

交通部運輸研究所103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	公路坡度路段模擬模式之發展及應用(2/3)	10302-10311	1.模擬坡度路段車流行為、建立坡度路段公路容量模擬模式，以更新「臺灣公路容量手冊」中有關道路坡度路段分析方法及內容。 2.作為交通部及各級機關政府評估及審議道路建設計畫、都市計畫、交通影響評估與管理策略之依據。
2	臺灣公路容量分析與軟體(THCS)維護計畫(2/2)	10302-10311	1.已於本所網站公路容量分析專區開放最新軟體版本供民眾下載。 2.使用者可透過電話或網路方式提出問題，再由本所回應。 3.研究成果可透過視窗化的輸入介面，簡化及縮短評估道路容量及服務水準之時間，協助道路主管機關及都市計畫委員會等相關單位進行道路規劃、營運與管理、交通衝擊評估等計算道路容量及服務水準分析之輔助。
3	第二代臺灣地區橋梁管理資訊系統建置規劃(二)	10305-10312	在主系統方面，本案現已完成第2代橋梁管理資訊雜型系統，並已可服務全國8成以上橋梁。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。
4	檢梁檢測工具效能提升計畫	10305-10312	開發可協助相關單位提升橋梁檢測效率之UAV，並於103年11月辦理3場次(北、中、南)教育訓練，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。
5	交通設施影像資料建置示範計畫	10306-10312	開發交通設施影像資料建置程式及管理系統供公路管理單位使用，並於103年11-12月間辦理3場次(北、中、南)教育訓練，相關成果現正研議移轉高公局及公路總局使用。
6	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	10304-10312	1.完成城際運輸旅次特性電訪調查共28,000份，以利掌握平假日城際運輸旅次特性。 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，函送路政司、臺鐵局、鐵工局及公路總局等相關機關參考，以作為後續相關政策擬定之依據。
7	單線連續區段軌道容量模式分析暨整體容量軟體改版研究(1/2)	10302-10311	1.本研究成功發展單線連續區段容量模式，補足國內過去對於連續區段容量模式僅能處理複線運轉的困境。 2.以本研究發展的模式分析臺鐵臺東線的路線容量現況，結果顯示目前臺東線容量瓶頸發生在光復-玉里段，與實務經驗相符，但差異在於透過模式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。 3.研究報告函送路政司、臺鐵局、鐵工局等相關機關參採，以作為後續相關工程改善及政策擬定之依據。

8	大客車動態能源消耗與溫室氣體排放參數資料庫擴充與模式檢討	10302-10312	<p>1.完成大客車行駛於國道1或3號之能耗/排放特性基本資料與統計分析、資料庫擴充與模式檢討修正，並進行適當政策議題之案例應用分析。</p> <p>2.研究成果可提供行政院、環保署、交通部與本所等機關落實「全國能源會議」結論，作為評估、計算交通部門相關減量措施之分析工具。</p> <p>3.研究所建大客車動態能耗與排放推估模式，可配合當前交通部公共運輸計畫之推動，反映私人運具轉移至公共運輸的節能效果，提供環保署、交通部等機關，研提運輸發展、補助政策或瓶頸路段改善推動相關計畫之依循。</p> <p>4.研究報告函送路政司、臺鐵局、鐵工局等相關機關參考應用，以作為後續相關工程改善及政策擬定之依據。</p>
9	鐵路列車自動化排點系統功能擴充與推廣應用	10302-10312	<p>1.有關列車自動排點系統之建置，經本所之系列研究，已獲得技術突破並確認於臺鐵局實務作業應用之可行性。</p> <p>2.本期主要為列車自動化排班系統雛型系統之推廣應用，相關成果於103年4月曾於交通部部務會報簡報。為利後續系統移轉建置，另於9月份至臺鐵局向局長簡報，並說明推動概況，並於11月份經交通部范次長主持簡報會議研商後續推動，初步達成共識將由臺鐵局於今（104）年編列預算進行系統建置。</p>
10	國籍航空公司競合問題之研究	10302-10311	<p>1.本研究以分析臺灣航空產業現況，並針對現有法規提出相關建議，後續立榮航空與長榮航空也表示有意願積極合併，對於提升國籍航空競爭力有其助益。</p> <p>2.其成果同時已納入104年度民航局委託本所辦理之「臺灣國內航空運輸整體規劃」中參考應用。</p>
11	道路交通安全改善方案之發展與評估方法之研究	10302-10311	已於104年6月提供研究成果予交通部道路交通安全督導委員會作為政策研討之用。
12	大客車節能且安全駕駛行為推廣機制	10302-10311	本報告書將送公路總局公路人員訓練所規劃大客車訓練課程及硬體設備之參考應用。
13	混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究與驗證	10302-10311	<p>1.依路口做肇事碰撞型態分析，歸結出4種常見碰撞型態，並研提交叉口幾何佈設以及號誌控制設計方法以改善這些碰撞。供各縣市政府與公路總局用於交叉路口易肇事地點改善。</p> <p>2.針對上述課題，研提針對交叉口之停等區設計、左轉設計、分流方式設計等方法，並提出「停等區車道化及方向分流相關標誌標線試辦計畫」報部核定辦理，成果將為本所後續研究所採用，並供各道路主管單位用於辦理易肇事地點改善。</p>
14	計程車新式計費表規範與實施規劃	10305-10312	交通部已根據研究成果，辦理推動新式計費表作業。
15	公路公共運輸電動客車經營與運作績效調查	10302-10311	<p>1.本研究對國內客運環境及路線特性使用電動大客車提出經營管理建議，並整合交通部、經濟部及環保署等跨部會資源，提供客運業者規劃未來有關電動公車購置及協助跨部會推動電動公車。</p> <p>2.本研究報告調查成果已作為客運業者及主管機關在推動電動公車經營規劃及政策擬定之參考應用。</p>

