



**Version 16 新機能**

# 目次

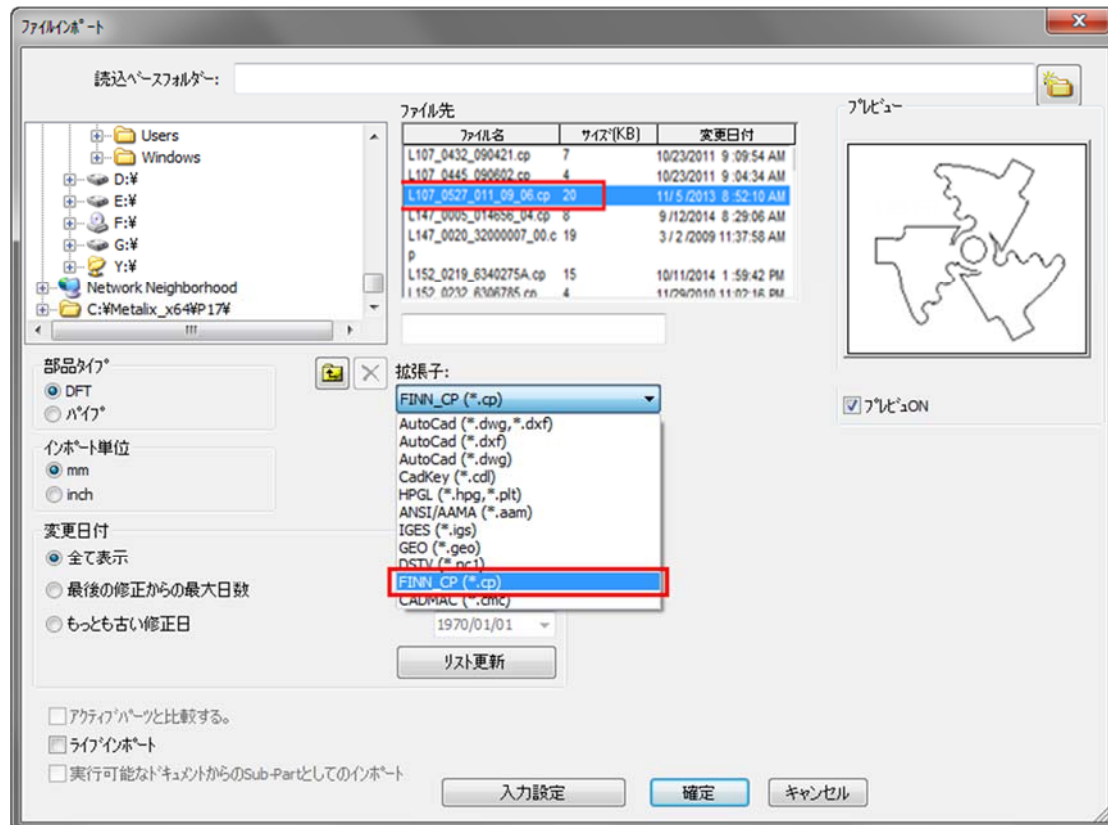
1	新しいCADファイル入力.....	4
1.1	FinnPower CP ファイルのインポート .....	4
2	新しいパンチ機能.....	5
2.1	自動金型割付 キーホール形状.....	5
2.2	シングルパンチの位置編集 .....	5
2.3	三角形金型による自動金型割付 .....	6
2.4	自動金型割付によるスラグ防止 .....	6
3	新しいレーザー加工条件表 .....	8
3.1	ポイント用のピアスタイプ .....	8
3.2	数々のレーザー加工条件情報オプションの詳細 .....	9
3.3	ポイントによる色の操作.....	9
3.4	レーザーCAM編集.....	9
4	新しい複合機機能.....	11
4.1	自動ドリルとドリル追加.....	11
5	新しいオートネスティング .....	12
5.1	自動シャー.....	12
5.2	新しいCAMツールバー .....	13
5.2.1	CAM編集.....	13
5.2.2	手動シートカット .....	14
5.2.3	マイクロジョイントの追加と編集 .....	14
5.2.4	フライニング手動部品順設定.....	14
5.2.5	その他のオプション .....	15
5.3	加工機定義.....	16
5.4	残材材料と標準材料枚数ゼロ .....	17
5.5	使用金型 (順序付タレット作成).....	19
5.6	リードイン干渉部分チェック .....	20
5.7	スマートカット .....	21
5.8	オートネスト部品データを更新 .....	24
5.9	オートネスティング画面オフセット入力.....	28
5.10	部品を垂直または水平に配置します .....	28
5.11	シートカットスタートコーナー .....	30
5.12	オーダー作成CADファイル入力の準備.....	30
5.13	金型順序ルールの変更.....	32

5.14	全サブネストのNC生成.....	33
5.15	パーツにテキストを追加.....	33
5.15.1	適用.....	34
5.15.2	Set Part ID Text.....	34
5.15.3	Add to DFT.....	35
5.16	文字の差替え.....	35
5.17	文字入力モード.....	36
5.17.1	部品内部のテキスト位置を移動.....	36
5.17.2	シート上でテキストの追加と編集.....	36
5.17.3	部品テキストの編集.....	37
5.18	共通線加工（チョコレートカット）.....	39
5.19	共通線加工の手動部品順設定.....	41
5.20	フローティングスクラップを検出.....	41
6	新しいチューブ.....	43
6.1	チューブの一般的な切断処理.....	43
6.1.1	自動共通加工をデフォルトとして設定.....	43
6.1.2	チューブネストを構成する.....	45
6.1.3	共通切断バッファ.....	46
6.1.4	共通線加工を使用しオートネストを構成する.....	46
6.2	チューブ仕様板材とクランプ設定.....	48
6.3	チューブ3D.....	48
7	新しいシミュレーション.....	49
7.1	新しいタブ：NC生成.....	49
7.2	新しいタブ：NCシミュレーションを実行.....	49
8	新しい一般機能.....	50
8.1	穴形状とサイズ表示.....	50

# 1 新しいCADファイル入力

## 1.1 FinnPower CP ファイルのインポート

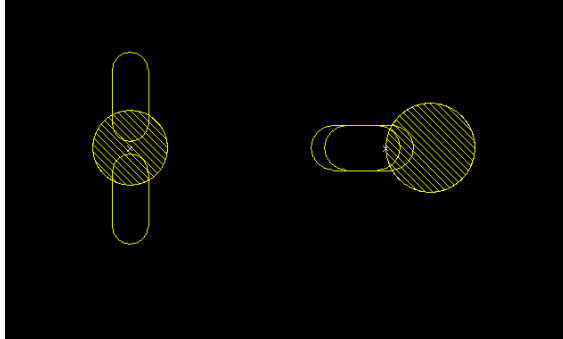
拡張子CPを持つFinnPowerファイルをインポートできるようになりました



## 2 新しいパンチ機能

### 2.1 自動金型割付 キーホール形状

自動金型割付でキーホール形状を割付できるようになりました

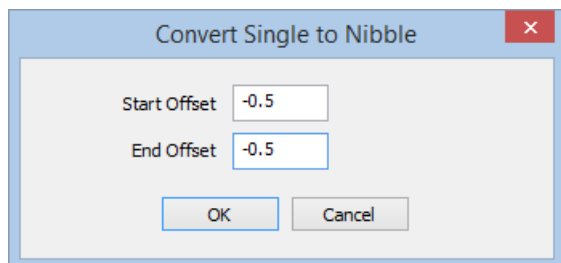


### 2.2 シングルパンチの位置編集

カーソルをパンチの端に移動すると、カーソルが白い矢印になります。  
**cncKad**は**CAM**を変換し、パンチを任意の方向にドラッグできます

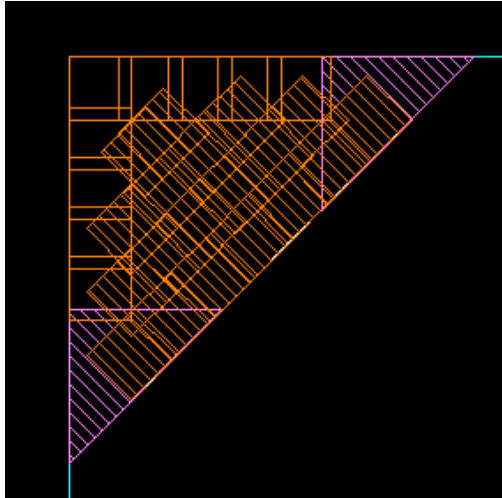


オフセットを定義するためのダイアログボックスが開き、正確な変更を定義することができます



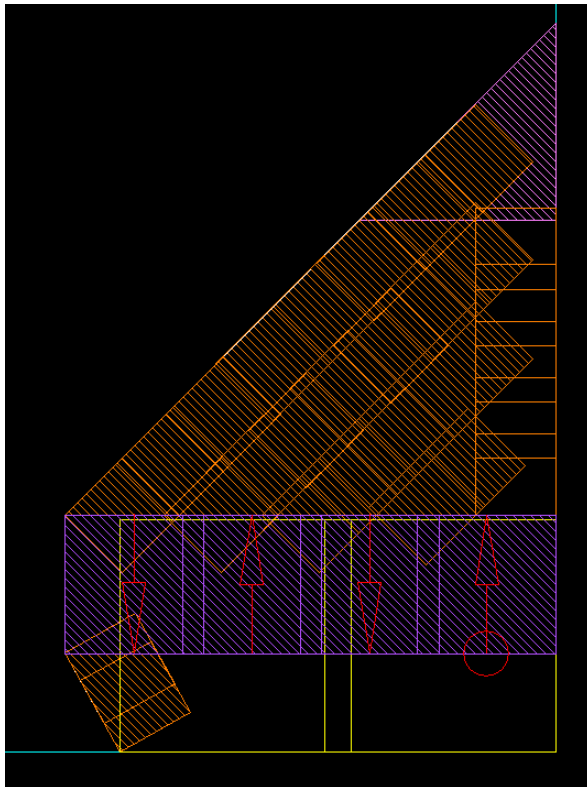
## 2.3 三角形金型による自動金型割付

自動金型割付で、必要に応じてノッチ用の三角形金型を使用できるようになりました

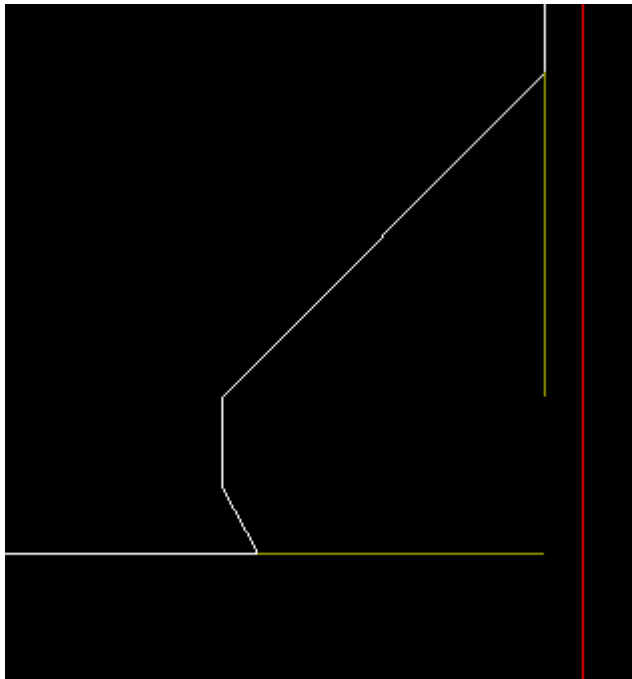


## 2.4 自動金型割付によるスラグ防止

自動金型割付スラグを認識し、境界エッジと最小オフセットにノッチをパンチするようになりました



必要に応じて、パンチを取り付けるためのラインを追加します（黄色で示されています）



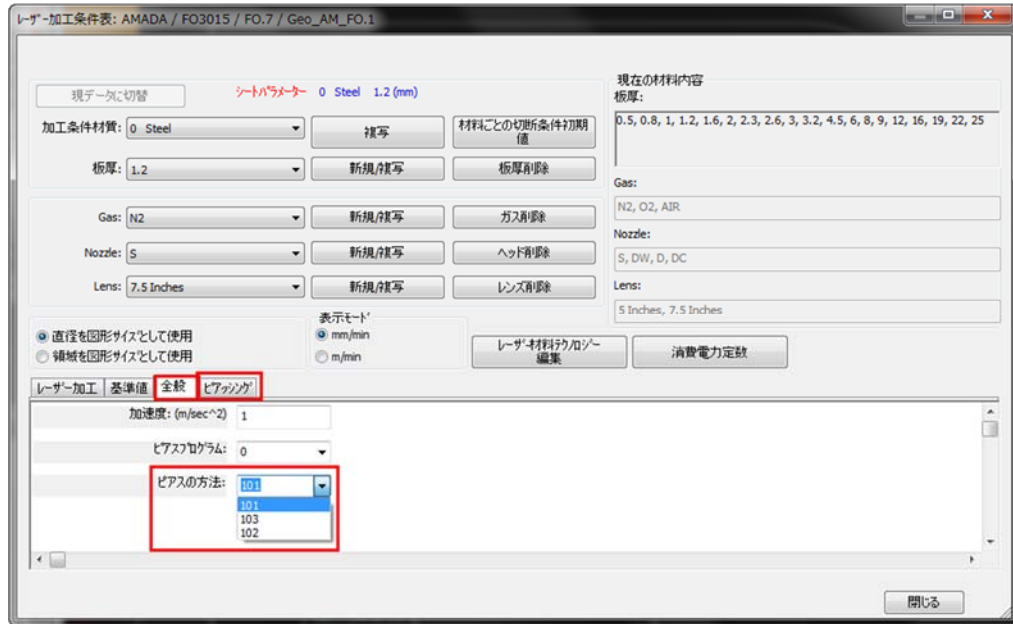
### 3 新しいレーザー加工条件表

#### 3.1 ポイント用のピアスタイプ

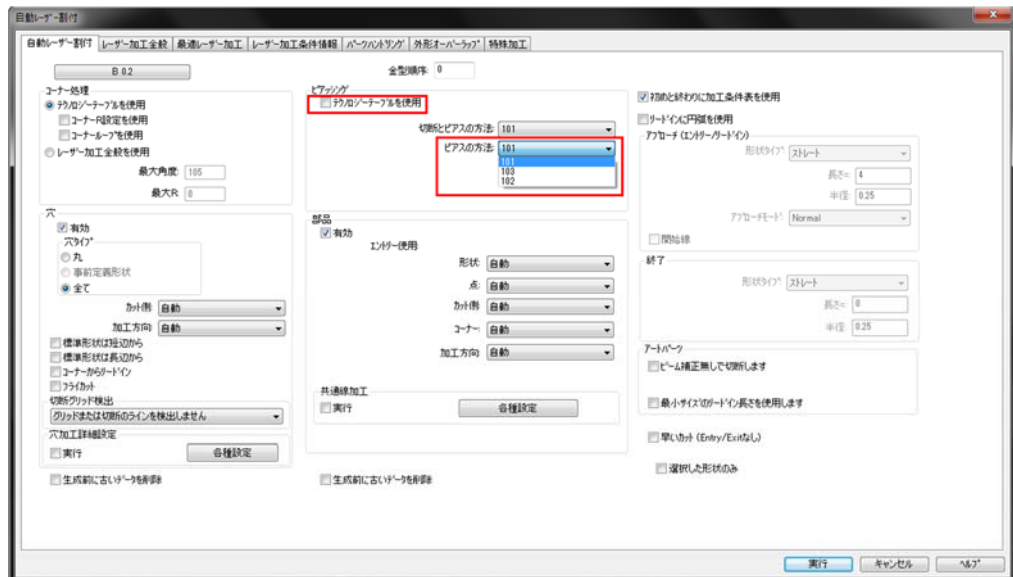
レーザー自動加工を実行するとき、cncKadはポイントと小さい穴に使用されるピアスタイプをサポートするようになりました

ピアスの方法から設定します

[各種設定]メニュー=> [レーザー加工定義]ダイアログボックスの[全般]タブ[ピアッシング]タブで定義された別々の値が指定されます



- CAMメニュー=> 自動レーザー割付 => 自動レーザー割付タブ=> ピアスの方法、テクノロジーテーブルを使用にチェックされていない場合（ピアスの方法と同じ）





### 3.2 数々のレーザー加工条件情報オプションの詳細

以前は板材とクランプの設定 ->レーザー加工定義でのみ使用可能だったオプションでしたが、ピアッシング時間、ベーパーライズ設定、ポイントマーキングの割付方法を含むCAMメニュー=>自動レーザー割付=>レーザー加工条件情報タブで表示および設定ができるようになりました




### 3.3 ポイントによる色の操作

自動レーザー割付 -> レーザー加工条件情報タブで、色に応じてポイントに異なる加工を設定できます

この例では、白い点がピアスされ、ピンクの点がマークされます



### 3.4 レーザーCAM編集

2つのレーザー割付を接続  を使用して連続切断を作成する場合は、切断を編集してレーザーが接続されているかどうかを確認します、そうであれば前の切断、次の切断、またはその両方に接続するかどうかを確認できます

外形切断編集で確認できます

外形切断編集

定義

レーザー加工タイプ  
 形状  
 つなぎ加工  
 閉図形

オフセット  
開始: 0  
終了: 0

初めと終わりに加工条件表を使用

アプローチ (エントリー/リターン)  
点: 中間点  
形状タイプ: ストレート  
長さ: 4  
半径: 0.25  
アプローチモード: Normal

開始線

終了  
形状タイプ: ストレート  
長さ: 0  
半径: 0.25

コーナー  
 Z軸オフセット  
 機能  
 マーク  
 ベーホライズ  
 クラット

傾斜角度: 0

形状サイズ/加工速度  
 自動  
形状サイズ: XLarge  
速度: Ultra  
 テクノロジータブルを使用

レーザー加工モード: Normal

ピアッシング  
方法: 103  
金型  
位置: 中心

オーバーラップ  
 レーザー加工条件表のオーバーラップ値を適用  
外形オーバーラップ: 0

部品の加工方向: 自動  
穴の加工方向:

B 0.2  
金型順序: 0

前に接続します  
 次に接続します

コントローラの補正を使ってください: 全体

確定 キャンセル ヘルプ

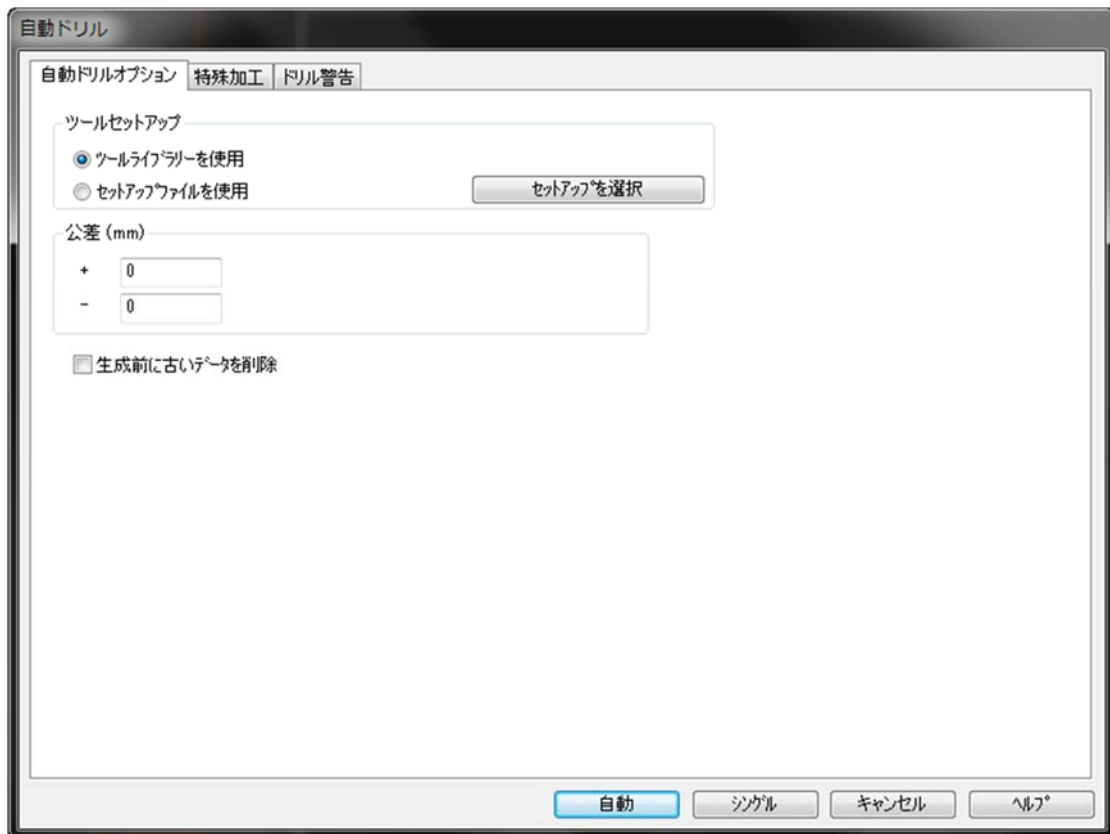
## 4 新しい複合機機能

### 4.1 自動ドリルとドリル追加

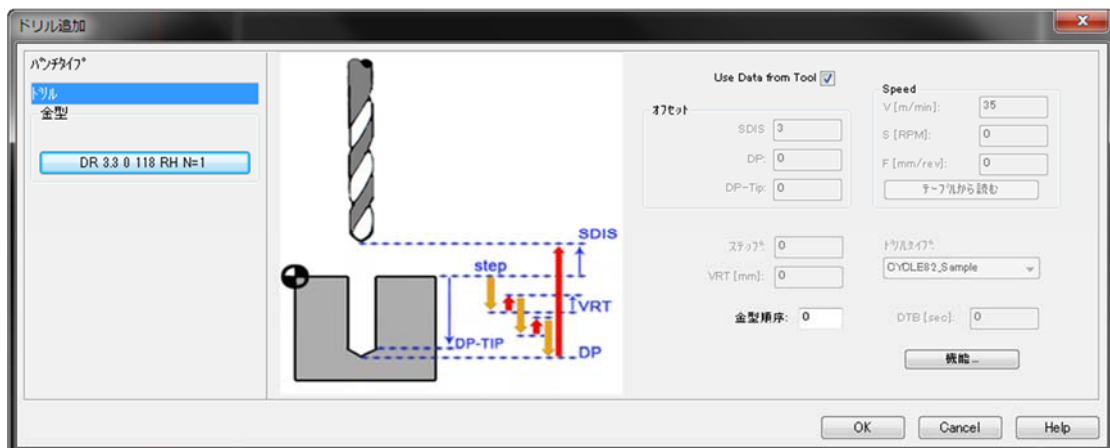
cncKadには、GUIアイテム掘削専用追加されました



自動ドリル画面




ドリル追加画面



## 5 新しいオートネスティング

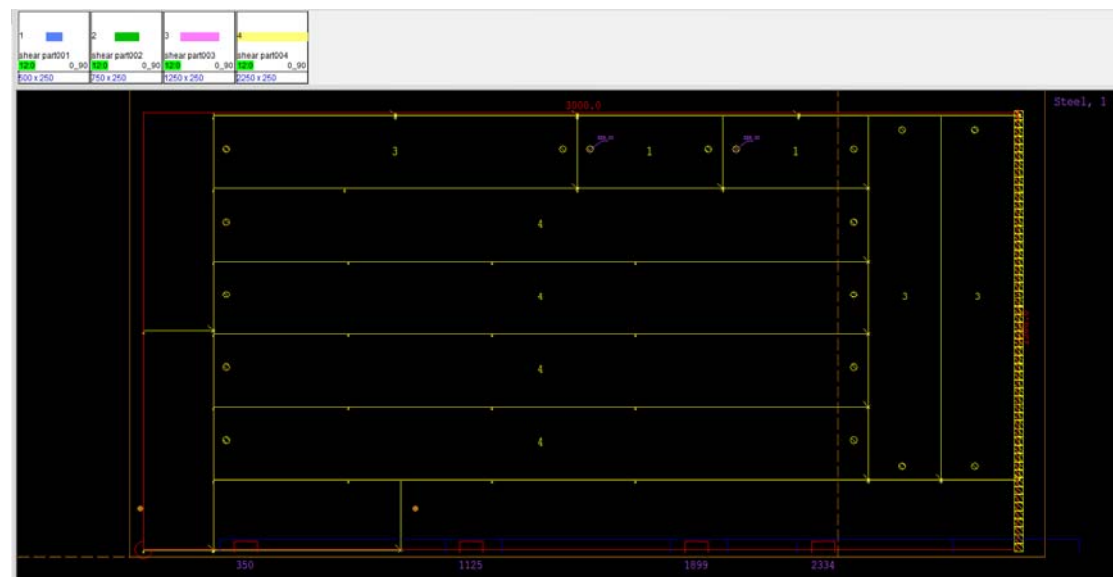
### 5.1 自動シャー

 この機能は、せん断機およびパンチ剪断機でのみ使用できます

板材とクランプ設定ダイアログボックスでオートシャーを使用オプションをチェックすると、NC実行時に自動的にシャーを追加します



結果サンプル



## 5.2 新しいCAMツールバー

オートネットに多くのCAMオプションのコマンドを追加しました


各コマンドは加工の種類に応じて表示されます

レーザー加工機



パンチ加工機・複合機およびパンチ剪断機



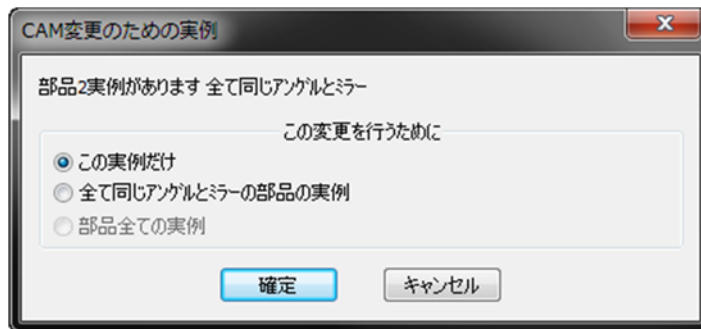
このオプションはCAMモードで作業するときのみ有効です 

### 5.2.1 CAM編集

レーザー加工機とパンチ加工機の両方を使用する場合、CAMを編集できるようになりました



CAMを編集する場合（CAM編集、キャム削除、図形上のスタート点編集など）次のダイアログボックスが表示されます



この変更が適用されるかどうかを判断してください

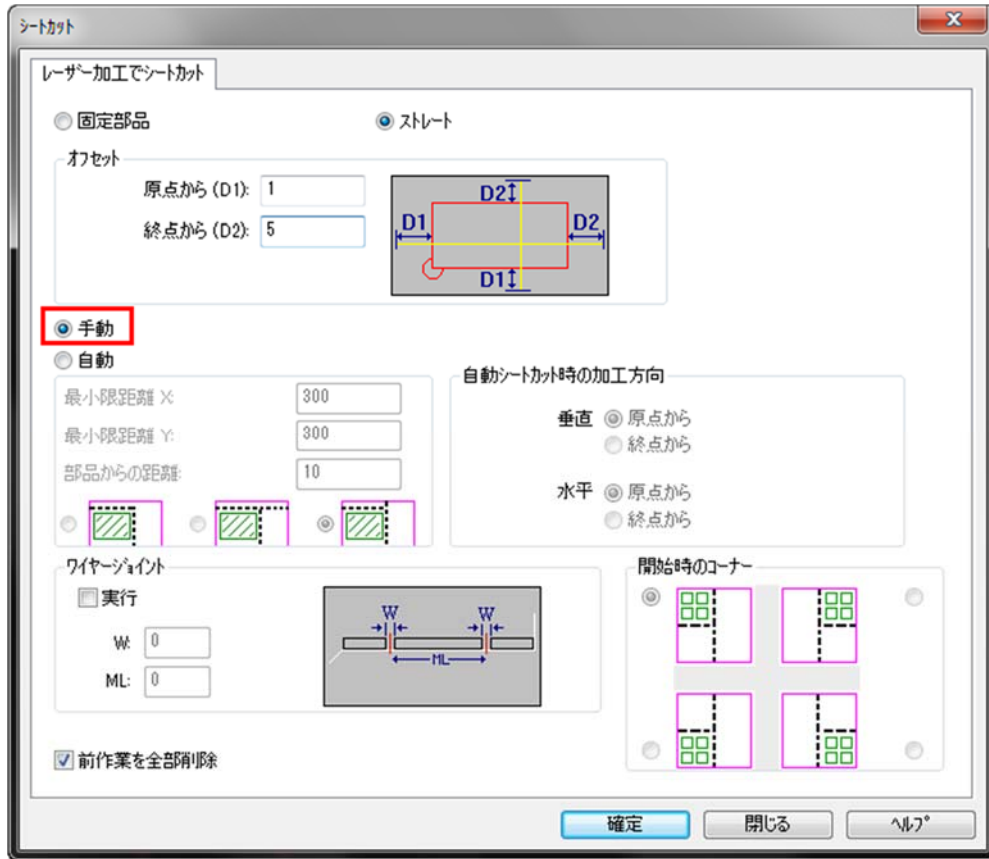
- この実例だけ
- 全て同じアングルとミラーの部品の実例
- 部品すべての実例

## 5.2.2 手動シートカット

オートネスティングでシートカットを手動で追加できるようになりました



cncKad同様の操作です



## 5.2.3 ミクロジョイントの追加と編集

cncKadで使用可能だったミクロジョイントを手動で追加および編集するためのすべてのオプションが、オートネスティングでも有効になりました



## 5.2.4 フライイング手動部品順設定













[CAM]タブで、[Flying by Manual Order] をクリックすると

マウスを使用して部品をホバリングすることによって、部品の順序を設定できます  
各部品をクリックする必要はありません

## 5.2.5 その他のオプション

これらのオプションはオートネーティングでも利用でき、**cncKad**と同じように動作します

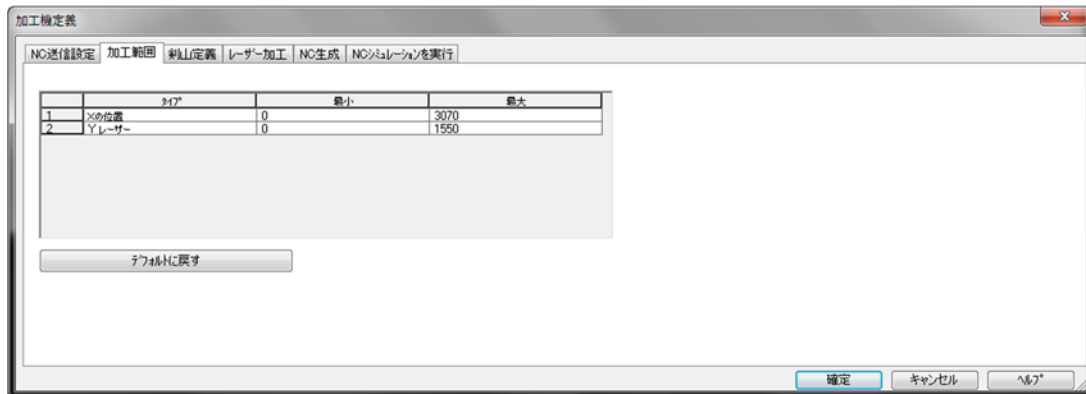
-  キャンム削除
-  図形上のスタート点編集
-  スマートカット
-  リピ「≠」ポジショニング
-  キャットアイ
-  分裂用切断を追加
-  手動部品順設定
-  自動部品順設定
-  ツールライブラリー編集
-  タレットセットアップ

## 5.3 加工機定義

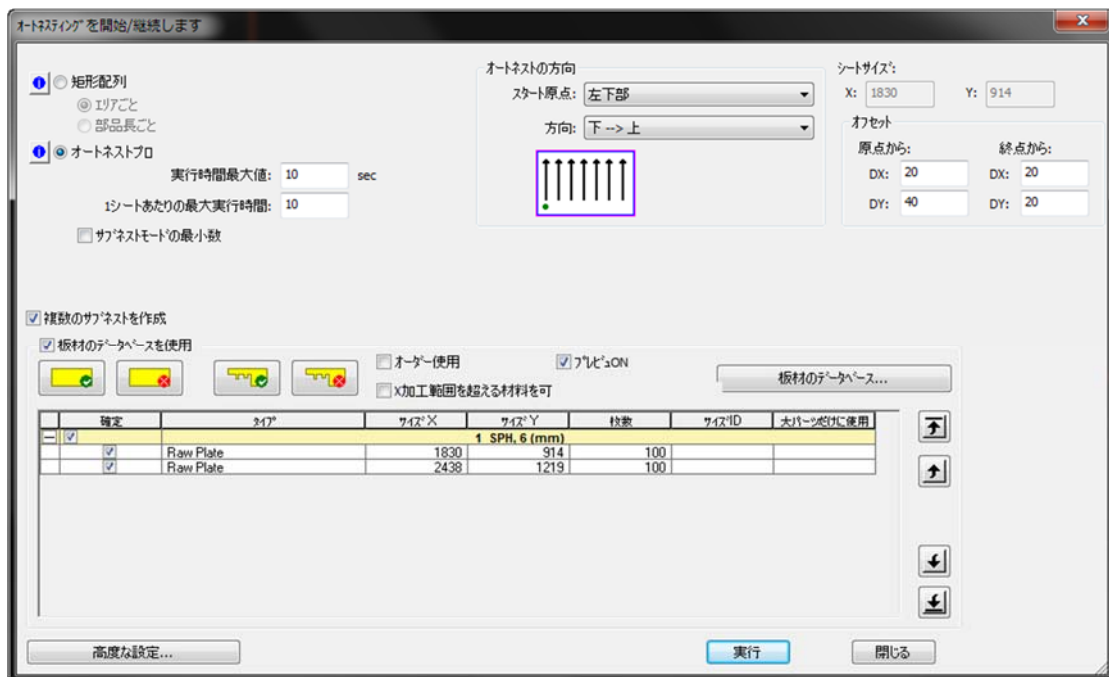
オートネスティングを実行するとき、板材データベースのY寸法がYの加工範囲を超えている材料は表示されません

さらに、オートネスティングはX加工範囲を超える材料を可オプションを選択した場合にのみ、X加工範囲を超えるシートを表示します

例えば、加工範囲が3070 x 1550に設定されている場合  
 ([各種設定]タブ=> [加工機設定]=> [加工機定義]ボタン)

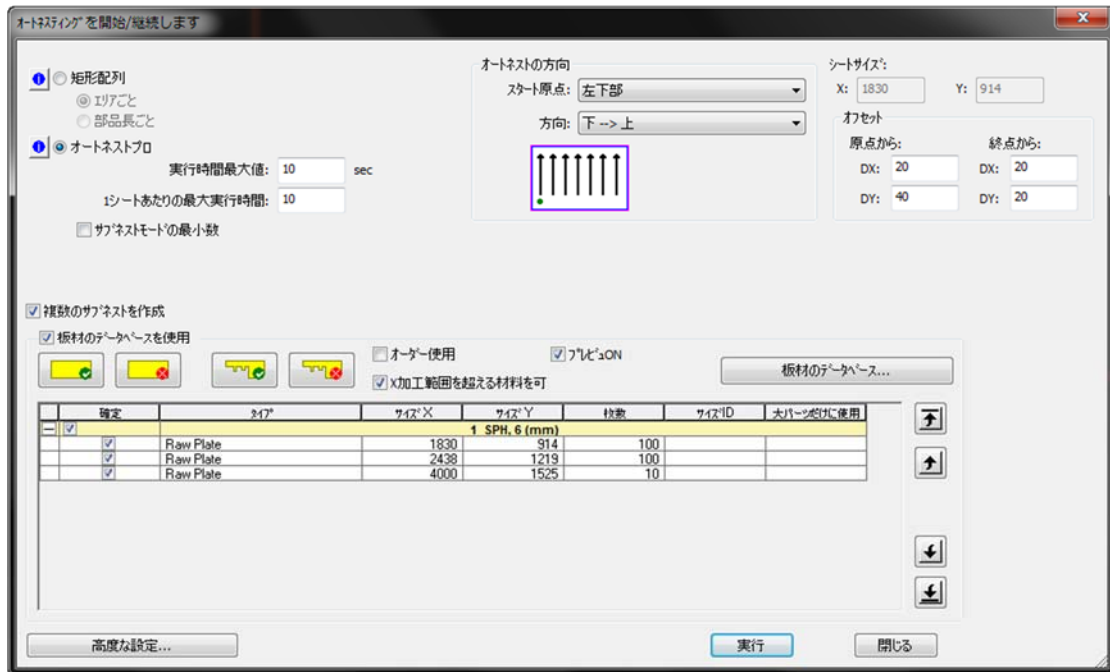


オートネスティングで、板材のデータベースを使用にチェックし、使用可能なシートを確認します (X加工範囲を超える材料を可チェックを外している場合)





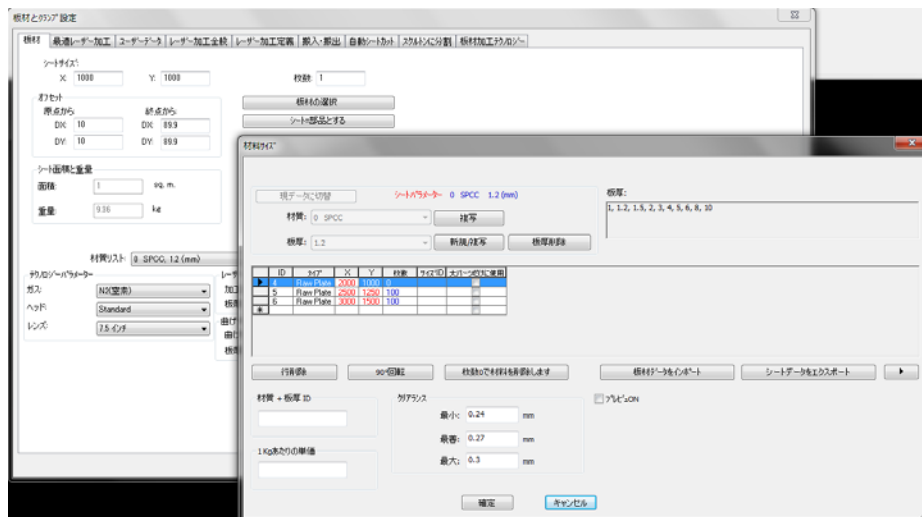
X加工範囲を超える材料を可へチェックするとそのシートが表示されます



### 5.4 残材材料と標準材料枚数ゼロ

オートネスティングでは標準材料および残材材料の枚数が0の場合、次に2つの方法で警告します

- 板材とクランプ設定ダイアログボックスで、数量が0の残材または材料を選択すると



このメッセージでは



- サブネストで使用されたシートサイズの数値が0の場合、残材登録を実行すると次のように表示されます

残材登録

残材登録	サブネスト	シートカットによる 残材	ブロック材の残 材	シート全体残材
<input type="checkbox"/>	1 SUS304, 1 (mm)			
<input type="checkbox"/>	(1) nest-ss001			<input type="checkbox"/>
	1 SUS304, 3 (mm)			
No NC	(2) nest-ss002			

