

ISBN978-4-9906135-0-1
C3852 ¥7000E



9784990613501

価格(本体7,000円+税)
パソコン塾ヘッドCAD教室



1923852070009

CD収録内容

- はじめに
- 目次
- 本書の使い方
- 第1章 一般事項
- 第2章 図面ファイルの作成と保存/既存図面を開く
- 第3章 面番・色・線種
- 第4章 作図支援
- 第5章 作成
- 第6章 修正
- 第7章 ブロック・ブロックの属性
- 第8章 ハッチングとグラデーション
- 第9章 文字記入
- 第10章 寸法
- 第11章 印刷
- 第12章 レイアウト
- 第13章 等角図・アイソメ図の作成
- 第14章 外部参照
- 第15章 Windows機能の活用
- 第16章 表の活用

※Windows 2000/XP/Vista/7に対応しています。
※マルチメディアに対応していません。



わかった!描けた!ひとりで学べる

AutoCADLT 2011



わかった!描けた!ひとりで学べる AutoCADLT 2011

AutoCADLT 2012対応

- これから始める方の独習書・自修書
- 学校教材の副教材
- 研修・講習用の教材
- 実務書
- コマンド事典 としてご利用できます。

わかった!描けた!ひとりで学べる
AutoCADLT 2011 AutoCADLT 2012対応

<警告> 古澤 純 <編集> パソコン塾ヘッド CAD教室

2012年1月27日発行

発行者 古澤 純
 発行所 有限会社英語翻訳事務所
 〒235-0016 神奈川県横浜市磯子区磯子3-1-5-102
 電話 045-754-8181
 F A X 045-754-8180
 U R L http://www.cram-hed.ecnet.jp
 CDプレス オリンピア印刷株式会社

※送料、税金、郵送料別、印刷代別です。

Made in Japan

AutoCADLT 2012対応



A4版カラー **911** ページ 見出し **970** 項目をCDに収録

スマートフォン・タブレット・PCタブレット・電子書籍リーダーで
「いつでも」「どこでも」ご利用できます。

Adobe Acrobatで開き、名前を付けて保存できます
Adobe Reader (フリーソフト) で閲覧できます

パソコン塾ヘッド

はじめに

- これからAutoCADをはじめるとして
 - もっとAutoCADを使いこなしたいとおもっている人の自修書として
 - CAD教室に通学できなくて、独習でAutoCADを身につけたい人の参考書として
 - 学校で使用している教材の副教材として
 - 講習用教材、社内の研修用教材として ご使用いただけるようになっています。
- 初心者の立場にたって、可能な限り図表を取入れて説明しています。
- 一般的なコマンドの中から「～を描きたい」「～を～したい」ことを、「～を描く」、「～を～する」という表現にして、基本的なコマンドの使い方を【970】項目に細分化し、頭に4桁の見出し番号をつけて検索しやすいようにしています。
- 参考とするものは、きれいに印刷された図面などは必要ありません。
- 例えば、身近にある机の天端板、またはご自室を実測してコマンドラインに表示されるプロンプトに従って作図していきます。作図が終了したら印刷します。実測した寸法通りに描けたら、それが正解なのです。
- はじめから難しいことに挑戦すると挫折の原因になります。

AutoCADは、決して取扱いが難しいソフトではありません。

毎日30分～1時間継続して本書を読んでください。

AutoCADのソフトがなくても内容と雰囲気をつかんでいただけるものと確信しています。

AutoCAD LTの試用版がダウンロードすると期間限定で試用することができます。

AutoCAD LTソフトをお持ちの方は、

プロンプトを見ながら、マウスをクリック、キーボードを叩いて実際に描いてみましょう。

■本書の特徴

■PDFデータです。Adobe Reader（フリーソフト）を使用します。

■コマンドの使用は今必要なことから始めることができます。

■コマンド使用の説明には、コマンドラインに表示されるプロンプトの表示順序に従っています。

難解なところは、操作順序を図で説明しています。

■タブレットを使用すれば、「いつでも」、「どこでも」本書を読むことができます。

□スマートフォンタブレット □タブレットPC □電子ブックリーダー で動作確認済です。

Adobe Reader（フリーソフト）が必要です

□本書は、ペーパー書籍にすると、A4版 911ページ フルカラー 見出し：970項目
をCDに収録したCD版書籍です。

1つのコマンドが使えると達成感とともに、自信がついてきます。

目標達成のための一助になれば幸いです。

目次総括

第1章	一般事項	1
第2章	図面ファイルの作成と保存／既存図面を開く	2
第3章	画層・色・線種	3
第4章	作図支援	4
第5章	作成	5
第6章	修正	6
第7章	ブロック・ブロックの属性	7
第8章	ハッチングとグラデーション	8
第9章	文字記入	9
第10章	寸法	10
第11章	印刷	11
第12章	レイアウト	12
第13章	等角図・アイソメ図の作成	13
第14章	外部参照	14
第15章	Windows機能の活用	15
第16章	表の活用	16

■第1章は

「第1章一般事項.pdf」ファイルに格納されています。

■第2章～第4章は

「第2章図面ファイルの作成と保存／既存図面を開く | 第3章画層・色・線種 | 第4章作図支援.pdf」ファイルに格納されています。

■第5章は

「第5章作成.pdf」ファイルに格納されています。

■第6章は

「第6章修正.pdf」ファイルに格納されています。

■第7章～第10章は

「第7章ブロック・ブロックの属性 | 第8章ハッチングとグラデーション | 第9章文字記入 | 第10章寸法.pdf」ファイルに格納されています。

■第11章～第16章は

「第11章印刷 | 第12章レイアウト | 第13章等角図 | 第14章外部参照 | 第15章Windows機能の活用 | 第16章表.pdf」ファイルに格納されています。

■ファイルを開いて閲覧したい章を表示させるときには、
【ページサムネイル】または【しおり】をご利用ください。

色付き見出し番号は、AdobeReaderの
「簡易検索」でページを開くことはできません。

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

	AutoCADLT2011の画面構成	1-1
0001	AutoCADLT2011の初期画面ーリボン	1-1
0002	リボンとは 1・2	1-2
	リボン表示をかえる	1-4
0003	リボンタブだけを表示させたい	1-4
0004	リボンのパネルタイトルだけを表示させたい	1-5
0005	リボンのパネルボタンだけを表示させたい	1-5
0006	リボン全体を表示させたい	1-6
0007	リボンパネルをリボンから切離したい	1-6
0008	リボンパネルの展開方向を切替えたい	1-6
0009	リボンパネルをリボンに戻したい	1-6
	パネル、パネルタイトルの各ボタンの機能について	1-7
0010	パネルタイトルの横に配置されている下向矢印ボタンの機能を知りたい	1-7
0011	パネルタイトルの右端に配置されている右斜下向矢印ボタンの機能を知りたい	1-7
0012	コマンドボタンの横に配置されている下向矢印ボタンの機能を知りたい	1-8
0013	パネルを展開した状態にしたい	1-8
	ナビゲーションバーを使う	1-9
0014	ナビゲーションバーの機能について	1-9
0015	ナビゲーションバーを表示／非表示にしたい	1-10
	AUTOCADLT2011のクラシック画面表示	1-11
0016	AutoCADLT2011 画面をクラシック表示にする 1・2	1-11
	クイックアクセスツールバーを使いやすいようにする	1-13
0017	ワークスペースの表示を切替える	1-13
0018	「図面の新規作成」アイコンを表示させる	1-14
0019	「既存の図面を開く」アイコンを表示させる	1-14
0020	「上書き保存」アイコンを表示させる	1-14
0021	「元に戻す」アイコンを表示させる	1-14
0022	「やり直し」アイコンを表示させる	1-14
0023	「印刷」アイコンを表示させる	1-14
0024	「名前を付けて保存」アイコンを表示させる	1-14
0025	「プロパティコピー」アイコンを表示させる	1-14
0026	「印刷プレビュー」アイコンを表示させる	1-15
0027	「プロパティ」アイコンを表示させる	1-15
0028	クイックアクセスツールバーをリボンの上側／下側に配置する	1-15
0029	メニューバーの表示／非表示を切替える	1-15
	ツールバーの表示／非表示を切替える	1-16
0030	ツールバーの表示／非表示を切替える	1-16
	リボンタブとリボンパネル	1-17
0031	リボンタブとリボンパネル	1-17
0032	リボンタブとリボンパネルの表示／非表示を切替える	1-17

	ワークスペースを使いやすいようにする	1-18
0033	カスタマイズ (ワークスペース)	1-18
0034	ワークスペースを新規に作成する	1-18
0035	現在に名前を付けて保存する 1・2	1-19
0036	初期ワークスペース	1-21
0037	2D製図と注釈に指定する	1-22
0038	AutoCADLTクラシックに指定する	1-22
0039	ワークスペースの切替時変更内容を保存する／しないを設定する	1-22
0040	ワークスペースの「名前を変更」する	1-23
0041	ワークスペースを削除する	1-23
	アプリケーションステータスバーメニュー アイコンの機能	1-24
0042	画面座標表示	1-24
0043	表示ロック	1-24
0044	選択したオブジェクトを一時的に非表示としたい	1-25
0045	選択したオブジェクトだけを表示させてい	1-25
0046	再選択したオブジェクトだけを表示させたい	1-26
0047	オブジェクトを再表示したい	1-26
0048	一時的に作図領域を広げたい (フルスクリーン表示)	1-27
	マウス (ポインティングデバイス)	1-28
0049	マウスボタンでできること	1-28
0050	カーソルの動きを制限する	1-28
0051	インテリマウスでできること	1-29
0052	ホイールボタンを回転するときのズーム倍率を設定する	1-29
0053	ホイールボタンの機能を [画面移動] または [Oスナップメニュー表示] とする	1-29
0054	マウスの右クリックでできること	1-30
	マウスの右クリックをカスタマイズする	1-31
0055	マウス右ボタンのコマンド待ち状態のときの動作を設定する	1-31
0056	マウス右ボタンの編集時の動作を設定する	1-32
0057	マウス右ボタンのコマンド実行中の動作を設定する	1-32
	画面の移動	1-33
0058	マウスのホイールボタンを押してドラッグする	1-33
0059	スクロールバーを使用する	1-33
0060	スティック操作	1-33
0061	ナビゲーションパネルで画面移動	1-34
0062	ナビゲーションバーで画面移動する	1-34
0063	2Dナビゲーションホイールで画面移動	1-34
0064	左ボタンでドラッグして画面移動	1-35
0065	基点と目的点を指定して画面移動	1-35
	画面の拡大表示／縮小表示	1-36
	<画面の拡大表示／縮小表示>	1-36
0066	ズームイン／ズームアウト	1-36
0067	ドラッグしてズーム	1-37
0068	指定した境界領域を拡大表示する	1-38
0069	オブジェクト範囲にズームする	1-39
0070	図面範囲設定した領域にズームする	1-39
0071	現在の画面を2倍に拡大表示する	1-40
0072	現在の画面を1/2倍に縮小表示する	1-40
0073	選択したオブジェクトを画面の中心に拡大表示する	1-41
0074	ショートカットメニューでズームする	1-42

印刷に関する設定		1-64
0121	新規図面に既定の出力デバイスを設定する	1-64
0122	最後に印刷した印刷設定で印刷できるようにする	1-64
0123	プロッタを追加する	1-65
0124	プロッタの環境設定をする	1-65
0125	印刷デバイスの変更時にレイアウト用紙サイズで印刷できるようにする	1-65
0126	印刷デバイスの変更時に使用できる用紙サイズで印刷できるようにする	1-66
0127	OLEの印刷品質を設定する	1-66
0128	OLEを含む図面印刷時にOLEアプリケーションを使用する	1-67
0129	印刷オフセット値の基準を設定する	1-67
0130	印刷スタイルを設定する	1-68
0131	現在の図面に印刷スタイルテーブルを設定する	1-68
0132	新しい印刷スタイルテーブルを設定する	1-69
システムに関する設定		1-70
0133	OLEオブジェクトを挿入時にOLE文字サイズを調整できるようにする	1-70
0134	定義テーブルに格納される名前の付いたオブジェクトの文字数を長くしたい	1-70
基本設定に関する設定		1-71
0135	文字、オブジェクトをダブルクリックして編集できるようにする	1-71
0136	オブジェクトが選択されていないときショートカットメニューを表示させる	1-71
0137	オブジェクトが選択されているときショートカットメニューを表示させる	1-72
0138	先行してコマンドを指定したときのショートカットメニューを表示させる	1-73
0139	キーボード座標入力より定常オブジェクトスナップを優先したい	1-74
0140	定常オブジェクトスナップよりキーボード座標入力を優先したい	1-74
0141	オブジェクトを変更すると寸法値が追従して更新されるようにする	1-75
0142	画面を最初の状態まで「元に戻す/やり直し」を1回の操作としたい	1-75
0143	図面環境のカスタマイズをする	1-76
作図補助機能に関する設定		1-77
0144	AutoSnapマーカの表示/非表示を切替えたい	1-77
0145	クロスヘアカーソルを直近のスナップ点に自動吸着する/しないを切替える	1-77
0146	AutoSnapツールチップの表示/非表示を切替える	1-78
0147	AutoSnapターゲットボックスの表示/非表示を切替える	1-78
0148	AutoSnapマーカのサイズ	1-79
0149	ターゲットボックスの表示サイズを変えたい	1-79
0150	作図ツールチップの文字列の色を変えたい	1-80
0151	作図ツールチップの外枠の色を変えたい	1-81
0152	作図ツールチップの背景の色を変えたい	1-81
0153	作図ツールチップのサイズを変えたい	1-82
0154	作図ツールチップの適用範囲を指定する	1-82
0155	ハッチングオブジェクト上ではオブジェクトスナップが使用できないようにする	1-83
0156	指定した角度でベクトルを表示させる	1-83
0157	指定した角度で位置合わせベクトルを表示させる	1-84
0158	AutoTrackツールチップの表示/非表示を切替える	1-84
0159	トラッキングベクトルを自動表示させる	1-85
0160	トラッキングベクトルを手動表示としたい	1-85
選択機能に関する設定		1-86
0161	ピックボックスのサイズを変更する	1-86
0162	コマンドを先行指定したときにピックボックスで選択プレビューとしたい	1-86
0163	クロスヘアカーソルを合せて選択プレビューとしたい	1-87
0164	オブジェクトの選択プレビューを点線で表示する	1-87

0165	オブジェクトの選択プレビューを太線で表示する	1-88
0166	オブジェクトの選択プレビューを太線の点線で表示する	1-88
0167	選択領域の表示／非表示を切替える	1-89
0168	窓選択範囲の色を指定する	1-89
0169	交差選択範囲の色を指定する	1-90
0170	選択範囲内の塗り潰しの透明度を設定する	1-90
0171	オブジェクトを選択してからコマンドを指定する	1-91
0172	オブジェクトを追加して選択できるようにする	1-91
0173	対角線上となる2点を指定して選択窓とする	1-92
0174	クリックして選択窓を自動表示させたい	1-92
0175	オブジェクトグループを選択できるようにしたい	1-93
0176	自動調整ハッチングを選択できるようにしたい	1-93
0177	グリップサイズを変更する	1-94
0178	未選択時のグリップの色を設定する	1-94
0179	カーソルを合せた時のグリップの色を設定する	1-95
0180	選択時のグリップの色を設定する	1-95
0181	グリップの枠線の色を設定する	1-96
0182	グリップの表示／非表示を切替える	1-96
0183	ブロック内のグリップを表示させたい	1-97
0184	ダイナミックメニュー／ホットグリップショートカット／ [Ctrl] キー循環	1-98
0185	グリップチップを表示させる	1-99
0186	ダイナミックグリップメニューを表示させる	1-99
0187	[Ctrl] キーを押しながらグリップメニューを循環させて表示させる	1-100
0188	多機能グリップについて	1-101
0189	グリップの表示数を設定する	1-101

第2章

図面ファイルの作成と保存／既存図面を開く

2

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、Adobe Readerの「簡易検索」でページを開くことはできません。

新規図面作成時の基本事項		2-1
0190	実寸とは	2-1
0191	印刷スタイル(PlotStyles)	2-1
0192	印刷方法	2-2
0193	色と線の太さの関係	2-2
新規図面作成から名前を付けて保存まで		2-3
0194	新規図面作成から保存までの作業の流れ	2-3
0195	ゼロからスタート 1・2	2-4
0196	新規図面の作成にテンプレートを使用する 1・2	2-6
	<ウィザードで新規図面を作成する>	2-8
0197	高度なセットアップで新規図面を作成する 1・2	2-8
0198	クイックセットアップで新規図面を作成する	2-10
0199	用紙領域を設定する	2-11
0200	作図領域を設定する	2-12
0201	ページ設定(モデル) 1・2・3	2-13
0202	新しい図面に名前を付けて保存する	2-16
0203	図面範囲設定・用紙・縮尺	2-17
0204	ファイル名に使用できない記号(入力規制)	2-18

	テンプレートファイル	2-19
0205	テンプレートファイルについて	2-19
0206	テンプレートの作成と保存	2-20
0207	テンプレート図面を開く	2-21
	DXFファイル/PDF	2-22
0208	DXFファイルの作成	2-22
0209	DXF図面を開く	2-23
0210	PDFとして保存する 1・2	2-24
	開く/保存/閉じる	2-26
0211	DWGファイルを開く	2-26
0212	異なるアプリケーションを同時に表示させる	2-27
0213	他の図面を追加して表示させたい	2-28
0214	同時に複数の図面を表示させたい	2-29
0215	上書き保存	2-30
0216	図面の自動保存	2-30
0217	図面のバックアップ	2-30
0218	現在の図面を閉じる	2-31
0219	開いている図面をすべて閉じる	2-31

第3章

画層・色・線種

3

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	画層	3-1
0220	画層とは	3-1
0221	画層パネルの機能（リボン）	3-2
0222	画層パネルの機能（クラシック）	3-3
0223	画層プロパティ ダイアログボックス 1・2・3	3-4
0224	新しい画層を作成する	3-7
0225	画層の名前を変更する	3-8
0226	使用していない画層を削除する	3-8
0227	図面内で使用していない名前が付いた画層を削除する	3-9
0228	選択した画層を現在の画層にする	3-10
0229	選択したオブジェクトの画層を現在の画層にする	3-10
0230	画層の表示/非表示を切替える	3-11
0231	すべてのビューポートで画層のフリーズ/フリーズ解除	3-12
0232	画層をロック/ロック解除する	3-12
0233	画層に色を割り当てる	3-13
0234	画層に線種を割り当てる	3-14
0235	画層の透過性を設定する	3-15
0236	選択したオブジェクトの画層をフリーズにする	3-16
0237	画層のプロパティを変更する	3-17
0238	画層に割り当てられている色を変更する	3-17
0239	画層に割り当てられている線種を変更する	3-18
0240	選択したオブジェクトの画層を新しい画層に配置する	3-19
0241	選択したオブジェクトを他の画層に移動する	3-20
0242	選択したオブジェクトの画層を非表示とする	3-21
0243	画層内のオブジェクトを確認する	3-22

0244	選択した画層を表示、他の画層は非表示とする	3-23
0245	選択した画層を表示、他の画層はロックして淡色で表示する	3-24
0246	非表示またはロックされたすべての画層を復元する	3-25
0247	非表示画層をすべて表示する	3-25
0248	画層リストを並べ替える	3-25
0249	画層上のすべてのオブジェクト、画層の名前を削除する	3-26
0250	別の図面から画層をコピーする 1・2	3-27

色 3-29

0251	AutoCADLT カラーインデックス (ACI)	3-29
0252	色と線幅の関係	3-29
0253	True Color	3-30
0254	オブジェクトの色を指定する	3-31
0255	オブジェクトを指定して色を変更する	3-31
0256	画層に設定した色でオブジェクトを描く	3-32
0257	色を設定して新しいオブジェクトを描く	3-32

線種 3-33

0258	線種とは	3-33
0259	線種設定の順序	3-33
0260	線種をロードする	3-34
0261	線種尺度について	3-34
0262	グローバル線種尺度について	3-35
0263	現在の図面にロードされている線種を表示させる	3-35
0264	既定の線種を表示させる	3-36
0265	使用されていない線種をロード解除する	3-37
0266	線種の名前を削除する	3-38
0267	画層に割り当てられている線種でオブジェクトを描く	3-39
0268	画層の線種プロパティに影響を受けないオブジェクトを描く	3-39
0269	オブジェクトの線種尺度を変更する	3-40
0270	線種パターンをセグメント上の中央に配置する	3-41
0271	線種パターンを連続配置する	3-41

線の太さ 3-42

0272	線の太さ	3-42
0273	画層に線の太さを割り当てる	3-43
0274	画層の線の太さプロパティに影響を受けないオブジェクトを描く	3-44
0275	図面内で線の太さを表示させる	3-44

第4章

作図支援

4

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、Adobe Readerの「簡易検索」でページを開くことはできません。

座標入力 4-1

0276	座標入力について	4-1
0277	絶対座標入力	4-2
0278	相対座標入力	4-3
0279	相対極座標入力	4-4
0280	直接距離入力	4-5

	直交モード	4-6
0281	直交モード（水平方向／垂直方向にカーソルを動かす）	4-6
	スナップとグリッド	4-6
0282	グリッドとスナップ	4-6
0283	グリッド間隔の設定	4-7
0284	グリッドの表示／非表示を切替える	4-7
0285	スナップ間隔の設定	4-7
0286	スナップのオン／オフを切替える	4-8
0287	グリッドの表示のドット矩形パターンと線矩形パターンを切替える	4-8
0288	グリッド範囲を設定する	4-9
0289	線矩形パターンの主線の表示間隔を調整する	4-9
0290	線矩形パターンの主線の色を調整する	4-10
0291	グリッドの表示を基点変更し回転させる	4-11
0292	スナップとグリッドの使い方	4-12
	指定した角度・指定した角度上の距離にスナップする	4-13
0293	極トラッキングとは	4-13
0294	PolarSnapとは	4-13
0295	極角度を設定する	4-13
0296	極距離を設定する	4-14
0297	極トラッキングのオン／オフを切替える	4-14
0298	極角度の計測方法について	4-15
0299	極角度を使用してオブジェクトを描く	4-16
0300	指定した距離にスナップする	4-17
0301	特定した角度だけを表示させる	4-18
0302	特定した角度を削除する	4-19
0303	増分の極角度を「1度」に設定する	4-19
	オブジェクトスナップ	4-20
0304	オブジェクトスナップの設定	4-20
0305	○スナップ構成要素の名称	4-21
0306	○スナップモードの設定	4-21
0307	定常オブジェクトスナップ	4-22
0308	優先オブジェクトスナップ	4-23
0309	すべてのオブジェクトスナップモードを「オン」にする	4-24
0310	すべてのオブジェクトスナップモードを「オフ」にする	4-24
0311	端点にスナップする	4-25
0312	中点にスナップする	4-25
0313	中心点にスナップする	4-26
0314	点にスナップする	4-26
0315	四半円点にスナップする	4-27
0316	交点にスナップする	4-27
0317	延長	4-28
0318	挿入基点にスナップする	4-29
0319	垂線	4-29
0320	接線を描く（1）	4-30
0321	接線を描く（2）	4-31
0322	平行	4-32
0323	仮想交点	4-33
0324	近接点	4-34
0325	解除	4-34

