

北部清掃工場新揚水ポンプ所（仮称）
新築ほか2箇所電気設備工事

特 記 仕 様 書

令和7年12月

鹿児島市

第1章 電気設備工事

第1節 工事概要

本工事は、新揚水ポンプ所（仮称）新築ほか2箇所の更新に伴い、電気設備及び計装設備を新設・更新するものである。

第2節 工事内容

1 新揚水ポンプ所（仮称）

（1）送水ポンプ制御盤（P-Y1）の新設	1 面
（2）次亜注入設備制御盤（P-Y2）の新設	1 面
（3）電極切替・中継箱収納盤（K-Y1）の新設	1 面
（4）ポンプ井濁度計の新設	1 組
（5）ポンプ井残留塩素計の新設	1 組
（6）ポンプ井水位計の新設	1 組
（7）送水流量計の新設	1 組
（8）電源切替盤の機能増設	1 式
（9）低圧主幹盤の機能増設	1 式
（10）中央監視盤の機能増設	1 式
（11）監視制御装置の機能増設	1 式

2 横井古別府水源地

（1）引込開閉器盤（WH-S1）の新設	1 面
（2）取水ポンプ制御盤（P-S1）の新設	1 面
（3）取水流量計の新設	1 組
（4）取水井水位計の新設	1 組

3 北部清掃工場配水池

（1）引込開閉器盤（WH-H1）の更新	1 面
（2）配水池計装テレメータ盤（KT-H1）の更新	1 面
（3）電極切替・中継箱収納盤（K-H1）の更新	1 面
（4）配水池水位計の更新	1 組

4 その他

（1）上記機器新設・更新に伴う据付・配線・配管・撤去工事	1 式
（2）上記機器の試験調整	1 式
（3）その他必要な工事	1 式

第3節 機器仕様

1 新揚水ポンプ所（仮称）

（1）送水ポンプ制御盤（P-Y1）

ア 数 量	1 面
イ 形 式	屋内自立形
ウ 概略寸法	900W×1900H×600D（mm）
※詳細は承諾図により決定する。	

エ 盤面取付品

盤名称銘板	1 式
電流計	2 個
流量指示計 110角 広角度	1 個
タッチパネル	1 式
集合表示灯	1 式
操作スイッチ 2 位置	8 個
押釦スイッチ	2 個
その他必要なもの	1 式

オ 盤内取付品

三相変圧器440/220V 20kVA	1 台
配線用遮断器3P100AF	1 個
配線用遮断器3P50AF	6 個
配線用遮断器3P30AF	2 個
配線用遮断器2P50AF	1 個
配線用遮断器2P30AF	5 個
非可逆回路（3.7kW）	2 個
非可逆回路（0.75kW）	1 個
零相変流器	6 個
地絡過電流継電器	6 個
熱動継電器	3 個
変流器	2 個
進相コンデンサ50 μ F	2 個
進相コンデンサ30 μ F	1 個
耐雷単相変圧器200/100V 2kVA	1 台
汎用UPS 500VA 10分保障	1 台
警報ヒューズ	1 式
避雷器	1 組
補助継電器類	1 式

	伝送装置（ルータ含）	1 式
	※既設伝送装置（三菱電機製MELSEC） との通信機能を含む。	
	ディストリビュータ	1 式
	アイソレータ	1 式
	警報設定器	1 式
	液位継電器	1 式
	盤内照明	1 個
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
カ 伝送点数		
	デジタル入力	約 6 9 点
	デジタル出力	約 2 0 点
	アナログ入力	約 7 点
	パルス入力	約 2 点

（２）次亜注入設備制御盤（P-Y2）

ア 数 量	1 面
イ 形 式	屋内壁掛型
ウ 概略寸法	500W×750H×300D（mm） ※詳細は承諾図により決定する。

エ 盤面取付品

盤名称銘板	1 式
集合表示灯	1 式
操作スイッチ 2 位置	4 個
押釦スイッチ	2 個
その他必要なもの	1 式

オ 盤内取付品

配線用遮断器3P30AF	1 個
配線用遮断器2P30AF	1 個
サーキットプロテクタ	3 個
非可逆回路（18W）1φ200V	3 個
その他必要なもの	1 式

