



## 展開図

### 舗装展開図

1 起動	1
2 幅員データの入力	1
3 混合データの入力	
- 幅員データに接続する場合	4
4 控除物（マンホール）の入力	5
5 帳票作成	6
6 展開図・表の配置	7
7 データの保存	8

# 舗装展開図

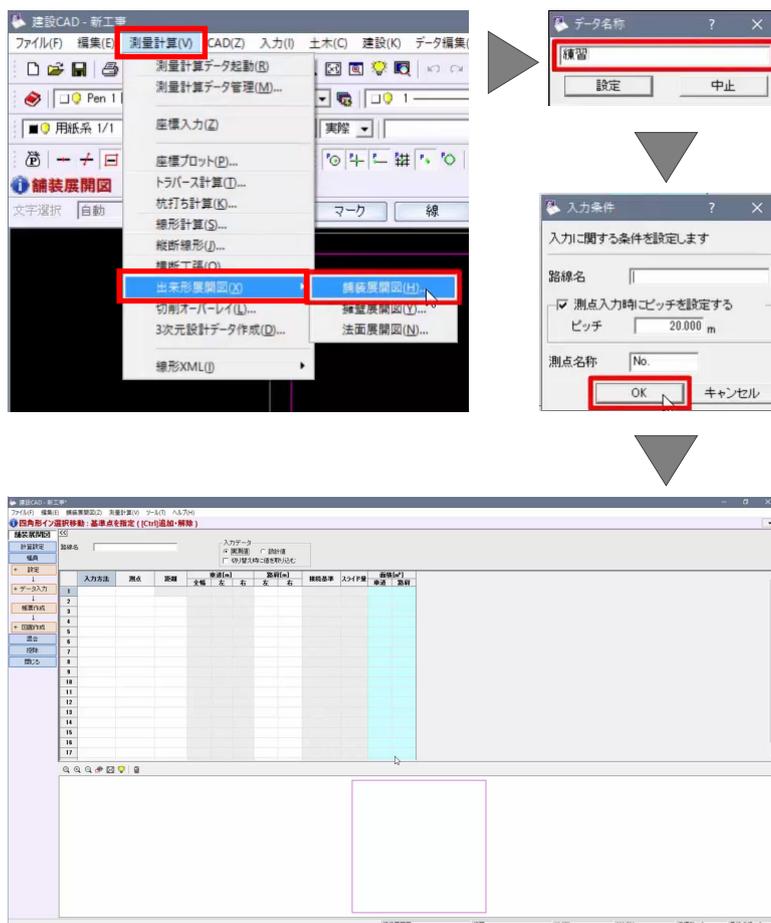
## 1. 起動

建設CADを起動し、メニューバーより [測量計算] - [出来形展開図] - [舗装展開図] を選択します。

[データ名称] ウィンドウが表示されます。今回は、「練習」と入力し、[設定] をクリックします。

[入力条件] ウィンドウが表示されます。ここでは、設定を変更せずに、[OK] をクリックします。

幅員データ入力画面が表示されます。



## 2. 幅員データの入力

幅員データを入力しましょう。今回は、実測値から入力します。

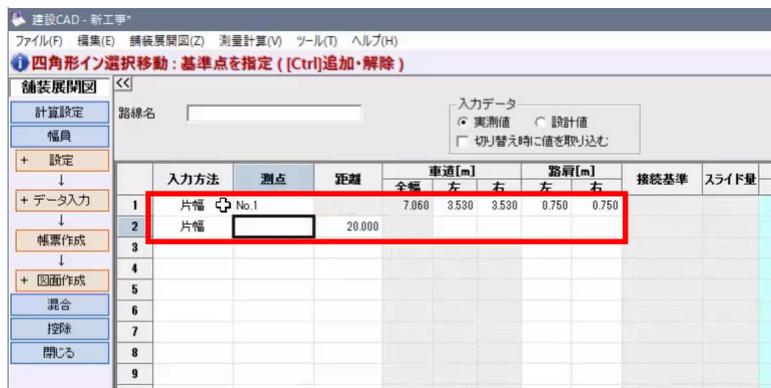
1 行目 [入力方法] セルをダブルクリックし、[片幅] を選択後、enter キーを押します。

