

1 利用について

1.1 パーツ

(1) 当社が提供する部品

当社から提供する物は、センサーと親機本体と受信基盤です。これらのほかに、センサーにはアンテナが必要で、親機には電源が必要です。センサーは塩ビパイプの中にセンサー本体（約 1.5cm 角）と単一乾電池ホルダーと持具を入れたものです。乾電池をセットしたときから無線を送信しはじめます。親機はボードコンピュータ 1つと携帯電話網を使って送信するボードとの 2つの基盤とセンサーからの電波を受信する 5cm×1cm の基盤 1つです。一箇所のサイトに親機 1基と複数のセンサーで観測ができます。



図1 センサー

(別途購入品：頭部から出ている黒線はアンテナコードで白いのはアンテナ)



図2 親機 右はコンピュータで左は 3G 通信基盤

センサーは1基1万円、親機7万円で通信費やサーバー費用等のサービス料は親機1基（センサーは10台程度）あたり2000円/月です。10台以上のセンサーを1基の親機で利用する場合のサービス料については検討させてください。

(2) お客様がご自身で用意する部品

上記の部品のほかに、表に示す部品が必要になりますが、これらは、アマゾンや電気部品屋さんのネット通販が利用できますので、お客様ご自身で購入してください。詳細なリストは提供します。



図3 センサー部はアンテナコードとアンテナ本体



図4 親機部は、ソーラーパネル、バッテリー、コントローラ、ケース等

アンテナコードは 2000 円程度、アンテナ本体は 1000 円以下。親機部はソーラーパネルが 1 万円程度、バッテリー 1 万円、入出力コントローラ 5000 円、ケースが 5000 円程度です。ソーラーパネルの架台に 2 万円程度が必要になります。AC 電源が取れる場合には、ソーラーパネルやバッテリー等は必要ありません。親機に AC アダプターから電源を供給できます。AC アダプターは 3G 通信基盤に付属しています。

(3) その他

センサーから正しく電波が発せられているかを確認するための、受信トングルがあります。PC の USB に差し込んで「テラターム」というフリーソフトで受信データが確認できます。

受信トングルを用いなくても、親機に付属する受信基盤を PC の USB に差し込めば、テラタームで受信状態を確認できます。

1.2 センサー及び親機の購入・運用の手順

システムの運用は以下の手順で行います。

表 1.2 運用の手順

	項目	内容
1	当社に問い合わせ	Web の「問い合わせ」からお尋ねください。
2	相談	利用方法等の打ち合わせを行います。
3	ユーザー登録	データの web 閲覧やメール配信、課金等のためにユーザー登録をお願いします。
4	親機、センサーの購入	親機及びセンサーの台数をメールでお知らせください。
5	運用開始	当社に連絡をお願いします。3G 通信 SIM を稼動します。