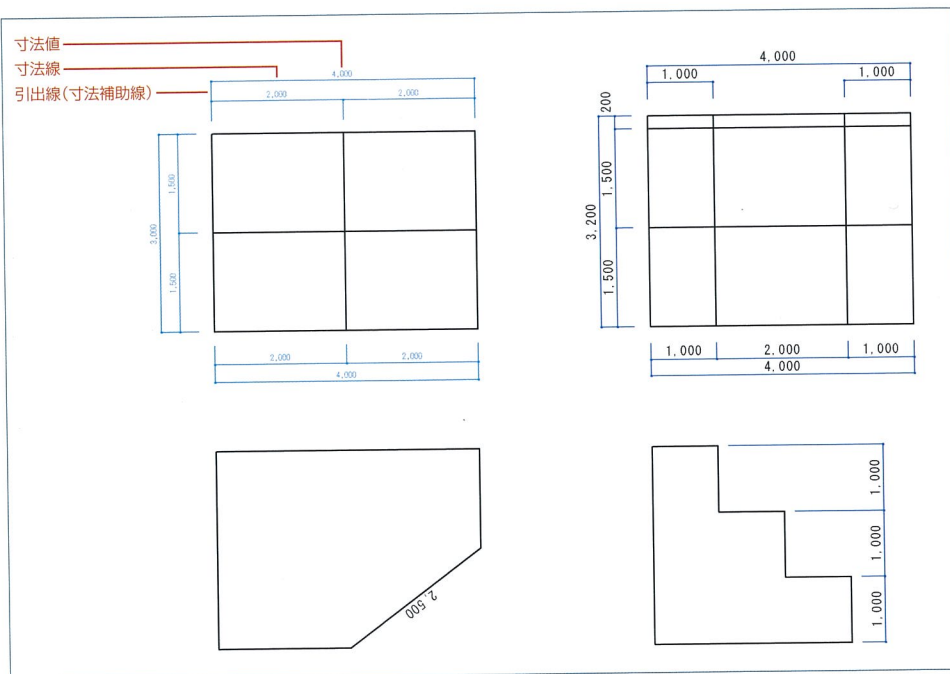


1・7

寸法の作図

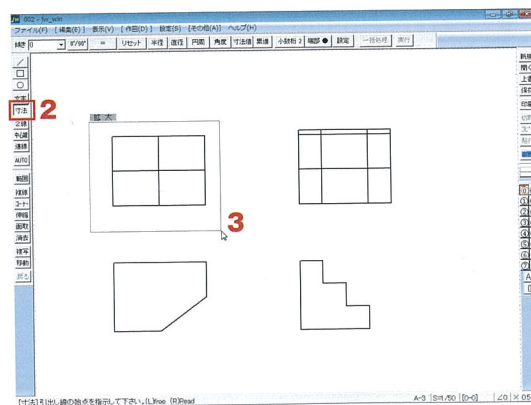
自主作図課題〈1〉(→p.50)で作図した図面「002」を開き、下図のように寸法を作図しましょう。寸法は「寸法」コマンドを選択し、寸法部の作図位置を指定した後、図面上の2点をクリックして作図します。寸法部の引出線(寸法補助線)、寸法線は書込線の線色ではなく、寸法設定で指定の線色で作図されます。



1 横方向の寸法を作図する

●図面「002」を開き、左上の図形の下側に横方向の1段目の寸法を作図しましょう。

- 1 「開く」コマンドを選択し、図面ファイル「002」を開く。
- 2 「寸法」コマンドを選択する。
- 3 寸法を作図するスペースを考慮して、左上の図形を拡大表示する。



- 4 コントロールバーの引出線タイプボタンが「=」であることを確認する。「=」でない場合は何度か押し、「=」にする。

POINT 「=」ボタンを押すことで、「=(1)」⇒「=(2)」⇒「-」に切り替わります。引出線タイプ「=」では、最初に引出線(寸法補助線)の描き始めの位置(始点)と寸法線の作図位置を指示します。

⇒ステータスバーには「[寸法]引出線の始点を指示して下さい」と操作メッセージが表示される。

- 引出線(寸法補助線)の描き始めの位置(始点)を指示しましょう。

- 5 引出線の始点として右図の位置で E 。

⇒ E 位置に引出線(寸法補助線)の描き始めの位置(始点)を示すガイドラインが赤い点線で横方向に表示される。操作メッセージは「寸法線の位置を指示して下さい」になる。

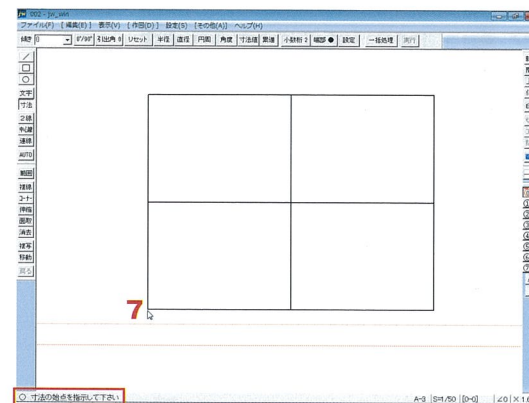
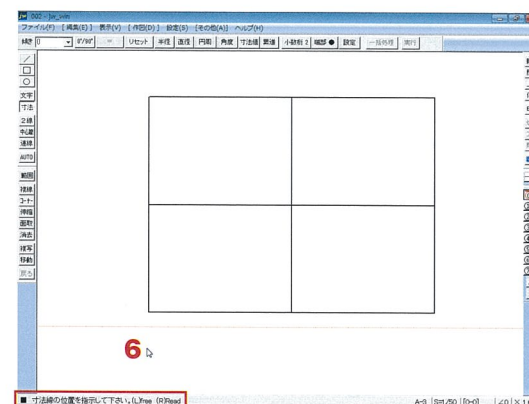
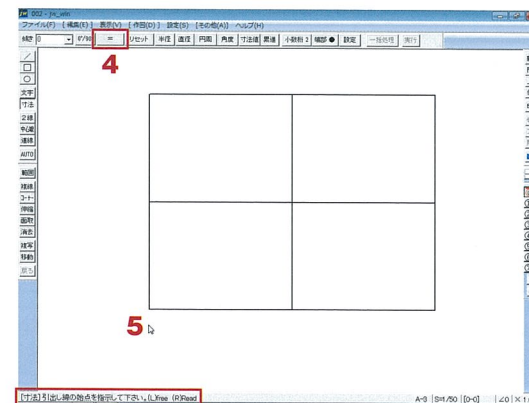
- 6 寸法線の位置として F の位置より下側で E 。

⇒ E 位置に寸法線の作図位置を示すガイドラインが赤い点線で横方向に太く表示され、操作メッセージは「寸法の始点を指示して下さい」になる。

POINT 「寸法」コマンドでは、図面上の2点(測り始めの点と測り終わりの点)を指示し、その間隔を寸法として作図します。寸法の始点・終点として点のない位置を指示することはできません。寸法の始点、終点指示は E 、 F のいずれでも既存の点を読み取ります。

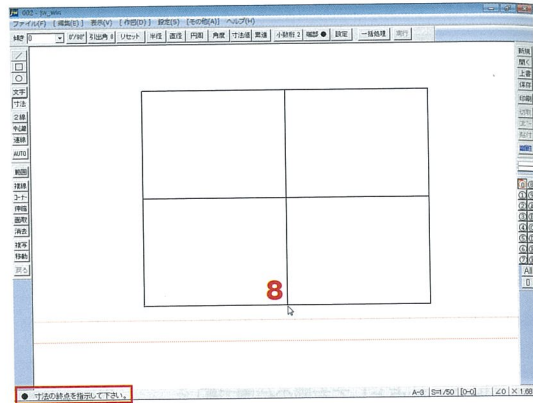
- 寸法を作図する2点を指示しましょう。

- 7 寸法の測り始めの点(始点)として左下角を E 。



⇒ 操作メッセージは「寸法の終点を指示して下さい」になる。

- 寸法の測り終わりの点(終点)として中央の垂直線の端点を Ⓢ 。



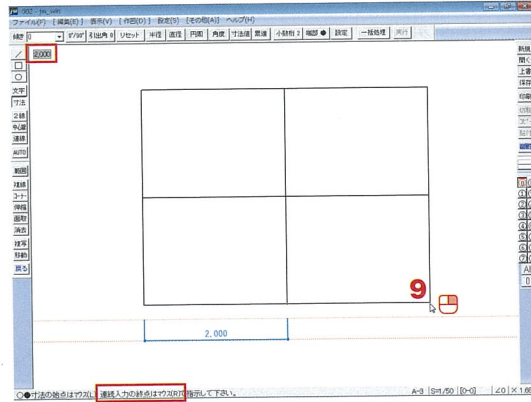
⇒ 7-8間の間隔(寸法の値)が画面左上に表示され、2本のガイドライン間に引出線(寸法補助線)が、寸法線の作図位置のガイドライン上に7-8間の寸法線と寸法値が右図のように作図される。操作メッセージは「寸法の始点はマウス(L)、連続入力の終点はマウス(R)で指示して下さい」になる。

