

交通部運輸研究所104年研究成果應用採行說明表

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
1	臺鐵桃園段高架化改採地下化之初步分析	10310-10402	1.本研究明確指出臺鐵桃園段由高架化改地下化所面臨的四項課題(計畫範圍、行政程序、推動時程及經費差異)，並研提後續執行具體建議及策略。 2.本研究成果可作為交通部評估推動之決策參據。 3.報告書於104年2月24日奉部長核閱，並將報告成果簡要摘述函送立法院參酌。(交路(一)字第1048300021號函)
2	機車停等紅燈熄火具體實施方案	10310-10404	1.本研究蒐集國內外有關文獻與實施經驗並探討推動將面臨課題，續經各主管機關共同研商後，獲致共識認為現階段基本措施的確有助於節能減碳及空氣品質改善，惟因尚無法源依據且需面臨號誌路口紓解效率降低、車輛使用成本增加及違規取締困難等課題，因此短期尚不具推動可行性。 2.本案於104年3月完成可行性研究報告，並業於104年3月31日(交路(一)字第1048300039號函)將報告函送立法院邱志偉委員參酌。 3.本案相關成果已於104年4月簽奉核可刊登本所運輸研究專輯。
3	第32期台灣地區易肇事路段改善計畫	10306-10405	1.本案已於103年12月公路總局、各縣(市)政府及相關路權機關提報之改善地點彙整成報告書，並送部核定。 2.報告書已於105年03月30日運安字第10507001810號函送公路總局、各縣(市)政府及相關路權機關據以改善。
4	易肇事路段改善分析技術之應用	10306-10405	1.本計畫研究成果，已納入第34期臺灣地區易肇事路段改善計畫，用於各易肇事路口的分析與改善程序。 2.35期起臺灣地區易肇事路段改善計畫，可參考本計畫研究成果進行路口分析與改善。
5	機車交通政策白皮書	10307-10410	已印製機車交通政策白皮書，並函送交通部等相關單位參考採行。
6	無障礙運輸設施使用狀況分析與改善芻議	10304-10401	1.研究成果已應用於104年1月22日以10407000280號簽報交通部關於觀光風景區及交通運輸場站及運具之具體改善計畫。 2.交通部並於104年2月17日以交路字第1045002071號函責成部屬機關據以辦理改善。
7	出席「第94屆美國運輸研究委員會 (TRB) 年會」出國報告	10401-10404	1.報告書電子檔已上傳至公務出國報告資訊網供瀏覽下載。 2.報告已於104年4月10日以運秘字第10403006340號函報交通部參考應用。 3.本屆(94屆)年會主題為「通往未來之路：運輸與科技(Corridors to the future:Transportation and Technology)」，透過年會的參與，不但可迅速知悉世界各地專家學者之最新研究成果，了解世界各國運輸科技或政策實務之發展方向及成效，並能與世界各國頂尖之學者交流經驗、分享心得。 4.本報告摘記此次參與年會的過程與內容，並提出相關心得與建議，以供本所及國家未來相關課題研究與推動之參考應用。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
8	赴匹茲堡出席「2015國際橋梁研討會 (2015 International Bridge Conference)	10406-10409	1. 報告書電子檔已上傳至公務出國報告資訊網供瀏覽下載。 2. 報告已於104年9月3日以運秘字第10403013050號函報交通部參考應用。 3. 本次國際橋梁研討會係由我國擔任主題國家(Featured Country)，國內代表已於研討會中簡報我國相關交通建設進步成果。 4. 本出國報告彙整了參與2015年國際橋梁研討會之過程與內容，並提出相關心得與建議，可供作本所及未來橋梁相關課題研究與推動之參考應用。
9	高鐵營運對西部城際陸路公共運輸消長之觀察 (103年)	10401-10408	1. 本研究蒐集民國96-103年城際運輸市場重要事紀、觀察臺灣西部城際運輸走廊之公共運輸(含高鐵、臺鐵與國道客運)與私人運具等運量變化、分析西部陸路公共運輸市場消長以及探討高鐵各旅程運量變化原因等，綜整出高鐵通車營運後，對於西部城際陸路公共運輸市場之消長影響。 2. 本研究報告已印製出版，並於104年12月2日以運計字第10405010060號函送路政司、臺鐵局、高鐵局及公路總局參採應用。
10	交通建設計畫民眾參與程序改善推動計畫(1/3)-內部推廣	10401-10412	1. 本研究綜整本所歷年針對交通建設計畫定案相關程序問題之系列研究成果，藉由推廣，讓各機關更了解民眾參與的意義及聽證的舉辦方式，同時也藉由該過程的機會，了解及蒐集各機關意見與聽證實施後所可存在的行政障礙所在，作為後續推動交通建設計畫之參據。 2. 本所104年11月2日運計字第10405009030號函請相關機關參加，並分別於104年11月9日及11月12日召開2場次研習會。 3. 本案推廣研習內容及會議紀錄已匯集成報告。
11	捷運軌道建設長期財務風險控管因應作法	10404-10407	1. 本研究參酌公共建設財務規劃相關文獻，分就「減輕財務負擔」、「增進資源使用效率」及「引導永續發展」等三面向，提出捷運軌道財務風險控管之因應措施。 2. 本案已於104年7月1日以運計字第10400043460號函送路政司，路政司並於104年8月14日送請高鐵局及副知行政院、國發會、主計總處、工程會及財政部參採。 3. 本案已匯集成報告。
12	高雄鼎金系統交流道周邊交通改善方案	10401-10406	1. 本所於104年8月3日以「跨機關」協調整合角色，完成報告書，並函送高公局、營建署及高雄市政府據以續辦。 2. 於104年8月5日親送報告書供立法院相關委員(黃昭順、李昆澤、林岱樺委員)參酌。
13	北北桃運輸路廊供需體檢	10404-10412	1. 藉由公路、軌道運輸軟硬體建設與行政作為持續強化，可為北北桃地區建構兼具競爭力、人本與永續，以及彈性調適的運輸系統，以符國家及區域發展之需要。 2. 可為交通部與各縣市推動交通改善之參考依據，藉由整合中央與地方之交通建設、軟體管理及行政作為，讓交通服務發揮最大成效。 3. 本報告於105年1月27日以代判部稿方式函復立法院楊委員麗環辦公室，副本函知交通部部屬機關參採應用(交路(一)字第1058300012號)，並已印製出版。
14	交通建設部門綱要計畫(106-109年)	10401-10412	1. 本案業於104年10月完成報告書，能有效發揮上位引領功能，協助交通部暨所屬機關之中長程交通個案計畫穩健布局，並與年度預算叩合，俾使政府預算分配能達成最佳化。 2. 已於104年10月30日(交會(一)字第1048300146號函)將計畫書函送國家發展委員會，並副知交通部所屬機關，作為後續中長程公共建設計畫規劃、提報及審議之參據。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
15	南高屏都會捷運系統發展芻議	10404-10410	1.本研究以南高屏都會區整體角度分析，以社經條件、運輸系統供需狀況、交通政策及區域發展願景，並以「南高屏大生活圈」為發展思維，提出非以BOT為唯一方案之「南高屏都會捷運」發展計畫。 2.本報告已印製出版，並以代判部稿方式函送部屬各機關及交通委員會參採應用。
16	應用大數據分析輔助天然災害疏運應變調度之初探	10410-10412	1.經本所研究於104年12月提出未來如何藉由大數據分析來輔助緊急疏運調度之研究報告，避免此次各車站應變不及導致失序之狀況再度發生。 2.於104年12月29日代辦部稿以交路(一)字第1048300183號函送立法院交通委員會相關委員參酌。
17	出席「2015年國際海運經濟人學會(IAME)國際研討會」會議報告	10408-10411	1.報告書電子檔已上傳至公務出國報告資訊網供瀏覽下載。 2.報告已於104年11月17日以運秘字第10403016230號函報交通部參考應用。 3.參與該次會議所得之相關資料已應用於104年度「我國整體航運制度之分析研究」合辦研究計畫，作為內容補充及研擬策略之參考。 4.持續與其他參加者連繫與交流，蒐集該國最新的政策研擬方向。