[測点] に「1」と入力し、enter キーを押します。

車道 [左] に「3.53」、[右] に「3.53」と入力します。

路肩 [左] に「0.75」、[右] に「0.75」と入力します。

enter キーを押すと、2 行目 [入力方法] に [片幅]、[距離] に入力条件で設定したピッチが自動入力されます。



測点を自動作成します。

作業ガイドより、[データ入力] - [測点自動] を選択します。

[測点自動作成] ウィンドウが表示されます。  
今回は、[開始 No] に「1」、[終了 No] に「3」と入力します。

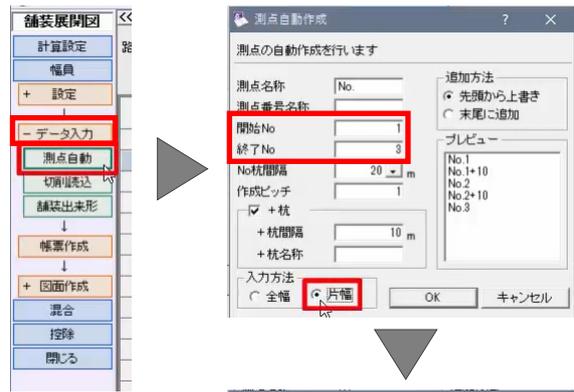
[入力方法] で [片幅] を ON にし、[OK] をクリックします。

今回は、[はい] をクリックします。

No.1 から No.3 の測点が 20m ピッチ、プラス杭が 10m ピッチでセットされます。

No.1+10 の左右車道、左右路肩に No.1 と同じ数値を入力します。

No.2 の左右車道に「5.87」と入力します。



No.	入力方法	測点	距離	車道[m]		路肩[m]		接続基準	スライド量	面積[m <sup>2</sup> ]	
				全幅	左	右	左			右	車道
1	片幅	No.1	7.06	7.06	3.53	3.53	0.75	0.75			
2	片幅	No.1+10	10.000	7.06	3.53	3.53	0.75	0.75		70.600	15.000
3	片幅	No.2	10.000	11.74	5.87	5.87				94.000	
4	片幅	No.2+10	10.000								
5	片幅	No.3	10.000								
6											
7											

値を一括で設定します。

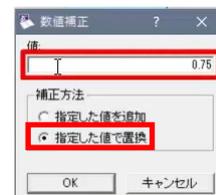
No.2 から No.3 の路肩 [左] セルを左ボタンドラッグで選択します。

右クリック [一括訂正] をクリックします。

[数値補正] ウィンドウが表示されます。  
[補正方法] で [指定した値で置換] を ON にし、[値] に「0.75」と入力して、[OK] をクリックします。

同様に、路肩 [右] にも「0.75」と入力します。

No.2+10 の左右車道に「5.87」、No.3 の左右車道に「3.53」と入力します。



No.	入力方法	測点	距離	車道[m]		路肩[m]		接続基準	スライド量	面積[m <sup>2</sup> ]	
				全幅	左	右	左			右	車道
1	片幅	No.1	7.06	7.06	3.53	3.53	0.75	0.75			
2	片幅	No.1+10	10.000	7.06	3.53	3.53	0.75	0.75		70.600	15.000
3	片幅	No.2	10.000	11.74	5.87	5.87	0.75	0.75		94.000	15.000
4	片幅	No.2+10	10.000	11.74	5.87	5.87	0.75	0.75		117.400	15.000
5	片幅	No.3	10.000	7.06	3.53	3.53	0.75	0.75		94.000	15.000
6											
7											

