大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）

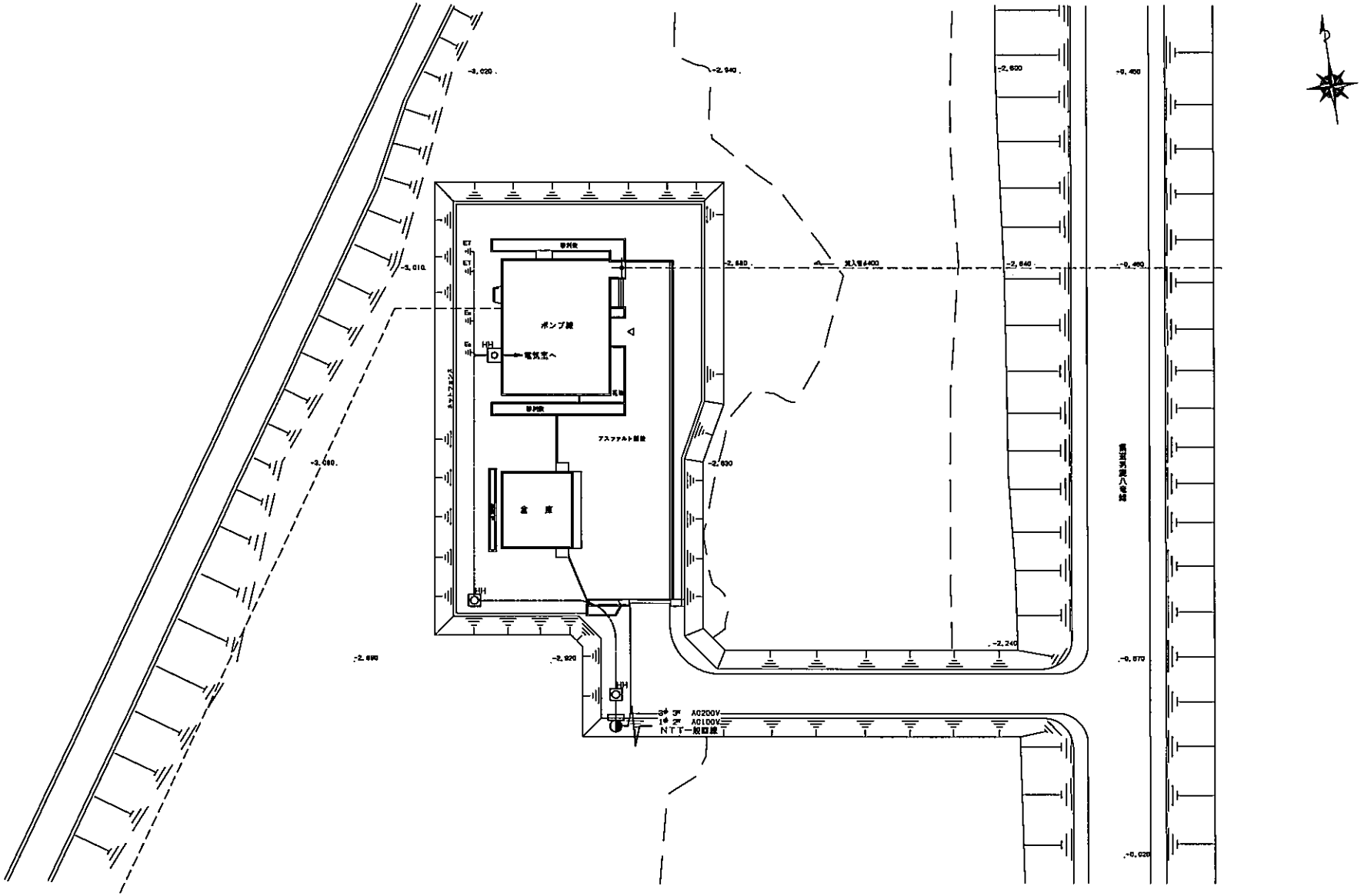
詳細設計図

平成 24 年 6 月

大　　潟　　村

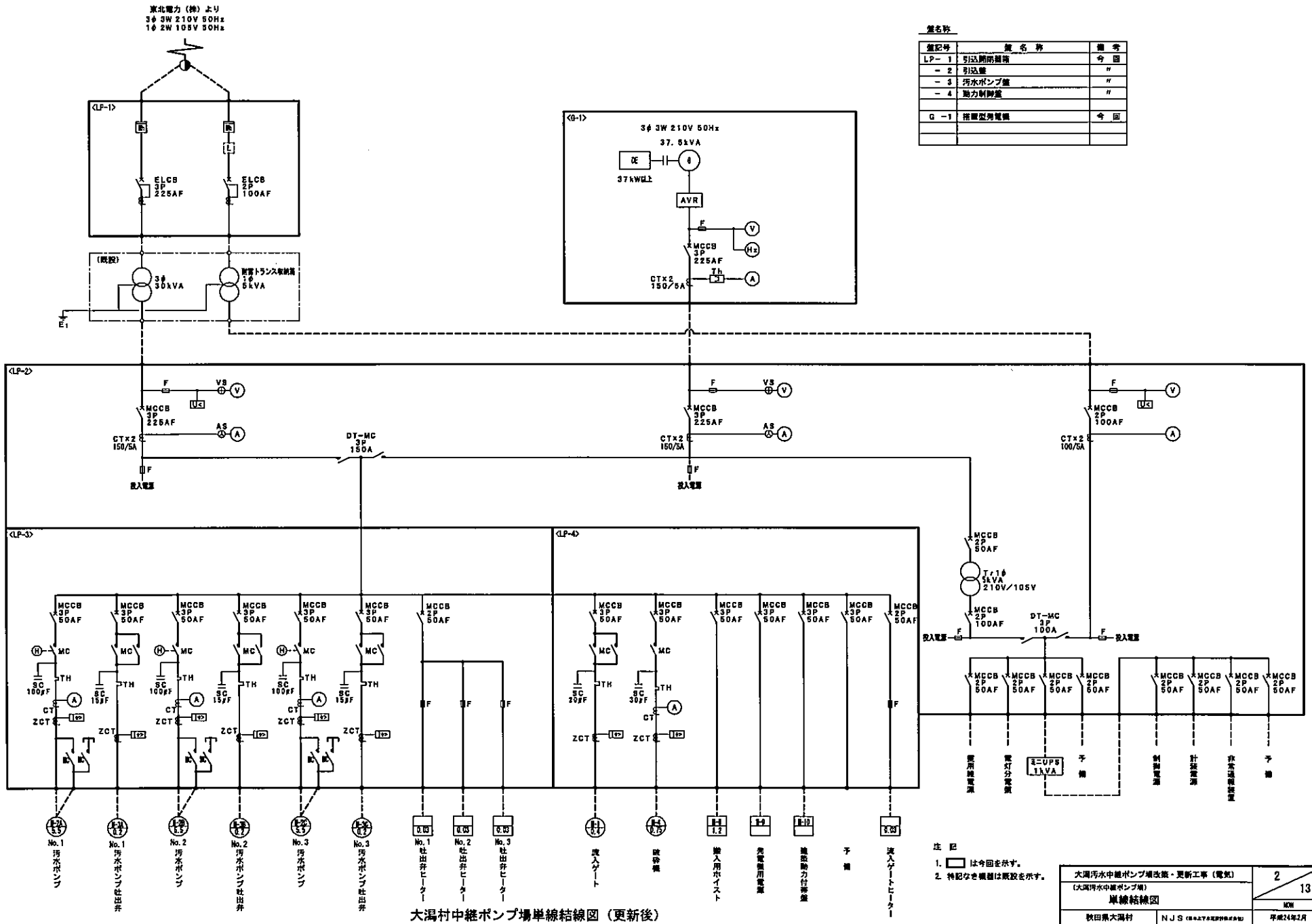
図　面　目　録

図　番	図　面　名　称	縮　尺
	大潟汚水中継ポンプ場	
1	一般平面図	1／200
2	単線結線図	NON
3	盤外形図	1／20，1／10
4	計装フローシート・配管系統図	NON
5	全体平面図	1／200
6	平面配置図	1／50
7	断面図	1／50
8	配線・配管系統図	NON
9	全体平面図（撤去）	1／200
10	全体配置図（撤去）	1／50
11	断面図（撤去）	1／50
12	配線・配管系統図（撤去）	NON
13	仮設図	1／50



