

合作研究計畫之研究主題與重點

計畫名稱		道路安全檢查制度導入研究(1/2)-建構道路安全檢查工具		
計畫編號		MOTC-IOT-113-SBB006	計畫性質	☐ 行政及政策類 ☒ 科學及技術類
計畫領域		☐ 電信 ☐ 自動化 ☐ 土木 ☐ 機電 ☐ 航太 ☐ 海洋 ☒ 運輸 ☐ 氣象 ☐ 地震 ☐ 觀光 ☐ 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	113 年決標日起至 114 年 12 月 20 日		
	年度	113 年決標日起至 113 年 12 月 20 日		
經費概算	全程	新臺幣 9,750 千元		
	年度	新臺幣 4,750 千元		
聯絡人	單位	運輸安全組	聯絡電話	(02)2349-6858
	職稱	副研究員	傳真號碼	(02)2545-0429
	姓名	孔垂昌	E-mail 信箱	josephkung@iot.gov.tw
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）				
(一) 目的： 道路建成之後，隨著時間的推移，可能造成既有的道路不敷使用或偏離原始定位的情形，如此將導致車禍事故的增高，此時需要依賴一套系統性的安全檢查程序，發現既有道路的安全缺失，以維交通安全。道路安全檢查可在事故發生之前，透過系統性檢查程序，發現道路的安全缺失並加以更正，避免事故發生，屬於事故發生前的預防作為。				
(二) 緣起： 1、 「道路安全檢查」，依據世界道路協會(World Road Association)所出版的道路安全檢查準則所定義：道路安全檢查是一種系統性的現場檢查作業，由道路安全專家執行，針對既有道路，辨識出可能導致嚴重事故的安全風險、設施設置錯誤或道路安全缺陷。其與道路安全檢核同樣強調須由獨立專家為之，並有一套完整詳細的檢查程序，其檢查目的主要是藉由定期執行檢查，發現既有道路的可能安全缺失、設施損壞，並及時加以更正，以避免導致事故發生，或降低事故發生的嚴重性，部分文獻則指出，相較於定期檢查，部分道路主管機關會針對事故發生較頻繁的地點才執行道路安全檢查，以撙節資源。 2、 相對於對既有道路的道路安全檢查，「道路安全檢核」則是對道路工程的規劃與				

設計階段(包含綜合規劃、初步設計、細部設計)、建造階段與履勘階段，由獨立第三方機構針對整體道路與交通工程設施進行系統化、精細且完整的技術設計檢查。由於國內交通建設趨緩，但既成道路眾多且直接影響交通安全，目前應優先針對既成道路導入國際道路交通安全檢查技術，推動道路交通安全檢查，除建立道路交通安全檢查工具外，更需辦理檢查人員專業訓練，建構檢查人員培訓與資格認證機制等工作，俟道路安全檢查制度完善後，即可進一步擴展至全生命週期的道路安全檢核。

(三) 重要性：

- 1、 道路交通安全，直接關係到民眾的生命財產安全，以及行旅的基本權利，國內目前針對易肇事地點，每年執行各期臺灣地區易肇事路段改善計畫，辦理交通工程檢討與改善，屬於事故發生後的改善與補救工作，道路安全檢查則是在事故發生之前，透過系統性檢查程序，發現道路的可能安全缺失、設施損壞，並及時加以更正，以避免導致事故發生，或降低事故發生的嚴重性，屬於事故發生前的預防作為。
- 2、 道路安全檢查系統的應用程序，包含檢查工作的「室內準備工作」、「戶外現場勘查」、「道路安全檢查報告」以及「改善與追蹤」等，其中最重要的檢查工具，應屬戶外現場勘查階段使用的道路安全檢查表，該檢查表中羅列了所有道路工程、交通工程的應檢查項目，而在檢查項目背後，各項目的檢查範圍、檢查方法、步驟等檢查操作程序，在各國的公開文件中多數並未公開，而這些操作程序才是交通安全檢查表，甚至整個交通安全檢查系統最重要、也最難以建立的內容，需要長期的投入研訂，以及從實際操作中逐步建立。

