

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：其他公務)

督導財團法人車輛安全審驗中心赴
日本實施國外檢測機構及監測實驗室
年度監督評鑑查核作業出國報告

出國人服務機關：交通部路政司

職稱：科員

姓名：劉信宏

出國地點：日本

出國期間：107年10月28日至11月3日

報告日期：107年12月22日

目 錄

壹、	前言及目的.....	3
貳、	監督評鑑暨拜訪交流行程時間及地點	5
參、	監督稽查過程說明.....	6
肆、	NCAP 日本車廠拜訪交流	12
伍、	心得與建議.....	23

壹、 前言及目的

交通部委託財團法人車輛安全審驗中心(簡稱車安中心)辦理車輛型式安全審驗相關事宜，包含車輛型式安全審驗之安全檢測、監測、審查、品質一致性審驗、安全審驗合格證明書製發、檢測機構認可書面審查及實地評鑑、認可證書製發、檢測機構及其監測實驗室監督評鑑等事宜。

依「車輛型式安全審驗管理辦法」第二十五條規定：審驗機構應定期或不定期對檢測機構及其監測實驗室實施監督評鑑，為周延審驗機構辦理檢測機構及監測實驗室監督評鑑之規定，交通部於 98 年 8 月 24 日以交路字第 0980044928 號函核定「檢測機構及監測實驗室監督評鑑作業原則」，前項監督評鑑由車安中心報經交通部同意後執行之；車安中心於 106 年 10 月 11 日陳報 107 年度監督評鑑計畫（計有 47 家），交通部並於 106 年 10 月 18 日函復同意。

另依「車輛型式安全審驗管理辦法」第二十四條規定：交通部對審驗機構應定期或不定期實施監督稽查，為落實交通部對於車安中心檢測機構及其監測實驗室監督評鑑之監督稽查，交通部另於 107 年 10 月 3 日以交路字第 1070028522 號函通知車安中心將於 107 年度派員監督國外認可檢測機構及監測實驗室之監督評鑑作業執行，車安中心於 10 月安排日本監測實驗室 Nissan Motor Co., Ltd 及 NISSAN SHATAI Co., Ltd 監督評鑑行程，交通部薦派本人參加。

另鑑於近期交通部已著手規劃推動建置 T-NCAP 制度，因此藉由本次稽察行程，另安排於 TOYOTA MOTOR CORPORATION (Higashi-fuji Technical Center)及 Nissan Technical Center，就 NCAP 制度進行交流與討論，期藉由此次的交流獲得相關 NCAP 制度推動與

執行的經驗，亦藉由本次機會建立彼此良好互動關係，以利未來持續增進彼此之了解與合作交流。

貳、 監督評鑑暨拜訪交流行程時間及地點

一、 時間:107 年 10 月 28 日至 11 月 3 日

二、 行程及地點：

日期	行程
10/28 (日)	去程
10/29 (一)	TOYOTA MOTOR CORPORATION (Higashi-fuji Technical Center)拜訪交流
10/30 (二)	資料整理、移動
10/31 (三)	Nissan Motor Co., Ltd.(Nissan Technical Center) 監督評鑑
11/1 (四)	NISSAN SHATAI Co., Ltd.監督評鑑、移動
11/2 (五)	Nissan Motor Co., Ltd.(Nissan Motor Tochigi Plant)監督評鑑、移動
11/3 (六)	回程

三、 監督稽查過程說明

一、 車安中心評鑑人員及評鑑依據說明：

(一) 評鑑人員資格：

1. 主導評審員:李榮修組長

已取得 ISO/IEC17025 實驗室品質管理、實驗室負責人資格、ISO 9001 品質管理系統內部稽核員、主導稽核員、TS16949 汽車產業品質管理系統內部稽核員、ISO/IEC 17020 檢驗機構認證、荷蘭車輛主管機關 RDW 認可執行 E4/e4 認證 COP 主導稽核員等資格，並已多年執行國內外檢測機構認可及監測實驗室評鑑。

2. 評審員:葉泉昌專員

已取得 ISO/IEC17025 實驗室品質管理、測試實驗室主管訓練、量測儀器校驗管理人員訓練、ISO/TS 16949 汽車產業品質管理系統內部稽核員等資格，並已多次執行國內外檢測機構認可及監測實驗室評鑑。