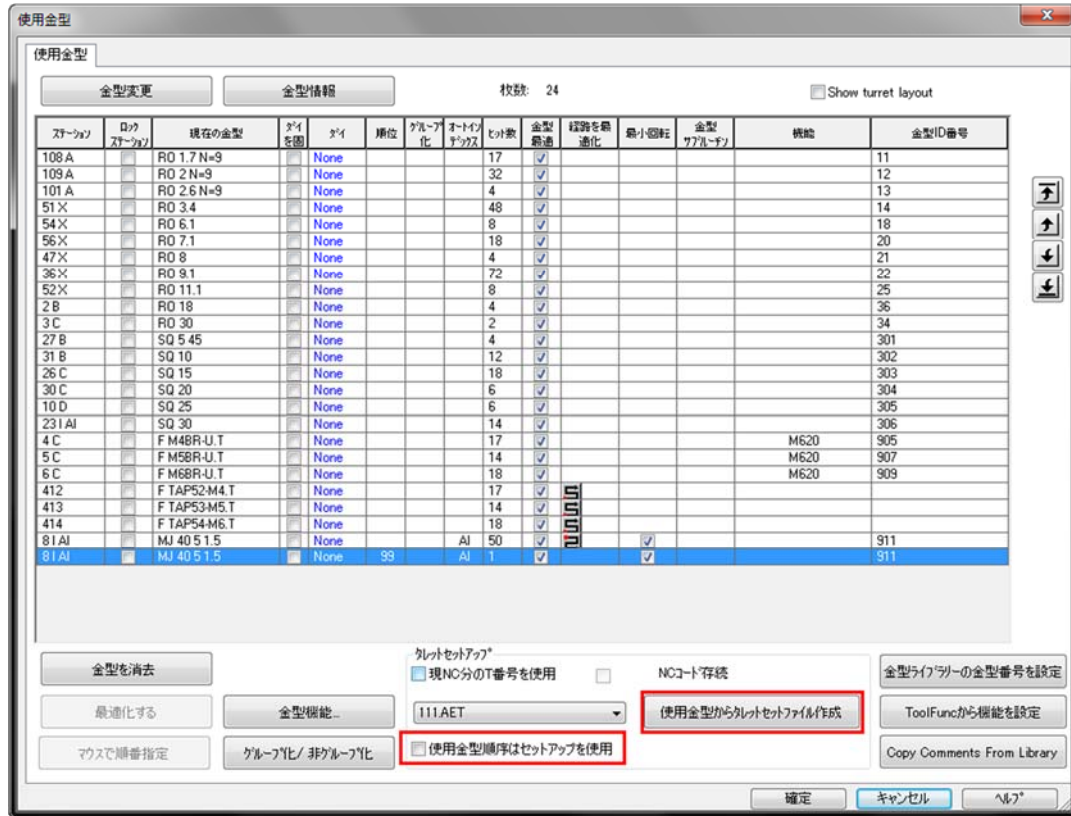
このシートまたは残材は0です

残材登録      キャンセル

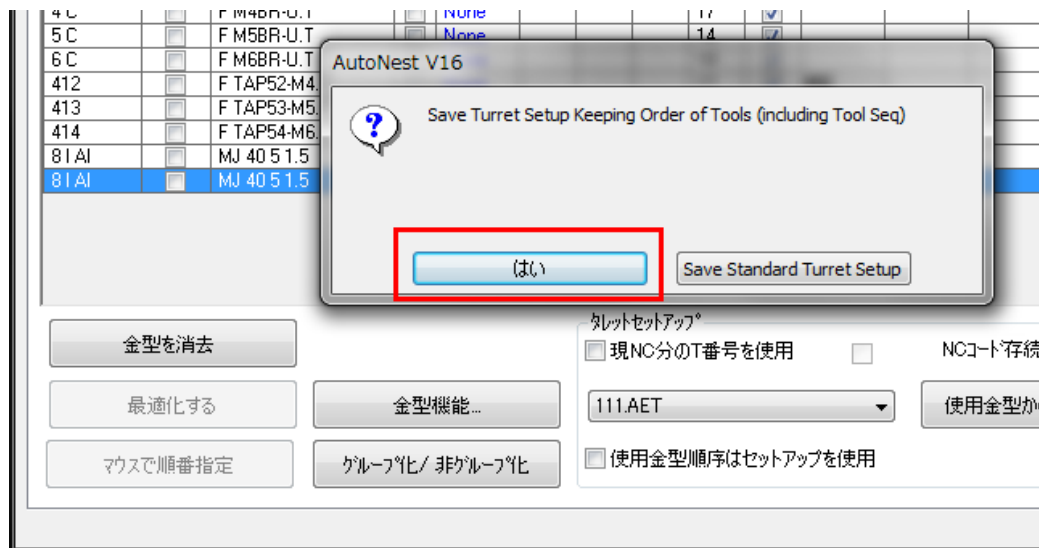
## 5.5 使用金型 (順序付タレット作成)

使用金型から現在の加工順番でのタレットセットアップを作成します  
 使用金型順序はセットアップを使用を有効にすることにより各金型に割り振られた順に並び換えをおこなうことができます

使用金型からタレットセットアップファイルを作成ボタン



オートネストでは 金型順番を保持するかどうかを聞いてきます



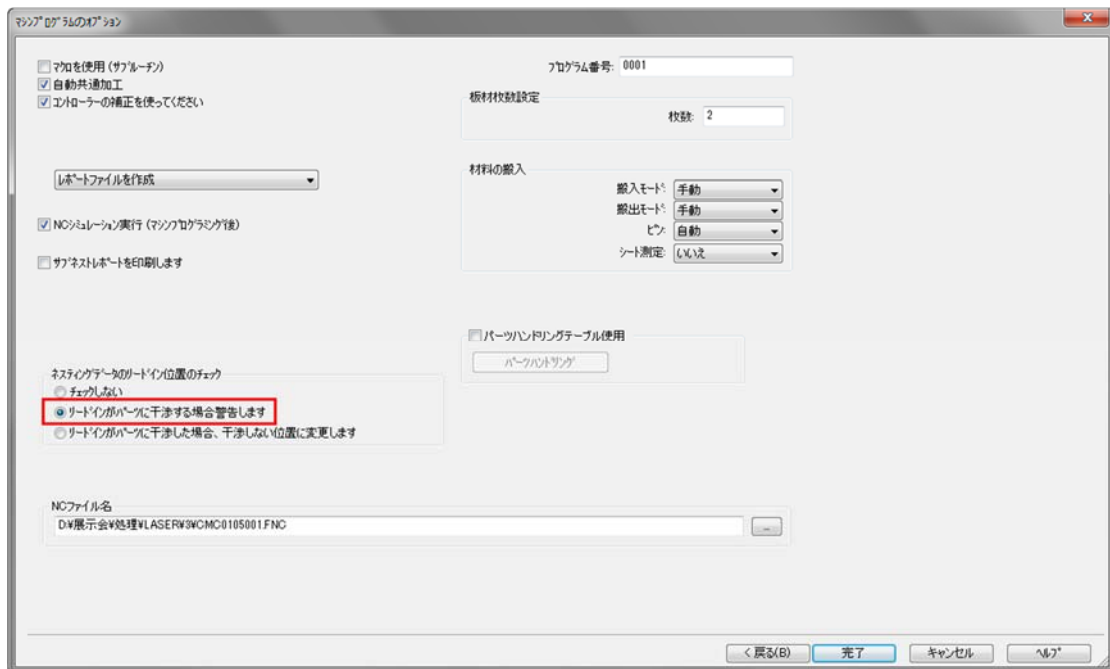
タレットセットアップで保存したタレットファイルを開くと金型に番号が割り振られているのを確認することができます



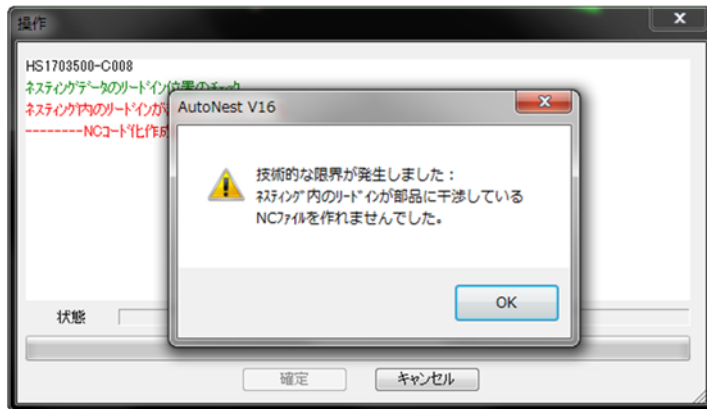
## 5.6 リードイン干渉部分チェック

レーザー、スタートリードインが隣接しているパーツに干渉している場合、警告しNCプログラムを生成しません

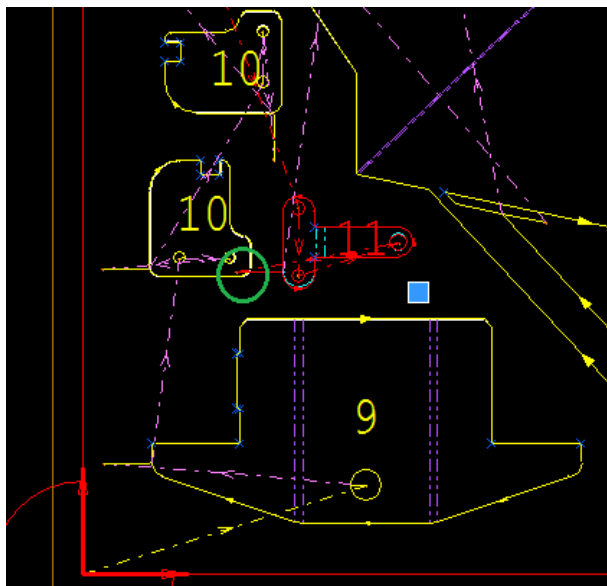
このオプションを可能にする場合、リードインがパーツに干渉する場合警告しますにチェックを入れてください




以下の警告が表示されます




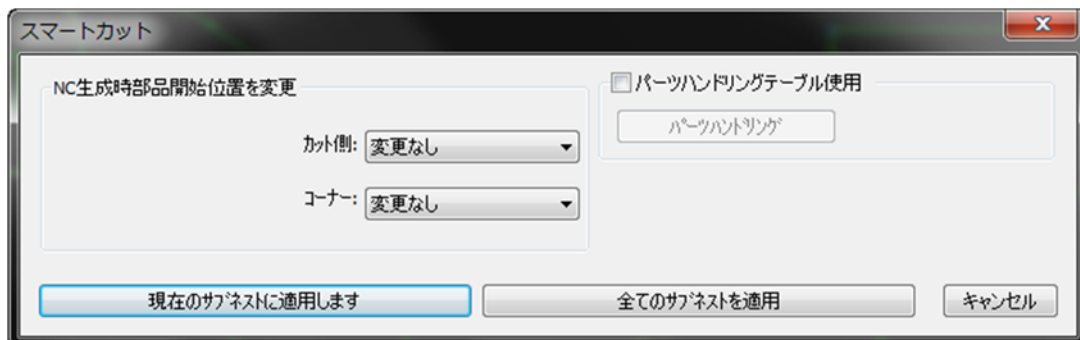
レーザー、スタートリードインが隣接しているパーツに干渉している場合、パーツを赤く表示します (**CAMモード**)



## 5.7 スマートカット

 レーザー加工機にのみサポートします

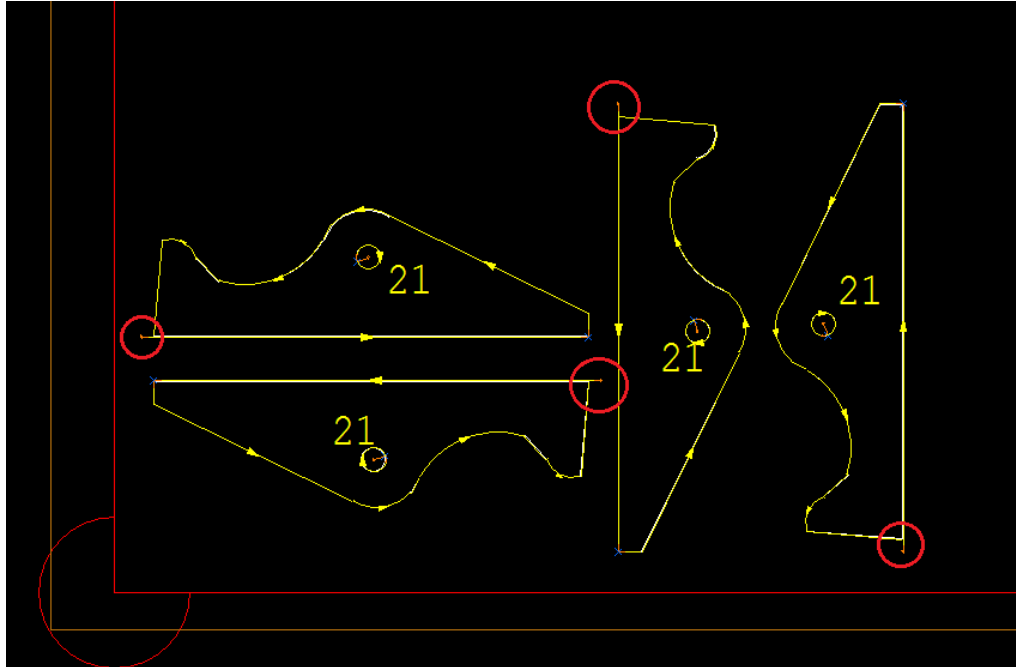
スマートカットは  (**CAM** タブから) サブネストに自動変更を適用できます ダイアログボックスは以下ようになります



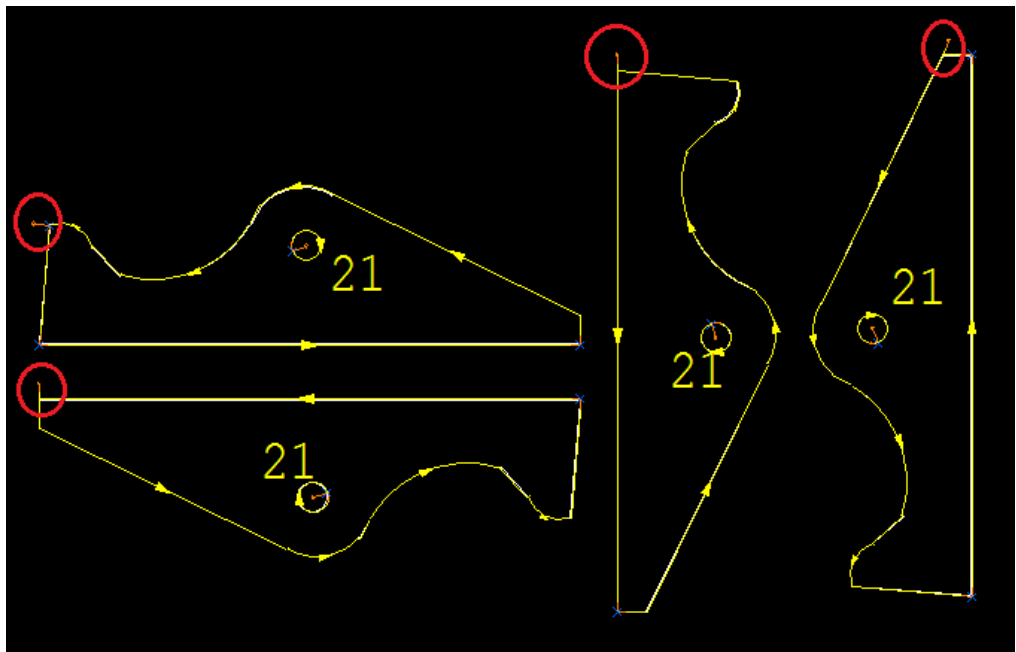
スマートカットは2つの機能があります

- **[NC生成時部品開始位置を変更]**オプションは、現在のサブネストまたはすべてのサブネストの部品スタート位置を変更します。**[カット側]**または**[コーナー]**のドロップダウンリストからオプションを選択します

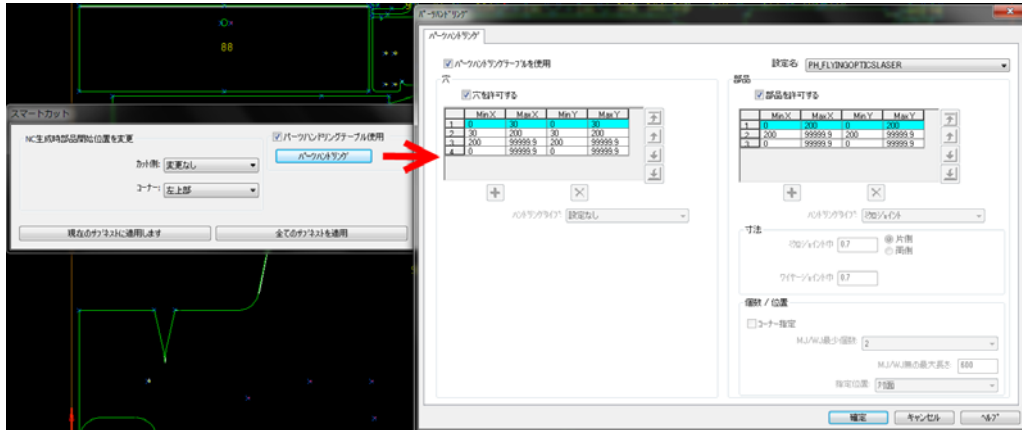
この例では、4つの部品スタート位置を赤い円で示しています



**コーナー**：左上部のオプションを使用してスマートカットを実行すると、オートネストは、部品の向きに関係なくすべての部品スタートリードイン位置を左上に移動させます



- [パーツハンドリングを使用]オプションは、マイクロジョイントを現在のサブネストまたはすべてのサブネストに自動的に追加します



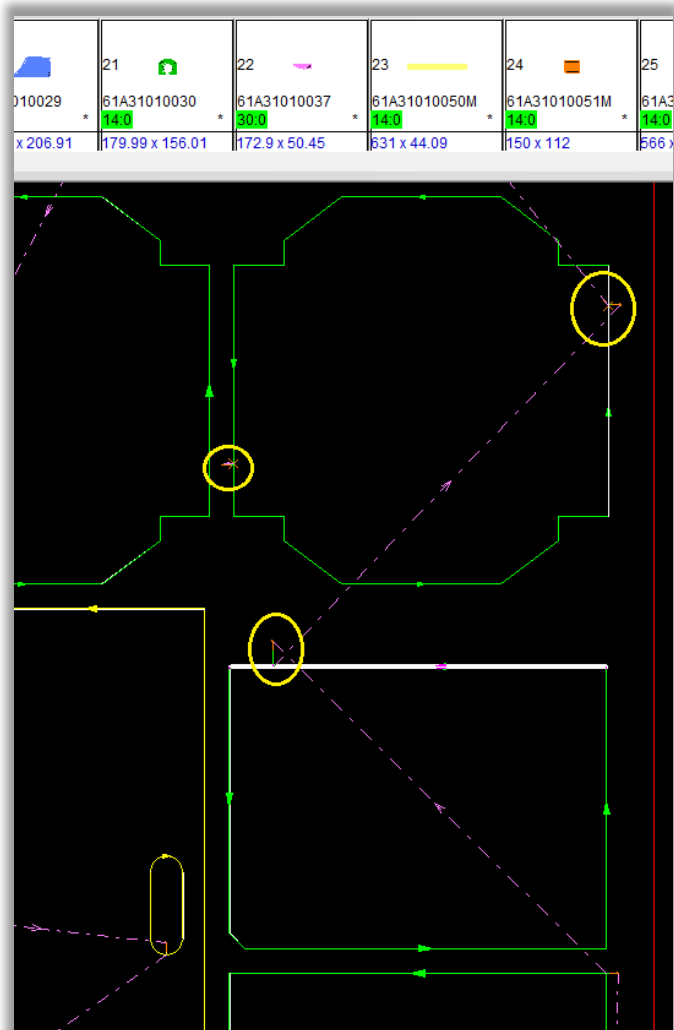
スマートカットを実行する前にパーツハンドリングテーブルを編集することもできます

- ある材質と板厚の組み合わせでのサブネストしか表示されていない場合は、[すべてのサブネストに適用]を選択すると、オートネストはその材質+板厚のサブネストにのみ適用します

