

蝶番－蝶番の作図（AR_CAD）

【2D-CAD Lesson-02】

〔参考 A〕 Lesson-01 で操作した内容一覧

Lesson-01 で操作した内容を 50 音順で下表にまとめてあります。

操作	表題	ページ
移動メニュー	3. [2] (ト) C) [参考 D] “ 移動 ” に関わるメニュー	p. 49
上書き保存	1. [4] 上書き保存	p. 4
エリアについて	1. [8] エリアについて	p. 10
エリアの移動	5. [2] (ア) エリア「 正面図 」の移 動	p. 65
エリアの拡大・縮小	1. [8] (ア) エリアの拡大・縮小①	p. 11
エリアの切り替え	3. [2] (ア) 入力エリアの切り替え	p. 14
エリアの尺度変更	3. [1] (イ) エリアの尺度変更	p. 14
エリアの新規作成	3. [1] (ア) エリアの新規作成	p. 13
エリアの整列	5. [3] エリアの整列	p. 67
円の直径寸法	4. [2] (キ) C) 1.1 円の直径寸法	p. 61
円の複線	4. [2] (オ) B) 円の複線	p. 60
簡易文字	3. [2] (ナ) B) 寸法値 (テキスト) の追加	p. 53
記入レイヤ、記入線種で貼付	3. [2] (エ) [参考 B] “ 複線 ” に関 わるメニューについて	p. 21
距離設定による水平・垂直線	3. [2] (イ) C) 1.2 距離設定による 水平線・垂直線	p. 17
距離設定による端点自由伸縮	3. [2] (ウ) 距離設定による端点自由 伸縮	p. 18
コマンド使用時の線種・レイヤ設定	1. [6] (イ) 各コマンド使用時の線種・ レイヤ等の設定	p. 8
参考寸法	3. [2] (テ) B) 1.3 長さ寸法③ (参 考寸法)	p. 41
指定基準線まで伸縮	3. [2] (カ) C) “ 指定基準線まで伸 縮 ” によるトリム	p. 24
尺度について	3. [1] (イ) [参考 A] 尺度につい て	p. 14
垂線とは	3. [2] (ナ) [参考 F] 垂線	p. 52

操作	表題	ページ
水平・垂直線	3. [2] (イ) C) 1.1 水平線	p. 16
水平・垂直線とは	3. [2] (イ) C) [参考 B] 水平線・垂直線	p. 17
スナップ	1. [7] スナップについて	p. 8
寸法記入メニュー	3. [2] (テ) B) 寸法記入	p. 37
寸法線・寸法値の編集	3. [2] (ト) C) 寸法線・寸法値の編集①	p. 45
寸法の表記方法の変更	3. [2] (テ) B) 1.1 [参考 1] 寸法の表記方法の変更	p. 40
選択した直線の角度を参照した直線	3. [2] (ナ) A) 1.1 選択した直線の角度を参照した直線	p. 50
選択した直線の垂線	3. [2] (ナ) A) 1.2 選択した直線の垂線	p. 51
直線 (2 点)	3. [2] (ケ) A) 2 点指定	p. 29
直線の複線 (距離指定)	3. [2] (オ) 直線の複線 (距離指定) ①	p. 22
直線の複線 (任意位置)	3. [2] (エ) 直線の複線 (任意位置) ①	p. 19
直線メニュー	3. [2] (イ) A) 直線メニュー	p. 15
テキストの移動	3. [2] (ト) C) 1.4 寸法値 (テキスト) の移動①	p. 47
テキストの内容変更	2. [2] (イ) テキストの変更	p. 12
トリム (コーナー)	3. [2] (カ) A) 「 コーナー 」 によるトリム	p. 22
長さ寸法	3. [2] (テ) B) 1.1 長さ寸法①	p. 38
長さ寸法 (直径)	3. [2] (テ) B) 1.4 長さ寸法④ (直径)	p. 42
名前を付けて保存	1. [3] 名前を付けて保存	p. 3
任意の位置による端点自由伸縮	3. [2] (カ) B) “ 端点自由伸縮 (任意の位置) ” によるトリム	p. 23
半径寸法	3. [2] (テ) B) 1.5 半径寸法	p. 43
ファイルを開く	1. [2] ファイルを開く	p. 2
マウス操作	1. [5] マウス操作	p. 4
面取り	3. [2] (サ) A) 面取りの作成①	p. 31
面取り寸法の作成	3. [2] (ナ) 面取り寸法の作成	p. 50
矢印を追加した直線	3. [2] (ト) C) 1.3 寸法線 (矢印を追加した直線) の作成①	p. 46
要素選択	2. [2] (ア) 【 要素選択 】 ボタン	p. 12
要素の削除	3. [2] (ク) B) 要素の削除	p. 27

操作	表題	ページ
要素の切断	3. [2] (ク) A) 要素の切断	p. 26
要素のトリム (伸縮)	3. [2] (カ) 要素のトリム (伸縮)	p. 22
レイヤ	1. [6] レイヤについて	p. 5
円の作成 (中心指定)	4. [2] (オ) A) 円の作成	p. 59
円の作成 (半径指定と基点指定)	3. [2] (キ) 円の作成 (半径指定と基点指定)	p. 24

1. はじめに

“ No01-蝶番. jpg ” を見本に作図を行います。

“ A4_部品図_原紙. SGD ” を使用します。

“ A4_部品図_原紙. SGD ” を開き、ファイル名を、” No01-蝶番 ” として、名前を付けて保存をします。

2. 図面名称等の変更

右図のように、「ベースエリア」の図面名称等を変更します。

番号	図面名称	尺度
①	蝶番	2/1

3. 「正面図」の作図

[1] エリア「正面図」の新規作成

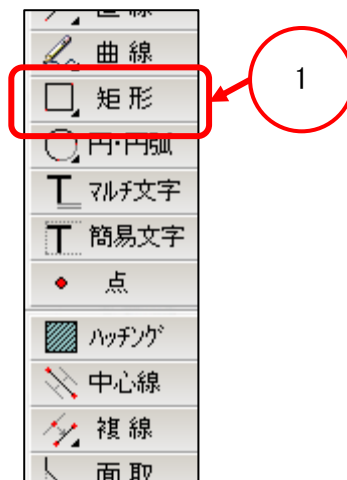
エリア「正面図」を、尺度 “ 2/1 ” で作成し、任意の大きさにエリアサイズを変更します。

〔2〕 「正面図」の作図

(ア) 長方形（^{くけい}矩形）の作成

レイヤ "グループ0 - No.14" 【作図補助線】に切り替えます。

右図 1 【矩形】ボタンをクリックします。



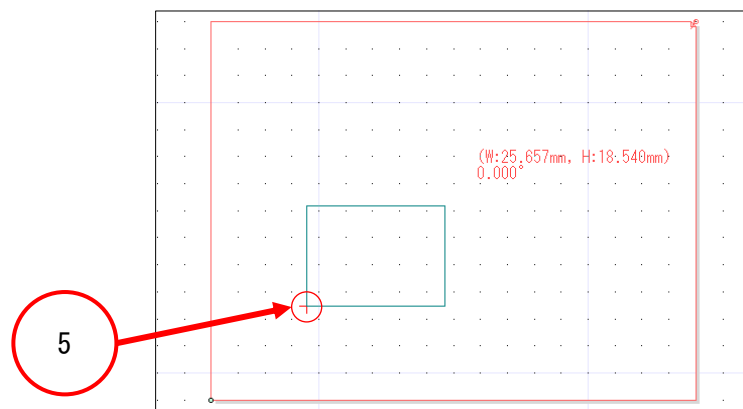
【矩形】ボタンをクリックすると、下図 2 のように、画面上部に“矩形”に関するメニューが表示されます。



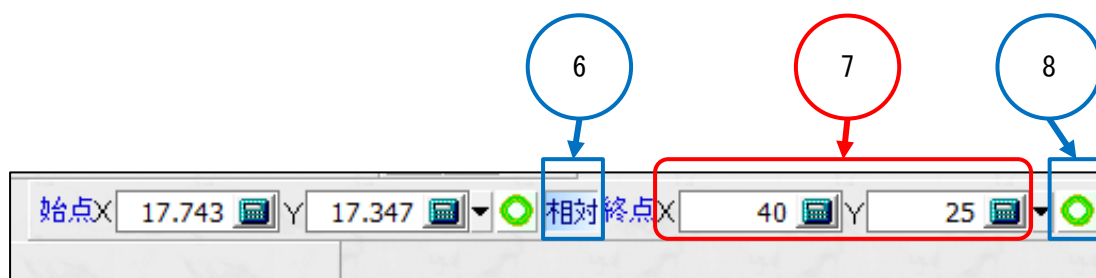
下図 3 “矩形”を選択し、下図 4 “P”のチェックを外します。



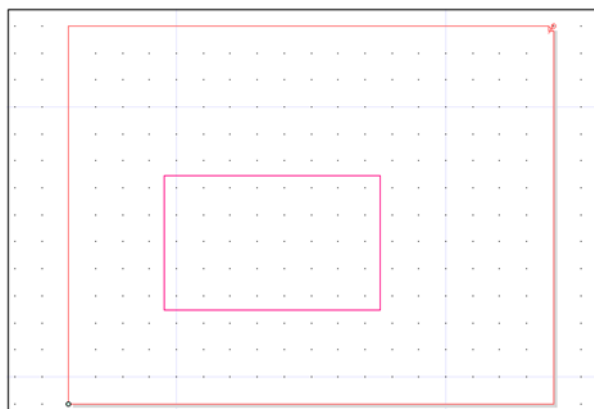
下図 5 のように、エリア 「 正面図 」 の左下の任意の位置を 1 点目としてクリックします。



上図のように、長方形のプレビューが表示されている状態で、下図 6 【 相対 】 ボタンをクリック（ 【 相対 】 ボタンが青色表示で有効です。 ） して有効にし、下図 7 終点の “ X “ に、 ” 40 ” ， ” Y ” に、 ” 25 ” を入力し、最後に下図 8 【 ○ 】 ボタンをクリックします。

