

第十七章

軟體專案採購管理

執行單位：國立臺灣科技大學
軟體工程學程中心

大綱

- 導論
- 委外管理的基本概念
- IEEE/EIA 12207之獲得管理
- 政府機關資訊服務採購管理
- 結論

導論

導論 (1/2)

資訊服務，依據「機關委託資訊服務廠商評選及計費辦法」第三條，指提供與電腦軟體或硬體有關之服務；包括整體規劃、系統整合、系統管理、網路管理、軟體驗證、系統稽核、硬體操作、軟體開發、軟體維護、顧問諮詢、機房設施管理、備援服務、網路服務、資料庫建置、硬體維護、資料處理、資料登錄、訓練推廣等十八項。

導論 (2/2)

- 資訊系統委外所涉及的層面非常廣泛，可能是作業性的考量、技術性的考量或策略性的考量。
- 委外與承包的關係可能是單純的買賣關係、策略夥伴關係或介於中間的關係。
- 委外管理必須從多個層面來考量，依合作的關係、專案的特性和規模來擬定管理方法。

委外的理由 (1/3)

■ 維持核心能力

- 維持核心能力（Core Competence）或做自己最專精的事，是企業經營的成功之道。

■ 小型化的趨勢

- 小型化（Downsizing）是競爭激烈及快速變動環境下企業經營的趨勢。
- 企業一方面要達到營運的目標，另一方面又要精減人員；因此，委外成為一種運用外部資源的有效方法。

委外的理由 (2/3)

■ 降低成本

- 委外是控制成本及降低成本的方法之一。

■ 爭取時效

- 資訊中心普遍存在著無法即時滿足使用者需求的問題，委外可紓解需求的壓力。

■ 取得新技術

- 企業為了提高競爭力必須從外界引進所需的技術。
- 技術的引進有不同的層級。

委外的理由 (3/3)

- 委託電腦公司以先進的技術開發系統，企業只負責操作及基本的維護。
- 廠商對員工做教育訓練以培養修改系統功能的能力。
- 參與設計開發以培養獨立開發類似系統的能力。

■ 解決資訊中心無法滿足的需求

委外項目 (1/3)

顧問

- 非常專精的技術和須長期累積的經驗，可藉由外部顧問取得。

資料建置

- 資料的輸入建檔是技術性低、單純而例行的工作，很容易可以委外來完成。

系統開發

- 依不同的需求可分為部分系統的委外、完整系統的委外、整個資訊中心的委外。

委外項目 (2/3)

■ 系統轉換

- 由舊的軟硬體架構轉換至新的軟硬體架構。

■ 系統整合

- 整合軟體、硬體、網路使它成為一個可運作的系統。

■ 設備管理

- 軟硬體設備的操作、維護。

委外項目 (3/3)

■ 企業在決定什麼部分委外、什麼部分不委外時，要考慮一些重要的因素：

- 保密性

- 確保商業機密。

- 系統的獨立性

- 系統愈獨立則愈方便外包的作業，成功率也愈高。

- 品質的確保

委外管理基本概念

基本觀念

- 委外控制及驗收工作成本，一般約在軟體總發展成本的10%到15%之間。
- 驗收工作必須以使用者的觀念及觀點進行。
- 系統品質來自開發工作品質。
- 驗收測試主要是對系統功能的確認。
- 驗收工作的成功來自對發展活動品質的嚴格要求。
- 委外監控之目的在幫助廠商建置良好之系統。

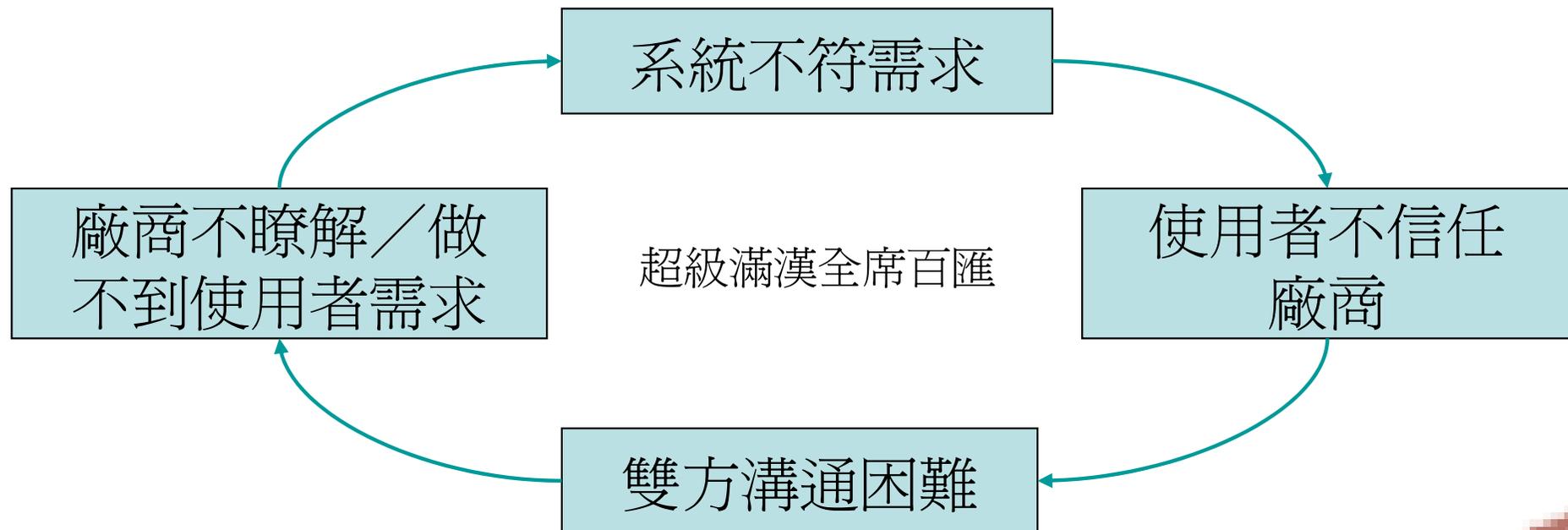
現實

目前的現況：

- 許多專案忽視系統分析及需求規格開立工作。
- 許多專案在軟體測試上都過於馬虎。
- 許多專案根本沒有實行品質保證計畫及建構管理計畫。
- 業者在報價時往往亦未合理估算達到品質所需成本。

