

南相馬市～工事等設計書～

起工月	令和 8 年 7 月		工事概要	監視制御装置改修	
契約番号	2026000639			牛越浄水場	
路線名				L C D 監視装置機能増設 1 台	
工事等名	小高簡易水道遠方監視制御装置改修工事			インターフェイス盤機能増設 1 面	
				モバイル監視端末新設 3 台	
工事等場所	南相馬市 原町区牛越字下川原 地内外		小高区水道施設		
総工事費	当初請負		仕様概要	1. 設計図書、福島県土木工事共通仕様書及び福島県	
	当初設計			建築関係工事共通仕様書に準じ入念に施工のこと。	
	変更請負			2. 詳細は監督員の指示によること。	
	変更設計				
工 事 費 総 括 表					
費 目	金 額	工 事 価 格	消費税相当額	摘 要	
本工事費					
附帯工事費					
測量及び試験費					
用地費及び補償費					
機械器具費					
営繕費					
工事雑費					
工事費					
事務費					
事業費					

工事費内訳書

[illegible]

諸経費は一括計上すること。ただし、積み上げ金額がある場合は備考に内書で()の中に金額を記入すること。

住所

業者名

代表者名

最低制限価格の設定(算定)について

小高簡易水道遠方監視制御装置改修工事

今回の入札において、最低制限価格を下記の計算式に基づき設定しております。

該当工事には のチェック表示をしております。

工事に伴う最低限必要な費用 = 最低制限価格(P)

■ 最低制限価格(P)の設定範囲： 予定価格(入札書比較価格)の75%～92% + 消費税額

予定価格(入札書比較価格)の75%～92%の範囲内で算出(1千円未満の端数は切り捨てる)した額に、消費税額を加算した額を最低制限価格(P)とする。ただし、上記の設定範囲を上回った(下回った)場合には、それぞれ設定範囲の上限(下限)値とする。

算定式

☐ 一般土木工事(橋製作・架設工を含む)

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☐ 建築工事(一般・解体工事共通)

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

建築工事に付随する設備工事、並びに単独補修工事は建築工事算定方法に準じる

☐ 舗装工事

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☐ 水道工事

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☐ 暖冷房衛生設備工事

直接工事費 × 97% + 共通仮設費 × 90% + 現場管理費 × 90% + 一般管理費 × 68%

☒ 電気・通信設備工事(製作・据付共通)

直接製作費 + 直接工事費) × 97% + (共通仮設費 + 間接労務費) × 90% + (現場管理費 + 工場管理費 + 機器間接費) × 90% + 一般管理費(製作分 + 据付分) × 68%

☐ 機械設備工事(製作・据付共通)

直接製作費 + 直接工事費) × 97% + (共通仮設費 + 間接労務費) × 90% + (現場管理費 + 工場管理費 + 据付間接費 + 設計技術費) × 90% + 一般管理費 × 68%

直接製作費: 製作工事に係る経費(材料費、機器単体費、労務費 等)

直接工事費: 据付工事に係る経費(輸送費、材料費、労務費、仮設費 等)

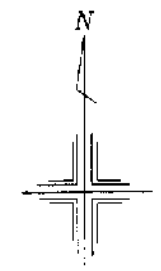
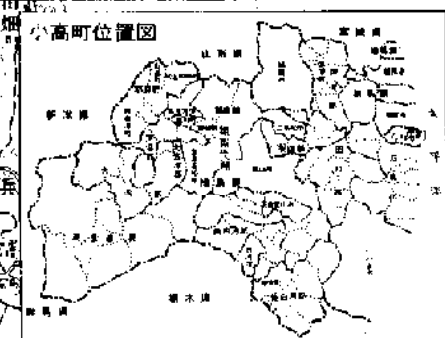
原町市管内図



