

レーザー加工 クイックマニュアル

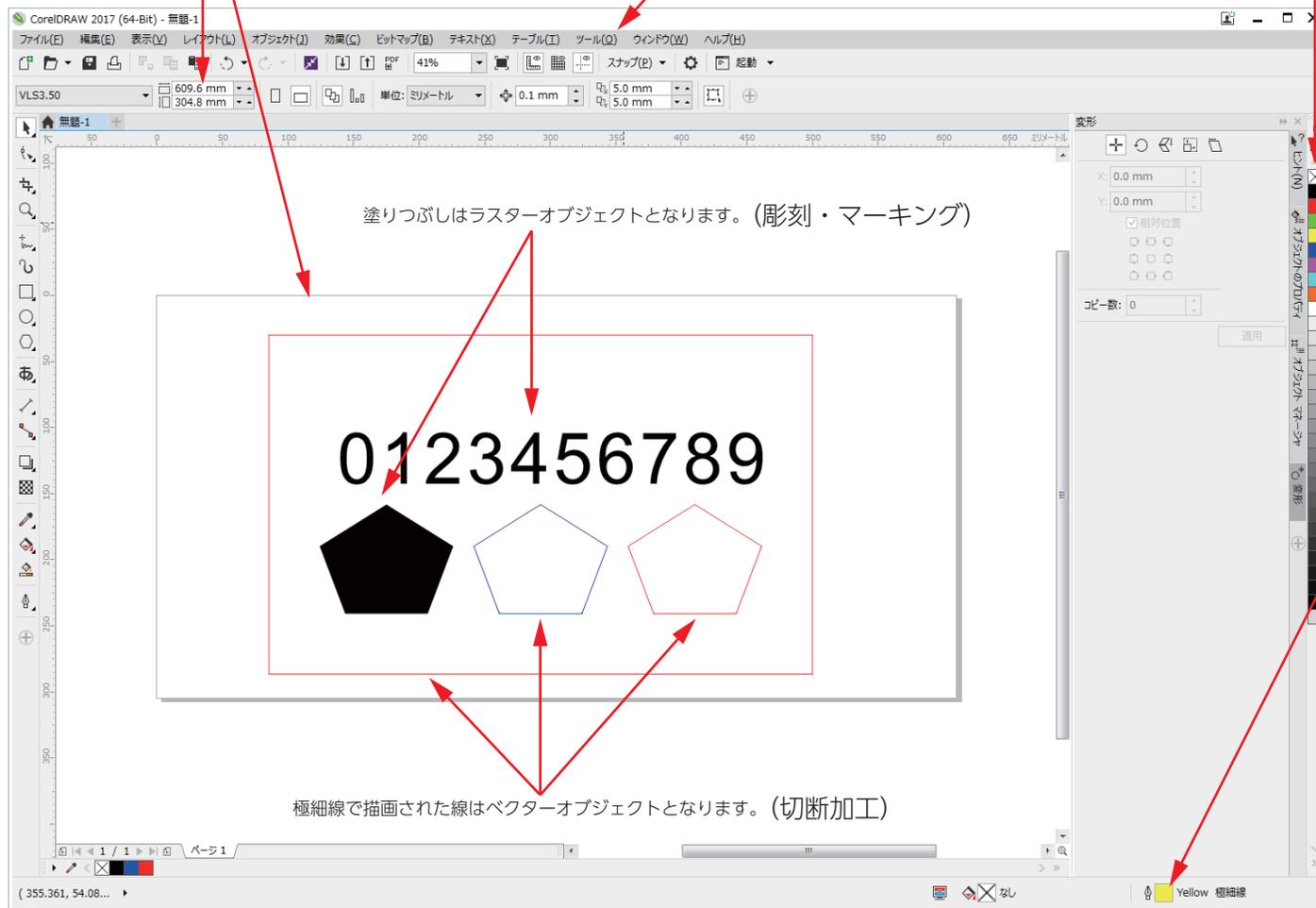
株式会社レーザーワークス

CorelDRAW によるレーザー加工データ

ページサイズは、お使いのレーザー加工機の加工面積に合わせてください。

ツールメニューにあるデフォルトのカラーマネジメント設定でプリセットを”カラーマネージメントオフをシュミレート”、プライマリーカラーモードを”RGB”に設定してください。

使用できるカラーは指定されたRGBの8色です。ユーティリティCDの中にあるレーザー用のカラーパレットをお使いください。(ULS.xml)