すべての材料を表示している場合、オートネストは各材料ごとのパーツハンドリング設定に従ってマイクロジョイントを追加します

## 5.8 オートネスト部品データを更新

サブネストの**CAM**を変更できるようになりました。たとえば、リードイン位置を変更するか、またはマイクロジョイントを追加します

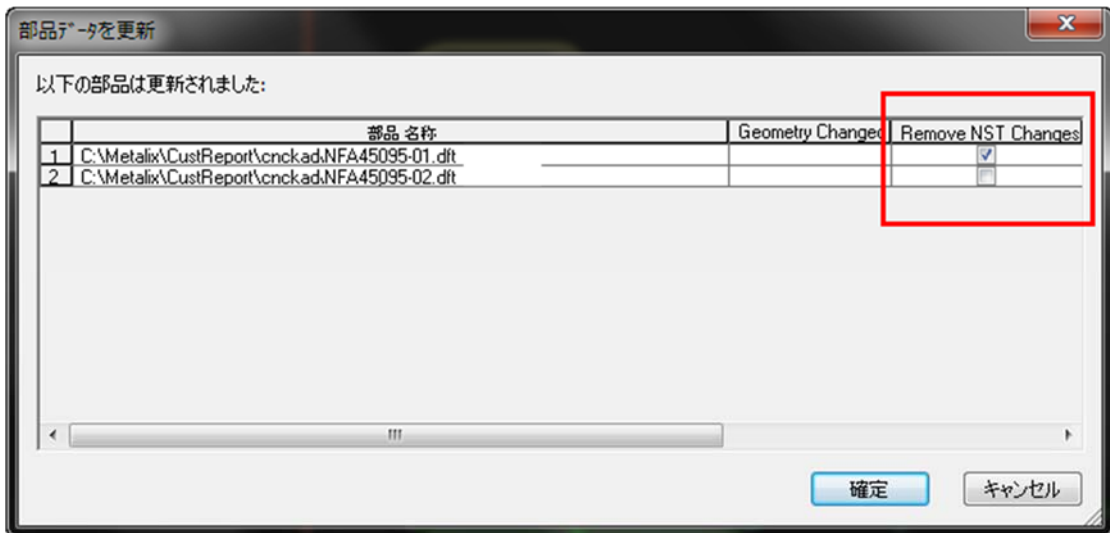




部品内のCAMを変更しAutoNEST画面に戻るとパーツを更新するか要求されます



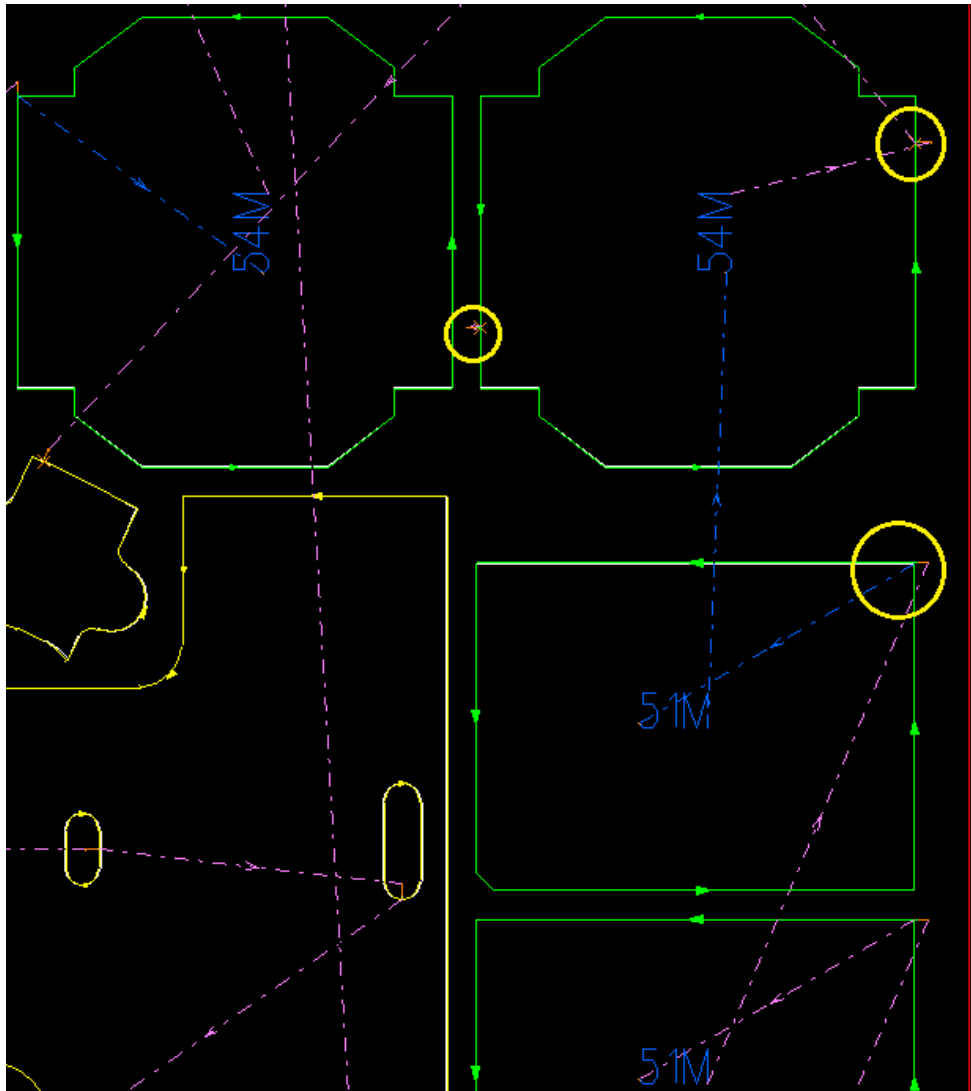
NST上のCAMを更新するかの選択を可能にしました



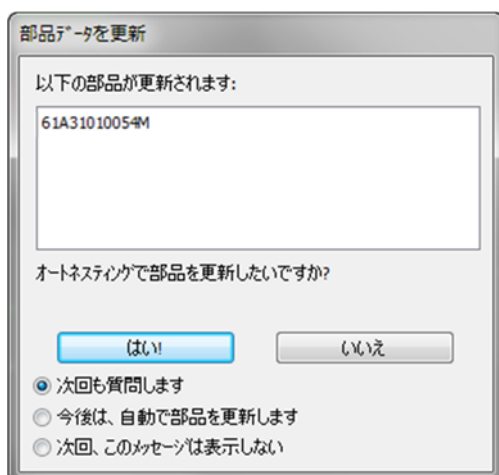
オプションをチェックすると、AutoNEST上の部品も更新されます

以下の例

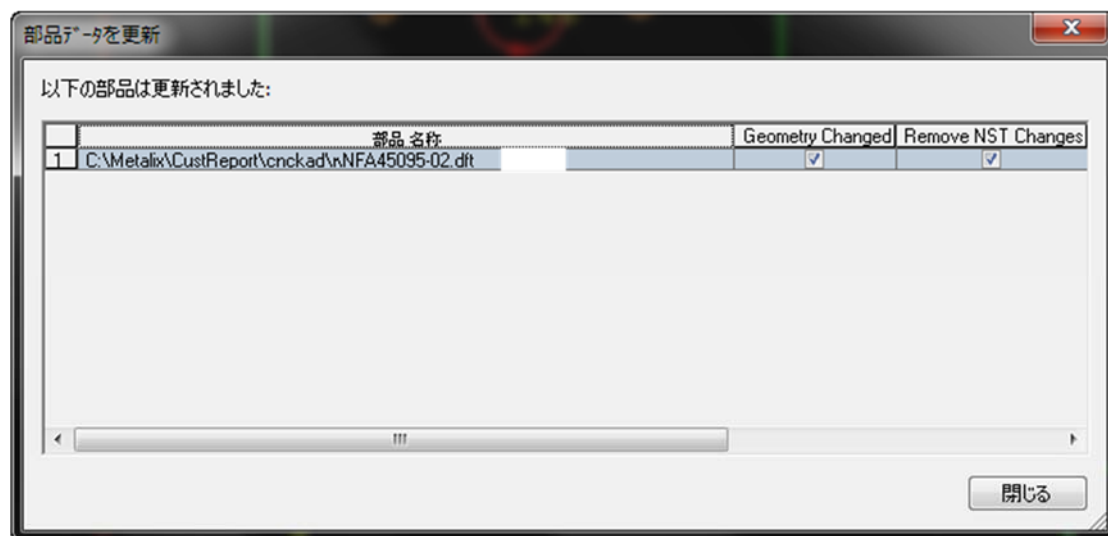
- 61A31010054Mの部品は、部品DFTを変更したがチェックを入れなかった場合サブネスト上に追加したマイクロジョイントは削除されません
- 61A31010051Mの部品は、部品DFTを変更し尚且つチェックを入れた場合スタート位置が更新されました