測点を追加します。

No.2+10 の行を選択後、右クリック [行挿入] をクリックします。

挿入した行の [入力方法] で [片幅] を選択し、[測点] に「2+5」と入力します。

[距離] に「5」、左右車道に「5.87」、左右路肩に「0.75」と入力します。

No.2+10 の [距離] を「5」に変更します。

No.3 の [入力方法] を [全幅] に変更し、[接続基準] で [左] を選択します。

[スライド量] に「-1.33」と入力します。

設計値を入力します。

[入力データ] で [切り替え時に値を取り込む] のチェックを ON にし、[設計値] を ON にします。

[実測値取込] ウィンドウが表示されます。  
[丸めを変更して取込む] のチェックを ON にします。

ここでは、[登録丸め] を [4 捨 5 入・5 単位・2 桁] に変更し、[OK] をクリックします。

変更した丸めで設計値が取り込まれます。

設計値の桁数を変更します。

作業ガイドより、[計算設定] を選択します。

[計算設定] ウィンドウが表示されます。  
[設計値] の [幅員] [面積] を [2 桁] に変更し、[設定] をクリックします。

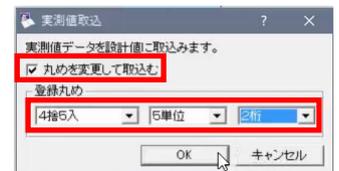
設計値の丸めが変更されます。

幅員データの入力が完了しました。

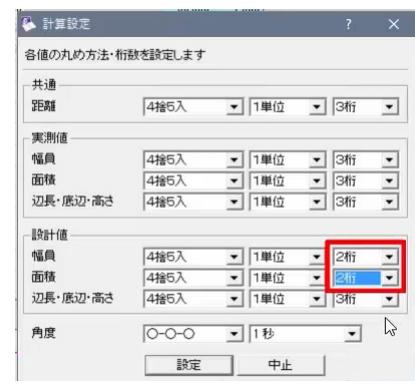


No.	入力方法	測点	距離	車道[m]			路肩[m]		接続基準	スライド量	面積[m <sup>2</sup> ]	
				全幅	左	右	左	右			車道	路肩
1	片幅	No.1		7.060	3.530	3.530	0.750	0.750				
2	片幅	No.1+10	10.000	7.060	3.530	3.530	0.750	0.750			70.600	15.000
3	片幅	No.2	10.000	11.740	5.870	5.870	0.750	0.750			94.000	15.000
4	片幅	No.2+5	5.000	11.740	5.870	5.870	0.750	0.750			58.700	7.500
5	片幅	No.2+10	5.000	11.740	5.870	5.870	0.750	0.750			58.700	7.500
6	全幅	No.3	10.000	7.060			0.750	0.750	左	-1.330	94.000	15.000
7	全幅		20.000						センター			

距離	車道[m]			路肩[m]		接続
	全幅	左	右	左	右	
7.060	3.530	3.530	0.750	0.750		
10.000	7.060	3.530	3.530	0.750	0.750	



No.	入力方法	測点	距離	車道[m]			路肩[m]		接続基準	スライド量	面積[m <sup>2</sup> ]	
				全幅	左	右	左	右			車道	路肩
1	片幅	No.1		7.100	3.550	3.550	0.750	0.750				
2	片幅	No.1+10	10.000	7.100	3.550	3.550	0.750	0.750			71.000	15.000
3	片幅	No.2	10.000	11.700	5.850	5.850	0.750	0.750			94.000	15.000
4	片幅	No.2+5	5.000	11.700	5.850	5.850	0.750	0.750			58.500	7.500
5	片幅	No.2+10	5.000	11.700	5.850	5.850	0.750	0.750			58.500	7.500
6	全幅	No.3	10.000	7.050			0.750	0.750	左	-1.350	93.750	15.000
7	全幅		20.000						センター			



