



數位發展部 數位產業署
Administration for
Digital Industries, moda

共契電腦軟體產品移轉至雲端服務標說明會

2024/08/29

簡報大綱

1. 推動說明
2. 雲端服務上架機制說明
3. CNS 19086檢測後續規劃與說明
4. 交流與討論

1

推動說明

電腦軟體



傳統的套裝軟體提供模式，隨著雲端技術的發展近年來軟體產品逐漸轉向**雲端服務**的模式銷售。

1. 數產署辦理共契採購標案根據最新的市場動向，協助各機關有效強化資通安全防護。
2. 依據工程會112年9月25日發布的[各類資訊(服務)採購之共通性資通安全基本要求參考一覽表] 進行共契標案結構調整規劃。[\(工程會公告連結\)](#)
3. 原上架在電腦軟體(套裝軟體)的公有雲產品，將輔導轉至上架雲端服務標。

雲端服務

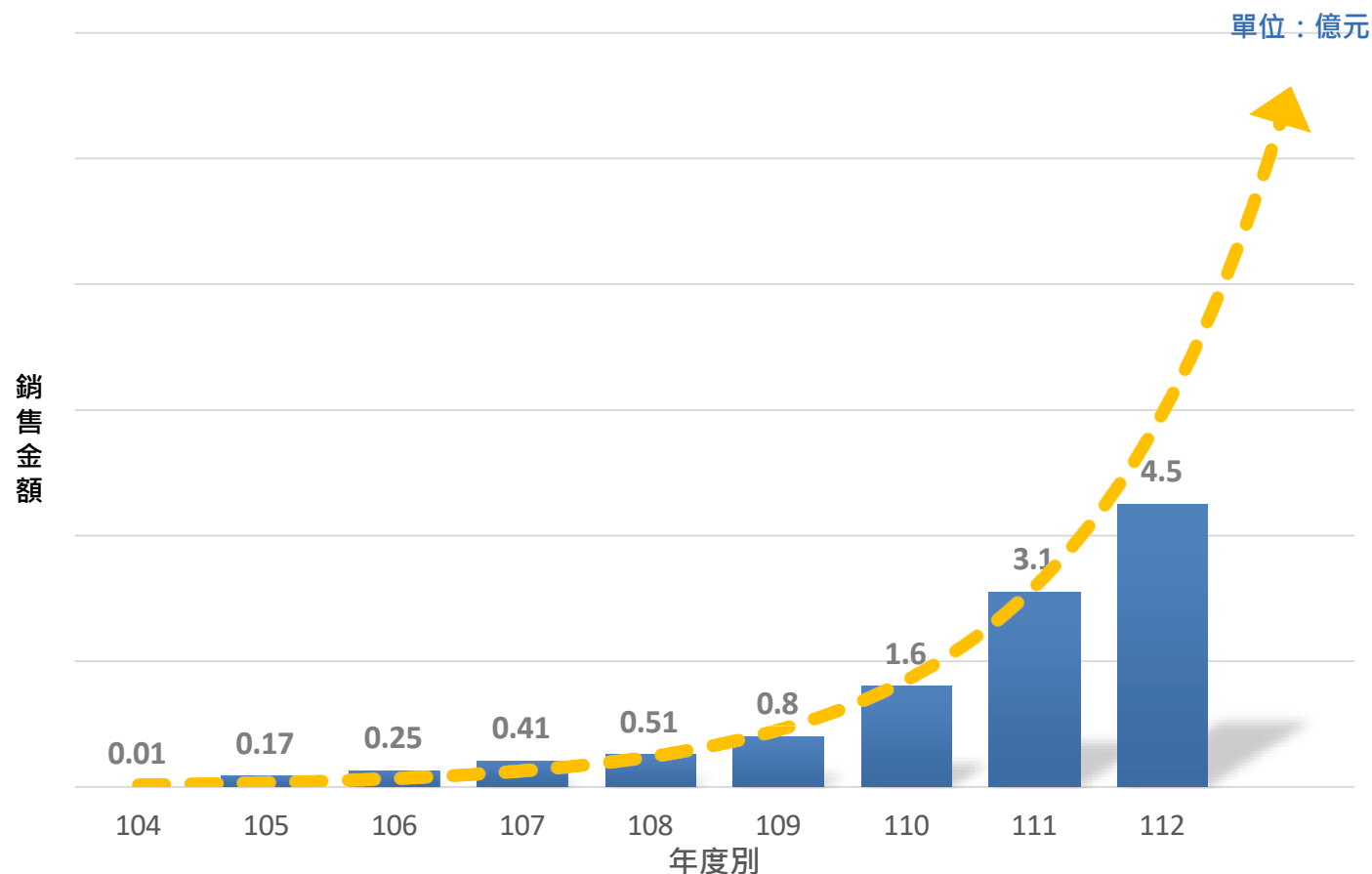


隨著市場需求的快速變化，政府機關對於雲端服務的需求日益增加，資通安全意識也逐漸被重視。

1. 雲端服務標為數產署重點推廣之標案。
2. 雲端服務標產品皆經過雲端特性及安全性檢測，確保品質讓機關購買更安心。
3. 廠商相關的證照、證書資訊將**揭露於資訊服務採購網**，提供更好的產品推廣效益。