大潟汚水中継ポンプ場一般平面図 S=1/200

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		1 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 一般平面図		S=1:200
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



大潟村中継ポンプ場単線結線図（更新後）

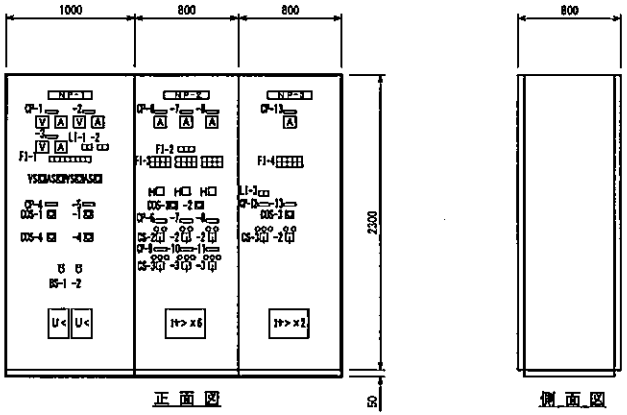
盤名称

盤記号	盤名称	備考
LP－1	引込開閉器箱	今回
－2	引込盤	〃
－3	汚水ポンプ盤	〃
－4	動力制御盤	〃
G －1	搭載型発電機	今回

注記

1. □ は今回を示す。
2. 特記なき機器は既設を示す。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		2 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 単線結線図		NON
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



引込盤・制御盤　外形図　S=1/20

凡例

記号	名称	備考
NP－1	引込盤	LP－2
－2	汚水ポンプ盤	LP－3
－3	動力制御盤	LP－4
－4	監視計装盤	KP－1
CP－1	200V受電	
－2	自家発受電	
－3	100V受電	
－4	200V買電－自家発切換補助器	
－5	100V買電－自家発切換補助器	
－6	NO.1 汚水ポンプ	
－7	NO.2 汚水ポンプ	
－8	NO.3 汚水ポンプ	
－9	NO.1 汚水ポンプ吐出弁	
－10	NO.2 汚水ポンプ吐出弁	
－11	NO.3 汚水ポンプ吐出弁	
－12	流入ゲート	
－13	破砕機	
－14	流入ゲート開度	
－15	ポンプ井水位	
－16	ポンプ揚水量	
－17	ポンプ揚水量積算	

凡例

記号	名称	備考
COS－1	切換スイッチ（手動－自動）	
－2	切換スイッチ（No.1－No.2－No.3）	
－3	切換スイッチ（単独－連動）	
－4	切換スイッチ（買電－自家発）	
CS－1	操作スイッチ（切－入）	
－2	操作スイッチ（停止－運転）	
－3	操作スイッチ（閉－停止－開）	
BS －1	押釦スイッチ（故障復帰）	
－2	押釦スイッチ（ランプテスト）	

LI－1

3φ 商用	3φ 発電

LI－2

1φ 商用	1φ 発電

LI－3

全閉	全開

LI－4

自家発 運転	自家発 停止

FI－1

200V受電 停電	100V受電 停電	自家発 不足電圧	200V受電 遮断器 トリップ	100V受電 遮断器 トリップ	自家発 遮断器 トリップ	制御TR MCCB トリップ	予備

FI－2

ポンプ井 水位高	ポンプ井 水位低	予備

FI－3

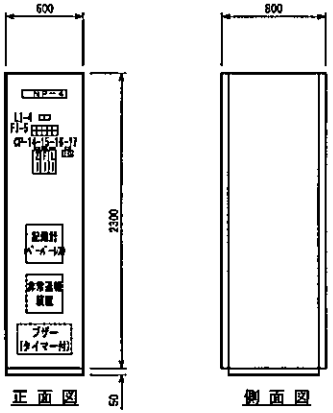
ポンプ 過負荷	ポンプ 地絡	ポンプ 過熱	ポンプ 浸水
吐出弁 過負荷	吐出弁 地絡	吐出弁 過トルク	予備

FI－4

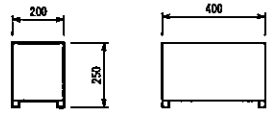
流入ゲート 過負荷	流入ゲート 地絡	破砕機 過負荷	受入ホイスト MCCB トリップ	発電機 MCCB トリップ
流入ゲート 過トルク	予備	破砕機 地絡	建築付帯 MCCB トリップ	予備

FI－5

自家発 故障	揚水井 水位高 フリクト	ポンプ井 水位高 フリクト	建築付帯 P-1 故障	予備
非常通報 装置 故障	小出槽 液位低	ポンプ井 水位低 フリクト	建築付帯 L-1 故障	予備



監視計装盤外形図　S=1/20



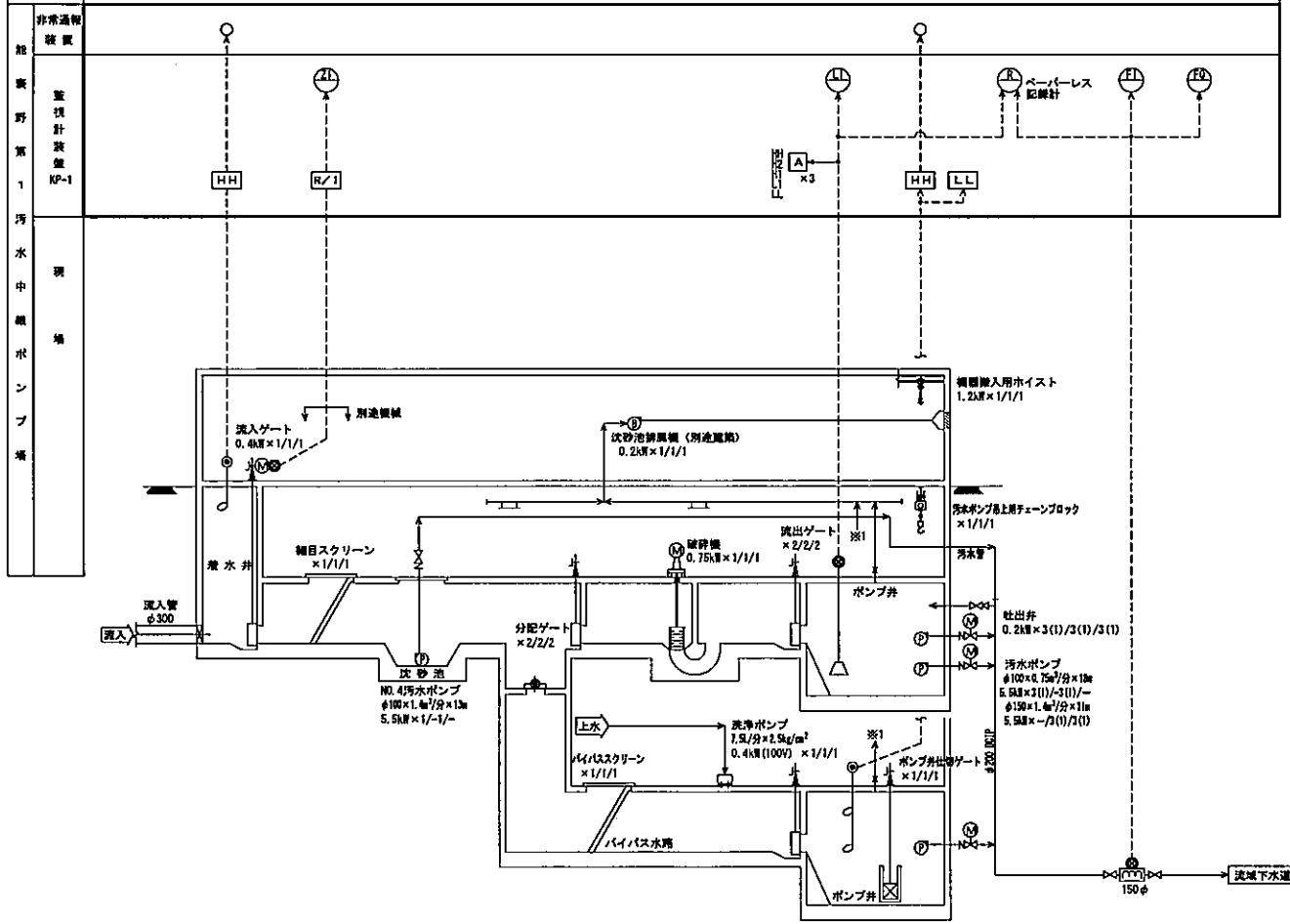
ミニＵＰＳ外形図　S=1/10

注記

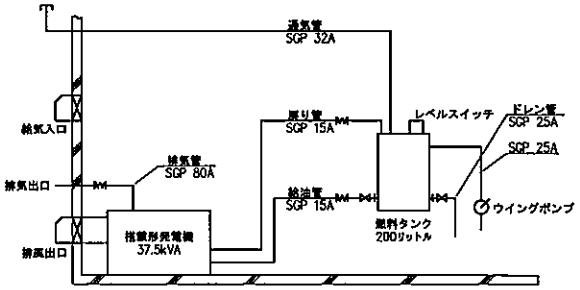
1. ▭ は今回を示す。
2. 特記なき機器は既設を示す。
3. 盤寸法は参考とする。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		3 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 盤外形図		1/20, 1/10
秋田県大潟村	ＮＪＳ	平成24年2月
承認	設計	