(二) 評鑑依據：

1. 交通部「車輛型式安全審驗管理辦法」、「車輛安全檢測基準」及「車輛型式安全審驗作業指引手冊」。
2. 交通部 98 年 8 月 24 日交路字第 0980044928 號核定「檢測機構及監測實驗室監督評鑑作業原則」。
3. 交通部 106 年 10 月 18 日交路字第 1060031895 號函同意之（107）年度檢測機構及監測實驗室之監督評鑑計畫。
4. ISO/IEC 17025 測試與校正實驗室能力一般要求。

二、 監督評鑑：

(一) 機構簡介：

日產汽車（Nissan Motor Co., Ltd.）於 1934 年成立，總部位於橫濱港未來開發區，擁有 NISSAN、INFINITI 等多個品牌，目前為日本第二或三大汽車製造商，世界第六大汽車製造商。法國車商雷諾自 1999 年起以「聯盟合作」方式成為其母公司後，於 2016 年，再收購三菱汽車 34% 股權，成為三菱汽車最大的股東，納入其企業聯盟。

台灣市場部分，由裕隆日產汽車股份有限公司負責銷售其產品，該公司於中華民國九十二年設立，是裕隆汽車製造股份有限公司為提高競爭力及參與國際分工，將研發及銷售等相關業務分割設立，該公司亦為本次監督評鑑之申請者。



會議剪影

(二) 監測實驗室申請狀況：

Nissan Motor Co., Ltd 為我國評鑑通過之監測實驗室，其測試場地包括 Nissan Technical Center、Nissan Motor Tochigi Plant，同時亦申請 NISSAN SHATAI Co., Ltd.作為部分測試項目場地。首次評鑑通過日期：2009 年 3 月 23 日，目前認可項目共計有 19 項(如下表)，主要為英國檢測機構 VCA 及德國檢測機構 TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH 申請進行監測。

項次	檢測項目
031、032、033、034	車輛燈光與標誌檢驗規定
091	聲音警告裝置(喇叭)安裝規定
220	速率計
230	間接視野裝置安裝規定
420、421、422、423	動態煞車
430、431、432	防鎖死煞車系統
440、441	轉向控制系駕駛人碰撞保護
450、451	側方碰撞乘員保護
460、461、462	前方碰撞乘員保護
470	轉向系統
480、481、482	安全帶固定裝置
490	座椅強度
500、501	頭枕
510、511	門門/鉸鏈
560、561、562	電磁相容性
640	電動汽車之電氣安全
660	燃油箱
680	胎壓偵測輔助系統
FMVSS No. 135	輕型車輛煞車系統

(三) 評鑑行程安排：

Agenda (Audit Date 31th Oct. 2018)

Time	Activity
09:00 - 09:20	Open meeting
09:20 - 09:45	Nissan Technical Center 實驗室介紹、 認證管理流程說明
09:45 - 12:00	監督評鑑作業 VSTD No.56 (UN R10)

12:00 -13:00	午餐
13:00 - 17:00	監督評鑑及新增認可作業： VSTD No.75 (UN R121); VSTD No.77 (UN R26); VSTD No.50 (UN R17); VSTD No.45/46 (UN R94/95)
17:00 - 17:30	Final meeting

Agenda (Audit Date 1st Nov. 2018)

Time	Activity
09:00 - 09:30	Open meeting
09:30 -12:00	監督評鑑作業： Nissan Technical Center: VSTD No.23 (UN R48) NISSAN SHATAI: VSTD No.49 (UN R17)
12:00 - 17:00	移動

Agenda (Audit Date 2nd Nov. 2018)

Time	Activity
09:00 - 09:30	Open meeting
09:30 -10:00	Nissan Tochigi Proving Ground 介紹
10:00 - 12:00	監督評鑑及新增認可作業： VSTD No.76 (UN R89); VSTD No.42 (UN R13)
12:00 - 13:00	午餐
13:00 - 16:00	新增認可作業： VSTD No.80 (UN R138)
16:00 - 17:00	Final meeting

