

國立臺灣海洋大學 106 學年度第 2 學期研究發展會議紀錄

時間：107 年 04 月 12 日（星期四）下午 14 時 00 分 記錄：陳韻竹

地點：行政大樓第四會議室

主席：陳歷歷研發長

出席者：教務長、總務長、圖資長、國際長、各學院院長、各系(所)主任、研發處各組組長暨中心主任、一級單位中心主任、大陸漁業研究中心主任、貴重儀器中心主任、地理資訊系統研究中心主任、臺灣藻類資源應用研發中心主任、海洋能源與政策研究中心主任（詳如簽到單）

壹、主席報告（略）

貳、工作報告

一、企劃組工作報告：（詳見附件 1，p.5）

二、計畫業務組工作報告：（詳見附件 2，p.10）

三、學術發展組工作報告：（詳見附件 3，p. 18）

四、研究船船務中心工作報告：（詳見附件 4，p. 22）

五、產學技轉中心工作報告：（詳見附件 5，p. 27）

六、大陸漁業研究中心工作報告：（詳見附件 6，p. 33）

七、貴重儀器中心工作報告：（詳見附件 7，p. 36）

八、地理資訊系統研究中心工作報告：（詳見附件 8，p. 64）

九、臺灣藻類資源應用研發中心工作報告：（中心暫停運作）

十、海洋能源與政策研究中心工作報告：（詳見附件 9，p. 98）

參、提案討論：

提案一

提案單位：海洋能源與政策研究中心

案由：本中心擬修改名稱，由目前「海洋能源與政策研究中心」更名為「海洋工程科技中心」，提請審議。

說明：

- 一、本案業經本中心 107 年 1 月 12 日中心 107 年度第 1 次會議審議及 107 年 1 月 31 日研究中心諮詢委員會議通過。
- 二、檢附中心設置辦法修正對照表、修正條文【附件 10，p.115】及會議記錄【附件 11，p.119】。

決議：修正第二條第一款為「研發與出版：……進行海洋工程科技、海岸工程、海事工程、海洋能源、離岸風電及河海防災相關技術……」，餘照案通過。

提案二

提案單位：工學院

案由：本院系統工程暨造船學系擬修訂本系「水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法」，提請審議。

說明：

- 一、本案業經本院 106 年 12 月 12 日 106 學年度第 1 學期第 2 次院務會議審議及 107 年 1 月 31 日研究中心諮詢委員會議通過。
- 二、檢附會議記錄、水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法修訂條文對照表及現行條文如【附件 12，p.120】。

決議：照案通過。

提案三

提案單位：產學技轉中心

案由：擬修正「國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉管理辦法」第二條，提請審議。

說明：

- 一、為因應學生於課堂之學習作品增加，於系所或本校招生、宣傳等推廣活動時得使用本校學生作品，擬於第二條增訂「本校得無償使用本校學生學習作品，運用於推廣活動之展覽品、文宣品或非營利用途之使用，惟應事先取得著作人之書面受同意，並於使用時標明著作人之著作人格權。若使用於販售時，應事先與著作人議定所得金額之分配比例。」
- 二、檢附經 106 學年度第 1 學期 106 年 11 月 28 日研究發展成果管理委員會審議修正通過之條文【附件 13，p. 128】。

決議：修正第二條錯別字…「……，惟應事先取得著作人之書面授權同意，……」，餘照案通過。

提案四

提案單位：產學技轉中心

案由：擬修正「國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉作業細則」，提請

審議。

說明：

- 一、科技部通案授權研發成果管理機制期末查核於 106 年 10 月 17 日蒞校進行輔導，依據委員之審查意見，配合修正條文相關規定。
- 二、檢附修正條文對照表【附件 14，p.131】及經 106 學年度第 1 學期 107 年 1 月 17 日研究發展成果管理委員會審議修正通過之條文【附件 15，p.135】。

決議：照案通過。

提案五

提案單位：產學技轉中心

案由：擬修正「國立臺灣海洋大學國科會技術移轉獎勵金運用分配要點」，提請審議。

說明：

- 一、國科會業於 103 年 3 月 3 日改制為科技部，修正機關名稱及法源。
- 二、檢附修正條文對照表【附件 16，p.140】及經 106 學年度第 1 學期 107 年 1 月 17 日研究發展成果管理委員會審議修正通過之條文【附件 17，p.142】。

決議：照案通過。

提案六

提案單位：產學技轉中心

案由：建請將本中心名稱更名為「產學營運總中心」，改為一級單位編制，併同修正中心設置辦法，提請審議。

說明：

- 一、本中心自 99 年 8 月 1 日整併後，業務持續擴增，為有效整合專責工作內容及拓展組織業務，提供更完善之服務，建請將本中心改為一級單位編制。
- 二、檢附產學營運總中心設置計畫書、簽呈及 106 學年度第 1 學期 107 年 1 月 17 日研究發展成果管理委員會會議記錄【附件 18，p.143】。

決議：照案通過。

提案七：

提案單位：教務處註冊課務組

案由：擬請同意設置校級研究中心-『國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心』案，提請審議。

說明：

- 一、為有效整合智慧生活產學資源，培育智慧生活科技專業人才，落實產學合作無縫接軌，提升國內競爭力，特設立本中心。
- 二、簽請校長同意成立旨揭中心籌備小組，詳如附件【附件 19，p.163】。
- 三、業經 107.3.26 籌備小組會議審議通過，會議紀錄詳如附件【附件 20，

p.164】。

四、通過 106 年度臨時研究中心諮詢委員會議書審【附件 21，p.165】。

五、檢附國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心設置辦法(草案)及規劃書【附件 22，p.166、23，p.167】。

決議：照案通過。

一、企劃組工作報告

- (一) 106 學年度第 1 學年度校務發展委員會議業於 106 年 10 月 31 日(二)假行政大樓二樓會議室辦理完畢，會議決議通過：(1)修正「國立臺灣海洋大學 105-109 年度校務發展計畫」部分內容案。(2)108 學年度增設「航運管理學系進修學士班物流管理組」案。(3)108 學年度光電科學研究所(博士班)、材料科學研究所(博士班)與光電與材料科技學系整併為光電與材料科技學系(博士班)案。(4)本校籌設「海大桃園產學分部」案。
- (二) 滾動式修正本校 105-109 年度校務發展計畫，106 年度因應學校申請高教深耕計畫，共完成 2 次修正，並經校務會議審查通過後公告於研發處網頁(<http://research.ntou.edu.tw/files/11-1038-4781.php?Lang=zh-tw>)。修正說明如下：
1. 學校整體發展策略及關鍵績效指標項目的修正與簡化。
 2. 更新學校配合國家政策新作為、組成特色團隊、國際化、籌設馬祖校區與桃園產學分部、學校組織調整及校園重大工程推動與改善等項目。
 3. 檢視校管考主要關鍵績效指標項目與目標值，各單位自我管考關鍵績效指標項目與目標值，兩者修正為一致。
 4. 本校對善盡大學社會責任與落實社會實踐的重視與作為。
- (三) 協助本校申請教育部高教深耕第二部份計畫-全校型計畫與特色領域研究中心，計畫書部分內容撰寫。
- (四) 完成第二週期校務自我評鑑實地訪評委員建議改進事項，企劃組問題回覆。
- (五) 辦理本校 107 年度財務規劃報告書撰寫及報教育部備查等事宜：
1. 前揭計畫書業經本校 106 學年度第 1 學期第 2 次校務基金管理委員會議與 106 學年度第 1 學期校務會議審議通過。
 2. 依「國立大專院校校務基金管理及監督辦法」第 25 條規定時程，於 106 年 12 月 4 日(一)隨函檢附計畫書 1 份報教育部備查。
 3. 教育部 106 年 12 月 27 日(三)以臺教高(三)字第 1060177662 號函，同意本校 107 年度財務規劃報告書備查，依國立大專院校校務基金管理及監督辦法第 27 條規定，107 年度財務規劃報告書已公告於學校「校務及財務資訊」網頁(<http://www.ntou.edu.tw/files/11-1000-1254.php>)。
- (六) 辦理本校系所名稱體例一致化修正案：
1. 教育部刻正進行全國大專校院系所名稱體例一致化的調整，並委託南台科大「一般大學總量系統資訊小組」(以下簡稱該小組)辦理此項業務。
 2. 企劃組為該小組學校端窗口，於 107 年 1 月 18 日(四)接獲來信，建議本校修改相關系所名稱，亦即食科、航管與輪機系於學籍分組前面須加上班別。
 3. 本案經企劃組調查各相關系所意見，系所主管、老師皆同意配合教育部

政策，修正資料庫內系所名稱。修正後名稱為：「食品科學系學士班生物科技組」、「食品科學系學士班食品科學組」、「航運管理學系進修學士班航運管理組」、「航運管理學系進修學士班資訊管理組」、「輪機工程學系學士班能源應用組」與「輪機工程學系學士班動力工程組」。

4.本案僅修正教育部「總量提報作業系統」及「校務資料庫系統」內系所名稱，校內系統及畢業證書內容皆不修正。

(七)協助「106年昇恆昌股份有限公司捐贈儀式暨國立臺灣海洋大學捐資興學致謝典禮」簡報撥放與音效控制。

(八)持續辦理本校馬祖校區相關業務：

1.教育部106年11月15日(三)以臺教高(三)字第1060161239號函，請本校確實積極依期程及計畫內容執行，並於106年計畫執行完竣後2個月內檢附成果報告及經費收支結算表報部備查。

2.完成馬祖校區籌設計畫106年度成果報告書，並於107年1月12日(五)以海研企字第1070000474號函，檢附106年度成果報告書及經費收支結算表各1份報教育部備查。教育部107年1月30日(二)以臺教高(三)字第1070007963號函，同意備查。

3.完成107年度馬祖校區經費預算表與「國立臺灣海洋大學馬祖校區籌設計畫」修正後計畫書。

4.107年教育部核定補助款共新臺幣2,500萬元，並分三期按計畫之百分之四十、百分之三十及百分之三十撥付。另依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」第5點規定，第一期補助經費執行率達百分之七十以上時，始得請撥第二期補助經費。

5.業於107年3月21日(四)以海研企字第1070005480號函，檢附「國立臺灣海洋大學馬祖校區籌設計畫」第二年第一期核定補助款新台幣1,000萬元收據乙紙、「教育部補助計畫項目經費申請表」及「國立臺灣海洋大學馬祖校區籌設計畫」修正後計畫書各1份，報教育部請撥107年第一期款1,000萬元。

(九)辦理增設、調整院、系、所與學位學程業務：

1.辦理未涉及對外招生學院調整案

(1)依教育部規定時程，業於106年10月5日(四)以海研企字第1060019808號函，檢附「未涉及招生之學院規劃一覽表」及「海洋觀光管理學士學位學程改隸人文社會科學院之適切與必要性說明書」報教育部審查。

(2)教育部106年12月12日(二)以臺教高(四)字第1060019808號函，同意本校106學年度第2學期「海洋觀光管理學士學位學程」由原所屬「海洋法律與政策學院」調整至「人文社會科學院」。

2.辦理108學年度大學校院增設、調整特殊項目院、系、所、學位學程申請作業

(1)本校申請案共 2 件，分別為：人文社會科學院增設「海洋人文社會暨教育博士班」及光電科學研究所(博士班)、材料科學研究所(博士班)與光電與材料科技學系整併為光電與材料科技學系(博士班)案。

(2)教育部 107 年 3 月 19 日(一)以臺教高(四)字第 1070028511F 號函檢送初審意見。

(3)依來函，本校可針對初審意見要求再予說明之處，或初審意見與計畫書內容彼此認知有所出入之處，填列「補充說明表」，如無需再提補充說明，仍需於時間內回覆「無補充說明意見回條」。

(4)企劃組業於 107 年 3 月 20 日(二)將來函及初審意見表以電子郵件寄送申請單位人社院與光電所知悉，本組庚續彙整申請單位「補充說明表」，依來函規定時間，於 107 年 3 月 27 日(星期二)前備文送達教育部。

3.辦理 108 學年度大學校院增設、調整非特殊項目院、系、所、學位學程申請作業

(1)本校申請案共 3 件，分別為：航運管理學系進修學士班增設「物流管理組」、光電科學研究所(碩、博班)、材料工程研究所(碩、博班)與光電與材料科技學系整併案及增設「運輸科學系運輸與供應鏈碩士在職專班」。

(2)上述申請案已完成計畫書外審作業，後續將依教育部來函，於 107 年 5 月併同 108 學年度總量提報作業時，報教育部審查。

4.辦理 109 學年度大學校院增設、調整特殊項目院、系、所、學位學程申請作業，本校擬申請增設「運輸科學系博士班」，刻正進行計畫書外審作業，後續將送 106 學年度第 2 學期校務發展委員會議與校務會議審議後，於 107 年 11 月依教育部來函規定時間報教育部審查。

(十)協助本校「食品安全管理碩士在職學位學程」申請校外上課事宜，並向申請單位說明作業流程、計畫書內容、教育部法規規定與注意事項等；企劃組庚續辦理後續提報審查相關作業。

(十一)持續辦理藍海系列講座：

日期	主講者	講題	地點
107 年 1 月 11 日(四) 上午 10 時 30 分	臺灣師範大學教育學系 <u>吳清基</u> 名譽教授 (臺灣教育大學系統總校長) (前教育部長)	重視教育的價值與 希望	行政大樓二樓 第二演講廳
107 年 5 月 10 日(四) 上午 10 時 30 分	臺灣師範大學 前校長 <u>張國恩</u> 教授	待進一步確定	行政大樓二樓 第二演講廳

(十二)持續辦理各項大學排名分析，本校 106 年 11 月-107 年 3 月各項排名詳下表：

排名項目	公布時間	評比項目	國立臺灣海洋大學排名		
			國內排名	亞洲/亞太 排名	世界排名
2018 英國泰晤士 高等教育專刊世界 大學生命科學學科 排名	2017 年 11 月 8 日	教學(27.5%)、研究影響 力(35%)、研究(27.5%)、 產學合作(2.5%)及國際 化情形(7.5%)	4	N/A	401-500
2018 英國泰晤士 高等教育專刊亞洲 大學排名	2018 年 2 月 6 日	教學(30%)、研究影響力 (30%)、研究(30%)、產 學合作(2.5%)及國際化 情形(7.5%)等五大類	15	181	N/A

註：N/A 表示無資料

- (十三) 規劃及承辦 106 學年度第 2 學期校務發展委員會議：訂於 107 年 4 月 19 日(四)於行政大樓 2 樓會議室召開會議，已函發通知各委員，相關單位校務推動報告及提案資料刻正彙整中。
- (十四) 持續辦理桃園產學分部報部作業
1. 桃園產學分部計畫書已於 106 年 12 月 11 日(一)以海研企字第 1060297330 號函報教育部審核。
 2. 桃園市政府於 106 年 12 月 11 日(一)以府經發字第 1060297330 號函，同意桃園科技工業園區內觀塘段 30 地號及 39 地號 2 筆土地，以無償撥用方式予本校使用；本文並以電子郵件函送教育部。
 3. 教育部於 107 年 3 月 12 日(一)以臺教高(三)字第 1070034221 號函發文本校審查意見書，希本校依審查意見修正計畫書後續審。
- (十五) 校內獎勵補助
1. 106 年第 2 次校長設備費申請金額共計 411 萬 1,107 元，核定補助共計 5 案，核定補助金額為 151 萬元。
 2. 107 年度第 1 次校長設備費申請共計 21 件 836 萬 9,852 元，已於 107 年 3 月 29 日(四)完成審查會議，核定補助共計 19 案，核定補助金額為新臺幣 593 萬元整。
- (十六) 海洋貢獻獎
1. 於 106 年 10 月 14 日(四)配合本校校慶辦理第四屆海洋貢獻獎頒獎，本校鄭森雄前校長為獲獎人，由張校長擔任引言人及頒發獎狀與獎座，表

揚鄭前校長在培育海洋人才、保護海洋永續發展之卓越貢獻，刻正製作頒獎典禮紀實手冊中。

2. 第五屆海洋貢獻獎頒獎典禮預計於 107 年 5 月 11 日(五)於高雄展覽館舉行，刻正籌備邀請貴賓及租借場地等相關事宜。
- (十七) 106 學年度第 1 學年度研究發展會議業於 106 年 9 月 26 日(四) 假行政大樓四樓會議室辦理完畢。會議決議：通過共同教育中心設置「國立臺灣海洋大學共同教育中心臺灣客家研究暨推廣中心」。
- (十八) 已於 106 年 11 月 17 日(五)發文調查本校 108 年度欲購買新台幣 500 萬元以上儀器，填覆「經常性作業用儀器送審表」，本校各單位均於申請需求。
- (十九) 本校講座教授辦法已依 105 學年度第 2 次校務基金管理委員會書審意見修改送本學期校務基金管理委員會審查通過並通過 106 學年度第 1 次校務會議。
- (二十) 協助本處學術發展組辦理本校與台塑海運及本校觀光系與相關企業簽署合作備忘錄司儀工作。
- (二十一) 106 年度研究中心諮詢委員會已於 1 月 31 日完成，會中決議 106 年產學績優獎勵案第一名「海洋能源與政策中心」、第二名「電子海圖研究中心」、進步獎為「先進製造工程研究中心」獲得，將簽陳校長後，訂於 107 年 4 月份擴大行政會議中由校長頒獎勉勵。行政會議中頒獎；另「海洋能源與政策中心」將更名為「海洋工程科技中心」及「水下噪音暨流體動力研究中心」設置辦法修正案也於會議中通過，後續將提送研發會議審議。

(一)「法規增、修訂」方面：

1. 106 年 11 月 20 日海研計字第 1060023557 號令發布訂定「國立臺灣海洋大學研究人員學術倫理案件審議辦法」。
2. 修訂「國立臺灣海洋大學獎勵特殊優秀人才作業要點」於 107 年 1 月 11 日 106 學年度第 1 學期第 6 次行政會議通過修正第 5 條條文、107 年 3 月 8 日 106 學年度第 2 學期第 1 次行政會議通過修正第 11 條條文。
3. 106 年 11 月 30 日海研計字第 1060024215 號令發布修訂「國立臺灣海洋大學教師出席國外舉辦國際會議及國際短期學術訓練補助辦法」。
4. 107 年 1 月 25 日海研計字第 1070001491 號令發布修訂「國立臺灣海洋大學研究計畫約用人員管理要點」。

(二)「學術獎勵委員會」方面：

1. 106 年 11 月 30 日召開 106 學年度第 1 學期第 2 次學術獎勵委員會議，會議審查補助教師出席國外舉辦國際會議及國際短期學術訓練共計 7 件、補助本校研究生出席國際會議申請案共計 11 件、增進社會服務獎勵案共計 6 件。
2. 107 年 3 月 9 日召開 106 學年度第 2 學期第 1 次學術獎勵委員會議，會議審查補助教師出席國外舉辦國際會議及國際短期學術訓練共計 1 件、補助本校研究生出席國際會議申請案共計 2 件、增進社會服務獎勵案共計 4 件及修訂「國立臺灣海洋大學獎勵學術研究辦法」部份條文。

(三)「科技部業務」方面：

1. 科技部 106 年度「補助大專校院獎勵特殊優秀人才措施」。
2. 獲 106 年度科技部「補助大專校院獎勵特殊優秀人才措施」，請領第二期款，部份經費由高教深耕計畫支應。
3. 科技部 106 年度「補助大專校院延攬特殊優秀人才措施」績效報告經費結案，撰寫執行績效報告及補助經費彙總表，於 107 年 2 月 27 日發文報科技部結案。
4. 科技部 106 年度「補助大專校院獎勵特殊優秀人才措施」，通知績效報告繳交，預定結案日期 107 年 5 月 30 日結案，檢送收支報告總表、印領清冊各 1 份及原始憑證並通知各得獎人於印領清冊上蓋章。
5. 科技部 107 年度專題研究計畫申請案共計 310 件。

6. 科技部 106 年度「大專學生研究計畫」26 件計畫結案，通知各學生繳交收支明細表
7. 科技部 107 年度「大專學生研究計畫」，申請案共計 45 件。
8. 科技部 107 年度各項研究計畫案 106 年 11 月迄今共申請 49 件。
9. 科技部 107 年度請款案共計 17 件。
10. 辦理科技部 107 年度「補助大專校院延攬特殊優秀人才措施」，科技部申請補助經費額度為 2,764,882 元，較上年度增加 20 萬 6,604 元。
11. 請領科技部 107 年度專題研究計畫補助費研究主持費調整款新臺幣 704 萬 5,000 元整。
12. 催繳科技部逾期未依規定繳交研究報告及未依規定辦理經費結案共計 8 案。
13. 107 年度「AI 創新研究中心專案」計畫 2 件(電機系張忠誠教授、資工系謝君偉教授)
14. 107 年開發型產學合作研究計畫 1 件(食科系蔡國珍教授)。
15. 107 年度「第二期能源國家型科技計畫(NEP-II)」補助案計畫共 1 件(環漁系歐慶賢)
16. 107 年度臺德共同合作研究計畫補助案 2 件(地球所陳明德教授、海生所黃將修教授)
17. 「中央與地方防救災情資整合研究」計畫申請 1 件(河工系顧承宇)
18. 辦理科技部 107 年度人文學及社會科學學術性專書寫作計畫補助案共 1 件之申請(航管系趙時樑副教授)。
19. 辦理科技部 107 年度專題研究計畫新進教師之申請(資訊工程學系蔡宇軒助理教授)。
20. 辦理科技部 107 年度特約研究計畫補助案計畫共 1 件之申請(河工系許泰文教授)。
21. 辦理科技部 107 年度申請專題研究計畫補助案共 310 件之申請(大批專題研究計畫申請)。
22. 辦理科技部 107 年度鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫共 1 件之申請(師培中心張芝萱助理教授)。

23. 辦理科技部 107 年度優秀年輕學者研究計畫補助案計畫共 15 件之申請。
24. 辦理科技部 107 年度「科普活動計畫」補助案計畫共 6 件之申請。
25. 辦理科技部 107 年度「延攬研究學者暨執行專題研究計畫」申請案共 5 件之申請。
26. 辦理科技部 107 年度「2018 年台菲(律賓)雙邊研究計畫」共 1 件之申請(食品科學學系張祐維助理教授)。
27. 辦理 107 年度「智慧終端半導體製程與晶片系統研發專案計畫」共 1 件之申請(系統工程暨造船學系李舒昇助理教授)。

(四) 「教育部」方面：

1. 辦理申請教育部「教學實踐研究計畫」共計 15 件。
2. 填寫「因應專科以上學校學術倫理案件處理原則第 6 點相關措施」之調查表 1 份。

(五) 「其他業務」方面：

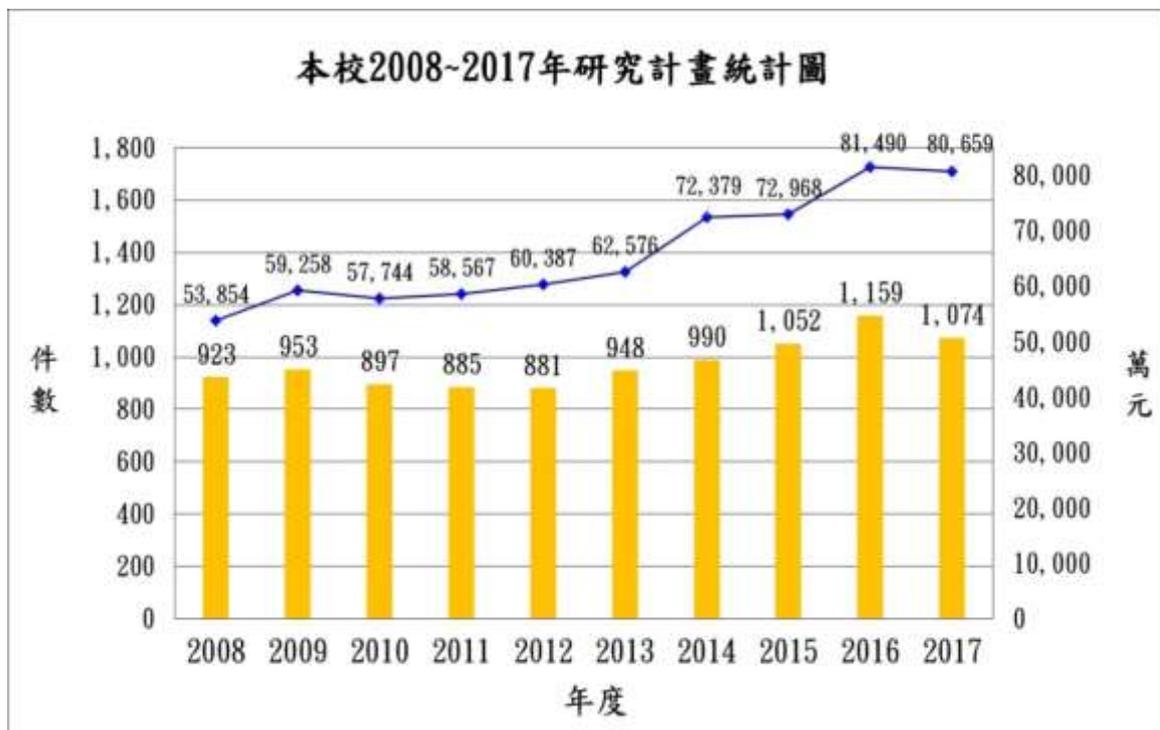
1. 107 年度臺北聯合大學研究計畫申請於 106 年 10 月 1 日開始，研究計畫申請系統(由臺北醫學大學研發)系統帳號申請及計畫送出截止時間為 106 年 10 月 31 日(二)下午 5 時，申請總共受理 15 件申請案，邀請審查委員協助審查，線上審查時間 11 月 22 日截止，複審會議於 107 年 1 月 12 日(星期四)假臺北科技大學召開，核定共 10 件，總經費 190 萬元整。
2. 107 年度國立臺灣海洋大學所提合作議題如下：
 - 議題一：創新智慧生活：照護漁村、建構海洋醫療雲、醫療保健
 - 議題二：交通通訊、導航：運輸雲與智慧運輸系統
 - 議題三：法政、管理：
 - (1)南海議題
 - (2)海洋陸源汙染及其防治策略
 - 議題四：國防科技、潛艦國造如新式電池技術
3. 行政院農業委員會水土保持局「107 年度水土保持局創新研究計畫」1 件。
4. 106 年 11 月 10 日召開本校與台電協和電廠討論「協和電廠海域復育與電源配送計畫」 規劃座談會，由許泰文副校長兼代理研發長主持，共有 15 位相關人員參與討論。
5. 106 年 12 月 22 日召開本校海洋工程與水下考古(ROV)研究團隊，由許泰文副校長主持。

6. 107年3月2日召開臺中電廠團隊討論會，由許泰文副校長主持，共有12人參與討論。
7. 為增進本校教師、研究人員對申請農委會相關科技計畫研提(含學界科專)更加順利，力邀行政院農業委員會科技處黃國欽技正及台經院鄭貞怡經理蒞校指導，並於106年11月07日星期二下午兩點假本校行政大樓第二演講廳舉辦農委會相關研提計畫說明會，當天活動本校計有約50位老師及同學與會。
8. 106學年度第1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(至106年3月20日止)共計12件；生命科學院6件12,000元、工學院3件6,000元、電機資訊學院2件4,000元、海洋科學與資源學院1件2,000元，獎勵金額共計24,000元。
9. 106年「教師論文發表補助」申請案(至106年12月31日止)共計86件；海運暨管理學院4件4萬5,565元、生命科學院22件41萬8,486元、海洋科學與資源學院15件36萬2,755元、工學院27件65萬1,784元、電機資訊學院16件34萬9,727元、人文社會科學院2件4萬4,162元，補助金額共計187萬2,570元。
10. 106年12月份已完成辦理本校計畫人員差勤管控機制，查核106年1月1日至11月30日出勤情形，相關規定皆依本校「國立臺灣海洋大學研究計畫約用人員管理要點」及「國立臺灣海洋大學研究計畫約人員給假一覽表」辦理，事假不給工資，普通傷病假1年內未超過30日部份，工資折半，並請計畫主持人處理所屬人員出勤異常及請假薪津收回事宜。
11. 106學年度教師研究計畫補助審查委員會於106年12月21日召開，106年度補助教師研究計畫案共計15件，通過補助案共計13件。所需經費計為169萬1,800元整(資本門30萬由107年校統籌款設備費支應，經常門139萬1,800元由107年管理費重大研究發展支應)。
12. 105學年度第2學期第2次補助專案研究人員聘任審查會議於107年2月1日召開通過新聘案1件，續聘案2件。
13. 完成填報106年教育部大專校院校務資料庫教1、職5、研5、研6、研8及校20等部分。
14. 為因應行政院農業委員會研發成果管理制度評鑑追蹤考評，惠請本校106年度承接農委會計畫之計畫主持人，如尚未領取研發紀錄者，敬請派員赴研發處計畫業務組領取研發紀錄簿，並請依評鑑規定務必填寫研發紀錄簿，因應日後追蹤稽查。

(六)「本校研究計畫統計表(會計年度)：

海洋大學研究計畫統計表(會計年度)											107.03.19製作
年度	科技部		農委會		建教合作		合計		成長率	教學人員人數	計畫收入/人數
	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額			
2008	228	232,068,250	77	72,878,670	618	233,592,250	923	538,539,170	0%	358	1,504,299
2009	245	265,104,478	67	90,325,600	641	237,148,747	953	592,578,825	10%	366	1,619,068
2010	249	252,113,873	72	102,713,575	576	222,616,659	897	577,444,107	-3%	369	1,564,889
2011	261	263,229,100	49	62,569,940	575	259,874,181	885	585,673,221	1%	379	1,545,312
2012	267	272,287,170	55	59,917,994	559	271,660,894	881	603,866,058	3%	382	1,580,801
2013	257	278,111,722	60	59,805,098	631	287,842,980	948	625,759,800	4%	394	1,588,223
2014	258	300,522,899	56	56,170,320	676	367,097,363	990	723,790,582	16%	399	1,814,011
2015	289	323,518,339	73	103,103,369	690	303,060,722	1,052	729,682,430	1%	397	1,837,991
2016	289	326,831,433	94	128,446,617	775	359,624,501	1,158	814,902,551	12%	398	2,047,494
2017	274	335,322,589	92	150,010,579	708	321,256,715	1,074	806,589,883	-1%	400	2,016,475

1. 海洋大學研究計畫統計圖



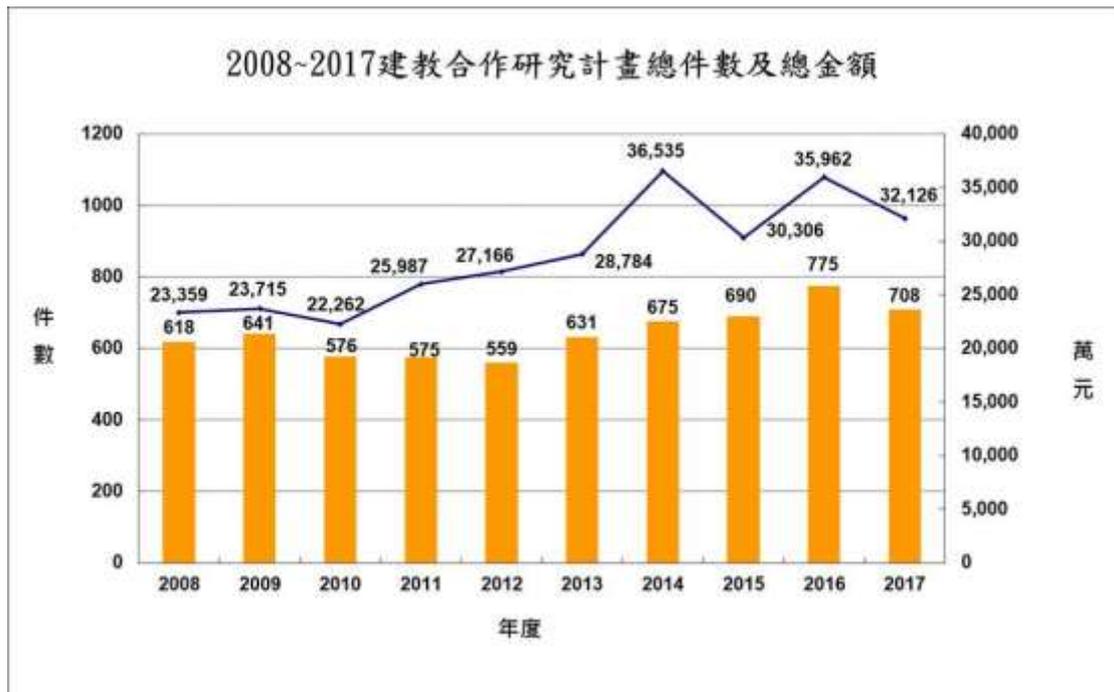
2. 科技部計畫統計圖



3. 農委會計畫統計圖



4. 建教合作計畫統計圖



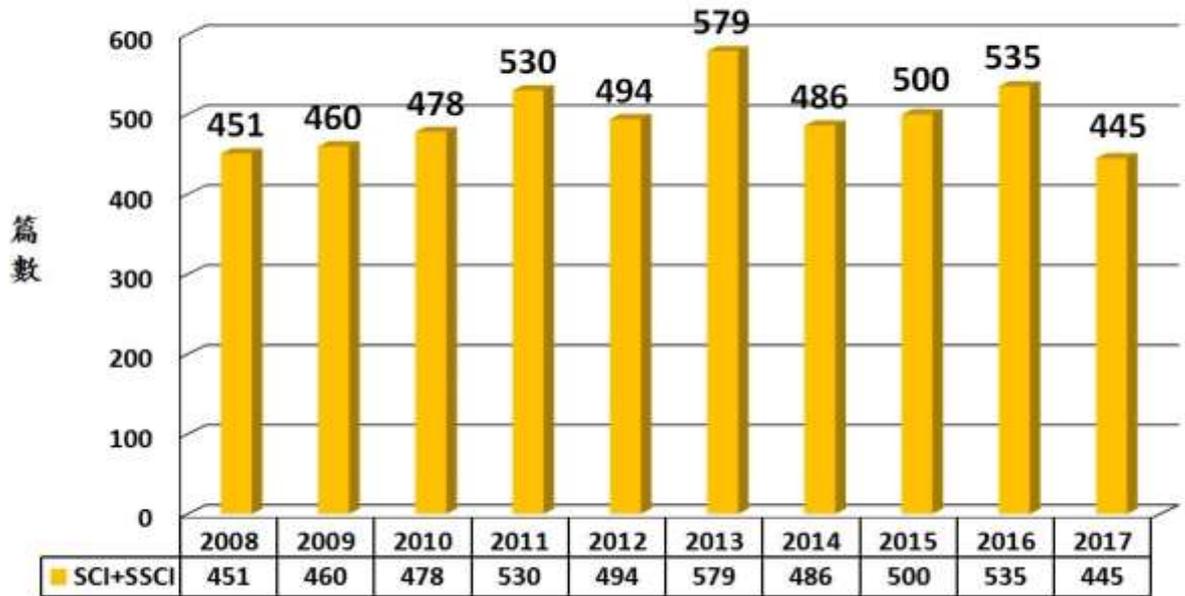
(七)「本校歷年教師論文發表篇數(會計年度)」

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	SCI+SSCI	成長率	平均發表篇數	教師人數
2008	441	21	451	0%	1.260	358
2009	448	22	460	2%	1.257	366
2010	463	28	478	4%	1.295	369
2011	508	41	530	11%	1.398	379
2012	474	39	494	-7%	1.293	382
2013	561	48	579	17%	1.470	394
2014	457	45	487	-16%	1.221	399
2015	483	35	505	4%	1.272	397
2016	507	45	535	6%	1.344	398
2017	421	39	445	-17%	1.113	400

資料檢索日期：107.03.19

資料來源：SSCI 及SCI 從WOS

本校2008~2017年研究期刊統計圖 (SCI+SSCI期刊論文)



二、學術發展組工作報告

附件 3

(一) 國內學術合作交流案

1. 基隆海事職校成為本校附屬學校一案基隆海事於 106 年 4 月 20 日基海教字第 1060002576 號函重新函報教育部，教育部於 106 年 5 月 10 日臺教授國字第 1060046109 號函檢還修正計畫書之資料，並以臺教授國字第 1060046109A 號函請本校依 105 年 7 月 5 日修正公告之「國立高級中等學校改隸為國立大學附屬學校審查作業及處理要點」第 2 點規定，大學附屬之學校，以 1 校為限，請本校評估後復知 2 校；本校於 106 年 5 月 18 日海研學字第 1060009262 號函復教育部續為辦理基隆海事及基隆高中改隸本校附屬高中案之決心，教育部於 106 年 6 月 20 日臺教授國字第 1060056312 號函復本校依「國立高級中等學校改隸為國立大學附屬學校審查作業及處理要點」辦理，本校於 106 年 9 月 8 日海研學字第 1060017530 號函復教育部本校仍續為辦理兩校改隸案之決心；教育部國教署 106 年 9 月 28 日臺教國署高字第 1060097136 號函復，俟研議後另行函復本校；教育部國教署於 106 年 11 月 20 日臺教國署高字第 1060132489 號函請基隆海事確認是否仍就原申請計畫推行，基隆海事以 106 年 11 月 23 日基海教字第 1060008532 號函文函復教育部以原計畫書申請改隸本校附屬高中，107 年 2 月 13 日教育部國教署臺教國署高字第 1070018411 號函復基隆海事，要求填具檢核表及改隸計畫書及合併契約書一式 33 份，並將相關資料燒錄成光碟(3 片)函送教育部，俾利後續審查，基隆海事已於 107 年 3 月 6 日基海教字第 1070001475 號提送相關文件
2. 基隆高中成為本校附屬學校一案由於教育部以臺教授國字第 1060046109A 號函請本校依 105 年 7 月 5 日修正公告之「國立高級中等學校改隸為國立大學附屬學校審查作業及處理要點」第 2 點規定，大學附屬之學校，以 1 校為限，請本校評估後復知 2 校，故基隆高中暫緩修正計畫書報部事宜；本校於 106 年 5 月 18 日海研學字第 1060009262 號函復教育部續為辦理基隆海事及基隆高中改隸本校附屬高中案之決心，教育部於 106 年 6 月 20 日臺教授國字第 1060056312 號函復本校依「國立高級中等學校改隸為國立大學附屬學校審查作業及處理要點」辦理；基隆高中 106 年 9 月 1 日基中教字第 1060006443 號函文向鈞部說明基隆高中改隸本校附屬高中一案之歷程及雙方教職員生投入之心力，懇請鈞部續為辦理；本校於 106 年 9 月 8 日海研學字第 1060017530 號函復教育部本校仍續為辦理兩校改隸案之決心；教育部國教署 106 年 9 月 28 日臺教國署高字第 1060097136 號函復，俟研議後另行函復本校；教育部國教署於 106 年 11 月 20 日臺教國署高字第 1060132489 號函請基隆高中確認是否仍就原申請計畫推行，基隆高中以 106 年 11 月 30 日基中教字第 1060009094 號函