16	建立我國常態貨物流向統計與物流競爭力分析機制	10303-10312	計畫成果提供交通部航港局作為關港貿工作圈與財政部關務署協調之參據，及航政司未來擬定政策之參考。另刊登於： 1.2014海峽兩岸財經與商學研討會中發表「運用世界銀行國際物流績效指標資料庫於台灣國際物流競爭力標竿分析之探討」； 2.台北市航空貨運承攬/報關商業同業公會《航空運送》2014年冬季刊中發表「分析貿易貨物流向，掌握台灣新契機」； 3.2015.3.12舉辦「國際物流競爭力策略分析與發展研討會」（台灣新生報3/17航運版、中華日報3/17頭版刊登會議新聞）。
17	i ³ Travel 愛上旅遊-觀光低碳複合運輸服務示範計畫	10303-10312	本計畫為四年期專案計畫，年度成果已獲交通部日月潭國家風景區管理處採用，目前正依據本計畫建議內容推動日月潭風景區低碳觀光、智慧運輸服務之提升作業，並完成跨部會、跨產業整合，以「電子旅遊套票創新服務系統」整合低碳運輸及商業服務，於日月潭示範場域落實商轉營運。專案計畫成果可提供交通部、觀光局及地方政府於其他風景區複製低碳觀光智慧運輸模式。
18	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(1/2)	10303-10311	1.本計畫完成適合重大鐵公路系統因應氣候變遷之風險評估方法與風險評估指標之探討，並完成重大鐵公路系統氣候變遷調適資訊平台規劃，研究成果已納入本所104年度「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)」計畫執行參據。 2.本計畫檢討修訂102年度「重大鐵公路系統氣候變遷調適策略與脆弱度評估指標之研究」所建立之脆弱度評估指標，並重新繪製重大鐵公路脆弱度地圖，研究成果後續可提供鐵公路主管機關參考應用。
19	運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統之應用	10303-10311	1.本計畫建置之運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統，能以總體國家資源投入角度分析國際油價上漲、公共運輸票價補貼、汽燃費隨油徵收、軌道建設投資、低碳運具補助、車輛汰舊換新與軌道建設等政策效果，有助於決策瞭解相關政策對運輸部門減碳效果。 2.計畫成果已協助交通部配合「行政院綠能低碳推動會」研訂我國運輸部門減碳目標，並提供經濟部2015年全國能源會議議題背景資訊及運輸部門電力需求預測資料。
20	智慧型運輸系統節能減碳與成本效益評估工具暨資料庫之示範與推廣	10303-10311	1.已作為本所「車輛動態能源消耗與碳排放特性之研究」合作計畫案之執行基礎與實驗佐證。 2.本計畫建置之小客車行前路徑選擇之節能減碳估算模型與路徑規劃模組，已於103年12月2日辦理成果展示會，並透過高速公路部分路段及替代道路之實驗示範，提供高速公路局及各界參考。 3.本案建置之路徑節能減碳評估模組，後續可提供交通部進行交通資訊系統評估參考，以及提供導航業者作為環保路徑導航之開發使用。
21	港區空氣污染物減量推動背景調查及可行性研究	10112-10303	1.完成高雄港區空氣污染物排放量現況調查，彙整研析國際間推動船舶使用高壓岸電及切換低硫柴油之最新措施及成效，提供港務公司辦理港區空氣污染影響評估等研究之背景基礎。 2.評估推動靠港船舶岸電使用及進港船舶低硫柴油使用之可行性及成效性，並就推動前後進行風險影響評估，研擬相關推動策略、管制規範或配套措施，供臺灣各國際港埠全面推動污染減量之參考。 3.研究報告已函送臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司參考應用。

22	臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究(2/2)	10302-10311	<p>1.本研究完成港務局公司化前後之航港管理與經營體制比較分析、國內公營與公股民營公司的公司治理模式比較分析、國外主要港務公司的監督與公司治理案例的比較分析；並舉辦過3場實地深度訪查會、2次座談會、2次大型研討會以廣徵各界意見，研議出對臺灣港務公司監督、公司治理與績效評估之執行建議方案。</p> <p>2.研究成果提送交通部，做為交通部用於協助國營臺灣港務公司達成政策目標及發揮其應有經營效率之參考。</p>
23	臺灣綠色港埠建置之研究(4/4)	10302-10310	<p>1.本研究協助高雄港獲得歐盟海港組織 Eco Port 第二階段PERS之認證，成為亞太地區第一個獲得認證之港埠，有助於重視環保理念之航商業者根留高雄港，並吸引其他國際航商優先選擇彎靠優質港口，提升港口營運績效；高雄港 PERS 認證通過之經驗及相關資料，亦提供港務總公司做為推動其他港口認證申辦之輔導資料。</p> <p>2.本研究建立完成港埠棲地復育及生態補償機制；本研究以南星計畫區作為港埠陸域生態補償示範之場址，提出南星計畫區落實生態補償之相關課題，提供各港務分公司參考。</p> <p>3.本研究建立完成臺灣綠色港埠總體性評估指標；本研究訂定指標的過程中均有考量其本身定義與其他指標的相關性、涵蓋範圍，並與綠色港埠發展之議題結合，可提供未來檢視臺灣各港埠發展綠色港埠之總體性評估依據。</p>
24	港區碼頭構造物動態模型試驗與數值模擬之研究(4/4)	10302-10312	<p>1.本案成果提供板樁與沉箱二種形式碼頭受震之動態數值分析程序，可作為功能性設計之基礎，亦可作為動態土壤-結構互制行為數值分析驗證資料。</p> <p>2.成果可作為港灣碼頭工程規劃設計與補強之應用參考，以提升碼頭耐震能力，減低震害。</p> <p>3.研究報告寄送行政院國發會、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；報告並上傳於本所網頁提供下載參考服務。</p>
25	臺灣港埠節能減碳效益提升之研究(4/4)	10301-10312	<p>1.建置102年度國內五大商港（基隆、臺北、臺中、高雄、花蓮）溫室氣體排放清冊，提供港務公司推動港區溫室氣體減量之政策依據，並可作為減碳成效指標。</p> <p>2.研擬《商港地區溫室氣體減量條例》草案，將各國到埠船舶納管，具體反映商船佔港區溫室氣體排放清冊最大來源，彰顯我國管制污染排放之主權。</p> <p>3.提出船舶黑煙排放標準及稽查方式修訂建議，讓船舶黑煙排放標準更為合理、稽查更為可行，有助於落實船舶污染排放標準。</p> <p>4.完成《裝卸機具之節能減碳作業程序》，可在不需投入資金改裝設備的情況下，以改變操作習慣及管理的方式，減少機具的燃料使用量，提高能源使用效率。</p> <p>5.研究成果之排放清冊，提供臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司101-104年辦理「臺灣港埠船舶交通污染物減量措施之研究」及「高雄港區空氣污染擴散與監測系統規劃之研究」等計畫用參用。</p> <p>6.透過國內外研討會與期刊發表三篇論文，包括「遠洋船舶二氧化碳(CO₂)排放與推估方法之探討」、「遠洋船舶排放氮氧化物及硫氧化物量推估與實測之研究」、「臺灣遠洋船舶岸電之推動」及「臺灣港埠遠洋船舶硫氧化物排放量推估」，並參加「2014港口綠色發展研討會」與辦理1場「港埠節能減碳及船舶使用岸電」教育訓練，提供交通部航港局、各港務分公司、顧問公司及學界參採應用。</p>