(四) 施政之關聯性、配合性及前後連貫的整體性：

- 1、 依據交通部「2020 運輸政策白皮書」運輸安全分冊之道路安全「策略 7、持續安全人本的交通環境改造」，透過道路安全檢查系統的導入，引導交通環境的改善。
- 2、 依據交通部報行政院核定「國家道路交通安全綱要計畫」(113 至 116 年)，1-3「建立道路交通安全檢核制度及推動機制」，辦理安全檢核制度導入研究。
- 3、 「道路安全檢查制度之建立」可供交通部、所屬交通管理單位，與各地方政府交通管理單位參考，並運用於既有道路的道路工程與交通工程的檢查與改善工作，提供用路人順暢、安全的交通環境。

(五) 文獻回顧：

以前年度相關研究/計畫成果：

- 1、 110 年道路安全檢核制度之初探(1/2)-制度概覽。
- 2、 111 年道路安全檢核制度之初探(2/2)-易肇事路口安全改善檢查表之建立。

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工程、道路工程、交通安全、交通控制、交通法規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/計畫人員宜具有等交通工程、道路工程、交通安全、交通控制、交通法規等相關學經歷背景。

(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）

本計畫預定期程為 2 年，各年期的工作項目如下：

(一)本年為第 1 年期(113 年)：

道路安全檢查制度導入研究(1/2)-建構道路安全檢查工具

1、國內外文獻回顧。

(1)各國道路安全檢查相關文獻的蒐集與回顧，蒐集範圍應包含英國、德國與歐盟等，但不限於上述國家。

(2)分析各國發展概況、內容架構、檢核項目、操作程序與方法等。

(3)盤點國內道路工程與交通工程相關設計規則、交通環境特性等。

2、研提國內道路安全檢核制度發展架構

(1)依據我國道路環境特性，參考各國道路安全檢核的發展經驗，研提我國道路安全檢核制度發展架構(包含既成道路的安全檢查與道路全生命週期的安全檢核)。

(2)蒐集國內既有道路相關檢查制度，例如公路養護巡查系統，探討整合之可能性。

(3)參採國外經驗，盤點我國道路安全檢核制度導入的過程中，需修正或增訂之法規，並初擬修正草案初稿。

(4)依公路法第58條第6項第7款，延伸納入公路基礎設施安全管理規範整體發展架構與推動藍圖，並規劃整體制度之建立。

3、研擬國內道路安全檢查表及手冊初稿

(1)依據我國道路安全檢核制度發展架構，並參酌國外道路安全檢查表內容，研擬我國道路安全檢查表分類項目初稿。

(2)研擬各分類項目中的檢查要項。

(3)針對市區道路與公路系統，具體描述檢查內容。

(4)研擬電子表單形式之檢查表，並可由檢查結果連結至改善措施。

(5)辦理檢查表初稿的試填列，確保檢查表內容可操作。

(6)選取路段長度200m 以上之路段1處，進行試檢查，以驗證可行性與實用性，並據以調整相關內容。

(7)探討道路安全檢查作業與改善方案產生的自動化技術與可行性。

4、辦理專家學者座談會至少 1 場次。

5、就本(113)年度研究成果，辦理 1 場次的教育訓練，並調查教育訓練滿意度及性別分析。

6、針對計畫重要成果，製作海報及影片電子檔。

7、將本期研究/計畫成果投稿至少 1 篇運輸計劃季刊、國內外期刊、學術研討會。

(二)第 2 年期(114 年)：

道路安全檢查制度導入研究(2/2)-試辦道路安全檢查

1、前期計畫成果之綜整摘要說明。

2、道路安全檢查試辦：

(1)選取不同型態路段(例如省道公路、市區道路、或山區公路等)3 處以上(不同型態路段至少各 1 處)，做為試辦地點。

(2)對試辦地點進行道路安全檢查。

(3)檢查完成後就檢查結果研提建議改善方案，供試辦路段之道路主管機關辦理改善工作。

(4)依據試辦經驗，進一步檢討道路安全檢查表中各檢查項目的檢查範圍、檢查方法、步驟等檢查操作程序等。

3、檢討修訂國內道路安全檢查表內容，完成道路安全檢查表及手冊第一版，以及檢查表的電子表單。

