

[illegible]

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
本工事費					
電気設備工					
機器費					
非常用ディーゼル発電機 キュービクル型 3φ 200V 0.75kW	台	1			
燃料小出槽フロートスイッチ	台	1			
換気扇 3φ 200V 0.75kW	式	1			
既設盤改造費	式	1			
計					
直接工事費					機器費, 第1号明細書
輸送費	式	1			

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
小 計					[輸送費], 第2号明細書
炭素鋼鋼管 SGP 15A	m	7			
炭素鋼鋼管 SGP 100A	m	7			
ステンレス鋼管 Sch10 15A	m	5			
ステンレス鋼管 Sch10 100A	m	0.5			
仕切弁 10 k F FCD製 15A	個	3			
可とう管継手 SS製 10 k F 15A L=500	個	2			
可とう管継手 SUS製 10 k F 15A L=500	個	2			
排気伸縮管 SS製 5 k F 100A	個	1			
消火器 蓄圧式 ABC粉末消火器10型	本	2			

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
少量危険物看板	式	1			
各種名称表示	式	1			
低圧ケーブル EM-CE 3.5 s q -2 c	m	19			
低圧ケーブル EM-CE 2 s q -4 c	m	19			
低圧ケーブル EM-CE-T 150 s q	m	19			
制御ケーブル EM-CEE 1.25 s q -3 c	m	27			
制御ケーブル EM-CEE 1.25 s q -10 c	m	19			
電線 EM-IE 22 s q	m	19			
厚鋼電線管 G 22	m	28			
厚鋼電線管 G 28	m	6			

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
厚鋼電線管 G 104	m	6			
金属製可とう電線管 ビニル被覆 24mm	m	1			
ボックスコネクタ WBG 24	個	1			
ユニオンカップ リンク WUG 24	個	1			
金属製プルボックス SUS WP 200×200×150	個	3			
小 計					(直接材料費)
鋼管付属材料費	式	1			
小 計					(鋼管付属材料費)
ステンレス鋼管付属材料費	式	1			
小 計					(ステンレス鋼管付属材料費)

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
ケーブル付属材料費	式	1			
小 計					(ケーブル付属材料費)
電線付属材料費	式	1			
小 計					(電線付属材料費)
電線管付属材料費	式	1			
小 計					(電線管付属材料費)
補助材料費	式	1			
小 計					(補助材料費)
計					[材料費], 第3号明細書
電工 据付	人				

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
電工 撤去	人				
配管工	人				
小 計					[労務費(一般労務費)], 第4号明細書
技術者 電気通信関係 据付	人				
技術者 電気通信関係 組合せ試験	人				
小 計					[労務費(技術労務費)], 第5号明細書
壁貫通補修 φ 50	箇所	4			
壁貫通補修 φ 150	箇所	1			
小 計					[複合工費], 第6号明細書
機械経費	式	1			

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
小 計					[直接経費], 第7号明細書
仮設費(電気設備)	式	1			
仮設発電機リース費 2ヶ月	式	1			
仮設足場リース費 2ヶ月	式	1			
小 計					[仮設費], 第8号明細書
計					直接工事費
間接工事費	式	1			
共通仮設費(率)	式	1			
準備費	式	1			第9号明細書
小 計	式	1			

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
現場管理費	式	1			
小 計	式	1			
据付(技術者)間接費	式	1			
据付(機器)間接費	式	1			
据付間接費	式	1			第5号明細書
小 計	式	1			
計	式	1			
据付工事原価	式	1			
設計技術費	式	1			
設計技術費	式	1			

本 工 事 内 訳 表

下水道ポンプ場施設(電気設備)

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
計	式	1			
計（工事原価）	式	1			
一般管理費等	式	1			
一般管理費等	式	1			
計	式	1			
契約保証費	式	1			
工事価格	式	1			
消費税等相当額	式	1			
本工事費	式	1			

第1号

機器費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
非常用ディーゼル発電機 キュービクル型 3φ 200V 0.75kW	台	1				
燃料小出槽フロートスイッチ	台	1				
換気扇 3φ 200V 0.75kW	式	1				
既設盤改造費	式	1				
合 計	式	1				

第2号

輸送費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
輸送費	式	1				
合 計	式	1				

第3号の1

材料費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
直接材料費						
	式	1				
炭素鋼鋼管 SGP 15A	m	7				
炭素鋼鋼管 SGP 100A	m	7				
ステンレス鋼管 Sch10 15A	m	5				
ステンレス鋼管 Sch10 100A	m	0.5				
仕切弁 10 k F FCD製 15A	個	3				
可とう管継手 SS製 10 k F 15A L=500	個	2				
可とう管継手 SUS製 10 k F 15A L=500	個	2				
排気伸縮管 SS製 5 k F 100A	個	1				
消火器 蓄圧式 ABC粉末消火器10型	本	2				

第3号の2

材料費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
少量危険物看板	式	1				
各種名称表示	式	1				
低圧ケーブル EM-CE 3.5 s q -2 c	m	19				
低圧ケーブル EM-CE 2 s q -4 c	m	19				
低圧ケーブル EM-CE-T 150 s q	m	19				
制御ケーブル EM-CEE 1.25 s q -3 c	m	27				
制御ケーブル EM-CEE 1.25 s q -10 c	m	19				
電線 EM-IE 22 s q	m	19				
厚鋼電線管 G 22	m	28				
厚鋼電線管 G 28	m	6				

第3号の3

材料費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
厚鋼電線管 G 104	m	6				
金属製可とう電線管 ビニル被覆 24mm	m	1				
ボックスコネクタ WBG 24	個	1				
ユニオンカップ リンク WUG 24	個	1				
金属製フルボックス SUS WP 200×200×150	個	3				
鋼管付属材料費	式	1				
鋼管付属材料費	%	170				
ステンレス鋼管付属材料費	式	1				
ステンレス鋼管付属材料費	%	140				
ケーブル付属材料費	式	1				

第3号の4

材料費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
ケーブル付属材料費	%	1.5				
電線付属材料費	式	1				
電線付属材料費	%	1.5				
電線管付属材料費	式	1				
電線管付属材料費	%	125				
補助材料費	式	1				
補助材料費	%	4				
合 計	式	1				

第4号

労務費(一般労務費) 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
電工 据付	人					通期
電工 撤去	人					通期
配管工	人					通期
合 計	式	1				

第5号

労務費(技術労務費) 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技術者 電気通信関係 据付	人					通期
技術者 電気通信関係 組合せ試験	人					通期
合 計	式	1				

第6号

複合工費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
壁貫通補修 φ 50	箇所	4				
壁貫通補修 φ 150	箇所	1				
合 計	式	1				

第7号

直接経費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
機械経費	%	1				
合 計	式	1				

第8号

仮設費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
仮設費(電気設備)	%	9.87				
仮設発電機リース費 2ヶ月	式	1				
仮設足場リース費 2ヶ月	式	1				
合 計	式	1				

第9号

準備費 1式当たり明細書

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
アスベストサンプル調査	式	1				
撤去品運搬処分	式	1				
合 計	式	1				

令和 7 年度
要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事

数 量 計 算 書

数 量 総 括

工 種 ・ 種 別		規 格・寸 法	数 量	単位	摘 要
機器費	非常用ディーゼル発電装置	3φ200V 90kVA 75db	1	台	
	燃料小出槽フロートスイッチ		1	台	
	給気扇	3φ200V 0.75kW(屋外フード)(SUS製)既設窓部取付枠含む)	1	基	
	既設盤改造		1	式	
輸送費			1	式	
材料費	直接材料費	SGP 15A	7.0	m	
		SGP 100A	7.0	m	
		ステンレス鋼鋼管 15A	5.0	m	
		ステンレス鋼鋼管 100A	0.5	m	
		仕切弁 15A 10kF FCD製	3	個	
		可とう管継手 15A 10kF L=500 SS製	2	個	
		可とう管継手 15A 10kF L=500 SUS製	2	個	
		排気伸縮管 100A 5kF SS製	1	個	
		ABC粉末消火器 10型 蓄圧式	2	本	
		少量危険物看板	1	式	
		各種名称表示	1	式	
		EM-CE 3.5sq -2C	19	m	
		EM-CE 2.0sq -4C	19	m	
		EM-CE-T 150sq	19	m	
		EM-CEE 1.25sq -3C	27	m	
		EM-CEE 1.25sq -10C	19	m	
		EM-IE 22sq	19	m	
		厚鋼電線管 G 22	28	m	
		厚鋼電線管 G 28	6	m	
		厚鋼電線管 G 104	6	m	
		金属製可とう電線管 24mm ビニル被覆	1	m	
		ボックスコネクタ WBG 24	1	個	
		ユニオンカップ リング WUG 24	1	個	
		金属製プルボックス 200×200×150	3	個	
労務費	一般労務費	電工		人	据付
	一般労務費	電工		人	撤去
	一般労務費	配管工		人	据付
	技術労務費	技術者		人	据付
	技術労務費	技術者		人	組合せ試験
複合工費	壁貫通補修	φ50	4	箇所	
	壁貫通補修	φ150	1	箇所	
仮設費	仮設発電機リース費	2ヶ月	1	式	
	仮設足場リース費	2ヶ月	1	式	
共通仮設費	アスベストサンプル調査		1	式	
	撤去品処分費		1	式	

