

絶対座標位置からの加工

本技術資料では、RSD-SUNMAX-QS シリーズの絶対座標位置からの加工を説明を行います。

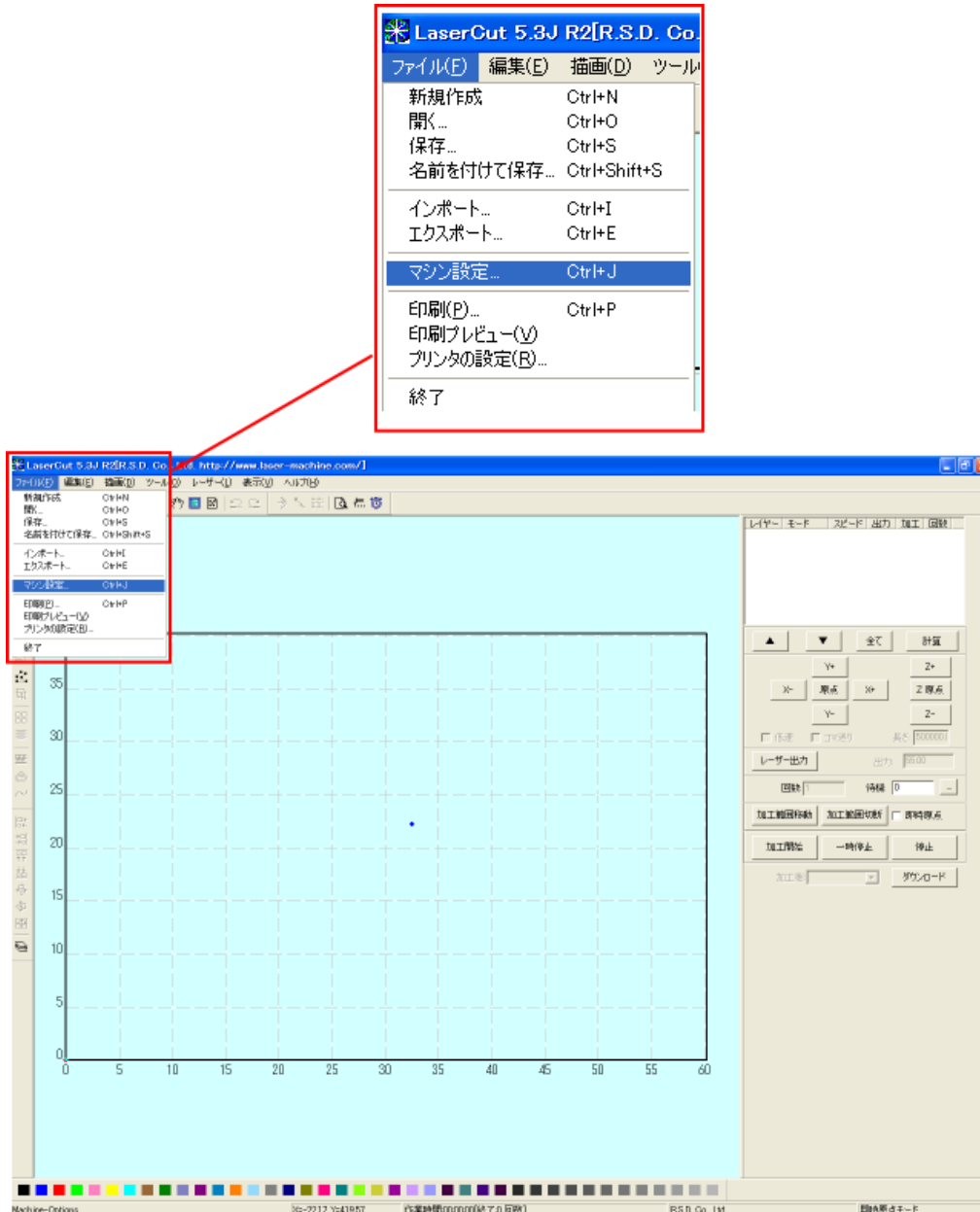
RSD-SUNMAX-QS シリーズの初期設定では、加工の際、現在のレーザーヘッドの位置が、加工データ原点位置になる(即時原点)ように設定されてます。

一品ものを製作する場合は、この方式がやりやすいのですが、同一データのを複数製作する場合は、加工素材の位置決めを容易にするための施策が必要になります。このような場合は、位置決め治具の設置などが必要になります。

位置決め治具を設置した場合など、レーザーヘッドの位置に関わらず、常に同一の位置(絶対座標点)より加工を行う場合の設定を説明いたします。

① マシン設定

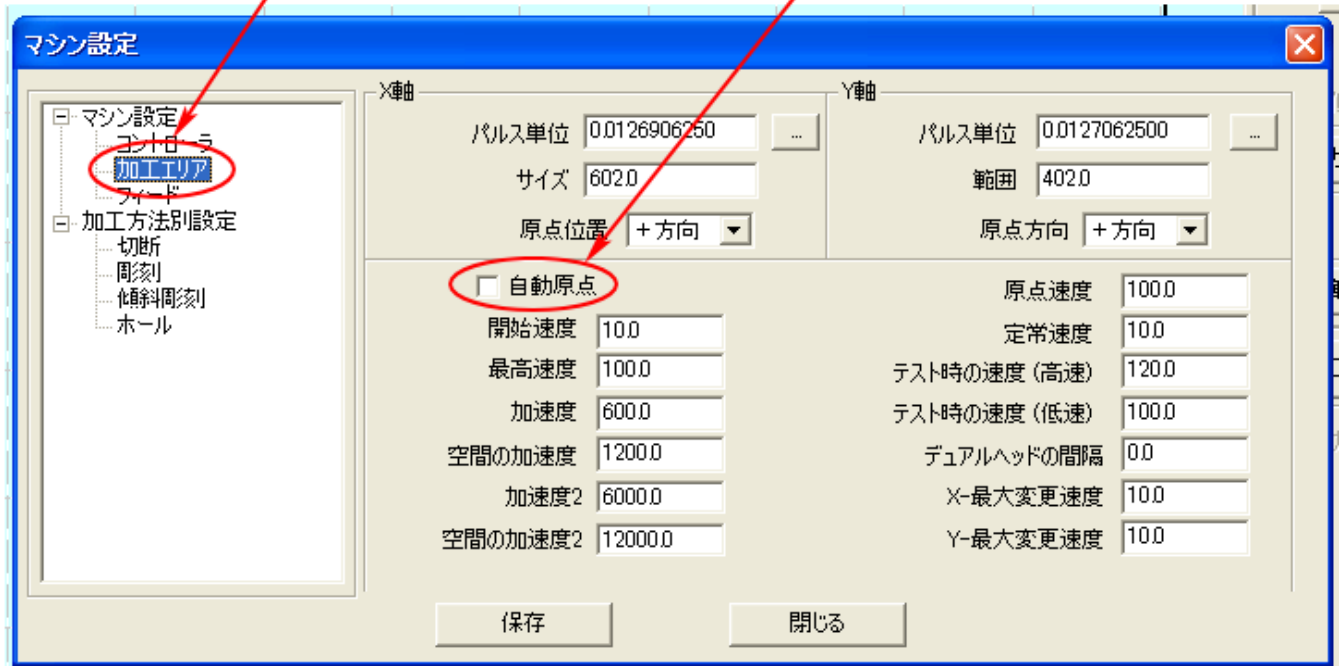
LaserCut のメニュー「ファイル - マシン設定」をクリックして、「マシン設定」ダイアログを表示させます。