項目名称		着水井水位警報	流入ゲート開度	ポンプ井水位	ポンプ井水位警報	ポンプ排水量
台数	既設	1	1	1	1	―
	今回	1	1	1	1	1
	全体	1	1	1	1	1
計測範囲			0～100%	0～2m		0～10m³/h



汚水中継ポンプ場　計装フローシート

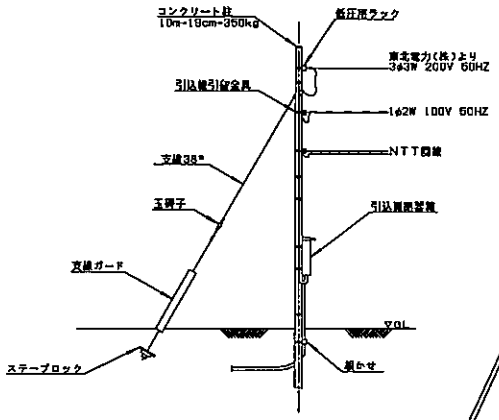


発電機配管系統図

注記

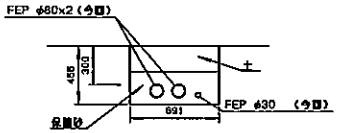
1. ▭ は今回を示す。
2. 台数は既設/今回/全体を示す。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		4 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 計装フローシート・配管系統図		NDH
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	

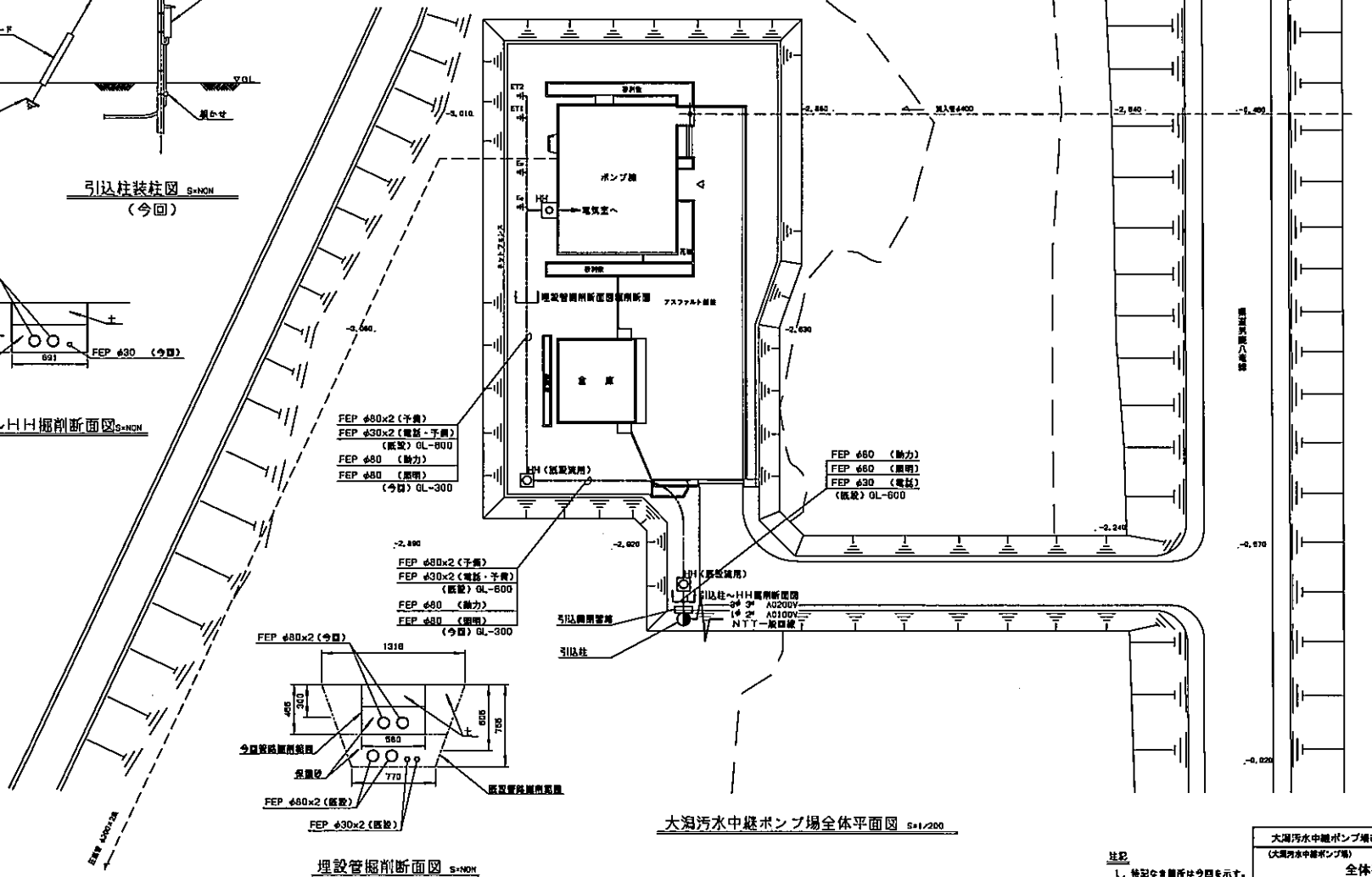


引込柱装柱図 S=NON
（今回）

名　称	形　状	数　量
コンクリートポール	10m-19cm-350kg	1本
コンクリート根かせ（バンド付）	電力型 1200x240x170	1個
ステープロック（ロッド付）	No.3 700x350	1組
支線ガード	硬質ポリエチレン（黄色）2.2m	1本
巻付グリップ	38mm² （シンブル、玉碍子用）	4個
見通ボルト	OP用	7本
低圧用ラック		3個
自在バンド	360-HD-12	5個
〃	187-205	10個
玉がいし	100x100	1個
亜鉛メッキ鋼より線	1重A種 38mm² 7/2.6	約7m（3.201kg）



