

自駕車高精地圖輔助與事件 資料內容及格式標準

Standard for autonomous vehicle HD
Maps auxiliary and events data

自駕車高精地圖輔助與事件資料內容 及格式標準

Standard for autonomous vehicle HD Maps auxiliary and events data

出版日期: 2022/12/29

終審日期: 2022/12/13

誌謝

本標準由社團法人台灣資通產業標準協會—TC8 車聯網與自動駕駛技術工作委員會所制定。

TC8 主席：台灣車聯網產業協會 許明仁 榮譽理事長

TC8 副主席：財團法人資訊工業策進會 蒙以亨 副院長

TC8 高精地圖標準工作組組長：國立成功大學 測量及空間資訊學系 江凱偉 教授

TC8 秘書：財團法人資訊工業策進會 張瑋捷

技術編輯：國立成功大學 測量及空間資訊學系 江凱偉 教授、洪榮宏 教授、

王驥魁 教授、郭重言 教授、李佩玲 博士、楊錦松 博士候選人

此標準制定之協會會員參與名單為(以中文名稱順序排列)：

中華電信股份有限公司、友達光電股份有限公司、台灣是德科技股份有限公司、國家中山科學研究院、財團法人工業技術研究院、財團法人車輛研究測試中心、財團法人資訊工業策進會

本計畫專案參與廠商(法人)名單為(以中文名稱順序排列)：

內政部、台灣世曦股份有限公司、交通部、國家災害防救科技中心、詮華國土測繪有限公司、勤崙國際科技股份有限公司、臺灣智駕測試實驗室

本標準由內政部地政司支持研究制定

目錄

誌謝	1
前言	3
引言	4
1. 適用範圍	6
2. 引用標準	7
3. 用語及定義	8
4. 特性分析	18
4.1 資料來源	18
4.2 事件之生命週期	19
4.3 事件之時間	19
4.4 事件之空間位置	21
4.5 事件之空間代碼	22
4.6 事件之車道代碼	23
4.7 事件之決策參考	24
5. 應用綱要	25
5.1 即時路況	25
5.2 停車資料	33
5.3 事件	50
6. 資料典	55
7. 資料編碼	114
附錄 A (規定) 資料典代碼	115
附錄 B (規定) 事件 XML 綱要	124
附錄 C (規定) 事件資料範例	129
參考資料	131
版本修改紀錄	132

前言

本標準係依台灣資通產業標準協會(TAICS)之規定，經理事會審定，由協會公布之產業標準。

本標準並未建議所有安全事項，使用本標準前應適當建立相關維護安全與健康作業，並且遵守相關法規之規定。

本標準之部分內容，可能涉及專利權、商標權與著作權，協會不負責任何或所有此類專利權、商標權與著作權之鑑別。

引言

自駕車為具備感知、決策及控制等功能之無人載具，是近年汽車產業主要發展趨勢之一。自駕車可在各種方面帶來正面影響，包括減少車禍及交通阻塞、降低空氣污染、提昇駕駛安全、有效應用能源、協助無法駕駛人員、擴展服務範圍等。長遠發展更包括智慧型運輸系統及智慧城市之結合，改變駕駛行為或商業模式，發展出智慧生態系統。歐、美、亞洲等許多國家之政府及汽車產業，莫不在近年投入大量資本於自駕車科技之研發，形成一股活絡的推動能量。

有鑑於無人載具帶來嶄新之應用模式，對現行模式及法規帶來新的挑戰，我國於民國 108 年頒布「無人載具科技創新實驗條例」，以監理沙盒為核心，透過法規鬆綁及建構安全實驗環境，鼓勵國內外相關產業投入無人載具技術與應用之研發，期許透過實務驗證確保技術的可行性與安全性，進而促進新型態商業服務模式的開拓。為積極推動自駕車之技術發展，政府相關部門，包括經濟部、科技部、內政部、交通部都挹注經費，積極投入包括自駕車原型開發測試、校驗場設置、圖資規格、交通號誌標準化等相關計畫，藉以營造更具競爭力之產業研發環境。

自駕車使用之地圖為高精地圖(High Definition Maps，簡稱 HD Maps)，與提供人類使用的地圖要求不同。高精地圖必須具有極高的道路位置精度，在圖資之豐富度、識別性及正確性皆具有極高要求，方可提供自駕車進行即時研判及分析決策。在定義自駕車所須資料時，區域動態地圖(Local Dynamic Map，簡稱 LDM)提供分層參考，可分為固定靜態資料、準靜態資料、準動態資料及高度動態資料，各類資料可依照更新頻率與特性，對應至此四層架構。高精地圖圖資內容及格式標準已完成制定及公佈，可對應至 LDM 架構中第一層之固定靜態資料。為提供更多元之交通資訊給自駕車應用，應彙整國內已發布之各類交通管理資訊，對應至 LDM 架構之準靜態資料與準動態資料，制定一致之資料內容及格式標準，帶動自駕車產業之整體發展。

本標準定義之輔助與事件包括隨時間更新之交通路況資訊、緊急事件、天氣及公共服務等資訊，可與高精地圖結合，提供自駕車決策之穩定參考。透過「自駕車高精地圖輔助與事件資料內容及格式標準」(以下簡稱本標準)之訂定，使國內目前已建立之交通相關服務及示警資料，包括即時路況、停車、道路交通事件、示警資料、道路施

工與封閉等資訊，可藉由一致之資料內容及格式提供自駕車使用，奠定自駕車應用整合之基礎。

1. 適用範圍

本標準規定自駕車高精地圖輔助與事件之資料內容與資料格式，輔助部分包括即時路況及停車資料相關項目，事件部分涵蓋影響道路通阻或導致道路服務水準降低之事件，包含事故、施工、壅塞、災害、活動、預防性交管及其他共七類，使得自駕車除了靜態高精地圖以外可掌握更多即時資訊，避開危險路段或交通壅塞路段，提升路徑規劃、停車等情境時之決策能力。依設定之資料範圍，本標準適用於自駕車高精地圖輔助與事件資料之發布單位、自駕車產業及支援本標準之資料服務平台單位。

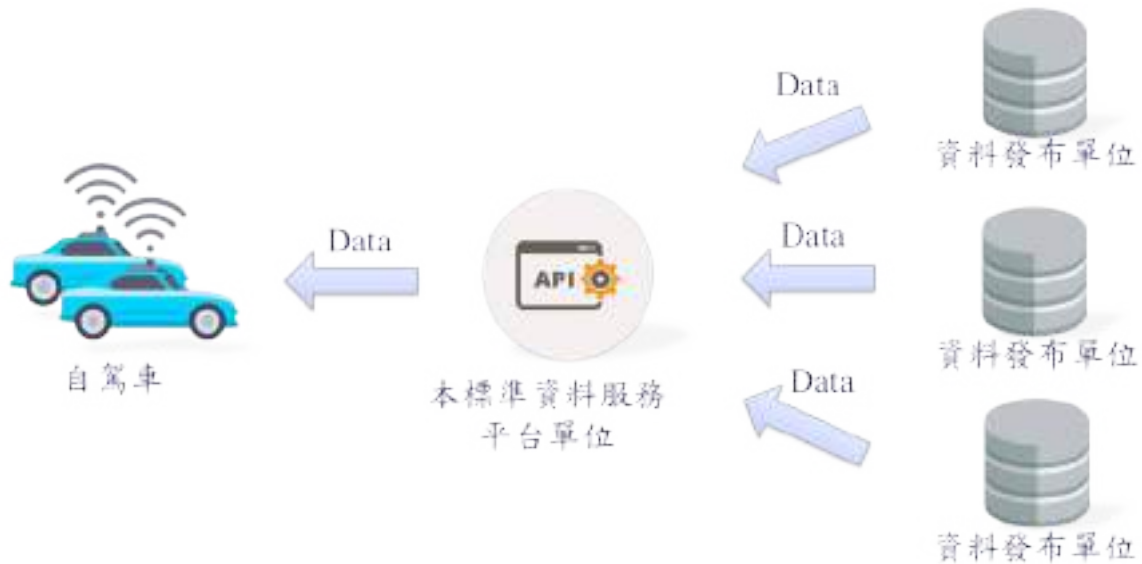


圖 1 本標準適用範圍示意圖

2. 引用標準

下列法規、標準因本標準所引用，成為本標準之一部分。有加註年份者，適用該年份之版次，不適用於其後之修訂版(包括補充增修)。無加註年份者，適用該最新版(包括補充增修)。

- [1] ETSI TR 102 863 V1.1.1, Intelligent Transport Systems (ITS); Vehicular Communications; Basic Set of Applications; Local Dynamic Map (LDM); Rationale for and guidance on standardization, 2011
- [2] 即時路況資料標準 v2.0，民國 107 年 5 月 7 日
- [3] 停車資料標準 v1.1，民國 108 年 1 月 9 日
- [4] 共通示警協議標準，民國 104 年 12 月
- [5] 公路法，民國 106 年 1 月 4 日
- [6] 道路交通管理處罰條例，民國 100 年 8 月 1 日

3. 用語及定義

下列用語及定義適用本標準。

3.1 高精地圖(High Definition Maps, HD Maps)

高精地圖是指自駕車之靜態基本底圖數據，提供自動駕駛運作可靠穩健之環境先驗資訊，以輔助車載電腦進行駕駛決策，其圖資內容、圖層類別、特徵、屬性、詮釋資料須被車輛導航系統正確解讀與使用，且位置幾何必須滿足平面小於 20 公分，三維小於 30 公分的精度條件。

3.2 公路(Highway)

依據「公路法」之定義，公路指國道、省道、市道、縣道、區道、鄉道、專用公路及其用地範圍內之各項公路有關設施。

3.3 道路(Road)

依據「道路交通管理處罰條例」之定義，道路指公路、街道、巷衖、廣場、騎樓、走廊或其他供公眾通行之地方。

3.4 車道(Lane)

依據「道路交通管理處罰條例」之定義，車道指以劃分島、護欄或標線劃定道路之部分，及其他供車輛行駛之道路。

3.5 開放地理空間聯盟(Open Geospatial Consortium, OGC)

開放地理空間聯盟 OGC 係成立於 1994 年的國際標準化組織，會員包括有 490 個多個來自世界各地的商業組織、政府機構、非盈利組織和研究性機構。透過協調會員在軟體與技術配套之共識，OGC 致力發展和執行地理資訊之開放標準、地理空間資料之內容、服務，方便具空間特性之資料的處理與共享。

3.6 坐標參考系統(Coordinate Reference System)

坐標參考系統是指透過指定參考基準而建立物件所在位置描述之坐標系統，通常用以定義地理參考資料位於地表上的位置。坐標參考系統之設計必須包括原點、坐標軸、量度單位等要素，以作為指定如何設定各點在空間上位置之數學法則。

3.7 全球導航衛星系統(Global Navigation Satellite System, GNSS)

全球導航衛星系統是指覆蓋全球的自主授時及空間定位系統，使用者藉由自有衛星訊號接收機，即時獲取衛星所傳送之資訊，以計算當下所在位置（經度、緯度和高度）及精確時間。現有系統包括如美國的全球定位系統(GPS)、俄羅斯的格洛納斯系統(GLONASS)、歐洲的伽利略定位系統(Galileo)、中國的北斗衛星導航系統(BeiDou)等覆蓋全球的定位系統，以及日本(QZSS)和印度(IRNSS)等國的區域衛星定位系統。

3.8 統一塑模語言(Unified Modeling Language, UML)

統一塑模語言 UML 是一種標準化的圖形呈現方式，用來描述與說明軟體系統之架構及運作模式。UML 不是一種程式語言，係經由相關圖形來規範、架構軟體系統的描述方式，是目前分析、物件導向軟體系統設計經常使用之工具。UML 規範由 Grady Booch, James Rumbaugh 和 Ivar Jacobson 在 1994 年制定，目前由 Object Management Group(OMG)負責規格的維護。

3.9 可擴充式標記語言(eXtensible Markup Language, XML)

可擴充式標記語言 XML 係一種標記式語言，其中標記乃電腦所能理解之資訊符號，可提供語意之描述；透過標記，電腦之間可以處理各式各樣的文章、資訊。

3.10 即時路況資料標準

為了促進即時交通資訊格式之標準化，交通部在 2018 年公布「即時路況資料標準 V2.0」，該標準定義各級交通資訊中心與交通控制中心所發布之路側設施及多元資訊之格式內容及更新頻率。各級交控中心之路況資訊彙整至交通部的即時路況與停車資訊

流通平台後，使用者及應用端程式可經由 M2M(Machine to Machine)之方式，透過 API 向即時路況平台查詢取得符合標準格式之即時路況，提供路徑規劃及調整之參考。

即時路況資料標準涵蓋路側設施資訊、多元資訊、路況發布與最新消息等（參見圖 2），紅色框框部分為本標準選用之資料，VD 動態資料、CMS 動態資料、AVI 配對路徑動態資料、eTag 配對路徑動態資料、GVP 即時路況動態資料及 CVP 即時路況動態資料等 7 個動態資料，以不同技術提供道路上不同種類之車輛之行駛速度。最新消息資料則提供各類道路交通事件，例如道路施工、事故、壅塞...等等，可作為事件之資料來源。

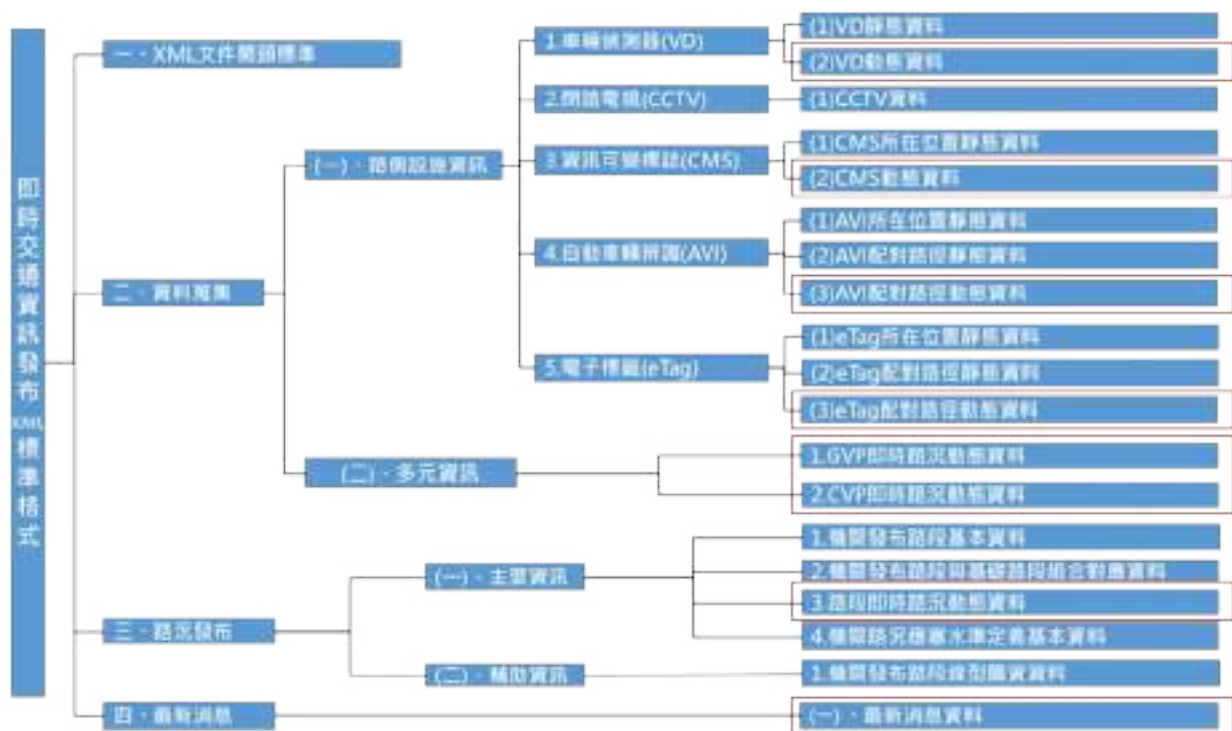


圖 2 即時路況服務之資料(摘錄自交通部即時路況資料標準 V2.0)

即時路況透過路側設施及多元資訊發布路況資訊，以提供即時之車速資訊。其發布資料以交通資訊基礎路段編碼(LinkID)為基本單元，但高公局之國道及公路總局之省道之發布路況則多以交流道與交流道間及省道為基礎，透過自定義路段(Section)編碼發布。以下說明圖資線段(Segment)、基礎路段(Link)、發布路段(Section)及道路(Road)間之意義及差異。因路況資訊以 LinkID 為最小發布單元，高精地圖亦包括 LinkID 資訊，

可提供自駕車直接使用，惟路況資訊之涵蓋範圍並非全國，請參考供應來源之最新資訊。

- (a) SegmentID：線段編碼。Segment 為路網數值圖資中的基本線段，對應系統為臺灣通用電子地圖，其分段原則為圖資節點到節點。
- (b) LinkID：交通資訊基礎路段編碼。Link 為交通部訂定供路況資訊發布用的交通資訊基礎路段，對應系統為交通資訊基礎路段代碼系統(基礎路段表)。其分段原則以改變均勻車流之節點為「道路分段點」，原則以匝道(A1)、平交道 (A2)、隧道 (A3)、橋梁(A4)、平面道路路口(A5)、地下道(A6)與 1 公里路長上限(B1) 等，外加縣市界(B2)等共計 8 類參考條件為分段點，並視應用之必要性進行調整。
- (c) SectionID：高公局、公路總局等單位採用之路段編碼，Section 為道路交通管理機關以路況蒐集、發布及交通管理需求所定義之發布路段，其分段原則一般採用路口到路口、匝道到匝道、門架到門架等規則。
- (d) RoadID：道路編碼。為全台道路的道路基本資料，對應系統為交通資訊基礎路段代碼系統(路名碼表)。



圖 3 Segment-Link-Section-Road 資料代表涵義示意圖(摘錄自交通部即時路況資料標準 V2.0)

3.11 停車資料標準

為了健全停車資訊交流與通透性，落實停車資訊共用分享，交通部在 2019 年發布「停車資料標準」，其內容涵蓋路外停車及路邊停車，可描述停車場及停車格之空間位置與屬性。目前停車資料之動態資料由交通部的「TDX 運輸資訊整合流通服務平台」提供，該平台彙整來自於不同單位及縣市政府之停車資訊。停車資料標準之分類架構如圖 4 所示，分為路外停車及路邊停車兩部分，路外停車包括停車場與停車格位；路邊停車則包括停車路段與停車格位。



圖 4 停車資料標準之分類架構(摘錄自交通部停車資料標準 V1.1)

路外停車提供路外停車場之各類靜態資料及動態資料，路外停車場具有停車出入口之點坐標資料，並具有停車場之營業資訊、營業時間、費率、車位格數等主題內容。其動態資料可提供停車場之即時剩餘車位數，以提供停車之決策參考。相對於路邊停車位，路外停車場之室內格位不具有坐標位置。路邊停車資料具有路邊停車路段之基本資訊，含停車路段之線狀位置、車位格數、收費時間及費率，動態資料可提供剩餘格位數，且每一個格位皆有點坐標及適用停車類型，可提供方便之停車動態資料。

3.12 共通示警協議標準

因應跨域緊急示警資料發布之需求，結構化標準資訊促進組織(Organization for Advancing Structured Information Standard, OASIS)發布了共通示警協議(Common Alerting Protocol, CAP)，其目的在於標準化各個不同組織間所發布之示警的結構與內容，以提升示警資料傳達的效能與可讀性，同時也讓各界能夠介接取用不同的示警訊息進而加值應用，促進防救災產業之發展。我國以 OASIS CAP 1.2 版為基礎，並針對我國不同的情況進行版本調整，完成「共同示警協議標準」，由國土資訊系統標準制度審查並公布，英文名稱為 Common Alerting Protocol - Taiwan Profile，簡稱 CAP-TWP。初期階段以災害防救法主管機關所負責之災害種類為主外，近年陸續有許多中央與地方政府單位加入，提供不同種類之示警，不但涵蓋主題範圍日趨多元，服務對象也因增加更多之模式而使更廣大之民眾可接受到各類示警資料。目前各類之示警資料由「民生示警公開資料平台」提供示警資料服務，該平台彙整來自於不同單位提供之各類示警資料，以 CAP-TWP 格式記錄，供公眾使用。

示警須包括清楚的示警訊息，在示警訊息中必須要標示該份訊息是哪一種事件類型。以災害為例，依我國災害防救法中所述明的災害包括：風災、震災、火災、爆炸災害、水災、核災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、寒害、土石流災害、森林火災、空難、海難、陸上交通事故、毒性化學物質災害，以及其他災害，於災害示警訊息中須明確描述。

示警資料之時間面向須考量因災情之變化而調整示警之內容，包括初次發送、更新或取代前次的示警、取消現有示警、對於示警訊息的確認資訊等操作。示警之空間資訊用以描述可能收到威脅之區域，事件主管機關發布示警區域的空間描述型態，主要分為 1.有特定空間範圍或編碼，可能是行政區，或是依照某種依據所分類之範圍(如集水區等)，透過編碼來說明影響區域；2.能理解特定範圍但邊界不明，例如苗栗山部地區；3.以某特定位置及其一定半徑發布。示警之空間資訊以這三種類別為主。示警之時間描述，亦分為 1.定時更新，必要時加報；2.非定時更新；3. 一次緊急事件僅發布一次等情形。

3.13 道路挖掘案件施工範圍

內政部營建署於全國各縣市推動地下管線圖資之建置及道路挖掘系統 GIS 化之整體規劃，由各縣市政府就其管轄範圍內之管線資料進行建置之工作，並全面推動公共管線資料管理及應用之機制。其中一項重要的工作為所有道路挖掘工作均必須預先申請，由縣市政府核准後方得施工，且部分縣市政府還進一步要求挖掘作業必須進行打卡及現場拍攝及即時錄影之工作，以達到掌握工作情形之目的。除各縣市政府透過網頁公布每日之道路挖掘施工資訊外，也必須將該資訊上傳至營建署之管理系統「市區道路管線挖掘工程資訊平台」，以掌握全國每日之道路挖掘情形。為有效統合各縣市上傳之資料內容，營建署特別頒佈標準化之資料內容及格式規定，統一以 XML 之綱要及資料格式運作。至今該平台資料蒐集來源已包括 22 個直轄市及縣市政府。

其中道路挖掘案件施工範圍資料，具有施工之動態資料，其中對於關於施工位置及影響位置之空間單元特性，如表 1 所示。藉由此表可以看出資料的空間單元表示方法多元，具有文字描述、幾何範圍描述與代碼描述的方式。其中幾何描述中包括了點坐標以及範圍點位坐標。

表 1 道路挖掘案件施工範圍資料之空間單元

道路挖掘案件施工範圍資料		
空間單元	文字	TOWN_NAME 行政區名稱、LOCATION 工程地點、ADD_VI 村里、DG_ROAD 街路大道名、ADD_DAN 段、ADD_SH 巷、ADD_NA 弄、ADD_NO 號、DG_ROAD2 省縣市鄉道名、DG_ROAD2_BE 省縣市鄉道起始公里、DG_ROAD2_EE 省縣市鄉道結束公里
	幾何範圍	CENTER_COORDS_X 施工範圍中心點 X 坐標、CENTER_COORDS_Y 施工範圍中心點 Y 坐標
	點	geometry 案件範圍點位
	代碼	TOWN_CODE 行政區代碼、COUNTY_CODE 縣市代碼(A~Z)

該標準化資訊主題還包括施工狀態、案件類型，當具有坐標表示時（通常為由地圖上標示），可提供較為精準之施工範圍描述，但實務經驗顯示仍有可能因申請時無法確實標定而導致實際施工範圍超過申請範圍。而時間方面之記錄，主要內容為核定挖掘起日及核定挖掘迄日，但此為管線單位申請時所預估之施工日期範圍，實際施工之

日期（可能因此影響自駕車行進）未必與申請日期範圍相同。時間因素可藉由現場打卡機制輔助判斷，但此類資訊並未規劃於現行之標準內，部分縣市已成功推動打卡機制，並可由系統進行即時之監控。

3.14 道路交通事件資料標準

道路交通事件資料標準(草案)由交通部運輸研究所訂定，並已移請交通部依循相關標準制定程序進行修訂與頒布，道路交通事件係指影響道路通阻或造成道路服務水準下降之交通事件，道路包含公路與市區道路。道路交通事件資料分為七大類，請參見表 2，主要係參考交通部運輸研究所「交通服務 e 網通」系統之事件分類、警察廣播電台事件、RDS-TMC 標準(ISO 14819)之事件對照表(Event Table，ISO 14819-2)，從中擷取適合我國適用之事件種類，並同時參考納入其他相關機關需要之事件種類。

