

## 2008 年『亞洲機車工業聯合會』第一次技術委員會會議

亞洲機車工業聯合會（以下簡稱 FAMI）第十八屆技術委員會會議於 5 月 28 日至 29 日在印尼雅加達「Suzuki Motor」會議室舉行。共有來自亞洲地區之印尼(AISI)、日本(JAMA)、菲律賓(MDPPA)、馬來西亞(MASAAM)、泰國(TAIA)、與台灣(TTVMA)等 6 個國家的會員公協會共 34 位代表參加。此次會議分五階段進行；首先由「FAMI 對應 IMMA 之法規調和專案小組(F-SCH) 會議」揭開序幕，接著為「FAMI 法規調和專案小組 (F-HTF) 會議」、「FAMI 對應 IMMA 之環境專案小組(F-SCE) 會議」、「FAMI 對應 IMMA 之安全專案小組(F-SCS) 會議」和最後各小組會議總結之技術委員會會議(FTC)，出席會議代表有光陽工業王慶雲股長、三陽工業林櫻芳小姐、台灣山葉陳一郎先生、台鈴工業陳侯伯先生、摩托動力施志昌專員和車輛公會代表等人。



出席此次會議之會員代表



主辦單位之主席致詞



與會代表開會情形(1)



與會代表開會情形(2)

### 一、FAMI 對應 IMMA 之法規調和專案小組(F-SCH)會議

(一) 2008 年 3 月 14 日 IMMA SCH 第 24 次會議結論報告：

1. 歐盟計畫採用 ECE 法規以取代他們的指令
  - ACEM 認為其 EU 指令如與 ECE 法規平行者，則不會變更。
  - EU TAAM(Type Approval Authorities Meeting ; 車型認證官方會議) 同意零件不需標記，因 EU WVTA(Whole Vehicle Type Approval ; 全車型車型認證)會處理該事宜。目前尚未被 ECE 系統所採用，ACEM 將設法使其在新 EU 系統正式化。
  - 日本國土交通省正考慮在日本法規中實施直接承認 ECE 法規，在 WP29 會議中宣佈在 ECE 系統中研究 WVTA 的可能性。在比較 ECE, EU 和 Japan 法規及其實施目標，計畫於 2015 年導入 ECE MVTA。
  - 自行或實際測試之生產一致性(COP ; Conformity of Production) 之潛在議題尚未被汽車或機車提出。
  - 未來 IMMA 應會協助在 ECE 中發展 WVTA 系統。
2. IMMA 所謂的”調和”意義？IMMA 應該繼續採用 GTR？ECE 法規是否足夠？  
IMMA 調和的目標？
  - FAMI 建議，在開發中國家希望相互承認實施以前，先建立較高層次之車型認證系統，因此擬先從符合技術條件要求開始，GTR 剛好適用。並希望能按每一階段逐步實施，且依個案而不同。
  - ACEM 表示，EU 同意 GTR 程序，因為它可以引領更多的國家加入該系統。IMMA 將視成功的可能性，按個案繼續採用 GTR。
  - ECE 法規在某些案例已足夠，例如美國並不參與協商。
  - IMMA 以法規簡單化為其調和目標，希望一組法規所有的國家都能採用，縱然每個國家有其不同嚴格程度的標準。
  - GTR 系統已經涵蓋 USA 的優點；ECE 系統允許相互承認。
  - SCH 將分辨廠商希望調和的項目，並分析究竟是在 GTR 或 ECE 法規中能最有效實施。
3. 車輛分類：ECE 法規分類、平行法規、四輪車等。
  - IMMA 會員將持續其遊說活動，特別是與 EU 會員國家。
4. 信號標誌與控制器(Telltale and Control)：GTR 或 R60 修訂版。
  - SCH 將依據控制和警告標誌之區別，分析 IMMA 符號清單，於下次會議決定工作內容並向 TC 和 GRSG 報告。

