

交通部運輸研究所102年研究成果應用採行說明表

項	計畫名稱	研究期程	研究成果應用採行說明
1	跨河橋梁流域管理方法與驗證之研究	10108-10210	<p>1.本研究成果提供藉由多重降雨指標操作方式合理預測下游重點橋梁斷面之水位之理論基礎，提供公路總局橋梁防災預警系統得以依循。</p> <p>2.本研究「跨河橋梁安全預警系統」持續精進及擴充，提供公路總局大甲溪颱風期橋梁預警功效。</p> <p>3.本研究成果已於103年6月17日函送公路總局參採。</p>
2	跨河橋梁安全預警系統建置更新驗證與維護管理	10112-10210	<p>1.本研究進行「跨河橋梁安全預警系統」更新驗證及擴充至馬鞍壩以下大甲溪跨河橋梁，提供即時及未來1至3小時預警通報，有利掌握防災應變之黃金時間，並做為國道高速公路局、公路總局、高鐵公司及臺鐵局等橋梁管理單位於颱風期實務防災運用。</p> <p>2.本研究成果已於103年6月17日函送公路總局參採。</p>
3	港區空氣污染物減量推動背景調查及可行性研究	10112-10212	<p>1.完成高雄港區空氣汙染物背景資料建立、船舶使用高壓岸電評估興建順序、收費及營運模式可行性研究，並針對進港船隻改用低硫用油與減速等提出具體評估與建議，可供航港局、港務公司及各分公司辦理推動港區空氣污染物減量措施參採應用。</p> <p>2.透過國內研討會與期刊發表三篇論文，包括「港區空氣汙染物減量推動之可行性」、「高雄港遠洋船舶燃油中硫份調查」及「高雄港貨櫃碼頭高壓岸電使用成本效益評估」，並辦理2場專家學者座談會廣納各界意見，供交通部、各港務分公司、顧問公司及學界參採應用。</p>
4	臺北港區風場數值預報系統之建置研究	10112-10212	<p>1.提供一套專屬臺灣鄰近海域與港灣區風場預報需求之高精度大氣數值預報系統，提供即時、有效參考資訊，協助提升基隆港務分公司臺北港營運處之運作管理效能。</p> <p>2.運用風場預報系統，提供高精度風場預報資訊，協助改進港灣區波浪、水流之預報效能。</p> <p>3.提供大氣風場預報模式，結合波浪、水流預報模式，建置完整之港灣區風-浪-流預報作業系統，強化推廣港灣技術之發展應用。</p>

5	臺北港風與波浪關連性之統計特性研究	10112-10212	<p>1.本研究成果中臺北港風速特性、波浪特性及兩者的相關性，可提供未來基隆港務分公司臺北港營運處工程規劃與設計的參考。</p> <p>2.本研究以本所創新監測之海面上10m風速資料進行波浪相關性研究，提出海面上10m風速與波浪的相關性研究成果，後續可藉以檢驗往昔採用陸上風速資料的研究方法。</p> <p>3.本研究提出的風速與波浪簡易經驗公式可與本所「臺北港區風場數值預報系統之建置研究」計畫合作，利用預報風場快速獲得波浪的預報，提供臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司臺北港營運處預先知道可能會發生的波浪災害，以達成預警的功能。</p>
6	臺北港水深地形資料檢核及侵淤特性研究	10112-10212	<p>1.完成臺北港90-100年水深資料檢核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。</p> <p>2.完成動態侵淤變化，提供使用者更視覺化結果。</p> <p>3.協助臺北港營運處對水深地形資料之品管與應用。</p>
7	臺中港液化天然氣船操航安全評估 子計畫1：臺中港液化天然氣船操航模擬試驗	10101-10209	<p>彙整於「臺中港中泊渠水域改善及增建客貨碼頭評估研究報告」內，於102年12月5日運港字第10200121500號函送臺灣中油股份有限公司。研究成果結論及建議提供臺灣港務股份有限公司作為評估在不同環境外力作用下，LNG船進出臺中港之操航安全性。並研擬提昇操航安全之相關建議，以因應中油公司未來發展及現況營運需求。</p>
8	臺北港海岸地形變遷數值監測模式研究	10112-10212	<p>本計畫預期完成臺北港港口附近的地形變遷分析、臺北港海岸地形變遷數值監測模式之校驗，研究成果可提供臺北港建港及相關單位即時性的建議及擬定海岸防治對策之參考。</p>
9	臺北港建港對淡水河排洪輸砂影響之研究	10112-10212	<p>本項研究成果提供臺灣港務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。</p>
10	淡水河下游河口附近水理輸砂及地形變遷研究	10112-10212	<p>本研究成果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沙特性，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。</p>
11	船舶進出臺北港引發波浪作用之研究	10201-10212	<p>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。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</p>
12	臺北港平面流況調查及特性分析研究	10201-10212	<p>提供政府相關單位施政設計參酌外，亦可提供民間顧問公司與學術研究單位進行後續港址附近海域數值模擬、船舶操船、港區水域航行安全及後續港埠建設規劃之參考。</p>