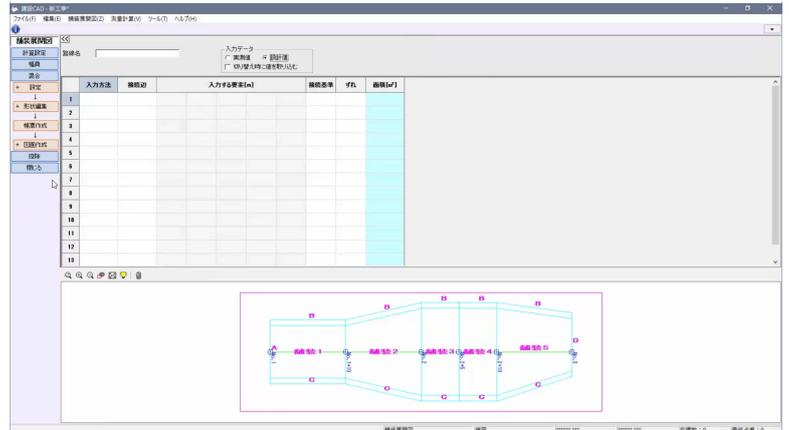
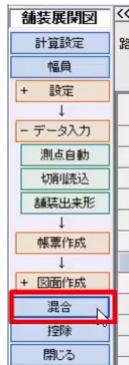
No.	入力方法	測点	距離	車道[m]			路肩[m]		接続基準	スライド量	面積[m <sup>2</sup> ]	
				全幅	左	右	左	右			車道	路肩
1	片幅	No.1		7.10	3.55	3.55	0.75	0.75				
2	片幅	No.1+10	10.000	7.10	3.55	3.55	0.75	0.75			71.00	15.00
3	片幅	No.2	10.000	11.70	5.85	5.85	0.75	0.75			94.00	15.00
4	片幅	No.2+5	5.000	11.70	5.85	5.85	0.75	0.75			58.50	7.50
5	片幅	No.2+10	5.000	11.70	5.85	5.85	0.75	0.75			58.50	7.50
6	全幅	No.3	10.000	7.05			0.75	0.75	左	-1.35	93.75	15.00
7	全幅		20.000						センター			

### 3. 混合データの入力 - 幅員データに接続する場合

バス停部分を入力しましょう。

作業ガイドより、[混合] を選択します。

混合ステージに切り替わります。



実測値を入力します。

[入力データ] で [実測値] を ON にします。



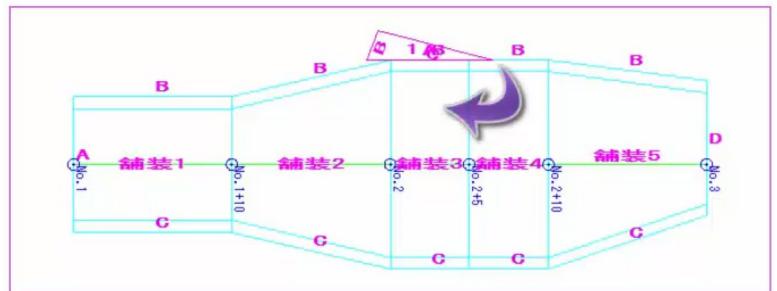
ここでは、バス停が舗装 3 ブロックの B 辺に接続すると仮定します。

1 行目 [入力方法] をダブルクリックし、[ 3 辺 (ヘロン) ] を選択後、enter キーを押します。

入力方法	接続辺	入力する要素[m]			接続基準	ずれ	面積[m <sup>2</sup> ]
		A	B	C			
1	3辺(ヘロン)	8.000	2.000	7.500	センター		7.441
2							
3							

[接続辺] で [舗装 3B] を選択し、enter キーを押すと、入力する要素 [A] に No.2 から No.2+5 までのピッチが自動入力されます。

今回は、要素 [A] に「8」、[B] に「2」、[C] に「7.5」と入力します。



ヘロンは、入力した順番に時計回りで形状が確定されます。

接続基準を選択します。

[接続基準] で [左] を選択し、[ずれ] に「1.5」と入力します。

入力方法	接続辺	入力する要素[m]			接続基準	ずれ	面積[m <sup>2</sup> ]
		A	B	C			
1	3辺(ヘロン)	8.000	2.000	7.500	左	1.500	7.441
2	3辺(ヘロン)	7.500	7.820	2.000	センター		7.497
3							
4							

