

COLUMN 印刷された線の太さについて

太さ別の8線色(補助線色は印刷されない色)



9種類の線種(補助線種は印刷されない線種)

印刷した図面の線はすべて同じ太さです。これはすべての線と同じ線色(黒)で作図したためです。

左図は、Jw_cadでこれから作図する線の線色と線種を指定するための「線属性」ダイアログです。

Jw_cadには線色1~8の8色の標準線色があります。8色の線色を使い分けて作図することで、細線・中線・太線など8種類の線の太さを表現できます。印刷する線の太さは線色ごとにmm単位で指定できるため、黒で作図した線を今より太く、あるいは細く印刷することも可能です。

また、これまでではすべて実線で作図しましたが、Jw_cadでは点線(破線)・一点鎖線・二点鎖線など9種類の線種が用意されています。

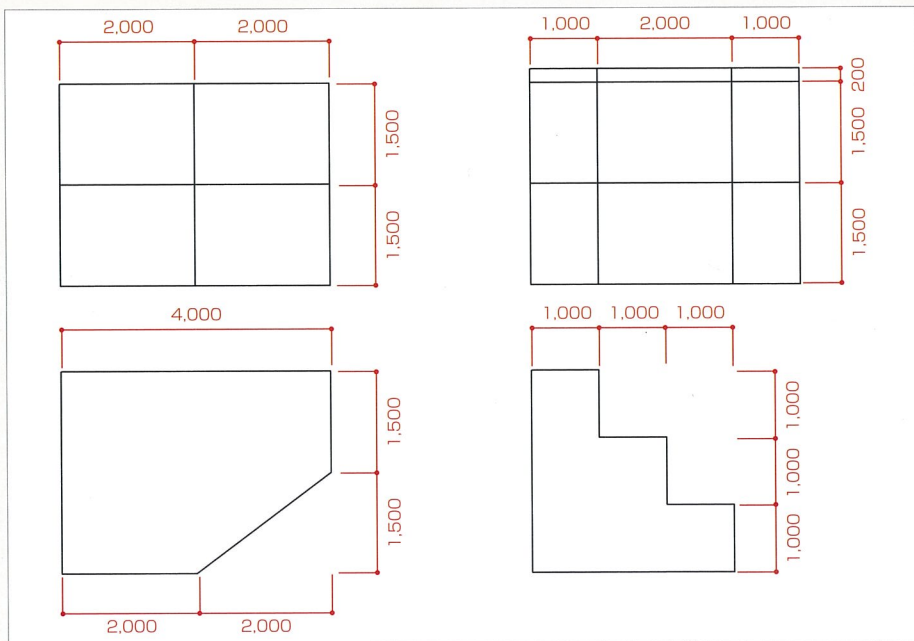
次節「1.4」では、線色・線種を使い分けて作図します。

自主作図課題<1>

用紙サイズをA3、縮尺を1/50に設定し、以下の図面を作図しましょう。作図した図面はCドライブ「07-zumen」フォルダ内の「01」フォルダに名前「002」として保存しましょう。

下図の寸法は目安であり、寸法部分を作図する必要はありません。

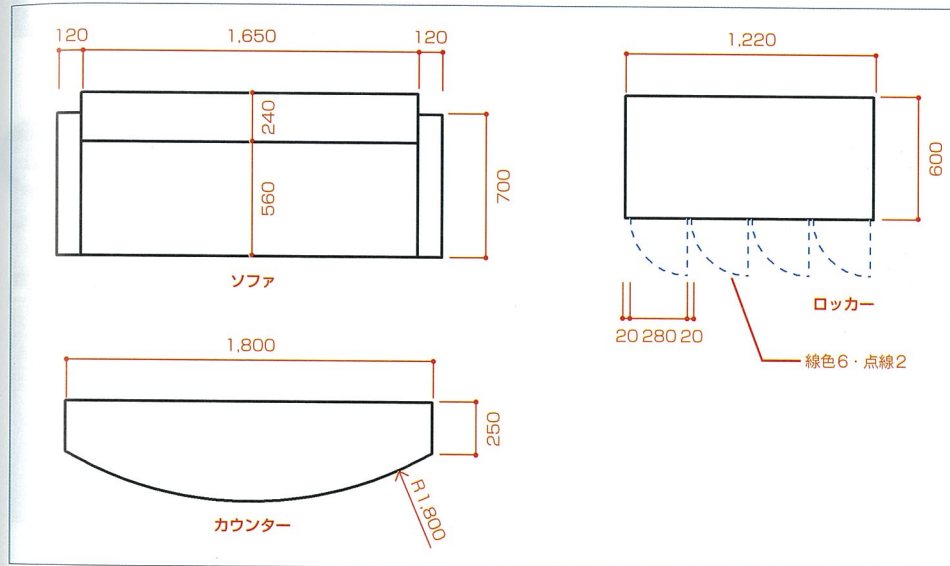
この図面は、p.106「1.7 寸法の作図」で寸法の作図練習に使用します。図と図の間は寸法が作図できるぐらい空けてください。



1.4

家具の作図

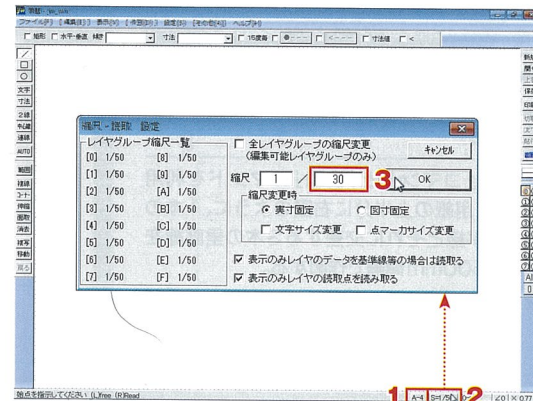
図面の線の太さを描き分けるには、線の太さごとに違う線色で作図します。Jw_cadには標準の線色が8色あり、線色ごとに印刷時の線の太さを指定できます。Jw_cadを起動すると、これから作図する線(書込線と呼ぶ)として黒の実線が指定されています。この書込線の線色を線の太さごとに変えて作図します。また、実線、点線、一点鎖線などの線の種類も書込線の線種を変えて作図することで描き分けます。ここでは、用紙サイズをA4、縮尺を1/30に設定し、円・円弧の作図練習を行った後、下図の線色・線種で家具の平面図を作図しましょう。



1 用紙サイズ・縮尺を設定する

●用紙サイズをA4に、縮尺を1/30に設定しましょう。



- 1 ステータスバー「用紙サイズ」ボタンをⓂし、表示されるリストから「A-4」をⓂて選択する。
- 2 ステータスバー「縮尺」ボタンをⓂ。
- 3 表示される「縮尺・読取 設定」ダイアログの分母ボックスに「30」を入力し、「OK」ボタンをⓂ。

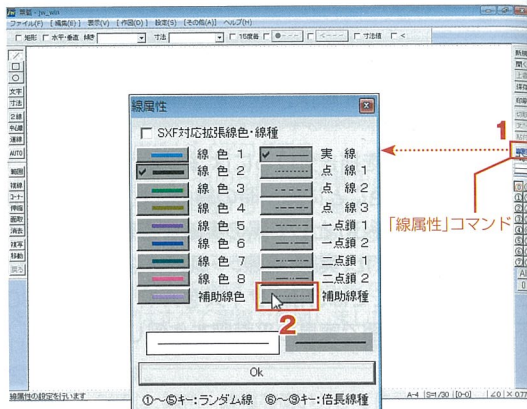


1 2

2 書込線の線種を変更する


●Jw_cadを起動すると書込線は「線色2(黒)・実線」になっています。これから作図する線(書込線)を「線色2(黒)・補助線種」に変更しましょう。


- 1 右のツールバーの「線属性」コマンドを  で選択する。
⇒右図のように「線色2(黒)」と「実線」が指定された(凹表示)「線属性」ダイアログが表示される。
- 2 「補助線種」ボタンを 。

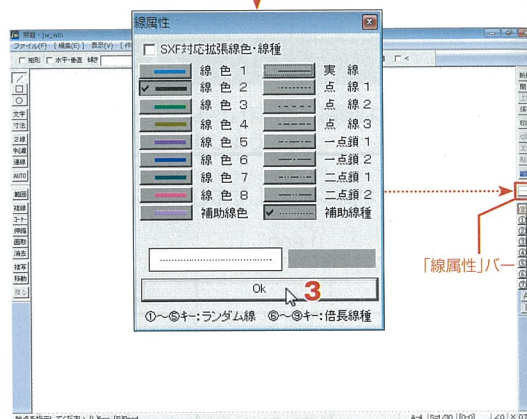


⇒「補助線種」が書込線種になり、ボタンが凹表示になる。

POINT 「補助線種」で作図された線は印刷されません。作図補助のための線種です。




- 3 「線属性」ダイアログの「Ok」ボタンを 。
⇒書込線の線種が「補助線種」になり、ツールバー「線属性」コマンドの下の「線属性」バーの表示が「線色2(黒)・補助線種」に変わる。

