

設計年月日	令和5年 4月 19 日
審査年月日	令和5年 4月 19 日

設計者

審査者

場外施設電気設備更新実施設計委託業務

設計書

十勝中部広域水道企業団

企業局 総務課 管理係

設計書

業務名 場外施設電気設備更新実施設計委託業務

施 行 位 置 河西郡中札内村南札内203番地 外

積算金額 円

設計者 職 氏名

[illegible]

委 託 業 務 費 内 訳 書

業務名 場外施設電気設備更新実施設計委託業務

費 目	種 別	細 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
業務委託料							
業務価格							
業務原価							
	直接原価	直接人件費	1	式			
		直接経費	1	式			
	直接原価計						
	間接原価	その他原価	1	式			
	間接原価計						
業務原価計			1	式			
一般管理費（算定結果）			1	式			
一般管理費（端数処理）			1	式			
業務価格計							
消費税等相当額							
委託費合計							

直接経費

旅費交通費積算

現地調査：ライトバン運転費 ガソリン単価：帯広市 片道距離：150 k m以上200 k m未満 往復当たり (円)

名称	内容	数量	単位	単価	金額
ガソリン	レギュラー	18.2	L		
ライトバン	乗車定員5名・排気量1.5L	7	時間		
ライトバン	乗車定員5名・排気量1.5L	1	日		
合計		26.2			

旅費交通費（消費税抜き）
旅費交通費 合計 円

電子成果品作成費

電子成果品作成費（千円） $=6.9 \times X^{0.45}$

ただしX：直接人件費（千円） X = (千円)

= (千円) \Rightarrow 円
千円未満切り捨て

電子成果品作成費 合計 円

直接経費 合計
旅費交通費＋電子成果品作成費＝
(直接経費合計) _____ 円

委託業務費内訳表

業種・項目・工種・種別	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	計	備考
配水池・調整池実施設計								
配水池有効容量 0～20,000m ³								
浄水場実施設計								
設計対象水量 60,000m ³ /日								
設計協議（中間打合せ 1回）		0.66	3.0	1.0			4.66	
現地調査			1.27	1.27			2.54	
場外電気設備更新実施設計	0.200	9.423	15.696	25.713	23.096	16.603	90.731	
労務人員計	0.200	10.083	19.966	27.983	23.096	16.603	97.931	
日額労務単価								
直接人件費								
直接人件費合計								

R5水道事業実務必携第2部国庫補助事業歩掛表 設計業務委託標準歩掛
5-1-2-2 実施設計（詳細設計）

5-1-2-3 設計協議（基本設計及び詳細設計）基本歩掛

第5表 設計協議基本歩掛（令和5年度改定）

電気担当

1業務当たり（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	計	
第1回打ち合わせ		0.33	1.0				1.33	
中間打ち合わせ			1.0	1.0			2.0	中間1回
最終打ち合わせ		0.33	1.0				1.33	
合計		0.66	3.0	1.0			4.66	

備考1. 本業務における設計協議は、場外施設電気設備の更新工事を行うための設計協議とし、技師（A）、技師（B）の歩掛電気1名とする。

5-1-2-4 現地調査（基本設計及び詳細設計）基本歩掛

第7表 現地調査（詳細設計）基本歩掛（令和5年度改定）

電気担当

1業務当たり（単位：人）

作業内容	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	計	
現地調査			1.27	1.27			2.54	
合計			1.27	1.27			2.54	

備考1. 技師（A）、技師（B）の歩掛は、電気1名とする。

第5表 RC配水池実施設計（詳細設計）基本歩掛（P226）

（単位：人）

作業項目			技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計
配水池 調整池	設計計画		0.000	1.093	1.093	3.279	0.000	0.000	5.465
	計算	構造	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		機能	0.000	0.000	1.203	4.809	3.607	1.203	10.822
	図面作成		0.000	3.016	4.526	3.772	5.279	3.772	20.365
	数量計算		0.000	0.000	1.093	3.279	3.279	3.279	10.930
	撤去設計	図面作成	0.000	2.623	3.935	3.279	4.590	3.279	17.706
		数量計算	0.000	0.000	0.875	2.623	2.623	2.623	8.744
	審査		0.000	1.093	0.000	0.000	0.000	0.000	1.093
	小計		0.000	7.825	12.725	21.041	19.378	14.156	75.125

表5-1 2,000m3/日以上（急速ろ過方式）浄水場実施設計（詳細設計）基本歩掛（P262）

（単位：人）

作業項目			技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計
中央監視 操作施設	設計計画		0.089	0.133	0.267	0.400	0.311	0.178	1.378
	計算	構造	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		機能	0.000	0.167	0.444	0.667	0.556	0.333	2.167
	図面作成		0.000	0.593	1.222	1.963	1.556	1.074	6.408
	数量計算		0.000	0.148	0.333	0.519	0.407	0.259	1.666
	撤去設計	図面作成	0.000	0.261	0.538	0.864	0.684	0.473	2.820
		数量計算	0.000	0.074	0.167	0.259	0.204	0.130	0.834
	審査		0.111	0.222	0.000	0.000	0.000	0.000	0.333
	小計		0.200	1.598	2.971	4.672	3.718	2.447	15.606

第5表 RC配水池実施設計（詳細設計）基本歩掛内訳（P226）（単位：人）

作業項目		電気設計（頭首工、沈砂池、分水施設3箇所、緊急遮断弁室4箇所、札内川水管橋）						
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計
設計協議		5-1-2-3 第5表により積算計上						
現地調査		5-1-2-4 第7表により積算計上						
内容率		1						
補正率		5-1-2-2 第4表（更新レベル1）						
補正係数		配水池有効容量50以下 RC造（補正係数0.29）5-1-3-1 第10表（令和5年度改定）						
配水池調整池	設計計画	0.290	0.290	0.870				1.450
	計算	構造						
		機能		0.319	1.276	0.957	0.319	2.871
	図面作成		0.800	1.201	1.001	1.401	1.001	5.404
	数量計算			0.290	0.870	0.870	0.870	2.900
	撤去設計	図面作成	0.696	1.044	0.870	1.218	0.870	4.698
		数量計算		0.232	0.696	0.696	0.696	2.320
	審査			0.290				0.290
	小計		0.000	2.076	3.376	5.583	5.142	3.756

第5表 RC配水池実施設計（詳細設計）基本歩掛内訳（P226）（単位：人）

作業項目			電気設計（茅室調整池）						電気設計（帯広調整池）						電気設計（幕別調整池、音更調整池、池田調整池）								
			技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計
設計協議			5-1-2-3 第5表により積算計上																				
現地調査			5-1-2-4 第7表により積算計上																				
内容率			1																				
補正率			5-1-2-2 第4表（更新レベル1）																				
補正係数			配水池有効容量701～800㎡ RC造（補正係数0.90）5-1-3-1 第10表（R5）							配水池有効容量18,001～20,000㎡ RC造（補正係数3.56）5-1-3-1 第10表（R5）							配水池有効容量1,001～1,500㎡ RC造（補正係数1.19）5-1-3-1 第10表（R5）						
配水池 調整池	設計計画		0.090	0.090	0.270			0.450		0.356	0.356	1.068			1.780		0.357	0.357	1.071			1.785	
	計算	構造																					
		機能		0.099	0.396	0.297	0.099	0.891			0.392	1.566	1.175	0.392	3.525			0.393	1.571	1.178	0.393	3.535	
	図面作成		0.248	0.373	0.311	0.435	0.311	1.678	0.983	1.474	1.228	1.719	1.228	6.632	0.985	1.478	1.232	1.724	1.232	6.651			
	数量計算			0.090	0.270	0.270	0.270	0.900		0.356	1.068	1.068	1.068	3.560		0.357	1.071	1.071	1.071	3.570			
	撤去設計	図面作成	0.216	0.324	0.270	0.378	0.270	1.458	0.854	1.282	1.068	1.495	1.068	5.767	0.857	1.285	1.071	1.499	1.071	5.783			
		数量計算		0.072	0.216	0.216	0.216	0.720		0.285	0.854	0.854	0.854	2.847		0.286	0.857	0.857	0.857	2.857			
	審査		0.090					0.090		0.356				0.356		0.357					0.357		
	小計		0.000	0.644	1.048	1.733	1.596	1.166	6.187	0.000	2.549	4.145	6.852	6.311	4.610	24.467	0.000	2.556	4.156	6.873	6.329	4.624	24.538

表5-1 2,000m3／日以上（急速ろ過方式）浄水場実施設計（詳細設計）基本歩掛（P262）（単位：人）

作業項目		電気設計						
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計
設計協議		RC配水池実施設計（詳細設計）で計上						
現地調査		RC配水池実施設計（詳細設計）で計上						
内容率		0.2						
補正率		5-3-2-2 第4表（更新レベル2）						
浄水場施設		水量60,000㎥/日（補正係数1.852）第8-1表（P332）						
中央監視 操作施設	設計計画	0.089	0.133	0.267	0.400	0.311	0.178	1.378
	計算	構造						
		機能	0.167	0.444	0.667	0.556	0.333	2.167
	図面作成		0.593	1.222	1.963	1.556	1.074	6.408
	数量計算		0.148	0.333	0.519	0.407	0.259	1.666
	撤去設計	図面作成	0.261	0.538	0.864	0.684	0.473	2.820
				0.074	0.167	0.259	0.204	0.130
	審査		0.111	0.222				0.333
	小計		0.200	1.598	2.971	4.672	3.718	2.447

場外施設電気設備更新実施設計委託業務仕様書

1. 業務の目的
- 本業務は場外施設電気設備更新工事に係る設計図書の作成を目的としている。
2. 適用
- 本仕様書は「場外施設電気設備更新実施設計委託業務」に適用し、受託者が遵守しなければならない仕様を定めるものである。
3. 仕様書、法令等の遵守
- 本業務は、本仕様書に従い実施し、関連する法令等を遵守しなければならない。
4. 設計対象
- 本業務の対象施設は、以下に示す施設である。

	施設名称	構造	住所	設計対象設備	内容	数量
1	札内川頭首工	R C造	中札内村南札内203番地	動力制御盤	更新	1面
2	沈砂池	R C造	中札内村南札内88番地	引込盤ほか	更新	4面
3	中札内N o . 2分水施設	R C造	中札内村常盤基線262-2	動力制御盤	更新	1面
4	N o . 1緊急遮断弁室	R C造	中札内村中札内基線244-1	動力制御盤	更新	1面
5	N o . 2緊急遮断弁室	R C造	帯広市昭和町東2線122番地2	動力制御盤	更新	1面
6	N o . 3緊急遮断弁室	R C造	帯広市大正町東2線92番地	動力制御盤	更新	1面
7	N o . 4緊急遮断弁室	R C造	幕別町字千住117-2	動力制御盤	更新	1面
8	札内川水管橋	—	帯広市昭和町西2線118番地1	動力制御盤	更新	1面
9	帯広N o . 1分水施設	R C造	帯広市大正町東1線98-26	動力制御盤	更新	1面
10	帯広調整池	R C造	帯広市別府町南17線西33-5	動力制御盤	更新	1面
11	芽室調整池	R C造	芽室町坂の上10線26-2	動力制御盤	更新	1面
12	幕別調整池	R C造	幕別町字日新1-144	動力制御盤	更新	1面
13	音更調整池	R C造	音更町十勝川温泉5-5	動力制御盤	更新	1面
14	池田調整池	R C造	池田町字清見176	動力制御盤	更新	1面
15	池田N o . 1分水施設	R C造	池田町字豊田105-1	動力制御盤	更新	1面

