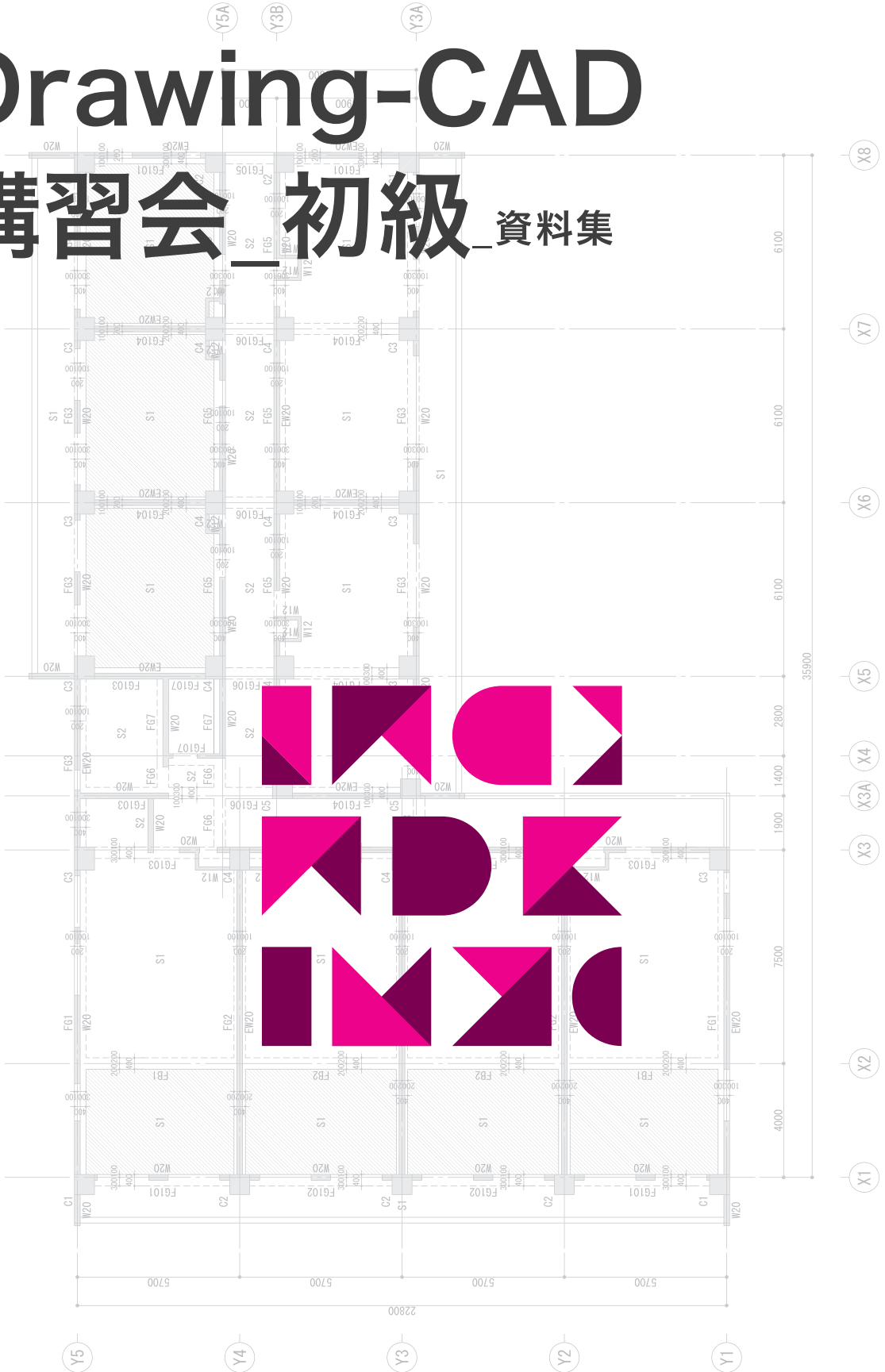


Drawing-CAD

講習会 初級 資料集





目次

資料1. メニューリスト	3
資料2. よく使うコマンド&ファンクションキー リスト	15
資料3. ツールバーリスト	19
資料4. Drawing用語集	27



資料1. メニューリスト

■ [ファイル] のコマンド

ファイル(F)	編集(E)	ビュー(V)	挿入
新規作成(N)...	Ctrl+N		
開く(O)...	Ctrl+O		
閉じる(C)			
読み込み(R)...			
復旧して読み込み(DWG,DXF)...			
上書き保存(S)	Ctrl+S		
名称を付けて保存(A)...	Ctrl+Shift+S		
書き出し(E)			
ページ設定管理(G)...			
印刷スタイル管理(Y)...			
印刷プレビュー(V)			
印刷(P)...	Ctrl+P		
自動保存ファイルを開く			
終了(X)	Ctrl+Q		

※書き出し

現在のウィンドウを書き出し(dwg, dxf)	現在ウィンドウのデータを指定されたフォーマットのファイルに書き出します。
ウィンドウごとに書き出し(dwg)	選択されたウィンドウごとにDWGファイルに書き出します。
図面枠ごとに書き出し(dwg)	選択された図面枠ごとにDWGファイルに書き出します。

■ [編集] のコマンド

編集(E)	ビュー(V)	挿入(I)	形式(O)
元に戻す(U)	Ctrl+Z		
やり直し(R)	Ctrl+Y		
切り取り(T)	Ctrl+X		
クリップボードにコピー(C)	Ctrl+C		
基点コピー(B)	Ctrl+Shift+C		
貼り付け(P)	Ctrl+V		
ブロックとして貼り付け(K)	Ctrl+Shift+V		
同一位置に貼り付け(O)			
削除(A)	Del		
すべて選択(E)	Ctrl+A		
文字検索(F)...			