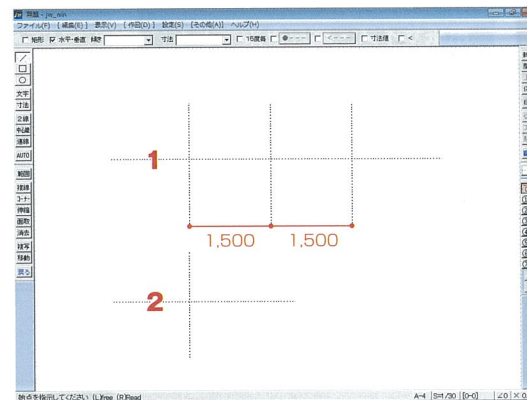
POINT 「線属性」バーには、書込線(線色・線種)が表示されます。「線属性」コマンドと「線属性」バーのどちらを  しても「線属性」ダイアログが表示され、書込線の線色・線種を変更できます。



3 作図練習のための補助線を作図する



●円・円弧の作図練習に必要な補助線を作図しましょう。

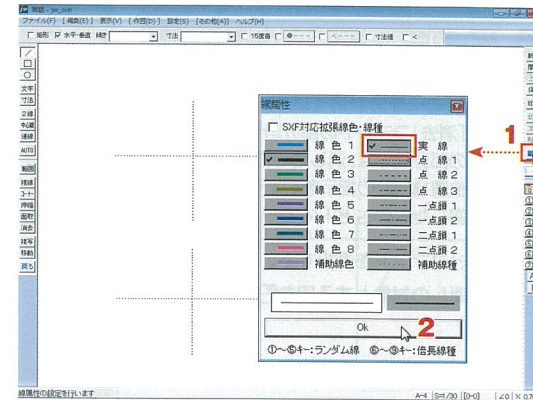
- 1 「」コマンドと「」コマンドを利用し、用紙の上半分に右図のように、1本の水平線とそれに交差する3本の垂直線を1,500mm間隔で作図する。
- 2 「」コマンドを選択し、用紙の下の余白に右図のように、交差する水平線と垂直線を作図する。



4 書込線を実線に変更する

●円・円弧を「線色2(黒)・実線」で作図するため、書込線の線種を実線に変更しましょう。


- 1 「線属性」コマンドを選択する。
- 2 表示される「線属性」ダイアログの「実線」ボタンを  で指定し、「Ok」ボタンを 。
⇒書込線種が「実線」になり、「線属性」バーの表示も「線色2(黒)・実線」に変わる。

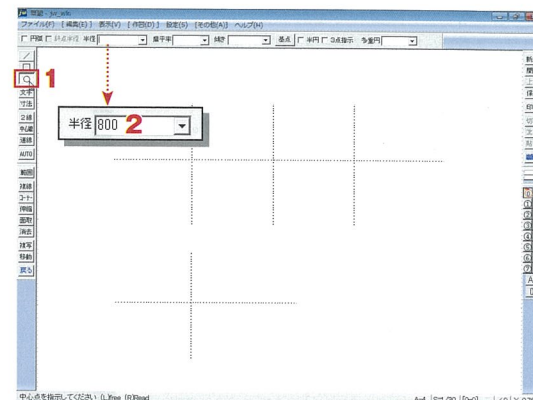


5 半径を指定して円を作図する



●半径800mmの円を作図しましょう。「O」コマンドのコントロールバー「半径」ボックスに作図する円の半径を指定します。

- 1 「O」コマンドを選択する。
- 2 コントロールバー「半径」ボックスに「800」を入力する。

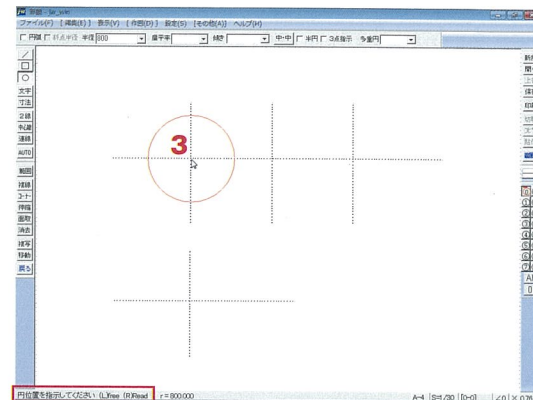
POINT 「O」コマンドを選択すると、コントロールバー「半径」ボックスで入力ポイントが点滅しているため、「半径」ボックスを  せずに直接キーボードから「800」を入力できます。



⇒半径800mmの円が、その中心にマウスポインタを合わせて仮表示される。ステータスバーには「円位置を指示してください」と操作メッセージが表示される。

- 3 円の中心点の位置(円位置)として右図の補助線交点を  を円の中点を  として半径800mmの円が作図される。
⇒3の交点を円の中心として半径800mmの円が作図される。

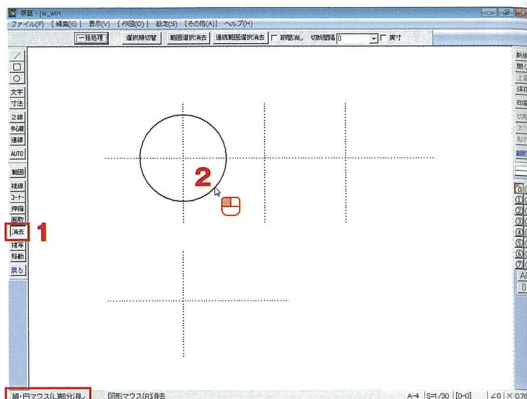
POINT 円の作図後もマウスポインタには半径800mmの円が仮表示され、操作メッセージは「円位置を指示してください」と表示されます。円位置をクリック指示することで、続けて同じ大きさの円を作図できます。



6 円の一部を消去する

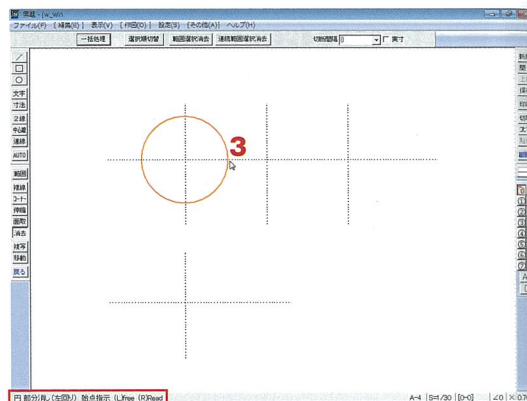
●円・円弧の一部を消すには、線の部分消しと同様に「消去」コマンドの部分消しを使います。円・円弧の部分消しは、消し始め位置(始点)と消し終わり位置(終点)の指示を左回りで行います。前項で作図した円の右上1/4を消しましょう。

- 1 「消去」コマンドを選択する。
- 2 部分消しの対象とする円を \odot 。



⇒部分消しの対象として2の円が選択色になる。円を指示したため、ステータスバーの操作メッセージは「円 部分消し(左回り) 始点指示」と表示される。

- 3 部分消しの始点として右の交点を \odot 。

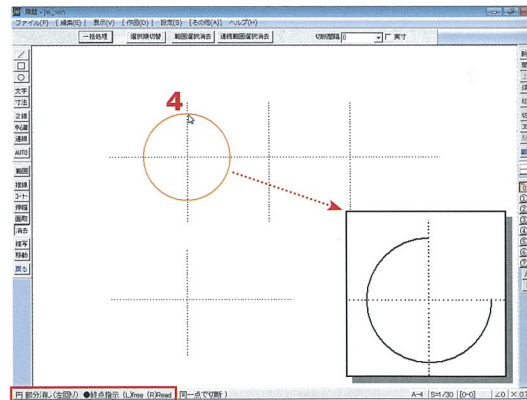


⇒ \odot した交点が部分消しの始点になり、赤い \bigcirc が仮表示される。操作メッセージは「円 部分消し(左回り) ●終点指示」になる。

- 4 部分消しの終点として上の交点を \odot 。

POINT 垂直線が短くて円と交差していない場合には、4で垂直線の上端点を \odot してください。結果は同じです。

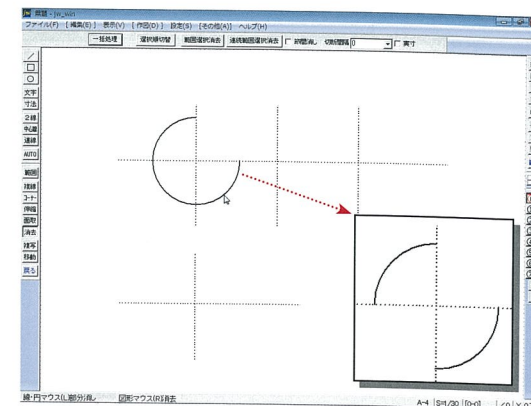
⇒結果の図のように2で \odot した円の3-4間が部分消しされる。



○やってみよう

同様に、同じ円弧の左下1/4も結果の図のように部分消ししましょう。

- ②残したい部分と消したい部分が逆の結果になった → p.246.



