（８）

定山渓水再生プラザほか３ポンプ場計装設備点検業務仕様書

（令和４・５・６・７年度共通）

１　点検目的

本計装設備は、定山渓水再生プラザほか３ポンプ場において水位・流量・濃度等を計測するもので、施設の運転・制御を行うに当たり非常に重要な設備である。

このため、機器の点検を実施し故障の発生を未然に防止するとともに、設備の信頼性の向上を図るものである。

２　点検場所

札幌市南区定山渓温泉東１丁目 50 番地	定山渓水再生プラザ
札幌市南区定山渓温泉西３丁目 393 番地	定山渓中継ポンプ場
札幌市南区藤野１条５丁目１番 33 号	藤野中継ポンプ場
札幌市南区簾舞 575 番地 122	簾舞中継ポンプ場

３　点検内容

別紙(8)－1　点検内容のとおり。

４　点検機器名及び数量

別紙(8)－2　計装機器表のとおり。

※対象機器は年度ごとに異なる

５　留意事項

（１）点検にあたっては発注者と打ち合わせの上、作業計画書及び工程表を２部提出すること。

なお、天候などの事由により点検日時を急遽変更することがあるため、予備日も考慮すること。

また、作業計画書の作成にあたっては、内容について発注者と十分に協議すること。

（２）点検にあたっては事前に各種設定等を確認し、点検後に設定等の戻し忘れがないよう十分注意すること。

（３）点検により発見された不良箇所等への対応については発注者と協議すること。

（４）点検業務終了後は、発注者の確認を得ること。

（５）点検終了後速やかに点検報告書を２部提出すること。

なお、報告書には過去の点検結果も記載し、傾向管理が容易となるように作成すること。

６　安全管理

受託者は、業務従事者の労働安全衛生管理を適切に行わなければならない。また、事故が発生した場合は、すみやかに発注者に報告するものとする。

７　環境に配慮した業務履行

受託者は、受託業務における環境負荷の低減に配慮した履行に努めなければならない。特に、次の事項について積極的に取り組まなければならない。

（１）電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。

（２）ごみ減量及びリサイクルに努めること。

（３）両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。

（４）自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。

（５）業務に係る用品等は、極力エコマーク商品等のグリーン仕様品を使用すること。

（６）環境汚染につながる緊急事態へ備えること。

（７）業務に関わる従業員に対し、以上の内容について自覚を持つ研修を行うこと。

点検業務報告記載要領

１．点検業務完了報告書には、下記の項目を記載すること。

① 点検期間
② 作業組織図
③ 対象ループ名
④ 点検内容
⑤ 使用計測機器一覧
⑥ 点検結果（総括）
⑦ 試験成績表（単体・ループ）

２．試験成績書記載項目

① ループ名
② ＴＡＧ №
③ 機器名称
④ 機器形式
⑤ 製造メーカ
⑥ 製造年月日
⑦ 製造番号
⑧ 設置場所・盤記号
⑨ 試験月日
⑩ 試験者名
⑪ 試験データ（入力値・基準値・測定値・誤差・判定）
⑫ 所見等

