盤配線支援 3D

WiringPLAN3D

チュートリアル



2024.11

ご注意

本チュートリアルの内容を全部または一部を無断で記載することは禁止されています。 本チュートリアルの内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。 運用した結果について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。 BricsCAD は Bricsys 社の登録商標です。

1章.	はじめに	1
1.1.	WP3D とは	2
1.1	.1.1. WP2DとWP3Dの違い	2
1.2.	提供サンプルデータ	3
1.1	.2.1. 提供サンプル図面	3
1.2	.2.2. 部品マスタデータへの登録	3
2 章.	基本設定	5
2.1.	3D 配線支援設定	6
2.	.1.1. 3DWP システム設定	6
3 章.	準備作業	13
3.1.	盤定義編集	14
3.	.1.1. 盤名称の登録	14
3.	1.2. 面構成の設定	14
4章.	布線処理前準備	17
4.1.	回路図の確認	18

4.1.1. 回路図の確認	
4.2. 配置図(LAYOUT 図)の確認	23
4.2.1. 配置図の確認	
5 章. 3D 布線処理	
5.1. 3D 布線処理	28
5.1.1. 工程1:図面情報抽出	
5.1.2. 工程2:図面情報解析	
5.1.3. エ程3:チェック編集	
5.1.4. 工程4:布線計算処理	
5.1.5. 工程5: 盤間中継端子照合	
5.1.6. 工程6:布線ルート変更	
5.1.7. 工程7:中継端子割付	
5.1.8. 工程8:扉電線割付	
5.1.9. 工程9:布線リスト作成	
6章. 測長処理前準備	40
6.1. ダクト回路区分変更	41
6.2. 仮想ダクト	

6.2.1. 入力	
6.2.2. 削除	
6.2.3. 長さ変更	
6.2.4. チェック	
6.3. 配線ルートカット	46
6.3.1. 指定	
6.3.2. 確認	
6.4. 中継端子台配置	48
6.5. 余長指定(部品毎)	49
6.6. 入線方向	50
6.6.1. 入線方向とチューブ入線方向	50
6.6.2. 確認	
6.6.3. 指示(一般部品)	
6.6.4. マーククリア	
6.6.5. 指示(端子台)	54
6.6.6. ダクトへの入線に関して	55
7 章. 3D 測長処理	

7.1. 3D 測長処理	59
7.1.1. 各工程の実行	
8 章. 配線ルート確認	
8.1. 配線ルート確認	67
8.1.1. 配線ルート確認コマンドの起動	
8.1.2. WIMDB(部品マスタ)更新	
9 章. 測長リスト作成	
9.1. 工程 5: 測長リスト作成	75
9.1.1. 電線情報	
9.1.2. FromTo リスト情報	
9.1.3. マークチューブ情報	
9.1.4. バック図情報	
9.1.5. 機器ラベル情報	
9.1.6. 端子記銘板I/F情報	
10 章. 設計変更時の処理	
10.1. 設計変更時の測長処理	85
10.1.1. 図面内容の変更	

10.1	1.2. 布線処理を設計変更モードで処理	
10.1	I.3. 3D 測長処理 設計変更モードで処理	91
11 章.	エラーメッセージー覧	
11.1.	布線処理エラーメッセージ	97
11.1	1.1. 工程1のエラーメッセージ	97
11.1	1.2. 工程3のエラーメッセージ	
11.2.	測長処理エラーメッセージ	
11.2	2.1. 工程1のエラーメッセージ	
11.2	2.2. 工程3のエラーメッセージ	104
11.2	2.3. 工程4のエラーメッセージ	
11.3.	禁則文字/命名規則	
11.3	3.1. 禁則文字/命名規則	

〈本ページは白紙です。〉



WP3Dの概要を説明します。

1.1. WP3D とは

WP2DをベースにBricsCAD Proの 3D機能を使用し、ACAD-DENKIの回路図面、3D盤図と連携して 3Dによる 制御盤の配線のFromTo情報と長さを計測するシステムです。

このチュートリアルでは、3D盤図コマンドで作成した盤図をもとに、WP3Dで必要な情報を付加して布線、測長処 理が出来る図面を作成し、オペレーションの流れとWP3Dによる操作を一通り体感いただくことを目的としていま す。

※盤図についてはファイル名がLAYOUT_~.dwgの名称である必要があります。

1.1.1.WP2DとWP3Dの違い

WP2Dは3次元の盤の筐体を2次元展開し、部品の奥行データは数値のみで処理し測長していました。 ですから、筐体を3次元で作成している場合は、測長図面を2次元にしてから処理する手間がありました。 WP3Dの場合は、他社CADで作成している3D図面も、データ変換でBricsCADに取り込み、3D盤図で部品、ダ クト、DINレール配置をして、全ての盤、もしくは、それぞれの盤毎に測長することが可能となっています。

全て 3Dデータで操作していただきますので、3Dデータの操作にある程度慣れていただき、WP2Dでは、あまり意識 する必要がなかった、Z方向も、WP3Dでは、意識して作図していただく必要があります。

特に、WP3Dは扉においての表側と裏側の認識、及び、中板などで、埋め込み形の部品が有る場合の、裏側の 認識が必要となります。

また、配線ルートに関しても、Z方向へのルート作成を意識していただく必要がります。 WP3Dは、よりリアルに測長及び、配線作業を実現出来るシステムとなっております。

1.2. 提供サンプルデータ

3D盤図で使用した簡単なサンプル図面を使用して、布線処理を行い扉の端子台を配置していただくデータとなっています。あくまでも、基本的な操作を覚えていただく為に提供しております。

1.2.1.提供サンプル図面

SAMPLE-3DWP

1.2.2.部品マスタデータへの登録

3D盤図で登録していただいた部品マスタデータで処理いたします。 3D盤図チュートリアルにて操作していただいたうえで、本WP3Dチュートリアルをご覧ください。



<本ページは白紙です。>



WP3Dの機能を使用するにあたり、基本の設定を行います。

2.1. 3D 配線支援設定

WP3Dのシステム設定を起動します。

2.1.1. 3DWP システム設定

システムの運用に合わせて設定します。

		~
3 3Dジステム設定		X
2.一時指定義 面定義 新子台(火)一次定義 分子(火)定義 以上水(火)一次定義 以上水(火)一次定義 動学(大)一次 動学(大)一次 動学(大)一次 加速(大)一次 加速(大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大) 大		
	置換中継端子シンボル名	
	育明念(D) 登録(R) 閉じる	5(C)
3Dシステム設定		×
システム運用定義 二十勝性定義 二十勝性定義 第二十勝任之意 第二十勝任之之定義 出力優大指示定義 整弦未提計算者放 憲法会社「主義 第二十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	面構成の名称 TEST6面髀冒厚 面構成成單积 6面標定屋内左厚 1 FR1 左原 2 FR2 原本 3 FR3 右原 4 FR4 原は、× 6 FR5 原なし、× 1 「行削除(D) 1」	(C)
3Dシステム設定		×
システム運用定義 ユーザ周惟定義 面定義 第二章は代とう定義 ジントパタン定義 シントパタン定義 世が見優先指示定義 医線企業賃 指数 感謝最新量量指数 端末種別ドーブル 端末種別ドーブル 単式世界 にし、 単式 な、 の 加 県 の に 構 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	バターン名 第中組 第中組 ビン版 50 部品コード TB-IDC10000008	

1. 設定プログラムの起動

スタートメニューの[Alfatech]-[アルファ テック ランチャー]を起動し、[管理ツー ル]-[配線支援3D]-[3D配線支援設定]を選 択します。「3Dシステム設定」ウィンドウ が表示されます。

「システム運用定義」を選択します。 基本的な設定をここで行います。 特に今回の盤では変更する箇所はありませ んので、そのままお使いください。

2. 面定義

「面定義」を選択します。

「TEST6 面観音扉」があることを確認くださ い。

3D 盤図設定の「盤タイプ登録」で登録した 盤タイプも登録されています。

「TEST6 面観音扉」を選択すると、面名称が 表示されます。

こちらで面の登録もできます。

3. 端子台パターン定義

端子台のパターン登録をしておきます。

パターン名: 扉中継

器具番号の接頭: TX

ピン数: 50

部品コード: TB-IDC1000008

と、入力し登録ボタンをクリックします。

	パターン名 「熱目中報 器具番号の接頭 ピン数 部品コード ジャンパ(ワタリ)設定 「0mm フタリの長さ」 ジャンパ(ワタリ)を	T1 50 TB-IDC1000	0008	<u>ñ</u> ı	原中維 整間中維	<u>登</u> 緒	≹ (R)	閉じる(2)
3Dシステム設定 システム変用完美 コーサ属性定義 電子指分と少定義 ジェイル学生定義 ロンデム レオの修正定義 電線完長 2020年に一方で 電線完長 2020年に一方で 電線完長 2020年に一方で 2020年に一一一で 2020年に一一一で 2020年に一一 2020年に一 2020年に一一 2020年に一一 2020年に一一 2020年に一一 2020年に一一	ジャンパ(ワタリ)設定 0 mm ワタリの長さ ジャンパ(ワタリ)を			<u> </u>	₿余(D)		录(R)	閉じる(c)
3Dシステム設定 マノマ(第1)定義 加定義 増子合パタン定義 ジャンパにき、 レイタ(第1)の一次 第一次 ジャンパにき、 レイタ(第二次) ローク(第二分) ローク(第二次) ローク	ジャンパ(ワタリ)設定 0 mm ワタリの長さ ジャンパ(ワタリ)を	以下の電線長は							
3Dンステム設定 2、ノテム調用定義 1、一切爾性定義 前定義 端子各パクーン定義 ジードバウーン定義 ジードバウーン定義 ジードバウーン定義 ジードバウーン定義 ジードバウーン定義 ジードパウーン定義 ジード、アンド・ジーン ボール ジード、アンド ジー・ ・ ・ ジー・ ジー・ ジー・ ジー・ ジー・ ジー・ ジー・	-ジャンパ(ワタリ)設定 のmm ワタリの長さ ジャンパ(ワタリ)を	以下の電線長は							
	・ジャンパ(ワタリ)設定 のmm ワタリの長さ ジャンパ(ワタリ)を						-		×
電気で4月11日 電気で4月11日 第2番目でに 第2番目でに 第2番目で 第2 第3 第2 第3 第2 第3 第3 第3 第3 第3 第3 第3 第3 第3 第3	ジャンパ(ワタリ)の対 水平方向の配置ア 「端子台を対象() 「リレーを対象(ご 「端子台以外を 対象にする型式	0 C 区別しない 条 ドレス 1 1 する 対象にする	 ワタリにする mm ② 区別 ③ 以内 し隣り合っ 道加 『原除 	5 する た端子の。	ð.				
, ,				削	除(D)	壹舒	(R)	閉じる(C	9
3Dンステム設定 シーサ属性定義 正子構造定義 世界合化で 高高 で の の ためまた の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ゆーン名 アドレス リート指言1 「○ アドレス順 ○ 線番順 ソート指言2		Ť				_		×

- トしない 利約(D) 登録(R) 閉じる(C) 盤間中継端子も登録します。
パターン名: 盤間中継
器具番号の接頭: TY
ピン数: 50
部品コード: TB-IDC1000008
と、入力し登録ボタンをクリックします。

4. ジャンパ定義

ジャンパ(ワタリ)設定ができます。 長さ指定及び、何個以内の接続までワタリ にするかの設定ができます。

電源線のワタリ電線処理をどうするか、設 定できます。

5. ソートパターン定義 電線処理のソート方式の設定です。 パターン名が空白の場合、設定をします。 パターン名: アドレス ソート指定1: アドレス順 上記設定で、アドレスの順番に配線がソー トされます。[登録]ボタンを押して登録し ます。 ソート指定1で O線番順 を選択する と、配線(線番)の多い順にソートされま

す。

i 3Dシステム設定				_	
システム運用定義 ユーザ構作定義 面定義 第十合パステム 二・サイト に定義 二・サイト に定義 二・サイト にであった。 二・ 一・ 二・ 二・ 二、 二・ 二、 一、 に 二、 二、 二、 一、 二、 二、 二、 二、 二、 二、 二、 二、 二、 二	ソート用文字列置き換え指	定 参照アドレス 注意加	ソート用面	<u> ッート用アドレス</u>	<u>↑</u>
		[肖耶余(D)	登錄(R)	開じる(C)

レベル 記線本数(以上) ダクト密度比率(%)以上

行追加行削除

C ダクト密度

密度の定義

📷 3Dシステム設定

システム運用定義 ユーザ属性定義 面定義 端子台パターン定義 ジャンパ定美 ソートパターン定義 出力優先指示定義 配録客度定義

線奈長 2測長計算指数 沫種別テーブル |末種別割付

|部品コード 幅票設定 配置アドレス順序定義 配線設定

被覆 ジャック板 ダクト 回路区分

6. 出力優先指示定義

電線処理の出力される順番を変更すること ができます。通常の面、配置アドレスをソ ートの早い順番に変更することにより、配 線処理の順番を変更することができます。 扉部品を最初にもってきて、扉から各部品 に配線が流れるように処理したい場合や、 端子台の部品から各部品に配線したい場合 など、扉面や、端子台のアドレスを変更す ることにより出力時のソート順を変更する ことができます。

ソートの順番: 数字→アルファベット

7. 配線密度定義

×

40.00 40.00 40.00 40.00

cyan

green magent

削除(D) 登録(R) 開じる(C)

測長結果をチェックできます。ダクトに通 る配線の本数を色分けして確認できます。 行追加ボタンにて4行追加し以下を入力し て登録ください。

レベル / 配線本数 / 密度比率 / 色 / 幅 1 / 10 / 20 / cyan / 40 2 / 20 / 40 / Green / 40 3 / 30 / 80 / magenta / 40

4 / 40 / 100 / red / 40

上記を入力しておきます。

8. 電線余長

配線ルートの折れ曲がり点の数で余長を追 加することができます。 指定した線サイズ以下は、余長を追加しな いこともできます。



📷 3Dシステム設定			-		×
システム運用定義 コービ教社定義 面定義 増子台バターン定義 ジャンパ定義 シットパターン定義 出力優先指示定義 電源設定 世線空間定義 電源設定 配置の上 に 構設 部品の上 に し、 川 の に の に の に 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	 端末種別テーブル名 ・端末種別 ・端末種別 ・ ・<!--<</th--><th>・ 追加 削除 線サイズ(以下) 端末型式 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・</th><th></th><th></th><th></th>	・ 追加 削除 線サイズ(以下) 端末型式 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			
,	,	削除(D) 登錄(R)		閉じる((C)

9. 3D測長計算指数

WP3D では端子からダクトへの入線ルート は、X/Y/Z 軸方向の直線の組合せとなってお ります。現実の配線では、ゆるやかなカー ブを描く曲線になるかと思われますが、そ の現実の配線に近づける為の指数の設定で す。

・直線→曲線の補正係数

端子からダクトまで直線を引いた時に、限 界角度より小さい角度の場合、直線 B のよ うに、一旦、浮き上がり高さまで限界角度 で直線を引き、そこから、直線 C のように ダクトまで直線を引っ張った長さとし、配 線長は次の計算の値となります。

(直線 B+直線 C) ×補正係数

また、端子からダクトまでの角度が直線 A のように限界角度以上となる場合は、次の 計算となります。

直線A× 補正係数

(測長の長さは青色の線ではありません)

10. 端末種別テーブル

線サイズ等により変わる圧着端子の型式を 置換する為のテンプレートを作成します。 取付位置や仕様により変更が生じる場合 は、あらかじめ登録しておくことにより変 換することができます。

1000 3Dシステム設定		-		×
システム運用定義 ユーザ属性定義 西定当社で定義 アンサイル定義 エンサストレンシン定義 シャンサントレンシン レオンターンに定義 電気の一般になった。 一人になる。 一般になった。 一のので 一般にの。 のので のので のので のので のので のので のので	端末種別開付 「原面 回路区分 端末種別リソターン名 1 」 「行追加 行用原料 上記以外 、]		
	肖明余(D) 登録(R)	閉じる	(C)

🌃 3Dシステム設定		-		Х
システム運用定義 ユーザ高性定義 臨子台バターン定義 ジャンパ定義 ジャンパ定義 シャンパ定義 シャンパ定義 ロンプ機大学に完美 電話子では、 電話会社 に、 のの規長計算結数 電話会社 に、 調告の で、 のの 規長計算結数 に、 に、 に、 のの 規長計算結数 に、 に、 のの 規長計算結数 に、 に、 で、 のの 規長計算結数 に、 に、 で、 のの 規長計算結数 に、 に、 で、 で、 のの 、 に、 、 で、 、 、 のの 、 、 、 のの 、 、 、 のの 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	 ■ 部品マスタデータベースに未登録端子デーダはデフォルトを採用 端子種別 nashi ■ 「 反転した配置シンボルの場合、部品マスタの座標値も反転する 			
, ,	育膨余(D) 登録(R)		閉じる(C)

📷 3Dシステム設定		-		\times
システム運用定義 ユーザ間性定義 面定発 第4台(パターン定義 ジャレパ定論、 シャルパにかっ定定義 モンパ定論、 シャルパになった定義 電気が発展計算指数 電気体発展である 電気体発展である 電気体発展である 電気が見たす 電気の したり入間特定義 予定 特徴 ジャル の板 シットの の したり、 にの の に の の の の の の の の の の の の の の の の	「 面アドレスを出力しない 概器ラベル リレー 2 第476 リレー 2 端子右 1 以外 1 配置アドレスを ご 出さない ご 出す 印中しない文字 該計変更 比較長さの許容値 0 mm 市線即を出力する 出力桁数 下 3 計 桁 ※配線ルート確認で布線印を表示するためには 潮長及地容の工程ない現長りたけためでキャスティングルド結轄を作成してください ツイスト線の測長値出力時の割増率 10 %			
	育/訴余(D) 登録(R)		閉じる(c)

11. 端末種別割付

線サイズ等により変わる圧着端子の型式を 置換する為のテンプレートを作成します。 取付位置や仕様により変更が生じる場合 は、あらかじめ登録しておくことにより変 換することができます。

12. 部品コード

チェックを入れた場合、部品マスタデータ ベースに端子番号が未登録の場合でも、エ ラーにならずそのまま処理を実行すること ができます。回路図の端子番号をそのまま 使用します。端子種別は、ここで設定した 名称を使用します。

チェックが無い場合、端子情報が登録され ていないとエラー表示され処理が中止され ます。

13. 帳票設定

機器ラベルの出力時の設定です。各部品に対 してラベルの出力枚数を設定できます。 また、設計変更処理時の電線長さの設定、配 線ルートビューアーを使用する場合の布線 IDの設定、ツイスト線の線長の調整ができま す。



15. 配線設定

配線処理する配線が無いが、配置アドレス の反映をしたい場合に処理する配線画層の

配線ではない画層を指定して作図しておき

通常空欄で問題ありません。

ダクトの中の電線の許容量を被覆サイズか らチェックをしたい場合の設定となりま

回路図自体も線種とサイズの被覆設定が必

17. ジャック板設定

カスタマイズなどでの特殊設定項目となり

通常は使用していません。



18. ダクト設定

「離れたダクトを補完する距離」項目で、 離れているダクトまで補完して接続状態と みなす距離を設定します。設定した長さ以 下の場合接続しているとみなすことができ ます。

同一直線上にあるダクト、もしくは、T字に接続されるダクトが補完されます。

ここでは、ダクト同士の離れている距離が 20mm 以下の場合、配線が通ります。

また、被覆にて配線密度をチェックしたい 場合のダクトの断面積を指定します。 口配線バー方式 は、通常ダクト配線と違 い、立体的に交差したバーでの配線方式と なります。通常はチェックを外しておきま す。

19. 回路区分設定

被覆処理する場合の優先回路区分設定で す。迂回する場合に回路区分毎に優先順位 を決めます。

📷 3Dシステム設定		-		×
システル運用定義 コーザ腐性定義 工の運用 「使用 になったこう」 シーが腐性定義 工の運用 になった。 ファンパで美 にした。 に、 工の構成 にであった。 一、 ので、 に した。 ので、 ので、 ので、 ので、 ので、 ので、 ので、 ので、 ので、 ので、				
, ,	肖耶余(D) 登錄(B		閉じる	©

3章. 準備作業

ここでは、盤定義にて盤No、面構成の登録編集を行います。 この時、扉中継端子の有無、盤間中継端子有無と配置面の 設定を行います。

3.1. 盤定義編集

まず、「3D布線処理」プログラムを起動します。

「ファイル」-「物件選択」より作業する物件フォルダを選択します。「SAMPLE-3DWP」を選んでください。

まず最初に、処理する盤名称の設定を行います。複数の盤に分かれている場合各盤名称を入力し、設定を行うことで盤間に必要な中継端子を自動発生させることができます。

扉へ渡る配線の中継端子も自動発生させることができます。

3.1.1.盤名称の登録

はじめに処理する盤の名称を登録します。

A¥zumen-data¥TEST-E	DATA¥SampleDATA¥3D	壁図¥SampleBJ3D	-	×	
					×
出線側) ● なし]			面構成の定義	
中維有	面構成	•			
		_			
↑ ↓			登禄	閉じる	
	AYzumen-data¥TEST-i L±s@mD ← なし 中生性有	AV2umen-data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥3D L##∰	AV2umen-dataVTEST-DATAVSampleDATAVSD營営VSampleBJD	AYzumen-dataYTEST-DATAYSampleDATAY3D燈団¥SampleB330 - 出版前	Atzumen-data/TEST-DATA/SampleDATA/3D營営/SampleBJD - × 出線間 なし 画構成の定義