（３）電極切替・中継箱収納盤（K-Y1）

ア 数 量	1 面
-------	-----

イ 形 式	屋外架台設置形（取付架台含）	
ウ 概略寸法	500W×700H×200D（mm）	
	※詳細は承諾図により決定する。	
エ 盤面取付品	盤名称銘板	1 式
	覗き窓	1 式
	その他必要なもの	1 式
オ 盤内取付品	切替スイッチ 2 位置	1 個
	水位計中継箱取付スペース	1 式
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
カ 付 属 品	盤取付架台	1 式
	その他必要なもの	1 式

（４）ポンプ井濁度計

ア 数 量	1 組	
イ 形 式	透過90度散乱光法	
ウ 測定範囲	0～2, 0～2000（度）	
エ 測定対象	浄水	
オ 出力信号	D C 4～20m A アナログ出力	
カ 電 源	A C 100 V	
キ 付 属 品	その他必要なもの	1 式

（５）ポンプ井残留塩素計

ア 数 量	1 組	
イ 形 式	ポーラログラフ法（無試薬）	
ウ 測定範囲	0～3（mg/L）	
エ 測定対象	浄水	
オ 出力信号	D C 4～20m A アナログ出力	
カ 電 源	A C 100 V	
キ 付 属 品	その他必要なもの	1 式

(6) 送水流量計

ア 数 量	1 組
イ 形 式	電磁式
ウ 測定範囲	0～10 (m ³ /h)
エ 口 径	50A
オ 接 続	フランジ
カ 出力信号	D C 4～20m A アナログ出力、パルス出力
キ 付 属 品	

変換器	1 式
ルーズ短管	1 式
その他必要なもの	1 式

(7) ポンプ井水位計

ア 数 量	1 組
イ 形 式	投込圧力式
ウ 測定範囲	0～4 (m) 程度
エ 精 度	±5%程度
オ 測定対象	浄水
カ 出力信号	D C 4～20m A アナログ出力
キ 付 属 品	

専用ケーブル	1 式
中継器 (盤内収納)	1 式
電源箱 (盤内収納)	1 式
ステンレスチェーン	1 式
その他必要なもの	1 式

(8) 電源切替盤 機能増設

ア 数 量	1 式
イ 設置場所	2 号浸出水調整槽 電気室
ウ 内 容	

新揚水ポンプ所に設置する送水ポンプ制御盤への
配電フィードを追加する。

エ 機能増設機器

配電用遮断器 MCCB 3P 50AF	1 個
端子台	1 式
その他必要なもの	1 式

(9) 低圧主幹盤 機能増設

ア 数 量	1 式
イ 設置場所	2 号浸出水調整槽 電気室
ウ 内 容	

新揚水ポンプ所（仮称）の送水ポンプ制御盤内に設置する伝送装置と監視信号、計装信号の信号授受が可能となるよう既設伝送装置（三菱電機製MELSEC）の機能増設を行う。

エ 機能増設機器

信号伝送ユニット 増設	1 式
その他必要なもの	1 式

オ 伝送点数

デジタル入力	約 6 9 点
デジタル出力	約 2 0 点
アナログ入力	約 7 点
パルス入力	約 2 点

(10) 中央監視盤 機能増設

ア 数 量	1 式
イ 設置場所	北部清掃工場 ごみ焼却棟 3 階 中央制御室
ウ 内 容	

2 号浸出水調整槽の低圧主幹盤内に設置されている既設伝送装置（三菱電機製MELSEC）及び監視制御装置（富士電気製）と監視信号、計装信号の信号授受が可能となるよう既設伝送装置（三菱電機製MELSEC）の機能増設を行う。

