2018/12/31　　作成者：二村　有希

野外オペレーション作業報告

・行き先：スカーレン
・期間：2018 年 12 月 28 日(金)
・参加者(敬称略)：[60 次] 二村、藤田(光)、[59 次] 内田(へ)
・輸送・移動手段：CH92

・物資：
1. バッテリー(Sunlyte 12-5000X、100Ah)　4 個 (昭和物品)
2. 起動用 CF カード(本番、予備各 1 枚)
3. 内臓イリジウム用 SIM カード
4. CF カードリーダー(昭和物品)
5. ノート PC
6. 作業手順書
7. 通信機(予備電池付き)
8. ハンディ GPS
9. 常温収縮チューブ 6 本（3 本はやり直しのため)、自己融着テープ、ビニールテープ、インシュロック、カッター、ケーブル縛り紐、ジップロック、ニッパー、予備キャップ(昭和物品）
10. バッテリーチェッカー(ML-100) (昭和物品)
11. 背負子　2 つ (昭和物品)
12. 非常用野外装備品、非常食

・ヘリオペ時刻：

[往路] SSA	→	スカーレン	[復路] スカーレン	→	SSA
08:07		08:31	14:40		15:05

・昭和基地との通信手段：イリジウム電話

・気象状況：晴れ
[到着時] 風向：南西、風速：0.6 m/s 、気温：2.5 ℃、気圧：985 hPa
[昼時] 風向：北西、風速 3 m/s：、気温：2.8 ℃、気圧：985 hPa

・観測機設置場所の緯度経度：S 69 ° 40‘ 22”、 E 039 ° 24’ 07”

・作業内容

2018/12/31　　作成者：二村　有希

1．CF カード、SIM カードの交換
2．バッテリー状態の確認
3．システムの起動、起動確認
4．作業のやり直し

1．CF カード、SIM カードの交換(08:50-09:06)

08:50 スタートプラグを Start 位置から Stop 位置に差し替える。
08:53 太陽電池パネルからのケーブルを外す。
08:55 バッテリーBOX No.1 からのケーブルを外す。
08:56 バッテリーBOX No.2 からのケーブルを外す。
09:02 CF カードを交換する。
09:06 内臓イリジウム電話の SIM カードを交換する。インシロックでイリジウム電話を固定する。



図１．ロガーの蓋をあけた様子

2．バッテリー状態の確認(09:15-09:23)

手順に沿って観測システム停止後、バッテリーチェッカーを用いて、電圧と内部抵抗値の測定を行った。結果を表１に示す。

表１．スカーレン無人磁力計バッテリー状態確認の結果

BOX 番号	バッテリー番号	電圧 [V]	内部抵抗 [mΩ]
No.1	13	13.28	4.0
	14	13.34	3.5
No.2	15	13.34	4.3

	16	13.26	4.0

全てのバッテリーが良好な状態だったため、バッテリーの交換は行わなかった。

３．システムの起動、起動確認(09:24-09:40)

09:24 バッテリーBOX No.1 ケーブルを接続する。
09:30 バッテリーBOX No.2 ケーブルを接続する。
09:35 太陽電池ケーブルを接続する。
09:40 スタートプラグを Stop 位置から Start 位置へ差し替える。
スタートプラグ操作の 10 秒後、ロガー内臓イリジウム電話が ON になった。
※イリジウム電話の液晶パネル「接続中」、「着信転送オン」というメッセージの確認し損ねたため、もう一度やり直す。

４．作業のやり直し(09:55-10:30)

09:55 スタートプラグを Start 位置から Stop 位置に差し替える。
09:56 スタートプラグを Stop 位置から Start 位置へ差し替える。
※イリジウム電話の電源が入らない。
09:59 スタートプラグを Start 位置から Stop 位置に差し替える。
※5 分程置く。
10:05 スタートプラグを Stop 位置から Start 位置へ差し替える。
※イリジウム電話の電源が入らない。
10:07 スタートプラグを Start 位置から Stop 位置に差し替える。
10:05 スタートプラグを Stop 位置から Start 位置へ差し替える。
10:10 太陽電池パネルからのケーブルを外す。
10:12 バッテリーBOX No.1 からのケーブルを外す。
10:14 バッテリーBOX No.2 からのケーブルを外す。
10:15 CF カードを交換する
10:22 バッテリーBOX No.1 ケーブルを接続する。
10:23 バッテリーBOX No.2 ケーブルを接続する。
10:24 太陽電池ケーブルを接続する。
10:25 スタートプラグを Stop 位置から Start 位置へ差し替える。
スタートプラグ操作の 10 秒後、ロガー内臓イリジウム電話が ON になった。
10:30 イリジウム電話の液晶パネル「接続中」、「着信転送オン」というメッセージ確認

・申し送り

ケーブルを外した後、CF カード・SIM カードの交換するために BOX を開ける前に、バッ

テリー状態の確認をしたほうが、作業はスムーズになると思う。