労 務 費 集 計

工 種 ・ 種 別	規 格 ・ 寸 法	数 量	単位	摘 要
機械設備工事				
配管据付工				
小配管据付け				
	鋼管, ライニング鋼管		人	配管工
	ステンレス鋼鋼管, 塩化ビニル管		人	配管工
	計		人	配管工
電気設備工事				
機器等設置工				
特殊電源設備				
	発電設備		人	技術者
			人	電工
	搭載型発電装置		人	技術者
			人	電工
	計		人	技術者
	計		人	電工
配管・配線工				
電線路布設工				
	電線管		人	電工
	金属製可とう電線管		人	電工
	プルボックス		人	電工
配線工				
	600V架橋ホリエチレンケーブル		人	電工
	制御用ケーブル		人	電工
	ビニル絶縁電線		人	電工
	計		人	電工
組合せ試験工				
発電設備				
	搭載型発電装置		人	技術者
撤去工				
特殊電源設備				
	発電設備		人	電工
	搭載型発電機		人	電工
電線路布設工				
	電線管類		人	電工
配線工				
	ケーブル類		人	電工
	計		人	電工
一般労務費	電工(据付)		人	
	電工(撤去)		人	
	配管工(据付)		人	
技術労務費	技術者(据付)		人	
	技術者(組合せ試験工)		人	



凡 例	
○	工 事 箇 所

施工年度	令和7年度	工事番号	七水第25-142号
名 称	令和7年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		
図面名称	位 置 図 全 6 葉の内 1		
図面作成	令和7年度	縮 尺	S=1/100
宮 城 県 七 ヶ 浜 町			

要目表

機 種 名 称			AP115C-T (屋内)						
発電機	形 式	横軸回転界磁形同期発電機			エンジン	形 式	立形水冷4サイクルディーゼル機関		
	容 量	90 kVA				燃焼方式	直接噴射式		
		72 kW				定格出力	91.2 kW		
	電 圧	200V				回転速度	1500 min ⁻¹		
	電 流	260A				総排気量	6.5L		
	周波数	50Hz				冷却方式	ラジエータ冷却		
	回転速度	1500 min ⁻¹				冷却水量	22L		
	相 数	3相3線				始動方式	セルモータによる電気始動		
	極 数	4極				使 用 燃 料	種 類	軽油	
	力 率	80%					タンク容量	別置小出槽490L	
	励磁方法	ブラシレス					燃料消費量	23.1 L/h	
	耐 熱 クラス	発電機	電機子:155(F) 界磁:180(H)			潤滑油量(全量/有効量)	18/8L		
		励磁機	電機子:155(F) 界磁:155(F)			ラジエータファン排風量	120m ³ /min		
保護方式		保護形(1P20)			バッテリー	種 類	DEH		
冷却方式		ICD1(自由通流形)				容 量	R24V-24AH		
充電方式		半導体式全自動充電			始動時間			40秒以内	
キュービクル		騒音値 ※	75dB(A)以下			乾燥質量		1658kg	
		塗装色	5Y7/1 ツツヤ			装置質量		1746kg	
※4方向エネルギー平均 機側1m、高さ1.2m 半自由音場下による						認 定		(一社)日本内燃力発電設備協会	

保護裝置一覽表

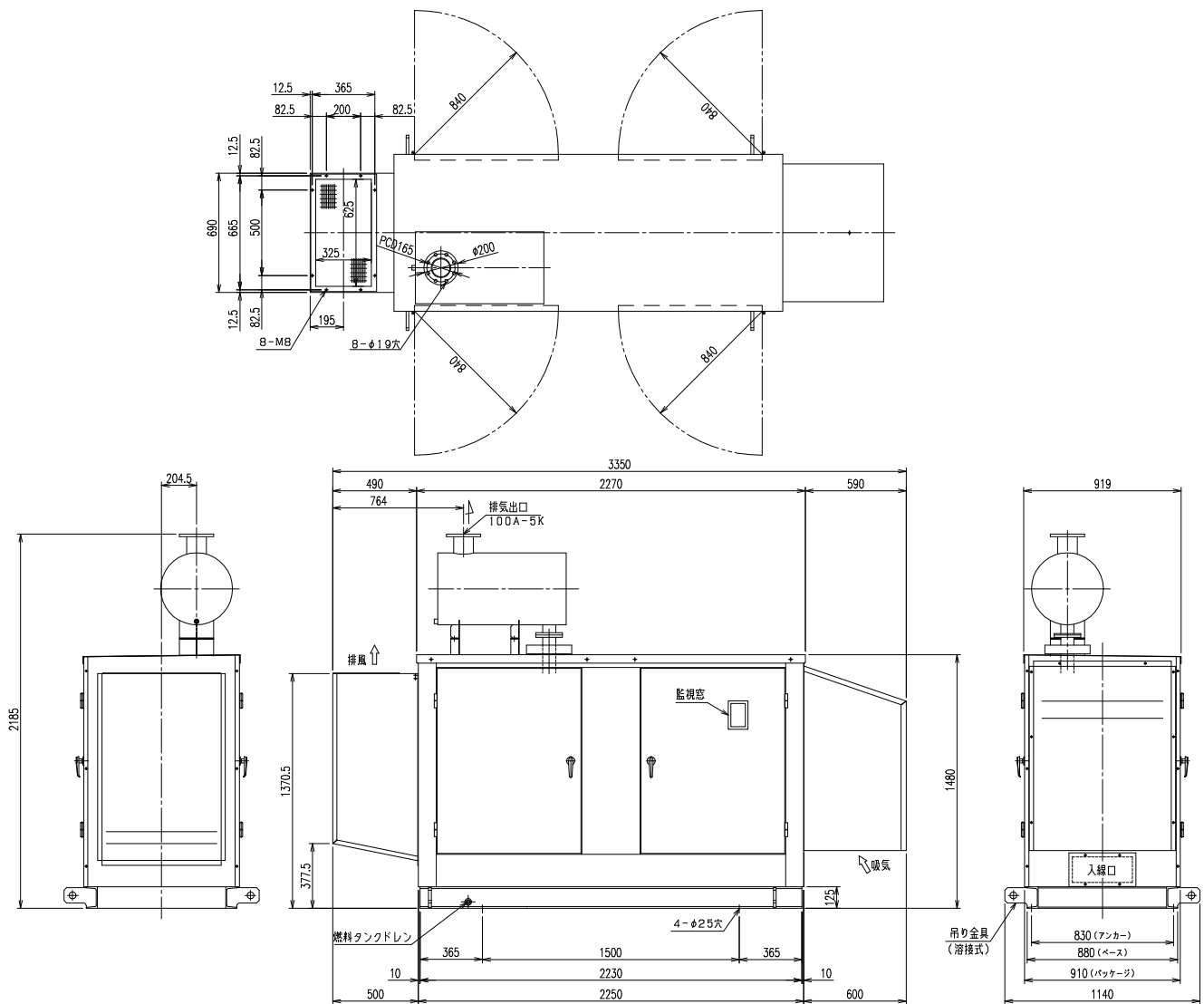
項 目	デバイス	警報表示灯	警 報	機 能 自動停止	主回路遮断	外部信号
潤滑油油圧低下	63Q	○	○	○	○	○(一括)
冷却水温度上昇	26W	○	○	○	○	
通回転(通速度)	12	○	○	○	○	
始 動 渋 滞	48T	○	○	○	—	
過 電 流	51	○	○	×	○	
緊 急 停 止	5E	○	○	○	○	
燃料油油面低下	33QL	○	○	×	×	
燃料油最低油量	33QLL	○	○	○	○	

遠隔通信項目

(中央監視等項目とは異なります)

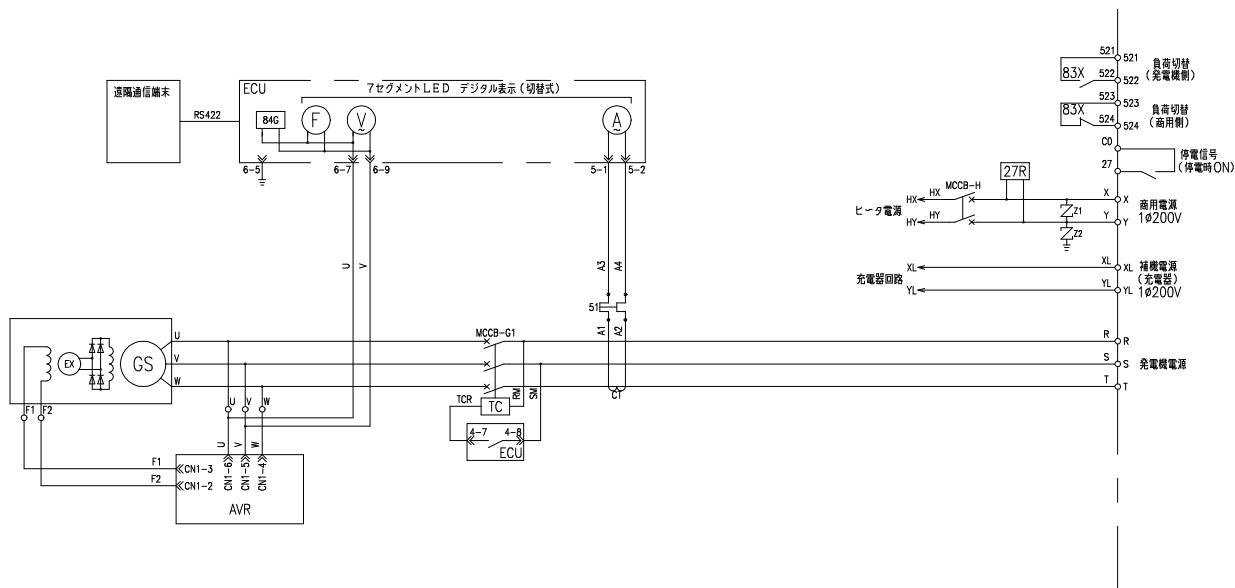
項 目		項 目
状 態	運転可能／運転中	運転可能時間
	自動／試験	発電出力
	遠方／手元	発電電圧
	発電／商用	発電電流
	始動	燃料残油量
	充電中	バッテリー電圧
	停止	バッテリー内部温度
	故障	積算運転時間
		保守運転日
	回転速度	

