

## 108 年度交通部政府資料開放諮詢小組第 1 次會議紀錄

壹、 時間：108 年 6 月 19 日（星期三）下午 2 時

貳、 地點：本部 2101 會議室

參、 主席：祁次長文中

紀錄：李易如

肆、 出席人員：如會議簽到表

伍、 報告事項：

一、 107 年度交通部政府資料開放諮詢小組第 2 次會議追蹤事項辦理情形。（報告單位：本部管理資訊中心）

■ 決議：

1. 洽悉，前次會議追蹤事項同意解列。
2. 有關「交通部政府資料開放獎勵措施」規劃內容，原則同意通過。

二、 行政院(及國家發展委員會)發佈相關重要事項。（報告單位：本部管理資訊中心）

■ 決議：

1. 請各機關持續配合行政院及國發會發佈事項辦理政府資料開放推動事宜。
2. 總統盃黑客松競賽迄今已辦理 2 屆，請各機關首長多鼓勵同仁參與黑客松、開放資料創新應用活動，本次會議修訂之獎勵措施亦將參加該等活動納入獎勵項目，希望鼓勵同仁參與。

三、 本部開放資料集現況、民間需求資料及資料集下架辦理情形。（報告單位：本部管理資訊中心）

■ 發言重點：

1. 本部路政司：有關「全國專用公路路線」資料，公路總局已於108年6月12日發函予各縣市政府進行確認作業，俟完成後將由公路總局預計於2個月內提供開放資料。
2. Open Data聯盟鄧副會長東波：
  - (1) 民眾反映觀光資料庫照片連結失效部分，目前仍處於失效狀態。
  - (2) 另觀光資料標準制定迄今已有10年之久，建議應滾動式調整，如朝五星級資料或資料整合方式思考。
3. 究心科技莊執行長國煜：
  - (1) 以開放的角度來思考臺鐵局三軸感測器資料，倘不應用於預測使用，感測器所得資料應屬中性。而臺鐵局亦尚有其他感測器資料，如邊坡監測(北、南迴鐵路)等，除非涉及更嚴重的問題致無法開放，原則建議宜以開放為優先。
  - (2) 臺鐵局所提感測器資料可能因震動影響數值部分，因感測器為中性，當無地震等相關現象時，資料使用者即應思考周邊運具產生之震動影響，應不致於為不宜開放之原因；於資料格式部分，感測器資料公開後有使用需求的民眾會自行清理資料，身為委員希望能先鼓勵開放，後續再行提升資料品質即可。
4. 奇點無限衷創辦人嵐焜：

針對民間需求第31項「動態及靜態交通號誌時制計畫資料庫」，應源自於他國家交通號誌時制計畫資料開放之經典案例。2014年首先由德國及美國幾個城市開放，

由政府提供號誌時制計畫並與車廠合作，當車子選配納入且經過路口時，儀表板可顯示下個路口時制秒數並提供適當行車速度建議以縮短路口停滯時間，亦屬車聯網產業發展中經濟價值極高之資料。雖初期推動號誌時制計畫實屬不易，且美國與德國初期亦投入相當資源進行基礎建設之建置，雖後續開放困難度較高仍建議保有後續資料提供之曙光。

5. 高雄大學林副教授杏子：

氣象局提供的全臺氣象預報資料 Open API，發現現行 API 同一資料項下，依縣市切分為 22 個項目，而 22 縣市下又區分有兩日、一週資料等形式之 API 項目，導致同一項資料有許多 API 項目，對於會下指令之使用者即知道如何使用，但是否需區分如此多項導致 Open API 頁面有許多項目，以資訊人的角度提出觀點，建議單位可再思考。

6. 科技新報陳副主編瑞霖：於觀光資訊資料庫內容補充建議，經由 GIS 查詢蘭嶼合法住宿地點時發現查無資料，故建議觀光局可加強輔導業者合法化經營。

7. 本部氣象局：

- (1) 有關「30 天觀測資料-本局屬地面測站觀測資料」新版資料產製一節，將於年底前完成。
- (2) 委員所提氣象資料 API 服務切分情形曾經內部檢討，本局現提供全臺天氣預報之資料密度已達鄉鎮範疇，而資料係以縣市、或者鄉鎮為單位服務一節，經統計外界使用偏好情形後，目前係採整批打包的方式，於整體運用效益較佳。