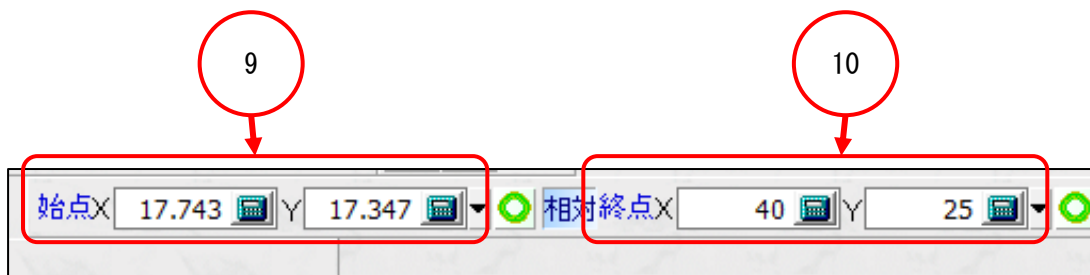


右図は、長方形を作成した図です。



〔参考 B〕 相対について

【 相対 】 ボタンは、” 直線 “ および ” 矩形 (多角形を除く) “ で使用できます。
ここでは、例として前述で作成した長方形 (“ X 方向 (左右方向) ” 長さ ” 40 ” , ” Y 方向 (上下方向) ” 長さ “ 25 ” で説明します。



上図 9 は、始点の座標です。ここでは、前述で作成した矩形の 1 点目の座標が表示されています。

上図 10 は、終点の座標です。ここでは、前述で作成した矩形の 2 点目の座標となります。

A) 【 相対 】 ボタンを使用しない場合

2 点目の、” X 座標 ” は、1 点目の “ X 座標 ” に、” 40 ” を追加した “ 57.743 ” を入力します。

また、” Y 座標 ” は、1 点目の “ Y 座標 ” に、” 25 ” を追加した “ 42.347 ” を入力します。

ここで、注意することがあります。表示されている小数点以下の桁数で、実際に作成される図形の寸法が若干ずれることがあります。

この操作を行う際には、始点の座標を入力し、始点の右側にある “ ○ ” をクリックし、小数点以下の桁を考慮する必要があります。

B) 【 相対 】 ボタンを使用する場合

1 点目の座標をそれぞれ “ 0 ” として考えて、2 点目の座標を入力します。

前述で作成した矩形では、両方とも “ + ” の座標を入力しましたが、” - ” の座標も入力できます。

(イ) 中心線の作成

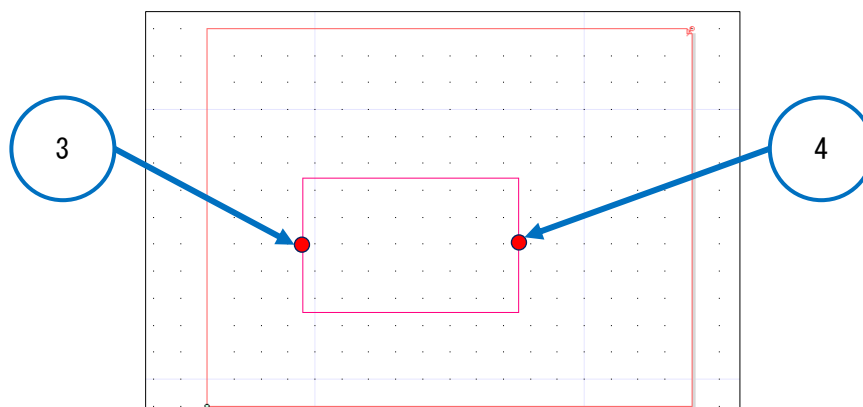
前述で作成した矩形に、垂直方向の中心線を作成します。

レイヤ "グループ0 - No.1" **【中心線】**に切り替えます。

右図 1 **【中心線】** ボタンをクリックします。



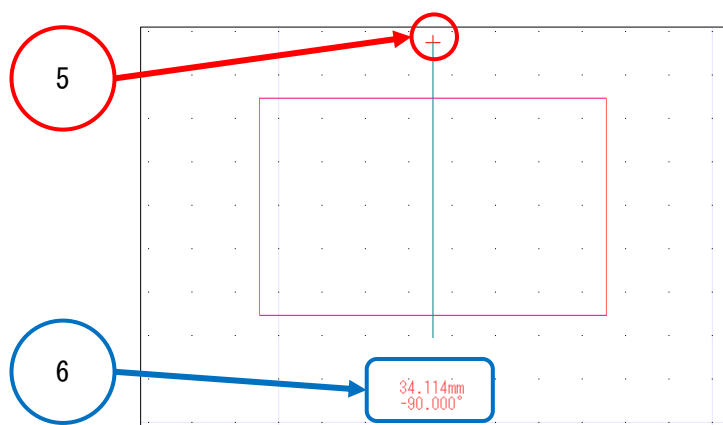
【中心線】 ボタンをクリックすると、下図 2 のように、画面上部に “中心線” に関するメニューが表示されます。



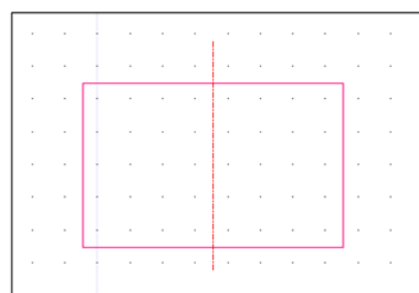
上図 3 および、上図 4 (前述で作成した矩形の直線) をクリックします。(順不同です。)

下図 5 のように、任意の位置で 1 点目をクリックし、下方向にカーソルを移動すると、
下図 6 のように、1 点目からの距離と、” -90.000° ” が表示されます。

2 点目は任意の位置でクリックします。

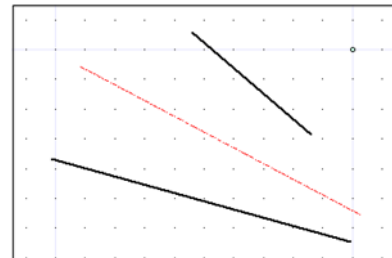


右図は、中心線を作成した図です。



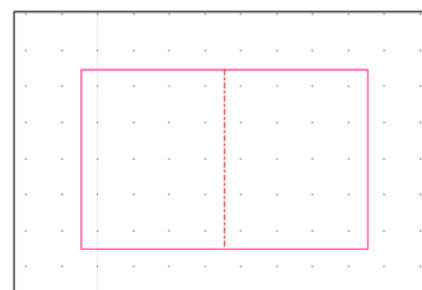
【 中心線 】 ボタンは、右図のように、水平線・垂直線以外の直線同士にも使用することができます。

(2 直線間の角度の二等分線となります。)



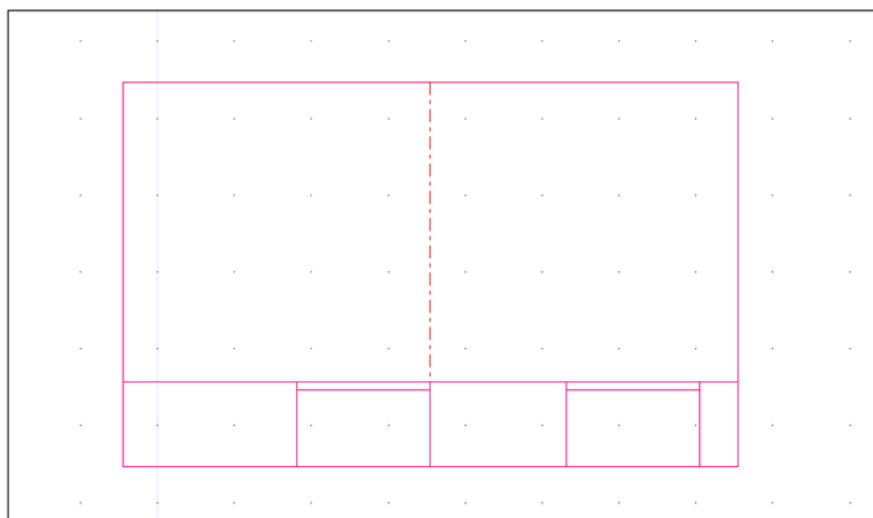
(ウ) 中心線の伸縮 (トリム) ①

右図のように、中心線を伸縮 (トリム) します。

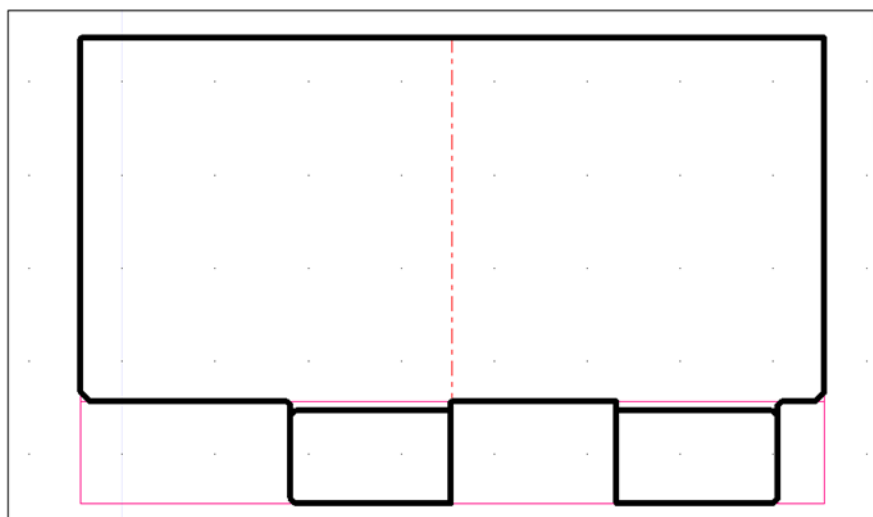


(エ) 正面図の作図①

下書きとして、レイヤ “グループ0 - No.14” 【作図補助線】を使用して、下図のように、作図します。



外形線をレイヤ “グループ0 - No.0” 【外形線①】を使用して、下図のように、面取りまで作図します。

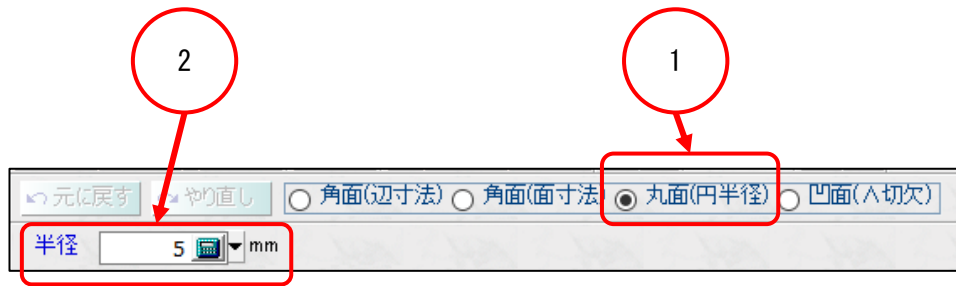


(オ) R付け（フィレット）

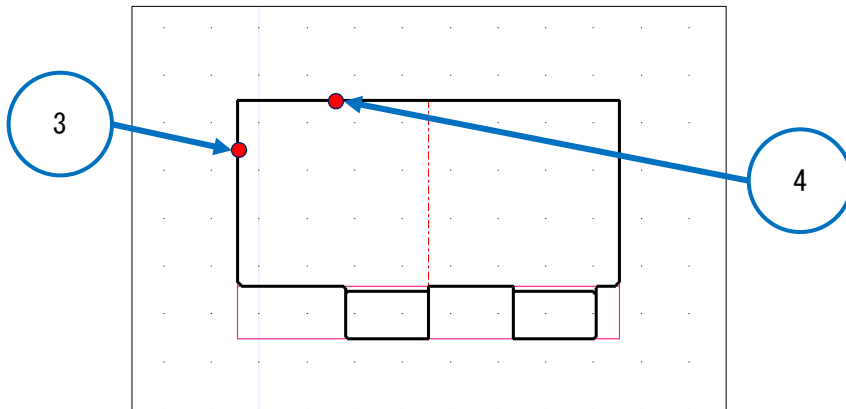
“面取り” に関わるメニューを表示します。

“[面取り](#)” に関わるメニューについては、[Lesson-01 “2D-No02-ピン.pdf” \(p.31 \)](#)
「[3. \[2 \] \(サ \) A\) 面取りの作成①](#)」を参照してください。