18	兩岸海運直航遭遇之問題與策略研析	10401-10412	1.研究成果以論文型式收錄於中華民國運輸學會104年學術論文研討會論文集。 2.重要結論另彙整於海運重要議題於105年5月6日運工字第10506001510號函陳報交通部參採。
19	LPG/LNG發展對船舶與港口影響初探	10401-10412	本研究成果已投稿本所運輸研究專輯第40期，內容可供交通部、航港局、港務公司及本所決策參考。
20	臺灣港群在亞太區域海運網絡策略地位分析	10401-10412	1.重要結論另彙整於海運重要議題於105年5月6日運工字第10506001510號函陳報交通部參採。 2.研究成果已應用於105年「海運連結度及其對總體經濟影響之研究」自辦研究計畫。
21	2015年我國海運發展回顧	10401-10412	1.海運年度重要議題摘要陳報交通部，作為施政之參考應用。 2.已將成果納入105年度「國際海運資料庫」更新擴充及資料分析服務。
22	國際間機場協調整合決策(A-CDM)發展現況初探	10401-10412	1.本研究成果已應用於105年度合作辦理「臺灣國際機場引進機場協調整合決策(A-CDM)系統之研究」中。 2.重要結論另彙整於空運重要議題於105年5月6日運工字第10506001510號函陳報交通部參採。
23	以DEA分析亞太地區主要傳統航空公司機隊營運績效	10401-10412	1.運用國際空運資料庫資料，進行航空公司機隊營運績效之分析，實證與擴充本所空運資料庫之應用面向。 2.已將成果納入105年度「國際空運資料庫」更新擴充及資料分析服務。
24	拓展國際航空客運市場相關政策及策略之研究	10401-10412	1.瞭解國際航空客運市場發展課題、發展政策及策略，並檢討我國航空客運政策及策略，以利我國未來國際航網及市場規模之擴展。 2.成果內容可供交通部、民航局、桃園機場公司及本所決策參考。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
25	2015年我國空運發展回顧	10401-10412	1.空運年度重要議題摘要陳報交通部，作為施政之參考應用。 2.已將成果納入105年度「國際空運資料庫」更新擴充及資料分析服務。
26	馬祖地區海空運輸現況與發展初探	10401-10403	1.已完成「馬祖地區海空運輸現況與發展之初探」報告書。 2.於104年5月8日以運工字第10406001710號函將成果送陳雪生委員、連江縣政府、交通部航政司、民用航空局參用。
27	臺灣國際機場(一主三輔)區域樞紐策略發展計畫	10404-10411	1.於104年11月13日以專案簽陳報部長核閱。 2.於104年11月30日以運工字第10406003970號函將成果轉送交通部航政司、民用航空局、桃園機場公司參用。
28	定期航線排程模式之研究	10406-10412	本研究屬於105年合辦研究計畫「由國際航運網路模型探討臺灣港群之營運策略與未來發展」之先期計畫，研究成果已應用於前述計畫。
29	出席「2015年應用人為因素與人因工程國際研討會」出國報告	10407-10410	1.報告書電子檔已上傳至公務出國報告資訊網供瀏覽下載。 2.報告已於104年10月23日以運秘字第10403015060號函報交通部參考應用。 3.已印製報告書提供此年度研討會之相關資訊。
30	計程車品牌評鑑制度之研究	10401-10406	本計畫綜合檢討國內各公路主管機關辦理計程車評鑑計畫所提之評鑑內容，並考量計程車評鑑目的、營業類別與操作方式，訂定較易操作的評鑑項目、配分方式及調查方法等，俾以客觀衡量計程車的服務水準，提供各公路主管機關落實監督工作之參據。
31	出席「第15屆國際公共運輸協會亞太年會」出國報告	10409-10412	1.第15屆國際公共運輸協會亞太年會主題為「與智慧城市共成長：創新與永續發展的公共運輸」，藉由此次參與國際性會議及當地公共運輸系統之參訪，吸取相關經驗，提供交通部公共運輸政策規劃應用。 2.報告書電子檔已上傳至公務出國報告資訊網供瀏覽下載。 3.報告書已於104年12月17日以運秘字第10403018480號函報交通部參考應用。
32	電動大客車營運績效管理資訊平台先期研究	10404-10411	本研究彙整國內電動大客車相關管理資訊系統及相關監理系統，並研提系統整合策略。藉由本研究可瞭解電動大客車產業及技術發展進程，可提供交通部做為推動電動大客車策略擬定參考應用。
33	無障礙計程車運輸服務推動策略	10407-10409	1.本案提出短中長期發展策略與分工建議，研究成果已於104年9月30日運管字第10408004330號函送交通部做為擬訂定無障礙運輸服務相關政策之參據。 2.以本研究為基礎，編列106、107兩年合作研究計畫，探討預約式無障礙小客車運輸服務之模式，預計與2縣市合作進行實際試辦，逐步落實本研究規劃成果。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
34	日月潭低碳觀光智慧旅遊示範計畫執行成效評估	10403-10412	1.本研究廣續追蹤「i3 Travel - 愛上旅遊專案」各項推動成果，進一步深入瞭解各項成果服務成效並提出改善建議，並持續辦理相關推廣活動以擴大整體計畫執行成效。 2.已於104年12月25日辦理「日月潭低碳旅遊服務贏得國際APEC ESCI金獎榮耀」記者會。 3.交通部於104年12月31日於第1637次部務會報指示觀光局將「低碳旅遊、智慧觀光」作為各國家風景區未來推動政策。 4.交通部觀光局日管處於105年1月16日至3月27日假向山遊客中心辦理「日月潭低碳旅遊暨智慧觀光體驗展」。
35	104年度APEC運輸領域重點議題發展趨勢分析	10403-10412	本計畫係配合APEC年度部長會議及運輸工作小組會議，評析各經濟體在陸海空運及物流領域之推動重點工作及發展趨勢，研究成果提供交通部及相關陸海空運及物流業管機關推動參與APEC運輸領域相關國際事務及業務推動之參據。
36	本所資訊資源盤點及資訊服務提昇方向評估計畫	10403-10412	為所內基礎研究案，未來將已依資訊服務提昇方向評估結果，逐年進行資訊服務升級，未來並將作為資訊預算編列之參考。
37	資訊科技發展趨勢分析與交通領域應用架構探討	10403-10412	1.報告書電子檔已上傳本所網站供瀏覽下載。 2.本研究蒐集各相關先進科技概念及與交通運輸應用之關聯性，針對我國未來結合科技與交通運輸等跨域合作，提出應有的技術架構與態度。
38	精進公路運輸能源消耗及排放推估方式之研析	10401-10412	1.屬先導研究。研究成果已納入本所105年度「城際運輸節能減碳策略評估模組開發及應用計畫(1/2)」執行參據。 2.研究成果已提供政府開放資料平臺發布，並作為運輸部門溫室氣體排放清冊修正之參考應用。
39	公車停等紅燈怠速熄火之可行性分析	10401-10404	1.本研究蒐集國內外有關文獻與實施經驗並探討推動將面臨課題，續經各主管機關共同研商後，獲致共識認為現階段基本措施的確有助於節能減碳及空氣品質改善，惟因尚無法源依據且需面臨號誌路口紓解效率降低、公共運輸服務品質下降、車輛使用成本增加、車輛改裝之安全疑慮及違規取締困難等課題，因此短期尚不具推動可行性。 2.本案於104年3月完成可行性研究報告，並業於104年3月16日(交路(一)字第1048300032號函)將報告函送立法院邱志偉委員參酌。 3.本案相關成果已於104年12月簽奉核可刊登本所運輸研究專輯。
40	運輸部門能源消費趨勢及未來需求分析	10401-10412	1.為103年「運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統之應用計畫」之精進與延續研究。本案研究成果已納入本所104-105年「城際運輸節能減碳策略評估模組開發及應用計畫」執行之參據。 2.相關研究成果已投稿105年度中華民國運輸學會年會與能源經濟學會年會。
41	因應氣候變遷交通運輸調適行動計畫發展重點之研析	10401-10412	1.屬先導研究，本研究檢視我國目前交通運輸系統調適行動計畫，並針對鐵路公路氣候變遷風險熱點提出調適重點，可做為主管機關研擬下一期國家調適行動計畫之參據。 2.研究成果已納入本所105年度「氣候變遷運輸設施風險評估暨風險資訊進階服務計畫」執行參據。
