

Alfatech

本書について

本書の全部または一部を無断で転載することは禁止します。 本書の内容に関しましては予告なく変更することがあります。 本書の操作は Windows10 以降を基本として説明しています。Windows によりましては、スタートメ ニューからの選択肢表現が異なる場合がございます。 運用した結果の影響につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。 本書の操作画面イメージは BricsCAD を利用しております。

ACAD-DENKI オペレータトレーニングマニュアル

目次

章 はじめに	I
1.1 ACAD-DENKIマニュアルについて	2
1.1.1. 本マニュアルの目的	2
1.1.2. 本マニュアルの流れについて	3
1.2 ACAD-DENKI について	4
1.2.1. ACAD-DENKIとは	4
2章 ACAD-DENKIを使用する前に	5
2.1 ACAD-DENKIの起動	6
2.1.1. ACAD-DENKI の起動方法	
2.2 CAD の初期設定	7
2.2.1. ACAD-DENKI を使用する場合の設定	
2.2.2. 電気図を作成する場合の設定	
3章 ACAD-DENKIの概要	9
3.1 プロジェクト管理	10
3.1.1. プロジェクトの開き方について	10
3.1.2. プロジェクト管理ダイアログについて	
3.1.3. プロジェクト アイコンメニュー	12
3.1.4. プロジェクト 図面一覧	13
3.1.5. プロジェクトの最小化・閉じ方	
3.1.6. プロジェクトから図面を開く	15
3.1.7. 新規図面作成	16
3.1.8. 図面・フォルダの削除	
3.1.9. プロジェクト管理のまとめ・注意点	
3.1.10. ネットワーク環境での注意点	18
3.2 図枠	19
3.2.1. 図枠	19

シンボル	20
シンボルについて	20
回路凶面作成	21
ノロシェクトを開く	22
	22
ページの作成と図題情報の編集	23
新ベージ作成	23
図題情報の編集	26
配線の作図	27
母線入力	27
ラング配線	28
標準配線	29
配線削除	30
3 相複線	30
特殊配線	32
特殊配線削除	32
シンボル入力	33
シンボル入力 (パレット)	33
端子シンボル配置	38
部品ユニット	38
パターン	41
パターン登録 (一時)	41
パターン入力 (一時)	42
パターン登録 (共通)	42
パターン入力 (共通)	43
線番	45
個別線番入力	45
主回路線番入力	45
線番順入力	46
線番の移動・修正・削除	47
自動線番	48
	シンボルについて

4.7 <u>5</u>	川盤	50
4.7.1.	別盤指定	_50
4.7.2.	別盤情報変更	_51
4.7.3.	別盤指定解除	_52
4.8	度り線	53
4.8.1.	渡り線処理について	_53
4.8.2.	渡り線シンボル入力	_54
4.8.3.	渡り線処理	_55
4.9	ノレー処理	56
4.9.1.	展開表個別配置	_56
4.9.2.	リレー処理	_56
4.9.3.	コイルシンボル入力	_57
4.9.4.	リレーシンボル入力	_58
4.9.5.	リレーの変更	_59
4.9.6.	リレーコメント	_60
4.10	文字入力	62
4.10.1.	文字入力	_62
4.10.2.	コメント入力	_63
4.10.3.	文字プロパティー括変更	_64
4.10.4.	属性・文字列一括置換	_64
4.10.5.	属性・文字列検索	_65
4.10.6.	文字列編集	_66
4.11 J	属性文字	68
4.11.1.	プロパティ編集	_68
4.11.2.	属性プロパティー括変更	_68
4.11.3.	属性移動	_69
4.12	図面チェック	70
4.12.1.	図面チェック	_70
4.12.2.	サーファー	_71
4.12.3.	図面クリーン	_71

5章 盤図作成	73
5.1 筐体作図	74
5.1.1. 新ページ作成	74
5.1.2. 筐体作図	77
5.2 補助線作図	79
5.2.1. 補助線作図	79
5.3 シンボル配置	82
5.3.1. シンボル入力 (キー)	82
5.3.2. シンボル配列編集	86
5.3.3. シンボルグループ化(器具シンボル)	88
5.3.4. 側面部品入力	90
5.4 銘板	91
5.4.1. 銘板作成	91
5.4.2. 銘板表作成	94
5.5 寸法線作図	96
5.5.1. 直列寸法	96
5.5.2. 並列寸法	98
5.5.3. 寸法の分割	100
5.5.4. 寸法値の移動	101
5.6 ダクト入力・DIN レール入力	102
5.6.1. ダクト入力	102
5.6.2. DIN レール入力	103
5.6.3. DIN レール陰線化	103
5.6.4. 取付穴情報編集 (DIN レール・ダクト)	104
6 章 IO 図作成	107
6.1 IO パターン作成	108
6.1.1. 新ページ作成	108
6.1.2. タイトル・見出し作成	111
6.1.3. IO 端子シンボル配置	113
6.1.4. COM 端子指定	116
6.1.5. 端子番号の入力	118

6.1.6.	アドレス付番	121
6.1.7.	配線作図	123
6.1.8.	パターン登録(共通)	126
6.2 I	O 図作成	127
6.2.1.	パターン入力(共通)	127
6.2.2.	配線編集	128
6.2.3.	シンボル配置	133
6.2.4.	主回路線番入力	134
6.2.5.	IO 自動線番	136
6.2.6.	コメント入力	137
_ •		
7章	連続印刷	[4]
/.1 ;	里統印刷	142
7.1.1.	連続印刷についく	142
7.1.2.		143
7.1.3.	マルチ PDF 印刷の実行	147
8章	その他機能	151
8.1	カスタマイズ UI	152
8.1.1.	カスタマイズ UI の表示・非表示	152
8.1.2.	UIのカスタマイズ	153
8.2	流用設計	156
8.2.1.	流用設計	156

≪このページは空白ページです≫





本マニュアルの流れと、目的について説明します。



本マニュアルは以下の内容について説明しています。

- ・ACAD-DENKI の概要について
- ・回路図面の作図手順について
- ・盤図面の作図手順について
- ・10 図面の作図手順について
- ・ACAD-DENKIの印刷機能について

本マニュアルの内容に沿って操作を練習していただくことで、 ACAD-DENKIの機能を活用した作図操作を行えるようになります。



ACAD-DENKIマニュアルの流れと、その内容を説明します。

1章.はじめに ■ ACAD-DENKIマニュアルについて ■ ACAD-DENKI について	本マニュアルの目的と流れについて説明しています。
2 章 . ACAD-DENKI を使用する ■ ACAD-DENKI の起動 ■ CAD の初期設定	前に ACAD-DENKI の起動方法と 初期起動時の CAD 設定について説明しています。
3 章 . ACAD-DENKIの概要 ■ プロジェクト管理 ■ 図枠 ■ シンボル	ACAD-DENKI を使用するにあたり、物件の管理方法や ACAD-DENKI における図枠・シンボルについて説明しています。
4章.回路図面作成	
 プロジェクトを開く ページの作成と図題情報の編集 配線作図 シンボル入力 パターン 線番入力 別盤指定 渡り線処理 リレー処理 文字入力 属性文字 図面チェック 	ACAD-DENKI で回路図を作成するための基本的な操作方法を 説明しています。

5章.盤図面作成	
 盤図面用ページの作成 筐体作図 補助線 シンボル入力 銘板 寸法記入 加工図 	ACAD-DENKI で盤図を作成するための基本的な操作方法を 説明しています。

6章.10 図作成	
■ IO 図パターンの作成 ■ IO 図用ページ作成 ■ IO 図作成	ACAD-DENKI で IO 図を作成するための基本的な操作方法を 説明しています。
7章.連続印刷	
■ 図面の印刷 ■ 連続印刷	ACAD-DENKI の連続印刷機能の使用方法を説明しています。

8章.その他機能

■ カスタマイズ UI ■ 流用設計 ACAD-DENKI のその他機能の使用方法を説明しています。

I.2 ACAD-DENKI について

ACAD-DENKI は、電気・制御設計(配電盤、制御盤などの設計)で必要な図面を効率よく作成するための AutoCAD、BricsCAD 上で動くアプリケーションソフトです。 本マニュアルでは BricsCAD をベースに説明します。

1.2.1. ACAD-DENKIとは

ACAD-DENKI は、通常の CAD 機能に加え、電気図面を作成するにあたり様々なコマンドが用意されています。 一例として下記のような機能があります。

- ・簡単な配線作図
- ・シンボル部分の配線自動カット
- ・物件全体への自動線番処理
- ・同一線番配線の渡り線処理
- ・コイル / 接点 シンボル間クロスリファレンス
- ・物件全体での回路図エラーチェック

ACAD-DENKIの機能を十分に使用して図面を作成していただくことで、素早く正確に図面を作成することができます。



ACAD-DENKI を使用する前に

ACAD-DENKIを使用するにあたり、ソフトの起動方法や初期設定について説明します。



ACAD-DENKIの起動方法について説明します。



デスクトップにある "ACAD-DENKI" アイコンを ダブルクリックして起動します。



ワンポイント

- ・起動環境を変更して起動する場合、"ACAD-DENKI" アイコンを右クリックし、
 "環境を選択して ACAD-DENKI を起動"を選択すると、起動環境の選択画面が表示されます。
 (環境が1つしかない場合は表示されません。)
- ・デスクトップの "BricsCAD" アイコンをダブルクリックして起動した場合、
 ACAD-DENKI のプログラムの読み込みに失敗することがあるため、
 必ず "ACAD-DENKI" アイコンから起動してください。
 (CAD を起動しないまま図面ファイル (.dwg) をダブルクリックなどで開くと
 "BricsCAD" アイコンをダブルクリックした時と同じ挙動で CAD が起動するため、
 図面を開く前に ACAD-DENKI を起動するようお願いいたします。)



ACAD-DENKI を使用する際の CAD 初期設定を説明します。



ACAD-DENKIを初回起動すると CAD 画面が表示されます。 以下は BricsCAD で起動した場合の画面例となります。



- 本マニュアルではメニューバー表示で操作手順を説明しますの でメニューバーを表示させます。メニューバーが表示されて いない場合は以下の手順を実施ください。
- リボンメニューにカーソルを合わせ、右クリックして表示されるメニューの[メニューバー]をクリックします。



2. 画面にメニューバーが表示されます。 2

 BricsCAD Ultimate (デ ファイル(F) 編集(E) 	モ・開発用ライセ 表示(V) 挿。	×× کر(ا)	ng1] 5) ツール(T) 作	■成(D) 寸法	己入(N) 修正
🗅 🖙 🖬 🖏	සු 😫 🖶	\$ \$	9 🄅 🐂 🖶	0	
🔼 ホーム	挿入	注釈	パラメトリック	ビュー	管理



ACAD-DENKI で電気図面を作図操作をする場合、ステータスバーの機能から下記の機能を ON,OFF 設定することを推奨しています。

ON 設定:【スナップ】
 OFF 設定 (AutoCAD の場合):【オブジェクトスナップ】【ダイナミック入力】
 OFF 設定 (BricsCAD の場合):【図形スナップ】【ダイナミック】【クワッド】【RT】【HKA】

2章 .ACAD-DENKI を使用する前に

≪このページは空白ページです≫



ACAD-DENKIの概要

ACAD-DENKIで使用する物件(プロジェクト)や図枠、シンボルについて説明します。



ACAD-DENKI の作図は主にプロジェクトごとに行います。

ACAD-DENKIでは1図面ごとに1dwgファイルを作成し、物件に関する図面を全て1フォルダ内で運用します。 図面ファイルが保存されたフォルダを物件とみなし、プロジェクトとして管理します。

3.1.1. プロジェクトの開き方について

プロジェクト管理ダイアログを開く手順について説明します。

右図は、物件フォルダの一例として、Windows の エクスプローラから Sample フォルダを開いた例です。

→ * ↑	> ACAD-DENKI > Documents > Dra	wings > sample ~ Ŏ	、 ^の sampleの検索	
 【ブリック ^ 	名前	更新日時	種類	サイズ
パブリック アカウント	0.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	58 KE
パブリック デスクトッ	0.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KE
パブリックのダウンロ	AutoDraw_Sample.txt	2018/06/14 18:58	TXT 7711	16 KE
 パブリックのドキュメ: 	Z C1.dwg	2018/10/30 20:55	BricsCAD Drawing	190 KE
AdobeGCData	C1.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KE
Alfebrah	Z C2.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	155 KE
* Anatech	C2.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KE
> ACAD-CMPZ	🔀 C3.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	134 Ki
V ACAD-DENKI	C3.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 Ki
V Documents	Default	2020/12/10 9:34	ACAD-DENKI Den	8 KI
✓ Drawings	🔀 J1.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	79 KI
sample	J1.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KI
SampleFl	J2.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	173 K
- ourspiece	J2.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KI
sampierer	J3.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	177 KE
Plotlempla	J3.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KI
TenaoshiTe	🗾 K1.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	72 KE
> 🧧 Symbols	K1.dwg.stg	2018/07/09 15:49	STG ファイル	8 KE
> 管理者ツール	M1.dwg	2018/07/06 15:34	BricsCAD Drawing	72 KE
a Characteria	M1 dwg stg	2018/07/09 15:49	STG 7m/IL	SKE

1.[プロジェクト]-[閉	튁く] を選択します。
------------------	--------------

□ 開(O)
 □ カレントページで開く(W)
 □ 表示(V)
 □ 閉じる(C)
 ご 新ページ作成(N)

プ(H) プロジェクト(P) 配線(L) シンボル(S)

2.《フォルダを選択してください》ダイアログが表示 されます。

上記で確認した Sample フォルダを選択します。 フォルダのパス:

- C:\Users\Public\Documents\Alfatech\ACAD-DENKI\ Documents\Drawings\sample
- ダイアログ下部の《フォルダー:》にフォルダ名が 表示されていることを確認し、"フォルダーの選択" をクリックします。
 ペプロジェクト管理》ダイアログが表示されます。



ワンポイント

・既に物件フォルダ内の図面を開いている場合、[プロジェクト]-[カレントページで開く]を選択すると 図面が入っているフォルダをプロジェクトとして素早く開くことができます。 3.1.2. プロジェクト管理ダイアログについて

プロジェクト管理ダイアログについて説明します。

図面一覧 図面一覧 図面一覧 ③ 日 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	<
万規 100 ファイル名 大態 用紙名称 ファイル日作 マアイル名 女体(C:¥Users¥Public*Documents¥Alfatech¥ACAD¥sample) (9) ご 管理対象 (9) ご 管理対象 (9) ご 1 編集可能 表紙用A3横 2018/07/0 ご 1 編集可能 風景振送(図用/ 2018/07/0 ご 編集可能 風景開接続(図用/ 2018/07/0 ご 編集可能 風景開接続(図用/ 2018/07/0 ご 編集可能 風景開接続(図用/ 2018/07/0 こ 編集可能 風景開接続(図用/ 2018/07/0	
アナイル名 状態 用紙名称 ファイル日f ○ 記 全体(C¥Users¥Public¥Documents¥Alfatech¥ACAD¥sample) (9) ○ 管理対象 (9) ○ 管理対象 (9) ○ 1 編集可能 豪紙用A3横 2018/07/0 ○ 1 編集可能 風景開接続図用/ 2018/07/0 ○ 2 編集可能 風景開接続図用/ 2018/07/0 ○ 3 編集可能 風景開接続図用/ 2018/07/0	
 図面一覧 ○ 配 全体(C*Users*Public*Documents*Alfatech*ACAD*sample) (9) ○ 管理対象 (9) ○ 管理対象 (9) ○ 管理対象 (9) ○ 1 編集可能 公表紙用A3横 2018/07/0 ○ C1 編集可能 公展開接続図用/ 2018/10/3 ○ C2 編集可能 公展開接続図用/ 2018/07/0 ○ C3 編集可能 公展開接続図用/ 2018/07/0 	_
図面一覧 管理対象 (9) 留 0 編集可能 編集和A3横 2018/07/0 留 0 編集可能 編集開接続図用/ 2018/07/0 留 C1 編集可能 編集開接続図用/ 2018/07/0 日 C2 編集可能 編集開接続図用/ 2018/07/0 日 C3 編集可能 編集開接続図用/ 2018/07/0	\sim
図面一覧 図面一覧 C1 編集可能 器展開接続図用↓ 2018/07/0 2018/0 2018/07/0 2018/	
C3 編集可能 🥁展開接続図用/ 2018/07/0	
🔛 🔐 J1 編集可能 🎇 展開接続図用4 2018/07/0	
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	~
レディ	

プロジェクト管理ダイアログが起動している間、プロジェクトとして開いたフォルダ内の図面が一個の物件として扱われ、 主に下記の機能が使用できるようになります。

・物件全体で器具番号重複・線番重複の自動チェック

・自動線番付与、配線の渡り線処理、連続印刷など複数図面を対象にした自動処理コマンド



プロジェクト管理ダイアログのアイコンメニューについて説明します。

ל ל	23	查理 4	6	6	7	8	9	1	12	13	\times
[]2° ▼	😨 😰		Ø	6		9	*	2		2	

各アイコンでは以下の内容の操作を行うことができます。

	アイコン	説明
•	プロジェクトを開く	フロジェクトとして開くフォルタを変更します。
		アイコン右にある▼をクリックすると、今までにプロジェクト
		として開いたフォルダの履歴 (最大 10 件) を表示し、一覧から
		選択して切り替えることができます。
2	選択された図面を開く	図面一覧から選択した図面を開くことができます。
		(複数選択して実行可)
3	最新の情報に更新	図面一覧の表示を最新の情報に更新します。
4	カレント図面を保存	カレントページを上書き保存します。
		[ファイル]-[上書き保存]と同じ動作です。
5	編集中ページをすべて保存	図面一覧で開いている (編集中)図面全てを上書き保存します。
		[プロジェクト]-[編集中ページを保存]と同じ動作です。
6		図面一覧から選択した図面を連続印刷します。
	凶題情報編集	カレントページの凶題情報を編集します。
		[ブロジェクト]-[凶題情報編集]と同じ動作です。
6	一括処埋	図面一覧から選択した図面に自動線番・渡り線呼び合い処理・
		図面チェック等の一括処理を行います。
9	新ハーン作成	ACAD-DENKIの図枠を使用し、ノロジェクト内に新しい図面ノア
		イルを作成します。
		フロジェクト - 新ページ作成 と同じ動作です。 日本のポージ、 ちしいりの地方コンサイズネの回てた。 日、 サイナ
U	図面を追加	現在のフロシェクト以外の指定フォルタ内の図面を、同一物件
		として図面一覧に追加します。
		テフォルトでは機能がオフになっています。
		※ [電気編集]-[ACAD-DENKI環境設定]から[プロジェクト]-[プ
		ロジェクト管理]で複数フォルダ対応機能の ON/OFF を変更可
1	管理対象外図面も一覧に表示	プロジェクト内の管理対象外 (環境に登録された図枠を使用し
		ていない)図面を図面一覧で表示 / 非表示を切り替えます。
12	プレビューを表示	図面一覧から選択した図面のプレビュー表示 / 非表示を切り替
		えます。
13	自動的に隠す	プロジェクト管理ダイアログからマウスカーソルを外した際に
		自動的にダイアログを最小化する機能の ON/OFF を切り替えま
		す。

ワンポイント

・「カレントページ」とは現在 CAD 画面上で内容が表示されている図面の事を指します。

編集可能 🞇展開接続図用4 2019/08/06 16:56

編集可能 🌺単線結線図用4 2019/08/06 15:06

2019/08/06 15:06

2019/08/06 15:06

2019/08/06 15:06

2019/08/06 15:06

(1)

編集可能 🎇 盤図用A3横

編集可能 🎇 盤図用A3横

编生可能 🖏 问図田43構

編集可能 🔛 管理対象外



04 10

📜 B01

□ 10
 □ 10
 □ 10
 10
 10
 10

🔁 BOM001

🔛 主回路

●分類

図面一覧の分類を変更できます。

管理対象外図面

- ・なし :分類別にせず、表示項目のソート順で表示します。
- ・盤 No. : 図題情報の「盤 No.」ごとに分類します。
- ・図枠 : 図面に使用している図枠ごとに分類します。
- ・フォルダ:アイコンメニューの「図面を追加」で別フォルダを追加している場合、
 図面が保存されているフォルダごとに分類します。

●表示項目

選択した項目でソート順序を変更、また任意の図題情報項目の表示を追加・削除できます。 以下は標準で表示されている項目です。

・ファイル名

図面のファイル名を拡張子 (.dwg) 抜きで表示します。

・パス名

【図面を追加】アイコンで追加された外部フォルダ図面のパスを表示します。 ※初期状態では"ファイル名"タブと"状態"タブの間に隠れています。

・状態

図面の使用状況を表示します。

- ・編集可能: OPEN されていない図面です。
- ・編集中 :現在 OPEN している図面です。
- ・読取専用:他端末で開いている等の理由でファイルが読取専用状態となっている図面です。
- ・用紙名称

図面に使用している ACAD-DENKI の図枠の名称が表示されます。 環境に登録している図枠を使用していない場合、「管理対象外」と表示されます。

3章.ACAD-DENKIの概要

・ファイル日付

図面の更新日付を表示します。

●管理対象図面

ACAD-DENKIの図枠を使用している図面が表示されます。 一覧から図面をダブルクリックして図面を開いたり、カレント図面を切り替えることができます。 また、Ctrl キーや Shift キーを押しながらクリックで複数図面を選択可能で、 アイコンメニューからまとめて図面を開いたり、一括処理コマンドを実行できます。

●管理対象外図面

ACAD-DENKIの図枠を使用していない図面が表示されます。 管理対象外に表示される図面は ACAD - DENKIの処理対象外となり、各種コマンドの対象外となります。 ※アイコンメニュー「管理対象外も一覧に表示」が有効になっていると一覧に表示されます。

●表示項目の設定手順

以下の手順で表示項目に任意の図題情報項目を追加編集できま す。

- 1. 表示項目の見出し行で右クリックします。
- ポップアップメニューが表示されます。
 [表示項目の設定]を選択します。
- 《表示項目の設定》ダイアログが表示されます。
 表示項目の ON/OFF、表示順序を編集できます。
 一例として、表示項目に設計者を追加します。
 《表示しない項目》から "設計者"を選択します。
- 4. [>]をクリックします。
 "設計者"が《表示する項目》に移動します。
- [OK] をクリックします。
 ダイアログが終了します。
- 6. プロジェクト管理ダイアログを確認すると、表示項目右端に《設計者》が追加されています。



▲ 状態	006er /> 0-	- /
rs¥Public¥Docun	列の表示(V)	> 5
	ソート(S)	>



🔝 プロジェクト管	理		_		×
ピマ 部 図 分類 なし	. 0 . .	9 🖀 🔭	<mark>?</mark>		
紙名称	ファイル日付	シート記号	盤NO.	設計者	
ch¥ACAD-DENKI	⊯Documents¥Draw	ings¥sample)			(9)
					(7)
▶ 展開接続図用4	2019/08/06 15:05		P1	Hirata	
展開接続図用4	2019/11/08 14:13		P1	Hirata	
展開接続図用4	2019/08/06 15:05		P1	Hirata	
▶ 展開接続図用4	2019/08/06 16:56		P1	Hirata	
a盤図用A3横	2019/08/06 15:06		P1	Hirata	
a盤図用A3横	2019/08/06 15:06		P1		
DIO図用A3横	2019/08/06 15:06		P1	Hirata	
-					(2)
會理対象外	2019/08/06 15:06		P1	Hirata	
會理対象外	2019/08/06 15:06				
<					>
, レディ					



プロジェクト管理ダイアログの最小化・閉じ方について説明します。

- ●プロジェクト管理ダイアログの最小化
- 1. プロジェクト管理ダイアログの右上の×(閉じる)ボタン を選択します。**①**
- ダイアログが最小化します。
 ※×(閉じる)ボタンではダイアログは終了しません。

最小化したダイアログの《PROJECT》をクリックするとダイ アログの大きさが元に戻ります。

●プロジェクト管理ダイアログの閉じ方 1.[プロジェクト]-[閉じる]を選択します。

2. プロジェクト管理ダイアログが終了します。





ワンポイントー

 ・プロジェクト管理ダイアログが起動している間、ACAD-DENKIがプロジェクト内の電気図枠を使用している図面に 対して編集権限を持つため、他端末から編集することができなくなります。
 基本的にはプロジェクトを開いた状態で作図操作をしますが、同フォルダ内の図面を他の設計者が編集したいなどの 場合は、プロジェクトを終了して図面の編集権限を開放する必要があります。

