

國立臺灣海洋大學 113 學年度第 1 學期研究發展會議紀錄

時 間：113 年 10 月 16 日（星期三）上午 10 時

地 點：行政大樓二樓第二演講廳

主 席：李明安副校長

紀錄：廖嘉慧

出席者：詳簽到單

壹、主席報告

請研發處針對日前所公布之 THE 世界排名結果及明年度將啟動之校務發展計畫作報告。

一、世界大學排名分析([詳如附件 1 第 3 頁](#))

二、115-119 年校務發展計畫預定期程表([詳如附件 2 第 8 頁](#))

貳、工作報告

一、企劃暨學術合作組報告：[\(詳如附件一 第 9 頁\)](#)

二、計畫業務組報告：[\(詳如附件二 第 14 頁\)](#)

三、海洋學刊編輯組報告：[\(詳如附件三 第 17 頁\)](#)

四、研究船船務中心報告：[\(詳如附件四 第 18 頁\)](#)

五、貴重儀器中心：[\(詳如附件五 第 26 頁\)](#)

六、地理資訊系統研究中心：[\(詳如附件六 第 38 頁\)](#)

七、人工智慧研究中心：[\(詳如附件七 第 58 頁\)](#)

八、臺灣郵輪產學研發中心：[\(詳如附件八 第 79 頁\)](#)

九、馬祖海洋研究中心：[\(詳如附件九 第 93 頁\)](#)

十、延平水下科技中心：[\(詳如附件十 第 109 頁\)](#)

十一、海洋工程綜合實驗研究中心：[\(詳如附件十一 第 120 頁\)](#)

十二、智慧航運研究中心：[\(詳如附件十二 第 127 頁\)](#)

十三、臺灣海洋基因體中心：[\(詳如附件十三 第 136 頁\)](#)

主席裁示：

一、感謝以上各單位之報告，希望各研究中心彼此了解發展重點及特色研究，進而相互合作，如：GIS 系統、AI 的應用與臺灣海洋基因體中心合作的可能性，創造 1+1>2 的效果，再提升研發能量。

二、本校研究中心諮詢委員會於每年 2 月下旬召開，進行年度評估，屆時請各中心填具相關資料。

參、上次會議決議執行情形

- 一、通過修正本校建教合作業務處理要點，業於 113 年 5 月 6 日海研計字第 1130010599 號令發布施行。
- 二、通過修正本校工學院系統工程暨造船學系振動噪音工程研究中心設置辦法，業於 113 年 4 月 23 日海船字第 1130009287 號令發布施行。
- 三、本校海洋法律與政策學院設立國際海事法律與政策研究中心，由該學院簽奉校長核定由海洋法律研究所饒瑞正教授擔任該中心主任，該中心設置辦法業於 113 年 4 月 23 日海法院字第 1130009339 號令發布施行。

肆、提案討論

提案

提案單位：臺灣海洋基因體中心

案由：擬增訂「臺灣海洋基因體中心設置辦法」第五條，訂定收費標準，請審議。

說明：

- 一、本案經 113 年 6 月 21 日本中心審議會議通過，會議紀錄([詳如附件十四第 148 頁](#))。
- 二、為增加學術研究交流與推廣中心定序服務，訂定基因訂定序收費標準。
- 三、檢附修正條文對照表、現行辦法及該中心基因定序收費標準(草案)([詳如附件十五第 149 頁](#))。

決議：請該中心確認收費標準名稱後，修正通過，檢附修正後設置辦法([詳如附件十五~一第 156 頁](#))。

伍、臨時動議：無。

陸、散會：11 時 45 分。

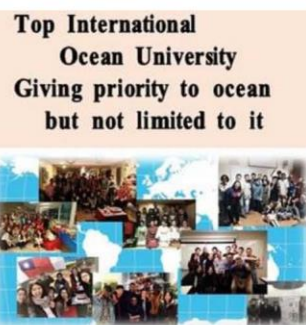
[附件]



國立臺灣海洋大學

世界大學排名分析

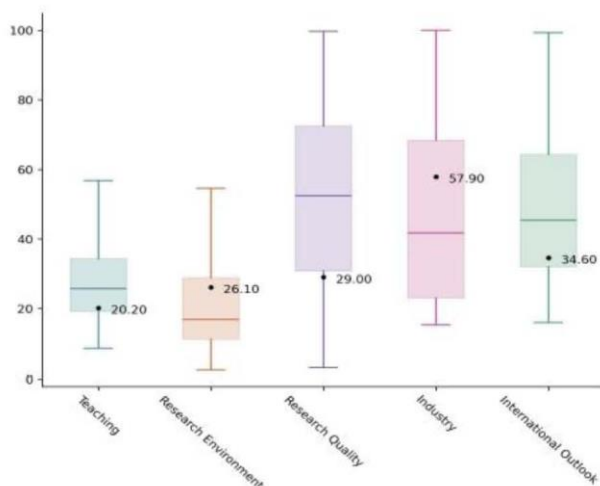
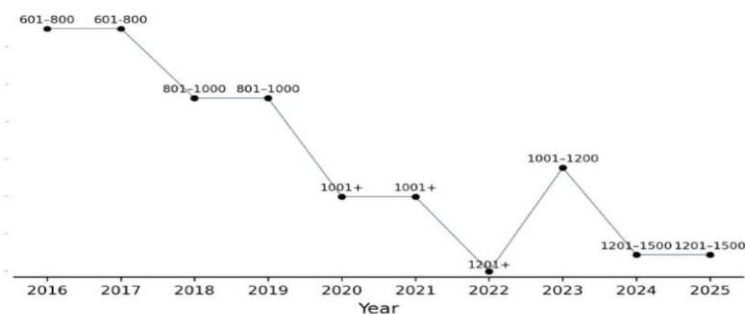
報告人：
范佳銘 研發長



2024/10/16

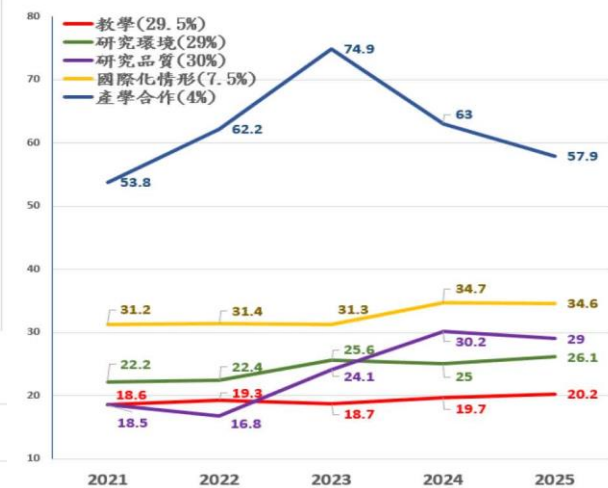
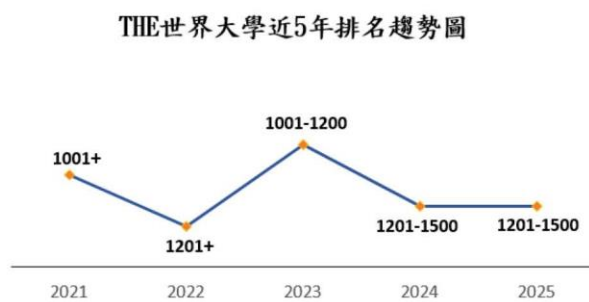
THE世界大學排名與指標分數落點

2016~2025年
本校THE世界大學排名▶



◀2025年本校THE世界大學排
各重要指標分數落點

近5年THE世界大學指標得分趨勢圖



指標	年度	2021	2022	2023	2024	2025
教學(29.5%)		18.6	19.3	18.7	19.7	20.2
研究環境(29%)		22.2	22.4	25.6	25	26.1
研究品質(30%)		18.5	16.8	24.1	30.2	29
國際化情形(7.5%)		31.2	31.4	31.3	34.7	34.6
產學合作(4%)		53.8	62.2	74.9	63	57.9
總分(100%)		21.48	21.46	24.74	27.24	27.14

3

本校產學合作指標統計分析

本校2020~2022年來至企業研究經費

年度	2020	2021	2022
來至企業研究經費(元)	482,380,513	315,795,013	515,411,646

本校歷年擁有的國際專利數量

年度	2017~2021	2018~2022	2019~2023
國際專利數量	22	19	15

2018-2022 年度國內大學獲國外專利件數統計

序號	學校名稱	美國專利公告數	其他國家有實體審查專利公告數	合計
1	國立清華大學	349	274	623
2	國立陽明交通大學	226	106	332
3	國立成功大學	150	175	325
4	國立臺灣大學	139	75	214
5	國立中山大學	67	48	115
6	中原大學	51	51	102
7	高雄醫學院	43	58	101
8	國立中央大學	75	22	97
9	長庚大學	47	47	94
10	國立臺灣科技大學	61	28	89
11	臺北醫學院	40	45	85
12	國立臺灣師範大學	60	16	76
13	中國醫藥大學	22	32	54
14	國立臺北科技大學	29	22	51
15	國立中興大學	24	23	47
16	國立中正大學	37	9	46
17	國立陽明大學	28	13	41
18	元智大學	30	9	39
19	國立暨南國際大學	36	0	36
20	中山醫學院	22	11	33
21	國立屏東科技大學	12	17	29
22	逢甲大學	8	17	25
23	義守大學	22	3	25
24	國立高雄科技大學	10	14	24
25	南臺科技大學	14	7	21
26	淡江大學	14	7	21
27	明志科技大學	11	8	19
28	國立臺灣海洋大學	8	11	19

註1：資料來源：【教育部高教司大學校院校務資料庫】之「研12.專利、新品種、授權件數表」。

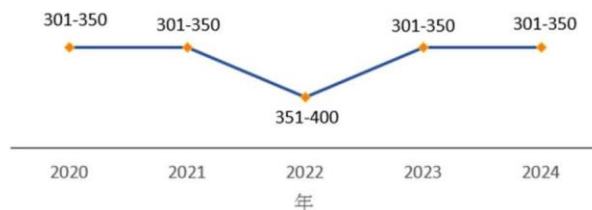
註2：美國公告之專利皆有實體審查。

註3：僅計算以「學校」或「學校與廠商」為權利人所申請公告之專利或新品種，權利人若為「教師個人」或「廠商」，不列入計算。

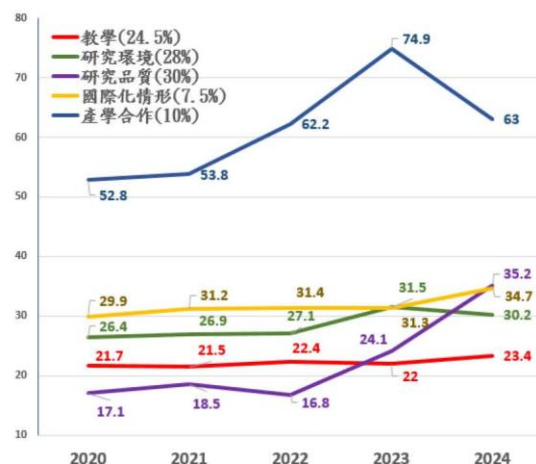
4

近5年THE亞洲大學指標得分趨勢圖

THE亞洲大學近5年排名趨勢圖



THE亞洲大學近5年各指標得分趨勢圖



THE亞洲大學近5年主要評比指標總得分趨勢圖



指標	年度	2020	2021	2022	2023	2024
教學(24.5%)		21.7	21.5	22.4	22	23.4
研究環境(28%)		26.4	26.9	27.1	31.5	30.2
研究品質(30%)		17.1	18.5	16.8	24.1	35.2
國際化情形(7.5%)		29.9	31.2	31.4	31.3	34.7
產學合作(10%)		52.8	53.8	62.2	74.9	63
總分(100%)		25.36	26.07	26.69	31.28	33.65

5

THE & QS 世界大學 評比指標 比較

	THE 世界大學評比	QS 世界大學評比
聲譽調查	1.教學聲譽(15%) 2.研究聲譽(18%) 33%	1.學術聲譽(30%) 2.雇主聲譽(15%) 45%
資料庫統計指標	3.教師平均論文數(5.5%) 4.論文被引用影響力(15%) 5.期刊論文國際作者比例(2.5%) 6.研究實力(5%) 7.卓越研究(5%) 8.研究影響力(5%) 38% Scopus資料庫	3.平均論文被引用次數(20%) 4.國際學術合作(5%) 5.永續發展(5%) 30%
第三方公開資訊	9.專利件數(2%) 2%	6-1.就業力成果(校友影響力)(2.5%) 2.5%
學校填報指標	10.大學部生師比(4.5%) 11.博士與學士學位數比例(2%) 12.教師具博士學位比例(5.5%) 13.國際師資比例(2.5%) 14.國際學生比例(2.5%) 15.學校總收入(2.5%) 16.研究經費(5.5%) 17.來自工商業的研究經費(2%) 27%	6-2.就業力成果(畢業生就業率)(2.5%) 7.大學部生師比(10%) 8.國際師資比例(5%) 9.國際學生比例(5%) 22.5%

6

THE & QS 世界大學 評比重點 分析

	QS	THE
學術聲望	以學術聲望為排名之主要依據。	保留部分學術聲望調查，並加入多元的評量指標。
研究能力	研究方面著重於論文引用次數。	研究方面重視重要尖端領域和高點數期刊引用的權重。
綜合分析	「國際學術合作」、「研究環境」、「研究品質」、「期刊論文國際作者比例」與「學術聲譽」等指標互有連動影響關係，因此提升研究將更有效益提升本校排名。	

7

提升排名之分析與因應策略建議

- 「教學」指標：提升「教學聲譽」與降低「大學部生師比」。
- 1. 於填報「學校填報指標」前，研發處先進行內部討論，找出填報內容的優化空間。
- 2. 邀請具高研究量能外部優秀人才擔任本校不佔缺之教師及研究員(如客座教授)。
- 「研究品質」指標：加強高被引文章發表。
- 1. 修改教師評鑑辦法，增加「研究品質」評鑑規範(人事室、各院系)。
- 2. 鼓勵本校名譽教授、榮譽教授及客座教授之論文掛名本校(共同作者)，並研擬獎勵方案。
- 3. 針對論文量不再為零或論文量達倍數成長之教師，研擬成長獎勵方案。
- 4. 提高學生論文獎勵，鼓勵學生發表國際期刊論文。
- 「產學合作」指標：提升國外專利件數。

8

本校獎勵學術研究辦法

論文類別	可得點數			備註
SCI期刊論文	ranking ≤ 10% 每篇5點： 2萬5千元	10% < ranking ≤ 30% 每篇3點：1萬5千元	非左述條件之SCI期刊 皆為1點： 5千元	Science、Nature 或 WOS 期刊 impact factor 為 30(含)以上者， 獲新台幣30萬元獎勵金
SSCI及AHCI期刊論文	ranking ≤ 10% 每篇5點： 2萬5千元	10% < ranking ≤ 20% 每篇4點：2萬元 20% < ranking ≤ 30% 每篇3點：1萬5千元	非左述條件之SSCI期 刊皆為2點： 1萬元	
國家科學及技術委員會 公告之「臺灣人文及社會科 學期刊評比暨核心期刊收 錄」期刊	一級期刊 每篇3點：1萬5千元 二級期刊 每篇2點：1萬元 三級期刊 每篇0.5點：2千5百元			
於ESI資料庫高被引用論文者	每篇10點：5萬元			頒發獎狀鼓勵
H-index 查獲之論文者	每篇3點：1萬5千元			
以本校為專利申請人，獲得 美國、日本及歐盟發明專利	每篇1點：5千元			
學術專書及專書論文(或專章)	每篇專書3點：1萬5千元	每篇專書論文0.5點：2千5百元		

9

本校教學研究人員論文發表補助辦法

- 1.補助對象：專任教師、專案教師、專案研究人員。
- 2.補助金額：
 - (1)出刊費：學術期刊論文發表領域
排序前10%(含)最高補助 4 萬元。
 排序在10%至 30%(含)最高補助 3 萬元。
 排序在30%至 50%(含)最高補助 2 萬 5 千元。
 排序在50%以上最高補助 1 萬 5 千元。
 - (2)外文編修費用：補助一半，最高不得超過 5 千元。
- 3.發表於 Nature、Science 兩種期刊者，得申請全額補助。

10

國立臺灣海洋大學115-119年度校務發展計畫預計時程表

工作項目	114年												115年
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
1、成立115-119年度校務發展計畫規劃小組並召開規畫小組會議													
2、召開計畫書格式說明會議													
3、各單位研擬未來5年重點發展方向、目標、發展策略並訂定KPI(需通過系/所，院務、處室會議)													
4、研發處企合組彙整編修計畫書初稿													
5、計畫書提送規劃小組會議討論													
6、計畫書提送校務發展委員會審議													
7、計畫書提送校務會議審議													
8、各單位依校務會議決議修訂計畫書內容													
9、計畫書簽請校長核示後定稿													
10、公佈115-119年度校務發展計畫書													

附件 一

企劃暨學術合作組報告

(一)辦理 113 學年度大學校院增設、調整院系所學位學程及招生名額總量提報作業案：

1.114 學年度總量提報作業共分三階段：

(1)第一階段：系所增設

本校共申請 2 案，分別為增設「永續發展碩士在職學位學程」與「食品安全管理碩士在職學位學程」停招案。業於 113 年 3 月 5 日以海研企合字第 1130004549 號函，提報教育部審查。

(2)第二階段：招生名額總量

A.經相關業務單位至總量提報系統進行線上填報後，由本組再次核對各項填報表件，並於 113 年 8 月 13 日海研企字第 1130019540 號函報教育部。

B.教育部 113 年 9 月 4 日以臺教高(四)字第 1132202481 號函，核復本校 114 學年度招生名額總量及系所增設調整，核定情形如下：

(a)114 學年度各學制核定招生名額如下表所示

日間學制		進修學制	
學士班	1360	進修學士班	139
碩士班	778	二年制在職專班	0
博士班	54	碩士在職專班	292
日間學制小計	2192	進修學制小計	431
合計	2623		

(b)114 學年度增設調整院系所學位學程核定情形如下表所示

審查結果	申請類別	班別	院系所學位學程名稱	說明
同意	學院、學位學程新增	碩士在職專班	永續發展碩士在職學位學程	1. 同意自 114 學年度起新設「永續發展碩士在職學位學程」。 2. 新設碩士在職專班第 1 年招生名額以 30 名為限，應由既有招生名額總量內自行調整，不另核給名額。 3. 支援系所：航運管理學系、運輸科學系、食品科學系、生命科學暨生物科技學系、河海工程學系、海洋環境與生態研究所。
同意	停招	碩士在職專班	食品安全管理碩士在職學位學程	1. 同意「食品安全管理碩士在職學位學程」自 114 學年度起停招。 2. 系所停招涉及學生權益重大，停招視為裁撤之過渡期，不應任意停招後復招。請注意學生之課程銜接、權益維護及輔導等事宜。未來經確認已無在籍學生後，應依總量程序提報裁撤。

(3)第三階段：招生名額分配

依教育部規定期程，於總量提報系統完成線上填報後，於 113 年 9 月 12 日以海研企合字第 1130021947 號函報本校各學制招生名額分配表到部憑核。

- (二)113 年 9 月 27 日接獲「科睿唯安」全球機構概況大全項目數據蒐集通知，將依評比機構規定期限（113 年 11 月 29 日）前，完成線上填報作業。
- (三)協助社會責任實踐與永續展中心填報 2025「泰晤士高等教育」大學影響力排名永續發展目標(SDGs)部分內容。
- (四)有關本校增設「國際學院」，業經 113 年 5 月 30 日 112 學年度第 2 學期校務會議審議通過。配合教育部期程(最快得於 113 年 10 月報部申請)刻正辦理中。。
- (五)規劃及承辦 113 學年度第 1 學期校務發展委員會議：訂於 113 年 10 月 31 日上午 9 時 30 分於行政大樓 2 樓第 2 演講廳舉行，已發送會議通知請委員出席，相關單位校務推動報告及提案資料刻正彙整中。
- (六)研究中心相關業務
- 1.完成 113 學年度研究中心諮詢委員會委員聘任案，聘期自 113 年 8 月 1 日起至 114 年 7 月 31 日止。
 - 2.完成 113 學年度校級研究中心主任聘任案，聘期自 113 年 8 月 1 日起至 114 年 7 月 31 日止。
- (七)宇泰講座相關業務：
- 1.依宇泰公司建議彙整 110 年至 112 年宇泰講座成果報告並編製近五年(108 年至 112 年)宇泰集錦，本集錦共印製 400 本，業於 113 年 7 月 22 日印製完成，提供 70 本予宇泰公司留存，其餘寄予 108 年至 112 年參與宇泰講座之講者留存(每位 3 本)。
 - 2.截至 113 年 8 月底止印製費用及郵資由宇泰公司支出，宇泰講座今年度已核定補助 3 場國際研討會(47.5 萬元)、12 場講座(21.2 萬元)，總核定補助金額為 68 萬 7,318 元。目前宇泰講座經費尚餘 135 萬 101 元。
- (八)國科會、教育部及校外申請案
- 國科會補助「國內研究生出席國際學術會議」申請案：113 年 1 月至 113 年 10 月止共 39 件會議申請案通過，8 件審查中。
- (九)海洋貢獻獎相關業務：
- 於 113 年 9 月 20 日函請副校長及院、中心、系所推薦具參加第十二屆海洋貢獻獎選拔資格之候選人。
- (十)學術交流及臺北聯合大學系統申請合作案件
- 1.臺北聯合大學：
 - (1)「114 年度臺北聯合大學系統學術合作專題研究計畫」自 113 年 10 月 1 日起至 113 年 10 月 31 日受理申請。
 - (2)113 年 7 月 30 日辦理 2024 年臺北聯合大學系統第一次委員會議，決議 114 年度由國立臺北科技大學擔任輪值學校。
 - 2.113 年 1 月至 113 年 9 月本校簽署合作單位及國內交流執行內容如下：
 - (1)本校於 113 年 3 月 1 日與國立臺東大學簽署學術合作與交流意向書，促進雙方 USR 計畫之經驗交流及資源共享。
 - (2)本校於 113 年 5 月 18 日與國家災害防救科技中心續簽合作備忘錄，積極培植災防專業團隊。
 - (3)本校於 113 年 6 月 4 日與宇泰工程顧問有限公司續簽合作備忘錄，補助本校辦理各種領域之講座及研討會，提升本校師生素養。
 - (4)本校於 113 年 6 月 21 日與財團法人工業技術研究院續簽大機械學研合作意向書，共同培養產業連結人才。

3.長海計畫：

- (1)「2024 國立臺灣海洋大學與基隆長庚紀念醫院研究成果暨媒合研討會」業於 113 年 4 月 26 日舉辦，共計 4 件計畫成果發表及 3 位老師說明提案構想。
- (2)113 年度長海計畫徵件業於 113 年 8 月 30 日截止，本年度共 6 件計畫申請。

4.榮成永續發展環保基金會：

- (1)「財團法人榮成永續發展環保基金會與本校海洋環境保護及永續發展合作計畫」第一次期中報告業於 113 年 6 月 11 日召開。
- (2)「2024 財團法人榮成永續發展環保基金會與本校海洋環境保護及永續發展合作計畫成果發表會」業於 113 年 10 月 15 日舉行。

(十一)市海再生交流平台：

市海再生交流平台第四次會議於 113 年 5 月 3 日召開，新增列管正濱漁港港區懷舊碼頭活化再利用案及濱海校區新校門周邊交通規劃案。

(十二)「其他業務」方面：

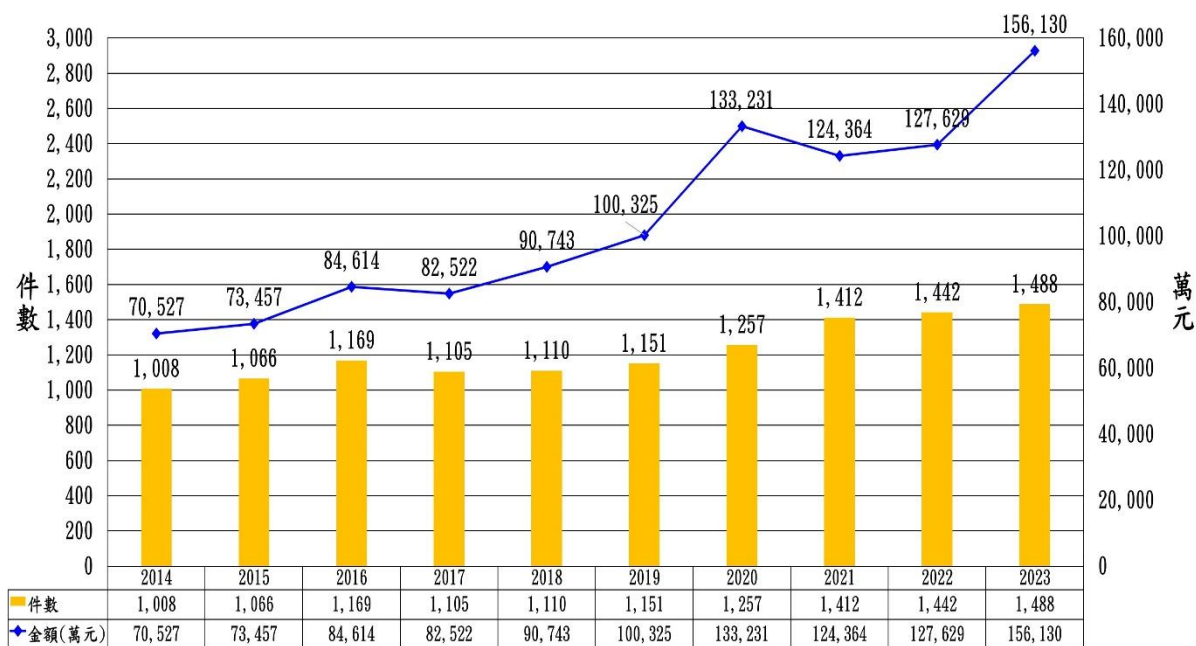
- 1.113 年度「教學研究人員論文發表補助」：113 年至 9 月止，申請案共計 124 件；海運暨管理學院 20 件 50 萬 1,703 元、生命科學院 47 件 111 萬 7,954 元、海洋科學與資源學院 18 件 44 萬 9,350 元、工學院 11 件 24 萬 8,627 元、電機資訊學院 22 件 49 萬 1,766 元、人文社會科學院 3 件 4 萬 8,443 元，校級中心 3 件 9 萬 5,000 元，補助金額共計 295 萬 2,843 元。
- 2.112 學年度獎勵「大學部及碩士班學生論文發表於國際及國內優良期刊」：112 學年度第 2 學期獎勵「大學部及碩士班學生論文發表於國際及國內優良期刊」申請案共計 22 件；海運暨管理學院 1 件 2,000 元、生命科學院 6 件 12,000 元、工學院 3 件 6,000 元、電資學院 12 件 24,000 元，獎勵金額共計 4 萬 4,000 元。

3. 本校研究計畫統計表(會計年度)：

(1) 本校研究計畫統計圖

本校2014~2024年海洋大學學術研究與產學合作計畫統計表(會計年度)														113.9.24製作	
	國科會		農業部		建教合作		小計		教育部		合 計		成長率	教學人員人數	計畫收入/人數
年度	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額			
2014	270	310,730,399	57	56,430,320	670	317,257,039	997	684,417,758	11	20,855,862	1,008	705,273,620	0%	399	2,651,404
2015	293	328,554,443	74	102,053,369	685	261,807,977	1,052	692,415,789	14	42,153,885	1,066	734,569,674	4%	397	2,751,197
2016	292	329,312,569	94	129,469,617	766	348,102,858	1,152	806,885,044	17	39,258,569	1,169	846,143,613	15%	398	3,021,941
2017	279	346,955,244	93	150,305,579	707	292,076,143	1,079	789,336,966	26	35,879,003	1,105	825,215,969	-2%	400	2,797,342
2018	256	392,084,995	79	116,440,055	747	334,169,548	1,082	842,694,598	28	64,734,358	1,110	907,428,956	10%	402	3,299,741
2019	257	360,665,285	70	117,277,300	790	440,348,446	1,117	918,291,031	34	84,956,984	1,151	1,003,248,015	11%	406	3,495,637
2020	253	347,021,429	83	118,797,635	858	681,894,326	1,194	1,147,713,390	63	184,599,712	1,257	1,332,313,102	33%	415	4,202,880
2021	271	396,378,721	81	118,804,414	968	560,031,011	1,320	1,075,214,146	92	168,422,972	1,412	1,243,637,118	-7%	417	3,803,171
2022	278	420,224,190	76	111,954,853	999	535,785,015	1,353	1,067,964,058	89	208,330,915	1,442	1,276,294,973	3%	416	4,064,633
2023	271	457,180,804	105	162,049,677	1,030	747,018,072	1,406	1,366,248,553	82	195,048,852	1,488	1,561,297,405	22%	414	4,789,255
2024	259	441,556,390	91	135,577,782	515	500,700,428	865	1,077,834,600	48	174,790,708	913	1,252,625,308			

本校2014~2023年學術研究與產學合作計畫統計圖



113年1月1日~113年9月24日 共913件，總計125,263萬元

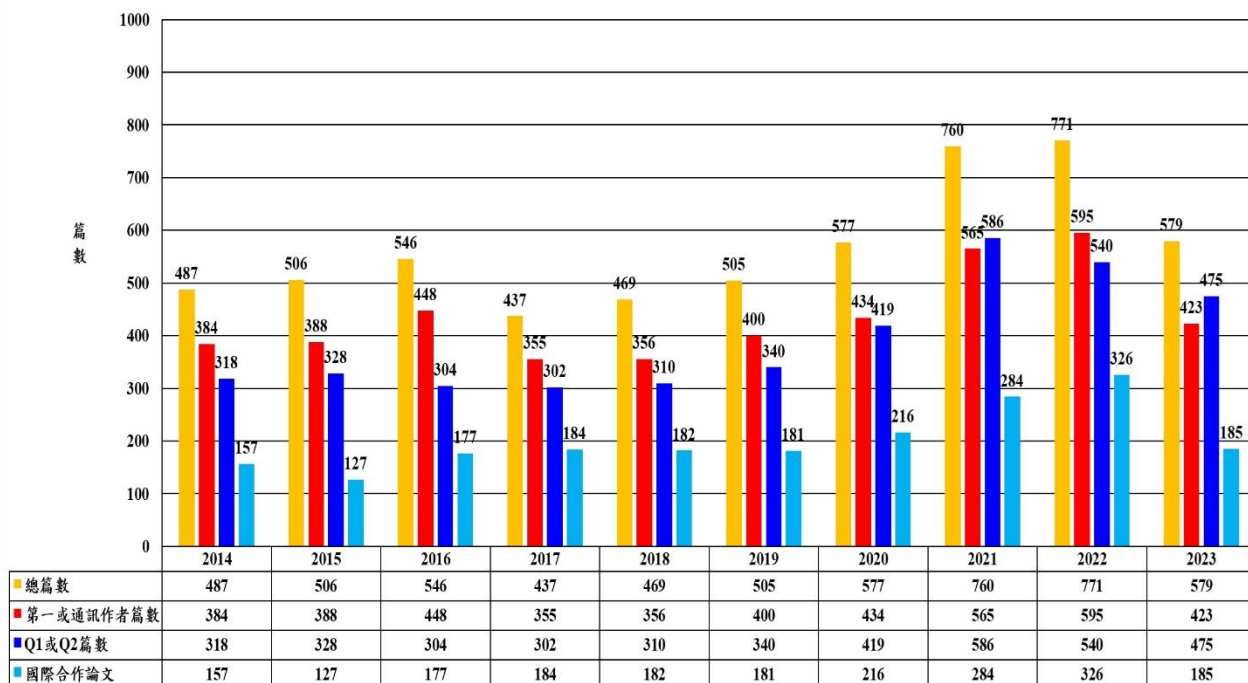
(2)本校歷年教師論文發表篇數(會計年度)