42	氫燃料電池車輛之能耗與碳排生命週期分析	10401-10412	1.屬先導研究，本研究彙整國際發展氫燃料電池車輛與基礎設施現況，並以本土化參數進行氫燃料電池車輛全生命週期分析。 2.研究成果提供交通部及相關部會作為發展氫燃料電池車之參據。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
43	道路及橋梁災害防治技術整合之研究(1/2) 子計畫3：跨河橋梁固床工水工模型試驗-以中沙大橋為例(1/2)	10401-10412	1.本研究針對中沙大橋橋墩不同保護方案進行斷面水工模型試驗，試驗結果以織物模板配合砂腸袋之保護方式得到較佳之保護效果，相關成果將提供本所下一年度，橋河共治區水工模型平面試驗橋墩保護方案之依據。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
44	道路及橋梁災害防治技術整合之研究(1/2) 子計畫4：臺灣公路早期防救災決策支援系統維護更新及橋梁耐震耐洪資料管理系統建置(1/2)	10401-10412	1.本研究可提供交通部、橋梁管理單位在有效管理橋梁設計參數資料作為後續維護與補強重新分析時之參考。在實務上，可在地震、洪水來臨時即時篩選危險橋梁，並進行自動通報，降低用路人之風險。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
45	腐蝕環境分類及港灣構造物腐蝕劣化調查研究(1/2) 子計畫1：金屬材料腐蝕環境調查研究(1/2)	10401-10412	1.完成臺灣104年全島大氣腐蝕劣化因子調查及臺中港、金門料羅港、水頭商港水下金屬材料腐蝕試驗架安裝作業。 2.出版2014年報發送交通營運相關單位及工程機關，提供防蝕設計時之重要設計條件，並做為防腐材料選用之依據，以提昇構造物安全及延長壽命。 3.提供大氣腐蝕因子資訊，透過本所港灣技術研究中心「臺灣大氣腐蝕環境分類資訊系統」網站，對外展示並提供資料成果。 4.研究成果可提供經濟部工業局、國道新建工程局、臺灣高鐵公司、中華民國防蝕工程學會、臺塑企業、中國鋼鐵等參考應用。 5.研究成果於105年7月18日寄送行政院國發會、交通部、港務公司、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售。
46	腐蝕環境分類及港灣構造物腐蝕劣化調查研究(1/2) 子計畫2：港灣碼頭及防波堤現況調查與維護管理之研究(1/2)	10401-10412	1.完成金門港料羅、水頭與九宮三港區碼頭岸上及水下調查。 2.完成蘇澳港8至13號碼頭、臺中港29號角與30號碼頭之水下調查。 3.完成前述港區浮動碼頭基樁、沉箱與棧橋式碼頭鋼樁鋼材厚度檢測與防蝕效能評估。 4.建置金門港港灣構造物維護管理系統(含料羅、水頭與九宮三港區)。 5.精進及擴充基隆港港灣構造物維護管理系統至蘇澳與臺北港。 6.配合相關計畫辦理「中日港灣設施維護管理講習會」。 7.研究成果於105年7月18日寄送行政院國發會、交通部、港務公司、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
47	港灣碼頭耐震性能評估之研究-以高雄港為例(1/2)	10401-10412	1.本計畫案例評估之結果，提供本所港區地震即時速報系統評估碼頭安全之參據，以供各港務分公司及地方政府之相關防災人員防災決策之參採。 2.本計畫之耐震功能性評估案例，可以提供臺灣港務公司及地方政府進行港灣碼頭構造物維護管理及本所後續研究之參採。 3.研究成果於105年7月18日寄送行政院國發會、交通部、港務公司、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
48	西南沿海地區地層下陷調查及基本資料建置研究(1/2) 子計畫1：西南沿海地質資料建檔及地層下陷量測分析(1/2)	10401-10412	1.設置港區地震災況速報系統，提供震後碼頭液化安全評估相關資訊，可作為防災人員救災決策之參考。 2.建立西南沿海地質資料與港區地層下陷及地震資料，可供未來港灣結構物設計及地震工程相關研究之用。 3.出版研究報告提供相關研究成果給各港務分公司及顧問公司之相關設計單位參採，並可作為本所後續相關研究之參考與應用。 4.研究成果於105年7月18日寄送行政院國發會、交通部、港務公司、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
49	西南沿海地區地層下陷調查及基本資料建置研究(1/2) 子計畫2：港區工程基本資料查詢網頁建置研究(1/2)	10401-10412	1.本計畫持續更新與補充既有港灣基本工程資料庫，並開發網路版港區工程基本資料查詢展示系統，提供港務公司及相關單位在港灣工程規劃、設計及施工之參考與應用。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
50	我國貨櫃港口營運環境改善之研究(1/2) 子計畫2：高雄港轉口貨櫃之櫃源與轉運型態分析(1/2)	10401-10412	1.本案已原則掌握目前高雄港的轉口櫃源與轉運型態，並提出強化高雄港轉運功能之策略方向。 2.研究成果提供交通部、航港局與臺灣港務公司與高雄港務分公司參採，做為研擬貨櫃航運政策、港埠營運策略之依據。 3.研究成果於105年7月18日寄送行政院國發會、交通部、港務公司、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
51	我國貨櫃港口營運環境改善之研究(1/2) 子計畫3：貨櫃航運與港埠發展對高雄港之影響研究	10401-10412	1.本案詳細分析全球貨櫃航運與港埠發展新趨勢，以及在此趨勢下高雄港貨櫃營運所面臨的內部環境與外部環境問題，同時提出強化高雄港競爭力之策略方向。 2.研究成果提供交通部、航港局與臺灣港務公司與高雄港務分公司參採，做為研擬貨櫃航運政策、港埠營運策略之依據。 3.研究成果於105年7月18日寄送行政院國發會、交通部、港務公司、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
52	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究(3/4) 子計畫1：104年臺灣國際港附近海域海氣象調查分析研究	10401-10412	1.基隆港、蘇澳港、花蓮港、高雄港及臺中港之海氣象(風波潮流)觀測資料提供給各港務分公司辦理各港船舶資訊管理系統(VTS)及相關海氣象即時資訊之應用，提升船隻運輸航行安全及促進港埠營運效益。 2.海氣象觀測資料直接由本所已建置之海氣象現場觀測及數值模式預測資料傳輸整合系統，透過本所港灣技術研究中心「港灣環境資訊網」網址： http://isohe.ihmt.gov.tw ，對外展示，以及提供國內產官學研各界研究使用。 3研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
53	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究(3/4) 子計畫2：104年臺灣國內商港海域海氣象觀測分析研究	10401-10412	1.提供各港務分公司有關臺北、安平、布袋、澎湖、金門、馬祖與綠島等國內商港船舶資訊管理系統(VTS)及相關海氣象即時資訊之應用，提升船隻運輸航行安全及促進港埠營運效益。 2.海氣象觀測資料直接由本所建置海氣象現場觀測及數值模式預測資料傳輸整合系統，透過本所港灣技術研究中心「港灣環境資訊網」網址： http://isohe.ihmt.gov.tw ，對外展示，以及提供國內產官學研各界使用。 3研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
54	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究(3/4) 子計畫4：104年港域近岸底床輸沙之現場觀測研究	10401-10412	1.本計畫完成臺北港附近海域的海氣象觀測與漂沙特性分析，可作為決定碎波帶漂沙輸沙量估算之參數依據，已獲得良好之結果。可提供各港務分公司或學術研究單位於探討近岸輸沙量推算與海岸漂沙數值模擬之參考應用。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