26	港灣構造物耐震性能設計架構之研究 (4/4)	10302-10311	<p>1.完成碼頭耐震性能設計手冊，訂定港灣碼頭構造物耐震性能設計目標、耐震性能規定與耐震性能驗證方法等，建立碼頭之耐震性能設計程序，並進行重力式碼頭、板樁式碼頭、圓筒式碼頭及棧橋式碼頭的耐震性能設計案例實作，確認本研究研訂之耐震性能設計架構可行。此手冊可提供港務公司及顧問公司未來設計碼頭之參採範例。</p> <p>2.為增進研究成果應用，本研究已於103年9月3日辦理「碼頭結構物耐震性能設計理念與設計手冊教育訓練」，針對航港局、港務公司及顧問公司從業人員說明耐震性能設計理念及設計範例。</p>
27	港灣構造物安全檢查評估之研究 (4/4)	10302-10310	<p>1.完成基隆港全港碼頭與防波堤調查作業基本資料調查與檢測作業，並擬訂港灣構造物檢測技術與程序、建置「基隆港港灣構造物維護管理系統」(含維護管理手冊)及辦理「港灣構造物安全檢查評估之研究」教育訓練中日港灣設施維護管理講習會共2場次，相關研究成果推廣至航港局、各港務分公司及顧問公司參考應用。</p> <p>2.國內研討會發表3篇論文：包括「港灣構造物安全檢查評估之研究」、「新型棧橋式碼頭檢測安全評估方式」及「港灣碼頭構造物維護管理制度研擬之研究」，並參加103年度「行政院災害防救應用科技方案」暨國家災害防救科技中心102年度成果聯合發表會，可供交通部航港局、各港務分公司、顧問公司及學界參採。</p>
28	橋梁殘餘壽齡與保全評估決策模式之研發 (4/4)	10302-10311	<p>公路總局能以生命週期成本導向之概念，同時考量各橋梁所評估之現況及風險影響程度，針對群橋進行維護時機估計，依不同橋梁現況有效投入經費進行維護與補強工作，進而在有限維護經費下達到橋梁生命週期維護最佳經濟效益，作為公路總局維護管理決策之參採。</p>
29	山區道路易致災路段調查評估、風險分析及監測預警管制技術之研發 (4/4)	10302-10312	<p>1.本計畫結合災害潛勢、發生機率與災損成本等因子，完成山區道路之災害風險評估模式，可提供公路總局等路管單位於提前應變措施參考。</p> <p>2.本研究104年4月14日於「100-103年行政院災害防救應用科技方案總成果發表會暨減災與風險管理國際交流研討會」上彙整成果發表論文，推廣予各界參採。</p> <p>3.研究成果寄送國家圖書館、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。</p>
30	道路邊坡滑動自動攝影監測系統之研究	10309-10311	<p>1.本研究以多視立體幾何為基礎，開發模擬平時巡查及定點長期監測之道路邊坡坍塌監測方式，提升維護管理與監控效能。</p> <p>2.本研究利用非量測相機，採用多視點攝影的方式對被監測區域進行攝影，使用攝影測量軟體系統獲取被監測區域的三維表面點雲模型，透過自動匹配兩期影像控制點及DEM模型進行疊加，以取得邊坡滑坡體的絕對位移量、局部變化區域的位置及面積大小等數據，以提供管養機關較為精確且量化之數據，並據以進行改善及預警準備作業。</p> <p>3.研究成果寄送國家圖書館、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。</p>
31	103年臺北港海岸地形變遷數值監測模式研究	10302-10312	<p>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，並完成臺北港海岸地形短期變遷及海岸灘線長期變遷模擬。</p> <p>2.研究成果可提供建港及相關單位即時性的建議。</p> <p>3.研究成果可提供擬定海岸防治對策之參考。</p>

32	103年臺北港建港對淡水河排洪輸砂影響之研究	10303-10311	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，提供臺灣港務股份有限公司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運用。
33	103年淡水河下游河口附近水理輸砂及地形變遷研究	103303-10312	本研究已提供基隆港務分公司臺北港營運處參採，可了解淡水河口之輸砂特性，並掌握河口地形之變化與分析臺北港堤防對漂沙及河口地形之影響。對進出港船舶之操船安全及各項港灣工程之設計施工，都能提供極具價值之重要資訊。對於淡水河口之輸砂資料收集與分析可了解河口淤沙之來源，做為臺北港建港後對於淡水河排洪輸砂影響之分析探討，提供基隆港務分公司處理清淤方案之依據。
34	103年臺北港區風場數值預報系統之建置研究	10302-10311	<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，協助提升港埠單位之運作管理效能。 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。
35	103年臺北港風與波浪關連性之統計特性研究	10303-10311	<ol style="list-style-type: none"> 1.本項研究的發現，臺北港的外海與陸上風速大小分布特性不同，且由觀測樁的風速持續性與波高的並無明顯的關係。 2.本研究應用往昔波浪成長理論來建立良好的波浪預報模式，惟此模式需要輸入前1小時的風速，甚至要前1小時或n小時的波高，若在預報波高的工作需求上，本模式僅能提供1小時的預報且需有風速及波高實測資料的限制。 3.未來應可使用風場模式來模擬風速取代實測風速，可避免模式需要1小時前實測風速的限制。
36	103年海嘯對臺北港外廓防波堤之影響探討	10303-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.評估不同規模海嘯對臺北港外廓防波堤的影響，瞭解對臺北港內碼頭及後線區域造成的溢淹及跌水沖刷情況，初步規劃外廓防波堤遭受海嘯破壞之快速修復方案，並提供不同規模海嘯對臺北港可能產生衝擊影響評估，作為海嘯災害防災及應變規劃參考。 2.研擬外廓防波堤遭受海嘯破壞之緊急修復作為，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。
37	103年臺北港水深地形資料檢核及侵淤特性研究	10303-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成85年至89年歷年水深資料之初步檢核工作，並檢討出異常水深資料，確保歷年資料之正確性，提供基隆港務分公司臺北港營運處查詢與使用。 2.完成藉由啟動水深之平面位置來找出一個長期地形變化不大之區域，作為當歷年水深資料中含有系統誤差時之修正依據。 3.完成動態侵淤變化，提供使用者更視覺化結果。 4.協助臺北港營運處對水深地形資料之品管與應用。
38	103年船舶航行於臺北港引發的興波作用之研究	10303-10311	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究模擬船舶航行於臺北港所引發的興波效應，並計算船舶興波引發的水波震盪，波浪與堤岸作用所產生的反射波。 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。 3.計畫成果提供基隆港務分公司與政府工程單位之參酌，作為未來臺北港施工與設計之依據。