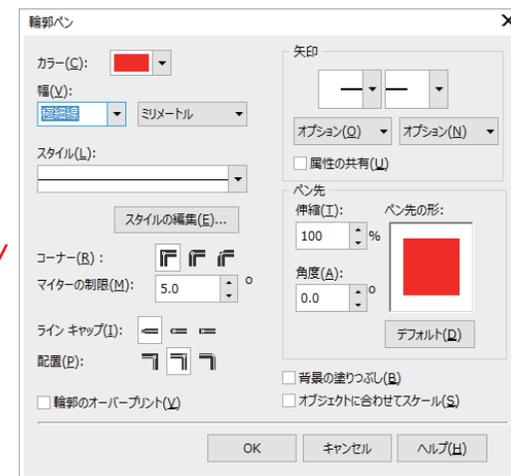


塗りがしはラスタオブジェクトとなります。(彫刻・マーキング)

極細線で描画された線はベクターオブジェクトとなります。(切断加工)

ベクター加工オブジェクトの線幅は極細線にしてください。オブジェクトを選択し、ステータスバーにあるカラーアイコンをダブルクリックすると輪郭ペン画面が表示されますので、ここで線幅を極細線に変えることができます。

※極細線以外の線幅が指定されるとベクターオブジェクトとして認識されません。



ページサイズ

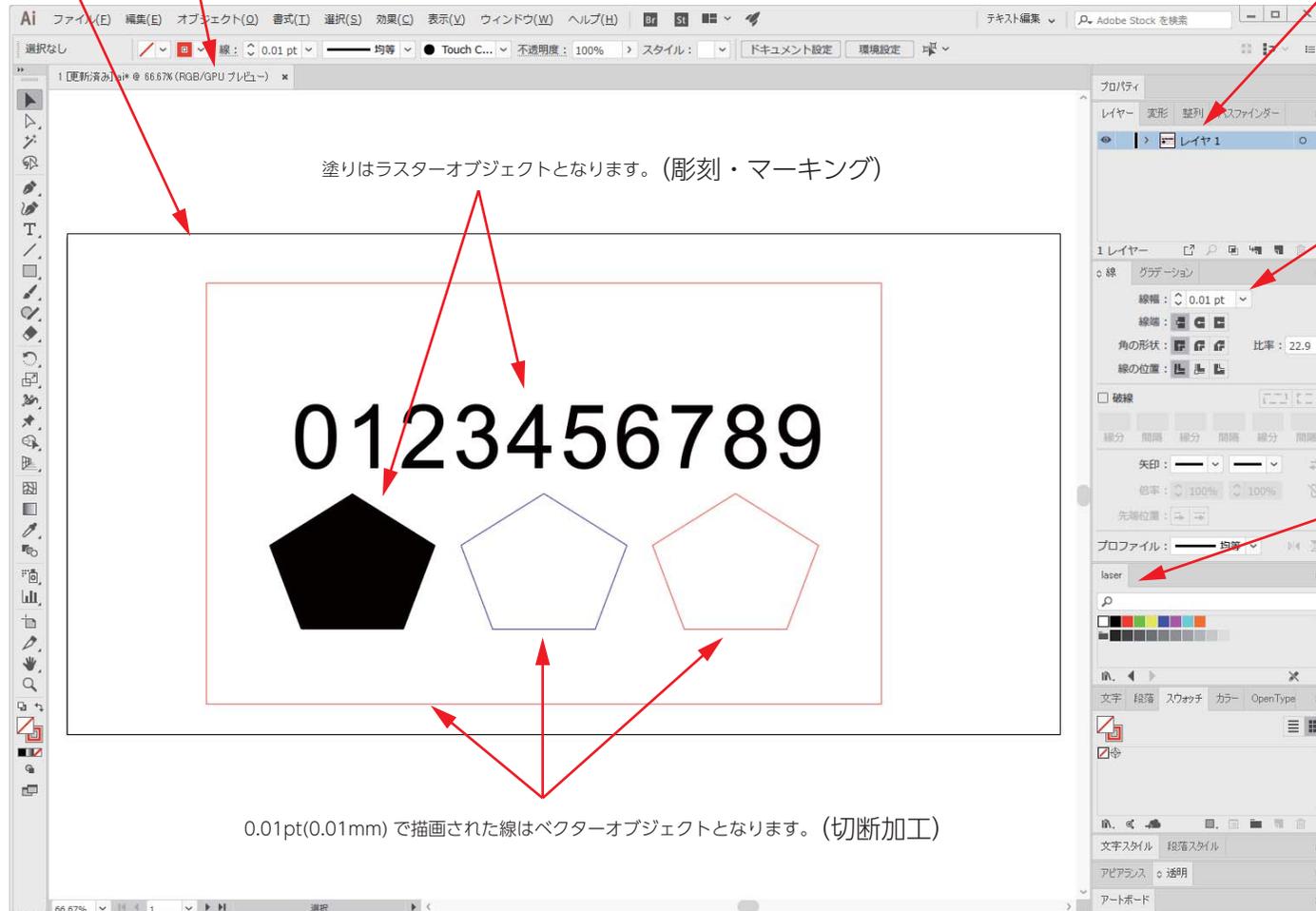
- VLS2.30 : 406.4 x 304.8
- VLS3.50 : 609.6 x 304.8
- VLS3.60 : 609.6 x 304.8
- VLS4.60 : 609.6 x 457.2
- VLS6.60 : 812.8 x 457.2

