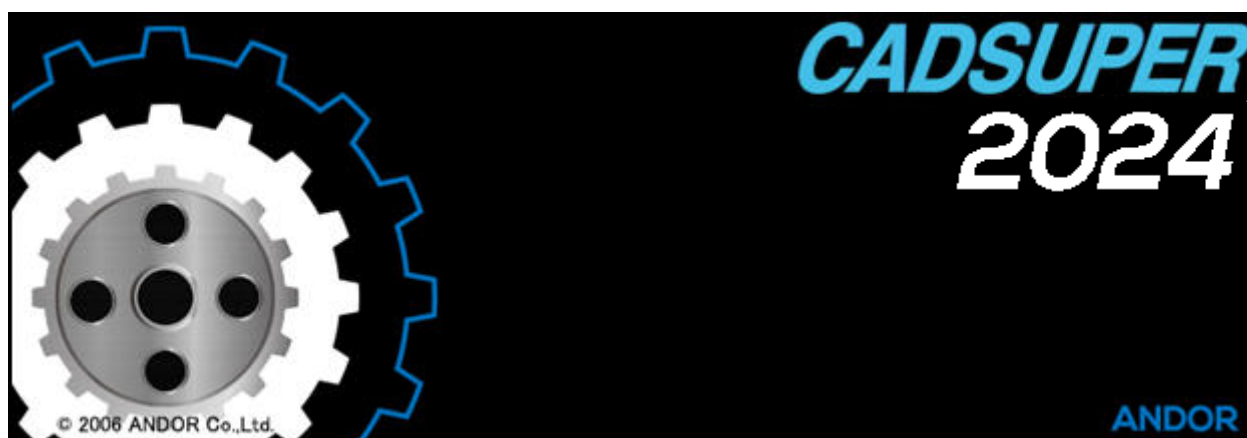




Training マニュアル

～ 作図編 ～

アンドール株式会社

目次

はじめに	1
(1) 受講前提条件について	1
(2) 本書の構成について	1
(3) 注意事項	1
1. CADSUPER の起動と終了	3
(1) CADSUPER の起動方法	4
(2) 環境初期設定ツール起動	4
(3) 作図画面の表示	6
(4) CADSUPER の終了	8
2. 基本操作を確認しよう	9
(1) 初期画面	10
(2) システムローカル設定	10
(3) ユーザープロパティ選択	10
(4) 新規作成	11
(5) 作図画面構成	12
(6) マウス操作	13
(7) コマンド選択の種類	15
(8) ステータスバー	15
(9) さまざまな表示方法	15
(10) 座標入力モードとナビゲーション (ナビ) 機能	18
(11) コマンドモードツールバー	19
(12) コンソールパネル	19
(13) UNDO/REDO	20
(14) オペレーションバック	20
(15) 確定 (終了操作)	21
(16) アイコンの追加と削除	21
(17) レイヤについて	22
(18) スタイルについて	22
3. さっそく作図してみましょう！	25
(1) 支柱図面の作成	26
1) 【ファイル】－【新規作成】 (サイズ：A3)	26
2) 【作図】－【矩形】 (作図方法：対角)	26
3) 【作図】－【矩形】 (作図方法：Y 辺中心)	27
4) 【設定】－【部品】－【機械要素設定】 (動作設定：角度を自動補正)	28
5) 【部品】－【機械要素】－【六角ボルト】 (サイズ：M12)	28

6) 【編集】－【伸縮】	29
7) 【編集】－【トリム】－【角丸め】 (丸め動作：なし)	30
8) 【作図】－【オフセット】	30
9) 【編集】－【トリム】－【角丸め】 (丸め動作：なし)	31
1 0) 【編集】－【削除】	32
1 1) 【編集】－【トリム】－【角丸め】 (丸め動作：選択)	33
1 2) 【編集】－【複写】－【平行】 (軸拘束：Y 軸)	34
1 3) 【作図】－【線】－【平行線】 (端点指定：あり／方向指定：あり)	35
1 4) 【線分】 (作図タブ/マイツール) (連続作図：なし)	36
1 5) 【作図】－【線】－【平行線】 (端点指定：なし／方向指定：なし)	36
1 6) 【編集】－【トリム】－【角丸め】 (丸め動作：選択)	37
1 7) 【編集】－【伸縮】	38
1 8) 【ファイル】－【名前を付けて保存】	39
(2) 支柱寸法線の作成	41
1) 【寸法】－【長さ】－【直列】	41
2) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：連続)	42
3) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：単一)	43
4) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：単一)	43
5) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：単一)	44
6) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：単一)	45
7) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：単一)	45
8) 【文字】－【定型】－【置換】 (M*)	46
9) 【文字】－【定型】－【置換】 (φ*)	47
1 0) 【寸法】－【半径】－【任意】	48
1 1) 【寸法】－【半径】－【任意】	48
1 2) 【寸法】－【長さ】－【直列】 (連続作図：単一)	49
1 3) 【寸法】－【バルーン】－【配置】 (引出し線：なし)	49
1 4) 【寸法】－【記号】－【仕上】	50
1 5) 【ファイル】－【上書き保存】	51
(3) 針図面の作成	52
1) 【ファイル】－【新規作成】 (サイズ：A3)	53
2) 【ツール】－【プロコマンド】 (十字中心線)	53
3) 【作図】－【矩形】 (タイプ：丸矩形/作図方法：中心)	54
4) 【作図】－【オフセット】	54
5) スタイルの変更 (補助線)	55
6) 【作図】－【線】－【平行線】 (方向指定：あり/なし) (オペレーションバック/ 追い寸)	55
7) スタイルの変更 (外形線)	57

