

交通部運輸研究所106年研究成果應用採行說明表

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
1	國3中和交流道南出匝道分流改善方案交通影響分析	10508 - 10612	高公局、新北市政府交通局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本研究就尖峰時段長期壅塞之中和交流道周邊地區(北至安坑交流道,南至土城交流道)進行運輸需求分析,利用交通車流模擬軟體VISSIM,針對相關增設南出匝道分流方案於研究範圍內之重要路段與路口,進行車流模擬影響分析,以檢視現況及未來可能衍生之交通問題。</li> <li>2.邀集高公局、新北市政府等相關單位會商與分工,俾利提出有效的交通改善建議。</li> <li>3.研究報告於107年5月完成印製,相關成果於計畫執行期間,已提供新北市政府交通局及高公局等相關單位研提本交流道改善之交管與工程設施參考。</li> </ol>	105跨 106年度 計畫
2	東部地區整體交通系統改善策略計畫	10504 - 10603	交通部暨所屬機關、縣(市)政府	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本報告檢視東部地區社經發展、整體運輸供需,針對鐵公海空運輸、公共運輸及觀光發展等層面深入探討,並提出各系統執行策略與計畫。</li> <li>2.報告完成後,106年3月22日本所會同交通部赴立法院進行專案報告。106年4月5日交通部提送報告書及答復資料予立法院交通委員會。</li> <li>3.交通部及所屬機關續依本報告內容執行各項計畫。</li> </ol>	105跨 106年度 計畫
3	全國國土計畫之運輸部門空間發展策略	10510 - 10612	營建署、直轄市、縣市政府	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.因應「國土計畫法」之施行,交通部責成本所配合內政部研擬全國國土計畫之運輸部門空間發展策略。</li> <li>2.本研究已於106年8月10日以交路(一)字第1068300121號函送內政部(營建署)作為研擬全國國土計畫之參考,亦是運輸部門(如交通部及部屬機關、縣市政府交通單位)未來檢視交通建設與全國國土計畫關聯性之主要參據。</li> <li>3.«全國國土計畫»已於107年4月30日由內政部公告實施。</li> </ol>	105跨 106年度 計畫
4	第34期臺灣地區易肇事路段改善計畫	10506 - 10605	公路總局、各縣(市)政府及相關路權主管機關	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本研究已於106年2月24日經公路總局、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,並送交通部核定(運安字第10607001050號函)。</li> <li>2.交通部於106年3月2日來函核定前揭報告書,並請本所編印計畫書逕送各縣市暨路權單位配合辦理(交安字第1060006112號函)。</li> <li>3.報告書已於106年4月27日運安字第10607002180號函送公路總局、各縣(市)政府及相關路權主管機關據以改善。</li> </ol>	105跨 106年度 計畫

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
5	出席第23屆智慧型運輸系統(ITS)世界年會報告	10510 - 10601	交通部科技顧問室、本所	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.報告書已於105年12月30日以運秘字第10503018590號函報交通部參考應用。 3.本次大會研討場次主要涵蓋車路整合(C-ITS,Cooperative ITS)與行動化服務(MaaS,Mobility as a Service)等新型態智慧運輸概念,本報告各項心得與建議已提供本所作為發展「車路整合」與「行動化服務」之參考應用。	105跨 106年度 計畫
6	參加「第15屆亞澳道路工程協會(REAAA)會議暨國際道路協會(IRF)全球道路高峰會議」出國報告	10603 - 10606	交通部、本所	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.報告書已於106年6月5日以運秘字第10603009550號函報交通部參考應用。 3.近年來東南亞各國積極加強其國內之運輸工程及其他基礎建設,使得本次會議不僅只是研討論文之發表與交流,更為日本、澳洲及美國、歐洲,對於亞澳道路工程協會各會員國之技術實力展現,作為爭取工程計畫之交流與曝光管道。本報告陳述大會過程、介紹參展單位展出內容、摘要研討會中發表之部分論文,供交通部及本所日後相關研究或計畫推動參考。	
7	105年及高鐵新增4站之西部城際陸路公共運輸消長觀察	10603 - 10612	交通部路政司、臺鐵局、鐵道局、公路總局、高公局	1.本研究蒐集民國96-105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.藉由持續觀察西部城際公共運輸市場之消長,可了解高鐵、臺鐵與國道客運服務之主、次要市場,有助於交通部研提具體施政作為,以激發公共運輸之潛在市場。 3.報告書已於107年7月16日運計字第10705003500號函送路政司、鐵道局、公路總局及臺鐵局參考。 4.提供鐵道局辦理「高鐵新增三站運量預測差異檢討」相關研析作業。	
8	2046年我國軌道運輸發展願景分析	10601 - 10612	國發會、交通部、臺鐵局、鐵道局	1.本研究擘劃我國軌道運輸系統推動方向及策略,提出政策願景、空間網絡構想及發展策略,作為未來整體軌道運輸系統發展之參據,引領我國未來30年的軌道運輸得以永續穩健發展。 2.研究成果已印製出版報告,並寄送各大圖書館收藏,電子檔已公開於本所網站提供各界下載。	
9	新式複合式軌道運輸系統發展分析	10601 - 10612	臺鐵局、鐵道局、路政司	1.本研究蒐集分析國外鐵路輕軌(Tram-Train)及日本路軌兩用車(Dual Mode Vehicle, DMV)等相關資料與應用案例,研究過程中,邀集軌道相關單位召開「複合式軌道運輸系統發展方向」專家學者座談會議,供國內各界了解與研討,作為後續軌道型式評選之參考。 2.研究成果已於相關會議中提出討論與分享,並提供交通部、鐵道局、臺鐵局,以及各地方政府作為評估鐵路或捷運延伸線軌道型式之參考。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
10	高雄國際機場旅次特性分析與周邊道路交通壅塞改善探討	10508 - 10611	高雄市政府、本所	<p>1.本研究分析高雄國際機場旅次特性及機場周邊交通問題，說明高雄市政府、高公局各單位刻正辦理之具體改善措施，期藉由改善其聯外交通，為高雄機場周邊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，以符區域發展之需要。</p> <p>2.本案分析成果已於105年9月10日交路(一)字第1058300065號代辦部稿函復立法委員賴瑞隆高雄服務處，並以副本函送高雄市政府交通局、民航局等單位參考辦理。</p>	
11	107年度交通及建設部門重大公共建設計畫先期作業審查報告	10603 - 10612	交通部會計處	<p>1.本報告係為辦理「重大公共建設計畫」每年度預算編擬之審議作業，配合行政院核定年度「公共建設計畫額度」，透過次類別主辦機關、會審機關之審議，以安排個案計畫之年度預算。</p> <p>2.107年度先期作業公路、軌道運輸、港埠3次類別共計45項個案計畫，預算需求規模約715億元，本所協助完成3次類別綱要計畫、排列計畫優先順序，以及籌編審查作業等事項，初核數為640億元。</p> <p>3.交通部業於106年5月函陳審查結果予行政院審議。</p> <p>4.本報告已於107年3月出版，應用採行單位為交通部會計處。</p>	
12	高速公路楊梅至新竹科學園區交通壅塞問題改善評析	10511 - 10612	高公局、竹科管理局、新竹縣市政府、本所	<p>1.本研究主要分析桃竹苗地區社經發展趨勢，推估未來年城際旅次分布量，參考北臺區域整體運輸規劃成果，分析各生活圈內旅次分布，及桃竹苗地區屏柵線道路供需情形。</p> <p>2.本研究成果已納為107年辦理後續研擬改善方案之基礎，提供高公局、竹科管理局、新竹縣市政府等單位參據。</p>	
13	國道連續假期夜間暫停收費議題之評析	10606 - 10611	交通部、高公局、本所	<p>1.本研究分析國道疏運措施新制，高公局分析之簡報資料及相關統計資料，呈現國道連續假期夜間車流特性及探討三項取消夜間暫停收費之理由，是否真實存在，提出相關分析結果及建議。</p> <p>2.本研究已收錄於本所運輸研究專輯第43期，供國內各界了解國道連假疏運相關課題。</p> <p>3.研究成果已於歷次交通部召開之連假疏運措施檢討會議中表達，供交通部及高公局參採。</p>	
14	郊區雙車道公路非阻斷性路段車流特性之研究	10606 - 10611	交通部、公路總局、縣市政府交通單位、交通相關工程顧問公司及技師	<p>1.本研究彙整近年本所公路容量研究有關郊區雙車道公路非阻斷性路段之研究成果。內容包含： (1)以本土車流調查結果，提出雙車道公路平直路段流率與速率之可能關係；(2)參考國外研究建構2016 HTSS模式中郊區雙車道公路之超車行為。(3)以本土資料微調模式，探討適用於臺灣郊區雙車道公路坡度路段設計之代表性車輛，以及說明模式於坡度路段容量分析及幾何設計之應用。</p> <p>2.研究成果已納入我國公路容量手冊，提供交通部、公路總局、縣市政府交通單位、交通相關工程顧問公司及技師採行應用，改良我國本土雙車道公路規劃、設計與現況改善之分析方式。</p> <p>3.本研究於中華民國運輸學會2017年年會暨學術論文國際研討會中發表，並同步收錄於論文集，可提供國內各界了解與研討，作為後續公路容量研究之參考。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