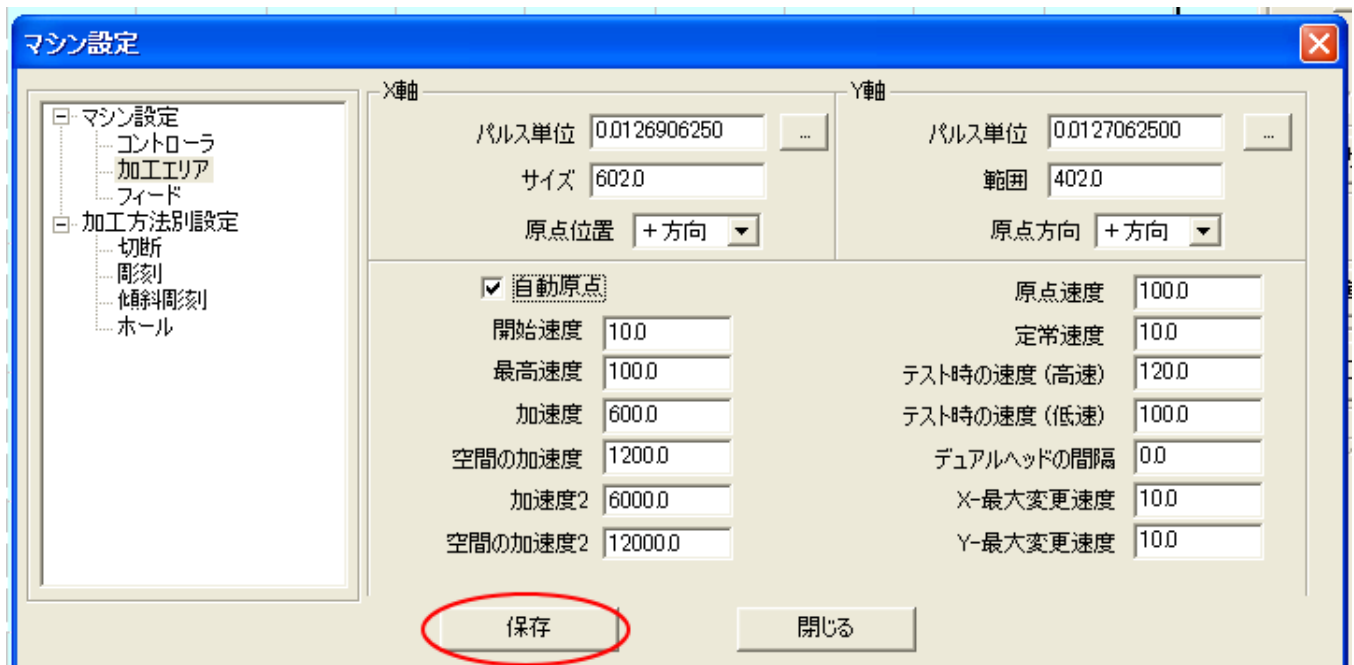
マシン設定ダイアログが表示されたら左ペインの「加工エリア」をクリックしてください。

