

「配線系統図【設定】.xls」：配線系統図作成の設定ファイル（以下、設定ファイル）

【配線系統図設定ファイルの使用方法】

0. 配線系統図DXF変換作業の基本的スタンス

- 「配線系統図DXF変換」機能を実行し、出力されたDXFをCADで開き、必要な編集(変更)を行ない、完成させる

1. 設定ファイルを編集して上記の”必要な編集”をより少なくする
2. その後、配線系統図DXF出力を再実行し、DXFを開き確認
3. 1、2を繰り返す

【主な設定項目】

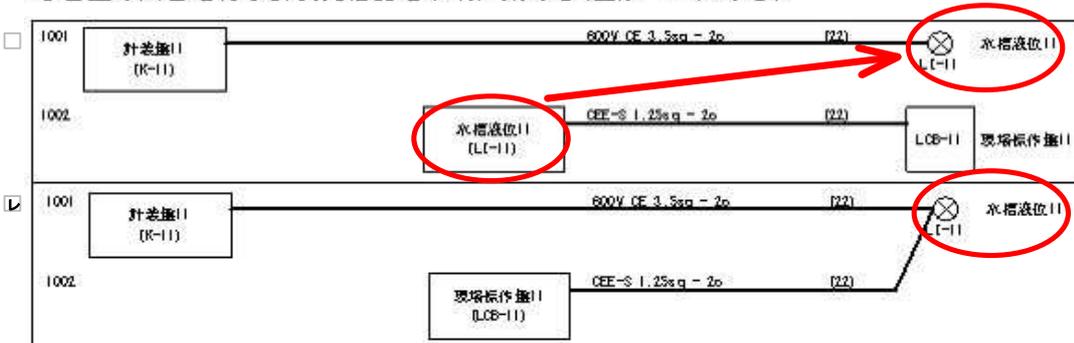
- ・ 「変換オプション」シート ※シート右側に各項目の説明(例)が載っています。

① 記載追加項目

- ・ 「配線No」、「備考」、「図面タイトル」を出力するかをチェック

自至 入替	<input checked="" type="checkbox"/> 自至の入替を行う ①計装発信器を末端に集める(図が一つになる) ②現場操作盤の渡り配線が分かりやすくする
----------	--

①自至の入替を行う計装発信器を末端に集める(図が一つになる)