※ メーカーによる遠隔通信端末を装備するものとします。
※ 遠隔通信項目の項目名称は参考とします。

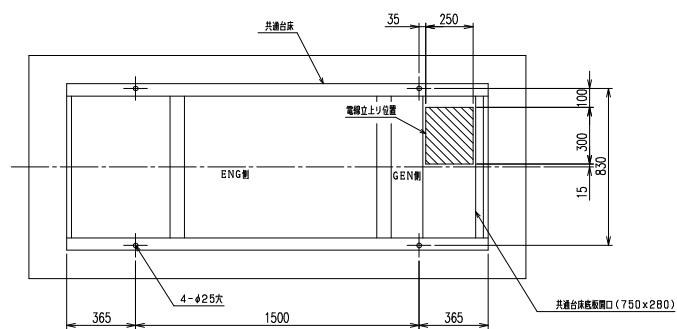


発電設備外形図 (S=1/40) (屋内仕様)

※寸法は参考とする。



結線図



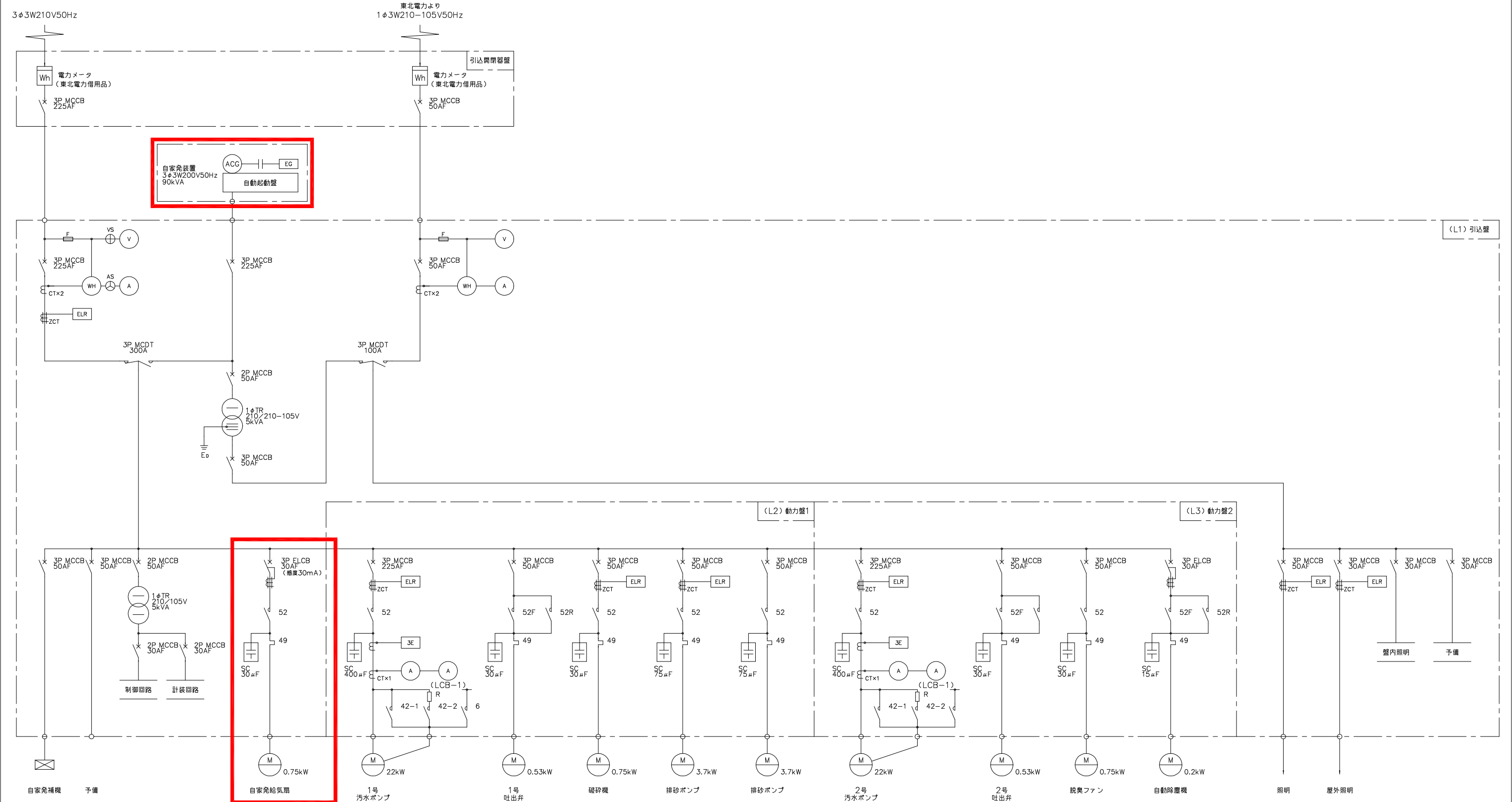
△
操作面側

基礎及び電線立上がり位置図 (S=1/40)

施工年度	令和7年度	工事番号	七水第25-142号
名 称	令和7年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		
図面名称	機 器 仕 様 図 (参考) 全 6 葉の内 2		
図面作成	令和6年度	縮 尺	S=1/40
宮 城 県 七 ヶ 浜 町			

要害汚水ポンプ場機器図 1
(参考図)

S=Free

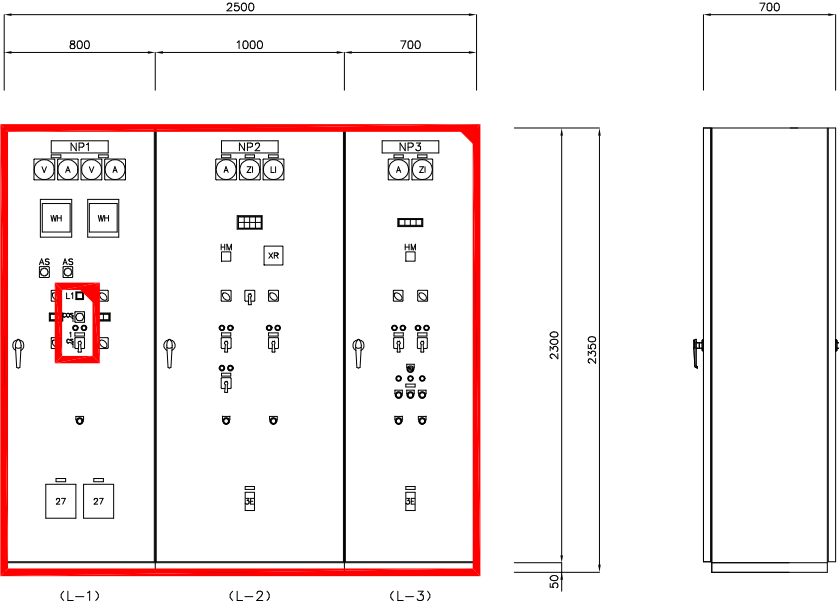


部は今回更新・新設を示す。

施工年度	令和 7 年度	工事番号	七水第25-142号
名 称	令和 7 年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		
図面名称	機 器 図 1 全 6 葉の内 3		
図面作成	令和 7 年度	縮 尺	S=1/Free
宮 城 県 七 ヱ 浜 町			

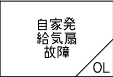
要害汚水ポンプ場機器図 2
 (参考図)

