

群馬用水施設改築赤城白川観測所外
LTE モジュール取替作業

仕様書

令和7年8月

独立行政法人水資源機構

利根川上流総合管理所 群馬用水管理所

第 1 節 適用

この仕様書は、独立行政法人水資源機構が施行する群馬用水施設改築赤城白川観測所外 LTE モジュール取替作業(以下「本工事」という。)に適用する。

第 2 節 工事場所

群馬県前橋市富士見町小暮 1751-14 赤城白川観測所 外 6 箇所
なお、上記の外 6 箇所は、次に示すとおりとする。

- (1) 群馬県前橋市横沢町 981-4 寺沢川観測所
- (2) 群馬県前橋市馬場町 716-3 大前田観測所
- (3) 群馬県渋川市中郷 860-7 久保観測所
- (4) 群馬県北群馬郡吉岡町上野田 1092 上野田観測所
- (5) 群馬県北群馬郡榛東村新井 5-5 新井観測所
- (6) 群馬県高崎市箕郷町矢原 471-2 矢原観測所

第 3 節 工事の内容

3-1 工事内容

本工事は、各観測所に設置している既設遠方監視装置用の FOMA モジュールを LTE モジュールに取替える工事である。

3-2 工事数量

本工事の工事数量及び工事の範囲は、別添「工事数量総括表」のとおりとする。

- LTE モジュール設置 7 台
- LTE モジュール調整 7 台
- FOMA モジュール撤去 7 台

第 4 節 工期等

工期は、雨天・休日等を見込み、契約締結日の翌日から令和 8 年 2 月 27 日までとする。

なお、休日には、日曜日、祝日のほか、作業期間内の全土曜日を含んでいる。

工期には、施工に必要な実日数以外に次の日数を見込んでいる。

準備期間	30 日
後片付け期間(後片付け、契約変更手続き期間等)	20 日

第 5 節 報告書

受注者は、次に掲げる図書を作成し、提出するものとする。

提出書類名	部数	提出期限	摘 要
報告書	1 部	取替終了後速やかに	概要、取替前後写真

第6節 成果品の納品等

6-1 納品等の方法

1. 工事書類（工事写真を除く。）は紙で提出するものとするが、工事打合せ簿（指示、協議、承諾は除く。）、材料確認書、段階確認書、確認・立会依頼書の書類を提出する場合は、電子メール等にて提出することができる。
2. 工事写真は、デジタルカメラで撮影した場合は電子納品とし、電子媒体（CD-R または DVD-R）で1部提出する。

なお、工事写真のデータを電子媒体で提出した場合は、紙の工事写真帳の提出は不要とする。

6-2 電子納品の方法

1. 電子納品に対応するための措置については、「工事完成図書の電子納品等要領電気通信設備編（最新版：国土交通省）」（URL: http://www.cals-ed.go.jp/cri_point/）によるものとし、特に定めがない項目については、担当職員と協議のうえ決定するものとする。
2. 電子納品の運用にあたっては、「電子納品等運用ガイドライン【電気通信設備工事編】（最新版：国土交通省）」（URL: http://www.cals-ed.go.jp/cri_guideline/）に基づき行うものとし、工事着手前に「事前協議チェックシート（電気通信設備工事用）」を用いて担当職員と協議するものとする。

第7節 受注者相互の協力

1. 本工事に関連する業務等は、次のとおりである。
 - (1) 幹線水位監視システム利用契約
2. これらの関連業務等は、本工事と密接な関連があるので、受注者は工程等について、当該工事等の受注者と十分協議、調整を行い、協力しなければならない。

第8節 機器仕様と数量

1. LTE ユビキタスモジュールセット（5台）

(1) 通信方式	LTE 方式
(2) シリアルコネクタ	RS-232C（D-sub9 ピン、オス）
(3) 無線周波数帯	2GHz / 800MHz 帯
(4) RF コネクタ	SMA（ジャック）
(5) 対応サービス	パケット通信
(6) データ通信速度	上り：最大 37.5Mbps 下り：最大 112.5Mbps
(7) 通信プロトコル	IP
(8) 電源電圧	入力 DC+5V±10% (3 ピンコネクタプラグ)
(9) 寸法	(W) 135mm×(D) 56mm×(H) 30mm 程度

(10) アンテナ	1) 無線周波数帯	2GHz/800MHz 帯
	2) 特性インピーダンス	50Ω
	3) コネクタ	SMA-P
	4) 同軸ケーブル長	5.5m 程度
	5) 寸法	(W) 40mm×(D) 60mm×(H) 150mm 程度
(11) 付属品	SIM、電源コード	