13	第5期整體運輸規劃研究系列-城際運輸需求模式檢討及參數更新研究(3/3)	10203-10212	<p>1.本研究完成後可提升第5期整體運輸需求模式精度與使用性，使臺灣城際運輸需求模式的功能與預測能力更為完善。</p> <p>2.相關城際運輸需求資料（尤其是旅次起迄）與系統，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。</p> <p>3.全期完成後提供相關研究單位參考應用。本系列研究成果可作為國發會、交通部及本所進行後續審議交通部內機關及各縣市政府所提相關建設計畫之依據，並可作為本所及國內運輸規劃單位辦理整體運輸規劃相關研究之應用。</p>
14	車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以150c.c.以上機車為例	10203-10212	<p>1.本系列研究成果（如各車種各速率之能耗/CO2排放推估值對照表），已納入「運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台」，開放公眾查詢使用。</p> <p>2.本系列研究主要概念與成果，已在國內外重要期刊及研討會中發表，供行政院、交通部及地方政府相關部門，作為研提能源、綠運輸發展政策或未來推動相關計畫之參考。</p> <p>3.本研究構建之機車各道路類型隨車速變化之動態能耗/排放曲線，可推估機車之動態能耗/排放率，未來更可與6直轄市政府交通主管機關，針對車輛節能減碳管理、以及環保署推動移動污染源節能減碳等措施與方向相結合。</p>
15	公路坡度路段模擬模式之發展及應用(1/3)	10202-10212	<p>1.更新「臺灣公路容量手冊」中有關各級道路坡度路段分析方法及相關內容。</p> <p>2.「臺灣公路容量手冊」為道路設計、道路建設計畫評估審議、都市計畫審議、交通影響評估、交通管理策略...等之依據。</p>
16	臺灣公路容量分析與軟體(THCS)維護計畫(1/2)	10202-10212	<p>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。</p> <p>2.使用者可透過電話或網路方式提出問題，再由本所回應。</p> <p>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。</p>
17	第二代臺灣地區橋梁管理資訊系統建置規劃	10204-10212	<p>1.本計畫旨在協助各橋梁管理機關掌握所轄橋梁安全狀況、提升橋梁檢測作業品質效率及橋梁維護管理資料完整詳實度，進而逐步落實橋政、促進資源合理分配及提升我國橋梁安全。</p> <p>2.在主系統方面，本案現已完成第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。在現場作業方面，目前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。</p>
18	鐵路列車自動化排點系統建置之研究	10202-10211	<p>本計畫係以臺鐵局為標的建立列車排程自動化之先導研究，所完成之成果與系統雛形已移轉臺鐵局參用。</p>

19	我國及亞洲主要港口之主航線及運能資料建置	10203-10211	1.103年7月15日運工字第10306001080號函送交通部航港局、臺灣港務股份有限公司參考應用。 2.已將成果納入103年度「國際海運資料庫」建置管理及資料分析服務中。
20	亞洲鄰近國家海空運政策發展分析	10203-10211	1.103年7月17日運工字第10306001140號函送交通部航政司、民航局、航港局、臺灣港務股份有限公司、桃園機場股份有限公司參考應用。 2.相關成果並已投稿至102年運輸年會中。
21	國際航空客貨起迄資料鏈結之研究	10203-10211	1.103年5月5日運工字第10306000060號函送桃園機場股份有限公司參考應用。 2.已將成果納入103年度「國際空運資料庫」維護管理及資料分析服務中。
22	道路交通事故之能源消耗與碳排放量推估研究	10201-10212	本研究成果已於102年12月4日交通部記者會中公布，並提供重要研究成果數據給媒體記者，且獲其刊登於102年12月13日蘋果日報（標題：國道車禍塞車 國人3年內多花20億元油費），達到教育交通事故之環境效果的目的。
23	大客車節能與安全駕駛行為特性研究	10202-10211	本報告書將送環保署、客運公司及公路人員訓練所參考應用，報告書電子檔案亦上傳本所網站供運輸安全教育研究單位、客運公司及大眾使用。
24	建構駕駛人風險意識之研究－車輛事故影像之應用	10203-10211	研究成果提供本所後續發展風險感知訓練系統，並提供交通安全教育專業人員利用這些素材研發製作後續之交通安全教育教材。
25	與IMO海運安全公約及國際海事案件處理規範調和之研究	10203-10211	1.103年2月6日、5月5日分別依傑舜船舶安全管理顧問公司、交通部海事科來電要求，已提供本案期末報告初稿資料，供參採。 2.研究成果已納入回覆立法院第8屆第4會期交通委員會委員臨時提案之研究資料，並已以代辦部稿方式函復立法院交通委員會在案。 3.已於103年中華民國船舶機械工程學會會刊第44期(國際標準期刊號碼 ISSN 1028-1983)，投稿「我國海事調查制度之改善研究」。
26	混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究(1/3)	10203-10211	本研究案之研究成果已納入本所103年「混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究與驗證」案中，將與地方政府合作挑選實作規劃地點進行交通與事故特性分析，並研擬改善方案及辦理交通安全與行駛效率績效評估。

27	先進公共運輸系統整合資料庫加值應用與示範計畫(2/2)	10202-10211	本期計畫以交通部公路總局及新北市政府交通局為對象辦理示範計畫，進行系統功能測試與使用成效評估，並辦理操作講習與技術移轉等宣傳教育工作，以利研發成果之落實。103年另辦理計畫預計輔導7個縣市政府進行系統應用。
28	發展低溫運輸物流系統之課題與因應策略	10203-10211	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」等跨部會物流發展政策目標，提供做為跨部會研商物流政策及交通部航政司、民航局、航港局、臺灣港務股份有限公司、桃園國際機場股份有限公司與相關運輸物流公協會執行政策時之參據。
29	我國國家運輸物流競爭力指標系統之建立	10203-10212	本研究可配合行政院「國際物流服務業發展行動計畫」與APEC「供應鏈連結行動計畫」等跨部會物流發展政策目標，以及交通部施政願景「提升國際海空門戶競爭力，帶動臺灣產業加值轉型」之落實，提供做為跨部會研商物流政策及交通部統計處、航政司、民航局、航港局、臺灣港務股份有限公司、桃園國際機場股份有限公司與相關運輸物流公協會等據以研提前瞻行動計畫之參採。
30	國家區域公共運輸服務指標調查示範計畫(1/2)	10205-10211	本期係第一期計畫，研究成果主要提供第二期計畫系統開發所用，預計104年有初步成果，並可提供公路總局及地方政府作為公共運輸供給檢討與調整之依據。
31	i ³ Travel愛上旅遊 - 行動化交通管理及創新應用探討	10205-10212	1.本計畫已完成跨機關整合交通管理協作平台各項議題探討與實測。 2.本研究研發日月潭風景區行動化交通管理與資訊服務示範系統，分別配合萬人泳渡與國際花火節活動之公共運輸接駁運作進行實測，實測結果顯示停車轉乘資訊的整合與發佈的效益，以及簡化資訊發布作業流程，提高跨機關交通管理統合運作行政效率。 3.完成歐美日車路整合應用最新發展資訊蒐集、進行車路整合應用在交通安全、運輸效率、環境永續等面向之應用服務需求探討，相關研究成果成為後續年度計畫執行基礎。
32	i ³ Travel愛上旅遊 - 觀光低碳複合運輸服務示範計畫	10204-10212	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，並規劃推動低碳觀光電子旅遊套票。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。
33	運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享	10203-10211	1.完成本所創新研究成果「一種連續影像之處理方法」專利申請1件。 2.完成本所研發成果知識管理系統內容維護更新。 3.撰寫「公共建設委外型研究案之智慧財產管理探討」論文1篇，刊登於政治大學「智慧財產評論」期刊第11卷第1期。 4.建置完成本所研發成果知識分享服務網頁，103年已上線提供服務。