文函復教育部以原計畫書申請改隸本校附屬高中，107年2月13日教育部國教署臺教國署高字第1070018411A號函復基隆高中，要求填具檢核表及改隸計畫書及合併契約書一式33份，並將相關資料燒錄成光碟(3片)函送教育部，俾利後續審查，基隆高中已於107年3月2日寄送相關文件至教育部國教署。

3. 臺北聯合大學系統107年由臺北大學擔任輪值學校，臺北科技大學於106年12月29日假臺北科技大學國際會議廳辦理「2017年臺北聯合大學系統委員會第三次會議」完成系統大學校長交接典禮，本次會議討論「學生跨校選修輔系、雙主修有條件開放申請延畢業」、「臺北聯合大學系統新版Logo案」並進行「2017年期末報告(臺北科技大學)」與「2018年計畫簡報(臺北大學)」。
4. 臺北聯合大學系統研發組擬於107年5至6月辦理「107年度臺北聯合大學系統學術研究成果發表會」，臺北大學研發組(輪值學校)刻正調查各校可行時間。
5. 本校與陽明海運股份有限公司訂於106年11月28日上午9時30分整假陽明海運文化藝術館四樓簽署合作備忘錄，合作範圍包含海事人才教育訓練、產學實習、建教合作、海上實習、預先選才、遴選3+1、陽明講座、業界講師支援及海事教師隨輪參訪等雙邊合作事項。
6. 本校與台塑海運股份有限公司訂於106年11月29日下午3時整假本校行政大樓二樓演講廳簽署人才培育合作備忘錄，合作範圍包含人才培訓計畫、冷凍空調學分學程、產學實習、就業推廣及舉辦產學講座等合作事項。
7. 本校於106年12月11日分別與萬里產業股份有限公司(翡翠灣福華渡假飯店)、宇岳遊艇有限公司、雄獅旅行社股份有限公司及瓦城泰統股份有限公司簽署合作備忘錄。
8. 本校與昌晟企業股份有限公司訂於106年12月27日上午10時30分假本校行政大樓二樓佳渝廳簽署合作備忘錄。
9. 本校與宇泰工程顧問有限公司訂於107年1月11日下午14時假本校行政大樓第二演講廳第2次續簽合作備忘錄(三年期)。
10. 106年12月28日假本校行政大樓四樓會議室辦理本校與水試所第27次合作研究推動研究計畫座談會，執行計畫共13件，新研提計畫案通過共4件，並自107年起由一年召開2次會議變更為一年召開1次，請各學院及系所留意本會議異動訊息。

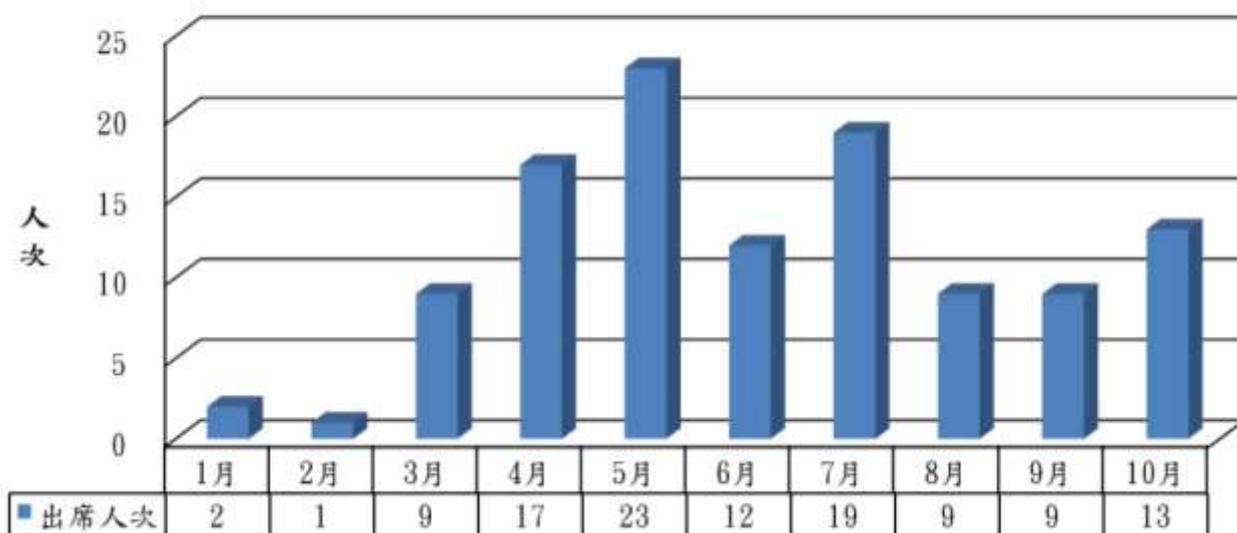
(二) 學生出國短期研修及出席國際會議補助案

1. 教育部106年度「學海系列」計畫選送優秀學生赴國外研修(實習)計畫書共獲教育部補助425萬2,037元(飛颺補助144萬元，惜珠92萬4,904元，築夢29萬6,400元，新南向築夢159萬733元)。

2. 106 年度 1-12 月申請本校學生出席國際學術會議補助統計如下：

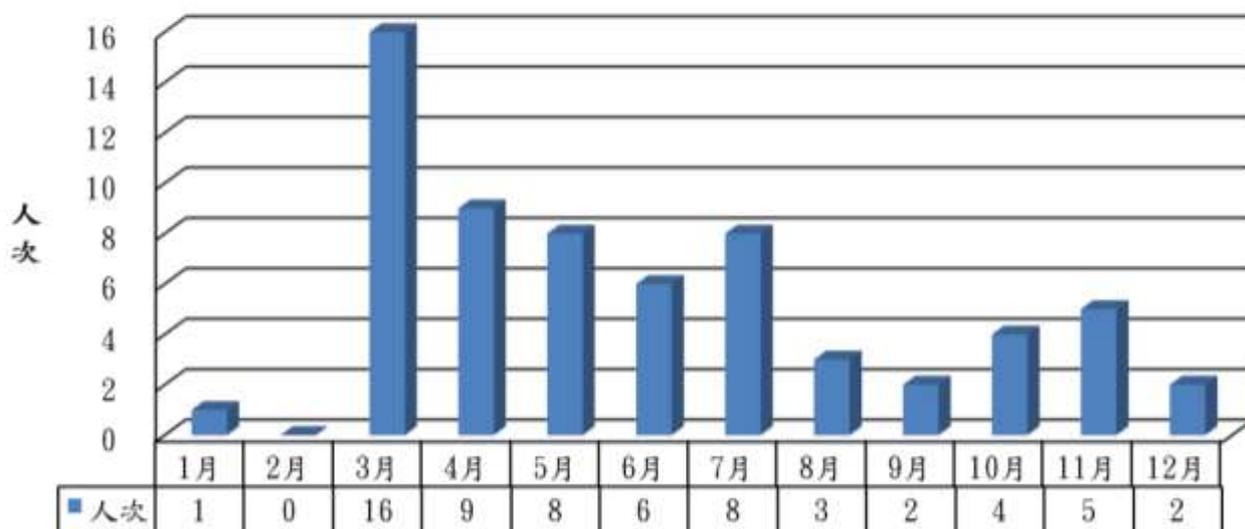
(1) 申請通過「出席國際會議生活費」補助者共 130 人次。

106年補助各月份研究生出席國際會議生活費統計表



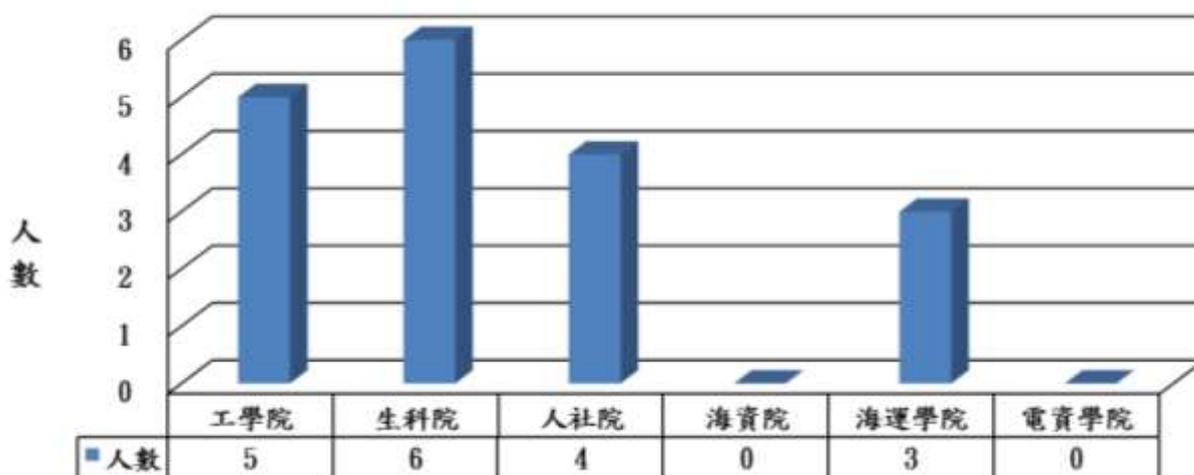
(2) 申請及專簽通過「出席國際會議機票及註冊費」補助者共 64 人次。

106年補助各月份研究生出席國際會議機票及註冊費統計表



3. 106 年度 1-12 月申請及專簽通過專任教師赴姊妹校進行學術交流活動補助共計 18 人次。

106年度補助教師赴姊妹校交流人數統計



(三) 科技部申請案件

1. 科技部國內研究生出席國際學術會議申請案：107年1月至3月止共12件申請案，核定通過共1件，5件不通過，6件審查中。
2. 科技部補助邀請國際科技人士申請案：107年1月至3月止共5件申請案，核定通過共1件，4件審查中。
3. 科技部補助國內舉辦國際研討會及兩岸科技研討會申請案：106年度10月至今共9件申請案，7件通過，2件不通過。
4. 科技部107年度「博士生赴國外研究」申請案：本校共2件申請案，全部核定通過。
5. 科技部與德國學術交流總署(DAAD)合作辦理2018年「臺德青年暑期營」申請案：本校共2件申請案，尚在審查中。
6. 辦理科技部108年度「博士生赴國外研究」申請案，自107年6月1日起至7月31日中午12時止受理線上申請。

四、研究船務中心工作報告

附件 4

(一) 海洋研究船海研二號人事及業務報告

1. 海研二號本年度(107年1月1日至107年3月底止)累計執行14航次，合計共29天的海上探測任務，其中科技部計畫共6航次13天、建教委託計畫共6航次23天、實習航次共1航次1天以及其他航次共1航次1天。
2. 海研二號自107年1月1日起至107年3月底止建教委託航次船租應計總收入為3,900,000元。自101年度起每年自收入提撥10%汰舊換新配合款400萬元，截至105年止已提存2,100萬元整，因造新船計畫之經費來源已由科技部及國發會預算支應，為避免增加學校負擔，已奉核將海研二號汰舊換新配合款轉至退休金帳戶20,072,287元，餘款927,713元納入校務基金。另103年10月7日奉核自104年度起將提撥收入100萬元存入海研二號研究船維修費及重大事故使用，截至目前結餘2,346,285元整。
3. 107年10月16日、11月6日海研二號主機滑油泵故障導致四個航次受到影響，皆延後出海。12月初修復完成。更換主機滑油泵組成OIL PUMP，金額共計96,700元，經費由106年重大維修經費項下支應。
4. 海研二號研究船於106年11月7日完成海研二號年度主機配件請購招標作業，由漢承有限公司得標，決標金額為新台幣36萬5千元整。
5. 海研二號研究船於106年11月10日完成海研二號年度歲修工程請購招標作業，由洋民機械工程有限公司得標，決標金額為新台幣2,980,000元整。
6. 海研二號研究船於106年12月12日完成海研二號船體機械及貴重儀器保險請購招標作業，由台灣產物保險股份有限公司得標，決標金額為新台幣1,362,000元整(船體機械保險:375,000元;貴重儀器保險:987,000元)。
7. 海研二號研究船停泊於碧砂漁港，106年12月14日已與昇鴻建設開發股份有限公司簽訂停泊費用合約，以躉繳方式繳交新臺幣55萬元租金，經費由106年船租收入項下支應。
8. 本校海洋研究船海研二號大副朱連龍先生，於民國107年1月1日依「海研二號研究船管理使用要點」第105點第1項第1款第1目規定服務年資十年以上且年滿五十五歲者申請退休。二管輪崔為積先生，因個人生涯規畫，於民國107年1月1日離職。幹練水手池漢坤先生，於民國107年3月16日依「海研二號研究船管理使用要點」第105點第1項第1款第1目規定服務年資十年以上且年滿五十五歲者申請退

休。

9. 106年11月29日上午10時舉辦大副及二管輪甄選面試會議，經委員面談評估後，大副一職正取李應聖先生，二管輪一職正取徐坤田先生，各備取一名。自民國107年1月1日起進用。二管輪徐坤田先生，因暈船因素無法適應，故提出辭呈，由備取徐誌謙先生遞補。107年2月6日上午10時舉辦幹練水手甄選面試會議，經委員面談評估後，正取江寬正先生，備取一名。自民國107年3月16日起進用。
10. 海研二號107年歲修工期自1月16日起至2月26日止，船體水下工程及甲板工程已於107年2月26日完成驗收。
11. 海研二號P&I船東責任互助險「Protection & Indemnity Insurance」已於107年2月20日續保，金額為USD12,981.35元折合台幣384,751元，由華夏保險經紀人股份有限公司承保，效期至108年2月20日截止。
12. 船務監督於107年2月26日至台灣大學參加科技部107年度4~7月份研究船用船協調會議，擬定海研二號研究船預定作業之航次日期，預排出海天數4月份27天、5月份31天、6月份27天、7月份30天，共計出海115天。

(二) 海洋研究船海研二號預算執行概況報告

1. 107年1月1日~3月20日公務預算支出總表

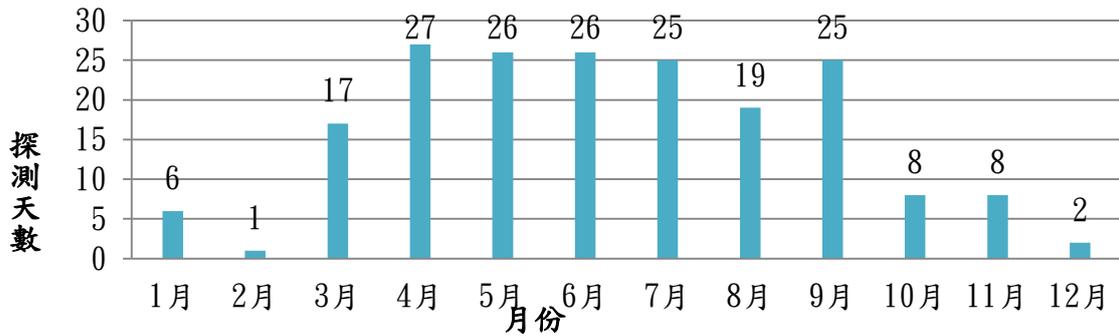
經費用途	預算數	實支數	餘額	執行%
業務費	6,412,000元	4,780,571元	1,631,429元	74.56%
設備費	338,000元	60,800元	277,200元	17.99%
合計	6,750,000元	4,841,371元	1,908,629元	71.72%
1. 佔實支業務費91%花費項目如下： (1)歲修費用:2,980,000元 (2)主機、空壓機及發電機配件:365,000元 (3)船體及船東互助保險費:759,751元 (4)例行性保養:256,500元				
2. 設備費採購項目如下： 海研二號個人電腦(27,200元)、汰換VHF超高頻無線電對講機(33,600元)。				

(三) 海洋研究船海研二號106年船舶運作報告

1. 106年預定出海日數為225天，實際出海日數為190天(105年同時段出海日數為163天)，出海率為84.44%，航行17,066浬，總共541人次科學家進行出海研究工作。

106年出海天數統計表圖

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
預計出海	6	1	30	30	29	28	27	21	26	8	9	10	225
實際出海	6	1	17	27	26	26	25	19	25	8	8	2	190
出海率(%)	100%	100%	56.67%	90%	89.66%	92.86%	92.59%	90.48%	96.15%	100%	88.89%	20%	84.44%
備註	取消出海因素：強烈東北季風10天、強烈滯留鋒面5天、颱風及其外圍環流5天、領隊因故無法出海12天、領隊因故無法出海3天。												

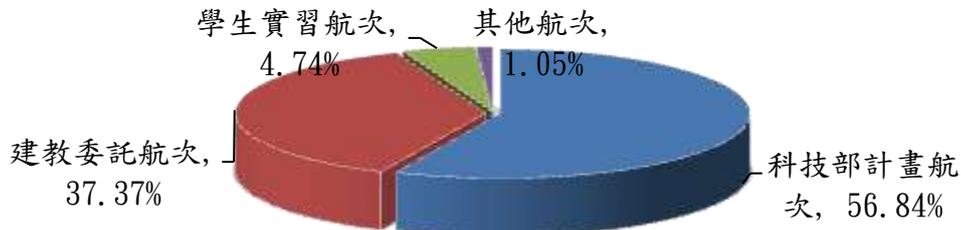


2. 106年實際出海日數為190天，各計畫使用天數如下：

- (1) 執行科技部計畫共有108天佔56.84%。
- (2) 執行建教委託航次有71天佔37.37%。
- (3) 執行學生實習課程有9天佔4.74%。
- (4) 其他或安裝貴重儀器測試航次2天佔1.05%。

106年執行計畫統計表圖

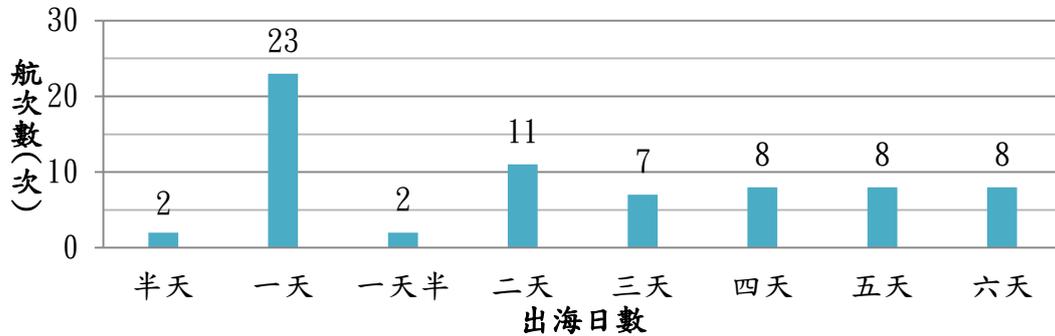
項 目	科技部計畫	建教委託	學生實習	其他	總計航次
航 次	38	23	11	2	73
執行天數	108	71	9	2	190
天數比例	56.84%	37.37%	4.74%	1.05%	100%



3. 106年實際出海68航次，其中出海半天有2航次、1天有23航次、1天半有2航次、出海2天有11航次、出海3天有7航次、出海4天有8航次、出海5天有8航次、出海6天有8航次，平均每航次出海約2.79天。

106年每航次出海天數統計表圖

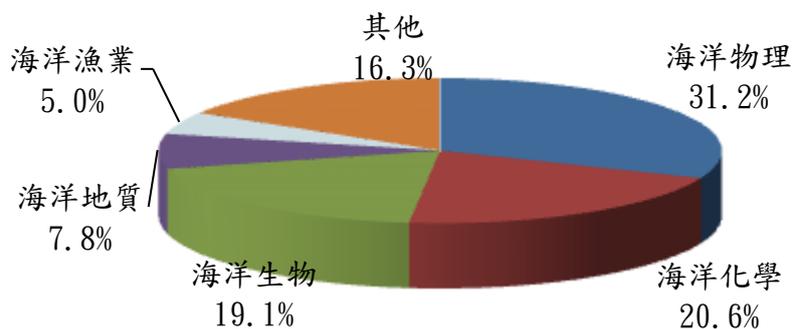
天數	半天	一天	一天半	二天	三天	四天	五天	六天	合計
航次數	2	23	2	11	7	8	8	8	68



4. 106年海研二號執行海洋物理航次有33次(31.1%)、海洋化學航次有23次(21.7%)、海洋生物航次有19次(17.9%)、海洋地質航次有6次(5.7%)、海洋漁業航次有5次(4.7%)、其他航次有20次(18.9%)。

106年各航次執行內容統計表圖

作業性質	次數	百分比
海洋物理	44	31.2%
海洋化學	29	20.6%
海洋生物	27	19.1%
海洋地質	11	7.8%
海洋漁業	7	5.0%
其他	23	16.3%

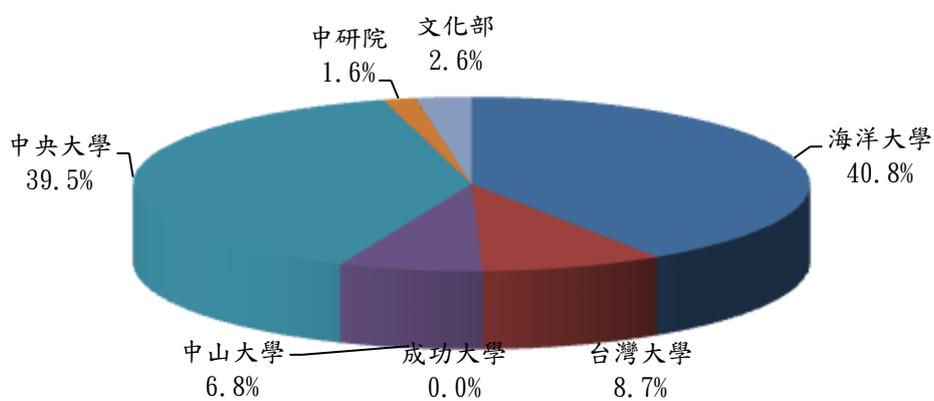


5. 106年各機構參與計畫實際執行航次天數如下：
- (1) 國立臺灣海洋大學參與45次78天。
 - (2) 國立臺灣大學參與4次17天。
 - (3) 國立成功大學參與1次0天。
 - (4) 國立中山大學參與5次13天。
 - (5) 國立中央大學參與16次75天。

- (6) 國立中央研究院參與2次3天。
 (7) 文化部文化資產局參與1次5天。

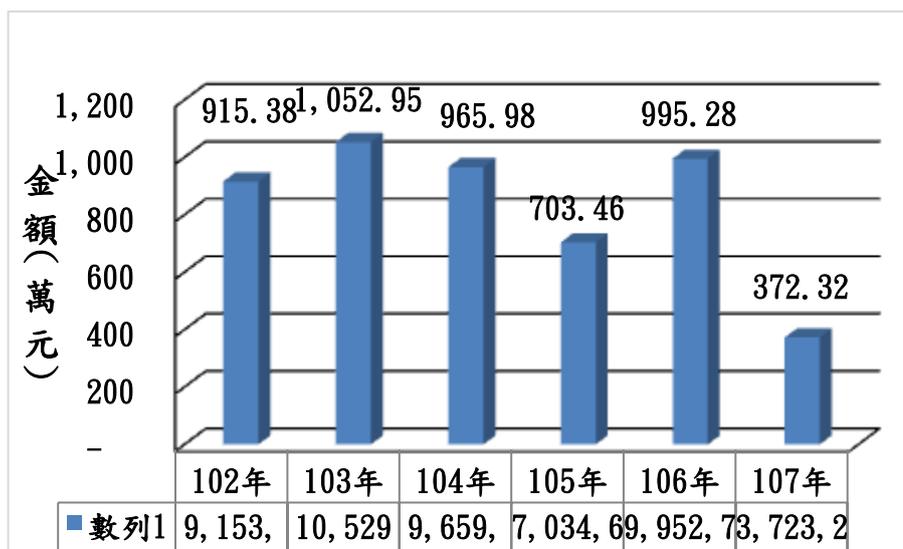
106年參加航次機構及次數表圖

機構名稱	參加天數	參加次數	天數比例
海洋大學	78	45	40.8%
台灣大學	17	4	8.7%
成功大學	0	1	0.0%
中山大學	13	5	6.8%
中央大學	75	16	39.5%
中研院	3	2	1.6%
文化部	5	1	2.6%
合計	190	73	100.0%

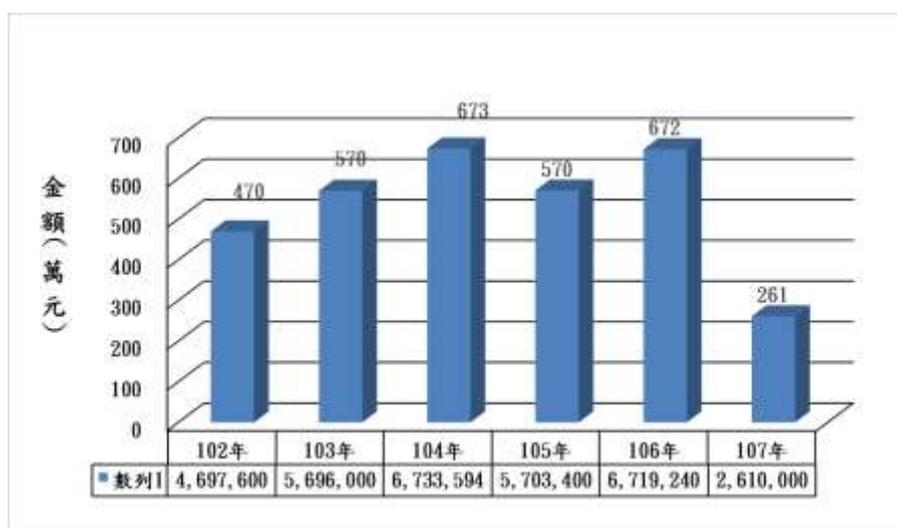


(一) 技術移轉及產學合作計畫業務

1. 辦理養殖系李孟洲老師之研發成果「海藻及衍生生技產品之展示及維護技術」技術授權合約簽署暨請領授權金事宜。
2. 辦理養殖系呂明偉老師之研發成果「石斑魚兩吋苗養殖階段的臭氧應用方式」技術授權合約簽署事宜。
3. 辦理電機系王榮華老師之研發成果「水下立體視覺測距裝置」技術授權合約簽署事宜。
4. 辦理運輸系高聖龍老師之研發成果「道路行車溝通方法及其裝置」技術授權合約簽署事宜。
5. 辦理養殖系冉繁華老師之研發成果「益生菌於水產養殖管理技術之應用」技術授權合約簽署事宜。
6. 辦理養殖系李孟洲老師之研發成果「頂絲藻及海帶加工技術之應用」技術授權合約簽署事宜。
7. 協助辦理食研所張佑維所長與財團法人工業技術研究院『食品工業多用途餘熱應用與回收發電分析』研究計畫案之合約簽訂。
8. 持續追蹤洽談資工系謝君偉老師之研發成果技術授權案相關事宜。
9. 持續追蹤洽談機械系吳志偉老師之研發成果技術授權案相關事宜。
10. 持續追蹤洽談食科系蔡敏郎老師之研發成果技術授權案相關事宜。
11. 協助輪機系王正平老師之研發成果申請教育部大學智財增值服務相關事宜。
12. 協助食科系蔡敏郎老師之研發成果申請教育部大學智財增值服務相關事宜。
13. 完成資工系林川傑老師之研發成果「中文自動問答技術」技術移轉案第二期技術授權金請領作業。
14. 完成資工系謝君偉老師之研發成果「海科館戶外場域影像人數推估模式之研究」技術移轉案第三期技術授權金請領作業。
15. 辦理養殖系李孟洲老師之研發成果「微藻與頂絲藻產業化生產及多醣萃取技術」技術移轉案技術授權金請領作業。
16. 協助辦理資工系林川傑老師與資策會之合作招標案。
14. 辦理食科系方翠筠老師之研發成果「重組分子量標準蛋白的生產研究」與本校進駐廠商森兆生醫股份有限公司產學合作合約簽屬事宜。
15. 107 年 1 月 1 日至 3 月 20 日止完成技轉合約簽屬共計 6 件，金額為新臺幣 327.32 萬元，本校 102-107 年(107.03.20 止) 技轉金一覽表(如表一)。
16. 107 年 1 月 1 日至 3 月 20 日止完成產學合約簽屬暨款項請領共計 3 件，金額為新臺幣 261 萬元，102-107 年(107.03.20 止)產學合作金額一覽表(如表二)。



表一 102-107 年(107.3.20 止)技轉金一覽表



表二 102-107 年(107.3.20 止) 產學合作金額一覽表

(二) 106 年度大學校院創新創業扎根計畫：

1. 107 年 1 月 4 日假行政大樓 3F 會議室辦理創新創業扎根計畫新創企業創業核心系列課程(第三、四單元)，講題為：「你應該知道的創業大小事」、「如何將創意變商機」。
2. 107 年 1 月 18 日假行政大樓 3F 會議室辦理創新創業扎根計畫新創企業創業核心系列課程(第五、六單元)，講題為：「新創企業如何籌措創業資金」、「新創企業專利佈局」。
3. 107 年 1 月 25 日假行政大樓 3F 會議室辦理創新創業扎根計畫新創企業創業核心系列課程(第七、八單元)，講題為：「工商登記實務」、「新創企業財務報表解讀」。
4. 107 年 2 月 1 日假行政大樓 4F 會議室辦理創新創業扎根計畫新創企業創業核心系列課程(第九、十單元)，講題為：「新創企業如何爭取政府政府補

助計畫」、「商業模式」。

5. 107年1月30日假行政大樓4F會議室舉辦「大學校院實戰模擬學習平台」-計畫申請說明會。

6. 107年2月8日假海事大樓314會議室舉辦「教育部106學年度大學校院創新創業扎根計畫」創業團隊遴選初選團隊。

(三) 專利相關業務：

1. 辦理本校申請科技部107年度1月份發明專利補助作業，於期限內完成線上登錄，並彙整每案之審查意見表、經費核定清單、專利說明書及官方受理文件影本等相關資料。本次申請補助件數22件，金額為新臺幣64萬8,807元，明細如下：

No.	專利名稱	系所	發明人	國別	核銷事由	核銷金額	向科技部申請補助
1	製備幾丁質奈米纖維的方法	食科系	蔡敏郎	US	提出申請	88,251	35,300
2	製備幾丁質奈米纖維的方法	食科系	蔡敏郎	US	補正、申覆	29,400	11,760
3	製備幾丁質奈米纖維的方法	食科系	蔡敏郎	US	補正、申覆	94,705	75,764
4	製備幾丁質奈米纖維的方法	食科系	蔡敏郎	US	核准領證及專利年費	33,102	26,482
5	流體調整閥裝置	機械系	周昭昌	US	補正、申覆	25,410	10,164
6	流體調整閥裝置	機械系	周昭昌	US	補正、申覆	31,596	12,638
7	微型鑽針芯厚之非破壞式暨光學量測自動化系統及其方法	機械系	張文桐	US	提出申請	122,680	49,072
8	微型鑽針芯厚之非破壞式暨光學量測自動化系統及其方法	機械系	張文桐	US	補正、申覆	60,000	48,000
9	微型鑽針芯厚之非破壞式暨光學量測自動化系統及其方法	機械系	張文桐	US	核准領證及專利年費	42,000	33,600
10	毛髮生長組合物及其製作方法	生科系	林秀美	TW	提出申請	48,600	19,440
11	毛髮生長組合物及其製作方法	生科系	林秀美	TW	補正、申覆	15,000	12,000
12	毛髮生長組合物及其製作方法	生科系	林秀美	TW	核准領證及專利年費	8,100	6,480
13	構樹樹皮半固態發酵產物之水溶	海生所	劉秀美	TW	補正、申覆	20,000	16,000

	性萃取物及其製法						
14	複合式奈米結構及其製作方式	光電所	江海邦	TW	補正、申覆	18,000	10,800
15	一種製備生質乙醇之方法	食科系	潘崇良	TW	提出申請	34,270	27,416
16	一種製備生質乙醇之方法	食科系	潘崇良	TW	補正、申覆	31,500	25,200
17	一種製備生質乙醇之方法	食科系	潘崇良	TW	補正、申覆	57,015	45,612
18	一種製備生質乙醇之方法	食科系	潘崇良	TW	核准領證及 專利年費	8,505	68,04
19	溝道型精密下料	輪機系	王正平	EP	提出申請	232,707	93,083
20	溝道型精密下料	輪機系	王正平	EP	補正、申覆	76,294	30,518
21	溝道型精密下料	輪機系	王正平	EP	補正、申覆	34,115	13,646
22	以殼結構自成長奈米螢光體	輪機系	張宏宜	TW	提出申請	65,046	39,028

2. 107 年 1 月 1 日至 107 年 3 月 20 日止辦理專利業務事宜如下：

- (1) 辦理 106 學年第一學期研究發展成果管理委員會及書面審查。
- (2) 輪機系王正平老師執行科技部計畫之研發成果「溝道下料行精密下料」申請歐盟發明專利之申請及第一次、第二次答辯、領證等費用核銷、申請日本發明專利之申請、實審及第一次、第二次答辯等費用核銷。
- (3) 食科系潘崇良老師執行科技部計畫之研發成果「一種製備生質乙醇之方法」申請中華民國發明專利申請、答辯及領證相關費用核銷。
- (4) 造船系柯永澤老師之研發成果「利用邊界層控制的單向雙層導罩的海流發電裝置」日本發明專利第一次答辯費用核銷。
- (5) 生科系黃志清老師執行科技部計畫之研發成果「碳化多胺粒子及其用途」申請中華民國發明專利之申請費用核銷事宜。
- (6) 造船系柯永澤老師執行科技部計畫之研發成果「擴散型端板螺槳」美國發明專利結案及申請美國發明專利(CIP 案)之相關費用核銷事宜。
- (7) 機械系張文桐老師執行科技部計畫之研發成果「凸輪軸件之輪廓精度的非接觸式量測方法與自動化系統」及「凸輪軸件之表面粗糙度的非接觸式量測方法與自動化系統」申請美國發明專利之申請費用核銷

- (8) 食科系吳彰哲老師與中研院共同之研發成果「抗微生物胜肽用於治療胃潰瘍的用途」申請中華民國發明專利之領證費用核銷。
- (9) 機械系沈志忠老師之中華民國發明專利「微質點影像測速儀及微質點影像擷取方法」第6年專利維護費用核銷。
- (10) 電機系林進豐老師之中華民國發明專利「一種基於筆記型電腦或個人電腦之雲端血壓心電圖健康管理系統」第2年專利維護費用核銷。
- (11) 運輸系高聖龍老師之中華民國發明專利「小型漁船載裝雷達接受器以避免碰撞之方法」第7年專利維護費用核銷。
- (12) 養殖系陳建初老師之中華民國發明專利「加速蝦子之免疫力的復原之組合物」第6年專利維護費用核銷。
- (13) 食科系吳彰哲老師之中華民國發明專利「鹿角菜膠用於治療或預防腸病毒71型感染之用途」第6年專利維護費用核銷。
- (14) 食科系吳彰哲老師與中研院共同之研發成果「燒燙傷口癒合組合物」申請中華民國發明專利之第2年維護費用核銷。
- (15) 養殖系周信佑老師之研發成果「水產用多重相乳化包埋口服製劑製作方法」中華民國發明專利第8年維護費用核銷。
- (16) 食科系蔡國珍老師之研發成果「新穎之酵母菌及其應用」中華民國發明專利第4年維護費用核銷。
- (17) 輪機系王正平老師之研發成果「晶片檢測平台」中華民國發明專利第4年維護費用核銷。

3. 新辦理之專利申請案件：

單位/老師	專利名稱	申請國家
資工系謝君偉老師	斷層掃描影像三圍重建的方法及其裝置	中華民國
養殖系李孟洲老師	海藻養殖裝置及其方法	中華民國
生科系黃志清老師	碳化多胺粒子及其用途	中華民國
機械系莊水旺老師	累進添加飛灰攪拌鑄造製備合成鋁基複合材料	中華民國

(四) 本校歷年(93-107年)申請專利案件明細如下(截至107/3/20)：

年度 國別	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	合計
中華民國專利	1	5	2	8	4	11	7	10	11	15	12	18	10	9	2	125
美國專利	1	0	0	0	2	3	4	2	5	5	6	3	4	4	1	40
其他專利	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	6	2	0	4	0	18
合計	2	5	2	8	6	14	11	13	20	21	24	23	14	17	3	183

(五) 本校歷年(93-107)發明專利獲證件數，明細如下(截至 107/3/20):

年度 國別	93	94	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	合計
中華民國專利	1	1	2	1	2	3	1	1	13	23	16	24	17	4	108
美國專利	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	2	2	3	0	13
其他專利	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4
合計	1	1	2	1	2	4	1	2	17	23	20	27	21	4	122

(六) 經濟部中小企業處創新育成計畫:

1. 獲得經濟部中小企業處「107 年度中小企業創育機構發展計畫」補助，計畫補助經費新台幣 196 萬元。
2. 辦理完成「天基百鷗科技有限公司」進駐費請款事宜。

(七) 他項業務:

1. 本校通過科技部「新型態產學研鏈結計畫」價創計畫(計畫名稱：精炭粒(SC-Dot)新型態安全高效除菌劑)，核獲獲新臺幣 4,255 萬元補助，計畫主持人：林翰佳老師。

六、大陸漁業中心工作報告

附件 6

中心名稱	大陸漁業研究中心		
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		
中心地址	基隆市北寧路 2 號	中心 E-MAIL	MFRC@MAIL.NTOU.EDU.TW
聯絡電話	02-2462-8597	聯絡人	歐慶賢
查填項目	1.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.附件、重要成果照片及說明		
本年度執行成果簡介	一、持續協助漁業署處理兩岸漁業合作與交流之相關事宜。 二、就中日漁業協定之模式，協助漁業署處理臺日漁業協議就釣魚台附近共同作業海域之共同管理事宜。 三、中興工程顧問股份有限公司委託本中心執行金門自大陸引水工程委託技術服務「海域生態與漁業影響評估及減輕影響對策」補充調查與評估計畫，計畫期間 2014 年 11 月 03 日至 2015 年 12 月 30 日，展延至 2016 年 9 月 30 日，因金門自來水廠的因素須再展延至 2017 年 06 月 30 日，經費增加為 180 萬元，但因兩岸關係緊繃故再展延至 2018 年 06 月 30 日。對於引水管道附近海域如何排除大陸漁船與抽砂船之影響，作出具體評估與建議。		
下年度規劃及目標	一、持續協助漁業署處理兩岸漁業合作與交流之相關事宜。 二、持續協助漁業署處理臺日漁業協議就釣魚台附近共同作業海域共同管理事宜。 三、持續執行中興工程委託本中心『金門自大陸引水工程案「海域生態與漁業影響評估及減輕影響對策」計畫』。		
一、依據「國立台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定之。			