- ◆文字の色は使用できるモードを示す
- ・主にCADモード（別モードで使用できるコマンドも含む）
- ・自動生成モード
- ・オプションテンプレートモード

■ [ビュー] のコマンド

ビュー(V)	挿入(I)	形式(O)
再描画(R)		
再作図(G)		
ズーム(Z)		
画面移動(P)		
フルスクリーン表示(C)		
ビューポート(V)		
画面表示(O)		
ツールバー		
ステータスバー(B)		
スケールルーラー(S)		

※ズーム

リアルタイムズーム(R)	マウスの位置によって表示範囲を拡大/縮小表示します。
図面全体(A)	表示されるオブジェクト全体及び画面ツールをズームして表示します。
中心点(C)	画面の中心と倍率又は高さを指定してビューをズームします。
ダイナミック(D)	四角形ビューボックスを用いて移動及びズームをします。
オブジェクト範囲(B)	現在描かれているオブジェクト全体を表示します。
前画面(P)	1つ前に表示していた範囲を表示します。
倍率(S)	縮尺比率を使ってズームします。
ウィンドウ(W)	四角形の対角2点を指定すると、四角形で囲まれた範囲を画面いっぱいに表示します。
選択オブジェクト	選択したオブジェクトを画面いっぱいに表示します。
拡大(I)	現在の表示に対し、2倍拡大します。
縮小(O)	現在の表示に対し、2倍縮小します。

※画面移動

リアルタイム画面移動	マウスボタンを押したままマウスを動かし、画面移動させます。	
クリック画面移動(P)	1つ目のプロンプトで指定した点の位置を2つ目のプロンプトで指定した位置まで画面移動します。	
左に画面移動(L)	Shift+Left Arrow	左へ画面移動します。
右に画面移動(R)	Shift+Right Arrow	右へ画面移動します。
上に画面移動(U)	Shift+Up Arrow	上へ画面移動します。
下に画面移動(D)	Shift+Down Arrow	下へ画面移動します。

■ [挿入] のコマンド

挿入(I)	形式(O)	ツール(T)
図面枠挿入		
縮尺領域新規作成		
図面枠オブジェクトコピー		
縮尺領域オブジェクトコピー		
ブロック挿入(B)...		
DWG参照(R)...		
外部参照(N)...		
内部参照...		
ラスターイメージ(I)...		
ハイパーリンク		
ユーザー図面挿入		

■ [形式] のコマンド

形式(O)	ツール(T)	作成(D)
図面レイヤー(L)...		
図面レイヤーツール(O)		
色設定(C)...		
線種設定(N)...		
線の太さ設定(W)...		
透過率(T)		
縮尺リスト(S)...		
文字スタイル管理(S)...		
寸法スタイル管理(D)		
点スタイル管理(P)...		
印刷スタイル管理(M)...		
単位管理(U)...		
図面範囲設定(I)		
ab 名称変更(R)...		
情報引出し線定義...		

図面レイヤーの状態及び図面レイヤープロパティを管理します。
※「図面レイヤーツール」参照
現在の図面レイヤーを維持し、新しく描くオブジェクトの色を設定します。
現在の図面レイヤーを維持し、新しく描くオブジェクトの線種を設定します。
現在の図面レイヤーを維持し、新しく描くオブジェクトの線の太さを設定します。
現在の図面レイヤーを維持し、新しく描くオブジェクトの線の透過率を設定します。
利用する縮尺を追加 又は既存の縮尺情報を編集します。
文字スタイルを作成及び修正 又は現在の文字スタイルを指定します。
寸法スタイルを作成及び修正 又は現在の寸法スタイルを指定します。
点オブジェクトのスタイル、サイズ、表示方法を指定します。
現在の印刷スタイルを新しく作成するオブジェクトに設定したり、印刷スタイルを選択したオブジェクトに割り当てます。
長さ、角度の表示種類と単位、精度などを設定します。
現在の図面境界とグリッド表示の範囲を設定、コントロールします。
図面レイヤー、ブロック、スタイル等の名称を変更します。
情報引出し線スタイルを編集します。

※図面レイヤーツール

現在の図面レイヤー設定	選択したオブジェクトの図面レイヤーを現在の図面レイヤーに設定します。
図面レイヤー一致(M)	選択したオブジェクトの図面レイヤーを対象図面レイヤーに変更します。
現在の図面レイヤー変更(C)	選択したオブジェクトの図面レイヤープロパティを現在の図面レイヤーに変更します。
新しい図面レイヤーにコピー	選択したオブジェクトを指定する図面レイヤーに変更します。
選択した図面レイヤーオフ(O)	選択したオブジェクトの図面レイヤーをオフにします。
選択した図面レイヤー以外をオフ	選択したオブジェクトの図面レイヤー以外の図面レイヤー全体をオフにします。
すべての図面レイヤーオン(N)	図面レイヤー全体をオンにします。
選択した図面レイヤーフリーズ(F)	選択したオブジェクトの図面レイヤーをフリーズにします。
選択した図面レイヤー以外をフリーズ	選択したオブジェクト以外の図面レイヤー全体をフリーズにします。
すべての図面レイヤーのフリーズを解除(T)	全ての画面のフリーズを解除します。
選択した図面レイヤーをロック(L)	選択したオブジェクトの図面レイヤーをロックします。
選択した図面レイヤー以外全てをロック(T)	選択したオブジェクトの図面レイヤー以外のすべての図面レイヤーをロックします。
選択した図面レイヤーのロックを解除(U)	選択したオブジェクトの図面レイヤーのロックを解除します。
図面レイヤー結合	選択したオブジェクトを新しく指定した図面レイヤーに変更し、既存の図面レイヤーを削除します。
図面レイヤー削除	選択したオブジェクトの図面レイヤーと所属するオブジェクト全体を削除します。
内部リファレンス画層プロパティの初期化	選択された内部参照画層の特性を内部参照定義にリセットします。
内部リファレンス画層プロパティと一致	元の画層の名称に基づいてレイヤーの特性をマッチングさせます。

- ◆文字の色は使用できるモードを示す
- ・主にCADモード (別モードで使用できるコマンドも含む)
 - ・自動生成モード
 - ・オプションテンプレートモード

■ [ツール] のコマンド

ツール(T)	作成(D)	寸法(N)
ツリーメニュー		
作業空間ディスプレイ		
図面要素プレビュー		
図面要素ロード		
クイック選択		
表示順序(O)		
情報(Q)		
ブロックエディター		
外部参照及びブロック編集		
応用プログラムロード		
新規UCS(W)		
UCS管理(U)		
作図設定(F)...		
グループ(G)...		
カスタマイズ(C)		
オプション(O)...		
ホストファイルを指定		
ホストファイルを作成		
ホストファイルに適用		
Excel		

※「ツリーメニュー」参照
ツールバーやコマンドウィンドウの表示・非表示などを管理します。
図面要素プレビュー
図面要素ロード
フィルタリングの条件に基づいて選択セットを作成します。表示/非表示機能も可能です。
選択したオブジェクトの表示順序を変更します。
利用する縮尺を追加 又は既存の縮尺情報を編集します。
ブロック定義をブロックエディタで開きます。
外部参照又はブロック定義を編集、保存します。
応用プログラムをロード、または再ロードして始めるとき、どの応用プログラムをロードするかを定義します。
新規のUCSを設定します。
定義したUCSを管理します。
図面作成に必要な単位、座標入力方法、オブジェクトプロパティ等の設定をします。
複数のオブジェクトを選択し、名称や説明を付けて1つのグループにします。
※「カスタマイズ」参照
図面レイヤーの状態及び図面レイヤープロパティを管理します。
現在作業中のプロジェクトのホストファイルを指定します。
現在作業中のプロジェクトのホストファイルを作成します。
現在作業中のプロジェクト設定をホストファイルとして上書きして適用します。
CADデータを連動させるExcelを管理します。

