

## 「臺北市智慧測繪與空間資訊整合推動小組」第5次會議紀錄

壹、開會時間：109年9月10日上午9時30分

貳、開會地點：本市市政大樓2樓南區 S218會議室

參、主持人：李召集人得全

紀錄：高傳楷

肆、出席單位及人員：詳簽到表

伍、報告事項：

### 一、歷次會議指裁示事項執行情形

主席結論：

依幕僚單位審查意見辦理。

### 二、本府空間圖資流通規範推動報告

主席結論：

資訊局業於本年7月23日將圖資流通規範函頒實施，後續請資訊局滾動檢視規範，以達本府施政目標。

### 三、資料治理委員會設置情形報告

#### (一) 高委員永煌

有關本府資料治理委員會之設置要點已送市政會議通過並於9月9日函頒生效，預計在10月8日設置成立。

#### (二) 主席結論：

本小組未來將轉型納入至本府資料治理委員會下之空間資訊工作小組，資訊局為主政機關。

陸、討論事項：

提案一：由空間資訊服務平台出發的智慧城市—臺北市三維圖資發展之探討

(台灣世曦工程顧問股份有限公司、地政局、都市發展局)

與會人員發言摘要：

#### (一) 建管處

1. 建管處評估發展 BIM 模型，雖然公會阻力大，惟目前與公會協調中。

2. BIM 模型資料量龐大，後續倘資料建置完成後全部資料放在同一圖台運作是否可行，或放在現有都發局圖台即可運作。

台灣世曦回應：

BIM發展對於3D數位化設計是一個有效率的概念，其主要目的為建物之全生命周期管理，故其資料量龐大，也因資料量過於龐大，導入3D GIS 過程中亦會帶來問題，由 BIM 導入3D GIS 概念是正確的，但需做因應之處理，例如採用 Simple BIM 概念，當呈現大尺度空間資訊外框，單一 Building，須要全部元件都展示，還是只須所需元件即可。例如一個完整的設計成果，能否提供一個簡易的三維簡化模型外觀，就像是三維地籍建物模型就很像是 Simple BIM 概念，有效降低資料量，對於圖台承載量，就不會造成太大負擔。

#### 地政局回應：

建築物之空間範圍繪製於建管單位與地政單位之使用，存在些微的差異，主要涉及目的之不同，此部分因案涉中央法規，未來建管單位與地政單位對建物之測繪圖資是否統一標準，仍有努力空間。

#### (二) 都發局

1. 內政部刻正推動國家三維底圖建置，年底將以服務形式提供介接。本局利用航空影像所建置之本市三維建物模型亦刻正辦理發布服務作業中，預計明年起可免費提供各界利用地理資訊軟體介接使用。
2. 有關BIM部分，本局在社會住宅業務上要求廠商建置BIM模型，因BIM模型對於圖台承載容量是有限制，現正測試簡化之BIM資料於歷史圖資平台展示，其測試結果良好，未來將持續推動將本市社會住宅簡化之BIM模型放在本局歷史圖資展示平台。另社會住宅後續管理係由本局住宅服務科管理，BIM模型資料亦將收納至本局內部圖台「住宅雲」。

#### 台灣世曦回應：

BIM有全生命周期，從規劃、設計、施工及營運，其BIM資料是一直在改變，目前有一個概念叫作「管理模型」，也就是當BIM走到應用及維運時，所要用的是管理部分，因此管理模型的定義是非常重要的，也就是確認BIM的應用後(如：消防救災、公共安全、室內裝修等)，再來定義管理模型，以符合效能。

#### (三) 工務局

目前本局所屬工程單位於公共工程部分有相當大業務發展，本局長官亦

要求同仁能針對 BIM 模型進行相關教育訓練，後續能否請台灣世曦就 BIM 部分予以協助，以增進本局相關業務發展。

#### 台灣世曦回應：

有關工務局建議部分，後續可安排時間進行相關技術交流。

#### (四) 黃委員如妙

1. 有關三維圖資，對於本局將有助於智慧交通推動，未來可運用在交通模擬分析及決策支援系統。
2. 另信義路之自駕車使用高精地圖是以30公分精度作定位，以上資訊提供與會者參考。

#### (五) 高委員永煌

1. 資訊局定位為資料流通跟整合單位，不會是資料產製單位，從簡報39頁有關3D 圖台之架構圖，有3個機關就有3條線，倘有10個機關，就會顯得更為複雜。建議各機關間資料流通，應由府級平台作交換，該平台建議由資訊局負責作維持，這也是資訊局想要扮演的角色。
2. 開放資料部分，目前各機關都有自己資料開放的展示平台及介面，我們希望未來能夠統合，透過資料大平台，使民眾更容易獲取，而不是分別向各機關索取。
3. 內部資料查詢部分，資訊局已完成一些政府資料流通，包含戶政、地政、稅務資料等，就是行政程序中有關電子資料查驗部分，民眾可不需要再附相關證明文件(書證)，同樣部分申請案件需要檢附相關圖資，未來將由公務機關協助調閱相關圖資，民眾不再需要跑他機關申請。
4. 另有圖資取得，如能跟行政作為或程序結合，變成必須繳交資料一部分，對後續的圖資建置，將可省下很大成本。