計装設備点検内容

計　　器　　名	摘　要	点　　検　　内　　容
熱　電　対		目視点検（端子の緩み・腐食等） 出力電圧の確認 絶縁試験
抵　抗　対		目視点検 直流抵抗 絶縁試験
圧力・差圧伝送器	ｵﾘﾌｨｽ等分解点検は別途。 ｴｱﾊﾟｰｼﾞｯｾｯﾄは除く。	目視点検 実圧試験（入出力特性・較正） 絶縁試験
フロート式水位計		目視点検 入出力特性試験
静電容量式水位計		目視点検 入出力特性試験
エアパージセット		目視点検 空気圧調整 切替弁作動確認
投込式水位計	中継箱・電源箱を含む	目視点検・清掃 実圧試験 入出力特性試験
電磁流量計	発信器・変換器を含む	目視点検 実流・零点較正 発信器絶縁チェック 変換器内部チェック ノイズ補正確認
超音波流量計 （発信器･変換器を含む）		目視点検 プローブ絶縁 各部機能チェック
水質計器	DO 計・PH 計・ ORP 計・ アンモニア計・ 濁度計・濃度計	目視点検 各部清掃 実測比較 チェック機能動作 増幅器模擬入力試験 試薬残量チェック 洗浄機能動作確認
指　示　計	指示警報計を含む	目視点検 入出力特性試験 アラーム出力確認
記　録　計		目視点検 チャート送り機構分解清掃 ペン先清掃 精度試験 増幅器ゲイン調整
変　換　器	V/I・R/I・V/F・ ﾌﾞｰｽﾀｰ・ｱｲｿﾚｰﾀｰ 電空及び電電ﾎﾟｼﾞｼｮﾅｰ	目視点検 入出力特性試験
調　節　計		目視点検 表示動作確認

		各設定部機能確認 各 SW　機能確認 入出力動作確認 スライドワイヤー清掃 ローカル設定精度試験
積　算　計 (ﾌﾟﾘｾｯﾄ形を含む)		目視点検 入出力動作試験
デジタル コントローラー	分散形のみ	目視点検 表示動作確認 各設定部機能確認 各 SW　機能確認 入出力動作確認 RAM・ROM チェック
設　定　器		目視点検 スライドワイヤー清掃 手動出力特性試験
警報設定器		目視点検 模擬入力による出力確認
演　算　器	関数・開平・加減・ ﾘﾐｯﾀ・ｽｹｰﾗ・ｼｽﾃﾑﾌｨﾙﾀｰ	目視点検 入出力特性試験 各部設定機能確認
操　作　器	M－A 操作器	目視点検 M－A 動作確認
差圧指示計	エアタン風量計	目視点検 実圧試験 零点調整
作動弁・調節弁	電油操作器を含む	目視点検 動作確認
速度制御器	関連増幅器を含む	目視点検 入出力特性試験
ジャックボード ピンボード		目視点検 清掃
電源増幅器		目視点検 清掃 電圧・波形チェック
ロードセル		目視点検 絶縁試験
タコジェネレータ		目視点検 零点確認 出力確認
ポテンショメータ	セルシンは除く	目視点検 抵抗値確認 入出力確認
超音波式水位計		目視点検 発信状態の確認 発受信部の清掃 機能試験
ループ試験		センサー側から信号入力試験 M－A 動作確認

定山渓水再生プラザ計装機器表

令和4・7年度

1年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4・7年度対象（〇）
				中央盤	電気室	現場	計	
流入桝水位	水位計発信器	川鉄ｱﾄﾞﾊﾞﾝ	SL-102A			1	1	〇
	中継箱	〃	PSB-201A			1	1	〇
	変換器	〃	PSB-130A			1	1	〇
	警報設定器				1		1	〇
	アイソレータ				1		1	〇
MLSS計	変換器	YOKOGAWA	SS400G-N			4	4	〇
	検出器	〃	SS300G-NN			4	4	〇
	中継端子箱	〃	WTB10-SS1			4	4	〇
	アイソレータ					4	4	〇

3年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4・7年度対象（〇）
				中央盤	電気室	現場	計	
曝気槽総風量	超音波流量計	ｶｲｼﾞｮｳ	GF-510			1	1	
	変換器	山武ﾊﾈｳｴﾙ	JTD920-A1Q			1	1	
	広角度風量指示計	第一計器	XL-110A			1	1	
	アイソレータ				1		1	
DO計	溶存酸素計	セントラル化学	DIQ/JB			4	4	
1～4系	変換器	〃	DIQ/S　182			4	4	
	アイソレータ				4		4	
塩鉄貯留ﾀﾝｸ液位	発信器（差圧式）	富士電機	FHE1A3T2			2	2	
	変換器（一体物）	〃				2	2	
	アイソレータ				2		2	
塩鉄注入量	電磁流量計	横河電機	AXF005G			4	4	
	変換器	〃	AM11-DHA1J			4	4	
	アイソレータ				4		4	
流入水量	超音波流量計	ｴﾇｹｰｴｽ	潜水型ﾌﾟﾛｰﾌﾟ			4	4	
1～4系	変換器	〃	DVFM			4	4	
	アイソレータ				4		4	

