

國家新研究船船隊貴重儀器及資料庫使用中心—
子計畫：新海研1號研究船貴重儀器使用中心
第2次工作會議
會議紀錄

出席人員：

許鶴瀚(主席)、黃千芬、溫良碩、邱協棟、謝玉德、鍾明宗、謝祥志、馬玉芳、
王弼、王漢松、楊凱絮、王釋虹、李宜瑄、張淑惠、詹森(列席)

請假：許哲源、洪瑋廷（航後整備工作）、張軒誠（航後整備工作）

一、說明事項（許鶴瀚）

1. 謝謝大家協助倉庫搬遷工作進行
2. 根據 9 月 1 日第 1 次工作會議討論
 - (1) 技術人員服務績效統計
 - (2) 設備財產服務績效統計
 - (3) 設備清單盤點（國科會及總計畫要求）
 - (4) 服務紀錄整理（總計畫要求）
 - (5) 支援申請單更新（國科會要求）
 - (6) 網頁更新
3. 績效報告繳交

二、進度報告（各技術員）

1. 謝祥志 (ADCP 技術員)
 1. 八、九、十月差勤統計：陸上出差 15 天，出海 3 航次(物理) 19 天
 2. 支援儀器及技術服務以 LADCP+VMP+拖曳 CTD 為主
 3. 工作重點：
 - (1) 8/7 支援 NOR1-0059 航次，因颱風天數縮短，及電儀室設備故障，所以航次只有一天。
 - (2) 9/25-10/1 支援 NOR2-0109 航次作業，協助 LADCP、VMP 及拖曳 CTD 作業。
 - (3) 10/7-17 支援 NOR1-0065 航次作業，協助 LADCP 作業及海氣象浮標回收作業。
 - (4) 10/20-21 支援 KISS SCIENCE 活動任務。
 - (5) 10/23-27 協助高雄前鎮倉庫搬遷工作。
4. 各式 ADCP 儀器現況：
 - (1) 船碇式 75kHz ADCP 目前狀況正常，備用音鼓以完成校正，可於 NOR1 下個塢期進行安裝。
 - (2) 船碇式 150kHz ADCP 目前故障中，2021 年 8 月 NOR1-0013 航次

故障之 150k 音鼓，於 2023 年 2 月 NOR1 塢期更換備用音鼓，結果依然無法正常運作，2021 年故障之音鼓，於 2023 年 4 月進行原廠保固維修，於 2023 年 10/27 完成維修並到貨，並加購其專用 50 米纜線，可於 NOR1 下個塢期進行安裝測試。

- (3) 下放式 LADCP 目前狀況故障維修中，2022 年 11 月勵進航次發現 LADCP 無法正常擷取資料及其 STAR CABLE 故障，於 2023 年 4 月送原廠維修，確認其記憶卡問題及其中 2 個音鼓未通過壓力測試，STAR CABLE 其中一端確定接觸不良，目前新購 STAR CABLE 已到貨，LADCP 還在維修中。

2. 楊凱絜 (Seaglider 技術員)

1. 差勤統計 (2023/08/01~迄今)

- (1) 海上作業：4 天 (NOR3-0171、塞班島漁船)
- (2) 陸上支援：11 天 (含航次整備、Kiss Science、倉庫整理)

2. 設備及技術支援

- (1) Seaglider SG687: 支援國科會中綱計畫(112-2119-M-002-023)與美國海軍實驗室 ARCTERX 計畫的臺美聯合觀測任務，2023/05/31~2023/09/12 進行西北太平洋中尺度渦旋觀測，共計 103 天，總航行距離 2,352 km (1,270 nm)，完成 707 次連續水文剖面。
- (2) 遙控 SG687 (24/7 on-call)：103 天 (8 月~10 月計 43 天)

3. 工作報告

- (1) SG687 維修：壓力探針故障，10/26 運回臺大，待進一步檢測
- (2) 著作：Yang, K.-C., S. Jan, Y. J. Yang, M.-H. Chang, J. Wang, S.-H. Wang, S. Ramp, D. B. Reeder, and D.-S. Ko, 2023: Anatomy of mode-1 internal solitary waves derived from Seaglider observations in the northern South China Sea. Accepted for publication in *J. Phys. Oceanogr.*, <https://doi.org/10.1175/JPO-D-23-0039.1>

3. 王釋虹 (VMP 技術員)

1. 出差(八月~十月)：陸上出差 20 天，海上出差 3 個航次，總共 20 天

- (1) 08/05(1 天)：勵進返台，上船整理儀器
- (2) 08/11-08/14(1+3 天)：NOR3-0171 航次，施放 VMP-250 與 UCTD
- (3) 09/16-09/25 (10 天)：西雅圖 Seaglider pilot 飛行操控訓練
- (4) 09/25-10/1 (7 天)：NOR2-0109 航次，施放 VMP-250、UCTD、T-chain 與 T-bar
- (5) 10/6-10/16 (1+10 天)：NOR1-0065 航次，施放 VMP250、海嘯浮標，與回收海氣象浮標
- (6) 10/20-10/21(2 天)：Kiss Science 活動

