

調查報告

壹、案由：據審計部106年度中央政府總決算審核報告，政府為提升國家整體施政決策品質，已投入鉅資建置64項地理資訊圖資及系統作為重要施政參據，惟各級政府尚未充分運用，圖資流通共享功能亦待強化等情案。

貳、調查意見

本案於民國（下同）108年2月21日請審計部到院簡報審計經過，同年3月18日詢問國家發展委員會（下稱國發會）副主任委員郭翡玉及相關主管人員、內政部營建署（下稱營建署）以及資訊中心，同年4月18日由內政部資訊中心副主任嚴文常、營建署組長黃敏捷、國土測繪中心主任劉正倫、地政司專門委員陳杰宗；經濟部工業局副組長徐正祥、中央地質調查所科長魏正岳、礦務局科長李正鴻、水利署科長陳翼正；交通部管理資訊中心參事兼主任王穆衡、公路總局副工程司毛皖亭、運輸研究所高級分析師何毓芬、氣象局科長潘琦；行政院農業委員會（下稱農委會）資訊中心主任蕭柸瓊、企劃處簡任技正蔡秀婉、林務局簡任技正沈怡伶、林務局農林航空測量所所長管立豪、農業試驗所組長郭鴻裕；科技部自然科學及永續研究發展司司長林敏聰、行政法人災害防救科技中心研究員蘇文瑞暨相關承辦人員與系統開發商約60人，到院簡報國家地理資訊系統(National Geographic Information System, 簡稱NGIS)開發情形，並請國發會、審計部派員列席，業經調查完竣。茲臚列調查意見如下：

- 一、為強化整合跨機關資源，統籌推動國家地理資訊系統發展，國發會跨部會協調各相關機關共同研訂「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」（95-104年，下稱「地理

資訊十年計畫」)，並提報行政院於96年7月9日核定，計畫總經費206億餘元，業於104年執行完畢，且預算執行率高達95.85%，惟經審計部查核，仍有部分計畫目標及實施內容未能落實，與行政院核定範疇存有大幅落差，影響整體國家地理資訊系統建置目標之實現，國發會允應妥適檢討提出因應對策。

- (一) 據國發會提供資料，我國國土資訊系統最早係由內政部推動，該部於78年訂定「國土資訊系統綱要計畫」，並與相關部會共同推動完成「國土資訊系統基礎環境建置計畫(81-86年)」及「國土資訊系統計畫基礎環境建置第二期作業(87-92年)」。
- 前行政院經濟建設委員會（103年1月22日改制為國發會）自94年起，為強化整合跨機關資源，統籌推動國家地理資訊系統發展，跨部會協調各相關機關共同研訂「地理資訊十年計畫」，並提報行政院於96年7月9日核定，預定計畫總經費206億餘元（包含公共建設預算、科技預算、各部會業務費等）。
- (二) 國發會表示，「地理資訊十年計畫」係屬目標導向、多部門執行、長程發展的政策，分別由相關部會依據施政權責，推動國土資訊系統資料建置、管理及應用。該計畫目標包含建置全國完整核心圖資（臺灣地區通用版電子地圖、門牌位置資料、地籍圖、衛星及航空影像資料、基本地形圖、數值地形模型）資料；建置圖資系統運用於國土規劃、國土復育、國土保安、國土監測及防救災等施政需求；完成核心圖資資料之標準作業規範，建立流通供應共享機制；創造民間參與商機，加速資料增值產業成長與輔導提升GIS研發能力；強化國土資訊系統整體組織架構與決策環境等。該計畫實施期程為95-104年，已執行完畢並建置完成64項空間圖資及應用系

統，包含臺灣地區通用版電子地圖、門牌位置資料、地籍圖、衛星及航空影像資料、基本地形圖、數值地形模型等，內政部並於102年2月18日訂頒「國土資訊系統統一蒐集及供應原則」，引導各機關將空間圖資收納至內政部「地理資訊圖資雲服務平台」(Taiwan Geospatial One Stop，簡稱TGOS)，以利各機關應用於國土規劃、防救災及其他政府施政之重要決策。