7 円弧を作図する

●円弧の作図は「 \bigcirc 」コマンドのコントロールバー「円弧」にチェックを付け、円の中心点⇒始点⇒終点の順に指示して作図します。

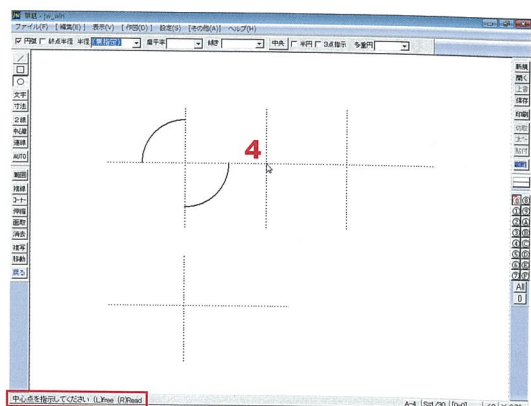
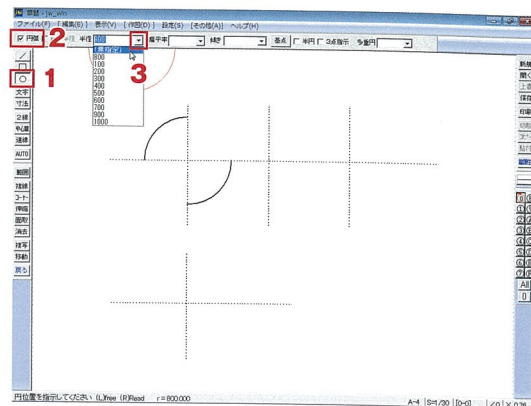
- 1 「 \bigcirc 」コマンドを選択する。
- 2 コントロールバー「円弧」にチェックを付ける。

●コントロールバー「半径」ボックスには半径800mmの円を作図したときの数値が残っています。半径指定を解除しましょう。

- 3 コントロールバー「半径」ボックスの \times を \odot し、表示されるリストから「(無指定)」を \odot で選択する。

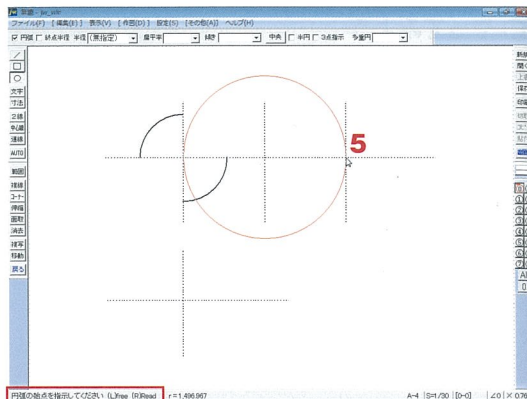
●中央の補助線交点を中心点、右の交点を始点とする右上1/4の円弧を作図しましょう。

- 4 円弧の中心点として、中央の交点を \odot 。



⇒ 4を中心とした円がマウスポインタまで仮表示され、操作メッセージは「円弧の始点を指示してください」になる。

5 円弧の始点として右の交点を円。

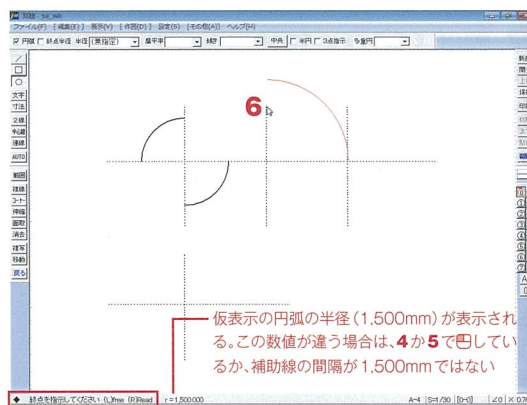


⇒ 4-5間を半径、5の交点を始点とする円弧がマウスポインタまで仮表示され、操作メッセージは「終点を指示してください」になる。その後ろには仮表示の円弧の半径が表示される。

6 円弧の終点として中央の垂直線の上端点を円。

⇒ 中心点4-始点5間を半径とし、5の交点から中心点4と終点6を結んだ線の延長上までの円弧が作図される。

POINT 円弧の始点指示は、円弧の始点を決めるとともに円弧の半径を確定します。終点指示は、円中心から見た円弧の作図角度を決めます。



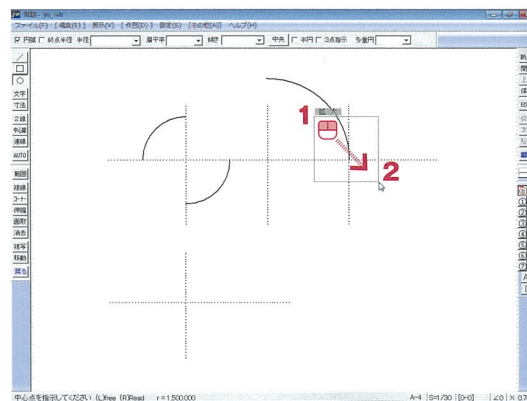
8 円弧の始点付近を拡大表示する

●作図した円弧の始点が補助線交点からはみ出して見える場合があります。円弧の始点付近を拡大表示して確認しましょう。

1 拡大する範囲の左上にマウスポインタをおき、**円**、**左**、**右**のボタンを押したまま右下方向へ移動。

⇒ **拡大**と1の位置を対角とする拡大範囲枠がマウスポインタまで表示される。

2 拡大範囲枠で右図のように拡大する部分を囲み、ボタンをはなす。

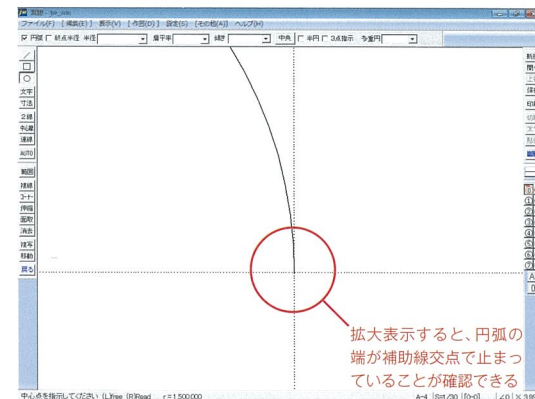


⇒ 拡大範囲枠で囲んだ部分が作図ウィンドウに拡大表示される。

● 拡大範囲枠が表示されずに図が移動する。または図が消えてしまう→p.247。

POINT 画面の表示倍率によって、円弧と直線の交点が正確に表示されないことがあります。交点付近を拡大表示することで、正しい状態を確認できます。拡大表示は、選択しているコマンドに関わらずいつでも行えます。

● 拡大表示しても円弧の端点がはみ出している→p.247。



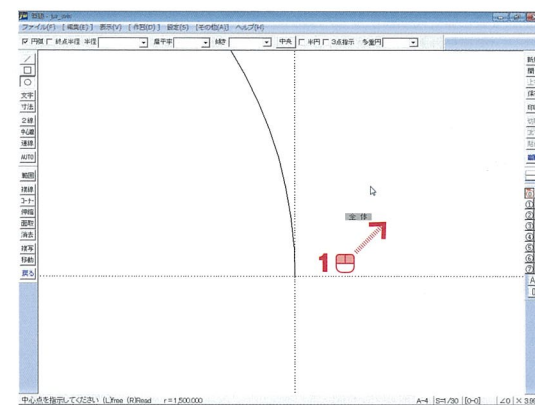
9 用紙全体を表示する

●円弧の端点が補助線交点からはみ出していないことを確認したら、作図ウィンドウを用紙全体表示に戻しましょう。

1 作図ウィンドウにマウスポインタをおき、**円**、**全**。

⇒ 作図ウィンドウに用紙全体が表示される。コマンドは、前項で拡大表示したときに選択されていた「**円**」コマンドのままである。

POINT 拡大表示**円**、**縮小**や用紙全体表示**円**、**全**、縮小表示**円**、**縮小**などのズーム操作は、選択コマンドの操作中でも行えます。



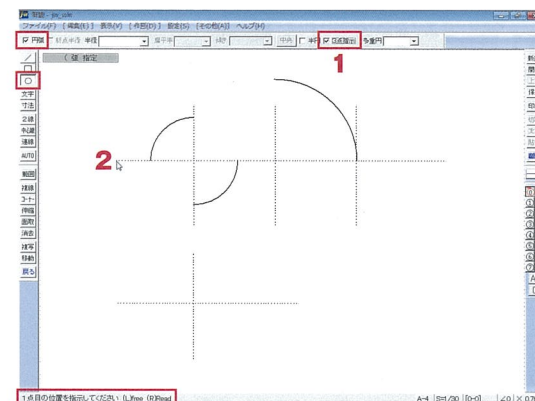
10 3点指示で円弧を作図する

●中心点や半径を指定せずに、円弧の両端点と円弧上の1点を指示して円弧を作図できます。

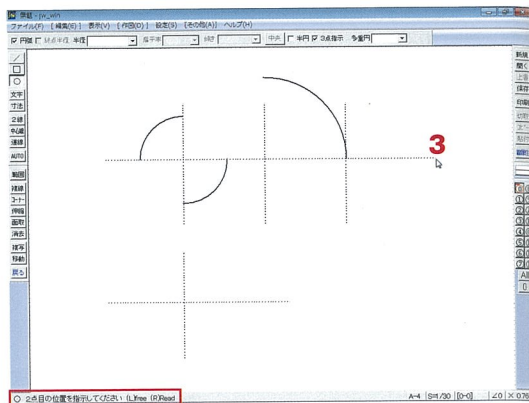
1 「**円**」コマンドのコントロールバー「**円弧**」にチェックが付いた状態で「3点指示」にチェックを付ける。