推動成果說明

自104年開辦雲端服務上架共同供應契約取得成果顯著，成功搭起公務機關與民間企業的溝通與合作橋樑，更創造了龐大商業機會。



99項
雲端服務

299家次
立約商

11.37億元
銷售金額

雲端服務判斷原則

Step.1

是否為公有雲

電腦軟體標案從1120204標開始公開徵求啟動調查，由廠商自行勾選該品項是否為公有雲，勾選「是」則列為優先輔導對象

針對未勾選公有雲的產品，由人工逐項判斷「產品功能規格」及「需求規格」內容，是否為雲端服務，並透過廠商網站產品介紹進行判斷

Step.2

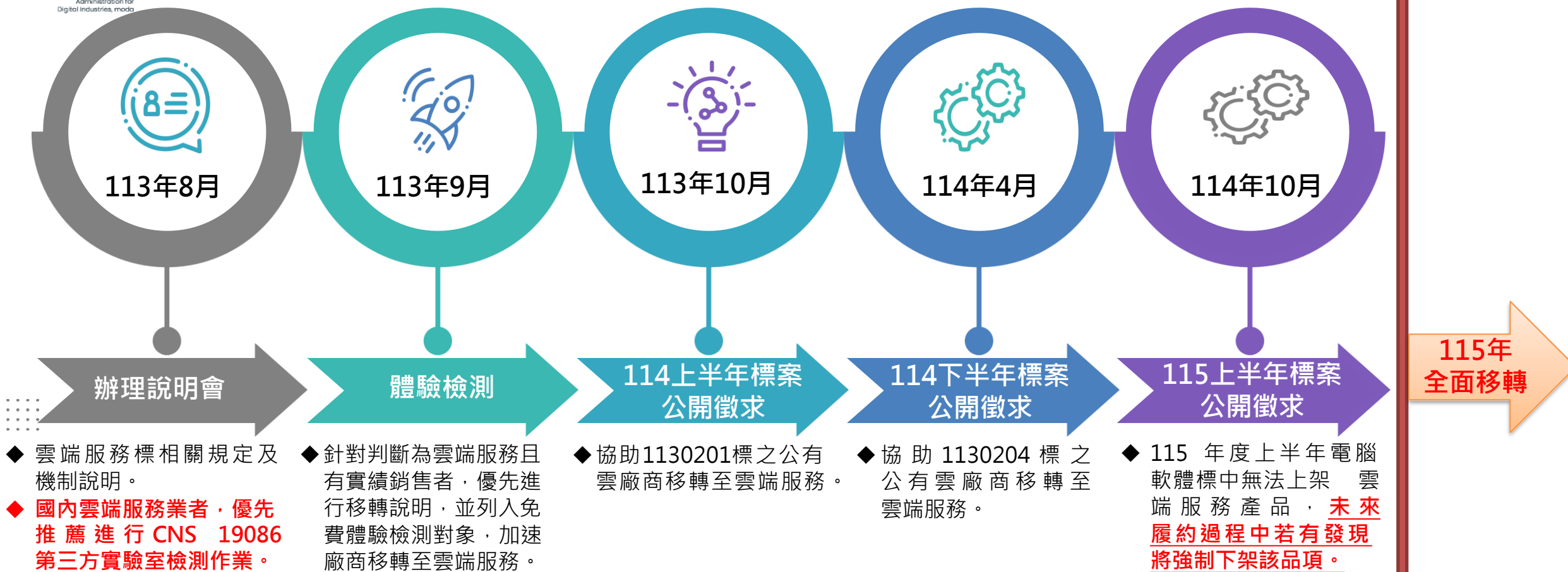
產品內容判斷

Step.3

列出清單

列出疑似為公有雲產品清單後逐一與原廠或代理商聯繫確認，將依移轉時程輔導廠商至雲端服務標

共契電腦軟體產品移轉至雲端服務-時程規劃



2

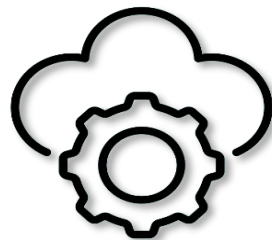
雲端服務上架機制說明



IaaS

Infrastructure as a Service

提供相關基礎資源給客戶，包括：運算、儲存、網路與其他資源，讓機關使用者可隨時租用，無須投入高額成本自行購買軟硬體設備，免除實體環境 (如機房、空調、電力、網路等) 或其他考慮因素，透過網路即可進行部署和運作相關服務，產品包含雲端虛擬資源(虛擬機服務)等服務。



PaaS

Platform as a Service

提供一個作業系統平台與應用系統開發平台(資料庫、程式語言與程式庫等)，讓機關的應用系統開發人員可以直接在這個平台上撰寫程式並對外提供服務，不需要再管理雲端基礎設施(例如:作業系統、儲存與網路等)，透過相關整合的工具直接託管應用程式，產品包含資料管理、容器管理等服務。