引込柱～HH掘削断面図S=NON

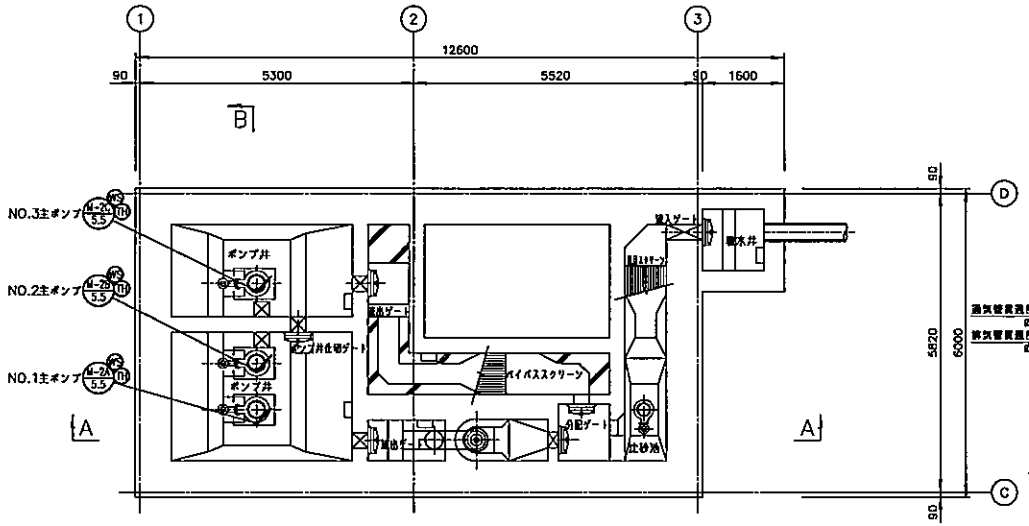


大潟汚水中継ポンプ場全体平面図 S=1/200

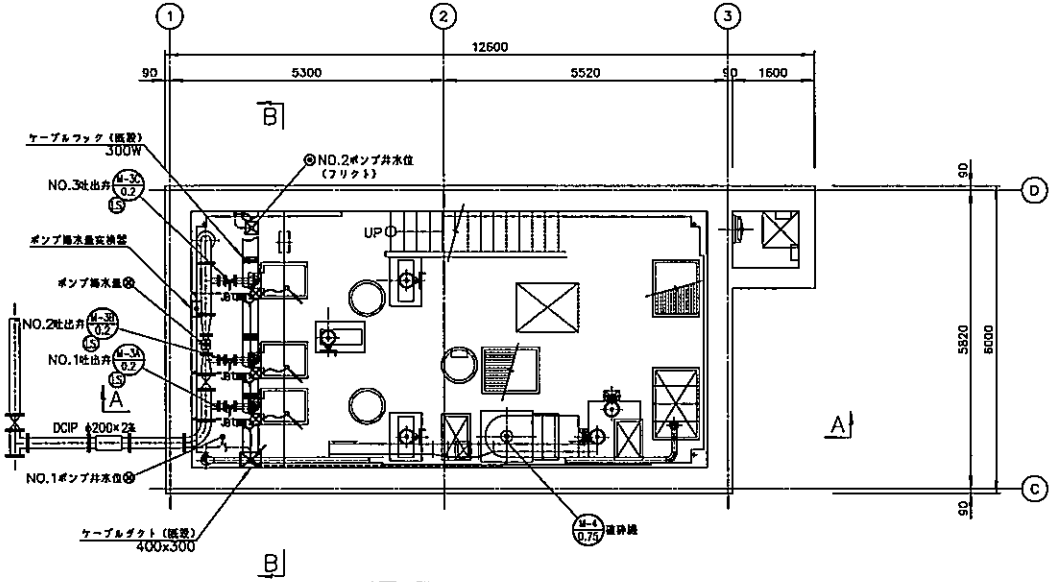
埋設管掘削断面図 S=NON

注記
1．特記なき箇所は今回を示す。

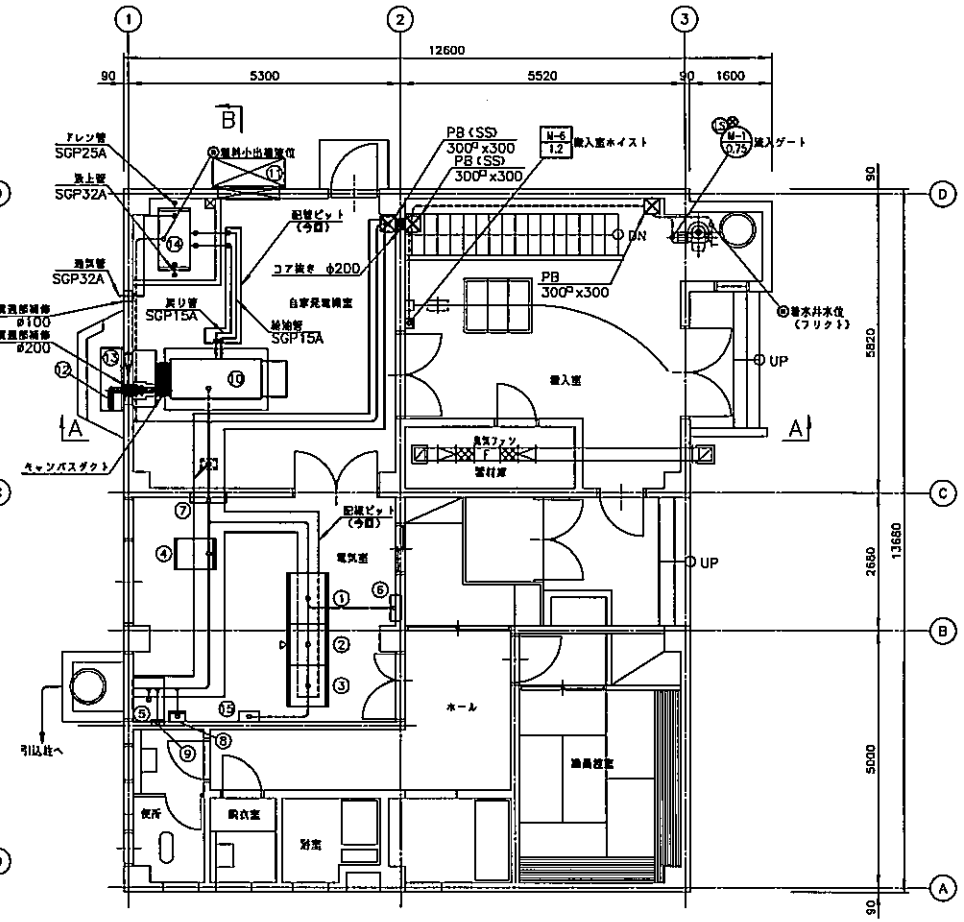
大潟汚水中継ポンプ場改造・更新工事（電気）		5 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 全体平面図		S=1:200
秋田県大潟村	NJS	平成24年2月
承認	設計	



地下2階平面図 S=1/50



地下1階平面図 S=1/50



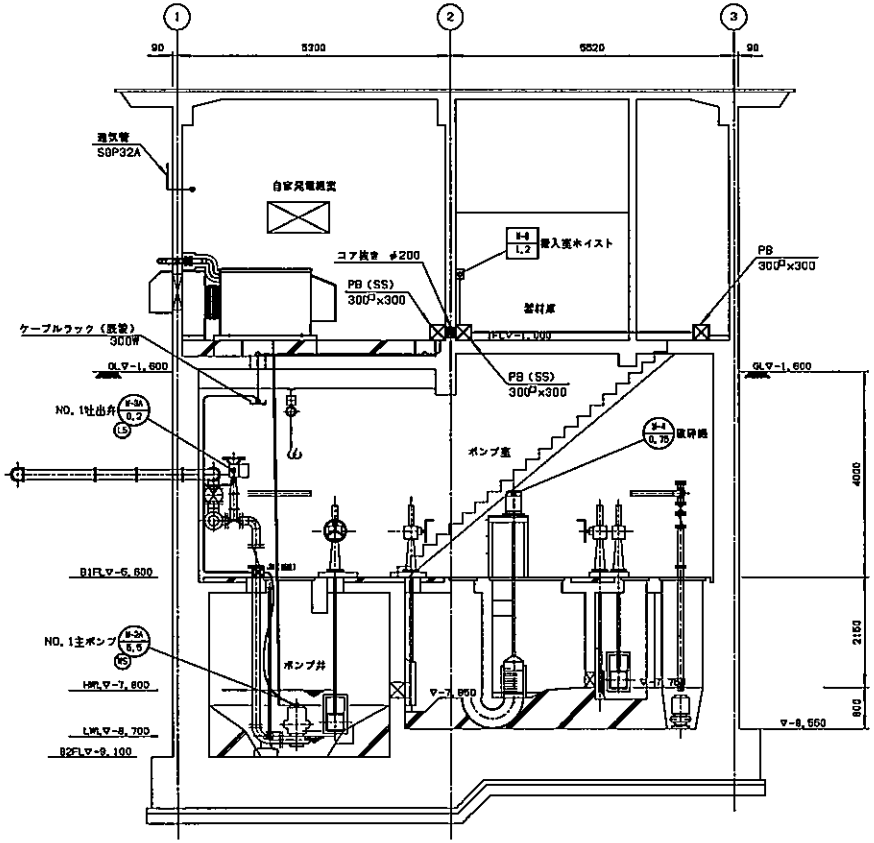
1階平面図 S=1/50

番号	名称	記号	備考
①	引込盤	LP−2	今回
②	汚水ポンプ盤	LP−3	今回
③	動力制御盤	LP−4	今回
④	監視計装盤	KP−1	今回
⑤	制御トランス		既設
⑥	電灯分電盤		別途
⑦	建築動力盤		別途
⑧	接地端子箱		今回
⑨	保安器盤		今回