3.1.6. プロジェクトから図面を開く

プロジェクト管理ダイアログから図面を開く操作を説明します。

1. プロジェクト管理ダイアログの図面一覧から、図面 C1 をダブ ルクリックします。 1

2. 図面 C1 がカレント図面として CAD 画面上に開きます。





選択した図面を開くことができます。 ・最小化されたダイアログは右端のボタンをドラッグすることで移動できます。



3章.ACAD-DENKIの概要



16

3.1.8. 図面・フォルダの削除

図面・フォルダの削除方法と注意点について説明します。 プロジェクト管理ダイアログに削除機能はありません。 そのため、図面・フォルダを削除する際は以下の方法にて行います。

●電キャビを使用する場合

図面・フォルダの削除・移動・複写、また新規作成は電キャビで行います。 ※電キャビによる操作は【電キャビ &ACAD-Parts マニュアル】をご確認ください。

●電キャビを使用しない場合

図面・フォルダの削除・移動・複写は Windows エクスプローラで行います。 1.ACAD-DENKI を終了します。 2.Windows エクスプローラから図面「TEST01」を保存しているフォルダを開き、TEST01.dwg を削除します。

3.1.9. プロジェクト管理のまとめ・注意点

ここまで紹介したプロジェクト管理全体の概要について説明します。

●プロジェクト管理の対象

プロジェクト管理が対象とするものは、エクスプローラーでいうフォルダです。 プロジェクト管理ダイアログの内容には拡張子「.dwg」のファイル名のみを表示します。

●プロジェクト管理ダイアログの表示

デフォルトの表示は、分類:なし・管理対象図面のみを表示する設定となっています。 プロジェクト管理の表示は分類ごとに切り替えることができます。 図面の状態【編集可能/編集中/読取専用】を確認できます。

●プロジェクト管理ダイアログで出来ること

複数ページに対して、開く/印刷/保存(編集中ページー括)などが行えます。 保存(編集中ページー括)の対象は管理対象図面です。 プロジェクト管理内の電気図面に対して、自動処理コマンドを行えます。また、全図面に対しても対応コマンドにより自動処 理を行えます。 図題情報の編集、図枠の変更が可能です。 ●図面ファイル操作の注意点

図面の削除・移動・複写はプロジェクトでは操作できません。 電キャビ、又は Windows エクスプローラーで操作を行います。

●プロジェクト管理ダイアログの閉じる操作

プロジェクト管理ダイアログの右上[×]ボタンをクリックすると、ダイアログが最小化されます。 プロジェクト管理ダイアログを閉じる場合、メニューの[プロジェクト]-[閉じる]を実行してください。

3.1.10. ネットワーク環境での注意点

サーバー上の図面等、ネットワーク環境で共有されている図面を操作する場合の注意点について説明します。

●開かれているプロジェクト管理内の図面

ある端末でプロジェクトを開いている間、そのプロジェクト内の電気図面に対し CAD 上で開いていなくても編集権限を保持 するため、他端末から編集ができません。

この場合、他端末にて同じフォルダをプロジェクトとして開くと、電気図面は【読取専用】として表示されます。

この動作は、リレー処理・線番処理などの自動処理をプロジェクト単位で行うためです。

その他図面については CAD 上で開かれていなければ、プロジェクトで開いていても他端末で編集可能です。

●図面編集権限の開放

プロジェクトを閉じることで、CAD で開いていない電気図面の編集権限を開放し、他端末で操作可能となります。 この場合、プロジェクト管理ダイアログ右上の[×]ボタンではダイアログが最小化するだけで、プロジェクトを閉じること はありません。

プロジェクトを閉じる場合、メニューの[プロジェクト]-[閉じる]を実行してください。

プロジェクトを開いている・いないに関わらず、CAD上で開いてる図面は他端末で編集はできません。



図枠は ACAD-DENKI を使用する上でのテンプレートのようなものです。



ACAD-DENKI で使用する図枠について説明します。

図枠はテンプレートのようなものであり、作図の基本とする設定を登録します。 ACAD-DENKI は環境に登録された図枠を使用している図面をプロジェクト内の図面として認識・管理します。 作成者、図面タイトル、シート記号等の図題情報や、図面内の縦横アドレス等の情報を有します。

ACAD-DENKI では " 電気図枠 "、" その他図枠 "、" 単線結線図枠 " の 3 種類の図枠を管理します。

●電気図枠

展開接続図・電気回路図・三線結線図で使用する図枠で す。

自動線番、リレー処理、渡り線処理、図面チェック等、 回路図を作成するコマンドの対象となります。

●その他図枠

盤図 (外形図、配置図)・部品表・表紙・目次 等で使用 する図枠です。 側面部品入力、器具仮配置 (ACAD-Parts 機能)等、盤図 面を作成するコマンドの対象となります。

●単線結線図枠

単線結線図等、電気図と器具番号が重複する図面を通常 の電気図と分けて管理するための図枠です。 ACAD-Partsの機能を使用する際、電気図枠とは区別し て管理・情報抽出することができます。



ワンポイント)-

・図枠の作成・登録方法については 管理者マニュアル【4章 ACAD-DENKI 事前設定】をご確認ください。



図面内の部品を表現する際には専用に作成したシンボル(ブロック)を使用します。

3.3.1. シンボルについて

シンボルは、形状(円や線分、文字等)や属性文字(器具番号等)で構成された1つのブロックです。 シンボル形状を表現する複数の図形を1つの dwg ファイル(ブロック)として登録しておくことで、必要な ブロックを図面上に何度でも呼び出して使用することができます。

シンボルには属性情報を付加し、固有の情報(プロパティ)を持たせることができます。 属性情報は通常の文字図形とは異なり、シンボル内の編集・更新可能な情報の一部として扱われます。 属性の内容の値(文字)は、"属性編集"等のコマンドを使用して記述・修正します。

シンボルにはいくつか種別があり、作図意図に応じて使用するシンボルを選択します。 主に使用するシンボル種別を以下に紹介します。

●コイル / 接点

リレー部品内のコイル・接点等、回路図面内で同一部品同士で呼び合う部品を配置する際に使用します。 リレーコマンドの処理対象となります。

●電気図

コイル・接点以外のリレー呼び合いを必要としない部品を回路図に配置する際に使用します。

●盤図

外形図、配置図に実際の部品と同じ形状の部品を配置する際に使用します。

ワンポイント

・シンボルがどの種別であるかはシンボル登録時に選択・決定されます。 シンボルの作成・登録方法については 管理者マニュアル【4章 ACAD-DENKI 事前設定】をご確認ください。



ACAD-DENKI で電気回路図を作成する手順について説明します。



本章では、トレーニング用に提供している環境・サンプル物件を基に説明します。

トレーニング用の各種データは、下記 URL から [ご購入ユーザ様専用マニュアルダウンロードページ]を開き、[トレーニン グマニュアル]をクリックして、マニュアルおよびサンプルファイルをダウンロードしてください。

https://www.alfatech.jp/support/manualdownload.html

ユーザー名、パスワードの入力を求められた場合は、以下のように入力してください。

ユーザー名:ZA_USER パスワード:ZA_DENKI

※外部ネットワークに接続できない環境の場合、インストーラーデータ (MEDIA_A_1041.iso) 内の下記パスに上記 URL と同じ データがあります。

MEDIA_A_1041\MISC\Manual_Sample

物件フォルダ「ACAD-DENKI_Chapter4」は任意の場所 (デスクトップ等) に配置してください。

環境データは ACAD-DENKI・電キャビ・ACAD-Parts 管理者マニュアルの【4.9.4. 環境のインポート】を参考に、「DENKI(マニュアル用).pak」を導入してください。

環境データを導入後、下記手順にて指定環境で起動します。

デスクトップの ACAD-DENKI アイコンを右クリックし、
 [環境を選択して ACAD-DNEKI を起動]を選択します。

2. 導入した環境名を選択し "OK" をクリックします。



4.1.1. プロジェクトを開く

回路図面の作図にあたり、図面ファイルがあるフォルダをプロジェクト(物件)として開き、プロジェクト管 理ダイアログを表示します。

1.[プロジェクト]-[開く] を選択します。

 ACAD-DENKI_Chapter4」フォルダを選択し、"フォルダー 選択 "をクリックします。 プロジェクト管理ダイアログが表示されます。

[2 ⁴ ▼ <mark>12</mark> 分類 な	1 🔁 🖬 💋	a 🗉 🍕 🖁	1 (h) 🤌 🛄 🔀		
ファイル名		▲ 状態	用紙名称	ファイル日付	
🗆 🚰 全(本(D:¥Alfatecł	i¥トレーニング用san	ple)	(3)	1
8 🚞	管理対象			(3)	
中 :	01	編集可能	🛃 展開接続図用#	2020/12/03	3
中 ,	02	編集可能	🚵 展開接続図用4	2020/12/08	3
中 ,	BOM001	編集可能	🎇 盤図用A3横	2019/08/08	ŝ



開いているプロジェクト (フォルダ)内に新ページ (dwg 図面)を作成、図題情報を編集します。



- 4. 同様の手順で下記ファイル名の図面を作成します。
 - ・ファイル名:04
 - ・図枠:sasa3h

本章で作成する回路図面の完成イメージは以下の通りです。







図面 04

4

4章,回路図面作成



作成したページの図題情報を編集します。

1. プロジェクト管理ダイアログの " 図題情報編集 " アイコンを クリックします。 ※[プロジェクト]-[図題情報編集]でも可能です。



「図目す百日	122月前北土品	-
山 通知行		
- 承認日		-
承認日		-
ページ(ファイル名)	04	
		1
タイトル		
☑ 図面内容	制御回路	
備考		
コ スケール	1/1	
■ シート記号		
M 盤NO.	P1	٦
□ 図枠	sasa3h	7

▶ プロジェクトカ	「らファイルを選択	×
ファイルの場所:	D.¥図面¥トレーニング用sample¥	
01 03 04 04 04 04 04 05 04 05 04 05 04 05 04 05 04 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05	0 1	
	その他図 2単結図	OK キャンセル

BricsCAD	×
1	図題情報編集処理を終了しました。
	ОК

2. 図面の図題情報に以下の内容を入力します。 文字を入力して Enter で確定すると、入力項目左のチェック ボックスに自動的にチェックが入ります。

- ・設計者:(ご自分のお名前)
- 図面内容:制御回路
- ・盤 NO.:P1

3."ファイル選択"をクリックします。

- 4. 以下のファイルを選択し、"OK" をクリックします。 ・ファイル名:03、04
- 5. 完了メッセージが表示されます。 "OK" をクリックします。

図面内に入力した図題情報が反映されます。


ACAD-DENKI には配線を作図する為のコマンドが複数あります。代表的なコマンドとして母線 / 三相複線 / ラング配線 / 標準配線を使用して配線を作図します。



回路の主となる線を母線コマンドを使用して作図します。

- プロジェクト管理ダイアログより 03 図面をダブルクリック し、カレントページとして開きます。
- 2.[配線]-[母線] を選択します。

ダイアログが表示されます。

り記録虹本	○ 留亡禄妾(2本
□始点側に挿入 距離	✓始点側に挿入 距離
□終点側に挿入 距離	○終点側に挿入 距離
線番値	→ 線番値 上(左) ~
	下(右)
	百己線相關高
	水平毋線間
	垂直母線間

- 3.以下の内容を設定後、"OK"をクリックします。
 - ・本数:配線数2本
 - ・始点側に挿入:チェックを入れる
 - ・終点側に挿入:チェックを入れる
 - ・線番値 上:R02
 - ・線番値 下:SO2
 - ·配線間隔 水平母線間:180
- 4. 母線を入力する場所
 ●2をクリックして指示します。
 母線と線番が作図されます。



1	1	1	2	T	0	1	4	1	5	I	6	1	7	1	8
	-														
^															6
	۳ ک														
-															
8															
1															
2															
-	-														-
ε															
-															
0				80.00	NORDER REGION	ion pens	242.17		UH FAII	618 YPU2	0.050057	104	220	E 283,1815 NO.	PENNE



ラング配線コマンドを使用し、指定位置より配線・シンボルまでまっすぐ上下(左右)に配線を作図します。

1.[配線]-[ラング配線] を選択します。

- 2. ラング配線を入力する方向を上下に設定します。 コマンドオプション " 垂直 (V)" を実行します。
- 3. 右図の12を参考に上下線の間をクリックし、配線を作図 します。



- ラング配線を入力する方向を左右に設定します。
 コマンドオプション "水平(H)"を実行します。
- 5. 右図の3を参考に左右線の間をクリックし、配線を作図します。

6.Enter キーを押しコマンドを終了します。

フノク記録と標準10月2回を指示しハナ(ロノヨロ(マノビは経営が(マノトエロイ・ ラング記線【標準】の位置を指示[水平(P)/垂直(V)/記線種別(S)]く垂直> :



4.3.3. 標準配線

線分コマンドと同じ操作感覚で配線を作図します。

1.[配線]-[標準] を選択します。

2. 右図を参考に123を順にクリックして配線を作図します。

3.Enter キーを押します。

現在作図している配線が確定し、引き続き新しい配線を作図 できます。



目様の手順で、右図を参考に配線を作図します。
 コマンドを終了する場合は再度 Enter キーを押します。



ワンポイント

・配線が交差する部分の形状(表現)を変更したい場合、
 [電気編集]-[ACAD-DENKI環境設定]を起動し、
 項目[配線]-[配線交差設定]から設定を変更できます。

※社内で ACAD-DENKI の環境を共有している場合、 [電気編集]-[ACAD-DENKI環境設定]内の設定を変更すると共有している全端末の設定が変更されるのでご注意下さい。



配線全体、もしくは交点マーク間の配線を削除します。

1.[配線]-[配線削除] を選択します。

2. コマンドオプション 交点マーク間 (X) を実行します。

3. 右図を参考に削除する配線を選択します。 選択中の図形の色が変わります。 削除する配線を選択[配線全体(ル)/交点マーク間(X)]<配線全体>:



4.Enter キーを押します。

指定した部分の配線、及び不要となる交点マークが削除され ます。

ワンポイント

・配線全体を削除する場合、ベース CAD の削除コマンドや、 対象の配線を選択し Delete キーを押すことで関連する 交点マークと共に削除できます。





主回路等の3相線を作図します。

1. 図面 01 をカレントページとして開きます。

2.[配線]-[複線配線]-[3相複線]を選択します。

3. 右図を参考に12を順にクリックして配線を作図します。

4.Enter キーを押します。





5. 右図を参考に345を順にクリックして配線を作図します。

6.Enter キーを 2 回押しコマンドを終了します。



4章.回路図面作成



ツイスト線等、特殊な形状の配線を作図します。

- 1.[配線]-[特殊配線]-[ツイスト形状]を選択します。 ダイアログが表示されます。
- 2.《ツイスト2コ撚り》を選択し、"OK" をクリックします。
- 右図の12を参考に対象とする2本の配線を指示します。
 形状が作図されます。







4.Enter キーを押しコマンドを終了します。



特殊配線コマンドで形状を作図した場合、Delete キー等で削除しても正常に削除されないため、 専用のコマンドを用いて削除します。

1.[配線]-[特殊配線]-[特殊配線削除] を選択します。

2. 右図を参考に作図したツイスト形状を指示します。 形状が削除され、通常配線に戻ります。

3.Enter キーを押しコマンドを終了します。



ĺ	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	



作図した配線にシンボルを配置します。



シンボル庫内に保存されているシンボル(ブロック)を図面内に入力します。 本章ではシンボル庫下の《SAMPLE》フォルダ内のシンボルを使用します。

※シンボル入力操作をする前に、必ず図形スナップ(オブジェクトスナップ)を OFF にしてください。

1. 図面 03 をカレントページとして開きます。

- 2.[シンボル]-[シンボル入力(パレット)]を選択します。 ダイアログが表示されます。
- 3. 左ペインより《SAMPLE》フォルダを選択し、右ペインより シンボル名《rc01mvr》をダブルクリックします。

入 ブロック入力 - D:¥Alfatech¥S	5YM¥		- 0	×
🕯 1° 🛩 🖪 🗷	I 🖪 🖼 📕 📴 🖆 🛙	2 💁 🏢 🧪 🕋 🗠		
D:¥Alfatech¥SYM¥ DPat IOSym SAMPLE SKPatterns	rc01mhr	rc01mwr]	rcs1mvr	,
	Sample_Am	Sample_Coil	Sample_Coil_1	
	Sample_Mc	Sample_Motor	Sample_Pb	
積索				

4. 右図を参考にシンボルの配置位置をクリックします。



探す際、右ペインより任意のシンボルを選択状態にし キーボードでシンボル名の頭文字(例:rc)を入力すると、 指定文字から始まるシンボル名にカーソルが移動します。



- 5. 以下の内容を記入し、"OK" をクリックします。
 - ・器具番号:RY1

名称	表示	•	信	
器具番号	Ľ	RY1		•
器具番号補助1	V			
型式	1	3		1
定格	V	3		1
電気部品コード	V			1
付属品グループ名称	V			
部品数量	V			
リレー型式	V			1
端子番号1	1			
端子番号2	1			

- 6. 物件内、同盤 No. 内に同器具番号が既に存在すると、右のような確認ダイアログが表示されます。
 - 今回はそのまま配置するため、"はい"をクリックします。

BricsCAD × 器具番号 RY1 のシンボルがすでに存在しますが、それらは重復が可能なも のです。 入力しますか? しいえ(N)

7. 右図を参考に配置位置をクリックします。
既存の器具番号と重複を避けるようにカウントアップされ、
器具番号「RY5」のシンボルが配置されます。
※器具番号「RY1」~「RY4」は同一プロジェクトの
別図面に既に存在します。



8.Enter キーを押します。

今回の操作で配置したシンボルの属性編集画面が表示されま す。

2 RY5
2

- 9. ダイアログ右下の " 展開表示モード " を有効にします。 ダイアログの表示が一覧形式に変更されます。

10. 以下の内容に編集し、"OK" をクリックします。

・器具番号:RY5 → RY2

ブロック入力ダイアログが表示されます。

11. シンボル名《asw1avr》をダブルクリックします。

12. 右図を参考に配置位置をクリックします。



名称	表示	値	1
器具番号	×		-
8월 - 윤 문 가희 8년 1	1		
ターミナルリレー接点器具番号	100		
アドレス	V		
ルーコメント	V		
端子番号1	V		
端子番号2	×		
盤No.	V	P1	1
装置ユニットNo.	1		1
リレーロック	V		
マーカー見をコード	V		

13. 器具番号等属性は入力せず、"OK" をクリックします。

14.続けて右図を参考に1234の位置を順にクリックします。

4	
2 3	

4章.回路図面作成

15.Enter キーを押します。

以下の内容となるように編集し "OK" をクリックします。
 器具番号(左から):(空欄) (空欄) RY1 RY2 RY1

ブロック入力ダイアログが表示されます。

17. シンボル名《pb01bvn》をダブルクリックします。

18. 右図を参考に配置位置をクリックします。

名称	A接点 <asw1avr></asw1avr>	A接点 <asw1avr></asw1avr>	A 接点 < ASW1AVR>	A接点 <asw1avr></asw1avr>	A接点 <asw1avr< th=""></asw1avr<>
計算番号 しんしん			RY1	RY2	RY1
_>+====================================					
- ペリルリレー現点加兵軍与 ドレス	-				
1 2 A					
半番号1					
計畫号2					
₿No.	P1	P1	P1	P1	P1
総置ユニットNo.					
レーロック					
ーカー品名コード					
ーカーコード					
5具番号ロック					
「置ノドレス					
その他の属性(①) ⑥チェッ	ク時表示(1) ○常に表	〒(2)	☑展開表示モード(S)	
				1	



- 19.以下の内容を入力し、"OK" をクリックします。 ・器具番号:PB5
- 20.Enter キーを押してブロック入力ダイアログを表示させま す。

ブロック入力ダイアログが表示されます。

21. シンボル名《pl01fvn》をダブルクリックします。

22. 右図を参考に配置位置をクリックします。

名称	表示		値	1
器具番号	1	PB5		•
品具曲方補助」				
器具番号グループ名		PSW		
型式				
定格	1			
電気部品コード	1			
「「属品グループ名称				
部品数量	V			
端子番号1	1			
端子番号2				1
唐 ·副岩之	1			1



- 23.以下の内容を入力し、"OK" をクリックします。・器具番号:RL3
- 24.Enter キーを押してシンボル入力ダイアログを表示させま す。
- 25. ブロック入力ダイアログは右上 " × " をクリックして終了 します。

-白竹	37.1	and the second sec	10	1.000
器具番号		RL3	(A. 765)	•
	1			
器具番号グループ名		PL		
	V			
定格	V			
電気部品コード	V			
付属品グループ名称				
部品数量	1			_
端子番号1	1			
端子番号2	1	1		
A&No	1	P1		

シンボル配置後は下図のような見た目になります。





シンボル(記号)として決まった形を持たず、長方形と端子で部品を表現する場合、部品ユニット機能を使用 して作図します。

- 1.[電気編集]-[部品ユニット]-[ユニット形状入力]を選択し ます。
- 2. 右図の12を参考に順にクリックし、ユニット形状を作図し ます。



キャンセル

X

3. 属性情報の配置位置をクリックします。



OK

入属性編集 <UNIT_NAME_STD> 電気図 [SQ]

名称

2 器具番号 器具番号補助1 型式 定格

電気部ABD 付属品グループ名称 部品数量 盤No. 装置ユニットNo.