1. 出席人員：

(1) 我方：

- 交通部路政司 劉信宏科員
- 車安中心 曾鵬庭經理
- 車安中心 李榮修組長
- 車安中心 林育詩專員
- 車安中心 葉泉昌專員

(2) NISSAN :

- Mr. Seiji Takahashi : Deputy General Manager
Regulatory Compliance and Certification Group
- Mr. Takayuki KUME : Deputy General Manager
Component Reliability Test Group
- Ms. Miho Kanazawa : Manager
Alliance Regulatory Compliance and Homologation
Group
- Mr. Kenji Nakazono : Manager
Homologation Test Group
- Ms. Nobuhiro Yamazaki : Manager
Component Reliability Test Group

2. 評鑑概要說明：開場會議中，由法規認證部門主管 Mr. Takahashi 及車輛實驗部門主管 Mr. KUME 代表 Nissan Technical Center 表達歡迎之意，並介紹 Nissan Technical Center 組織架構、職責及其全球據點運作現況。隨後車安中心說明本次評鑑目的以及範圍後正式展開評鑑，依序至個別實驗室確認過去 3 年間所留存之品質文件及記錄及

其所安排的實車演練項目確認，概述如下：

- (1) 交通部法規資訊管理：以裕隆日產公司提供之期報 (RER) 做為法規更新溝通管道，查有留存我國車輛安全檢測基準。
- (2) 檢測設備管理：其計測技術部門取得 ISO9001:2015 之認可，依其品質管理系統建立儀器設備管制及校正管理，實驗室的檢測設備建檔於設備管理系統，校正資訊可透過此管理系統進行管控，抽查相關設備依計畫進行校正，結果亦可追溯至國際標準。
- (3) 測試人員管理：評鑑過程中確認相關檢測人員的訓練及考核紀錄，經查均能依照程序適當安排訓練並給予考核。
- (4) 技術能力確認：依照評鑑前雙方確認之評鑑時程表依序至其實驗室辦理評鑑，車安中心人員請實驗室人員說明檢測設備管理現況，並針對設備的保養及校正報告進行確認其能依照品質管理系統進行設備管理，隨後並請檢測人員說明檢測前的準備工作及執行演練測試，確認能依照相關檢測程序辦理檢測。

整體而言，該機構能持續依照其品質管理系統及遵循車輛安全檢測基準相關要求接受監測，技術能力良好運作，查無重大缺失，確認其尚能持續符合相關規定。車安中心秉持專業職能依據相關規定辦理監督評鑑作業，督促相關機構妥善運作，總體評鑑順利進行，且所提要求及建議均獲得受評機構正面回應。

四、 NCAP 日本車廠拜訪交流

一、 拜訪單位及行程

近年來國人對於車輛安全意識與需求逐漸提高，且對於國外新車安全評等制度(New Car Assessment Program, NCAP)的深入了解與信任，臺灣新車安全議題已成為國內社會大眾關注的焦點，而鄰近國家日本在全球汽車技術發展上佔有一席之地，且該國於 1991 年即開始發展 J-NCAP 制度，其主要目的為提供日本當地民眾購車參考，連帶提升了日本汽車工業的安全技術能力與降低交通事故傷亡。另據聯合國道路安全行動十年計畫指出，全球每年有近 130 萬人死於道路交通事故，另有 2,000 萬至 5,000 萬人因被碰撞而受到非致命傷害，為有效降低全球道路交通死亡率，該計畫鼓勵在世界各區域實施新車安全評等制度，以便向消費者進一步提供車輛安全評等訊息。

鑑於國外推動 NCAP 迄今，行車安全及相關產業發展效益成果卓著，本部為回應國內民眾對於車輛安全資訊透明化的訴求，經審慎評估其可行性後，於今(2018)年陳報行政院「臺灣新車安全評等計畫」，計畫於今年 10 月奉院核定，因此本次行程除辦理監督稽查外亦規劃至日本兩大車廠 TOYOTA 與 NISSAN 進行 NCAP 相關議題交流，內容涵蓋 Euro NCAP、JNCAP 運作管理及檢測能量規劃等相關事項，同時我方亦提出 NCAP 建置發展上相關問題，期以借鏡各車廠之實務經驗與做法，作為 T-NCAP 制度規劃上的參考，交流議題如下說明。

- (1) How to develop and decide the testing item? How often dose JNCAP update the protocol? Are there any plans to introduce Euro NCAP testing items?

