

檔 號：

保存年限：

內政部營建署 函

機關地址：10556 臺北市松山區八德路 2
段 342 號

聯絡人：李維芹

聯絡電話：02-87712952

電子郵件：chin0040@cpami.gov.tw

傳真：02-27772358

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 107 年 1 月 2 日

發文字號：營署綜字第 1061168568 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送 106 年 12 月 5 日召開「三維智慧海岸基礎資料建置
案」期末報告審查會議紀錄 1 份，請查照。

說明：依本署 106 年 11 月 30 日營署綜字第 1060112490 號開會通
知單辦理。

正本：朱委員子豪(國立臺灣大學地理環境資源學系)、周委員天穎(逢甲大學地理資訊
系統研究中心)、郭委員瓊瑩(文化大學景觀學系)、張委員學聖(國立成功大學都
市計劃學系)、唐委員家慶(中華民國航空測量及遙感探測學會)、徐委員守道(誠
益科技股份有限公司)、國立中央大學(太空及遙測中心)、國家發展委員會、原
住民族委員會、行政院農業委員會、行政院農業委員會林務局、行政院農業委
員會漁業署、行政院農業委員會水土保持局、交通部、交通部觀光局、交通部
臺灣鐵路管理局、教育部、經濟部、經濟部工業局、經濟部礦務局、經濟部水
利署、經濟部國營事業委員會、財政部國有財產署、金門縣政府、連江縣政
府、6 直轄市政府、臺灣省 14 縣(市)政府、內政部國土測繪中心、內政部資訊
中心、本署城鄉發展分署、國家公園組

副本：本署綜合計畫組(一科、三科)

「三維智慧海岸基礎資料建置」案期末報告審查會議紀錄

壹、會議時間：106 年 12 月 05 日(星期二)下午 2 時 30 分

貳、會議地點：營建署 B1 第 3 會議室

參、會議主持人：林組長秉勳(林副組長世民代)

肆、出席人員：詳如簽到簿

記錄：李維芹

伍、結論：

- 一、本案期末報告內容原則同意，請規劃單位依契約書規定辦理後續事宜。
- 二、各出席委員及各單位代表意見（詳附錄發言要點），請規劃單位納入參考，並將意見處理情形對照表納入總結報告書；必要時，列為議題納入工作會議討論。

陸、散會：下午 4 時 10 分。

附件、發言要點（依發言順序）

一、行政院農業委員會：

- （一）倘本計畫對於歷史變遷之航照圖有需求，可洽本會農林航空測量所申請相關圖資。
- （二）本計畫系統之衛星影像為能否提供下載，或是否可在圖台上套疊，請補充說明。
- （三）UAV 應用於海岸線是最好的，因為 UAV 的尺度較小，而海岸線又是線性的，所以觀測起來相對有效率。本會漁業署亦有應用 UAV 技術進行西南漁場的監測，後續相關資料建議可與本計畫辦理成果互通有無或進行疊圖分析等。

二、臺南市政府：

- （一）本計畫所建置之平台，其內網權限可否開放於其他單位(如地方政府)使用？
- （二）建議增加 6 處 UAV 的拍攝時間(時/分/秒)及潮位資料。

三、內政部國土測繪中心：

依國土測繪法第 18 條規定，機關辦理應用測量達一定規模或條件者，其測量計畫應送該管主管機關備查。倘本案之 UAS 數值地形模型成果符合國土測繪相關法令，則需將圖資登記於地政司系統中，讓成果資料流通供享。

四、本署城鄉發展分署：

建議在未來方向，運用 UAV 拍攝藻礁及紅樹林區域，且利用低潮時間或是偵測植被等方式來判釋分布範圍，對於後續可以進而了解生態發展。

五、行政院農業委員會漁業署：

希望營建署能將潮間帶相關圖資開放給各單位於公務使用。

六、朱委員子豪(書面意見)