## (二) 行動計畫：繼續下列議題之進行

1. 3&4 輪車之分類
2. GTR 引用至 ECE 法規
3. GTR 之選擇權與模組
4. 淨馬力測量
5. 信號標誌與控制器

## 二、FAMI 法規調和專案小組(F-H)會議

### (一) 國際法規調和會議

1. 歐盟 WP29 第 144 次會議：(1)波斯灣標準組織(Gulf Standard Organization; GSO)成為觀察員；(2)國際運輸委員會(International Transport Committee; ITC)討論燃油和平行法規議題。
2. 菲律賓 CHVSR(Committee on Harmonization of Vehicle Standards and Regulations)-Seminar：討論議題包括標準的最新發展、技術法規和相互承認之調和。
3. ASEAN ACCSQ(ASEAN Consultative Committee for Standards and Quality；東南亞國協標準與品質之諮詢委員會)-APWG 會議(第 7 次)：報告車型認證和相互承認之目標實施年分別為 2010 年和 2015 年。
4. 馬來西亞 JPJ(Jabatan Pengangkutan Jalan)-Seminar：政府發布實施 ECE 法規並為相互承認建立車型認證系統。
5. APEC VSHG(Vehicle Standard Harmonization Sub-Group)會議：出席代表包括印尼、菲律賓、泰國、新加坡、台灣、日本、韓國、澳洲、俄羅斯和 IMMA。彼此交換各國實施 ECE 法規之相關訊息及車型認證之程序。

(二) ECE 法規修訂項目：(1)ECE R37-03(燈絲燈泡)、(2)ECE R112/113(頭燈非對稱式/對稱式)、

(3)ECE R50(燈類裝置)、(4)ECE R53-01(燈類安裝)、(5)ECE R78-03(煞車)。

### (三) 第 7 次 ASEAN ACCSQ-APWG 會議報告

1. 討論項目包括：
  - VIN：實施 VIN-17 碼，以作為各車型之辨識。
  - 乘客質量(Occupant Mass)：騎乘者之質量為 75kg。
  - 燈類法規：R3(反光鏡)、R37(燈泡)、R50(信號燈)、CE R112/113(頭燈非對稱式/對稱式)、CE R53 (安裝)整套採用，且新、舊車型之實施緩衝期為 2 年。
  - 標準與法規：在 1958 協定下，惟有實施 ECE 法規才可達成東南亞國協之汽車業的相互承認。
  - 2 階段跳躍式實施噪音和污染法規：R41 噪音法規從 R41-01 跳至 R41-03，計畫 2015 年實施 ECE R41-04。污染跳過 EU1，直接從 EU2 到 EU3，2015 年計畫實施 WMTC。
2. 要求會員國實施由 AAF/TC 5(機車技術委員會)所提之 15 項列為優先之調和項目。

3. 依 JASIC 之提議，擬組織車輛車型認證系統(Vehicle Type Approval System)和生產一致性(Conformity of Production)工作小組。

(四) 各會員公協會報告各國之 ECE 法規調和狀況

1. 印尼：

- 以觀察員身份參加 WP29 第 144 次會議。
- 政府準備成立法規調和委員會。
- 參加第 7 屆東南亞國協-ACCSQ 會議(2008 年 4 月 28~29 日於馬來西亞吉隆坡舉行)。會議決議-東南亞國協機車法規調和項目包括 ECE R40(污染)、ECE R22(安全帽)、ECE R41(噪音)、ECE R28(喇叭)。
- 協助翻譯 ECE 法規成為國家標準，包括 R3、R37、R60、R28、R39、R78 和 R81 等。
- 技術/車型認證條件要求：頭燈 $\geq 12,000$  Cd、喇叭 90-118Db(A)、速度計準確度(時速 40kph)-10~15%、污染排放標準 Euro 2。AISI 協助交通部修訂現行車型認證測試方法，包括頭燈、速度計、喇叭和煞車。

2. 日本：

- 政府活動：成立標準和認證國際化委員會；JASIC 對於國際相互承認系統期望不只是零組件而已，更能擴及所有整車。
- 實施 ECE 法規狀況：從 1998 年到 2007 年已採用 37 項 ECE 法規，2007 年~2011 年準備討論者有 R10(抑制電磁波干擾)等 11 項，後續另有 11 項納入未來討論項目。
- 報告目前參加 1958 協定之國家有 47 國(新會員-突尼西亞)，參加 1998 協定者有 29 國(新會員-澳洲)。