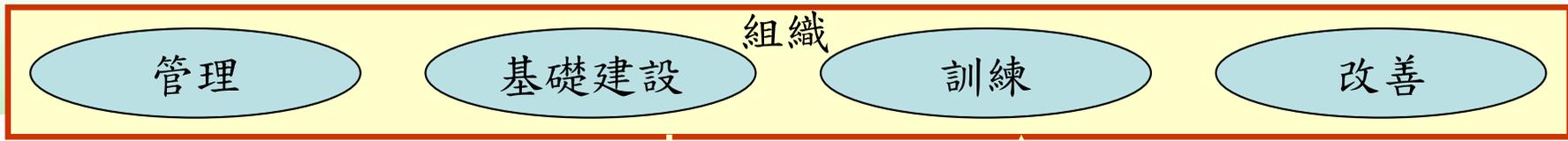
現實

- 部份使用者不能與開發人員充分合作。
- 使用者在技術能力通常較為缺乏，驗證系統時可能感到困難。

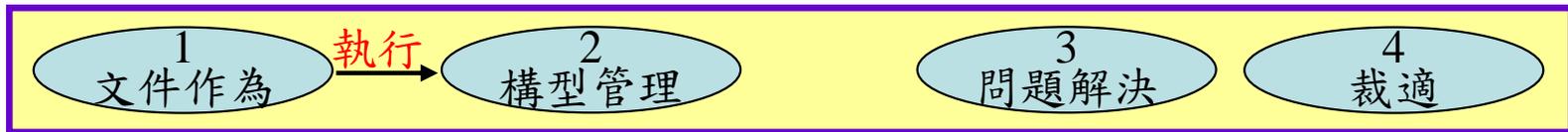
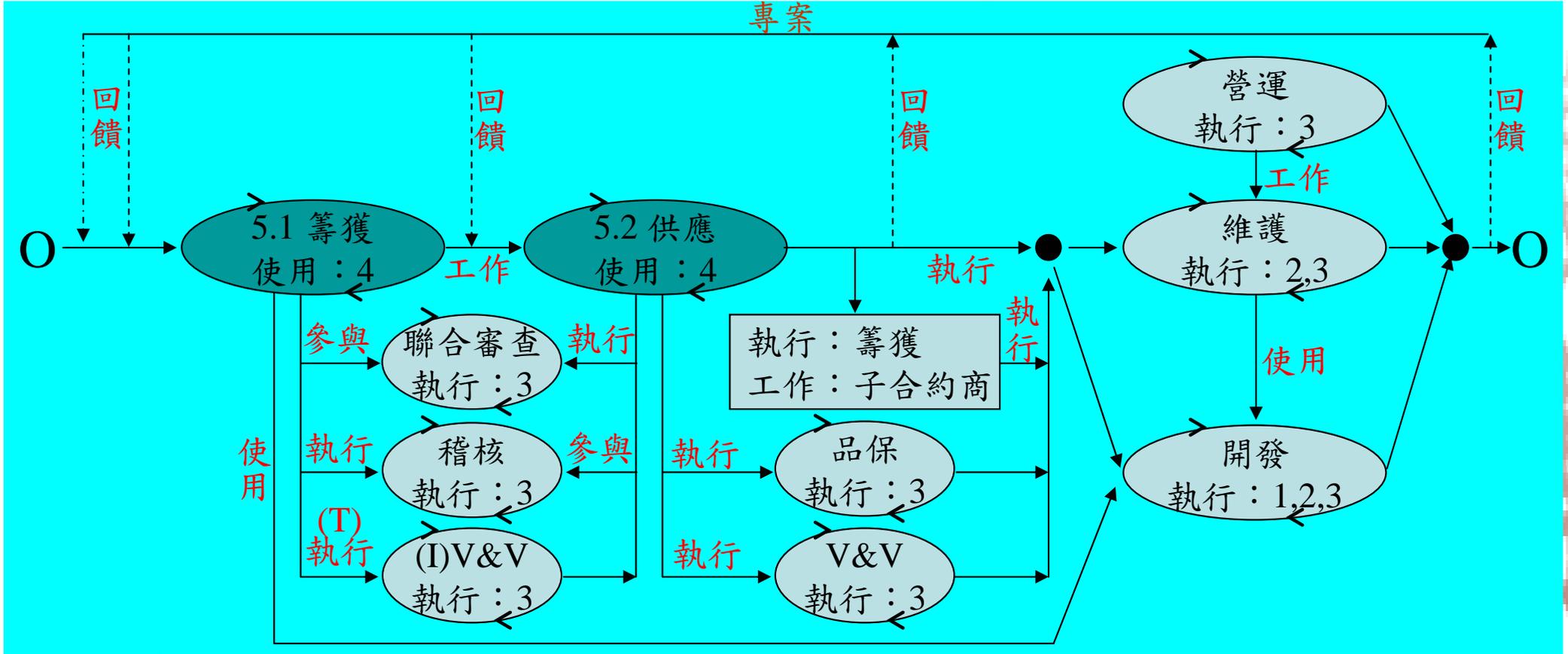


IEEE/EIA 12207之獲得管理

生命週期各流程與其彼此間的互動



管理 ↓ 回饋 ↑



(5.1) 籌獲作業

- 包括籌獲者所有的活動與工作。此項作業以界定籌獲系統、軟體產品或軟體服務之需要起始。其後續工作則為：徵求計畫書的準備與分發、供應者之選定，籌獲作業的管理，以及系統、軟體產品或軟體服務之驗收。
- 本作業包含下列活動
 - 啟始作業
 - 徵求計畫書準備
 - 合約書準備與修正
 - 供應者之監督
 - 驗收與完成

作業項目

內部使用

援用流程

輸出

簽

約

前

簽

約

後

啟始

開發

RFP準備

合約準備
與更新

對供應者
監督

接收與結案

- 系統需求
- 籌獲計畫
- 接收標準

籌獲需求，包
括合約之參考
資料

- 與供應者訂約
- 與其他單位訂
約

監督與評估之
結果

完成接收之產
品或服務

內部控管

聯合審查

稽核

驗證

確認

籌 獲 作 業

(5.1.1) 啟始作業 (1/7)

- (5.1.1.1) 籌獲啟始作業由描述籌獲、開發或提昇系統功能、軟體產品或軟體服務的概念或需求開始。
 - 所欲獲得之系統軟體產品或軟體服務涉及的規範均宜於概念定義中予以說明。
 - 操作概念 (operational concept) 宜予定期修飾或更新以反映現時所需。
 - 操作概念宜描述系統、軟體產品或軟體服務的生命週期全期(獲得、供給、開發、操作、維護)。

(5.1.1) 啟始作業 (2/7)

● 操作概念說明得被用以

- 於籌獲者、供給者、開發者、維護者、及使用機構之間，取得其對提議之系統在操作與維護概念上的共識。
- 協助使用者瞭解及適應因現行作業系統進行改造，在操作與維護上所需的變更，瞭解與適應系統新增的能力或其修改。

(5.1.1) 啟始作業 (3/7)

- (5.1.1.2) 籌獲者將界定及分析系統之需求。系統需求應包括機構的、使用者以及安全與其它關鍵性等方面的需求，並同時考量相關的設計、測試、遵循標準和程序。
- 系統安全與防護需求之定義宜說明系統不應做的部分。
 - 對含有安全需求之軟體的系統，可參考使用IEEE std 1228或RTCA DO-178B。
 - 對含有高可靠度需求之軟體的系統，可參考使用IEEE std 982.1。

(5.1.1) 啟始作業 (4/7)

- (5.1.1.3) 若籌獲者雇請供應者來執行系統需求分析工作，籌獲者須核准分析需求之結果。
- (5.1.1.6) 籌獲者將基於對適當的準則之分析以考慮籌獲選項，包括每種選項之風險、成本及效益。此選項包含：
 - a) 購買現成的套裝軟體產品，以滿足需求。
 - b) 由機構自行開發軟體產品，或獲得軟體服務。
 - c) 透過合約開發軟體產品，或獲得軟體服務。
 - 上述a), b), c) 選項的組合。