5. 業務実施項目
- 本業務における実施項目は、下記のとおりである。
- (1) 設計協議
- (2) 現地調査
- (3) 場外施設電気設備実施設計
6. 設計協議
- 業務内容の把握と業務工程及び方針の説明、業務完了時における総括説明を行うものとし、初回、中間、最終の計3回程度とする。
7. 現地調査
- 現地状況の確認及び更新する動力制御盤の搬出入の手法等、懸案事項を把握する。

8. 実施設計

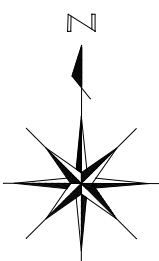
- (1) 工事発注に必要な設計図、計算書、設計書、諸官庁届出書類、施工計画等の作成を行う。作成に当たっては、安全で施設の安定運用に支障のない手順、工法を選定すること。
- (2) 動力制御盤等の更新時は、停電作業となることが予測されるが、施設の運用を止めることがないよう、工事の手法について検討すること。
- (3) 撤去品について有価物として売払いできるものは、工事内で分別し重量を計り別途保管する。保管場所は施設の運転及び維持管理に支障のないよう、設計協議の中で決めること。

9. 管理技術者及び照査技術者

- (1) 受託者は管理技術者、照査技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（上下水道部門：上水道及び工業用水または下水道）を有するものとし、業務の全般にわたり技術的監理を行わなければならない。
- (3) 受託者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（上下水道部門：上水道及び工業用水）及び本業務と類似する業務の履行実績を有する照査技術者を配置し、設計照査（検証）を行わなければならない。
- (4) 照査技術者は、業務期間中、北海道の本店又は支店に常駐すること。また、業務の適切な段階で照査を実施し、照査報告書を作成すること。

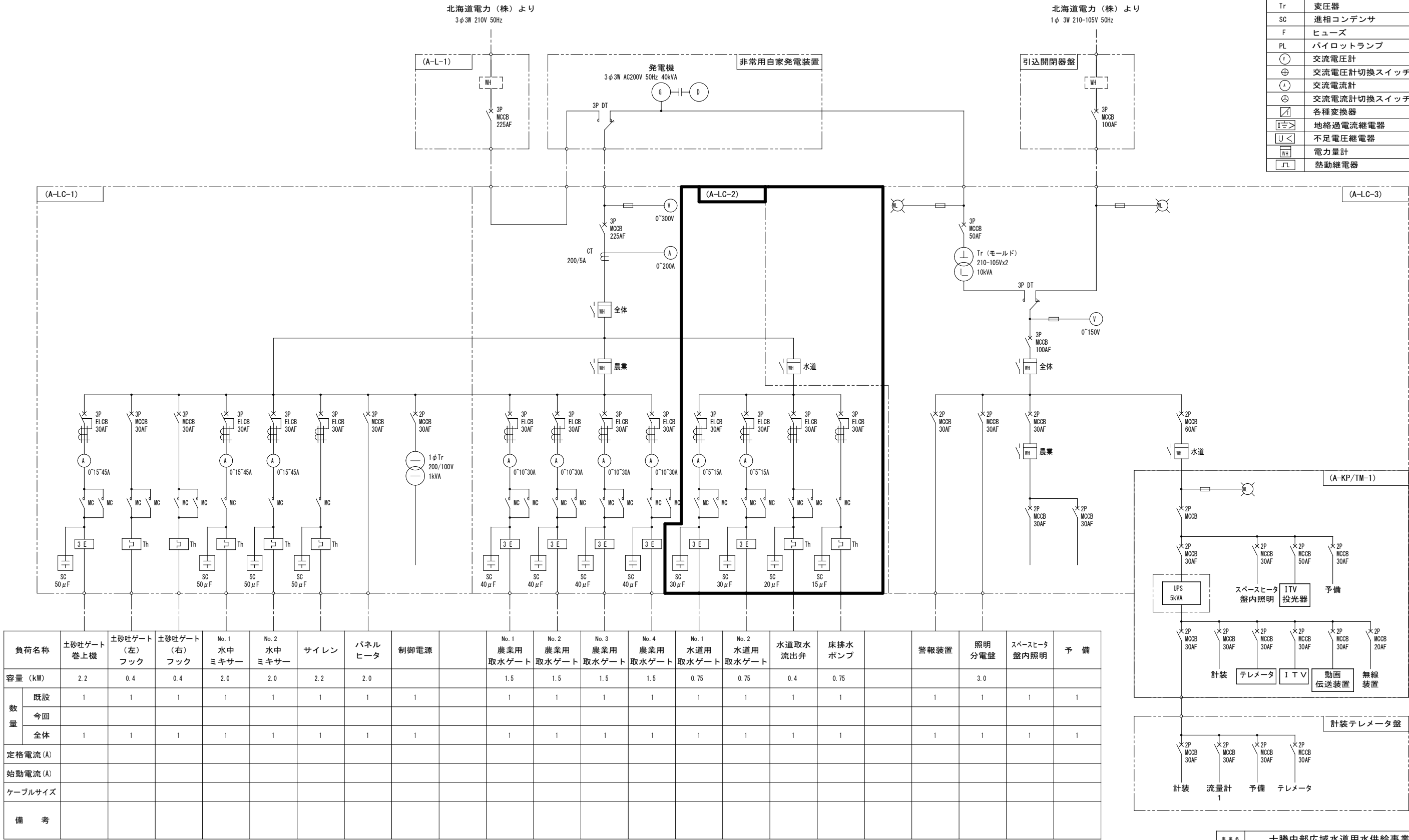
10. 提出成果品

- | | | |
|------------|-------------------------|----|
| (1) 実施設計図 | A－1版（CADデータ）、A－3版（縮小製本） | 2部 |
| (2) 業務報告書 | A－4版 | 2部 |
| (3) 数量計算書 | A－4版 | 2部 |
| (4) 各種見積書 | A－4版 | 1部 |
| (5) 工事費内訳書 | A－4版 | 2部 |
| (6) 特記仕様書 | A－4版 | 2部 |
| (7) 打合せ議事録 | A－4版 | 2部 |
| (8) 上記データ | C D－R | 1式 |



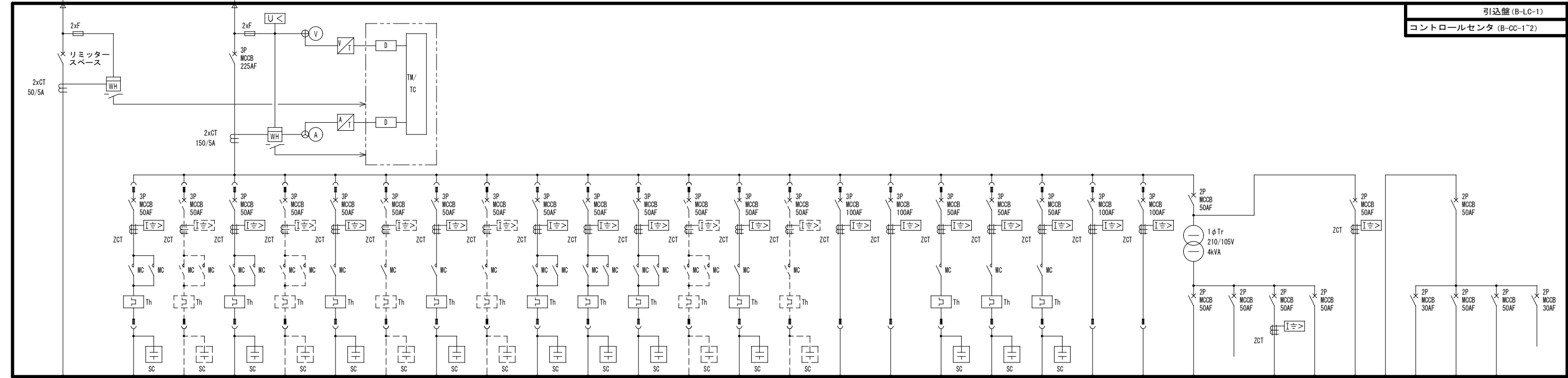
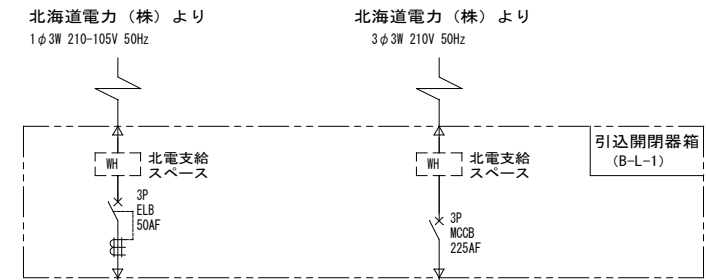
事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	案内図									
縮尺	1/300,000							製作年月日		
承認印	局	長	次	長	課	長	係	長	係	設計番号
										図番
	十勝中部広域水道企業団									

凡 例	
記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⊕	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
⊕	交流電流計
⊕	交流電流計切換スイッチ
	各種変換器
	地絡過電流継電器
	不足電圧継電器
	電力量計
	熱動継電器



: 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名 称	単線結線図 取水施設				
縮 尺	NONE			製作年月日	
承認 印	局長	次 長	課 長	係 長	係
					設計番号
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					図 章



電灯分電盤 900VA		負荷名称	一系沈砂池 流入弁	二系沈砂池 流入弁	一系沈砂池 流量 コントロール弁	二系沈砂池 流量 コントロール弁	一系自動 除塵機	二系自動 除塵機	一系洗浄水 ポンプ	二系洗浄水 ポンプ	一系沈砂池 バイパス弁	予 備	一系沈砂池 流出弁	二系沈砂池 流出弁	一系床排水 ポンプ	二系床排水 ポンプ	除湿機 1	除湿機 2	除塵機室 給気ファン	除塵機室 排気ファン	予 備	予 備	予 備	盤 内 照 明 コンセント	制御電源	予備
容量 (kW)			0.4	0.4	0.4	0.4	2.2	2.2	5.5	5.5	1.3		1.3	1.3	0.4	0.4	0.63	0.63	0.4	0.2						
数 量	既設		1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	今回																									
	全体		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
定格電流 (A)																										
始動電流 (A)																										
ケーブルサイズ																										
備 考				(将来)		(将来)		(将来)		(将来)				(将来)		(将来)										