※ツリーメニュー

プロパティ(P)...	Ctrl+1	ツリーメニューの特性タブをオン/オフします。
ウィンドウ	Ctrl+2	ツリーメニューのウィンドウをオン/オフします。
情報タグ	Ctrl+3	ツリーメニューの情報タブをオン/オフします。
図面要素	Ctrl+4	ツリーメニューの図面要素タブをオン/オフします。
部材情報		自動生成モードでeGenファイルから持ってきたプロジェクトの部材情報を表示する部材タブをオン/オフします。

※カスタマイズ

エイリアスカスタマイズ	エイリアスを追加又は削除、編集して管理します。
エイリアス適用	新しく作成したエイリアスを現在作業に使用できるようにアップデートします。
ショートカットカスタマイズ	ショートカットを追加又は削除、編集して管理します。

■ [作成] のコマンド

作成(D)	寸法(N)	修正(M)
点(O)		※「点」参照
線分(L)		直線セグメントを作成します。
無限線		※「無限線」参照
ダブルライン		2つの平行な線を作成します。
ポリライン(P)		2Dポリラインを作成します。
ポリゴン(V)		等辺の閉じたポリラインを作成します。
長方形(G)		長方形ポリラインを作成します。
円弧(A)		※「円弧」参照
円(C)		※「円」参照
ドーナツ(D)		塗り潰した円又はドーナツを作成します。
楕円(E)		※「楕円」参照
ソリッド		ソリッドオブジェクトを作成します。
ハッチング		※「ハッチング」参照
境界		閉じた領域から領域又はポリラインを作成します。
ワイプアウト(W)		ワイプアウトオブジェクトを作成し、ワイプアウトフレームの図面を表示するかどうかを設定します。
雲マーク(M)		ポリラインで雲マークを作成します。
ブロック(K)		※「ブロック」参照
図面枠形式定義		新しい図面枠ブロックを定義して保持します。
内部参照定義		新しい内部参照を定義します。
内部参照クイック定義		新しい内部参照を定義します。
文字(X)		※「文字」参照
矢印線		ポリラインの始点と終点に矢印ブロック及びテキストを持つ線を作成します。
ユーザー線		※「ユーザー線」参照
ユーザー図面定義		新しいユーザー図面を定義して保存します。
情報テーブル		情報テーブルの形式を定義・挿入します。
情報引出し線		※「情報引出し線」参照
グリッド		※「グリッド」参照
求積図		求積図を生成します。

※点

点(S)	単一の点オブジェクトを作成します。
複数点(P)	複数の点オブジェクトを作成します。
デバイダ(D)	オブジェクトの長さ又は境界線に合わせ、点オブジェクトやブロックを指定した間隔で挿入します。
メジャー(M)	オブジェクトの長さ又は境界線に合わせて測定した間隔で点オブジェクトを作成します。

※無限線

放射線	1点から1つの方向に無限に伸びる線を作成します。
構築線	1点から両方向に無限に伸びる線を作成します。

- ◆文字の色は使用できるモードを示す
 - ・主にCADモード（別モードで使用できるコマンドも含む）
 - ・自動生成モード
 - ・オプションプレートモード

※円弧

3点	3点を利用して円弧を作成します。
始点、中心、終点	始点、中心及び終了点を用いて円弧を作成します。
始点、中心、角度	始点、中心及び中心角度を用いて円弧を作成します。
始点、中心、長さ	始点、中心及び弦の長さを用いて円弧を作成します。
始点、終点、角度	始点、終了点及び中心角度を用いて円弧を作成します。
始点、終点、方向	始点、終了点及び始点からの方向を指定して円弧を作成します。
始点、終点、半径	始点、終了点及び半径を用いて円弧を作成します。
中心、始点、終点	中心、始点及び終了点を決定する第3点を用いて円弧を作成します。
中心、始点、角度	中心、始点及び中心角度を用いて円弧を作成します。
中心、始点、長さ	中心、始点及び弦の長さを用いて円弧を作成します。
円弧継続	最後の線又は描いた円弧に接する円弧を作成します。

※円

中心、半径	中心と半径を用いて円を作成します。
中心、直径	中心と直径を用いて円を作成します。
2点	直径の2点を用いて円を作成します。
3点	円周状の3点を用いて円を作成します。
接点、接点、半径	指定した半径で2つのオブジェクトに接する円を作成します。
接点、接点、接点	3つのオブジェクトに接する円を作成します。

※楕円

中心	指定した中心を用いて楕円を作成します。
軸端点	楕円又は楕円弧を作成します。
円弧	楕円弧を作成します。

※ハッチング

ハッチング	閉じた領域又は選択したオブジェクトをハッチング又は塗り潰します。
グラデーション...	閉じた領域又は選択したオブジェクトをグラデーションで塗り潰します。

※ブロック

ブロック書き出し...	選択したオブジェクトを保存又はブロックを指定した図面ファイルに変換します。
ブロック定義...	オブジェクトを連関させ、名称や基準点を指定してブロックを作成します。
基準点	ブロックを挿入する基準点を指定します。
属性定義...	データをブロックに保存するための属性定義を作成します。

※文字

ダイナミック文字	入力した文字を表示します。
マルチテキスト	マルチテキストオブジェクトを作成します。

※ユーザー線

ユーザー線定義	特定のパターンを持つ線形オブジェクトを定義します。
ユーザー線	単一又は組み合わせ方式で定義したユーザー線を作成します。

















※情報引き出し線

情報引出し線定義...	情報引き出し線スタイルを編集します。
情報引出し線	情報引き出し線を作成します。







※グリッド

軸列グリッド	線オブジェクトに軸列グリッド情報を与えてグリッドを作成します。
レベルグリッド	線オブジェクトにレベル情報を与えてグリッドを作成します。






■ [寸法] のコマンド

寸法(N)	修正(M)	ウイ
	クイック寸法	選択したオブジェクトから一連の寸法をすばやく作成します。
	長さ寸法	長さ寸法を作成します。
	平行寸法	並べ合わせた長さ寸法を作成します。
	弧長寸法	円弧の長さ寸法を作成します。
	座標寸法	座標寸法を作成します。
	半径寸法	円及び円弧の半径寸法を作成します。
	折り曲げ半径寸法	円と円弧の折り曲げ寸法を作成します。
	直径寸法	円と円弧の直径寸法を作成します。
	角度寸法	角度寸法を作成します。
	並列寸法	選択した寸法又は前の寸法の基準線から線形、角度又は横座標の寸法を作成します。
	直列寸法	前に作成した寸法の寸法補助線から開始する寸法を作成します。
	寸法編集	※「寸法編集」参照
	引出し線	※「引出し線」参照
	幾何公差	形状許容誤差に含まれた幾何学的交差を作成します。
	中心記入	円及び円弧の中心線又は中心標識を作成します。
	検査寸法	選択した寸法に対する検査情報を追加又は削除します。
	寸法線折り曲げ	線形または並べ合わせた寸法に折り曲げ線を追加又は削除します。
	寸法スタイル管理	寸法スタイルを作成又は修正します。

