



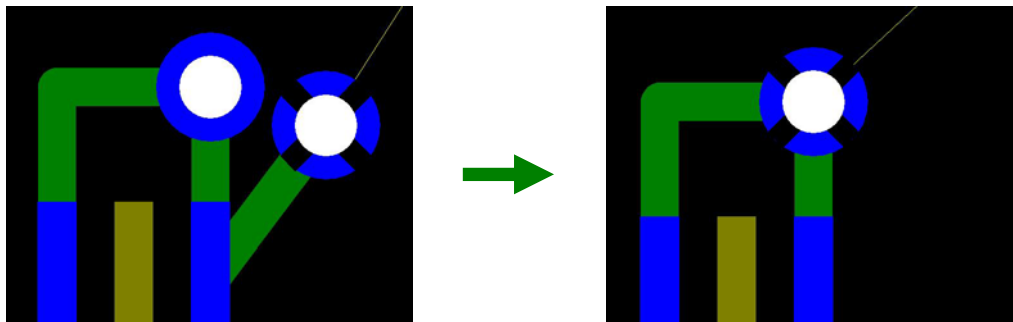
PADS Job(Perform)データ変換時のご注意

株式会社 シーエイティプロダクト

Layout で読み込む事の出来る Job データは PerformVer6 (以降) の物です  
Ver4 及び Ver3 のデータは、直接読み込む事が出来ません。  
Ver4 及び Ver3 等、古いバージョンの Job データを Layout へ読み込む場合は、  
PerformVer6 (以降) で Job データを保存しなおし、  
Ver6 (以降) の Job データとしてから Layout へ読み込んで下さい。

### 1、内層データの Via サーマル欠落のご注意

Perform の場合、内層サーマルの発生条件は未配線ネットの有無でした。  
この為、未配線ネットの消えてしまった Via へ、未配線ネット付の Via を重ねる処理を行い、  
サーマルを発生させている箇所もあるかと思ひます。



未配線が消えた Via と新たに追加した未配線付の Via

未配線付と未配線無しの Via を重ねた状態

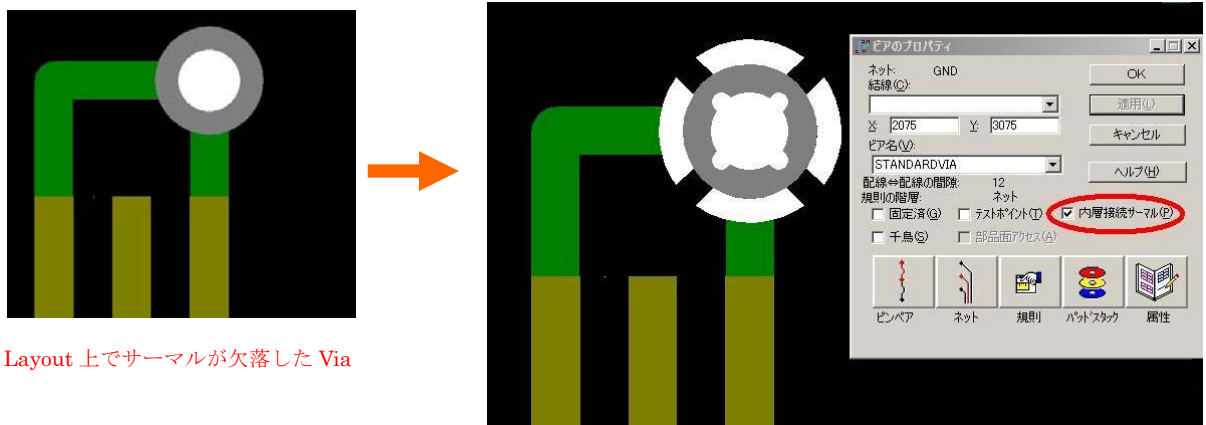
この様な処理を行っている場合、Layout 上ではサーマルが欠落してしまいます。  
原因は同種の Via が重なっている場合、Layout では 1つの Via に変換する為です。  
この場合、サーマルを再発生させる必要があります

#### ・サーマル再発生方法

- 1、Layout 上でサーマル再発生させたい Via を選択します
- 2、マウスの右を押して「プロパティ」を選びます、「ビアのプロパティ」画面が表示されます
- 3、この画面中にある「内層接続サーマル」の部分へチェックを入れ「OK」を押して下さい