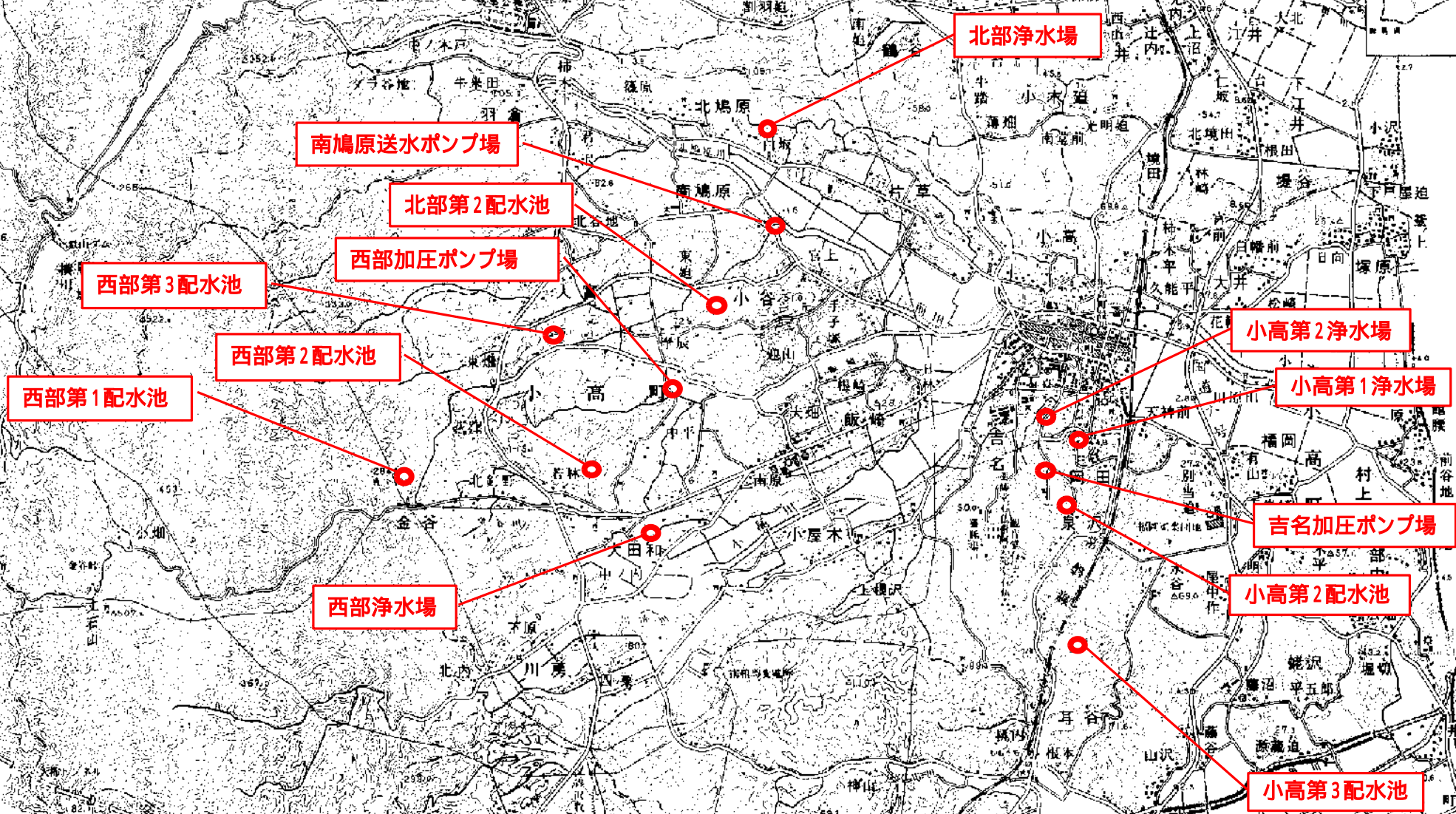
凡 例	

この地図は、建設省国土院の承認を得て、国産計の5万分の1
地形図を複製したものである。〔承認番号〕昭61. 第373号

小高区管内図



太
平
洋



凡 例	

1:50,000
0 1000 2000 3000

福島県相馬郡小高町役場

総 括 情 報 表

頁0-0001

事務所 設計書名 変更回数 事業名 適用単価区分 適用単価地区 単価適用日 諸経費体系 ファイル名	D1 南相馬市 実施設計書 当初 00000000000 0 1 実施単価 71 S（相双1）地区 00-08.07.01(0) 8 ポンプ場・処理場 00000000000当初 小高簡易水道遠方監視制御装置改修工事		
	当 世 代		前 世 代
前払率 施設区分 冬期割増 総合試運転費計上区分 契約保証補正 週休二日補正 機械設計技術費区分 電気設計技術費区分	40 02 水処理施設 00 冬期割増なし 00 総合試運転費計上なし 01 金銭の保証 01 月単位 00 設計技術費計上なし 01 設計技術費計上あり		