POINT 寸法の始点と終点を指示した後の指示は、 Ⓢ と Ⓢ では違う動きをします。直前に作図した寸法の終点から次に指示する点までの寸法を作図するには、次の点を Ⓢ で指示します。

● 続けて右角までの寸法を作図しましょう。

- 連続入力の終点として右下角を Ⓢ 。

⇒ 直前の終点 8 から Ⓢ した 9 までの寸法が作図される。

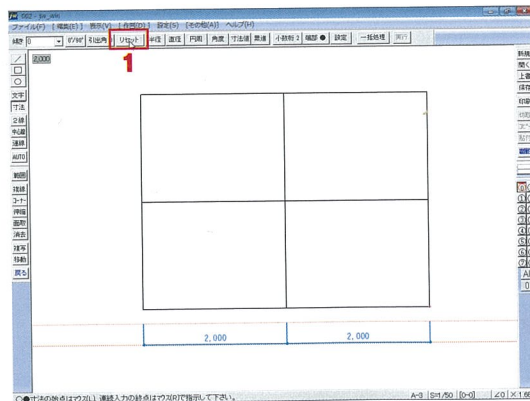


2 下側に2段目の寸法を作図する

● 前項で作図した寸法の下側に全体の寸法を作図しましょう。現在、赤い点線で表示されているガイドラインとは異なる位置に寸法を作図するため、現在の寸法の作図位置の指定を解除します。

- コントロールバー「リセット」ボタンを Ⓢ 。

⇒ 赤い点線のガイドラインが消え、操作メッセージは「[寸法]引出線の始点を指示して下さい」になる。



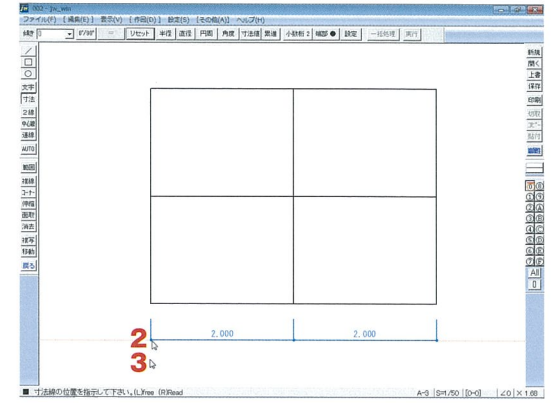
● 引出線の始点と寸法線の位置を指示しましょう。

- 引出線の始点として前項で作図した寸法線の端点を Ⓢ (Read)。

⇒ Ⓢ 位置に引出線の始点位置を示すガイドラインが横方向に表示される。

- 寸法線の位置として 2 の位置より下側で Ⓢ (free)。

⇒ Ⓢ 位置に寸法線の位置を示すガイドラインが横方向に表示される。



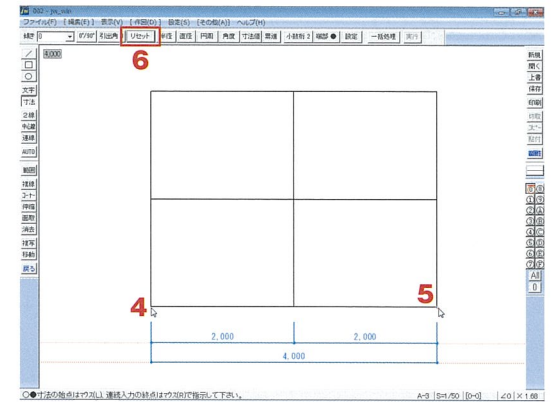
● 寸法を作図する2点を指示しましょう。

- 寸法の始点として左下角を Ⓢ 。

- 寸法の終点として右下角を Ⓢ 。

⇒ 右図のように2段目の寸法が作図される。

- コントロールバー「リセット」ボタンを Ⓢ し、寸法の作図位置の指定を解除する。



3 縦方向の寸法を作図する

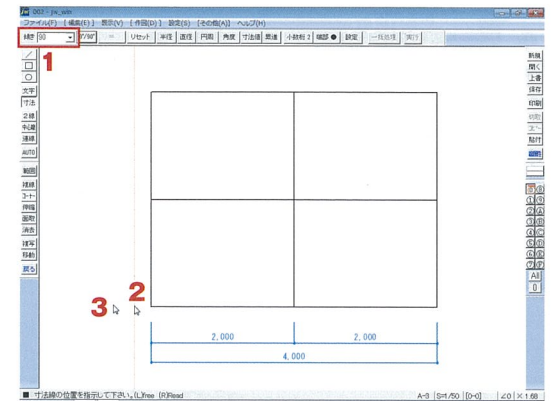
● 左側に縦方向の寸法を作図しましょう。縦方向の寸法を作図するには、コントロールバー「傾き」ボックスに寸法の作図角度「90°」を指定します。

- コントロールバー「傾き」ボックスを Ⓢ し、「90」を入力する。

- 引出線の始点として右図の位置で Ⓢ 。

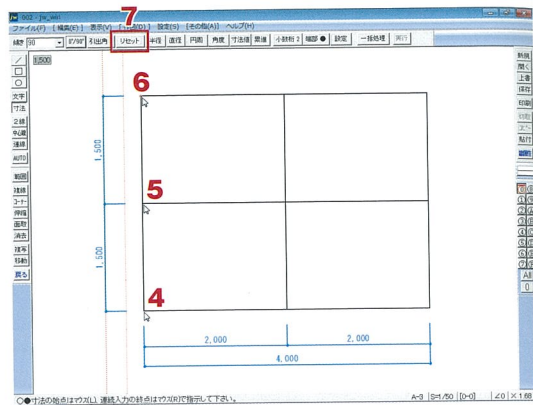
⇒ Ⓢ 位置に引出線始点のガイドラインが縦方向に表示される。

- 寸法線の位置として 2 より左側で Ⓢ 。



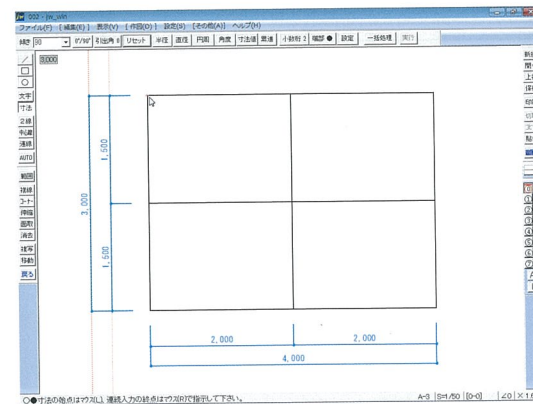
⇒ **3**位置に寸法線位置のガイドラインが縦方向に表示される。

- 4 寸法の始点として左下角を \ominus 。
- 5 寸法の終点として次の水平線の端点を \ominus 。
⇒ ガイドライン上に**4-5**間の寸法が作図される。
- 6 寸法の連続入力の終点として左上角を \ominus 。
⇒ ガイドライン上に直前の終点**5**から \ominus した**6**までの寸法が作図される。
- 7 コントロールバー「リセット」ボタンを \ominus し、寸法の作図位置の指定を解除する。



○ やってみよう

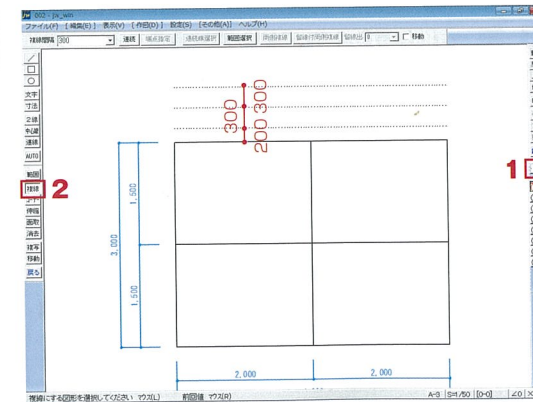
左側の2段目の寸法を右図のように作図しましょう。



4 間隔を揃えて 上2段の寸法を作図する

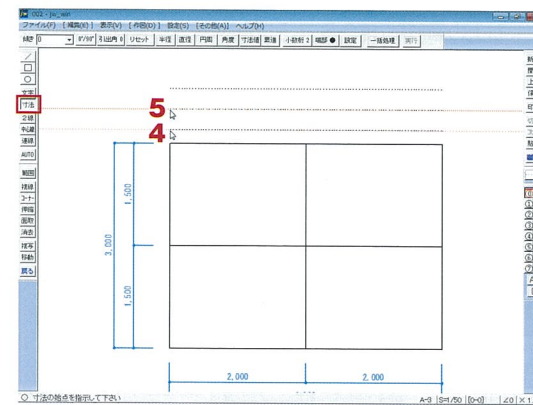
●これまで作図した寸法は、引出線の長さや1段目と2段目の間隔が揃っていません。上2段の寸法は、これらの長さ、間隔を揃えて作図します。はじめに、寸法の作図位置の目安となる補助線を作図しましょう。