(三)審計部為瞭解「地理資訊十年計畫」建置圖資及系統運用情形，依據「審計法」第13條、第59條及該部「財物審計單位辦理政府採購聯合稽察作業方案」等規定於106年辦理專案調查，調查結果發現上開計畫業於104年執行完畢，實際上僅編列預算95億7,365萬餘元，累計實現數91億7,645萬餘元，預算執行率95.85%，惟仍有部分計畫目標及實施內容尚未達成，舉如：經濟部礦務局辦理「強化火藥庫安全管理及爆炸物運輸管理計畫」，建置「事業用爆炸物e網服務系統」，未依原分項計畫目標建置WebGis動態監控爆炸物運送狀態作業，無法即時追蹤及控管危險爆炸物載運機具移動軌跡，影響民眾生命財產安全；農委會林務局辦理「自然資源與生態資料庫分組整合推動及擴充建置計畫」，原訂99年至102年完成農業土地利用、棲地及動物等資料標準制訂，然迄未完成相關作業；國發會辦理「國土資訊系統產業技術升級輔導與推廣計畫」，實施內容包括擬定並推動國內GIS軟體測評及優良產品認證制度等，以輔導及考評優良GIS產業，惟迄未辦理相關作業。

(四)此外，內政部辦理「臺灣地區基本圖修測」，原訂目標為每年辦理修測1/5000比例尺基本圖1,600幅，

惟因經費核列嚴重不足，自95年至98年僅累計辦理750個圖幅修測（99年起納入基本圖資測製計畫辦理）；「地籍圖重測計畫」，目標自95年至103年辦理184萬6,125筆土地重測工作，因經費核列未達計畫需求之額度，實際僅完成155萬9,826筆土地重測；內政部辦理「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊計畫」，原規劃96年至103年建置104萬筆，因經費核列遠低於計畫需求額度，致實際辦理筆數僅37萬餘筆，目標達成率僅35.6%；「多目標地籍圖立體圖資建置計畫」，原列經費需求為13億6,200萬元，惟僅獲編列5,216萬4,000元，致目標達成率僅3.8%；營建署辦理「都市計畫使用分區管理系統計畫」，原規劃辦理時程為97年至104年，實施內容包含補助各市縣政府辦理都市計畫圖、都市計畫樁位圖建檔等工作，目標定於101年完成5個市縣都市計畫使用分區證明即時核發作業、104年完成全臺都市計畫使用分區證明即時核發作業等，惟該計畫迄未辦理，上述各節均影響原計畫預定執行成效之達成。

(五)綜上所述，「地理資訊十年計畫」雖於104年執行完畢，且預算執行率達95.85%，惟事實上仍有部分計畫目標及實施內容尚未落實，與行政院核定範疇存有大幅落差，影響整體國家地理資訊系統建置目標之達成，國發會允應妥適檢討提出因應對策。

二、國發會於106年12月5日停止適用「國土資訊系統推動小組設置要點」後，國土資訊系統推動作業改由相關機關依業務分工及權責辦理，國發會負責協助部會推動國土資訊系統業務，似有流於僅提供經費補助角色；未來政府如何統籌國家地理資訊系統發展政策與方向，有效發

揮規劃、協調、審議、資源分配之功能，並整合管控機制？又，「國土資訊系統推動辦公室」何時成立？等，均容有再深入檢討之必要。

- (一)依「地理資訊十年計畫」第柒章、壹、一之規定，依現行計畫審議流程訂定「國土資訊系統審議實施要點」，由各執行單位於現有年度先期審議流程中，將國土資訊系統相關計畫提報至所屬資料庫分組召集單位加註計畫執行意見後，再提報至國發會「國土資訊系統推動小組」辦理計畫審議作業。該章貳、一、二，分別定有審議方式與審議架構。國發會為推動「地理資訊十年計畫」，於94年成立「國土資訊系統推動小組」，設立9大資料庫分組，以建置各領域地理空間資料為主要任務。98年起為拓展國土資訊圖資成果橫向整合及應用，新增7大應用推廣分組。上開推動小組會議計有專案會議、工作會議及委員會議三層級，分別由國發會國土處處長召集、國發會副主委與內政部次長共同召集及國發會主任委員召集，議案內容含括國內外發展情勢報告、研商及檢討政策及計畫、整合協調跨機關業務、控管及協調執行品質及進度等。
- (二)據國發會表示，各部會於95-104年間辦理之國土資訊系統相關計畫，基於行政院核定「地理資訊十年計畫」之架構，提出個案計畫，並經「國土資訊系統推動小組」審查通過後，方能編列預算據以執行。此外，每年2月起各計畫主辦機關需依據「政府公共建設計畫先期作業實施要點」提報次年度先期作業計畫，由國發會依程序分送主計總處及財政部共同審議。透過先期作業計畫審議的機制，國發會及財政、主計單位可瞭解各計畫預算執行情形、過去年度辦理績效及未來年度規劃，有助於動態檢討計畫內容及追蹤執行成效。