※寸法編集

	寸法線の間隔を再設定	長さ寸法又は角度寸法の間隔をコントロールします。
	寸法分割	1つの寸法を2つ以上に分ける又は1つの寸法から新しい分割寸法を作成します。
	寸法結合	2つ以上の寸法を1つに結合する又は新しい合計寸法を作成します。
	スライド寸法	寸法値及び寸法補助線を傾けます。
	寸法値の位置合わせ	※「寸法値の位置合わせ」参照
	寸法再連関	選択した寸法をオブジェクト又はオブジェクトの点に連関させます。
	再指定	選択した寸法に用いたシステム変数を再指定します。

※寸法値の位置合わせ






	円位置	選択した寸法値は寸法スタイルで指定した回転及び基本位置に戻ります。
	角度	寸法値を指定した角度に傾けます。傾き角度はUCSのX軸を基準に測定します。
	左	寸法値を寸法補助線の左側に並べます。
	中央	寸法値を寸法補助線の中央に並べます。
	右	寸法値を寸法補助線の右側に並べます。

※引き出し線




	引出し線	引出し線オブジェクトを作成します。
---	------	-------------------

- ◆文字の色は使用できるモードを示す
 - ・主にCADモード（別モードで使用できるコマンドも含む）
 - ・自動生成モード
 - ・オプションテンプレートモード




■ [修正] のコマンド

修正(M)	ウインドウ(W)	情報(A)
	プロパティ変更	選択したオブジェクトのプロパティを変更します。
	プロパティコピー	選択したオブジェクトのプロパティを他のオブジェクトに適用します。
	ByLayerに変更	選択したオブジェクトの特性再指定をByLayerに変更します。
	オブジェクトプロパティ変更	※「オブジェクトプロパティ変更」参照
	クリップ	※「クリップ」参照
	縮尺プロパティ変更	※「縮尺プロパティ変更」参照
	削除	Del 図面からオブジェクトを削除します。
	単独編集	※「単独編集」参照
	相互編集	※「相互編集」参照
	オブジェクト位置整列	※「オブジェクト位置整列」参照
	分解	複合オブジェクトを構成要素に分解します。



※オブジェクトプロパティ変更

	イメージ	イメージの明るさ、対比及びフェード値をコントロール、表示・印刷を決定します。
	ハッチング編集	既存のハッチングオブジェクトを修正します。
	ポリライン編集	ポリラインの太さ、曲線化、節点の追加、削除及び移動などの編集を行います。
	属性	ブロックの変数属性を個別又は全体から編集します。
	文字	※「文字」参照






※文字

	ダイナミック文字編集	文字、寸法値と属性定義を編集します。
	マルチテキスト編集	マルチラインのテキストを編集します。
	位置合わせ編集	選択した文字オブジェクトの位置を変更せず位置合わせ支点を変更します。

※クリップ

	イメージ	選択したイメージの画面表示を指定した境界まで切り取ります。
	外部参照	選択した外部参照又はブロック参照の画面表示を指定した境界まで切り取ります。

※縮尺プロパティ変更

	ByRegionに変更	選択したオブジェクトをByRegionに変更します。
	形状オブジェクトに変更	選択したオブジェクトを形状オブジェクトに変更します。
	注釈オブジェクトに変更	選択したオブジェクトを注釈オブジェクトに変更します。
	Constantに変更	選択したオブジェクトをConstantに変更します。
	縮尺基準点編集	オブジェクト固有の縮尺基準点を他の位置に変更する又は固有の位置に戻します。



※単独編集	
コピー	選択したオブジェクトをコピーします。
ミラー	選択したオブジェクトを対称コピーします。
オフセット	同心円、平行線及び平行曲線を作成します。
配列	※「配列」参照
重複オブジェクトを削除	重複オブジェクトを削除します。
移動	指定した距離及び方向に合わせてオブジェクトを移動させます。
クリップオブジェクト移動	指定した距離及び方向へクリップオブジェクトを移動します。
回転	基準点を中心にオブジェクトを回転します。
尺度変更	比率を一定に維持し、選択したオブジェクトを拡大又は縮小します。
ストレッチ	選択したウィンドウ又はポリゴンと交差するオブジェクトをストレッチします。
長さ編集	オブジェクトの長さや円弧の中心角度を変更します。
増減コピー	対象の数値を増減させながらコピーしていく機能です。(開始番号も指定可能)
マルチコピー	選択したオブジェクトを指定した距離及び方向へ複数コピーします。
参照タグに生成	文字オブジェクトを参照タグに変更します。
参照タグにコピー	コピー命令文を用いてコピーする文字オブジェクトを参照するタグに変更します。
マルチオフセット	複数のオブジェクトを一度に指定し、オフセットします。
3Dオブジェクトを2Dへ転換	3Dオブジェクトを2Dへ転換します。

※配列	
配列複写	行、列及び一定のパターンにオブジェクトをコピーします。
パス配列複写	1つのライン又は1つのラインの一部に合わせて一定のパターンにオブジェクトをコピーします。
円形状配列複写	中心又は回転軸を中心に円形に一定のパターンでコピーします。

※相互編集	
トリム	他のオブジェクトのエッジと合うようにオブジェクトを切り取ります。
延長	他のオブジェクトのエッジと合うようにオブジェクトを延長します。
部分削除	選択したオブジェクトの2点間を切り取ります。
結合	オブジェクトを結合します。
面取り	オブジェクトの角を斜めに切り取ります。
フィレット	オブジェクトの角を丸めます。
延長線フィレット	オブジェクトの角を一致させた後、指定した距離だけ延長します。
マルチフィレット	いくつかのオブジェクトを同時に選択して面取りします。
コピー後切り取り	入力された範囲のオブジェクトをコピー後切り取ります。

※オブジェクト位置整列	
整列	オブジェクトを他のオブジェクトと整列するために移動及び回転します。
オブジェクト位置合わせ	オブジェクトの片面を基準線に一致させます。