メーカー品名コード メーカーー品名コード メーカーコード

- 4. 以下の内容を入力し "OK" をクリックします。
 - ・器具番号:PS1
 - ・型式:S8FS-G01524C
 - ・定格:AC100-240V/DC24V15W
- 5. ユニットと配線を繋ぐ端子を配置します。 [シンボル]-[端子シンボル配置]-[中継端子配置]を選択し ます。
- 6. 以下の内容を設定し " 配置実行 " をクリックします。
 - ・端子種類:IntCirU 中心 部品ユニット用
 - ・方向(自己側):左方向
 - ・器具番号:チェックを外す
 - ・端子番号:1
- 7. 右図を参考に 2 か所のユニット形状の境界線上に端子シン ボルを配置し Enter キーを押します。

ダイアログが表示されます。



K K K K P1

✓その他の属性(②) ○チェック時表示(1) ●常に表示(2) 部品マスタ検索(B) 行追加・編集(M)



8." 方向 (自己側)"を右方向に変更し、同様の手順で右図のように端子シンボルを配置し Enter キーを押します。

ダイアログが表示されます。

9." キャンセル "をクリックしてダイアログを終了します。

10. 配置した端子シンボルを全て選択し、右クリックから [編集 (DENKI)] を選択します。

11. 右図の結果になるように端子番号を編集し、"OK" をクリックします。







ワンポイント)-

- ・端子シンボル上に配線や部品ユニット枠が重なって見える場合、[電気編集]-[端子回りの枠線カット表示]を選択 することで端子シンボルに重なった図形を背面に隠すことができます。
- ・部品ユニットに端子シンボルを配置する場合、ユニット枠線上、もしくはユニット枠内に配置すると認識されます。 配置後、プロジェクトを開いた状態で図面を保存すると各端子番号に部品ユニットの器具番号が転記されます。





図面内の回路をクリップボードに一時的に保存します。

- 1. 図面 03 をカレントページとして開きます。
- 2. 右図を参考に交点マークを含む形状を選択します。
- 3. 右クリックメニューから [パターン登録 (一時)]を選択しま す。



基点を指示します。
 右図を参考に母線との交点をクリックします。

選択した図形が一時的にパターン登録されます。





図面内の回路を dwg ファイルとしてシンボル庫下に保存します。

- 1. 図面 03 内の図形全てを選択します。
- 2. 右クリックメニューから [パターン登録 (共通)]を選択します。



名前を付けて保存ダイアログが起動し、シンボル庫パスが開きます。
 下記ファイル名を入力し、"保存"をクリックします。
 ・ファイル名:パターン練習 03

4. パターンの基点を指定します。 デフォルトで XY 座標 (0,0) が指定されているので、そのま ま Enter キーを押します。

シンボル庫下に、選択した図形群が dwg ファイルとして登録されます。





- シンボル庫に保存されているパターンを呼び出し図面内に入力します。
- 1. 図面 04 をカレントページとして開きます。
- 2. 右クリックメニューより [パターン入力 (共通)]を選択しま す。

ブロック入力ダイアログが表示されます。

- 3.前項で保存した"パターン練習03"をダブルクリックします。
- 4. 下記内容を設定し "OK" をクリックします。
 - ・器具番号の処理
 - ●器具番号をカウントアップする
 - ・カウントアップの方法:10進数
 - ・カウントアップ幅:10進数 / 2
- 5. 図面内の入力位置を指示します。 デフォルトで XY 座標 (0,0) が指定されているので、そのま ま Enter キーを押します。

図面 03 と同一位置にパターンが入力されます。

6. 右上 " × "をクリックしてブロック 入力ダイアログを終了 します。



○ 器具番号を変更しない(N)	700		
 ・ ・ ・	a(U) 10進数	~	
カウントアップ幅:	● 10)進数(E)	2	
	○ 選択進数(S)	2	
○ 緑番を削除する(E)	Փ ᲓJ(J⊗(<u>D</u>)		
記線の処理			
入刀後に目動能緑刀ツトタリ	5理をイエク(<u>W</u>)		
ダイアログの処理			
ダイアログの処理	utaci		

4章.回路図面作成

 7.既存の器具番号と重複するシンボルの器具番号には前後に記 号等が追加されます。

右図の記号表記が追加されているコイル・接点シンボルを選 択後、右クリックから [編集 (DENKI)]を選択し、 以下のよ うに器具番号を修正してください。

- ・器具番号 \$RY3-1 → RY3
- ・器具番号 \$RY4-1 → RY4



ワンポイント

- ・パターンもシンボル同様にシンボル庫以下に保存されます。シンボルは単一のブロックとして、 パターンは線分や文字、シンボル(ブロック)の複合として入力されます。
- ・シンボル入力(パレット)では選択したものがシンボルかパターンかを自動判別しています。
 パターン入力(共通)を使わずともシンボル入力(パレット)からシンボルと同じように入力できます。



1.[配線]-[線番]-[主回路線番入力] を選択します。

2. 配線を跨ぐように線番入力位置を指示します。
 右図を参考に12を順にクリックします。

主回路線番ダイアログが表示されます。



- 3. 以下の内容を設定し "OK" をクリックします。
 - ・種別:RST
 - ・開始番号:1

配線上に線番が入力されます。

) <u>3相</u> 種別)単相	RST ~
	始番号 後固定
主回路相 開始番号 1	10过進数 ~
中性相	
開始番号	10过维要效
線番配置順番	
アース相	
線番配置順番	
線番シンボル ☑環境設定の指定:	シンボルを使用する
縦配線用(⊻) SEN	iban 🗸
横配線用(H) SEN	JBAN1

4.6.3. 線番順入力

入力ごとに自動でカウントアップしていく線番を入力します。

- 1. 図面 03 をカレントページとして開きます。
- 2.[配線]-[線番]-[線番順入力]を選択します。
 線番順入力ダイアログが表示されます。
- 3.以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。
 ・開始番号:01

線番設定	Ê					コーページ/シート	D付加
種別	標準線番	:1		~		なし	~
前固定	定部 開放	曲号	後固定	≘β		○ 接頭○ 接尾	
	01				検索	区切り文字	
書式	10道数[1,	2,3] () 103#	5 7	1			
		○ 選択:	進数	1			
線番シン 図 環境	/ボル 観設定の指定	ミシンボルを	使用する	5			
र्वते	配線用(⊻)	SENBAN			~		
赭	配線用(H)	SENBAN	н		5		

4. 右図を参考に128を順にクリックします。

線番がカウントアップしつつ入力されます。

5.Enter キーを押してコマンドを終了します。





既存の線番シンボルの編集方法を説明します。

〇線番の移動

線番シンボルは挿入基点が右図1のように配線上に乗って いることで、該当の配線とリンクしています。

右図2のように配線から外れてしまっている場合、線番と配線がリンクしていない状態となり、図面エラーとなります。

線番シンボルを移動する際は、配線とのリンクを維持するため以下のコマンドで移動を実施します。

1. 線番 01 を選択します。

2. 右クリックより [移動 (DENKI)] を選択します。







3. 配線上の移動先をクリックします。

4.Enter キーを押しコマンドを終了します。



線番は通常のシンボル同様、属性編集にて内容を編集します。

1. 線番 01 をダブルクリックします。

2. 以下の内容を設定し、"OK" を選択します。 ・線番:0301

4章.回路図面作成

○線番の削除

通常図形と同様、線番シンボルを選択して Delete キー押し て削除するか、下記コマンドを用いて一括削除ができます。

- 1.[配線]-[線番]-[線番削除] を選択します。
- 2. 以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。 ・処理対象:カレント図面

線番順入力で配置した線番シンボルが削除されます。

処理対象図面の指定	
カレント図面	
] 固定化されている線番も強調	制的に削除する
□ IO線番も削除する	
] 配線種別を指定する	
対象配線名	
☑標準	^
□ 八禄 □ 外部線	
□ 母線	
アース線	
	~

4

ワンポイント	
・線番には通常の線番と固定線番の2種類があり、所属す	る画層が異なります。
 通常の線番:画層 "SENBAN"(水色) 	
対象コマンド:線番順入力、自動線番等	
 ・回正線金・画眉 CSENBAN (奥巴) 対象コマンド:個別線番入力、主回路線番入力等 	
	•
・固定線番の場合、通常の線番と異なり、線番削除や自動	加線番機能の対象外となります。
・図面内に既存の線番は[配線]-[線番]-[線番固定化]、[線	番固定化解除]で通常の線番・固定線番を切り替えできます。
カムち 白動組発	

設定したルールで図面内、物件内に対し、配線の線番抜け無く一括で線番を付与します。

1.[配線]-[線番]-[自動線番] を選択します。

2. 以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。

- ・既存線番の対処:消して振り直し
- ・処理対象図面の指定:プロジェクトの電気図面を選択
- ・開始数字:01
- ・ページ / シートの付加:ページ / 接頭

消して振り直し	~	処理対 プロジ	対象図面 ロクトの電	の指定 電気図面	を選択へ、	/
線番フォーマット					ページ/シ	トの付加
線番の振り方	ページ	毎(こ)追者	ŧ	~	ページ	~
線番表現	10進数	τ		~	● 接頭	Ę
前固定部	開始	数字	後固済	宦部	〇接尾	E I
	01				区切攻	字 📃
オフセット 母線方向 母線構ち式	0		 □ 太親 □ 外音 □ 母親 □ 戸一 □ 盤相 	8線 え ス線 時内配線		
領盤の定し				1n-ĭ∩⊞i	两门尖白	*
☑ 環境設定()	指定シン	/ボルを(使用する			
ANTIA D	(y) s	ENBAN			~	
征配禄用						

3. 警告ダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。

ダイアログが表示されます。

4. 図面 03、04 を選択し "OK" をクリックします。

5. 確認ダイアログは "OK" をクリックして終了します。



入 プロジェクトからファイルを選択	×
ファイルの場所: D:¥図面¥トレーニング用sample¥	₫ 1 1
01	
かって 第03 第04	
	OK キャンセル



図面 03、04 の配線上に線番が入力されます。

ワンポイント



・自動線番等の複数図面を処理する機能については、処理対象の図面をプロジェクト管理ダイアログから選択後 アイコン " 一括処理 " から実行することで、あらかじめ対象図面を指定した上でコマンドを実行できます。



5. 別盤名称の表示位置を指示します。 領域の右上付近をクリックします。

別盤枠が作成されます。 領域内のシンボルの盤 No. 属性が変更されます。



50

6. 同様の手順で図面 03、04 に下図を参考に別盤領域を作図し

ます。



図面内に存在する別盤領域の設定を変更します。

1. 図面 03 をカレントページとして開きます。

2.[電気編集]-[別盤]-[別盤変更]を選択します。

3. 右図を参考に対象の囲み枠を選択します。



	別盤変更 ×
4. 以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。・別盤名称:2 号機 / 自社盤	別總名称 2号機 ✓ ●直社盤 ○他社盤 合己
	器具番号 TB02 端子種類
別盤領域内の設定が変更されます。	相于 器具番号
	☑ 器具番号は変更しない □指定解除
	OK ++//2//
4.7.3. 別盤指定解除	

図面内に存在する別盤領域を解除します。別盤領域を Delete キーで削除を実施しても画層や属性など不要な 情報が残存するため、専用コマンドで解除する必要があります。

1.[電気編集]-[別盤]-[別盤変更]を選択します。

2. 右図を参考に対象の囲み枠を選択します。

3.以下の内容を設定し、	"OK" をクリックします。
・指定解除:チェック	'を入れる

別盤領域が解除されます。

TB02		·····	
	2号榜	×.	
RY1			
тво2			

別盤変更	×
別盤名称 2号機 自己	◇ ●自社盤 ○他社盤
器具番号 TB02	端子種類
相手	
器具番号	端子種類
✓ 器具番号は変更しない	☑指定解除
ОК	キャンセル



・ACAD-DENKI では盤の名称を盤 No. と呼称します。

・同一盤 No. 内の器具番号が同一のシンボルが複数ある場合、同一部品として認識しますが 盤 No. が異なる場合、同一器具番号であっても別部品として扱われます。 例) 器具番号:RY1/盤 No.:P1、器具番号:RY1/盤 No.:P2 のシンボルが同一物件にある場合

例) 器具番号: RY1/ 盤 No.: P1、器具番号: RY1/ 盤 No.: P2 のシンホルか同一物件にある場合 所属盤 No. が異なるため別部品として認識されます。

・別盤領域などの特別指定が無い場合、シンボルの持つ盤 No. は図面の図題情報が持つ盤 No. として認識します。



複数ページに渡って同一線番を使用するときに必要な処理について説明します。

4.8.1. 渡り線処理について

ACAD-DENKI では異なる配線に同一線番が存在すると図面エラーとして処理されます。 表現上配線を複数ページに渡って作図する必要がある場合、渡り線処理を実施して繋がりを持たせ、システム に同一の配線であると認識させます。

○渡り線の種類

渡り線には連続して続く一本の配線として表現する From(1:1) と、一か所の配線より複数個所に分岐するように 表現する From(1:N) があります。

基本的に From(1:1) と From(1:N) を同一線番に混在して使用 することはできません。

○呼び合い処理について

渡り線処理により呼び合いを持たせたい場合、接続したい配線同士が下記条件を満たしている必要があります。

- ・それぞれの配線が同一の線番を持つ
- ・それぞれの配線に From シンボル、To シンボルが 対となって配置されている

上記条件を満たしている場合、プロジェクト内図面のファイ ル名順に接続先を検索し、自動的に接続処理を実施します。

順に呼び合いを検索する動作上、作業者の想定と異なる From/To シンボルが接続される事があります。 その場合、接続させたい From/To シンボルの "呼合符号" にそれぞれ同一文字列を記入することで、任意の From/To シンボルを接続させることができます。



名称	表示		値		
(P合表示)情報(アドレス) (ジム主二)(主報(1年/年代日)	1	01-D4			
呼合符号	Ń	001-01			
לישרוח	- Jane				
]その他の属性(0) ④チェック	時表示	(1) ()常(3)	表示(2)		
部只可7.5株安(B) 行追	tn. (Et	E(M)	OK	tw	1711.
	/Ju 10002		UK	-112	~ C/V
入 居性編集 <to> 来失 [001]</to>			-		×
<mark>み</mark> 属性編集 <to> 来先 [001]</to>	ad be	1 Au	-		×
<mark>入</mark> 属性編集 <to> 来先 [001] 名称</to>	表示	1	値		×
ふ 属性編集 <to> 来先 [001] 名称 呼合表示情報(アドレス)</to>	表示	01-D4	値		×
ス 属性編集 <to> 来先 [001] 名称 呼合表示情報(パドレス) いたままには取(18/5年5月)</to>	表示	01-D4	値		×
2 属性編集 <to> 来先 [001] 名称 呼合表示情報(アドレス) いっまこは報(技術大部門) 呼合符号</to>	表示	01-D4 001-01	— (直		×
ス 属性編集 <to> 未先 [001] 名称 呼合表示情報(アドレス) (の本までは報(14/4年8月)) 呼合符号</to>	表示	01-D4 001-01	値		×
✓ 属性編集 <to> 来先 [001] 名称 呼合表示情報(アドレス) 呼合素一情報(アドレス) 呼合符号 場行留号</to>	表示	01-D4 001-01	値		×
	表示 <u>」</u>	01-D4	值 ===================================		×
✓ 属性編集 <to> 未先 [001] 名称 呼合表示情報(アドレス) 呼合符号 明合符号 場了番号 子の他の属性(②) ● チェックセ</to>	表示	01-D4 001-01 (1) 〇常に書	値 表示(<u>2</u>)		×



渡り線で接続する配線に渡り線シンボルを入力します。

- 1. 図面 03 をカレントページとして開きます。
- 2.[配線]-[渡り線処理]-[From(1:1)入力]を選択します。
- 3. 右図を参考に母線右端2か所の入力位置をクリックします。 ※本コマンド実行中、自動的に図形スナップ(端点)が有効 となります。

4.Enter キーを押しコマンドを終了します。

5.[配線]-[渡り線処理]-[To入力]を選択します。

6. 右図を参考に母線左端2か所の入力位置をクリックします。

7.Enter キーを押しコマンドを終了します。

8. 同様の操作で図面 04 の母線左端にも To シンボルを入力し ます。





・[配線]-[渡り線処理]-[渡り線呼合チェック]で正常に繋がりが取れていない渡り線シンボルを 検出・確認することができます。



- 1.[リレー]-[リレー処理実行]を選択します。 ダイアログが表示されます。
- 2."実行"をクリックします。 ダイアログが表示されます。



56

×



予め使用するリレー型式を設定し、一括でコイルシンボル・展開表を配置することができます。

1. 図面 03 をカレントページとして開きます。

- 2.[リレー]-[コイルシンボル入力] を選択します。 ダイアログが表示されます。
- 3. 以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。
 - ・器具番号:test
 - ・リレー型式:MY4

4. 右図を参考に、図面内の空いている箇所に入力します。

盤No.(<u>B</u>):		~
装置ユニットNo.(I):		~
リレー型式(工):	MY4	~
□ 展開表シンボルを	:後から配置する(S)	
	戸生 オス(Δ)	
日期日本是たわい	備末 9 3/10/ 小マップオス(11)	
	-:+/□) - +0;###	-
パリントアップリカ		×.
空き番号を探	彩してカウントアップする(<u>E</u>)	
OK	キャンヤル	
	115 Cir	
7		
		-
5	RL6	1
5	RL6	1
5	RL6	

14 - 13

▶ コイルシンボル入力

4.9.4. リレーシンボル入力

処理済みのリレー内から未使用の接点を配置できます。

- 1. 図面 02 をカレントページとして開きます。
- 2.[リレー]-[リレーシンボル入力] を選択します。 ダイアログが表示されます。
- 3. ダイアログ右上のアイコンをクリックします。
- 4. 図面内のコイル「MC01」を選択すると再度ダイアログが表示されるので、"OK" をクリックします。

シンボル選択ダイアログが表示されます。

- 5. シンボル選択ダイアログを表示したまま、図面 01 をカレン トページとして開きます。
- 6. 右図を参考に図面内に配置する接点を選択し " 配置 " をク リックします。

7. 右図を参考に接点シンボルを配置します。
配置接点に器具番号・端子番号、図面 02 の展開表に配置した接点のアドレスが表示されます。

ダイアログが表示されます。

8." 閉じる "をクリックしてダイアログを終了します。





🌛 シンボル道	瞿択				3 <u>9.</u>		×
器具番号	MC01						
盤No.	P1		シンポ	い名	MCO3	AVR	
表置ユニットNe	D.						
ルー型式	SW-N1				10		
「おまた」	いわする(1)				1	1 1	
	17790(5)					2	
割付祝沈(<u>A)</u> 要以生	14501			447.5		72121.7	
吾 川勺	種历リ	9.	別奋具	师士者	₹ F	Prux	0
✓ 割円/済	COIL			M1,M2			
未割付	MSA		TR	1,2,3,4	5,6		
	8			01.00		00 01	
● 割1/3角 土 東北井	6			21,22		02-84	
木割竹	H L			43,44			
木割竹	В			81,82			
<							>



9. 同様の手順で図面 02 のコイル「MC02」の接点を図面 01 に 配置します。



4

・リレーシンボル入力ダイアログ内の " 配置時にロックする " が 有効になっていると、接点シンボルを配置時にリレーロックが かかり、リレー処理を再度実行した場合に使用する端子番号が 自動で変更されないようになります。

装置ユニットNo			
リレー型式	SW-N1		
☑配置時(20)	ックする(<u>L</u>)		
<u>割付状況(A</u>)			
割付	種別	タ	別器具…
👝 etail (++) eta	0.07	1	

4.9.5. リレーの変更

ワンポイント)

物件内のリレーの器具番号・リレー型式を変更します。

- 1. 図面 03 をカレントページとして開きます。
- 2.[リレー]-[リレー番号入力変更]を選択します。
- 図面内のコイルシンボル「test」を選択します。
 ダイアログが表示されます。



4. 以下の内容に設定し。"OK" をクリックします。

- ・器具番号:TEST01
- ・リレー型式:MY2

確認ダイアログが表示されます。

器具番号(<u>N</u>):	TEST01
盤No.(<u>B</u>):	P1
装置ユニットNo.(I)	;
リレー型式(I):	MY2 ~

5." はい " をクリックします。	BricsCAD X
ダイアログが表示されます。	リレー型式が変更されたので接点の端子番号をクリアします。よろしいです か?
	1.000.000
	はいの いいえい キャンセル
5." すべて変更 " をクリックします。	▶ 器具番号支更確認 ×
コイル・展開表の器具番号、展開表形状が変更されます。	 ・ ・ ・
今回は確認のみのため、TEST01 のコイル・展開表を選択し Delete キーで削除します。	 一覧() 種別 端子香号 アドレス ロック状況 主コイル・14,13< 器具展
	すべて変更 コイルと限制表を変更 キャンセル
ワンポイント	
・リレー型式を変更した場合、接点との呼び合いが一度解除さ	「れます。
変更後、冉度 [リレー]-[リレー処理実行] でコイル・接点の	つ呼び合い処理を実施してください。
496 リレーフメント	

呼び合いが取れている器具番号ごとに共通のコメントを入力します。

- 1.[リレー]-[リレーコメント編集]を選択します。 ダイアログが表示されます。
- 2.[入力]-[図面抽出]を選択します。
 物件内のリレー一覧が表示されます。
- 3. 一覧より器具番号「RY1」の右側リレーコメントのセルを選 択します。
- 4. 右ペインのコメント一覧より《1号故障》をダブルクリック すると対象のセルに内容が転記されます。
- 5. 同様に RY2 に《2 号故障》、RY3 に《1 号遠隔操作》、RY4 に 《2 号遠隔操作》を割り当てます。



6.[出力]-[図面反映]を選択します。
確認ダイアログが表示されます。
7."はい "をクリックします。

確認ダイアログが表示されます。

8."OK" をクリックします。

9.ダイアログ右上"×"をクリックしダイアログを終了します。

下図のように、接点・展開表シンボルにコメントが 表示されます。

リレーコメント編集		×
2 属性情報	を上書きします。よる	ろしいですか?
1 II.	されての属住を上書 2白の属性のみ上書	ききします
	Lata 7 AB	الطريحيط







文字図形の入力、編集するコマンドを説明します。



ダイアログで記述内容、文字高さ等のプロパティを設定してから文字図形を入力することができます。

1. 図面 03 をカレントページとして開きます。

2.[属性 / 文字]-[文字入力]を選択します。

3. 以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。

- ・文字列:単独配置
- ・入力内容:故障復帰
- ・文字高さ:2
- ・文字縦横比:1
- 4. 右図を参考に配置位置をクリックします。

ダイアログが表示されます。

			r(3)	カワントアッフを作	7∂(<u>D</u>)
文字列(1) 間	的障害则带			~	参照
				~	
	(>	
文字オプション	-1	10年 本 清田			
文字オプション □文字スタイルに	設定されているプロ	パティを適用	·ナーマンジオ#411/10)		4 07
文字オプション] 文字スタイルに 画層(<u>L</u>)	設定されているプロ CMNT	//ティを適用 ~ 参照	文字縦横比(P)	1	√ 参照
文字オプション] 文字スタイルに 画層(L) 文字スタイル(S)	設定されているプロ CMNT Standard	パティを適用 	文字縦横比(P) 回転角度(B)	1	✓ 参照✓ 参照
文字オブション] 文字スタイルに 画厚(L) 文字スタイル(S) 文字高さ(H)	設定されているプロ。 CMNT Standard 2.0	パティを通用 	文字縦横比(P) 回転角度(B) 位置合わせ(1)	1 0 左寄せ	 ✓ 参照 ✓ 参照 ✓ 参照 ✓ 参照



- 5. 同様の手順で右図を参考に "1 号故障"、"2 号故障 " を文字 入力します。
- 6. 入力完了後、"キャンセル"をクリックしてダイアログを 終了します。




あらかじめ登録された文字テンプレートを選択して図面に入力することができます。

1. 図面 04 をカレントページとして開きます。

2.[属性/文字]-[コメント入力]を選択します。

- 3. 左ペインより《1号故障》を選択し、主言語項目を以下の内 容に設定して"配置"をクリックします。
 - ・言語:和文
 - 高さ:2
 - ・縦横比:1

4. 右図を参考に配置位置をクリックします。





5. 同様の手順で右図を参考に《2 号故障》をコメント入力しま す。







1.[属性 / 文字]-[文字ツール]-[文字プロパティー括変更]を選 択します。

2. 右図を参考に対象の文字を選択し、Enter キーを押します。



JOMNT

Standard

2.0

0.8

0.0

全項目参照(<u>A</u>) OK

左寄せ

Х

参照

参照

参照

参照

参照

~ 参照

キャンセル

▶ 文字プロパティー括変更

□ 画層(L)

□ 文字スタイル(S)

☑ 文字縦横比())

□回転角度(<u>R</u>)

□ 位置合わせ(」)

□文字高さ(出)

- 4
- 以下のの内容で設定し、"OK" をクリックします。
 ・文字縦横比:0.8

対象の文字のプロパティが変更されます。



図面内、もしくは物件内のシンボルが持つ属性、もしくは文字図形の記述内容を一括で置換します。

1.[属性 / 文字]-[属性・文字列一括置換]を選択します。

- 2. 以下の内容を設定し、"OK" をクリックします。
 - ・検索文字列:故障
 - 置換文字列:遠隔操作
 - ・検索対象:カレント図面
 - ・属性値を置換する:チェックを外す
 - ・文字列を置換する:チェックを入れる
 - ・文字列の置換方法:部分一致していれば置換する
 ・文字列内の一致する箇所はすべて置換

	故障	~ R
- 関換文字列(R)	读隔操作	
東东対象(山)	カレント図面	~
国性値を置援	をする(<u>A</u>)	
日結具番号	7	
C lisk m.		
国性化な	直接地空せる(の)	
1411-62	1011418/FA-9/02/	R
	_	15
	and a second second	
二文子列を置換	\$する(<u>1</u>)	
	\$する(<u>1</u>) 11月の文で 列を置換する(<u>1</u>)	
 □ 文子列を置換 ○ オペモの通 ○ 特定の画 	≹する(∐) 〒居の文字列を置換する(∐) ■層の文字列のみを置換する	W
△文子列を置換 ○ まべての ○ 特定の画	はする(∐) ■男の文字 列を置換する(<u>U</u>) 減層の文字列のみを置換する	v
△文子列を置換 ○ すべての画 ○ 特定の画 文字列の置換:	₹する(〕) 〒〒の文字・列を置換する(山) 」層の文字列のみを置換する 方法	V V
 □ 文字列を置換 ○ まいてか ○ 特定の画 ○ な字列の置換 ○ 完全一致 	マる(U) 「夏の文子)列を置換する(U) 「厦の文字列のみを置換する 方法 オる文字列のみを置換する(E)	
 □ 文字列を置換 ○ オーズの通 ○ 特定の画 文字列の置換 ○ 完全一致 ○ 部分一致 	する(1) 戸房の文字列のみを置換する(1) 」層の文字列のみを置換する 方法 する文字列のみを置換する(6) していれば置換する(0)	₩ ▼ ₹
 □ 文字列(を置換) ○ すべての回 ○ 特定の回 文字列(の置換) ○ 完全→致 ○ 部分→致(● 第分→取(● 文字列 	まする(D) 「夏の文字列のみを置換する(U) 厚の文字列のみを置換する) 方法 する文字列のみを悪逸する(E) していれば置換する(Q) 刊内の一致する箇所はすべて	(V) ▼ 「 ℝ 置換(Z)
 ○ ティマの ○ キィマの ○ 特定の画 文字列の置換 ○ 完全一致 ● 部分一致 ● 文字列 ○ 文字列 	まする[D] 三日の大学列の法を置換する(U) にの文学列のみを置換する 方法 するできる別のみを置換する(E) していれば置換する(Q) ーリカロー数する箇所はすべて ーリカロー数する箇所にすべて	(V) マロン 置換(Z)
 □ 文字列を置換 ○ + での ○ 特定の画 文字列の置換 ○ 宗 余 - 取 ③ 部分 - 取 ③ 文字列 ○ 文字列 ○ 文字列 	まする(D) 日日の次年列して選換する(U) 順何の文年列しのみを選換する 方法 する文字(D)のみを選換する(E) していれば選換する(Q) い内の一致する(箇所はすべて 「小りの一次する(箇所はすべて 小りのの後方の一箇所だけ選掛	(V) 、 置換(Z) 飛(E) 条(E)
 □ 文字列極置換 ○ 非 "元 60 ○ 特定の画 文字列の置換 ○ 完 余 - 致」 ③ 部分 - 致」 ④ 文字列 ○ 文字列 ○ 文字列 ○ 文字列 ○ 文字列 	まする(D) 「日本の本が「列を置換する(U) 「「「「「「」」」」 方法 する、文字ン別のみを置換する(U) していれば置換する(U) い内の一致する箇所はすべて 「いつのすの」「」」 かっの可方の、「」」 ので、「」」 ので、「」、 ので、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	(y) ->) ->)
 □ 文字列を置換 ○ 寺 ** 5 mm ○ 寺 ** 5 mm ○ 寺 ** 5 mm ○ 후 ** 5 mm ○ 東 ** ○ 東 ** ○ 文字 ** ○ 置換時(2 確認 	するこ 「展の文字列のみを置換する」 方法 する、文字列のみを置換する。 していれば置換する。 していれば置換する。 に、れば置換する。 の内のの一致する箇所はすべて 「内の町後の一箇所だけ置担 忍する(<u>C</u>)	● ●