- (三)105年起，有鑑於智慧應用對於空間資料之需求，國發會提出「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」，引導各部會從整體環境與制度、資料及模式、智慧應用發展等層面，強化空間資料基礎建設之政策、標準、技術、取用及人員等，包括內政部、交通部、農委會、經濟部、環保署及科技部等機關，依據該政策精神，分別報核105-109年五年期中程計畫，內政部等6部會報核之NGIS計畫共7案，需求經費共計66億元，105-108年已編38.1億元。
- (四)考量各機關執行國土資訊系統業務之工作能量業已提升，且自105年起相關部會已分別依程序報核「時空資訊雲-落實智慧國土」中程計畫，基於組織精實原則，國發會自106年12月5日起停用「國家發展委員會國土資訊系統推動小組設置要點」，有關國土資訊系統推動作業，除請相關機關基於業務分工及權責持續辦理外，國發會基於國家發展之規劃、協調、審議、資源分配角度，持續協助部會推動國土資訊系統業務，並視需要提報國發會委員會議。
- (五)國發會有鑑於智慧應用對於空間資料之需求，復提出「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」，該會於本院詢問時表示：「下一個階段(109年之後)為順應智慧應用搭配5G發展趨勢，3D GIS仍將為推動的方向，接下來各部會要依照智慧應用的政策方向，分別提出計畫預算的需求，110年計畫應該要在今(108)年內提出計畫，於明年4月中以前經行政院核定，方可編列年度預算。未來將有多少計畫資源，仍須視相關部會所提的計畫及政府財源而定，也需要考慮各機關人力情形和民間廠商可服務的能量」等語。
- (六)惟據審計部表示，該部為瞭解各應用推廣分組歷年

運作概況，經函發調查表予各應用分組召集機關填復，並依上開設置要點抽查執行情形，核有：

- 1、各應用推廣分組均未依設置要點第6點規定研擬分組作業計畫，提報推動小組審查通過據以實施，以落實執行任務。
- 2、歷年實際運作情形與組織任務有間，舉如：經濟部工業局GIS產業應用與企劃分組目前係辦理收集民間GIS資料需求，促成政府單位資料開放等，尚未就商業GIS之應用推廣策略及整體規劃管理，研擬實際執行方案與輔導措施。
- 3、教育部人才與技術發展推廣分組尚乏強化國內地理空間資訊教育體系（包含正規、在職及推廣教育）之具體措施。
- 4、科技部永續評估應用分組目前並無運作等。依國發會104年6月訂定「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」所載，將全面推動國土資訊系統應用於施政決策，惟國發會對於國家地理資訊系統增值應用迄無系統性之推動策略，且未督促各應用分組落實各分組任務推動策略，以拓展施政層面之應用，反而於106年12月5日廢除「國土資訊系統推動小組設置要點」，改由各機關自行依需求提報計畫，而國發會似流於僅提供補助經費角色。

(七)此外，上開「地理資訊十年計畫」規定，依現行計畫審議流程訂定「國土資訊系統審議實施要點」，須先由各執行機關於現有年度先期審議流程中，將國土資訊系統相關計畫提報至所屬資料庫分組召集機關加註計畫執行意見後，一併提報至國發會「國土資訊系統推動小組」辦理計畫審議作業，惟目前國發會僅辦理公共建設預算計畫審議，上開審議實施

要點迄未訂定；而國土資訊系統係屬複雜的跨區域、跨組織及跨部門的公共事務，必須透過府際關係、部際關係及公私夥伴等方式，把不同區域的政府、不同的機關組織、私部門、非政府組織和公民等之角色功能整合起來建立跨域協調網絡，方足因應複雜的政策議題。惟依國發會現行業務分工，國土資訊系統政策、計畫之研審及協調業務，僅由其國土區域離島發展處（國土及公共建設科）負責，無論是推動人力（據了解專責人員僅1名）及專業度均嚴重不足，為克服前述問題，該會曾於94年2月3日及4月14日函報行政院成立「國土資訊系統推動辦公室」，以協助研擬整體政策及推動方式、審議各部會相關推動計畫，案經行政院於同年5月9日函復同意，並請該會積極推動。「國土資訊系統推動辦公室」迄未成立，據稱因限於「採購法」相關規定，未以推動辦公室掛牌運作，顯未妥謀適法良策落實推動辦公室成立事宜。

(八)綜上所述，「國土資訊系統推動小組設置要點」停止適用後，國土資訊系統推動作業，改由相關機關依業務分工及權責辦理，國發會僅負責協助部會推動國土資訊系統業務，未來政府如何統籌國家地理資訊系統發展政策與方向，有效發揮規劃、協調、審議、資源分配之功能，並整合管控機制，容有再深入檢討之必要。