55	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究(3/4) 子計畫3：104年臺灣主要港口港池安全資訊管理系統建置之研究	10401-10412	1.提供高雄與安平兩港域之長期性波浪統計特性分析之資訊，以及提供海嘯對基隆港外廓防波堤影響評估分析應用。 2.本項子計畫海氣象觀測資料於105年6月提供國內產官學研各界使用。
56	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究(3/4) 子計畫5：2014年港灣海氣象觀測資料年報	10401-10412	1.提供國內基隆港、臺中港、高雄港、花蓮港、蘇澳港、臺北港、安平港、布袋港、澎湖及金門等10個商港，觀測資料依各港位置整合風力、波浪、海流及潮汐分析結果，作為航港局、各港務分公司等港灣規劃設計、船舶航行、航運安全及相關單位辦理港灣環境評估之依據。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
57	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究(3/4) 子計畫6：2014年港灣海氣象觀測風浪潮流資料年報	10401-10412	1.彙整國內主要商港風場、波浪、潮汐、海流之長期觀測資料，整體評估臺灣商港海域風場特性，內容有觀測記錄表、月報表、原始資料、及各項重要統計量之統計表、統計圖等，作為航港局、各港務分公司等港灣規劃設計、船舶航行、航運安全及相關單位辦理港灣環境評估之依據。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
58	水波時頻分析之優化(3/4)	10401-10412	1.本計畫屬基礎研究。本研究應用連續仔波分析應用改良技法，探討港灣及海岸設施與波浪互動之關係。同時為彌補傳統波譜分析於水波應用之不足，一方面降低理論上與數值上的自然干擾度，從而增進分析之肯定性。一方面可提供高階水波訊息、偵測微量而必需之物理關係值或演化量、顯現水波不穩定性與非線性現象特徵等。 2.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
59	港灣構造物與波流互制研究(3/4)	10401-10412	1.本研究於臺中港北防波堤附近進行春季短期之平面波流場觀測，並以數值模式模擬計算，分析大型港灣構造物引起之附近水理機制改變，並對結構物未來受極端海氣象的受力及安定性作分析探討。 2.成果提供各港務相關單位如港務公司、航港局及規劃設計單位對港灣長結構物附近水理機制的瞭解，並可作為未來評估結構物安全與未來改善之參考應用。 3.研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
60	創造綠色港埠之新技術研發 (3/4)	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立相關國際海事規範與技術發展最新資訊之轉譯發佈服務，提供國內相關港務機關參據與應用。 2. 建立綠色航路規劃分析與監測應用系統、臺灣海域船舶空污排放監測系統及船舶減速查核機制系統，提供經濟部能源局、各港務分公司、海巡署與漁業署等參據與應用，以提升運輸安全、效率與效益。 3. 完成我國壓艙水管理與執行之標準作業化研擬。 4. 完成波浪能擷取之系統設計與測試試驗，並結合於港灣構造物之研究。 5. 針對防波堤堤頭處之地形、潮汐、海流、波浪調查分析與沖蝕特性進行研究，提供交通部航港局及臺灣港務股份有限公司改善港灣建設設施的參考應用。 6. 研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
61	港灣海象模擬暨溢淹資訊建置之研究 (1/2) 子計畫2：港灣海象模擬技術及作業系統之研究(1/2)	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成104年度自動化方式進行全年逐時港域海象預報，並用本所現場觀測資料進行校驗及評估工作。 2. 完成維運現有海氣象模擬模組(波浪、水動力、海嘯)，並進行相關軟硬體設備更新、提供港區海象模擬成果展示、各模組調整及新增湧浪模式作業評估等。 3. 提供104年度海氣象及海嘯數值模擬資訊透過本所港灣技術研究中心「港灣環境資訊網」網址：http://isohe.ihmt.gov.tw，對外展示。報告書電子檔案上傳本所網站供港務公司、顧問公司及學術研究單位參考使用。 4. 參與104年4月13日行政院災害防救應用科技方案第二期104年度成果研討會，與與會人士進行防災技術交流及宣導。 5. 研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
62	港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究(3/4) 子計畫3：港灣海氣象資料品質檢核與統計分析(3/4)	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對臺北港及基隆港港區及附近海域之風速與風向觀測資料，進行基本統計與風速分布特性分析，瞭解風速分布之特性，以高低絕對值合理性與時間相對值合理性等兩種檢核方法，進行檢核標準研定，作為執行資料品質自動作業之依據。 2. 資料品質檢核結果，對於觀測儀器的量測功能，或傳輸線路的穩定度，可即時作評估，而達到預警功能，在儀器故障或線路不通初期，可由檢核結果看到徵兆，而事先作處理以提升觀測成功率。 3. 建置之「港灣環境資訊網」提供航港局、港務公司、引水人、航商及相關業者，以查詢國內各主要港口即時海氣象觀測及預測資訊，同時與船舶自動辨識系統（簡稱AIS）進行連結，配合預警訊息通知，使船長及引水人在船上，即可獲得即時海象資訊，提升e化航運之服務水準及航行之安全保障。 4. 研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
63	全球暖化引致臺灣海域海面水位昇降變動率之評估研究(3/4) 子計畫2：臺灣環島驗潮站潮位基準偏移之自動化偵測與校正研究	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因應全球暖化所造成的氣候變遷，就臺灣環島共11處驗潮站之潮位基準偏移課題，建立系統化之自動校正架構，進而詳實評估臺灣環島各驗潮站區位之平均海平面年變動率資訊。提供政府及業界掌握臺灣近岸海域近二十年期詳實的平均海平面升降變動率特性，促進都市防洪、排水之規劃、設計及維護工程提昇效能。 2. 已印製及出版成果報告，提供交通部、環境資源部、內政部、本所、各港務分公司、經濟部水利署、各工程顧問公司等相關產、官、學、研單位從事臺灣近岸驗潮站潮位紀錄維護及品質之應用參考。 3. 研究成果於105年7月18日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
64	公路坡度路段模擬模式之發展及應用 (3/3)	10402-10411	1.完成2015年公路交通系統模擬模式(簡稱2015 HTSS模式),除整合與改良前期高速公路無交流道影響之坡度路段及郊區雙車道公路非阻斷性路段之車流模擬模式,再新增高速公路有進出口匝道及郊區雙車道公路有交叉路口之車流模擬功能。此外,更擴充模式架構以便於未來發展涵蓋其他類型公路設施之模擬模式。 2. 2015 HTSS模式將應用於更新「臺灣公路容量手冊」中有關坡度路段及雙車道公路之分析方法及內容。
65	104-105年度臺灣公路容量分析軟體(THCS)優化與推廣(1/2)	10402-10412	1.「臺灣公路容量分析軟體」已於本所網站開放最新版本供民眾下載。 2.本軟體採視窗化的輸入介面,可簡化及縮短道路容量及服務水準評估之時間。 3.使交通界在道路規劃、設計及方案評估之參數輸入與分析格式一致化,提升路政司、高公局、公路總局、營建署、縣市政府等各級公路主管機關計畫審查之便利性。