風量	超音波風量計	ｶｲｼﾞｮｳ	TS-13			4	4	
1～4系	変換器	山武ﾊﾈｳｴﾙ	JTD920-A1Q			4	4	
	広角度風量指示計	DAIICHI	XL-110A			4	4	
	アイソレータ				4		4	
返送汚泥流量	電磁流量計	横河電機	AM215DG			4	4	
1～4系	変換器	〃	AM11-ASA1J			4	4	
	アイソレータ				4		4	
返送汚泥ﾀﾝｸ液位	圧力式水位計	川鉄ｱﾄﾞﾊﾞﾝ	SL-13OC			4	4	○
1～4系	中継箱	〃	JB-433M			4	4	○
	変換器	〃	PSB-130A			4	4	○
	アイソレータ				4		4	○
返送汚泥引抜量	電磁流量計	横河電機	AM210DG-AH1			8	8	○
№1～8	変換器	〃	AM11-ASA1J			8	8	○
	アイソレータ				8		8	○
次亜塩小出槽液位	圧力式水位計	川鉄ｱﾄﾞﾊﾞﾝ	SL-40A			1	1	○
	中継箱	〃	JB-263M			1	1	○
	変換器	〃	PSB-23OA			1	1	○
	アイソレータ				1		1	○
次亜塩注入量	電磁流量計	横河電機	AM1O2DG			1	1	
	変換器	〃	AMA11-DHA1J			1	1	
	電磁流量計	横河電機	AE202SG			1	1	
	変換器（組込形）	〃				1	1	
	アイソレータ				1		1	
総処理水量	電磁流量計	横河電機	AM405DG			1	1	
	変換器	〃	AM11-ASA1J			1	1	
	アイソレータ				1		1	
余剰汚泥量	電磁流量計	横河電機	AM210DG-AJ1			1	1	
	変換器	〃	AM11-DHA1J			1	1	
	アイソレータ				1		1	
ｽｶﾑﾀﾝｸ液位	圧力式水位計	川鉄ｱﾄﾞﾊﾞﾝ	SL-130C			2	2	○
№1～2	電源箱	〃	PSB-130A			2	2	○
	中継箱	〃	JB-433M			2	2	○
	アイソレータ				2		2	○
濃縮汚泥流量	電磁流量計	横河電機	AM21ODG-AJ1			1	1	
	変換器	〃	AM11-DHA1J			1	1	
	アイソレータ					1	1	

濃縮汚泥貯留槽液位	差圧式液位計	アズヴィル	JTC929S			2	2	○
№1～2	ディストリビュータ				2		2	○
	アイソレータ				4		4	○
	警報設定器				2		2	○
	指示計					4	4	○
濃縮汚泥濃度	光学式濃度計	JFE	SD-40-03			1	1	○
	変換器	JFE	CV-40			1	1	○
	アイソレータ					1	1	○
汚泥運搬量	電磁流量計	横河電機	AM210DG-AJ1			1	1	
	変換器	〃	AM11-DHA1J			1	1	
	アイソレータ				1		1	
超音波汚泥界面計	変換器	ｶｲｼﾞｮｰ	BL-550型			2	2	
№1～2	接続箱	〃	J-84			2	2	
	送受波器	〃	T-129			2	2	
	洗浄ｺﾝﾄﾛｰﾙﾕﾆｯﾄ	〃				2	2	
	アイソレータ				2		2	
濁度計	変換器	桜ｴﾝﾄﾞﾚｽ	CUM253			1	1	
	ｾﾝｻｰ	〃	CUS31			1	1	
	アイソレータ				1		1	