15	機場捷運費率變化對周邊道路服務水準之影響分析	10601 - 10611	鐵道局、高公局、桃園捷運公司、交通部	<p>1.本研究主要探討機場捷運費率及國1甲通車與否，對機場周邊聯外道路之交通影響。</p> <p>2.民國116年國1甲通車之情境下，機場捷運費率不變，周邊道路國2及台4線之交通量皆呈下降趨勢，服務水準提升；在國1甲未通車之情境下，不論機捷票價調整+10%或+30%，對周邊道路影響不顯著。</p> <p>3.本研究分析結果已於桃園機場聯外交通之相關會議中提出，並提供交通部、鐵道局、高公局、桃園捷運公司、桃園市政府等單位，作為研擬交通管理策略之參考依據。</p>	
16	我國區域治理機制之探討-以交通運輸為例	10605 - 10610	國發會、交通部、直轄市、縣(市)政府	<p>1.本研究係為因應我國縣市首長民選與六都形成後，區域合作治理需求日益升高，為釐清中央與地方對於合作推動重大交通建設之角色，以及是否適合成立共同治理平台等議題，爰針對我國區域治理機制在交通運輸面向之相關課題進行探討，並提出建議推動策略。</p> <p>2.本研究辦理過程中，邀集交通部所屬機關召開「國內推動交通運輸區域治理之研析」討論會議，會議結論已納入研究內容。</p> <p>3.本研究提出了交通部暨所屬機關思考未來相關交通施政、整體資源投入與分配的可能做法，以及中央與地方的合作關係，並提供國發會、交通部、直轄市、縣(市)政府推動區域合作治理之參考，強化既有區域合作治理平台之功能。</p>	
17	浪漫臺3線自行車道網路規劃	10604 - 10612	交通部、公路總局、觀光局、客家4縣市政府	<p>1.本研究以環1-2(台3線)為主線幹道，盤點台3線周邊客家觀光資源，利用地方區域路線串接周邊客家珍珠景點，完成浪漫臺3線自行車道網路規劃，打造第一條浪漫自行車道路線。</p> <p>2.本研究研提1.2m寬自行車道試辦、自行車道智慧安全提升應用及綠能逆光標誌牌等計畫，完成後可提升自行車騎乘安全。其中，1.2m寬自行車道試辦計畫刻正執行中，預計107年底提出試辦成效。</p> <p>3.研究成果已提供交通部、公路總局、觀光局、客家4縣市政府採行應用。</p>	
18	東部整體礦砂石運輸策略	10603 - 10609	經濟部、航政司、公路總局、臺鐵局、港務公司	<p>1.本研究以宏觀角度檢視東部礦砂石需求與供給面，最後提出東部整體礦砂石運輸的政策方向。</p> <p>2.研究報告於106年9月中函送經濟部參考，副本抄送航政司、公路總局、臺鐵局及港務公司，以配合辦理本研究之建議事項。</p>	
19	參加「國際航空運輸協會第二屆E-Taxi研討會」會議報告	10605 - 10608	交通部、民航局、桃園機場公司、航空公司、地勤業者	<p>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。</p> <p>2.報告書已於106年8月9日以運秘字第10603012180號函報交通部參考應用。</p> <p>3.本案係經由參加國際航空運輸協會舉辦之研討會，蒐集航機電動滑行系統於機場空側發展之現況資料，報告內容提供我國機場經營者、航空業者及地勤業者瞭解未來發展航機電動滑行系統趨勢及科技運用，以期跟上國際上機場科技發展腳步。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
20	下一代飛航管理系統初探-以美國NextGen為核心	10601 - 10612	交通部、民航局	<p>1.本研究回顧國際上民航發展先進國家如美國有關下一代航管系統建置相關內容，並檢視我國現行系統可進一步提升之處，進而研提建議供交通部及民航局未來規劃我國下一代航管系統參考。</p> <p>2.將成果彙整於「2017年空運重要議題」報告中，並於107年5月15日函送交通部，並副知民用航空局、桃園國際機場股份有限公司研擬政策參考應用。</p> <p>3.研究成果已刊登於本所運輸研究專輯，其成果作為本所後續相關研究之應用。</p>	
21	蘇澳港開關貨櫃轉運業務可行性評估	10601 - 10612	交通部、宜蘭縣政府、航港局、港務公司	<p>1.本研究經蒐整宜蘭地區貨櫃運輸現況、業者配合意願及港埠設施之營運可行性，並進行經濟效益分析，以評估蘇澳港開關貨櫃轉運業務可行性。</p> <p>2.研究成果於106年7月26日以運工字第10606002900號函陳報交通部核備，交通部於106年8月30日以交航字第1060026061號函送請航港局、港務公司及公路總局參考。</p> <p>3.研究成果已於陳立法委員歐珀106年9月28日召開之「蘇澳港開關貨櫃轉運業務可行性評估」說明會進行簡報，並提供宜蘭縣政府、航港局、港務公司及相關業者，作為蘇澳港未來發展貨櫃轉運業務之參考。</p>	
22	國際機場旅客服務智慧化之評估研究	10601 - 10612	桃機公司、松山機場、高雄國際機場	<p>1.本研究回顧全球國際機場智慧化發展趨勢，確認機場智慧化架構、項目及技術，瞭解標竿機場智慧化進展，並檢視評估桃園機場旅客服務智慧化情形，提出相關智慧化項目及推動短、中、長期建議。</p> <p>2.研究成果已納入本所「2017年海、空運重要議題」報告，於107年5月15日函送交通部、民航局及桃機公司，以利擬定決策及推動智慧化相關措施。</p>	
23	馬祖觀光發展與陸海空運輸整體規劃	10601 - 10612	交通航政司、路政司、連江縣政府	<p>1.本研究係蒐整馬祖地區海空運輸現況資料，統整分析整體交通規劃，檢討現況問題並提出聯外運輸、島際海運等相關對策。</p> <p>2.已將研究成果簽報交通部，並於106年7月6日以運工字第10606002651號函送連江縣政府等單位參採。</p>	
24	國際航空碳排管制發展初探	10601 - 10612	交通部航政司、民航局、桃機公司	<p>1.本研究完整蒐集全球航空運輸碳排減量措施之最新發展，並探討未來碳排管制對我國國籍航空營運及民航監管上之影響，提供民航局後續溫室氣體議題上之參考應用。</p> <p>2.已將成果彙整於「2017年海、空運重要議題」報告中，並於107年5月15日函送交通部、民用航空局、桃園國際機場股份有限公司參考應用。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
25	前瞻軌道基礎建設引入Tram-train適用法規之初探	10609 - 10612	交通部路政司、鐵道局	1.本研究係支援交通部前瞻軌道計畫工作小組期間，依部內指示彙整分析我國軌道法令現況，並以基隆輕軌為核心，綜析若以現行法規體系tram-train可行之適用母法及相關方案。 2.本研究成果已收錄本所運輸研究專輯（第43期），相關軌道法規體系之分析成果已獲交通部參採，並交下鐵道局（前為高鐵局）進行進一步修法研析。	
26	我國海運政策與法令之研析	10601 - 10612	交通部航政司、航港局	1.本研究目的係研析政府歷年海運政策及措施，評估實施成效，作為海運政策白皮書研擬之先期研究。 2.研究成果於107年5月15日運工字第10706001440號函陳報交通部並副送航港局及港務公司研擬政策參考應用。 3.另部分研究成果已刊登於106年度中華民國運輸學會學術論文集、運輸計劃季刊，供實務與學術相關單位參考應用。	
27	運輸經濟-理論與實務	10601 - 10612	交通部路政司、相關學術單位	1.本研究係將運輸經濟學的主要內容作有系統的探討，並加入國內外學者的實證研究，綜合整理成運輸經濟學的理論與實務專題。 2.成果已應用於106年蘇澳港開闢貨櫃轉運業務可行性評估及107年藍色公路專船營運之成本效益分析自辦案中。	
28	東部鐵路運輸排點精進作為可行性之初探	10605 - 10612	交通部路政司、臺鐵局	1.本研究係評估本所既有自動排點技術之提升方案，研擬並蒐集研究所需相關資料，及探討東部鐵路運輸排點精進可行性與相關作為。 2.研究結果發現，以運轉功能為基礎之新軌道數位模型可大幅簡化資料，並提升自動排點技術應用於情境評估之能力。同時本研究亦研擬需要蒐集之臺鐵營運資料、研提維持資料及時性之方法。另亦發現各種服務計畫調整、排點策略、或改善武塔站股道等策略，於單獨應用時可提升之運能不高。 3.研究成果已刊登於本所運輸研究專輯，其成果作為本所後續相關研究之應用。	
29	出席第96屆TRB年會報告	10601 - 10604	交通部、公路總局、航港局、營建署	1.報告電子檔已上傳至公務出國報告資訊網供瀏覽下載。 2.報告書已於106年3月22日以運秘字第10603006170號函報交通部參採應用。 3.本案係參加美國運輸研究委員會（Transportation Research Board, TRB）第96屆年會，藉此可第一手了解國外交通運輸近期研究成果、實務經驗、政策方向，以及未來運輸發展等趨勢。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
30	參加日本防制酒駕策略會議報告	10607 - 10610	交通部	1.前往日本參加會議與當地警察、交通安全協會、運轉代行協會以及業者進行討論，以瞭解實際作業流程，本報告之紀錄及內容，已提供研訂我國代客駕車相關管理機制之參考，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.報告書已於106年10月19日以運秘字第10603015040號函報交通部參考應用。	
31	自動駕駛車輛道路測試規定之研議	10603 - 10612	交通部	1.透過彙析文獻資料、訪談法規主管單位、訪談車輛與車輛設備研發及應用單位、現場觀察體驗，研擬我國引入自動駕駛車輛道路測試之機制。 2.於106年11月23日函報「自動駕駛車輛道路測試申辦試車牌照須知(草案)」予交通部參考，交通部並已納入107年3月15日研商修訂道路交通安全規則第20條及附件21中，增訂試行有條件(高度、完全)自動化駕駛車輛時，得依交通部規定之程序申領試車牌照憑用，並應遵守相關試車牌照使用之規定。法規草案交通部已完成預告並進入法規制定程序。	
32	0213蝶戀花旅行團遊覽車事故改善作為與精進策略	10602 - 10606	交通部、公路總局、觀光局、高公局	1.因應0213蝶戀花旅遊團於國3發生嚴重事故，本研究研提相關精進策略，並至交通部遊覽車安全策進作為專家學者諮詢小組會議、策進作為工作會議報告。 2.本案於106年5月26日交通部召開之0213遊覽車事故策進作為及善後第14次工作會議口頭報告，會中相關意見已提供公路總局、觀光局、高公局參考，並納入交通部106年6月2日回覆立法院之檢討報告。	
33	日本美國防制酒駕措施與我國精進作為	10601 - 10610	交通部	1.賀陳前部長於106年1月2日指示本所綜合立法院黃國昌及鄭運鵬委員意見和其他國家作法，於道安委員會提報我國防制酒駕精進作為。 2.交通部已參考本所報告所撰寫之精進作為，進行後續修法、強化酒駕責任、擴大社會參與等重點工作，以達成防制酒駕之交通安全目標。	