	オブジェクトスナップトラッキング	4-35
0326	オブジェクトスナップトラッキングとは	4-35
0327	AutoTrack極トラッキングベクトルの表示/非表示を切替える	4-35
0328	AutoTrack極トラッキングベクトルの表示領域を切替える	4-36
0329	AutoTrackツールチップの表示/非表示を切替える	4-36
0330	2つの位置から直交する位置に点を配置する	4-37
0331	2つの位置から特定した角度で交わる位置に点を配置する	4-38
0332	オフセットして新しい基点を指定する	4-39
0333	オフセットして新しい基点に点を配置する	4-40
0334	オフセットして新しい基点にオブジェクトを描く	4-41
	WCS (ワールド) 座標系とUCS (ユーザ) 座標系	4-42
0335	WCS (ワールド) 座標系	4-42
0336	UCS (ユーザ) 座標系	4-42
0337	UCSアイコンの形状をきめる	4-42
0338	UCSアイコンのサイズをきめる	4-43
0339	UCSアイコンの色をきめる	4-43
0340	UCSアイコンの表示/非表示を切替える	4-44
0341	新しいUCS原点を設定する	4-45
0342	UCS原点にUCSアイコンを表示する	4-45
0343	UCS座標系をWCS座標系にする	4-46
0344	UCSを回転させる	4-47
0345	直前に使用したUCSに戻す	4-47
0346	UCSに名前を付けて保存する	4-48
0347	名前の付いたUCSを使用する	4-49
0348	UCSの名前を変更する	4-50
0349	名前の付いたUCSを削除する	4-51
0350	3点を指定して新しいUCSを設定する	4-52
0351	選択したオブジェクト上にUCSを設定する	4-53
	基点、始点を座標フィルターで求める	4-54
0352	座標フィルター (X値, Y値, Z値を個別に指定して基点、始点を求める)	4-54
0353	座標フィルター (X値, Y値, を指定してからZ値を指定し基点、始点、を求める)	4-55
0354	座標フィルター (オブジェクトのOスナップを指定して基点、始点を求める)	4-56
0355	座標フィルター (X値, Y値とOスナップを併用して基点、始点を求める)	4-57
0356	一時的な参照点からオフセットして基点、始点を求める	4-58
0357	指定した2点間の中点位置を基点、始点とする	4-59
0358	一時的な任意の点から水平方向または垂直方向にオフセットする	4-60
	単位管理	4-61
0359	長さの単位形式と精度	4-61
0360	角度の単位形式と精度	4-62
	点オブジェクトを分割または距離を指定してオブジェクト上に配置する	4-63
0361	指定したオブジェクト上に点オブジェクトで等分割配置する	4-63
0362	指定したオブジェクト上に点オブジェクトを距離を指定して配置する	4-64
	オブジェクトの幾何情報	4-65
	<オブジェクトの幾何情報>	4-65
0363	2点間の距離を計測する	4-66
0364	複数箇所を指定し計測距離の合計値を求める	4-67
0365	カーソルで指定した領域内の面積を求める	4-68
0366	指定したオブジェクトの面積を求める	4-69

0367	指定したオブジェクトを加算して面積を求める	4-70
0368	指定したオブジェクトを減算して面積を求める 1・2	4-71
	開いている図面を確認する	4-73
	＜開いている図面を確認する＞	4-73
0369	「現在開いている図面」を小さいアイコンで表示させる	4-73
0370	「現在開いている図面」を大きいアイコンで表示させる	4-74
0371	「現在開いている図面」を小さいイメージで表示させる	4-74
0372	「現在開いている図面」を大きいイメージで表示させる	4-74

第5章

作成

5

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

概要	学習内容 主な項目 一言アドバイス	
	BylayerとByblockとは	5-1
0373	BylayerとByblock	5-1
	色従属の印刷スタイルでの「色」と「線幅」の関係	5-2
0374	色従属の印刷スタイルでの「色」と「線幅」の関係	5-2
0375	印刷スタイルで印刷	5-3
	元に戻す・やり直し・オブジェクトの復活	5-4
0376	元に戻す	5-4
0377	やり直し	5-4
0378	削除したオブジェクトを復活させる	5-4
	コマンドをすばやく検索する	5-5
0379	インクリメンタルサーチでコマンドを検索し指定する	5-5
	最近使用した図面を表示させる	5-6
0380	最近使用した図面を「リスト順」「小さいアイコン」で表示させる	5-7
0381	最近使用した図面を「日付順」「大きいアイコン」で表示させる	5-7
0382	最近使用した図面を「サイズ順」「小さいイメージ」で表示させる	5-8
0383	最近使用した図面を「種類順」「大きいイメージ」で表示させる	5-8
	線分	5-9
	＜線分＞	5-9
0384	任意の2点を指定して線分を描く	5-10
0385	開いた線分の折線を描く	5-10
0386	閉じた線分折線を描く（OSNAP）	5-11
0387	閉じた線分折線を描く（Option）	5-12
0388	カーソル方向に距離を指定して線分を描く	5-13
0389	距離と角度を指定して線分を描く	5-14
0390	水平方向／垂直方向に距離を指定して線分を描く	5-15
0391	X軸方向／Y軸方向に距離を指定して線分を描く	5-16
	ポリライン	5-17
0392	ポリライン	5-17
0393	カーソル方向に距離を指定して描く	5-18
0394	距離と角度を指定して描く	5-19
0395	X座標値、Y座標値を指定して描く	5-20
0396	カーソル方向に距離を指定して開いた折線を描く 1・2	5-21

0397	距離と角度を指定して開いた折線を描く 1・2	5-23
0398	カーソル方向に距離を指定して閉じた折線を描く 1・2	5-25
0399	距離と角度を指定して閉じた折線を描く 1・2	5-27
0400	水平方向／垂直方向に描く	5-29
0401	始点の線幅・終点の線幅を指定して描く	5-29
0402	ポリラインの使い方	5-30
0403	ポリライン円弧を描く（始点・通過点・終点） 1・2	5-31
0404	ポリライン円弧を描く（始点・中心点・終点） 1・2	5-33
0405	ポリライン円弧を描く（始点・中心点・中心角） 1・2	5-35
0406	ポリライン円弧を描く（始点・接線方向・終点） 1・2	5-37
0407	ポリライン円弧を描く（始点・半径・中心角） 1・2	5-39
0408	オブションの線分と長さの取扱い	5-41
0409	ポリラインで配線図を描く	5-42
ポリラインの編集		5-43
0410	ポリラインの編集	5-43
0411	ポリライン図形を閉じる／開く	5-44
0412	ポリラインの全幅を変更する	5-45
0413	ポリラインの頂点ごとに線幅を変更する 1・2	5-46
0414	オブジェクトをポリラインオブジェクトに変換する	5-48
0415	頂点におけるドットパターンを調整する	5-49
0416	頂点を追加する	5-50
0417	頂点を移動する	5-51
0418	頂点で分割する 1・2	5-52
0419	頂点間のセグメントを削除する 1・2	5-54
0420	円弧フィットポリラインを作成する	5-56
0421	スプライン化したフィットカーブに変更する	5-57
0422	セグメントの始点・終点の線幅を変更する 1・2	5-58
0423	ポリラインを延長または切取って結合する 1・2	5-60
構築線		5-62
	<構築線>	5-62
0424	任意方向に描く	5-63
0425	水平方向に描く	5-64
0426	垂直方向に描く	5-65
0427	水平・垂直方向に描く	5-66
0428	角度を指定して描く	5-67
0429	2線間の角度を2等分する	5-68
0430	既線分オブジェクトにオフセットして描く	5-69
0431	既線分オブジェクトを基準として角度を指定して描く	5-70
放射線		5-71
	<放射線>	5-71
0432	任意方向に描く	5-72
0433	水平方向・垂直方向に描く	5-73
0434	角度を指定して描く	5-74
2重線		5-75
	<2重線>	5-75
0435	接続点の処理を設定する	5-76
0436	端点を開く／閉じるを設定する	5-77
0437	中心線の偏りを設定する	5-78

0438	オブジェクトへのスナップ範囲を設定する	5-79
0439	2重線を閉じるときの注意事項	5-80
0440	中心線に沿って描く 1・2	5-81
0441	距離と角度を指定して描く 1・2	5-83
0442	カーソル方向に線幅を変えて描く	5-85
0443	円弧を描く（始点・通過点・終点） 1・2	5-86
0444	円弧を描く（始点・中心点・中心角） 1・2	5-88
0445	円弧を描く（始点・中心点・終点） 1・2	5-90
ポリゴン		5-92
	<ポリゴン>	5-92
0446	円に内接した正多角形を描く	5-93
0447	円に外接した正多角形を描く	5-94
0448	一辺の距離を指定して正多角形を描く	5-95
0449	位置合わせした正多角形を描く	5-96
長方形		5-97
	<長方形>	5-97
0450	対角線上の2点を指定して描く	5-98
0451	長さとお幅を指定して描く	5-99
0452	一辺の距離と面積を指定して描く	5-100
0453	X方向、Y方向の距離を指定して描く	5-101
0454	傾きをもたせて描く 1・2	5-102
0455	コーナーを切取って描く 1・2	5-104
0456	コーナーを丸めて描く	5-106
円		5-107
	<円>	5-107
0457	中心点と半径を指定して描く	5-108
0458	中心点と直径を指定して描く	5-108
0459	中心点と円周上を指定して描く	5-109
0460	円周上の2点を指定して描く	5-110
0461	円周上の3点を指定して描く	5-111
0462	2つのオブジェクトに接する円を描く（半径指定） 1・2	5-112
0463	3つのオブジェクトに接する円を描く	5-114
ドーナツ		5-115
	<ドーナツ>	5-115
0464	内側の直径、外側の直径を指定して幅のある円を描く	5-116
0465	直径を指定、塗潰した円を描く	5-116
円弧		5-117
	<円弧>	5-117
0466	始点・通過点・終点を指定して描く	5-118
0467	始点・中心点・終点を指定して描く	5-119
0468	始点・中心点・中心角を指定して描く	5-120
0469	始点・終点・中心角を指定して描く	5-121
0470	始点・中心点・弦の長さを指定して描く	5-122
0471	始点・終点・接線方向を指定して描く	5-123
0472	始点・終点・半径を指定して描く	5-124
0473	中心点・始点・終点を指定して描く	5-125
0474	中心点・始点・中心角を指定して描く	5-126
0475	中心点・始点・弦の長さを指定して描く	5-127

	楕円	5-128
	<楕円>	5-128
0476	主軸副軸を任意方向、任意サイズで描く	5-129
0477	主軸副軸を水平方向、任意サイズで描く	5-129
0478	主軸を水平方向、距離を指定して描く	5-130
0479	主軸の傾きとサイズを指定して描く	5-131
0480	中心点・主軸を任意方向、任意サイズで描く	5-132
0481	中心点・主軸を水平方向、距離を指定して描く	5-133
0482	中心点、主軸と副軸の距離、主軸の傾きを指定して描く	5-134
0483	扁平の度合いを指定して描く	5-135
	楕円弧	5-136
	<楕円弧>	5-136
0484	開始点と終了点をカーソルで指定して描く	5-137
0485	開始角度と終了角度を指定して描く	5-138
0486	開始角度と終了点までの中心角を指定して描く	5-139
0487	パラメータを指定して描く	5-140
	スプライン	5-141
	<スプライン>	5-141
0488	スプラインの特徴	5-142
0489	フィット点を指定して描く	5-143
0490	制御点を指定して描く	5-144
0491	ポリラインをスプラインに変換する 1・2	5-145
0492	矩形状ポリラインをスプラインに変換する 1・2	5-147
	スプラインの修正	5-149
	<スプラインの修正> (概要)	5-149
0493	スプラインを開く	5-150
0494	スプラインを閉じる	5-151
0495	開始点接線方向／終了点接線方向を指定する—目視	5-152
0496	開始点接線方向／終了点接線方向を指定する—数値指定	5-153
0497	許容差	5-154
0498	重み	5-155
0499	頂点の追加	5-156
0500	頂点の削除	5-157
0501	頂点の移動 1・2	5-158
0502	制御点の追加	5-160
0503	制御点の削除	5-161
0504	制御点の移動 1・2	5-162
0505	1つの頂点、3つの制御点を挿入する	5-164
	点オブジェクト	5-165
0506	点オブジェクト	5-165
0507	点オブジェクトの取扱い	5-166
	境界作成 (リージョン)	5-167
0508	リージョン境界	5-167
0509	境界を使用してリージョンオブジェクトを作成する	5-168
0510	オブジェクトを指定してリージョンオブジェクトを作成する	5-169

	リージョンの和・差・交差（リージョン）	5-170
0511	リージョンの和・差・交差	5-170
0512	リージョンオブジェクトの和（境界作成）	5-171
0513	リージョンオブジェクトの差（境界作成）	5-172
0514	リージョンオブジェクトの交差（境界作成）	5-173
	境界作成（ポリライン）	5-174
0515	ポリライン境界	5-174
0516	境界を使用してポリラインオブジェクトを作成する	5-175
0517	ポリラインオブジェクトの境界（境界作成） 1・2	5-176
	雲マーク	5-178
0518	雲マーク	5-178
0519	雲マークの長さを変更する	5-179
0520	ドラッグして雲マークを描く	5-179
0521	図形を雲マークに変換する	5-180
0522	凹凸を反転する	5-180
0523	スタイルを変更する	5-181

第6章

修正

6

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	オブジェクトプロパティ	6-1
0524	オブジェクトプロパティ	6-1
0525	オブジェクトプロパティ管理（一般）	6-2
0526	オブジェクトプロパティ管理（オブジェクト固有）	6-3
0527	クイックプロパティ 1・2	6-4
0528	クイックプロパティで表示させる内容をカスタマイズする	6-6
	オブジェクトの選択	6-7
0529	オブジェクトの選択	6-7
0530	窓選択	6-8
0531	交差選択	6-8
0532	オブジェクト群から1つのオブジェクトを選択する	6-9
0533	オブジェクト群からオブジェクトタイプで選択する	6-10
0534	オブジェクト群からオブジェクトタイプで選択する（例題）	6-11
0535	オブジェクトを一括選択、目的のオブジェクトを選択解除する	6-12
0536	オブジェクトを選択できないようにする	6-12
0537	クリックして修正する	6-12
0538	選択したオブジェクト以外のオブジェクトを非表示とする	6-13
	プロパティで選択する	6-14
0539	クイック選択で選択する 1・2	6-14
0540	類似オブジェクトを選択する	6-16
	複写	6-17
0541	複写の要約	6-17
0542	ドラッグして複写する	6-18
0543	カーソル方向に距離を指定して複写する	6-19

0544	距離と角度を指定して複写する	6-20
0545	X軸距離とY軸距離を指定して複写する	6-21
矩形形状配列複写		6-22
0546	矩形形状配列複写の要約	6-22
0547	矩形形状配列複写（ダイアログボックス）	6-23
0548	2行2列15度の傾きで複写する（矩形形状配列複写）	6-24
円形状配列複写		6-25
0549	円形状配列複写の要約	6-25
0550	円形状配列複写（ダイアログボックス）	6-26
0551	複写回数と全体の複写角度を指定して描く 1・2	6-27
0552	複写回数とオブジェクト間の角度を指定して描く 1・2	6-29
0553	全体の複写角度とオブジェクト間の角度を指定して描く 1・2	6-31
移動		6-33
0554	移動の要約	6-33
0555	オブジェクトをドラッグして移動する	6-34
0556	オブジェクトをカーソル方向に距離を指定して移動する	6-34
0557	オブジェクトを距離と角度を指定して移動する	6-35
オフセット		6-36
0558	オフセットの要約	6-36
0559	通過点を指定してオフセットする	6-37
0560	基準とするオブジェクトを限定して通過点を指定してオフセットする	6-38
0561	オフセット間隔を指定してオフセットする 1・2	6-39
尺度変更		6-41
0562	尺度変更の要約	6-41
0563	倍率を指定して拡大・縮小する	6-42
0564	新しく拡大／縮小したオブジェクトを作成する	6-43
0565	オブジェクトの2点間の距離を指定して拡大／縮小する 1・2	6-44
0566	基点のとりかたで図形の位置が異なる	6-46
長さ変更		6-47
0567	長さ変更の要約	6-47
0568	増減距離を指定して長さを変更する	6-48
0569	現在の長さを基に比率で長さを変更する	6-49
0570	変更後の長さを指定して長さを変更する	6-50
0571	目視で長さを変更する	6-51
0572	中心角の増減を指定して円弧の長さを変更する	6-52
0573	新しい角度を指定して円弧の長さを変更する	6-53
削除		6-54
0574	削除の要約	6-54
0575	リボン画面における削除	6-54
0576	クラシック画面における削除	6-54
0577	メニューバー [修正] で削除する	6-54
0578	ショートカットメニュー [削除] で削除する	6-55
0579	キーボード操作で削除する	6-55
0580	画面上のオブジェクトをすべて削除する	6-55
0581	削除したオブジェクトを復元する	6-55
0582	実行したコマンド処理を1回ずつ元に戻す	6-56

0583	ビューポートの残存マーカを除去する	6-56
0584	図面全体の画面状態、画面表示を再作図する	6-56
0585	名前の付いたオブジェクトを削除する 1・2	6-57
鏡像		6-59
0586	鏡像の要約	6-59
0587	文字を反転表示させる	6-59
0588	元オブジェクトを保持して鏡像化する	6-60
0589	元オブジェクトを削除して鏡像化する	6-61
回転		6-62
0590	回転の要約	6-62
0591	オブジェクトをドラッグして回転する	6-63
0592	回転角度を指定して回転する	6-64
0593	回転する複製オブジェクトを生成して配置する	6-65
0594	指定したオブジェクトの角度で移動して回転する 1・2	6-66
0595	指定したオブジェクトの角度で回転する 1・2	6-68
トリム		6-70
0596	トリムの要約	6-70
0597	切り取りエッジと交点でオブジェクトを切取る	6-71
0598	切り取りエッジの仮想延長線との仮想交点でオブジェクトを切取る	6-72
0599	切り取りエッジを境界エッジに切替えてオブジェクトを延長する	6-73
延長		6-74
0600	延長の要約	6-74
0601	境界エッジまでオブジェクトを延長する	6-75
0602	境界エッジの仮想延長線との交点までオブジェクトを延長する	6-76
0603	境界エッジを切り取りエッジに切替えてオブジェクトを切取る	6-77
ストレッチ		6-78
0604	ストレッチの要約	6-78
0605	ドラッグしてストレッチする	6-79
0606	カーソル方向に距離を指定してストレッチする	6-80
0607	距離と角度を指定してストレッチする	6-81
0608	面積が等しい平行四辺形を描く	6-82
0609	周長が等しい平行四辺形を描く	6-83
0610	菱形を描く 1・2	6-84
面取り		6-86
0611	面取りの要約	6-86
0612	面取りに関する設定事項	6-87
0613	距離を指定して面取りする 1・2	6-88
0614	距離と角度を指定して面取りする 1・2	6-90
0615	交点まで延長する	6-92
0616	交点でトリムする	6-92
フィレット		6-93
0617	フィレットの要約	6-93
0618	フィレットに関する設定事項	6-94
0619	半径を指定してフィレットする	6-95
0620	ポリラインのコーナーに半径を指定してフィレットする	6-96
0621	平行な線分の端点をフィレットする	6-97

0622	線分とポリラインをフィレットする	6-98
0623	円と円をフィレットする	6-98
0624	線分と円をフィレットする	6-98
0625	線分と円弧をフィレットする	6-98
0626	交点まで延長する	6-99
0627	交点でトリムする	6-99
部分削除		6-100
0628	部分削除の要約	6-100
0629	2点を指定して部分削除する	6-101
0630	オブジェクトを2分割する	6-101
0631	開始点位置と終了点位置を指定して部分削除する	6-102
分解		6-103
0632	分解の要約	6-103
0633	分解前と分解後のプロパティの変化	6-104
結合		6-105
0634	結合の要約	6-105
0635	結合の作図例 (線分+線分)	6-106
0636	結合の作図例 (ポリライン+線分/ポリライン/円弧)	6-106
0637	結合の作図例 (円弧+円弧)	6-107
0638	結合の作図例 (楕円弧+楕円弧)	6-108
0639	結合の作図例 (スプライン+線分/ポリライン/円弧/楕円弧/スプライン)	6-109
グリップ編集		6-110
0640	グリップ編集の要約	6-110
0641	ストレッチモード	6-111
0642	移動モード	6-111
0643	回転モード	6-112
0644	尺度変更モード (倍率)	6-112
0645	尺度変更モード (長さを指定)	6-113
0646	鏡像モード	6-114
多機能グリップ編集		6-115
0647	多機能グリップ編集の要約	6-115
0648	多機能グリップ編集	6-116
0649	[ポリライン] 頂点をストレッチ	6-117
0650	[ポリライン] 頂点を追加	6-117
0651	[ポリライン] 頂点を除去	6-118
0652	[ポリライン] 円弧に変換	6-118
0653	[ポリライン] ストレッチ	6-119
0654	[スプライン-フィット点] フィット点をストレッチ	6-120
0655	[スプライン-フィット点] フィット点を追加	6-120
0656	[スプライン-フィット点] フィット点を除去	6-121
0657	[スプライン-フィット点] 接線方向	6-121
0658	[スプライン-制御点] 制御点をストレッチ	6-122
0659	[スプライン-制御点] 制御点を追加	6-123
0660	[スプライン-制御点] 制御点を除去	6-124
0661	[スプライン-制御点] 制御点をリファイン	6-125

	ダイナミック入力で修正する	6-126
0662	ダイナミック入力の要約	6-126
0663	ポインタの入力を設定する	6-127
0664	ダイナミックプロンプトの表示/非表示を切り替える	6-127
0665	寸法の入力を設定する	6-128
0666	ツールチップの形状を設定する	6-129

第7章

ブロック・ブロックの属性

7

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	ブロック定義	7-1
0667	ブロック定義の要約	7-1
0668	ブロック定義ダイアログボックスでブロックを定義する 1・2	7-2
0669	画層に割り当てたプロパティで配置するブロック	7-4
0670	ブロック定義時に指定した画層に自動的に配置するブロック	7-5
0671	他の図面で使用できるブロックにする	7-6
	ブロック定義の修正	7-7
0672	ブロック定義の修正の要約	7-7
0673	既存のブロックを分解後に、要素の追加、削除をして再定義する	7-8
0674	ブロックの分解	7-8
0675	既存のブロックを直接編集、同じブロック名で保存する	7-9
0676	既存のブロックを直接編集、新しいブロック名を付けて保存する	7-10
0677	ブロック定義の削除	7-11
	ブロックの挿入	7-12
0678	ブロックの挿入 1・2	7-12
0679	ブロックの尺度	7-14
0680	指定したオブジェクト上にブロックを等分割配置する	7-15
0681	指定したオブジェクト上に距離を指定してブロックを配置する	7-16
	ブロック属性定義	7-17
0682	ブロック属性定義の要約	7-17
0683	変数属性として属性定義を作成する 1・2	7-18
0684	定数属性として属性定義を作成する 1・2	7-20
0685	リストに変数属性を挿入できる属性定義を作成する 1・2・3	7-22
	ブロック属性定義の編集	7-25
0686	ブロック定義前の属性定義を編集する	7-25
0687	ブロック属性の画層、または属性を変更する	7-25
0688	ブロック毎に属性の値を変更する	7-26
0689	ブロック属性の行の移動、除去、変更する 1・2	7-27
0690	ブロック属性定義のモード、属性、文字、プロパティを変更する	7-29
0691	ブロックの属性表示項目を指定する	7-30