34	交通服務e網通系統擴充維運案(1/3)-即時路況事件資訊服務之精進	10205-10211	本計畫以協助國道高速公路局及公路總局建立事件資訊供應機制，即時將事件資訊透過計畫平台發布並提供外部系統界接。研究成果提供交通部建置交通資訊服務雲參考。
35	重大鐵公路建設氣候變遷調適策略與脆弱度評估指標之研究	10203-10212	1.研究成果已納入本所103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(1/2)」計畫執行參據。 2.所提氣候變遷脆弱度評估指標與評估結果，提供鐵公路主管機關參考應用。
36	運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統之建立	10203-10212	1.研究成果已作為本所103年度「運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統之應用」計畫發展之基礎。 2.所建立之「運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台」已於102年12月對外開放。 3.所完成之運輸部門能耗與溫室氣體排放清冊資料，已提供本所102年度「地方政府運輸系統CO2排放暨節能減碳估算作業手冊之編定」計畫估算之參據。 4.完成「綠色運輸教育宣導網站」改版，並舉辦3次推廣活動，包括：(1)中小學綠色運輸教案競賽徵選；(2)綠色心生活照片徵選；(3)從行愛地球繪畫比賽，達到教育宣導的目的。
37	交通部門配合推動LED路燈照明成本效益之研究	10202-10212	1.本計畫評估LED路燈與傳統燈具之節能減碳成果，已提供道路主管機關作為施政參考。 2.本計畫規劃之LED路燈於測試計畫，已提供本所103年度「省道丘陵區LED路燈測試計畫與成本效益分析」執行參據，目前已與公路總局、龍潭鄉公所協調完成，刻正進行6,000小時之LED路燈測試。
38	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應用	10203-10212	1.本計畫評估高速公路各項ITS服務之節能減碳成果，已提供高速公路局作為施政參考。 2.本計畫號誌時制重整節能減碳效益評估工具，已提供地方政府使用，並作為交通部102年度「智慧交通基礎建設與應用計畫」補助直轄市及縣(市)政府評選及管考參據，另前述評估工具已納入本所「運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台」，提供各界下載使用。
39	兩岸直航後臺灣港埠之因應與發展研究(3/4) 子計畫1：臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究(1/2)	10201-10212	1.本研究針對臺灣各港務局公司化後，交通部如何對臺灣港務公司進行適法性監督、公司治理與績效評估等課題進行研究，研究為期二年，第一年已提出初步策略與執方案。 2.本研究提送交通部，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。

40	臺灣綠色港埠建置之研究(3/4)	10201-10212	<p>1.本研究依綠色港埠總體性評估指標架構之四項分類系統，分別為生態保育、污染防治與處理、環境與空間規劃及能源與資源利用，並建立細部指標內容，指標考量各指標間的定義與相關性、涵蓋範圍，並與港埠發展之議題結合，建立臺灣綠色港埠規劃之指標，供航港局、臺灣港務公司未來發展規劃參考運用。</p> <p>2.臺灣港務公司參採本研究港埠陸域生態資源調查資料，初步建構完成南星計畫區之港埠生態補償評估模式，以協助高雄港務分公司後續辦理港埠棲地復育及落實生態補償的機制。</p> <p>3.相關研究成果可供交通部、航政司、各港務分公司及其他顧問公司及學界等參考運用。</p>
41	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究(3/4) 子計畫1：港區碼頭構造物動態模型試驗與數值模擬之研究(3/4)	10201-10212	<p>1. 提供沉箱型式碼頭進行動態土壤-結構互制行為數值分析驗證資料。</p> <p>2. 提供沉箱形式碼頭受震之動態數值分析程序，作為功能性設計之基礎。</p> <p>3. 研究成果可提供各港務分公司及相關單位，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>
42	臺灣港埠節能減碳效益提升之研究(3/4)	10201-10212	<p>1.建立港區節能減碳指標、港區能源管理系統並評估各港應用再生能源之可行性，研究成果供各港務分公司辦理節能減碳工作參採應用。</p> <p>2.透過國內外研討會與期刊發表五篇論文，包括「港區空氣汙染物減量推動之可行性」、「提升能源效率與降低二氧化碳排放之研究」、「高雄港遠洋船舶燃油中硫份調查」、「高雄港貨櫃碼頭高壓岸電使用成本效益評估」及「臺灣港埠遠洋船舶硫氧化物排放量推估」，並辦理1場「港埠溫室氣體及空氣汙染物排放清冊說明會」，供交通部、各港務分公司、顧問公司及學界參採應用。</p>
43	港灣構造物耐震性能設計架構及安全檢查評估之研究 1.港灣構造物耐震性能設計架構之研究(3/4) 2.港灣構造物安全檢查評估之研究(3/4)	10201-10212	<p>1.港灣構造物安全檢查評估部分，102年度已配合花蓮港務分公司實務需要，完成花蓮港港灣構造物現況調查及建置「花蓮港港灣構造物維護管理系統」，並辦理「目視檢測狀況指標擬定準則會議」及推廣講習教育訓練，將相關研究成果推廣至航港局、各港務分公司及顧問公司。</p> <p>2.國內研討會發表6篇論文：包括「動力分析於板樁式碼頭耐震性能設計研究」、「港灣構造物耐震性能設計架構之研究」、「港灣構造物安全檢查評估之研究」、「碼頭鋼筋混凝土非破壞檢測」、「應用透地雷達及光達測量檢測版樁式碼頭路面」及「新型棧橋式碼頭檢測安全評估方式」，供交通部、各港務分公司、顧問公司及學界參採。</p>