◆文字の色は使用できるモードを示す
 ・主にCADモード (別モードで使用できるコマンドも含む)
 ・自動生成モード
 ・オプションテンプレートモード



■ [ウィンドウ] のコマンド

ウィンドウ(W) 情報(A) 図面生成(G) 図面更	
ウィンドウ新規作成(N)	新しいウィンドウを作成します。
現在のウィンドウをもとに新しいウィンドウ作成	新しいウィンドウを現在のアクティブウィンドウのテンプレート環境に作成します。
現在のウィンドウをコピーし、新しいウィンドウ作成	現在のアクティブウィンドウの全てのオブジェクトと情報、属性をコピーして新しいウィンドウを作成します。
現在のウィンドウ名称変更	現在のアクティブウィンドウの名称を変更します。
現在のウィンドウdwgファイルとして保存	[CADモード]で現在のウィンドウのコピーをDWGファイルで保存します。
ウィンドウを開く	閉じたウィンドウの中で選択したウィンドウを開きます。
現在のウィンドウを閉じる	現在のアクティブウィンドウを閉じます。
現在のウィンドウ以外を開ける	現在のアクティブウィンドウを除いて開いている全てのウィンドウを閉じます。
現在のウィンドウを削除	現在のアクティブウィンドウを削除してプロジェクトファイルから削除します。
現在のウィンドウ以外を削除	現在のアクティブウィンドウを除いたすべてのウィンドウを削除してプロジェクトファイルを削除します。
ウィンドウユーティリティ	※「ウィンドウユーティリティ」参照
重ねて表示	ウィンドウを重ねて表示します。
上下に並べて表示	ウィンドウを上下に表示します。
左右に並べて表示	ウィンドウを左右に表示します。
CADモード	作業モードを[CADモード]に切り替えます。 ※CADモード以外のモードで適用されます。
自動生成モード	作業モードを[自動生成モード]に切り替えます。 ※自動生成モード以外のモードで適用されます。
オプションテンプレート	※「オプションテンプレート」参照

※ウィンドウユーティリティ	
プロジェクトエラー検査	プロジェクトの欠陥可否を評価し、一部のエラーを訂正します。
名前削除(U)	使わないブロック定義、図面レイヤー、文字スタイル、線種、情報等を削除します。

※オプションテンプレート	
伏軸図面オプションテンプレート	作業モードを[伏軸図面オプションテンプレート]に切り替えます。 ※オプションテンプレートモード以外のモードで適用されます。
部材リストオプションテンプレート	作業モードを[部材リストオプションテンプレート]に切り替えます。 ※オプションテンプレートモード以外のモードで適用されます。

■ [情報] のコマンド

情報(A) 図面生成(G) 図面更新(U) ヘル	
オブジェクト情報管理	オブジェクトの情報と情報タグを定義し、管理します。
情報値修正	プロジェクト及びオブジェクトの情報値を修正します。
情報削除	プロジェクト情報やオブジェクトに与えられた情報を削除します。
情報タグ割当て	オブジェクトに情報タグを与えて情報値を表示します。
情報タグ変更	オブジェクトに与えられた情報タグを他の情報タグに変更します。
情報タグ削除	オブジェクトに与えられた情報を削除し、元の文字属性に戻します。
情報タグ対象指定	情報タグの対象オブジェクトを変更します。
情報タグの対象を検索	情報タグの対象オブジェクトをズームインします。
ユーザータグ	ユーザータグの区分別を管理します。
オブジェクト連結線を維持してコピー	情報オブジェクトの連結線の位置を保持してコピーします。
情報タグの参照対象を変更	情報タグの参照対象連結を変更します。

■ [図面生成] のコマンド

図面生成(G) 図面更新(U) ヘルプ(H)	
eGenファイルを開く	eGenファイルを開いて図面生成に必要なデータを取り込みます。
eGen情報を削除する	取り込んだeGenデータを削除します。
書き出し	※「書き出し」参照
構造図面生成マネージャー	構造図面を構成する図面タイトル等の要素スタイルを設定します。
部材リストテンプレートの編集	※「部材リストテンプレートの編集」参照
構造設計概要を生成	eGenの情報値をもとに構造設計概要を生成します。
伏図を生成	eGenの情報モデルをもとに伏図を生成します。
軸組図・断面図を生成	※「軸組図・断面図を生成」参照
部材リストを生成	eGenの情報モデルをもとに部材リストを生成します。
物量算出書を生成	eGenの情報モデルをもとに物量算出書を生成します。
文字の重なりを解消	生成された図面にある注釈オブジェクトの間隔を最適化します。

※書き出し

Jw-cad用dxfファイルに書き出し	Jw-cad用dxfファイルに書き出します。
スケッチアップ書き出し	スケッチアップファイルの書き出しを実行します。

※部材リストテンプレートの編集

部材リスト形式を編集	生成する部材リストの形式を編集します。
鉄筋グループ登録及び編集...	鉄筋グループを登録及び編集します。

※軸組図・断面図を生成

軸組図を生成	eGenの構造情報モデルをもとに軸組図を生成します。
構造断面図を生成	eGenの構造情報モデルをもとに構造断面図を生成します。
軸列断面図の生成	eGenの構造情報モデルをもとに軸列断面図を生成します。

■ [図面更新] のコマンド

図面更新(U) ヘルプ(H)	
自動生成図面の更新	変更したeGenデータで自動生成したものに、リタッチしたオブジェクトの位置等を反映し更新します。
雲マーク出力マネージャー	(2020.01現在 非活性)
雲マーク結合	
変更履歴レポート出力	

■ [ヘルプ] のコマンド

オンラインマニュアル	プログラムのコンセプト及び各機能について説明するオンラインマニュアルに移動します。
サポートページ	midas Drawing サポートページにアクセスします。
ライセンス認証	オンラインライセンス認証を実行します。
プログラムアップデート	新しいバージョンのプログラムがあるかをチェックし、現在のプログラムをアップデートします。
midas Drawing 情報について(A)	midas Drawing 製品情報を表示します。

- ◆文字の色は使用できるモードを示す
 - ・主にCADモード (別モードで使用できるコマンドも含む)
 - ・自動生成モード
 - ・オプションテンプレートモード



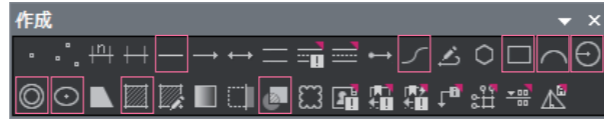
資料2.

