

八幡浜浄水場・八幡浜導水ポンプ場・三間導水ポンプ場 無停電電源装置取替業務 仕様書

1. 業務概要

八幡浜浄水場、八幡浜導水ポンプ場及び三間導水ポンプ場に設置されている既設無停電電源装置（以下「UPS」という。）について、経年使用による劣化並びに既設 UPS の仕様上の制約により更新が必要となっていることから、取替を行うもの。

2. 業務内容

- (1) UPS 取替（既設 UPS 撤去及び新設 UPS 設置）
- (2) 廃棄物運搬・処分
- (3) 試運転確認（試験）

3. 業務期間

契約締結日の翌日から 令和 9 年 3 月 31 日 までとする。

4. 業務場所

- ・ 八幡浜市大平 1 番耕地 105 番地 (八幡浜浄水場)
- ・ 八幡浜市高野地字ナカタ 1060 番 4 (八幡浜導水ポンプ場)
- ・ 宇和島市吉田町立間 1 番耕地 1609 番 1 (三間導水ポンプ場)

5. 既設対象機器

(1) 八幡浜浄水場 中央監視室設置

機器名称	型式	数量
無停電電源装置 (7.5kVA) 単相入力 AC100V/出力 AC100V	東芝 ECE3P-U10075LB3	1 式

(2) 八幡浜浄水場 電気室設置

機器名称	型式	数量
無停電電源装置 (3kVA) 単相入力 AC100V/出力 AC100V	東芝 ECE2P-U10030L	1 式

(3) 八幡浜導水ポンプ場 電気室設置

機器名称	型式	数量
無停電電源装置 (3kVA) 単相入力 AC100V/出力 AC100V	東芝 ECE2P-U10030L	1 式

(4) 八幡浜導水ポンプ場 電気室設置

機器名称	型式	数量
無停電電源装置 (2kVA) 単相入力 AC100V/出力 AC100V	東芝 ECE1P-U10020L	1 式

(5) 三間導水ポンプ場

機器名称	型式	数量
無停電電源装置 (3kVA) 単相入力 AC100V/出力 AC100V メンテナンスバイパス付	東芝 ECE2P-U10030L	1 式

6. 新設機器

本業務において設置する新設 UPS は、5. 対象機器に示す既設 UPS の同型機種を取替想定機器としているが、同型機種以外を選定する場合は、下記の必須条件を満たした同等の性能を有する機種とすること。

同等品の必須条件

項 目		規 格
定格出力容量		既設 UPS と同等
給電方式		常時インバータ給電
交 流 入 力	相数・線数	単相 2 線
	電圧	100V
	周波数	50-60Hz (自動切換)
	入力容量	既設 UPS と同等
交 流 出 力	相数・線数	単相 2 線
	電圧	100V
	周波数	50Hz または 60Hz (自動切換)
切替時間		停電復電時：無瞬断 / バイパス切替時：無瞬断
バックアップ時間		既設 UPS と同等 (本体のみ バッテリー除く)
冷却方式		風冷 (自然空冷)
設置方式		既設と同一方式 (床置形)
バッテリー寿命		既設 UPS と同等もしくは同等以上
装置寿命		既設 UPS と同等もしくは同等以上
その他		メーカー標準仕様に準ずること
		既設システムとの信号互換性を確保すること

7. 業務内容の詳細

7-1 UPS 取替（既設 UPS 撤去および新設 UPS 設置）

（ア）受注者は、対象施設に設置されている既設 UPS 並びにバッテリー延長ボックスを撤去し、同等の性能を有する新設 UPS を設置すること。

ただし、バッテリー延長ボックスの新設は本業務には含まないものとする。

（イ）取替完了までの期間において、既設の無停電電源装置が故障した場合、又は強制的にバイパス運転へ切替わる等の正常運転が確保できない状態となった場合には、受注者の負担においてメーカー（東芝）の技術者に依頼し、即時又は事前に必要な処置及び対応を行い、停電等による影響を施設設備に与えないこと。

なお、現在、各施設に設置されている既設 UPS は仕様上の制約によりバッテリー寿命警告状態にあり、本年 10 月頃には自動的にバイパス運転（バックアップ不可）へ移行する見込みである。