- 1 書込線を「補助線種」にする。
- 2 「複線」コマンドを選択し、右図の間隔で上辺から補助線を3本作図する。

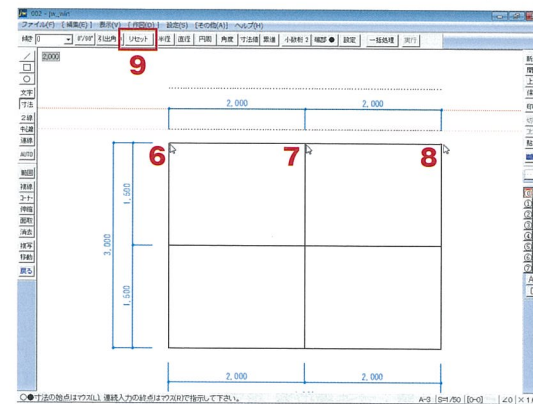


● 1段目の寸法を作図しましょう。

- 3 「寸法」コマンドを選択し、コントロールバーの引出線タイプボタンが「=」であることを確認する。
- 4 引出線の始点として、1本目の補助線の端点を \ominus (Read)。
⇒ 1本目の補助線上に引出線始点のガイドラインが表示される。
- 5 寸法線の位置として、2本目の補助線の端点を \ominus (Read)。
⇒ 2本目の補助線上に寸法線位置のガイドラインが表示される。



- 6 寸法の始点として左上角を \ominus 。
- 7 寸法の終点として次の垂直線の端点を \ominus 。
⇒ ガイドライン上に**6-7**間の寸法が作図される。
- 8 寸法の連続入力の終点として右上角を \ominus 。
⇒ ガイドライン上に**7-8**間の寸法が作図される。
- 9 コントロールバー「リセット」ボタンを \ominus し、寸法の作図位置の指定を解除する。

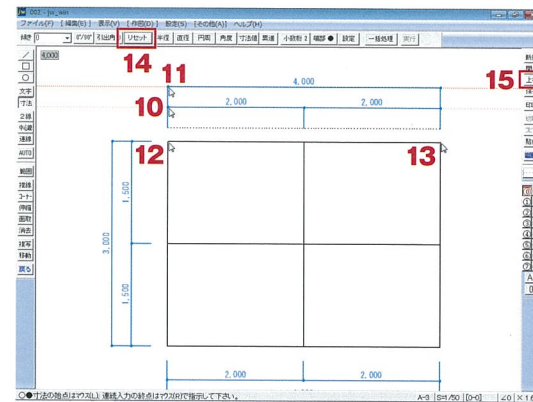


● 2段目の寸法を作図しましょう。

- 10 引出線の始点として、1段目の寸法線の端点を \ominus (Read)。
- 11 寸法線の位置として、3本目の補助線の端点を \ominus (Read)。
- 12 寸法の始点として左上角を \ominus 。
- 13 寸法の終点として右上角を \ominus 。
- 14 コントロールバー「リセット」ボタンを \ominus し、寸法の作図位置の指定を解除する。

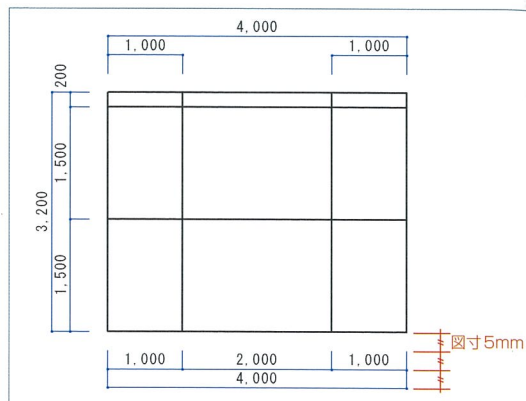
● 上書き保存しましょう。

15 「上書」コマンドを選択する。



右上の図形に、線色6で、引出線の長さおよび1段目と2段目の間隔を揃えて寸法を作図しましょう

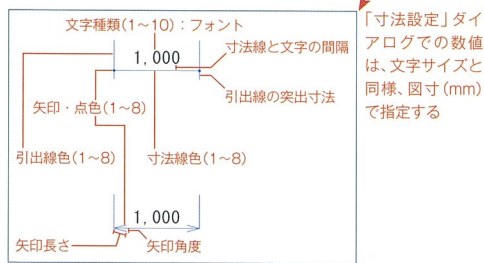
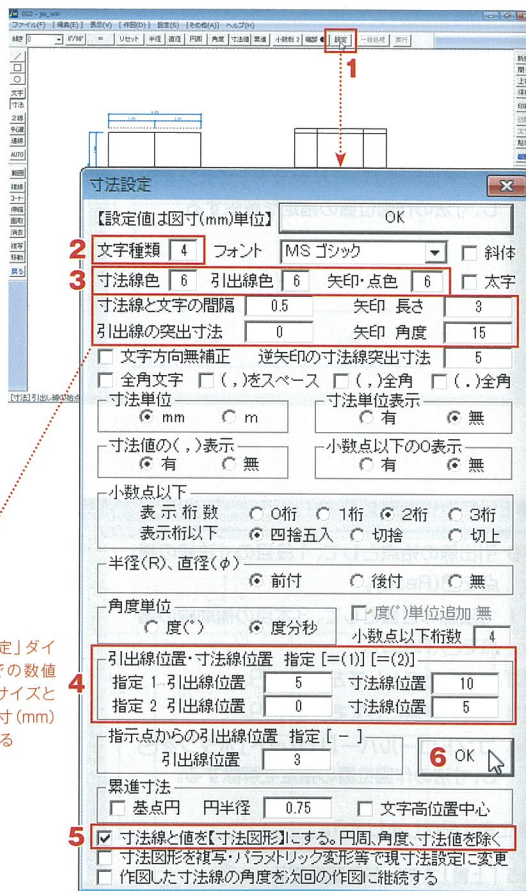
●前項では、引出線の始点、寸法線の位置を指示するための補助線をあらかじめ作図しておくことで1段目と2段目の間隔を揃えました。ここでは補助線を作図せず、「寸法」コマンドの引出線タイプ指定1「=(1)」、指定2「=(2)」を利用することで、各寸法の引出線の長さ、1段目と2段目の間隔を揃えて作図します。



5 寸法の設定を変更する

●これから作図する寸法の寸法線、引出線、実点の線色や寸法値の文字サイズ(文字種)は「寸法設定」ダイアログで指定します。寸法線、引出線、実点の色を線色6に、寸法値の文字を文字種[4]に指定しましょう。

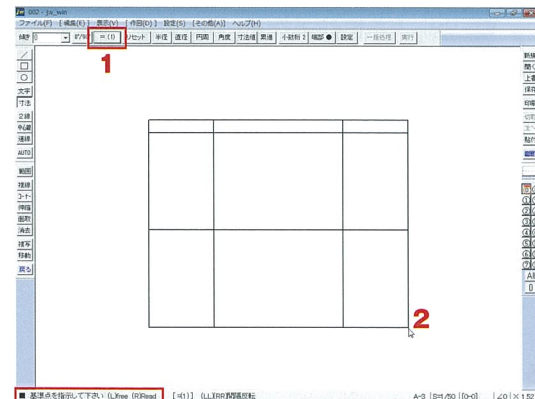
- 1 コントロールバー「設定」ボタンをⒶ。
- ⇒「寸法設定」ダイアログが表示される。
- 2 「文字種類」ボックスをⒷし、既存の数値を消し「4」を入力する。
- 3 同様に、「寸法線色」「引出線色」「矢印・点色」ボックスを「6」に変更する。
- 4 「引出線位置・寸法線位置 指定 [= (1)] [= (2)]」の数値ボックスの数値が右図と同じであることを確認する。
- 5 「寸法線と値を【寸法図形】にする…」にチェックを付ける。
- 6 「OK」ボタンをⒸし、確定する。



6 引出線タイプ「=(1)」で下側1段目の寸法を作図する

●引出線タイプ「=(1)」は基準点をクリックすることで、「寸法設定」ダイアログで指定した位置に引出線始点のガイドラインと寸法線位置のガイドラインを表示します。

- 1 コントロールバー引出線タイプ「=」ボタンをⒶし、「=(1)」に切り替える。
⇒操作メッセージは「基準点を指示して下さい」と表示される。
- 2 基準点として右下角をⒷ(Read)。