國立臺灣海洋大學歷年教師論文發表篇數統計							
歷年教師論文發表篇數							
年度	SCI	SSCI	AHCI+其他	總篇數	成長率	平均發表篇數	教師人數
2015	482	36	7	512	5%	1.290	397
2016	518	46	13	557	9%	1.399	398
2017	412	39	4	439	-21%	1.098	400
2018	440	32	1	459	5%	1.142	402
2019	462	53	19	509	11%	1.254	406
2020	532	52	21	577	13%	1.390	415
2021	709	78	22	760	32%	1.823	417
2022	723	62	13	771	1%	1.853	416
2023	532	42	24	579	-25%	1.399	414
2024	354	27	29	400			

資料檢索日期：113.9.24

資料來源：WOS

本校2014~2023年本校研究期刊統計圖（WOS期刊論文）



1.113年1月1日~113年9月24日 WOS期刊論文 共400篇
2.調查日期：2024/9/24

附件 二

計畫業務組報告

(一)「法規增、修訂」方面：

- 1.113 年 4 月 11 日 112 學年度第 2 學期研究發展會議通過修正「國立臺灣海洋大學建教合作業務處理要點」第 6、8 點規定，並於同年 5 月 6 日海研計字第 1130010599 號令發。
- 2.113 年 4 月 25 日 112 學年度第 2 學期第 2 次行政會議通過修正「國立臺灣海洋大學兼任研究助理學習型與勞僱型權益保障處理規定」，並於同年 5 月 3 日海研計字第 1130010567 號令發布。
- 3.113 年 7 月 15 日海研計字第 1130017166 號令發布「國立臺灣海洋大學博士生研究獎學金試辦方案」。
- 4.113 年 9 月 12 日 113 學年度第 1 學期第 2 次行政會議及 113 學年度第 1 學期第 1 次校務基金管理委員會會議通過修正「國立臺灣海洋大學專案研究人員聘任審查要點」第 2~9 點條文（含附件一~三）。
- 5.113 年 9 月 12 日 113 學年度第 1 學期第 2 次行政會議及 113 學年度第 1 學期第 1 次校務基金管理委員會會議通過廢止「國立臺灣海洋大學補助教學研究人員研究計畫案實施辦法」。

(二)「國科會業務」方面：

- 1.國科會補助教研人員研究計畫：
 - (1)113 年度大批申請通過案件及 113 年 8 月 1 日新進教師帶有國科會計畫者，已全數完成與國科會簽約請款作業。
 - (2)國科會自 113 年 8 月 1 日起調整研究主持費核給標準，專題研究計畫由每月新臺幣 1 萬 5,000 元調高至 2 萬元，已全數完成請款及入帳作業。
- 2.國科會補助博士生研究獎學金：
 - (1)110 至 112 年度國科會核配類獲獎生業由所屬學院完成定期評量作業，全數通過，可續領下學年獎學金。
 - (2)113 年度國科會核配類核定本校獎勵名額共 9 名，已公告開放本學年度入學之博一新生向學院提出申請，各學院業於 113 年 9 月 13 日 17 時截止收件，接續辦理初審推薦，再由研發處召開審查會選出獲獎生。
 - (3)114 年度國科會甄選類於 113 年 10 月 1 日起至 10 月 31 日止受理申請，請申請人至國科會學術研發服務網線上登錄並繳交送出，後續由國科會辦理甄選，全國共錄取 400 名獲獎生。
- 3.國科會 113 年度第 2 期「補助國內舉辦國際學術研討會」申請案，校內受理期間自 113 年 9 月 1 日起至 9 月 30 日(一)中午 12 時止，請申請人依限完成線上申請作業。
- 4.國科會補助博士生赴國外研究案：113 年度共核定 3 件，皆已完成與博士生簽約，及向國科會簽約請款作業。
- 5.國科會調整「參與計畫博士生費用增核措施之經費補助方式」，業以 email 公告全校教研人員知悉：
 - (1)執行起日為 113 年 7 月 31 日以前的計畫：本措施無限制名額，計畫主持人仍可提出申請，經國會審查同意後追加增核費用(每名每月新臺幣 10,000 元)。增核費用不再追溯，以申請當月起計。
 - (2)執行起日為 113 年 8 月 1 日以後的計畫：國科會已依申請書審查結果，於經費核定清單內主動增核博士生兼任人員費用(每名每月新臺幣 10,000 元)，因此不開放申請增核。核定清單內主動增核的博士生不限定姓名，主持人可自選符合資格的博士生，完成約用程序，即可報支費用。

(3)嗣後新提計畫申請案，請主持人於申請書填寫所需之各類(級)別研究人力，並敘明於計畫內擔任之具體內容、性質、項目及範圍；倘有約用博士生兼任人員需求，請併同增編費用，俾利國科會審查後一併核給。

6.國科會補助大專學生研究計畫：

(1)112 年度經費結報作業完竣。

(2)112 年共 3 件獲研究創作獎，將擇期於校內公開頒獎。

(3)113 年度共核定 46 件，補助金額計新臺幣 252 萬 2,000 元整，已完成請款入帳作業。

7.本校於 113 年 2 月迄今申請國科會研究計畫、獎項及其他補助如下：

(1)教研人員：

- 國科會 113 年度傑出研究獎申請案 8 件。
- 國科會 113 年度專題研究計畫申覆案 12 件。
- 國科會新進人員研究計畫(隨到隨審)4 件。
- 國科會 113 年度補助學者提昇國際影響力案 1 件。
- 國科會 113 年度第 1 期補助國內舉辦國際學術研討會 5 件。
- 國科會人文社會科學研究中心補助跨領域研究計畫之前置規劃案 1 件。
- 國科會與波蘭科學院(PAS)、保加利亞科學院(BAS)、匈牙利科學院(HAS)及斯洛伐克研究發展署(SRDA)共同徵求 2025 年雙邊合作研究人員互訪交流(PPP)計畫 1 件。
- 國科會與印度科技部共同徵求 2025 年度臺灣與印度(NSTC-DST)雙邊協議國際合作研究計畫 7 件。
- 國科會與法國在台協會 (BFT) 共同徵求 2025 年幽蘭計畫(NSTC-BFT ORCHID) 1 件。
- 國科會 113 年度第 2 期產學合作研究計畫案 5 件。
- 國科會公開徵求 2025 年臺法(NSTC-ANR)雙邊協議國際合作研究「第二階段-提送完整計畫書」2 件。
- 國科會與立陶宛國家研究委員會 (LMT) 共同徵求 2024-2026 年雙邊協議國際合作研究計畫 1 件。
- 國科會與波蘭國家研究發展中心(NCBR)共同徵求「2025-2027 年雙邊協議國際合作計畫」1 件。

(2)博士生：

- 114 年度國科會補助「博士生」及「博士後」赴國外研究案徵求案 1 件。

(三)「教育部」方面：

1.高等教育深耕計畫第 2 部分-特色領域研究中心計畫(海洋中心)

(1)教育部 113 年 4 月 16 日臺教高(一)字第 1132201058M 號函知本校「高等教育深耕計畫第 2 部分-特色領域研究中心計畫」112 年執行成果暨 113 年計畫考評結果，並請本校於 113 年 4 月 26 日(五)中午 12 時前送交經費配置表，及 113 年 5 月 10 日(五)中午 12 時前上傳修正計畫書並函報教育部，本組業於 113 年 5 月 9 日海研計字第 1130009046 號函送修正計畫書 1 份。

(2)教育部 113 年 5 月 17 日臺教高(一)字第 1132201350M 號函知本校「高等教育深耕計畫第 2 部分-特色領域研究中心計畫」113 年經費核配情形，後續本組皆依規定辦理請款作業。

(3)高教深耕第 2 部分品質管考專案辦公室於 113 年 7 月 10 日來信通知，請本校執行「高等教育深耕計畫第 2 部分-特色領域研究中心計畫」中心於 113 年 7 月 31 日前完成計畫網站成果及亮點填報，海洋中心業已依限完成。

(4)本組業於 113 年 8 月 28 日海研計字第 1130020448 號函向教育部請領 113 年度「高等教育深耕計畫第 2 部分-特色領域研究中心計畫」第 2 期經費共計新臺幣 656 萬 2,500 元整，教育部於 113 年 9 月 2 日臺教高(一)字第 1130088491 號函復同意照撥。

- 2.教育部 113 年 8 月 14 日臺教高通字第 1132202126 號函知 114 年「大專校院人文與社會科學領域標竿計畫」申請案，經企合組協助整理本校各領域國際排名及學術表現，本校未達申請標準。

(四)「農業部業務」方面：

- 1.為因應農業部研發成果管理制度評鑑追蹤考評，業於 113 年 1 月 4 日書函通知校內執行 112 年度農業部計畫之主持人，於 113 年 2 月 29 日（星期四）前將撰寫完成之研發紀錄簿併同本校農業部科技計畫可移轉技術需求說明表送至本組存查，各計畫主持人皆已繳交研發紀錄簿至研發處備查。
- 2.農業部副知本校涉及國家核心關鍵技術受管制之計畫主持人，業已通知人事室相關計畫主持人名單及管制期間，如需赴中需依規定辦理申請。

(五)「其他業務」方面：

1.海洋委員會大專校院學生專題研究計畫

- (1)海洋委員會 113 年 3 月 4 日海綜研字第 1130002169 號函檢還大專校院學生專題研究檢還 5 案契約書，並請本校依契約規定於 113 年 5 月 31 日前函報 5 案期中報告，本組業通知 5 位同學及指導教授需於 113 年 5 月 27 日前繳交期中報告及期中報告確認表。
- (2)海洋委員會業於 113 年 6 月 26 日辦理 112 年補助大專校院學生專題研究計畫-優良成果案件表揚儀式，本校獲獎學生曾勝鴻同學及指導教授張正杰教授皆出席領獎。
- (3)海洋委員會 113 年 6 月 11 日海綜研字第 130005934 號函知本校所送大專校院學生專題研究計畫 5 案期中報告複審通過，並需於 113 年 8 月 30 日前送交全案成果報告及相關資料，業已通知 5 位同學及指導教授需於 113 年 8 月 26 日前繳交全案成果報告、全案成果報告確認表及海報電子檔，並請同學儘快辦理核銷作業。
- (4)本組業於 8 月 30 日海研計字第 1130020834 號送交 5 案全案成果報告、全案成果報告確認表、海報電子檔及報告內圖片原始檔，並通知同學及指導教授請於 9 月 27 日前完成計畫核銷作業。

2.長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院與本校學術研究計畫

112 年度計畫共計 3 案，其中 2 案業於 112 年度 11 月 30 日執行完畢，1 案業於 113 年 5 月執行完畢，3 位計畫主持人已依規定繳交成果報告。

3.臺北聯合大學系統學術合作專題計畫

- (1)112 年度臺北聯合大學系統學術合作專題計畫業於 112 年 12 月 31 日執行完畢，各計畫主持人皆依規定完成繳交成果報告及成果績效表。
- (2)113 年度臺北聯合大學系統學術合作專題計畫皆已完成計畫核定通知及開帳作業，目前各計畫皆執行中。

4.財團法人榮成永續發展環保基金會與本校合作計畫

本校與財團法人榮成永續發展環保基金會合作計畫案，本組業於 113 年 7 月 8 日海研計字第 1130016576 號辦理第 2 期款計新臺幣 131 萬 3,960 元請款事宜，款項業於 113 年 8 月 1 日匯入本校。

5.因應本校 113 年 4 月 25 日 112 學年度第 2 學期第 2 次行政會議通過修正「國立臺灣海洋大學兼任研究助理學習型與勞僱型權益保障處理規定」，並自 113 年 5 月 1 日起本校「研究計畫兼任研究助理助學金/酬金標準表」、「兼任研究臨時獎助生助學金獎勵表」之金額已調整，相關流程業於 5 月 10 日請圖資處協助全校 E-mail 公告，並於本組網頁更新相關資料。

6.112 年國科會、農業部、建教合作等計畫結餘款轉 113 會計年度再運用案業於 113 年 3 月 18 日奉准再運用，各計畫主持人分配數已於 3 月 27 日授權至老師帳戶。

7.本校教師研究計畫項下聘任之兼任獎助生（含臨時）契約書，業已完成建置至計畫管理暨獎勵補助系。

附件 三

海洋學刊編輯組報告

(一)海洋學刊(JMST)業務事宜

- 1.因適逢本校輪值台北聯合大學系統，鼓勵有參與北聯大系統的計畫老師們發表論文，JMST 已於投稿系統設置投稿專欄並配合出版費用優惠，投稿期間為 8 月 12 日至 12 月 31 日止，預計明年 3 月刊登審查通過之論文，上述訊息已用電子郵件宣導。
- 2.JMST 最新上線卷期為 113 年第 32 卷第 3 期，主編已寫信給全校師生來宣佈這件訊息，信中將刊登論文製成連結，讓全校師生方便點閱，同時也寄送 Table of Content 給在 JMST 發表過論文的所有作者及相關領域的人才(資料來源: WoS)，期待能夠提昇 JMST 刊登論文的引用率。
- 3.主編鼓勵全校同仁踴躍投稿 JMST，及投稿 JMST 以外的期刊時多引用 JMST 刊登之論文，以提昇 JMST 的引用率，進而提昇校譽。
- 4.113 年 3 月 1 日起 JMST 邀稿 Special Issue “Moving Forward to Resilient and Sustainable Future with Marine-Related Science, Technology and Management”，已於 113 年 8 月 31 日截止投稿。於 113 年 9 月 30 日前接受的投稿，預計將於 113 年 12 月底之前刊登完畢。
- 5.每次出刊後定期寄送 JMST 出刊資訊信件至海洋相關領域之國內外研究人員，期許能增加投稿及引用率，並提昇國際知名度。
- 6.落實 JMST 國際化，投稿者的論文刊登費用，可以信用卡線上繳費，並與現行的銀行匯款方式同時併行，因信用卡繳費便利性高，目前信用卡繳費者居多(佔總數約 60%)。

(二)辦理海洋學刊(JMST)出版事宜及相關數據分析:

- 1.海洋學刊(JMST)近 3 年 Impact Factor 介於 0.4~0.67 之間。(資料來源: Journal Citation Report, JCR)
- 2.近 3 年內作者群之國家分佈比例，由高至低分別為臺灣(50%)、中國(30%)、南韓(6%)、日本(5%)、美國(2%)，其它國家如印尼、馬來西亞、印度及新加坡則為 0.5-1%。(資料來源: Journal Citation Report, JCR)
- 3.近 3 年內，SCIE 期刊引用海洋學刊(JMST)的比例，由高至低為 Ocean Engineering(24%)、Journal of Marine Science and Engineering(14%)、Journal of Marine Science and Technology-Taiwan(14%)、Applied Sciences-Basel (7%)、Sustainability(6%)(資料來源: Journal Citation Report, JCR)

附件 四

研究船船務中心

一、海洋研究船新海研 2 號人事及業務報告

(一)船務中心現有校務基金僱用人員共 20 人，人事異動表如下：

職別	復職(育嬰留停)	到職日	卸職	離職日	異動原因
船務監督	蔡宜君	113.9.1	張孝宇	113.4.22	離職

(二)船舶業務

1.研究船相關辦法修訂

- (1)中華民國 113 年 5 月 10 日海研船字第 1130011418 號令修正「國立臺灣海洋大學新海研 2 號管理辦法」。
- (2)中華民國 113 年 5 月 10 日海研船字第 1130011419 號令修正「國立臺灣海洋大學新海研 2 號研究船人員酬金薪點折合率」。

2.船舶檢驗

- (1)113 年 7 月 11 日完成四合一氣體偵測器年度檢驗。
- (2)113 年 8 月 7 日完成滅火器年檢驗 Fire Extinguishers Annual Inspection、救生衣、緊急逃生呼吸裝置 EEBD、氧氣瓶 SCBA 年度檢驗。
- (3)113 年 8 月 9 日完成全球海上遇險及安全系統(GMDSS)、應急指位無線電示標(EPIRB)、自動識別系統(AIS)、船舶保全警示系統(SSAS)、搜救雷達應答器(SART)年度檢查，船舶安全無線電(Safety Radio)定期調查，船載航程資料記錄儀(VDR)年度效能檢查。

3.船舶維修

- (1)113 年 4 月 2 日中華機械登輪施工 1、4 號發電機，原預計施工期 1 個月，113 年 4 月 24 日發電機試運轉，新安裝凸輪軸燒毀，緊急訂購零件由新加坡運送至台灣安裝檢修，工期延宕至 5 月 16 日保養檢修完畢中國驗船中心(CR)檢驗完成。
- (2)113 年 4 月 7 日 Portable winch levelwind inverter 捲索馬達散熱風扇故障維修；portable winch 無法啟動，有時可復歸有時無法復歸，風機將設備降溫至 26 度依然無法復歸，經檢查研判為鋼纜排列馬達變頻器故障，已排除變頻器設備高溫導致異常的假設，8 月 5 日檢修完成。
- (3)113 年 5 月 8 日後甲板木地板於上一個航次執行任務時，尾端木地板被浪波及，整個掀開毀損，已修復完成。
- (4)113 年 4 月 7 日左右船艏推進器插座台防護罩海風侵蝕損毀，已請廠商製作維修完成。
- (5)113 年 4 月 23 日 Maintenance of Magnetic Compass & Deviation card provide.---SE 磁羅經校正完成。Gyro Compass Annual Inspection.—SE 1、2 號電羅經年度保養後檢驗功能正常。
- (6)113 年 4 月 24 日貴儀中心安排水下清潔公司進行新海研 2 號水下聲納清潔作業完成。
- (7)113 年 5 月 8 日駕駛台左舷 EPIRB HRU 靜水壓力釋放器毀損，5 月 15 日已進行更換完成。

- (8)113 年 5 月 16 日前機艙板式冷卻器海水出口管破損，無法自行焊補，委由廠商依原管路尺寸新製一只，7 月 22 日完成修復。
- (9)113 年 5 月 17 日駐埠輪機長登船偕同新海研 2 號出海測試機艙發電機運轉及轉速，航行中發電機過濾器 and 海底門吸口有髒物無法冷卻，故減速至 200 轉運轉，排出異物後運轉正常。探測執行 CTD/A 架運轉作業測試 (200 米)，測試運轉正常。
- (10)113 年 5 月 17 日執行救生艇棄船求生操演施放與測試救生艇性能，一切順利。
- (11)113 年 5 月 19 日甲板公共浴廁排風扇運轉時發出異音，電源跳脫，經檢查負載側無接地現象(電阻值 5000MΩ)，研判為軸承磨損導致電源跳脫，5 月 30 日委由專業廠商拆解更換軸修復完成。
- (12)113 年 5 月 20 日廚房電熱盤故障，拆卸後送至廠商經估無法修復，請購安裝新品。
- (13)113 年 5 月 22 日本輪 CTD 絞機的垂直導纜滾輪(Roller for level wind-vertical)損壞，須請購新品以進行維修，6 月 26 日修復。
- (14)113 年 7 月 1 日生活污水鼓風機因水份侵蝕，導致軸承鏽蝕卡死，進行輪軸更換修復。
- (15)113 年 7 月 8 日橡皮工作艇大保養；油門桿空檔定位開關感應不良，造成船舶無法正常啟動，並確認油門桿空檔開關情況完成檢修。
- (16)113 年 7 月 25 日深海絞機、捲索馬達、溫深鹽測定儀等 3 組設備滑油櫃底部洩油管基座皆設置於露天甲板已經鏽蝕，更換滑油並進行檢修完成。
- (17)113 年 7 月 25 日左推進器冷卻海水泵進口管破損，導致海底門及泵的進、出口閥無法完全切斷海水源，已檢修完成。
- (18)113 年 8 月 4 日更換 4 個逃生人孔蓋水密門、1 個長方形水密門碰墊(PACKING)；船艙兩個逃生孔水密門、船尾兩個逃生孔水密門、一個長方形水密門有稍微硬化龜裂現象，未達到完全水密效果，進行維修更換碰墊。
- (19)113 年 8 月 8 日伸縮吊臂前臂管路溢油情況維修完成，並完成伸縮吊臂五年載重測試。1 號發電機 PPU 異常及 4 號發電機電瓶充電器異常檢修完成。
- (20)113 年 8 月 12 日 1 號、2 號空調冷凝器前、後端蓋因海水腐蝕，導致無法密合而發生漏水現象，已檢修完成。
- (21)113 年 8 月 14 日深海絞機變頻器檢修完成。深海絞機自動控制保護安全裝置故障；編碼器、傳感器故障，導致安全裝置作動，故暫時無法使用。備料中待檢修。
- (22)113 年 8 月 19 日表水溫鹽海水不鏽鋼管子接頭斷裂，已檢修完成。
- (23)113 年 8 月 26 日後機艙 HPU 液壓油管洩漏檢修完成；HPU 液壓油管於吊桿荷重試驗時，發現洩漏狀況，經上緊螺絲後，依然有滴漏狀況，研判為液壓法藍內部 O-ring 受損導致漏油。
- (24)113 年 9 月 3 日深海絞機、CTD 絞機戶外甲板配電盤密封膠條完成更新。台大海洋所貴儀技術員王弼至新海 2 安裝 CTD 絞機排線器導輪、9 月 11 日安裝 CTD 上圈。
- (25)113 年 9 月 3 日駐埠輪機長及船監至基隆港東 7 碼頭會同財團法人中國驗船協會(CR)驗船師登輪複查缺失改善項目-水密門近接感應指示，登輪檢驗時一併確認 2024CIC 關於船員薪資給付客觀證據及雇用契約。CR 完成檢驗並開立 SUMMARY REPORT。

- (26)113 年 9 月 10 月四台飲水機濾心定期更換，其中一台賀眾牌 UW-999 出水按鈕故障檢修完成。駐埠輪機長至新海研 2 號深海絞機編碼器及傳感器更新試俾。
- (27)113 年 9 月 10 日新海研 2 號餐廳兩台冰箱故張檢修完畢；電源開關故障，冷藏櫃溫度故障無法控制。
- (28)113 年 9 月 11 日雷警電業將登輪進行 X band RADAR 磁控管更換。
- (29)113 年 9 月 24 日得碩實業有限公司登輪檢修深海絞機，因應得碩工程師建議，重絞機配電箱最好盡量保持乾燥，可置放類似衣櫥的乾燥劑，並定期更換。
- (30)113 年 9 月 27 日 CTD 的 A 架與後 A 架液壓隔離閥安裝完畢，已測試成功。
- (31)113 年 9 月 29 日 NO.1、NO.2 空調壓縮機保養及添加冷媒，電儀室箱型冷氣保養。初步檢修保養已完成，目前試運轉中。

(三)經費使用

- 1.新海研 2 號自 113 年建教委託航次應收船租收入為 480 萬元。
- 2.113 年 4 月 8 日簽准由校統籌挹注業務費新臺幣 2,348 萬元，以利塢修與船舶營運業務進行，維持新海研 2 號符合航行安全與各項法規要求之適航性。(更換消耗性配件費用及維護船舶正常運作與船務開支經費 948 萬元及五年塢修特檢費約計 1,400 萬元。)
- 3.新海研 2 號五年塢修及特檢採購案業於 113 年 5 月 14 日招標完成，由隆湧機械有限公司以 1,220 萬元得標，經費由本中心 113 年度校統籌補助船務中心-校統籌補助船務中心-塢修特檢費項下支應。
- 4.新海研 2 號研究船船本國船級社特驗及公約換證檢驗於 113 年 8 月 28 日完成限制性招標，由財團法人中國驗船中心以 55 萬 4,320 元得標，經費由本中心 113 年度校統籌補助船務中心-新海研 2 號研究船船級特驗及公約換證檢驗項下支應。新海研 2 號研究船船外國船級社特驗及公約換證檢驗於 113 年 8 月 28 日完成限制性招標，由台灣美利堅驗船有限公司以 71 萬 4,494 元得標，經費由本中心 113 年度校統籌補助船務中心-新海研 2 號研究船船級特驗及公約換證檢驗項下支應。

(四)實習及參訪協助：

- 1.113 年 4 月 17 日安排師大地球科學系登輪參訪實習，吳朝榮老師帶領 52 名師生登輪參訪，由大副和電子技士帶領導覽，進行駕駛台航儀、甲板安全設備，電儀室和實驗室探測設備的解說。
- 2.113 年 4 月 23 日海洋大學海洋環境資訊系鄭宇昕老師海洋監測與技術課程帶領學生共計 47 名登輪參訪。
- 3.113 年 5 月 04 日文創系登輪參訪實習。潘惠娟老師帶領 9 名師生登輪參訪。
- 4.113 年 8 月 18 日安排航海系、輪機系學士後專班登輪參訪實習。職護陳惠菁帶領 70 名學生登輪參訪，由大副、輪機長、二副和探測技正帶領導覽；進行駕駛台航儀、甲板安全設備、電儀室、輪機操控室和實驗室探測設備的解說。
- 5.113 年 8 月 15 日~17 日船務中心協助協助[國家海洋研究院]海洋錨碇系統更換作業。
- 6.113 年 9 月 25 日上午本校海生所「海洋生物調查技術」課程由陳義雄老師帶領 8 名師生進行海上實習課程。
- 7.113 年 9 月 25 日下午協助本校媒體公關暨出版中心拍攝 113 年度海大形象宣傳影片。

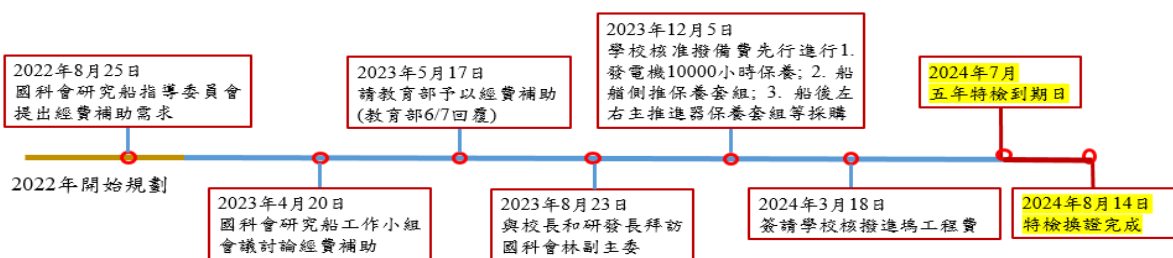
(五)研究船會議

- 1.113 年 4 月 11 日鍾至青主任參加國科會研究船貴重儀器計劃討論會以及 4 月 16 日國家科學及技術委員會「研究船隊貴儀及資料庫計畫下一期規劃檢視會議」：針對下一期規劃整體建議：(一)對於添購發展特色之研究設備，原則上尊重各單位規劃內容。(二)針對重要或複雜的科學儀器(如多音束水深)，應考慮以任務編組方式組成技術團隊，適時支援各船。(三)編列海研船停靠外國港口所需之相關費用，可將停靠港口天數一併納入油料費補助天數，並於核訂清單中加註「油料補助費包含國際航次靠港相關費用」。(四)重大研究船維護更新項目：1.深海絞機更新(每船預估 1000 萬)2.CTD 採水收放系統(每船初估 5000 萬)目前吊架設計門架過高，造成海上實際操作不便，三船都同意更換為勵進號同款設備。3.發電機、舵機五年大修(新海 1 約需 1 億，新海 2、新海 3 各約需 3700 萬)：建議學校校務基金每年應固定提撥一定比例經費最為大修基金，不足數由國科會視年度預算額度部分分攤。4.CTD 採水收放系統改裝及發電機、舵機五年大修盡量再五年內完成。臨時動議之決議：保留研究船雙船級社。
- 2.113 年 4 月 23 日本中心鍾至青主任出席海洋年會進行研究船年度績效報告。
- 3.113 年 5 月 2 日本中心鍾至青主任參加國科會研究船支援地震研究討論會。
- 4.113 年 5 月 7 日本中心鍾至青主任參加國科會研究船隊工作小組第 11 次會議，討論議題為 112 年度期中成果考評與下年度經費變更討論、貴儀下一期規劃與調整、113 年度核定通過計畫研究船航次核定建議表、研究船航次通報作業檢討、因應研究船海上緊急事件，適時調整總計畫依衛星回報頻率。
- 5.113 年 5 月 10 日日國科會召開研究船管理指導會第 7 次會議，本校由廖正信院長出席，本中心由李明安副校長、蔣國平老師及鍾至青主任列席參加。會議結論：1.尊重研究船船務中心的實際運作並由學校指派相當層級擔任行政主管，建議校內管理架構納入校層級為原則。2.對外服務所收取的營運成本補貼費用，原則上建議各校能比照貴儀對外服務計畫比例抽取管理費(以不超過建教計畫比例為上限)，其餘能回到研究船專款專用。3.建議學校每年從教育部每年研究船營運經費的補助及對外服務營運成本補貼費用中，固定提撥一定比例經費做為大修基金。4.考量新研究船噸數增加，且電推船在維運基本支出與舊船確有相當差異，請教育部併予綜合評估調高各船經費補助金額的可能。
- 6.113 年 5 月 15 日本中心鍾至青主任參加國科會 113 年度(1130801-1140731)研究船船期協調會議，擬定新海研 2 號研究船船期分配作業天數及船期每季分配表預排。報告案中檢附「研究船海域作業安全應變機制」流程 1 份，為研究人員擔任領隊時務必注意航次執行期間相關通報規定。
- 7.113 年 7 月 10 日新海研 2 號中心主任鍾至青、船務助理陳珮琦、船長徐家龍、大副李應聖至研發處接受本校 113 年度內部控制稽核作業，針對稽核項目-新海研 2 號緊急應變處理流程做說明。
- 8.113 年 7 月 15 日新海研 2 號人員和台船 CSBC 相關主管、隆湧廠商代表、中國驗船中心(CR)、台灣美利堅驗船有限公司(ABS)、天星公司舉行塢修前各項目確認和準備檢驗項目及相關施工前安全注意事宜會議。
- 9.113 年 7 月 22 日颱風凱米逐漸接近東北部預估 24~25 日中心點會穿越宜蘭/基隆，新海研 2 號人員、台船、維修公司開防颱會議，請協力廠商和台船加強塢內防颱安全措施。