※水槽液位11を1つにして計装のシンボルにする

②自至の入替を行う現場操作盤の渡り配線が分かりやすくする

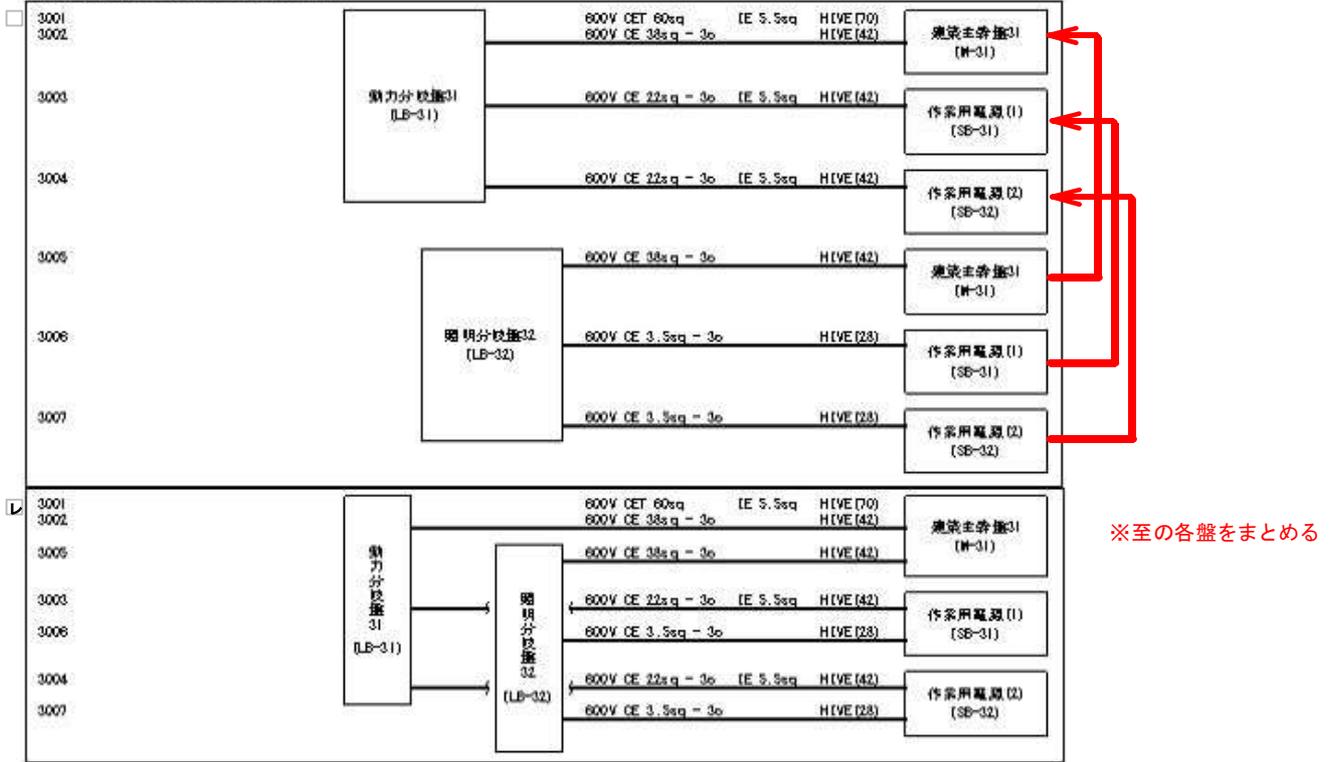


※現場操作盤の亘りを1筆にする

☑ ③ 作業電源盤をまとめる

動力分岐盤と照明分岐盤から配線がある主幹盤や作業用電源盤を一つにまとめます

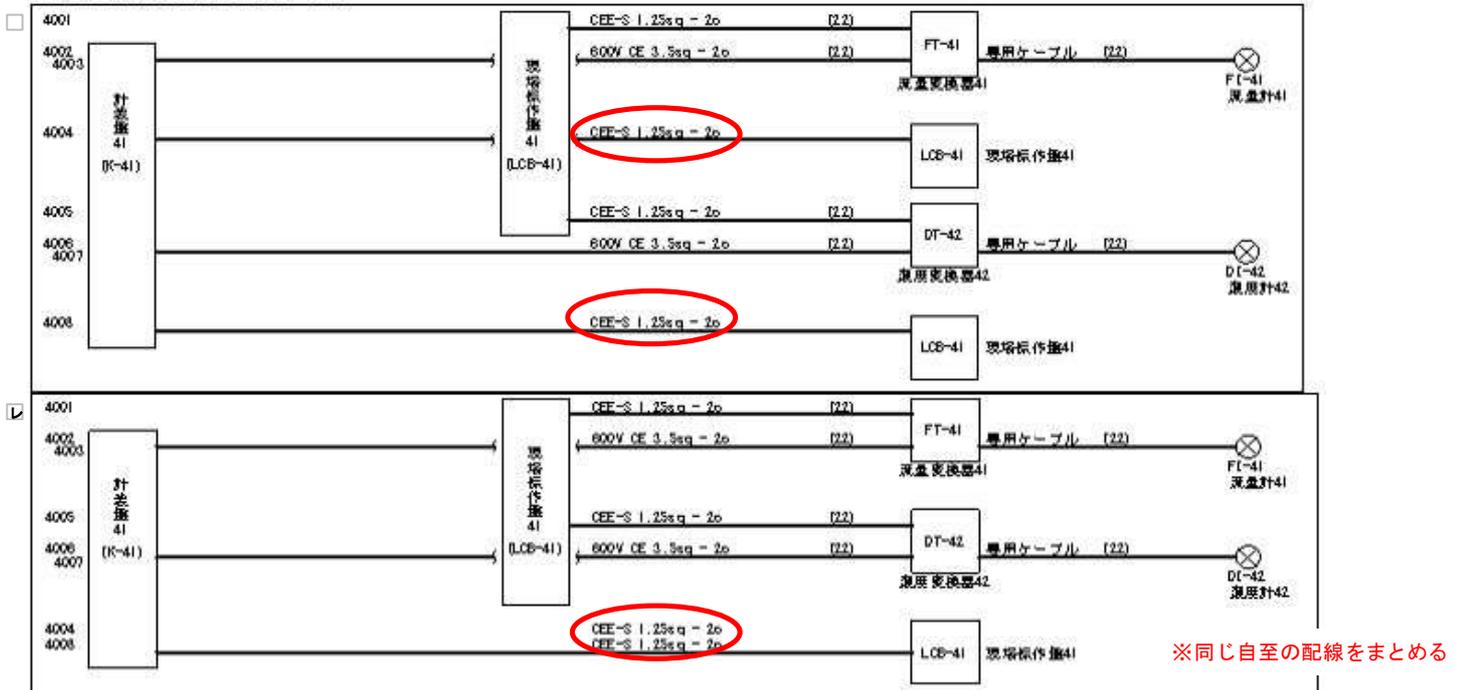
③ 作業用電源盤をまとめる



☑ ④ 自至が同じ行をまとめる

盤や線がまとまり、見やすくなります
 集合配管のサイズチェックがしやすい
 芯数のチェックや多芯検討用に使える
 前処理の「自至の入れ替え」で、自至が同じになったものもまとまります