1. 基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
歐慶賢	教 授	日本北海道大學水產學博士	綜理中心一切事務
曾煥昇	助理教授	國立臺灣海洋大學 博士	協助執行兩岸計畫
林淑真	助 理	海洋大學環境生物與漁業科學系	協助事務性工作

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
無					

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	1	金門自大陸引水工程案-海域生態與漁業影響評估及減輕影響對策計畫	103/11/3-107/06/30	180萬元	
	□人員交流訓練					
	□服務性試驗及調查					
	□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	□專題研究計畫__件 □人員交流訓練__件 □服務性試驗及調查__件 □其他__件		(免填)	(免填)		

七、貴重儀器中心工作報告

中心名稱	貴重儀器中心																																																				
所屬層級	■ 校級中心																																																				
中心主任	20224 基隆市中正區北寧路 2 號	中心網址	http://instrument-center.ntou.edu.tw/																																																		
聯絡電話	(02)2462-2192#5562	聯絡人	林秀美 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																																																				
本年度執行成果簡介	<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，並算貴儀中心餘額至107年3月21日，如表1所示。</p> <p>表 1. 貴儀中心每位老師貴重儀器場地收支費用表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>老師名稱</th> <th>收入</th> <th>支出</th> <th>管理費</th> <th>合計餘額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黃榮潭</td> <td>5,726,338</td> <td>4,382,645</td> <td>148,497</td> <td>1,195,196</td> </tr> <tr> <td>開物</td> <td>1,361,066</td> <td>609,354</td> <td>17,903</td> <td>733,809</td> </tr> <tr> <td>李明安</td> <td>981,800</td> <td>560,030</td> <td>1,350</td> <td>420,420</td> </tr> <tr> <td>黃智賢</td> <td>133,692</td> <td>39,293</td> <td>3,460</td> <td>90,939</td> </tr> <tr> <td>黃士豪</td> <td>797,303</td> <td>740,040</td> <td>0</td> <td>57,263</td> </tr> <tr> <td>高聖龍</td> <td>114,000</td> <td>75,500</td> <td>0</td> <td>38,500</td> </tr> <tr> <td>林秀美</td> <td>308,315</td> <td>182,969</td> <td>2,745</td> <td>122,601</td> </tr> <tr> <td>洪文宜</td> <td>21,350</td> <td>17,650</td> <td>1,703</td> <td>1,998</td> </tr> <tr> <td>顏智英</td> <td>560</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>560</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(單位：新臺幣)</p> <p>(二)營運狀態</p> <p>1. 文創系之 A0 規格八色墨水彩色噴墨繪圖印表機(EPSON, Supercolor SC-P8000)、包裝切割機(TANB,1410)、雷射雕刻機(TA-G9060SL)已加入貴儀中心並且在貴儀中心網站(http://instrument-center.ntou.edu.tw/)上公告服務內容及收費標準，詳如附件一、附件二、附件三。</p>			老師名稱	收入	支出	管理費	合計餘額	黃榮潭	5,726,338	4,382,645	148,497	1,195,196	開物	1,361,066	609,354	17,903	733,809	李明安	981,800	560,030	1,350	420,420	黃智賢	133,692	39,293	3,460	90,939	黃士豪	797,303	740,040	0	57,263	高聖龍	114,000	75,500	0	38,500	林秀美	308,315	182,969	2,745	122,601	洪文宜	21,350	17,650	1,703	1,998	顏智英	560	0	0	560
老師名稱	收入	支出	管理費	合計餘額																																																	
黃榮潭	5,726,338	4,382,645	148,497	1,195,196																																																	
開物	1,361,066	609,354	17,903	733,809																																																	
李明安	981,800	560,030	1,350	420,420																																																	
黃智賢	133,692	39,293	3,460	90,939																																																	
黃士豪	797,303	740,040	0	57,263																																																	
高聖龍	114,000	75,500	0	38,500																																																	
林秀美	308,315	182,969	2,745	122,601																																																	
洪文宜	21,350	17,650	1,703	1,998																																																	
顏智英	560	0	0	560																																																	

下年度 規劃及目標	<ol style="list-style-type: none"> 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。 持續輔導本校貴重儀器 1 件以上加入本中心運作。 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。
--------------	---

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、傅立葉轉換紅外線光譜儀。
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各項業務事宜及統合中心業務。

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。
顏智英	文創系教授	國立臺灣師範大學 國文研究所博士	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

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 seaspac e	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-光繞射儀 (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, 14 0 96.3.2 0	3100709-21-2

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
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, 00 0 84.4.1 7	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, 00 0 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, 20 0 101.0 4.1 3	3100708-4-564
原子力顯微鏡	俄國 NT MD T	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 PH AS ER	粉末樣品之 X 光繞 射圖譜	103.1 2.1 7	3100709-21-000 003
傅立葉轉換紅外線 光譜儀	德國 Bruker, Tensor II	ROCK SO LID ATR	樣品化學結構分析	105.0 4.0 1	3100708-043-00 0041
奈微米 機電系統			濕蝕刻製程、乾蝕刻 製程等		
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		

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
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 N Supercolor	SC-P8000	海報輸出	91,235 105 年	
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	

3. 計畫執行情形

類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
■ 專題研究計畫 (所列為涵蓋 102~107年各儀器 主持人主要代表 性計畫)		自製常壓電介質屏蔽放電電漿噴束直接於低基板溫度沉積電子材料及其物理性質之研究(黃智賢)	2017/08/01~2018/07/31	729,000
		子計畫三:高效能超超臨界電廠鍋爐抗潛變合金及其銲件高溫氧化特性及其防治(開物)	2017/08/01~2020/07/31	2,573,000
		台灣西北與西南沿岸海域水文環境改變對漁業資源結構及沿岸漁村發展之衝擊評估(李明安)	2017/08/01~2018/07/31	1,159,000
		碳輔助下四方晶氧化鋯微米尺寸之前瞻性合成研究(黃榮潭)	2016/08/01~2017/12/31	830,000
		AI技術應用於智慧化養殖系統的建置(1/4)(張忠誠)	2018/01/01~2018/12/31	18,090,000
		低濃度石斑魚卵病原菌遠端自動化檢測暨滅菌系統(I)(吳志偉)	2013/08/01~2014/09/30	713,000
		以秀麗隱桿線蟲為模式動物於微流體感測平台下探討受高糖毒性作用下之代謝型態與抗高糖毒性天然藥物評估之研究(黃士豪)	2017/08/01~2018/07/31	880,000
		具有海洋特色的多功能二氧化矽奈米粒子的藥物系統(林秀美)	2017/08/01~2018/07/31	1,000,000
		貴金屬電極披覆電觸媒陶瓷體之技術開發與特性研究(張宏宜)	2017/11/01~2018/10/31	630,000
		明代海洋經理與敘事之數位人文研究:海戰詩II(顏智英)	2016/08/01~2017/07/31	511,000
■ 服務性試驗及調查 (107年1月1日至 107年3月21日)		掃描式電子顯微鏡	13次	66837
		X光繞射儀	4次	9500
		高解析衛星影像系統	0次	0
		原子力顯微鏡	0次	0
		X光繞射儀(林秀美)	33次	24450
		微奈米機電系統共用實驗室	0次	0
		傅立葉轉換紅外線光譜儀	7次	2550

建教計畫

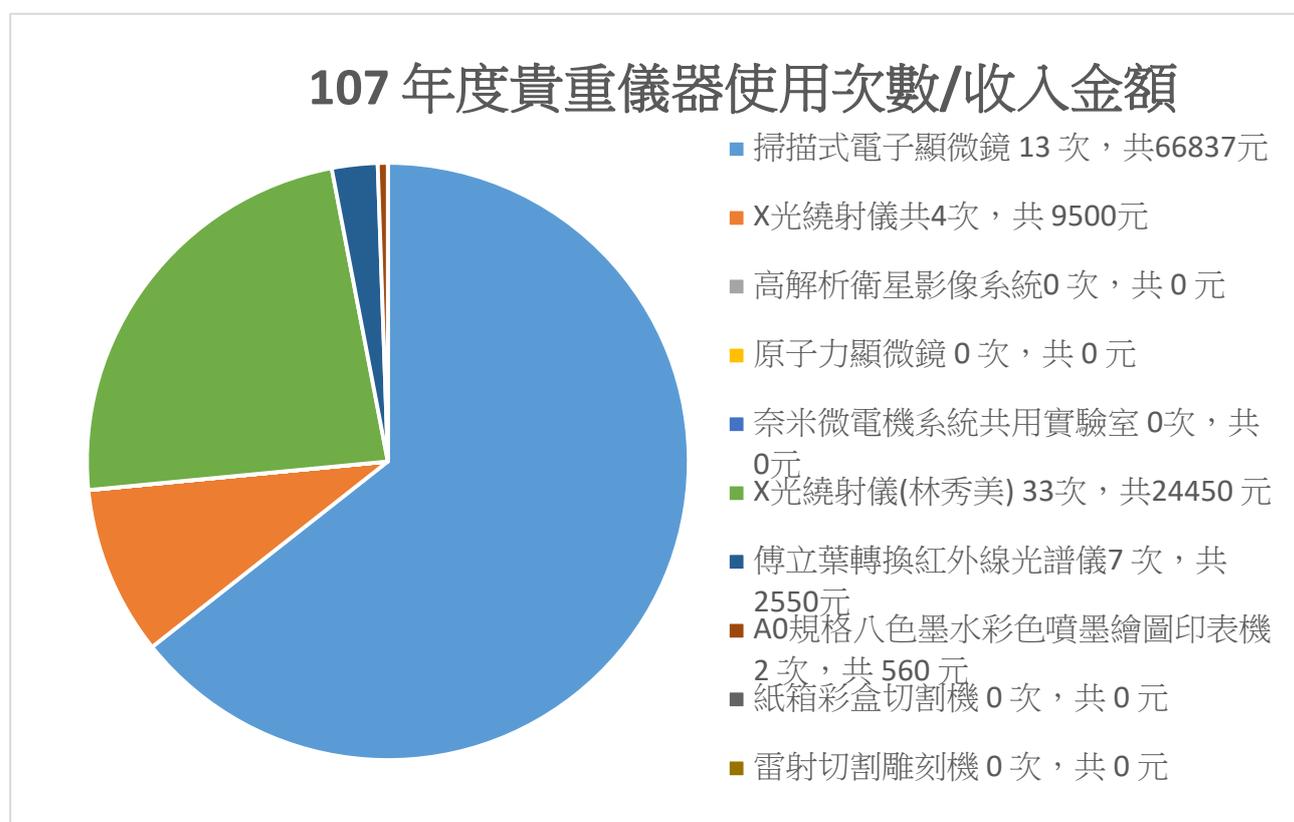
			A0 規格八色墨水彩色噴墨繪圖印表機	2 次	560
			紙箱彩盒切割機	0 次	0
			雷射切割雕刻機	0 次	0

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
人員交流訓練		2	1. 2017/08/23 邀請 Bruker 張鈺鴻工程師進行 D2 Phaser X 光繞射儀(林秀美)教育訓練，內容包括儀器原理、儀器硬體軟體介紹及分組實機操作教學，總計 30 人參加，詳如附件四。 2. 2017/08/24 邀請 Bruker 皮亦雄經理進行傅立葉轉換紅外線光譜儀(林秀美)教育訓練，內容包括儀器原理、儀器硬體軟體介紹及分組實機操作教學，總計 46 人參加，詳如附件五。
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		
	其他		
	專書		

5. 執行成果自我評鑑

照片 1 各項貴重儀器營運總表



(統計 107 年 1 月 1 日至 107 年 3 月 21 日)

附件一

國立台灣海洋大學貴重儀器運作計畫申請書

申請單位	海洋文創設計產業學系				
儀器 名稱	中文	A0 規格八色墨水彩色噴墨繪圖印表機			
	英文	HP Designjet Z2100(44")			
儀器負責教授	姓名： <u>顏智英</u> 職稱： <u>教授兼主任</u>				
	Email: <u>jyingyan@mail.ntou.edu.tw</u>				
	服務單位： <u>海洋文創設計產業學系</u>				
		連絡電話： <u>02- 24622192# 2301</u>			
計畫執行期限 (無期限可略)	自 年 月 日起至 年 月 日止				
計畫連絡人	姓名： <u>許瑛玳</u> 職稱： <u>行政組員</u>				
	Email: <u>hytjp@mail.ntou.edu.tw</u>				
	服務單位： <u>海洋文創設計產業學系</u>				
		連絡電話： <u>02- 24622192# 2301</u>			

經營模式

願配合貴重儀器中心以自給自足方式經營(無須填申請經費需求)

有申請校方補助需求(請填下表，該需求將轉相關單位協助辦理)

申請補助經費

補助 項目	人事費	儀 器 設備費	消 耗 器材費	維 護 費	管 理 費	合 計
金額						

(以自給自足經營者可免填上表)

二、現況檢討及需求說明

1. 請檢討儀器之運作管理及服務情形等。
2. 請說申請目的及必要性及優缺點、國內、區域內現有類似儀器所在機構、儀器性能及使用狀況、本校之需求、鄰近學校之需求、其他足以顯現需要補助之理由；

列印模式採熱感噴墨列印、氣泡式噴墨或微針點式壓電噴墨技術，解析度可達 1200dpi×1200dpi(含)以上，色彩鮮豔亮麗經特殊耐溫處理，噴墨印表瞬間列印，不會變形及卡紙，碳粉均勻附著不脫落，保存更久。

最適用於數位影像、照片印製、高級產品展示或證書、婚紗照、攝影作品、戶外 DM 海報...等。

三、儀器狀況及使用管理

1. 請填列儀器、主要附件及週邊設備之名稱、規格、功能、價格、購置時間，並請說明儀器之現行狀況、服務定位、置放的地點、空間及週遭環境。

儀器、附件及週邊設備之名稱	規格、功能及用途	單位	數量	價格 (仟元)	購置時間
A0 規格八色墨水彩色噴墨繪圖印表機	廠牌 <u>EPSON</u> 型號 <u>Supercolor SC-P8000</u> 規格 _____ 用途 _____	台	1	91,235	<u>105</u> 年
<p>財產編號： <u>3140302-01-008462</u></p> <p>儀器位置與狀況：目前此儀器放置於 <u>文創系系館</u></p> <p>該儀器狀況： <u>保存良好</u>。</p>					

2. 近期成果：請分別列出本儀器於近一年度使用之總時數、件數、服務收入，另請依個別使用時數之多寡順序列出累積總時數前 75%之使用者之姓名、服務單位、使用時數、使用件數及服務收入。(配合本中心自給自足經營者免填)
 3. 服務內容及收費標準：請詳細說明儀器所擬提供服務之各項內容、每一項內容可對哪些學門提供服務，暨各項服務之收費標準
- 主要服務學門領域： 設計藝術領域

服務項目	工作內容	使用學門	收費標準
A1	海報輸出	校內	每件 280 元，
		校外(合作學校單位)	每件 600 元，
		校外(學術研究單位)	每件 600 元，
		校外(產業事業)	每件 600 元，

4.使用管理

(1)請於表中註明儀器擬開放使用、維護等之時段，並請註明哪些時段係開放供本校研究人員優先登記使用。(請提供 40% 以上時間予本校研究人員優先登記使用)

(下表僅供參考)

	上午	下午
週一	維護	15:00~16:00
週二	10:00~12:00	15:00~16:00
週三	10:00~12:00	15:00~16:00
週四	10:00~12:00	15:00~16:00
週五	10:00~12:00	維護
週六	維護	維護
週日	維護	維護

(P.S.本儀器不開放給其他人員使用)

(2)

說明
開放時間：
1. 開放時間儀器使用之收費標準：依政府公告上班日期，登記使用時間請參考上表。
2. 本儀器不開放給其他人員操作。

5. 預期服務績效：請於下表填寫預約服務時數、件數、收入金額及其他服務績效。(請保守預估即可)

預期服務時數	<u>12</u> 時/週 * 36 週/1 年 共 <u>432</u> 小時/ 1 年
預期服務件數	<u>1</u> 小時視為 1 件，預估 <u>432</u> 件 (請自行估計平均每多少小時視為一件)
預期收入	1 件 <u>280~600</u> 元，預計 <u>120,960~259,200</u> 元

	(請依所訂標準自行估計平均每件收費)
其他服務績效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 促進本校儀器設備使用率 2. 促進本校實驗室間的合作研究 3. 促進本校與校外單位間的合作 4. 以服務收入維護儀器妥善率，可提高儀器服務使用年限

五、經費需求

1. 消耗器材費：請依擬服務項目之內容及數量計算所需的消耗性材料及藥品費

項目名稱	說明	單位	數量	單價(組/元)	小計(元)	備註
碳粉/墨水	共計有八色(700ml)	組	3	\$83,600	\$250,800	
廢墨盒		個	2	\$2,250	\$4,500	
海報紙		捲	10	\$4,200	\$42,000	
申請金額				297,300 元		

國立台灣海洋大學貴重儀器運作計畫申請書

申請單位		海洋文創設計產業學系
儀器名稱	中文	雷射切割雕刻機
	英文	LASER cutting & engraving
儀器負責教授		姓名： <u>顏智英</u> 職稱： <u>教授兼主任</u>
		Email: <u>jyingyan@mail.ntou.edu.tw</u>
		服務單位： <u>海洋文創設計產業學系</u>
		連絡電話： <u>02- 24622192# 2301</u>
計畫執行期限 (無期限可略)		自 年 月 日起至 年 月 日止
計畫連絡人		姓名： <u>許瑛玳</u> 職稱： <u>行政組員</u>
		Email: <u>hytjp@mail.ntou.edu.tw</u>
		服務單位： <u>海洋文創設計產業學系</u>
		連絡電話： <u>02- 24622192# 2301</u>

經營模式

願配合貴重儀器中心以自給自足方式經營(無須填申請經費需求)

有申請校方補助需求(請填下表，該需求將轉相關單位協助辦理)

申請補助經費

補助項目	人事費	儀器設備費	消耗器材費	維護費	管理費	合計
金額						

(以自給自足經營者可免填上表)

二、現況檢討及需求說明

- 請檢討儀器之運作管理及服務情形等。
- 請說申請目的及必要性及優缺點、國內、區域內現有類似儀器所在機構、儀器性能及使用狀況、本校之需求、鄰近學校之需求、其他足以顯現需要補助之理由；

雷射雕刻機不同於其他傳統的手工雕刻方式，雷射雕刻機則是使用雷射的熱能對材料進行雕刻，雷射雕刻機內的雷射器是其核心所在。一般來說，雷射雕刻機的使用範圍更加廣泛，而且雕刻精度更高，雕刻速度也更加快捷。

相對於傳統的手工雕刻方式，雷射雕刻也可以將雕刻效果做到很細膩，絲毫不亞於手工雕刻的工藝水平。以電腦程式控制之精密程度，可以雕刻出如黑白相片般之影像效果，其效果之優劣程度以雕刻材質之影響最大，目前本系以木心板為主要素材提供進行雕刻。

三、儀器狀況及使用管理

- 請填列儀器、主要附件及週邊設備之名稱、規格、功能、價格、購置時間，並請說明儀器之現行狀況、服務定位、置放的地點、空間及週遭環境。

儀器、附件及週邊設備之名稱	規格、功能及用途	單位	數量	價格 (仟元)	購置時間
雷射雕刻機	廠牌_台灣三軸科技_ 型號_TA-G9060SL_ 規格_____ 用途_____	台	1	222,500	105年
財產編號： 3070114-121-00008 儀器位置與狀況：目前此儀器放置於 文創系系館 該儀器狀況： 保存良好。					

- 近期成果：請分別列出本儀器於近一年度使用之總時數、件數、服務收入，另請依個別使用時數之多寡順序列出累積總時數前 75%之使用者之姓名、服務單位、使用時數、使用件數及服務收入。(配合本中心自給自足經營者免填)
- 服務內容及收費標準：請詳細說明儀器所擬提供服務之各項內容、每一項內容可對哪些學門提供服務，暨各項服務之收費標準

主要服務學門領域：設計藝術領域

服務項目	工作內容	使用學門	收費標準
進行作品 雷射雕刻	1. 提供 90cm*60cm* 3minni 木心板材料 (以片計) 2.10 分鐘/50 元(以時間計 算)。	校內	木心板每件 160 元，時間另計
		校外(合作學校單位)	木心板每件 200 元，時間另計
		校外(學術研究單位)	木心板每件 200 元，時間另計
		校外(產業事業)	木心板每件 260 元，時間另計

4.使用管理

(1)請於表中註明儀器擬開放使用、維護等之時段，並請註明哪些時段係開放供本校研究人員優先登記使用。(請提供 40% 以上時間予本校研究人員優先登記使用)

(下表僅供參考)

	上午	下午
週一	維護	15:00~16:00
週二	10:00~12:00	15:00~16:00
週三	10:00~12:00	15:00~16:00
週四	10:00~12:00	15:00~16:00
週五	10:00~12:00	維護
週六	維護	維護
週日	維護	維護

(P.S.本儀器不開放給其他人員使用)

(2)

<p>說明</p> <p>開放時間：</p> <p>3. 開放時間儀器使用之收費標準：依政府公告上班日期，登記使用時間請參考上表。</p> <p>4. 本儀器不開放給其他人員操作。</p>
--

5. 預期服務績效：請於下表填寫預約服務時數、件數、收入金額及其他服務績效。(請保守預估即可)

預期服務時數	<u>12</u> 時/週 * 36 週/1 年 共 <u>432</u> 小時/ 1 年
預期服務件數	<u>1</u> 小時視為 1 件，預估 <u>432</u> 件 (請自行估計平均每多少小時視為一件)
預期收入	1 件 <u>310</u> 元(含材料費一片及使用時間 30min 計)，預計 <u>133,920</u> 元 (請依所訂標準自行估計平均每件收費)
其他服務績效	5. 促進本校儀器設備使用率 6. 促進本校實驗室間的合作研究 7. 促進本校與校外單位間的合作 8. 以服務收入維護儀器妥善率，可提高儀器服務使用年限

五、經費需求

1. 消耗器材費：請依擬服務項目之內容及數量計算所需的消耗性材料及藥品費

項目名稱	說 明	單位	數量	單價(元)	小計(元)	備 註
100W 雷射管		支	2	\$70,875	\$141,750	
100W 雷射電源		個	2	\$28,350	\$56,700	
聚焦鏡片		片	5	\$6,000	\$30,000	
反射鏡片	3 片/1 組	組	5	\$7,125	\$35,625	
濾網		個	2	\$13,500	\$27,000	
申請金額				291,075 元		

4.維修費：請依實際需求說明填表，定期所需更換的一般零件等耗材，請列於消耗器材費項下，並註明之。簽有維護合約者，除本表外，請另填維護合約評估表

項次	儀器或附件 名稱	用途及說明	申請金額
1			
2			
3			
4			
5			
本年度申請金額			0 元

附件三

國立台灣海洋大學貴重儀器運作計畫申請書

申請單位		海洋文創設計產業學系
儀器 名稱	中文	紙箱彩盒切割機
	英文	Cutting Machine TANB-1410
儀器負責教授		姓名： <u>顏智英</u> 職稱： <u>教授兼主任</u>
		Email: <u>jyingyan@mail.ntou.edu.tw</u>
		服務單位： <u>海洋文創設計產業學系</u>
		連絡電話： <u>02- 24622192# 2301</u>
計畫執行期限 (無期限可略)		自 年 月 日起至 年 月 日止
計畫連絡人		姓名： <u>許瑛玳</u> 職稱： <u>行政組員</u>
		Email: <u>hytjp@mail.ntou.edu.tw</u>
		服務單位： <u>海洋文創設計產業學系</u>
		連絡電話： <u>02- 24622192# 2301</u>

經營模式

願配合貴重儀器中心以自給自足方式經營(無須填申請經費需求)

有申請校方補助需求(請填下表，該需求將轉相關單位協助辦理)

申請補助經費

補助 項目	人事費	儀器 設備費	消耗 器材費	維護費	管理費	合計
金額						

(以自給自足經營者可免填上表)

二、現況檢討及需求說明

5. 請檢討儀器之運作管理及服務情形等。
6. 請說申請目的及必要性及優缺點、國內、區域內現有類似儀器所在機構、儀器性能及使用狀況、本校之需求、鄰近學校之需求、其他足以顯現需要補助之理由；

切割機適用於包裝行業，利用切割制作出許多精緻好看的包裝工藝品，包裝藝術品，甚至是 3D 紙張樣品。行紙張切割時，它不會像傳統方式那樣會對紙張材料有所折壓，刮傷，甚至導致材料變形，而且切割後的效果極其精密，也非常清晰。另外，包裝切割機也有切割速度快，靈活性強，容易操作，低成本等優點。

三、儀器狀況及使用管理

1. 請填列儀器、主要附件及週邊設備之名稱、規格、功能、價格、購置時間，並請說明儀器之現行狀況、服務定位、置放的地點、空間及週遭環境。

儀器、附件及週邊設備之名稱	規格、功能及用途	單位	數量	價格 (仟元)	購置時間
包裝切割機	廠牌_TANB_____ 型號_1410_____ 規格_____ 用途_____	台	1	783,200	<u>105</u> 年
<p>財產編號： <u>3040203-26-000012</u></p> <p>儀器位置與狀況：目前此儀器放置於 <u>文創系系館</u></p> <p>該儀器狀況： <u>保存良好</u>。</p>					

2. 近期成果：請分別列出本儀器於近一年度使用之總時數、件數、服務收入，另請依個別使用時數之多寡順序列出累積總時數前 75% 之使用者之姓名、服務單位、使用時數、使用件數及服務收入。(配合本中心自給自足經營者免填)
3. 服務內容及收費標準：請詳細說明儀器所擬提供服務之各項內容、每一項內容可對哪些學門提供服務，暨各項服務之收費標準
 主要服務學門領域： 設計藝術領域

服務項目	工作內容	使用學門	收費標準
進行紙張切割完成作品	1.提供 A0 厚全開卡紙(以張計) 2.30 分鐘/100 元(1 次以 30 分鐘為單位)	校內	1 張 60 元，時間另計
		校外(合作學校單位)	1 張 100 元，時間另計
		校外(學術研究單位)	1 張 100 元，時間另計
		校外(產業事業)	1 張 100 元，時間另計

4.使用管理

(1)請於表中註明儀器擬開放使用、維護等之時段，並請註明哪些時段係開放供本校研究人員優先登記使用。(請提供 40% 以上時間予本校研究人員優先登記使用)

(下表僅供參考)

	上午	下午
週一	維護	15:00~16:00
週二	10:00~12:00	15:00~16:00
週三	10:00~12:00	15:00~16:00
週四	10:00~12:00	15:00~16:00
週五	10:00~12:00	維護
週六	維護	維護
週日	維護	維護

(P.S.本儀器不開放給其他人員使用)

(2)

<p>說明</p> <p>開放時間：</p> <p>5. 開放時間儀器使用之收費標準：依政府公告上班日期，登記使用時間請參考上表。</p> <p>本儀器不開放給其他人員操作。</p>

5. 預期服務績效：請於下表填寫預約服務時數、件數、收入金額及其他服務績效。(請保守預估即可)

預期服務時數	<u>12</u> 時/週 * 36 週/1 年 共 <u>432</u> 小時/ 1 年
預期服務件數	<u>1</u> 小時視為 1 件，預估 <u>432</u> 件 (請自行估計平均每多少小時視為一件)
預期收入	1 件 <u>160~200</u> 元(含材料費一張及使用時間 30min 計)，預計 <u>69,120~86,400</u> 元 (請依所訂標準自行估計平均每件收費)
其他服務績效	9. 促進本校儀器設備使用率 10. 促進本校實驗室間的合作研究 11. 促進本校與校外單位間的合作 12. 以服務收入維護儀器妥善率，可提高儀器服務使用年限

五、經費需求

1. 消耗器材費：請依擬服務項目之內容及數量計算所需的消耗性材料及藥品費

項目名稱	說明	單位	數量	單價(元)	小計(元)	備註
平頭鎢鋼刀片		支	50	\$ 473	\$ 23,650	
16°鎢鋼刀片		支	50	\$ 395	\$ 19,725	
26°鎢鋼刀片		支	50	\$ 395	\$ 19,725	
申請金額				63,100 元		

4.維修費：請依實際需求說明填表，定期所需更換的一般零件等耗材，請列於消耗器材費項下，並註明之。簽有維護合約者，除本表外，請另填維護合約評估表

項次	儀器或附件 名稱	用途及說明	申請金額
1			
2			
3			
4			
5			
本年度申請金額			0 元

2017.08.23 XRD 教育訓練課程簽到單

	實驗室	分機	學號	姓名簽到
1	羅家堯	6721	10588012	周紫玲
2	蔡敏郎	5140	10632066	王儀茹
3	蔡敏郎	5140	10532028	詹竹晴
4	蔡敏郎	5140	10532029	董潔陵
5	蔡敏郎	5140	10632044	劉芸君
6	蔡敏郎	5140	10532016	林永華
7	蔡敏郎	5140	0033A047	陳瑞川
8	蔡敏郎	5140	0033A038	呂怡瑩
9	蔡敏郎	5140	10632003	蘇廣遠
10	蔡敏郎	5140	10532038	楊智寧
11	蔡敏郎	5140	10632009	呂亞琪
12	蔡敏郎	5140	10632058	吳瓊
13	蔡敏郎	5140	10632035	翁世鈞
14	陳惠芬	6519		
15	林泰源	6712		鄭浩明、詹嘉樂
16	林泰源	6712		侯永甫、潘志翔
17	林泰源	6712		徐華寬
18	林泰源	6712		
19	林泰源	6712		

20	梁元彰	6408	10655006	趙雲
21	梁元彰	6408	10655002	劉三辰
22	許富銀	5564	1053B024	胡財修
23	許富銀	5564	10638008	許育璋
24	許富銀	5564	1053B026	陳政杰

變
黃智賢

6916

10588017

陳高翰
葉幸德
蔡維昂
黃煜翔

傅少祥
李其霖
羅明達

10588007

附件五

2017.08.24 FTIR 教育訓練課程簽到單

	實驗室	分機	學號	姓名簽到
1	黃意真	5113	10334007	趙若涵
2	黃意真	5113	10532037	魏廷濤
3	黃意真	5113	10632033	林麗珍
4	黃意真	5113	10532012	劉莉敏
5	黃意真	5113	10532032	李孟臻
6	黃意真	5113		
7	江海邦	6713	10688001	王麗凱
8	江海邦	6713	10688005	黃啟豪
9	江海邦	6713	10688002	陳智強
10	江海邦	6713	10688007	陳成化
11	江海邦	6713	10688017	黃宗文
12	江海邦	6713		
13	江海邦	6713		
14	蔡敏郎	5140	10532016	蔡宛華
15	蔡敏郎	5140	10632010 10632004	呂宜芳
16	蔡敏郎	5140	10632044	劉芸君
17	蔡敏郎	5140	10632066	王儀茹
18	蔡敏郎	5140	10532033	楊馨寧
19	蔡敏郎	5140	0033A047	陳渝方

20	蔡敏郎	5140	10632058	吳璿
21	蔡敏郎	5140	10532028	詹子奇
22	蔡敏郎	5140	80339038	呂怡賢
23	蔡敏郎	5140	10532029	董球陵
24	蔡敏郎	5140	10632003	蘇庭逸
25	蔡敏郎	5140	10632035	俞世鈞
26	陳秀儀	5524		
27	黃志清	5526	10438014	魏綿成
28	黃志清	5526	00338045	莊崇輝
29	黃志清	5526	X0811	連嘉文
30	黃志清	5526	10638028	林佩萱
31	黃志清	5526	10638024	陳景儒
32	黃志清	5526	10538013	林亭瑤
33	黃志清	5526	10638021	陳婉郡
34	黃志清	5526	10638005	王珠貴
35	周昭昌	3269	10438014 10438014	王弘毅
36	周昭昌	3269	10532011	林文怡
37	周昭昌	3269	10672017	謝彥欣
38	黃登福	5103	10532036	傅凱軍
39	黃登福	5103	10632015	黃月琳
40	黃登福	5103	10632020	李珮貞

41	黄登福	5103	00334047	谢诗梅
42	黄登福	5103	10633041	楊威新
43	林成原	7135		
44	林成原	7135	00364012	張永軒
45	林成原	7135	00260013	金孝人豪
46	林成原	7135	10566016	胡景波

5563

10638030

程冠璋

5563

10638009

李孟峰

5564

10538024

胡国修

5565

10638008

胡昌强

5564

10538026

陳政史

八、地理資訊系統研究中心工作報告

附件 8

中心名稱	地理資訊系統研究中心		
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	李光敦 教授	中心網址	http://www.gis.ntou.edu.tw/index.html
聯絡電話	(02)2462-2192 ext.6121	聯絡人	李光敦 教授
查填項目	1.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.附件、重要成果照片及說明		
本年度執行成果簡介	<p>一、 集水區水源應用規劃作業系統建置 委託單位：經濟部水利署水利規劃試驗所</p> <p>(一) 研究背景</p> <p>近年來台灣地區人口聚居及工商業快速發展，用水量需求更形迫切。而現有蓄水設施除了抗旱、減災能力不足外，水資源分配亦面臨供需不足等問題；現階段雖尚可由水源調度工作進行水資源分配，但中長期用水仍需及早籌劃增闢新水源，研擬水資源設施之評估檢討與優選方案，或進行跨流域可用水源分析預作準備，以免影響都市開發及工商之發展。</p> <p>(二) 研究目的</p> <p>水資源設施於可行性規劃階段所需之相關資訊，需針對新設置水資源設施進行水源開發潛能評估；或是應用最新用水資訊，針對既有引水設施進行供水能力分析與檢討。由於所需之基本資料及分析工作繁多，為快速獲得各分析結果，亟需系統化作業系統簡化計算程序，以協助水資源規劃作業，故水利規劃試驗所以前期計畫所建立之作業平台為基礎，分三年期(104 年~106 年)新增各項空間環域分析功能，建置完整之「集水區水源應用規劃作業系統」。</p> <p>(三) 執行成果</p> <p>1. 集水區水源應用規劃作業平台架構</p> <p>本計畫為一整合地文與水文等計算程式之整合作業平台(如圖 1)，使用者可透過圖形介面(GUI)與程式互動。平台功能列可提供 QGIS 基本操作功能及本計畫開發之十三大功能(水資源資料庫、前置設定、雨量分析模組、流量分析模組、水庫特性分析模組、取水</p>		

點分析模組、剩餘水量分析模組、水庫供水量分析模組、水庫空間環域分析模組、越域引水分析模組、可能最大洪水量分析模組、崩塌地空間分析模組、分析成果輸出)。



圖 1 集水區水源應用規劃作業平台架構

2. 系統輸出成果介面

藉由本系統平台計算之結果，可經由歷線圖、數值表單等方式查詢模組計算成果，並可直接連接 Microsoft Word 或 Microsoft Excel 軟體匯出規劃報告所需之相關地文與水文分析參考報表(如圖 2)。

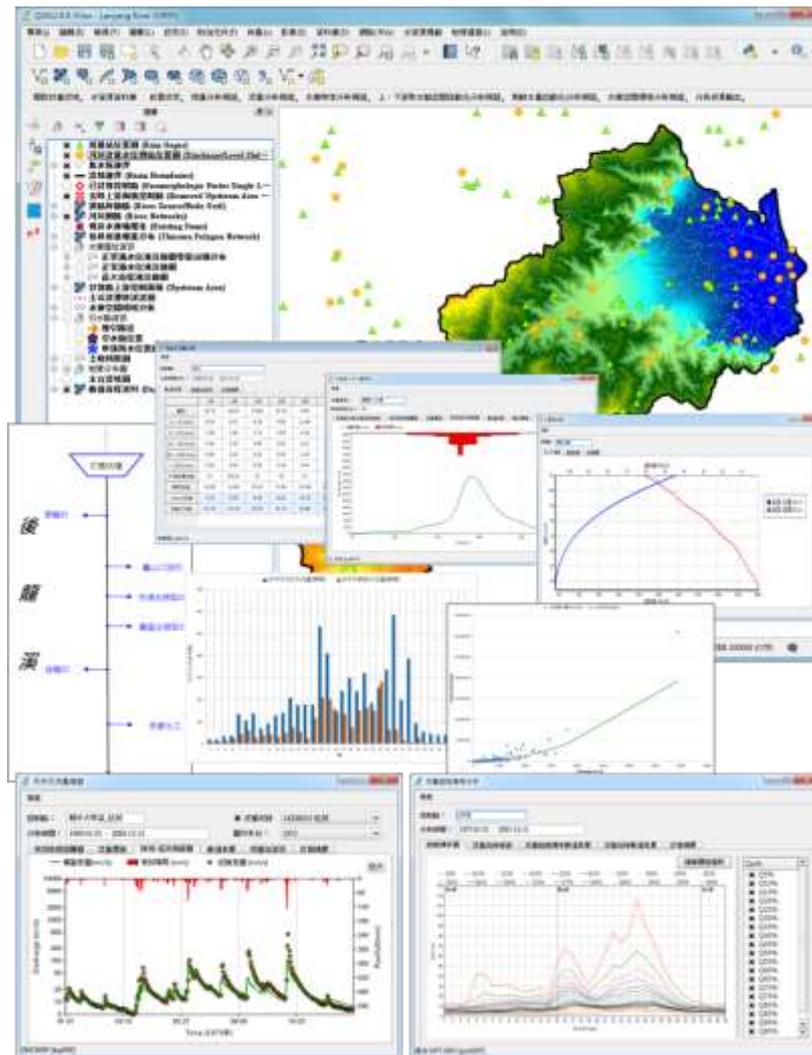


圖 2 分析模組成果產出畫面

二、 結合系集降雨預報之坡面崩塌警戒模式開發

委託單位：國家實驗研究院台灣颱風洪水研究中心

(一) 研究背景

臺灣山區地形陡峭與地質脆弱，再加上颱風來臨時所帶來的豐沛雨量，往往造成坡面崩塌。若能發展物理型崩塌預警機制，配合降雨預報資訊，將可在災前掌握颱風與豪雨動態，分析可能致災之時間與位置。

(二) 研究目的

本計畫結合系集降雨預報與坡面崩塌警戒模式，以發展防災資訊整合作業系統為目標，提供主管單位進行災害潛勢分析，將可提升決策者在颱風期間應變能力，減少災害發生時可能產生的人員與財務損失。

(三) 執行成果

1. 模式分析架構

本計畫之主要研究工作，即在於建置物理型淺層坡面崩塌警戒模式，期望於實務應用上提供更加完善之模擬演算方式，以加強颱風時期之災害即時應變與操作能力，模式架構如圖 3 所示。