表 2 事件分類

事件類別	定義
事故	因駕駛汽車或動力機械在道路上行駛，致人受傷或死亡，或車輛損壞之事故。
施工	因工程需要挖埋或占用道路之施作工程。
壅塞	係指一種車多擁擠且車速緩慢的現象，壅塞程度之分級由發布單位定義，可依據交通部「即時路況資料標準 V2.0」之機關路況壅塞水準定義基本資訊類別進行定義。
災害	依「災害防救法」定義，指下列災難所造成之禍害。 1.風災、水災、震災（含土壤液化）、旱災、寒害、土石流災害、火山災害等天然災害。 2.火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管理災害、懸浮微粒物質災害等災害。
活動	指為舉辦學術、藝文、旅遊、公益、體育、婚喪喜慶、集會遊行、宗教活動、演習等性質需使用道路者。
預防性交管	針對預期發生道路受阻或道路服務水準降低所採取之管理作為（例如：連續假期交管措施、施工前的預告交管措施）。如因主事件（包括 事故、施工、壅塞、災害、活動與其他）發生時導致道路受阻或道路 服務水準降低須採取管理作為者，仍需配合主事件續報相關交管作為。
其他	無法歸納至上述六類事件類別者，且該事件會影響道路通阻或導致道路服務水準降低皆屬之，如：路面坑洞、使用道路進行拆掛招牌、吊運物品、

外牆裝修等性質需使用道路者等事件。

3.15 以手機基地台為基礎之探偵車(Cellular-Based Vehicle Probe, CVP)

以手機基地台為基礎之探偵車為利用車載行動網路裝置與基地台的信號強度、傳輸時間等參數進行定位演算，再篩選轉化成交通資訊之偵測技術。

3.16 具有 GPS 之探偵車(GPS-Based Vehicle Probe, GVP)

具有 GPS 之探偵車為透過裝載 GPS 收發器之探偵車取得即時交通資訊之技術。

3.17 LDM (Local Dynamic Map)

ETSI 將 LDM 定位為 Intelligent Transport Systems - Station(ITS-S)站台內的一個可供共享之動態區域地圖資料庫，裡面包括與 C-ITS(Cooperative - Intelligent Transport Systems)應用安全相關的資訊。依 ETSI 之定義，LDM 涵蓋 ITS-S 所需之不同階層地圖資訊，包括區分為以下四層：

- (a) 固定靜態資料(permanent static data)即高精地圖，包括車道等級的道路幾何及路網，並涵蓋交通號誌、標誌、景點及公共服務(例如停車)之位置及類型。
- (b) 準靜態資料(transient static data)係指描述狀態的位置維持靜止不變，更新頻率較低之資訊。亦適用於因更新週期因素而未包括於第一層地圖之交通號誌、標誌、景點及服務之位置及類型，當現實世界已新增相關之設施或現象，但時間未達到高精地圖更新週期，可以第二層準靜態資訊提供。
- (c) 準動態資料(transient dynamic data)係指描述狀態的位置可變，具有較高更新頻率之圖資。主要包括兩種類型，示警類型包括臨時發生事件或預警，例如事故、氣象、災害、預防性交通管制等各類影響交通之事件或預警，須提供相關資訊之位置及類型，也須提供相關之管制路段之位置(例如封閉或車道調整、調撥)，並包括臨時之標誌、號誌資訊；另一種類型為輔助資訊，例如提供停車動態資料、即時路況(車速)的交通輔助資訊。

(d) 高度動態資料(highly dynamic data)係指 CAM(Cooperative Awareness Message)，記錄 ITS-S 之當前速度、位置及方向等，屬於高度動態資料。

LDM 定義之四層架構使得各種動態資料可具有分類之基礎架構，本標準之設計範疇可對應至 LDM 之準靜態資料及準動態資料。

表 3 專有名詞縮寫

縮寫	全名	中文名稱
AVI	Automatic Vehicle Identification	自動車輛辨識
ADAS	Advanced Driver Assistance Systems	先進駕駛輔助系統
CAM	Cooperative Awareness Message	協作察覺訊息
CAP	Common Alerting Protocol	共通示警協議
CAP-TWP	Common Alerting Protocol - Taiwan Profile	共通示警協議標準-臺灣子標準
CMS	Changeable Message Sign	資訊可變標誌
C-ITS	Cooperative - Intelligent Transport Systems	協作智慧運輸系統
ETSI	European Telecommunications Standards Institute	歐洲電信標準協會
ITS-S	Intelligent Transport Systems - Station	智慧運輸系統站台
LDM	Local Dynamic Map	區域動態地圖
M2M	Machine to Machine	機器對機器
UML	Unified Modeling Language	統一塑模語言
VD	Vehicle Detector	車輛偵測器
XML	eXtensible Markup Language	可擴充式標記語言

4. 特性分析

依本標準所界定之資料範疇，本節分析自駕車高精地圖輔助與事件之主要特性，以作為本標準應用綱要設計之依據。

4.1 資料來源

本標準選用之資料來源如表 4 所示，包括六種資料。即時路況之選用資料為交通部即時路況資料標準中之即時路況動態資料，停車資料之選用資料為交通部停車資料標準中之停車資料，前述這兩種資料由交通部發布於「TDX 運輸資訊整合流通服務平台」，提供所有用路人參考。本標準由此兩種資料挑選部分內容，不修改資料綱要，自駕車可直接由「TDX 運輸資訊整合流通服務平台」之資料中剖析取得即時路況動態資料與停車資料。事件之資料來源則包含四種資料，包括即時路況最新消息(與即時路況動態資料屬於不同之資料)、示警資料、道路挖掘案件施工範圍及道路交通事件等四種資料，此 4 種資料分由不同權責單位發布，具有不同之資料綱要，須轉換至本標準設計之事件相關類別後，方可透過一致之資料格式及內容，提供自駕車應用。

表 4 本標準之選用資料與介接服務平台之對應整理

主題	選用資料	參考資料標準	介接服務平台	涵蓋範圍	更新頻率	權責單位
即時路況	即時路況動態資料	即時路況資料標準 V2.0	TDX 運輸資訊整合流通服務平台	縣市政府、高公局及公路總局	固定頻率(分為 1~5 分鐘)	交通部
停車資料	停車資料	停車資料標準 V1.0	TDX 運輸資訊整合流通服務平台	縣市政府、交通部各單位及其他單位	固定頻率(每分鐘)	交通部
事件	即時路況最新消息	即時路況資料標準 V2.0	TDX 運輸資訊整合流通服務平台	高公局、公路總局	有事件即發送、持續更新	交通部
	示警資料	共通示警協議標準	民生示警公開資料平台	全國，挑選其中影響道路行車之相關示警	有示警即發送、持續更新	國家災害防救科技中心

道路挖掘案件施工範圍	道路挖掘案件施工範圍_說明文件	市區道路管線挖掘工程資訊平台	全國	固定頻率(每天)	內政部營建署
道路交通事件	道路交通事件資料標準(草案)	尚未提供服務平台	依平台說明為準	依平台說明為準	各縣市政府

(於本標準制定時，交通部道路交通事件資料標準為草案，道路交通事件之介接服務來源以交通部之後續規劃為準，目前僅有高雄市與台南市進行試辦，兩者之服務平台目前僅供內部使用，更新頻率不一，視資料來源而定。)

4.2 事件之生命週期

同一事件及示警之通報具有固定程序，此程序亦可稱為事件之生命週期，當一個事件成案，則可發布事件之初報，而隨時間有任何事件之更新情形，可發布事件之續報，當造成事件之原因或因素解除後，可發布事件之結報，請參考圖 5 之示意圖，圖中之初報、續報及結報為單一事件之生命週期。若事件可事先預知，例如為了舉辦活動而進行之交管措施，則圖 5 中的事件時間即為交管措施之實施時間，應在初報及續報之間。為分辨事件及示警，須以識別碼作為事件之識別依據，使得使用者在接收到大量事件及示警通報之情形下，仍可獲取特定事件及示警之更新狀況。



圖 5 事件之生命週期示意圖

4.3 事件之時間

事件之內容帶有影響空間範圍及時間的資訊，時間代表意義因事件之類型不同而有所差異，例如氣象示警通常包括預期影響時間，隨示警描述之對象確實造成影響之後，時間意義則變動為實際影響時間。事件亦可包括預先排定之預期交通管制時間(例如活動所需)，以及臨時發生事件後(例如交通事故)之交通管制時間，並隨著事故之排

除進度而發布交通管制結束。綜合前述分析，事件之時間描述對象可分為事件時間、發布時間、交通管制時間等三類，每一類型之記錄時間資訊可能為時間段或時間點，請參見表 5 之整理。

表 5 事件之三種時間

	時間意義	可能情形
事件時間	事件發生或預期發生之時間。	事故、災害類型之事件可能無法得知準確之事件發生時間；氣象示警之事件多半具有預期發生時間，例如颱風登陸時間。
發布時間	事件之初報、續報、結報之發布時間。	各單位發布時須確實記錄。
交通管制時間	因應事件而進行之交通管制時間、交通受影響時間	可能隨事件生命週期而變動，以最新之時間做為參考。 部分交管措施可能為一段時間中的固定時段，例如 8 月 1 日至 8 月 10 日之每日早上 8 點至下午 5 點。

圖 6 顯示事件通報與時間示意圖，隨著時間不停前進，同一事件之通報可分為初報、續報及結報，其內容所述時間依據實際情形可能將不斷地進行更新，自事件初報到結報為止，由各事件之業管機關明確通報資料更新的時間，以維持資料正確性。圖中各時間之先後順序有多種變化，非唯一之情形情境，例如交通管制時間亦有可能發生在事件初報之前。時間之記錄格式須依據 ISO 19108 Temporal Schema 標準中時間點及時間段之格式，並以西元日期時間格式記錄，即為 YYYY/MM/DD 00:00:00，例如 2019/5/14 13:14:00。

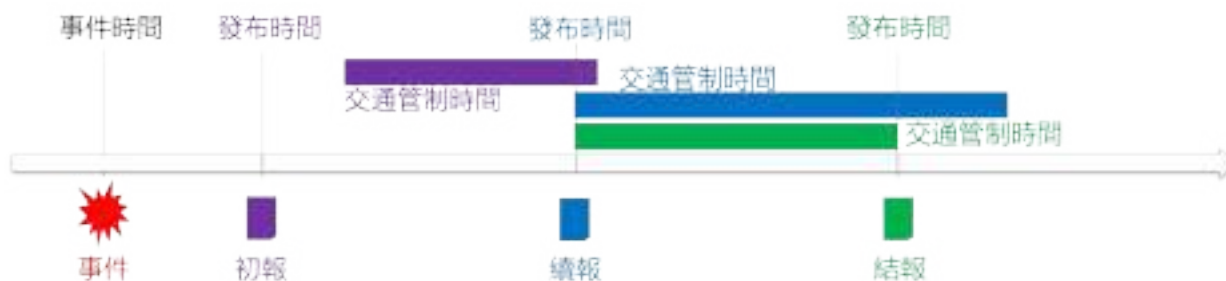


圖 6 事件之生命週期與時間示意圖（圖中之情境僅為舉例）

4.4 事件之空間位置

事件之通報內容可記錄事件之位置(例如車禍地點)、交通受到影響之空間範圍，空間位置可採用坐標或文數字記錄，本節說明事件以空間坐標表示之狀況。採用坐標之空間表示可分為點、線、面、圓等四種情形，分析如下：

- (a) 點之空間位置記錄單點坐標，可說明例如肇事事務、路側設施損壞、道路挖掘施工等事件，並用以說明事件原因之位置。
- (b) 線之空間位置則可記錄例如部分道路壅塞、路段型道路挖掘事件、部分道路封閉等。
- (c) 面之空間範圍則記錄某些事件造成較大範圍之影響，例如交通管制區域範圍、災害影響之交通道路區域。
- (d) 圓之空間範圍亦呈現出一個面狀範圍，由圓心及半徑而進行定義，在示警資料中具有部分資料採用圓之空間資料範圍。

事件之空間坐標記錄內容可採經緯度坐標，記錄格式採用開放地理空間聯盟(OGC)制定之 WKT(Well-known text)格式，此格式是一種純文本標記格式，前述四種資料之記錄內容分述如下：

- (a) 點坐標記錄內容為 POINT(經度 緯度)，例如東經 121 度，緯度 23.5 度可記錄為 POINT(121 23.5)。
- (b) 線坐標記錄內容為 LINESTRING(經度 緯度,經度 緯度,...)，為各點彼此前後相連之直線線段組合，各點之間以逗號分隔。例如 LINESTRING(121 25,121.5 25,121.5 25.5,121 25.5)。
- (c) 面坐標記錄內容為 POLYGON((經度 緯度,經度 緯度,經度 緯度))，各點之間以逗號分隔，且第一點與最後一點為同一點位，代表閉合。例如 POLYGON((121 25,121.5 25,121.5 25.5,121 25.5,121 25))。
- (d) 圓坐標記錄內容分為圓心與半徑，圓心為點坐標內容，記錄內容為 POINT(經度 緯度)。半徑記錄一長度，以浮點數表示，單位為公里。

4.5 事件之空間代碼

本標準蒐集分析我國各標準或規範內之代碼，用以記錄事件本身之位置、交通管制範圍或事件影響範圍。代碼分為幾種類型，交通資訊基礎路段編碼、里程樁號及行政區域代碼，分析如下：

- (a) 路名碼：交通部訂定「交通資訊基礎路段編碼規範 v1.0」，針對全國主要道路進行道路分段與編碼，整理後編訂出路名碼、基礎路段代碼，作為發布交通資訊之空間資料基礎。主要道路包括：國道、省道快速公路、市區快速公路(以上均含匝道，但不含服務區道路)、省道一般公路、縣道、鄉道、重要市區道路(不含機慢車道)，以及路名含「街」之寬 15 米(含)以上的市區道路，排除巷、弄，產業道路及無路名道路則暫不納入。路名碼可作為道路及路口之定位，代表該道路之空間位置(線維度)，例如臺北市仁愛路一段之路名碼為「600059A」。
- (b) 基礎路段代碼：基礎路段代碼(LinkID)為交通部目前發布路況資訊之基礎，因此編碼涵蓋大部分重要道路，可作為本標準之空間定位使用，代表該路段之空間位置(線維度)。例如臺北市林森南路北向路段之 LinkID 為「6004990100030A(N)」，參考圖 7。SectionID 則為交通部高速公路局、交通部公路總局或其他縣市政府因應需求，將 LinkID 聚合後編訂之路段代碼，由各單位自行維護，以減少資料量並且呈現大範圍之路況資訊，避免過短之路段造成資訊破碎。

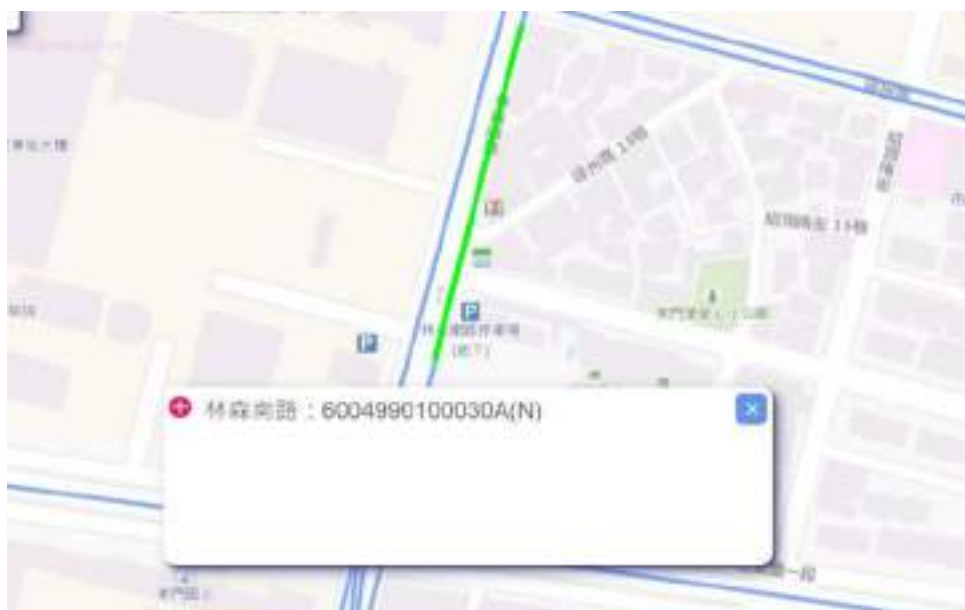


圖 7 交通部交通資訊基礎路段編碼 LinkID 資料示意圖

- (c) 里程樁號：交通部針對重要道路所編定之里程樁號，國道、省道及縣道具有里程樁號，藉由道路編碼、方向及里程樁號，可代表單點位置。例如台一線南向 110K，台一線之道路編碼「P0010」，南向記錄為「S」，里程樁位置記錄為「110K」。
- (d) 行政區域代碼：戶政司針對行政區域代碼編定了一套戶役政資訊系統資料代碼，內含許多種行政區域之代碼及其他代碼，行政區域之代碼包括縣市代碼、省市縣市代碼、省市縣市鄉鎮市區代碼及村里代碼，這些代碼具有階層性，以對應我國行政區域之階層，並可呈現面維度之空間位置。例如臺北市為「63000」，臺北市大安區為「63000030」，可用以代表行政區域之位置。

4.6 事件之車道代碼

當道路受到事件影響，道路之受阻或管制可能為全部車道或部分車道，若可提供車道等級之交通資訊則有助於自駕車進行更為準確的判斷。本標準採用面狀範圍坐標及車道代碼記錄車道之空間位置，面狀範圍坐標之記錄方式可參考本標準第 4.4 節之空間坐標記錄方式，車道代碼則以交通部即時路況資料標準 V2.0 制定之車道代碼進行記錄。採用車道代碼時，須同時記錄 LinkID 及車道代碼。依據道路之行車方向分為三種情形，說明如下：

- (a) 當道路為雙向道路時，須依兩個行車方向分別進行編碼。以行車方向為前方，由左側往右側推算，內線第 1 車道之車道代碼為「0」，第 2 車道為「1」，以此類推。由此車道代碼配合 LinkID 進行車道之空間位置記錄，例如臺北市忠孝西路林森南路之北向路段內側第 1 車道，可記錄為「車道代碼=0，LinkID=6004990100030A(N)」。
- 示意圖可參考圖 8。



圖 8 車道代碼示意圖

- (b) 當道路為單行道時，則僅需指定一個行車方向即可。以行車方向為前方，車道代碼由道路左側往右側推算，第 1 車道之車道代碼為「0」，第 2 車道為「1」，以此類推。
- (c) 當道路為單行道含逆向公車專用道時，例如臺北市仁愛路，則單行道車行方向須記錄一組車道代碼，而逆向公車專用道亦記錄一組車道代碼。例如臺北市仁愛路二段西向路段，由左側往右側推算共包含 7 個車道，其中具有一個順向公車專用道，第 2 車道可記錄為「車道代碼=1，LinkID=600060600020A」，逆向公車專用道之車道可記錄為「車道代碼=0，LinkID=600060200020A」。

4.7 事件之決策參考

當因事件發生而可能影響道路通行，自駕車應就可取得之資訊進行道路是否可通行或須改變規劃之決策。因此若事件資訊可包含道路之通行或阻斷資訊，對自駕車之決策將可提供決定性之參考。道路通行或阻斷訊息依照嚴重程度可分為「禁止通行」、「小心通行」及「恢復通行」。禁止通行代表道路已無法通行(實施交管措施或者道路封閉)；小心通行代表發布之事件會影響自駕車行駛安全，此時道路之通行狀況可能為全線同行或部分車道通行；恢復通行則用於事件之結報，從前述兩種決策建議恢復為正常可通行之決策建議。

5. 應用綱要

本節以 UML 類別圖(class diagram)說明本標準選用之資料內容與設計應用綱要成果，本標準由 LDM 的觀點切入，目的為選用自駕車運作及決策行為輔助之資料。共包括三個套件(package)，各套件中包含數個類別(class)。輔助部分包括即時路況及停車資料兩個套件，此兩個套件參考交通部停車資料標準及交通部即時路況資料標準之內容，即時路況之車速及停車資料皆是高度需求的輔助資料，本標準由兩標準內篩選可供自駕車應用之資料，自駕車於實際應用時，可直接介接交通部發布之服務。事件部分包括一個事件套件，本標準用以記錄來自於不同單位之各類事件，因此原始資訊須經過轉換，以本標準設計之事件類別重新記錄後發布。以下分別介紹各套件內容。

5.1 即時路況

本標準選用之即時路況服務資料共計七種，列表如表 6，分別為路側設施中的 VD 動態資料、CMS 動態資料、AVI 配對路徑動態資料與 eTag 配對路徑動態資料，多元資料中的 GVP 路段即時路況動態資料、CVP 路段即時路況動態資料，以及路段發布的路段即時路況動態資料，部分類別額外納入設施之屬性，以提供給自駕車完整之路況資訊參考。此七個動態資料之名稱，乃引用交通部即時路況資料標準所定義之資料名稱，其名稱雖為動態資料，然而根據資料更新頻率，在 LDM 架構中應屬於「準動態資料」。表 6 最後一個欄位為第 6 節資料典之表格編號，可與本節內容對照。

表 6 納入本標準之即時路況動態資料

資料分類	動態資料名稱	更新週期	資料檔案名稱	資料典編號
路側設施	VD 動態資料	1 分鐘	VDLive.xml	表 12
路側設施	CMS 動態資料	2 分鐘	CMSLive.xml	表 13
路側設施	AVI 配對路徑動態資料	5 分鐘	AVIPairLive.xml	表 14
路側設施	eTag 配對路徑動態資料	5 分鐘	ETagPairLive.xml	表 15
多元資料	GVP 路段即時路況動態資料	5 分鐘	GVPLiveTraffic.xml	表 16
多元資料	CVP 路段即時路況動態資料	5 分鐘	CVPLiveTraffic.xml	表 17
路段發布	路段即時路況動態資料	1 分鐘	LiveTraffic.xml	表 18

即時路況套件之各動態資料均以 List 資料命名，例如 VDLList、CMSList...等。其內容包括記錄更新時間(UpdateTime)、更新週期(UpdateInterval)及權責單位代碼(AuthorityCode)等資訊。各類主題動態資料之設計類別請參見以下內容。如下：

5.1.1 VD 動態資料

VD 動態資料包括 VDLive、LinkFlow、Lane 及 Vehicle 等類別。各類別說明如下：

- (a) VDLive 包括設備代碼(VDID)、當前設備的狀態(Status)及資料蒐集時間(DataCollectTime)。
- (b) LinkFlow 代表在各個基礎路段代碼(LinkID)中，所偵測到所有車道中的車流資訊。
- (c) Lane 記錄各車道中的所有車種的車流資訊，內容包括車道代碼(LaneID)、車道種類(LaneType)平均速率偵測值(Speed)、佔有率偵測值(Occupancy)。
- (d) Vehicle 記錄各車道中各個車種的車流資訊，內容包括車種代碼(VehicleType)、流量偵測值(Volume)及平均速率偵測值(Speed)。

各類別之屬性之資料型別若為 Enum 結尾，則為交通部即時路況資料標準所設計之代碼。例如 VDLive 類別之 Status 屬性，以 DeviceStatusCodeEnum 型別填寫屬性值，本標準引用之即時路況資料標準相關代碼，請參見附錄 A 之代碼表。