34	遊覽車乘客繫安全帶與交通事故間的關係初探	10604 - 10610	立法院交通委員會各委員、路政司	1.透過彙析文獻資料，探討遊覽車乘客繫安全帶與交通事故間的關係。 2.已於106年5月18日函送「遊覽車乘客繫安全帶與交通事故間的關係之分析報告」予立法院交通委員會各委員及路政司參考。	
35	服務貿易協定談判運輸服務業開放承諾初探	10602 - 10612	交通部、本所	1.本研究蒐集各國運輸服務業開放承諾事項，以瞭解各國運輸業開放內容及對我國運輸業之影響。 2.本研究比較我國與美日韓運輸業開放承諾事項，可強化我國運輸業在服務貿易協定(TISA)談判籌碼，提升運輸關聯產業與國際接軌，確保政策之妥適性。 3.研究成果已做為本所未來對國際經貿合作議題進一步深入研究之參據。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
36	花蓮低碳綠能交通接駁工具建置計畫	10602 - 10612	花蓮縣政府	<p>1.本研究以低碳綠能(如電動公車、公共自行車等)交通接駁工具為主,並以花蓮縣為研究範圍,提出花蓮縣低碳綠能交通接駁工具之實質建置計畫,以鼓勵在地居民及觀光客使用,進而減少使用私人運具所產生之交通壅塞及污染。</p> <p>2.藉由本研究可瞭解國內外低碳綠能(包括電動公車、公共自行車等)等建置案例及我國各縣市建置低碳綠能之相關執行計畫現況,有助於花蓮縣推動低碳綠能建置計畫之參考應用。</p> <p>3.成果已提供花蓮縣政府做為向交通部及公路總局申請補助之參據。</p>	
37	導入社經指數下之計程車市場最佳化研究	10602 - 10612	交通部路政司、各地方政府	<p>1.本研究透過導入社經指標(老化指數)建構更符合目前計程車市場的需求函數,藉以求取計程車市場的最適化數量。</p> <p>2.本研究突破過去相關理論模型之限制,將人口結構的老化指數納入考量,使模式更貼近實際情況。</p> <p>3.成果提供交通部路政司及地方政府做為決策之參據。</p>	
38	汐止地區鐵公路複合運輸改善探討報告	10602 - 10612	新北市政府交通局	<p>1.本研究係為營造良好公共運輸轉乘環境,以複合運輸改善方式,利用鐵路及公車間無縫運輸轉乘,完善鐵公路接駁轉乘系統,以期減緩汐止地區聯外公路系統壅塞程度。</p> <p>2.完成鐵公路接駁轉乘設施檢討方案,提出轉乘設施改善建議,以吸引民眾搭乘公共系統。</p> <p>3.業於106年6月8日以10608002940號函提供立法委員黃國昌國會辦公室及新北市政府交通局參考應用。</p>	
39	臺、高鐵與公車間無縫接駁評估之初探	10602 - 10612	公路總局、地方政府	<p>1.本研究係為強化臺、高鐵與公車轉乘接駁,以提高民眾搭乘公共運輸之意願。</p> <p>2.完成各臺、高鐵車站之轉乘接駁之現況資料蒐集,並歸納相關國內鐵路與公車間轉乘時間之相關課題,提供公路總局、地方政府,做為未來軌道轉乘公路運輸之參考應用。</p> <p>3.做為本所107年「我國臺、高鐵車站與公車轉乘接駁時間縫隙檢核及改善機制之研究」先期計畫之用。</p>	
40	國外鐵路車站營運發展趨勢之研究	10602 - 10612	交通部路政司、臺鐵局	<p>1.隨社會經濟環境改變與科技進步,逐漸轉向以生活與產業為核心,為利鐵路永續發展,本研究透過國外鐵路車站進化經驗,統整未來鐵路車站之經營與進化之方向。</p> <p>2.本研究蒐集並分析日本鐵路車站進化發展趨勢,主要內容包括友善與優質化車站服務與設備改善、車站再開發、車站防災機能與車站智慧化等。</p> <p>3.本研究提供臺鐵局未來研議鐵路車站功能提升與服務品質改善之參據。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
41	ITS發展方向及策略探討	10602 - 10612	交通部	1.本研究主要目的為蒐集世界各國ITS發展與應用現況，並規劃我國未來發展方向及策略。 2.擬訂我國ITS後續發展策略。 3.相關研究成果已提供交通部科顧室參考，並納入106年-109年「智慧運輸系統發展建設計畫」之相關規劃。	
42	應用跨域巨量時空資料於精進公共運輸服務之研究	10603 - 10612	高雄市政府、MaaS計畫後續推動單位(科技顧問室、公路總局)	1.本研究係為探討「發展跨域時空資料視覺化分析介面」之分析程序與方法，分析結果可瞭解國內人流旅次起迄狀況，協助國內交通行動服務(MaaS)計畫以及公共運輸發展計畫之推動執行。 3.研究成果已提供高雄市政府以及本所MaaS計畫推動使用。	
43	研考作業自動化程式試行與修訂	10602 - 10612	本所	1.本研究係為提升本所計畫管理與研考作業效能，協助研究同仁掌握計畫實質進度。 2.本計畫研究成果，已提供研考管理人員作為本所研究計畫研考作業資料自動化彙整使用，可提升研考作業效率，並減輕研考管理人員作業負擔。	
44	106年度APEC運輸領域重點議題發展趨勢分析	10602 - 10612	交通部航政司、路政司、道安會、航港局、民航局	1.本研究主要評析APEC各經濟體在陸海空運及複合運輸領域之推動重點工作及發展趨勢。 2.研究成果提供交通部及相關業管機關推動參與APEC運輸領域相關國際事務及業務推動之應用。	
45	我國電動大客車自動輔助駕駛推動策略初析	10610 - 10612	交通部路政司、公路總局	1.蒐集各國電動巴士與自動駕駛技術現況與後續規劃與策略，供後續推動參考 2.透過訪談經濟部、工研院及相關產業，進行雙向溝通，作為後續推動平臺基礎。 3.初步分析電動巴士與自動駕駛國內外發展狀況，提供交通部路政司、公路總局後續推動策略與法規擬定之參考。 4.研究國外電動巴士自動輔助駕駛示範測試計畫，提供我國電動大客車推廣專案參據。	
46	貨運業避免左轉對空污及安全影響分析	10602 - 10611	環保署、交通部路政司、公路總局、本所	1.研究完成貨運業採行避免左轉措施之交通安全及空污分析，於106年6月5日以交路(一)字第1068300094號函將報告函送環保署參採。 2.環保署參考本所資料，於106年6月26日以環署空字第1060047978號函送立法院社會福利及衛生環境委員會及提案委員。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
47	發展國產低價電動車產業及禁售汽油動力車對我國運輸產業衝擊	10601 - 10612	交通部及其所屬機關、本所	研究成果已於106年2月14日函送立法院交通委員會委員及提案委員，說明國產低價電動車產業及禁售汽油動力車對國內運輸產業之衝擊情形。	
48	清除汽車引擎積碳減污措施之課題研析	10601 - 10612	環保署、交通部路政司、公路總局	1.研究「補助執行清除汽車積碳措施」之可行性，建議政府宜宣導民眾車主重視車輛保養，設法讓車主積極養成良好駕駛習慣，並按原廠建議保養週期進行保養，其成效將優於透過環保署空污基金補助全部或特定項目(如清除積碳)。 2.本案成果已提供行政院能源及減碳辦公室及環保署參考。	
49	氣候變遷對公路公共運輸服務影響之探討	10601 - 10612	交通部路政司、公路總局、本所	研究成果已收錄於「運輸研究專輯」，並提供本所107年合辦計畫「運輸部門氣候變遷調適策略研議計畫」中，研擬相關調適策略之參考。	
50	降低移動污染源管理措施蒐集與彙析	10611 - 10612	環保署、交通部路政司、本所	1.研究成果已於106年11月部務會報提報，經部長指示將各項措施與推動工作之建議，請路政司化為具體行動措施。 2.本研究建議之部分措施，環保署已參採於106年12月21日提出「空氣污染防制行動方案」，並由路政司配合環保署空污防制方案推動逐步落實相關措施。	
51	出席第27屆國際海洋與極地工程研討會出國報告	10606 - 10609	港務公司、學校研究單位	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.報告書已於106年9月11日以運秘字第10603013770號函報交通部參考應用。 3.本案參與國際研討，針對海岸港灣工程、離岸風電工程、再生能源、船舶繫纜等牽涉之理論與工程技術，進行交流研討，並彙整出版報告書，可應用至國內後續辦理現場觀測、港灣規劃設計以及航安監控管理等相關研究之參考應用。 4.提供港務公司工程技術參考及研究資料查詢參考。	
52	橋梁災害防治技術強化研究子計畫1：橋墩保護工法之研究	10601 - 10612	公路總局第二區養護工程處臺中工務段、本所	1.本研究係針對臺1線大甲溪橋橋墩不同保護方案進行水工模型試驗，試驗結果以埋入式保護工法(鼎型塊配合織物模板與蛇籠)得到較佳之保護效果，研究成果藉由報告審查邀請公路總局、臺灣鐵路管理局及學界，共同探討推廣埋入式保護工法，以供橋梁管理單位未來施作相關保護工法決策的依據。 2.藉由水工模型試驗，研提橋基保護方案，成果已提供本所107年研提國道3號大甲溪橋橋墩基礎保護方案之參採應用。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
53	橋梁災害防治技術強化研究子計畫2：公路早期防救災決策支援系統模組維護更新	10601 - 10612	交通部公路總局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本研究建構鋼橋橋梁風險評估模式，包括鋼橋風險辨識、鋼橋風險評估模式及鋼橋維護策略，可作為公路總局維護管理之參考應用。</li> <li>2.目前已建立臺灣橋梁地震通阻分析模式，分析公路總局橋梁震後通行失敗機率並介接公路總局公路防救災資訊系統，針對震後通行失敗機率高橋梁再依橋梁重要度及巡檢距離等研發其橋梁巡檢路線最佳化模式，可作為公路總局橋梁震後巡檢人力配置參考應用依據。</li> <li>3.地震破壞潛勢評估已介接公路總局「公路防救災資訊系統」使用。</li> </ol>	
54	臺灣地區金屬材料腐蝕環境調查研究(1/4)	10601 - 10612	部屬公路總局、高公局、臺灣港務公司、工程顧問公司、石化鋼鐵業、防蝕業界、等產官學研	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本研究完成臺灣大氣腐蝕環境分類與水下金屬腐蝕資料庫建置，以利日後新建與既有金屬或鋼筋混凝土結構物之防蝕設計與維護管理的依據。</li> <li>2.出版2017臺灣大氣腐蝕劣化因子調查研究資料年報，發送交通部屬機關，提供結構物金屬材料防蝕設計之重要依據。</li> <li>3.研究報告成果及網站查詢系統(本所臺灣技術研究中心「臺灣腐蝕環境分類資訊系統」)等資料，提供部屬公路總局、高公局、臺灣港務公司、工程顧問公司、石化鋼鐵業、防蝕業界、等產官學研相關單位，作為金屬材料防蝕設計應用參據。</li> </ol>	