圖 3 模式分析架構

2. 即時集水區坡面崩塌預警系統

本計畫以新北市烏來區忠治里地區為示範集水區，蒐集地文與水文資料，進行崩塌預警模式建置。計畫中參考 Lee and Ho (2009) 所發展具物理架構之坡面崩塌分析模式，並針對原有模式進行改善，以提高模式之效能與精度。本計畫應用數值高程模式以推求集水區之地文因子，並選用地形指數模式(TOPMODEL)以模擬降雨期間集水區表層土壤飽和水位變化，而後配合物理型坡面崩塌分析模式，以預測颱風時期可能引發坡面崩塌之時間與範圍。後續乃整合系集降雨預報資料與即時雨量站即時回傳觀測資料，同時進行每小時滾動式更新，以作為水文模式輸入條件，而後計算集水區中飽和水位之時間與空間之變化，提供即時的坡面崩塌預警系統之參考資訊(如圖 4)。本計畫所建立結合系集降雨預報之坡面崩塌警戒模式，將以發展防災資訊整合作業模式為目標，提供相關單位進行災害潛

勢分析，期能提升災害應變能力。



圖 4 即時集水區坡面崩塌預警系統

三、 秀姑巒河流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台

委託單位：台灣電力股份有限公司

(一) 研究背景

近年水文極端現象發生頻繁，水力發電計畫以及水利設施維護管理，與集水區地形、水文、水理等特性相關，應視地文與水文環境變遷，檢視水力蘊藏量之變異，以及適切調整管理維護方法，以掌握水力資源，並確保現有水力發電設施穩定運轉，如能充分掌握水文特性之變異，適時提供管理單位正確資訊，預作必要因應措施，將可降低天然災害造成之損失。

(二) 研究目的

本計畫目的乃應用開放原始碼地理資訊系統，整合地形分析、水文學、水力學理論，建置「秀姑巒河流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台」。本計畫為先期研究規劃案，將以具備發電、給水、防洪、灌溉等多目標之秀姑巒河流域為本計畫工作範圍，透過平台中自動化分析模組之建置，與水文紀錄之自動連結，使用者即可以滑鼠點選流域範圍內

河川網路上任一位置點，進行上游集水區之雨量分析、流量分析、水庫壩址可能最大洪水分析、水力蘊藏量分析、流量-水位率定曲線分析、流量-含砂量率定曲線分析，以及流域任一位置之崩塌地分析工作。

(三) 計畫成果

1. 流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台系統架構

本計畫之平台系統架構如圖 5 所示，系統分為「使用者本機端」與「系統伺服器端」二大部分。「使用者本機端」應用軟體包括：(1) 系統應用資料庫；(2) 核心計算模組；(3) QGIS 計算系統等，檔案資料存取位置為已授權使用者之個人電腦主機。「系統伺服器端」主要工作為系統維護與更新，連線伺服器主機將採用台灣電力公司內現有伺服器。此外，由於本平台分析運算時需引用大量原始水文觀測紀錄資料，將自台灣電力公司電源開發處現有水文觀測產出之資料庫取出，並向水利署及中央氣象局申請取得水文觀測資料，建置於本平台伺服器端之原始紀錄資料庫，以進行水文分析計算。

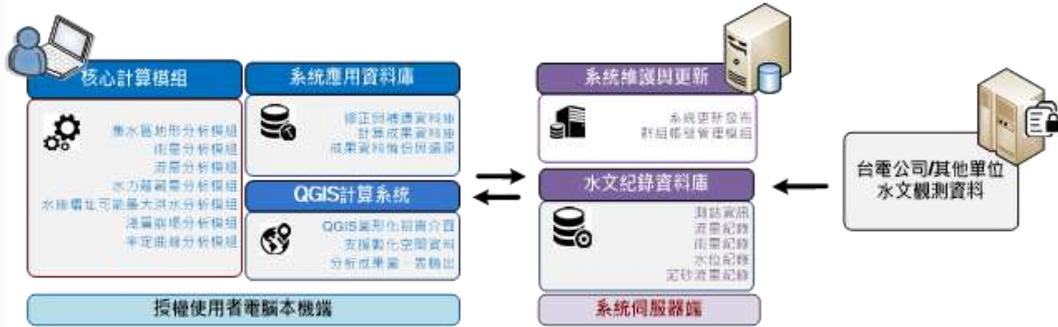


圖 5 流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台系統架構圖

2. 流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台功能模組

本計畫建立之「秀姑巒溪流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台」主畫面，平台功能列上方為 QGIS 操作功能，可提供一般 GIS 基本操作及 QGIS 所提供之外掛軟體功能(包含本計畫水力蘊藏量分析功能)；其中，本計畫水文與水力蘊藏量分析系統選單之結構說明如圖 6 所示，包含『水資源資料庫』、『前置設定』、『雨量分析模組』、『流量分析模組』、『水力蘊藏量分析模組』、『可能最大洪水分析模組』、『淺層崩塌分析模組』、『率定曲線分析模組』以及『分析成果輸出』，而『水力蘊藏量分析系統』選單內並含有系統備份、檢查更新服務，以及使用者帳號管理功能供使用者進行操作。

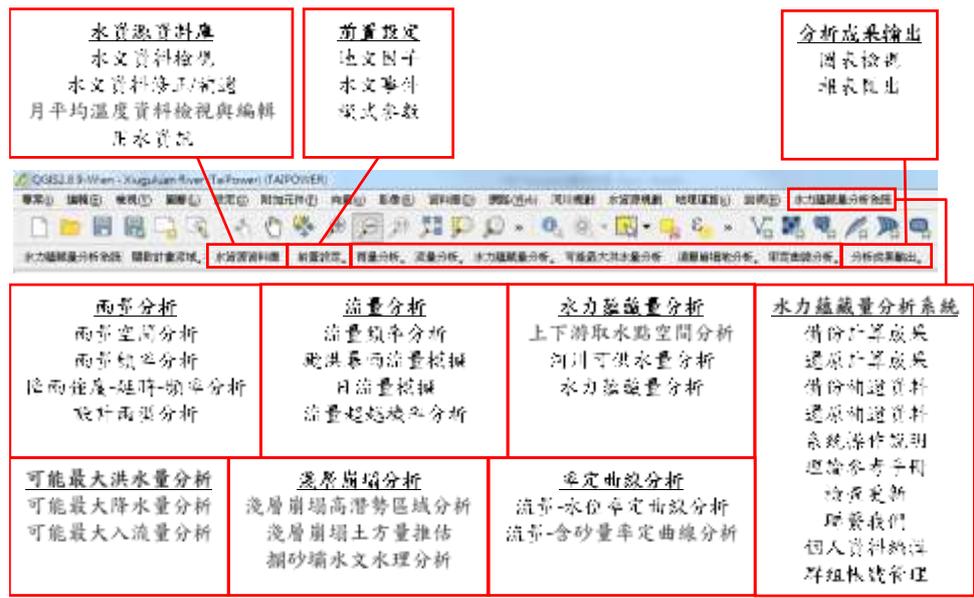


圖 6 水文與水力蘊藏量分析系統功能結構說明

3. 系統輸出分析成果介面

系統中連結『分析模組』之水文與水理模式演算成果，以圖、表方式展示演算成果，其客製化之報表輸出功能，可自動產生數值表單、頻率分析機率點繪圖，以及常用之 EXCEL 或 WORD 報表(如圖 7)。

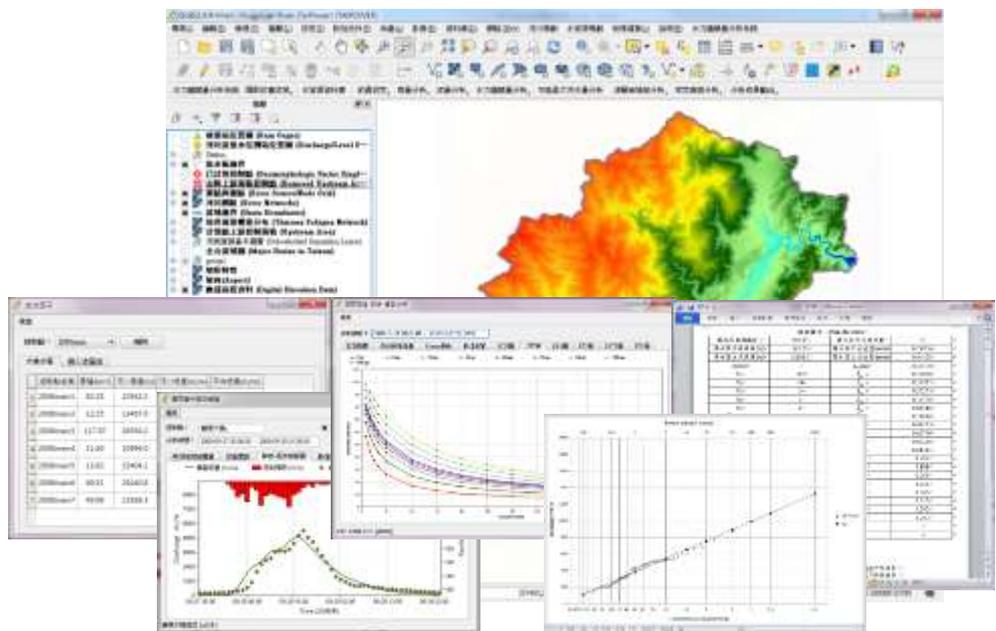


圖 7 分析成果輸出展示畫面

四、 都市防災示警系統水位監測與預警分析作業建置計畫

委託單位：內政部營建署

(一) 研究背景

近年來都市淹水災害日益嚴重，都市防災示警工作乃是營建署之重要任務之一。除藉由硬體工程設施以減災外，運作良好的預警系統，可爭取救災動員準備或疏散所需時間，並提高防災成效。

(二) 研究目的

營建署現行之「都市溢淹示警系統」，乃是以各區雨水下水道設計標準為基礎，設定下水道系統之雨量警戒值，以提供全臺灣 322 各鄉鎮市區之都市淹水即時警戒資訊。而營建署 103 年所進行的「雨水下水道溢淹示警機制第一階段建置計畫」(李等, 2016)，乃以新北市土城區為示範地區，建置詳細之複合型都市排水系統水理模式，並於重要下水道人孔節點裝設水位計，經由量測資料以檢定水理模式之參數，具體分析出各瓶頸人孔之雨量警戒值，藉以建立示範地區之雨水下水道溢淹示警系統。此都市溢淹示警系統架構，將推展至全台各都市計畫區，建置「全台雨水下水道溢淹示警作業平台」，取代前期以鄉鎮市區為警戒發布單位，提升為以都市計畫區之街廓路段為警戒發布單位，藉此詳細描述可能溢淹人孔之位置，以提升防災預警資訊之空間精度。

(三) 執行成果

1. 計畫執行整體架構

本計畫以三年為期，工作內容配合營建署「流域綜合治理計畫-雨水下水道」所核定之(檢討)規劃案件執行範圍與進度，擬定防災系統體系建置順序與水位監測系統設置工作，工作項目可概分為雨水下水道水位監測系統設置、水位紀錄分析與資料庫建置、SWMM 複合型都市排水系統水理模式檢核及參數驗證、街廓人孔溢淹指標分析等四大項目(如圖 8)，同時著手進行預警平台之建置作業。

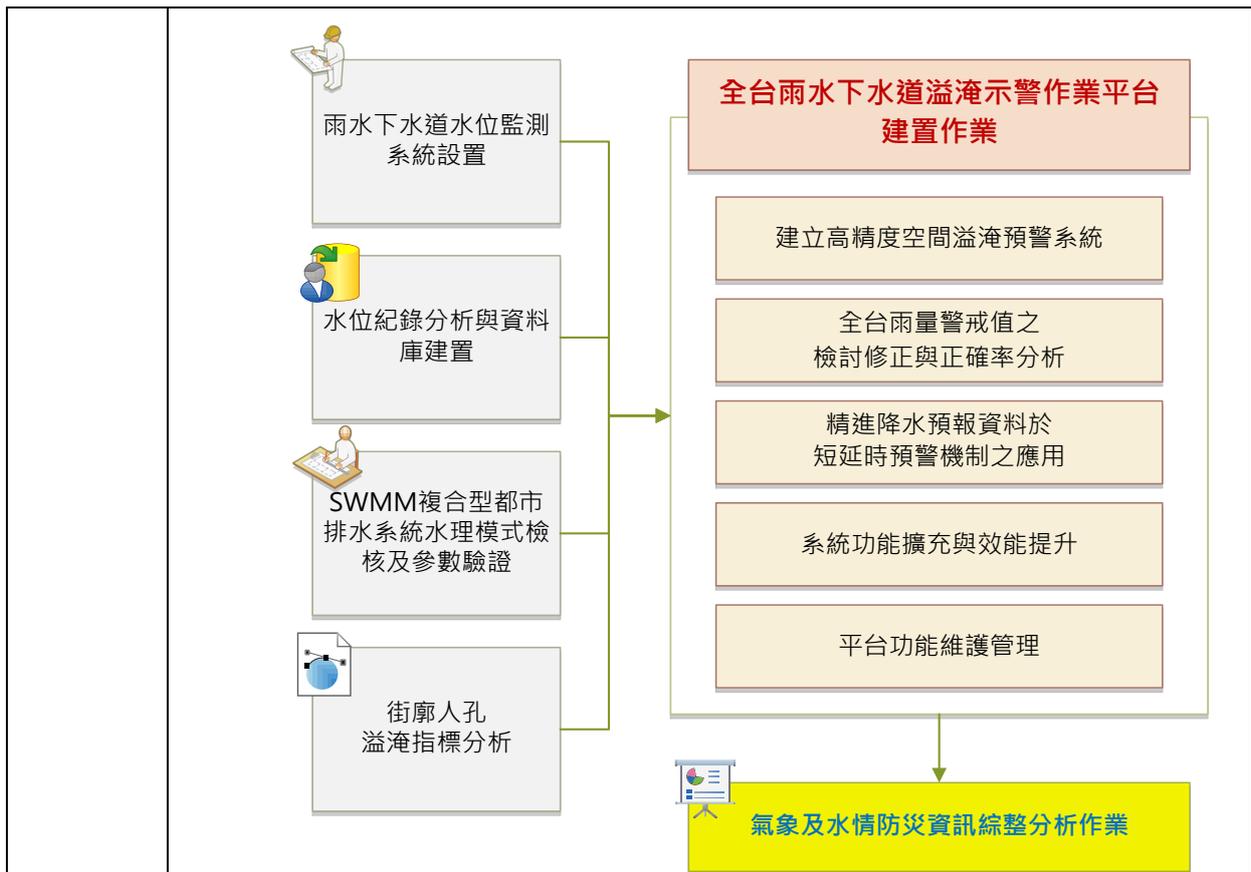


圖 8 計畫執行整體架構

2. 檢核都市計畫區複合型都市排水系統水理模式參數及模式驗證

營建署現所推動之「流域綜合治理計畫-雨水下水道」中，各系統(檢討)規劃案已於 104 年度陸續委託專業顧問公司或地方政府方式辦理。考量上述計畫案件於執行過程所建立之複合型都市排水系統水理模式(包含雨水下水道、街道水流、區域排水等都市排水系統)，為後續建置「全台雨水下水道溢淹示警系統」之基礎，且各規劃執行單位所建立水理模式之正確性，乃是日後都市防災示警系統之成敗關鍵。各系統(檢討)規劃案執行單位於執行水文水理分析階段，應就雨水下水道普查成果建置複合型都市排水系統水理模式，並配合上、下游邊界條件、淹水紀錄資料、水位監測紀錄等資料，進行模式檢定與驗證，待確定模式通過檢定驗證程序後，由執行單位提送水文水理分析成果、複合型都市排水系統數值模型、模式檢定驗證成果，再由主管單位進行檢核分析工作。為進一步提高水理模式檢核程序之效率，本計畫建置『SWMM 複合型都市排水系統檢核管理平台』(如圖 9)，利用雲端技術，以網頁方式提供資料傳遞、清單檢查、檢核進度查詢等服務。

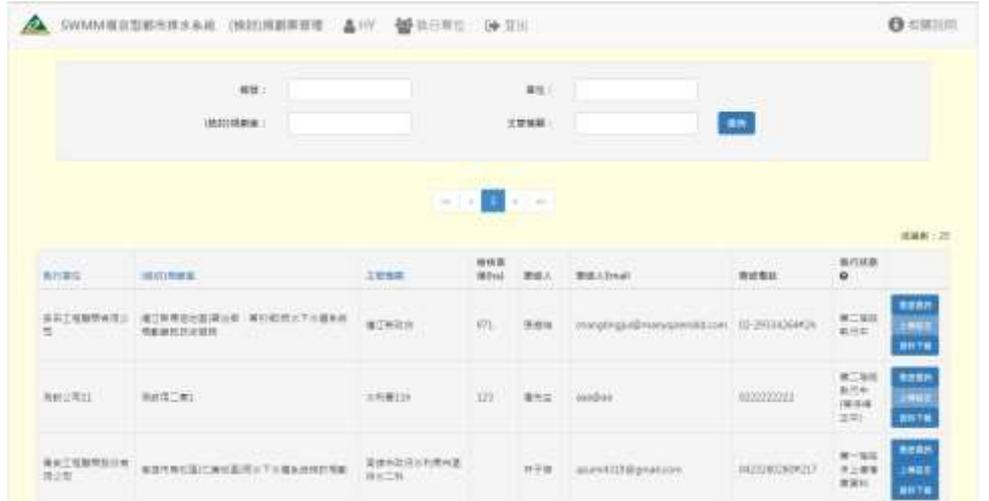


圖 9 『SWMM 複合型都市排水系統檢核管理平臺』

3. 「全台雨水下水道溢淹示警作業平臺」系統建置與維護管理

「全台雨水下水道溢淹示警作業平臺」之示警畫面如圖 10，本系統主要可提供全國各鄉(鎮、市、區)之都市溢淹即時警戒資訊發布與查詢。主要功能包含現況示警、未來預警、報表、設定、參考資料、CEOC 專區、進階管理等；以地圖應用服務為媒介展現空間查詢與展示資料，並直接於地圖上填入綠、黃、紅等警戒顏色呈現雨量警戒情況，同時可於線上產製即時報表，提供中央管理單位瞭解全台警戒資訊。

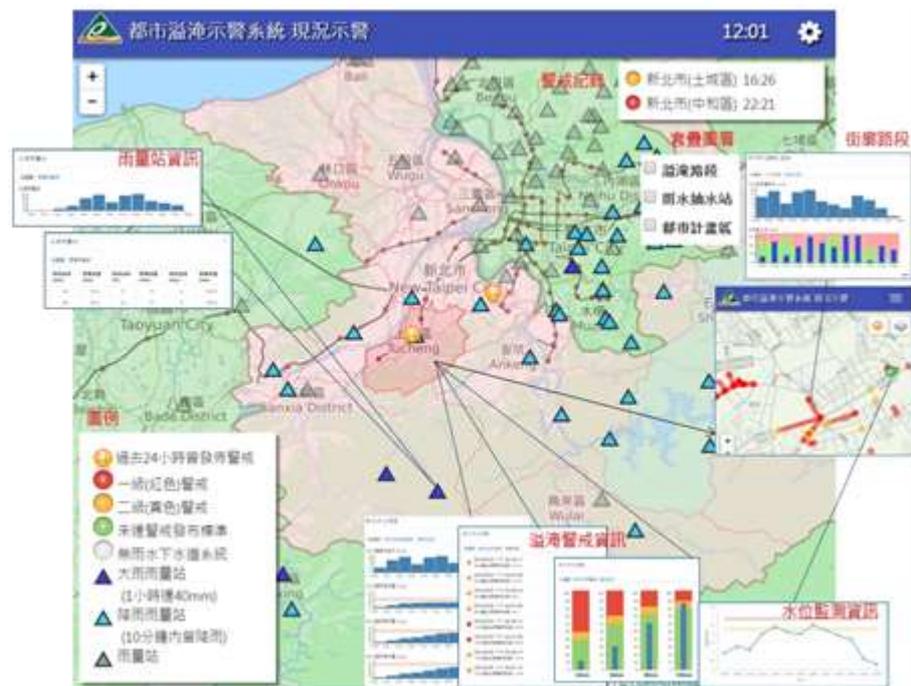


圖 10 「全台雨水下水道溢淹示警作業平臺」

五、 雨水滯蓄設施雲端系統擴充與推廣應用

委託單位：內政部建築研究所

(一) 研究背景

近年來，國內於都會區進行相關基地保水、減洪、滯蓄設施設置，期以增加都會區的減洪能力。然而，台灣降雨空間分布差異甚大，滯蓄設施設計過程需要取用正確的降雨紀錄分析成果，配合規劃地點之地文與水文特性，並考慮建築基地下游排水系統之通洪能力，方能達成正確且有效的配置規劃。若能透過一整合型分析工具，協助建築從業人員執行雨水滯蓄設施規劃設計之相關工作，並提供相關主管單位直接線上檢視相關設計成果資訊之功能，將可縮短相關審查作業之時間，從而提升工作效率。

(二) 研究目的

目前國內尚無其它針對雨水滯蓄設施之容量配置規劃，建立整合型雲端計算系統。而為提供一便捷之計算工具，並使計算成果能合於實際情況，本計畫採用 Web-GIS 技術建立雲端計算操作系統，系統除可自動擷取分析計算所需之空間參數外，亦可考慮多種設施間之複合型規劃。本計畫將持續進行系統功能擴充與操作介面之優化，並舉辦專家座談會與推廣說明會，使建築從業人員能以快速且簡易之方式，瞭解本系統之功能與應用方式，並透過本系統之實際應用與操作，協助提升執行相關規劃設計工作之效率。

(三) 執行成果

1. Web-GIS 雲端操作系統架構

本雲端操作系統平台架構(如圖 11)，依功能可分為網站系統與檢核系統兩部分。網站系統之主要功能為提供使用者透過瀏覽器，進行滯蓄設施規劃設計。另亦介接內政部國土測繪中心 Open Data 圖資，供使用者於規劃設計之參考。檢核系統是將滯蓄設施設計之水文分析成果進行相關法規檢核，並同時以網頁與報表之方式呈現檢核結果。

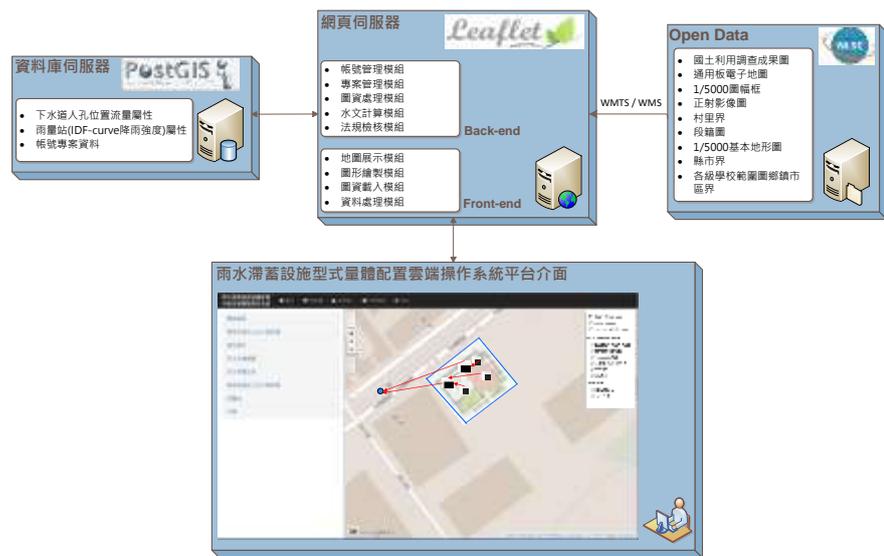


圖 11 系統架構示意圖

2. 雲端系統擴充

本計畫蒐集國內外最新雨水滯蓄設施(含低衝擊開發技術、基地保水、雨水貯留利用、貯集滯洪等相關技術)容量配置、實際案例、技術規範、雲端操作系統以及逕流分擔、出流管制等相關資料進行彙整研析，並擴充以新北市全區為研究範圍，考量各種基地開發類型情況，進行系統功能增修；配合流域綜合治理政策，擴充雨水滯蓄設施 Web-GIS 雲端系統如圖 12，新增出流管制計算機制，藉此考慮開發基地周圍雨水下水道、區域排水系統之允許排放量。並新增複合式基地運算功能，並進行雨水滯蓄設施雲端系統之操作介面功能優化作業。

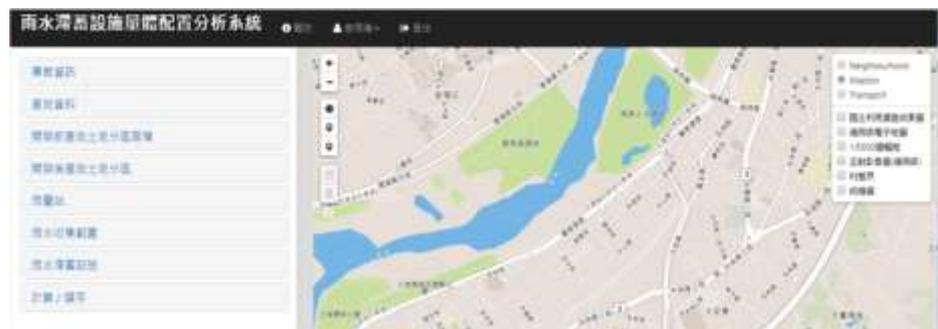


圖 12 雨水滯蓄設施 Web-GIS 雲端系統

六、 水資源規劃作業平台建置-水源運用分析系統與流量推估模組擴充 委託單位：經濟部水利署水利規劃試驗所

(一) 研究背景

臺灣人口稠密且工商業快速發展，水資源建設更為提昇國民生活品質與促進社會經濟發展之基礎。近年來，水資源分配與管理議題隨著全球氣候異常而逐年受到重視，而臺灣亦持續面臨劇烈且不穩定的天氣系統，政府需務實面對各種複合型災害之嚴峻挑戰，因此需發展智慧水資源管理策略，強化區域供水調度能力，且以跨流域整合新思維，有效地進行水資源應用與調配管理作業，以提升抗旱韌性及水資源供需效能。

(二) 研究目的

本計畫將利用前期計畫之研究成果，以定率水文觀點建置各流域地形指數日流量模式，應用網際網路地理資訊系統(Web-GIS)技術，自動介接中央氣象局所發布長期天氣展望資料及水利署發布的河川、水庫等流量資料及各項水資源分析工具，擴充建置水源運用分析系統與流量推估模組。將可針對中央管河川流域流量站、水庫壩堰位置等重要控制點，提供河川流量及翡翠、石門、寶二、鯉魚潭、曾文、牡丹、阿公店等水庫入流量預測等資訊，透過 Web-GIS 網頁瀏覽器，供使用者進行成果檢視與查詢，可迅速支援決策者進行河川與水庫入流量預測，以達水資源最適調配與評估目的。

(三) 預計執行成果

1. 水源運用分析系統架構

本計畫將利用 Web-GIS 技術建置完整之「水源運用分析系統」網頁瀏覽器，輔以前期規劃作業平台之分析結果，進行流量推估模組功能建置與擴充。該系統主要由資料庫系統、網頁系統(Web-GIS)與數個功能模組所組成(如圖 13)。資料庫系統負責儲存分析系統所需之紀錄資料，網頁系統則提供 Web-GIS 之架設平台，各功能模組則依系統需求處理資料或管理系統。

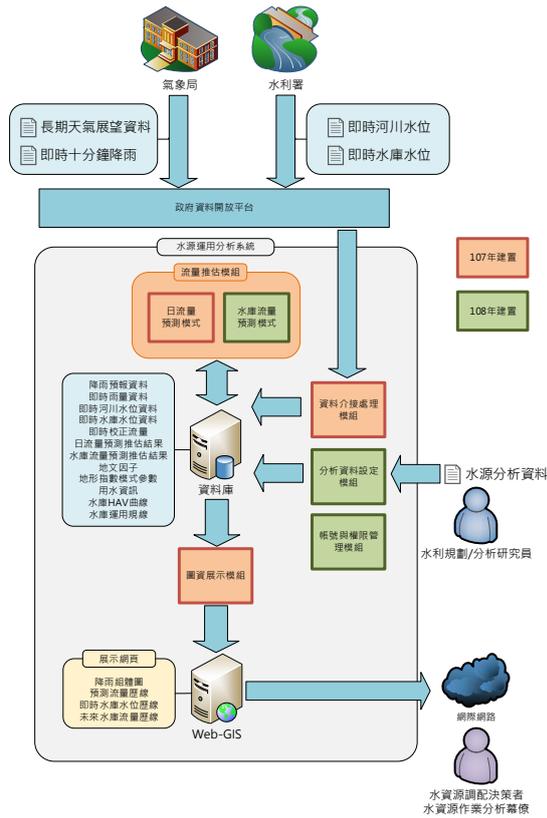


圖 13 水源運用分析系統架構

2. 網頁展示介面

圖 14 為本計畫網頁展示介面示意圖，Web-GIS 將整合系統內的靜態圖資與圖資展示模組輸入之數據資料，再透過網頁系統進行各項圖資之展示。



圖 14 網頁展示介面示意圖

七、 106 年度日月潭電動船核驗委託案

委託單位：交通部觀光局日月潭國家風景區管理處

(一) 研究背景

因應綠能環保時代來臨，日月潭國家風景區管理處鼓勵遊艇業者參與載客船舶全面電動化，決定從民國 101 年起到 116 年分四期編預算補助日月潭區遊艇業者，展開「日月潭推動電動船行動」，讓環湖更環保。為順利推動環保電動船，新版的「日月潭發展電動載客船舶補助要點」，大幅簡化電動船的補助申請流程，船東可依據補助要點內不同的功能性規範，進行電動船的建造與改裝。電動船通過竣工核驗後，即可向日管處提出核發補助申請。

(一) 計畫目的

協助日管處針對新建或改裝電動船進行檢測，並評估建議日管處補助金額。

(二) 執行成果

1. 船廠訪視

本工作團隊於民國 106 年 10 月 23 日至船廠以及綠能電池廠商進行訪視。

2. 日月潭 AIS 岸台基地站第一期需求規劃

為日月潭風景管理處設計 AIS 基地站規劃需求，方便管理潭上的遊艇。

目次	設備名稱	說明	備註
1.	船舶自動識別系統 AIS 主機系統、GPS 及 RF、VHF 天線及線材與固定器材	1.1 基站資料收、發及處理 1.2 可支援封閉水域(內陸潭、湖)電子航行及導航避碰之應用 1.3 國際 ITU/NMEA 0183 規範符合 1.4 RS-232 及網路介面 1.5 具備 CSTDMA 及 SOTDMA 雙接收功能或 FATDMA 及 RATDMA 功能 1.6 Marine GPS ANT 1.7 Marine RF ANT 1.8 GPS 及 RF 線材 30M 以上	必須符合夜航 2-5 秒收發間隔
2.	AIS 基地站顯控與資料處理系統	2.1 Intel 4 核心 3G 等級以上 2.2 8G 以上 RAM 2.3 企業級硬碟(工業/商務)	

		2.4 Windows 視窗版包含中文管控操作軟體與手冊 2.5 國際 S57 海圖圖資	
3.	不斷電電源系統	2 KVA 以上	
4.	備援系統	4.1 符國際 IALA ITU-R 及 IEC 標準 AIS CLASS A 4.2 複式架構 4.3 容錯備援 4.4 雙機運作	旁側監測岸台正常收發狀況

3. 推行在日月潭設立雲端平台更方便的監視船舶動向

a. 平台目標

打造低碳、友善、至會的國際觀光服務(如圖 15)。



圖 15 平台目標

b. AIS 管理服務平台

i. 使用對象

AIS 用戶 AIS 用戶及管理者不用安裝軟體或 plug-in，透過個人電腦及行動裝置既有瀏覽器(Chrome、Firefox、Safari、IE 等)即可使用，隨時掌握水上船舶交通狀況(如圖 16)。

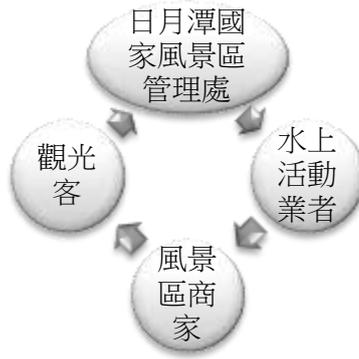


圖 16 使用對象

ii. 平台架構

平台架構如圖 17 所示。

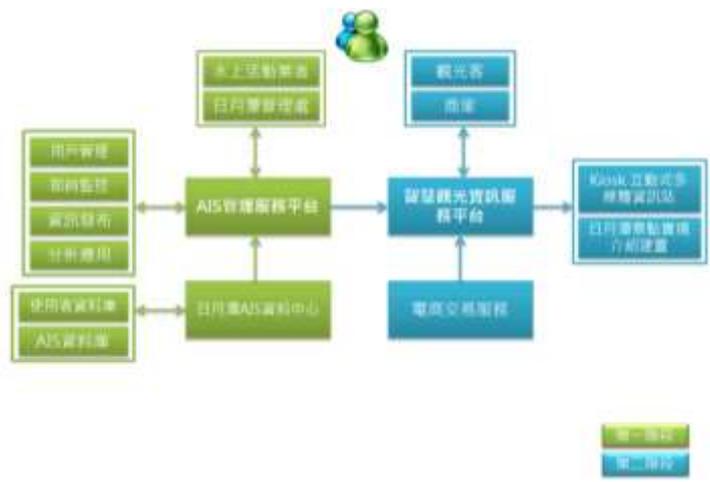


圖 17 平台架構圖

c. 工作項目

i. 系統規劃設計

- RWD 介面設計：提供用戶使用不同設備的網頁瀏覽器與平台系統溝通。
- 使用者需求分析：經由資料蒐集及客戶訪談評估使用者需求。

ii. 功能開發

- 基本功能：系統登入、圖台操作、三維地圖瀏覽。
- 用戶管理：
 - 存取用戶資料、圖資及上傳檔案並以視覺化操作元件呈現。
 - 系統自動儲存 AIS 航跡歷史記錄，使用戶可隨時調閱並比對多時期航跡。
- 即時監控：系統自動更新顯示船舶最新狀態和位置

- 船舶動態訊息：船舶經緯度位置、對地之航向及速度、航行方向、轉向速率、航行狀態、船舶定位精度等。
- 船舶靜態訊息：MMSI 及 IMO 編號、船名、呼號、船舶長寬、類型、GPS 天線位置等。
- 航行相關訊息：船的軌跡、目的地、推播狀態等。
- 資訊發布：針對重點區域進行圈繪及標註、影像及文字進行輔助說明。
- 分析應用：
 - 使用者統計分析：統計使用者操作模式及相關回饋問題。
 - 歷史資料驗證與分析：利用歷史資料來驗證預估航行時間和實際航行時間的分析。

iii. 日月潭 AIS 資料中心建置

- 使用者資料庫：建置用戶個資、帳號及權限管理。
- AIS 資料庫：AIS 解碼及資料儲存。

d. 平台操作

雲端圖資展示平臺之建置可分為雲端服務平臺及使用者操作系統兩部份

i. 雲端服務平臺主要功能為：

- 儲存會員資料、圖資及地形資料、書籤資料及上傳檔案。
- 執行資料庫處理程序，以 HTTP POST 接口技術提供使用者操作系統進行存取資料之動作。
- 運行地形及圖資服務。

ii. 使用者操作系統主要功能為：

- 運行虛擬地球、提供視覺化操作元件、存取雲端服務平臺的會員資料、圖資及地形資料、書籤資料及上傳檔案並以視覺化操作元件呈現。

八、 107 年度日月潭電動船核驗委託案

委託單位：交通部觀光局日月潭國家風景區管理處

(一) 研究背景

因應綠能環保時代來臨，日月潭國家風景區管理處(日管處)鼓勵遊艇業者參與載客船舶全面電動化，決定從 101 年起到 116 年分四期編預算補助日月潭區遊艇業者，展開「日月潭推動電動船行動」，讓環湖更

環保。為順利推動環保電動船，電動船政策執行委託案大幅簡化電動船的補助申請流程，船東可依據補助要點內不同的功能性規範，進行電動船的建造與改裝。電動船通過竣工核驗後，即可向日管處提出核發補助申請。

(二) 計畫目的

本計畫之目的即在協助日管處針對新建或改裝電動船進行檢測，並評估建議日管處補助金額。

(三) 工作項目

1. 電動船補助核驗工作，其內容含以下：

(1) 依據日管處公告之「日月潭電動載客船舶補助要點」，受理補助申請文件後，進行電動船核驗，並提出核驗報告書。

(2) 核驗報告書需依據日管處公告之「日月潭電動載客船舶補助作業須知」提出，其內容包含：

- a. 審查申請補助文件正確性及有效性。
- b. 依補助條件量測結果。
- c. 依補助項目核驗實際裝設情形。
- d. 核驗通過者，提出建議補助金額。

(3) 核驗通過後，配合日管處召開補助審查小組會議簡報核驗結果。

(4) 核驗不通過者，提出改善項目，補助對象完成改善後為重新辦理核驗。

2. 提供日管處及船舶業者電動船相關專業諮詢。

(四) 日月潭電動載客船舶補助之核驗說明

日管處將於受理補助申請文件後，依申請順序委由核驗單位進行核驗，並於受理申請後十個工作日內完成核驗並提出核驗報告書，其核驗流程可分為三大階段：「書面審查」、「實船檢核」、以及「續航力量測」。

1. 「書面審查」

核驗單位將協助日管處審查是否備齊，並審查申請補助文件之正確性及有效性，再依結果通知船東實船檢核日期。

2. 「實船檢核」

進行實船檢核，核驗單位將依日月潭電動載客船舶補助要點第三點之補助條件於生產安裝過程時至實地勘查型號與規格，以及第四點之補助項目核驗實際裝設情形，並照相存證。

3. 「續航力量測」

(1) 續航力量測前須先檢查設備之型號和規格，並與之前審查相互

比對紀錄。

(2) 上述兩項通過後，專業單位將協助日管處量測船主所新建或改裝之電動船舶使用純電力推進之船速與續航力是否符合補助標準。

(五) 協助召開補助審查會議

1. 說明電動船其規格情況(書面審查、實地勘查)。
2. 說明續航力量測結果(續航力量測)。
3. 補助金額建議。
4. 若會議未通過，將督促廠商修正與重新核驗。

九、 協助船員差勤考核系統委託案

委託單位：敦吉科技股份有限公司管理處

(一) 計畫目的

針對所協助船員差勤考核系統架構與功能加以實測分析研究後，開發船員差勤考核系統，並撰寫相關研究報告書供公部門參考與協助。

(二) 預計執行成果

內含船員差勤考核系統架構、船員差勤考核裝置管理系統之設計分析、船員差勤考核系統之功能分析及測試、船員差勤考核系統功能限制及涵蓋範圍。並協助開發相關實驗設備與提供實測研究之比較分析報告，以利辦理相關推廣與規劃事宜。

十、 技轉成果

本中心程桂興顧問、徐郁涵小姐、游馨竹小姐、曾韋謙先生、廖聿勳先生、曾國峰先生、林和中先生、陳乃光先生及許晴雯小姐於民國 106 年 11 月 24 日至經濟部水利署水利規劃試驗所辦理「規劃作業平台建置—集水區水源應用結合空間環域分析研究(3/3)」教育訓練說明會；推廣對象主要為水利署人員，針對集水區水源應用規劃作業系統進行簡介，並說明各項模組詳細操作。