Adobe Illustrator によるレーザー加工データ

アートボードサイズは、お使いのレーザー加工機の加工面積に合わせてください。

ドキュメントのカラーモードは RGB で作成してください。

Illustrator はオブジェクトの選択プリントが出来ません。
アートボード上に配置された複数のオブジェクトの中から特定のオブジェクトだけをプリントしたい場合は、不要なオブジェクトをレイヤー機能を使って隠してください。



塗りはラスターオブジェクトとなります。(彫刻・マーキング)

0.01pt(0.01mm) で描画された線はベクターオブジェクトとなります。(切断加工)

ベクター加工オブジェクトの線幅は 0.01pt もしくは 0.01mm に指定してください。

※上記以外の線幅が指定されるとベクターオブジェクトとして認識されません。

使用できるカラーは指定された RGB の 8 色です。ユーティリティ CD 中にあるレーザー用のスウォッチライブラリをお使いください。(laser.ase)

アートボードサイズ

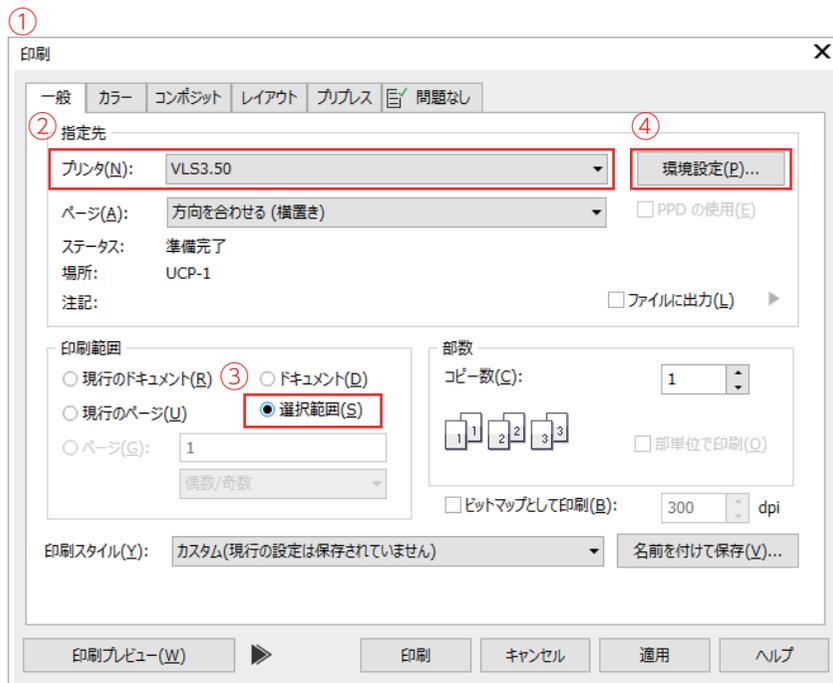
VLS2.30 : 406.4 x 304.8
VLS3.50 : 609.6 x 304.8
VLS3.60 : 609.6 x 304.8
VLS4.60 : 609.6 x 457.2
VLS6.60 : 812.8 x 457.2