#### (六) 易委員立民

臺北市應有一個統一對外空間圖資窗口，也就是當使用者想要使用臺北市的圖資時，先進入該單一窗口，依照不同應用，呼叫不同階層的圖資，在使用上是較為單一；相關局處建置圖資時，才能知道所建置圖資是服務在什麼樣的終極目標。因此，考慮臺北市三維空間資訊建構時，

其架構為何？能否請世曦就臺北市發展目標提供初步建議。

### 台灣世曦回應：

可先從府內業務開始發想，各局處對於自己的空間資訊發展有自己業務的需求，以花蓮市政府為例，可以先創造一個協作平台，不影響每個局處的空間資訊架構，但對於府層級部分，可提供共通性圖資給大家使用，舉汙染場址應用為例，只有1個地號，但不知道空間位置，我們就協助將場址空間化呈現在圖台上，其他相關局處就會看到這些資訊，就會有其他想法；另對一般民眾部分，思考其應用情境，當市民對於市政、生活、交通需求等，有無一站式的入口平台快速提供相關民眾智慧化體驗。

#### (七) 林教授峰田

1. 國土測繪中心發布1/5000通用版電子地圖，很多縣市政府、系統都將該地圖當作底圖之一，臺北市可加上1/1000地形圖，讓資訊更為豐富，只是一般民眾習慣使用 Google 地圖，但如果是進行相關案件審議或涉及權益，市府就應使用1/1000地形圖。
2. 另贊成高委員剛所提的單一窗口，建議可到各局處瞭解資料的供需、標準、語意及法令等，另資訊局可配合國發會 MyData，如何讓民眾資料在政府部門串接。
3. 在不同資料生命階段，會有不同單位加入元件，也會抽取元件，所以建議臺北市政府應該就 BIM 部分有整體規劃，並作專案報告。
4. 資料正確性是非常重要的，因此就對於市府而言，如何將錯誤資料找出來是未來重要的課題；另不同比例尺精度應用情境有別，不同精度是應用在不同使用目的，而不是說可以任意使用，反而有誤用疑慮。

#### (八) 警察局

剛提到應用情境，如果警察單位在執行攻堅任務時，事先有三維地籍建物圖資，對於我們在佈署及任務分工會有很大幫助。

#### (九) 內政部地政司

1. 有關資訊局所提資料交換部分，在內政部資訊中心都有相關規劃，國發

會最近在推動 T-Road 資料交換，換言之，有關機關間內部資料交換也許可以思考循國發會 T-Road 規劃模式，也就是資料不一定要集中，各機關間既有資料維管下，可透過此方式進行資料流通及快速存取。

2. 如貴府要推動資料大平台集中化，就類似國發會處理 Open Data 部分，以目錄方式作單一入口查詢，所以民眾資料申請以單一入口網，這是很好的概念，只是這部分如同委員所說應先瞭解各局處應用服務情形。
3. 市府未來如有一個圖台，到底對外及對內的差異，建議應該有一個政策指導發展方向，可從目標導向來看：從市民的角度而言，對外來看比較像是市政櫥窗，就是展示，供民眾視覺化體驗及獲得生活資訊，這是屬於輕量化部分；從市政管理來看，涉及到市政決策，資料品質就顯得重要，必須發展一個強大的資料管理決策平台，這部分國發會刻正討論新的3D 資料決策。
4. 就 BIM 議題，內政部今年報院通過2項計畫，其中與 BIM 有關是由營建署主導的推動建置數值式 BIM 的3D 建物圖資，可分為3-4個工作子項工作，如部裡面推動總顧問制度，可提供市府參考，重點在於瞭解各機關對 BIM 圖資的需求及問題的釐清，尤其是各局處介面問題要去蒐集整理。此外，資料標準也是非常重要。目前營建署也在此計畫也提出針對建照審查時之圖資交付規定，此機制將逐步建置，後續可協同市府共同推動，公會部分則藉由座談會提供意見諮詢交換。由此可知，營建署藉由一連串推動工作宣示建物建置、交付、管理朝向以BIM作業，下游測繪機關對產權登記作業必然也是遵循此一方向。
5. 另因目前 BIM 資料來源不足，因此目前從新成屋開始作業，暫時無法從 BIM 資料作業進行融合，但此部分如同世曦所提的，屬於資料縮編的技術，因此既有 BIM 資料要融入，作業上應是沒有問題。
6. 在國家底圖空間資料基礎建設計畫部分，我們認為空間資料建設是非常重要的，所以需要有個通盤整理規劃，而行政院也提出，對於資料的產製，因資料建置成本極高，建議內政部應提出計畫就資料源頭分工與各部會溝通，避免資料重複建置。
7. 未來更多元資料產出後，這些資料相互操作性非常重要，這部分也是需要思考；BIM與3D GIS 資料或是三維地籍相融是一個經典案例，這是必須再進一步探討。另外3D 資料慢慢也會有時間性的問題，因此資料的標記