(5.1.1) 啟始作業 (5/7)

- (5.1.1.7) 當所籌獲之軟體為現成套裝軟體產品時，籌獲者將確認下列條件是否已滿足：
 - 能滿足對軟體產品的需求。
 - 有現成的文件。
 - 具著作權、使用權、所有權、保證書及授權書。
 - 軟體產品之未來支援服務已列入規劃。

補充：CMMI 中對現成品的評估準則

- 使用現成產品，應執行事先之評估作業包含
 - 功能、特性、效能、品質及可靠性
 - 產品在使用上之潛在問題
 - 對產品保證之協議事項
 - 風險
 - 供應商之後續維護及支援
 - 產品取得成本
 - 產品納入專案所需之成本
 - 安全需求
 - 未來產品發表或銷售之影響

(5.1.1) 啟始作業 (6/7)

■ (5.1.1.8) 籌獲者宜準備並以文件記載及執行籌獲計畫，此計畫宜包含下列各項：

- 系統之需求
- 系統使用之規劃
- 採用合約之型式
- 有關機構之職責
- 支援概念之採用
- 風險考量及管理風險之方法

補充：籌獲計畫

■ 籌獲計畫應包含(IEEE/EIA 12207.2, 6.1)

- 一般計畫資訊
- 系統需求
- 系統計畫雇用人員
- 將採用之合約型態
- 機構職掌
- 使用支援概念
- 風險考量以及管理風險的方法
- 提供資料變更歷史清單

(5.1.1) 啟始作業 (7/7)

- (5.1.1.9) 籌獲者宜定義及以文件記載驗收的策略和條件（準則）
- 籌獲者宜仔細考慮認可策略與條件。包括：
 - 開發者所執行的鑑定測試之範圍、需求與位置
 - 籌獲者操作測試的支援
 - 適當的維護概念之建立，包括備份、支援設備等。
 - 臨時的供給者或開發者支援
 - 成功的軟體安裝及移轉至維護活動
 - 訓練
 - 保固
 - 驗收之後合約的責任期間及供應者的義務

(5.1.2) 準備徵求計畫書 (1/2)

■ (5.1.2.1) 籌獲者宜將籌獲需求以文件記載（如：建議書徵求文件），其內容視5.1.1.6中之籌獲選項而定。籌獲文件宜包含下列內容：(5.1.2.1)

- 系統需求
- 範圍描述
- 投標者指引
- 軟體產品清單
- 約定與條件
- 轉包契約控管
- 技術性之限制（如：目標環境）

補充：RFP指引（IEEE/EIA 12207.2）（1/3）

- 籌獲者宜具體指明軟體產品或服務之專案全程中，籌獲者參與的程度。
- 籌獲者得於RFP中要求對專案計畫及規劃資料、提議之作業、標準及實務方面有參與機會（access）。參與之請求係為：
 - 於供給者選擇期間及開發／維護／操作期間之評估與參考。
 - 必要時，移轉後之支援。
- 若適合專案之特性，籌獲者對計畫與其它特別律定的程序、實務工作及工作產品之審查，宜於來源選擇及合約磋商期間進行。在某些情況下，審查亦得在合約簽定後實施。

補充：RFP指引（IEEE/EIA 12207.2）（2/3）

- 籌獲者得於RFP中指定使用IEEE/EIA 12207.0及其它準則，作為對供給者作業與計畫的評估基礎，
 - 將評估準則明列於RFP中。
 - 當指定多種標準為基準時，宜建立一個明確的優先順序以免產生解釋上的衝突。
- 籌獲者宜用RFP草案作業之方式，吸引供給者提供資料以健全需求及合約考量事項。（又稱RFC）
- 籌獲者宜於RFP中列述獨立確認與驗證、聯合審查、稽核、及由操作／維護／開發作業傳遞資訊到籌獲者時之作業等各方面的需求規定。

補充：RFP指引（IEEE/EIA 12207.2）（3/3）

- 籌獲者宜於RFP中要求說明軟體量測方法之架構。
 - 該架構宜界定一具有彈性的量測作業，
 - 此量測作業直接支援軟體生命週期及與專案執行相關的工作與活動。
 - 量測作業宜以適當的軟體量測方法之選擇與分析為基礎，以提出特定專案軟體的問題、限制及目標。
 - 軟體量測資料宜以自動資料存取方式提供給籌獲者及供給者，作為籌獲者與供給者協議的一部分。

(5.1.2) 準備徵求計畫書 (2/2)

- (5.1.2.2) 籌獲者宜決定本規範之那些作業、活動與工作，適用於該專案，並加以裁適。尤其籌獲者宜指明可應用的支援作業（如第6項）及它們的執行機構，包括其責任歸屬（若有異於供應者），俾便供應者得於其計畫書中，界定執行支援作業的方法。籌獲者將依據合約來定義這些工作的範圍。
- (5.1.2.3) 籌獲文件也將訂定合約執行的期程，以便在檢查點審查與稽核供應者的進度，作為監督籌獲作業之部份工作。

(5.1.3) 合約書準備與修正 (1/3)

- (5.1.3.1) 籌獲者宜為供應者的選擇工作確立一個程序，包括計畫書的評估準則及計畫符合需求程度之配分方式。
- 籌獲者宜依據對供應者計畫書執行能力及其它考慮因素之評估結果來評選供應者。
 - 其它考慮因素包括能力／成熟度、專業程度、以往績效、財務穩定度、永續改善之承諾、位置及員工狀況。

補充：供應商選擇考量 (1/3)

- 以前類似系統之經驗
- 以前類似工作的執行狀況
- 管理能力的評估
- 技術能力的評估
- 建議方案可行性評估
- 品質能力評估
- 交貨能力的評估
- 可以執行工作成員的評估
- 可用設施與資源的評估
- 專案與備選供應商共同工作能力的評估

補充：供應商選擇考量 (2/3)

提升委外軟體品質作法：

- 應用軟體宜與硬體分開招標，並先開發建置應用軟體。
- 如須合併招標，應由各機關視個案性質訂定軟體硬體比率上下限，納入評選計分，遴選能提供最佳整體解決方案者。

應含應用軟體品質保證計畫，遵循共通標準規範。

補充：供應商選擇考量 (3/3)

- 廠商、團隊人員通過軟體評鑑或管理能力認證者得列入評選加分。
- 機關對於合格建議書得以付費向廠商取得使用權。
- 機關應落實全程監督、稽核、管控、協調，確保服務績效。

(5.1.3) 合約書準備與修正 (2/3)

- (5.1.3.3) 籌獲者於簽訂合約前，得納入其它的團體，包括可能的供應商，以進行專案所需之規範裁適作業。然而，籌獲者將對這項裁適作最後的決定。籌獲者將在合約中納入或參考此裁適過的規範。
- (5.1.3.4) 籌獲者將與供應者商議合約之內容，並在合約中註明籌獲需求，包括被交付的軟體產品或服務之成本、時程等。合約中亦將註明與套裝軟體產品有關之著作權、使用權、所有權、保證書及授權書等相關事項。