単位ミリメートル

加工データ作成後のレーザー設定

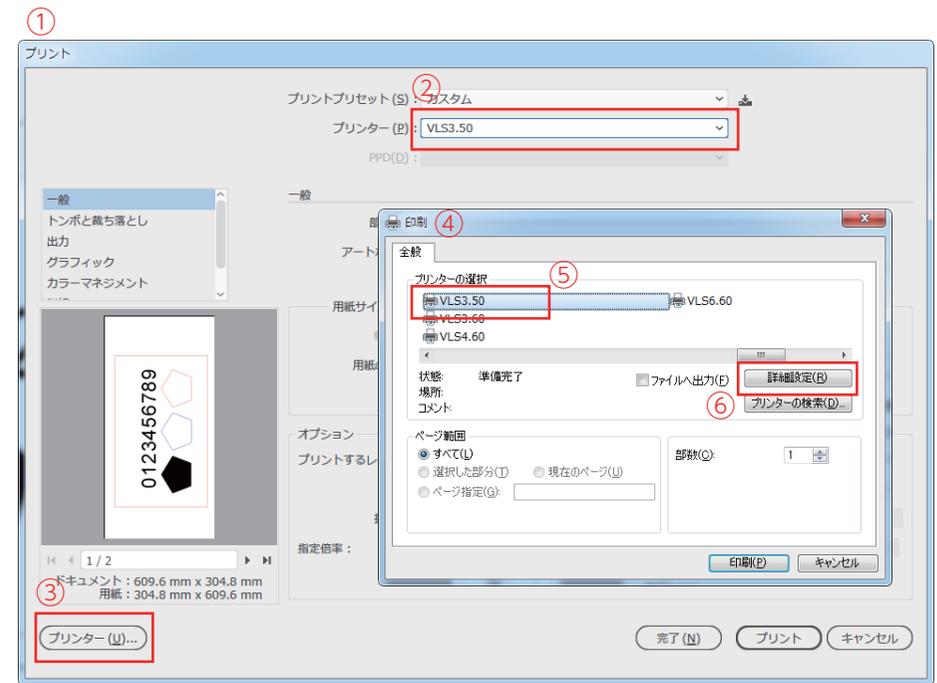
CorelDRAW の場合

加工したいオブジェクトを選択し、ファイルメニューの印刷をクリックします。
印刷画面①が表示されたら、プリンタのドロップダウンメニュー②でレーザーを選択して印刷範囲の選択範囲③にチェックを入れます。次に環境設定④をクリックしてレーザーの設定画面を開きます。



Adobe Illustrator の場合

レイヤー機能を使って加工したいオブジェクトのみを表示させたあと、ファイルメニューのプリントをクリックします。Illustratorのプリント画面①が表示されたら、プリンタのドロップダウンメニュー②でレーザーを選択して左下にあるプリンター③をクリックします。ウィンドウズの印刷画面④が表示されたらプリンタの選択⑤でレーザーを選択し、詳細設定⑥をクリックしてレーザーの設定画面を開きます。



レーザーの設定（レーザー加工強度・加工モード） ※詳細はユーティリティ CD のユーザーガイドを御覧ください。

素材データベースの場合

素材データベースには、レーザー加工でよく使われる材料があらかじめ登録されており、素材を選んで材料の厚みを入力するだけでレーザーの設定が完了します。 はじめてレーザー加工を行う際は、素材データベースを使うことをお勧めします。

※素材データベースの場合、使用できるカラーと加工モード、及び加工の順番は制限されます。

黒＝ラスタ加工（面の彫刻やマーキング）

青＝ベクター加工（線によるマーキング） ※レーザー出力が弱い

赤＝ベクター加工（切断） ※レーザー出力が強い

加工は黒→青→赤の順番で行われます。

1. 素材データベースタブ①をクリックします。
2. 素材メニュー②から素材を選択します。
3. 素材厚③に材料の厚みを指定します。
4. 強度調整④でレーザーの加工強度を調整することが出来ます。－50%～+50%の範囲内で可変できます。
5. 適用⑤をクリックして設定内容を確定します。
6. OK⑥をクリックして設定画面を閉じます。



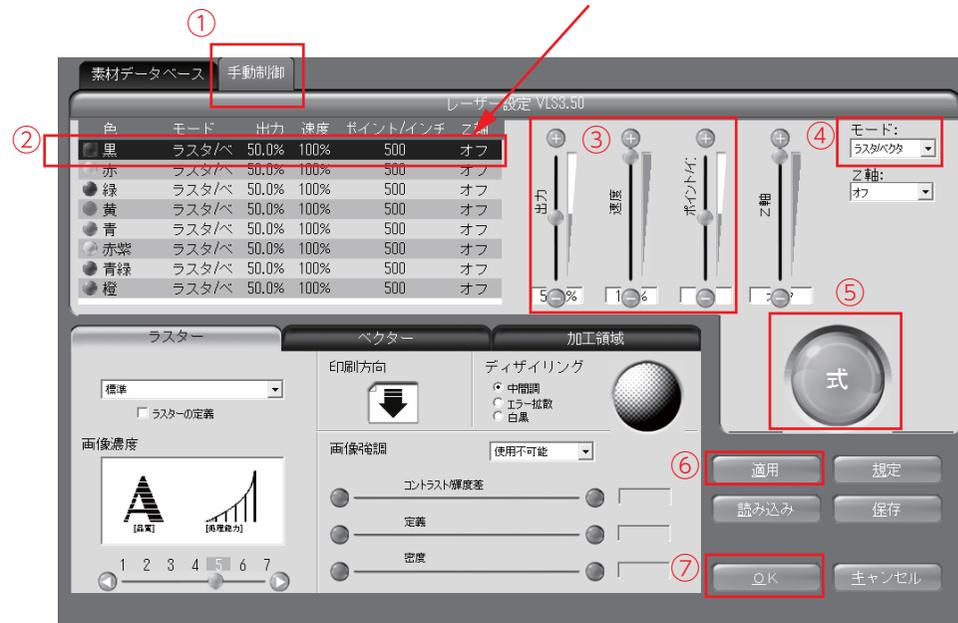
※適用⑤をクリックしたあと手動制御タブをクリックすると設定内容を確認することが出来ます。また、そのまま手動制御で設定を行うことが出来ます。