よく使う

コマンド & ファンクションキー リスト



■ [作成] コマンド



アイコン	メニュー	コマンド	ショートカット	内容
	線分	LINE	L	直線セグメントを作成
	ポリライン	PLINE	PL	線及び円弧で構成された単一オブジェクトを作成
	長方形	RECTANG	RECT	長方形のポリラインを作成
	円弧 (3点)	ARC	A	3点(始点、2点目、終点)を指定することで円弧を作成
	円 (中心、半径)	CIRCLE	C	中心と半径を指定して円を作成
	ドーナツ	DOUNT	DO	塗りつぶした円または太いリングを作成
	楕円 (中心)	ELLIPSE	EL	楕円または楕円形の弧を作成
	ハッチング	HATCH	HA	閉じた領域や選択したオブジェクトをハッチング
	ワイプアウト	WIPEOUT	WIP	表示させたくない図を部分的に隠したり文字に枠を付ける

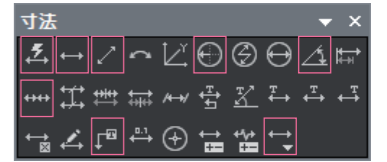
■ [修正] コマンド



アイコン	メニュー	コマンド	ショートカット	内容
	削除	ERASE	E	作業空間にある選択したオブジェクトを削除
	コピー	COPY	CO	指定した場所にオブジェクトをコピー
	ミラー	MIRROR	MI	選択したオブジェクトの対称コピーを作成
	オフセット	OFFSET	OF	指定された距離だけ離れた地点に平行線、同心円などを作成
	移動	MOVE	M	オブジェクトを指定された場所に移動
	回転	ROTATE	RO	基準点を中心にオブジェクトを回転
	尺度変更	SCALE	SC	比率を維持しながら選択したオブジェクトを拡大または縮小
	ストレッチ	STRETCH	STL	選択ウィンドウまたは選択ポリゴンで囲まれたオブジェクトを伸び縮み
	トリム	TRIM	TR	切り取り境界オブジェクトでオブジェクトを切り取り
	延長	EXTEND	EX	先に選択したオブジェクトのエッジにぶつかるまでオブジェクトを延長
	面取り	CHAMFER	CHA	オブジェクトの角を面取ります
	フィレット	FILLET	F	2つのオブジェクトが交わる点を指定した半径でつなぐ
	分解	EXPLODE	EXPL	複合オブジェクトを構成要素のオブジェクトに分解



■ [寸法] コマンド



アイコン	メニュー	コマンド	ショートカット	内容
	クイック寸法	QDIM	QD	選択したオブジェクトに一連の寸法を一括で作成
	長さ寸法	DIMLINEAR	DLI	XまたはY方向に直線寸法を作成
	平行寸法	DIMALIGNED	DAL	対象オブジェクトに対して平行に寸法を作成
	半径寸法	DIMRADIUS	DRA	円弧、円の半径寸法を作成
	角度寸法	DIMANGULAR	DAN	円弧、円、線の角度寸法を作成
	直列寸法	DIMCONTINUE	DCO	直前に作成された寸法または選択された寸法線から寸法を作成
	引出し線	LEADER	LE	引出し線オブジェクトを作成
	寸法スタイル管理	DIMSTYLE	D	寸法スタイルを作成、修正

■ [図面レイヤー形状] コマンド



アイコン	メニュー	コマンド	内容
	選択した図面レイヤーオフ	LAYOFF	選択したオブジェクトのレイヤーを非表示
	選択した図面レイヤー以外をオフ	LAYEREXCEPTOFF	選択したオブジェクトのレイヤー以外を非表示
	全ての図面レイヤーオン	LAYON	ファイルにあるオブジェクトを全て表示
	選択した図面レイヤーフリーズ	LAYFRZ	選択したオブジェクトのレイヤーを選択不可にして非表示
	選択した図面レイヤー以外をフリーズ	LAYEREXCEPTFRZ	選択したオブジェクト以外のレイヤーを選択不可にして非表示
	全ての図面レイヤーのフリーズを解除	LAYTHW	ファイルにあるオブジェクトを全て選択可にして表示
	選択した図面レイヤーをロック	LAYLCK	選択したオブジェクトのレイヤーを選択不可
	選択した図面レイヤー以外全てをロック	LAYEREXCEPTLCK	選択したオブジェクト以外のレイヤーを選択不可
	選択した図面レイヤーのロックを解除	LAYULK	選択したオブジェクトのレイヤーを選択可にする

■ [オブジェクト特性] コマンド



アイコン	メニュー	内容
	図面レイヤー	図面レイヤーを管理
	現在レイヤー	現在指定しているレイヤー
	色設定	現在指定している色
	線種設定	現在指定している線種
	線の太さ設定	現在指定している線の太さ

■ ファンクションキー

キー	内容
F1	オンラインヘルプを表示します
F2	プロンプト履歴ウィンドウが開きます
F3	オブジェクトスナップ ON/OFF
F7	グリッド ON/OFF
F8	直交モード ON/OFF
F9	オブジェクトスナップ ON/OFF
F10	極トラッキング ON/OFF
F11	オブジェクトスナップ追跡 ON/OFF



資料3.

ツールバー リスト

■ [作成] のツールバー

作成	
点	
複数点	
ディバイダ	
メジャー	
線分	
放射線	
構築線	
ダブルライン	
ユーザー線定義	
ユーザー線	
矢印線	
ポリライン	
ポリライン編集	
ポリゴン	
長方形	
3点円弧	
中心、半径の円	

(続き)	
ドーナツ	
中心を用いて楕円	
ソリッド	
ハッチング	
ハッチング編集	
グラデーション	
境界	
ワイプアウト	
雲マーク	
ユーザー図面定義	
内部参照定義	
内部参照クイック定義	
情報引出し線	
軸列グリッド	
レベルグリッド	
求積図	

■ [修正] のツールバー

修正	
削除	
コピー	
増減コピー	
マルチコピー	
ミラー	
オフセット	
マルチオフセット	
配列複写	
パス配列複写	
円形状配列複写	
重複オブジェクトを削除	
移動	
クリップオブジェクト移動	
回転	
尺度変更	
ストレッチ	

(続き)	
長さ編集	
トリム	
コピー後切り取り	
延長	
部分削除	
結合	
面取り	
フィレット	
延長線フィレット	
マルチフィレット	
オブジェクト位置合わせ	
整列	
分解	
参照タグに生成	
参照タグにコピー	
3Dオブジェクトを2Dへ転換	

