

### 【ミッションの目的と意義】

今回私たちが考案したミッションの目的は「缶サットを使用した、局地的な範囲の天候・環境の調査」です。

このミッションの意義は、日本各地で増加傾向の見られる「ゲリラ豪雨」などの突発的で予測が困難な気候の変化を予測し、原因を解明するものです。

従来の気象衛星や気象台による観測は粗く、局地で突発的に発生するゲリラ豪雨はほぼ予測できない状態であるため、缶サットを使用して狭い範囲の情報を取得することで、格段に精度の高い予測ができるようになるかと予想しています。

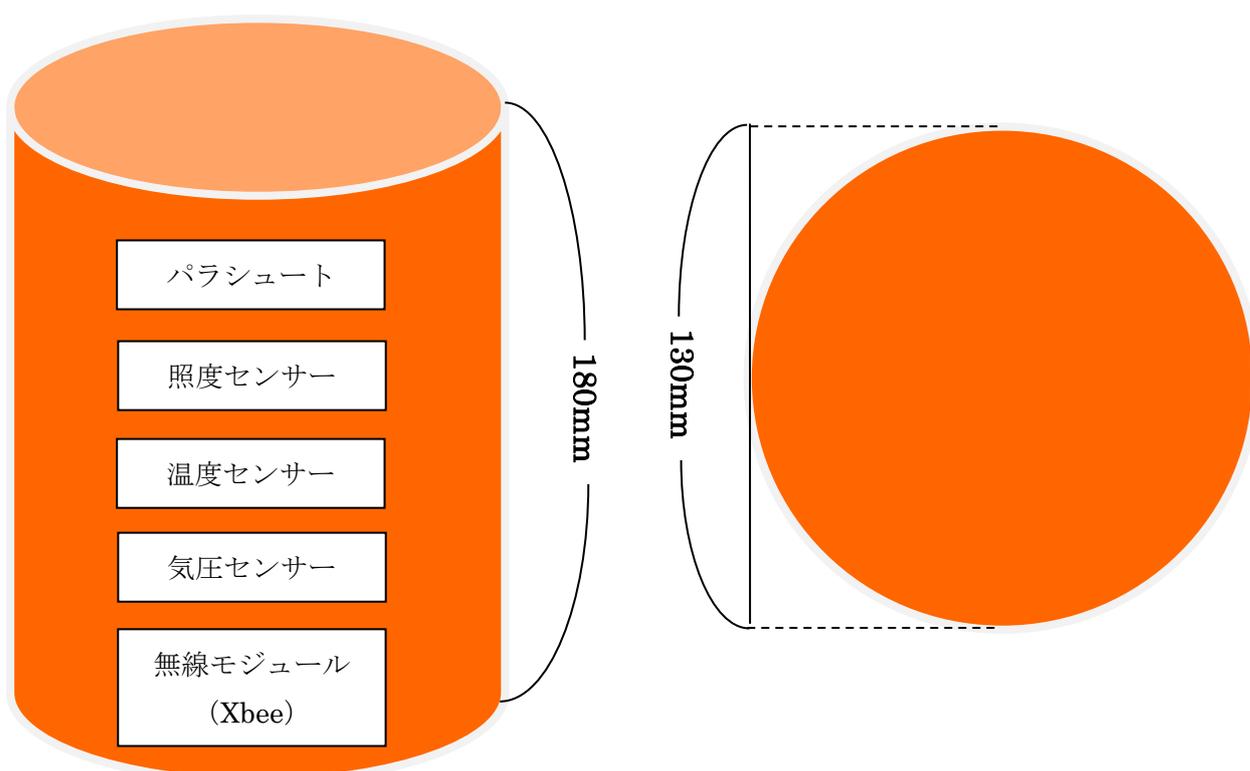
### 【期待される成果】

ゲリラ豪雨は、都市部の人口排熱の増加や地表面被覆の人工化（アスファルトやコンクリート）、また建物の高密度化などの「ヒートアイランド現象」と、それぞれの地域の局地風によって発生しているのではないかと考えられています。

よって、各地に配置した缶サットに搭載した温・湿度センサーや気圧センサー等で集めた情報を XBee で共有することで、広範囲における正確な予測を素早く行うことができるでしょう。

### 【缶サットの構造、仕組み】

上空で照度、温度、湿度及び気圧を測定して無線通信を行い、情報を PC に送信します。



パラシュートによって落下中に安定した姿勢をとることができ、上空の気象情報をより正確に取得することができます。落下中に得た情報はPCに送信されるので、すぐに閲覧可能です。

#### **【アウトリーチ活動】**

今年の3月31日に、子供たちに宇宙を身近に感じてもらうことを目的として、小中学生を対象とした缶サットづくりの公開講座を開催しました。ペットボトルロケットを打ち上げる際は宇宙少年団の方々の協力もいただきました。子供たちにはマイコンを入れる空き缶の加工、パラシュートの取り付け、ロケットの打ち上げをしてもらいました。