手動制御の場合

オブジェクトのカラーを分けることで8通りのレーザー強度設定を行うことが出来、それぞれのカラーに対してレーザー加工強度、加工モード、加工の順番を自由に指定することが出来ます。

1. 手動制御タブ①をクリックします。
2. オブジェクトを作成したカラー②を選択し、スライダー③を操作してレーザー出力、速度、PPI（レーザーの照射密度）を指定します。
3. 加工モードのドロップダウンメニュー④で加工モード（ラスタ・ベクター・スキップ等）を指定します。
※Illustrator や CorelDRAW で作られたオブジェクトの種類（ラスタ・ベクター）に加工モードを合わせてください。
4. 式⑤をクリックしてレーザー出力の設定内容を確定します。確定すると②に内容が反映されます。
5. 適用⑥をクリックして設定内容の全体を確定します。
6. OK⑦をクリックして設定画面を閉じます。

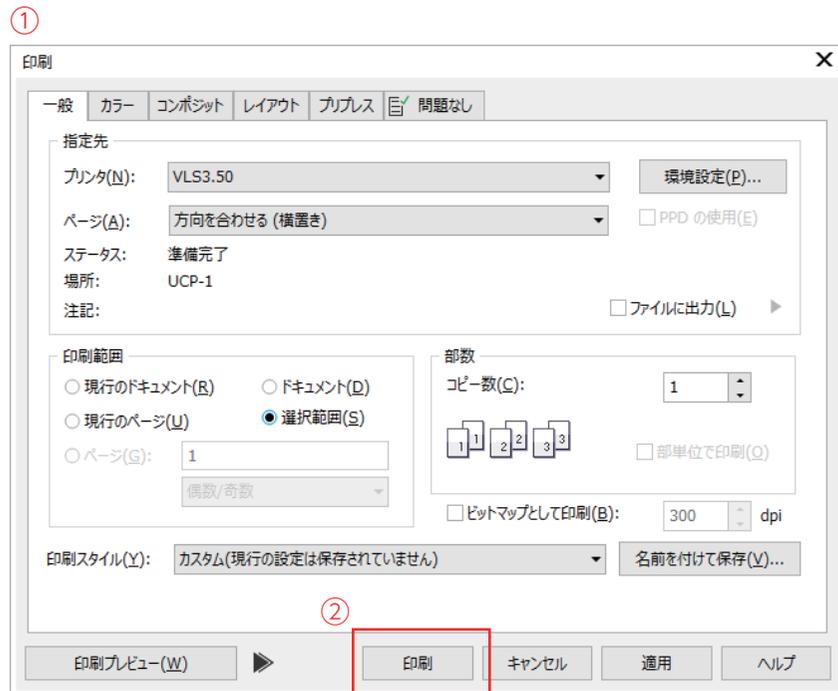
※カラーをドラッグすることで色（加工）の順番を変えることが出来ます。



レーザーの設定が完了したあとの印刷手順

CorelDRAW の場合

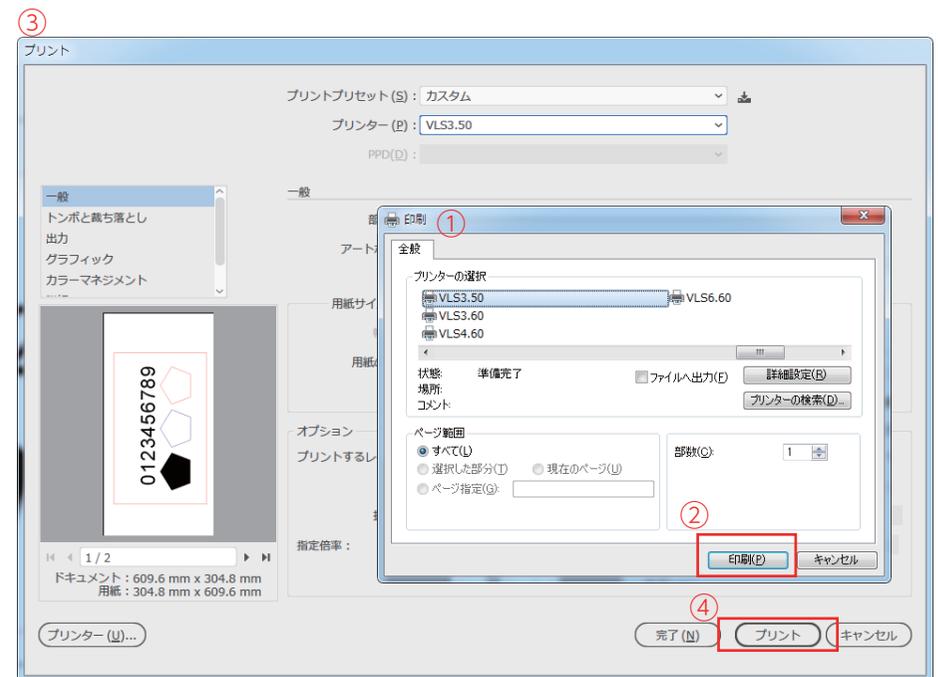
レーザー設定画面が閉じると、CorelDRAW の印刷画面①に戻りますので、印刷②をクリックしてください。(クリックすると画面が閉じます。)



Adobe Illustrator の場合

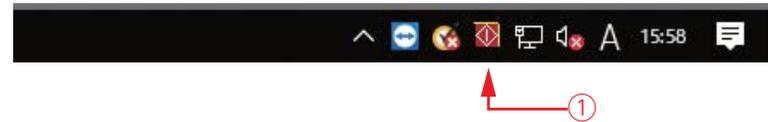
レーザー設定画面が閉じると、ウィンドウズの印刷画面①に戻りますので、印刷②をクリックしてください。(クリックすると画面が閉じます。)

続いて Illustrator のプリント画面③に戻りますので、最後にプリント④をクリックしてください。(クリックすると Illustrator のプリント画面が閉じます。)