SaaS

Software as a Service

提供雲端化的軟體產品服務，讓機關使用者僅需透過網際網路即可直接使用應用程式，而不須再經過自行採購軟硬體、安裝、調教等過程才能提供服務，產品包含雲端電子郵件、雲端客服、即時通訊等服務。

雲端服務採購說明

- 01**
- 由原廠或原廠授權之代理商提供雲端服務產品規格資料，並依要求提供相關佐證文件。
 - 依IaaS、PaaS、SaaS三類進行「雲端服務檢核表」、「雲端共通特性檢測」及「雲端服務安全性檢測」。

- 02**
- 依「共同供應契約實施辦法」規定辦理機關需求調查，各雲端服務產品領域須有二以上機關填寫需求，始納入採購品項。
 - 本署依「各雲端服務產品領域」為判斷準則，連續近二年產品有上架並有銷售實績者，直接納入本次採購品項。

06

訂購履約
每標為期一年

產品徵求
(檢測作業)
四月/十月

需求調查

市場詢價

03

- 委請中華軟協會進行各項規格之市場詢價，如網路價格、市場銷售價、促銷價等。

每年
辦理二次共契
採購案

招標採購
三月/九月

05

- 以符合政府採購法規定，採用公告底價最低價決標，並依廠商報價由低至高排列取前90%之複數決標。
- 廠商應具備雲端服務製造、供應或承做之能力證明。

04

- 依據本署「訂價暨規格審查會」之訂價原則，參考本署過往辦理共同供應契約決標金額、其餘機關辦理採購之決標金額及軟協詢得之市場價格，訂定合理底價。

- 中央及地方機關、其所屬機構、學校、議會、公營事業及受政府補助之法人或團體，可於工程會政府電子採購網訂購。
- 上架品項契約價格(含依不同級距併計1%或1.1%作業服務費)，履約期限到期後依訂單向立約廠商收取。