① 「加工エリア」をクリックする

② 「自動原点」にチェックを入れる



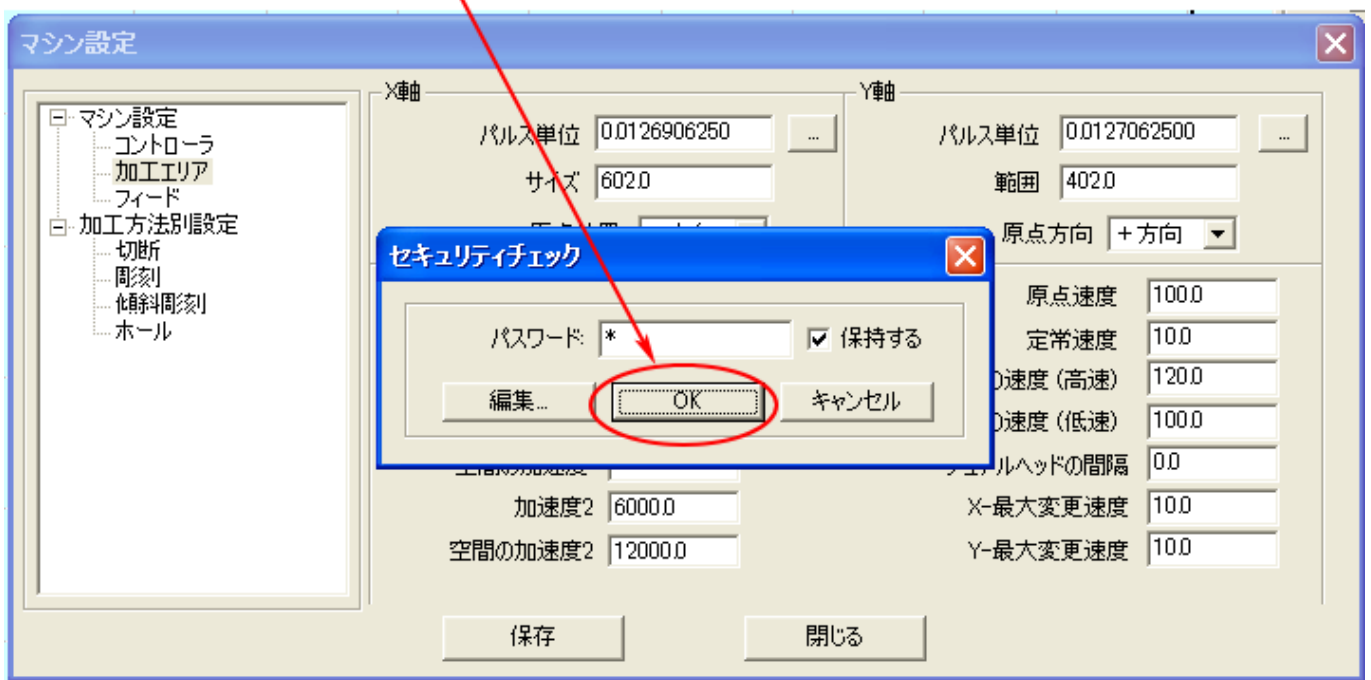
「自動原点」チェックボックスにチェックをいれ、「保存」ボタンをクリックします。



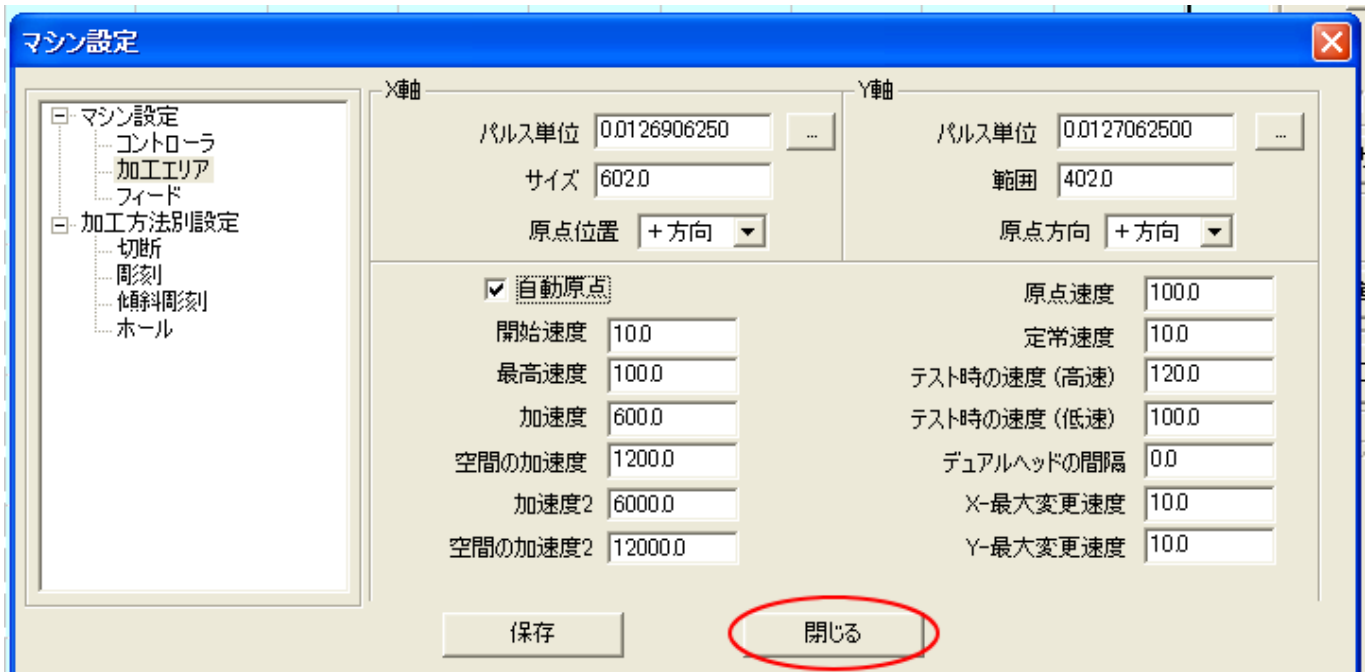
③ 「保存」をクリックする

「セキュリティチェック」ダイアログが表示されるので、「OK」をクリックします。

④ 「OK」をクリックする



そして「閉じる」をクリックすれば、自動原点の設定は終了です。

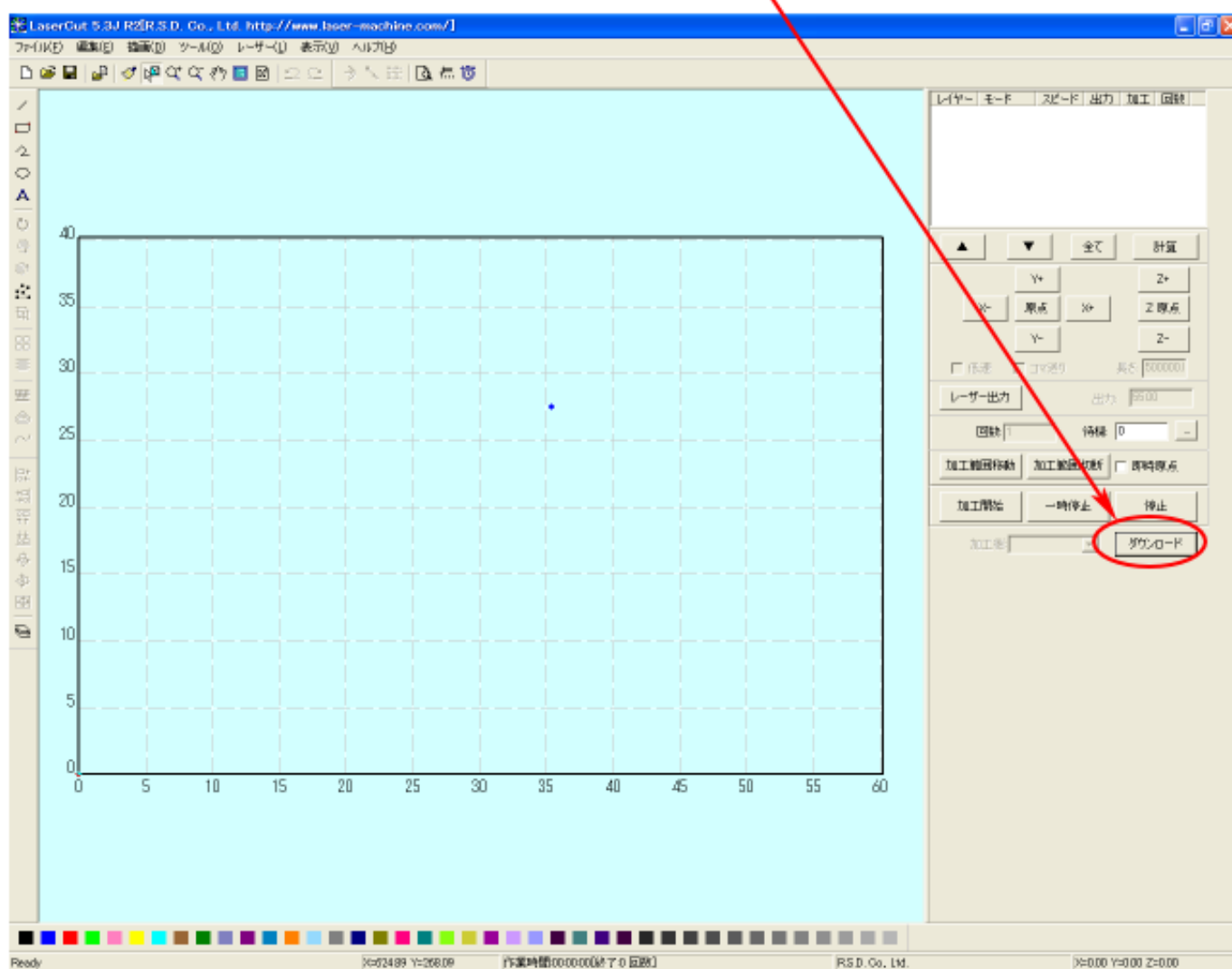
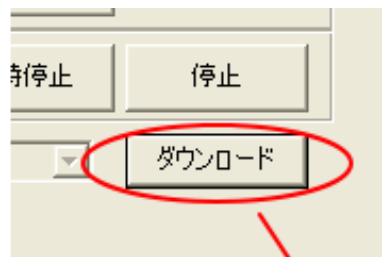