- 10.1.113 年 9 月 4 日研發長范佳銘、船務中心主任鍾至青、船監蔡宜君、駐埠輪機長李臻福於船務中心會議室進行新海研 2 號船務運營狀況會議報告。
- 11.113 年 9 月 11 日臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司召開彩虹勇士號東亞之旅及 2024 Kiss Science 活動場地使用協調會議，本中心船監蔡宜君代表參加。
- 12.113 年 9 月 19 日船務中心主任鍾至青、船監蔡宜君參加位於海大舉辦的「北聯大研發組交流活動」，會中各校研發處業務及特色做簡報說明。
- 13.113 年 9 月 23 日船務中心主任鍾至青出席國科會自然處長召開新海研 1 號發電機維修進度報告討論會議，會終決議新海研 1 號發電機維修期間(預計 114 年 3 月修復)受影響航次，請三船互相協調，主動聯繫受影響國科會計畫航次主持人，如其航次可使用新海研 2、3 號空餘船期者，後續得依實際需求，由該船貴儀計畫依程式申請油料費追加。
- 14.113 年 9 月 25 日鍾至青主任、船監蔡宜君、主計主任、組長、研發長、李副校長至副校長室針對新海研 2 號新年度預算編列、固定泊位費用等議題做討論。

(六)五年特檢塢修歷程

- 1.113 年 7 月 16 日 10:30 進塢；新海研 2 號於 09:35 由台船 5 號碼頭移泊至台船 1 號船塢內，16:10 塢內海水抽，在尚未水洗船底和船殼周圍狀況前先拍照存證以供勘驗時對照，中國驗船中心(CR)、美國驗船協會(ABS)至塢底左舷劃分切割鋼板位置。
- 2.113 年 7 月 17 日船長下塢內檢驗船殼水洗狀況，完成驗收。
- 3.113 年 7 月 19 日追加工程項目，驗船師要求須增加更換船殼外板面積，因此亦須將內部生活區裝潢、隔熱棉拆除、復歸等。協力廠商進行會勘甲板 10 噸吊車漏油問題。
- 4.113 年 7 月 23 日因應防颱準備措施，新海研 2 號和台船船廠協力執行船艙、船艙各加強 4 條纜繩以加固船體。
- 5.113 年 8 月 5 日 14:50 新海研 2 號由台船 1 號船塢內移泊至台船 3 號碼頭；早上 8:00 移除橋梯後放水淹過海底門，船吃水約 2m 後停水，船艙推進器視狀況放至可測試位置，待各項設備檢查完畢後，繼續放水至船浮，13:00 開啟塢門及拆除岸電、水管等，13:45 準備出塢，船員於出塢前已將各項動力備便順利完成出塢移泊任務。
- 6.113 年 8 月 14 日新海研 2 號進行海試航行；早上 09:00 開航，先至台船錨地測試 D.P 系統完畢，離開錨地前往外海機艙全速測試完成，約 1300 開始進港，靠泊台船 3 號碼頭約 1330 完成海試。
- 7.113 年 8 月 14 日中國驗船中心(CR)、台灣美利堅驗船有限公司(ABS)核發船舶檢驗合格證書。



二、海洋研究船新海研 2 號預算執行概況報告

113年公務預算支出總表

經費用途	預算數	實支數	餘額	執行%
------	-----	-----	----	-----

業務費 (含校統籌補助)	22,572,934 元	22,308,804 元	264,130 元	98.83%
設備費 (含校統籌補助)	19,531,673 元	19,350,051 元	181,622 元	99.07%
合計	42,104,607 元	41,658,855 元	445,752 元	98.94%

1. 估實支業務費(含船租收入)99.47%花費項目如下：
 (1)船體、船上人員意外(醫療)及船東互助保險費:3,198,301 元
 (2)船席費 203,492 元
 (3)甲板及輪機部門物料配件:1,574,098 元
 (4)甲板及輪機部門保養維修費:2,252,104 元
 (5)檢驗費:1,501,891 元
 (6)塢修特檢費:13,460,800 元

2. 設備費採購項目如下：
 汰換新海研 2 號數位網路電視(15,800 元)、汰換船務中心連網顯示器(16,000 元)、新海研 2 號-1、3、4 號主發電機分解檢修(8,430,000 元)、新海研 2 號-左右船舷船尾推進系統分解檢修(3,130,000 元)、新海研 2 號深海絞機變頻器檢修(4,000,000 元)、新海研 2 號研究船五年塢修及特檢採購-船艏推進器 TFN-400 5 年耗材更新(1,990,000 元)、新海研 2 號-1、3、4 號主發電機零配件更換(約 1,278,001 元)、新海研 2 號-左右船舷船尾推進系統分解檢修額外外籍技師費用(約 490,250 元)。

三、海洋研究船新海研 2 號 113 年 1-9 月船舶運作報告

(一)113年1-9月預定出海日數為92天，出海日數為81天，出海率為88.04%，執行率100%，共航行6,420浬，總計139人次科學家進行出海研究工作。

113年度出海天數統計表

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	合計
預計出海	1	0	12	1	6	23	12	16	21	92
實際出海	0	0	10	0	6	23	6	16	20	81
出海率(%)	0		83.33%	0	100%	100%	50%	100%	95.24%	88.04%

1.取消出海因素：海況影響、設備維修及領隊自行取消等，共 11 天。

2.延後執行：

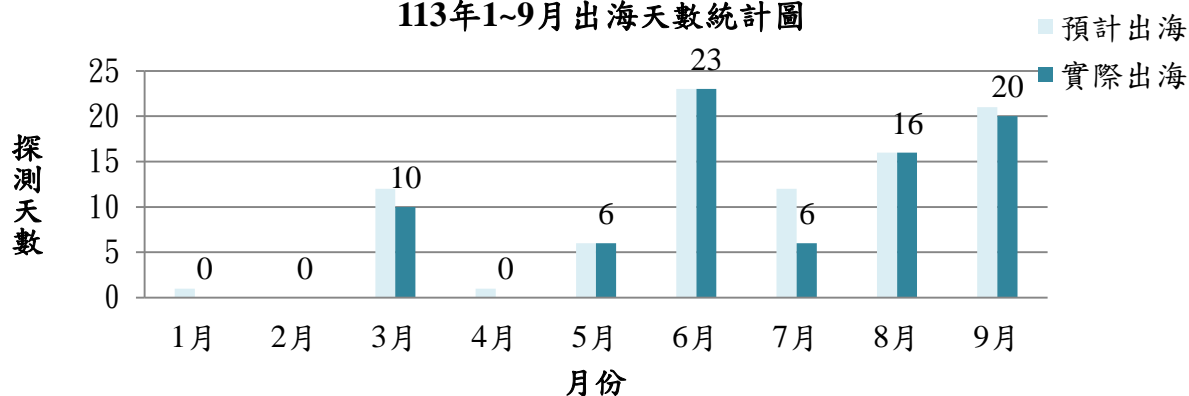
(1)1-5 月份航次受發電機保養維修影響延後執行。

(2)6-7 月份航次受深海絞機維修、天候不佳及領隊自行取消以及塢修影響延後執行。

(3)8 月份航次受塢修影響延後執行。

(4)9 月份航次受鋒面、低壓帶及颱風影響延後執行。

113年1~9月出海天數統計圖

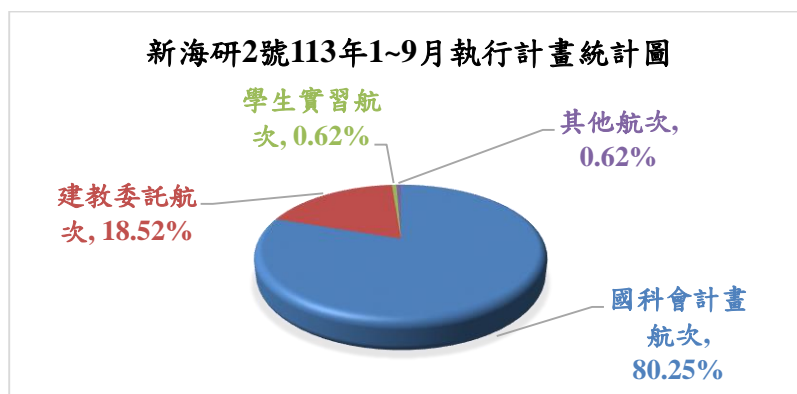


(二)113年1-9月出海日數為81天，各計畫使用天數如下：

- 1.執行國科會計畫共14航次、65天，佔80.25%。
- 2.執行建教委託計畫共5航次、15天，佔18.52%。
- 3.執行學生實習課程有1航次、0.5天，佔0.62%。
- 4.執行其他航次有1航次、0.5天，佔0.62%。

新海研2號113年1~9月執行計畫統計表

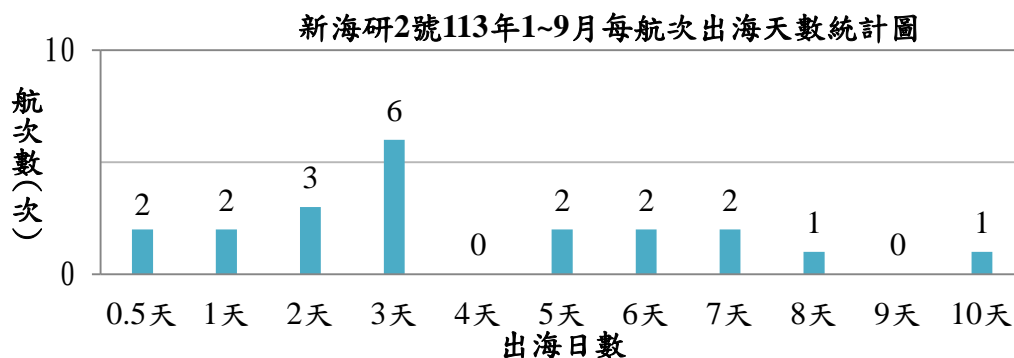
項 目	國科會計畫航次	建教委託航次	學生實習航次	其他航次	總計
航 次 數	14	5	1	1	21
執行天數	65	15	0.5	0.5	81
比 例	80.25%	18.52%	0.62%	0.62%	100%



(三)113年1-9月共出海21航次，其中出海0.5天有2航次，1天有2航次、出海2天有3航次、出海3天有6航次、出海4天有0航次、出海5天有2航次、出海6天有2航次、出海7天有2航次、出海8天有1航次、出海9天有0航次、出海10天有1航次，平均每航次出海約3.9天。

新海研2號113年1-9月每航次出海天數統計表

天數	0.5天	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天	8天	9天	10天	合計
航次數	2	2	3	6	0	2	2	2	1	0	1	21
百分比	9.52%	9.52%	14.29%	28.57%	0	9.52%	9.52%	9.52%	4.76%	0	4.76%	100%



(四)113年1-9月新海研2號協助各航次研究人員搜集沿海測線、生地化、生物、地質、物理及其他等87項實驗資料，109個測站採樣，總裡程數達6,420哩，總計139人次科學

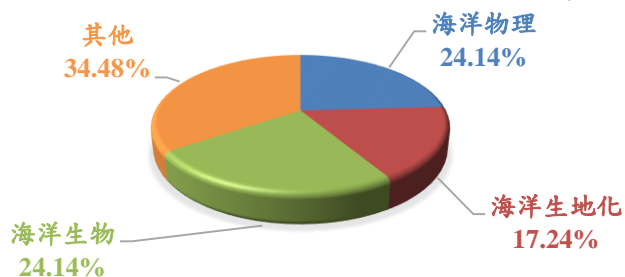
家進行出海研究工作。

(五)作業性質分析：執行物理航次有7次(24.14%)、生地化航次有5次(17.24%)、生物航次有7次(24.14%)、地質航次有0次及其他航次有10次(34.48%)。

新海研2號113年1-9月各航次執行內容統計表

項 目	海洋物理	海洋生地化	海洋生物	海洋地質	海洋地物	其他
執行次數	7	5	7	0	0	10
比 例	24.14%	17.24%	24.14%	0	0	34.48%

新海研2號113年1~9月各航次執行內容統計圖

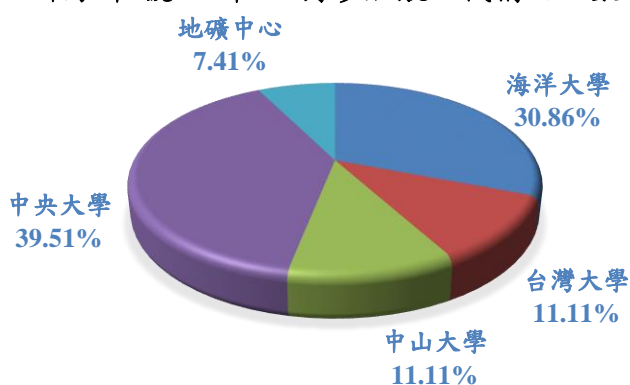


(六)113年1-9月各機構參與計畫執行航次天數如下：

- 1.國立臺灣海洋大學參與9次，共25天。
- 2.國立臺灣大學參與4次，共9天。
- 3.國立中山大學參與2次，共9天。
- 4.國立中央大學參與5次，共32天。
- 5.地礦中心參與1次，共6天。

機構名稱	參加天數	參加次數	天數比例
海洋大學	25	9	30.86%
台灣大學	9	4	11.11%
中山大學	9	2	11.11%
中央大學	32	5	39.51%
地礦中心	6	1	7.41%
合計	81	21	100%

新海研2號113年1~9月參加航次機構之天數比例



附件 五

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心名稱	國立臺灣海洋大學貴重儀器中心																																																																									
所屬層級	■ 校級中心																																																																									
中心主任	林秀美	中心網址	http://instrument-center.ntou.edu.tw/index.html																																																																							
聯絡電話	02-2462 2192#5563	聯絡人	林秀美																																																																							
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形. 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明																																																																									
執行成果簡介	<p>(一) 行政</p> <p>貴重儀器中心已於 96 年 10 月建立文件檔案管理機制至今，並算貴儀中心成員餘額至 113 年 07 月 31 日，如表 1 所示。</p> <p>表 1. 貴儀中心成員餘額至 113 年 07 月 31 日</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>老師或單位名稱</th> <th>94-112 年結餘</th> <th>113.7.31 (以扣除管理費)</th> <th>113.7.31 支出</th> <th>合計餘額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黃榮潭</td> <td>887,344</td> <td>43,840</td> <td>90,000</td> <td>841,184</td> </tr> <tr> <td>開物</td> <td>73,435</td> <td>70,400</td> <td>45,000</td> <td>98,835</td> </tr> <tr> <td>李明安</td> <td>354,092</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>354,092</td> </tr> <tr> <td>黃智賢</td> <td>63,522</td> <td>0</td> <td>47,000</td> <td>16,522</td> </tr> <tr> <td>黃士豪</td> <td>1,158</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,158</td> </tr> <tr> <td>高聖龍</td> <td>32,847</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>32,847</td> </tr> <tr> <td>林秀美</td> <td>909,766</td> <td>54,760</td> <td>35,810</td> <td>928,716</td> </tr> <tr> <td>洪文誼</td> <td>1,705</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,705</td> </tr> <tr> <td>文創系</td> <td>10,230</td> <td>3,736</td> <td>7,888</td> <td>6,078</td> </tr> <tr> <td>林詠凱</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>陳惠芬</td> <td>112,480</td> <td>0</td> <td>6,300</td> <td>106,180</td> </tr> <tr> <td>生科系</td> <td>60,880</td> <td>31,440</td> <td>0</td> <td>92,320</td> </tr> <tr> <td>貴儀管理基金</td> <td>137,080</td> <td>50,306</td> <td>70,000</td> <td>117,386</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(單位：新臺幣)</p> <p>(二) 營運狀態</p>				老師或單位名稱	94-112 年結餘	113.7.31 (以扣除管理費)	113.7.31 支出	合計餘額	黃榮潭	887,344	43,840	90,000	841,184	開物	73,435	70,400	45,000	98,835	李明安	354,092	0	0	354,092	黃智賢	63,522	0	47,000	16,522	黃士豪	1,158	0	0	1,158	高聖龍	32,847	0	0	32,847	林秀美	909,766	54,760	35,810	928,716	洪文誼	1,705	0	0	1,705	文創系	10,230	3,736	7,888	6,078	林詠凱	0	0	0	0	陳惠芬	112,480	0	6,300	106,180	生科系	60,880	31,440	0	92,320	貴儀管理基金	137,080	50,306	70,000	117,386
老師或單位名稱	94-112 年結餘	113.7.31 (以扣除管理費)	113.7.31 支出	合計餘額																																																																						
黃榮潭	887,344	43,840	90,000	841,184																																																																						
開物	73,435	70,400	45,000	98,835																																																																						
李明安	354,092	0	0	354,092																																																																						
黃智賢	63,522	0	47,000	16,522																																																																						
黃士豪	1,158	0	0	1,158																																																																						
高聖龍	32,847	0	0	32,847																																																																						
林秀美	909,766	54,760	35,810	928,716																																																																						
洪文誼	1,705	0	0	1,705																																																																						
文創系	10,230	3,736	7,888	6,078																																																																						
林詠凱	0	0	0	0																																																																						
陳惠芬	112,480	0	6,300	106,180																																																																						
生科系	60,880	31,440	0	92,320																																																																						
貴儀管理基金	137,080	50,306	70,000	117,386																																																																						

	1. 地科所陳惠芬老師的拉曼光譜儀以及 XRF 已經加入貴儀。 2. 生科系林秀美老師的 XRD 於 113/01-03 維修暫停使用。
下年度 規劃及目 標	1. 繼續協助校內外使用者進行學術研究，並且持續改善網頁、繳費流程及 管控機制之可能瑕疵。 2. 持續輔導本校貴重儀器 1 件以上加入本中心運作。 3. 提高貴儀對所有校內外共用儀器設備使用率，使全校師生與其他研究教 學人員提供在專業諮詢、教學與研究等活動上所需之高技能服務。
<p>一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。</p> <p>二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。</p> <p>三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。</p>	

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
林秀美	生科系教授兼貴儀 中心主任	國立台灣大學 化學研究所博士	管理中心運作並兼管 X 光繞射儀
黃智賢	光電所教授	國立成功大學 物理學研究所博士	管理原子力顯微鏡
洪文誼	光電所教授	國立台灣大學 光電工程研究所博士	有機材料檢測
李明安	環漁系教授	國立臺灣海洋大學博士	管理高解析衛星影像系統
開物	材料所教授	美國加州大學 洛杉磯分校博士	管理 X 光繞射儀
黃榮潭	材料所 副教授	國立清華大學 工程與系統學系博士	管理掃描式電子顯微鏡
張忠誠	電機系教授	國立成功大學 電機工程所博士	管理氧化擴散系統。
吳志偉	機械系 副教授	國立交通大學 機械工程博士	管理雙面對準曝光機、反應離子蝕刻機、 光阻塗佈機、光學式表面輪廓儀、電鍍系 統、熱蒸鍍機、濕式蝕刻系統
黃士豪	機械系教授	清華大學 奈米工程與微系統研究所博 士	管理雙面對準曝光機、反應離子蝕刻機、 光阻塗佈機、光學式表面輪廓儀、電鍍系 統、熱蒸鍍機、濕式蝕刻系統
張宏宜	輪機系教授	清華大學 材料科學工程研究所博士	管理阻抗分析儀、螢光光譜儀
文創系	系主任		管理紙箱彩盒切割機、A0 規格八色墨水彩 色噴墨繪圖印表機、雷射切割雕刻機
林詠凱	食安所教授	國立中興大學農學博士	管理超音波微波同步萃取機
陳惠芬	地科系教授	國立臺灣大學地質系博士	管理雷射粒徑分析儀、拉曼光譜儀手持式 XRF
張英如	地科所助理教授	國立臺灣大學地質科學研究 所博士	衰減全反射式傅立葉紅外線光譜儀

生科系	系主任		傅立葉轉換紅外線光譜儀
-----	-----	--	-------------

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/ 型號	主 要 規 格	功 能/ 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
HRPT 高解析衛星影像系統	美國 seaspace	Terascan	處理衛星水溫水色資料	3,135,000 83 年~89 年 (升級)	3140101-02-216 4040201-10-4 4040116-18-2 66011201-14-4325
地理資訊系統 GIS system	美國 ESRI	ArcView Mapobject	地理資訊建置	629,500 86 年	66011201-14
X-光繞射 (X-ray Diffraction)	荷蘭 PANalytical MPD	MPD	晶體結構分析、膜厚 量測、表面殘留應力	5,318,140 96.3.20	3100709-21-2
掃描式電子顯微鏡 (Scanning Electron Microscopy)	日本 HITACHI S-4100	S-4100	顯微結構影像拍攝、 元素定性與半定量 分析	5,050,000 84.4.17	3100712-07
掃描式電子顯微鏡 (Scanning Electron Microscopy)	日本 HITACHI S-4800	S-4800	顯微結構影像拍攝、 元素定性與半定量 分析	9,450,000 94.12.30	3100708-04-4
掃描式電子顯微鏡 (Scanning Electron Microscopy)	日本 HITACHI S-3400	S-3400	顯微結構影像拍攝、 元素定性與半定量 分析	4,273,200 101.04.13	3100708-4-564
原子力顯微鏡	俄國 NTMDT	P47H	表面形貌量測、表面 導電性量測		
X 光粉末繞射儀	德國 BRUKER, D2 PHASER	D2 PHASER	粉末樣品之 X 光繞 射圖譜	103.12.17	3100709-21-000003
傅立葉轉換紅外 線光譜儀	德國 Bruker, Tensor II	ROCKSOLID ATR	樣品化學結構分析	105.04.01	3100708-043- 000041
奈微米 機電系統			濕蝕刻製程、乾蝕刻 製程等		

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/ 型號	主 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
氧化擴散爐			乾氧、濕氧、磷預沈積、擴散、磷驅入、硼擴散		
高解析衛星 影像系統			天線組 SUN 工作站及磁帶機追蹤天線控制器衛星資料接收機		
雙面對準曝光機			用於奈微米機電技術之微影製程，可製作微米級結構，解析能力約 5 um/半導體元件積體電路或奈微米機電元件之對準曝光		
光學式表面輪廓儀			用於奈微米機電技術之量測製程，可測量奈米級結構之表面輪廓，解析能力可達 1nm/半導體元件積體電路或奈微米機電元件之量測製程		
光阻塗佈機			用於奈微米機電技術之微影製程，可旋塗各式液態材料，最高轉速 5000 rpm 1. 半導體元件積體電路或奈微米機電元件之光阻塗佈製程 2. 各種液態材料旋轉塗佈		
電鍍系統			用於奈微米機電系統之電鍍製程，可製作各種金屬元件 配合電鍍液可製作各式金屬結構		
A0 規格八色墨水 彩色噴墨繪圖印 表機	EPSON Supercolor	SC-P8000	海報輸出	91,235 105 年	

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/ 型號	主 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
紙箱彩盒切割機	TANB 1410	1410	進行紙張切割完成 作品	783,200 105 年	
雷射切割雕刻機	台灣三軸科技	TA-G9060SL	進行作品 雷射雕刻	222,500 105 年	
雷射粒徑分析儀	MALVERN Mastersizer 2000		測量出粒徑分佈範圍，最後使用Mie公式理論推		
X 光螢光分析儀					
超音波微波同步 萃取機	IDCO EXTRACTOR 200		萃取有機物		

3. 計畫執行情形

建 教 計 畫	類別	件 數	計畫名稱	計畫時程	金額 (元)
	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計畫 (所列為 113 年各儀器 主持人主要代表性計 畫)	8	FeNiCrAlSix 基高熵合金及其粉末噴覆碳鋼表面之抗高溫氧化研究 (開物)	2024/08/01~2025/07/31	1,450,000
			環境變遷下雲林口湖社會生態知識探索帶動永續行動之策略 (總計畫) (李明安)	2024/08/01~2025/07/31	2,814,000
			總計畫(1/3)及子計畫:海潮流及風場效應對台灣灘週邊海域冷水湧升機制之影響 (李明安)	2024/08/01~2025/07/31	2,598,000
			侵入式與非侵入式之魚類生理無線感測裝置於活魚無水低溫保活運輸之應用 (黃士豪)	2024/08/01~2025/07/31	1,100,000
			開發多功能奈米複合傷口敷料 (林秀美)	2024/08/01~2025/07/31	1,376,000
			窄譜帶有機發光二極體其材料物理特性及元件表現(2/3) (洪文誼)	2024/08/01~2025/07/31	1,360,000
			複合褐藻酸鈉/澱粉/牡蠣殼粉之生質活性包材及在石斑魚保存及冷鏈物流之應用 (林詠凱)	2023/08/01~2025/07/31	2,260,000
			台灣東部蛇紋岩砷異常的地質構造意義(II) (陳惠芬)	2024/08/01~2025/07/31	1,946,000
	<input type="checkbox"/> 人員交流訓練				
	<input checked="" type="checkbox"/> 服務性試驗及調查		掃瞄式電子顯微鏡 (黃榮譚)	88 次	43840
			X 光繞射儀 (開物)	86 次	70400
			X 光繞射儀 (林秀美)	54 次	54760
			管理紙箱彩盒切割機、A0 規格八色墨水彩色噴墨繪圖印表機、雷射切割雕刻機 (文創系)	37 次	3736
			傅立葉轉換紅外線光譜儀 (生科系)	52 次	31440
	<input type="checkbox"/> 其他 【註】包含政府機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他				

	鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等				
合計	<input type="checkbox"/> 專題研究計畫 <u>8</u> 件 <input type="checkbox"/> 人員交流訓練 件 <input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查 <u>5</u> 件 <input type="checkbox"/> 其他_____件		(免填)	(免填)	\$ 15,108,176

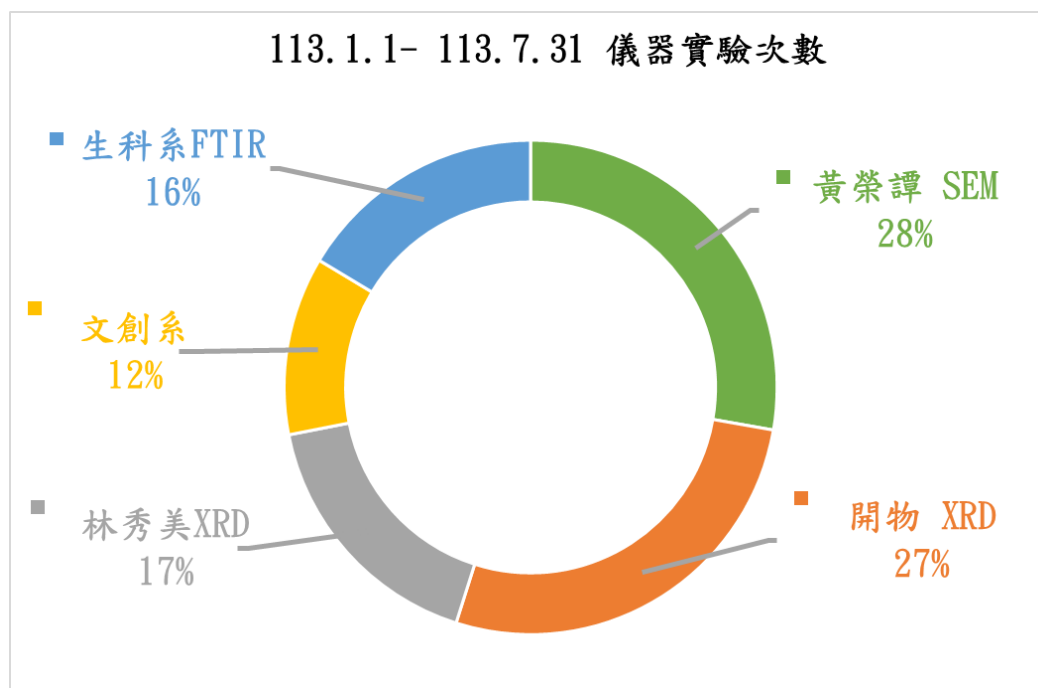
4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	>40	近三年各主持人直接發表相關論文於 ACS, IOP, Elsevier, Wiley 機構所屬等期刊計約 40 篇以上。
	技術報告	0	
	其他	0	
	專書	0	
研討會	場次	0	
推廣活動	場次	0	
技術服務	件數	0	
	廠家數	0	
專利權	類別	0	
其他	類別	0	

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(第一次評鑑，本項免填)
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. 附件、重要成果照片及說明



照片 1 各項貴重儀器營運總表

說明 統計 113 年 1 月 1 日至 113 年 7 月 31 日

D2 phaser XRD 可自行操作之使用者名單

4

照片 2 D2 phaser XRD 可自行操作之使用者名單

說明 統計 113 年 1 月 1 日至 113 年 8 月 05 日： 新增了 9 位可自行操作用戶

附件 六

中心名稱	地理資訊系統研究中心		
所屬層級	■ 校級中心		
中心主任	李光敦 教授	中心網址	http://www.gis.ntou.edu.tw
聯絡電話	(02)2462-2192 ext.6121	聯絡人	李光敦 教授
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
執行成果 簡介	<p>一、 都市總合治水建設管理服務團推動計畫</p> <p>委託單位：內政部國土管理署</p> <p>(一) 研究背景</p> <p>有鑑於當前全球各地熱浪與暴雨等極端天氣日益加劇，各國旱澇情況日益嚴重，國際間已開始重視氣候變遷與劇烈降雨的問題，且重新調整都市治水的政策方向。國土管理署為我國下水道主管機關，既往推動計畫均以補助各縣市政府改善急迫性之都市排水效能為主；惟面對氣候異常，為使整體都市防洪能力得以與時俱進，國土管理署爰積極推動「都市總合治水建設計畫(111 至 115 年度)」。</p> <p>(二) 研究目的</p> <p>為期整合都市總合治水相關業務資訊，納整應用前期「都市排水規劃複合型排水模組與預警分析應用計畫」成果，有效統整國土管理署現階段都市防災預警機制及專業技術服務，針對「都市總合治水建設計畫(111 至 115 年度)」目標研擬可行之推動策略與配套措施，訂定符合計畫需求之作業規範，提供專業諮詢與技術行政服務，茲成立「都市總合治水建設管理服務團推動計畫」。</p> <p>(三) 執行成果</p> <p>1. 整體計畫構想與工作流程</p> <p>本計畫主要以成立都市總合治水推動服務團，協助國土管理署推動「都市總合治水建設計畫」相關工作為目標；圖 1 為整體計畫工作主軸與工作重點。計畫中主要依據都市總合治水技術研發與諮</p>		