44	道路及橋梁災害防救災系統建置之研究 1. 橋梁殘餘壽齡與保全評估決策模式之研發(3/4) 2. 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(3/4)	10201-10212	1. 本研究針對單一橋梁建議維修補強策略，進行預算分配及經費估計，依不同橋梁現況有效投入經費進行維護與補強工作。在有限維護經費下考量最佳經濟效益，研擬最適維護時機與工法策略，作為公路總局維護管理之參考應用依據。 2. 透過管理模式的建立，可以有效瞭解易致災路段之災害潛勢，作為公路總局維護管理之參考應用依據。 3. 本研究102年5月13日於「102年度行政院災害防救應用科技方案成果研討會」上彙整成果發表論文，推廣予各界參採。 4. 研究成果寄送行政院國發會、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	花蓮港碼頭結構檢測評估及維護管理系統建置	10208-10211	1. 完成花蓮港區碼頭與防波堤陸上及水下現況調查，並提出具體維修與改善建議，建置花蓮港港灣構造物維護管理系統與手冊，提供花蓮及其他港務分公司現地檢測人員與管理單位實務應用。 2. 檢測標準作業程序與維護管理系統等研究成果之教育訓練，已達到技術推廣至各港務分公司之目標。 3. 建立花蓮港船席水深即時潮位系統模組，確保港域船舶行駛及靠泊安全，提供花蓮港務分公司實務應用。
46	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(1/4)	10201-10212	1. 本研究可提供基隆港務分公司及花蓮港務分公司檢核蘇澳與花蓮兩港區設計波浪之資訊。本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及花蓮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。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。 2. 二維數值模式的風浪推算未來可與本所港研中心「臺北港區風場數值預報系統之建置研究」計畫進行合作繼續提升國內波浪推算能力。
47	創造綠色港埠之新技術研發 1. 結合動態船舶與環境資訊之綠色航路智慧領航計畫(1/4) 2. 港灣防波堤堤頭三維沖蝕特性及防制機制之研究(1/4) 3. 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(1/4) 4. 我國港灣壓艙水污染問題管理法制化之研究(1/4)	10201-10212	1. 研發新世代e化航行的關鍵技術，並建置智慧化海運示範系統，提供交通部航港局、臺灣港務股份有限公司等機關提升運輸安全、效率與效益。 2. 依據國際壓艙水公約研擬國內壓艙水的管理辦法，提供交通部、環保署、海巡署與漁業署等機關在壓艙水相關問題法制化之參考，藉以提升環境保護與防堵外來物種入侵臺灣的可能性。 3. 將綠能系統導入港埠建設，達到降低成本並具有綠色產業特色之目標，可提供交通部、航港局與臺灣港務股份有限公司等機關作為港埠建設之參考。 4. 針對防波堤堤頭處之流況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	海嘯對臺北港外廓防波堤之影響探討	10202-10212	<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。
49	整合臺灣海岸及港灣海氣地象模擬技術之研究 <ol style="list-style-type: none"> 1.提昇海岸及港灣海域海象模擬技術之研究(1/2) 2.海嘯對港區及跨河橋梁之影響風險評估研究(1/2) 	10201-10212	<ol style="list-style-type: none"> 1.發展港灣區域海氣象數值模式及海嘯模式。 2.平時提供即時風力、波浪、水位及流場等海象資訊，以供航港局及臺灣港務公司港口船舶交通航運安全運用。 2.颱風期間或面臨緊急海難及各種海岸災害等防救時，提供救災必要資訊。 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。 4.參加102年5月30日，101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成果聯合發表會，與與會人士進行防災技術交流及宣導。 5.102年12月2日舉辦「102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，推廣本所建置臺灣海域之近岸海象預報及應用模式。
50	港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究(1/4) 子計畫1：港灣環境資訊服務系統功能提升規劃與建置(1/4)	10201-10212	<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.提供中央氣象局、基隆、臺中、高雄及花蓮港務分公司資訊連結申請，有效提升船舶航行安全及簽訂合作備忘錄。 3.已於102年3月22日召開「102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102年4月3日以運港字第1020003331號函送出列席單位。
51	全球暖化引致臺灣海域海面水位升降變動率之評估研究(1/4) 子計畫1：臺灣四周海域近十年之海水面變化速率研究	10202-10212	本研究結合國際海洋科學資源，擴展海岸科技學能，強化跨領域之研究，堅實科技人力資源，就臺灣環島海域之分區特性，提供近十年期間含海潮效應、逆氣壓效應、及地殼之造山陸昇與地層或基準下陷等效應之詳實平均海平面年變動率資訊。相關成果可提供交通部、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、研單位從事海岸開發、港灣規劃、設計、擴建及維護的應用參考。推動並落實總體性之海岸保育與防災策略。
52	都會區民眾對高速公路依賴程度之探討	10105-10203	<ol style="list-style-type: none"> 1.研究成果已刊登於本所運輸專輯第33輯。 2.本研究成果供本所同仁瞭解民眾使用國、省、縣道通行各路廊日運量之變化，後續辦理國道建設需求性相關研究參考應用。

