

## 目次

01 基本機能.....	1
ユーザインターフェース.....	2
AutoCAD の起動.....	2
ユーザインターフェース.....	4
アプリケーションメニュー.....	5
クイックアクセスツールバー.....	7
リボン.....	8
コマンドウィンドウ.....	10
ステータスバー.....	11
パレット.....	14
モデル空間とレイアウト空間.....	15
ファイルタブ.....	16
ファイル操作.....	17
新規図面を開く.....	17
既存の図面を開く.....	19
図面に名前を付けて保存する.....	20
図面を上書き保存する.....	21
図面を閉じる.....	22
画面コントロール.....	23
マウスの操作.....	23
マウスホイールの操作.....	24
カーソルの種類.....	25
画面表示のコントロール.....	26
基本操作.....	29
ダイナミック入力.....	29
コマンドの実行方法.....	30
元に戻す、やり直し、キャンセル.....	32
座標入力.....	33
作図補助機能.....	36
スナップ、グリッド.....	36
オブジェクトスナップ.....	37
極トラッキング.....	40
オブジェクトスナップトラッキング.....	41
02 オブジェクトの作成.....	43
主な作成コマンド.....	44
線分[LINE]コマンド.....	44
円[CIRCLE]コマンド.....	46
円弧[ARC]コマンド.....	48
楕円[ELLIPSE]コマンド.....	50
ポリライン[PLINE]コマンド.....	52
長方形[RECTANG]コマンド.....	55
ポリゴン[POLYGON]コマンド.....	58
スプライン[SPLINE]コマンド.....	59
03 オブジェクトの選択.....	61
オブジェクトの選択方法.....	62
オブジェクト選択の基本.....	62
オブジェクトの選択表示.....	64

類似したオブジェクトを選択 .....	65
クイック選択[QSELECT] .....	65
<b>04 オブジェクトの編集.....</b>	<b>67</b>
グリップ編集 .....	68
グリップモードによる編集 .....	68
多機能グリップによる編集 .....	68
主な修正コマンド .....	70
削除[ERASE]コマンド .....	70
移動[MOVE]コマンド .....	71
複写[COPY]コマンド .....	73
オフセット[OFFSET]コマンド .....	76
回転[ROTATE]コマンド .....	78
鏡像[MIRROR]コマンド .....	80
結合[JOIN]コマンド .....	82
トリム[TRIM]コマンド .....	84
延長[EXTEND]コマンド .....	87
フィレット[FILLET]コマンド .....	90
面取り[CHAMFER]コマンド .....	93
尺度変更[SCALE]コマンド .....	96
ストレッチ[STRETCH]コマンド .....	98
配列複写[ARRAY]コマンド .....	99
➤ [矩形形状配列複写] .....	100
➤ 円形状配列複写 .....	103
➤ パス配列複写 .....	106
➤ 自動調整配列複写の編集 .....	109
ポリラインの編集 .....	113
<b>05 画層とプロパティ.....</b>	<b>117</b>
画層 .....	118
画層プロパティ管理 .....	118
画層のコントロール .....	123
オブジェクトのプロパティ .....	128
プロパティコントロール .....	128
<b>06 図面の計測 .....</b>	<b>131</b>
計測ツール .....	132
ジオメトリ計測 [MEASUREGEOM]コマンド .....	132
<b>07 文字.....</b>	<b>135</b>
文字入力 .....	136
文字記入[TEXT]コマンド .....	136
文字の編集 .....	137
マルチテキスト[MTEXT]コマンド .....	138
マルチテキストの編集 .....	141
文字スタイル管理 .....	143
文字スタイルの作成 .....	143
文字スタイルの切り替え .....	144
<b>08 寸法.....</b>	<b>147</b>
寸法 .....	148
寸法記入 .....	148
寸法編集 .....	152

寸法スタイル管理.....	155
寸法スタイルの作成.....	155
寸法スタイルの切り替え.....	163
マルチ引出線.....	164
マルチ引出線の記入.....	164
マルチ引出線の編集.....	165
マルチ引出線スタイル.....	167
マルチ引出線スタイルの作成.....	167
マルチ引出線の切り替え.....	170
09 ハッチング.....	171
ハッチングの作成.....	172
ハッチング[HATCH]コマンド.....	172
ハッチングの編集.....	180
ハッチング編集.....	180
10 レイアウト.....	181
レイアウトの使用.....	182
レイアウトの基本.....	182
ページ設定.....	183
ビューポートの作成.....	185
ビューポートのコントロール.....	187
ビューポート内のコントロール.....	188
11 異尺度対応注釈.....	191
異尺度対応注釈.....	192
異尺度対応注釈とは.....	192
異尺度対応オブジェクトの作成.....	193
注釈尺度のコントロール.....	196
レイアウトと注釈尺度.....	198
レイアウトでの注釈尺度.....	198
12 テンプレート.....	201
図面テンプレート.....	202
テンプレートとは.....	202
図面テンプレートの作成.....	202
13 印刷.....	213
印刷.....	214
プロッタ環境設定.....	214
ページ設定.....	217
印刷スタイルとは.....	220
印刷スタイルテーブルの作成.....	221
印刷方法.....	225
ファイルへの出力.....	226
バッチ印刷.....	228
14 ブロック.....	231
ブロック定義.....	232
ブロック定義とは.....	232
ブロックのプロパティ.....	232
ブロック定義[BLOCK].....	234

ブロック書き出し[WBLOCK] .....	236
ブロック挿入[INSERT] .....	237
ブロック定義の修正 .....	240
ダイナミックブロック .....	242
属性 .....	248
属性定義 .....	248
属性定義の編集 .....	252
15 外部参照 .....	255
外部参照 .....	256
外部参照とは .....	256
外部参照をアタッチする .....	256
参照ファイルの編集 .....	259
参照ファイルのアタッチ解除とバインド .....	260