三、國發會研擬「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」中，雖已提出推動圖資更新機制納入行政業務流程，並將圖資生命週期分為7階段，劃分圖資從無到有、至最後歸檔典藏，分列各階段管理應採行程序與事項，期透過示範計畫引導部會有效率地結合行政作業流程進行各項圖資管理工作。然各資料庫工作分

組是否確實依照上開示範計畫，按個別資料庫之特性及需求，研擬將更新機制納入業務流程之具體實施方法，並落實管考各機關執行成效，允應深入檢討。

(一) 國土資訊屬動態變化之資訊，倘已建置圖資久未更新與維護，易形成資源浪費，為確保各項國土資訊之正確性，並大幅降低資料取得成本，達成資料維護更新納入行政流程之目標，國發會於106年6月研擬之「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」中，業已提出推動圖資更新機制納入行政業務流程構想。然各資料庫工作分組有無依上開目標，按個別資料庫之特性及需求，研擬將更新機制納入業務流程之具體實施方法，並落實管考各機關執行成效，詢據國發會表示：

- 1、有鑑於圖資建置經費龐大及圖資建置方式各有不同，國發會要求各機關於更新資料時，須整合行政流程，減少重新建置之支出。以內政部主管之都市計畫圖為例，該部自104年起，依據都市計畫委員會決議，於核定都市計畫案件時併請各地方政府發布實施都市計畫後，配合上傳或提供都市計畫數值圖檔，且每2個月發函地方政府，清查資料上傳情形。該部並於107年修正增訂要點，規定發布實施之計畫書、圖，擬定都市主管機關應依國家地理資訊系統相關計畫所定資料標準格式製作電子檔，並於發布實施後60日內上傳至國家地理資訊系統。其他機關推動圖資更新納入行政作業流程，亦循相同模式結合相關行政規範及作業流程，如公共設施管線資料更新、門牌位置資料更新等。
- 2、為期各圖資主管機關於圖資生命週期不同階段，均能妥善管理從資產角度看待圖資，該會參

酌美國經驗，選取國土利用現況調查等國土資訊系統圖資，將圖資生命週期分為7階段，劃分圖資從無到有、以至歸檔典藏，並分列各階段管理應採行程序與事項，期透過示範計畫引導部會有效率地結合行政作業流程進行各項圖資管理工作。

- 3、該會透過年度先期作業計畫審查程序，檢視圖資建置經費之合理性，如計畫編列之圖資更新費用係以重新調查建置者，將於審議過程中刪減部分預算經費並加註審議意見，引導確實落實圖資更新納入行政作業流程。

(二)惟據審計部表示，「地理資訊十年計畫」項下各工作分組職掌分項計畫，多包含資料庫之擴充建置計畫，主要實施內容為研擬工作分組資料更新維護工作納入一般作業流程之策略及方法。原係規劃於政府機關行政業務流程中，納入動態執行空間資料產製及更新維護作業（舉如，公共設施管線單位於施工完成後，需將更新圖資檔案上傳至管理系統），以節省資料全面建置的龐大經費，與解決更新週期過長問題，提升圖資更新頻率及正確性等。惟「地理資訊十年計畫」執行迄今已逾10年，各資料庫工作分組召集機關多未依上開分項計畫目標，按個別資料庫之特性及需求，研擬將更新機制納入業務流程之具體實施方法，並落實管考各機關執行成效，而係由各圖資主管機關視情況採定期或不定期更新，經統計「地理資訊十年計畫」建置各項圖資總計38項，僅門牌位置資料及公共設施管線圖資，已由內政部及營建署分別訂定更新維護作業規範；另雖有少數如門牌號碼位置資料、交通路網資料、土地使用分區資料、國土利用調查成果、公共設施管線圖資等，已推動圖資更新納入行政流程作業外，其餘部分尚未配合納入相關法規訂（修）定，以

致執行成效不彰（舉如：內政部為辦理土地使用分區資料之更新，於103年9月23日函請各地方政府應於都市計畫檢討變更案公告實施後30日內，將公告計畫書圖數值檔上傳至該部營建署城鄉發展分署國土資訊系統備份，以加速推動都市計畫圖常態即時更新維護機制。惟依內政部營建署城鄉發展分署列管「內政部核定都市計畫變更統計表」所載，各地方政府104年至106年6月都市計畫變更案件數，總計342件，已將數值檔案上傳至該分署系統（土地使用分區基礎資料庫及都市計畫相關系統）件數僅71件，上傳比率約20.76%，顯示資料更新上傳情形並不理想，影響都市計畫系統資料正確性。

