	フォーマット DXF	\sim		
V22001.dxf				
□ □ 出力ファイルの保存先を指定する				し、ノヤーカジノマロカジナエカマナタート
☑円弧を使用しない				V1Y=%1)U7 @17X# =F
☑テキストのエクスポート			テキストレイヤー名:	TEXT
☑シート線追加			シート線レイヤー名:	Sheet
Export Text for Material, Thickne	ss And Working Units			
円弧の膨らみ量 (mn	n): 0.01			
円弧の個数	波: 20			

1.5.8 Export Text for Material, Thickness and Working Units (素材、厚み、作業単位のテキストをエクスポート)

このオプションをチェックすると、選択されたサブネストがCADファイルに出力され、選択されたサブ ネストに従って、材質、厚さ、作業単位のテキスト情報もサブネストの中央に追加されます。チェックし ない場合、追加テキスト情報はCADファイルに出力されません。

CAD-CAM7ァイル出力				×
7ァイル名:	フォーマット DXF	~		
V22001.dxf				
☑出力ファイルの保存先を指定する				
☑円弧を使用しない				647-91709'&1924'-F
☑テキストのエクスポート			テキストレイヤー名:	TEXT
☑シート線追加			シート線レイヤー名:	Sheet
Export Text for Material, Thickne	ss And Working Units			
円弧の膨らみ量 (mn): 0.01			
円弧の個数	女: 20			



1.5.9 複数選択したファイルをすべてエクスポート

このオプションにチェックを入れると、選択されているすべてのサブネストが現在の設定でワンクリッ クでまとめて CAD ファイルに出力されます。チェックが入っていない場合、すべてのサブネストは 1 つずつ CAD ファイルに出力されます。

ジート: 1 Max 材質: 12 SPCC, 1.2 (mm)		
歩留まり: 55.17% 配置済パーツ: 7	CAD-CAM774#出力 ファイル名: フォーマット DXF ~	
カーツル X: 511.88 Y: 1600.20 矢印キーで移動: 1	V22001.dxf ✓出力ファイルの保存先を指定する	 1/ヤーや`/アロカ*集すカフまやート
<u>場所の移動</u> X:	 ✓ 円弧を使用しない ✓ テキストのエクスポート 	テキストレイヤー名: TEXT
▲: Mi 置き場: Mi	☑ ジート線追加 ☑ Export Text for Material, Thickness And Working Units	シート線レイヤー名: Sheet
	円弧の膨らみ量 (mm): 0.01 円弧の個数: 36	
Qty. 23 12 SPCC, 12 (mm) 23		
(1) 3048 × 1524 10 (2) 3048 × 1524 5 (3) 3048 × 1524 5 (4) 3048 × 1524 5 (4) 3048 × 1524 2	☑複数選択したファイルをすべてエクスポート	確定 キャンパリル
[5) 3048 × 1524 1 合計 23		

! 注:このオプションはオートネストにのみ有効です。

OKをクリックすると、下図のようなポップアップメッセージが表示されます。



1.6 形状リスト

オートネストの最新バージョンでは、形状リスト機能が追加されました。形状リストをクリックすると、 穴が分析され、現在選択されているサブネストで利用可能な穴の形状があればすべてリストアップさ れます。表示 => 部品表示 => 形状リストから確認できます。



1.7 使用金型情報

サブネストでシートカットとスケルトンに分割を使用する際に、新しいツールの情報が表示出来るよう になりました。サブネスト内でのツールの情報がより明確になります。

ホームメニュー => 前処理 => 金型 をクリックすることで確認が出来ます。





使用金型										
使用金型										
金	型変更		<u>金</u> 3	ឌ情報			枚	数: 1		□タレットレイアウト表示
ステーション	ロック ステーション	現	在の金型	順位	か'n−79E	CAMs	金型 サንኊーチン	機能	金型ID番号	
100		B 0.2				69				
100		B 0.2 スケル B 0.2 シー	いっに分割 ト カット	98 99		4 1				

2 カッティング

2.1 材料ごとの切断条件初期値

材料ごとの切断条件初期値設定は、AutoNestソフトウェアに不可欠な要素であり、正確で効率的な 切断作業のための重要な基礎となります。これらの設定により、様々な材料とそれに対応する板厚の 事前定義値を設定し、CAM工程での一貫性を確保することができます。本書は、材料ごとの切断条件 初期値設定テーブル内でこれらのデフォルトを設定するための包括的なガイドであり、簡単かつ正確 にCAM工程を最適化することができます。

2.1.1 材料ごとの切断条件初期値テーブルへのアクセス

AutoNestソフト内、各種設定 => レーザー加工条件表内から材料ごとの切断初期値テーブルに アクセスできます。:



レーザー加工条件表ダイアログ内に材料ごとの切断初期値ボタンが有ります。

現ナータに	切替	シートパラ	<mark>⊁-</mark> \$- 12 SP(CC 1.2 (mm)	•	現在の材料内容 板厚:	1		レーザ-林村 編	料テウノロジー 譕
加工条件材質:	0 Steel		~	複写	材料ごとの切断条件初期 値	1, 1.2, 1.6, 2, 2.	3, 3.2, 4.5, 6, 9, 10, 12, 16	5, 19	消費電	力定数
板厚:	1.2		~ 	所規/複写	板厚削除	 Gas:				
C -11	02			<u> </u>		02, N2H				
Gds:	02			所規/復与	ガス削除	Nozzle:				
Nozzle:	1.2		× ±	新相应相定	人の民間服金	1.2, 1.7, Type8				
			- *	(196/12-7	- XX1 H3B4	lens:				
Lens:	4 Inches		~ #	所規/複写	レンズ削除	7.5 Inches, 4 Inc	ches, 8 Inches			
リロイキタロメガイサイ	XTUUTTH		C Hannya	min	•//-		1		(1)	
) 直径を図形が) 領域を図形が -ザー加工 基	スとして使用 (スとして使用 準値 全般	ヒアッシング へい	●mm/mi ○m/mi ーポライス゛プレI	min in נידא	Om^3/Hr			~	検索	हे बेठ
)通行を図形が)領域を図形が ーザー加工 基 Param T	メンロビ使用 (スとして使用 単値 全般 ype	ピアッシング へ [、] Feed	Om/mi ーポライス・プレ Reduce Feed R	mn נדא ed M Coo ate	de Power	Beam R	Gas Pressure	Used Gas	検索 PreHole Diameter	গ্ৰন্থ Pierce
道径を図形が 領域を図形が が〜加工 基 Param T ngrave	メンビビア (スとして使用 準値 全般 ype	ビアッシンゲ ^^ Feed 5000	・ポライス* プレ ーポライス* プレ Reduce Feed R 2500	mn נקל ed M Coo ate 112	de Power	Beam R	Gas Pressure	Used Gas	検索 PreHole Diameter	হৰত Pierce NONE
道径を図がが 領域を図形が ・サ [、] ー加工 基 Param T ngrave aporize	×201度用 (スとして使用 単値 全般 ype 5	ピアッシンゲーへ* Feed 5000 1	・ポライス [*] プレ ーポライス [*] プレ Reduce Feed R 2500 -1	mm 1777 ed M Coo 112 1	de Power 80 0 0 0	Beam R	Gas Pressure	Used Gas	校郊 PreHole Diameter 0 0	ংৰন্থ Pierce NONE NONE
他径を図ボッ 領域を図ボッ -サー加工 基 Param T ngrave aporize ンW	×201度用 (スとして使用 単値 全般 ype 5	ビアッシンケーへ ^へ Feed 5000 1 000	0 mm/m 0 m/mi -ホ*ライズ ブル Reduce Feed R 2500 -1 1000	mm in ed ate M Cou 112 1 106	de Power 80 0 120 0.	Beam R	Gas Pressure	Used Gas 02 02	校妹 PreHole Diameter 0 0	ংৰন্ধ Pierce NONE NONE

材料ごとの切断初期値ダイアログが開き、重要なデータの包括的なリストが表示されます。このダイア ログには、材料、材料クラス、板厚、ガスタイプ、ノズル、レンズ設定などの重要なパラメータが含まれ ています。さらに、特定の材料を選択すると、その材料に関する詳細情報がダイアログの右側にわかり やすく表示されます。

'M' MITSUBISHI / ML3015NX	F 材料ごとの切断条	件初期値					×
Initia Gatrigi Itiliga 4:0 Steel Itiliga 1:1 Aluminium Itiliga 1:2 Stanless Itiliga 1:3 Galvenze 1 Itiliga 4:3 Galvenze 1 Itiliga 4:5 Stanless 1 Itiliga 4:5 Stanless 1 Itiliga 4:6 Galvenze 1 Itiliga 4:7 Copper 3 Itiliga 4:8 Plastic 12 Itiliga 4:10 Differition 1 Itiliga	振厚 ?) 全て 全て 全て 全て 全て 会て 会て 会て	yの名前 Gas 02 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2 N2	Nozzle 1.2 1.7 1.7 1.7 1.7 1.7 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.7 1.7 1.7 1.2 1.7 1.7 1.7 1.7 1.2 1.7 1.7 1.2 1.2 1.7 1.2 1.2 1.7 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2	Lens 7.5 Inches 4 Inches	7-47/5 	 現在の材料内容 板厚: 1, 1.2, 1.6, 2, 2.3, 3.2, 4.5, 6, 9, 10, 12, 16, 19 Gas: O2, N2H Nozzle:	
						1.2, 1.7, Type8 Lens: 7.5 Inches, 4 Inches, 8 Inches	

2.1.2 初期値パラメータの設定

材料ごとの切断条件初期値ダイアログは、単なる柔軟性だけでなく、レーザー切断作業を合理化する 上で極めて重要な役割を果たします。ユーザーは、材料のリストを拡張し、各材料に関連する特定のパ ラメータを検索することによって、ガスタイプ、ノズル、レンズの設定の好みを調整するオプションがあ ります。これにより、ユーザーは材料の種類と厚さに基づいて選択を微調整することができます。材料 ごとの追加オプションにアクセスするには、材料の横にあるプラス記号をクリックします。このカスタマ イズされたアプローチにより、CAMプロセス中に適切な切断テーブルとパラメータファイルが自動的 に選択されます。つまり、ユーザーは簡単かつ正確にレーザー切断手順を最適化することができ、適切 な設定が自動的に適用されるため、時間を節約し、全体的な効率を高めることができます。

2.1.3 設定例

例えば、Steelを例に挙げます。この素材カテゴリーでは、1.0mmから19mmまで、さまざまな厚さをご用意しています。ここでは、お好みに合わせてカスタマイズできる方法をご紹介します:

- 1. 最初の設定として、1.0mmから3.0mmまでの厚さの場合、ガスの種類としてAirを指定し、1 .2ノズルタイプを選択し、7.5インチのレンズを選択することができます。
- 2. 4.5mmから9.0mmまでの厚さに対応する2つ目の設定では、ガスの種類を酸素 に設定し、1.2ノズルタイプを維持し、7.5インチのレンズを選ぶことができます。
- 3. 最後に、10mmから19mmまでの厚さをカバーし、ガス種は酸素、ノズルはType8タイプ、レンズは7.5インチを選ぶことができる。



このパーソナライズされたアプローチにより、特定の材料と板厚の組み合わせに基づいて設定を微調 整することができ、レーザー切断プロセスが各シナリオに最適化されます。設定後は「**閉じる**」ボタンを クリックするだけで、自動的に保存されます。

2.1.4 初期値設定の適用とその結果

ここでは、設定された材料ごとの切断初期値テーブルの実用的な適用を実演します。一連のスクリーンショットと説明を通して、これらのデフォルト設定が実際にどのように機能するかをご覧いただき、レーザー切断作業の合理化と正確性を確保します。

例えば、CAM加工で4.5mmの板厚のSteelを使用する場合、ソフトウェアはこれを認識し、指定した 初期値に従ってガス種、ノズル、レンズ、切断パラメータ名を選択します。

