

ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統*

李旺城¹、邱明勇²、洪漢程³、郭國明⁴、呂青霖⁵

摘要

以往在國道高速公路執行「取締酒後駕車」等攔檢勤務時，均以交流道匝道入口及收費站人工收費車道等處為主，在現有計 178 個交流道，逐一布設攔檢點，需耗費大量警力、物資，似不可行；且布設於匝道入口，酒駕或車籍異常違規車輛民眾看到警車，即繞道不上高速公路，執行取締成果相當有限。

車輛通行 ETC 車道時仍有相當的速度，在執法取締時較為困難，且高速公路原並未建立即時線上通報查尋系統，故有心之違規駕駛人常利用行駛 ETC 車道來規避取締，因此研擬有效之防制作為，為國道執法上亟需研究之課題，爰開始規劃並推動「ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統」之創新執法作為構想。

「ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統」推動前，僅以目視自行查獲行駛 ETC 車籍異常特定取締對象 3 件(多家媒體報導查獲違規 546 次車輛 1 案)、推動後線上通報即時查獲 13 件，線上通報查獲成果較目視自行查獲增加 10 件(增幅 333%)，對於車籍異常違規車輛取締成效顯著，可有效嚇阻行駛 ETC 車道車籍異常違規車輛逃避取締之僥倖心態。「ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統」線上警力接獲通報立即查緝，為國道公路警察局與國道高速公路局共同合作執行之成果，相關機關對於任務分工，已達成共識及默契，未來在兩局持續執行下，將有效降低交通事故案件發生與防止 ETC 車道成為違規駕駛人逃避執法取締之漏洞；另有關「淨牌專案」、「查緝槍枝、毒品、失竊車輛等專案」相關勤務，得以併同執行，並持續執行行駛 ETC 車道車籍異常違規車輛查處專案工作，使高速公路更無執法漏洞。

關鍵詞：ETC 車道攔查、線上通報

*本提案獲得交通部 99 年全國「第二屆道安創新貢獻獎」第 4 名。

¹國道公路警察局第九警察隊督察組巡官(聯絡地址：宜蘭縣頭城鎮二城里青雲路一段 82-1 號，電話：03-9889688 轉 943，E-mail:awan@hpb.gov.tw)。

²國道公路警察局督察室督察員，現就讀於中央警察大學交通管理研究所。

³國道公路警察局交通科科員。

⁴國道公路警察局行政科科員。

⁵國道公路警察局交通科科长。

一、前言

以往在國道高速公路執行「取締酒後駕車」等攔檢勤務時，均以交流道匝道入口及收費站人工收費車道等處為主，在現有計 178 個交流道，逐一布設攔檢點，需耗費大量警力、物資，似不可行；且布設於匝道入口，酒駕或車籍異常違規車輛民眾看到警車，即繞道不上高速公路，執行取締成果相當有限。

車輛通行 ETC 車道時仍有相當的速度，執法取締時本有相當之困難度，且高速公路原並未建立線上即時通報協查系統，未特別針對行駛 ETC 車道車籍異常違規車輛進行取締，故心存僥倖之違規駕駛人常利用行駛高速公路 ETC 車道規避取締，因此研擬有效之防制作為，為本局亟需研究之課題，爰開始規劃並推動「ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統」之創新執法作為構想，可防止 ETC 電子收費車道成為執法缺口。

國道公路警察局(以下簡稱公警局)推動執行「ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統」之創新作為，在事故防制及查緝車籍異常違規車輛成效卓越，透過現有的 ETC 設備結合線上警力，充份發揮警勤之效用。

二、實施辦法

公警局為因應 ETC 車道攔查勤務，特別訂定「ETC 車道攔查」專案勤務執行要點函發各警察隊據以執行，俾利執法工作之推動。ETC 車道攔查具有危險性及影響車流，因此以「用路人及執勤員警安全」及「不堵塞車流」為最高指導原則，並規劃下列處理方式：