詢服務，以及都市防洪預警分析作業等兩大主軸，進行計畫工作執行推動。



圖 1 計畫工作主軸與工作重點

2. 新竹地區總合治水規劃方案

考量都市排水系統與下游區域排水、河川進行整體總合治水規劃時，都市排水系統除了需有足夠的通洪能力，使計畫區範圍內不產生淹水災害之外；亦需考量下游承受水體之通洪能力，以減少雨水下水道出流量為原則。在總合治水原則下，應導入流域分擔風險概念，審視都市發展定位與分析滯洪空間可行性，進行都市地區滯洪空間規劃。因此，透過盤點都市土地使用分區情況且分析其可能滯蓄量體，以作為總合治水管理規劃及改善之依據。圖 2、圖 3 為新竹市都市計畫區、竹北市及高鐵特定區總合治水方案規劃。

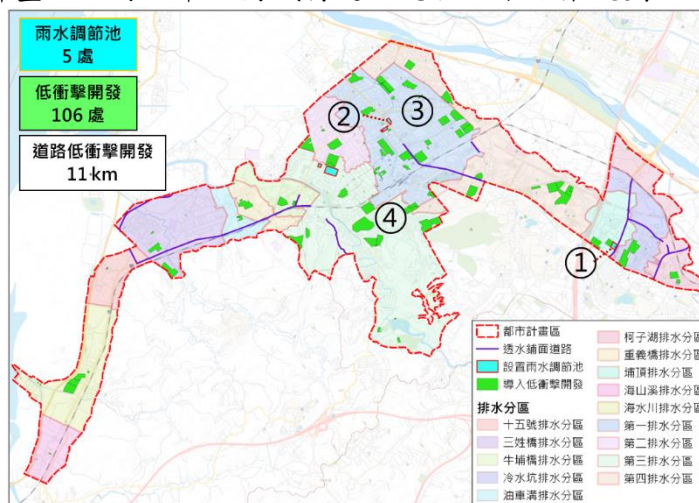
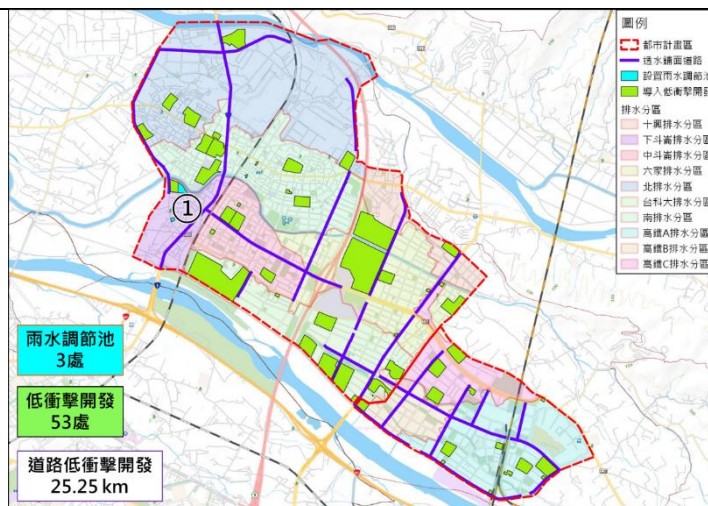
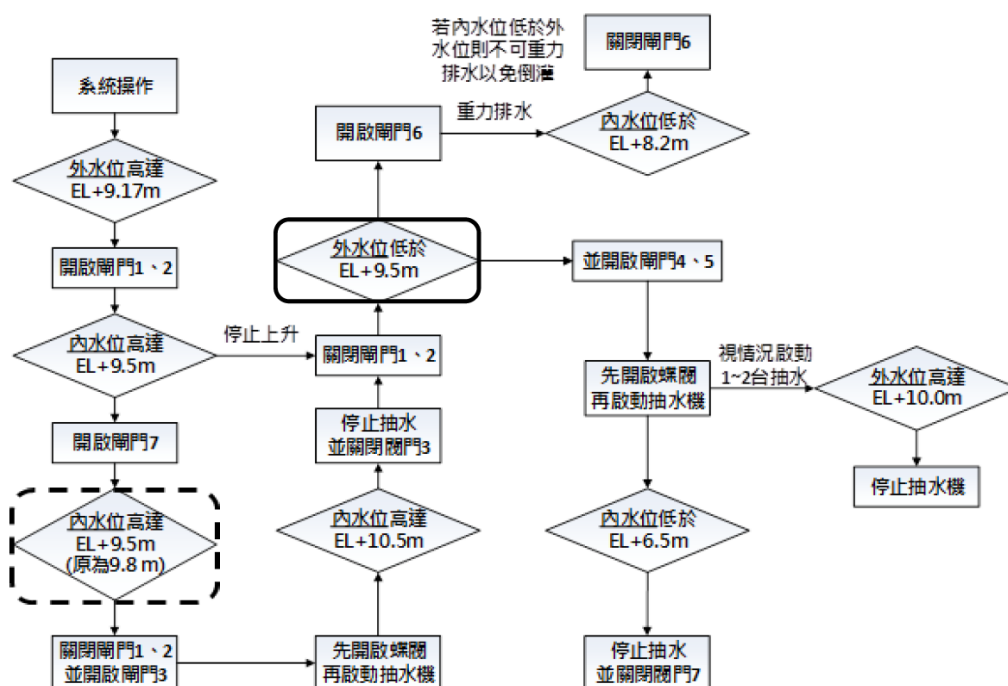


圖 2 新竹市都市計畫區總合治水方案一覽



3. 雨水調節設施操作分析

有鑑於近年來全球氣候異常，降雨淹水災害有加劇的趨勢。而都市化程度較高，且經常發生淹水的區域，常因地下管線及道路交通等因素，難以針對雨水下水道進行改建或增建。近年為削減極端降雨所造成的洪峰流量，國土管理署採取滯洪措施，興建多處雨水調節設施，以分擔雨水下水道的排水負擔。而近年曾發生的連續性降雨，導致雨水調節設施的滯洪能力備受挑戰；因此，本計畫擇定國土管理署補助的高雄市寶業里滯洪池，利用 SWMM 模式進行防洪操作探討，分析現行防洪操作之減洪成效與可能改善空間，據此提出防洪操作調整方案，以提升現況排水系統的保護標準；並提供其他雨水滯洪設施分析檢討之參考依據。圖 4 為滯洪池調整入操作流程。



4. 都市水情監測及智慧警戒機制建立

智慧警戒機制之建立旨在整合水情監測資料、CCTV 影像，以及相關的水理模式，以更為智慧、可靠的方式提供防災、救災及減災單位執行其業務之參考，同時亦提供簡單明瞭的防災警戒資訊，使民眾能快速瞭解未來可能的風險，進而提升自主防災的成效。以雨水下水道即時監測資料的應用分析為主要工作，並持續推動 CCTV 積淹水影像辨識作業之進行。並建立雨水下水道異常水位判斷機制，將能提升即時監測水位的可用性與可信度。此外，雨水下水道即時監測水位，主要針對易淹水地區的特定人孔進行監測，僅能以「點」的方式掌握雨水下水道的水位變化，本計畫乃建立智慧水位推估機制，針對整個雨水下水道進行水位推估，完整瞭解整條雨水下水道幹線的流況，圖 5 為雨水下水道智慧水位推估方法的建置流程，首先須針對裝設雨水下水道即時水位監測站的都市計畫區，建置 1D/1D SWMM 模式。再以水位監測記錄進行 1D/1D SWMM 模式驗證，確認模式可正確模擬雨水下水道幹線的水位變化情況。爾後以 1D/1D SWMM 模式模擬多場颱風豪雨產製 ANN 模式所需之大量訓練與測試資料，進行水位推估模式的建置。最後將該水位推估模式，串聯本計畫所建立之資料交換機制、都市水情監測整合資料庫，以建置雨水下水道智慧水位推估機制。

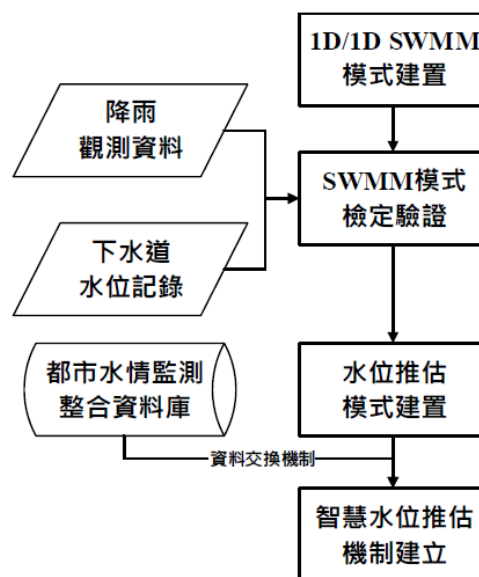


圖 5 雨水下水道智慧水位推估建置流程

5. 「都市溢淹示警系統」維護與更新

為因應都市水情監測及智慧警戒機制之結合應用，且配合防災業務之功能擴充，以全新系統架構為基礎，更新「都市溢淹示警系統」既有系統；並進行系統介面建置與各項功能調整。針對既有「都市溢淹示警系統」網頁主機，亦已擴充相關模組與分析機制，其中包含：都市水情監測資料介接 API、智慧警戒機制、都市水情監測資料庫，以及溢淹分析紀錄資料庫等，並全面更新建置「都市溢淹示警系統」平臺，如圖 6 所示，新增全新展示功能與介面。為使系統功能更臻完善，首先針對系統資料傳輸穩定性、資訊控管安全性、模式運算效能性、防災資訊整合性，以及民眾瀏覽公開性等進行全面評估，且將既

有系統主要功能，納入新版「都市溢淹示警系統」平臺中；該系統主要功能包含：「綜合示警」、「水情監控」、「示警情資」、「查詢專區」、「中央災害應變中心開設專區」，以及「使用者設定」等。



圖 6 「都市溢淹示警系統」即時水情資訊儀表板展示功能

二、 112 年~114 年都市智慧防災模式建置計畫-複合型都市排水系統模式檢核與應用

委託單位：內政部國土管理署

(一) 研究背景

為延續推動政策，國土管理署配合「前瞻基礎建設計畫-水環境建設計畫-水與安全-縣市管河川及區域排水整體改善計畫-下水道及都市區其他排水」執行，延續前期計畫的街道/下水道 SWMM 模式檢核作業，考量街道/下水道 SWMM 模式(包含雨水下水道、街道水流、區域排水等都市排水系統)，為該(檢討)規劃案重要水理分析資料，且可作為國土管理署目前執行「都市總合治水建設管理服務團推動計畫」擴充「都市溢淹示警系統」的應用基礎，故此模式的正確性實為後續各作業成敗的關鍵。

(二) 研究目的

本計畫目的乃綜整前期「都市防災示警系統水位監測與預警分析作業建置計畫」，與「都市排水規劃複合型排水模組檢核與預警分析應用計畫」執行方法，以國土管理署「前瞻基礎建設計畫-縣市管河川及區域排水整體改善計畫(112~114 年)」所核定補助雨水下水道(檢討)規劃案(約 25 件)，針對所建置的街道/下水道 SWMM 模式進行檢核作業；並於重要下水道人孔節點裝設水位計，提供水位監測數據佐證水理模式的合理性；而後持續擴充建置各都市計畫區的街道溢淹機制，提供國土管理署「都市溢淹示警系統」之應用，藉此提升都市防災示警體系的空間精度，達成防災、減災之最終目標。

(三) 執行成果

1. 整體計畫構想與工作流程

圖 7 為本計畫主要工作與內容重點，執行時各項工作需相互配合與應用，而本計畫成果將針對已通過檢核程序所完成的街道/下水道 SWMM 模式，建置雨水下水道人孔與街道節點的街道溢淹警戒應用模式，以作為國土管理署「都市溢淹示警系統」輸入即時雨量或預測雨量進行溢淹警戒發布之應用。

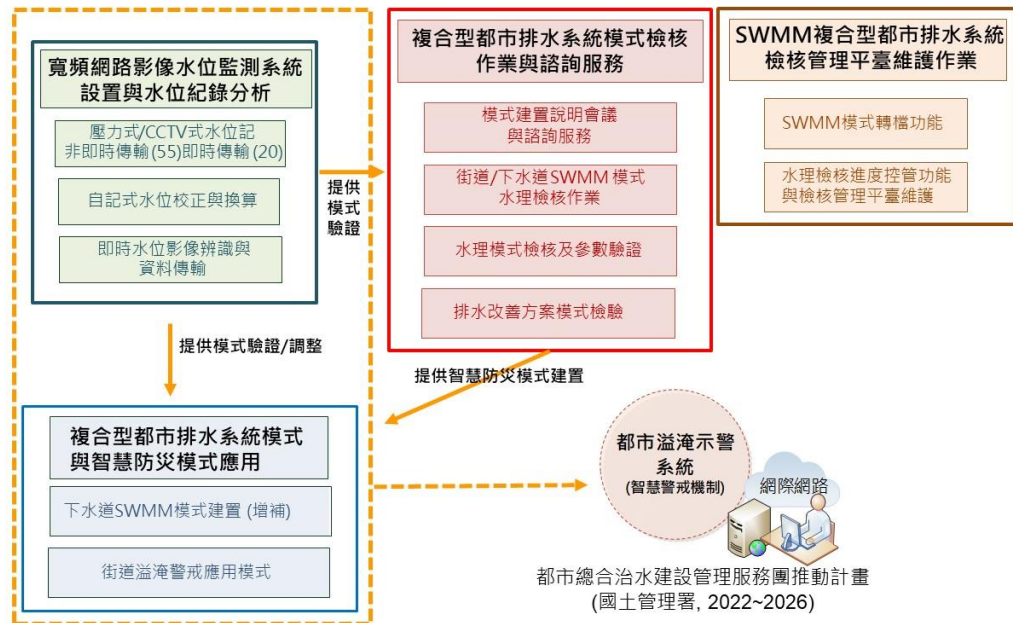


圖 7 整體計畫工作主軸與工作重點

2. 1D SWMM 模式與下水道溢淹機制建置規劃

本計畫已針對 1D SWMM 模式建置作業說明、成果繳交，以及資料上傳內容等項目進行說明，並提出「1D SWMM 模式建置與作業流程說明書」以供各分區顧問團參考。計畫中規劃蒐集到各署所提供 1D SWMM 模式相關資料後，後續資料準備工作為：檢查 1D SWMM 模式各類檔案可否正常開啟；針對各分區顧問團所提出 1D SWMM 模式，確認模式演算執行正常等，以作為模式應用之參考依據。如圖 8 所示，計畫中將依據「都市溢淹示警系統」應用需求，進行 1D SWMM 模式整建與校核，而後再篩選有水位紀錄或歷史淹水範圍的都計區，以及對應的降雨紀錄進行模式驗證，以確認 1D SWMM 模式則具有一定準確性，且確保模式建置品質可符合後續下水道溢淹機制建置工作。已建置完成的下水道溢淹機制，將提供國土管理署「都市溢淹示警系統」之預警分析應用。

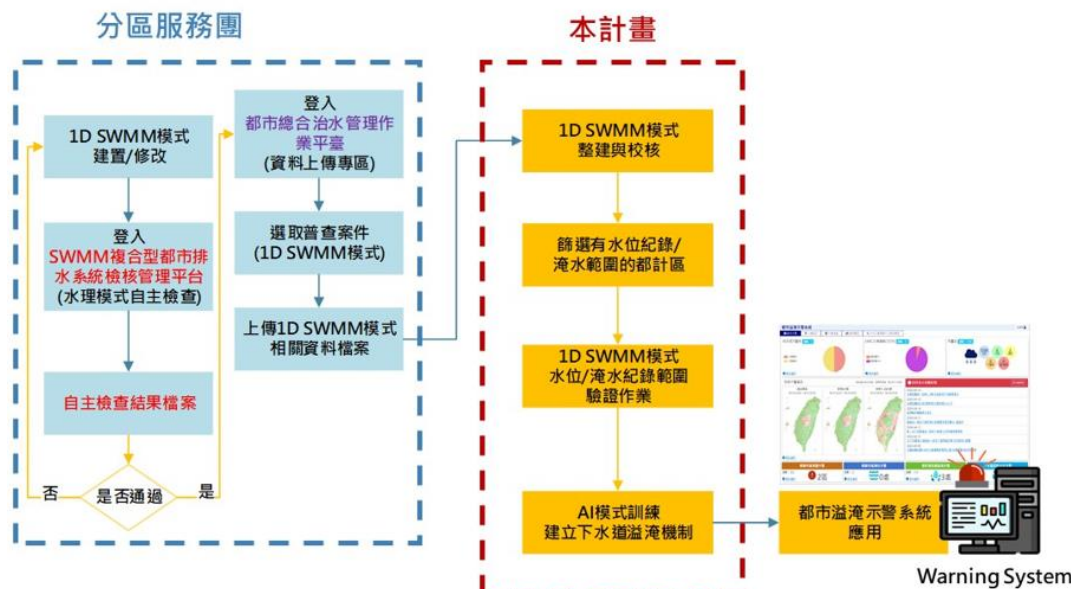


圖 8 1D SWMM 模式成果繳交作業流程圖

3. 「SWMM 複合型都市排水系統檢核管理平臺」擴充與維護作業

有鑑於國土管理署已於全臺推動多項雨水下水道(檢討)規劃案，為確認各(檢討)規劃案「改善方案」水理檢討及分析成果之合理性，各執行單位須於「期末報告」階段，提出複合型都市排水系統水理模式(改善方案)，予國土管理署進行檢核程序作業；圖 9 為本計畫水理模式檢核流程與機制，「SWMM 複合型都市排水系統檢核管理平臺」針對改善方案水理模式檢核程序，進行第五階段與第六階段檢核功能開發，分別為檔案資料檢核(改善方案)與水文水理分析成果檢核(改善方案)。



圖 9 水理模式檢核與流程機制

三、 水庫逕流量預測系統研究

委託單位：台灣電力股份有限公司

(一) 研究背景

臺灣地區氣候特性受降雨季節性分布不均影響，加上河川坡陡流急，水源涵養能力甚低，以致河川洪枯流量懸殊，進而造成水資源每年具有季節性豐、枯變化。台灣電力公司所管理的水庫，均肩負發電及提供下游給水灌溉等多目標任務，惟近年極端天氣頻傳，為確保水庫下游供水無虞，於豐水期仍維持高水位運轉。水庫若維持在高水位運轉操作，將限縮水庫蓄洪空間，當發生洪水事件，若蓄洪容量不足，恐影響水庫安全之虞，則需進行水庫洩洪操作以降低水位，避免發生溢頂甚至潰堤之情形，然洩洪操作除減少可發電用水與損失水力發電量外，亦可能因大量洪水宣洩至下游河道造成淹水事件，進而影響下游民眾。倘若於颱風事件發生前，運用電廠發電提前進行調節性放水降低水庫水位，而颱風期間實際降雨量不如預期而未能回復庫容，後續水庫運用時恐面臨水力發電量不足或無法提供下游用水之缺水風險。有鑑於此，於颱風事件發生前須有效預測未來水庫逕流量，並且分析颱風事件發生後，庫容可否回到原本預期之水位，在容許的缺水機率下，使發電效益最大化。

(二) 研究目的

目的擬建立水庫逕流量預測模組，於颱風時期應用中央氣象署所發布的降水預報產品，以地形性水文模式建立水庫逕流量預測模組，預測水庫上游入流量；並以最佳化演算方法建立水庫放水操作模式，提供調度及相關單位颱風事件期間合適之操作及運轉輔助建議；此外，計畫中擬採用中央氣象署所發布的長期預報資料，模擬水庫集水區長期入流量，評估未來缺水機率，以提供調度單位作為運轉參考依據。計畫中爰以雲端技術方法建置「水庫逕流量預測系統」，透過介接水文資料庫及氣象即時資訊，進行即時雨量查詢、水庫水情展示、歷史颱風事件，以及逕流量預測與最佳放水操作建議等工作，相關成果將動態發布於網際網路，透過簡單且直覺的操作介面，提供水庫操作與管理之應用參考。

(三) 預計執行成果

1. 建立水庫逕流量預測模組及放水操作模擬系統

圖 10 為水庫逕流量預測網站示意圖，擬將水庫逕流量預測模組與放水操作模式，配合即時觀測雨量、降水預報產品，以及水庫操作等資料進行整合運用，並透過網際網路發布模式分析成果。使用者可經由網頁瀏覽器，透過視覺化形展示介面，進行水情氣象資料檢視、發布及查詢等，快速獲得水庫操作管理參考資訊。擬以網頁系統建置「水庫逕流量預測系統」，透過介接中央氣象署所發布之即時氣象資料與降水預報產品，以及台灣電力公司電源開發處與電廠之水文資料，並配合本計畫所開發的水庫逕流量預測模組與水庫放水操作模式，進行即時雨量查詢、水庫水情展示、歷史颱風事件，以及逕流量預測與最佳。

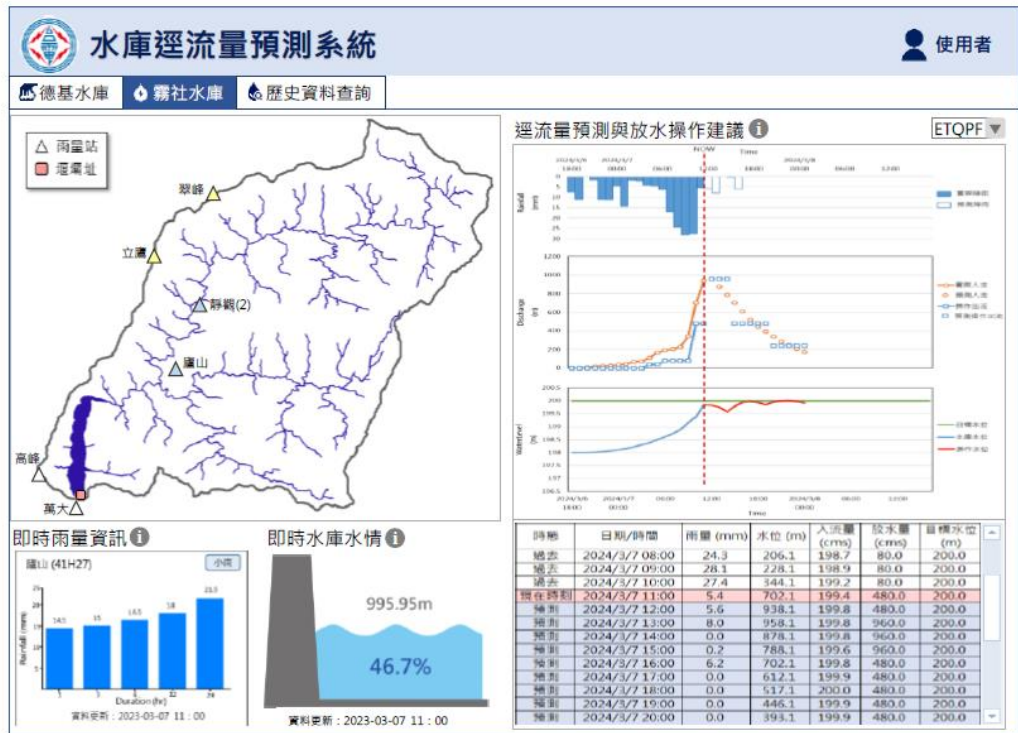


圖 10 水庫逕流量預測網站示意圖

2. 系統維護與教育訓練

本系統軟體部份包括水庫逕流量預測模組、水庫放水操作模組，以及客製化網頁系統。計畫中擬針對模組功能與網頁系統進行維護作業，保固期間將配合確保模組與網頁系統持續運作無誤。本網頁系統主要採用三層式架構(3-Layer Architecture)設計，依據不同功能切分各層級的關注點與其職責，該設計有助於系統開發流程外，亦增加系統之未來功能擴充之彈性，以及系統建置完成後安排教育訓練說明會，並舉辦至少 8 小時之教育訓練說明會，詳細介紹各分析模組之基本理論，以及所建立之「水庫逕流量預測系統」操作使用說明等。說明會過程中擬彙整各單位針對系統之建議事項，納入後續系統修正參考資料，使網頁系統更符合實際業務需求。

四、校內推廣地理資訊系統之相關應用技術

地理資訊系統相關課程旨在將地圖坐標、圖徵內容展示、圖層套疊以及環域分析等空間資料，經由電腦軟體的處理，將屬性欄位資料查詢、影像對位資料轉換、圖徵數位化與編輯、資料庫管理、地圖出圖和軟體系統的操作等技術面傳達給學生們，鼓勵學生學習各種地理資訊系統 (Geographic Information System, GIS) 的功能，並活用 GIS，將其應用於不同產業面向。

五、國際交流

- (1) 本中心於民國 113 年 5 月 15 至 21 日邀請菲律賓 University of the Philippines Visayas, Miagao Dr. Mary Grace Caliwan Sedanza 博士來

	<p>臺進行為期 6 天的訪問，主要探討漁業資源與氣候變遷及社會生態系統特性等應用面向，交流主題為：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. University-led Initiatives Towards Sustainable and Resilient Coastal Ecosystems b. Sustainable Utilization of Aquatic Resources through Public-Private-Community Partnerships <p>(2) 本中心於民國 113 年 5 月 28 日邀請日本熊本大學張浩博士與美國 CDM Smith 施匯銘博士進行交流討論：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Integrated Management Of River & Sewer Systems For Urban Flood Mitigation b. Improving Urban Stormwater Control Resilience: Stories from United States Cities c. 都市總合治水理念與策略以及水情監測應用與分析 <p>六、 與台灣世曦工程顧問股份有限公司及國土管理署合作「雨水下水道測量與監測資料之應用分析」專案榮獲中華空間資訊學會之空間資訊永續應用獎-數位治理組優良獎</p> <p>國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心與台灣世曦工程顧問股份有限公司及內政部國土管理署合作，以「雨水下水道測量與監測資料之應用分析」專案榮獲「空間資訊永續應用獎-數位治理組優良獎」。透過落實國土資訊調查及下水道圖資的數位化，利用普查資料建立 120 處以上的都市地區排水系統模型，以檢討並改善各地的排水系統。此外，團隊亦透過下水道水位紀錄的驗證分析，完成溢淹預警機制，能夠精準掌握水位變化，以分鐘為單位進行即時監控，顯著地提升全臺都市的防災減災能力。</p>  <p>圖 11 海大地理資訊系統研究中心榮獲中華空間資訊學會之空間資訊永續應用獎-數位治理組優良獎</p>
<p>下年度 規劃及目 標</p>	<p>本中心未來發展方向分為近期及中長期之規劃，內容簡述如下：</p> <p>1. 近期發展：</p>

	<ol style="list-style-type: none"> (1) 持續協助內政部國土管理署更新與維護「都市溢淹示警系統」(包含建立各都市計畫區的街道溢淹機制),並提供政府單位於颱風豪雨時期救災整備之參考依據。 (2) 協助內政部國土管理署執行「都市總合治水建設管理服務團推動計畫」,並配合「都市總合治水建設計畫(111 至 115 年度)」期程辦理。 (3) 持續協助內政部國土管理署更新與維護「都市水情監測資料管理平臺」,並介接各縣市政府提供之即時監測資料。 (4) 協助內政部國土管理署召開國內都市總合治水座談會,邀請各方專家學者針對都市入出流管制、總合治水、防洪預警,以及流域綜合治理等相關議題進行演講與討論。 (5) 協助內政部國土管理署執行「112 年~114 年都市智慧防災模式建置計畫-複合型都市排水系統模式檢核與應用」,針對各執行單位所提送的街道/下水道 SWMM 模式,進行水理檢核作業;並進行「SWMM 複合型都市排水系統檢核管理平臺」功能擴充作業。 (6) 持續協助內政部國土管理署執行雨水下水道水位監測系統巡檢作業[包括自記式水位計與寬頻網路影像水位監測設備(CCTV 式水位計)]。 (7) 協助台灣電力股份有限公司完成整合即時氣象與水文資料、水庫逕流量預測模組,以及水庫放水操作模式,透過雲端網頁展示技術,建置德基水庫與霧社水庫之「水庫逕流量預測系統」。 <p>2. 中長期發展：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 校內推廣地理資訊系統之相關應用技術 不定期舉辦相關之推廣活動,共同舉辦 GIS 相關之訓練課程。 (2) 協助推動地理資訊系統相關課程 共同推動本校地理資訊系統應用相關課程,以推廣地理資訊系統技術應用與防災分析。 (3) 開發開放原始碼地理資訊系統應用模組 使用開放原始碼地理資訊系統平臺,並開發應用模組,回饋至開放原始碼地理資訊系統平臺中。 (4) VTS 虛擬實境操演開發 建立 VTS 訓練中心提高學生國際海事英文之練習機會與環境;未來取得交通部發證,可提高學生在日後 VTS 民營化時之工作機會。 (5) 建立智慧型海運系統(IMTS) 配合國際 e-Navigation 趨勢,結合運輸相關教師及資源發展智慧型海洋運輸系統。 (6) 協助內政部國土管理署推動「都市總合治水建設計畫」,除研擬可行之推動策略與配套措施,訂定相關作業規範外,並提供專業諮詢與技術行政服務。 (7) 持續協助推動地球觀測與社會衝擊研討會,增進對地球現狀的瞭解及環境變遷影響之掌握,進而運用於「災害」、「健康」、「能源」、「氣候變遷」、「水資源」、「氣象」、「生態系統」、「農林漁業」、「生物多樣性」,以及「產業與政策」等研究,用以輔助減少或適應氣候變化可能造成的衍生災害,達到增進人健康、提升災害防治能量,以期促進地球永續發展之目標。 (8) 協助辦理 PORSEC 2025 國際研討會。
	<p>一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定,各中心應定期自我評鑑,並於成立一年後,每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。</p>

- 二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。
- 三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
李光敦	中心主任	國立臺灣大學土木工程研究所博士 地理資訊系統研究中心主任 河海工程學系特聘教授	負責協調、督導、推動 與執行研究中心業務 相關事宜
李明安	特約 研究人員	國立臺灣海洋大學漁業研究所博士 環境生物與漁業科學學系暨共教中心博雅教 育組合聘教授 海洋資源與環境變遷博士學位學程特聘教授 兼副校長	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
高聖龍	特約 研究人員	國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學研究 所理學博士 智慧航運研究中心主任 運輸科學系教授	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
薛朝光	特約 研究人員	國立臺灣海洋大學河工所工學博士 商船學系助理教授	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
黃品淳	特約 研究人員	國立臺灣海洋大學河工所工學博士 海洋工程科技中心河海生態環境營造組組長 河海工程學系助理教授	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
林怡廷	專案經理	國立臺灣海洋大學河海工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜
林和中	專案經理	國立臺灣海洋大學資訊工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜
陳煥元	專案經理	國立臺灣海洋大學河海工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜
廖聿勳	專案經理	國立臺灣海洋大學河海工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜
簡大鈞	專案 研究員	國立臺灣海洋大學河海工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜
楊卓敏	專案 研究員	國立臺灣海洋大學河海工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜
陳珞亞	專案 研究員	國立中央大學土木工程學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業 務相關事宜