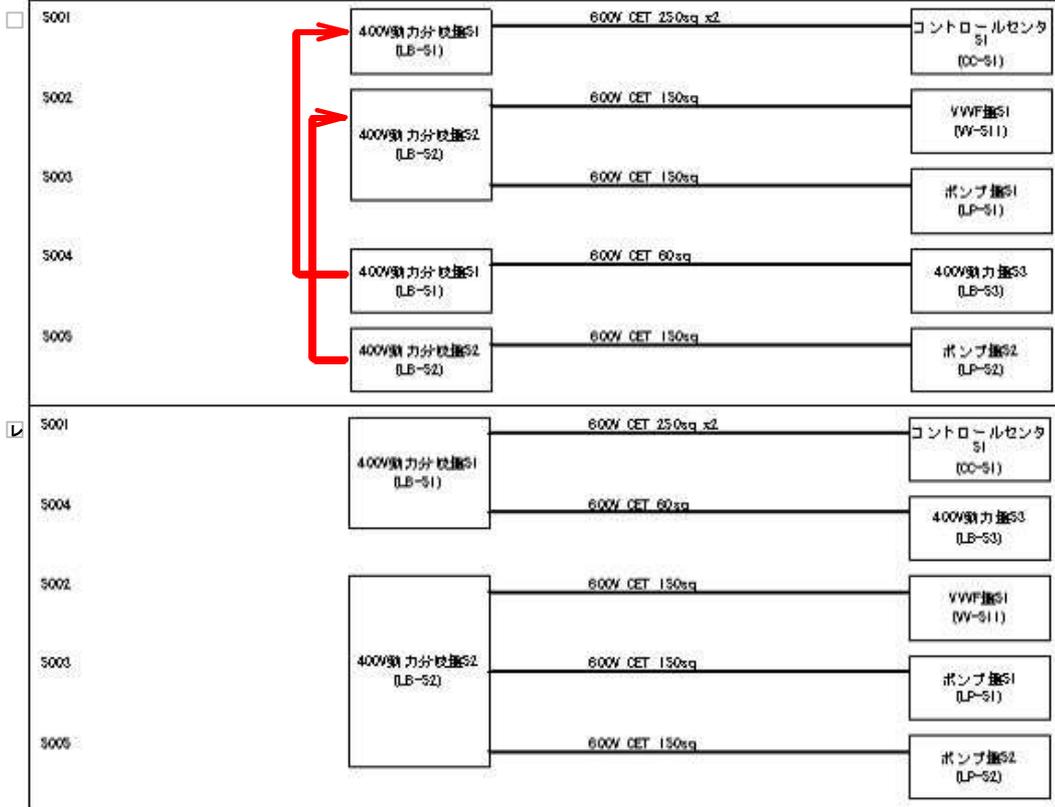
④ 自至が同じ行をまとめる



行入替

- ⑤ 自が同じ分岐盤をまとめる
分岐盤がひとつにまとまりやすくなります

⑤ 自が同じ分岐盤をまとめる



行入替

☑ 現場操作盤まとめ

⑥現場操作盤は関連ブロックの一番下

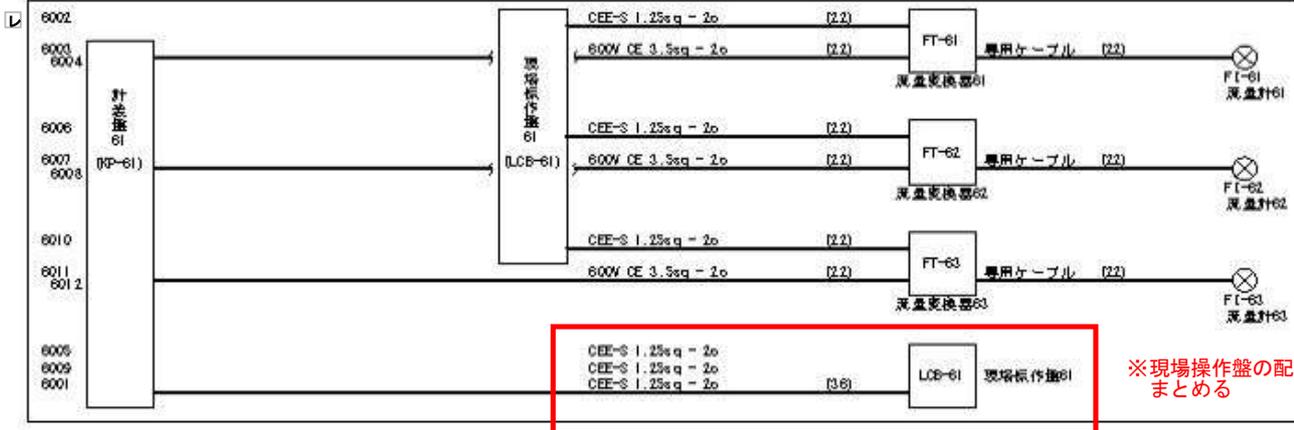
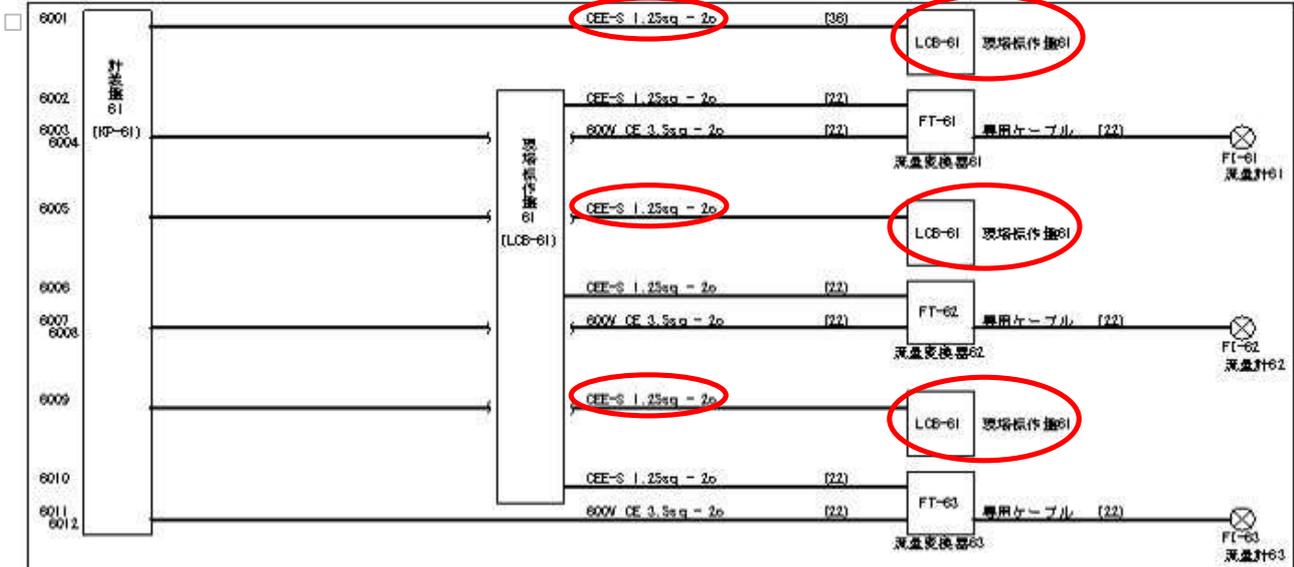
ただし、現場操作盤から電源配線がある場合は関連ブロックの上にします