定山渓中継ポンプ場計装機器表

令和4・7年度

1年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4・7年度対象（○）
				中央盤	電気室	ポンプ室	計	
ポンプ井水位	水位計発信器	川鉄	SL-130C			2	2	○
	中継箱	川鉄	JB-233M			2	2	○
	変換器	川鉄	PSN-230A			2	2	○
	指示計		DBEF-15SD	1			1	○
	指示計	第一計器	XF-15-1T		1	1	2	○
	警報設定器	日立	VA-34SC		7		7	○

3年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4・7年度対象（○）
				中央盤	電気室	ポンプ室	計	
流入ゲート	指示計	第一計器	XL-80A	1	1		2	○
	ポテンショメータ					1	1	○
汚水揚水量	電磁流量計	日立	FMR-7W			2	2	
	同上変換器	日立	X-FMR-7			2	2	
	アイソレータ				2		2	
	指示計	第一計器	XL-80A		2		2	
	指示計	第一計器	XL-110A			2	2	
	指示調節計	日立	VI88MA		2		2	
	汚水流量積算計	日立	VS88		2		2	
	積算計	日立	X-ESC	2			2	

藤野中継ポンプ場計装機器表

令和4･7年度

1年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4･7年度対象（〇）
				中央盤	電気室	ポンプ室	計	
ポンプ井水位	水位計発信器	JFE	SL-180C			2	2	
	中継箱	JFE	JB-483M			2	2	
	変換器	横河	VJA1-026-AA60		2		2	
	変換器	横河	VJH1-026-6AA0		1		1	
	変換器	ｴﾑｼｽﾃﾑ	W2YV-66A-M		1		1	
	指示計	東洋計器	DVF-11			1	1	
	指示計	東洋計器	DEf-150NT		1		1	
	警報設定器	横河	MVHK-006-61NO		4		4	

3年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4･7年度対象（〇）
				中央盤	電気室	ポンプ室	計	
流入ゲート	指示計	東洋計器	DVF-11		1		1	
	変換器	ｴﾑｼｽﾃﾑ	W2YV-66A-M		1		1	
	変換器	日新電機	SDB3-2		1		1	
	R/I変換器	北辰電気製作所	RTP2-GF1			1	1	
	ポテンショメータ	緑測器	OCP-5S			1	1	
汚水揚水量	電磁流量計	北辰電気製作所	F571			1	1	
	同上変換器	北辰電気製作所	D503			1	1	
	指示計	東洋計器	DVF-11			1	1	
	変換器	日新電機	SDB3-2		1		1	
	積算計	鶴賀電機	471A-09-A		1		1	