53	高鐵營運對西部城際陸路公共運輸市場消長之觀察	10108-10205	1.本案已於102年4月11日提報交通部第1550次部務會報。 2.於102年5月3日以運計字第1020004295號函請臺鐵局、高鐵局及公路總局就該次會報決議事項辦理後續相關事宜。 3.研究成果已刊登於本所運輸研究專輯第34期。
54	發現東部綠色騎跡	10106-10204	1.本研究成果已於102年4月完成第一版印製，並分送交通部、公路總局、觀光局、臺鐵局、鐵工局及本所業務單位參考應用。 2.另於102年6月進行第二版印製送立法院、體育署、營建署等部外單位參考應用。
55	第30期台灣地區易肇事路段改善計畫	10106-10205	1.報告書已函送各縣市政府。 2.研究成果提供各縣市政府參考應用，並連續三年檢討追蹤改善成果。
56	102年春節疏運計畫績效檢討報告	10108-10207	報告書已於102年10月24日以運安字第1020010562號函送相關單位參採。部分管制成效良好之措施乃於103年春節疏運計畫中持續實施。
57	參加「第6屆亞洲安全社區國際研討會」出國報告	10111-10202	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102年2月21日以運秘字第1020001704號函報交通部參考應用。 3.研究成果提供各縣市政府及社區發展單位參考應用。
58	出席「聯合國氣候變化綱要公約第18次締約國大會暨京都議定書第8次締約國大會(COP18 / CMP8)」會議報告	10112-10203	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102年3月11日以運秘字第1020002429號函報交通部參考應用。 3.於102年3月所務會報簡報心得與成果，並轉化心得成果，應用於本所辦理運輸部門節能減碳相關計畫中。
59	出席日本鐵道綜合技術研究所「鐵道車輛技術月例發表會」暨輕軌系統技術考察出國報告	10208-10211	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102年11月18日以運秘字第1020011401號函報交通部參考應用。 3.本案實地考察蒐集之平面輕軌營運相關資料，及彙整之平面輕軌容量相關議題，與日本鐵道綜合技術研究所研究人員深度研討所交換輕軌推動意見，將可作為國內後續辦理輕軌容量相關研究之參考。
60	輕軌運輸系統容量系列研究之先期探討	10201-10212	1.本案主要回顧日本及美國相關之輕軌容量文獻及資料，並歸納出各項影響輕軌路線容量之因素，提供作為後續相關研究繼續深入分析之參考，及主管機關推動輕軌計畫參考辦理。 2.本案將俟報告印製完成後函送交通部輕軌主管機關高鐵局參考。

61	101年度縣市政府(含直轄市)橋梁維護管理作業評鑑報告	10201-10212	1.本案評鑑報告已於102年4月26日完成並陳報交通部。 2.本評鑑報告已於102年5月2日以代辦部稿交路(一)字第10283000351號函文各縣市政府參考辦理。
62	台灣地區城際運輸旅次之性別調查分析	10210-10304	1.研究成果已刊登於本所運輸研究專輯第35期。 2.本研究可了解不同性別對小客車選擇行為之使用特性,可提供未來交通部門推動計畫、設施規劃與政策制定之參考。
63	臺灣地區橋梁管理系統之人行天橋模組使用手冊	10206-10212	本案成果已於102年9月26日以運計字第1020009604號函請內政部營建署、交通部部屬機關、各縣市政府線上使用。
64	高鐵營運對西部城際公共運輸市場消長之觀察(96-101年)	10207-10212	1.藉由觀察運輸市場之消長,有助於交通部門掌握公共運輸與私人運具之城際旅次市場變化趨勢,以驗證交通部運輸措施成效及提供政策制定參考。 2.藉由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.報告書函送交通部路政司、公路總局、臺鐵局、高鐵局等機關/單位。
65	2012年國際海運發展回顧與未來趨勢初探	10203-10212	1.已將海運重要議題摘要簽報交通部。 2.已將成果納入103年度『國際海運資料庫』建置管理及資料分析服務中。
66	2012年國際空運發展回顧與未來趨勢初探	10203-10212	1.已將空運重要議題摘要簽報交通部。 2.已將成果納入103年度『國際空運資料庫』維護管理及資料分析服務中。
67	運輸政策白皮書-海運	10203-10207	1.已於102年8月6日運工字第1020007859號函檢送至相關單位,如立法院、行政院經濟建設委員會、環境保護署、經濟部、財政部、教育部、內政部、內政部營建署、交通部秘書室、路政司、航政司、會計處、道路交通安全督導委員會、科技顧問室、管理資訊中心、交通事業管理小組、臺灣區國道高速公路局、臺灣區國道新建工程局、公路總局、高速鐵路工程局、鐵路改建工程局、臺灣鐵路管理局、民用航空局、桃園國際機場公司、航港局、臺灣港務公司、觀光局、臺北市政府、新北市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、基隆市政府、桃園縣政府、新竹市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、澎湖縣政府、金門縣政府、連江縣政府等參採應用。 2.報告書電子檔已登載於交通部與本所網站供各界下載使用。

