作成者：65 次 屋良朝之

野外オペレーション作業報告

■行先： スカーレン

■期間： 2024 年 1 月 2 日

■参加者：[第 65 次] 屋良、佐藤丞

[第 64 次] 田中、小池

■輸送手段：自衛隊ヘリ CH

■物資：報告書末尾記載

■輸送：[07:58] “SA” → [08:01] “WQ”

[08:06] “WQ” → [08:43] “スカーレン”

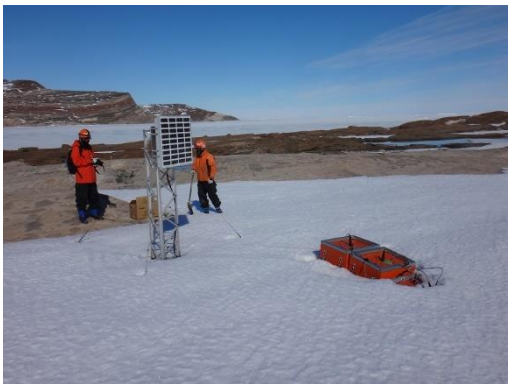
[16:15] “スカーレン” → [16:45] “SA”

■通信手段：イリジウム携帯、VHF

■作業内容：

１．現場状況確認作業

[08:55] 現場状況撮影





到着時の様子

２．システム停止

[10:01] スタートプラグを START→STOP に差し替え

[10:02] 防水テープ切除

[10:07] 太陽電池パネル ケーブル取り外し

[10:08] バッテリ BOX１ ケーブル取り外し

[10:08] バッテリ BOX２ ケーブル取り外し

３．バッテリ状態確認

[10:09] バッテリ BOX1 バッテリテスターによるチェック

[10:13] バッテリ BOX2 バッテリテスターによるチェック

※全てのバッテリの状態は問題無し　（交換作業無し）

BOX	番号	電圧	内部抵抗	判定(○or×)	交換
1	13	13.40　V	4.3　mΩ	○	不要
1	14	13.50　V	3.6　mΩ	○	不要
2	15	13.52　V	4.6　mΩ	○	不要
2	16	13.40　V	4.5　mΩ	○	不要



バッテリチェック

４．CF カード交換

［ 10:16 ］　CF カード取り外し及び交換取り付け



CF カード交換

５．システムの起動、起動確認

［ 10:30 ］　バッテリ BOX1　ケーブル接続

［ 10:31 ］　バッテリ BOX2　ケーブル接続

［ 10:31 ］　太陽電池パネル　ケーブル接続

［ 10:32 ］　スタートプラグを STOP→START に差し替え

［ 10:32 ］　ロガー内イリジウム携帯電源 ON 確認（スタートプラグ操作の 10 秒後）

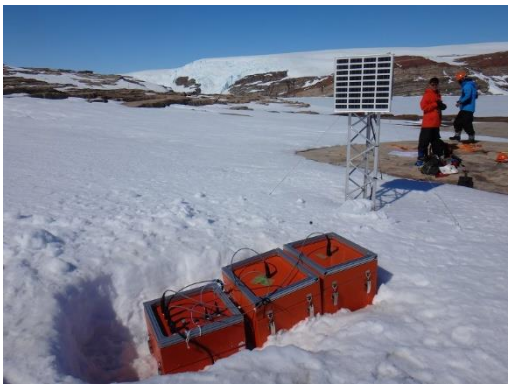
［ 10:37 ］　イリジウム携帯電話の液晶表示（Iridium/DataCallToProcess）確認