## 8. 本部高速公路局：

- (1) 有關氣象資料部分，以往高速公路沿線路權設置有氣象偵測設備，基於專業考量，遂委託氣象局彙整氣象偵測資料，本局亦參與共享應用。
- (2) 高速公路沿線有 900 餘處邊坡，亦進行分級管理，經歷走山事件後亦陸續進行邊坡設施編號，經改善後僅極少處仍持續觀察並設有傾斜計、水位計、辨位計等偵測器，餘多以人工方式巡視，並透過定位了解每一處狀態後將巡視結果導入邊坡管理資訊系統管理，若外界於此系統資料有研究興趣，本局會後將與業管單位研議釋出部分資料開放供外界參用。
- (3) 號誌時制資料之提供前提要符合時效與正確性，而非無法提供。高速公路之匝道儀控與地方號誌路口不同，地方之號誌路口有預設時制，1 週有 1 個表、1 天幾個時段、有不同時相規劃，而高速公路為 24 小時監控，一有事件路況，匝道儀控便能馬上調整，至預設時制較少用於高速公路，即時提供則需克服技術，故仍需評估研議。如高速公路預設時制可對用路人帶來具體效益，建議可朝事後提供方向思考。

## 9. 本部觀光局：

- (1) 針對「旅館民宿-觀光資訊資料庫」可否增加房間數欄位一節，係已公布資訊於官網；惟「臺灣旅宿網」正進行網站改版作業，針對欄位開放及內容尚須與業者進行討論具體方式，再搭配旅宿網改版期程預計將於 108 年第 4 季提供開放資料集，若有調整亦將回報。

- (2) 觀光資料庫照片來源多係由相關部會或縣市政府所提供，較難即時配合本局業務需求修正；考量以往僅透過被動方式修正，本局亦建立維運檢核機制透過程式自動偵測錯誤資訊以進一步改進服務內容。
- (3) 標準格式亦已請鄧委員共同協助檢討標準精進，本局亦將加緊腳步優化資料標準格式內容。
- (4) 目前蘭嶼確實尚無合法旅館，惟去(107)年針對離島與原住民族地區有修法，由中央授權地方政府，申請者無須符合一般建照相關安全管理規定，但須提出一定安全管理保證，由地方政府協助後便可成為合法住宿空間，後續亦將與地方政府積極合作，俟輔導合法化後便可列入資料內容。

#### 10. 本部臺灣鐵路管理局：

- (1) 臺鐵第四代票務系統已於今年 4 月上線，和第三代系統架構相較略有不同，民眾亦要求相關資料鏈的提供，有關鐵路時刻表的資料集優化作業，預於 108 年年底完成
- (2) 民間需求第 41 項「交通部臺灣鐵路局所布建之地震儀測站資料」，本局已於行車沿線上(含車站與變電站)建置 43 處，主要功能係與氣象局資料進行比對，以供後續據以規劃行車之參採；考量地震儀測量資料受限布設位置，會持續受列車行駛立體化路線干擾，本項資料原列屬本局內部使用管理，且感測器所測得資料亦須經轉換程序後方可為開放資料格式，尚需與內部討論。

#### 11. 本部公路總局：

- (1) 政府建置相關橋梁、邊坡感測設備，其目的係為照顧民眾與基礎設施安全，除政府單位應用外，亦可開放予民間及學界使用，透過民間研究能量亦能使感測資料能充分分析應用，並同時了解感測設備偵測之可靠性，會後將對所屬工程部門多加宣導資料開放的效益，並原則維持資料開放立場。
- (2) 可評估擇定若干路口、設施或路段實施號誌時制計畫資料開放，以驗證預設時制計畫資料是否適用。另可援引美國等先進國家車聯網實施情況，檢視號誌是否會影響行車行為，此亦為開拓智慧國家、邁向車聯網、智慧城市發展必經之路。故本局傾向開放轄下部分路段時制資料，亦請外界不吝給予建議。

## 12. 本部王參事穆衡：

- (1) 外界所需之號誌時制資料應非歷史資料查詢，而是於路上直接應用。例如本部執行之自駕車研究，嘗試在實驗路段結合路側設施，於示範場域先行試作。本部亦將在淡海新市鎮試行未來智慧生活實驗城，並在初期於部分路段安裝路側設備，使實驗場域中號誌與車輛進行互動進一步使自動控制產生連動。希透過前述經驗後可成為未來號誌控制器之新標準，未來非所有資訊需連上雲端，號誌控制器即可於路口可單獨發佈紅綠燈變燈秒差資訊，於未來汽車產業亦可獲得進一步的自動控制。將來亦可將新型態控制器資訊公開，以利車輛連動、採納號誌資訊。
- (2) Open API 可採結構化設計，透過標準化及資料結構設計，資料使用者可依其資料使用需求選擇所需範圍進行資料撈取打包，均應能滿足所需，而非使 API