- (7) 10/23-10/27(5 天)：整理倉庫
- 2. 儀器設備
 - (1) VMP-250：3 個航次(NOR3-0171 航次、NOR2-0109 航次與 NOR1-0065 航次)，共施放 864 次
 - (2) VMP-500：絞機故障中，正在採購維修零件
- 4. 王漢松 (化學技術員)
 - 1. 支援航次：NOR1-0059 (1 天)、NOR1-0065 (6 天)、NOR1-0065A(4 天)，共計 11 天
 - 2. 儀器使用績效
 - (1) CTD 及採水瓶支援航次：NOR1-0060、NOR1-0064、NOR1-0065A
 - (2) SCTD 支援航次：NOR1-0059、NOR1-0060、NOR1-0061、NOR1-0063、NOR1-0064、NOR1-0065、NOR1-0065A
 - 3. 工作內容
 - (1) 航次結束 CTD 及表水系統探針清洗維護
 - (2) 採水瓶航次前檢測與使用後清洗維護
 - (3) CTD 及表水系統穿透率探針參數率定
 - (4) 表水系統溶氧探針兩點校正
 - (5) 處理 NOR1-0056 航次 CTD 資料,與實測溶氧進行比
 - (6) 支援 Kiss Science 儀器解說
 - (7) 潔淨採樣系 CTD 及探針驗收
 - (8) 潔淨採水系統採水瓶更換鈎線(鈎子為金屬材質),採水瓶依 Geotraces 標準進行清洗
- 5. 馬玉芳 (電子技術員)
 - 1. 工作報告
 - (1) 海氣象浮標回收
 - (2) 張翠玉教授委託製作 OR-166a 傾斜計-4 隻 及 Edgetech 8011M RS232 cable
 - (3) 楊穎堅教授 Aquadopp Profiler 故障檢修 3 隻
 - (4) 後甲板 A 架滑輪資料顯示器故障檢修
 - (5) VSAT 採購案進行中;續約案結標\$74000/月(2023/11/01-2024/10/31)
 - (6) 10/27 NOR1 VSAT 故障，已約廠商 11/1 前往現場檢修
 - (7) K-Sync 故障採購新品處理中
 - 2. 差旅出勤：2023/10/13-2023/10/17 NOR1-0065 航次
 - 3. 著作：馬玉芳、林姿吟、呂孟璋、邱銘達、許鶴瀚、蘇志杰、溫良碩 (2023)。新海研 1 號研究船資訊整合與感測警示系統-物聯網技術發展及應用

6. 王弼 (機械技術員)

1. 8月12日-14日，陸地1天，海上3天，支援從個體表現到生態系的穩定性:珊瑚礁視角，新海研三號測試儀器 單偉彌。支援台灣灘周邊海域海洋環境整合研究與調查(2/3)-水文調查與研究，張明輝，(新海研三號)。VMP500，UCTD。
2. 維修 VMP WINCH
3. 9月25日-10月1日，陸地1天，海上7天，海上支援黑潮到紊流之間的能量交換觀測研究-子計畫:黑潮於海底山引發之水動力過程.渦漩與水團變異之研究(2/3)，綠島海域(新海研 2 號)張明輝。VMP250，UCTD。
4. 維修 UCTD WINCH
5. 10月4日，10月11日，陸地2天，支援黑潮到紊流之間的能量交換觀測研究-新海研一號研究船貴重儀器使用中心計畫，楊穎堅，(新海研一號)(安裝，拆卸 VMP 250 WINCH)。
6. 10月19日，陸地1天，支援黑潮到紊流之間的能量交換觀測研究-子計畫:台灣東部黑潮流域的urface流場研究(II-III)(MOST112-2611-M-110-019)，維修 SEASOAR WINCH，(高雄)，中山大學，方盈智

7. 李宜瑄 (地質地物技術員)

1. 工作報告

(1) 參與航次：

NOR1_0051(2023/04/16-22)

NOR1_0053(2023/05/06-08)、0053A(05/11-12)

NOR1_0061(2023/08/15-25)：磁力儀、48-channel 反射震測系統

NOR1_0052(2023/04/26-05/02)：Vibra-core、Gravity-core

(2) 為 48-ch 震測系統主機購入外出攜帶箱(原廠到貨時為紙箱)

(3) 磁力儀尾端銅片換新(0061 航次勾到海草、漁網導致銅片變形)

(4) 統整貴重儀器技術員出差天數及儀器績效

2. 未來工作

(1) 整理地質地物組儀器清單、服務對象清單

(2) 更新貴重儀器網頁的儀器介紹說明

(3) 48-ch 震測系統技術手冊

8. 張淑惠

112 年度 新海研 1 號 貴重儀器中心計畫 經費執行率

計畫執行期限:112.8.1-113.12.31 日

經費：元

統計至 112 年 10 月 27 日				
	核定經費	使用金額	執行率	備註
業務費	46,060,400	6,128,905	13.31%	
油料費	24,281,600	0	0%	
設備費	38,000,000	25,896,900	68.15%	

製表日:112.10.30

112 年核定的儀器

	設備名稱	備註
1	貴儀中心歷年採購儀器配件	
2	自記式輕型紊流剖面儀	採購進行中
3	ROV 音響釋放儀/PORTLF	
4	航行溫鹽深儀絞機探針及捲線系統	採購進行中
5	潔淨採水系統專用 CTD	已購買
6	潔淨採水系統專用溶氧探針、螢光探針、透光度計、高度計	
7	震測系統配件：類比／數位轉接模組、水下訊號數位收集纜線	
8	溫度探針	
9	導電度探針	
10	C 波段雙偏極都普勒雷達 72,500,000*0.2	已購買

三、臨時動議

1. 各種績效統計可依年度兩人輪流負責，建議本年度輪值人員：

人員服務：宜瑄；

服務推廣：凱絜；

設備服務：凱絜&宜瑄；

論文及報告統計：淑惠，可採用總計畫資訊

決議：通過，釋虹因已先協助現行系統規劃，則於下一輪開始輪值。