(三)綜上，國發會研擬「落實智慧國土之國家地理資訊系統發展政策」中，雖已提出推動圖資更新機制納入行政業務流程，並將圖資生命週期分為7階段，劃分圖資從無到有、以至歸檔典藏，分列各階段管理應採行程序與事項，期透過示範計畫引導部會有效率地結合行政作業流程進行各項圖資管理工作。然各資料庫工作分組是否確實配合上開示範計畫，按個別資料庫之特性及需求，研擬將更新機制納入業務流程之具體實施方法，並落實管考各機關執行成效，允應深入檢討。

四、「地理資訊十年計畫」係以應用網路建置整合式國土資訊系統，並協助中央及地方政府應用該系統以提升施政績效與決策品質為目標，惟經審計部查核發現，全國22市縣政府逾半迄無應用建置成果支援行政業務之使用紀錄，推廣成效仍有待加強，國發會允宜研擬將圖資或系統運用機制納入相關行政業務之程序或項目中，以強化國土資訊支援決策之功能，並檢討

為因應各機關使用之需求所協助辦理機關人員之教育訓練、研討會或於機關網站公告等推廣運用是否流於形式而難收培養與強化使用國土資訊的基本能力與習慣。

(一)依「地理資訊十年計畫」第參章計畫目標與範疇列載，國家地理資訊系統基礎圖資為國家發展之重要建設，更為國家整體決策過程中之重要參考依據，因此，國土資訊系統品質影響國家整體施政方針，未來宜應用網路建置整合式國土資訊系統，並協助中央及地方政府國土規劃、復育、保安、監測及防救災應用之所需，應用國土資訊系統以提升施政績效與決策品質，俾達成電子化政府之施政目標。據國發會表示，該會為執行上開計畫，加強推廣國土資訊系統於施政及決策上之應用，採取之相關作為如下：

- 1、舉辦國土資訊系統資訊展：從99年至105年假年度資訊月活動，舉辦國土資訊系統資訊展，邀請相關部會統整施政應用成果共同展示，擴大各界對國土資訊系統成果之認知。
- 2、舉辦國土資訊系列演講：為增進中央及地方政府人員對於國土資訊系統之認知，並促進跨機關學習及資源共享，該會於107年度舉辦一系列國土資訊系統演講，邀請專家分別就不同施政領域之GIS應用進行實例介紹及演示，主題涵蓋3D發展、河川管理、防救災、智慧城市、國土規劃、都市計畫、數位城市、社會經濟、大數據及智慧交通等，12場次演講吸引近500名中央機關及地方政府公務人員參加，有助於引導各機關運用各項國土資訊系統成果作為施政決策或業務管理之輔助工具，以發揮國家地理資訊系統提升政府

決策品質與善治功能之計畫目標。

- 3、加強推廣國家底圖之應用：各級政府發展地理資訊系統時，底圖為最基本的項目，為避免重複建置，國發會已將內政部建置之通用電子地圖定位為「國家底圖」，要求各部會統一採用，俾強化加值應用效果。

(二)又，內政部於96年建置完成「國土資訊圖資服務平台」(即TGOS平台)並持續推廣彙整圖資促進流通應用，於102年配合雲端產業發展政策，將該服務平台調整為雲端資訊服務設施，並強化應用程式介接服務及開發網站型的圖資查詢服務，於103年啟用並將平台中文名稱調整為「地理資訊圖資雲服務平台」(仍稱TGOS平台)。據該部表示，上開服務平台收納「地理資訊十年計畫」建置之多項成果，並對外提供所收納之地理空間圖資，亦建置各項服務供不同需求者使用，如全國門牌地址定位服務、「地理資訊圖資雲服務平台」MAP API提供各界輕鬆打造資訊豐富的圖台、地圖協作平台提供大眾標示位置，客製化自有的主題地圖等。該部為推廣上開服務平台之使用，於107年針對地圖協作平台、全國門牌地址定位服務與前揭服務平台MAP API之項目進行宣導。就推廣對象需求製作推廣說明的內容，並配合推廣說明會、舉辦MAP API推廣應用工作坊等活動，該年曾至審計部、臺中場次之教育部教師研習營、衛生福利部等處提供講座或訓練，並辦理4場工作坊供實作的承辦單位、學校、社群或廠商(計134人)參加。另於全國大專校院資訊應用服務創新競賽設組，以及針對該服務平台106年發展的加值應用或提供資料流通服務之績優單位進行評獎，邀請獲獎者出席成果研討會，公開頒獎並分享經驗。