2 — 廠商資格及採購規格審查

- 投件廠商(雲端服務原廠/原廠授權之代理商)不得為中國大陸(含港、澳)地區廠商，或經濟部投資審議司列入陸資來台投資事業名錄之廠商。
- 提供機關雲端服務所使用之資通訊產品(含軟硬體及服務)不得為中國大陸廠牌
- 資料存取、備份及備援之實體機房所在地不得位於中國大陸(含港、澳)，且不得跨該等境內傳輸相關資料。
- 針對資料儲存所在地於本國境內之雲服務產品，原廠不得任意變動。
- 執行團隊成員(指接觸公開徵求後續採購案資料之人員，含分包廠商)國籍不得為中國大陸籍人士。
- 經數發部資安署、國安全及其他資安、國安等機關通知有資安疑慮之產品或廠牌

3 — 雲端服務檢測

- 包括6項共通特性檢測及4項基本安全性檢測。
- 依據工程會共通性資安一覽表所列之三類雲端服務檢核表，依資通系統分級查核項目由投件廠商(雲端服務原廠/原廠授權之代理商)自行提供檢核說明。

公開徵求申請應備文件

申請文件

- 產品公開徵求申請書
- 符合資安規範切結書
- 雲端服務檢測規範
- 雲端服務檢核表
- 代理商廠牌明細表(僅代理商須繳納)

雲端服務檢測及資訊安全暨個資保護證明文件

雲端服務原廠應提供下列相關國際或國家標準驗證證明文件：

- 資訊安全管理系統(ISO/IEC 27001、CNS 27001)
- 雲端服務資訊安全管理(ISO/IEC27017、CSA Star證明文件)
- 雲端服務個人資訊保護管理(ISO/IEC27018、CNS27018)

碳排報告書

投件廠商應提供【雲端服務產品所使用能源】之碳排報告書，或其他包括碳排放量等文件(可以配合之公有雲業者之報告文件代之)。

雲端特性	檢測編號	檢測指標	檢測步驟
隨需自助服務 (On-demand Self-Service)	CL-001	具備賦予CSC 隨時隨需採取行動之能力	1. 使用申請之使用者帳號登入系統 2. 測試使用1項廠商所提供的雲端服務功能
多元網絡存取 (Broad Network Access)	CL-002	CSC 只要可存取網路，即可存取實體或虛擬資源	1. 使用個人電腦或行動裝置透過兩個(含)以上網際網路環境(ISP)測試使用雲端服務 2. 或雲端服務具備服務組織控制報告(SOC2)
多人共享資源池(Resource Pooling)	CL-003	雲端服務提供者能支援多租用，藉以服務1或多個CSC	1. 使用2個(含)以上不同CSC帳戶登入系統，有各自獨立之作業介面，且不同使用者間操作不會相互影響 2. 或檢視雲端服務具備服務組織控制報告(SOC2)
快速且彈性佈署 (Rapid Elasticity)	CL-004	實體及虛擬資源能彈性增減資源	檢視雲端服務架構是否具備資源彈性增減設計
	CL-005	具有CSC資源彈性變更功能	以CSC帳戶新增/異動/刪除1項廠商所提供的雲端應用服務，測試是否成功完成
服務可量測(Measured Service)	CL-006	具備區分使用者資源/服務度量與計費機制	雲端應用服務具有使用者端資源/服務度量與計費機制

雲端特性	檢測編號	檢測指標	檢測步驟
安全通訊協定	CS-001	雲端服務均須具備「傳輸層安全通訊協定(Transport Layer Security-TLS)」的安全通訊協定v1.2以上	由檢測人員測試雲端務是否具備TLS v1.2以上安全通訊協定
系統及應用程式弱點	CS-002	OWASP TOP10 最新版應用程式弱點掃描	1. 檢視廠商提供之 <u>一年內經第三方檢測單位</u> 應用程式弱點掃描報告(掃描報告須可呈現包含OWASP TOP 10 最新版掃描內容選項)， <u>須無中等級以上風險</u> 2. 若廠商無法提供上述檢測報告，軟體採購辦公室將透過檢測工具 (OpenText Fortify WebInspect) 針對OWASP TOP 10 最新版進行檢測，檢測結果無中等級以上風險
	CS-003	系統弱點掃描	
防入侵機制	CS-004	雲端服務需有相關網路入侵防護、實體入侵防護、監測活動管理或防毒機制。	檢視廠商之佐證資料，雲端服務是具備相關網路入侵防護、實體入侵防護、監測活動管理或防毒機制