各自獨立。

13. 主席回應：

- (1) 路口號誌控制器資訊於目前推動自駕車時相當重要，而號誌控制器則有以下型式：
  - A. 預設時制：Time Of Day(TOD)，一週7天，每天有不同時段、不同時段有不同的時制計畫。
  - B. 動態查表：一般交通量以預設時制處理，當交通量超過預設時制處理門檻時，將會動態加減時制因應。
  - C. 動態計算：不論交通量多寡，均以動態計算時制。  
故控制器顯示的資訊不一定能事先掌握而是與當下時間有關係，惟控制器訊號目前現況為只收不發，故要全面推動時制計畫開放可能於全球均有困難，故後續需請本部科顧室與運研所於自駕車計畫評估動態交通資料之開放議題進行研處。
- (2) 針對離島民宿合法性問題，目前除蘭嶼外其他離島與原住民族地區亦會面臨相同問題，請觀光局妥研適切方案並於下次會議提出說明。
- (3) 外界於許多資訊揭露都相當關心，首先是氣象資訊，如重要景點的生活氣象資訊，再者為觀光資訊等，亦需請各單位持續思考所提供資訊是否足夠。此外，外界於臺鐵局新代票務系統期望很高，請臺鐵局能多蒐集使用者的需求以提升資料服務。

■ 決議：

1. 請公路總局於會後 2 個月內(9月20日前)，將全國專用公路路線統計資料彙整完成後，於公路總局官網提供

及辦理資料開放作業。

2. 針對「30天觀測資料-本局屬地面測站觀測資料」新版資料產製部分，請氣象局於會後將修正辦理情形資料送本部追蹤。
3. 鐵路時刻表為民眾關心之開放資料，請臺鐵局檢討鐵路時刻表的資料集優化作業預定完成日期，並提前於會後2個月(9月20日前)完成。
4. 針對臺鐵沿線地震儀測站資料部分，請臺鐵局比照高公局合作方式，洽氣象局評估地震儀測站資料統一由氣象局彙整發布可行性。
5. 「旅館民宿-觀光資訊資料庫」增加房間數欄位一節，請觀光局確認完成期程後，更新辦理情形送本部追蹤。
6. 請臺鐵局、公路總局、高速公路局針對所轄管設置之偵測設備，評估及說明所測之各項資料開放之可行性，同時提具體原由，並於下次會議安排專案報告。
7. 資料集下架部分洽悉，並請各單位依程序辦理後續下架作業。

#### 四、各機關盤點資料辦理情形。(報告單位：本部管理資訊中心)

- 決議：請委員卓參，餘洽悉。

#### 五、本部部屬機關政府資料開放小組執行情形。(報告單位：本部氣象局、臺灣鐵路管理局)

- 發言重點：

##### 1. 奇點無限創辦人嵐焜：

有關臺鐵局新一代票務系統，未來是否會開放API服務讓民間業者進行訂票服務。今年初歐洲即有新創企業在

研發歐陸跨運具轉乘 APP，且第 2 輪募資規模達 1,750 萬美元(約新臺幣 5 億元)。臺灣轉乘 APP 多為單一運具服務，若票務系統能開放 API 予民間廠商進行訂票作業，則可擴大資料經濟效益。

## 2. Open Data 聯盟鄧副會長東波：

- (1) 請教氣象局於 4 星級 API 的定義為何？4 星級 API 有個原則，即把資料的 string(字串)變成 theme(主題)，並給予每項資料 1 個 URI 作為 ID。而因 RDF(Resource Description Framework, 資源描述框架)為目前唯一使用 URI 作為 ID 的資料結構，所以實作上將其視為 4 星級資料。惟多數人錯用 XML 型態當成 RDF 型態，名詞的誤用影響很大。
- (2) 開放資料使用以會員形式管理也許不太洽當，開放資料使用是平等開放，若以會員式管理，似乎針對會員過濾某些資訊才開放使用。歐盟開放資料平臺並未過問誰使用開放資料，但請使用者提供開放資料的用途；另外如有引用開放資料，亦可請使用者註明出處。
- (3) 過去曾撰寫臺鐵列車常誤點原因，亦於統計查詢網曾查到各種列車哪些時間誤點的資料，惟目前於開放資料平臺並未找到前述資料？

## 3. 本部臺灣鐵路管理局：

- (1) 外界若要直接介接需考量本局系統效能，內部於此服務需求亦相當大，訂票尖峰時所有需求大量湧入時，仍需進行技術評估。
- (2) 列車誤點原因統計資料目前係未開放，本局將檢討