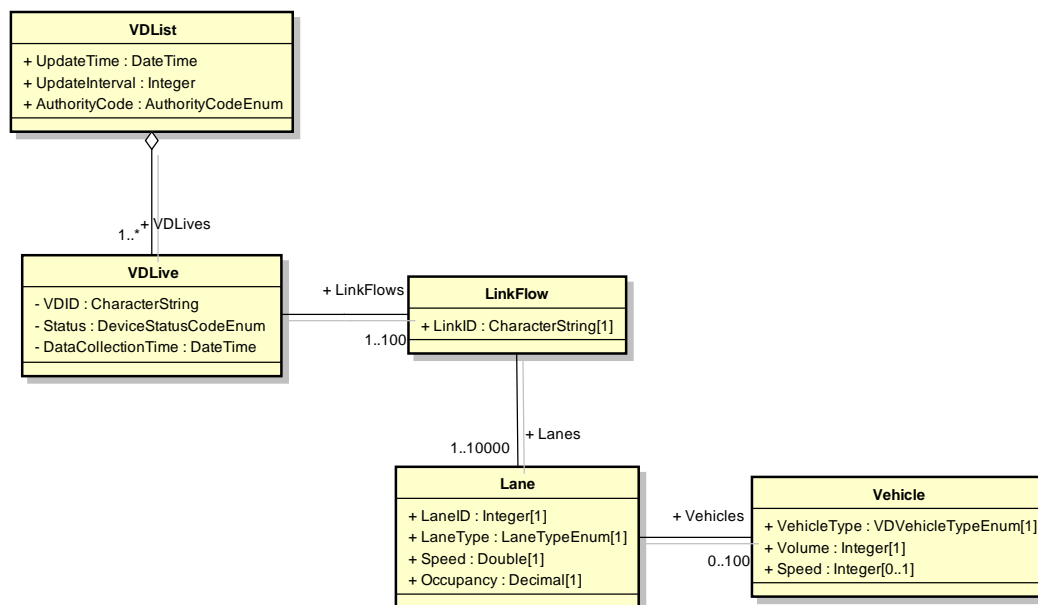


圖 9 VD 動態資料 UML 應用綱要

5.1.2 CMS 動態資料

CMS 動態資料包括 CMSLive、Message 等類別，說明如下：

- (a) CMSLive 記錄訊息內容及狀態，內容包括設備代碼(CMSID)、訊息發布狀態(MessageStatus)、設備狀態(Status)及資料蒐集時間(DataCollectTime)。
- (b) Message 記錄正在循環的訊息內容，內容包括訊息種類(Type)、顯示優先順序(Priority)，並以文字訊息(Text)及圖片(Image)訊息顯示訊息。

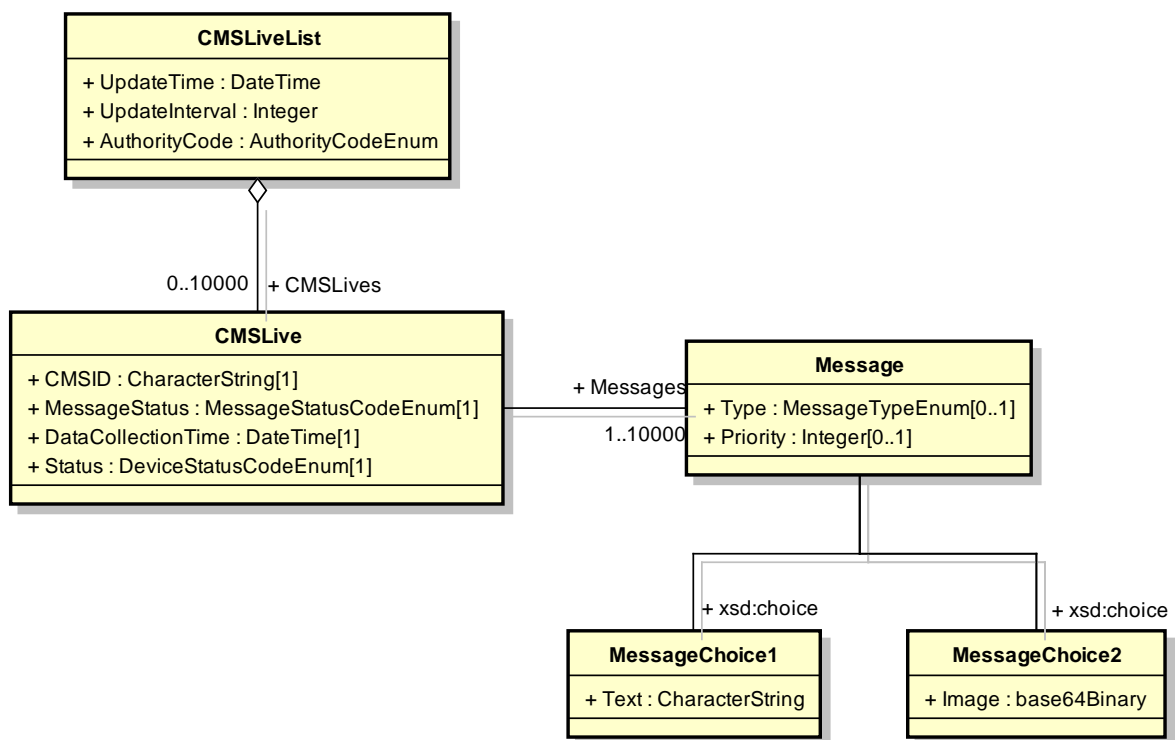


圖 10 CMS 動態資料 UML 應用綱要

5.1.3 AVI 配對路徑動態資料

AVI 配對路徑動態資料包括 AVIPairLive、AVIPair 等類別，前者為動態資料，後者為靜態資料，說明如下：

- (a) AVIPairLive 記錄 AVI 配對路徑編號(AVIPairID)、兩端設備的狀態(StartAVIStatus、EndAVIStatus)、平均旅行時間(TravelTime)、配對成功樣本數(VehicleCount)、配對樣本數之旅行時間標準差(StandardDeviation)、資料蒐集起始時間(StartTime)、資料蒐集結束時間(EndTime)、資料蒐集時間(DataCollectTime)。
- (b) AVIPair 則為靜態資料，包括 AVI 配對路徑代碼(AVIPairID)、配對起始點設備代碼(StartAVIID)、配對結束點設備代碼(EndAVIID)、配對路徑文字描述(Description)、配對路徑長度(Distance)、配對路徑線型圖資資料(Geometry)。配對路徑對應之基礎路段代碼作為空間資料，可選擇 StartLinkID 及 EndLinkID、LinkIDs、SectionID 等三種方式之一，可因應不同之情形。

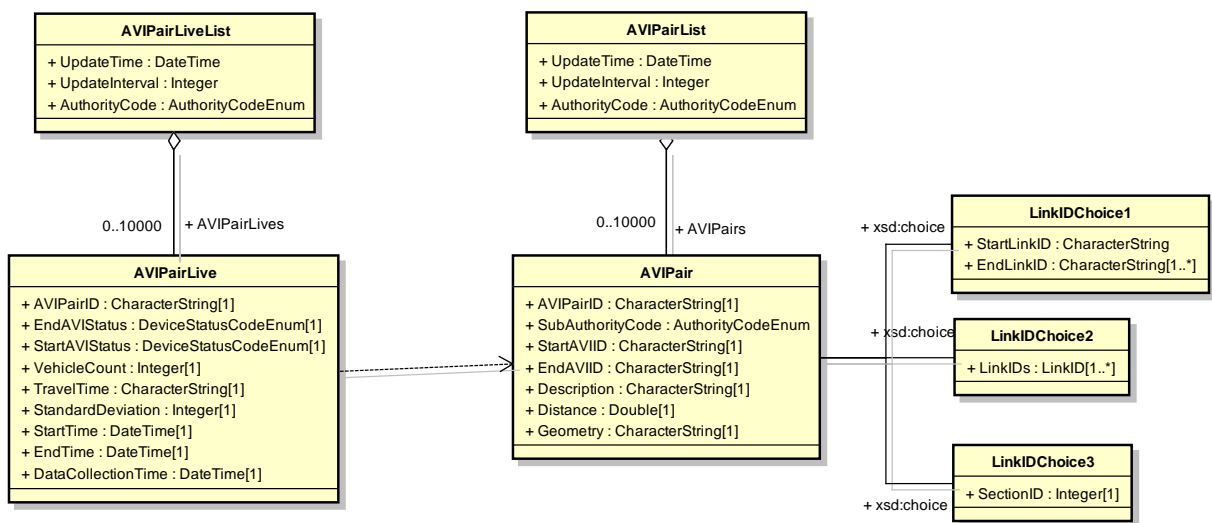


圖 11 AVI 配對路徑動態資料 UML 應用綱要

5.1.4 ETag 配對路徑動態資料

ETag 配對路徑動態資料包括 ETagPairLive、Flow、ETagPair 等類別，說明如下：

- ETagPairLive 描述 eTag 在該條路徑上所配對的兩個 eTag 門架間的狀態及所有車種的旅行時間，內容包括資料 ETag 配對路徑編號(ETagPairID)、兩端設備的狀態(StartETagStatus、EndETagStatus)、偵測車流資訊(Flows)、資料蒐集起始時間(StartTime)、資料蒐集結束時間(EndTime)、資料蒐集時間(DataCollectTime)。
- Flow 描述 eTag 在該條路徑上所偵測到各個車種的車流資訊，內容包括車種代碼(VehicleType)、平均旅行時間(TravelTime)、配對樣本數之旅行時間標準差(StandardDeviation)、平均車速(SpaceMeanSpeed)及配對樣本數(VehicleCount)。
- ETagPair 記錄配對的兩個 eTag 門架間的屬性資料內容，內容包括 ETag 配對路徑代碼(ETagPairID)、配對起始點設備代碼(StartETagGantryID)、配對結束點設備代碼(EndETagGantryID)、配對路徑文字描述(Description)、配對路徑長度(Distance)、配對路徑線型圖資資料(Geometry)，配對路徑對應之基礎路段代碼，則是三選一：StartLinkID 及 EndLinkID、LinkIDs、SectionID，可因應不同之情形。

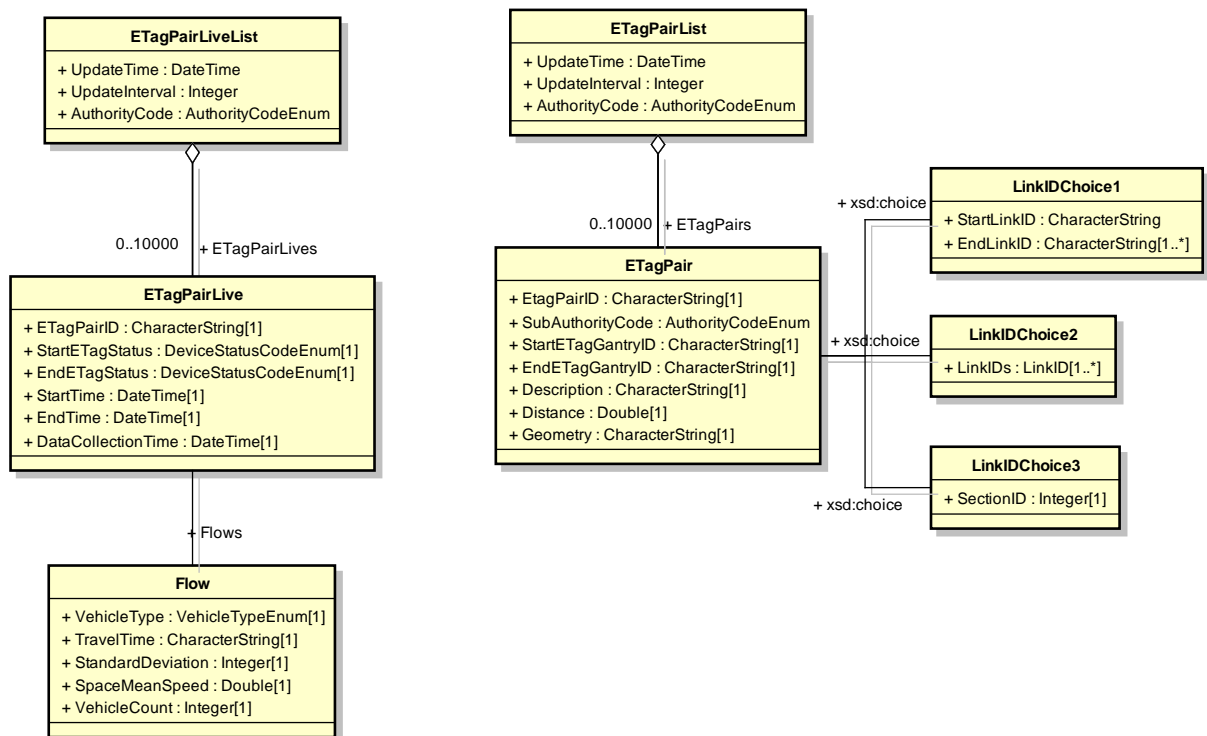


圖 12 eTag 配對路徑動態資料 UML 應用綱要

5.1.5 GVP 路段即時路況動態資料

GVP 路段即時路況動態資料包括 GVPLiveTraffic 類別，透過 GVP 所獲得的即時路況動態資料，其資訊包括權責機關代碼 (SubAuthorityCode)、路段平均旅行時間 (TravelTime)、樣本數之旅行時間標準差 (StandardDeviation)、路段平均旅行速度 (TravelSpeed)、即時路況資訊來源樣本數 (SampleSize) 及資料蒐集時間 (DataCollectTime)。其關聯之基礎路段編碼則為二選一：機關發布路段代碼 (SectionID) 或是機關基礎路段代碼集合 (LinkIDs)。

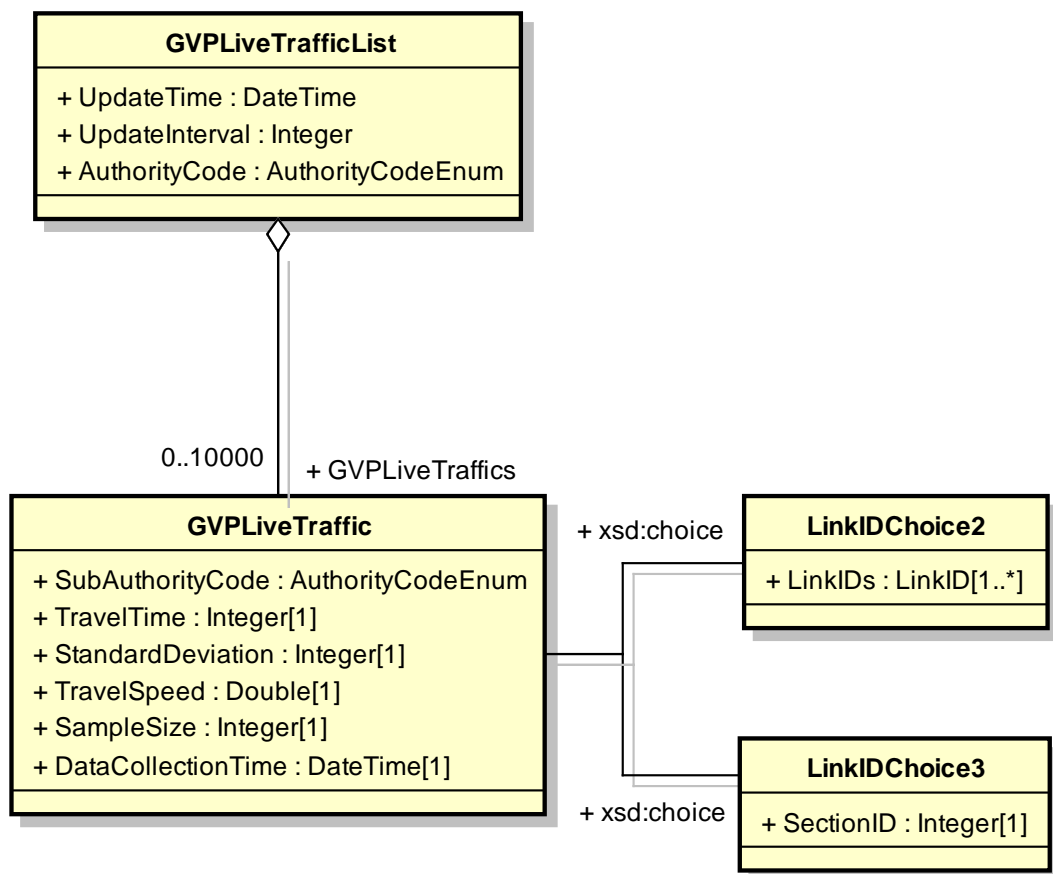


圖 13 GVP 路段即時路況動態資料 UML 應用綱要

5.1.6 CVP 路段即時路況動態資料

CVP 路段即時路況動態資料包含一個 CVPLiveTraffic 類別，透過 CVP 所獲得的即時路況動態資料，其資訊包括權責機關代碼 (SubAuthorityCode)、路段平均旅行時間 (TravelTime)、樣本數之旅行時間標準差 (StandardDeviation)、路段平均旅行速度 (TravelSpeed)、即時路況資訊來源樣本數 (SampleSize) 及資料蒐集時間 (DataCollectTime)。其關聯之基礎路段編碼則為二選一：機關發布路段代碼 (SectionID) 或是機關基礎路段代碼集合 (LinkIDs)。

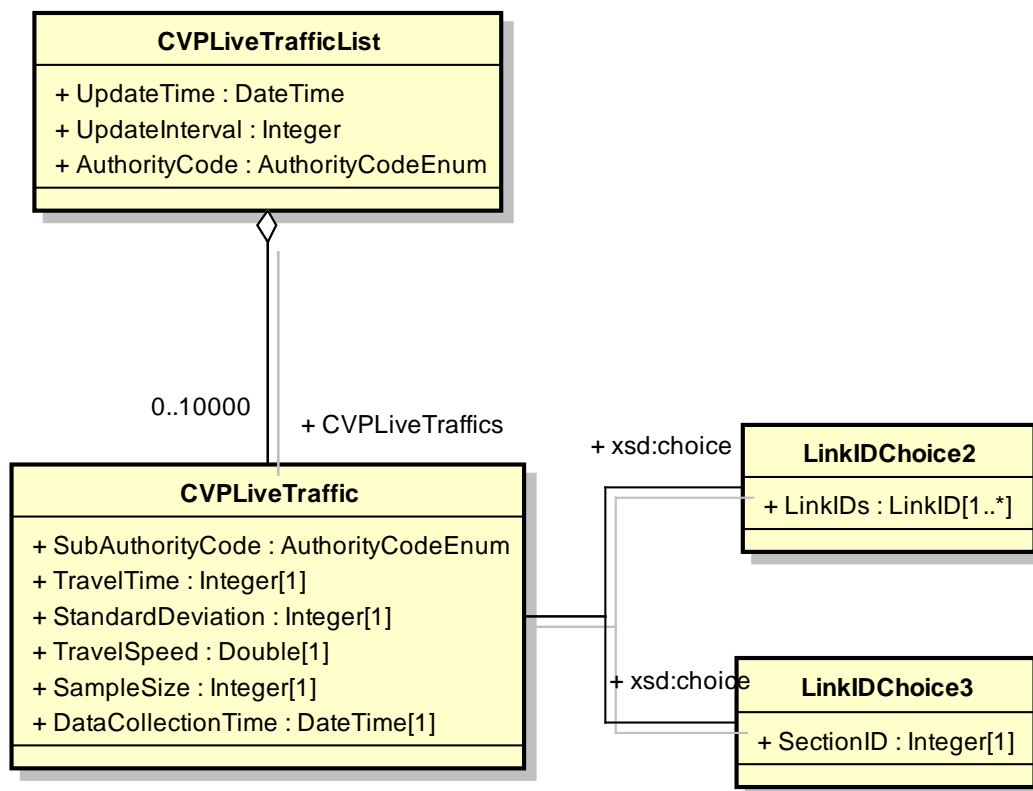


圖 14 CVP 路段即時路況動態資料 UML 應用綱要

5.1.7 路段即時路況動態資料

路段即時路況動態資料包含 LiveTraffic、DataSources 等類別，說明如下：

- (a) LiveTraffic 記錄某一路段之即時路況動態資料，其資訊應包括路段平均旅行時間(TravelTime)、路段平均旅行速度(TravelSpeed)、壅塞級別(CongestionLevel)、壅塞水準組別代碼(CongestionLevelID)、即時路況資訊來源種類(DataSources)及資料蒐集時間(DataCollectTime)。基礎路段記錄則依據路段之實際情形從機關發布路段代碼(SectionID)、基礎路段代碼(LinkID)當中二選一。
- (b) DataSourcesType 則說明路況資訊來源，包括是否包括歷史資料(HasHistorical)、是否包括 VD 資料(HasVD)、是否包括 AVI 資料(HasAVI)、是否包括 eTag 資料(是否包括 eTag 資料)、是否包括 GVP 資料(HasGVP)、是否包括 CVP 資料(HasCVP)及是否包括其他多元路況資料(HasOthers)。

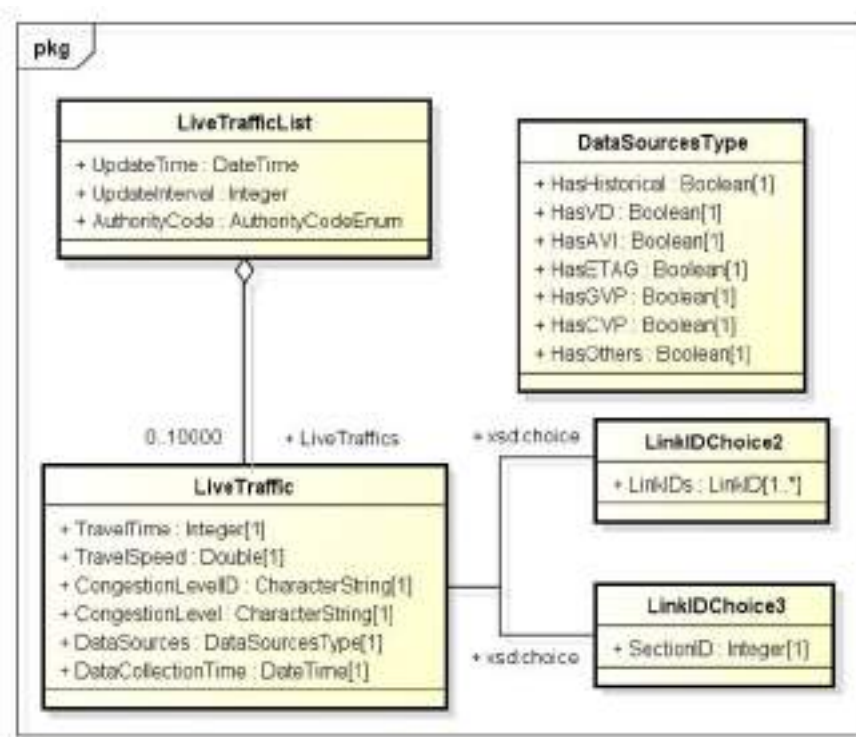


圖 15 路段即時路況動態資料 UML 應用綱要

5.2 停車資料

停車資料套件之相關類別，可區分為路外停車和路邊停車，其架構如圖 16 與圖 17 所示，本標準選用部分為紅色框之相關類別，路外停車選用費率、營業時間以及剩餘位動態資料，路邊停車的資料為費率、收費時段以及剩餘位動態資料，以提供自駕車完整停車資訊之參考。