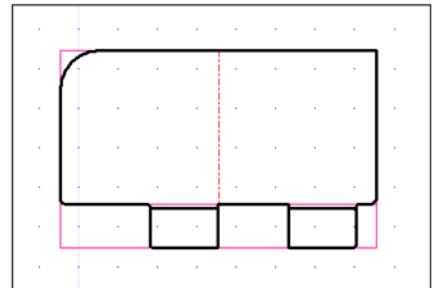
下図 1 「丸面（円半径）」を選択し、下図 2 “半径” に、“5”を入力します。



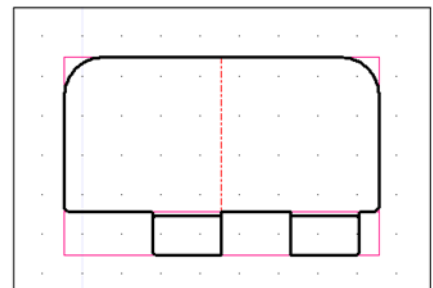
”外形線①”で作成された、下図 3 および、下図 4 の直線を選択します。（順不同です。）



右図は、R 付け（フィレット）を作成した図です。

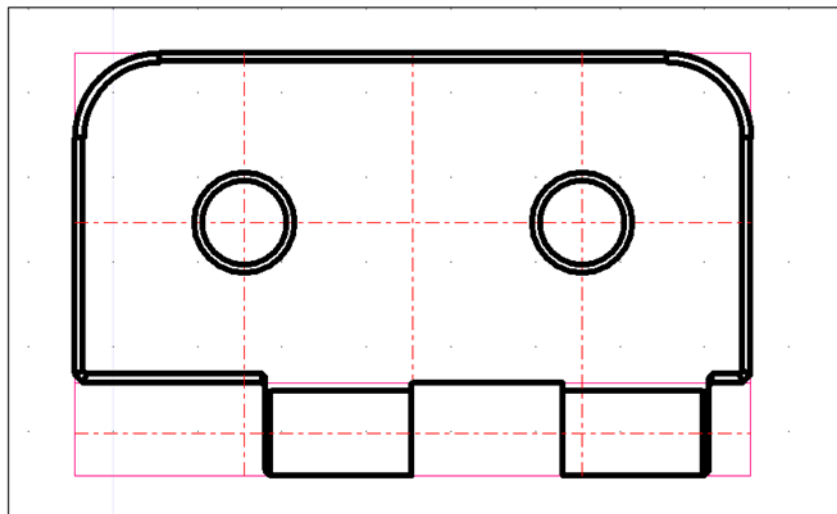


同様の手順で、右図のように、R 付け（フィレット）を作成します。



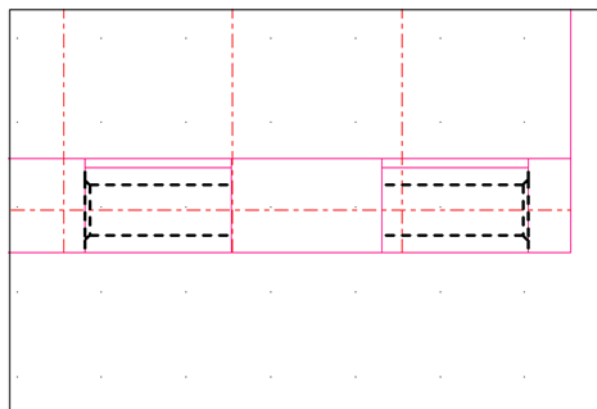
(カ) 正面図の作図②

下図のように、レイヤ “グループ 0 - No.0” 【外形線①】および、“グループ 0 - No.1” 【中心線】を使用して、下図のように、作図します。

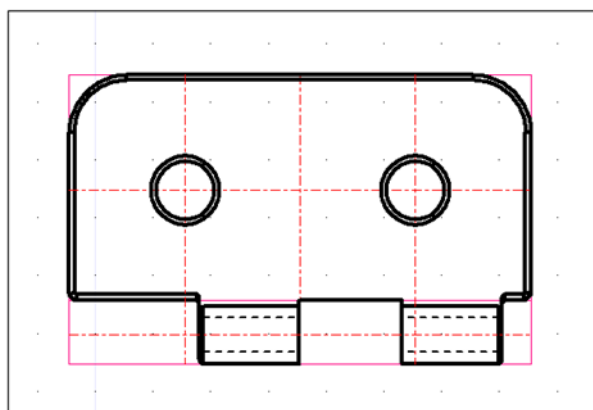


(キ) 隠れ線による作図

レイヤ “グループ 0 - No.0” 【外形線①】を非表示にし、レイヤ “グループ 0 - No.3” 【隠れ線】を使用して、下図のように作図します。



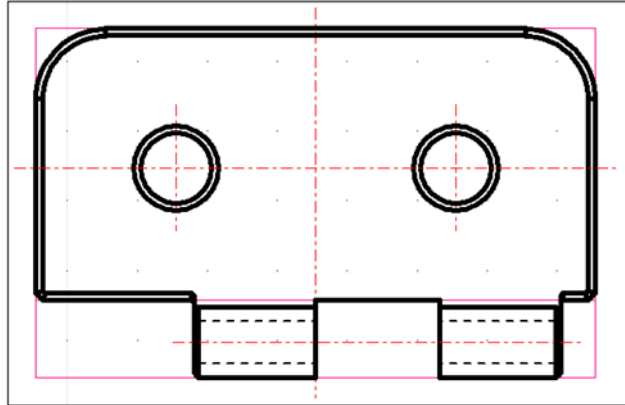
右図は、“隠れ線” による作図をして、レイヤ “グループ 0 - No.0” 【外形線①】を表示した図です。



(ク) 中心線の伸縮 (トリム) ②

下図のように、中心線を印刷時等の実寸で、” 3 mm ” 突出します。

尺度については、Lesson-01 “ 2D-No02-ピン.pdf ” (p.14) 「 3. [1] (イ) [参考 A] 尺度について 」を参照してください。

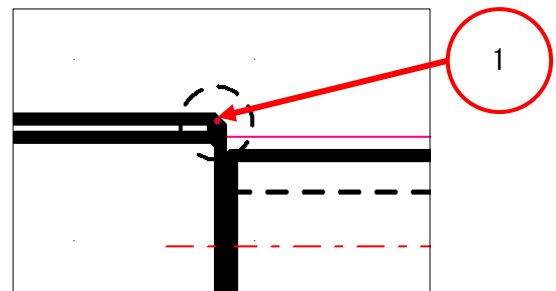


(ケ) 詳細線・引出線の作図①

A) 詳細線による円の作成

レイヤ “ グループ 0 - No.8 ” 【 詳細線 】に切り替えます。

右図のように、円の中心を右図 1 の直線 (面取り) の中点とした、半径 “ 1.5 mm ” の円を作成します。



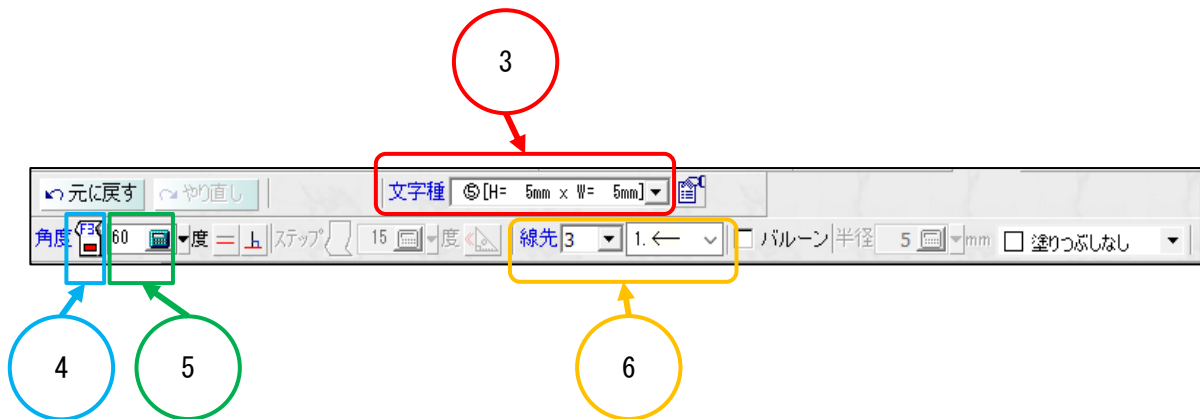
B) 引出文字の作成①

レイヤ “ グループ 0 - No.9 ” 【 引出線 】に切り替えます。

右図 1 【 引出文字 】 ボタンをクリックします。



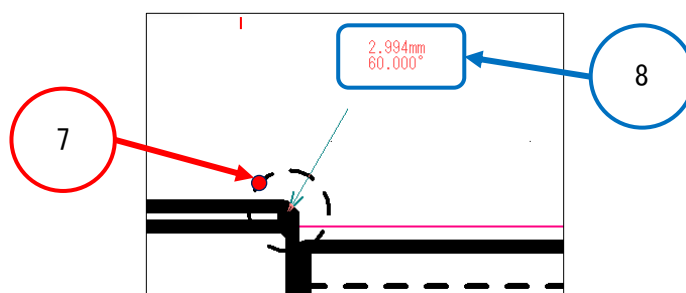
クリックすると、下図 2 のように、“ 引出文字 ” に関わるメニューが表示されます。