55	臺灣西南地區地層下陷調查及基本資料建置研究子計畫1：地震監測速報及地層下陷量測分析	10601 - 10612	交通部公路總局、高速公路局、高鐵公司、工程單位、臺灣港務公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.設置港區地震即時災況速報系統，於災後將相關評估訊息以簡訊傳至港務分公司維修人員作為防救災決策之參考。</li> <li>2.研究成果提供交通部公路總局、高速公路局、高鐵公司等辦理地層下陷量測分析與危險性預防工作之參考應用。</li> </ol>	
56	臺灣西南地區地層下陷調查及基本資料建置研究子計畫2：工程基本資料網頁查詢系統擴建研究	10601 - 10612	臺灣港務公司與各分公司	補充更新既有港灣環境基本工程資料庫，擴充與新增網頁版之工程基本資料與查詢模組，增建各港基本資料，研究成果提供臺灣港務公司與各港務分公司，做為港區工程基本資料查詢、研究分析與港灣工程規劃設計及施工之應用參考。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
57	港灣構造物設計基準修訂及維護管理之研究 子計畫1：港灣構造物設計基準修訂之研究	10601 - 10612	交通部、航港局、臺灣港務公司、縣市政府、工程顧問公司	1.本研究以本所96年所辦理之「港灣構造物設計基準增補研究」為藍本，至各大工程技術顧問公司及臺灣港務公司進行需求訪談，並參考日本基準及美國工程手冊，研提第一篇「通則」及第二篇「設計條件」初步探討及修訂，年度內所擬訂之修訂方向及研究成果，已作為本所107-108年基準各篇章修訂工作之依據，並已於107年度修訂作業中參採應用。 2.本基準預計於108年底完成編修及初審工作，並陳報交通部做為更新部頒規範之依據，以符現況所需。	
58	港灣構造物設計基準修訂及維護管理之研究 子計畫2：港灣碼頭與防波堤調查與維護管理之研究	10601 - 10612	航港局、港務公司、金門縣港務處、連江縣港務處、工程顧問公司	1.本研究共完成(1)花蓮港1至25號碼頭與防波堤岸上及水下調查；(2)鋼板樁碼頭鋼材厚度檢測與防蝕效能評估；(3)碼頭檢測評估及修復工法；(4)既有港灣構造物維護管理系統模組優化，提供花蓮港務分公司採用。 2.港務公司並據此委託本所辦理107-110年「各國際及國內商港港灣構造物維護管理計畫」、107-108年「蘇澳港港灣構造物檢測及安全評估調查計畫」，以優化並推廣予各港使用。 3.已於106年12月19日至花蓮港務分公司辦理「花蓮港港灣構造物維護管理系統之優化與擴充作業」教育訓練與成果推廣講習。	
59	港灣構造物設計基準修訂及維護管理之研究 子計畫3：臺中港發展港埠物流之探討	10601 - 10612	交通部、航港局、臺灣港務公司	本研究針對臺中港發展港埠物流做探討，研提發展物流之方向與策略。研究成果做為政策研擬之參考，據以提升港埠營運競爭力與港埠附加價值。	
60	港灣構造物設計基準修訂及維護管理之研究 子計畫4：超大型貨櫃船對港埠之影響研究	10601 - 10612	交通部、航港局、臺灣港務公司	研究針對超大型貨櫃船之發展歷史與未來展望，研提對我國港埠之影響及因應策略。研究成果提供交通部、航港局與臺灣港務公司，作為港埠發展政策之應用參採，據以提升港埠營運競爭力。	
61	臺灣港灣海氣象調查系統營運與分析應用 子計畫1：106年國際商港海氣象觀測與特性分析	10601 - 10612	交通部、縣市政府、臺灣港務公司、學校機構、工程顧問公司、經濟部水利署、臺灣電力公司等	1.本研究係針對基隆、蘇澳、花蓮、高雄及臺中等國際商港，建置風力、波浪、海流及潮汐等海氣象即時觀測系統，依據歷年觀測結果執行統計分析並發行研究報告及年報。 2.研究報告及長期性海氣象觀測網站查詢系統(本所港灣技術研究中心「港灣環境資訊網」)等資料，提供港務公司、縣市政府、學術及顧問公司等產官學研相關單位，作為港埠建設、航行安全及營運維護應用參據。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
62	臺灣港灣海氣象調查系統營運與分析應用 子計畫2：106年國內商港海氣象觀測與特性分析	10601 - 10612	交通部、縣市政府、臺灣港務公司、學校機構、工程顧問公司、經濟部水利署、臺灣電力公司等	1.本研究針對臺北、安平、布袋、澎湖、金門、馬祖與綠島等國內商港，建置風力、波浪、海流及潮汐等海氣象即時觀測系統，依據歷年觀測結果執行統計分析並發行研究報告及年報。 2.研究報告及長期性海氣象觀測網站查詢系統(本所港灣技術研究中心「港灣環境資訊網」)等資料，提供港務公司、縣市政府、學術及顧問公司等產官學研相關單位，作為港埠建設、航行安全及營運維護應用參據。	
63	臺灣港灣海氣象調查系統營運與分析應用 子計畫3：106年臺灣商港海氣象觀測資料年報	10601 - 10612	航港局、各港務分公司、海岸工程相關顧問公司	1.本研究蒐集基隆港、臺中港、高雄港、花蓮港、蘇澳港、臺北港、安平港、布袋港、澎湖、金門、馬祖及綠島等12個港域現場觀測之潮汐、海流、風力及波浪等資料，進行印製港灣海氣象觀測資料年報。 2.提供各港務分公司及國內產官學研各界之工程規劃設計、港灣環境安全評估之依據，以確保工程安全及促進港埠營運效率。 3.提供港務公司、學研單位及顧問公司等，作為船舶航行、港灣規劃管理及港埠建設之應用，提升港埠營運效率與品質。	
64	綠色航運與航安資訊之整合研發 子計畫3：綠色航運與航安資訊之整合平台研發	10601 - 10612	航港局、臺灣港務公司及各港務分公司、經濟部能源局、海巡署、漁業署、基隆海岸電臺與本所	1.本研究結合船舶動態、電子海圖與海氣象環境資訊，發展沿岸航路與進出港領航的綠色概念智慧化應用服務技術。 2.利用船舶自動識別系統(AIS)接收站所蒐集的船舶動態資訊，已提供交通部航港局、各港務分公司、環保署、海巡署、漁業署與學術研究單位作為海事案件調查分析或學術研究的參考依據。 3.整合船舶自動識別系統(AIS)暨數位選擇性呼叫(DSC)系統，已提供基隆海岸電臺之人員作為遇險船舶警報及船舶救援調度之參考依據。 4.應用AIS所蒐集的船舶動態資訊，完成港區空污排放分析及減速查核機制系統之加值應用，已提供港務公司作為港區空污防治之參考依據。	
65	水波時尺或時頻分析法之比較與應用	10601 - 10612	本所	本研究對11種消波塊進行亂拋下之特性比較研究，探討其反射率、溯升降及安定性。本項屬基礎研究，研究成果已提供本所在港灣構造物及環境資訊分析模擬等相關應用研究項目之參據。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
66	臺灣港灣海象模擬技術研發與防災之應用 子計畫2：港灣海象模擬作業評估之研究	10601 - 10612	航港局、臺灣港務公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.整合維運風、波、潮及流場模式各尺度之作業化，提供本所105年度模式評估及尼莎、海棠、天鴿、谷超、泰利颱風成果評估，作為模式作業改善之用。</li> <li>2.進行花蓮港105年度觀測波浪之湧浪(長浪)分析，作為本所107年辦理「港灣風波潮流模擬及長浪預警之研究(1/4)-模擬評估及長浪特性分析」模式的發展應用。</li> <li>3.提供本所「港灣環境資訊系統」作為提供「港灣海象模擬」、「海嘯模擬」及「藍色公路海象模擬」資訊之用，並配合計畫需求擷取臺東海岸公路易浪襲區段之海象資訊供防災應用。</li> </ol>	
67	港灣環境資訊整合及預警應用研究 子計畫1：港灣環境資訊網觀測風力資料檢核之研究	10601 - 10612	航港局、各港務分公司、海巡署、經濟部及漁業署	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對本所港研中心、中央氣象局及經濟部水利署等相關單位106年度觀測之風力資料，考量地理環境及資料相關性後將全臺初步劃分為12海域(北苗、北端、宜蘭、花蓮、臺東、屏東、高雄、嘉南、中雲、澎湖、金門及馬祖)進行風速特性探討、完成12個海域歷年風力觀測資料之檢核、修正及補遺等工作，並作為「港灣環境資訊網」展示分類及後續電腦執行資料品管及補遺自動作業之依據。</li> <li>2.「港灣環境資訊網」平台除了即時提供海象觀測資料供大眾、各港務公司查詢使用外，還有本所港研中心發展之預報模式所模擬海象資訊同步展現於其上，故「港灣環境資訊網」已逐步成為全國性海象觀測及預報資料整合平臺，達到資料互補、共享及資料即時展現等效益。</li> <li>3.以「全國海象觀測及預報資料整合」為題參加第39屆海洋工程研討會海報競賽，提供各界了解本所於港灣海象資料發展與研討。</li> </ol>	
68	港灣環境資訊整合及預警應用研究 子計畫2：近岸港口之淤積機制分析與防治對策研究	10601 - 10612	航港局、臺灣港務公司、經濟部水利署、農委會漁業署與各工程顧問公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.廣泛檢視國內近岸港口外廓防波堤普遍具有之配置型態，結合區域之風浪特性，提出「離岸堤效應」。完成近岸港口之淤積機制分析，並研擬、提出防治對策。</li> <li>2.出版研究報告提供國內各界了解與研討，並提送臺灣港務公司、經濟部水利署、農委會漁業署與各工程顧問公司做為港區規劃建設及海岸環境保育維護之參考應用。</li> </ol>	
69	反映實際交通情境之車輛動態能耗與碳排放特性研究-以小貨車為例(1/2)	10603 - 10612	環保署、公路總局、高公局、顧問研究機構、本所	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本研究目的係構建我國物流宅配小貨車動態能耗與排放推估模式，2年期計畫完成後，可更精確估算公路新建或改善計畫之貨車節能減碳效果，並作為研議都會地區物流宅配小貨車行駛路段與時段管制策略之參據，有助於提升公路運輸的整體節能減碳成效，未來亦可供環保署、交通部等單位，作為研提運輸發展政策或瓶頸路段改善推動相關計畫之參考與依循。</li> <li>2.本研究同時完成與環保署車輛排放資料庫進行比較，有助於未來進行跨部門相關資料庫之整合與應用，作為交通部與本所評估相關減量措施之具體分析工具。</li> <li>3.有關車輛動態能耗與碳排系列研究成果，已於107年5月「本所研究成果發表週」發表，供國內各界了解與研討，並作為後續相關研究與應用之參考。</li> </ol>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