# 01 基本機能

# ユーザインターフェース

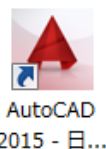
## AutoCAD の起動

AutoCAD は、次の方法から起動します。

### ■ 方法 1

デスクトップアイコンをダブルクリックして起動

Windows のデスクトップに配置された[AutoCAD2015]アイコンをダブルクリックします。



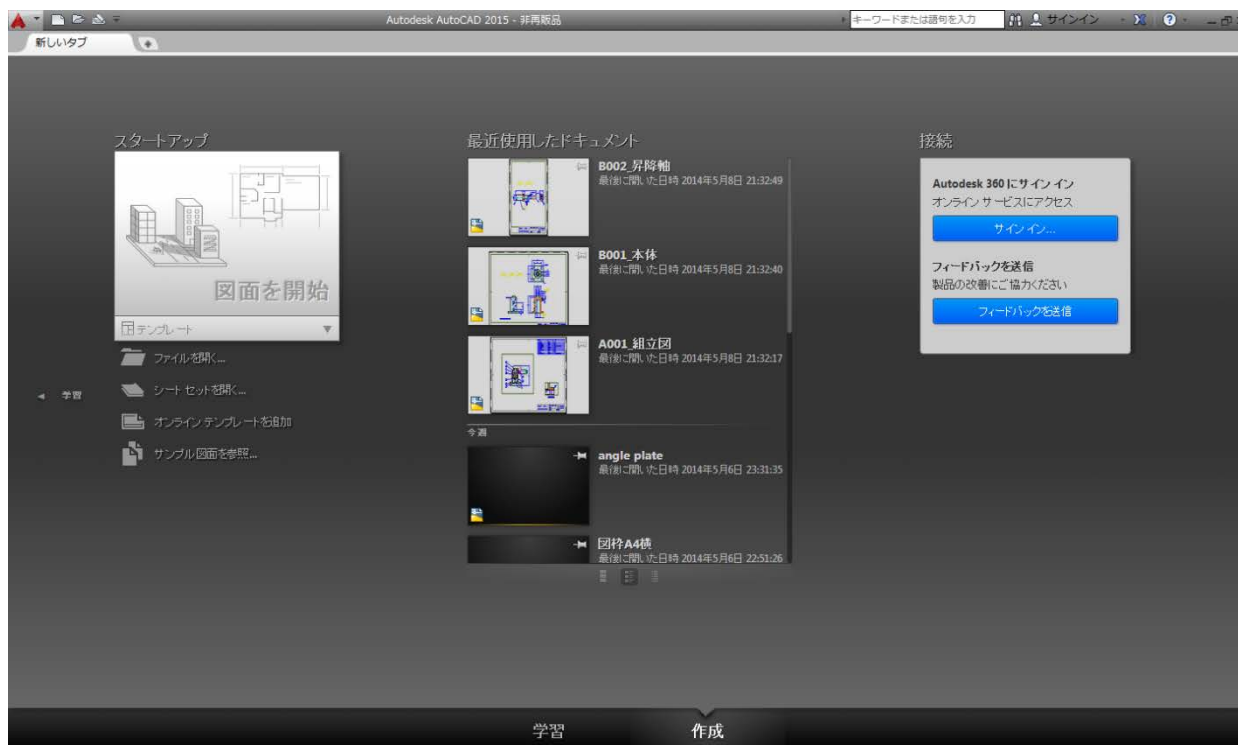
### ■ 方法 2

Windows のスタートメニューからプログラムを選択して起動

[スタート]-[すべてのプログラム]-[Autodesk]-[AutoCAD2015 – 日本語(Japanese)]-[AutoCAD2015 – 日本語(Japanese)]を選択して起動します。

### ● 新しいタブ

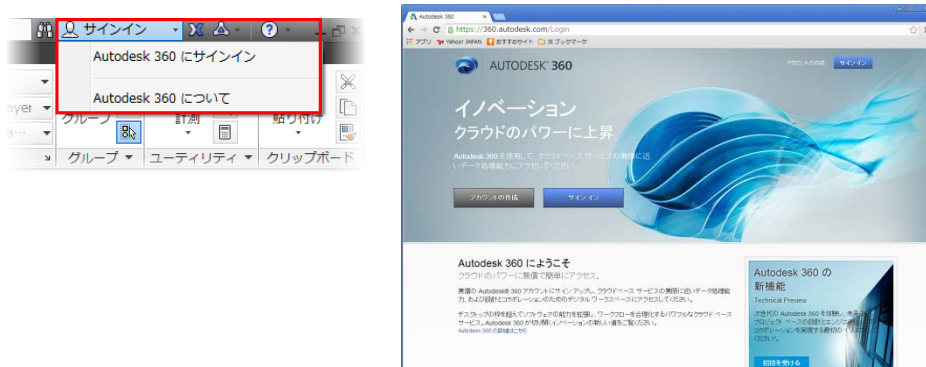
AutoCAD を起動すると[新しいタブ]が表示されます。ファイルタブでプラス記号(+)をクリックしたとき、図面ファイルが1つも開かれていない場合にも表示されます。[新しいタブ]には、[作成]と[学習]の2つの領域があります。[作成]の[スタートアップ]からは、既存のテンプレートや図面など開くことができます。[最近使用したドキュメント]では、最近使用した図面を表示・開くことができ、[接続]から Autodesk360 にサインインし、オンラインサービスにアクセスできます。また、[学習]には、新機能の動画やヒント、ヘルプなど AutoCAD2015 の習得に役立つツールが用意されています。2つの領域を移動するには、領域の下側または左側(右側)をクリックすることでスライドできます。



## TIPS

Autodesk360 とは:

Autodesk360 は、オートデスクが提供するクラウドサービスの総称です。Autodesk IDと呼ばれるアカウントを作成すると Web ブラウザや AutoCAD 製品からサインインできるようになります。(アカウントの作成は無償です。Autodesk360 には、誰でも利用できるサービスと Subscription ユーザのみが利用できるサービスがあります。)



AutoCAD で作成した図面や設計ドキュメントを Autodesk360 にアップロードすることで、ソフトウェアを必要とせずに Web ブラウザからファイルを開いて表示できます。Android 端末や iOS 端末用に無償提供されるモバイルアプリケーションからアクセスすることも可能です。印刷した図面を持ち出さなくてもスマートフォンやタブレットから必要なデータを確認できます。ファイルのダウンロードはもちろん、他のユーザとの共有やバージョン管理、コメントを追加するなどの機能があります。他にも、AutoCAD を使用してカスタマイズした定義ファイルや環境をクラウドに保存して、他の環境の AutoCAD に同期する機能も有しており、出張先などでもいつも使用している使い慣れた AutoCAD 環境を使用できます。