上図 3 の、“ 文字種 ” は、“ ⑤ [H = 5 mm × W = 5 mm] ” を選択し、
上図 4 の【 角度 】ボタンをクリックし、上図 5 に、“ 60 ” を入力します。
上図 6 の、“ 線先 ” は、“ 3 ”，“ 1. ← ” を選択します。(矢印の設定値です。)

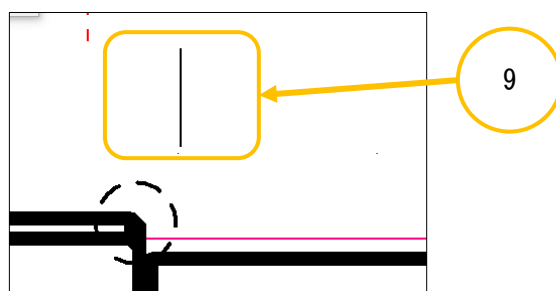
1 点目は、下図 7 (詳細線の円) の中心をクリックし、カーソルを移動すると、下図 8 のように、長さや角度が表示されます。

この角度が、” 60.000° ” の任意の位置を 2 点目としてクリックします。



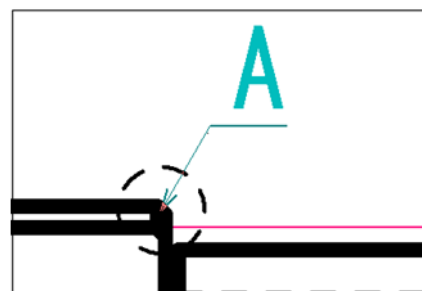
2 点目をクリックすると、下図 9 のように、カーソルが表示されます。

カーソルが表示されている状態で、” A ” を入力します。(“ A ” は、半角です。)

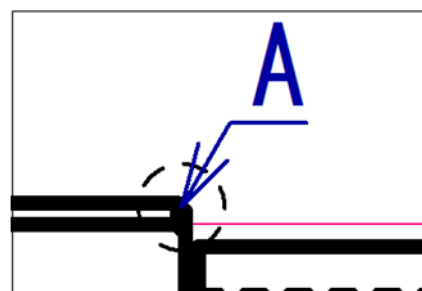


テキストを入力後、任意の位置をクリックすると、右図のように、表示が変わります。

この状態で、カーソルを移動して、任意の位置でクリックし、テキストを配置します。



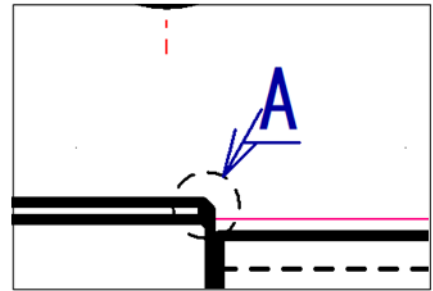
右図は、引出文字を作成した図です。



C) 引出文字の編集①

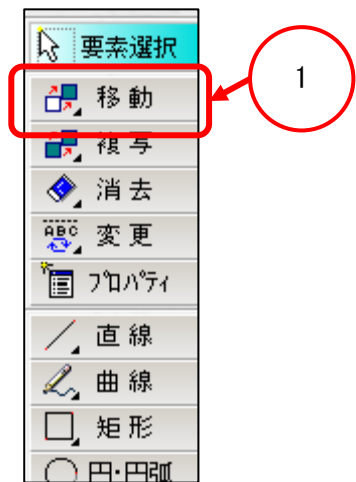
1.1 引出線の伸縮

右図のように、引出線の矢印付きの直線を伸縮します。

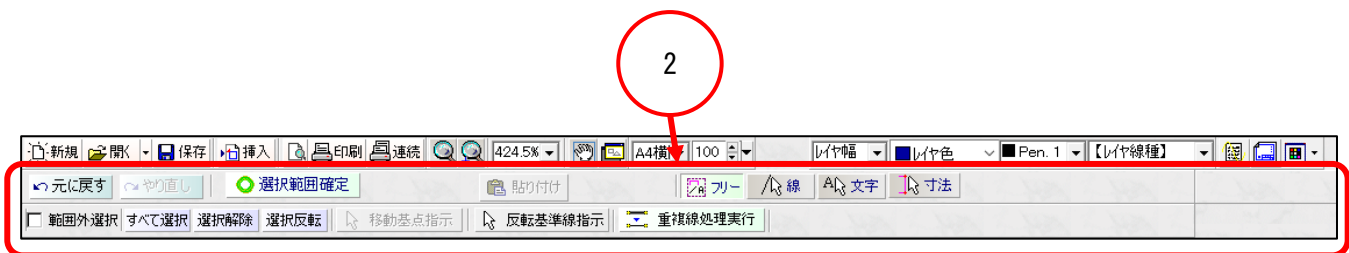


1.2 【移動】ボタンによる要素の移動

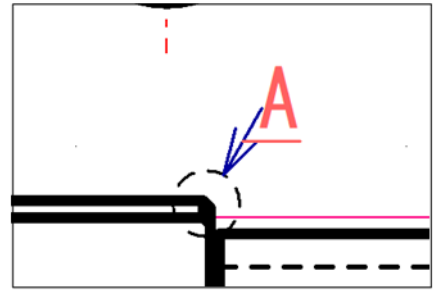
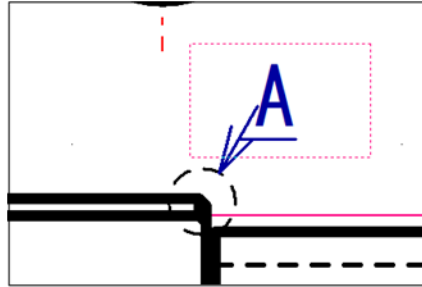
右図 1 【移動】ボタンをクリックします。



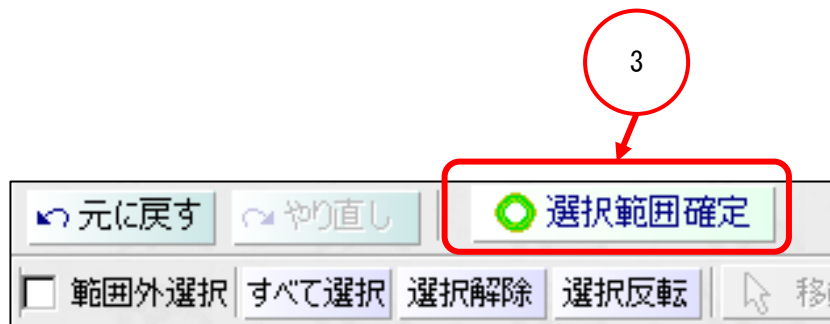
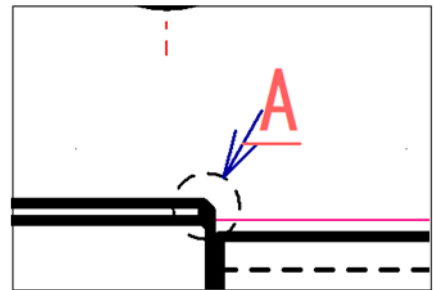
クリックすると、下図 2 のように、画面上部に、「移動」に関わるメニューが表示されます。



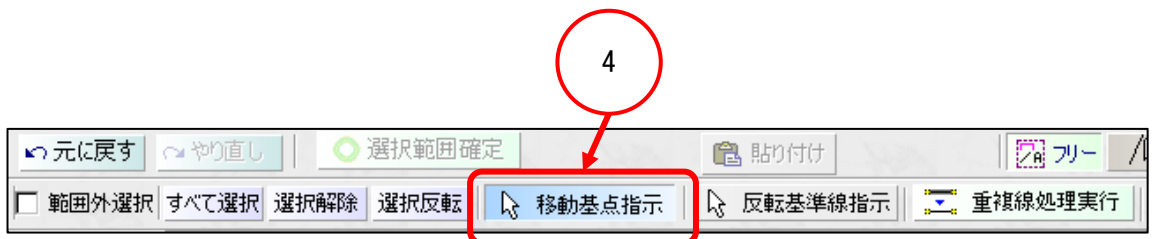
右図のように、テキストと水平な引出線を選択するために、下図のように、マウスをドラッグし、範囲選択します。



右図のように、テキストと水平な引出線が選択されている状態で、下図 3 【 選択範囲確定 】 ボタンをクリックします。

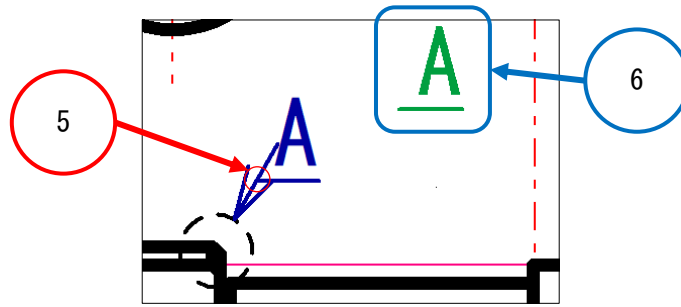


【 選択範囲確定 】 ボタンをクリック後、下図 4 【 移動基点指示 】 ボタンが青く表示されていることを確認します。（青く表示されていない場合は、【 移動基点指示 】 ボタンをクリックします。）

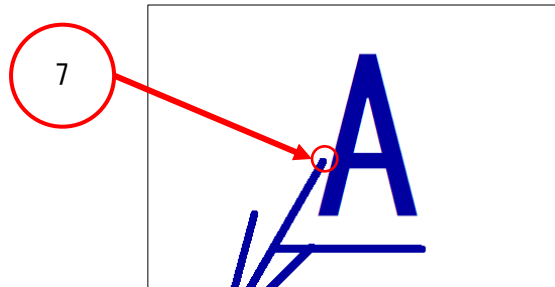


【 移動基点指示 】 ボタンが青く表示されている状態で、下図 5 矢印の線と、水平な引出線の交点をクリックします。

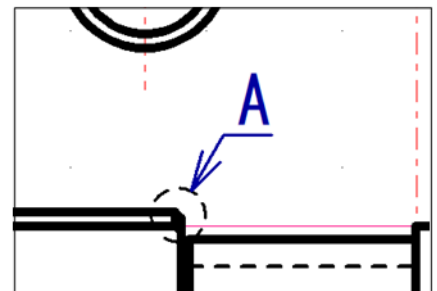
下図 5 の交点をクリックすると、下図 6 のように、マウスカursorと一緒に選択した要素が移動します。