- (2) Euro NCAP star rating is composed of four areas of assessment: Adult Occupant, Child Occupant and Pedestrian Protection and Safety Assist. Why JNCAP's mainstream star rating scheme exempt from "Child Occupant Protection" ?
- (3) Regarding Vehicles with no subsequent seating positions after the front row, how to calculate the rear dummy scores in ODB testing for JNCAP?
- (4) Are there any restrictions (e.g. the sales volume) on the tested vehicle selection?
- (5) Are there any provisions for re-assessment of JNCAP? (E.g. a vehicle's original rating is invalid or vehicle manufacturer may voluntarily apply for re-assessment after one year later than the first evaluation etc.)
- (6) We would like to know the tested Vehicle purchase rule and related processes. (Does JNCAP buy cars from the dealers or visit manufacturing plant to choose cars randomly.)
- (7) How do JNCAP get testing consumables (e.g. seats, engine hood, etc.)? Does it provide by vehicle manufacturers?
- (8) How does JNCAP deal with post-test data? Does post-test data could sell to vehicle manufacturer? And how much is it? Does JNCAP provide the original raw data or processed data (injury criteria calculated data) for vehicle manufacturer?
- (9) How to process the post-test vehicles? (E.g. Send back to the OEM or scraped etc.) Does vehicle manufacturer would like to take vehicle back?
- (10) According to JNCAP Official Site, it said JNCAP improved vehicle crash safety and reduced 645 deaths in car accident in 2007. We would like to know how to conducts a statistical analysis on the vehicle safety benefits for JNCAP.

(一) TOYOTA :

本次行程為應 TOYOTA 邀約至東富士山研究所就日本當地推動 JNCAP 之歷程與發展現況說明，並針對臺灣推動 T-NCAP 所面臨的議題與規劃方向進行廣泛交流。

1. 機構簡介：東富士技術中心(Higashifuji Technical Center)為 TOYOTA 日本境內四大研究設計中心之一，位於日本靜岡縣富士山下，該機構成立於 1966 年，主要從事先進車輛零件與系統開發領域，其內容涵蓋引擎開發、主/被動安全技術、自駕車、智能運輸系統、燃料電池技術等。



東富士技術中心

2. 出席人員：

(1) 我方：

- 交通部路政司 劉信宏科員
- 車安中心 曾鵬庭經理
- 車安中心 李榮修組長
- 車安中心 葉泉昌專員

- 車安中心 林育詩專員

(2) TOYOTA (東富士研究所):

- Mr. Takashi Ogawa : General Manager
Administration Department
- Mr. Hitoshi Kondou : General Manager
Vehicle Safety Technology Development Department
- Mr. Akira Kanatani : Group Manager
Advanced Safety Group
- Mr. Hiroyuki Okamoto : Project Manager
Vehicle Safety Planning
- Mr. Takashi Hasegawa : Group Manager
Performance Engineering Department No2
- Mr. Kyohei Yamamoto : Government & Regulatory
Affairs Department

3. 行程安排：2018 年 10 月 29 日

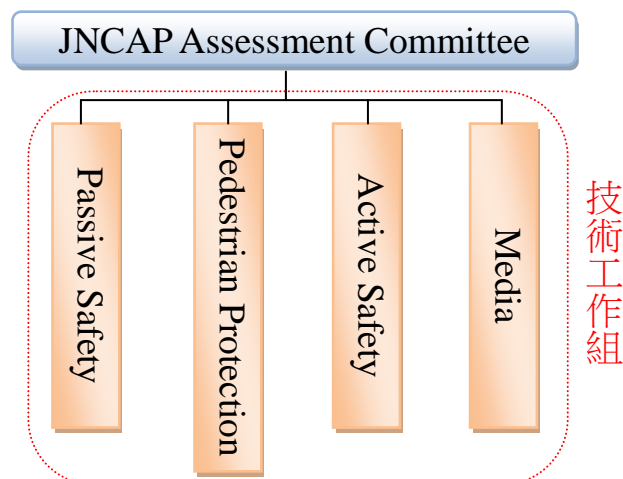
Time	Activity
09:30 - 09:40	行程說明、合照、
09:40 -10:05	東富士研究所介紹、TOYOTA 致力於車輛安全說明
10:05 - 10:30	T-NCAP 概要介紹
10:30 - 12:00	碰撞實驗室觀摩(設備、人偶、測試影片)
12:00 -13:00	午餐
13:00 - 14:00	主動安全設備觀摩(場地、測試設備介紹)
14:00 - 15:00	Q&A 及今後動向確認
15:00 - 15:30	總結會議