POINT 「**円弧**」にチェックを付けずに「3点指示」にチェックを付けた場合には、指示する3点を通る円を作図します。

2 円弧の1点目の位置(始点)として、右図の水平線の左端点を円。



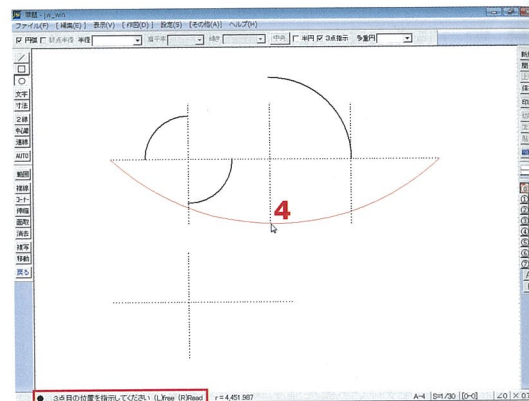
- 3 2点目の位置(終点)として、右図の水平線の右端点を \odot 。



⇒ 2と3を両端点とする円弧がマウスポイントまで仮表示される。操作メッセージは「3点目の位置を指示してください」になり、その後に仮表示の円弧の半径寸法が表示される。

- 4 3点目の位置(通過点)として、中央の垂直線の下端点を \odot 。

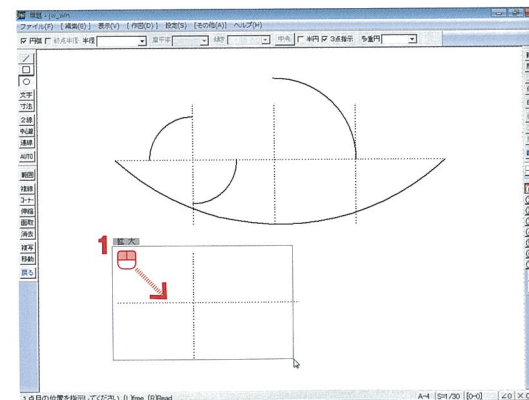
⇒ 2と3を両端点として4を通る円弧が作図される。



11 左下の十文字付近を拡大表示する

●ソファを作図するため、用紙左下の十文字付近を拡大表示しましょう。

- 1 拡大する範囲の左上から \odot 、 \square 「拡大」し、表示される拡大範囲枠で十文字を右図のように囲み、ボタンをはなす。



12 寸法を指定して矩形を作図する

●「 \square 」コマンドで、ソファの座面として横1,650mm、縦560mmの矩形を作図しましょう。

- 1 「 \square 」コマンドを選択する。
2 コントロールバー「寸法」ボックスに「1650,560」を入力する。

POINT 「寸法」ボックスには「横、縦」の順に「.」(半角カンマ)で区切った2数を入力します。

⇒ 横1,650mm、縦560mmの矩形が、その中心にマウスポイントを合わせて仮表示される。ステータスバーには「矩形の基準点を指示して下さい」と操作メッセージが表示される。

- 3 矩形の基準点として補助線交点を \odot 。

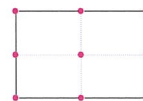
⇒ 操作メッセージは「矩形の位置を指示して下さい」になる。

- 4 マウスポイントを右下に移動する。

⇒ 矩形の仮表示も右下に移動し、右図のように3の基準点に矩形の左上を合わせた状態になる。

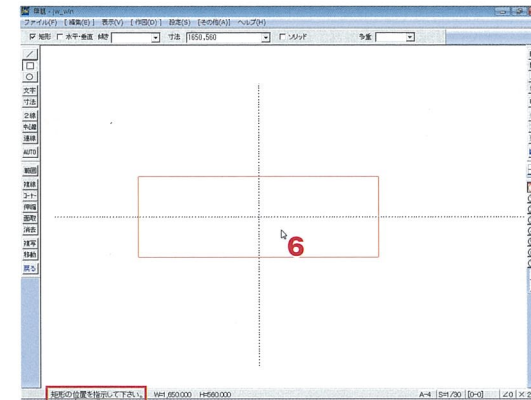
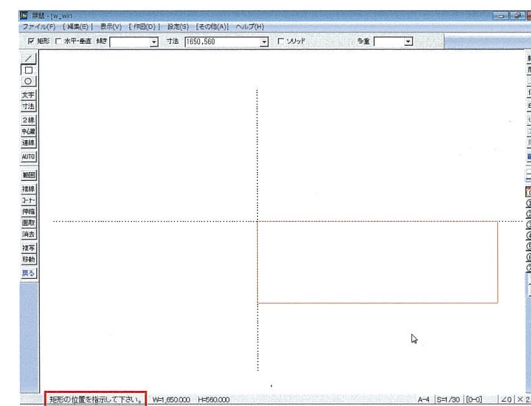
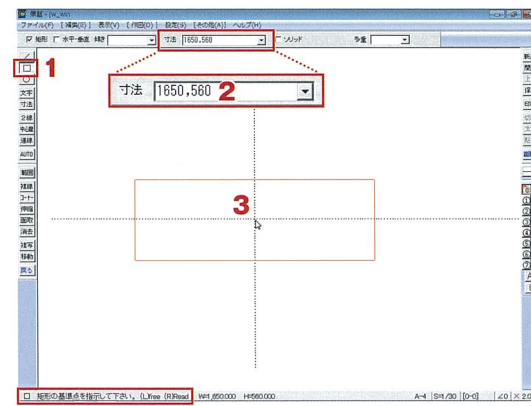
- 5 さらにマウスポイントを上下左右に移動し、仮表示の矩形の位置がどのように変化するかを確認する。

POINT 「 \square 」コマンドでは、矩形の基準点を指示後、マウスポイントを移動して仮表示の矩形を動かすことで、矩形の下図9カ所のいずれかを指示した基準点に合わせて作図します。



- 6 マウスポイントを移動し、3で指示した基準点に仮表示の矩形の中心(中中)を合わせ、作図位置を決める \odot 。

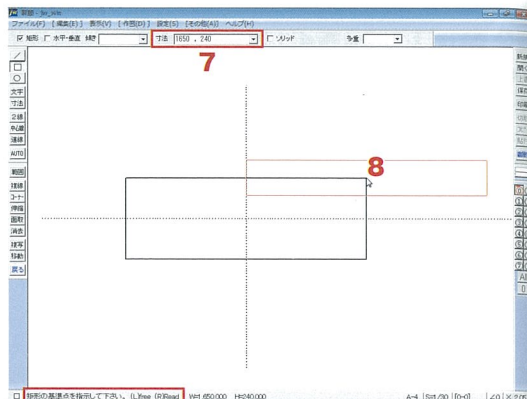
⇒ 3で指示した交点(基準点)にその中心(中中)を合わせ、1,650mm×560mmの矩形が作図される。マウスポイントには同サイズの矩形が仮表示され、矩形の基準点をクリック指示することで、続けて同じ矩形を作図できる。



●ソファの背もたれとして1,650×240(mm)の矩形の右下を、ソファ座面の右上角に合わせて作図しましょう。

7 コントロールバー「寸法」ボックスに「1650,240」を入力する。

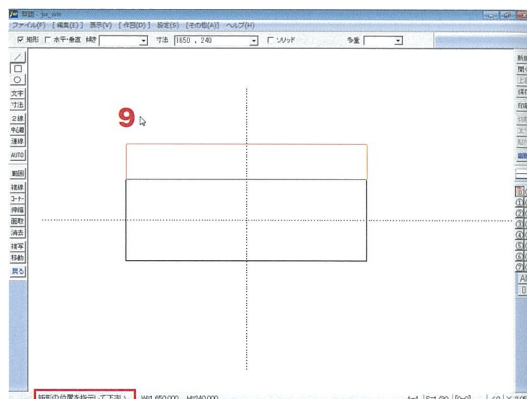
8 矩形の基準点として、ソファ座面の右上角を \varnothing 。



⇒操作メッセージは「矩形の位置を指示して下さい」になる。

9 マウスポインタを移動し、8で指示した基準点に仮表示の矩形の右下を合わせ、作図位置を決める \varnothing 。

⇒8で指示した座面の右上角にその右下を合わせ、1,650mm×240mmの矩形が作図される。



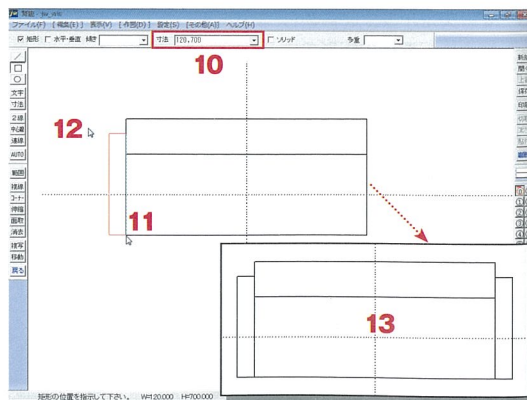
●ソファの肘掛(ひじかけ)として120×700(mm)の矩形を座面の両側に作図しましょう。