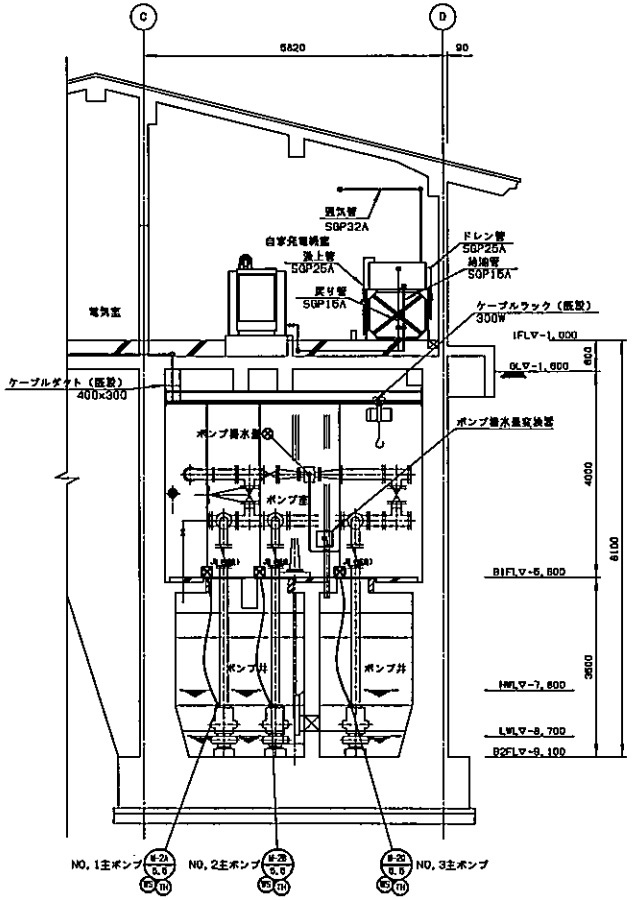
番号	名称	記号	備考
⑩	自家発電装置（37.5kVA）		今回
⑪	給気フード（SUS,防虫金網付）		今回
⑫	排気管（80A SGP）		今回
⑬	排気フード（SUS,防虫金網付）		今回
⑭	潤滑小出槽（ 200L ）		今回
⑮	ミニUPS	UPS	今回

注記
1．特記なき箇所は今回工事を示す。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		6 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 平面配置図		S=1:50
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



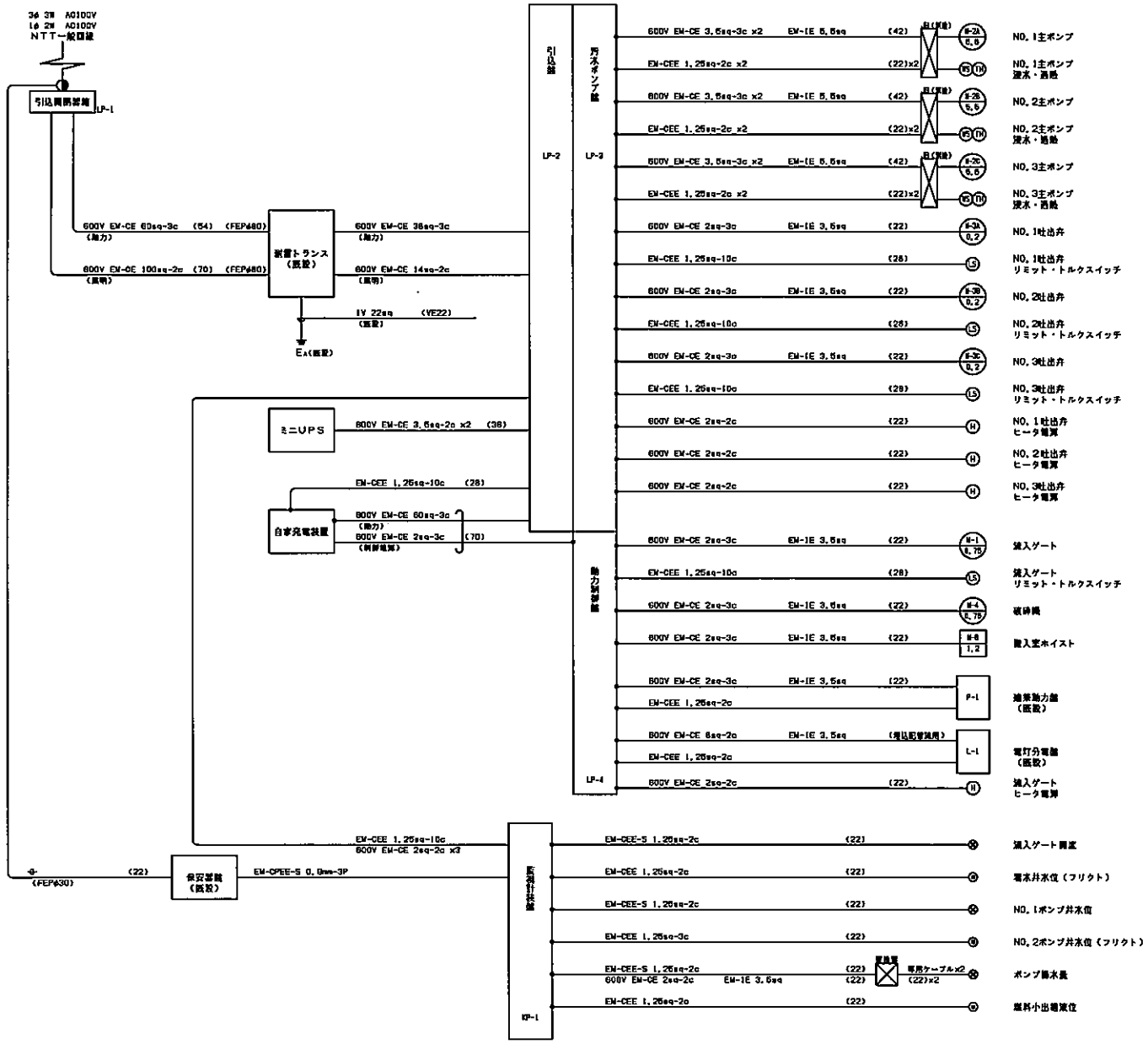
A-A 断面図 S=1/50



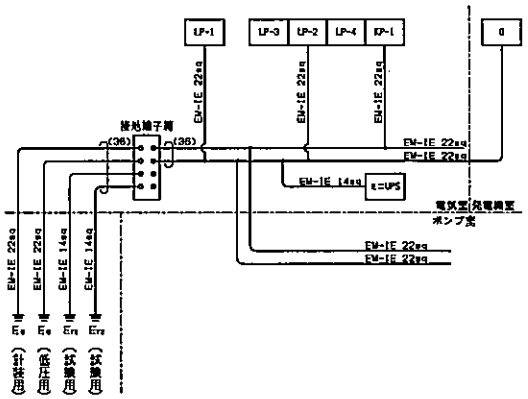
B-B 断面図 S=1/50

注記
1. 特記なき箇所は今回工事を示す。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		7 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 断面図		S=1:50
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