- 1号遠襲換作 1号遠襲換作 1号遠襲換作 1号遠襲換作
- 置換完了後、確認ダイアログが表示されます。
 "閉じる"をクリックして終了します。



4.10.5. 属性・文字列検索

文字列や属性名などを図面から引用・転記することができます。

図面内、もしくは物件内のシンボル属性や文字図形の内容を検索し、該当箇所を表示します。

1.[属性 / 文字]-[属性・文字列検索]を選択します。

- 2. 以下の内容を設定し "OK" をクリックします。
 - ・検索文字列:RY1
 - ・検索対象:プロジェクトのすべての図面
 - ・属性値を検索する:チェックを入れる
 - ・検索対象の属性:器具番号

RYI	~ 🕏
プロジェクトのすべての図面	~
₹する(<u>A</u>) 属性(<u>N</u>)	
直接指定する(<u>S</u>)	
	R
₹する(<u>T</u>)	
画層の文字列を検索する(U) 画層の立字剤のみを検索する(い)	
1802777007218#930 <u>0</u> 7	~ 🕏
方法	
する文字列のみを出力する(<u>P</u>) していれば出力する(<u>Q</u>)	
「ウキレマリオス(M)	
	(アロジェクトのすべての回面) (プロジェクトのすべての回面) (オコジェクトのすべての回面) (雪性(N)) (四) (日) (日)

3.検索結果のダイアログが表示されます。
 確認したい項目をダブルクリックすると該当箇所を画面に表示します。

	14 ×			
値	ページ	種別		
RY1	02	器具番号		
ORY1	03	器具番号		
🦲 RY1	03	器具番号		
🙆 RY1	03	器具番号		
A RY1	03	器具番号		



図面内に表示されている文字・属性を抽出し、一括で編集できます。

1. 図面 BOM001 をカレントページとして開きます。

2.[属性 / 文字]-[文字列編集] を選択します。

3. コマンドオプション 設定 (S) を実行します。

4. 以下の内容を設定し "OK" をクリックします。・行・列で編集:チェックを入れる

5 七回た糸老に対象の立ウた躍れ!	Entor 七― た畑」 ます
J. 伯凶を参ちに刈家の又士を送扒し、	LILLEI イ で打しより。

			□属性も対	讨象					
			- 全半角一将 12記号も対 12力タカナ	5変換 対象 6対象					
				OK		キャンセ	ιL		
_			1	2		3		4	
	C								
		No.	器具番号	型式	定格	メーカー	数量	備考	No.
A		1	PB5~PB6	ABN211	1a1b	IDEC	2		29
		2	RL3~RL6	APD118NR	AC100/110V	IDEC	4		30
		3	RY1~RY4	MY4N	AC100/110V	オムロン	4		31
_		4		PYF14A		オムロン	4	ソケット	32
		5							33
		6							34
								h	

<u>U</u>NICODE

- <u>しいべて_</u>CONTAIND_TEXT_ 編集する文字を選択

Х

文字列編集 - 設定

編集モード ✓行・列で編集(<u>M</u>) 許容誤差(<u>T</u>) 0.5

文字列の編集方法

●専用ダイアログで編集(1)
 ○外部エディタで編集(2)

No. 器具番号 型式 定格 2 1 PB5~PB6 ABN211 1a1b 3 2 RL3~RL6 APD118NR AC100/110V	メーカー IDEC	数量	備考
2 1 PB5~PB6 ABN211 1a1b 2 RL3~RL6 APD118NR AC100/110V	IDEC		
2 RL3~RL6 APD118NR AC100/110V.	ID LO	2	
	IDEC	4	
8 8Y1~RY4 MY4N AC100/110V :	オムロン	4	
5 4 PYF14A :	オムロン	4	ソケット
5 5			
2 6			

No. 器具番号 型大 定格 メーカー 数量 値者 1 PB5~6 ABN211 Ta1b IDEC 2 押じ 2 RL3~6 APD118NR AC100/110V/IDEC 4 ランフ 3 RY1~4 MY4N AC100/110V/IDLC 4 リレーン 4 MYE TA MYE TA 2 ア27 4		A	B	C	D	E	F	G
1 PB5~6 ABN211 1a1b IDEC 2 押し、 2 R13~6 APD118NR AC100/110V/IDEC 4 ジンフ 3 RY1~4 WY4N AC100/110V/オムロン 4 リレー 4 サレ12 4 サレーン 4 リレーン 4 サレーン 4 サ	i.	No.	器具番号	型式	定格	メーカー	数量	備考
2 RL3~6 APD118NR AC100/110V IDEC 4 ランプ 3 RY1~4 MYAN AC100/110V オムロン 4 リレー 4 プログロン 4 フレース 4 アメロム 4 アメロム 4 アメロム 4 アメロン 4 アメロシン 4 アメロン 4 アメロン 4 アメロン 4 アメロシン 4 PV PV 4 PV 4 PV 4 PV 4 PV 4 PV 4 PV	2	1	PB5~6	ABN211	1a1b	IDEC	2	押しボタン
3 RY1~4 MY4N AC100/110V オムロン 4 リレー 4 アメモ14A オムロン 4 リレー	3	2	RL3~6	APD118NR	AC100/110V	IDEC	4	ランプ
4 PYE14A 7/102 4 7/102	1	3	RY1~4	MY4N	AC100/110V	オムロン	4	リレー
4 m 1.11.140 92402 4 223	5	4		PYF14A		オムロン	4	ソケット
5	5	5						
6	1	6						

6. 右図を参考に内容を編集し "OK" をクリックします。

ダイアログが表示されます。

右図のように編集結果が反映されます。

No.	器具番号	型式	定格	メーカー	数量	備考
1	PB5~6	ABN211	1a1b	IDEC	2	押しボタン
2	RL3~6	APD118NR	AC100/110V	IDEC	4	ランプ
3	RY1~4	MY4N	AC100/110V	オムロン	4	リレー
4		PYF14A		オムロン	4	ソケット
5						
6						
-						

・文字列編集ダイアログ内のセルは複数選択し、コピーして 逆に外部エディタの内容をコピーして文字列編集ダイアロ	C Excel 等外部エディタに張り付けたり コグに張り付けたりすることができます。
 ・複数セルをドラッグ等で選択した状態で右クリックし 対象の全角 / 半角や大文字 / 小文字を切り替えや、 選択範囲を .xlsx 等別ファイルで外部保存ができます。 	▲ B C D E F G 1 No. 器具番号 型式 定格 DEC 2 非し.赤シン 2 1 PBE~6 ABN211 Ia to DEC 2 非し.赤シン 3 2 11 ABN2 DEC 2 非し.赤シン 4 3 51 DEC 2 オレ.ホシン 5 4 3 DEC 2 オレ.ホシン 6 5 3ビー(C) CTRL+C オムロン 4 4 3 2 DEC 2 オレ.ホシン 4 3 10 ¹ / ₂ × A ACMONTONY IDEC 4 ソレー 5 4 3 12 ¹ / ₂ - (C) CTRL+C オムロン 4 4 3 2 N文学 > 大文字 大文字 大文 4 3 0/K ギャンセル キャンセル
 ・文字列編集の設定にて "属性も対象 "を有効にすると シンボルの器具番号等、図面上に表示されている属性 文字も抽出・編集対象となります。 	編集モード ☑行・列で編集(M) 許容誤差(D) 0.5 ☑ 講性も対象





図面内、もしくは物件内の属性文字を対象にプロパティを編集します。

- 1.[属性/文字]-[属性変更]-[属性プロパティー括変更]を選択 します。
- 2. 以下の内容を設定し "OK" をクリックします。
 - ・対象:カレント図面
 - ·対象属性指定:器具番号
 - ・文字高さ:1.5

図面内の対象属性文字のプロパティが変更されます。

対象(D) カレント	図面		~
村象属性指定(工)—			
✓ 器具番号 □ 線番			
]その他(())			9
変更するプロパティー			
画層(L)	NAME	~	参照
☑文字高ざ(∐)	1.5	~	参照
]文字縦横比(W)	0.8	~	参照
回転角度(<u>R</u>)	0		参照
□位置合わせ(1)	中心	\sim	参照
マ文字高さは尺度を	:参照する(<u>D</u>)	全項目参	照(<u>A</u>)

68



シンボルの属性文字の表示位置を変更します。

1. 図面 01 をカレントページとして開きます。

2.[属性/文字]-[属性移動]を選択します。

3. 右図を参考に部品ユニット "PS1" の型式、定格を選 択します。

4.Enter キーを押します。



5. 基点と移動先を指定します。 右図を参考に12を順にクリックします。

属性文字の表示位置が変更されます。



69





物件内の配線、シンボル等を選択し、関連のあるシンボルを確認することができます。



値が空の線番・文字図形等、目視で確認が難しい物件内の不正なオブジェクトを削除します。

1.[電気編集]-[図面クリーン] を選択します。 ダイアログが表示されます。
2."OK" をクリックします。

ダイアログが表示されます。

記線·線 畫	^
□ 浮き線番(配線上に乗ってない線番シンボル)	
値が空の線番(線番シンボルは有るが線番属性値が空)	
▼ 長さゼロの配線	
✔ 浮き交点マーク	
部品ユニット・コネクタ	
一相手の無いユニット枠	
─ 相手の無いユニット属性シンボル	
一相手の無いコネクタ枠	
一相手の無いコネクタ属性シンボル	
その他	
✔ 重複配線の一本化処理	
▼ 名前削除可能なブロック	
──単独のピンマーク、基点マーク、属性定義(シンボル作成仕掛	扑データ等)
✔ 長さゼロの文字列	
▼ 配線、シンボル位置、ユニット・コネクタ形状の座標	
✔ 重複図題ブロック	
✓ 配線、シンボル位置の Z座標をゼロにする	
▼ 必要な交点マークを自動付加する	
⊋ 同→位置の重雑同→ミンボル	N

4章.回路図面作成

3. 以下の内容を設定し "OK" をクリックします。 ・処理対象:プロジェクトのすべての電気図面

確認ダイアログが表示されます。

4."OK" をクリックして終了します。

処理結果はコマンドライン履歴に表示されます。 F2 キーで履歴ウィンドウを表示して確認できます。 ※右図の結果は一例です。

▶ 処理:	対象図面を指	示	×
プロジェク	トのすべての電	気図面	\sim
	ОК	キャンセル]
	BricsCAD	×	
		クリーン終了	
	[ОК	
: DENKI_CLEA 01.dwg [名前削除 削除した数	N_DWG 可能なブロック] : 38		
02.dwg D: \図面 \トレーニ [名前削除 削除した数 [配線、シン 修正した数	ング用sample、 可能なブロック] :19 ボル位置、ユニッ :24	\02.dwg を保存しま ト・コネクタ形状の座橋	もした。 無]
03.dwg [名前削除	 可能なブロック]		

変更なし





筐体の作成方法を説明します。



1.ACAD-DENKI を起動します。

2.[プロジェクト]-[開く] をクリックします。

3.「4章 回路図作成」にて使用したフォルダを選択します。

4." フォルダーの選択 " をクリックします。

5. プロジェクト管理ダイアログが開きます。

6."新ページ作成"アイコンをクリックします。1

- 新ページ作成ダイアログが表示されます。
 以下を入力します。
 - ファイル名:B01 スケール:1/10 図枠:saba3h

8."OK" をクリックします。 3

9.確認のダイアログが表示されます。 "はい"をクリックします。



▶ 新ページ作成	t					×
7+118-2	O&U	ooro¥dool	, iXDooktooXoom	ala		
ファイル名(F):	B01					
スケール設定						
スケール(S) :	[1/10				
☑ 線種尺度	(L):	8				
☑寸法尺度	(D):	1				
□前回値を	記憶(M)					
図枠(Z):				7	νἕι−	
図枠名	用紙名精	弥	種類	^		·····
Saioa3v	10図用4	\3縦	電気図枠	1000		
Sasaan 🔂 sasaan	展開接線	见凶用… 怎図用	電気図枠			
🛃 saba2h	盤図用	42横	その他図枠			
🛃 saba 3h	盤図用の	43横	その他図枠			
□図題情報をう	「フォルト値の	19種 まま表示()	<u>スのの利率はな</u> T)	0	K	キャンセル
<u></u>					3	
BricsCAI	D					×
?	C:¥Users¥ ろしいですか	denki¥De:	sktop¥sample¥B0	1.dwg を新規	見に作成しま	き。よ
				(tury)		↓え(N)



11. プロジェクト管理ダイアログで図題情報編集アイコンをク リックします。 5

12. 図題情報編集ダイアログが表示されます。 以下を入力します。 6

図番:Alfa-1901 タイトル:SAMPLE 図面 図面内容:盤図 盤 No.: P1

10. 図面「B01」が作成されます。

13." ファイル選択 "をクリックします。 🤈

1	4. プロジェクトからファイルを選択ダイアログが表示されま
	す。
	"B01" が選択されていることを確認し、"OK" をクリックしま
	वे 8

3 プロジェクトカ	らファイルを選択		×
アイルの場所:	C:¥Users¥denki¥Desktop¥sample¥		B
01			
02			
04			
BOM001			
		ð	

15. 確認のダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。 9



16. 図題情報が更新されます。





- 1.[盤図]-[筐体作図] をクリックします。
- 2. 筐体作図ダイアログが表示されます。 筐体名の履歴欄から《Sample》を選択します。 1

管体名	Sample		7		
E(本サイズ 5さ 音 乳行き	1500 600 200		5	筐体名の履展 1000- 900 Sample	
ミース高さ	50	900 位	5		
『の厚み	20	ハンドル			
動発生		ハンドルムタイプ	7 ~		
一寸法		横位置	60		
即高	0	縦位置	720		
12 2 上面図		部品 つり金具			
	1111111111111111			么称变更	晋1昭金

ダイアログに履歴《Sample》に登録された情報が表示されます。
 《上面図》のチェックを外します。

4."OK" をクリックします。3

筐体名	Sample					
童体サイズー		扉			筐体名の履歴	
高さ	1500	 ・ ・ ・			1000- 900- 600	
<u></u>	600	○左開き			Sample	
奥行き	200	○観音開き				
		すきま 横	5			
ベース高さ	50	- MT	5			
扉の厚み	20	ハンドル	10	-		
自動發生		ハンドルムタイ:	1	\sim		
日本法		横位置	60			
間隔	0	縦位置	720			
		部品				
上面図		つり金具				
	Bild Second	吊全旦A		~	名称変更	削除

5. カーソルに筐体の図形が付随するので、下図を参考に配置位 置をクリックします。

※筐体作図ダイアログで《寸法》にチェックを入れること で寸法値も自動作図可能ですが、「5.5 寸法線作図」にて 作図の為、ここでは作図していません。





■筐体作図の履歴について

筐体作図については履歴機能を用いることで以前に使用した設定を履歴として保存することが 可能です。

保存したい場合は、《筐体名》欄に任意の名称を入力し、"履歴に保存"をクリックすることで 《筐体名の履歴》欄に筐体名が保存され次回以降利用することが可能となります。



既に履歴登録しているものでも "履歴に保存 "をクリックし、下記確認ダイアログで "OK"を クリックすることで上書き更新が可能です。





79

5章. 盤図作成

- 7.[盤図]-[補助線]-[オフセット]をクリックします。
- 8. 補助線 オフセットダイアログが表示されます。以下を選択・チェックします。
 - 選択:絶対値間隔

チェック:両側作成

9."OK" をクリックします。

- 10. 右図を参考に正面図の中心を通る垂直補助線をクリックし ます。 ④
- 11. コマンドラインに「235」を入力します。
- 12.Enter を押します。

5

13. 正面図の中心を通る垂直補助線から両側 235mm の位置に 垂直補助線が作図されました。

14. コマンドラインに「280」を入力します。

15.Enter をクリックします。

16. 正面図の中心を通る垂直補助線から両側 280mm の位置に 垂直補助線が作図されました。

17.Enterを押してコマンドを終了します。

※「7.~17.」で作図した補助線はそれぞれドアノブ、吊り輪を配置する際に使用する想定のものです。
 正面図の中心を通る垂直補助線から両側 235mm の補助線は左側のみドアノブ配置の際に使用します。
 本例では筐体作図機能にてドアノブ、吊り輪を配置したので使用しません。

📕 補助線 オフセット		×
 ○相対値間隔 ☑ 両側作成 □ 構築線で作画 	● 絶対値間隔	
ОК	キャンセル	







5章. 盤図作成

19.[盤図]-[補助線]-[オフセット] をクリックします。

20. 補助線 オフセットダイアログが表示されます。 以下を選択します。 5

選択:相対値間隔

21."OK" をクリックします。

22. 右図を参考に正面図の外枠下辺をクリックします。 6





23. 右図を参考に正面図の外枠より上側の任意の位置をクリックします。 **7**

24. コマンドラインに「1245」を入力します。

25.Enter を押します。

26. コマンドラインに「205」を入力します。

27.Enter を押します。

28.Enter を押します。 ※コマンドを終了します。

29. 正面図の外枠下辺から上側 1245mm の位置と 1245mm より 205mm 上側の位置に水平補助線が作図されました。







1.[シンボル]-[シンボル入力(キー)]をクリックします。

2. シンボル入力(キー)ダイアログが表示されます。 以下を入力します。 1

シンボル名:1VAP-1

- 3."OK" をクリックします。 2
- 4. コマンドラインに「S」を入力して、Enterを押します。
- 5. ブロック入力設定・盤図ダイアログが表示されます。 以下のチェックを外します。3

チェックを外す:《複数の場合は挿入後にまとめて編集する》

- 6."OK" をクリックします。 ④
- 7. コマンドラインに「A」を入力して、Enter を押します。
- 8. 配列入力の設定ダイアログが表示されます。 以下をチェック・入力します。5

チェック:《配列で入力する》 配列の形式:横縦 行数:2 行の間隔:300 列数:4 列の間隔:150

9."OK" をクリックします。 6







10. カーソルにシンボルが配列で付随します。 右図を参考に配置位置をクリックします。

※補助線に揃える等、正確な位置に配置することは不要です。

11. 属性配置ダイアログが表示されます。
 ここでは入力しません。
 "OK" をクリックします。

名称	表示	値
器具番号	1	
盤図部品コード	V	B1VAP-1
付属品グループ名称	1	3
部品数量	V	
装置ユニットNo.	V	
メーカー品名コード	V	
メーカーコード	V	
配置アドレス	1	
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	(1) • • • • • = = (1)

12.[シンボル]-[シンボル入力(キー)]をクリックします。

13. シンボル入力(キー)ダイアログが表示されます。 以下を入力します。³

シンボル名:PBS

- 14."OK" をクリックします。 ᠑
- 15. カーソルにシンボルが配列で付随します。 右図を参考に配置位置をクリックします。

※補助線に揃える等、正確な位置に配置することは不要です。





## 5章. 盤図作成

16. 属性配置ダイアログが表示されます。 以下を入力します。 ^①

器具番号:PB1

"OK" をクリックします。 🕦

17.シンボルが配置されます。





18.[電気編集]-[編集]-[編集]をクリックします。

19. 右図を参考にシンボル「1VAP-1」を8つ選択します。 ※範囲選択を2回行い、選択すると効率的です。

20.Enter を押します。



- 21. 属性編集ダイアログが表示されます。 以下の通り入力します。 2
  - 器具番号:(左から)RL1、GL1、RL2、GL2、RL3、RL4、 RL5、RL6
  - ※《展開表示モード》にチェックがついていない場合、 チェックします。

22."OK" をクリックします。 13

旦番号	BL1	GL1	BL2	GL2	BL3	BI4	BI 5	BL6
属品グループ名称								
品数量								
置フニットNo.		8						
ーカー品名コード								
ーカーコード								
置アドレス								
			· _					

23. シンボル「1VAP-1」に器具番号が付番されます。



24. 器具番号「PB7、PB8」のシンボルは不要ですので、選択し 削除 (DELETE キー ) します。





- 1.[ 盤図 ]-[ シンボル配列編集 ] をクリックします。
- 2.シンボル配列編集ダイアログが表示されます。 "選択"をクリックします。
- 3. 右図を参考にシンボルを一つずつ選択します。
  - ※選択順は1行目の1列目、2列目、3列目、4列目、2行目の1列目、2列目…と順に選択します。

4.Enter を押します。

5.シンボル配列編集ダイアログが表示されます。 以下を選択・入力します。2

《選択順に整列》を選択
 整列方向:中央のアイコン
 列数:4
 行ピッチ:100
 列ピッチ:100
 《挿入点間ピッチ》を選択

" 整列実行 " をクリックします。 3

250		
固数 0 選択	◉行数	0
●器具番号順に整列	○列数	0
○選択順に整列	行ピッチ	0
婆列方向	列ピッチ	0
	◉挿入点	間ピッチ
	○端点間	ピッチ



列	副羊糸田	
臌 14 選折	₹ ○行数	4
)器具番号順(整列	◉ 列数	4
) 選択順に整列	行ピッチ	100
杨山东向	列ピッチ	100
	<b>●</b> 挿入点	間ピッチ
ann Inan Inn	🕙 🗌 🔘 端点間	ピッチ

86

6. 右図を参考に補助線の交点をクリックします。

7. シンボルが整列されました。

8.シンボル配列編集ダイアログの"閉じる"をクリックします。



 Image: Constraint of the second state of the second sta

5



側面図にシンボルを配置するための準備を行います。

- 1.[シンボル]-[シンボルグループ化]-[器具シンボル]をクリッ クします。
- 2. 器具シンボルグループ化ダイアログが表示されます。
- 3.《正面シンボル》の《…》をクリックします。1



 4. ブロックの選択(盤図、機構図、盤図(端子))ダイアログが 表示されます。
 シンボル庫が表示されているので、下記を選択します。

フォルダ:SAMPLE ファイル:PBS.DWG

- 5." 選択 "をクリックします。3
- 器具シンボルグループ化ダイアログが表示されます。
   《正面シンボル》にシンボル「PBS」が設定されました。
- 7.《右側面シンボル》の「…」をクリックします。 ④





(ルの場所(の:	SAMPLE		v 🧿 💋 I	P 💷 -		
	者前	^	更新日時	(注)(百	y.	1X^ (D. 17-7
× .	PAS_T1V.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
ウァクセス	pb01ahn.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
	D pb01ahr.dwg		2017/05/08 13:31	BriceCAD	Drawing	0000
	pb01avn.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	Market and
スクトップ	pb0 lavr.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	DREE(F)
	pb01bht.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
-	pb01bvn.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
イブラリ	pb01bvr.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
-	2 phdmcoil.dwg	1	2017/05/08 13:31	BricsCAD	Der	
	DBS.DWG		2020/11/19 19:24	BricsCAD		
PC	> PBSs.DWG		2019/08/05 9:45	BricsCAE		1
	Di pi01thn.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD		
<b>9</b>	pl01fhr.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD		
1-7-7	pl01fvn.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
	Di pl01fvr.dwg		2017/05/08 13:31	BricsCAD	Drawing	
	<					6
	ファイル-街(N):	PBSs.DWG		~	溫択(S)	
		mm and a			de seta de la	