⑦同じ計装発信器への配線はLCBからが下

⑧上にある計装発信器はLCBや変換器の下にしてU接続配線を直線接続配線にする

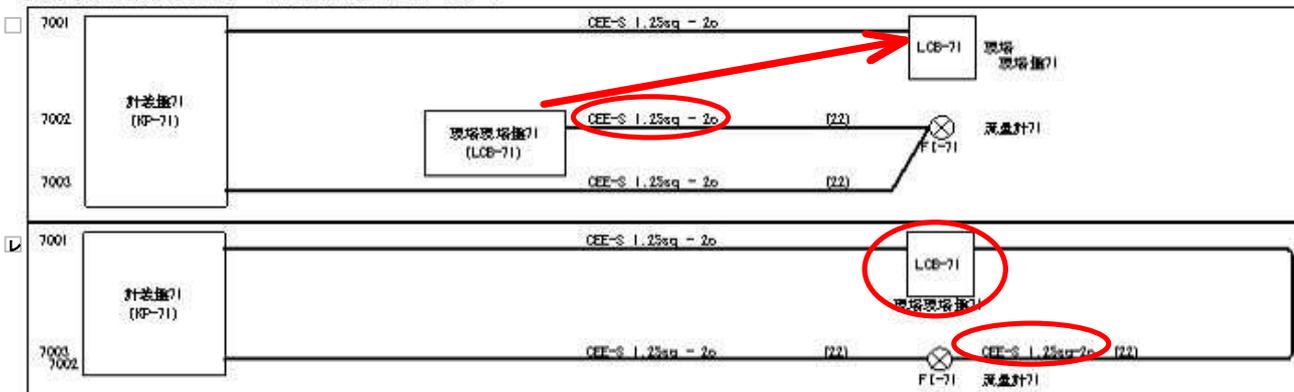
⑨下方にある計装発信器はLCBや変換器の直下にしてU接続配線を直線接続配線にする

