

交通部運輸研究所
合作研究計畫之研究主題與重點

計畫名稱		臺灣地區整體運輸規劃－貨運需求調查與模式建立方法之研究		
計畫編號		MOTC-IOT-111-PBB003	計畫性質	<input type="checkbox"/> 行政及政策類 <input checked="" type="checkbox"/> 科學及技術類(2擇1)
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	111 年決標日至 111 年 12 月 31 日		
	年度	111 年決標日至 111 年 12 月 31 日		
經費概算	全程	新臺幣 1,800 千元		
	年度	新臺幣 1,800 千元		
聯絡人	單位	運輸計畫組	聯絡電話	(02)2349-6802
	職稱	研究員	傳真號碼	(02)2545-0428
	姓名	呂怡青	E-mail 信箱	semch@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：</p> <p>整體運輸規劃係政府擬訂未來交通運輸建設或政策之主要依據及藍圖。臺灣整體運輸規劃向來為本所重要任務之一，自民國 65 年至 105 年共計辦理 5 期全國尺度之整體運輸規劃，而近年來跨縣市交通整合問題日增，且新科技發展迅速，爰自 105 年起啟動辦理區域尺度之運輸規劃，分別於 105~107 年度、108~110 年度及 109~111 年度分別執行北臺、南臺與中臺區域整體運輸規劃（旅次特性調查、需求模式構建）與發展策略分析，並於 111 年度啟動中臺區域整體運輸規劃作業。</p> <p>本所近期辦理各區域之運輸規劃係以客運為主，對於貨運部分則沿用第 5 期整體運輸規劃成果，以程序性運輸需求模式，依循傳統 4 步驟的規劃程序，並將貨運旅次分為進出口貨、本島貨（公路、鐵路、海運貨運旅次）與空車等 3 個模組分析。受限於基礎資料蒐集困難（例如：關貿網路公司進出口通關資料並不完整、交通部「汽車貨運調查資料」以貨物運送行為為主，無法分析產業特徵與貨運行為關係等等），爰運輸需求模式中，針對貨運旅次仍簡化以成長率法進行貨運量預測，再轉換為貨車車</p>				

次，做為路網指派之背景交通量。

考量線上購物、物流配送及外送平台蓬勃發展，加上鐵路、海運及空運等貨運行為多為需求導向，集中於特定起迄點運送，與產業發展極為相關，不易準確預測。考量貨運車輛於道路上亦占有一定比例的交通量，其增減將影響路網旅行時間與交通指派的結果，貨運交通量亦為道路容量之規劃參據之一，爰本計畫將針對我國既有貨物運輸規劃作業方式進行檢視與探討，掌握貨運旅次起迄分布及路網指派之特性，以利後續更進一步探討我國貨運發展策略。

(二) 文獻回顧：

以前年度相關研究/計畫成果：本所「第5期整體運輸規劃」系列研究。(103年-105年)

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)本計畫合作單位宜具備運輸規劃、貨運物流、統計分析等專業之相關研究與實務經驗。

(二)合作單位之主持人、協同主持人與主要研究/人員宜具有運輸規劃、貨運物流或統計分析等相關學經歷背景。

(三)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)文獻回顧：

- 1、蒐集國內外相關貨運需求模式之構建方法與架構。
- 2、蒐集國內外貨運需求模式之引用資料來源、取得方式及價格。
- 3、針對各種模式優缺點及限制條件進行比較及探討。

(二)分析我國貨運發展趨勢與特性：

- 1、探討產業區位分布及發展與貨運需求間之關聯性。
- 2、探討國內貨物運輸及進出口貨於國內(包含離島、外島)之運送，探討鐵路、海運、空運及公路等不同運具貨物運輸之特性。
- 3、針對國內貨物既有運輸型態(如城際與都市內貨物運輸型態之差異、貨物複合運輸之運作方式、大型物流中心及智慧物流發展趨勢等)及新興運輸運輸型態(機車快遞、線上購物、物流配送及外送平台等)進行探討。
- 4、針對上述我國貨運發展趨勢與特性，研提適合納入貨運需求模式之分析項目。

(三)盤點現行國內貨運資料，提出貨物運輸特性資料蒐集之調查方法構想：

- 1、盤點國內貨物運輸相關資料蒐集所面臨之課題。
- 2、針對現行國內貨運相關資料（如：交通部「汽車貨運調查資料」及關貿網路公司進出口通關資料等），提出其於運輸規劃模式之適用性。
- 3、由運輸需求模式建構之觀點，提出貨運調查及資料蒐集方法之構想。

(四)研提貨運需求模式建立與預測之分析架構：

- 1、探討國內外貨運需求模式分析架構及方法，研提適合我國特性之貨運需求模式推估方法。
- 2、針對貨運需求模式各項步驟及預測方式，提出具體操作構想。

(五)研提後續貨運需求模式研究範圍、調查方式與經費建議、分析議題與優先順序，以及分年執行建議。

(六)辦理至少 2 場專家學者座談會或工作坊。

(七)將研究成果投稿運輸計劃季刊、國內外期刊或學術研討會至少 1 篇。

(八)針對計畫重要成果，製作海報或影片電子檔。

(九)配合本所召開相關研商會議、協助準備會議資料、製作會議簡報及紀錄等相關事宜。

四、本計畫之主要部分（應自行履約不得轉包）

上述三、工作項目中，涉及「(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(九)」為本計畫主要部分，應自行履約不得轉包。

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）

(一)預期成果

- 1、瞭解國內外貨運需求模式之建構成果。
- 2、提出我國貨運需求模式資料蒐集建議。
- 3、提出我國貨運需求模式分析架構。

(二)預期效益

- 1、提升對於國內貨運產業與需求特性之掌握。
- 2、改善運輸需求模式對於貨運旅次與交通量推估之準確性。
- 3、探討貨物運輸待研究之相關課題。

(三)預期應用

- 1、提供本所未來辦理整體/區域運輸規劃時，貨運需求分析之參據，俾完整反映我國貨運旅次分布情形。
- 2、提供國發會、經濟部、交通部暨部屬機關（構）及各地地方政府施政之參考。

六、其他重要說明事項：

- (一)本採購案之法定預算尚待通過，實際執行金額以立法院審議通過後之預算金額為上限，若未審議通過則不執行。(本所預算請列此項)
- (二)需索取前期(或相關)計畫成果報告書，請至本所網站（<https://www.iot.gov.tw/>）數位典藏/本所出版品下載，或逕洽本案承辦人。