1. 盤名称の設定
 「設定」-「盤定義・面定義」を選択します。
 盤名称を定義します。 [盤の追加]ボタンをクリックすると、1行追加されるので、盤名称に「制御盤」と入力します。
 今回は、単一盤で処理するので、盤間端子は「なし」となります。

3.1.2.面構成の設定

次に面構成の設定を行います。

■ 3D布線処理 - D:¥DATA¥3	umen-data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WF	3D¥SAMPLE-3D — 🗌	×
盤明史 離間中維端子配置位置		_	^
C 前方(人線側) C 後方(出線 	(別) @ なし 中維有 面構成		幕成の定義
1 制御盘		3	
			-
	1	登録	閉じる

1. 面構成の定義

面の構成を選択するので、右上の「面構成の定 義」をクリックします。



面構成が表示されますので、

「test6 面観音扉」を選択し、下の方にある[←] ボタンをクリックするか、マウスでシステム面 構成名称をダブルクリックします。すると、左 側に面構成が表示されますので、以下の設定を してください。

「扉中継」では、●有り(相手面側)にチェック を入れてください。

「登録」ボタンをクリックし、「面の定義」の登 録を更新してください。

次に「盤の定義」ダイアログに戻るので、面構 成の欄の▼をクリックして「test6 面観音扉」を 選択し、最後に登録ボタンをクリックして登録 を更新してください。

以上で、「盤定義・面定義」の設定は終了です。

1	般名称	中继有面積成	
1 制御盤	an (LTT)	tootSimili - W	
		Les colling a life	

<本ページは白紙です。>

=

4章. 布線処理前準備

4.1. 回路図の確認

ここで回路図を確認しておきます。回路図 001 を開いてください。

単純な回路図ですが、回路図には、器具番号、端子番号、線番、電線情報、部品コード、渡り線処理が必 要です。

端子台にて組合せの端子台を使用する場合は、端子シンボルに個別化指定も必要です。 配線が不要な場合は、配線画層以外を使用することで配線と認識させないこともできます。

4.1.1.回路図の確認







1. 端子シンボル

端子台に組合せ端子台を使用する場合、端子シ ンボルに「端子シンボル個別化指定」が必要と なります。

端子シンボルは、必ず端子シンボル配置コマン ドで配置してください。

2. シンボルの属性

端子番号の入力が必要となります。 注)端子番号については半角・全角・大文字・ 小文字すべて別の文字として認識します。

A a A a

電気部品コードも入力が必要となります。 また、付属品を指定する場合、付属品グループ 名称に部品マスタに登録しているグループ名称 を指定します。

端子台に組合せ端子台を使用する場合、端子シ ンボルに「端子シンボル個別化指定」が必要と なります。

端子シンボルは、必ず端子シンボル配置コマン ドで配置してください。

左図はグループ名称を「A」を指定した例で す。

付属品は登録しているがグループ名称は登録していない場合、付属品グループ名称に「-」を 指定します。



3. 線番、電線情報入力

電線には線番の入力が必要です。線番入力コマ ンドで線番を入力し、電線情報を入力してくだ さい。電線情報が異なる配線にはそれぞれ線番 が必要となります。

電線情報は、線種、線サイズ(半角数字のみで指 定してください)、線色は必ず入力してくださ い。

また、回路区分を入力しておくと、使用できる ダクトを絞って経路を分けたりすることができ ます。

また、同じ線番で電線情報が違う場合、「分岐指 定が必要となります。



↑分岐処理しない場合は、接続先が見つからない 等のエラーとなります。

同じ線番で電線サイズが違う場合、どの電線が どこに接続されるのか指示する必要がありま す。

指示する場合は、処理する電線サイズの列に 01112 と0から始まり2で終わるように指示し、 0と2の場所に違う電線サイズの配線を同じよう に0から2で指示してください。

2か所にしか配線されない場合は、01のみで大 丈夫です。

最後に、「接続順自動」ボタンをクリックするこ とにより布線処理が配置アドレスと端子の入線 方向を参考に、配線で接続したような繋がりと なります。









4. 渡線処理

配線が分かれる場合、渡り線シンボルを配置 し、渡り線処理が必要です。

渡り線処理が無い場合、配線が分断されてしま います。

5. 図面チェック

図面にエラーが無いかチェックしておきます。 図面「001」を開き、プロジェクトを開きま す。

メニューの「電気編集」-「図面チェック」を 選択します。ここで、いろいろなエラーをチェ ックできます。

チェックした項目のエラーが確認できます。図 面にエラーが無いかあらかじめチェックしてお いてください。では、全ての項目にチェックを 付けて、[OK]をクリックし、図面チェックを行 います。

エラーが無いことを確認しておきます。

エラーがある場合、図のようにページのワーニ ングの列に●が付き、エラー内容が表示されま す。エラー項目を選択することにより、エラー 箇所を画面に拡大表示することができます。

▶ 配線支援チェック設定		-		×
~ 丐	出	登録		削除
記線支援チェック ▼ シンボルの持つ部品コードに端子情報が無	€()			
✓ 盤図のシンボルに配置アドレスが無い ✓ 盤図のシンボルに面名称が無い				-11
✓ シンボルの属性値が禁止記号を持つ ダクトの配置不良(ルートが途切れている)				-11
設定	OK		キャン	セル





> <

再実行終了

<

全図面にて回路図シンボル、盤図シンボルの部

品コードを取得し、その部品コードの部品マス タ情報に端子情報が無い場合にエラーとなりま

(1). シンボルを持つ部品コードに

端子情報が無い(電気図面)

配線支援の運用にあたって図面情報に間違い、

不備が無いかチェックするコマンドです。

6. 配線支援チェック

す。ただし、端子情報の内容までは確認してお りません。

また、チェックする図面のシンボルに部品コー ドが無い場合は、チェックされません。

(2). 盤図のシンボルに配置アドレ スが無い(LAYOUT図)

外形図、LAYOUT 図においてチェックします。 盤図シンボルに配置アドレスが無いシンボルを 確認できます。

LYOUT 図に配置した自動発生端子には配置アド レスは不要な為、無視してください。

(3). 盤図のシンボルに面名称が 無い(LAYOUT図)

盤図のシンボルに面名称が入力されていないシ ンボルを確認します。





(4). シンボルの属性が禁止記 号を持つ(全ファイル)

チェック対象シンボル(コイル、接点、電気図、盤図、盤図(端子)、線番)、禁則文字(/,¥:*<>|) 盤Noには(/, ¥:*? "<>|) 対象属性(器具番号、端子番号、盤No、装置ユニットNo、 線番、電線種類、型式)上記禁則文字や記号を使用していないかチェックします。いずれも半角文字での入力は禁止となります。どうしても入力したい場合は、全角文字で入力してください。

(5). ダクトの配置不良(ルート が途切れている)(LAYOUT図) ^{配線ルートが存在しない箇所が抽出されま} す。

※このコマンドは測長処理実行後、エラー ログが出力されている必要があります。

4.2. 配置図(LAYOUT 図)の確認

配置図を確認します。配置図LAYOUT_SAMPLEを開いてください。

4.2.1.配置図の確認

LAYOUT_SAMPLE.dwg



1. ファイル名

ファイル名称の先頭が「LAYOUT_」であることを 確認します。

注)「LAYOUT_」以下は自由な名称で問題ありませんが、盤 No. 毎にファイルを分ける場合は「LAYOUT_盤No.」としてください。

また、下記は禁則文字ですのでファイル名には 使用できません。

¥ / : * ? " < > | ; , \$.(ピリオドはファイ ル名の接頭文字の場合のみ不可)

2. 扉の配置アドレス指定

配置アドレスの指定を行います。 メニューの「3D 盤図」-「面選択」を実行し、「制 御盤_DR」を選択し「OK」をクリックします。 メニューの「3D 配線支援」-「配置アドレス指定」 を実行します。 配置アドレス設定ウィンドウが表示されるの で、 「盤名称」は制御盤 「面名称」はDRと上部に表示されます。 縦アドレスを指定 А を選択し、 ●範囲を指示する にチェックを入れます。 扉正面から、配置アドレスを指示する場合は、 ■右から左へ のチェックが入り、指示することができます。



「指示」を選択して、配置アドレスを入力したい シンボルを選択します。

コマンドウィンドウに処理された内容が表示されます。

ランプの下の押しボタンは配置アドレスを

● 個別指示する

を選択し、右から順番に選択して左図のように 入力します。シンボルを選択する順番に配置ア ドレスがカウントアップしながら入力されま す。

配置アドレスの順番により FromTo 情報が決まります。

3. 扉の配置アドレス指定

面の選択を「制御盤_FR2」に変更します。 ※配置アドレスを入力する場合、先に面を選択 しておいてください。

上から順番にA、Bとして、アドレスを割り付けていきます。





Duct 40x60 (300)	
	C

全ての部品に配置アドレスが割り付け出来れ ば、LAYOUT 図面を一旦保存してください。WIM デ ータベースが更新されます。

「3D 布線処理」を実行します。

<本ページは白紙です。>



3D布線処理の説明を行います。

5.1. 3D 布線処理

「3D布線処理」プログラムにて、回路図と配置図から配線のFromTo情報を作成します。 この時必要な、扉の端子台、盤間端子台、中継端子台を自動発生します。 ※布線処理の後、必要な端子台を配置し、入線方向を指示して最後に「3D測長処理」を行っていきます。

5.1.1. 工程1: 図面情報抽出

回路図とLAYOUT図面の情報を抽出します。

i 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-c ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	lata¥TEST-DATA¥SampleE	ATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP —	□ ×
 		図面情報抽出処理	
 ■ 上載4、布線計重処理 工程8、布線加ト+支更 工程8、布線加ト+支更 工程8、布線加ト+支更 工程8、布線加入トド 工程8、布線加入トド 工程8、布線加入トド 工程8、布線加工払出し 			
データ名 作成日 - 進行No 0 作成者			
۸۷۶۲) で手動 C自動	<u>戻る(P)</u> 次へ(N)	終了(※)

1. 図面情報抽出

「工程1. 図面情報抽出」を選択し、[図面情報抽 出処理]をクリックします。

「図面チェックは完了していますか?」と表示されるの で、[はい]をクリックします。

③ 3D市線処理 - C+XTP1-HDRIVE¥DATA¥ZUMEN-DATA¥模証用デ-ダ¥WP-3D検証用¥SA... - ○ × 7ァイル(F) 設定(S) ヘルプ(H) <u>工程1 区面情報抽出 「工程2 区面情報報析 工程2 区面情報報析 工程2 5 129%編集 工程2 布級計算処理 □ 工程2 小線計算処理 </u>

※ CP3Dも使用している場合

CP3D と WP3D を使用している場合、図のように □ 別ダクトの電線情報を削除 が表示されます。WP3D のみの場合は表示されま せん。チェックを入れることにより、別ダクトの 欄に情報がある場合、配線情報を出力しません。
3面情報解析 ェック編集 ī線計算処理	図面情報抽出処理を開始します。 図面の存在を確認しました。	
間 図面情報抽出		×
時間		
	ー: 電線情報のプロジェクト設定がありません。 AD-DENKIで、電線情報のプロジェクト設定を行ってください。	
「線」 デフォルト	設定がありませんが処理を進めますか?	
	(はい(Y) いいえ(N)	
〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕 〕		

次に、「電線エラー:・・・」と表示された場合は、こち らも[はい]をクリックしてください。電線情報転記設定 がされていない場合のエラー表示ですが、

電線情報が直接線番に入力されている場合は問 題ありません。

図面情報で問題ない場合、

工程 1:にチェックが入り、工程1が完了します。 [次へ(N)]ボタンをクリックし工程2へ進みます。

5.1.2. 工程2: 図面情報解析

布線処理に必要な図面情報データベースの構築やデータの整合性をチェックします。

■ 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-d	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP — 🗌 🗙
✓ 工程1: 図面情報抽出 工程2: 図面情報抽出	区面省春報時举行处理
□ 工程8 チェック編集 □ 工程4 布線計算処理	
」工程5: 盤間中継端子照合 ■ 工程6: 布線ルート変更 ■ 工程7: 中継端子割付	
∟」工程10:電線加工払出し	
1	
データ名	
作成日 進行No 0 作成者	
אלאב	○ 手動 ○ 自動 戻る(P) 次へ(N) 終了(X)

1. 図面情報解析

「工程2:図面情報解析」を選択し、[図面情報抽 出処理]ボタンをクリックします。



「警告レベルのログがあります。・・・」と表示されるの で、ここでは[いいえ]をクリックしてください。 問題があるエラーに関しては工程3にてわかりやすく 表示されます。工程2での警告内容は無視してもか まいません。

工程 2:の項目にチェックが入り完了します。 [次へ(N)]ボタンをクリックし工程3へ進みます。

5.1.3. 工程3:チェック編集

図面データベースのチェック結果を一覧で確認します。チェック結果はカテゴリ別に分類され、表示されます。 内容を確認し、図面の修正が必要な場合は、図面を変更して、再度、工程1からやり直します。

 3D市場先還 - 0.40ATAFzumen-d アイル(F) 設定(5) ヘルプ(H) 項目(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	sta¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3 表示2	DFRAMPLE-DWP - □ × 1歳015-1歳80ほせん。 エラーがある場合エラー 内容が表示されます
デーダ名 作成日 道行700 0 作成者 コンジト	○ 千動 ○ 自動	 (各時部品編記) メモ報で表示 チョック死了 (長る(P)) 次へ(N) 終了(0)

1. チェック編集

「工程3:チェック編集」を選択します。

回路図、部品マスタ、LAYOUT図に問題がある場合、エラー内容が表示されます。

エラーが無いか、問題ない場合は[チェック完了]ボタ ンをクリックし完了し、[次へ(N)]ボタンをクリックし工程 4へ進みます。

001 - 接続状況 - 部品マスタ 対象外の記線 0105 - R3	[ERR0202] 盤名【制御盤]器具番号[MC1]の1番端子の端子番号が空です [ERR0202] 盤名【制御盤]器具番号[MC1]の2番端子の端子番号が空です
	省略部品確認 メモ帳で表示 チェック完了

2. エラー表示内容

エラーがある場合、図のように左の窓にエラーのある ページ番号とエラー内容が表示され、右側の窓に具 体的なエラー箇所とエラー内容が表示されます。 [メモ帳で表示]ボタンをクリックするとメモ帳が開きま すので、それを見ながら修正してください。

5.1.4. 工程4: 布線計算処理

線番毎にFromToを算出する処理を行います。盤内・扉・盤間の各中継端子の自動作成処理も行います。



1. 布線計算処理

「工程4:布線計算処理」を選択し、「布線計算処 理]ボタンをクリックします。

エラーが無い場合は、「布線計算処理を完了しました。」と表示され工程4:布線計算処理にチェックマ ークが付きます。

[次へ(N)]ボタンをクリックし工程5へ進みます。

5.1.5. 工程5: 盤間中継端子照合

回路図で指定した盤間中継端子と布線処理で自動発生した盤間中継端子との照合処理を行います。

🌃 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-da	ata¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP		-		×
ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)					
 公工程:20回信報報告出 工程2:20回信報報告 工程2:20回信報報告 工程2:4000 L2:4000 L2:4000	<u>時日</u>	j°⊌~7°		線野役。	
データ名					
作成日 進行No 0					
作成者					
אלאב	~				
	ⓒ 手動 ○ 自動 戻る(P)	次へ(N)		終了(X)	
対象盤間中維端子がありません。					

1. 盤間中継端子照合

「工程 5:盤間中継端子照合」を選択します。 列盤の処理をする場合、必要な盤間中継端子を あらかじめここで回路図と照合し、同じ器具番号を 割り付けることができます。今回、単一の盤なので、 盤間端子は無い為、ここでは、無視して[次へ(N)]ボ タンをクリックし工程6へ進みます。

5.1.6. 工程6: 布線ルート変更

布線計算処理結果を線番毎のFromToのルート情報として専用画面へ表示します。

専用画面上では、ルート順を変更することができます。

iiii 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-d ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	ata¥TEST-DATA¥Si	ampleDATA¥WP3D¥	SAMPLE-3DWP		-	×
 ・・ ・・ ・ ・ 	編集作業の状態	● 編集中○ 完了		\$ \$ \$	• 🔊 e 🗸	X
「 工程 キェック編集 エモー	線番 へ	0101 / 19 / 1.25	/ 黄 / /	1		T and comments
Mail 上程4 市稼訂具処理 「工程5 般期内維援之限本	♦ 0101	莲 鳖	装置ユニッ 面	7562	器具/端子	■記録数▲
	 0102 0102 	1 • 制御盤	FR2	A2	MC1/18	1
日本12000月11月11日	• 0103	2 ④ 制御盤	FR3		DOOR	2
工程8 扉雷線割付	0104	3 ◆ 制御盤	DR	B2	D PB12/1	2
工程9 布線リスト作成	0105	4 ◆ 制御盤	DR	B4	PB10/4	1 -
□ 工程10電線加工払出し	0107	4				•
	 0108 					
	0109					
	0110					
	R2					
データ名	 R3 					
作成日 進行No 0	RS					
Packet	52					
1 F/02-18	* 30 m •					
コメント	④ 手動 ○ 自	at h		〒ろ(P)	14A(N)	総7(2)
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	180		250/17	770 007	03.1.50



1. 布線ルート変更

「工程 6:布線ルート変更」を選択します。

ここでは、線番毎の配線のFromTo情報を編集できます。また、盤内中継、盤間中継、扉中継端子を 自動で発生させることができます。

配線のFromToの順番は、面の定義で並べた面の 順番、面の中では、配置アドレスの順番でFromTo を計算していきます。

面の順番は、

 $FR1 \rightarrow DL \rightarrow FR2 \rightarrow FR3 \rightarrow DR \rightarrow FR4$...