第8章

ハッチングとグラデーション

8

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	ハッチングとグラデーションの作成	8-1
0692	ハッチングとグラデーション作成の要約	8-1
0693	ハッチングの作成の順序	8-2
0694	ハッチングの角度と尺度の設定	8-3
0695	境界オブジェクトの内側/境界オブジェクトを個別に指定する	8-4
0696	境界オブジェクトを個別に指定してハッチングする 1・2・3・4	8-5
0697	島のハッチング	8-9
0698	自動調整ハッチングと非自動調整ハッチング	8-10
0699	ハッチングの実例	8-11
0700	ハッチングのプロパティ	8-12
0701	ハッチング作成その他の説明 1・2	8-13
	ハッチングとグラデーションの編集	8-15
0702	ハッチング編集の要約	8-15
0703	境界オブジェクトを境界からはずす	8-16
0704	新しいハッチング境界を作成する	8-17
0705	ハッチングを移動する	8-18
0706	ハッチングオブジェクトの原点を変更する	8-18
0707	ハッチングオブジェクトの角度を変更する	8-19
0708	ハッチングオブジェクトの尺度を変更する	8-19
0709	ハッチング境界の頂点をストレッチする	8-20
0710	ハッチング境界の頂点を追加する	8-21
0711	ハッチング境界の頂点を除去する	8-21
0712	ハッチングオブジェクトの原点を指定する	8-22
0713	整形したハッチングにハッチング境界を作成する	8-22
0714	ハッチング境界に合わせて再定義する	8-23
0715	ハッチングをプロパティコピーする	8-24

第9章

文字記入

9

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	文字の記入	9-1
0716	文字記入の要約	9-1
0717	文字スタイル管理 1・2	9-2
0718	ビッグフォント/SHXフォント	9-4
0719	スタイル名の変更	9-4
0720	スタイル名の削除	9-5
	ダイナミック文字の記入	9-6
0721	ダイナミック文字の入力	9-6
0722	ダイナミック文字を両端揃えで入力する	9-7
0723	ダイナミック文字をフィットして入力する	9-8
0724	ダイナミック文字のプロパティ	9-9

ダイナミック文字の編集		9-10
0725	ダイナミック文字の位置合わせ	9-10
0726	文字または文字列を倍率で尺度変更する	9-11
0727	文字スタイルを変更する	9-12
0728	文字の文字高さを変更する	9-13
0729	文字列を回転させる	9-14
0730	文字列の幅を変更する	9-15
0731	文字または文字列に傾斜をつける	9-16
特殊文字の記入（ダイナミック文字）		9-17
0732	ダイナミック文字に上線、下線、上下線をつける	9-17
0733	ダイナミック文字に特殊文字をつける	9-17
マルチテキスト文字の記入		9-18
0734	マルチテキスト文字の要約	9-18
0735	文字スタイル管理	9-19
0736	マルチテキスト文字の記入	9-20
マルチテキスト文字の編集		9-21
0737	マルチテキスト文字の書式設定	9-21
0738	文字または文字列の文字の高さを変更する	9-22
0739	文字列の行間隔を調整する	9-22
0740	文字または文字列を太字とする	9-22
0741	文字または文字列を斜体とする	9-22
0742	文字または文字列に上線／下線をつける	9-23
0743	文字または文字列に傾きをつける	9-23
0744	文字または文字列の文字間隔を調整する	9-23
0745	マルチテキスト文字の幅を変更する	9-23
0746	文字内容を訂正変更する	9-24
0747	マルチテキスト文字の書式を除去する	9-24
マルチテキストの記号と特殊記号		9-25
0748	コントロールコードで記号を記入する	9-25
0749	ユニコードで記号を記入する	9-26
0750	文字表を使用してユニコード文字列を挿入する 1・2	9-27
マルチテキスト文字をスタックする		9-29
0751	マルチテキスト文字のスタックの要約	9-29
0752	斜線の分数形式のスタック文字を記入する	9-30
0753	水平線の分数形式のスタック文字を記入する	9-31
0754	許容差形式のスタック文字を記入する	9-32
0755	スタック記号の前の値と後の値を変更する	9-33
0756	スタック分数のスタイル形式を変更する	9-33
0757	スタック分数の位置合わせを変更する	9-34
0758	スタック文字のサイズを変更する	9-34
0759	数字以外の全角文字をスタックする	9-35
0760	許容差形式スタック文字の小数点位置を位置合わせする	9-36
0761	スタック文字を解除する	9-37
文字の尺度変更		9-38
0762	文字の尺度変更の要約	9-38
0763	他の文字オブジェクトと同じ文字サイズとする	9-39
0764	長さを指定して相対的に文字尺度を変更する 1・2	9-40
0765	他の文字オブジェクトのプロパティをコピーして尺度変更する	9-42

	文字の検索と置換	9-43
0766	文字の検索と置換 1・2	9-43
	マルチ引出線を記入する	9-45
0767	マルチ引出線の要約	9-45
0768	新しいマルチ引出線スタイルを作成する	9-46
0769	マルチ引出線の矢印を設定する	9-47
0770	マルチ引出線の引出線と参照線を設定する	9-48
0771	マルチ引出線につける文字を設定する 1・2	9-49
0772	マルチ引出線を描く	9-51
0773	マルチ引出線を追加する	9-52
0774	マルチ引出線を削除する	9-53
0775	複数マルチ引出線の位置合わせ	9-54
0776	複数マルチ引出線を平行に再配置する	9-55
0777	マルチ引出線のグリップ編集	9-56
0778	マルチ引出線のマルチテキスト文字列を修正する	9-57
0779	マルチ引出線オブジェクトのプロパティを変更する	9-57

第10章

寸法

10

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	寸法の記入	10-1
0780	寸法記入の要約	10-1
0781	寸法線・寸法補助線	10-2
0782	寸法記入例	10-3
	寸法記入に必要な設定	10-4
0783	寸法記入に必要な設定	10-4
0784	寸法線の形状を設定する	10-4
0785	寸法補助線の形状を設定する	10-5
	シンボルと矢印	10-6
0786	矢印の形状を設定する	10-6
0787	中心マークと中心線の形状を設定する	10-7
0788	寸法マスクを設定する	10-7
0789	弧長シンボルの配置を設定する	10-8
0790	折曲げ半径寸法と折曲げ長さ寸法を設定する	10-8
	寸法値の形状・配置	10-9
0791	寸法文字を設定する	10-9
0792	寸法値の配置を設定する	10-10
0793	寸法の位置合わせを設定する	10-10
	寸法値・矢印・寸法線の配置	10-11
0794	寸法補助線内の寸法値、矢印、寸法線の表示を設定する	10-11
0795	既定寸法値位置の移動を設定する	10-11
0796	寸法オブジェクト全体の尺度値を設定する	10-12
0797	配置する寸法値の補助機能を設定する	10-12

	寸法値の単位形式と表示精度	10-13
0798	長さ寸法の単位形式と表示精度を設定する	10-13
0799	寸法値に接頭語または接尾語を付加する	10-13
0800	長さ寸法の計測値の尺度を設定する	10-14
0801	角度寸法の角度形式と表示精度を設定する	10-14
	許容差形式	10-15
0802	寸法許容差「±」形式を追加表示させる	10-15
0803	上「+」、下「-」形式を追加表示させる	10-16
	寸法サブスタイル	10-17
0804	寸法サブスタイルを設定する 1・2	10-17
	寸法スタイルの違いを比較	10-19
0805	2つの寸法スタイル設定を比較表示させる	10-19
	優先寸法スタイル	10-20
0806	優先寸法スタイルを設定する 1・2	10-20
0807	優先寸法スタイルを適用する	10-22
	長さ寸法	10-23
0808	長さ寸法記入の要約	10-23
0809	2点を指定して水平寸法／垂直寸法を記入する	10-24
0810	オブジェクトを指定して水平寸法／垂直寸法を記入する	10-25
0811	直列寸法を記入する	10-26
0812	並列寸法を記入する	10-27
	平行寸法	10-28
0813	平行寸法を記入する	10-28
	径寸法	10-29
0814	径寸法記入の要約	10-29
0815	半径寸法を記入する	10-30
0816	直径寸法を記入する	10-31
0817	径寸法と中心線を記入する	10-32
0818	弧長寸法を記入する	10-33
	角度寸法	10-34
0819	角度寸法記入の要約	10-34
0820	中心角が180° 未満の角度寸法を記入する	10-35
0821	中心角が180° 超 360° 未満の角度寸法を記入する	10-36
0822	直列角度寸法を記入する	10-37
0823	並列角度寸法を記入する	10-38
	回転寸法	10-39
0824	回転寸法を記入する 1・2	10-39
	スライド寸法	10-41
0825	寸法補助線を回転する	10-41

	自動調整寸法と非自動調整寸法	10-42
0826	自動調整寸法と非自動調整寸法の要約	10-42
0827	自動調整寸法の使い方（線分オブジェクト）	10-43
0828	自動調整寸法の使い方（ポリライン折線オブジェクト）	10-43
0829	自動調整寸法の使い方（円／円弧オブジェクト）	10-44
0830	寸法の自動調整の割り当てと再割り当て 1・2	10-45
0831	寸法の自動調整を解除する	10-47
	寸法間隔を調整する	10-48
0832	寸法間隔の要約	10-48
0833	既存の寸法の間隔を文字の高さの2倍で等間隔にする	10-49
0834	既存の寸法の間隔を距離を指定して等間隔にする	10-50
	折り曲げ寸法線	10-51
0835	折り曲げ寸法線の要約	10-51
0836	折り曲げ高さを設定／修正する	10-52
0837	折り曲げを寸法線に配置する	10-53
0838	折り曲げの位置を変更する	10-54
0839	折り曲げを除去する	10-54
	折り曲げ半径寸法線	10-55
0840	折り曲げ半径寸法線の要約	10-55
0841	折り曲げ角度を設定する	10-56
0842	折り曲げ半径寸法を記入する	10-57
0843	折り曲げ角度を修正する	10-58
0844	寸法値の位置を変更する	10-58
0845	折り曲げの位置を変更する	10-59
0846	優先中心位置を変更する	10-59
	オブジェクトとの交点部分のマスキング	10-60
0847	寸法マスクの要約	10-60
0848	自動的に寸法マスクをつける	10-61
0849	2点を指定して寸法マスクをつける	10-62
0850	オブジェクトを指定して寸法マスクをつける	10-63
0851	すべての寸法マスクを除去する	10-64
0852	特定の寸法マスクを除去する	10-65
	寸法値・寸法線・寸法補助線の軽微な変更	10-66
0853	寸法値の位置を変更する	10-66
0854	計測寸法値を書込み寸法値に変更する	10-67
0855	寸法線を表示／非表示にする	10-68
0856	寸法補助線を表示／非表示にする	10-68
0857	寸法矢印を変更する	10-69
0858	寸法全体の尺度を再指定する	10-69

第11章

印刷

11

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	図面の印刷	11-1
0859	図面印刷の要約	11-1
0860	図面印刷作業の順序	11-2
	WindowsシステムプリンタをAutoCAD用にする	11-3
0861	プロッタ管理の要約	11-3
0862	AutoCADプロッタに設定 1・2	11-4
	図面印刷時の仕上りを設定する	11-6
0863	ページ設定の要約	11-6
0864	ページ設定作業の順序 1・2	11-7
	オブジェクトの色と線の太さを関連づけて設定する	11-9
0865	印刷スタイル管理の要約	11-9
0866	色従属の印刷スタイルテーブルを作成する 1・2	11-10
0867	新しい図面に印刷スタイルテーブルを割り当てる 1・2	11-12
0868	モノクロの印刷スタイルを設定する 1・2	11-14
0869	印刷スタイルテーブルの印刷スタイルを編集する 1・2	11-16
0870	色従属の印刷スタイルの名前を変更／削除する	11-18
0871	線の太さ	11-19
0872	線の太さを印刷に反映させる	11-20
	印刷範囲を指定する	11-21
0873	オブジェクト範囲を印刷する	11-21
0874	図面範囲を印刷する	11-22
0875	表示範囲を印刷する	11-23
0876	印刷範囲をカーソルで指定して印刷する	11-24
	PMPファイル PCPファイル PC2ファイル PC3ファイル	11-25
0877	PMPファイル	11-25
0878	PCPファイル	11-25
0879	PC2ファイル	11-25
0880	PC3ファイル	11-25

第12章

レイアウト

12

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	レイアウト	12-1
0881	レイアウトの要約	12-1
0882	レイアウト印刷例（参考図）	12-2
0883	レイアウトの準備	12-3

	レイアウトの作成順序	12-4
0884	レイアウトの作成順序の要約	12-4
0885	レイアウトに切替える	12-5
0886	印刷用紙サイズ・印刷デバイス等を設定する 1・2・3	12-6
0887	ビューポート (VIP100) を整備する	12-9
0888	ビューポート (VIP100) 内のオブジェクトを編集する	12-9
0889	2つ目のビューポート (VIP50) を作成する	12-10
0890	ビューポート (VIP50) を整備する	12-11
0891	ビューポート (VIP50) 内のオブジェクトを編集する	12-12
0892	ビューポートの表示を統一する	12-13
0893	レイアウトのビューポートを保護する	12-14
	注釈尺度／標準尺度／カスタム尺度	12-15
0894	注釈尺度／標準尺度／カスタム尺度	12-15
	レイアウトを新規に作成する	12-16
0895	レイアウトを新規に作成する 1・2・3	12-16

第13章

等角図・アイソメ図の作成

13

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	等角図作成の準備	13-1
0896	等角図作成の準備	13-1
	3軸を描く	13-2
0897	3軸を描く 1・2	13-2
	等角図を描く	13-4
0898	等角図を描く	13-4
0899	等角図 (右面) を描く	13-5
0900	等角円を描く	13-6
	アイソメ図を描く	13-7
0901	アイソメ図を描く	13-7
0902	アイソメ図の作成例	13-8
	アイソメ図の文字列作成	13-9
0903	アイソメ図の文字列作成	13-9
	アイソメ図の寸法記入	13-10
0904	アイソメ図の寸法記入	13-10
0905	スライド寸法と文字の傾斜角度 1・2	13-11

第14章

外部参照

14

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	外部参照	14-1
0906	外部参照の要約	14-1
0907	アタッチと上書きの違い	14-2
	外部参照のアタッチ	14-3
0908	外部参照のアタッチ 1・2・3	14-3
0909	外部参照のアタッチを解除する	14-6
0910	最新の外部参照図面とする	14-7
0911	外部参照をロード解除する	14-8
	外部参照をバインド（合成）する	14-9
0912	外部参照のすべてをバインドする	14-9
0913	外部参照のシンボルを個々に指定してバインドする 1・2	14-10
0914	外部参照の名前の付いたオブジェクトを一括バインドする	14-12
0915	外部参照の一部を切り取り表示させる 1・2	14-13
	参照元図面の編集	14-15
0916	参照元図面を編集する	14-15
	参照パス	14-16
0917	外部参照のパス 1・2	14-16

第15章

Windows機能の活用

15

概要 学習内容 主な項目 一言アドバイス

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	Windowsの機能	15-1
0918	切り取り	15-1
0919	コピー	15-2
0920	基点コピー	15-3
0921	ビューコピー	15-4
0922	貼り付け	15-5
0923	形式を選択して貼り付け 1・2	15-6
0924	ブロックとして貼り付け	15-8
0925	同一位置に貼り付け	15-9
	OLE	15-10
0926	OLEの要約	15-10
	Windowsアプリケーションで作成したデータをAutoCADに読み込む	15-11
0927	WindowsアプリケーションのOLEのオブジェクトを読み込むー要約	15-11
0928	図面にドキュメントをリンク貼り付けする	15-11
0929	OLEオブジェクトのリンクを解除する	15-12
0930	図面にドキュメントを埋め込み貼り付ける	15-13
0931	OLEオブジェクトの高さ／幅を調整する	15-14

	AutoCAD LT図面をWindowsアプリケーションに読み込む	15-15
0932	AutoCAD LT図面のOLEオブジェクトを読み込むー要約	15-15
0933	AutoCADオブジェクトを他のドキュメントに埋め込む	15-15
	OLEオブジェクトの編集	15-16
0934	OLEオブジェクトの編集の要約	15-16
0935	リンクされているデータをリンク元で編集する	15-16
0936	埋め込まれているOLEオブジェクトを編集する	15-17

第16章

表の活用

16

概要	学習内容	主な項目	一言アドバイス
----	------	------	---------

色付き見出し番号は、AdobeReaderの「簡易検索」でページを開くことはできません。

	表の作成・編集	16-1
0937	新しい表スタイルを作成する 1・2	16-1
0938	新しい表を作成する 1・2	16-3
0939	セルスタイルを作成、編集する 1・2・3	16-5
0940	表のセルの書式を設定する 1・2・3・4	16-8
0941	罫線グリップとセルグリップの機能	16-12
0942	セルの結合と結合の解除	16-13
0943	列・行の挿入と列・行の削除	16-14
0944	現在の図面に名前の付いた表を挿入する	16-15
	セルの編集	16-16
0945	セルの編集の要約	16-16
0946	計算式を挿入する	16-17
0947	文字を編集する	16-17
0948	文字列の位置合わせ	16-18
0949	表のセル形式を変更する	16-19
0950	セル罫線のプロパティを変更する	16-20
0951	セルの背景の塗潰しを変更する	16-21
0952	セルのロックとセルのロック解除	16-22
0953	列の挿入・列の削除	16-23
0954	行の挿入・行の削除	16-24
	表に記入する	16-25
0955	表に記入の要約	16-25
0956	セルのデータ形式を設定・変更する	16-26
0957	表入力の約束	16-27
0958	加法（たし算）	16-27
0959	減法（ひき算）	16-28
0960	乗法（かけ算）	16-28
0961	除法（わり算）	16-28
0962	連続した数値を記入する	16-29
0963	連続した日付を記入する	16-30
0964	合計を求める	16-31
0965	平均値を求める	16-32
0966	データをカウントする	16-33
0967	三角関数	16-34
0968	弧度法	16-35
0969	10進法角度を60進法角度（度分秒）に換算する	16-36
0970	平方根・立方根を求める	16-36

学習内容

◆必ず一読してください。

- 作図作業効率、図面の仕上がりに影響する内容です。
- 工場出荷時に設定されている内容を、ユーザーが使いやすいように設定を変更する（カスタマイズ）について説明しています。

主な項目

- AutoCADLT2011の画面構成
- リボン表示をかえる
- パネル・パネルタイトルの各ボタンの機能について
- ナビゲーションバーを使う
- AutoCADLT2011のクラシック画面表示
- クイック アクセス ツールバーを使いやすいようにする
- ツールバーの表示／非表示を切替える
- リボンタブとリボンパネル
- ワークスペースを使いやすいようにする
- アプリケーション ステータスバー メニューのアイコンの機能
- マウス（ポインティングデバイス）
- マウスの右クリックをカスタマイズする
- 画面の移動
- 画面の拡大／縮小
- ビューの分割／結合
- 画面の表示に関する設定
- 図面を開く／図面の保存に関する設定
- 印刷に関する設定
- システムに関する設定
- 基本設定に関する設定
- 作図補助機能に関する設定
- 選択機能に関する設定

一言アドバイス

- AutoCADLT2011では [リボン表示] と [クラシック表示] があります。
- 旧バージョンに馴染んでいるユーザーは [クラシック表示] とすると違和感無く使用できます。

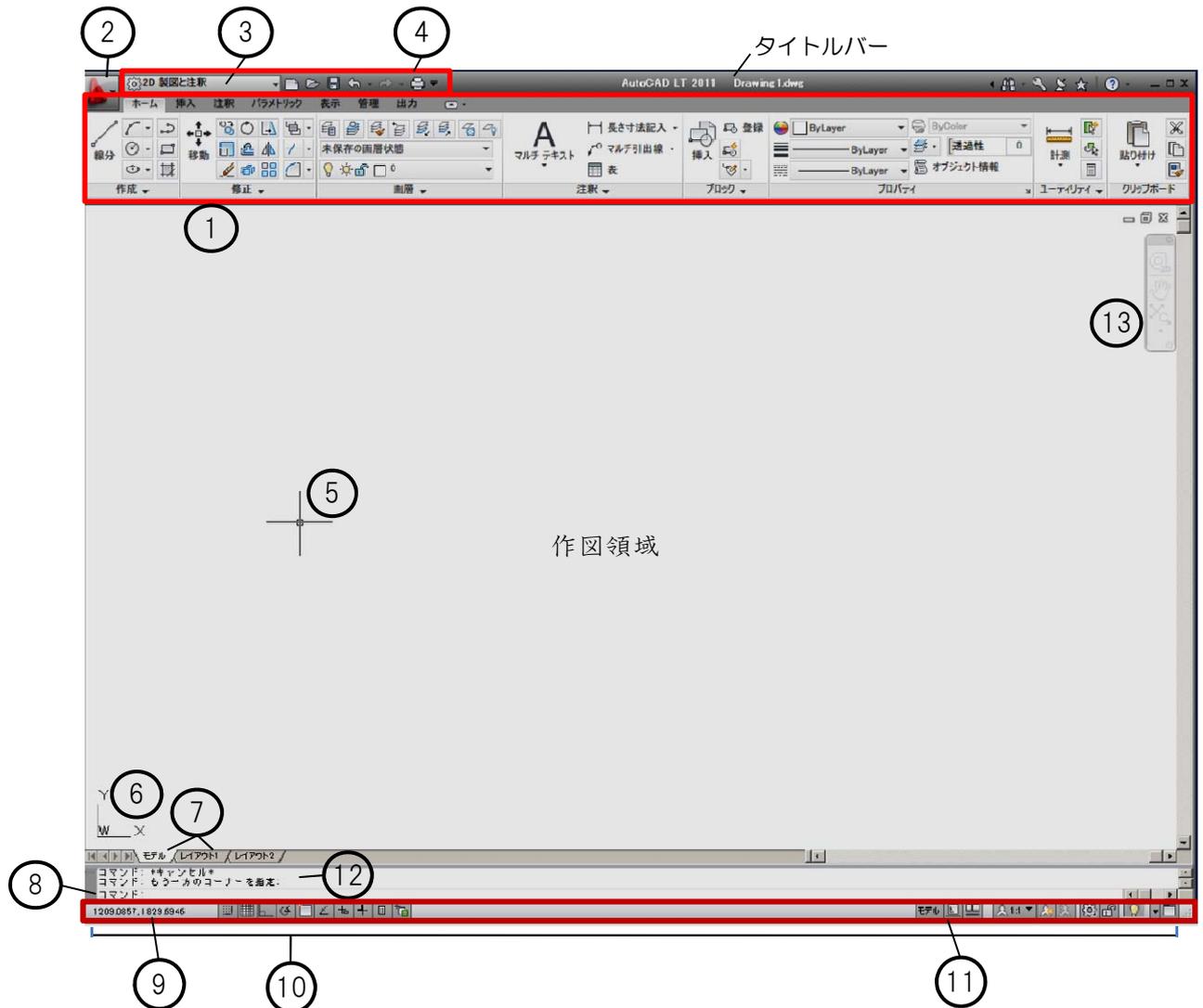
AutoCAD LT 2011の画面構成

0001 AutoCAD LT 2011の初期画面ーリボン

解説

AutoCAD LT 2011 [リボン形式] の初期画面の構成です。

AutoCAD 2010形式から「リボン」といわれるタブにコマンドが視覚的に配置されています。



■番号の名前または用途

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| ① リボン | ⑦ モデルタブ/レイアウトタブの切替え |
| ② アプリケーションメニューボタン | ⑧ コマンドライン |
| ③ ワークスペース | ⑨ 図面座標 |
| ④ クイックアクセスツールバー | ⑩ アプリケーション ステータス バー |
| ⑤ クロスヘアカーソル | ⑪ モデル空間/ペーパー空間切替え 他のボタン群 |
| ⑥ WCS/UCS | ⑫ テキストウィンドウ |
| | ⑬ ナビゲーションバー |