また、AutoCAD360(オートキャドスリーシックスティ)を使用すると、Autodesk360 を介してオンラインで図面の簡単な編集が行えます。複数のユーザとリアルタイムに同じ図面ファイルを表示、編集でき、特定の領域や位置にコメントを投稿するなどのオンラインコラボレーションも可能です。AutoCAD360 は、Web ブラウザ、デスクトップ製品、無償提供される専用のモバイルアプリケーションからアクセスすることができます。(AutoCAD360 には、無償で使用できる機能に加え、有償で提供される機能があります。)



AutoCAD2015 では、リボンの[Autodesk360]タブから Autodesk360 の機能にアクセスできます。

[設計フィード]パレットでは、オンラインで共有されている図面にテキストや画像を投稿できます。投稿は関連付けられた図面と共にデスクトップ製品、Web ブラウザ、モバイルデバイスで表示されます。

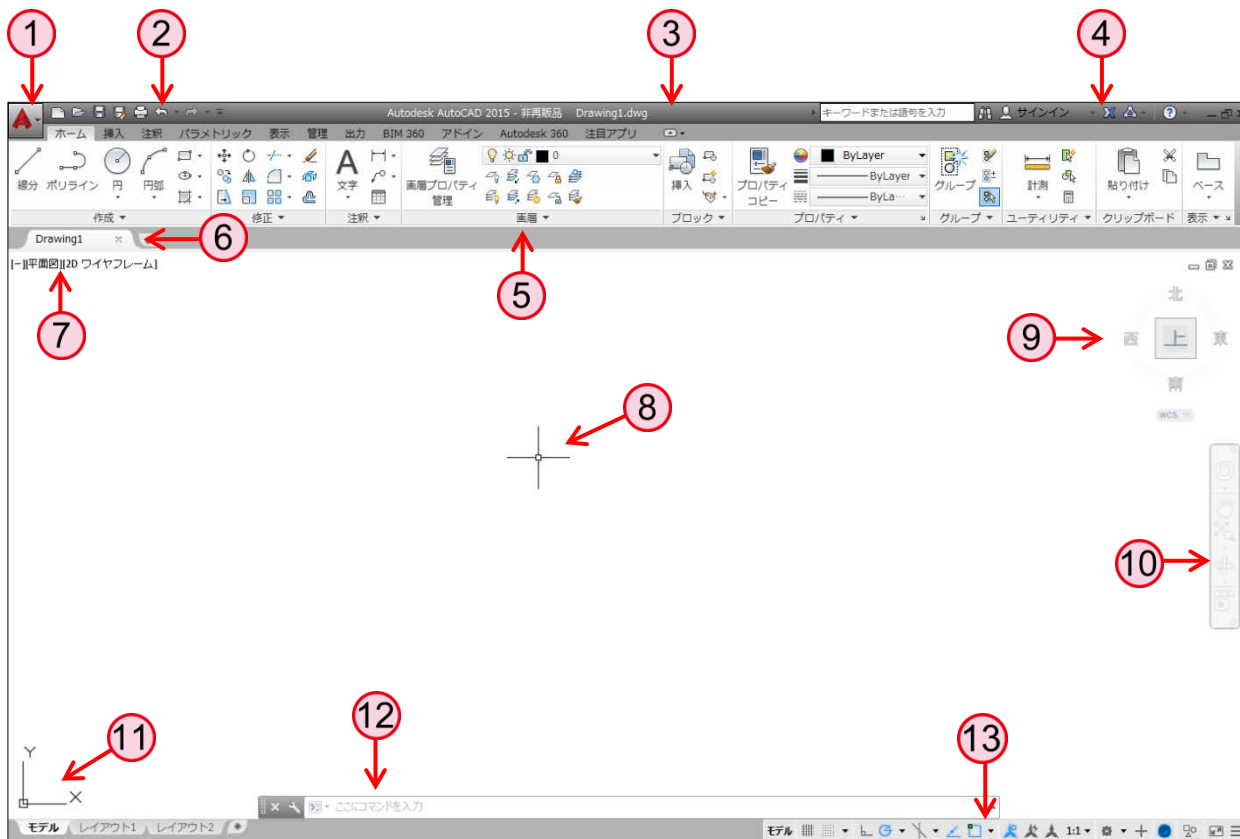


※その他、負荷の高いレンダリングや解析をクラウドに代替させて手元のデスクトップ PC の負荷を軽減して作業を継続できる機能などがあります。



## ユーザインターフェース

AutoCAD を起動すると次のようなウィンドウが表示されます。主な画面構成と名称、役割は次の通りです。



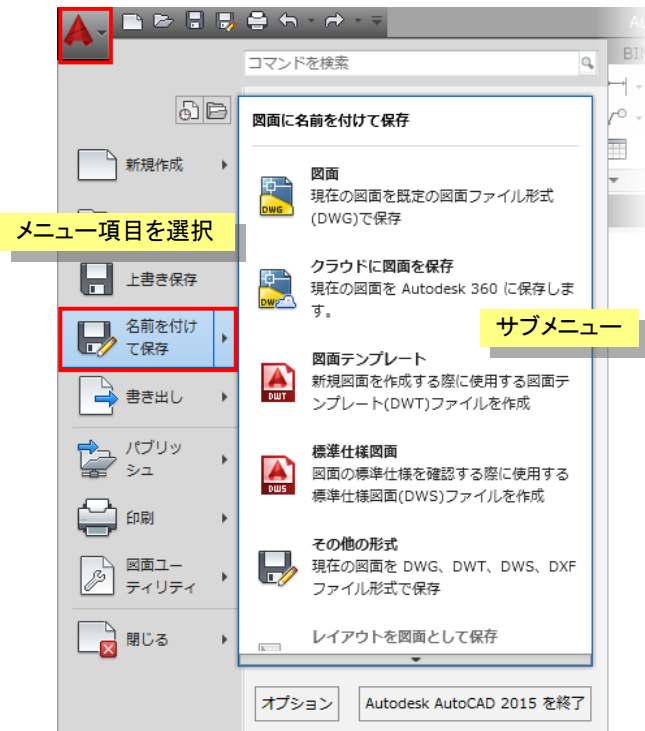
① アプリケーションメニュー	ファイル操作や印刷など、多くの標準的な機能にメニュー形式でアクセスします。
② クイックアクセスツールバー	頻繁に使用する標準的な機能にアイコンからアクセスします。
③ タイトルバー	開いている図面のファイル名などが表示されます。
④ 情報センター	キーワードを入力した情報の検索、Autodesk 360 へのサインインなどが行えます。
⑤ リボン	タブとパネルで構成され、関連付けられたツールが納められた小型のパレットです。
⑥ ファイルタブ	開いている図面を切り替えたり、新しい図面の作成などが行えます。
⑦ ビューポートコントロール	ビュー、ビューポート、表示スタイルの設定を作図領域でコントロールします。
⑧ クロスヘアカーソル ピックボックス	作図領域では、カーソルの外観は動作によって変化します。
⑨ View Cube ツール	現在の視線方向を示します。ツールをクリックすると視点方向が切り替わります。
⑩ ナビゲーションバー	頻繁に使用する画面操作のツールが配置されています。
⑪ UCS アイコン	現在の座標系を示します。
⑫ コマンドウィンドウ	操作の履歴や次の操作へのメッセージが表示されます。
⑬ ステータスバー	作図補助機能、表示コントロール、図面ステータスの機能が配置されています。