工種条件

条件	条件値	名称
A 水替費区分	0	水替費なし
	1	水替費あり
B 山林砂防工置き換え区分	0	山林砂防工置き換えなし
	1	山林砂防工置き換えあり

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

頁0-0002

費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電気設備工事費					X2000
機器費 詳細仕様は特記仕様書による	1	式			Y1810 工種 第0001号表
機器費計					
直接材料費	1	式			Y1990 工種 第0002号表
一般労務費	1	式			Y1990 工種 第0006号表
技術労務費	1	式			Y1990 工種 第0007号表
小計					
補助材料費		式			
機械経費		式			Z0011
仮 設 費		式			Z0001
直接工事費計					
共通仮設費率		式			Z0009

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

頁0-0003

費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
共通仮設費					
純工事費					
現場管理費		式			
据付間接費		式			
据付工事原価					
設計技術費		式			
工事原価					
一般管理費等		式			
工事価格					
工事価格（改め）					
消費税相当額		式			
工事費					

電 気 設 備 工 事 費 内 訳 表

頁0-0004

費目・工種・施工名称など		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
工事費						
電気設備工事費						
工事費計						

工 種 明 細 表

頁0-0005

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
機器費 Y1810					工種 第0001号表
LCD監視装置機能増設 牛越浄水場	1	台			F0001 00 080701
モバイル監視端末	3	台			F0002 00 080701
インターフェイス盤機能増設 牛越浄水場	1	面			F0003 00 080701
小高第1浄水場計装盤機能増設	1	面			F0004 00 080701
小高第2浄水場計装盤機能増設	1	面			F0005 00 080701
吉名加圧ポンプ場テレメータ盤機能増設	1	面			F0006 00 080701
小高第2配水池計装盤機能増設	1	面			F0007 00 080701
小高第3配水池操作計装盤機能増設	1	面			F0008 00 080701
西部浄水場薬注計装盤機能増設	1	面			F0009 00 080701
西部加圧ポンプ場ポンプ操作計装盤機能増設	1	面			F0010 00 080701
西部第1配水池計装盤機能増設	1	面			F0011 00 080701
西部第2配水池ポンプ操作盤機能増設	1	面			F0012 00 080701
西部第3配水池計装盤機能増設	1	面			F0013 00 080701
北部浄水場計装テレメータ盤機能増設	1	面			F0014 00 080701

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0006

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
南鳩原送水ポンプ場のポンプ操作計装盤機能増設	1	面			F0015 00 080701
北部第2配水池計装テレメータ盤機能増設	1	面			F0016 00 080701
北部浄水場テレメータ子局収納盤	1	面			F0017 00 080701
*** 単位当たり ***	1	式			

直接材料費					工種 第0002号表
Y1990					
低圧ケーブル	1	式			Y2990 工種 第0003号表
制御ケーブル	1	式			Y2990 工種 第0004号表
電線管類	1	式			Y2990 工種 第0005号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0007

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
低圧ケーブル Y2990					工種 第0003号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
600V EM-CE 2sq-3c					W0001 1
	4.29	m			
同上付属材料費					#0001
	1.5	%			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

制御ケーブル Y2990					工種 第0004号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
EM-CEE 1.25sq-20c					W0002 1
	4.29	m			
EM-CEES 1.25sq-2c					W0003 1
	17.2	m			
同上付属材料費					#0001
	1.5	%			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0008

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電線管類 Y2990					工種 第0005号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
耐衝撃性硬質ビニル電線管 HIVE36mm					W0004 1
	8.58	m			
耐衝撃性硬質ビニル電線管 HIVE22mm					W0005 1
	8.58	m			
同上付属材料費					#0001
	175	%			
*** 単位当たり ***					
	1	式			
*****					*****
一般労務費 Y1990					工種 第0006号表
* 調整データ *					#0040
	1	調整式			
電工 [0.692]					R0380 00 080701
	5	人			
*** 単位当たり ***					
	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0009

[illegible]