以上の作業でサーマルが再発生します。

Layout でのサーマル発生の有無は、未配線ネットの有無ではなく、この部分のチェックです。



Layout 上でサーマルが欠落した Via

「内層接続サーマル」の部分へチェックを入れサーマルが発生した状態

## PADS Job(Perform)データ変換時のご注意

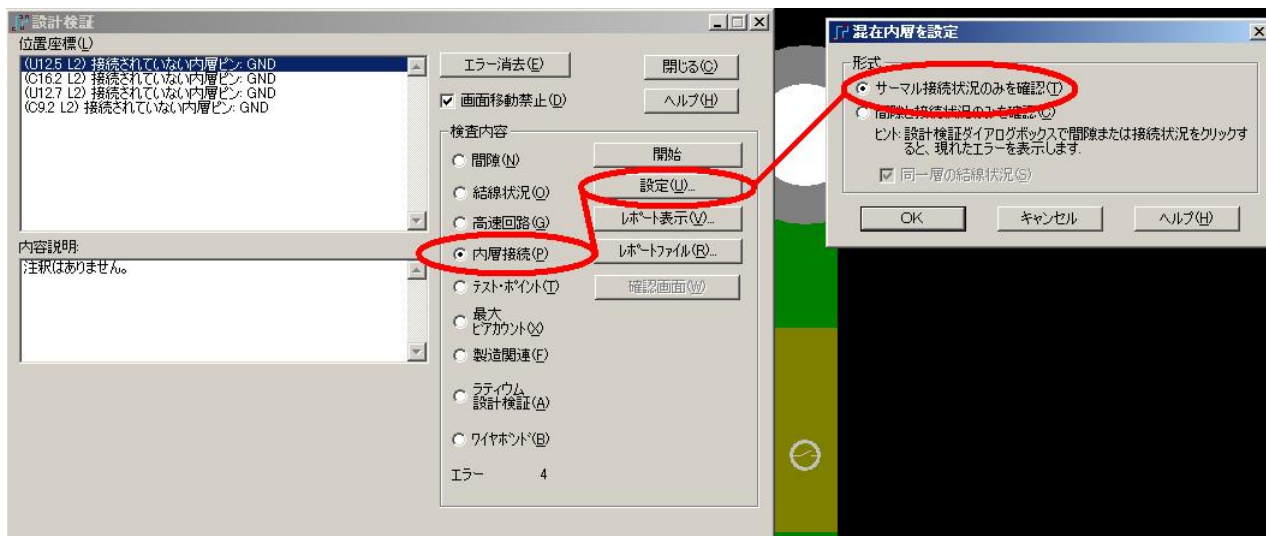
### ・サーマル欠落部分の検出方法

サーマル欠落部分は「内装接続チェック」で検出が行えます。

トップメニューより「ツール」―「設計検証」へ入り「内層接続」を選びます。

「設定」を選び「混在内層を設定」のメニューで「サーマル接続状況のみを確認」を選び「OK」を押して下さい。

この状態で「開始」を押して頂ければ、サーマル欠落部分のチェックが行えます。



## 2、クリアランス設定項目の差異について

Perform ではクリアランスの設定項目が下図のようになっています。  
ベタに対するクリアランス設定項目が存在しません。

ベタに対する数値は Track-Track Clearance の部分が兼用されます。  
(この Track-Track Clearance は 配線 対 配線 クリアランス設定項目です)