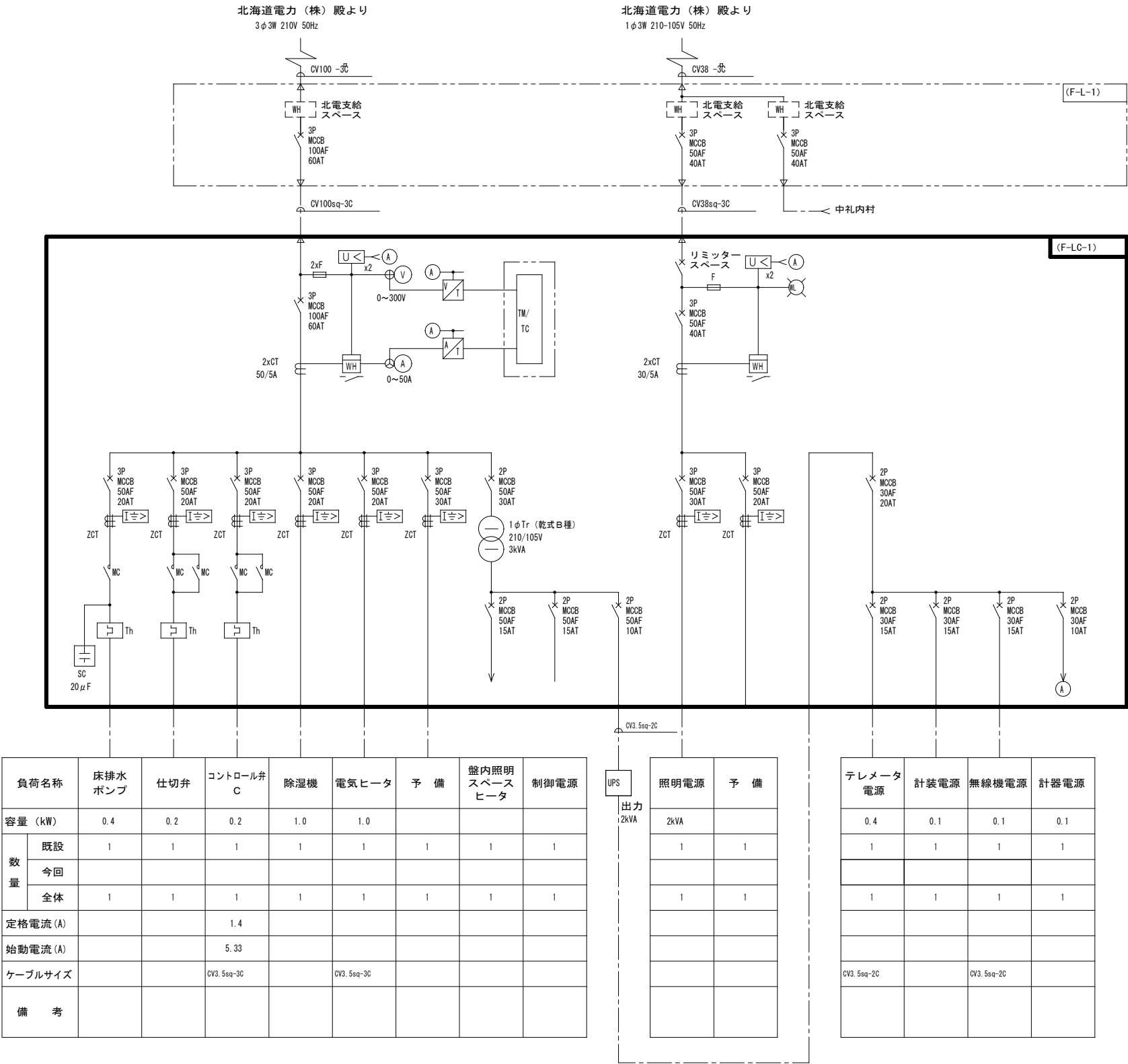
UPS	ヒータ	無線機 電源	テレメータ 電源	計装電源	制御電源
出力 5kVA	2.0	0.1	0.4	0.1	0.1
	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名 称	単線結線図 沈砂池施設				
縮 尺	NONE				製作年月日
承認印	局長	次 長	課 長	係 長	係
					設計番号
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

：今回更新を示す。

凡 例

記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
Ⓜ	交流電流計
Ⓜ	交流電流計切換スイッチ
⏚	各種変換器
⏚	地絡過電流継電器
U<	不足電圧継電器
WH	電力量計
⏚	熱動継電器



負荷名称	床排水ポンプ	仕切弁	コントロール弁C	除湿機	電気ヒータ	予 備	室内照明スペースヒータ	制御電源
容量 (kW)	0.4	0.2	0.2	1.0	1.0			
数 量	既設	1	1	1	1	1	1	1
	今回							
	全体	1	1	1	1	1	1	1
定格電流 (A)			1.4					
始動電流 (A)			5.33					
ケーブルサイズ			CV3.5sq-3C		CV3.5sq-3C			
備 考								

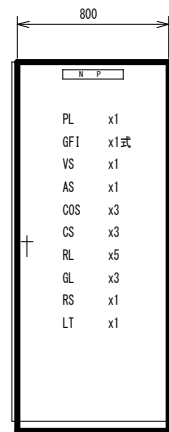
UPS	照明電源	予 備
出力 2kVA	2kVA	
	1	1
	1	1

テレメータ電源	計装電源	無線機電源	計器電源
0.4	0.1	0.1	0.1
1	1	1	1
1	1	1	1
CV3.5sq-2C		CV3.5sq-2C	

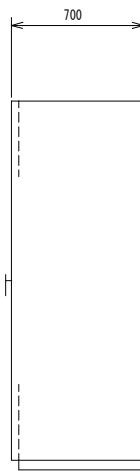
□ : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	単線結線図 中札内No.2分水施設				
縮尺	NONE				製作年月日
承認印	局長	次長	課長	係長	係
					設計番号
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					図 章

正面图

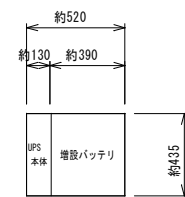


側面図



壁 名 称	動力制御壁		計装テレメータ壁
壁 記 号	F-LC-1		F-KP/TM-N1
備 考	今 回		既 設

正面图



側面図



盤 名 称	≡ UPS (2kVA)
盤 記 号	F-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

GF11 (動力制御盤)

仕切弁故障	コントロール弁 C 故障	除湿機 フィーダ 故障	100V系 フィーダ 故障	床排水 ポンプ 故障	(予備)
仕切弁 過トルク	コントロール弁 C 過トルク	電気ヒータ フィーダ 故障	制御電源 故障	床排水 ビット 水位異常	(予備)

GF12 (計装テレメータ盤)

濁度 高レンジ	濁度 異常	P H 高	分水 圧力高	配水池 水位高	(予備)	(予備)
濁度 低レンジ	残塩 低	P H 低	(予備)	配水池 水位低	(予備)	(予備)

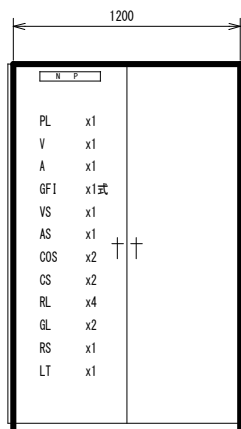
GF13 (計装テレメータ盤)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

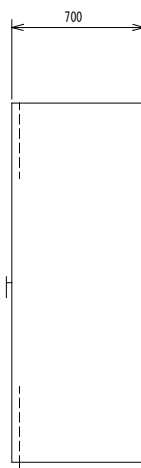
1. : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業					
工事名						
名称	盤外形図 中札内No.2分水施設					
縮尺	1/20			製作年月日		
承認 印	勘定	次長	課長	係長	係	設計番号
						図 番
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団						

正面图

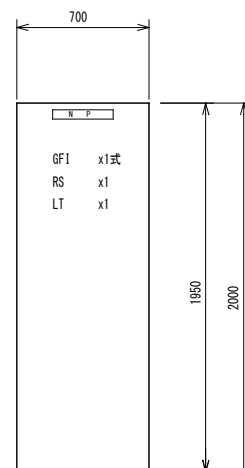


側面図

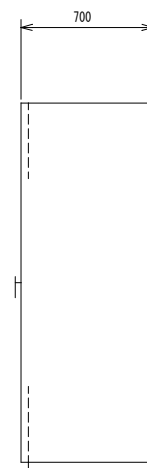


盤 名 称	動力制御盤		計装盤
盤 記 号	G-LC-1		G-KP-1
備 考	今 回		既 設

正面图

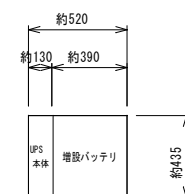


側面図



盤 名 称	テレメータ盤
盤 記 号	G-TM-N1
備 考	既 設

正面图



側面図



盤 名 称	三二UPS (2kVA)
盤 記 号	G-UPS-N1
備 考	停电补偿时间50分程度以上

GF11 (動力制御盤)

緊急しゃ断 動作	仕切弁 故障	緊急 しゃ断弁 故障	除湿機 フィーダ 故障	100V系 フィーダ 故障	排水ポンプ フィーダ 故障
緊急 しゃ断	仕切弁 過トルク	緊急 しゃ断弁 過トルク	制御電源 故障	(予備)	排水水 ビット 水位上限

GF13

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

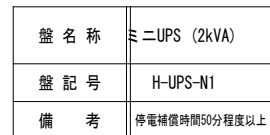
GF12 (計装盤)

一次圧力 高	二次圧力 高	漏水流量 異常高	(予備)
-----------	-----------	-------------	------

1. : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業						
工事名							
名称	盤外形図 No.1緊急遮断弁室						
縮尺	1/20				製作年月日		
承認印	総長	次長	課長	係長	係	設計番号	
						図章	
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団							

側面図



緊急しゃ断 動作	仕切弁 故障	緊急 しゃ断弁 故障	除湿機 フィーダ 故障	100V系 フィーダ 故障	床排水ポン プフィーダ 故障
緊急 しゃ断	仕切弁 過トルク	緊急 しゃ断弁 過トルク	制御電源 故障	(予備)	床排水 ビット 水位上限