68	運輸政策白皮書-空運	10203-10207	1.已於102年8月6日運工字第1020007859號函檢送至相關單位，如立法院、行政院經濟建設委員會、環境保護署、經濟部、財政部、教育部、內政部、內政部營建署、交通部秘書室、路政司、航政司、會計處、道路交通安全督導委員會、科技顧問室、管理資訊中心、交通事業管理小組、臺灣區國道高速公路局、臺灣區國道新建工程局、公路總局、高速鐵路工程局、鐵路改建工程局、臺灣鐵路管理局、民用航空局、桃園國際機場公司、航港局、臺灣港務公司、觀光局、臺北市政府、新北市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、基隆市政府、桃園縣政府、新竹市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、澎湖縣政府、金門縣政府、連江縣政府等參採應用。 2.報告書電子檔已登載於交通部與本所網站供各界下載使用。
69	車流理論-車流行為模化	10203-10212	研究成果可作為車流行為初學者入門的指引，並能提供所內外有志於車流研究者在模化方法上的參考應用。
70	交通部工程施工查核缺失分析與具體改善措施之研擬	10209-10211	報告書已簽奉部長核可，並移請交通部重大工程督導會報參閱及執行後續事宜。
71	「機車安全管理行動方案」之規劃	10201-10212	1.報告書於102年12月31日以運安字第1020013350號函送教育部、衛福部、交通部、公路總局、各縣市政府等單位，作為擬定機車安全改善對策之參考依據。 2.研究成果已納入交通部「全國道安扎根強化行動」計畫中推動執行。
72	機場安全管理系統實施效能研究	10201-10212	研究成果提供民航局、飛安調查委員會及各航空公司檢核安全管理系統之應用工具。
73	車輛加裝吐氣酒測點火自鎖裝置做為防制酒駕措施之可行性	10201-10206	已完成報告書，並於102年7月2日以代辦部稿交路(一)字第1028300056號函復立法委員。本報告協助行政院、立法院及交通部進行政策分析及可行性評估，瞭解現況及預判政策實施可能的影響，掌握實施的關鍵條件，提升政策實施品質。
74	研訂交通部法規檢討修正機制或程序	10206-10211	1.本案已於103年2月6日向部長簡報本案內容，並於2月10日以運安字第1030001341號函將定稿報告函送交通部法規會參考應用。 2.後續依部長指示，由各部屬機關(單位)就業管法規依原則再全面檢視，並送業務司檢核後，續由本所彙整。
75	增進遊覽車公司品牌價值之策略與具體措施規劃之研究	10202-10211	研究成果可供公路主管機關參考，協助其檢討是否將遊覽車客運業營運服務評鑑區分為建立遊覽車公司營運管理星級制度、遊覽車車輛設備星級制度及遊覽車駕駛員服務技能星級制度三套評鑑機制。

76	汽燃費徵收方式及費率之初探	10202-10211	報告書可支援交通部因應能源稅制實施後，汽燃費徵收方式及費率研議採用。
77	我國海商法貨物運送規範初探	10202-10211	本報告可配合運輸政策白皮書（海運發展部分）相關政策及交通部「海商法」幕僚工作小組修法之推動，研究成果並可提供交通部制訂我國國際海運發展政策之參據。
78	探討非都會區社區居民意識促進公路公共運輸發展之機制	10202-10211	本計畫係以公路總局為標的探討非都會區社區居民意識促進公路公共運輸發展之機制，研究成果提供公路總局參用。
79	不同區域結構之旅運者運具選擇行為分析	10202-10211	研究成果可供交通部路政司與公路總局作為研擬公共運輸發展策略之參採。
80	計程車營運安全管理之研究	10201-10204	研究成果代辦部稿102年4月24日交路（一）字第1028300032號函送立法院交通委員會。
81	我國公路汽車貨物運輸業種分類暨相關法規檢討	10202-10212	1.本研究報告已於102年7月3日運管字第1020006604號函送交通部。 2.交通部已於102年10月2日交路字第1020022810號函請公路總局就本報告內相關建議與相關公會及所屬機關共同研議可行方案，作為後續興革之參據。
82	智慧運輸服務發展策略規劃	10202-10212	1.本計畫係彙整先進國家智慧運輸發展策略，檢視國內運輸環境與智慧運輸現況，擬訂未來推動策略方向。 2.本計畫係屬政策類先期研究計畫，後續作為交通部修訂運輸政策白皮書之依據。
83	ICT資通訊技術發展與交通領域應用課題之探討	10202-10212	1.本計畫係蒐集各國及國內ICT資通訊技術應用服務現況，從用路人交通服務需求觀點，探討於交通領域應用之機會與可行性。 2.本計畫屬技術類先期研究計畫，研究成果作為交通部及本所研提能源國家型計畫及智慧運輸書科技計畫執行重點與方向之依據。
84	我國智慧化物流發展探討	10202-10212	1.彙整未來物流發展趨勢、最新RFID與GNSS科技發展，研提我國智慧物流發展建議。 2.本計畫研究成果可供我國物流產業在智慧化發展與推動引用，並可於我國在APEC活動參與時與各國交流分享。

85	公共運輸資訊服務之精進實務探討與規劃	10202-10212	1.本計畫檢視國內公共運輸資訊服務縫隙，完成後續年度公共運輸資訊服務發展策略規劃。 2.研究成果已與交通部管理資訊中心完成協商，後續共同推動公共運輸資訊整合服務應用各項工作，提供使用者更完整即時之公共運輸整合資訊。
86	APEC運輸領域重點議題發展趨勢分析	10202-10212	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，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。
87	交通部運輸研究所資訊安全課題研析、防護機制設計與推動策略規劃	10202-10212	本計畫係配合本所資安管理需要，針對相關課題規劃設計防護機制，據以調整本所資訊系統安全架構，研究成果作為本所資通訊環境建置作業及資訊軟硬體年度預算編列之依據。
88	APTS效益推廣-公車司機節能駕駛行為分析之研究	10202-10212	1.本計畫係針對先進公共運輸系統進行應用分析，探討透過系統評估司機節能駕駛行為。 2.研究成果提供交通部與各公車業者作為後續公車動態資訊系統教育訓練教材。
89	公車動態資訊服務對乘客使用習慣之影響分析-以台北市為例	10202-10212	1.本計畫係探討使用者在系統資訊服務下運具選擇及使用行為之轉變情況，藉以評估系統運作成效。 2.執行成果提供交通部與各縣市政府參考納入系統服務評鑑，並作為後續公車動態資訊系統教育訓練教材。
90	出席第92屆美國運輸研究委員會年會報告	10201-10204	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102年4月17日以運秘字第1020003727號函報交通部參考應用。 3.出席該會議除有助於了解國際間運輸研究發展趨勢，並與與會專家學者進行互動及交流。會中所蒐集之資料，亦已納入本所研擬政策及後續研究之參據。
91	電動公車、油電公車與柴油公車之成本效益分析	10201-10212	屬所內基礎研究。評估結果已作為本所103年「公路公共運輸電動客車經營與運作績效調查」計畫執行之參據。
92	運輸部門未來用電需求評估	10201-10204	本案係依據經濟部「電力零成長評估機制」所辦理之研究。本所研究成果已於102年4月26日完成並陳報交通部於102年5月17日核轉經濟部。相關成果已納入經濟部能源局於102年12月24日召開之行政院「節能減碳推動會」102年度第2次委員會議中報告，作為該局評估我國未來用電需求之參據。
93	交通部門節能燈具推動策略及行動方案初析	10201-10212	屬先導研究。研究成果已納入交通部未來推動節能燈具之參據。