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
曾國峰	資訊工程師	國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系碩士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業務相關事宜
林佑蕙	資訊工程師	國立東華大學自然資源與環境學系學士 地理資訊系統研究中心專案研究人員	協助執行研究中心業務相關事宜
呂佳宜	行政助理	崇右技術學院企管系學士 地理資訊系統研究中心行政人員	協助執行研究中心行政相關業務

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國 別 / 廠 牌 / 型 號	主 要 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
咖啡機	飛利浦/EP2224/10			\$14,800 113.05.22	5010110-41 0000049

3. 計畫執行情形

	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
建 教 計 畫	■ 專題研究計畫	3	都市總合治水建設管理服務團推動計畫 (計畫主持人：李光敦) (協同主持人：黃品淳)	111/5/18~115/11/18	52,250,000
			112 年~114 年都市智慧防災模式建置計畫-複合型都市排水系統模式檢核與應用 (計畫主持人：李光敦) (協同主持人：黃品淳)	112/09/08~115/03/08	42,700,000
			水庫逕流量預測系統研究 (計畫主持人：李光敦) (共同主持人：黃品淳)	113/6/13~114/10/12	3,700,000
	□ 人員交流訓練				
	□ 服務性試驗及調查				
	□ 其他 【註】包含政機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等				
合 計	■ 專題研究計畫 <u>3</u> 件 □ 人員交流訓練 <u> </u> 件 □ 服務性試驗及調查 <u> </u> 件 □ 其他 <u> </u> 件		(免填)	(免填)	\$98,650,000

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	2	Huang, P. C. (2024). Estimation of riverbank erosion by combining channel morphological models with AI techniques. <i>Geomatics, Natural Hazards and Risk</i> , 15(1), 2359983. Huang, P. C. (2024). Urban storm water prediction by applying machine learning techniques and geomorphological characteristics. <i>Hydrological Sciences Journal</i> , 69(6), 795-809.
	技術報告	6	研究計畫成果報告書書名： 「都市總合治水建設管理服務團推動計畫」第二年度成果報告 「都市總合治水建設管理服務團推動計畫」系統需求規格書及系統分析書 新竹市都市計畫區及竹北市及高鐵特定區總合治水管理規劃 「112 年~114 年都市智慧防災模式建置計畫-複合型都市排水系統模式檢核與應用」水位監測裝設成果報告 「112 年~114 年都市智慧防災模式建置計畫-複合型都市排水系統模式檢核與應用」第一年度成果報告 「112 年~114 年都市智慧防災模式建置計畫-複合型都市排水系統模式檢核與應用」系統需求規格書及系統分析書
	其他		
	專書		
研討會	場次	3	(一) 研討會：The 7th International Conference on Geotechnics, Civil Engineering, and Structures (CIGOS) 發表時間：113 年 4 月 4 日 發表題目：Influence of rainfall duration on urban inundation simulations 發表人：李光敦 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心 黃品淳 國立臺灣海洋大學河海工程學系 (二) 研討會：打造下水道建設的 3S 超能力研討會 發表時間：113 年 4 月 17 日 發表題目：利用物聯網監測資料與人工智慧技術進行下水道即時溢淹預警 發表人：李光敦 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心 (三) 研討會：「都市總合治水建設管理服務團推動計畫」

成 果 項 目	數量	說明
		<p>都市總合治水推動研討會 發表時間：113 年 5 月 27 日 (1) 發表題目：都市總合治水理念與策略 發表人：李光敦 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心 (2) 發表題目：都市水情監測應用與分析 發表人：林怡廷 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心</p>
推廣活動	場次	<p>2</p> <p>(一) 演講題目：中央災害應變中心情資研判研習會暨水旱災業務講習 演講時間：113 年 4 月 23 日 主講人：國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心 李光敦 教授主講 演講地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳 演講內容：利用物聯網監測資料與人工智慧技術進行下水道即時溢淹預警，講述如何結合物聯網監測資料與人工智慧技術，進行都市溢淹示警。 推廣對象：各災害防救業務主管機關幕僚人員、各直轄市、縣(市)、鄉鎮區災害防救業務主管、承辦人及地方政府協力團隊。</p> <p>(二) 演講題目：流域水力發電蘊藏量分析系統平台專題演講 演講時間：113 年 6 月 28 日 主講人：國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心 李光敦 教授主講 演講地點：新北市土城區中央路四段 49 號 6 樓 演講內容：流域水力發電蘊藏量分析系統平台，講述如何結合水文與水力學理論，配合地理資訊系統技術，建構流域水力發電蘊藏量分析系統平台。 推廣對象：森崙能源世豐電力股份有限公司人員。</p>

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中心設立目的乃整合空間資訊技術，以遙感探測、GIS 及 GPS 等技術為核心，配合現代資訊技術，進行陸地與海洋漁業資源管理。遙測技術研發、防災工程規劃、航運管理，以及海圖繪製等技術應用與軟體開發為本中心主要研究工作。
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心依規定進行業務規劃及行政作業。
三、與其他單位之合作情況及成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心不定期至水利署、國土管理署、台電等機構參訪，進行相關學術經驗之交流與分享，洽談合作研究計畫。
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	推動本校「地理資訊應用學程」。定期指導本校「GIS 地理資訊系統學生社團」，進行 GIS 相關應用與研究。
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心目前位於河工系二館 513 室，但目前中心同仁已超過 11 人，空間使用上稍嫌不足。
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心年度研究計畫經費均足以支付聘僱人員薪資與一般性開銷。
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心不定期與國土管理署、台電等機構進行技術推廣，並與各國學者進行學術交流等活動。中心同仁常出席相關國際會議，發表與 GIS 相關研究主題之論文。
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	113 學年度分別執行國土管理署及台電建教合作計畫，並舉辦技術轉移說明會。
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心應持續加強校內 GIS 應用技術之推廣。
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心位於河工系二館 513 室，但目前中心同仁已超過 11 人，空間使用上稍嫌不足，希望校方協助解決。

6. 附件、重要成果照片及說明



照片 1 「都市總合治水推動研討會」照片

說明 邀集專家透過專題演講、政策說明、實務交流及成果案例分享。



照片 2 海大地理資訊系統研究中心榮獲中華空間資訊學會-空間資訊永續應用獎

說明 內容闡述落實國土資訊調查及下水道圖資數位化，且基於排水系統模型構建的溢淹警戒機制，針對颱風豪雨進行預警運用，提升都市防災減災韌性。



照片 3 國外學者(日本、美國)交流討論會
 說明 本中心與國外學者交流，探討都市下水道防洪綜合管理、提高都市防洪能力與系統溢淹示警的研究成果。

附件 七

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心名稱	人工智慧研究中心		
所屬層級	■ 校級中心		
中心主任	電綜大樓 203 室	中心網址	http://ai.ntou.edu.tw/AI/
聯絡電話	24622192#6207 ,6229	聯絡人	助理研究員：陳振耀 分機 6229
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形. 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
執行成果簡介	<p>➤ 執行國家 AI 創新研究專案計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 由本中心承接，執行國科會「氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II)(1/2)」，本年度計畫金額 1,954 萬元。 <p>➤ 跨校及跨領域合作</p> <ol style="list-style-type: none"> 由本中心承接，並與臺灣大學海洋研究所、成功大學系統及船舶機電工程學系、陽明交通大學電機工程學系、政治大學資訊科學系、中山大學海洋科學系、臺灣科技大學電機工程系、虎尾科技大學光電工程系、聯合大學電子工程學系、澎湖科技大學水產養殖學系及本校電機系，跨校合作執行國科會四年期 AI 創新研究專案計畫「氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(1/2)、(2/2)及(II)(1/2)」，本年度計畫金額 1,954 萬元。 協助與臺灣大學海洋研究所、中山大學地球科學學系及本校電機系，跨校合作執行國科會計畫「臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網-臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網(1/4)、(2/4)及(3/4)」，本年度計畫金額 1,116 萬元。 協助與陽明交通大學資訊工程學系、電信工程研究所、建築研究所、電機工程學系、機械工程學系；政治大學資訊科學系及本校電機系，跨校合作執行國科會「韌性家園——以智慧無人機建構之智慧安全環境與防災系統(2/2)、(II)(1/2)」，本年度計畫金額 2,136 萬元。 協助與中興大學農業暨自然資源學院及本校食品科學系，跨校合作執行教育部「精準健康產業跨領域人才培育計畫-精準農業教學推動中心」參與專書《人工智慧科技於農業應用實務》撰寫，已取得國際標準書號(ISBN) 9789869645386。 預計與量子安全規劃服務股份有限公司聯合撰寫一項跨領域(人工智慧、資訊安全及量子加密)及跨院所之產學合作計劃案，預估金額 60 萬元。 參與台灣生殖醫學會繼續教育「TSRM 2024 人工生殖實驗室技術學術演講會」，演講主題為「人工智能卵子冷凍系統之效益」。 協助「芳興科技股份有限公司」和「中衛科技股份有限公司」執行經濟部產業發展署主辦「太空產業供應鏈暨網通產業新星飛揚計畫」， 		

提供專業 AI 師資進行授課。

8. 參與量子安全遷移中心 Chelpis QSMC 主題演講，由 Dr. Bas Westerbaan 報告「Onsite Talk-Dawn of the Post-Quantum Internet」
9. 參與「精準健康產業跨領域人才培育計畫」-「智慧農業 ABC」課程：智慧水產養殖與海洋保育，進行以智慧水產養殖與海洋保育為主題之 4 小時課程。
10. 參與農業部科技發展計畫 114 年度單一整合型研究計畫構想書，與中研院、水產試驗所及海大養殖系共同提出「精準育種引領新世代水產養殖：開發數位化育種技術提升臺灣鯛抗逆境與品質」，計畫構想獲農業部通過並進入實審階段，初步核定經費合計共 21,774,000 元。

➤ **校內跨中心及跨領域合作**

1. 協助本校臺灣海洋聯盟進行網頁維護。
2. 協助本校執行教育部「精準健康跨領域人才培育計畫-精準農業領域伙伴學校」，提供演講「如何導入 AI 人工智慧於精準水產養殖之應用」、AI 專業師資課程與相關 AI 技術之展現並進行與產商洽談合作。
3. 協助與本校海洋中心、食品科學系共同執行教育部「精準健康跨領域人才培育計畫-食品創新領域教學推動中心」，參與推動中心網頁之設計、更新及後續維護。
4. 協助與本校海洋中心、水產養殖學系及電機工程學系，跨領域合作執行教育部「精準健康跨領域人才培育計畫-精準農業領域伙伴學校」，提供 AI 專業師資課程。
5. 協助本校執行教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」撰寫智慧化漁業實例，並擬收錄至專書《智慧農業科技》。
6. 協助辦理本校「程式設計入門主題課程」三個月期，並作為指導老師提供程式基礎知識課程，以利推廣非資訊領域同學程式能力。

➤ **校內跨領域合作**

1. 由本中心承接，並與本校電機工程學系、海洋環境與生態研究所、海洋法律研究所、水產養殖學系、資訊工程學系與運輸科學系，跨領域合作執行國科會四年期 AI 創新研究專案計畫「氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II)(1/2)」，本年度計畫金額 19,540,000 元。
2. 協助本校通訊系、海洋文創設計產業學士學位學程、水產養殖學系、電機工程學系與國立海洋科技博物館，跨領域合作執行教育部計畫「智慧創新關鍵人才躍升計畫」，提供 AI 專業師資課程。

➤ **校內計畫協助**

1. 協助本校電機系執行國科會計畫「水下生物攝食行為分析及異常行為預警系統之實現」。
2. 協助本校電機系執行國科會計畫「AI 輔助水下生物攝食行為分析及落地化驗證」。
3. 協助本校電機系執行教育部計畫「精準健康跨領域人才培育計畫-精準農業領域夥伴學校」。
4. 協助本校電機系執行教育部計畫「透過翻轉教室輔助學習者適應 EMI 教學及探討其對英語口語表達意願之影響-以計算智慧於電機工程之應用課程為例」。
5. 協助本校電機系執行教育部計畫「導入實作與業師協同教學之混合

- 型 PAD 教學模式以提升學生對電力電子學之學習動機與成效」。
6. 協助本校電機系執行國科會計畫「具空間與時間序列特徵能力之水下數位信號解調深度學習技術」。
 7. 協助本校電機系執行國科會計畫「水下無線充電站系統研究與開發(3/3)」。
 8. 協助本校電機系執行國科會計畫「發展基於自編碼器與變換器神經網路的水聲通信系統」。
 9. 協助本校電機系執行國科會計畫「基於集成式學習與主動學習之水下生物行為分析方法與資料清洗」

➤ **與業界共同培育跨領域人才**

1. 協助與本校海洋中心合作執行教育部「精準健康跨領域人才培育計畫-精準農業領域伙伴學校」，提供 AI 專業師資及邀請業師提供課程。
2. 協助本校通訊系、海洋文創設計產業學士學位學程、電機工程學系及水產養殖學系，跨領域合作執行計畫「教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫-海洋特色智慧與創新人才計畫」，提供 AI 專業師資課程。計畫包含推動微學程課程，其中部分課程會帶同學到業界場域進行參訪，透過訪問、觀察、填寫學習單的方式，促進同學了解養殖產業現況、程式設計與業界之相關應用。
3. 協助「芳興科技股份有限公司」和「中衛科技股份有限公司」執行經濟部產業發展署主辦「太空產業供應鏈暨網通產業新星飛揚計畫」，提供專業 AI 師資進行授課。

➤ **建教合作**

1. 受「芳興科技股份有限公司」委託，執行技術移轉計畫「NMEA 設備數據整合分析暨其使用者介面設計」，技轉金額 315,000 元。**學術發表(SCI 期刊 6 篇，研討會論文 3 篇)**

➤ **期刊：**

1. J. H. Wang, S. K. Lee, T. Y. Wang, M. J. Chen and S. W. Hsu, “Progressive Ensemble Learning for In-sample Data Cleaning,” *IEEE Access*, Online ISSN:169-3536, 2024, DOI : 10.1109/ ACCESS.2024.3468035. (SCI, IF: 3.4)
2. T. C. Li, D. L. Li, J. Ho, C. C. Yu, S. S. Wang, J. J. Ho, “Enhancing Thickness Uniformity of Nb2O5/SiO2 Multilayers Using Shadow Masks for Flexible Color-Filtering Applications,” *Micromachines*, No. 15, Vol. 4, pp. 551, 2024. (SCI, IF: 3.0)
3. Y. S. Cheng, S. F. Lin, and K. C. Ho. 2024, “Experiment-Based Determination of Optimal Parameters in Constant Temperature – Constant Voltage Charging Technique for Lithium-Ion Batteries Using Taguchi Method,” *Batteries*, Vol 10, No. 6, pp. 21, 2024, (SCI, IF: 4.6), DOI: <https://doi.org/10.3390/batteries10060211>
4. C. T. Yen and T. Y. Wu, “Design of a Deep Learning-Based Underwater Acoustic Sensor Transceiver,” *IEEE Sensors Journal*, Vol. 24, No. 6, pp. 8694-8711, 2024, (SCI, IF: 4.3), DOI: 10.1109/JSEN.2024.3357512.
5. C. T. Yen and G. C. Wang, “Realize FSK-Based Underwater Acoustic Sonar Sensor Communication System with Robust Data Processing Technology,” *Sensors and Materials*, Vol. 36, No. 2, pp. 701-728, 2024. (SCIE, IF: 1.0)
6. C. T. Yen, J. X. Liao, and Y. K. Huang, “Evaluating Feature Fusion Techniques with Deep Learning Models for COVID-19 Chest X-ray Sensor

Images Identification,” *Sensors and Materials*, Vol. 36, No. 2, pp. 689-699, 2024. (SCI, IF: 1.0)

研討會論文

1. R. Y. Wu, H. W. Chang, M. J. Chen, Y. C. Yi, S. K. Lee, R. J. Huang and J. H. Wang, “A novel approach to blastocyst quality assessment using deep learning TLI image analysis,” *2024 IEEE 25th Intl. Conf. on Information Reuse and Integration for Data Science (IRI)*, Accepted and orally presented in Aug. 2024.
2. M. K. Cheng, M. J. Chen, Y. C. Yi, S. K. Lee, R. J. Huang and J. H. Wang, “A novel approach to blastocyst quality assessment using deep learning TLI image analysis,” *2024 IEEE 25th Intl. Conf. on Information Reuse and Integration for Data Science (IRI)*, Accepted and orally presented in Aug. 2024.
3. H. W. Chang, R. Y. Wu, M. J. Chen, Y. C. Yi and J. H. Wang, “EM-assisted Quantization of Absolute Cleavage Timing and Symmetry for Blastomere,” *2024 IEEE International Conference on E-health Networking, Application & Services (HealthCom)*, Accepted and to be orally presented in Nov. 2024.

➤ 發明專利申請，共 7 項已獲證、4 項申請中

1. 水產養殖設備及其感測模組，臺灣專利號：I8146451。
2. 水產養殖系統及其移動式養殖水域水色監控分析設備，臺灣專利號：I811161。
3. 環境中微生物或生物分子收集系統及其方法，臺灣專利號：I804695。
4. 水中生物辨識方法及系統，臺灣專利號：I801911。
5. 細胞品質預測系統、方法及其異常數據自動偵測方法，臺灣專利號：I845274。
6. 水產生物幼苗沉水培育系統及其方法，臺灣專利號：I790487。
7. 水產生物適用管供式凝膠飼料、其餵食系統及其方法，臺灣專利號：I709488。
8. 應用於非穩定面之可通訊目標追蹤系統及其方法，申請中，申請號：113104535
9. 遙測漁場預測系統及其方法，申請中，申請號：113124110。
10. 資料處理裝置、資料安全傳輸系統與資料安全傳輸方法，申請中，申請號：113134284。
11. 資料處理裝置、資料安全傳輸系統與資料安全傳輸方法(中國)，申請中，申請號：PCT/CN2024/117855。

➤ 成果推廣

1. 參加「2023 年臺灣創新技術博覽會」，技術名稱：細胞品質預測系統、方法及其異常數據自動偵測方法，榮獲金牌。
2. 參與農業部「推動重要作物及經濟動物數位育種技術實用化」計畫說明及交流會，發表主題「表型量測裝置之技術開發及資料服務中心規劃」。
3. 參與台灣生殖醫學會繼續教育「TSRM 2024 人工生殖實驗室技術學術演講會」，演講主題「人工智能卵子冷凍系統之效益」。

➤ 受邀採訪：無。

<p>下年度 規劃及目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 跨校、跨中心或跨領域之計畫執行規劃 <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行國科會之回應國家重要挑戰計畫「氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II)(2/2)」。 2. 協助與臺灣大學海洋研究所、中山大學地球科學學系及本校電機系跨校合作執行國科會計畫「臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網-臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網(4/4)」。 3. 參與農業部科技發展計畫 114 年度單一整合型研究計畫構想書，與中研院、水產試驗所及海大養殖系共同提出「精準育種引領新世代水產養殖：開發數位化育種技術提升臺灣鯛抗逆境與品質」，農業部通過，初步核定經費合計 21,774,000 元。 ➤ 與業界共同培育跨領域人才規劃 <ol style="list-style-type: none"> 1. 與「量子安全規劃服務股份有限公司」洽談於後量子時代，人工智慧與資料安全防護之議題，研討如何符合 NIST 於未來將設立之規範與如何培育相關領域人才。 2. 與「芳興科技」共同規劃工業局「太空產業供應鏈發展推動計畫」，提供長期之太空產業人才培育資源。 3. 協助與本校海洋中心合作執行教育部「精準健康跨領域人才培育計畫-精準農業領域伙伴學校」，提供 AI 專業師資及邀請業師提供課程。 ➤ 建教合作與技術移轉申請規劃 <ol style="list-style-type: none"> 1. 預計與量子安全規劃服務股份有限公司聯合撰寫一項跨領域(人工智慧、資訊安全及量子加密)及跨院所之產學合作計劃案，預估金額 60 萬元。 ➤ 學術發表及專利申請 <ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃發表 SCI 期刊 15 篇。 2. 取得國內專利共 10 件。 ➤ 申請補助規劃 <ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃爭取項產學(技轉)合作，累積核定金額達 400 萬元。 2. 規劃爭取專題研究計畫，累積核定金額達 2000 萬元。
<p>一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。</p> <p>二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。</p> <p>三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。</p>	

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
王榮華	教授	美國德州理工大學 電機工程博士	中心主任
莊水旺	教授	美國俄亥俄州立大學 機械工程博士	中心副主任兼 智慧製造組組長
李東霖	助理教授	國立交通大學電機工程博士	執行秘書兼 智慧製造組與智慧養殖組組員
張忠誠	教授	國立成功大學 電機工程博士	智慧養殖組組員
龔紘毅	副教授	國防醫學院 生命科學研究所博士	智慧養殖組組長
黃章文	副教授	國立中興大學 動物科學系博士	智慧養殖組組員
陸振岡	副教授	美國馬里蘭大學博士	智慧養殖組組員
顏志達	副教授	國立成功大學 電機工程研究所博士	智慧製造組與智慧養殖組組員
溫博浚	副教授	國立交通大學 機械工程學系博士	智慧製造組組員
徐德華	助理教授	國立臺灣海洋大學 水產養殖學系博士	智慧養殖組組員
鄭于珊	助理教授	國立臺灣科技大學電機工程博士	智慧養殖組組員
蔡宇軒	助理教授	國立交通大學資訊工程學博士	智慧養殖組組員

2 設備購置情形。

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠 牌/型號	主 要 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
東元變頻一對一分離式冷氣	東元/分離式冷氣	變頻一對一分離式冷氣	冷氣	45,984 113/08/13	5010106-03 序號：0011194
東元變頻一對一分離式冷氣	東元/分離式冷氣	變頻一對一分離式冷氣	冷氣	45,984 113/08/13	5010106-03 序號：0011195
AI 推論伺服器	Gigabyte/ R282-Z93	含 GPU-H100*1 之伺服器主機	訓練 AI(ML/DL/MLL)相關模型	1,750,000 113/08/01	學校剛驗收完畢
AI 推論伺服器	Gigabyte/ R282-Z93	含 GPU-H100*1 之伺服器主機	訓練 AI(ML/DL/MLL)相關模型	1,750,000 113/08/01	學校剛驗收完畢

3. 計畫執行情形

建教計畫	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
	■ 專題研究計畫	2	智慧創新關鍵人才躍升計畫	2024/2/1-2025/1/31	1,000,000
			氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II) (1/2)	2023/11-2024/10	19,540,000
	■ 技術移轉	1	NMEA 設備數據整合分析暨其使用者介面設計	2024/01-2024/09/27	315,000
	■ 中心成員協助執行	13	水下無線充電站系統研究與開發	2021/08-2024/07	2,985,000
			基於集成式學習與主動學習之水下生物行為分析方法與資料清洗	2023/08-2024/07	687,000
			遠控整合水下無人載具、智慧浮標及儲能系統應用於海上養殖系統	2023/08-2024/07	755,000
			教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫-海洋特色智慧與創新人才計畫	2023/02-2024/01	1,000,000
			具空間與時間序列特徵能力之水下數位信號解調深度學習技術	2023/08-2024/07	645,000
			臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網(2/4)	2023/05-2024/04	12,797,000
			臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網(3/4)	2024/05-2025/04	11,160,000
			韌性家園 — 以智慧無人機建構之智慧安全環境與防災系統(II)(1/2)	2023/11-2024/10	21,360,000
			低溫下鋰離子電池之特性研究與加熱系統開發	2024/08-2024/07	885,000
			透過翻轉教室輔助學習者適應EMI 教學及探討其對英語口語表達意願之影響-以計算智慧於電機工程之應用課程為例	2023/08-2024/07	230,000
			導入實作與業師協同教學之混合型 PAD 教學模式以提升學生對電力電子學之學習動動機與成效	2024/08-2025/07	350,000
			發展基於自編碼器與變換器神經網路的水聲通信系統	2024/08-2025/07	850,000

			AI 輔助水下生物攝食行為分 析及落地化驗證	2024/08- 2025/07	851,000
	<input type="checkbox"/> 人員交流訓練				
	<input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查				
	<input type="checkbox"/> 其他 【註】 包含政府機構委託 且不使用本校設備器材之 鑑定案件、其他鑑定案件、 接受專利審查案件、以建 教合作方式舉辦之學術研 討會等				
合計	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計畫 <u>2</u> 件 <input checked="" type="checkbox"/> 技術移轉 <u>1</u> 件 <input checked="" type="checkbox"/> 中心成員協助執行 <u>2</u> 件 <input type="checkbox"/> 人員交流訓練 <u>0</u> 件 <input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查 <u>0</u> 件 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 件		(免填)	(免填)	由中心執行 \$ 20,540,000 協助執行 \$ 54,455,000

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. H. Wang, S. K. Lee, T. Y. Wang, M. J. Chen and S. W. Hsu, “Progressive Ensemble Learning for In-sample Data Cleaning,” IEEE Access, Online ISSN:169-3536, 2024, DOI : 10.1109/ ACCESS.2024.3468035. (SCI, IF: 3.4) 2. T. C. Li, D. L. Li, J. Ho, C. C. Yu, S. S. Wang, J. J. Ho, “Enhancing Thickness Uniformity of Nb2O5/SiO2 Multilayers Using Shadow Masks for Flexible Color-Filtering Applications,” Micromachines, No. 15, Vol. 4, pp. 551, 2024. (SCI, IF: 3.0) 3. Y. S. Cheng, S. F. Lin, and K. C. Ho. 2024, “Experiment-Based Determination of Optimal Parameters in Constant Temperature – Constant Voltage Charging Technique for Lithium-Ion Batteries Using Taguchi Method,” Batteries, Vol 10, No. 6, pp. 21, 2024, (SCI, IF: 4.6), DOI: https://doi.org/10.3390/batteries10060211 4. C. T. Yen and T. Y. Wu, “Design of a Deep Learning-Based Underwater Acoustic Sensor Transceiver,” IEEE Sensors Journal, Vol. 24, No. 6, pp. 8694-8711, 2024, (SCI, IF: 4.3), DOI: 10.1109/JSEN.2024.3357512. 5. C. T. Yen and G. C. Wang, “Realize FSK-Based Underwater Acoustic Sonar Sensor Communication System with Robust Data Processing Technology,” Sensors and Materials, Vol. 36, No. 2, pp. 701-728, 2024. (SCIE, IF: 1.0) 6. C. T. Yen, J. X. Liao, and Y. K. Huang, “Evaluating Feature Fusion Techniques with Deep Learning Models for COVID-19 Chest X-ray Sensor Images Identification,” Sensors and Materials, Vol. 36, No. 2, pp. 689-699, 2024. (SCI, IF: 1.0)

	技術報告	1	1. 執行科技部之回應國家重要挑戰計畫「氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II) (1/2)」，計畫期程 4 年，為跨校及跨領域之合作計畫，參與院校與系所包含本校電機工程學系、海洋環境與生態研究所、海洋法律研究所、水產養殖學系、資訊工程學系與運輸科學系；及外校臺灣大學海洋研究所、成功大學系統及船舶機電工程學系、陽明交通大學電機工程學系、政治大學資訊科學系、中山大學海洋科學系、臺灣科技大學電機工程系、虎尾科技大學光電工程系、聯合大學電子工程學系、澎湖科技大學水產養殖學系。
	其他	4	1. 協助與中興大學農業暨自然資源學院及本校食品科學系，跨校合作執行教育部「精準健康產業跨領域人才培育計畫-精準農業教學推動中心」參與專書《人工智慧科技於農業應用實務》撰寫，已取得國際標準書號(ISBN) 9789869645386。 2. 協助與臺灣大學海洋研究所、中山大學地球科學學系及本校電機系跨校合作執行國科會計畫「臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網-臺灣海域作業化四維氣象-海洋研究與防災觀測網(3/4)」。 3. 協助與本校海洋中心合作執行教育部「精準健康跨領域人才培育計畫-精準農業領域伙伴學校」，提供 AI 專業師資及邀請業師提供課程。 4. 協助本校通訊系、海洋文創設計產業學士學位學程、電機工程學系及水產養殖學系，跨領域合作執行計畫「教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫-海洋特色智慧與創新人才計畫」，提供 AI 專業師資課程。
	專書	1	1. 《人工智慧科技於農業應用實務》，已取得國際標準書號(ISBN) 9789869645386。

研討會	場次	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Y. Wu, H. W. Chang, M. J. Chen, Y. C. Yi, S. K. Lee, R. J. Huang and J. H. Wang, "A novel approach to blastocyst quality assessment using deep learning TLI image analysis," <i>2024 IEEE 25th International Conference on Information Reuse and Integration for Data Science (IRI)</i>, Accepted and orally presented in Aug. 2024. 2. M. K. Cheng, M. J. Chen, Y. C. Yi, S. K. Lee, R. J. Huang and J. H. Wang, "A novel approach to blastocyst quality assessment using deep learning TLI image analysis," <i>2024 IEEE 25th International Conference on Information Reuse and Integration for Data Science (IRI)</i>, Accepted and orally presented in Aug. 2024. 3. H. W. Chang, R. Y. Wu, M. J. Chen, Y. C. Yi and J. H. Wang, "EM-assisted Quantization of Absolute Cleavage Timing and Symmetry for Blastomere," <i>2024 IEEE International Conference on E-health Networking, Application & Services (HealthCom)</i>, Accepted to be orally presented in Nov. 2024.
推廣活動	場次	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助辦理「程式設計入門主題課程」，以每月一主題方式，提供海大全校學生學習程式設計的環境。
技術服務	件數	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 預計與「量子安全規劃服務股份有限公司(QSP)」聯合撰寫一項跨領域(人工智慧、資訊安全及量子加密)及跨院所之產學合作計劃案，預估金額 60 萬元。 2. 協助「芳興科技股份有限公司」和「中衛科技股份有限公司」執行經濟部產業發展署主辦「太空產業供應鏈暨網通產業新星飛揚計畫」，提供專業 AI 師資進行授課。 3. 受「芳興科技股份有限公司」委託，執行技術移轉計畫「NMEA 設備數據整合分析暨其使用者介面設計」，技轉金額 315,000 元。
	廠家數	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量子安全規劃服務股份有限公司(QSP) 2. 芳興科技股份有限公司 3. 中衛科技股份有限公司

專利權	類別	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. 張忠誠、李富正、董力豪，“水產養殖設備及其感測模組”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：I8146451 (2023/09/11)。 2. 張忠誠、廖彥翔，“水產養殖系統及其移動式養殖水域水色監控分析設備”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：I811161 (2023/08/01)。 3. 徐德華、李宏泰、廖正信、黃章文、龔紘毅，“環境中微生物或生物分子收集系統及其方法”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：I804695 (2023/06/11)。 4. 廖彥翔、張忠誠、林志洋，“水中生物辨識方法及系統”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：I801911 (2023/05/11)。 5. 王榮華，“細胞品質預測系統、方法及其異常數據自動偵測方法”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：I845274。 6. 黃博鈺、陳歷歷、徐德華，“水產生物幼苗沉水培育系統及其方法”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：I790487 (2023/01/21)。 7. 黃博鈺、陳歷歷、徐德華，“水產生物適用管供式凝膠飼料、其餵食系統及其方法”，國立臺灣海洋大學，臺灣專利號：TW 783964 (2023/01/21)。 8. 應用於非穩定面之可通訊目標追蹤系統及其方法，申請中，申請號：113104535 9. 遙測漁場預測系統及其方法，申請中，申請號：113124110。 10. 資料處理裝置、資料安全傳輸系統與資料安全傳輸方法，申請中，申請號：113134284。 11. 資料處理裝置、資料安全傳輸系統與資料安全傳輸方法(中國)，申請中，申請號：PCT/CN2024/117855。
其他	類別		

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	以智慧海洋為主但不限於智慧海洋。
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中心正執行專用辦公空間之搬遷中，尚待裝潢隔間，致中心部份成員參與跨領域合作意願較低。
三、與其他單位之合作情況及成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	在校內合作方面，目前已透過計畫和教學合作方式與文創系、養殖系、機械系以及海洋環境與生態所實質合作；在校外合作面，目前亦與臺大海研所、交大電機、成大海研所執行大型 AI 計畫。
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	由中心 AI 專業師資主辦全校性程式設計入門主題課程。
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	尚未有中心的管理費，目前設備及場地佈置費仍多以計畫及校友捐款費用購置。
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	尚未有中心管理費。計畫經費使用正常。
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	校際合作與台大、陽明交大以及中山大學，共同合作執行大型 AI 計畫。
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	與業界多方跨域合作，目前與臺中榮總及船舶中心已有產學合作及技轉案，目前共累積 1,340,000 元。
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	較上一年度而言，計畫數量及校際合作均有成長，協助多個計畫撰寫及執行，穩定發揮中心功能。
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中心無管理費，無法聘用專職助理協助中心事務。

6. 附件、重要成果照片及說明

No.	重要成果照片及說明
1.	<p data-bbox="371 398 1345 477">說明：參加「2023 年臺灣創新技術博覽會」，技術名稱：細胞品質預測系統、方法及其異常數據自動偵測方法，榮獲金牌。</p>  <p data-bbox="831 1178 884 1211">圖 1</p>
2.	<p data-bbox="371 1272 1345 1350">說明：協助執行教育部「精準健康產業跨領域人才培育計畫」，提供 AI 專業師資課程與相關 AI 技術之展現並進行與產商洽談合作。</p>  <p data-bbox="831 1906 884 1939">圖 2</p>



圖 3



圖 4

3. 說明：至美國聖荷西帶領學生參與 IEEE IRI conference



圖 5

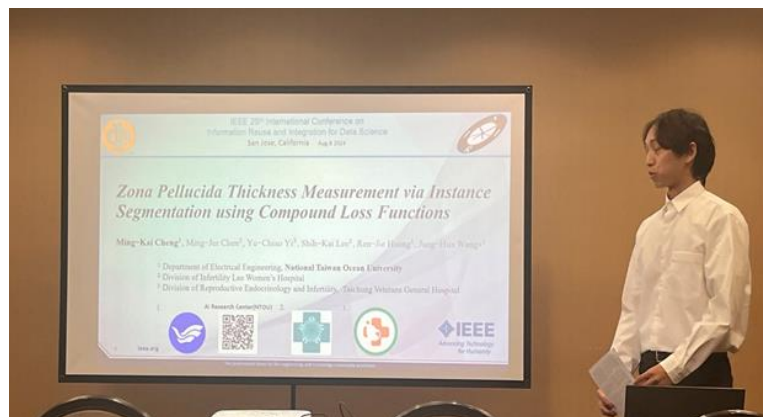


圖 6



圖 7

4.