プロット画面で、接続基準左から 1.5m 右側にずれたことが確認できます。

同様に、2 行目入力する要素 [B] に「7.82」、C に「2」と入力します。

3 行目 [入力方法] で [四角形] を選択し、  
[接続辺] で [2B] を選択します。

enter キーを押すと、入力する要素 [巾] に接続  
辺 2B の辺長が自動入力されます。

入力する要素 [距離] に「3」と入力します。

設計値を入力します。

[入力データ] で [切り替え時に値を取り込む] の  
チェックを ON にし、[設計値] を ON にします。

[実測値取込] ウィンドウが表示されます。  
ここでは、設定を変更せずに、[OK] をクリックしま  
す。

設定した丸めで値が取り込まれます。

	入力方法	接続辺	入力する要素[m]			接続基準	ずれ	面積[m <sup>2</sup> ]
1	3辺(ハロン)	舗装3B	A 8.000	B 2.000	C 7.500	左	1500	7.441
2	3辺(ハロン)	1C	A 7.500	B 7.820	C 2.000	センター		7.497
3	四角形	2B	巾 7.820			距離 3.000	センター	28.460
4								
5								



	入力方法	接続辺	入力する要素[m]			接続基準	ずれ	面積[m <sup>2</sup> ]
1	3辺(ハロン)	舗装3B	A 8.000	B 2.000	C 7.500	左	1500	7.44
2	3辺(ハロン)	1C	A 7.500	B 7.800	C 2.000	センター		7.50
3	四角形	2B	巾 7.800			距離 3.000	センター	28.40
4								
5								

設計値の桁数を変更します。

作業ガイドより、[計算設定] を選択します。

[計算設定] ウィンドウが表示されます。  
[設計値] の [辺長・底辺・高さ] を [2 桁] に  
変更し、[設定] をクリックします。

設計値の丸めが変更されます。

バス停部分の入力が完了しました。



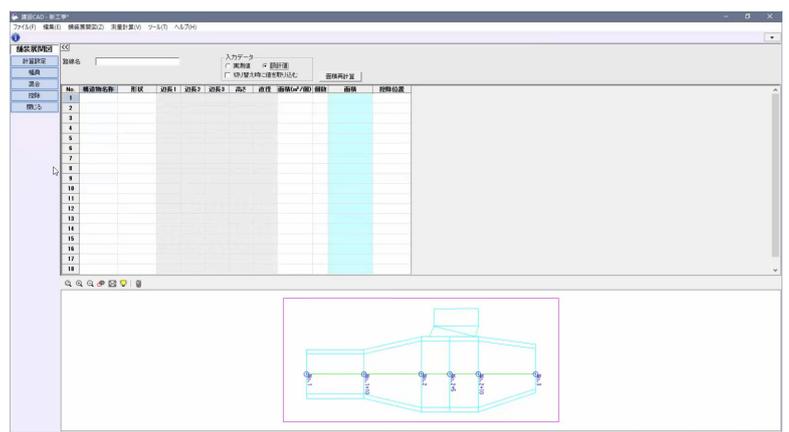
	入力方法	接続辺	入力する要素[m]			接続基準	ずれ	面積[m <sup>2</sup> ]
1	3辺(ハロン)	舗装3B	A 8.00	B 2.00	C 7.50	左	1.50	7.44
2	3辺(ハロン)	1C	A 7.50	B 7.80	C 2.00	センター		7.50
3	四角形	2B	巾 7.80			距離 3.00	センター	28.40
4								
5								

## 4. 控除物 (マンホール) の入力

マンホールなどの控除物を入力しましょう。

作業ガイドより、[控除] を選択します。

控除ステージに切り替わります。



実測値を入力します。

[入力データ] で [実測値] を ON にします。

No.	構造物名称	形状	辺長1	辺長2	辺長3	高さ	直径	面積(m <sup>2</sup> /個)	個数	面積	控除位置
1	マンホール	円					0.600	0.28	2	0.56	右路肩
2											
3											

