作業事例集ー切断面を研磨する場合のデータ作成

- 本資料は、レーザー加工機が正常にセットアップされていることが前提になります。
- 本資料は、RSD-SUNMAX シリーズ用制御ソフト RDWorksV8 が正常にインストールされていることを前提にしています。
- 本資料は、データ作成までの工程のみを記載しております。実際の加工を参照されたい方は、初めての 加工をご覧ください

① 切断面を研磨する場合のデータ加工

素材によっては、レーザー加工によって、断面に焦げが発生したり、溶解によってバリが発生したりします。 焦 がやバリなどが問題になる場合は、レーザー加工後に切断面を研磨する必要があります。

その場合、削りしろを見越して加エデータを作成しても良いのですが、RDWorksV8を使用すれば、実寸データであっても、簡単に削りしろをつけることができます。

② 実寸データ

例として、下図のような、データを切断します。外側の輪郭は 1mm 大きめに、内側の 4 つのくりぬき穴は、1mm 小さめにします。

◆ LaserWorkV6-[無名] フライル(レ) 2度集(L) 共振(D) 25(5(S) データ(M) 2)-ル(D) コントローラ(M) 事売(M) 人ル(ブ(H))	– 0 ×
	+ T ↓
340.0 320.0 300.0 280.0 260.0 240.0 220.0 200.0 180.0 160.0 140.0 120.0 100.0 80.0 60.0	×
1	、加工設定 機体設定 機体の保存データ 動作設 ▲)
	レイヤー モード 加工 非表示 切断 ○ ×
	< >
	レイヤー
	最大出力(%)-1 30.0
* •	スピード(mm/s) 100.00
	優先度 1
	Laser1 Laser2
	BL%IBQ/E
	加工位置:「調理原点
	□ 経路の最適化 範囲切断 □ 選択オブジェクトのみ
	□ 選択オブジェクトの位置 範囲移動
;<	[Device(USB:自動)
SupmaYlaser @ https://www.laser.machine.com	¥-230 1/2mm V-76 219mm

削りしろを付けるには、RDWorksV8のオフセット機能を使用します。まず、はじめに全てのオブジェクトを選択状

態にし、「オフセット」 🐣 をクリックします。



「オフセットの設定」ダイアログが表示されます。データにおよび加工内容によって、適切に設定します。 オフセット ×

距離(mm): 1	mm 🔲 元データを削除する
○ 縮小	◎ 自動 拡大/縮小
○ 拡大	◎ 拡大と縮小
□ 円弧	
	OK キャンセル

・距離 : オフセット量[mm]を設定します。今回の作業事例では、削りしろが1[mm]なので、1に設定します。

・縮小・拡大・自動拡大/縮小 :オフセットの方向を選択します。同一サイズの削りしろを付ける場合は、通常は全てのオブジェクトを選択した状態で、「自動」に設定します。「自動」に設定した場合、オブジェクトの位置によって、CNCLaser が拡大と縮小を自動で判定し、オフセットデータを生成します。

場所によって削りしろのサイズ、有無を変更したりする場合は、それぞれの選択したオブジェクトに対して、「拡 大」または「縮小」を設定します。

④ レイヤー

今の段階では、オリジナルデータとオフセットのデータが一つのレイヤーにまとまっています。 選択ツールでオリジナルデータを選択し、新しくレイヤーを作成します。



- 2 -

画面右下のレイヤーツールバーのオフセットしたレイヤー色(黒以外)をクリックします。

◆ LaserWorkV6-[無名]	- 0 ×
ファイル(F) 編集(E) 描画(D) 設定(S) データ(W) ツール(T) コントローラ(M) 表示(V) ヘルプ(H)	
i 🗋 📂 🔚 📩 🛜 🚳 🍳 🍳 🍳 🍳 🍳 🔍 💷 🐄 🔛 🙀 📈 👐 🗆 🖧 😽	🛏 🕰 🗊 💶 🦯 🚦
x 2000 mm + 133.42 mm 100 % 副王 (+ 0 ° 加工順宗 6 艮 岛 呕 应 + 米 片 曰 O 田 田 ($\forall \exists \exists \vdash \exists \vdash \neg \top \bot$
360.0 340.0 320.0 300.0 280.0 260.0 240.0 220.0 200.0 180.0 160.0 140.0 17	20.0 100.0 80.0 ×
	ヘ 加工設定 機体設定 機体の保存データ 動作設 ()
	レイヤー モード 加工 非表示
	した 「初町」 へ X 彫刻 へ X
	< >
	レイヤー 長小山力(%)-1 20.0
	最大出力(%)-1 30.0
	スピード(mm/s) 100.00
	優先度 1
	Laser1 Laser2
a c	一配列設定
	×
	開始 一時停止/再開 停止
	UFile 保存 UFile の加工 ダウンロード
	加工位置: 論理原点 ▼
	▼ 経路の最適化. 範囲け間に
	「 選択オブジェクトのみ 第5回移動
	□ 選択オブジェクトの位置 <u>■記記179年0</u>
	→ BR.E Device(USB:目動)
SunmaXlaser @ https://www.laser-machine.com	5オブジェクト、サイズX138.420 Y106.731 X:93.557mm Y:72.040mm

オフセットしたレイヤーとは別の色(本例では青)を選択します。



選択していたデータが青色に変わり、加工設定に青色レイヤーが追加されました



画面右上のレイヤーから、オリジナルデータ(青色)の加工をOから×に変更をします。 Oをダブルクリックします

					x
加工設定 機(本設定 根	紙本の保護	存データ	動作設◀	Þ
レイヤー	۲-۴		加工	非表示	
	切断			X	1
	切断			X	
			\mathbf{i}		
				ダブル	ク
				>	
17-					
最小出力 (%) ∹	1	80.0			
長大出力(%)-∶	1	90.0			
、ピード (mm/s)		8.00			
影先度		2			
aser1 Laser2					
					×
则上設定 機(本設定 根	新本の保ィ	ダデータ	動作設 4	Ľ
117-	モード		加工	<u> 非表示</u>	
	切时 切时		o X	X	
	7957				
2				>	
17-					
最小出力 <mark>(%)</mark>	1	80.0			
曼大出力 <mark>(%)</mark> -	1	90.0			
ピード <mark>(mm/s)</mark>		8.00			
憂先度		2			
aser1 Laser2	2				

これでデータの完成です。