說明：參加農業部「推動重要作物及經濟動物數位育種技術實用化」計畫說明及交流會。



圖 8

5.

說明：參與量子安全遷移中心 Chelpis QSMC 主題演講。

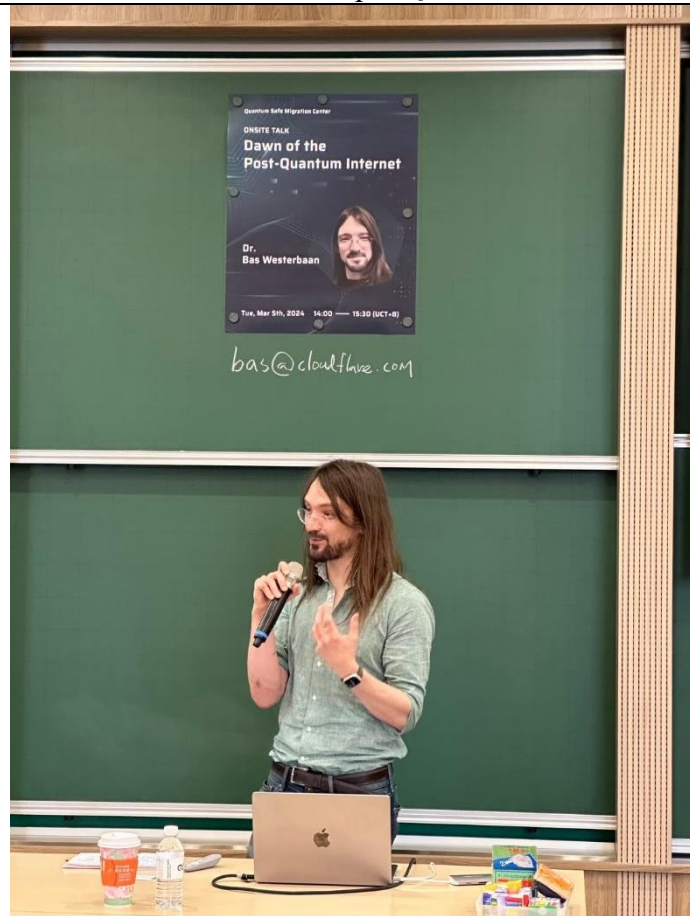


圖 9

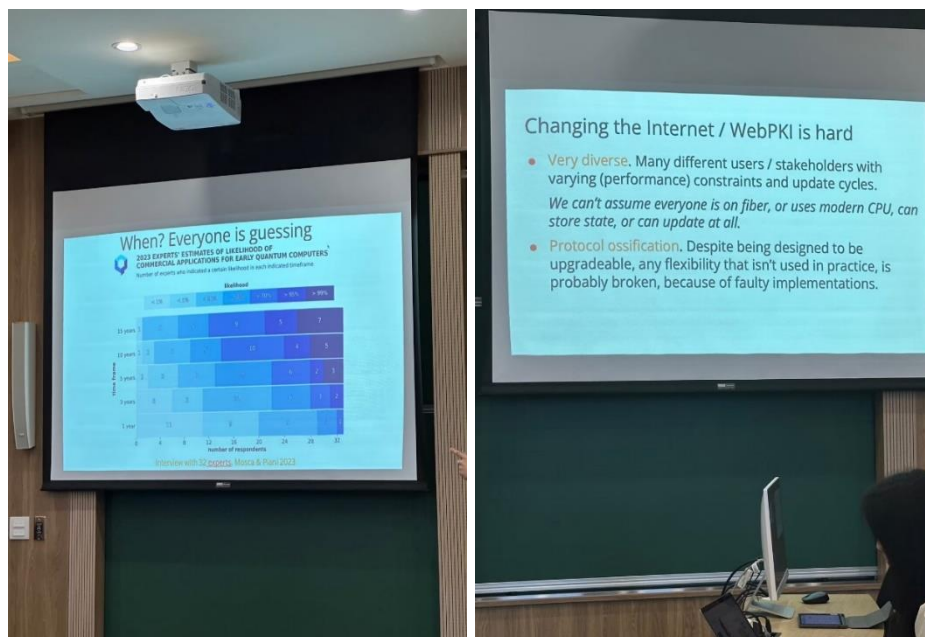


圖 10

6. 說明：參與台灣生殖醫學會繼續教育「TSRM 2024 人工生殖實驗室技術學術演講會」。



圖 11

7. 說明：參與「教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫-海洋特色智慧與創新人才計畫」，計畫包含推動微學程課程，其中「程式設計與資料處理」課程，由計畫老師廖柏凱老師帶領同學參訪到業界場域進行參訪，促進同學了解養殖產業現況、程式設計與業界之相關應用。



圖 12



圖片 13



圖片 14

8.

說明：參與「教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫-海洋特色智慧與創新人才計畫」，於今年 8 月 29 日出席「ITSA_113 年度 A 類示範學校交流觀摩會」，與國立台北科技大學、中原大學、國立中山大學、國立中央大學、淡江大學進行進度報告與討論。



圖 15



圖 16

附件 八

國立臺灣海洋大學研究中心 113 (1~7 月)年度工作報告

中心名稱	臺灣郵輪產學發展中心		
所屬層級	<input checked="" type="checkbox"/> 校級中心 <input type="checkbox"/> 院(科)級中心 <input type="checkbox"/> 系(所)級中心		
中心主任	林谷蓉	中心網址	https://research.ntou.edu.tw/var/file/21/1021/img/480523648.pdf
聯絡電話	02-24622192 轉 2240	聯絡人	林谷蓉
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
本年度 執行成果簡 介	<p>本中心與國內外產官學同步於今年共啟航郵輪旅遊。</p> <p>本中心一秉初心、多元經營，每年均達成年度目標。113 年度上半年中心主任參與或主持研討會及論壇，指導兩位碩士生撰寫郵輪觀光相關論文並均於 6 月順利完成畢業論文口試，取得碩士學位；（參見 4. 其他研究推廣成果表之研討會部分共計 3 項成果）；在推廣部分共計 9 項成果：延續去年與基隆市政府交通處、觀光及城市行銷處與都市發展處的交流，今年仍積極與產業發展處及都市發展處交流訪談，深化鞏固與航港局和觀光署(北海岸及觀音山國家風景區管理處)的網絡，也密切維持與台灣中油股份有限公司、中華民國傑出企業管理人協會、中華民國觀光協會、中國地方自治協會、臺灣港務公司、臺灣國際郵輪會與台灣遊輪產業發展協會、另增加躍獅影像科技公司、中國公共政策學會與名勝世界郵輪等單位的交流合作，行銷宣傳本中心，尤其主任榮任中華民國企業經營領導協會及中國公共政策學會理事係重大突破喜訊；學術上除了延續韓國釜慶大學 HK 事業團交流，今年新接觸韓國國立海洋文化財研究所，並於 5 月與更多來自德國與奧地利，以及國內國立台北大學、國立台灣藝術大學、台北海洋科技大學、海科館及本校教育研究所等海洋領域、法政、公共行政及海洋教育領域學術夥伴研討交</p>		

	<p>流，讓本中心國際及跨域推廣更加落實；在其他部分計有 17 項成果，包含中心主任持續在民間郵輪或觀光及地方治理相關協會，以及在海洋委員會擔任諮詢委員的服務，拜會基隆市府團隊，保持與台北市文化局及馬祖縣政府、台北大學公共行政暨政策學系及研究所、中興大學法政學院、高雄餐旅大學及新增空中大學等產官學單位的交流，更強化與德國勞動部附屬大學並開創奧地利薩爾斯堡大學的國際新里程。</p>
<p>下年度 規劃及目標</p>	<p>達成 KPI 指標：</p> <p>(1).增強與郵輪觀光產業連結：每年辦理或參與郵輪相關各界參訪或活動 1 次。</p> <p>(2).增加郵輪觀光領域研發能量：每年辦理或參與郵輪講座或會議 1 次。</p> <p>(3).提供產發成果，協助政府未來政策規劃：每年辦理或參與產官學研討會或論壇 1 次。</p>
<p>一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。</p> <p>二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。</p> <p>三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。</p>	

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
林谷蓉	中心主任、 專任教授	<p>學歷： 國立政治大學法學博士</p> <p>經歷： 國立臺灣海洋大學海洋文化研究所教授 國立臺灣海洋大學海洋觀光管理學系系主任 (2017 年 8 月~2020 年 7 月) 台灣國際郵輪協會(榮譽職)法律顧問 (2017 年至今) 中華民國觀光學會秘書長、常務理事 (2017 年至今) 行政院海岸巡防署「政府資訊公開小組」委員 (2016 年~2018 年) 行政院交通部觀光局委託臺灣國際郵輪協會舉辦「郵輪人力培訓教育訓練專案」講座並榮獲交通部觀光局委託教育訓練培訓講師獎項 (2015 年至 2017 年) 行政院交通部觀光局委託臺灣國際郵輪協會主辦「2018 郵輪進階專修班」教育訓練講座 臺灣港務公司舉辦之「臺灣港務公司 106 年獎學暑期企業實習」教育訓練專案講座 臺灣港務公司基隆分公司之基隆港魚躍隆門遊港活動導覽人員培訓籌備委員暨專家講座 基隆市政府文化局 107 年博物館與地方文化館培訓課程之「海洋與郵輪觀光的產業效應」專家講座 考試院特種考試命題委員與閱卷委員</p>	負責綜理 中心業務

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/型號	主 要 規格	功能/ 用途	購置金額 及日期	財產編號
靜音碎紙機	EURO 歐元 /JP- 830P	容量 34L	碎紙	11,000 109.12.21	3013404-19 - 000048
電腦主機(含螢幕)	臺灣/ASUS M900TA (八核心 I7- 10700/8G/ 1TB SATA/DV D- RW/USB 有 線鍵鼠 組 /Win10	1TB 固態 硬碟記憶 體升級	公務/文書處理	99,080 109.12.29	3140101-03 - 016788
電腦螢幕	ASUS PA278QVY	曲面 27 吋 (含)以上 IPS 或 PLS 或 V 面板 寬螢幕 LED 背光 組彩色液 晶顯示(獨 立顯示器 不含 機)(預設 不含護目 鏡)	公務/文書處理	99,080 109.12.29	3140101-03 - 016788

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/型號	主要規格	功能/用途	購置金額及日期	財產編號
彩色雷射印表機	富士全錄 CM315	FXTW_Docu PrintCP31 5 dwCM315 Z_R1 File Size: 2.45 MB Document Type: Portable Document Format Download Resource	列印、影印、掃描、傳真、無線連接	28,977 109.12.21	3140302-01 - 008715
氣壓上昇式螢幕	CASOS" 10 0/MA- 100	100 吋 4:3	投影	11,000 109.12.21	3140307-03 - 008249
流明 LED 投影機	EB-FH52 4000 流名	30.9x28.2 x9.0	投影	33,000 109.12.21	3140308-17 - 000392
除濕機	日立 16L/RD- 320HS/R D320HG	16L/日	除溼、 空氣清淨	16,000 109.12.21	5010108-20 - 000477
餐桌	KODA 夏布 里餐桌	140*85 實 木貼皮	會議	14,000 109.06.19	5010301-01B - 000859
捲簾	明亞捲簾		遮陽	17,200 109.09.01	5010302-11 - 000222
檔案櫃	IKEA	60*40*38	放置檔案文件	30,800 109.07.09	5010303-01 - 000852
沙發	IKEA		接待	10,000 109.07.09	5010304-01 - 000327
單位銜牌			單位識別	24,150 109.0616	5010307-29A - 000060
網路電話機	IP-657		聯繫	2,800 109.12.23	64050202-01 - 005934
錄音筆	SONY ICD- PX240	深灰色	訪談	2,423 109.12.21	64050304-26 - 000397

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/型號	主要規格	功能/用途	購置金額及日期	財產編號
單門冰箱	東元 R1091W	冷藏、冷凍室 845*480*495	貯存食物	4,023 109.12.21	65010107-01A - 000061
開飲機	晶工 JD8302	395 長 x390 寬 x575 高 mm	飲水	7,200 109.12.21	65010110-19 - 000195
工作桌 (主管)	IKEA		辦公	7,490 109.07.09	65010301-01B - 002745
工作桌 (職員)	IKEA		辦公	6,490 109.07.09	65010301-01B - 002746
廚用櫃	IKEA		置物	3,295 109.07.06	65010303-01B - 002098
收納櫃 (主管)	IDASEN/米色	80*47*119	置文書	6,990 109.07.09	65010303-01B - 002099
附鎖抽屜櫃 (主管)	櫃子:IDAS EN/米色 智慧鎖: ROTHULT/ 白色	42*61	置重要文書資料	4,680 109.07.09	65010303-01B - 002100
入門展示櫃	IKEA	120*40*38	展示文件 圖書	5,595 109.07.09	65010303-01B - 002101
入門展示櫃	IKEA	120*40*38	展示文件 圖書	5,595 109.07.09	65010303-01B - 002102
檔案櫃	IKEA	41*104 黑色	置檔案	4,588 109.07.09	65010303-01B - 002103
插入式電式層架	IKEA		文件分類	1,890 109.07.09	65010303-03 - 004242
餐椅	BERNHARD	深棕色	會議/接待	2,850 109.06.19	65010304-02 - 017486
餐椅	BERNHARD	深棕色	會議/接待	2,850 109.06.19	65010304-02 - 017487
餐椅	BERNHARD	深棕色	會議/接待	2,850 109.06.19	65010304-02 - 017488

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠 牌/型號	主 要 規 格	功 能/ 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
餐椅	BERNHARD	深棕色	會議/接待	2,850 109.06.19	65010304-02 - 017489
扶手椅(主管)	IKEA	黑色	辦公	6,890 109.07.09	65010304-02 - 017545
旋轉椅(職員)	IKEA	米色	辦公	2,190 109.07.09	65010304-02 - 017546
工作燈	含燈泡		照明	1,814 109.07.09	66010901-01 - 000825
工作燈	含燈泡		照明	1,815 109.07.09	66010901-01 - 000826
邊几	IKEA		置物	3,290 109.06.19	66070203-01 - 000049

3. 計畫執行情形(無)

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊		
	技術報告		
	其他		
	專書		
研討會	場次	3	<ol style="list-style-type: none"> 2024 年 1 月 6 日主任參加「野柳學論壇」線上系列演講，其中之觀光署周署長之「台灣國家景區永續發展與數位轉型方向」及邱文彥教授之「海洋文化與海洋保護—野柳學的展望」。 2024 年 1 月 8 日主任參加航港局主辦之「亞洲跳島郵輪聯盟(AACA)推廣介紹會行前說明會」。 2024 年 6 月 7 日主任應邀擔任「2024 海洋文化研究生論壇」主持人。
推廣活動	場次	9	<ol style="list-style-type: none"> 2024 年 1 月 22 日參加航港局首度主辦之「亞洲跳島郵輪聯盟(AACA)推廣介紹會」並擔任台灣 SELLER,係唯一學校代表，能與國內政府單位及民間郵輪觀光單位共同對國外政府及民間企業機構單位齊頭並進郵輪觀光國際行銷，可謂創舉! 2024 年 4 月 20 日應本校教育研究所邀請，擔任海洋教育學術講座，主講「海上新思路：郵輪觀光發展與趨勢」及「海洋文化軟實力的發展趨勢」 2024 年 4 月 25 日主任與蒞臨海文所訪問之韓國國立海洋文化財研究所交流亞洲郵輪發展議題。 2024 年 5 月 3 日主任應觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處陳煜川處長邀請參加「皇冠聚會所-產業共識會議」。 2024 年 5 月 14 日主任應台北海洋科技大學海洋事業學院院長邀請演講：「藍海產業新亮點：郵輪旅遊」。 2024 年 5 月 23 日主任參加中華民國企業經營領導協會理監事會議，榮任第九屆理事，積極推廣郵輪產學交流合作。 2024 年 6 月 29 日主任榮任中國公共政策學會理事，積極推廣在公共行政界的跨域交流合作。 主任繼續擔任中華民國觀光協會常務理事與中國地方自治學會理事，持續積極推廣郵輪產官學交流合作。 2024 年 7 月 12 日主任應邀參加名勝世界壹號基隆首航儀式，與名勝世界總裁、副總裁及著名旅行社負責人深度交流。

技術服務	件數		
	廠家數		
專利權	類別		
其他	類別 (含產學服務、計畫審查、拜會、訪談、論文指導、產官學交流合作等)	17	<ol style="list-style-type: none"> 2024 年 1 月 9 日主任帶領碩士生拜會航港局航務組賴炳榮組長並進行交流與訪談。 2024 年 1 月 10 日主任拜會海巡署資訊通訊組組長。 2024 年 1 月 10 日主任受邀參加海洋委員會「2025 國家海洋政策白皮書編修作業海洋文化」諮詢會議。 2024 年 3 月 14 日主任拜會空中大學校長並交換郵輪議題。 主任應邀擔任國立台北大學「行政暨政策學報」論文審查委員。 2024 年 4 月 12 日主任參加台灣國際郵輪協會第四屆第一次會員大會，繼續獲聘擔任協會之法規顧問(榮譽職)，以及新任 113 年至 116 年之法規委員會召集人。 2024 年 4 月 18 日主任拜會基隆市政府產發處處長、都發處，並進行交流與訪談。 2024 年 4 月 23 日躍獅影像科技擔任創意總監姚開陽博士候選人拜會主任與交流。 2024 年 4 月 25 日主任拜會基隆港務分公司張主任秘書並進行交流與訪談。 2024 年 5 月 2 日主任與德國勞動部附屬大學及奧地利薩爾斯堡大學學者交流郵輪及歐洲河輪議題。 2024 年 5 月 8 日主任執行智慧教學課程教學觀摩計畫—海洋社會科學概論，藍色公路(含郵輪)單元為本次重要內容。 2024 年 5 月 8 日主任邀請國立海洋科技博物館研究典藏組府研究員兼組主任施彤煒蒞校演講並交流郵輪資訊與典藏文獻。 2024 年 5 月 14 日主任邀請國立台灣藝術大學通識教育中心葛傳宇主任蒞校演講並至郵輪中心交流。 2024 年 6 月 20 日主任指導碩士生趙昱潔畢業論文—「藍色公路與馬祖觀光之研究」並完成口試。 2024 年 6 月 26 日主任指導碩士生蕭學鴻畢業論文-「基隆城市發展與觀光治理之研究」並完成口試。 2024 年 7 月 5 日主任擔任台北海洋科技大學海洋休閒觀光管理學系碩士生江慧玲論文：「旅行業者發展國際郵輪跳島永續旅遊策略之研究」受訪人。 2024 年 7 月 29 日主任擔任台北大學公共行政暨政策學系研究所陳柏宇碩士生論文計畫-「旅行業資本額與賠償爭議之研究:年代旅遊 2024 年賠償案例分析」口試委員。

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
五、空間、設備之利用情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(第一次評鑑，本項免填)
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	企盼學校允人力物力支持，祈使本中心能適當運作。

6. 附件、重要成果照片及說明



照片 1. 2024 年 1 月 22 日本中心參加航港局首度主辦之「亞洲跳島郵輪聯盟(AACA)推廣介紹會」並擔任台灣 SELLER,唯一學校代表，主任指導的碩士生台灣郵輪協會熊德忠前秘書長代表本中心與航港局長、劉喜麟教授合影。



照片 2. 2024 年 1 月 9 日主任帶領碩士生拜會航港局航務組賴炳榮組長並進行交流與訪談



照片 3.
2024 年 4 月 25 日主任拜會基隆港務分公司張主任秘書並進行交流與訪談



照片 4. 2024 年 5 月 3 日主任參加「皇冠聚會所-產業共識會議」，與北海岸及觀音山國家風景區管理處陳處長及皇冠海岸觀光圈負責人士合影



照片 5. 2024 年 5 月 17 日主任應邀至台北海洋科技大學演講



照片 6. 2024 年 6 月 7 日主任應邀擔任「2024 海洋文化研究生論壇」主持人



照片 7. 2024 年 7 月 12 日主任參加名勝世界壹號基隆首航儀式

附件 九

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心名稱	馬祖海洋研究中心		
所屬層級	■ 校級中心		
中心主任	桑國忠 主任	中心 網址	https://matsu.ntou.edu.tw/p/412-1046-11274.php?Lang=zh-tw
聯絡電話	0836-55679 #3013	聯絡 人	王柔方
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
執行成果 簡介	1.執行北竿鄉公所「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」計畫，活動鄭行期間為 113 年 8 月 9 日~11 日		
下年度 規劃及目 標	1.持續與連江縣政府深化合作機會		
一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。 二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。 三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。			

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
桑國忠	主任	本校經管系主任	計畫、執行研究中心各項計畫

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國 別 / 廠 牌 / 型 號	主 要 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號

3. 計畫執行情形

	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
建教計畫	<input type="checkbox"/> 專題研究計畫				
	<input checked="" type="checkbox"/> 人員交流訓練		「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」	113/08/09 113/08/11	1,500,000
	<input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查				
	<input type="checkbox"/> 其他 【註】包含政府機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等				
合計	<input type="checkbox"/> 專題研究計畫_____件 <input checked="" type="checkbox"/> 人員交流訓練 <u> 1 </u> 件 <input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查____件 <input type="checkbox"/> 其他_____件	1	(免填)	(免填)	\$ 1,500,000

4. 其他研究推廣成果表：無。

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(第一次評鑑，本項免填)
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. 附件、重要成果照片及說明

A 執行：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」活動

自 2020 年以來，北竿的大坵暗空之夜活動已逐漸成為馬祖夏季的亮點。這一系列活動從首屆的「動靜」，到 2022 年的「初心」，再到 2023 年定名的「星漩」，每一年都在吸引著越來越多的遊客造訪大坵。這些活動已經累積超過千人次的參與，使馬祖的夏季旅遊展現出別樣的生機與活力。

七夕取代了暗空之夜。活動依然保留了減光環保、生態保育、天文觀星等多重意義，同時為這個夏夜注入了更多情感與文化的內涵。今年，我們推出了「七夕夏夜」與「銀河滿空」的主題，將活動地點選擇在后沃戰爭和平館的戶外區域，將馬祖特有的「戰地意象」融入其中。這一全新的概念旨在以新的視角打造北竿夏季的旅遊目的地，吸引更多遊客前來參與。



照片 1：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」活動剪影
說明：民眾開心打卡照



照片 2：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」舞台布置
說明：活動主視覺牆



照片 3：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」舞台布置
 說明：活動主視覺牆 入口意象



臨時人員



涼茶服務



照片 4：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」報到桌剪影
說明：民眾報到及領取紀念品及喝茶照片



照片 5：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」貴賓致詞
說明：縣長致詞



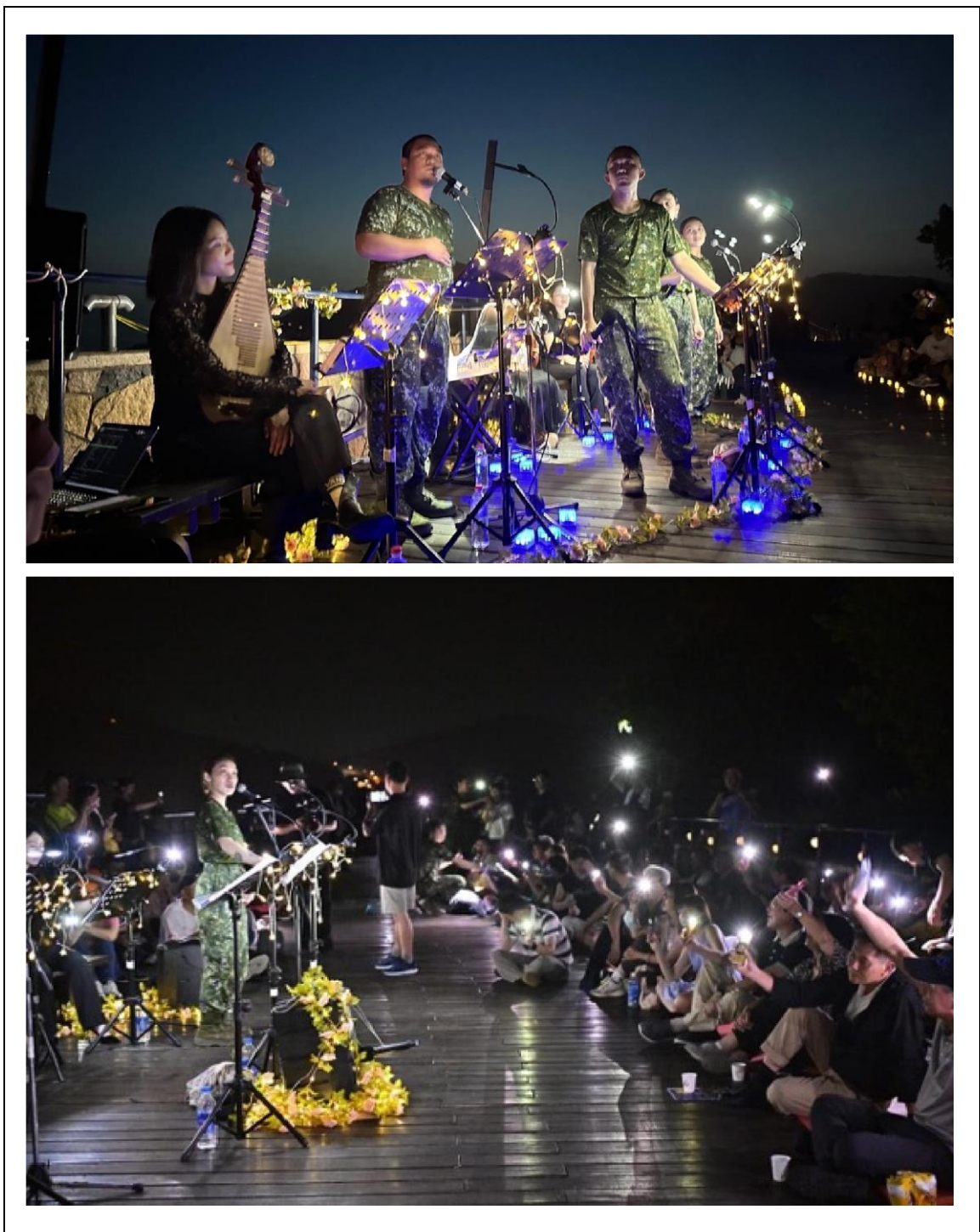
照片 6：2024 馬祖北竿銀河音樂會-星璇」貴賓致詞
說明：鄉公所鄉長、海大副校長致詞