十一、 國際交流

本中心李光敦教授及黃品淳博士後研究員於 2017 年 11 月 20 至 23 日受邀至俄羅斯莫斯科參與 2017 School for Young Scientists in Moscow，本次研討會目的為探討逕流預測模式之準確度以及水文風險管理之分析，李光敦教授主要演講主題為集塊式與分佈式逕流模擬之探討，乃論述傳統集塊式水文模式至目前廣受使用之分佈式模式的

演進歷程，並針對模式架構進行檢討與提出可能之解決方案。黃品淳博士後研究員主要演講主題則為因應氣候變遷農田滯洪以減緩都市溢淹之能力分析，以台灣集水區為案例，分析颱風時期藉由河岸農地滯洪之成效，以減緩下游都市地區之淹水災情。由於台俄兩地於水文氣候以及地理位置上之差異性，水文模式之架構與機制值得雙方學者透過經驗交流與分享，以強化彼此模式之準確度與適用性。

本中心李明安教授有鑑於如何提昇臺灣海洋環境資料分析及其與氣候變遷指標或衝擊在天然災害之研究與 GIS 技術交流，並提昇本校在此一議題之國際地位，與越南翰林研究院於 2017 年 11 月 20 日至 11 月 26 日共同推動 The international conference on earth observation and Natural hazards(ICEO-NH 2017)會議，並與中心高聖龍副教授前往越南河內發表報告，本次會議共分安排有 Atmospheric process、Oceanography and ocean dynamic、geo-hazards、Hydrology、Land-use planning and environment、Geospatial science and application 及 Sensors and application 等 8 個主題，共計有 50 餘場論文發表，參與人數近 120 人。

本中心高聖龍副教授於 2017 年 11 月 2 至 3 日至韓國參與 International Association of Geo-informatics (IAG'i)，主要演講主題為 Global AIS Cubesat. System for Vessels Monitoring at Marine Safety and Big Data Applications；於 2017 年 11 月 22 至 26 日至越南參與 International Conference on Earth Observations & Natural Hazards，主要演場主題為 The Big Data system of intelligent safety monitoring for global vessels。透過 AIS 系統與無人飛行載具或立方衛星結合，減少盲區以增加安全性和應用層面，所得之資料亦可應用於學術研究或分析。

十二、 海峽兩岸交流

本中心主任李光敦教授邀請福州大學土木工程學院張挺副院長至本校河海工程學系進行專題演講，本次演講議題為內激勵型振盪流作用下輸流直管振動特性研究，說明輸流管道系統中泵、閘門等元件可引起管道內液體流速的改變，從而導致管內液體壓力脈動，並通過管道與液體之間的耦合作用，引起管道的振動，產生噪音污染，嚴重時還會導致結構失穩乃至破壞，造成經濟損失，因此充分了解輸流直管軸向和橫向耦合振動機理是很有必要的。

<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) 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，及協助海洋科學與資源學院共同舉辦 GIS 相關之訓練課程。 (2) 協助推動地理資訊應用學程 與海洋科學與資源學院共同推動本校「地理資訊應用學程」。 (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台，並開發應用模組，回饋至開放原始碼地理資訊系統平台中。 (4) 協助經濟部水利署水利規劃試驗所建立「水源運用分析系統」。 (5) 協助台灣電力股份有限公司建立「秀姑巒溪流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台」。 (6) 協助內政部營建署進行雨水下水道水位監測系統設置、SWMM 複合型都市排水系統水理模式檢核及參數驗證。 (7) 建立沿近海漁船與資源地理資訊系統 整合沿近海域不同漁業類別之 VDR(voyage Data Recorder)及漁業統計資料，建構沿近海小型漁船筏與資源 GIS 系統，以利沿近海漁業資源管理施政之參考。 (8) 建立 3D 船舶自動識別避碰系統，並結合學校專利產出： 第一代：燈號聲光警戒系統 第二代：2D GIS 船舶自動避碰系統 第三代：3D GIS 船舶自動避碰系統 第四代：3D FUZZY GIS 船舶自動避碰系統 第五代：智慧型虛擬實境船舶自動避碰及管理系統。 (9) 執行交通部觀光局日月潭國家風景區管理處委託 107 年度日月潭政策執行委託案。(2018) (10) 執行民間公司委託海洋綠能系統研發計畫案(2015-2018)。 (11) 執行民間公司委託海洋智慧型海圖系統軟體之研發計畫案(2015-2018)。 (12) 執行科技部委託運用 AIS 及 GIS 於港口船舶空汙排放之監控與評估計畫案(2016-2017)。 (13) 執行民間公司委託 Labview 電池管理系統程式之研發計畫案(2017-2019)。 (14) 執行科技部小產學:立方衛星酬載 AIS 建構海域監測系統計畫案(2018-2020)。 (15) 協助經濟部水利署水利規劃試驗所維護「集水區水源應用規劃作業系統」及「台灣地區重要河川流域水文與水理設計分析系統平台」。
---------------------------	---

- (16) 協助內政部營建署維護「雨水下水道溢淹示警機制第一階段建置計畫」中都市溢淹示警系統平臺。
- (17) 協助內政部建築研究所維護「Web-GIS 雲端操作系統」。
- (18) 持續推動辦理地球觀測與社會衝擊研討會，增進對地球現狀的了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」及「產業與政策」等研究，用以輔助減少或適應氣候變化造成的可能的衍生災害，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。
- (19) 協助中央氣象局「海氣象災防環境服務作業系統建置計畫」之海洋表水溫反演校正子系統發展及應用。

2. 中長期發展：

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 3D 操船模擬機
自行研發海事模擬相關系統。
- (4) 沿近海漁船動態 GIS 系統之建置
結合船舶自動辨識系統(AIS)之技術，進行沿近海域不同漁業類別之 VDR(voyage Data Recorder)比對分析，以建構沿近海漁船動態 GIS 系統，以利沿近海漁業資源管理與海域空間規劃施政之參考。
- (5) 推動學校與廠商合作量產國產之 CLASS B AIS
收發機應用於漁船科技浮標及海上助礙航設施專案計畫。
- (6) 推動 2016 學校與技轉廠商及太空中心合作，推動國產自製 AIS CubeSat 計畫，並申請 2016 教育部價創計畫(2017-2020)。
- (7) 完成 2016 申請科技部小產學 3D FUZZY GIS 船舶自動避碰系統計畫(2017-2018)。
- (8) 協助經濟部水利署水利規劃試驗所建立「水源運用分析系統」，將有助於水利工程規劃人員以省時且精確的方式，獲得水資源設施相關地文、水文資訊，以作為水資源開發應用與規劃時所需之決策參考依據。
- (9) 協助台灣電力股份有限公司建立「秀姑巒河流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台」，有助於台灣電力公司人員以省時且精確的方式，獲得水力電源開發相關地文與水文資訊，以作為重要決策之參考依據。

	<p>(10) 協助內政部營建署建立「全台雨水下水道溢淹示警作業平台」，提供政府單位於颱風豪雨時期救災整備之參考依據。</p> <p>(11) 持續推動辦理 2017 年地球觀測與社會衝擊研討會(6 月 25~27 日)及地球觀測與自然災害研習營(11 月 20~25 日)等活動，培育 RS/GIS 人才，提昇本校 RS/GIS 國際學術地位，增進對地球現狀的了解及環境變遷影響之掌握，進而運用於 GEO 關注之「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」及「產業與政策」等各項議題，以期促進地球永續發展之目標。</p> <p>(12) 配合本校海洋工程科技中心之災防預警系統建置與研發，在 3D-AtOM 及三維波浪模式之基礎下，藉由東北季風期間長期衛星歷史影像資料，測站資料等來掌握近年來台灣西海岸地區氣溫及海溫的變化、海岸帶環境變遷及氣象變動特性等，以了解海岸區域環境的變化以及與大尺度氣候變遷與變異的關聯，以及與氣象局合作研發日本氣象衛星 Himawari-8 實時間(24 小時)海表面水溫演算法及建立水溫影像資料，應用於台灣西部濱海養殖魚塭環境預報的可行性分析，以利濱海養殖魚塭發佈低溫寒害預警機制之參考。</p>
<p>一、依據「國立台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>	

1.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工學博士 地理資訊系統研究中心主任 工學院院長/河海工程學系教授	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	國立臺灣海洋大學博士 環境生物與漁業科學學系教授	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學系博士 國際處學生事務組組長/運輸科學系副教授	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
張雅惠	特約 研究人員	美國馬里蘭大學電腦科學博士 資訊工程學系教授	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
顧承宇	特約 研究人員	美國賓州匹茲堡大學土木工程暨環境工程研 究所博士 國立臺灣海洋大學河海工程學系教授	協助推動與執行研究 中心業務相關事宜
范佳銘	特約 研究人員	國立臺灣大學土木工程研究所博士 河海工程學系教授兼副系主任	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海工程所工學博士 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
洪夢秋	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
徐郁涵	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	中原大學資訊工程學系學士 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

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
陳乃光	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
曾韋謙	專案 研究員	國立臺灣海洋大學河海工程學系學士 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
廖聿勳	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
陳煥元	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
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
許晴雯	專案 研究員	國立臺灣海洋大學河海工程學系學士 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
李隆成	專案 研究員	國立臺灣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
曾國峰	專案 研究員	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
林慧玲	專案 研究員	聖約翰技術學院資訊管理學系學士 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
黃品淳	博士後 研究員	國立臺灣海洋大學河海工程學系博士 地理資訊系統研究中心博士後研究人員	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

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	11	規劃作業平台建置-集水區水源應用結合空間環域分析研究(3/3)	106/1/25~106/12/15	2,960,000
			雨水滯蓄設施雲端系統擴充與推廣應用	106/1/26~106/12/31	1,374,529
			結合系集降雨預報之坡面崩塌警戒模式開發	106/03/15~107/03/15	600,000
			秀姑巒溪流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台	105/10/19~107/10/18	4,600,500
			都市防災示警系統水位監測與預警分析作業建置計畫	105/11/26~108/11/26	43,726,800
			水資源規劃作業平台建置-水源運用分析系統與流量推估模組擴充	107/02/24~108/12/13	5,940,000
			海洋綠能系統研發	105/07/01~110/06/30	3,000,000
			海洋智慧型海圖系統軟體之研發	105/07/01~110/06/30	1,000,000
			106 年度日月潭電動船核驗委託案	106/03/16~106/12/10	920,000
			107 年度日月潭電動船核驗委託案	106/03/11~106/12/31	900,000
			協助船員差勤考核系統	107/03/01~109/02/28	600,000
□ 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	<input checked="" type="checkbox"/> 專題研究計畫 11 件 <input type="checkbox"/> 人員交流訓練 _____ 件 <input type="checkbox"/> 服務性試驗及調查 _____ 件 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 件	(免填)	(免填)	(免填)	\$65,621,829

4. 其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	10	<p>Ho, J.-Y., Lee, K. T.* (2017). Performance evaluation of a physically-based model for shallow landslide prediction, <i>Landslides</i>, 14(3), 961-980.</p> <p>Huang, P.-C., Lee, K. T.* (2017). Efficient DEM-based overland flow routing using integrated recursive algorithms. <i>Hydrological Processes</i>, 31(5), 1007-1017.</p> <p>Lee, K. T., Shaheen, H. Q. (2017). Discussion of “Development of a direct geomorphologic IUH Model for daily runoff estimation in ungauged watersheds”. <i>Journal of Hydrologic Engineering, ASCE</i>, 22(6), 07017001.</p> <p>何瑞益，李光敦，黃琇蔓，李清勝 (2017). 結合系集降雨預報之淺層崩塌預警模式，<i>農業工程學報</i>，63(4), 79-95. (EI)</p> <p>Yang, C.-C., Lee, K. T.* (2018). Analysis of flow-sediment rating curve hysteresis based on flow and sediment travel time estimations. <i>International Journal of Sediment Research</i>. (Accepted)</p> <p>Lee, K. T., Ho, J.-Y., Kao, H.-M., Lin, G.-F.*, Yang, T.-H. (2018). The use of ensemble precipitation forecasts and a rainfall-runoff model for hourly reservoir inflow forecasting during typhoon periods. <i>Journal of Hydro-Environment Research</i>. (Accepted)</p> <p>Huang, P.-C., Lee, K. T.* (2018). Assessment of flood mitigation through riparian detention in response to a changing climate - a case study. <i>Journal of Earth System Science</i> (Accepted).</p> <p>Huang, P.-C., Lee, K. T.* , Gartsman, B. I. (2018). Analysis of DEM-based overland flow simulation on computing time step – a case study of Komarovskiy watershed. <i>Journal of Hydrologic Engineering, ASCE</i> (Revised).</p> <p>Sheng-Long Kao, Ki-Yin Chang (2017). Study on Fuzzy GIS for Navigation Safety of Fishing Boats, <i>Journal of Marine Engineering & Technology</i>.</p> <p>Sheng-Long Kao, K. Y Chang, and Tai-Wen Hsu (2017). Fuzzy Grounding Alert System for Vessel Traffic Service via 3D Marine GIS. <i>Journal of Marine Science and Technology</i>.</p>
	技術報告	4	<p>研究計畫成果報告書書名： 「雨水滯蓄設施雲端系統擴充與推廣應用」</p>

成 果 項 目		數量	說明
			<p>「規劃作業平台建置-集水區水源應用結合空間區域分析研究(3/3)」</p> <p>「秀姑巒溪流域水文與水力蘊藏量分析整合資訊平台」</p> <p>「都市防災示警系統水位監測與預警分析作業建置計畫」第一年度成果報告</p>
	其他		
	專書	1	<p>操作手冊：</p> <p>「集水區水源應用規劃作業系統操作手冊」</p>
研討會	場次	4	<p>(一)</p> <p>研討會：2017 International Conference on Earth Observations & Natural Hazards</p> <p>發表題目：The Big Data system of intelligent safety monitoring for global vessels</p> <p>發表時間：106年11月22-26日</p> <p>發表人：高聖龍 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心</p> <p>(二)</p> <p>研討會：2017 International Association of Geo-informatics (IAG'i)</p> <p>發表題目：Global AIS Cubesat. System for Vessels Monitoring at Marine Safety and Big Data Applications.</p> <p>發表時間：106年11月2-3日</p> <p>發表人：高聖龍 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心</p> <p>(三)</p> <p>研討會：2017 School for Young Scientists in Moscow</p> <p>發表題目：Watershed runoff simulation – From lumped to distributed modeling, can we open the black box?</p> <p>發表時間：106年11月21日</p> <p>發表人：李光敦 國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心</p>

成 果 項 目		數量	說明
			<p>(四)</p> <p>研討會：2017 School for Young Scientists in Moscow</p> <p>發表題目：Flood mitigation through riparian detention in response to climate variability – a case study in Taiwan</p> <p>發表時間：106年11月23日</p> <p>發表人：黃品淳 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	1	<p>(一)</p> <p>演講題目：「規劃作業平台-集水區水源應用結合空間環域分析研究」教育訓練</p> <p>演講時間：106年11月24日</p> <p>主講人：國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心 程桂興計畫研究顧問主講 徐郁涵專案經理主講 曾韋謙專案研究員主講 廖聿勳專案研究員主講</p> <p>演講地點：經濟部水利署水利規劃試驗所霧峰辦公區B棟1樓會議室</p> <p>演講內容：(1)系統平台應用理論與系統簡介，(2)系統平台操作與QGIS系統環境介紹，(3)水資源資料庫、前置設定操作說明，(4)可能最大洪水量分析操作說明，(5)水庫特性分析、崩塌地空間分析、取水點分析操作說明，(6)流量分析、剩餘水量分析、水庫供水量分析操作說明，(7)QGIS系統進階操作，(8)實例應用與系統演練，(9)綜合討論。</p> <p>推廣對象：主要為經濟部水利署人員，參與會議人數約22人次。</p>
技術服務	件數		
	廠家數		
專利權	類別	2	<p>發明人：高聖龍、李明安、王伯崑</p> <p>專利名稱：道路行車溝通方法與其裝置</p> <p>專利證書字號：I571838</p>

成 果 項 目		數量	說明
			發明人：高聖龍 專利名稱：海上遇險通報方法 專利申請字號：I592911
其他	類別		

5. 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)



照片1 「規劃作業平台-集水區水源應用結合空間環域分析研究」教育訓練說明系統介面操作展示與應用說明。



照片2 「2017 台灣國際漁業展」照片說明 進行「智慧型漁船安全服務系統」產品展示與應用說明。



照片3 「2017 科技部 智慧/精準農業產學謀合會」照片說明 進行國產之 CLASS B AIS 系統展示與應用說明，以提升航行安全。

九、海洋能源與政策研究中心

附件 9

2018 年 3 月

中心名稱	海洋能源與政策研究中心		
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	許泰文	中心網址	http://www.rcoes.ntou.edu.tw/
聯絡電話	6104	聯絡人	王培紅
查填項目	壹、 成員基本資料 貳、 計畫執行情形 參、 其他研究推廣成果表 肆、 執行成果自我評鑑 伍、 附件、重要成果照片及說明		
本年度執行成果簡介	如後述。		
下年度規劃及目標	一、 通過高教深耕第二部份頂尖研究中心「海洋工程科技研究計畫」通過，獲得補助。 二、 推動第二期科技部主軸計畫離岸風力發電、海洋能及政策橋接與溝通。 三、 執行水利署第四河川局海岸防護計畫。 四、 執行第十河川局海岸防護計畫。 五、 執行台電風波能系統共置示範計畫可行性研究。 六、 推動台電協和電廠海洋牧場與有善空間規劃合作案。 七、 和中興工程顧問合作，執行「台中港深水港外廓防波堤」海岸。 八、 執行台電大潭增建燃氣複循環機組計畫－循環海水之溫排水擴散模擬分析。 九、 研發黑潮發電渦輪機，增加導罩和斷面壓縮，使發電效率增加一倍，並在海大測試場下水測試。 十、 研發可逆齒輪波浪發電器，使波浪發電效率提升至 80%。 十一、 和工研院合作，研發 10 KW 波浪發電器海域測試。 十二、 與 Oceanlinx 簽署備忘錄，協助廠商完成波浪發電機於基隆海域的測試。		

項 目

壹、成員基本資料

姓名	職 稱	學 經 歷	業務執掌
許泰文	中心主任	國立成功大學博士	綜理中心業務
翁文凱	副主任	美國 Pennsylvania State Univ. 博士	協助管理中心業務
陳建宏	執行長	國立交通大學博士	中心計畫執行
張忠誠	教授	國立成功大學博士	中心計畫執行
臧效義	教授	美國加州大學柏克萊分校博士	中心計畫執行
程光蛟	教授	美國紐約科技大學電子物理學博士	中心計畫執行
梁興杰	教授	美國羅德島大學博士	中心計畫執行
楊智傑	助理教授	國立臺灣大學博士	中心計畫執行
魏志強	副教授	國立臺灣大學博士	中心計畫執行
趙偉廷	博士	國立臺灣大學博士	中心計畫執行
廖建明	博士	國立成功大學水利與海洋工程博士	中心計畫執行
范佳銘	教授	國立臺灣大學土木工程學研究所 博士	中心計畫執行
簡連貴	教授	國立中央大學土木工程研究所博士	中心計畫執行
葉為忠	教授	美國西北大學工學博士	中心計畫執行
林鎮洲	教授	美國馬里蘭大學機械工程學系博士	中心計畫執行
李昭興	教授	美國德州農工大學地質及地球物理博士	中心計畫執行
李篤華	教授	國立臺灣大學農業經濟博士	中心計畫執行
辛敬業	副教授	美國麻省工學院博士	中心計畫執行
關百宸	副教授	美國加州大學洛杉磯分校土木及環境系 結構力學博士	中心計畫執行
周一志	助理教授	美國約翰霍普金斯大學博士	中心計畫執行

張淑淨	教授	國立交通大學博士	中心計畫執行
羅耀財	助理教授	美國德州農工大學博士	中心計畫執行
藍元志	助理研究員	博士	中心計畫執行
李基毓	助理教授	博士	中心計畫執行
王培紅	專任助理	碩士	中心計畫執行
余欣卉	專任助理	碩士	中心計畫執行

貳、計畫執行情形

類別	件數	計畫名稱	計畫時程	金額
建教計畫	25	Sediment Transport and Seabed Variation Analysis for the Development of Offshore Wind Farms in the Changhua Coastal Areas	105/07/01~ 106/06/30	4,650,000
		中興社海鼎離岸風場可行性研究計畫-海域地形變遷影響評估	105/08/01~ 106/12/31	1,500,000
		以無網格建置布氏方程式數值模式	105/08/01~ 106/07/31	1,026,000
		宜蘭海岸環境營造規劃(2/2)	105/03/01~ 105/12/15	3,450,000
		東沙環礁水動力與海岸地形變遷之研究-東沙環礁波浪衍生水位堆升，近岸流與海洋地形變化之研究	105/08/01~ 106/07/31	1,886,000
		風浪模式透水底床與透水潛式結構效應之研究(II)	105/08/01~ 106/07/31	564,000
		風能與海洋能教學聯盟中心	105/03/01~ 106/02/28	2,650,000
		探討不同航行狀況下水下載具自推時的流力特性 (II)	105/04/01~ 106/03/31	4,000,000
		氣候變遷下海岸高風險地區調適方案可行性研究	105/05/25~ 105/12/20	2,840,000
		彰化海岸防護計畫規劃	105/02/15~ 106/12/15	6,104,762
		東沙環礁海域--高精度東沙環礁海域流場之模擬	105/08/01~ 107/07/31	1,486,000
		宜蘭利澤地區深層地熱發電研究(3/3)	105/01/01~ 105/12/31	3,000,000
		第二期能源國家型科技計畫能源政策之橋接與溝通小組之推動及管理計畫(IV)	106/01/01~ 106/12/31	7,470,000
		協和電廠更新改建計畫暨燃料供應可行性研究定案平面配置水工模型遮蔽試驗	106/03/10~ 107/06/30	2,800,000
		台東深層海水試驗管工程發包文件編撰	106/05/01~ 106/11/30	99,000

		東沙環礁水動力與海岸地形變遷之研究-東沙環礁波浪衍生水位堆升，近岸流與海洋地形變化之研究(1/2)	105/08/01~ 106/07/31	1,886,000
		東沙環礁水動力與海岸地形變遷之研究-東沙環礁波浪衍生水位堆升，近岸流與海洋地形變化之研究(2/2)	106/08/01~ 107/07/31	1,495,000
		以無網格建置布氏方程式數值模式(1/3)	105/08/01~ 106/07/31	1,026,000
		以無網格建置布氏方程式數值模式(2/3)	106/08/01~ 107/07/31	984,000
		海堤復建規劃設計工作技術諮詢	106/06/01~ 107/02/28	120,000
		台北海岸防護計畫規劃	106/03/31~ 107/12/15	1,607,500
		新月形沒水結構物應用於群點吸收式波力發電系統發電效能提升研究	106/08/01~ 107/07/31	850,000
		一般及浮式離岸柔性植被對波浪減衰之研究	106/08/01~ 107/07/31	701,000
		圓柱直立結構物於海洋波浪方向不規則波場下受力之研究	106/08/01~ 107/07/31	779,000
		彰化離岸風力發電計畫潛力開發場址地形變遷數值模擬分析	106/07/01~ 107/01/31	600,000
合 計				53,574,262
人員交流訓練	1	雙邊研究計畫(台波 (NSC-PAS) 雙邊計畫下人員交流 PPP 計畫)	2016/01/01~ 2017/12/31	2016 : \$240,000 2017 : \$240,000

合計	專題研究計畫	25 件
	人員交流訓練	1 件
	服務性試驗及調查	略
	其他	略

叁、其他研究推廣成果表

成 果 項 目		數量	說明
研究報告	期刊	21	<p>許泰文</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tsai, C.-C., C.-C. Wei, T.-H. Hou, <u>T.-W. Hsu*</u> (2018) Artificial Neural Network for Forecasting Wave Heights along a Ship's Route during Hurricanes, Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering, Vol. 144(2), No:04017042. (SCI & EI, IF = 1.475, R = 56/125 (EM)) 計畫編號：MOST106-2221-E-022-007 2. Tsai, C.-C., W. Tai, <u>T.-W. Hsu*</u>, H.-C. Hsiao (2017). Step approximation of water wave scattering caused by tension-leg structures over uneven bottoms. Ocean Engineering, tentatively accepted. (SCI & EI, IF= 2.184, R= 2/14 (EM)) 計畫編號：MOST106-2221-E-022-007 3. Hsiao, H.-C., T.-H. Hou, C.-C. Tsai, <u>T.-W. Hsu*</u> (2017) Using multiple-resolution data in an adaptive simulation for typhoon-induced waves in northwest Pacific Ocean. A paper submitted to Journal of Maritime Environment. (SCI & EI, IF= 1.310, R= 6/14 (EM)) 計畫編號：MOST106-2221-E-022-007 4. <u>Hsu, T.-W.</u>, D.-S. Shih*, C.-Y. Li, Y.-J. Lan, Y.-C. Lin (2017). A study on coastal flooding risk assessment under climate change in mid-western coast of Taiwan. Urban Water Journal, Vol. 9, No. 6, 390 (13 p.p.). (SCI & EI, IF = 2.391, R= 17/88 (WR)) 計畫編號：水利署 MOEAWRA1030316 5. <u>Hsu, T.-W.</u>, L.-C. Hsu, S.-H. Ou, S.-J. Liang (2017). Coast erosion and measures at Ketzeliu Coast, Taiwan, tentatively accepted. (SCI & EI, IF=0.877, R=184/223(ES)) 6. <u>Hsu, T.-W.</u>, Y.-J. Lan, Y.-H. Lin (2017). Wind wave model applied to wave propagation over porous sea bottom. Coastal Engineering, revised for possible acceptance. (SCI & EI, IF=3.221, R=1/14 (EO)) 7. <u>Hsu, T.-W.</u> *, D.-C. Lo, M.-H. Lin (2017). A study of air blower wave power generation device. A paper submitted to Renewable Energy. (SCI & EI, IF=3.476, R=20/89(EF)) 8. <u>Hsu, T.-W.</u>, N.-J. Wu, S.-J. Liang* (2017). Application of meshless SWE model to moving wet/dry front problems. Journal of Hydraulic Research. Revised for possible publication. (SCI & EI, IF = 1.268, R = 59/88 (WR)) 9. <u>Hsu, T.-W.</u>, W.-H. Lu (2017). Recent developemant of offshore wind farm in Taiwan. A paper submitted to Renewable Energy. (SCI & EI,

		<p>IF=3.476, R=18/92 (EF))</p> <p>10. <u>Hsu, T.-W.</u>, T.-K. Lin (2017). Planning and design of harbor dock and industrial of offshore wind farm, Taiwan. A paper submitted to Renewable Energy. (SCI & EI, IF=3.476, R=18/92 (EF))</p> <p>11. <u>Hsu, T.-W.*</u>, M.-A. Lee (2016). The possible influence on the impacts and vulnerability of climate change. Journal of Marine Science and Technology, Vol. 24, pp. 1049-1051. (SCI & EI, IF = 0.447, R = 80/85 (EM)) 計畫編號：NSC103-2621-M-008-001</p> <p>12. Wu, C.-C., H.-T. Jhan, K.-H. Ting, H.-C. Tsai, M.-T. Lee, <u>T.-W. Hsu*</u>, W.-H. Liu, W.-H. Liu (2016). Application of social vulnerability indicators to climate change for the southwest coastal areas of Taiwan. Sustainability, Vol. 12., No. 6 (SCI & EI, IF = 1.789, R = 47/105 (ES)) 計畫編號：水利署 MOEAWRA1050301</p> <p>13. Lan, Y.-J., <u>T.-W. Hsu*</u>, F.-X. Gan, C.-Y. Li (2016). Mathematical study of wave interaction with a mound type of composite poroelastic submerged breakwater. Ocean Engineering, Vol. 124, pp. 1-12. (SCI & EI, IF = 2.184, R = 2/14 (EM)) 計畫編號：NSC101-2221-E-019-072, NSC103-2911-I-019-505, MOST104-2221-E-019-039.</p> <p>14. Tsai, C.-C., Y.-T. Lin, J.-Y. Chang, <u>T.-W. Hsu*</u>, (2016). A coupled-mode study on weakly viscous Bragg scattering of surface gravity waves. Ocean Engineering, Vol. 122, pp. 136-144. (SCI & EI, IF = 2.184, R = 2/14 (EM)) 計畫編號：MOST105-2221-E-022-008</p> <p>15. Tsai, C.-C., Y.-T. Lin, <u>T.-W. Hsu*</u>, (2016). Propagating of obliquely incident, weakly viscous waves over variable bathymetry. Journal of Coastal Research, vol. 32, pp. 974-982. DOI: 10.2112/JCOASTRES-D-14-00203.1 (SCI & EI, IF = 1.111, R = 193/229) 計畫編號：MOST104-2221-E-019-032</p> <p>16. Lan, Y.-J., <u>T.-W. Hsu*</u>, R. Ostrowski, M. Szmytkienwicz (2016). Wave Transformation in a Multi-Bar Surf Zone: Case Study of Lubiatowo (Poland), Archives of Hydro-Engineering and Environmental Mechanics, Vol. 63, No. 1, pp. 19-34. 計畫編號：NSC103-2911-I-019-505, NSC 104-2911-I-019-502.</p> <p>李篤華</p> <p>17. Lee D.H.* (2016) Levelized Cost of Energy and Financial Evaluation for Biobutanol, Algal Biodiesel and Biohydrogen during Commercial Development, Int. J. Hydrogen Energy. 41(46), 21583-21599.</p> <p>18. Lee D.H.* (2016) Evaluation of the development of biobutanol with</p>
--	--	--

			<p>reference to continental level: the rebound effect and effectiveness of the Paris Agreement, International Journal of Hydrogen Energy, Int. J. Hydrogen Energy. 41(46), 21600–21616.</p> <p>19. Lee D.H.* (2016, Feb), Bio-based economies in Asia: economic analysis of development of bio-based industry in China, India, Japan, Korea, Malaysia and Taiwan, International Journal of Hydrogen Energy, 41(7) 4333-4346. (SCI, EI, 5 year IF=3.659).</p> <p>20. Lee D.H.* (2016, Feb), Cost-benefit analysis, LCOE and evaluation of financial feasibility of full commercialization of biohydrogen, International Journal of Hydrogen Energy, 41(7) 4347-4357. (SCI, EI, 5 year IF=3.659).</p> <p>張忠誠</p> <p>21. T.Y. Wu, Y.S. Huang, S.Y. Hu, Y.C. Lee, K.K. Tiong, C.C. Chang, J.L. Shen, W.C. Chou, " Photoluminescence of localized excitons in ZnCdO thin films grown by molecular beam epitaxy", Solid State Communications, 237-238, 1 (2016)</p>
	技術報告	3	<p>1. 許泰文、翁文凱 (2017-2018)，台北海岸防護計畫規劃，經濟部水利署第十河川局。</p> <p>2. <u>Hsu, T.-W.</u> (2017), Sediment Transport and Seabed Variation Analysis for the Development of Offshore Wind Farms in the Changhua Coastal Areas, 玉山能源公司。</p> <p>3. 許泰文、黃志鵬、翁文凱 (2016-2017)，彰化海岸防護計畫規劃，經濟部水利署第四河川局。</p>
	其他		
	專書	1	<p>1. 林朝成、楊宏裕、高凱俊、王筱雯、許泰文、黃世暉、鍾振坤、莊孟憲 (2016)，「曾文溪流域綜論」，專章「適合台灣西南沿海的國內外海岸管理對策」，國立成功大學出版中心，ISBN：9789865635213</p>
研討會	場次	6	<p>1. 2017/03/03：水資源再生利用圓桌論壇</p> <p>2. 2017/03/21：海軍潛艦國造簽約典禮暨造船產業發展論壇</p> <p>3. 2017/08/25：2017 橋接溝通論壇（主辦）</p> <p>4. 2017/08/29：「海事爭端 vs.海洋市場機會：如何促進亞洲的海洋合作？」國際研討會</p> <p>5. 2017/10/12-13：第八屆海峽兩岸海洋海事大學藍海策略校長論壇暨海洋科學與人文研討會</p>

			6. 2017/10/25：第七屆海洋環境監測及預報技術研討會
推廣活動	場次		
技術服務	件數	2	1. 海灘斷面與海岸地形變化之研發與應用 (104 年~107 年)- 自強工程顧問股份有限公司 2. Sediment Transport and Seabed Variation Analysis for the Development of Offshore Wind Farms in the Changhua Coastal Areas (106) - 玉山能源有限公司
	廠家數	2	
專利權	類別		
其他	類別		

肆. 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 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"/>	
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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>	(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"/>	

伍. 附件、重要成果照片及說明

一、高教深耕「海洋科技研究中心」

台灣受全球變遷的影響，河海災害強度與頻率日益加劇；也面臨能源短缺的挑戰。政府「五加二」產業與前瞻基礎建設在防災與能源投入大量的經費。國立台灣海洋大學是國內外唯一以海洋為主體、研究頂尖與教學卓越的國際級一流大學。奠基於本校重大設備和海洋工程專業領域整合的特殊性，本研究中心之成立將有助於解決河海災防與海洋能源開發之重要議題。

本中心聚焦於「河海災防」與「海洋能源」之關鍵技術的研發與應用：在災防預警系統與能源研發方面，本中心開發三維大氣、海洋及地形(3D-AtOM)耦合模式，更能重現海域複雜之海況，同時整合河川 WASH123D 模式、成為統一使用非巢狀網格數值方法之一條鞭且本土化之「河海模式」，提升模式預報精度與效率功能。本中心亦建置河海大數據與整合型地理資訊平台並研發人工智慧演算創新技術，應用於台灣「河海災防」與「海洋能源」的實務問題。

「河海災防」以達成河川、流域與海洋及海岸永續經營為目標，包含發展防災、減災及科學技術及調適策略的擬定。本中心執行策略著重於河海災害預警、風險分析及調適策略與河海永續發展規劃。以河海模式為基礎，於整合平台上進行系列水文與水理分析，研發現代防洪科技。在基地上佈設各種不同的雨水滯蓄設施，協助評估下水道溢淹所造成都市嚴重損失，並著手建立都市溢淹警示系統，進行都市下水道溢淹預警，力求降低都市洪災損失。

「海洋能源」則著重在本地海洋產業之創新與提升。如風機基礎液化監測、動力分析與防護工法、地形變遷、友善空間規劃與生態復育與風機運維新技術開發與應用。在離岸風電的施工方面，提供海況預報作為施工期程與海纜共同廊道規劃之依據，並提供風機基礎受颱風、地震及海嘯極端條件作用之數值模擬資訊。考量風場持續性與均勻性，本中心研發風能與波能共置系統，並以台電彰化場址作為示範區域，並建置示範電廠。在風機運維方面，將與英國 GWO(Global Wind Organization)合作，建置風場運維人員訓練認證中心。在海洋能開發方面，本中心結合本校在實驗水槽所完成的大尺度海洋能發電機(含波浪和海流)，進一步外海測試場完成實體測試，並透過與業界合作，最終目標為建置海洋能示範電場。本校擁有亞洲第一的海洋工程館及世界第三的空蝕水槽實驗室、已成功建置基隆(海大外海)與綠島海洋能測試場。本中心研發的「河海模式」具國際級水準，且適用台灣環島複雜陡變之海岸，具有高精度與高效率之海況預報能力。藉由本計畫之執行，可以培養跨領域海洋工程專業人才，結合地方政府優勢與發展條件，協助推動「五加二」產業(綠能科技)及前瞻基礎建設(水環境與綠能基礎建設)，創造就業機會，善盡社會責任。本中心研究團隊將與業界進行產學合作、提供研發成果與關鍵技術、解決工程實務問題；執行成果提供基隆海科館展示與本校海

洋教育中心推廣海洋教育題材，舉辦論壇、成果發表會與國際研討會，並與國際接軌成為國際級特色研究中心，並培育跨領域海洋工程專業人才，為國家解決「河海災防」與「海洋能源」問題。本中心之成立能引導國內海洋工程科技關鍵技術往上提升，減緩國家颱風洪患損失，開發新能源，厚植風能與海洋能產業，促進國家永續發展，實踐「海洋立國」重要國策。

二、極端天氣東北角海域波潮流之研究

由於全球變遷影響，天氣與海象環境有時變的很嚴峻，帶來洪水、海水面上升與異常波浪。台灣位於颱風和地震最頻繁的區域，東北角海域是我國重要的魚場，同時也是生態保育以及富含海洋能之重鎮。提出三年期的整合型計畫，其中包含五個子計畫，針對台灣東北角海域極端天氣條件下之波潮流影響進行研究。整個計畫結構包括以四個數值模式以及一個現地監測與調查包括國立台灣海洋大學海洋能測試場在內的東北角海域波潮流資料。

由於東北角海域海岸線複雜且底床坡度陡峭，模擬極端天氣條件下的波潮流變化是重要的挑戰，特別是在垂直方向上的流場變化。本研究使用的四種模式包括二維WWM (風浪模)、二維BE (布式模式)、多層SWM (淺水長波模式)以及非靜水壓模式。現地監測與調查的資料可用來提供數值模式的邊界條件以及驗證之用。以定量方式探討台灣東北角海域於颱風與季風之極端天氣條件下水動力的影響，其研究結果可以提供潛在海洋能場址選定的參考、緊急應變方案及相關海洋能源系統

維護之規劃。

三、第二期能源國家型主軸計畫

鑑於「第一期能源國家型科技計畫」推動如離岸風力、碳捕獲及封存、地熱與海洋能等綠能低碳科技過程中，常面臨社會輿論、當地居民或相關利害關係人抗爭的困境。故「第二期能源國家型科技計畫」將能源政策中較容易引起民眾爭議的部分，納入橋接與溝通分項成立「能源政策之橋接與溝通小組」，藉以重新思考綠能低碳科技研發技術於「第二期能源國家型計畫」的價值，並重新釐清政府各部會和執行單位之定位與分工，尤其特別強調彼此的協調與合作。「能源政策之橋接與溝通小組」規劃出四大方向，包括：(1)政府跨部門溝通平台橋接、(2)法令限制探討研究、(3)民眾抗爭問題之研究、(4)民眾公共參與與媒體公關等，106年度規劃五個子計畫，進行相關問題整理分析，從而掌握關鍵問題，進而提出解決問題方案，以達到人民有感、產業有望的期許。為了有效的推動與管理這項任務，本小組成立推動及管理計畫辦公室並依據「國家型科技計畫管考機制」的要求，協助六大主軸中心處理橋接溝通問題並研擬具可行性之解決方案，同時推廣媒體公關和研究成果發表會，每半年召開一次審查會議以及每季的季報討論

會議，完成期中與期末審查的參考資訊以及立法院季報等相關事宜。此外，藉由計畫辦公室的橫向鍊結的功能，以滾動式的管理機制，協助各子計畫順利進行，並引導出未來前瞻性的研究主題。