現データに	切替						現在の材料 板厚:	納容				レーザ-材料テウ/ロ 編集	ÿ~-
口工条件材質:	0 Steel		~	複写	材料ごとの	D切断条件初期 値	1, 1.2, 1.6,	, 2, 2.3, 3.2, •	4.5, 6, 9, 10, 1	12, 16, 19		消費電力定数	Þ.
板厚:	4.5		~ 1	新規/搜写	写 板厚削除		Gas:						
Gas:	02		~	采担 <i>估</i> 1100	+	778(R全	O2, AIR, N	2H					
				**// %/T & ** *			Nozzle:						
Nozzle:	1.2		× []	新規/複写		ッド削り除	1.2, 1.7, T	ype8					
			22				Lens:						
Lens:	7.5 Inches		~ 1	に 担 内 哲 三	1.2	- ブ省山民会	Lens:						
Lens:	7.5 Inches		<u> </u>	新規/複写	L V	レズ削除	Lens: 5 Inches, 7	7.5 Inches, 4 I	inches, 8 Inche	5			
Lens: 状サイス	7.5 Inches		× 1	新規/禎写 ド	24	ガス	Lens: 5 Inches, 7	7.5 Inches, 4 I	inches, 8 Inche nd Set by Piero	es e Set Name			
Lens: 状サイス [®] 道径を図形サイ 領域を図形サイ	7.5 Inches (ス*として使用 (ス*として使用		▼ 表示モ ③ mm/ ○ m/m	新規/複写 ート [*] /m <mark>in</mark>	U V	ンズ削除 ガス ④ バー 〇 m^3 / Hr	Lens: 5 Inches, 7	7.5 Inches, 4 I	inches, 8 Inche nd Set by Pierc	es e Set Name		検索する	
Lens:	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用	*Triviti	▼ 新 表示モ ● mm/ ○ m/m	新規/複写 ート [*] min ⁱⁿ	24	ンズ削除 ガス ④バー 〇m^3/Hr	Lens: 5 Inches, 7	7.5 Inches, 4 I	inches, 8 Inche nd Set by Pierc	es		検索する	
Lens:	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用 単値 全般 し Nozele	・アッシング へ〜 M Code	✓ まっモ ● mm/ ○ m/m ホ [®] うイズ [®] ブレ Set Name	新規/複写 ード fmin in ピアス Pierce Time	Beam On Time	ンズ削除 ガス ④バー 〇m ^{^3} /Hr Extra Time	Lens: 5 Inches, 7 Gas Pressure	V.5 Inches, 4 I	inches, 8 Inche nd Set by Pierc Page No.	es Set Name Use Sensor		検索する Program Number	
Lens:	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用) 準値 全般 し Diameter 12	でアッシング [™] へペー M Code 101 102	★ ま示モ ● mm/ ○ m/m ホ*ライス* ブレ Set Name SS400	新規/複写 ト [×] min in ピアス Pierce Time 01 0.2	Beam On Time 0.5	ンズ削り除 ガス ④パー 〇m ³ /Hr	Lens: 5 Inches, 7 Gas Pressure	7.5 Inches, 4 I	nches, 8 Inche nd Set by Pierc Page No.	es Set Name Use Sensor YES	A**	検索する Program Number	
Lens: 状サイス ² 直径を図形サイ 領域を図形サイ サ ⁴ ー加工 基型 Param Type spcce1 sp2 sp3	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用) 準値 全般 Nozzle Diameter 1.2 1.2 1.2	でアッシング へ〜 M Code 101 102 103		新規/複写 ド min ピアス Pierce Time 01 0.2 0.2	Beam On Time 0.5 0.5 0.5	ンズ削除 ガス ・ ・ ・ の m^3 / Hr Extra Time 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas Pressure	7.5 Inches, 4 I Fir Used Gas 02 02 02	Page No.	es Set Name Use Sensor YES YES YES YES YES	A*0 A00 A00 A00	検索する Program Number 0 0 0 0	
Lens: は 従 す で た サ イ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用) 準値 全般 [Diameter 1.2 1.2 1.2 1.2	:7ッジング へ← M Code 102 103 1	▼ ま示モ ● mm/ ○ m/m 本*ライズ [*] ブレ Set Name SS400 SS400 SS400 SS400	新規/複写 ト [*] min ピアス Pierce Time 01 0.2 0.2 0	Beam On Time 0.5 0.5 0.5 0.5	ンズ間瞭 ガス ・ デー ・ のm^3/Hr Extra Time 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Ges Pressure	V.5 Inches, 4 I Fir Used Gas 02 02 02	Page No.	eS Set Name Use Sensor YES YES YES YES YES YES	A** A00 A00 A00	検索する Program Number 0 0 0 0	
Lens:	7.5 Inches なをして使用 なをして使用 準値 全般 U Nozzle Diameter 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2	でアッシング [*] へへ M Code 101 102 103 1	★ までも ● mm/ ● mm/ ● m/m ★*ライス* フレ Set Name SS400 SS400 SS400 SS400	新規/複写 ド min ピアス Pierce Time 01 02 02 02	Beam On Time 0.5 0.5 0	ンズ間修余 ガス ④ パー ① m^3 / Hr Extra Time 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas Pressure	2.5 Inches, 4 I Fir Used Gas 02 02 02	Page No.	es Set Name Use Sensor YES YES YES YES YES	A ^{xo} A00 A00 A00	検索する Program Number 0 0 0 0	
Lens: 法状サイズ [*] 直径を図形サイ 領域を図形サイ ・特~加工 基準 Param Type rce1 pp2 pp3 rce4	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用) 準値 全般 U Diameter 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2	でアッシング へへ M Code 101 103 1	▼ 1 表示t ● mm/ ○ m/m ホウイス* フレ Set Name SS400 SS400 SS400	新規/推写 ト [×] min ビアス Pierce Time 01 0.2 0 0	BeamOn Time 0.5 0.5 0.5	ンズ間御余 ガス ● パ〜 ● パ〜 ● パ〜 ● パ〜 ● m^3 / Hr Extra Time 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gas Pressure	V.5 Inches, 4 I Fir Used Gas 02 02	nches, 8 Inche ad Set by Pierco Page No. 0 0 0	es Set Name Use Sensor YES YYES YYES	A** A00 A00	検索する Program Number 0 0 0 0	
Lens: 法状サイズ [*] 直径を図形サイ 領域を図形サイ ・ サ [*] 一加工 基準 Param Type erce1 pp2 pp3 erce4	7.5 Inches (スとして使用 (スとして使用) 準値 全般 U Diameter 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2	"7າະ່າງກັ∧~ M Code 101 102 103 1	▼ 1 表示t ● mm/ ○ m/m 本与な ² フレ Set Name SS400 SS400 SS400 SS400	新規/禎写 ト [×] min ピアス Pierce Time 0.1 0.2 0.2 0.2	Beam On Time 0.5 0.5 0.5	レズ削除 ガス ● パー ● パー ● パー ■ m^3 / Hr Extra Time 0 C 0 C 0 C 0 C	Gas Pressure	Used Gas	nches, 8 Inche nd Set by Pierco Page No. 0 0	es Set Name Use Sensor YES YES YES YES	A** A00 A00 A00	検索する。 Program Number 0 0 0 0	

また、これらのパラメータは、ホームメニュー => 開始 => 板材とクランプ設定 => 板材 タブからアクセスできる板材とクランプ設定ダイアログ内で確認することができます:

板材	自動	部品 I	Bends	クランプ	レーザ 一力口ユ	:全般 I	~ザ -加工5	主義 最適	ちレーザ ー加ユ	ニ スケルト
シートサ	(x' :					シート=音	『品とする			板
х	1744	Y:	988		シート	セット=ノ	パーツ+オフ・	セット		
配置	部品数:							13.00 <i>m</i>		
х	3 1	Y:	1	8	X x Y	1		合計:	1	
171	ev F					<i>></i> −⊦ā	面積と重量			
原	〔点から:		終点か	б:				面積:	1.72	m
	DX: 25		C	X: 25				重量:	60.48	kg
	DY: 25		۵	ογ: 25						
			材質リス	.H: 0	Steel					~
			板	厚: 4.5	(存在)					~
		板材	枚数設	定: 1		レーサ、一力ロ:	工条件表			
79/0	15' -1' 71-9-					л а:	E条件材質 板厚	0 Steel : 4.5		
	Gas:	02			~	曲げテクノロ	ジーテーブ ル			
	10000000	1.2			~~	#If:			Steel	
	Nozzle:	116					1		_Jucci	

2.2 ビームオフ時のループの強化

ソフトウェアの最新バージョンでは、レーザー切断体験を向上させるループ機能に2つの強力 な設定を導入しました。これらの設定、ビームオフのループと内側コーナーでのループ(ビー ムオフ)は、特に鋭い角での熱と火傷の可能性を減らしながら、よりきれいで正確なカットを 達成するのに役立つように設計されています。これらの設定の効果的な使用方法について詳 しく説明します。

MACsheet IST => ホームメニュー => 開始 => 板材とクランプ設定 => レーザー加工全般 => コーナーパラメータ => ループ項目にで設定します。

(軸オブション初期値 センサー	コーナーパ ラメーダ(定義)	
צ' דיז'יז'	最大角度: 85	加工間隔: 1
⊻v-# -mI	最大R: 0	
次のレーザー加工へ	-JU-J	
ヘッドの移動(7): (チー・)	☑ 動作可	
() 1 0 0 30 (c)	1 cm [10]	
	サイス: 1.5	
移動速度: 急速 🗸 🗸	ビビームオフのループ	
部品間	図内側コーナーでルーブ (ビームオフ)	
ヘッドの移動(Z): 低 v	9-7-R	
	□ 動作可	
	#27, 0.5	
移動速度 备速 🗸	217.	
0 50 A2 CO. 1 Co. A2	遅くする	
ヘッド高さ(Z)マーキングのための: 低		
	□-ナ-前間隔: 0	
WJのトラベルヘッド (Z): 加工圏際 ~		
A CONTRACTOR OF CONTRACTOR	-1-ナー役間10時: 「	
切断ギャップ最大移動距離	冷却	
切断用 200	□動作可	
マーキング用 400	冷却時間: 0	
	7' ログ ラム機能	

2.2.1 ループ機能について

ループ機能は、レーザー切断を最適化するために不可欠な機能です。これは、コーナーの周囲 に余分な切断パスを作成し、ユーザーが定義した直径を持つ円形パスに沿って基本的に丸く することで機能します。これにより、コーナーの過剰な熱や加工不良を防ぎ、最終的なパーツ の完全性を維持することができます。

2.2.2 ビームオフのループ/内側コーナーでループ(ビームオフ)

ビームオフのループオプションは、Loop機能に追加された強力なオプションです。有効にすると、ループ処理中にレーザービームをオフにすることができ、それは外側の角にのみ適用されるようです。これは、レーザービームの動作の短い中断です。

内側コーナーでループ(ビームオフ)オプションは、ビームオフのループ機能を拡張したもので、 特に内側コーナー用に調整されています。標準のビームオフのループと同様に機能しますが、 内側のコーナーに焦点を当て、これらの領域に同じ効果が適用されます。

2.2.2.1 長所

たとえ数ミリ秒でも、いくつかの長所があります。:

- 熱の低減:ループ加工中にレーザービームをオフにすることで、特に鋭角の部分で発生する熱を大幅に低減します。これにより、バーニングのリスクが最小限に抑えられ、最終的なカットがきれいなまま保たれます。
- **精度の向上**:特定のポイントでレーザービームをオフにする機能により、切断プロセス中の制御 と精度が向上します。これは、複雑なデザインや細かいディテールを扱う場合に特に便利です。
- 材料の完全性の向上:熱に弱い材料は、レーザービームを一時的に切っても、損傷や歪みが生じにくい。これは、製品の品質を維持するために非常に重要です。

2.2.2.2 レーザー加工全般を用いたループ設定

これらの設定を適用するには、以下の手順に従ってください:

自動レーザー割付を使用してCAM処理を行う場合、ホームメニュー⇒処理⇒自動レーザ割付
 ⇒自動レーザー割付タブ⇒コーナー処理項目で、レーザー加工全般を使用する
 を選択する必要があります。