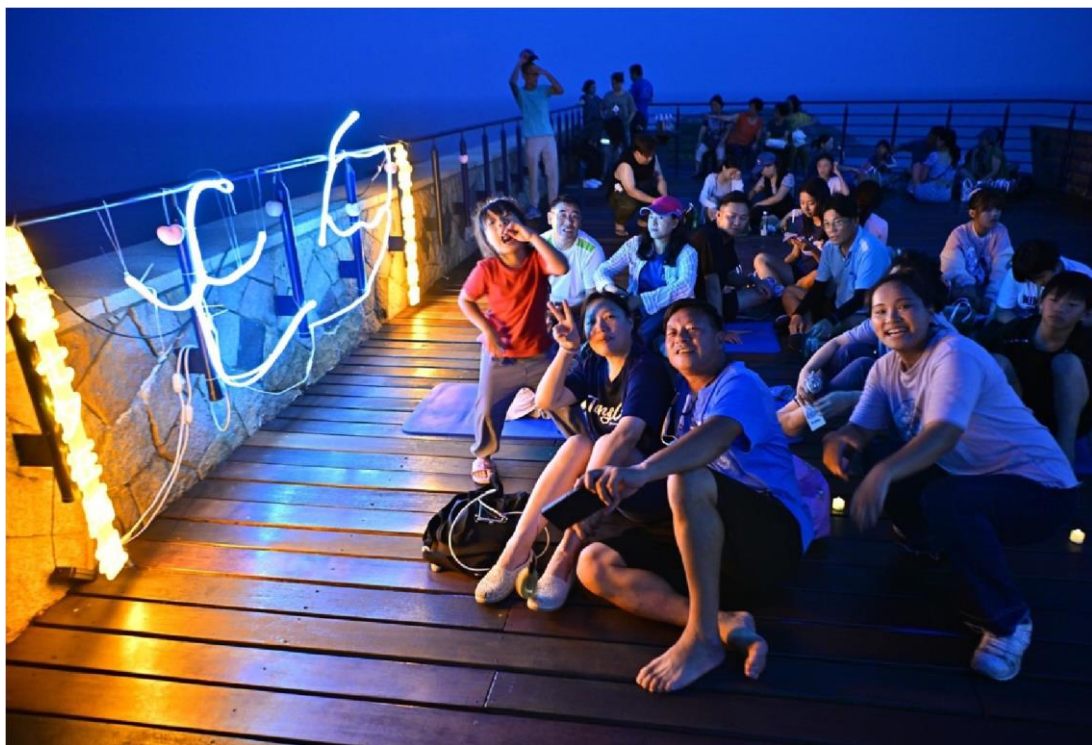
照片 7：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星璇」表演者剪影
說明：馬祖婦女會北竿分會表演照



照片 8：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」表演者剪影
說明：北高守備大隊答數入場照



照片 9：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」表演者剪影
說明：普瑋門國樂團表演照



照片 10：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」活動剪影
說明：滿滿的觀眾



照片 11：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星璇」活動剪影
說明：情侶浪漫合影



照片 12：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」活動剪影
說明：星空導覽



照片 13：「2024 馬祖北竿銀河音樂會-星漩」活動剪影
說明：北高守備大隊攤位

附件 十

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心 名稱	延平水下科技中心		
所屬 層級	<input checked="" type="checkbox"/> 校級中心 <input type="checkbox"/> 院(科)級中心 <input type="checkbox"/> 系(所)級中心		
中心 主任	高瑞祥	中心網址	https://se.ntou.edu.tw/p/412-1058-10472.php?Lang=zh-tw
聯絡 電話	6049	聯絡人	高瑞祥
查填 項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形. 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
年度 執行 成果 簡介	<p>延平水下科技中心的宗旨與目標為以船舶、潛艦與叢集群水下載具系統或次系統之研發與試驗為發展核心，透過本校完整的海洋與水下研發人才，與國內相關研發單位合作，彼此截長補短，爭取資源，發展為臺灣研發水下國防科技產業與相關基礎研究的領航者。</p> <p>中心以兩個實驗水槽（大型空蝕水槽與中型空蝕水槽）為中心，多面向發展水下科技相關實驗量測技術與能量、計算科學之工程應用（含計算流體力學、計算聲學、計算力學等）、實驗與計算之整合研究、機電感測儀器之研發與應用、以及流體機械系統與次系統之整合研發，涵蓋範圍至少包括螺槳與舵空化現象、空化起始研究、推力突降測試、推力量測、流場可視化、水面船舶與水下載具研究、流場噪音研究、艤跡流量測、橢球體流場量測、船舶計算流體力學與結構力學等議題，相關計畫詳見下面「計畫執行情形」欄。</p> <p>本年度完成之成果主要來自陳建宏教授、柯永澤名譽教授、辛敬業副教授、高瑞祥教授、周一志副教授、關百宸副教授、李耀輝助理教授。</p> <p>在海洋人才培育方面，也藉由學生實際參與實驗，讓學生除了課堂上學習到的知識外，能直觀的看到一些現象，例如：螺槳空化現象從片狀空泡成長到雲狀空泡到後來的泡狀空泡，穩定與不穩定空泡的判斷，進而加深了解螺槳空泡特性，達到理學並進；流場可視化則是可看到細微流場變化，而不只是書本上的流線圖。</p> <p>另外，本中心的設施除了符合學校教師實驗需求，亦開放給外賓參觀，以提高校譽。</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ● 有關本年度執行工作部分 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 今年度本中心工作如下：(請以大空及中空分別列出) <table border="1" data-bbox="411 286 1362 833"> <tr> <th colspan="2">大型空蝕水槽</th></tr> <tr> <td>1. H41S 動力計校正、R51 測力計校正</td><td></td></tr> <tr> <td>2. 新 R51 馬達測試</td><td></td></tr> <tr> <td>3. 產學計畫-臺船水動力試驗</td><td></td></tr> <tr> <td>4. 教育訓練-國海院船模實驗室人才培訓</td><td></td></tr> <tr> <td>5. 產學計畫-高緯度遠洋巡護船螺槳空化暨激振力量測試</td><td></td></tr> <tr> <th colspan="2">中型空蝕水槽</th></tr> <tr> <td>1. 水槽水氣密測試</td><td></td></tr> <tr> <td>2. 產學計畫-螺槳空化影像拍攝、處理及分析</td><td></td></tr> <tr> <td>3. 科研計畫-螺槳不同間隙測試</td><td></td></tr> <tr> <td>3. 科研計畫-螺槳 2 象限測試</td><td></td></tr> <tr> <td>4. 產學計畫-高緯度遠洋巡護船螺槳單獨性能試驗</td><td></td></tr> <tr> <td>5. 產學計畫-螺槳空化影像拍攝、處理及分析</td><td></td></tr> </table> ● 本中心有多個國科會專題計畫與產業界計畫。 ● 空蝕水槽性能提升 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 聲場量測與計算 ➢ 水下馬達維修 ➢ 其他項目更新 ➢ 定期系統維護 ➢ 工作環境安全提升 	大型空蝕水槽		1. H41S 動力計校正、R51 測力計校正		2. 新 R51 馬達測試		3. 產學計畫-臺船水動力試驗		4. 教育訓練-國海院船模實驗室人才培訓		5. 產學計畫-高緯度遠洋巡護船螺槳空化暨激振力量測試		中型空蝕水槽		1. 水槽水氣密測試		2. 產學計畫-螺槳空化影像拍攝、處理及分析		3. 科研計畫-螺槳不同間隙測試		3. 科研計畫-螺槳 2 象限測試		4. 產學計畫-高緯度遠洋巡護船螺槳單獨性能試驗		5. 產學計畫-螺槳空化影像拍攝、處理及分析	
大型空蝕水槽																											
1. H41S 動力計校正、R51 測力計校正																											
2. 新 R51 馬達測試																											
3. 產學計畫-臺船水動力試驗																											
4. 教育訓練-國海院船模實驗室人才培訓																											
5. 產學計畫-高緯度遠洋巡護船螺槳空化暨激振力量測試																											
中型空蝕水槽																											
1. 水槽水氣密測試																											
2. 產學計畫-螺槳空化影像拍攝、處理及分析																											
3. 科研計畫-螺槳不同間隙測試																											
3. 科研計畫-螺槳 2 象限測試																											
4. 產學計畫-高緯度遠洋巡護船螺槳單獨性能試驗																											
5. 產學計畫-螺槳空化影像拍攝、處理及分析																											
<p>次年 規劃 及目 標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有關明年預定執行工作部分 <p>目前已確定、但計畫尚在草擬階段之實驗工作如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大空水槽監控系統更新 ➢ 減速機與馬達連接段齒輪更新 ● 本中心預計有多個科技部專題計畫並且與產業界合作。 ● 空蝕水槽性能提升： <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大空流速差壓計更新 ➢ 閃頻儀更新 ● 水槽 ISO 認證 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 針對水槽管理標準化與維護保養常態化，各國重要的水槽一般都會透過 ISO 相關認證，現階段也正在進行相關規劃，以通過相關認證。 																										
<p>一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。</p> <p>二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。</p> <p>三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。</p>																											

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
陳建宏	中心主任	博士	規劃中心發展，實驗排程安排，計算流體力學分析
關百宸	副主任兼水下結構力學與機	博士	水動力與聲學相關實驗的技術諮詢與規劃，水下聲學計算
周一志	副主任兼水動力學與聲學組	博士	水動力與聲學相關實驗的技術諮詢與規劃，水動力學實驗
李耀輝	儀器運維組組長兼 ISO 稽核	博士	實驗儀器運作與維護諮詢與規劃，水動力學實驗
辛敬業	研究員	博士	計算流體力學分析
王威仁	中心工程師	碩士	實驗管理
王建閔	中心工程師	碩士	實驗與量測

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/型號	主 要 規格	功 能 / 用途	購置金額 及日期	財產編號
會議桌			中心 205 會議室 會議桌	69,000 元 113/05/23	
樓層指示牌	大明工藝社		中心樓層指示牌	26,500 元 113/07/31	

3. 計畫執行情形

建 教 計 畫	類別	件 數	計畫名稱	計畫時程	金額
			112 永續能源跨域應用人才培育聯盟計畫-海域再生能源聯盟中心（關百宸，主持人）	2023-02-01-2024-01-31	4,420,000
			船艙承受波擊負荷之多軸向應力疲勞壽命評估（關百宸，主持人）	2023-09-01-2024-12-31	770,000
			王助系統工程研究中心-航太與船艦研究(3/4)（陳建宏，共同主持人）	2023-05-01-2024-04-30	940,750
			平板邊界層使用螺樁激紊器的激紊實驗與計算研究(1/2)（陳建宏，主持人）	2023-08-01-2024-07-31	950,000
			建立一非定常入流狀況下螺槳的分析與設計程序(I)（辛敬業，主持人）	2023-03-01-2024-02-29	945,000
			水下載具於接近自由液面時的定深度操船策略分析(1/2)(辛敬業，主持人)	2023-07-01-2024-12-31	1,000,000
			螺槳於運動時水動力與噪音之研究(2/2) (辛敬業，主持人)	2023-10-01-2024-09-30	5,500,000
			以類神經網路應用於優化船體與	2023-09-01-2024-12-31	795,000

			波阻力之方法(辛敬業，主持人)		
			螺槳空化影像拍攝、處理及分析 (周一志，主持人)	2023-09-01-2024-12-31	800,600
			水下噪音驗收試驗 (李耀輝，主持人；周一志，共同主持人)	2023-06-01-2024-05-31	1,600,000
	■ 人員交流訓練	1	國海院船模實驗室人才培訓	2024.06.25-2024.06.27	272,000
	■ 服務性試驗及調查	5	臺船水動力試驗	李耀輝	492,000
			螺槳空化影像拍攝、處理及分析	周一志	66,000
			螺槳不同間隙測試	李耀輝	70,000
			高緯度遠洋巡護船螺槳單獨性能試驗	李耀輝	264,000
			螺槳空化影像拍攝、處理及分析	李耀輝	198,000
	□ 其他 【註】包含政府機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等				

合 計	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計 ____件 <input checked="" type="checkbox"/> 人員交流訓練 <u>1</u> 件 <input checked="" type="checkbox"/> 服務性試驗及 調查 <u>5</u> 件 <input type="checkbox"/> 其他____件		(免填)	(免填)	19,083,350
--------	---	--	------	------	------------

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊		
	技術報告		
	其他	1	1. 高浩鈞、楊鈞堯、邱振綸、李耀輝、周一志，“高雷諾數及中高攻角下 6：1 橢球體表面流場可視化之實驗研究”。第三十六屆中國造船暨輪機工程研討會、產學論壇暨國科會成果發表會，國立高雄科技大學 造船及海洋工程系，May 18-19, 2024 (R.O.C.)
	專書		
研討會	場次		
推廣活動	場次		
技術服務	件數	5	詳如附件一
	廠家數	2	
專利權	類別		

其他	類別		
----	----	--	--

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
五、空間、設備之利用情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1. 附件、重要成果照片及說明(請配合執行成果自我評鑑資料檢附照片加以說明。表格若不敷使用，請自行增加。)

附件一

延平水下科技中心技術服務			
項次	計畫名稱	計畫主持人	金額
1	臺船水動力試驗	李耀輝	492,000
2	螺槳空化影像拍攝、處理及分析	周一志	66,000
3	螺槳不同間隙測試	李耀輝	70,000
4	高緯度遠洋巡護船螺槳單獨性能試驗	李耀輝	264,000
5	螺槳空化影像拍攝、處理及分析	李耀輝	198,000
6	教育訓練	李耀輝	272,000
總計			1,362,000

附件 十一

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心名稱	海洋工程綜合實驗研究中心		
所屬層級	<input type="checkbox"/> 校級中心		
中心主任	翁文凱	中心網址	http://www.oerc.ntou.edu.tw/
聯絡電話	6136	聯絡人	林大為
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形. 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
執行成果簡介	一、宇泰工程顧問有限公司委託臺北港北、南外廊防坡堤暨南碼頭區二-1期圍堤及碼頭興建工程設計監造委託技術服務。 二、雲林縣政府委託箔子寮漁港地形水深監測併水工模型試驗 三、基隆市政府八斗子遊艇泊區個別可行性評估案。 四、農業部漁業署委託新竹漁港漂砂改善對策及防治措施之研究計畫		
下年度 規劃及目標	一、執行宇泰工程顧問有限公司委託臺北港北、南外廊防坡堤暨南碼頭區二-1期圍堤及碼頭興建工程設計監造委託技術服務。 二、執行雲林縣政府委託箔子寮漁港地形水深監測併水工模型試驗 三、執行基隆市政府八斗子遊艇泊區個別可行性評估案。 四、執行農業部漁業署委託新竹漁港漂砂改善對策及防治措施之研究計畫		
一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。 二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。 三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。			

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
翁文凱	中心主任	國立交通大學博士	綜理中心業務
石瑞祥	副主任	國立臺灣海洋大學博士	協助管理中心業務
李基毓	副教授	德國布蘭登堡工業大學博士	中心計畫執行
蘇仕峯	副教授	美國佛羅里達大學 博士	中心計畫執行
藍元志	專案助理教授	國立成功大學博士	中心計畫執行

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國 別 / 廠 牌 / 型 號	主 要 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
波高計 (共計 16 支)	英國 Edinburgh Design	WGB8USB	量測波浪變化	662,704 113/03/24	3100301-09- 0000104 至 3100301-09- 0000119
伺服馬達 (共計 12 台)	日本 富士電機	1.5KW	平面造波機 訊號控制	660,088 113/03/24	3101001-25- 0000209 至 3100301-09- 0000220
造波控制 分析電腦	華碩	i9-14990K	造波控制 分析電腦	115,430 113/02/29	3140102-02- 0000013
資料分析 電腦主機	華碩	i9-14900K	量測實驗數據用 之電腦	134,550 113/03/25	3140102-02- 0000015
資料分析 電腦主機	華碩	i9-14900K	量測斷面水槽實 驗數據用之電腦	148,350 113/06/25	3140102-02- 0000016
窗型冷氣	聲寶	AW-PF65D	控制造波室溫度	27,275 113/07/23	5010106-03- 0011168

3. 計畫執行情形

建教計畫	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
			「協和電廠更新改建計畫-防波堤暨圍堤造地海事工程委託技術服務」-平面遮蔽水工模型試驗(追加工作) (計畫主持人：翁文凱；協同主持人：石瑞祥、李基毓)	112/01/02 ~113/12/31	2,000,000
			澳底漁港擴建防波堤及增建碼頭工程水工模型、數值模擬分析、效益及可行性評估工作 (計畫主持人：翁文凱；協同主持人：石瑞祥、李基毓、藍元志)	112/01/19 ~113/12/31	7,944,750
			臺北港北、南外廊防坡堤暨南碼頭區二-1期圍堤及碼頭興建工程設計監造委託技術服務 (計畫主持人：翁文凱；協同主持人：石瑞祥、李基毓)	113/02/27 ~115/12/31	4,002,000
			箔子寮漁港地形水深監測併水工模型試驗 (計畫主持人：翁文凱；協同主持人：石瑞祥、李基毓、蘇仕峯)	113/02/27 ~115/12/31	19,950,000
			八斗子遊艇泊區個別可行性評估案 (計畫主持人：蘇仕峯；協同主持人：翁文凱、李基毓)	113/07/08 ~115/06/30	5,995,000
			新竹漁港漂砂改善對策及防治措施之研究計畫 (計畫主持人：李基毓；協同主持人：翁文凱、石瑞祥、蘇仕峯)	113/07/15 ~115/06/30	9,080,000
合計		6 件	(免填)	(免填)	48,971,750

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊		Ruey-Syan Shih (2024) Design comparison and effects of a chamber structure on wave dissipation. Ships and offshore structures.
研討會	場次		1、Ta-Wei Lin, Wen-Kai Weng, Bo-Jun Wang (2024) Experimental study of motion characteristics of floating breakwater with pneumatic chamber. JPGU2024, Tokyo. 2、Bo-Jun Wang, Ta-Wei Lin, Wen-Kai Weng (2024) Study on the motion characteristics of floating structure with Tuned Liquid Multiple Column Dampers(TLMCD). JPGU2024, Tokyo.
其他	類別		

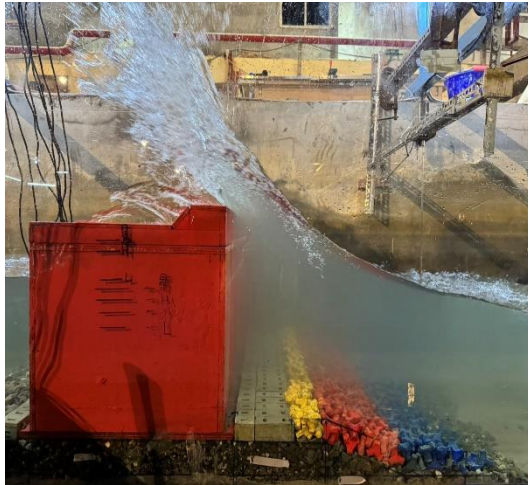
5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
五、空間、設備之利用情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(第一次評鑑，本項免填)
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. 附件、重要成果照片及說明

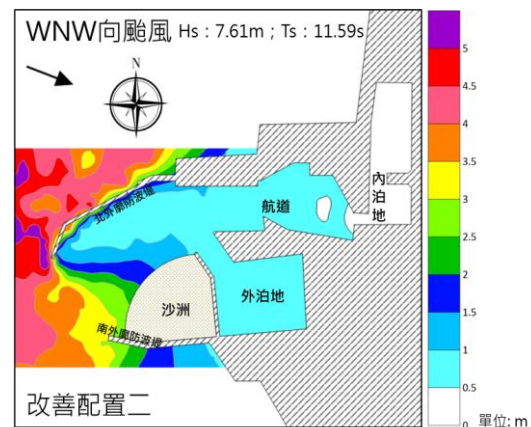
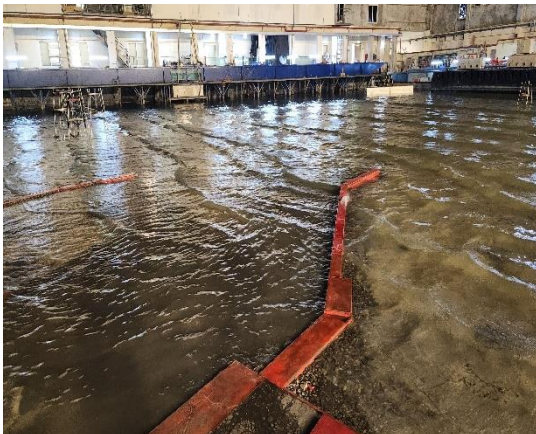
(1) 臺北港北、南外廊防坡堤暨南碼頭區二-1 期圍堤及碼頭興建工程設計監造委託技術服務

本研究團隊配合宇泰工程顧問有限公司在考量臺北港未來新建外擴設施完成後，受颱風、極端氣候或不可預期之天候狀況影響(如長週期衝擊波)，因波浪越波或波力衝擊結構物堤面及堤趾護基，造成構造物位移、傾覆、圍堤潰堤、堤後淘刷、堤趾保護工破壞、損壞、越波排水不足等情形，藉由斷面水工模型試驗，評估未來港灣構造物之穩定情況。



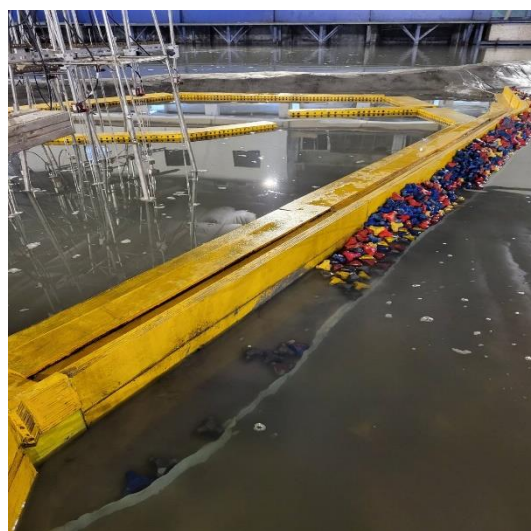
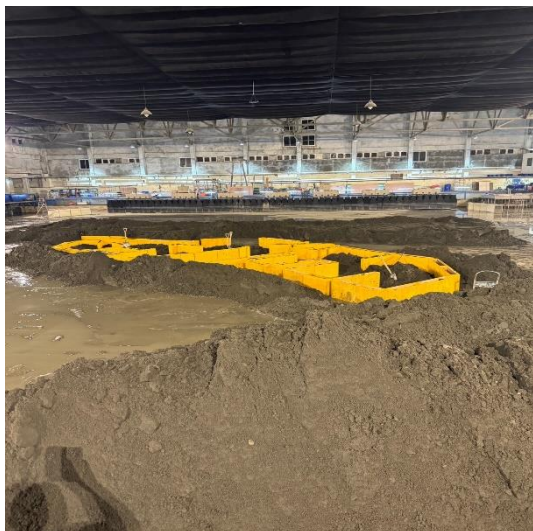
(2) 箔子寮漁港地形水深監測併水工模型試驗

受到雲林縣政府委託本中心研究團隊執行箔子寮漁港地形水深監測併水工模型試驗，為了積極活化箔子寮漁港之功能及改善漁港內泊地靜穩度及淤積問題，研擬辦理箔子寮漁港地形水深監測及水工模型試驗計畫，針對箔子寮漁港防波堤延長，改善港口航道及港內淤沙與港內泊地靜穩度不佳問題，以平面水工模型試驗分析方式選擇最適方案，進而進行整體最適方案可行性評估。



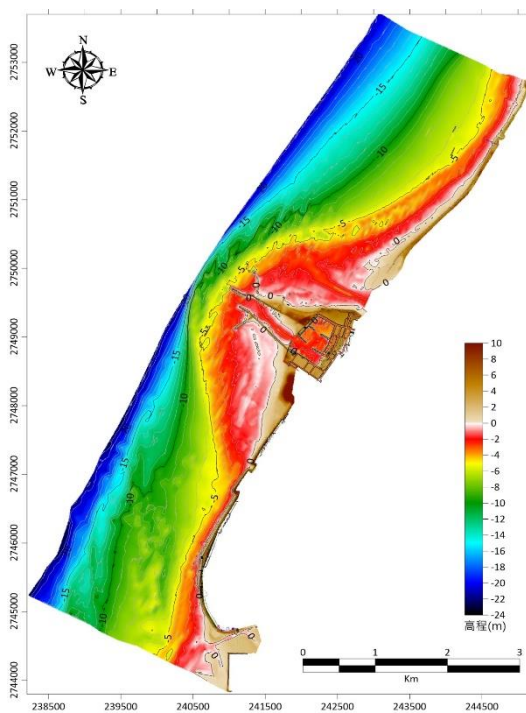
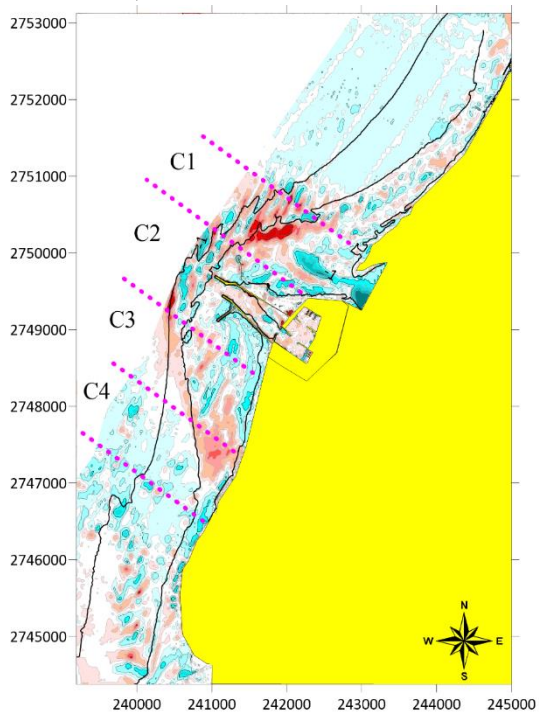
(3) 八斗子遊艇泊區個別可行性評估案

本中心研究團隊檢討目前八斗子漁港之遊艇泊區基本設施老舊且損壞狀況嚴重，並有尚未修繕無法停泊之區域、靜穩度不佳、缺乏陸置艇庫及修造區域，若能從前述之現況在有限的港區面積內增加泊位、改善需求，並且有效管理，亦為基隆市發展遊艇泊區的選擇位址之一，爰將規劃八斗子遊艇泊區作為遊艇泊區發展及改善之首要目標



(4)新竹漁港漂砂改善對策及防治措施之研究計畫

本計畫研究團隊執行農業部漁業署關於新竹漁港漂砂改善的計畫，住要因新竹漁港受到環境漂砂影響造成港內淤積嚴重，船舶須候潮進出港、港外風吹砂吹入港內造成設施損壞等問題，。為掌握本港洋流潮汐趨勢、漂砂影響主因及研擬漂砂改善對策與防治措施，解決並改善新竹漁港漂砂之問題。



附件 十二

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心名稱	國立臺灣海洋大學-智慧航運研究中心		
所屬層級	■校級中心		
中心主任	高聖龍主任/教授	中心網址	http://imrc.ntou.edu.tw/index_vi
聯絡電話	#7032	聯絡人	張婷嵐
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
執行成果簡介	1. 今年度正在執行/結束計畫共 14 件，計畫金額共新台幣 126,707,000 元 2. 已接受/發表期刊 <u>1</u> 篇 3. 已接受/發表研討會論文 <u>17</u> 篇 4. 取得國內專利 <u>1</u> 件 「水下位置定位方法」專利(核准，申請號 11114780)		
下年度 規劃及目標	下半年預計執行計畫： 進行中 1. 氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II)(1/2) 112/11/01 ~ 113/10/31 2. 漁業通訊電臺無線電設備及監控系統採購案監工暨協驗委託服務 113/ ~ 113/10/31 3. 離岸風場航道 V.T.S 及雷達站設計規劃研究 112/06/01 ~ 113/12/31 4. 星載 AIS/ADS-B 酬載研製 113/ ~ 113/12/31 5. 智慧型綠能系統設計研發委託研究計畫 109/09/01 ~ 113/12/31 6. AI 技術精進委託計畫案 112/10/01 ~ 117/09/30 7. 小型智慧觀測船舶採購案 113/06/25~113/12/21 8. ROV 石門水庫水下預壘混凝土巡檢(週期性水庫壩體檢測研究工作)113~114 9. 智慧航安資訊平臺系統維運暨功能擴充案(113-116) 113/~116/11/30		

	<p>10. 研訂海事案件統計委託專業服務案(113-114) 113/~114/12/10 已完成</p> <p>1. 2024 年低軌衛星通訊模擬課程 113/08/08~113/08/09 計畫經費-高教深耕 40 萬元整</p> <p>2. 2024 年 ROV 水下無人載具實務工作坊 113/08/15~113/08/16 計畫經費-高教深耕 30 萬元整</p> <p>3. 113 年「冷鏈倉儲與物流管理班」113/3/1~113/11/31</p> <p>4. 113 年「PMA 專案管理培訓班」113/5/26~113/11/31</p> <p>5. 113 年「手機 APP 開發結合大數據應用培訓班」113/5/18~113/11/31</p>
<p>一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。</p> <p>二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。</p> <p>三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。</p>	

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
高聖龍	運輸科學系教授/智慧航運研究中心主任	國立臺灣海洋大學 環境生物與漁業科學 研究所理學博士	推動中心策略與方向
楊明峯	運輸科學系教授兼系主任/智慧航運研究中心副主任	國立臺灣科技大學 工業管理所博士	推動中心相關事務
李信德	運輸科學系助理教授/智慧航運研究中心執行長	國立臺灣海洋大學系 統工程暨造船學系博 士	執行中心相關事務
陳世宗	商船學系副教授/智慧航運研究中心航運科技組組長	英國利物浦約翰摩斯 大學海事科技博士	執行中心航運科技相關事務
蘇楠傑	環境生物與漁業科學學系副教授/智慧航運研究中心漁業科技組組長	國立台灣大學理學博 士	執行中心漁業科技相關事務
吳家琪	通訊與導航工程學系助理教授/智慧航運研究中心衛星科技組組長	美國紐澤西州立羅格 斯大學電機工程博士	執行中心衛星科技相關事務
蘇健民	運輸科學系副教授/智慧航運研究中心綠能科技組組長	國立臺灣海洋大學電 機工程系博士	執行中心綠能科技相關事務
蔡豐明	航運管理學系教授兼系主任/智慧航運研究中心智慧科技組組長	美國紐澤西州理工學 院	執行中心智慧科技相關事務
杜孟儒	運輸科學系副教授/智慧航運研究中心物聯網科技組	國立交通大學資訊管 理博士	執行中心物聯網科技相關事務
饒瑞正	海洋法律與政策學院/院長/智慧航運研究中心海事鑑定組組長計畫主持人	英國曼徹斯特大學法 學博士	執行中心海事鑑定相關事務
張婷歲	智慧航運研究中心秘書長/專案經理	國立臺灣海洋大學運 輸科學系運輸與供應 鏈管理碩士	執行中心行政業務/專案事務

梁哲瑋	智慧航運研究中心特聘助理	澳洲詹姆士庫克大學 科學碩士	執行中心行政業務/專案事務
詹祺合	智慧航運研究中心專案經理	國立臺灣海洋大學 商船學系碩士	執行中心行政業務/專案事務