となります。

ここで、面の並びを変えることにより、FromToの順番 を変えることができます。

線番の枠内の線番「0101」を選択します。

2. 扉中継端子

線番の頭に赤色の◎が付いています。中を見ると赤 色の行は扉中継端子です。

面構成の定義にて扉中継有りとすると、扉面とそれ 以外の面に配線が渡る場合、中継端子が追加さ れます。

※扉中継端子を使用しない場合は、面構成の定 義にて無しを選択してください。

扉中継端子の器具番号、端子番号は、工程7に て割り付けます。

盤間中継端子がある場合は、灰色

🛃 工程1: 図面情報抽出 🛃 工程2: 図面情報解析	編集作業の	状態	● 編	東中(完了		Û Ū	* *	•	<u>* 17</u>	¥
🚮 工程& fiy/編集 🚮 工程& 布線計算処理	線番 ◆ 0101	^	0101	/ I' 援	V/1.25, 盤	/ 黄 / / 装置ユニッ	面	アドレス	Г	器具/端子	配線数
- 工程5: 盤間中継端子照合	 0102 		1	ŀ	制御盤		FR2	A2		MC1/18	1
■ 工程6: 布線ルート変更	0103		2	٢	制御盤		FR3			DOOR	2
2 上程/2 中和田市丁香川1 丁和の 両面線東(/)	• 0104		8	l t	制御盤		DR	B2	D	PB12/1	2
■ 工程9 府穂(12ト作成	0105		4	+	制御盤		DR	B4		PB10/4	1
工程10電線加工払出し	0108		•								•
	♦ 0108										
	0109										
	0110										
	R2										
-98	• K8										
:成日 進行No 0	- N0 82										
	- 52										
成者	S3										
成者	• S3 (9	~									

盤内中継端子の場合は、緑色となります。

im 3D市線処理 - D:¥DATA¥zumen- ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	data¥TEST-DATA¥S	SampleDATA	¥WP3D¥SAN	IPLE-3DWP				-	- 0)	×
五程1: 図面情報抽出 五程2: 図面情報解析 五程2: 図面情報解析 五程2: 図面情報解析	編集作業の状態	④ 編集中(183 / 18	○ 完了 ┃ (200 (#		0 0		÷		¥		
4 工程4 布線計算処理	0107	接	88	装置ユニッ		7K1/2		器旦/端子	配線数	統配	•
🗒 工程5 盤問中継端子照合	• 0108		制御盤		FR2	A1		MCB1/2	1	2	
📴 工程6 布線ルート変更	0109	2 +	制御盤		FR2	A3		MC2/43	2	2	
二 工程7:中継端子割付	 0110 	3 +	制御盤		FR2	A2		MC1/43	2	2	
11日の 大変的リコト かかわ	R2	4 4	制御盤		FR2	A4		THR1/97	2	2	
□□工程3 中部リストIFPX □工程10電線加工打出し	 N3 D2 	5 +	制御盤		FR2	B4		X03/1	2	2	
		6 +	制御盤		FR2	B3		×02/5	2	2	
	• 53	7	制御盤		FR2	B2		X01/5	2	2	
	53	8 🚯	制御盤		FR3			DOOR	2		
	T2	9	制御盤		DR	B3	D	PB11/3	2	2	
デ-9名	T3	10	制御盤		DR	B4		PB10/3	1	1	-
作成日 i能行No 0	US	•								•	
作成者	1/3										
144	●手動 ○日	自動				戻る(P)		次へ(N)	\$	*了(X)	
											_/

┟	続先編集	- R3						-		
接続」	スト:									
	ページ	シート記号	盤No		器具番号	端子番号	接続順自 動IV2董/ 01-B3	接続順自動 IV3.5黒 01-B2	上に移動(U) 下に移動(D)	
1	001	01	制御盤		MC1	1		1		
2	001	01	制御盤		MC2	1		2	シンボル表示(S))
3	001	01	制御盤		MCB1	2	0	0	(伯爵主二/1)	
4	001	01	制御盤		X01	5	1		歌曲30元(L)	
5	001	01	制御盤		PB11	3	1		自動割付協	1
6	001	01	制御盤		MC1	43	1		C 8050 1/10	
7	001	01	制御盤		MC2	43	1		接続順自動(T)	1
8	001	01	制御盤		THR1	97	1			۳.
9	001	01	制御盤		X03	1	1			
10	001	01	制御盤		X02	5	1			
11	001	01	制御盤		PB10	3	2			
				デー	タ表示(0)	適用(A)		チェック(C)	キャンセル	

4. 電線の情報

次に線番「R3」を選択してください。

この線番は2つの行に分かれています。この線番は 2sq、3.5sqに線サイズが分かれている為、

T分岐編集しています。

T分岐編集にて処理した場合、処理した線種の数 分線番は分かれます。





📷 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-e	data¥TEST-DATA¥Si	ampleDA	TA	¥WP3D¥SAN	1PLE-3DWP					-		×
ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)												
▲ 工程: 図面情報時抽出 ▲ 工程2 図面情報時報析	編集作業の状態	○ 編集	ф(• 完7		00	* * *	•	<u> </u>	×		
M 工程3 チェック編集 ア エジル 本約計算が加速	- 線垂 ^	H3 / J	ιν , +#	/2.00/寅	/ /	Ŧ	71.0 -	-	20 0 0 0 7	216634	649#3	
	♦ 0101		<u>擦</u>	- 1020AD	800 <u>-</u> - 7 - 7	600	71.02	-		日に制限以	45 GL	-
₩ 工程6 布線ルート変更	• 0102	2	F	\$1120.000 \$1120.000		ED2	A1	-	MC2/82	. 2	2	-
🛃 工程7: 中継端子割付	• 0104	3	L	制油酸		FB2	A2		MC1/43	Ŀ;	2	-
工程8 原電線割付 工程8 京電線割付	0105	4	ŧ.	制御盤		FR2	A4	t	THR1/97	N 2	2	
□ 工程:0:080/ <pted%< p=""> □ 工程:0:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:</pted%<>	0106	5	ŧ	制御盤		FR2	B4		X03/1	2	2	
Chine to Bassin mino	0107	6	ŧ	制御盤		FR2	B3		X02/5	-2	2	
	• 0109	7	ŧ	制御盤		FR2	B2		X01/5	2	2	
	• 0110	8 (٩	制御盤		FR3			DOOR	2		
	R2	9	ŧ.	制御盤		DR	B3	D	PB11/3	2	2	
データ名	• 83	10	ŧ	制御盤		DR	B4		PB10/3	1	1	-
作成日 道行No 0	N8 (22	•									•	
作成者	• 53											
	S3 ¥											
100	< >											
	●手動 ○自	動					戻る(P)	次へ(N		終了()()

5. 電線の接続される順番

配線の順番は、1で説明したように

FR1→DL、FR1→FR2→FR3・・・と順番に接続され ます。その面の中でも、アドレス順、端子方向で上、 下の順番で接続します。ただし、アドレスのアルファベ ットが変わる行、または、端子の方向が変わる度に 正順、降順が交互に入れ替わります。

左図のような配置があった場合、

A1/上→A2/上→A3/上が(昇順)で接続され、次に 下の端子に移り、今度は(降順)でA3/下→A2/下 →A1/下と接続、次はBのアドレスの上の端子に移 り、(昇順)でB1/上→B2/上→B3/上、次は(降順) で、B3/下→B2/下→B1/下と接続されます。 できるだけ短い配線で接続できるように交互に昇 順、降順となっています

ですから、A1/下、A2/上、A3/上の端子があった場 合、まず、A2/上→A3/上→A1/下という接続となり ます。

接続の順番を変更したい場合は、工程6:布線ルート変更にて、変更してください。

先程選択した、R3 の線番は左記のような接続の順番となっています。

MCB1 の2番端子は下、MC2、1の43番端子は 上、THR1の97番端子は下、X03の1番端子は 上、X02、01の5番端子は上となる為、先程の図 のようにA1(下昇順)→A3,A2(上降順)→A4(下昇 順)→B4,B3,B2(上降順)

の順番に接続されます。



6. 順番の変更

では、R3の線番の順番を変えてみます。

左図のようにA1、A2、A3、A4、B2、B3、から最後に B4に接続したい場合、まず、変更したいアドレスを 選択し、上下の矢印のアイコンで順番を変更しま す。

今回は、A1からB4まで昇順で並べ替えます。替え たいアドレスを選択し、上下矢印アイコンをクリックし て、順番を変更します。

左図のように接続する順番を変えることができます。 S3の線番も左の図のように変更してみてください。

 6
 ◆
 制油整

 6
 ◆
 制油整

 7
 ●
 制油整

 8
 ◆
 制油整

 9
 ◆
 制油整

 10
 ◆
 制油整
 X03/13 FR3 DR DR DR DOOF DOOR D LMP3/2 LMP2/2 LMP1/2 A1 A2 A3

戻る(P) 次へ(N) 終了(X)

そして、全ての線番を確認し変更できたら、

●完了にチェックを入れて保存してください。工程 6: 布線ルート変更にチェックマークが表示されます。

チェックマークが付けば完了です。

[次へ(N)]ボタンをクリックし工程7へ進みます。



III 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWF

7ァイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)

データ名 作成日 作成者

コメント

進行No 0

●手動 ○自動

工程1: 図面情報抽出											
☑ 〒程2: 図面情報解析	編集作業の状態	○ 編集中(2 完了 🧕		û Ø	* * *	÷	8 I 7	¥		
🕢 工程3: チェック編集	線番 へ	S3 / IV.	/2.00/黄	11							
🚮 工程4: 布線計算処理	0107	接	盤	装置ユニッ	面	アドレス		器具/端子	配線数	総配	•
■ 工程5 絵間中継端子照合	0108	1 +	制御盤		FR2	A1	Г	MCB1/4	1	2	11
工程6: 布線ルート変更	• 0109	2	制御盤		FR2	A2		MC1/A2	2	2	
■ 工程/: 中間増子割付	• 0110	3	制御益		FR2	A3		MC2/A2	2	2	
1日本語の「夢風雨香町」	R2	4 +	制御盤		FR2	B2		X01/13	2	2	
□ 工程:0.40065×11102 □ 工程:0.雪線加工扩出1.	◆ H3	5	制御益		FR2	B3		X02/13	2	2	
	N0 (2)	6	制御盤		FR2	B4		X03/13	2	2	
	A \$2	7	制御益		FR3			DOOR	2		
1	S3	8	制御盤		DR	A1	D	LMP3/2	2	2	
	T2	9	制御益		DR	A2		LMP2/2	2	2	
データ名	T3	10	制御盤		DR	A3		LMP1/2	1	1	-
(held D	U3	4								+	
	◎ 手動 ○ 自	8 5				戻る(P))			終了(X))
■ 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen- ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	:lata¥TEST-DATA¥Sa	impleDATA	¥WP3D¥SAM	IPLE-3DWP					- 0	1 :	×
 ■ 3D市線処理 - D.¥DATA¥zumen- ファイル(F) 設定(S) ヘルブ(H) ■ 工程: E2面情報報告 ● 工程: E2面情報報件 ● 工程: 5 1 20 情報 	data¥TEST-DATA¥Sa 編集作業の状態 線番 へ	mpleDATA C 編集	¥WP3D¥SAM ● 完7 / 2.00 / 黄	IPLE-3DWP	00	() * *	*	<u>ve (%)</u>] :	×
 ■ 3D市線処理・D.XDATA¥zumen- ファイル(F) 設定(S) ヘルブ(H) ■ 工程:ED面情報指出 ■ 工程:ED面情報指出 ● 工程:ED面情報指針 ● 工程:ED面情報指示 ● 工程:F3.20備集 ● 工程:F3.20備集 ● 工程:F3.20備集 	data¥TEST-DATA¥Sa 編集作業の状態 線番 ^	mpleDATA C編集中 S3 / IV	¥WP3D¥SAM ● 完7 <u>□</u> / 2.00 / 黄 禁	IPLE-3DWP 副 ロ 開	<u>û</u> ()	● 米 *e	<u>+</u>		- 「 大」 配線数	総配	×
 3D市線起理 - D.¥DATA¥zumen- ファイル(F) 設定(S) ヘルブ(H) ゴ程1:030首報時紀出 ゴ程2:030首報時紀 ゴ程2:030首報時紀 ゴ程2:57204編集 ゴ程2:45481首致処理 ゴ程2:522 	data¥TEST-DATA¥Sa 編集作業の状態 - 0104 0105	mpleDATA C 編集 S3 / IV	¥WP3D¥SAM ● 完了 【 2.00 / 遺 】 】 】 】 】	IPLE-3DWP 副 ロ 開	① ① 西 FR2	● 米 *	<u>*</u>	→ 3 マ 器具/端子 MCB1/4	- - - - - - - - - - - - - -	- 総選C 2	×
3D市線処理 - DxDATAVzumen- フィリル(F) 登定(S) ヘルプ(H) 1度1: 区面信線指数 1度2: 区面信線指数 1度3: 医小り球系 1度4: 布袋科官処理 1度4: 布袋科官処理 1度4: 布袋科官処理 1度4: 布袋科官処理 1度4: 布袋科「登入理 1度4: 布袋科「登入理 1度4: 布袋科」に変更	data¥TEST-DATA¥S: 編集作業の状態 <u>線番</u> へ 0104 0105 0106	mpleDATA C編集 S3 / IV 度 1 2	 ・ 完了 ・ 完了 / 2.00 / 貴 制御盤 制御盤 	IPLE-3DWP 副 <mark>ロ 開</mark> <i>1 1</i> 装置ユニッ	12 13 FR2 FR2	● 米 * 7F℃ス A1 A2	*	 ・ ・		- 総置 2 2	×
3D市線処理 - DADATA¥zumen- ファイル(F) 容定(S) ヘルプ(H) 受工程 : 回該市場報知(H) 工程 : 回該市場報知(H) 工程 : 回該市場報知(H) 工程 : 可該市場報知(H) 工程 : 可該市場和19.3月 工程: 不可能有意思。 工程: 不可能有意思。 工程: 不可能有意思。 工程: 不可能有意思。	data¥TEST-DATA¥S: 編集作業の状態 <u>線番</u> * 0104 0105 0106 0107	mpleDATA C 編集中 S3 / IV 推 1 2 3	+WP3D+SAM ・ 完了 / 2.00 / 黄 利御塾 利御塾 利御塾	IPLE-3DWP 副 ロ 開	12 15 一面 FR2 FR2 FR2 FR2	 ・非 き。 アトセス A1 A2 A3 	<u></u>	→ 国 マ 器具/端子 MCB1/4 MC1/A2 MC2/A2	 上 配線数 1 2 2 	- 総型C 2 2 2	×
■ 3D市線処理 - D.¥DATA¥zumen- ファイルド ジを(S) ヘルフ(H) ■ 工程: 回想体解析研研 型 工程名 5270編集 型 工程名 5470編集 型 工程名 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 工程 5470 型 5470 2470	data¥TEST-DATA¥S: 編集作業の状態	mpleDATA () 編集 () 編集 () 編集 () 1 ()	 ・ 完了 ・ 完了 / 2.00 / 黄 制御盤 制御盤 制御盤 制御盤 	IPLE-3DWP 副口開 / / 装置ユニッ	12 15 FR2 FR2 FR2 FR2 FR2 FR2	() () () () () ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ()) ())) ())) ())) ())		□ □ ▼ 日/端子 MCB1/4 MC2/A2 X01/13	日記級数 1 2 2 2	総置 2 2 2 2 2 2 2	×

5.1.7. 工程7:中継端子割付

布線処理結果にて発生した中継端子に器具番号、端子番号、部品コードを設定します。 ここでは、盤内中継、扉中継、盤間中継端子を設定することができます。

盤名称		回路	ゲルーフ゜	極性	線サイズ	線色	線番	G	相手)創	&-面-器員	Ҷ−端子
制御盤	1	制御回路			2.00	黄	R3	4	制御盤	-DR-PB1	1-3
	2	制御回路			2.00	黄	S3	5	制御盤	-DR-LMP	3-2
	3	制御回路			1.25	黄	0101	6	制御盤	-DR-PB1	2-1
	4	制御回路			1.25	黄	0102	7	制御盤	-DR-PB1	2-2
	5	制御回路			1.25	黄	0103	8	制御盤	-DR-PB1	3-1
	6	制御回路			1.25	黄	0104	9	制御盤	-DR-PB1	3-2
	7	弱電回路			0.50	黄	0108	1	制御盤	-DR-LMP	1-1
	8	弱電回路			0.50	黄	0109	2	制御盤	-DR-LMP	2-1
	9	弱電回路			0.50	黄	0110	3	制御盤	-DR-LMP	3-1
	•										•
## #	_										
	^										
KI FRI											
DL											
FR2											
FR3	~										

1. 中継端子割付

「工程7:中継端子割付」を選択します。

自動発生した盤内中継、扉中継、盤間中継端子 に器具番号、端子番号を割り付けます。

この物件では扉中継端子が発生していますので、 割付を行います。

●扉中継端子にチェックを入れます。

扉中継に必要な線番が抽出されます。

最初に、端子台に配置される順番に並び替えま す。ここでは、0.5の電線を下に移動して器具番号、 端子番号を割り付けます。

0.5 の電線を選択し、下矢印アイコンをクリックして下 に移動します。

割付ダイアログをクリックします。

割付ダイアログが表示されるので、

端子台の種別は「扉中継」を選択します。

接頭: TX 值:1

割付ピン数:10

端子番号:●連番 ●上から

開始値:1

部品コード: TB-IDC1000008

(※部品コードを入力し、横の[検索]ボタンをクリック すると「端子種別」「定格」「型式」が表示されます。) これで、[一括割付]ボタンをクリックします。

盤名称 □ 制御盤	回路 ゲルーフ* 1 制御回路	植性線サイズ: 2.00 責	線色 線番 G 相手)盤-面- 由総様子の割付	<u>器具-端子 器具番号 端子番号 端末種</u> ✓
	2 3 4 4 制御回路	2.00 m 1.25 m 1.25 m	盤內中維端子 原中維備子 盤	調中維端子
	5 制御回路 6 制御回路	1.25 fi 1.25 fi	端子台の種別 原中維	
	7 新御回離 8 琴電回路 9 弱電回路	0.50 p 0.50 p 0.50 p		- 割行とン数 10
構成面 ▼IFR1	^		-端子番号 C 線番転記 (・ 上から	-部品コード TB-IDC1000 _検索(S)
DL FR2				端子種別 M3 定格 AC/DC600
(>	Ŷ		1111111111111111111111111111111111111	型式 BNH15MW
◎ 手動 C	自動			全割付(X) 開じる(C) ^{単新(C)}

 「「「」」 「」 」 「」 」 」 <l< th=""><th>#2007-1126 / 1019 / 10</th><th>これで、器具番号 TX1、端子番号 1~9まで入 力されます。 保存ボタンをクリックし、割付ダイアログは閉じます。</th></l<>	#2007-1126 / 1019 / 10	これで、器具番号 TX1、端子番号 1~9まで入 力されます。 保存ボタンをクリックし、割付ダイアログは閉じます。
構成面 ▲ ③ FF1 ● 0 L ● DL ● FF2 ● € 手動 C 自動		盤名称「制御盤」、構成面「FR3」にチェックが付きま す。
12日1日2日休報時4日 12日2日日本報報時休 12日2日日本報報時休 12日2日日本報報日 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日富建 12日本市鉄日高速 12日本市 12	編集作派の状態 0 編集中 C 完了 御登 1011 / 12 / 1.25 / 黄 / / 1010 / 12 / 1.25 / 黄 / / 1 1 中御御堂 FF2 A2 MC/13 1 1 2 1 中御御堂 FF2 A2 MC/13 1 1 1 1 中御御堂 FF2 A2 MC/13 1 1 1 1 中御御堂 FF2 A2 MC/13 1 1 1 1 中御御堂 FF2 A2 MC/13 1 1 2 1 1 中御御堂 FF2 A2 MC/13 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 108 0 109 0	中継端子の割付が完了すると、工程 6 の布線ルー ト変更の処理で表示される自動発生の中継端子 に器具番号と端子番号が表示されます。 [次へ(N)]ボタンをクリックし工程8へ進みます。

5.1.8.工程8: 扉電線割付

扉面と盤内で接続されている電線の線種のみ変更することができます。

工程: 図面情報解析 工程2: 図面情報解析	編集作	作業の状	8 · · i	扁集中	○ 完7	•	🖲 🗅		<u>ک</u>				
工程3: チェック編集		屛面	線種	線サイズ	線色	線番	器具番号	端子番	線種	線サイズ	線色	•	
工程4:布線計算処理	1	DL	IV	1.25	貧	0101	PB12	1	IV	1.25	黄		
工程5: 盤閣中維端子照合	2 [DL	IV	1.25	箕	0102	PB12	2	IV	1.25	黄		
T程6: 布線ルート変更	3 [DL	IV	1.25	重	0103	PB13	1	IV	1.25	薫		
T程7:中継端子案(付	4 [DL	IV	1.25	童	0104	PB13	2	IV	1.25	黄		
て程を展示線実行	<u>5</u> L)L	IV	2.00	萬	R3	PB11	3	IV D/	2.00	薫		
Lite of the delivery (1)	6	DL .	IV IO	2.00	萬	53	LMP8	2	IV.	2.00	黄		
これまた「中国家クストートルス		JL N	KIV	0.50	王	0108	LMPT	1	KIV	0.50	直		
工程10週時加工116日0	8 1	JL N	KIV	0.00	典	0109	LMP2	1	KIV KD/	0.00	典	-	
	9 1	JL	NIV	0.00	典	0110	LMP3	1	NIV	0.00		—	
.e.													
- B													
-10													
H WITNO D													
Me													

	扉面	線種	線サイズ	線色	線番	器具番号	端子番	線種	線サイズ	線色
1	DL	IV	1.25	黄	0101	PB12	1	KIV	1.25	黄
2	DL	IV	1.25	黄	0102	PB12	2	KIV	1.25	黄
3	DL	IV	1.25	黄	0103	PB13	1	KIV	1.25	黄
4	DL	IV	1.25	黄	0104	PB13	2	KIV	1.25	黄
5	DL	IV	2.00	黄	R3	PB11	3	KIV	2.00	黄
6	DL	IV	2.00	黄	S3	LMP3	2	KIV	2.00	黄
7	DL	KIV	0.50	黄	0108	LMP1	1	KIV	0.50	黄
8	DL	KIV	0.50	黄	0109	LMP2	1	KIV	0.50	黄
9	DL	KIV	0.50	甘	0110	LMP3	1	KTV.	0.50	甘

1. 扉電線割付

工程8:扉電線割付を選択します。

扉中継端子がある場合、扉中継端子から扉部品 へつながる配線が抽出されます。扉中継端子が無 い場合、盤内から扉に接続される線が抽出されま す。

ここで、線種がIVなどの配線をKIVの配線に変更す ることができます。

グレーの部分が現在の情報、白い部分の情報を変 更することができます。

赤枠で囲ったIVをKIVに変更します。

そのまま、書き換えたり、KIVの文字列をコピーして変 更したい箇所に貼り付けてください。

修正できたら、●完了にチェックして、保存ボタンをク リックして完了してください。

[次へ(N)]ボタンをクリックし工程9へ進みます。

5.1.9.工程9: 布線リスト作成

各種リストが出力できます。ここでは、FromToリストのみ出力しておきます。

■ 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-の ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥3D營図¥SampleBJ3D — 🗌 🗙
 ※ 工程: 図面情報精査出 ① 工程2: 図面情報精条折 》 工程3: チェック編集 ① 工程4: 布線計算処理 ④ 工程4: 布線計算処理 ④ 工程5: 監督時中批場子服合 ④ 工程5: 監督時中批場子服合 ● 工程2: 中批場子留付 ● 工程2: 中批場子習付 ● 工程2: 市線別へ上安更 ■ 工程2: 市線別へ上方面 	布線リスト 電磁 - 1 年間
データ名 作成日 道行No 0 作成者 コメント	端末種別博付 ▼ ば 端末種別を変換しない ソートパターン アドレス ▼ 実行 確認 ・ 手動 C 自動 戻る(P) 次へ(N) 終了(公)