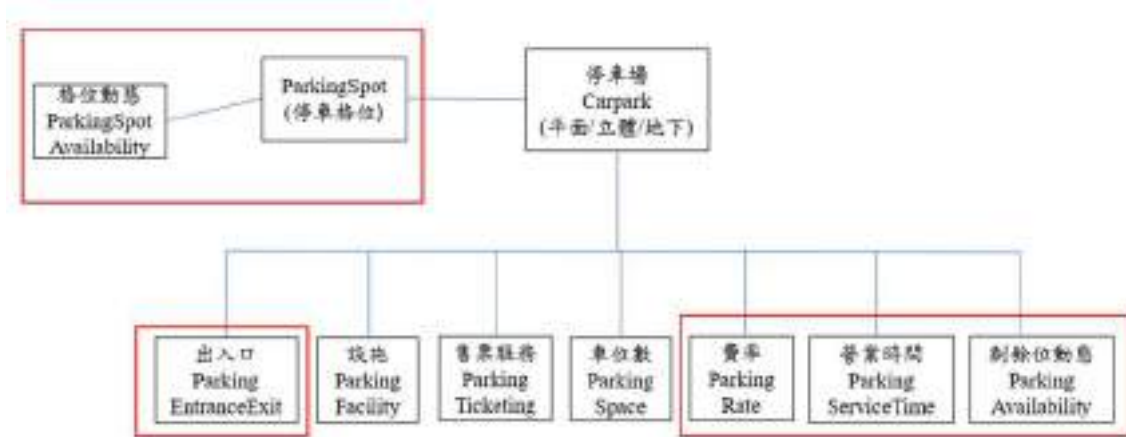


圖 16 路外停車資料架構圖

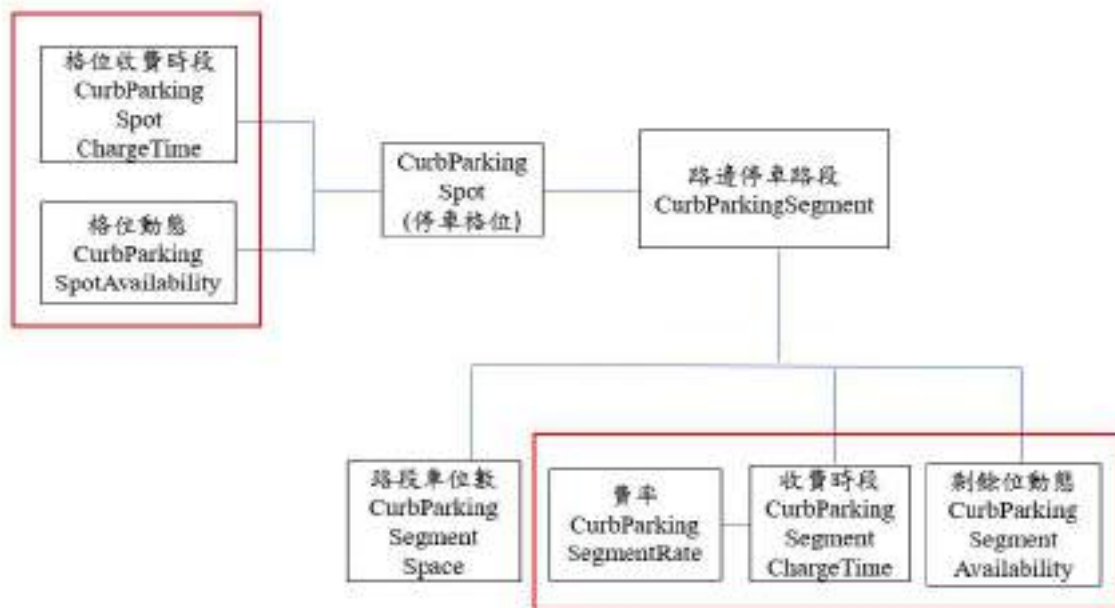


圖 17 路邊停車資料架構圖

5.2.1 路外停車

路外停車之各動態資料及靜態資料均以 List 資料命名，例如 ParkingAvailabilityList、V ParkingSpotAvailabilityList.xml...等，請參考表 7，前兩項為動態資料，後三項為靜態資料，表 7 最後一個欄位為各資料於第 6 節資料典之表格編號，可與本節內容對照。

表 7 納入本標準之路外停車資料

資料分類	資料名稱	資料檔案名稱	資料典編號
路外停車	路外停車場剩餘位動態資料	ParkingAvailabilityList.xml	表 19
	路外停車場格位動態資料	ParkingSpotAvailabilityList.xml	表 20
	路外停車場出入口資料	ParkingEntranceExitList.xml	表 21
	路外停車場費率資料	ParkingRateList.xml	表 22
	路外停車場營業時間資料	ParkingServiceTimeList .xml	表 23

5.2.1.1 路外停車場剩餘位動態資料

路外停車場剩餘位動態資料提供停車場之剩餘車位總數及相關資料，包含 ParkingAvailability、Availability、AreaAvailability、Name 等類別，說明如下：

- ParkingAvailability 類別設計屬性包括停車場代碼(CarParkID)、停車場名稱(CarParkName)、停車場營業狀態(ServiceStatus)、停車場格位狀態(FullStatus)、尚有空位門檻(ServiceAvailableLevel)、車位將滿門檻水準(AlmostFullLevel)、車位已滿門檻水準(FullLevel)、與過度擁擠門檻水準(OverCrowdingLevel)、停車收費狀態(ChargeStatus)、備註(Remark)、資料產製時間(DataCollectTime)。
- Availabilities 類別屬性包括停車位類型(SpaceType)、停車位總數(NumberOfSpaces)與目前剩餘車位數(AvailableSpaces)。
- AreaAvailabilities 類別記錄停車場中分區之剩餘位，屬性包括停車場區域代碼(ParkingAreaID)及停車位類型(SpaceType)。
- Name 類別設計為停車場名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。

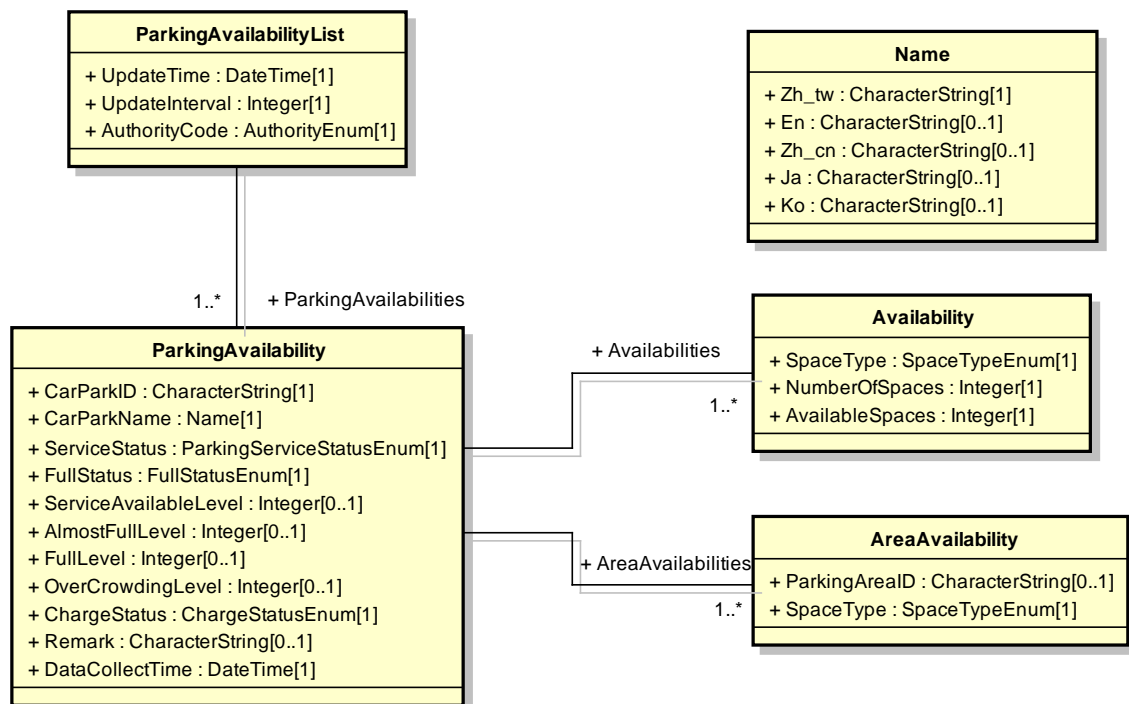


圖 18 路外停車場剩餘位動態資料 UML 應用綱要

各類別之屬性之資料型別若為 Enum 結尾，則為交通部停車資料標準所設計之代碼。例如 Availability 類別之 SpaceType 屬性，以 SpaceTypeEnum 型別填寫屬性值，本標準引用之停車資料標準相關代碼，請參見附錄 A 之代碼表。

5.2.1.2 路外停車場格位動態資料

路外停車場格位動態資料提供停車場內停車格位之相關動態資料，設計類別包括 ParkingAvailability、SpotAvailability、Name、Spot、ParkingSpot 等類別，後兩者是需要納入之靜態資料類別，說明如下：

- (a) ParkingAvailability 類別屬性包括停車場代碼(CarParkID)、停車場名稱(CarParkName)、停車場區域代碼(ParkingAreaID)
- (b) SpotAvailability 類別記錄停車格位動態資料，屬性包括停車格位代碼(ParkingSpotID)、停車位類型(SpaceType)、停車場營業狀態(ServiceStatus)、停車格位狀態(SpotStatus)、設備狀態(DeviceStatus)、停車格位所在樓層(Floor)、停車收費狀態(ChargeStatus)、備註(Remark)及資料產製時間(DataCollectTime)。
- (c) Name 類別設計為停車場名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。
- (d) Spot 類別屬性包括停車格位代碼(ParkingSpotID)、停車位類型(SpaceType)、是否附屬充電樁(HasChargingPoint)、停車格位長度(Length)、停車格位寬度(Width)、停車格位所在樓層(Floor)。
- (e) ParkingSpot 類別屬性包括停車場代碼(CarParkID)、停車場名稱(CarParkName)。

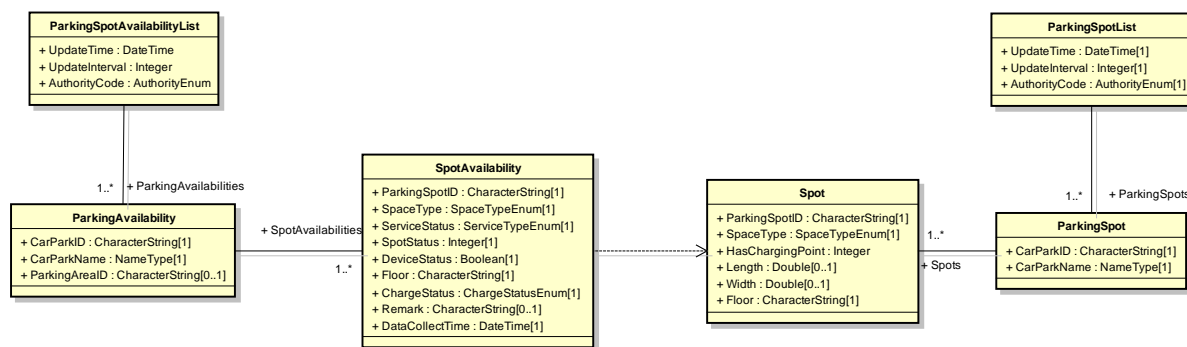


圖 19 路外停車場格位動態資料 UML 應用綱要路外停車場出入口資料

5.2.1.3 路外停車場出入口資料

路外停車場出入口資料之設計類別包括 ParkingEntranceExit、Exit、Entrance、EntrancesExit、Name、Point 等類別，皆屬於靜態資料，以提供停車場出入口位置資訊。說明如下：

- (a) ParkingEntranceExit 類別屬性包括停車場代碼(CarParkID)、停車場名稱(CarParkName)、出入口類型(EntranceExitType)。
- (b) EntrancesExit 類別屬性包括出入口標示名稱(ExitName)、出入口坐標位置(Position)、出入口方式(Type)、出入口限制寬度(MaxAllowedWidth)、出入口限制高度(MaxAllowedHeight)、車位限制重量(MaxAllowedWeight)、出入口所在道路路名碼(RoadID)、出入口所在道路名稱(RoadName)、停車場所在交叉道路名稱(CrossRoadName)、出入口所在路段基礎編碼(LinkID)、出入口所在路段之方位(Bearing)。
- (c) Entrance 類別屬性包括入口標示名稱(ExitName)、入口坐標位置(Position)、入口方式(Type)、入口限制寬度(MaxAllowedWidth)、入口限制高度(MaxAllowedHeight)、車位限制重量(MaxAllowedWeight)、入口所在道路路名碼(RoadID)、入口所在道路名稱(RoadName)、停車場所在交叉道路名稱(CrossRoadName)、入口所在路段基礎編碼(LinkID)、入口所在路段之方位(Bearing)。
- (d) Exit 類別屬性包括出口標示名稱(ExitName)、出口坐標位置(Position)、出口方式(Type)、出口限制寬度(MaxAllowedWidth)、出口限制高度(MaxAllowedHeight)、車位限制重量(MaxAllowedWeight)、出口所在道路路名碼(RoadID)、出口所在道路名稱(RoadName)、停車場所在交叉道路名稱(CrossRoadName)、出口所在路段基礎編碼(LinkID)、出口所在路段之方位(Bearing)。
- (e) Name 類別設計為停車場、出口、入口、出入口名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。
- (f) PointType 類別設計為出入口的坐標位置，記錄位置緯度 WGS84(PositionLat)、位置經度 WGS84(PositionLon)。

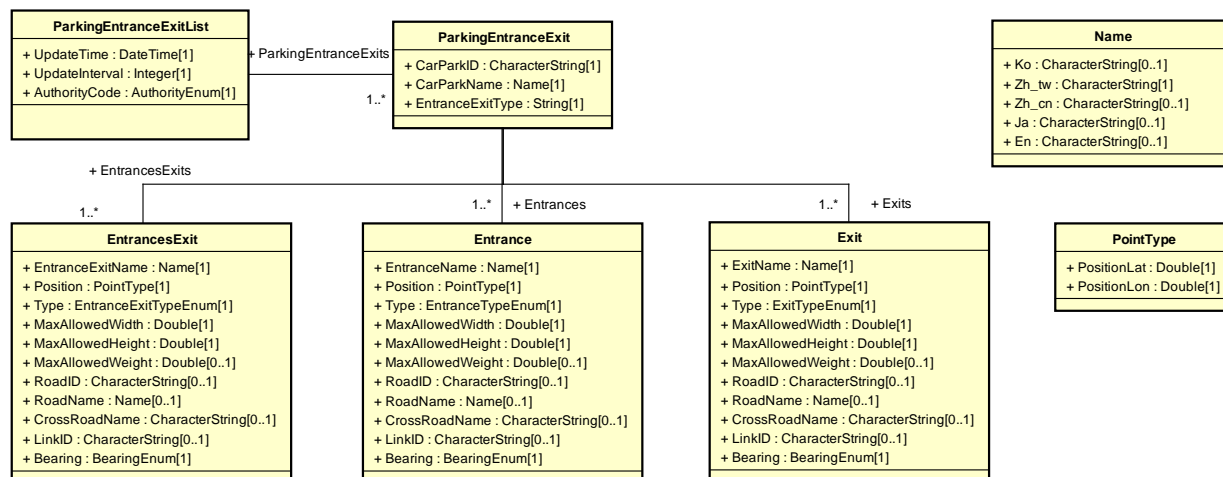


圖 20 路外停車場出入口資料 UML 應用綱要

5.2.1.4 路外停車場費率資料

路外停車場費率資料之設計類別包括 ParkingRate、FreeRate、FlatRate、RentRate、HourlyRate、ProgressiveRate、BandRate、Name、ServiceDayType、ParkingTime、Rate、Rate1 等類別，皆屬於靜態資料，以提供停車場費率資訊。說明如下：

- (a) ParkingRate 類別屬性包括停車場代碼(CarParkID)、停車場名稱(CarParkName)、全部費率之文字性描述(Description)。
- (b) FreeRate 類別屬性包括免費方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、最長免費停留時間(FreeMaxStay)、服務日型態(ServiceDay)。
- (c) FlatRate 類別屬性包括計次方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、費率價格(RatePrice)、最長免費停留時間(FreeMaxStay)、最多停留時間限制(MaxStay)、多久重新計算一次(ResetInterval)、當日重新計算時間(ResetTime)、服務日型態(ServiceDay)。
- (d) RentRate 類別屬性包括租賃方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、租賃類型(RentType)、租賃天數(RentDays)、費率適用之使用者類

型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、費率價格(RatePrice)、限制說明(Restriction)。

- (e) HourlyRate 類別屬性包括計時方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、最長免費停留時間(FreeMaxStay)、計費基準單位(分)(RateQualifier)、費率價格(RatePrice)、每日最高計費上限(MaxPrice)、最多停留時間限制(MaxStay)、停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費(MinHalfHourCharge)、限制說明(Restriction)、計費開始時間(StartTime)、計費結束時間(EndTime)、服務日型態(ServiceDay)。
- (f) ProgressiveRate 類別屬性包括累進費率方案名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、每日最高計費上限(MaxPrice)、最多停留時間限制(MaxStay)、停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費(MinHalfHourCharge)、限制說明(Restriction)、計費開始時間(StartTime)、計費結束時間(EndTime)、服務日型態(ServiceDay)。
- (g) BandRate 類別屬性包括區間費率方案名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、計費開始時間(StartTime)、計費結束時間(EndTime)、服務日型態(ServiceDay)。
- (h) Name 類別設計為費率名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。
- (i) ServiceDayType 類別屬性包括服務日標籤(ServiceTag)、星期一收費與否(Monday)、星期二收費與否(Tuesday)、星期三收費與否(Wednesday)、星期四收費與否(Thursday)、星期五收費與否(Friday)、星期六收費與否(Saturday)、星期日收費與否(Sunday)、國定假日收費與否(NationalHolidays)。
- (j) ParkingTime 類別屬性包括服務日型態(ServiceDay)、計費開始時間(StartTime)、計費結束時間(EndTime)。
- (k) Rate 類別屬性包括費率說明(RateNote)、費率排序(RateSequence)、停留時間區間(起)(StayStart)、停留時間區間(迄)(StayEnd)、計費基準單位(分)(RateQualifier)、費率價格(RatePrice)。

- (l) Rate1 類別屬性包括停留時間區間(起)(StayStart)、停留時間區間(迄)(StayEnd)、費率價格(RatePrice)。

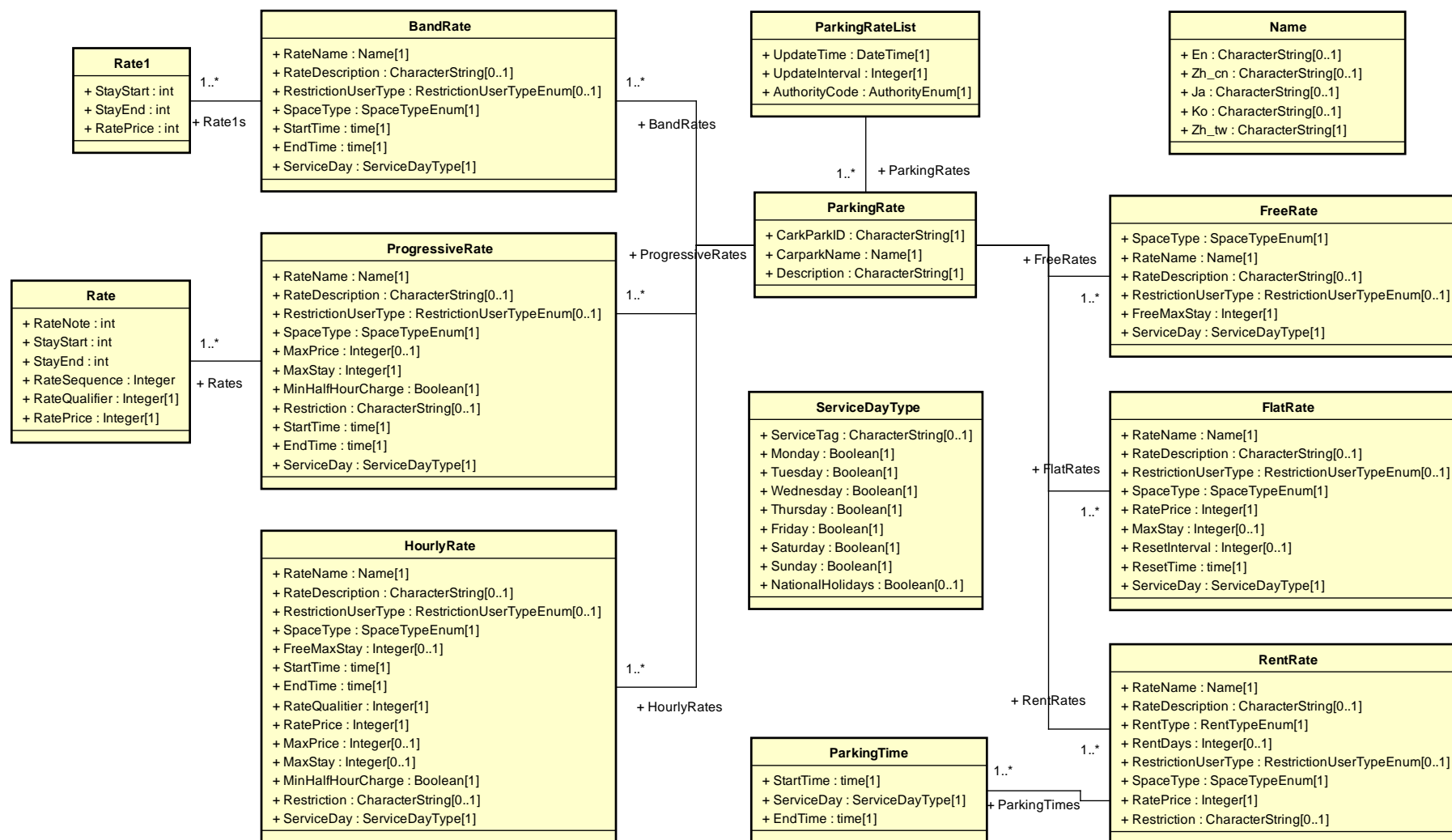


圖 21 路外停車場費率資料 UML 應用綱要路外停車場營業時間資料

5.2.1.5 路外停車場營業時間資料

路外停車場營業時間資料之設計類別包括 ParkingServiceTime、OpeningHour、Name、ServiceDayType 等類別，皆屬於靜態資料，以提供停車場營業時間資訊。說明如下：

- (a) ParkingServiceTime 類別屬性包括停車場代碼(CarParkID)、停車場名稱(CarParkName)。
- (b) OpeningHour 類別屬性包括服務日型態(ServiceDay)、時段名稱描述(Description)、開始營業時間(StartTime)、結束營業時間(EndTime)、該時段是否免費(FreeOfCharge)、最晚入場時間(LastEntranceTime)。
- (c) ServiceDayType 類別屬性包括服務日標籤(ServiceTag)、星期一收費與否(Monday)、星期二收費與否(Tuesday)、星期三收費與否(Wednesday)、星期四收費與否(Thursday)、星期五收費與否(Friday)、星期六收費與否(Saturday)、星期日收費與否(Sunday)、國定假日收費與否(NationalHolidays)。

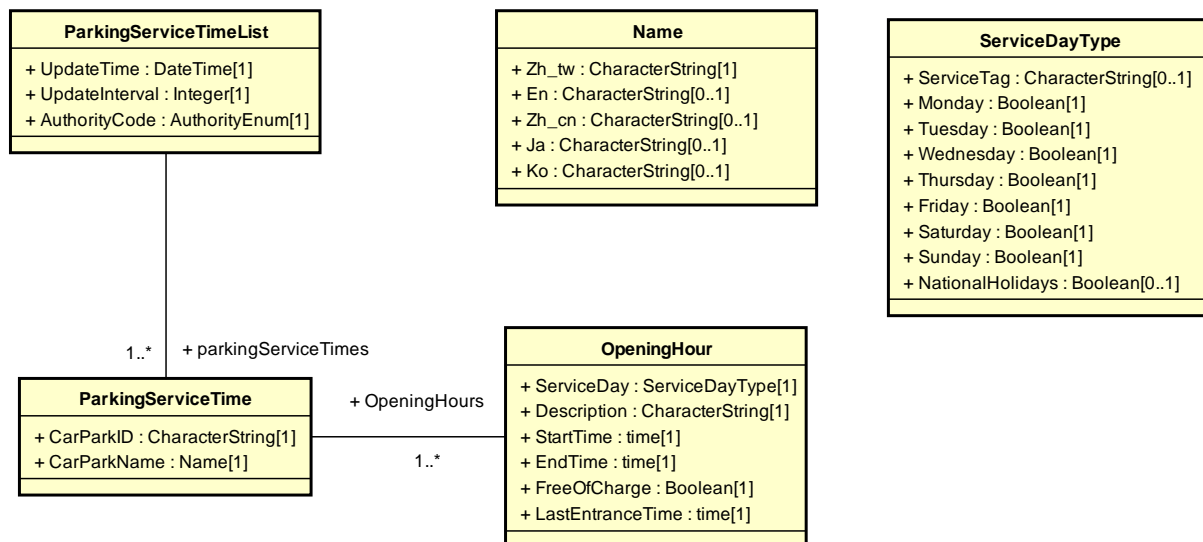


圖 22 路外停車場營業時間資料 UML 應用綱要

5.2.2 路邊停車

路邊停車之各動態資料及靜態資訊均以 List 資料命名，例如 CurbParkingSegmentAvailabilityList、CurbParkingSpotAvailabilityList...等，請參考表 7，前兩項為動態資料，後三項為靜態資料，表 8 最後一個欄位為各動態資料於第 6 節資料典之表格編號，可與本節內容對照。