2 設備購置情形. 無

3. 計畫執行情形

建教計畫	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計畫	10	氣候變遷下海洋探測與生態調查技術開發與應用(II)(1/2)	112/11/01~113/10/31	19,540,000
			星載 AIS/ADS-B 酬載研製	113/ ~ 113/12/31	2,000,000
			漁業通訊電臺無線電設備及監控系統採購案監工暨協驗委託服務	113/ ~113/10/31	1,494,000
			海事漆面測試委託計畫案	112/12/01 ~ 113/07/31	100,000
			智慧型綠能系統設計研發委託研究計畫	109/09/01~113/12/31	15,000,000
			離岸風場航道 V.T.S 及雷達站設計規劃研究	112/06/01 ~ 113/12/31	500000
			AI 技術精進委託計畫案	112/10/01 ~ 117/09/30	500000
			小型智慧觀測船舶採購案	113/06/25~113/12/21	1400000
			智慧航安資訊平臺系統維護暨功能擴充案(113-116 年)	113/~116 年 11 月 30	79,442,000
			研訂海事案件統計委託專業服務案(113-114 年)	113/~114 年 12 月 10	3425000
	<input checked="" type="checkbox"/> 人員交流訓練	2	2024 年低軌衛星通訊模擬課程	113/08/08~113/08/09	400,000
			2024 年 ROV 水下無人載具實務工作坊	113/08/15~113/08/16	300,000

	<input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查				
	<input type="checkbox"/> 其他 【註】包含政府機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等	4	113 年「冷鏈倉儲與物流管理班」	113/3/1~113/11/31	930000
			113 年「PMA 專案管理培訓班」	113/5/26~113/11/31	426000
			113 年「手機 APP 開發結合大數據應用培訓班」	113/5/18~113/11/31	690000
			113 年度第 2 次委託辦理失業者職業訓練-電腦與網路職類	113/7/1-113/12/1	1260000
合計	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計畫 10 件		(免填)	(免填)	\$ 127,407,000
	<input checked="" type="checkbox"/> 人員交流訓練 2 件				
	<input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查 _ 件				
	<input checked="" type="checkbox"/> 其他 4 件				

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	1	1. Yi-Hsin Cheng, Kao-Ser Long, Sin-Der Lee, Ming-Feng Yang, Ying-Ting Wang, and Yu-Jhih Huang (2024, February). Application of Virtual Reality Modeling to the Development of a Three-Dimensional Underwater Model. Advances in Transportation and Development of Emerging Technologies, 203 – 216. IOS Press. DOI: 10.3233/ATDE240035.
	技術報告		
	其他		
	專書		
研討會	場次	4	<p>參與：</p> <p>(一) 研討會：2024 地球觀測及社會衝擊國際研討會 發表論文 <u>1</u> 篇 發表時間：113 年 6 月</p> <p>(二) 研討會：21th Asian Conference on Maritime System and Safety Research(ACMSSR) 發表論文 <u>3</u> 篇 發表時間：113 年 6 月</p> <p>(三) 研討會：第三十六屆中國造船暨輪機工程研討會 發表論文 <u>1</u> 篇 發表時間：113 年 5 月</p> <p>(四) 研討會：International Conference on Intelligent Science and Sustainable Development(ISASD) 發表論文 <u>12</u> 篇 發表時間：113 年 7 月</p>
推廣活動	場次		
技術服務	件數		
	廠家數		
專利權	類別	1	1. 發明人：高聖龍、李信德。 專利名稱：水下位置定位方法。申請案號：111147805。

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	為增進臺灣在航運科技領域自主研發能力，並期許對國家未來海洋研究做出更大貢獻，正式成立「國立臺灣海洋大學智慧航運研究中心」。本校積極與業界公司共同合作，以培育智慧航運領域之優秀學子，並使學生提升其就業或創新創業之能力，畢業後即能將研究能量投入相關產業以及社會作為貢獻，期望未來藉由智慧航運研究中心，可將學校能量推向國際，成為智慧航運研究之標竿。
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心依規定進行業務規劃及行政作業。
三、與其他單位之合作情況及成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心不定期至水利署機構參訪，進行相關學術經驗之交流與分享，洽談合作計畫。
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心每逢暑假舉辦高等教育深耕課程與教育發證，期許學員可透過實際操作並解決問題的過程中，學員能啟發更深入的知識和技能，以培養市場所需的人才。
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心目前位於延平技術大樓十樓 1003 室，空間使用上尚足夠。
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心年度研究計畫經費足以支付聘僱人員薪資與一般性開銷。
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心不定期與水利署等機構進行技術推廣，並與各國學者進行學術交流等活動。中心同仁常出席相關國際會議，發表與 GIS 相關研究主題之論文。
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本中心應持續加強校內 GIS 應用技之推廣。
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. 附件、重要成果照片及說明



照片 1 2024 年智慧科學與永續發展國際會議(ISASD 2024)……………
說明 中心高聖龍主任、楊明峯副主任、李信德執行長、陳世宗航運科技
組組長、蘇健民綠能科技組組長、杜孟儒物聯網科技組組長、胡國瑞計
畫主持人帶領學生於 113 年 7 月 8 日至 113 年 7 月 11 日發表論
文……………



照片 2 2024 地球觀測及社會衝擊國際研討會 (ICEO & SI 2024)…。
說明 中心高聖龍主任與李信德執行長於 113 年 6 月參與「2024 地球
觀測及社會衝擊國際研討會 ICEO & SI 2024」發表論文 ……………。



照片 3 2024 年第二十一屆亞洲海事系統及安全研究研討會(ACMSSR 2024)
說明 由中心李信德執行長 6 月 27 日至 6 月 28 日舉辦本次研討會，並邀請國內外大學與機構參與研討會。

附件 十三

國立臺灣海洋大學研究中心工作報告(113.1.1-7.31)

中心名稱	臺灣海洋基因體中心		
所屬層級	■ 校級中心		
中心主任	蔣國平	中心網址	https://taogc.ntou.edu.tw/
聯絡電話	(02)2462-2192#2241	聯絡人	時繼宇
查填項目	1. 成員基本資料 2. 設備購置情形. 3. 計畫執行情形 4. 其他研究推廣成果表 5. 執行成果自我評鑑 6. 附件、重要成果照片及說明		
執行成果簡介	成果簡介： 1. 揭牌大會：本中心辦公室、伺服器機房、定序實驗室於 113 年 5 月建置完成，並於 113 月 5 月 15 日召開中心揭牌大會，會中邀請國科會副主委、海保署長與校長蒞臨致詞。 2. Oxford Nanopore 亞洲區域經理參訪：促進業界與學界合作關係，並提供國際研討會相關研究領域學者的橋樑 3. 舉辦 1 場工作坊：邀請國內頂尖生物資訊專家介紹最新的基因體相關定序技術，並且透過舉辦工作坊推廣生物資訊分析平台，以利提升海洋大學生資分析能力。 4. 協助中綱計畫執行：多源基因體定序、混營基因體定序、海洋參數測量、生物資訊分析等。		
下年度 規劃及目標	1. 依照海洋生物物種差異性建置與開發專門樣本收集技術。 2. 持續協助國科會中綱計畫建立海洋生物基因體資料庫。 3. 持續建置基因資料分析工作站，並建立分析流程。 4. 建置海洋生物解序中心和服務流程。 5. 舉辦首屆台灣海洋基因體會議、相關演講、工作坊。 6. 業界交流：與國內知名的基因體定序與分析廠商進行交流，共同進行研究開發、人才培育與就業，將規劃 1 場或更多交流活動。		

- 一、依據「國立臺灣海洋大學研究中心管理辦法」第二及第六條規定，各中心應定期自我評鑑，並於成立一年後，每年向研究發展會議提出書面工作報告及次年度之規劃進行評鑑。
- 二、為強化中心執行績效，各中心應定期自我評鑑，並由研發處召開研究中心諮詢委員會依各中心每年所提送之工作報告進行諮詢；各中心如未能在三至五年內發揮功能，得由研究發展會議審查議決後，予以裁撤。
- 三、研究中心諮詢委員會設置辦法另訂之。

查填項目

1. 成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
蔣國平	特聘教授	日本東北大學海洋環境學博士	中心主任
湯森林	研究員	澳洲墨爾本大學微生物學博士	中心執行長
識名信也	教授	日本東京海洋大學博士	基因體應用研究
何櫻寧	副教授	國立中興大學生命科學系博士	基因體定序
鄒文雄	教授	國防醫學院生命科學所博士	基因體分析
康利國	副教授	國立中興大學生命科學系博士	基因體應用研究
蔡昇芳	副教授	國立台灣海洋大學環境生物與漁業科學研究所博士	基因體應用研究
林芸琪	助理教授	國立台灣海洋大學環境生物與漁業科學研究所博士	基因體應用研究
時繼宇	專案助理研究員	國立台灣海洋大學海洋生物研究所博士	基因體分析

2 設備購置情形.

儀器設備名稱 〔中、英文〕	國別/廠牌/型號	主 要 規 格	功 能 / 用 途	購置金額 及日期	財 產 編 號
高性能運算工作 站 (super workstation)	美國 /Supermicro/ AS-5014A-TT	CPU : 64 核/128 緒 2.7G 256M 280W RAM: 1024GB HDD: : 14TB POWER: 2000W	分析與計算基因 體序列資料	553,000 元 2022 年 11 月 21 日	中研院
網路儲存伺服器	臺灣/威聯 通/TS-1655	硬碟容 量: 240 T RAID 形 式: RAID 6 可儲存容 量: 120 T	儲存資料	279,500 元 2023 年 3 月 2 日	中研院

3. 計畫執行情形

建教計畫	類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
	■ 專題研究計畫	8	中網計畫：西北太平洋多源基因體全面調查和應用在混營生物功能和角色之研究	2022-2026	2022-2024: 24,000,000
			生物晶片影像辨認人工智慧技術；使用生物晶片直接探測海洋微生物的存在	2023-2025	300,000
			發展機器學習模型探討海洋異營生物的生物標誌基因與功能區域	2023-2026	50,000
			副熱帶陸棚浮游生物食物網生態過程研究(III)－子計畫：海洋浮游植物群聚與可利用氮源組成之交互關係	2024-2025	1,218,000
			以高通量定序解析骨藻在藻華過程中感受環境營養鹽變化之調適機制	2020-2024	15,185,000
			副熱帶西北太平洋小型真核生物嗜菌量與生態環境間的關係	2023-2025	1,780,000
			馬祖近岸海域矽藻種類組成及水文水質生態監測	2024	3,000,000
			海洋塑膠碎片的潛在生態影響:從微生物組到代謝組深入分析塑膠生物圈	2022-2025	4,628,000
	■ 人員交流訓練	2	與生物晶片公司進行產學合作，訓練大專生針對生物晶片、癌症組織、基因表現雜交訊號影像進行自動化處理	2023-2025	300,000
			教育部教學實踐計畫：使用創客技術讓學習者可以快速熟悉深度學習的基本技術與原理	2023-2025	200,000
	□ 服務性試驗及調查	0			

	<input type="checkbox"/> 其他 【註】 包含政府機構委託且不使用本校設備器材之鑑定案件、其他鑑定案件、接受專利審查案件、以建教合作方式舉辦之學術研討會等	0			
合計	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計畫 <u>8</u> 件 <input checked="" type="checkbox"/> 人員交流訓練 <u>2</u> 件 <input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查 <u>0</u> 件 <input type="checkbox"/> 其他 <u>0</u> 件		(免填)	(免填)	\$ 50,661,000

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	7	<ol style="list-style-type: none"> Chen, W.-T., Lin, Y.-C., Tsai, S.-F., Chiang, K.-P., 2024. Diversity and distribution of small-sized planktonic ciliate communities in the East China Sea. <i>Front. Mar. Sci.</i> 11, 1349707. https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1349707 Lin, Y.-C., Nien, Y.-H., Chiang, K.-P., Chin, C.-P., Chen, W.-T., Gong, G.-C., Chou, W.-C., Shih, C.-Y., Chen, K.-S., 2024. The impact of flooding from the Minjiang River on the succession of harmful algal blooms (HABs) caused by diatoms in China's offshore waters. <i>Marine Pollution Bulletin</i> 205, 116650. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116650 Shih, C., Chang, K., Wang, P., Chang, J., Kang, L., 2024. Assessing inorganic nitrogen transport in marine phytoplankton assemblages through the 15N-tracer technique and metatranscriptomics. <i>Mar. Ecol. Prog. Ser.</i> 726, 17 – 30. https://doi.org/10.3354/meps14474 Hung, S. W., Yeh, P. H., Huang, T. C., Huang, S. Y., Wu, I. C., Liu, C. H., Lin, Y. H., Chien, P. R., Huang, F. C., Ho, Y. N., Kuo, C. H., Hwang, H. H., Chiang, E. I., & Huang, C. C. (2024). A cyclic dipeptide for salinity stress alleviation and the trophic flexibility of endophyte provide insights into saltmarsh plant-microbe interactions. <i>ISME communications</i>, 4(1), ycae041. https://doi.org/10.1093/ismeco/ycae041 Kannan, J., Pang, K. L., Ho, Y. N., Hsu, P. H., & Chen, L. L. (2024). A Comparison of the Antioxidant Potential and Metabolite Analysis of Marine Fungi Associated with the Red Algae <i>Pterocladia</i> capillacea from Northern Taiwan. <i>Antioxidants</i> (Basel, Switzerland), 13(3), 336. https://doi.org/10.3390/antiox13030336 Yang, H. T., Huang, Y. H., & Ho, Y. N. (2024). <i>Oceanimonas pelagia</i> sp. nov., a novel biosurfactant-producing and plastic-degrading potential bacterium isolated from marine coastal sediment. <i>Antonie van Leeuwenhoek</i>, 117(1), 49. https://doi.org/10.1007/s10482-024-01948-y Chen, C.-C., Lin, W.-H., Hsu, T.-H., & Ho, Y.-N. (2024). Complete genome sequence of a potential new species <i>Vibrio</i> sp. NTOU-M3 isolated from hard clam, <i>Meretrix taiwanica</i>, in Taiwan.
	技術報告	0	
	其他	0	
	專書	0	
研討會	場次	1	1. 奈米孔定序技術打造微生物基因體學及臨床研究應用 (Delivering the future of microbial genomics and clinical research with Oxford Nanopore Sequencing) (騰達行企業市場開發副總經理蘇秉堉博士，2024/08/01)
推廣活動	場次	1	1. 基因體中心揭牌儀式 (2024/05/15)
技術服務	件數	1	1. 協助執行中綱計畫
	廠家數	0	
專利權	類別	0	
其他	類別	0	

5. 執行成果自我評鑑

評鑑項目	滿意	尚滿意	待改進	亟待改進	不適用項目	說明
一、本中心願景、目標及發展特色	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
二、業務規劃情形及作業流程	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
三、與其他單位之合作情況及成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
四、支援學校教學、研究、服務情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中心成員各系所老師皆有開授學校課程，並指導研究生。
五、空間、設備之利用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	定序實驗室和伺服器機房已建置完成，並已提供帳號供校內老師使用計算資源。
六、校內經費、研究計畫、專案補助等經費使用情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
七、研討會、校際合作、國際交流等學術活動情形	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	所舉辦的工作坊都有數十名老師與學生參與，演講者也都能分享經驗供大家討論與學習，業界人士也能提供最新的服務資訊，促進學界與業界的合作關係。
八、與產業界之技術合作、技術轉移情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	未來將規劃和產業對話和促進合作機會，目前與生技公司圖爾思技術在樣本製備上合作開發。
九、與上年度評鑑結果比較之改善情形	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
十、本年度遭遇之執行瓶頸及待解決之問題	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. 附件、重要成果照片及說明



照片 1：臺灣海洋基因體中心揭牌大會

說明：國科會副主委林敏聰在開場致詞時指出，臺灣海洋基因體中心將成為孕育未來科學研究的重要平台，科技的發展需要長期的投入，他期望臺灣的研究者能夠持續進行跨領域的合作。



照片 2 臺灣海洋基因體中心揭牌大會

說明：海保署黃向文署長（現為海洋委員會副主委）在致詞時表示，針對海洋環境與生物的基因定序，將會透過環境 DNA 評估海洋保護區與促進醫藥發展等面向顯示出其工作的重要性。



照片 3 臺灣海洋基因體中心揭牌大會

說明：校長許泰文表示，臺灣海洋基因體中心未來收集到的海洋基因大數據也能配合人工智慧進一步推動海岸保育、復育及開發利用的工作，讓我們更深入了解氣候變遷並採取相應對策。



照片 4 臺灣海洋基因體中心揭牌大會

說明：參與揭牌儀式的各級長官、老師與業界人士合影。



照片 5 臺灣海洋基因體中心揭牌大會

說明：參與揭牌儀式的各級長官、老師與業界人士合影。

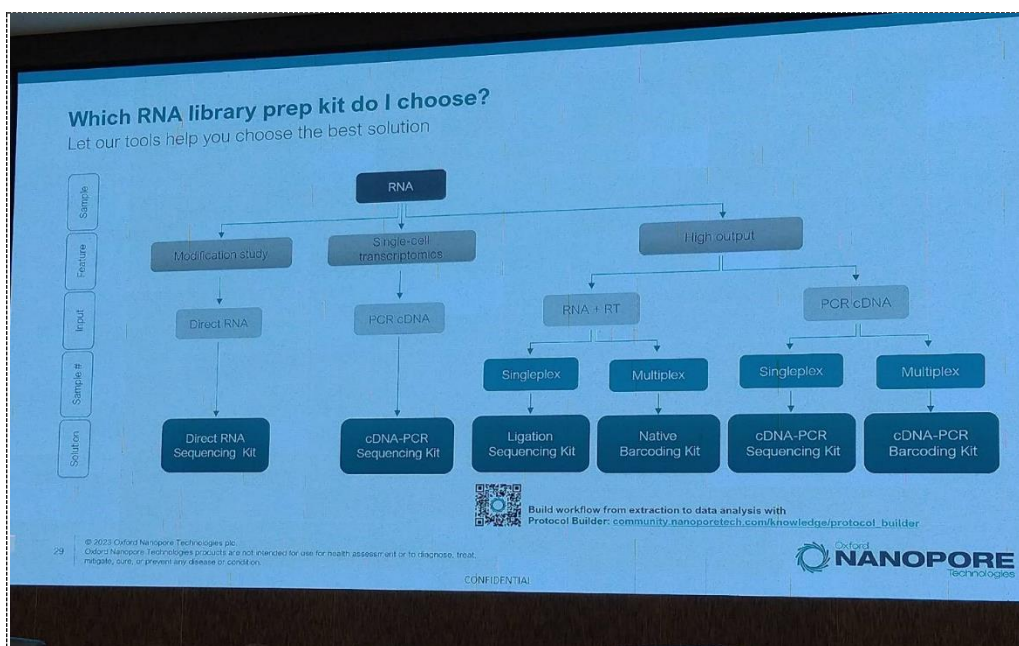


照片 6 ONT 新加坡原廠與騰達行參訪基因體中心

說明 Oxford Nanopore Technologies Singapore (ONT 新加坡) 區域經理與騰達行企業市場開發副總經理蘇秉堉博士參訪基因體中心。此次參訪的 Associate Director 允諾未來將大力支持基因體中心在工作坊與技術方面的支援，並爭取台灣珍稀保育物種的定序晶片支援。

未來的協助將包括

1. 生物資訊相關的工作坊。
2. 作為國際研討會協助相關研究領域學者的橋樑。
3. Org.One 全球保育類動物解序晶片支援 <https://nanoporetech.com/oo>



照片 7 奈米孔定序技術打造微生物基因體學及臨床研究應用 (Delivering the future of microbial genomics and clinical research with Oxford Nanopore Sequencing) 工作坊
說明 騰達行企業市場開發副總經理蘇秉堉博士介紹第三代長定序平台 Oxford Nanopore 相關技術應用



照片 8 奈米孔定序技術打造微生物基因體學及臨床研究應用 (Delivering the future of microbial genomics and clinical research with Oxford Nanopore Sequencing) 工作坊
說明 參與工作坊的老師熱烈討論各種實驗需求設計，並於會後與主講人合影。

臺灣海洋基因體中心第二次會議紀錄 (A-2024-2)-節錄

時間：中華民國 113 年 6 月 21 日（星期五）上午 10 時 00 分

地點：臺灣海洋基因體中心辦公室

出席：湯森林老師、鄒文雄老師、康利國老師、何櫻寧老師、林芸琪老師、陳澤君、時繼宇、葉純安

請假：無 列席：無 缺席：無

主席：湯森林老師 記錄：葉純安

一、報告事項：

（一）基因體中心的校內會計帳號與分機號碼已申請完成，可設置定序服務並訂立收費標準。

1. 為活化基因體中心之服務量能促進校內外單位合作，將提供基因定序與分析相關業務，中心相關定序服務收費標準（參考附件一），服務項目及收費標準由中心成員共同研擬後，按照研究人力與材料費成本共同訂立。

（二）（三）（四）-略。

二、討論事項：略。

三、散會：（11 時 30 分）

四、會後合影：略。

附件 十五

**「國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心設置辦法」
修正條文對照表**

修 正 規 定	現 行 規 定	說 明
第五條 本中心基因定序收費標準另訂之。		為了增加學術研究交流與推廣中心定序服務，訂立基因定序收費標準。
第六條 本辦法經研究發展會議通過後發布施行。	第五條 本辦法經研究發展會議通過後發布施行。	條次變更

（現行辦法）

國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心設置辦法

中華民國 111 年 10 月 13 日 111 學年度第 1 學期研究發展會議通過
中華民國 112 年 4 月 14 日 112 學年度第 1 學期研究發展會議更名通過

- 第一條** 為發展海洋基因體研究和應用，促進跨領域整合海洋生物和生物科技相關學門之人力與資源、推動本校與國內外海洋基因體研究機構及部門合作，發展海洋生物基因體研究和應用為本校之核心競爭力。乃依據「國立臺灣海洋大學研究中心設置準則」，設立校級中心：「國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心」（以下簡稱本中心），並訂定本辦法。
- 第二條** 本中心為校級研究中心，置主任一人，綜理中心業務，由校長就本校專任或合聘副教授以上之教師聘兼之，中心主任任期三年，得連任。
- 第三條** 本中心負責推動議題研究、整合平臺、人才培育、推廣服務等任務。研究人員、行政助理等若干人，依據本校相關規定進用。
- 第四條** 經費收支以自給自足為原則，並依相關規定納入校務基金管理，各項經費之收支預算，依相關規定辦理。
- 第五條** 本辦法經研究發展會議通過後發布施行。

國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心基因定序收費標準(草案)

113 年 6 月 21 日中心會議通過

一、國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心（以下簡稱本中心）為增加學術研究交流與推廣中心定序服務，特訂定本收費標準。

二、建庫與定序申請：申請委託建庫或定序，應請填具基本資料卡及申請表，逕向本中心承辦人員接洽。

三、處理期限：

（一）送件樣品按申請先後順序處理，其完成日期視物品性質及服務項目之需要定之，原則依照合約日期完成定序。

（二）委託案件如有特殊之需要，得於委託服務時，申請以速件處理，但需加額外服務費用。

四、服務項目及收費標準(詳見附件一、附件二、附件三)。

五、收費方式：

（一）申請委託之項目，由本中心依收費標準表酌收費用，並發給收據。

（二）收取之服務費用，其運用情形及支出標準，應依照相關規定辦理。

附件一：基因定序服務需知

A. 預約服務注意事項：

1. 本 Oxford Nanopore Technology (ONT) 定序服務開放全校師生及校外學術研究合作，預約時以校內師生優先。
2. 委託服務時間週一至週五上午 9:00 至下午 5:00。請填寫 1. 定序服務申請單; 2. 樣本明細表並與聯絡窗口確認定序上機會議討論時間，由主持人簽章再交回中心完成服務預約，如有其他疑問或特殊需求，請聯絡負責窗口。
3. 委託服務完成後需於兩個月內繳費，違者取消預約資格。
4. 中心定序服務僅負責送測樣本定序服務，若因實驗設計因素造成數據不如預期結果，本中心概不負責。
5. 目前制定服務項目費用會因供應商、人事、其他費用等改變而調整，更新費用資訊會在官網公告。

B. 收費標準

項目	樣品制（新台幣元/樣品）	
	校內	校外
微生物體分析 Microbiome analysis (Full length 16S rRNA sequencing)	3,500	5,250
細菌全基因體定序 Bacterial whole genome sequencing (including annotation)	25,000	37,500
全基因體定序 Whole genome sequencing (genome size: 50m-1G bp)	60000-150000	90,000-225,000
多源基因體定序 Metagenomics sequencing (output: ~10 G-50G)	60,000-100,000	90,000-150,000
客製化定序 Customized sequencing	依實驗需求另定	
1. 此收費標準為 ONT 定序基本費用，可針對實驗設計與需求進行規劃，最終收費總額將經由上機前討論會議後制定。		
2. 急件依標準收費 1.5 倍計價		

C. 樣本需求

1. 中心將會有聯絡窗口可進行樣本需求討論，透過樣本的 QC 結果，討論相關後續的流程。
2. 待定序樣本因樣本本身品質不好（片段太小、抑制物污染等），若需要特別純化或是重新抽取 DNA 之協助，可以進行額外付費協助處理。

D. 送樣須知 Sample Submission 與資料取得

1. 樣本送樣之前需先填妥 1. 定序服務申請單; 2. 樣本明細表，並針對需求進行會議討論。
2. 樣本會先進行 QC 測試，QC 測試結果通過後，將進行後續 ONT 定序流程。
3. 樣本定序資料請提供 1TB 隨身硬碟（SSD 為佳）進行原始資料的拷貝備份。

聯絡負責窗口：陳澤君（準博士）

長讀長定序實驗室 (02)2462-2192#2307

附件二

國立臺灣海洋大學 臺灣海洋基因體中心 定序服務申請表

使用者資訊		
實驗室主持人 (PI)	姓名(中):	單位:
	Name (En):	電話(分機): E-mail:
聯絡人	姓名(中):	單位:
	Name (En):	電話(分機): E-mail:
樣本建庫服務 (Library Construction Service)		
樣本數量	品質與質量評估(Quality & Quantity Assessment)	備註
	Qubit <input type="checkbox"/> DNA <input type="checkbox"/> RNA (尚無服務) BioA <input type="checkbox"/> HS DNA <input type="checkbox"/> RNA Nano <input type="checkbox"/> RNA Pico	
Extra Prep (at extra cost)	<input type="checkbox"/> 樣本純化	
# of Library Construction	服務項目	建庫套組選擇
	<input type="checkbox"/> (N-A) 16sr RNA Full-length Amplicon Sequencing <input type="checkbox"/> (N-G) Genome Sequencing <input type="checkbox"/> (N-I) Ready-to-seq ONT Library <input type="checkbox"/> (N-C) Customized Prep	<input type="checkbox"/> SQK-RAD004 (Rapid) <input type="checkbox"/> SQK-LSK109 <input type="checkbox"/> SQK-LSK110 <input type="checkbox"/> SQK-LSK114 (Q20)
定序需求 (Sequencing Requisition)		
Output Requisition	# of nanopore Flow-cell(s)	Genome Assembly and Annotation
<input type="checkbox"/> 0.5-1 Gb <input type="checkbox"/> 5-15 Gb <input type="checkbox"/> 15-75 Gb	<input type="checkbox"/> Flongle; _____ cell(s) <input type="checkbox"/> MinION; _____ cell(s) <input type="checkbox"/> PromethION; _____ cell(s)	<input type="checkbox"/> No Need <input type="checkbox"/> Assembly <input type="checkbox"/> Annotation
備註 (臺灣海洋基因體中心):		
實驗室主持人簽名 Date (YYYY/MM/DD):		實驗負責人簽名 Date (YYYY/MM/DD)
請款日期 (臺灣海洋基因體中心)		收款日期 (臺灣海洋基因體中心)

附件三

國立臺灣海洋大學 臺灣海洋基因體中心 Sample Submission Form 樣品明細表

委託人資訊 (Client information)	姓名 (Name) :					單位 (Department) :					
	聯絡電話 (Contact number) :					Email :					
Submission Date						Case ID (定序實驗室人員填寫)					
Application Type (service code)											
1. 請在樣本提交表格的最後附上膠體影像 (必須提供)。(Please attach Gel Image (required) at the end of the Sample Submission Form.) 2. 請將樣品置於 1.5 mL 離心管 中, 確認 體積>20μl , 並以 石蠟封膜(parafilm)密封 。(Please place the sample in a 1.5 mL centrifuge tube , ensure the volume is greater than 20 μL , and seal it with parafilm.) 3. 樣本名稱 必須與 試管蓋上的標籤相同 。(Sample Name must be the same as the labeling on the tube cap.)											
物種名稱 (Organism or Species)						Sample Type: <input type="checkbox"/> genomic DNA <input type="checkbox"/> amplicon <input type="checkbox"/> Ready-to-seq Library <input type="checkbox"/> plasmid DNA					
基因體預期大小 或 DNA 長度 (Genome Size or DNA Length)											
萃取或純化方式 (Extraction Method)						Enzyme Treatment & Usage: <input type="checkbox"/> DNase <input type="checkbox"/> RNase <input type="checkbox"/> RNase Inhibiter			Dissolved in: <input type="checkbox"/> H ₂ O <input type="checkbox"/> EB <input type="checkbox"/> TE		
Sample Name (tube labeling)		(optional) Qubit (ng/ μ l)	Nano Drop (ng/ μ l)	Vol. (μ l)	Amt. (μ g)	OD 260/280	OD 260/230	(optional) rRNA Ratio	(optional) RIN	Notes	Sample ID (定序實驗室人員填寫)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

國立臺灣海洋大學 臺灣海洋基因體中心
Supplemental Information of Samples

Gel Image (required)

1. Please specify the sample number and the major marker sizes. The ladder should span a range of at least 0.1-10kb..

- a. Gel percentage: ____% of ☐ TAE or ☐ TBE agarose gel
- b. Run condition: ____voltage for ____min
- c. Loading amount: ____ng of sample per lane; ____ng of ladder per lane

國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心設置辦法

中華民國 111 年 10 月 13 日 111 學年度第 1 學期研究發展會議通過
中華民國 112 年 4 月 14 日 112 學年度第 1 學期研究發展會議更名通過
中華民國 113 年 10 月 16 日 113 學年度第 1 學期研究發展會議修正通過

- 第一條 為發展海洋基因體研究和應用，促進跨領域整合海洋生物和生物科技相關學門之人力與資源、推動本校與國內外海洋基因體研究機構及部門合作，發展海洋生物基因體研究和應用為本校之核心競爭力。乃依據「國立臺灣海洋大學研究中心設置準則」，設立校級中心：「國立臺灣海洋大學臺灣海洋基因體中心」（以下簡稱本中心），並訂定本辦法。
- 第二條 本中心為校級研究中心，置主任一人，綜理中心業務，由校長就本校專任或合聘副教授以上之教師聘兼之，中心主任任期三年，得連任。
- 第三條 本中心負責推動議題研究、整合平臺、人才培育、推廣服務等任務。研究人員、行政助理等若干人，依據本校相關規定進用。
- 第四條 經費收支以自給自足為原則，並依相關規定納入校務基金管理，各項經費之收支預算，依相關規定辦理。
- 第五條 本中心基因定序收費標準另訂之。
- 第六條 本辦法經研究發展會議通過後發布施行。