3. 菲律賓：

- 政府活動-參加國際會議，從 2007 年 3 月至 2008 年 4 月參加之會議包括(1)第 11 屆 JASIC 專家會議、(2)第 5、6、7 屆 ACCSQ APWG 會議、(3)第 9 屆 APEC 汽車對話會議、(4)第 16 屆 APEC 汽車對話指導委員會會議。
- 政府活動-舉辦會議，從 2007 年 2 月至 2008 年 4 月舉辦之會議包括(1)第 7 屆 JASIC 亞洲專家會議、(2)第 12 屆 JASIC-ASIA 政府與產業會議、(3) APEC TPT-W30 會議。
- 政府成立 4 個工作小組；(1)審查現有菲律賓國家標準和其他相關法律及 UN-ECE 相關法規之一致性、(2)現有之標準和法規與 UN-ECE 調和、(3)協調政府機關有關加入 WP29 及加入相關之 UN 協定(4)建議立法機構採用 UN ECE 法規和相關法律。

- 實施 ECE 法規，(1)避免獨一無二的法規、(2)政府實施法規時應依 KD 的排程，給予緩衝期、(3)採逐步實施方式，污染 (ECE 40.01) 跳過 EURO 1，直接實施 EURO 2，2008 年生效；噪音(ECE R41) 從 R41-01 跳至 R41-03 實施。
  - 計畫 2008 年加入 1958 協定，2010 年加入 1998 協定、以觀察員身份加入 WP29。
  - 根據 FAMI 所訂之 16 項調和法規實施計畫，擬定實施時程，另加 ECE R22 機車安全帽和 ECE R87 白晝亮頭燈法規。積極參加「車輛標準採法規調和委員會(the Committee on Harmonization of Vehicle Standards and Regulations; CHVSR)」之小組會議。
4. 馬來西亞：
- 實施機車車型認證制度；於新領牌照前，須通過由道路運輸部 (Road Transport Department；RTP)所管控之車輛型式認證檢驗和道路測試。
  - 計畫從 2007 年起至 2011 年調和 16 項 ECE 法規。
5. 泰國：
- 政府活動(1)MR22 於 2008 年 6 月發布公報，2009 年 1 月開始實施、(2)產品責任法於 2008 年 3 月發布公報，2009 年 3 月開始實施、(3)TISI(Thai Industrial Standard Institute)草擬「國家標準委員會 ACT」。
  - 2008 年 6 月公告 6 期污染法規。並於 2008 年 9 月 1 日開始實施。另新排氣管標準草案已由 TC293 完成，將進入公聽會程序。
  - 車型認證規定仍待行政規定 No.22 之核准。
6. 台灣：
- 法規調和相關事宜無最新發展。
  - 針對 ECE R62(防盜)法規之採用，台灣雖未實施，但配合警政署之機車肅竊措施，已從 95 年起在 9 項零部件上實施烙碼。另業者為防止消費者之機車容易被盜，早已將鎖具號碼組合數從 400 號增加至 1,000 號、第二道防竊鎖具裝置如手把鎖、龍頭鎖、腳架鎖、晶片鎖、及其他更精密的鎖具等，及在 93 年起行照上增列車身號碼等。
7. 各會員公協會報告 16 項 ECE 法規調和進度及其政府機關或業界所擁有之測試設備和測試結果之承認等。

### 三、FAMI 對應 IMMA 之安全專案小組(F-SCS)會議

#### (一) 各會員公協會報告

##### 1. 印尼：

- 戴安全帽：機車騎士和乘客須戴安全帽，目前為自由意願，但政府擬強制規定。交通部要求機車製造和進口業者顧客買車須附贈 2 頂安全帽。
- 東爪哇警察要求業者要實施 AHO(自動亮頭燈)，但 AISI 會員認為應先修訂國家法規。
- 機車騎乘人口增加，2007 年已達 3 千 7 百萬，所有合夥人須加強安全措施，如小孩安全帽等。