四、風波能發電系統共置示範計畫可行性研究

臺灣雲彰隆起 20~50 米水深風力發電可開發量達 10GW、波浪發電可開發量達 2.4GW。波浪發電在此海域場址(離岸>20 公里)，若能與離岸風電共置開發，共用海底纜線路徑、海上變電站與漁業補償，效益將提升。中心與工研院合作向台電提出此規劃計畫，將研究概念設計之工程、經濟、財務、經營、環境及社會可行性研究；開發風險因子評估，例如漁業、航行與雷達等之可行性，以及依據可行性研究成果規劃後續工作，包含基本設計、縮尺模型驗證、細部設計、原型海測與除役等項目。

五、彰化海岸防護計畫

本計畫範圍依據「整體海岸管理計畫」公告之一級海岸防護區區位，範圍北自烏溪出海口起，南至濁水溪出海口南岸之海岸止，總海岸防護區岸段長度約 74.6 公里，主要海岸災害為高潛勢暴潮溢淹、中潛勢以上之海岸侵蝕及中潛勢以上之地層下陷，如表 1-1 及圖 1-1。

表 1-1 彰化一級海岸防護區岸段表

防護區分級	縣市	岸段起訖	TWD97 座標(x,y)	岸段長度(km)	(海岸災害型態)
一級	彰化縣	全縣海岸段	(198061,2677616 174986,2636531)	74.6	高潛勢暴潮溢淹+ 中潛勢以上之海岸 侵蝕+中潛勢以上 之地層下陷

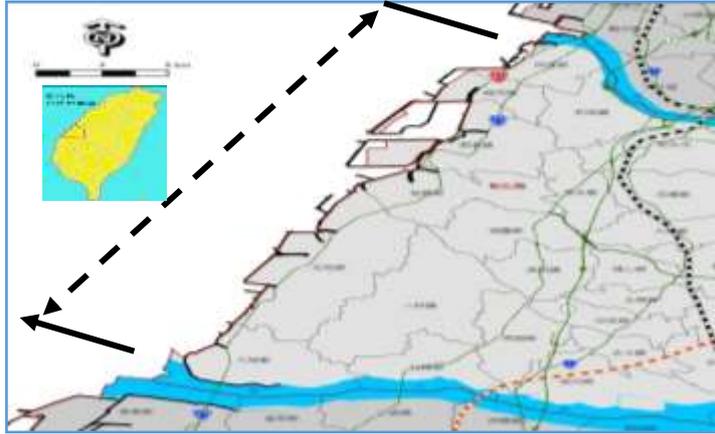


圖 1-1 彰化海岸防護區位

六、極端氣候波潮流整合計畫

以第三代風浪模式 WW3 (wind wave model 3rd version, Liao et al., 2011; Ardxuin and Roland, 2012) 結合暴潮模式 SSM (storm surge model, Hsu et al., 2009) 模擬氣候變遷極端天氣條件下衍生之暴潮巨浪，包含颱風波浪及暴潮偏差。由於波浪在近岸地區之淺化和碎波，將衍生輻射應力 (radiation stress) 進而引起波揚和波降 (wave setup and setback) 之水位變化抬升。本計畫須利用 WWM3 的計算之示性波高和週期，轉為輻射應力導入 SSM 模式中，用以模擬極端天氣條件下之暴潮巨浪，作為海岸溢淹計算及海岸防護設計之依據。模式計算結果將與龍洞和海大外海實測之颱風波浪和暴潮水位比較，以驗證模式之通用性。

七、觀塘工業區第二座液化天然氣接收站溫排水擴散數值模擬

大潭天然氣電廠被規劃取代核四廠，目前一年發電量約 288 億度電，發電量僅次於台中發電廠，居台灣第二位，是台灣北部地區最大單一電廠。台電預定，今年中要撥超過 100 億元預算，擴增複循環機組，屆時供電量將攀升至 100 萬瓩 (資料來源：自由時報)，將於 2018 年躍升為全台發電量最大的電廠。雖然台灣產煤、但幾乎不產石油以及天然氣，90% 以上的燃料需仰賴進口。2017 年夏天全台供電吃緊，8 月 15 日台電大潭電廠遭中油斷氣，使 6 部機組同步跳機，造成全台大停電。由於大潭電廠滿載發電時能供應北台灣三分之一用電，新竹以北有 8 成的工業用電，包含台積電等國際科技大廠的供電也全靠它，此次停電造成全台 838 萬戶停電，工業損失更難以估計。

為了增加備載電量，台電計畫民國 110 年擴建大潭電廠，增加 4 部發電機組，屆時大潭電廠發電量將可達到 300 萬瓩，全廠 10 座機組可供應北台灣五分之三電力，成為滿載發電量最大的電廠，未來核一、二、三陸續退役，大潭可望成為主力電廠。

要讓發電量如此巨大的電廠能穩定運作，勢必需要妥善且完備的天然氣接收站。目前大潭 1 到 7 號機，每小時需 660 公噸天然氣，台中接收站海管每小時能

供給的最大量為 900 公噸。目前天然氣的海管不僅供給大潭，也供給油廠、民營電廠等其他客戶，運量已幾乎達飽和，為了後續四組發電機運作，規劃了第三座天然氣接收站，若海管能擴充，將有助於提供大潭電廠穩定的發電，也有助台灣經濟民生的發展。

(一) 研究區域範圍及概況描述

大潭發電廠為台灣最大的天然氣電廠，位於桃園市觀音區大潭里，佔地約 102 公頃。本研究計畫將探討新建第三天然氣接收站在 0 方案（未擴建防波堤與接收站方案）和中油方案，在不同季節（含冬、夏季，尤其是夏季期間），對於溫排水放流的影響。研究範圍如圖 1 所示。

(二) 基本資料蒐集與特性分析

蒐集歷史觀塘地區海氣象及地形水深資料，氣象如颱風、季風風速及風向等；海象資料包含潮汐及波浪等。

(三) 模式建置及率定

建置潮流流場模式，建立遠、近域水溫擴散模式。利用表 2 及表 3 監測之溫排水資料作為輸入，並對此區域進行模式校驗與參數率定。

(四) 各方案模擬及結果分析

1. 模擬 0 方案下潮流流場（含季風作用下之吹送流）及溫排水擴散之情形（含冬、夏季），特別是溫排水排水口與抽水口之水溫分布。
2. 模擬中油接收站擴建方案下潮流流場（含季風作用下之吹送流）及溫排水擴散之情形（含冬、夏季），特別是溫排水排水口與抽水口之水溫分布。

綜合比較兩方案之流場模擬結果及溫排水擴散結果，提出觀塘第三接收站之最合適方案。

八、台中港液化天然氣擴建環境影響評估之數值模擬

「第三座液化天然氣接收站投資計畫」係台灣中油股配合政府「確保核安、穩健減打造綠能低碳環境、逐步邁向非核家園」之新源政策，及因應台電公司電力需求成長之電力缺口，規劃辦理「大潭電廠增建燃氣複循環機組發計畫」，該計畫於大潭電廠增建 3~4 部燃氣複循環發電機組新增用需求；及政府持續推動節能減碳政策，中油公司評估未來北部民生、工業用及交通運輸載具之天然氣市場亦將持續成長而進行規劃。

本投資計畫規劃之營運量為 300 萬公噸/年，如台電公司適時提出之用氣需求，中油公司將配合適時啟動第二期計畫，再增建 4 座儲槽及附屬氣化設施等，完成後規劃營運量可提升至 600 萬公噸/年，屆時中油公司北、中、南三座接收站合計營運量，可滿足上述國內於 114 (2025) 年約 2,000 萬公噸/年之用氣需求。

九、大潭增建燃氣複循環機組計畫—循環海水之溫排水擴散模擬分析

本計畫之目的為探討大潭電廠於增建第三天然氣接收站(接收站與擴建防波堤方案)後，其溫排水對於周遭海域環境之影響。本研究利用 3 維 POM 模式模擬中油方案與零方案之海水溫變化，透過比較兩者之差異量化其影響、並分析於夏季與冬季不同背景溫度可能造成之衝擊。模式建置時，大潭電廠鄰近海域之格網解析度約為 50 公尺。海域地形水深採用宇泰工程顧問所量測的水深與台灣海域水深資料疊加而成：近海岸處之水深以現場量測為主，外海部分則由台灣海域地形水深資料補足。夏季與冬季之模擬期間則分別為 2016 年 6 月 15 日至 7 月 15 日及 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 1 月 15 日。模式之驅動包含真實之天文潮位邊界與 NCEP/NCAR 大氣資料庫；排放條件則依據電廠溫排水紀錄中最高水溫(夏季與冬季分別為 38.18 度及 27.21 度)與設計排水量 200 cms 給定。

十、國際交流

1. 2017 與波蘭水利工程科學院 IBW PAN (The Institute of Hydro-engineering of Polish Academy of Sciences) 進行人員互訪、學術交流。該研究機構的主要研究方向為波浪力學、海岸工程及地質力學等。2012 年迄今即進行雙方互訪洽談雙邊合作研究規劃，波蘭方面主要參與學者為 Prof. Grzegorz Różyński 與 Prof. Rafał Ostrowski。目的是了解台灣和波蘭的海岸工程與波候特性，以及能量的潛力和波浪能量轉換器的設計提供技術數據，研究區域為台灣太平洋波蘭和波羅的海附近海域，評估海浪能量和波能轉換裝置的設計、與波候長期的統計特性。
2. 許泰文主任受邀擔任第十一屆太平洋流體可視化和影像處理研討會 (The 11th Pacific Symposium on Flow Visualization and Image Processing, PSFVIP-11) 之 keynote speaker。會議在日本熊本大學舉行，從 12 月 1 日至 3 日為期三天，會場在擁有百年悠久歷史的工學院舉行。會議有 120 人參加，來自歐美和亞太學者專家共聚一堂，分享研究心得與成果，促進學術交流。會議討論主題為利用質點影像法 PIV (Particle Image Velocimetry) 和數位影像法 DIV (Digital Image Velocimetry) 在基礎流體力學或相關應用領域非常普遍而且日益重要，可以探測研究標的詳細的流場和水動力現象，也可以提供數值模式模擬結果重要校驗數據和資訊。

十一、國際會議

由陳建宏教授擔任主席，主辦第十屆國際船舶和海洋動力學研討會 (The 10th International Workshop on Ship and Marine Hydrodynamics, IWSH 2017)。會議時間於 11 月 5 日至 8 日在基隆國立海洋科技博物館舉行。Keynote speakers 來自英、日、美、中等地，並收到來自世界逾十國逾 80

篇投稿。

十二、活動照片



2017年9月訪問波蘭科學院（IBW PAN）水利水電工程研究所



2017年11月第十屆國際船舶和海洋動力學研討會



2017年12月第十一屆太平洋流體可視化和影像處理研討會

中心設置辦法修正對照表

【附件 10】

條文	原條文	修訂條文	說明
標題	國立臺灣海洋大學海洋能源與政策研究中心設置辦法	國立臺灣海洋大學海洋 工程科技中心 設置辦法	修訂內文
第一條	為有效整合本校研究人力與資源，以促進海洋能源跨領域整合研發，發展本校海洋領域特色研究，服務產官學研各界，並配合國家推動綠色能源產業與永續發展之目標，依據國立臺灣海洋大學研究中心設置準則設立國立臺灣海洋大學海洋能源與政策研究中心（以下簡稱本中心），並訂定本辦法。	為有效整合本校研究人力與資源，以促進海洋 工程科技 跨領域整合研發，發展本校海洋工程領域特色研究，服務產官學研各界，並配合國家 推動前瞻綠能科技與水環基礎建設以達成 永續發展之目標，依據國立臺灣海洋大學研究中心設置準則設立國立臺灣海洋大學海洋 工程科技中心 （以下簡稱本中心），並訂定本辦法。	為爭取校內資源整合故更名之
第二條	本中心任務如下： 一、研發與出版：接受政府機關、學校、財團法人及民間業者之委託，進行 海洋能源系統 相關技術與政策之研發工作，並將研發成果轉換成專利、學術著作、技術報告等。	本中心任務如下： 一、研發與出版：接受政府機關、學校、財團法人及民間業者之委託，進行 海洋工程科技、海岸工程、海事工程、海洋能源、離岸風電及河海防災 相關技術與政策之研發工作，並將研發成果轉換成專利、學術著作、	擴大中心業務範圍以爭取校外資源

	<p>二、 人才培育：舉辦專題講座與相關專業領域短期培訓，以培育海洋能源跨領域整合人才。</p> <p>三、 研討會：舉辦各類型研討會與學術會議，進行經驗、資訊及意見之交流。</p>	<p>技術報告等。</p> <p>二、 人才培育：舉辦專題講座與相關專業領域短期培訓，以培育海洋工程科技跨領域整合人才。</p> <p>三、 研討會：舉辦各類型論壇、研討會與學術會議，進行成果發表、經驗、資訊及意見之交流。</p>	
第五條	<p>本中心得視業務需要置諮詢委員、專案經理、研究人員、行政助理等若干人，並依據本校相關規定進用。經費收支以自給自足為原則，納入校務基金依相關規定辦理。</p>	<p>本中心得視業務需要置諮詢委員、專案經理、研究人員、行政助理等若干人，並依據本校相關規定晉用。經費收支以自給自足為原則，納入校務基金依相關規定辦理。</p>	錯別字勘誤

【修正條文】

國立臺灣海洋大學海洋工程科技中心設置辦法

中華民國 101 年 1 月 16 日研究中心諮詢委員會議通過

中華民國 101 年 4 月 26 日研究發展會議通過

中華民國 101 年 6 月 14 日校務會議通過

- 第一條 為有效整合本校研究人力與資源，以促進海洋工程科技跨領域整合研發，發展本校海洋工程領域特色研究，服務產官學研各界，並配合國家推動前瞻綠能科技與水環基礎建設以達成永續發展之目標，依據國立臺灣海洋大學研究中心設置準則設立國立臺灣海洋大學海洋工程科技中心(以下簡稱本中心)，並訂定本辦法。
- 第二條 本中心任務如下：
- 一、研發與出版：接受政府機關、學校、財團法人及民間業者之委託，進行海洋工程科技、海岸工程、海事工程、海洋能源、離岸風電及河海防災相關技術與政策之研發工作，並將研發成果轉換成專利、學術著作、技術報告等。
 - 二、人才培育：舉辦專題講座與相關專業領域短期培訓，以培育海洋工程科技跨領域整合人才。
 - 三、研討會：舉辦各類型論壇、研討會與學術會議，進行成果發表、經驗、資訊及意見之交流。
- 第三條 本中心為校級研究中心，置主任一人，規劃、執行及綜理中心業務，由校長就本校專任副教授以上之教師聘兼之，任期三年，得續聘之。
- 第四條 本中心得視實際研究分工需求，設置若干組別與組長，並作跨領域整合。
- 第五條 本中心得視業務需要置諮詢委員、專案經理、研究人員、行政助理等若干人，並依據本校相關規定晉用。經費收支以自給自足為原則，納入校務基金依相關規定辦理。
- 第六條 本辦法經研發處研究中心諮詢委員會議、研究發展會議及校務會議通過後發布施行。

【原條文】

國立臺灣海洋大學海洋能源與政策研究中心設置辦法

中華民國 101 年 1 月 16 日研究中心諮詢委員會議通過

中華民國 101 年 4 月 26 日研究發展會議通過

中華民國 101 年 6 月 14 日校務會議通過

- 第一條 為有效整合本校研究人力與資源，以促進海洋能源跨領域整合研發，發展本校海洋領域特色研究，服務產官學研各界，並配合國家推動綠色能源產業與永續發展之目標，依據國立臺灣海洋大學研究中心設置準則設立國立臺灣海洋大學海洋能源與政策研究中心（以下簡稱本中心），並訂定本辦法。
- 第二條 本中心任務如下：
一、研發與出版：接受政府機關、學校、財團法人及民間業者之委託，進行海洋能源系統相關技術與政策之研發工作，並將研發成果轉換成專利、學術著作、技術報告等。
二、人才培育：舉辦專題講座與相關專業領域短期培訓，以培育海洋能源跨領域整合人才。
三、研討會：舉辦各類型研討會與學術會議，進行經驗、資訊及意見之交流。
- 第三條 本中心為校級研究中心，置主任一人，規劃、執行及綜理中心業務，由校長就本校專任副教授以上之教師聘兼之，任期三年，得續聘之。
- 第四條 本中心得視實際研究分工需求，設置若干組別與組長，並作跨領域整合。
- 第五條 本中心得視業務需要置諮詢委員、專案經理、研究人員、行政助理等若干人，並依據本校相關規定進用。經費收支以自給自足為原則，納入校務基金依相關規定辦理。
- 第六條 本辦法經研發處研究中心諮詢委員會議、研究發展會議及校務會議通過後發布施行。

海洋能源與政策研究中心107年度第一次會議

會議紀錄

時間：民國107年1月12日

地點：河工一館104會議室

主席：許泰文主任

出席人員：如簽到表

紀錄：王培紅

壹、報告事項：

一、中心異名緣由。

二、異名為「海洋工程科技中心」後之中心架構、工作項目與目標。

三、海洋能源與政策研究中心迄今為止之工作成果。

四、更名所需之行政流程與時程。

貳、討論事項：

一、建議新增工作項目，如人才培育、綠色金融等。

二、擴大行政體系以爭取行政資源。

參、結論：

一、無異議同意中心異名為「海洋工程科技中心」。

國立臺灣海洋大學工學院 106 學年度第 1 學期第 2 次院務會議紀錄

時間：106 年 12 月 12 日(星期二)中午 12 時 10 分

地點：工學院 2 樓會議室

主 席：李院長光敦

記錄：石昱真

出席人員：

副院長：鄭元良副教授

機械系：閻順昌主任、黃男農教授（未出席）、楊國誠副教授、劉倫偉副教授、張文桐副教授、

沈志忠副教授（未出席）

造船系：陳柏台主任（未出席）、余興政副教授、周一志助理教授（請假）、李舒昇助理教授

河工系：蕭松山主任、林三賢教授（請假）、黃 然教授、黃偉柏助理教授、許世孟助理教授、

葉為忠教授（未出席）

材料所：陳永逸所長、楊仲家教授

行政人員：洪麗娟行政組員

學生代表：機械系-朱晏辰同學

造船系-呂侑勳同學

河工系-黃浹傑同學（未出席）

材料所-劉宇恆同學

列席人員：

壹、主席報告：

貳、上次會議執行情形報告：

- 一、 本學院海洋工程科技博士學位學程「博士班研究生修業規則」修訂案，已於 106 年 10 月 26 日教務會議核備通過。

參、院務報告：

- 一、 106 學年度本學院辦理晉茂林老師、周昭昌老師、林資榕老師、邱進東老師及方志中老師等 5 位教師評鑑事宜。
- 二、 本院造船系、河工系與機械系等工程及科技教育認證原週期性審查為 108 學年度，學校為使認證作業時程一致，原週期性審查皆調正為 110 學年度。
- 三、 1061 機電整合與控制學程計有 3 人取得證書、海洋能源科技學程有 1 人取得證書。

肆、討論事項：

提案一

提案單位：海洋工程科技博士學位學程

案由：擬修訂本院學程「國立臺灣海洋大學海洋工程科技博士學位學程研究生修業規則」第二條及第五條，提請審議。

說明：

- 一、本案經本學程 106 年 11 月 15 日 106 學年度第 1 學期第 1 次所務會議審議通過。
- 二、檢附會議記錄、海洋工程科技博士學位學程研究生修業規則修訂條文對照表

及現行條文，請參考 P.3~P.5。

決議：

1. 博士學位學程修業規則、修業規則對照表等標頭，修正為『國立台灣海洋大學**工學院**海洋工程科技博士學位學程……』。
2. 第二條……（上述學分數不包含論文、專題討論，以及進階英文學分）…，修正為（上述學分數不包含論文、專題討論**與學術研究倫理，以及進階英文學分**）。
3. 增修第三條……在七個學期之內(不含休學)未通過資格考核者自動退學…，修正為…在七個學期之內(不含休學)未通過資格考核者**不得繼續於本學程就讀**。
4. 第五條……經指導教授同意與所務會議通過後……，修正為……經指導教授同意與**本博士學位學程**會議通過後。（詳如附件一）
5. 其餘照案通過，續送教務會議審議。

提案二

提案單位：海洋工程科技博士學位學程

案由：擬訂定本院學程「國立臺灣海洋大學海洋工程科技博士學位學程博士學位候選人資格考核實施要點」，提請審議。

說明：

- 一、本案經本學程 106 年 11 月 15 日 106 學年度第 1 學期第 1 次所務會議審議通過。
- 二、檢附會議記錄、海洋工程科技博士學位學程博士學位候選人資格考核實施要點，請參考 P.6。

決議：

1. 博士學位學程博士學位候選人資格考核實施要點」標頭，修正為『國立台灣海洋大學**工學院**海洋工程科技博士學位學程博士學位候選人資格考核實施要點』。
2. 第三條……，經指導教授認可後提報系主任……，修正為……經指導教授認可後提報**學程**主任。
3. 第五條……第二次考試仍未通過者或在七個學期之內(不含休學)未通過資格考核者應令退學，修正為……第二次考試仍未通過者或在七個學期之內(不含休學)未通過資格考核者**不得繼續於本學程就讀**。（詳如附件二）
4. 其餘照案通過，續送教務會議核備。

提案三

提案單位：系統工程暨造船學系

案由：擬修訂本系「水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法」，提請審議。

說明：

- 一、本案經本系 106 年 11 月 14 日 106 學年度第 1 學期第 3 次系務會議審議通過。
- 二、檢附會議記錄、水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法修訂條文對照表及現行條文，請參考 P.7~P.11。

決議：

1. 第二條……，由系主管遴選該系專任助理教授以上教師經系務會議通過……，提請校長聘兼之，任期三年連選得連任，修正為……由系主管**推薦**該系專任助理教授以上教師經系務會議通過……，提請校長聘兼之，任期三年**連選**得連任。（詳如附件三）

2..其餘照案通過，續送研發會議審議。

提案四

提案單位：工學院

案由：本院李光敦院長擬提前於 107 年 7 月 31 日結束任期，提請審議。

說明：李光敦院長續任之任期為 104 年 11 月 16 日至 107 年 11 月 15 日，為便於下任院長以學期為任期之開始，以配合學校行政作業之進行，擬請同意李院長本任任期至 107 年 7 月 31 日止。

決議：照案通過。

伍、臨時動議：無。

陸、散會：13:20

中心設置辦法修正對照表

條文	原條文	修訂條文	說明
標題	國立臺灣海洋大學水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法	國立臺灣海洋大學工學院系統工程暨造船學系水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法	修訂內文
第一條	為提升我國船舶水下科技研究水準、加強與海內外各水下事業研究單位之合作、並吸引優秀之國內青年從事水下相關科技研究，特成立「國立臺灣海洋大學水下噪音暨流體動力研究中心」。	為提升我國船舶暨水下科技研究水準、加強與海內外各水下事業研究單位之合作、並吸引優秀之國內青年從事水下相關科技研究，特成立「國立臺灣海洋大學工學院系統工程暨造船學系水下噪音暨流體動力研究中心」。	修訂內文
第二條	本中心置主任一人，主持本中心業務，由系統工程暨造船學系推選專任副教授以上人選報請院長提請校長聘兼之，任期三年，連選得連任。並得依照本校「進用專案計畫教學人員研究人員暨工作人員實施原則」進用約聘人員若干人。	本中心置主任一人，綜理中心業務，由系主管推薦該系專任助理教授以上教師經系務會議通過簽請本學院院長同意，提請校長聘兼之，任期三年得連任。	以本校研究中心設置準則第五條，修訂內文
第三條		本中心下設管理委員會：一、協助諮詢規劃中心各項業務之推動、績效考評與經費籌措；二、處理	增訂條文

		本中心人事聘任、經費及系統使用與發展等重大議題之決定。委員會成員三或五人，中心主任為當然委員，由中心主任依任務需要邀請學術界或產業界學者專家，經系務會議通過聘任之，任期三年。	
第四條		本中心依任務編組方式運作，由中心委員會遴選本校教職員兼任或決議依照本校「進用專案計劃教學人員研究人員暨工作人員實施原則」進用約聘人員，並報經系務會議備查。	增訂條文
新版第五條 (舊版第三條)	本中心得對外承接與本中心相關之計畫，並依照學校規定繳交必要之管理費，其餘費用得聘前條所述相關人員，並自行負責維修添購相關設備與業務費用之支出，中心約聘之人員人事費及相關中心執行費用完全自給自足，而剩餘經費納入校務基金，由中心跨年度使用。	本中心得對外承接與本中心相關之計畫，並依照學校規定繳交必要之管理費，其餘費用得聘前條所述相關人員，並自行負責維修添購相關設備與業務費用之支出，中心約聘之人員人事費及相關中心執行費用完全自給自足，而剩餘經費納入校務基金 專款專用 ，由中心跨年度使用。	修訂內文
新版第六條 (舊版第四條)	第四條 本設置辦法經系統工程暨造船學系系務	本辦法經系統工程暨造船學系系務會議及院務會議審查	修訂內文

	會議通過後報理工學院院務會議通過，並送行政會議備查後實施，修正時亦同。	通過，提請研究發展會議審議通過後施行。	
--	-------------------------------------	---------------------	--

【修正條文】

國立臺灣海洋大學工學院系統工程暨造船學系

水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法

中華民國 95 年系務會議通過

中華民國 95 年研究發展會議通過

中華民國 106 年 11 月 14 日系務會議通過

中華民國 106 年 12 月 12 日院務會議修訂通過

- 第一條 為提升我國船舶暨水下科技研究水準、加強與海內外各水下事業研究單位之合作、並吸引優秀之國內青年從事水下相關科技研究，特成立「國立臺灣海洋大學工學院系統工程暨造船學系水下噪音暨流體動力研究中心」。(以下簡稱本中心)。
- 第二條 本中心置主任一人，綜理中心業務，由系主管推薦該系專任助理教授以上教師經系務會議通過簽請本學院院長同意，提請校長聘兼之，任期三年得連任。
- 第三條 本中心下設管理委員會：一、協助諮詢規劃中心各項業務之推動、績效考評與經費籌措；二、處理本中心人事聘任、經費及系統使用與發展等重大議題之決定。委員會成員三或五人，中心主任為當然委員，由中心主任依任務需要邀請學術界或產業界學者專家，經系務會議通過聘任之，任期三年。
- 第四條 本中心依任務編組方式運作，由中心委員會遴選本校教職員兼任或決議依照本校「進用專案計劃教學人員研究人員暨工作人員實施原則」進用約聘人員，並報經系務會議備查。
- 第五條 本中心得對外承接與本中心相關之計畫，並依照學校規定繳交必要之管理費，其餘費用得聘前條所述相關人員，並自行負責維修添購相關設備與業務費用之支出，中心約聘之人員人事費及相關中心執行費用完全自給自足，而剩餘經費納入校務基金專款專用，由中心跨年度使用。
- 第六條 本辦法經系統工程暨造船學系系務會議及院務會議審查通過，提請研究發展會議審議通過後施行。

【現行條文】

國立臺灣海洋大學水下噪音暨流體動力研究中心設置辦法

第一條 為提升我國水下科技研究水準、加強與海內外各水下事業研究單位之合作、並吸引優秀之國內青年從事水下相關科技研究，特成立「國立臺灣海洋大學水下噪音暨流體動力研究中心」。(以下簡稱本中心)。

第二條 本中心置主任一人，主持本中心業務，由系統工程暨造船學系推選專任副教授以上人選報請院長提請校長聘兼之，任期三年，連選得連任。並得依照本校「進用專案計畫教學人員研究人員暨工作人員實施原則」進用約聘人員若干人。

第三條 本中心得對外承接與本中心相關之計畫，並依照學校規定繳交必要之管理費，其餘費用得聘
前條所述相關人員，並自行負責維修添購相關設備與業務費用之支出，中心約聘之人員人事
費及相關中心執行費用完全自給自足，而剩餘經費納入校務基金，由中心跨年度使用。

第四條 本設置辦法經系統工程暨造船學系系務會議通過後報理工學院院務會議通過，並送行政會議備查後實

國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉管理辦法

中華民國 90 年 01 月 16 日 89 學年度第 1 學期校務會議通過
 中華民國 92 年 01 月 09 日 91 學年度第 1 學期校務會議修正通過
 中華民國 92 年 02 月 13 日海研綜字第 0920001064 號令發布
 中華民國 93 年 11 月 5 日 93 學年度第 1 學期研究發展會議修正通過
 中華民國 93 年 11 月 29 日海研綜字第 0930010461 號令發布
 中華民國 94 年 11 月 11 日 94 學年度第 1 學期研究發展會議修正通過
 中華民國 94 年 11 月 23 日海研綜字第 0940010640 號令發布
 中華民國 95 年 11 月 9 日 95 學年度第 1 學期研究發展會議修正通過
 中華民國 95 年 11 月 22 日海研綜字第 0950011649 號令發布
 中華民國 96 年 11 月 15 日 96 學年度第 1 學期研究發展會議修正通過
 中華民國 96 年 12 月 14 日海研綜字第 0960013896 號令發布
 中華民國 97 年 06 月 12 日 96 學年度第 2 學期校務會議修正通過
 中華民國 97 年 07 月 09 日海研綜字第 0970007306 號令發布
 中華民國 98 年 1 月 8 日 97 學年度第 1 學期校務會議修正通過
 中華民國 98 年 2 月 5 日海研綜字第 0980001117 號令發布
 中華民國 99 年 1 月 7 日 98 學年度第 1 學期校務會議修正通過
 中華民國 99 年 2 月 2 日海研智財字第 0990001413 號令發布
 中華民國 100 年 6 月 9 日 99 學年度第 2 學期校務會議修正通過第 4、11 條
 中華民國 100 年 6 月 29 日海研產學字第 1000008349 號令發布
 中華民國 101 年 1 月 5 日 100 學年度第 1 學期校務會議修正通過
 中華民國 101 年 2 月 2 日海研產學字第 1010001115 號令發布
 中華民國 102 年 4 月 24 日 102 學年度第 2 學期研發會議修正通過第 10、13 條
 中華民國 103 年 5 月 22 日海研產學字第 1030008818 號令發布
 中華民國 104 年 5 月 7 日 103 學年度第 2 學期研發會議修正通過第 1、5、7、9、13 條
 中華民國 104 年 8 月 24 日海研產學字第 1040015209 號令發布

- 第一條 國立臺灣海洋大學(以下簡稱本校)為有效管理及運用所屬單位及人員之研究發展成果(以下簡稱研發成果,包括各項國內外專利權、商標權、營業秘密、積體電路布局權、著作權或其他智慧財產權及成果),並鼓勵創新及提升研究水準,依據科學技術基本法、科技部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及大專校院產學合作實施辦法訂定本辦法。
- 第二條 本校教職員工生及研究人員於本校任職或就學期間且利用本校資源,所獲得之研發成果,除另有契約訂定外,其研發成果歸屬本校所有。
本校得無償使用本校學生學習作品,運用於推廣活動之展覽品、文宣品或非營利用途之使用,惟應事先取得著作人之書面授權同意,並於使用時標明著作人之著作人格權。若使用於販售時,應事先與著作人議定所得金額之分配比例。
- 第三條 本校研究發展成果專利申請維護、收益分配、技術移轉及其它相關事宜,由研究發展處(以下簡稱研發處)統籌辦理。
- 第四條 本校為辦理本項業務應成立研究發展成果管理委員會(以下簡稱研管會),其成員由研發長、產學技轉中心主任、相關學院院長、校內、外專家若干人及本校具有法律專長之教師組成,並由研發長擔任召集人,委員由校長聘任之,任期一年,得連任。
- 第五條 研管會職掌如下:

- 一、訂定及審核研發成果管理相關法規。
- 二、研發成果專利申請及技術移轉之審查。
- 三、研發成果利益迴避、權利保障及處理機制之審議。
- 四、審議研發成果專利權後續維護之必要性。
- 五、審議研發成果專利權之授權與讓與。
- 六、審議技術移轉承辦人員獎勵金分配比率。
- 七、審查廠商之進駐、畢業及離駐等事項。
- 八、協助中心業務之發展。
- 九、其他相關規定。

第六條 有關研發成果專利申請程序、專利申請費用分攤、專利維護、技術轉移程序、研究成果授權金及衍生利益分配、權益收入管理方式等作業細則另訂之。

第七條 本校研發成果受侵害時，統一由本校法律顧問處理，各單位及發明人應全力協助之。

第八條 發明人、新型創作人、設計人之責任、義務如下：

- 一、應專利案之申請、審查、異議、訴願、行政訴訟及司法訴訟等法律程序中對其發明內容負答辯之責任。
- 二、應配合專利承辦單位實施該發明之推廣應用。
- 三、因抄襲等不法手段獲得專利，以致侵害他人權益時，應負一切責任。

第九條 凡利用本校資源完成之研發成果不論取得專利與否，均應採取保護措施，並適時尋求技術移轉商品化之機會。辦理研發成果讓與或授權時，應依下列原則辦理：

- 一、以公平、公開及有償方式為之。
- 二、在我國管轄區域內製造或使用。

但有下列情事之一，應提請研管會審議後，經校長簽准，始得無償使用、授權國外對象或於我國管轄區域外製造或使用：

- (一)無償使用：執行於本校內部使用。
- (二)授權國外對象或於我國管轄區域外製造或使用：
 1. 國內廠商無實施意願。
 2. 國內廠商實施能力不足。
 3. 不影響國內廠商之競爭力及國內技術發展。

三、以非專屬授權為原則，但有下列情事之一者，得提請研管會審議後，經校長簽准，申請專屬授權：

- (一)為避免業界不當競爭致妨礙產業發展。
- (二)獲授權研發成果為須經政府長期審核始能上市之產品。
- (三)獲授權實施單位須投入鉅額資金繼續開發商品化技術。
- (四)限定於一定期間、範圍及區域實施運用。

第十條 研發成果如屬科技部出資所衍生，除第九條規定外，另應報請科技部同意始得讓與及終止維護。

第十一條 為促進學術研究合作交流及維護本校同仁權益，應簽署共同合作研究備忘錄。

第十二條 本辦法如有未盡事宜，依其他相關法令規定辦理。

第十三條 本辦法經研究發展會議通過，呈校長核定發布施行。

國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉作業細則修正條文對照表

擬修正條文	現行條文	修正說明
<p>二、研發成果專利申請，須由本校發明人、新型創造人、設計人(以下簡稱申請人)提出，其程序如下：</p> <p>(一) ……</p> <p>(二) ……</p> <p>(三) ……</p> <p>(四) ……</p> <p>(五) 未通過審議擬自行辦理者，申請人應填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校報備後，始得以國立臺灣海洋大學為專利權人，自行申請。專利相關費用自行負擔，待專利獲准後，得填具「國立臺灣海洋大學專利權申請及維護費用申請表」(附件五)，依第三點規定申請專利相關費用歸墊。</p> <p>(六) 因時效等因素需先自行申請專利者，申請人應於送件申請前填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校報備後，始得以國立臺灣海洋大學為專利權人，自行申請。專利相關費用自行負擔，待專利獲准後，得填具「國立臺灣海洋大學專利權申請及維護費用申請表」(附件五)，依第三點規定申請專利相關費用歸墊。</p> <p>(七) ……</p> <p>(八) ……</p> <p>(九) ……</p>	<p>二、研發成果專利申請，須由本校發明人、新型創造人、設計人(以下簡稱申請人)提出，其程序如下：</p> <p>(一) ……</p> <p>(二) ……</p> <p>(三) ……</p> <p>(四) ……</p> <p>(五) 未通過審議擬自行辦理者，申請人應填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校報備後，始得以國立臺灣海洋大學為專利權人，自行申請。專利相關費用自行負擔，待專利獲准後，得填具「國立臺灣海洋大學專利權申請及維護費用申請表」(附件五)，並依第三點規定申請專利相關費用歸墊。</p> <p>(六) 因時效等因素需先自行申請專利者，申請人行申請專利者，發明人應於送件申請前填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向研管會報備後，始得以國立臺灣海洋大學為專利權人，自行申請。專利相關費用自行負擔，待專利獲准後，依第三點規定申請專利相關費用歸墊。</p> <p>(七) ……</p> <p>(八) ……</p> <p>(九) ……</p>	<p>一、本校之研發成果申請專利，專利權人皆應為本校。</p> <p>二、因時效等因素需先自行申請專利者，亦應填具「國立臺灣海洋大學專利權申請及維護費用申請表」，經本校研管會審核始得歸墊相關費用。</p>

<p>三、研發成果專利申請及維護費用之分攤</p> <p>.....。</p> <p>經研管會審議通過據以申請發明專利、設計專利及新型專利者，專利申請之申請費、證書費、專利年費、事務所手續費及其他依法令應繳納之專利規費等(以下簡稱專利申請及維護費用)，依下列原則分攤：</p> <p>(一) 科技部計畫研發成果申請中華民國發明專利者，專利申請相關費用扣除向科技部申請補助60%之外，其餘40%專利申請費用之負擔比率原則為校方85%，發明人所屬系所或單位15%。獲證後，扣除向科技部申請補助50%之外，餘其負擔比率原則為校方85%，發明人所屬系所或資助單位15%。</p> <p>(二) 科技部計畫研發成果申請他國發明專利補助者，專利申請相關費用扣除向科技部申請補助60%之外，其餘40%費用之負擔比率為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%；獲證後，維護專利相關費用扣除向科技部申請補助50%外，餘負擔比率原則為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%。</p> <p><u>(四)(三)</u> 科技部計畫研發成果申請發明專利(不含大陸發明專利)審查期間之相關費用(含補呈文件、修正、申覆、面詢、限制性選擇、請求再審查或繼續審查...等)之分攤，以三次為<u>限原則</u>。第四次起，<u>相關費用分攤比例依非科技部計畫分攤比例辦理</u>。應提</p>	<p>三、研發成果專利申請及維護費用之分攤</p> <p>.....。</p> <p>經研管會審議通過據以申請發明專利、設計專利及新型專利者，專利申請之申請費、證書費、專利年費、事務所手續費及其他依法令應繳納之專利規費等(以下簡稱專利申請及維護費用)，依下列原則分攤：</p> <p>(一) 科技部計畫研發成果申請中華民國發明專利者，專利申請相關費用扣除向科技部申請補助60%之外，其餘40%專利申請費用之負擔比率原則為校方85%，發明人所屬系所或單位15%。獲證後，扣除向科技部申請補助50%之外，餘其負擔比率原則為校方85%，發明人所屬系所或資助單位15%。</p> <p>(二) 科技部計畫研發成果申請他國發明專利補助者，專利申請相關費用扣除向科技部申請補助60%之外，其餘40%費用之負擔比率為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%；獲證後，維護專利相關費用扣除向科技部申請補助50%外，餘負擔比率原則為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%。</p> <p>(三) 科技部以外之研發成果申請發明專利，申請費用經扣除資助機關補助金額外，所餘申請費用及後續維護費用之負擔比率為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%。</p>	<p>一、參考科技部計畫衍生之專利，審查期間之相關費用僅可向科技部申請補助三次。且如該專利需申覆、答辯之處眾多，應考量該專利之持續申請之必要性，故第四款規定修正為第四次起，應提送研管會申請相關費用分攤。</p> <p>二、調整第三款及第四款順序，增加第五款，依序順移。</p>
--	--	--