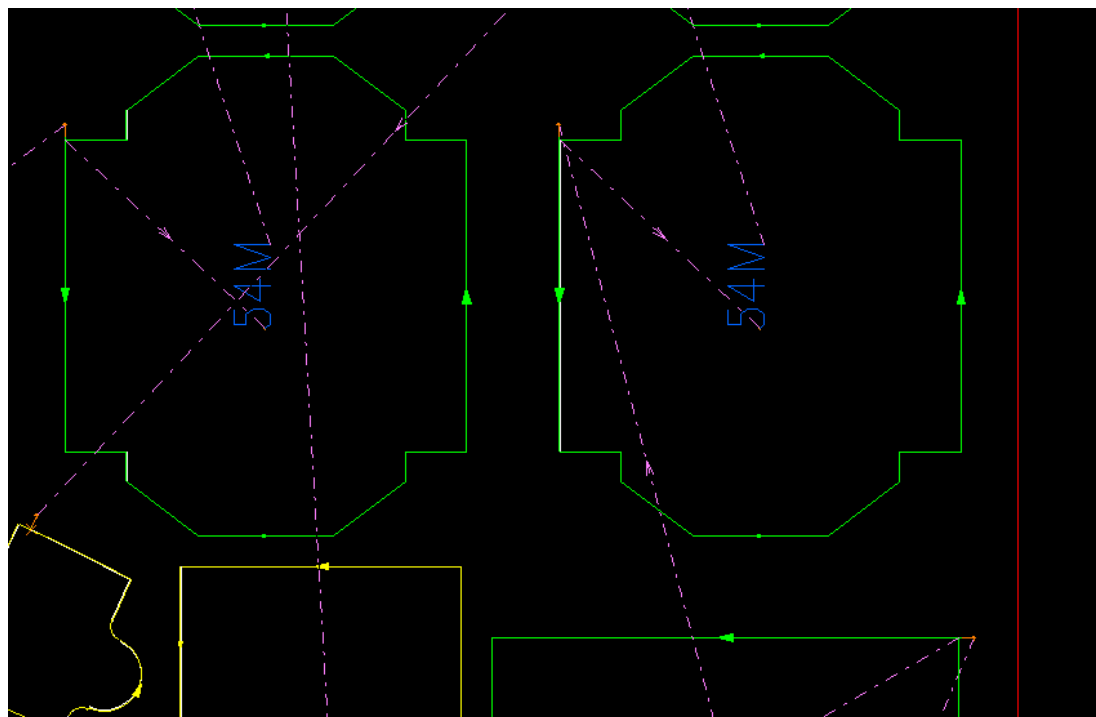
部品を変更すると、次のメッセージが表示されます



図形を編集し保存しま

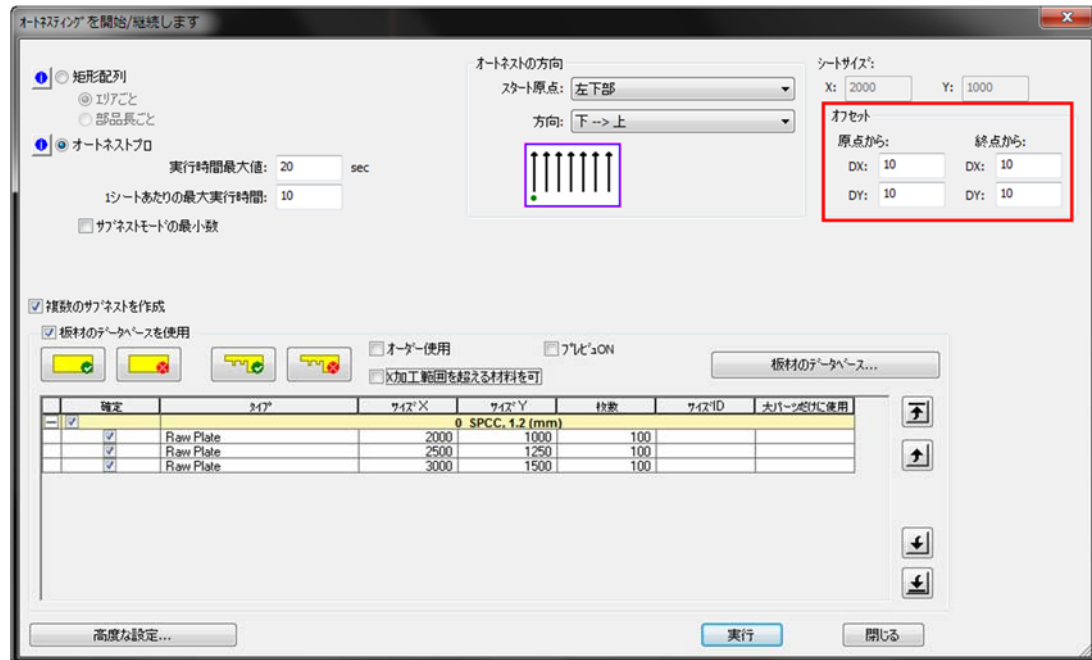


部品寸法を変更した後、前にサブネストで変更した2つのマイクロジョイントは保持されません



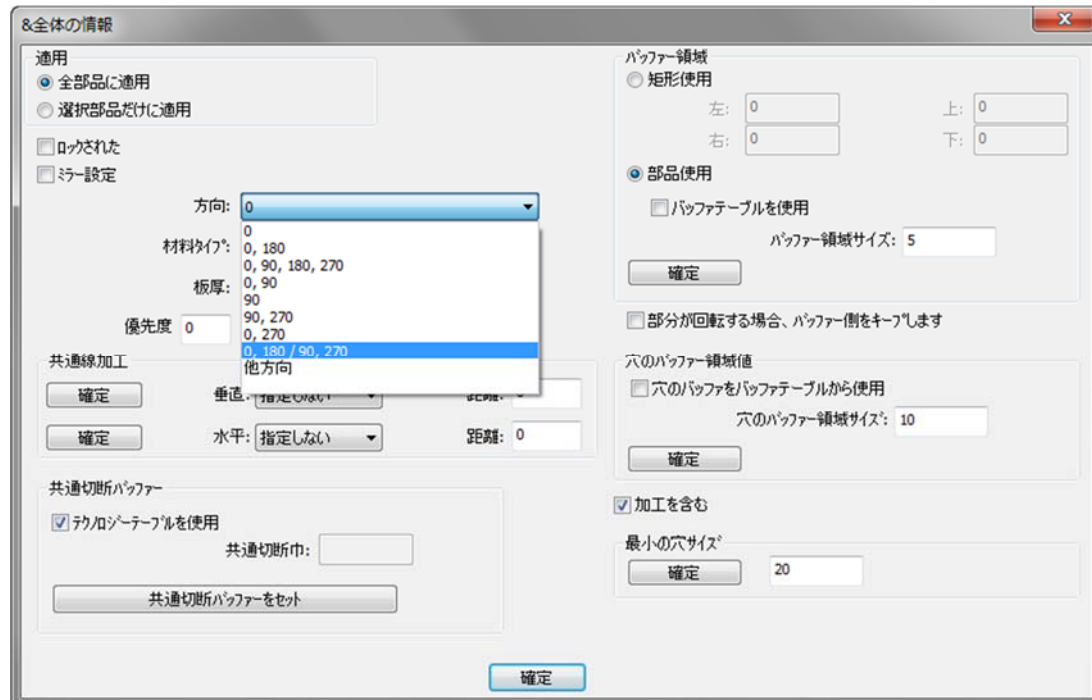
## 5.9 オートネステイング画面オフセット入力

オフセット入力を可能にしました

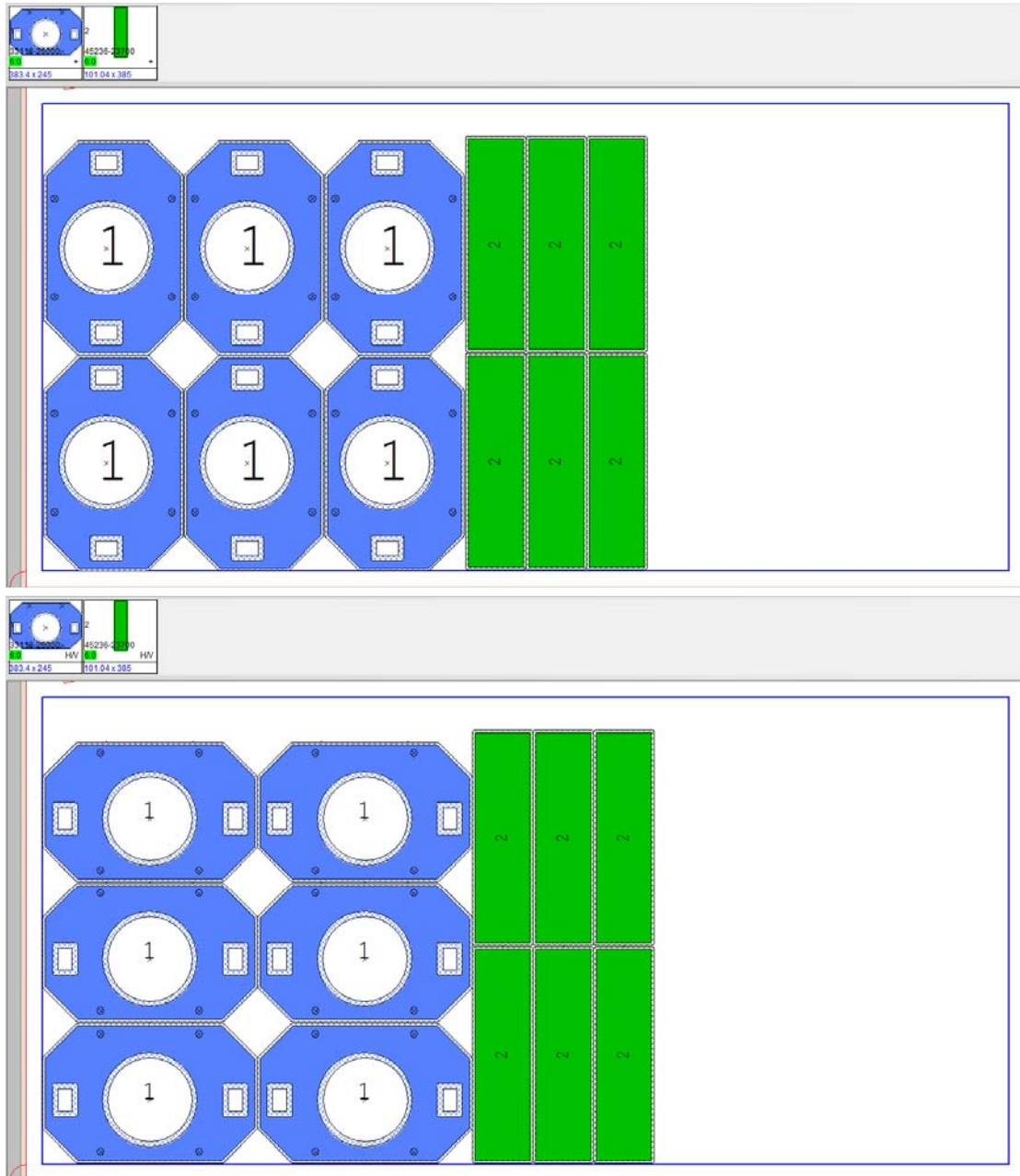


## 5.10 部品を垂直または水平に配置します

新しい方向0,180 / 90,270を追加しました

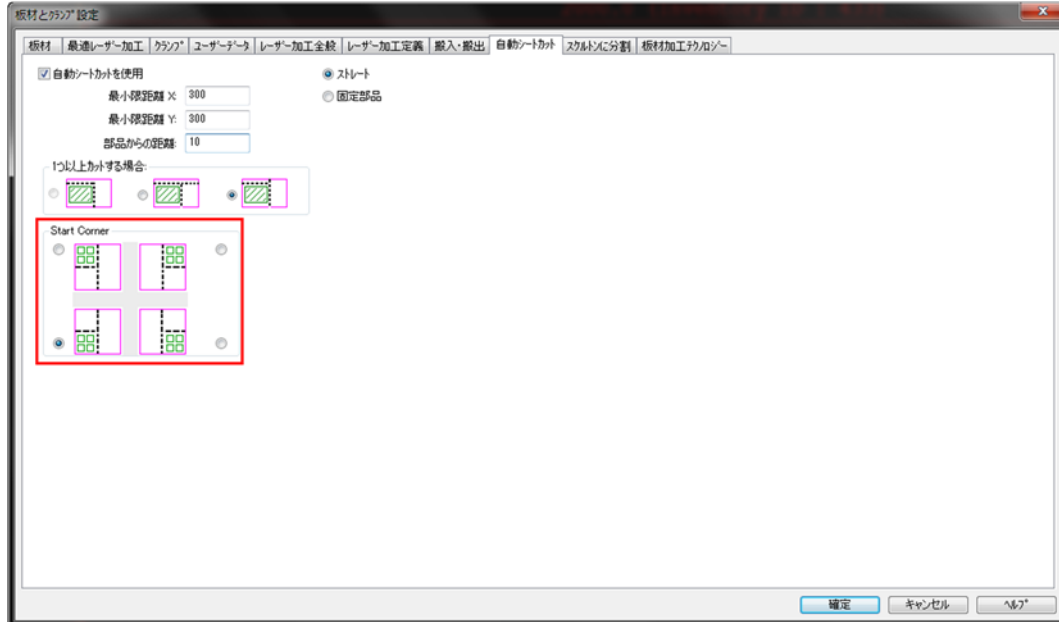


このオプションを選択すると各 부품の垂直方向であれば90°180°で回転し、また水平方向であれば0°180°のいずれかで回転し配置します



## 5.11 シートカットスタートコーナー

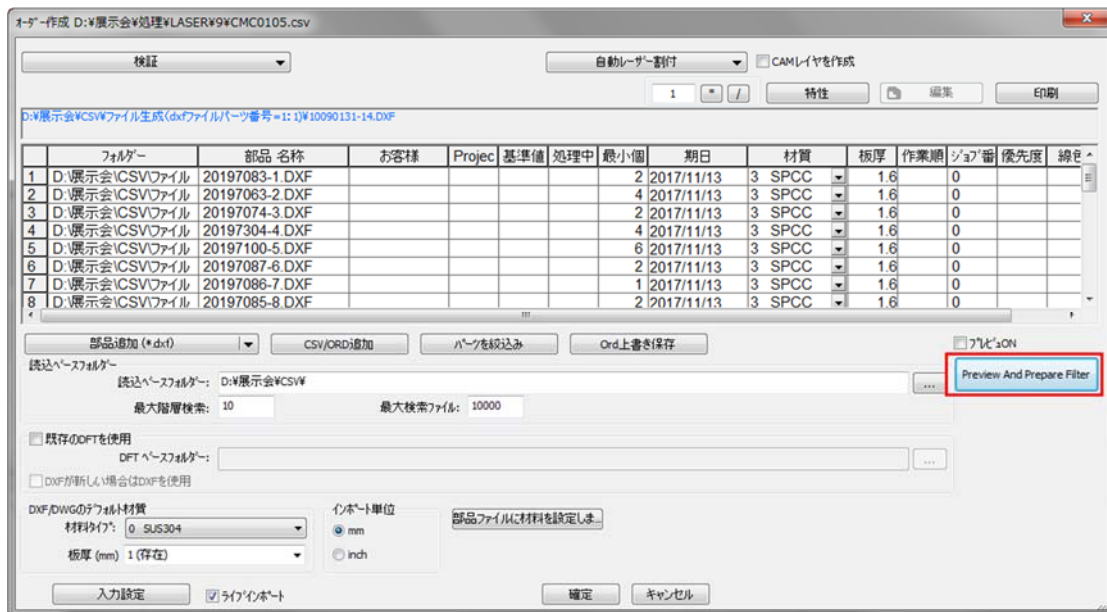
配置基準に合わせたシートカットの開始するコーナーを区別できるようになりました、**板材とクランプ設定**ダイアログボックス⇒**自動シートカット**タブで部品の配置状態によりシートカットが始まるコーナーを設定してください



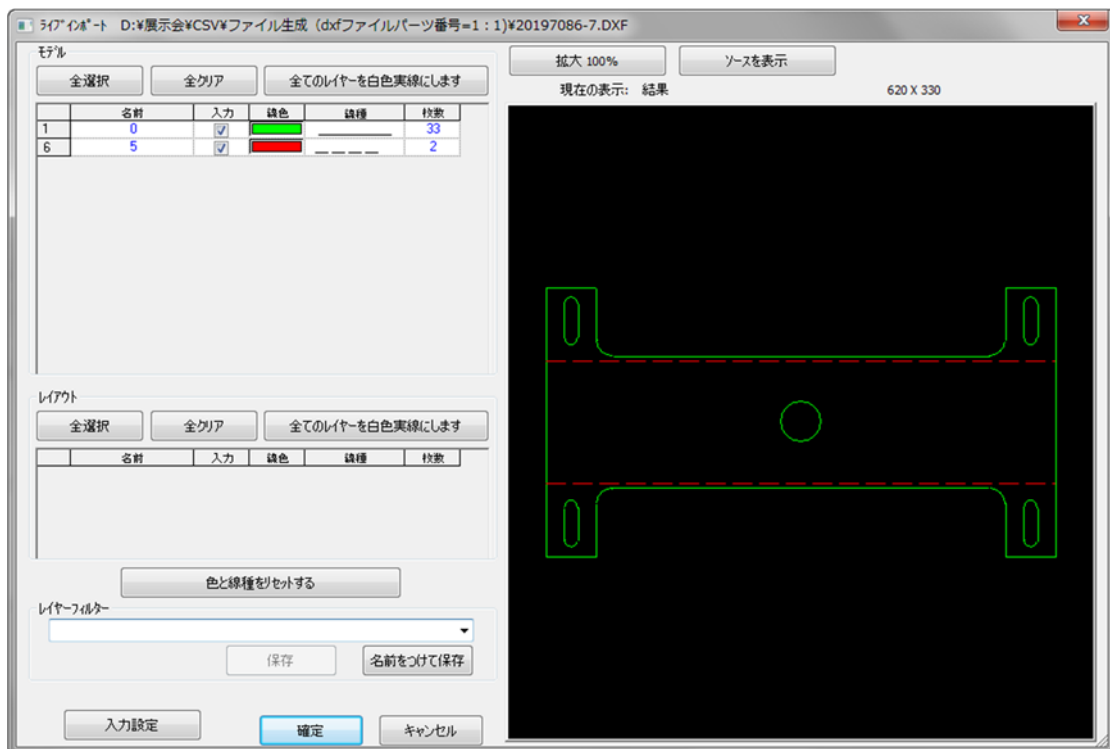
## 5.12 オーダー作成CADファイル入力の準備

複数のレイヤを持つDXFファイルをオーダー作成に部品入力する際に、レイヤフィルタを準備できるようになりました

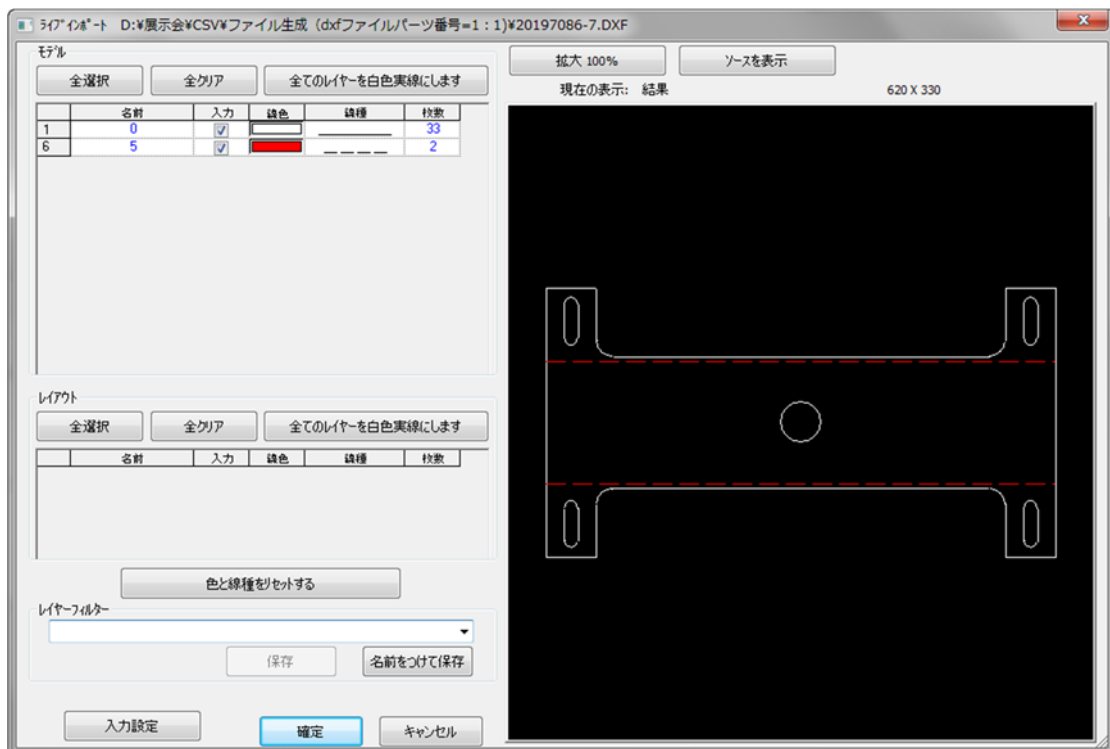
- 1つパーツをクリックすると、[Preview and Prepare Filter]ボタンがアクティブになります



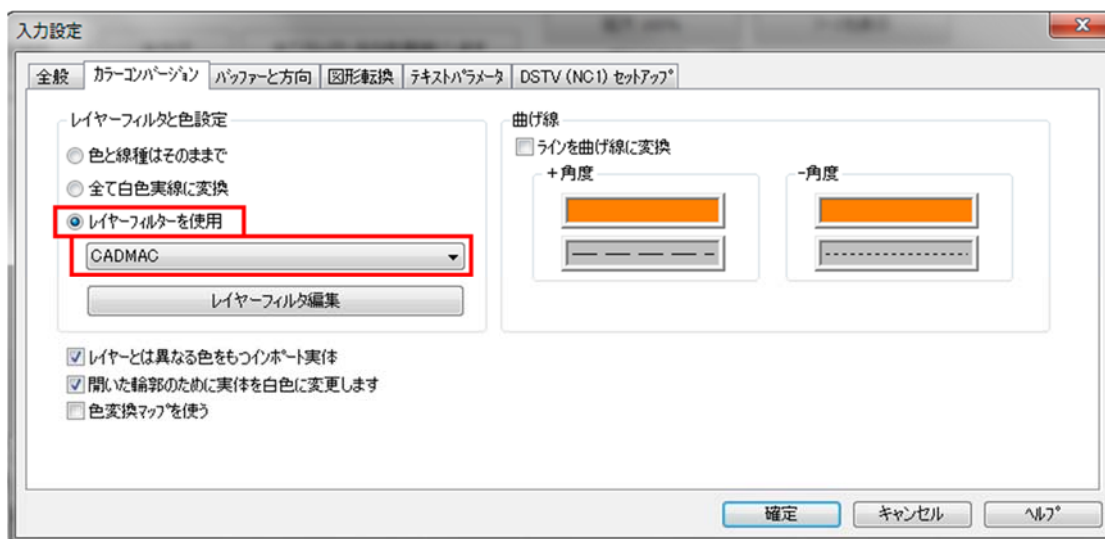
2. [ライブインポート]画面が開き、入力するフィルタを作成して保存できます



設定されたフィルタで表示されます



### 3. 入力設定をクリックし、カラーコンバージョンを設定します

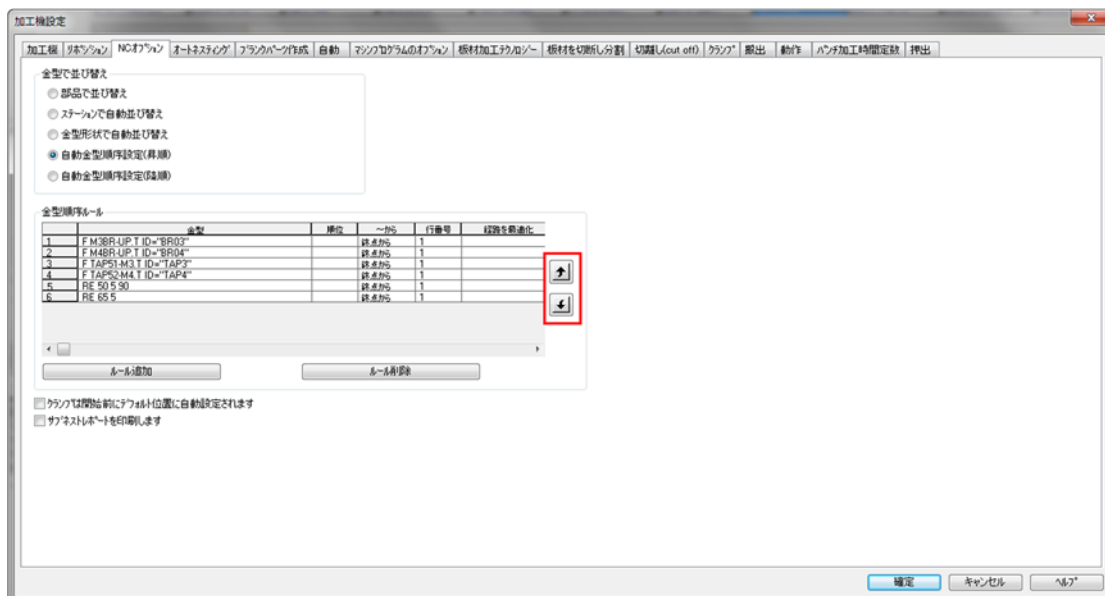


オーダー作成画面に戻り検証すると、設定したフィルターに従って部品がインポートされます

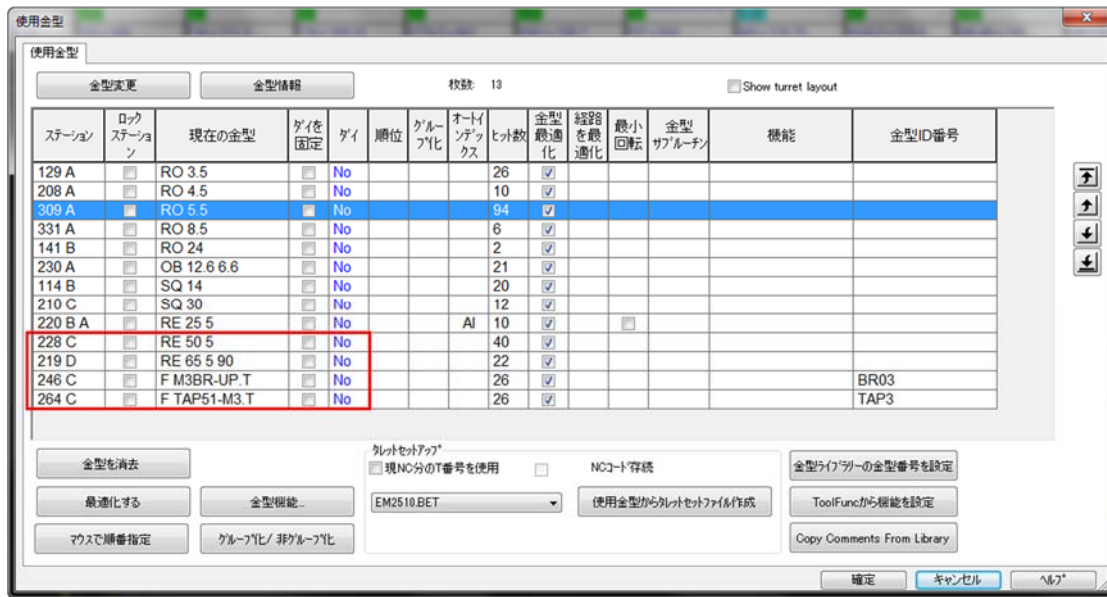
- 注意：この段階ですべての入力設定を行うことができ、保存されます

## 5.13 金型順序ルールの変更

金型順序ルールの設定順序を変更できます。







### 5.14 全サブネストのNC生成

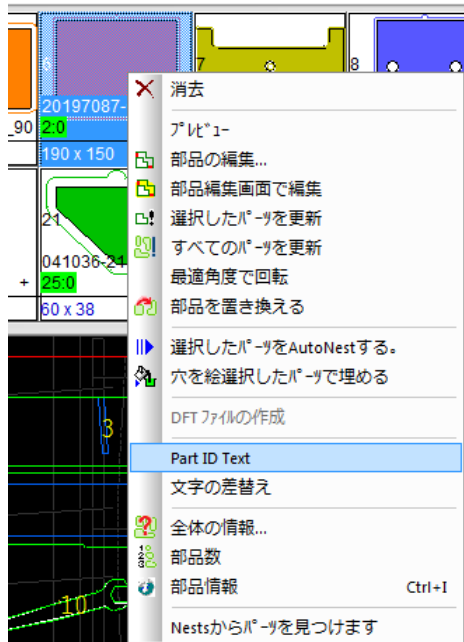


全サブネストのNC生成をクリックすると、オートネストはすべてのサブネストのNCコードを実行し、最初のサブネストのシミュレーションだけを開きます

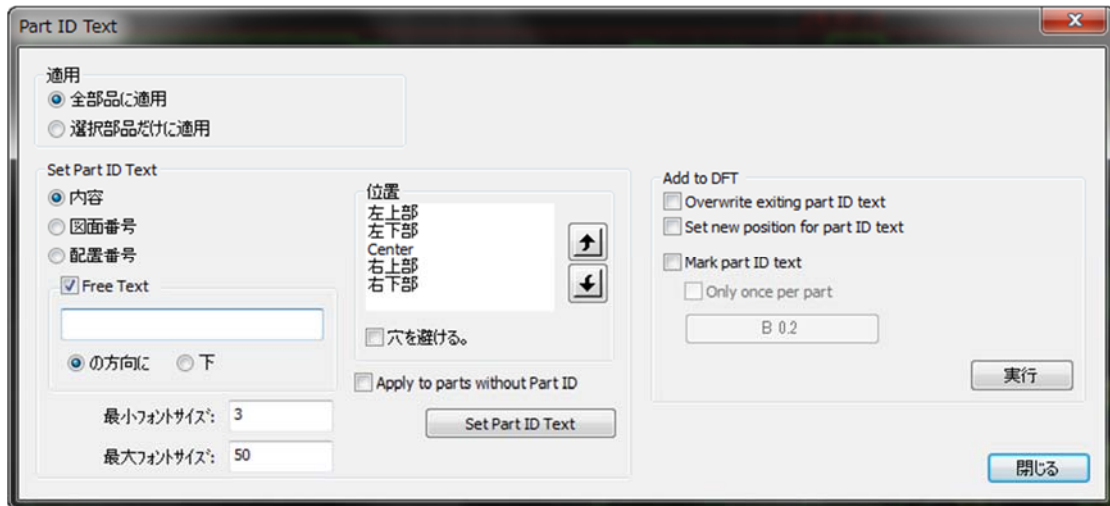
### 5.15 パーツにテキストを追加

ネスティングした部品にテキストを追加し、テキストにマーキング（ケガキ）を追加することが可能になりました

部品の1つを右クリックし、Part ID Textを選択します



下記の画面が開きます



いくつかの設定があります

1. テキスト定義をすべての部品に適用するか、選択した部品のみ適用するかを決定します
2. **Set Part ID Text**を選択またはテキストを定義し、**Set Part ID Text**をクリックします
3. 必要に応じて、**Add to DFT**で、DFTファイルに保存するテキストを設定し、実行をクリックします
4. 閉じるボタンを押します

### 5.15.1 適用

Part ID Textは、すべての部品または任意の数の部品に適用できます。

部品バーで部品を選択し、[選択部品だけに適用]をクリックします

### 5.15.2 Set Part ID Text

使用するテキストを選択することができます

- **内容** - パーツのファイル名を付加します
- **図面番号** - 部品のユーザーデータに入力された文字を付加します
- **配置番号** - 部品番号を付加します
- **Free Text** - 上記文字の同一行（後方）に文字を付加します