SET-UP GLOBAL PARAMETERS				Version	7.7										
Database Units Type:	<input type="checkbox"/> ミリ	Show Thermal Color:	<input type="checkbox"/>												
Show Current Level Last:	<input checked="" type="checkbox"/>	Copper Hatch Mode:	<input type="checkbox"/> ノーマル												
Current Net Highlight:	<input checked="" type="checkbox"/>	Copper Hatch Direction:	<input type="checkbox"/> H/V												
Tear Drop Pad Generation:	<input type="checkbox"/>	Copper Hatch Grid:	<input type="text" value="0.15"/>												
Dot Grid:	<input type="text" value="2.54"/>	Pad-Pad Clearance:	<input type="text" value="0.1"/>												
Real Width:	<input type="text" value="0.1"/>	Pad-Track Clearance:	<input type="text" value="0.12"/>												
Backup Interval:	<input type="text" value="15"/>	Track-Track Clearance:	<input type="text" value="0.1"/>												
Max Routing Level:	<input type="text" value="6"/>	Drill Hole Clearance:	<input type="text" value="0.3"/>												
Old to New Level re-assignment:		Drill Oversize:	<input type="text" value="0"/>												
1	<input type="text" value="1"/>	2	<input type="text" value="2"/>	3	<input type="text" value="3"/>	4	<input type="text" value="4"/>	5	<input type="text" value="5"/>	6	<input type="text" value="6"/>	7		8	
9		10		11		12		13		14		15		16	
17		18		19		20		21		22		23		24	
25		26		27		28		29		30					

Perfome のクリアランス設定画面

また、自動ベタ発生時のクリアランスやサーマルの発生方法については  
下図の様に別途の設定項目があります。

SET-UP COPPER POUR PARAMETERS			
Copper Pour Hatch Display:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Copper Pour Clearance:	<input type="text" value="0.25"/>		
Minimum Hatch Area:	<input type="text" value="3"/>		
Smoothing Radius:	<input type="text" value="0.00000"/>		
Thermal Relief			
Pads	Generation	Line Width	Directions
Through Hole :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0.3"/>	R <input type="checkbox"/> x S <input type="checkbox"/> x RF <input type="checkbox"/> x OF <input type="checkbox"/> x
SMD :	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0.3"/>	R <input type="checkbox"/> x S <input type="checkbox"/> x RF <input type="checkbox"/> x OF <input type="checkbox"/> x

Perfome の自動ベタクリアランス設定画面

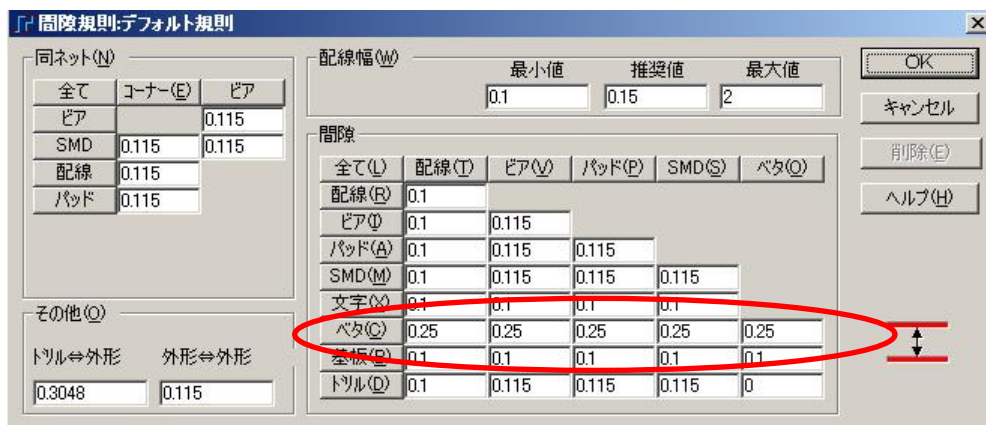
## PADS Job(Perform)データ変換時のご注意

対して、Layout では、**ベタに対するクリアランスの設定値**が追加されています。

Perform からデータを変換した場合、**ベタに対するクリアランス設定値**には、**自動ベタのクリアランス設定値**が入力されます。

この為、自動ベタ項目は設定値が同じなので問題ありませんが、  
ベタ項目は Perform 時とは異なり、**ベタに対するクリアランス設定値** が適用されます。  
(Perform 上で設定された**自動ベタのクリアランス設定値**)

この為、**ベタ項目**に関しては、クリアランスチェック時にエラーとして検出される場合があります。



Layout ではベタに対するクリアランス設定値が個別に用意されています

クリアランスの設定項目は、トップメニューより「設定」 \_\_ 「設計の規則」を選びます。  
全体の設定は「デフォルト」 \_\_ 「間隙」で行えますので、この部分の設定値を見直して下さい。