94	交通部門因應未來推動替代能源車輛之車輛管理策略研析	10201-10212	屬所內基礎研究。所提後續推動策略已提供本所作為研提及推動永續運輸發展策略之參據。
95	鐵公路重大交通建設氣候變遷調適資訊平台初探	10201-10212	屬先導研究。研究成果已納入本所103年「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」計畫執行之參據。
96	地方政府運輸系統CO2暨節能減碳估算作業手冊之編定	10201-10212	本案研究成果已於103年1月28日邀集地方政府交通主管機關召開會議，提供地方政府轄區內運輸系統CO2排放量估算方法及數據，協助其檢視轄區內運輸系統CO2排放情形，以做為地方政府未來研提節能減碳措施之參據。
97	我國運輸部門因應碳管理機制之研析	10201-10212	屬先導研究。本案研究成果已納入本所103年度「我國公路貨運服務申請碳足跡標示之課題研析」及104年「公路運輸服務碳足跡公用係數建置計畫」合作研究計畫執行之參據。
98	2013年第23屆海洋與極地工程國際研討會出國報告	10207-10210	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102年9月23日以運秘字第1020009482號函報交通部參考應用。 3.成果已列入海洋中程綱要計畫內推動研究應用。 4.成果已提供工研院有關海上風力發電設計準則研訂參考應用（工研院計畫，由世曦工程顧問公司執行）。
99	山區道路邊坡致災兩型分析與風險模型之探討	10204-10211	1.本研究建立之山區道路邊坡致災降雨型態與山區道路邊坡致災風險模型可提供本所與公路總局在致災兩型與模式分析之參考應用依據。 2.研究成果寄送行政院國發會、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。
100	兩岸直航後臺灣港埠之因應與發展研究(3/4) 子計畫2：高雄港貨櫃營運之創新管理研究(1/2)	10201-10212	1.高雄港發展限制與瓶頸之診斷可提供交通部對港務公司預算審查及施政之參採依據。 2.國外貨櫃港口的營運策略可提供高雄港務分公司參考應用，以提昇高雄港之競爭力及營運附加價值。 3.各港務分公司可利用港埠創新管理的模式來改善貨櫃港口的經營績效，同時達到增加港口之貨櫃運量。
101	兩岸直航後臺灣港埠之因應與發展研究(3/4) 子計畫3：高雄港發展物流配銷中心之研究(1/2)	10201-10212	1.本研究完成港埠物流相關資料的蒐集與分析，並完成高雄港發展出口物流與兩岸物流配銷中心之探討，提出的初步對策，可做為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	兩岸直航後臺灣港埠之因應與發展研究 (3/4) 子計畫4：高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討	10204-10211	1.本研究針對基、高二港公用貨櫃碼頭的營運情勢進行深入分析，再透過業者訪談了解目前公用貨櫃碼頭可能面臨的潛在問題，最後，針對問題研提因應策略。 2.研究成果提供交通部、航港局與港務公司在研擬碼頭營運政策、港埠發展政策之參採。
103	港灣與濱海地區構造物現況調查與維護之研究 (3/4) 子計畫1：港灣碼頭及濱海建物之現況調查 (3/4)	10201-10212	1.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，與已彙整內容並辦理「目視檢測狀況指標擬定準則會議」及「推廣講習教育訓練」。 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。
104	港灣與濱海地區構造物現況調查與維護之研究 (3/4) 子計畫2：大氣腐蝕因子調查及腐蝕環境分類之研究 (3/4)	10201-10212	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2011年報及2012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.彙整研究成果完成「臺灣大氣腐蝕劣化因子調查研究資料年報」論文發表於國內研討會，提供產官學各界參採。 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。
105	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究 (3/4) 子計畫2：港區碼頭耐震功能性評估之研究 (1/2)	10201-10212	1.研究成果可提供交通部技監室未來修訂基準之參採應用，也可供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。 2.研究成果藉由國內海岸工程研討會發表論文1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」，可提供交通部、各港務分公司、顧問公司及學界參採。
106	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究 (3/4) 子計畫3：港區地震及地層下陷監測之研究 (1/2)	10201-10212	1.目前本研究已即時在地震後將地震監測資料作相關耐震安全評估後，透過傳簡訊方式供臺中及高雄港務分公司從事地震防救災業務之相關人員決策應用參考。 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。

107	港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究 (3/4) 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 (1/2)	10201-10212	1.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。 2.研究成果寄送行政院國發會、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 (3/4)	10201-10212	1.港灣構造物安全檢查評估部分，102年度已配合花蓮港務分公司實務需要，完成花蓮港港灣構造物現況調查及建置「花蓮港港灣構造物維護管理系統」，並辦理「目視檢測狀況指標擬定準則會議」及推廣講習教育訓練，將相關研究成果推廣至航港局、各港務分公司及顧問公司。 2.國內研討會發表6篇論文：包括「動力分析於板樁式碼頭耐震性能設計研究」、「港灣構造物耐震性能設計架構之研究」、「港灣構造物安全檢查評估之研究」、「碼頭鋼筋混凝土非破壞檢測」、「應用透地雷達及光達測量檢測版樁式碼頭路面」及「新型棧橋式碼頭檢測安全評估方式」，供交通部、各港務分公司、顧問公司及學界參採。
109	道路及橋梁災害防救災系統建置之研究 (3/4) 子計畫3：跨河橋梁安全分析與水位監測之研究 (1/2)	10201-10212	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，另建立之水位監測，可提供本所及學術單位研究分析及驗證使用。 2.研究成果寄送行政院國發會、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。
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 (1/4) 子計畫1：102年臺灣國際港附近海域海氣象調查分析研究	10201-10212	1.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 (1/4) 子計畫2：102年臺灣國內商港海域海氣象觀測分析研究	10201-10212	1.提供各港務分公司有關臺北、安平、布袋、澎湖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。
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 (1/4) 子計畫3：102年臺灣主要港口港池安全資訊管理系統建置之研究	10201-10212	1.提供花蓮與蘇澳兩港域之長期性波浪統計特性分析之資訊，以及提供蘇澳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，相關提供單位如「臺灣港灣長期性海氣象調查及資訊應用系統建置之研究 (1/4)」成果說明。