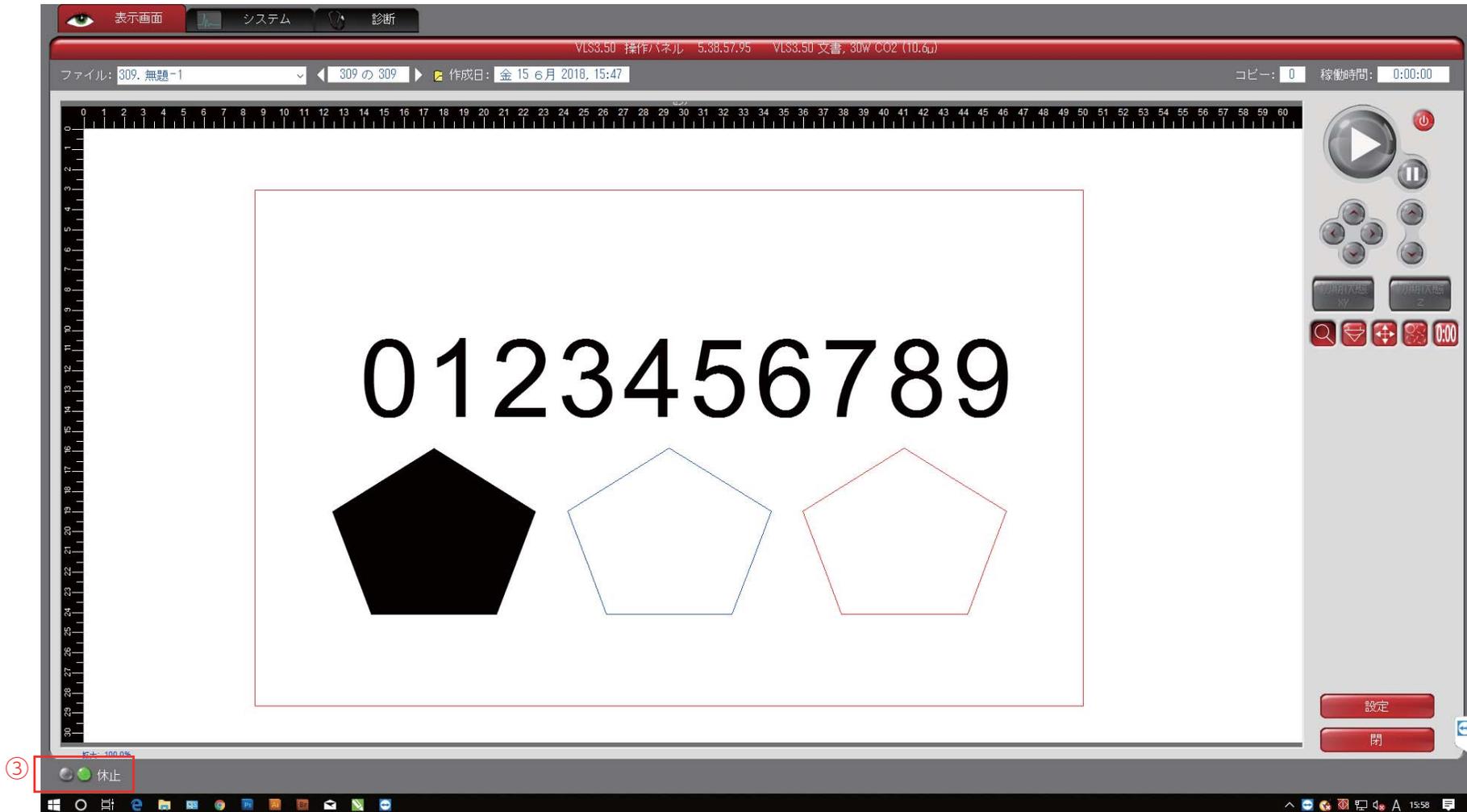


レーザー起動の準備

1. PCの右下側のタスクバーにあるUCP（レーザーコントロールパネル）アイコン①をクリックするとレーザーのコントロールパネル②が開きます。



②コントロールパネル



2. コントロールパネル左下にある2つのステータスランプの右側③が緑色に点滅していることを確認してください。ランプが点滅していないときは、レーザー本体とPCを接続しているUSBケーブルを差し直すか、もしくはPCを再起動してください。 ※ランプが点滅していない場合、レーザーは起動しません。

レーザーの起動 (VLS3.60/4.60/6.60)

1. 電源トランスが付属している場合は、電源トランスをONにします。



2. キーパッドの電源ボタンを押して、レーザーを起動します。 起動が完了するまで若干の時間を要します。起動中はコントロールパネル左下のステータスに”初期化中”と表示されます。

キーパッド (操作ボタン)