移動基点を指示した後、下図 7 矢印の線の端点をクリックし、選択した要素を移動します。



右図は、引出文字を編集した図です。

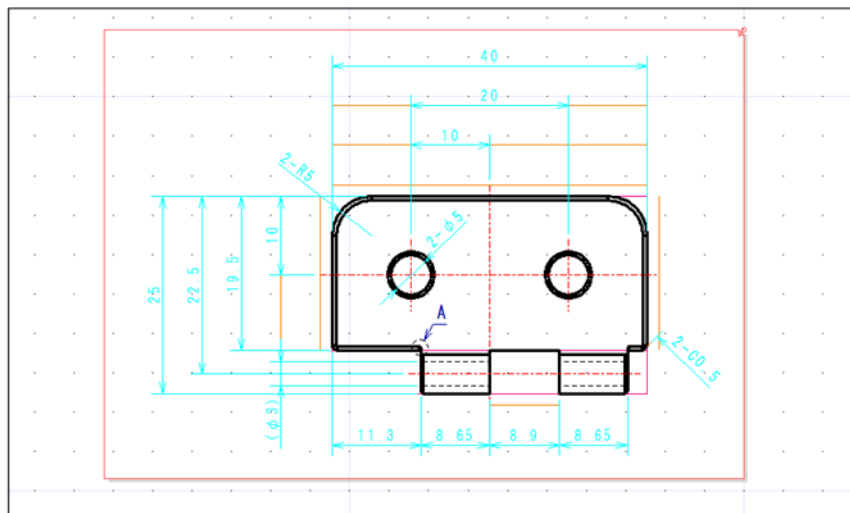


(コ) 寸法の作成・編集①

レイヤ “グループ0 - No.15” 【寸法位置線】および、“グループ0 - No.11” 【寸法】を使用して、下図のように、寸法の作成・編集を行います。

なお、“寸法位置線”の距離は、実寸で“10 mm”にし、面取りの外形線と寸法線の距離は、実寸で“1.6 mm”とします。

寸法を作成後、エリアサイズを調整します。



4. 「側面図」の作図

[1] エリア「側面図」の新規作成

エリア「側面図」を、尺度“2/1”で作成し、任意の大きさにエリアサイズを変更します。

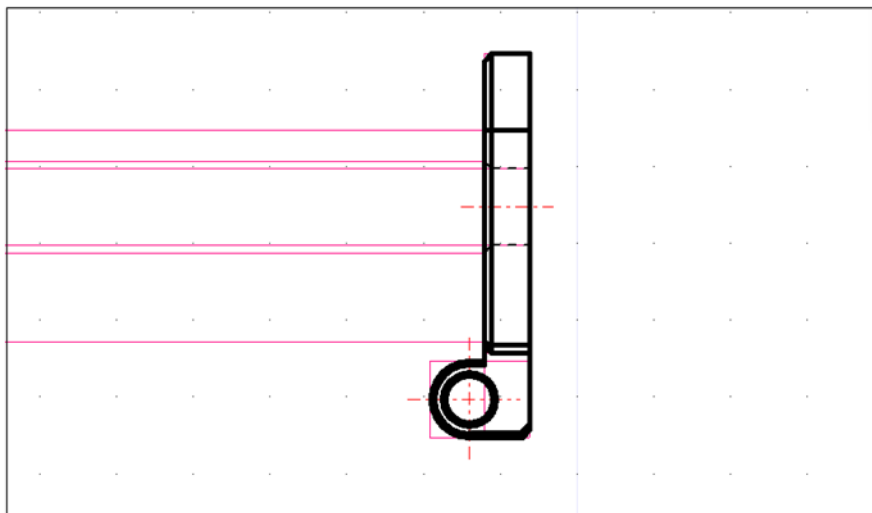
[2] 「側面図」の作図

(ア) 「側面図」の作図①

下図のように、作図を行います。

中心線の突出距離は、エリア「正面図」と同様です。

また、下図の”作図補助線”は、必要に応じてトリムを行っています。



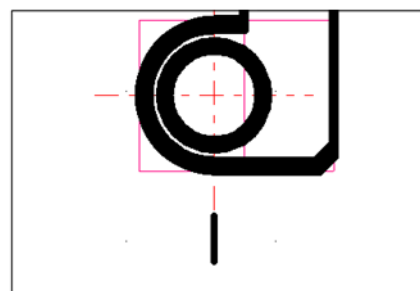
(イ) “切断線”の作成

A) “切断位置線”の作成

レイヤ “グループ0-No.5”【切断位置線】に切り替えます。

(“切断線” の位置を表す線の呼び方を、ここでは、”切断位置線” としています。)

右図のように、“中心線”の端点から、印刷時
等の実寸で、“3 mm”の垂直線を作成します。

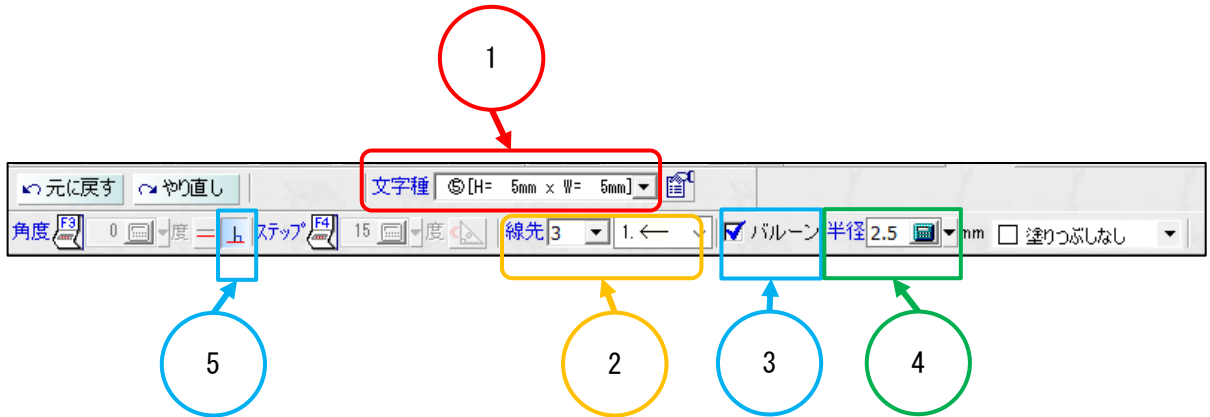


B) “引出し線”の作成

レイヤ “グループ 0 - No.9” 【引出線】に切り替えます。

”引出文字”に関わるメニューを表示します。

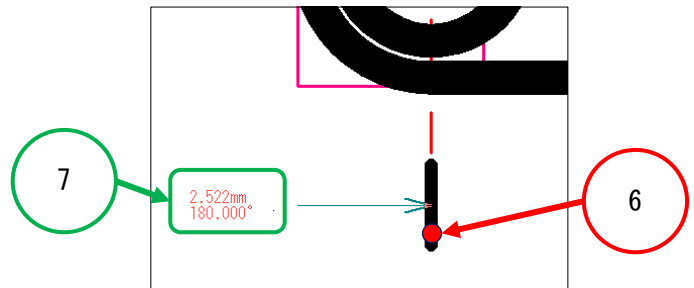
”引出文字”に関わるメニューについては、前述「3. [2] (ケ) B) 引出文字の作成①」(p.13)を参照してください。



上図 1 の、“文字種”は、“⑤ [H = 5 mm × W = 5 mm]”を選択、
上図 2 の、“線先”は、“3”、“1. ←”を選択（矢印の設定値です）、
上図 3 の、「バルーン」にチェックを入れ、
上図 4 の、“半径”に、“2.5”を入力、
上図 5 の、ボタンをクリックし、有効にします。

まず、右図 6（“切断位置線”）をクリックし、角度を取得します。

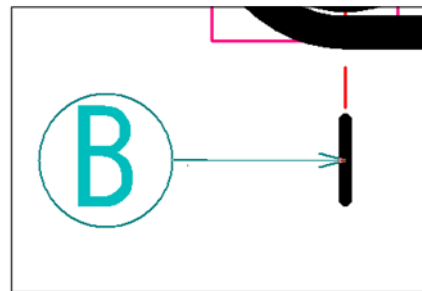
次に、右図 6 の中点を始点とした、長さ“約 2.5 mm”の矢印付きの直線を作成します。（右図 7 の表示を確認し、終点をクリックします。）



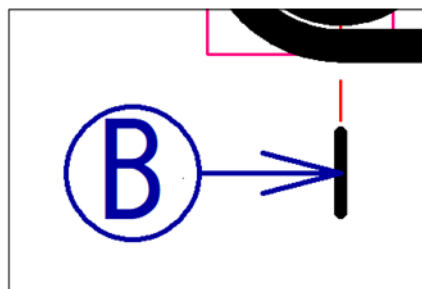
クリックすると、文字列を入力するカーソルが表示されるので、“B”を入力し（“B”は、半角です。）、任意の位置をクリックします。

テキストを入力後、任意の位置をクリックすると、右図のように、表示が変わります。

この状態で、カーソルを移動して、任意の位置でクリックし、テキストを配置します。

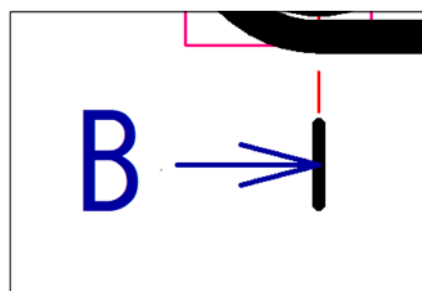


右図は、引出線を作成した図です。



C) “ バルーン ” の削除

右図のように、バルーンの円を削除します。



(ウ) 要素の複写

右図 1 【 複写 】 ボタンをクリックします。

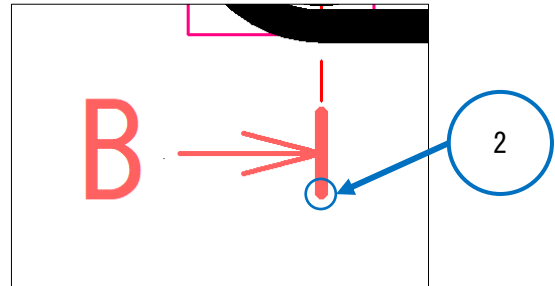


【複製】ボタンをクリックすると、画面上部に、「複製」に関わるメニューが表示されます。

“複製”に関わるメニューおよび、操作方法は、“移動”に関わるメニューと同様です。

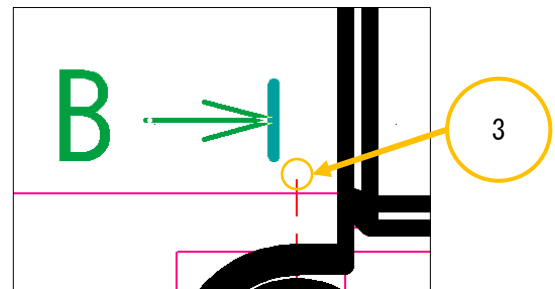
”移動”に関わるメニューについては、前述「3. [2] (ケ) C) 1.2 【移動】ボタンによる要素の移動」(p.15) を、参照してください。