S=Free



記号	名 称	記号	名 称
NP1	引込盤	COS1	手動-自動
NP2	動力盤1	CS1	停止-運転
NP3	動力盤2		
1	自家発給気扇		

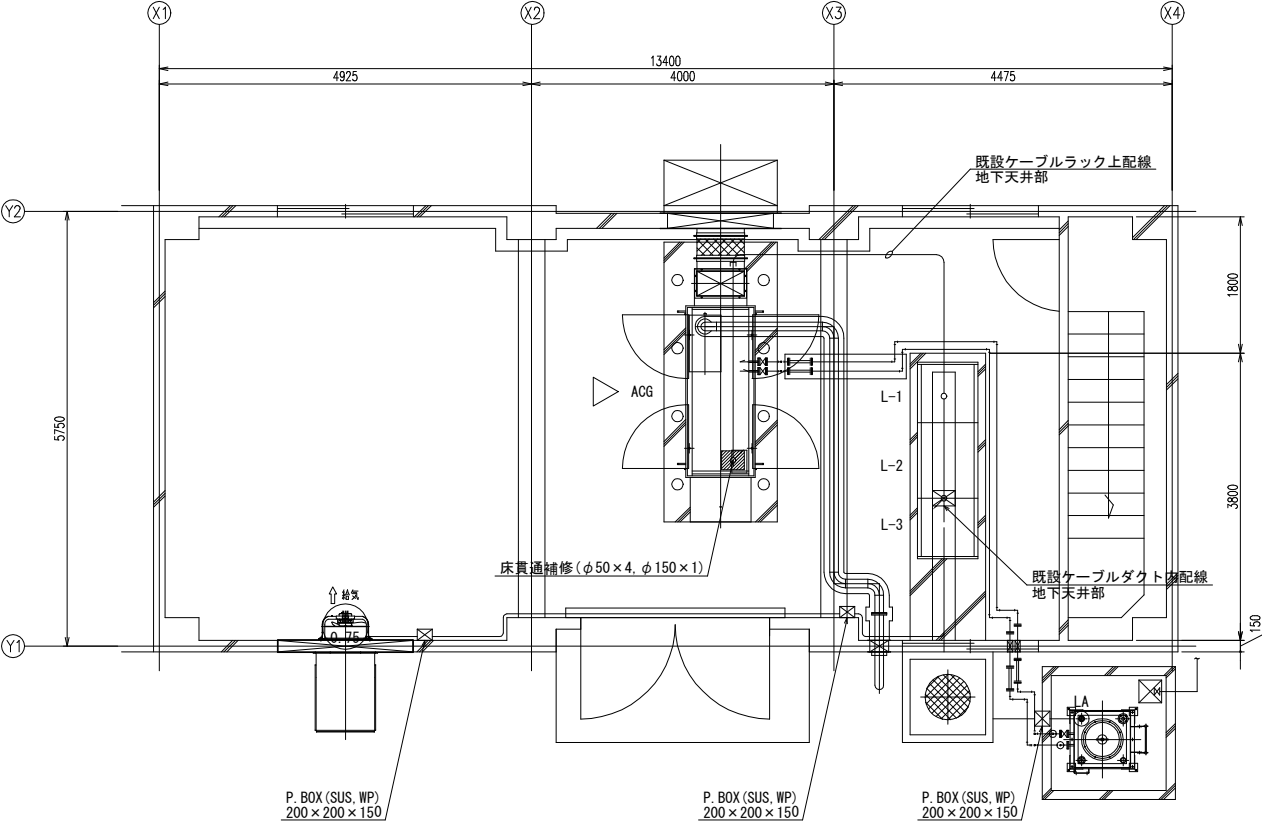
L1 表示灯詳細



改 造 項 目
自家発装置更新に伴い、既設盤の改造を行うものである。 ・自家発給気扇回路新設 ・その他必要な改造

部は今回改造を示す。

施工年度	令和 7 年度	工事番号	七水第25-142号
名 称	令和 7 年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		
図面名称	機 器 図 2 全 6 葉の内 4		
図面作成	令和 7 年度	縮 尺	S=Free
宮 城 県 七 ヶ 浜 町			



発電装置配置図 S=1/100

記号	名 称	備 考
ACG	自家発電装置 (90kVA)	今回更新 87kVA → 90kVAに変更
L-1	電源切替盤	既設流用
L-2	動力盤	〃
L-3	動力盤	〃

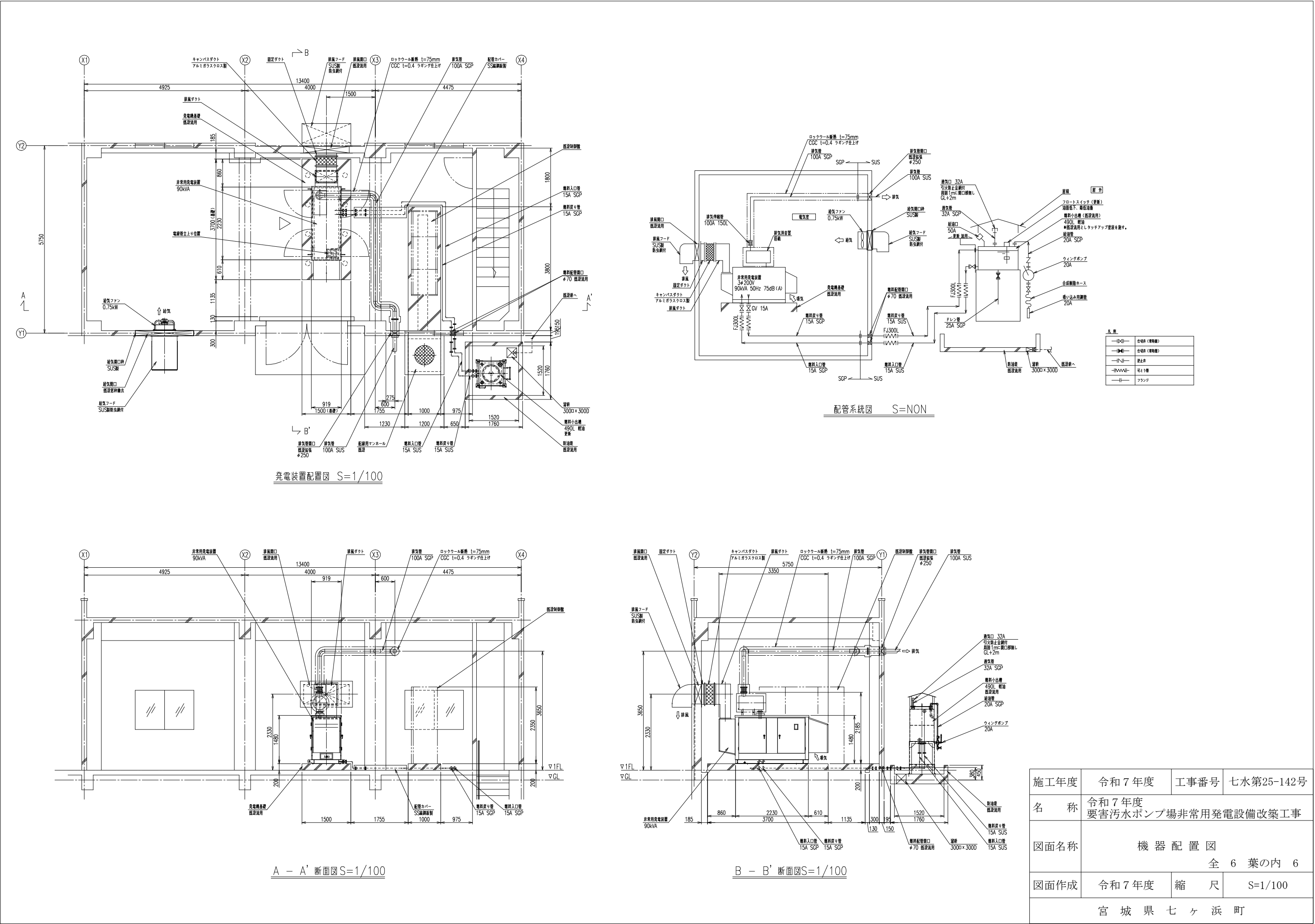
配線表（更新）

記 号	名 称	容 量	ケーブル	接地線	電線管	接続先	備 考
ACG	自家発電装置	90kVA	CE-T 150sq	22sq	G104	L-1	
	〃		CE 3.5sq -2C		G22	〃	
	〃		CEE 1.25sq -10C		G28	〃	
M	自家発給気扇	0.75kW	CE 2sq -4C		G22	〃	
LA	燃料小出槽電極		CEE 1.25sq -3C		〃	ACG	

配線表（撤去）

記 号	名 称	容 量	ケーブル	接地線	電線管	接続先	備 考
ACG	自家発電装置	87kVA	CV 60sq -3C	22sq	G70	L-1	
	〃		CV 8sq -3C			〃	
	〃		CV 3.5sq -3C			〃	
	〃		CVV 2sq -8C		G28	〃	
LA	燃料小出槽電極		CVV 2sq -3C		PE22	ACG	

施工年度	令和 7 年度	工事番号	七水第25-142号
名 称	令和 7 年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		
図面名称	配 線 配 管 敷 設 図 全 6 葉の内 5		
図面作成	令和 7 年度	縮 尺	S=1/100
宮 城 県 七 ヶ 浜 町			



施工年度	令和 7 年度	工事番号	七水第25-142号
名 称	令和 7 年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		
図面名称	機 器 配 置 図 全 6 葉の内 6		
図面作成	令和 7 年度	縮 尺	S=1/100
宮 城 県 七 ヶ 浜 町			