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 (1/4) 子計畫4：102年港域近岸底床輸沙之現場觀測研究 (1/4)	10201-10212	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。
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 (1/4) 子計畫5：2012年港灣海氣象觀測資料年報	10201-10212	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個商港現場觀測風力、波浪、海流及潮汐分析結果，作為各港務分公司船舶航行、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 (1/4) 子計畫5a：2012年港灣海氣象觀測資料年報—風浪潮流部份	10201-10212	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個商港現場觀測風力、波浪、海流及潮汐分析結果，作為各港務分公司規劃設計波高船舶航行、航運安全及相關單位辦理港灣環境評估之依據。
116	水波時頻分析之優化 (1/4)	10201-10212	本研究以學術為主軸、應用為導向，提出連續仔波分析應用改良技法，融入新的物理觀點，在數學上進一步導入實際物理。除了可以探討港灣及海岸設施與波浪互動之關係、求取最適化佈置、配合防災考量、等外，亦可助益一些微觀信息之判定暨因果之診斷。 本研究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。
117	港灣構造物與波流互制研究 (1/4)	10201-10212	本研究於臺中港北防波堤附近以雷達、船碇海流儀以及浮標追蹤同時進行海象量測，對於大型結構物對波流場影響成果可提供各港務相關單位對於港灣長結構物附近的水理機制以及造成地形沖刷更加瞭解，可作為未來改善港灣結構物以及沖刷問題之參考。本研究以水工試驗方式進行濱海陸側保護效果的研究，可提供交通部公路總局以及經濟部水利署等主管海岸保護以及海岸公路等單位，作為未來濱海陸側保護之參考依據。
118	創造綠色港埠之新技術研發 (1/4)	10201-10212	1.完成動態船舶與環境資訊整合及綠色航路規劃。 2.完成港灣防波堤堤頭三維沖蝕特性及機制之研究。 3.完成綠色能源結合港灣結構之發展研究。 4.完成國內港灣壓艙水污染問題分析與探討。 5.研究成果可提供交通部、航港局與臺灣港務股份有限公司等機關作為航安規劃及港埠建設之參考。

119	優化波浪系統劃分及識別之程式設計	10205-10211	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成臺灣海域風浪的劃分與識別方法建立研究。 2.本計畫建立模組化劃分波浪系統並識別風浪與湧浪模組化的程式，作為後續計畫應用分析工具。
120	整合臺灣海岸及港灣海氣地象模擬技術之研究 (3/4) 子計畫3：港灣海氣象數值模擬作業化之研究 (1/2)	10201-10212	<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.新增介接中央氣象局新WRF風場，完成所需作業化部分。 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。
121	港灣海氣象環境資訊整合及統計分析研究 (1/4) 子計畫2：港灣海氣象資料品質檢核與統計分析 (1/4)	10201-10212	<p>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。研究成果為</p> <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.提供中央氣象局、基隆、臺中、高雄及花蓮港務分公司資訊連結申請，有效提升船舶航行安全及簽訂合作備忘錄。 3.已於102年3月22日召開「102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102年4月3日以運港字第1020003331號函送出列席單位。
122	全球暖化引致臺灣海域海面水位昇降變動率之評估研究 (1/4) 子計畫2：臺灣近岸潮位紀錄應用於平均海水位變動率之分析	10201-10212	<p>本研究結合國際海洋科學資源，擴展海岸科技學能，強化跨領域之研究，堅實科技人力資源，就臺灣環島海域之分區特性，提供近十年期間含海潮效應、逆氣壓效應、及地殼之造山陸昇與地層或基準下陷等效應之詳實平均海平面年變動率資訊。相關成果可提供交通部、環資部、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、研單位從事海岸開發、港灣規劃、設計、擴建及維護的應用參考。推動並落實總體性之海岸保育與防災策略。</p>
123	基隆港、蘇澳港、臺北港港區及碼頭潮位即時水深預報系統之建置	10107-10207	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成三大港區的水準點檢核及位移控制點補設。 2.完成三大港區的潮位站高程與水準網聯測。 3.完成三大港海域多音束水深測量及碼頭聯測。 4.完成即時船席水深資訊系統建置。 5.研究成果可提供臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司作為船席靠泊及船舶進出港之參據。

124	臺中港液化天然氣船操航安全評估 子計畫2：液化天然氣船進出港可 作業天數統計	10101- 10209	彙整於「臺中港液化天然氣船操航安全評估研究報告」內，於102年12月5日運港字第1020012150號函送臺灣中油股份有限公司。研究成果結論及建議提供臺灣港務股份有限公司及臺灣中油股份有限公司作為評估在不同環境外力作用下，LNG船進出臺中港之操航安全性。並研擬提昇操航安全之相關建議，以因應未來發展及現況營運需求。
125	臺中港液化天然氣船操航安全評估 子計畫3：液化天然氣船航跡監測 與統計分析	10101- 10209	彙整於「臺中港液化天然氣船操航安全評估研究報告」內，於102年12月5日運港字第1020012150號函送臺灣中油股份有限公司。研究成果結論及建議提供臺灣港務股份有限公司及臺灣中油股份有限公司作為評估在不同環境外力作用下，LNG船進出臺中港之操航安全性。並研擬提昇操航安全之相關建議，以因應未來發展及現況營運需求。