1. 布線リスト作成

工程 9:布線リスト作成を選択します。

「FromToリスト情報」を選択し、ソートパターンを「ア ドレス」として[実行]ボタンをクリックします。 出力項目の選択ダイアログが表示されるので、

●両方

を選択して、[はい]をクリックします。

出力が完了するので、[OK]をクリックして保存してコマンドを終了します。

以上で、布線処理は終了となります。 [終了]ボタンをクリックし、保存終了して 「測長処理前準備」作業を行います。

6章. 測長処理前準備

6.1. ダクト回路区分変更

ダクトに通す配線を回路区分毎に指定することができます。

電気図面の電線情報に回路区分を指定することにより可能となります。

例えば、左縦ダクトには動力回路は通すが信号回路は通さない、などの指定が可能となります。

電気図面の電線情報に回路区分を入力していない場合、回路区分変更ウィンドウには何も表示されません。





1. 回路区分の指定方法

メニューの[3D配線支援]-[ダクト回路区分]-[変更] を選択します。

「ダクト区分変更」ダイアログが表示されるので、指 定したい回路区分にチェックを入れます。 [区分を追加]ボタンをクリックして、指示した回路区 分の配線を通したいダクトを選択します。 [ENTER]をクリックすると反映されます。 ※このコマンドは既に指定されているダクトに 回路区分を追加することもできます。 また、[区分を除去]で既に指定されている 回路区分から、指定された 回路区分を除去することもできます。 [閉じる]ボタンでダイアログを閉じます。

2. 回路区分の確認

メニューの[3D配線支援]-[ダクト回路区分]-[確認] を選択します。

「ダクト区分確認」ダイアログが表示します。

設定された回路区分のダクトを確認するには、「弱 電回路」、「制御回路」にチェックを入れ、[条件を含 むダクトを選択]ボタンをクリックします。

左の縦ダクトが選択されないのが確認できます。この ダクトには、動力回路以外の配線が通りません。

6.2. 仮想ダクト

ダクトが無いが配線が通る場所に配線ルートを指示します。仮想ダクトは、ダクトとダクトをつなぐ場所にのみ作図 することができます。ダクトが無い場所には作図できません。また、仮想ダクトには部品から直接入線できませんの で、そのような場所は仮のダクトを作図し、仮想ダクトを作図してください。

例えば、盤内から扉へ渡る可動部や、盤と盤をつなぐ部分や、高圧盤などの正面から背面へ渡る配線ルートなどに使用します。

仮想ダクトを通る配線の長さは、実際の長さ、または設定した長さなどを指定することができます。 仮想ダクトの形状は、円柱または、矩形で作図できます。





1. 仮想ダクト入力

メニューの[3D配線支援]-[仮想ダクト]-[入力]を選択します。

扉ワタリの仮想ダクトを入力します。

接続するのは右側面のダクトの下と扉裏面のダクト を仮想ダクトで接続します。

最初に「仮想ダクトの始点を指示:」と表示しますの で、右側面のダクトの下側の任意の場所を選択しま す。

次に扉側のダクトに繋ぎます。

直線で引いてもかまいませんが、実際と同じように垂 れ下がった形で引きます。

2点目は、盤面の水切り付近、終点は扉側のダクトの下側を選択します。

仮想ダクトはここで終了しますので、[ENTER]をクリッ クします。





仮想ダクト設定ダイアログが表示されるので、ここで 長さを指定します。

長さは、以下の3通りで指定できます。

〇実測値を使用する

〇実測値に加減算する

〇入力値を優先する

実際の長さも表示されるので、参考にして設定してく ださい。ここでは、「入力値を優先する」にして、500 を入力します。

作図形状は、

■スイープ形状を作成する にチェックを入れ

●円 を選択 直径を 10

とします。

[OK]ボタンをクリックします。

仮想ダクトが作図されます。

2 点目の近接点スナップの位置によっては、図形に 埋まり込む場合もありますが、処理的には問題あり ません。これで、この仮想ダクトを通る配線の長さ は、実測値と関係なく全て+500mmとなります。

6.2.2.削除

仮想ダクトを削除するコマンドです。

コマンドを選択し、仮想ダクトを選択して、[ENTER]で決定します。

スイープ形状を含めきれいに仮想ダクトが削除できます。

6.2.3.長さ変更

仮想ダクトの長さ設定を変更することができます。



1. 長さ変更

メニューの[3D配線支援]-[仮想ダクト]-[変更]を選択します。

「仮想ダクトを選択:」と、表示されるので、変更した い仮想ダクトを選択します。

仮想ダクト設定ダイアログが表示されるので、変更したい設定、長さを入力し、[OK]をクリックしてください。値が変更されます。

6.2.4. チェック

仮想ダクトが通常のダクトと問題なく接続されているか確認することができます。ダクトを移動するなどしてダクトと 仮想ダクトが外れた場合、チェックコマンドを使用して簡単に確認、修正することができます。



1. チェック

メニューの[3D配線支援]-[仮想ダクト]-[チェック]を 選択します。

問題ない場合、「エラーとなるダクト・仮想ダクトはあ りません。」と表示されます。

エラーがある場合、エラー箇所が表示されるので、その箇所を選択します。

[仮想ダクト接続]ボタンをクリックし、接続したいダクト を選択すれば、自動的に仮想ダクトが接続されま す。

仮想ダクトを動かしたい場合も、一旦、仮想ダクトの 端点をダクトから外します。仮想ダクトを選択すると ポリラインが選択状態となり、頂点が緑色の四角で 表示されるので、その頂点をつかみ移動することによ り、長さやルートを変えることができます。

この場合、ポリラインのみ移動するので、最後に仮想 ダクト接続ボタンをクリックし、接続したいダクトを選 択すると、円形のスイープ形状も再作図されます。こ れで、修正したエラー箇所は無くなりますので、全て 無くなった場合は、ダイアログを閉じ終了します。



6.3. 配線ルートカット

部品単位で通過させないダクトを指定することができます。配線の本数が多くなりそうな場合に配線を分けて処理することができます。

6.3.1.指定



1. 指定

メニューの[3D配線支援]-[配線ルートカット]-[指 定]を選択します。

配線ルートカットしたい部品を選択します。複数選 択ができます。

次に、通過しないダクトを選択します。こちらも複数 選択できます。選択したら、[ENTER]で決定します。

6.3.2.確認

配線ルートカット指定した部品とダクトを確認できます。

	Duct 40x60 (300)		
対象シンボル 対象シンボル 「日本 131 「FR2 182 ((ドレス 器具番号 1131 X01 X01 X01 X01	ルートカット指数 イー イー イー イー パル TB1 ダクト 3 ダクト 3 ダクト 5 	

1. 確認

メニューの[3D配線支援]-[配線ルートカット]-[確認]を選択します。

ルートカット指示した対象シンボルと、ルートカット情 報が表示されます。

ルートカット情報枠内の赤枠のシンボルやダクトをダ ブルクリックすると、それぞれの部品が選択表示され ます。



2. 情報解除

含めたくないダクトがあった場合、選択して[情報解除]ボタンをクリックすると、選択したダクトのみ解除されます。「X01」の部品を選択します。

「ダクト5」を選択して[情報解除]ボタンをクリックして ください。

ルートカット情報枠から「ダクト5」が消えます。





3. 部品解除

ルートカット指示したくない部品は、選択して[部品 解除]ボタンを押すと、選択された部品の全ての情 報が解除されます。

対象シンボル枠の「X01」のシンボルを選択し、[部品 解除]ボタンをクリックしてください。

「X01」のシンボル情報が全て削除されます。

※配線ルートカットは配線のルートがなくならない よう注意して指定してください。

6.4. 中継端子台配置

このコマンドは、布線処理を実行し、自動で抽出された中継端子を配置する為のコマンドです。

このコマンドを使用する場合、布線処理を全て完了し、布線処理の工程7:中継端子割付で抽出された中継 端子に器具番号、端子番号、部品コードを設定しておく必要があります。設定していない場合、もしくは、中継 端子が抽出されていない場合は、配置することができません。配置出来ない部品を選択した場合、「カレント図 面に配置可能な部品情報がありません。」とメッセージが表示されます。



1. 扉中継端子

扉中継端子を配置します。制御盤の左側面を選 択し、メニューの[3D配線支援]-[中継端子台配 置]-[組合せ端子配置]を選択します。

扉中継端子にチェックをして、[配置]ボタンをクリック します。中継端子台配置ダイアログが表示されるの で、器具番号を確認し、配置方向を選択、縦向き に配置したい場合は、「縦方向」を選択します。端 子番号が、下から上にカウントアップする場合は、 [上下反転]ボタンをクリックしてください。設定が合っ ていることを確認して、[配置]ボタンをクリックし、側 面FR3 に配置します。配置方法は、WIM部品仮配 置方法と同じです。まず、先に面を選択しておく必 要があります。そして、DINレールに配置してください。 配置が完了したら、ダイアログを閉じてください。

2. その他中継端子

その他、盤内中継端子、盤間中継端子がある場合は、それぞれの端子を選択し配置します。 この物件では1本ガミ部品や、他の盤が無いので扉 中継端子の配置のみでコマンドを終了します。

6.5. 余長指定(部品毎)

部品毎に余長を指定することができます。

配線が余分に必要な場合など、指定した長さを対象部品と繋がる配線の実際の測長値にプラスします。

制御	I盤_D	R-B		_			
	Duct 40x60 (350)	April 18					
		Duct_20x30 (365)					
							â
			▶ 余 余展	展入力 (mm) 50 OK	× ~ ++>セル		Ś

1. 余長指定

メニューの[3D配線支援]-[余長指定(部品毎)]を選択します。

扉のシンボルを指定します。

全てのシンボルを選択し[ENTER]をクリックします。 決定すると「余長入力」ダイアログが表示されるの で、必要な長さをmm単位で入力します。

50

を入力し、[OK]をクリックして入力を完了します。 既に余長が入力されている場合は、入力されている 余長の長さが表示されます。

また、属性編集コマンドで見ると、図のようにシンボル 属性に「ADDITION」項目が追加され、余長の長さ が入力されていることがわかります。

名称	盤図 [PB13]	盤図 [LMP3]	趁回 [PB12]	检 図 [LMP2]	盤図 [PB11]	盤図 [LMP1]	盤図 [PB10]	1
部品名	PB	PL	PB	PL	PB	PL	PB	
盤No.	制御脸	制御盤	制御盤	制御盤	制御脸	制御盤	制制盤	
装置ユニットNo.								
記置アドレス(WP)	B1	A1	B2	A2	B3	A3	B4	
記線入線方向1	т	B	T	В		В		
記線入線方向2	т	В	Т	в		В		
記線入線方向3					т		т	
記線入線方向4					т		т	
チューブ入線方向1	т	В	т	В		В		
チューブ入線方向2	Т	В	т	В		В		
チューブ入線方向3					Т		Т	
チューブ入線方向4					Т		Т	
日本号ロック								
面名称	DR	DR	DR	DR	DR	DR	DR	
Fev_NAME	PB13	LMP3	PB12	LMP2	PB11	LMP1	PB10	
\$rev_TYPE	ABN111W	APN118W	ABN111W	APN118W	ABN111W	APN118W	ABN111W	
Snev WP PLATE ADRS								
ADDITION	50	50	50	50	50	50	50	
Srev_TYPE Srev_WP_PLATE_ADBS ADDITION	ABN111W	APN118W	ABN111W	APN118W	ABN111W 50	APN118W 50	ABN111W	

6.6. 入線方向

部品マスタの端子情報で設定した「入線方向」情報を変更したい場合、LAYOUT図で部品毎に「入線方向」を 指定することができます。入線方向を指定しない場合、部品マスタの端子情報で設定した値が測長処理で参 照されます。

入線方向指示コマンドで指定した入線方向は、部品マスタの端子情報の設定値より優先されますが、該当 LAYOUT図だけで有効であり、部品マスタの値を更新するものではありません。

6.6.1.入線方向とチューブ入線方向

入線方向には、電線の入線する方向(入線方向)とマークチューブの入線方向(チューブ入線方向)の2つがあります。電線の入線する方向は、入線ダクトを検索する方向でもあります。

チューブ入線方向は、「電線加工処理」のマークチューブの向きの処理で参照します。

マークチューブの向きの指定が有る場合、方向を指示してください。

6.6.2.確認

入線方向を指定する前に、現在の入線方向を確認しておきます。



1. 確認

メニューの[3D 配線支援]-[入線方向]-[確認]を 選択します。

「処理対象を選択」ダイアログが表示されるの で、全端子を選択し、[OK]をクリックします。



使用されている全ての端子に矢印と端子番号が 表示されます。

黄色い矢印が配線の入線方向、マゼンタの矢印 がマークチューブの入線方向となります。黄色 の矢印の位置が端子登録してある位置です。

矢印の向きの反対側にダクトがある必要があり ます。

左図の場合、扉の部品は、上下からの入線となっ ていますので、上のランプ部品は全て下側から

の入線に、下の押ボタン部品は、全て上からの入 線に変更します。

正面中板のシンボルに関しては、全て上下にダ クトがあるので、このままで大丈夫です。

また、扉の端子台に関しては、全て上方向となっ ているので、扉に行く配線側の方向を指定して おきます。反対側は盤内の部品へ配線されます。 逆の指定をすると、配線ルートが無いエラーと なりますので、注意してください。

ここでは、右側のダクトが扉の部品と繋がりま すので、右側入線の指示が必要です。

確認時は、入線方向の反対にダクトが配置して あるか確認してください。

無い場合は、ダクトを配置するか、入線方向を修 正してください。



6.6.3.指示(一般部品)

入線方向を指定する場合、端子台かそれ以外の一般部品によってコマンドが分かれていますので、指定する部 品によってコマンドを選択してください。最初に一般部品(端子台以外)の配線入線方向とチューブ入線方向を 指定します。



1. 指示(一般部品)

メニューの[3D 配線支援]-[入線方向]-[指示(一 般部品)]を選択し、対象部品を選択します。 入線方向を指示する場合、同じ端子番号同士で 選択し入線方向の指示ができます。 ここでは、A グループ、B グループ、C グループ

で選択し、入線方向指示を行います。



選択を完了すると、入線方向指示(一般部品)ダ イアログが表示されます。

同じ端子番号をもつグループ毎に選択し、配線 入線方向とチューブ入線方向を指定し[OK]ボタ ンを押します。

A グループのランプ(LAMP1~3)を 3 つ選択し [ENTER]をクリックします。入線方向指示ダイ アログが表示されるので、全て同じ方向の場合 は、全てのセルを選択し、方向を指示します。

ダクトが下側にあるので配線が下からくる方向 の上矢印アイコンをクリックします。すると選 択セルが全て「下から」に変更されます。[OK]を クリックします。

全て下からの矢印に変更されます。

後は、下の押ボタンシンボルも、Bの2つ、Cの 2つと別々に選択し、入線方向を「上から」に変 更してください。



6.6.4.マーククリア

入線方向矢印形状を削除したい場合に使用してください。矢印を削除することができます。

Duct 20x30 (350)			
BRIS BRIS	BH12 BEN111	Sentitive	DB10

1. マーククリア

メニューの[3D 配線支援]-[入線方向]-[マーク クリア]を選択します。

「入線方向マーククリア」ダイアログが表示さ れるので、削除する範囲を選び実行します。「カ レント図面」を選択し、[OK]をクリックします。 全ての入線方向矢印が削除されます。

再度、「確認」コマンドで確認します。 上の部品は下側から、下の部品は上側から配線 が入線されます。



6.6.5.指示(端子台)

端子台の配線入線方向とチューブ入線方向を指定します。



1. ·指示(端子台)

メニューの[3D配線支援]-[入線方向]-[指示(端子 台)]を選択し、対象部品を指示します。

※同一種類の端子台であれば、複数選択可能で す。

右側面に配置した「扉端子台」を選択し入線方向 を扉とつながっているダクト側を指示します。

ここでは、「右から」を選択、チューブ入線方向も「右から」を選択し[OK]をクリックします。

全ての端子の入線方向矢印が右から左への矢印と して表示されます。



6.6.6.ダクトへの入線に関して

ダクトに入る配線は、通常同一面の部品のみとなっています。ですから、違う面に配置されている部品からは入 線されません。側面に配置されている部品から正面の中板に配置されているダクトへ入線したい場合、他の面か らの入線を許可する指示を行います。



1. 扉端子台の入線方向

扉端子台では、右側の端子はメインで扉側への入 線方向指示をするのですが、反対側の左の端子は 自動的に盤内側のダクトからの入線となりますので、 違う面からの入線の許可を設定します。

メニューの[3D盤図]-[盤構造ブラウザ]を選択し、盤 構造ブラウザを起動します。



対象のダクトを選択すると、盤構造ブラウザの中の 同じ対象のダクトの項目が選択されます。 ここから設定します。





ブラウザの選択されたダクトにカーソルを合わせ、マウ スの右ボタンでメニューを表示させ、「このダクト:他面 からの入線許可(A)・・」を選択します。

「入線許可する面を選択」ダイアログが表示されるの で、「FR3」にチェックを入れ、[OK]をクリックして完了 します。

※ダクトは面名がFR2 とFR3 となる為、盤構造ブラ ウザを更新すると面名の無いフォルダに移動します。

これで、先程選択したダクトは、FR3 に配置している 端子台からの入線も可能となります。 これで、準備完了です。 盤構造ブラウザは閉じてください。



<本ページは白紙です。>



3D測長処理の操作方法を説明します。

7.1. 3D 測長処理

「3D測長処理」プログラムを起動します。 「ファイル」-「物件選択」より作業する物件を選択します。 ここでは「SAMPLE-3DWP」を選択します。

7.1.1.各工程の実行

各工程により3D測長展開図から測長処理を行っていきます。

副 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-d	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP —	×
	展開図情報抽出処理	
■ 工12 4 78(19)121 (1998)(14)1 ■ 工程3: チェック処理 ■ 工程4: 測長計算実行		
□ 工程5: 測長リスト作成 □ 工程6: 電線加工データ払出し □ 工程2: 電線加工データ払出し		
データ名		
作成日 進行No 0 作成者		
444	□ ◎ 手動 C 自動 _________________________________	×

1 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-c ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP — 🛛 X
 二程1 展開設情報指出 二程2 展開設情報指出 二程2 展開設情報算折 二 2程4 規模計算要行 二 2程4 規模計算要行 二 2程6 開発リス作成 二 2程8 電線加工デー対止出し 二 2程8 電線加工デー対止出し 	
データ名 作成日 進行No 0 作成者 コメント	ⓒ 手動 ○ 自動 _ 戻る(P) _ 次へ(N) _ 終7(3)

1. 工程 1:展開図情報抽出

「工程1:展開図情報抽出」を選択し、[展開図情 報抽出処理]ボタンをクリックします。

情報が抽出され、「展開図情報抽出ファイルの存在 を確認しました。」と表示され、工程1にチェックマー クが表示されます。

情報が問題なく抽出されれば、[次へ]ボタンをクリッ クしてください。

2. 工程 2:展開図情報解析

「工程2:展開図情報解析」を選択し、[展開図情 報解析処理]ボタンをクリックします。

測長処理に必要な測長展開図情報データベースの 構築やデータの整合性をチェックします。

解析が終了すると「展開図情報解析処理を完了しました。」と表示され、工程2にチェックが入り処理が 完了します。

問題なければ、[次へ]ボタンをクリックし、工程3に 進みます。

🔢 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-d ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	ata¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D	¥SAMPLE-3DWP	-		×
エロ:用間回情報指出 エロシニ原間回情報指出 エロシニ原間回情報指出 エロシニ原間回情報指針 エロシニ原間回情報指出 エロシニョンの エロシニョンの エロシニョンの エロシニョンの エロシニー エロン エロン エロン エロン エロン	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [的ません。 			
データ名 作成日 進行No 0 作成者					
	○ 手動 ○ 自動	省略部品確認 戻る(P)	火モ帳で表示 次へ(N)	チェック完了	·] ×)





3. 工程 3:チェック処理

「工程3:チェック処理」を選択します。測長展開図 のデータベースのチェック結果を一覧で確認できま す。エラーメッセージがある場合は、内容を確認し修 正してください。

「エラーはありません。」と表示されていれば、[チェック 完了]ボタンをクリックします。

「チェックは完了しています。」と表示され、工程3に チェックマークが付き完了します。

問題なければ、[次へ]ボタンをクリックし、工程4に 進みます。

4. 工程 4: 測長計算実行

「工程4:測長計算実行」を選択し、列盤名を選択 して[測長計算実行処理]ボタンをクリックします。測 長処理が実行されます。

エラーがなければ「測長計算処理を完了しました。」 と表示され、工程4にチェックマークが付き処理が完 了されます。

エラー表示される場合は、エラー箇所を修正し、再 度、処理を実行してください。

エラーとなった場合は、一旦、[以降全て無視]ボタン をクリックし、エラー箇所は無視して処理を終了させ ます。

そして、「3D測長処理」ダイアログの[ログ]ボタンをクリ ックして、ログファイルを開いて確認してください。

From側入線ダクトが見つかりません 制御盤-FR3-TX1/9-T(261,709,181) 制御盤-DR-B-LMP3/1-B(403,447,242)		
To側入線ダクトが見つかりません 制御盤-FR2-X02/9-B(113,780,-132) 制御盤-FR3-TX1/8-B(261,709,189)		ļ
From側入線ダクトが見つかりません 制御盤-FR3-TX1/8-T(261,709,189) 制御盤-DR-B-LMP2/1-B(497,413,242)		
TotalCount='31', SkipCount='19' Skipped		-
<	》 80行、1列	