39	103年臺北港平面流況調查及特性分析研究	10303-10311	藉由蒐集歷年來臺北港附近海域現場觀測資料，配合數值模擬進行相關模式建立與驗證，研究內容將可提供產官學研作為後續相關作業及研究參採。
40	金門船席即時水深系統計畫	10304-10312	已於104年2月2日運港字第10411002701號函送「金門海域海氣象觀測及特性研究計畫」103年報告供金門縣港務處參考應用。
41	金門水域海象預報系統之建置研究	10304-10312	已於104年2月2日運港字第10411002701號函送「金門海域海氣象觀測及特性研究計畫」103年報告供金門縣港務處參考應用。
42	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(2/4)	10303-10311	<ol style="list-style-type: none"> 1.本項研究成果可提供基隆港務分公司檢核基隆與臺北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基隆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.颱風與波浪長期趨勢分析成果可作為未來工程與環境評估的參考。
43	港灣結構物受異常波浪影響分析(1/3)	10302-10312	本研究蒐集及分析臺中港相關海氣象以及試驗資料，建置臺中港海域波浪流場及結構物受力穩定等計算模式，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。
44	結合動態船舶與環境資訊之綠色航路智慧領航計畫(2/4)	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.建立整合船舶動態、電子海圖與海氣象資料之分析技術與平台。 2.建立碰撞、擱淺、航儀或機械故障、漂流等事故隱患偵測技術。提供國內各港務分公司、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.建立海難資料庫分析技術與服務。提供航港局參考，據以建立完整之海難基本資料。
45	我國港灣壓艙水污染問題管理法制化之研究(2/4)	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成壓艙水管理與現行法律之競合調查。 2.完成國內主要國際港未來營運上所需面臨之調適調查。 3.完成國際商船現有壓艙水處理及航商配合情形調查。 4.完成壓艙水管理法草案及各相關子法之初步研擬。 5.提供國內相關權責機關例如各港務分公司、內政部、海巡署與漁業署等據以處理權責範圍內相關之問題，並藉以提升運輸安全、效率與效益，可使未來壓艙水預防管理上有明確之法律依據。
46	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(2/4)	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成波浪擷取系統及波能轉換系統模型設計。 2.完成波浪能擷取系統實體模型之建立。 3.完成波浪能港灣構造物之安全及耐久性研究。 4.研究成果提供交通部、航港局與港務公司港埠建設及發展之參考。 5.將綠能系統導入至公共產業，達到公共產業降低成本並具有綠色產業特色之目的。

47	港灣防波堤堤頭三維沖蝕特性及防制機制之研究(2/4)	10302-10311	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成臺中港及麥寮工業港，防波堤堤頭附近海底地形量測結果及堤頭沖蝕特性分析，及完成潮汐、海流、波浪調查結果相關分析。 2.完成潮流作用下，台中港防波堤堤頭附近流場分佈與地形變化之三維數值模擬。 3.完成潮流作用下，台中港防波堤堤頭附近流場分佈之三維水工模型試驗。 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臺灣港務股份有限公司改善港灣建設設施的參考。
48	海嘯對港區及跨河橋梁之影響風險評估研究(2/2)	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.發展蘇澳港域及花蓮港域港灣區域海嘯模式。 2.面臨太平洋區域地震海嘯時，提供國內主要商港救災必要資訊。 3.提供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。 4.103年12月8日舉辦「103年度港灣海氣象模擬技術及資訊應用教育訓練講習會」，邀請各航務單位、各港務分公司、相關政府機關、顧問公司共同參與研討，推廣本所建置遠域海嘯預警及應用模式。
49	港灣環境資訊服務系統功能提升規劃與建置 (2/4)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.建置海氣象現場觀測及數值模式預測資料傳輸整合系統，提供即時完整之海象資訊供各界參考運用。 2.進行App Store (iOS) 及Android軟體平台應用在港灣環境資訊系統之建置及改善測試。 3.提供中央氣象局、基隆、臺中、高雄及花蓮港務分公司與國立成功大學水工試驗所及近海水文中心、宜蘭縣政府環境保護局資訊連結申請，有效提升船舶航行安全及簽訂合作備忘錄。 4.海氣象資料資訊交換機制建立，整合持續確保資料蒐集之狀況及品質維護，進而達到資源共享之最大效益以及提昇海氣象資料整合性海氣象資訊的分享與應用。 5.已於103年3月31日召開「103年度港灣環境資訊服務系統使用者會議」介紹推廣年度研究成果。會議紀錄已於103年4月7日以運港字第1030004008號函送出列席單位。
50	海域油污監測與擴散模擬技術研發 (1/3)	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.雷達系統之軟硬體開發成果已於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，可提供本所後續計畫中應用。 2.海流及油污擴散數值模式已完成架構規劃，並探討整合監測與模擬相關技術的可行性，可提供本所後續計畫中應用。 3.參與103年12月8日「103年度港灣海氣象模擬技術及資訊應用教育訓練講習會」，分享研究成果並與與會人士交流監測及模擬應用。
51	臺灣四周海域長期性之海水面變化趨勢評估	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.從海洋到海岸，整合衛星測高、地科及大氣之科研成果，提昇海洋科技 - 藍色科技之科研能力，落實跨領域之合作研究。 2.堅實科技人力資源，統合中央氣象局之臺灣環島近岸驗潮站資料庫及大氣壓力等海洋物理資料庫，分區詳實分析臺灣近岸海域的平均海平面升降變動率、地殼板塊擠壓之造山陸昇與地層下陷的地殼垂直變動率資訊。 3.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管之應用參考。 4.推動並落實總體性之海岸保育與防災策略。