また、この移行時期は気温や湿度等の環境条件により想定に反して早まる可能性があるため、手配が整い次第、速やかに取替作業を実施することが望ましい。

7-2 廃棄物運搬・処分

（ア）撤去により発生した既設 UPS、バッテリー及び付帯部材等の廃棄物は、関係法令に基づき、受注者の責任において適切に運搬・処分すること。

7-3 試運転確認（試験）

（ア）取替修繕後に、新設機器のメーカーによる現地での UPS 試運転確認（試験）を実施すること。

（イ）試験項目は次のとおりとする。

- ・入出力電圧の測定
- ・無負荷運転による停電バックアップ機能の確認
- ・内部パラメータの確認

7-4 全般的事項

（ア）稼働中の水道施設内で工事を行うため、事前に綿密な作業計画及び工程表を立案し、監督員の承諾を得たうえで作業を行うこと。

（イ）新設 UPS の仕様が確認できる資料を施工前に担当職員へ提出し、その承認を受けること。

8. 提出物

（ア）業務着工届

（イ）業務工程表

（ウ）報告書（業務写真（完成、着工前）含む）

（エ）業務完了届

（オ）その他甲が必要と認めた書類

9. その他

本業務については、原則 8 時 30 分から 17 時 15 分までに行うものとする。日程については、必ず事前協議により決定すること。

業務中に建物および設備等に損傷や障害を与えた場合は、速やかに担当職員に申し出て協議を行い、担当職員の指示のもと、受注者の負担により復旧すること。

質疑が生じた場合は、協議のうえ決定するものとする。



No.1

八幡浜浄水場

中央管理室

UPS・バッテリーボックス



No.2

八幡浜浄水場

中央管理室

UPS(更新)

ECE3P-U10075LB3



No.3

八幡浜浄水場

中央管理室

バッテリーボックス(撤去)

ECE3P-B15S4PM



No.4

八幡浜浄水場

電気室

UPS・バッテリーボックス



No.5

八幡浜浄水場

電気室

UPS(更新)

ECE2P-U10030L



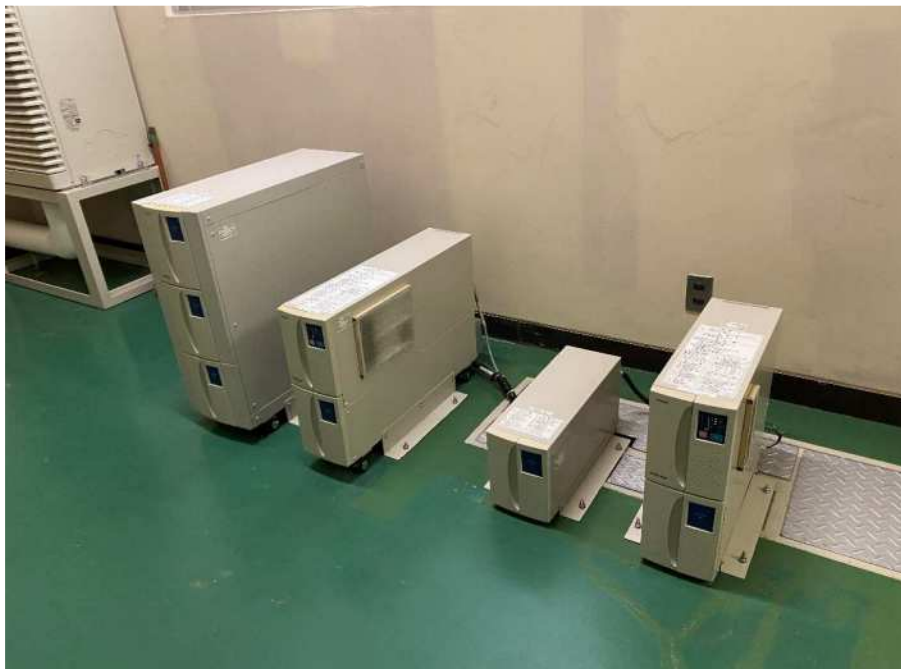
No.6

八幡浜浄水場

電気室

バッテリーボックス(撤去)

ECE2P-B3S12PS



No.7

八幡浜導水ポンプ場

電気室

UPS・バッテリーボックス

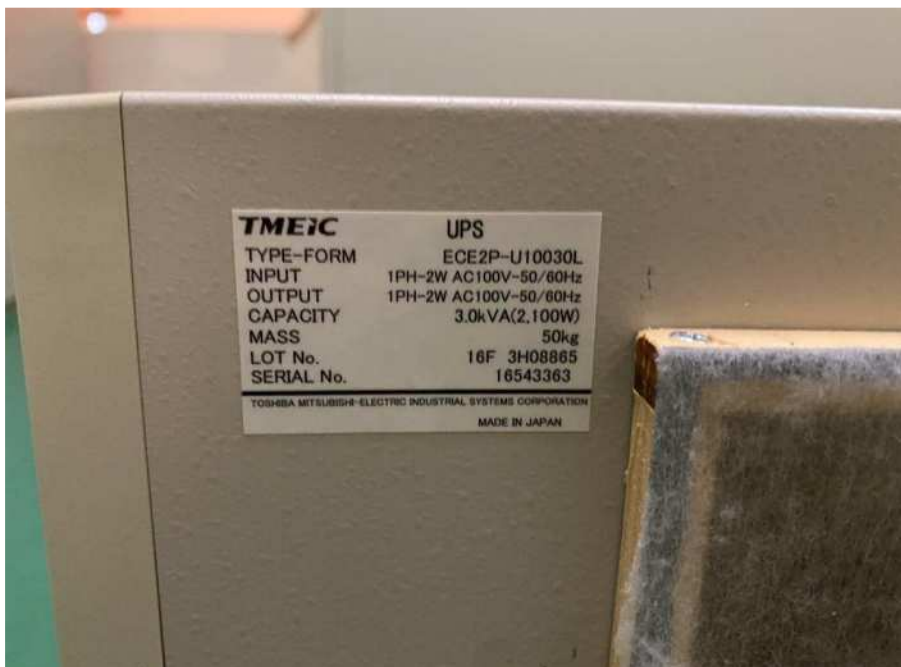


No.8

八幡浜導水ポンプ場

電気室

UPS・バッテリーボックス



No.9

八幡浜導水ポンプ場

電気室

UPS(更新)

