

職能單元代碼	CAP4R1690v2
職能單元名稱	維護複合式空間資料系統
領域類別	建築與營造/建築規劃設計
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、決定資料維護需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定義目標、複合空間資料要求及限制，並依據書面空間規格及客戶要求記錄下來 2. 依據組織準則考量與評估維護技術的使用細節 3. 理解資料設計以進行空間資料元件的維護辨識 4. 遵守職業衛生與安全及法規要求 5. 考量並遵守相關法規及規定標準 6. 分配工作給適當人員，執行監管過程、檢查及測量以確保工作在時間內完成 <p>二、確保空間資料的可靠性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為取得空間資料的更新進行妥善安排，以確保流通性及相關性 7. 檢查空間資料並加以編輯，以確保其符合格式 8. 檢視空間資料的相容性，以確保其符合規格 9. 依據組織準則紀錄更新 10. 維護資料的完整性及一致性 <p>三、取代資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為修補空間資料進行妥善安排，一旦確認改變則依據組織需求加以取代 11. 調整現有資料並在適當情況下匯入新資料 12. 測試並驗證空間資料集以確保完整性及品質 13. 依據組織標準修補文件並加以更新 <p>四、執行資料備份與修復工作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安排資料備份以確保資料的複製檔可在突發情況下取得 14. 測試備份系統以確保其可檢索取得 <p>五、儲存資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在必要時可以操作儲存的空間資料集，以確保完整性 15. 依據通用產業標準撰寫後設資料 16. 依據組織準則將現有新空間資料存放在安全的環境中 <p>六、依據組織準則記錄檔案細節</p>

<p>職能內涵 (K=knowledge 知識)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、進階空間資料歸納過程 二、為處理空間資料進行特殊測量儀器的校正 三、電腦作業系統 四、坐標參考系統 五、資料格式 六、產業後設資料的標準，包含位置準確性、流通性、坐標系統、公制、沿襲與來源 七、地圖投影 八、空間資料維護的組織政策與準則 九、儲存空間資料的關係資料庫 十、維護複合資料系統相關的空間資料 十一、空間資料輸入技術，包含數位化、掃描、遙感探測及衛星影像 十二、空間資料維護系統 十三、空間資料輸出與分佈技術，包含腳本、查詢語言、巨集發展、圖表介面、網路及遠端存取 十四、了解資料系統的錯誤、準確及精密度，以確保複合式空間資料系統正確地進行維護
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、理解技術手冊的能力 七、溝通能力 八、讀寫能力 九、計算能力 十、組織能力
<p>評量設計參考</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、評量之關鍵面向/能力證明之證據 <ul style="list-style-type: none"> 1. 必要時，應該提供適當的學習及評量支援 2. 在適當情況下，實體資源應涵蓋專為身障人士設計的設備 二、評量所需情境與特定資源 <ul style="list-style-type: none"> 1. 評量儀器，包含個人記事簿及評量記錄本 2. 作業須知、工作規劃及時程、政策文件及責任聲明 3. 專業評量服務之訓練提供者 4. 相關準則、規定及作業規範 5. 合適場地及設備 三、評量方法 <ul style="list-style-type: none"> 1. 對現有新空間資料進行定性判別 2. 複合空間資料維護的完整循環，包含儲存、備份、修復及更新 3. 空間資料輸入及輸出技術
<p>說明與補充事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、目標可能包含：

	<ul style="list-style-type: none">• 客戶協議要求• 書面測量規格 <p>二、複合空間資料可能為：</p> <ul style="list-style-type: none">• 測深儀• 全球衛星導航系統• 水準儀• 攝影測量法• 遠端感應• 全站儀• 深度• 維度• 方向• 高度• 方位• 資料與突發事件的互動的結合方式 <p>三、限制可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 涵蓋範圍• 基準• 環境因子• 金融• 產業要求• 立法與規定 <p>四、客戶的要求代表輸出的描述可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 合約• 備忘錄• 招標簡報• 口語指示• 書面指示 <p>五、技術可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 田野調查• 作業程序 <p>六、組織準則可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 適當時間限制• 倫理規範
--	---

	<ul style="list-style-type: none">• 公司政策• 最終成品格式• 正式設計參數• 工作與服務功能相關法規• 手冊• 職業衛生與安全政策與程序• 員工實務與團隊、工作角色及責任概要守則• 資料處理要求 <p>七、設計可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 數位資訊• 紙本計劃• 地圖• 書面指示 <p>八、空間資料元件可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 深度• 維度• 方向• 流動率• 方位• 斜率 <p>九、職業衛生與安全可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 國家標準• 發展工地安全計劃• 辨識潛在危害• 調查工作地點• 職業衛生與安全要求的訓練人員• 使用設備及標誌 <p>十、立法要求可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 國家標準• 決標及企業協議• 認證要求• 實務規範• 著作權• 品質保證要求
--	--

	<p>十一、 法律及規定標準可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地方政府要求 • 國家標準 <p>十二、 監管過程可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 糾正行動 • 執行 • 符合截止日期 • 監控 • 規劃 • 預測實務 • 檢視 • 達成目標 <p>十三、 時間限制可能涉及專案估計的持續時間，包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 客戶指示 • 考量突發事件 • 考量過去專案經驗 • 專案人員經驗 • 專案地點 • 僱用方法 • 使用資源及設備 <p>十四、 符合格式可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一致風格 • 易於閱讀 <p>十五、 更新可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 完全更新或增加 • 空間或屬性，或者兩者皆是 • 新資訊 <p>十六、 文件可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 後設資料 • 組織索引 • 空間資料檔案 <p>十七、 操作可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 增加 • 錯誤忍受度測試 • 減少
--	--

	<p>十八、 後設資料可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 描述空間資料集特性之綜合資訊，包含：• 可行性• 使用狀況• 坐標系統• 流通性• 取得日期• 品質• 來源• 空間資料取得方法• 版本控管
--	--