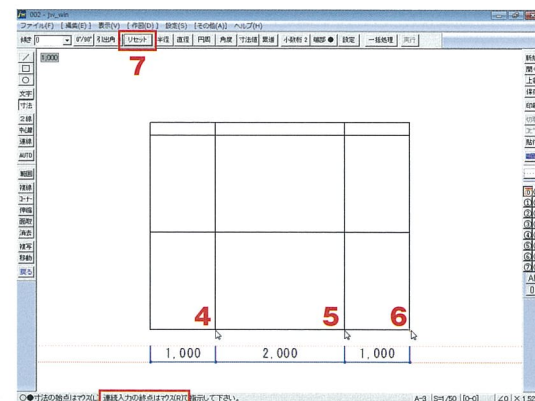
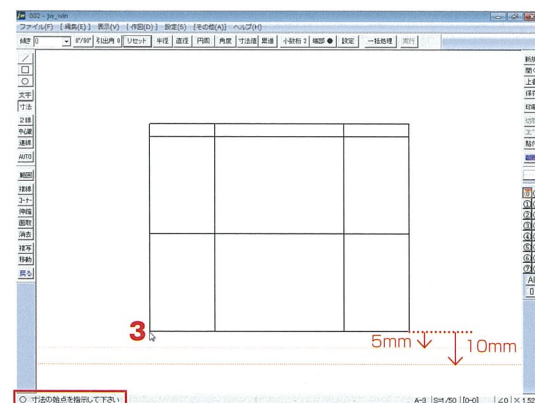


⇒Ⓑした点(基準点)から図寸5mm下に引出線始点のガイドライン、Ⓐした点(基準点)から図寸10mm下に寸法線位置のガイドラインが表示され、マウスポインタを動かすことで確定する。操作メッセージは「寸法の始点を指示して下さい」になる。

POINT 引出線タイプ「=(1)」の基準点から引出線始点、寸法線位置までの間隔は、「寸法設定」ダイアログ「指定1」の数値入力ボックスに図寸で指定します。

引出線位置・寸法線位置 指定 [= (1)] [= (2)]	
指定1 引出線位置	5
指定1 寸法線位置	10
指定2 引出線位置	0
指定2 寸法線位置	5

- 3 寸法の始点として左下角をⒸ。
- 4 寸法の終点として次の垂直線の端点をⒹ。
- ⇒ガイドライン上に「寸法設定」ダイアログで設定した文字種4の寸法値と線色6の引出線、寸法線が作図される。
- 5 連続入力の終点としてその次の垂直線の端点をⒺ。
- 6 連続入力の終点として右下角をⒻ。
- 7 コントロールバー「リセット」ボタンをⒼし、寸法の作図位置の指定を解除する。



7 引出線タイプ「=(2)」で下側2段目の寸法を作図する

●さらに5mm下に全体の寸法を作図しましょう。引出線タイプ「=(2)」も基準点をクリック指示することで、「寸法設定」ダイアログで指定した位置に引出線始点と寸法線位置のガイドラインを表示します。

- 1 コントロールバー引出線タイプ「=(1)」ボタンを $\text{\textcircled{B}}$ し、「=(2)」に切り替える。
⇒操作メッセージは「基準点を指示して下さい」と表示される。
- 2 基準点として前項で作図した寸法線の端点を $\text{\textcircled{B}}$ (Read)。

⇒ $\text{\textcircled{B}}$ した基準点(図寸0mm)に引出線始点のガイドライン、基準点から図寸5mm下に寸法線位置のガイドラインが表示され、マウスポインタを動かすことで確定する。

POINT 引出線タイプ「=(2)」の基準点から引出線始点、寸法線位置までの間隔は、「寸法設定」ダイアログ「指定2」の数値入力ボックスに図寸で指定します。

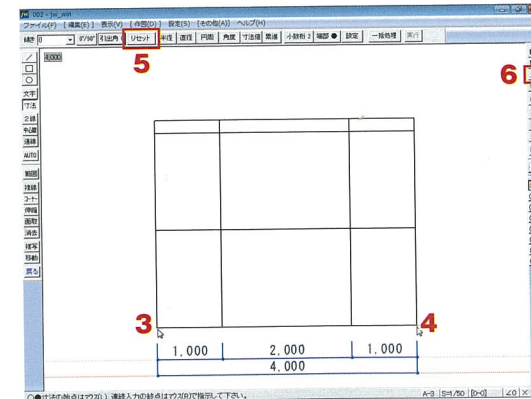
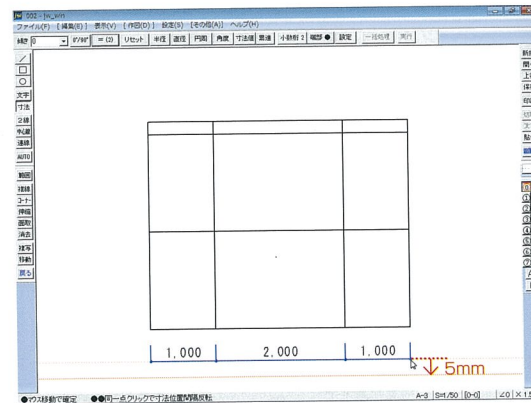
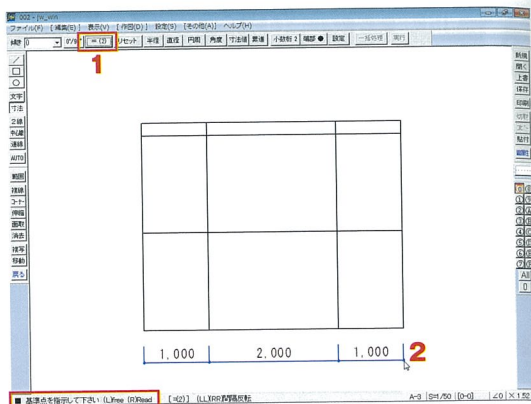
引出線位置	寸法線位置	指定「=(1)」	指定「=(2)」
指定1 引出線位置	5	寸法線位置	10
指定2 引出線位置	0	寸法線位置	5

- 3 寸法の始点として左下角を $\text{\textcircled{B}}$ 。
- 4 寸法の終点として右下角を $\text{\textcircled{B}}$ 。
⇒ガイドライン上に3-4間の寸法が作図される。
POINT 始点、終点として1段目の寸法線の端点を $\text{\textcircled{B}}$ しても同じです。
- 5 コントロールバー「リセット」ボタンを $\text{\textcircled{B}}$ し、寸法の作図位置の指定を解除する。

●ここまですを上書き保存しましょう。

- 6 「上書」コマンドを選択する。

POINT p.112で行った寸法の設定内容も図面とともに保存されます。



8 両端2カ所の寸法を上側に作図する

●両端2カ所の寸法を上側に引出線タイプ「=(1)」を利用して作図しましょう。

- 1 コントロールバー引出線タイプ「=(2)」ボタンを $\text{\textcircled{B}}$ し、「=(1)」に切り替える。

POINT 引出線タイプボタンを $\text{\textcircled{B}}$ で逆回りに切り替わります。

●基準点を指示し、ガイドラインを上側に表示しましょう。

- 2 基準点として右上角を $\text{\textcircled{B}}$ 。

POINT 「傾き」ボックスが「0」の場合、「=(1)」、「=(2)」の寸法の作図位置を示すガイドラインは、基準点をクリックすることで下側に表示されます。ガイドラインを上側に表示するには基準点をダブルクリックします。

⇒ $\text{\textcircled{B}}$ した点(基準点)から図寸5mm上に引出線始点のガイドライン、基準点から図寸10mm上に寸法線位置のガイドラインが表示される。

● $\text{\textcircled{B}}$ してもガイドラインが下側に表示される → p.249。

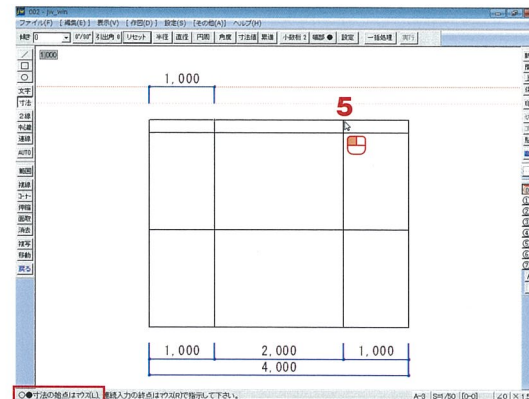
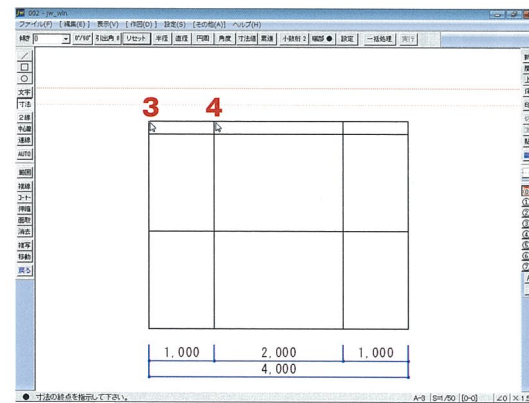
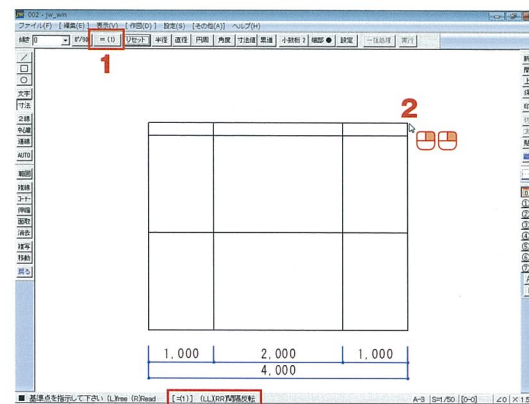
●左端の寸法を作図しましょう。