66	交通部自行車友善環境路網規劃技術服務(一)	10402-10412	1.本計畫主要係協助交通部完成「自行車環島1號線」環支線規劃與檢視。 2.計畫成果供作內政部營建署、教育部體育署、交通部公路總局、觀光局、臺鐵局、鐵工局104年自行車串連路網建置之依據。 3.«自行車環島1號線」於104年12月30日正式啟用,本所持續於適當場合推廣「自行車環島1號線」建置成果。 4.製作完成東部自行車示範計畫微電影系列(包括東部自行車建置成果影片,及「15km/h 東部微感旅行」微電影),104.6.2於交通部運輸研究大樓舉行開播記者會。
67	交通部自行車路網示範系統開發及其行銷服務(一)	10402-10412	1.整合98-100年完成之東部自行車入口網之資料與功能,並完成104年環島串連路網現場環景影像圖資之建置。 2.完成自行車路網示範系統專業版、民眾版(含英文版及mobile版)。 3.本系統之環景影像圖資可提供各自行車騎士於規劃行程時使用,亦可提供權責單位於經營管理維護時參採應用。
68	第二代臺灣地區橋梁管理資訊系統建置規劃(3/3)	10405-10411	1.在主系統方面,本案目前已完成第2代橋梁管理資訊雛型系統,並已可服務全國8成以上橋梁。 2.在現場作業方面,現已開發橋梁檢測行動裝置IOS版APP,相關應用程式及操作手冊並已置放於橋梁管理系統網站上開放下載使用。
69	橋梁檢測工具效能提升計畫(2/2)	10405-10412	1.本計畫2年期(103-104年)研究成功開發出有助於提升橋梁檢測作業品質及效率之無人旋翼機橋梁檢測雛型模組(UAV),並於105年1月21日獲得專利(新型第M516006號)。 2.於105年5月26日臺北關渡大橋舉辦「橋梁檢測UAV自動飛行模組-實地觀摩展」,計有路政司、公路總局、高公局、臺鐵局及中華顧問司約60人參加。
70	臺灣國內航空運輸整體規劃	10403-10412	李昆澤等委員在立法院第8屆第4會期交通委員會第11次全體委員會議質詢民航局應提出「國內航空整體規劃」,因此,民航局委託本所辦理該研究,本研究已於104年12月31日完成報告審查,並將成果提送民航局作為後續研擬相關政策時之參考應用。
71	機車危險感知學習工具開發與應用(1/2)	10403-10412	1.本計畫嘗試結合情境學習、嚴肅遊戲、角色扮演等學習理論,運用平板、手機等行動載具,以年輕新手駕駛為使用對象,開發機車駕駛遊戲式學習系統雛型。 2.成果作為本所第2年計畫持續開發建置的基礎。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
72	混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究驗證與推廣	10403-10411	1.研究成果所提出之分流式指向線、車道化停等區、停等區分流箭標等，已於臺中市7個路口與高雄市1個路口進行試辦。並於104年9月完成施設。 2.研究成果已於第12期行政院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」-105年度先導型補助計畫納為補助項目之一，本所並於105年3月28日辦理該補助項目之作業說明會，105年度已有臺中市、宜蘭縣、新竹縣、基隆市與嘉義市參與擴大設置。 3.後續將持續搭配先導型補助計畫，推廣各縣市路口使用本案相關改善設施，以擴大改善成效。
73	行人及自行車騎士之道路通行環境調查與輔助工具研發(1/3)-以道路安全檢核調查為例	10403-10411	1.104年計畫成果主要以行人為使用對象，完成通行環境調查工具。 2.已於105年與內政部營建署合作，搭配應用於其補助縣市之環境調查作業。
74	道路交通安全管理(ISO 39001)規範之初探	10403-10411	1.本計畫引進國際最新的道路交通安全管理國際標準ISO 39001，並輔導首都客運於104年10月7日通過英國標準協會(BSI)認證，成為國內第1家通過該標準之業者。 2.於104年10月21日透過召開成果發表會，協助國內運輸業者瞭解並鼓勵其導入內部安全管理機制。 3.105年持續辦理ISO 39001之執行績效評估及推廣。
75	道路交通事故調查報告表檢討修訂及統計運用	10403-10410	已完成道路交通事故調查報告表及填表須知之具體修訂建議，研究報告書成果將提供內政部警政署參考。
76	汽車運輸業管理相關規定法制化作業之研究-法律位階檢討	10405-10411	本研究完成汽車運輸業管理相關規定法律位階檢討及短中長期修法建議，可提供交通部、公路總局與各區監理所等主管機關做為未來汽車運輸業管理規則修訂時之參據。
77	汽車運輸業管理相關規定法制作業之研究-客運類	10405-10411	本研究完成營業大客車業別所涉汽車運輸業管理相關規定之檢討，可提供交通部、公路總局與各區監理所等主管機關做為未來擬訂營業大客車業別相關管理政策及法規修訂之參據。
78	汽車運輸業管理相關規定法制化作業之研究-計程車及小客車租賃業	10405-10411	1.本案檢討我國當前計程車客運及小客車租賃業之產業政策及擬訂未來發展願景與目標，做為交通部施政參據。 2.部分研究成果(多元化計程車)於105年2月3日交路(一)字第1058300011號代辦部稿函送立法院。
79	汽車運輸業管理相關規定法制化作業之研究-貨運及小貨車租賃業	10405-10412	本研究完成健全貨運及小貨車租賃業產業所涉汽車運輸業管理相關規定之檢討，可提供交通部、公路總局與各區監理所等主管機關做為未來擬訂貨運產業相關管理政策及法規修訂之參據。
80	公車動態資訊系統巨量資料(big data)蒐集與視覺化分析研究	10404-10409	本案探討客運巨量資料與相關應用課題之關聯，以不斷反饋修正客運時空資料視覺化決策介面之發展型式，並已透過研討會與專題演講與外界分享本案成果。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
81	近景攝影運用於港灣構造物監測之研究	10402-10411	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成臺北港、基隆港、金門水頭、九宮及料羅碼頭五個港口之港區三維地形資料建置。 2.以港區結構體監測為主要目的，提供局部及大範圍整體範圍變化兩種監測方法。 3.規劃開發港區結構體監測資料庫，利用點雲資料進行比對分析，可有效進行監測資料管理與分析使用。 4.利用地面近景攝影與無人飛行載具拍攝所得之三維資料，作為港灣構造物變形與破壞之追蹤依據，有利相關設施維護及改善作業。 5.提供臺灣港務公司、金門港務處，做為港區設施維護管理之參考依據，可減少人工現場勘查所需頻次。 6.研究成果已於105年6月30日運港字第10511015610函送金門港務處參考應用。
82	橡膠防舷材劣化後力學行為與疲勞受命之研究	10403-10411	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成金門港與國內主要商港之防舷材資料蒐集與現況調查，並彙整建檔存參。 2.研析歸納防舷材可能破壞因素，評估其對碼頭整體與防舷材安全之影響。 3.完成橡膠防舷材模擬海洋環境之劣化試驗。 4.分析材料劣化後之力學特性與疲勞壽命變化。 5.提出橡膠防舷材檢測與維護建議。 6.研究成果已於105年6月30日運港字第10511015610函送金門港務處參考應用。
83	104年臺北港海岸地形變遷數值監測模式研究	10403-10411	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成臺北港港口附近的實測地形變遷分析、臺北港海岸地形變遷數值監測模式之校驗，含海岸地形短期變遷模式及灘線長期變遷模式；並預測5年、10年、20年重現期颱風波浪條件下之地形侵淤變化趨勢。 2.研究成果可提供建港及相關單位即時性的建議。 3.研究成果可提供擬定海岸防治對策之參考。
84	104年臺北港建港對淡水河排洪輸砂影響之研究	10403-10411	<p>本項研究依據分析淡水河口感潮段及相鄰海域地形變遷之原因及地形變遷對淡水河口感潮段及相鄰海域之影響，提出綜合檢討、判斷與建議，可提供基隆港務分公司作為臺北港建港與淡水河下游河口清淤計畫之參考應用。</p>