52	北部區域整體交通系統改善方案	10201-10312	1.擘劃南、中、北部區域運輸系統發展的政策願景、目標、推動策略及具體行動方案，以為交通部所屬各機關推動交通改善之參考依據。
53	中部區域整體交通系統改善方案	10201-10306	2.藉由論述中央交通部門在南、中、北部區域的交通建設、軟體管理及相關的行政作為，以為各縣市政府後續規劃相關配套措施之參採應用。
54	南部區域整體交通系統改善方案	10201-10303	3.各區域整體交通系統改善方案報告已印製出版，並以代判部稿方式函送部屬各機關參採應用。(南部：103.7.3交授運計字第10305001291號；北部及中部：104.7.9交授運計字10405006160號)
55	自行車事務之行政法制規範原則探討	10207-10312	1.檢討有關自行車法規體系建置的基本問題，包括自行車事務應屬中央抑或地方權責等問題，有助建立健全自行車法規之環境。 2.本研究報告出版後，將函送交通部、各公路主管機關及直轄市、縣(市)政府參考應用。
56	臺灣城際運輸小客車旅次之性別調查分析	10210-10304	1.本研究發現性別不同確實影響小客車旅次之選擇行為。在旅次目的方面，男性以探親訪友(27.6%)及商務洽公(27.1%)為最多，女性主要為探親訪友(35.3%)及休閒旅遊(22.2%)；小客車旅次長度以短途50公里以下為主，男性20-50公里占26.7%、20公里以下占26.3%，女性則以20公里以下占24.9%、20-50公里間占24.1%；選擇小客車前3項原因，男女依序皆為習慣(57.3%及55.6%)、搭乘方便(48.6%及55.5%)及快速(41.9%及38.2%)，兩性皆有98%以上回程仍選擇小客車。 2.本研究成果可提供交通部門推動計畫、設施規劃與政策制定之參考應用。 3.研究成果已刊登於本所運輸專輯第35期。
57	出席第四屆亞洲永續發展、能源及環境研討會議	10306-10309	1.參加運輸系統永續發展相關會議，出席第四屆亞洲永續發展、能源及環境研討會議，主題涵蓋永續環境發展、經濟永續發展及能源永續使用等相關議題，會議論文除可據以瞭解各國永續發展之趨勢，並可作為我國永續運輸政策擬訂、推動之參考。藉由參與國際性會議及當地大眾運輸系統之考察，並可吸取相關經驗，提供國內相關議題之參考應用。 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103年9月16日以運秘字第10305002940號函報交通部參考應用。
58	高鐵營運對西部城際陸路公共運輸消長之觀察(96-102年)	10303-10312	1.本研究蒐集民國96年至102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.研究成果已於104年1月出版報告書，並於104年2月25日運計字第10405002190號函送路政司、臺鐵局、高鐵局及公路總局參考應用。
59	交通海量資料分析先期探討	10303-10312	本案屬先期研究，研究結果顯示部分網路關鍵字熱度資料與國道1號交通量間存在高度相關性，故未來應可嘗試運用該巨量資料預先掌握車流變化趨勢，並預為籌謀，以提高交通運轉效率，相關研究成果，已納入本所104年度及後續年度研究計畫參考應用。

60	預約北返提升國道5號運轉效率之初探	10302-10303	<p>1.本案提出3方案：</p> <p>(1)短期—開放交流道北上入口大客車專用道，供預約車輛通行；</p> <p>(2)中期—管制某交流道小型車入口，僅開放預約車輛通行；</p> <p>(3)長期—以雪隧瓶頸點推估服務流量計算預約開放數額，於頭城北上主線ETC門架辨識預約車輛。預約車輛無須增加支出，未預約車輛通行則須付出高額費用。</p> <p>2.本案為本所之初步構想，執行細節需由主管之高公局進一步探討研議成熟後，再評估推動時機。</p>
61	兩岸三通與旅遊合作之回顧與展望	10311-10312	<p>1.本文回顧整理97年至103年兩岸三通之發展概況與歷程，包括直接雙向空運直航、海運直航及直接通郵，並開放陸客來臺觀光，並提出未來展望。</p> <p>2.研究成果已刊登於本所運輸專輯第37期，並可做為未來交通部門或從事兩岸三通之相關單位推動計畫與政策制定之參考應用。</p>
62	出席「亞洲物流及航運會議」會議報告	10211-10302	<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103年1月29日以運秘字第1030001120號函報交通部參考應用。</p> <p>3.提出3項建議也都被相關單位採用：</p> <p>(1)積極辦理桃園機場第三航廈建設，以提供友善的使用環境。</p> <p>(2)機場成立營運控制中心（OCC），以提升桃園機場營運管理能力。</p> <p>(3)我國各國際商港應加速流程整合與資源共享，以提升整體港埠競爭力。</p>
63	山地原住民鄉（區）交通改善計畫	10203-10312	<p>本案經本所邀集原住民族委員會、國家發展委員會、行政院主計總處、行政院農業委員會水土保持局、內政部營建署、交通部路政司、道安委員會、公路總局、觀光局等有關單位，組成「山地原住民鄉（區）交通改善規劃小組」，除根據公路總局公告資料，彙整完成「山地原住民鄉（區）道路大客車禁行路段表」計190條禁行路段外，並針對30鄉（區）所提出之431項道路交通改善計畫，按月逐項進行現勘並提報委員會審查後，篩選納入23鄉（區）共111項道路交通改善計畫，總經費約3.36億元，道路屬性除公路系統之鄉（區）道外，並包含農路及部落連絡道、聯外道路、村里道路等其他道路，其中屬其他道路部分已獲原住民族委員會同意納入104至106年度「原住民族部落特色道路改善計畫」辦理。</p>
64	出席第93屆TRB年會報告	10301-10304	<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103年4月16日以運秘字第1030003959號函報交通部參考應用。</p> <p>3.TRB年會為交通運輸領域重要會議，廣邀運輸領域產官學研參加，且每年均會依據當年度所重視之運輸領域方向，進行議題調整此外，本屆TRB年會大數據（Hot Topic: Big Data）及資料與資訊技術（Data and Information Technology），顯見國際運輸領域已著重資料之建置及利用資料探勘等技術進行資料之運用為本年度熱門議題，本所已參採納入相關研究，如因應數據分析解析國際空運旅客起迄資料之鏈結，以掌握國際旅客鏈結之研究方法；另TRB近年採用無紙化簡化以節能省紙之會議方式，已納入相關研究會辦理。</p>

65	自由貿易港區創新發展策略初探	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.本所擔任交通部辦理自由貿易港區規劃與增設之協助單位，透過本研究研讀各法規內容及與營運單位訪談，可深入瞭解目前法規與實際營運上之落差，作為本所內部未來擬定研究方向，讓研究成果能更貼近實務需求。 2.支援交通部未來辦理自由貿易港區增設案件時，協助提供專業且可行之具體建議。 3.作為本所辦理商港整體規劃時之參考應用。
66	陸客來臺灣中轉運量推估	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究已納入空運當年度重要議題摘要中，並陳報交通部，作為施政之參考應用。 2.已投稿於「航空安全及管理」季刊中，並審查通過獲得同意刊登。 3.研究成果已刊登於本所運輸專輯第37期。
67	我國海運產業發展現況初探	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究包括船舶運送業、船務代理業、海運承攬運送業、貨櫃集散站經營業、船舶理貨業及船舶貨物裝卸承攬業等各業別現況資料的蒐集與分析，內容包括各業別的營業方式、主管機關、經營管理相關法規、營業申設限制與監督、現況數量、規模、分布與歷年變化、經營型態及我國主要業者簡介等。 2.成果內容除供交通部做政策研擬評估參考外，並於本所運輸研究專輯第38期刊登，供海運相關產業成員參考應用。
68	我國空運產業發展現況初探	10301-10312	<p>本研究以民航6業及航空5大產業為研究範圍，研析空運產業特性、我國空運產業發展現況（包括；定義、管理法規、特許法源、獎助措施、加入條件、經營業務資格、經營家數、業者資本額、從業人數、財務狀況、航空器類型與數量、營運量、市場占有率、發展現況、訂單來源、重要發展亮點等），研析我國空運產業面臨課題及挑戰，並提出改善方向與建議。成果內容除提供交通部及民航局做為政策研擬評估參考外，並出版本所報告書，供空運相關產業成員參考應用。</p>
69	2014年我國海運發展回顧	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 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104年度「國際海運資料庫」更新擴充及資料分析服務。
70	2014年我國空運發展回顧	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 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.部分內容已於103年6月20日運工字第10306000780號函送航政司及民航局參考應用。 3.已將成果納入104年度「國際空運資料庫」更新擴充及資料分析服務。
71	世界各國之地區機場營運現況及發展初探	10301-10312	<p>為所內基礎研究，其成果已納入104年度辦理之臺灣國內航空運輸整體規劃中。</p>
72	承攬運送業運送責任及實務問題之研究	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.為本所基礎研究，相關研究結論（修法建議）已刊載航貿週刊。 2.研究所提建議，已於航港局航業法修法相關工作會議中提出，供修法參考應用。
73	探討鹿特丹規則對我國海運貨物運送人之運送法律義務與責任之影響	10301-10307	<ol style="list-style-type: none"> 1.為本所基礎研究，相關研究結論（修法建議）已投稿2014年運輸年會。 2.研究所提建議，已於航港局海商法修法相關工作會議中提出，供修法參考應用。