- 3 始点として左上角を $\text{\textcircled{B}}$ 。
- 4 終点として次の垂直線の端点を $\text{\textcircled{B}}$ 。

●あらためて始点を指示し、右端の寸法を作図しましょう。

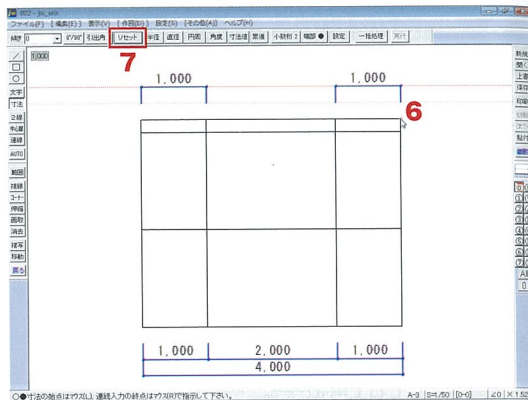
- 5 寸法の始点として、その次の垂直線の端点を $\text{\textcircled{B}}$ (始点指示)。

POINT 寸法の終点を指示した後、次の点を $\text{\textcircled{B}}$ で指示すると、 $\text{\textcircled{B}}$ した点を始点とし、その次に $\text{\textcircled{B}}$ する終点までの寸法を作図します。



⇒ 操作メッセージは「寸法の終点を指示して下さい」になる。

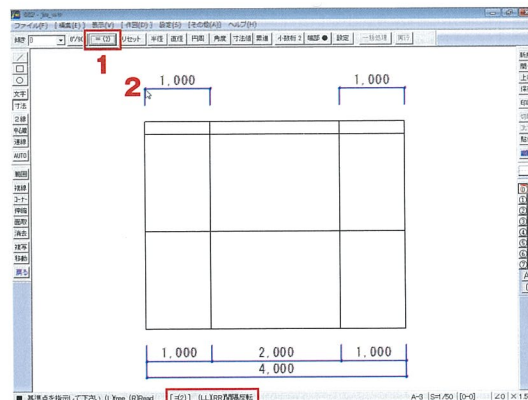
- 6 終点として右上角を \oslash 。
- ⇒ 右図のようにガイドライン上に5-6間の寸法が作図される(4-5間の寸法は作図されない)。
- 7 コントロールバー「リセット」ボタンを \oslash し、寸法の作図位置の指定を解除する。



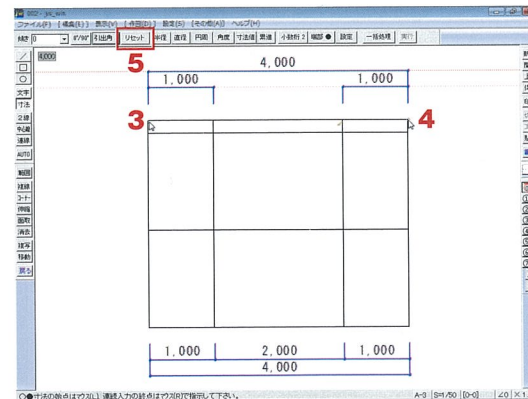
9 上側2段目の寸法を作図する

● 上側2段目の寸法を引出線タイプ「=(2)」を利用して作図しましょう。

- 1 コントロールバー引出線タイプ「=(1)」ボタンを \oslash し、「=(2)」に切り替える。
- 2 基準点として1段目の寸法線の端点を \oslash 。
- ⇒ \oslash した基準点(図寸0mm)に引出線始点のガイドライン、基準点から図寸5mm上に寸法線位置のガイドラインが表示される。



- 3 寸法の始点として左の角を \oslash 。
- 4 寸法の終点として右の角を \oslash 。
- 5 コントロールバー「リセット」ボタンを \oslash し、寸法の作図位置の指定を解除する。



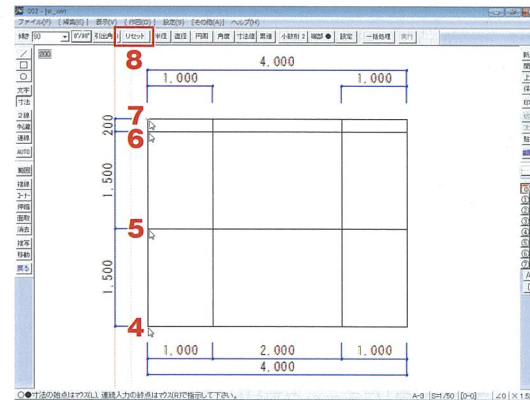
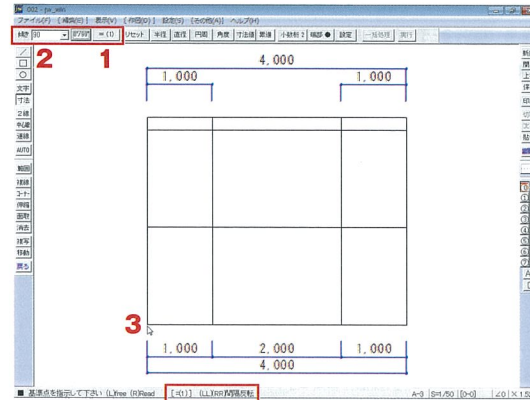
10 左側の寸法を作図する

● 左側の1段目の寸法を引出線タイプ「=(1)」を利用して作図しましょう。

- 1 コントロールバー引出線タイプを「=(1)」にする。
- 2 コントロールバー「0°/90°」ボタンを \oslash し、「傾き」ボックスを「90」にする。

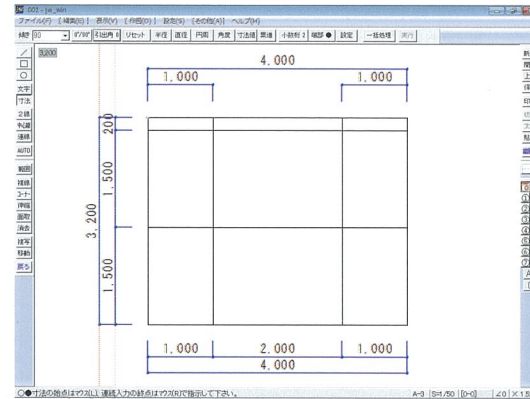
POINT コントロールバー「0°/90°」ボタンを \oslash することで「傾き」ボックスの角度を0°⇔90°に切り替えられます。「傾き」ボックスが「90」の場合は、「=(1)」、「=(2)」のガイドラインは基準点をクリックすることで右側に表示されます。ガイドラインを左側に表示するには基準点をダブルクリックします。

- 3 基準点として左下角を \oslash 。
- ⇒ \oslash した基準点から図寸5mm左に引出線始点のガイドライン、基準点から図寸10mm左に寸法線位置のガイドラインが表示される。
- 4 始点として左下角を \oslash 。
- 5 終点として次の水平線の端点を \oslash 。
- 6 連続入力の終点として、その次の水平線の端点を \oslash 。
- 7 連続入力の終点として左上角を \oslash 。
- 8 コントロールバー「リセット」ボタンを \oslash し、寸法の作図位置の指定を解除する。



○ やってみよう.....