000000000000

南 相 馬 市

金抜き

(1)	機 器	LCD監視装置機能増設	台	1
(2)	機 器	モバイル監視端末	台	3
(3)	機 器	インターフェイス盤機能増設	面	1
(4)	機 器	小高第 1 浄水場計装盤機能増設	面	1
(5)	機 器	小高第 2 浄水場 計装盤機能増設	面	1
(6)	機 器	吉名加圧ポンプ場 テレメータ盤機能増設	面	1
(7)	機 器	小高第 2 配水池 計装盤機能増設	面	1
(8)	機 器	小高第 3 配水池 操作計装盤機能増設	面	1
(9)	機 器	西部浄水場 薬注計装盤機能増設	面	1
(10)	機 器	西部加圧ポンプ場 ポンプ操作計装盤機能増設	面	1
(11)	機 器	西部第 1 配水池 計装盤機能増設	面	1
(12)	機 器	西部第 2 配水池 ポンプ操作盤機能増設	面	1
(13)	機 器	西部第 3 配水池 計装盤機能増設	面	1
(14)	機 器	北部浄水場 計装テレメータ盤機能増設	面	1
(15)	機 器	南鳩原送水ポンプ場 ポンプ操作計装盤機能増設	面	1
(16)	機 器	北部第 2 配水池 計装テレメータ盤機能増設	面	1
(17)	機 器	北部浄水場 テレメータ子局装置収納盤	面	1

[illegible]

[illegible]

電氣

人工集計表 (1 / 1)

[illegible]

材 料 集 計 表 - 1

C- 1 / 1

電工量小計 = 2.06

電氣

材 料 内 訳 表 - 1

[illegible]

電気

拾い出し根拠表

N o	自	至	種別・サイズ・本数	経路	合計	計 算
1	既設 KP-1 計装テレメータ盤	新設 テレメータ 子局収納盤	600V EM-CE 2 sq - 3 c	P&D		
				RACK		
				CP	3.9	1.4 + 1.9 + 0.6
				FEP		
			HIVE 22 mm	CP		
				露出	3.9	1.4 + 1.9 + 0.6
2	既設 KP-1 計装テレメータ盤	新設 テレメータ 子局収納盤	EM-CEE 1.25 sq - 20 c 4 本	P&D		
				RACK		
				CP	3.9	1.4 + 1.9 + 0.6
				FEP		
			HIVE 36 mm	CP		
				露出	3.9	1.4 + 1.9 + 0.6
3	既設 KP-1 計装テレメータ盤	新設 テレメータ 子局収納盤	EM-CEES 1.25 sq - 2 c 4 本	P&D		
				RACK		
				CP	15.6	1.4 + 1.9 + 0.6 × 4
				FEP		
			HIVE 36 mm	CP		
				露出	3.9	1.4 + 1.9 + 0.6
4	既設 KP-1 計装テレメータ盤	新設 テレメータ 子局収納盤	NTT光回線	P&D		
				RACK		
				CP		
				FEP		
			HIVE 22 mm	CP		
				露出	3.9	1.4 + 1.9 + 0.6
				P&D		
				RACK		
				CP		
				FEP		
				CP		
				露出		
				埋込		

小高簡易水道遠方監視制御装置改修工事

特記仕様書

令和 8 年 7 月

相馬市建設部水道課

第 1 章 総 則

第1節 一般事項

1. 工事名称

小高簡易水道遠方監視制御装置改修工事

2. 工事場所

南相馬市原町区牛越字下川原 地内外

3. 工事概要

小高区簡易水道施設の遠方監視制御において使用している NTT 東日本が提供するアナログ専用回線が 2029 年 3 月をもってサービスを終了することから、代替回線である光回線を使用した VPN で遠方監視制御を継続するよう、小高区各施設の伝送装置設備及び、牛越浄水場の中央監視制御装設備の改修工事を行う。

4. 工事期間

契約締結日 から 令和 10 年 1 月 31 日 まで

5. 留意事項

本工事は稼働中の水道施設において実施するものであることに配慮し、監督員及び施設管理者と十分な協議を行い施設稼働に支障がないよう施工を行うこと。

新旧設備の切替作業においては以下のことを留意し維持管理、保守点検等に支障が無いように施工を行うこと。

- ・機能増設計画は設計段階から既設メーカーと十分協議し立案すること。
- ・重要設備であるため設備を十分把握した既設メーカー技術者が立会の元で設備に支障無いように施工を行うこと。
- ・更新及び機能増設中は既設と新設機器の平行運用、伝送路の切替等が発生する。
切替時に不具合が生じた場合は、速やかに既設に戻し復旧を行うこと。