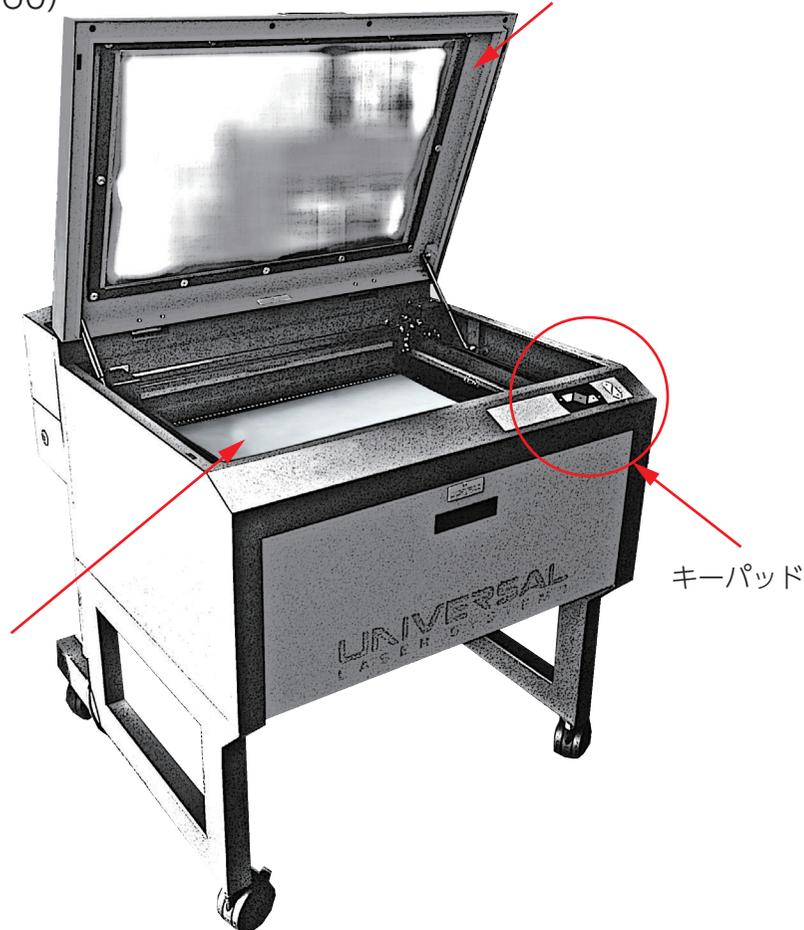


左から

- 電源ボタン
- 加工スタート
- 一時停止 (ポーズ)
- 加工テーブル 上昇
- 加工テーブル 下降

加工テーブル

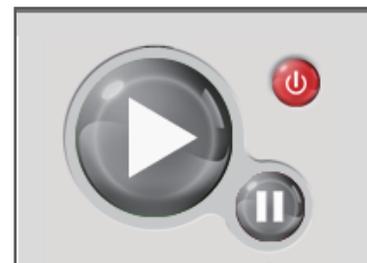
トップドアー



キーパッド

3. レーザーの起動が完了すると、コントロールパネルの右上にあるスタートボタンがグレーからグリーンに変わります。

起動前

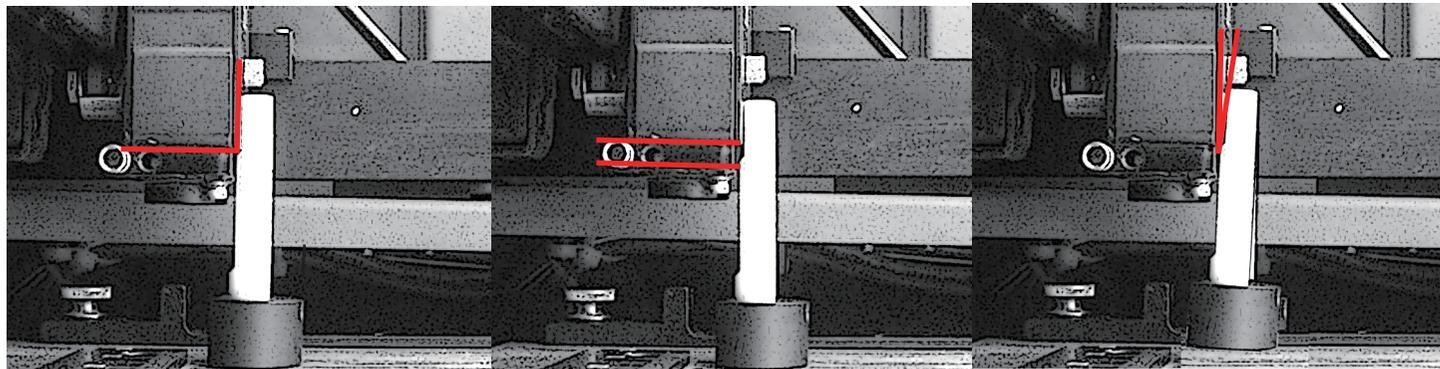


起動後



レーザー加工の手順

1. トップドアを開けてください。 ドアを開けるとフォーカスキャリッジ直下にレッドポインターが点灯します。
2. 加工テーブル（もしくはカuttingテーブル）の上に材料も含め、何も置かないでください。
3. コントロールパネルのフォーカスアイコン①を選択した後、コントロールパネルのビューワー画面に表示されている加工データの近辺をクリックしてください。 クリックするとフォーカスキャリッジ（レンズ部）が、クリックした位置に移動します。（レッドポインターが点灯しています。）
4. レーザー本体のキーパッドの昇降ボタンもしくはコントロールパネルの昇降ボタン②（上・下）を使って、これから加工を行う材料が余裕を持って配置できる高さまで加工テーブル（カuttingテーブル）を下げてください。
5. 加工テーブル（カuttingテーブル）の上に材料を配置してください。