表 8 納入本標準之路邊停車資料

資料分類	資料名稱	資料檔案名稱	資料典編號
路邊停車	路邊停車路段剩餘位 動態資料	CurbParkingSegmentAvailabilityList .xml	表 24
	路邊停車格位動態資料	CurbParkingSpotAvailabilityList.xml	表 25
	路邊停車路段費率資料	CurbParkingSegmentRateList.xml	表 26
	路邊停車路段收費時段 資料	CurbParkingSegmentChargeTimeList.xml	表 27
	路邊停車格位收費時段 資料	CurbParkingSpotChargeTimeList.xml	表 28

5.2.2.1 路邊停車路段剩餘位動態資料

路邊停車路段剩餘位動態之設計類別包括 ParkingAvailability、Availability、Name 等類別，說明如下：

- ParkingAvailability 類別設計屬性包括停車路段代碼(ParkingSegmentID)、停車路段名稱(ParkingSegmentName)、停車路段營業狀態(ServiceStatus)、停車路段格位狀態(FullStatus)、尚有空位門檻(ServiceAvailableLevel)、車位將滿門檻水準(AlmostFullLevel)、車位已滿門檻水準(FullLevel)、與過度擁擠門檻水準(OverCrowdingLevel)、停車收費狀態(ChargeStatus)、備註(Remark)、資料產製時間(DataCollectTime)。
- Availabilities 類別屬性包括停車位類型(SpaceType)、停車位總數(NumberOfSpaces)、目前剩餘車位數(AvailableSpaces)與停車位使用率(Occupancy)。
- Name 類別設計為停車場名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。

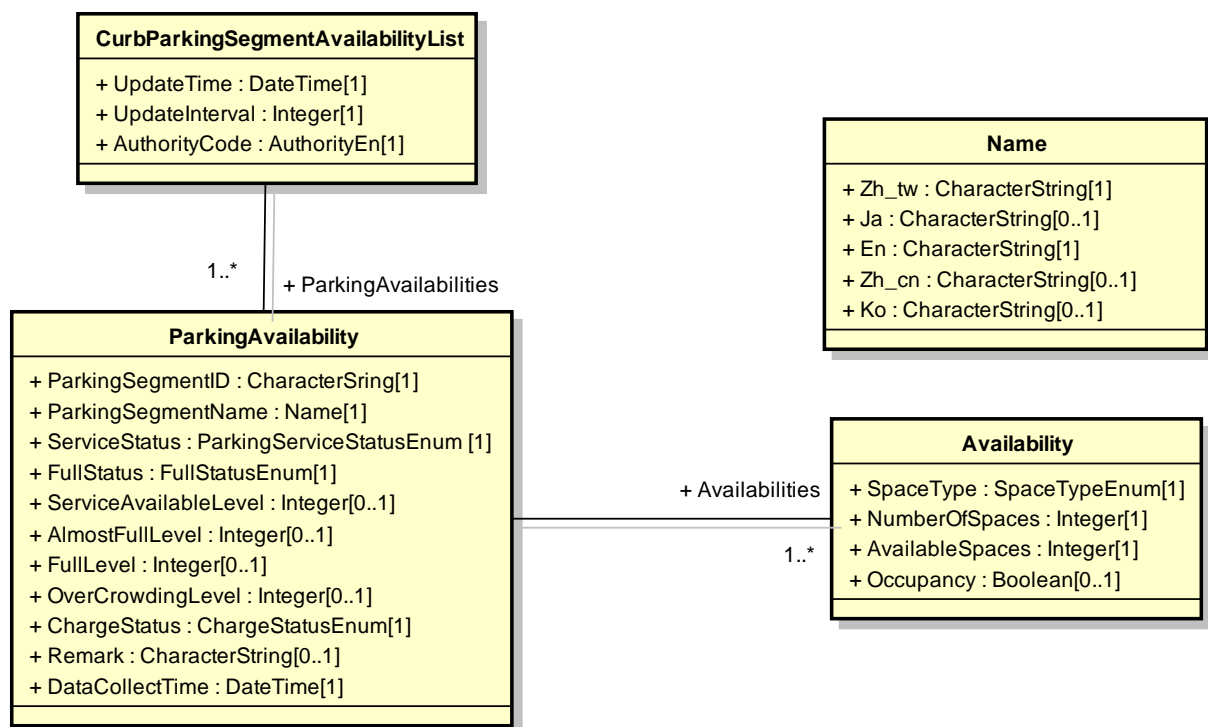


圖 23 路邊停車路段剩餘位動態資料 UML 應用綱要

5.2.2.2 路邊停車格位動態資料

路邊停車格位動態資料之設計類別包括 ParkingAvailability、ParkingSpot、PointType 等類別，後兩者是需要納入之靜態資料類別，說明如下：

- ParkingAvailability 類別屬性包括停車格位代碼(ParkingSpotID)、停車路段代碼(ParkingSegmentID)、停車路段營業狀態(ServiceStatus)、停車格位狀態(SpotStatus)、設備狀態(DeviceStatus)、停車收費狀態(ChargeStatus)、備註(Remark)、資料產製時間(DataCollectTime)。
- ParkingSpot 類別記錄停車格位動態資料，屬性包括停車格位代碼(ParkingSpotID)、停車路段代碼(ParkingSegmentID)、出入口坐標位置(Position)、停車位類型(SpaceType)、是否附屬充電樁(HasChargingPoint)、停車格位長度(Length)、停車格位範圍坐標(Geometry)、停車格位寬度(Width)、路段基礎編碼(LinkID)。
- PointType 類別設計為出入口的坐標位置，記錄位置緯度 WGS84(PositionLat)、位置經度 WGS84(PositionLon)。

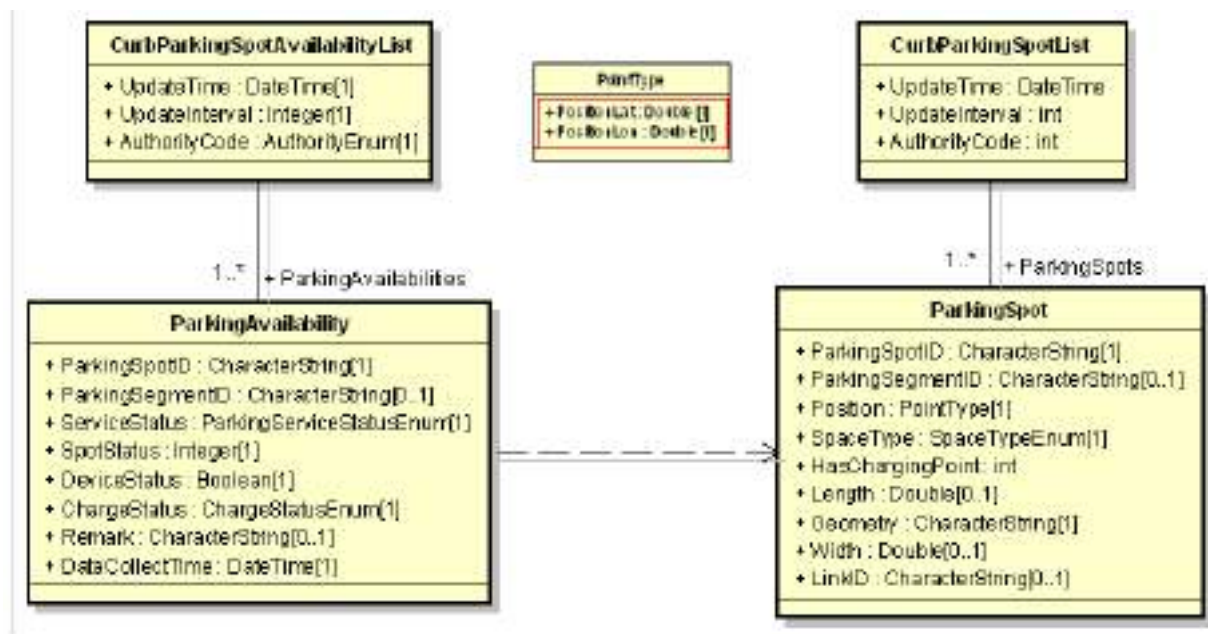


圖 24 路邊停車格位動態資料 UML 應用綱要

5.2.2.3 路邊停車路段費率資料

路邊停車路段費率資料之設計類別包括 ParkingRate、FreeRate、FlatRate、HourlyRate、ProgressiveRate、Name、Rate 等類別，皆屬於靜態資料，以提供路邊停車費率資訊。說明如下：

- (a) ParkingRate 類別屬性包括全部費率之文字性描述(Description)。
- (b) FreeRate 類別屬性包括費率代碼(RateID)、免費方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、最長免費停留時間(FreeMaxStay)、限制說明(Restriction)。
- (c) FlatRate 類別屬性包括費率代碼(RateID)、計次方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、費率價格(RatePrice)、最長免費停留時間(FreeMaxStay)、最多停留時間限制(MaxStay)、多久重新計算一次(ResetInterval)、當日重新計算時間(ResetTime)、限制說明(Restriction)。
- (d) HourlyRate 類別屬性包括費率代碼(RateID)、計時方案費率名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、最長免費停留時間(FreeMaxStay)、計費基準單位(分) (RateQualifier)、費率價格(RatePrice)、每日最高計費上限(MaxPrice)、最多停留時間限制(MaxStay)、停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費(MinHalfHourCharge)、限制說明(Restriction)。
- (e) ProgressiveRate 類別屬性包括費率代碼(RateID)、累進費率方案名稱(RateName)、費率文字描述(RateDescription)、費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserType)、停車位類型(SpaceType)、每日最高計費上限(MaxPrice)、最多停留時間限制(MaxStay)、停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費(MinHalfHourCharge)、限制說明(Restriction)。
- (f) Name 類別設計為費率名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。

- (g) Rate 類別屬性包括費率說明(RateNote)、費率排序(RateSequence)、停留時間區間(起)(StayStart)、停留時間區間(迄)(StayEnd)、計費基準單位(分)(RateQualifier)、費率價格(RatePrice)。

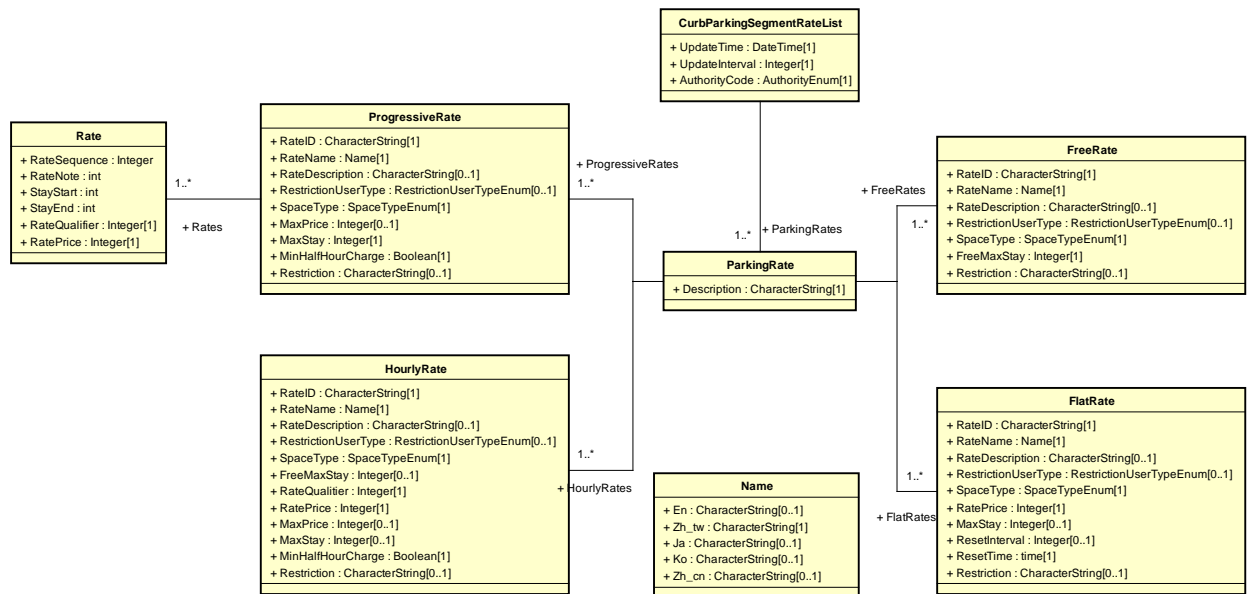


圖 25 路邊停車路段費率資料 UML 應用網要

5.2.2.4 路邊停車路段收費時段資料

路邊停車路段收費時段資料之設計類別包括 ParkingChargeTime、ChargeTime、HasNoParkingTime、Rate、Name、ServiceDayType、ParkingSpot 等類別，皆屬於靜態資料，以提供路邊停車路段收費時段資訊。說明如下：

- ParkingChargeTime 類別屬性包括停車路段代碼(ParkingSegmentID)、停車路段名稱(ParkingSegmentName)、是否有限制時段(HasNoParkingTime)。
- ChargeTime 類別屬性包括服務日型態(ServiceDay)、收費開始時間(StartTime)、收費結束時間(EndTime)。
- HasNoParkingTime 類別屬性包括停車位類型(SpaceType)、服務日型態(ServiceDay)、限制開始時間(StartTime)、限制結束時間(EndTime)。
- Rate 類別屬性包括費率類型(RateType)、費率代碼(RateID)。
- Name 類別設計為路段名稱，可記錄繁體中文(Zh_tw)、英文(En)、簡體中文(Zh_cn)、日文(Ja)、韓文(Ko)等名稱。

- (f) ServiceDayType 類別屬性包括服務日標籤(ServiceTag)、星期一收費與否(Monday)、星期二收費與否(Tuesday)、星期三收費與否(Wednesday)、星期四收費與否(Thursday)、星期五收費與否(Friday)、星期六收費與否(Saturday)、星期日收費與否(Sunday)、國定假日收費與否(NationalHolidays)。
- (g) ParkingSpot 類別屬性包括停車格位代碼(ParkingSpotID)。

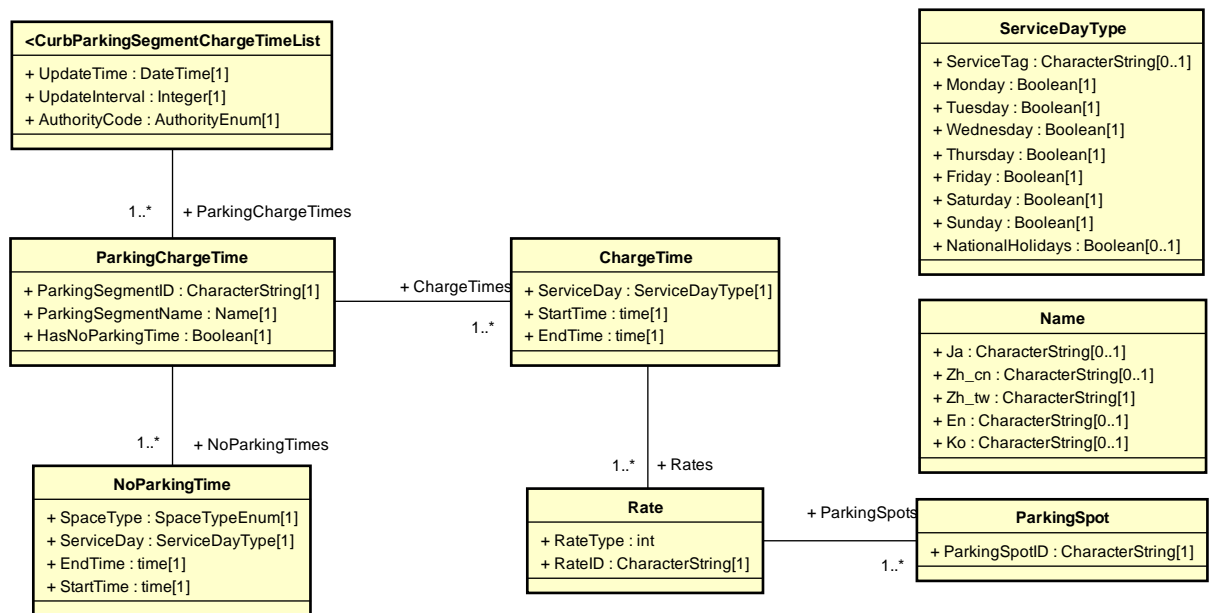


圖 26 路邊停車路段收費時段資料 UML 應用綱要

5.2.2.5 路邊停車格位收費時段資料

路邊停車格位收費時段資料之類別包括 ParkingChargeTime、ChargeTime、HasNoParkingTime、Rate、ServiceDayType 等類別，皆屬於靜態資料，以提供路邊停車格位收費時段資訊。說明如下：

- (a) ParkingChargeTime 類別屬性包括停車格位代碼(ParkingSpotID)、是否有限制時段(HasNoParkingTime)。
- (b) ChargeTime 類別屬性包括服務日型態(ServiceDay)、收費開始時間(StartTime)、收費結束時間(EndTime)。

- (c) HasNoParkingTime 類別屬性包括停車位類型(SpaceType)、服務日型態(ServiceDayType)、限制開始時間(StartTime)、限制結束時間(EndTime)。
- (d) Rate 類別屬性包括費率類型(RateType)、費率代碼(RateID)。
- (e) ServiceDayType 類別屬性包括服務日標籤(ServiceTag)、星期一收費與否(Monday)、星期二收費與否(Tuesday)、星期三收費與否(Wednesday)、星期四收費與否(Thursday)、星期五收費與否(Friday)、星期六收費與否(Saturday)、星期日收費與否(Sunday)、國定假日收費與否(NationalHolidays)。

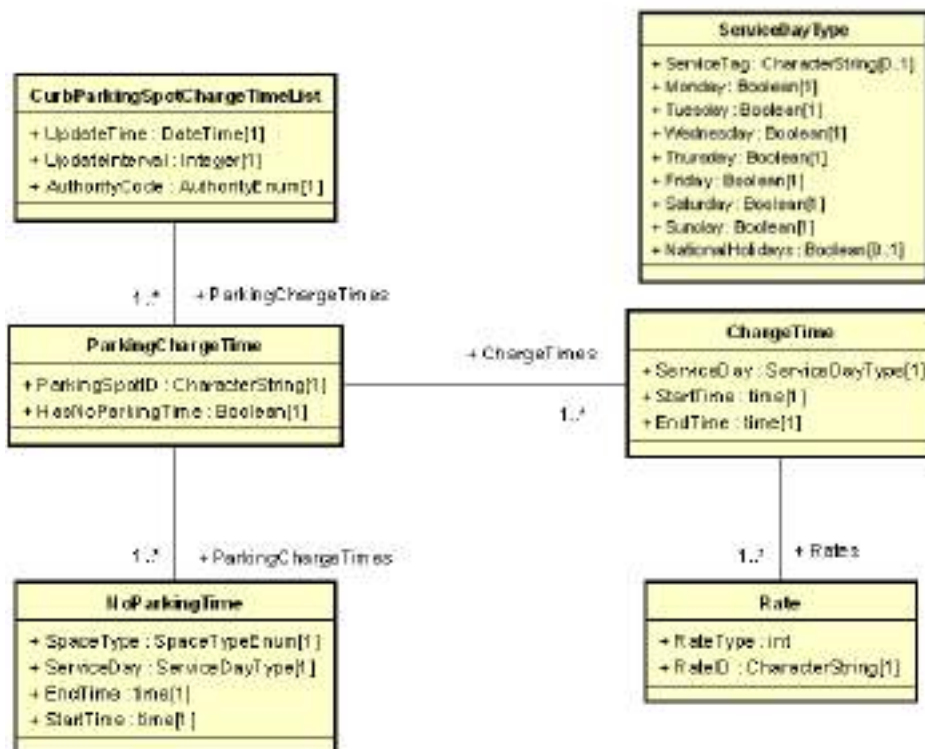


圖 27 路邊停車格位收費時段資料 UML 應用綱要

5.3 事件

由本標準第 4.1 節之說明，事件套件之選用資料包含四種資料，各具有不同之資料種類數量，皆須轉換為本標準之事件套件之類別後方可提供給自駕車應用。此外，四種資料亦各自具有不同之資料分類(例如示警資料分類包含地球物理、氣象、環境污染...)，轉換過程中亦須與本標準之事件分類進行對應，本標準之事件分類包含事故、施工、壅塞、災害、活動、預防性交管及其他共七類。事件套件之資料來源整理請參見表 9。即時路況最新消息與道路挖掘案件施工範圍皆為單一種資料。示警資料則包含 15 種示警資料，道路交通事件之資料種類則包含全部。

表 9 事件套件之選用資料整理

套件	選用資料	資料種類	資料標準	對應至本標準之事件分類
事件	即時路況最新消息	最新消息資料	即時路況資料標準 V2.0	事故、道路施工、壅塞、預防性交管、其他
事件	示警資料	15 種示警資料	共同示警協議標準	道路施工、災害、其他
事件	道路挖掘案件施工範圍	施工範圍資料	道路挖掘案件施工範圍_說明文件	道路施工
事件	道路交通事件	全部	道路交通事件資料標準 (草案)	事故、施工、壅塞、災害、活動、預防性交管及其他 (七類皆有)

「民生示警公開資料平台」提供之示警資料眾多，本標準選用之示警資料整理如表 10，共計 15 種，每一示警資料具有原始資料之權責單位，經權責單位再發布資料至國家災害防救科技中心所管理之民生示警公開資料平台。表 10 中部分示警資料僅有特定縣市提供，故僅有條列出該縣市之名稱，包括道路施工及地下道積淹水。各示警資料可對應至本標準事件資料之七類分類中的三類。

表 10 本標準選用之相關示警資料

示警資料名稱	權責單位	對應至本標準之事件分類
颱風	交通部中央氣象局	災害
地震		
海嘯		
降雨		
雷雨		
強風		
濃霧		
淹水	經濟部水利署	
土石流	行政院農委會水土保持局	
地下道積淹水	新竹市政府消防局	
空氣品質	行政環境保護署	
道路施工	臺中市政府建設局	道路施工
道路封閉	交通部公路總局	其他
國家公園入園示警	內政部營建署	
防空	內政部警政署民防指揮管制所	

事件套件之 UML 應用綱要如圖 28，則用以記錄 4 種不同資料綱要之各類事件及示警資料。每一份完整的事件資訊以 Event 類別與另外兩個類別 Info、Resource 共同構成。Event 類別記錄事件資訊的基本資料，Info 類別則說明事件或示警之主要內容，Resource 類別則用以說明事件或示警之參考資料。各類別說明如下。