6. 情報共有システム

情報共有システムについて、受発注者間の協議を行ったうえで実施の可否を決定する。

情報共有システム実施の可否にかかわらず、本工事の提出書類については、可能な範囲で電子媒体により納品を行うものとする。

情報共有システム実施は、「南相馬市建設工事情報共有システム実施要領」によること。

7. 週休 2 日確保モデル工事等

本工事は、「南相馬市発注工事における「週休 2 日確保モデル工事」試行要領」に定める工事のうち、☑としている箇所の対象工事である。

「週休２日確保モデル工事（発注者指定型）」 ☒月単位 ☐完全週休２日

なお、「週休２日確保モデル工事（発注者指定型）」において、受注者が「完全週休２日」を希望する場合、受発注者協議の上で変更することができる。

また、本試行対象外工事であっても、受注者が週休２日等の実施を希望する場合は、受発注者協議の上で対象とすることができる。

８．提出書類

- (1) 請負人は工期内に、本市の定める様式により必要書類を提出すること。
- (2) 提出した書類に変更が生じた場合は直ちに変更書類を提出すること。
- (3) 工事に使用する材料の各種試験成績書を提出して承認を受けなければならない。
- (4) 工事に使用する主材料で製作加工等をするものは、その製作加工図を提出し、監督員の承認を受けなければならない。
- (5) 請負人は工事完了と同時に下記に示す完成図書を取りまとめて、発注者に提出しなければならない。
 - ・ 工事竣工図等
 - ・ 試験成績表等
 - ・ 取扱説明書等
 - ・ 工事写真帳
 - ・ その他の必要とする図書

第2章 機器仕様書

第1節 中央監視制御装置機能増設

1. 概要

本機器は、牛越浄水場に設置されているLCD監視装置に、モバイル監視端末で監視が可能となるよう機能を増設するものである。また、NTT 東日本が提供するアナログ専用回線が 2029 年 3 月をもってサービスを終了することから、代替回線である光回線を使用した VPN で遠方監視制御を継続するよう機能増設を行う。

2. 機器構成

(1) LCD監視装置機能増設	1 台
(2) モバイル監視端末	3 台
(3) インターフェース盤機能増設	1 面

3. 工事範囲

- (1) 2 項記載の機器類の製作
- (2) 電気通信事業者との光回線および無線回線の手続きと光ケーブル敷設工事
- (3) その他上記に関する諸工事

4. 機器仕様

(1) LCD監視装置機能増設

(ア) 数 量 1 台

(イ) 概要

モバイル監視端末を接続して遠隔監視を行うために、EX-W01T 形ターミナルサーバの設定追加とルータおよび光終端装置の据置と設定追加を行う。

(ウ) 内 容

- ・クライアント（モバイル監視端末）追加の設定
- ・ルータの追加と設定
- ・ユーザ認証と操作権限の設定
- ・ルータおよび光回線終端装置（電気通信事業者支給品）用の電源回路構築と据置
- ・ターミナルサーバとルータおよび光終端装置のLANケーブル追加と接続
- ・モバイル監視端末間との通信確認

(2) モバイル監視端末

(ア) 数 量 3 台

(イ) 形 式 タブレット型

(ウ) 寸 法 承諾図にて決定

(エ) 基本機能

画 面 : 10.1インチワイドLCD

システムメモリ: 8GB

内部ストレージ: 128GB eMMC

OS: Windows10 IoT Enterprise 2021 LTSC (リカバリディスク付)

無線LAN: IEEE802.11 a/b/g/n/ac/ax

付属: Wi-Fiルータ (電気通信事業者支給品)