85	104年淡水河下游河口附近水理輸砂及地形變遷研究	10403-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究在臺灣北部海岸地區，以波浪儀、流速計及濁度計等多種儀器觀測碎波帶附近之波浪、流及底床上之懸浮質濃度分佈，以深入分析並探討碎波帶的漂沙活動。 2.長期底床地形測量結果可顯示海岸灘線之季節性與年趨勢變化。 3.本研究在現場以儀器直接量測碎波帶內外的水位、波浪、流速、流向及懸浮質濁度，經率定轉換為懸浮沙濃度後即可計算獲得沿岸輸沙率與輸沙方向。 4.本研究成果可提供基隆港務分公司的營運或防災資訊。
86	104年臺北港區風場數值預報系統之建置研究	10403-10411	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成臺北港與國際港觀測風場資料（陸上、海上測站）之收集分析，建置颱風與強風之觀測個案資料。 2.提供一套專屬臺灣鄰近海域與港灣區（含臺北港與國際港）風場預報需求之高解析度大氣數值預報系統，提供即時、有效參考資訊，協助提升港務公司之運作管理效能。 3.運用風場預報系統，提供優質風場預報資訊，協助改進港灣區波浪預報之效能。 4.結合大氣風場預報模式與波浪預報模式，建置完整之港灣區風-浪預報作業體系，強化港灣技術之發展應用。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
87	104年臺北港風與波浪關連性之統計特性研究	10403-10411	1.將臺北港的波浪分成湧浪、成熟波及成長波三種波浪，風向分成海風、陸風、西南風及東北風4組後，再分別推估風與波浪之關連性經驗公式，可提升風與波浪之相關性，增加經驗公式可用性。 2.可利用推算出之經驗公式，做風與波浪資料補遺之參考依據。 3.利用推算出之經驗公式，未來可由預測之風速資料，來預測波浪資料，提升波浪預報的能力。
88	104年海嘯對臺北港外廓防波堤之影響探討	10403-10412	1.評估不同地震規模所產生的海嘯在臺北港附近的演變，評估多大海嘯規模可能造成臺北港防波堤沈箱堤體滑動影響，作為海嘯災害防災及應變規劃參考。 2.探討在不同模擬情境之海嘯作用時，對臺北港外廓防波堤護塊石所造成不同破之壞情況與原因分析。 3.依據防波堤不同的破壞情況，提出適當的修復方案建議，以提供交通部、航港局與港務公司作為海嘯災害發生時因應的重要參考依據。
89	104年臺北港水深地形資料檢核及侵淤特性研究	10403-10411	1.完成彙整臺北港101-103年水深地形測量相關之原始資料、處理後資料及相關報告。 2.完成建立臺北港歷年水深地形測量資料之整體檢核資料庫。 3.完成以主成份分析法探討臺北港海域之地形變化。 4.完成建立水深檢核機制之標準程序。 5.協助本所及臺北港營運處對水深地形資料之品管與應用。
90	104年船舶航行臺北港引發的興波作用之研究	10403-10411	1.本研究可提供基隆港務分公司超大型船舶航行於臺北港(考慮港內浪的因素)引發興波效應之資訊。 2.估算船舶於臺北港航行，波浪震盪於船席區域所達到的最大波高。臺北港船舶於不同航跡進港引發的興波作用。 3.計畫成果提供基隆港務分公司之參酌，作為未來臺北港擴建施工設計之參考應用。
91	104年臺北港平面流況調查及特性分析研究	10403-10412	觀測及研究所得相關資料可提供予產官學研各界作為港灣建設、流況研析及船舶操船等相關作業參考應用，並可提供臺北港作為後續港埠擴建參酌應用。
92	104年自行車環島串連路網先期規劃作業	10310-10403	1.已達成行政院指示規劃104年環島自行車串連路網之先期路網之目標。 2.本計畫成果已作為內政部營建署、教育部體育署、交通部公路總局、觀光局、臺鐵局、鐵工局等機關建置104年自行車串連路網之依據。 3.推廣交通部「東部自行車路網示範計畫」建置成果。
93	商港整體發展規劃(106-110年)	10303-10407	本計畫經由內外環境變化之分析結果，擬訂臺灣國際商港長期之發展規劃與未來五年(106-110年)之發展目標，並歸納國際商港發展所面臨課題，研擬因應策略，預定陳報行政院核定後，做為港務公司後續港埠發展之依據。
94	院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」之檢討與修正	10309-10408	本案研究成果已由交通部陳報行政院於104年12月1日以院臺交字第1040064115號函核定第12期「道路交通秩序與交通安全改進方案」，並於105年至107年據以實施。
95	國家區域公共運輸服務指標調查示範計畫(2/2)	10306-10402	本研究完成公共運輸系統各縣市(及鄉鎮區)競爭力、涵蓋率或公平性等具辨識度之指標，可提供交通部、公路總局及各縣市政府了解各縣市或鄉鎮區在不同社經條件下之公共運輸供給狀況，以強化現況不足之部分，藉以提昇公共運輸服務涵蓋率。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
96	先進公共運輸系統整合資料庫加值應用系統維運及推廣計畫	10306-10403	1. 已將本計畫研發成果以無償授權方式提供7個有意願之交通主管機關使用(桃園市、新竹市、嘉義市、臺南市、屏東縣、宜蘭縣及金門縣)，並輔導其進行實際案例分析，可供地方政府研提改善方案向中央申請補助。 2. 與交通部公路總局合作，於「山地原住民鄉(區)交通改善計畫」規劃過程中，應用本計畫研發成果進行全臺30個原住民鄉之公共運輸無縫服務環境分析，做為後續執行原住民鄉(區)交通改善之參據。
97	中央推動公路公共運輸永續發展之財務機制研議	10306-10406	1. 本研究具體成果包括：(1)提出中央及地方推動公共運輸之可行財源(2)依公路公共運輸發展之推動目標，推估每年經費需求規模(3)研修相關法令及配套措施(4)提出短中長期推動方式。 2. 本研究可為交通部及公路總局於推動公運計畫有關財源籌措之參據。
98	高雄港區空氣污染擴散與監測系統規劃之研究	10309-10412	1. 以AERMOD模式，建置高雄港區即時空氣品質推估系統。 2. 完成規劃高雄港區空氣品質監測網，建議設置至少3處監測站址。 3. 評估船舶高壓岸電對空污減量帶來的效益。 4. 提出船舶高壓岸電推動說帖。 5. 監測大型郵輪對空氣品質之影響。 6. 調查冷凍貨櫃使用比例之航線及季節性的變化，評估貨櫃岸電需電量之變動與對空氣品質之影響。 7. 成果已提供臺灣港務公司高雄港務分公司參考應用，105年度已精進辦理「建置高雄港區 105 年即時空氣品質推估系統」。
99	新航路與船舶動力發展對高雄港樞紐地位之影響與因應策略	10309-10410	1. 本研究針對巴拿馬運河拓寬、克拉運河/尼加拉瓜運河與北極航線、以及以LNG為能源之船舶發展等未來航運趨勢，詳析其可能衍生之變化，同時進行新航路和發展趨勢之分析。 2. 針對高雄港，在面對未來不確定之新航路及LNG動力貨櫃船發展之情境下，本研究研擬出潛在的重要影響因素，及維持其在東亞地區樞紐地位之因應策略，俾使有限的港埠資源發揮最大效益，以利未來港埠整體規劃之推動，並穩固我國樞紐港口之競爭力。
100	港區工程基本資料管理系統開發研究	10312-10406	1. 本計畫整合各港區工程基本資料，開發網路版之港區工程基本資料管理系統，並提供碼頭堤防基本資料查詢、鑽探資料液化分析展繪與鋼板樁腐蝕展繪等分析功能，以達到即時查詢、分析、加值應用與共享的目的。 2. 建置港灣工程基本資料庫及查詢系統，可提供港務公司及相關單位在港灣工程規劃、設計及施工之參考與應用。
101	金門港區港灣構造物維護管理系統建置與安全評估之研究	10311-10410	1. 完成國內外相關文獻及維修案例蒐集與彙整研析。 2. 完成金門料羅、水頭及九宮三港區之碼頭與防波堤等港灣構造物現況調查。 3. 研擬碼頭與防波堤等港灣構造物維護或改善對策。 4. 建置港灣構造物維護管理系統與手冊。 5. 完成浮動碼頭目視巡檢與安全評估光學測量。 6. 辦理「中日港灣設施維護管理講習會」與教育訓練各1場次。 7. 研究成果已於105年6月30日運港字第10511015610函送金門港務處參考應用。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
102	交通建設計畫經濟效益評估工具之應用與效能提升	10402-10411	1.本研究整合本所歷年建構之車輛動態能耗與碳排推估模式，針對傳統交通建設經濟效益估算方式進行改善，以強化運輸部門節能減碳政策與計畫評估績效。 2.本研究已於104年10月26日針對公路總局、高公局、鐵工局、高鐵局等交通部所屬機關、縣市政府及顧問公司等交通規劃與計畫評估相關業務人員舉行教育訓練，強化其在經濟效益評估方面之觀念，增進其專案評估能力與素質。