引出線タイプを「=(2)」に切り替え、さらに外側に全体の寸法を右図のように作図しましょう。



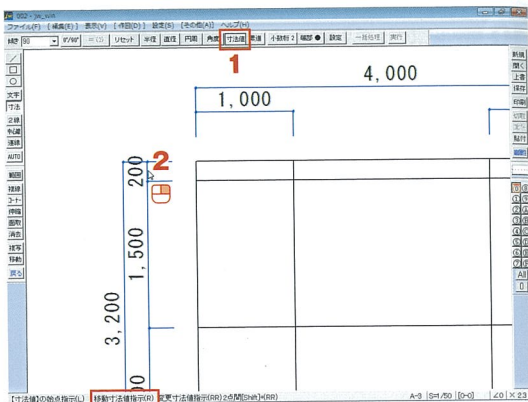
11 寸法値「200」を移動する

●左側1段目の寸法値「200」は引出線と重なり見づらいため、寸法値「200」を寸法の外(上)に移動して見やすくしましょう。寸法値の移動は、「寸法」コマンドの「寸法値」で行います。

1 「寸法」コマンドのコントロールバー「寸法値」ボタンを \odot 。

POINT 「寸法値」は2点間の寸法値の記入や寸法値の移動、変更を行います。寸法値を移動するには、移動する寸法値を \odot で指示します。

2 移動対象の寸法値「200」(またはその寸法線)を \odot 。



⇒マウスポインタに中下を合わせた寸法値の外形状が仮表示され、操作メッセージは「文字の位置を指示して下さい」になる。

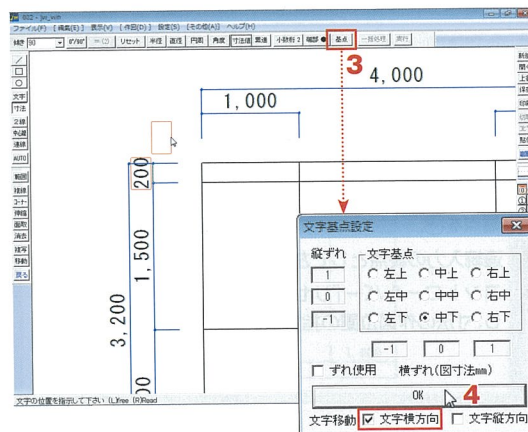
●寸法値を1段目の寸法線の延長上に移動するため、その移動方向を固定しましょう。

3 コントロールバー「基点」ボタンを \odot 。

⇒「文字基点設定」ダイアログが表示される。

POINT ここで寸法値の移動方向の固定や文字基点の変更ができます。寸法値の移動方向はチェックした方向に固定されます。「文字横方向」「文字縦方向」は、画面に対しての横と縦ではなく、文字に対しての横と縦です。

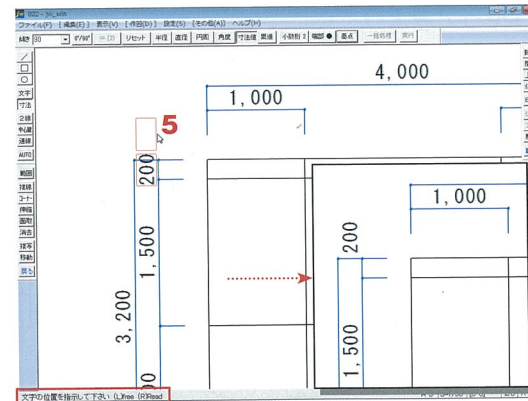
4 「文字横方向」にチェックを付け、「OK」ボタンを \odot 。



⇒寸法値外形形の移動方向が文字に対して横方向に固定される。

5 移動先の位置として寸法の外(上)側で \odot 。

⇒1段目の寸法線の延長上の5で指示した位置に寸法値「200」が移動される。



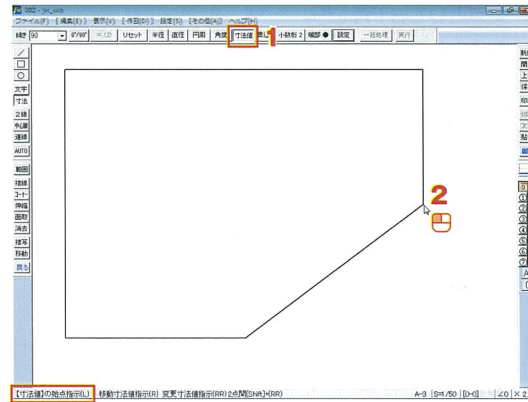
12 2点間の寸法値を記入する

●用紙左下の図の斜辺上に引出線や寸法線を作図せずに、斜辺の寸法値を記入しましょう。

1 「寸法」コマンドのコントロールバー「寸法値」が選択されていることを確認する。

POINT 「寸法」コマンドの「寸法値」では、寸法値を移動するほか、引出線、寸法線を作図せずに指示した2点間の寸法値のみを記入できます。2点間の寸法値を記入するには1点目を \odot で指示します。

2 寸法の始点として右図の角を \odot 。



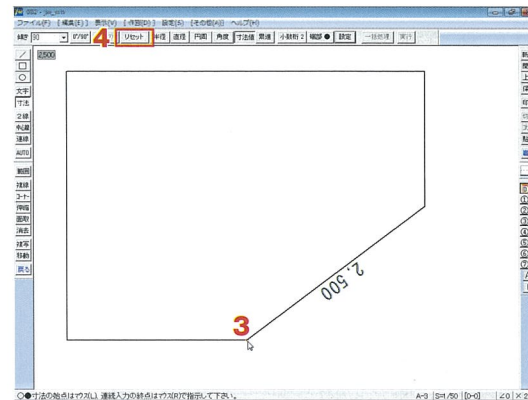
⇒操作メッセージは「寸法の終点を指示して下さい」になる。

3 寸法の終点として右図の角を \odot 。

⇒2-3間の寸法値が右図のように斜辺の下側に記入され、操作メッセージは「寸法の始点はマウス(L)、連続入力の場合はマウス(R)で指示して下さい」になる。

POINT 寸法値は、「寸法設定」ダイアログで指定の文字種で、指示した始点⇒終点に対して左側に記入されます。次の点を \odot することで、続けて3の点から \odot 点までの寸法値を記入できます。

4 コントロールバー「リセット」ボタンを \odot し、「寸法値」を終了する。



13 引出線タイプ「-」で寸法を作図する

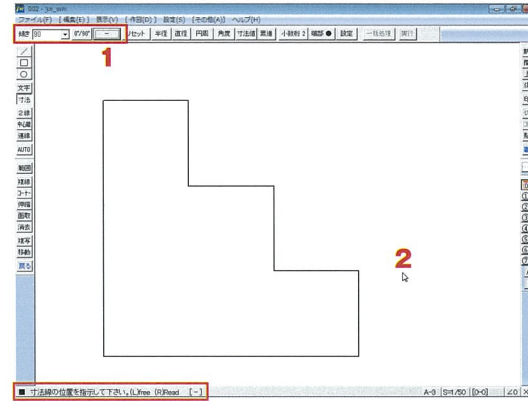
●用紙右下の図形の右側に引出線タイプ「-」で縦方向の寸法を作図しましょう。

1 コントロールバー「傾き」ボックスの「90」を確認し、引出線タイプ「=(2)」ボタンを \odot し、「-」に切り替える。

⇒操作メッセージは「寸法線の位置を指示して下さい」と表示される。

2 寸法線の作図位置として右図の位置で \odot 。

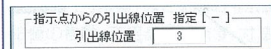
⇒ \odot 位置に寸法線位置のガイドラインが表示され、操作メッセージは「寸法の始点を指示して下さい」になる。



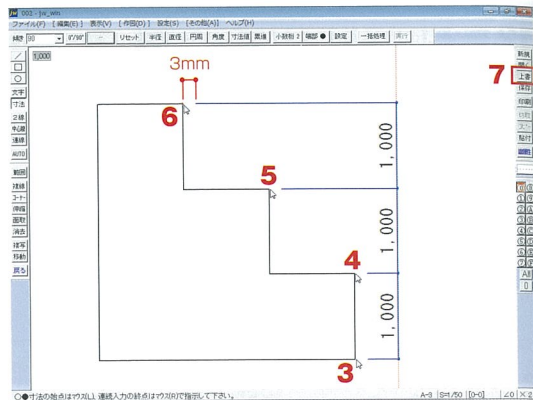
- 3 始点として右下角を \odot 。
- 4 終点としてその上の角を \odot 。
- 5 連続入力の終点としてその次の角を \odot 。
- 6 連続入力の終点として左上角を \odot 。

⇒ 右図のように寸法が作図される。

POINT 引出線タイプ「-」では、寸法の始点・終点指示位置から「寸法設定」ダイアログの「指示点からの引出線位置」で指定している間隔(図寸)を空けて引出線を作図します。