(オ)ソフトウェア

EX-W01T 形ターミナルサーバの閲覧および操作用ヒューマンインターフェース機能を有すること。

(カ)画面表示

既設 EX-W01T 形監視装置の画面表示と同等のものとする。

- ・グラフィック画面
- ・トレンド画面
- ・計器画面
- ・警報画面 等

(キ)ユーザ認証と操作権限

ID・パスワード入力により操作者を認識してあらかじめ付与された権限に基づきターミナルサーバへアクセスするものとする。

(3) インターフェース盤機能増設

(ア)数 量 1面

(イ)概 要

テレメータ親局とテレメータ子局間の通信で使用している NTT 東日本のアナログ専用線を使用した通信から、電気通信事業者の提供する光回線を使用した VPN で、遠方監視を LCD 監視制御装置で継続するようインターフェース盤に機器の追加と回路の構築を行う。

(ウ)内 容

- ・テレメータ集合親局とルータ、光回線終端装置の取付と電源回路の構築
- ・インターフェース装置とテレメータ集合親局 (1:N方式) との通信回路の構築
- ・既設テレメータ集合親局装置 (1:4方式) と北部取水場対向テレメータ親局およびアナログ専用線回路の撤去

(エ)盤内取付器具

- ・テレメータ集合親局装置 (1:N方式) 1台
- ・ルータ 1台
- ・光回線終端装置 (電気通信事業者支給品) 1台

(オ)入出力点数

参考点数

AI	DI	PI	AO	DO
44量	212点	1量	1量	4点

第2節 現場盤機能増設

1. 概 要

本機器は、NTT 東日本が提供するアナログ専用回線が 2029 年 3 月をもってサービスを終了することから、代替回線である光回線を使用した VPN に対応する機能増設を実施し、各施設と牛越浄水場に設置のインターフェース盤との通信を可能なものとする。

2. 機器構成

(1) 小高第 1 浄水場 計装盤機能増設	1 面
(2) 小高第 2 浄水場 計装盤機能増設	1 面
(3) 吉名加圧ポンプ場 テレメータ盤機能増設	1 面
(4) 小高第 2 配水池 計装盤機能増設	1 面
(5) 小高第 3 配水池 操作計装盤機能増設	1 面
(6) 西部浄水場 薬注計装盤機能増設	1 面
(7) 西部加圧ポンプ場 ポンプ操作計装盤機能増設	1 面
(8) 西部第 1 配水池 計装盤機能増設	1 面
(9) 西部第 2 配水池 ポンプ操作盤機能増設	1 面
(10) 西部第 3 配水池 計装盤機能増設	1 面
(11) 北部浄水場 計装テレメータ盤機能増設	1 面
(12) 南鳩原送水ポンプ場 ポンプ操作計装盤機能増設	1 面
(13) 北部第 2 配水池 計装テレメータ盤機能増設	1 面

3. 工事範囲

- (1) 2 項記載の機器類の製作及び機能増設工事
- (2) 電気通信事業者との光回線の手続き
- (3) その他上記に関する諸工事

4. 機器仕様

- (1) 小高第 1 浄水場 計装盤機能増設

(ア) 数 量 1 面

- (イ) 内 容
- ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
 - ・ルータと光回線終端装置の取付余地
 - ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
 - ・ルータ通信設定
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

- (ウ) テレメータ子局装置
- ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N 回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
8 量	3 8 点	-	-	-

・付 属 品：ルータ、光回線終端装置（電気通信事業者支給品）

L A Nケーブル

(エ)追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(2) 小高第2浄水場 計装盤機能増設

(ア)数 量 1 面

(イ)内 容

- ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
- ・ルータと光回線終端装置の取付余地
- ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
- ・ルータ通信設定
- ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

(ウ)テレメータ子局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
8 量	6 4 点	-	1 量	2 点

・付 属 品：ルータ、光回線終端装置（電気通信事業者支給品）

L A Nケーブル

(エ)追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(3) 吉名加圧ポンプ場 テレメータ盤機能増設

(ア)数 量 1 面

(イ)内 容

- ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
- ・ルータと光回線終端装置の取付余地
- ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
- ・ルータ通信設定
- ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

(ウ)テレメータ子局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	4 点	1 量	-	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

(エ) 追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(4) 小高第 2 配水池 計装盤機能増設

(ア) 数 量

1 面

(イ) 内 容

- ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
- ・ルータと光回線終端装置の取付余地
- ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
- ・ルータ通信設定
- ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