## アプリケーションメニュー

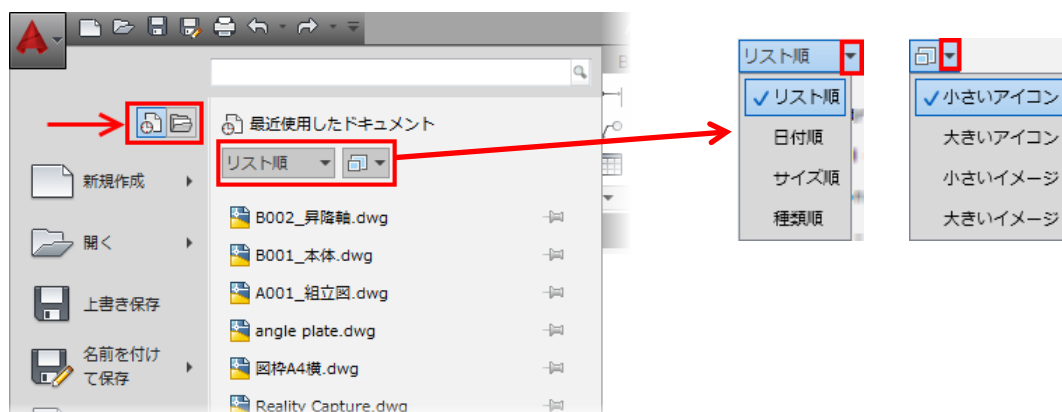
ファイル操作や印刷などの一般的なツールにアクセスします。メニュー項目のコマンドを選択するとサブメニューが表示され、的確な選択が可能になります。

そのほか、コマンドの検索やオプションなどの多くの機能をアプリケーションメニューより実行できます。



### ● [最近使用したドキュメント]・[開いているドキュメント]

[最近使用したドキュメント]ボタンを選択すると、右側の領域に最近開いた図面の一覧が表示されます。リストを選択して手早くファイルを開くことができます。リストの順序や表示方法は変更することができます。また、ピンのマークをクリックしてドキュメントを固定し、リストに残していくことも可能です。



[開いているドキュメント]ボタンを選択して、現在開いている図面の一覧を表示することができます。順序を変更する機能とピンで固定の機能はありませんが、リストを選択することで図面の切り替えが行えます。

### NOTE

[最近使用したドキュメント]は、[新しいタブ]の[作成]領域にも表示されます。

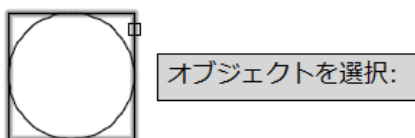
## オブジェクトの選択方法

オブジェクトの修正を行う場合には、図面内で対象となるオブジェクトを選択する必要があります。AutoCAD には、オブジェクトの選択を自由に効率よく行う方法が用意されています。

### オブジェクト選択の基本

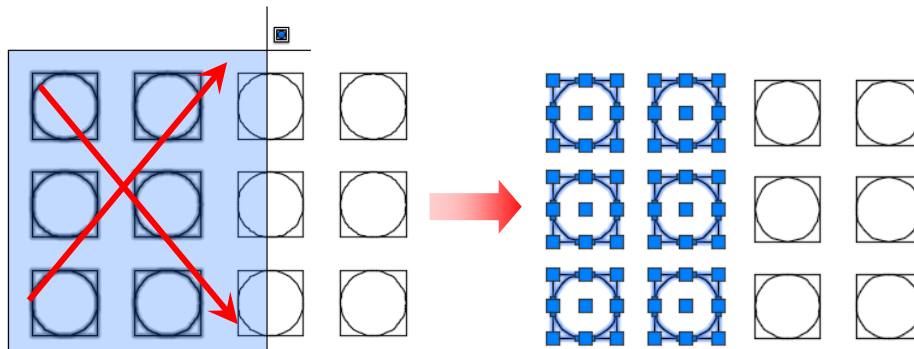
#### ● 直接選択

コマンドのプロンプトが「オブジェクトを選択:」となる場合、カーソルがピックアップボックスになります。ピックアップボックスをオブジェクト上に合わせるとハイライト表示され、クリックすることで個別にオブジェクトを選択します。