70	北臺區域整體運輸規劃-旅次特性調查與供需分析	10603 - 10612	臺鐵局、鐵道局、公路總局、高公局、縣市政府	<p>1.本計畫成果包括北臺區域旅次特性調查(共17,500份問卷)、與重要屏柵線交通量調查結果、以及北臺區域社經趨勢預測分析等、已作為建立北臺區域運輸需求模式之基礎。</p> <p>2.相關產出為交通機關(臺鐵局、鐵道局、公路總局、高公局等)與各地方政府(捷運與都會整體運輸規劃等)辦理運輸系統規劃與評估之參據。</p> <p>3.本計畫辦理過程分就「旅次特性及屏柵線交通量調查方式」及「北臺區域信令資料與旅次特性調查成果比較」2項議題召開專家學者座談會、會議結論已參酌修訂研究內容、並作為本所107年度辦理「北臺區域陸路運輸服務均衡發展策略研究」之基礎。</p>	
71	運輸部門決策支援系統應用於重要議題分析之技術服務(106年)	10603 - 10612	交通部管理資訊中心、鐵道局、營建署、本所	<p>1.本計畫建置之決策支援系統近年來已協助相關機關作為交通部政策分析及協助交通計畫評估與決策之參考。</p> <p>2.持續與內政部TGOS、交通部資訊中心GIS-T、交通數據匯流平台、臺鐵局鐵道網、臺北市交通局運輸決策系統、本所氣候變遷評估指標展示等平台合作發展、整合分享之圖資、數據。</p> <p>3.106年已對逢甲大學(邀請彰投雲嘉6縣市政府運輸規劃相關單位)及國工局規劃組、介紹推廣系統平台。</p> <p>4.106年已針對交通部部屬鐵路管理機關與本所辦理計畫審議相關同仁辦理教育訓練、介紹系統平台應用範圍與使用方式、提升同仁運輸規劃能力。</p>	
72	建置高快速公路連絡道瓶頸快篩系統-以北臺運輸走廊為例	10604 - 10612	桃園市政府、高公局、公路總局	<p>1.本計畫主要係將本所105年度構建的交通預報模式推廣應用至桃園地區、探究高快速公路銜接地方聯絡道之交通特性、以視覺化系統輔助判斷瓶頸所在及道路壅塞趨勢。</p> <p>2.本計畫所建置的「交通預報與壅塞查詢平台」、已提供桃園市政府、高公局、公路總局等相關政府單位研擬交管策略之參據、亦可進一步結合應變措施與事件反應資訊、發布於道路資訊可變標誌或APP行動裝置。</p> <p>3.本計畫成果已投稿於106年統計學術研討會、藉以讓各界瞭解大數據分析方法應用於交通運輸領域之成果與貢獻。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
73	傳統暨區域鐵路系統容量分析軟體之升級改版與推廣作業(1/2)	10603 - 10611	臺鐵局、鐵道局、各縣市政府、顧問研究機構	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本計畫主要彙整「傳統暨區域鐵路系統容量分析軟體」的改版需求，重新設計軟體架構並進行全面升級，新版軟體將更具親和友善性。</li> <li>2.本計畫之軌道容量分析產出已作為軌道主管機關（臺鐵局、鐵道局、交通部等）辦理整體軌道發展政策制訂之參考依據，例如：臺灣整體鐵道網規劃(一)、(二)、(三)。</li> <li>3.本計畫之軌道容量分析產出已作為各地方政府辦理鐵路改善或鐵路立體化可行性規劃分析之軌道容量評估參據，例如：「嘉義縣市鐵路高架化延伸計畫可行性研究」、「臺南鐵路立體化延伸至善化地區暨周邊土地整合發展可行性研究」。</li> </ol>	
74	鐵路立體化建設對交通及都市發展之影響分析	10512 - 10611	交通部路政司、臺鐵局、鐵道局、各地方政府	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本研究係就國內推動鐵路立體化建設遭遇的問題、日本推動立體化經驗與相關規定等進行探討，從社經、交通服務、都市發展及鐵路營運等面向分析立體化前後之影響，並針對相關審查機制提出檢討與建議。</li> <li>2.研究期間已邀請路政司、臺鐵局、鐵工局(現併鐵道局)等相關單位參與各項工作會議，研究成果已內化至相關計畫的審查作業。</li> <li>3.研究成果已於軌道運輸相關座談會、研討會中分享，亦於 106年11月日本國土交通省及日本交通計劃協會前來拜會本所之際，將研究成果與日方交流分享。</li> <li>4.107年7月邀集相關單位及地方政府，召開專家學者座談會，分享及傳達研究成果與理念。</li> <li>5.107年8月9日於第1711次部務會報中報告本研究成果與發現。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.105跨106年度計畫</li> <li>2.交通部預算</li> </ol>
75	公路交通系統模擬模式調校與新版容量手冊研訂(2/3)	10602 - 10611	交通部路政司、高公局、公路總局、營建署、縣市政府等各級公路主管機關、工程顧問公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本計畫修訂2011年臺灣公路容量手冊第十一章多車道公路非阻斷性車流分析方法，及校正新版第十章市區地下道路。本所未來亦將據以出版新版公路容量手冊。</li> <li>2.研究成果由交通部、公路總局、縣市政府交通單位、交通相關工程顧問公司及技師採行應用，改良我國本土多車道公路及市區地下道之規劃、設計與現況改善之分析方式。</li> </ol>	公路總局預算
76	106-108臺灣公路容量分析軟體(THCS)優化與推廣(106年度)	10602 - 10612	交通部路政司、高公局、公路總局、營建署、縣市政府等各級公路主管機關、工程顧問公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本計畫除維護既有THCS之功能及網頁能正常運作外，並新增新版郊區雙車道公路分析功能，以及辦理相關公路容量調查之前置工作，使公路容量之研究分析工作益臻完善。</li> <li>2.計畫辦理期間，於北中南各區舉辦多場次公路容量分析軟體之教育訓練，宣導本所研究成果，亦提升使用者實務操作能力。</li> <li>3.已提供交通界在道路規劃、設計及方案評估之參數輸入與分析格式一致化之工具，除可縮短分析時間，亦提升路政司、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。</li> </ol>	公路總局預算

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
77	自行車友善環境路網整體規劃與評估(2/3)	10602 - 10611	體育署、營建署、路政司、公路總局、觀光局、各縣市政府	1.本計畫除針對104~105年已完成之「自行車環島1號線」主線及環支線進行檢視及研提改善建議，並延續於自行車環島路網沿線進行自行車旅次特性調查，並結合104~106年環島路線，規劃完成107年自行車友善路網規劃路線之五大分區環狀路線及整合服務規劃。 2.已提供自行車道主管機關（如體育署、營建署、路政司、公路總局、觀光局及本所或各縣市政府）審查計畫時之參考。	公路總局預算
78	自行車路網示範系統之圖資建置與行銷(2/3)	10602 - 10611	體育署、營建署、路政司、公路總局、觀光局、各縣市政府	1.本計畫持續擴充自行車五大分區經典示範路網路線圖資與現場影像建置，並提升「環騎圓夢」網站與APP在環島一號線與環支線的查詢友善度。 2.本案建置開發之自行車道路網系統，已提供體育署、營建署、路政司、公路總局、觀光局、本所、各縣市政府及民眾查詢使用。	公路總局預算
79	國際航運網路模型功能擴充之研究	10603 - 10611	交通部航政司、航港局	1.本研究完成國際航運網路模型擴充，除提升海運網路完整度外，並納入航線與船舶配置影響，增加規模經濟之效果，可呈現貨櫃於港口在不同航線之間轉運行為。 2.建立之巨觀國際航運網路模型，對相關分析提供了全球化視野之軟體工具，作為航港政策分析之數據參考。 3.研究成果已提供航港局與港務公司，作為航港施政參採。	
80	建構空域模擬模式之研究-以臺北終端管制區域為例	10602 - 10612	民航局、桃機公司	1.本研究初步完成空域模擬基本理論分析，掌握民航空域容量分析之重要組成單元與關鍵參數，並建立模擬模式雛型，然本研究(106年度)研究範圍只限定於桃園機場空側、塔臺及終端管制區域，尚未將松山機場及新竹機場空域影響納入考量。 2.研究期間本所每月定期召開工作會議，邀請民航局、飛航服務總臺、桃園機場公司共同討論模式合理性，以期結果能符合實際運作狀況。 3.研究成果已作為107年度研究計畫案空域模式功能擴充之基礎，107年度功能擴充完成後將進行相關情境分析（如跑滑道施工順序對機場空側營運影響等），以提供民航局、桃機公司作為後續決策參考使用。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
81	大眾捷運系統獨立驗證與認證(IV&V)規範及其報告撰寫規範之研究	10602 - 10612	交通部路政司、鐵道局、地方政府捷運工程局(處)	<p>1.研究過程中業於106年5月23日、106年9月27日、106年10月18日分別邀請外界舉辦座談會。</p> <p>2.交通部鐵道局召開「國際軌道系統獨立驗證機制之初探」會議(107年7月27日)，以本研究之部分成果(國際軌道系統獨立驗證機制之初探)作為會議討論基礎，向外界說明國際軌道整體系統及子系統之獨立驗證作業機制，提供軌道工程機關於導入獨立安全評估機制與要求時之參考。</p> <p>3.已投稿「軌道運輸系統獨立驗證制度之探討-以我國IV&amp;V制度為例」(2017年中華民國運輸年會暨學術論文)，已獲得政府、業者、學術界與談重視與認同。</p> <p>4.研究成果亦受民間工程機關(林同棧工程顧問股份有限公司)肯定，並於107年2月27日召開會議，將本研究計畫之研究成果推廣，著重於營運安全各項功能及風險的符合性，提昇員工專業技能。</p> <p>5.研究成果亦受地方政府工程機關(臺北捷運工程局)肯定，並於107年6月28日召開教育訓練課程，提昇員工在國際上軌道運輸系統獨立驗證之專業技能。</p>	