補充：合約協商（IEEE/EIA 12207.2）（1/2）

- 籌獲者宜以直接或間接參考其它法定需求的方式，為供給者確認記錄文件保留的期間。
- 獲得需求亦宜描述成本、時程、效能、營業目標、安全、產品品質水準間的取捨（trade-offs）關係。
- 籌獲者宜與供給者共同建立對合約所訂之需求及交付系統或服務的需求之變更管制。
- 合約宜描述合約要求的所有軟體產品相關的財產權（proprietary）、使用方法、所有權（ownership）、保固（warranty）、及許可授權（licensing rights）。

補充：合約協商（IEEE/EIA 12207.2）（2/2）

- 籌獲者宜界定各種需求及優先順序，並與供給者協商界定：
 - 何種資訊宜交付給籌獲者，
 - 何種資訊宜供籌獲者存取，
 - 何種資訊在首次產生或後續修改時需籌獲者核准，
 - 資訊在格式及內容上的要求，
 - 資訊宜於何時產生。

(5.1.3) 合約書準備與修正 (3/3)

- (5.1.3.5) 在合約執行中，籌獲者將透過與供應者談判之方式，以管制合約內容之變更，並將其視為變更控制機制的一部份。合約之變更應研究其對專案規劃、成本、效益、品質及時程所造成之影響。
 - 合約變更所產生的衝擊調查包括各種可能的重大風險。
 - 合約的變更不宜被用來作為強迫改變供給者組織作業的方式。

補充：建立合約 (1/2)

- 與供應商共同訂定合約，以表現協商結果。
- 各項約定事項均應儘量予以文件化。
- 合約通常包含：
 - 工作說明 (Statement of Work)
 - 產品規格
 - 協議條款
 - 交付清單
 - 時程
 - 預算
 - 驗收方法與流程

補充：建立合約 (2/2)

- 自專案與供應商界定負責更改合約之窗口與流程。
- 界定合約變更之方法與流程
- 界定用以評估供應商效能之專案管理與監督方法、程序、與評估條件。
- 界定供應商對產品持續維護與支援之責任。
- 界定對產品之保證、所有權及使用權。
- 所有相關單位均應了解與同意所有需求。
- 必要時修改專案計畫，以因應供應商合約之內容。

補充：因應委外之監控重點

- 委外監控及驗收之方法、程序與廠商之配合事宜一定要事先於合約中列明，並視為合約工作項目，賦予相對之權責。
- 委外合約中應適度設計不同程度之罰則，罰則應有實施上之寬容度。類似解約或訴訟之罰則，一般是備而不用，所以應該有一些較可活用之處罰條款，以利必要時運用。

(5.1.4)供應者的監督 (1/3)

■ (5.1.4.1) 籌獲者將依照(6.6)聯合審查作業及(6.7)稽核作業來監督供應者之活動；如有必要，籌獲者宜以(6.4)驗證作業及(6.5)確認作業來彌補監督之不足。

- 籌獲者宜有機會檢視供給者／開發者／維護者／操作者在開發、修改或支援系統／軟體方面的作業。
- 籌獲者與供給者雙方均宜加入聯合審查。

(5.1.4) 供應者的監督 (2/3)

- 與聯合管理及聯合技術審查有關的所有當事者之需求與責任均宜予文件記錄。
- 供給者的活動得以一種或多種方法監視。這些方式包括軟體量測、整合的產品團隊（product team）、現地或遙控存取數據資料、以及聯合審查。
- 籌獲者得將來自供給者的軟體量測計劃之資料，作為本身為監督供給者而進行的軟體量測計畫之輸入。

(5.1.4)供應者的監督 (3/3)

- (5.1.4.2)籌獲者將與供應者合作，即時提供所有需要的資訊，與解決所有待定的項目。
- 宜建立協議以確保籌獲者與供給者雙方的合作，以提供必要的資訊並共同合作解決問題與避免風險。

(5.1.5) 驗收與結案 (1/2)

- (5.1.5.1) 籌獲者宜依照已定義的驗收策略與準則，來準備驗收作業。準備事項將包含測試個案、測試資料、測試程序與測試環境。亦將定義供應者介入的程度。
 - 籌獲者宜考慮將使用者納入驗收測試（acceptance testing）的準備工作中。
 - 視系統／軟體的生命週期支援計畫之內容，籌獲者亦宜將操作與維護組織納入驗收測試之準備中。
 - 其它作業的結果（例如，鑑定測試、驗證、確認）得被視為驗收與完成的一部份。

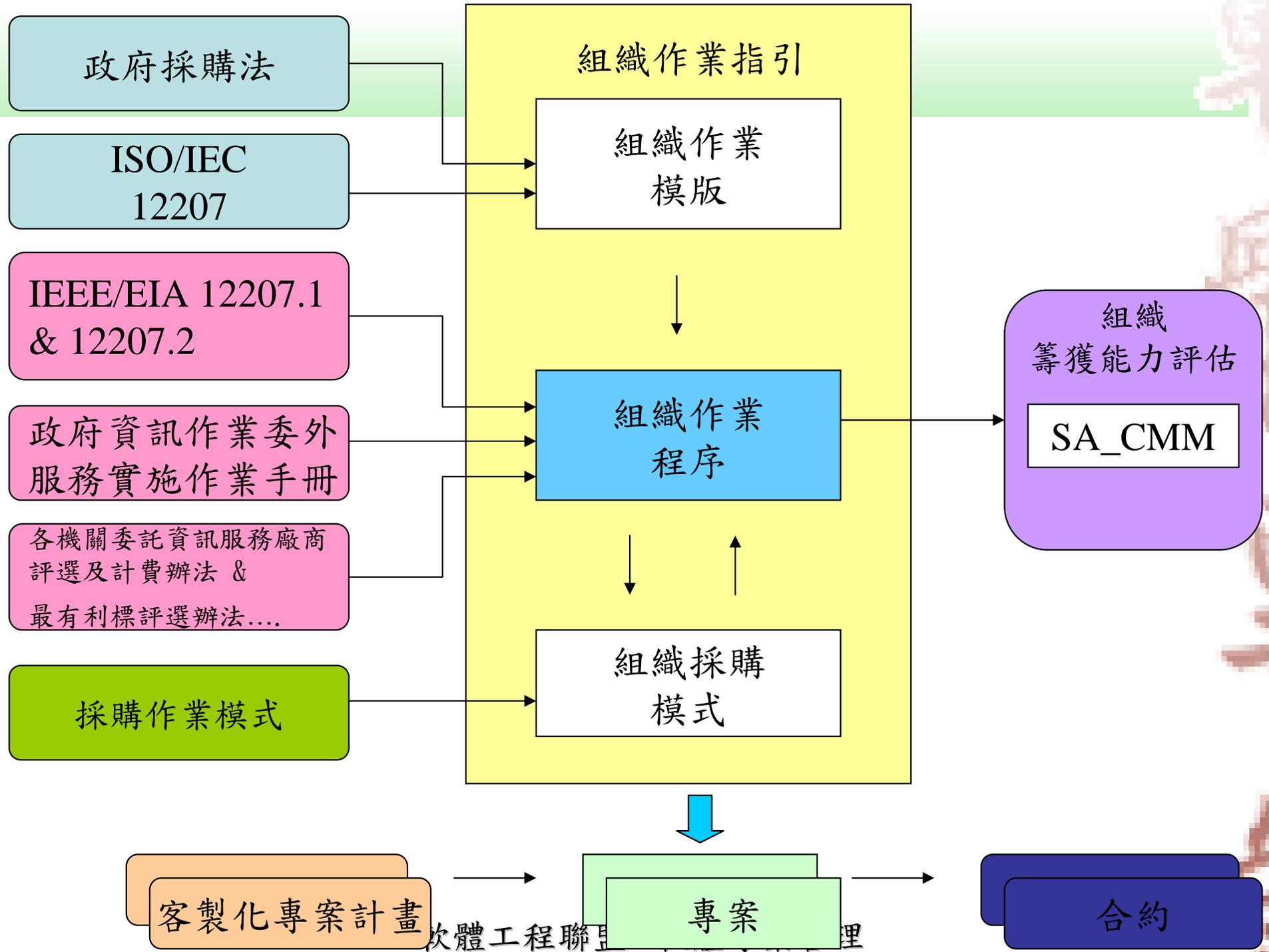
(5.1.5) 驗收與結案 (2/2)