－ 特 記 仕 様 書 －

施 工 条 件 明 示 書

工事番号	七水第25-142号	工事名	令和7年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事		事務所名	七ヶ浜町上下水道事業所														
項 目		条 件	内 容		施 工 方 法		備 考													
1 共通仕様書の適用		本工事は、宮城県土木部制定「共通仕様書」を適用するほか、本特記仕様書により施工するものとする。 仕様書の記載内容の優先は、「特記仕様書」「共通特記仕様書」「共通仕様書」の順とする。																		
2 主任技術者及び監理技術者(以下、配置技術者という。)の配置																				
(1) 現場施工に着手する日の指定 (配置技術者の配置要件の特例) ※平成25年4月1日以降適用「現場施工の着手日を指定した工事における配置技術者の配置要件の特例について」		○	契約工期初日以降、90日以内に着手 (手持ち工事が完了した場合や、制約条件がない場合等は、期日以前の着手も可能)																	
(2) 請負者が着手日を選択出来る工事(フレックス工事)		○	契約工期初日以降、○日以内に着手 土木工事共通特記仕様書第1編1～1～4によること。																	
(3) 上記以外		●	請負者は、現場施工に着手する日の指定がない限り、原則として、契約工期初日以降、30日以内に現場施工に着手																	
上記現場施工に着手する日の前日までの期間において、工事準備等を含め工事現場が不稼働であることが明確な場合は、配置技術者の工事現場への専任は要しない。 出納局契約課ホームページ参照のこと。http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/keiyaku/kk50.html																				
3 特例監理技術者の配置																				
		○ 対象	● 対象外	建設業法第26条第3項ただし書の規程の適用を受ける監理技術者(特例監理技術者)の配置。 特例監理技術者を対象とする場合は下記によるものとする																
1 特例監理技術者を配置する場合は以下の(ア)～(サ)の要件を全て満たさなければならない。 (ア)本工事の現場施工に着手する日までに、建設業法第26条第3項ただし書による監理技術者の職務を補佐する者(以下、「監理技術者補佐」という。)を専任で配置すること。 (イ)監理技術者補佐は、一級施工管理技士補(令和3年4月1日施行予定)又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有するものであること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。 (ウ)監理技術者補佐は入札参加者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。 (エ)同一の特例監理技術者が配置できる工事は、本工事を含め同時に2件までとする。 (ただし、同一あるいは別々の発注者が、同一の建設業者と締結する契約工期の重複する複数の請負契約に係る工事であって、かつ、それぞれの工事の対象となる工作物等に一体性が認められるもの(当初の請負契約以外の請負契約が随意契約により締結される場合に限る。)については、これら複数の工事を一の工事とみなす。) (オ)特例監理技術者が兼務できる工事は、本工事を所管する土木事務所(地域事務所)管内及び隣接土木事務所(地域事務所)管内の宮城県内で施行される工事でなければならない。 (カ)特例監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行しなければならない。 (キ)特例監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。 (ク)監理技術者補佐が担う業務等について、明らかにすること。 (ケ)専任補助者を配置しない工事であること。 (コ)維持管理業務同士は兼務できない。 ※24時間体制で応急処理工や緊急巡回等が必要な業務等 (サ)配置技術者の追加専任を必要としないもの。 2 本工事の監理技術者が特例監理技術者として兼務する場合、配置技術者届出書及び特例監理技術者の配置を予定している場合の確認事項を提出すること。 3 本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ(CORIINS)への登録を行うこと。																				
4 積算基準及び設計単価の適用期日																				
(1) 積算基準及び設計単価の適用について		○ ある	● ない	積算基準及び設計単価は公告日の前月の基準及び単価としている。																
(2) 工事請負契約締結後における設計単価の変更		○ ある	● ない	本工事は、当初工事請負契約締結後において、契約日を基準日として設計単価の設計変更を行うこととする。 なお、設計変更の対象は、資材単価・労務単価及び機械単価等の全ての設計単価とする。 ただし、災害に伴う応急仮工事など緊急を要す工事において、積算月と契約月が同月となる場合など、工事請負契約締結後における設計単価の変更が必要ないと判断される場合においては、適用「なし」を選択することも可能とし、その場合は下欄にその理由を記載する。																
				適用「なし」 の理由	・請求があった場合、協議により変更する。															
5 工程関係																				
(1) 関連工事による施工時期の調整		○ ある	● ない																	
(2) 施工時期による制限		○ ある	● ない																	
(3) 関係機関等との協議の未成立		○ ある	● ない																	
(4) 関係機関等との協議結果、特定条件の付加		○ ある	● ない																	
6 公害対策関係																				
(1) 施工方法、機械施設、作業時間等の制限		● ある	○ ない	作業時間の制限について		通勤、通学の時間帯は避けること。														
7 安全対策関係																				
(1) 交通安全施設等の指定		○ ある	● ない	交通安全誘導警備員を配置すること																
(2) 占用埋設物との近接工事による 施工方法、作業時間の制限		○ ある	● ない	既存埋設物について		施工前に地下埋設物に支障がないことを確認して、施工すること。														
8 排水工関係																				
(1) 濁水、湧水処理のための特別な対策の必要性		○ ある	● ない																	
9 建設副産物対策関係(建設発生土)																				
(1) 建設発生土の処理・処分について		本工事の残土は、下記に運搬するものとする。なお、下記により難い場合が生じたときは、監督職員の指示によるものとし、設計変更の対象とする。 <table> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">処理・処分する場所</td><td rowspan="2">処理・処分方法</td><td rowspan="2">距 離</td><td rowspan="2">制 限 時 間</td><td rowspan="2">備 考</td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td>名称</td><td>所在地</td></tr> </table>									処理・処分する場所		処理・処分方法	距 離	制 限 時 間	備 考			名称	所在地
		処理・処分する場所		処理・処分方法	距 離	制 限 時 間	備 考													
		名称	所在地																	
(2) 建設発生土	処理・処分	○ ある	● ない																	

10 建設副産物対策関係(建設発生土以外の建設副産物)									
(1) 建設発生土以外の建設副産物の処理・処分について			下記の処理・処分は設計積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。なお、下記によらない場合は、監督職員と協議すること。また、処理・処分に先立ち処分場等の受入れの可否を確認すること。なお、廃棄物の処理に当たっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を遵守すること(環境省または循環型社会推進課のHPを参照)。						
			処理・処分する場所		処理・処分方法		距離	制限時間	
			工事現場内及び工事現場間で再利用する場合は、施工管理及び契約方法等について、施工計画打合せ時に監督職員と協議すること。						
(2) 建設発生土以外の建設副産物	処理・処分	コンクリート塊	●ある	○ない	多賀城リサイクルセンター		中間処置	8.0 km	9 時 00 分 ～ 16 時 30 分
		アスファルト塊	○ある	●ない				km	時 分 ～ 時 分
		建設発生木材	○ある	●ない				km	時 分 ～ 時 分
		建設汚泥	○ある	●ない				km	時 分 ～ 時 分
		その他	●ある	○ない	スクラップ			9.0 km	9 時 00 分 ～ 16 時 30 分
(3) 再生材の利用			○ある	●ない	種類・数量				
11 現場環境改善			○ある	●ない	内容				
			○ある	●ない	現場環境改善の具体的な実施内容、実施期間については、施工計画書に明記し、監督職員と協議すること。				
12 品質証明									
(1) 品質証明書および施工プロセス品質確認チェックリストの対象			○ある	●ない	請負工事費が、1億5千万円以上の工事および発注者が必要と認める工事。土木工事共通特記仕様書第3編1-1-9および品質証明実施要領によること。				
(2) 施工プロセス品質確認チェックリストの対象			○ある	●ない	上記に該当せず、請負工事費が1億円以上の工事。土木工事共通特記仕様書第3編1-1-9および品質証明実施要領によること。				
13 標準的な設計図書による発注方式			○ある	●ない	土木工事共通特記仕様書第3編1-1-14によること。				
14 資材関係									
(1) 生コンクリート			生コンクリートの使用に当たっては、「宮城県生コンクリート品質管理監査会議」が交付する「品質管理監査合格証」を有する工場の製品、又は同等以上の品質管理を行っていることが認められる工場の製品を使用すること。						
(2) 購入土			購入土を使用する場合は、材料承諾時に「採石法第33条による採取計画認可書の写し」、又は「砂利採取法第16条の採取計画認可書の写し」を提出すること。						
(3) 宮城県グリーン製品の利用			必須		1.植生基盤材等、視線誘導標、型枠用合板は、原則として宮城県グリーン製品を用いること。				
「宮城県グリーン製品」利用推進指針によること。「宮城県グリーン製品」を使用した場合は、請負者は循環型社会推進課HPより「チェックリスト」をダウンロードし、使用材料や数量等を入力後、工事完了後に監督職員に提出(電子メール)すること。			○ある	●ない	2. 盛土材、埋め戻し材				
			○ある	●ない	3. その他()				
(4) 県内産製品の使用			○ある	●ない	本工事は、「県土木部発注工事における県内産製品優先使用の試行要領」の対象工事である。工事の施工にあたっては、試行要領に基づき適切に実施すること。事業管理課ホームページ参照 http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/jigyokanri/kensanzai.html				
(5) 現場吹付法砕工			吹付モルタルにおける圧縮強度の規格値は、18N/mm2以上とする。						
15 設計変更の手続き									
(1) 設計変更の手続きについて			設計変更については、工事請負契約書第19条～第26条及び共通仕様書第1編1-1-1-14～1-1-1-16に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「工事請負契約における設計変更ガイドライン」(宮城県土木部)によることとする。						
			詳細については、以下のホームページ「設計変更ガイドライン【土木工事,建設関連業務】」を参考とすること。 https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/jigyokanri/henkou-guideline.html トップページ > しごと・産業 > 土木・建築・不動産業 > 建設業 > 設計変更ガイドライン【土木工事,建設関連業務】						
16 その他									
(1) 舗装の下請制限について			○ある	●ない	土木工事共通特記仕様書第1編1-1-3によること。				
(2) 「ダンプ土砂運搬等下請を行う工事における工事費内訳調査」の対象の有無			○ある	●ない	本工事は「ダンプ土砂運搬等下請を行う工事における工事費内訳調査」の対象工事であり、請負者は、調査票等に必要事項を正確に記入し発注者に提出する他、ダンプ土砂運搬等下請負契約に関する関係書類を提出すること。 請負者が本工事の一部について下請契約を締結する場合には、請負者は、当該工事の受注者(当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む)も同様の義務を負う旨を周知すること。				
(3) 三者会議の対象の有無			○ある	●ない	本工事は、工事着手前等に当該工事の発注者、施工者、詳細設計等を担当した設計者が参加して、設計図書と現場の整合性の確認及び設計意図の伝達等を行う「三者会議」を設置する対象工事である。土木工事共通特記仕様書第3編1-1-5によること。				
(4) 貸与資料の有無			●ある	○ない	本仕様書によるもののほか工事施工に関して必要な資料として工事契約後下記の資料を貸与する。 貸与資料(当該施設の竣工図書)				
(5) 発注者支援(工事監督支援業務)対象の有無			○ある	●ない	工事監督支援業務の受注者が現場監督支援する場合、工事請負者対し「工事打合せ簿」により担当技術者(所属会社等名・氏名)の通知を行うこと。				
(6) 法定外の労災保険の付保について			本工事では、法定外の労災保険加入にかかる保険料を予定価格に反映しているため、本工事において受注者は法定外の労災保険に付きなければならない。なお、加入後受注者は、工事請負契約書第62条に基づき、証券又はこれに代わるものを直ちに発注者に提示すること。						
(7) 熱中症対策に資する現場管理費補正の試行の有無			○ある	●ない	本工事は熱中症対策に資する現場管理費率の補正の試行対象工事である。本運用による設計変更を希望する場合は、別途定める「熱中症対策に資する現場管理費補正の試行要領」に基づき、発注者に協議すること。				