⑤ 「閉じる」をクリックする

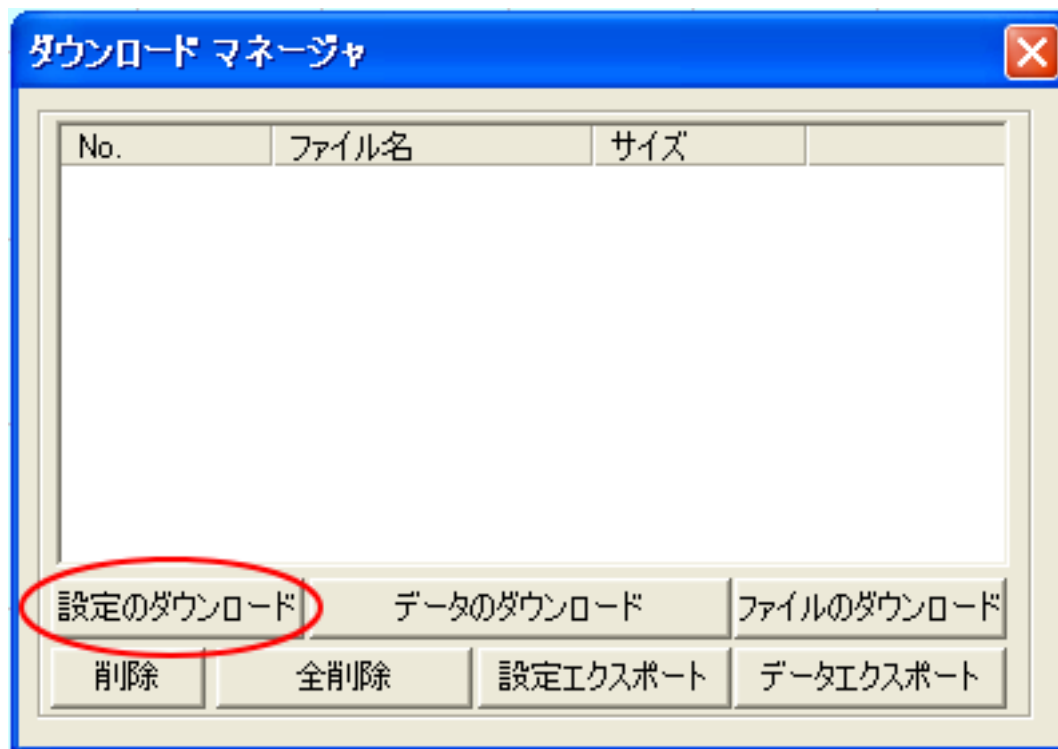
設定が終わったら、「ダウンロード」より「設定のダウンロード」を行ってください。

設定のダウンロードを行うには、まず「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。

なお、この時、レーザー加工機と USB ケーブルで適切に接続され、且つ、レーザー加工機の電源が ON になっている必要があります。



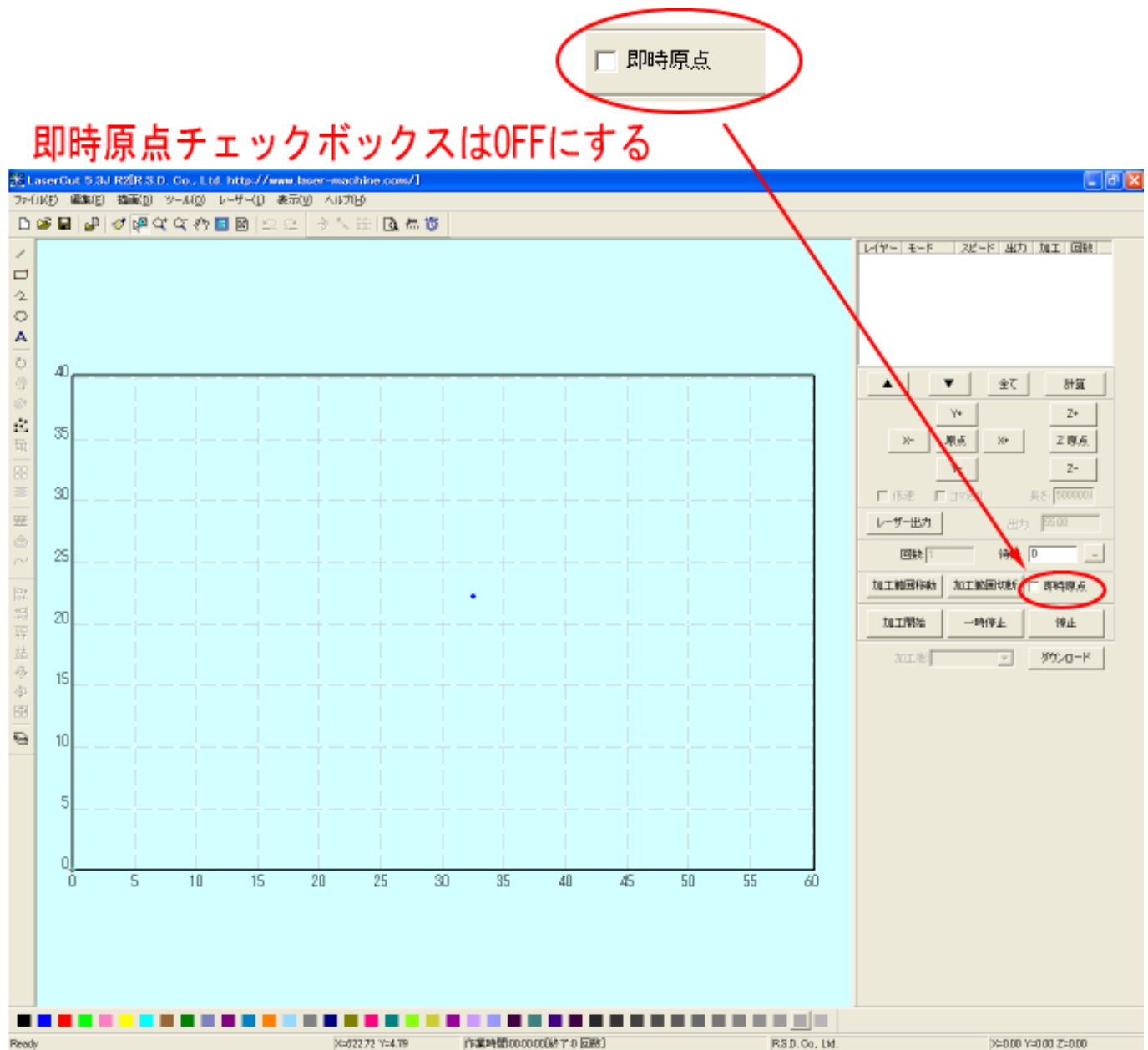
「ダウンロードマネージャ」ダイアログが表示されるので、「設定のダウンロード」ボタンをクリックしてください。クリック後、レーザー加工機からビープ音が発すれば正常終了です。しばらくしてもビープ音がならない場合は、再度クリックしてください。



※ レーザー加工機を再起動してください。自動原点設定は、レーザー加工機の再起動後から有効になります。自動原点を設定したことにより、レーザー加工機は電源 ON 時に必ず電源復帰動作を行うようになります。挙動が変化しますので注意してください。

② 即時原点

データを作成する際は必ず「即時原点」を OFF にしてください。ON の状態で作成したデータをダウンロードしている場合は、OFF に設定を変更して、再度データのダウンロードを行う必要があります。