■ (5.1.5.2) 籌獲者將執行可交付的軟體產品或服務之驗收審查與驗收測試；當所有驗收的條件均滿足時，則由供應者承接此項產品。驗收程序宜遵循5.1.1.9之規定。

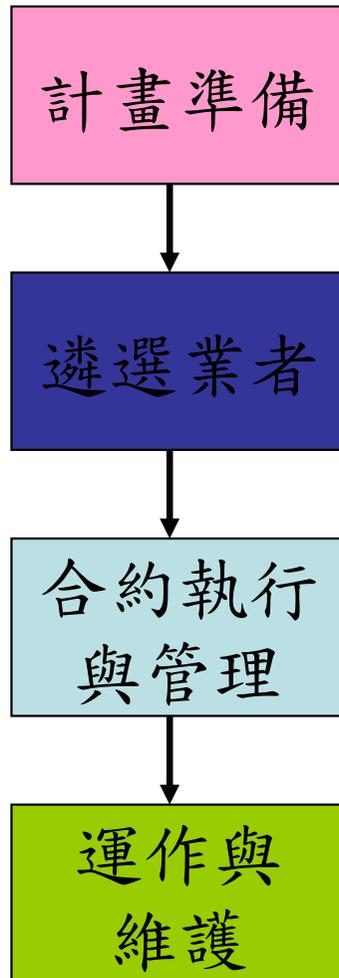
- 視開發之產品性質，籌獲者得僅驗收軟體產品、軟產品及相關的電腦硬體、或包括內建軟體在內的整個系統。
- 如5.1.5項之說明，籌獲者決定驗收策略。籌獲者得選擇開發者支援下履行個別的驗收測試與審查，或賦予開發者執行全部的測試工作，並對其測試結果作充分的檢視以便驗收。

政府機關資訊服務採購管理

資訊服務採購作業之品質管理架構



資訊服務採購作業品質管理之建立



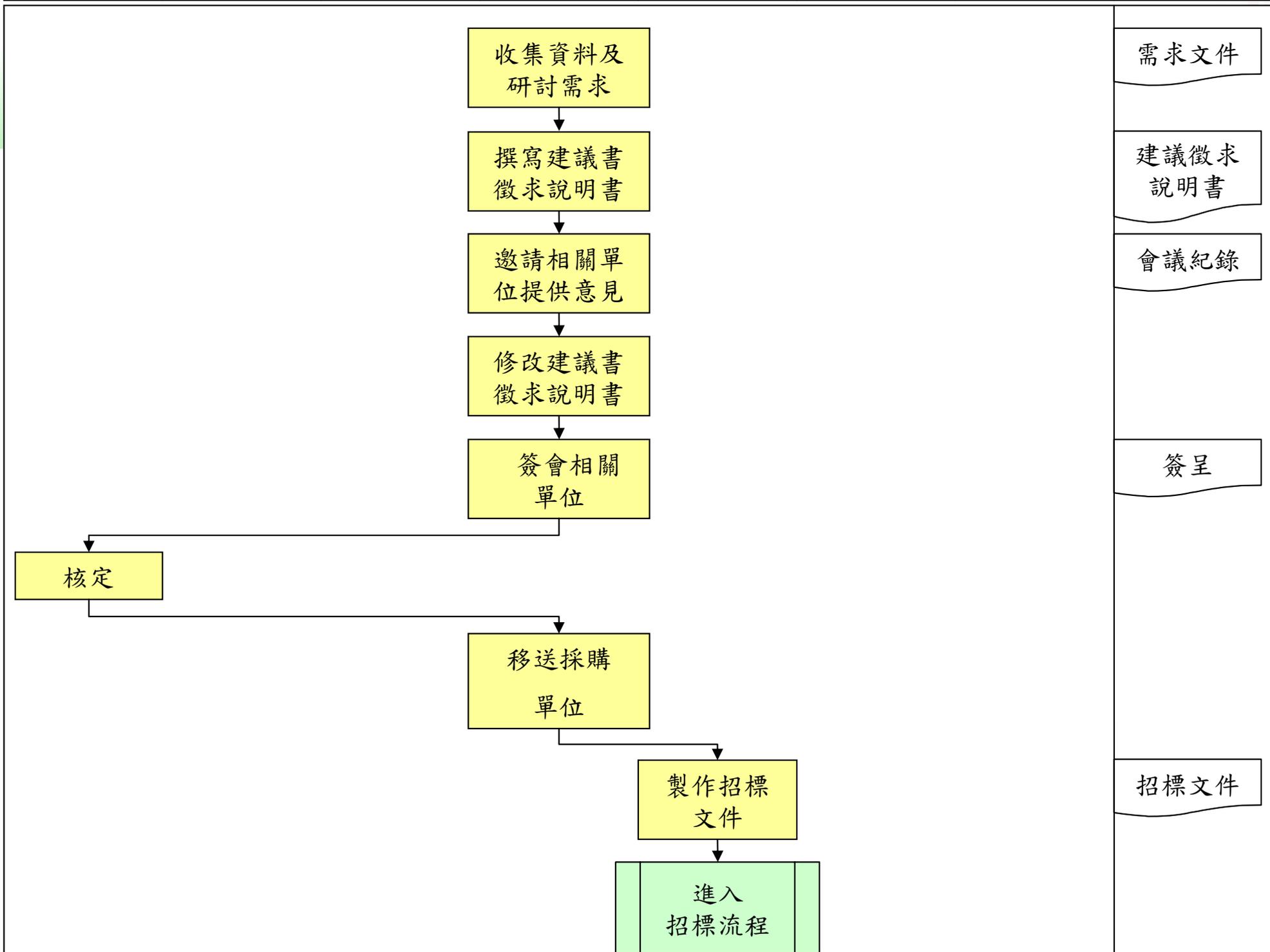
- 掌握需求
- 協調相關單位
- 評估可行性及經費時程需求
- 完成工作計畫
- 編列預算
- 準備招標文件(含建議書徵求文件)
- 訂定評審程序、方式、項目
- 招標流程(依政府採購法)
- 選定委託業者
- 成立專案組織，指派負責人員
- 隨時追蹤進度，排除延誤因素
- 審視、確認、驗收業者交付項目
- 指派使用人員，接受業者提供之訓練
- 確立系統保固流程
- 執行系統保固
- 評估是否簽訂維護合約，預作維護或簽約之準備
- 合約義務履行完成