10 コントロールバー「寸法」ボックスに「120,700」を入力する。

11 矩形の基準点として座面の左下角を \varnothing 。

12 マウスポインタを移動し、基準点に仮表示の矩形の右下を合わせ、作図位置を決める \varnothing 。

13 同様に、右側の肘掛も結果の図のように作図する。



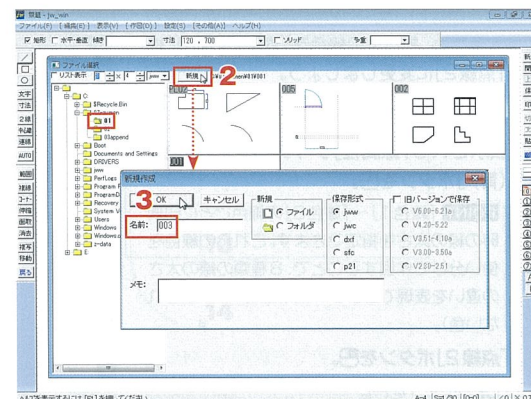
13 図面ファイルとして保存する

●ここまで作図した図面をCドライブの「07-zumen」フォルダ内の「01」フォルダに名前「003」として保存しましょう。

1 メニューバー「ファイル」-「名前を付けて保存」を選択する。

2 表示される「ファイル選択」ダイアログで、保存先としてCドライブの「07-zumen」フォルダ内の「01」フォルダが開いていることを確認し、「新規」ボタンを \varnothing 。

3 表示される「新規作成」ダイアログの「名前」ボックスに「003」を入力し、「OK」ボタンを \varnothing 。



14 1,220×600(mm)の矩形を作図する

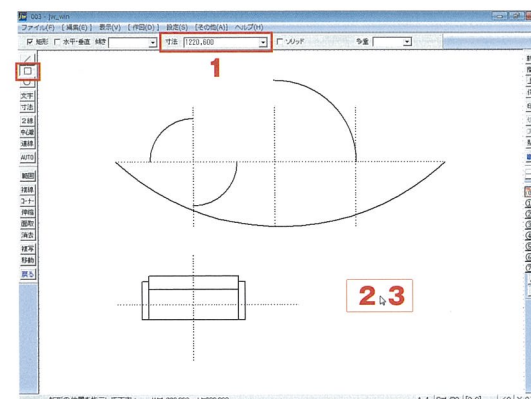
●ロッカーの外形として1,220×600(mm)の矩形を用紙下の余白に作図しましょう。

1 「□」コマンドを選択し、コントロールバー「寸法」ボックスに「1220,600」を入力する。

2 矩形の基準点として右図の位置で \varnothing 。

3 右図の位置で矩形の作図位置を決める \varnothing 。

POINT 点の存在しない位置に矩形を作図する場合も、「矩形の基準点指示の \varnothing 」と「作図位置指示の \varnothing 」が必要です。



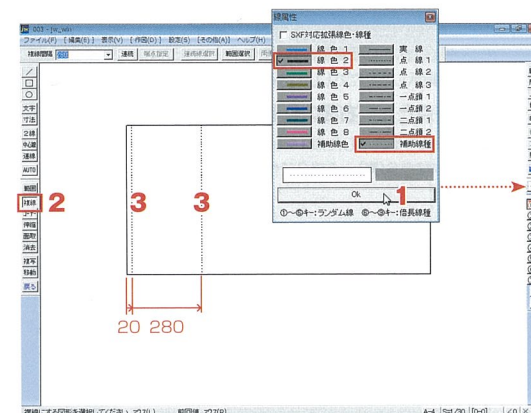
15 ロッカーの扉を作図する

●はじめに、ロッカーの扉の作図位置の目安とする補助線を作図しましょう。

1 「線属性」コマンドを選択し、書込線を「線色2・補助線緑」にする。

2 「複線」コマンドを選択する。

3 右図のように、ロッカーの外形の左辺から、右に間隔20mm、さらに280mmで2本の補助線を作図する。

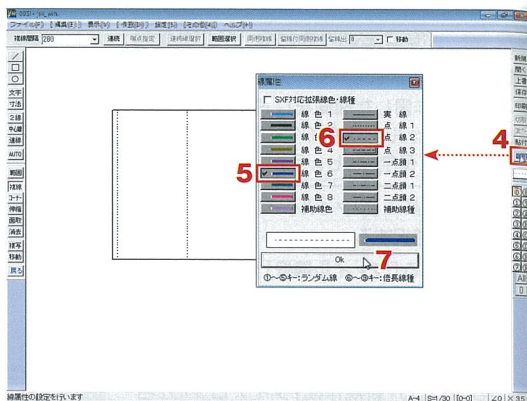


●扉の点線はロッカーの外形線よりも細い線で印刷するため、書込線の線色を「線色6(青)」、線種を「点線2」に変更しましょう。

- 4 「線属性」コマンドを選択する。
- 5 表示される「線属性」ダイアログで「線色6(青)」ボタンをⒶ。

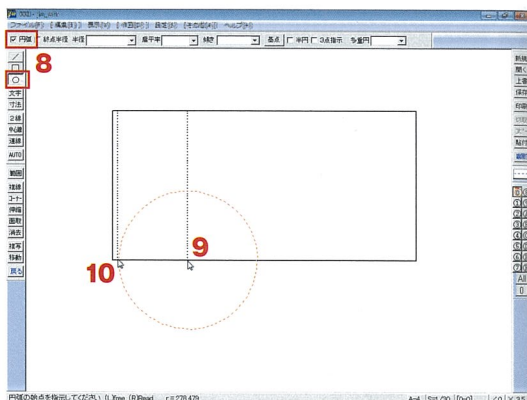
POINT 「線色1」～「線色8」の線色ごとに印刷時の線の太さを指定できます。これらの線色を使い分けて作図することで、8種類の線の太さの違いを表現できます(「補助線色」は印刷されない色)。

- 6 「点線2」ボタンをⒷ。
 - 7 「Ok」ボタンをⒸ。
- ⇒ 書込線が「線色6(青)・点線2」になる。



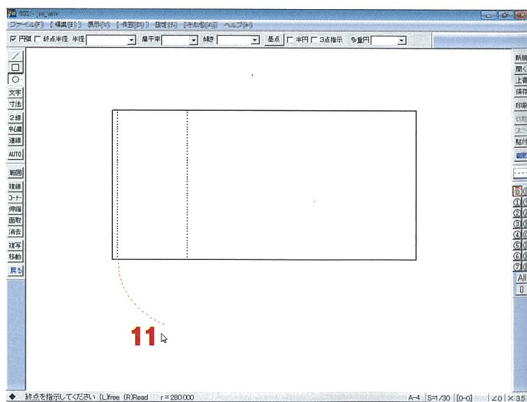
●扉の開きの円弧部分を作図しましょう。

- 8 「O」コマンドを選択し、コントロールバー「円弧」にチェックを付ける。
 - 9 円弧の中心点として右図の交点をⒶ。
- ⇒ 9の点を中心点とした円がマウスポインタまで仮表示され、操作メッセージは「円弧の始点を指示してください」になる。
- 10 円弧の始点として右図の交点をⒷ。



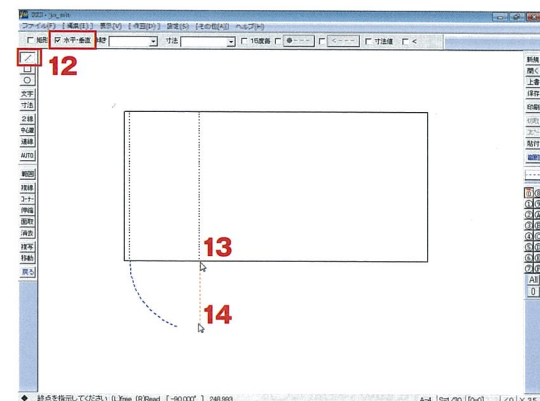
⇒ 9-10間を半径、10の点を始点とする円弧がマウスポインタまで仮表示され、操作メッセージは「終点を指示してください」になる。