右図のように、前述 4. [2] (イ) で作成した”切断位置線”および、”引出線”と、そのテキストを範囲選択し、【選択範囲確定】ボタンをクリック、【移動基点指示】ボタンが青く表示されていることを確認し、右図 2 (”切断位置線”)の端点を移動基点とします。

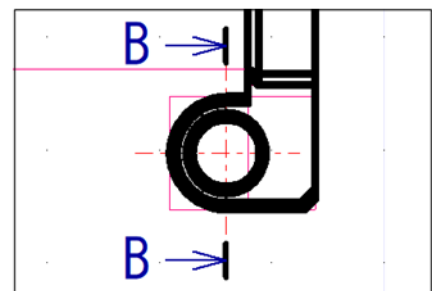


つぎに、「記入レイヤに貼付」、「記入線種で貼付」のチェックが外れていることを確認して、右図 3 (中心線の端点) をクリックします。

「記入レイヤに貼付」、「記入線種で貼付」については、Lesson-01 “2D-No02-ピン.pdf” (p.21) 「3. [2] (エ) [参考 B] “複線” に関わるメニューについて」を参照してください。



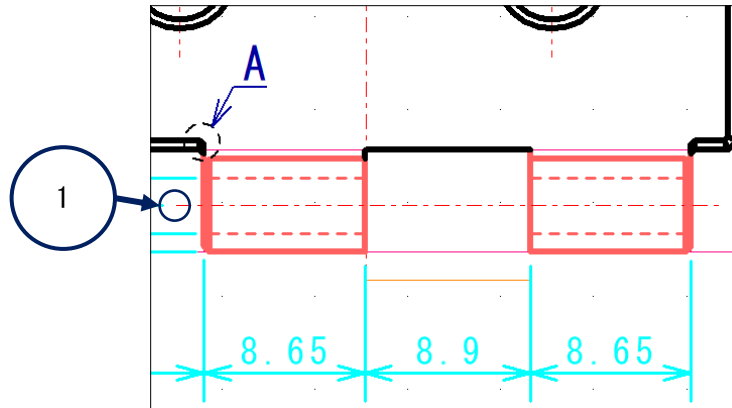
右図は、前述 4. [2] (イ) で作成した”切断位置線”および、”引出線”と、そのテキストを複製した図です。



“複製”に関わるメニューを表示します。

“複製”に関わるメニューおよび、操作方法は、“移動”に関わるメニューと同様です。

”移動”に関わるメニューについては、前述「3. [2] (ケ) C) 1.2 【移動】ボタンによる要素の移動」(p.15) を、参照してください。

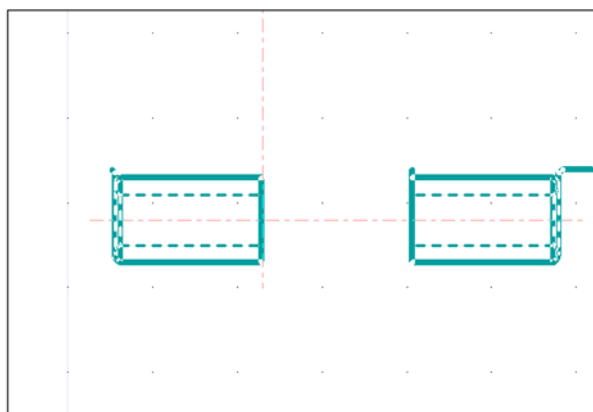


上図のように、断面に必要な要素を範囲選択し、【選択範囲確定】ボタンをクリック、【移動基点指示】ボタンが青く表示されていることを確認し、上図1（”中心線”）の端点を移動基点とします。（範囲選択だけでは足りない場合、**Shift** キーを押しながら、要素をクリックすることで、選択を追加できます。）

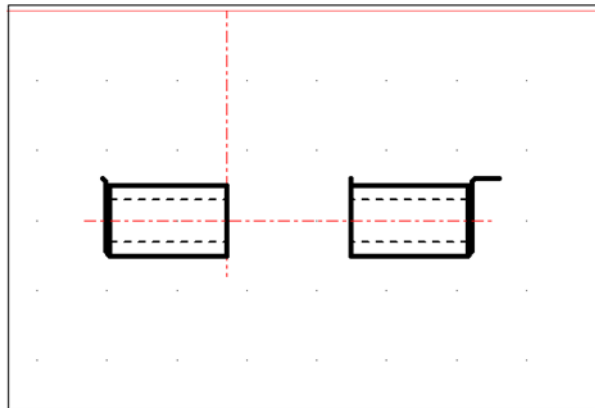
移動基点を設定後、入力エリアを「B-B断面」に切り替えます。

エリア「B-B断面」の中にカーソルを移動すると、下図のように表示されます。

「記入レイヤに貼付」，「記入線種で貼付」のチェックが外れていることを確認して、エリア「B-B断面」内の任意の位置で、クリックします。

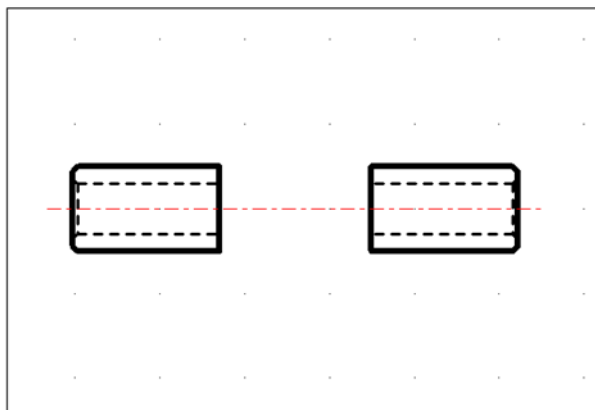


下図は、エリア「 B-B 断面図 」に、エリア「 正面図 」の一部を複写した図です。



(イ) 要素の削除①

下図のように、不要な要素を削除します。

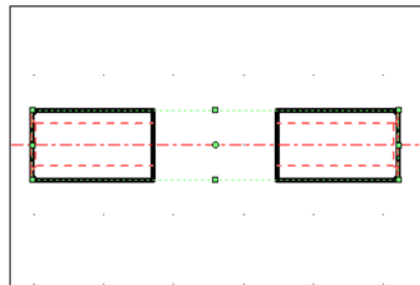


(ウ) 要素のレイヤ変更

レイヤ “グループ0 - No.3” 【隠れ線】で作成された要素を、レイヤ “グループ0 - No.0” 【外形線①】に変更します。

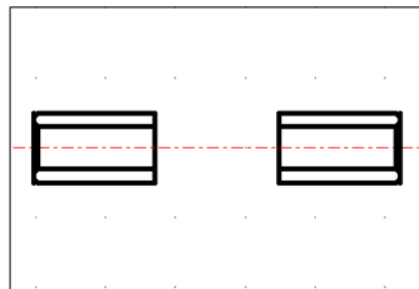
レイヤ グループ0 - No.3” 【隠れ線】を除く全てのレイヤをロックします。

【要素選択】ボタンをクリックし、右図のように範囲選択します。



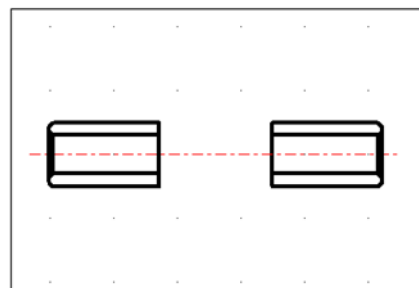
範囲選択後、レイヤ グループ0 - No.0” 【外形線①】に切り替えます。

右図は、レイヤを切り替えて変更した図です。



(エ) 要素の削除②

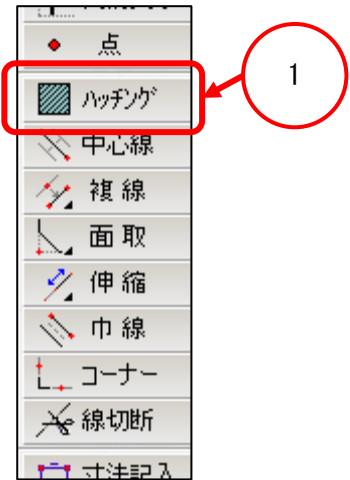
右図のように、不要な要素を削除します。



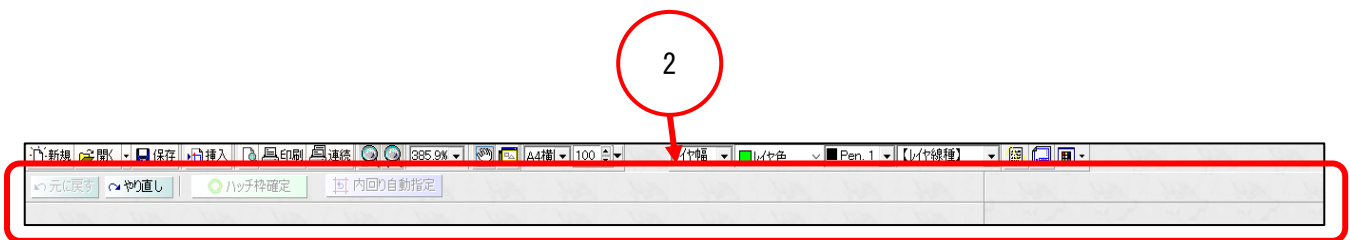
(オ) ハッチングの作成

レイヤ "グループ0 - No.10" 【ハッチング】に切り替えます。

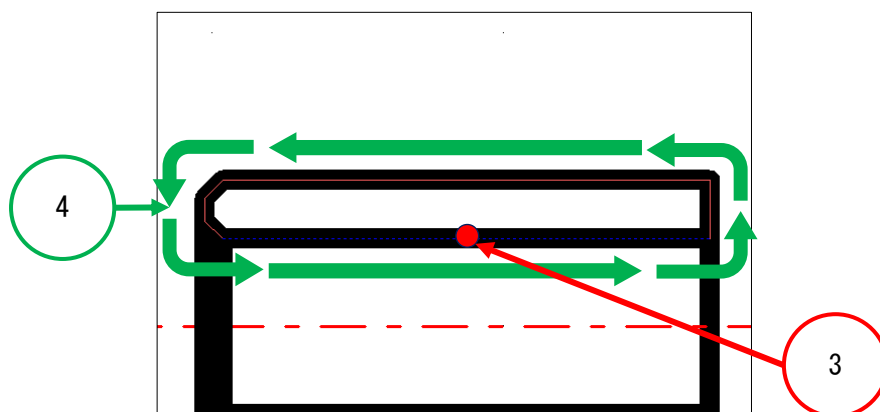
右図 1 【ハッチング】ボタンをクリックします。



クリックすると、下図 2 のように、画面上部に、”ハッチング”に関わるメニューが表示されます。

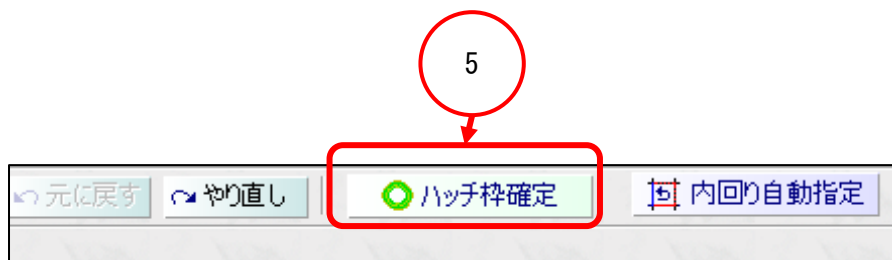


つぎに、下図 3 の直線をクリックし、下図 4 のように、反時計回りで、ハッチングを作成する境界線となる直線を順にクリックし、再度、下図 3 の直線をクリックします。