資訊服務採購作業說明 (1/4)

計畫準備

- 將委外的工作範圍，期望達到的效果、目的，也就是委外工作需求，用文字及圖表表達，並力求明確，作為工作說明書工作項目的草稿。明確的需求，完整的計畫，可使委外工作順利執行，確定需求及可行性、RFP、品質測試標準與驗收方法等，有利後續委外作業。
- 估算所需的經費、時間，以便訂定工作計畫，編列預算。

主管單位	監辦單位	資訊單位	業務單位	採購單位	評審小組	廠商	相關文件
------	------	------	------	------	------	----	------



補充：建議書徵求說明書說明

- 許多機關金額在500萬以下委外專案之RFP採用1000萬或上億元之委外案例的RFP作為參考範本，造成500萬以下之委外專案其規格需求有如1000萬或上億元以上之委外專案複雜，超出廠商所能負擔之範圍。
- 建議書徵求說明書的製作亦可考慮與需求規劃工作合併以顧問諮詢方式委外，惟顧問諮詢承包業者不宜參加後續專案的承包。
- 本研究詳細制定不同金額（10萬至100萬、100萬至1000萬及1000萬或上億元）RFP之工作內容，供機關於辦理採購時可依需求參考使用。

建議書徵求說明書 (RFP) 參考目錄

內容	金額	10至100萬	100至1000萬	1000萬以上
1. 概述		✓	✓	✓
2. 專案性質描述		✓	✓	✓
2.1 專案名稱		✓	✓	✓
2.2 專案目標		✓	✓	✓
2.3 專案範圍		✓	✓	✓
2.4 專案時程		✓	✓	✓
2.5 專案費用		✓	✓	✓
2.5.1 計價方式		✓	✓	✓
2.5.2 付款方式		✓	✓	✓
2.5.3 需求變更		✓	✓	✓

建議書徵求說明書 (RFP) 參考目錄

內容	金額	10至100萬	100至1000萬	1000萬以上
3. 需求說明		✓	✓	✓
3.1 整體需求說明			✓	✓
3.1.1 功能需求		✓	✓	✓
3.1.2 系統作業流程說明				✓
3.2 技術需求		✓	✓	✓
3.2.1 現有系統架構與環境說明		✓	✓	✓
3.2.2 未來發展規劃				✓
3.2.3 解決方案之需求		✓	✓	✓
3.2.4 品質水準與測試之需求		✓	✓	✓
3.2.2 安全控管之需求			✓	✓

建議書徵求說明書 (RFP) 參考目錄

內容	金額	10至100 萬	100至 1000萬	1000萬 以上
3.3環境需求		✓	✓	✓
3.3.1硬體/軟體之作業環境		✓	✓	✓
3.3.2硬體/軟體之測試環境		✓	✓	✓
3.3.3網路作業環境		✓	✓	✓
3.3.4網路作業環境之測試		✓	✓	✓
3.3.5非交付硬體/軟體				✓
3.4管理需求		✓	✓	✓
3.4.1管理需求摘要			✓	✓
3.4.2專案組織與人員能力需求			✓	✓
3.4.3專案管理需求		✓	✓	✓

建議書徵求說明書 (RFP) 參考目錄

內容	金額	10至100 萬	100至 1000萬	1000萬 以上
3.4.4 需求異動之管理		✓	✓	✓
3.4.5 廠商實績之需求		✓	✓	✓
3.4.6 保固與軟體維護需求		✓	✓	✓
3.4.7 教育訓練需求		✓	✓	✓
3.5 交付產品與交付時程		✓	✓	✓
3.5.1 第一階段			✓	✓
3.5.2 第二階段			✓	✓
3.5.X 第...階段				✓
4. 智慧財產權之歸屬		✓	✓	✓
5. 驗收事項與權責		✓	✓	✓

建議書徵求說明書 (RFP) 參考目錄

內容	金額	10至100 萬	100至 1000萬	1000萬 以上
6. 建議書製作規定			✓	✓
6.1 裝訂及交付			✓	✓
6.2 建議書內容			✓	✓
6.3 其它要求(若無則免)				✓
7. 建議書評審與廠商遴選			✓	✓
7.1 評選步驟			✓	✓
7.2 建議書澄清			✓	✓
7.3 評選方式			✓	✓
8. 參考文件			✓	✓

資訊服務採購作業說明 (2/4)

遴選廠商

- 考量廠商的技術能力（建議方案、建置計畫、執行能力、人力素質等）、管理能力（專案管理、開發流程管理、資源管理及品質管理或 ISO 9000、CMM 認證範圍等），並參酌廠商的規模、人力、經驗、實績等間接因素為評審項目，而避免單以價格因素考慮。
- 依政府採購法建構最佳招標流程模式，評選優良廠。