74	民用無人飛機之發展趨勢	10308-10309	為所內基礎研究，並已將研究成果簽報交通部，同時提送民航局參考應用。
75	參加日本主辦2013年第20屆智慧型運輸系統世界大會	10210-10301	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103年1月8日以運秘字第1030000289號函報交通部參考應用。 3.報告內容及建議提供各縣市政府交通局參考應用。
76	第31期臺灣地區易肇事路段改善計畫	10206-10305	1.報告書已函送各縣市政府。 2.研究成果提供各縣市政府據以辦理，並連續三年檢討追蹤改善成果。
77	103年春節疏運計畫績效檢討	10208-10307	報告書建議事項已併同104年春節疏運先期會議記錄(103年12月23日運安字第103001111202號)函送相關單位，作為相關單位研擬疏運措施依據。部分管制成效良好之措施乃於104年春節疏運計畫中持續實施。
78	弱勢用路人交通安全行動方案之研訂	10301-10312	研究成果已應用於104年2月12日以運安字第10407000960號函送交通部關於兒童使用慢車、慢車附載坐人、慢車行駛人行道等「道路交通安全規則」及「道路交通標誌標線號誌設置規則」部分條文修正建議草案。
79	臺灣花東地區鐵路電氣化潛在危害分析與其防治對策	10302-10306	1.本報告分析花蓮至臺東之東部鐵路電氣化後，存在7項平交道、路段與場站潛在危害，包括：(1)與公路車輛發生碰撞之危害；(2)員工被列車撞擊之危害；(3)大眾被列車撞擊之危害；(4)旅客被列車撞擊之危害；(5)員工觸電之危害；(6)大眾觸電之危害；(7)旅客觸電之危害。 2.另彙整分析臺灣鐵路管理局及鐵路改建工程局防範措施為2類，即防範平交道、路段與場站撞擊事故之措施，以及防止觸電事故之相關防範措施，最後提出可細緻化之工程與教育宣導等措施之建議。報告內容與建議事項已併同會議紀錄(103年3月31日運安字第1030003327號)函送相關單位檢視並確認防範措施。
80	高齡者之駕駛模擬儀學習效果與作業負荷	10306-10310	1.本計畫研究成果已發表於國防大學管理學院2015第23屆「國防管理學術暨實務研討會」論文集，論文名稱「年輕人與高齡者之駕駛模擬器學習效果與作業負荷之比較」。 2.本研究成果可供交通部、公路總局及本所作為「研究高齡者之駕駛模擬儀學習效果與作業負荷」參採之用。
81	高齡駕駛與安全管理課題研究-失智症患者運具使用能力分析	10308-10311	1.成果發表：International Congress of the 17th Zeelandia Symposium on Behavioral Neuroscience: Focus on dementia care models and driving in people living with dementia, 2015 6.27-28 2.完成國內失智症患者用路情形調查分析，並提出具體建議，研究成果提供交通部、公路總局、各地方政府等單位，研訂失智者用路安全及駕照管理措施之參考運用。
82	參加第20屆智慧型運輸系統世界大會出國報告	10210-10301	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103年1月13日以運秘字第1030000483號函報交通部參考應用。 3.已依建議於103年4月將參展系統申請新型專利，並於103年辦理計畫輔導7個縣市政府應用參展系統並作系統功能擴充。

83	出席2014年商管與資訊國際研討會議	10307-10310	<ol style="list-style-type: none"> 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103年10月7日以運秘字第10303007120號函報交通部參考應用。 3.研究成果提供交通部、航港局及公路總局政策規劃應用。
84	花東地區鐵公路客運接駁運輸之研究	10302-10312	本研究成果已於104年7月完成印製，並分送交通部、公路總局、臺鐵局、花蓮縣政府及臺東縣政府參考應用。
85	全球經濟整合與我國運輸業市場開放現況初探	10302-10312	本研究可作為本所未來對國際經貿合作議題進一步深入研究之參據，並提供交通部及相關機關參與運輸業談判議題時參考應用。
86	我國低溫運輸物流需求現況盤點之初探	10303-10312	本研究可配合行政院發展我國自由經濟示範區及經濟部推動「台灣產業結構優化 - 三業四化具體行動計畫」等跨部會物流發展目標，提供跨部會研商物流政策及交通部航政司、民航局、航港局擬訂相關策略時之參據。
87	出席2013 ITS世界年會出國報告	10210-10301	<ol style="list-style-type: none"> 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103年1月20日以運秘字第1030000713號函報交通部參考應用。 3.於ITS世界年會中展示本所研究計畫 (i³ travel 愛上旅遊) 成果，並與世界各國與會專家學者進行技術交流與經驗分享。 4.交通部觀光局後續推動臺灣好玩卡專案已參採i³ travel計畫執行成果。
88	出席第13屆亞太智慧型運輸系統論壇	10305-10308	<ol style="list-style-type: none"> 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103年7月28日以運秘字第10303004080號函報交通部參考應用。 3.進行論文發表與蒐集國際車路整合最新發展。由論壇論文發表與各國對ITS 未來看法，顯示車輛(V)與路側設施(I)之V2I，以及車輛(V)與車輛(V)之V2V 所形成之協同式智慧型運輸系統(C-ITS)已成為智慧型運輸系統的下一步，亦為我國後續規劃之參考。 4.本會議報告建議事項均已納入本所104年「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」研究計畫。
89	近完全資訊下運輸建設導入市場經濟機制之分析	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究彙整國內外運輸市場企業案例及公開資訊項目，分析目前國內外資料公開的主要項目數據。 2.研究成果提供交通部及相關部會作為交通資訊開放之參採。
90	我國智慧型運輸系統之車路整合應用發展探討	10302-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.歐美日近年來ITS發展均納入協同智慧型運輸系統，透過車輛(V)與道路設施(I)形成協同車輛系統，提供更安全、順暢、環保的友善運輸環境。 2.本計畫成果已納入本所自104年起為期4年「先進交通管理與車載資訊創新整合應用」科技計畫之執行內容，分析國際發展趨勢與國內需求特性，逐步結合資通訊技術產業共同推動內智慧運輸環境建置。
91	103年度APEC運輸領域重點議題發展趨勢分析	10302-10312	本計畫係配合APEC年度運輸工作小組會議召開，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，作業成果已實質支援交通部暨部屬機關參與103年度APEC運輸工作小組第39次及第40次會議，並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。