ECE2P-U10030L



No.10

八幡浜導水ポンプ場

電気室

バッテリーボックス(撤去)

ECE2P-B3S07PS

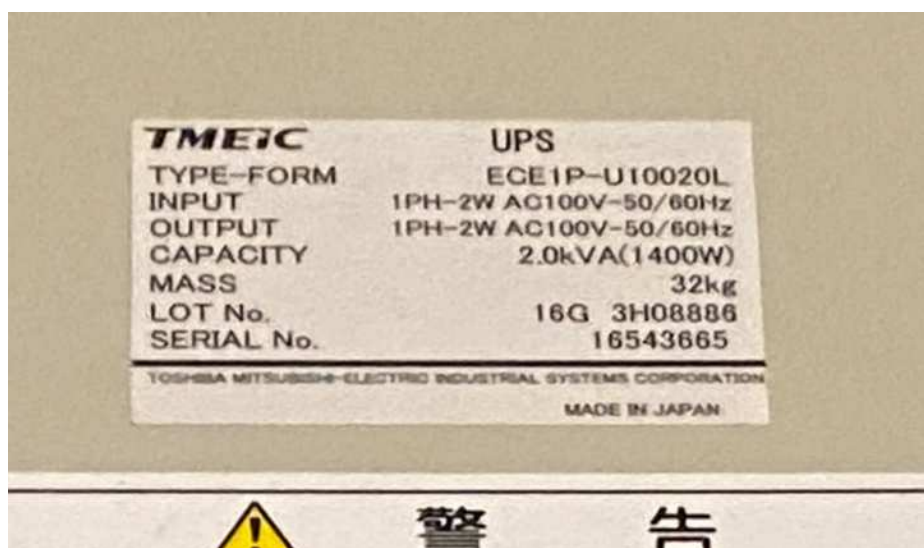


No.11

八幡浜導水ポンプ場

電気室

UPS・バッテリーボックス



No.12

八幡浜導水ポンプ場

電気室

UPS(更新)

ECE1P-U10020L



No.13

八幡浜導水ポンプ場

電気室

バッテリーボックス(撤去)