テキストの配置の優先順位を設定するには、[位置]リストから選択します。オートネストは、ここで設定する優先順位のリストに従ってテキストを配置します。リストの最初のオプション（この場合は：左上）がシートの穴などの理由で不可能な場合、オートネストはリスト内の次のオプションに従って配置しようとします。

フォントサイズの範囲を設定するには、[最大フォントサイズ]と[最小フォントサイズ]に値を入力します。オートネストは、可能な限り大きなフォントを配置します。テキストが穴の上に置かれないようにするには、「穴を避ける」にチェックマークを付けます。

DFTファイルではなくサブネストのパーツにテキストを追加するには、**Set Part ID Text**をクリックします

### 5.15.3 Add to DFT

DFTファイルにテキストを追加することができます。既存のIDテキストを上書きし、**Set Part ID Text**の定義に従って新しい位置を設定し、テキストマーキング（ケガキ）を追加するオプションがあります。

テキストを部品の1つのみに追加するには、部品ごとに**Only once per part**をオンにします。

部品IDをDFTファイルに追加するには、[実行]をクリックします。

## 5.16 文字の差替え

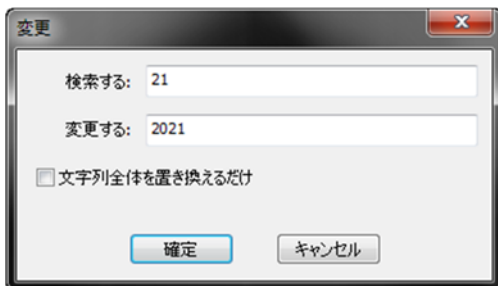
このオプションは、オートネストに表示されているすべてのテキストで使用可能になりました

! このオプションは、CAMモード表示でのみ使用できます

部品の1つを右クリックし、文字の差替えを選択します



[変更]画面で、検索するテキストと変更するテキストを入力します



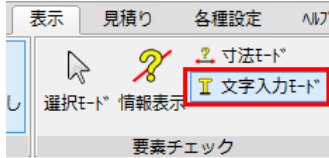
この変更は現在選択しているサブネスト（画面に表示されているもの）内のテキストを変更するだけで、その他のサブネストには変更されません

## 5.17 文字入力モード

文字入力モードに入ることによって、部品内のテキストを編集するためのオプションが追加されました

文字入力モードにするには

1. 表示ツールバー => 文字入力モード

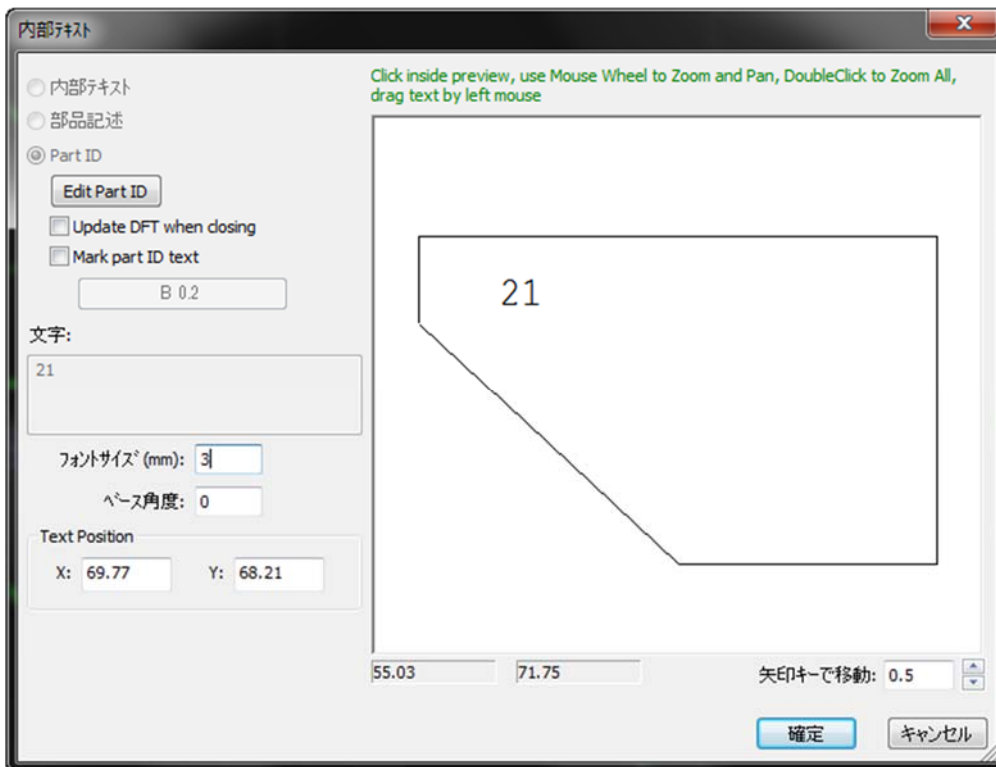


2. 部品内のテキストをクリックします

### 5.17.1 部品内部のテキスト位置を移動

Part ID Textではなく、部品内のテキストの位置を変更することができます

1. 文字入力モードで、部品内のテキストをクリックします。[内部テキスト]画面が開きます
2. プレビューでテキストをクリックし、テキストをマウスでドラッグして新しい位置にドラッグします

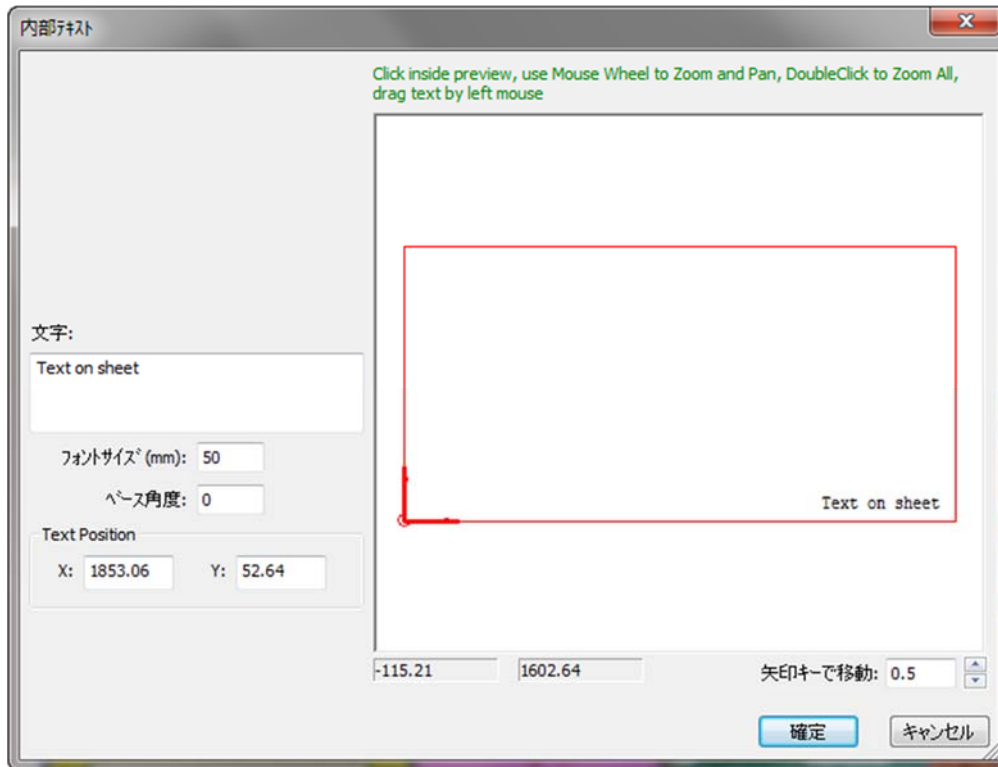


### 5.17.2 シート上でテキストの追加と編集

シートにテキストを追加することができます

1. 文字入力モードで、シート上のどこかをクリックします (パーツのないスペース上)

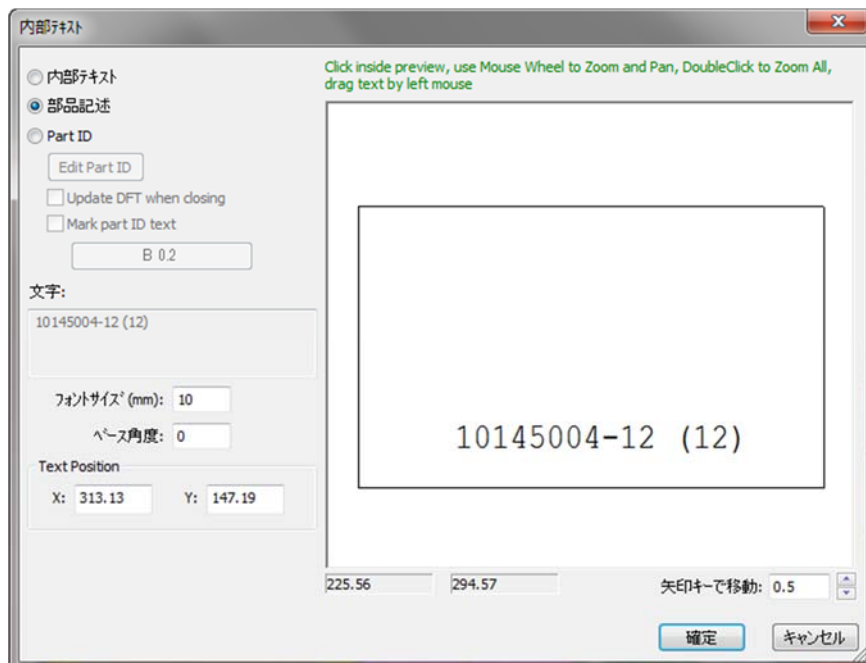
2. [内部テキスト]画面で、テキストを入力し、フォントサイズと角度を設定し、テキストの位置を決定します。既存のテキストを編集するには、そのテキストをクリックします

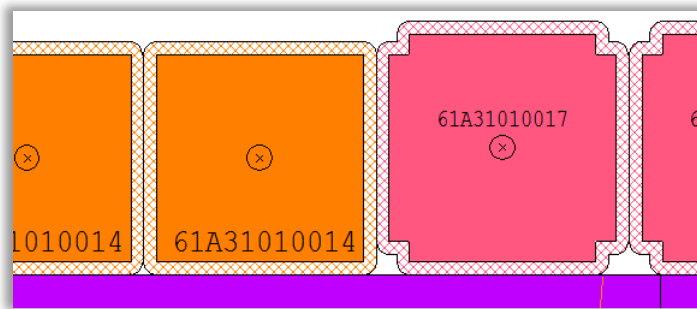


### 5.17.3 部品テキストの編集

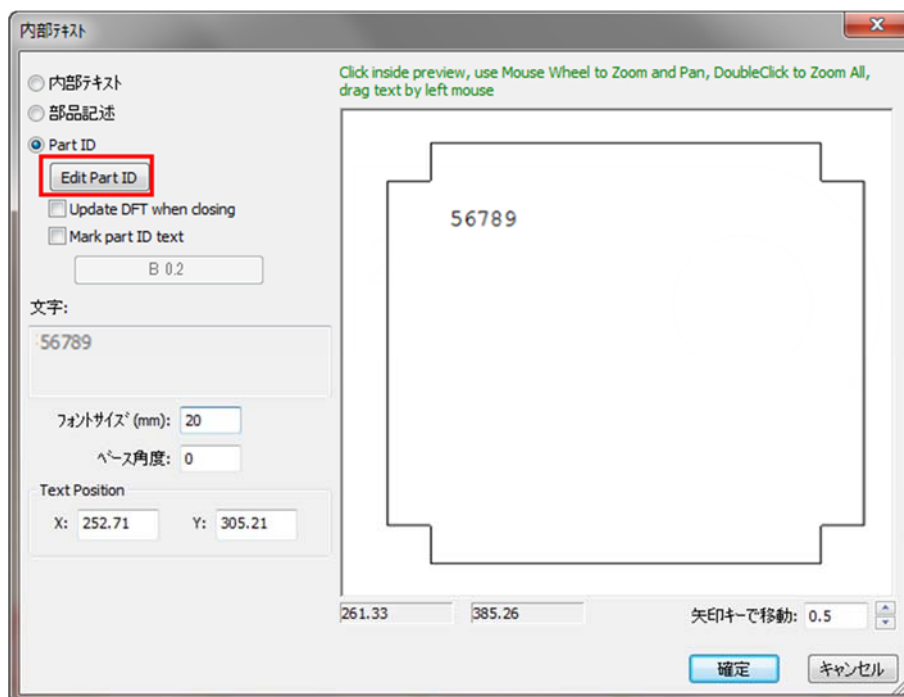
文字入力モードで部品をクリックすると、編集と移動の2種類あります

- このテキストは、オートネスト標準画面でのみ表示されます、ここではマウス、フォントサイズ、および角度を使用して、部品内のテキストの位置を変更することができます

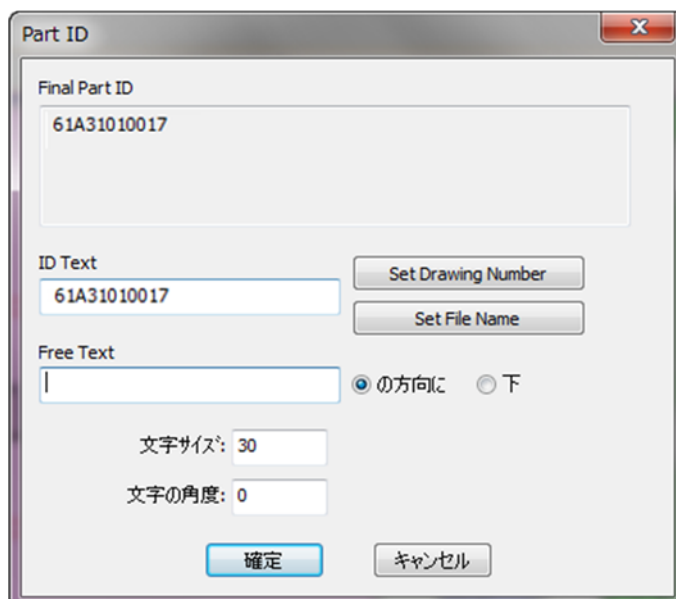




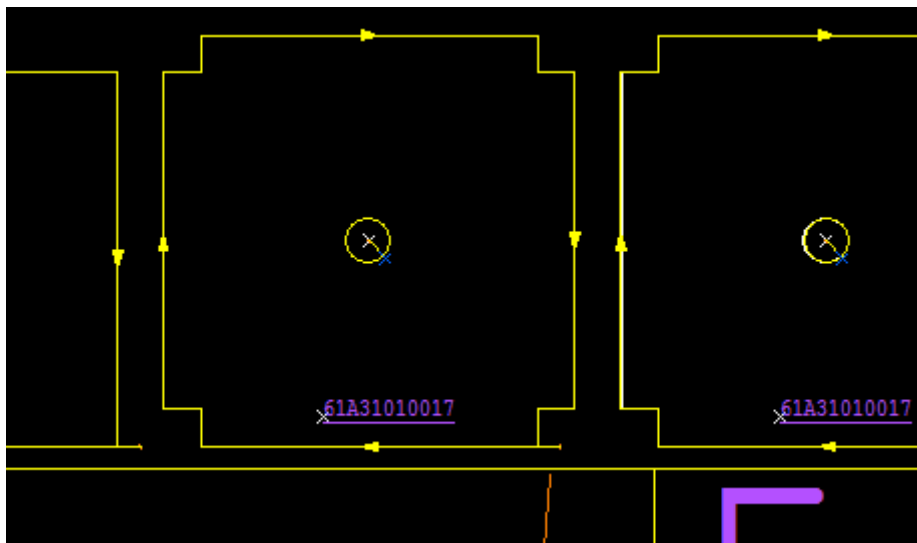
- ここでは、上記のテキストと同様のPart IDを編集できます。フォントサイズの角度を変更したり、マウスを使用してテキストを移動したりすることができます。さらに、**Edit Part ID**のをクリックしてテキストを編集することもできます



[Part ID]画面が開きます。Part IDに使用するテキストを設定することができます：図面番号・ファイル名・フリーテキスト



部品を更新し、この画面からマーキング（ケガキ）を追加することもできます

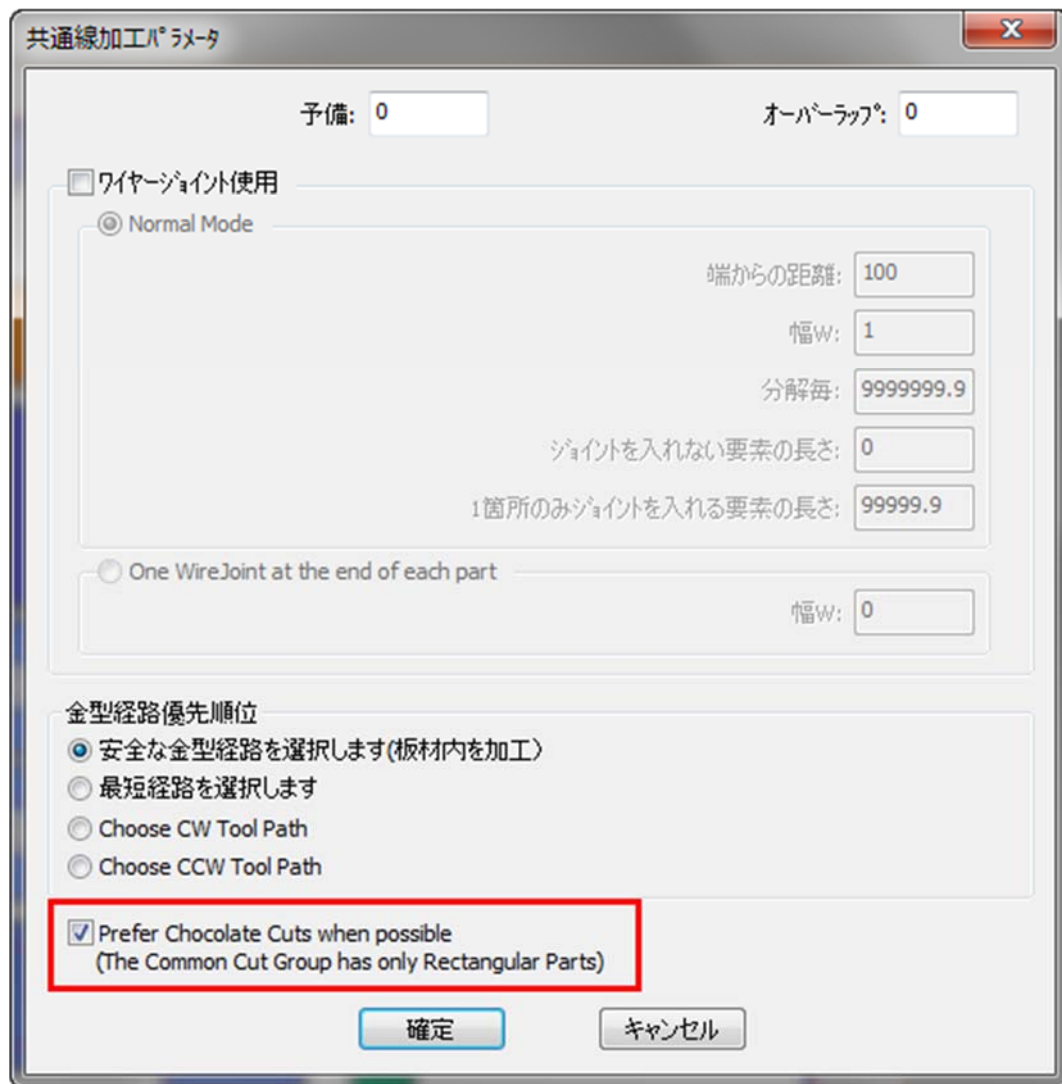


## 5.18 共通線加工（チョコレートカット）

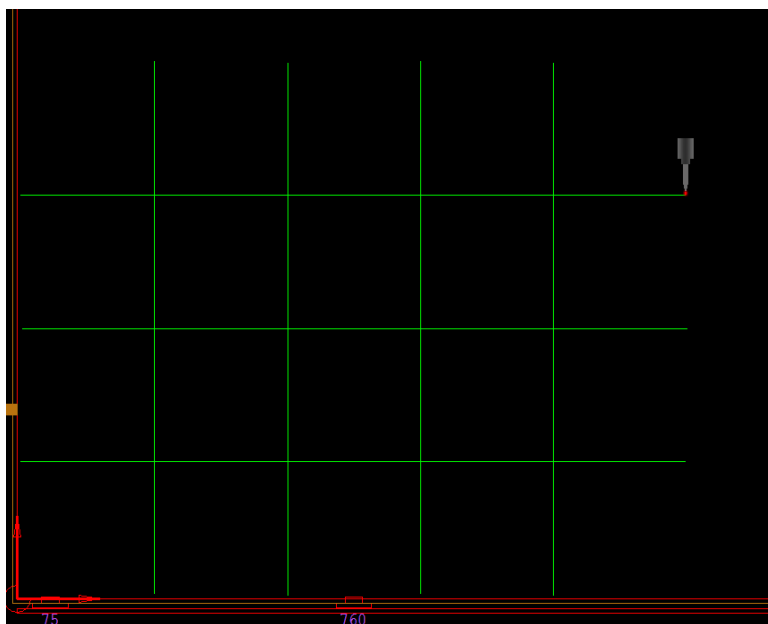
このオプションを使用すると、縦方向と横方向の切断を持つ部品のグループにカットされ、ヘッドの動きが最小限に抑えられます

CAMで、Common Cut Settingsボタンをクリックします .