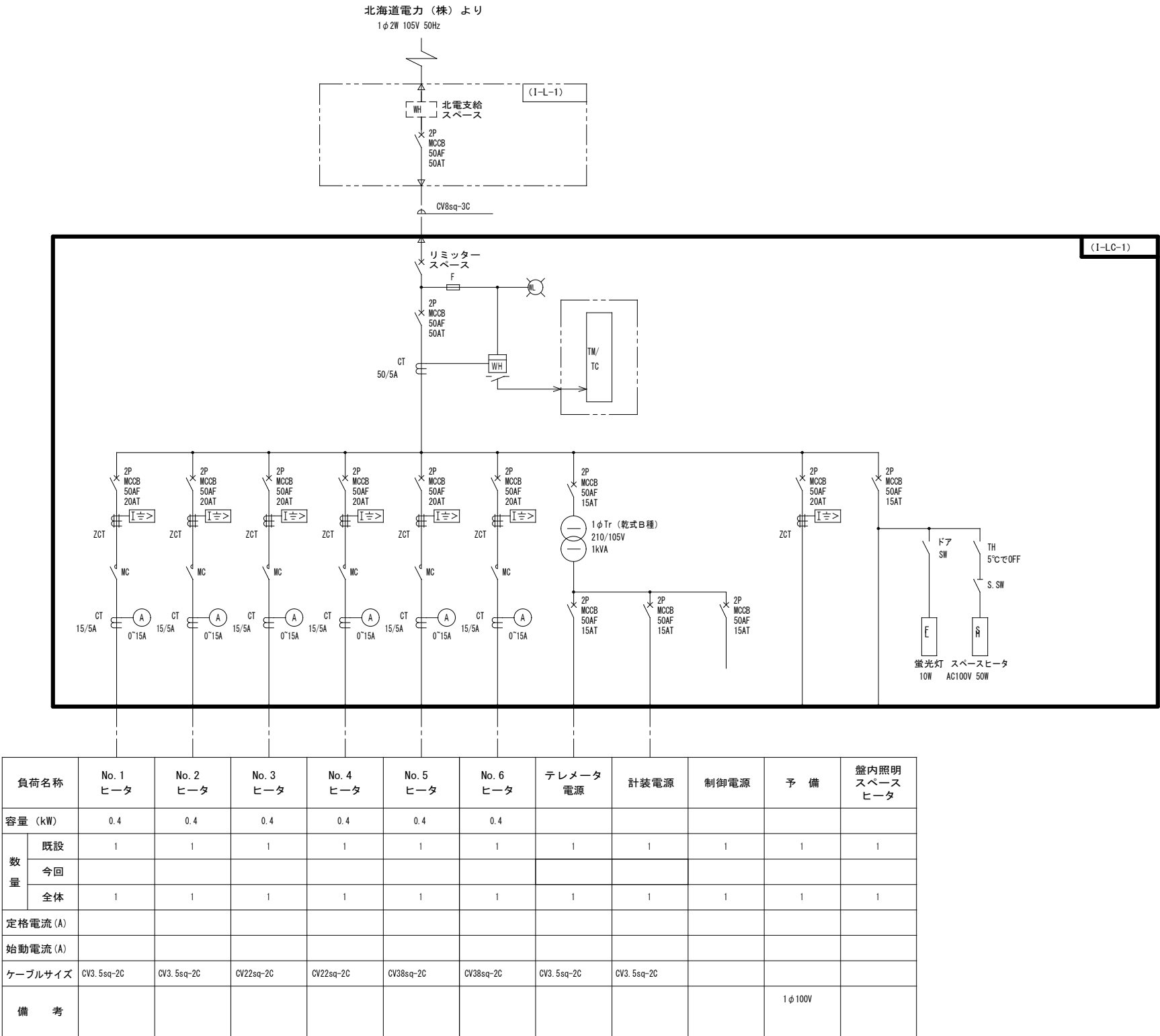
一次圧力 高	二次圧力 高	漏水流量 異常高	(予備)
-----------	-----------	-------------	------

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|----|----|----|-------|------|
| 事業名 | 十勝中部広域水道用水供給事業 | | | | | |
| 工事名 | | | | | | |
| 名称 | 盤外形図 No.2緊急遮断弁室 | | | | | |
| 縮尺 | 1/20 | | | | 製作年月日 | |
| 承認印 | 総長 | 次長 | 課長 | 係長 | 係 | 設計番号 |
| | | | | | | 設計者 |
| | | | | | | 図 番 |
| 十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団 | | | | | | |

凡 例

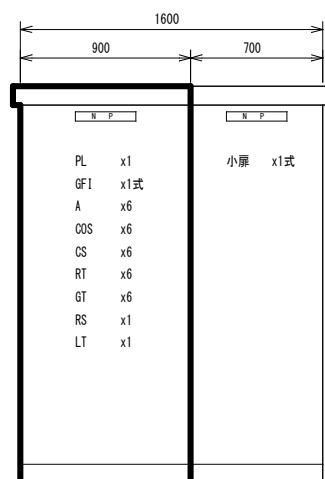
記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
Ⓛ	交流電流計
⊙	交流電流計切換スイッチ
▧	各種変換器
⌚	地絡過電流継電器
U<	不足電圧継電器
WH	電力量計
⌚	熱動継電器



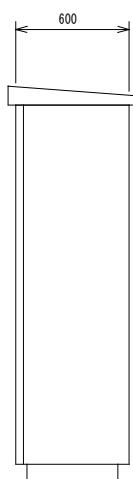
□：今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	単線結線図 札内川水管橋				
縮 尺	NONE				製作年月日
承認印	局長	次 長	課 長	係 長	係
					設計番号
					図 章
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

正面图



側面図



盤 名 称	動力制御盤	計装テレメータ盤
盤 記 号	I-LC-1	I-TM-1N
備 考	今 回	既 設

GF12

No. 1 ヒータ 断線	No. 2 ヒータ 断線	No. 3 ヒータ 断線	No. 4 ヒータ 断線	No. 5 ヒータ 断線	No. 6 ヒータ 断線	(予備)
No. 1 ヒータ 故障	No. 2 ヒータ 故障	No. 3 ヒータ 故障	No. 4 ヒータ 故障	No. 5 ヒータ 故障	No. 6 ヒータ 故障	(予備)

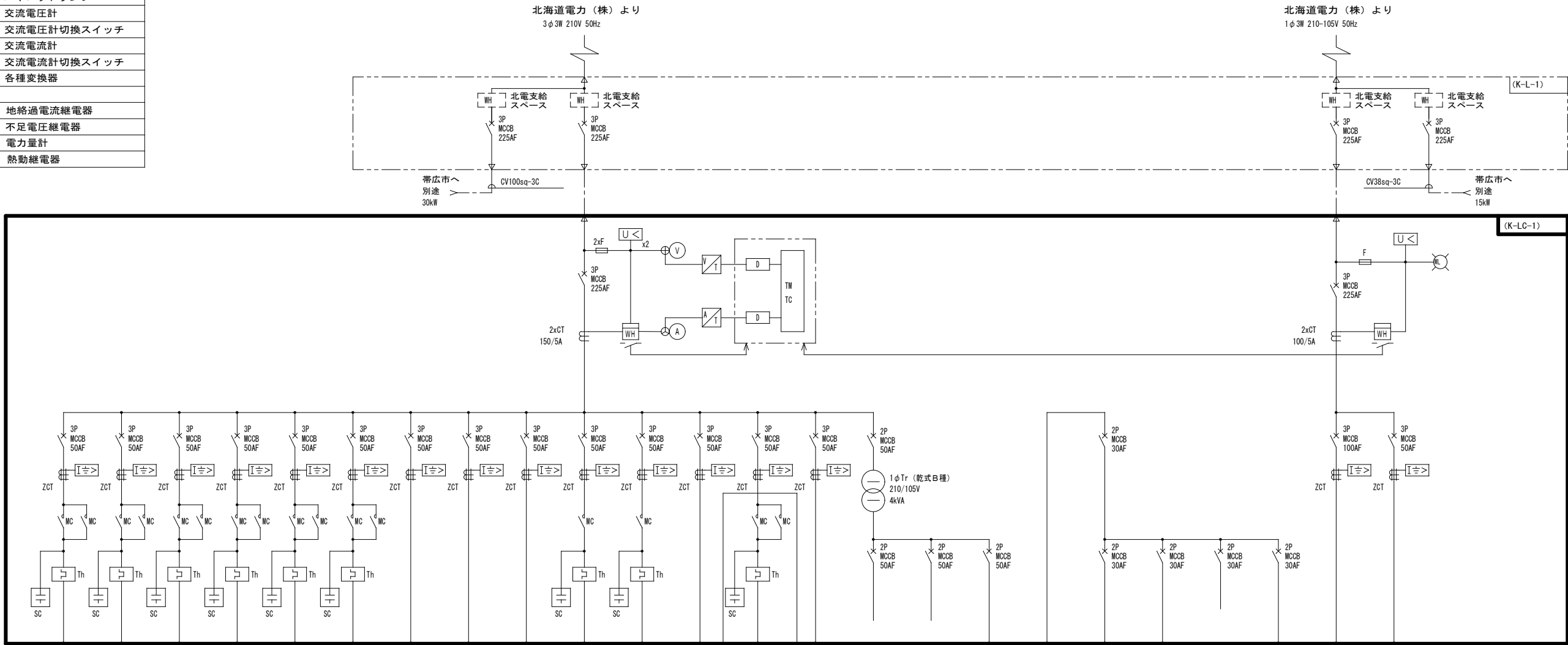
GF11

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	(予備)
--------------	--------------	------

1. : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業					
工事名						
名称	盤外形園 札内川水管橋					
縮尺	1/20				製作年月日	
承認印	測量	次長	課長	係長	係	設計番号
	十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

凡 例	
記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
Ⓐ	交流電流計
⊙	交流電流計切換スイッチ
⎓	各種変換器
	地絡過電流継電器
	不足電圧継電器
	電力量計
	熱動継電器



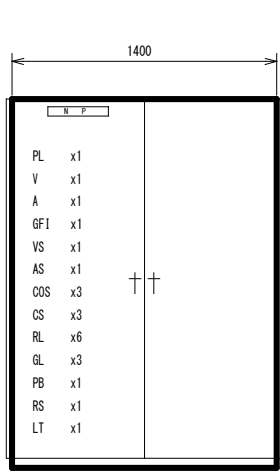
負荷名称	注入主弁	流入副弁	No. 1 コントロール弁 B	No. 2 コントロール弁 B	No. 1 コントロール弁 C	No. 2 コントロール弁 C	No. 1 除湿機	No. 2 除湿機	No. 3 除湿機	No. 1 換気ファン	No. 2 換気ファン	床排水 ポンプ	コントロール弁A	予 備	盤 内 照 明 スペースヒータ	制御電源
容量 (kW)	0.53	0.1	0.1	0.1	0.23	0.23	6.5	6.5	6.5	3.7	2.2	0.4	0.4			
数 量	既設	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	今回															
	全体	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
定格電流 (A)																
始動電流 (A)																
ケーブルサイズ																
備 考																

UPS 出力 5kVA	テレメータ 電源	計装電源	計器電源	無線機電源	電灯分電盤	予 備
	0.4	0.1	0.1	0.1	14.8kVA	
	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1

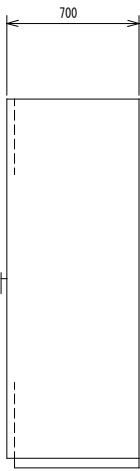
: 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	単線結線図 帯広調整池				
縮 尺	NONE				製作年月日
承認 印	局長	次長	課長	係長	係
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					設計番号
					図 章