82	我國危險物品運輸安全管理機制之檢討與分析	10510 - 10609	交通部、航港局、公路總局	<p>1.本研究已完成國內危險物品法規與聯合國危險物品規範「危險物品運輸建議書」之差異分析。</p> <p>2.106年2月15日、106年6月2日分別辦理海運、陸運專家學者座談會(含相關單位)，進行成果應用。</p> <p>3.已提供研究成果供航港局「106年提升商港區域危險物品安全管理先期計畫」研究案參採。</p> <p>4.已提供研究成果供交通部公路總局回覆監察院「我國危險物品道路運送規定是否符合聯合國『危險物品運輸建議書』建議，相關法令規章與管理制度是否健全等情調查意見之調查報告參採。</p>	1.105跨106年度計畫 2.交通部預算
83	機車安全駕駛學習遊戲擴充與推廣應用	10602 - 10611	交通部道安會、公路總局各監理所站、公路人員訓練所、公私立駕訓班	<p>1.本研究已完成機車安全駕駛學習遊戲開發，並與嘉義區監理所合作，將計畫成果推廣運用於其初領機車駕照安全講習、未滿18歲無照駕駛親子講習、社區道安宣導、校園道安宣導等課程及活動中。</p> <p>2.107年進一步規劃於嘉義區監理所轄麻豆、台南、新營、雲林等監理站擴大本案成果之推廣運用，以提升年輕人機車安全駕駛知識與技能。</p>	道安會預算
84	混合車流路口道路與交通工程設計範例(1/4)	10602 - 10612	交通部公路總局、各縣市政府道路管理單位	<p>1.本研究成果已於106年10月26日辦理教育訓練講習會，講授目前開發之各式設計範例，提供各道路主管機關、各專業顧問公司於路口設計、各類改善工作中運用。</p> <p>2.本研究成果中，針對汽機車混流常發生的右轉側撞，提出「分流式指向線」，將直行與右轉指向線分離併列繪設，改善右轉汽車與直行機車衝突，目前已有臺中、高雄、臺北、新北、基隆、宜蘭等部分路口完成繪設。</p>	道安會預算

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
85	我國運輸業道路交通安全管理機制之研擬	10603 - 10612	公路總局	<p>1.本所於104-106年導入國際標準ISO 39001道路交通安全管理系統，除導輔業者建置外，每年亦辦理推廣說明會向各界說明輔導成果。</p> <p>2.國內已有11家運輸業者通過該標準驗證，本研究並完成導入參考手冊供運輸業者運用，以提升道路交通安全。</p> <p>3.本研究成果於106年道路交通安全與執法研討會發表，題目為：「公路運輸業道路交通安全管理制度分級之初探」，提供各界瞭解及研討。</p> <p>4.本研究成果於106年11月16日至交通部第21次業務會談報告，賀陳前部長指示後續由公路總局辦理ISO 39001推廣工作，並請本所協助研提推廣計畫。</p> <p>5.本所已於107年1月15日將ISO 39001推廣計畫函送公路總局，作為後續推廣之依據。</p>	公路總局預算
86	代客駕車服務制度之研究	10605 - 10611	交通部	<p>1.於107年2月8日交通部第27次業務會談進行簡報，提供交通部瞭解國際管理代駕業方式及我國現況，以研擬我國未來管理方式。</p> <p>2.研究成果已提供交通部後續辦理代客駕車納管之法制作業依據。</p>	交通部預算
87	我國汽車貨運產業導入績效運籌模式之研究-以貨車租賃為例	10602 - 10611	公路總局、本所	<p>1.為提升產業競爭力，本研究探討我國貨運產業導入績效運籌模式之相關議題，並針對未來發展重車績效運籌模式提出系統性發展藍圖、產業政策及法制檢討重點。</p> <p>2.本研究發現藉由導入績效運籌模式，可協助業者提升經營效率、降低成本，強化產業競爭力。</p> <p>3.106年9月26日邀集貨運業者及汽車製造業者就國內外應用績效運籌模式發展現況、國際標竿案例及法制架構等議題進行交流。</p> <p>4.本計畫部分成果投稿於商業車誌2018年2月號發表「國內汽車貨運產業及貨車供應鏈現況發展課題」，將研究成果提供產業界參考。</p> <p>5.107年5月21日辦理研究成果發表會進行知識分享，以利產官學研相關單位瞭解貨運產業採用績效運籌模式可產生之效益。</p> <p>6.研究成果做為本所後續汽車貨運產業方面前瞻議題探討研究及交通部公路總局擬訂未來貨運相關政策之參據。</p> <p>7.研究成果已提供本所107年度辦理「我國電動大客車推動策略規劃與自動輔助駕駛技術導入初探」合作研究案參考應用。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
88	預約式無障礙小客車運輸服務之整合研究(1/2)	10603 - 10612	臺南市政府、嘉義市政府	<p>1.依據國發會估計，我國2026年(8年後)即將進入超高齡社會，人口老化伴隨而來的衰老、慢性病以及失能人口的增加，將導致因長期照護、就醫、復健等需要而衍生的運輸需求同步增加，爰辦理本研究計畫，期透過規劃無障礙小客車運輸服務發展環境與推動策略，以因應未來社會所需。</p> <p>2.本研究探討國內無障礙小客車服務概況及課題，研擬以特約車隊模式，以逐步擴大市場規模之策略。並配合特約制度推行，開發方便民眾預約之單一入口網站，提供民眾預約APP與駕駛APP，並能透過應用程式介面(API)介接業者既有排班調度系統，為地方政府將來實施特約車隊制度時，提供可操作之工具。</p> <p>3.研究成果受衛生福利部重視，應邀於106年9月12日「復康巴士成效及量能提升策略研析諮詢會議」進行經驗分享。</p> <p>4.106年9月28日於道路交通安全與執法研討會發表論文「預約式無障礙小客車運輸服務之整合」，以利產官學研相關單位瞭解研究成果。</p> <p>5.106年12月7日於中華民國運輸學會年會發表論文「預約式無障礙小客車運輸服務之整合研究」，以利產官學研相關單位瞭解研究成果。</p> <p>6.107年5月21日辦理研究成果發表會進行知識分享，以利產官學研相關單位瞭解本案研究成果。</p> <p>7.研究成果於107年6月22日交通部「研商107年度無障礙計程車多元推升行動方案及補助無障礙計程車作業要點修正草案會議」進行專案報告。</p> <p>8.研究成果於107年6月26日「交通部性別平等專案小組第6屆第6次會議」進行專案報告。</p> <p>9.107年7月2日運管字第10708002400號函檢送研究報告書予衛生福利部社會及家庭署、交通部路政司、交通部公路總局，供其參採應用。</p> <p>10.研究成果獲臺南市政府及嘉義市政府重視並應允合作試辦，於本(107)年度進行試辦計畫並評估試辦成效。</p> <p>11.本兩年期計畫辦理結束後，將推廣至各縣市政府應用，使無障礙運輸服務更加健全且永續營運。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
89	公共運輸縫隙掃描決策支援系統應用健保及學籍資料之研究	10604 - 10612	公路總局、縣市政府	<p>1.以基隆市為案例，取得去個資識別化之戶籍、健保承保與就醫、稅籍及學籍資料，構建基隆市民通勤、就醫及通學旅次之起迄分布資料，克服傳統運輸需求調查採取電話訪問或郵寄問卷方式需耗費大量時間與成本之問題，經實作確認方法可行。研究成果之應用，有助於中央及地方交通主管機關節省校估運輸需求模式所需之資料蒐集時間與成本。</p> <p>2.公共運輸縫隙掃描決策支援系統增加改善方案評估分析知識庫，有助系統使用者於案例分析過程中，參考應用案例之執行經驗，研擬有效之改善方案。另新增視覺化動態分析功能，有助系統使用者於系統點選查看分析地區之相關社經特性資料與公車路線沿線道路條件及站牌服務範圍內家戶之特性，節省須至現場勘查之時間，增進規劃作業之效率與品質。</p> <p>3. 106年11月15日、107年5月25日、6月15日及6月22日辦理「公共運輸縫隙掃描決策支援系統」教育訓練，對象包括公路總局、縣市政府、公運計畫專案辦公室及區域運輸發展研究中心等人員。</p> <p>4.106年12月7日於中華民國運輸學會年會發表研究成果「應用學籍資料於公共運輸分析-以基隆地區為例」，以利產官學研相關單位了解如何應用學籍資料構建通學旅次之起迄分布。</p> <p>5.107年5月21日辦理研究成果發表會進行知識分享，以利產官學研相關單位了解如何應用健保資料構建通勤與就醫旅次之起迄分布。</p> <p>6.107年8月10日運管字第10708003070號函檢送報告書予交通部路政司、科技顧問室、公路總局、6都交通局、基隆市政府交通旅遊處及基隆市公共汽車管理處，供其參採應用。</p>	
90	新興計程車營運模式納管機制與消費者保護之研究	10603 - 10611	交通部	<p>1.本所奉交通部指示就消費者與計程車司機爭議類型、新興型態之交易模式、新興型態APP叫車資訊服務業者是否應納入計程車客運服務業、消費爭議之權責關係等課題辦理專案研究，以有效解決行政管制面臨困境，確保消費者權益。</p> <p>2.於106年6月16日、9月15日及10月20日邀集專家學者、計程車產業、網路暨電商協會、行政院消費者保護處、公路主管機關等召開座談會，就階段性研究成果交換意見並凝聚共識。</p> <p>3.106年9月28日於道路交通安全與執法研討會發表「計程車營運肇事法律責任之探討」、「新興計程車營運模式管理課題之探討」等兩篇論文，以利產官學研相關單位了解研究成果。</p> <p>4.研究成果提出未來新興計程車營運型態管理方向及相關法規修正草案，以及定型化契約應記載、不得記載事項(草案)等提供交通部參採。交通部並於106年11月17日邀集行政院消保處、金管會銀行局、保險局、公路主管機關及相關公(工)會，就本所提報資料共同開會研商。</p> <p>5.107年7月2日運管字第10708002410號函檢送研究報告書予交通部路政司，供其參採應用。</p>	交通部預算

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