エ 機能増設機器

PLCソフト 伝送項目追加	1 式
その他必要なもの	1 式

オ 伝送点数

デジタル入力	約 6 9 点
デジタル出力	約 2 0 点
アナログ入力	約 7 点
パルス入力	約 2 点

(11) 監視制御装置

ア 数 量	1 式
-------	-----

イ 設置場所	北部清掃工場 ごみ焼却棟 3 階 電子計算機室	
ウ 内 容	中央監視制御盤内に設置してある既設伝送装置（三菱電機製 MELSEC）と監視信号、計装信号の信号授受を行い、中央監視室での監視制御が出来るよう、既設監視制御装置（富士電機製）の機能増設を行う。	
エ 機能増設機器	DCSソフト 伝送項目追加	1 式
	DCSソフト 画面修正	1 式
	その他必要なもの	1 式
オ 伝送点数	デジタル入力	約 6 9 点
	デジタル出力	約 2 0 点
	アナログ入力	約 7 点
	パルス入力	約 2 点

2 横井古別府水源池

（1）引込開閉器盤（WH-S1）

ア 数 量	1 面	
イ 形 式	屋外壁掛形	
ウ 概略寸法	500W×1000H×200D (mm)	
	※詳細は承諾図により決定する。	
エ 盤面取付品	盤名称銘板	1 式
	覗き窓	1 式
	可搬式発電機接続口	1 式
	その他必要なもの	1 式
オ 盤内取付品	漏電遮断器 3P50AF	1 個
	ナイフスイッチ	1 個
	避雷器	1 組
	電力量計取付スペース	1 式
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
カ 特記事項	可搬式発電機が接続可能とする。	

(2) 取水ポンプ制御盤 (P-S1)

ア 数 量	1 面
イ 形 式	屋外自立形 (熱遮蔽板付)
ウ 概略寸法	600W×1900H×600D (mm)
	※詳細は承諾図により決定する。

エ 盤面取付品

盤名称銘板	1 式
覗き窓	1 式
その他必要なもの	1 式

オ 内扉面取付品

電流計	1 個
流量指示計 110角 広角度	1 個
流量積算計	1 個
水位指示計 縦型 (警報接点付)	1 個
集合表示灯	1 式
操作スイッチ 2 位置	3 個
押釦スイッチ	2 個
その他必要なもの	1 式

カ 盤内取付品

配線用遮断器3P50AF	2 個
配線用遮断器2P50AF	1 個
配線用遮断器2P30AF	5 個
非可逆回路 (5.5kW)	1 個
零相変流器	1 個
地絡過電流継電器	1 個
熱動継電器	1 個
変流器	1 個
進相コンデンサ75 μ F	1 個
耐雷単相変圧器200/100V 1kVA	1 個
汎用UPS 500VA 10分保障	1 台
警報ヒューズ	1 式
不足電圧継電器	1 個
補助継電器類	1 式
伝送装置 (ルータ含)	1 式
ディストリビュータ	1 式

	アイソレータ	1 式
	警報設定器	1 式
	液位継電器	1 式
	盤内照明	1 個
	盤内コンセント	1 組
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
キ 伝送点数		
	デジタル入力	約 1 6 点
	デジタル出力	約 6 点
	アナログ入力	約 2 点
	パルス入力	約 1 点
(3) 取水流量計		
ア 数 量	1 組	
イ 形 式	電磁式	
ウ 測定範囲	0～10 (m ³ /h)	
エ 口 径	50A	
オ 接 続	フランジ	
カ 出力信号	D C 4～20m A アナログ出力、パルス出力	
キ 付 属 品		
	変換器 (盤内収納)	1 式
	ルーズ短管	1 式
	その他必要なもの	1 式
(4) 取水井水位計		
ア 数 量	1 組	
イ 形 式	投込圧力式 φ 14	
ウ 測定範囲	0～100 (m) 程度	
エ 精 度	±5%程度	
オ 測定対象	原水	
カ 出力信号	D C 4～20m A アナログ出力	
キ 付 属 品		
	専用ケーブル	1 式
	中継器 (盤内収納)	1 式
	電源箱 (盤内収納)	1 式