103	第5期整體運輸規劃研究系列-城際旅次特性調查及初步分析	10403-10411	1.本計畫接續103年城際運輸旅次特性調查的初步分析結果，進行補充調查計畫。 2.相關城際運輸需求資料（尤其旅次起迄），為鐵工局、公路總局與地方政府進行相關交通計畫與建設之投資效益與影響分析評估之基礎。 3.後續將提出整體運輸規劃成果，以研訂運輸發展政策，提供交通部與行政院施政之參考應用。 4.研究報告印製出版後，函送路政司、臺鐵局、鐵工局及公路總局等相關機關參考，以作為相關政策擬定之依據。
104	單線連續區段軌道容量模式分析（2/2）	10403-10411	1.本研究利用所發展的軟體模式應用於恆春支線(新設)及花東線(既有)的路線容量分析，結果顯示恆春支線之所能提供的路線容量為每小時雙向6列車，剛好能夠滿足目前工程規劃尖峰時間提供單向柴油列車、區間車以及郵輪式列車各1列的需求；而花東線的容量瓶頸發生在光復-瑞穗及東里-山里兩段，與實務經驗相符，因此透過分析軟體不僅能得到量化的數值，亦能用來評估鐵路改建計畫對容量之影響。 2.本計畫相關研究結論及開發之分析軟體將有助於營運機關臺鐵局或工程機關鐵工局後續應用評估臺鐵系統之路線容量及其關鍵
105	車輛動態能耗與碳排放特性研究 - 以大貨車為例（1/2）	10403-10412	1.本研究透過大貨車實車道路試驗，構建大貨車動態能耗/排放推估模式，能具體估算公路新建或改善計畫之貨車節能減碳效果，並且對於大貨車港區怠速停等課題，以及行駛路段與時段之管制策略等有重要貢獻，有助於評估公路運輸的整體節能減碳成效。 2.本研究除已規劃納入「交通建設計畫經濟效益評估手冊(105年版)」外，並已被科技部第二期能國家型科技計畫(NEP-II)辦公室選定參加105年9月29日-10月1日於世貿中心會議室舉行之NEP-II總期程期中成果展。
106	我國整體航運制度之分析研究	10403-10412	本研究以我國整體航運制度角度，探討我國航運產業面臨之問題並研擬改善建議，以提供交通部、航港局及港務公司，研擬相關法規修正及經營策略時之參考應用。
107	我國普通航空業發展及經營環境改善之研究	10402-10411	本研案研擬我國普通航空業改善策略、未來發展方向、法規修改建議及配套措施，研究成果可提供交通部制定相關政策、民航局及相關機關（衛生福利部、行政院海岸巡防署、農業委員會林務局及空勤總隊）執行業務時之參考。
108	鐵路安全之風險管理推動研究 - 發展鐵路系統之安全管理實務與報告	10403-10411	研究結論全部或部分已獲有關機關（例如臺鐵局阿里山森林鐵路管理處）採納執行。另交通部鐵路營運監理小組函請鐵路營運單位，依本所報告中安全管理報告建議事項精進2016年安全管理報告之完整性與充實性。(交通部105年2月22日交路字第1059700015號函)
109	國際船舶安全管理章程之風險管理規範與實務研析	10403-10411	提供交通部、航港局、航運業者參考採行以及本所105年後續計畫參採。
110	運輸物流供應鏈恢復力之研究	10403-10411	本研究研擬相關重大災害對國內運輸物流產業影響之因應策略，提供經濟部、交通部航政司、航港局、民航局、臺灣港務公司、桃園機場公司與相關運輸物流公協會等參考應用，做為強化我國輸物流發展施政之參據。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
111	我國智慧型運輸系統車路整合應用模式探討與先期模擬測試	10403-10412	1. 為增進研究成果應用，本研究於執行過程透過3場車路整合運輸需求面與產業面論壇之舉辦來蒐集產官學研各界意見與分享階段計畫成果；並透過期末成果發表會分享本研究給高速公路局、公路總局、縣市政府等道路主管機關。 2. 屬先導研究。本計畫研究成果未來將可應用於各級道路主管機關(高速公路局、公路總局、各縣市政府)在交通安全、交通管理、交通資訊服務等需求，進一步提升我國ITS在效率面、安全面、永續面之成效。
112	重大鐵公路建設氣候變遷風險評估機制與調適資訊平台之研究 (2/2)	10403-10411	1. 本計畫完成重大鐵公路系統因應氣候變遷風險評估及建構風險地圖，建置鐵公路氣候變遷調適資訊平台，以及研擬重大鐵公路系統因應氣候變遷之風險管理機制，研究成果已納入本所105年度「氣候變遷運輸設施風險評估暨風險資訊進階服務計畫」執行參據。 2. 本計畫完成「鐵公路氣候變遷調適資訊平台」之建置，有關平台網址及平台操作手冊已於105年2月16日以運綜字第10510000410號函送鐵公路主管機關（包括交通部路政司、管理資訊中心、高公局、國工局、高鐵局、高鐵公司、臺鐵局、鐵工局及公路總局）參考應用。
113	城際運輸節能減碳策略評估模組開發及應用 (1/2)	10403-10411	1. 本計畫成果已支援行政院「綠能低碳推動會」與環保署「國家自定預期貢獻」(Intended Nationally Determined Contribution, INDC)專案，研提運輸部門減量目標、研擬減量策略，以及估算成長基線，並據以研擬節能減碳策略及規劃減碳路徑。 2. 本計畫「綠色運輸教育宣導網站」與網站所屬臉書專頁主要係提供一般民眾綠色運輸知識理念，104年度網站之首頁與最新消息持續進行新聞性或議題資料之更新與轉載，並於綠動心生活、資料庫與下載專區部分，展示本計畫相關研究成果。網站瀏覽人次自102年5月統計起，截至105年6月底共計128,511人次瀏覽，臉書專頁平均每月約有3,300人次瀏覽。
114	公路貨運服務碳足跡公用係數建置計畫 (1/2)	10403-10411	1. 所研擬之「公路貨運服務碳足跡產品類別規則」已提送環保署審查，並納入第2年期(105年)計畫工作項目，後續可提供公路貨運業者申請碳標籤之依據。 2. 公路貨運服務碳足跡係數將併同第2年期計畫調查成果，提供環保署納入碳足跡係數資料庫，供各界參考應用。 3. 本計畫執行過程協助台灣宅配通於105年3月通過英國標準協會(BSI)碳足跡查證，獲得碳足跡標準「PAS 2050認證」。
115	道路及橋梁災害防治技術整合之研究 (1/2) 子計畫1：橋梁耐震能力與檢測評估分析模式之建立研究(1/2)	10402-10411	1. 本研究建立全臺省縣道橋梁耐震資料庫，成果可提供橋梁管理單位於災前評估橋梁地震損壞潛勢，並依此進行維修補強；初步建置移動式橋梁振動檢測模式，可於災後應用移動式振動檢測，評估橋梁是否可開放通行。 2. 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、港務公司、各縣市政府文化局、相關公私大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；並提供研究成果於本所網頁。
116	道路及橋梁災害防治技術整合之研究 (1/2) 子計畫2：公路邊坡崩塌監測之無線感測網路模組研發(1/2)	10402-10412	1. 完成水力力學耦合邊坡穩定分析與無線監測器模組整合。 2. 發展公路邊坡淺層崩塌無線監測網路模組與預警技術，提升預警準確度。 3. 成果可提供交通部、公路總局與台鐵局之養護與工務單位，做為相關防災啟動之準據。 4. 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關私立大學等圖書室；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
117	我國貨櫃港口營運環境改善之研究(1/2) 子計畫1：我國貨櫃港口強化調適能力之研究	10402-10411	1.本案探討臺灣貨櫃港口營運問題，分析貨櫃航商對我港口之泊靠需求與潛在問題，歸納出我國港埠營運之脆弱度項目，並據以研擬出我國貨櫃港埠應有調適能力之策略與相關措施。 2.研究成果提供交通部、航港局在研議貨櫃碼頭管理政策時參考採用，並提供臺灣港務公司在營運上之參考應用。 3.研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