働き方改革・生産性向上に関する事項

項 目	条 件		内 容
17 総合評価落札方式における「ICT施工・3次元化等の活用提案」の適用の有無			
(1)「ICT施工・3次元化等の活用提案」の適用工事	☐ 対象	☒ 対象外	1. 対象工事の場合、活用する技術については、「ICT施工・3次元化等の活用提案 工事計画書」に基づき選択すること。 2. ICT施工・3次元化等の活用提案の適用の有無に係わらず、「ICT施工・3次元化等の活用提案 工事計画書」に記載の技術は、施工計画・技術提案等(いわゆる作文)の評価対象外とする。(「簡易型(施工計画型)」、「標準型」、「高度型」の場合) なお、「ICT施工・3次元化等の活用提案」の対象外工事の場合も、同様の取扱いとする。
(2)実施された技術についての費用計上(設計変更)	☐ 対象	☒ 対象外	設計変更の積算手法については、総合評価落札方式の手引きのとおりとする。なお、(1)が対象外の場合は、当該項目も対象外となる。
18 業務効率化			
(1)工事情報共有システムの活用	☐ 対象	☒ 対象外	本工事は工事情報共有システムの活用対象工事であり、請負者は工事着手時に別途定める「工事情報共有システム事前協議チェックシート」により、必要事項について監督職員と協議を行うこと。実施にあたっては「土木工事における工事情報共有システムの実施要領」及び「土木工事における工事情報共有システムの活用ガイドライン」に基づき行うこと。
(2)工事書類の簡素化の試行について	☒ あり	☐ なし	本工事は、工事書類の簡素化を目的とした試行対象工事である。実施にあたっては「宮城県土木部における工事書類簡素化の試行要領」に基づき行うこと。
(3)ウィークリースタンス等の推進	本工事は、受発注者協力のもと、建設業の魅力創出を図ることを目的にウィークリースタンス等の推進を図ることとし、「ウィークリースタンス等実施要領」に基づき、取組内容を受発注者間で協議及び共有し、工事を進めていくこととする。 詳細については、宮城県土木部事業管理課のホームページを参照すること。(http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/jigyokanri/weekly.html)		
19 週休2日モデル工事の適用の有無			
(1)週休2日モデル工事	☒ 対象	☐ 実施困難工事	1. 週休2日モデル工事の対象工事の場合は、宮城県土木部「週休2日モデル工事」実施要領に基づき行うこととする。 なお、週休2日モデル工事の型式については、下記(2)のとおりする。 2. 改正労働基準法(平成30年6月成立)による罰則付きの時間外労働規制が令和6年4月から建設業に適用されることを踏まえ、令和6年4月には、維持工事等も含めて、週休2日の確保を目指すことから、「週休2日モデル工事」での発注を原則とする。ただし、災害復旧工事など工事期間が限定されるなど確保が難しい場合は、例外的に週休2日対象工事としないことも可能とする。その場合は「実施困難工事」として、下欄にその理由を記載する。
(2)週休2日工事の種別	☒ 現場閉	☐ 交替制	現場閉所型:巡回パトロールや保守点検等、現場管理上必要な作業を行う場合を除き、現場事務所での事務作業を含めて、1日を通して現場や現場事務所を閉所する。 交 替 制 :現場閉所を行うことが困難な工事について、技術者及び技能労働者が交替しながら休日確保の取組を行う。
(3)週休2日工事の区分	週休2日工事の区分は「通期の週休2日」と「月単位の週休2日」に区分する。 当初発注においては「通期の週休2日」を指定、積算している。 「月単位の週休2日」は受注者の希望型とし、工事着手前に受発注者間で協議の上、実施の可否を決定する。なお、協議により「月単位の週休2日」を実施することとし、「月単位の週休2日」を達成した場合は、精算変更時に「月単位の週休2日」の補正係数に変更する。 【「通期の週休2日」:対象期間全体で、4週8休相当以上の休日を取得したと認められる状態。 「月単位の週休2日」:対象期間の全ての月において、4週8休以上の休日を取得したと認められる状態。】		
20 女性活躍推進モデル工事の適用の有無			
(1)女性活躍推進モデル工事	☐ 対象	☒ 対象外	実施にあたっては、宮城県土木部「女性活躍推進モデル工事」実施要領に基づき行うものとする。 実施要領は、宮城県ホームページ(https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/jigyokanri/)で確認のこと。
21 下請承認事務簡素化モデル工事の適用の有無			
(1)下請承認事務簡素化モデル工事	☐ 対象	☒ 対象外	実施にあたっては、発注者から工事打合せ簿により、「下請承認事務簡素化モデル工事」である旨を別途指示するものとする。

東日本大震災に伴う特例制度

項 目	条 件	内 容	施 行 方 法	備 考
22 被災地以外からの労働者確保に要する間接費の設計変更の運用				
(1) 労働者確保に関する積算方法の試行工事	○ある	●ない	1 本工事は、「共通仮設費(率分)のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用(以下「実績変更対象間接費」という。))について、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、宮城県土木部においては土木工事標準積算基準(宮城県土木部)に基づく金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更する「労働者確保に関する積算方法の工事」である。 営繕費:労働者送迎費、宿泊費、借上費 労務管理費:募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用 2 本工事の予定価格の算出の基礎とした設計額(宮城県土木部においては、土木工事標準積算基準に基づき算出した額)における実績変更対象間接費の割合は次のとおりである。 1) 共通仮設費(率分)に占める実績変更対象間接費(労働者送迎費、宿泊費、借上費)の割合: 12.82% 2) 現場管理費に占める実績変更対象間接費(募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用)の割合: 1.59% 3 受注者は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて設計変更を希望する場合は、実績変更対象間接費に係る費用の内訳を記載した「労働者確保に係る実績報告書(様式1)」及び実績変更対象間接費について実際に支払った全ての証明書類(領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など。)を監督員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。 4 受注者の責めによる工事工程の遅れ等受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。 5 発注者は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、受注者が実績変更対象間接費について実際に支払った額のうち証明書類において確認された費用から、宮城県土木部においては土木工事標準積算基準(宮城県土木部)に基づき算出した額における実績変更対象間接費を差し引いた費用を加算して算出する。なお、全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって設計変更を行うものとする。 6 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び入札参加資格制限等の措置を行う場合がある。 7 受注者は、実績変更対象間接費にかかる設計変更について疑義が生じた場合は、監督員と協議するものとする。	
(2) 労働者宿舍設置に関する積算方法の試行工事	○ある	●ない	本工事は、「労働者宿舍設置に関する試行要領」(以下試行要領)の対象工事である。 労働者宿舍の設置を希望する場合については、「試行要領」に基づき監督職員と事前に協議すること。	
23 遠隔地からの建設資材調達に係る設計変更				
(1) 遠隔地からの建設資材調達に係る設計変更	○ある	●ない	下記の建設資材は、通常地域内から調達することを想定しているが、安定的な確保を図るために、当該調達地域以外から調達せざるを得ない場合には、事前に監督職員と協議するものとする。また、購入費及び輸送費に要した費用については、証明書類(契約書及び納品書等)を添付するものとする。なお、添付する証明書類(契約書及び納品書等)は原本を提示(写しの提出)とし、受注者名、納品者名、使用資材名、規格・形状、使用(納品)日、使用(納品)数量等が記載されている物を監督員に提出し、その費用について設計変更することとする。 購入費の対象は、生コンクリート・アスファルト合材・石材等(山砂、碎石、捨石、被覆石等)とする。 輸送費の対象は、仮設材(鋼矢板等)とする。 受注者は、購入費及び輸送費を変更したい場合は、「工事打合せ簿」に次の事項を記載し発注者に提出し協議するものとする。 1 地域内及び基地に、建設資材がないことを証明する資料(打合せメモ等) 2 遠隔地から購入及び輸送する建設資材の名称・規格及び製造・生産工場の名称(使用材料の建設資材名及び規格・形状等の証明資料「品質証明」) 3 遠隔地から建設資材を購入及び輸送する理由 4 製造・生産工場を選定した理由 5 見積もり書 6 その他、必要と思われる事項	
24 施工箇所が点在する工事の間接費の積算				
(1) 施工箇所が点在する工事積算方法の試行の対象工事	○ある	●ない	本工事は、施工箇所が点在する工事であり、共通仮設費及び現場管理費について標準積算と施工実態に乖離が考えられるため、「○○地区(施工箇所○○、○○)、△△地区(施工箇所○○)、□□地区(施工箇所○○)」(以下、対象地区という)ごとに共通仮設費及び現場管理費を算出する「施工箇所が点在する工事積算方法の試行」の対象工事である。 本工事における共通仮設費の金額は、対象地区毎に算出した共通仮設費を合計した金額とする。また、現場管理費の金額も同様に、対象地区毎に算出した現場管理費を合計した金額とする。なお、共通仮設費率及び現場管理費率の補正(大都市、施工地域等)については、対象地区毎に設定する。	
25 その他				
(1) 土砂等建設資材を供給元で引取する場合の積算の取扱い	○ある	●ない	・本工事の施工において、調達(購入)する予定の○○の設計単価は、現場持込価格(単価)としている。 ただし、契約後、施工計画に基づき、○○の調達条件について異なる場合は、監督職員と協議すること。 ・資材搬入において、標準作業以外の作業(現場外の仮置き等)が生じる場合は、監督職員と協議すること。	
(2) 東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行について	○ある	●ない	間接工事費(共通仮設費及び現場管理費)について、工事量の増大による資材やダンプトラック等の不足による作業効率の低下等により現場の実支出が増大し、積算基準による積算と乖離が生じていることが確認されたため、積算基準書等により各工種区分に従って対象額ごとに求めた共通仮設費率及び現場管理費率に、それぞれ以下の補正係数を乗じている。 補正係数 共通仮設費:1.3 現場管理費:1.1	

特記事項

1 追加事項1			
(1) 追加 現場代理人等の兼務について	条件を満たす場合は、現場代理人と主任技術者との兼務を認める。		
(2) 追加 復興補正係数の取り扱いについて	本町では復興工事が完了しているため、積算へ適用しない。		
(3) 追加 仮設費について	仮設発電機リース費及び仮設足場リース費について、実績により変更の対象とする。		
(4) 追加 準備費について	現場発生品の運搬処分費について、実績により変更の対象とする。		
(5) 追加 工期内検査について	受注者は、契約工期内に工事完成の検査を受けること。		
(6) 追加 耐震計算書の提出について	設置機器の耐震計算書を提出すること		
(7) 追加			
(8) 追加			
(9) 追加			
(10) 追加			