也是非常重要，所以3D 最後發展成4D 也是必然發展的方向，這也是值得提供參考。最後我們推動許多3D 資料建構或是圖台發展，終究還是要提到這些資源該如何妥善利用，建議提出一圖資如何在市政管理或是生活應用上，必須要有個主題式整體規劃。

#### (十) 袁委員如瑩

1. 有關空間資料部分，在辦理航測地形圖需要快速跟準確，快速部分，本局已儘量加速更新周期。至於準確部分，簡報有提到施工中部分，也就是拿到使用執照，但地形圖上面還是顯示施工中，這部分建議未來可請建管處及時提供使用執照的相關資料納入修測地形圖的範圍，可使地形圖資更為精確。
2. 有關府內各機關間資訊流通部分，建議可由各單位提出目前執行業務上痛點或是民眾的需求後，提報資料治理委員會予以協助。

#### (十一) 郭委員文仁

1. 從國內外建置資料，目前都是地面上資料為主，工務局有許多地面下管線，既有管線因年代久遠，只能從人手孔確認其位置，但因此產生很多不確定性，所以想瞭解國外是針對管線資訊如何作認證。
2. 請教嘉義市目前管線建置成果。

#### 台灣世曦回應：

1. 嘉義市目前還是2D 環境，3D 部分刻由營建署輔助各縣市政府地下管線資料(含雨水下水道、汙水下水道)建置，目前大概完成2D 層級，去年起新北、桃園、宜蘭開始發展3D 管線部分。
2. 至3D 管線資料正確性部分，某種程度上是需要被收納跟釐清，但現階段應以漸進式從無資料到有資料，到資料如何與現有資料比對並調整其正確性。應透過一個機制讓資料品質受到控管，逐步提升精度與準確度，後續資料的應用程度就會愈來愈高。另地面下圖資與BIM 地面上圖資如何結合，應為三維圖資發展的下一個面向。

#### (十二) 韓委員仁毓

1. 未來應該各機關資料建置要朝向分工合流，不要重複建置，且資料就算

符合格式，但是資料結構不一樣仍需耗費人力做資料調整作業後續才能使用，建議資料應有共同標準及檢核機制，才能便於應用分析。

2. 能否請台灣世曦協助評估，目前技術要全面真實 LOD2資料，可作向量化分析，以臺北市規模為例，需要多少時間、成本。
3. 在應用方面，建議鎖定幾個亮點應用讓民眾有感，使其瞭解建置效益，如交通即時資訊，可包含施工資訊、道路管制資訊及活動資訊等；都市淹水，配合細緻都市模型、都市排水模型等及水利單位相關資訊等；財產部分，如房屋座落、景觀、日照等。
4. 現有圖資系統平台無法容納大量資料及效能不佳的問題，應該不會是問題，資訊技術的發展將會提升GIS的效能，未來委請民間廠商規劃妥適方案應能解決。

## 提案二：圖資欄位順序、檔案命名及業務空間資料坐標化(資訊局)

與會人員發言摘要：

### (一) 高委員永煌

有關業務空間資料坐標化，係因目前民眾反映能否提供相關坐標，且各機關之資料亦常僅有門牌未建置坐標資料，因此希望各機關提供空間位置時，一併提供坐標資料。

### (二) 林教授峰田

#### 1. 圖資欄位順序：

(1) 建議資訊局可建立幾個填寫範例，作為各機關查填之參考。

(2) 另根據處理資料之經驗，實際資料可能出現欄位名稱相同惟定義不同之問題，建議應明確定義並有檢核機制協助辨識。

#### 2. 空間資料標準化：建物門牌「地址」可能有大小寫之區分，建議資訊局做更細緻的標準規範，供各機關使用。

### (三) 台灣世曦

1. 圖資欄位順序：坐標描述部分，如是一個點，就是 X、Y 坐標；如為道路或是一定空間範圍，就無法以 XY 坐標描述，建議可再做更細討論。

2. 業務空間資料坐標化：建議市府提供統一門牌位置轉換程式，以簡化各

局處可能因門牌資料格式不一致產生誤辨識為不同門牌建之情事，降低將門牌轉換成空間坐標之困難度。

主席結論：

1. 請將各委員、機關單位出席人員之發言意見納入紀錄，供後續推動參考。
2. 有關討論事項二、圖資欄位順序、檔案命名及業務空間資料坐標化部分，請資訊局就圖資欄位、內容、格式、標準化併同本府空間圖資流通規範等作業情形，重新審視後另案邀集本府相關機關召開會議討論。
3. 請台灣世曦協助提供臺北市空間資訊整合接續推動建議方案，以提供後續本府規劃之參考。
4. 謝謝各位委員及同仁過去的參與及努力，後續請地政局配合資料治理委員會成立，本小組完成階段性任務，於簽報市長裁撤時，將小組之階段成果及後續建議一併簽報，以作為資訊局後續推動之參考。

柒、散會：中午12時00分