一、參考國道施工交通安全管制措施之標準，更提高其安全要求；並注意車輛受檢後，必須有加速至足夠車速始能進入主線之空間，降低其危險性。

二、選擇車流離峰時間實施，以優勢警力加速觀察、篩檢；如遇有車流突然增加狀況，立即調整執勤方式，儘速使車流恢復，避免影響國道行車順暢。

為有效督導考核工作績效，研訂「ETC 車道攔查」工作督導考核要點，確實掌控實際執行情形。分析經常行駛各警察隊轄區之行駛電子收費車道車籍異常違規車輛之時、路段路徑，建立優先查處次序，先鎖定行駛頻率高之對象，加強查處。另外公警局與國道高速公路局(以下簡稱高公局)共同研議，建立「電子收費特定車輛協查系統」，運用遠通公司錄影資訊結合車牌辨識，採取線上通報立即查緝之執法作為，詳細流程及系統運作如圖 1、圖 2 所示。

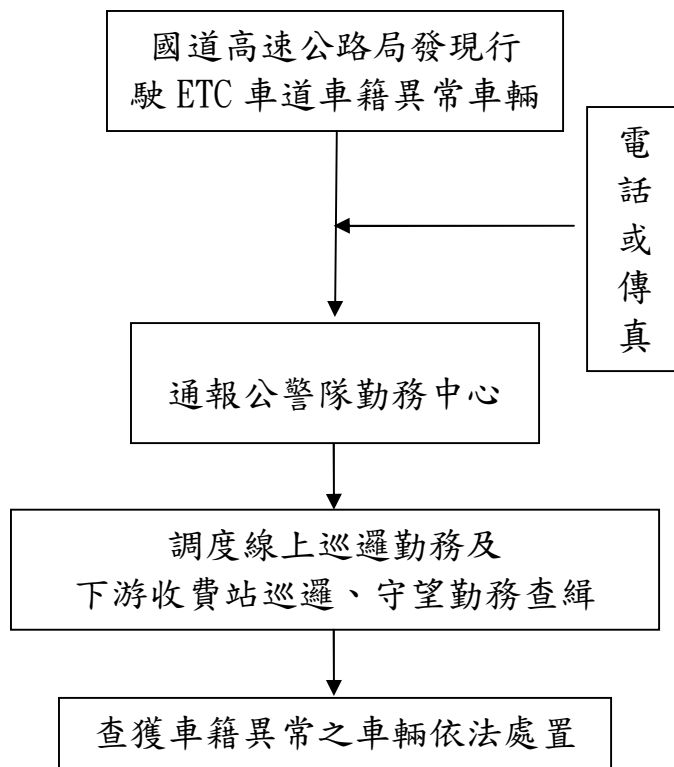


圖 1 電子收費特定車輛協查系統流程圖

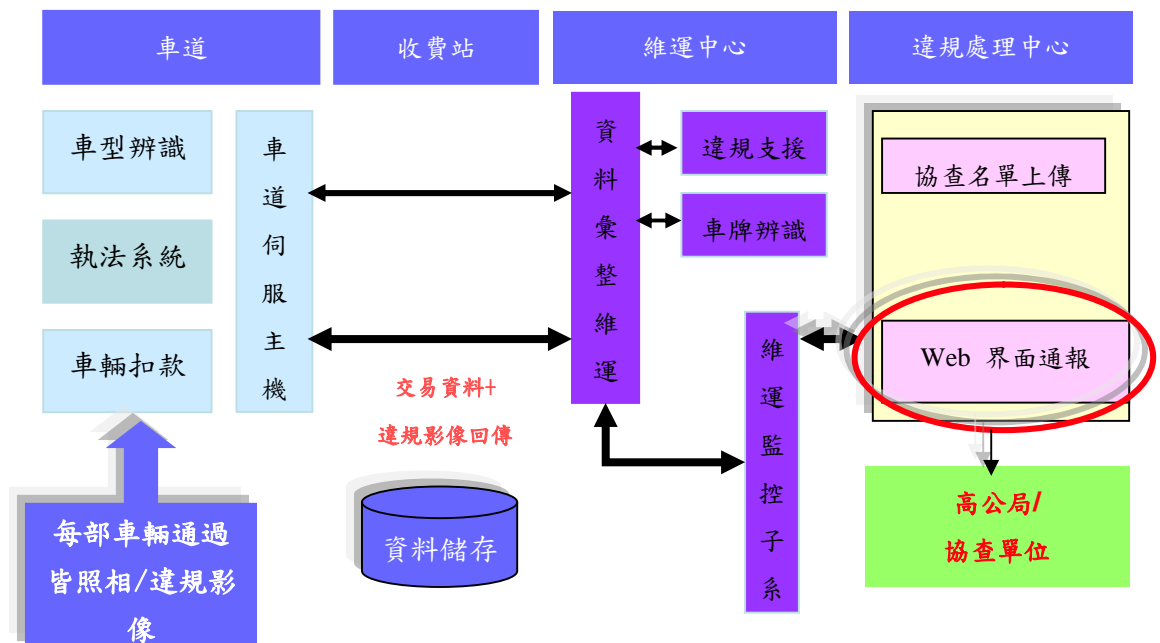


圖 2 電子收費特定車輛協查系統運作示意圖

三、實施過程

公警局為加強查處行駛 ETC 車道車籍異常違規車輛，特地召開研商「查處違法違規擅闖 ETC 車道車籍異常車輛專案勤務」策進作為會議，多次進行內部討論研議，並與高公局共同研議建立 ETC 車道系統之線上即時通報功能，相關創新作為彙整如表 1 所示。

3.1 編排「ETC 車道攔查」專案勤務

自98年1月1日起至3月31日止，本局第一至第九警察隊試辦「ETC車道攔查」專案勤務；98年5月份起，為降低酒後駕車肇事事故及加強ETC車道稽查，公警局各警察隊每月至少選擇轄區1收費站區規劃執行1次「ETC車道攔查」專案勤務，相關執行情形如圖3及圖4所示。

3.2 查緝擅闖 ETC 車道之車籍異常違規車輛

