

合作研究計畫之研究主題與重點

計畫名稱		偏鄉交通行動服務 MaaS 服務範疇界定與推動策略規劃		
計畫編號		MOTC-IOT-112-MDB008	計畫性質	<input checked="" type="checkbox"/> 行政及政策類 <input 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	112 年決標日至 113 年 6 月 30 日		
	年度	112 年決標日至 113 年 6 月 30 日		
經費概算	全程	新臺幣 3,900 千元		
	年度	新臺幣 3,900 千元		
聯絡人	單位	運管組	聯絡電話	(02)2349-6838
	職稱	助理研究員	傳真號碼	(02)2545-0431
	姓名	白宇紋	E-mail 信箱	yuwen596@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>國際於都會區推動交通行動服務 MaaS 已有相當經驗及成果，透過整合都會區內各種公共運輸與輔助運具，設計個人化行動服務，提供使用者無縫便捷的一站式旅運體驗。然而，相較於都市提供更有競爭力之公共運輸整合型服務以轉移私人運具減少壅塞，偏鄉地區高齡化、交通運輸資源稀少、聯外運輸可及性等問題待急迫解決，爰交通行動服務 MaaS 亦被部分國家(如芬蘭、日本)認為是提升偏鄉運輸服務及移動力的可能方法之一，並已開始執行相關試辦計畫。</p> <p>日本近年來產官攜手於各地推動 MaaS 計畫，經檢視約有 80% MaaS 試辦計畫於偏鄉執行，以解決偏鄉交通高齡化、人口外流、運輸服務缺乏等問題，期許透過提供永續運輸系統，重塑偏鄉移動力、提高偏鄉生活品質及活絡偏鄉經濟活動。另依據世界經濟論壇(World Economic Forum)2021 年出版之「Transforming Rural Mobility with MaaS」報告中提到日本就偏鄉區域特性進行分類，並就其潛在議題與成功關鍵進行探討，擬定更細緻化之推動方向與目標。</p> <p>鑒於推動交通行動服務 MaaS 及偏鄉交通發展為交通部 2020 年版運輸政策白皮書重要發展策略之一，且我國已於高雄市導入都會型交通行動服務 MaaS 之經驗，以智慧化方式提供民眾跨運具無縫運輸服務，並持續將推行經驗複製到其他縣市應用。雖過去研究已針對國內偏鄉場域設計共通性媒合服務中心服務模式架構，使其有效地整合當地的交通資源，惟尚未就偏鄉區域特性及其他潛在經濟活動導入交通行動服務</p>				

MaaS 有較深入之規劃。

交通部近年來以「人本服務、智慧管理、資源整合」為落實偏鄉交通發展重點，透過推動偏鄉幸福巴士專案計畫、嘜嘜共乘等創新服務模式，逐步串聯民眾最後一哩路，統計至 111 年 12 月偏鄉地區公路公共運輸涵蓋率已達 90.39%，顯示偏鄉微型公共運輸系統已逐步建立。於此奠基下，為保障及促進偏鄉居民行的權利、以達偏鄉通行有愛無礙之最終目標，期望透過導入交通行動服務 MaaS 以公共運輸為主體，參考日本模式經驗並探尋連結在地觀光、地方創生、異業整合之機會，提升偏鄉交通便利性，爰辦理本計畫探討偏鄉交通行動服務 MaaS 發展課題及趨勢，就不同之偏鄉區域特性進行定義，並擬定推動發展策略及試辦場域計畫內容，俾利後續辦理偏鄉交通行動服務 MaaS 試辦計畫。另配合我國智慧公共運輸發展進程，研訂我國偏鄉交通行動服務願景，以提升偏鄉運輸效率、保障民眾出行的權益、重塑偏鄉運輸行動力及促進地方發展。

(二)文獻回顧：

1、本所以前年度相關研究/計畫成果：

- (1)108 年-109 年「交通部補助學界成立區域運輸發展研究中心計畫」。
- (2)110 年「交通行動服務(MaaS)後續服務擴充與推廣策略規劃」。
- (3)110 年-111 年「區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫」(辦理中)。

2、World Economic Forum, Transforming Rural Mobility with MaaS, April 2021.