ECE1P-B3S2PYB



No.14

三間導水ポンプ場

UPS

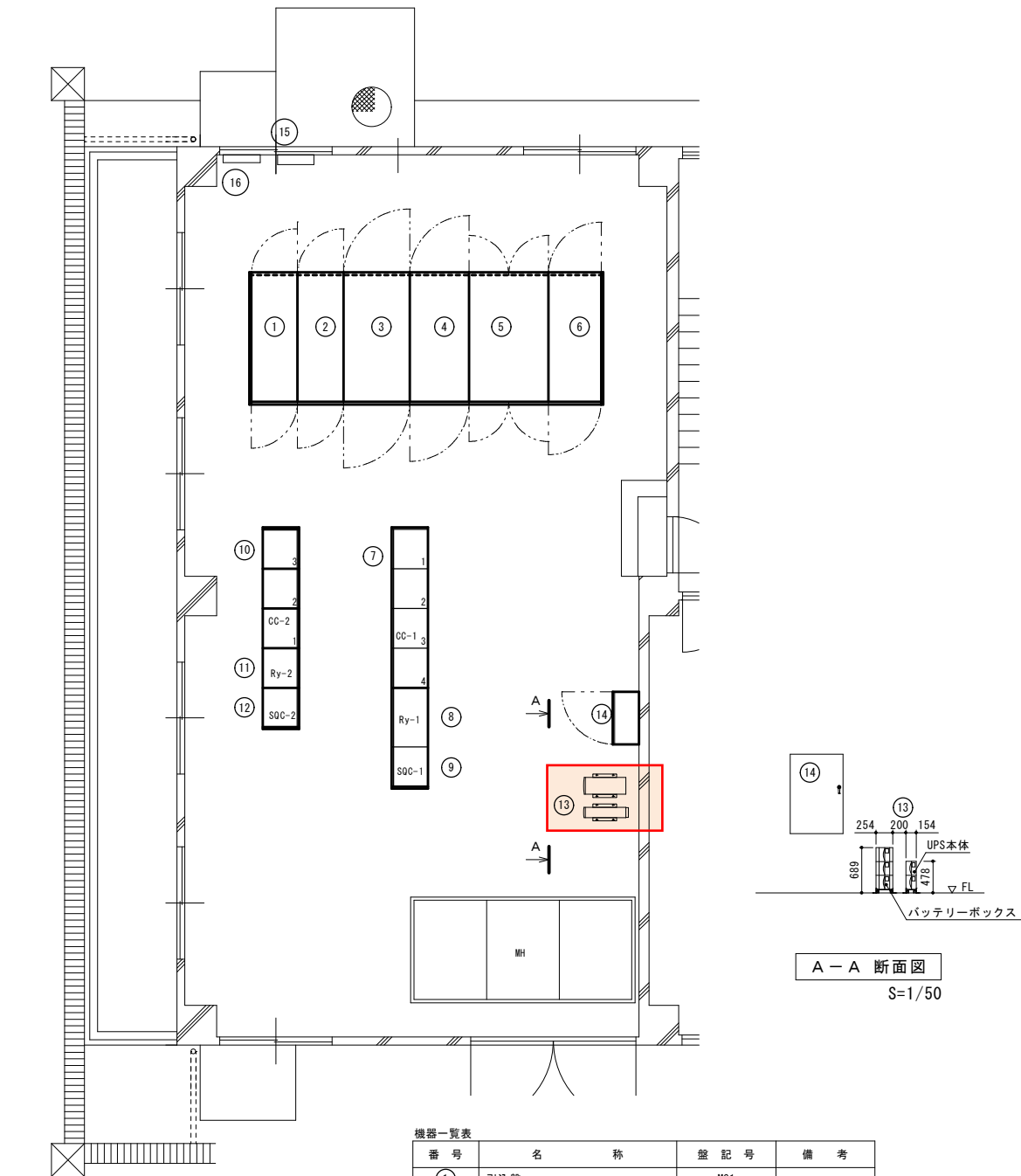


No.15

三間導水ポンプ場

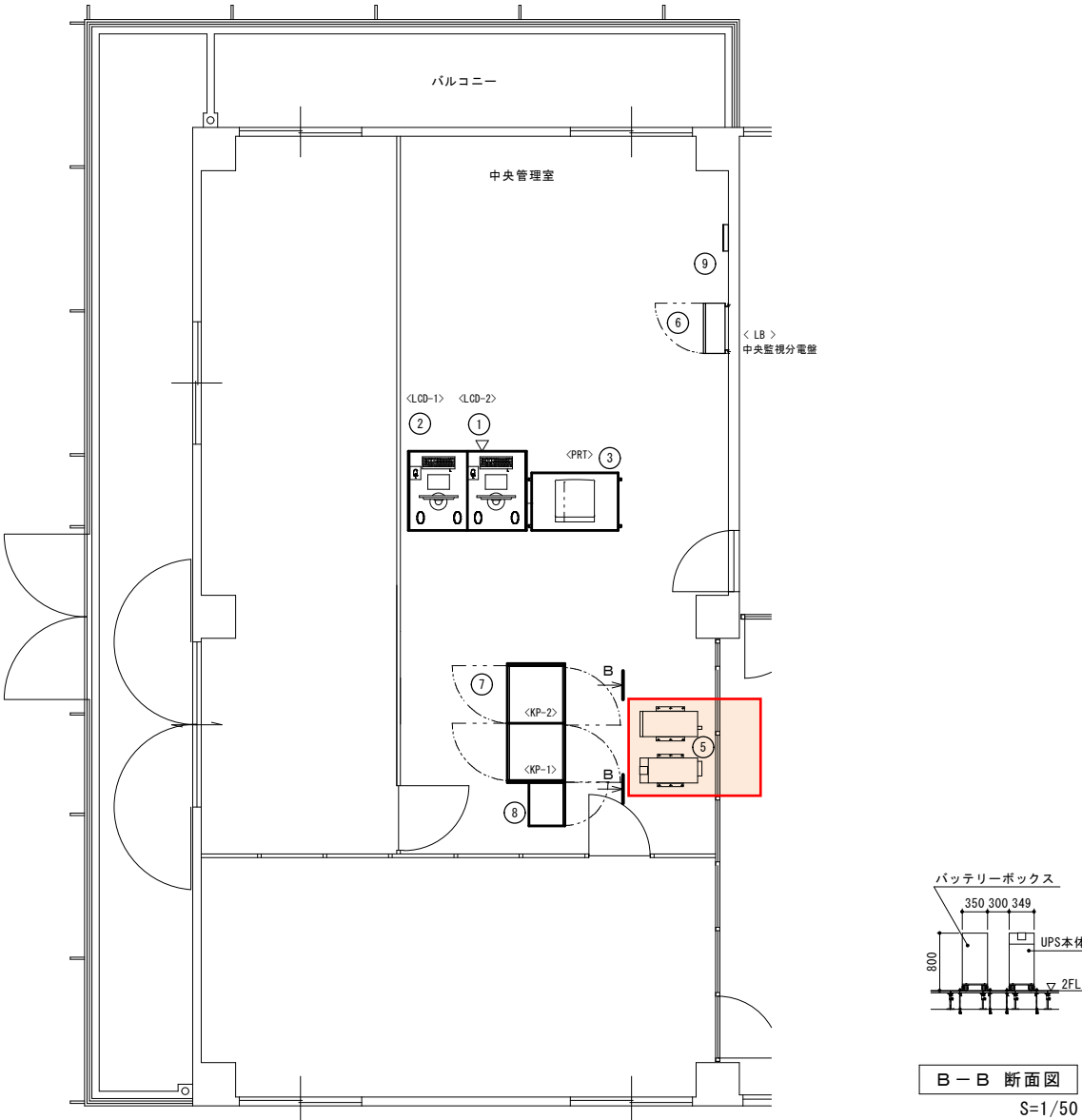
UPS(更新)