正面図

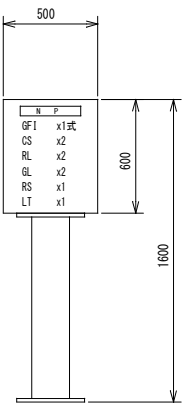


側面図

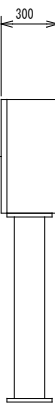


盤 名 称	動力制御盤		計装盤	テレメータ盤
盤 記 号	K-LC-1		K-KP-N1	K-TM-N1
備 考	今 回		既 設	既 設

正面図

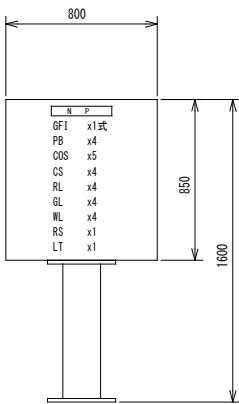


側面図



盤 名 称	換気ファン操作盤
盤 記 号	K-LCB-4
備 考	既 設

正面図

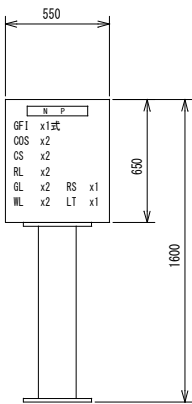


側面図

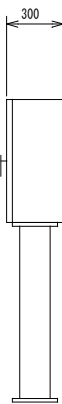


盤 名 称	コントロール弁操作盤
盤 記 号	K-LCB-2
備 考	既 設

正面図



側面図



盤 名 称	流入弁操作盤
盤 記 号	K-LCB-1
備 考	既 設

GF11 (動力制御盤)

流入主弁故障	流入副弁故障	No. 1 コントロール弁B 故障	No. 2 コントロール弁B 故障	No. 1 コントロール弁C 故障	No. 2 コントロール弁C 故障	No. 1 換気ファン 故障	予備 1 故障	No. 1 除湿機 フィーダ 故障	No. 3 除湿機 フィーダ 故障	100V系 フィーダ 故障	床排水ポンプ フィーダ 故障	コントロール弁A 故障
流入主弁過トルク	流入副弁過トルク	No. 1 コントロール弁B 過トルク	No. 2 コントロール弁B 過トルク	No. 1 コントロール弁C 過トルク	No. 2 コントロール弁C 過トルク	No. 2 換気ファン 故障	予備 2 故障	No. 2 除湿機 フィーダ 故障	(予備)	制御電源 故障	床排水 ビット 水位上限	コントロール弁A 過トルク

GF12 (計装盤)

濁度 高レンジ	濁度 異常	2次分水 圧力高	PH 高	1系調整池 水位高	2系調整池 水位高	配水池 水位高
濁度 低レンジ	1次分水 圧力高	残塩 低	PH 低	1系調整池 水位低	2系調整池 水位低	配水池 水位低

GF13 (テレメータ盤)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

GF14 (CVCF)

均等 充電	直送	充電器 故障	インバータ 故障	蓄電池 異常
----------	----	-----------	-------------	-----------

GF11

No. 1 故障	No. 2 故障	(予備)
-------------	-------------	------

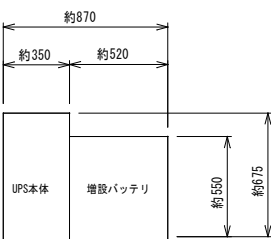
GF12

No. 1 コントロール弁B 故障	No. 2 コントロール弁B 故障	No. 1 コントロール弁C 故障	No. 2 コントロール弁C 故障	(予備)
No. 1 コントロール弁B 過トルク	No. 2 コントロール弁B 過トルク	No. 1 コントロール弁C 過トルク	No. 2 コントロール弁C 過トルク	(予備)

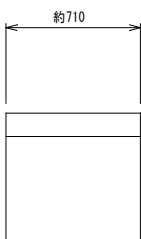
GF13


流入主弁 故障	流入主弁 過トルク	流入副弁 故障	流入副弁 過トルク	配水池 水位上限	(予備)
------------	--------------	------------	--------------	-------------	------

正面図



側面図

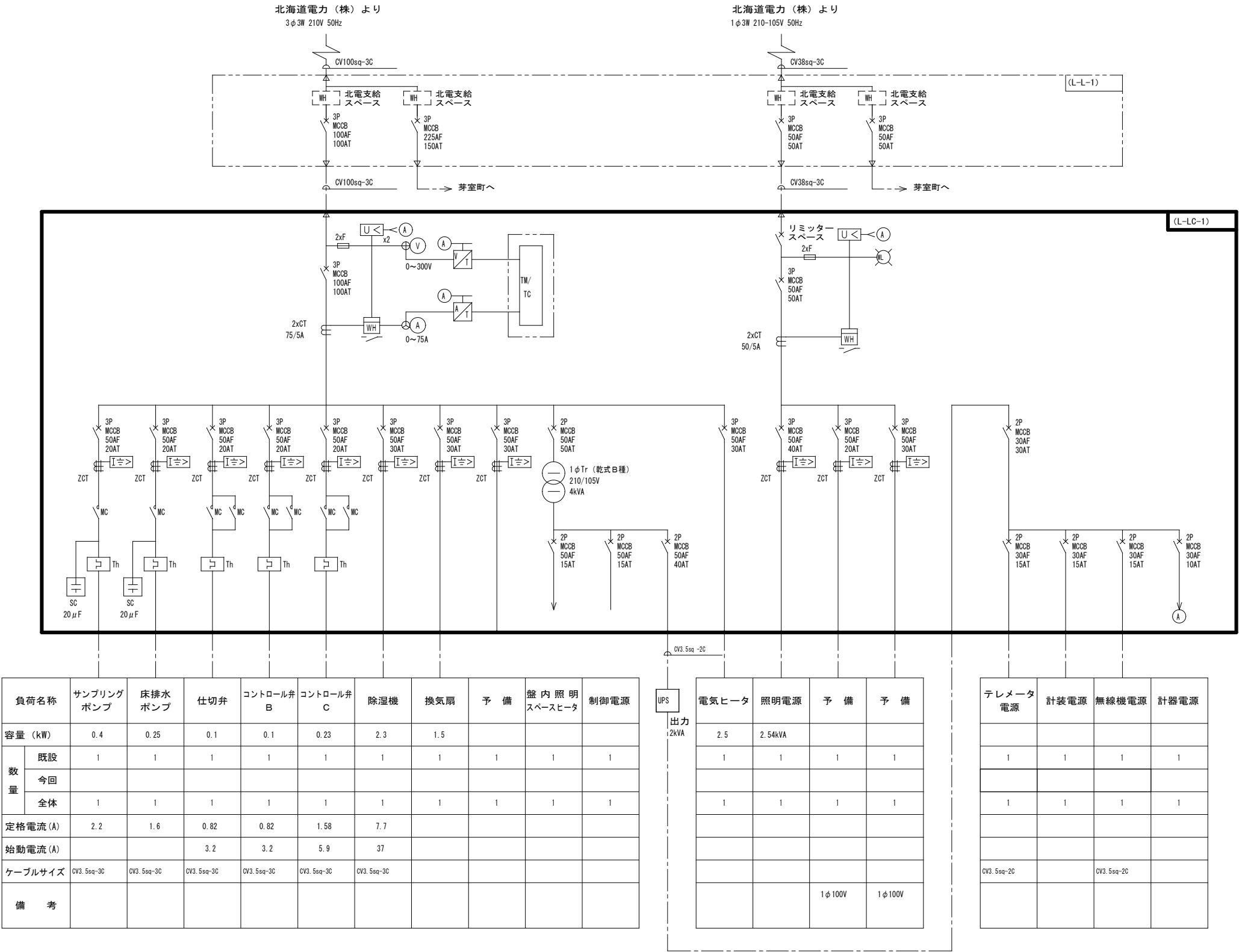


1.  : 今回更新を示す。

盤 名 称	ミニUPS (5kVA)
盤 記 号	K-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	盤外形図 常広調整池				
縮尺	1/20			製作年月日	
承認印	局長	次長	課長	係長	係
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

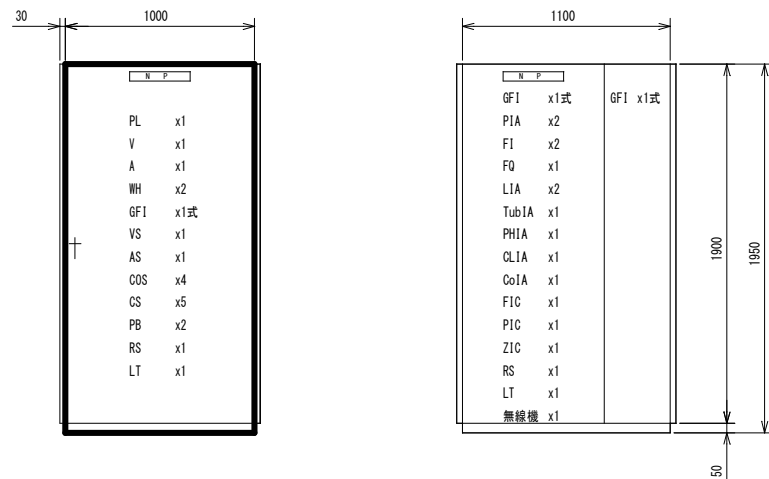
凡 例	
記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
Th	熱動継電器
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
Ⓛ	交流電流計
Ⓢ	交流電流計切換スイッチ
Ⓛ	各種変換器
Ⓛ	地絡過電流継電器
U<	不足電圧継電器
WH	電力量計
Ⓛ	熱動継電器



□ : 今回更新を示す。

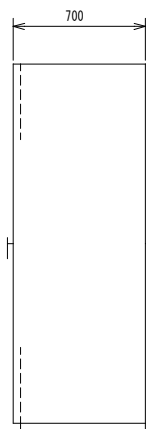
事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	単線結線図 芽室調整池				
縮尺	NONE			製作年月日	
承認印	局長	次長	課長	係長	係
設計番号					
図章					
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

側面図

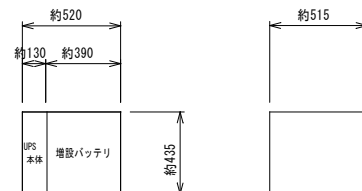


盤 名 称	動力制御盤		計装テレメータ盤
盤 記 号	L-LC-1		L-KP/TM-N1
備 考	今 回		既 設

側面図



側面図



盤 名 称	二UPS (2kVA)
盤 記 号	L-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

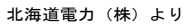
仕切弁故障	コントロ弁B故障	コントロ弁C故障	除湿機フイダ故障	換気扇フイダ故障	100V系フイダ故障	床排水ポンプ故障	(予備)
仕切弁過トルク	コントロ弁B過トルク	コントロ弁C過トルク	サンプリングポンプ故障	電気ヒータフイダ故障	制御電源故障	床排水ビット水位異常	(予備)

濁度 高レンジ	濁度 異常	PH 高	分水一次 圧力高	調整池 水位高	配水池 水位高	(予備)	(予備)
濁度 低レンジ	残塩 低	PH 低	分水二次 圧力高	調整池 水位低	配水池 水位低	(予備)	(予備)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

1. : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	盤外形図 茅室調整池									
縮尺	1/20					製作年月日				
承認印	勘	尺	次	長	課	係	係	設計番号		
								図 番		
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団										

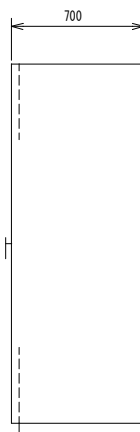
[illegible]

レギュレータ電源	計装電源	無線機電源	UPS 2 次予備 1	UPS 2 次予備 2
0.4	0.1	0.1	-	-
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1