雲端服務檢核表(1/2)

- 「各類資訊(服務)採購之共通性資通安全基本要求參考一覽表」對象名詞對照：

共通性資通安全基本要求 參考一覽表	雲端服務共契參與對象
供應商	雲端服務原廠（公開徵求階段）
提供服務商 提供平台服務商	立約商（投標履約階段）

- 依共通性資通安全基本要求參考一覽表之雲端服務類型，雲端服務檢核表分為：
 1. 雲端微服務(SaaS)套裝型
 2. 雲端微服務(SaaS)辦公生產力工具(含郵件、行事曆、雲端硬碟、即時通訊等)
 3. 雲端平台(PaaS或IaaS)
- 雲端服務原廠或原廠授權之代理商自我檢視填寫相關作法，填寫內容將於決標後，公告於軟體採購辦公室相關網站，供採購機關參考。

雲端服務檢核表(2/2)

● 雲端服務檢核表填寫說明(依實際情況勾選)：

□ 符合【普級】資料或系統類型

所有「高、中、普」標記『●』項目為必填，需填寫相關說明；「高、中」標記●項目，則為選填

□ 符合【中】、【高】資料或系統類型

所有「高、中、普」標記『●』項目皆為必填

其他圖示說明：

◎ 經機關評估個案有必要辦理時，

▲ 依委託機關資通安全責任等級辦理

項目	子項	資料或系統類型			請廠商自我檢視並填寫相關說明
		高	中	普	
	資料於雲端服務之存取、備份及備援之實體所在地不得位於大陸地區(含香港及澳門地區)，且不得跨該等境內傳輸相關資料。	●	●	●	□符合要求： 雲端服務資料存取、備份及備援之實體機房所在地不得位於中國大陸(含港、澳)，且不得跨該等境內傳輸相關資料。
	廠商對於虛擬主機平台內之虛擬主機映像檔，應強化其儲存與使用安全並提供佐證	●	●	◎	(符合【中】、【高】者必填，請廠商依據左列分別說明雲端服務於虛擬主機平台內之虛擬主機映像檔強化儲存與使用安全做法)
身分驗證與存取控制	多因子認證	●	●	●	(符合【普】、【中】、【高】者必填，請廠商依據左列說明雲端服務之多因子認證做法)
	零信任：身分鑑別/設備鑑別/信任推斷	●	●	◎	(符合【中】、【高】者必填，請廠商依據左列說明雲端服務之零信任：身分鑑別/設備鑑別/信任推斷做法)