⑥現場操作盤は関連ブロックの一番下



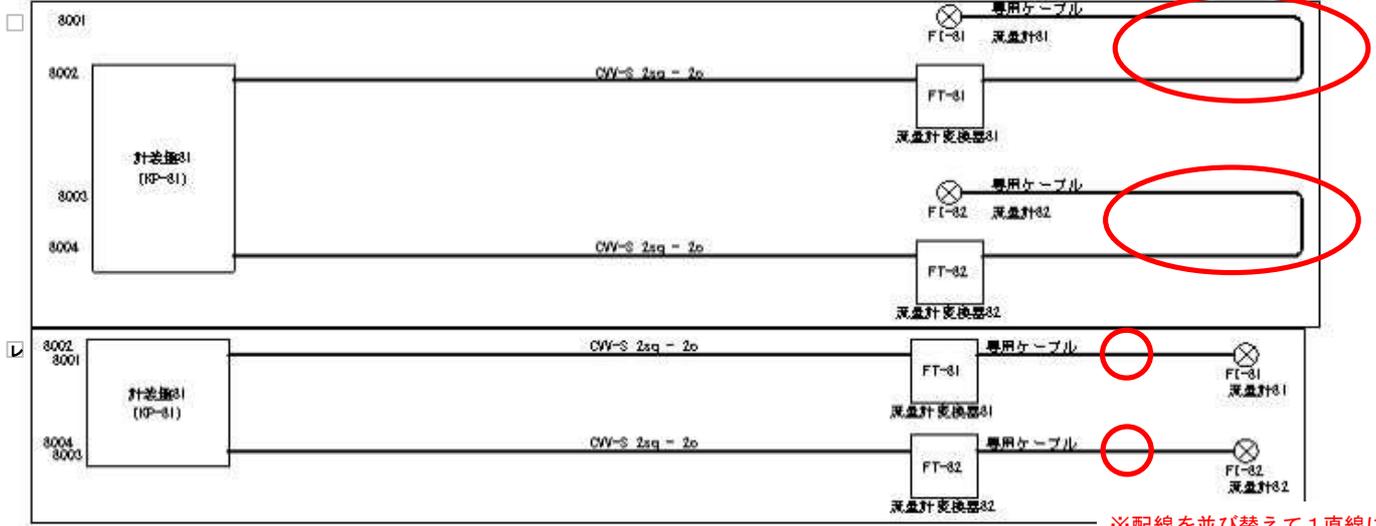
※現場操作盤の配線を下に移動してまとめる

⑦同じ計装発信器への配線はLCBからが下



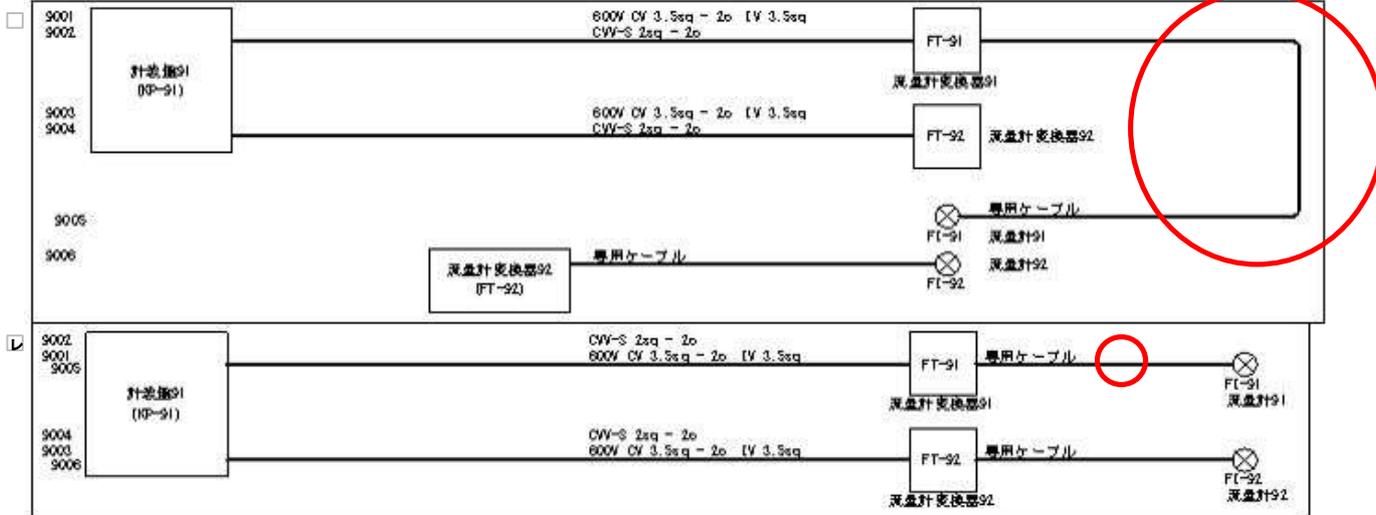
※現場操作盤を1つにして配線をU字型にする

⑧上にある計装発信器はLCBや変換器の下にしてU接続配線を直線接続配線にする



※配線を並び替えて1直線にする

⑨下方にある計装発信器はLCBや変換器の直下にしてU接続配線を直線接続配線にする

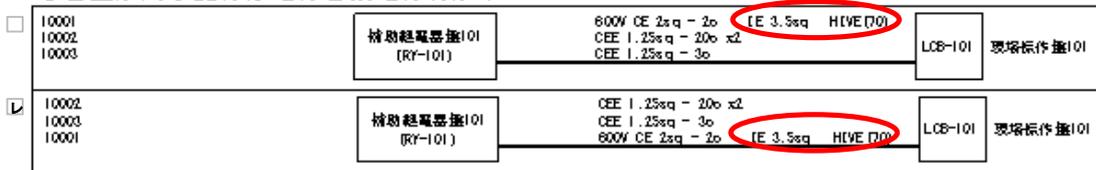


※配線を並び替えて1直線にする

行入替

- ⑩ 自至が同じ配線は電線管接地線有が下
自至が同じ場合は線を一番下に一本だけ線を引きます
その時に、電線管や接地線があるものを一番下にします
電線管が宙に浮いてしまうのを防ぎます

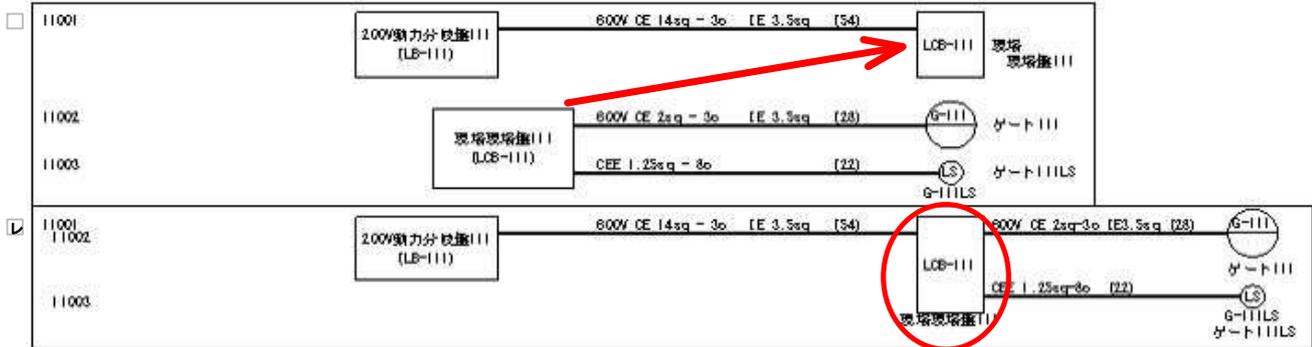
⑩ 自至が同じ配線は電線管接地線有が下



※接地線、電線管の配線を下に移動する

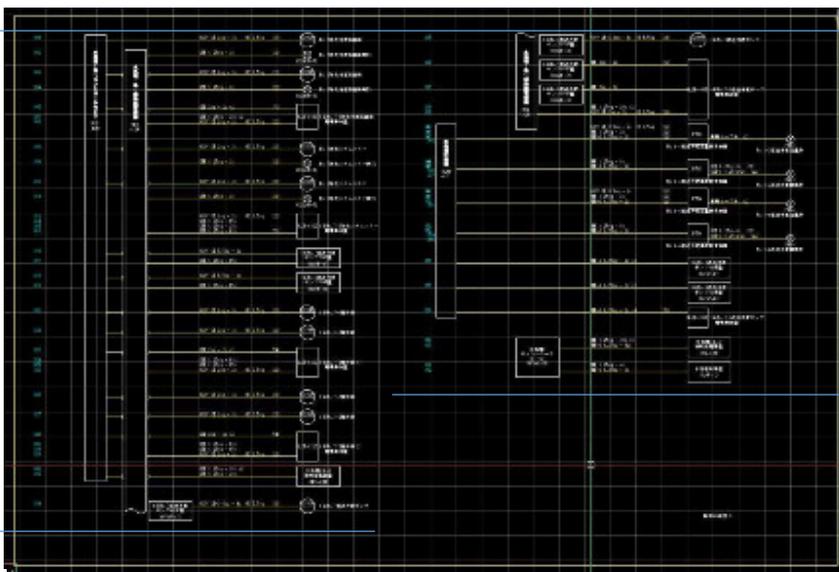
- ① 5列目のLCBから配線 5～5列のU接続や、6列の発信器への接続
LCBや変換器からの配線で、そのLCBが他の行の5列目にあれば、そこから配線します
LCBや変換器が一つにまとまりやすくなります

① 5列目のLCBから配線



※現場操作盤を一つにして1直線にする

設定値	設定名称	初期値	範囲
① 550	作図開始配線高さ(左段、右段)	550	450 ~ 550
② 50	作図終了高さ(左段)	50	20 ~ 200
③ 150	作図終了高さ(右段) (図面タイトルスペース)	150	20 ~ 200



作図開始配線高さ
(左段、右段)

① ※上部図枠の場合に変更

③ 作図終了高さ(右段)

※右下図枠を考慮

② 作図終了高さ(左段)

※左下図枠の場合に変更

□ 配線系統図用配線表の作成 (エクセル)

自至入替や行入替後の配線表を作成します

- ・どの行を入れ替えたか分かります
- ・前回もこのファイルを作成していれば、変更場所はこのファイルの比較でも出来ます
ただし、現在は手動比較のみです

※配線の入れ替えを確認するためのエクセルファイル

・「容量と改ページ等の設定」シート ※負荷容量の記載や改段、改ページの設定などがあります。

① 負荷容量

配線表の記号と名称で検索(AND)				至の容量
自		至		
記号完全一致	名称含む	記号完全一致	名称含む	
		M		15
		E		10kW

■ 容量表示例



単位の入力もOKです

※至の記号が“M”の場合、容量に“15”が入る
 ※至の記号が“E”の場合、容量に“10kW”が入る

② 改段、改ページ

配線表の記号と名称で検索(AND)				至の容量	改ページ
自		至			
記号完全一致	名称含む	記号完全一致	名称含む		
① CC-2		M-1			改段
②	接地端子箱	EA	A種接地極		改ページ