令和 7 年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事

特 記 仕 様 書

七ヶ浜町上下水道事業所

目 次

第1編 総 則

第1章 一般事項	1
第2章 電気機器一般仕様	3
第3章 電気工事一般仕様	4

第2編 要害汚水ポンプ場設備

第1章 自家発電設備	
第1節 概 要	8
第2節 設備機器	8
第3節 工事範囲	8
第4節 機器仕様	8

第1編 総 則

第1章 一般事項

1. 概 要

本特記仕様書は、「令和7年度 要害汚水ポンプ場非常用発電設備改築工事」に適用するものである。

2. 準拠基準

本工事にて準拠すべき規格並びに基準は特に記載しない事項については現行の下記によること。

- 1) J I S（日本産業規格）
- 2) J E C（電気規格調査会標準規格）
- 3) J E M（日本電機工業会標準規格）
- 4) J C S（電線技術委員会標準規格）
- 5) 電気設備技術基準（経済産業省令）及びその関連規定
- 6) J E A C内線規程（日本電気技術規格委員会規格）
- 7) 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 8) 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

3. 設計図面

本設備の施工に当たり当町が提出する設計図面は設備の基本を示すものであり、設計図面に記載された機器の寸法は参考寸法を示すもので、決定は原則として承認図により行う。

4. 施工規則及び契約条件

請負者は、当町工事施工規則、当町契約条例及びその他当町の定める諸規定に準拠して施工する他、電気設備に関する技術基準及びその関連規定に従って施工すること。

5. 製作の着手

請負者は、契約後速やかに本特記仕様書及び添付図面に基づき、工程表並びに承認図を作成し、当町の承認を得ること、又本設備の機器が製作者固有の設計による製品で本特記仕様書及び添付図と異なるときは、事前に理由を申し出て当町の承認を得なければならない。

6. 官公庁等への手続

本工事で監督官庁その他への手続を必要とするものは、請負者がこれに要する申請書、届出書等を作成し、手続の一切を代行するものとする。

尚、これに要する費用は全て請負者の負担とする。

7. 施 工

本特記仕様書及び添付図に明記してない事項についても、本設備の目的及び工事施工上当然必要なものは、当町の指示に従い請負者の負担で整備又は施工しなければならない。

8. 現場代理人

請負者は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の主任技術者を定め、書面にて当町の承認を得なければならない。

尚、条件により当町が承認した場合、現場代理人と主任技術者とは兼任することができるものとする。

9. 検 査

本工事施工に当たっては、監督職員と打合わせのうえ下記検査を行う。

1) 製品検査

この工事に使用する機器材料のうち特に指示するものは、製作工場等において監督職員立会のうえ、検査及び試験を行いその試験成績表を提出する。

2) 中間検査

工事が予め監督職員の指定した工程に達したときに検査を受け合格承認を得た後、次の工程に移る。

3) 官公庁及び電力会社の検査

官公庁及び電力会社の検査を受ける必要のあるものについては、請負人が全て事務を代行すること。

4) 材料検査

この工事に使用する機器材料は全て現場搬入の都度、監督職員の検査を受けこれに合格したものを使用する。

5) 竣工検査

工事終了に際しては、竣工期日前に監督職員立会のうえ各設備の機能その他の試験を行う。検査員が必要と認めた場合は、再試験を行うことがある。

6) 検査費用

検査に要する費用は全て請負人の負担とする。
但し、監督職員の派遣費は当町が負担する。

10. 保証期間

本設備の保証期間は、受渡し完了後 1 ヶ年とする。万一保証期間中に請負者の責任に帰すべき原因による事故が発生した場合には、請負者は無償にて直ちに当町の指示する期間内に改造補修または新品との交換を行わなければならない。

第2章 電気機器一般仕様

各機器は、下記仕様を充分満足するものでなければならない。

1. 電磁接触器

回路電圧	AC 100V 又は 200V
極 数	3 極
定格電流	各負荷容量に適合するもの
性 能	AC 3 級
規 格	JIS C8201-4-1
附 属 品	銘板、補助接点 その他必要なもの

2. 計器用変流器

型 式	屋内用モールド型
最高電圧	1150V
定格電流	1 次 必要定格による 2 次 5A 又は 1A
相 数	単相
定格負担	接続される継電器、計器類の負担をまかなえる容量とすること
誤差階級	1.0 級
規 格	JIS C1731
附 属 品	銘板、その他必要なもの

3. 進相コンデンサ

型 式	屋内用
定格電圧	AC 100V 又は 200V
相 数	単相又は三相
定格容量	設計図書による
規 格	JIS C4901
附 属 品	銘板、放電抵抗 その他必要なもの

4. 指示計器

準拠規格	JIS C1102
型 式	埋込型 110mm 又は 80mm
定 格	設計図書による
階 級	1.5 級（但し 80mm 角は 2.5 級）

第3章 電気工事一般仕様

1. 工事材料

本設備に使用する工事材料は、下記に明記されたものを使用する。
明記なきものについては、監督職員の指示に従うこと。

1) ケーブル電線類

- (1) 架橋ポリエチレン絶縁対燃性ポリエチレンシースケーブル (CE)
- (2) トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁対燃性ポリエチレンシースケーブル (CE-T)
- (3) 制御用ポリエチレン絶縁対燃性ポリエチレンシースケーブル (CEE)
- (4) 600V 対燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)

2) 電線管

電線管は、原則として JIS C8305 の鋼製電線管を使用すること。
特記なき限り 16mm 以上の厚鋼電線管を使用すること。電線管、同付属品、ボックス類は全て JIS 規格に従い製作したものを使用すること。

3) 地中電線保護材

地中電線の保護に使用する材料は、原則として下記のものを使用すること。

波付硬質ポリエチレン管
PE ライニング鋼管
硬質ビニル電線管

4) 接地材

接地極は、下記のものを標準とする。

- (1) 銅板を使用する場合は、厚さ 1.5mm 以上、大きさ 0.6m 角以上のものであること。
- (2) 銅棒、銅覆鋼棒を使用する場合は、直径 10mm 以上、長さ 0.9m 以上のものであること。
- (3) 鉄管を使用する場合は、外形 25mm 以上、長さ 0.9m 以上の亜鉛メッキガス鉄管または厚鋼電線管であること。
- (4) 鉄棒を使用する場合は、直径 12mm 以上、長さ 0.9m 以上の亜鉛メッキを施したものであること。

5) 金属ダクト

金属ダクトは、厚さ 2mm 以上のアルミ合金板を使用して堅牢に製作し、内部には電線支持物を設ける他、施工及び内部の点検に容易な構造とする。

屈曲部の大きさは、収容するケーブルの屈曲半径がケーブル外形の 10 倍以上となるようにする。

尚、施工及び内部の点検に便利な構造とし、製作前に製作図面を提出して監督員の承認を受け、承認後製作に着手すること。

6) ケーブルラック

ケーブルラックは、特に指定なき場所を除き、アルミニウム製ケーブルラックを使用することとする。尚構造ははしご形構造とし、ケーブルの引出しが容易であるとともに、電線を自由に定着できること。又、電線と接する部分は、被服を損傷しないよう考慮すること。

7) ハンドホール・マンホール

ハンドホール・マンホールの設置場所、大きさ、構造は、設計図により、ケーブルの引入れ及び曲げに適するものとする。構造は鉄筋コンクリートを標準とし、底部より排水管にて、排水可能な構造とすること。

ハンドホール・マンホールの蓋は、鋳鉄製とし、水の侵入しない構造とする。

尚、車両その他の重量物の圧力を受ける恐れのある場合は、それに耐える強度を有すること。

2. ケーブル布設工事

1) 端末処理等

(1) 公称面積 14mm^2 以上の低圧ケーブルの端末処理は、J C A A規格の材料を用いて行うこと。

又、 14mm^2 未満の低圧ケーブルは、テーピングによる端末処理を行うこと。

(2) 制御ケーブルの端末処理は、テーピングにて行うこと。

(3) 機器類の各端子へのつなぎ込みは、圧着端子で行うとともに、ケーブルにはケーブル種別及びサイズ並びに接続先等を記したバンドまたは札をシースに取付けること。尚、端末には絶縁被覆をかぶせること。

(4) 低圧動力ケーブルの各芯線は、相色別を行うこと。

(5) 制御ケーブルの各芯線には、端子記号と同じマークを刻印したマークバンドを取付けること。

2) 直線接続

ケーブルの直線接続を行ってはならない。但し、施工上困難な箇所については、監督員の指示により行うこと。

3) ケーブルと機器の接続

(1) 配電盤に引込むケーブルは適切な指示物に堅固に固定し、接続部に過大な応力がかからないようにすること。

(2) 閉鎖型配電盤は、ケーブル引込み後、開口部をコンクリート、パテ等でふさぎ、防湿、防虫処理を行うこと。

4) 電路とその他のものとの隔離

(1) 低圧ケーブル又は低圧ケーブルを収納した電路は、弱電流電線等と接触しないように施工すること。

(2) 低圧ケーブルと弱電流電線を同一金属ダクト、ケーブルラック、ケーブルピットに収納して配線するときは隔壁を設けること。但し、弱電流電線にC種接地工事を施した金属性の電氣的しゃへい層を有する通信ケーブルを使用する場合はこの限りでない。

3. 金属管配線工事

1) 配管方式

(1) 各アウトレットの位置、機器の配置及び配管経路の決定は、設計図書を参照して詳細なる施工図を作成し監督員の承認を得た後に施工することとし、施工図作成に関しては建設業者及び他工事業者との連絡を密にして、施工上の取合、納期等に支障をきたすことのなきよう、充分なる注意をすること。