☐ : 今回更新を示す。

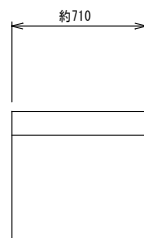
事業名		十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名											
名称		単線結線図 帯広No.1分水施設									
承認印	縮尺	NONE						製作年月日			
	原長	次長	課長	係長	係		設計番号				
							図番				
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団											

側面図



盤 名 称	≡ニUPS (5kVA)
盤 記 号	M-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

側面図



流入弁故障	一次 コントロール弁故障	二次 コントロール弁故障	サンプリング 電動弁故障	予備 1 故障	除湿機 フィーダ 故障	200V系 フィーダ 故障	床排水ポンプ フィーダ 故障	(予備)
流入弁 過トルク	一次 コントロール弁 過トルク	二次 コントロール弁 過トルク	(予備)	予備 2 故障	(予備)	100V系 フィーダ 故障	床排水 ビット 水位高	(予備)

濁度 高レンジ	濁度 異常	P H 高	分水一次 圧力高	配水池 水位高	(予備)	テレメータ 重故障	U P S 故障
濁度 低レンジ	残塩 低	P H 低	分水二次 圧力高	配水池 水位低	(予備)	テレメータ 軽故障	(予備)

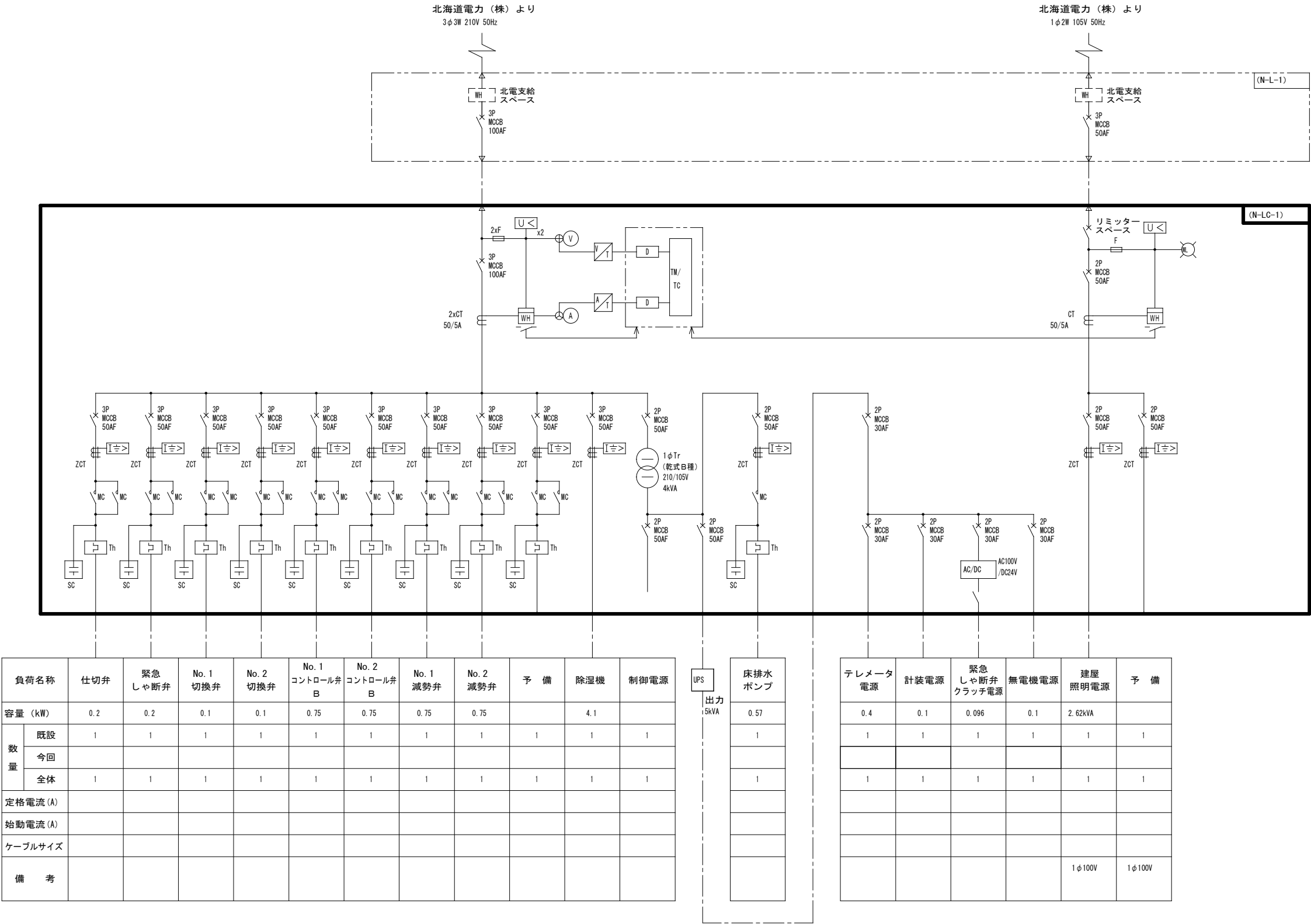
逆洗

- 11

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	盤外形図 帯広No.1分水施設									
縮尺	1/20							製作年月日		
縮印 承認	間尺	次尺	課尺	係尺	係			設計番号		
								図番		
十勝中部広域水道企業団										

凡 例

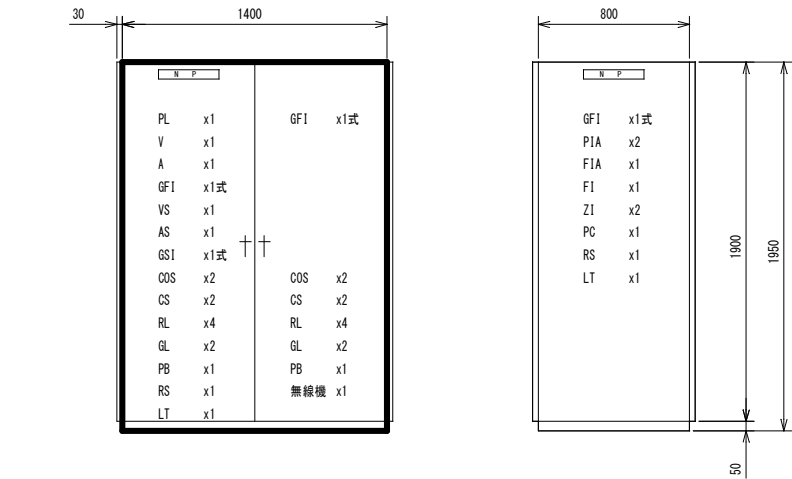
記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
Ⓛ	交流電流計
Ⓢ	交流電流計切換スイッチ
Ⓜ	各種変換器
Ⓜ	地絡過電流継電器
U<	不足電圧継電器
WH	電力量計
TL	熱動継電器



□ : 今回更新を示す。

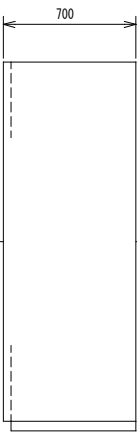
事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	単線結線図 No. 3緊急遮断弁室				
縮尺	NONE				製作年月日
承認印	局長	次長	課長	係長	係
					設計番号
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					図 章

正面図

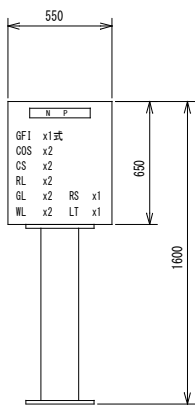


盤 名 称	動力制御盤		計装テレメータ盤
盤 記 号	N-LC-1		N-KP/TM-N1
備 考	今 回		既 設

側面図

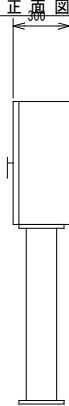


正面図

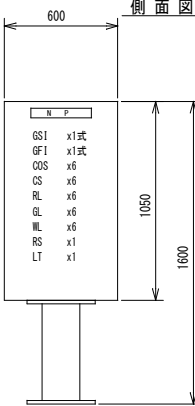


盤 名 称	仕切弁・緊急しゃ断弁 操作盤
盤 記 号	N-LCB-1
備 考	既 設

側面図



正面図



盤 名 称	バルブ操作盤
盤 記 号	N-LCB-2
備 考	既 設

側面図



GF11 (動力制御盤)

緊急しゃ断 動作	仕切弁 故障	緊急 しゃ断弁 故障	No. 1 切換弁 故障	No. 2 切換弁 故障	No. 1 コントロール弁B 故障	No. 2 コントロール弁B 故障	No. 1 減勢弁 故障	No. 2 減勢弁 故障	除湿機 フィーダ 故障	100V系 フィーダ 故障	床排水ポンプ フィーダ 故障
緊急 しゃ断	仕切弁 過トルク	緊急 しゃ断弁 過トルク	No. 1 切換弁 過トルク	No. 2 切換弁 過トルク	No. 1 コントロール弁B 過トルク	No. 2 コントロール弁B 過トルク	No. 1 減勢弁 過トルク	No. 2 減勢弁 過トルク	制御電源 故障	(予備)	床排水 ビット 水位上限

GF12 (計装テレメータ盤)

一次圧力 高	二次圧力 高	漏水流量 異常高	(予備)
-----------	-----------	-------------	------

GF13 (計装テレメータ盤)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

GS11 (動力制御盤)

常用	(予備)
----	------

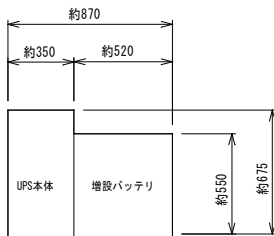
GS12 (動力制御盤)

現場	電気室
----	-----

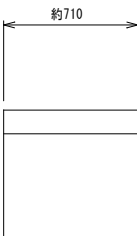
GS13 (動力制御盤)


現場	電気室	中央	(予備)
----	-----	----	------

正面図



側面図

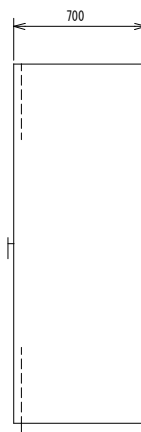


1.  : 今回更新を示す。

盤 名 称	ミニUPS (5kVA)
盤 記 号	N-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

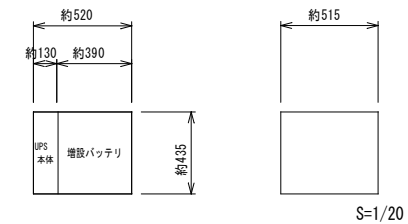
事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	盤外形図 No.3緊急遮断弁室				
縮尺	1/20				製作年月日
承認印	局長	次長	課長	係長	係
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

側面図



盤 名 称	第二UPS (2kVA)
盤 記 号	0-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

側面図



仕切弁故障	コントロ弁 B故障	コントロ弁 C故障	除湿機 フィード 故障	建築動力 フィード 故障	幕別町施設 フィード 故障	100V系 フィード 故障	床排水 ポンプ 故障	(予備)
仕切弁 過トルク	コントロ弁 B 過トルク	コントロ弁 C 過トルク	サンプリング ポンプ 故障	共同施設 フィード 故障	(予備)	制御電源 故障	床排水 ビット 水位上限	(予備)