4、研提道路安全檢核法規制度草案：

(1)進一步研修我國道路安全檢核制度發展架構，與公路基礎設施安全管理規範整體發展推動藍圖。

(2)就第 1 年期初擬之修正草案初稿，進一步研修完成道路安全檢核制度相關法規修正草案。

5、辦理專家學者座談會 1 場次，討論道路安全檢核法規制度草案。

6、充實道路安全檢查人才：

(1)研擬道路安全檢查人才培訓教材。

(2)初擬人員培訓與授證相關制度。

7、就本(114)年度研究成果，辦理教育訓練 2 場次，並調查教育訓練滿意度及性別分析。另可借助區域運輸發展研究中心協助，擴大教育訓練廣度。

8、綜整摘要說明 113-114 各年度階段性成果。

9、針對計畫重要成果，製作海報或影片電子檔。

10、將本期研究/計畫成果投稿至少 1 篇運輸計劃季刊、港灣技術季刊、國內外期刊、學術研討會。(視計畫需要填列，如屬敏感性計畫者，若要將其未涉敏感性之研究成果投稿者須經甲方同意，始得為之。)

四、本計畫之主要部份分（應自行履約不得轉包）

(一)上述三(一)第1年期(113年)工作項目，涉及第1至5項、第7項為本計畫主要部分，應自行履約不得轉包。

(一)上述三(二)第2年期(114年)工作項目，涉及第1至8項、第10項為本計畫主要部分，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）

第1年期（113年）：道路安全檢查制度導入研究(1/2)-建構道路安全檢查工具

(一)預期成果

1、完成我國道路安全檢核制度發展架構(含公路基礎設施安全管理規範整體發展架構推動藍圖)。

2、完成我國道路安全檢查表與手冊初稿。

(二)預期效益

1、從我國道路安全檢核制度發展架構出發，完成勾勒後續推動藍圖。

2、道路安全檢查分類項目，明確區分道路安全檢查各項分類重點，可做為道路設計或易肇事改善工作的重點指引。

(三)預期應用

道路安全檢查表成果可提供本所、交通部及部屬機關（高速公路局、公路局）、內政部國土管理署、地方政府道路交通主管機關（交通局、交通處、工務處等）及民間交通工程顧問公司、技師事務所從事相關設計與改善工作之依循與參考資料。

第2年期（114年）：道路安全檢查制度導入研究(2/2)-試辦道路安全檢查

(一)預期成果

1、完成實際道路安全檢查試辦，並提出改善方案。

2、完成道路安全檢查表與手冊第一版，包含電子表單版本。

3、完成道路安全檢核制度相關法規修正草案。

4、完成本期研究成果教育訓練。

(二) 預期效益

- 1、道路安全檢查表可協助交通工程人員完整檢查道路之可能缺失，有利於精進易肇事路段改善工作的成效。
- 2、透過道路安全檢核制度的推行，可在事故發生前預先找出道路安全弱點並加以改善，俾做到事前預防性的道安改善。
- 3、透過教育訓練提高國內交通機關及相關從業人員的道路交通安全改善能力。

(三) 預期應用

道路安全檢查表成果可提供本所、交通部及部屬機關（高速公路局、公路局）、內政部國土管理署、地方政府道路交通主管機關（交通局、交通處、工務處等）及民間交通工程顧問公司、技師事務所從事道路安全檢查之實務應用。

六、其他重要說明事項：

- (一) 針對符合政府資訊公開法第 7 條第 1 項規定應主動公開之委託研究報告，由廠商提出原創性舉證作為驗收參據。
- (二) 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。
- (三) 114 年計畫方向及細部執行工作，本所保留調整之權利。
- (四) 本計畫屬 2 年期計畫，第 1 年期(113 年)計畫合作對象若如期如質完成該期之研究工作，且研究成果經本所審核通過並認定符合繼續辦理第 2 年期(114 年)工作資格，將得優先與本所進行第 2 年期(114 年)合約議價；第 2 年期(114 年)之預算金額為新臺幣 5,000 千元整。

附件

文獻回顧

1. 交通部運輸研究所運輸研究專輯，「道路安全檢核制度之初探」，民國 111 年 8 月。
2. 交通部運輸研究所，「道路安全檢核制度之初探(2/2)-易肇事路口安全改善檢查表之建立」，民國 112 年 7 月。