 8. ブロックの選択(盤図、機構図、盤図(端子))ダイアログが 表示されます。
 シンボル庫が表示されているので、下記を選択します。

フォルダ:SAMPLE ファイル:PBSs.DWG

9." 選択 "をクリックします。 6

器具シンボルグループ化ダイアログが表示されます。
 《右側面シンボル》にシンボル「PBSs」が設定されました。

11."OK" をクリックします。 🔈





# 13. 確認のダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。 9



BricsCAD	×
グループ化が完了しま	した。
	ок



側面図にシンボルを配置します。

- 1.[ 盤図 ]-[ 側面部品入力 ] をクリックします。
- 2. 右図を参考に各行の一番右列のシンボルを選択します。 1

3.Enter を押します。



で最後に選択したシンボルからカーソルに破線が発生します。

右図を参考に側面図の左辺をクリックします。2

5. 側面図にシンボル (左側面図)が配置されます。







銘板及び、銘板表の作成方法を説明します。



- 1.[ 盤図 ]-[ 銘板入力 ] をクリックします。
- 2. 銘板入力ダイアログが表示されます。
   以下を選択・入力します。

銘板形状:《長方形》を選択 銘板幅:300 銘板高:50 Xオフセット:0 Yオフセット:0 基点:中央 文字情報:(《文字表記》を選択)制御盤 文字高:30 縦横比:1 備考:マニュアル用 ※《番号表記》の番号:1は初期値として入っています。 特に削除の必要はありません。 3 銘板入力 1 銘板情報 する 総板形状 ◎長方形 〇タイプ選択 表示灯 配列 銘板幅 300 銘板高 50 個数 Xオフセット 0 Yオフセット 0 行数
 ○列数 [ 基点 ○上辺 ◎中央 ○下辺 行ビッチ 文字情報 列ピッチ 番号 1 ○番号表記 前固定 [ 文字高 30 ●挿入点間ピッチ 一端点間ピッチ ④文字表記 制御盤 ] 縦横比 [1 整列方向 備考 マニュアル用 800 080 008 設定ファイル ファイル名 | 2 読込 書込 削除 OK キャンセル

- 3."OK" をクリックします。 2
- 4. 右図を参考に正面図上部の補助線交点をクリックします。



5. 属性編集ダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。 3

名称	表示	値	
銘板文字列	🗾 制徒	盤	2
銘板番号	1		
銘板備考	I 7_:	ュアル用	

6. 銘板が配置されました。



7.[盤図]-[銘板入力]をクリックします。

8. 銘板入力ダイアログが表示されます。
以下を選択・入力します。
銘板形状:《長方形》を選択
銘板幅:70 銘板高:20
Xオフセット:0 Yオフセット:50
基点:中央
文字高:8 縦横比:1
備考:マニュアル用
ファイル名:マニュアル用 70x20
《□配列で入力する》チェック
個数:8
列数:4
行ピッチ:200 列ピッチ:100
《挿入点間ピッチ》を選択

9." 書込 " をクリックします。 5

10. 確認のダイアログが表示されます。 "はい"をクリックします。 6

11. 銘板入力ダイアログで "OK" をクリックします。





12. 右図を参考に正面図の器具番号「RL1」のシンボルの中心 をクリックします。 7



13. 属性編集ダイアログが表示されます。

銘板文字列項目の左から順に下記を入力します。 1号運転、1号停止、2号運転、2号停止 1号故障、2号故障、1号遠隔操作、2号遠隔操作

"OK" をクリックします。 8

14. 銘板が配置されました。



▶ 属性編集 <MEIBAN> 銘板 [NAMEPLATE]



- 15.「7.~14.」と同様の手順で右図を参考に三行目に銘板を配 置します。
  - 3 行目:故障復帰、遠隔操作解除







- 1.[ 盤図 ]-[ 銘板表 ] をクリックします。
- 2. 銘板表設定ダイアログが表示されます。
   《カレント図面》を選択します。

3."OK" をクリックします。2

- 4. 銘板表設定ダイアログが表示されます。 ファイル名に《sample》を選択します。
- 5." 読込 " をクリックします。 ④



6. 設定ファイル「sample」に設定されている各種設定が読み 込まれます。

7."OK" をクリックします。 5



	日本市会	目山山 安安利	172.60	//////////////////////////////////////	
1 1 APhio	心理が高く	兄正()又十列	1+118	世頃 6478 ~	
				<u>左守ビ </u> 大安世 -	100
	- <b>~</b>				
	.т			<u>左守ビ </u> 士安世 -	
4 2 5 1 7				<u>左守ビ ▼</u> 士安世 -	
文字高 2.5 文字スタイル	□ 文字スタイ 縦横比  0 Standard	(JUに設定されているプロパティを通 .8 枠高 5 文 ~	9月 に字オフセット X	1 Y 1	
文字高 2.5 文字スタイル CSV出力する	」文字スタイ 5 縦横比 0 Standard □UNICODE	<ul> <li>(ルに設定されているプロパティを通</li> <li>8 枠高 5 文</li> <li>マ</li> <li>ごの出力する</li> </ul>	明 (字オフセット X	1 Y 1	
文字高 2.5 文字スタイル CSV出力する ファイル名 〔	」文字スタイ 縦横比 0 Standard UNICODE ン¥Users¥denki¥De:	(ルに設定されているプロパティを通 18 枠高 5 文 マロンする sktop¥sample¥B01	明 (字オフセット X	1 Y 1	
文字高 2.5 文字スタイル CSV出力する ファイル名 〔 設定ファイル	□ 文字入タイ	(ルに設定されているプロパティを通 8 枠高 5 文 マ : で出力する sktop¥sample¥B01 3	明 (字オフセット X	1 Y 1	
文字高 2.5 文字スタイル CSV出力する ファイル名 [ 数定ファイル ファイル名	レ文学スタイ 5 縦横比 0 Standard UNICODE ン¥Users¥denki¥Des sample	/ルに退発定されているプロパティを通 8 特徴 5 文 ・ で出力する sktop¥sample¥B01	明 (字オフセット X	1 Y 1	

	処	理対象	見出し文字列	枠幅	位置合わせ 🔺	1
1	■ 盤No		盤名称	15	左寄せ 💌	L
2	☑ 番号		No.	10	右寄せ 👤	
3	🖌 記入文字	F	記入文字	30	左寄せ 💌	1.5
4	¥ 917		917	20	左寄せ 👤	
			1 million and a million and			
1作文文	画する (字高 2.5 (字スタイル )	□文字 縦横比 Standard	スタイルに設定されているプロパティを递 0.8 枠高 5 文	用 「字オフセット X	1 Y 1	_
了作 文 文 ] CS	画する (字高 2.5 (字スタイル ) SV出力する	□文字。 縦横比 Standard □UNIC	スタイルに設定されているプロパティを通 0.8 枠高 5 文 ~ ODE で出力する	用 字オフセット X	1 Y 1	
了作 文 文 了 で ろ フ	画する (字高 2.5 (字スタイル 5 6V出力する ァイル名 C3	□文字。 縦横比 Standard □UNIC ¥Users¥denki	スタイルに設定されているフロパティを通 0.8 件高 5 文 のDE で出力する ¥Desktop¥sample¥B01	用 字オフセット X	1 Y 1	v [
3 作文 文 了 のS フ: 読	画する (字高 25 (字スタイル ) SV出力する ァイル名 C3 Eファイル	□文字 縦横比 Standard □UNIC ¥Users¥denki	スタイルに設定されているプロパティを通 0.8 枠高 5 文 のDE で出力する ¥Desktop¥sample¥E01	用 字オフセット X	1 Y 1	v [
I作文文 文文 I CS フ: 設定	画する (字高 25 (字高 25 (字スタイル ) SV出力する アイル名 C3 ミファイル ファイル名	□文字 縦横比 Standard UNIC ¥Users¥denki sample	2,841ルに設定されているフロパティを通 0.8 枠高 5 文 つの日 で出力する 4Desktop¥sample¥B01 ・	用 字オフセット X	1 Y 1	v [

### 8. カーソルに銘板表が付随します。 右図を参考に配置位置をクリックします。



9. 銘板表が作成されました。

lo.	記入文字	タイプ	備考
1	制御盤	300 × 50	マニュアル用
2	1号運転	70 × 20	マニュアル用
3	1号停止	70 × 20	マニュアル用
4	2号運転	70 × 20	マニュアル用
5	2号停止	70 × 20	マニュアル用
6	1号故障	70 × 20	マニュアル用
7	2号故障	70 × 20	マニュアル用
8	1号遠隔操作	70 × 20	マニュアル用
9	2号遠隔操作	70 × 20	マニュアル用
10	故障復帰	70 × 20	マニュアル用
11	遠隔操作解除	70 × 20	マニュアル用





- 4.[ 寸法記入 ]-[ 直列寸法 ] をクリックします。 ※ AutoCAD の場合、[ 寸法 ]-[ 直列寸法記入 ] をクリックし ます。
- 5.「3.」で作図した寸法線に繋がった寸法線が表示されます。 右図を参考に寸法線位置をクリックします。3



96

6. 右図を参考に連続でクリックします。

7.Enter を押します。

8.Enter を押します。※コマンドを終了します。直列寸法が作図されました。

65	235	280	20
$\bigcirc$			$\bigcirc$
	制行	卸盤	


6. 右図を参考に連続でクリックします。

7.Enter を押します。

8.Enterを押します。
 ※コマンドを終了します。
 並列寸法が作図されました。



5

# 5章. 盤図作成



3. 右図を参考に分割点をクリックします。2





5.Enterを押します。 ※コマンドを終了します。

20 45235



- 1. 右図を参考に正面図左上の寸法値をクリックします。1
- 2. 右クリックして表示されるメニューの [寸法値移動]をク リックします。 2



※ AutoCAD の場合、青色のグリップにカーソルをあてると 表示されるメニューの[寸法線とともに移動]をクリックし ます。 3



3. 右図を参考に移動先をクリックします。 4



4. 寸法値が移動されます。

「1.~3.」と同様の手順で寸法値「45」も右図を参考に移動します。





ダクト・DIN レールの入力、取付穴情報編集を説明します。



6. 再度 Enter キーを押すとダクト形状作図ダイアログが表示 され、キャンセルを押すとコマンドが終了します。



X

~

V

5.6.2. DIN レール入力
1.[盤図]-[ダクト・DIN レール]-[DIN レール入力]をクリックします。
2.DIN レール入力ダイアログが表示されます。
DIN レール幅: 35 高さ:8 と入力し、"OK" をクリックします。1

3. 図面上より基準点を指示します。

- *コマンドオプション[位置合わせタイプ変更(J)]より位置合 わせを変更する事が出来ます。
- 4.マウスを作図したい方向へ運びます。2
- 5.コマンドラインに任意の長さを入力しEnterキーを押します。

BIN レールが入力されます。
 DIN レールは繰り返し入力が可能です。

6. 再度 Enter キーを押すと DIN レール形状作図ダイアログが 表示され、キャンセルを押すとコマンドが終了します。



端子台等のシンボルに重なっている 2D の DIN レールを陰線化 します。

- 1.[ 盤図 ]-[ ダクト・DIN レール ] -[DIN レール陰線化 ] をクリッ クします。 **1**
- コマンドオプションより [実行 (H)] をクリックします。
   図面の DIN レールの線分が陰線化されます。
   * DIN レールの画層が DINRAIL_HIDDEN(ロック画層)に変更されます。(画層は自動生成されます。)

陰線化を解除する場合はコマンドオプション「元に戻す(R)」 より行います。

			2	9	7	000000000000 MY4 MY4 MY4
				V		IJ데데데데데데데데데데데
_	2	3	2	9	7	<u>бооо боо боо о</u> МУ4 МУ4 МУ4
L						





- 2D のダクト・DIN レールに穴を開けるコマンドです。
- 1.[ 盤図 ]-[ ダクト・DIN レール ]-[ 取付穴情報編集 ] をクリック します。
- 穴をあけるダクト・DIN レールを図面上より選択します。
   *本例では DIN レールを選択します。



3. 詳細設定 < 穴設定 > ダイアログが表示されます。
 穴の種類
 M3
 端から最初の穴 12.5
 ベースの穴間隔 55
 標準の穴間隔 3
 と入力し "OK" をクリックします。
 *穴の間隔・プレビュー画面の情報が連動して更新されます。



図面上の DIN レールに取付穴が作図されます。





5章. 盤図作成

≪このページは空白ページです≫





9.確認のダイアログが表示されます。 "はい"をクリックします。

BricsCAD	0			
?	C:¥Users¥denki¥[ しいですか?	Desktop¥sample¥k	O.dwg を新規に作成し	ます。よろ

10. 図面「IO」が作成されます。



11. プロジェクト管理ダイアログで図題情報編集アイコンをク リックします。 **5** 

12. 図題情報編集ダイアログが表示されます。

13." ファイル選択 " をクリックします。 🤊

以下を入力します。 🜀

タイトル:SAMPLE 図面

図番:Alfa-1901

図面内容:IO 図 盤 No.: P1

🔛 プロジェクト管理	5			— D	×
🎼 v 🔡 🖬 🛙		2 📴 🔄 🔛 🗹	分類なし	$\sim$	
7ァイル名	▲ 状態	用紙名称	ファイル日付	シート記号	盤NO.
□ 記 全体(C:¥Users)	¥Public¥Documents¥	¥Alfatech¥ACAD-DENKI	¥Documents¥Draw	ngs¥sample)	(7) \land
🗆 🚞 管理対象					(7)
🙀 01	編集可能	🧟 展開接続図用4	2020/10/19 15:38		P1
02	編集可能	🚰 展開接続図用4	2020/10/16 11:52		P1
🙀 03	編集可能	🚰 展開接続図用4	2020/10/19 13:45		P1
04	編集可能	🥁 展開接続図用/	2020/10/19 13:51		P1
10	編集可能	94. ● 単線結線図用	2019/08/06 15:06		P1
🙀 B01	編集可能	🎇 盤図用A3横	2019/08/06 15:06		P1
о 🙀	編集中	强 IO図用A3横	2020/11/05 11:28		
					~
					>
レディ					

	→ 呼出 登録 削除	
図題項目	図題情報	
💷 承認年		
■ 承認月	1	
■ 承認日		
- ページ(ファイル名)	10	
🗹 🖂 番	Alfa-1901	
🗹 タイトル	SAMPLE図面	
🗹 図面内容	IOIX	
■ 備考		
- スケール	1/1	
シート記号		
⊻ 盤NO.	P1	
	saloaan	-
<		>

14. プロジェクトからファイルを選択ダイアログが表示されま す。

"IO" が選択されていることを確認し、"OK" をクリックします。 3

	577 (7) Calls (	
アイルの場所:	C:¥Users¥Public¥Documents¥Alfatech¥ACAD-DB	ENKI¥ 🔡 📰 📑 🔂
01		
02		
03		
10		
B01		
E IO		
		OK Strivetzille
김백지즈 🗠		

15. 確認のダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。 9



### 16. 図題情報が更新されます。





IO カードのタイトル・見出しを作成します。



3.[属性/文字]-[文字入力]をクリックします。

4. 文字入力ダイアログが表示されます。以下を設定・入力します。

文字列:(単独配置)FX5UC-32MR/DS
文字オプション
画層:0
文字スタイル:Standard
文字高さ:4.0
行間隔係数:1.2
文字縦横比:0.8
回転角度:0
位置合わせ:中央 (MC)

5."OK" をクリックします。2

6. 右図を参考に配置先をクリックします。

文字列(T)	FX5UC-32MR/DS				^	参照		
	<				>			
と字オプション								
] 文字スタイル	ご設定されているプロ	パティを述	師用					
画層(L)	0	~	参照	文字縦横比(P)	0.8	~ \$	照	
文字スタイル(S)	Standard	~	参照	回転角度(R)	0	~ \$	照	
文字高さ(H)	4	~	参照	位置合わせ(1)	中央(MC)	~ \$	照	
行間隔係数(F)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							

FX5UG-32MR/DS		

7.他の文字列も同様に配置します。 ※文字のオプションはすべて「4.」の設定値です。

	ΛЛ		出法	ל	
_		コメント	コメント	アドレス	PIN
-		コメント	コメント	アドレス	P





端子シンボルを配置します。

- 1.[ 電気編集 ]-[IO 図作成 ]-[IO 端子シンボル配置 ] をクリックし ます。
- 2.IO 端子シンボル配置ダイアログが表示されます。 端子種類に「IO-DEFIN_V13」を選択し1、"OK" をクリック します。2

 ▶ IO端子シンボル配置
 ★ 端子種類(T):
 IO-DEFIN_V13
 プレビュー
 シンボルの説明
 入力用IO端子シンボル 2行2列(1行用属性無 V13)
 ● K
 ● キャンセル

挿入位置を指定または [配列(A)/属性値継承(ᢗ)]:

3. コマンドラインに「A」を入力し3、Enterを押します。

4. 配列入力の設定ダイアログが表示されます。
 以下を選択・入力します。

《□配列で入力する》にチェック
 配列の形式:縦(1)
 行数:20
 行の間隔:10

5."OK" をクリックします。 5

カーソルに入力端子シンボルが付随します。
 右図を参考に配置します。



FX5UC-321	/R/DS   カー・I	出力			
PIN 7FLA	אנאר	1%21	PFLA PIN		
<u> </u>					
 Last over min. Last over	and I had opposite to 1	106	in c	IDSE TOTAL	180VA
Kato Tan	aka Hirata 図研7ル	77テック株式会社		Alfa-1901	

- 7.[電気編集]-[IO 図作成]-[IO 端子シンボル配置]をクリックします。
- 8.IO 端子シンボル配置ダイアログが表示されます。 端子種類に「IO-DEFOUT_V13」を選択し⁶、"OK" をクリッ クします。**7**



9. カーソルに出力端子シンボルが付随します。 右図を参考に配置します。

1	2	3	4	5	6	7	8	_
A		FX3UC-32W	R/DS	1 日本	781,7 PN			0
-			3001		7104 14			
В								1
-								-
c								J
_								-
D								×
-								-
E								L
		Kato Iana	ka Hirata 図研	Pルファテック株式会社		Alfa-1	901 –	JR.
W		a and a an			Ser will Laberta			

- 10.[電気編集]-[部品ユニット]-[ユニット形状入力]をクリックします。
- 11. コマンドラインに「S」を入力し、Enterを押します。
- ユニット形状入力ダイアログが表示されます。
   ≪□環境設定の指定シンボルを使う≫のチェックを外し、
   「UNIT_NAME_PLC」を選択します。

13."OK" をクリックします。 9

14. 右図を参考に1点目(1)、2点目(1)をクリックします。





# 15. カーソルに属性が付随します。

右図を参考に配置点をクリックします。

4	5	
TYPE	SPEC NAME 出力	
ント	コメント	アド
w		

16. 属性編集ダイアログが表示されます。 以下を入力します。12

型式:FX5UC 定格:DC24/24V

17."OK" をクリックします。 🔒

名称	表示	值
型式	V	FX5UC
定格		DC24/24V
何周品クループ名称	<u></u>	
部品数量		
盤No.		P1
装置ユニットNo.	<b>1</b>	
メーカー品名コード	×	
メーカーコード		
配置アドレス	V	

18. タイトルが作成されました。

3	4		5	6	
FX5UC-32	MR/DS F2 入力	K5UC	DC24/24V 出	ነ <u>ታ</u>	
アドレス	コメント		コメント	アドレス	PIN
-	3 FX5UC-32 アドレス	3 4 FX5UC-32MR/DS F7 入力 アドレス コメント	3 4 FX5UC-32MR/DS FX5UC 入力 アドレス コメント	3 4 5 FX5UC-32MR/DS FX5UC DC24/24V 入力 出 アドレス コメント コメント	3 4 5 6 FX5UC-32MR/DS FX5UC DC24/24V 入力 出力 アドレス コメント アドレス ローローローローローロー



2. 右図を参考に入力側の IO 端子シンボルにカーソルを合わせ クリックします。1

	FX5UC-3	32MR/DS FX5UC 入力
DIN	マドレフ	71
		J

3. クリックした IO 端子シンボルが COM 端子シンボルに変更 されます。

	FX5UC-32MR 人力	DS FX5UC
DIN	7117	3/24
	СОМ	

6

4. 同様に右図を参考に COM 端子シンボルに変更する IO 端子 シンボルをクリックします。

FX5UC-32MR/E 入力	S FX5UC	Ĩ	DC24/24V 出力		
PIN アドレス	コメント		コメント	アドレス	PIN
COM				COM	
COM					
COM					
COM					
				COM	
				СОМ	
				COM	

5.[電気編集]-[編集]-[編集]をクリックします。

6. 右図を参考に入力側の COM 端子シンボル 2、4 行目を選択します。

7.Enter を押します。



8. 属性編集ダイアログが表示されます。
 《□展開表示モード》にチェックを入れ、3
 以下を編集します。4

アドレス:(ダイアログの左から)NC、NC

※展開表示モードにすると右図のように複数シンボルの属性 編集を一覧形式で確認・編集できます。

9."OK" をクリックします。 5

55 fb	70487			
アドレス	NC	NC		
127 # P			_	
コメント1(日本語)			-	
コメント2(日本語)				
コメント1(英語)			1	
コメント2(英語)				
器具番号				
盤No.	P1	P1		
装置ユニットNo.				
電気部品コード			-	
付属品グループ名称				
部品数量				
型式				
定格				
部品名				
メーカー				
文字記号				
オプション1				
用途フラグ	2			
メーカー品名コード			2	
メーカーコード			1	
配置アドレス				

	FX5UC-3	32MR/DS 入力	FX5UC
PIN	アドレス	コメント	
	COM		
	NC		
	COM		
	NC		

10. アドレスが編集されました。



- 1.[ 電気編集 ]-[ 編集 ]-[ 編集 ] をクリックします。
- 2. 右図を参考に入力側の COM 端子シンボル 1~4 行目を範囲選 択します。

3.Enter を押します。

	FX5UC-	32MR/DS 入力	FX5UC	
PIN	アドレス	コメント		Τ
	СОМ			
	NC			
	COM			
	NC			

▶ 属性編集 <IO-COMIN_V13> IO端子 [COM] П Y IO端子 [COM] IO端子 [NC] IO端子 [COM] IO端子 [NC 1 么称 アース 端子番号 S/S P1 P1 P1 P1 FX5UC DC24/24V FX5UC FX5UC DC24/24V DC24/24V FX5UC DC24/24V □その他の属性(0) ●チェック時表示(1) ○常に表示(2) ☑展開表示モード(S) 2 部品マスタ検索(B) 行追加・編集(M) OK eンセル 更新(U)

4.属性編集ダイアログが表示されます。以下を入力します。

端子番号:(ダイアログの左から)+、アース、-、S/S

5."OK" をクリックします。 2

6.[電気編集]-[編集]-[編集]をクリックします。

7. 右図を参考に出力側の COM 端子シンボルを選択します。3

8.Enter を押します。



8.属性編集ダイアログが表示されます。
 以下を入力します。

端子番号:(ダイアログの左から) COM0、COM1、COM2、COM3

10."OK" をクリックします。 5

名称	IO端子 [CON	1] 10端子 [CON	4] IO端子 [CON	11 10端子 [CON
アドレス	СОМ	СОМ	COM	COM
端子番号	COM0	COM1	COM2	COM3
コンノド パロ (4)詰り				
コメント2(日本語)				
コメント1(英語)		0		
コメント2(英語)				
器具番号				
盤No.	P1	P1	P1	P1
装置ユニットNo.				
電気部品コード				
「属品グループ名称				
部品数量				
型式	FX5UC	FX5UC	FX5UC	FX5UC
定格	DC24/24V	DC24/24V	DC24/24V	DC24/24V
部品名				-
メーカー				
文字記号				
用途フラグ		1.1		14
メーカー品名コード				
メーカーコード				
配置アドレス				



🛚 コメント編集		×
カレント図面		~
OK L	6 PUTU	



11.COM 端子シンボルの端子番号が付番されました。 [電気編集]-[IO 図作成]-[コメント編集]をクリックします。 カレント図面を選択して、"OK" をクリックします。