4. 拜訪摘要：

經雙方自我介紹後，首先由東富士研究所 General

Manager Mr. Takashi Ogawa 說明該機構發展狀況與未來目標等，並安排參訪衝突試驗場、預防安全試驗場及試驗設備，藉此得以更深入了解新車型於開發過程中如何確保車輛的主、被動安全性；除上述實驗室觀摩外，雙方亦針對 NCAP 制度議題進行交流討論，並由該機構的車輛安全領域專家說明 2017 年版 Euro NCAP 評等的試驗項目與硬體設備，藉此得以了解 NCAP 實際的運作概況並有助於未來 T-NCAP 制度上的規劃。相關成果摘要說明如下：

- (1) TOYOTA 致力於提升車輛安全性，並以「人、車、道路環境」等面向進行創新與研究，並以提升整體車輛安全性為目標。
- (2) JNCAP 組織部分，係由日本國土交通省所支持成立，該機構每年召開兩次評等委員會 (Assessment Committee)，並針對近期日本境內的交通事故型態、車輛安全技術的發展以及 Euro NCAP 的試驗項目等，進行綜合性的評估以擬定 JNCAP 未來評等發展方向與試驗項目，該委員會由國土交通省、NASVA、NTSEL、JARI、車輛業者及各領域之安全專家組成，相關技術資訊則由 JAMA 提供。



- (3) JNCAP 現況每年約評等 10 種車型，每年分兩階段(4 月與 10 月)挑選受評車型，挑選原則係依據前半年的市場銷售量而定，且受評車輛為最暢銷的級距，若受評車型未來一年內有改款或停產規劃，則不列入評等對象。
- (4) 針對 Euro NCAP 安全輔助領域-AEB 試驗部分，目前東富士研究所可執行至 2018 年版試驗項目，其試驗場地規劃約(500m x100m)，惟 2020 年版 AEB 試驗新增交叉路口複雜情境，其所需之場地篇幅更大，該機構未來將視試驗需求調整試驗場地。
- (5) NCAP 技術能量建置上為長期性的投資，東富士研究所表示可協助培養相關技術人才與建置完整的檢測能量。該機構亦有意願協助進行主動安全試驗之實驗室能力比對與技術交流，以確保未來 T-NCAP 試驗過程的順遂。
- (6) 另有關日本幼童專用車碰撞安全性部分，目前日本並無強制性碰撞法規要求，且因該兒童座椅椅背設計可作為碰撞能量吸收用，故無須配置安全帶。現階段日本車廠對應方式如下：(1)車體結構試驗，各家車廠均會執行廠內碰撞測試，用以確認結構安全性，惟無配置兒童人偶(無法約束固定)；(2)座椅強度試驗，將兒童座椅放置於測試平台上進行測試，用以評估座椅的強度。



東富士研究所合影



TOYOTA 交流會議剪影



參訪東富士研究所合影

(二) NISSAN (Nissan Technical Center) :

第二階段參訪行程為 Nissan Technical Center 監督評鑑稽查，該單位在車輛安全法規驗證與推動及新車安全評等上有相當豐富的實務經驗，因此本次行程除上述之監督評鑑稽查外亦安排與該機構的新車安全評等領域專家就 NCAP 議題進行意見交流，期能更深入了解 NCAP 精神與實務做法。

1. 機構簡介

Nissan Technical Center 位於日本神奈川縣厚木市，該機構成立於 1981 年為日產設計開發工程中心，為 NISSAN 培育車輛各領域的專業人才，並協助將 NISSAN 品牌推向國際化。