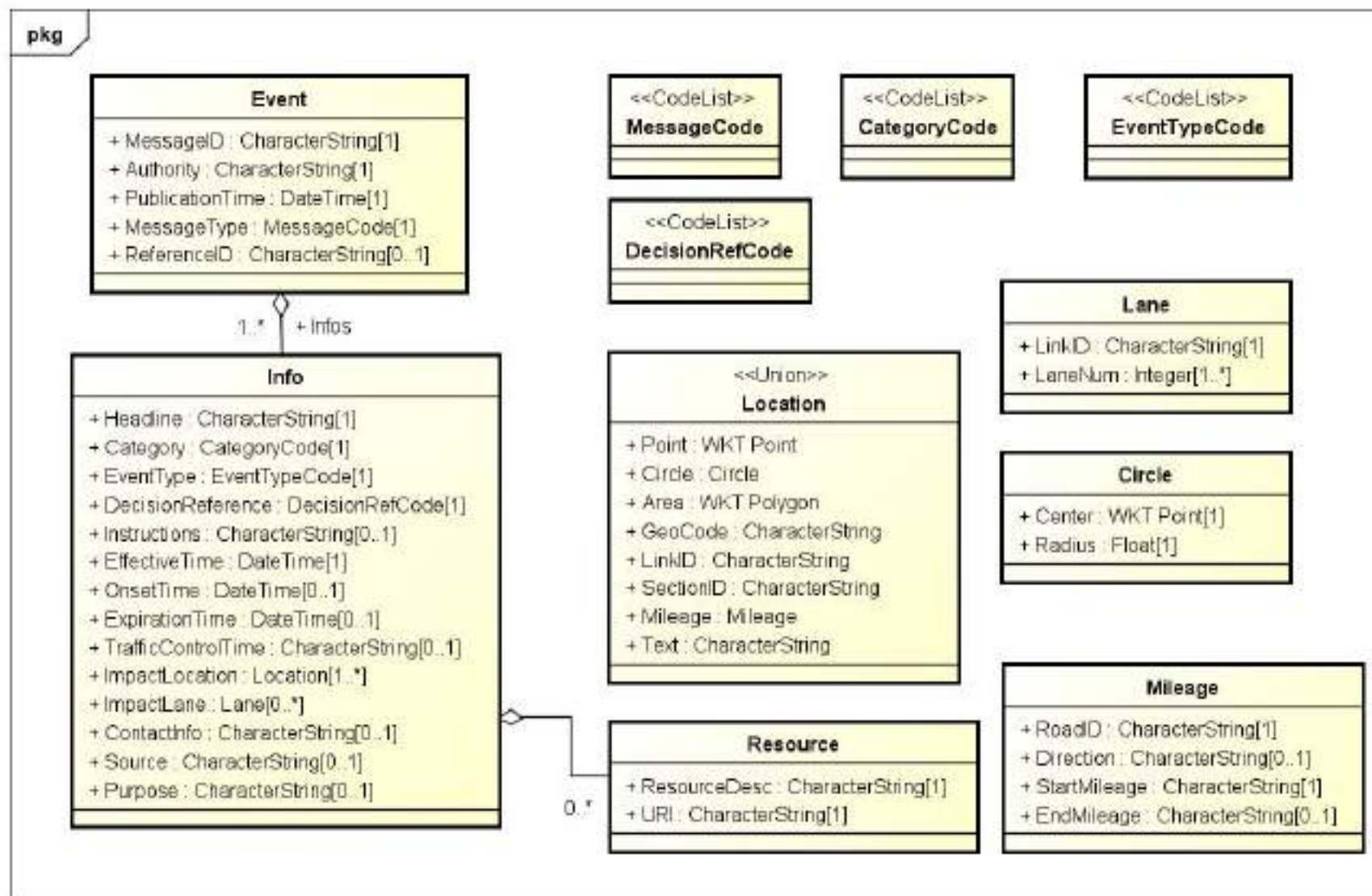


圖 28 事件套件之 UML 圖

Event 類別記載著事件或示警資料的通報(並非指事件本身)，其屬性包括識別碼(MessageID)、權責單位(Authority)、發布時間(PublicationTime)、訊息類型(MessageType)、參考識別碼(ReferenceID)。發布單位可針對同一事件/示警持續發布通報，以更新事件/示警之最新情況，MessageType 屬性可用以區分事件之訊息類型，包括初報、續報及結報。

Info 類別記載著事件或示警之主要內容，包括標題(Headline)、事件分類(Category)、事件類別(EventType)、決策參考(DecisionReference)、描述建議採取應變方案(Instruction)、示警生效開始日期與時間(EffectiveTime)、示警預期影響日期與時間(OnsetTime)、到期日期與時間(ExpirationTime)、交通管制時間(TrafficControlTime)、影響範圍(ImpactLocation)、影響車道(ImpactLane)、聯絡資訊(ContactInfo)、來源(Source)、目的(Purpose)等屬性。部分屬性以代碼設計，包括 MessageCode、CategoryCode、EventTypeCode、DecisionRefCode 等代碼，各代碼之定義可參考本標準附錄 A 之表 A.19 至表 A.22。

時間部分之屬性記錄主要為 EffectiveTime、OnsetTime、ExpirationTime、TrafficControlTime，預先排定的交管或臨時性交管，可將起始時間填入 EffectiveTime，結束時間填入 ExpirationTime。OnsetTime 僅適用於示警資料，代表示警之預期影響時間(例如颱風之預期影響時間)。TrafficControlTime 可填寫每日交管時間，此部分資料來自於道路挖掘案件施工範圍之記錄內容，在排定之日期內，僅有指定的時段進行交管。

ImpackLocation 屬性以 Location 類別記錄，Location 類別可記錄不同類型之空間資訊，並可記錄多次。例如某一事件記錄兩種空間資訊，一個為文字描述，一個為面狀空間坐標範圍，則以兩個 Location 分別記錄之。本標準以 Location 類別提供空間坐標及空間代碼之記錄能力，包括點(Point)、圓(Circle)、面(Area)、行政區域代碼(GeoCode)、交通資訊路段基礎編碼(LinkID、SectionID)、道路里程(Mileage)及文字(Text)，其中道路里程又透過 Mileage 類別記錄道路編碼(RoadID)、方向(Direction)、起始里程(StartMileage)、結束里程(EndMileage)及。例如，一個道路封閉事件可記錄影響之 LinkID，則此時以一個 Location 類別記錄影響之空間資料，以「6000950200010A」填寫 LinkID 屬性，代表 LinkID 之值。

ImpactLane 屬性以 LaneCode 類別記錄，由 LaneCode 類別之 LinkID 屬性填寫受影響道路之 LinkID，LaneNum 則填寫數字代表車道編號，以本標準第 4.6 節之規則填寫。

6. 資料典

本節說明應用綱要中各類別之屬性或關係、說明、選填條件、最多發生次數、資料型別、值域及附註之規定，選填條件及最多發生次數係以實際供應資料內容為考量設計。表 11 說明資料典各項目之格式及規定，表 12 至表 29 為本標準之資料典。

表 11 資料典定義說明

項目	說明
類別	類別名稱。
屬性或關係	類別屬性之名稱或類別之間的關係，分為英文名稱及中文名稱。
說明	以文字方式說明該屬性或關係代表之意義。
選填條件	屬性之填寫與否可區分為「必要屬性」(Mandatory, M)、「條件屬性」(Conditional, C)及「選擇屬性」(Optional, O)等三類情形。
最多發生次數	單一屬性或關係可出現之最多次數。
資料型別	說明該屬性型別或關係之種類。
值域	屬性或關係之值域範圍。
附註	額外說明屬性或關係之約制條件或特殊事項。

表 12 VD 動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	VDLiveType	VDID	設備代碼	描述設備代碼，為設備原編號，如 00001	M	1	CharacterString	自由文字	
2.		LinkFlows	路段車流偵測資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	LinkFlowType	依類別定義	
3.		Status	設備狀態	描述設備狀態： 0：正常； 1：通訊異常； 2：停用或施工中； 3：設備故障	M	1	DeviceStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.1
4.		DataCollectTime	資料蒐集時間	描述資料蒐集時間，時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)，依資料更新頻率，此 datacollecttime 每天之時間點依序為 00:00:00、00:01:00、00:02:00、...。	M	1	DataTime	日期時間	
5.	LinkFlowType	LinkID	基礎路段代碼	描述基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		Lanes	偵側路段車道資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	LaneType	依類別定義	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
7.	LaneType	LaneID	車道代碼	描述車道代碼，由內車道而外車道，以阿拉伯數字0,1,2,3,4,...表示，若為慢車道仍依內而外自0,1,...表示。	M	1	Integer	正整數	
8.		LaneType	車道種類	該車道的種類： 1：General-Lane(一般車道/快慢混合車道); 2：Fast-Lane(快車道); 3：Slow-Lane(慢車道); 4：Moto-Lane(機車道); 5：HOV-Lane(高承載車道); 6：Bus-Lane(公車專用道); 7：Turn-Lane(轉向車道); 8：Shoulder-Lane(路肩); 9：Auxiliary-Lane(輔助車道); 10：Reversible-Lane(調撥車道); 11：Others(其他) 註:高公局部分偵測器可偵測路肩車道之車流	M	1	LaneTypeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.2

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
9.		Speed	平均速率偵測值	描述平均速率偵測值，依車道逐一詳列 1 分鐘平均速率偵測值(單位：kph)，如：24。	M	1	Double	浮點數	
10.		Occupancy	佔有率偵測值	描述佔有率偵測值，依車道逐一詳列 1 分鐘佔有率偵測值(單位：%)，如：50。	M	1	Decimal	依類別定義	
11.		Vehicles	車道內車輛資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	VehicleType	依類別定義	
12.	VehicleType	VehicleType	車種代碼	描述車種代碼(依車道代碼逐一詳列，車種代碼)，VD偵測系統車種代碼：M：機車；S：小型車；L大型車；T：連結車	M	1	VDVehicleTypeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.3
13.		Volume	交通量	描述交通量，依車道/車種逐一詳列 1 分鐘流量偵測值	M	1	Integer	整數	
14.		Speed	平均速率偵測值	描述平均速率偵測值，依車道/車種逐一詳列 1 分鐘平均速率偵測值(單位：kph)，如：24。	O	1	Integer	整數	

表 13 CMS 動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CMSLiveType	CMSID	設備代碼	描述設備代碼，為設備原編號，如 00001	M	1	CharacterString	自由文字	
2.		MessageStatus	訊息發布狀態	描述訊息發布狀態： 0：目前無資料顯示 1：目前正執行循環顯示	M	1	MessageStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.5
3.		Messages	循環訊息內容	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	MessageType	依類別定義	
4.		Status	設備狀態	描述設備狀態： 0：正常； 1：通訊異常； 2：停用或施工中； 3：設備故障	M	1	DeviceStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.1
5.		DataCollectTime	資料蒐集時間	描述資料蒐集時間，時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)，依資料更新頻率，此 datacollecttime 每天之時間點依序為 00:00:00、00:01:00、00:02:00、...。	M	1	Date Time	日期時間	
6.	Message	Text	內容文字訊息	描述內容文字訊息	M	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
7.	Type	Image	內容圖片訊息	描述內容圖片訊息，格式為 PNG，內容為 Base64 編碼	M	1	base64Binary	base64 編碼	
8.		Type	訊息種類	描述訊息種類： 1：旅行時間資訊 2：壅塞資訊 3：事故資訊 4：施工資訊 5：停車資訊 6：政令宣導資訊 7：其他未定義	O	1	MessageTypeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.6
9.		Priority	顯示優先順序	描述顯示優先順序，整數：1~N	O	1	Integer	整數	

表 14 AVI 配對路徑動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	AVIPairType	AVIPairID	AVI 配對路徑代碼	描述 AVI 配對路徑代碼，配對原編號，如：00001-00002。	M	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
2.		StartAVIID	配對起始點設備代碼	描述設備代碼，為設備原編號，如 00001	M	1	CharacterString	自由文字	
3.		EndAVIID	配對結束點設備代碼	描述設備代碼，為設備原編號，如 00001	M	1	CharacterString	自由文字	
4.		Description	配對路徑文字描述	描述配對路徑文字，填寫格式依照行經路線順序為[行經路段 1] ([起點名稱]到[迄點名稱])-[行經路段 2] ([起點名稱]到[迄點名稱])...，如：國道 3 號(新店交流道到南港系統交流道)-國道 5 號(南港系統交流道到石碇服務區)。	M	1	CharacterString	自由文字	
5.		Distance	配對路徑長度	描述配對路徑長度，GIS 提供的配對路徑距離(KM)，可到小數點 3 位，單位：KM	M	1	Double	浮點數	
6.		Links	配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合	描述配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合，選擇性欄位，可填 StartLinkID、EndLinkID、多個 LinkID 或 SectionID	M	N	LinksType	依類別定義	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
7.		Geometry	配對路徑線型圖資資料	描述路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合，格式為WKT EX: “121.44466 25.01206,121.44465 25.01194,121.44588 25.01179,121.44669 25.01171,121.44746 25.01160,.....” 小數點後五碼	M	1	CharacterString	自由文字	
8.	LinksType	StartLinkID	起點基礎路段代碼	描述起點基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	C	1	CharacterString	自由文字	
9.		EndLinkID	迄點基礎路段代碼	描述迄點基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	C	1	CharacterString	自由文字	
10.		LinkIDs	基礎路段代碼	描述基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	C	N	CharacterString	自由文字	
11.		SectionID	機關發布路段代碼	描述機關發布路段代碼，如： 00001。 SectionID代碼必須有方向性，若原資料供應單位的 SectionID沒方向性，建議可附加一碼方向性編碼，以確保該代碼的唯一且不重複性。	C	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
12.	AVIPair LiveType	AVIPairID	AVI 配對路徑代碼	描述 AVI 配對路徑代碼，配對原編號，如：00001-00002。	M	1	CharacterString	自由文字	
13.		StartAVIStatus	配對起始點設備狀態	描述配對起始點設備狀態，0：正常；1：通訊異常；2：停用或施工中；3：設備故障	M	1	DeviceStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.1
14.		EndAVIStatus	配對結束點設備狀態	描述配對結束點設備狀態，0：正常；1：通訊異常；2：停用或施工中；3：設備故障	M	1	DeviceStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.1
15.		VehicleCount	配對成功樣本數	描述配對成功的樣本數量	M	1	Integer	整數	
16.		TravelTime	平均旅行時間	描述平均旅行時間，單位：秒，另外-99 代表資料不足(本項指的是迄點平均旅行時間)	M	1	CharacterString	自由文字	
17.		Standard Deviation	配對樣本數之旅行時間標準差	描述配對樣本數之旅行時間的標準差，單位為秒	M	1	Integer	整數	
18.		StartTime	資料蒐集起始時間	描述資料蒐集起始時間，紀錄本筆路況資訊蒐集之起始時間時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)，例：2017-05-03T17:30:08+08:00	M	1	DateTime	日期時間	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
19.		EndTime	資料蒐集結束時間	描述資料蒐集結束時間，紀錄本筆路況資訊蒐集之結束時間時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz) ，例：2017-05-03T17:30:08+08:00	M	1	DateTime	日期時間	
20.		DataCollect Time	資料蒐集時間	描述資料蒐集時間，時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz) ，依資料更新頻率，此 datacollecttime 每天之時間點依序為 00:00:00 、00:01:00、00:02:00、...。	M	1	DateTime	日期時間	

表 15 ETag 配對路徑動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	ETagPairType	ETagPairID	ETag 配對路徑代碼	描述 eTag 配對路徑代碼，配對原編號，如：00001-00002。	M	1	CharacterString	自由文字	
2.		StartETag GantryID	配對起始點設備代碼	描述設備代碼，為設備原編號，如 00001	M	1	CharacterString	自由文字	
3.		EndETag GantryID	配對結束點設備代碼	描述設備代碼，為設備原編號，如 00001	M	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
4.		Description	配對路徑文字描述	描述配對路徑文字，填寫格式依照行經路線順序為[行經路段 1] ([起點 名稱]到[迄點名稱])-[行經路段 2] ([起點 名稱]到[迄點名稱])...，如：國道 3 號(新店交流道到南港系統交流道)-國道 5 號(南港系統交流道到石碇服務區)。	M	1	CharacterString	自由文字	
5.		Distance	配對路徑長度	描述配對路徑長度，GIS 提供的配對路徑距離 (KM)，可到小數點 3 位，單位：KM	M	1	Double	浮點數	
6.		Links	配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合	描述配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合，選擇性欄位，可填 StartLinkID、EndLinkID、多個 LinkID 或 SectionID	M	N	LinksType	依類別定義	
7.		Geometry	配對路徑線型圖資資料	描述路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合，格式為 WKT EX: “121.44466 25.01206,121.44465 25.01194,121.44588 25.01179,121.44669 25.01171,121.44746 25.01160,.....” 小數點後五碼	M	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
8.	LinksType	StartLinkID	起點基礎路段代碼	描述起點基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	C	1	CharacterString	自由文字	
9.		EndLinkID	迄點基礎路段代碼	描述迄點基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	C	1	CharacterString	自由文字	
10.		LinkIDs	基礎路段代碼	描述基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)	C	N	CharacterString	自由文字	
11.		SectionID	機關發布路段代碼	描述機關發布路段代碼，如：00001。SectionID代碼必須有方向性，若原資料供應單位的SectionID沒方向性，建議可附加一碼方向性編碼，以確保該代碼的唯一且不重複性。	C	1	CharacterString	自由文字	
12.	ETagPairLiveType	ETagPairID	ETag 配對路徑代碼	描述 ETag 配對路徑代碼，配對原編號，如00001-00002。	M	1	CharacterString	自由文字	
13.		StartETagStatus	配對起始點設備狀態	描述配對起始點設備狀態，0：正常；1：通訊異常；2：停用或施工中；3：設備故障	M	1	DeviceStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.1
14.		EndETagStatus	配對結束點設備狀態	描述配對結束點設備狀態，0：正常；1：通訊異常；2：停用或施工中；3：設備故障	M	1	DeviceStatusCodeEnum	代碼	參見附錄 A 表 A.1

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
15.		Flows	偵測車流資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	FlowType	依類別定義	
16.		StartTime	資料蒐集起始時間	描述資料蒐集起始時間，紀錄本筆路況資訊蒐集之起始時間時間格式採ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz) ，例：2017-05-03T17:30:08+08:00	M	1	Date Time	日期時間	
17.		EndTime	資料蒐集結束時間	描述資料蒐集起始時間，紀錄本筆路況資訊蒐集之起始時間時間格式採ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz) ，例：2017-05-03T17:30:08+08:00	M	1	Date Time	日期時間	
18.		DataCollectTime	資料蒐集時間	描述資料蒐集起始時間，紀錄本筆路況資訊蒐集之起始時間時間格式採ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz) ，例：2017-05-03T17:30:08+08:00	M	1	Date Time	日期時間	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
19.	FlowType	VehicleType	車種代碼	描述 E Tag 系統的車種代碼： 31：小客車 32：小貨車 41：大客車 42：大貨車 3：小型車 4：大客貨車 5：聯結車	M	1	EtagVehicleType Enum	代碼	參見附錄 A 表 A.4
20.		TravelTime	平均旅行時間	描述平均旅行時間，單位：秒，另外-99 代表資料不足(本項指的是迄點平均旅行時間)	M	1	CharacterString	自由文字	
21.		Standard Deviation	配對樣本數之旅行時間標準差	描述配對樣本數之旅行時間的標準差，單位為秒	M	1	Integer	整數	
22.		SpaceMean Speed	平均車速	描述平均車速，單一車輛計算車速：相鄰游偵測站之旅行時間 / 門架距離(單位：km/h)	M	1	Double	浮點數	
23.		VehicleCount	配對成功樣本數	描述配對成功的樣本數量	M	1	Integer	整數	

表 16 GVP 即時路況動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	GVPLive TrafficType	Links	配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合	描述配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合，選擇性欄位，可填多個 LinkID 或 SectionID	M	N	LinksType	依類別定義	
2.		TravelTime	路段平均旅行時間	描述路段平均旅行時間，依據路況資訊蒐集起始時間至結束時間區間，計算期間所蒐集資料所得之平均旅行時間。(單位：秒)	M	1	Integer	整數	
3.		Standard Deviation	配對樣本數之旅行時間標準差	描述配對樣本數之旅行時間的標準差，單位為秒	M	1	Integer	整數	
4.		TravelSpeed	路段平均旅行速度	描述路段平均旅行速度，依據路況資訊蒐集起始時間至結束時間區間，計算期間所蒐集資料所得之平均旅行速度。(單位：km/h)	M	1	Double	浮點數	
5.		SampleSize	路況資訊來源樣本數	描述紀錄本筆路況資訊蒐集於起始至結束期間之資料樣本數整數：1~N (當路況資訊來源為非 VD 時，則需填列多元路況搜集資訊之樣本數)	M	1	Integer	整數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
6.		DataCollect Time	資料蒐集時間	描述資料蒐集時間，時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)，依資料更新頻率，此 datacollecttime 每天之時間點依序為 00:00:00、00:01:00、00:02:00、...	M	1	DateTime	日期時間	
7.	LinksType	LinkIDs	基礎路段代碼	描述機關基礎路段代碼集合，業管機關可直接填入所包括的所有 LinkID 來定義該發布路段。	C	N	CharacterString	自由文字	
8.		SectionID	機關發布路段代碼	描述機關發布路段代碼，如：00001。SectionID 代碼必須有方向性，若原資料供應單位的 SectionID 沒方向性，建議可附加一碼方向性編碼，以確保該代碼的唯一且不重複性。	C	1	CharacterString	自由文字	

表 17 CVP 即時路況動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CVPLive TrafficType	Links	配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合	描述配對路徑所涵蓋之基礎路段代碼組合，選擇性欄位，可填多個 LinkID 或 SectionID	M	N	LinksType	依類別定義	
2.		TravelTime	路段平均旅行時間	描述路段平均旅行時間，依據路況資訊蒐集起始時間至結束時間區間，計算期間所蒐集資料所得之平均旅行時間。(單位：秒)	M	1	Integer	整數	
3.		StandardDeviation	配對樣本數之旅行時間標準差	描述配對樣本數之旅行時間的標準差，單位為秒	M	1	Integer	整數	
4.		TravelSpeed	路段平均旅行速度	描述路段平均旅行速度，依據路況資訊蒐集起始時間至結束時間區間，計算期間所蒐集資料所得之平均旅行速度。(單位：km/h)	M	1	Double	浮點數	
5.		SampleSize	路況資訊來源樣本數	描述紀錄本筆路況資訊蒐集於起始至結束期間之資料樣本數整數：1~N (當路況資訊來源為非 VD 時，則需填列多元路況搜集資訊之樣本數)	M	1	Integer	整數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
6.		DataCollectTime	資料蒐集時間	描述資料蒐集時間，時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)，依資料更新頻率，此 datacollecttime 每天之時間點依序為 00:00:00、00:01:00、00:02:00、...	M	1	DateTime	日期時間	
7.	LinksType	LinkIDs	基礎路段代碼	描述機關基礎路段代碼集合，業管機關可直接填入所包括的所有 LinkID 來定義該發布路段。	C	N	CharacterString	自由文字	
8.		SectionID	機關發布路段代碼	描述機關發布路段代碼，如：00001。SectionID 代碼必須有方向性，若原資料供應單位的 SectionID 沒方向性，建議可附加一碼方向性編碼，以確保該代碼的唯一且不重複性。	C	1	CharacterString	自由文字	

表 18 路段即時路況動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	LiveTraffic Type	SectionID	機關發布路段代碼	描述機關發布路段代碼，如：00001。SectionID 代碼必須有方向性，若原資料供應單位的 SectionID 沒方向性，建議可附加一碼方向性編碼，以確保該代碼的唯一且不重複性。	C	1	CharacterString	自由文字	
2.		Links	基礎路段代碼	描述基礎路段代碼(詳參閱交通部發佈之基礎路段代碼表)，會有多個 LinkID	C	1	CharacterString	自由文字	
3.		TravelTime	路段平均旅行時間	描述路段平均旅行時間，依據路況資訊蒐集起始時間至結束時間區間，計算期間所蒐集資料所得之平均旅行時間。(單位：秒)	M	1	Integer	整數	
4.		TravelSpeed	路段平均旅行速度	描述路段平均旅行速度，依據路況資訊蒐集起始時間至結束時間區間，計算期間所蒐集資料所得之平均旅行速度。(單位：km/h)	M	1	Double	浮點數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
5.		CongestionLevelID	壅塞水準組別代碼	描述壅塞水準組別代碼，各單位可能依不同的道路特性，針對壅塞水準進行不同組別之定義，例如可針對「快速道路」及「高速公路」區分兩組不同的壅塞水準組別，各組別中再向下細分描述不同的壅塞級別。	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		CongestionLevel	壅塞級別	描述壅塞級別以 1,2,3,4,... 方式描述服務水準級別，另外-99 代表資料不足。	M	1	CharacterString	自由文字	
7.		DataSources	即時路況資訊來源種類	描述即時路況資訊來源種類提供判斷資訊來源類型	M	1	DataSourcesType	依類別定義	
8.		DataCollectTime	資料蒐集時間	描述資料蒐集時間，時間格式採 ISO8601 格式 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)，依資料更新頻率，此 datacollecttime 每天之時間點依序為 00:00:00、00:01:00、00:02:00、...。	M	1	DateTime	日期時間	
9.	DataSources	HasHistorical	是否包括歷史資料	描述是否包括歷史資料	M	1	boolean	布林值型別	
10.	Type	HasVD	是否包括VD 資料	描述是否包括 VD 資料	M	1	boolean	布林值型別	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
11.		HasAVI	是否包括 AVI 資料	描述是否包括 AVI 資料	M	1	boolean	布林值型別	
12.		HasETAG	是否包括 ETag 資料	描述是否包括 ETag 資料	M	1	boolean	布林值型別	
13.		HasGVP	是否包括 GVP 資料	描述是否包括 GVP 資料	M	1	boolean	布林值型別	
14.		HasCVP	是否包括 CVP 資料	描述是否包括 CVP 資料	M	1	boolean	布林值型別	
15.		HasOthers	是否包括其他多元路況資料	描述是否包括其他多元路況資料	M	1	boolean	布林值型別	