 次に、自動レーザー割付ウィンドウ内 => レーザー加工全般のビームオフのループと 内側コーナーでループ(ビームオフ)にチェックを入れ、コーナーパラメータ(定義)項目の ループ内の動作可ボックスにチェックを入れます。次に、ループオプションのサイズフィールド にループの直径を入力し、下図のように実行ボタンをクリックします。

曲オプション初期値	3-ナ-パ 7メ-9(定義)		
107-			
E 7509	最大角度: 105	加工問題: 0	
□ レーザー加工			
次のレーザー加工へ	BEXK 0		
部品の内穴	ループ		
ヘッドの移動(Z): 中 ~	回動作可		
	#17: 1.5		
移動進展: 書題 🗸	₩E-6470010-7		
####	ビ 内側コーナーでルーフ (ビームオフ)		
ヘッドの移動(Z): 中	2-7-R		
	□動作可		
100 mm	94%		
移動速度: 急速 >	選くする		
ヘッド 高さ(7)マーキング のための・	動作可		
the second secon			
	コーナー前間隔: 0		
WHOP PROPERTY (2) :	コーナー後間隔: 0		
IT NO P LANT THE AS OF BUILDING			
	冷却		
wBr/H 200	□動作可		
マーキング用 400	冷却時間: 0		
·			
	7' ログ 7ム機能		

2.2.2.3 テクノロジーテーブルを用いたループ設定

ビームオフのループおよび内側コーナーでループ(ビームオフ) オプションは、ホームメニュー => 処理 => レーザー加工条件表 =>基準値タブ内にもあります。値をYesに設定すると、 ビームなしでループが有効になり、値をNoに設定すると、ビームありでループが有効になり ます。

コーナー処理セクションの 自動レーザー割付 => テクノロジーテーブルを使用 内で コーナーループを使用 にチェックを入れると、レーザー加工条件表 の 基準値 タブから取得したパラメータに従ってループが作成されます。

自動レーザー割付	レーザー加工全般	最適レーザー加工	レーザー加工
	B 0.2		
コ-ナ-処理			
 ¯ [−] [−] ¯ [−] [−] [−] [−] [−] [−] [−] [−] [−] [−]	7″ルを使用		
□ コ-ナ-R診	設定を使用		
✓ 1-t-μ-5	7を使用		
○レーザー加工:	全般を使用		
	最大角度:	85	
	吕十n.	~	

-加工条件	牛表: MITSU	IBISHI / ML	.3015NXF / ML	25_NXE7 /	GEO_MIT_ML	.25_NXF.1															
現デー	- 夙こ切替		シートパラメータ	► 16 TE	ST 1.2 (mm)			ł	現在の材料内容 版厚:											レーサー村和	979/03/-
10工条件材	村質: O Ste	el	`	-	複写	材料ごと	の切断条件約 値	7月11日	1, 1.2, 1.6, 2, 2.	3, 3.2, 4.5, 6	5, 9, 10, 12,	16, 19								消費電	力定数
杤	反厚: 1.2		~		所規/複写		反厚削除		52:												
1	ガス: 02		~	-	所規/旗写		ガス削減		O2, AIR, N2H												
17	7月: 1.2		~		听规/旗写	1	小削除		ノスル: 1.2, 1.7, Type8												
V.	ンズ: 4 Inch	es	~		听规/旗写	L	心ズ削除	l	レンズ: Sloches 7.5loc	ches 4 Inche	s 8 Inches										
犬サイス。 直径を図り 領域を図り	形サイスでとしう 形サイスでとしう 基準(例)	て使用 て使用		表示t @ mm/ () m/m	∼h* min In		ガス ●バー 〇m^3	/Hr		Find Set	t by Pierce Si	et Name		食素する							
パー加工 犬サイ ズ	最小怪	王叔 [7] 最大徑	*/// ハーボ アフローチ 長さ最少	77°ローチ 長さ最フ	C//X 〒77泊ーチR 大 最少	771-FR 最大	逃げ最少	逃() 最;	大 少 逃げR最 少	逃(fR最 大	3-1-R	ループリイズ	ビームオフのルー	プ 内側ローノ・	ーでループ(ビームオフ)	コーノー処理角度	ピアスタイ プ	減速F値 %	部品77泊 ~チ滅速	77°0-+ 形状	逃(/'7
	0.6	1.2	0.1	0.6	0	0	0	0	0	0	0.5	1.5	YES	YES		105	Normal	0	1	ストレート	ストレー
_	1.8	2.4	0.8	2.4	0.25	0.25	0	0	0.25	0.25	0.5	1.5	YES	YES		105	Normal	0	1	ストレート	ストレー
行道	ha	1	行削除															閉じる			

実行をクリックし、結果をご覧ください。ビームをオフの状態でパーツの外側と内側のコーナーにループを作成します。



2.3 ミクロジョイントプロファイル

パーツ処理に使用する ミクロジョイント プロファイルを定義できます。ミクロジョイント パラメータを特定のプロファイル名で保存が出来るようになりました。:

ミクロジョイント/マイクロウエルドを追加		×
○ マイクロウエルトを使用 ◉ ミクロジョインを使用	アフౕローチ 「アフ̂ローチを使用 □リードアウト使用	
	 リールシーケンスを使用 (保存ファイル MJ-TEST 保存 読み込み 	
	アフローチ (エンドリー/リード・イン) 朝のカットパラメータを上書きする 形状タイフ [*] : ストレート 〜 長さ=: 5.5 半径: 0.25 アフローチモード [*] : Red. Speed Acc. 〜 開始線	
□形状をロックしてください	確定キャンセル	

パーツハンドリングテーブルで保存されたプロファイルの選択が可能です。:

 ウハントリン方設定 設定名: PH_RYINGOPTICS」 現テークに切替 ケー 材質: 16 TEST 	ASER / 「 ・ パラメーラー 16 TEST 1.2 (mm) 、 視写	秋写	科服 律 1, 1.5, 2, 3, 4, 5,	ピックアップ設定 シュート設定 コーナーがら (Prefer Cornerの) 6, 8, 9, 10, 12	: □完全に長方形のみ、 : □完全に長方形のみ、 : 0MOの距離 0 場合 = Yes) 0	2811234(dm) 2811234(dm)]					
現デー(X):切替 対策: 16 TEST	<mark>↓パラメーター</mark> 16 TEST 1.2 (mm) ✓ 複写	板厚: 村科術現余	1, 1.5, 2, 3, 4, 5,	6, 8, 9, 10, 12							
材質: 16 TEST	~ 複写	材料補助除									
10.000											
被厚: 1	~ 新規/複写	板厚削除									
制义德 最大义德 最小义德	最大Y值 適用	1.01*9295917*	29出 9	/-ドイン位置 初日がっイン14	10 747~9%47月20日がらインド間 市 コーナー	1-1-110定	MJAWJ最少御款 大長8	約日がコイント位置	7552791/停止 設定	MicroWeld707740	^
99999.9 0	200 🕫	2002/4/28		0.5	0.5 NO	NO	1 400	対角線		MJ-TEST	
	200 新品	MD/srot 91		0.5				ST PHILE			~

2.4 レーザー加工条件表を用いたプレピアス設定

プレピアスタブは 各種設定 => レーザー加工条件表 から設定が出来ます。

	ホームメニュー	表示	編集	作図	図形編集	CAM	CAM 編集	各種設定	∧ ⊮7°	
● ● ● ● ● ● 一 一 概 二 機 選択	2011 加工機加工作業 設定・設定・	入力設定	板材 データベーフ	レーサー レーサー 加工条件	曲げ補正	アンローディン/ 配置	² 第 見積り N 設定	*-Ÿ/\>F*IJ>⁄?* テ-ブル	SP 特殊加工	 ・ ・

下図のようにレーザー加工条件表ダイアログ内のプレピアスタブにて設定を行います。

r' -加工条件表: MITSUBISHI / ML_HV2	R_TUBE / ML45CF-R.7 / GEO_N	IT_ML45CF_R.1		- 0
現于一只に切替	-₩ ⁵ %-%- 16 TEST 1.2 (mm) ++e(="Unites.extmag	現在01月和内容 版程: 15 0 8 1 1 2 1 6 7 7 3 3 3 2 4 4 5 6 9 12 16 19 20 22 22 1 25	レーザ・オオギリテクノロシー 編集
加工条件材質: 0 Steel	~ 複写	信	0.0, 0.0, 1, 1.2, 1.0, 1, 1.0, 1, 1, 1, 0, 7, 12, 10, 17, 20, 21, 21, 20	消費電力定数
板厚: 1.2	√ 新規/複写	板厚削除	1 172	
#7· 02	ar in shiT	17-19-024	02	
JJA, 02		力人的财徒	ノズル:	
ノズル: 1.7	~ 新規/復写	ヘッド削除	1.0, 1.2, 1.7, Type8, Type24	
レンズ: 5 Inches	> 新規/諸写	レンズ首都会	UX:	
≶状サイス。 ●直径を図形サイスをして使用 ●領域を図形サイスをして使用	表示モート" ③ mm/min 〇 m/min	ガス ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	Saludes, A.Saludes Find Set by Pierce Set Name	
セアス後 へへっ行移動 x:0 y:0 力加工様待止 の話起こと 一下六				
/云:從竹n //云说竹n	*			

2.4.1 プレピアスとは何か?

プレピアスは、形状を切断する前に、材料に最初にピアス穴を開ける加工です。特に厚板を加工する場合、熱を下げることを主な目的として、部品ごと、またはシート全体に対して材料を最初にピアス穴を開ける加工等、MACsheet ISTでは状況に応じて柔軟に設定を行うことが出来ます。

2.4.2 プレピアスタブの活用

プレピアスタブで、ピアス前で使用ボックスをチェックすることができます。このオプションは、選択された材質と板厚に対してプレピアスを有効にします。レーザー加工条件表で材質と板厚ごとにプレピアスのパラメータを設定すると、毎回手動で設定する必要がなくなるという利点があります。すべて設定したら、[閉じる]をクリックします。

ALL REPORT MILLION	E / ML45CF-R.7 / GEO_MIT	F_ML45CF_R.1		- 0
現データに切替			現在の41時~18 初第:	レーザーオオミドテウノロジー 編集
J工条件材質: 0 Steel	複写	材料ごとの切断条件初期 値	0.5, 0.8, 1, 1.2, 1.6, 2, 2.3, 3, 3.2, 4, 4.5, 6, 9, 12, 16, 19, 20, 22, 22.1, 25	消費電力定数
板厚: 19	✓ 新規/複写	板厚削除	1 17.2:	
ガス: 02	> 新規/旗写	ガス削除	02	
ノズル: Type24	× #518.08°E	へった首都を	ノズル: 1.0.1.2.1.7.TvpeS.Tvpe24	
12 dl 2 states	winders -		LXX:	
VSA: 7.5 mores	* 新規//信号	DOXING	5 Indhes, 7.5 Indhes	
フィス E径を図形サイスとして使用	表示t-h ④ mm/min		Find Set by Pierce Set Name 検索する	
ピアス後 ヘヘッド移動 X: 0 メ: 0 メ: 0 Y: 0				
□加工機停止				

2.4.2.1 プレピアスで有効なパラメータ

ピアス前で使用機能をチェックした場合、このセクション内で2つの追加パラメータが使用可能になります。

- 1. シート全体
- 2. 部品ごと

レーザー加工 基準値 全般 ビアッシンゲ ベーポライス プレビアス
✓ピアス前で使用
● シート全体
ピアス後
 ヘヘッド移動
X: 0 Y: 0
□ 加工機停止
○部品ごと
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

2.4.2.2 シート全体でプレピアス

シート全体でプレピアス機能は、切断プロセスを開始する前にシート全体のプレピアス処理する機能です。このオプションには、さらに2つのサブオプションがあります:

- ヘヘッドを移動:プレピアシングが完了すると、カッティング・ヘッドは指定された X と Y の位置に移動します。これは、正確なアライメントを確保し、材料上の特定のポイントでカッティング・プロセスを開始する場合に特に便利です。
- 加工機停止:プレピアッシング終了後にマシンを停止させることもできます。このオプションは、さらなるコントロールのレイヤーを提供します。マシンが停止すると、マシンオペレーターは作業を検査し、必要な調整を行った後、作業を再開したり、その他の必要なアクションを実行したりすることができます。