(ウ) テレメータ子局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N 回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
3 量	1 2 点	-	-	2 点

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

(エ) 追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(5) 小高第 3 配水池 操作計装盤機能増設

(ア) 数 量

1 面

(イ) 内 容

- ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
- ・ルータと光回線終端装置の取付余地
- ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
- ・ルータ通信設定
- ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

(ウ) テレメータ子局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N 回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
5 量	7 点	-	-	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

(エ) 追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(6) 西部浄水場 薬注計装盤機能増設

(ア) 数 量 1 面

(イ) 内 容

- ・テレメータ親局装置及び子局装置の更新、対向試験
- ・ルータと光回線終端装置の取付余地
- ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
- ・ルータ通信設定
- ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

(ウ) テレメータ親局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N 回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
5 量	5 点	-	-	-

(エ) テレメータ子局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N 回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
1 0 量	4 9 点	-	-	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

(オ) 追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(7) 西部加圧ポンプ場テレメータ子局装置

(ア) 数 量 1 面

(イ) 内 容

- ・テレメータ親局装置及び子局装置の更新、対向試験
- ・ルータと光回線終端装置の取付余地
- ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築

- ・ルータ通信設定
- ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去
- (ウ)テレメータ親局装置
 - ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
2 量	-	-	-	-

- (エ)テレメータ子局装置
 - ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
3 量	1 0 点	-	-	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル
- (オ)追加盤内器具
 - ・ルータと光回線終端装置のコンセント
 - ・内部配線

(8) 西部第 1 配水池 計装盤機能増設

- (ア)数 量 1 面
- (イ)内 容
 - ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
 - ・ルータと光回線終端装置の取付余地
 - ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
 - ・ルータ通信設定
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去
- (ウ)テレメータ子局装置
 - ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	-	-	2 量	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル
- (エ)追加盤内器具
 - ・ルータと光回線終端装置のコンセント
 - ・内部配線

(9) 西部第2配水池 ポンプ操作盤機能増設

(ア)数 量 1 面

- (イ)内 容
- ・テレメータ親局装置及び子局装置の更新、対向試験
 - ・ルータと光回線終端装置の取付余地
 - ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
 - ・ルータ通信設定
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

- (ウ)テレメータ親局装置
- ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	-	-	2 量	-

- (エ)テレメータ子局装置
- ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	-	-	5 量	5 点

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

- (オ)追加盤内器具
- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
 - ・内部配線

(10) 西部第3配水池 計装盤機能増設

(ア)数 量 1 面

- (イ)内 容
- ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
 - ・ルータと光回線終端装置の取付余地
 - ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
 - ・ルータ通信設定
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

- (ウ)テレメータ子局装置
- ・数 量：1 台
 - ・伝 送 路：V P N回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	-	-	2 量	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

(エ)追加盤内器具

- ・ルータと光回線終端装置のコンセント
- ・内部配線

(11) 北部浄水場 計装テレメータ盤機能増設

(ア)数 量 1 面

- (イ)内 容
- ・テレメータ子局装置収納盤への電源出しと信号出しの回路の構築
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去
 - ・既設テレメータ子局装置の停止措置

(オ)追加盤内器具

- ・配線用遮断器 1 個
- ・アイソレータ 4 個
- ・電源箱 1 個
- ・端子台 1 式
- ・内部配線

(12) 南鳩原送水ポンプ場 ポンプ操作計装盤機能増設

(ア)数 量 1 面

- (イ)内 容
- ・テレメータ親局装置の更新、対向試験
 - ・テレメータ子局装置の機能増設
 - ・ルータと光回線終端装置の取付余地
 - ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
 - ・ルータ通信設定
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去

(ウ)テレメータ親局装置

- ・数 量：1 台
- ・伝 送 路：V P N 回線
- ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	-	-	5 量	5 点

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、
光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル

(エ)テレメータ子局装置
機能増設内容

- ・I P 対応の通信モジュール 1 台
- ・通信モジュールの交換とモデムモジュールの撤去

- ・通信モジュールとルータおよび光回線終端装置間のLANケーブル追加と接続
- (オ)追加盤内器具
 - ・ルータと光回線終端装置のコンセント
 - ・内部配線