8) 【作図】－【線】－【線分】（連続作図：あり）	57
9) 【作図】－【円弧】－【3要素】	58
10) 【編集】－【トリム】－【自動】	59
11) スタイルの変更（補助線）	60
12) 補助線の表示	60
13) 【作図】－【線】－【平行線】（方向指定：なし）（オペレーションバック/追 い寸）	60
14) スタイルの変更（外形線）	60
15) 【単線分】（作図タブ/マイツール）（連続作図：なし）	60
16) 【単線分】（作図タブ/マイツール）（軸拘束：自動）（連続作図：なし）	61
17) 補助線の非表示	62
18) 【編集】－【トリム】－【角丸め】（丸め動作：なし）	62
19) 【編集】－【複写】－【対称】	63
20) 【編集】－【トリム】－【中抜き】	64
21) 【編集】－【伸縮】	65
22) 【編集】－【複写】－【平行】（軸拘束：Y軸）	65
23) スタイルの変更（補助線）	66
24) 補助線の表示	66
25) 【作図】－【線】－【平行線】（方向指定：あり）	67
26) スタイルの変更（外形線）	67
27) 【作図】－【線】－【垂直線】	67
28) 【作図】－【線】－【線分】（連続作図：あり）	69
29) スタイルの変更（隠れ線）	69
30) 【作図】－【線】－【平行線】（方向指定：なし）	70
31) スタイルの変更（想像線）	70
32) 【作図】－【オフセット】	71
33) 【ファイル】－【名前を付けて保存】	72
(4) 針寸法線の作成	73
1) 【寸法】－【長さ】－【直列】（連続作図：連続）	73
2) 【寸法】－【長さ】－【直列】（連続作図：単一）	73
3) 【寸法】－【長さ】－【直列】（連続作図：単一/角度指定）	74
4) 【寸法】－【角度】－【通常】（連続作図：なし）	74
5) 【文字】－【定型】（引出し）	76
(5) 図面間複写	77
1) 【ファイル】－【開く】	77
2) 【ウインドウ】－【横に並べて表示】	77
3) 【編集】－【複写】－【平行】	77
4) 【文字】－【修正】－【個別】	78

5) 【文字】－【定型】（横書き）	79
6) 【文字】－【修飾】（下線）	79
(6) 連動詳細図の作成	80
1) 【投影図】－【連動詳細図】	80
2) 【編集】－【要素属性】－【要素変更】	81
3) レイヤの変更	81
4) 【寸法】－【伸縮】	81
5) 【ツール】－【プロコマンド】（補助線削除）	82
(7) ボルト・ナット図面の作成	83
1) 【ファイル】－【新規作成】（サイズ：A3）	83
2) 【作図】－【矩形】（作図方法：Y 辺中心）	83
3) 【作図】－【線】－【中線】	84
4) 【作図】－【線】－【平行線】（端点指定：なし／方向指定：なし）	84
5) 【作図】－【線】－【平行線】（端点指定：あり／方向指定：あり）	84
6) 【編集】－【トリム】－【自動】	85
7) 【編集】－【削除】	85
8) 【部品】－【機械要素】－【タップ穴】（サイズ：M10）	85
9) 【編集】－【削除】	86
10) 【編集】－【トリム】－【角丸め】（丸め動作：選択）	86
(8) ボルト・ナット寸法線の作成	87
1) 【寸法】－【長さ】－【倍片矢】（連続）	87
2) 【寸法】－【長さ】－【直列】（入力方法：半自動/連続作図：単一）	87
3) 【文字】－【修正】－【個別】	88
4) 【寸法】－【長さ】－【直列】（入力方法：自動/連続作図：単一）	88
5) 【寸法】－【長さ】－【連段】	88
6) 【寸法】－【半径】－【任意】	89
7) 【作図】－【ラインハッチング】	90
8) 【文字】－【定型】（引出し）	90
9) 図面間複写し、バルーン仕上げ記号を作成	91
10) 締付ナットを作成	92
(9) 締付ボルト・六角ナットを作成してみよう	93
(10) 台図面の作成	93
4. 部品機能を使ってみよう	95
(1) 図面の検索	96
1) 【ファイル】－【開く】	96
2) 【ファイル】－【エクスプローラーから開く】	96
3) 【ファイル】－【検索】	96
4) SearchManager Pro2 を使用	96