2. LTE ユビキタスモジュールセット 電源ユニット付き (2台)

(1) 通信方式	LTE 方式	
(2) シリアルコネクタ	RS-232C (D-sub9 ピン、オス)	
(3) 無線周波数帯	2GHz / 800MHz 帯	
(4) RF コネクタ	SMA (ジャック)	
(5) 対応サービス	パケット通信	
(6) データ通信速度	上り：最大 37.5Mbps 下り：最大 112.5Mbps	
(7) 通信プロトコル	IP	
(8) 電源電圧	入力 DC+5V±10% (3 ピンコネクタプラグ)	
(9) 寸法	(W) 135mm×(D) 56mm×(H) 30mm 程度	
(10) アンテナ	1) 無線周波数帯	2GHz/800MHz 帯
	2) 特性インピーダンス	50Ω
	3) コネクタ	SMA-P
	4) 同軸ケーブル長	5.5m 程度
	5) 寸法	(W) 40mm×(D) 60mm×(H) 150mm 程度
(11) 付属品	SIM、電源コード、電源ユニット	

3. 契約事務手数料 (7台分)

3G (FOMA) からの契約変更に伴う事務手数料

第9節 既設遠方監視装置の仕様

9-1 基本ユニット FH-CPU201

1. 設置場所
大前田観測所、矢原観測所
2. 使用電源
 - (1) 入力電圧 AC90～120V (50/60Hz)
 - (2) 定格容量 15W 以下

3. 上位通信用シリアル通信ポート (COM1)
 - (1) 伝送速度 MAX 38400bps
 - (2) 伝送方式 半二重/全二重通信
 - (3) 伝送規格 EIA RS-232C 準拠
 - (4) 接続機器 公衆回線モデム
 - (5) 接続方法 D-SUB9 ピンストレートケーブル
4. モニタ・設定用ポート (COM2)
 - (1) 伝送速度 MAX 38400bps
 - (2) 伝送方式 半二重/全二重通信
 - (3) 伝送規格 EIA RS-232C 準拠
 - (4) 接続機器 設定用パソコン
 - (5) 接続方法 D-SUB9 ピンクロスケーブル

9-2 FH-0208

1. 設置場所
赤城白川観測所、寺沢川観測所、久保観測所、上野田観測所、新井観測所
2. 使用電源
 - (1) 入力電圧 AC90～120V (50/60Hz)
 - (2) 定格容量 15W 以下
3. 上位通信用シリアル通信ポート (COM1)
 - (1) 伝送速度 MAX 38400bps
 - (2) 伝送方式 半二重/全二重通信
 - (3) 伝送規格 EIA RS-232C 準拠
 - (4) 接続機器 FOMA ユビキタスモジュール
 - (5) 接続方法 D-SUB9 ピンストレートケーブル
4. モニタ・設定用ポート (COM2)
 - (1) 伝送速度 MAX 38400bps
 - (2) 伝送方式 半二重/全二重通信
 - (3) 伝送規格 EIA RS-232C 準拠
 - (4) 接続機器 設定用パソコン
 - (5) 接続方法 D-SUB9 ピンクロスケーブル

第 10 節 工事の内容

1. FOMA モジュールを撤去後、同じ位置に LTE モジュールを設置し、既設遠方監視装置と接続するものとする。
2. LTE モジュールを設置後、調整及び動作試験を行いクラウドサービスから水位デー

タ等の確認を行うものとする。

3. 撤去品については、担当職員に引渡すものとする。

4. 引渡し場所

群馬県前橋市古市町 386 番地

独立行政法人水資源機構 利根川上流総合管理所 群馬用水管理所

第 11 節 疑義等

受注者は、設計図書に明記されていない事項又は設計図書に疑義が生じた場合は、速やかに担当職員と協議するものとする。

工 事 数 量 総 括 表

工 事 名 群馬用水施設改築赤城白川観測所外LTEモジュール取替作業

独立行政法人 水資源機構
群馬用水管理所

工事数量総括表

工事名	群馬用水施設改築赤城白川観測所外LTEモジュール取替作業 (当 初)					
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量 (前回)	数量 (今回)	数量増減	摘要
通信設備 (機器単体)		式		1		
水位観測設備		式		1		
水位観測装置		式		1		
LTEユビキタスモジュール	LTE方式、RS-232C、アンテナ	台		5		
LTEユビキタスモジュール	LTE方式、RS-232C、アンテナ、電源モジュール付き	台		2		
機器単体費		式		1		
通信設備		式		1		
水位観測設備工		式		1		
水位観測装置設置工		式		1		
LTEモジュール設置		台		7		
LTEモジュール調整		台		7		

工事数量総括表

工事名	群馬用水施設改築赤城白川観測所外LTEモジュール取替作業 (当 初)					
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量 (前回)	数量 (今回)	数量増減	摘要
契約事務手数料		回線		7		
水位観測装置撤去工		式		1		
FOMAモジュール撤去		台		7		
工場製品輸送工		式		1		
輸送工		式		1		
輸送(電気)		式		1		
直接工事費		式		1		
共通仮設費		式		1		
共通仮設費 (率計上)		式		1		
純工事費		式		1		
現場管理費		式		1		

工事数量総括表

工事名	群馬用水施設改築赤城白川観測所外LTEモジュール取替作業 (当 初)					
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量 (前回)	数量 (今回)	数量増減	摘要
機器間接費		式		1		
技術者間接費		式		1		
機器管理費		式		1		
工事原価		式		1		
一般管理費等		式		1		
工事価格		式		1		
消費税相当額		式		1		
工事費計		式		1		