この2つのオプションは同時に使用することも可能で、カッティングヘッドを指定位置まで移動させた後、オペレーターの介入のためにマシンを一時停止させることができます。

レーザー加	エー基準値	全般	ピアッシング	ベーポライズ	プレピアス
ME?	ス前で使用。				
	シート全体				
	ーピアス後一				
	✓ ∧ ∧ ッド	移動			
	X: 50		Y: 50		
	☑ 加工機	停止			
0	部品ごと				
	下穴				

2.4.2.3 部品ごとでプレピアス

パーツごとでプレピアスは、切断の前にパーツごとにプレピアスを実行し、正確で効率的な結果を保証 します。ソフトウェアは、1つのパーツから次のパーツへと順次移動し、指定された通りにプレピアスと 切断を行います。



2.4.2.4 レーザー加工条件表を用いたプレピアス

CAMプロセス中にレーザー加工条件表を用いてプレピアスを適用するには、ホームメニュー⇒開始⇒ 板材とクランプ設定アイコンをクリックします。

板材とクランプ設定ダイアログボックスが開きます。このダイアログで[レーザー加工定義]タブをクリックし、[プレピアス]項目の[カッティングテーブルのプリピアス設定を使用する]にチェックを入れ、[OK]をクリックします。下図を参照してください。

ビアシが: 101 加工品件材景: 0.5 Keel 振算: 1.2 ゲイズ 500 デイズ 105 デイズ 105 ボイジイズにおいたべーボジイズ設定を使用 105 パーボジイズを行ぶ 107 第 107 第 107 第 107 第 100 パーボジインドン・ボジイガ 105 第 107 第 107 1 1 パーボジンドン・ボジイボ 1 ジーンビンドン・ボジイボ 1 ジーンビンド	時間 確定	切断速度	0.265			
加工品件材理: 0.5ted 板葉: 1.2 F/A C*/GY/DF-7/Wh6/C*-#5/ATDEを在使用 C*/GY/DF-7/Wh6/C*-#5/ATDEを在使用 S*/GY/DF-7/Wh6/C*-#5/ATDE B-MDC全体化 * */AT B- S*/DADA B- S*/DADA C*/C2C/C*-#5/ATDE B- S*/DADA C*/C2C/C*-#5/ATDE S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA S*/DADA	t' アッシンタ': 1.87 101		74	-F 確定		
板厚: 1.2 # 362 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562 # 562	加工条件材質: 0 Steel	15:	1000	100		
# 347 「ケイングラブルからヘーボライス設定を使用 バーボライス設定を使用 ● ペ・ボ 5 947 事前かト ● 愛加工 ○ パーブとどにべ + 3 947 ● 全加工 ○ ピ 7 720 ○ ゲ 7 5 747 年前の ● 金加工 ○ ビ 7 720 万 > パーグ 7 どとアスや 一ボライズを使用 ど 7 720 万 か - ボ 5 947 年前の (パレドス・ボライズを使用 ビ 7 720 万 アインドマーボライズを使用 シリ大きい: 0 ● 9999999 mm 小とい: ● 9999999 ア ビ 7 7280 作 事単形状で使用 ○ 小 上 全体 ビ 7 748 ※ 1 ○ 小 上 全体 ビ 7 748 ※ 100 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 500 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510 ● 510	板厚: 1.2	中:	3000	107		
<i>if 1/2 / 7 - 7 / 1/2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 /</i>	512	高:	4000	108		
ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア	iティングテーブルからベーボライズ設定を使用 バーボライブを有効にする	超高速:	6000	109		
 ● ペ・ボ サイズ 御前か・ ● 会加工 ● 会加工 ● ど 7200み ● イ ② ● サイズ 5 ● 中国 5 ● 中国	序	ポイントマーキングスタイ	n			
 ● 会切正 ● 会加工 ● 全加工 ● さ加工 ● ビアスのみの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 サイズ: 5 ● Marking Repetitions カゲキ 1 ● Difference ● Difference	● ペーポライス 亊前カット		+ 0	2		
パーブとにペーボ オバズ 用 ③ 全加工 ▷ ビ 7200み △ ゲ キ ダ イズ を力が キで使用 ビアスのみの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 ★ - ギ ダ イズ を力が キで使用 ビアスのみの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 ★ - ギ ダ イズ を力が キで使用 ジリ大きい: 0 ● 999999.9 mm 小さい: 999999.9 ア ビアス動で使用 ジーナ全体 ビアス後 ビアス動作 ※ 50 豚平形状で使用 ※ 50 ● 部品ごと 下☆	◯ 最初にシート全体をベーボライズ加工			>		
用 ● 全加工 ▷ ビ 7スのみ ○ ゲ * 5 Ŷび * で使用 ビ * 7スのかの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 大サイズによる/(-ボライズ 全て より大きい: ● ● ● mm 小さい: ● 999999.9 mm ジアス動作 影準形状で使用 影響形状で使用 ● ● 部品ごと □ 下☆	○ パーツごとにペーボライス ■	ታイズ:	5			
ビアスのみの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 ビアスのみの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 状サイズによる/(「ボライズ」 ケがキ 1 グレビアス グリンディングラーブルのプリビアス設定を使用する ジンナを体 ビアス酸作 調準形状で使用 ジャナキングを使用 ビアス動作 調準形状で使用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	用					
パーボ うび たび使用 ビアスのみの場合/ブリビアスでペーボライズを使用 大ジ イズによる/(-ボライズ) 全て より大きい: 999999.9 mm リハさい: 999999.9 mm ジーナ全体 ビアス後 ビアホウ	© ± /11⊥ ○ ビ 73のみ	Marking Repetitions		3.35 g		
	 ペーキ 74、 セガ そく使用 ビアスのみの場合/ブリビアスでペーポライズを使用 大サイズによるパーポライズ 全て より大きい: 0 mm ワックさい: 9999999.9 mm ビアス動作 準半形状で使用 	- プレビアス - プレビアス - グレビアス前で使 - ジート全体 - ビアス相 - グへ - 次の - パー - パー	のプリビアス 用 & 、 、 ッド移動 50 工機停止	設定を使用する Yi 50		
		 ● 部品ごと □ 下穴 				

このデフォルトを設定するには、各種設定=>加工機設定アイコン=>レーザー加工定義に進みます。



加工機設定ダイアログボックスが開きます。このダイアログで[**レーザー加工定義**]タブをクリックし、下 図のように[**カッティングテーブルのプリピアス設定を使用する**]にチェックを入れ、[**OK**]をクリックし ます。

	ジー 板材を切断し分割 最適レーザー加工 マシンブログラムのオブション スモーノ	チップ 加工 クランプ NCオブ ション	
	部品	ヒ アッシング	加工方法
プローチ (エントリー/リードイン)	アフローチ (エントリートリートイン)	方法: Normal ×	最大角度: 140
点:終了 ~	点:終了 ~		
形状が77: ストレート ~	形状如7*: ストレート ~	RO 3	冷却時間: 0
長さ=: 5.5 半径: 0.25	長さ=: 5.5 半径: 0.25	位置: 中心 🗸	
タイプ None 🗸 0 R 0	Lタイプ None ~ 0 R 0	5 hp3/ _ /- 1 +2 /#==70	
77°D−FE−k*: Normal ✓	77°D-FE-N: Normal	<2442 3121 (m) 144 (F4 - 1) //	
開始線	開始線	○ Shft+-押時片側にジョイント	
<u>۶</u>	終了	 Shfti-押時両側にジョイント 	
形状を17*: ストレート ~	፲ ኦ/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/ ፲/	t'72問題: 10	
EX-: 0	EX 0		
320	3ec-, -	加工間隔: 1	
半径: 0	半径: 0.25		
70%	オフセット	ビーム径: B 0.2	
開始 0 終了 0	開始 0 終了 0	テクノロジーパラメーターを表示	ポイントマーキングフタイル
外形オーハペーラッフ *: 0	外形オーハペーラッフ ?: 0		\cdot 0 + \otimes
		M V J X	
			サイズ: 5
ッティンガテュゴル・マュキンガ行がちろ根へにのちす」ともいい	でマ_±ヽ// さわ ≠オ □ ハ, バー ゴル		
意の色の要素が処理されない場合に警告します (開いた輪	(卵を含む)	161-mJ1 ABLEER	
意の色のポイントが処理されない場合に警告する	ビリッティンクテーノル	0/リビアス設定を使用する	
機能	レーザー加丁条件表を小がート ジオメト	リテーブルを修正	
VARIANT P 7 DHILL RETAX	2017 1 201 - TO 1 2017	27 SIVERAL	

2.5 レーザー加工条件表の条件名称検索

最新のMACsheetISTで、レーザー加工条件表内の特定のパラメータ名やテーブル名をピアスタブで簡単に検索できるようになりました。

[各種設定]=> [各種設定]=> [レーザー加工条件表]アイコンをクリックします。

23 1 - 1	🗳 • 😸 -	- NC	F =							cncKad
₩-1	-בבאג	表示	各種設定	^//J7°						
◎ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	■ ●加工作業 設定・	入力設定	板材 データベース	レーサ"- 加工条件表	曲げ補正	アンローディング 配置 各種設定	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	ア パ [®] ーダルント [®] リング [®] テーブ [®] ル	SP 特殊加工	 ♥ 言語 ☆ 作業11ット № 作業指示書設定

レーザー加工条件表のダイアログボックスが画面に表示されます。このダイアログの中に、添付のスク リーンショットに示されているように、FindSetbyPierceSetName(ピアスセットネームでセット を検索)と書かれた検索項目があります。



この検索項目があれば、カッティング・テーブル内のテーブル名やパラメータ名を簡単に検索すること ができます。検索クエリを入力し、検索ボタンをクリックして検索を開始するだけです。検索結果はピア スタブのセット名欄に表示されます。この機能を使用する際には、目的のテーブルがセットマシンで使 用可能かどうかを確認することが重要です。

選択したマシンでテーブル名が見つかった場合、システムはこのテーブルをカッティングテーブルにシ ームレスにロードします。このインテリジェントな自動化により、手間のかからない体験が保証され、手 動ロードの時間と労力が節約されます。

この検索機能の特筆すべき点は、その柔軟性です。パラメータやテーブルの完全な名前を入力する必要はなく、部分的な名前でも同様に効果的な結果が得られます。このユーザーフレンドリーなアプローチは、時間と労力の両方を節約します。

2.6 特殊加工の強化

ホームメニュー => 処理 => 自動レーザー割付 => 特殊加工に新しいオプションが追加されました。

- ピアス加工 このオプションでは、穴を直接切断する代わりに、穴の中心にあるピアスを 通して切断することができます。
 これは、穴が小さすぎたり、標準的な切断技術では困難な場合に特に有効で、正確な結果を保 証します。
- ポイントマーキング ニのオポションでは 空の中心に点 円 また!