- 11 円弧の終点として右図の位置でⒸ。
- ⇒ 9-10間を半径とした点10から11の位置までの円弧が線色6(青)・点線2で作図される。



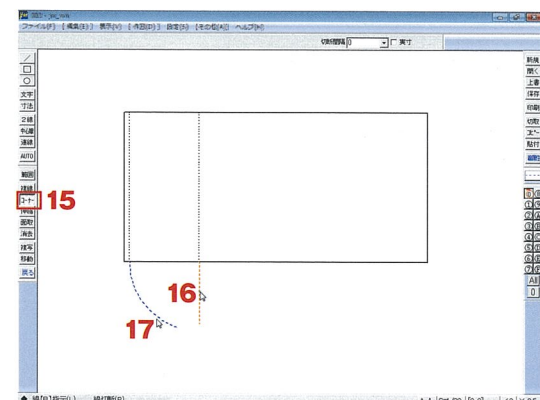
●扉の開きの直線部分を作図しましょう。

- 12 「/」コマンドを選択し、コントロールバー「水平・垂直」にチェックを付ける。
- 13 始点として右図の交点をⒶ。
- 14 終点として右図の位置でⒷ。



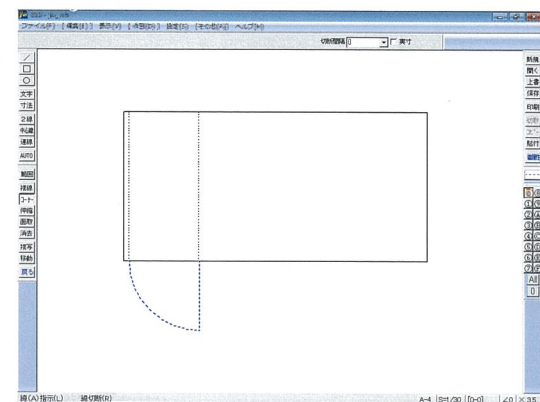
●「コーナー」コマンドで線と円弧の角を作りましょう。コーナー作成は、円弧と直線、円弧どうしでも行えます。

- 15 「コーナー」コマンドを選択する。
- 16 線(A)として線をⒶ。
- 17 線(B)として円弧をⒷ。



⇒ 右図のように線と円弧の角が作られる。

❓ 線と円弧の角がうまく作れない→p.247。



16 扉を複写する

●残り3つの扉は、「複写」コマンドで前項で作図した扉を複写しましょう。

1 「複写」コマンドを選択する。

POINT 「複写」コマンドでは、はじめに複写する対象を選択範囲枠で囲むことで指定します。

2 選択範囲の始点として右図の位置で円。

⇒ 2の位置を対角とする選択範囲枠がマウスポインタまで表示される。

3 表示される選択範囲枠で右図のように複写対象の扉を囲み、終点を円。

⇒ 選択範囲枠に全体が入る線・円弧要素が選択色になる。

POINT 選択範囲枠に全体が入る線要素、円・円弧要素が複写対象として選択され、選択色で表示されます。選択範囲枠から一部はみ出した要素は選択されません。

●選択色で表示されている要素を複写対象として確定しましょう。

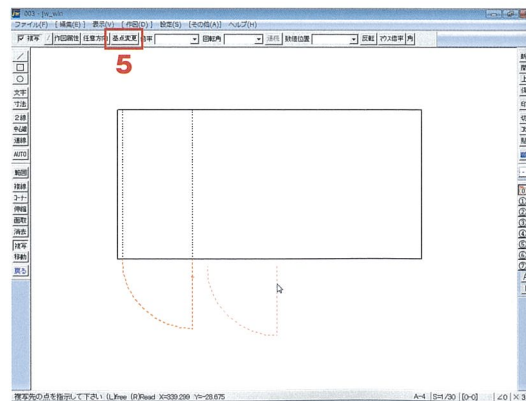
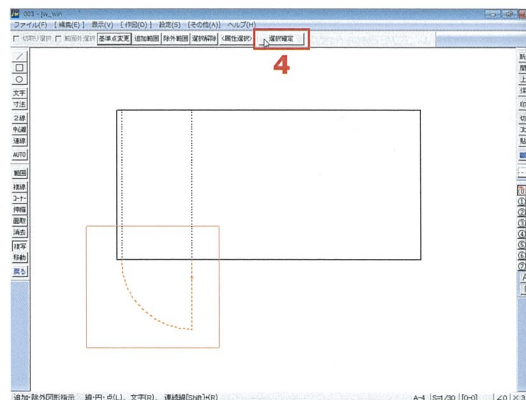
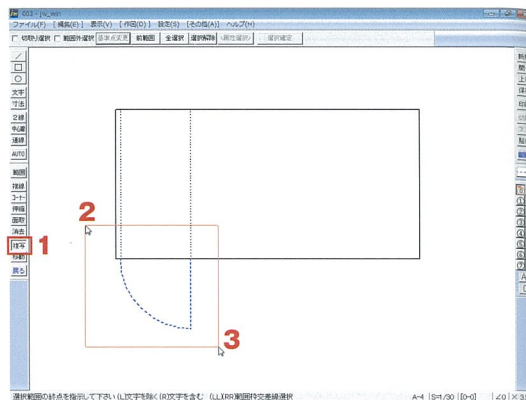
4 複写する扉の線と円弧が選択色で表示されていることを確認し、コントロールバー「選択確定」ボタンを円。

⇒ 複写対象が確定し、右図のようにマウスポインタに複写の基準点を合わせ複写要素が仮表示される。

POINT 4の「選択確定」ボタンを円する段階で作図ウィンドウに仮表示されている赤い○の位置が自動的に複写の基準点になります。

●現在の基準点では、扉を正確な位置に複写できません。正確な位置に複写するために、複写の基準点をロッカー外形左下角に変更しましょう。

5 コントロールバー「基点変更」ボタンを円。



⇒ステータスバーに「基準点を指示して下さい」と操作メッセージが表示される。

6 複写の基準点としてロッカー外形の左下角を円。

POINT 選択色で表示されている複写対象以外の点も複写の基準点として指示できます。複写先としてどの位置をクリック指示するかを想定したうえで、基準点を決めてください。

⇒ 6の位置を基準点として複写要素が仮表示され、ステータスバーには「複写先の点を指示して下さい」と操作メッセージが表示される。

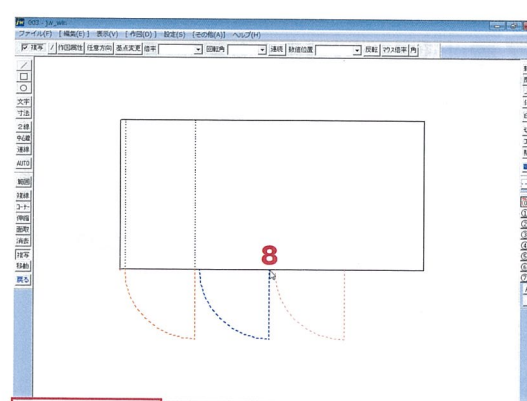
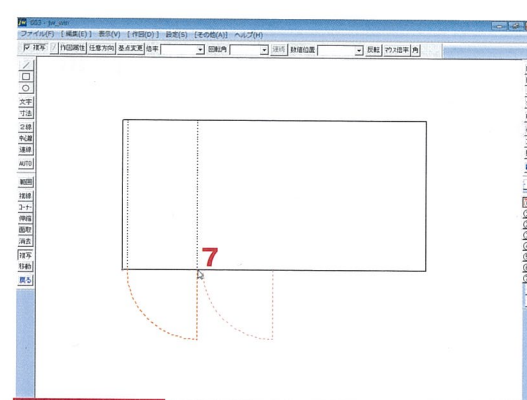
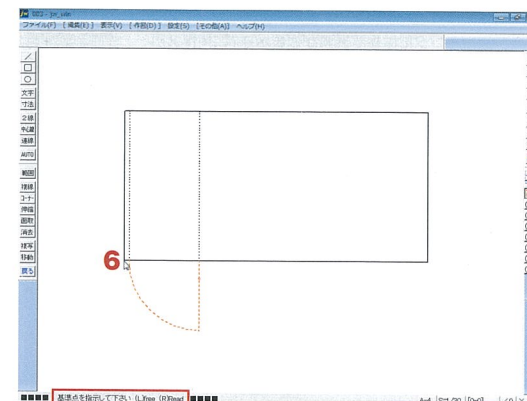
7 複写先の点として右図の交点(扉の吊元)を円。

⇒ 7の点に基準点を合わせ扉が複写される。4で選択確定した複写元の扉は選択色のままで、マウスポインタには複写要素が仮表示され、操作メッセージは「複写先の点を指示して下さい」と表示される。

POINT 他のコマンドを選択するまでは、次の複写先をクリック指示することで同じ複写要素(選択色で表示されている要素)を続けて複写できます。

●扉をあと2つ複写しましょう。

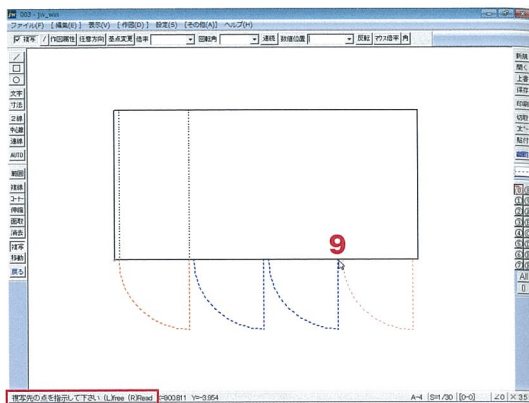
8 次の複写先の点として7で複写した扉の吊元を円。



⇒ 8の点に基準点を合わせ扉が複製される。マウスポインタには複製要素が仮表示され、操作メッセージは「複製先の点を指示して下さい」と表示される。

9 次の複製先として8で複製した扉の吊元を囲む。

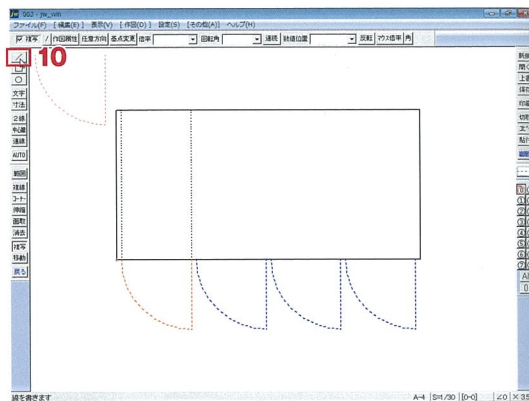
⇒ 9の点に基準点を合わせ扉が複製される。マウスポインタには複製要素が仮表示され、操作メッセージは「複製先の点を指示して下さい」と表示される。