	ステンレスチェーン	1 式
	その他必要なもの	1 式
3 北部清掃工場配水池		
(1) 引込開閉器盤 (WH-H1)		
ア 数 量	1 面	
イ 形 式	屋外壁掛形	
ウ 概略寸法	500W×1000H×200D (mm)	
	※詳細は承諾図により決定する。	
エ 盤面取付品		
	盤名称銘板	1 式
	覗き窓	1 式
	その他必要なもの	1 式
オ 盤内取付品		
	漏電遮断器 3P50AF	1 個
	避雷器	1 組
	電力量計取付スペース	1 式
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
(2) 配水池計装テレメータ盤 (KT-H1)		
ア 数 量	1 面	
イ 形 式	屋外自立形 (熱遮蔽板付)	
ウ 概略寸法	600W×1900H×600D (mm)	
	※詳細は承諾図により決定する。	
エ 盤面取付品		
	盤名称銘板	1 式
	覗き窓	1 式
	その他必要なもの	1 式
オ 内扉面取付品		
	水位指示計 110角 広角度	1 個
	集合表示灯	1 式
	切替スイッチ 2 位置	1 個
	押釦スイッチ	2 個
	その他必要なもの	1 式
カ 盤内取付品		

	配線用遮断器3P50AF	1 個
	配線用遮断器2P50AF	1 個
	配線用遮断器2P30AF	5 個
	漏電遮断器2P30AF	2 個
	耐雷単相変圧器200/100V 1kVA	1 個
	汎用UPS 500VA 10分保障	1 台
	警報ヒューズ	1 式
	補助継電器類	1 式
	伝送装置 (ルータ含)	1 式
	ディストリビュータ	1 式
	アイソレータ	1 式
	警報設定器	1 式
	液位継電器	1 式
	盤内照明	1 個
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
キ	伝送点数	
	デジタル入力	約 1 1 点
	アナログ入力	約 1 点
	パルス入力	約 1 点

(3) 電極切替・中継箱収納盤 (K-H1)

ア	数 量	1 面
イ	形 式	屋外架台設置形
ウ	概略寸法	500W×700H×200D (mm)
	※詳細は承諾図により決定する。	
エ	盤面取付品	
	盤名称銘板	1 式
	覗き窓	1 式
	その他必要なもの	1 式
オ	盤内取付品	
	切替スイッチ 2 位置	1 個
	水位計中継箱取付スペース	1 式
	端子台	1 式
	その他必要なもの	1 式
カ	付 属 品	

	盤取付架台	1 式
	その他必要なもの	1 式
(4) 配水池水位計		
ア 数 量	1 面	
イ 形 式	投込圧力式	
ウ 測定範囲	0～4 (m) 程度	
エ 精 度	±5%程度	
オ 測定対象	浄水	
カ 出力信号	DC4～20mA アナログ出力	
キ 付 属 品		
	専用ケーブル	1 式
	中継器 (盤内収納)	1 式
	電源箱 (盤内収納)	1 式
	ステンレスチェーン	1 式
	その他必要なもの	1 式