12. コメント編集ダイアログが表示されます。
 画面右の端子番号をクリックします。
 端子番号の列が選択されます。

13." 端子番号付番 " をクリックします。 8



### 14. 端子番号付番ダイアログが表示されます。 以下を入力・選択して、"OK" をクリックします。 9

カウントアップの方法:8 進数 カウントアップ幅:(選択進数)1 接頭文字:X 開始番号:0 対象 IO 端子:入力用 IO 端子

15." 端子番号付番 " を再度にクリックします。 以下を入力・選択して、"OK" をクリックします。 🕕

カウントアップの方法:8 進数 カウントアップ幅:(選択進数)1 接頭文字:Y 開始番号:0 対象 IO 端子:出力用 IO 端子

16. コメント編集ダイアログ [ファイル]-[反映]を選択します。

### 0

入力 IO 端子シンボル、出力 IO 端子シンボル、 両方の端子番号が付番されます。



😰 🌆 🔛 😦	主言語表示	☑副言語	表示	ズーム		表示項目設
	~[[	パージ	アドレス	端子番号	コメンド主	)1 コメント(主
		21 10	COM	COM0		
23 端子番号付番	×	22 10	_			
		23 10	-			-
カウントアップの方法 8道数	~	25 10				
カウントアップ幅 〇 10進数	1	26 IO	COM	COM1		
O -W1P-148h		27 10				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	28 10				_
报旗又于 增始番号		29 10				
<u> </u>		31 10	COM	COM2		
対象IO端子		32 IO				
□入力用10端子		33 10				
□入力用COM端子		34 10				
☑ 出力用10端子		26 10	COM	COMS		
		37 10	COM	COMO		
0		38 ID				
OK ++1)-12	JL .	39 10				
OK ++>t		39 IO 40 IO				
OK 4++>/2		39 IO 40 IO			_	
OK キャンセ 3 コメント編集 ファイル(F) 編集(F) 選択リスト(C) 反取(S)			<b>■</b>	<b>Χ-4</b>	-	表示項目驗證
OK         キャンセ           ユメント編集         アメイル(F) 編集(E) 当沢リスト(Q) 反称(S) 属性位置・添注初期化(R)		39 ID 40 ID 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ズーム ンド注11コメン		表示項目設定
OK         キャンセ           ひ コメント構築         ファイル(F) 構築(E) 選択リスト(Q) 反映(S) 属性位置・激活を初期化(R)           空間になったまた初期化(R)         空間になったまた初期化(R)		239 IU 40 IO 	e表示 第子番号 IV	ズーム ンド(主) レンド	(±)2 2×3	表示項目設定 (F(圖01 그);
OK         キャンセ           12 3メント編集         アメイルドの 編集(を) 進択リスト(C) 反映(G) 属性位置・液点を初期(化(R) CSV出力(E)		33 U 40 D 	登ま示 第一日日 日 日 日 日 日 日	ズーム マキロ 1(主)	( ( ( ( ( ( ))))))))))))))))))))))))))	表示:項目 設定 小(編D1 コメ)
OK         キャンセ           1/3 コメント協業         アナイル(ク) 編集(白) 書別(スト(C) 変換(G) 電性の音・描述も初期(C)(R) CSV世界(法を初期)(C)           CSV世界の上の目的         CSV世界の上の目的	ル 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	33 10 40 10 	発表示。 第子番号 コメ 10 11 12 13	ズーム マネロ (主)メン	 	表示項目設定 (K@D1 3.5)
OK         キャンセ           25 3メット構築         アイルド) 編集(日) 選択リスト(C) 度換(5) 属性(空)素及毛が期に(A) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E)		33 U 40 D 	辞表示 岩子番号 コメ 11 12 13 14	ズーム べたこ I(生) バーン	ا برد (غ)۲	表示項目設行 (大面の1 コメ)
OK         キャンセ           1/3 3227-描葉         ファイル(ク) 損害(ロ) 書別リスト(C) 反称(S) 電性空気・液合も初格(L(R))           CSV注力(E) CSV注力(E) CSV注力(E) (SV注力(E))         CSV注力(E) (E)		33 日 40 D 9日本 アドレス メ メ ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス の の の の の の の	辞表示 第子番号 コメ 10 11 12 13 14 15 16	ズーム ンド(主)1 コメン		表示項目談定 ド国の1 コメ:
OK         キャンセ           25 Jメンド編集         フィイルド) 編集(日) 温泉りスト(C) 度換(5) 属性(日産)条定を初期(C(R) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) (F)(R)		33 日 40 D 	<ul> <li>●表示</li> <li>第子番号 コメ</li> <li>11</li> <li>12</li> <li>13</li> <li>14</li> <li>15</li> <li>16</li> <li>17</li> </ul>	ズーム ンド(主)1 コメン		表示項目該定
OK         キャンセ           (2) コメント協業         ファイル(ク) 編集(白) 漏裂(リスト(C) 反称(G) 国生(空) (高差(取時(C)(R) CSV(芝み(2)み(D)) CSV(芝み(2)み(D)) 終了(R)		33 ₪ 40 ₪ 9 ₪ 5	表表示、 業子番号 コメ 11 12 13 14 16 16 16 16 0 M()	_X−Δ X=Σ (€)		表示項目設定
OK         キャンセ           25 Jメンド編集         フィイルド) 編集(日) 温泉りスト(C) 度換(日) 属性(日産)条定を初期(C(R) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) CSV出力(E) 体子(R)		33 DU 40 D の の りまま アドレス く く く の の	義示 業子番号 JX 10 11 12 13 15 16 16 16 17 00 01	x-Δ ×τΕ ((±)/ ×τ		表示項目設定
OK         キャンセ           パコンント編集         ファイルにり 編集(日) 温泉リスト(ロ) 反称(5) 国生(空) - 高さを初期(に(約) CSV(証み込み(1)) CSV(証み込み(1)) 終了(20)		29 10 40 10 20155 77542 2016 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017	書表示 欄子番号 コメ 10 11 11 12 13 15 16 16 17 00 0 0 0 0 0	<u>א-ד</u> גיב ו(£)ו		表示項目談違 (K圖D1 13K
OK         キャンセ           23 3メフト協議         アナイル府) 編集(B) 豊原リスト(C) 度称(S) 国性空室(素品を初期(L/R) CSV世力(E) CSV世力(E) CSV世力(E) CSV世力(E) たまりの(E)           CSV世力(E) CSV世力(E) CSV世力(E)         E	ル 日日 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	39 bù 40 bù 20125 277F↓2 COM	表示、 業子番号 コメ 10 11 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15			表示項目 読む K(副)1 コズ
OK         キャンセ           ひ ゴメント編集         アイルドの 編集(5) 重約ワスト(0) 反称(5) 国生位型・激差結構化(内) CSV世界+込み(0) 終了(5)           CSV世界+込み(0) 終了(5)		29 Jul 20 Jul	表示示 業子番号 コメ 111 112 121 13 13 15 15 15 16 17 00M0 0 1 1 2 2 3 3 1 0 1 1 2 2 3 3	<u>۲</u> -۲ ۲		表示项目読词

_	FX5UC-32MF 入力	VDS FXSUC	DC24/24V 出力		_
PIN	アドレス	コメント	コメント	アドレス	PIN
•	COM			COM	COM
7-2	NC				7
-	COM				Y
	NC				Y
xo					YZ
×1				COM	COM
x2					Y
xs					N
x4					N
x5					Y
85				COM	COM
x7					YIC
x:0					YI
X11					YIS
x:2					YIS
x13				COM	COM
X34					YI
x15					YI
X16					Y
X17					· YD

6



1.[ 電気編集 ]-[IO 図作成 ]-[ コメント編集 ] をクリックします。 カレント図面を選択して、"OK" をクリックします。

2. 画面右のアドレスをクリックします。
 アドレスの列が選択されます。 1



### 3." アドレス付番 " をクリックします。 2





以下を入力・選択して、"OK" をクリックします。3

4. アドレス付番ダイアログが表示されます。

カウントアップの方法:16 進数 カウントアップ幅:(選択進数)1 接頭文字:X 開始アドレス:00 対象 IO 端子:入力用 IO 端子

- 2 コメント編集 選択リスト(C • 🔛 🖩 🖩 表示項目設定 ☑ 副言語表示 表示 端子番号 コメント(主)1 コメント(主)2 4 ▶ アドレス付番 カウントアップの方法 16進数 カウントアップ幅 () 10進数 道訳進数 1
   道訳進数 1
   開始アドレス 00 接頭文字 対象10増子 □入力用10端 ☑出力用10端子 OK キャンセル
- 5." アドレス付番 " を再度にクリックします。 以下を入力・選択して、"OK" をクリックします。 4

カウントアップの方法:16 進数 カウントアップ幅:(選択進数)1 接頭文字:Y 開始アドレス:00 対象 IO 端子:出力用 IO 端子

6. コメント編集ダイアログ [ファイル]-[反映]を選択します。

5

入力 IO 端子シンボル、出力 IO 端子シンボル、 両方のアドレスが付番されます。

反映(S)		言語表示	<b>一</b> 副	言語表示	ズ	-L	表示項目	a iga
属性位置·高さを初期化(R)		ページ	アドレス		コメント(主)1	コメント(主)2	コメント(副)1	75
		10	Y03	Y3	Safe le la Samer -	and in a subsection	1000 Jo 1 100 Jo 1	Luce
CSV出力(E)		10	COM	COM1				
CSV/## 2(3 2(/))	1	ю	Y04	Y4				
CSV=元の1公の(I)		ю	Y05	Y5				
10 Z (M)	10 Y06 Y6							
1€ J (X)		10	Y07	Y7				
	31	ю	COM	COM2				
	32	10	Y08	Y10				
	33	ю	Y09	Y11				
	34	ю	YOA	Y12				
	35	ю	YOB	Y13				
	36	IQ	COM	COM3				
	37	ю	YIC	Y14				
	38	10	YOD	Y15				
	39	ю	YOE	Y16				
	40	10	YOF	Y17				

PIN	アドレス	コメント	コメント	アドレス	PIN
+	COM			COM	COM
7-2	NC			Y00	YO
-	COM			Y01	Yt
5/5	NC			Y02	¥2
×0	X00			Y03	13
X1	X01			COM	COMI
X2	X02			Y04	¥4
X3	X03			Y05	¥5
×4	X04			Y06	¥6
X5	X05			Y07	¥7
X6	X06			COM	COM2
X7	X07			Y08	¥10
×10	X08			Y09	Ytt
X11	X09			YOA	¥12
X12	XOA			YOB	¥13
X13	X08			COM	CONS
X14	XOC			YOC	¥14
X15	X0D			YOD	¥15
X16	X0E			YOE	¥16
×17	XOF			YOF	¥17



1.[ 配線 ]-[ 標準 ] をクリックします。

2. 右図を参考に垂直の配線を4本作図します。 1



#### 3. 右図を参考に水平の配線を作図します。2

		FX5UC-32MR/ 入力
2	PIN	アドレス
	-1	СОМ
	アース	NC
	Ξ	СОМ
	S/S	NC

4.[修正]-[コピー]-[コピー]をクリックします。

5. 右図を参考に範囲選択し、Enterを押します。



6. 右図を参考に基点3、目的点4をクリックします。 ※基点、目的点共に IO 端子シンボルの左側面中点です。



7. 配線が複写されます。

引き続き繰り返し配置を行います。 コマンド継続状態でコマンドラインに「R」Sを入力し、 Enter を押します。

8.繰り返し数をキー入力するため、Enterを押します。

9. コマンドラインに「18」 6を入力し、Enter を押します。

10. 配線が繰り返し複写されます。

11.「3.~10.」と同様の手順で出力側の配線を作図します。

	FX5UC-32	MR/DS
PIN	アドレス	コメン
•	СОМ	
7-2	NC	
-	сом	
s/s	NC	
xo		
XI		
X2		
X3		
X4		
15		
206		
X7		
X10		
X11		
X12		
X13		
X14		
x15		
X16		
X17		

出力		
ント	アドレス	PIN
	COM	0000
		YD
		'n
		12
		13
	СОМ	0001
		74
		75
		76
		'n
	COM	COW2
		¥10
		YII
		¥12
		713
	сом	CONS
		114
		115
		¥16
		917

PIN	ア
+	CON
₽ <b>アース</b>	NC
_	CON

終点を選択(<ENTER>で繰り返し数をキー入力)





12.[ シンボル ]-[ 回路ブロック移動 ] をクリックします。

13. 右図を参考に範囲選択します。

		FX5U
<u></u>	PIN	アドレン
<b>a</b>	+	СОМ
•	7-2	NC
•		СОМ
•	S/S	NC

14. 右図を参考に基点をクリックします。 🔈

7	PIN	アドレス
$\Theta$	+	СОМ
	アース	NC
	-	СОМ
*	S/S	NC
•	XO	
	X1	
•	X2	

15. 右図を参考に目的点をクリックします。 8

8	PIN	アドレス
0	+	СОМ
•	7-7	NC
		СОМ
	S/S	NC

16. 配線が移動します。

「12.~15.」と同様の手順で他の配線も下の図のように移動し

ます。

アースにつながる配線は削除します。

人力	出力		
PIN アドレス コメント	コメント	アドレス PIN	
 + COM		COM COM	
7		10	
- COM		YI	
50 NC		12	
		COM CON	
		Va	
12		10	
X0		COM COM2	
		Y10-	
x10		931	
201		912	
812		Y13	
X12		COM COMS	
X14		Y14	
815		¥18	
X10		710	
 817		80	



### 6. 右図を参考に基点をクリックします。3

7.[シンボル]-[パターン入力]-[共通]をクリックします。

8.以下にパターンが登録されていることを確認します。 ④

フォルダ:IOPat シンボル名:FX5UC-32MR

9.「×」をクリックします。 5



## weden # #Economia ## conner ##

FX5UC-

PIN アドレス ・ <u>com</u>

 7-7
 NC

 COM

 S/S
 NC

 X0
 X1

3

A

# 6.2 IO 図作成

IO 図を作成する方法について説明します。



1.[シンボル]-[パターン入力]-[共通]をクリックします。

2. ブロック入力ダイアログが表示されます。 以下をダブルクリックします。 **1** 

フォルダ:IOPat シンボル名:FX5UC-32MR

パターン入力の設定ダイアログが表示されるので、"OK" を クリックします。

3. カーソルに IO パターンが付随します。 基点をクリックすると図面に配置されます。

ここでは「6.1.7 パターン登録 ( 共通 )」でパターン登録した IO 図が作図済ですので配置せず、Esc を押します。



プロック入力 - C:¥Users¥Public¥Documents¥Alfatech¥ACAD-DENKI¥Symbols¥

🔒 🕼 🐸 📓 📓 📓 📾 📾 🛢 📓 🚰 🗅 🏊 🏛 📈 🕋 🖓 🔒 🔺 🕇





1.[シンボル]-[回路ブロック移動]をクリックします。

2.PIN「X1」~「X5」端子シンボル配線の交点マークをに範囲 選択します。

	PIN	アドレス
	•	COM
	7-2	NC
	2	СОМ
	S/5	NC
	xo	X00
•	X1	X01
•	X2	X02
•	×3	X03
•	X4	X04
•	×5	X05
	X6	X06

### 3. 右図を参考に基点をクリックします。 1



	PIN	アドレス
	•	СОМ
	7-2	NC
-		СОМ
	S/S	NC
-1	XO	X00
	X1	X01
•	X2	X02
<b>6</b>	X3	X03
<b>7</b>	X4	X04
•	X5	X05
-	X6	X06

4. 右図を参考に目的点をクリックします。2



### 5. 確認のダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。3

BricsCAD		2
?	記線処理として不要な交点マークを検出しました。削除してよろしいでしょう か?	

6. 配線が編集されました。

### 7.[ 配線 ]-[ 標準 ] をクリックします。

		PIN	アドレス	
		+	СОМ	
		7-2	NC	
•		-	COM	
		S/S	NC	
•		XO	X00	
		X1	X01	
		X2	X02	
		X3	X03	
	2 <u></u>	X4	X04	
	2	X5	X05	
		X6	X06	

ſ

8. 右図を参考に作図します。 ④

9. 配線が作図されました。

	PIN	アドレス
	•	COM
	7-2	NC
		COM
4	S/S	NC
	xo	X00
	X1	X01
	x2	X02
	х3	X03
	X4	X04
	X5	X05
	X6	X06

PIN アドレス COM 7-2 NC COM NC X00 XO X1 X01 X2 X02 X3 X03 X4 X04 X5 X05 X06 X6

6

10.「1.~9.」と同様の手順で下記図面のように配線を編集します。 ※不要な配線は選択し、削除 (DELETE キー) してください。

		7	]		出力	1		1
	PIN	アドレス	コメント		コメント	アドレス	PIN	]
	*	COM				COM	COMI	
	7-2	NC		1 [		Y00	YØ	]
	(A)	COM		1		Y01	Yt	
	SIS	NC		1 [		Y02	¥2	1
-	20	X00				Y03	¥3	
-	×1	X01				COM	COMI	-
-	×2	X02		1		¥04	¥4	
-		X03		1 1		Y05	Y5	
	X4	X04				Y06	¥6	
	X5	X05				Y07	¥7	ļ
	XE	X06				COM	COM2	
-		X07				Y08	¥10	
	×10	X08		1 1		¥09	¥11	
-	XII	X09	i i i			YOA	¥12	-
-	×12	XOA				YOB	¥13	-
	EtX	X08				COM	CONS	-
	X14	XOC				YOC	V14	-
	×15	XOD		1 1		YOD	Y15	-
	×16	XOE				YOE	¥16	-
	X17	XOF				YOF	¥17	

11.[シンボル]-[端子シンボル配置]-[外部端子配置]をクリックします。

12. 外部端子配置ダイアログが表示されます。 下記を設定・入力します。

端子種類:OutCir/ 〇形 - 枠線上、手配置 方向(自己側):< 属性の転記:自己側 器具番号:チェックを外す 端子番号:チェックを外す

13."" 配置実行 " をクリックします。

14. コマンドラインに「A」 6を入力し、Enterを押します。

方向(自己側) (D)	属性値の転記(A)
	<ul> <li>● 自己側(1)</li> <li>○ 相手側(2)</li> <li>□ 器具番号(N)</li> </ul>
	<ul> <li>2番目以降(配置したシンボルは 器具番号を非表示(H)</li> </ul>
	□端子番号(P)
プレビュー	<ul> <li>カウントアップの方法(R):</li> </ul>
$\frown$	10〕進数
	カウントアップ幅(S): 1
	端子番号をロック
	配置実行キャンセル

端

15. 配列入力の設定ダイアログが表示されます。 以下を設定・入力します。 **⑦** 

配列で入力する:チェック 配列の形式:縦(1) 行数:4 行の間隔:10

16."OK" をクリックします。 8



※ PIN「X14」~「X17」端子の配線に配置します。

<ul> <li>         ・ 配列入力の影         ・</li> <li>         ・ 配列で入力する         ・</li> <li>         ・ 配列の形式         ・</li> </ul>	定 5( <u>A</u> )		
	□□□ ··→ 横(2)	日 縦横(3)	₩ 横縦( <u>4</u> )
<b>行数(B)</b> : 列数( <u>C</u> ):	4 1 列の間隔	<b>ā(円)</b> : ā(₩):	
		ОК	キャンセル

X12	X
X13	X
 X14	X
 X15	X
 X16	X
 X17	X

18.連続配置にて下図を参考に配置します。

配置が完了したら Enter を押します。

配列入力の設定ダイアログが表示されるので " キャンセル "

をクリックし、コマンドを終了します。

	DIN	761.7	71.1		コイント	741.7	DIN	1
	PIN	7502	7742			7702	PIN	
	+	COM				LOM	COM	
	7-2	NC				Y00	YO	
	-	COM				Y01	¥1	
	SIS	NC				Y02	12	•
	×0	X00				Y03	13	
•	×1	X01				COM	COMI	
	×2	X02				Y04	¥4	
-	x	X03				Y05	15	
	×4	X04				Y06	NE-	
	X5	X05	-			Y07	17	
	V6	X06				COM	0000	
	-	7402		-		vna		
	~	X07		-		108	Y IU	
	×10	X05				Y09	YII	0
•	×11	X09				YOA	¥12	0
	×12	X0A				YOB	¥13	0
	×13	X0B				COM	COMB	
0	×14	XOC				YOC	¥14	0
0	X15	X0D				YOD	¥15	0
0	X16	X0E		1		YOE	¥16	0
0	X17	XOF				YOF	×17	0

### 19. 下図を参考に配線を選択し、削除 (DELETE キー ) します。

		FX5UC-3	32MR/DS FX5UC 入力	T	DC24/24V 出力		
	PIN	アドレス	コメント		コメント	アドレス	PIN
	+	COM				COM	COMO
	7-2	NC				Y00	10
	•	COM				Y01	¥1
	SS	NC				Y02	12
•	XØ	X00				Y03	YB
	xt .	X01				COM	COMI
	x2	X02		Ì		Y04	¥4
	X3	X03		Ī		Y05	¥5
	X4	X04		1		Y06	YS
	X5	X05		1		Y07	17
	XE	X06		Ì		COM	COM2
-	X7	X07				Y08	¥10
-	X10	X08		1		Y09	YH
•	X11	X09	-			YDA	Y12
	X12	X0A		Ì		YOB	Y13
	X13	X08				COM	COMB
······	214	XOC				YOC	¥14
	X15	X0D				YOD	Y15
	X16	X0E				YOE	¥16
	X17	X0F				YOF	¥17

6

20. 確認のダイアログが表示されます。 "OK" をクリックします。 ᠑



### 21. 配線が削除されました。

		FX5UC-32MR/DS FX5UC 入力		DC24/	24V 出力	]		
	PIN	アドレス	コメント		コメント	アドレス	PIN	]
	+	COM				COM	COMB	
	7-2	NC				YOD	YO	]
		COM				Y01	. 71	
	5/5	NC				Y02	¥2	
1	20	X00				Y03	13	
-	xt	X01				COM	COMI	
-	×2	X02				Y04	- 14	1
-	X3	X03				Y05	15	
	X4	X04				Y06	18	
	XS	X05				Y07	77	
+	X6	X06				COM	COM2	-
	x7	X07				YOB	¥10	
	×10	X08				Y09	ŶĦ	0
	X11	X09		-		YOA	¥12	0
	×12	XOA				YOB	¥13	0
	×13	X08				COM	COM	
0	×14	XOC				YOC	¥14	o
0	×15	X0D				YOD	¥15	o
0	X16	X0E				YOE	¥16	0
0	x17	XOF				YOF	¥17	



1.[シンボル]-[シンボル入力 (パレット)]をクリックします。

2. ブロック入力ダイアログが表示されます。

下記表と図を参考にシンボルを配置します。

※ここでは配置手順は省略します。シンボルの配置手順は「4章 回路図作成」を参照してください。

器具番号	フォルダ名	シンボル名
PB01	SAMPLE	pb01ahn
PB02	SAMPLE	pb01ahn
THR1	SAMPLE	rc01mhr
THR2	SAMPLE	rc01mhr
LS1	SAMPLE	ls01ahn
LS2	SAMPLE	ls01ahn
PB03	SAMPLE	pb01ahn
PB04	SAMPLE	pb01ahn
THR3	SAMPLE	rc01mhr
THR4	SAMPLE	rc01mhr
LS3	SAMPLE	ls01ahn
LS4	SAMPLE	ls01ahn
RL1	SAMPLE	pl01fhn
GL1	SAMPLE	pl01fhn
RL2	SAMPLE	pl01fhn
GL2	SAMPLE	pl01fhn
RL3	SAMPLE	pl01fhn
RL4	SAMPLE	pl01fhn
RL5	SAMPLE	pl01fhn
RL6	SAMPLE	pl01fhn

		FX5UC-32	MR/DS FX5UC		DC24/24V 出力		
	PIN	アドレス	コメント		コメント	アドレス	PIN
		COM				COM	COMO
	7-2	NC				Y00	
	-	COM				YO1	Yt
-	5/5	NC				Y02	
	×0	X00			-	Y03	Y3
	X1	X01			-	COM	COMI
19681	x2	X02				Y04	¥4
1662	x3	X03		1		Y05	¥5
	X4	X04				Y06	Y6
	X5	X05				Y07	¥7
P80)	x5	X06				COM	CONZ
PER"	x7	X07				Y08	Y10
1992	X10	X08				Y09	YTT
1984	X11	X09				YOA	Y12
	X12	XOA				YOB	Y13
154	Xtā	X0B				COM	COMS
0	X14	XOC				YOC	¥14
0	X15	X0D				YOD	¥15
0	X16	X0E				YOE	116
0	X17	XOF				YOF	¥17



- 1.[ 配線 ]-[ 線番 ]-[ 主回路線番入力 ] をクリックします。
- 2. 右図を参考に1点目1、2点目2をクリックします。



3. 主回路線番ダイアログが表示されます。 以下を設定・入力します。3

《単相》にラジオボタン
 種別:PN
 書式 後固定:C
 《環境設定の指定シンボルを使用する》にチェック

4."OK" をクリックします。 ④

5.「4章 回路図面作成」を実施している場合、同一ネットに 同じ線番が存在する旨の確認ダイアログが表示されます。 "はい"をクリックします。

式 前固定	開始番号 XXX C	後固定
		<u> </u>
開始番号	10〕進数	· ~
P性相		
開始番号	10〕進表	( ~ ~
線番配置順番		1000
/ス相		
線番配置順番		
ま番シンボル		
☑環境設定の打	皆定シンボルを使り	用する
縦配線用(V)	SENBAN	$\sim$
	SENBAN1	