■ 改段、改ページ F列に「改段」または「改ページ」と書く

改段 : その行から次の段になります (図面の左段または右段)

改ページ : その行から次のページになります

下記でもOKです

ねこ電の備考欄にドットを入力する (ただし、配線表に出てしまいますが)

ドット一つで改段

ドット二つで改ページ

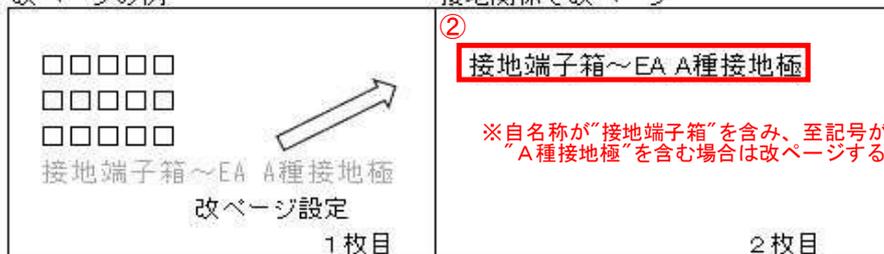
備考欄に文字がある時は、文字の後ろに付け足す

改段の例



※自記号が“CC-2”、至記号が“M-1”の配線はすべて改段する

改ページの例



※自名称が“接地端子箱”を含み、至記号が“EA”で名称が“A種接地極”を含む場合は改ページする

③ 改盤

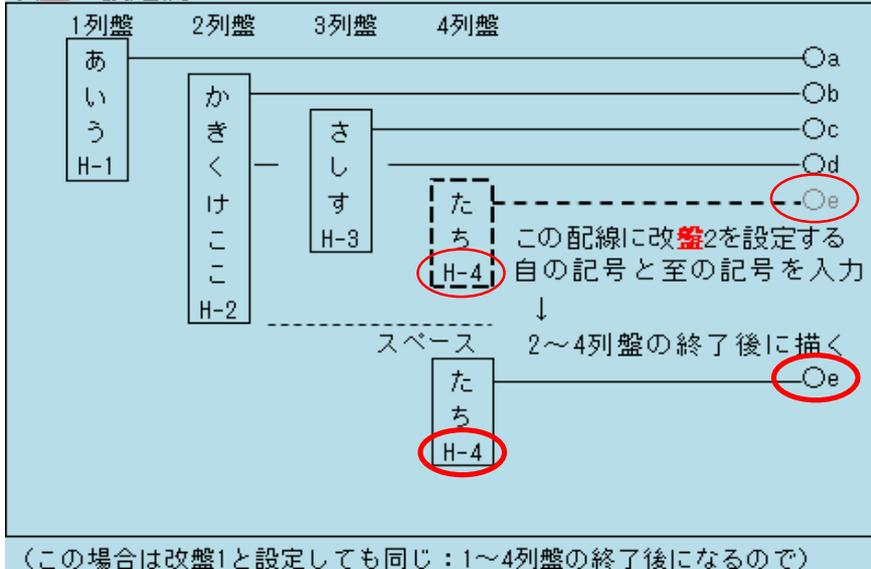
配線表の記号と名称で検索(AND)				配線系統図の書き方		
自		至		至の容量	改ページ改段	改盤 1~4を入力
記号完全一致	名称含む	記号完全一致	名称含む			
H-4		e				2