AutoCAD LT 2011のクラシック画面表示

0016 AutoCAD LT 2011 画面をクラシック表示にする 1/2

操作手順

ワークスペース【2D製図と注釈】右側の下向き三角をクリックします。



▽

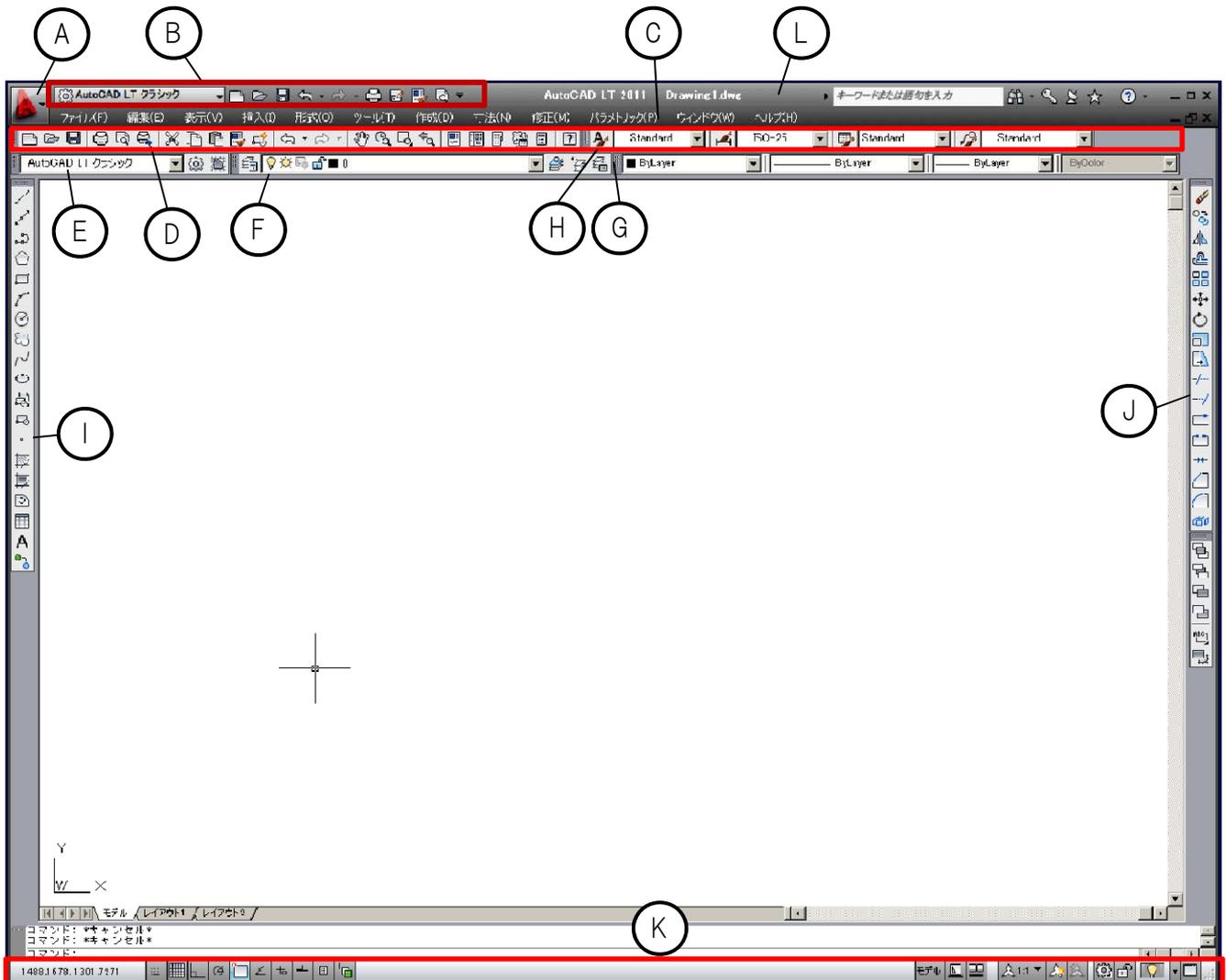
ドロップダウンリストから【AutoCAD LTクラシック】にカーソルを合わせてクリックします。



▽

ワークスペースが【AutoCAD LTクラシック】に切替ります。

■AutoCAD 2010形式以前の画面表示となります。



- | | |
|-------------------|----------------------|
| ① アプリケーションメニューボタン | ④ オブジェクトプロパティ管理ツールバー |
| ② クイックアクセスツールバー | ⑤ スタイル管理ツールバー |
| ③ クラシックメニューバー | ⑥ 作成ツールバー |
| ④ 標準ツールバー | ⑦ 修正ツールバー |
| ⑤ ワークスペース | ⑧ アプリケーションステータスバー |
| ⑥ 画層ツールバー | ⑨ タイトルバー |

0016 AutoCAD LT 2011画面をクラシック表示にする 2/2

関連事項

■クラシック画面で表示される主なツールバー

■タイトルバー 標準メニューバー



■クラシックメニューバー



■画層ツールバー



■オブジェクトプロパティ管理ツールバー



■スタイル管理ツールバー



■作成ツールバー



■修正ツールバー



■ツールバーを表示させる

操作手順

ツールバーのアイコンを右クリックします。

ショートカットメニューが表示されます。(右図)



メニューから表示させるツールバー名をクリックします。

チェックマークが付いているツールバーは現在表示されています。

■ショートカットメニュー



学習内容

◆設定なしでいきなり図面を描くことは厳禁です。

- 実寸で描くことの意味を説明しています。
- 最終印刷時の用紙サイズとの関係を説明しています。
- 図面範囲設定・印刷用紙サイズ・縮尺の関係を詳しく説明しています。

主な項目

- 新規図面作成時の基本事項
- 新規図面の作成から名前を付けて保存まで
- テンプレートファイル
- DXFファイル／PDF
- 開く／保存／閉じる

一言アドバイス

- 図面に記入する、文字サイズ、寸法矢印にも影響をあたえます。
- AutoCADは、地球の断面を真円として表示できるほどの広大な作図領域があります。
最初に作図領域を設定します。

新規図面作成時の基本事項

0190 実寸とは

解説

■Autocadでは、図面は実寸で作成することを原則としています。

■ある工作物をそっくり実物大で描こうとするときに、用紙が何枚必要かを考えます。

▽

■大雑把な考え方ですが、ある工作物の上に用紙を10枚敷き詰めると覆うことができるとすると、1枚の用紙に描くわけですから、これは縮尺は「1/10」であるとし、100枚敷き詰めると覆うことができるのであれば、縮尺は「1/100」であるとするのです。

▽

■Autocadには広大な領域があります。

この特性を利用して10枚分または100枚分の用紙領域を設定します。

現在では、用紙サイズは、(A4)、(A3)、(A2)、(A1)、(A0)版を使用しています。

用紙の縦・横を「縮尺の分母」の値だけ乗じて、用紙領域とします。

用紙サイズの縦幅、横幅共に、10枚ならば「10倍」、100枚ならば「100倍」と設定し用紙領域とします。

CADの内部では、「縮尺の分母」の値だけ乗じた用紙領域となり、工作物は実寸で描けることとなります。

文字の記入でも「縮尺の分母」の値を乗じて、記入文字サイズとします。

▽

■作図を終え、用紙領域の図形を、設定した用紙に縮尺を指定して印刷するときは、印刷縮尺を「1/10」または「1/100」として印刷します。

■CADで作図する時に、常に設計図の最終印刷時の[用紙サイズ]、[縮尺]を考えながら作業を進めていきます。

なにも設定しないで、いきなり描き始めることは厳禁です。

あわせて、用紙範囲・単位と表示精度・画層・色(線の太さ)・線種・文字・寸法などの諸設定をします。

■図面作成に必要な設定コマンドはメニューバーの「形式」にあります。

0191 印刷スタイル(PlotStyles)

解説

■印刷スタイルには次の2通りがあります。

□名前の付いた印刷スタイル(.stb)

スタイルO◇という名前を付けて、これを画層、個々の図形、レイアウトに割り当てる方法です。

□色従属の印刷スタイル(.ctb)

Autocadでは、色従属の印刷スタイル(.ctb)が既定です。

画面に表示される図形毎に「色」を割り当てる方法です。

0212 異なるアプリケーションを同時に表示させる

解説

■現在作図している図面のほかに、他のアプリケーションのドキュメントを開くことができます。

操作手順

「AutoCAD図面」または「他のアプリケーションのドキュメント」 いづれか1つを先行して画面に表示させておきます。

<例>

AutoCAD図面を先行して表示させ、後でExcelファイルを表示させる「手順」を示します。

■AutoCAD画面の、最右上「ー」（最小化）をボタンをクリックします。

ウィンドウズのデスクトップ画面となります。

▽

■Microsoft Office Excel2007アイコンを右クリックします。

ショートカットメニューの中から「開く」をクリックします。エクセル画面となります。

▽

■タスクバーのAutoCADアイコンをクリックします。AutoCADの画面となります。（確認のため表示させます）

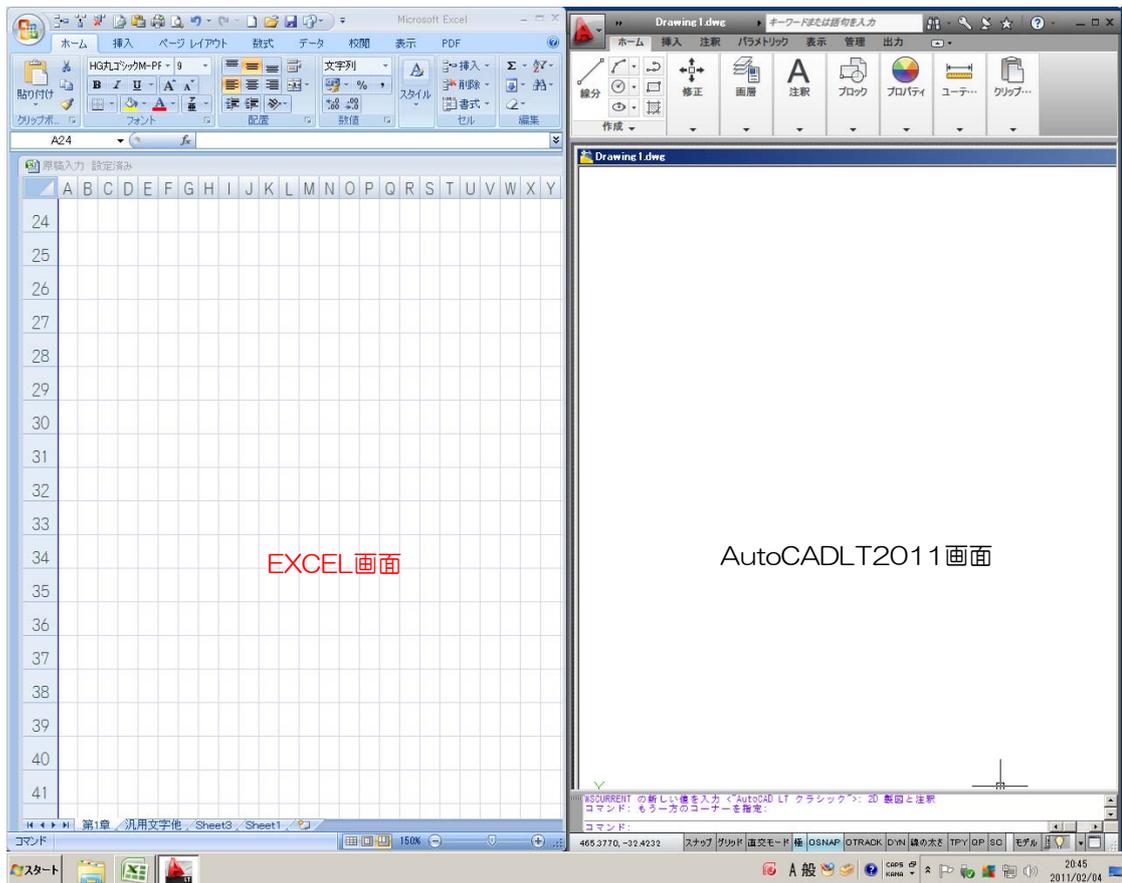
▽

■タスクバーのアイコン等が無いところを右クリックします。表示されたショートカットメニューの中から「ウィンドウを左右に並べて表示」をクリックします。

▽

■AutoCAD画面とExcel画面が同時に表示されます。

切替えは、カーソルを移動して、クリックし「アクティブ画面」とします。



学習内容

- 画層の仕組み、画層の使い方を説明しています。
- 色と線の太さとの関係について説明しています。
- 線種の使い方について説明しています。

主な項目

- 画層
- 色
- 線種
- 線の太さ

一言アドバイス

- 色従属印刷スタイル (.ctb) がAutoCALTの既定です。
- 画層名は、社内規定、プロジェクト規定等で約束ごとがあればその規定に忠実に従ってください。
- 画層名をすべて英数文字で記入すると混乱のもととなります。

0221 画層パネルの機能 (リボン)

解説

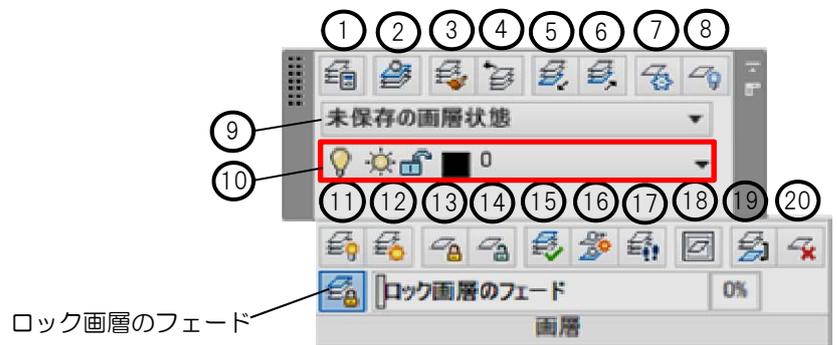
■画層パネルのツールボタンの機能は、①から⑳まであります。

■ツールボタンでコマンドを選択するときは、カーソルを移動してツールボタンに重なると「ツールチップ」が表示されます。

「ツールチップ」の表示を待ってコマンドを確認してからクリックしてください。

- ① 画層プロパティ管理
- ② 選択したオブジェクトの画層を現在層に設定
- ③ オブジェクトを指定の画層に移動
- ④ 画層復元
- ⑤ 選択表示
- ⑥ 選択表示解除
- ⑦ フリーズ
- ⑧ 非表示

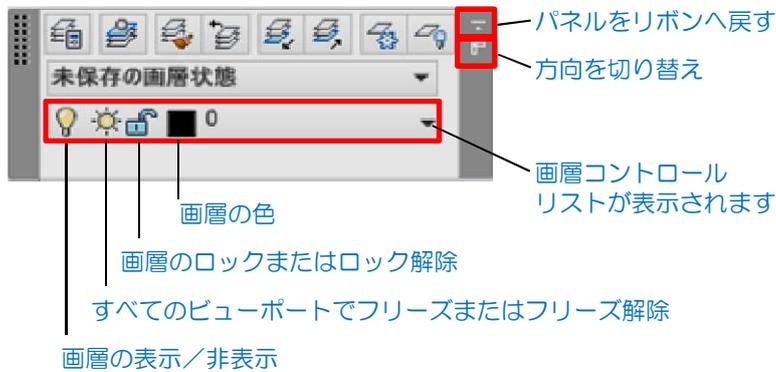
- ⑨ 画層状態
- ⑩ 画層
- ⑪ 全画層表示
- ⑫ 全画層フリーズ解除
- ⑬ ロック
- ⑭ ロック解除
- ⑮ オブジェクトを現在の画層に移動
- ⑯ オブジェクトを指定の画層に複写
- ⑰ 画層閲覧
- ⑱ 現在のビューポートで画層を選択表示
- ⑲ 画層合成
- ⑳ 画層削除



ロック画層のフェード

■赤線枠内を「画層コントロール」といいます。右側に下向三角矢印をクリックすると、設定されているすべての画層がリスト表示となります。

■「画層コントロール」の機能の説明です。



□アイコンにカーソルを合わせてクリックすると、表示/非表示、フリーズ/フリーズの解除、ロック/ロックの解除、等の切替えと画層の色の変更ができます。

色

0251 AutoCADLT カラーインデックス (ACI)

解説

- AutoCADLTで使用されている標準色をACI色といいます。
- ACI番号は「1」～「255」まであります。
- 識別番号1～7だけに色の名前が付いています。

- | | |
|------------|-----------|
| 識別番号 1=赤 | 識別番号 2=黄 |
| 識別番号 3=緑 | 識別番号 4=水色 |
| 識別番号 5=青 | 識別番号 6=紫 |
| 識別番号 7=白/黒 | |

■ [色選択] ダイアログボックスを表示させる操作手順です。

<リボン画面>

[ホーム] タブ⇒ [プロパティ] パネル⇒ [オブジェクトの色] ツールボタン⇒
⇒ドロップダウンリストの中から [色を選択] をクリックします。

<クラシック画面>

メニューバー [形式] ⇒ [色設定] をクリックします。



[色選択] ダイアログボックスが開きます。

[プロパティ] パネル



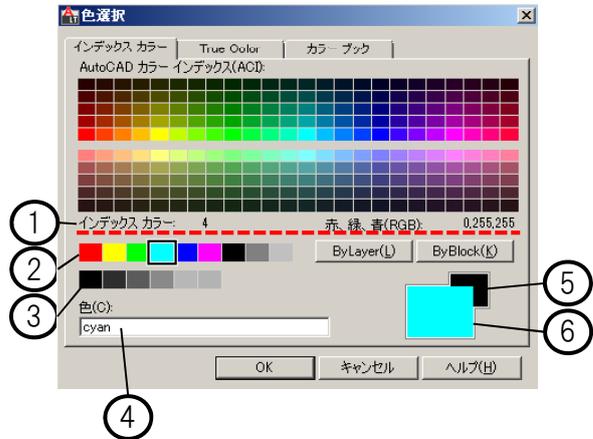
ドロップダウンリスト



メニューバー [形式]



[色選択] ダイアログボックス



関連事項

- ① ACIカラー値とRGBカラー値
- ② 1～9の値の色
- ③ 250～255の値の色、グレー段調です。
- ④ ACIの色番号 (1～255) を指定します。
- ⑤ 直前に選択した色
- ⑥ 現在選択している色

0252 色と線幅の関係

解説

- AutoCADLTの既定は「色従属印刷スタイル (.ctb) です。
- 図形の色にペンを割り当てる方法です。

(替芯の太さに相当します)

- ACI 1 (赤) : 0.4mm
- ACI 2 (黄) : 0.3mm
- ACI 3 (緑) : 0.3mm

…で印刷されることを示しています。

色従属印刷スタイルテーブルの部分表示

名前	色 1	色 2	色 3	色 4	色 5
説明	Description_1	Description_2	Description_3	Description_4	Description_5
色	オブジェクトの色を使用	オブジェクトの色を使用	オブジェクトの色を使用	オブジェクトの色を使用	オブジェクトの色を使用
ディザリングを使用	オン	オン	オン	オン	オン
グレースケールに変換	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
割り当てられたペン番号を使用	自動	自動	自動	自動	自動
仮想ペン番号	自動	自動	自動	自動	自動
濃淡度	100	100	100	100	100
線種	オブジェクトの線種を使用	オブジェクトの線種を使用	オブジェクトの線種を使用	オブジェクトの線種を使用	オブジェクトの線種を使用
適応調節	オン	オン	オン	オン	オン
線の太さ	0.4000 mm	0.3000 mm	0.3000 mm	0.5000 mm	0.7000 mm
線の端部のスタイル	オブジェクトの先端部スタイルを使用	オブジェクトの先端部スタイルを使用	オブジェクトの先端部スタイルを使用	オブジェクトの先端部スタイルを使用	オブジェクトの先端部スタイルを使用
線の結合部のスタイル	オブジェクトの結合部スタイルを使用	オブジェクトの結合部スタイルを使用	オブジェクトの結合部スタイルを使用	オブジェクトの結合部スタイルを使用	オブジェクトの結合部スタイルを使用
塗り潰しスタイル	オブジェクトの塗り潰しスタイルを使用	オブジェクトの塗り潰しスタイルを使用	オブジェクトの塗り潰しスタイルを使用	オブジェクトの塗り潰しスタイルを使用	オブジェクトの塗り潰しスタイルを使用

学習内容

◆補助線を描いてオブジェクトを作成する作業は、非効率の作業です。

- 補助線が不要というわけではありませんが、補助線を描いたり、削除したりで時間の無駄使い、作業も煩雑になります。座標入力で作業ができるように説明しています。
- オブジェクトには、必ずスナップ点が自動的に設定されます。オブジェクト上のスナップ点位置を最大限に利用できるよに説明しています。
- 幾何情報を得るときの単位精度の指定方法を説明しています。
- O原点、任意位置の原点、の表示方法を説明しています。
- ユーザー座標系の設定方法を説明しています。

主な項目

- 座標入力
- 直交モード
- スナップとグリッド
- 指定した角度・指定した角度上の距離にスナップする
- オブジェクト スナップ
- オブジェクト スナップ トラッキング
- WCS (ワールド) 座標系とUCS (ユーザ) 座標系
- 基点、始点を座標フィルターで求める
- 単位管理
- 点オブジェクトを分割数 または距離を指定して配置する
- オブジェクトの幾何情報
- 開いている図面を確認する

一言アドバイス

- 座標入力の方法をマスターすると作図が大変楽になります。
- オブジェクト固有のスナップ点を活用しましょう。

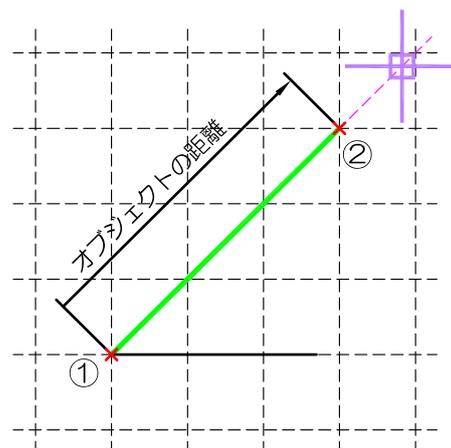
0280 直接距離入力

解説

- 相対極座標入力に類する「直接距離入力」です。
- カーソルで方向を決めます。
- 距離は、キーボードから入力します。

座標位置は、

- ① …基準点または始点です。
- ② …カーソル方向に距離を入力して1本目の終点を求めることができます。



例題

P1点から出発して、P2→P3→P4→P1まで、オブジェクトを作成してください。

操作手順

作成コマンド「線分」を選択します。

1点目を指定：

キーボードから (10,10) と入力します。①

絶対座標入力です。

▽

次の点を指定または [元に戻す (U)]：

「直交モード」にします。

カーソルを「P2」方向に移動します。(クリックはしません)