- (三)內政部亦表示，「地理資訊十年計畫」項下64項圖資及系統，不乏與各級政府施政業務直接相關，且頗具應用價值者，例如「國土利用調查計畫」可藉由全面性土地利用資源普查，瞭解現階段空間實質發展型態，進而規劃國土綜合發展方向；「全國路況資訊中心」可提供各市縣即時路況、路況事件（交通障礙、交通阻塞、道路施工、號誌故障等）；「交通網路資料庫資料管理供應系統」可提供假日或觀光景點交通疏導措施規劃、易肇事路段分析及行車管制號誌設立規劃資料；「臺灣地區橋梁管理系統」可協助管理橋梁維護情形及防災預警監控；「漁業地理資訊查詢系統」可提供漁業資源評估、海洋環境保護及漁場資料管理；「生物多樣性地理資訊系統」可作為氣候變遷與短期環境變遷之預警機制等。
- (四)惟據審計部表示，該部查核全國22市縣政府應用「地理資訊十年計畫」建置成果支援行政業務情形，據各市縣政府填復調查表發現，各機關運用建置完成之64項圖資或系統，以彰化縣使用之45項最多，其次依序為新竹縣使用的40項、桃園市及嘉義市均使用39項，其餘18個市縣政府僅使用4至31項，未及5成，且高達43項（占64項之67.2%）全臺逾半數市縣政府並無使用紀錄，據各中央主管機關填復「十年計畫各分項計畫之圖資及系統之建置推廣情形表」彙整結果，除國土資訊系統資料倉儲及流通中心等6項以函文通報各機關推廣運用外，其餘係以辦理教育訓練、研討會或於機關網站等形式公告予各界使用。
- (五)綜上，「地理資訊十年計畫」係以應用網路建置整合式國土資訊系統，並協助中央及地方政府應用該系統以提升施政績效與決策品質為目標，惟經審計部

查核發現，全國22市縣政府逾半迄無應用建置成果支援行政業務之使用紀錄，推廣成效仍待加強，國發會允宜研擬將圖資或系統運用機制納入相關行政業務之程序或項目中，以強化國土資訊支援決策之功能，並檢討為因應各機關使用之需求所協助辦理機關人員之教育訓練、研討會或於機關網站公告等推廣運用是否流於形式而難收培養與強化使用國土資訊的基本能力與習慣。

五、現行「國土資訊系統相關資料流通供應實施原則」¹明定業務主管機關應以法令規定相關流通供應、增值利用及回饋方式。各業務主管機關已建置之各項國土資訊，縱無需另行個別訂定供應流通等法令，仍宜依該流通供應實施原則，逐項檢視分類標註其流通之方式，如屬需付費提供之國土資料，更應訂定明確之申請程序，並依上開流通供應實施原則第5點規定，訂定及調整收費基準，提送「國土資訊系統推動小組」審議實施，俾利遵行。

(一)依「國土資訊系統相關資料流通供應實施原則」¹第3點規定，國土資料供應對象包括政府機關、公營事業機構、私人企業機構、一般團體及個人等5類，業務主管機關應以法令規定相關流通供應、增值利用及回饋方式。據審計部表示，該部前於104年6月查核發現「地理資訊十年計畫」項下建置之門牌位置資料等54項，未訂定增值應用流通相關辦法，經建請行政院督促檢討改善，承復已督促各機關推動圖資開放等情，該部為持續追蹤瞭解開放程度，經函發調查表予各機關填復及抽查圖資流通供應規範訂定

¹ 行政院87年11月16日臺87研訊字第04763號函准予核備。

概況，核有：內政部、交通部、經濟部及農委會等機關暨所屬於「地理資訊十年計畫」項下建置之「公司地理資訊」等27項圖資及系統，及經濟部礦務局以公務預算建置之「現存礦區範圍」等16項圖資，尚未依上開實施原則規定訂定流通供應使用規範；另查環保署截至106年8月以公務全預算建置之「地下水場置性監測井位置圖」等43項圖資，並收納於該署「環境地理資訊系統」，其中33項業上傳至內政部「地理資訊圖資雲平台」，供一般民眾申請使用，其餘10項係倉儲於內部資訊平台，供業務單位使用，該署雖已就圖資管理訂定「環保署地理圖資及影像管理申請作業程序」，惟僅規範內部業務單位申請程序，未就其他政府機關、公營事業機構、私人企業機構、一般團體及個人等開放對象分級規範申請程序，亦核與上開流通供應實施原則規定有間。