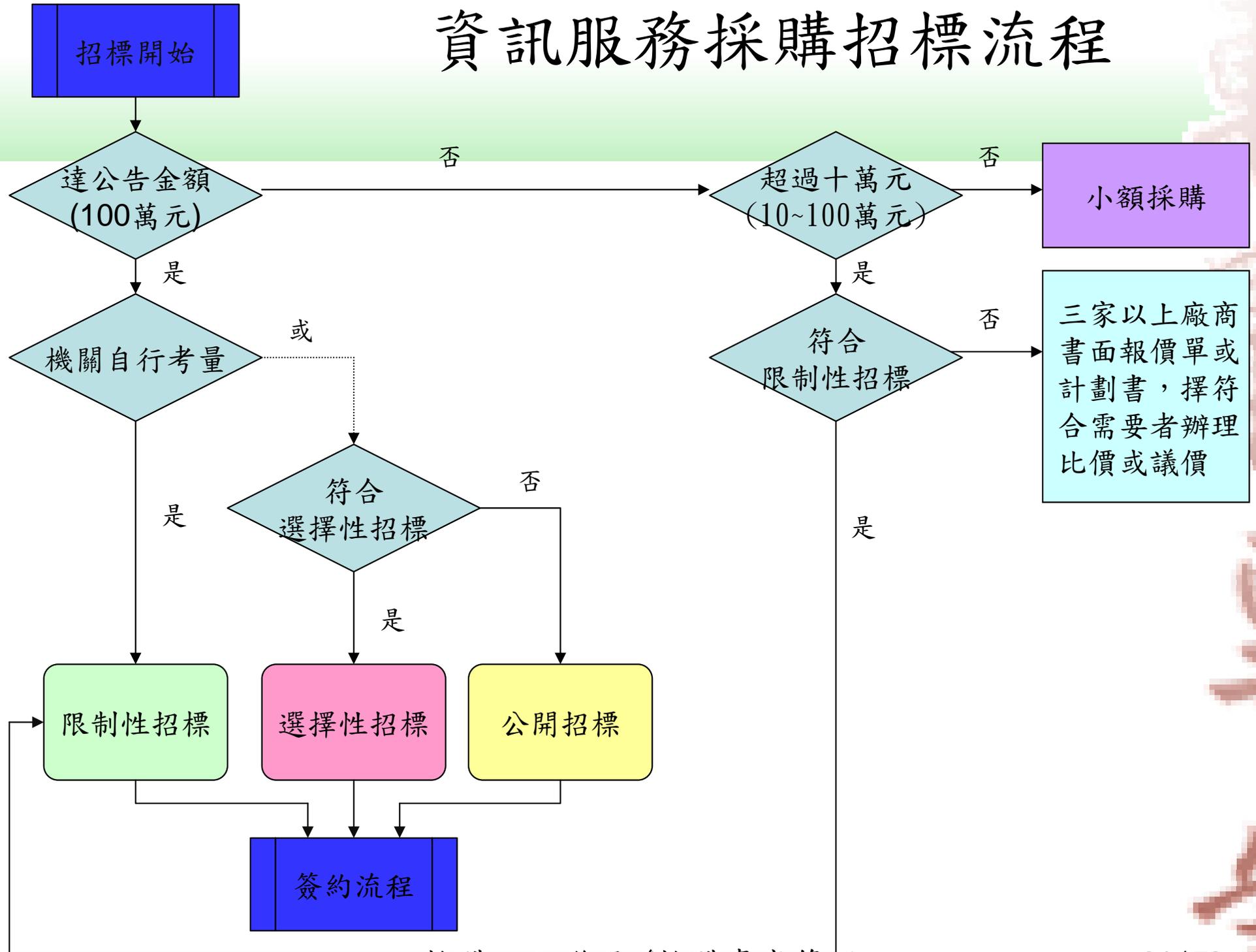
補充：資訊服務採購招標說明 (1/2)

- 各機關在辦理資訊服務採購的過程中，可能因對政府採購法之條文不熟悉而不願貿然適用，故多依一般勞務採購來辦理，即公開招標及最有利標決標方式。
- 經與產、官、學研各界代表多方進行多次討論後，融合各方經驗與意見，歸納出對現行政府採購法下之資訊服務在公告金額以上相關之採購。

補充：資訊服務採購招標說明 (2/2)

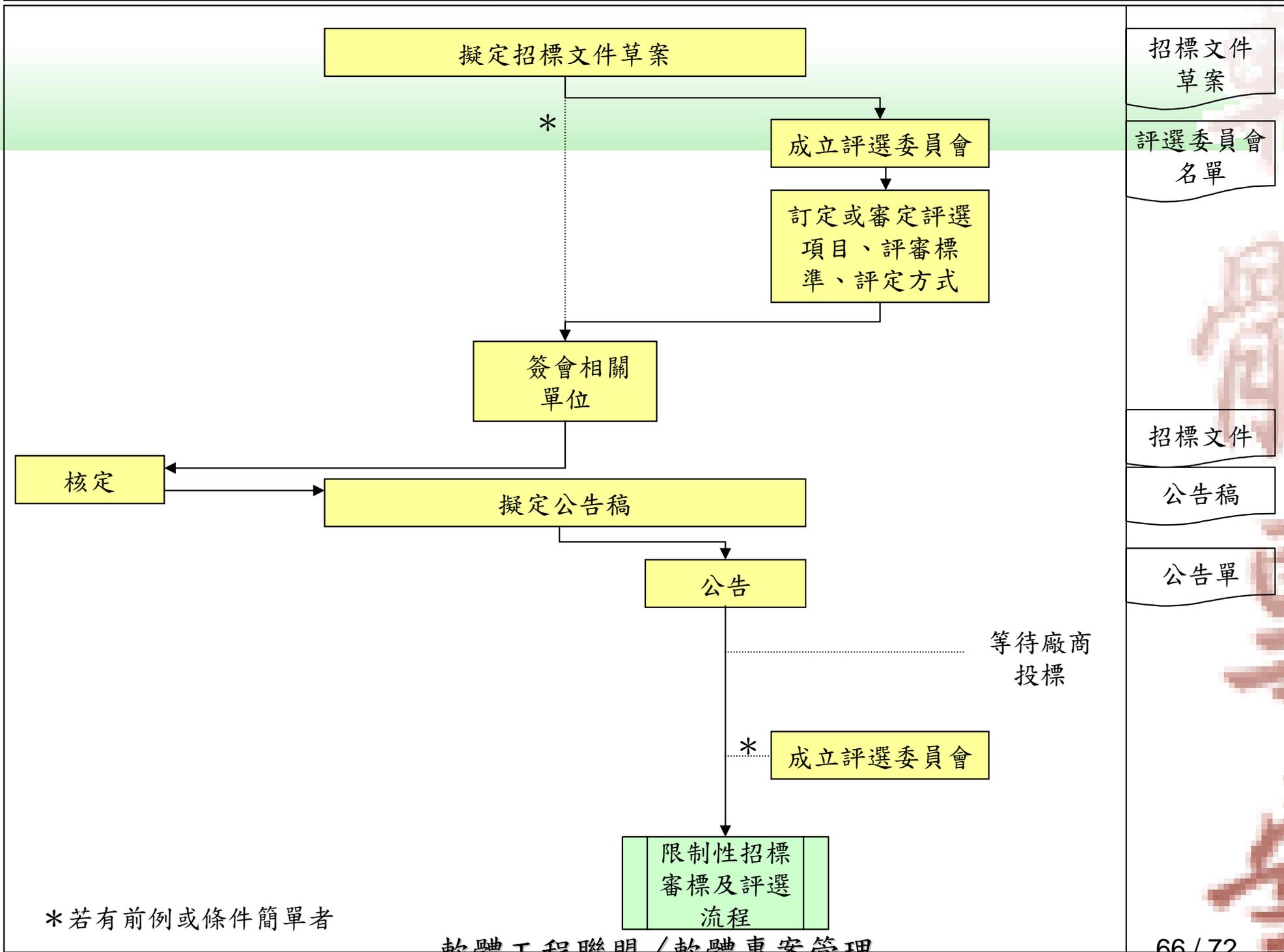
- 建議首先採用政府採購法第二十二條第一項第九款之限制性招標，透過公開客觀評選並準用最有利標決標方式。
- 符合政府採購法第二十條文之條件規定者，機關亦可以「選擇擇性招標」之招標方式，並可區分為經常性採購或特定個案之作業流程，再以最有利標決標方式進行評定最有利標之廠商。
- 機關亦選擇採用政府採購法第十九條之公開招標之招標方式，以最有利標決標方式進行評定最有利標之廠商。