- （一）臺灣海岸的變遷偵測十分重要，由過去的 2D 變遷轉為建立 3D

的資料庫，是正確的方向。

- (二)由於臺灣海岸是動態地形，不只地形會快速變遷，還有動態的海潮才是最大的干擾。海潮的潮位高低會影響海岸線的位置，而影響海岸線進退的判釋。尤其是西海岸的海埔地坡地很緩，潮位更嚴重的影響海岸線的位置。所以用 2D 的遙測影像判釋會有很多海岸線誤判的狀態，主要的原因是因為判釋影像時間的潮位無法標準化。
- (三)若要準確判定海岸線的侵蝕或堆積，則需要影像配合海埔地的地形測量，真正海岸線的變化，需要先律定海岸線的定義，如潮位為 0 米的海岸線為標準海岸線。問題是我們沒有不同年代的海岸潮間帶地形測量資料(或 DEM)，故無法準確的劃定 0 米濱線，或是比對不同年代的 DEM，才可以知道真正海岸地形的侵蝕與堆積。
- (四)目前計畫中的衛星影像，與 UAV 要配合攝影時間與其對應的潮位，找出相似潮位的影像，才能比較。否則會有極大的誤差出現(尤其西海岸)。否則就需要每年都要有海埔地的地形測量(或 DEM)而不能只有最近的 DEM。
- (五)近年的 DEM 有助於了解現地的狀態，與視覺上的判釋。但若要精準的比對變化，則還是需要對應年份的立體航空照片，來進行立體測量(需要較完整的海埔地立體航照，才能進行較細緻的測量)。
- (六)衛星影像可能無法提供完整精確的 DEM 資料，也就只是 2D 的影像，若可以有立體航照，則可以建立對應年的 DEM，可以提供精確的數值比對，或是提供 3D 視覺的展示。
- (七)建議先建立對應年份可用航照立體向對(需要有海埔地露出的航照)、進行 DEM 的生產，才可建立真正有用的海岸變遷資料庫

七、唐委員家慶(書面意見)

- (一)期末報告中呈現不同規格的三維模型，是否皆能提供下載編輯？且在模型中對於海面的呈現似乎與陸地區域有所差異，請規劃單位進一步說明差異原因及解決辦法。
- (二)目前系統平台於影像資料的展示方式各有不同，如衛星影像係以縮圖排列的方式呈現，而 UAS 拍攝的正攝成果則以疊圖方式處理，建議應統一一種呈現方式。
- (三)目前在系統中，就潮間帶地形的展示方式是以各縣市分別呈現，建議增加切換展示全台的潮間帶地形功能選項。

八、經濟部水利署(書面意見)

本計畫辦理 13 處海岸侵淤熱點及海岸線分析，建議後續成果提供本署辦理海岸防護計畫相關擬訂工作。

九、本署綜合計畫組：

- (一)期末審查會議後需提送總結報告書，建議內容需增加空域申請的相關資訊、潮間帶基本資料說明、內外網之差異等的詳細說明。
- (二)本計畫所建置之平台，是否能提供資料上傳功能，以利個別開發案件能夠上傳相關資料。
- (三)有關本計畫所建置之平台，後續主機是否移至署內，及是否辦理教育訓練等相關細節，會後於工作會議討論。
- (四)目前期末報告書內容中，有關後續建議事項尚無深入討論，請規劃單位就後續 UAV 技術應用層面所需經費或規格等資料，進行彙整性分析，並補充於總結報告書內。

「三維智慧海岸基礎資料建置」案

期末報告審查會議簽到簿

時 間：106 年 12 月 5 日（星期二）下午 2 時 30 分

地 點：營建署 B1 第 3 會議室

主 席：林組長秉勳

林世民代

記 錄：李維芹

出席人員	簽到處
朱 教 授 子 豪	請假(書面意見)
周 教 授 天 穎	請假
郭 教 授 瓊 瑩	請假
張 教 授 學 聖	請假
唐 執 行 長 家 慶	請假(書面意見)
徐 總 經 理 守 道	請假

出席人員	職稱	簽到處
國家發展委員會		
原住民族委員會		
行政院農業委員會	技正	劉正良
行政院農業委員會 林務局		請假
行政院農業委員會 漁業署	約聘技師	吳正哲 洪富國
行政院農業委員會 水土保持局		
交通部		
交通部觀光局		

出席人員	職稱	簽到處
交通部台灣鐵路 管理局		
教育部		請假
經濟部		
經濟部工業局		
經濟部礦物局		
經濟部水利署		
經濟部 國營事業委員會	企劃控制師	陳吟妃
財政部國有財產署		請假

出席人員	職稱	簽到處
金門縣政府		
連江縣政府		
臺北市政府		
新北市市政府		
桃園市政府		
臺中市政府		
臺南市政府	副工程司	戴永昌
高雄市政府		

出席人員	職稱	簽到處
新竹縣政府		
苗栗縣政府		
彰化縣政府		
南投縣政府		
雲林縣政府		
嘉義縣政府		
屏東縣政府		
臺東縣政府		

出席人員	職稱	簽到處
花蓮縣政府		
宜蘭縣政府		
澎湖縣政府		
基隆市政府		
新竹市政府		
嘉義市政府		
內政部 國土測繪中心	技正	印明全
內政部 資訊中心		

出席人員	職稱	簽到處
內政部營建署 城鄉發展分署		廖明珠
本署國家公園組		
本署綜合計畫組		張順勝 李維芳
國立中央大學 太空及遙測中心		曾國欽 新耀輝 唐興正 彭新耀