_			
I	5-		×
	To側入線	泉ダクトが見つかりません	
	From側	制御盤-FR2-X03/1-T(142,792,-82)	
	To側	制御盤-FR3-TX1/1-B(261,709,245)	
		無視 以降全で無視 処理中断	

エラー箇所がテキストで表示され、最後に配線総本 数とエラー本数が表示されています。 このエラーは、総本数 31 本、エラー19 本 となっています。このテキストファイルを見ながら LAYOUT図面を開き、エラー箇所を修正してくださ い。(3D測長処理は終了してください)

5. 工程 4:測長計算の主なエラー

主なエラーとしては以下があります。

- 1. 入線ダクトが見つかりません。
- 2. 配線ルートが見つかりません。

それぞれの主な修正方法を説明します。

の「入線ダクトが見つかりません」は左図のような
 「To側入線ダクトが見つかりません」というエラーとなります。まずこの時には、From側とTo側、どちら側の
 入線ダクトがエラーになっているのかを確認します。

図では、「To側」となっているので、下側の「To側」の 接続情報を確認します。

※テキストファイルではFrom側、To側と、記載があり ませんが、最初の情報がFrom側、2番目がTo側と なります。



ここには、以下の情報が表示されています。

(ここでは、分かりやすいようにエラー表示の箇所で説 明します。エラー内容はテキストと同じです。)

盤名-面名称-器具番号/端子番号-入線方向 (座標)

FR3の面のTX1の1番端子、入線方向下(B) 入線ダクトが見つからないエラーは、入線方向にダク トが無い為エラーとなっています。

修正方法としては、以下の2つです。

・入線方向の間違い

・ダクトの配置漏れ

・他の面からの入線指示漏れ

今回の場合、左右にダクトがあるので、入線方向の 指示が間違っていたことがわかります。

しかし、この時、注意が必要となります。

扉ワタリの中継端子台の入線方向は、扉へ渡る側 のダクトの方向を指示してください。この場合は、右 側方向です。盤内の部品とは自動的に左側からの 接続となります。

※入線方向の上下左右の判断は、部品を面に対して正面に見ての判断となります。







次に、2の「配線ルートがありません」エラーに関して 説明します。

配線ルートが無いエラーは、From側、To側ともに、 最初の入線ダクトは見つかっています。その後のルー トにおいて全て問題がある可能性があります。

考えられる主な原因としては以下です。

- 1. 入線方向の間違い
- 2. 中間のダクトが無い

3. 仮想ダクトの未接続エラー

4. 回路区分指定の指示ミス

5. 配線ルートカットの指示ミス

主な原因を順に確認します。

まず、FromとToの部品の位置を確認します。

入線方向が間違いないか確認します。

青枠のダクトは問題ないので、赤丸の1と2の箇所に なんらかの問題があることになります。まず、

ダクトが途切れていないか確認します。

ダクトが見た目でつながっていても情報として繋がって いない場合もありますので、見た目で問題ない場 合、メニューの[3D配線支援]-[ダクト島確認]コマン ドでチェックします。

[ダクト島確認]コマンドを起動します。 回路区分の数だけ項目が表示されます。



▶ 配線支援チェック設定			×				
▼ 呼出	登録		削除				
記線支援チェック ジンボルの持つ部品コード(ご端子情報が無(、) 燃図のシンボルに配置アドレスが無(、) 燃図のシンボルに面名称が悪(、) ジンボルの属性値が禁止記号を持つ ▼ ダクトの配置不良(ルートが途切れている)							
設定 OK		キャン	セル				



正常な場合は、正面のルートと扉にいくルート の2つに分かれるはずですが、3つに分断され ています。「制御回路」の区分を順番に選択する と、1番上と3番目のルートの間の仮想ダクト が青く表示されず、ルートが無いのがわかりま す。

このように、全てのダクトに青い線が表示され、 分断されていないか確認してください。

分断されている場合は、問題点を確認し修正してください。

仮想ダクトが繋がっていない場合は、「5.2.4 仮 想ダクトチェック」で説明しているチェック内 容を実行し問題点が無いか確認してください。 全てのエラーが解除できれば、再度、測長処理を 工程1から行います。

測長計算実行まで完了したら、測長ルートに問 題がないか確認します。

6. 配線支援チェック

ACAD-DENKIの CAD コマンド測長処理を実行しエ ラーがあった場合にチェックするコマンドで す。エラー箇所が LAYOUT 図面に表示され確認で きます。

LAYOUT 図面を表示して、コマンドをカレント図 面で実行してください。

(1). From側入線ダクトエラー

「From 側入線ダクトが見つかりません」のエラ ー表示をダブルクリックすることにより、From 側の器具番号、端子番号、入線方向が表示されま す。


(2). To側入線ダクトエラー

「To側の入線ダクトが見つかりません」のエラ ー表示をダブルクリックすることにより、To側 の器具番号、端子番号、入線方向が表示されま す。

(3). 配線ルートがありませんエラー 配線ルートが無いエラーの最初のダクトと最後 のダクトが確認できます。

🗃 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-の ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP – 🛛 🗙
 ・一程:展開図情報抽出 ・一工程2:展開図情報解析 ・「工程3:手ょう処理 ・・」・「工程3:手ょうク処理 ・・」・「工程5:手ょうク処理 ・・」・「工程5:手ょうク処理 ・・」 ・工程5:用長リスト作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
<u>189</u> 12日 - フェーンボーン - フェービし ■ 工程7: ビューフデータ払出し	「近めい びヶ崎雑」」 塗毎にリストを作成。 先期文字_CAS_整No.txt(例: 123_CAS_P1.txt)
データ名 作成日 進行No 0 作成者 コメント	端末種別書付 戸 端末種別を変換しない ソート/はーン アドレス 戸 ジャンパ(ワタリ)設定 0 ワタルの長さ 0 の 実行 確認 電線処理表 で 手動 C 自動 戻る(P) 次へ(N) 統 7(0)

7. 工程5. 測長リスト作成 ここでは、主に「配線ルート確認」の為のデータ を出力する作業となります。

工程5:測長リスト作成を選択し、「FromToリスト情報」の項目を選択して[実行]ボタンをクリックし、「配線支援」ダイアログはそのままで、 [はい]をクリックし処理を実行します。

「電線加エモジュール(KODERA)」をお持ちの場 合は、同様に「キャスティング I/F 情報」の項 目を選択して[実行]ボタンをクリックし、「配線 支援」ダイアログはそのままで、[はい]をクリ ックし処理を実行します。

完了したら[OK]をクリックして「3D 測長処理」 を終了します。保存して終了してください。

8章. 配線ルート確認

測長したデータの確認や測長データの変更方法について説明します。

8.1. 配線ルート確認

「工程4:測長計算実行」が終了した物件で、配線ルートの確認・変更を行うことができます。

8.1.1. 配線ルート確認コマンドの起動

CADにて「LAYOUT_SAMPLE」図面を開いた状態で、メニューの[3D配線支援]-[配線ルート確認]を選択します。

配線ルート確認ダイアログが開きます。

※複数の盤がある場合、選択ダイアログが最初に表示されます。

配線ルートは「全ルート」、「回路区分毎」、「線番毎」、「部品毎」、「ダクト毎」、「特殊線毎」で表示することが できます。





1. 全ルート

ルート選択で、「全ルート」を選択し、[表示]ボタンを 押します。

FromtTo表示エリアに 51 本の全てのルートが表示 されます。次に[全描画]ボタンをクリックすると、全ル ートがLAYOUT図面に描画されます。配線ルートの 描画を実行後に、FromTo表示エリアの行をクリック すると、該当行の色が変わるとともに、LAYOUT図の 該当配線が青色のポリラインの表示に変わります。

FromTo表示エリアにカーソルがある状態でキーボードの上下矢印ボタンを押すことにより、順番に FromTo行が移動し、LAYOUT図上の青色線も順次変更されます。



ここではまず、緑の配線がおかしな方向に描画され ていないか(入線方向の修正漏れなど)確認し、 次に、1本1本の配線ルートを描画して確認しま す。確認方法としては「全ルート」の他に、 「回路区分毎」「線番毎」「部品毎」「ダクト毎」「特 殊配線毎」に確認することができます。 この回路では、ダクト回路区分変更で、左縦ダクト は動力回路のみ配線が通るように指示しているの

ルート 回路区分毎 🗸 回路区分 動力回路 🗸 表示



2. ルート変更

で、問題ないか確認します。

ルートを「回路区分毎」、回路区分を「動力回路」 にして[表示]ボタンをクリックし、[全描画]ボタンを選 択します。後は上から順番に見ていきます。 配線ルート確認のダイアログを横に伸ばすと項目の 後ろの方に「回路区分」も表示されています。 この中に1本だけ、右の縦ダクトを通っている FromTo(MC2/5-MCB1/6)があるので、これを左の 縦ダクトを通るように変更します。

ルートが表示できたら[編集]ボタンを選択します。





最初の通過ダクトを選択します。 ※FromとToのFrom側から指示します。 MC2 がFrom側なので、上のダクトを選択します。

次に通過するダクトの方向を矢印で指示します。 左右にマウスを動かすと矢印の向きが変わります。 左側のダクトに通したいので、左側矢印としてくださ い。左に矢印が向いた位置でマウスの左ボタンをクリ ックします。

コマンドラインに「通過ダクトを指示:」と表示されるの で、Enter キーを押して決定します。 左側のダクトを通るルートに変更されました。



変更されたルートで問題なければ、[反映]ボタンをク リックしてルートを記憶させます。 ロックの項目にチェックマークが付き完了です。

再度、測長処理を実行してもルートは記憶されま す。

配線ルート確認ダイアログを閉じると「ダクトに変更が 発生しています。測長工程4から再処理し、ルート を取り直してください。」と表示されるので、 工程4から、再処理してください。

※変更されたルートは記憶しているので、再度、測 長処理しても元に戻ることはありません。



3. チェック

ダクトを通る配線の本数を色分けで確認することが できます。

全ルートを描画させ、[チェック] ボタンをクリックしま す。

3Dシステム設定で設定した配線本数で、設定された色と幅のソリッドが対象のダクトに表示されます。

配線密度チェックダイアログが表示されるので、[OK] をクリックします。







配線ルートに色付きの円柱のソリッドを作成します。 水色のダクトは 10 本以上 緑色のダクトは 20 本以上の配線が通っています。 色が無いダクトは 10 本以下です。 このように、視覚的に確認することができます。 [リセット]ボタンで色付きソリッドを消すことができま す。

いろいろとチェックや確認を行い問題がなければ、再 度、測長処理プログラムを起動し、必要なデータを 作成します。

8.1.2. WIMDB(部品マスタ)更新

WIMDB は図面の情報を抽出し登録するデータベースです。図面を修正し情報が反映されていない場合は、このコマンドを実行してみてください。

WIMDB のデータベースの部品マスタ情報を最新に更新します。

<本ページは白紙です。>



測長データの各出力内容に関して説明します。

9.1. 工程 5: 測長リスト作成

工程5では、電線情報、FromToリスト情報、マークチューブ情報、バック図情報、機器ラベル情報、端子記銘板I/F情報に関して説明します。

※キャスティングI/F情報、捨てチューブI/F情報、LION I/F情報の出力には、別途オプションソフトが必要です。 ※MDBエクスポートは測長処理のデータをAcsessデータベースで使用できるMDBファイルに出力します。

9.1.1.電線情報

盤毎に電線情報を出力します。電線種類と本数、圧着端子の数を出力します。

🛃 工程1: 展開図情報抽出	測長リスト
工程2:展開図情報解析 エ程2:チェック処理 エ程4:測長計算実行 工程6:測長り入ト作成 工程6:電線加工デーへ対・屮」	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
工程7:ビューワデータ払出し	キャスティンクリト 情報 捨てチューブルド情報 オブション
	MDB19人术"代别表)
	盤毎にリストを作成。 Info_盤No.txt(例:Info_P1.txt)
F-友名 制御回路WPSD	
データ名 制御回路WP3D 作成日 2021/08/27 進行No 3	
データ名 創御回路WP3D 作成日 2021/08/27 進行No 3 作成者	-
データ名 制御回路WP8D 作成日 2021/08/27 進行No 3 作成者 コメント	端末種別提付 2 (第二年種別を実換しない) ソートパターン (アドレス-T)
データ名 創創御回路WP3D 生成日 2021/08/27 述行No 3 生成者 コメント	
データ名 制御田踏WP3D (作成日 2021/08/27 道行No 3 (作成者 コメント	磁末種別類付
データ名 制御田路WP3D 作成日 2021/08/27 進行No 3 作成者 コメント	磁末種別皆計

〖盤名称" "装厚名称"	""制御盤" ""			
"百苻 ^{"。} "2018年 "時刻""117時51	04月11日″ 分40秒″			
"" ""				
~~ ~~				
"" ""				
**				
『電線種類と本教 『電線種類" "IV" 3.50" "IV" 2.00" "IV" "2.00" "KIV" "2.00" "KIV" "1.25" "KIV" "1.25" "KIV" "0.50"	([*] ** ** * * * * * * * * * * * * * * *	~電線色~ ~~~ ~~~~ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	"本数" "測長(m)"	
「総合計" 電線種類 "IV" 3.50" "IV" 2.00" "IV" 1.25" "KIV" 2.00" "KIV" 1.25" "KIV" 3.50"	[*] 電線サイズ", ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	"電線色" "7" "8" "8" "3" "5" "7"	"本数" "測長(m)"	
"圧着端子数" "電線サイズ" "0.50″ M&" 70.50″ M&" 71.25″ M&5″ "2.00″ M&5″ "2.00″ M&5″ "2.00″ M&5″ "3.50″ M&″ "3.50″ M&"	[~] "靖子種別" "6" "8" " <u>22</u> " " <u>4"</u> "30" "18" "18" "6"	"個数"		

電線情報

工程 5:測長リスト作成を選択し、測長リスト枠で 「電線情報」を選択します。

「実行」ボタンをクリックすると「電線情報編集」ウィン ドウが表示されるので、そのまま「作成」ボタンをクリッ クします。「電線情報を出力しました。」と表示される ので[OK]をクリックし出力が完了します。確認するに は[確認]ボタンをクリックして「info_制御盤.txt」を選 択し[開く]をクリックします。

電線種類と本数、長さ、圧着端子の数が集計され ます。

9.1.2.FromToリスト情報

FromToの接続情報を出力します。

111 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-o	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3D — 🗆 🗙
	測長リスト 電波消費 Top 1025 ### マングロット 第一次の日本 第一次の日本 第二次の日本 <
デー9名 作成日 進行No 0 作成者 コント	端末種別語付 戸 端末種別施変換しない ソートパターン 「PFUス ジャンパ(ワタリ)設定 0 ワタリの長さ 0 東行 確認 ・ 手動 C 自動 戻る(P) 次へ(N) 於了CO



【製造番号】	""[2] 樂 ""	"#8N"	~法置っ-	w. h." "	同時又公"	~2 9 35883		"電線サー	イズ"	"電線色"			^
No 器具番	-制御盤- 号(F)	配置アドレス	- 弱電回到 (F) 端子No(F	8) #	KIV - 0.50 線番 器具番号	"黄" 号(T)	配置アト	レス(T)	端子No(1	D	圧着(F)	圧着(
"1" "X01" "2" "X02"	"FR2B2" "FR2B3"	"9" "01 "9" "01 "9" "01	18" "TX1"	"FR3TX1" "FR3TX1"		"M3.5" "M3.5"	143" 143"	**	"711" "673" "P2P"				
"4" "LMP3" "5" "LMP2"	"DRA1" "DRA2"	"1" "01 "1" "01	10″″TX1″ 19″″TX1″	"FR3TX1" "FR3TX1"	197 187	"M3.5" "M3.5"	1M3 " 1M3 "	**	"1279" "1337"				
"6" "LMP1" "刺冻新导"	"DRA3"	"1" "01 "#?N = "	08″ "TX1″ ″≉#577⊐ -	"FR3TX1"	~7~ (回路区公~	~M3.5″ ″⊻⊜8≣##*	"M3"	"雷哈·····	~1445~ ~ –7.~	~ ?? ?????			
"#CEE 3"	"制御盤"		"制御回路	§″ °	IV" 1.25″	"黄"		MENOK 2					
No. 器具番 "1" ■MC1	号(F) (FR2A2	配置アドレフ 13 01	(F) 靖子No(F)1 ●TX1) "FR3TX1- [#]	泉番 器具番目 3	≜(T) ‴M3.5″	配置アト M3	レス(T)	端子No(1 497	D	圧着(F)	圧着(
727 7 ■ MC1 737 7 MC1	"FR2A2" "FR2A2"	"A1" "010 "14" "010)2″″″MC1″)2″″″∎TX1″	"FR2A2" " "FR3TX1"	14" <u>M3</u> .5"	~M3.5~ ~M3.5~	<u>_₩</u> 3″	_1001~	"788"				
"5" "■MC2 "6" "■MC2	" "FR2A3" ' " "FR2A3" '	"13" "01 "å1" "01	13″″∎TX1″ 13″″∎TX1″ 14″″™Ω2″	"FR3TX1" "FR2A3"	14 M3.0 "5" "14" "M3.5"	M3.5 M3.5 M3.5	<u>"</u> M3″	"paı	"429"				
"7" "MC2" "8" "MC2"	"FR2A3" "FR2A3"	"14" "01 "44" "01	04″″ ⊞ TX1″ 06″″X02″	"FR3TX1" "FR2B3"	14″	″M3.5″ ″M3.5″	<u>"</u> M3″		"688"				
"9" "THR1" "10" "■PB1: "11" "■PB1:	37"FR2A4"	"98" "01 "DRB1" "1"	07″ "X03″ "0103″ "0101″	"FR2B4" " "■PB11"	14″ 1M3.5″ "DRB3" "DDD4"	″M3.5″ ″4″	_M3.5_	"642" "M3.5"		433			
TI ∎PBI. *******	2 "E71 we " '	URBZ I	0101 ~##\$\$\$\$ -> -	■PBIU	URB4	4	M3.5	MS.0	/ -/ =	434			
"¥riam.2"	"制御盤"		"制御回路	8~ ^	IV ~2.00	"黄"		唱称リー	1 .	唱称巴			
No. 器具番	号(F) FR2A1~ [配置アドレフ アドレフ R3	(F) 端子No(F) FR242 #	泉香 諸具香音 43 M8	∃(T) "M3.5"	配置アト	レス(T)	端子No(1	D	圧着(F)	圧着(
"2" "MCB1" "3" "■MC1	"FR2A1" "FR2A2"	"4" "S3 "43" "R3	. ″∎MČ1″ ™MC2″	"FR2A2" " "FR2A3"	A2″ 1M8″ '43″ 1M3.5″	~M3.5″ ~M3.5″		"988" "355"					
"4" "MC1 "5" "MC2	"FR2A2" "FR2A3"	"A2" "S3 "43" "R3	THR1	"FR2A3" " "FR2A4" "	A2″ 1M3.5″ 197″ 1M3.5″	~M3.5″ ~M3.5″		"303" "832"					
6 ML2 "7" "THR1" "8" "■¥01	"FR2A4" '	"97" "R3 "5" "R3	X01 X01 X02	"FR2B2" " "FR2B2" "	13 M3.5 5 M3.5 5 M3.5	M3.5 "M3.5" "M3.5"		"292" "195"					
"9" "X01" "10" "■X02	" "FR2B2" '	"13" "S3 "5" "R3		"FR2B3" "	13" 103.5" 1 10 103.5	~M3.5″ ~M3.5″		"157" "179"					
11 X02 12 M03		13 TS3 1 TR3	2403 ■TX1	FR2B4 FR3TX1	13" 103.5" 11-	M3.5 M3.5	_M3."	_156°	546				
"14" "LMP3"	DRA1	"2" "S3	"LMP2"	"DRA2"	2″ ² M3.5″	M3.5 M3.5	_ <u>M</u> 3	"448"	685				~