このオプションでは、穴の中心に点、円、または十字のポイントマーキングスタイルを選択する ことができ、スタッド溶接のようなさまざまな用途に汎用性があります。

動レーザー割付 レーザー加工全般 最適	レーザー加工 レーザー加工条件情報	n" -9n"/h" 979	外形オーバーラッブ	特殊加工	AutoCutto
☑特殊加工テーブルを使用	定義名:	SPMAP_ML30	15NXF	(ML3015N	XF)
金型 7 [°] 177~ル: 123	~ 新規作成	削除	褀写		
事前定義形状: □ × 形状/xt 1 R0 3.33			OI	/ーザー加工す	る直径
			() ()	アス加工 ポイントマーキ	- <i>m</i>
			0.	1912/14/14	~~

2.6.1 新規プロファイルの作成

1. 「ホームメニュー」⇒「処理」⇒「自動レーザー割付」⇒「特殊加工」タブで、「特殊加工を使用する 」にチェックを入れて有効にします。金型項目で新しいプロファイルを作成するには、下図のよ うに新規作成ボタンをクリックします。

助 レーザー割付 レーザー加工全般 最適	レーザー加工 レーザー加工条件情報	n° -9n>1° 9>9°	外形オーバーラッブ	特殊加工	AutoCu
]特殊加工テーブルを使用	定義名:	SPMAP_ML30	15NXF	(ML3015N	XF)
金空 プロフィール: EMPTY	~ 新規作成	副除	親写		
CONTRACTOR REAL NO.					
事前定義形状:				/ーサニー加工す	る直径

2. 新しい保存ファイルを作成ダイアログ・ボックスが開きます。フィールドに設定したい名称を入力し、確定をクリックします。

新しい保存ファイルを作成	×
保	存ファイルの名前を入力
V22-DEMO	
確定	キャンセル

2.6.2 形状リストに事前定義形状を追加

- リストに追加したい形状の直径が、部品のジオメトリで利用可能であることを確認して ください。
 - 1. 新しい事前定義形状を追加するには、追加形状ボタンをクリックします。

108601 76 1	Profile:	Profile_01	×
Shapes:		×	
	Shape L	Add Shana	
		Add Snape	

2. 追加形状ダイアログボックスが開きます。円、多角形、十字の3種類の図形オプションがあります。



• 円 - 円の形状を追加するにはDフィールドに穴の直径を入力し、確定をクリックします。

追加 形状		×
○ ○ +		
	D 85	
金型 プロフィール: V2	確定 キャッセル 2-DEMO ~	
事前定義形状: 形状//スト 1 R0 85 1 R0 85		

• 多角形 - 多角形を追加するには、A:多角形の外径 B:多角形の高さ N:多角形の辺数を入力 して確定をクリックします。

追加形状		×
0 0 +		
	A: 15	B: 12.99
	N: 6	
B		
	確定 キャンセル	

• 十字-

十字形状を追加するには、Dフィールドに十字形状の長さを入力し、Colorフィールドで十字の色を選択し、確定をクリックします。これらの十字が部品形状で利用可能であることを確認します。

Add Shape			×
$\circ \diamond +$			
		D 10	Color
	ОК	Cancel	

2.6.3 ピアス加工オプションの適用

ピアス加工オプションを適用する前に、必ず新規プロファイルを作成し、形状リストで設定した形状 を追加してください

この例では、穴をカットするのではなく、穴の中心にピアスを配置したい。形状リストからHX15、RO 7、RO8.5を選択し、これらの形状にピアスオプションを適用して、実行ボタンをクリックします。

n1エテ-ブ ルを使用 定義名: SPMAP_ML3015NXF (ML3015NXF) 7127ィール: V22-DEMO V 新規作成 削除 禎写 容兼形状: 10 X UL	
7 ¹ 177-ル: V22-DEMO V 新規作成 削除 複写 =義形状: () V 15 10 8.5 () 7.7	
注義形状: 二 ×	
0 85 0.7 	
○ポイントマーキング	
機能	
ノロノイール: EMPIY 学教育現代的文 自由本 視与	
7741.23	
U DE LON	

実行ボタンをクリックすると、以下のような結果が表示されます。



2.6.4 ポイントマーキングの適用

ポイントマーキングオプションを適用する前に、新規プロファイルを作成し、形状リストで設定した形状 を追加してください。

この例では、穴やピアスをカットする代わりに、穴の中央にポイントマーキングを配置したい。形状リストからHX15、RO7、RO8.5を選択し、ポイントマーキングオプションを適用して実行ボタンをクリックします。

動 レーザー割付 (DefaultSet)	
自動レーザー割付 レーザー加工全般 最適レーザー加工 レーザー加工条件情報 パーツハンドリング 外形オーパーラップ 特殊加工 AutoCutセット	
⑦ 特殊加エデ−7 [*] ルを使用 定義名: SPMAP_ML3015NXF (ML3015NXF)	
□ ± 7 ¹ 17/~ル: V22-DEMO ✓ 新規作成 削除 複写	
事前定義形状: ご 形状/JZh 0	
2 HU / 13 RD 85 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
機能	
■ 事前形状定義 プロフィール: EMPTY ダ 新規作成 削除 復写	
7>1儿名	
 ☑ 7°ℓ€'₃0N	

実行ボタンをクリックすると、以下のような結果が表示されます。

20.0.0.0.0.0	- NC 22 +	onolad V22.1.307 64-bit (Administrator) - [51101-60121.DFT* W MITSUBSHI / ML3015NXF / MACsheet (ST]	0 X
#-4×=a-	表示 編集 作图 图形编集 CAM CAI	1編集 各種設定 4.67*	- 0 ×
	8 🖥 🖉 🗖 👄 🖌 -	- 1 💯 (++) 1 🗡 🖄 takaning 🕺 🏂 🖾 🔛 🔛 🙏 🚹 🔚 🥕 🏊 💁 💽 📰	
λ	力 保存	回防衛隊 参補助規制除	
7748	作回	国国 単応 1-C3-W 単応 2013 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016	
14.11.000		SD0 12 (mm) #7.02 / 711.12	
×797 = 回動0 寸法 = 表示			DDX. 4 Incres
割付 =表示			
辺 = 白敷			
インデ'ックス = OFF		2406. 8	
+++ = CAM シート = 表示			
1			
8-24			
X: 1014.49 Y: 846.02			
加工极			
0 Master ~			
P01			
		RR 5	
		(HX 15)	(1)
		f Charles I	
<			× ,

ポイントマーキングオプションでは、下図のように**ホームメニュー** => **開始** => **板材とクランプ設定** =>レーザー加工定義=>ポイントマーキングスタイルで、ポイントマーキングスタイルを点、円、十字、 円+Xのいずれかを選択する必要があります。



2.7 ケガキ機能の強化

V22では、自動レーザー割付時に最大3種類のケガキをサポートしています。

この設定を有効にするには、[レーザー加工条件表]=>[行の追加]でケガキ2またはケガキ3を選択 します。

一加工条件表:	MITSUBISHI	作図 / ML3015NXF / ML25	_NXF.7 / GEO_MI	[_ML25_NXF.1	削除		開	始		処理
現データン	切替	>-1-1-1-51-9-	12 SPCC 1.2 (mm)		現在の材料内容 板厚:				
加工条件材質: 0 Steel v		被写	複写 材料ごとの切断条件初期 値		1, 1.2, 1.6, 2, 2.3	, 3.2, 4.5, 6, 9	, 10, 12, 16, 19			
板厚: 1.2 ~		新規/褀写	5 板厚削除		H2-					
ガス:	ガス: O2 ~		新規/褀写	☞ ガス削除		O2, AJR, N2H				
ノズル: 1.2 ~		新相应相写		に買い服金	ノズル: 1.2. 1.7. Type8					
			#INK/TA-+	1.2		الريم المريح				
レンス:	4 Inches	~	新規/推写	V).	レンズ削除 5 Inches, 7.5 Inches, 4 Inches, 8 Inches					
5状サイズ)直径を図形サー)領域を図形サー	(スとして使用 (スとして使用		表示モード ③ mm/min 〇 m/min		ガス ●バー ○m^3/Hr		Find Set by	Pierce Set Name	検索	873
ーザー加工 基	準値 全般	ヒアッシング ベーホライ	ス゜ プレピアス							
ハラメー	7917°	F值	減速F値	M⊐−K	出力	Ľ-	٨R	ガス圧	使用ガス	プレホー 直径
が <u>キ</u> ニール切断		-1	2500 -1	112 1	80 0	0		0	02	0
[速] 速		1000 3000	1000	106 107	120 220	0.08		4	02	0
5速 支高速		4000 6000	1000	108	250 450	0.08		4	02	0
J 72		5000	2500	112	80	0			02	0

2つの異なる線色(この場合、上側は緑色、下側は赤色)でパーツを準備します。



自動レーザー割付で「レーザー加工条件情報」タブを開き、「ケガキ」オプションで「色」を「緑」、「ケガキ」 を「ケガキ」(つまり通常のケガキ)、「色」を「赤」、「ケガキ」を「ケガキ2」(つまりこの場合は特殊マーキ ング)に設定し、「実行」をクリックします。

」レーザ ー割付 (DefaultSet)				-1917			<u>.</u>	
動 レーザー割付 レーザー加工全船	皮 最適レーザ・		条件情報 パー	ワハンドリング 外形オーッ	n [、] -ラッブ 特殊加工 Auto(Cuttyr		
時間 ビアジング: 1.87 加工条件 形状がが、定義 小: 中: 大:	確 101 中村質: 11 板厚: 1.6 71 1000 3000 4000	定 Oxidized, Hot-Ro 106 107 108	lled 景小 0.8 1.6 2.4	最大 1.6 2.4 3.2	 図形の色別 方がキ ジ設定1 ジ設定3 ジ設定4 レデー加工 ジ設定1 ジ設定1 ジ設定2 ジ設定3 		ケガキ タイプ ウガキ ~ ウガキ2 ~ ウガキ2 ~ ウガキ ~ ウガキ ~ ウガキ ~ ウガキ ~ ウガキ ~ ウガキ ~ 白助 ~ 白助 ~ 白動 ~ 白動 ~ 白動 ~ 白動 ~	
陸大: 量小径以下へのアクション ● 指定しない ○ ポイントマーキング ○ ビ アス加工	5000	109 ポイントマ	3.2 アーキング ワー・ サイズ: 5	+ ⊗	 」 設定4 」 部品の内側から外 ペーボ 74ズ □ 設定1 □ 設定2 曲線をマーキング 	(劇へ) 線色 「「「」」	 線種	 形状サイズによるパーポライズ ② 全て より大きい: ク9999993: ブレビアス カッティングテーブルのプリビアス設定を使用する
点へのアクション ② 設定1 □ 設定2 □ 設定3 □ 設定4		Pierc	e	 デキストのため デキストのため	 二 実行 の7が32 ない 75'キ 	各種設定 傾斜角度	^^ −7に 0 穴用金型: 0	□ ビ 7.4前で使用 ④ ジー全体 ビアス後 ○ ヘヘッド修動 次、0 好:0 □ 加工戦停止
				○フリンタ 金型川	- 会型 真序: の 切場合のみ	□標準形状で □ピアス動作	使用	○ 部品ごと □ 下穴 マーキング リギ ジ ショニング 数: 1

自動レーザー割付後、下図のように、通常のマーキングが緑色の線上に、特殊なマーキングが赤色の 線上に施されているのがわかります。

	1	530.0	
Θ		•	

2.8 隣接パーツと加工干渉チェック

このオプションは、レーザー加工でも利用できます。:



各種設定=>各種設定=>加工機設定=>マシンプログラムオプションにてこの設定にチェックを入れると、輪郭が重なったり、隣接するパーツにリードインが交差したりした場合に警告が表示されます:

DEMO-111001 隣接パーツとパンチの干渉チェック パンチ加工によって隣接パーツに干渉します	
NCコート*化作成終了	
	技術的な限界が発生しました: パンチ加工によって隣接パーツに干渉します NCファイルを作れませんでした
1999-1997	OK
状態	

2.9 スケルトン分割線の自動移動

V22 では、部品の輪郭線とスケルトン分割線が互いに重ならないように自動で調整を行います。 輪郭線とスケルトン分割線が重なった場合、スケルトン分割線は自動的に最も近い安全な位置に移動 します:





2.10 スケルトン分割線の問題解決

レーザー切断の世界では、精度と効率が最も重要です。レーザー切断の重要な側面の1つは、スケルトン分割の使用です。スケルトン分割線は、切断されたパーツを連結し、切断プロセスを最適化する役割 を果たします。この資料では、更新されたレーザー切断ソフトウェアが、スケルトン・ラインに関連する 問題をどのように解決しているかを確認します。

AutoNestソフト=>ホームメニュー=>全体=>板材とクランプ設定=>スケルトンに分割=>線項 目にあります。



2.10.1 スケルトン分割線について

スケルトン分割線、レーザー切断に不可欠な要素である。スケルトン分割線は、基本的に切断されるパ ーツを接続する材料を貫通する切断です。従来、スケルトン分割線を定義するために、ユーザーは垂直 方向と水平方向の寸法を指定します。例えば、垂直と水平はそれぞれ400mmに設定します。