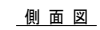
濁度 高レンジ	濁度 異常	PH 高	分水一次 圧力高	調整池 水位高	配水池 水位高	(予備)	(予備)
濁度 低レンジ	残塩 低	PH 低	分水二次 圧力高	調整池 水位低	配水池 水位低	(予備)	(予備)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

- 10

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業					
工事名						
名称	盤外形図 幕別調整池					
縮尺	1/20				製作年月日	
承認印	助長	次長	課長	係長	係	設計番号
						図 番
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団						

側面図



盤 名 称	二UPS (2kVA)
盤 記 号	R-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

緊急しゃ断 動作	仕切弁 故障	緊急 しゃ断弁 故障	除湿機 フィーダ 故障	(予備)	床排水ポンプ フィーダ 故障
緊急 しゃ断	仕切弁 過トルク	緊急 しゃ断弁 過トルク	制御電源 故障	(予備)	床排水 ビット 水位上限

一次圧力 高	二次圧力 高	漏水流量 異常高	(予備)
-----------	-----------	-------------	------

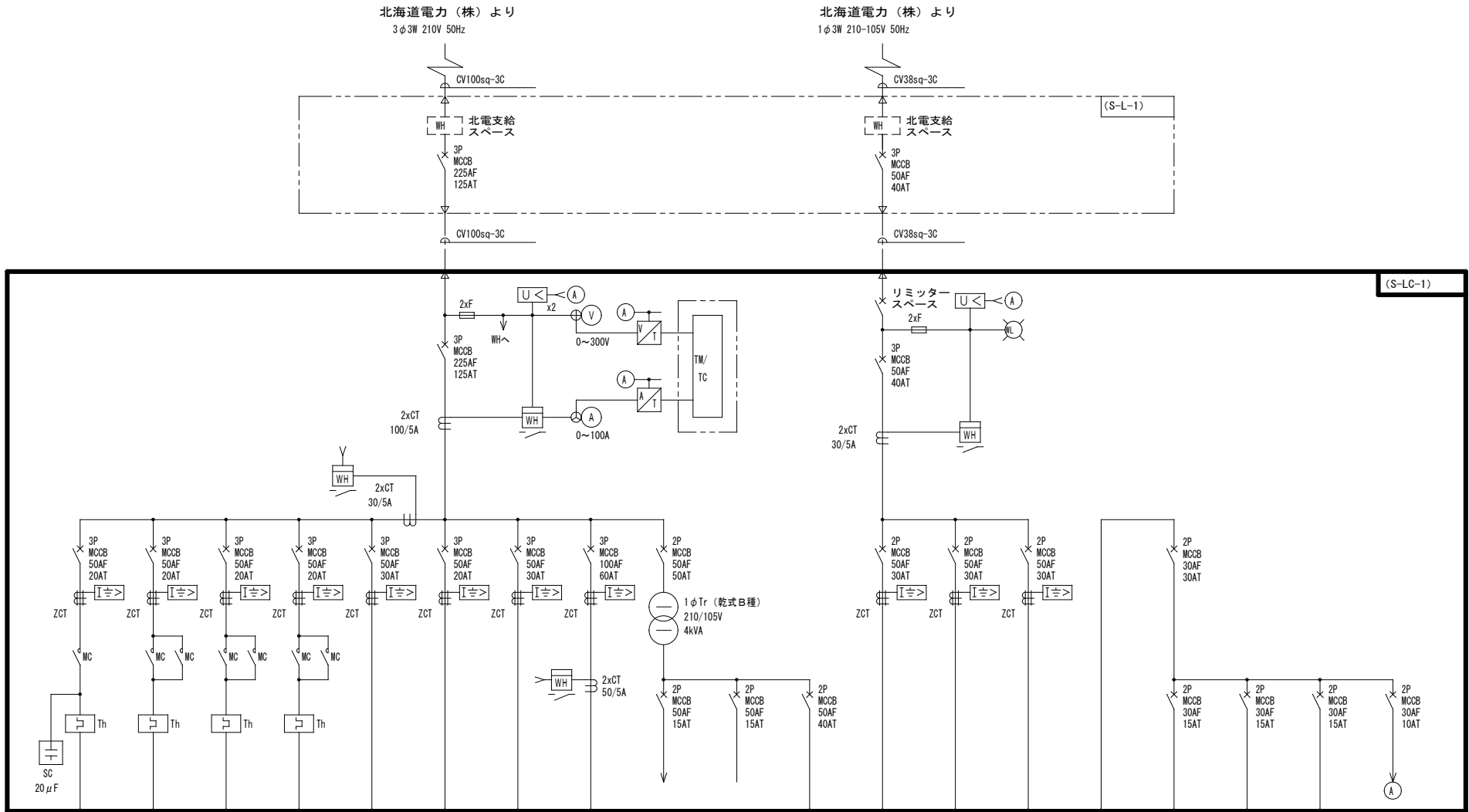
テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

- 10

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	盤外形図 No. 4緊急遮断弁室									
縮尺	1/20					製作年月日				
承認印	略英	次英	課英	係英	係	設計番号				
						図 番				
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団										

凡 例

記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
Ⓛ	交流電流計
⊙	交流電流計切換スイッチ
↗	各種変換器
I≧>	地絡過電流継電器
U<	不足電圧継電器
WH	電力量計
Λ	熱動継電器



負荷名称	サンプリング ポンプ	仕切弁	コントロール弁 B	コントロール弁 C	予 備	除湿機 (共同施設)	建屋動力 (共同施設)	音更町施設 へ	盤 内 照 明 スペースヒータ	制御電源
容量 (kW)	0.4	0.1	0.1	0.23		1.0	5	8		
数 量	既設	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	今回									
	全体	1	1	1	1	1	1	1	1	1
定格電流 (A)	2.2	0.82	0.82	1.58						
始動電流 (A)		3.2	3.2	5.9						
ケーブルサイズ	CV3. 5sq-3C	CV3. 5sq-3C	CV3. 5sq-3C	CV3. 5sq-3C			CV3. 5sq-3C			
備 考										

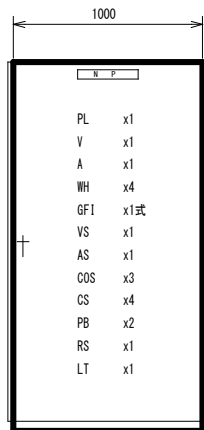
照明電源	予 備	予 備
2kVA		
1	1	1
1	1	1
1		
1		
1		
1		
1	1φ 100V	1φ 100V

テレメータ 電源	計装電源	無線機電源	計器電源
0.4	0.1	0.1	0.1
1	1	1	1
1			
1	1	1	1
1			
1			
CV3. 5sq-2C		CV3. 5sq-2C	
1			

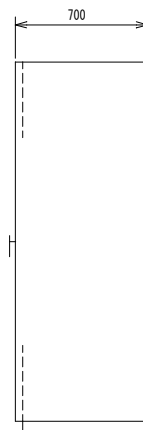
□ : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名称	単線結線図 音更調整池				
縮 尺	NONE				製作年月日
承認印	局長	次 長	課 長	係 長	係
					設計番号
					図 章
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					

正面图

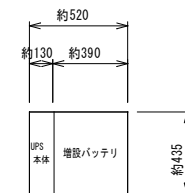


側面図

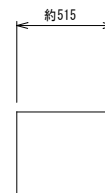


盤 名 称	動力制御盤		計装テレメータ盤
盤 記 号	S-LC-1		S-KP/TM-N1
備 考	今 回		既 設

正面図



側面図



盤 名 称	三二UPS (2kVA)
盤 記 号	S-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

GF11 (動力制御盤)

仕切弁故障	コントロ弁B故障	コントロ弁C故障	除湿機フイダ故障	建築動力フイダ故障	100V系フイダ故障	(予備)	(予備)
仕切弁過トルク	コントロ弁B過トルク	コントロ弁C過トルク	サンプリングポンプ故障	音更町施設フイダ故障	制御電源故障	床排水ビット水位異常	(予備)

GF12 (計装テレメータ盤)

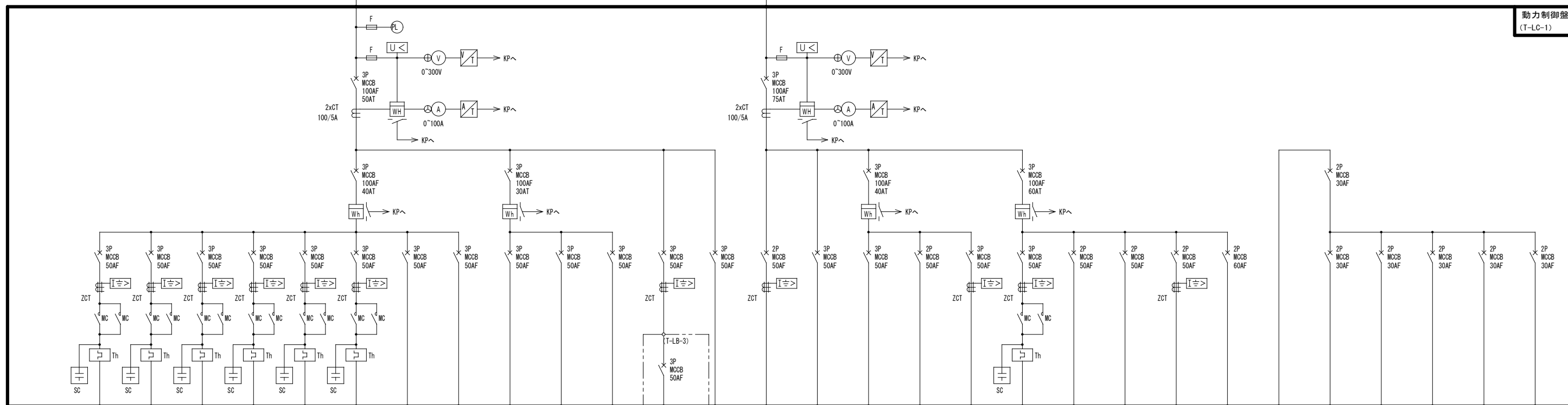
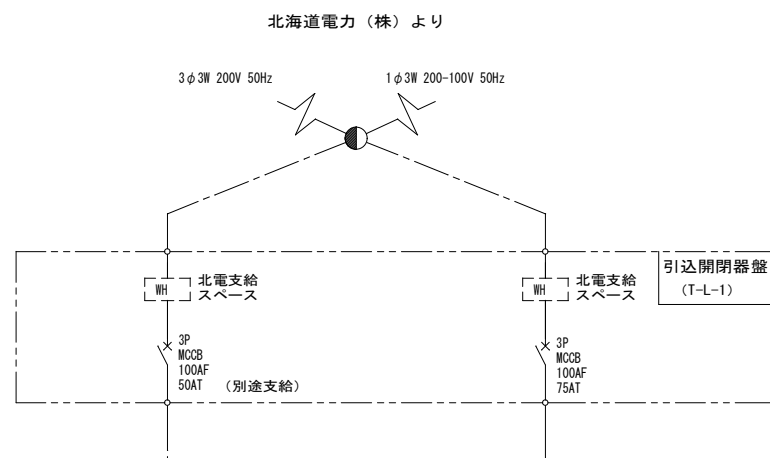
濁度 高レンジ	濁度 異常	PH 高	分水一次 圧力高	調整池 水位高	配水池 水位高	(予備)	(予備)
濁度 低レンジ	残塩 低	PH 低	分水二次 圧力高	調整池 水位低	配水池 水位低	(予備)	(予備)