### 3、テキスト項目の長さが変化する

Perform で作成したデータを Layout へ変換すると、テキスト項目の長さが変化してしまう場合があります。

この現象は、テキスト文字列の中にスペースが含まれる場合に発生します。

下図1は Perform 上でテキストを入力した物です、

上段「あ」の文字列には真ん中に全角のスペースが1つ入っています、

下段「A」の文字列には真ん中に半角のスペースが1つ入っています。

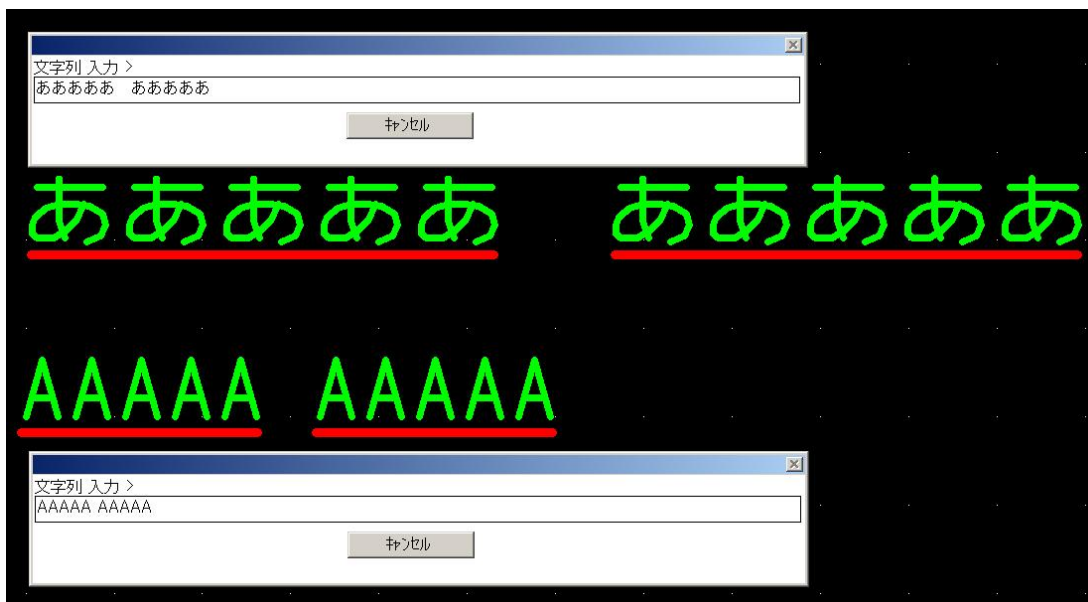


図1、Perform でのテキスト入力画面

そして、下図2が Layout へ変換したテキストです。

テキスト文字下に引かれている線は、2D ラインで作画したもので変化がありません。

テキストの文字列は上側の「あ」の文字列が短くなり、

下側の「A」の文字列が、若干ですが長くなっています。

全角スペースは変換後、短くなります

半角スペースは変換後、長くなります

Layout へデータ変換後は、スペースを含テキスト文字列の再確認をお願いします。

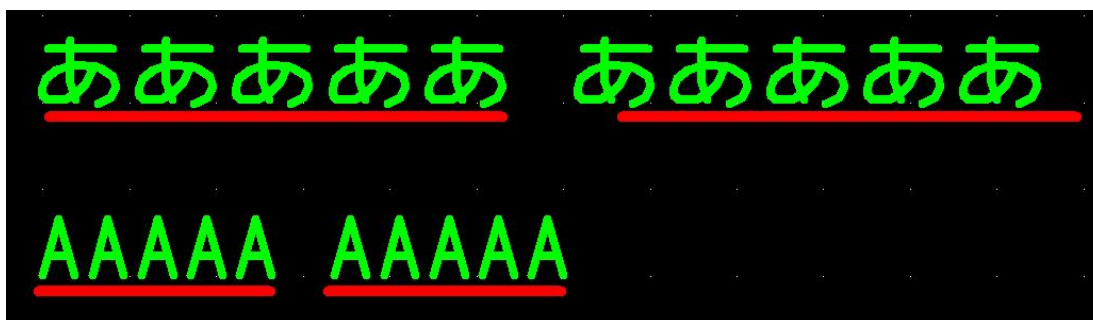


図2、Layout へ変換したテキスト