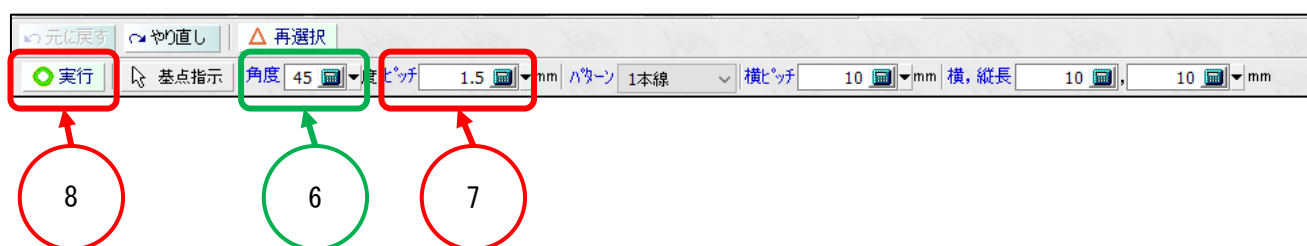


ハッチングを作成する境界線を全て選択すると、下図 5 【ハッチ枠確定】ボタンがクリックできる状態になります。

ここで、下図 5 【ハッチ枠確定】ボタンをクリックします。



【ハッチ枠確定】ボタンをクリックすると、下図のように、画面上部の、”ハッチング”に関わるメニューが変更されます。

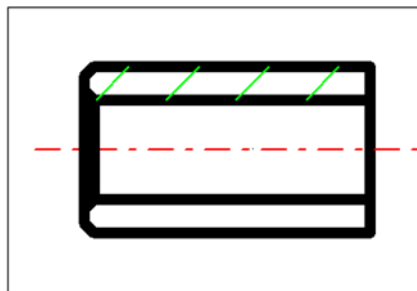


上図 6 “角度” に、“45” を入力し、

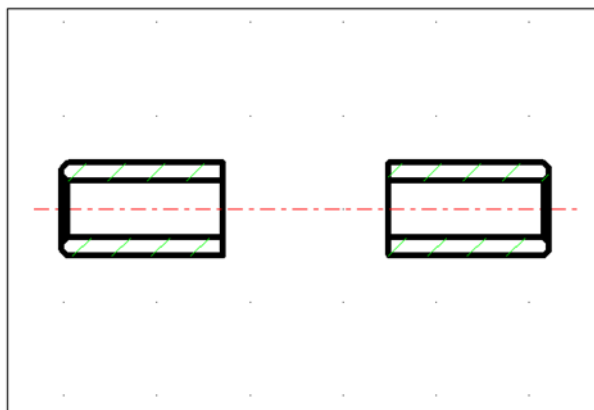
上図 7 “ピッチ” に、“1.5” を入力（印刷時等の実寸で、“3 mm” になるように、“3/2 mm” で、“1.5 mm” となります。）、

最後に、上図 8 【実行】ボタンをクリックします。

右図は、ハッチングを作成した図です。



同様の手順で、右図のようにハッチングを作成します。

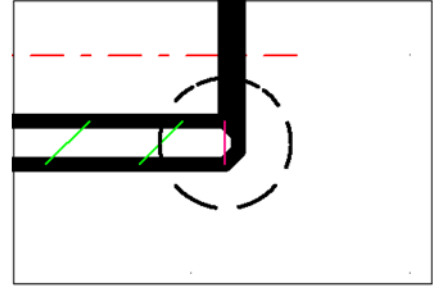


(カ) 詳細線・引出線の作図②

A) 詳細線による円の作成

右図のように、レイヤ “グループ 0 - No.14 ” **【作図補助線】** で、断面形状の面取りの交点を結ぶ直線を作成し、

レイヤ “グループ 0 - No.8 ” **【詳細線】** で、“作図補助線” で作成した直線の midpoint を円の中心とした、半径 “1.5 mm” の円を作成します。

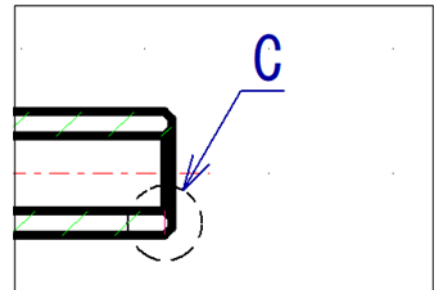


B) 引出文字の作成と編集

右図のように、引出文字を作成し、編集を行います。引出文字の直線の角度や、テキストの文字種等は、前述「3. [2] (ケ) 詳細線・引出線の作図①」(p.12) と、同様です。

引出文字の作成については、前述「3. [2] (ケ) B) 引出文字の作成①」(p.13) を参照してください。

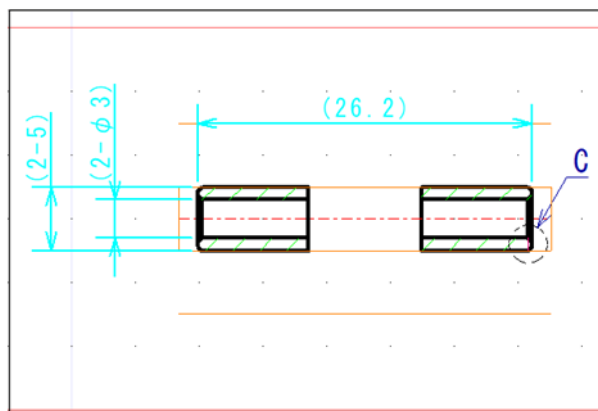
引出文字の編集については、前述「3. [2] (ケ) C) 引出文字の編集①」(p.15) を参照してください。



(キ) 寸法の作成・編集③

レイヤ “グループ 0 - No.15 ” **【寸法位置線】** および、 “グループ 0 - No.11 ” **【寸法】** を使用して、下図のように、寸法の作成・編集を行います。

なお、“寸法位置線” の距離は、実寸で “10 mm” とします。



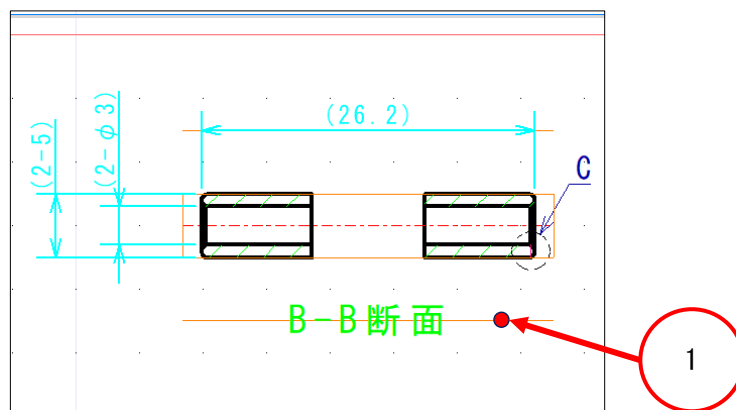
(ク) テキストの追加

レイヤ "グループ0 - No.12" **【テキスト】**に切り替えます。

下図のように、“簡易文字”を使用して、テキスト“B-B断面”（英字、記号は半角で入力します。）を作成し、下図1の“寸法位置線”の中心に基点を合わせて配置します。

（“文字種”は、“⑥” [H = 6 mm × W = 6 mm]，テキストの基点を“中心”に設定します。）

簡易文字については、Lesson-01 “2D-No02-ピン.pdf”（p.53）「3. [2] (ナ) B) 寸法値（テキスト）の追加」を、参照してください。



(ケ) エリアのサイズ変更

エリア「B-B断面図」を任意の大きさにサイズ変更します。

6. 「A詳細図」の作成

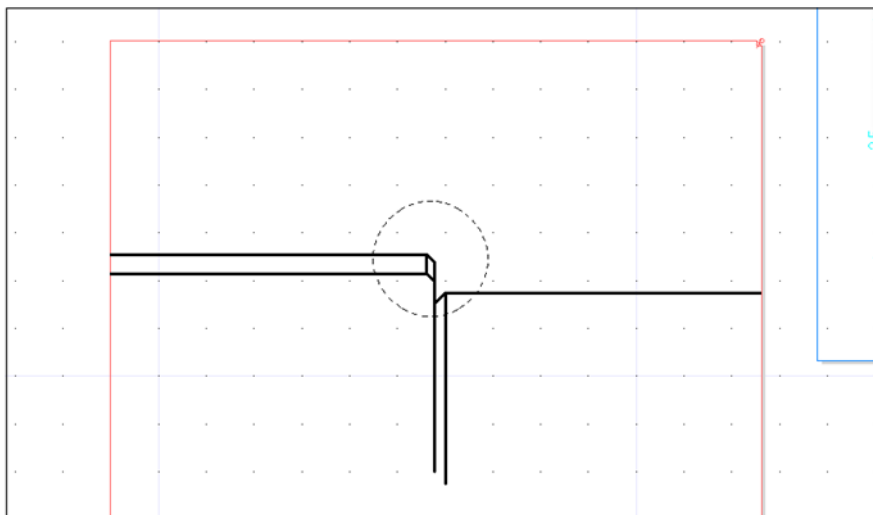
[1] エリア「A詳細図」の新規作成

エリア「A詳細図」を、尺度“8/1”で作成し、任意の大きさにエリアサイズを変更します。

[2] 「 A 詳細図 」 の作図

(ア) 要素のエリア間での複写

レイヤ "グループ 0 - No. 0" **【外形線①】** , "グループ 0 - No. 8" **【詳細線】**を除く全てのレイヤをロックし、エリア「正面図」の詳細図に関わる要素を、下図のように、エリア「A 詳細図」に複写します。