92	公共運輸資訊服務整體規劃	10302-10312	本計畫檢視探討國內公共運輸資訊無縫服務縫隙與未來可行之推動內容與架構。研究成果已納入交通部後續推動公共運輸資訊無縫整合服務專案計畫，以提供使用者更完整即時之公共運輸整合資訊。
93	出席『聯合國氣候變化綱要公約第19次締約國大會暨京都議定書第9次締約國大會 (COP19/CMP9) 』會議報告	10211-10302	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103年1月15日以運秘字第1030000580號函報交通部參考應用。 3.出席該會議除與世界各國相關機關或代表交換意見與建立聯繫管道外，亦有助於掌握國際發展趨勢。會議期間所蒐集之資料內容，已納入本所研擬運輸節能減碳政策及後續研究之參據。
94	我國運輸部門運具別能耗與溫室氣體排放推估暨作業手冊	10301-10312	1.屬基礎研究。本研究部分成果已於103年6月配合行政院推動政府資料開放計畫納入開放資訊平台，研究成果可作為交通部綠運輸政策推動之參據。 2.支援環保署編製「國家溫室氣體排放清冊」。
95	交通部綠運輸節能減碳成果及未來推動方向之研究	10301-10312	1.研究成果於103年5月19日以交路（一）字第1038300048號函送立法院交通委員會。 2.103年8月28日於交通部部務會議報告，提供各部屬機關後續政策推動之參據。
96	我國公路貨運服務申請碳足跡標示之課題研析	10301-10312	屬先導研究。研究成果已納入本所104-105年「公路貨運服務碳足跡公用係數建置計畫」執行參採。
97	運輸部門調適策略成效評估方法初探	10301-10312	屬先導研究。研究成果可提供後續運輸部門調適策略評估之參據。
98	交通部暨所屬機關人才與國外訓練機構或學校交流作法之研析	10303-10312	於103年11月6日邀集交通部暨部屬各機關召開會議報告初步分析結果，並於104年1月23日以運綜字第10410000490號函將報告初稿函送各相關機關，協助其進一步瞭解機關整體與國外人才交流情形，並做為加強推動人才交流作法之參據。
99	參加ISOPE-2014國際海上工程研討會	10306-10309	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103年8月28日以運秘字第10303005420號函報交通部參考應用。 3.本案參與國際研討，發表研究成果，彙整港灣軟弱土層開發議題相關論文，並實地訪察釜山港灣建設蒐集相關資料，將可作為國內後續辦理港灣規劃、軟弱土層開發、邊坡降雨崩塌監測等相關研究之參考。
100	臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究 (2/2) 子計畫2：高雄港貨櫃營運之創新管理研究 (2/2)	10301-10312	1.本研究分析探討高雄港務分公司的創新個案，發現因其受公務機關各種法令之限制，創新管理型態多屬保守「穩健模式」，而非未來導向之激進型的「變動模式」，幾乎所有的創新個案都是屬於「市場拉引」的創新，而比較沒有「技術推動」的創新。 2.本研究建議另行立法創設具「境外關外」特性的法律新環境，一切歸零思考，排除大多數國內法律之限制，讓「五流」（商、人、物、錢、情）在區內及國外自由流通，包括解除所有人力僱用限制與外勞適用最低工資之法律規範等。 3.本研究提供交通部、航政司與港務公司在研擬貨櫃營運政策、港埠發展政策之參採。

101	臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究 (2/2) 子計畫3：高雄港發展物流配送銷中心之研究 (2/2)	10301-10312	1.本研究完成港埠物流相關資料的蒐集與分析，以及高雄港發展各類型物流配送銷中心之探討，並分析研提高雄港未來發展方向與策略，可供研擬港埠物流政策之參考。 2.本研究提供交通部、航政司與港務公司在研擬港埠物流政策、港埠發展政策之參採。
102	港灣與濱海地區構造物現況調查與維護之研究 (4/4) 子計畫1：港灣碼頭及濱海建物之現況調查 (4/4)	10301-10312	1.完成(1)安平及基隆港區碼頭及防波堤之岸上目視及非破壞性檢測；(2)金門縣料羅、水頭與九宮三港區碼頭陸上及水下調查；(3)前述港區碼頭鋼樁厚度檢測與防蝕效能評估；(4)建置基隆港港灣構造物維護管理系統。(5)漁港碼頭碼頭及防波堤現況調查。研究成果包含現地調查成果、維修或改善建議、碼頭及防波堤維護管理系統及使用手冊，與已彙整內容並建置於「基隆港港灣構造物維護管理系統」及配合相關計畫辦理「中日港灣設施維護管理講習會」。 2.研究成果寄送行政院國發會、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。
103	港灣與濱海地區構造物現況調查與維護之研究 (4/4) 子計畫2：大氣腐蝕因子調查及腐蝕環境分類之研究 (4/4)	10301-10312	1.本計畫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。 2.出版2013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齡。 3.於103年9月19日辦理臺灣大氣腐蝕調查成果暨熱浸鍍鋅防治工法應用教育訓練，提昇交通設施或建物之防蝕工法與技術並促進相關人員之交流。 4.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」網址： http://163.29.73.11:8080/index.asp ，對外展示。
104	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究 (4/4) 子計畫2：港區碼頭耐震功能性評估之研究 (2/2)	10301-10312	1.研究成果可提供本所未來修訂港灣設計基準之參據。 2.研究成果藉由國內海岸工程研討會發表論文2篇「擬靜力分析法與FLAC有限差分軟體應用於板樁式碼頭耐震能力評估之比較探討」與「既有棧橋式碼頭耐震性能評估之探討」，將研究成果推廣至產官學界參採。 3.研究成果寄送行政院國發會、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。
105	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究 (4/4) 子計畫3：港區地震及地層下陷監測之研究 (2/2)	10301-10312	1.設置高雄地震即時災況速報系統，可於災後將相關評估訊息以簡訊傳至高雄港務分公司維修人員作為防救災決策之參考。 2.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。