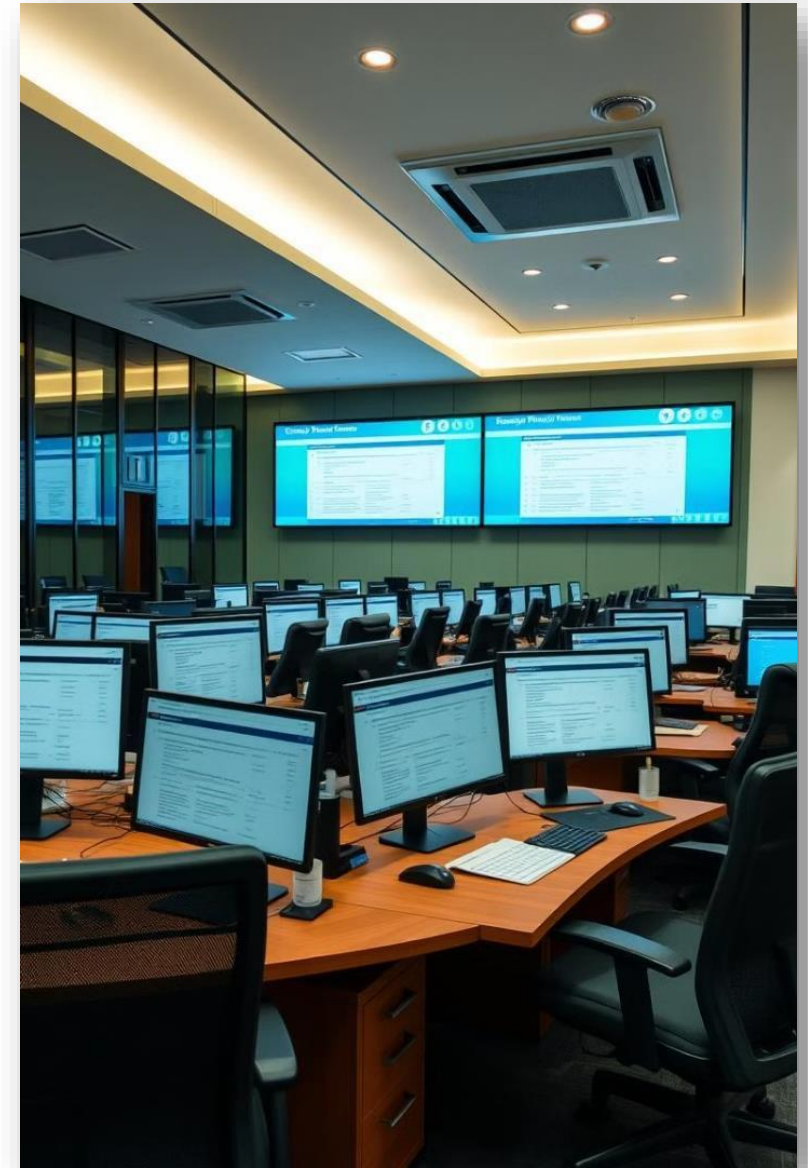
投標作業應注意事項

1 — 投標廠商基本資格

- 公司登記
- 納稅證明
- 投標廠商聲明書
- 雲端服務投標廠商需具有製造、供應或承做能力之證明：如曾完成與招標標的類似之製造、供應或承做之文件等。
- 報價單

2 — 得標廠商配合事項

- 廠商可提供ISO/CNS 27001或ISO/CNS 27701證書，後續將揭露軟體採購辦公室相關網站，供機關訂購時參酌。



履約應注意事項(1/2)

● 日誌保存義務、種類、保存期間

廠商提供之雲端服務與履約標的相關之日誌，其保存期限及範圍依「資通安全責任等級分級辦法」附表十之「事件日誌與可歸責性」構面及「各機關資通安全事件通報及應變處理作業程序」表二規定，保存項目應包含下列日誌（**資訊將揭露於軟體採購辦公室相關網站**）：

- 1) 應用程式日誌(AP log) ➡ **必要**
- 2) 登入日誌(logon log) ➡ **必要**
- 3) 網站日誌(web log) ➡ **必要**
- 4) 作業系統日誌(OS event log) ➡ **若無法提供，請廠商於「雲端服務檢核表」中說明**

上述日誌**應自資料產生起保存至少6個月**，廠商並應依機關要求提供之**(含契約終止或解除或期滿後)**。契約履約，廠商應依約定或機關指示刪除或銷毀或返還或移交執行服務所持有機關之相關資料，並依機關指定之期間通知執行結果並保留執行紀錄。

履約應注意事項(2/2)