ECE2P-U10030L



管理本館1F電気室機器配置図
S=1/50

番号	名称	盤記号	備考
①	引込盤	MC1	
②	受電盤	MC2	
③	変圧器盤	TR	
④	低圧分岐盤 (1)	LC1	
⑤	低圧分岐盤 (2)	LC2	
⑥	低圧分岐盤 (3)	LC3	
⑦	水処理設備コントロールセンタ	CC-1	
⑧	水処理設備補助継電器盤	RY-1	
⑨	水処理設備コントローラ盤	SQC-1	
⑩	薬注設備コントロールセンタ	CC-2	
⑪	薬注設備補助継電器盤	RY-2	
⑫	薬注設備コントローラ盤	SQC-2	
⑬	ミニUPS (2kVA)	UPS-1	
⑭	動力分電盤 (ビルサービス)	LB-B	
⑮	接地端子箱		
⑯	保安器箱		
⑰	電力量計箱	Wh	



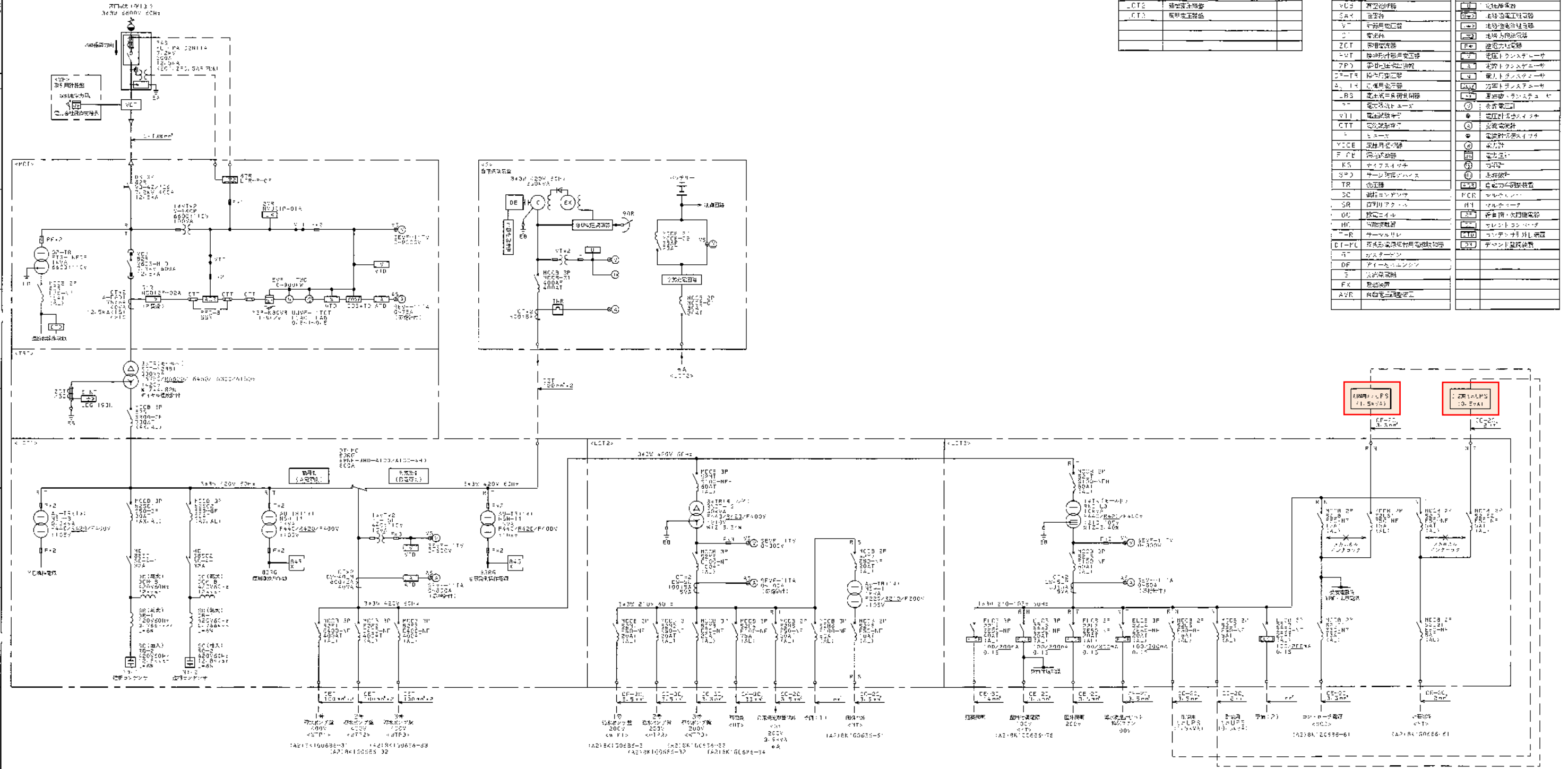
番号	名称	盤記号	備考
①	LCD監視制御装置 (1)	LCD-1	
②	LCD監視制御装置 (2)	LCD-2	
③	プリンタ	PRT	
⑤	ミニUPS (中央管理室)	UPS-2	
⑥	中央監視分電盤	LB	
⑦	計装テレメータ盤	KP-1/KP-2	
⑧	テレメータ送信装置		
⑨	火災報知器		