1 行目 [構造物名称] に「マンホール」と入力し、  
[形状] で [円] を選択します。

[直径] に「0.6」、[個数] に「2」と入力します。

[控除位置] で [右路肩] を選択し、enter キー  
を押します。

控除物の入力が完了しました。

## 5. 帳票作成

帳票を作成しましょう。

今回は、作業ガイドより、[幅員] - [帳票作成]  
] を選択します。

[帳票作成] ウィンドウが表示されます。  
ここでは、設定を変更せずに、[OK] をクリックしま  
す。

帳票の作成が完了しました。  
印刷、もしくは Excel での出力が可能です。

[閉じる] をクリックします。

帳票作成

共通 | 出力設定

帳票名: 舗装展開計算書

工事名: 新工事

日付: 平成 29 年 9 月 8 日

書式: 舗装展開計算書

開始ページ: 1

OK | キャンセル

舗装展開計算書

新工事 平成 29 年 9 月 8 日

路線名:

測点名	距離	全幅員	平均幅員	面積
No. 1	( )	( 7.060 )	( )	( )
No. 1+10	( 10.000 )	( 7.060 )	( 7.0600 )	( 70.600 )
	10.000	7.10	7.100	71.00
No. 2	( 10.000 )	( 11.740 )	( 9.4000 )	( 94.000 )
	10.000	11.70	9.400	94.00
No. 2+5	( 5.000 )	( 11.740 )	( 11.7400 )	( 58.700 )
	5.000	11.70	11.700	58.50
No. 2+10	( 5.000 )	( 11.740 )	( 11.7400 )	( 58.700 )
	5.000	11.70	11.700	58.50
No. 3	( 10.000 )	( 7.060 )	( 9.4000 )	( 94.000 )
	10.000	7.05	9.975	98.75
合計	( 40.000 )	( )	( )	( 376.000 )
	40.000			375.75

