

# 交通部運輸研究所

## 需求說明書

☐需求研商會議 ☐先期審議會議 ☐計畫申請 ☐計畫請購 ☒計畫公告

計畫名稱		規劃我國籍載客船舶航行安全風險管理輔導教材與實船示範計畫		
計畫編號		IOT-108-SDF203	計畫性質	<input type="checkbox"/> 行政及政策類 <input checked="" type="checkbox"/> 科學及技術類
計畫領域		<input type="checkbox"/> 電信 <input type="checkbox"/> 自動化 <input type="checkbox"/> 土木 <input type="checkbox"/> 機電 <input type="checkbox"/> 航太 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 運輸 <input type="checkbox"/> 氣象 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 觀光 <input type="checkbox"/> 綜合（以計畫內容領域比重較高者為主，若計畫內容涉及法令、財務、制度等之研究者則以綜合領域屬之）		
預定執行期限	全程	108 年決標日至 108 年 12 月 31 日		
	年度	108 年決標日至 108 年 12 月 31 日		
經費概算	全程	新臺幣 600 千元		
	年度	新臺幣 600 千元		
聯絡人	單位	運輸安全組	連絡電話	02-2349-6860
	職稱	助理研究員	傳真號碼	02-2545-0429
	姓名	鄭信鴻	E-mail 信箱	hhcheng@iot.gov.tw
<p>一、計畫背景與目的：（簡述計畫之目的、緣起與重要性，並說明與當年度業務施政之關聯性、配合性及前後連貫的整體性）</p> <p>(一)目的、緣起與重要性，並說明與當年度業務施政之關聯性、配合性及前後連貫的整體性：(可分項，亦可整併分段填寫)</p> <p>1、目的：本計畫為能有效提升我國籍載客船舶安全營運及乘客之航行安全管理風險意識，將深入瞭解如何改善載客船舶航行安全作業之實際作法及案例。尤其將持續檢視及補強我國載客船舶之危險情況程度、傷害及衝擊等不利因素，並分析有關國內載客船舶航行作業中可能的相關危險情況內容。另本計畫將蒐集國際海事組織(IMO)認可採用的規範化安全評估方法(Formal Safety Assessment, FSA)做為應用在海事領域風險安全評估的方法，以瞭解應用於載客船舶之安全管理實務模式。最後，規劃載客船舶航行安全風險管理系統之輔導教材，以建立載客船舶執行航行安全風險管理之實船示範計畫草案。</p> <p>2、緣起：基於本所已於 101 及 102 年「建立國內航線船舶安全管理標準及驗證制度之研究」、104 年「國際船舶安全管理章程之風險管理規範與實務研析」及 105 年</p>				

「國際船舶安全管理章程風險管理規範之推行策略」等研究案，且為因應 107 年船舶法修正後相關船舶安全管理機制變革，本計畫深入瞭解如何改善載客船舶航行安全作業之實際作法及案例，以完成規劃載客船舶航行安全風險管理系統之輔導教材，建立載客船舶執行航行安全風險管理之實船示範計畫草案；後續並持續預定於 109 年著手辦理載客船舶航行安全之風險管理實船試辦及推動計畫研議，俟研究成果完成後，提供航港局未來進一步修法，俾使與國際接軌，並將風險管理工具納入船舶安全管理。

3、研究範圍及對象：本案以我國籍載客船舶為規劃對象。

4、重要性：透過本案將可深入瞭解我國載客船舶於航線上實際作業之危害風險情況，尤其就透過資料蒐集與歸納，可充分瞭解我國載客船舶安全營運情形與目前國際上之管理差異。因此，必須先瞭解我國載客船舶於航行上所面臨之潛在危害、傷害、衝擊等不利因素，並予以評估各式風險，才可再進一步作出相關具體改善。

5、施政關聯性、配合性及前後連貫的整體性：運用前述 101、102、104 及 105 年成果為基礎及現階段進行 108 年「IOT-108-SD202 載客船舶航行作業相關危險情況資料調查蒐集服務」案內容，未來得標廠商應就前述相關內容進行本案之風險管理教材與實船示範計畫草案，以支援 109 年實船試辦及推動計畫，規劃成果可提供交通部航政司、航港局、臺灣港務公司、縣市政府、學界、業界等參採，並進一步對現行相關規範提出改善措施，以提升我國籍載客船舶航行安全。

(二)文獻回顧：詳如附件。

二、合作研究機構/單位之條件及合作方式：（說明合作研究機構/單位的性質、計畫主持人與主要研究人員/計畫人員所需具備之專長條件與經驗，以及本所與之合作的方式）

(一)凡政府登記合格之學術機構、專業研究機構、技術顧問機構、技師事務所、人民團體及其他依法令得提供專業或技術性服務之法人，並具備合格證件，無不良紀錄者（詳政府採購法第 103 條規定）。