■ [参照編集] のツールバー ■ [図面レイヤー] のツールバー

参照編集	
ブロックオブジェクトに追加	
ブロックオブジェクトから削除	
名称を付けて保存	
ブロック編集を保存	
保存せず閉じる	

図面レイヤー	
現在の図面レイヤー設定	
図面レイヤー一致	
現在の図面レイヤーに変更	
新しい図面レイヤーにコピー	
図面レイヤー結合	
図面レイヤー削除	
内部リファレンス画層プロパティの初期化	
内部リファレンス画層プロパティと一致	

■ [図面レイヤー形状] のツールバー

図面レイヤー形状	
選択した図面レイヤーのロックを解除	
選択した図面レイヤー以外全てをロック	
選択した図面レイヤーをロック	
すべての図面レイヤーのフリーズを解除	
選択した図面レイヤー以外をフリーズ	
選択した図面レイヤーフリーズ	
すべての図面レイヤーオン	
選択した図面レイヤー以外をオフ	
選択した図面レイヤーオフ	

■ [寸法] のツールバー

寸法	
寸法スタイル管理	
寸法線折り曲げ	
寸法線折り曲げ	
検査寸法	
中心記入	
幾何公差	
引出し線	
再指定	
寸法再連関	
右	
中央	
左	
角度	
円位置	
スライド寸法	
寸法結合	
寸法分割	
寸法線の間隔を再設定	
直列寸法	
並列寸法	
角度寸法	
直径寸法	
折り曲げ半径寸法	
半径寸法	
座標寸法	
弧長寸法	
平行寸法	
長さ寸法	
クイック寸法	



■ [情報] のツールバー

情報	
情報タグオブジェクト情報管理	
情報値修正	
情報削除	
情報タグ割当て	
情報タグ変更	
情報タグ削除	
情報タグ対象指定	
情報タグの対象を検索	
ユーザータグ追加	
ユーザータグ名称変更	
ユーザータグ削除	
オブジェクト連結線を維持してコピー	
情報タグの参照対象を変更	

■ [情報テーブル] のツールバー

情報テーブル	
Excelに書き出す	
Excelに削除する	
Excelを閉じる	
Excelを開く	
情報テーブル挿入	
情報テーブル定義	
Excelに関連情報アップデート	
Excel対象セルを変更	

■ [挿入] のツールバー

挿入	
ハイパーリンク	
フレーム	
調整	
ラスタイメージ	
内部参照	
外部参照	
DWG参照	
ブロック挿入	
ユーザー図面挿入	
縮尺領域オブジェクトコピー	
図面枠オブジェクトコピー	
縮尺領域新規作成	
図面枠挿入	

■ [標準] のツールバー

標準	
図面要素ロード	
図面要素プレビュー	
部材情報	
図面要素	
情報タグ	
ウィンドウ	
プロパティ	
前画面	
ウィンドウ (ズーム)	
リアルタイムズーム	
リアルタイム画面移動	
やり直し	
元に戻す	
プロパティコピー	
貼り付け	
クリップボードにコピー	
切り取り	
印刷プレビュー	
印刷	
上書き保存	
開く	
新規作成	



■ [紹会] のツールバー

紹会	
変数設定	
作業環境	
時間管理	
座標	
オブジェクト情報	
面積	
角度	
半径	
距離	

■ [画面表示] のツールバー

画面表示	
情報タグオブジェクトオフ	
情報タグオブジェクトオン	
注釈オブジェクトオフ	
注釈オブジェクトオン	
形状オブジェクトオフ	
形状オブジェクトオン	
Constant種類オブジェクトオフ	
Constant種類オブジェクトオン	
By Region種類オブジェクトオフ	
By Region種類オブジェクトオン	
オブジェクト全体オフ	
オブジェクト全体オン	
選択オブジェクトオフ	
選択オブジェクトオン	

■ [縮尺プロパティ変更] のツールバー

縮尺プロパ...	
縮尺基準点編集	
Constantに変更	
注釈オブジェクトに変更	
形状オブジェクトに変更	
ByRegionに変更	

■ [表示順序変更] のツールバー

表示順序変更	
ハッチングを背面へ移動	
指定オブジェクトの背面	
指定オブジェクトの前面	
最背面へ移動	
最前面へ移動	
表示順序変更	

■ [設定] のツールバー

設定	
図面範囲設定	
単位管理	
縮尺リスト	
オブション	
ショートカットカスタマイズ	
エイリアス適用	
エイリアスカスタマイズ	
作図設定	
CS管理	
Z	
3点	
オブジェクト	
直前	
標準	



■ [情報CAD] のツールバー

情報CADツールバー	
	情報の参照対象を変更
	参照タグに生成
	参照タグにコピー
	ユーザー線定義
	ユーザー線
	情報テーブル定義
	情報テーブル挿入
	情報引出し線定義
	情報引出し線
	軸列グリッド
	レベルグリッド
	求積図
	ユーザー図面定義
	Excelを開く
	Excelを閉じる
	Excelを削除する
	Excelに書き出す
	Excel対象セルを変更
	Excel連関情報アップデート



資料4.

Drawing用語集



.mdwg (ドット エム ディー ダブルユー ジー)

Drawing ファイルの拡張子です。

ByBlock(バイブロック)

ブロック定義に使用する画層に設定すると、定義した後もプロパティを変更出来ます。
ブロック毎にプロパティ管理を変更出来ます。

ByLayer (バイレイヤー)

画層プロパティ管理にて設定したプロパティであることを示します。
画層プロパティ管理にて画層設定を変更すると各プロパティが図面上でも変更されます。

ByRegion (バイリージョン)

情報CADのオブジェクトは縮尺類型をオブジェクト特性として持っています。
縮尺類型はByRegionとConstantで区分され、ByRegionは縮尺の影響を受けるオブジェクトです。
オブジェクトの縮尺類形をByRegionにしておく縮尺領域や図面枠の縮尺に一度に変更されます。
自動生成したオブジェクトは全てByRegionで生成されます。

CADモード (キャドモード)

一般CADや情報CADを操作する空間です。

Constant (コンスタント)

情報CADのオブジェクトは縮尺類型をオブジェクト特性として持っています。
縮尺類型はByRegionとConstantで区分され、Constantは縮尺の影響を受けないオブジェクトです。
縮尺が変更されても元の表示サイズを維持します。他のCADファイルで作成したオブジェクトは全てConstantで読み込まれます。

eGenファイル (イーゼンファイル)

midas eGenで作成した.jmebファイルです。

IRX (応用プログラムロード) / (アイアールエックス)

新規開発された作業効率を上げるツールのライブラリです。

mcad.mdwt (エムキャド ドット エム ディー ダブルユー ティー)

新規作成時に使用される標準テンプレートです。

エイリアス

コマンドのエイリアスとはコマンド名の省略形です。カスタマイズして使用することも可能です。
例) circle→c

オプションテンプレート

Drawingでの構造図自動生成はオプションテンプレートの図面スタイルによって生成されます。
線の色や線種を変更することで今まで通りのスタイルに近づけて図を生成することが可能です。