應用程式日誌

AP log

帳號登出入、存取成功及失敗、管理者行為、系統組態變更等資訊。



登入日誌

logon log

記錄使用者登入系統的活動，例如登入時間、登出時間、使用者帳號和 IP 位址。



網站日誌

web log

記錄使用者瀏覽網站的活動，例如訪問時間、瀏覽的頁面、下載的檔案和 IP 位址。



作業系統日誌

OS event log

帳號登出入、存取成功及失敗、管理者行為、系統組態變更等資訊。



註：相關日誌紀錄建議詳參國家資通安全研究院網站發布之「資通系統防護基準驗證實務」2.2.1.記錄事件章節之內容

後續廠商配合事項

採漸進式協助業界依循合規

- 有關資訊安全管理制度及個人資料保護相關國際或國家標準驗證證書要求：



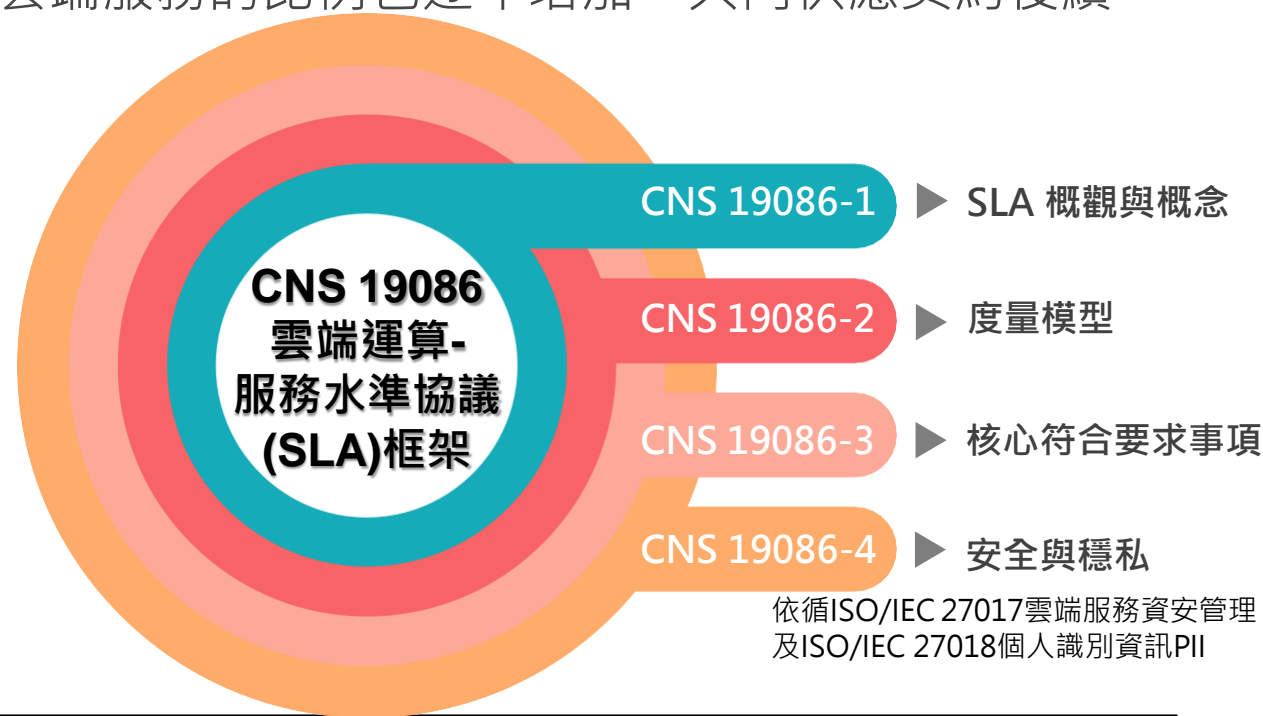
3

CNS 19086檢測後續規劃 與說明

雲端服務檢測後續規劃(1/2)

什麼是「雲端運算 - 服務水準協議(SLA)框架 (Cloud computing – Service Level Agreement Framework)(CNS19086)」

- 建構於國際標準ISO/IEC 17788與ISO/IEC 17789之上共分為四部，本標準能協助提高雲端服務透明度與信任度，促進雲端服務提供者與雲端服務使用者之間的共識。
- 隨著雲端服務的蓬勃發展，政府與產業採購雲端服務的比例也逐年增加，共同供應契約後續也更開放雲端服務進入政府市場，因此如何為雲端服務的品質把關是當前的一大課題。
- 軟體採購辦公室自105年開始即陸續依據ISO/IEC 19086各部的發行狀況，緊密同步提出CNS制定建議書與中文化草案，協助標檢局技術審查於110年前完成四部公告。