(二)據內政部表示，上開流通供應實施原則第3點規定所稱「國土資料」係概括名詞，泛指直接具空間位置或經轉化增值所衍生與空間位置關聯之資料。各機關國土資料供應及授權利用與回饋的規定，配合近年政府資料開放政策，有許多已由主管機關依循開放資料授權方式提供使用，而無需另行個別訂定供應流通等法令。僅某些個別國土資料在特定狀態型式，因依其他法令需收費或基於機密保護需要限制取用對象，則依相關法令訂定流通規定。如「數值地形模型」資料，網格細緻度等於或小於5公尺以下者列為公務機密管理，採有限制的申請。「地理資訊十年計畫」64項建置之圖資及系統工作，所建置圖資多已經業務主管機關採開放資料授權流通（如臺中市政府）、而增值利用則依開放資料授權或限制對資料改作或限制收費型增值等，回饋則依法令收費

或採資料交換或採提供宣導設施使用權等型式。近年因網際網路傳輸技術及資訊設備效能提升，圖資主管單位多已採取提供線上圖台服務或應用程式介接服務，且多數為公開或免費申請，已能滿足多數使用單位需求，故取用實體資料流通供應之需求已大幅減少，遇有需取得實體資料之少數情況，多採專案方式辦理。

- (三) 惟按國土資料在何種特定狀態型式，須依其他法令收費或基於機密保護需要限制取用對象，何種情況可公開或免費申請，而對於政府機關、公營事業機構、私人企業機構、一般團體及個人等開放對象，是否有分級規範之必要，仍須各機關針對圖資性質加以檢視，並隨時空環境之變遷而調整，例如：農委會農業試驗所辦理「土壤資源資訊建置計畫」所建置之土壤資源資訊，具有專業性，提供圖資給國內學術單位進行學術研究使用；營建署開發「公共設施管線資料庫」匯集電信、電力、自來水、下水道、瓦斯、水利、輸油及綜合管線，並更新管線、人手孔、開關、設施等重要管線功能性資料，部分管線資料具有商業性及機敏性，故目前管線資料在流通上主要是用在市區道路申請挖掘管理的用途上，若有非道路挖掘用途之管線資料需求單位，除優先向管線單位申請辦理外，亦可向各直轄市及縣(市)政府提出申請，經其審核後再行專案提供；科技部建置「災害情資整合與服務」係提供地方政府做為防災決策運用之資料等。
- (四) 尤以非免費提供之國土資料，依上開流通供應實施原則第5點規定，其收費基準，更應由業務主管機關統一訂定及調整，經提送「國土資訊系統推動小組」審議同意後方得實施。故各業務主管機關已建置之

各項國土資訊，縱無需另行個別訂定供應流通等法令，仍宜依該流通供應實施原則，逐項檢視分類標註其流通之方式，如屬需付費提供之國土資料，更應訂定明確之申請程序，並依上開流通供應實施原則第5點規定，訂定及調整收費基準，提送「國土資訊系統推動小組」審議實施，俾利遵行。

六、內政部102年2月18日頒布「國土資訊圖資統一收集及供應原則」，引導各機關將運用政府經費所產製具地理座標之空間圖資，統一收集至「地理資訊圖資雲」服務平台以供國土規劃、防救災及其他政府施政運用。基於部分圖資內容可能涉機敏性考量，該部將流通供應方式區分為免費免審、免費需審及收費需審等3類。惟對於政府經費建置收費需審類別之圖資，尚乏應收納索引詮釋資料之規定，似未充分滿足潛在使用者之資訊運用需求，亦不利圖資之加值應用。該部為解決地理資訊因跨不同專業領域，解讀應用規則繁雜且更新頻率難以簡化統一，且為提升網際網路傳輸效能及資訊設備處理能量，改採主管業務領域圖資維護流通及發展相關網路服務之分工管理方式，並由上開服務平台提供網路或介接相關服務等詮釋資料的註冊，及提供國發會辦理國土資訊資產管理作業所需基本資訊。惟據審計部抽查各級政府機關自行編列經費建置之圖資倉儲發現，迄今僅4個單位查報建置圖資已全數上傳至「地理資訊圖資雲」服務平台，仍有多項未將實體圖資或索引詮釋資料目錄上傳至該服務平台，且迄未對外提供介接服務，此與政府機關間圖資相互充分流通共享之功能有悖；另有多項圖資未依上開原則規定定期更新，或訂定更新維護計畫，不無有影響圖資使用機關施政決策品質，降低國土資訊系統