1. FromToリスト情報

工程 5:測長リスト作成を選択し、測長リスト枠で 「FromToリスト情報」を選択します。 「実行」ボタンをクリックします。

「配線支援」ダイアログが表示されるので、それぞれ の項目を設定して出力します。

出力項目では、FromToの出力名称を「配置アドレス」のみにするか、「器具番号」のみにするか、両方 出力するかを選択します。

マークチューブの線番に入線方向を付加する場合 は、

■入線方向を付加する

にチェックを入れて、「方向」欄で方向を選択してくだ さい。ダイアログの図のような方向で出力ができます。

入線方向指示部品の選択もできます。

設定ができたら[はい]ボタンをクリックして出力しま す。

完了したら[OK]をクリックします。

[確認]ボタンを押して、txtファイルを選択し、[開く]ボ タンで内容が確認できます。

FromTo情報は電線の種類毎に出力されます。

※■の付いている器具番号の端子は入線方向指示のある端子となります。

9.1.3.マークチューブ情報

線番のマークチューブ情報を出力します。

and the second and the second	測長リスト	
日本12 展開図情報解析 日本123 チェック処理	電線信報 FromToリスト情報	_
品工程4、測長計算実行 ■工程5 測長リスト作成 ■工程6 電線加工データ払出し ■工程7:ビューワデータ払出し	(大)の有償(14) (秋谷)の(14) (秋谷)の(14) (秋谷)の(14) (北谷)の(14) (北谷)の(14) (14) (14)(14) (14)(14) (14)(14) (14)(14)(14) (14)(14)(14)(14)(14)(14)(14)(14)(14)(14)	
	 (mtari):装置ユニット・回路区分・電線種類・電線サイズ・線色路にリ トグ町広。 (mtari):装置ユニット回路区分・電線種類 電線サイズ・線色には (特許!(Stari)に変動)1/1/35 置(c.stari) (特許!(Stari)に変動)1/1/35 置(c.star) (特許!(Stari)に変動)1/1/35 置(c.star) 	2
-办名 制御回路WP3D		
3成日 2021/08/27 進行No 3 3成者	端未種別唐村 レ 端末種別格変換しない ソートパターン	
メント	ジャンパ(ワタリ)設定	
	120100 L20100	

名前	更新日時	種類	サイズ
OLD	2018/04/11 19:45	ファイル フォルダー	
]制御盤_弱電回路_KIV_0.50_黄.ctk	2018/04/11 19:45	CTK ファイル	1 KB
]制御盤_制御回路_IV_1.25_黄.ctk	2018/04/11 19:45	CTK ファイル	1 KB
]]制御盤_制御回路_IV_2.00_黄.ctk	2018/04/11 19:45	CTK ファイル	1 KB
] 制御盤_制御回路_KIV_1.25_黄.ctk	2018/04/11 19:45	CTK ファイル	1 KB
]制御盤_制御回路_KIV_2.00_費.ctk	2018/04/11 19:45	CTK ファイル	1 KB
制御盤 動力回路 IV 3.50 黒.ctk	2018/04/11 19:45	CTK ファイル	1 KB

🥘 制御盤_制御回题	路IV_1.2	5_黄.ctk	-	×
ファイル(F) 編集(E) 制御盤 1	書式(0)	表示(V)	ヘルプ(H)	^
制御回路 IV 1	1			
1.25 1 黄 1 - 1				
- 1 - 1 - 1				
0101 2 0102 2				
0102 2 0105 2 0103 2				
0104 2 0104 2 0106 2				
0107 2 0103 2 0101 2				
0101 2				~
-				-

1. マークチューブ情報

工程 5:測長リスト作成を選択し、測長リスト枠で 「マークチューブ情報」を選択します。

[実行]ボタンを押すと

「WaveV」(*.ampc形式)、

「CTKホットマーカー」(*.ctk形式)、

「CSV」(*.csv形式)

のいずれの形式で出力するか選択できます。

 (ここでは「CTKホットマーカー」を選択しています。)
 [出力]ボタンを押すと、「マークチューブ情報出力が 完了しました。」と表示されるので[OK]ボタンをクリッ クします。

[確認]ボタンをクリックすると、左図のように線の種類 ごとにマークチューブのデータが作成されます。 ファイル名(N):の右にある形式選択をクリックすると、 「CTK Files(*.ctk)」「AMPC Files(*.ampc)」

「CSV Files*.csv」を選択できますので、出力に合わ せて変更してください。

各ファイルは対応したチューブマーカーで読み込み、 マークチューブを出力することができます。

ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックするとファイル の内容が表示されます。

左の図の様にマークチューブの情報が出力されます。

数値は、印字するマークチューブの個数です。

数値の1となっている部分は見出しです。

盤No、回路区分、線種、線サイズ、色、線番を印 字します。

9.1.4. バック図情報

部品毎の接続情報を出力します。

■ 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-の ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3D —	×
工程: 展開回情報抽出 工程: 展開回情報時代 工程2: 展開回情報時代 工程2: 第月回情報時代 工程2: 第月回情報行 工程2: 第月目前有行 工程2: 第月引入行 工程2: 第月以入作成 工程2: 第月以入作成 工程2: 第月以入作成 工程2: 第月以入作成	憲法 (電源) (電源) (日本) (日) (日本) (日)	~
データ名 作成日 道行No 0 作成者 コメント	実行 確認 ・ 手動 ・ 自動 戻る(P) 太へ(N) 続了	00

1、パック図情報ファイル選択			×
\leftarrow \rightarrow \checkmark \Uparrow \checkmark SAMPLE-3DWP \rightarrow _WPLAN_ \rightarrow FT_OUTPUT \rightarrow BK	✓ Č BKØ,	検索	Q,
整理 ▼ 新しいフォルダー		8EE 💌	
National Nation Nation National Natio	更新日時	種類	サイズ
🚟 ビデオ 🔂 OLD	2018/05/02 22:17	ファイル フォルダー	
♪ ミュージック ■ BK_制御盤.txt	2018/05/02 22:17	テキスト ドキュメント	13
Windows (C)			
#= ローカル ディスク (C × く			>
ファイル名(N): BK_動御盤.txt	TXT ~	file(*.txt) 開く(O) キ	~ Fヤンセル

a BK_#	御盤.txt - メ	モ筷												-		×
77111(F) 10 FR2	編集(E) 配置ア A1	會式(0) 表示 ドレス	E(V) ヘル (統置ユニ MC81	/(H) 	器具番 UJ02016	号 097"	部品コ 3P100/	- F '80AALAX	定格 25kA表面表	型式 ド・端子フ	J‴	"BW100E	AGU-3P"		1	F
端子No ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	線R2 R2 R2 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3 R3	計具番号 TBI-1 MC1-11 TBI-2 TBI-3 TBI-3 MC2-5 MC2-5	1 DMC1-43 DMC1-A2	FR2B1- FR2B1- TFR2B1- TFR2B1- TFR2B1- TFR2A3- TFR2A3- TFR2A3- TFR2A3- TFR2A3- TFR2A3- TFR2A3- TFR2B1- TFR2B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	行先 1 -1[_ -3[_ -3[_ -3[_ 	行先 2 3.50 "FR2A2- "3.50 "FR2A2- "3.50 "3.50"	電線サ -43_ 	イズ1 第50 "聖」 "3.50" "聖」 "" ""	電線サイ (2.00 (2.00 (2.00 (2.00 (2.00 (2.00) (2.00	(ズ2)加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加加		1 電 "動力回路 "動力回路 ~~	<u>線色 2</u>	⁴ **制御回路 **制御回路 2	1729 101 101
團 "FR2"	配置ア A2	Г <u>I</u> Z	装置ユニ MC1	iy ⊦ MC-FW	器具番 0100010	号 2 ⁸	部品⊐ 32AACT	– F 100V2a2b	定格 常時励磁"	型式 SC-NI~						
端子No ~2~~ ~3~~ ~5~~	線番 "Ŗ3 "S3" "T3"	器具番号 _MCB1-2* _MCB1-4* _MC2-5*		諸具番号 MC2-1 MC2-3 TFR2A3-	[⇒] 2 ,ffR2A1 ', ,ffR2A1 5″	行先 1 -2 -4	行先 2 FR2A3- FR2A3- FR2A3- ~3.50~	電線サ 1 -1 -3 	イズ1 3.50~ 3.50~ 3.50~ (黒~	電線サイ [3.50 [3.50] [3.50]	(ズ2 "馬" "馬" "動力	重建色 "黑" 回路"	1 動力回路 "動力回路 "動力回路	線色 2 ″	* 動力回調 * 動力回調	新建 8 1

1. バック図情報抽出

工程 5:測長リスト作成を選択し、測長リスト枠で 「バック図情報」を選択します。

「実行」ボタンをクリックします。

「バック図情報を出力しますか?」と、確認表示され るので、「はい」をクリックします。

「バック図情報出力が完了しました。」と、表示されたら、[OK]をクリックして完了となります。

2. バック図情報の確認

「確認」ボタンをクリックすると、左図のように

「BK_盤No.txt」

盤の数分ファイルが作成されます。

1つの盤の場合1ファイルです。

ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックするとファイル の内容が表示されます。

配置アドレスの順番で部品毎に出力されます。

①は部品情報が出力されます。

面名称、配置アドレス、器具番号、部品コード、定 格、型式が出力されます。

②は端子の接続リストが出力されます。

端子番号、線番、器具番号1,2、行先1,2、電線 サイズ1,2、電線色1,2、特殊1,2(電線キャップ、回 路区分、グループ識別)が出力されます。

端子の接続される本数は、1 本ないし 2 本となり、 空白の部分は未接続端子となります。接続チェック などにお使いください。

9.1.5.機器ラベル情報

盤毎に機器情報ラベルを出力します。

6 It	呈1:展開図情報抽出	測長リスト	
	22 展開図播報解析 228 チェック処理 224 測長計算実行 226 測規リスト作成 226 電線加工データ払出し 23. ピューワデータ払出し	電線情報 下の10以上情報 マークテレーン開発 化クシロドロ 総合でいたで 単数 ポインシングに情報 デセンディングに情報	
		1音しナニーンレト1音48 LION J/F1音48 MDBTクスポート(測長)	
		盔No.ctk(例:P1.ctk),(例:P1.ampc),(例:P1.csv)	
	制御回路WP3D 2021/08/27 道行No 3	222No.ctk([州:Pl.ctk),(州:Pl.amoc),([州:Pl.csv)	
	制间回路WP3D 2021/08/27 油行No 3	22700.ctk([州:Pl.ctk),(州:Pl.amoc),([州:Pl.csv)	
- タ名 形成日 成大 メント	制间回路WP3D 2021/08/27 油行7No 3	2010.ctk(191:Pl.ctk),(191:Pl.ampc),(191:Pl.csv)	
*-タ名 下成日 下成者	制间回路WP3D 2021/08/27 通行No 3	2010.ctk((州:Pl.ctk),(州:Pl.ampc),((州:Pl.csv)	
データ名 作成日 作成者 コメント	制調回288WP 8D 2021/08/27 通行No 3	2010.ctk((州:Pl.ctk),(州:Pl.ampc),(州:Pl.csv) 実行	

$\leftarrow \rightarrow$	↑ 🧧 « FT_OUTPUT → KLB →	~	õ	。 KLBの検索	
整理 ▼	新しいフォルダー				
	KLB ^ □ 名前 ^			更新日時	種類
	OLD OLD			2021/11/08 16:35	ファイル フォル
	TUB 制御盤.ctk			2021/11/08 16:35	CTK ファイル
	WORK				
	flatshot				,
	ファイル名(N):			CTK Files(*.ctk)	~

🥘 制御盤	.ctk	_		×
ファイル(F)	編集(E)	 書式(0)	表示	₹(V)
ヘルブ(H) K制御盤・ LMP3 LMP2 LMP1 DD12	-DR> 1 1 1	1		
PB13 PB12 PB11 PB10 <制御盤: MCB1 MC1 MC2 THR1	1 1 -FR2> 2 2 1	1		
TB1 X01 X02 X03 <制御盤: TX1	1 2 2 -FR3> 1	1		

1. 機器ラベル情報抽出

工程 5:測長リスト作成を選択し、測長リスト枠で 「機器ラベル情報」を選択します。

[実行]ボタンを押すと

「WaveV」(*.ampc形式)、「CTKホットマーカー」 (*.ctk形式)、「CSV」(*.csv形式)

のいずれの形式で出力するか選択できます。

(ここでは「CTKホットマーカー」を選択しています。) [出力]ボタンを押すと、「機器ラベル情報を出力しま すか?」と表示されるので[はい]をクリックします。 「機器ラベル情報出力が完了しました。」と、表示さ れたら、[OK]をクリックして完了となります。

2. 機器ラベル情報の確認

「確認」ボタンをクリックすると、左図のように

「制御盤.ctk」

盤の数分ファイルが作成されます。

1つの盤の場合1ファイルです。

ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックするとファイル の内容が表示されます。

ファイル名(N):の右にある形式選択をクリックすると、 「CTK Files(*.ctk)」「AMPC Files(*.ampc)」

「CSV Files*.csv」を選択できますので、出力に合わ せて変更してください。

機器ラベルのフォーマットは

最初に<盤No-面名称>が出力されます。

器具番号と印刷枚数が出力されます。

順番はアドレスの順番となっています。

印刷の枚数の設定などは、2.1 3D配線支援設定の 2.1.1 3DWPシステム設定、13.帳票設定で少し説 明しています。

9.1.6. 端子記銘板I/F情報

盤毎に端子記銘板I/F情報を出力します。

	測長リスト
は、12222日前12月前時時代 「1283年270処理 「1283年370処理 「1284年期長計算実行 「12845期長計算実行 「12845期長」2月作成 「12845期11データが出し 」12827ビューワデータが出し	 ● 運行種類 From Full JA He
データ名 制御回路WP8D FB5日 2021/08/27 道行No i FB5者	LIN Emp feldseff()// Hempe CrEPX.e KINT JUNC CLC.kV (MH:KIMEIP1.anec) (MH:KIMEIP1.csv) 3
142F	

2. 端子記銘板I/F情報の確認

a to be an an an an and a second		
→ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ō	、 ^O KIMEIの検索
▼ 新しいフォルダー		III • 🔲 🤅
📙 KIMEI ^ 🔲 名前		更新日時 種類
OLD OLD		2021/11/08 16:52 ファイルフ
KLB KIMEI_制御盤.ctk		2021/11/08 16:52 CTK ファイ
TUB		
WORK V <		
ファイル名(N):	~	CTK file(*.ctk) ~
		開く(O) キャンセル
#ijaugz -TB1 BN50W YOK0 RS2 1 RS2 1 T2 1 U3 1 W3 1 #ijaugz TX1 BNH15NW YOK0 RS3 1 O101 1 0102 1 0104 1 0108 1		

1. 端子記銘板I/F情報抽出

工程 5:測長リスト作成を選択し、測長リスト枠で 「端子記銘板I/F情報」を選択します。

[実行]ボタンを押すと

「WaveV」(*.ampc形式)、「CTKホットマーカー」 (*.ctk形式)、「CSV」(*.csv形式)

のいずれの形式で出力するか選択できます。

(ここでは「CTKホットマーカー」を選択しています。) [出力]ボタンを押すと、「端子記銘板I/F情報を出 力しますか?」と表示されるので[はい]をクリックしま す。

「端子記銘板I/F情報出力が完了しました。」と、表示されたら、[OK]をクリックして完了となります。

「確認」ボタンをクリックすると、左図のように

「KIMEI_制御盤.ctk」

盤の数分ファイルが作成されます。

1つの盤の場合1ファイルです。

ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックするとファイル の内容が表示されます。

ファイル名(N):の右にある形式選択をクリックすると、 「CTK Files(*.ctk)」「AMPC Files(*.ampc)」

「CSV Files*.csv」を選択できますので、出力に合わ せて変更してください。

端子記銘板I/Fのフォーマットは

最初に盤No-(端子台の)器具番号が出力され、

続いて型式、縦横の向き、接続される線番と

印刷枚数、区切り文字----

が出力されます。

線番の順番は端子番号順となり、空端子の線番 は、_となります。

順番はアドレスの順番となっています。

<本ページは白紙です。>

10章.設計変更時の処理

一旦、盤を製造し部品が追加となった場合、布線処理から設計変更モードに 変更して、処理を実行する形となります。その方法を説明します。

10.1. 設計変更時の測長処理

ー旦、測長処理まで完了した物件で、回路図とLAYOUT図に変更が発生した場合の処理方法の説明となります。この時、直前の測長リストと比較した情報を出力させることができます。

10.1.1. 図面内容の変更

下図のように、回路図とLAYOUT図が変更した場合の処理の説明です。 枠部分が追加されています。





10.1.2. 布線処理を設計変更モードで処理

修正した物件を再度読み込み設計変更モードに切り替えて処理します。

I 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-d	ata¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SA!	MPLE-3D	-		\times
ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)					
物件選択(B)		ulu ∂n.∓≣			
配線データ名(N)		10/291			
やり直し(R)					
保存(S)					
初期化(I)					
工程クリア(C)					
ログ表示(L) >					
設計変更モード(M)					
終了(X)					
データ名					
(作成日)#/示Mo 0					
作成者					
1000	● 手動 ○ 自動 戻る(P)	次へ(N		終了()	0

1. 配線データ名の入力

設計変更モードを実行する場合、配線データ名の 入力が必要となります。

処理が全て終了していることを確認し、メニューの[フ ァイル]-[配線データ名(N)]を選択します。

配線データ名			×
データ名	制御回路WP3D		登録
作成日	2018/05/07	-	閉じる
作成者			
אכאב			

配線データ名ダイアログが表示されるので、データ名 に

制御回路WP3D

と、入力しておきます。

その他に、作成者、コメントも入力しておくと分かりやすいです。

[登録]ボタンをクリックし保存します。

ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)		
	<u>國面情報結出处理</u>	
データ名 制御回路WP8D 作成日 2018/05/07 道行No 0 作成者 0 コメント で	手動 C 自動 展ぶ(P) 次へ(N) 終7(2)	
3D市線処理 - D.¥DATA¥zumen-data¥TEST-DATA¥S フォイル(F) 設定(S) ヘルプ(H) 物を理訳(R).	mpleDATAWWP3DVSAMPLE-3D — 🗆 X	2. 設計変更モードの切替え
Elim 9 & (N) Elim 9 & (N) Vリ直し(R) 保存(S) 初期化(I) 工程クリア(C)	153面作者有非社社/53理	次に、メニューの[ファイル]-[設計変更モード]を選択 します。
ログ表示(L) > 設計変更モード(M) 終了(X)		※配線データ名が入力されていない場合処理が実
データ名 作成日 進行No 0		行できません。
	動 <u>戻る(P)</u> 法へ(N)	
WPLAN10	×	左図の確認メッセージが表示されるので、[OK]をクリ ックします。
現テータを比較対象の前に す。 よろしいですか。	⊴ ナーダとして保存し、設計変更モートを開始しま	
	OK キャンセル	

Х

OK

物件 'D:¥DATA¥zumen-data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPL E-3DWP_設計変更1の現データを初回データとして保存しました。 乙の前回データに対する設計変更モードを開始します。(10005)

Information

D

再度確認メッセージが表示されるので、[OK]をクリッ
クします。

100 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-d ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	ata¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3D — 🛛 🗙
12程1 (2)(前待時時起) 12程2 (2)(前待時時時) 12程2 (2)(前待時時所) 12程2 (2)(前待時時所) 12程2 (前待時時時) 12程2 (前待時時)(総勝子報)(12程2 (前待時時)(総勝子報)(12程2 (前待時)(1242 (前待時)(1242 (前前時)(1242 (int)(1242 (in	(2)西尔特希特拉比坎坦理
前回 データ名 データ名 創御回路WP3D	
作成日 2018/05/07 <mark>進行No 1</mark> 作成者	
40%	● 手動 ○ 自動 戻る(P) 次へ(N) 終了(※)

III 3D市線処理 - D:¥DATA¥zumen-data¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3DWP 設計変更

⊙手動 ○自動

0110 Z KIV Z 0.50

2 (1) 新聞設 3 (1) 新聞会

ランドリーは定望 しいものにんれい

. 前回 制御回路WP3D データ名

データ名 制御回路WP3D 作時5日 2018/05/07 進行No 1 作時5番

コメント

3D布線処理ダイアログが表示され、工程1から10 までが青色の表示に変わり、進行Noが1となります。 変更処理をする度に、進行Noの数が増えていきま す。

これで、再度、工程1から5まで処理をしていきま す。

3. 工程6. 布線ルート変更

×

•

2

戻る(P) 次へ(N) 終了(X)

工程 6.布線ルート変更を選択すると、一部の線番 のみ表示されます。

これは、新しく回路が追加されることにより変更が発 生した線番となります。線番 0110 に関しては、

リレーX03の接点番号を入れ替えた為、変更されて います。

編集作業の状態	• 編集	中	完了	10	û V	* *	÷	<u> </u>	×.	8	
線番	R3 /	I۷,	/ 2.00 / 黄	11							
0110		接	盤	装置ユニッ	面	アドレス		器具/端子	配線数	総配	
0111	1	t	制御盤		FR2	A1		MCB1/2	1	2	
	2	ł	制御盤		FR2	A2		MC1/43	2	2	
S3	3	ł	制御盤		FR2	A3		MG2/43	2	2	
	4	ł	制御盤		FR2	A4		THR1/97	2	2	
	5	ł	制御盤		FR2	B2		X01/5	2	2	
	6	Ŧ	制御盤		FR2	B3		X02/5	2	2	
	7	ł	制御盤		FR2	B4		X03/9	2	2	
	8	۲	制御盤		FR3			DOOR	2		
	9	ł	制御盤		DR	B3	D	PB11/3	2	2	
	10	ŧ	制御盤		DR	B4		PB10/3	1	1	•
	•									Þ	· 🗍
< >											
● 手動 C 自	動					戻る(P))次へ(N)		中断(C)	

FR3 DR

A

10 / KV / 0.50 / 黄 / / <u>
接</u> 盤 張麗ユニッ 西 7.℃ス 器具/端子 配線数 総配 類似 ▲ 1 1 4 創業論 FR2 B4 X03/1 1 1