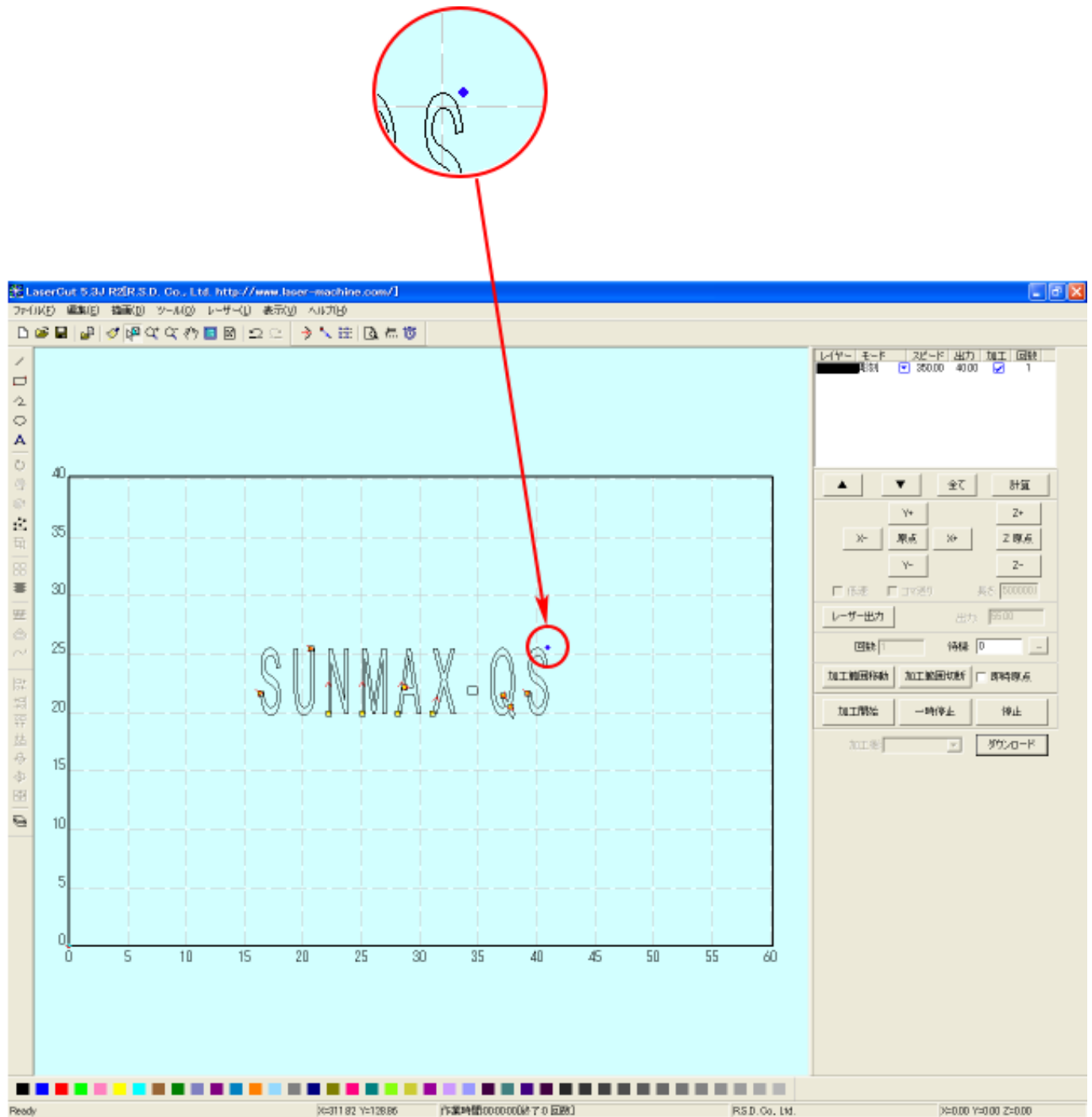


③ データの作成

絶対原点位置での加工データを作成する際には、加工素材の設置位置から LaserCut 上でデータの座標位置を指定する必要があります。

a) レーザー原点の設定

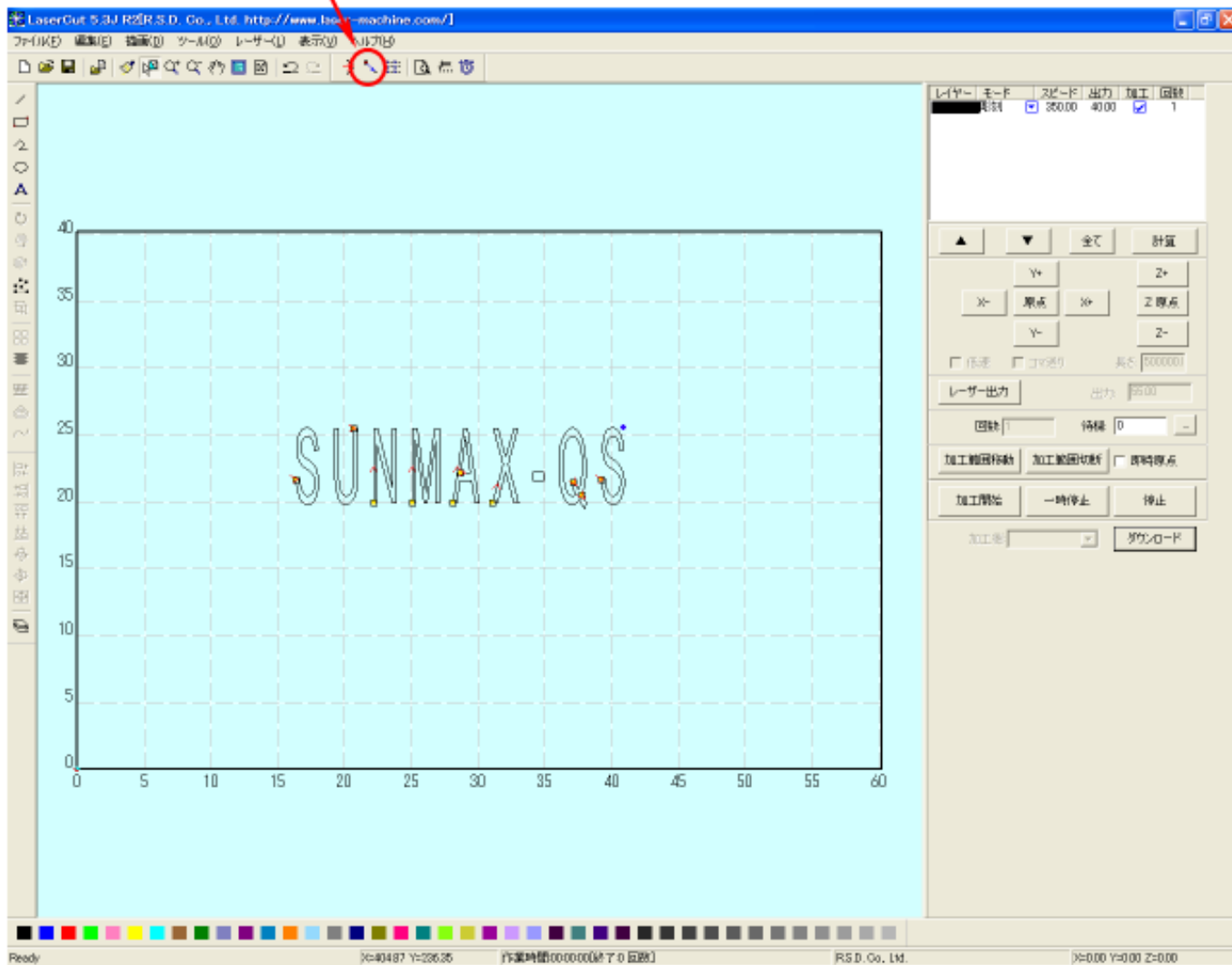
レーザーの原点は、データ画面に表示される青色ドットです。
下図の例では、「右上」に設定されてます。



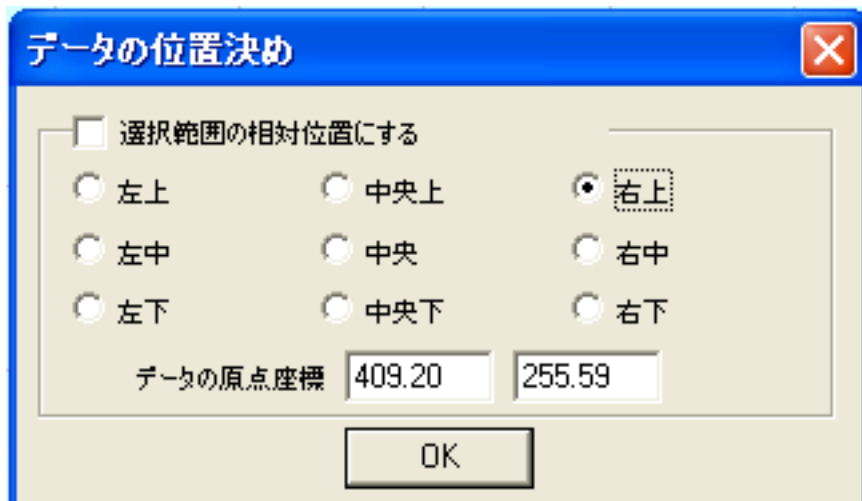
レーザーの原点の位置を変更するには、ツールバーの「レーザー原点」ボタンをクリックします。



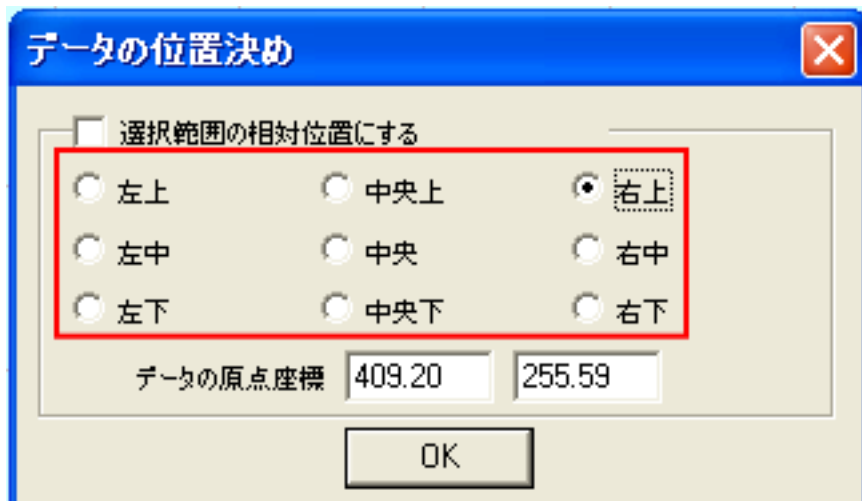
「レーザー原点」



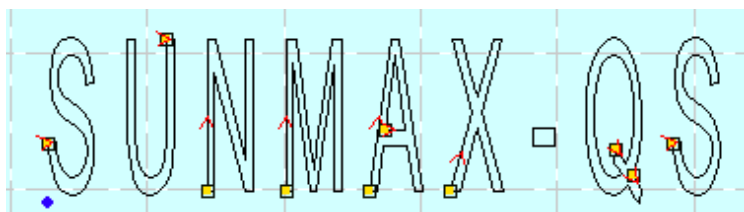
「レーザー原点」ボタンをクリックすると「データの位置決め」ダイアログが表示されます。



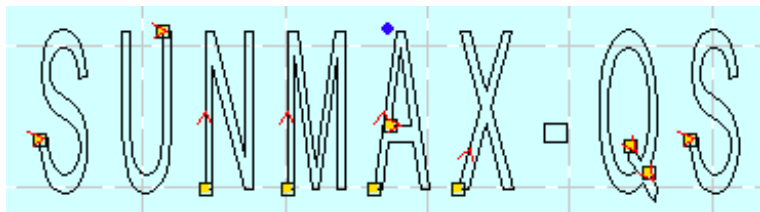
左上～右下のラジオボタンをクリックすることにより、レーザー原点位置(青色ドット)の位置が変更します。