(2) 配管は後日の電線引替えを考慮して、極端な屈曲や、めくらボックスは極力避けること。配管の一区間が30mを越える場合、又は技術上必要とする箇所には十分な寸法を有するジャンクションボックス又はプルボックスを設けること。

(3) 露出配管工事となる配管は、堅固に構造体に固定し、管がボックスに接続される部分は必ずボックス側壁に垂直に管を挿入し、斜めに取り付けてはならない。電線管の端はダブ

ルロックナットにより締付け、電線引出し口には絶縁ブッシングを使用すること。

尚、負荷側の電線引出口はアングルボックス、コネクター又はコンビネーションカップリングを取付け、ビニル被覆可撓電線管により機器側のハブに締付けること。

- (4) 電線管及び付属品は、機械的、電氣的に完全連結し、かつ構造体に堅固に取付けること。
- (5) 湿気のある場所及び雨のかかる場所においては、防水構造とし、内部に水が侵入しないよう注意すること。

(6) 防錆処理

電線管ボックス等の金属部は、工事後充分清掃を行った後、防錆のための塗装を施すこと。

2) 配管の決定

各ボックス類の位置、機器の配管及び配管路の決定は、設計図を参照して詳細なる施工図面を作成し、監督員の承認を得た後に施工することとし、施工に際しては関連業者と連絡を密にし、後刻はつり工事等必要としないよう充分注意すること。

4. 金属ダクト配線工事

- 1) ダクトの支持点間の距離は設計図書に明記なき場合は 2m 以下とし、監督員の支持する方法で構造物に堅固に取付ける。
尚、ダクトをコンクリートに取付ける場合は予め適切な取付け用インサート又はアンカ等を埋込むこと。
- 2) ダクト内には、塵埃、水分等が侵入しないようにすること。
- 3) ダクト相互及びダクトと配電盤との接続は継ぎ合せを完全にし、ボルト等により堅固に接続する。
- 4) ダクトには下記接地工事を施すこと。
低圧用 D種接地工事又はC種接地工事
- 5) ダクト内では原則として電線の接続を行ってはならない。
- 6) ダクト内の回路は各回線毎にひとまとめにして、電線支持金物上に整然と並べてビニルバインド線等により堅固に取付ける。

5. ケーブルラック配線工事

- 1) 原則として、ケーブルラックの水平支持間隔は、鋼製で 2m 以下、アルミ製で 1.5m 以下とする。
又、垂直支持間隔は、3m 以下とする。但し、直線部と直線部以外との接続点では、接続点に近い箇所支持すること。
- 2) ケーブルラックの支持金物は、原則として亜鉛鍍金を施したもので、ラック及びケーブルの自重その他の荷重に充分耐え、かつ横振れ防止等を考慮し堅固に施設すること。又、アルミ製ケーブルラックと支持物との間に電食を起こさないよう取付けること。
- 3) ケーブルラックの終端部には、ケーブルラックエンドを設け、ラック本体相互間のジョイント及びエキスパンション等を考慮し、ボルト等により堅固にかつ電氣的に接続すること。
尚、エキスパンションは原則として、鋼製で 30m、アルミ製で 15m 間隔に設けること。
- 4) ケーブルラックの終端部及びジョイント部又伸縮自在部並びに自在屈曲部には、ボンディングに用いる接続線の太さは、 5.5mm^2 以上とする。
- 5) ケーブルをラック上に配線する場合は、整然と布設し、原則として水平部で 2m 以下、垂直部で 1m 以下の間隔毎支持するほか、特定の子げたに重量が集中しないよう布設すること。

6. 接地工事

1) 接地極

接地極は原則として厚さ 1.5mm 以上の銅板とし、1 つの接地極は 1 枚以上をもって構成すること。但し、監督員の承認を得てこれと同等以上の効力のある棒状、管状、帯状等の銅又は亜鉛鍍金覆銅製接地極を使用することができる。

尚、共通接地極としない低圧機器における単独の接地極は充分なる接地抵抗が得られる場合は、打込式の電極としてもよい。

接地極はその工事種別により下記以上の大きさを有するものとする。

D 種接地工事

共通接地極にあつては、900×900mm 角以上の銅板

単独接地極にあつては、直径 10mm φ 以上の丸銅棒

接地抵抗値

接地抵抗値は電気設備技術基準によるほか、B 種接地は電力会社の指定する値以下とし、四季を通じ規定の値を保つようにする。

2) 工事詳細

接地極はなるべく湿気のある場所でガス等による腐食の恐れのない場所を選び、接地極の上端が地下 1m 以上の深さになるように埋設し、接地線と接地する目的物及び接地極との接続は電氣的及び機械的堅牢に施工する。

尚、上記の接地極により規定の接地抵抗が得られない場合は、監督員の指示により補助接地極を設けて規定値を得ること。

避雷器の接地極及び接地線は他の接地極及び接地線と 2m 以上隔離すること。

埋設位置には接地種別、位置、深さ、埋設年月日を明示する標柱または標識板を適切な位置を設ける。

接地極は必要に応じ、接地抵抗を測定できるように引出口の適切な箇所に測定用端子を設けること。

7. 引込関係工事

1) 建柱工事

(1) 建柱の位置は監督員の指示によって決定すること。

(2) 根入れは、全長の 1/6 以上とすること。

(3) 根かせは、埋設深さ 30cm 以上の位置に取付けること。

2) 装柱工事

(1) 電線引留の腕金は電線張力に対して反対側に亜鉛鍍金、U ボルト、アームタイ等を用い堅固に取付けること。

(2) 腕金、アームタイを電柱に取付ける場合、取付用孔のない場合はポールバンドを使用して堅固に取付けるものとし、絶対に電柱を加工してはならない。

(3) 最上部の腕金位置は柱頭より 25cm の箇所とする。

(4) 電柱には足場釘を取付けること。又、足場釘は地表上位置 1.8m の所から順次 45cm 間隔で千鳥に取付け、最上部は 2 本を両側に取付けること。

3) 支線工事

(1) 支線は、支線用協力型バンドで電柱に取付けること。

(2) 支線は、その引張荷重に充分耐えるよう施設し、その埋設深さは本柱根入れに準ずる。支線棒は、防錆処理後亜鉛鍍金を施したものを施工し、支線ガードを取付ける。支線が切断した場合も地表上 2.5m 以上となる箇所に玉碍子を取付けること。

第2編 汚水ポンプ場設備

第1章 自家発電設備

第1節 概 要

本工事は、自家発電設備の更新を行うものである。

第2節 設備機器

- | | |
|--------------------|-----|
| 1. パッケージ形ディーゼル発電装置 | 1 式 |
| 2. 排風用ダクト | 1 式 |
| 3. 給気用ダクト | 1 式 |
| 4. 既設盤改造 | 1 式 |

第3節 工事範囲

1. 第2節記載の機器の製作、据付工事
2. 第2節記載の機器からの配管配線工事
3. 第2節記載の機器の接地工事
4. 既設発電装置の撤去工事

第4節 機器仕様

本装置は、ディーゼル発電機をパッケージ内共通台床に搭載したディーゼル発電装置である。

1. ディーゼル発電装置

数 量	1 式
型 式	パッケージ形ディーゼル発電装置
寸 法	設計図を参考とし承認図により決定する。
ディーゼル機関	
型 式	水冷 4 サイクル
出 力	91.2kWm
回 転 数	1500min ⁻¹
燃焼室型式	直接噴射式
燃 料	軽油・JIS 2 号
燃料タンク	490L (別置型)
始動方法	電気始動式
騒 音 値	75dB (機側 1m にて)

発電機

型 式	横軸回転界磁形同期発電機
定格出力	90kVA
電 圧	200V
電 流	260A
相 数	3 相
周 波 数	50Hz
極 数	4P
力 率	80%

定 格	連続
絶縁階級	H種
励磁方式	ブラシレス励磁
発電機盤	
型 式	搭載型
内蔵機器	
励磁装置	1 式
配線用遮断器	1 式
計器用変流器	1 式
自動電圧調整器 (AVR)	1 式
その他必要なもの	1 式
盤面取付品	
名称板	1 式
交流電流計 (デジタル表示)	1 式
交流電圧計 (デジタル表示)	1 式
周波数計 (デジタル表示)	1 式
切換スイッチ	1 式
操作スイッチ	1 式
過電流継電器	1 式
信号表示灯	1 式
その他必要なもの	1 式
始動用直流電源装置	
型 式	搭載型
内蔵機器	
配線用遮断器	1 式
充電器	1 台
入 力	単相 2 線 200V50Hz
蓄電池	1 組
型式	制御弁式鉛蓄電池
容量	5 回以上始動を満足する容量
その他必要なもの	1 式
排気消音器	
騒 音	出口 1m75dB(A) 以下

2. 排風用ダクト

数 量	1 式
型 式	アルミガラスクロスキャンバスダクト製
寸 法	設計図を参考とし承諾図により決定する。

3. 給気用ダクト

数 量	1 台
規 格	給気扇 3φ200V 0.75kW 相当
寸 法	設計図を参考とし承諾図により決定する。

5. 既設盤改造

数 量	1 式
改造内容	・自家発給気扇回路新設 ・その他必要な改造

改造機器

集合表示灯(記名式 1 灯用)	LED	1 台
表示灯(丸型 25φ GL RL)	LED	1 組
切換スイッチ(カム式)	手動－自動	1 台
操作スイッチ(カム式)	停止－運転	1 台
漏電遮断器	3P ELBM 30AF/AL. AX	1 台
電磁開閉器(非可逆)	AC200V 4kW 以下	1 台
進相コンデンサ	3φ200V 30μF	1 台
補助継電器		1 式
内部配線及び端子台		1 式
その他必要なもの		1 式