91	汽車燃料使用費徵收制度之研究	10603 - 10611	交通部	<p>1.目前汽車燃料使用費採隨車徵收，部分民意代表認為不符合「使用者付費」精神，爰交通部指示本所辦理研究。</p> <p>2.本研究對於汽車燃料使用費提出「隨車重徵收方案」、「隨燃料徵收方案」及「隨里程徵收方案」等3個方案研擬收費方式及配套作法，在「使用者付費」公平性原則下，參考車輛技術發展及國際道路養護費制趨勢，認為應以「車重」及「行駛里程」做為汽燃費計算因子。本所於107年持續辦理「汽車燃料使用費隨里程徵收之可行性研究」續為探討。</p> <p>3.本研究於106.11.7以交通部交路(一)字第1068300150號函送成果報告至立法院供參。</p> <p>4.本研究於107年5月21日本所年度成果發表會簡報研究成果，以增進各界對於汽燃費政策及國際趨勢之瞭解並進行產官學界交流。</p> <p>5.本研究已提供交通部做為汽燃費政策方向擬訂之參據。</p>	交通部預算
92	交通旅運資訊多元整合服務計畫-都市交通事件資訊整合發布實作	10603 - 10612	高雄市政府、高速公路局、公路總局	<p>1.以高雄市為示範城市，完成轄內各類交通事件資料庫擴充至21個，彙整蒐集高雄市約計90%道路事件資訊。</p> <p>2.完成都市交通事件標準草案檢討修訂、開發跨單位之事件資訊整合平台。本計畫執行成果已納入107年度計畫廣續辦理，並結合高雄市政府相關局處行政流程，進行示範計畫實作與系統平台整合開發。</p> <p>3.本研究已摘錄論文於「第16屆智慧運輸亞太論壇(The 16th ITS Asia-Pacific Forum Fukuoka 2018)」以及「2018台灣地理資訊學會年會暨學術研討會」發表，以提供各界瞭解及研討與應用。</p>	
93	中興新村「智慧運輸-車聯網」示範場域規劃建置	10506 - 10612	公路總局、高公局、本所、科技部與各縣市政府	<p>1.本計畫於中興新村完成聯網自動駕駛車輛車載端與路側端之實驗場域，以及實驗監控平台等建置。</p> <p>2.完成聯網自動駕駛車輛交通安全應用情境之規劃與設計、聯網自動駕駛車交通安全應用情境實測與資料蒐集，以及進行功能測試、碰撞時間點推估、可靠度計算等。</p> <p>3.本計畫研發成果可供我國在進行聯網自動駕駛車實驗場域建置時之參據。</p>	1.105跨106年度計畫 2.行政院科發基金預算
94	旅運時空資料分析與公共運輸服務應用發展計畫	10604 - 10611	高雄市政府、MaaS計畫後續推動單位(科技顧問室、公路總局)	<p>1.整合交通與電信等巨量資料分析出之旅次起迄矩陣，作為各分區間需求量與移動特性之依據，提供高雄市政府與公路總局等主管機關參考，俾利其掌握目標族群之公共運輸需求熱點與特性。</p> <p>2.本研究「Big Data Analysis on Taiwan's MaaS potential users」已獲邀於2018年智慧型運輸系統世界年會中發表，以提供各界瞭解及研討與應用。</p>	公路總局預算

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
95	都會運輸節能減碳策略評估模組開發及應用(1/2)	10603 - 10612	交通部及其相關部屬機關、地方政府交通主管機關	1.研究成果已協助交通部研提運輸部門溫室氣體排放基線與減量策略之參據。 2.於107年5月24日本所107年研究成果發表週進行發表，相關評估結果已提供雙北市交通主管機關擬定交通管理策略之參據。	
96	快速公路LED路燈量測計畫與成本效益分析(2/2)	10602 - 10611	公路總局、國道高速公路局、經濟部	1.研究成果已促成經濟部研議「高快速公路LED路燈照明標準(草案)」，有利於未來照明品質規格一致，使國內光電廠商發展LED路燈有可依循之標準。 2.國內光電廠商正依據測試結果，陸續改良產品，有助提升LED產業競爭力。	
97	鐵公路氣候變遷調適行動方案之研究	10602 - 10612	交通部及鐵路管理機關、本所	1.於106年12月29日辦理「氣候變遷運輸設施風險評估暨調適資訊平台」教育訓練，對鐵路管理機關講授鐵路氣候變遷風險評估方法、風險資訊意義以及平台操作功能，使其能應用於實務推動。 2.於107年5月24日本所107年研究成果週發表進行發表，向產官學研各界推廣鐵路氣候變遷風險評估方法及調適行動策略。 3.計畫成果已作為公路總局省道改善計畫應用參考。	
98	陸路運輸業能源消耗及溫室氣體排放推估及評估指標研析(1/2)	10602 - 10612	交通部路政司、公路總局、臺鐵局、鐵道局、地方政府捷運局	1.本計畫為2年期計畫第1年，本年度藉由公路客運及軌道業者之訪談，瞭解不同營運型態之陸路運輸業，各項活動數據取得之難易度、更新頻率、數據品質，作為第2年計畫排放調查之基礎。 2.於106年7月3日及11月10日辦理專家座談會，採納專家學者對於清冊推估方式、調查計畫書規劃所提建議，已納入第2年建置陸路運輸業排放清冊之基礎。	
99	運輸部門溫室氣體減量階段管制委託服務專案	10602 - 10612	交通部及相關部屬機關、環保署、經濟部、地方政府交通主管機關、本所	1.於106年10月5日函送環保署「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案(草案)」，已由環保署彙整納入「第一期溫室氣體階段管制目標」公聽研商會、「溫室氣體減量推動方案」公眾意見諮詢會議討論。 2.於106年11月16日函送環保署運輸部門衝擊影響評估報告，供該署彙整及綜合評估。 3.於107年6月12日函送交通部更新之「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案(草案)」，請交通部辦理陳報行政院核定事宜。 4.於107年6月28日環保署召開之「溫室氣體管制執行方案」撰擬規劃說明會議向各地方政府說明「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案(草案)」，及中央與地方協力事項內容。	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
100	交通環境之PM2.5暴露探討	10605 - 10612	環保署、衛生福利部、交通部路政司、地方交通暨環保主管機關	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本計畫彙析文獻成果已於106年7月27日業務會談進行簡報，有利各部屬機關對空污防制之重視與認識。</li> <li>2.本計畫成果已納入本所市區公車全面電動化整體發展計畫之空污議題研析與論述。</li> <li>3.本研究成果已納入本所108-111年「綠色運輸系統策略研究計畫」中程綱要計畫之空污系列研究規劃參據。</li> </ol>	
101	道路災害防治技術強化研究子計畫1：公路邊坡深層滑動無線感測網路監測系統研發	10602 - 10612	交通部高速公路局、公路總局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對公路土壤邊坡破壞面位於飽和土層以下之深層滑動崩塌破壞進行解析法分析，並發展無線感測土層監測模組，研發適用於崩積土層之依時預警模式。</li> <li>2.針對山區公路土壤邊坡深層滑動現象，組合資料擷取、分析研判、數據傳輸功能，研發低成本易安裝之表層無線監測網路。</li> <li>3.研究成果已於本所「2018年研究成果發表週」邀集鐵路等管理機關參與，藉以推廣提供國內各界了解並研討可能之運用。</li> <li>4.成果提供交通部公路總局、高公局等辦理公路邊坡崩塌監測與防災技術提升之應用。</li> <li>5.成果發表於港灣季刊第111期(107年10月出版)「邊坡表層土壤即時無線感測模組研發與現地測試」，提供各界了解及研討與應用。</li> </ol>	
102	道路災害防治技術強化研究子計畫2：公路邊坡崩塌近景攝影測量自動判讀系統開發應用研究	10602 - 10611	國道高速公路局、公路總局、臺鐵局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本近景攝影監測架構可使用於自動攝影、手動、車載及UAV定期巡檢功能，可直接協助公路主管機關應用於巡檢使用。</li> <li>2.提供相關主管機關，如：國道高速公路局、公路總局、臺鐵局等，做為邊坡自動監測管理使用，以減少人工現場勘查所需頻次。</li> <li>3.研究成果已於本所「2018年研究成果發表週」邀集鐵路等管理機關參與，藉以推廣提供國內各界了解並研討可能之運用。</li> <li>4.本研究之近景攝影測量技術將於107年度應用於交通部公路總局台9線、台7線及台7甲線公路邊坡巡檢作業，並與本所「均質土壤淺層滑動無線監測系統」相互配合，進行實地驗證及反饋修正。</li> <li>5.成果發表於港灣季刊第110期「公路邊坡崩塌近景攝影測量自動判讀系統開發應用研究」，提供外界了解及研討與應用。</li> </ol>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
103	道路災害防治技術強化研究子計畫3：海岸公路異常波浪特性及防災應用技術之研究	10602 - 10612	公路總局第三區養護工程處	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.探討分析臺東海岸公路受異常波浪災害及發展防災預警技術，建立臺東海岸公路易致災區段因異常浪之通行安全評估的技術及資料庫。</li> <li>2.完成建置之「臺東海岸公路浪襲預警系統」提供本所作為「臺9線多良段、南興段浪襲預警通行安全參考」之用。</li> <li>3.提供「公路總局第三區養護工程處」，提供台9線浪襲易致災路段(多良段、南興段)於颱風期間預警資訊，做為浪襲封路之決策輔助參考。</li> <li>4.成果發表於港灣季刊第110期「異常波浪防災應用-臺東海岸公路通行安全預警系統」。藉以推廣防災應用技術，提供國內各界了解及研討與應用。</li> </ol>	
104	公路早期防救災決策支援系統及鋼橋管理模組維護更新	10602 - 10611	公路總局	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.完成建置鋼結構橋梁生命週期成本導向之橋梁風險評估模式。</li> <li>2.建置15筆橋梁整體耐震能力評估案例庫。</li> <li>3.建立橋墩上微型加速度計振動監測、無線傳輸分析及警報系統。</li> <li>4.建立橋梁巡檢路徑規劃。</li> <li>5.研究成果可提供交通部公路總局辦理橋梁維護預算編列及災後巡檢工作排程參考應用。</li> <li>6.成果已發表於港灣季刊第111期(107年10月出版)「公路早期防救災決策支援系統及鋼橋管理模組維護更新」，提供國內各界了解及研討與應用。</li> </ol>	