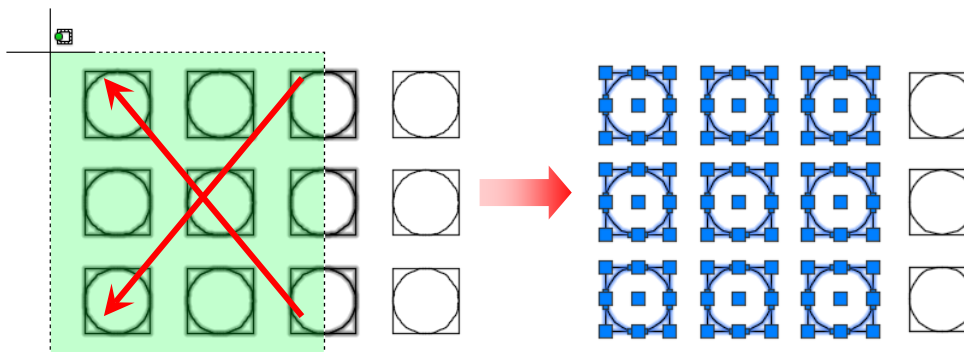
#### ● 窓選択

左から右へオブジェクトを囲う選択枠(実線で囲まれた青色の領域)を作成します。枠内に完全に含まれたオブジェクトのみ選択されます。



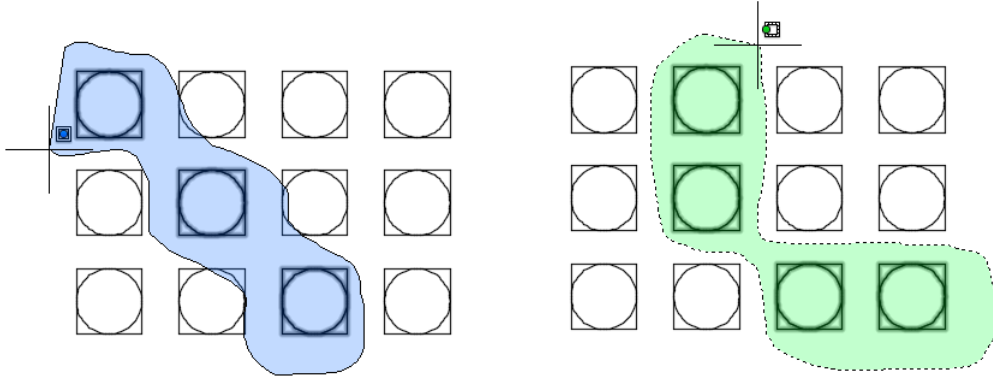
#### ● 交差選択

右から左へオブジェクトを囲う選択枠(破線で囲まれた緑色の領域)を作成します。枠内に完全に含まれたオブジェクトおよび枠に交差しているオブジェクトが選択されます。



## ● 投げ縄選択

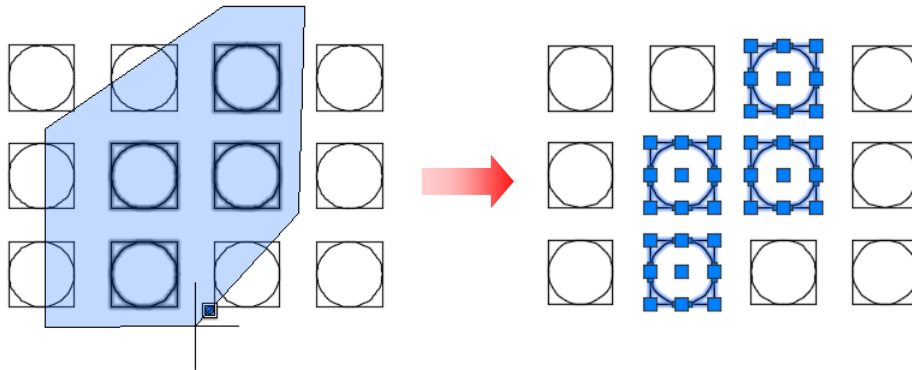
空白の領域でカーソルをクリックし、オブジェクトを囲むようにドラックすることで投げ縄選択を行えます。囲む方向によって窓／交差の投げ縄選択が可能です。



## ● 図形選択オプション

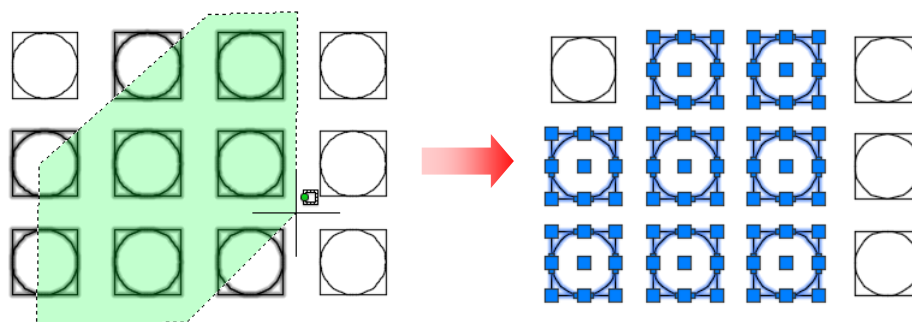
### ■ [ポリゴン窓選択(WP)]

不規則な多角形の選択枠による窓選択です。枠内に完全に含まれたオブジェクトのみ選択されます。



### ■ [ポリゴン交差選択(CP)]

不規則な多角形の選択枠による交差選択です。枠内に完全に含まれたオブジェクトおよび枠に交差しているオブジェクトが選択されます。



### ■ [フェンス選択(F)]

選択フェンスと呼ばれる仮想の線(破線)を、線分を引くようにオブジェクト上を通過させます。選択フェンスと交差するオブジェクトが選択されます。フェンスは自己交差しても問題ありません。

### ■ [直前(P)]

直前の選択セットが再度選択されます。

■ [最後(L)]

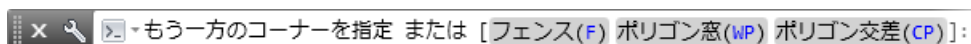
現在表示されている画面で最後に作成したオブジェクトが選択されます。

■ [すべて(ALL)]

図面内のすべてのオブジェクトが選択されます。  
(フリーズまたはロックされている画層にあるオブジェクトは除く)

NOTE

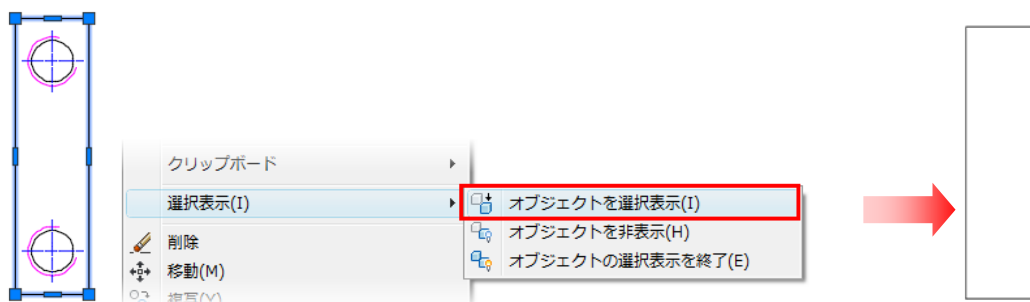
- ・ オブジェクト選択の際に[Shift]キーを押しながらオブジェクトを選択すると、現在の選択セットから除外することができます。
- ・ コマンドを実行していない状態で、選択枠の1点目を指示した後に[ポリゴン窓選択(WP)]、[ポリゴン交差選択(CP)]、[フェンス選択(F)]のオプションを選択できます。