2.10.2 スケルトン分割機能の強化

最新のMACsheetISTでは、この境界線の重複切断の問題に対応しています。重複切断を防止する ために、スケルトン分割線の値(垂直および水平)を自動的に調整する動的検出メカニズムを導入して います。この機能強化により、パーツの境界線は一度だけ切断され、最終的なレーザー切断パーツの 品質と完全性が保たれます。強化されたスケルトン分割機能は、スケルトン分割線が垂直、水平、また は両方の寸法に設定されている場合に適切に機能します。切断される部品がこれらの寸法に沿った境 界線を持つ場合、ソフトウェアはスケルトン分割線の値を自動的に修正し、重複切断の問題を回避しま す。調整はその場で行われるため、レーザー切断プロセスの精度と効率が向上します。



2.10.3 重複切断の課題

旧バージョンでは、スケルトンラインが特定の寸法(垂直および水平)に設定され、切断されるパーツの 境界と一致する場合に重大な問題が発生しました。下図のような場合、レーザーは指定されたスケルト ンラインを最初に切断し、その後にパーツの境界線を切断します。その結果、部品の境界線が2回切断 されることになり、完成部品の品質に悪影響を及ぼしていました。



2.11 開先加工

最新のMACsheetISTでは、正確で効率的な切削加工を行うための様々な機能を提供しています。 溶接や組み立てに角度のあるエッジが必要な産業で一般的に採用されている技術である、プレートの 開先加工がサポートに対応いたしました。

2.11.1 開先加工追加

開先加工追加を行うには、適切な開先切断機を選択し、下図のように開先加工追加コマンドをクリックします。

CAM => 開先加工の中にあります:

CAN	M CAM 編集	各種設定 へルフ	•((
「指定	レーサ [*] ー割付順序 ・ 移動経路を変更 ・ スプリット線 ・	自動スタート点入力 コーナー加工条件 ▾ コーナースリット ▾	२८१००७INF* / ミクロシ*∃イント ▪ ऒ キャット アイ ♥ フライカット	■ 形状サイズ/速度 減速加工・ 小移動時のギャップ設定	開先加工追加日	武力工編集開先加工削除	Set Bevel Bevel Tool Path 3D Viev	開先加エシュミレーション
	切断編	集				開先加	0I	

クリックすると下図のような開先加エパラメータダイアログが開きます。

1) V-Cut, 2) A-Cut, 3) Y-Top Cut, 4) Y-Bottom Cut, 5) X-Cut and 6) K-Cut

開先加工パラメータ		×
1) 2) _{ut} 3) 4)	(5) (6) 上部スタート角度 45	
	上部スタート深さ 3 上部終了深さ 3	
	下部スタート角度 45 下部エンド角度 45	
	下部スタート深さ 3 下部エンド深さ 3	
	板厚 10.00	
D13 D21 TA2		
	確定キャンセル	

必要に応じて開先切断の種類を選択し、上部スタート角度、上部エンド角度、上部スタート深さ、上部 終了深さなどのパラメータを指定し、確定をクリックします。 次に、自動レーザー割付を実行します。

ж-Буса- 8л< жада (на) САМ када 648/22 А.У.* С С С С С С С С С Када С Када С Када С С С Када К
アイル 作回 削除 服始 処理 スケップ = 無し 寸法 = 表示 辺 = 自動 (次ゲックス = OFF モード = CAM >>ト = 表示 220.0 カーツル x: 156.32 Y: 20.64 加工機 アーツル (Y = 20.64) 0 Master
スナップ = 無し 寸法 = 表示 割付 = 表示 〇 //5 '97.2 OFF モ-ド = CAM >-ト = 表示 カーフル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Master
スオップ = 無し 寸法 = 表示 辺 = 自動 パゲ ⁻ ックス = OFF 干 ⁺ = CAM シート = 表示 カーツル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Master
寸法 = 表示 割付 = 表示 辺 = 自動 (パ ⁷ /9/2 = OFF F ⁴ = CAM シート = 表示 カーツル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Moster
割付 = 表示 辺 = 自動 (ンデyクス = OFF モ-ド = CAM >>ト = 表示 カーンル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Moster
辺 = 自動 インデッカス = OFF モー ^k = CAM シート = 表示 カーフル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Master
インデックス = OFF モー ⁴ = CAM シート = 表示 カーツル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Master
E+F ⁺ = CAM >→+ = 表示
シート = 表示 カーツル X: 156.32 Y: 230.64 加工機 0 Master
カーツル X: 156.32 Y: 230.64 力加工機 O Master ~
カーフル X: 156.32 Y: 230.64 加工税 0 Master
カーツル x: 156.32 Y: 230.64 力の工機 0 Master
x: 156.32 Y: 230.64 力加工機 0 Master
Y: 230.64 加工機 0 Master
加工機 0 Master
o Master · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
B 02

2.11.2 開先加工編集

CAM => 開先加工にある開先加工編集をクリックします。下図を参照してください。



CAM => 開先加工にある開先加工編集をクリックします。下図を参照してください。

次に、編集したい開先加工を選択します。上部スタート角度、上部エンド角度、上部スタート深さ、また はその他のパラメータに必要な調整を行い、確定をクリックします。

2.11.3 開先加工削除

CAM=>開先加工の中にある開先加工削除をクリックし,削除したい開先加工を選択し、Enterキーを押します。下図をご覧ください。

22.	🧉 • 🖩 • 👼	• NC 🔮 =					cncKad V22.1.3	10 64-bit (Administrator) - [ve.	DFT* 'V' PENTA_CHUTIAN / Pe	nta_Plus / MA	Csheet IST]	
±=	-בבאט	辰示 編集	作図図	副形編集 (CAM CAM 編集	各種設定 小	7°					
15 1 ele 11 1 10 10 1 10	図形上の スタート点編集	1220 自動切断オーダー	マクスで部品指 Alt+Shift+O	定 マウスで穴指	レーサ"-割付順序 移動経路を変更 えプリット線・	 自動スタート点入力 コーナー加工条件・ コーナースリット・ 	₹イクロウエルト* / ミクロジョイント • ऒॗॗ‡ヤット アイ ✔ フライカット	■ 形状サイズ/速度 減速加工 小移動時のギャップ設定	開先加工追加開先加工編集	● 開先加工削除	Set Bevel Bevel Tool Path 3D Vie	↓ 開先加エシュミレーション ₩
V-ザ−CAM					切断	編集				開先加	II	
編集												

2.11.4 Set Bevel Tool Path

Set Bevel Tool

Pathオプションが導入されました。このオプションを使用することで、開先加工の加工順序を調整することが出来ます。

CAM => 開先加工=> Set Bevel Tool Pathからコマンドにアクセスできます。



開先加工の加工順序を変更するにはSet Bevel Tool Pathアイコンをクリックし、パーツ内の任意の開先加工の箇所をクリックします。

下図のように現在の開先加工の加工順序が表示されます:



ここで、開先加工の数字付近をクリックすることで、新しい開先加工の順序を手動で設定することがで きます。新しい開先加工の順序を適用するには、キーボードのESCキーを押します。Reset Bevel Orderボタンをクリックすることで、手動で変更した順序をリセットすることも出来ます。下の結果を ご覧ください。



2.11.5 Bevel 3D View

開先加工がある板形状の3D表示を可能にする新しいオプションを導入しました。 CAM => 開先加工 => Bevel 3D View. 内からアクセスできます。



適用するには、Bevel 3D Viewをクリックします。下の結果をご覧ください。



Bevel 3D Viewはボタンにて表示の変更が可能です。(アイソメ図,上面,下面,左側面,右側面,前面、背面).



2.11.6 開先加エシミュレーション

CAM=> 開先加工内の開先加工シミュレーションから3Dでの動作の確認を行うことが出来ます。



2.12 減速加エコマンドでの形状サイズ(ContourSize)指定

減速加工コマンドを使用時に減速する際の形状サイズの指定が可能になりました。 これにより、減速時の速度の調整が容易に行えます。:



2.13 レーザー自動割付での事前形状定義設定対応

V22ではレーザー自動割付時に事前形状定義設定が使用可能になりました。レイヤー、色、線種に基づいてCAMプロセスを簡単に設定できるようになりました。二重円には定義済みの形状を使用できるため、レーザー自動割付時に皿穴を割り当てることができます。

1. 二重丸に皿穴加工を設定するには二重丸形状で皿穴行うデータを開きます。:



2. ホームメニュー => 処理 => レーザー加工追加 をクリックします。

22	🗋 • 💕 • 🖶 • 👦 • NC	=							cncKad	V22.1.310 64	-bit (Ad	Iministrato	r) - [sp.DFT	'M' MITSUBISH	I / ML3015NXI
	ホームメニュー 表示	編集	作図	図形編集	CAM	CAM 編集	各種設定	∧#7°							
	ここので、	Ø		•	۲	<u> </u>	ŀ⁄₁ ↔ :́	★ 図形削除	 ▲ CAM 削除 ★ 寸法を削除 参 補助線削除 	》 情報表示	? 測定	CADŦ1%7	版材と クランプ設定	↓ 自動 ↓ 」」・ 」・ 」・ 一割付	レーザー (加工追加 #
	771N				作図				削除			開始			3

3. Once **the Add Cut** dialog box opens set the Cutting Type to **Counter**, set the **Lead-in** parameters for Holes, and check the **Countersink** option as shown below:

レーザー加工追加ダイアログボックスが開いたら、レーザー加工タイプを閉図形に設定し、穴の パラメータを設定し、下図のように皿穴オプションをチェックを入れます:

レーザー 加工追加		×
定義		
レーザ - 加工ダイブ 〇形状 〇つたまず和工	B 0.4 ↔≅i HE105, 0	
 ● 閉図形 		- 部品
形状サ4% /加工速度 形状サ4% /加工速度 速度: 自動	7710-チ(12)リックトキ(2) 点: 餘了 形状り(7: 足込-ト 展志=: 5 半径: 0	- 77泊→チ(エ)/リーガート*(2) 点: 終了 形状39(7): ストレート 長を=: 5.5 半倍: 0.25
レーザーカエエード: Normal 〜 ビアナング 方法: Normal 〜 RO3 金型順序: 0 位型: 中心 〜	CAT J None 10 R 0 T71-FE-F': Normal 用防結線 終了 形状が(7: ストレート 長を=: 0 半径: 0 オフセット 開始 0 終了 0	L91 / None 0 R 0 アフローチート: Normal 開始6線 終了 基本 見状が7*: ストレート 長さ=: 0 単倍: 0.25 オフセット 開始60 終了
□ コーナー □ Z聴tブション □ 標範 □ マーク □ ベーデアイズ □ グリッド	が形オーバーラップ: 0 加工方向 CW(時計回り) 〜	外形才
□ 停止 / ブッシュアウト コントローラーの補正を使ってください: 全体 ∨	□ 六加工詳細設定 図 皿穴	☐ <i>ぺ-ツテウノ</i> ロジ-
		連続加工 □ フリーハンドカット □
		確定 キャンセル ヘルブ

4. T皿穴パラメータダイアログにて設定を行い、確定ボタンをクリックします。



5. 二重丸の外側の輪郭のいずれかを選択すると、皿穴処理が適用されます。



Note:二重丸に皿穴を割り当てる場合、外側の輪郭のみに加工を加えることができます(外側は穴、内側はパーツ)

2.13.1 事前定義の保存

1. CAM編集=>色々な=>事前定義の保存アイコンをクリックし、事前定義形状の登録を行います。

M CAM 編集	各種設定 1/17°			
 	 一方向から ∞ 2つのレーザーをつなぐ 10,7*リッジを作成 <>2つのレーザーを分割 つなざ加工を作成 	● CAMUイヤ ● デフォルトクランプ位置 板材と クランプ設定・割付チェック	↓ プログラム原点 図外形を/\ッチング シート カット ご 曲線をマーキング SP 特殊加工 シート カット ご 残材登録 ▶ 使用金型	金型割付ル-サ*-割 事前定義 の保存
CAM	編集		色々な	機能
				事前定義形状の登録