105	近景攝影測量技術運用於巡檢及自動化監測資料管理系統建置之研究	10512 - 10612	連江縣政府	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建立以多視立體幾何為基礎之近景攝影測量自動化系統，並運用於港灣構造物變形之追蹤，以提早進行相關維護及改善作業。</li> <li>2.提供連江縣政府做為港灣構造物巡檢及自動監測管理使用，減少人工現場勘查所需頻次，並提升管理效能。本案已彙整入馬祖港埠建設計畫之總報告書內，107年7月18日運港字第10711018350號函送交連江縣政府參採。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.105跨106年度計畫</li> <li>2.連江縣政府預算</li> </ol>
106	馬祖港維護管理系統建置之研究	10502 - 10612	連江縣政府、本所	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.研究成果於106年3月14日及5月10日至馬祖辦理「馬祖港維護管理系統暨潮位即時水深系統」教育訓練。</li> <li>2.透過教育訓練將「馬祖港維護管理系統」移轉給馬祖港務處未來維護港灣結構物之應用。</li> <li>3.成果報告於106年7月12日以運港字第10611014130號函送連江縣政府施政應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.105跨106年度計畫</li> <li>2.連江縣政府預算</li> </ol>

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
107	花蓮港港灣構造物維護管理系統之優化與擴充作業	10607 - 10611	航港局、港務公司、金門縣港務處、連江縣港務處、工程顧問公司	<p>1.本研究改善舊有系統操作功能及使用上的便利性，並對各個模組功能上進行擴充跟調整。</p> <p>2.系統共完成(1)新增系統公告、系統留言、圖文管理等3項模組；(2)以響應式方式重新設計網頁；(3)系統版面重新配置，統一元件樣式；(4)搜尋功能；(5)照片上傳與排列顯示功能；(6)資訊列表功能；(7)查詢操作功能等模組優化及功能擴充，研究成果於106年12月19日至花蓮港務分公司辦理「花蓮港港灣構造物維護管理系統之優化與擴充作業」教育訓練與成果推廣講習。</p> <p>3.成果報告於107年1月8日以運港字第107110007400號函送花蓮港務分公司，供系統操作採行應用。港務公司並據此委託本所辦理107-110年「各國際及國內商港港灣構造物維護管理計畫」，以持續優化維護管理系統並推動維護管理計畫。</p>	航港建設基金預算
108	建置花蓮港區工程基本資料查詢模組並精進資料管理系統之研究	10609 - 10612	臺灣港務公司與花蓮港務分公司	<p>1.系統開發建置花蓮港區各式功能模組，包括圖台查詢展示模組、鑽探資料展繪模組、液化分析模組、鑽孔液化分析展繪模組、鋼板樁腐蝕速率展繪模組、公共設施管線查詢模組。</p> <p>2.進行工程基本資料查詢系統功能優化，提供花蓮港規劃及決策人員快速查詢港區需用資料。</p> <p>3.成果報告已於107年1月8日運港字第107110007400號函送花蓮港務分公司在港區工程資料庫查詢、研究分析與港灣工程規劃設計及施工之應用。</p>	航港建設基金預算
109	橋梁耐震能力側推數值分析案例庫擴充及振動檢測分析驗證	10608 - 10611	交通部	<p>1.震後橋梁通行失敗機率推估模組已於106年9月30日介接公路總局防救災資訊系統(bobe)，提供災後管理及緊急修護之用。</p> <p>2.將公路總局近年耐震能力評估分析報告書案例納入資料庫，推估橋梁在不同劣化程度下之耐震能力衰減，並驗證橋梁耐震能力人工智慧推論模式。</p> <p>3.成果報告已於107年3月31日以運港字第10711007650號函送交通部應用參採。</p>	交通部預算
110	公路橋梁檢測人員培訓及培訓教材研擬計畫	10609 - 10612	交通部	<p>1.研擬橋梁檢測培訓教材供有關單位參用，開辦5梯次課程培訓橋梁檢測人員，共827人次參訓。</p> <p>2.成果報告已於107年3月31日以運港字第10711007650號函送交通部應用參採。</p>	交通部預算
111	公路養護督導現地考核程式維護擴充計畫	10608 - 10611	交通部	<p>1.開發有助提升公路養護督導考核作業品質及效率之考核模組，相關成果已提供交通部及公路管理機關運用於公路養護督導考核作業。</p> <p>2.成果報告已於107年3月31日以運港字第10711007650號函送交通部應用參採。</p>	交通部預算

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
112	感潮河段橋梁底檢測方式初探	10609 - 10612	交通部	<p>1.開發可應用於檢測橋下淨高不足橋梁之檢測工具，以協助橋梁管理單位提升橋梁檢測之品質及效率，相關成果可供本所108年度進行後續檢測方式精進研究之參考。</p> <p>2.成果報告已於107年3月31日以運港字第10711007650號函送交通部參考。</p>	交通部預算
113	大氣腐蝕劣化因子試驗站擴增規劃評估	10609 - 10612	部屬工程管理單位、產官學研各工程界	<p>1.將沿岸及工商業區大氣腐蝕劣化因子之研究調查技術，推廣予橋梁管理單位，並至山區增設調查試驗站。</p> <p>2.本計畫106年11月24日辦理臺灣「橋梁防蝕工法應用研習會」，邀請產官學各界人士參與，宣導推廣本所研究成果。</p> <p>3.成果發表於港灣季刊第109期「臺灣腐蝕環境調查及分類系統介紹」，藉以推廣臺灣腐蝕環境分類資訊系統，提供國內各界了解及研討與應用。</p>	交通部預算
114	綠色航運與航安資訊之整合研發 子計畫1：船舶航行對沿岸及港域空污預測模式之建立	10602 - 10611	交通部、各港務分公司、縣市政府、環保署等	<p>1.建置臺中港區之即時空氣品質推估系統，可模擬惰性空氣污染物於港區範圍之擴散情形。採CMAQ模式模擬臺灣海域船舶與基隆港、臺北港、臺中港、高雄港及花蓮港等主要商港之原生性與衍生性污染物對於臺灣本島的貢獻比例。</p> <p>2.提供交通部、航港局與臺灣港務公司或環境保護署在研擬港埠及沿岸地區空污對策之參考，以建立綠色港口，使之符合國際海事組織(IMO)與歐洲海港組織(ESPO)規範，提升港口國際競爭力，並確保環境永續發展。</p> <p>3.已於106年11月14日辦理教育訓練，針對航港局、港務公司、環保署等人員介紹本案模式之各項功能與應用。</p> <p>4.已於107年1月3日至港務公司主管會議及107年3月22日至交通部業務會談，進行成果簡報，可有效宣導計畫研究成果與效益，俾利後續之推展與應用。</p> <p>5.成果發表於港灣季刊第110期「船舶航行對沿岸及港域空污預測模式之建立」，內容供各界在沿岸空污對策之研討與應用。</p>	
115	綠色航運與航安資訊之整合研發 子計畫2：行動中繼傳輸技術應用於AIS系統之研發	10602 - 10611	航港局	<p>1.提升我國海域範圍內AIS系統資訊覆蓋的區域，有效的促進臺灣海域及離島的航行安全及海上搜救效率。</p> <p>2.透過嵌入式系統結合AIS接收機與無線傳輸模組，編譯其軟體演算法，並運用雙極天線的設計方式進行AIS系統接收端天線的設計。</p> <p>3.提供交通部航港局(監控中心)、各臺灣港務分公司(船舶查核減速系統)、海巡署(雷情系統)、漁業署作為提高海域航行安全參考依據。</p>	

項次	計畫名稱	研究期程	應用(採行)單位	研究成果應用採行說明	備註
116	馬祖5港潮位即時水深系統計畫	10412 - 10612	連江縣政府、台灣世曦	1.提供連江縣政府港務處作為港務船舶停靠即時預報推估查詢及歷時資料庫備份參採。 2.研究成果已提供台灣世曦顧問股份有限公司、宇泰工程顧問有限公司於馬祖之港灣工程、防波堤設計參考。	1.104跨106年度計畫 2.連江縣政府預算
117	馬祖水域海氣象預報系統之建置研究	10506 - 10612	連江縣政府、台灣世曦等公司	1.提供連江縣政府港務處作為港務船舶停靠即時預報推估查詢及歷時資料庫備份參採。 2.研究成果已提供台灣世曦顧問股份有限公司、宇泰工程顧問有限公司於馬祖之港灣工程、防波堤設計參考。	1.105跨106年度計畫 2.連江縣政府預算
118	臺灣港灣海象模擬技術研發與防災之應用 子計畫1：港灣海象模擬技術及預警系統研發	10602 - 10612	航港局、臺灣港務公司、漁業署及學術單位	1.探討分析106年度臺灣本島及離島(澎湖)等主要港口近岸海象模擬及完成中尺度臺灣周圍海域颱風暴潮、波浪模擬及比對等改善成果。 2.完成包含臺東富崗漁港、綠島南寮漁港及蘭嶼開元漁港之東南海域小尺度風浪模擬系統之建置及驗證，供本所後續107年度辦理之「107年海氣象自動化預報模擬系統作業化校修與維運」計畫應用。 3.所建置之港灣海象模擬系統提供本所透過「港灣環境資訊系統」，平時提供風場、波浪、水位及流場等即時海象資訊，以供各港務單位港口船舶交通航運安全使用，於颱風期間或面臨緊急海難及各種海岸災害等防救時，亦可迅速提供救災必要海象資訊。 4.成果發表於港灣季刊第111期(107年10月出版)「臺灣海域風浪模擬作業化系統研究」論文，說明模擬成果供國內各界研討與應用。	
119	港灣環境資訊系統--加值應用暨功能擴充及維護	10601 - 10612	航港局、臺灣港務公司、中央氣象局、金門縣政府、連江縣政府及學術單位	1.蒐集本所港研中心、中央氣象局、經濟部水利署各相關單位即時海象觀測資料，強化海象資訊整合，新建展示全國12個海域之海象觀測資訊，提供各港埠單位作為營運管理參考依據。 2.「港灣環境資訊網」平臺除了即時提供海象觀測資料供大眾、各港務分公司查詢使用外，預報模式所模擬之海象資訊也同步展現於其上，故「港灣環境資訊網」已逐步成為全國性海象觀測及預報資料整合平臺，達到資料互補、共享及資料即時展現等效益。 3.整合船舶動態及海象資訊，建立本島及離島間藍色公路共33條資訊，供各單位作為管理參考應用。 4.開發「港灣環境資訊網」手機版，提供港埠營運、管理、學術研究單位與一般民眾參考使用。 5.以「港灣環境資訊系統及預警應用」主題，於本所成果發表週發表。 6.成果發表於港灣季刊第108期「港灣環境資訊系統整合與加值應用」論文，說明系統發展及應用情形供外界研討與應用。	