98年下半年起由高公局彙整並提供「高速公路電子收費(ETC)車道車籍異常違規車輛(篩選號牌註銷、移用號牌、號牌失竊等車籍異常車輛)」違規光碟資料，經本局分析統計依「違反法規事由」註記法令依據、「處置方式」，製作「查尋清冊」或小卡片發送執勤員警以目視查緝違規。

3.3 建構「電子收費特定車輛協查系統」

為加強取締行駛ETC車道車籍異常違規車輛，本局98年10月6日召開研商「查處違法違規擅闖電子收費車道車籍異常車輛專案勤務」策進作為會議，並協調高公局建立行駛ETC收費車道違規車輛之線上即時通報功能，本局與高公局達成共識後，於98年11月9日開始連線辦理。

3.4 執行 ETC 車道攔查過程之顧慮

- (一) 車速快，執勤人員攔查不易，具高危險性。
- (二) 停車受檢車輛未完全駛離 ETC 車道，易發生後方車輛反應不及而肇事。

(三) 後方行駛車輛速度快，與前車速差大，事故嚴重性高。

(四) 車速快，執勤人員不易發現人車可攔查之客觀事由。

(五) 需要有足夠寬長攔查空間。

表 1 創新作為推動前後比較表

執法方式	原執法方式	創新作為
酒後駕車取締	執法強度 8 次。	執法強度提高為 10 次
ETC 車道攔查	無特別規劃 專案勤務	一、98 年 1-3 份試辦「ETC 車道攔查」專案勤務，各收費站執行 1 次以上，計執行 22 次。 二、98 年 5 月正式執行「ETC 車道攔查」專案勤務。
車籍異常 違規車輛取締	一、未特別針對擅闖 ETC 車道車籍異常違規車輛進行取締。 二、無線上即時通報系統。	一、高公局彙整並提供行駛 ETC 車道車籍異常違規車輛之特定車號違規光碟，由本局分析統計後，製成小卡片發送執勤員警以目視查緝違規。 二、本局與高公局共同研議建立「電子收費特定車輛協查系統」，採取車牌辨識線上通報立即查緝作為。