キーボードから「30」と入力します。②

▽

次の点を指定または [元に戻す (U)]：

カーソルを「P3」方向に移動します。(クリックはしません)

キーボードから「30」と入力します。③

▽

次の点を指定または [閉じる (C) /元に戻す (U)]：

カーソルを「P4」方向に移動します。(クリックはしません)

キーボードから「30」と入力します。④

▽

次の点を指定または [閉じる (C) /元に戻す (U)]：

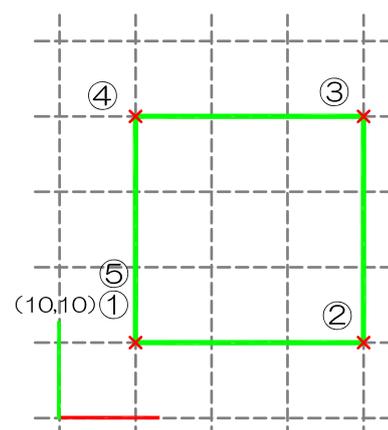
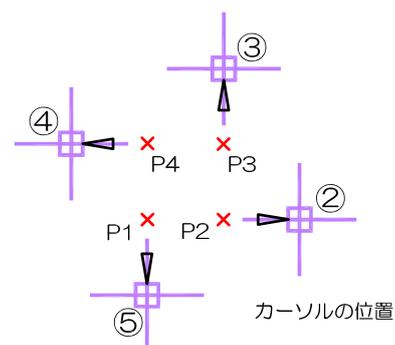
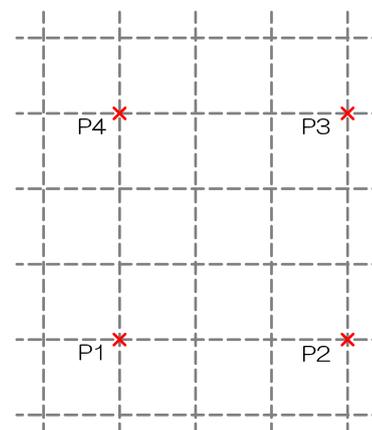
カーソルを「P1」方向に移動します。(クリックはしません)

キーボードから「30」と入力します。⑤

▽

[Enter] キーを押す または [Esc] キーを押して終了です。

「直交モード」を解除します。



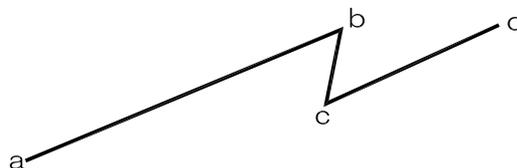
0363 2点間の距離を計測する

解説

■2点間の距離を計測することができます。

例題

a-b2点間の距離を計測してください。



操作手順

ドロップダウンリスト



<リボン画面>

[ホーム] タブ⇒ [ユーティリティ] パネル⇒ [計測] ボタン下向三角矢印をクリックします。⇒
⇒ドロップダウンリストの中から [距離] を選択します。

<クラシック画面>

メニューバー [ツール] ⇒ [情報] ⇒サブメニューリストの中から [距離] を選択します。

▽
自動的に「ダイナミック入力」モードとなり、カーソルにツールチップがついてきます。

▽
1点を指定:

「OSNAP」を使用して端点「a」をクリックします。①

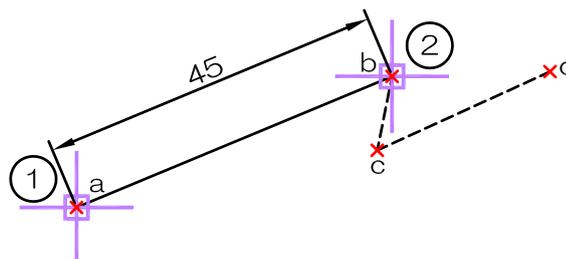
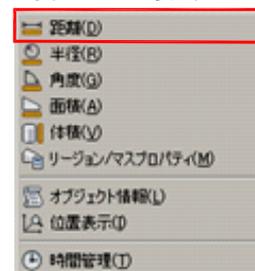
▽
2点を指定 または [複数点 (M)]:

「OSNAP」を使って端点「b」をクリックします。②

▽
計測結果は

「ダイナミック入力」モードのツールチップ表示と
コマンドウィンドウで確認できます。

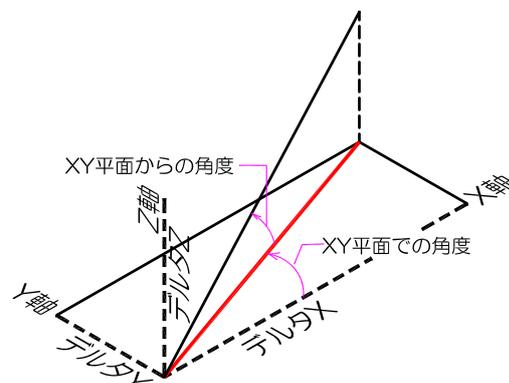
サブメニューリスト



コマンドウィンドウに表示された計測値

長さ = 45.00、XY平面の角度 = 22.73、XY平面からの角度 = 0.00

デルタ X = 41.51、デルタ Y = 17.38、デルタ Z = 0.00



学習内容

◆「わかった」ではなく、実際に描く、繰り返し描く、描いて覚えることに集中してください。

●オブジェクトの作成方法を説明しています。

●オブジェクトの作成方法は沢山あります。

最初から全部覚えようとはせずに、1コマンド当たり2通りの方法をマスターするように努力しましょう。

●わかったでは駄目です。「目的のコマンドまで躊躇することなくカーソルが動く」ことに努力してください。

主な項目

- BylayerとByblock
- 色従属の印刷スタイルでの「色」と「線幅」の関係
- 元に戻す・やり直し・オブジェクトの復活
- コマンドをすばやく検索する
- 最近使用した図面を表示させる
- 線分
- ポリライン
- ポリラインの編集
- 構築線
- 放射線
- 2重線
- ポリゴン
- 長方形
- 円
- ドーナツ
- 円弧
- 楕円
- 楕円弧
- スプライン
- スプラインの修正
- 点オブジェクト
- 境界作成（リージョン）
- リージョンの和・差・交差（リージョン）
- 境界作成（ポリライン）
- 雲マーク

一言アドバイス

コマンドラインの表示は、次にできる操作を表示しています。

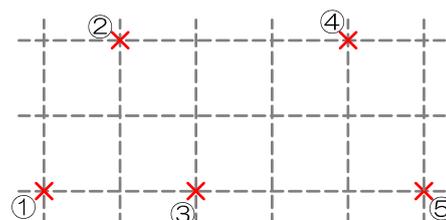
0421 スプライン化したフィットカーブに変更する

解説

- ポリラインの指定点（頂点）を制御点とした近似スプラインに変換することができます。
- 真のB-スプラインではありません。
- 最初の指定点（制御点）と最後の指定点（制御点）以外の他の指定点（頂点）を通過するとは限りません。
- スプラインフィットポリライン曲線といいます。

例題

指定点①②③④⑤を通過するポリラインを作成した後に、スプラインフィットカーブポリラインに変換してください。



操作手順

<リボン画面>

[ホーム]タブ⇒[修正]パネル⇒[ポリライン編集]

<クラシック画面>

ツールバー[修正]⇒[オブジェクト]⇒[ポリライン]

▽

ポリラインを選択 または [一括 (M)] :

ピックアップでオブジェクトをクリックして選択します。①
 選択されたオブジェクトは、破線でハイライト表示となります。

▽

オプションを入力 [閉じる (C) / 結合 (J) / 幅 (W) /
 / 頂点編集 (E) / フィットカーブ (F) / スプライン (S) /
 / カーブ解除 (D) / 線種生成モード (L) / 反転 (R) / 元に戻す (U)] :

オプションの「スプライン」を使用します。

キーボードから「S」と入力して [Enter] キーを押します。

スプラインフィットカーブポリラインに変換できます。

▽

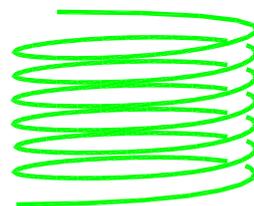
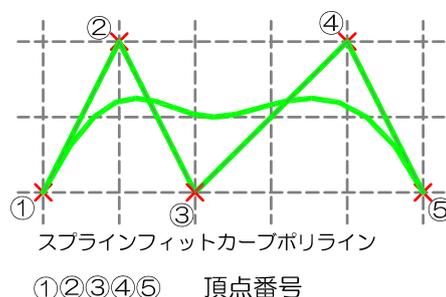
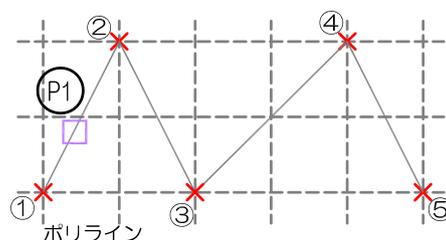
オプションを入力 [閉じる (C) / 結合 (J) / 幅 (W) /
 / 頂点編集 (E) / フィットカーブ (F) / スプライン (S) /
 / カーブ解除 (D) / 線種生成モード (L) / 反転 (R) / 元に戻す (U)] :

[Enter] キーまたは [Esc] キーを押して終了させるまで継続して作成できます。

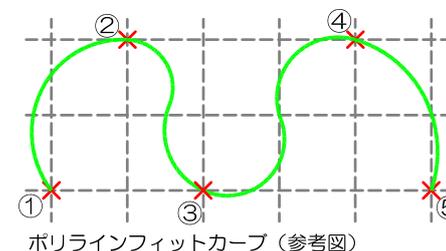
一言アドバイス

スプラインフィットカーブポリラインは、ポリラインです。

指定点（制御点）を動かしてカーブの調整ができます。



スプラインフィットカーブポリライン (作図例)



0442 カーソル方向に線幅を変えて描く

解説

- 直交モードでカーソル方向に距離を指定して描くと、ほとんどの場合、補助線を必要としません。
- 間仕切壁、ケーブルラック、配線ピット、ケーブルダクト、線ピ等の作成に使用することができます。

操作手順

<リボン画面>

[クイックアクセスツールバーをカスタマイズ]⇒[メニューバーを表示]⇒メニューバー[作成]⇒[2重線]

<クラシック画面>

メニューバー[作成]⇒[2重線]

コマンド：DLINE

▽

始点を指定 または [部分削除 (B) / 端部キャップ (C) / ドラッグ線 (D) / スナップ (S) / 幅 (W)] :

最初に、線幅を設定します。オプションの「幅」を使用します。

キーボードから「W」と入力して [Enter] キーを押します。

▽

2重線の幅を指定<既定値> :

キーボードから「値」を入力して [Enter] キーを押します。

▽

始点を指定 または [部分削除 (B) / 端部キャップ (C) / ドラッグ線 (D) / スナップ (S) / 幅 (W)] :

端部の処理を指定します。オプションの「端部キャップ」を使用します。

キーボードから「C」と入力して [Enter] キーを押します。

▽

端部キャップのオプションを入力 [両方 (B) / 終点 (E) / 閉じない (N) / 始点 (S) / 自動 (A)] <既定値> :

オプションの「両方 (B)」、「終点 (E)」、「閉じない (N)」、「始点 (S)」、「自動 (A)」の中から選択し指定します。

キーボードからキーワードを入力して [Enter] キーを押します。

▽

始点を指定 または [部分削除 (B) / 端部キャップ (C) / ドラッグ線 (D) / スナップ (S) / 幅 (W)] :

- ・直交モードを使用する/使用しないを切替えます。
- ・ [OSNAP] を「オン」とします。

カーソルで始点をクリックします。

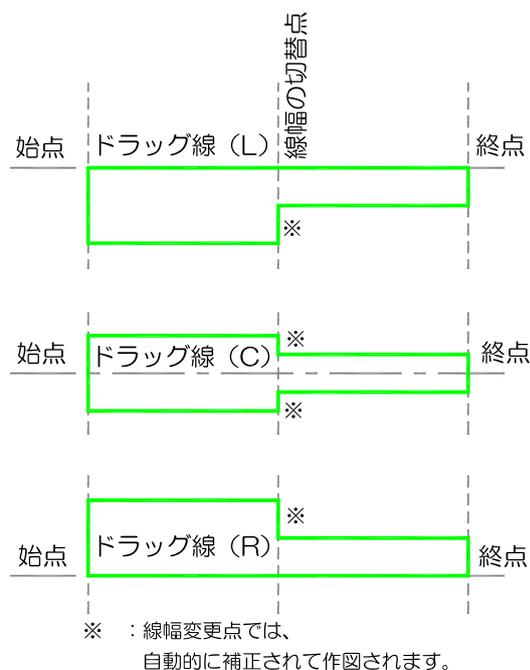
▽

次の点を指定 または [円弧 (A) / 部分削除 (B) / 端部キャップ (CA) / 閉じる (CL) / ドラッグ線 (D) / スナップ (S) / 元に戻す (U) / 幅 (W)] :

[Enter] キーまたは [Esc] キーを押して終了させるまで継続して作図できます。

一言アドバイス

カーソル方向に幅と距離を指定すると、幅が異なる位置での段差空隙は、自動的に補正されて表示されます。



異なる線幅で描く

0483 偏平の度合いを指定して描く (楕円)

解説

- 長い軸 (主軸) と短い軸 (副軸) がある楕円の偏平の度合いを AutoCADでは、角度で指定します。
- 新規図面作成時の「角度の計測基準方向」と楕円の「角度計測基準」は異なります。
- 楕円の偏平の度合いは、三角関数表の余弦 (cos) 値と同じです。偏平の度合いを決定するとき参考にして使用すると便利です。
- [表] で三角関数表を作成して、CAD図面に表示させておきます。

三角関数表

度数法	弧度法	Sin θ	Cos θ	Tan θ
53	0.9250	0.7986	0.6018	1.3270
54	0.9425	0.8090	0.5878	1.3764
55	0.9599	0.8192	0.5736	1.4281
56	0.9774	0.8290	0.5592	1.4826
57	0.9948	0.8387	0.5446	1.5399
58	1.0123	0.8480	0.5299	1.6003
59	1.0297	0.8572	0.5150	1.6643
60	1.0472	0.8660	0.5000	1.7321
61	1.0647	0.8746	0.4848	1.8040
62	1.0821	0.8829	0.4695	1.8807
63	1.0996	0.8910	0.4540	1.9626
64	1.1170	0.8988	0.4384	2.0503
65	1.1345	0.9063	0.4226	2.1445
66	1.1519	0.9135	0.4067	2.2460
67	1.1694	0.9205	0.3907	2.3559

操作手順

[作成] ⇒ [楕円]

コマンド : ELLIPSE

▽

楕円の軸の1点目を指定 または [円弧 (A) / 中心 (C)] :

▽

軸の2点目を指定 :

▽

もう一方の軸の距離を指定 または [回転 (R)] :

オプションの「回転」を使用します。

キーボードから「R」と入力して [Enter] キーを押します。

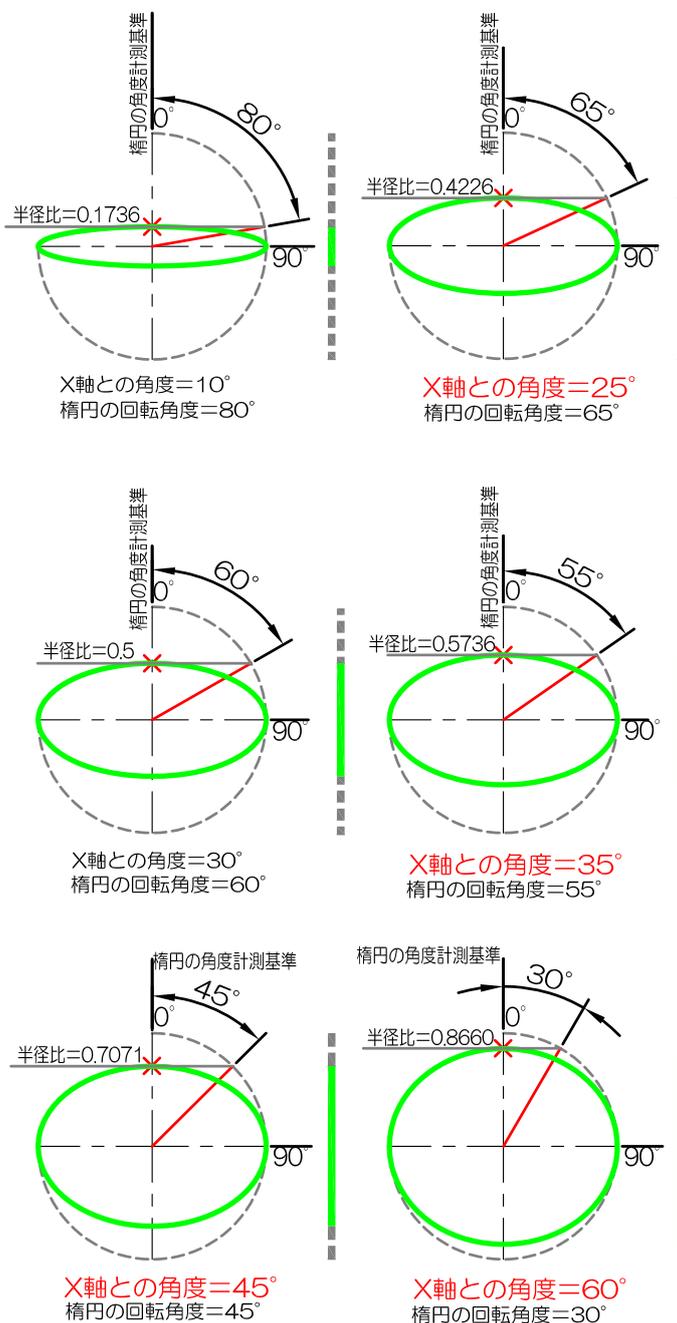
▽

主軸を基準とする回転角度を指定 :

キーボードから回転角度を数値入力して

[Enter] キーを押します。

■使用頻度の高い楕円



学習内容

◆手描きと同じ手法で作図すると、数倍の時間を必要とします。

同系のオブジェクトを、複写し編集する⇒繰返し複写し編集することにより
必ず手描きの60~70%位の時間で仕上げることができるようになります。

◆「選択したオブジェクト」を「どうする?⇒移動する・複写する・削除する等々」⇒
⇒これが修正作業の基本操作です。

●既存オブジェクトに修正をかけるときには、必ず対象とするオブジェクトを選択しなければなりません。

●このオブジェクトの選択方法を間違えると二度手間、三度手間となります。

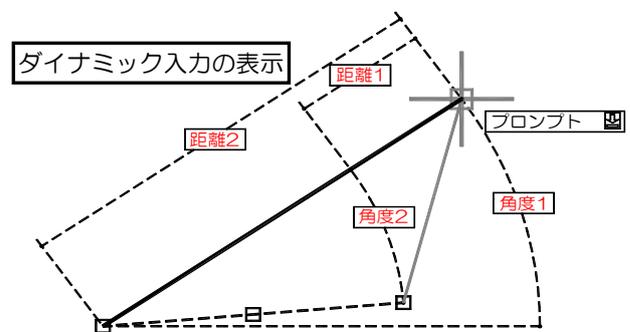
●オブジェクトを先行して選択する。 またはコマンドを先行して指定する。

どちらにしても、オブジェクトを修正することですが扱い方で違いがはっきりと表われます。

●オブジェクトを先行選択し、つぎに修正コマンドを指定するほうが最も無難な方法です。

主な項目

- オブジェクトプロパティ
- オブジェクトの選択
- プロパティで選択する
- 複写
- 矩形状配列複写
- 円形状配列複写
- 移動
- オフセット
- 尺度変更
- 長さ変更
- 削除
- 鏡像
- 回転
- トリム
- 延長
- ストレッチ
- 面取り
- フィレット
- 部分削除
- 分解
- 結合
- グリップ編集
- 多機能グリップ編集
- ダイナミック入力で修正する



一言アドバイス

■オブジェクトが何重にも重なることが無いように配慮してください。

■間違っって描いたオブジェクトは、削除する必要はありません。

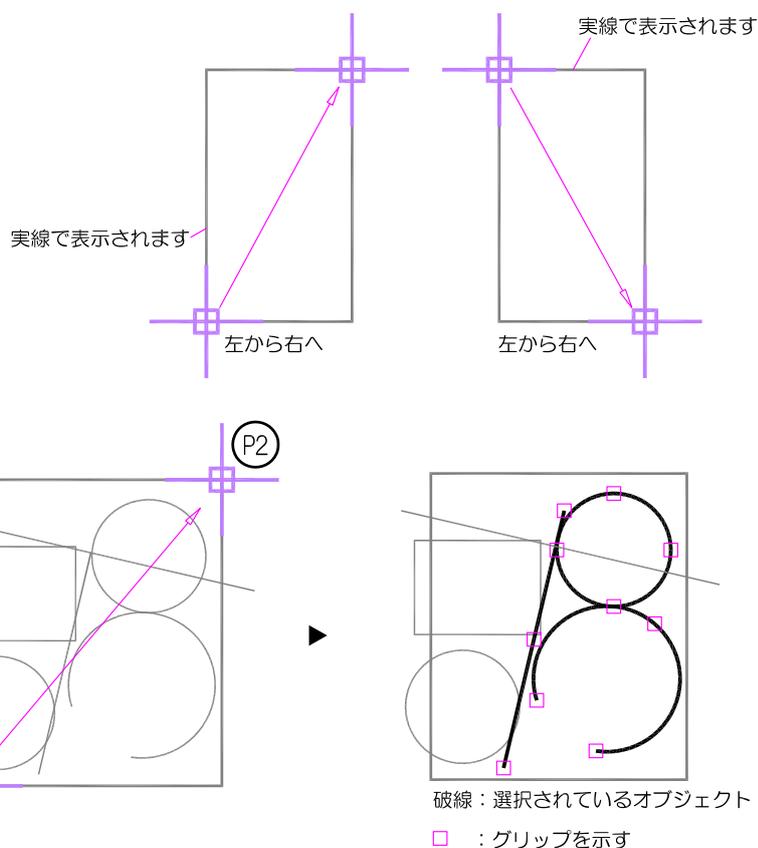
編集で正しいオブジェクトにします。

0530 窓選択

解説

■窓選択

■2つの指定点で作図される長方形の内側に完全に入っているオブジェクトを選択することができます。

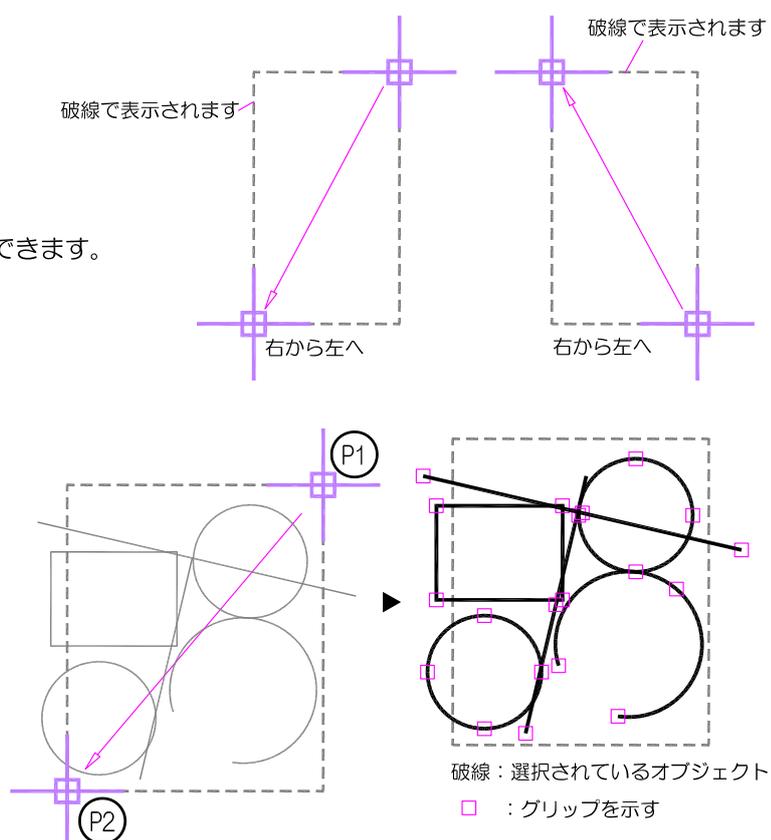


0531 交差選択

解説

■交差選択

■指定した2点の矩形の内側に含まれる図形と、長方形のフレームと交差した図形が選択することができます。



0610 菱形を描く (ストレッチ) 2/2

▽

基点を指定 または [移動距離 (D)] <移動距離> :