<p><u>送研管會審查，分攤比率為校方30%，發明人60%，所屬系所或資助單位10%。</u></p> <p><u>(三)(四)</u>科技部以外之研發成果申請發明專利，申請費用經扣除資助機關補助金額外，所餘申請費用及後續維護費用之負擔比率為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%。</p> <p><u>(五) 科技部以外之研發成果申請發明專利審查期間之相關費用(含補呈文件、修正、申覆、面詢、限制性選擇、請求再審查或繼續審查…等)之分攤，以三次為原則。第四次起，應提送研管會審查，分攤比率為校方30%，發明人60%，所屬系所或資助單位10%。</u></p> <p><u>(五)(六) …</u> <u>(六)(七) …</u> <u>(七)(八) …</u> <u>(八)(九) …</u> <u>(九)(十) …</u></p>	<p>(四)科技部計畫研發成果申請發明專利(不含大陸發明專利)審查期間之相關費用(含補呈文件、修正、申覆、面詢、限制性選擇、請求再審查或繼續審查…等)之分攤，以三次為限。第四次起，相關費用分攤比例依非科技部計畫分攤比例辦理。</p> <p>(五) … (六) … (七) … (八) … (九) …</p>	
<p>五、研發成果專利權之維護與讓與</p> <p>(一) ……</p> <p>(二) 經評估如無授權使用或無技術服務之效益及運用價值者，且創作發明人一如無意願自行維護者，<u>得再提請經研管會審議並經循校內行政程序簽准</u>同意後公告讓與，並依本校「研發成果技術移轉管理辦法」第九條辦理，若三個月內無人請求讓與時，得終止維護。</p> <p>(三) 如屬<u>資助機關科技部</u>經費補助委託之研發成果專利權<u>須報請資助機關同意，始得經公告讓與，於第三人請求讓與時，應備函檢具相關文件向科技部申請讓與第</u></p>	<p>五、研發成果專利權之維護與讓與</p> <p>(一) ……</p> <p>(二) 經評估如無授權使用或無技術服務之效益及運用價值者，且創作發明人，如無意願自行維護者，得再提請研管會審議並經循校內行政程序簽准同意後公告讓與，並依本校「研發成果技術移轉管理辦法」第九條辦理，若三個月內無人請求讓與時，得終止維護。</p> <p>(三) 如屬資助機關經費補助委託之研發成果專利權須報請資助機關同意，始得公告讓與，三個月內無人請求受讓時，得函請資助機關同意終止維護管理，未獲資助機</p>	<p>依科技部研發成果管理機制查核輔導審查意見修正第五條：</p> <p>一、研發成果專利之維護與讓與程序，由研管會及技轉中心統籌處理，並簡化流程。</p> <p>二、依105年度8月18日修正之科技部科學</p>

<p><u>三人；若三個月內無人請求受讓時，得函請資助機關同意終止維護管理，未獲資助機關同意前應繼續維護管理。經終止維護相關評估後，備函檢具相關文件報科技部同意終止繳納維護費用。</u></p> <p>(四) <u>如屬其他資助機關(如農委會)經費補助委託之研發成果專利權執行單位經資助機關同意後，始得公告讓與之；三個月內無人請求受讓時，得終止繳納與智慧財產權相關之維護費用。</u></p>	<p>關同意前應繼續維護管理。</p>	<p>技術研究成果歸屬及運用辦法第9條及第10條專利權讓與及終止維護之規定修正第三款。</p> <p>三、因其他機關(如農委會)之規範與科技部不同，增列第四款。</p>
<p>八、權益收入之管理方式</p> <p>發明人需填具「國立臺灣海洋大學技術移轉收入分配協議表」以明訂其收入分配方式，該收入分配方式包含：</p> <p>(一) 納入個人收入。</p> <p>(二) 納入發明人專屬之「權利金收入」經費代號帳戶。</p> <p>(三) 依發明人指定比例分別納入個人收入及專屬之「權利金收入」經費代號帳戶。</p> <p>發明人支用「權利金收入」經費代號帳戶之項目，應符本校「研究計畫結餘款分配、運用及管理辦法」第六條規定，並依本校規定檢據核銷，所購置之物品及財產，其所有權歸於本校，並依本校相關財產管理辦法管理之。</p> <p>發明人直屬單位分配之收益做業務費使用。</p> <p><u>如為政府機構補助、委託或出資研究計畫之研發成果收入，應於收到廠商款項後一個月內辦理上繳作業。</u></p>	<p>八、權益收入之管理方式</p> <p>發明人需填具「國立臺灣海洋大學技術移轉收入分配協議表」以明訂其收入分配方式，該收入分配方式包含：</p> <p>(一) 納入個人收入。</p> <p>(二) 納入發明人專屬之「權利金收入」經費代號帳戶。</p> <p>(三) 依發明人指定比例分別納入個人收入及專屬之「權利金收入」經費代號帳戶。</p> <p>發明人支用「權利金收入」經費代號帳戶之項目，應符本校「研究計畫結餘款分配、運用及管理辦法」第六條規定，並依本校規定檢據核銷，所購置之物品及財產，其所有權歸於本校，並依本校相關財產管理辦法管理之。</p> <p>發明人直屬單位分配之收益做業務費使用。</p>	<p>依科技部100年11月15日臺會綜三字第1000077737號函，各機構辦理科技部補助、委託或出資研究計畫所獲得之研發成果管理及運用事宜，應建立成果收入繳交時程及金額管控機制及規定。</p>

國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉作業細則

中華民國97年11月20日97學年度第1 學期研究發展會議通過
中華民國97年12月4日海研綜字第0970013692 號令發布
中華民國98年12月23日98學年度第1 學期校務基金管理委員會會議通過
中華民國99年1月5日海研智財字第0990000192 號令發布
中華民國99年7月22日98學年度第2學期第2次校務基金管理委員會會議通過
中華民國99年8月24日海研產學字第0990010123 號令發布
中華民國100年10月3日100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第3、4條條文
中華民國100年10月20日海研產學字第1000013915號令發布
中華民國100年12月28日100學年度第1學期第3次校務基金管理委員會會議通過修正第1、2、3、4、5、6、7、8、9條條文
中華民國101年2月6日海研產學字第1010001177號令發布
中華民國101年6月1日100學年度第2學期第2次校務基金管理委員會會議通過修正3、7條條文
中華民國101年6月18日海研產學字第1010007884號令發布
中華民國103年5月16日102學年度第2學期第2次校務基金管理委員會會議通過修正2、5、7條條文
中華民國103年5月22日海研產學字第1030008799號令發布
中華民國104年5月7日103學年度第2學期研發會議通過修正2、5、7、9條條文
中華民國104年10月26日104學年度第1學期研發會議通過修正3條第1、2點條文，並自105年1月1日起生效
經本校107年1月17日研究成果管理委員會審議

一、立法宗旨

國立臺灣海洋大學(以下簡稱本校)為維護研發成果之法定權益，有關專利申請程序、專利申請費用分攤、專利維護、技術轉移程序、研發成果授權金及衍生利益分配、權利收益管理方式等，依據國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉管理辦法第六條之規定，特訂定本作業細則。

二、研發成果專利申請，須由本校發明人、新型創作人、設計人(以下簡稱申請人)提出，其程序如下：

- (一)申請人須填具「國立臺灣海洋大學教師暨研究人員計畫研發成果專利申請表」(附件一)、「國立臺灣海洋大學計畫研發成果專利申請說明書」(附件二)及「國立臺灣海洋大學研發成果之發明人專利申請維護費用暨權益收入分攤表」(附件三)。
- (二)先送二位相關領域專家審查及專利申請費用估價後，再送研究發展成果管理委員會(以下簡稱研管會)審議。校外委員每人每次審查費為新台幣2,000元。審查費由「建教合作收入提撥學校重大研究與發展事項暨研發成果管理與推廣業務經費」或其他補助經費支應(新型專利申請免審查)。
- (三)通過審查者送交相關專利事務所辦理。
- (四)相關費用之分攤依第三點規定辦理。
- (五)未通過審議擬自行辦理者，申請人應填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校報備後，以國立臺灣海洋大學為專利權人，自行申請。專利相關費用自行負擔，待專利獲准後，得填具「國立臺灣海洋大學專利權申請及維護費用申請表」(附件五)，並依第三點規定申請專利相關費用歸墊。

- (六) 因時效等因素需先自行申請專利者，申請人應於送件申請前填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校報備後，以國立臺灣海洋大學為專利權人，自行申請。專利相關費用自行負擔，待專利獲准後，得填具「國立臺灣海洋大學專利權申請及維護費用申請表」(附件五)，依第三點規定申請專利相關費用歸墊。
- (七) 申請人應於送件後3個月內填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校補請報備。
- (八) 96年度(含96年度以前)申請之專利得填具「國立臺灣海洋大學研發成果自行申請專利報備表」(附件四)向本校補請報備。
- (九) 因第六款因素自行申請發明專利者，經研管會報備同意後得依第三點規定申請專利相關費用歸墊。如未通過研管會審議，則需依第二點第五款規定辦理。

三、研發成果專利申請及維護費用之分攤

執行科技部計畫所獲之研發成果，經研管會審議通過，提出申請發明專利者，得向科技部申請補助60%之申請專利相關費用；獲證後，得再向科技部申請後續維護相關費用之50%。應於每年一月、七月底前，彙整發明專利相關費用補助之申請資料，分項備函向科技部申請補助。

經研管會審議通過據以申請發明專利、設計專利及新型專利者，專利申請之申請費、證書費、專利年費、事務所手續費及其他依法令應繳納之專利規費等(以下簡稱專利申請及維護費用)，依下列原則分攤：

- (一) 科技部計畫研發成果申請中華民國發明專利者，專利申請相關費用扣除向科技部申請補助60%之外，其餘40%專利申請費用之負擔比率原則為校方85%，發明人所屬系所或單位15%。獲證後，扣除向科技部申請補助50%之外，餘其負擔比率原則為校方85%，發明人所屬系所或資助單位15%。
- (二) 科技部計畫研發成果申請他國發明專利補助者，專利申請相關費用扣除向科技部申請補助60%之外，其餘40%費用之負擔比率為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%；獲證後，維護專利相關費用扣除向科技部申請補助50%外，餘負擔比率原則為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%。
- (三) 科技部計畫研發成果申請發明專利(不含大陸發明專利)審查期間之相關費用(含補呈文件、修正、申覆、面詢、限制性選擇、請求再審查或繼續審查…等)之分攤，以三次為原則。第四次起，應提送研管會審查，分攤比率為校方30%，發明人60%，所屬系所或資助單位10%，並以五次

為限。

(四)科技部以外之研發成果申請發明專利，申請費用經扣除資助機關補助金額外，所餘申請費用及後續維護費用之負擔比率為校方60%，發明人30%，發明人所屬系所或資助單位10%。

(五)科技部以外之研發成果申請發明專利審查期間之相關費用(含補呈文件、修正、申覆、面詢、限制性選擇、請求再審查或繼續審查…等)之分攤，以三次為原則。第四次起，應提送研管會審查，分攤比率為校方30%，發明人60%，所屬系所或資助單位10%，並以五次為限。

(六)以校方為所有權人獲證之中華民國新型專利、設計專利，其申請費、證書費、專利年費、事務所手續費及其他依法令應繳納之專利規費等相關費用均由申請人負擔，校方補助本校申請人新台幣2,000元整。

(七)研究經費由基金會或私人企業提供者，亦得由經費提供者自行向有關專利主管機關申請，本校不負擔相關費用，其研發成果專利權仍依本校「研發成果及技術移轉管理辦法」第二條規定歸屬本校。

(八)院系及相關單位未負擔專利申請及維護費用者，其負擔部分由學校負責，其相對授權金及衍生利益金歸屬校務基金。

(九)專利審查過程中有被駁回之情況時，如由發明人提出申訴者，須自行負擔申請費，最後獲准通過時，再依第一至四款比率分攤。

(十)校方經費由「建教合作收入提撥學校重大研究與發展事項暨研發成果管理與推廣業務經費」或其他補助經費支應。

四、研發成果專利之歸回

(一)凡應歸屬本校之研發成果專利權，本校教職員工生及研究人員如未依第二點程序申請而自行申請並已取得專利者，應主動歸回予本校。

(二)辦理專利主動歸回，且經研管會審議通過承受者，由本校負擔轉讓相關費用。研管會得基於所欲歸回專利之權利所餘期限過短、顯無技術移轉機會、或其他不利推廣之因素拒絕承受該專利。

(三)本校教職員工生及研究人員如未依前款規定辦理專利主動歸回者，本校得要求創作人歸回專利，創作人並應負擔轉讓相關費用。

(四)歸回後之專利維護應依照第五點規定辦理。其技術移轉所產生之利益，則依據第七點規定辦理。

(五)對於主動或被動歸回之專利，本校不歸還已經發生之專利申請及維護費用。但主動歸回之專利，經研管會審議通過承受者，予以本校發明人獎勵如下：

1. 中華民國發明專利每件新台幣5,000元。

2.美國、日本、歐洲發明專利每件新台幣10,000元。

上述獎勵經費由「建教合作收入提撥學校重大研究與發展事項暨研發成果管理與推廣業務經費」或其他補助經費支應。

(六)以科技部計畫產出結果自行申請並獲得發明專利者，經辦理專利主動歸回，且經研管會審議通過承受後，本校將以該發明專利向科技部申請發明專利補助及獎勵金；若申請成功，該補助金及該獎勵金將全數歸還創作人。

五、研發成果專利權之維護與讓與

(一)屬於本校自有之專利者，專利承辦單位應於取得專利權三年後，請求研管會審查，以檢討繼續維護之必要性。如有維護之必要性，其費用依第三點規定行之。如認為無須繼續維護，本校得放棄維護，並通知創作發明人，其願意自行維護者，其後之權益分配依第七點第二款辦理。

(二)經評估如無授權使用或無技術服務之效益及運用價值者，且創作發明人無意願自行維護者，經研管會審議同意後公告讓與，並依本校「研發成果技術移轉管理辦法」第九條辦理，若三個月內無人請求讓與時，得終止維護。

(三)如屬科技部經費補助委託之研發成果專利權經公告讓與，於第三人請求讓與時，應備函檢具相關文件向科技部申請讓與第三人；若三個月內無人請求受讓時，經終止維護相關評估後，備函檢具相關文件報科技部同意終止繳納維護費用。

(四)如屬其他資助機關(如農委會)經費補助委託之研發成果專利權執行單位經資助機關同意後，始得公告讓與之；三個月內無人請求受讓時，得終止繳納與智慧財產權相關之維護費用。

六、技術轉移程序

(一)申請方式：由發明人提出申請時，應填寫「國立臺灣海洋大學研究成果技術授權公開遴選廠商資格條件表」(附件六)及「國立臺灣海洋大學研究成果公開遴選廠商技術授權發明人技術自評表」(附件七)，向本處提出申請。若由廠商提出申請者，則填寫「國立臺灣海洋大學研究成果技術授權廠商申請表」(附件八)，及「國立臺灣海洋大學研究成果技術授權轉廠商開發計畫書」(附件九)，並具函向本處提出申請。

(二)本校研究成果之技術授權須經

1.公告技術授權。

2.研發成果管理委員會議審議通過。(審視技術授權合約及授權金內容)。

3.簽訂技術授權合約書。

4.繳交權利金取得技術。

七、研究成果授權金及衍生利益之分配

凡利用本校資源完成之研發成果經技術移轉所得之授權金及衍生權益金，於回饋資助機關(資助機關如為政府機關應扣除20%)，再扣除申請等相關費用的部分後，依下列比率分配：

(一)由本校經費提出專利申請、維護及技術移轉者：發明人50%，發明人直屬單位或資助單位10%，校務基金40%(其中12.5%用於研究成果執行與推廣費用)。

(二)非由本校經費申請專利及維護而技術移轉者：發明人80%，校務基金20%(其中7.5%用於研究成果執行與推廣費用)。

(三)主動歸回之專利而技術移轉者：發明人80%，發明人直屬單位或資助單位5%，校務基金15%(其中7.5%用於研究成果執行與推廣費用)。

八、權益收入之管理方式

發明人需填具「國立臺灣海洋大學技術移轉收入分配協議表」以明訂其收入分配方式，該收入分配方式包含：

(一)納入個人收入。

(二)納入發明人專屬之「權利金收入」經費代號帳戶。

(三)依發明人指定比例分別納入個人收入及專屬之「權利金收入」經費代號帳戶。

發明人支用「權利金收入」經費代號帳戶之項目，應符本校「研究計畫結餘款分配、運用及管理辦法」第六條規定，並依本校規定檢據核銷，所購置之物品及財產，其所有權歸於本校，並依本校相關財產管理辦法管理之。發明人直屬單位分配之收益做業務費使用。

如為政府機構補助、委託或出資研究計畫之研發成果收入，應於收到廠商款項後一個月內辦理上繳作業。

九、生效與施行

本作業細則經研究發展會議及校務基金管理委員會會議通過後，呈校長核定發布施行。

國立臺灣海洋大學科技部技術移轉獎勵金運用分配要點		
擬修正規定	現行規定	說明
國立臺灣海洋大學 <u>國科會科技部</u> 技術移轉獎勵金運用分配要點	國立臺灣海洋大學國科會技術移轉獎勵金運用分配要點	103年3月3日國科會改制為科技部，機關名稱修正。。
一、國立臺灣海洋大學（以下簡稱本校）為運用分配 <u>行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）科技部</u> 核撥之「傑出技術移轉貢獻獎」與「績優技術移轉中心」，特依 <u>「行政院國家科學委員會補助學術研發成果管理與推廣作業要點—「科技部補助學術研發成果管理與推廣作業要點」</u> 訂定本要點。	一、國立臺灣海洋大學（以下簡稱本校）為運用分配行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）核撥之「傑出技術移轉貢獻獎」與「績優技術移轉中心」，特依「行政院國家科學委員會補助學術研發成果管理與推廣作業要點」訂定本要點。	科技部修正「行政院國家科學委員會補助學術研發成果管理與推廣作業要點」
二、本要點所稱之獎勵金如下： （一） <u>國科會補助計畫所獲之研發成果歸屬於國科會或本校科技部補助計畫衍生研發成果</u> ，經本校完成技術移轉，授權金與衍生利益金總額超過新臺幣100萬元者，獲 <u>國科會科技部</u> 「傑出技術移轉貢獻獎」之獎勵金。 （二）本校技術移轉專責單位，近3年內自行辦理完成技術移轉案5件以上，且實際收入已達新臺幣150萬元	二、本要點所稱之獎勵金如下： （一）國科會補助計畫所獲之研發成果歸屬於國科會或本校，經本校完成技術移轉，授權金與衍生利益金總額超過新臺幣100萬元者，獲國科會「傑出技術移轉貢獻獎」之獎勵金。 （二）本校技術移轉專責單位，近3年內自行辦理完成技術移轉案5件以上，且實際收入已達新臺幣150萬元者，獲國科會「績優技術移	科技部研發成果下放。

<p>以上者，獲<u>國科會科技部</u>「績優技術移轉中心」之獎勵金。</p>	<p>轉中心」之獎勵金。</p>	
<p>三、本校申獲<u>國科會科技部</u>「傑出技術移轉貢獻獎勵金」時，其分配比率如下：</p> <p>(一) 發明人：40%；</p> <p>(二) 本校：30%<u>40%</u>；</p> <p>(三) 發明人所屬院系（所）：10%。</p> <p><u>(四) 技術移轉承辦人員：10%</u>。</p> <p>技術移轉承辦人員由「研究發展成果管理委員會」依貢獻度之比例審議分配。</p>	<p>三、本校申獲國科會「傑出技術移轉貢獻獎勵金」時，其分配比率如下：</p> <p>(一) 發明人：40%；</p> <p>(二) 本校：30%；</p> <p>(三) 發明人所屬院系（所）：10%。</p> <p>技術移轉承辦人員由「研究發展成果管理委員會」依貢獻度之比例審議分配。</p>	<p>修正現行規定之分配比例缺漏技術移轉承辦人員及比率錯誤之部分。</p>
<p>四、本校技術移轉專責單位申獲<u>國科會科技部</u>「績優技術移轉中心」之獎助時，其分配比例如下：</p> <p>(一) 研發成果管理及推廣相關用途之比率為90%。獎勵金併同本校等額配合款，均使用於研發成果管理及推廣相關用途。</p> <p>(二) 技術移轉承辦人員之比率為10%。技術移轉承辦人員由「研究發展成果管理委員會」依貢獻度審議分配比例。</p>	<p>四、本校技術移轉專責單位申獲國科會「績優技術移轉中心」之獎助時，其分配比例如下：</p> <p>(一)研發成果管理及推廣相關用途之比率為90%。獎勵金併同本校等額配合款，均使用於研發成果管理及推廣相關用途。</p> <p>(二)技術移轉承辦人員之比率為10%。技術移轉承辦人員由「研究發展成果管理委員會」依貢獻度審議分配比例。</p>	<p>機關名稱修正。</p>

國立臺灣海洋大學科技部技術移轉獎勵金運用分配要點

中華民國 97 年 4 月 24 日 96 學年度第 2 學期研究發展會議通過
中華民國 97 年 5 月 27 日 海研綜字第 0970005567 號令發布
中華民國 100 年 10 月 20 日 100 學年度第 1 學期研究發展會議通過
中華民國 101 年 1 月 30 日 海研產學字第 1010000919 號令發布

經本校 107 年 1 月 17 日研究成果管理委員會審議

- 一、國立臺灣海洋大學（以下簡稱本校）為運用分配科技部核撥之「傑出技術移轉貢獻獎」與「績優技術移轉中心」，特依「科技部補助學術研發成果管理與推廣作業要點」訂定本要點。
- 二、本要點所稱之獎勵金如下：
 - （一）科技部補助計畫衍生研發成果，經本校完成技術移轉，授權金與衍生利益金總額超過新臺幣 100 萬元者，獲科技部「傑出技術移轉貢獻獎」之獎勵金。
 - （二）本校技術移轉專責單位，近 3 年內自行辦理完成技術移轉案 5 件以上，且實際收入已達新臺幣 150 萬元以上者，獲科技部「績優技術移轉中心」之獎勵金。
- 三、本校申獲科技部「傑出技術移轉貢獻獎勵金」時，其分配比率如下：
 - （一）發明人：40%；
 - （二）本校：40 %；
 - （三）發明人所屬院系（所）：10 %。
 - （四）技術移轉承辦人員：10 %。技術移轉承辦人員由「研究發展成果管理委員會」依貢獻度之比例審議分配。
- 四、本校技術移轉專責單位申獲科技部「績優技術移轉中心」之獎助時，其分配比例如下：
 - （一）研發成果管理及推廣相關用途之比率為 90%。獎勵金併同本校等額配合款，均使用於研發成果管理及推廣相關用途。
 - （二）技術移轉承辦人員之比率為 10 %。技術移轉承辦人員由「研究發展成果管理委員會」依貢獻度審議分配比例。
- 五、若專利申請時，院系（所）未負擔專利申請費用，其分擔部分由校方支付，則院系（所）「傑出技術移轉貢獻獎」之獎勵金歸屬本校。
- 六、本校「傑出技術移轉貢獻獎」之獎勵金使用於研發成果管理維護及推廣相關用途。院系（所）所得之獎勵金於業務費項下使用。
- 七、本要點經研究發展會議通過後發布施行。

產學營運總中心

設置計畫書

國立臺灣海洋大學

中華民國 107 年 1 月 17 日

國立臺灣海洋大學
「產學營運總中心」設置計畫書

目錄

壹、設置目的.....	1
貳、具體任務.....	2
參、組織成員.....	3
肆、經費來源.....	3
伍、預期效益.....	4
陸、國立臺灣海洋大學產學營運總中心設置辦法草案.....	5

壹、設置目的

「產學營運總中心」之前身為「產學技轉中心」，為研發處下設之二級單位。「產學技轉中心」原為 99 年 8 月 1 日由「創新育成中心」及「智財發展中心」整合而成，專責專利申請、技術移轉、產學合作及創新育成事宜，同時為本校對內對外之研發成果推廣之單一服務窗口。本校研發成果透過中心專業團隊啟動產學媒合機制、進行智慧財產保護及加值化、推動廠商育成輔導，宣揚本校研發特色，並落實產、官、學合作機制。

除上述專責工作外，本校於 106 年 6 月 24 日與桃園市政府簽署合作意向書，桃園市政府撥付桃園科技工業園區之土地予本校。本校擬設立海洋大學「桃園產學分部」，並設置「海洋創新育成中心」業務，盼創造當地就業服務機會、促進產業升級、實現人才培育及文化永續發展。

為有效推動上述相關之業務、提供更完善之產、官、學服務，擬將本中心提升為一級單位，並將名稱變更為「產學營運總中心」，以整合專責工作內容及拓展組織業務。

貳、具體任務

基於前述本中心之設置目的，詳列本中心的具體任務如下：

- 一、本校師生研發成果之國內外專利申請、維護與管理。
- 二、本校專利及研發成果之盤點、推廣、移轉與授權。
- 三、有關智慧財產與技術移轉、產學合作、進駐育成及期相關業務之諮詢與服務。
- 四、提供本校研發能量，培育中小企業創新研發以達創業或企業轉型升級目的。
- 五、輔導及協助中小企業技術提升或產品研究發展，引進政府資源，協助企業申辦政府相關補助。
- 六、學生創業團隊衍生新創公司之育成輔導。
- 七、推動成立研發成果服務公司(RSC)的規劃。
- 八、規劃及執行桃園產學分部有關海洋創新育成中心之相關業務。

參、組織成員

本中心為校級單位，組織成員如下：

- 一、本總中心置主任一人，綜理總中心業務，由校長聘請副教授以上教師兼任或職級相當人員擔任之。其聘期一年一聘，得續聘之。
- 二、本總中心設置產學技轉組及創業育成組，各置組長一人，組長由總中心主任就本校助理教授以上教師或其他適宜人選提請校長聘任之。另得置專案經理，及聘用若干人員辦理相關業務推動。

肆、經費來源

經費來源包括(1)校務基金；(2)政府補助款；(3)廠商配合款；(4)中心自籌款。
經費收支依本校校務基金相關規定辦理。

伍、預期效益

- 一、健全組織架構：本中心自 99 年 8 月 1 日整併後，業務持續擴增，為有效整合本校產學合作及成果推廣資源，依據目前任務進行編組，可健全本中心組織架構。
- 二、擴展本中心業務：爾後本校桃園產學分部規劃有「海洋創新育成中心」，另教育部欲國立大學成立研發成果服務公司(RSC)、科技部欲研究單位設置產業聯絡中心與國內產業一同發展接軌國際，皆得編制於產學營運總中心之下。
- 三、充實人力資源：提升為一級單位後，本中心得延聘具資深產業、創投等背景之產業專家、技術作價或法學相關人才，充實本校與產業交流之人力資源。

陸、國立臺灣海洋大學產學營運總中心設置辦法(修正草案)

98年6月4日97學年度第2學期校務會議訂定通過
105年5月27日104學年度第2學期校務會議修訂通過
105年10月27日海研產學字第1050020883號令發布
經本校107年1月17日研究成果管理委員會審議

第一條 為有效管理、運用與推廣本校教師之研發成果，鼓勵師生創新研究及推動技術移轉予產業，培育企業及鼓勵企業技術創新，以促進產業升級與發展，設立國立臺灣海洋大學產學營運總中心(以下簡稱本總中心)，並訂定本辦法。

第二條 本總中心任務及工作職掌如下：

- 一、本校師生研發成果之國內外專利申請、維護與管理。
- 二、本校專利、研發成果及其他智慧財產之盤點、推廣、移轉與授權。
- 三、有關智慧財產與技術移轉之諮詢與服務。
- 四、提供本校研發能量，培育中小企業創新研發以達創業或企業轉型升級目的。
- 五、輔導及協助中小企業進駐廠商技術或產品研究發展，引進政府資源，協助企業與技術提升。
- 六、學生創業團隊衍生之新創公司之創業育成輔導。

第三條 本總中心置主任一人，綜理總中心業務，由校長聘請副教授以上教師兼任或職級相當人員擔任之。其聘期一年一聘，得續聘之。

第四條 本總中心設置產學技轉組及創業育成組，各置組長一人，組長由總中心主任就本校助理教授以上教師或其他適宜人選提請校長聘任之。另得置專案經理，及聘用若干人員協助相關業務推動。

第五條 經費說明

- 一、經費來源包括(1)校務基金；(2)政府補助款；(3)廠商配合款；(4)中心自籌款。經費收支依校務基金相關規定辦理。
- 二、進駐廠商配合款應提列8%管理費用，政府補助款依補助計畫規定提管理費用。
- 三、政府補助款及廠商配合款之年度結餘依本校「研究計畫結餘款分配、運用及管理辦法」辦理後撥入中心自籌款。

第六條 廠商回饋衍生利益依「國立臺灣海洋大學產學營運總中心廠商回饋辦法」管理分配。

第七條 本辦法經研究發展成果管理委員會、研究發展會議及校務會議審議通過後發布施行。

簽 民國107年3月12日
於產學技轉中心

主旨：有關本中心提升為一級中心及更名案，簽請核示。

說明：本中心自99年8月1日整併後，業務持續擴增，為有效整合專責工作內容及拓展組織業務，提供更完善之服務，建請將本中心改為一級單位編制，並更名為「產學營運總中心」，設置計畫書及中心設置辦法如附件一。

擬辦：本案已通過106學年度第1學期107年1月17日研究發展成果管理委員會(附件二)，奉核後擬依程序提報相關會議審議。

承辦單位	會辦單位	決行
行政 韓宛娟		秘書 詹鴻輝
專策 羅晏如		主任 莊季高
產學技轉中心 主任 呂明偉		
行政 張凱音		
研發長 陳歷歷		
107.3.14		

3/14
0321



簽 民國107年1月29日
於產學技轉中心

主旨：檢陳106學年第一學期第5次研究管理委員會會議紀錄，請鑒核。

說明：

- 一、本次研究管理委員會業於107年1月17日辦理完畢。
- 二、依會議決議整理會議紀錄如附件。

擬辦：擬奉核後將決議通知各提案之發明人，文陳閱後存查。

承辦單位	會辦單位	決行
<p>分發 韓宛娟</p> <p>專案 羅昂如</p> <p>主任 呂明偉</p> <p>委員 張凱音</p> <p>研發長 陳歷歷</p>	<p>107.1.31</p> <p>秘書 陳立勤</p> <p>委員 曾惠嫻</p> <p>秘書 陳芳姿</p> <p>主任 江玉蘭</p>	<p>秘書 莊李</p> <p>主任 莊李</p> <p>秘書 莊李</p> <p>提案一 執行同意</p> <p>321 林如</p> <p>0206</p>



國立臺灣海洋大學 106 學年度第 1 學期研究發展成果管理委員會會議紀錄

時間：107 年 1 月 17 日（星期三）下午 2 時-4 時

地點：行政大樓三樓會議室

主席：陳歷歷 研發長

記錄：韓宛娟

出席委員：主計室 汪玉雲主任(請假)、研發處 呂明偉副研發長兼產學技轉中心主任、
食科系 蔡敏郎委員、養殖系 廖柏凱委員、運輸系 李信德委員、
環漁系 王佳惠委員(請假)、造船系 辛敬業委員(請假)、電機系 張忠誠委員(請假)、
資工系 謝君偉委員、海法所 蘇惠卿委員

列席人員：輪機系王正平老師、生科系林翰佳老師(請假)

產學技轉中心羅晏如經理、黃哲睿經理、倪麗媛小姐

壹、業務報告：

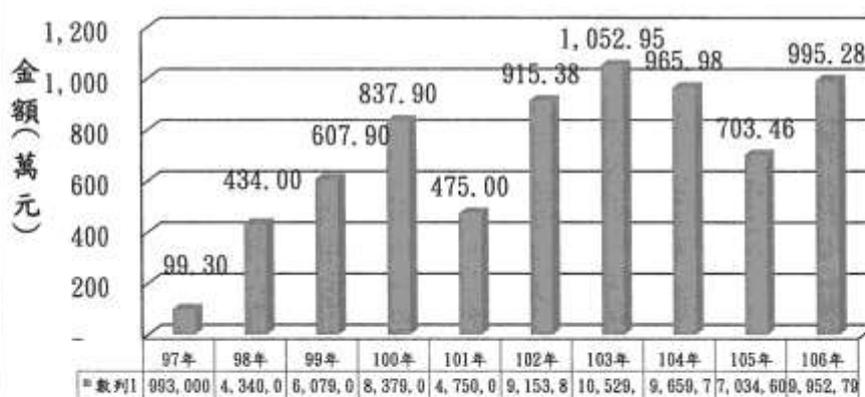
一、106 年 1-12 月(12.31)簽署技轉案共 20 件，金額為新台幣 995.279 萬元。

編號		發明人	技術名稱	授權金 (萬元)	備註
1	電機系	王榮華老師	太極拳應用於 APP&kinect 技術暨直播實現	50	
2	海洋能源中心	翁文凱老師	新型式海浪發電裝置	120	
3	養殖系	黃之暘老師	建立海馬繁養殖技術	50	
4	食科系	龔瑞林老師	馬祖淡菜優質產品創新開發加工利用技術	30	
5	養殖系	呂明偉老師	製備魚類核糖核酸試劑之方法	150	
6	生科系	黃培安老師	台灣小分子褐藻糖膠對於軟硬骨骼生長及損傷之輔助配方	20	
7	機械系	吳志偉老師	多功能可攜式遠端水質監測系統	30	
8	資工系	謝君偉老師	海科館戶外場域影像人數推估模式之研究	95	
9	電機系	王榮華老師	基於 iOS、Android 開發智能生活互動平台	34.375	
10	海生所	陳歷歷老師	以酸化劑 X 做為蝦飼料添加劑之配方比例與使用方式	40	
11	海生所	蔣國平老師	馬祖藍眼淚夜光虫	70	
12	資工系	謝君偉老師	移動視訊跌倒偵測技術	40	
13	海生所	陳歷歷老師	DOSTO Oregano 作為免疫刺激物改善蝦類免疫及抗病力配方計畫	50.69	
14	資工系	林川傑老師	中文自動問答技術	49.99	
15	機械系	莊水旺老師	壓鑄模穴表面狀態量測技術	23.75	
16	生科系	林棋財老師	抗氧化酵素(SOD, GFD 等)之生產及應用	10	
17	食科系	龔瑞林老師	乳酸菌發酵魚骨皮與青海菜寡糖之萃取混和生產技術	100	
18	養殖系	李孟洲	微藻與頂絲藻產業化生產及多醣萃取技術	20	
19	輪機系	張宏宜	貴金屬電極披覆電觸媒陶瓷體之技術開發與特性研究	8	先期技轉
20	運輸系	楊明峯	批發業供應商評選系統	3.474	先期技轉
合計：				995.279	

二、歷年(97-106.12.31)技轉案件件數及授權金如下表：

年度 件數	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
件數	3	3	9	9	16	17	23	18	19	20
金額 (單位：萬元)	99.3	434	607.9	837.9	4750	915.38	1,052.95	965.97	703.46	995.279

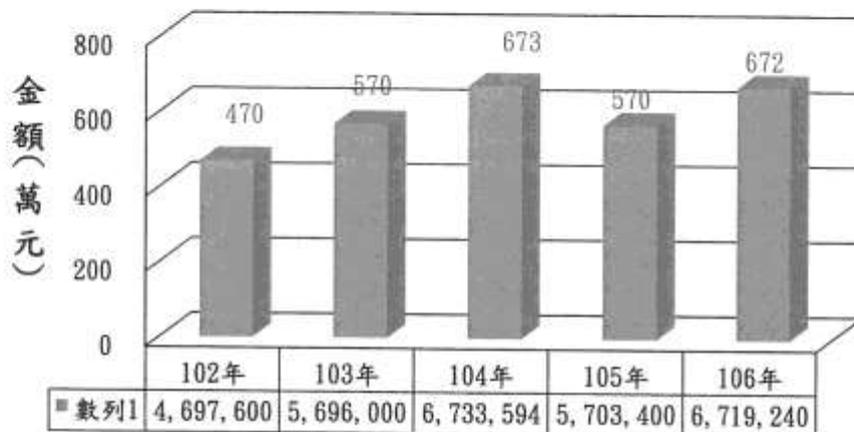
97-106.12.31 年技轉案件金額一覽表



三、106年1-12月簽署產學合作合約共6件，共計新台幣285萬元。

No.	系所	計畫主持人	產學合作計畫	金額(萬)元
1	養殖系	呂明偉老師	106年度經濟部中小企業創新育成計畫	250
2	養殖系	陳歷歷老師	106年度教育部大學校院創新創業扎根計畫	50
3	食科系	蔡國珍老師	106年度經濟部工業局年度中小企業即時技術輔導計畫	18
4	食科系	陳冠文老師	開發冷凍調理湯品之探討	13.34
5	機械系	莊水旺老師	壓鑄模具鑄造方案模流分析服務	53.784
6	食科系	蔡國珍老師	液態發酵靈芝產品對高尿酸血症大鼠降尿酸效果之評估	40
7	河工系	翁文凱老師	川渠水輪機組評估試驗	52
8	海生所	林綉美老師	浒苔(Ulva prolifera)育苗及生活史調控-台肥深層海水陸上大量養殖應用	120
9	資工系	蔡國輝老師	軟體建教專案合約書	18
10	文創系	莊育鯉老師	和平島主意象定位研究計畫書	6.8
11	食科系	吳彰哲老師	探討完整營養配方 Nutrawell 作為放射線增敏劑以抑制結腸癌細胞轉移之可能轉機	50
合計：				671.92

101-106.12.31 產學合作案金額一覽表



四、106年申請之專利案件：

No.	單位/老師	專利名稱	類別	申請國家
1	機械系/張文桐老師	凸輪軸件之表面粗糙度的非接觸式量測方法與自動化系統	發明	中華民國、美國
2	機械系/張文桐老師	凸輪軸件之輪廓精度的非接觸式量測方法與自動化系統	發明	中華民國、美國
3	輪機系/王榮昌老師	熱電元件	發明	美國、中國
4	生科系林秀美老師	以摻雜矽系金屬之中孔材料作為製成敷料作為促進毛髮生長劑	發明	美國、中國、日本
5	食科系/鄭森雄老師	鋅鹽及鋅化合物用於促進紅球生成之應用	發明	中華民國、中國
6	養殖系/李孟洲老師	海藻苗採集和培育方法	發明	中華民國
7	養殖系/李孟洲老師	微生物體封閉式液態培養系統及其方法	發明	中華民國
8	養殖系/李孟洲老師	海藻苗人工培育基質及其方法	發明	中華民國
9	養殖系/李孟洲老師	隱藻之培養及其藻宏蛋白萃取方法	發明	中華民國
10	資工系/謝君偉老師	斷層掃描影像三維重建的方法與及裝置	發明	中華民國
11	生科系/黃志清老師、林翰佳老師	碳化多胺粒子及其用途	發明	中華民國