圖 3 ETC 車道專案攔查勤務夜間告示標誌



圖 4 ETC 車道專案攔查勤務現場執行概況

四、實際執行成效

ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統推動執行後，酒駕 A1 事故大幅減少、有效嚇阻駕駛人之違規行為及建立公警局及高公局之合作執行首例。

4.1 酒駕 A1 事故大幅減少

實施ETC車道酒駕攔查等作為後，實際執行成果如下：98年1-12月份發生酒駕A1事故9件(占總A1事故12.2%)、死亡10人、受傷7人較97年度同期發生酒駕A1事故13件(占總A1事故18.4%)、死亡18人、受傷15人，酒駕占總A1事故比率減少6.2%、發生件數減少4件(減幅30.8%)、死亡人數減少8人(減幅44.4%)、受傷人數減少8人(減幅.53.3%)，酒駕A1事故發生件數及傷亡人數皆大幅減少，相關比較數據彙整如表2及圖5所示。

表 2 97 年及 98 年酒駕 A1 死、傷及件數比較表

98年	97年	比較	增減%
發生 9 件	發生 13 件	發生 -4 件	發生 -30.8%
死亡 10 人	死亡 18 人	死亡 -8 人	死亡 -44.4%
受傷 7 人	受傷 15 人	受傷 -8 人	受傷 -53.3%

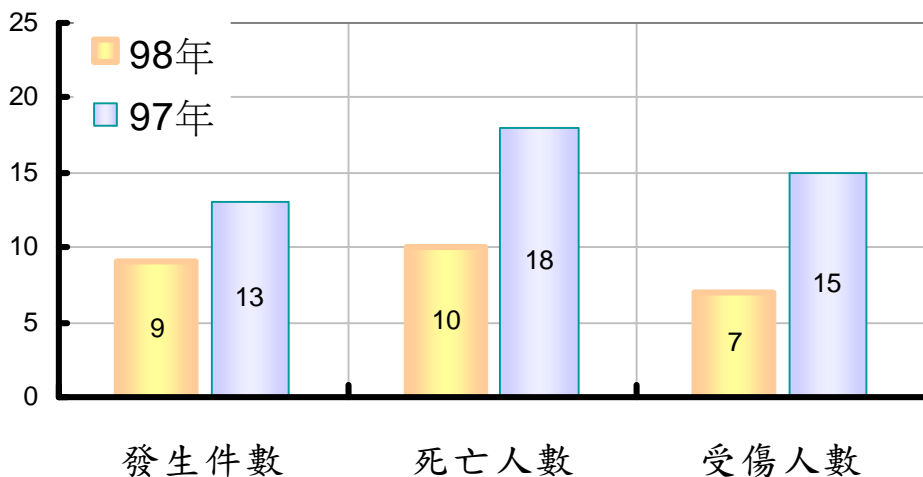


圖 5 97 年及 98 年酒駕 A1 死、傷及件數比較圖

4.2 有效嚇阻駕駛人之違規行為

(一) 實施 ETC 車道酒駕攔查等作為，實際執行成果如下：98 年 1-3 月份試辦期間取締酒後駕車 15 件、號牌未依規定 7 件、其他交通違規案件 32 件、其他刑事案件 2 件，合計總取締件數為 57 件；98 年 5-12 月份取締酒後駕車 25 件、號牌未依規定 4 件、其他交通違規案件 137 件，合計總取締件數為 166 件，98 年 5-12 月份正式實施 ETC 車道酒駕攔查勤務後，用路人違規情形較 1-3 月份試辦期間後減少許多，有效嚇阻駕駛人之違規行為。