DOOR D LMP3/1

再度、R3の線番に関しては、順番を

A1→A2→A3→A4→B2→B3→B4→中継→B3→ Β4

と変更します。



0110		援	盤	装置ユニッ	面	アドレス		器具/端子	配線数	総配	1-
0111	1	t	制御盤		FR2	A1		MCB1/4	1	2	×
R3	2	ŧ	制御盤		FR2	A2		MC1/A2	2	2	×
> S3	3	Ŧ	制御盤		FR2	A3		MC2/A2	2	2	×
	4	Ŧ	制御盤		FR2	B2		X01/13	2	2	×
	5	ŧ	制御盤		FR2	B3		X02/13	2	2	×
	6	ŧ	制御盤		FR2	B4		X03/13	2	2	×
	7	۲	制御盤		FR8			DOOR	2		
	8	Ŧ	制御盤		DR	A1	D	LMP3/2	2	2	
	9	Ŧ	制御盤		DR	A2		LMP2/2	2	2	×
	10	Ŧ	制御盤		DR	A3		LMP1/2	2	2	×
	11	Ŧ	制御盤		DR	AA1		LMP4/2	1	1	ŀ
	4						-	_			١Î

右上の赤枠の赤と青の矢印アイコンをクリックすること により、以前の変更前のデータを見ることができま す。赤字表示が変更前の順番です。

クリックする毎に、現在と前のデータが切り替わりま す。

極力変更にならないように順番を変更します。

S3の線番は、新しく追加したLMP4は最後に移動 し、それ以外は変更前のデータと同じようにしておい てください。

修正できたら、完了にチェックを入れ、保存してくださ い。



制御盤-制御盤-制御盤-

0109
0110
0111

0.50 0.50 0.50 黄黄

盤名称 ✓ 制御盤

8 55 10 10 9 55 10 10

4. 工程7. 中継端子割付

工程 7.中継端子割付を選択すると、今度は緑と青 の文字となります。緑の文字は変更なしです。

右上の赤と青の矢印アイコンで以前の情報が確認 できます。

●扉中継端子

を選択し、並べ替えます。

変更が少なくてすむように、以前のデータを確認しな がらデータを修正します。

空いている、器具番号、端子番号、部品コードを入 カしてください。

修正が出来たら、保存して決定します。

TB-ID

M3 M3 M3

■ 3D布線処理 - D:¥DATA¥zumen-d ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	data¥TE	ST-DAT	A¥SampleD	ATA¥WP3	D¥SAMP	LE-3DWF	2.設計変更			-		×
工程1: 図面情報抽出 フェモッ、四面情報抽出	編集	作業の	伏熊 ○ 8	扁集中	⊙ 完了	•	1 C			2	ø	
1412 1211111111111111111111111111111111		扉面	線種	線サイズ	線色	線番	器具番号	端子番	線種	線サイス	線色	
✓ 工程4:布線計算処理 工程5:00円の準定型への	1	DR	IV IV	2.00	黄蕾	R3 S3	PB11 LMP3	3	KIV KIV	2.00	黄蕾	- 1
▲ 工程6: 布線ルート変更	3	DR	KIV	0.50	Ť	0110	LMP3	1	KIV	0.50	黄	_
 工程7:中継端子割付 工程8. 厚電線割付 	4	JUK	NIV	0.00	д	Juill	LWP'4		N1V	0.00		•
工程9: 布線リスト作成 工程10 電線加工1/ 山」												
前回 創御回路WP3D												
データ名												
7-93名 新加利回路600P3D												
作成日 2018/05/07 進行No 1												
TED);酒												
1/JKE	0	手動(こ自動				戻る(P))次へ(N)		中断(C	;)

5. 工程 8. 扉電線割付

工程 8. 扉電線割付をクリックし、電線の線種を変 更します。

こちらも、以前のデータを確認しながら修正できます。

変更されている電線のみ表示されています。

全てKIVに変更し「●完了」を選択して保存してください。



6. 扉中継端子の配置

今回の変更で扉中継端子が1端子増えている 為、再度LAYOUT図に中継端子を配置します。 再度、上から配置すると古い端子台は削除され、 新しい端子台と入れ替わります。

入線方向は再度、右を指示しておきます。

また、LMP4の入線方向を全て下にしておきます。



10.1.3. 3D 測長処理 設計変更モードで処理

布線処理を設計変更モードで処理したデータを測長処理で読み込み処理をします。

測長処理は自動的に設計変更モードとして処理されます。

🗃 3D測長処理 - D:¥DATA¥zumen-d ファイル(F) 設定(S) ヘルプ(H)	ata¥TEST-DATA¥SampleDATA¥WP3D¥SAMPLE-3D —	×
	現代期回討論報料抽出上处5理	
前回 データ名 データ名 制御回路WP3D 作成日 2018/05/07 進行No 1 作成者		
4VKE	,	終了(X)

測長リスト	
電線情報	
From 10リスト)資産版 マーク <u>チューブ</u>)情報版	
バック図 情報 機器ラベル情報	
端学記銘板び作情報	
そでスティングレビーは単純 捨てチューブレビド情報	
盛田にリストを作成。 Into_盤No.txt(例:Info_P1.txt) ファイル内の雷線種類、圧着端子毎に増減数を記述。	

電線種類と	本数					-			
電線種類	電線サイス	電線色	本数	増加分	削除分	増減本数	増加長(m)	削除長(m)	
IV	3.5	黒	12	0	0	0	0	0	
IV	2	黄	17	3	-2	1	2	1	
IV	1.25	黄	11	0	0	0	0	0	
KIV	2	黄	2	0	0	0	0	0	
KIV	1.25	黄	4	0	0	0	0	0	
KIV	0.5	黄	8	3	-1	2	3	1	
総合計									
電線種類	電線サイス	電線色	本数	増加分	削除分	増減本数	増加長(m)	削除長(m)	
IV	3.5	黒	12	0	0	0	0	0	
IV	2	黄	17	3	-2	1	2	1	
IV	1.25	黄	11	0	0	0	0	0	
KIV	2	黄	2	0	0	0	0	0	
KIV	1.25	黄	4	0	0	0	0	0	
KIV	0.5	黄	8	3	-1	2	3	1	
圧着端子炎	t								
電線サイス	端子種別	個数	增加分	削除分	増減個数				
0.5	M3	8	3	-1	2				
0.5	M3.5	8	3	-1	2				
1.25	M3	8	0	0	0				
1.25	M3.5	22	0	0	0				
2	M3	4	1	-1	0				
2	M3.5	32	5	-3	2				
2	M8	2	0	0	0				
3.5	M5	18	0	0	0				
3.5	M8	6	0	0	0				

1. データを読込み

布線処理を設計変更モードで処理した物件を測長 処理で読み込むと、自動的に設計変更モードでの 処理となります。

工程1から4までそのまま処理を実行します。

2. 工程5. 測長リスト出力

●電線情報

作業エリアの測長リスト「電線情報」を選択すると、 図のようなガイダンスが表示されます。 電線情報出力を実行すると、電線の増加分と 削除分、及び、長さが出力されます。

設計変更モードの時は、電線本数の増減本数と圧 着端子の増減個数が追加されます。

プラスは増加、マイナスは減少を表します。

※長さは 1m単位となりますので、それ以下の場合 は±0となります。

図は、出力のテキストデータをわかり易いようにExcel で読み込んだものです。

測長リスト
電線情報
Hom 100 / File## マークチューブ情報版 バック図情報版 機器ラベル/情報服 端子記銘術板/FY情報服 キャスティング/FY情報服 持てチューブ/FY情報服 LION //FY情報服
盤毎にリストを作成。 FromTo 盤No.txt(例:FromTo_P1.txt) 増分 FromTo_盤No_ADD.txt(例:FromTo_P1_ADD.txt)、 減分 FromTo_盤No_SUB.txt(例:FromTo_P1_SUB.txt)を作成。

FromToリスト情報ファイル;	選択			Х			
$\leftarrow \rightarrow \cdot \uparrow$	T_OUTPUT > FROMTO	v ē	FROMTOの検索				
整理 ▼ 新しいフォルダ・	-						
📰 ピクチャ 🔷	名前		更新日時	種類 ^			
📑 ビデオ	OLD		2018/05/08 13:51	ファイル			
🎝 ミュージック	FromTo_制御盤.txt		2018/05/08 13:51	テキスト			
Windows (C:)	FromTo_制御盤_ADD.txt		2018/05/08 13:51	テキスト			
🚁 ローカル ディスク (C	■ FromTo_制御盤_SUB.txt <		2018/05/08 13:51	ۍ ۲キスト ۲			
771	ル名(N):	~	TXT file(*.txt)	~			
			開<(O) キ	ャンセル			

装置ユニッ回路区分 線種類 弱電回路 KIV

器具番号(1配置アドレ端子No(F)線番 器具番号 X03 FR2B4 9 110 ■TX1

器具番号(I配置アドレ端子No(F)線番

 盤No
 装置ユニッ回路区分
 線種類

 制御盤
 制御回路
 IV

5 R3 1 R3

盤No 制御盤

製造番号 図番

製造番号 図番

1 X03

1 X02 FR2B3 2 X03 FR2B4

No

●FromToリスト情報

作業エリアの測長リスト「FromToリスト情報」を選択 すると、図のようなガイダンスが表示されます。 全てのFromToリスト(FromTo_制御盤.txt) 削除分のFromToリスト(FromTo_*_SUB.txt) 増加分のFromToリスト(FromTo_*_ADD.txt) が出力されます。

	線種類	電線サイン	電線色							・削除分のFromToリスト(FromTo * SUB tyt)
ł	KIV	0.5	黄							
	器具 동목(「配置アド」	L端子No(T) 圧着(F)	圧着(T)	端末色	測長(mm)	測長差分	(mm)	
0	■TX1	FR3TX1	S	M3.5	M3		636		0	場丁番号や、部品の追加で接続先が変更になった
	線滑稽	愛線サイト	爱娘在							F
1	IV	2	/ 电							FromToリストです。この配線を取りかします。
	器具番号(「配置アドリ	レ端子No(T) 圧着(F)	圧着(T)	端末色	測長(mm)	測長差分	(mm)	
	■X03	FR2B4	1	M3.5	M3.5		179		0	
	TX1	FR3TX1	1	M3.5	M3		546		0	

製造番号	図番	盤No	装置ユニュ	回路区分	線種類	電線サイス	電線色					
		制御盤		弱電回路	KIV	0.5	黄					
No	器 具 플号(記置アドレ	端子No(F)線番	器具 플 号(配置アドル	·端子No(T)	圧着(F)	圧着(T)	端末色	测表(mm)	測長差分(mm)
1	■X03	FR2B4	1	110	TX1	FR3TX1	9	M3.5	M3		482	0
2	■X03	FR2B4	5	111	TX1	FR3TX1	10	M3.5	M3		488	0
3	LMP4	DRAA1	1	111	TX1	FR3TX1	10	M3.5	M3		1347	0
製造番号	図番	盤No	装置ユニ :	回路区分	線種類	電線サイス	電線色					
		制御盤		制御回路	IV	2	黄					
No	器具番号(記置アドレ	端子No(F))線番	器具番号(配置アドル	端子No(T)	圧着(F)	圧着(T)	端末色	测長(mm)	測長差分(mm)
1	■X02	FR2B3	5	R3	X03	FR2B4	9	M3.5	M3.5		476	0
2	X03	FR2B4	9	R3	TX1	FR3TX1	1	M3.5	M3		700	0
3	LMP1	DRA3	2	S3	LMP4	DRAA1	2	M3.5	M3.5		418	0

・増加分のFromToリスト(FromTo_*_ADD.txt) 端子番号、部品追加で接続先の変更分と新規追 加分のFromToリストです。この配線を追加します。

	測長リスト	
記録 irom Tollフト!!また		-
マークチューブ信報。 マークチューブ信報。 Sou/Digut表品		
12/21日1月118 総器ラベル情報 半乙=コ\$タ#51/15/まま5		-
m J aCuanXU F 1月18 デャスティングI/F情報		
aCテューフレト 南牟原 ION I/F 情報		
盤(_Watari)・装置ユニッ 般No(Watari) 装置ユニッ	・回路区分・電線種類・電線サイズ・綺 ト 回路区分・電線種類 電線サイズ 複色	絶毎にリストを作成。
(例:P1(_Watari)U2_動	1_IV_1.25_黄色.ctk) J_IV_1.25_黄色.ctk)	.ctk
(例:P1(_watari)_02_動) (例:P1(_Watari)_02_動))_1V_1.25_重色.ampc/)_IV_1.25_黄色.csv)	
増方 盛NO(_Watari)_装置。 (例:P1(Watari) U2 動力	ニーツト_旦給区方_电縁性親_电縁リイス. IV 1.25 黄色 ADD.ctk), (例:P1(Watar	_電線巴_ADU.ctk i)U2 動力 IV 1.25 黄

●マークチューブ情報

作業エリアの測長リスト「マークチューブ情報」を選択 すると、図のようなガイダンスが表示されます。

全てのマークチューブ情報(盤No_回路区分_線種_ 線サイズ_色.ctk(他))

増加分のマークチューブ情報(盤No_回路区分_線種 _線サイズ_色_ADD.ctk(他))

ファイルが作成されます。

・KIV_0.5_黄のマークチューブファイルの追加部分で す。

🧾 制御盤_弱電回]路KIV_0.9	50_黄_ADD	.ctk	_		×
ファイル(F) 編集(E)	書式(O)	表示(V)	ヘルプ(H))		
制御盤 1						\sim
記室向敗	1					
KIV 1	I					
0.50 1						
黄						
- 1						
- 1						
-] 0110 2						
0111 2						
ŏiii 2						
						\sim
<						>
					1行、1列	

🧾 制御盤	_制御回题	洛IV_2.00	_黄_ADD.o	:tk	-		×
ファイル(F) 制御盤	編集(E) 1 1		表示(V)	ヘルプ(⊦	H)		^
制御回路 IV 2,000 黄 - - R3 R3 S3	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2	1					
4							~ ~
						1行、1列	

・IV_2.05_黄のマークチューブファイルの追加部分です。

FromToリストの追加分の線番が作成されています。

ļ	測長りスト								
 電線情報 From Toリスト情報 From Toリスト情報 アーブ情報 パック図情報 機器ラベル情報 端子記銘板DFF情 キャスティングレド情報 はON レF情報 LION レF情報 MDBエクスポート(3) 燃毎日こリスト3 増分 BK 熱No- 減分 BK 熱No- 減分 BK 熱No- 	報 報 報 則長) を作成。 BK_盤No.txt(例:BK ADD.txt(例:BK_P1_ADD.txt)、 SUB.txt(例:BK_P1_SUB.txt)ろ	Pl.txt) 答作成。							
■ バック図情報ファイル選択 ×									
💷 バック図情報ファイル選択	2		×						
ぼック図情報ファイル選択 ← → × ↑ □ «	₹ FT_OUTPUT > BK ~ ♂	BKの検索	× م						
 ぼいのでは、 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	₹ FT_OUTPUT > BK v ⊘ ∮-	BKの検索 8== ▼	× •						
 ■ バック図情報ファイル選択 ← → × ↑	そ FT_OUTPUT > BK ✓ ひ ダー 名前	BKの検索 国 ::: ▼ 更新日時	× ト 種類						
 ■ パック図情報ファイル選択 ← → < 个 ● ● ● ● ● ● PC ③ 3Dオブジェクト 	₹ FT_OUTPUT > BK ✓ ひ ゲー 名前 OLD	BKの検索 目III ▼ 更新日時 2018/05/08 17:49	× ・ ・ 種類 ファイルフォ						
 ■ パック回情報ファイル選邦 ← → ~ ↑ ● 整理 < 新しいフォル3 ■ PC 3D オブジェクト ↓ ダウンロード 	₹ FT_OUTPUT > 8K 0 ず- へ 名前 OLD ■ BK,制御盤,txt	BKの検索 目Ⅱ ▼ 更新日時 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49	× ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・						
 バック回信報ファイル選択 → ◆	₹ FT_OUTPUT > BK	BKの検索 正日 マ 更新日時 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49	× タ 種類 ファイルフォ テキストド デキストド						
 I(v)2回信報ファイル選択 → < ↑ ● < 壁理 < 新しいフォルメ PC ③ 30 オブジェクト ◆ ダウンロード ● デスクトップ ◎ デスクトップ ◎ デスクトップ ◎ ドキュメント 	R FT_OUTPUT → BK	BKの検索 更新日時 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49	× ゆ 種類 ファイルフォ デキストド デキストド デキストド						
 I(v)2回信報ファイル選択 → ↑ ● WE 新しいフォルメ PC 3D オブジェクト ダウンロード デスクトップ ビキュメント 	₹ FT_OUTPUT → BK	BKの検索 更新日時 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49	× ゆ 種類 ファイルフォ デキストド デキストド デキストド ストド ストド ストド						
 ■ パック回信報ファイル選択 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ■ PC ■ D オブジェクト ● ダウンロード ● デスクトッブ ※ドキュメント 	R FT_OUTPUT → BK	BKの検索 更新日時 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49 2018/05/08 17:49	× ク 種類 ファイルフォ テキストド テキストド マ マ マ						

面	配置アドレ	装置ユニッ	器具番号	部品コート	定格	型式					
FR2	B3		X02	OP-OMRC	AC100V4c単	MY4					
端子	線番	器具番号 1	器具番号 2	行先 1	行先 2	電線:	電線	電	電	特殊 1	特殊 2
5	R3	X03-1		FR2B4-1		2		黄		制御回路	
面	配置アドレ	装置ユニッ	器具番号	部品コート	定格	型式					
FR2	B4		X03	OP-OMR0	AC100V4c単	MY4					
端子	線番	器具番号 1	器具番号 2	行先 1	行先 2	電線	電線	電	電	特殊 1	特殊 2
1	R3	X02-5	TX1(TO)-1	FR2B3-5	TX1(TO)-1	2	2	黄	黄	制御回路	制御回路
5											
9	110	TX1(TO)-	9	TX1(TO)-	9	0.5		黄		弱電回路	
面	配置アドレ	装置ユニッ	器具番号	部品コート	定格	型式					
FR3	TX1(TO)		TX1(TO)	TB-IDC10	800000	BNH1	l5MV	V			
端子	線番	器具番号 1	器具番号 2	行先 1	行先 2	電線:	電線	電	電	特殊 1	特殊 2
1	R3	X03-1		FR2B4-1		2		黄		制御回路	
9	110	X03-9		FR2B4-9		0.5		雷		弱電回路	

面	配置アドレ	装置ユニット	器具番号	部品コード	定格	型式					
FR2	B3		X02	OP-OMR01	AC100V4c単	MY4					
端子N	線番	器具番号1	器具番号 2	行先1	行先 2	電線さ	電線	電網	電彩	特殊1	特殊 2
5	R3	X03-9		FR2B4-9		2		黄		制御回路	
面	配置アドレ	装置ユニッ	器具番号	部品コード	定格	型式					
FR2	B4		X03	OP-OMR01	AC100V4c単	MY4					
端子N	線番	器具番号1	器具番号 2	行先1	行先 2	電線さ	電線	電網	電彩	特殊1	特殊 2
1	110	TX1(TO)-9		TX1(TO)-9		0.5		黄		弱電回路	
5	111	TX1(TO)-10		TX1(TO)-10		0.5		黄		弱電回路	
9	R3	X02-5	TX1(TO)-1	FR2B3-5	TX1(TO)-1	2	2	黄	黄	制御回路	制御回路
面	配置アドル	装置ユニッ	器具番号	部品コード	定格	型式					
FR3	TX1		TX1	TB-IDC1000	0008	BNH1	5MW	l			
端子N	線番	器具番号1	器具番号 2	行先1	行先 2	電線さ	電線	電網	電彩	特殊1	特殊 2
10	111	LMP4-1		DRAA1-1		0.5		黄		弱電回路	
面	配置アドル	装置ユニッ	器具番号	部品コード	定格	型式					
FR3	TX1(TO)		TX1(TO)	TB-IDC1000	8000	BNH1	5MW	l I			
端子N	線番	器具番号1	器具番号 2	行先1	行先 2	電線さ	電線	電網	電彩	特殊 1	特殊 2
1	R3	X03-9		FR2B4-9		2		黄		制御回路	
9	110	X03-1		FR2B4-1		0.5		黄		弱電回路	
10	111	X03-5		FR2B4-5		0.5		黄		弱電回路	
面	配置アドル	装置ユニッ	器具番号	部品コード	定格	型式					
DR	A3		LMP1	PL-IDC0200	WLINAC100	APN1	18W				

●バック図情報

作業エリアの測長リスト「バック図情報」を選択する と、図のようなガイダンスが表示されます。 全てのバック図情報(BK_盤No.txt) 削除分のバック図情報(BK_盤No_SUB.txt) 増加分のバック図情報(BK_盤No_ADD.txt) ファイルが作成されます。

・削除分のバック図リスト 配線の削除分のみのバック図リストです。 (BK_盤No_SUB.txt)

・増加分のバック図リスト

配線の変更分のみのリストです。

(BK_盤No_ADD.txt)