このまま配置しますか?	6	別ネットに同じ浪番が存	在1,主す
	0	このまま配置しますか?	12083
6. 主回路線番が作図されます。

11		F۷
D D	PIN	P
•	+	со
	アース	NC
	-	со
•	S/S	NC
PB01	xo	X00

7.「1.~5.」と同様の手順で、出力端子側の主回路線番も作図し ます。

出力側は右側に PC を配置したいので、右から左にクリックします。 5



## 6章.IO 図作成



1.[ 電気編集 ]-[IO 図作成 ]-[IO 自動線番 ] をクリックします。

2.IO 自動線番ダイアログが表示されます。 以下を設定・入力します。1

既存線番の対処:消して振り直し 処理対象図面の指定:カレント図面 線番の配置位置:中点 対象配線名:《□標準》にチェック 《□環境設定の指定シンボルを使用する》にチェック

3."OK" をクリックします。2

4. 確認のダイアログが表示されます。	
"OK" をクリックします。 3	

天存線番の対象	<u>n</u>	
消して振り直し		
処理対象図面(	D指定	
カレント図面		
線番の配置位	置	
配線の中の	<u>ま</u> ~ 0	mm
対象配線名		
<ul> <li>✓ 伝半</li> <li>二 太線</li> <li>二 外部線</li> <li>二 母線</li> <li>二 日線</li> <li>二 アース線</li> <li>二 盤枠内配i</li> <li>二 ACAD-IO</li> </ul>	線 用配線	~
線番シンボル	の地学されません	5m7z
線番シンボル ✓ 環境設定( 縦配線用(∨)	の指定シンボルを使 SENBAN	明する



### 5. アドレスと同じ値の線番が作図されました。

E	FX5UC	-32MR/DS FX5UC	DC24/24V 出力			]
2 S PI	N アドレス	コメント	コメント	アドレス	PIN	S R
*	COM			COM	COMO	
7-	R NC			Y00	YO	VIII
	СОМ			YO1	Yİ	Y00
• S/5	NC			Y02	Y2	<u> </u>
PH91 200 X0	X00			Y03	YS	VRD OUL
AND XL	X01			COM	COMI	
1989 X83 X2	X02			Y04	Y4	
TIBK 1987	X03			Y05	YS	
137 XM X4	X04			Y06	YS	
LEC X85 X5	X05			Y07	¥7	Y07 OLS
reas xas XG	X06			COM	COM2	
AND XAT X7	X07			Y08	¥10	O
Treit x00 X10	XOB		3	Y09	Y11	O
1160-4 300 X11	X09			YUA	¥12	YEA
120 X3A X12	XOA			YOB	¥13	O
134 xxe X13	X0B			COM	COMS	
0 30C X14	XOC			YOC	¥14	<u> </u>
0 XIII X15	XOD			YOD	¥15	
o xite Xt6	XOE			YOE	¥16	YHE O
0 X4V X17	XOF			YOF	¥17	Vero
			1			1



1.[ 電気編集 ]-[IO 図作成 ]-[ コメント編集 ] をクリックします。

2. コメント編集ダイアログが表示されます。 "カレント図面"を設定します。1

3."OK" をクリックします。2



4. コメント編集ダイアログが表示されます。 "sample" を選択します。 3

105 100	121	<b>1</b>	言語表示	🔽 RIJ	言語表示		ズーム		表示項目設定
sample		~		アドレス	端子番号	コメント(主)1	コメント(主)2	コメント(副)1	コメント(副))2
sample				COM	+				
	1.22+-	2		NC	アース				
2	(本)上	3		COM	-				
-	1911	- 4	10	NC	S/S				
	110分/音。1	5	IO	X00	X0				
乙(赤	4FMITE	6	IO	X01	X1				
7 0 H		7	IO	×02	×2				
単語23です。		8	IO	X03	×3				
「中に正式	1	9	IO	X04	X4				
XP\$1字正30	1	10	IO	×05	×5				
-1/V-/JEA		- 11	IO	×06	×6				
ノレーカのホ	5	12	IO	X07	X7				
그 ~ 시배값		13	IO	X08	X10				
モロビ正衣	2	14	IO	X09	X11				
アリノル星転 ニノンゴをコ		15	IO	X0A	×12				
ハノノ学生		16	IO	X0B	X13				
中本時后動		17	IO	VAC	V14				

5. コメントリストが表示されます。 画面右の5行目項目「コメント(主)1」を選択します。 ④

🔼 コメント編集								
ファイル(F) 編集(E) 選択リスト(	<b>_)</b>							
- 😰 🌆 📓	2	主言語表示	🖂 副	言語表示		ズーム		表示項目設定
sample	~[	ページ	アドレス	端子番号	コメント(主)1	コメント(主)2	コメント(副)1	コメント(副))2
	c 1	Ю	COM	+				
	2	Ю	NC	アース				
2号 倍止	3	ю	COM	-				
2017	- 4	ю	NC	S/S				
非常停止	5	ю	X00	×0			4	
予備	6	10	X01	X1				
道許奉子	- 7	ю	×02	X2				
非常信止事	- 8	ю	×03	×3				
が確信止ま	- 9	ю	X04	X4				
M712-5#63	- 10	10	×05	×5				
Sブレーカ断手	- 11	ю	×06	×6				
ドコーズ断表	- 12	Ю	×07	X7				
異常信止表:	- 13	ю	X08	X10				
ライン運転	14	ю	X09	X11				
ライン/春止	15	IO	X0A	X12				
冷却始新	16	10	X0B	X13				
7 P & P / B 2/3	17	In	VIIC:	W14				

6. コメントリストー行目をダブルクリックします。画面右の5行目にコメントが入力されます。

ー マイル(F) 編集(E) 選択リスト(C)								
	21	言語表示	🖂 副)	言語表示		ズーム		表示項目設定
sample ~	í l	ページ	アドレス	端子番号	コメント(主)1	コメント(主)2	コメント(副)1	コメント(副))2
STATES VIETNITES VIETNITE			COM	+				
			NC	アース				
1号 (在山			COM	-				
45 IYE			NC	S/S				
11次1年	5	10	X00	X0	1号	運転		
	6	ю	X01	X1				
7.66	7	ю	×02	X2				
非常信止率:	8	ю	×03	×3				
が時信しま	9	ю	X04	X4				
0XP#171E30	10	ю	×05	×5				
m//////a	11	ю	X06	×6				
371/-78/13	12	ю	X07	X7				
	13	ю	X08	X10				
共市19止30 ·	14	Ю	X09	X11				
	15	ю	X0A	X12				
フ1ノ1学止	16	ю	X0B	X13				
/节划均省重加	17	10	VIC	V14				

7. 同様の手順でコメント (主)1、コメント(主)2を入力します。

		∎i	言語表示	🖂 副	言語表示	ズ	-4	表示項目設定
ample	~[		ページ	アドレス	端子番号	コメント(主)1	コメント(主)2	コメント(副)1 コメ)
はいた(主)1	コメント(主)2 コメント(	1	IO	COM	+			
물	<u>1001(12/2 1001(</u> 運転	2	10	NC	アース			
물	◎ 나	3	Ю	COM	-			
	救路 1	4	Ю	NC	S/S			
	非常停止	5	Ю	X00	X0	1号	運転	
~備	NUMBER	6	Ю	X01	X1	1号	停止	
1		7	Ю	X02	X2	1号	連転	
时常停止表:		8	Ю	X03	X3	1号	停止	
随停止表		9	Ю	X04	X4	1号	故障	
ブレーカ断引		10	Ю	X05	X5	1号	非常停止	·
ブレーカ断手		11	Ю	X06	X6	2号	運転	
コーズ断表:		12	Ю	X07	X7	2号	停止	
常信止表		13	IO	X08	X10	2号	運転	
インが軍転		14	IO	X09	X11	2号	停止	
イン信止		15	Ю	X0A	X12	2号	故障	
対応動		16	Ю	X0B	X13	2号	非常停止	
和存止		17	Ю	X0C	X14	予備		
1罢会廿		18	Ю	X0D	X15	予備		
		19	Ю	X0E	X16	予備		
型力が主要な		20	Ю	X0F	X17	予備		
		21	Ю	COM	COM0			
		22	10	Y00	Y0	1号	運転	
		23	Ю	Y01	Y1	1号	停止	
		24	Ю	Y02	Y2	1号	故障	
		25	Ю	Y03	Y3	2号	非常停止	
		26	Ю	COM	COM1			
		27	IO	Y04	Y4	2号	運転	
		28	IO	Y05	Y5	2号	停止	
		29	Ю	Y06	Y6	2号	故障	
		30	IO	Y07	Y7	2号	非常停止	
		31	IO	COM	COM2			
		32	Ю	Y08	Y10	予備		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		33	IO	Y09	Y11	予備		
		34	IO	YOA	Y12	予備		
		35	IO	Y0B	Y13	予備		
		36	IO	COM	COM3			
		37	IO	YIC	Y14	予備		
		38	10	YOD	Y15	予備		
		39	Ю	Y0E	Y16	予備	1	
	· · · ·	40	ю	YOF	Y17	予備		

## ワンポイント

■コメントの一括入力

画面右の行を複数選択して、コメントリストをダブルクリックすることで、 コメントを一括入力することができます。

	2 🖬	主言語表示	表示 🛛 🔄 副言語表示			-L	表示項目設定	
ample	~[	ページ	アドレス	端子番号	コメント(主)1	コメント(主)2	コメント(副)1	<u>эж</u>
リント(主)1 コント(主)2 コン	5.KC 1	IO	COM	+				
문 運転	2	IO	NC	アース				
	3	IO	COM	-				
枕路	4	IO	NC	S/S				
非常停止	5	IO	X00	X0	1号	運転		
一日日日	6	IO	X01	X1	1号	停止		
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	7	IO	X02	X2	1号	運転		
上半43-07	8	IO	X03	X3	1号	停止		
「「「「」」。	9	IO	X04	×4	1号	故障		
バーカ新潟	10	IO	X05	×5	1号	非常停止		
ブレーカ新見		IO	X06	×6	2号	運転		
シープ版集	12	IO	X07	X7	2号	停止		
	13	IO	X08	X10	2号	運転		
そう パテロニタン	14	IO	X09	X11	2号	停止		
「ノーニーム」	15	IO	X0A	X12	2号	故障		
合実物を動	16	IO	X0B	X13	2号	非常停止		
h 40/2 40/2 40/2 40/2 40/2 40/2 40/2 40/2	17	IO	X0C	X14	予備			
h器会廿	18	IO	X0D	X15	予備			
Eathiat	19	IO	X0E	X16	予備			
10/d174	20	IO	X0F	X17	予備			
	21	IO	COM	COM0				
	22	IO	Y00	Y0	1号	運転		
	23	IO	Y01	Y1	1号	停止		
	24	IO	Y02	Y2	1号	故障		

8.[ファイル]-[反映]をクリックします。6

Kee(s)     Cetapsel     Cetapsel     Constant	T         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I         I	■ 請求 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	ス コメント(主)1 1号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号 号	-ム 運転 停止 準転 停止 非常停止 運転 停止 道転 停止 道転 停止 道転 第二 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一	表示項目的 3×2×6@013×
CSV出力(E)     CSV出力(E)     CSV出力(E)     CSV混为込み(D)     D     D     D     D     CSV混为法法     ST(D)     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D     D    D	2 7/5 27 COM NC COM NC X00 X01 X02 X03 X04 X05 X06 X06 X07 X08 X09 X0A X09 X0A X00 X0D X0D X0E X0F	端子番号 * アース - S/S X0 X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X10 X11 X17 X11 X12 X13 X14 X15 X15 X15 X15 X17 X17 X17 X17 X17 X17 X17 X17	コメント  号  5  号  5  号  5  号  号  号  号  号  号  号	2 運転 停止 運転 停止 2 運転 停止 2 運転 停止 2 減転 停止 3 数降 非常停止 数陸 3 非常停止 3 数陸 3 ま 3 数陸 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	1001 XX
CSV出力(E)         D           CSV出力(E)         D           CSV出力(E)         D           検T(D)         D           第第个目上表:         9           第第个目上表:         9           第二人工指奏:         11           D         13           D         14           D         15           D         16           D         17           D         16           D         17           D         17           D         17           D         19           D         10           D         11           D         1           D         1           D         1           D         1           D         1           D         1           D         1           D         1           D         1	COM NC COM NC X00 X01 X02 X03 X04 X05 X04 X05 X06 X07 X08 X06 X07 X08 X08 X09 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00	* <b>7</b> - <b>7</b> <b>5</b> / <b>S</b> <b>X0</b> X1 X2 X3 X4 X5 X7 X10 X15 X16 X17 X17 X17 X17 X17 X17 X17 X17	号  号  号  号  号  号  号  号  号  号  号  号  号	運転 停止 運転 (存止 救障 非常転 停止 運転 (存) (存) (存) (存) (存) (存) (存) (存) (存) (存)	
CVI表のよの()         D           第了(X)         D           第了(X)         D           第了(X)         D           第了(X)         D           第了(X)         0           第了(X)         0           第二(X)         0           第二(X)         0           第二(X)         0           第二(X)         10           第二(X)         11           11         D           12         D           13         D           14         D           15         D           16         D           17         D           18         D           19         D           11         D           11         D           12         D           13         D           14         D           15         D           16         D           17         D           18         D           19         D           10         D           11         D           12         D           13	NC           X00           X01           X02           X03           X04           X05           X06           X07           X08           X09           X00           X01           X06           X07           X08           X09           X00           X00           X00           X00           X00           X00           X00           X00	-         -           S/S         X0           X1         -           X2         X3           X4         -           X6         -           X7         -           X10         -           X11         -           X12         -           X13         -           X14         -           X15         -           X16         -           X17         -	1号 1号 1号 1号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 编 備 備	運転 (停止 運転 (停止 故障 非常(停止 運転 (停止 遠障 故障 非常(停止 故障 非常(停止	
CSV語を込み()         10           株了(x)         7         0           第27(x)         7         0           算算表示         1         0         0           算算表示         1         0         0         0           算算表示         1         0         0         0         0           算算算法         1         1         0         10         0         11         10           2,2,7,01%         3         1         1         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10         11         10	NC           X00           X01           X02           X03           X04           X05           X06           X07           X08           X09           X00	S/S X0 X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X10 X11 X11 X12 X18 X14 X15 X16 X17	1号 1号 1号号 1号号 1号号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 6 備 備 6 6 6 6 7 子 子 6 6 6 7 子 7 子 7 子 6 7 7 7 子 7 7 7 7	運転 (停止 運転 (存止 法) (停止 運転 (停止 放陸 非常停止 放陸 非常停止	
終了(A)	X00 X01 X02 X03 X04 X05 X06 X07 X08 X09 X08 X09 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00	x0 x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7 x10 x11 x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17 x17	1号 1号 1号 1号 5号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 6 備 備 備	運転 (停止 運転 (停止 放陸 非常停止 運転 停止 遊覧 (停止 放陸 非常(停止 放陸 (停止 放陸 (停止 放陸 (停止 ) (停止 ) (停止 (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止 ) (停止) (停止	
除了(X) 0 1700 第6次表示 7 第6次点式 7 第6次点式 7 第6次点式 7 170~力制行。 170~力制行。 170~力划行表式 7 170~力量完式 7 第4次令止表示。 170~力量完式 7 170~力量完式 7 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10 170~10	X01 X02 X03 X04 X05 X06 X07 X08 X09 X08 X09 X0A X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00	X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X10 X11 X12 X13 X14 X14 X15 X16 X17	号 	一停止 運転 (停止 故障 非常停止 運転 停止 違転 (停止 故障 非常常停止	
アクロ 製造表示         アク (第6年止表): クワレー力が近。         アク (アクレー力が近。)           プリレー力が近。         10         0           プリレー力が近。         11         0           プリレー力が近。         12         0           プリレー力が近。         13         0           学校の注意         14         0           プリレー力がた。         15         0           グンス酸素         16         0           プレクタル         17         0           支払の発電         18         0           支払の発電         19         0           支払の発電         19         0           支払の発電         19         0           支払の発電         19         0           支払の発電         10         10           ジョン         10	x02 x03 x04 x05 x06 x07 x08 x09 x09 x00 x00 x00 x00 x00 x00 x00 x00	X2 X3 X4 X6 X7 X10 X11 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17	1号 1号 1号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 6 備 備	22年 停止 故障 非常存止 23年 停止 23年 位 位 位 地 23年 位 位 地 二 一 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 二 一 一 二 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 一 二 一 二 一 一 二 一 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	Image: Section of the sectio
豊美表示 「新作体上表: 今年6年上表: 「リープ加引え」 コーズ加減: 二、加減: 第二次加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、加減: 二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、	X03 X04 X05 X06 X07 X08 X09 X09 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00 X00	X3 X4 X5 X6 X7 X10 X11 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X16 X17	1号 1号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 6 備 備 備	信止 故障 非常停止 運転 停止 速転 体上 故障 非常停止 動障	Image: Section of the sectio
ド部停止表: の部令止表: パレーが新行: パレーが新行: パレーが新行: コーズに表: 第一次の数: パン酸化: 大のの数: パン酸化: かいの数: パン酸化: パン酸化: パン酸化: のの数: パン酸化: のの数: パン酸化: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの数: のの: のの	X04 X05 X06 X07 X08 X09 X0A X08 X0C X0D X0C X0D X0C X0F	X4 X5 X6 X7 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X16 X17	1号 1号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号	放降 放降 運転 停止 運転 停止 故降 非常停止	
908年上表: イリレー加約: プリーガ約: プリーガ約: コーズ約:表: 当、方に支払: 第次令は表: イン理解: 合加強加 各加強加 各加強加 各加強加 各加強加 各加強加 日 11 0 12 0 13 0 14 10 15 10 15 10 16 10 17 10 18 10 19 10 19 10 20 10 21 0 19 10 20 10 21 0 22 00 23 00 24 00 23 00 24 00 29 00 30 0 21 00 21 00 22 00 23 00 24 00 20 0	X05 X06 X07 X08 X09 X0A X0B X0C X0D X0C X0D X0E X0F	×5 ×6 ×7 ×10 ×11 ×12 ×13 ×14 ×15 ×16 ×17	1号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号	非常停止 運転 停止 運転 停止 故障 非常停止	Image: Constraint of the sector of
17 U-79時4 17 U-79時4 12 0 12 0	X06 X07 X08 X09 X0A X0B X0C X0D X0D X0E X0F	X6 X7 X10 X11 X12 X18 X14 X15 X16 X17	· 2号 2号 2号 2号 2号 2号 2号 子子備 子子備	2運転 停止 運転 停止 故障 非常停止	
フレーガ助オ コーズ加洗者 第4件後止表示 サイノ得止 参加除動 参加停止 参加除動 使加停止 手動運転 中か運転 の に かして得止 かして得止 き加除動 を加停止 日 の し の に の の の の の の の の の の の の の の の の	X07 X08 X09 X0A X0B X0C X0D X0D X0E X0F	X7 X10 X11 X12 X18 X14 X15 X16 X17	2号 2号 2号 2号 2号 2号 子備 予備	停止 運転 停止 故障 非常停止	
ユース研会: コース研会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日会: 第23年2月1日日1日日1日1日日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1	X08 X09 X0A X0B X0C X0D X0D X0E X0F	×10 ×11 ×12 ×18 ×14 ×15 ×16 ×17	2号 2号 2号 2号 子備 予備	運転 停止 故障 非常停止	
本部でき止めた。 イング意味 イング意味 イング意味 加速 新的 に 新的 に 新的 に 新的 に 新的 に 新的 に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	X09 X0A X0B X0C X0D X0D X0E X0F	X11 X12 X18 X14 X15 X16 X17	2号 2号 2号 予備 予備 予備	停止 故障 非常停止	
イン3度式 イン3度式 イン7度止 合約時止 遺産合せ 通動遺産式 の 22 の 23 の 23 の 24 の 25 の 25 の 25 の 25 の 25 の 25 の 25	X0A X0B X0C X0D X0D X0E X0F	×12 ×13 ×14 ×15 ×16 ×17	2号 2号 予備 予備	故障 非常停止	
イン(今止) 前時(前) 前時(前) 前時(前) 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前)重要: 一前) 一前)重要: 一前)重要: 一前) 一句: 一句: 一句: 一句: 一句: 一句: 一句: 一句:	X0B X0C X0D X0E X0E X0F	X13 X14 X15 X16 X17	2号 予備 予備 予備	非常停止	
お助ら物 う に の の の の の の の の の の の の の の の の の の	X0C X0D X0E X0E	X14 X15 X16 X17	子信 予備 予備	ALCOLO LA T	
部時後止 議会社 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3種転 ■約3 ■約3 ■約3 ■約3 ■約3 ■約3 ■約3 ■約3	X0D X0E X0F	X15 X16 X17	予備		
満会せ 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	X0E	X16 X17	予備		
	X0E	X10 X17	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.		
21 50 22 0 22 0 24 0 25 0 26 0 27 0 28 0 29 0 30 0 31 0 31 0 32 0	7.01		7.6		
2         2         2           23         20         24         20           24         2         26         10           26         10         26         10           27         10         28         10           29         10         30         10           31         10         31         10	COM	COMB	3.128	12	
223 0 24 0 25 0 26 0 27 0 29 0 29 0 29 0 30 0 31 0 31 0	VOO	VO	1문	「留書中	
23         24         24           25         27         20           26         27         20           28         22         20           29         20         31           31         32         32	V01	VI	15	「高山」	
24 0 25 0 26 0 27 0 28 0 29 0 30 0 31 0 31 0	V01	V1	1문	1910	
28 PJ 28 D2 27 J0 28 I0 28 I0 29 J0 30 T0 31 J0 32 T0	102	12	15	111世/吉山	
20 10 27 10 28 10 29 10 30 10 31 10 32 10	103	COMI	25	4FID IT	
27 10 28 10 29 10 30 10 31 10 32 10	VOI	Vi	0.8	2842	
28 10 29 10 30 10 31 10 32 10	104	VE	25 0层	人産軍ム	
29 IO 30 IO 31 IO 32 IO	100	Ve	2 fg 0 💻	TYLE	
30 10 31 10 32 10	100	10	25 0里	11:00/高山	
31 IO 32 IO	107 COM	COMP	245	카메이언트	
32 10	N00	200112	7/#		
AA 10	108	710	丁/用 又/書	-	
33 10	109	111	171/月 又(金		
34 10	TUA	112	31/10		
35 10	TUB	113	丁*1/曲		
36 10	0.014	COM3	7/0		
37 10	COM	Y14	<b>予/</b> 層	_	
38 10	COM Y0C	3745	<b>宁</b> /庙		
39 10	YOC YOD	Y15			

### 9.IO 図にコメントが入力されます。

_

11		FX5UC-	32MR/DS FX5UC 入力	DC24/24V 出ナ	]		]
2 2	PIN	アドレス	コメント	コメント	アドレス	PIN	2
	•	COM			COM	COMO	
	7-2	NC		1号 建载	Y00	YU	
	-	COM		1号 停止	Y01	¥1	
-	5/5	NC		1号 故障	Y02	Yz	
	×0	X00	1号 運転	1号 非常停止	Y03	Y3	
	X1	X01	1号 停止		COM	COMI	P1
THRT 987	×2	X02	1号 運転	2号 運転	Y04	- Y4	
11882 X83	×3	X03	1号 停止	2号 停止	Y05	Y5	
100	×4	X04	1号 故障	2号 故障	Y06	Y6	
	X5	X05	1号 非常停止	2号 非常停止	Y07	¥7	
P003 100	X6	X06	2号 通転		COM	COM2	
POIN 301	X7	X07	2号 停止	予備	YOB	Y10	0
7682 200	X10	X08	2号	予備	YO9	¥11	0
7H94 389	X11	X09	2号 停止	予備	Y0A.	Y12	O AIT
	X12	XOA	2号 故障	予備	YOB	¥13	0
	X13	XOB	2号 非常停止		COM	COMB	
0 <u></u>	X14	XOC	予備	予備	YOC	¥14	O
0 <del></del>	×15	XOD	予備	予備	YOD	¥15	1000
0	X16	XOE	予備	予備	YOE	¥15	VIE O
0	X17	XOF	予備	予備	YOF	¥17	O

V ワンポイント ■サンプル提供の IO 図 サンプル提供の IO 図には他にも別盤指定、渡り線処理が行われています。 ファイルパス: MEDIA_A_1041\MISC\Manual_Sample\IO.dwg 「4章 回路図面作成」を参考に実施してみましょう。 2 3 4 5 6 7 8 DC24/24V 出力 FX5UC-32MR/DS FX5UC 人力 N N 10 × 10 WC V H e A G PIN アドレス コメント コメント アドレス PIN 1号機 1号機 0  $\otimes$ Н  $\otimes$  $\otimes$ - [1872]-0 -0--1 J 2号非常停止 非常停止 1 予備 予備 予備 - [101] Κ 予備 非常停止 予備 予備 予備予備 予備 L 予備 米認 APPRIOVED BY 検回 CHECKED BY 該計 DESIGNED BY
 Kato Tanaka Hirata
 19・07・07
 19・07・07
 19・07・07 S称 TITLE 面面号 D 図研アルファテック株式会社 Zuken Alfatech Inc.