五、本校歷年(93-106.12.31)專利申請件數，明細如下：

國別 \ 年度	年度														合計
	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	
中華民國專利	1	5	2	8	4	11	7	10	11	15	12	18	10	9	123
美國專利	1	0	0	0	2	3	4	2	5	5	6	3	4	4	39
其他國家專利	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	6	2	0	4	18
合計	2	5	2	8	6	14	11	13	20	21	24	23	14	17	180

六、本校歷年(93-106.12.31)發明專利獲證件數，明細如下：

國別 \ 年度	年度														合計
	93	94	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106		
中華民國專利	1	1	2	1	2	3	1	1	13	23	16	24	17	105	
美國專利	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	2	2	3	13	
其他國家專利	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	
合計	1	1	2	1	2	4	1	2	17	23	20	27	21	122	

七、歷年(97-106)專利衍生技轉案共 8 件，明細如下：

No	技術名稱	發明人	計畫委託機關	國別	類型	授權方式 / 授權年限	授權金 (萬)	廠商
1	移動式海洋地理資訊海上環境監控方法及其系統	高聖龍	科技部	中華民國	發明	專屬 15 年	20	冠宇國際電訊股份有限公司
2	艙口蓋結構	莊水旺	農委會	中華民國	新型	非專屬 2 年	20	中國防蝕有限公司
3	水產疾病口服疫苗製作	周信佑	農委會	中華民國	發明	非專屬 5 年	25	全興國際水產股份有限公司
4	具抗腸病毒、免疫調節之海藻保健食品	吳彰哲	科技部	中華民國	發明	專屬 15 年	200	常春藤生物科技有限公司
5	新穎肌肉專一性表現單元應用建立基因轉殖螢光觀賞魚	龔紘毅	農委會	中華民國	發明	非專屬 5 年	30	芝林企業有限公司
6	治療或預防白點症病毒感之組合物	陳歷歷	科技部	中華民國	發明	非專屬 5 年	40	昕穎生醫技術股份有限公司
7	可食性素食腸衣製備技術	蔡震壽	無	中華民國	發明	非專屬 6 年	20	景永科技整合有限公司
8	加速蝦子之免疫力的復原之組合物技術	陳建初	科技部	中華民國	發明	非專屬 3 年	25	全興國際水產股份有限公司
合計：							380	

八、專利相關業務報告：

1. 本校造船系柯永澤老師之研發成果「擴散型端板螺漿」申請中國專利部分，經發明人審慎評估決定放棄答辯(第5次)。【附件一】(p.12)

九、經濟部中小企業處創新育成計畫：

1. 本(106)年度已達成26家(年度KPI 23家;合約工作進度為100%，已達100%)。
2. 刻正辦理「森兆生醫股份有限公司」進駐費及培育室使用費請款事宜。
3. 辦理完成「同達綠能(股)公司」進駐費用請款事宜。
4. 完成106年經濟部創新育成中心計畫期末報告並請領第三期款項75萬元整。
5. 於106年11月20日輔導艾滴科技(股)公司假台北科技大學參加2017技術放大價值再創活動，進行天使資金媒合。
6. 於106年11月8日協助森兆生醫股份有限公司假台北市三創生活園區3F參加ICAN2017成果發會暨交流座談會，進行產品推廣。
7. 於106年12月5日至文化大學進行107年度經濟部中小企業處創新育成計畫審查報告，由呂明偉副研發長報告(計畫主持人)，核定補助新台幣196萬元。
8. 協助育成企業-宏岳國際(股)公司取得「基隆和平島公園暨停車場委託營運移轉(OT)案」10年+10年經營權，已完成合約簽署。
9. 輔導艾滴科技(股)公司參加海峽兩岸「夢想工場」青年科技創新創業大賽，獲得台灣賽區第一名，至廈門參加兩岸競賽獲得第八名。

十、大學校院創新創業扎根計畫：

1. 106年12月7日辦理「創新創業扎根計畫創業團隊遴選說明會暨校園創業外部資源介紹」。
2. 106年12月21日假行政大樓4F會議室辦理創新創業扎根計畫新創企業創業核心系列課程(第一、二單元)，講題為：「創業營運規劃書撰寫」。
3. 107年1月4日假行政大樓3F會議室辦理創新創業扎根計畫新創企業創業核心系列課程(第三、四單元)，講題為：「你應該知道的創業大小事」、「如何將創意變商機」。

十一、他項業務：

1. 辦理「2017南台灣生技展-海洋生技主題館」展出活動，自106年12月8日至11日止，活動圓滿成功。

十二、因時效因素自行向智財局提送專利申請案，共計1案，發明專利依規定於獲證後申請專利相關費用歸墊，明細如下：

單位/申請人	專利名稱	申請國別/ 類型	計畫委託 單位	自行報備 申請表	備註
養殖系/ 李孟洲老師	海藻養殖裝置及其方法	中華民國/ 發明	無	【附件二】 (p.13-15)	

貳、提案討論：

提案一

提案單位：產學技轉中心

案由：本校輪機系王正平老師之研發成果「溝道型精密下料裝置」申請中華民國、美國及中國專利部分，請專利權歸回本校，並請本校協助分攤相關申請費用，提請討論。

說明：

- 一、本案日本及歐洲專利權業經 1061-4 研管會同意受讓並分攤後續相關申請費用【附件三】(p.16-19)。
- 二、本案申請中華民國、美國及中國專利部分亦未事先向學校報備，即自行委由事務所辦理，分別於 103 年 5 月 9 日、103 年 8 月 4 日及 103 年 8 月 1 日向官方提出申請，其中中華民國專利已於 106 年 5 月 21 日領證、美國專利已於 106 年 6 月 13 日領證、中國專利高於答辯過程中(目前第四次)。檢附專利申請相關資料如【附件四】(p.20-25)。
- 三、經發明人表示本案為科技部計畫衍生之成果，技術不同於傳統之下料方式，但又可結合目前設備之操作，市場價值高。另該技術榮獲 2017 台北國際發明暨技術交易展鉑金獎，受到經濟部肯定。
- 四、因本案為科技部計畫衍生之成果，且申請日期為 104 年 12 月前，領證後可向科技部申請 80%補助(申請大陸地區專利之費用科技部不予補助)，如本校同意分擔本案專利申請之相關費用分攤比例如下：

計畫委託單位	申請國家	科技部補助	校方分攤	系所分攤	發明人分攤
科技部	中華民國	80%	17%	3%	0
科技部	美國	80%	12%	2%	6%
科技部	中國	X	60%	10%	30%

- 五、請發明人列席說明，迴避投票。

決議：

- 一、本校之研發成果申請專利，專利權皆應為本校所有。
- 二、中華民國專利已獲證，主動將專利權歸回本校部分，經投票結果同意 6 票，不同意 1 票，本案通過，依「研究發展成果及技術移轉作業細則」【附件六】(p.31-34)第四點不歸還已經發生之專利申請及維護費用；由本校負擔轉讓相關費用，並發予中華民國發明專利獎勵金 NT\$5,000 元。
- 三、美國專利已獲證，主動將專利權歸回本校部分，經投票結果同意 7 票，不同意 0 票，本案通過，依「研究發展成果及技術移轉作業細則」【附件六】(p.31-34)第四點不歸還已經發生之專利申請及維護費用；由本校負擔轉讓相關費用，並發予美國發明專利獎勵金 NT\$10,000 元。
- 四、中國部分尚未取得專利，請本校協助分攤中國申請費用部分，經投票結果同意 0 票，不同意 7 票，本案不通過，另獲證後可再向本校申請發明專利獎勵金 NT\$10,000 元。
- 五、本案為科技部計畫衍生專利，中華民國及美國專利部分將協助向科技部申請發明專利補助，該補助金將全數歸還創作人。

謹依校長決行意見，提案一給予同意，
故本案 3 件專利皆依說明四進行
分攤，本校不負擔轉讓費用，另不
發予獎勵金。
[簽名：韓宛娟]

提案二

提案單位：產學技轉中心

案由：本校生科系林翰佳老師與海生所彭家禮老師之研發成果「海生疫病菌及其生產二十碳五烯酸及/或二十碳四烯酸的方法」申請美國專利部分，請本校協助分攤申請續行審查後之相關費用，提請討論。

說明：

- 一、本案成果業經 1012-3 研管會同意美國專利【附件五】(p. 26-30)。
- 二、前經事務所通知本案業經美國專利局審定核准專利，應於 2018 年 01 月 16 日前繳納證書費及 1-3.5 年年費以領取證書，惟林翰佳老師表示該專利保護範圍為三株菌，目前僅有寄存一株，為達到專利保護效益，擬向美國專利局申請續行審查後，寄存其他菌株，相關費用請本校協助負擔。
- 三、如本校同意分擔本案專利申請之相關費用分攤比例如下：

校方分攤	系所分攤	發明人分攤
60%	10%	30%

- 四、請發明人列席說明，迴避投票。

決議：

- 一、本案申請續行審查等因未即時辦理生物寄存而產生之衍生費用分攤部分，經投票結果同意 0 票，不同意 7 票，本案不通過，因為未即時寄存非本校疏失，本校不協助分攤，請發明人自行負擔。
- 二、其餘兩株菌之生物寄存費用分攤部分，應為本案正常申請程序之必須費用，經投票結果同意 7 票，不同意 0 票，本案通過。

提案三

提案單位：產學技轉中心

案由：有關本校老師之專利是否繼續維護，提請 審議。

說明：

- 一、其依本校「研究發展成果及技術移轉作業細則」【附件六】(p. 31-34)第五點(一)規定屬於本校自有之專利者，專利承辦單位應於取得專利權三年後，請求研管會審查，檢討繼續維護之必要性。
- 二、本案資料表：

(一)發明人建請持續維護：

序號	專利名稱	單位/發明人	國別/類型	專利權 起始日 終止日	繳費日期 (已維護 年限)	下次繳費金額 (欲維護年限)	備註
1	一種傷口敷料及其製造方法	食科系/ 黃意真 老師	TW/ 發明	2014/06/11 至 2032/09/06	2018/6/10 (第 4 年)	NT\$3,800 (第 5 年)	專利維護自評表【附件七】 (p. 35-36)
2	幾丁質去乙酰化的方法	食科系/ 蔡敏郎 老師	TW/ 發明	2014/07/01 至 2031/11/10	2018/06/30 (第 4 年)	NT\$3,800 (第 5 年)	科技部計畫成果衍生專利， 專利維護自評

			CN /發明	2015/12/09 至 2031/12/06	2018/12/06 (第3年)	約 NT\$10,000 (第8年,領證 後第4年)	表【附件八】 (p.37-38)。
3	新穎肌肉增強子 序列及其應用	養殖系/ 龔絃毅 老師	TW/ 發明	2013/07/21 至 2031/10/19	2018/07/20 (第5年)	NT\$3,800 (第6年)	農委會計畫成 果衍生專利, 專利維護自評 表【附件九】 (p.39-42)
			CN /發明	2014/03/26 至 2031/08/03	2018/08/03 (第4年)	約 NT\$15,000 (第8年,領證 後第5年)	
4	機械瓣膜裝置	機械系/ 周昭昌 老師	TW/ 發明	2013/08/11 至 2030/10/25	2018/08/10 (第5年)	NT\$3,800 (第6年)	科技部計畫成 果衍生專利, 專利維護自評 表【附件十】 (p.43-55)
5	一種以貝殼做為 基礎原料所製成 之磷酸鈣材料及 製造該磷酸鈣材 料的方法	生科系/ 林秀美 老師	TW/ 發明	2014/08/11 至 2032/05/31	2018/08/10 (第4年)	NT\$3,800 (第5年)	專利維護自評 表【附件十一】 (p.56-57)
6	使用物理性氧化 物移除方式的矽 太陽能電池製造 方法與包含以上 方法之教具	光電所/ 黃智賢 老師	TW/ 發明	2015/08/21 至 2033/02/28	2018/08/20 (第1-3年)	NT\$3,800 (第4年)	科技部計畫成 果衍生專利, 專利維護自評 表【附件十二】 (p.58-59)
7	製備魚類核糖核 酸試劑之方法	養殖系/ 呂明偉 老師	TW/ 發明	2015/08/21 至 2033/06/06	2018/08/20 (第1-3年)	NT\$3,800 (第4年)	專利維護自評 表【附件十三】 (p.60-61)

1. 食科系黃意真老師之中華民國專利「一種傷口敷料及其製造方法」第5年維護,發明人表示該專利仍有市場性,此敷料具良好之機械強度、澎潤率及水氣透濕性,生物相容性及動物實驗成果佳,可媒合生技醫藥廠商,建議持續維護。
2. 食科系蔡敏郎老師之專利「幾丁質去乙酰化的方法」中華民國第5年維護、中國第4年維護,發明人表示幾丁質和幾丁聚糖之應用產業類別多且廣泛,本專利可低污染的生產幾丁質和幾丁聚糖,建議持續維護。
3. 養殖系龔絃毅老師之專利「新穎肌肉增強子序列及其應用」中華民國第6年維護、中國第4年維護,發明人表示本專利除可開發新型螢光觀賞魚如螢光神仙魚之外,亦可應用在建立基因轉殖魚類作為生物反應器以生產生物醫材及重要醫藥用重組蛋白,建議持續維護。
4. 機械系周昭昌老師之中華民國專利「機械瓣膜裝置」第6年維護,發明人表示該專利標的為新型機械瓣膜機構設計,優於市售瓣膜效果,惟此類醫療置入物之商品化時程較久,另美國專利已過維護至2020年12月29日,建議持續維護。
5. 生科系林秀美老師之中華民國專利「一種以貝殼做為基礎原料所製成之磷酸鈣材料及製造該

磷酸鈣材料的方法」第5年維護，發明人表示該專利之材料取得、製備方法、成本與產品純度皆具有競爭力，建議持續維護。

6. 光電所黃智賢老師之中華民國專利「使用物理性氧化物移除方式的矽太陽能電池製造方法與包含以上方法之教具」第4年維護，發明人表示該專利係以物理研磨方式取代化學蝕刻氧化物製作太陽能電池，有利於推廣科教教學，建議持續維護。
7. 養殖系呂明偉老師之中華民國專利「製備魚類核糖核酸試劑之方法」第4年維護，發明人表示目前市面上並未有商品化的魚類病毒試劑，該專利之口服投餵魚類抗病毒試劑應用有施用方便、成本低廉、對魚隻的傷害及緊迫壓力較小等優點，建議持續維護。
8. 承上，各案提請研管會議審議，相關維護費用如獲同意分攤依前揭作業細則第三點規定分配如下：

校方分攤	系所分攤	發明人分攤
60%	10%	30%

(二)發明人建議放棄維護：

序號	專利名稱	單位/發明人	國別/類型	專利權起始日 終止日	繳費日期 (已維護年限)	下次繳費金額 (欲維護年限)	備註
1	閘門結構	機械系/ 莊水旺老師	TW/ 發明	2015/02/21 至 2032/03/06	2018/2/20 (第1-3年)	NT\$3,800 (第4年)	專利維護自評表【附件十四】 (p. 62-63)
2	細胞代謝率 檢測系統及其細胞代謝 率檢測微型 結構	機械系/ 黃士豪老師	TW/ 發明	2015/09/01 至 2032/05/03	2018/08/31 (第1-3年)	NT\$3,800 (第4年)	科技部計畫成 果衍生專利， 專利維護自評 表【附件十五】 (p. 64-65)

1. 機械系莊水旺老師之中華民國專利「閘門結構」第4年維護，發明人表示該專利已無市場性，建議放棄維護。
2. 機械系黃士豪老師之中華民國專利「細胞代謝率檢測系統及其細胞代謝率檢測微型結構」第4年維護，發明人表示該專利已無市場性，建議放棄維護。

決議：

一、發明人建議持續維護部分：

- (一)食科系黃意真老師之中華民國專利「一種傷口敷料及其製造方法」第5年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。
- (二)食科系蔡敏郎老師之專利「幾丁質去乙醯化的方法」中華民國第5年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。
食科系蔡敏郎老師之專利「幾丁質去乙醯化的方法」中國第4年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。
- (三)養殖系龔紘毅老師之專利「新穎肌肉增強子序列及其應用」中華民國第6年維護經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

養殖系龔結毅老師之專利「新穎肌肉增強子序列及其應用」中國第4年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

(四)機械系周昭昌老師之中華民國專利「機械瓣膜裝置」第6年維護，經投票結果同意4票，不同意3票，本案通過。

(五)生科系林秀美老師之中華民國專利「一種以貝殼做為基礎原料所製成之磷酸鈣材料及製造該磷酸鈣材料的方法」第5年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

(六)光電所黃智賢老師之中華民國專利「使用物理性氧化物移除方式的矽太陽能電池製造方法與包含以上方法之教具」第4年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

(七)養殖系呂明偉老師之中華民國專利「製備魚類核糖核酸試劑之方法」第4年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

二、發明人建議放棄維護部分：

(一)機械系莊水旺老師之中華民國專利「閘門結構」第4年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

(二)機械系黃士豪老師之中華民國專利「細胞代謝率檢測系統及其細胞代謝率檢測微型結構」第4年維護，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

提案四

提案單位：產學技轉中心

案由：本校老師之研發成果技術移轉合約，提請審議。

說明：

一、案件資料表：

編號	技術名稱	單位/ 發明人	授權金 (萬)	授權方式 授權年限	廠商	備註
1	海藻及衍生生技產品之展示及維護技術	養殖系/ 李孟洲老師	6	非專屬 1年	財團法人陽明海運文化基金會	合約書 【附件十六】 (p.66-73)
2	規劃魚蝦類無毒養殖控管示範場	海生所/ 陳歷歷老師	150	非專屬 簽約日起 108年3月 31日止	朝日企業有限公司	合約書 【附件十七】 (p.74-79)

二、本案業依規定辦理國內技術授權公告。

決議：

一、養殖系李孟洲老師之研發成果「海藻及衍生生技產品之展示及維護技術」非專屬授權財團法人陽明海運文化基金會1年，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

二、海生所陳歷歷老師之研發成果「規劃魚蝦類無毒養殖控管示範場」非專屬授權朝日企業有限公司，自簽約日起108年3月31日止，經投票結果同意7票，不同意0票，本案通過。

提案五

提案單位：產學技轉中心

案由：擬修正「國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉作業細則」，提請審議。

說明：

- 一、科技部通案授權研發成果管理機制期末查核於 106 年 10 月 17 日蒞校進行輔導，依據委員之審查意見，配合修正條文相關規定。
- 二、檢附修正條文對照表【附件十八】(p.80-p.82)及現行條文【附件十九】(p.83-p.86)。

決議：

- 一、第五點(三)及(五)第四次起，應提送研管會審查，分攤比例修正為「校方 30%，發明人 60%，所屬系所或資助單位 10%」，並以五次為限。
- 二、「如為政府機構補助、委託或出資研究計畫之研發成果收入，應於收到廠商款項後一個月內辦理上繳作業。」修正移至第八點第四項。
- 三、餘照案通過。

※檢附修正後辦法【附件十九-1】(p.89-p.90)

提案六

提案單位：產學技轉中心

案由：擬修正「國立臺灣海洋大學國科會技術移轉獎勵金運用分配要點」，提請審議。

說明：

- 一、國科會業於 103 年 3 月 3 日改制為科技部，修正機關名稱及法源。
- 二、檢附修正條文對照表【附件二十】(p.91-p.92)及現行條文【附件二十一】(p.93)。

決議：照案通過。

提案七

提案單位：產學技轉中心

案由：擬將本中心名稱更名為「產學營運總中心」，改為一級單位編制，併同修正中心設置辦法，提請審議。

說明：

- 一、為有效整合本校產學合作及成果推廣資源，擬將本中心改為一級單位編制。
- 二、檢附「國立臺灣海洋大學產學營運總中心設置辦法」修正條文對照表【附件二十二】(p.94-p.95)及現行條文【附件二十三】(p.96)。

決議：照案通過。

檔 號：
保存年限：

簽 於教務處

主旨：陳請鈞長同意籌組本校智慧生活科技研究中心籌備小組，俾利推動該中心後續相關事宜，請鑒核。

說明：

- 一、為有效整合智慧生活產學資源，培育智慧生活科技專業人才，落實產學合作無縫接軌，提升國內競爭力，特設立旨揭中心。
- 二、依本校研究中心設置準則，校級中心之成立需依程序提送研發處相關會議通過。
- 三、擬先行組成旨揭籌備小組，成員為：蔡國珍教授、張文哲教授、吳彰哲教授、白敦文教授及呂芳堯總經理等 5 人。

擬辦：奉核後，召開籌備小組會議研擬中心規劃書及設置辦法草案，依行政程序提送會議審議。

會辦單位 研發處企劃組

第層法行		秘書張應芳
承辦單位	會辦單位	法行 校長或授權代理人 莊季高
擬稿 廖至慧 0701 一級主管 1530 張文哲	督管陳韻竹 企劃組組長張光遠 研發長陳歷歷 107.3.13	1. 廖 2. 張文哲 授權代理人 321 廖 0320

智慧生活科技研究中心籌備小組會議紀錄

開會時間：107 年 3 月 26 日（星期一）下午 16 時 30 分

開會地點：教務長室

主席：張教務長文哲

記錄：廖嘉慧

出席人員：蔡國珍副校長、吳彰哲教授、白敦文教授、呂芳堯總經理

報告事項：略。

提案討論

案由：研擬本校智慧生活科技研究中心規劃書及設置辦法(草案)，請審議。

說明：

- 一、為有效整合智慧生活產學資源，培育智慧生活科技專業人才，落實產學合作無縫接軌，提升國內競爭力，特設立本中心。
- 二、依本校行政程序，需提送研究發展委員會及校務會議審議。
- 三、檢附旨揭資料，詳如附件。

決議：設置辦法(草案)修正後通過，併規劃書提送研發處企劃組，送研發會議及校務會議審議。

臨時動議：無。

散會：下午 17 時 45 分。

國立臺灣海洋大學 106 年度臨時研究中心諮詢委員會議

書面審查紀錄

時間：107年3月28日-4月9日

研究中心諮詢委員會議代表人數 15 人，書面審查意見表回收 12 份

記錄：陳韻竹

一、報告事項

- (一)本校 106 年度研究中心諮詢委員會議謹訂於 107 年 1 月 30 日召開，教務處註冊課務組擬於本學期設置校級研究中心「國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心」，後續須經研發會議及校務會議審議。因時間緊迫，本案採用書面審查進行。
- (二)本次書面審查時間：107 年 3 月 28 日- 4 月 9 日；校務發展會議委員人數 15 人，書面審查意見表回收計 12 份。
- (三)投票結果如有過半數以上委員勾選通過，則視為通過，並納入 106 年度臨時研究中心諮詢委員會議紀錄中，簽請核示後，郵件寄送會議紀錄電子檔予各委員存參，並公告於研發處企劃組「會議記錄」網站。

二、提案審查

提案

提案單位：教務處註冊課務組

案由：擬請同意設置校級研究中心-『國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心』案，提請審議。

說明：

- 一、為有效整合智慧生活產學資源，培育智慧生活科技專業人才，落實產學合作無縫接軌，提升國內競爭力，特設立本中心。
- 二、簽請校長同意成立旨揭中心籌備小組，詳如附件一。
- 三、業經 107.3.26 籌備小組會議審議通過，會議紀錄詳如附件二。
- 四、檢附國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心設置辦法(草案)及規劃書。

決議：本案經研究中心諮詢委員 15 人進行書面審查，共計回收 12 份，12 份均勾選同意，獲過半數以上委員同意，本案通過。

國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心設置辦法(草案)

中華民國 107 年 X 月 XX 日研究發展會議通過

中華民國 107 年 X 月 XX 日校務會議通過

第一條 為有效整合智慧生活產學資源，培育智慧生活科技專業人才，落實產學合作無縫接軌，群聚合作產業應用領域，提升國內產業競爭力，並鼓勵學校師生聚焦研發，投入智慧生活科技領域，開創新藍海領域，特設立「國立臺灣海洋大學智慧生活科技研究中心」，並訂定本辦法。

第二條 本中心任務如下：

四、資源開發：產學合作資源、技術專利技轉。

五、研發應用：研發與智慧生活相關應用模組、元件、系統。

六、產業推廣：初期聚焦有發展潛力產業，並與產業策略合作。

七、行政管理：相關行政管理工作及創業競賽舉辦。

第三條 本中心為校級研究中心，置主任一人，綜理中心業務，由校長就本校專任教授以上之教師聘兼之，任期三年，得續聘之。另設有執行長及副執行長各一名，負責規劃及執行本中心業務，由中心主任推薦具產業實務經驗者，由校長聘任之。

第四條 本中心設有諮詢委員若干名，由鴻海集團代表、業界人士及本校教授等共同組成諮詢委員會，提供本中心策略方向之建議，委員由中心主任簽請校長聘任之。

第五條 本中心得視實際工作事項需求，設置若干組別與組長，並作跨領域整合。由本中心主任就校內校外專業人才聘兼之，經費收支以自給自足為原則。

第六條 本中心得視業務需要設置研究人員、行政助理等若干人，並依據本校相關規定進用。經費收支以自給自足為原則，納入校務基金依相關規定辦理。

第七條 本辦法經研究發展會議及校務會議通過後發布施行。

國立臺灣海洋大學

智慧生活科技研究中心

規劃書

企劃人：張文哲、呂芳堯

目錄

一、計劃緣起.....	169
二、成立目的.....	169
三、組織架構.....	170
四、工作項目.....	171
五、工作細部說明.....	171
六、預期成效.....	175
七、經費預算.....	176
八、諮詢委員會組成.....	176

一、計劃緣起

國立臺灣海洋大學於民國 94 年起執行教育部獎勵大學教學卓越計畫，執行計畫期間，引入產業資源，開辦創新創意創業相關課程，並強調產業師資實務指導，目的為縮短產學間差距，在最後一哩路課程中，有效協助學子創業與就業。

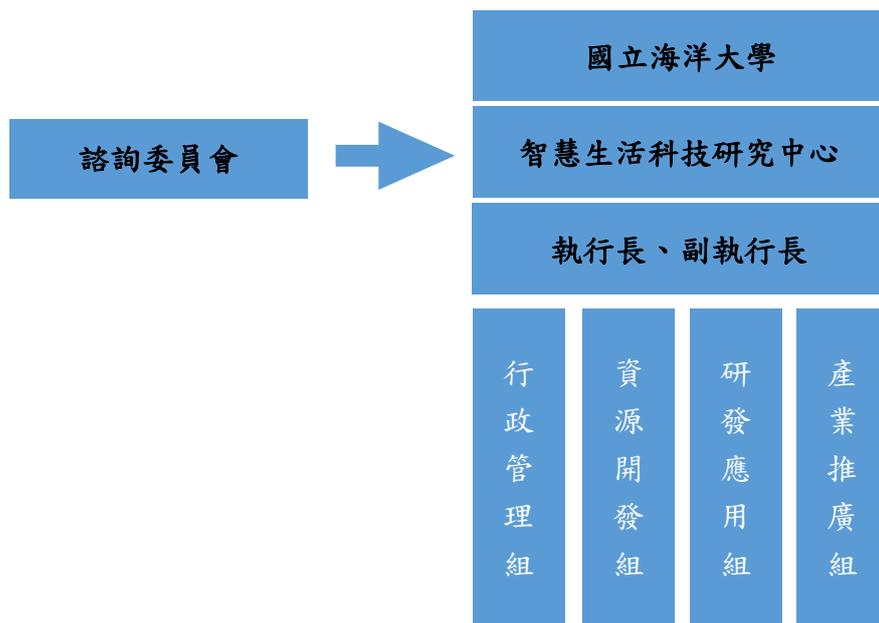
威肯資訊管理顧問公司呂芳堯董事長(本校兼任助理教授)居中規劃課程內容，從中小企業接班人角度，培養學生全方位能力，並媒合產業經營層親臨指導及提供產業觀摩學習機會。透過與台北科技大學每年智慧生活應用主題，進行跨校觀摩競賽，奠立良好實作基礎。

因教育部教學卓越計畫採逐年提案，在專案人員無法長期聘用，提供穩定專管下，加上每屆學生畢業流動，許多師生優秀創意及所累積技術，常無法有效傳承。尤其學生創意構想多元發展，契需有整合的機制，所以有此次建立智慧生活科技研究中心的機緣，期待透過產業的挹助，中心成立能讓師生多年智慧生活科技研發成果有效整合與傳承，並為產業技轉帶來具體貢獻。

二、成立目的

- (一) 整合智慧生活產學資源，培育智慧生活科技專業人才，落實產學合作無縫接軌。
- (二) 累積智慧生活科技能量，群聚合作產業應用領域，提升國內產業競爭力。
- (三) 鼓勵學校師生聚焦研發，投入智慧生活科技領域，開創新藍海領域。
- (四) 透過創意競賽及獎勵，培養優秀智慧生活應用團隊，並協助其在有業師陪伴下成功創業。

三、組織架構



※組織架構與分工

	工作內容	組織分工
資源開發組	產學合作資源 技術專利技轉	智慧生活專利 產學合作行銷
研發應用組	研發與智慧生活相關 應用模組、元件、系統	智慧平台、人機界面 平台美學、雲端管理
產業推廣組	初期聚焦有發展潛力產業， 並與產業策略合作	產業合作推廣 學校合作推廣
行政管理組	相關行政管理工作及 創業競賽舉辦	會計、出納 專案管理
諮詢委員會	策略方向及 創意競賽評選	分組顧問指導

四、工作項目

(一) 智慧平台應用研發

1. 傳遞幸福回憶平台
2. 傳遞幸福學習平台
3. 傳遞幸福禮物平台

(二) 雷達型安全監控攝影

(三) 雲端應用軟體平台

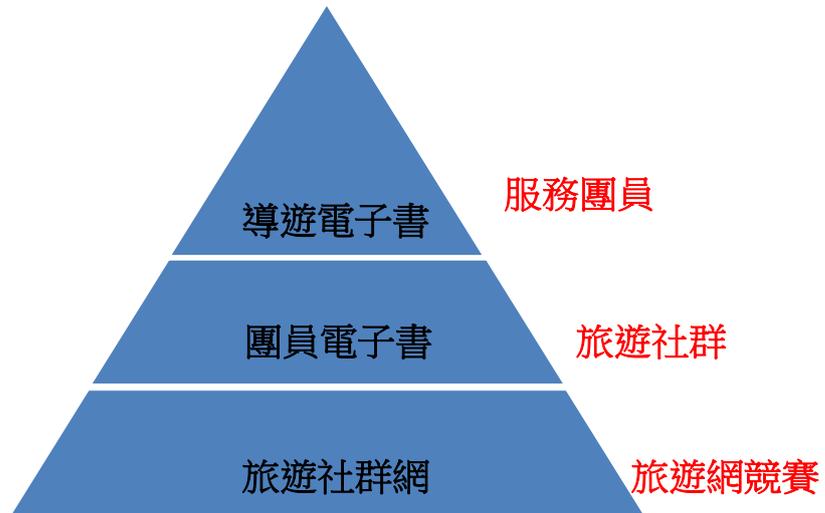
五、工作細部說明

(一) 智慧平台應用研發

1. 傳遞幸福回憶平台

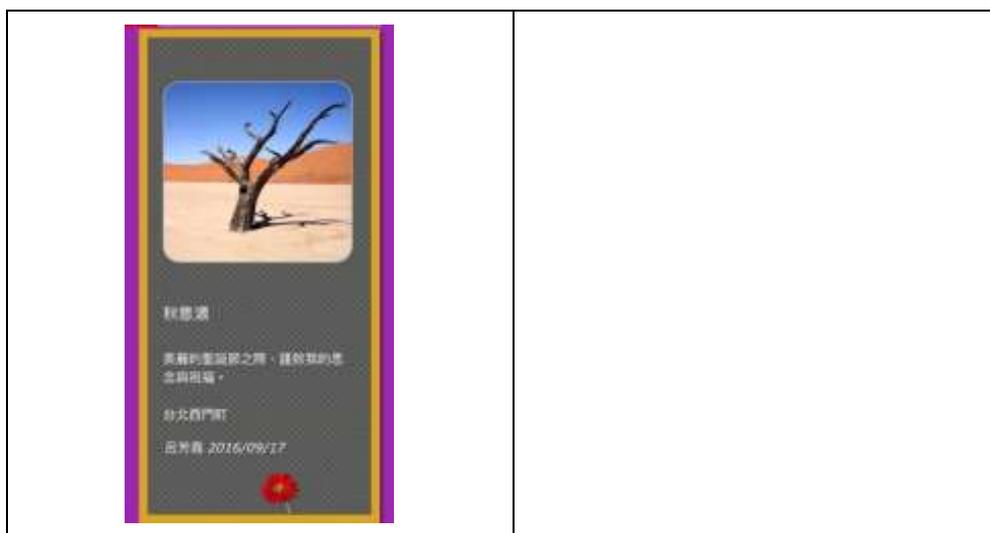
	使用情境	產業互連	商業模式	市場推廣
旅遊手札	提供旅遊族群友善智慧平台	旅行相關產業	由導遊教育組成社群，創造印刷產值	旅遊資訊協會
婚紗記實	提供婚紗典禮友善智慧平台	婚紗相關產業	由婚紗秘書組成社群，創造印刷產值	愛國東路、中山北路... 婚紗協會
同學會	提供同學聚會友善智慧平台	校友會相關組織	由校友會組成系所、班級社群創值	學校校友會 承辦窗口

(1) 旅遊產業



(2) 個性印刷商品

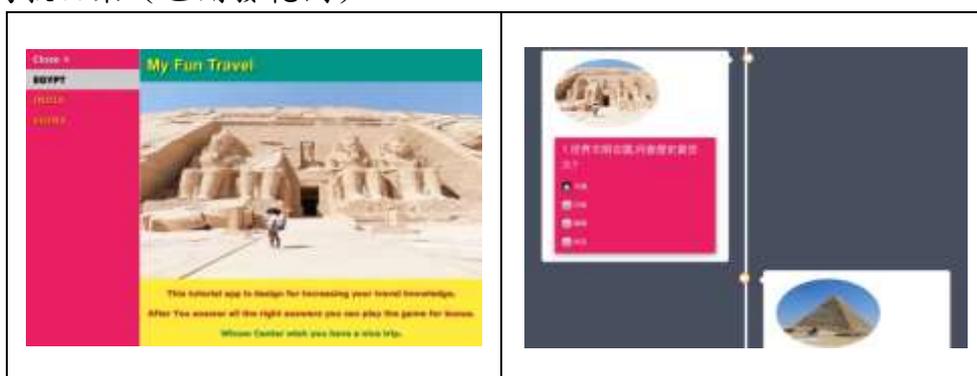




2. 傳遞幸福學習平台

	使用情境	產業互連	商業模式	市場推廣
節慶 賀卡	提供小學族群 友善製作平台	小學及 才藝教室	由老師教育學 分，引導工具及 印刷產值	小學區域 聯盟
遊育 平台	提供中學高中 友善學習平台	中高歷史 地理數學老師	由老師教育學 分，引導工具及 流量價值	中高區域 聯盟
簡報 平台	提供大專學生 友善學習平台	設計經管創業 學程教授	由創意競賽，引 導工具流量產值	學校社團 及系所

(1) 寓教於樂 (已開發範例)





3. 傳遞幸福禮物平台

	使用情境	產業互連	商業模式	市場推廣
動態名片	傳送名片可動態行銷	印刷廣告相關產業	由 QR code 及社群平台創流量價值	社群平台創意行銷
可愛小物	行事曆、撲克手錶、幸運石等幸福傳送	國際著名社群平台	傳送幸福時須登錄會員創流量價值	社群平台創意行銷
樂趣遊戲	提供簡易平台創 DIY 遊戲	國際著名社群平台	傳送遊戲時須登錄會員創流量價值	社群平台創意行銷

(二) 雷達型安全監控攝影

	使用情境	產業互連	商業模式	市場推廣
人臉辨識	由照片搜尋 由門進蒐尋	保全攝影機相關產業	申請專利 授權合作	國內大型保全合作推廣
事故搜尋	整合主流廠牌攝影檔， 由人臉特徵搜影片	保險警政相關產業	協助計件 雲端搜尋	與大型保險公司合作
危險警示	飯店入住危 客警示	飯店保全相關產業	智慧攝影租 賃雲端管理	與飯店集合社群合作

(三) 雲端應用軟體平台

	使用情境	產業互連	商業模式	市場推廣
經營	中小型企業 簡易分析	中小型零售企業	採雲端月租 行動平台	國內中小企協、 青創會

分析				
顧客管理	簡易優惠 QR 折價券 紅利計點	中小型零售 企業	採雲端月租 行動平台	國內中小企協、 青創會
點餐平台	行動點餐 電子支付	中小型餐飲 企業	採營業額 月結計費	與各餐飲協會 合作

六、預期成效

- (一) 培育智慧生活科技人才 20 位，設計及推廣人才 20 位。
- (二) 智慧平台應用流量達 100 萬人次，旅遊、婚紗 50 萬、教育學習 30 萬、同學會 20 萬社群人數，個性印刷品收入 3500 萬。
- (三) 雲端應用軟體研發 2 組，租賃推廣中小企業 1200 家，租賃收入 400 萬。
- (四) 雷達型智慧攝影套組專利申請二件。
- (五) 智慧平台研發模組元件 2 組。

七、經費預算

(一) 創意競賽評選費及優勝補助獎金	200,000
(二) 智慧平台諮詢委員會顧問指導費	350,000
(三) 智慧平台科技中心行政管理費	200,000
(四) 場地設備租用費	96,000
(五) 專任智慧平台研發人事費	790,000
(六) 系統測試人事費	364,000
(七) 人機介面美學設計人事費	500,000
(八) 研發材料費	200,000
(九) 交通差旅費	200,000
(十) 雜項費用	100,000
合計：	3000,000

以上經費規劃與執行，將由爭取外部捐贈或計畫經費資源挹注，不申請校內之經費補助。

八、諮詢委員會組成

- (一) 呂芳銘：鴻海集團副總裁
- (二) 陳 鵬：鴻海集團資深經理
- (三) 張清風：海洋大學校長
- (四) 蔡國珍：海洋大學副校長
- (五) 張文哲：海洋大學教務長
- (六) 吳彰哲：海洋大學教授
- (七) 白敦文：海洋大學教授
- (八) 廖耀宗：行政院經濟能源農業處長
- (九) 呂芳堯：威肯資訊管理顧問公司董事長
- (十) 白文亮：中國砂輪公司副董事長
- (十一) 賴麗娟：天使美術館館長