## 2. 日本：

- 機車違規停車加強取締。JAMA 舉辦增設機車停車位之聯名簽署活動，已獲得 80 萬人簽署。
- 安全帽滑落數據，由 JARI 進行測試收集，相關數據將提供 FAMI 會員參考。
- 胎壓監視系統(Tire Pressure Monitoring System; TPMS)為 WP29/GRSG 討論議題，應該不會在機車上實施。
- 參加 R78/05(煞車)之模擬測試，將邀集相關單位及 JAMA 會員參加。
- 根據日本保全系統協會(Japan Security System Association)統計，與去年同期比較，機車被竊數量減少 16.2%。
- JAMA(FAMI)和 IMMA 未來將依據研究數據和會員意見，進行「機車騎乘行為明顯易見(Behavioral Conspicuity)」相關活動。

## 3. 菲律賓：

- 報告 2007 年機車事故共 2,370 件(vs. 領牌機車數量 2,646,574 台)，其中死亡 403 人、重傷 674 人、輕傷 1,293 人。
- 各工作小組進行下列相關活動：(1)發展和鼓勵機車使用者的安全標準、(2)禁止二手機車進口、(3)實施 IPR 和保固措施、(4)設定可靠的污染排放標準之實施日程、(5)機車業者遵守機車安全標準。

## 4. 馬來西亞：

- 2006~2010 年道路安全計畫之達成目標(1)降低每 10,000 輛領牌車之道路死亡率從 2005 年之 4.2 到 2010 年的 2.0、(2)從現行 23 人死亡/10 萬人降至 10 人死亡/10 萬人、(3) 從現行 18 人死亡/10 億里程數降至 10 人死亡/10 億里程數。
- 道路安全計畫之 9 大策略(1)加強和持續之道路安全教育、(2)應用先進技術以減少人為疏失、(3)加強和致敬道路工程基礎設施、(4)透過各階層人士的參與，加強並使道路安全基礎活動能更容易且有效的實施、(5)鼓勵搭乘大眾運輸工具、(6)有關道路安全之零組件使用最有經濟效益的材質、(7)對高危險道路使用者如機車騎士和其乘客、汽車駕駛人和乘客、行人等更多關注、(8)審查和加強道

路安全法規實施、(9)道路安全計畫活動由公私單位一起分攤基金。

5. 泰國：

- 2008年5月發布汽車行進中禁止使用手機，違者罰400~1,000泰株。
- 6月4~5日於曼谷舉辦亞洲專家會議，會中JASIC將說明ECE R113、R53、R78等3項法規。
- 報告交通事故統計。

6. 新加坡：

- SMCTA為期3個月免費為民眾進行機車檢查。。
- 為即將到來之節慶，對年輕人舉行反酒駕宣導活動。
- 報告2006年機車死傷事故人數達9,896人，比2005年增加17.8%。

7. 台灣：

- 政府道路安全活動：(1)大客車安全-大客車轉彎要減速，其實人車要注意、(2)防制酒駕宣導-最高重罰15萬、(3)機車安全宣導-騎車不併行、車陣不蛇行、(4)於機關學校舉行道路安全教育訓練。
- 業者活動：包括安全短片、廣播劇、角色扮演、短詩、卡通、海報等之競賽，希望各級學校能從參與活動中加強交通安全的觀念。
- 機車事故統計：2007年共發生161,468件、機車事故佔所有車輛事故的42%，其中死亡371人、重傷1,150人，受傷部位以頭部47.34%最高。

8. 各會員公協會依據大會所提供之調查表，報告機車交通事故統計分析。

#### 四、FAMI 對應 IMMA 之環境專案小組(F-SCE) 會議

##### (一) 各公協會報告

1. 印尼：

- 噪音：依據ECE R41-01之測試方法(加速噪音)，訂定第一期噪音標準值；≤80cc -85dB(A)、80~175cc- 90dB(A)、175cc~ - 90dB(A)；第二階段-一期噪音加強版於2013年實施、。
- 排氣污染：政府公布惰速污染值(草案)；CO 4.5%、HC 2,000ppm，2008年起開始實施。