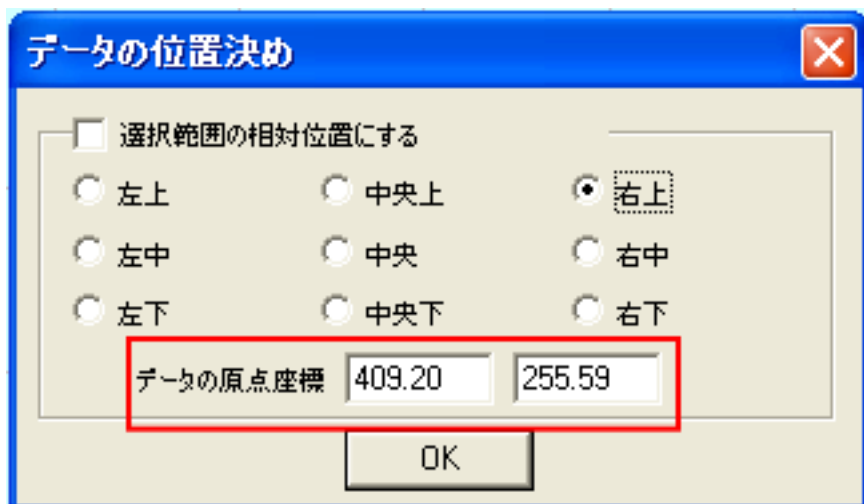
例) 「左下」に設定した場合



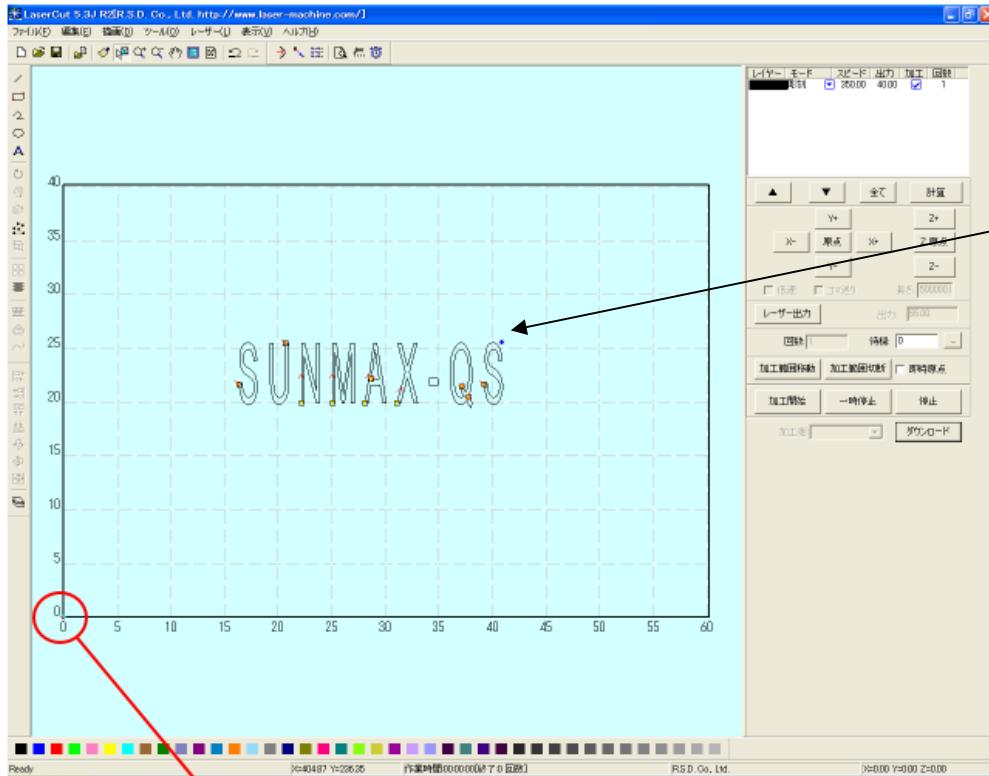
例) 「中央上」に設定した場合



「データ原点座標」の数値を設定することにより、レーザーの原点位置を絶対座標で指定することができます(単位 mm)。

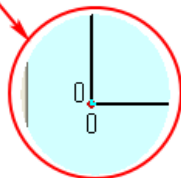


「データの原点座標」で指定する座標の原点は、LaserCut 画面の「左下」です。



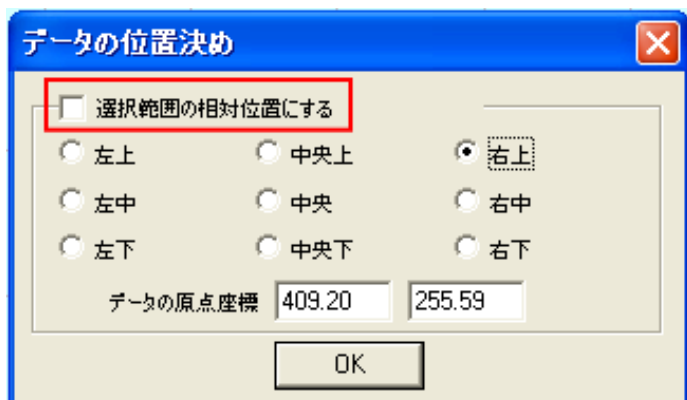
レーザー原点
位置決め原点から、
(409.20, 255.59)の
位置にある

データの位置決め原点(0.0)



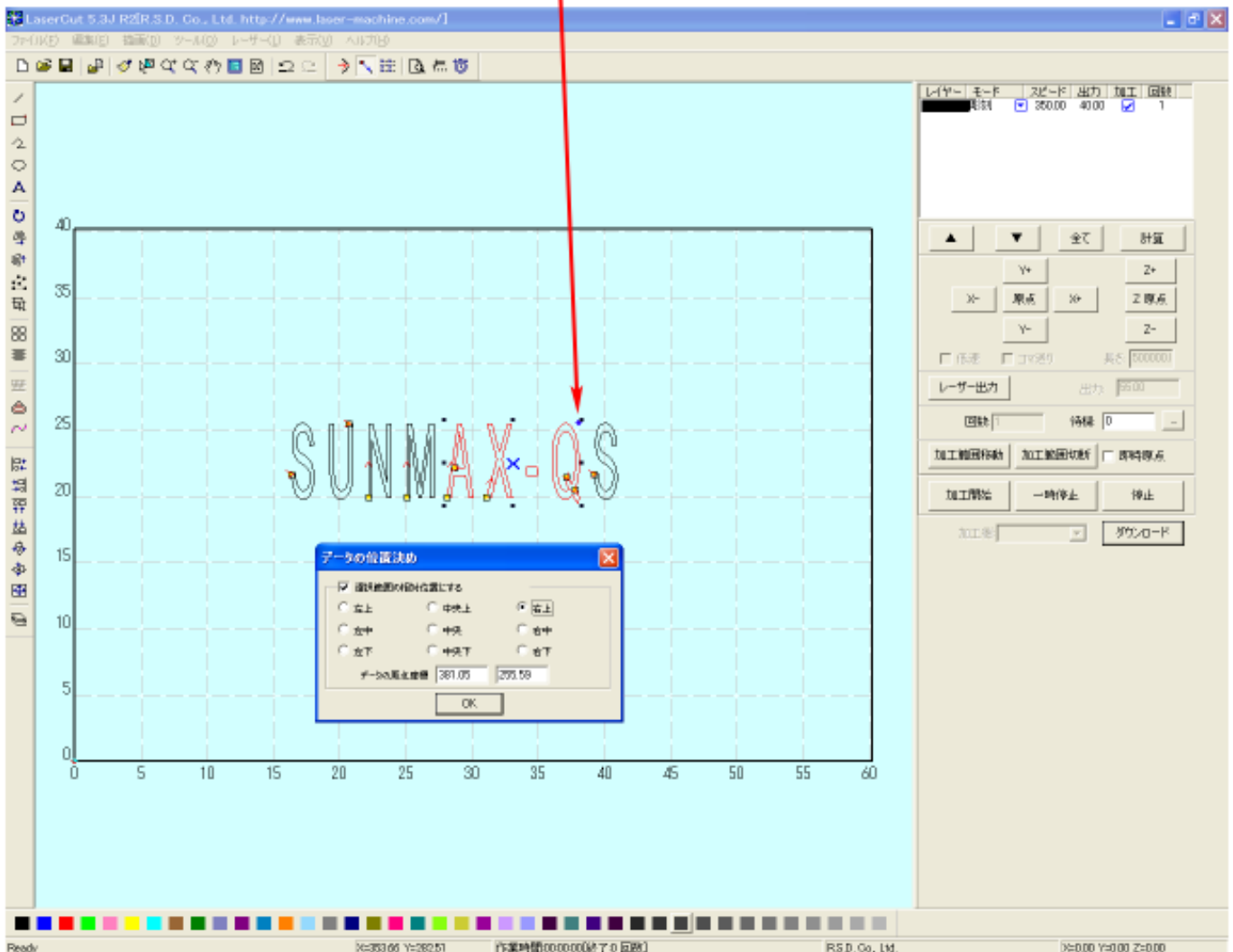
上図の例では、データの右上にあるレーザー原点(青色ドット)の位置が、LaserCut 画面の左下(レーザー加工機のワーキングエリアの、正面から向かって左手前)の位置から、X方向(右方向)へ409.2mm、Y方向(奥方向)へ255.59mm移動した位置にある、ということです。