(二)本案合作單位宜具備船舶安全管理及海勤經驗(載客船舶較佳)等專業之相關規劃與實務經驗。

(三)合作單位之主持人、協同主持人與主要研究/計畫人員宜具有船舶安全管理及海勤經驗(載客船舶較佳)等相關學經歷背景(上述兩專長項目至少各 1 人)。

(四)本計畫採合作方式辦理，本所將派員與合作單位定期或不定期舉行工作會議及參與計畫相關工作，並辦理相關行政作業、協調配合及成果之研討與審議等事項。

三、預期完成的工作項目：（條列說明將合作進行之工作項目，若分年進行，得分年列述）

(一) 回顧並蒐集國內外載客船舶航行安全作業相關文獻及案例應用，並以實際訪談結果瞭解如何改善載客船舶航行安全作業之實際作法及案例。

(二) 參考本所前述 101、102、104 及 105 年研究成果，並運用本所本年度刻正進行

<p>「IOT-108-SD202 載客船舶航行作業相關危險情況資料調查蒐集服務」案，分析有關國內載客船舶航行作業中可能的相關危險情況內容，以及可行的控制危險範例。</p> <p>(三) 回顧並蒐集規範化安全評估方法(Formal Safety Assessment, FSA)之內容及實務運作模式，以及其應用於載客船舶之安全管理方式與應用 FSA 於載客船舶之相關實務案例。</p> <p>(四) 規劃應用於輔導航商及船上人員，建立載客船舶航行安全風險管理系統之輔導教材。</p> <p>(五) 規劃載客船舶執行航行安全風險管理之實船示範計畫草案。</p> <p>(六) 針對本規劃計畫重要成果，製作可供展示之海報或影片電子檔，以便為後續規劃議題提供展示素材。</p> <p>(七) 將本期規劃/計畫成果投稿 1 篇至運輸計劃季刊、國內外期刊或學術研討會。</p>
<p>四、本計畫之主要部分（應自行履約不得轉包）</p>
<p>上述工作項目各項應全數自行履約不得轉包。</p>
<p>五、預期成果、效益及其應用：（說明預期完成之具體成果，儘量依條列舉，若分年進行，得分年列述。並按計畫性質詳述所獲得的效益，以及未來在業務施政上的應用）</p>
<p>(一)預期成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、運用規範化安全評估方法(FSA)歸納載客船舶安全管理之相關實務作法。</li> <li>2、規劃我國載客船舶風險管理輔導教材與實船示範計畫草案。</li> </ol> <p>(二)預期效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、本案成果可提供交通部瞭解我國載客船舶目前之安全情況，使相關單位可及早研議評估對策，提升交通部施政效率。</li> <li>2、計畫成果可作為強化我國籍載客船舶業者安全管理機制、事故應變處置與防範能力之參考，並提升我國籍載客船舶航行安全風險管理。</li> </ol> <p>(三)預期應用：</p> <p>計畫成果可提供交通部航政司、航港局、臺灣港務公司、縣市政府、學界、業界等參採，並作為航港局未來進一步修法基礎，逐步與國際接軌，對尚待改善之處進行改善參考，以提升我國籍載客船舶航行安全。</p>
<p>六、其他重要說明事項：</p>
<p>需索取前期(或相關)計畫成果報告書，請至本所網站（<a href="https://www.iot.gov.tw/">https://www.iot.gov.tw/</a>）數位典藏/本所出版品下載，或逕洽本案承辦人。</p>

## 文獻回顧

1. 陳一昌、黃正清、方銘川、林忠宏、洪憲忠、張開國、吳順銘、郭長齡、徐玉樹，「建立國內船舶安全管理品質認證制度之研究」，交通部運輸研究所合作研究計畫出版品，2009。
2. 陳一昌、方銘川、黃正清、林忠宏、張開國、洪憲忠、吳順銘、楊仲範、郭長齡、徐玉樹、吳熙仁、周明忠、楊展明，「建立國內航線船舶安全管理標準及驗證制度之研究-安全管理標準建立及案例試辦(1/2)」，交通部運輸研究所合作研究計畫報告，2012。
3. 張開國、方銘川、黃正清、林忠宏、葉祖宏、洪憲忠、吳順銘、楊仲範、徐玉樹、吳熙仁、楊展明，「建立國內航線船舶安全管理標準及驗證制度之研究-安全管理標準建立及案例試辦(2/2)」，交通部運輸研究所合作研究計畫報告，2012。
4. 張開國、方銘川、林忠宏、葉祖宏、洪憲忠、陳世宗、陳怡凱、沙平生、徐玉樹、程建宇等，「國際船舶安全管理章程之風險管理規範與實務研析」，交通部運輸研究所合作研究計畫報告，2015。
5. 張開國、陳希敬、林沛樵、李蓬、葉祖宏、洪憲忠、黃玉輝、鄭怡、吳建興、黃余得、邱啟舜、徐國裕、劉立宏、吳熙仁、黃湘瀕等，「國際船舶安全管理章程風險管理規範之推行策略」，交通部運輸研究所合作研究計畫報告，2018。
6. 張開國、方銘川、林忠宏、葉祖宏、洪憲忠、陳世宗、陳怡凱、沙平生、徐玉樹、程建宇、陳炤維、吳熙仁、吳怡珊等，「國際船舶安全管理章程之風險管理規範與實務研析」，交通部運輸研究所合作研究計畫報告，2019。