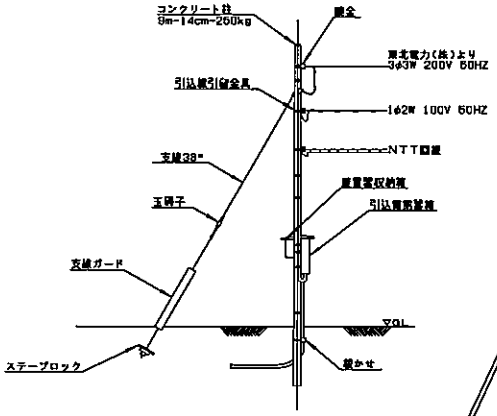
配　線　系　統　図



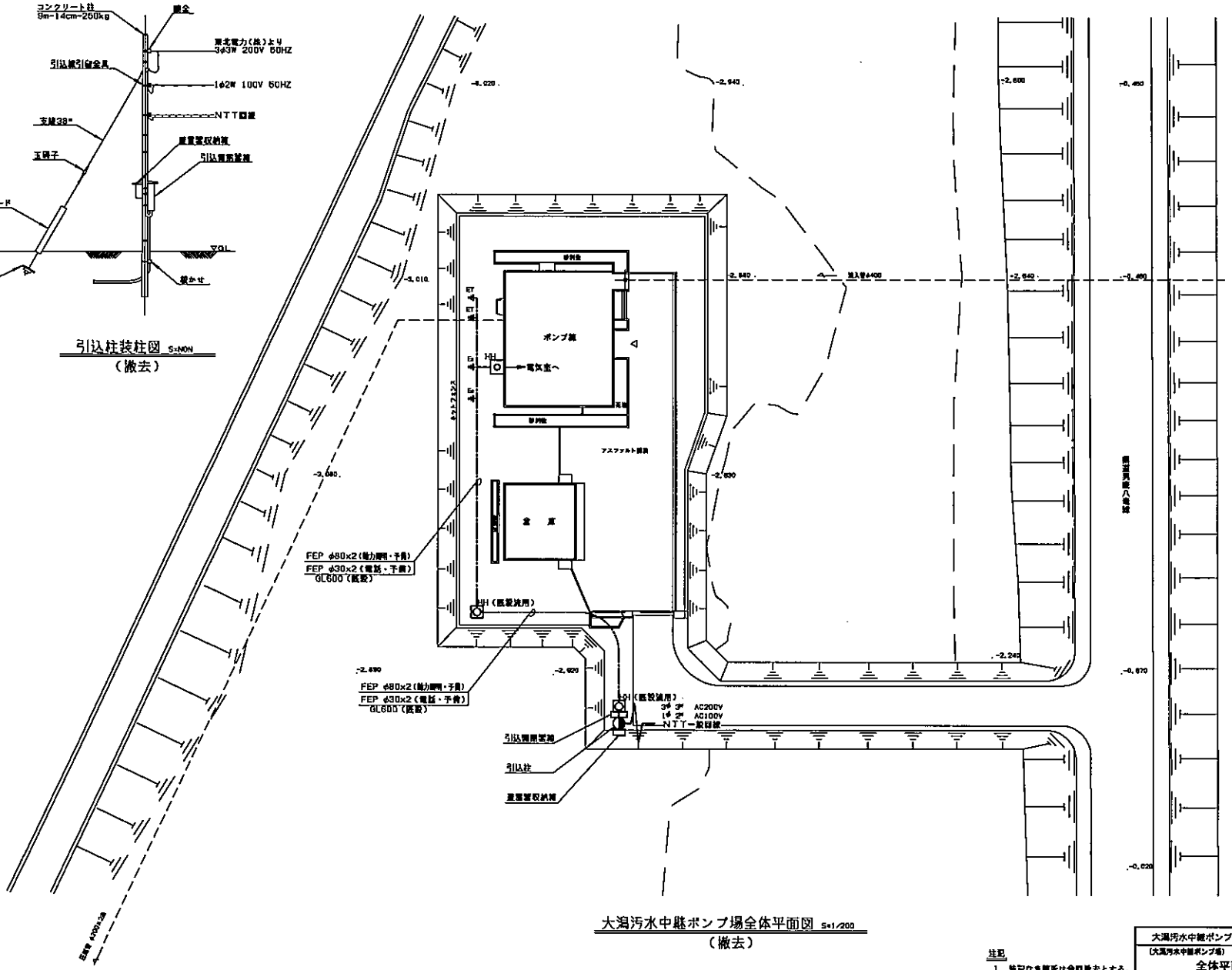
接　地　系　統　図

注記
1. その他特記なき箇所は今回を示す。
2. 特記なき電線管はCPを示す。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		8 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 配線・配管系統図		NOM
秋田県大潟村	NJS	平成24年2月
承認	設計	