●すべての複製を終えたので、「複製」コマンドを終了しましょう。「複製」コマンドを終了するには、他のコマンドを選択します。

10 「/」コマンドを選択する。

⇒ 「複製」コマンドが終了し、選択色で表示されていた複製元の扉は元の色(線色2の黒)に戻る。



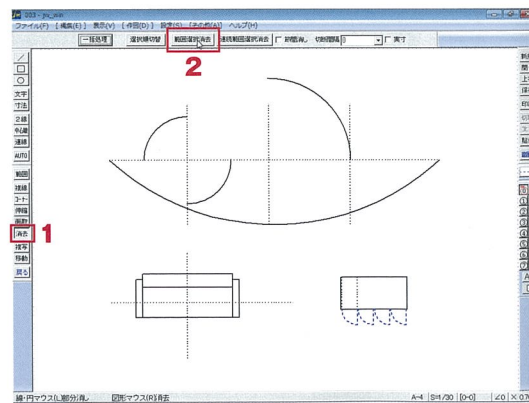
17 用紙の上部の図をまとめて消す

●用紙の上部に描いた作図練習の図をまとめて消しましょう。複数の線・円弧要素を選択範囲枠で囲んで指定することでまとめて消せます。

1 「消去」コマンドを選択する。

2 コントロールバー「範囲選択消去」ボタンを囲む。

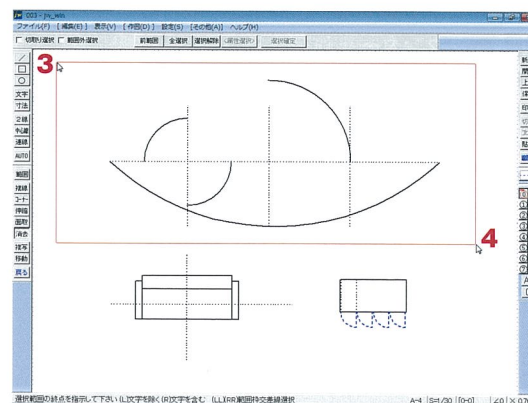
POINT 「範囲選択消去」では、消去する対象を選択範囲枠で囲むことで指定し、まとめて消去します。このように操作対象を選択範囲枠で囲んで指定することを「範囲選択」と呼びます。



3 選択範囲の始点として、右図の位置で囲む。

⇒ 3の位置を対角とする選択範囲枠がマウスポインタまで表示される。

4 消去する図全体が選択範囲枠に入るように囲み、選択範囲の終点を囲む。

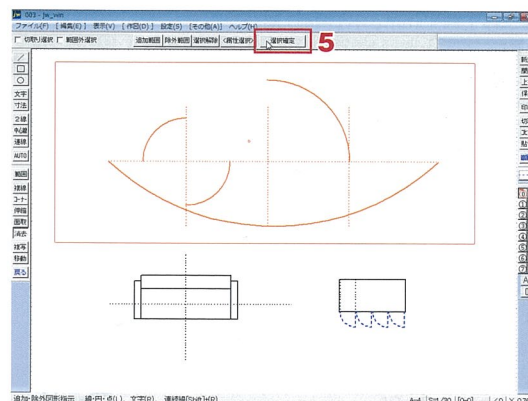


⇒ 選択範囲枠に全体が入る線・円弧要素が選択色になる。

POINT 選択範囲枠に全体が入る線・円弧要素が消去対象として選択され、選択色で表示されます。選択範囲枠から一部がはみ出した要素は選択されません。

●選択色で表示された要素を消去対象として確定し、消去しましょう。

5 コントロールバー「選択確定」ボタンを囲む。



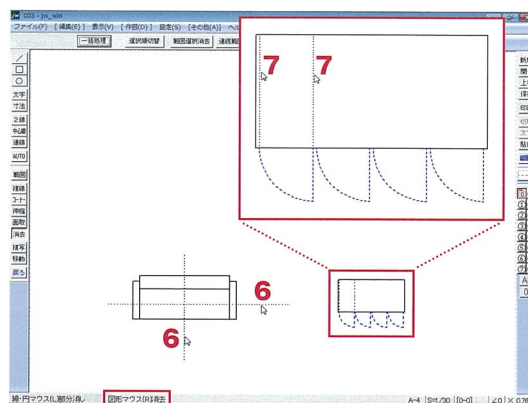
⇒ 選択色で表示されていた要素が消去される。ステータスバーには「線・円マウス(L)部分消し 図形マウス(R)消去」と、「消去」コマンドを選択した直後と同じ操作メッセージが表示される。

●ソファ、ロッカーの作図に利用した補助線を1本ずつ消しましょう。

POINT 補助線は印刷されませんが、作図操作の邪魔になる場合があります。不要になった時点で消すようにしましょう。

6 ソファの作図に利用した補助線を囲んで消す。

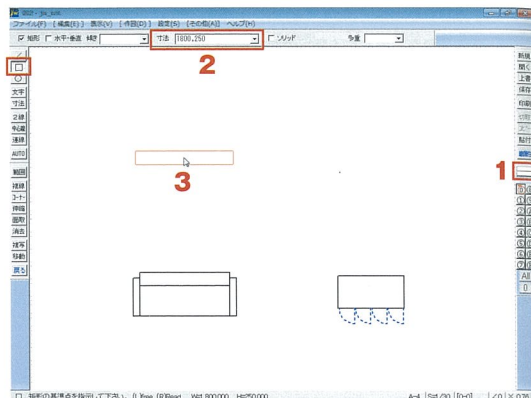
7 ロッカー部分を囲み、拡大で拡大表示し、ロッカーの作図に利用した補助線を囲んで消す。



18 カウンターを作図する

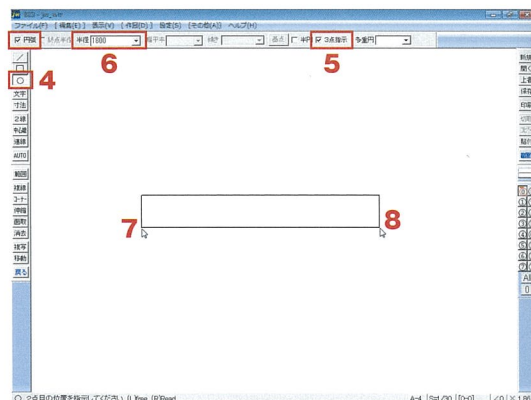
●用紙上部の余白にカウンターを作図します。はじめに1,800×250(mm)の矩形を「緑色2・実線」で作図しましょう。

- 1 書込線を「緑色2・実線」にする。
- 2 「□」コマンドを選択し、コントロールバー「寸法」ボックスに「1800,250」を入力する。
- 3 上部の余白に矩形を作図する。



●半径1,800mmのR(円弧)部分を作図しましょう。円弧の両端点の位置と、半径寸法を指定することで作図できます。

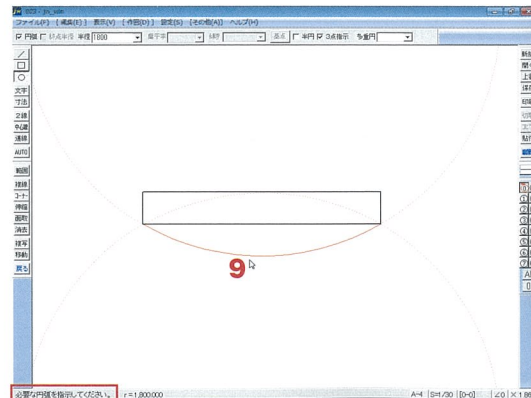
- 4 「O」コマンドを選択する。
- 5 コントロールバーの「円弧」3点指示にチェックを付ける。
- 6 コントロールバー「半径」ボックスに「1800」を入力する。
- 7 1点目(始点)として矩形の左下角を円。
- 8 2点目(終点)として右下角を円。



⇒7と8を両端点とする半径1,800mmの円弧が複数表示され、操作メッセージは「必要な円弧を指示してください」になる。この場合、作図される円弧の候補は4つある。

POINT 点線の選択色で表示されている候補の円弧にマウスポインタを近づけることで、円弧が実線の選択色になります。実線の選択色になった状態で円弧を円弧で円弧することで、その円弧が作図されます。