連続印刷とは、プロジェクト管理で選択した図面を一括して印刷する処理のことです。 連続印刷ではスクリプトテンプレートファイルを使用し、ベース CAD の印刷コマンドを新たに CAD を起動して連続的に行います。 その為、連続印刷実行時は CAD で図面を開かなくても印刷をすることができます。

ここでは、ACAD-DENKI・電キャビ・ACAD-Parts 管理者マニュアルの「4.10. 連続印刷の設定」で作成したスクリプトテンプレートファイルを使用して連続印刷を行う手順を記載します。



1.ACAD-DENKI を起動します。

- 2.[ プロジェクト ]-[ 開く ] をクリックします。
- 連続印刷するプロジェクトを開きます。
   ここでは「4章 回路図面作成」等で作成したプロジェクト を開きます。
- 4. プロジェクトダイアログで図面をすべて選択します。 1

※すべてでなく任意の図面を選択することも可能です。

5."連続印刷"アイコンをクリックします。2



- 6. 連続印刷ダイアログが表示されます。
   画面左の1行目の項目《Plot Script Template》を選択します。
   3
- 7. 画面右の【Plot Script】タブの "Print A3Y" をダブルクリック します。 🍕
- 8. 画 面 左 の 1 行 目 の 項 目 《Plot Script Template》に "Print A3Y" が設定されました。
   ※ プロットスクリプトテンプレートの作成方法については、 ACAD-DENKI・電キャビ・ACAD-Parts 管理者マニュアルの 「4.10. 連続印刷の設定」を参照ください。





143

### 7章.連続印刷

9. 画面左の 2 行目以降の項目《Plot Script Template》を選択 します。 6

💱 連続印刷

🌮 連続

181

9

| • • • • • • •

Drawing, File, Name
 CVLsers/kderk, NDes, N01dwg
 CVLsers/kderk, NDes, N02dwg
 CVLsers/kderk, NDes, N03dwg
 CVLsers/kderk, NDes, N03dwg
 CVLsers/kderk, NDes, N01dwg
 CVLsers/kderk, NDek, N01dwg

ファイル(F) 編集(E)

🕞 | 🚑 | 👗 🖻 🛍 | 🔻 🔺 🎽

Drawing File Name
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N02dwg
 OWUsers/dork/NDes_N02dwg
 OWUsers/dork/NDes_N03dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg
 OWUsers/dork/NDes_N01dwg

- 10. 画面右の【Plot Script】 タブの "Print A3Y" をダブルクリックします。 **2**
- 11. 画面左の2行目以降の項目《Plot Script Template》に "Print A3Y"が一括で設定されました。³

12."印刷"アイコンをクリックします。 9

13. 確認のダイアログが表示されます。 "はい"をクリックします。 ⁽¹⁾



☑パスを表示

Print 4

「パスを表示

Script Ter A Plot Script Insert Script

Print A3Y Print A3Y マルチPDF

部数 1 💽 🗸 ビソート

6

部数 1 💌 🗹 ソート

8

Fit Plot Script Templa

rt Script Ter

Fit Plot Script Ter

Scale

1/1 1/1 1/1

1/1 1/1

Scale 1/1

/10

14. 印刷指定した図面が自動で開きます。



15. 印刷結果を名前を付けて保存ダイアログが表示されます。 印刷する図面と同じフォルダ・ファイル名を入力します。 10

※デフォルトのフォルダは印刷する図面と同じフォルダで す。

16."保存 "をクリックします。12

※印刷指定した図面の数分「14.~16.」の手順を繰り返します。



17. エクスプローラーで「15.」で指定したフォルダを開きます。 図面が印刷 (PDF 作成 ) されました。 (3)

※本例では PDF 出力を実施しましたが、物理プリンタを利用することも可能です。その際は「15、16」の手順は不要で、「14.」の後、物理プリンタに印刷物が出力されます。

アイル ホーム 共有 表示					×.
→ · · ↑ 📙 > sample	~	5	, <i>P</i> sampl	eの検索	
3前	更新日時	種類	· 頃	サイズ	
🔀 B01.dwg	2019/08/06 15:06	Bri	csCAD Drawing	93 KB	
🔀 IO.dwg	2019/08/06 15:06	Bri	csCAD Drawing	161 KB	
🔀 主回路.dwg	2019/08/06 15:06	Brie	csCAD Drawing	79 KB	
01.cch	2020/11/12 17:56	CC	H ファイル	VB	
BomTableE.db8	2020/11/12 17:56	DB	87741		
01.pdf	2020/11/13 9:14	Mi	crosoft Edge R		
02.pdf	2020/11/13 9:14	Mi	crosoft Edge P	52 KB	
03.pdf	2020/11/13 9:15	Mi	crosoft Edge R	46 KB	
04.pdf	2020/11/13 9:15	Mi	crosoft Edge R	47 KB	
10.pdf	2020/11/13 9:17	Mi	crosoft Edge R	42 KB	
B01.pdf	2020/11/13 9:15	Mi	crosoft Edge R	59 KB	
IO.pdf	2020/11/13 9:17	Mi	crosoft Edge R	58 KB	
1 主回路.pdf	2020/11/13 9:17	Mi	crosoft Edge R	31 KB	
Cample csv	2020/10/19 15:43	Mi	crosoft Excel CS	2 KB	



■ Insert Script Insert Script は Insert Script で Plot Script と同	イント t 機能について E連続印刷処理の前に実行される処理です。 S実行した処理は印刷物にのみ適用され、印刷後の図面 同様、連続印刷ダイアログの【Insert Script】にて設定す	には保存されません。 可能です。
4 <del>,</del> 1	肇 連続印刷 ファイル(F) 編集(E) ▶   母舎   よ 陶 館舎   ▼ ▲ 🎽 部数 1 📑 ☑ ンート 🖂	- □ X
	-     Drawing File Name     Scale     Fit     Plot Script Templ     Insert Script Templ     ∧       1     ✓     C¥UJsers¥denki¥Des.¥01 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       2     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥02 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       3     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥02 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       4     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥04 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       5     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥10 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       6     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥10 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       7     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥10 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO       8     ✓     C¥Users¥denki¥Des.¥10 dwg     1/1     Γ     Freez_Layer_HOJO	Plot Script Insert Script
	< > ×	
_ Insert Script 作 「4.10. 連続印	転方法は ACAD-DENKI・電キャビ・ACAD-Parts 管理者 刷の設定」を参照ください。	皆マニュアルの

# ワンポイント

■印刷順について

連続印刷が実施される順番は連続印刷ダイアログの表示一覧の項番昇順となります。 印刷順を変更したい場合は変更したい行を選択し、"下に移動"アイコン、"上に移動"アイコンを クリックします。

	<b>3</b>	, h 🖻 🗲 🔶			部数	1	■ עער		]パスを表示		
1	-	Drawing File Name C¥Users¥denki¥Des¥01.dwg	Scale 1/1	Fit	Plot Script	Template	Insert Script Ter	^	Plot Script Print A3Y	Insert Sc	ript
2 3 4	2	C:¥Users¥denk i¥Des¥02.dwg C:¥Users¥denk i¥Des¥03.dwg C:¥I Isers¥denk i¥Des. ¥114.dwg	1/1						Print A3Y マ	ΉĴ₽DF	
5	<b>v</b>	C:¥Users¥denki¥Des¥10.dwg C:¥Users¥denki¥De¥B01.dwg	1/1 1/10								
7 8	<ul><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li><li></li></ul>	C:¥Users¥denki¥Desk¥IO.dwg C:¥Users¥denki¥¥主回路.dwg	1/1 1/1								
											_
								~			

# 7.1.3. マルチ PDF 印刷の実行

PDF 印刷の場合で、複数図面を1ファイルにまとめて作成する手順を説明します。 ACAD-DENKI・電キャビ・ACAD-Parts 管理者マニュアルの「4.10. 連続印刷の設定」で作成したスクリプト テンプレートファイルを使用して連続印刷を行う手順を記載します。 (※マルチ PDF 機能は ACAD-DENKI 2021 から追加された機能です。)

1. プロジェクトダイアログで図面をすべて選択します。 1

2."連続印刷"アイコンをクリックします。2



- 連続印刷ダイアログが表示されます。
   画面左のすべての行の項目《Plot Script Template》を選択します。
- 4. 画面右の【Plot Script】タブの "Print A3Y マルチ PDF" をダ ブルクリックします。
- 5. 画面左のすべての行の項目《Plot Script Template》に "Print A3Y マルチ PDF" が設定されました。 5

"印刷"アイコンをクリックします。6

Image: Second Secon	(רי	∠(F)	編集(E)								
CHUsersVerkiNDes.X01dwe 1/1     CHUsersVerkiNDes.X01dwe 1/1     CHUsersVerkiNDes.X01dwe 1/1     CHUsersVerkiNDes.X02dwe 1/1     CHUsersVerkiNDes.X02dwe 1/1     CHUsersVerkiNDes.X01dwe 1/1		8	ä 🖻 🛍   🔻 🔺 🎽			部数		-V-F	☑パスを表示	i	
3 M ⊂ AUlusersVederkiNDes.V83dwg 1/1 5 M ⊂ AUlusersVederkiNDes.V10dwg 1/1 5 M ⊂ AUlusersVederkiNDes.V10dwg 1/1 7 M ⊂ AUlusersVederkiNDesk.V100 dwg 1/1 8 M ⊂ AUlusersVederkiNDesk.V100 dwg 1/1	1	- 2	Drawing File Name C¥Users¥denki¥Des¥01.dwg C¥Users¥denki¥Des¥02.dwg	Scale 1/1 1/1	F	Plot Script T	empla	Script Ter	Plot Scrip     Print A31	ot Insert	2
8 🔽 CHUsersHdenkiH.HEOD3 dwe 1/1	3 4 5 6 7	বিরব	C-¥Users¥denk i¥Des_¥03.dwg C-¥Users¥denk i¥Des_¥04.dwg C-¥Users¥denk i¥Des_¥10.dwg C-¥Users¥denk i¥De.,¥B01.dwg C-¥Users¥denk i¥Desk.,¥I0.dwg	1/1 1/1 1/1 1/10 1/1	r r r						
	8	V	C¥Users¥denk ¥.¥主回路.dwg	1/1	Г						

چ 🍪	続印	周						×
77		/編集(E)						
C	8	ä 🖻 🛍   🔻 🔺 ≌		部数 1	V-F E	「パスを表示		
2 3 4 5 6 7 8	হা ব ব ব ব	Drawing File Name JeersVdenk WDes. W01 dwe UsersVdenk WDes. W01 dwe USErsVdenk WDes. W03 dwe CWUsersVdenk WDes. W10 dwe CWUsersVdenk WDes. W10 dwe CWUsersVdenk WDes. W10 dwe CWUsersVdenk WDesk W10 dwe CWUsersVdenk W M±00% dwe	Scale 1/1 1/1 1/1 1/1 1/1 1/1 1/1 1/1 1/1	Piot Script Templat Print ASY 2/L#PDF Print ASY 2/L#PDF	Pript Ter A	Plot Script Print A3Y Print A3Y 5	Insert S	icript
<					~		. :	

7

### 7章.連続印刷

6.PDF 出力設定ダイアログが表示されます。 以下を指定・入力します。 **⑦** 

PDF 出力先フォルダ: C:¥Users¥ ユーザ名 ¥Desktop¥pdf ※上記は一例です。 《1 つの PDF ファイルにまとめる》にチェック 出力ファイル名形式:プロジェクトフォルダ名 ※指定ファイル名にて任意の名称の PDF ファイルにするこ とも可能です。

7."OK" をクリックします。 8

を開きます。

8. 印刷指定した図面が自動で開き、印刷処理が完了します。

9. エクスプローラーで「6.」で指定した PDF 出力先フォルダ

以下の命名規則でフォルダが作成されています。

+《出力時間 (YYYYMMDDhhmmss)》+《01》

《プロジェクトフォルダ名》+《_》





⇒ ~ <b>↑</b> 🛄	> pdf	~	5	<u>ا م</u>	pdfの検索
前	^	更新日時	Ŧ		種類
sample_20201113	10195001	2020/11/	13 10:	20	ファイル フォルダー

10. 作成されたフォルダを開きます。 PDF ファイルと txt ファイルが作成されています。 sample.pdf を開きます。 9



11. 印刷指定した図面が 1 ファイルにまとめされた PDF が開き ます。







### 7章.連続印刷

《このページは空白ページです》









3.[OK] ボタンを閉じてダイアログを閉じます。 ACAD-DENKI を起動時に UI が自動表示でされるか確認します。 ○CAD起動時に表示(S)

メニューを表示するキー

☑ 長押しで表示(1)

ALT

0.5

大

割当(A)

秒

OK キャンセル

8.1.2. UI のカスタマイズ

- 1.[電気編集]-[メニュー]-[カスタマイズ]をクリックします。
- メニューカスタマイズダイアログが表示されます。
   ダイアログ左側にダブ名称が表示され1、右側にタブ内のメニューの情報がされています。
   以下に各項目の説明を記載します。
  - タブ名:カスタマイズ UI に表示されるタブ名称です。 表示:カスタマイズ UI に該当行のメニューを表示するか 否かを示しています。
  - メニュー名:カスタマイズ UI に表示されるメニュー名です。 コマンドマクロ:メニューを実行した際のコマンド内容です。
  - 説明:メニューの説明欄です。不要であれば登録する必要は ありません。
  - 小さいアイコン:カスタマイズ UI に表示されるアイコン です。
  - 大きいアイコン:カスタマイズ UI に表示されるアイコン です。カスタマイズ UI を右クリックして表示される メニューの [表示]-[アイコン表示]にて表示される アイコンです。
- 3. 新しいタブを作成してみます。メニューカスタマイズダイ アログで任意の行を選択し、右クリックして表示されるメ ニューの [タブ追加]をクリックします。3

- 4. メニューカスタマイズダイアログのタブ名「\$toolbar」行上 にタブ名「new_tab」が作成されます。
   タブ名「new_tab」をダブルクリックしてタブ名を「独自メ ニュー」に変更します。
- 5. タブ名「独自メニュー」を選択し、右クリックして表示され るメニューの[コマンド追加]をクリックします。 う ここでは例としてオブジェクト範囲の 0.8 倍をズームするコ マンドを追加します。









j**eta** ili

メニューカスタマイズ
 ファイル(F) 表示 編集(E)
 タブ名

<u>য</u>বেবেরেরেরের ম

4

部品情報処理(8D) ファイル編集処理(8C

-器具仮配置(8L) 付属品配置(8A) ブロック端子仮配置( 組合せ端子仮配置)

162 m

### 8章. その他機能

6. タブ名「独自メニュー」行下に空行が追加されます。
 ●
 ●
 以下の項目に値を入力します。

メニュー名:0.8 倍ズーム 説明:オブジェクト範囲の 0.8 倍にズーム

、	表示	火1-名	コマンドマクロ	1.30月	小さいアイコ 大きいアイコ	
6	~	<b>-</b>		And the second second second		
17	~	バージョン情報(&A)	<pre>^C^CDENKLABOUTD2K;</pre>	バージョン情報を表示	WICON_16 JE ICON	ų
8 ACAD-Parts(&Q)	~					
9	~	部品情報処理(&D)	"C"CDENKI_SENDCOMMAND	部品情報の抽出および反映	LCON_16ICON	
0	V	ファイル編集処理(&C)	C CDENKLCSVPROJECT_EI	ファイルの編集および図面化	ICON_16_CSV ICON	
1	V	-				
2		器具版配置(&L)	C CDENKI SENDCOMMAND	都具部品シンホルの敗配置	ICON 16 ICON	
3		1. Hondrad (&A)	C ODENKLPUT_FUZUKUHIN	「毎月仮配置したソンホルに目標品	ELECON_16_ LOUP ICON	
4		ノロッジ電子(次配置(61)	C ODENKLSENDOOMMAND	ノロック増生音、コイクタンフホルの		
5		相告世報十四回國(&P)	C ODENKI,SENDCOMMAND	、細言で痛子言シンホルの収配置		
		部門来るいがし、しただがない	COODENKI RADTOTRI, NEW	「豚豆素品」はしまたは	RETCON 18 PRE TOON	
		avalated by D = Prick and	O ODENKO HKISTBUNEWI	- BPBBBC) D D D P Pretrox	E toon 10 10 100	
		Parto DB& SI + MS SIE - (8S)	2020DENKI SENDOOMMAND	(1987): MC199(0): 8.5.12	RELICON 16 FEED TOOM	
		CONTRACT REPART	o obennegoenboonninnte	CEREBICS MECSIAWAPOLIAN D		2
他自メニュー	1					
	1	自然音ブーム		オブジェクト範囲の08倍にプーム	1	

- 7.追加したメニュー行の任意セルを選択します。"コマンドマクロ指定"をクリックします。
- 8. コマンドマクロ指定ダイアログが表示されます。 以下を入力し "OK" をクリックします。 3

447	✓ バージョン情報(&A) CCDENKI ABOUTD2K バージョン情報を考 GCICON_16
448 ACAD-Parts(&Q)	
449	
450	771/1 CON 16 CSV ICON
451	OK OK
452	▼ 器具値 zoom
453	✓ 付属 0.8X キャンセル NULCH属品 ■ICON 16 □■ ICON
454	マ プロック 物シンボルの + B ICON 16 - 音 ICON
455	✓ 組合セ 100版配置 →●ICON_16 → ●●ICON
456	
457	✓ 部品書 作成 普ICON_16 PP= ICON
458	
459	Parts 市地区版合(&S) C CDENKI SEND AND 回路区 超过的的結晶限合 目 ICON_16 F= ICON_
460	■ P (ル照合(&F) ***C**C**C**C**C**C**C**C**C**C**C**C**
461 独自メニュー	
462	オブジェクト範囲の0.8倍にズーム
100 01 11	
FA FA <	> コマンドマクロ指定 アイコン指定 追加 削除

コマンドマクロ

灯1-名

表示

77 アイコン指定

○無L(N)

イメージ ④ ビルトイン(B)

○ビットマップファイル(F)

小さいアイコ 大きいアイコ

説明

9.小さいアイコン列を選択し、"アイコン指定"をクリックします。 9

zoom e zoom 0.8X

- 10. アイコン指定ダイアログが表示されます。
  - "ビルトイン"を選択するとデフォルトのアイコンが一覧表 示されます。

"ビットマップファイル"を選択すると、自身で作成した任意のビットマップファイルをアイコンとして使用できます。
 "なし"を選択すると、アイコンなしを指定できます。
 ここでは "ビルトイン"の ICON_16_HELP0 を選択し、"OK"をクリックします。

11. 小さいアイコンに連動している大きいアイコンも指定されました。
[ファイル]-[上書き保存]をクリックします。

12." × "をクリックします。 😢



0N_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1..

?

-

ON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1.. ICON_1..

👪 📴 🔝 🛐 🔽 📓 🛗 🎬 on_1... Icon_1... Icon_1... Icon_1... Icon_1... Icon_1... Icon_1...

名前を付けて保存(A)	12.1	The second se				
	•	バージョン情報(&A)	°C°CDENKI_ABOUTD2K;	バージョン情報を表示	TCON_16	JOON ICON
上書き保存(S)						
	1	部品情報処理(&D)	°C°CDENKI_SENDCOMMAND	部品情報の抽出および反映	EICON_16	ICON.
閉じる(X)	~	ファイル編集処理(8C)	CCCDENKLCSVPROJECT_E	[ファイルの編集および図面化	CEV ICON_16	CSV ICON
51	<b>V</b>	-				
52	<b>V</b>	器具仮配置(&L)	°C°CDENKI_SENDCOMMAND	器具部品シンボルの仮配置	HICON_16	- ICON
53	~	付属品配置(&A)	CCODENKLPUT_FUZOKUHIN	1.器具仮配置したシンボルに付属品	LICON_16	LU ICON
54	7	ブロック端子仮配置(&T)	°C°CDENKI_SENDCOMMAND	ブロック端子台、コネクタシンボルの	+ CON_16	- 💾 ICON
55	<b>V</b>	組合せ端子仮配置(&P)	°C°CDENKI_SENDCOMMAND	組合せ端子台シンボルの仮配置	- ICON_16	- 👸 ICON
56	•					
57	1	部品表テンプレート作成(&H)	CCODENKLPARTSTBL_NEW	[部品表テンプレートを作成	<b>BICON_16</b>	PP ICON
58	~	-				
59	4	Parts回路図·盤図照合(&S)	CCCDENKLSENDCOMMAND	回路図・盤図間の部品照合	EICON_16	F ICON
60	~	Parts外部ファイル照合(&F)	COCDENKI_SENDCOMMAND	ブロジェクト内図面と外部ファイル構	EICON 16	ICON.
61 独自火ニュー	7					
62	<b>V</b>	0.8倍ズーム	200m;e;200m;0.8X	オブジェクト範囲の0.8倍にズーム	? ICON_16	? ICON
				The second se		

13. カスタマイズ UI を確認し、独自メニュータブと 0.8 倍ズームコマンドが表示されていることを確認します。

▲ マ プロジェクト 配線 シンボル 腐性/文字 電気編集 リルー 盤図 ? ACAD-Parts 独自火ニュー ? 08倍ズーム

ファイル(F) 表示 編集(E)

* 446

灯名





5. 流用設計・編集ダイアログが表示されます。	
ページ ( ファイル名 ) の見出しをクリックします。	3

器具番号
-
^
GL1 [^]
GL2 ⁻
LS1 [^]
LS2 [^]
NC
PB01
PB02
RL1 [^]
RL2 [^]
THR1 [°]

11	(F) 表示(V) 瑞	)集(E)				
	구 😣 . 🖂		1 XI II   🔯 🌌			
	ページ(ファイル名)	アドレス	シート記号	盤No.	装置ユニットNo.	器具番号
1	01	D4	P1			^
2	01	E1	P1			M1^
3	01	E2	P1			M2
4	01	D1	P1			MC01 ⁻
5	01	D2	P1			MC02 [^]
6	01	B1	P1			MCB01 [^]
7	01	B2	P1			MCB02
8	01	C4	P1			PS1 [°]
9	01	C3	P1			PS1
10	01	C3	P1			PS1
11	01	C3	P1			PS1
12	01	C4	P1			PS1
13	01	C4	P1			PS1
3	01	C4	P1			PS1

6.ページ(ファイル名)の昇順になります。

7. 盤 No. 列「P1」、器具番号列「MC01[^]」の行を選択し、"ズーム"をクリックします。 **④** 



8. 対象のシンボルがズームされた状態で表示されます。※シンボルが配置されている位置、状況を簡単に確認することが可能です。



- 9. 流用設計・編集ダイアログに戻り、器具番号を「MC001[^]」に変更します。
- 10." 反映 " をクリックします。 6

(ル(F) 表示	(V)				
中 🥹 🔅	🖂 🏅 🖻 🛍 🗙	21 Z1 II   🗟 💋			
ページ(フ	アイル名) アドレス	シート記号 盤No.	装置ユニットNo.	器具番号	制
1 01	D4	P1		^	
2 01	E1	P1		M1 [^]	
3 01	E2	P1		INC	
4 01	D1			MC001 [°]	リレー(接点)
5 01	D2	P1		Menn	リレー(接点)
6 01	B1	P1		MCB01 [°]	電気図
7 01	B2	P1		MCB02	電気図
8 01	C4	P1		PS1 [^]	電気図
9 01	C3	P1		PS1	端子
0 01	C3	P1		PS1	端子
1 01	C3	P1		PS1	7
2 01	C4	P1		PS1	
3 01	C4	P1		PS1	$\mathbf{a}$
	-				

11.確認ダイアログが表示されますので[いいえ]をクリック します。 **2** 



12. 図面 01 を確認し器具番号が更新されていることを確認し ます。



ワンポイント

■部品マスタの活用

部品マスタを活用することで最新の部品マスタ登録状況を図面に反映させることも可能です。 流用設計・編集ダイアログで部品マスタ更新したい行を選択し、"部品マスタ更新"をクリック すると1、対象の行に記載している部品コードで部品マスタ情報を参照し、行の情報を更新します。



また、" 反映 " をクリックして表示される確認ダイアログで " はい " をクリックすると、 流用設計・シンボル置換ダイアログが表示されます。

部品マスタに登録されたシンボルの情報が更新されている場合、このダイアログで対象行を 選択し、"置換"をクリックすることで2、図面内のシンボル形状を更新することも可能です。



部品マスタを利用した機能はフルパックグレードが必要となります。 部品マスタについてはマニュアル「電キャビ・ACAD-Parts オペレータトレーニングマニュアル」 の6章.ACAD-Parts をご確認ください。



2021年12月 第1版 発行 2024年12月 第7版 発行

> 発行者 図研アルファテック株式会社 https://www.alfatech.jp/