表 19 路外停車場剩餘位動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	ParkingAvailabilityList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
4.		ParkingAvailabilities	停車動態即時剩餘車位資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingAvailabilityType	依類別定義	
5.	ParkingAvailabilityType	CarParkID	停車場代碼	描述停車場代碼	O	1	String	文字	
6.		CarParkName	停車場名稱	描述停車場名稱	M	1	NameType	依類別定義	
7.		Availabilities	停車格數資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	AvailabilityType	依類別定義	
8.		AreaAvailabilities	停車區域動態資料	以巢狀方式封裝複數型別	O	N	AreaAvailabilityType	依類別定義	
9.		ParkingStatus	停車場營業狀態	描述停車場營業狀態	M	1	ParkingServiceStatusEnum	代碼	
10.		FullStatus	停車格位狀態	描述停車場格位狀態	M	1	FullStatusEnum	代碼	
11.		ServiceAvailableLevel	尚有空位門檻	描述尚有空位門檻	O	1	Integer	整數	
12.		AlmostFullLevel	車位將滿門檻水準	描述車位將滿門檻水準	O	1	Integer	整數	
13.		FullLevel	車位已滿門檻水準	描述車位已滿門檻水準	O	1	Integer	整數	
14.		OverCrowdingLevel	過度擁擠門檻水準	描述過度擁擠門檻水準	O	1	Integer	整數	
15.		ChargeStatus	停車收費狀態	描述停車收費狀態	M	1	ChargeStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.17
16.		Remark	備註	描述停車動態備註資訊	O	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
17.		DataCollectTime	資料產製時間	ISO8601 格式提供 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)	M	1	Date Time	日期時間	
18.	NameType	Zh_tw	中文繁體名稱	描述中文繁體名稱	M	1	String	文字	
19.		En	英文名稱	描述英文名稱	O	1	String	文字	
20.	AvailabilityType	SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
21.		NumberOfSpaces	停車位總數	描述停車位總數，從 1 開始整數遞增	M	1	Integer	整數	
22.		AvailableSpaces	目前剩餘車位數	描述目前剩餘車位數，從 1 開始整數遞增	M	1	Integer	整數	
23.		Occupancy	停車位使用率	描述停車位使用率，0=無免費；1=免費	O	1	boolean	布林值型別	
24.	AreaAvailabilityType	ParkingAreaID	停車場區域代碼	描述停車場區域代碼	M	1	String	文字	
25.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
26.		NumberOfSpaces	停車位總數	描述停車位總數，從 1 開始整數遞增	M	1	Integer	整數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
27.		AvailableSpaces	目前剩餘車位數	描述目前剩餘車位數，從 1 開始整數遞增	M	1	Integer	整數	

表 20 路外停車場格位動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	ParkingSpotAvailabilityList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		ParkingAvailabilities	停車格位動態資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingAvailabilityType	依類別定義	
5.	ParkingAvailabilityType	CarParkID	停車場代碼	描述停車場代碼	O	1	String	文字	
6.		CarParkName	停車場名稱	描述停車場名稱	M	1	NameType	依類別定義	
7.		SpotAvailabilities	停車格位動態資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	SpotAvailabilityType	依類別定義	
8.		ParkingAreaID	停車場區域代碼	描述停車場區域代碼	O	1	String	文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
9.	NameType	Zh_tw	中文繁體名稱	描述中文繁體名稱	M	1	String	文字	
10.		En	英文名稱	描述英文名稱	O	1	String	文字	
11.	SpotAvailabilityType	ParkingSpotID	停車格位代碼	描述停車格位代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
12.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
13.		ServiceStatus	停車路段營業狀態	描述路段營業狀態	M	1	ParkingServiceStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.14
14.		SpotStatus	停車格位狀態	描述停車格位狀態 1：使用中(Occupied) 2：空位(Free) 3：不開放(Closed) 255：未知(Unknown)	M	1	SpotStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.16
15.		DeviceStatus	設備狀態	描述設備狀態， 0=異常；1=正常	M	1	boolean	布林值	
16.		Floor	停車格位所在樓層	描述停車格位所在樓層	M	1	CharacterString	自由文字	
17.		ChargeStatus	停車收費狀態	描述停車收費狀態	M	1	ChargeStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.17

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
18.		Remark	備註	描述停車格位動態備註資訊	O	1	CharacterString	自由文字	
19.		DataCollectTime	資料產製時間	ISO8601 格式提供 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)	M	1	Date Time	日期時間	

表 21 路外停車場出入口資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
20.	ParkingEntranceExitList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
21.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
22.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
23.		ParkingEntranceExits	停車場出入口資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingEntranceExitType	依類別定義	
24.	ParkingEntranceExitType	CarParkID	停車場代碼	描述停車場代碼	O	1	String	文字	
25.		CarParkName	停車場名稱	描述停車場名稱	M	1	NameType	依類別定義	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
26.		EntranceExitType	出入口類型	描述出入口之類型與位置關係	M	1	String	文字	1:出入口皆同一位置。 2:出入口皆不同位置。 3:出入口部份同位置、部份不同位置
27.		EntrancesExits	出入口位置資訊	依類別定義	C	N	EntrancesExitsType	以巢狀方式封裝複數型別	
28.		Entrances	入口位置資訊	依類別定義	C	N	EntranceType	以巢狀方式封裝複數型別	
29.		Exits	出口位置資訊	依類別定義	C	N	ExitType	以巢狀方式封裝複數型別	
30.	NameType	Zh_tw	中文繁體名稱	描述中文繁體名稱	M	1	String	文字	
31.		En	英文名稱	描述英文名稱	O	1	String	文字	
32.	EntranceExitType	EntranceExitName	出入口標示名稱	描述出入口名稱	O	1	NameType	依類別定義	
33.		Position	出入口坐標位置	描述出入口坐標位置	M	1	PointType	依類別定義	
34.		Type	出入口方式	描述出入口方式	M	1	EntranceExitTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.7

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
35.		MaxAllowedWidth	出入口限制寬度	描述出入口限制寬度	M	1	Double	浮點數	
36.		MaxAllowedHeight	出入口限制高度	描述出入口限制高度	M	1	Double	浮點數	
37.		MaxAllowedWeight	車位限制重量	描述車位限制重量	O	1	Double	浮點數	
38.		RoadID	出入口所在道路路名碼	描述出入口所在道路路名碼	O	1	CharacterString	自由文字	
39.		RoadName	出入口所在道路名稱	描述出入口所在道路名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
40.		CrossRoadName	停車場所在交叉道路名稱	描述停車場所在交叉道路名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
41.		LinkID	出入口所在路段基礎編碼	描述出入口所在路段基礎編碼	O	1	CharacterString	自由文字	
42.		Bearing	出入口所在路段之方位角	描述出入口所在路段之方位角	M	1	BearingEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.8
43.	EntranceType	EntranceName	入口名稱	描述入口名稱	O	1	NameType	依類別定義	
44.		Position	入口坐標位置	描述入口坐標位置	M	1	PointType	依類別定義	
45.		Type	入口方式	描述入口方式	M	1	EntranceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.9

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
46.		MaxAllowedWidth	入口限制寬度	描述入口限制寬度	M	1	Double	浮點數	
47.		MaxAllowedHeight	入口限制高度	描述入口限制高度	M	1	Double	浮點數	
48.		MaxAllowedWeight	車位限制重量	描述車位限制重量	O	1	Double	浮點數	
49.		RoadID	入口所在道路路名碼	描述入口所在道路路名碼	O	1	CharacterString	自由文字	
50.		RoadName	入口所在道路名稱	描述入口所在道路名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
51.		CrossRoadName	停車場所在交叉道路名稱	描述停車場所在交叉道路名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
52.		LinkID	入口所在路段基礎編碼	描述入口所在路段基礎編碼	O	1	CharacterString	自由文字	
53.		Bearing	入口所在路段之方位角	描述入口所在路段之方位角	M	1	BearingEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.8
54.	ExitType	ExitName	出口名稱	描述出口名稱	O	1	NameType	依類別定義	
55.		Position	出口坐標位置	描述出口坐標位置	M	1	PointType	依類別定義	
56.		Type	出口方式	描述出口方式	M	1	ExitTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.10

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
57.		MaxAllowedWidth	出口限制寬度	描述出口限制寬度	M	1	Double	浮點數	
58.		MaxAllowedHeight	出口限制高度	描述出口限制高度	M	1	Double	浮點數	
59.		MaxAllowedWeight	車位限制重量	描述車位限制重量	O	1	Double	浮點數	
60.		RoadID	出口所在道路路名碼	描述出口所在道路路名碼	O	1	CharacterString	自由文字	
61.		RoadName	出口所在道路名稱	描述出口所在道路名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
62.		CrossRoadName	停車場所在交叉道路名稱	描述停車場所在交叉道路名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
63.		LinkID	出口所在路段基礎編碼	描述出口所在路段基礎編碼	O	1	CharacterString	自由文字	
64.		Bearing	出口所在路段之方位角	描述出口所在路段之方位角	M	1	BearingEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.8
65.	PointType	PositionLat	位置坐標緯度	描述位置坐標之緯度，坐標系統為 WGS84，如 25.05146。(小數點後五碼)	M	1	Double	浮點數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
66.		PositionLon	位置坐標經度	描述位置坐標之緯度，坐標系統為 WGS84，如 25.05146。(小數點後五碼)	M	1	Double	浮點數	

表 22 路外停車場費率資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	ParkingAvailabilityList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		ParkingRates	停車費率資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingRateType	依類別定義	
5.	ParkingRateType	CarParkID	停車場代碼	描述停車場代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		CarParkName	停車場名稱	描述停車場名稱	M	1	NameType	依類別定義	
7.		Description	全部費率之文字性描述	描述所有費率資訊，如：停車場費率包含計次、月租等多種不同收費方式。	M	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
8.		FreeRates	免費費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	FreeRateType	依類別定義	
9.		FlateRates	計次費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	FlateRateType	依類別定義	
10.		RentRates	租賃費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	RentRateType	依類別定義	
11.		HourlyRates	計時費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	HourlyRateType	依類別定義	
12.		ProgressiveRates	累進費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	ProgressiveRateType	依類別定義	
13.		BandRates	特定區間費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	BandRateType	依類別定義	
14.	FreeRateType	RateName	免費方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
15.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
16.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
17.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
18.		FreeMaxStay	最多停留時間限制	描述最多之免費停留時間限制	M	1	Integer	整數	單位為「分」
19.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
20.	FlateRateType	RateName	計次方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
21.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
22.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
23.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
24.		RatePrice	費率價格	描述費率價格	M	1	Integer	整數	
25.		FreeMaxStay	最長免費停留時間	描述最長免費停留時間	O	1	Integer	整數	單位為「分」
26.		MaxStay	最多停留時間限制	描述最多停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
27.		ResetInterval	多久重新計算一次	描述多久重新計算一次	O	1	Integer	整數	單位為「分」
28.		ResetTime	當日重新計算時間	描述當日重新計算時間，格式為 HH:mm:ss	O	1	time	時間	
29.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
30.	RentRateType	RateName	租賃方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
31.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
32.		RentType	租賃方案	描述租賃方案代碼	M	1	RentTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.13
33.		RentDays	租賃天數	描述租賃天數	O	1	Integer	整數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
34.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
35.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
36.		RatePrice	費率價格	描述費率價格	M	1	Integer	整數	
37.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
38.		ParkingTimes	可停時段	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingTimesType	依類別定義	
39.	HourlyRateType	RateName	計時方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
40.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
41.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
42.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
43.		FreeMaxStay	最多停留時間限制	描述最多之免費停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
44.		StartTime	開始時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
45.		EndTime	結束時間	描述結束時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
46.		RateQualitier	停車計價單位	描述停車計價單位	M	1	Integer	整數	
47.		RatePrice	費率價格	描述費率價格	M	1	Integer	整數	
48.		MaxPrice	每日最高計費上限	描述每日最高計費上限	O	1	Integer	整數	
49.		MaxStay	最多停留時間限制	描述最多停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
50.		MinHalfHour Charge	停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費	描述停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費，0=否；1=是	M	1	boolean	布林值型別	
51.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
52.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
53.	ProgressiveRateType	RateName	累進方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
54.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	M	1	CharacterString	自由文字	
55.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
56.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
57.		MaxPrice	每日最高計費上限	描述每日最高計費上限	O	1	Integer	整數	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
58.		MaxStay	最多停留時間限制	描述最多停留時間限制	M	1	Integer	整數	單位為「分」
59.		MinHalfHourCharge	停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費	描述停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費，0=否；1=是	M	1	boolean	布林值型別	
60.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
61.		Rates	費率	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingTimesType	依類別定義	
62.		StartTime	開始時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
63.		EndTime	結束時間	描述結束時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
64.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
65.	BandRateType	RateName	特定區間方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
66.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
67.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
68.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
69.		Rates	費率	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingTimesType	依類別定義	
70.		StartTime	開始時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	O	1	time	時間	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
71.		EndTime	結束時間	描述結束時間，格式為HH:mm:ss	O	1	time	時間	
72.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
73.	ServiceDayType	ServiceTag	營運日標籤	描述營運日標籤，例如：平日，假日，國定假日等自訂標籤名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
74.		Monday	星期一營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
75.		Tuesday	星期二營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
76.		Wednesday	星期三營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
77.		Thursday	星期四營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
78.		Friday	星期五營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
79.		Saturday	星期六營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
80.		Sunday	星期日營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
81.		NationalHolidays	國定假日營運與否	描述國定假日營運與否，1為營運；0為不營運。	O	1	boolean	布林值型別	

表 23 路外停車場營業時間資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	ParkingAvailabilityList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		ParkingServiceTimes	停車營業時間資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingServiceTimeType	依類別定義	
5.	ParkingServiceTimeType	CarParkID	停車場代碼	描述停車場代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		CarParkName	停車場名稱	描述停車場名稱	M	1	NameType	依類別定義	
7.		OpeningHours	停車營業時間	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	OpeningHourType	依類別定義	
8.	OpeningHourType	ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
9.		Description	時段名稱描述	描述時段名稱描述	M	1	CharacterString	自由文字	
10.		StartTime	開始營業時間	描述開始營業時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
11.		EndTime	結束營業時間	描述結束營業時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
12.		FreeOfCharge	該時段是否免費	描述該時段是否免費，0=否；1=是	M	1	boolean	布林值型別	
13.		LastEntranceTime	最晚入場時間	描述最晚入場時間，格式為 HH:mm:ss	O	1	time	時間	
14.	ServiceDayType	ServiceTag	營運日標籤	描述營運日標籤，例如：平日，假日，國定假日等自訂標籤名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
15.		Monday	星期一營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
16.		Tuesday	星期二營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
17.		Wednesday	星期三營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
18.		Thursday	星期四營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
19.		Friday	星期五營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
20.		Saturday	星期六營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
21.		Sunday	星期日營運與否	描述星期別營運與否，1為營運；0為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
22.		NationalHolidays	國定假日營運與否	描述國定假日營運與否，1為營運；0為不營運。	O	1	boolean	布林值型別	

表 24 路邊停車路段剩餘位動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CurbParkingSegmentAvailabilityList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		CurbParkingSegmentAvailabilities	停車動態即時剩餘車位資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	CurbParkingSegmentAvailabilityType	依類別定義	
5.	CurbParkingSegmentAvailabilityType	ParkingSegmentID	停車路段代碼	描述停車路段代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		ParkingSegmentName	停車路段名稱	描述停車路段名稱	M	1	NameType	依類別定義	
7.		TotalSpaces	停車位總數	描述停車位總數	M	1	Integer	整數	單位:車位數
8.		AvailableSpaces	停車剩餘位總數	描述停車剩餘位總數	M	1	Integer	整數	單位:車位數
9.		Availabilities	即時剩餘車位數資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	AvailabilityType	依類別定義	
10.		ServiceStatus	停車路段營業狀態	描述停車路段營業狀態	M	1	ParkingServiceStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.14

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
11.		FullStatus	停車格位狀態	描述停車場格位狀態	M	1	FullStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.15
12.		ServiceAvailableLevel	尚有空位門檻	描述尚有空位門檻	O	1	Integer	整數	
13.		AlmostFullLevel	車位將滿門檻水準	描述車位將滿門檻水準	O	1	Integer	整數	
14.		FullLevel	車位已滿門檻水準	描述車位已滿門檻水準	O	1	Integer	整數	
15.		OverCrowdingLevel	過度擁擠門檻水準	描述過度擁擠門檻水準	O	1	Integer	整數	
16.		ChargeStatus	停車收費狀態	描述停車收費狀態	M	1	ChargeStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.16
17.		Remark	備註	描述停車動態備註資訊	O	1	CharacterString	自由文字	
18.		DataCollectTime	資料產製時間	ISO8601 格式提供 (yyyy-MM-ddTHH:mm:sszzz)	M	1	Date Time	日期時間	
19.	AvailabilityType	SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
20.		NumberOfSpaces	停車位總數	描述停車位總數，從 1 開始整數遞增	M	1	Integer	整數	
21.		AvailableSpaces	目前剩餘車位數	描述目前剩餘車位數，從 1 開始整數遞增	M	1	Integer	整數	
22.		Occupancy	停車位使用率	描述停車位使用率	O	1	CharacterString	自由文字	百分比

表 25 路邊停車格位動態資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CurbParkingSpotAvailabilityList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		CurbParkingSpotAvailabilities	停車格位動態資料	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	CurbParkingSpotAvailabilityType	依類別定義	
5.	CurbParkingSpotAvailabilityType	ParkingSpotID	停車格位代碼	描述停車格位代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		ParkingSegmentID	停車路段代碼	描述停車路段代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
7.		ServiceStatus	停車路段營業狀態	描述路段營業狀態 1：營業中(In Service); 2：暫停營業(Closed)	M	1	ServiceStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.14

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
8.		SpotStatus	停車格位狀態	描述停車格位狀態 1：使用中(Occupied) 2：空位(Free) 3：不開放(Closed) 255：未知(Unknown)	M	1	SpotStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.16
9.		DeviceStatus	設備狀態	描述設備(例如地磁或其他之車輛偵測相關設備)狀態，0=異常；1=正常	M	1	boolean	布林值型別	
10.		ChargeStatus	停車收費狀態	描述停車收費狀態	M	1	ChargeStatusEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.17
11.		Remark	備註	描述停車動態備註資訊	O	1	CharacterString	自由文字	

表 26 路邊停車路段費率之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CurbParkingSegmentRateList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		CurbParkingSegmentRates	停車費率資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	CurbParkingSegmentRateType	依類別定義	
5.	CurbParkingSegmentRateType	Description	全部費率名稱描述	描述全部費率之名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
6.		FreeRates	免費費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	FreeRateType	依類別定義	
7.		FlateRates	計次費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	FlateRateType	依類別定義	
8.		HourlyRates	計時費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	HourlyRateType	依類別定義	
9.		ProgressiveRates	累進費率	以巢狀方式封裝複數型別	C	N	ProgressiveRateType	依類別定義	
10.	FreeRateType	RateID	費率代碼	描述費率代碼	M	1	string	文字	
11.		RateName	免費方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
12.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
13.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
14.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
15.		FreeMaxStay	最多停留時間限制	描述最多之免費停留時間限制	M	1	Integer	整數	單位為「分」
16.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
17.		RateID	費率代碼	描述費率代碼	M	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
18.	FlateRateType	RateName	計次方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
19.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
20.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
21.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
22.		RatePrice	費率價格	描述費率價格	M	1	Integer	整數	
23.		FreeMaxStay	最長免費停留時間	描述最長免費停留時間	O	1	Integer	整數	單位為「分」
24.		MaxStay	最多停留時間限制	描述最多停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
25.		ResetInterval	多久重新計算一次	描述多久重新計算一次	O	1	Integer	整數	
26.		ResetTime	當日重新計算時間	描述當日重新計算時間，格式為 HH:mm:ss	O	1	time	時間	
27.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
28.	HourlyRateType	RateID	費率代碼	描述費率代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
29.		RateName	計時方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
30.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
31.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11
32.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
33.		FreeMaxStay	最多停留時間限制	描述最多之免費停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
34.		RateQualitier	停車計價單位	描述停車計價單位	M	1	Integer	整數	
35.		RatePrice	費率價格	描述費率價格	M	1	Integer	整數	
36.		MaxPrice	每日最高計費上限	描述每日最高計費上限	O	1	Integer	整數	
37.		MaxStay	最多停留時間限制	描述最多停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
38.		MinHalfHourCharge	停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費	描述停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費，0=否；1=是	M	1	boolean	布林值型別	
39.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
40.	ProgressiveRateType	RateID	費率代碼	描述費率代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
41.		RateName	累進方案費率名稱	描述方案費率名稱	M	1	NameType	依類別定義	
42.		RateDescription	費率文字描述	描述費率文字描述	O	1	CharacterString	自由文字	
43.		RestrictionUserType	費率適用之使用者類型限制	描述費率適用之使用者類型限制	M	1	RestrictionUserTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.11

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
44.		SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
45.		MaxPrice	每日最高計費上限	描述每日最高計費上限	O	1	Integer	整數	
46.		MaxStay	最多停留時間限制	描述最多停留時間限制	O	1	Integer	整數	單位為「分」
47.		MinHalfHourCharge	停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費	描述停車未滿 30 分鐘是否以半小時計費，0=否；1=是	M	1	boolean	布林值型別	
48.		Restriction	限制說明	描述限制說明	O	1	CharacterString	自由文字	
49.		Rates	費率	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	RateType	依類別定義	
50.	RateType	RateSequence	費率排序	描述費率排序	M	1	Integer	整數	
51.		RateNote	費率說明	描述費率之細項說明如：前 2 小時方案 30 元	M	1	CharacterString	自由文字	
52.		StayStart	停留時間區間(起)	描述停留時間區間(起)	M	1	Integer	整數	單位為「分」
53.		StayEnd	停留時間區間(迄)	描述停留時間區間(迄)	O	1	Integer	整數	單位為「分」
54.		RateQualifier	計費基準單位(分)	描述計費基準單位(分)	M	1	Integer	整數	
55.		RatePrice	費率價格	描述費率價格	M	1	Integer	整數	

表 27 路邊停車路段收費時段資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CurbParkingSegmentChargeTimeList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		ParkingChargeTimes	停車收費時段資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ParkingChargeTimeType	依類別定義	
5.	ParkingChargeTimeType	ParkingSegmentID	停車路段代碼	描述停車路段代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		ParkingSegmentName	停車路段名稱	描述停車路段名稱	M	1	NameType	依類別定義	
7.		ChargeTimes	收費時段	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ChargeTimeType	依類別定義	
8.		HasNoParkingTime	是否有限制時段	描述是否有限制時段，0=無限制；1=有限制	M	1	boolean	布林值型別	填寫 1 時，應填寫限制停車時段
9.		NoParkingTimes	限制停車時段	以巢狀方式封裝複數型別	O	N	NoParkingTimesType	依類別定義	
10.	NoParkingTimesType	SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
11.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
12.	ChargeTimeType	StartTime	開始營業時間	描述開始時間，格式為HH:mm:ss	M	1	time	時間	
13.		EndTime	結束營業時間	描述開始時間，格式為HH:mm:ss	M	1	time	時間	
14.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
15.		StartTime	開始營業時間	描述開始時間，格式為HH:mm:ss	M	1	time	時間	
16.	RateType	EndTime	結束營業時間	描述開始時間，格式為HH:mm:ss	M	1	time	時間	
17.		Rates	費率	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	RateType	依類別定義	
18.	RateType	RateType	費率類型	1：FreeRate(免費費率) 2：FlatRate(計次費率) 3：HourlyRate(計時費率) 4：ProgressiveRate(累進費率)	M	1	RateTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.13
19.		RateID	費率代碼	描述費率代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
20.		ParkingSpots	適用此費率的停車格位	描述適用此費率的停車格位	O	N	ParkingSpotType	依類別定義	
21.	ParkingSpotType	ParkingSpotID	停車格位代碼	描述停車格位代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
22.	ServiceDayType	ServiceTag	營運日標籤	描述營運日標籤，例如：平日，假日，國定假日等自訂標籤名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
23.		Monday	星期一營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
24.		Tuesday	星期二營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
25.		Wednesday	星期三營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
26.		Thursday	星期四營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
27.		Friday	星期五營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
28.		Saturday	星期六營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
29.		Sunday	星期日營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
30.		NationalHolidays	國定假日營運與否	描述國定假日營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	