2. 枠内選択モードにて二重丸を選択し、ENTERキーを押します。

新規部品ダイアログが表示されるのでファイル名を入力し保存ボタンをクリックします。



3. **事前定義形状の情報**ダイアログが表示されるのでシンボルを選択し閉じるボタンをクリックします。

事前定義形状の情報	
○閉図形: 白色実線の輪郭または非ループ形状と(オプション)複数の実体. 自動金型割付は識別輪郭に一致します。(回転とミラーを含みます), そして必要に応じて余分な実体を追加します.	
●シンボル: 円(複数の色、複数のラインタイプ)内部のいくつかの実体。 自動金型割付は、すべての実体と一致します。(回転、ミラーは含まない)	
 ○ 穴のみ使用 ○ パーツのみ使用(外周) 	閉じる

2.14 定義済みの形状を適用する

1. 定義済みの形状を適用するにはホームメニュー => 処理 => 自動レーザー割付 => 特殊加 工内の特殊加工テーブルを使用にチェックを入れます。:

ョ動 レーザー割付 レーザー加工全般 最適レーザー加コ	C 4-	ザー加工条件情報	<u>n' -9nyt' 979'</u>	外形オーバーラップ	特殊加工	AutoCut
☑ 特殊加工テーブルを使用		定義名:	SPMAP_ML30	15NXF	(ML3015N	IXF)
金型 プロフィール: EMPTY	~	新規作成	削除	複写		
事前定義形状:				١١	/ーザー加工す	る直径
				E	Anna - de - men	
				OE		
				07	ポイントマーキ	ング
					ポイントマーキ 機能	ング
- 事前形状定義 2 ¹ 12~II: EMPTY	~	¥£1日//ccや	ällRe		ポイントマーキ 機能	
- 事前形状定義 フロフィール: EMPTY	~	新規作成	削除	() / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	ポイントマーキ 概能	
- 事前形状定義 フ ¹ ロフィール: EMPTY 	>	新規作成	削除	複写	ポイントマーギ 機能	
- 事前形状定義 フロフィール: EMPTY ファイル名	> 1941	新規作成	育邩涂	() () () () () () () () () () () () () (祝レトマーキ 概能	

2. 新しいプロフィールを作成するには、新規作成をクリックし、新しい保存ファイルを作成ダイア ログ内にて保存ファイルの名称を入力し、確定ボタンをクリックします。

- 事前形状定義 プロフィール: EMPTY	✓ 新規作成 削除	複写	
	***	新しい保存ファイルを作成	×
7ァイル名			
		保存ファイルの名前を入力	
	☑ 7°//±*10N		
		確定キャンセル	

3. 下図のように定義済み形状ファイルを追加し、実行をクリックします。

事前形状定義 プロフィール:	一回穴	~	新規作成	削除	複写
1 血穴.DFT	7ァイル名			5	
				×	

4. 下図のような結果になります。:



シミュレーションソフトでは下図のようになります。:



3 パンチング

3.1 短い要素への自動金型割付設定の強化

自動金型割付の機能強化により、短い要素のノッチ形状に短い金型でより多くのヒットで金型割付が 出来るようになりました。

旧バージョンの自動金型割付では、短い要素のノッチを管理する際、常に最小限のヒット数を優先していました。

長い金型を優先して自動割付処理を行う為、手動で調整する必要がありました。



最新バージョンでは以下の手順で自動で最適な自動金型割付が実現できます。

ホームメニュー => 処理 => 自動金型割付:



自動金型割付(DefaultSet)ダイアログボックスが開きます。ノッチにチェックを入れ、自動金型割付 パラメータタブの Use also for internal notch (more hits with shorter tool) オプションをチェックし、下図のように 自動 をクリックします。

		Change		AutoPunch'A'E:	0.009
丸ニブリングの山間	寄さ: 0.2	(mm)	□利用可能なダイの金型だけを	使用	
f金型制限	1	_	 □ 円弧/円で、長角を使用		
最小の)幅: ²	(mm)		もしヒット数が越えるなら:	0
最大の)幅: 6	(mm)			
清し(ノッテと穴)					
まで抜き造しを使用: 2000	ヒット数				
それ以上であ <mark>れば、</mark> 設定使用					
穴	一來創除				
少チ ☑ 生成前に古いデ	一來前除				
友き浩し機能					
最大打抜き金型	比率(幅/高さ):: 1				
最小オフセット: 3	最大オフセット: 10)			
Use al (more	so for internal notch hits with shorter too	es (bl)	D		
2カス上がり防止のためツールシーケンスを設定					
	一來				
とスリット用		千鳥加工			
ソールライブラリーを使用		□千鳥加工	1		
セットアッブファイルを使用 セット	アップを選択		重なり量> 20	%	

下図のような結果になります。



3.2 金型ルールの機能追加 部品毎で最後から From end (per part)

金型ルールに**部品毎で最後から From end (per part)**設定が追加されました。 各種設定 => 各種設定 => 加工機設定 => NCオプションから From end (per part)が選択で きます:

「櫟 白動 動作	パンが加工時間定数	板材加工デタ/ロジー	板材を切断し分割	切離 (cut off)	11# 5 9av	7977 09 510t7 947	细光	27:/7	额州	NCt7' 2s2			
-100 B HO HO F	······································	10.11104 at 111 41	2010 6 50210 0 85	shato(curon)	11 1.14	1111 41 140151 131	N.M.	,,,,,	300.000				
金型で並び替え													
 部品で並び替え 													
○ステーションで自動並び	·智치												
○ 金型形状で自動並	な替え												
自動金型順序設定	E(昇順)												
 自動金型順序設た 自動金型順序設た 	E(昇順) E(降順)												
 自動金型順序設た 自動金型順序設た 	E(异順) E(降順)												
 自動金型順序設た 自動金型順序設た 自動金型順序設た 金型順序1-1-1 	E(昇順) E(降順)												
 自動金型順序設た 自動金型順序設た 会型順序10-14 	E(异順) E(降順) 金型	廉位		195		行番号	-	2962i	最適化		ሃቆኝናካታጋንታንተ7*	 金型 1771、-F2	
 自動金型順序設た 自動金型順序設た 全型順序II-II 1 RE 50 5 30 N 	É(昇順) E(降順) 金型 *2	斯拉	~	195		17番号	01	1284 5	最適化		9895a297947°	金型 97%-fy	

この例では、SQ30の金型がNCの最後から3番目の順序になり、この金型のすべての加工が部品ごとに加工するようになります。

4 ネスティング

4.1 現在のサブネストのパーツを表示

新しい**現在のサブネストのパーツを表示**オプションは、選択したサブネストに配置されたパーツのみを パーツバーに表示します。:



4.2 加工順序の表示

部品の切断順序を確認するには、[シート上に部品表示]ダイアログボックスで[加工順序]オプションに チェックをいれます。:

シート上に部品表示	×
14 01 14 01 14 01 14 02 14 02 15 03 16 03 17 0 17	 内部 ○外形,線,円弧,円 ○点 ○文字 □ DFT /TUBからのID ブルーブ □ 「同じ部品グルーブ」の1つのテキストを表示 ハペーツの情報デキスト配置とサイズを設定 最大フォントサイズ: 5 最大フォントサイズ: 20 ○穴を避ける パーツに適用
	確定 キャンセル 90 71

4.3 ブランクパーツ機能の強化

AutoNestのブランクパーツ機能をご紹介します。以前のバージョンでは、ネスティングレイアウトに ブランクパーツを含めると、ブランクパーツも歩留まり率に含まれていました。V22では、ブランクパ ーツは歩留まり率に含まれません。

ホームメニュー => 前処理 => ブランクパーツ からブランクパーツの作成が可能です。

▲ - <u>- </u> - L×ニュー シート&サブ	ネスト CAM 表示 見積り	各種設定 ヘルプ	AutoNest V22.1.312	64-bit (Administrator) 'M' MITSUBIS	HI / ML3015NXF / MACsP	neet IST - [test112233.Dsp*	(SubNest 1 of 1)]
	1 2 3 3 個数 全体の情報 全材料を表示 U:22 ALL:220	・ 板材と クランプ設定・デー		オートキスティング 為 隙間に配置 ビグ キスティング しが ート	★通報 新規作成 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1 ★1	印刷プレビュー 保存	♪金 ブランクパ°-ツ ・ 割付チ
開始		全体		自動ネスティング	<u> </u>	印刷およびエクスボート	前処理
<検索する> 現在のサブネストのパーツを表示	14 20						
□共通切餅(00)を生成 □ C0 buffwrを使用する オーダー: 残部品 (余剰分):	51103-83611 51109-19201 10:-138 + 10:-6 + 550 x 126.02 410.3 x 147						

ブランクパーツ作成前の歩留まりは下図のようになっています。



ブランクパーツ作成後の歩留まりは下図のようになっています。

	「ネスト cam 表示 見続り 名類1公市 ヘルプ	AutoNest V22.1.312 64-bit (Administrator) 'M' MITSUBISHI / ML30	1SNXF / MACsheet IST - [test112233.Dsp* (SubNest 1 of
	● ② 全体の情報 ● 数 全材料を表示 U22 ALL220 ● 数材料 ● 数 全材料を表示 U22 ALL220 ● 数材 クランプ設定・データベーフ 全体	バーツip レーデー ス加工条件表 パーツip オードネスティング 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・グブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子・ブブ 10年末子 10年末子 10年末 10年末 10年末 10年末 10年末 10年末 10年末	★前除 支援金工利除 全型料利除 10期3° bt" 1- 保存 7° 32h 印刷およびエクスポート 前次
(秋年75) 現在のサブネ2トのパーツを表示 P-は10年の20年3日 	10005×40555 850×1202 サロションクパーツ ポープランクパーツ 第日ののこれ	が追加されていますが歩留ま このみで計算をしています。	spec, 1.5 ह 9 दि
歩留まり: 65.93% 配置済パーツ: 41 ーソル 2450.70 Y: 1740. 矢印キーで移動: 1			
	0 ₇₅ 500 ₇₆₀ 10	100 1500 2000 2	233 <mark>8500 30</mark> 90

4.4 パーツIDテキスト機能の強化

パーツIDテキストに新たな項目が追加されました。:

パーツIDテキストをヤット		□□追加テキスト	
図面番号 ~	位置 左上部 左下部 Center	フリーテキスト ~ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	QR ⊐−ド Autoサイズ
]//-7-7/	右上部 五下部 ・	相対部品IDテキストの位置	即曲 名 例 図面 番号
④の方向に 〇下	コーナーからの距離	〇の方向に 左下部 〇下 Center	お客様 プロジェクト
最小フォントサイズ: 5		●新しい位置 右上部 右下部	内容
最大フォントサイズ: 20	」 ど 八 で 歴 い る ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	00.51 (パーツ 37) 作業順番
	 ごれか マオペー・ 	最小フォントサイズ: 3	ワーク 2 ワーク 3

- コーナーからの距離 コーナーからの距離を指定してパーツIDテキストの配置が可能です。
- 追加テキスト 矢印ボタンをクリックしてリストを開きます。セミコロンなど、異なるタイプの 区切り文字を使用することもできます。

下図のように設定した情報が表示されます:



4.5 ネスティングレポートでのサブネスト加工時間表示

ネスティングレポート機能を使用した際に加工時間(JobTime)項目が追加されました。サブネストの加工時間は一覧を印刷することも出来ます。

紙やPDFにて指示書を作成する前に簡易的に加工時間を把握したい場合等に便利な機能です。 ホームメニュー =>自動ネスティング => ネスティングレポートボタンをクリックします。



4.6 テキストに白い背景を追加する

部品のテキスト情報の視認性を向上させるために テキストに白い背景を追加する 機能が追加され ました。各種設定 => 作業指示書設定 => オートネストのレポート設定項目から設定できます。:



4.7 0枚のシートを非表示

材料サイズダイアログ内に**0枚のシートを非表示**チェックボックスが追加されました。0枚のシートを非 表示にする事で表示の行数を削減し実在する材料の把握が容易に行えます:

材料サイス												
現日	产一刻	に切替	シートパラメー	<u>9-</u>	12 SPC	C, 1.6	(mm)			板厚:		
柞	村質:	12 SPCC	~		複写	:]			1, 1.2,	1.6, 2.3, 3	.2, 4.5, 5
材	返厚:	1.6	~	1	新規/科	[写		板厚削除	ŧ	☑0枚	のシートを非	表示
		\$17°		X	Y	枚数	優先度	サイズドD	大パーツ	どけに使用	サイズ ID2	シートのは
927	B	aw Plate	1	829	914	1000					11	
108	1 S	haped Remnant	2	2000	1000	1						
928	B	aw Plate	2	2438	1219	1000						
926	R	aw Plate	3	3048	1524	1000						
*												

4.8 1つの部品へのパーツフレーム対応

パーツフレームを作成する機能で一つのパーツへの処理に対応しました。シート&サブネスト => パ ーツフレーム => パーツフレームを作成する からフレーム作成が行えます。:

パーツフレームを作成する		
О НЕНГАТИ Т 10 L 10 R 10 В 10	 ✓ AutoCutを使用する ▲ AutoPunchを使用する ■ 動 金型割付 ✓ フレーム小の部品に自動へい追加 定義 	Part Frame Buffer ○ 矩形使用 左: 0 上: 0 右: 0 下: 0
●部品の輪郭 部品からの距離 15	最小フレーム幅 0 最小フレーム高さ 0	●部品使用 パッファー領域サイズ: 5
□-ナーR ¥径 3 3		☑加工を含む
	パーツフレーム を作成する	開 しる

結果は下図のようになります。:



4.9 積載機能の強化

オートネストの積載機能が大幅に強化され、機能が拡張されただけでなく、視認性も向上しました。

4.9.1 部品搬出位置ダイアログボックスの改善

部品搬出位置ダイアログボックスの改善を行いました。**AutoNest** => **ホームメニュー** => **前処理** => 積載 からコマンドにアクセスできます。:



• 矢印ボタンを使って、サブネストの表示の切り替えが出来るようになりました。:



1つの山に置かれた、以前に積載されたサブネストの同じ部品は、自動的に合計されるので、積載の実際の高さを見ることができます:



4.9.2 パーツアンロード(ピックアップ、シューター)を使用してパーツを別の サブネストに配置する

パーツアンロード(ピックアップ、シューター)を使用してパーツを別のサブネストに配置するオプションが追加されました。搬出されるパーツとマイクロジョイントを持つパーツを別々にネスティングできるようになりました。

AutoNest => 各種設定 => 各種設定 => 加工機設定 => オートネスティングタブ から設定が 可能です。:

	動作				パンチ加工時間定義	牧	
加工機	リボジション	最	適レーザー加工	スモールチップ加工	レーザー加工定義	NC77 >3>	オートネスティング
オートネス	りの方向					残材登録	。 時のデフォルト設定
	スタート原	点:	右上部	~	:	<u>□</u> シ-ŀカ	ットによる残材
	方	向:	右>左	~		フ ラン	9材の残材
			5			 >-ŀ≙	体残材
矩形补	スティングを優先						
⊙ IIJ	アごと						
〇部	品長ごと						
)配置を上に移動	,					
□ 全ての	の配置を下に移動)					
Move	e <mark>All Placements</mark>	s Rig	ght				
Move	e Al <mark>l</mark> Placements	s Let	ft				
1/-ツ	アンロード (ビック)	アッフ	ブ、シューター)を(吏用してパーツを別の	サブネストに配置する		

4.9.3 複数のグリッパーへの対応

機械に複数のグリッパーが装備されている場合、各部品に最適なグリッパーを個別に選択することが できます:

• AutoCut => パーツハンドリング:

	MinX	MaxX	MinY	MaxY	7		
1	24	50	24	150	2		
2]0	450	0	150	4		
3	24	50	150	400			
4	0	450	0	450		r 1	
5	0	250	0	75	2		
6	250	999999.9	0	75		- 1	
7	0	999999.9	0	99999.9	1.1		
	•	・ ハントリングラ	いたい (17): 部語	< 品搬出			~
		• ハントサンケラ リート・イン1) いた。 部 位置 左	く 品搬出 上	5	~	>

• AutoNest => CAM => 吸着パットコントロール => 部品取り出し:

■入:		_ □ クランプから搬出	
移動:	X: -9999999		カッフ°遅択
	Y: -9999999		75.0.1381度全
ビンパレット番	₹; -1	Ĩ □ ウランプ3	ノンロート自地が
22/1/02/1 12		」	
		Speed (%)	100
低速移	b: 0	Speed (%) Acceleration(%) Acceleration from skeleton(%)	100 100 20

例:



積載結果は下図のようになります。:

部品搬出位置			- O X
ハ ¹ /2→税2度: MASTER ~ 「フリーンアクフ* く 4 ~ ガンネス: 1 - 4 との 8.2 をつきア	積載モート: 移行: X: Y: 花載のための板厚:	稿載品が定 基載パークを分詞	□小穴は表示しない このサイズ北人下で: □ Snep to Grid
Reset Order	1 6 2 3	7 8 9 10 4 5	
60時 ☑集/白	AutoStad: 742707配置	2300 S (1) (2) (1) (2) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	び (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)

4.9.4 Auto Stacking(自動積載)

部品搬出位置ダイアログ内にAutoStack(自動積載) 機能が追加されました。この機能を用いることで、ワンクリックでパーツを積み重ねることができます:

部品搬出位置		- 0
パレーント配置: MASTER ~	積載モート : ◇ 積額設定	□小穴は表示しない このサイズ以下で: 0 (mm)
□カリーンアゥフ° < 11 ->	積載() ¹¹ −2を分類 移行: X: Y:	Shap to Grid X Grid Step 0 V Grid Step 0
サブネスト: 1 - 11 02.38 [147.33	積載のための板厚:	Show pickup device
16	2500	
印刷 🛛 黒/白	AsoStack マ ネステルク配置 全道派	確定 キャンセ

開始点、積載高さ、積載間隔の設定を行います:

Standard Auto Stack Optio	ins X
Start Point	Bottom left \sim
Max Pile Height	5
Safety Distance	20
с	Cancel

AutoStackボタンをクリックすると、定義された設定に従ってパーツが積載されます:

部品搬出位置		- o x
パット記畫: MASTER 〜	核数1-1 1:	□小穴(注奏示しない このサイスに/下で、0 (mm)
□カシーンアッフ* < 11>	積載が小√/を分詞 移行: X: Y:	Shap to Gind X Gird Step 0 V Gird Step 0
サフ'ネスト: 1 - 11 902.38 147.33	積載のための板厚:	Show pickup device
	2500	
	1 (4) 1 (4) 1 (4)	1250
印刷 🛛 果/白	AutoStack v ネスティン 配置 全道統	確定 キャンセル

4.9.5 連続ピッキング対応

搬出装置が連続ピッキングに対応している場合、最初の部品の搬出を設定した直後に、次の部品の搬 出を設定することができます。

<u>CAM => CAM編集 => 部品取り出し:</u>



5 展開と曲げ線処理

5.1 展開のための表面指示

3Dパーツの表面を示すには、表面に深さ1mmの丸穴を半分の板厚の半分の厚さで作成します。 パーツを取り込む際、このような穴を認識し、それに応じてパーツを展開します:



5.2 同一線上の曲げに追加

<u>新しいバージョンにて同一線上の曲げに追加コマンドが追加されました。作図 => 曲げ線 内からこの</u> <u>コマンドを使用出来ます。:</u>



クリックすると、同じパラメータを同一直線の曲げ線が1つの曲げ線に結合されます:



6 チューブ

6.1 2Dシミュレーションでの3D表示

チューブ切断を2Dでシミュレーションする際、チューブの3Dビューを表示できるようになりました。 表示 => 3D View => 3D View:



開いたウィンドウでは、マウスとリボンオプションを使って、画像を回転させてさまざまな方向から見たり、拡大・縮小したりすることができます:



シミュレーションのメイン画面に戻るには、表示 => 3D View => 2D Viewをクリックします。

7 CAD Link

7.1 CADLinkでのチューブ方向の設定

チューブの方向を設定できるようになりました。特に、チューブの端面の切断に、2つの切断がある開 先加工がある場合に便利です。

Seam Angle => Flip Tube Direction にて方向の設定が出来ます。



CAD Linkを用いてISTにデータを転送すると、指定した矢印方向がチャック側になるように設定が 出来ます。



7.2 チューブの端面処理

チューブ加工データ作成の簡略化を目指し、チューブ端面の様々なコマンドをご用意しております。

7.2.1 Apply Splice Shape

Spliceパターンが新たに追加されました。

下図のようにMetalix => CADTube => AddCorner =>Shape typeから選択が可能です。



It has multiple options to apply **Splice** command as shown below.

1) Preview of Splice-

このプレビューでは、オスとメスのチューブを使ったスプライス処理のイメージを示しています

- Pick tube to process-このオプションは、チューブ・アセンブリを使用していて、そのアセンブリ内で処理するチューブ を選択する必要がある場合に特に便利です。
- 3) Type Male / Female-スプライスタイプは、オスとメスのチューブ接続を区別する選択を行います。
- 4) HalfWeld /Overcut -

スプライスはチューブの半分にのみ適用され、ユーザーは片側で溶接を行う必要があります。 True に設定するとハーフウェルドオプションが有効になり、 False に設定すると無効になります。

スプライスの距離は、オーバーカットと呼ばれます。

- 5) **Tube Side-**スプライスシェイプには、特定のチューブ側を選択するオプションがあります。両側をスプライ スしたい場合は、左側と右側の2回処理する必要があります。
- 6) Face Side-スプライス形状の特定の面を左、右、上、下から選択するオプションがあります。
- 7) Create-クリックしてスプライスシェイプを適用します。

- North Control - Control	nt X			Ξ
Shape type	Splice			
		Male	male	
Tube Metali	xSolid1		2	
Solit tube				
Split tube	Male		O Female	
Split tube Type 4 Name	@ Male		O Female Value	
Split tube Type 4 Name HalfWeld	Male		O Female Value False	
Split tube Type 4 Name HalfWeld Overcut	@ Male	5	Female Value False 5	
Split tube Type 4 Name HalfWeld Overcut Tube side	@ Male	5	Female Value False 5 Right 6	
Split tube Type 4 Name HalfWeld Overcut Tube side Face side	© Left	5	Female Value False 5 Right 6 7	

Createボタンをクリックすると下図のようになります。



実例



7.2.2 CAD Linkでの転送処理

このチューブプロファイルをCAM処理用に転送するには、ファイルを保存し、CADLinkグループのM etalix => Exportアイコンをクリックします。

SE 📄 📲 🛸 🖏 📲 🌉 📲 📕 🦻 🕈 📌 🕈 🤿 🔻 Solid Edge 2023 - Ordered P										red Part						
ファイル(F) オ	⊼Д (サーフェス	PMI	13C	レーション	ジェネレーラ	ィブテザイ	> 3	D印刷	検査	ツール	Metalix	7140	表示	データ管理	1
	20	-	*	\oslash	0			F		10		5	Ø	20	A	2
	Export Settings	Export	Update	Edit Profile	Intersection	New Junction	Frames	Add Corner	Add Bend Cut	l Set Pla Penetra	inar I ation	Unbend Round Profile	Set Seam Position	Export Settings	Export	Update
MTube options	CAD	Link opt	ions					CA	\D Tube					1 7	CAD Link	

出力ダイアログが表示されるので、すべて出力ボタンをクリックします。

出力先 🥥 cn cł		⊚ cncKad		選択フィルター	+	Bevel Planar C	uts B	ts Bevel roughness				🔬 オプション
#	エクスポ	部品ブレビュー	DFT	パーツパス名	パーツタイ	1	Bevel	チューブブロファイル	Special Pro	IST材質		
1	×		None	C:¥Users¥cross¥Docum	O Auto	I ● シートメ© チューブ		長方形チューブプロファイル部品		0 Steel	•	 リストの読み込み
												ሀストをクリア
												現在のファイルを追加
												ファイルを追加する