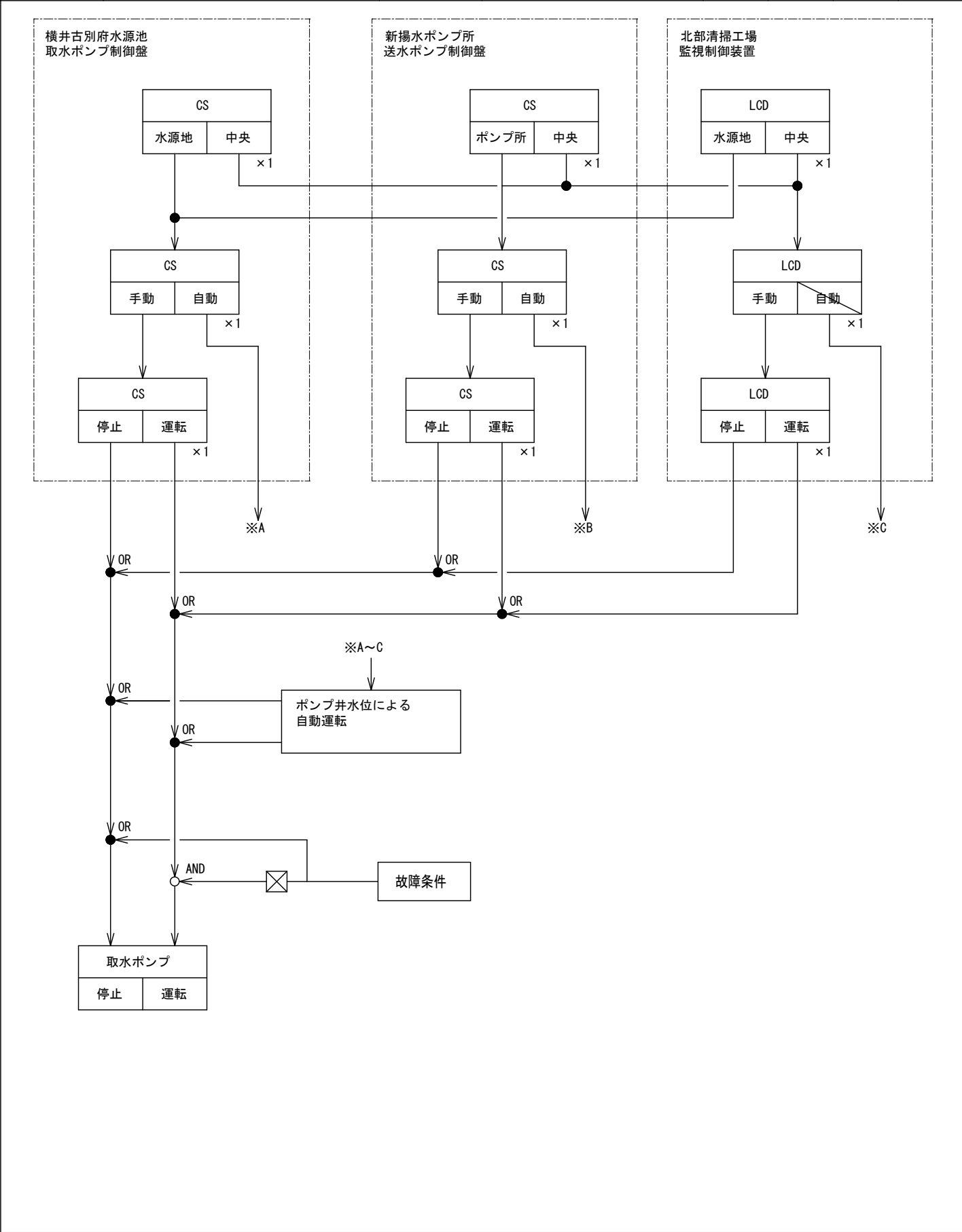
第3節 施 工

1. 設計図に示す運転操作設備を据え付ける。また、既設設備との取り合いに際しては、既設を十分に把握した上で施工する。据付けに当たっては、監督員と十分協議し施工場所をよく調査し、現場熟知の上施工すること。