表 28 路邊停車格位收費時段資料之資料典

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	CurbParkingSpotChargeTimeList	UpdateTime	資料更新時間	描述資料更新時間	M	1	DateTime	日期時間	
2.		UpdateInterval	資料更新週期	描述資料更新週期	M	1	Integer	單位為秒 1 天： 86400 若為不定期更新則填 1	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
3.		AuthorityCode	業管機關簡碼	描述業管機關簡碼	M	1	AuthorityEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.18
4.		CurbParkingSpotChargeTimes	停車收費時段資訊	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	CurbParkingSpotChargeTimeType	依類別定義	
5.	CurbParkingSpotChargeTimeType	ParkingSpotID	停車格位代碼	描述停車格位代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
6.		ChargeTimes	收費時段	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	ChargeTimeType	依類別定義	
7.		HasNoParkingTime	是否有限制時段	描述是否有限制時段， 0=無限制；1=有限制	M	1	boolean	布林值型別	填寫 1 時，應填寫限制停車時段
8.		NoParkingTimes	限制停車時段	以巢狀方式封裝複數型別	O	N	NoParkingTimesType	依類別定義	
9.	ChargeTimeType	ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
10.		StartTime	開始營業時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
11.		EndTime	結束營業時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
12.		Rates	費率	以巢狀方式封裝複數型別	M	N	RateType	依類別定義	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
13.	RateType	RateType	費率類型	1：FreeRate(免費費率) 2：FlatRate(計次費率) 3：HourlyRate(計時費率) 4：ProgressiveRate(累進費率)	M	1	RateTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.13
14.		RateID	費率代碼	描述費率代碼	M	1	CharacterString	自由文字	
15.	NoParkingTimesType	SpaceType	停車位類型	描述停車位類型代碼	M	1	SpaceTypeEnum	代碼	參考附錄 A 表 A.12
16.		ServiceDay	服務日型態	描述週內營運日服務狀況	M	1	ServiceDayType	依類別定義	
17.		StartTime	開始營業時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
18.		EndTime	結束營業時間	描述開始時間，格式為 HH:mm:ss	M	1	time	時間	
19.	ServiceDayType	ServiceTag	營運日標籤	描述營運日標籤，例如：平日，假日，國定假日等自訂標籤名稱	O	1	CharacterString	自由文字	
20.		Monday	星期一營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
21.		Tuesday	星期二營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
22.		Wednesday	星期三營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
23.		Thursday	星期四營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	

項次	類別	屬性或關係		說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
24.		Friday	星期五營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
25.		Saturday	星期六營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
26.		Sunday	星期日營運與否	描述星期別營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	
27.		NationalHolidays	國定假日營運與否	描述國定假日營運與否，1 為營運；0 為不營運。	M	1	boolean	布林值型別	

表 29 事件套件資料典

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
1.	Event	MessageID	識別碼	可識別此事件通報訊息之識別碼	M	1	Character String	自由文字	
2.		Authority	通報發布單位	描述事件通報發布之單位	M	1	Character String	文字	參考「即時路況資料標準」之機關代碼；若資料來自於CAP-TWP，填寫「NCDR」。

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
3.		PublicationTime	發布時間	事件通報之發布時間	M	1	Date Time	日期時間	依據 ISO 8601 規定填寫，使用臺灣時區 (UTC+8)，格式如下 'YYYY'- 'M'- 'DD' T 'HH': 'mm': 'ss' +08:00，24 小時制
4.		MessageType	訊息類型	事件通報之類型，分為初報、續報或結報。	M	1	MessageCode	代碼	參見附錄 A 表 A.19
5.		ReferenceID	前一則通報之識別碼	前一則通報訊息之識別碼	O	1	Character String	自由文字	
6.	Info	Headline	事件標題	事件類型之標題	M	1	Character String	自由文字	
7.		Category	事件分類	事件之分類	M	1	Category Code	代碼	參見附錄 A 表 A.20
8.		EventType	事件次分類	事件之次分類	M	1	EventTypeCode	代碼	參見附錄 A 表 A.21
9.		DecisionReference	決策參考	供自駕車決策參考之相關資訊	C	1	DecisionRefCode	代碼	當道路無法通行時，必須填寫。參考附錄 A 表 A.22
10.		Instructions	描述建議採取應變方案	建議接收者應採取之應變方案內容	O	1	Character String	自由文字	

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
11.		EffectiveTime	生效日期與時間	事件/示警(交管)之生效日期與時間	M	1	DateTime	日期時間	格式同項次 3 臨時性交管的起始時間填入 EffectiveTime，結束時間填入 ExpirationTime
12.		OnsetTime	預期影響日期與時間	預期事件/示警內容之實際生影響之日期與時間	C	1	DateTime	日期時間	格式同項次 3，此屬性僅在 CAP-TWP 之 <OnsetTime> 具有資訊時才填寫，其他種類資料不適用，不須填寫。
13.		ExpirationTime	預計結束日期與時間	事件/示警(交管)之預計結束日期與時間	O	1	DateTime	日期時間	格式同項次 3
14.		TrafficControlTime	每日交通管制時間	指定每日交通管制時間	C	1	Character String	文字	須與項次 11、項次 13 共同運作，當通報內容指定每日交通管制時間時須填寫，填寫格式例如「0800-1700」。
15.		ImpactLocation	影響範圍	描述事件/示警之影響範圍	M	N	Location	依類別定義	項次 22-29

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
16.		ImpactLane	影響車道	描述事件/示警之影響車道	O	N	Lane	依類別定義	項次 30-31
17.		ContactInfo	聯絡資訊	該事件之發布單位之聯絡資訊	O	1	Character String	自由文字	項次 2 之聯絡資訊
18.		Source	資料來源	描述事件/示警之來源	O	1	Character String	自由文字	
19.		Purpose	目的	描述事件/示警之目的	O	1	Character String	自由文字	
20.	Resource	ResourceDesc	數位資源描述	數位資源類型的描述	M	1	Character String	自由文字	
21.		URI	資源檔案 URL	數位資源檔案之統一資源識別項	O	1	Character String	自由文字	絕對的 URL 或相對的 URI

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
22.	Location	Point	點坐標	描述影響區域之點坐標	C	N	Character String	WKT	項次 22-29，須擇一填寫。項次 22-24 坐標內容皆採用 OGC WKT 形式填寫坐標，預設使用 WGS84，填寫至小數點後 6 位數，亦可填寫 TWD97 之 NE 坐標，至小數點後 3 位。
23.		Area	面	描述影響區域之多邊形各點坐標	C	1	Character String	WKT	
24.		Circle	圓	描述影響區域之中心點坐標及半徑	C	1	Character String		半徑單位為 km，記錄範例 <Circle><Center>POINT(120.352345 23.435323)</Center> <Radius>1</Radius> > </Circle>

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
25.		GeoCode	行政區代碼	影響區域之區域代碼	C	1	Character String	文字	採用戶政司之行政區域代碼
26.		LinkID	交通資訊基礎路段編碼	交通部訂定之交通資訊基礎路段編碼	C	1	Character String	文字	依據交通資訊基礎路段編碼規範 V1.0
27.		SectionID	發布路段編碼	交通部訂定之發布路段編碼	C	1	Character String	文字	依據交通資訊基礎路段編碼規範 V1.0
28.		Millage	道路里程	描述事件/示警影響的道路範圍	C	1	Millage	依類別定義	項次 32~34
29.		Text	文字描述	描述示警之影響區域	C	1	Character String	自由文字	
30.	Lane	LinkID	交通資訊基礎路段編碼	交通部訂定之交通資訊基礎路段編碼	M	1	Character String	文字	依據交通資訊基礎路段編碼規範 V1.0
31.		LaneNum	車道代碼	車道代碼	M	N	Integer	整數	依據本標準第 4.5 節之規則填寫
32.	Millage	RoadID	道路代碼	交通資訊基礎路段編碼查詢系統之 6 碼道路代碼	M	1	Character String	文字	依據「交通資訊基礎路段編碼查詢系統」之 6 碼道路代碼填寫，例如「000010」為國道一號。

項次	類別	屬性或關係		260.說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
		英文名稱	中文名稱						
33.		Direction	方向	道路方向碼	C	1	Character String	文字	當記錄里程時，雙向不須填寫，單向則須指定方向。依據交通部即時路況資料標準 V2.0 之附錄一代碼表 1.7 道路方向碼
34.		StartMillage	起始里程	開始的里程樁數值	M	1	Character String	文字	例如「110K+000」
35		EndMillage	結束里程	結束的里程樁數值	C	1	Character String	文字	例如「110K+000」，若里程表示僅有單點里程樁，則僅填寫開始里程，不須填寫結束里程。

7. 資料編碼

即時路況套件與停車資料套件之相關類別，本標準僅參考交通部之資料標準並選用其中部分內容，未修改相關類別或屬性。因此即時路況套件之 XML 綱要與資料範例可參考交通部即時路況資料標準，停車資料套件之 XML 綱要與資料範例可參考交通部停車資料標準。

本標準依據事件套件之類別與 XML 綱要相關規定，設計事件套件之 XML 綱要，targetNamespace 設定為 `https://land.moi.gov.tw/schema/ldm/semidynamic`，prefix 使用 `ldm`。事件套件之 XML 綱要內容請參考本標準附錄 B，依據 XML 綱要而記錄之 XML 資料範例請參考附錄 C。

附錄 A (規定) 資料典代碼

表 A.1 設備狀態代碼(DeviceStatusCodeEnum)

名稱(中文)	代碼
正常	0
通訊異常	1
停用或施工中	2
設備故障	3

表 A.2 車道種類代碼(LaneTypeEnum)

名稱	代碼
General-Lane(一般車道/快慢混合車道)	1
Fast-Lane(快車道)	2
Slow-Lane(慢車道)	3
Moto-Lane(機車道)	4
HOV-Lane(高承載車道)	5
Bus-Lane(公車專用道)	6
Turn-Lane(轉向車道)	7
Shoulder-Lane(路肩)	8
Auxiliary-Lane(輔助車道)	9
Reversible-Lane(調撥車道)	10
Others(其他)	11

表 A.3 VD 車種代碼(VDVehicleTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
機車	M
小型車	S
大型車	L
連結車	T

表 A.4 Etag 車種代碼 (EtagVehicleTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
小客車	31
小貨車	32

名稱(中文)	代碼
大客車	41
大貨車	42
小型車	3
大客貨車	4
聯結車	5

表 A.5 訊息發布狀態代碼(MessageStatusCodeEnum)

名稱(中文)	代碼
目前無資料顯示	0
目前正執行循環顯示	1

表 A.6 訊息種類代碼(MessageTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
旅行時間資訊	1
壅塞資訊	2
事故資訊	3
施工資訊	4
停車資訊	5
政令宣導資訊	6
其他未定義	7

表 A.7 出入口方式資料型別(EntranceTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
Gate 開門式(預設)	1
Open 開放式	2
AutomaticDoor 自動感應門	3
Other 其他	254
Unknown 未知	255

表 A.8 所在路段方位角分類代碼(BearingEnum)

名稱(中文)	代碼
北向	N
東北向	NE
東向	E
東南向	SE
南向	S
西南向	SW

名稱(中文)	代碼
西向	W
西北向	NW

表 A.9 入口方式資料型別(EntranceTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
Gate 開門式(預設)	1
Open 開放式	2
AutomaticDoor 自動感應門	3
Other 其他	254
Unknown 未知	255

表 A.10 出口方式資料型別(EntranceTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
Gate 開門式(預設)	1
Open 開放式	2
AutomaticDoor 自動感應門	3
Other 其他	254
Unknown 未知	255

表 A.11 費率適用之使用者類型限制(RestrictionUserTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
Disabled(殘障/身障)	1
Residents(在地居民/里民)	2
Unknown(未知)	255

表 A.12 停車位類型資料型別代碼(SpaceTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
所有停車位類型	0
自小客車位	1
機車位	2
重型機車位	3
腳踏車位	4
大車位/休旅車位	5
小型巴士位	6
大型巴士位/大型車位	7
孕婦及親子專用車位	8
婦女車位	9

名稱(中文)	代碼
殘障汽車車位	10
殘障機車車位	11
電動車位	12
月租機車位	13
月租汽車位	14
季租機車位	15
季租汽車位	16
卸貨車位	17
計程車位	18
未知	99

表 A.13 賃方案資料型別(RentTypeEnum)

名稱(中文)	代碼
Monthly 月租	1
Seasonly 季租	2
Yearly 年租	3
Unknown(未知)	255

表 A.14 停車營業狀態資料型別(ParkingServiceStatusEnum)

名稱(中文)	代碼
休息中(Not In Service)	0
營業中(In Service)	1
暫停營業(Closed)	2

表 A.15 停車格位狀況資料型別(FullStatusEnum)

名稱(中文)	代碼
尚有空位(Space Available)	0
車位將滿(Almost Full)	1
車位已滿(Full)	2
過度擁擠(Overcrowding)	3

表 A.16 停車格位狀況資料型別代碼(SpotStatuEnum)

名稱(中文)	代碼
使用中(Occupied)	1
空位(Free)	2
不開放(Closed)	3
未知(Unknown)	255

表 A.17 停車收費狀態資料型別(ChargeStatuEnum)

名稱(中文)	代碼
不收費	0
正常收費(預設)	1
暫停收費	2

表 A.18 業管機關簡碼(AuthorityEnum)

名稱(中文)	代碼
交通部公共運輸整合資訊流通服務平臺	PTX
交通部臺灣鐵路管理局	TRA
臺灣高速鐵路股份有限公司營業處	THSR
交通部民用航空局	CAA
臺北市停車管理工程處	TPE
新北市政府交通局停車管理科	NWT
桃園市政府交通局停車管理工程科	TAO
臺中市政府交通局停車管理處	TXG
臺南市政府交通局停車管理處	TNN
高雄市政府交通局停車管理中心	KHH
基隆市政府交通旅遊處	KEE
新竹市政府交通處停管課	HSZ
新竹縣政府交通旅遊處交通管理科	HSQ
苗栗縣政府工務處	MIA
彰化縣政府工務處	CHA
南投縣政府工務處	NAN
雲林縣政府工務處	YUN
嘉義縣政府建設處	CYQ
嘉義市政府交通觀光處	CYI
屏東縣政府城鄉發展處	PIF
宜蘭縣政府建設處	ILA
花蓮縣政府建設處	HUA
臺東縣政府建設處	TTT
金門縣政府觀光處	KIN
澎湖縣政府建設處	PEN
連江縣政府交通旅遊局	LIE
臺北市政府捷運工程局	DORTS
高雄市政府捷運工程局	KCG
桃園國際機場股份有限公司	TAC
桃園市政府捷運工程處	TYM
臺北大眾捷運股份有限公司	TRTC
高雄捷運股份有限公司	KRTC
桃園大眾捷運股份有限公司	TYMC

表 A.19 訊息類型代碼(MessageCode)

訊息類型代碼	定義
1	事件初報
2	事件續報

訊息類型代碼	定義
3	事件結報

表 A.20 事件分類代碼(CategoryCode)

事件分類代碼	定義
1	事故
2	道路施工
3	壅塞
4	預防性交管
5	災害
6	活動事件
7	其他

表 A.21 事件次分類代碼(EventTypeCode)

事件類別代碼	定義
101	人車事故
102	對撞
103	擦撞
104	追撞
105	倒車撞
106	路口碰撞
107	側撞
108	翻車
109	拋錨
110	撞擊物體或設施
111	火燒車
112	危險原物料事故
113	鐵路意外事故
114	車輛碰撞障礙物
201	橋梁施工
202	爆破施工
203	設施施工
204	拆除施工
205	挖掘施工
206	管線施工
207	道路/鋪面施工
208	移動/清掃施工
209	拓寬施工
210	其他施工封閉
301	車多

事件類別代碼	定義
302	壅塞
303	嚴重壅塞
304	極度壅塞
501	豪雨
502	地震
503	颱風
504	海嘯
505	強風
506	濃霧
507	落石
508	坍方
509	淹水
510	山崩
511	土石流
512	下雪
513	火災
514	煙塵
515	有毒氣體
516	輻射災害
517	疏散避難
518	空氣品質不佳影響能見度
519	低溫
601	學術
602	藝文
603	旅遊
604	公益
605	體育
606	婚喪喜慶
607	集會遊行
608	宗教活動
609	演習
701	散落物
702	坑洞
703	水坑
704	標誌號誌故障
705	路燈故障
706	其他
707	開放臨時停車/開放路邊停車

表 A.22 參考決策代碼(DecisiainRefCode)

緊急程度代碼	定義
1	禁止通行
2	小心通行
3	恢復通行

附錄 B

(規定)

事件 XML 綱要

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns:ldm="https://land.moi.gov.tw/schema/ldm/semidynamic"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="https://land.moi.gov.tw/schema/ldm/semidynamic" elementFormDefault="unqualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <import/>
  <element name="Event" type="ldm:EventType">
    <annotation>
      <documentation>Comment describing your root element</documentation>
    </annotation>
  </element>
  <element name="Info" type="ldm:InfoType"/>
  <element name="Resource" type="ldm:ResourceType"/>
  <element name="Mileage" type="ldm:MileageType"/>
  <element name="Lane" type="ldm:LaneType"/>
  <element name="Location" type="ldm:LocationType"/>
  <complexType name="EventType">
    <sequence>
      <element name="MessageID" type="string"/>
      <element name="Authority" type="string"/>
      <element name="PublicationTime" type="dateTime"/>
      <element name="MessageType" type="ldm:MessageCode"/>
      <element name="ReferenceID" type="string"/>
      <element name="Infos">
        <complexType>
          <sequence>
            <element ref="ldm:Info" maxOccurs="unbounded"/>
          </sequence>
        </complexType>
      </element>
    </sequence>
  </complexType>
```

```

<complexType name="InfoType">
  <sequence>
    <element name="Headline" type="string"/>
    <element name="Category" type="Idm:CategoryCode"/>
    <element name="EventType" type="Idm:EventTypeCode"/>
    <element name="DecisionReference" type="Idm:DecisionRefCode"/>
    <element name="Instructions" minOccurs="0"/>
    <element name="EffectiveTime" type="dateTime"/>
    <element name="OnsetTime" type="dateTime" minOccurs="0"/>
    <element name="ExpirationTime" type="dateTime" minOccurs="0"/>
    <element name="TrafficControlTime" type="dateTime" minOccurs="0"/>
    <element name="ImpactLocation" type="Idm:LocationType" maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="ImpactLane" type="Idm:LaneType" maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="ContactInfo" type="string" minOccurs="0"/>
    <element name="Source" type="string" minOccurs="0"/>
    <element name="Purpose" type="string" minOccurs="0"/>
  </sequence>
</complexType>
<complexType name="LocationType">
  <choice>
    <element name="Point" type="string"/>
    <element name="Circle" type="string"/>
    <element name="Area" type="string"/>
    <element name="Geocode" type="string"/>
    <element name="LinkID" type="string"/>
    <element name="SectionID"/>
    <element name="Mileage" type="Idm:MileageType"/>
    <element name="Text" type="string"/>
  </choice>
</complexType>
<complexType name="LaneType">
  <sequence>
    <element name="LinkID"/>
    <element name="LaneNum" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
</complexType>
<complexType name="MileageType">
  <sequence>
    <element name="RoadID" type="string"/>
  </sequence>

```

```

        <element name="Direction" minOccurs="0"/>
        <element name="StartMileage" type="float"/>
        <element name="EndMileage" type="float"/>
    </sequence>
</complexType>
<complexType name="ResourceType">
    <sequence>
        <element name="ResourceDesc" type="string"/>
        <element name="URI" type="string" minOccurs="0"/>
    </sequence>
</complexType>
<simpleType name="MessageCode">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="1"/>
        <enumeration value="2"/>
        <enumeration value="3"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="CategoryCode">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="1"/>
        <enumeration value="2"/>
        <enumeration value="3"/>
        <enumeration value="4"/>
        <enumeration value="5"/>
        <enumeration value="6"/>
        <enumeration value="7"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="EventTypeCode">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="101"/>
        <enumeration value="102"/>
        <enumeration value="103"/>
        <enumeration value="104"/>
        <enumeration value="105"/>
        <enumeration value="106"/>
        <enumeration value="107"/>
        <enumeration value="108"/>
    </restriction>
</simpleType>

```

<enumeration value="110"/>
<enumeration value="111"/>
<enumeration value="112"/>
<enumeration value="113"/>
<enumeration value="114"/>
<enumeration value="201"/>
<enumeration value="202"/>
<enumeration value="203"/>
<enumeration value="204"/>
<enumeration value="205"/>
<enumeration value="206"/>
<enumeration value="207"/>
<enumeration value="208"/>
<enumeration value="209"/>
<enumeration value="210"/>
<enumeration value="301"/>
<enumeration value="302"/>
<enumeration value="303"/>
<enumeration value="304"/>
<enumeration value="501"/>
<enumeration value="502"/>
<enumeration value="503"/>
<enumeration value="504"/>
<enumeration value="505"/>
<enumeration value="506"/>
<enumeration value="507"/>
<enumeration value="508"/>
<enumeration value="509"/>
<enumeration value="510"/>
<enumeration value="511"/>
<enumeration value="512"/>
<enumeration value="513"/>
<enumeration value="514"/>
<enumeration value="515"/>
<enumeration value="516"/>
<enumeration value="517"/>
<enumeration value="518"/>
<enumeration value="519"/>
<enumeration value="601"/>

```
<enumeration value="602"/>
<enumeration value="603"/>
<enumeration value="604"/>
<enumeration value="605"/>
<enumeration value="606"/>
<enumeration value="607"/>
<enumeration value="608"/>
<enumeration value="609"/>
<enumeration value="701"/>
<enumeration value="702"/>
<enumeration value="703"/>
<enumeration value="704"/>
<enumeration value="705"/>
<enumeration value="706"/>
<enumeration value="707"/>
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="DecisionRefCode">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1"/>
    <enumeration value="2"/>
    <enumeration value="3"/>
  </restriction>
</simpleType>
</schema>
```


附錄 C (規定) 事件資料範例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ldm:Event xsi:schemaLocation="https://land.moi.gov.tw/schema/ldm/semidynamic event.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:ldm="https://land.moi.gov.tw/schema/ldm/semidynamic">
  <MessageID>swcb.gov.tw_debrisFlow_201305232100.cap</MessageID>
  <Authority>swcbfema@mail.swcb.gov.tw</Authority>
  <PublicationTime>2013-05-23T21:00:00+08:00</ PublicationTime >
  <MessageType>1</MessageType>
  <Infos>
    <ldm:Info>
      <Headline>台中市土石流紅色警戒</Headline>
      <Description>依據中央氣象局風雨資料研判：計 16 條土石流潛勢溪流達紅色警戒
(相
關詳細土石流警戒資訊請上土石流防災資訊網(http://246.swcb.gov.tw/)查詢)</Description>
      <Category>5</Category>
      <EventType>511</EventType>
      <EffectiveTime>2013-05-23T21:00:00+08:00</EffectiveTime>
      <ExpirationTime>2013-05-23T23:00:00+08:00</ExpirationTime>
      <ImpactLocation>
        <Type>4</Type>
        <Location>
          <Geocode>6601000-014</Geocode>
        </Location>
      </ImpactLocation>
      <ImpactLocation>
        <Type>4</Type>
        <Location>
          <Geocode>6601000-011</Geocode>
        </Location>
      </ImpactLocation>
      <ImpactLocation>
        <Type>4</Type>
      </ImpactLocation>
    </ldm:Info>
  </Infos>
</ldm:Event>
```


```
<Location>
  <Geocode>6601000-016</Geocode>
</Location>
</ImpactLocation>
<ImpactLocation>
  <Type>4</Type>
  <Location>
    <Geocode>6601000-017</Geocode>
  </Location>
</ImpactLocation>
<ImpactLocation>
  <Type>4</Type>
  <Location>
    <Geocode>6602600-016</Geocode>
  </Location>
</ImpactLocation>
<ImpactLocation>
  <Type>4</Type>
  <Location>
    <Geocode>6602600-007</Geocode>
  </Location>
</ImpactLocation>
<ImpactLane>String</ImpactLane>
</ldm:Info>
</Infos>
</ldm:Event>
```

參考資料

- (1) 道路挖掘案件施工範圍_說明文件，民國 108 年 1 月
- (2) 道路交通事件資料標準(草案)v0.3，民國 109 年 8 月

版本修改紀錄

版本	時間	摘要
v1.0	12/29	出版



台灣資通產業標準協會

Taiwan Association of Information and Communication Standards

地 址 • 台北市中正區北平東路30-2號6樓

電 話 • +886-2-23567698

Email • secretariat@taics.org.tw

www.taics.org.tw