2. 日本：

- 政府在3月舉辦會議介紹GTR 2，GTR 2的轉換程序將視為選擇性的法規持續進行。
- 有關生質燃料，市面上只能販售E3汽油，禁止超過E3的汽油銷售。

3. 菲律賓：
  - 基於汽油價格持續高漲、糖和農作物等之充分應用、支持替代能源之使用、降低燃料價格 10% 等因素，政府擬推廣酒精汽油之使用；2008 年實施 E5、2009 實施 E10。
4. 馬來西亞：
  - 污染與噪音法規實施相關活動無新計畫進行。有關機動車輛在惰速時之一氧化碳排放測試方法，國家標準委員會擬向政府推薦採用 ISO 3930/MS 1207 測試方法。
  - 政府已將 R40(污染)及 R41(噪音)之 UNECE 法規最新版本列為優先採用項目。
  - 國家標準委員會正在研究 ISO22628，並建議政府應用於廢汽車上 (End of Life Vehicle)。
5. 泰國：
  - 污染第 6 期(Level 6)標準已於 2008 年 6 月公告，新車型 2008 年 9 月 1 日起開始實施、全車型 2009 年 9 月 1 日起開始實施。將 WMTc 之測試循環模式列為污染第 6 期的替代選擇方案。
  - 6 期(Level 6)之標準值根據 EURO 3 訂定(Type I)，但另加惰速污染測試 (Type II)。  
Type I(Mode Test)：150cc 以下- CO $\leq$ 2.0g/km、HC $\leq$ 0.8g/km、NO $_x$  $\leq$ 0.15g/km；150cc 以上- CO $\leq$ 2.0g/km、HC $\leq$ 0.3g/km、NO $_x$  $\leq$ 0.15g/km。  
Type II(Idle Test)：惰速污染- CO < 2.5%、HC < 1000ppm
  - 新定速噪音標準：150cc 以下-新車 90Db(A)、舊車 95Db(A)；150cc 以上-新、舊車皆為 95Db(A)。
  - TISI 已接受 TAIA 建議於進行污染測試時，可使用 E10 作為替代性燃料。
6. 台灣：
  - 污染與噪音法規實施相關活動無新計畫進行。

## (二) IMMA/SCE 活動

1. .SCE 擬修訂 WMTc GTR2，提到 WP29/GRPE 會議討論，內容包括：
  - 測試循環適應印度的環境。
  - 基準 "standstill" 標準的定義-各地區可定義其自己的一套固定標準。
  - WMTc+下一期標準，各地區於 2010 年後實施。
  - 更新換檔程序。
  - Stage 3 之耐久、蒸發污染等。
2. GTR2 對 2010 年後之各地區的污染標準的發展非常重要。

### 3. ECE R41 新噪音測試程序：

- 依據 ISO 進行基礎的車型認證測試程序。
- Off cycle 噪音污染。
- 實施路邊測試。
- 防修改規定。
- 標準值於 2008 年 9 月 GRB 會議中討論。

### 4. CO<sub>2</sub> 在有些地區已成為首要課題；雖為全球的議題，但各地區機車所造成的污染程度不一，故須各地自行解決。

## 五、FAMI 技術委員會(F-TC)會議

(一) 各小組會議主席代表報告會議結果，如上述。

(二) 下次 F-TC 會議時間預定於 2008 年 10 月 15 日、16 日，在菲律賓舉行。

## 六、結語

2008 年『亞洲機車工業聯合會』第二次技術委員會會議討論結果，各會員公協會對 IMMA 期望各會員國在環境、安全之法規實施能朝 ECE 法規調和已形成共識，並列入各國法規之實施時程計畫，各會員國在法規實施過程中如有困難，可向 FAMI 或 IMMA 請求派遣專家協助，建議在法規實施時不必按階段逐步實施，可採跳躍式(如污染標準跳過 EURO1，直接從 EURO2 開始實施)進行，並將 2015 年可達全球相互認證目標。在全球污染嚴重，造成氣候暖化現象已影響生態環境改變的狀況下，二氧化碳已形成全球迫切解決的議題，各會員公協會開始加嚴法規的實施並研發替代燃料，努力降低二氧化碳所帶來的污染，另機車的高道路事故發生率也引發大家的關注，除在技術上研究加強機車在道路行駛的明顯易見度及安全性外，並組成道路安全專案小組，希望能收集各項數據，分析事故發生原因，提高機車使用的安全。