(二) 「ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統」推動前，本局以目視自行查獲 ETC 車籍異常特定取締對象 3 件(多家媒體報導查獲違規 546 次車輛 1 案)、推動後線上通報即時查獲 13 件，線上通報查獲較目視自行查獲增加 10 件(增幅 333%)，對於車籍異常違規車輛取締成效顯著，可有效嚇阻行駛 ETC 車道車籍異常違規車輛逃避取締之僥倖心態(相關創新作為如表 3 所示)。

表 3 創新作為成效比較表

	創新作為推動前	創新作為推動後	成效比較
酒駕 A1 事故	一、97 年酒駕 A1 事故 13 件(占總 A1 事故 18.4%) 二、死亡 18 人 三、受傷 15 人	一、98 年份酒駕 A1 事故 9 件(占總 A1 事故 12.2%) 二、死亡 10 人 三、受傷 7 人	一、酒駕占總 A1 事故比率減少 6.2% 二、發生件數減少 4 件(減幅 30.8%) 三、死亡人數減少 8 人(減幅 44.4%) 四、受傷人數減少 8 人(減幅 53.3%)
ETC 車道攔查	98 年 1-3 月份試辦期間總取締件數為 57 件(取締酒後駕車 15 件、號牌未依規定 7 件、其他交通違規案件 32 件、其他刑事案件 2 件)	98 年 5-12 月份總取締件數為 166 件。(取締酒後駕車 25 件、號牌未依規定 4 件、其他交通違規案件 137 件)	酒後駕車取締件數明顯下降，有效嚇阻駕駛人之酒後駕車違規行為
取締成效	目視自行查獲 3 件	線上通報查獲 13 件	線上通報查獲件數較自行查獲增加 10 件(增幅 333%)

4.3 公警局與高公局合作執行首例

「ETC車道攔查結合線上通報即時協查系統」線上通報立即查緝，為公警局與高公局共同合作執行之成果，相關機關對於任務分工，已達成共識及默契，未來在兩局持續執行下，將有效降低交通事故案件發生與防止ETC車道成為違規駕駛人逃避執法取締之漏洞；另有關「淨牌專案」、「查緝槍枝、毒品、失竊車輛等專案」相關勤務，得以併同執行，並持續執行行駛ETC車籍異常違規車輛查處專案工作，使高速公路更無執法漏洞。

五、結語

ETC 車道攔查結合線上即時通報協查系統在事故防制成效卓越，有效減少酒後駕車造成傷亡之損失。「電子收費特定車輛協查系統」藉車牌辨識、線上立即通報查緝，可有效嚇阻駕駛人之違規行為(查獲相關新聞報導，如圖 6)。本即時通報協查系統乃運用現有之錄影系統、通報系統及執勤警力，故額外投入之金錢成本不多，此種創新作為係將現有設備及資源發揮最大功效，亦可因應未來實施計程收費後的創新執法作為，達到科技執法、有效攔查之目的。



圖 6 查獲行駛 ETC 車道違規車輛相關新聞報導彙整圖 [1] [2] [3] [4]

參考文獻

自由時報網路新聞，擷取日期：2009 年 11 月 16 日，網站：
<http://www.libertytimes.com.tw/2009/new/nov/16/today-so8.htm>。

TVBS 網路新聞，擷取日期：2009 年 11 月 16 日，網站：
http://www.tvbs.com.tw/news/news_list.asp?no=sunkiss20091116124531&&dd=2009/11/16+%A4U%A4%C8+04:03:12。

自立晚報網路新聞，擷取日期：2009 年 11 月 16 日，網站：
http://www.idn.com.tw/news/news_content.php?catid=5&catsid=2&catdid=0&artid=20091116guisin001。

今日新聞網，擷取日期：2009 年 11 月 16 日，網站：
<http://www.nownews.com/2009/11/16/138-2533673.htm>。

交通部臺灣區國道高速公路局改善車籍異常行駛 ETC 因應措施會議資料，2009 年 6 月 15 日。