雲端服務檢測後續規劃(2/2)

- 鑒於雲端服務的品質需要一套制度來規範以有效保證買賣雙方的權益，為提升雲端服務整體服務品質，**雲端服務共契將逐步推動通過CNS 19086第三方實驗室驗證者，代替現行共契雲端服務檢測**，以保障供需雙方權益，並促進雲端服務市場的健康與持續發展。
- 期透過雲端服務水準驗測規範與第三方認驗證制度的建立，制定一致性SLA標準進而確保雲端服務選商客觀性，提升採購標的品質

軟體採購辦公室於113年推動CNS 19086第三方檢測實驗室
輔導共契雲端服務廠商進行檢測
後續規劃逐年完備檢測機制，以推廣雲端服務通過國家標準之要求



交流與討論



Slido



<https://go.spo.org.tw/bWhMUq7S>

電話 02-6600-2558

傳真 02-6600-6717

意見信箱 service@spo.org.tw

地址 105 台北市松山區民生東路四段133號2樓

服務時間 AM9:00~PM6:00

軟體採購辦公室官網 <https://www.spo.org.tw>

資訊服務商城 <https://www.cloudmarketplace.org.tw>

感謝您的聆聽

Thank You



數位發展部 數位產業署
Administration for
Digital Industries, moda



公有雲：如有下方範例的服務需移轉至雲端服務

- 由第三方雲服務提供商擁有和運營，通過網際網路向多個使用者公開提供服務。包含雲端五大特性：隨時可以使用不需要人工介入、透過網路服務可以透過不同裝置使用例如手機、電腦、提供共享資源池根據使用情況動態分配、隨時可以擴展縮減非常彈性、計費訂閱制用戶依照使用量或時間支付資源使用費用。

範例：

- ✓ **IaaS 虛擬機器的自動化部署**：在IaaS中，使用者可以通過雲端服務提供商的介面或API，快速部署和管理虛擬機器，這些虛擬機器運行在提供商的運營機房中，可以根據使用者需求隨時啟動或停止。
例如：AWS (Amazon Web Services)：亞馬遜管理、Microsoft Azure：微軟管理、Google Cloud Platform (GCP)：谷歌管理
- ✓ **SaaS 軟體即服務**：允許使用者通過網頁瀏覽器或API訪問應用程式，而無需在本地設備上安裝軟體。使用者可以使用雲端提供的套件來建立和編輯文件檔案，這些檔案會自動保存到雲端並且可以隨時從任何地方及裝置訪問。
例如：Cisco Collaboration Flex Plan 3.0 協作彈性計劃解決方案
- ✓ **PaaS 平台即服務**：PaaS提供了一個開發和部署應用程式的雲端平台，開發人員可以使用這些平台來建立、測試、部署和管理應用程式，而無需關注底層的基礎設施。
- ✓ 例如：FacePro 4K 視訊會議系統(每年訂閱)

非公有雲：如有下方範例的狀況留在電腦軟體上架

範例：

- 私有雲-系統可安裝在VM

例如: 品項:VSV Cloud 視訊監管雲-管理平台系統

需求規格:系統可安裝在獨立主機或支援VMWare虛擬平台

- Web服務不符合雲端五大特性-放置圖庫、影片、僅供查詢下載

例如:品項:Adobe Stock for teams (Large) (圖庫)-一年期(每月750張素材)

產品功能:讓設計師和企業存取數百萬個高品質且免版稅的精選相片、影片>>>>

- 需進行安裝程式才能使用

例如:品項: myViewBoard 康軒互動式自然課程-國小三年級(適用下學期)

需求規格:欲開啟 olf 檔，請先至myViewBoard 官網註冊帳號

(可用教育雲帳號註冊/ 登入)、並下載myViewBoard Whiteboard 軟體。

- 永久授權軟體