管理本館2F中央管理室機器配置図
S=1/50

：対象機器

南予水道用水供給事業			
図面名	電気室・中央管理室機器配置図		
図面番号	1	縮尺	1/50
南予水道企業団			

120442



記号	名称	単位
YCT	引込電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	

記号	名称	単位
YCT	引込電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	
YCT	引出電圧線	

対象機器

製 者 : J&E 440
図 主 : 南下川排水ポンプ場
図 主 : 南下川排水ポンプ場
図 主 : 南下川排水ポンプ場

図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場
図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場
図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場
図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場	図 主 : 南下川排水ポンプ場



発電機室 機器一覧表			
番 号	名 称	盤 記 号	備 考
A	自家発電機 3φ3W 440V 250kVA	DG	
B	燃料小出槽	FUT	
C	地下燃料タンク	DFUT	
D	自家発電室給気ファン		
15	自家発電機現場操作盤	LCB-01	

電気室 機器一覧表			
番 号	名 称	盤 記 号	備 考
1	引込受電盤	MCT	
2	主変圧器盤	TRT	
3	主変圧器二次盤	LCT1	
4	補機変圧器盤	LCT2	
5	照明変圧器盤	LCT3	
6	1号導水ポンプ盤	WTP1	
7	2号導水ポンプ盤	WTP2	
8	3号導水ポンプ盤	WTP3	
9	補機盤	HT	
10	制御用ミニUPS 0.5kVA-60min	UPS-1	
11	計装用ミニUPS 0.5kVA-60min	UPS-2	
12	計装監視盤	MT	
12'	コントローラ盤	SQC	
13	電力量計箱	Wh	
14	接地端子箱 6P+補助2P	ETB	