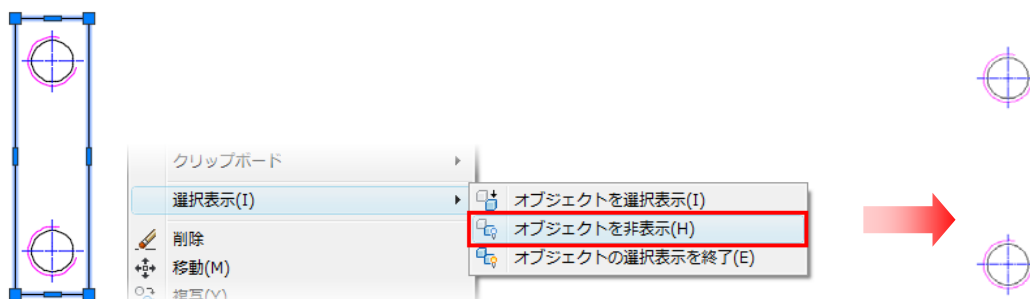
**オブジェクトの選択表示**

選択したオブジェクトだけの表示・非表示をコントロールすることができます。右クリックメニューから簡単に機能呼び出せます。(次に示す手順はオブジェクトを選択後、右クリックメニューから[選択表示]を実行していません。)

- ・ [オブジェクトを選択表示]・・・選択したオブジェクトだけを図面内に表示



- ・ [オブジェクトを非表示]・・・選択したオブジェクトだけを非表示



ステータスバーの[オブジェクトを選択表示]ボタンは、選択表示の状態を示します。このボタンをクリックすると、オブジェクトの非表示、選択表示、選択表示解除などを行うオプションにアクセスできます。

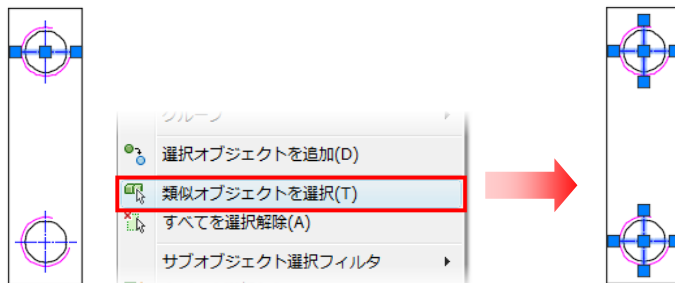


## NOTE

既定の設定では選択表示の状態は図面に保存されません。  
画層による表示・非表示のコントロールとは別に機能します。

## 類似したオブジェクトを選択

選択したオブジェクトと同じ種類(同じプロパティ)のオブジェクトを自動的にまとめて選択することができます。オブジェクトを選択後、右クリックメニューから[類似オブジェクトを選択]を実行します。

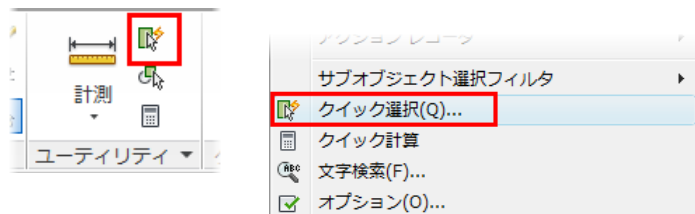


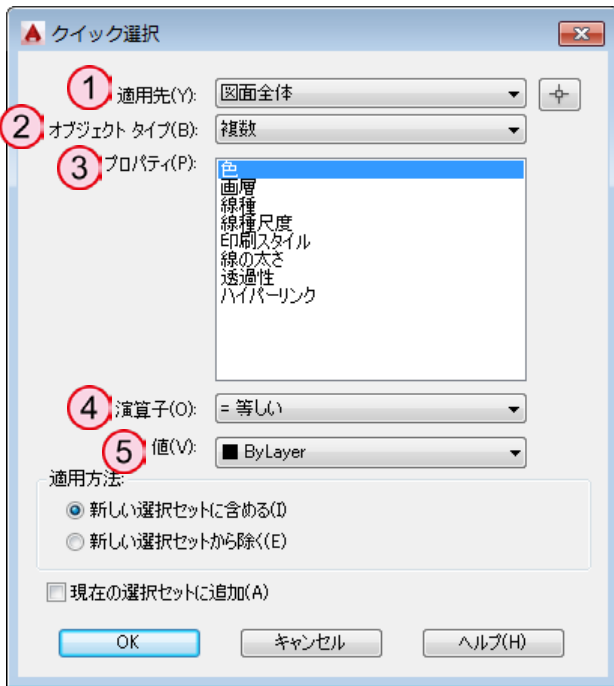
## クイック選択[QSELECT]

クイック選択[QSELECT]コマンドは、オブジェクトのタイプとプロパティに基づいて選択セットを作成します。[クイック選択]ダイアログボックスでフィルタに必要なさまざまな条件を設定します。

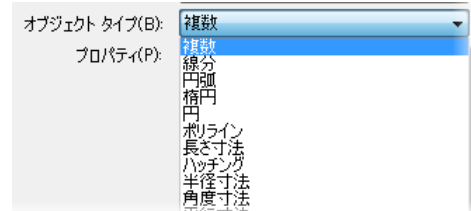
### コマンドの選択

リボン:[ホーム]タブ-[ユーティリティ]パネル-[クイック選択]  
右クリックメニューから[クイック選択]を実行





- ① **[適用先]**  
条件を図面全体に適用するか、または現在の選択セットに適用するかを選択します。
- ② **[オブジェクトタイプ]**  
条件とするオブジェクトタイプを指定します。適用先が図面全体の場合は、図面内のすべてのオブジェクトタイプがリストに表示されます。

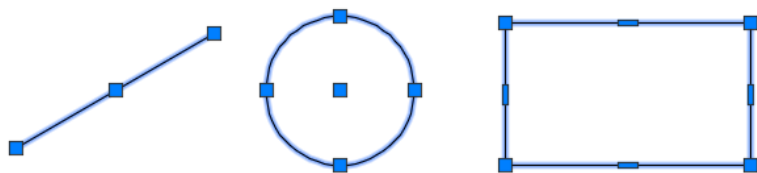


- ③ **[プロパティ]**  
条件とするオブジェクトプロパティを指定します。プロパティのリストには、選択したオブジェクトタイプの検索可能なプロパティがすべて表示されます。
- ④ **[演算子]**  
[= 等しい]、[<> 等しくない]、[> より大きい]、[< より小さい]、[\* ワイルドカード マッチ]、[すべて選択]のオプションから選択します。条件としたプロパティに応じて、使用可能なオプションが決まります。
- ⑤ **[値]**  
条件とする値を指定します。条件としたプロパティに応じて、使用可能な値が決まります。