カーソルを頂点cに合せ、クリックします。⑥

▽

目的点を指定 または <基点を移動距離として使用> :

カーソルを動かすと、頂点cが追従してきます。

端点c'にカーソルを合せ、クリックします。⑦

▽

[Enter] キーを押すと、[ストレッチ] コマンドが戻ってきます。

▽

頂点aをストレッチします。

オブジェクトを選択 :

ピックアップで頂点aを窓交差選択します。⑧⑨

選択されたオブジェクトが、破線でハイライト表示となります。

▽

オブジェクトを選択 :

[Enter] キーを押します。

▽

基点を指定 または [移動距離 (D)] <移動距離> :

カーソル頂点aに合せ、クリックします。⑩

▽

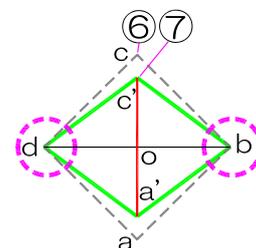
目的点を指定 または <基点を移動距離として使用> :

カーソルを動かすと、頂点aが追従してきます。

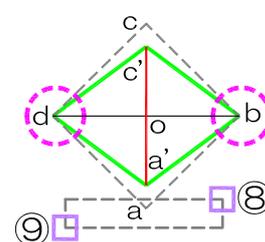
端点a'にカーソルを合せ、クリックします。⑪

▽

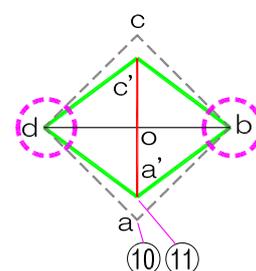
目的の一辺の長さ近似値15単位の菱形を作図できます。



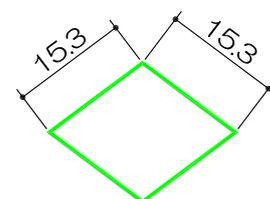
▼



▼



▼



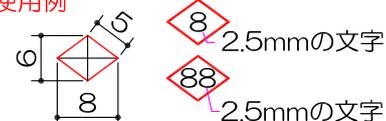
一言アドバイス

■4つの角が等しく、対角線の長さが等しい……長方形

■4つの辺が等しく、対角線は垂直に交わる……ひし形

■4つの角が等しく、四辺が等しく、対角線の長さが等しく垂直に交わる……正方形

菱形の使用例



学習内容

- 同形、同寸のオブジェクトをブロックとして登録し、繰返し使用することができます。
- ブロックに文字列で内容を属性定義して、図面内で数量を拾い出すことができます。

主な項目

- ブロック定義
- ブロック定義の修正
- ブロックの挿入
- ブロック属性定義
- ブロック属性定義の編集

一言アドバイス

□ブロック定義は、配置するまではオブジェクトではありません。

0669 画層に割り当てたプロパティで配置するブロック

解説

■ブロックの挿入時、画層に割り当てられた、「色」「線種」のプロパティに対応するブロックを定義することができます。

ブロックの特徴：

■ゼロ画層、色：Bylayer、線種：Bylayerとして定義したブロックは、画層に設定したプロパティに従います。

■同じブロックを用途に分けて、1枚の図面に表示させたいときに便利です。

□総合図等では、	[一般用コンセント 画層1：白/黒 (⊙)	[管理用コンセント 画層2：赤 (⊙)	[設備機器用コンセント 画層3：緑 (⊙)
	[OA用コンセント 画層4：紫 (⊙)	画層毎に、色分けしてコンセントの用途を表示することができます。	

例題

挿入した画層のプロパティとなるブロックを定義して下さい

ゼロ画層、色：Bylayer、線種：Bylayerとして、ブロックとする図形を作成しておきます。

操作手順

[作成] ⇒ [ブロック定義]

コマンド：BLOCK

▽

ブロック定義ダイアログボックスが開きます。

▽

ブロック名をテキストボックスに入力します。<例> 2P15A×2

▽

挿入基点を指定します。 (P1)

挿入基点は、ブロックを挿入するときに、カーソル中央位置になります。

ブロックを配置するときのことを配慮して決定します。

▽

ブロックとするオブジェクトを、

□保持 (ブロックとしない)、□ブロックに変換 (ブロックに変換する)、□削除 (オブジェクトを画面上から削除する) いずれかにチェックを入れます。ブロックに変換しておくで「複写」して必要箇所に配置することができます。

▽

[オブジェクトを選択] ボタンをクリックします。

選択できる方法で、ブロックにするオブジェクトを選択します。

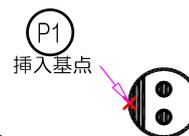
オブジェクトの選択が終了したら [Enter] キーを押します。

ブロックのプレビューが「ブロック定義ダイアログボックス」の右上に表示されます。

▽

[OK] ボタンをクリックします。

<作図例>



<例>

壁に吸着させたいので矢印の先端位置 (シンボルの円の四半円点) を挿入基点とします。

0684 定数属性として属性定義を作成する 1/2

解説

- 右図は、一般的な照明器具姿図です。
- 図面に配置するときには、シンボルを配置します。
- 「A32LC」と「A32」は、同じシンボルとなるため、シンボルを配置するときに、このシンボルに文字情報として属性を定義します。
- シンボルを挿入すると、シンボルの近くに「A32LC」と属性が表示されます。
- シンボル1つにいろいろ属性を定義することで、積算（数量の拾い）に役立ちます。

定数属性の作成例

照明器具姿図

A	埋込下面パネル
A32LC	FHF32W×2 -PD 連続調光 (5~100%)
A32	FHF32W×2 -VPH9

パネル：強化ガラス（乳白）
枠：アルミ
VPH9：ランプフリー

松下電工：JSF42856A相当品

図面に配置するシンボル



例題

照明器具シンボルに値が「A32LC」となるように属性を定義してください。



操作手順

先行して、シンボルとなる図形を作成しておきます。

<リボン画面>

[挿入] ⇒ [属性] パネル ⇒ [属性定義]

<クラシック画面>

メニューバー [作成] ⇒ [ブロック] ⇒ [属性定義]



[属性定義] ダイアログボックスが開きます。

■ [モード] 欄 ①

すべての項目のチェックボックスを「オフ」とします。



■ [属性] 欄 ②

名称： ブロックの名前とすると取扱いが容易になります。

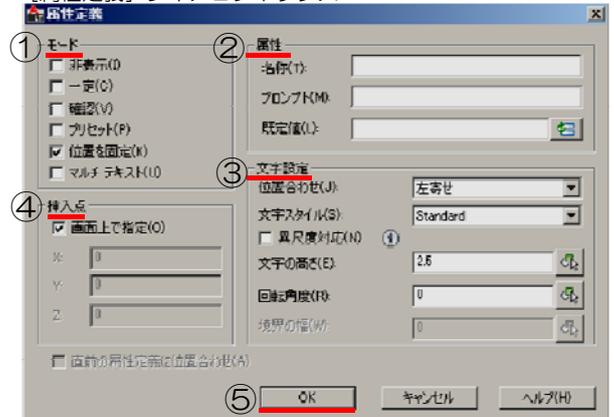
「A32LC」とします。

プロンプト： 設定なしとします。

既定値： 名称と同じ「A32LC」とします。



[属性定義] ダイアログボックス



学習内容

- AutoCADで定義済みのハッチングパターンを使用して塗潰しをすることができます。
- ハッチングパターンを利用して構造物の図記号とし塗潰します

主な項目

- ハッチングとグラデーションの作成
- ハッチングとグラデーションの編集

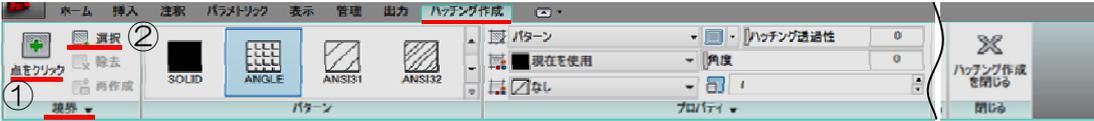
一言アドバイス

□ハッチングで、構造材、仕上げ材の表示記号を配置できます。

0695 境界オブジェクトの内側/境界オブジェクトを個別に指定する

解説

<リボン画面>



<クラシック画面>

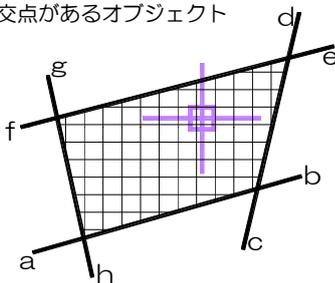


■点をクリック ①

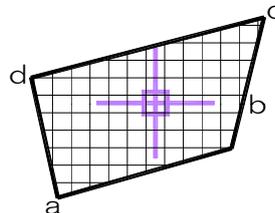
- 閉じた図形(長方形、円、楕円、多角形)の内側
- 複数の交点があるオブジェクトの内側
- 間隙がない閉じた図形の内側

をカーソルでクリックするとハッチングまたはグラデーションを作成することができます。

交点があるオブジェクト



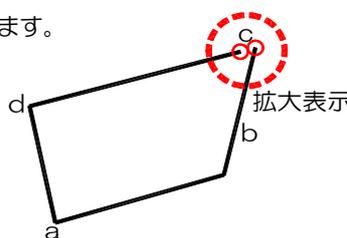
間隙がない閉じたオブジェクト



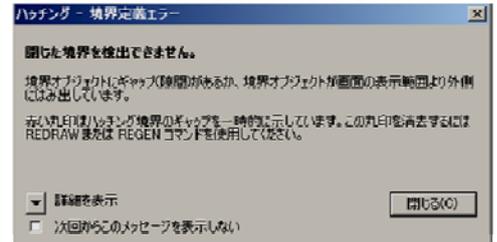
- 間隙が識別されると、赤丸マーカ-と共に、
「[ハッチング-境界定義エラー]」警告が表示されます。

作業を中止して、キーボードから「REGEN (再作図)」または「REDRAW (再描画)」と入力して [Enter] キーを押すと、マーカ-が消えます。

間隙を識別した警告



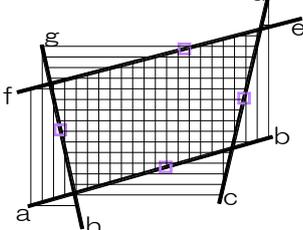
「[ハッチング-境界定義エラー]」警告



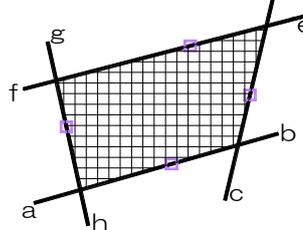
■オブジェクトを選択 ②

- オブジェクトを個別に選択するときは、境界領域を指定することが必要です。
- 境界領域の指定なしで作成すると、想定外のハッチング処理となります。

境界セットの作成なし



境界セットを作成



境界セットを新規作成



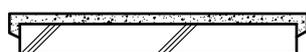
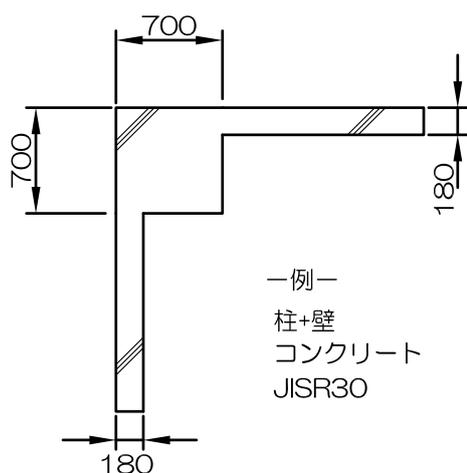
一言アドバイス

複数オブジェクトで構成された特定部分に境界領域を作成してから、ハッチングするようにします。

0699 ハッチングの実例

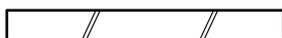
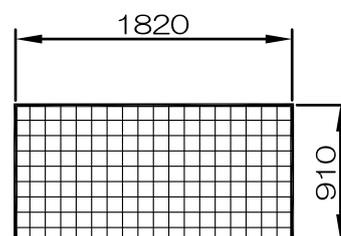
解説

- ハッチングの実例・・・縮尺1/50
- [ハッチングとグラデーション] ダイアログボックスからハッチング パターン パレットを表示します。
- 角度と尺度の値を詳細に調整しながら決めていきます。



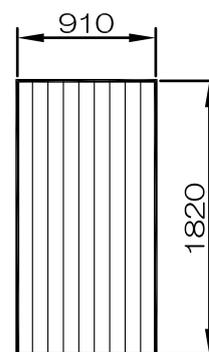
一例ー
モルタル仕上げ
コンクリート

一例ー
100角タイル材
ハッチングパターン：NET



一例ー
ALC
JISLC20

一例ー
床材
ハッチングパターン：LINE



一例ー
栗石



一例ー
地盤

学習内容

- ダイナミック文字とマルチテキスト文字について説明しています。
- 特殊文字の記入、スタック文字の記入について説明しています。
- 文字、文字列の検索と置換について説明しています。

主な項目

- 文字の記入
- ダイナミック文字の記入
- ダイナミック文字の編集
- 特殊文字の記入（ダイナミック文字）
- マルチテキスト文字の記入
- マルチテキスト文字の編集
- マルチテキストの記号と特殊記号
- マルチテキスト文字をスタックする
- 文字の尺度変更
- 文字の検索と置換
- マルチ引出線を記入する

一言アドバイス

- 文字スタイル管理で設定した文字スタイルは、寸法スタイルに反映されます。
- 文字スタイルは、複数作成して使用することができます。

0718 ビッグフォント/SHXフォント

解説

- SHXフォントは、Unicode規格に基づいてコード化されています。
- ビッグフォントは、非ASCII文字が含まれているために、特殊なタイプのシェイプ定義です。
- TrueTypeフォントまたはビッグフォントを使用することができます。
- 図面内で使用できるビッグフォント
 - @extfont2.shx …日本語の縦書きフォントです。
 - extfont.shx …日本語拡張フォント 第1水準です。
 - bigfont.shx …日本語フォントです。
 - extfont2.shx …日本語拡張フォント 第2水準です。



AutoCADで使用するフォントで、SHXフォントといいます。

フォント欄で「ビッグフォントを使用」のチェックボックスを「オン」とすると、日本語が使用できます。

SHXシェイプフォントは、Unicodeフォントです。



Windowsで使用するフォントで、TrueTypeフォントといいます。

フォント欄で「ビッグフォントを使用」のチェックボックスを「オフ」にして使用します

AutoCADでは、Unicode文字が(65,535文字) 対応しています。

0719 スタイル名の変更

解説

- 現在の図面の文字スタイル名を変更することができます。

操作手順

<リボン画面>

[注釈]タブ⇒[文字]パネル⇒[文字スタイル]の下向き矢印をクリック⇒ [文字スタイル管理] をクリックします。

<クラシック画面>

- メニューバー[形式]⇒[文字スタイル管理]をクリックします。
- [文字]ツールバー⇒[文字スタイル管理]アイコンをクリックします。

コマンド：STYLE

▽

[文字スタイル管理] ダイアログボックスが開きます。

▽

リストに表示されているスタイル名にカーソルを合せ
右クリックします。

ショートカットメニューが表示されます。

▽

ショートカットメニューの中から「名前変更」を
クリックします。

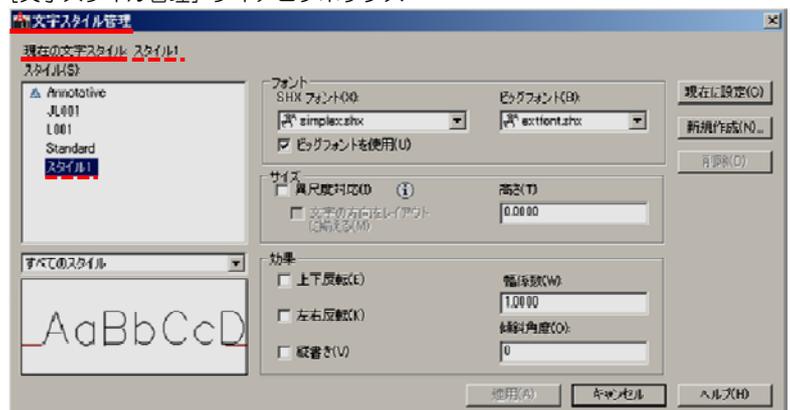
スタイル名が変更できる状態になります。

▽

名前の変更が終了したら、ウィンドウの中でクリックします。

わかった！描けた！ひとりで学べる AutoCAD LT 2011

[文字スタイル管理] ダイアログボックス



0749 ユニコードで記号を記入する

解説

- ユニコードは、英数文字、日本語、日本国内で使われている漢字以外を含めて、全ての国語文字の文字コード仕様のことです。
- ユニコードは、半角英数文字で入力します。
- サブメニューリスト以外に、日常的に使用できる文字コードがあります。
- JIS基本漢字すべてがコード化されています。

操作手順

[作成] では、

<リボン画面>

[ホーム] タブ⇒ [注釈] パネル⇒ [マルチテキスト] ⇒ [対角線上となる2点を指定して文字境界ボックスを作成します]

<クラシック画面>

メニューバー [作成] ⇒ [文字] ⇒ [マルチテキスト] ⇒ [対角線上となる2点を指定して文字境界ボックスを作成します]

[編集] では、

マルチテキスト文字または文字列をダブルクリックします。

<リボン画面>では、 [マルチテキスト] リボンの [テキストエディタ] タブが開きます

<クラシック画面>では、マルチテキスト [文字の書式設定] ツールバーが開きます。

<リボン画面>

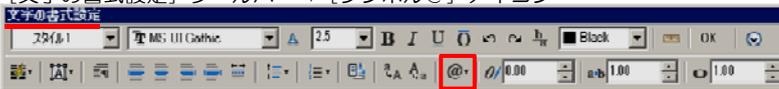
[テキストエディタ] タブ⇒ [挿入] パネル⇒ [記号@] ボタン



[マルチテキスト] リボン⇒ [テキストエディタ] タブ⇒ [挿入] パネル⇒ [記号@] ボタンをクリックします。

<クラシック画面>

[文字の書式設定] ツールバー⇒ [シンボル@] アイコン



[文字の書式設定] ツールバー⇒ [シンボル@] アイコンをクリックします。

▽

サブメニューリストが、表示されます。

▽

サブメニューリストの中からメニューをクリックすると、ユニコード化された記号を挿入できます。 ②

サブメニューリスト

度(D)	%%kd
土(P)	%%p
直径記号(D)	%%c
ほぼ同等	¥U+2248
角度	¥U+2220
境界線	¥U+E100 ②
中心線	¥U+2104
デルタ	¥U+0394
位相	¥U+0278
フロー線	¥U+E101
同一	¥U+2261
最初の長さ	¥U+E200
標識線	¥U+E102
不等号	¥U+2260
オーム	¥U+2126
オメガ	¥U+03A9
敷地境界線	¥U+214A
サブスクリプト 2	¥U+2082
2 乗	¥U+00B2
3 乗	¥U+00B3
改行しない空白(S)	Ctrl+Shift+Space
その他(O)..	