118	港灣地區防救災系統整合及應用可行性研究	10406-10412	1.完成臺中港兵推演練及通報流程標準化與港區LNG事故擴散模式分析，精進港灣地區防救災系統。 2.彙整研究成果，於104年11月27日「2015安全管理與工程技術國際研討會」發表「港灣地區防救災系統整合及應用可行性研究」論文乙篇。 3.成果提供交通部航港局、臺灣港務公司及其臺中分公司與臺灣中油股份有限公司天然氣事業部臺中液化天然氣廠參考運用。 4.研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
119	臺灣主要港口附近海域混合波浪統計特性及推算模式建置研究(3/4)	10403-10411	1.本項研究成果可提供高雄港務分公司檢核高雄與安平兩港區設計波浪之資訊。 2.本項研究中的類神經颱風波浪推算模式與M5模式樹波浪推算模式亦可提供高雄港務分公司推算颱風侵臺時兩港域可能會發生的波浪災害，以達成預警的功能。 3.研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
120	港灣結構物受異常波浪影響分析(2/3)	10401-10412	1.本研究探討臺中港受氣候變遷可能發生的海氣象特性，完成臺中港海域波浪流場模式校驗及衝擊波對港灣結構物之影響分析，探討港灣結構物安全穩定性，作為後續在歷史大波以及海嘯波研究之計畫應用參考。 2.研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
121	結合動態船舶與環境資訊之綠色航路智慧領航計畫(3/4)	10402-10412	1.建立相關國際海事規範與技術發展最新資訊之轉譯發佈服務，提供國內相關港務機關參據與應用。 2.建立綠色航路規劃分析與監測應用系統，提供國內經濟部能源局、各港務分公司、海巡署與漁業署等參據與應用，以提升運輸安全、效率與效益。 3.智慧航行中心整體運作架構規劃與缺口分析。 4.研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室/館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
122	我國港灣壓艙水污染問題管理法制化之研究(3/4)	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成國際上壓艙水管理趨勢分析。 2. 完成外國壓艙水管理法執行實務之調查分析。 3. 完成我國船商對實施壓艙水管理法之因應措施。 4. 完成我國壓艙水管理與執行之標準作業化研擬。 5. 提供國內相關權責機關例如環保署、航港局、海巡署與衛生福利部等據以處理權責範圍內相關之問題，可使未來壓艙水預防管理上有明確之法律依據。 6. 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
123	可循環式綠色能源結合港灣結構以建構綠色港灣之發展研究(3/4)	10402-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成波浪能擷取之系統設計與測試試驗，並結合於港灣構造物之研究。 2. 完成波浪能轉換系統結合港灣構造物之安全性與耐久性研究。 3. 完成針對波浪能擷取較有利地區進行實例設計。 4. 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
124	港灣防波堤堤頭三維沖蝕特性及防制機制之研究(3/4)	10402-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立麥寮工業港防波堤堤頭數值模型，並完成波浪作用下，堤頭附近波、流場分佈與地形變化之三維數值模擬。 2. 完成波浪作用下，麥寮工業港防波堤堤頭附近波、流場分佈之三維水工模型試驗。 3. 完成波浪作用下，麥寮工業港防波堤堤頭侵蝕防制工法的數值模擬與水工模型試驗成果驗證。 4. 針對防波堤堤頭處之地形、潮汐、海流、波浪調查分析與沖蝕特性進行研究，提供交通部航港局及港務公司改善港灣建設設施的參考應用。 5. 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
125	港灣海象模擬暨溢淹資訊建置之研究(1/2) 子計畫1：應用地理資訊系統建置臺灣主要商港溢淹災害潛勢圖之研究(1/2)	10402-10412	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成建立臺中、布袋、安平、高雄等4個港區，因海嘯引致之Google Earth 地理資訊系統溢淹圖資。 2. 建立視窗化操作介面，並與NIED(USGS)網站連結，自動擷取地震資料，快速在地震產生海嘯時，預測外海波高及最大波到達時間，提供於本所港灣環境資訊網使用。 3. 發展針對近鄰海岸之跨河橋梁，建立颱風或強降雨期間，因上游暴雨河川水位暴漲、河川下游暴潮及長浪衝擊等複合影響之模式，據以提供本所後續建置橋梁通行安全模式。 4. 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。

項次	計畫名稱	研究 期程	研究成果應用採行說明
126	港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究(3/4) 子計畫1：港灣環境資訊服務系統功能提升規劃與建置(3/4)	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 擴充海氣象現場觀測及模式預測資料傳輸整合系統，提供即時完整之海象資訊。並持續確保資料蒐集率及品質維護，進而達到資源共享之最大效益，以提昇海氣象資訊的使用價值，與有效提供防災應用。 進行App Store (iOS) 及Android軟體平台應用在港灣環境資訊系統之精進改善。 為促進臺灣本島與離島間海上航線航行的安全，以及提昇海上活動所需海氣象資訊服務的品質，港灣環境資訊網完成建置14條藍色公路，並整合納入固定船班之船舶即時資訊，透過資訊網路即時提供給港灣管理單位、國內外船舶業者及有關人員即時掌握海氣象及船舶等航行資訊。 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
127	港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究(3/4) 子計畫2：海域油污監測與擴散模擬技術研發(2/3)	10401-10412	<ol style="list-style-type: none"> 完成雷達系統之軟硬體開發階段成果，建立雷達影像分析油污技術可用於偵測港灣地區油污發生位置與擴散區域。 進行海岸現場進行測試工作，確認雷達觀測系統成功應用於海面目標偵測的效果，確認雷達偵測海上蚵架的可行性，可用於偵測港灣附近水域的蚵架，確保船艦的航行安全。 完成海流預報模式與油污擴散數值模式於台北港及安平港建置與測試，並完成整合監測與模擬相關技術的規劃，可提供本所後續計畫中應用。 研究成果藉由港灣季刊發表論文1篇「航海雷達應用於偵測港區海面油污之初探」，將研究成果推廣參採。 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。
128	全球暖化引致臺灣海域海面水位昇降變動率之評估研究(3/4) 子計畫1：臺灣海域未來平均海面升降變動率之推估	10402-10412	<ol style="list-style-type: none"> 因應全球暖化所造成的氣候變遷課題，完成詳實的平均海面升降變動率與地殼垂直變動率(含造山陸昇與地層下陷)分析，提供政府及業界掌握臺灣近岸海域近二十年期詳實的平均海面升降變動率特性，並預為推估臺灣海域未來50年平均海面之升降變動量。促進都市防洪、排水之規劃、設計及維護工程提昇效能。 已印製及出版成果報告，提供交通部、環境資源部、內政部、本所、各港務分公司、經濟部水利署、各工程顧問公司等相關產、官、學、研單位從事臺灣環島海岸溢淹之防災與減災之應用參考。 研究成果於105年6月3日寄送國家圖書館、交通部、顧問公司、相關公私立大學等圖書室 / 館；以及透過國家書坊及五南文化廣場販售；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。