

仕様書

1. 件名 テレメトリーシステム製作業務 (SATREPS カンボジア)

2. 目的

SATREPS カンボジア業務に関連し、カンボジアに設置予定のテレメトリーシステム 3 基を本仕様書に基づき製作する。ただし、カンボジアへの発送・設置ならびに通信設定は本業務に含まない。

3. 品名・数量

テレメトリーシステム 3 基

4. 履行期限 2025 年 6 月 20 日 (金)

5. 業務内容

1) 水位・雨量用仕様データロガー (コントロールボックス) の選定・購入と製作

以下の仕様をすべて満たす機器を選定し、購入すること。

台数：3 台

記録媒体：メモリーカードおよび内部メモリー

通信方式：LTE/UMTS/GSM

アンテナ：外部アンテナ

使用環境：-20 ~ 50°C

電 源：ソーラー電源 (12W ソーラーパネル, 7.2V 2400mA Ni-MH 充電電池)

警報機能 警報メール発信

データロガーは以下の仕様をすべて満たしコントロールボックス内に収納すること

- ・ 水位計・雨量計の測定値とバッテリー電圧値を受信でき、かつ水位計・雨量計への情報送信ができること。
- ・ 計測間隔は最低 10 分から設定可能なこと。
- ・ 通信不通、サーバー不具合発生時等に備え、データの一時保存、再送が可能なこと。
- ・ データ通信機能は携帯通信 4G 等を使用すること。
- ・ データ通信方式はインターネット接続し、クラウドサーバーと通信して、測定水位・雨量及び盤内バッテリー電圧値を一定間隔で転送可能なこと。
- ・ 電源電圧は太陽光パネルから給電すること。
- ・ アンテナは外部アンテナ対応であること。
- ・ セキュリティ対策 (パスワード認証、ファイヤーウォール) が可能であること。
- ・ 不具合発生時に、内部のソフトウェア・設定が更新可能なこと。

コントロールボックスは以下の仕様をすべて満たすこと

- ・ 通信機器、バッテリーを収納できること。
- ・ 防水防塵機能 (IP44 準拠) を有すること。
- ・ 鍵付きであること。

2) 水位計の選定と購入

以下の仕様をすべて満たす機器を選定し、購入すること。

台数：2 台

検出方式：半導体圧力ゲージ式 (背圧補正式)

測定範囲：0～20m

測定精度：±0.1%FS

使用温度範囲：-5～50℃

ケーブル長：30m

その他：ハンドホール1台、ステンレスバンド1本、USB シリアルケーブル1本、梱包等

3) 雨量計の選定と購入

以下の仕様をすべて満たす機器を選定し、購入すること。

台数：1台

検出方式：転倒柵式

入水口径：φ200mm

感度：一転倒雨量 0.5mm

測定範囲：最大降雨強度 150mm/h 以下

測定精度：20mm 以下：±0.5mm

20mm 超過：±3% 以内

使用温度範囲：0～50℃

接点容量：25W (DC30V, 1A MAX)

接点作動時間：0.1～0.2 秒 転倒柵左右の作動時間差：0.05 秒以内

出力信号：リードスイッチによるメーク接点出力

その他：ハンドホール1台、ステンレスバンド1本、USB シリアルケーブル1本、梱包等

4) テレメトリーシステムの製作・加工・調整

・1) と2) の組み合わせ2基、1) と3) を組み合わせ1基を製作すること。

(9. 参考：完成イメージ図参照)

・上記機器において、センシング部、ソーラーパネル、接続ケーブル等外部露出の必要なもの以外は、一つのボックス内に格納すること。

6. 提出物

テレメトリーシステム3基及び操作説明書。提出先は、国際農林水産業研究センターとする。

7. 検収等

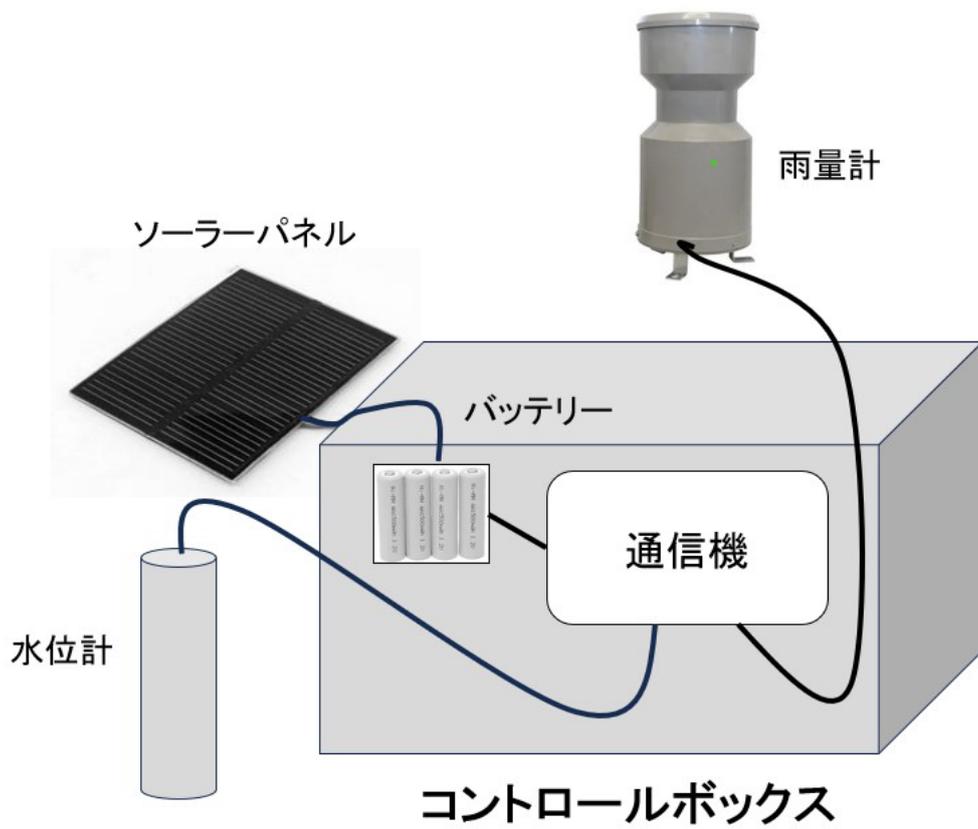
6. に明記した提出物の提出を確認し、検収とする。

8. その他

(1) 本仕様書の記載内容及び解釈に疑義が生じた場合、また本仕様書に記載のない事項については、国際農研と協議の上で対応を決定する。

(2) 非該当証明書（カンボジア）を作成、取得すること。

9. 参考：完成イメージ図



注：1基に雨量計と水位計のどちらか一つが接続される。

以上