「選択範囲の相対位置にする」にチェックを入れると、データ全体ではなく、選択中のオブジェクトを使用してレーザー原点を設定することができます。



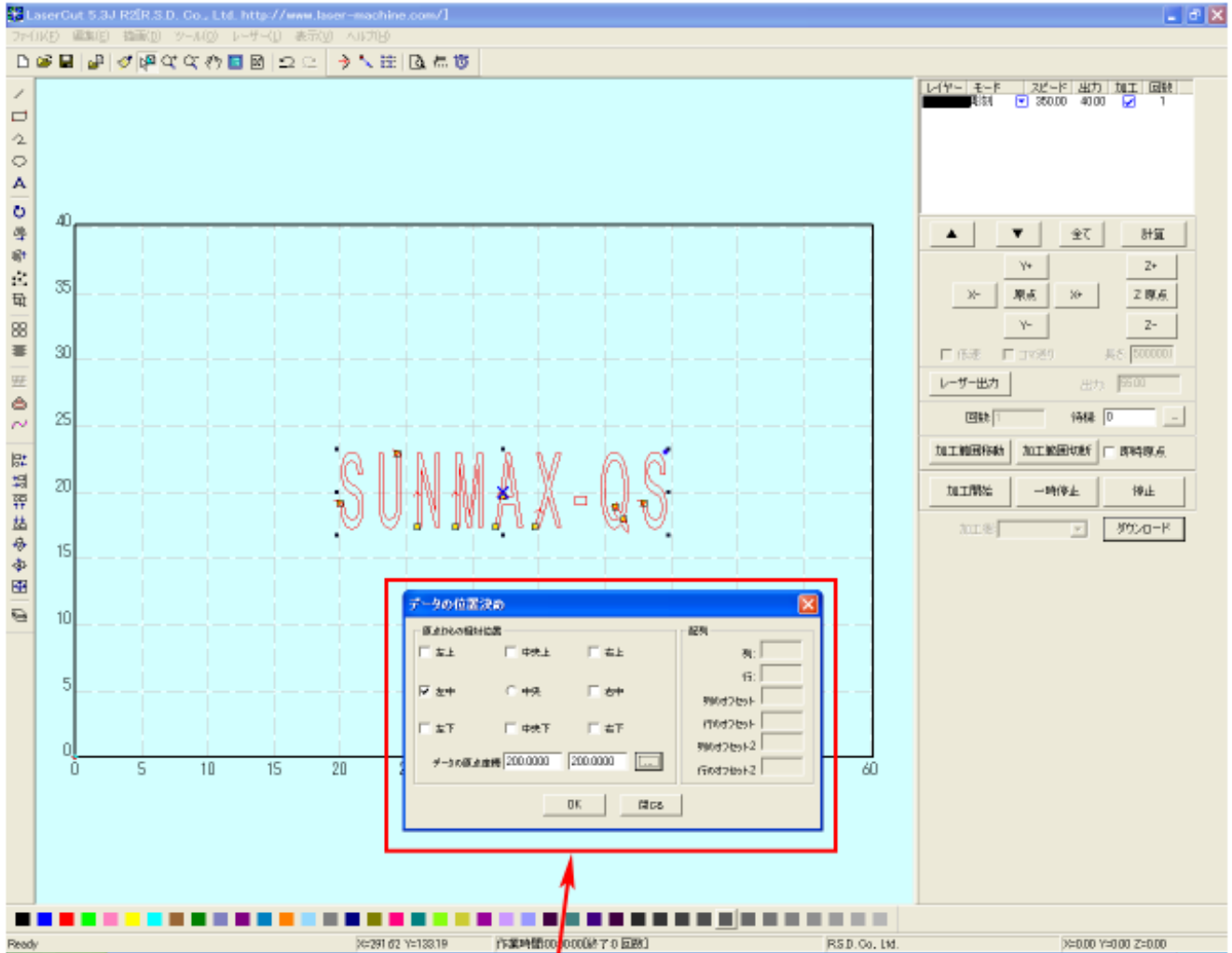
例として(Ax-Q)を選択した状態(下図赤色)で、「右上」に設定すると、レーザー原点位置がデータ全体の右上の位置ではなく、選択範囲の右上位置に移動します。

レーザー原点



b) データの位置決め

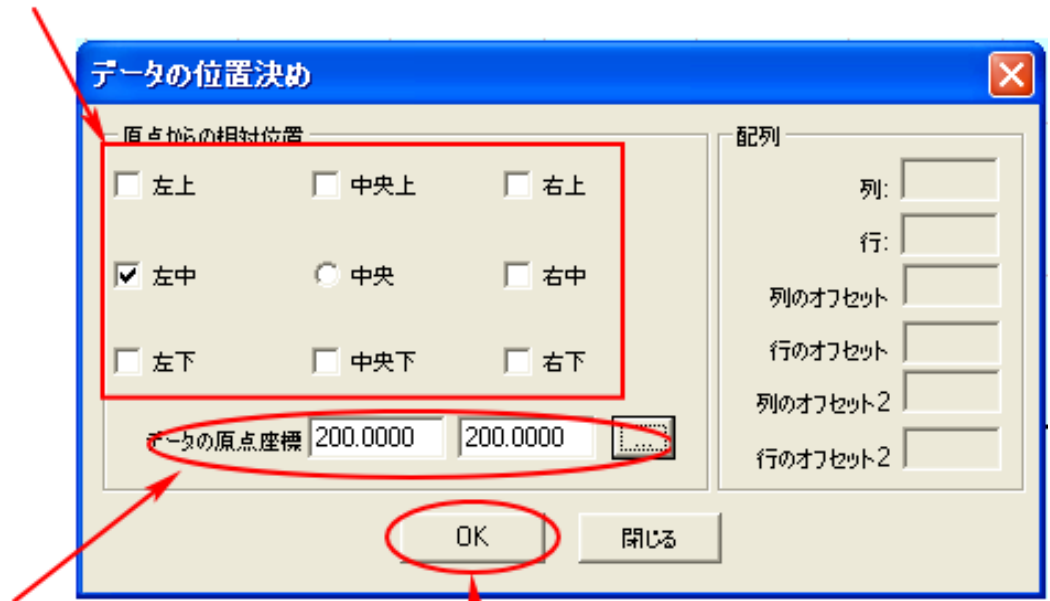
オブジェクトを選択した状態で、スペースキーを押下すると、「データの位置決め」ダイアログが表示されます。