八幡浜導水ポンプ場平面図 S=1/50

対象機器

南予水道用水供給事業

図面名

導水ポンプ場 機器配置図

図面番号

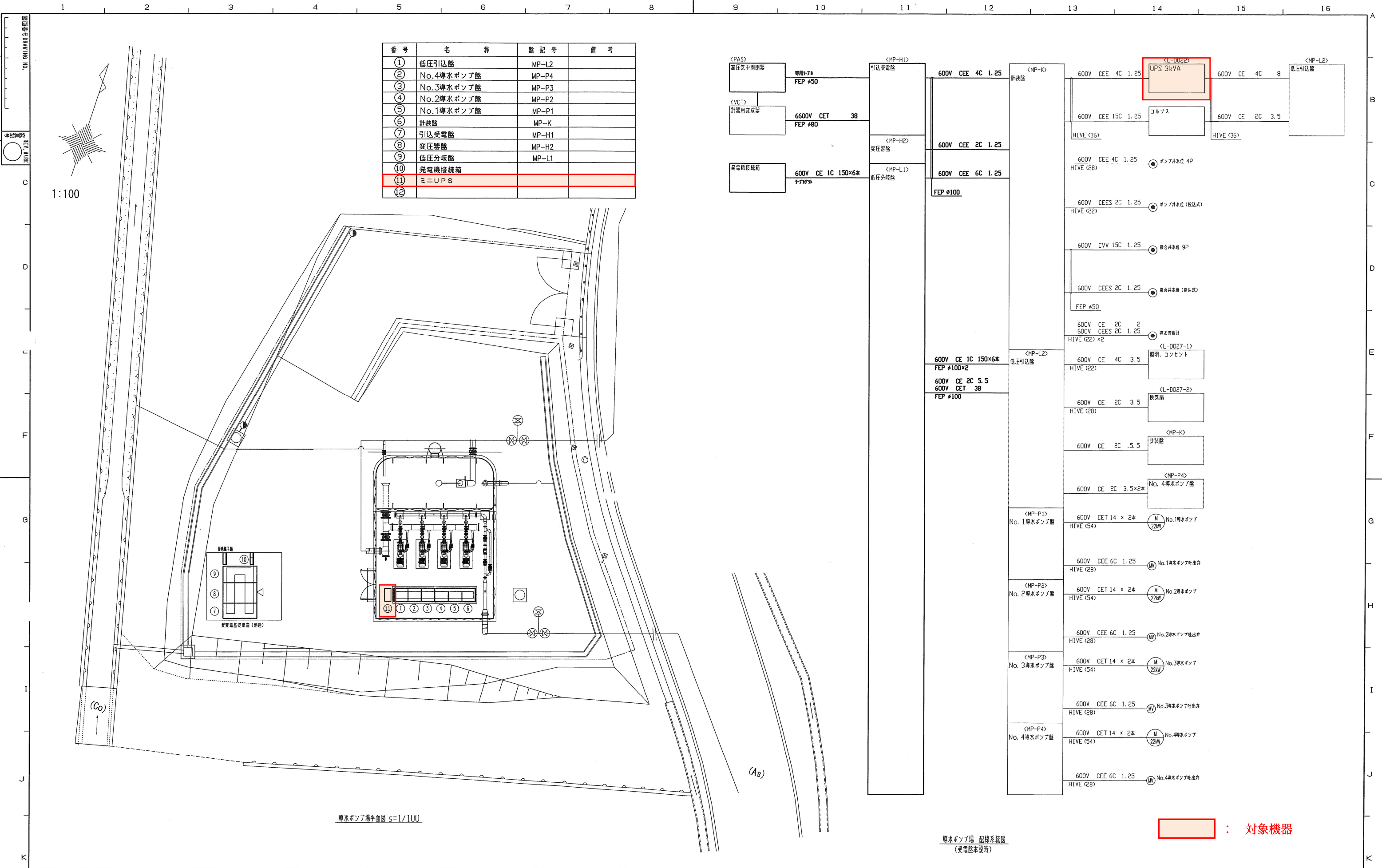
2

縮尺

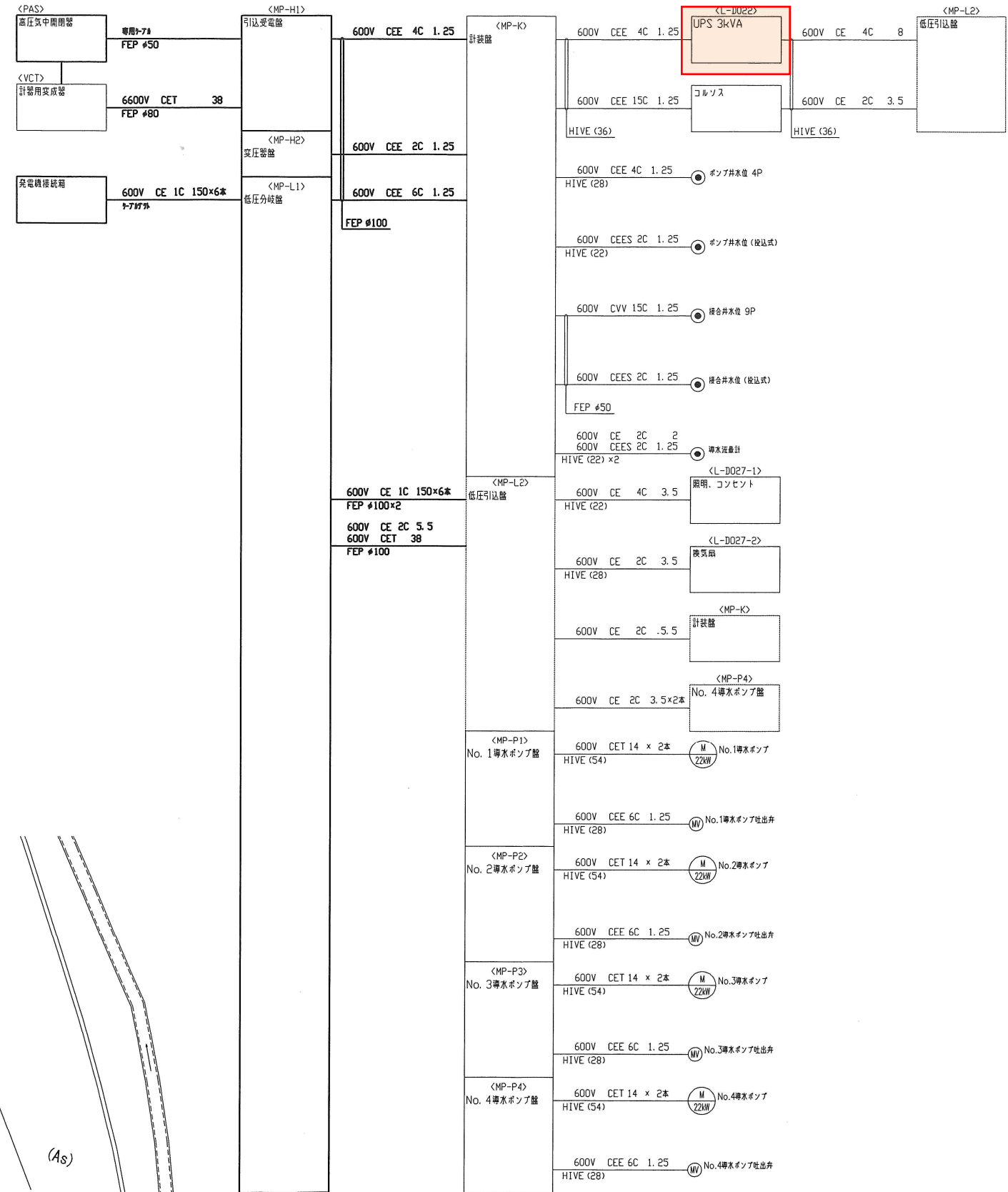
1/50

南予水道企業団





番号	名称	盤記号	備考
①	低圧引込盤	MP-L2	
②	No.4導水ポンプ盤	MP-P4	
③	No.3導水ポンプ盤	MP-P3	
④	No.2導水ポンプ盤	MP-P2	
⑤	No.1導水ポンプ盤	MP-P1	
⑥	計装盤	MP-K	
⑦	引込受電盤	MP-H1	
⑧	変圧器盤	MP-H2	
⑨	低圧分岐盤	MP-L1	
⑩	発電機接続箱		
⑪	ミニUPS		
⑫			