説明	既定の記号・シンボル
ほぼ同等	≈
角度	∠
境界線	⌌
中心線	⌚
デルタ	Δ
位相	∠
フロー線	⌋
同一	≡
最初の長さ	⌵
標識線	⌚
不等号	≠
オーム	Ω
オメガ	Ω
敷地境界線	⌌
サブスクリプト2	₂
2乗	²
3乗	³

0754 許容差形式のスタック文字を記入する

解説

■基準寸法に「上の寸法許容差」と「下の寸法許容差」を併記することができます。

[スタック文字] の記入方法

例題

100 $\begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$ を許容差形式スタック文字で記入します。

100 $\begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$ …スタック文字

▽

「100」の文字列を入力します。

▽

[半角/全角] キーを押して半角入力モードにします。

▽

[Space] キーを1回押して区切ります。

半角で「+0.05」と入力し、つづいて「^」（カレット）キーを押し、さらに半角で「-0.04」と入力します。

ここまでで、文字境界ボックス内は **100 +0.05^-0.04** となっています。

[Enter] キーを押します。

▽

[自動スタックのプロパティ] ダイアログボックス が開きます。

[自動スタックを行う] チェックボックスをチェック「オン」とします。

▽

“x/y” のスタック方法を指定：

[斜線の分数に変換] または [水平線の分数に変換]

ラジオボタンをチェック「オン」とします。

▽

[OK] ボタンをクリックします。

▽

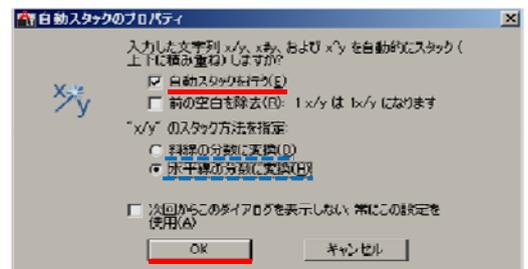
許容差形式スタック文字が記入できます。

▽

次の方法の1つを使用してエディタを閉じることができます。

- エディタの外側の空白部分をクリックします。
- [文字の書式設定] ツールバーの [OK] ボタンをクリックします。
- [Ctrl] キー + [Enter] キーを押します。

[自動スタックのプロパティ] ダイアログボックス



100 $\begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$ …スタック文字

学習内容

◆寸法記入がない図面は、意味のない図面となります。

●簡潔、明瞭な寸法を記入します。

主な項目

- 寸法記入
- 寸法記入に必要な設定
- シンボルと矢印
- 寸法値の形状・配置
- 寸法値・矢印・寸法線の配置
- 寸法値の単位形式と表示精度
- 許容差形式
- 寸法サブスタイル
- 寸法スタイルの違いを比較
- 優先寸法スタイル
- 長さ寸法
- 平行寸法
- 径寸法
- 角度寸法
- 回転寸法
- スライド寸法
- 自動調整寸法と非自動調整寸法
- 寸法間隔を調整する
- 折り曲げ寸法線
- 折り曲げ半径寸法線
- オブジェクトとの交点部分のマスキング
- 寸法値・寸法線・寸法補助の軽微な変更

一言アドバイス

□寸法スタイルは、複数作成して使用できます。

0781 寸法線・寸法補助線

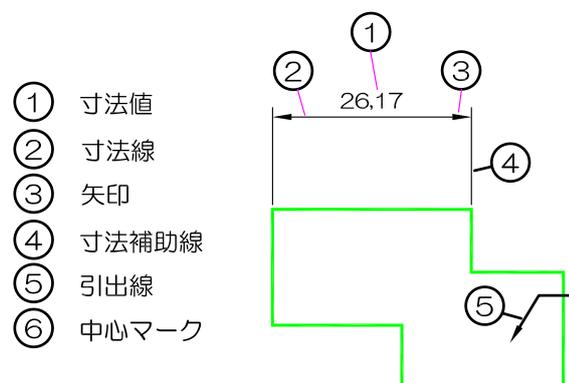
解説

■寸法値／寸法線の構成

□寸法値

寸法値の値を示す文字列です。

接頭語、接尾語、許容差があります。



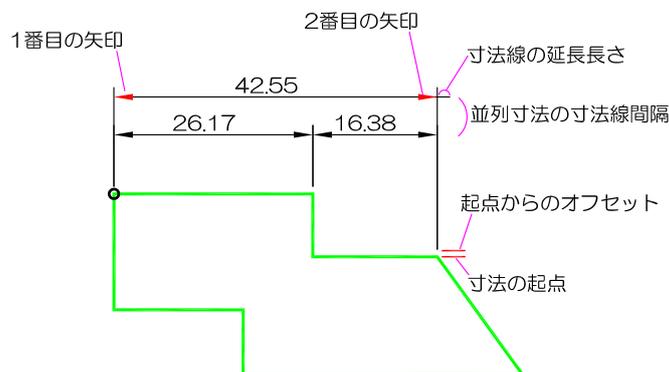
■寸法／寸法線各部の名称

□矢印

寸法線の両端に表示されます。

矢印、ティックマーク、黒丸等があります。

サイズを指定することができます。

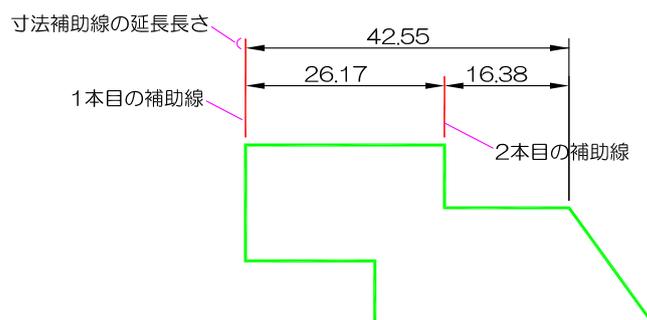


■寸法補助線各部の名称

□寸法補助線

計測対象物（図形）から

寸法線まで表示されます。



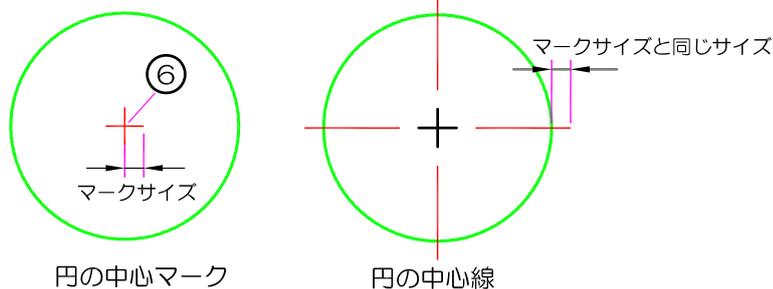
■中心マークと中心線

□中心マーク

円、円弧を示す十字形です。

□中心線

円または円弧の中心を示す線分です。



0811 直列寸法を記入する

解説

- 直列寸法は、複数の寸法を見掛け上連続した寸法です。
- 先行して基準とする「長さ寸法」、「平行寸法」、「角度寸法」を1つだけ記入しておきます。
- 直前に記入した寸法から順に作成されます。
- 別の点を任意に指定することができます。

操作手順

<リボン画面>

[注釈] タブ⇒ [寸法記入] パネル⇒ [直列寸法記入] ボタン

<クラシック画面>

メニューバー [寸法] ⇒ [直列寸法記入]

コマンド : DIMCONTINUE

▽

先行して直列寸法とする最初の「長さ寸法」、
「平行寸法」、「角度寸法」を記入しておきます。 (P1) (P2)
端点a、端点b間 (基準となります)

▽

直列記入の寸法オブジェクトを選択 :

直列寸法とする接続側の既寸法オブジェクトの
寸法補助線 (端点b) にピックアップを合せクリックします。 (P3)
未確定の直列寸法が、カーソルについてきます。

▽

2本目の寸法補助線の起点を指定 または

[元に戻す (U) / 選択 (S)] <選択> :

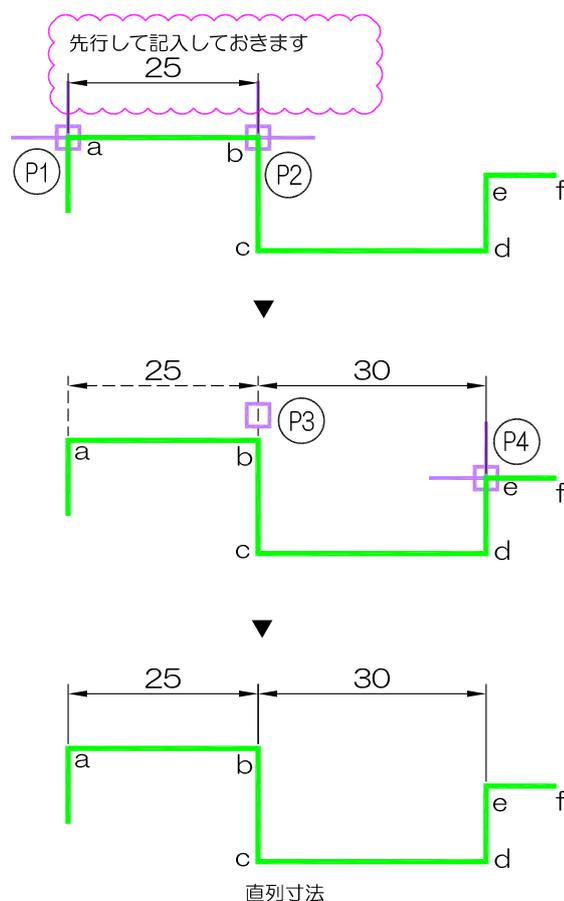
カーソルを端点eに合せ、クリックします。 (P4)
2本目の寸法オブジェクトが記入できます。

▽

2本目の寸法補助線の起点を指定 または

[元に戻す (U) / 選択 (S)] <選択> :

継続して、直列寸法オブジェクトの作成ができます。
終了するときは [Enter] キーを押して確定し、
[Esc] キーを押してコマンドを終了させます。



一言アドバイス

長さ寸法以外に、平行寸法、角度寸法に適用できます。

回転寸法

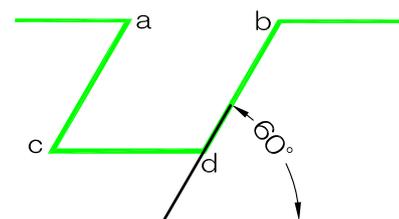
0824 回転寸法を記入する 1/2

解説

- 寸法補助線を特定の角度に回転させて、寸法線、寸法値を記入することができます。
- 回転角度は、数値で角度を指定する または 参照するオブジェクト上で2点で指定することができます。

例題

溝幅の寸法を記入してください。



操作手順

<リボン画面>

- [注釈] タブ ⇒ [寸法記入] パネル ⇒ [寸法記入] ボタン ⇒ [長さ寸法記入]

<クラシック画面>

- メニューバー [寸法] ⇒ [長さ寸法記入]
- [寸法記入] ツールバー ⇒ [長さ寸法記入] アイコン

コマンド : DIMLINEAR

▽

1本目の寸法補助線の起点を指定 または<オブジェクトを選択> :

a点にカーソルを合せ、クリックします。(P1)

指定点からカーソルにラバーバンドがついてきます。

▽

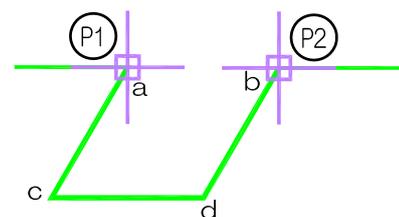
2本目の寸法補助線の起点を指定 :

b点にカーソルを合せ、クリックします。(P2)

カーソルに寸法線、寸法値がついてきます。

現状は「水平寸法」です。

▽



学習内容

- 極太線、太線、細線、極細線を印刷できるようにします。
- 印刷の目的としては、①チェック用 ②打合せ用 ③提出用 があります。
- 打合せ用に印刷した場合でも、三角スケールの目盛と図面表示の寸法値がピッタリと合うようにします。
- 長尺印刷ができます。
- システムプリンタ、プロッタの使分けをします。

主な項目

- 図面の印刷
- WindowsシステムプリンタをAutoCAD用にする
- 図面印刷時の仕上りを設定する
- オブジェクトの色と線の太さを関連付けて設定する
- 印刷範囲を指定する
- PMPファイル PCPファイル PC2ファイル PC3ファイル

一言アドバイス

- AutoCADの既定は、色従属印刷です。
- 色と線の太さの関係を理解してください。
- 画面上でカラフルに描いても、印刷結果が同じ線幅とにならないようにしましょう。

WindowsシステムプリンタをAutoCAD用にする

0861 プロッタ管理の要約

解説

■Windowsがサポートしているシステムデバイスを「プリンタ」、非システムデバイスを「プロッタ」と呼んで区別しています。

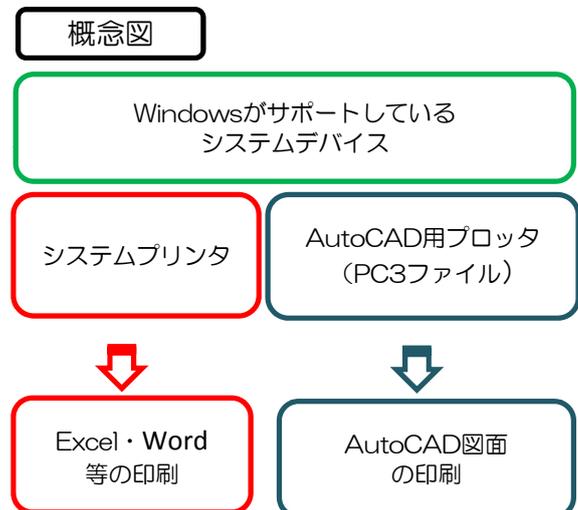
■Windowsで環境設定したシステムプリンタは、AutoCADで作図した図面のすべてを印刷することができます。

■Windowsのシステムプリンタの既定値と異なる値を使用するときは、HDIシステムプリンタとします。

■1台の印刷デバイスに対して、複数の環境設定ファイルを設定することができます。
□印刷時に [印刷] ダイアログボックスで、
目的の環境設定ファイルを選択することができます。

■AutoCADでは「PC3」ファイルを作成して、めりはりのある印刷をすることができます。

■1台のプリンタに [システムプリンタ] と [AutoCAD用プリンタ] の2つの機能をもたせることとなります。



0872 線の太さを印刷に反映させる

解説

- 線の太さは、印刷スタイル毎に設定することができます。
- 特定のオブジェクトに対して、設定した線の太さで印刷するときは「オブジェクトの線の太さを使用」としておきます。

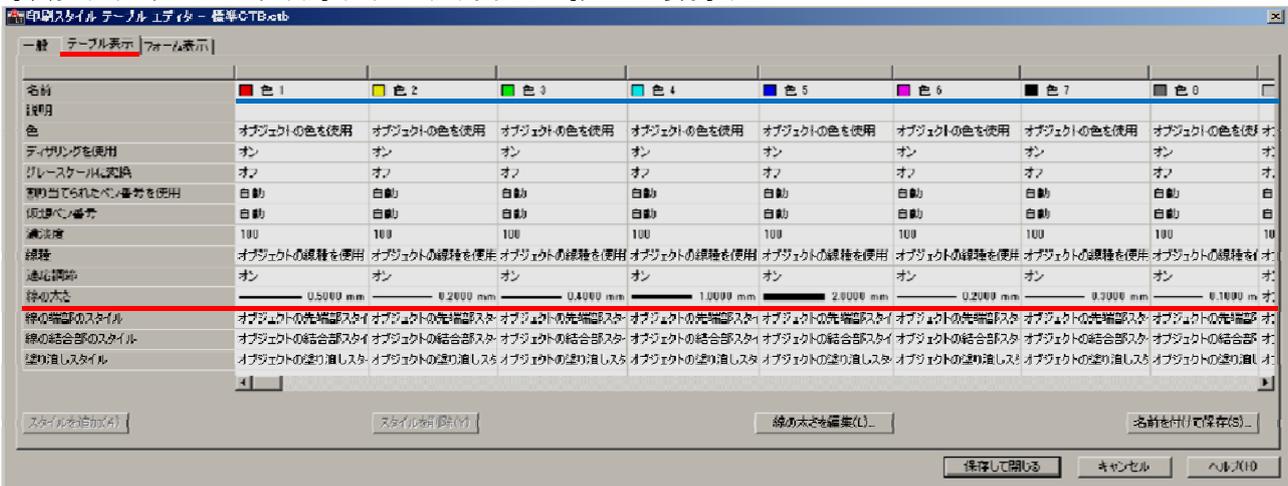
操作手順

- メニューバー [ファイル] ⇒ [印刷] ⇒ [印刷] ダイアログボックスが開きます。⇒
- ⇒ [印刷スタイルテーブル (ペン割り当て)] 欄⇒ [印刷スタイル] を選択⇒ [編集...] ボタンをクリックします。
- アプリケーションメニュー⇒ [印刷] ⇒ [印刷スタイル管理] ⇒ [Plot Styles] ファイルが開きます。⇒
- ⇒目的の印刷スタイルファイルをダブルクリックします。

▽

[印刷スタイルテーブルエディタ] ダイアログボックスが開きます。

[印刷スタイルテーブルエディタ] ダイアログボックスー [テーブル表示] タブ

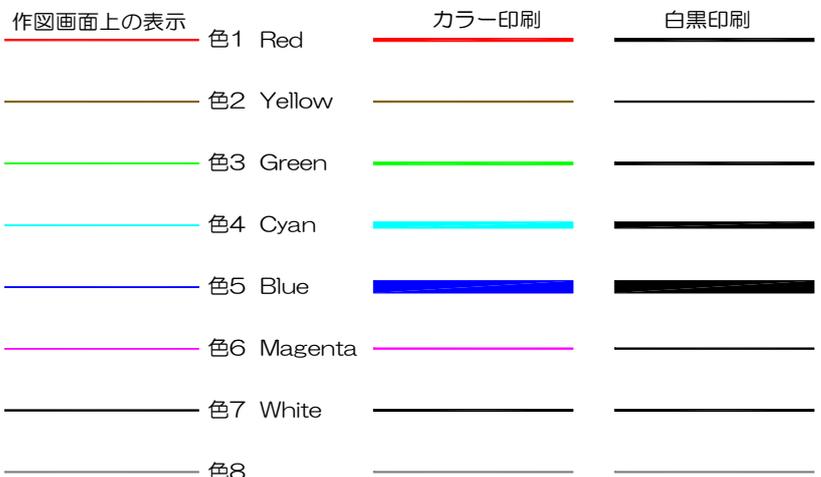


- プロパティの [線の太さ] は、既定では [オブジェクトの線の太さを使用] となっています。
- 目的の線の太さは、ドロップダウンリストの中から指定します。
- 作図画面上では、すべて同じ線の太さとなっています。
- 印刷スタイルテーブルで、線の太さを設定して印刷すると、印刷結果は [比較参考図] のようになります。

[比較参考図]

<線の太さの使用例>

スタイル名	線の太さ (mm)	用途
色1	0.5	配管・配線 (電気設備)
色2	0.2	機器シンボル等 (機械設備)
色3	0.4	シンボル (電気設備)
色4	1.0	中枠
色5	2.0	太枠
色6	0.2	配線条数 (電気設備)
色7	0.3	文字列・寸法オブジェクト
色8	0.18	躯体図 (建築意匠図等)

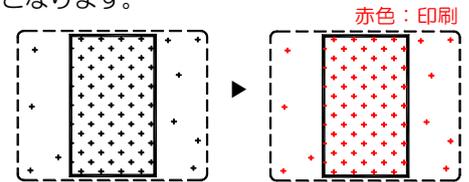


印刷範囲を指定する

0873 オブジェクト範囲を印刷する

解説

- 「オブジェクト範囲」とすると、作図領域内のオブジェクトのすべてが印刷の対象となります。
- プレビューの青線枠内の斜線部分が、印刷のイメージで表示されます。



[印刷] オブジェクト範囲のイメージ

操作手順

[印刷] ダイアログボックスを開きます。



■ [プリンタ/プロッタ] 欄 ①

印刷デバイスをドロップダウンリストの中から指定します。



■ [用紙サイズ] 欄 ②

印刷用紙をドロップダウンリストの中から指定します。

[オプション] で「図面の方向」(縦/横)を指定します。



■ [印刷領域] 欄 ③

ドロップダウンリストの中から

[オブジェクト範囲] を指定します。



■ [印刷尺度] 欄 ④

作図領域内のすべてのオブジェクトが印刷の対象となります。

□ [用紙にフィット] 項目

チェック「オン」とします。

[長さの単位] ボックスに印刷時の尺度が表示されます。



■ [印刷オフセット (基準は印刷可能領域)] 欄 ⑤

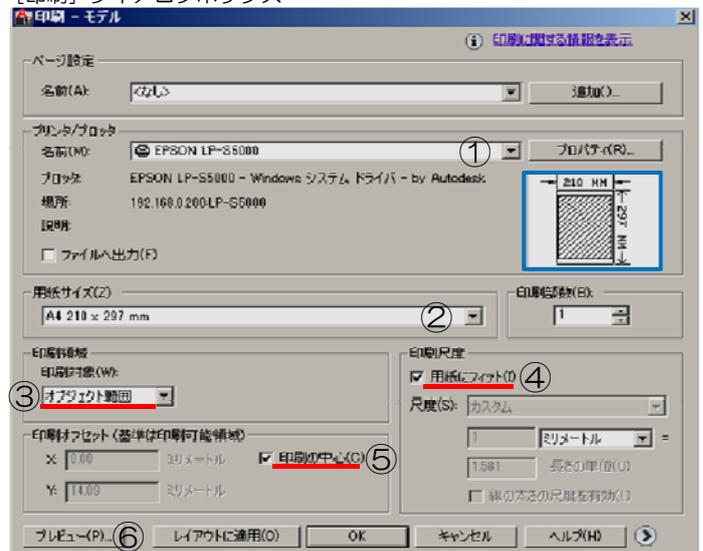
□ [印刷の中心] 項目

チェック「オン」とします。



[プレビュー] ボタンをクリックすると、印刷プレビューで印刷を確認することができます。⑥

[印刷] ダイアログボックス



学習内容

- モデル空間で描いた図面は、モデル空間から印刷します。
- 異尺度図面を含めて印刷するときは、レイアウト空間から印刷します。

主な項目

- レイアウト
- レイアウトの作成順序
- 注釈尺度／標準尺度／カスタム尺度
- レイアウトを新規に作成する

一言アドバイス

- 単一図面のときは、レイアウトは使いません。
- レイアウトは、印刷のイメージのための空間です。

0892 ビューポートの表示を統一する

解説

■ビューポート内のオブジェクトの表示に一貫性を持たせます。

■ (VIP100) ビューポート

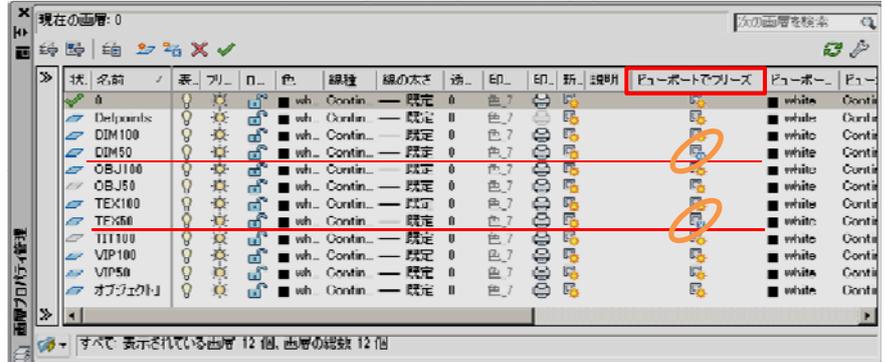
画層名: DIM50 (寸法)

フリーズ状態にします。

画層名: TEX50 (文字列)

フリーズ状態にします。

ビューポート (VIP100) : 画層処理



■ (VIP50) ビューポート

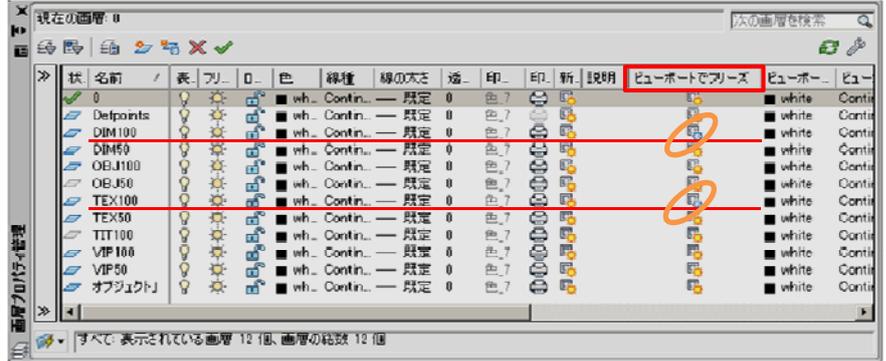
画層名: DIM100 (寸法)

フリーズ状態にします。

画層名: TEX100 (文字列)

フリーズ状態にします。

ビューポート (VIP50) : 画層処理



太陽アイコン:

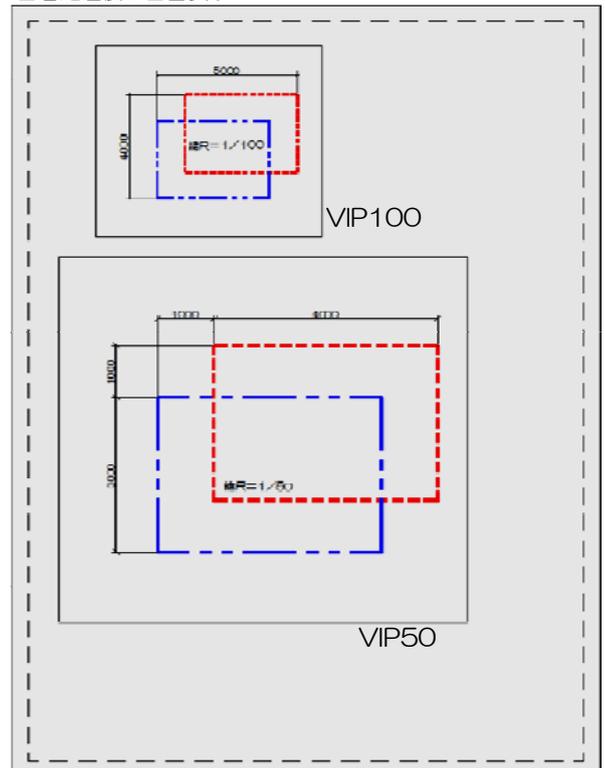
画層がフリーズ解除されています。

雪片アイコン:

画層がフリーズとなっています。

■ [モデル] タブにして、不要な他の画層を「フリーズ」にします。

画層処理後の画面表示



学習内容

- 3次元を模擬した2次元図面です。
- 立体的に表示させることができます。
- 電気設備の配管配線図、フレームパイプ組立図を例として説明します。

主な項目

- 等角図作成の準備
- 3軸図を描く
- 等角図を描く
- アイソメ図を描く
- アイソメ図の文字列作成
- アイソメ図の寸法作成

一言アドバイス

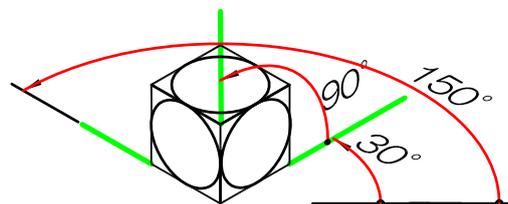
- 等角投影で描いた立体図は、立体的にイメージで表現することができます。
- 円を楕円で表わし、円柱を作成することができます。
- 3軸図から平行線で直方体を作成することができます。

等角図を描く

0898 等角図を描く

■ 解説

- 等角図は、アイソメ平面と同義です。
- 3軸を設定して、2つの軸で構成される面を使用します。
- グリッド間隔を設定し、グリッドを使用して描きます。



等角図における3軸と角度の関係

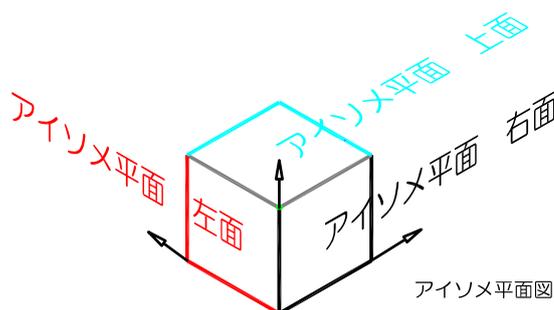
■ アイソメ平面

アイソメ平面上面

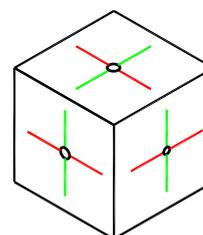
アイソメ平面右面

アイソメ平面左面 があります。

- アイソメ平面の「上面」、「右面」、「左面」では、
[直交モード] を使用して作図できます。



アイソメ平面図の面の名前


 直交モードで
作成できるオブジェクト

■ ファンクションキーの機能

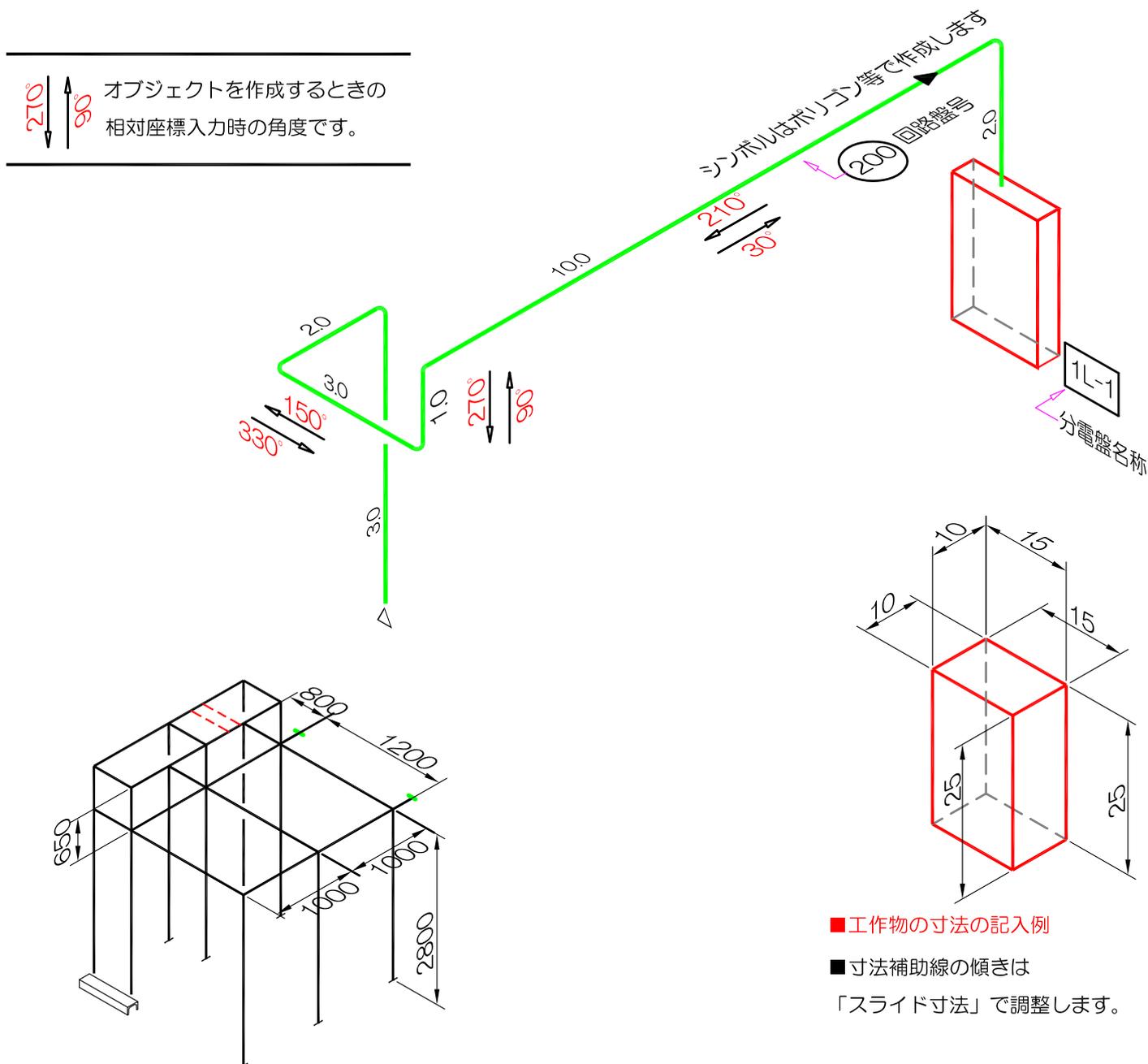
ファンクションキー	機能	説明
F5	アイソメ平面の切替え	アイソメ平面を選択するときは、 [F5] キーを繰り返し押しながら選択します。 ＜アイソメ平面上面＞⇒＜アイソメ平面右面＞⇒ ⇒＜アイソメ平面左面＞が循環して表示されます。
F7	グリッドの切替え	グリッドの「表示／非表示」を切替えます。
F8	直交モードの切替え	直交モードの「オン／オフ」を切替えます。
F9	スナップの切替え	スナップの「オン／オフ」を切替えます。

0902 アイソメ図の作成例

解説

■アイソメ図の作成例

X軸方向は、 30° Y軸方向は、 150° Z軸方向は、XY平面に対して 90° で描きます。



[開放形受変電設備]

■フレームパイプ組立図の作成例

■複雑なフレームパイプ組立図では、
 Y軸方向を 180° に設定した、
 「斜投影図」で描く場合もあります。

一言アドバイス

- 三角法の3面、または2面等角図の立体図で構造物を描くことができます。
- 等角図で描いた部品ごとの立体図を部品の組立方法の説明図として使用することができます。

学習内容

- 外部参照を使うと、他の図面を現在の図面に重ねて表示させることができます。
- アタッチ、上書きの違い
- 常に最新の図面を表示させる
- 最新の図面の変更部分を現在の図面に反映させる

主な項目

- 外部参照
- 外部参照のアタッチ
- 外部参照をバインド（合成）する
- 参照元図面の編集
- 参照パス

一言アドバイス

- 現在の図面に対して、他の図面を重ね合わせることです。
- 設計終了時にバインドすることが必要です。
- 参照図面のパスは、保持できるように考慮してください。

0913 外部参照のシンボルを個々に指定してバインドする 1/2

解説

- 外部参照には「名前の付いたオブジェクト」があります。
- 「名前の付いたオブジェクト」は、
□ブロック □画層 □寸法スタイル □線種 □文字スタイル です。
- 各「名前の付いたオブジェクト」の中から、さらに細かく選択してバインドすることができます。

<例> 外部参照元図面の画層名：OBJを限定してバインドします。

▽

操作手順

- 外部参照元図面をアタッチしておきます。

<リボン画面>

[ウィンドウ] パネル



[参照] ツールバー



- ⇒ [表示] タブ ⇒ [ウィンドウ] パネル ⇒ [ツールバー] ⇒
- ⇒ [AutoCAD LT] ⇒ [参照] をクリックします。 ⇒
- ⇒ [参照] ツールバーが表示されます。 ⇒
- ⇒ [個別バインド] アイコンをクリックします。

コマンド：XBIND

▽

[個別バインド] ダイアログボックスが開きます。

[外部参照] 欄

- [+] 印をクリックすると、[-] 印に変わります。
- 「名前の付いたオブジェクト」がツリー表示となります。

▽

「画層」の「+」印をクリックします。

外部参照元図面でアタッチされた「画層」の内容が、ツリー表示となります。

▽

[施工図001 | OBJ] をクリックし、つづいて [追加] ボタンをクリックします。

▽

[バインドの説明] 欄

[施工図001 | OBJ] が移動してきます。

▽

[OK] ボタンをクリックします。

▽

[施工図001 | 図面範囲枠] と [施工図001 | 用紙範囲枠] は残留しています。

▽

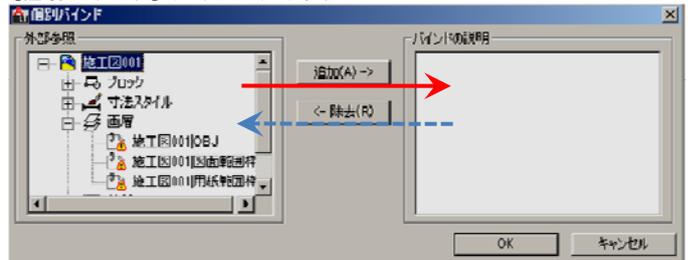
<クラシック画面>

メニューバー [修正]



- メニューバー [修正] ⇒ [オブジェクト] ⇒
- ⇒ [外部参照] ⇒ [バインド] をクリックします。

[個別バインド] ダイアログボックス



0915 外部参照の一部を切り取り表示させる 2/2

最初のコーナーを指定:

矩形となる最初のコーナーに

カーソルを合わせ、クリックします。(P1)

カーソルに2方向の

ラバーバンドがついてきます。

▽

最初のコーナーを指定: もう一方のコーナーを指定:

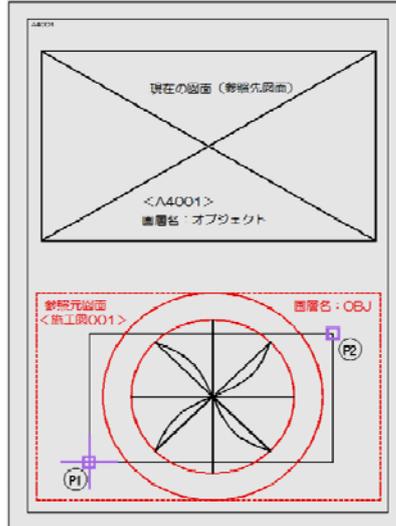
最初のコーナーの対角線上にカーソルを

移動して、クリップ範囲を指定します。(P2)

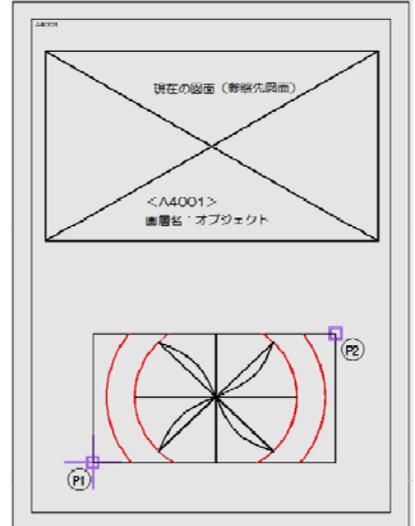
▽

クリップ境界の外側が、非表示となりました。

外部参照図面をアタッチ



外部参照図面を境界を指定してクリップ



関連事項

■クリップ参照を反転させることができます。

操作手順

クリップ境界にカーソルを合わせ、クリックします。

▽

外部参照が、すべて破線でハイライト表示となります。

コーナーに、グリッとグリップ境界の下側に「矢印」が表示されます。

▽

「矢印」にカーソルを合わせると、ツールチップの表示が

[外部参照クリップの境界を反転] と表示されます。

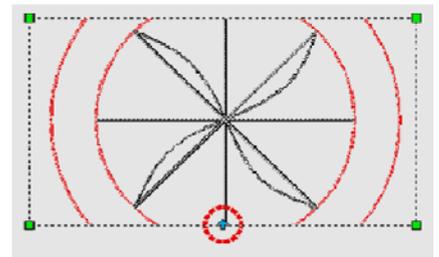
▽

[矢印] をクリックすると「外側モード」と「内側モード」が切替ります。

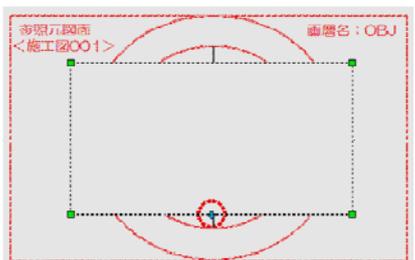
▽

[Esc] キーを押して終了します。

クリップの外側モード



クリップの内側モード



学習内容

- AutoCADはWindowsアプリケーション上にあります。
- AutoCADデータを切り取りまたはコピーでExcelに貼り付けます。
- AutoCADデータを切り取りまたはコピーでWordに貼り付けます。
- ExcelまたはWordのデータを、切り取りまたはコピーでAutoCADに貼り付けます。

主な項目

- Windowsの機能
- OLE
- Windowsアプリケーションで作成したデータをAutoCADに読み込む
- AutoCAD LT図面をWindowsアプリケーションに読み込む
- OLEオブジェクトの編集

一言アドバイス

□AutoCAD、Word、Excelの各データを貼り付けることができます。

0919 コピー

解説

- 選択したオブジェクトをクリップボードにコピーします。
- クリップボードの内容は、OLEオブジェクトとして貼り付けることができます。

操作手順

<リボン画面>

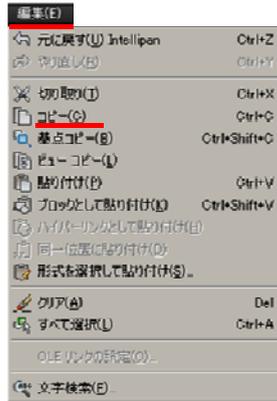
[クリップボード] パネル



[ホーム] タブ⇒ [クリップボード] パネル⇒ [コピー] ボタンをクリックします。

<クラシック画面>

メニューバー [編集]



■ メニューバー [編集] ⇒ [コピー] をクリックします。

[標準] ツールバー

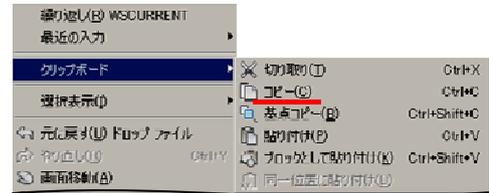


■ [標準] ツールバー⇒ [コピー] アイコンをクリックします。

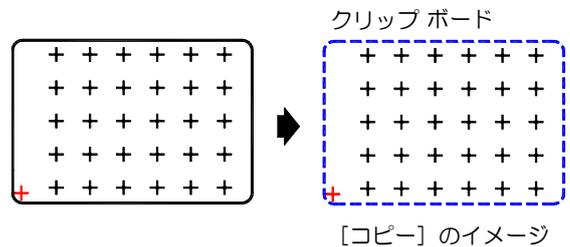
<リボン画面> <クラシック画面> 共通

- 右クリックをすると、ショートカットメニューが表示されます。
[クリップボード] ⇒ [コピー] をクリックします。
- [Ctrl] キー + [C] キーを押して「コピー」することができます。

ショートカットメニュー



コマンド : COPYCLIP



0922 貼り付け

解説

■クリップボードにコピーされているオブジェクトを、貼り付けます。

■オブジェクトは

□埋め込み形式

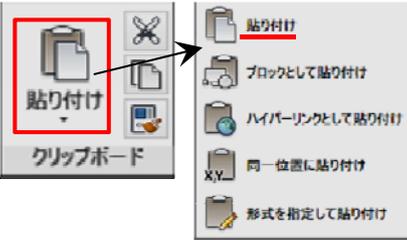
□リンク形式 で配置することができます。



操作手順

<リボン画面>

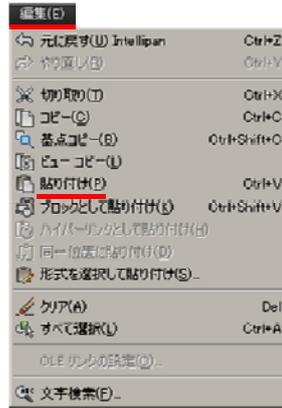
[クリップボード] パネル



[ホーム] タブ⇒ [クリップボード] パネル⇒
⇒ [貼り付け] ボタンの下向矢印をクリック⇒
⇒ [貼り付け] をクリックします。

<クラシック画面>

メニューバー [編集]



■メニューバー [編集] ⇒ [貼り付け] ⇒
をクリックします。

[標準] ツールバー



■ [標準] ツールバー⇒ [貼り付け] アイコン
をクリックします。

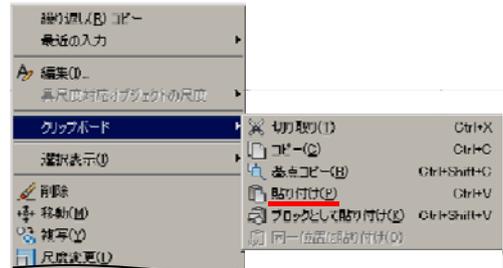
<リボン画面> <クラシック画面> 共通

■右クリックをすると、ショートカットメニューが表示されます。

[クリップボード] ⇒ [貼り付け] をクリックします。

■ [Ctrl] キー+ [V] キーを押して「貼り付け」
をすることができます。

ショートカットメニュー



コマンド : PASTECLIP

学習内容

- 仕上げ表
- 照明器具リスト
- 機器リスト
- 部品表
- 4則計算
- 表計算
- 三角関数
- 弧度を求める
- 10進法角度を60進法角度に換算する
- 平方根・立方根を求める
- 連続した日付の記入
- 規則性のある値を連続記入する

主な項目

- 表の作成・編集
- セルの編集
- 表に記入する

一言アドバイス

- 電気方式ごとの電圧降下計算式
 - ケーブルラック寸法の算定式
 - プルボックスのサイズ算定式
- 等を作成して、使用することができます。

0957 表入力の約束

解説

【アドレス】

- [表] は、行番号、列文字、セルで構成されています。
- [セル] は、表作成と同時に自動的に「アドレス」が決定されます。
- [アドレス] は、「列」と「行」で表示されます。

<例>

「A=列、1=行」が組合わされて「A1」となります。

[セルのアドレス]

		列文字		
		A	B	C
行番号	1	A1	B1	C1
	2	A2	B2	C2
	3	A3	B3	C3
	4	A4	B4	C4
	5	A5	B5	C5
	6	A6	B6	C6

【=】 (イコール)

- [表計算] を実行するときは、
 [=] を計算式の接頭に必ず記入しなければなりません。

【セルを入力モードにする】

- セルをダブルクリックします。 または
- セルをクリック後に [F2] キーを押します。

【文字列記入と数値記入】

- 文字列は、全角、半角で入力できます。
- 計算で使用する数値、計算式は、必ず「半角」で入力します。

【計算演算子】

- たし算 … 「+」 □かけ算 … 「*」
- ひき算 … 「-」 □わり算 … 「/」

0958 加法 (たし算)

解説

- 計算演算子は「+ (=プラス)」です。
- 入力モードにするときは、セルをクリックしてから [F2] キーを押します。
- 計算式は、接頭に必ず「= (イコール)」を付けてから始めます。

<例>

セルに「=1+1」と入力して

[Enter] キーを押すと、答「2」が返ってきます。

<例>

C6セルに「=a1+b2+c3」と入力して

[Enter] キーを押すと、答「321」が返ってきます。

「セル参照」という方法です。

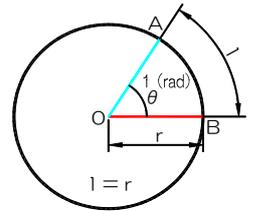
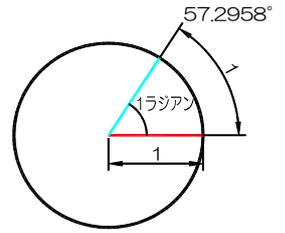
[セルの値]

	A	B	C
1	1	20	100
2	2	20	200
3	3	30	300
4	4	40	400
5	5	50	500
6			

0968 弧度法

解説

- 半径「1」の円で中心角を360° とすると、弧は円周であり、弧の長さは $2 \times \pi \times 1 = 2\pi$ となります。
 2π (ラジアン) = 360° ですから、 π (ラジアン) = 180° となります。
- 1 (ラジアン) は、 $\frac{360^\circ}{2\pi} = \frac{180^\circ}{\pi} = 57.2958^\circ$ です。
- 中心角が57.2958° で「弧の長さ」と「半径の長さ」が等しくなります。
- 弧度法の「90°」は、 $1^\circ = \frac{\pi}{180^\circ}$ ですから、
 $90^\circ \times \frac{\pi}{180^\circ} = \frac{\pi}{2}$ となります。
- 弧ABを「1」とすると、 $l=r$ のとき、 $\theta=1$ (ラジアン) です。



操作手順

- 弧度の値を記入するセルの書式を設定します。
- データタイプ … 十進法
- 形式 … 十進表記
- 精度 … 0.00000 とします。

<リボン画面>

[表セル] リボンコンテキストタブ⇒ [挿入] パネル⇒ [計算式] ボタンをクリックします。
 フライアウトリストの中から [方程式] メニューをクリックします。

<クラシック画面>

[表] ツールバーが表示されます。
 [表] ツールバー⇒ [計算式を挿入] ⇒ [方程式] メニューをクリックします。



- 関数Radians () は、使用できません。
- [(角度) *3.14159/180] と入力します。

<例>

[A2*3.14159/180]

弧度の作成例

	A	B	C	D	E
1	角度 (度)	弧度法	Sin θ	Cos θ	Tan θ
2	0	0.00000	0.0000	1.0000	0.0000
3	10	0.17453	0.1736	0.9848	0.1763
4	20	0.34907	0.3420	0.9397	0.3640
5	30	0.52360	0.5000	0.8660	0.5774
6	40	0.69813	0.6428	0.7660	0.8391
7	45	0.78540	0.7071	0.7071	1.0000
8	50	0.87266	0.7660	0.6428	1.1918
9	60	1.04720	0.8660	0.5000	1.7321
10	70	1.22173	0.9397	0.3420	2.7475
11	80	1.39626	0.9848	0.1736	5.6713
12	90	1.57080	1.0000	0.0000	∞