使用效益之虞。

- (一)內政部為統一收集及供應完整國土資訊圖資，提供國土規劃、防救災及其他政府施政運用，以政府機關對政府機關（Government to Government, G2G）之圖資相互流通共享為目標，作為推廣加值應用的基礎，俾利國土圖資應用系統之開發與產業之應用，於102年2月18日頒布「國土資訊圖資統一收集及供應原則」，引導各機關將運用政府經費所產製具地理座標之空間圖資，統一收集至「地理資訊圖資雲服務平台」，提供國土規劃、防救災及其他政府施政運用。該原則第7點並規定，統一收集及供應之圖資清單，應定期由圖資權責機關或需求機關提供內政部彙整，提報「國土資訊系統推動小組」審議。
- (二)據內政部表示，該部依據「國土資訊圖資統一收集及供應原則」，每年函請各部會及地方政府提供新建置或更新資料，並製作為圖資網路服務或應用程式介接服務，對資訊廠商及政府或民間單位辦理推廣說明，並自105年起推動加值應用評獎作業，致加值應用逐年成長。由於地理資訊往往跨越不同專業領域，解讀應用規則繁雜且更新頻率難以簡化統一，為減少資料因複製時差產生不同版本的困擾，以及強化業務領域專家發展服務提高資料解讀應用合理程度，並基於網際網路傳輸效能及資訊設備處理能力的大幅提升，故調整原計畫所規劃集中儲放各種圖資資料集提供使用需求者下載或統一製作服務介接的思惟，改採以業務主管部會或縣市政府為單元，分工管理主管業務領域圖資維護流通及發展相關網路服務，並導入結合業務行政流程更新圖資的理念。而原「地理資訊圖資雲服務平台」除將持續負責內政部主管業務圖資及其相關服務之流通與推廣整合應

用，也提供各部會及縣市政府主管圖資之相關網路服務或介接服務等詮釋資料的註冊，以及提供國發會辦理國土資訊資產管理作業所需基本資訊。截至108年2月底，「地理資訊圖資雲服務平台」彙整3,030筆圖資詮釋資料，經網際網路所提供之全國門牌地址定位服務有378個系統介接，網路地圖元件服務計有481個系統介接。

- (三)惟據審計部表示，內政部為考量「地理資訊圖資雲服務平台」部分內容可能具有機敏性，將流通供應方式分為免費免審、免費需審及收費需審等3類，而上開原則僅規範國土資訊圖資免費免審及免費需審等2類圖資供應方式，對於運用政府經費建置收費需審類別之圖資（如：臺北市政府建置之千分之一數值地形圖、農委會林務局農林航空測量所建置航空照片等），尚無應收納索引詮釋資料之規定，未充分提供潛在使用者所需資訊，不利圖資增值應用；次查，國發會為建立國土資訊系統資產管理制度，於105年6月21日清查52個可能建置空間資料之中央機關，其中36個機關（50個單位）回覆有建置空間資料，總計1,118筆，惟上開50個單位中，僅32個單位加盟至「地理資訊圖資雲服務平台」，又其中僅4個單位查報建置圖資均已上傳至該平台。
- (四)另審計部抽查各級政府機關自行編列經費建置之圖資倉儲情形，亦發現有環保署、經濟部工業局及礦物局、農委會暨所屬等中央機關建置「污染源總圖層」等26項，及臺北市、桃園市、新竹縣、彰化縣、嘉義市、臺南市、高雄市、基隆市、花蓮縣、臺東縣及金門縣政府等地方機關建置「下水道管線圖資」等24項，總計50項圖資，僅收納於自行建置之管理平台，未將實體圖資或索引詮釋資料目錄上傳至

「地理資訊圖資雲服務平台」，亦未對外提供介接 WMS (Web Map Service) 服務，顯示該平台尚未全面統一收集及對外供應全國空間圖資，未充分體現政府機關對政府機關之圖資相互流通共享之功能。

(五)此外，依上開原則第 6 點第 2 款規定，上傳「地理資訊圖資雲服務平台」之更新週期，以每年辦理異動更新為原則，無定期上傳更新者，需研訂更新維護計畫送內政部彙整，提報「國土資訊系統推動小組」審議。內政部雖於每年均篩選應更新之圖資清單函請權責機關辦理更新，惟經審計部抽查結果，其中農委會暨所屬機關上傳之「1/5000 農田丘塊圖」、「國有林事業區林班基本圖」、「保安林圖」、「國有林事業區檢訂調查資料」等 4 項圖資，及南投縣政府上傳之「都市計畫圖」、「地籍圖」等 2 項圖資，均未依上開規定定期更新，且 94 個加盟機關均未訂定更新維護計畫送內政部彙整，並提報「國土資訊系統推動小組」審議，不無有影響圖資使用機關施政決策品質，降低國土資訊系統使用效益之虞。

參、處理辦法：

- 一、抄調查意見一至四，函請行政院督同國家發展委員會檢討改進見復。
- 二、抄調查意見五至六，函請內政部檢討改進見復。
- 三、抄調查意見及處理辦法，函請審計部參考。

調查委員：陳小紅、王幼玲、林盛豐

中 華 民 國 108 年 8 月 7 日