## 04 オブジェクトの編集

## グリップ編集

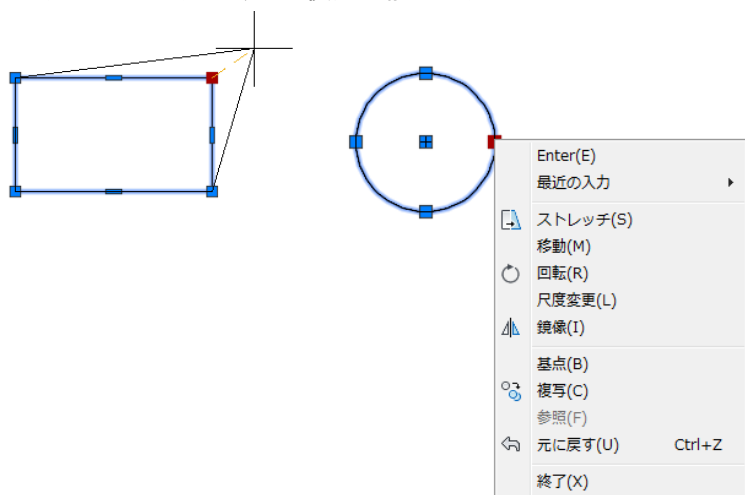
コマンドを実行していない状態でオブジェクトを選択するとグリップが表示されます。このグリップを使用して編集を行うことができます。



### グリップモードによる編集

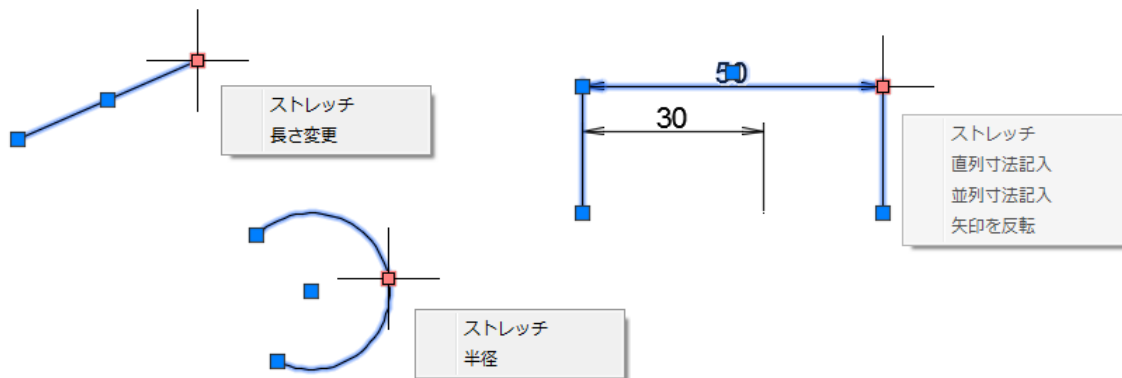
グリップを選択すると既定のグリップモード([ストレッチ]モード)によって編集を行えます。また、[Enter]キーまたは[Space]キーを押して、他のグリップモードに切り替えることができます。[移動]、[回転]、[尺度変更]、[鏡像]のグリップモードを循環して選択できます。

選択したグリップで右クリックすると使用可能なグリップモードとオプションが表示されます。



### 多機能グリップによる編集

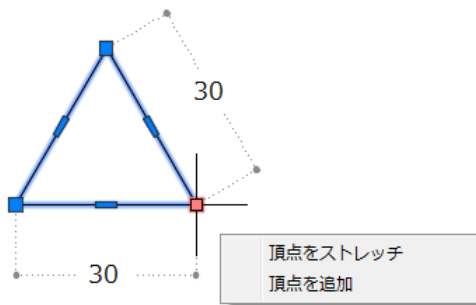
線分、ポリライン、円弧、楕円、スプライン、ハッチング、寸法、マルチ引出線には、多機能グリップが表示されません。グリップにカーソルをあわせると、選択したオブジェクトに関連した編集機能がショートカットメニューに表示され、実行することができます。





## NOTE

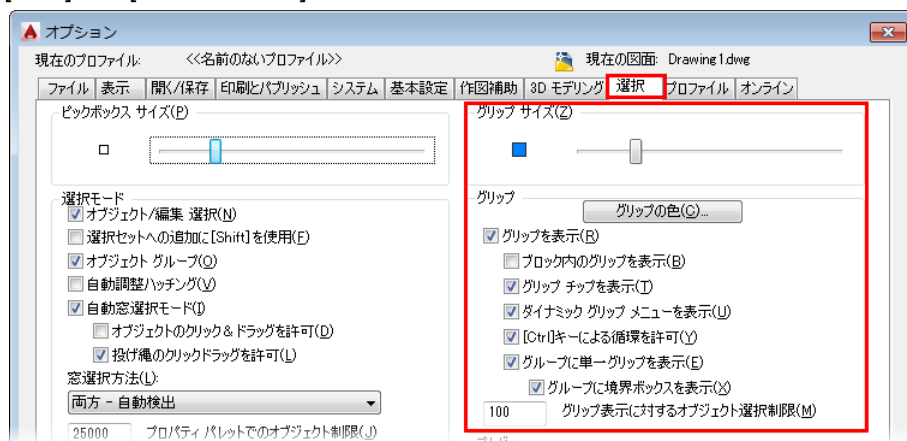
ダイナミック入力が ON の場合、グリップにカーソルをあわせると選択したオブジェクトの長さや角度、半径などの寸法情報が表示されます。



## NOTE

グリップの設定は、[オプション]で行います。

[選択]タブ-[グリップサイズ]等



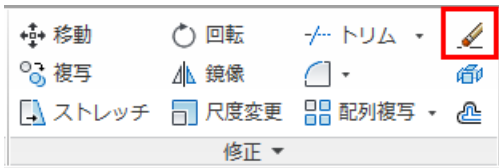
## 主な修正コマンド

### 削除[ERASE]コマンド

削除[ERASE]コマンドを使用して、図面から選択したオブジェクトを削除します。

#### コマンドの選択

リボン:[ホーム]タブ-[修正]パネル-[削除]