GF13 (計装テレメータ盤)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

1. : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	盤外形図 音更調整池									
縮尺	1/20					製作年月日				
承認印	踏査	丈量	測量	係長	係	設計番号				
						図 番				
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団										

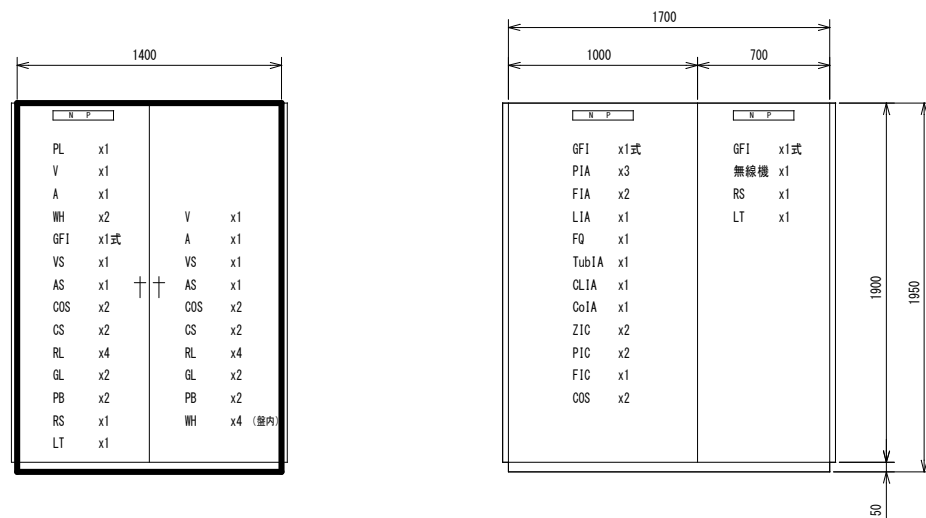
[illegible]

テレメータ 電源	計装電源	無線機電源	予備	予備
0.4	0.1	0.1	-	-
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1

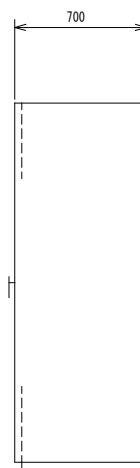
☐ : 今回更新を示す。

事業名		十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名											
名称		単線結線図 池田No.1分水									
縮尺	NONE								製作年月日		
	池田	次田	藤田	佐田	佐田	佐田	佐田	佐田	設計番号		
	池田	次田	藤田	佐田	佐田	佐田	佐田	佐田	図番		
承認印											
十勝中部広域水道企業団											

正面図

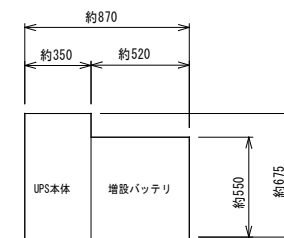


側面図

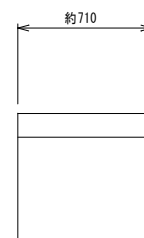


盤 名 称	動力制御盤		計装盤	テレメータ盤
盤 記 号	T-LC-1		T-KP-N1	T-TM-N1
備 考	今 回		既 設	既 設

正面图



側面図



盤 名 称	≡ 二UPS (5kVA)
盤 記 号	T-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

GF11 (動力制御盤)


流入主弁故障	流入副弁故障	コントロール弁A故障	コントロール弁A故障	コントロール弁B故障	コントロール弁D故障	サンプリング電動弁故障	予備 1 故障	除湿機フィーダ故障	200V系フィーダ故障	床排水ポンプフィーダ故障	(予備)
流入主弁過トルク	流入副弁過トルク	コントロール弁C過トルク	コントロール弁A過トルク	コントロール弁B過トルク	コントロール弁D過トルク	(予備)	予備 2 故障	(予備)	100V系フィーダ故障	床排水ビット水位上限	(予備)

GF12 (計装盤)

濁度 高レンジ	濁度 異常	PH 高	分水一次 圧力高	配水池 水位高	(予備)	商用
濁度 低レンジ	残塩 低	PH 低	分水二次 圧力高	配水池 水位低	(予備)	保守

GF13 (テレメータ盤)

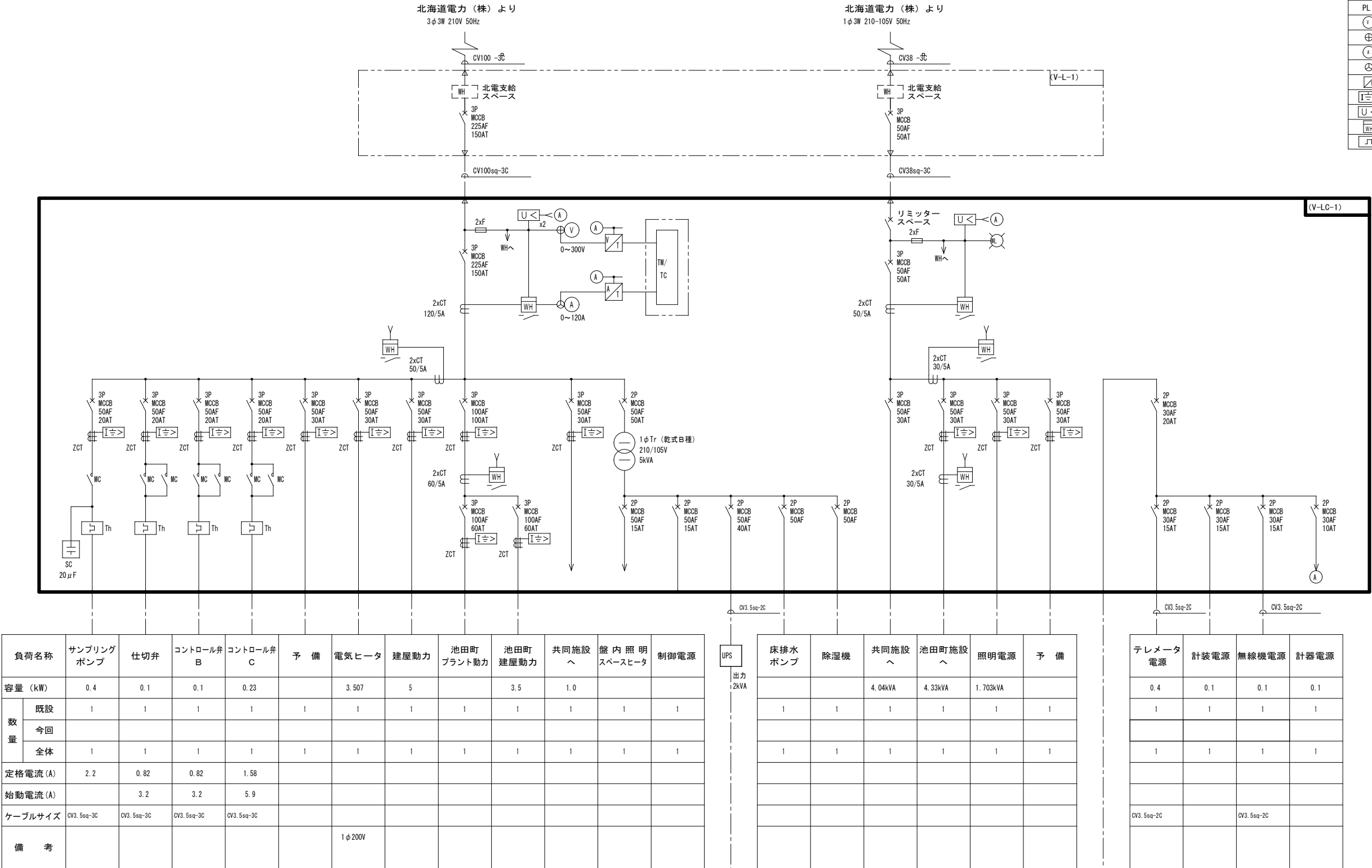
テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

1.  : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	盤外形図 池田No.1分水施設									
縮尺	1/20					製作年月日				
承認 印	図長	次長	部長	係長	係	設計番号				
						図章				
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団										

凡 例

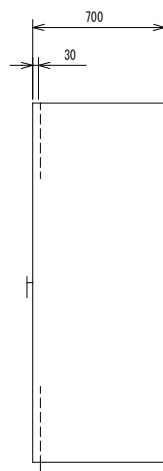
記 号	名 称
MCCB	配線用遮断器
CT	計器用変流器
MC	電磁接触器
ZCT	零相変流器
Tr	変圧器
SC	進相コンデンサ
F	ヒューズ
PL	パイロットランプ
⓪	交流電圧計
⊕	交流電圧計切換スイッチ
Ⓜ	交流電流計
⊗	交流電流計切換スイッチ
△	各種変換器
I≧>	地絡過電流継電器
U<	不足電圧継電器
WH	電力量計
△	熱動継電器



□ : 今回更新を示す。

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名					
名 称	単線結線図 池田調整池				
縮 尺	NONE				製作年月日
承認印	局長	次 長	課 長	係 長	係
					設計番号
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団					図 章

側面図



盤 名 称	三二UPS (2kVA)
盤 記 号	V-UPS-N1
備 考	停電補償時間50分程度以上

側面図



仕切弁 故障	コンドール弁 B 故障	コンドール弁 C 故障	電気ヒータ フィッダ 故障	企業団 建屋動力 フィッダ 故障	共同施設 フィッダ 故障	(予備)	100V系 フィッダ 故障	床排水ポンプ フィッダ 故障	除湿機 フィッダ 故障
仕切弁 過トルク	コンドール弁 B 過トルク	コンドール弁 C 過トルク	サンプリング ポンプ 故障	池田町 動力主幹 故障	池田町 建屋動力 フィッダ 故障	池田町 建屋動力 フィッダ 故障	制御電源 故障	床排水 ビット 水位上限	(予備)

濁度 高レンジ	濁度 異常	PH 高	分水一次 圧力高	調整池 水位高	配水池 水位高	(予備)	(予備)
濁度 低レンジ	残塩 低	PH 低	分水二次 圧力高	調整池 水位低	配水池 水位低	(予備)	(予備)

テレメータ 重故障	テレメータ 軽故障	UPS 故障	(予備)
--------------	--------------	-----------	------

- 10

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業									
工事名										
名称	盤外形図 池田調整池									
縮尺	1/20					製作年月日				
承認 印	勘	尺	次	長	課	係	係	設計番号		
								図 番		
十 勝 中 部 広 域 水 道 企 業 団										