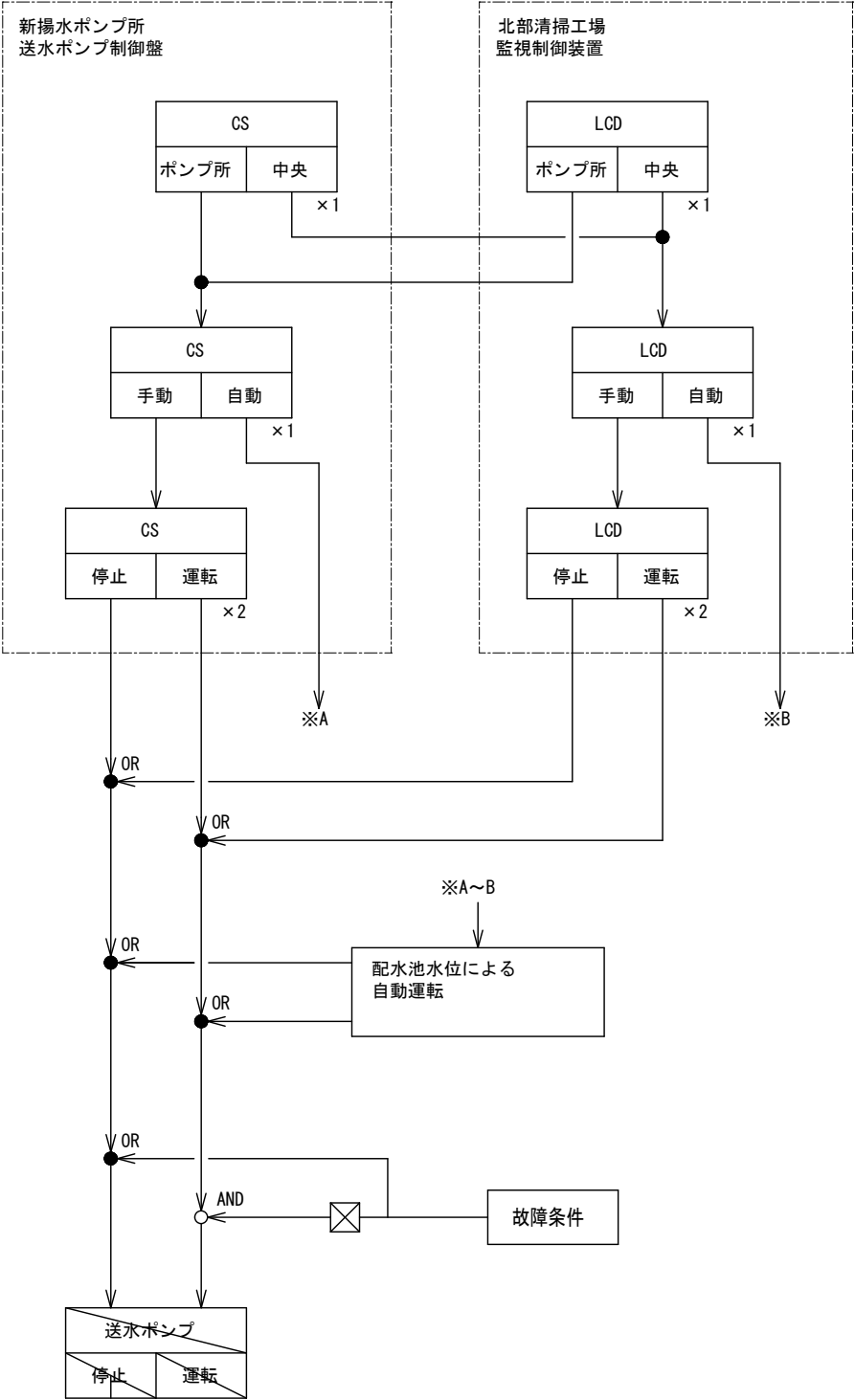
第4節 試験及び試運転

1. 本工事は、更新後の設備がその機能を十分に発揮するよう組合せ試験を行う。

施設名称	横井古別府水源池	設備名称	ポンプ設備				
		機器名称	取水ポンプ	容量	5.5kW	台数	1



施設名称	新揚水ポンプ所	設備名称	ポンプ設備				
		機器名称	送水ポンプ	容量	3.7kW	台数	2



施設名称	新揚水ポンプ所	設備名称	ポンプ設備			
		機器名称	サンプリングポンプ	容量	0.75kW	台数 1