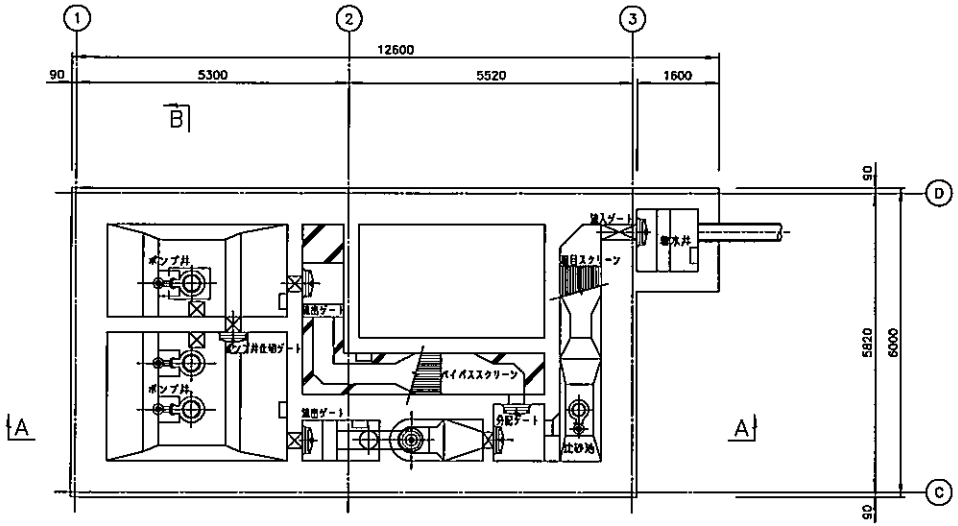
引込柱装柱図 S=NON
（撤去）



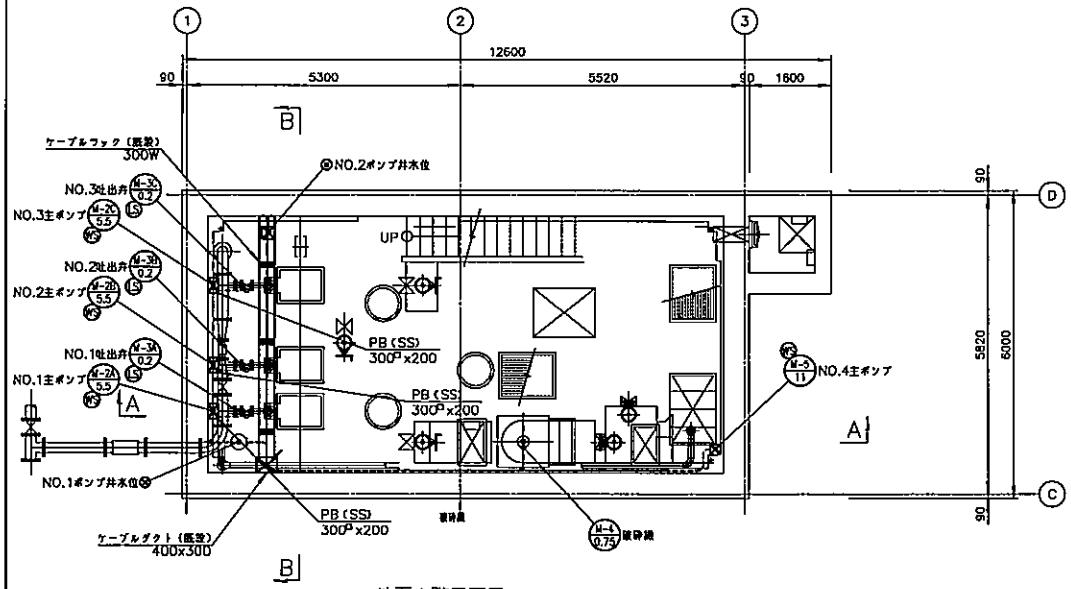
大潟汚水中継ポンプ場全体平面図 S=1/200
（撤去）

注記
1．特記なき箇所は今回撤去とする。

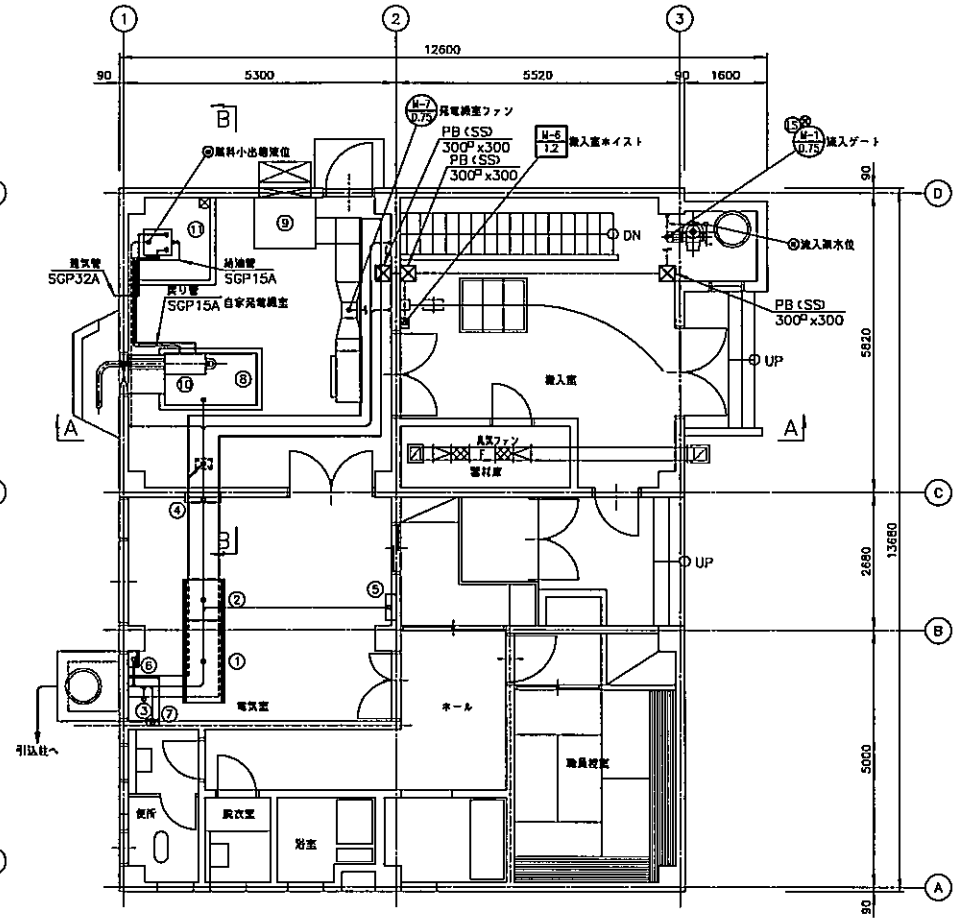
大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		9 / 13
（大潟汚水中継ポンプ場） 全体平面図（撤去）		S=1:200
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



地下2階平面図 S=1/50
（撤去）



地下1階平面図 S=1/50
（撤去）

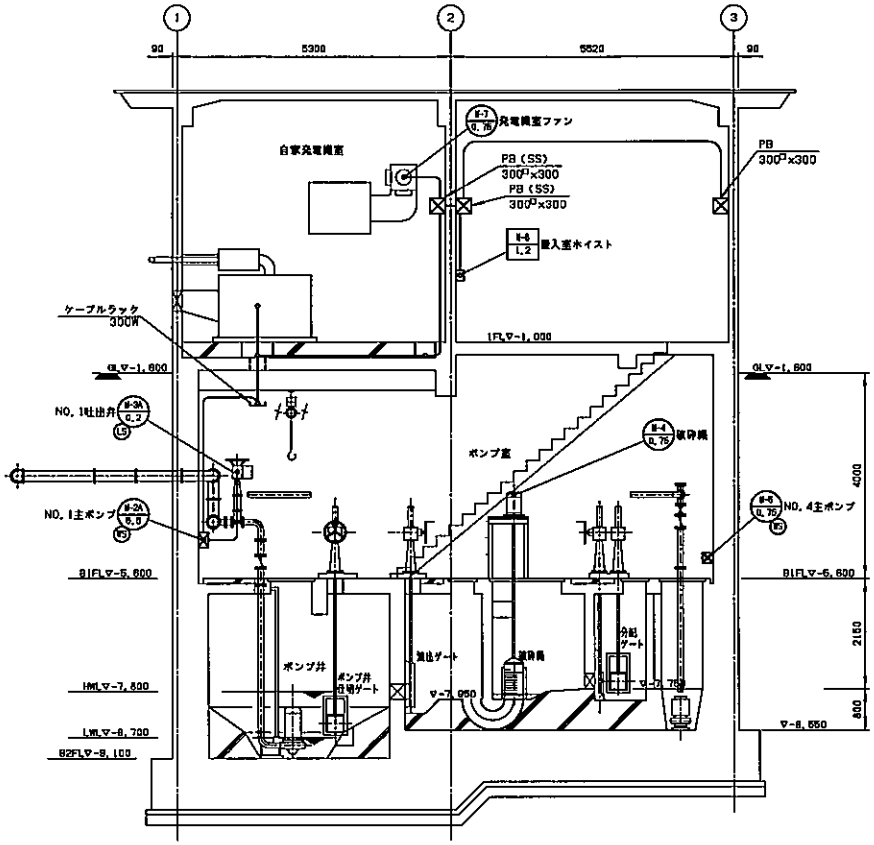


1階平面図 S=1/50
（撤去）

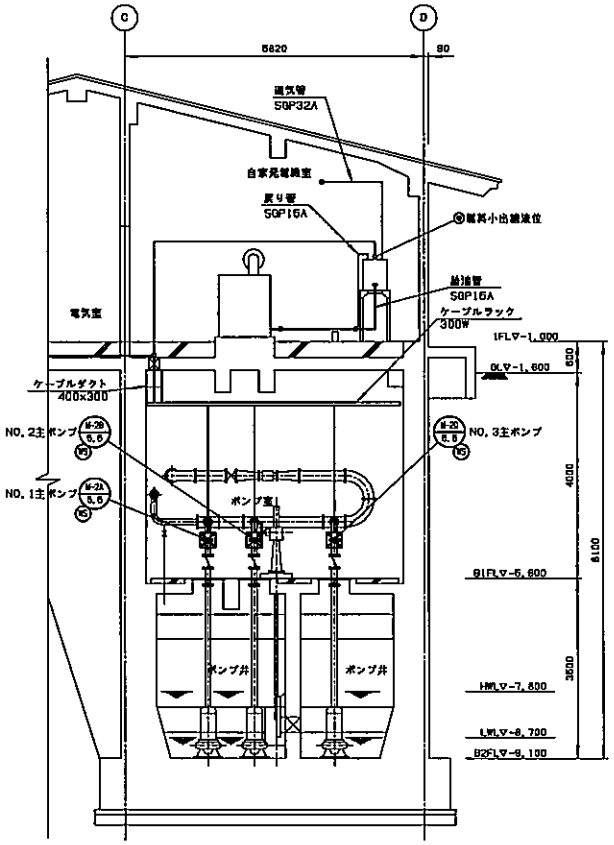
番号	名称	記号	備考
①	動力制御盤	LP−1	撤去
②	計装監視盤	KP−1	撤去
③	制御トランス		既設
④	建築動力盤		既設
⑤	電灯分電盤		既設
⑥	検点端子箱		撤去
⑦	設定器盤		既設
⑧	自家発電装置		撤去
⑨	給気消音器		撤去
⑩	排気消音器		撤去
⑪	屋外小出槽		撤去

注記
1．特記なき箇所は今回撤去とする。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		10/13
（大潟汚水中継ポンプ場） 平面配置図（撤去）		S=1:50
秋田県大潟村	NJS（日本上下水道設計株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