2. 出席人員：

(1) 我方：

A. 交通部及車安中心參訪人員（參與 10 月 31 日行程）

- 交通部路政司 劉信宏科員
- 車安中心 曾鵬庭經理
- 車安中心 林育詩專員

B. 車安中心評鑑人員（參與 10 月 31 日至 11 月 1 日行程）

- 車安中心 李榮修組長
- 車安中心 葉泉昌專員

(2) NISSAN：

- Mr. Seiji Takahashi : Deputy General Manager
Regulatory Compliance and Certification Group
- Mr. Takayuki KUME : Deputy General Manager
Component Reliability Test Group

- Ms. Miho Kanazawa : Manager
Alliance Regulatory Compliance and Homologation Group
- Mr. Manabu Umeda : Manager
Technical Affaire and Product Safety Group
- Ms. Yuko Nitta : Assistant Manager
Alliance Technical Affaire and Product Safety Group

3. 行程安排：2018 年 10 月 31 日

Time	Activity
09:00 - 09:20	行程說明
09:20 -09:45	Nissan Technical Center 介紹、實驗室介紹、認證管理流程說明
09:45 - 11:00	JNCAP 受評車型選定原則說明、NCAP QA 議題交流
11:00 - 12:00	碰撞實驗室觀摩（設備、人偶）
12:00 -13:00	總結會議 & 午餐

4. 拜訪摘要：

本次交流會議首先由 Nissan Technical Center (NTC)全球技術部法規認證組副總 Mr. Seiji Takahashi 說明該機構發展狀況與目標，再由 Ms. Miho Kanazawa 介紹 NISSAN 新車開發的法規認證管理流程，同時為回應我方提出之 JNCAP 制度相關議題，本次會議亦邀請該機構之車輛安全評等專家說明 JNCAP 受評車型選定原則與實際的運作概況，最後以實際參訪方式了解 NTC 被動安全實驗室的檢測能量概況以及對應的硬體設備。相關成果摘要說明如下：

- (1) JNCAP 評等試驗項目選定上與 Euro NCAP 存有部分的差異性，其原因為 JNCAP 評等項目主要為參考日本當地交通事故分析數據，並評估可有效降低交通事故傷亡率且車輛製造商可實現的車輛安全技術。
- (2) JNCAP 之車輛安全評等主要可區分為主、被動兩項評等，分別為預防安全性能評等(即主動安全，如 AEB 試驗)，衝突安全性能評等(即被動安全，如碰撞試驗)；除上述整車試驗外，J-NCAP 亦進行兒童安全座椅評等，此評等係指針對市售各級距之兒童安全座椅進行台車碰撞試驗與可用性評估，其主要目的為可提供更多的兒童安全座椅評等資訊予消費者參考。
- (3) 考量受驗車輛取得之便利性，近期 JNCAP 針對購車原則進行修改，原購車方式係由 NASVA 匿名自經銷商購入或隨機至車輛製造廠挑選(8 台抽 3 台)，惟自今(2018)年開始改為由 NASVA 直接向車輛製造商宣告試驗用需求車輛，車輛製造商再依其規定將試驗車輛送至 JNCAP 或檢測機構，同時車輛製造商應確保送驗車輛品質一致性並附上完成車認證書。
- (4) JNCAP 鞭甩試驗用的座椅係由車輛製造商提供，惟檢測機構將於試驗前、後比對受驗座椅與評等用整車座椅的一致性；行人保護用之測試耗材，例如引擎蓋、保險桿等，則由檢測機構(JARI)自向經銷商購入。
- (5) JNCAP 碰撞試驗後車輛應存放保管一年，以作為試驗問題點調查或供後續供覽活動用，試驗車輛最終由