６．仕上げ、最終確認

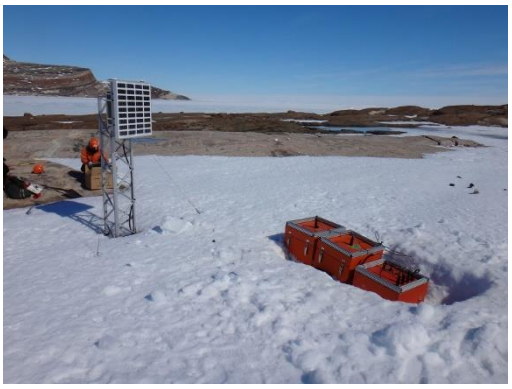
［ 11:01 ］ 各コネクタの防水テープ加工、最終状況の写真撮影



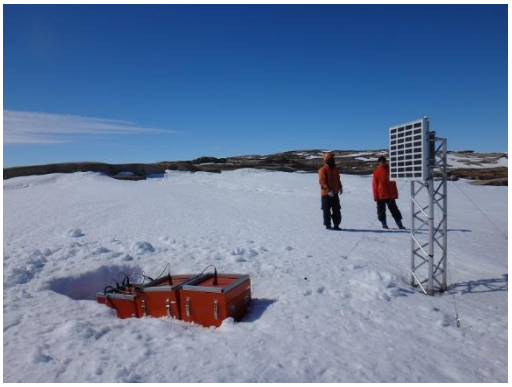
各コネクタの防水テープ加工



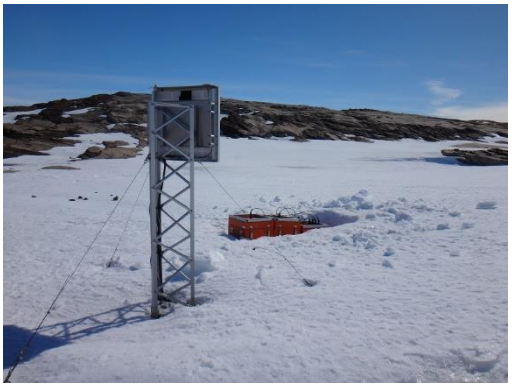
最終状況 1



最終状況 2



最終状況 3



最終状況 4

●結果

・バッテリ状態（電圧、内部抵抗）の確認

バッテリは 4 個とも全て問題ない状態だったので、交換しなかった。

・CF カード交換およびデータ回収

交換用に持ち込んだ CF カードを用いて、正常に磁力計を起動できた。回収した CF カードは野外用ノート PC にデータのコピーを取り、64 次宙空隊員に持ち帰りを依頼した。

●問題点・課題

・現地到着時、コントロール BOX の上面およびバッテリ BOX の中段くらいまで積雪・氷があり、掘り起し作業を行わざるを得なかった。昨年取り付けたラッシングベルトは氷に埋もれており、緩めることができなかったのでカッターで切断した。予備のラッシングベルトを持ち合わせておらず、ラッシングベルトで固縛できなかったので、次回以降、氷が溶けていれば固縛し直した方が良い。

・次回以降もコントロール BOX およびバッテリ BOX が雪に埋もれている可能性もあるので、剣先スコップを持って行った方が良い。氷に覆われていることも考えて、氷をはつる道具もあった方が良い。

●天候記録

観測機器設置場所：S69° 40′ 21.5″　 E039° 24′ 06.2″

天候：到着時.　晴　　昼時.　晴

風向：到着時.　N　　昼時.　N

風速：到着時.　1.0 m/s　昼時.　2.1 m/s

気温：到着時.　3.5 ℃　昼時.　4.2 ℃

●物資リスト

1. 作業手順書
2. バッテリ：(Sunlyte 12-5000X、1000Ah) ×4 個　(昭和物品)
3. 起動用 CF カード（１枚)
4. CF カードリーダー：(昭和物品)
5. ノート PC
6. バッテリチェッカー：[ML-100] (昭和物品)
7. 通信機：イリジウム携帯・予備バッテリ

※カブース内設置の HF、VHF （アンテナは現地設営：夏期間のみ)

8. ハンディーGPS
9. デジタルカメラ
10. 背負子：2 個 (昭和物品)
11. 作業工具：カッター、ニッパー、テスター、スケール、ビニール袋、ラチェット&スパナ（10㎜,12㎜,13㎜,14㎜,17㎜)、スコップ（剣先 1)

12. 消耗部材：常温収縮チューブ、自己融着テープ、ビニールテープ、インシュロック
    ケーブル縛り紐、ジップロック、予備キャップ(昭和物品)
13. 非常用野外装備品、非常食：人数分必要
14. 発動発電機（燃料満タン)、燃料携行缶（10L 程度）