106	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究 (4/4) 子計畫4：港區工程基本資料庫更新建置與查詢展示之應用研究 (2/2)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.補充更新既有港灣基本工程資料庫，增建各港基本資料，提供各港務單位查詢使用。 2.本研究建置之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。 3.研究成果寄送國家圖書館、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。
107	道路及橋梁災害防救災系統建置之研究 (4/4) 子計畫3：跨河橋梁安全分析與水位監測之研究 (2/2)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究建立各頻率年流量下各橋之水位、流速、可能沖刷深度及安全係數推估，提供橋樑管理單位進行颱風可能災害之預警參考。 2.研究成果寄送國家圖書館、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。
108	港灣構造物耐震性能設計架構及安全檢查評估之研究 (4/4)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成棧橋式碼頭、重力式碼頭、板樁式碼頭及圓筒式碼頭之設計實例操作，並撰寫碼頭耐震性能設計手冊，提供港務公司及工程顧問公司應用。 2.研究成果藉由國內海岸工程研討會發表論文2篇「有效應力動力分析於圓筒式碼頭性能設計之研究」與「圓筒式碼頭耐震性能設計之分析研究」，將研究成果推廣至產官學界參採。 3.完成基隆港、安平港及金門港之港灣構造物維護管理制度。 4.完成基隆港港灣構造物維護管理系統並推廣至基隆港務分公司應用。 5.研究成果寄送國家圖書館、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。
109	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫1：103年臺灣國際港附近海域海氣象調查分析研究	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 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。
110	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫2：103年臺灣國內商港海域海氣象觀測分析研究	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.提供各港務分公司有關臺北、安平、布袋、澎湖與金門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。
111	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫4：103年港域近岸底床輸沙之現場觀測研究	10301-10312	針對臺灣近岸海域，本研究所完成之優勢輸沙潛勢及漂沙沉積趨勢等成果，已透過出版報告提供交通部、環資部、內政部、各港務分公司、縣市政府、及各工程顧問公司等產、官、學、研單位，從事海岸開發與保育、港灣規劃、設計、擴建及維護等相關先期評估之應用依據，並作為各港務分公司規劃設計及辦理港灣環境評估之依據。

112	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫5：2013年港灣海氣象觀測資料年報	10301-10312	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。
113	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫5a：2013年港灣海氣象觀測資料年報—風力部份	10301-10312	彙整國內主要商港風場長期觀測資料，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。
114	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫5a：2013年港灣海氣象觀測資料年報—波浪部份	10301-10312	彙整國內主要商港波浪長期觀測資料，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。
115	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫5a：2013年港灣海氣象觀測資料年報—潮汐部份	10301-10312	彙整國內主要商港潮汐長期觀測資料，整體評估臺灣商港海域潮汐特性，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。
116	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫5a：2013年港灣海氣象觀測資料年報—海流部份	10301-10312	彙整國內主要商港海流長期觀測資料，整體評估臺灣商港海域海流特性，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。
117	水波時頻分析之優化 (2/4)	10301-10312	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。
118	臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (2/4) 子計畫3：103年臺灣主要港口港池安全資訊管理系統建置之研究	10301-10312	1.提供基隆與臺北兩港域之長期性波浪統計特性分析之資訊，以及提供基隆港外廓防波堤安全監測現況與維護評估參考運用。 2.本項子計畫海氣象觀測資料提供國內產官學研各界使用。
119	港灣構造物與波流互制研究 (2/4)	10301-10312	本研究藉由結構物附近現場海氣象觀測分析，其成果能提供相關港灣工程從業以及研究人員，了解波流受結構物的影響，以及其結構物附近複雜的水理機制，所分析之大型結構物附近地形因結構物影響水體運動所導致沖刷原因，可作為未來改善或防制持續沖刷以及結構物穩定之評估，並增加航行船隻與作業人員的安全。

120	創造綠色港埠之新技術研發 (2/4)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.建立整合船舶動態、電子海圖與海氣象資料之分析技術與平台。 2.建立碰撞、擱淺、航儀或機械故障、漂流等事故隱患偵測技術。提供國內各港務分公司、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.完成國內主要國際港未來營運上所需面臨之調適調查。 4.完成國際商船現有壓艙水處理及航商配合情形調查。 5.完成臺中港及麥寮工業港，防波堤堤頭附近海底地形量測結果及堤頭沖蝕特性分析，及完成潮汐、海流、波浪調查結果相關分析。 6.完成波浪擷取系統及波能轉換系統模型設計與波能擷取系統實體模型之建立。
121	整合臺灣海岸及港灣海氣地象模擬技術之研究 (4/4) 子計畫2：港灣海氣象數值模擬作業化之研究 (2/2)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.以自動作業化方式進行全年逐日預報結果，並取用本所商港現場觀測資料進行校驗及評估工作。 2.完成海象作業模組（風場、波浪、潮汐、海流）與海嘯作業模組更新，整合採納中央氣象局WRF預報風場，完成主要港區小尺度波浪模組與海流模組。 3.提供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。 4.報告書電子檔案上傳本所網站供港務單位、顧問公司及學術研究單位參考使用。 5.參加103年5月13日，行政院災害防救應用科技方案102年度成果研討會，與與會人士進行防災技術交流及宣導。
122	港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究 (2/4) 子計畫3：港灣海氣象資料品質檢核與統計分析 (2/4)	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.彙整於「港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究報告」主計畫內。 2.蒐集臺中港、布袋港及安平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，以瞭解風速分布之特性以進行高低絕對值合理性與時間相對值合理性等2種檢核方法所需之檢核標準研定，以作為後續電腦執行資料品質自動作業之依據。 3.本主計畫所建置之「港灣環境資訊網」已能提供航港局、港務公司、引水人、航商及相關業者查詢國內各主要港口即時海氣象觀測及預測資訊，同時可由使用者依據其須求設定預警訊息通知和各港之船舶自動辨識系統（簡稱AIS）進行連結，使船長及引水人在船上即可獲得即時海象資訊，以提升e化航運之服務水準及航行之安全保障。
123	全球暖化引致臺灣海域海面水位昇降變動率之評估研究 (2/4) 子計畫2：臺灣近岸驗潮站潮位基準偏移量校正方法之研究	10301-10312	<ol style="list-style-type: none"> 1.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.有效因應全球暖化所造成的氣候變遷課題，強化防災、減災與救災資訊，敦節實施全面監測之人力及物力之投注成本。 3.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。 4.推動並落實總體性之海岸保育與防災策略。