(<https://www.weforum.org/whitepapers/transforming-rural-mobility-with-maas>)

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交通運輸、智慧運輸系統(ITS)、資通訊技術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/計畫人員宜具有交通運輸、智慧運輸系統(ITS)、資通訊技術等相關學經歷背景。

(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)蒐集芬蘭、日本、歐美及亞洲等國家及地區發展偏鄉交通行動服務 MaaS 案例及文獻資料，內容包含推動現況、應用服務、後續發展、經費來源、發展利基及挑戰。

(二)蒐整我國於偏鄉運輸推動之服務型態、特性及案例，提出統合性整理定義及說明。

(三)蒐整過去我國推動交通行動服務 MaaS 經驗及偏鄉推動之案例(如幸福巴士、嘜嘜共乘連結既有公共運輸、客貨共載等)，盤點我國偏鄉連結在地觀光、地方創生、異業整合之發展機會，界定偏鄉交通行動服務需求。

- (四)依國內偏鄉場域之區域特性，完成國內偏鄉交通行動服務 MaaS 分類，並依分類分析其服務潛在使用者、界定應用服務範疇及各利害關係人定位與關聯性。
- (五)依據前述定義之偏鄉交通行動服務 MaaS 型態，探討其服務模式、潛在課題、關鍵成功因素、永續經營、未來商轉模式等議題，並針對偏鄉公私運輸營運、跨域整合、跨部會資源整合、永續經營面臨之法規及實務執行議題提出建議。
- (六)研訂我國偏鄉交通行動服務 MaaS 願景及目標，規劃其短、中、長期發展策略。
- (七)前述完成之「偏鄉交通行動服務 MaaS 型態分類及服務模式」研究成果，需選定國內至少 1 處試辦場域，並研提示範場域先導運行計畫內容。
- (八)針對計畫重要成果，製作可供展示之海報及影片。
- (九)辦理 2 場發展偏鄉交通行動服務 MaaS 議題之產官學交流座談會或工作坊。
- (十)將本期研究/計畫成果投稿運輸計劃季刊、國內外期刊、學術研討會。
- (十一)參考「政府研究資訊系統(GRB)」之「績效指標(實際成果)資料格式」及「佐證資料格式」，就本計畫成果之特性，選填合適績效指標項目，並以量化或質化方式，說明本計畫主要研究/計畫成果及重大突破。本計畫績效指標項目至少包括下列第 1~3 項：
- 1、論文與研究報告：發表在國際上重要學術研討會或期刊（如：SCI、SSCI、EI、AHCI、TSSCI 等）之論文篇數、被引用情形及影響係數、論文獲獎等情形，或研究成果被引用或被參採情形等。
 - 2、培育及延攬人才：如學生畢業後從事相關行業、延攬國際級專業科研人才情形等。
 - 3、辦理學術活動：包含研討會(workshop)、學術會議(symposium)、學術研討會(conference)、論壇(forum)等。
 - 4、前述其他可供列入之績效指標與佐證資料。

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)至(七)、(九)至(十一)」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，應分年列述。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、完成國內與國外執行偏鄉交通行動服務 MaaS 應用案例及相關文獻分析與資料蒐集。
- 2、完成我國偏鄉服務型態與特性定義、國內偏鄉交通行動服務 MaaS 分類及相關議題分析與探討，且需連結當地觀光、地方創生或異業整合之發展機會，包含服務範疇界定、利害關係人定位等，並提出未來示範建置場域先導運行計畫內容。
- 3、完成我國偏鄉交通行動服務 MaaS 願景目標及短、中、長程發展策略。

(二)預期效益

- (1)連結當地觀光、地方創生或異業整合等議題，提供偏鄉居民及外來旅客更便捷之

運輸服務，並擴展我國交通行動服務 MaaS 服務層面與深度。

(2)藉由本計畫之執行，除有助於提升偏鄉運輸服務及移動力外，並可提升偏鄉生活品質及形塑良好健全之偏鄉交通行動服務 MaaS 生態圈。

(三)預期應用、推動與執行

可提供交通部、公路總局、縣市政府、本所等單位，做為推動偏鄉交通行動服務 MaaS 應用及參考依據。

六、其他重要說明事項：

需索取前期(或相關)研究/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。