印刷 | EXCEL | 閉じる

## 6. 展開図・表の配置

図面を作成しましょう。

今回は、作業ガイドより、[幅員] - [図面作成] - [形状図配置] を選択します。

CAD 画面に戻り、[形状図配置] ウィンドウが表示されます。



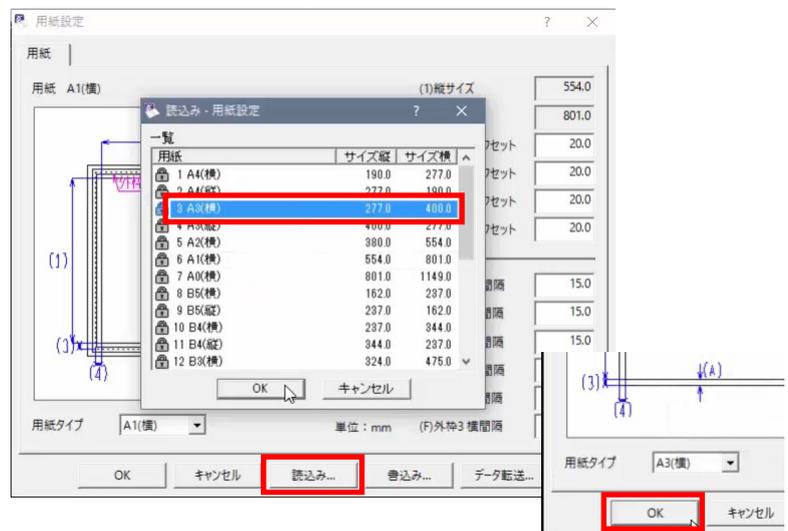
用紙サイズを設定します。

ステータスバーより、[用紙サイズ] をダブルクリックします。



[用紙設定] ウィンドウが表示されます。

[読み込み] をクリックし、[A3 (横)] を選択後、[OK] をクリックします。



[OK] をクリックします。

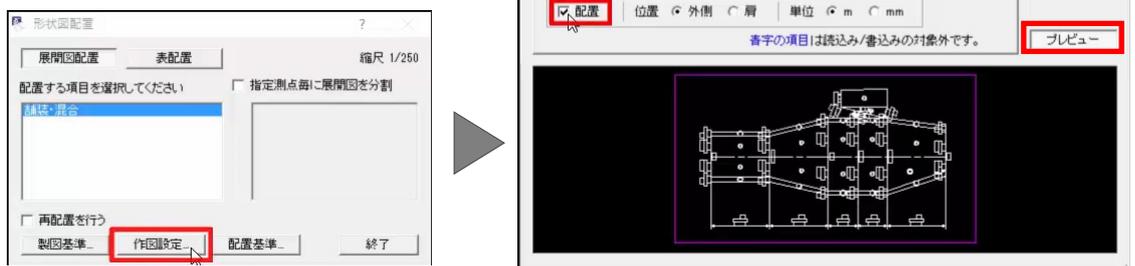
配置方法を設定します。

[作図設定] をクリックします。

[作図設定] ウィンドウが表示されます。

[プレビュー] をクリックすると、ウィンドウ下にプレビューが表示されます。

[距離寸法の位置] を [図の下] に変更し、[配置] のチェックを ON にします。



[詳細] タブをクリックし、[実測値を赤にする] のチェックを ON にします。

[設定] をクリックします。

任意の位置をクリックし、配置します。

表を配置しましょう。

[表配置] を選択します。

表示方法を設定します。

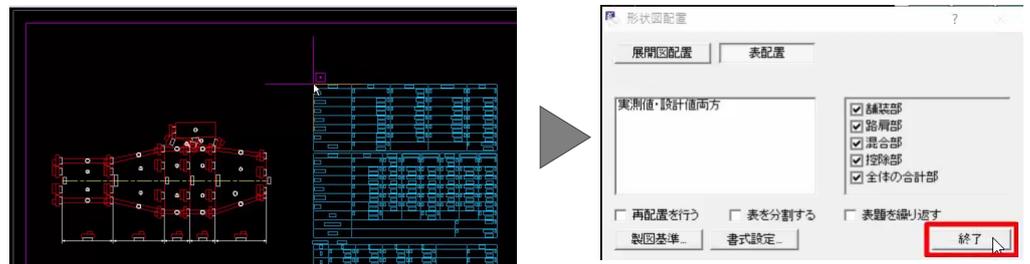
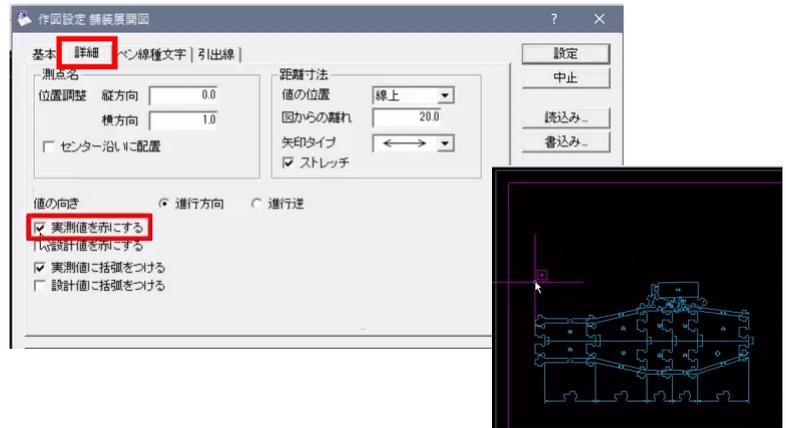
[書式設定] をクリックします。

[求積表書式設定] ウィンドウが表示されます。  
[実測値を赤にする] のチェックを ON にし、  
[OK] をクリックします。

任意の位置をクリックし、配置します。

[終了] をクリックします。

展開図の作成が完了しました。



## 7. データの保存

データを保存しましょう。

メニューバーより [ファイル] - [名前をつけて保存] を選択します。

[ファイル名] に「練習」と入力し、[保存] をクリックします。

データの保存が完了しました。

以上で、展開図のご説明を終了いたします。