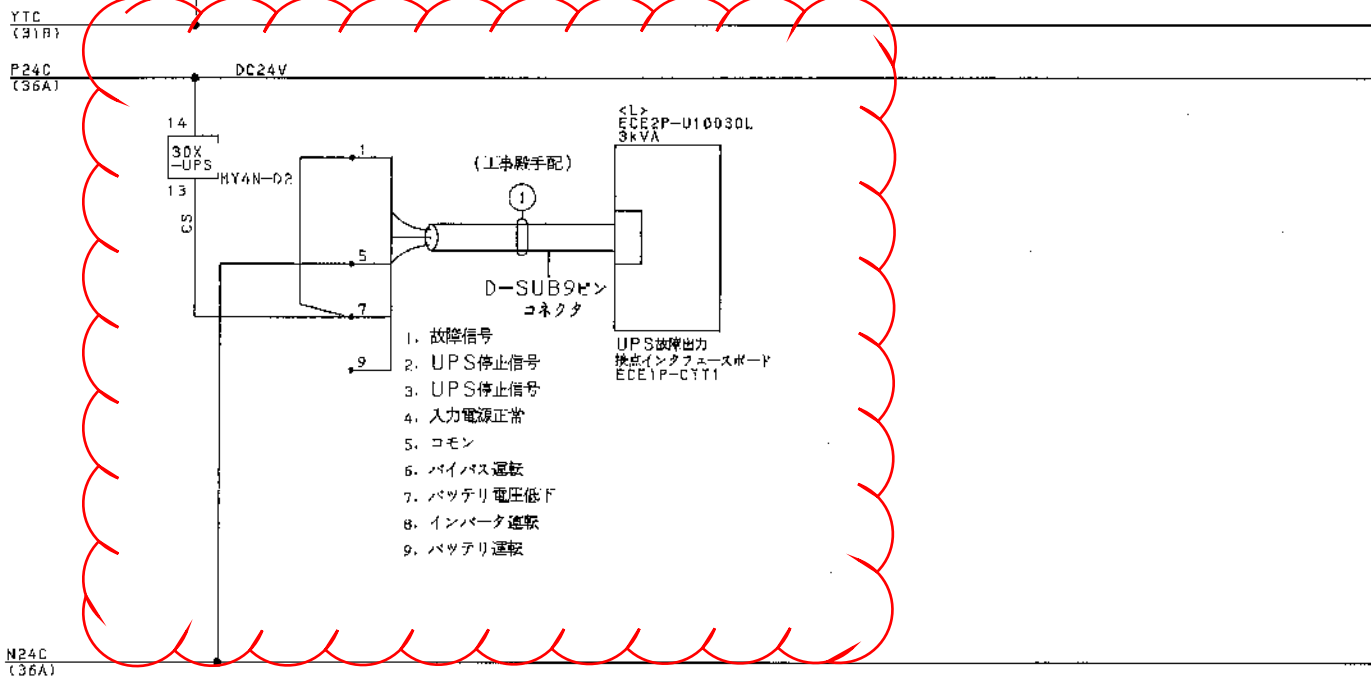
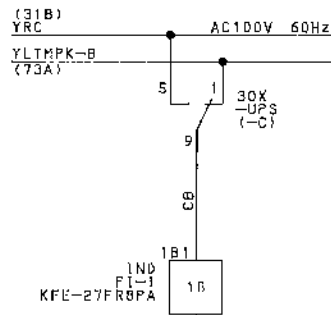


導水ポンプ場 配線系統図
(受電盤本設時)

対象機器

図面番号 DRAWING NO.	記号 MARK	承認 APPROVED BY	調査 CHECKED BY	名称 TITLE
REV. MARK	年月日 DATE	承認 APPROVED BY	設計 DESIGNED BY	三間導水ポンプ場 機器配置図
0	調査 CHECKED BY	調査 CHECKED BY	製図 DRAWN BY	
1	変更者 REVISED BY	変更者 REVISED BY	単位 UNITS	
2	記号 CONTENTS	記号 CONTENTS	図面番号 DRAWING NO.	REV. MARK
3	保管 REGISTERED	保管 REGISTERED	配布先 PRESENT TO	
4			15	
5			16	

SEI/DIN/0031
S_SEQ_PT/DIN/0033
(Rev-1:050722)



器具番号	接点端子	AB	シート行
30X-UPS	5-9-1	C-C	
MY4N	6-10-2	A-253T	
D2	7-11-3	C	
	8-12-4	C	

東芝E I コントロールシステム株式会社
TOSHIBA E & I CONTROL SYSTEMS, INC.

NO.	表示名称
18	UPS故障

指標	ケーブル符号	芯数	FROM LOC	TO LOC
1	0241KD1	4	L	MP-K

<MP-K>

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	UPS故障表示
曾根 18.11.16	西浦 18.11.16	3KC00200-241

MPD