(13) 北部第2配水池 計装盤機能増設

- (ア)数量 1面
- (イ)内容
 - ・テレメータ子局装置の更新、対向試験
 - ・ルータと光回線終端装置の取付余地
 - ・ルータと光回線終端装置の電源回路の構築
 - ・ルータ通信設定
 - ・アナログ専用線回路の配線と保安器の撤去
- (ウ)テレメータ子局装置
 - ・数量：1台
 - ・伝送路：VPN回線
 - ・伝送容量：下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
-	-	-	2量	-

- ・付 属 品：既設テレメータ装置取付互換金具、ルータ、光回線終端装置(電気通信事業者支給品)、LAN ケーブル
- (エ)追加盤内器具
 - ・ルータと光回線終端装置のコンセント
 - ・内部配線

第3節 テレメータ子局収納盤

1. 概 要

本機器は、北部取水場において NTT 東日本が提供するアナログ専用回線が 2029 年 3 月をもってサービスを終了することから、代替回線である光回線を使用した VPN に対応するテレメータ子局収納盤を新たに設置し、牛越浄水場に設置のインターフェース盤との通信を可能なものとする。

2. 機器構成

- (1) 北部浄水場 テレメータ子局装置収納盤 1 面

3. 工事範囲

- (1) 2 項記載の機器類の製作
- (2) 2 項記載の機器に関する設置配線工事
- (3) 電気通信事業者との光回線の手続き
- (4) その他上記に関する諸工事

4. 機器仕様

- (1) テレメータ子局装置収納盤

- (ア) 数 量 1 面
(イ) 形 式 屋内壁掛形 (材質: S S 2.3 t)
(ウ) 寸 法 W 6 0 0 × D 4 0 0 × H 1 1 0 0 程度
(エ) 伝 送 路 V P N 回線
(オ) 伝送容量 下表を参考に承諾図にて決定する

参考点数

A I	D I	P I	A O	D O
4 量	1 6 点	-	-	-

- (カ) 盤面取付器具

- ・ 取付名板 1 式
- ・ 表示窓 1 式
- ・ 押釦スイッチ 1 個

- (キ) 盤内取付器具

- ・ 配線用遮断器 1 式
- ・ 電源用避雷器 1 個
- ・ スペースヒータ 1 個
- ・ アイソレータ 4 個
- ・ テレメータ子局装置 1 台
- ・ ルータ 1 台
- ・ 光回線終端装置 (電気通信事業者支給品) 1 台
- ・ 端子台 1 式

見積参考単価一覧

頁 0-0001

コード	名称・規格１・規格２	単 位	単 価 (0. 2. 4. 6. 8)	単 価 (1. 3. 5. 7. 9)	特殊 集計	集計 区分
F0001	L C D監視装置機能増設 牛越浄水場	台	7,800,000			
F0002	モバイル監視端末	台	2,160,000			
F0003	インターフェイス盤機能増設 牛越浄水場	面	21,000,000			
F0004	小高第１浄水場計装盤機能増設	面	7,670,000			
F0005	小高第２浄水場計装盤機能増設	面	8,820,000			
F0006	吉名加圧ポンプ場テレメータ盤機能増設	面	5,140,000			
F0007	小高第２配水池計装盤機能増設	面	5,140,000			
F0008	小高第３配水池操作計装盤機能増設	面	6,420,000			
F0009	西部浄水場薬注計装盤機能増設	面	10,470,000			
F0010	西部加圧ポンプ場ポンプ操作計装盤機能増設	面	7,090,000			
F0011	西部第１配水池計装盤機能増設	面	5,020,000			

見積参考単価一覧

頁 0-0002

コード	名称・規格１・規格２	単 位	単 価 (0. 2. 4. 6. 8)	単 価 (1. 3. 5. 7. 9)	特殊 集計	集計 区分
F0012	西部第２配水池ポンプ操作盤機能増設	面	7,520,000			
F0013	西部第３配水池計装盤機能増設	面	5,020,000			
F0014	北部浄水場計装テレメータ盤機能増設	面	3,430,000			
F0015	南鳩原送水ポンプ場ポンプ操作計装盤機能増設	面	4,450,000			
F0016	北部第２配水池計装テレメータ盤機能増設	面	2,550,000			
F0017	北部浄水場テレメータ子局収納盤	面	11,740,000			