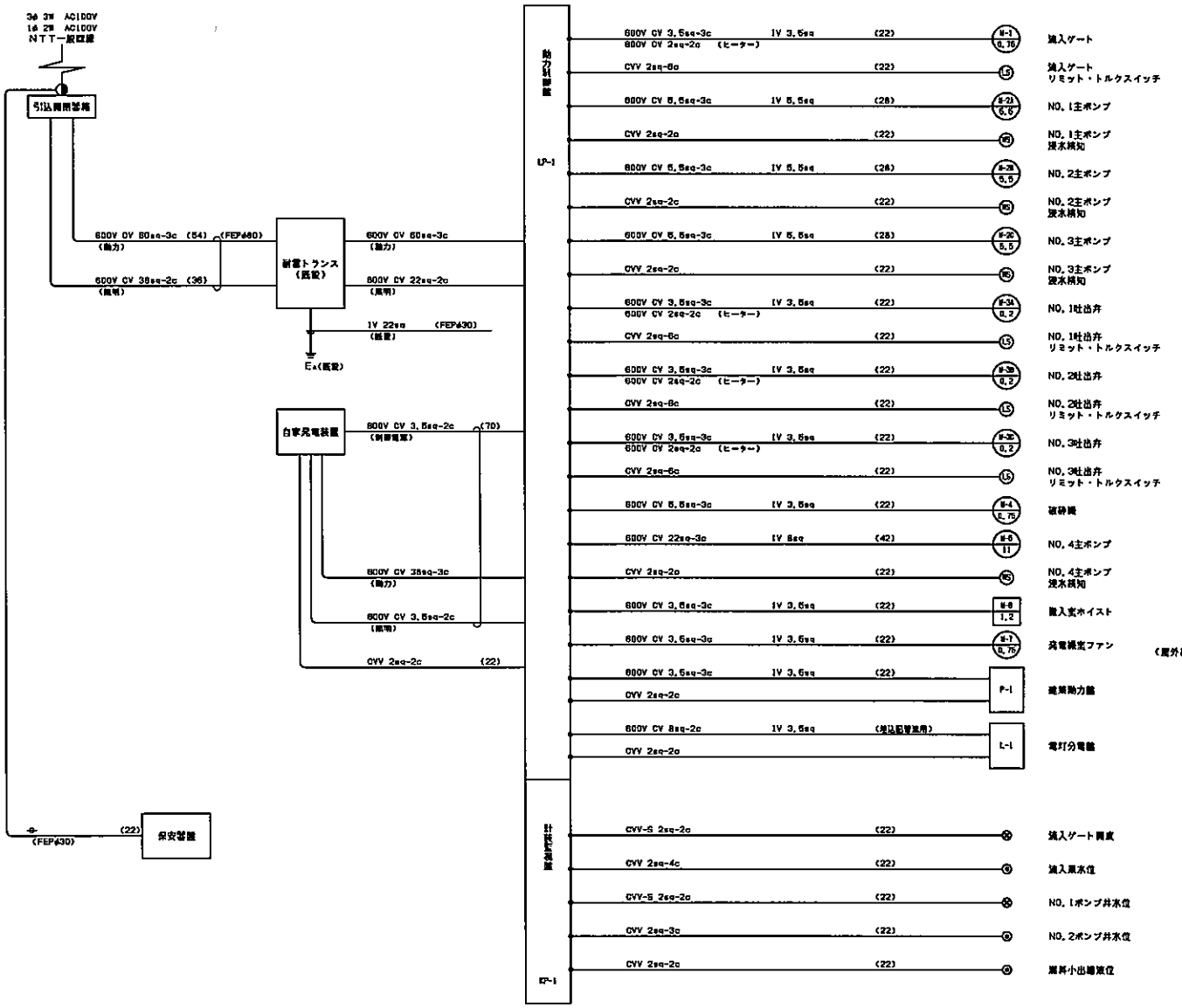
A-A 断面図 S=1/60
（撤去）



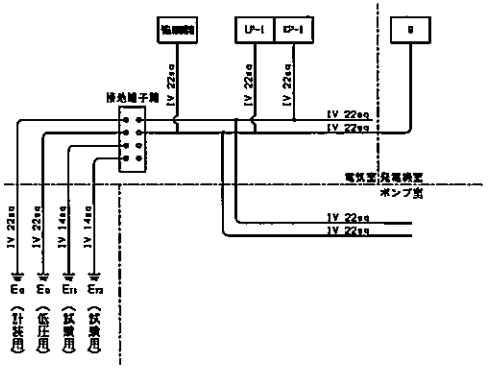
B-B 断面図 S=1/60
（撤去）

注記
1．特記なき箇所は今回撤去とする。

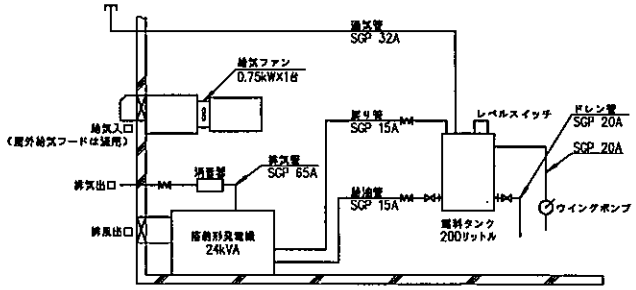
大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		11/13
（大潟汚水中継ポンプ場） 断面図（撤去）		S=1:50
秋田県大潟村	NJS（日本ジェイアイ技術株式会社）	平成24年2月
承認	設計	



配　線　系　統　図
（撤去）



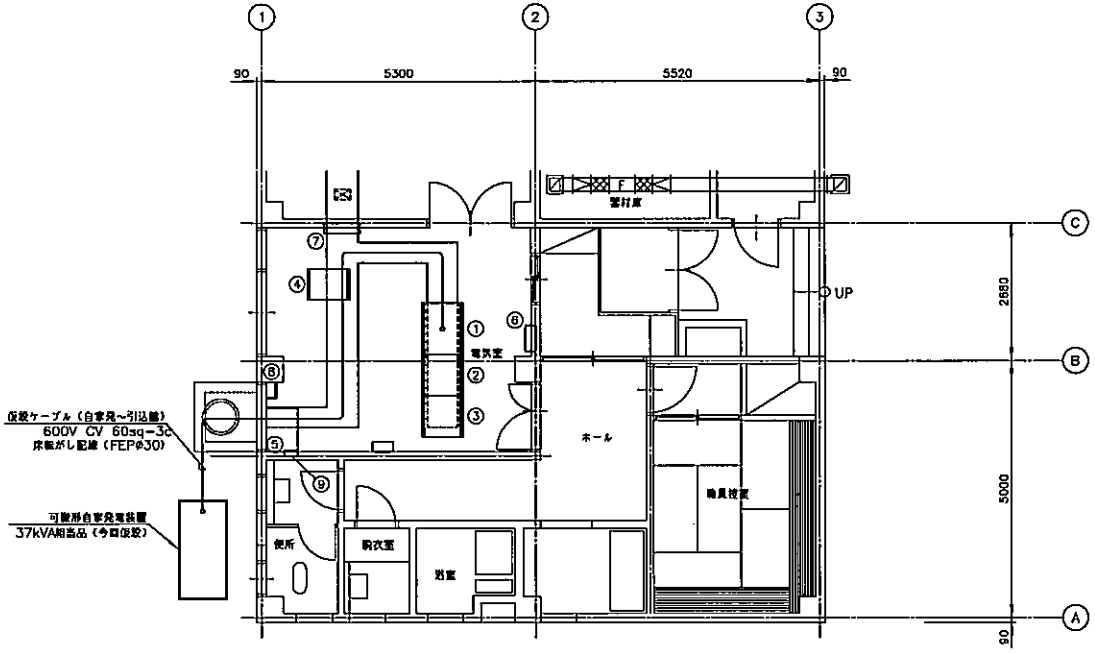
接　地　系　統　図
（撤去）



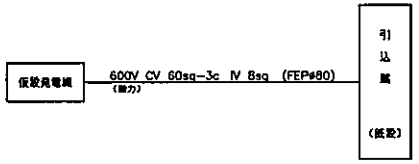
発電機配管系統図
（撤去）

注記
1．特記なき箇所は今回撤去とする。
2．特記なき電線管はCPとする。

大潟汚水中継ポンプ場改造・更新工事（電気）		12/13
（大潟汚水中継ポンプ場） 配線・配管系統図（撤去）		NON
秋田県大潟村	NJS	平成24年2月
承認	設計	



1階平面図 S=1/50
（仮設）



※屋外仮設FEP管は床転がしとする。

配線系統図
（仮設）

番号	名称	盤記号	備考
①	引込盤	LP-2	既設
②	汚水ポンプ盤	LP-3	既設
③	動力制御盤	LP-4	既設
④	監視計装盤	KP-1	既設
⑤	測雷トランス		既設
⑥	電灯分電盤		既設
⑦	建築動力盤		既設
⑧	接地端子箱		既設
⑨	保安警報		既設

注記
1．特記なき箇所は今回工事を示す。
2．自家発装置完了後、仮設設備は全て撤去とする。

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事（電気）		13/13
（大潟汚水中継ポンプ場） 仮設図		S=1:50
秋田県大潟村	NJS	平成24年2月
承認	設計	