6. レーザー本体のキーパッド昇降ボタンとフォーカスツールを使って、材料の表面に焦点距離を合わせてください。



フォーカスキャリッジの角が
フォーカスツールの切り欠きに密着
焦点距離が正常

フォーカスキャリッジの角と
フォーカスツールの切り欠きが離れている
テーブルが低い
(テーブルを上げてください。)

フォーカスツールが傾いて
切り欠きがフォーカスキャリッジの角から外れている
テーブルが高い
(テーブルを下げてください。)



7. レッドポインターの位置を目安に、加工材料の位置を決めてください。
8. 排気装置（送風機もしくは集塵脱臭装置）をオンにしてください。 ※加工内容や素材に応じてコンプレッサーに依るエアアシストを行ってください。
9. トップドアを開めてください。（フォーカスキャリッジ直下のレッドポインターが消灯します。） ※トップドアが開まっていない場合、加工スタートでフォーカスキャリッジは動き出しますが、レーザーは照射されません。
10. レーザー本体のスタートボタンを押して、レーザー加工を始めてください。（コントロールパネルのスタートボタン③でも始められます。）

レーザー加工中は、決してレーザーの傍を離れず、加工を監視してください。

もし材料から発火した時は、レーザー本体のトップドアを開けてください。 ドアを開けると直ちにレーザーが停止します。 レーザーが停止しても発火が収まらない場合は、消化行動を行ってください。（消化スプレーの噴射など）