

Yap 出張報告書

氏名：伊集院拓也

所属：九州大学理学府地球惑星科学専攻 博士 2 年

滞在期間：令和 6 年 12 月 22 日～24 日

ミクロネシア連邦のヤップ島にて、MAGDAS ネットワークの磁力計を交換する作業を実施した。ヤップ島はほぼ磁気赤道に位置しており、自然科学的にはもちろん、通信や宇宙利用といった社会的な側面においても、非常に重要な観測点である。

ヤップ島の磁力計は NOAA の National Weather Service Office の地上気象観測装置群とともに設置されている。到着時の状況は以下のものであった。①ロガーの File Error により新しいデータが記録できない。②ロガーがネットワークに接続されておらず、過去に使用していたルーターも撤去済み。③ケーブルを通すパイプが非常に痛んでいる。④パイプの内部に水が溜まっている。⑤Z 成分に約 2 分周期の大きなノイズが乗っている。⑥瞬電対策用のバッテリーがない。⑦センサーハットの天板（木材）が朽ちている。

そのため、次の作業を行った。

- ・ロガー、センサー、プリアンプの交換（①、⑤）
- ・パイプを購入し新規設置し、その中にケーブルを通す（③、④）
- ・バッテリーを購入しロガーに接続（⑥）
- ・天板用の木材を購入し、腐食防止剤を塗ったのちに設置（⑦）

②に関しては、数か月おきにデータ記録用の USB を交換・送付してもらうようお願いしたほか、リアルタイムデータを日本に送信するためのデバイスを後日送り、設置してもらうことになった。

今回の作業は、気温約 40 度、湿度 90%の中で実施したが、Dr. Lukangaw をはじめとする Weather Service Office の皆様のおかげで快適に進めることができた。多くの方々の努力や協力によりデータが入手できるということを忘れずに研究を進めていきたい。



図1 ヤップ島の位置。赤線は磁気赤道。



図2 最終的な設置状況。



図3 最終日に来てくださったスタッフの皆様の集合写真。