#### ● 基本操作

コマンドを実行

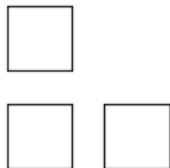
##### 1. オブジェクトを選択:

削除するオブジェクトを選択



##### 2. オブジェクトを選択:

Enter でコマンド終了



#### NOTE

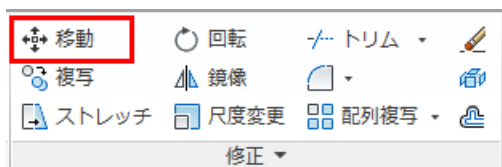
オブジェクトを選択し、[Delete]キーを実行して削除することもできます。

## 移動[MOVE]コマンド

移動[MOVE]コマンドは、基点と目的点を指定して選択したオブジェクトを移動します。正確に移動するには、座標入力やオブジェクトスナップを利用します。

### コマンドの選択

リボン:[ホーム]タブ-[修正]パネル-[移動]



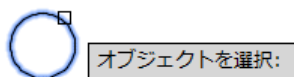
### ● 基本操作

#### ■ オブジェクトスナップを使用して移動する場合

コマンドを実行

##### 1. オブジェクトを選択:

移動するオブジェクトを選択



##### 2. オブジェクトを選択:

Enter で選択を終了



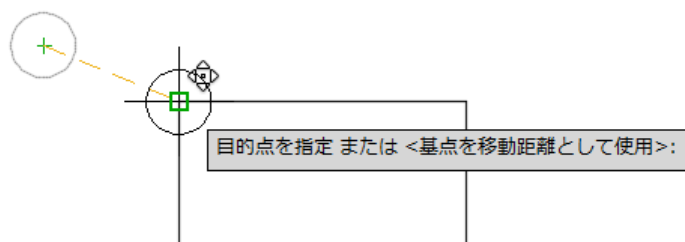
##### 3. 基点を指定 または [移動距離(D)] <移動距離>:

基点にする円の中心をオブジェクトスナップで指定

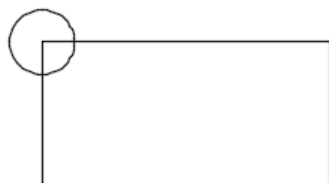


##### 4. 目的点を指定 または <基点を移動距離として使用>:

目的点になる長方形の角をオブジェクトスナップの端点で指定



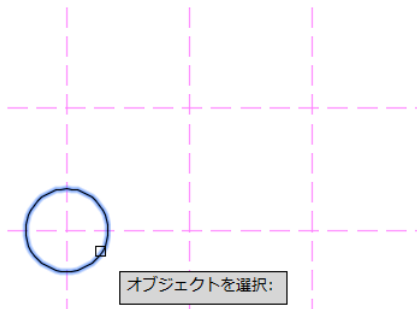
##### 5. コマンド終了



■ 座標入力を使用して移動する場合

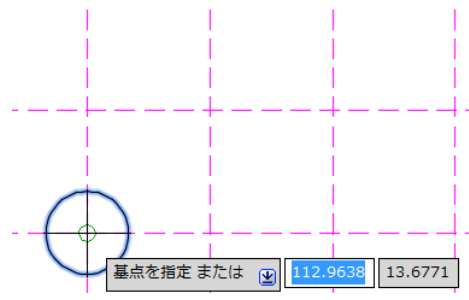
コマンドを実行

1. オブジェクトを選択:  
移動するオブジェクトを選択



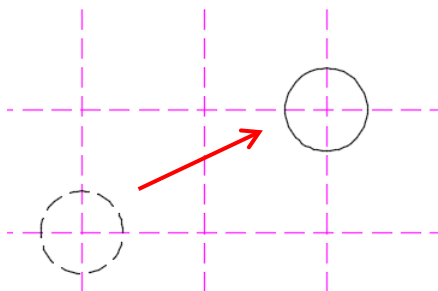
2. オブジェクトを選択:  
Enter で選択を終了

3. 基点を指定 または [移動距離(D)] <移動距離>:  
基点にする円の中心をオブジェクトスナップで指定



4. 目的点を指定 または <基点を移動距離として使用>:  
20,10 Enter

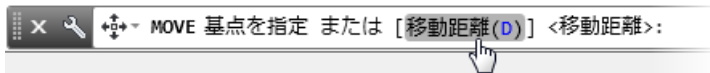
5. コマンド終了



● コマンドオプション

■ [移動距離(D)]

基点を指定せず、座標値を入力して元のオブジェクトからの距離と方向を指定します。



NOTE

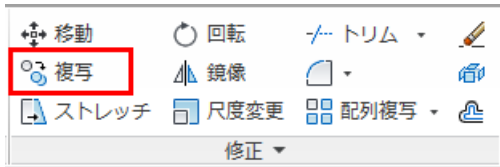
移動[MOVE]コマンドを使用せず、[Ctrl]キー + 矢印キー(↑ ↓ ← →)によって、オブジェクトを微調整の範囲で移動することができます。

## 複写[COPY]コマンド

複写[COPY]コマンドは、基点と目的点を指定して選択したオブジェクトを複写します。正確な位置に複写するには、座標入力やオブジェクトスナップを利用します。

### コマンドの選択

リボン:[ホーム]タブ-[修正]パネル-[複写]



### ● 基本操作

#### ■ オブジェクトスナップを使用して複写する場合

コマンドを実行

1. オブジェクトを選択:

複写するオブジェクトを選択



オブジェクトを選択:

2. オブジェクトを選択:

Enter で選択を終了



3. 基点を指定 または [移動距離(D)/モード(O)] <移動距離>:

基点にする円の中心をオブジェクトスナップで指定



基点を指定 または [15.5661] 145.4722

4. 2 点目を指定 または [配列(A)] <1 点目を基点に使用>:

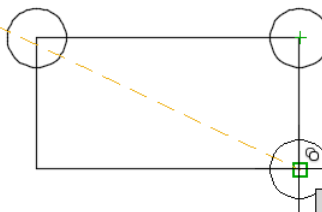
目的点になる長方形の角をオブジェクトスナップの端点で指定



2 点目を指定 または [15.3200] <337°

5. 2 点目を指定 または [配列(A)/終了(E)/元に戻す(U)] <終了>:

続けて次の目的点を指定



2 点目を指定 または [ ]

6. Enter でコマンド終了