(2) 部品の登録.....	97
1) 【投影図】－【新規】	97
2) 【部品】－【作成】－【シルエット作成】	98
3) 【部品】－【作成】－【部品図面保存】	98
4) 【部品】－【作成】－【部品ファイル保存】	99
(3) 部品の配置.....	100
1) 【部品】－【配置】	100
(4) 部品の集計と部品表の作成	103
1) 【ツール】－【表】－【部品表】	103
5. 投影図機能を使ってみよう	105
(1) 投影図	106
1) 【投影図】－【投影図】 (A3 新規図面)	106
2) 【投影図】－【断面図】	108
3) 【投影図】－【対称省略図】	110
4) 【投影図】－【中間省略図】	113
5) 【投影図】－【連動詳細図】	114
6. 図面データを DXF データに変換してみよう	115
(1) ユーザープロパティの変更	116
1) 【ファイル】－【ユーザープロパティ選択】	116
(2) DXF データの保存.....	116
1) 【ファイル】－【名前をつけて保存】	116
2) 【ファイル】－【開く】	116
(3) パラメータ設定を変更して開いてみよう	117
1) 【ファイル】－【開く】－【編集】	117
7. その他の機能	121
(1) 傾斜コマンド	122
(2) 抜きコマンド	123
(3) 認識条件の使い方	124
(4) 再選択の使い方	128
(5) 重複要素選択の使い方	129
(6) 座標入力の使い方	129
(7) ステップ入力の使い方	130
(8) オブジェクト機能の使い方	131
(9) 選択コマンド	133
(10) スマート寸法.....	135
(11) 仮想点ナビゲーション	137
8. 練習問題.....	139
(1) 練習問題 1 (A3)	140

(2) 練習問題 2 (A3)	140
(3) 練習問題 3 (A3)	141
(4) 練習問題 4 (A3)	141
(5) 練習問題 5 (A3)	142
(6) 練習問題 6 (A3)	142
(7) 練習問題 7 (A3)	143
(8) 練習問題 8 (A3)	143
9. トースカン部品図	145
(1) 支柱	146
(2) 針	147
(3) 台	147
(4) ボルト・ナット	148

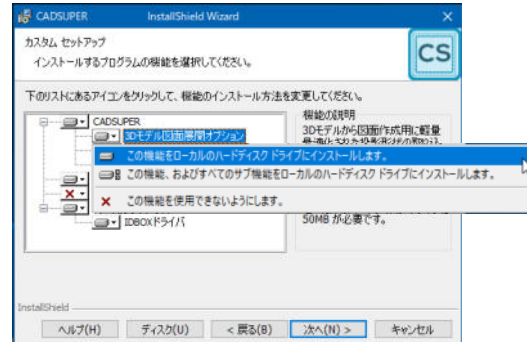
はじめに

このマニュアルは、講師が実際に操作しながら説明する、Training 用テキストです。

このため、詳細な説明や操作方法を一部省いて記載しております。

また、本書では投影図の機能を使用しています。

投影図の機能を使用する場合は、【3D モデル図面展開オプション】のインストールが必要となりますので、ご注意ください。



（１）受講前提条件について

Training を受講するにあたり、必要な条件は下記の通りです。

- Windows OS を使用した経験があること
- 設計・製図の経験があること

※いずれかの条件を満たしていない場合は、事前にご相談（ご連絡）ください。

（２）本書の構成について

このマニュアルは、多数のコマンドの中から、よく使用する基本コマンドや便利なコマンドを中心に記載しております。作図しながらコマンドの使い方や、新機能の操作方法が学習できます。

- CADSUPER の基本操作
- 簡単な図面作成から新機能まで
 - ・基本作図編集コマンドの習得
 - ・寸法線やコメントの追加
 - ・図面の保存と印刷方法
 - ・部品の設定と配置・部品集計
 - ・投影図の登録や配置
 - ・断面図・対称省略図・連動詳細図の作成
- データ変換方法

（３）注意事項

- 本書の画面表示は、Windows10 を使用しております。
他の OS をご使用の場合、表示が異なる場合がございます。
- Training では【標準（黒）】を使用し操作しますが、本書画面イメージは【標準（白）】の 24 ドットアイコン表示、線幅有効表示で記載しております。
- 本書の図面寸法表記は、JIS に沿って作成しておりますが、寸法表記が標準に準拠しない形式で表記されている場合もございます。
あくまでコマンド習得を目的とし、作成しておりますので、ご容赦ください。