- 9 右図の円弧のそばにマウスポインタを近づけ、実線の選択色で表示された状態で円弧。
- ⇒9で選択した円弧が作図される。



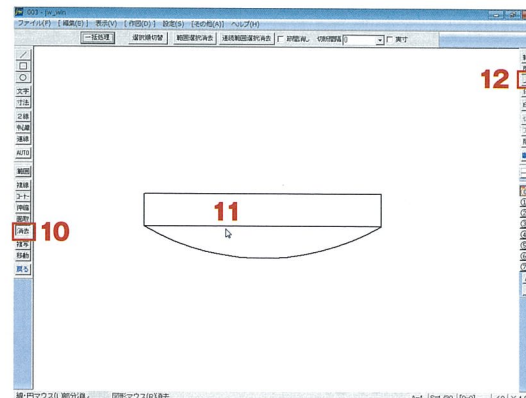
●不要な矩形の下辺を消しましょう。

- 10 「消去」コマンドを選択する。
- 11 矩形の下辺を円弧で消す。

●図面を上書き保存しましょう。メニューバー「ファイル」-「上書き保存」を選択する以外に、右のツールバーの「上書」コマンドを円弧することでも上書き保存できます。

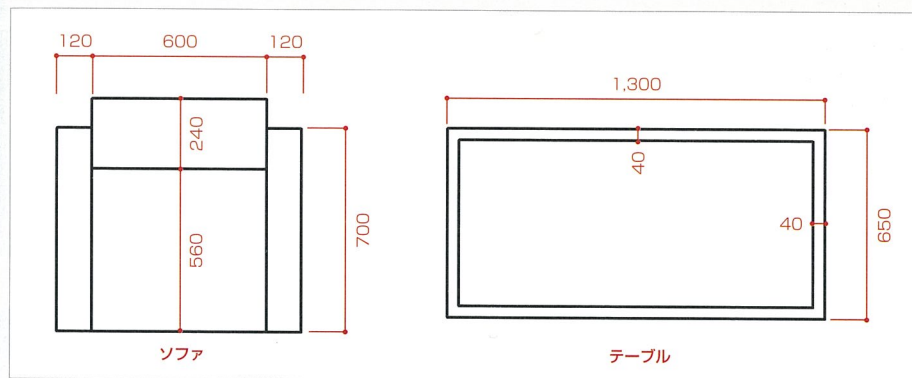
- 12 「上書」コマンドを円弧。

⇒ 図面ファイルが上書き保存される。



自主作図課題<2>

図面「003」の余白に緑色2・実線で下図を描き加え、上書き保存しましょう。寸法は目安です。寸法部分を作図する必要はありません。下図のソファとテーブルを描き加えた図面「003」は、次節「1・5 平面図の作図」で使用します。

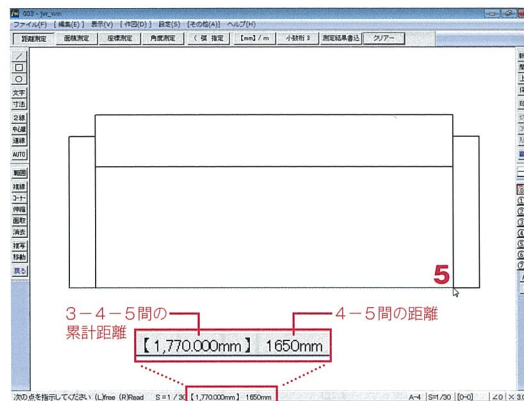
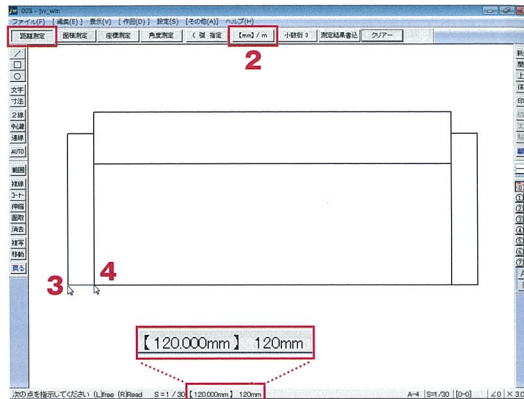


POINT LESSON 1 ▶▶▶ 図面上の寸法(距離)を測定

●図面の各部分の寸法を調べるには「測定」コマンドで点と点の間の距離を測定します。ここでは図面「003」に作図した家具の寸法を測定しましょう。

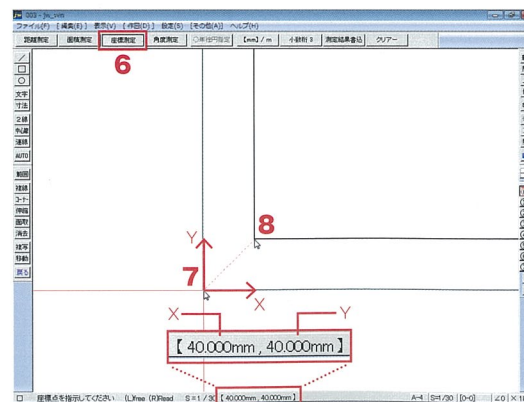
- 1 メニューバー[その他] - 「測定」を選択する。
⇒「測定」コマンドのコントロールバー「距離測定」ボタンが選択された状態になる。
- 2 コントロールバー「mm/[m]」(測定単位m) ボタンを押し、「[mm]/m」(測定単位mm)にする。
- 3 距離を測定する始点を押し。
- 4 次の点を押し。
⇒ステータスバーに3-4間の距離がmm単位で表示される。
- 5 次の点を押し。
⇒ステータスバーに3-4-5間の累計距離()内)と4-5間の距離が表示される。

POINT 別の個所を測定するには、コントロールバー「クリア」ボタンを押し、現在の測定結果をクリアしたうえで測定します。また、コントロールバー「小数桁」ボタンを押しすることでステータスバーに表示される測定結果の数値の小数点以下桁数を0、1～4桁、F(フリー)に切り替えることができます。



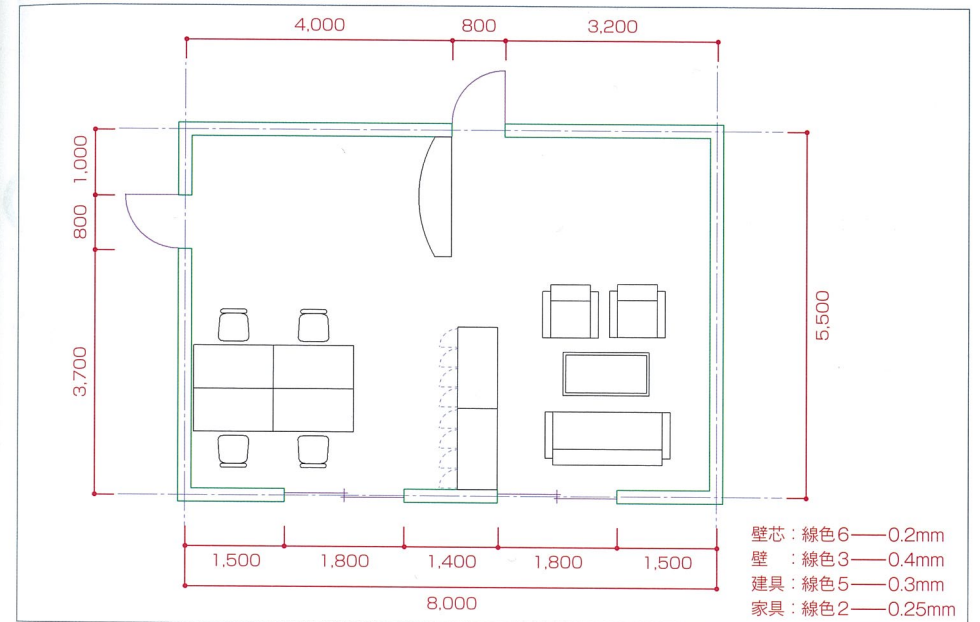
●前ページの「自主作図課題<2>」で作図したテーブルの縁の幅は、読み取りできる点が横または縦に並んでいないため、距離測定では測定できません。このような場合には、「座標測定」を利用します。

- 6 「測定」コマンドでコントロールバー「座標測定」ボタンを押し。
- 7 原点として外側の左下角を押し。
- 8 座標点として内側の左下角を押し。
⇒ステータスバーに点7を原点とした点8のX,Y座標値が表示される。Xの座標が7-8間の横寸法、Yが7-8間の縦寸法である。



1・5 平面図の作図

用紙サイズをA4、縮尺を1/50に設定し、線色2、3、5、6を使い分けて以下の平面図を作図しましょう。建具や事務机は、「図形」コマンドであらかじめ用意されている図形を読み込むことで作図します。また、前節「1・4」で作図し保存した図面ファイル「003」を開き、ロッカー、ソファなどの家具を図形登録します。その図形を平面図に読み込みます。作図完了後、線色2、3、5、6の線の太さを0.25mm、0.4mm、0.3mm、0.2mmに指定して印刷しましょう。



1 線色6・一点鎖2で壁芯を作図する

●用紙サイズをA4、縮尺を1/50に設定し、線色6・一点鎖2で壁芯を作図しましょう。

- 1 用紙サイズをA4、縮尺を1/50に設定する。
- 2 「線属性」コマンドを選択し、書込線を「線色6・一点鎖2」に変更する。
- 3 「/」コマンドで、右図のように交差する水平線と垂直線を作図する。