オブジェクトを選択した状態で、スペースキーを押下すると表示されます

データの位置決めダイアログの「データの原点座標」に数値を設定し、OK ボタンをクリックすると、左上～右下の指定した位置が設定値の座標に移動します。

② 数値指定した位置を設定する

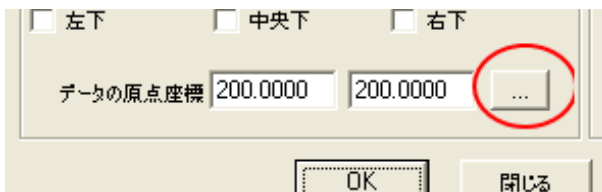


① 座標を数値指定する

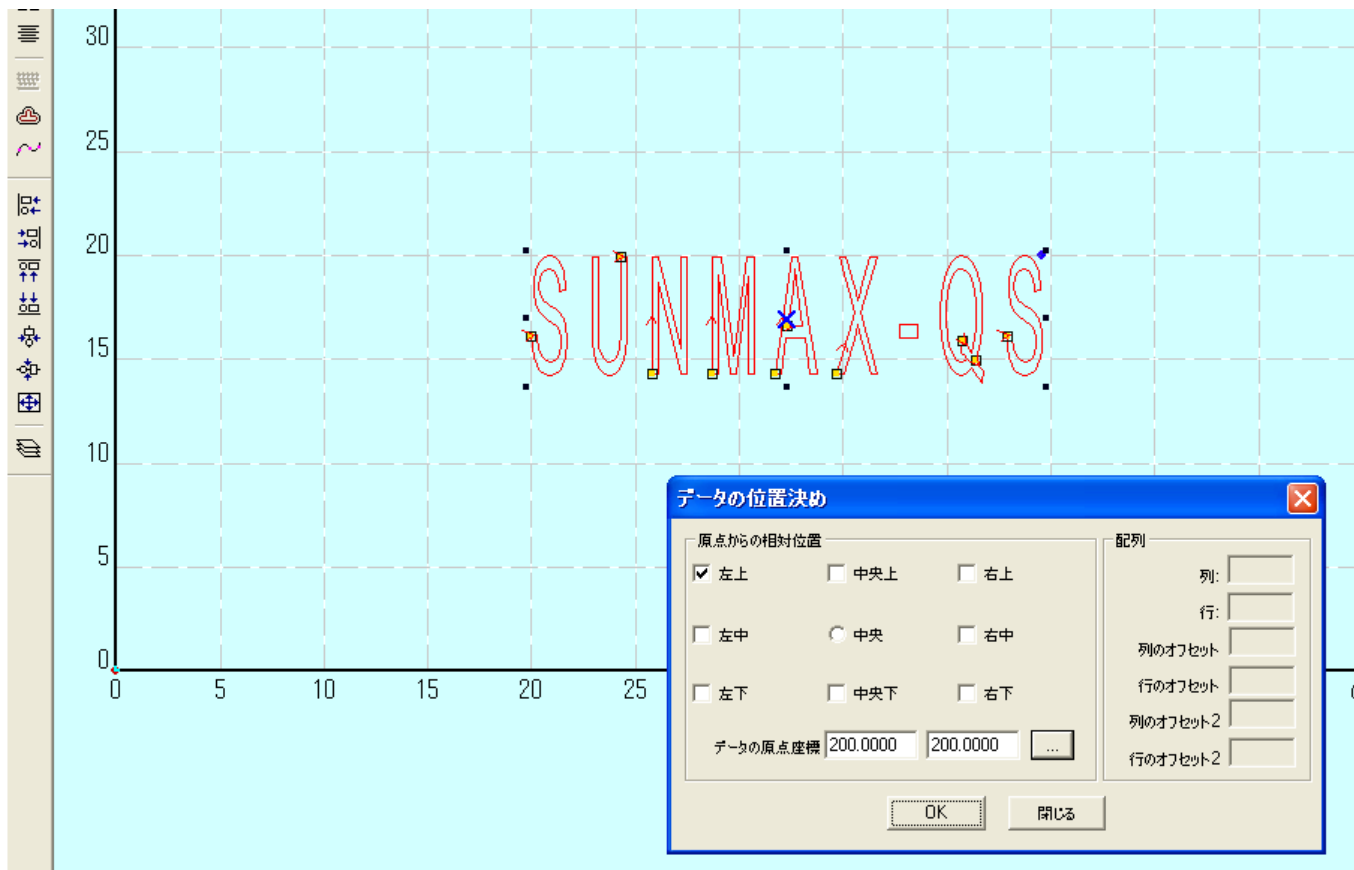
③ クリックすると、オブジェクトが移動する

データ位置設定後は、「閉じる」ボタンをクリックすると、ダイアログが消えます。

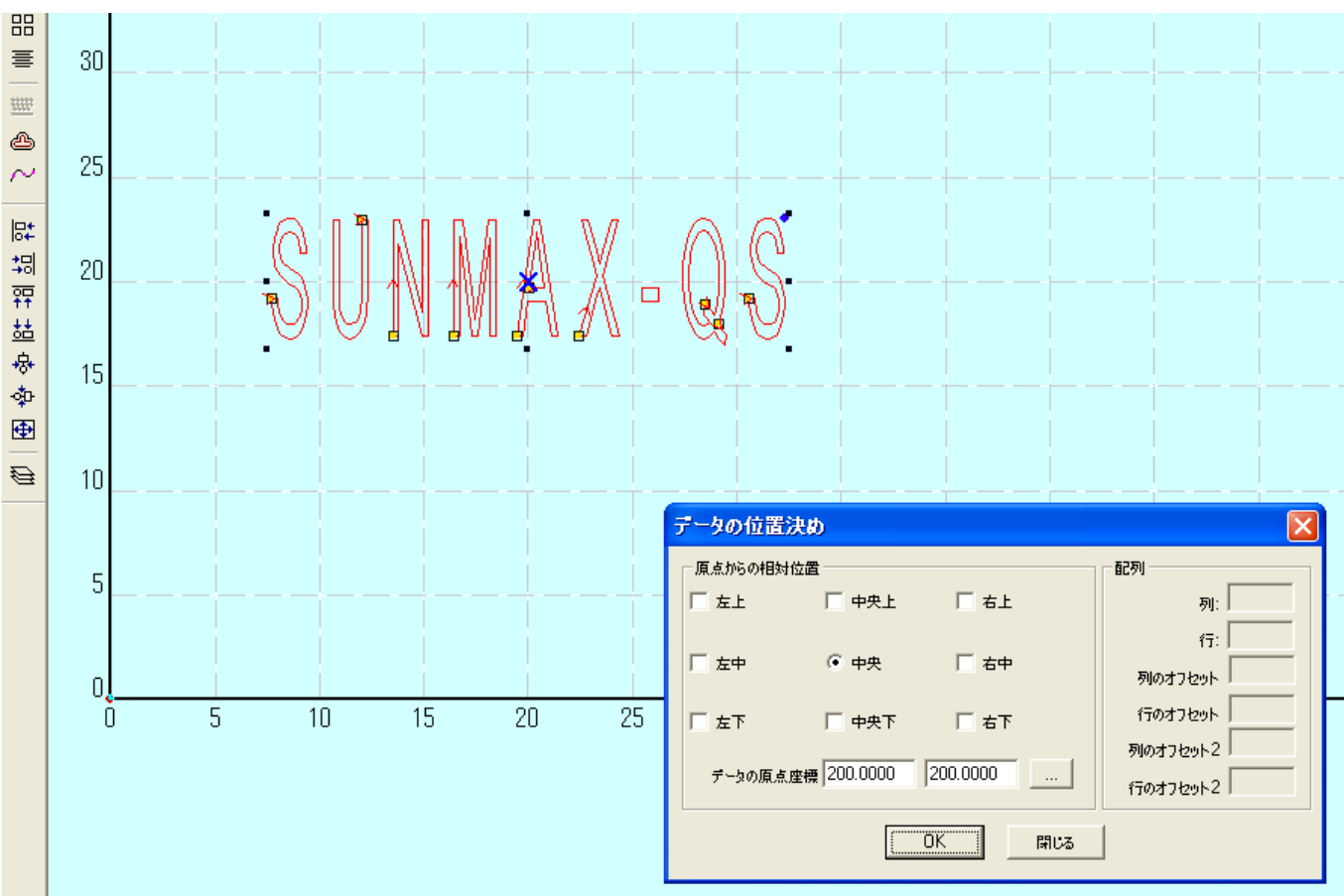
※ 「…」ボタンをクリックすることにより、現在チェックされている左上～右下の位置の座標値が、「データの原点座標」に入力されます。



例1 オブジェクトの左上の位置が、データ座標 (200, 200) になります。



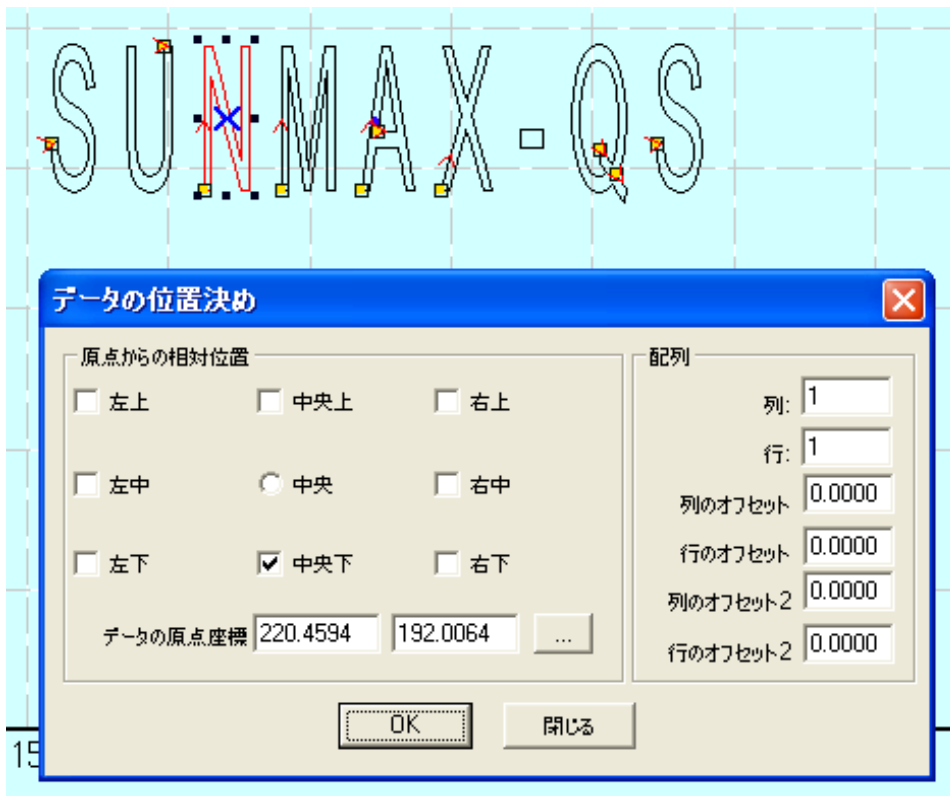
例2 オブジェクトの中央の位置が、データ座標 (200, 200) になります。



「配列」は、1つの閉じられたパスを選択しているときのみ有効です。



2つの閉じられたパス(NとMの文字)を選択している状態なので、「配列」は使用できません。「配列」はグレー表示となります。



1つの閉じられたパス(Nの文字)のみ選択している状態なので、「配列」が使用できます。

配列は、選択した1つの閉じられたパスを配列します。列と行に2以上の整数を設定し、OK ボタンをクリックすると、配列データとなります。

オフセットに数値を設定することにより、行間、列間を設定できます。

下図例では、N 文字が 2 X 2 の配列になっています。