JARI 進行報廢處理；另主動安全試驗用車輛則於試驗後出售給二手車商，其因為車輛於主動安全試驗過程中不會產生車體明顯的損壞，故測試後仍可進行轉賣使用。



NISSAN 交流會議剪影



NISSAN 參訪合影

伍、心得與建議

本次赴日目的分別為督導財團法人車輛安全審驗中心檢測機構監督評鑑查核作業暨日本車廠拜訪交流，本次拜訪順利完成且有效提升臺灣與日方交流與互動，心得與建議分述如下：

- 一、 為維持對於交通部認可檢測機構及監測實驗室的管理及確保相關機構之品質系統及技術能力能持續符合要求，交通部依車輛型式安全審驗管理辦法及 98 年核定「檢測機構及監測實驗室監督評鑑作業原則」要求車輛安全審驗中心每年提報次年度的監督評鑑計畫給交通部審核並辦理例行性監督評鑑，現行評鑑週期原則為每 3 年一次。臺灣目前車輛市場中，進口車市場占有率有逐步上升的傾向，進口車輛之檢測除將車輛送至認可之檢測機構場地測試之外，有部分測試亦可由交通部認可之檢測機構派員到車廠之實驗室以監測方式辦理檢測，再由檢測機構依據監測結果出具檢測報告。本次所評鑑之監測實驗室為日本 Nissan Motor Co., Ltd 所申請評鑑通過之測試場地，該車廠建置了完整的整車檢測能量，且其計測技術部門今年度已換發取得 ISO9001:2015 之認可，可依其品質管理系統建立儀器設備管制及校正管理，評鑑過程中車安中心評鑑人員憑藉著對於專業職能的知識熟悉，以協助受評機構再次的審視相關品質系統及檢測的運作程序，本次評鑑確認其能持續符合相關規定，並透過資料查核及討論過程針對機構作業思維不斷的提供更好的建議，讓受評機構在過程中可以發現作業的盲點以進行持續改善，受評機構受益良多並給予肯定。
- 二、 鑑於國內正規劃導入新車安全評等制度，本次赴日本行程規劃上除為辦理監督評鑑外亦針對 Euro NCAP、JNCAP 制度發展議

題向 TOYOTA、NISSAN 進行拜訪交流，實際了解國外車廠如何對應 NCAP 制度，並藉由雙方交換意見及討論深入了解 JNCAP 推動緣由、現況與未來發展與挑戰等，期盼藉由此次拜訪獲得的資訊與國外實務經驗，有助於國內未來在新車安全評等制度的規劃與參考，此次活動特別感謝國瑞汽車與裕隆日產汽車協助安排與配合，俾使我方順利完成此次的活動且有效提升與該機構互動與交流，相關心得及建議如下：

1. 國外 NCAP 評等發展基礎係源自於該國家區域的交通環境、車輛事故分析與車輛科技發展，故未來國內亦應考量我國國情進行前述資料的蒐集與分析後，以發展符合我國特色的 NCAP。
2. 鑑於智慧車輛技術發展等趨勢儼然已成為國際車廠發展重點，Euro NCAP 亦於今年 10 月新聞稿說明未來將導入各種道路試驗情境用以評估自動駕駛車輛的技術能力及行安全性，可預期的這將成為未來國際 NCAP 發展的重點，因此建議國內 NCAP 檢測能量規劃上亦可參考此項發展趨勢納入整體考量。
3. NCAP 評等項目與標準亦隨著車輛科技發展逐年更新與加嚴，然就國內 NCAP 評等技術能量上將是長期性的投資，本次拜訪行程之一東富士研究所表示有意願協助臺灣培養相關技術人才並進行檢測能量交流，建議未來將可妥善運用民間資源以強化國內 NCAP 評等技術能量。
4. 近期 JNCAP 於試驗車輛購置上有較大的變革，係採用較簡易的流程購車(由 NASVA 通知車輛業者送交

測試車輛)，考量國內新車安全評等制度建置初期間應盡可能避免民眾對於評等公正性與透明性的質疑，爰建議購車制度上應審慎評估或參考 Euro NCAP 匿名或隨機至工廠抽車作法，以維持公正性。

5. Euro NCAP 近期已發布 2025 年 Roadmap 評等計畫，內容涵蓋主、被動車輛安全領域，因此建議後續國內計畫推動時，亦可考量在預算範圍內盡量建置更完整的檢測能量。
6. 參考國外 NCAP 制度執行成果，可預期的將有效降低國內車輛事故傷亡，爰建議應建立臺灣新車安全評等制度效益評估機制，並可逐年檢視執行成效且可向外界進行政策效益溝通。