簾舞中継ポンプ場計装機器表

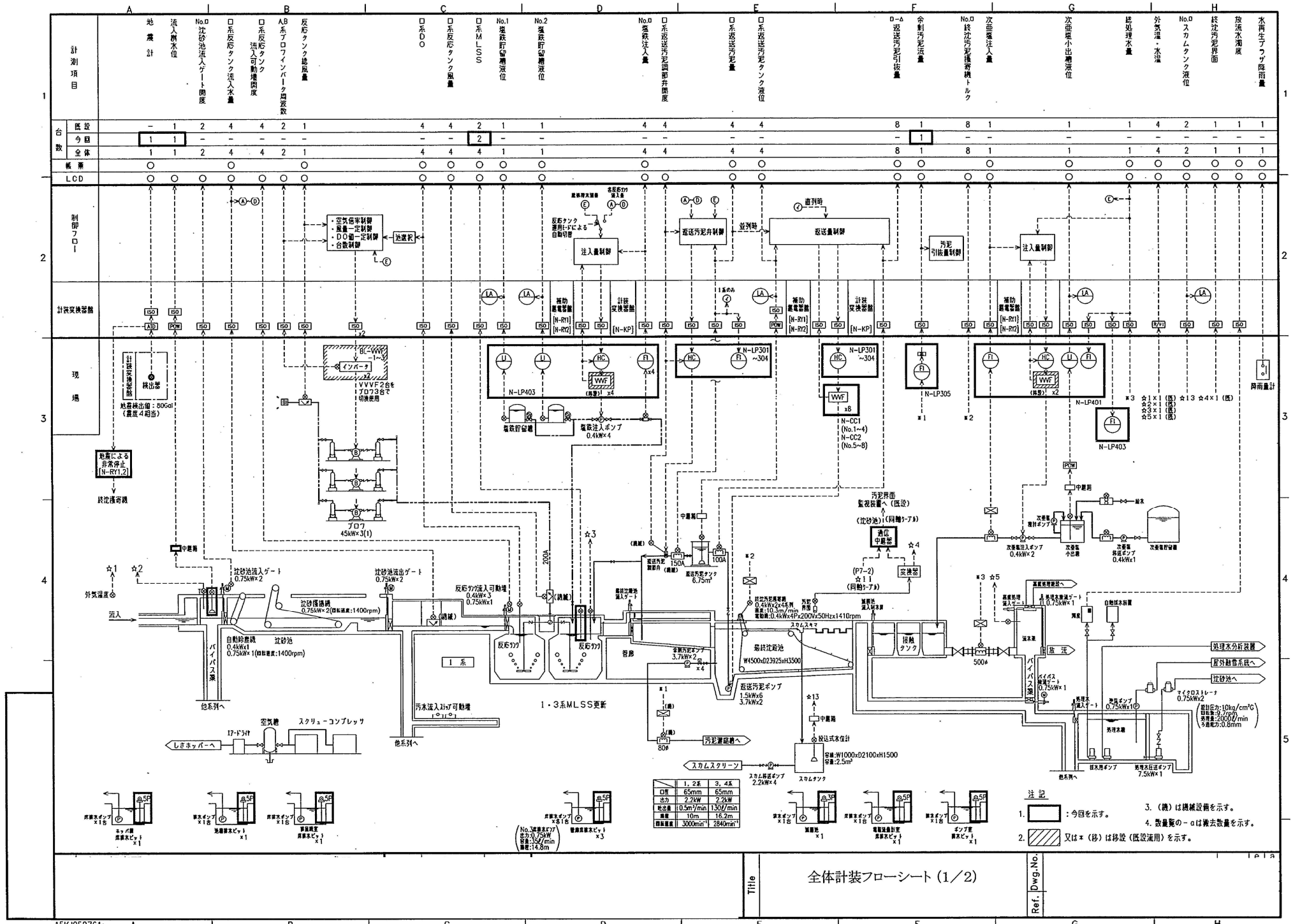
令和4・7年度

1年周期の点検対象

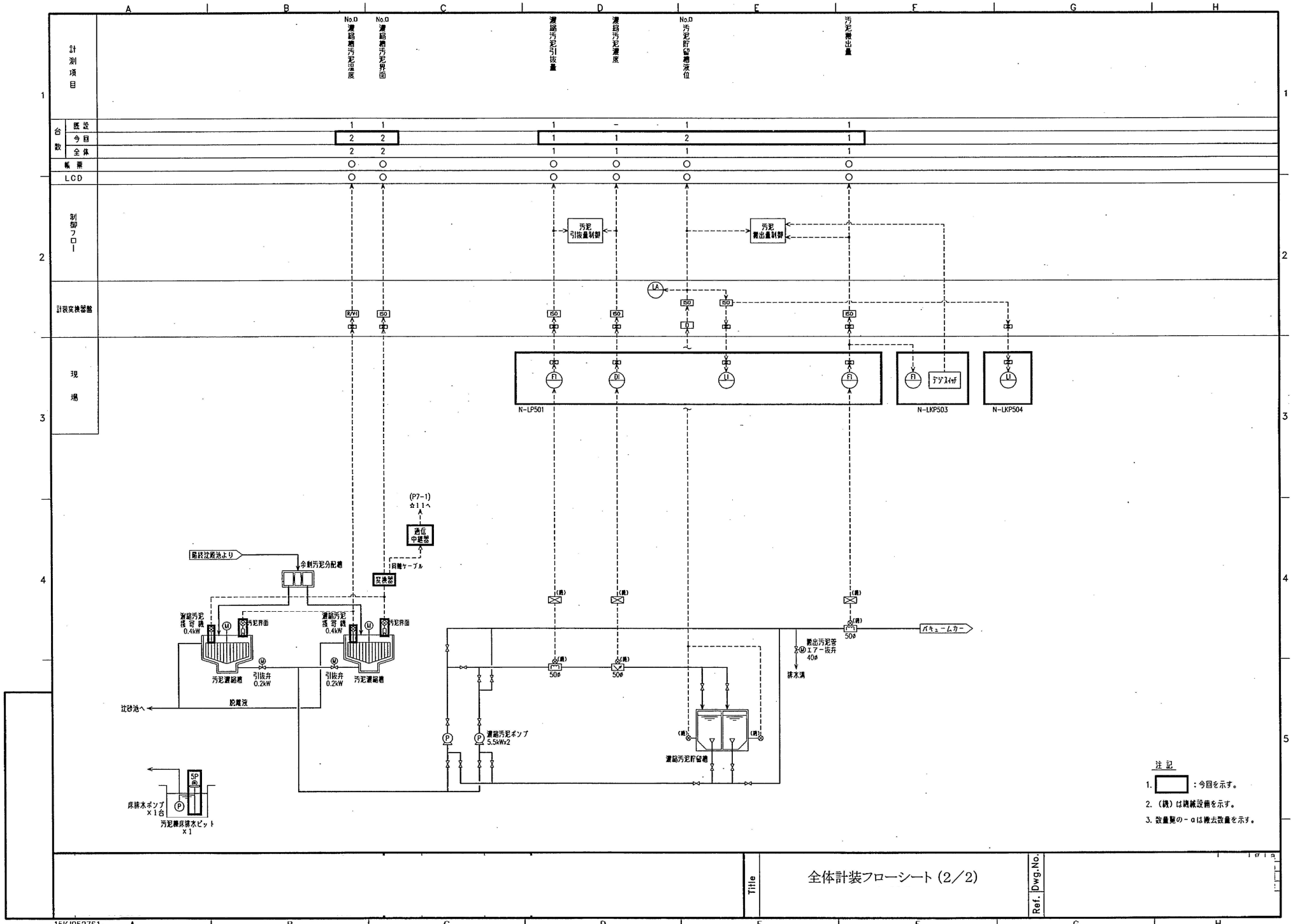
ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4・7年度対象（○）
				中央盤	電気室	ポンプ室	計	
ポンプ井水位	水位計発信器	川鉄	SL-130C			2	2	○
	中継箱	川鉄	JB-233S			2	2	○
	変換器	川鉄	PSB-130A			2	2	○
	指示計	横河	EKM215	1	1		2	○
	指示計	愛知時計	RE01-61			1	1	○
	警報設定器	横河	EKX-241B		3		3	○

3年周期の点検対象

ル ー プ 名	計器名	メーカー	型　　式	設置場所				令和4・7年度対象（○）
				中央盤	電気室	ポンプ室	計	
流入ゲート	指示計	横河	2101-36/SCSG1	1			1	
	指示計	横河	2101-36		1		1	
	R/I変換器	日本ギア	VOT-1			1	1	
	ポテンショメータ	緑測器	OCP-6			1	1	
汚水揚水量	電磁流量計	横河	YM315G			1	1	○
	同上変換器	横河	YMA11			1	1	○
	指示計	横河	2101-36	1	1	1	3	○
	汚水流量積算計	横河	EKI-202A		1		1	○
	積算計	横河	SICD-000A	1			1	○



定山渓水再生プラザ 計装フロー①



定山渓水再生プラザ 計装フロー②