納入開放資料集於政府資料開放平臺上架。

#### 4. 本部王參事穆衡：

- (1) 公共運輸行動服務(Mobility as a Service, MaaS)中，政府的角色希望未來將營利部分交由民間業者經營。所謂MaaS非單只是套票，而是協助解決民眾從旅運規劃到訂位、訂票、付費整合等一連串交易作業程序上的麻煩，而各式各樣的服務與可能性皆有機會整合於MaaS平臺進行處理，非打破現有的使用習慣而是增加便利性。在北部曾嘗試與食宿、郵購等進行結合，希能解決目前交通上所遇到的問題，但於道路使用習慣僵固性下，往往使交通問題不易解決。MaaS平臺係給予大眾預作規劃的概念，其eco-system cycle是以旅運規劃為起始，給民眾一個替代選擇的誘因，且讓民眾覺得有利(省時、省錢)可圖，使民眾透過旅運規劃找到合適方案、替代選擇，避開過往固定行為習慣，甚至讓民眾連帶在食宿、郵購等獲得好處，以上現行存在各類商品資訊不透明造成資訊落差，透過MaaS組合產品則吸引民眾於時段、路徑或交通工具改變的選擇。
- (2) 臺鐵局新一代票務系統因調整規模較大且目前仍屬系統適應期，現行策略原則是MaaS平臺配合票務系統運作，若未來票務系統確有資源可提供訂票作業介接，皆將統合於公共運輸旅運相關資料標準，提供公路客運、捷運等跨運具轉乘資訊連結。另外，票證驗證與電子支付亦是MaaS平臺整合重點，惟因事涉利益關係人權益，仍待行政程序持續努力突破。
- (3) 目前「政府資料開放平臺」與本部各機關官網等對

外開放之資料，常出現有同一資料集名稱，資料內容、更新版本卻產生落差情形，這請各機關資訊長或代理人轉知所屬檢視留意。過去這些問題常發生在人工方式轉換上架資料集，如果非從自動化程序的產出，常導致兩邊資料集內容未能同步，一直以來這樣的問題常使外界於使用資料時出現落差。遂請各機關在進行資料集上下架時務必實施檢核，後續於系統更新改版時更需注意將資料的遞送優先採自動化程序設計，降低人為因素落差並確保平臺與各單位對外開放資料之同步與版本一致性。

- (4) 針對已經公布開放資料內容(如統計查詢網等)，需優先同步化；其次定期公布資料亦需同步化，請各機關就前述兩項指標進行檢討查核。
- (5) Open 為資料開放基本理念，惟當提供資料開放時，有時亦碰到資源被濫用的情事發生，為確保資料開放資源能公平合理被取用(如公共運輸整合資訊流通服務平臺等)，本部遂訂定會員分級及導入 API 管理機制，一般使用者可享有基本使用資源的待遇，亦歡迎於使用後分享應用情形；倘若使用量達一定程度時即需個別審查，當外界有大量使用公共資源於營利時亦需思考收費機制。政府機關僅提供資料公平接取，但如發生使用佔用大量頻寬等公共資源時則需由使用單位進行負擔，以免影響、排擠其他使用者使用資料之權益，後續確切作法則需持續討論評估。

## 5. 本部氣象局：

- (1) 4 星級 API 一節將攜回與本局團隊同仁研討如何將開放

資料真正做到 4 星級。

- (2) Open Data 使用以會員制管理的目的，非限制權限而是希望能提供更好的服務予使用者，特別是有重要資訊需提供會員時，可以能更有效率週知。

6. 主席回應：

- (1) 請臺鐵局釐清各類列車之誤點統計資料，是臺鐵局整理提供？或由其他單位公開？其確認資訊為何未開放？
- (2) 氣象局之開放資料為本部熱門資料且執行良好，惟民眾之使用需求也愈來愈多，希望氣象局能持續產出高品質開放資料並貼近民眾需求。另外對內資料分析應用部分亦能參採 google 激發創意模式，鼓勵同仁讓資料呈現方式更進步。
- (3) 外界於臺鐵局 4 代票務系統上線有相當多期待，請臺鐵局於新系統初期營運期間廣泛蒐集外界使用意見，希望新系統於運作穩定後，再適切地考量新增外部增值需求後提供更貼切服務。所謂貼切就是 FIT，F 是 Friendly，友善好用的資料；I 是 Integration，是經過整理之後有用的資料；T 是 Trust，資料要有一定的信賴度。

■ 決議：

1. 請各單位確認「政府資料開放平臺」與本部各機關官網等對外開放之資料版本、內容之一致性，並於進行資料集上下架時務必檢核，後續於系統更新改版更需注意將資料的遞送優先採自動化程序進行資料更新、異動。
2. 請各單位針對已公布之資料內容，及定期公布資料等兩

項目，優先進行資料開放情形檢討與查核(如臺鐵各類列車之誤點統計資料)。

陸、臨時動議：

本部政府資料開放諮詢小組會議每年大多召開2次，因本屆委員任期將於今年11月底屆滿，為加強推動本部資料開放作業，預計於10、11月將召開下一次會議，未來每年規劃召開3次會議。

散會：下午4時20分