可視深さ

伏図生成する階層レベルを0とした時、または軸組図生成時に通りを0とした時の切断位置から指定した範囲を可視深さといいます。この可視深さの範囲に入っている部材を実線または陰線で図を生成します。

可視方向/可視範囲

断面図生成時に、切断位置から図面を作成する方向と断面図を生成する部材範囲のことです。

形状オブジェクト

形状オブジェクトは実物要素で縮尺領域の縮尺による影響は受けませんが、領域ファクターの影響を受けるオブジェクトです。

構造図面生成マネージャー

オプションテンプレートで設定出来ない図面の表現方法を設定します。
伏軸図面用と部材リスト用に分かれており、それぞれ生成前に設定します。
部材リストにおいてはeGenで設計対象とならない配力筋などの指定もここで設定します。

作図領域

構造図面の表題欄や枠を除いた作図する範囲のことです。
これを指定することにより、自動生成する図と図面枠との位置関係が正しく生成されます。

自動生成

独自技術により開発されたmidas Drawingの機能です。midas eGenのデータを元に構造図を自動で生成します。
自動生成出来る図面種類は、柱芯図/基礎伏図/伏図/軸組図/断面図/部材リストです。

自動生成モード

eGenファイルを基に構造図を自動生成する空間です。

縮尺基準点

縮尺基準点はConstantオブジェクトを除き、すべてのオブジェクトが持っています。
オブジェクトの縮尺基準点が入っている縮尺領域や図面枠の縮尺でオブジェクト縮尺が決定します。

縮尺領域

領域内にあるオブジェクト（縮尺要素）にその領域に設定した縮尺の影響を及ぼします。
作業空間に生成した縮尺領域では、縮尺類型がByRegionであるオブジェクトの縮尺をコントロールします。

情報タグ

図形や寸法、文字、図面枠などの図面を表現する全ての要素に情報を与える機能です。
例えば、ある正方形の[名前]に「C1」という情報を付与して、文字の[名前情報タグ]を正方形に与えると、その与えられた文字は「C1」と表示します。

情報テーブル

線グリッドと情報タグを活用した表形式のグループオブジェクトのことです。
情報タグは選択されたオブジェクトや関連するオブジェクトの情報を指定されたパターンで表示します。
図面リストを作成するのに便利です。

情報引出し線

情報値を持つ対象に情報引出し線を引いてテキストの入力無しですぐに情報値を表現することができます。情報引出し線はテキスト、情報タグ、情報ブロック、ブロックを指定できます。

スタイル定義-印刷

Drawingでは画層の色毎に印刷時の線の太さを設定して印刷します。印刷は定義された印刷スタイルを指定して印刷します。印刷スタイルではレイヤー（画層）別や線の色別に線の太さを設定します。

スタイル定義-寸法

Drawingでは寸法線、寸法補助線、寸法値などの様式を定義して作図します。寸法は定義された寸法スタイルを指定して作図します。寸法スタイルには寸法線、記号や矢印、寸法値などが含まれます。

スタイル定義-点

Drawingでは点の形状を設定して作図します。点は定義された点スタイルを指定して作図します。

スタイル定義-文字

Drawingではフォント、高さ、幅係数などの様式を定義して作図します。文字は定義された文字スタイルを指定して作図します。文字スタイルにはフォント、文字サイズ、傾斜角度、方向およびその他の文字属性が含まれます。

図面更新

リタッチ（図の追記や修正）の内容はそのままに、自動生成した構造図を更新する機能です。

画面要素

複数のオブジェクトを1つの塊にしたものやスタイル定義したものの総称です。

図面枠

製図に使用される枠を図面枠といいます。Drawingでは図面枠を登録し、利用することで構造図の自動生成や連続印刷など様々な効用があります。図面枠は用紙サイズ別に用意が必要です。また図面自動生成時に使用することでプロジェクト名、図面タイトル、縮尺が自動で反映されます。

設計変更eGenモデル

midas eGenで作成した原設計.jmefファイルを編集し、ファイル名称を変更したモデルです。設計変更時に新しくeGenファイルを作成すると、変更eGenモデルとは認識されません。

切断位置

伏図生成時に階層レベルを0とした時、または軸組図生成時に通りを0とした時の距離のことです。切断位置にある部材を切断線で作成します。

断面形式/表形式

部材リストを生成する際の形式です。断面形式は部材形状を図として書いているのに対し、表形式は文字で表しています。

注釈オブジェクト

注釈オブジェクトは説明要素で縮尺領域の縮尺による影響は受けるが、領域ファクターの影響を受けません。

テンプレートとして指定

原設計図のバブルや寸法、部材名称の位置などをレイアウト調整した図を次の生成時に反映させる機能です。指定することにより、同じレイアウト調整が不要になります。

内部参照

Drawingファイル内の自動生成モードやCADモードの図を参照し表示する機能です。CADモードで使用可能です。

バブル

通り芯の名称記号を指します。

物量算出書

3D形状モデルの情報とmidas eGenの配筋の情報を利用して、RC/ STEEL構造の物量計算書を作成します。

ホストファイル

設定した図面要素を持った雛形ファイルです。プロジェクトホストファイルとマスターホストファイルの2つのファイルがあります。プロジェクトホストとは、開いているファイルの雛形となるもので、マスターホストファイルとは、新しいプロジェクトを開始するための基準となる雛形ファイルです。

ユーザー図面

ユーザーが作成したオブジェクトで構成されているユーザー固有の図面です。普段使っているスタイルをここにまとめて図化しておくことで、その図面をテンプレートとすることが可能です。

ユーザー線

ユーザーが作成した形状を登録することで、その形状を線を引くように繰り返し作成することが出来ます。

ユーザータグ

ユーザーが作成した情報タグです。プロジェクト情報(PI)とオブジェクト名称情報(ON)タグでのみ生成が可能です。

領域ファクター

1つの図面枠領域に縮尺が異なる縮尺領域を配置する場合に適用されるファクター値です。

ワイプアウト

ワイプアウトオブジェクトを作成することでポリラインで囲われた内側にあるオブジェクトを隠すことができます。自動生成図はeGenの入力情報を反映しますが、等価断面で設計した場合など図面上で修正が必要な場合に利用できる便利な機能です。



株式会社マイダスイティジャパン
〒101-0021 東京都千代田区外神田5-3-1 秋葉原OSビル7F
<http://jp.midasuser.com/building>

Copyright© Since 1989 MIDAS Information Technology Co., Ltd. All rights reserved.