■改盤：改盤欄に1~4を入力する。

改盤設定列から4列の盤の最低高さ（盤名称、記号を考慮）よりも下に書く

右図：改盤2を設定した場合、2列盤~3列盤よりも下に書く

改盤の設定例



※上記入力が無ければ、破線部の位置に作図
※上記入力があれば実践部の位置に作図

④ 改行、U接続禁止

- ※指定した自至で改行(1~10)を変更できる
- ※U字の配線接続を禁止する

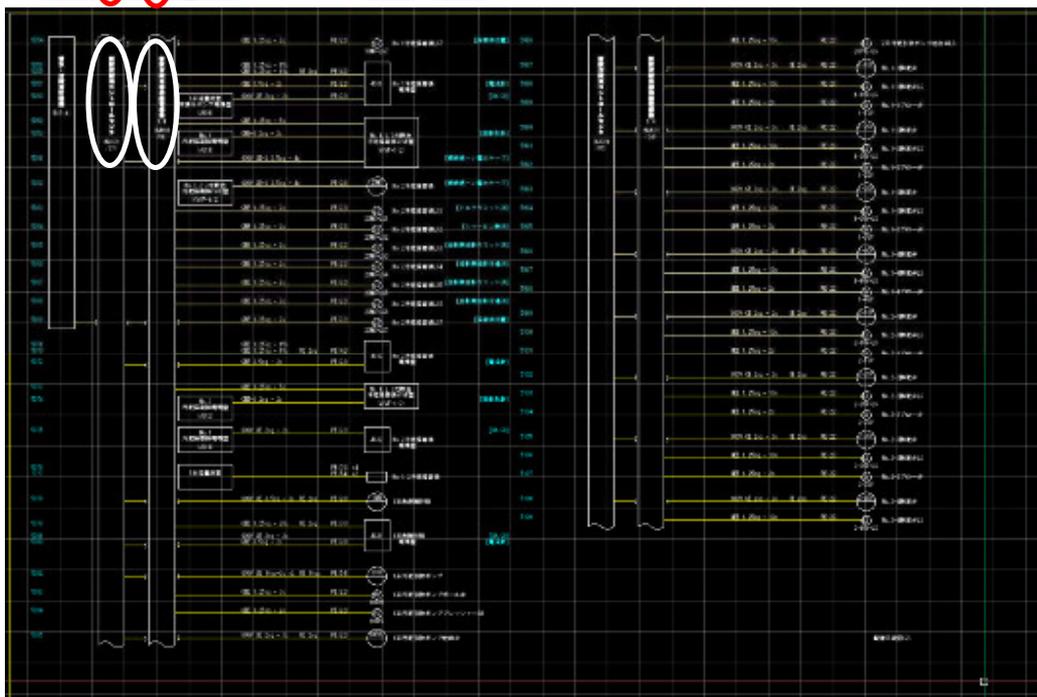
・「自盤」シート ※自盤の配置位置を指定します。

盤配置列	自記号に含む	自名称に含む	自記号名称に含まない	AND条件
4	PAS			
4		接地極		接地極(計装)等に対応 次行より前で判断
1		計装		
1		監視		
2		引込盤		
4		受電盤		
2	CC		ECC	ECC接地極を除く
2	C/C			
2		コントロールセンタ		
2		CC		全角
2	CC			半角
3	RY			
3		RY		全角
3		RY		半角
3		補助継電器		
3		動力分岐盤		
3		動力盤		
3		主幹盤		
3		き電盤		
3		制御盤		
3		中継端子盤		
3		コントローラ		
4				指定しない盤は4列か5列
4		ポンプ盤		
4		補機盤		
4				
4				
4		照明分岐盤		
4		端子盤		
4		端子箱		
4		分岐盤		
4		VVVF		
4		CVCF		
4	VVVF			
4	CVCF			
4		直流電源		
4		ハンドホール		
4	HH			
4		ブルボックス		

※指定した条件の
負荷を指定した
列に作図する

例)
C/C : 2列目
Ry盤 : 3列目

縦に長い盤は4列にしないこと。
4列目の切れ目を探して改段しています
その切れ目が無いと、「作図終了高さ」



1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S		
2	↑同形記号は、同形タイプがLSの時のみ設定可能										別シート参照		別シート参照								
3	図形 タイプ	図形 記号	至記号 先頭	至記号 末尾	至記号末尾 (数字は自動カット)	至名付 先頭	至名付 末尾(スイッチ=SW)	至名付(数字カット) 末尾(スイッチ=SW)	備考文字 含む	記号名付 除外の区切り	電源 ケーブル	公差 最小	燃焼機	気源	回 半値	回 上高	回 下高				
64	LA																3.75	3.75	3.75	(電極)の場合があるので末尾ではダメ	
65	LA							フロートスイッチ									3.75	3.75	3.75	フロートSWはダメ	
66	LA							フロートレススイッチ									3.75	3.75	3.75		
67	LA							レベルスイッチ									3.75	3.75	3.75		
68	PB							プルボックス									3.75	3.75	3.75		
69	PB					PB		PB									3.75	3.75	3.75		
70	PB																3.75	3.75	3.75		
71	PB																3.75	3.75	3.75		
72	PB							PB									3.75	3.75	3.75		
73	PB							PBOX									3.75	3.75	3.75		
74	PB					PBOX		PBOX									3.75	3.75	3.75		
75	PB																3.75	3.75	3.75		
76	PB																3.75	3.75	3.75		
77	HH							ハンドホール									3.75	3.75	3.75		
78	HH					HH		HH									3.75	3.75	3.75		
79	HH																3.75	3.75	3.75		
80	BOX							説明									7.5	3.75	3.75	流量計室説明がKBに収まらないように	
81	BAN							蓋									2.1	5	15	流量計室への空配管がKBに収まらないように	
82	KEI							計									3.75	3.75	3.75	末尾に「計」を付けない場合は下記で判定	
83	KEI																3.75	3.75	3.75	水位1 水位A などがあるので末尾ではダメ	
84	LA							水位									3.75	3.75	3.75	(電極)の場合があるので末尾ではダメ	
85	KEI							水位									3.75	3.75	3.75	水位計中継機 等は残す	
86	LA							水位									3.75	3.75	3.75	(電極)の場合があるので末尾ではダメ	
87	KEI							圧力									3.75	3.75	3.75		
88	KEI							流量									3.75	3.75	3.75		
89	KEI							濃度									3.75	3.75	3.75		
90	KEI							濃度									3.75	3.75	3.75		
91	KEI							LI									3.75	3.75	3.75		
92	KEI							PI									3.75	3.75	3.75		
93	KEI							FI									3.75	3.75	3.75		
94	KEI							DI									3.75	3.75	3.75		
95	BAN							接続数値									記号別に実数	2.1	5	15	
96	N																記号無	2.1	5	5	プログラムでNを使用: 互に何も無くても、兼
97	BAN							作業用電源									2.1	5	15		
98	BAN							接地端子箱									2.1	5	15		
99	BAN							接地動力									2.1	5	15		
100	BAN							照明電源									2.1	5	15		
101	BAN							空調給電									2.1	5	15		
102	BAN							空調機									2.1	5	15		
103	BAN							コントロールセンタ									2.1	5	15		
104	BAN					OD											2.1	5	15		
105	BAN					O/C											2.1	5	15		
106	BAN							コントローラ									2.1	5	15		
107	BAN							パワーコンディショナ									2.1	5	15	末尾に「給」等がある	
108	BAN							高電機									2.1	5	15	末尾に「給」等がある	
109	BAN							配									2.1	5	15	末尾に「給」等がある	
110	BAN							床									2.1	5	15	末尾に「給」等がある	
111	BAN							テレメータ									2.1	5	15	末尾に「給」等がある	
112	BAN							テレコン									2.1	5	15	末尾に「給」等がある	
113	BAN					PAS											2.1	5	15		
114	BOX							箱									7.5	3.75	3.75		
115	E							管管機				TRUE	3	TRUE	CET6		7.5	7.5	7.5		
116	E							ホッパ				TRUE	3	TRUE	CET6		7.5	7.5	7.5		
117	E							給水ユニット				TRUE	3	TRUE	CET6		7.5	7.5	7.5		
118	E							装置				TRUE	3	TRUE	CET6		7.5	7.5	7.5		
119	BAN							装置									2.1	5	15	25?	
120	BAN							次重注入機									2.1	5	15	25?	
121	M										TRUE	3	TRUE	CET6		7.5	7.5	7.5			
122	BOX																7.5	3.75	3.75		
123	END							↑末尾数字は号機番号なので、自動的にカットされます													
124	END							↑END行で終了 (Max100行: 多いと実行に時間がかかります)													