共通線加工画面が開き、チョコレートカットのオプションを選択できます



シミュレーションで部品を切断するイメージです





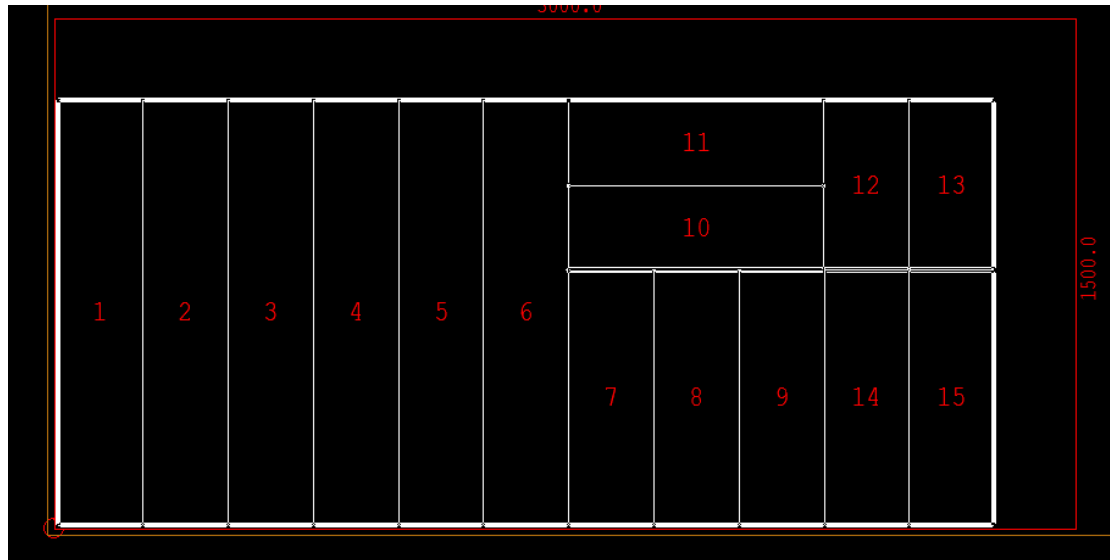
## 5.19 共通線加工の手動部品順設定

共通線加工で手動で部品順序を設定できるようになりました



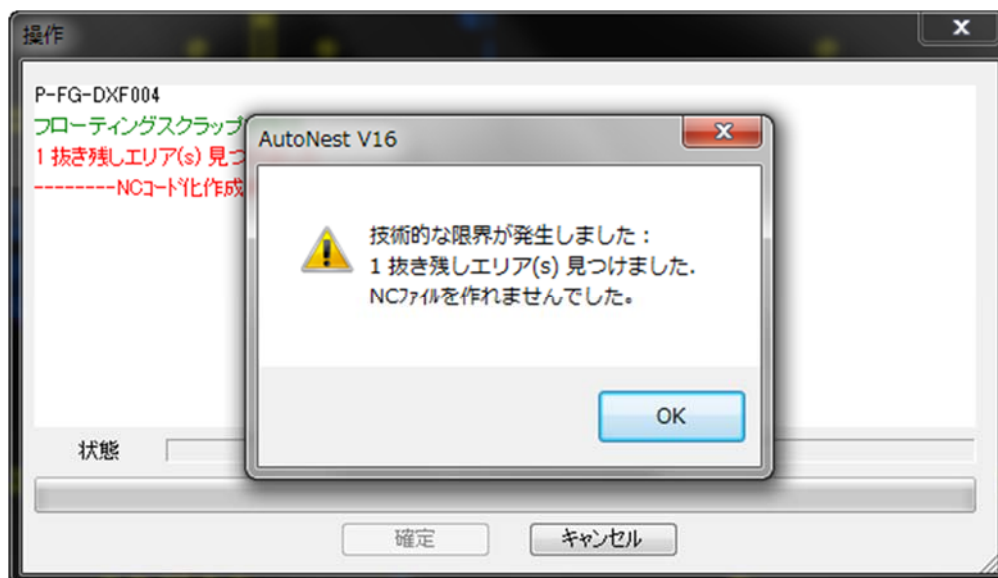
手動部品順設定ボタン

部品単位での加工順序を設定できます

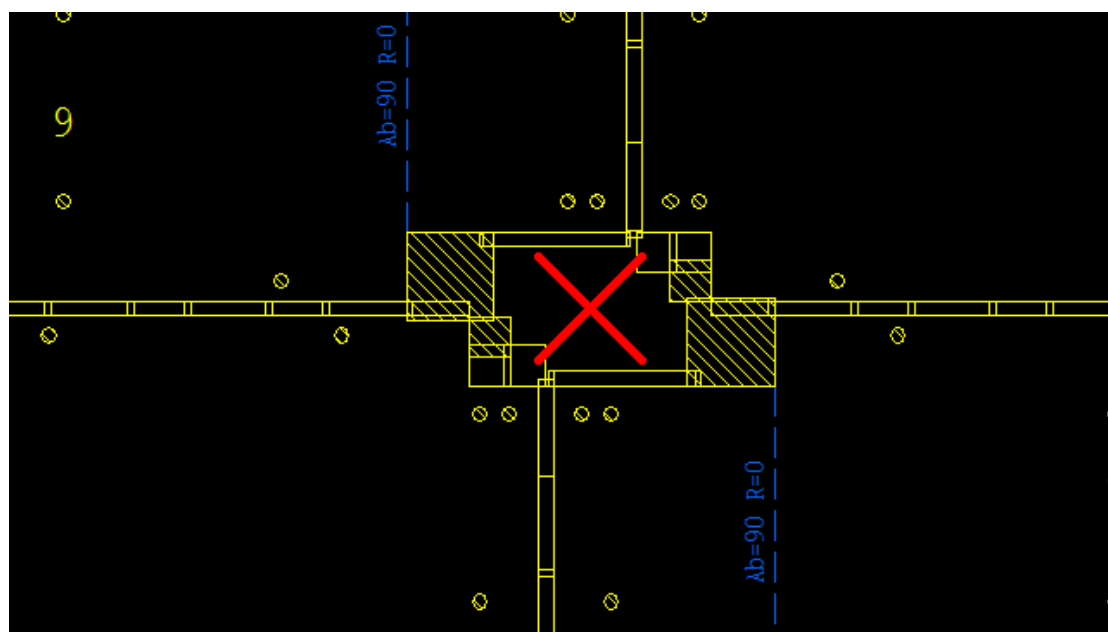


## 5.20 フローティングスクラップを検出

NCを実行すると、オートネストはフローティングスクラップを検出し、警告を出し、NCファイルを生成しません



オートネストで抜き残し部分を表示します



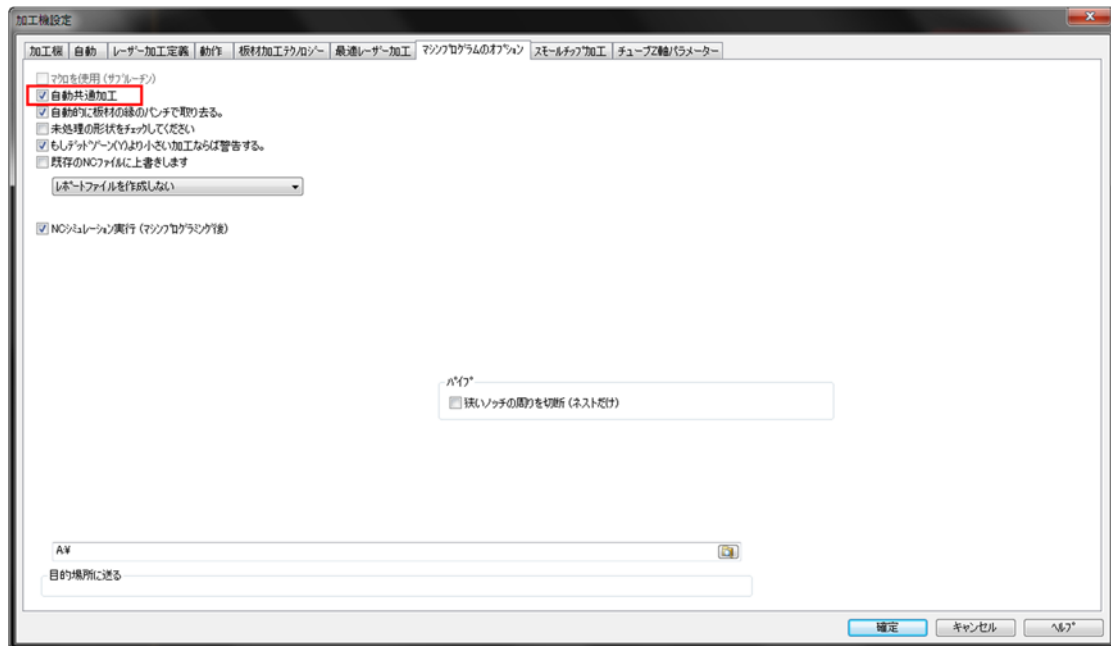
## 6 新しいチューブ

### 6.1 チューブの一般的な切断処理

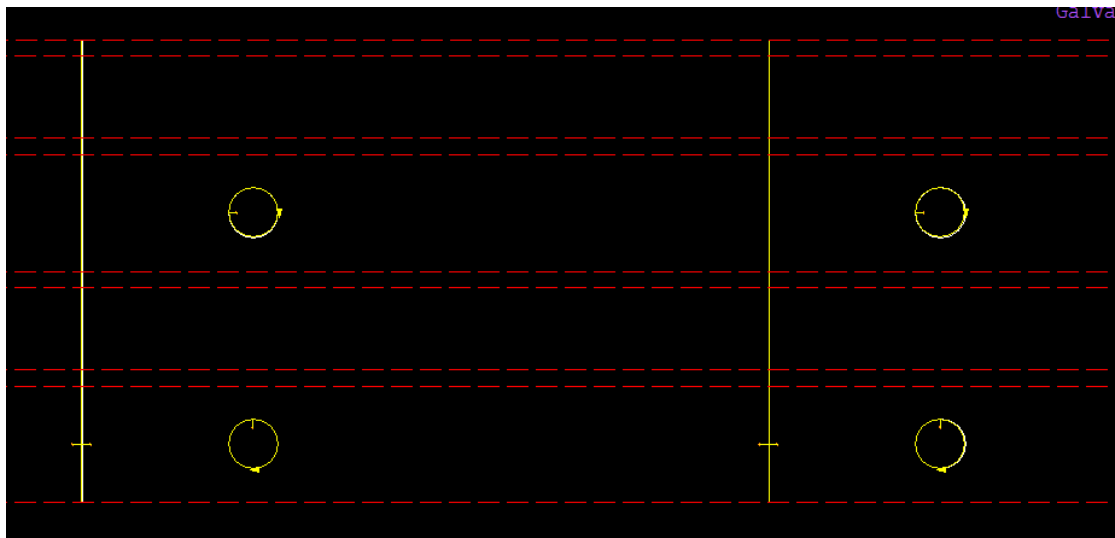
ここではオートネストから共通線切断でチューブを処理する方法について説明します

#### 6.1.1 自動共通加工をデフォルトとして設定

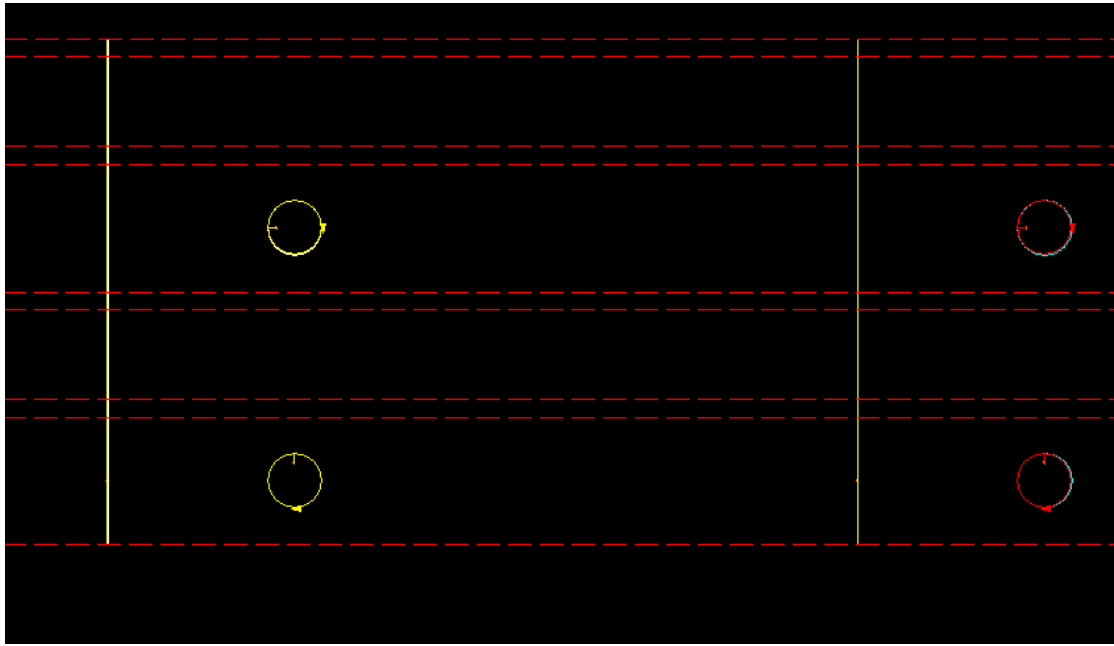
各種設定=>加工機設定=>マシンプログラムタブで、自動共通加工がチェックされていることを確認します。このオプションがチェックされていると、NCを実行すると共通しているリードインスタート長が0でNC生成されます



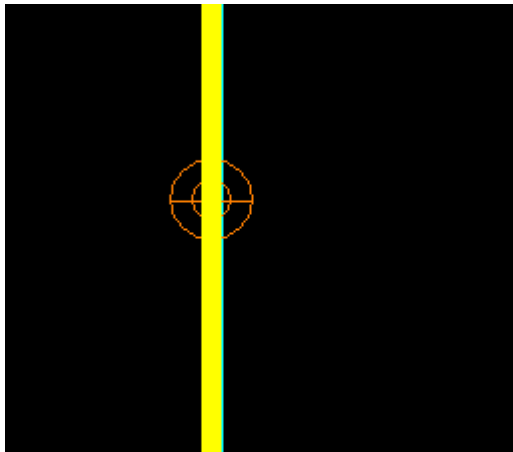
一般的な切断でNCを実行する前にチューブがどのように見えているかです



NCコードを実行した後の状態です。リードインスタート長は0です

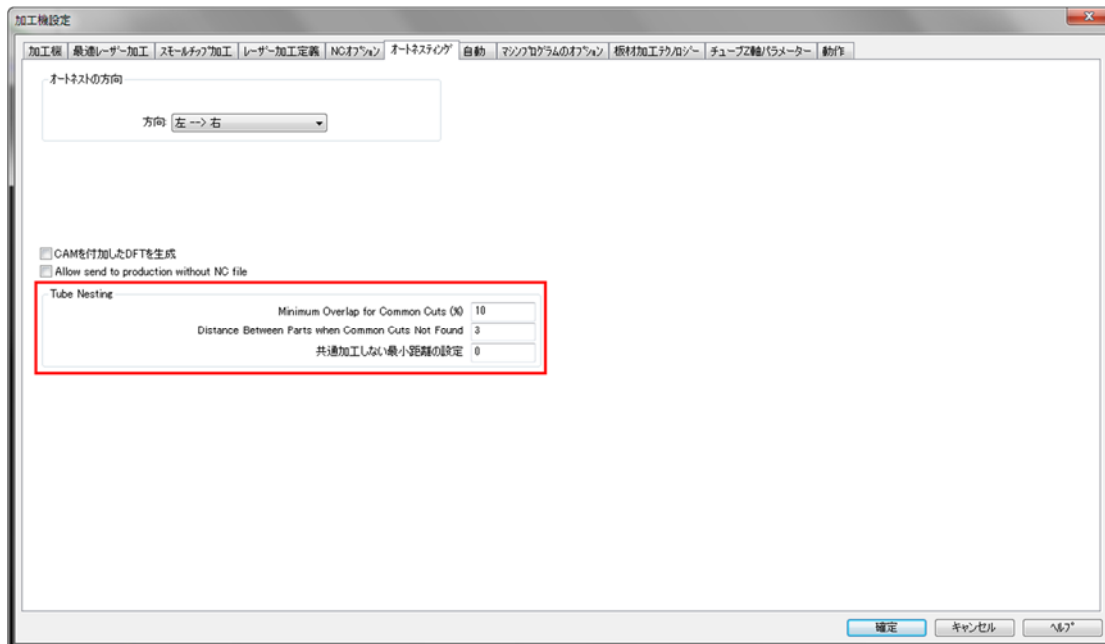


スタートポイント



## 6.1.2 チューブネストを構成する

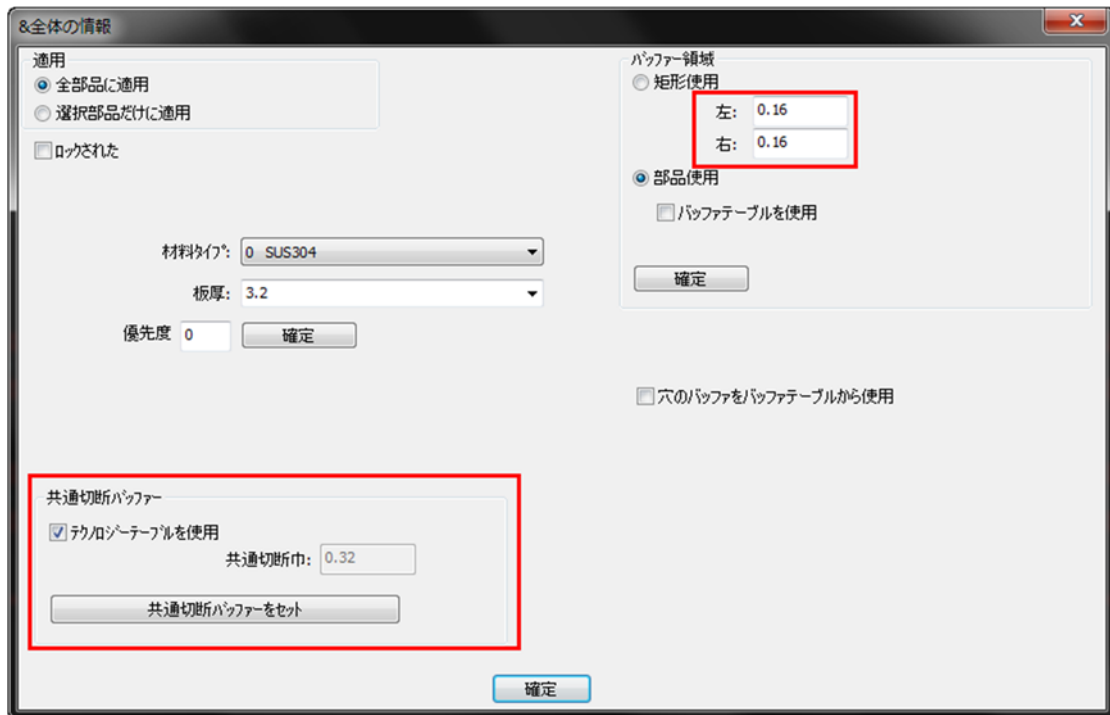
各種設定=>加工機設定設定=>オートネストタブでは、3つの設定で共通線加工を制御できます:



- **Minimum overlap for common cuts** – 共通線加工の長さが切断長の最小パーセンテージよりも大きい場合にのみ、共通線切断を作成します
- **Distance between parts when common cuts not found** – 共通線加工しない部品間の距離
- **共通加工しない最小距離の設定** – 切断の一部が共通で、また一部が共通でない場合、非共通切断の間に最小距離がなければならない場合、切断同士があまり接近しないようにします

### 6.1.3 共通切断バッファ

バッファをビーム径の半分に設定するには全体の情報で「共通切断バッファをセット」ボタンをクリックします

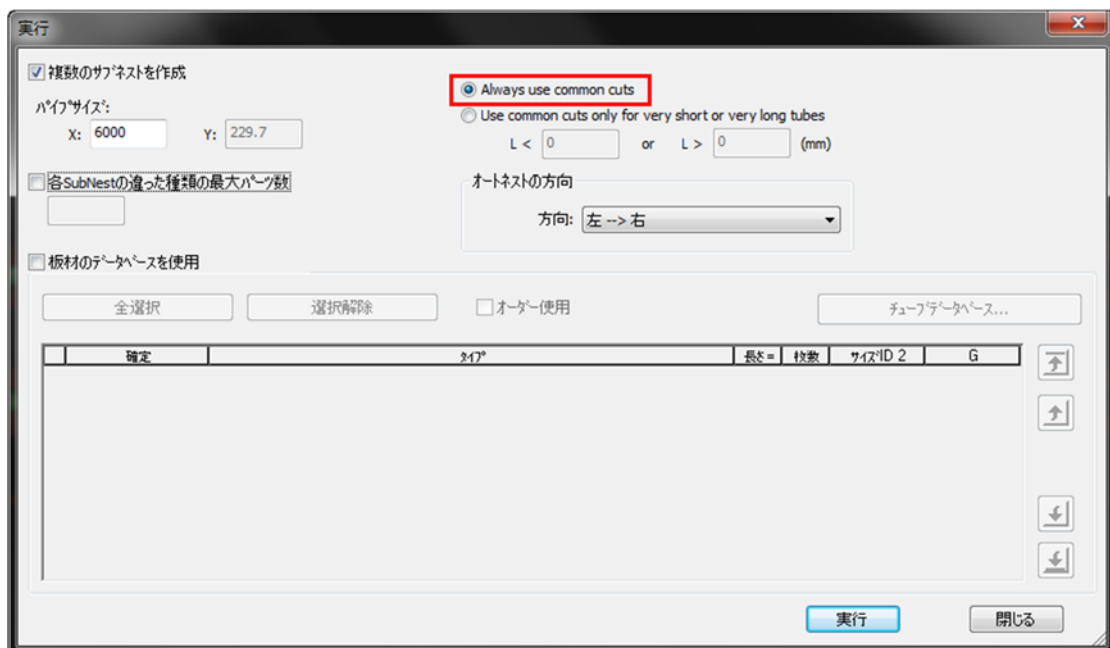


共通切断巾の値を使用して、左右のバッファを決定します（画面右上に表示されます）

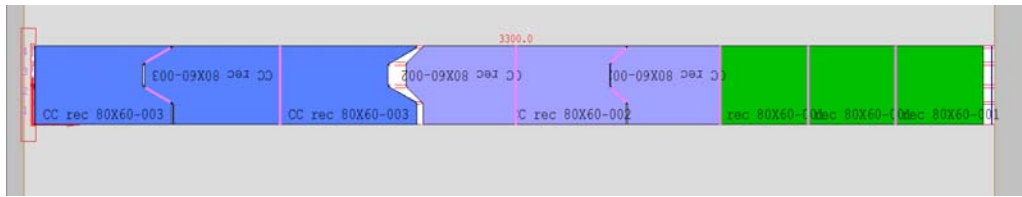
### 6.1.4 共通線加工を使用しオートネストを構成する

オートネスティングボタンから 、ここには2つのオプションがあります

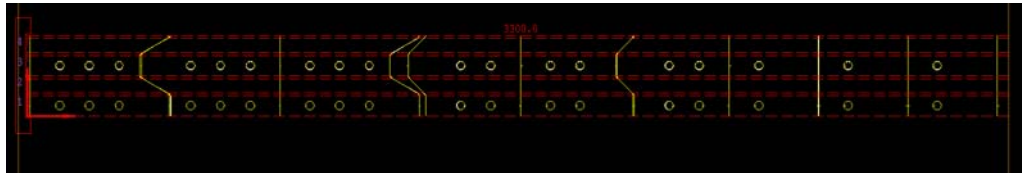
- **Always use common cuts** – 常に共通線加工を使用する



結果です

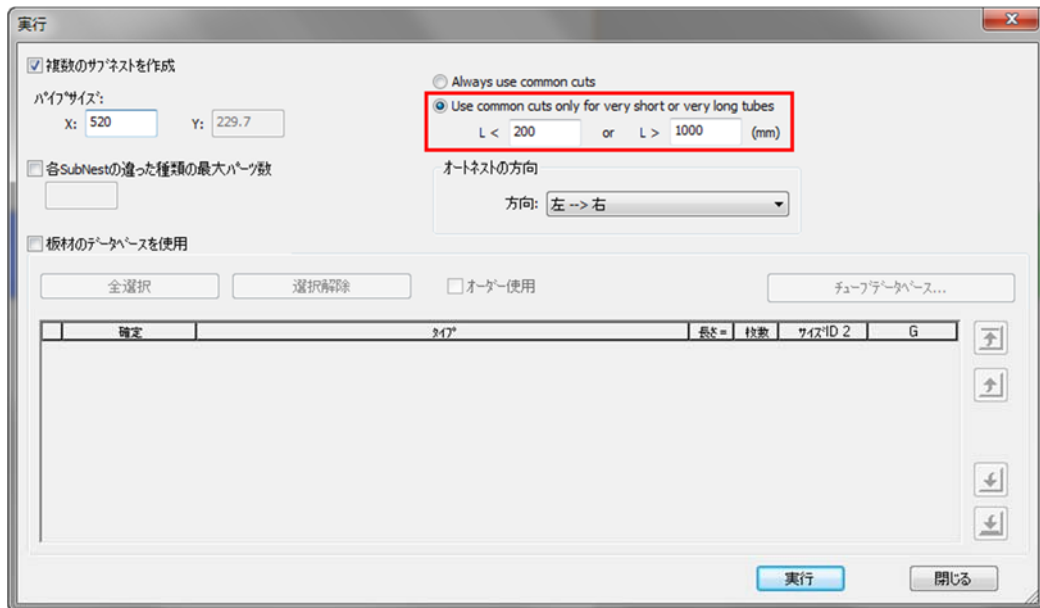


CAMモード

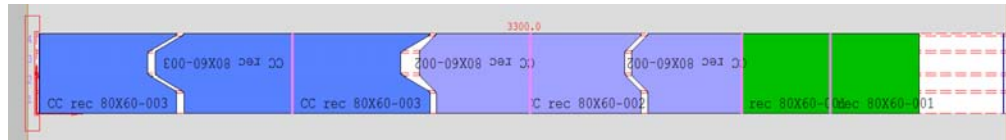


- Use common cuts for very short or very long tubes** – 非常に短いチューブまたは非常に長いチューブで共通線加工を使用する。このオプションの理由は、部分的に共通切断していた場合、これにより最終の切断をするときに、サポートしていない状態で切断すると重いチューブがねじれ始めることがあります。非常に短いチューブは余計な比重はかからないのですか、長いチューブはねじれを防ぐためのサポートを備える必要があります

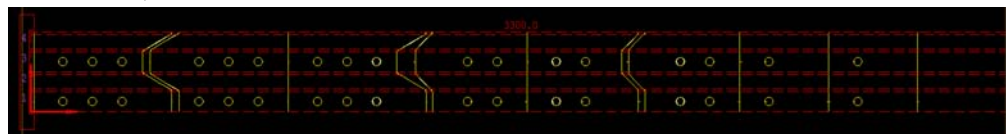
この例は、設定値をもとに実行し、200mmより短く1000mmより長いチューブだけを共通線加工ができるようにしています（部分的に共通できる箇所がある場合）角度付の場合は共通線加工する必要はありません



結果です

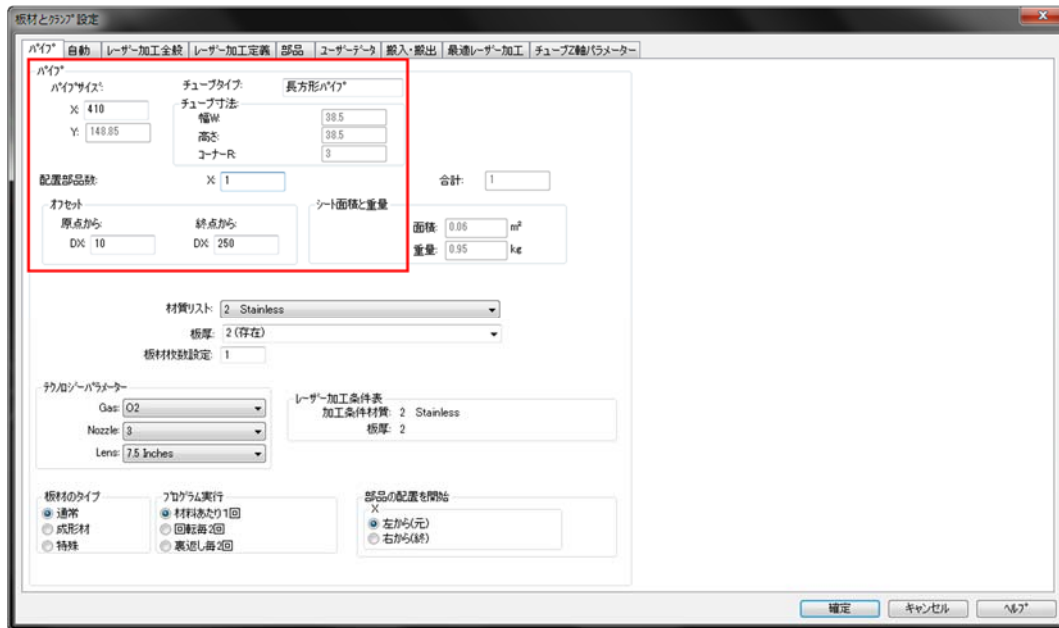


CAMモード



## 6.2 チューブ仕様板材とクランプ設定

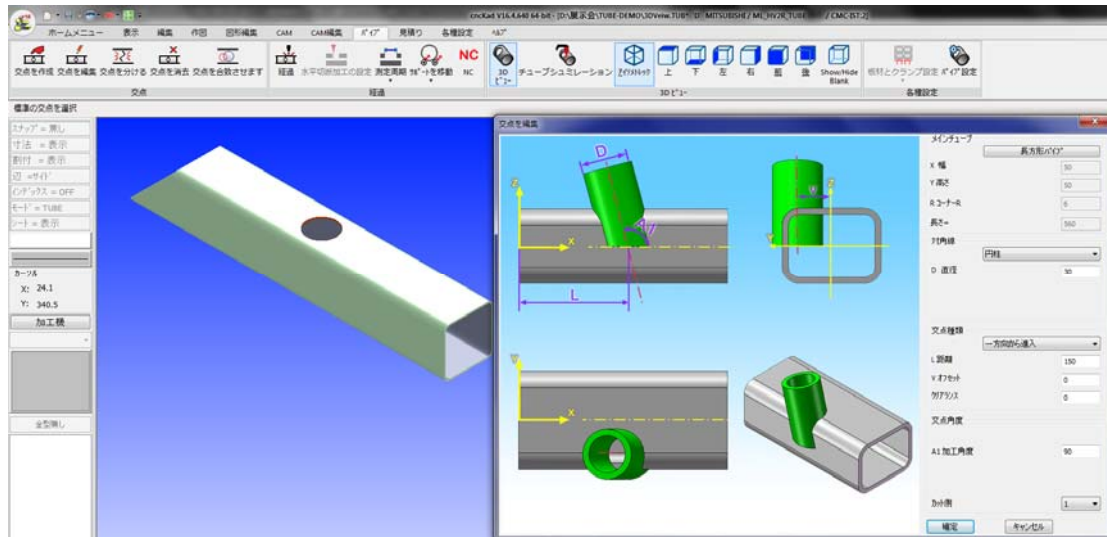
cnckad板材とクランプ設定画面にパイプタブがありチューブタイプ、チューブ寸法の情報を見ることができます



オートネストでは、[オートネ스팅 開始/継続]からこれらのオプションに直接アクセスできるためこのタブは使用できません

## 6.3 チューブ3D

チューブの3Dビューモードで交差を追加・編集したり、チューブの3Dビューで確認しながら設定することができます



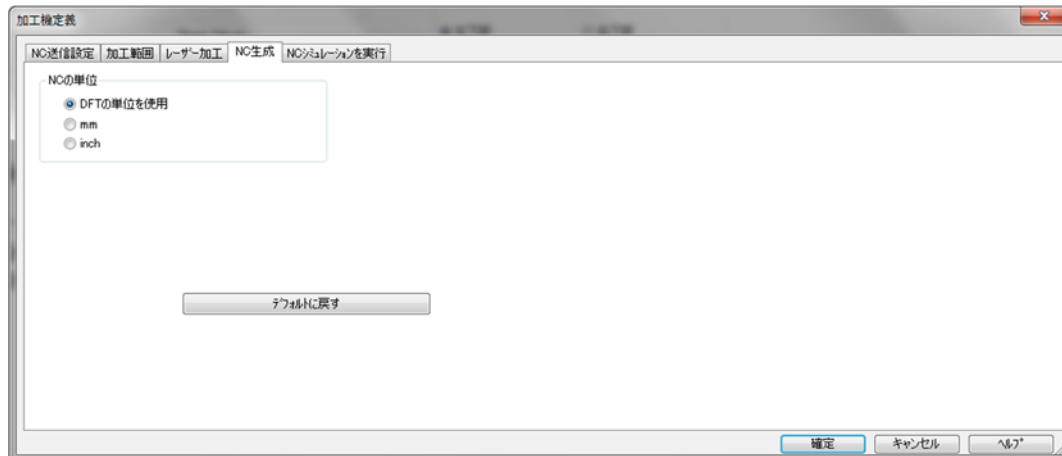


## 7 新しいシミュレーション

### 7.1 新しいタブ：NC生成

加工機定義に新しいタブが追加されました

加工機定義=> **NC生成タブ**で**NC**プログラムの出力単位を設定できます



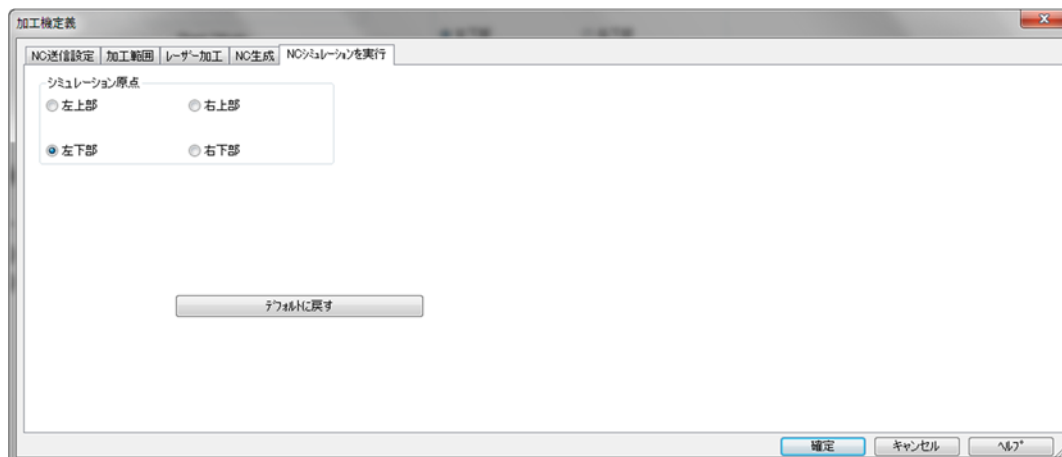
デフォルト値はMDLファイルから取得します。

デフォルトに戻すボタンをクリックすると、いつでも元に戻すことができます

### 7.2 新しいタブ：NCシミュレーションを実行

加工機定義に新しいタブが追加されました

加工機定義=>**NCシミュレーション実行タブ**でシミュレーション画面の描画原点を設定できます



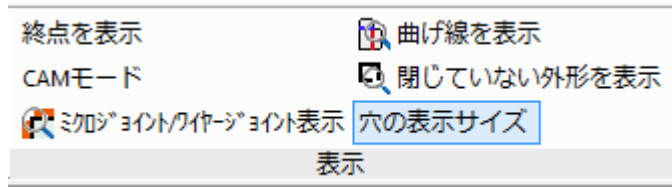
デフォルト値はMDLファイルから取得します。

デフォルトに戻すボタンをクリックすると、いつでも元に戻すことができます

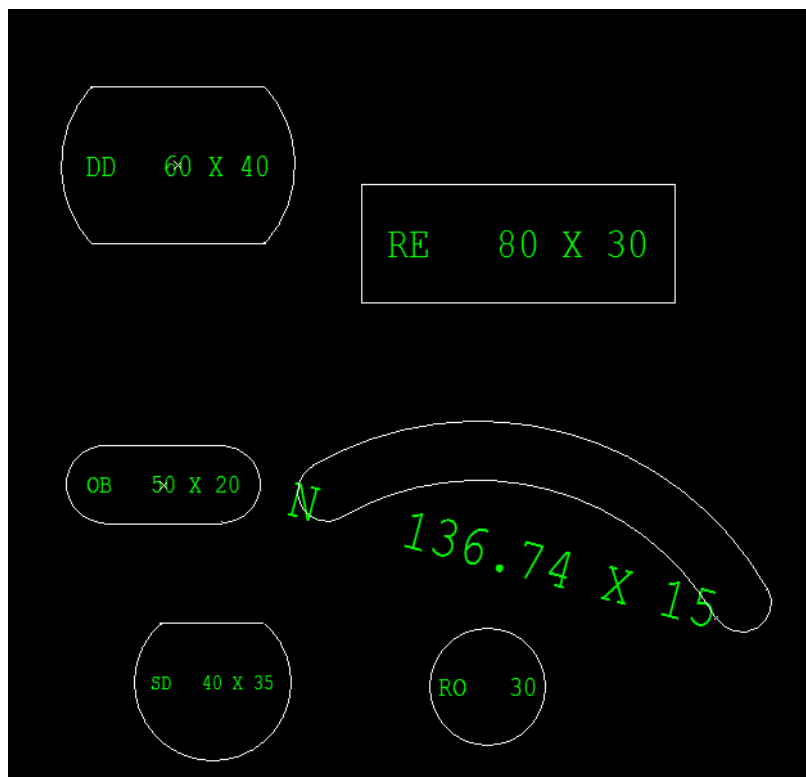
## 8 新しい一般機能

### 8.1 穴形状とサイズ表示

**cncKad**では、部品内部の標準穴の形状タイプコードとサイズを表示できるようになりました。[表示]タブの新しいオプションによって制御されます  
表示グループ->穴の表示サイズ



結果サンプル





CADMAC CO.,LTD.

株式会社 キャドマック

東京本社 〒145-0063 東京都大田区南千束1-4-1 3-ホービル4F

TEL03-3728-9711 FAX03-3728-9737

大阪支店 〒540-0012大阪府大阪市中央区谷町2-2-20 大手前類第一ビル8F

TEL06-6355-4484 FAX06-6355-4485

加納センター TEL0120-092-023 FAX03-3728-9737