※図はわかり易いようにExcelで加工しています。ファ イルはテキストで出力されます。

測長リスト
 電線情報 FromToVスト情報 マークチュープ情報 バック2時報 バック2時報 端子528を取び作時報 ギャステーグがに作春報
盤毎にリストを作成。 盤約o.ctk(例:P1.ctk).(例:P1.ampc),(例:P1.csv) 増分 盤No_ADD.ctk(例:P1_ADD.ctk),(例:P1_ADD.ampc)、(例:P1_ADD.csv)、 演分 盤No_SUB.ctk(例:P1_SUB.ctk),(例:P1_SUB.ampc),(例:P1_SUB.csv)を作成。

🥘 制御盤	_ADD.ctk	–		Х
ファイル(F) ヘルプ(H)	編集(E)	書式(0)	表示(V)	
K制御盤· LMP4	-DR> 1	1		^
<				>
			11	T⊾1

測長リスト

副子記2時代レルトロット。 2歳No.otk IMEL P1.otk) IMEL P1.ampc) IMEL P1.esv)費分 KIMEI_鯰No_ADD.ctk(例:KIMEI_P1_ADD.ctk),(例: P1 ADD.ampc)、

100% Windows (CRLF)

立に外部端子・盤間端子・盤内端子・扉端子を対象に 端子記銘板I/F情報を作成。

電線情報 FromToリスト情報服 マーウチューブ情報 バック図情報

Π3

W3

制御盤-1X1([0) 1行、1列

----制御盤-TX1 BNH15MW YOK0 D2 1

グI/F情報

KIMEL 制御総 ADD ctk - X干掉

ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

●機器ラベル情報

作業エリアの測長リスト「機器ラベル情報」を選択す ると、図のようなガイダンスが表示されます。 全ての機器ラベル情報(盤No.ctk(他)) 増加分の機器ラベル情報(盤No ADD.ctk(他)) ファイルが作成されます。

LMP4 が追加されているので、その器具 1 枚のラベ ル情報が出力されています。

●端子記銘板I/F情報

作業エリアの測長リスト「端子記銘板I/F情報」を選 択すると、図のようなガイダンスが表示されます。 全ての端子記銘板I/F情報(KIMEI_盤No.ctk(他)) 増加分の端子記銘板I/F情報(KIMEI_盤 No_ADD.ctk(他)) 削除分の端子記銘板I/F情報(KIMEI 盤 No_SUB.ctk(他)) のファイルが作成されます。

端子記銘板については、機器ラベルの様に 個別にはなりませんので、全ての端子記銘板I/F情 報で作成し直して、取り換える事になります。 増減のファイルは確認用となります。

今回であれば、線番 0111 が追加されています。

95

ANSI

X

11章. エラーメッセージー覧

布線処理・測長処理の主なエラーメッセージの内容と原因と対処方法について 説明します。

11.1. 布線処理エラーメッセージ

11.1.1. 工程1のエラーメッセージ

布線処理の工程1で発生するエラーメッセージ

ログ番号	エラーメッセージ/原因/対策					
110013	ディレクトリ下に図面が存在しません。					
	原					
	因					
	対	図面ファイルを作成してください。				
	策	物件フォルダを正しく指定してください。				
110019	Auto	CAD が起動できません。				
	原	AutoCAD that BridgeCAD MANJAL HISAZUTH				
	因					
	対	AutoCAD that price CAD to $(2,2,3)$				
	策	Autocad zich Bricscad 21725-10000000				
110022	電線	情報のプロジェクト設定がありません。先に、ACAD-DENKI で、				
	電線情報のプロジェクト設定を行ってください。					
	原					
	因	電線情報のフロシェクト設定かられていません。				
	対	電線情報のプロジェクト設定をしてください。ACAD-DENKI の				
	策	[配線]-[電線情報]-[設定]を選択して「プロジェクト設定」ボタン				
		を押して配線名称毎のパターン名を設定してください。				
110021	盤の定義がありません。先に盤の設定を行ってください。					
	原					
	因	盗定義・山正義が指定されていません。				
	対	盤の定義と面の定義を登録してください。布線処理の[設定]-				
	策	[盤定義・面定義]を選択して盤の定義と面の定義を指定してください。				
130032	情報が抽出できませんでした。図面に問題がある可能性があります。					
	物件	物件内の全図面に監査を実行してください。				
	原	・環境に登録されていない図枠を使っています。				
	因	・「電気図枠」で作成された図面がありません。				
		・盤配線支援設定(システム設定)ーシステム運用定義で				
		「配置図面を作成しない」「回路図面を作成しない」にチェックが				
		付いているのに、EQ.DAT(配置図データ)、SQ.DAT(回路図データ)が				
		準備されていません。				

ログ番号	エラー	エラーメッセージ/原因/対策		
130032	対	・図面で使われている図枠を図枠登録するか登録されている		
	策	図枠に変更してください。		
		・回路図面の図枠を電気図枠に変更してください。		
		・配置図面、回路図面がある場合は、盤配線支援設定		
		(システム設定)ーシステム運用定義の「配置図面を作成しない」		
		「回路図面を作成しない」チェックを外してください。		
		・配置図面、回路図面がない場合は、チェックはそのままで		
		図データ)、SQ.DAT(回路図データ)を作成してください。		

11.1.2. 工程3のエラーメッセージ

布線処理の工程3で発生するエラーメッセージ

ERRN₀	エラーメッセージ/原因/対策				
	[ERR0100]サブネット[ページ<ページ名>の器具番号−端子番号(X アドレス,Y アドレス)…]				
	の線番値が空です				
100	原	[ページ<ページ名>の器具番号−端子番号(X アドレス,Y アドレス)…]に接続されて			
	因	いる配線上に線番値が指定されていません。			
	対	ページ<ページ名>の器具番号-端子番号(X アドレス,Y アドレス)に接続されている			
	策	配線に線番を配置してください。			
	[ERF	R0101]配線[線番値]の線種、線サイズ、線色の全て、または、一部の値が空です			
101	原	配線[線番値]の線種、線サイズ、線色の指定内容が全てまたは一部の値が空で			
	因	す。			
	<u>т</u>	線番の電線情報(線種、線サイズ、線色)が空のものがありますので、線番シンボル			
	対	の電線情報に値を入力するか、ACAD-DENKIの[配線]-[電線情報]-[設定]の			
	茦	「プロジェクト設定」より電線情報のデフォルトパターンを設定してください。			
	[ERF	R0102]配線[線番値]に接続されている端子が 1 個しかありません			
102	原	配線[線番値]に接続されている端子が 1 つしかありません。			
	因				
	対 策	配線[線番値]とシンボルの端子が未接続になっていないかを ACAD-DENKI の[電			
		気編集][図面チェック][未接続端子]、[浮き配線]で確認ください。また、渡り線処			
		理をしている場合、渡り線処理が正しく行われているかを確認ください。			

ERRNo	エラーメッセージ/原因/対策						
	[ERR0103] 配線[線番値]に接続されている端子がありません						
103	原	配線[線番値]に接続されている端子がありません					
	因						
		配線[線番値]とシンボルの端子が未接続になっていないかを ACAD-DENKI の[電					
	对 策	気編集]-[図面チェック]-[未接続端子] 、[浮き配線]で確認ください。また、渡り線					
		処理をしている場合、渡り線処理が正しく行われているかを確認ください。					
	[ERF	 [ERR0104]バスライン[線番値]は線種、線サイズ、線色の全て、または、一部に異なる値が					
	複数割付けられています						
104	原	同一配線上の同一線番値で線種、線サイズ、線色の全て、または、一部に異なる					
	因	値が割付けられている線番があります。					
	21	同一配線上の同一線番値の電線情報(線種、線サイズ、線色)を同じにしてくださ					
	为生	い。電線情報に別の内容を割付けたい場合、T 分岐指定をするかサブネットを分け					
	來	て配線してください。					
	[ERR0105]配線[線番値]は線種、線サイズ、線色の全て、または、一部に異なる値が複						
	数割付けられています						
105	原	同一配線上の同一線番値で線種、線サイズ、線色の全て、または、一部に異なる					
	因	値が割付けられている線番があります。					
	対 策	同一配線上の同一線番値の電線情報(線種、線サイズ、線色)を同じにしてくださ					
		い。電線情報に別の内容を割付けたい場合、T 分岐指定をするかサブネットを分け					
		て配線してください。					
	[ERF	R0106]線番[線番値]の被覆サイズエラーです:線種<**>線サイズ<**>未登録もしくは					
	ゼロ						
106	原	被覆設定に回路図面で使用されている線種、線サイズが全て登録されていません。					
	因						
	対 策	盤配線支援システム設定([管理ツール]-[盤配線支援 3D]-[3D 盤配線支援設					
		定])-被覆設定にエラーとなっている線種、線サイズを登録してください。					
	 [ERR0200]器具番号[***]の n 番端子(端子番号[**])が未接続です						
200	原	器具番号[***]の n 番端子(端子番号[**])が未接続です。					
	因						
	対 策	配線[線番値]とシンボルの n 番端子が未接続になっていないかを ACAD-					
		DENKI の[電気編集]-[図面チェック]-[未接続端子]で確認ください。未接続で問					
		題なければ無視してください。					

ERRNo	エラーメッセージ/原因/対策					
	[ERR0201]盤名[**]シンボル[シンボル名]の器具番号が空です					
201	原	盤名[**]内のシンボル[シンボル名]の器具番号値が入力されていません。				
	因					
	対	ACAD-DENKIの[電気編集]-[図面チェック]-[器具番号がない]で器具番号が空				
	策	のシンボルを確認し、器具番号を入力してください。				
	[ERF	20202] 盤名[**]器具番号[***]の n 番端子の端子番号が空です				
202	原	盤名[**]内の器具番号[***]の n 番端子の端子番号が入力されていません。				
	因					
		ACAD-DENKIの[電気編集][図面チェック][端子番号が空]で端子番号が空の				
		シンボルを確認し、端子番号を入力してください。 端子番号を空で処理したい場合				
	対	は、盤配線支援システム設定([管理ツール]-[盤配線支援 3D]-[3D 盤配線支援				
	策	設定])の「部品コード」の「部品マスタデータベースに未登録データはデフォルトを採				
		用」にチェックを入れてください。詳細は「2-3-10. 部品コード」を参考にしてくだ				
		さい。				
	[ERR0203]盤名[**]装置ユニット[**]の器具番号[***]コネクタ器具番号[**]端子番号					
	[**]が重複しています					
203	原	盤名[**]装置ユニット[**]内で器具番号[***]コネクタ器具番号[**]端子番号[**]				
	因	のデータが重複しています。				
	 _	ACAD-DENKIの[電気編集]-[図面チェック]-[器具番号・端子番号が重複]で器				
	対	具番号、コネクタ器具番号、端子番号が重複しているシンボルを確認し、重複しな				
	束	いように器具番号、コネクタ器具番号、端子番号の値を変更してください。				
204	原	盤名[**]器具番号[***]の部品コードが入力されていません。				
	因					
		ACAD-DENKIの[電気編集]-[図面チェック]-[電気部品コードが無い]で部品コー				
		ドが空のシンボルを確認し、部品コードを入力してください。 部品コードを空で処理				
	対	したい場合は、盤配線支援システム設定([管理ツール]-[盤配線支援 3D]-[3D				
	策	盤配線支援設定])の「部品コード」の「部品マスタデータベースに未登録データはデフ				
		ォルトを採用」にチェックを入れてください。詳細は「2-3-10. 部品コード」を参考				
		にしてください。				
_

ERRN₀	エラーメッセージ/原因/対策			
	[ERF			
	未登	録です		
205	原	部品コード[***]の端子番号[**]が部品マスタの端子情報に未登録です。		
	因			
		部品コード[***]の端子番号[**]を部品マスタの端子情報に登録してください。 端		
	÷+	子情報を未登録のままで処理したい場合は、盤配線支援システム設定([管理ツー		
	次	ル]-[盤配線支援 3D]-[3D 盤配線支援設定])の「部品コード」の「部品マスタデー		
	朿	タベースに未登録データはデフォルトを採用」にチェックを入れてください。詳細は「2-		
		3-10. 部品コード」を参考にしてください。		
	[ERF	R0206] 盤名[**]器具番号[***]の配置計算アドレスが空です		
206	原	盤名[**]器具番号[***]のシンボルに配置計算アドレス(配置アドレス)が入力されて		
	因	いません。		
	÷+	盤名[**]器具番号[***]のシンボルに配置計算アドレス(配置アドレス)を入力してく		
	刈	ださい。配置アドレスの入力は、「4-2-2-2. 面内アドレス範囲指定」を参照		
	朿	してください。		
	[ERF	R0207] 盤名[**]器具番号[***]の配置面がありません		
207	原	般々「ます」翌月来号「まます」のシンギルがどの声にも屋していません		
	因	盗石[**]砕兵留ち[***]のノノホルがとの面にも属しているとれ。		
	対	器具番号[***]のシンボルが面に含まれるよう面指定より面の作画、またはシンボル		
	策	を面内に移動してください。		
	[ERF	R0208]器具番号[***]の盤名が空です		
208	原	器具番号[***]のシンボルがどの盤にも属していません。		
	因			
		ACAD-DENKI の[プロジェクト][図題情報編集]で対象図面に盤 No を入力、ま		
	刈	たは電キャビのファイルプロパティより盤 No の入力を行い、図枠転記を実行してくだ		
	朿	さい。		
	[ERF	R0209]盤名[**]器具番号[***]端子番号[**]は配置図面に未配置です		
209	原	シーケンス図に存在する器具番号[***]のシンボルが配置図面で配置されていませ		
	因	ho。		
	対	配置図面に器具番号[***]のシンボルを配置してください。		
	策			

ERRNo	エラーメッセージ/原因/対策			
	[ERR0210]盤名[**]器具番号[***]の n 番端子(端子番号[**])に接続するサブネットが			
210	見つかりません。			
	原	てお 1 で抽出された抽出データに問題がある可能性があります		
	因	工程「て抽山で11に抽山」「ツに问題かのる可能圧かのりより。		
	対	工程クリアを実行後、再度工程 1:図面情報抽出を実行してください。		
	策			
	[ERF	R0211]器具番号[***]の n 番端子(端子番号[**])の接続相手が見つかりません		
211	原	器具番号[***]の n 番端子(端子番号[**])がどのシンボルとも接続されていませ		
	因	h_{\circ}		
		シンボルの n 番端子が未接続になっていないかを ACAD-DENKI の[電気編集]-		
	対	[図面チェック]-[未接続端子][浮き配線]で確認ください。 器具番号[***]の n 番		
	策	端子(端子番号[**])に接続される配線が、他社盤からの配線(出力する必要のない		
		配線)の場合は、配線を無効回路にするか LINE(線分)で作成してください。		
212	原	盤定義で登録されていない盤 No が使用されています。		
	因			
	対	処理の必要のない盤であれば無視してください。 処理の必要な盤の場合は、盤		
	策	No を盤定義に追加するか、盤定義で指定した盤 No に変更してください。		
	[ERF	R0213]盤名[**]の配置面[**]は面定義に未登録です		
213	原	盤名[**]に登録されていない面名称が使用されています		
	因			
	対	配置図面で配置されている面名称が、盤の面定義で指定した面名称に登録されて		
		いるかを確認ください。登録されていない場合は、面名称の追加登録を行うか、登録		
	策	されている面名称で再度面指定を実行してください。		

11.2. 測長処理エラーメッセージ

11.2.1. 工程1のエラーメッセージ

測長処理の工程1で発生するエラーメッセージ

ERRNo	エラーメッセージ/原因/対策		
111003	先に布線処理を完了し展開図を作成してください。		
	原	布線処理が工程 8 まで完了していません。	
	因		
	対	布線処理を工程 8 まで完了してから測長処理を実行してください。	
	策		
111015	AutoCAD が起動できません。		
	原	AutoCAD または BricsCAD がインストールされていません。	
	因		
	対	AutoCAD または BricsCAD をインストールしてください。	
	策		
111031	WIM	DB の列盤情報更新に失敗しました。図面抽出ファイルが空もしくは作成されません	
	でした		
	原	MDB ファイルが存在しないか、MDB のファイル名称が変更されています。	
	因		
	対	電キャビの WIM 登録を実行し MDB ファイルを作成するか、MDB のファイル名を変更	
	策	してください。ファイル名はフォルダ名と同一でないと処理できません。	
	1		

11.2.2. 工程3のエラーメッセージ

測長処理の工程3:チェック処理で発生するエラーメッセージ

ERRN₀	エラーメッセージ/原因/対策			
	[ERR0300] 器具番号[***]が LAYOUT 図に無いか、部品マスタ情報が不正です			
300	原	・器具番号[***]のシンボルが LAYOUT 図に配置されていません。		
	因	・部品マスタに端子番号が登録されていません。		
	対	・LAYOUT 図に部品を新しく配置した場合は、保存してください。		
	策	・部品マスタに必要な端子情報を登録してください。		
	[ERR0301] 器具番号[***]が LAYOUT 図に無いか、部品マスタ情報が不正です			
	原	・器具番号[***]が LAYOUT 図に指定されていません。		
	因	・部品マスタに端子番号が登録されていません。		
301	対	・布線処理で自動発生した中継端子の場合は、「中継端子台配置」		
	策	コマンドで配置してください。		
		・部品マスタに必要な端子情報を登録してください。		
	[ERR0303] 器具番号[***]の配置角度が不正です			
303	原	器具番号[***]のシンボル配置角度が「0」「90」「180」「270」以外です。		
	因			
	対	器具番号[***]のシンボル配置角度を「0」「90」「180」「270」になるようにしてくださ		
	策	ι،.		
	原	特殊線(ツイスト、シールド線等)のペア数が違っています。		
	因			
	対	特殊線のペア数が違っている場合は修正してください。		
	策			

11.2.3. 工程4のエラーメッセージ

測長処理の工程4:測長計算で発生するエラーメッセージ

No	エラーメッセージ/原因/対策				
	ххх	(X の入線ダクトが見つかりません。			
1	原	・入線方向の指示ミス			
	因	・ダクトの未配置			
		・回路区分指定のミス			
		・他の面からの入線指示漏れ			
	対	・ダクトが配置されている方向に入線方向を指示してください。			
	策	・入線方向にダクトを配置してください。			
		・回路区分の指定を変更するか、別のダクトを配置してください。			
		・ダクトに他の面からの入線も許可してください。			
	配線	リルートが見つかりません			
	原	・入線方向の指示ミス			
	因	・中間のダクトが無い			
		・仮想ダクトが未接続となっている			
		・回路区分指定の指示ミスで中間が繋がっていない			
2		・配線ルートカットの指示ミスで中間が通れなくなっている			
	対	・From 側部品と To 側部品が繋がる方向のダクトを指示してください。			
	策	・中間のダクトを配置してください。			
		・仮想ダクトチェックコマンドで確認、接続してください。			
		・回路区分指定を修正もしくは、別ダクトを配置してください。			
		・配線ルートカットの場所を変更してください。			

11.3. 禁則文字/命名規則

11.3.1.禁則文字/命名規則

禁則文字と命名規則を記載します。

対象図面	対象項目	禁則文字/ルール
回路図/配置図/電キャビ	ファイル名、フォルダ名、	¥(エンマーク) /(スラッシュ) :(コロン)
	シンボルの各種属性値	*(アスタリスク) ?(クエッション)
		"(ダブルコーテンション) < >(やまかっこ)
		(半角のパイプ);(セミコロン),(コンマ)
		\$(ドルマーク) (ピリオドはファイル名の接頭文字の場合の
		み不可)
		※上記はすべて半角となります。
回路図	電気シンボルの端子番	半角・全角・大文字・小文字すべて別の文字として認
	号	識します。
		A(半角大文字) a(半角小文字) A(全角大文字) a(全
		角小文字)
回路図	線番シンボルの線サイズ	半角数字のみで線サイズを指定してください。
回路図	回路区分	¥(エンマーク) /(スラッシュ):(コロン)
		*(アスタリスク) ?(クエッション)
		"(ダブルコーテンション) < >(やまかっこ)
		(半角のパイプ)
		※上記はすべて半角となります。
配置図	ファイル名	ファイル名称の先頭文字を「LAYOUT_」としてください。
配置図	ファイル名	ファイル名称の先頭文字を「LAYOUT_」としてください。 「LAYOUT_」以下は自由な名称で問題ありませんが、
配置図	ファイル名	ファイル名称の先頭文字を「LAYOUT_」としてください。 「LAYOUT_」以下は自由な名称で問題ありませんが、 盤No.毎にファイルを分ける場合は「LAYOUT_盤No.」とし
配置図	ファイル名	ファイル名称の先頭文字を「LAYOUT_」としてください。 「LAYOUT_」以下は自由な名称で問題ありませんが、 盤No.毎にファイルを分ける場合は「LAYOUT_盤No.」とし てください。
配置図 部品マスタ	ファイル名 各種項目値	ファイル名称の先頭文字を「LAYOUT_」としてください。 「LAYOUT_」以下は自由な名称で問題ありませんが、 盤No.毎にファイルを分ける場合は「LAYOUT_盤No.」とし てください。 (パイプ) '(シングルコーテーション)

WP3D チュートリアル

2021 年 11 月 第 1 版発行 2024 年 12 月 第 6 版発行

発行者

図研アルファテック株式会社

https://www.alfatech.jp/