資訊服務採購招標流程



補充：限制性招標

- 機關委託廠商承辦資訊服務，採限制性招標，可依「機關委託資訊服務廠商評選及計費辦法」辦理。



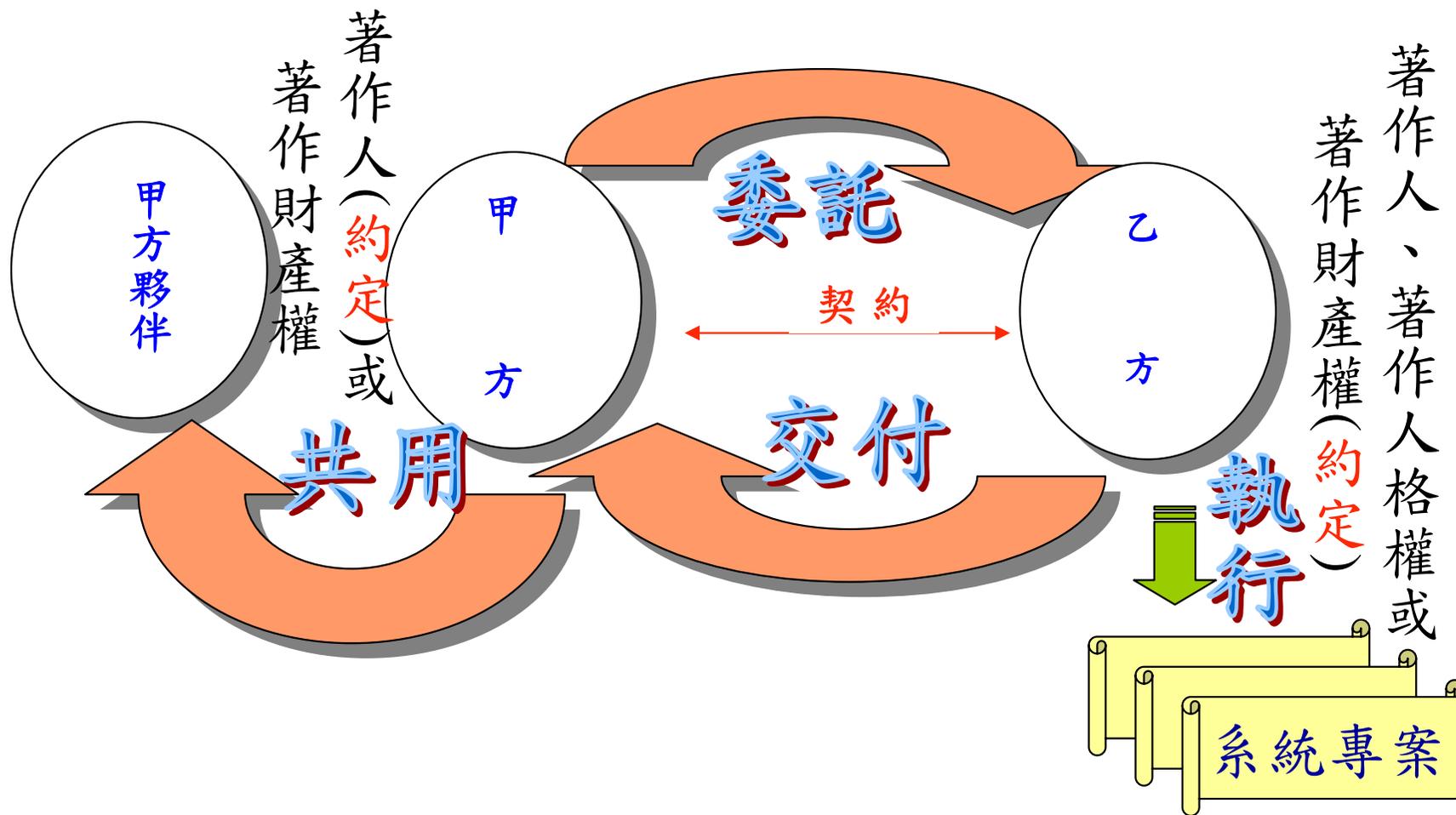
*若有前例或條件簡單者

資訊服務採購作業說明 (3/4)

合約執行與管理

- 承包業者應對委託機關的需求、期望、細部工作範圍，做詳盡的溝通，並依合約規定，陸續交付各項文件、成品。
- 委託機關則須對廠商交付的文件、成品，做審視、確認、驗收，並回應廠商提出配合需求作相關之決策或同時定期召開工作會議，掌握工作進度、品質，排除可能造成延誤的因素。

補充：資訊服務委外智財權歸屬 (1/2)



補充：資訊服務委外智財權歸屬 (2/2)

歸成。完
權完權其產再量
產有產有財可大
財擁財擁慧即下
智慧能能智，省
望智如及時但
與希及，權案非
權總權場有專，專
有（方）有立所系統作
所方所所的的系工完
的（甲的）文件資訊進
果（文件方）文資進期
成者文（乙屬似件如
發資屬（附類文能
開出附商（所包及
體或所包其承體，且
軟主其承及次軟力，
系統業及在體下的物
系企體站軟在有的與
資屬之不過之，現力
關於所十看

件法全
文權完
屬作而
附著，
所，定
其方規
及一的
，那一
權屬禁
所有歸
及所應
權及權
著作財
著智慧
體智未
軟及並
成權條
有二三
於所十
關的第十

人用
力與
有與
現力
力與
有與
現力
人用

的第十
看

資訊服務採購作業說明 (4/4)

運作與維護

- 委外的工作在合約執行期間，雖經廠商的測試及發包單位的驗收，仍有可能在系統日常運作中，發現部份疏失；或因實際運作初期，雖經廠商的訓練，使用單位對系統的操作尚未能熟悉，亦可能發生困擾。
- 故在合約中，常要求廠商提供一定期間的保固維護，使系統作業能漸趨穩定。在此一階段，使用單位如計畫在保固維護期間結束後，則須考慮安排具資訊技能之專責人員，以便能順利接手；如計畫繼續委託業者維護，則須儘早籌劃預算簽約事宜。

結論

過；用之方了鬆正資，所
等動應生標為規修而引有
選推在衍招。法過然指能
遴的，所他境購通。與昇
之策性慮其困採讀施範提
商政彈疑用之府三實規之
廠外具關適昇政院訂之質
及委雖相然提合法頒善品
標訊構免貿法符立日完購
招資架避願無，日六乏採
與響其為不質明六月缺之
質影，關，品分十二月終務
品接今機外購責月，二終務
購直至管標採權一年法業訊
採亦行主招成、年購作資
務，施、開造率、今採購在
服扣法位公，效於府採究
訊相購單除況購，政之研
資環採購，情採則之務本
府環府採擾等進原行之服以
政程政時困式增綁現訊期助

參考資料

- IEEE/EIA 12207 軟體生命週期流程標準
- 朱慧德等，“政府資訊系統採購作業手冊”，經濟部工業局
- 林信惠等，“軟體專案管理”，智勝文化事業有限公司
- 吳貞惠，“資訊服務採購作業品質管理之研究”，國防大學國防管理學院國防資訊研究所碩士論文