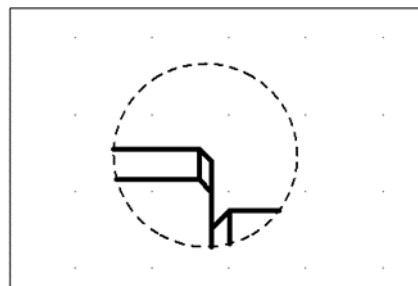


貼付を行うとき、「**記入レイヤに貼付**」 , 「**記入線種で貼付**」のチェックが外れていることを確認してください。

要素のエリア間での複写については、前述「 5. [2] (ア) 要素のエリア間の複写」(p. 23) を、参照してください。

(イ) 要素の編集

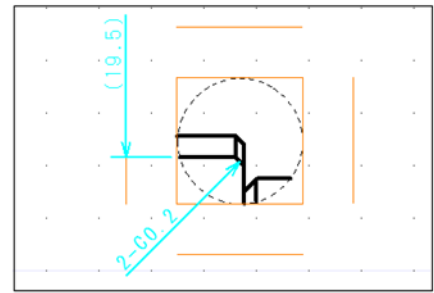
右図のように、不要な部分を削除（トリム等）します。



(ウ) 寸法の作成・編集④

右図のように、寸法を作成，編集します。

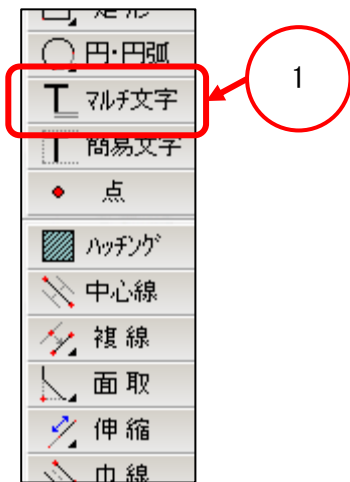
なお、” 寸法位置線 ” の距離は、実寸で “ 約 10 mm ” にします。(見本では、” 1.2 mm ” にしています。)



(エ) マルチ文字によるテキスト追加①

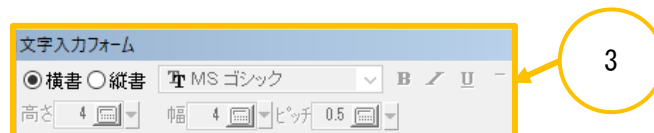
レイヤ ” グループ0 - No.12 ” 【テキスト】に切り替えます。

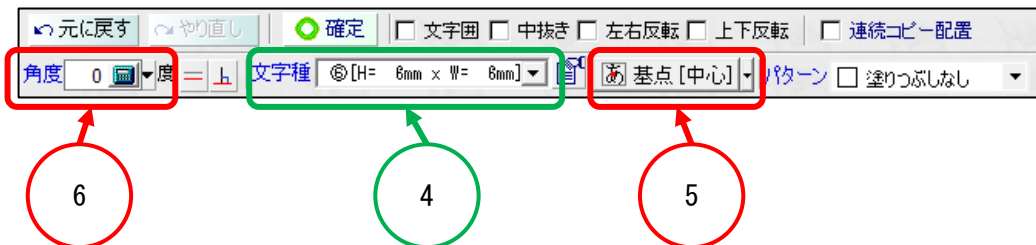
右図 1 【マルチ文字】ボタンをクリックします。



クリックすると、下図 2 のように、画面上部に、” マルチ文字 ” に関わるメニューが表示されます。

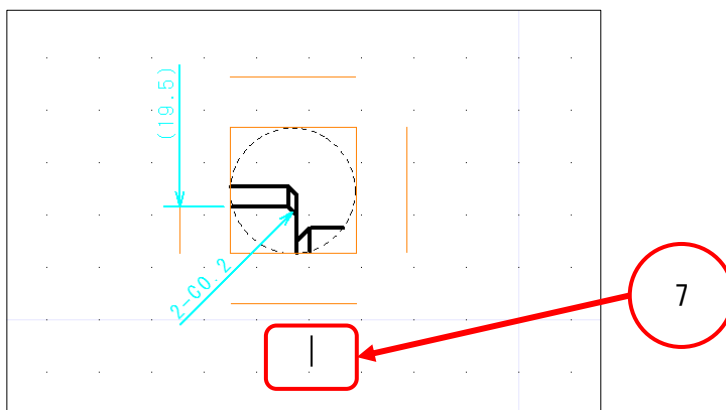
また、下図 3 「文字入力フォーム」が、表示されます。





まず、上図 4 “文字種” を、” ⑥ [H = 6 mm × W = 6 mm] ，上図 5 テキストの基点を ” 中心 ” にし、上図 6 “角度” に、” 0 ” を入力します。

上記項目を設定後、エリア内の任意の位置をクリックします。

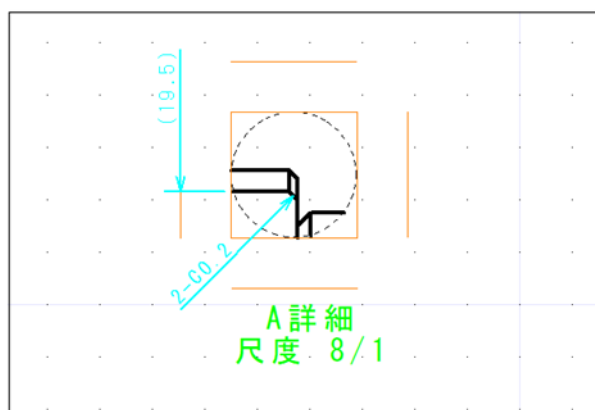


任意の位置をクリックすると、上図 7 のように、テキストを入力するカーソルが表示されます。

ここで、” A 詳細 尺度 8/1 ” と入力します。（ “ A 詳細 “ と “ 尺度 8/1 ” の間は、**Enter** キーを押して改行してください。 ）

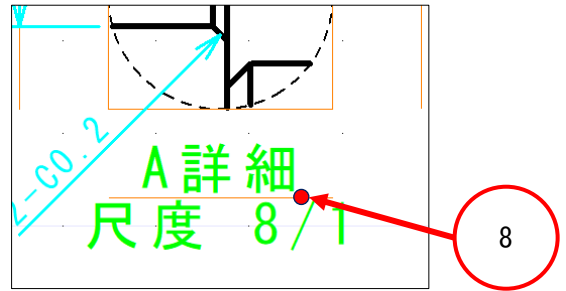
入力が終了したら、任意の位置をクリックします。

右図は、” マルチ文字 “ によるテキストを追加した図です。



(オ) テキストの移動

前述 6. [2] (エ) で作成したテキストを、右図 8 の “ 寸法位置線 “ の中点に基点を合わせて移動します。

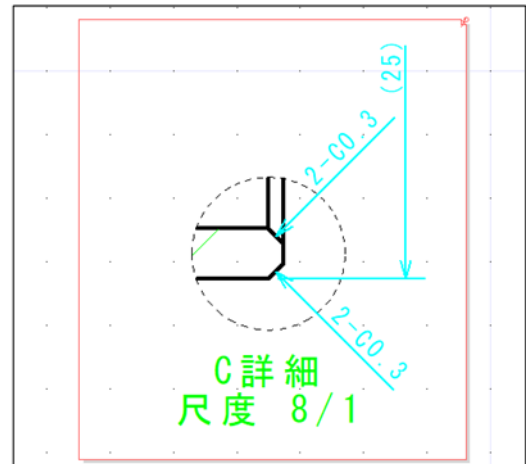


(カ) エリアのサイズ変更

エリア「 A 詳細図 」を任意の大きさにサイズ変更します。

7. 「 C 詳細図 」 の作成

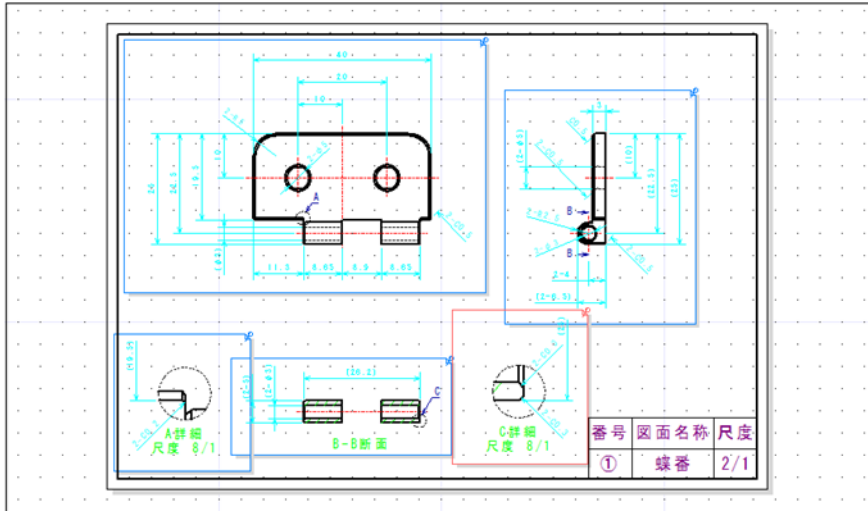
エリア「 C 詳細図 」を、尺度 “ 8/1 ” で作成し、これまでの手順を参考に、「 C 詳細図 」を右図のように作図して、エリアサイズを任意の大きさに変更します。



8. 図面のレイアウト

レイヤ “グループ0 - No.14” 【作図補助線】，“グループ0 - No.15” 【寸法位置線】を非表示にします。

下図のように、「ベースエリア」を除く全てのエリアを、「ベースエリア」の図面枠内に移動し、エリア「正面図」と、エリア「側面図」を、水平の“中心線”で整列します。



エリアの移動については、Lesson-01 “2D-No02-ピン.pdf”（p.65）「5. [2] (ア) エリア「正面図」の移動」を参照してください。

エリアの整列については、Lesson-01 “2D-No02-ピン.pdf”（p.67）「5. [3] エリアの整列」を参照してください。

9. 上書き保存

蝶番の作図が完了しましたので、上書き保存をします。