- 7 「上書」コマンドを選択し、上書き保存する。



自主作図課題<5>

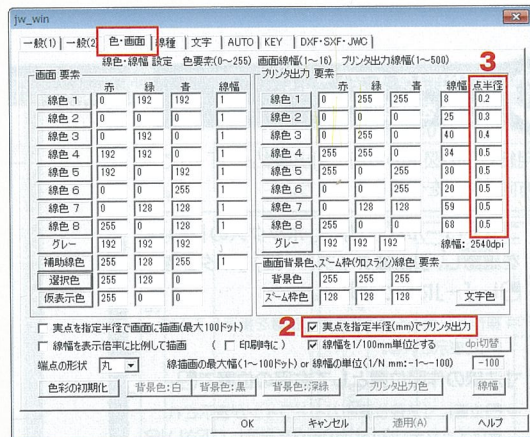
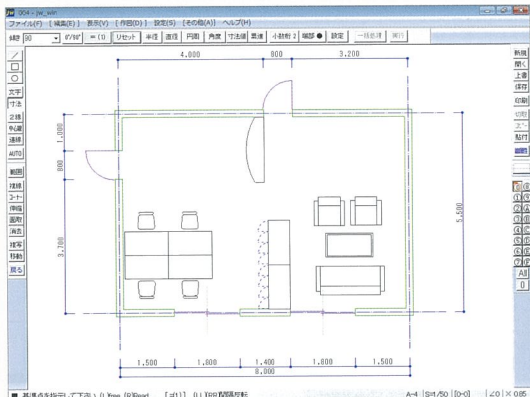
「1・5 平面図の作図」で作図した平面図「004」を開き、引出線タイプ「=(1)」 「=(2)」を利用して、右図のように寸法を作図し、印刷しましょう。

「寸法設定」ダイアログでの設定内容は、図面ごとに保存されます。平面図「004」を開き、寸法を作図する前に「寸法設定」ダイアログ(→p.112)で寸法値を文字種[4]、寸法線、引出線、実点の線色を[6]に設定しましょう。

HINT ▶実点を大きく印刷するには

●印刷した図面の寸法線両端部の実点が小さすぎて印刷されていないように見える場合があります。そのような場合には、以下の方法で実点の印刷サイズ(半径)を指定したうえ、印刷してください。

- 1 メニューバー「設定」-「基本設定」を選択する。
- 2 表示される「jw_win」ダイアログの「色・画面」タブの「実点を指定半径(mm)でプリンタ出力」にチェックを付ける。
- 3 印刷する実点の線色(上記平面図の場合は緑色6)の「点半径」ボックスにmm単位で点の半径(右図では0.5)を指定し、「OK」ボタンを \odot 。



POINT LESSON 2 ▶▶▶ 寸法図形の特性など

ここでは、「07-zumen」フォルダ内の「01」フォルダに収録された練習図面「PLO2」を開き、寸法図形の特性や斜線に平行に寸法線を作図する方法などを学習しましょう。

1 寸法図形の特性を確認する

●「寸法設定」ダイアログ(→p.112)の「寸法線と値を【寸法図形】にする…」にチェックを付けた設定で作図した寸法を寸法図形と呼びます。寸法図形の特性を確認するため、用紙左上の図の寸法線を消しましょう。

- 1 「消去」コマンドを選択する。
 - 2 右図の寸法線を \odot 。
- ⇒ \odot した寸法線とともに、その寸法値も消去される。

POINT 寸法図形は寸法線と寸法値がセットになっているため、「消去」コマンドで寸法線(または寸法値)を \odot した場合、その寸法値(または寸法線)も消去されます。

- 3 「戻る」コマンドを選択し、消去前に戻す。

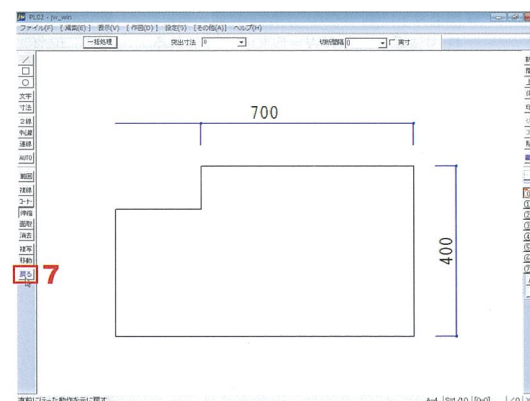
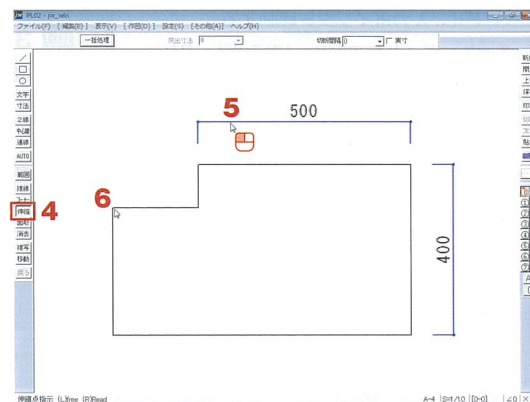
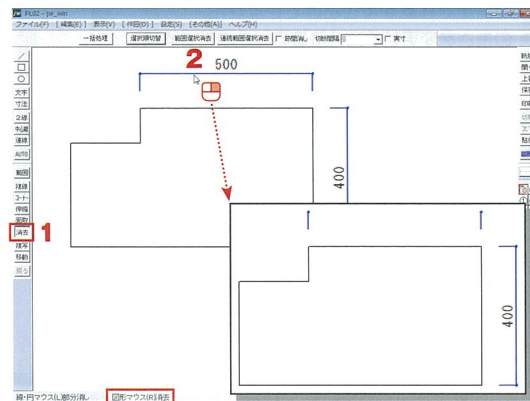
●横方向の寸法線を図形の左辺まで伸ばしましょう。

- 4 「伸縮」コマンドを選択する。
- 5 伸縮線として上の「500」の寸法線を \odot 。
- 6 伸縮点として左辺の端点を \odot 。

⇒ 5で \odot した寸法線が6の位置まで伸びるとともに、寸法値も伸縮後の寸法線の実寸法の「700」に自動変更され、伸縮後の寸法線の中央に移動する。

POINT 寸法図形の寸法値は常に寸法線の実寸法を表示します。そのため寸法線を伸縮するとその寸法値も自動的に変更されます。

- 7 「戻る」コマンドを選択し、伸縮前に戻す。



2 寸法値500をW=500に変更

●寸法値「500」を「W=500」に変更しましょう。寸法図形の寸法値を「文字」コマンドで変更や移動することはできません。寸法線の長さを変更せずに寸法値のみを変更する場合は「寸法」コマンドの「寸法値」で行います。

- 「寸法」コマンドを選択し、コントロールバー「寸法値」ボタンを \odot 。

POINT 「寸法値」では、2点間の寸法値の記入や寸法値の移動、変更を行います。寸法値を変更するには、変更する寸法値を \odot で指示します。

- 変更対象の寸法値「500」(またはその寸法線)を \odot 。

⇒「寸法値変更」ダイアログが表示される。

- 「数値入力」ボックスの「500」の先頭を \odot し、入力ポインタを移動する。

- キーボードから「W=」を入力し、「W=500」に変更する。

- 「寸法図形を解除する」にチェックを付ける。

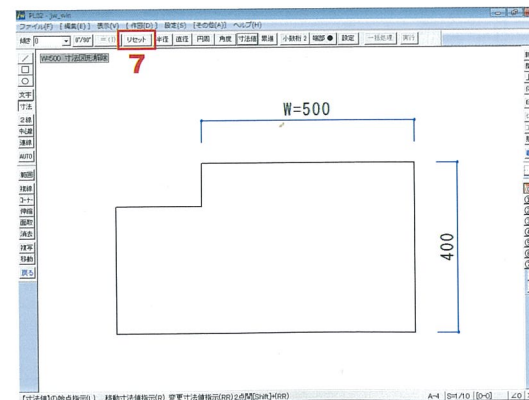
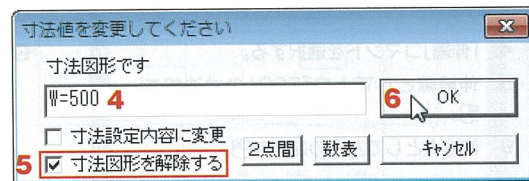
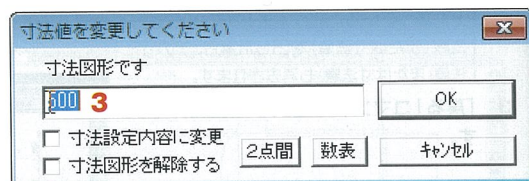
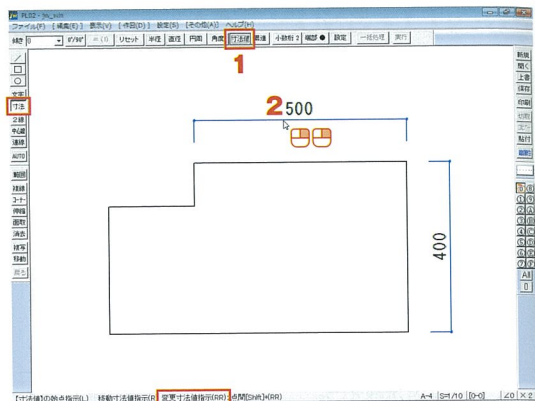
POINT 「寸法図形を解除する」は、変更する寸法値が寸法図形でない場合はグレーアウト表示されます。また、「寸法設定内容に変更」にチェックを付けた場合、変更後の寸法値には現在の「寸法設定」ダイアログでの指定内容(文字種、線色、カンマ有/無、など)が適用されます。