・「区切文字」シート ※盤名称文字列の改行位置を指定します。

①②の順に処理を行い、1行9文字以下に出来る場合は分割する。2段に出来ない時は、3段にする。ただし、分割出来ない場合もある					
②禁則処理		禁則文字のセル内追加○、行の追加×			
行末禁則文字	行頭禁則文字	例1(入力不要)	例2(入力不要)	左記の処理を行わないと	左記の処理を行わないと
「『(((【<<<[[	「J」)]]>>>]]・、ー—／ />々!!??:あいうえおっやゆ よアイウエオツヤユヨ (小文字のかな・カナ)	リモート入出力盤 1/2	リモート入出力盤 【ポンプ用】	リモート入出力盤1 /2	リモート入出力盤[ポンプ用]
①2行に分割処理 A列、B列 → 次の行の順に検索					
1行目の最後の文字 (末尾から検索)	2行目の最初の文字 (先頭から検索)	例1(入力不要)	例2(入力不要)	左記の処理を行わないと	
0V系統	※“0V系統”の後ろで改行する	No.1 400V系統 動力変圧器一次盤	No.1 400V系統 動力変圧器盤	他の処理が採用	0V系統で区切ると例1と例2が揃う
0V系		No.1 400V系 動力変圧器一次盤	No.1 400V系 動力変圧器盤	他の処理が採用	同様
0V		No.1 400V 動力変圧器一次盤	No.1 400V 動力変圧器盤	他の処理が採用	同様
全角スペース		No.1□ 汚水ポンプVVVF盤		他の処理が採用	全角スペースはカット
半角スペース		No.1□ 汚水ポンプVVVF盤		他の処理が採用	半角スペースはカット
盤	※“(”の手前で改行する				
	(	接地幹線 (電気室ピット)			全角括弧
	(	接地幹線 (電気室ピット)			半角括弧
)	)				全角括弧 半角括弧
B2F					
B1F					
1F					
2F					
3F					
	B2F				
	B1F				
	1F				
	2F				
	3F				
		※“二次”の手前で改行する			
	二次	低圧動力変圧器 二次盤			
	2次				
	2次				
	一次	低圧動力変圧器 一次盤			
	1次				
	1次				

①2行に分割処理		A列、B列 → 次の行の順に検索		
1行目の最後の文字 (末尾から検索)	2行目の最初の文字 (先頭から検索)	例1(入力不要)	例2(入力不要)	左記の処理を行わないと
0		No.10 汚水ポンプVVVF盤		
9				
8				
7				
6				
5				
4	※“4”の後ろで改行する	No.3/4 汚水ポンプVVVF盤		
3	例) より上の行が優先のため、“3”より“4”を 優先とする			
2		No.2 汚水ポンプVVVF盤		
1				
設備		雨水ポンプ設備 監視制御盤		
棟		排水ポンプ棟 床排水ポンプ操作盤		排水ポンプ棟床排水 ポンプ操作盤
室		配水ポンプ室 床排水ポンプ操作盤		配水ポンプ棟床排水 ポンプ操作盤
用		○○○○○用 リモート入出力装置		
沈殿池		1系沈殿池 汚泥掻き寄せVVVF盤		
沈砂池				
	テレメータ			
	テレコン			
	遠方			
	コントロールセンタ	ポンプ設備 コントロールセンタ		
	コントローラ	ポンプ設備 コントローラ		
	リモート	○○○○○ リモート入出力装置		
	補助継電器盤	ポンプ設備 補助継電器盤		
	動力制御盤	ポンプ設備 動力制御盤		
	自動制御			
	動力盤	雨水ポンプ設備 動力盤		
	分電盤			
	分岐盤			
	インバータ			

①2行に分割処理 A列、B列 → 次の行の順に検索					
1行目の最後の文字 (末尾から検索)	2行目の最初の文字 (先頭から検索)		例1(入力不要)	例2(入力不要)	左記の処理を行わないと
	現場操作盤		雨水ポンプ 現場操作盤		
	現場盤				
	機側操作盤				
	機側盤				
	手元操作盤				
	手元盤				
	直流電源				
	変換器				
	発電装置		ガスタービン 発電装置		ガスタービン発電装置
	給気		○○○○○○ 給気ファン制御盤		
	排気				
	給排気				
	換気				
	空調				
	ドレン		ピット内 ドレンポンプ分電盤		
	ピット				
	ポンプ		塩素混和池検水 ポンプ動力制御盤		塩素混和池検水ポン プ動力制御盤
	ファン				
	汚泥掻寄機		1系 汚泥掻寄機VVVF盤		
	掻寄機		1系濃縮槽汚泥 掻寄機動力制御盤		1系濃縮槽汚泥掻寄 機動力制御盤
	調節弁				
	フィルタ		No.1アクティブ フィルタ盤		No.1アクティブフィ ルタ盤
	高段				
	低段				
	エアパージ				
	ナトリウム		次亜塩素酸 ナトリウム貯蔵棟 電灯分電盤		次亜塩素酸ナトリウ ム貯蔵棟電灯分電盤
	スカム				
	スキマ				
パワー			パワー コンディショナ		パワーコンディショ ナ
	リング		水質試験用サンプ リングポンプ盤		水質試験用サンプリ ングポンプ盤
弁					ンが行頭にこないように
END					

11行からEND行 (Max300行:多いと変換に時間がかかります)