- 「OK」ボタンを \odot 。

⇒画面左上に「W=500 寸法図形解除」と表示され、寸法値「500」が「W=500」に変更される。

POINT 変更後は、寸法図形は解除され、寸法値「W=500」(文字要素)と寸法線(線要素)に分解されます。

- コントロールバー「リセット」ボタンを \odot し、「寸法値」を終了する。



3 半径寸法を作図する

●用紙左下の円弧の半径寸法を作図しましょう。

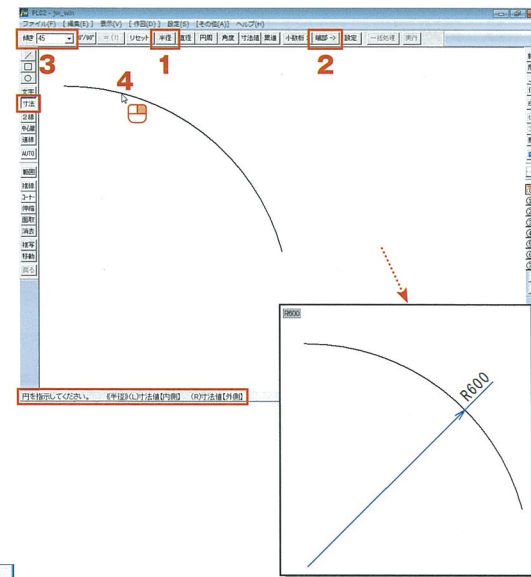
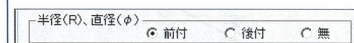
- 「寸法」コマンドのコントロールバー「半径」ボタンを \odot 。

- 寸法線端部に矢印を作図するため、コントロールバー「端部 \bullet 」ボタンを \odot し、「端部 \rightarrow 」にする。

- コントロールバー「傾き」ボックスに半径寸法の作図角度「45」を入力する。

- 半径寸法を作図する円弧を \odot 。
⇒4の円弧の半径寸法が、結果の図のように45°の角度で作図される。

POINT 4で、円弧を \odot すると半径寸法は円弧の内側に、 \odot すると外側に作図されます。半径寸法値の「R」は、「寸法設定」ダイアログで「前付」「後付」「無」を指定できます。



4 円周寸法を作図する

●用紙右下の円弧の円周寸法を作図しましょう。

- 「寸法」コマンドのコントロールバー「円周」ボタンを \odot 。

- ここではコントロールバー引出線タイプを「-」にする。

- 寸法作図の対象となる円弧を \odot 。

- 寸法線の位置として右図の位置で \odot 。

POINT 4の指示は引出線タイプにより異なります。次に指示する円周寸法の始点⇒終点は、必ず左回りで指示します。

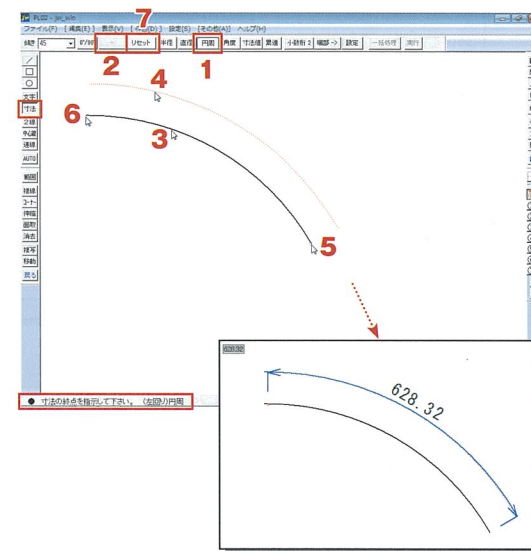
- 始点として円弧の右端点を \odot 。

- 終点としてもう一方の端点を \odot 。

⇒4のガイドライン上に5-6間の円周寸法が、結果の図のように作図される。

- コントロールバー「リセット」ボタンを \odot し、「円周」を終了する。

POINT 作図される寸法値の小数点以下の桁数は、コントロールバー「小数桁」ボタンで指定します。「小数桁」ボタンを \odot で、小数点以下の桁数を0⇒1⇒2⇒3桁に切り替えることができます。



5 斜辺に平行に寸法を作図する

●用紙右上上の三角形の斜辺の寸法を引出線タイプ「-」で作図しましょう。斜辺に平行に寸法を作図するには、「寸法」コマンドのコントロールバー「傾き」ボックスに斜線の角度を入力します。図面上に作図されている線の角度は、数値入力せずに線をクリックすることで「傾き」ボックスに取得できます。

- 1 「寸法」コマンドのコントロールバー引出線タイプ「-」「端部->」を確認する。
- 2 メニューバー「設定」-「角度取得」-「線角度」を選択する。

⇒画面左上に「線角度」と表示され、操作メッセージは「基準線を指示してください」と表示される。

- 3 角度取得の基準線として斜辺を囲。

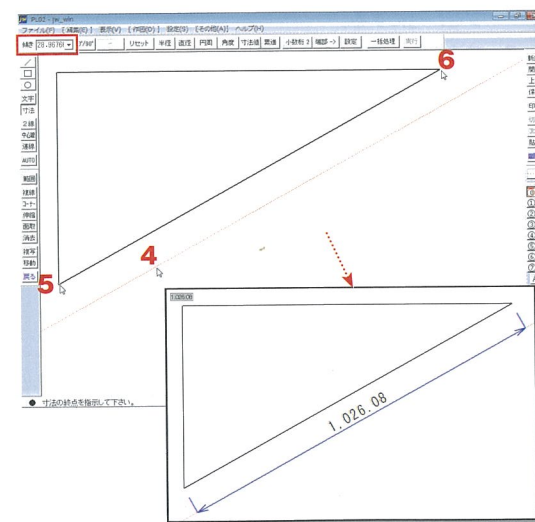
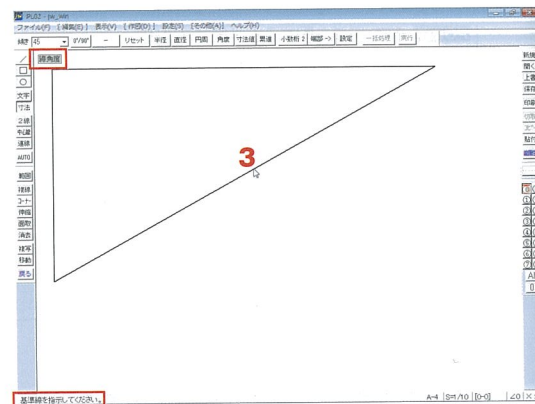
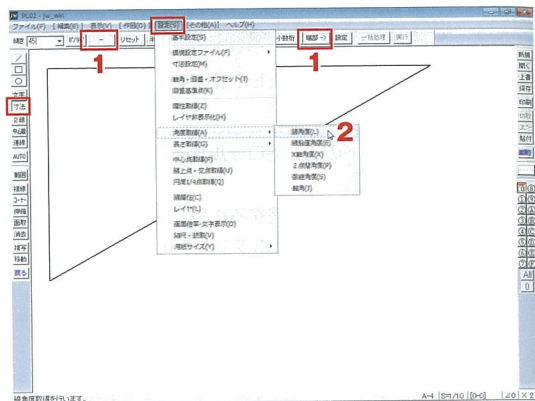
POINT メニューバー「設定」-「角度取得」-「線角度」で既存線を囲することで、その線の角度を選択コマンドの角度入力ボックスに取得します。この機能は、「寸法」コマンドに限らず、角度入力ボックスのあるコマンドで共通して利用できます。

⇒コントロールバー「傾き」ボックスに、3で囲った斜線の角度が取得される。

- 4 寸法線の位置として右図の位置を囲。
- ⇒右図のように、斜辺に平行に寸法線位置のガイドラインが表示される。
- 5 寸法の始点として斜辺の端点を囲。
- 6 寸法の終点として斜辺のもう一方の端点を囲。
- ⇒斜辺に平行に寸法が作図される。

POINT 端部「->」の設定で寸法の始点5と終点6を逆の順序で指示した場合、端部の矢印は寸法線の外側に作図されます。

以上で「POINT LESSON」は終了です。練習図面は保存しなくて結構です。



2 章

作図実践



- 2・1 レイヤの操作練習 — 126
- 2・2 図面枠の作成 — 138
- 2・3 1階平面図の作図 — 146
- 2・4 2階平面図の作図 — 190

