需求說明書（含驗收規範）

壹、購案名稱

「資料擷取模組設計製作」採購案

貳、履約期限與預算

一、 履約期限（如遇假日，原則順延至次一工作日，有分階段交付者亦同；惟實際是否順延仍依本會需求為準）

■決標次日起至 116 年 1 月 29 日止

二、 預算

新台幣 95 萬元整（含稅）。

參、需求說明

因應試產線計畫執行需求，本案以開放式工業級資料通訊閘道模組為核心，完成場域數據的處理、傳送、與分析，包含資料源接入、擷取、時間戳記、簡易處理、離線模擬、留存與網路轉送。資料源可採 3D 感測模組或一般測試機板模組；3D 感測僅為輸入情境。成果以桌上型展示為限，採「可接收、可留存、可匯出、可轉送」之條件辦理驗收。搭配自動化工業控制系統與視覺檢測技術，進行車輛零組件場域測試環境建構，使工件組裝工序與檢測達固定量化標準，降低人工組裝與檢測造成之誤差與誤判，提升工序品質與穩定度，建立智慧製造品質管控能力。

本案委託開發重點涵蓋規劃、機構與軟硬體整合等交付項目。得標廠商須於決標後提送服務建議書以確立專案規劃，並於履約期限前交付資料源測試模組、資料通訊閘道模組之設計報告與電路模組。同時，須完成整合程式並建立模擬環境、範例資料與操作安裝說明，並依規定檢附資安管理措施說明表與銷毀聲明書等資安文件。

一、 功能開發說明：

1. 資料源測試模組：

   完成 1 組測試機板、3D 感測模組、一般感測器或訊號產生模組與工業資料通訊閘道器之接線、供電及通訊設定。3D 感測資料得以距離值、座標、狀態或廠商定義欄位輸出；亦可採數值、計數、溫度或其他測試欄位，不限定感測原理與資料維度。可連續擷取至少 30 筆資料，並存成 CSV 或 JSON 其中至少一種可讀格式。

2. 資料處理與數值調整模組：

   以比例換算、偏移、平均、篩選、規則判斷或等效輕量方法，將原始值轉換為處理後數值或狀態。至少提供一個可修改參數（例如比例、偏移量、門檻值或設定版本）及一項處理結果。相同設定版本與相同輸入資料重複執行時，輸出應可重現；容許浮點誤差。

3. 系統模擬環境：

   提供可執行之模擬器或腳本，能重播一組感測資料，至少可設定重播頻率與雜訊／偏移量其中一項參數，模擬輸出須能被資料擷取模組接收，並可在未連接實體測試機板時完成主要軟體展示，模擬環境可採命令列或簡易網頁介面，不要求完整數位分身、物理引擎或商用模擬軟體。

4. 資料擷取模組：
   可接收實體資料源或模擬器輸出的資料，至少記錄時間戳記、來源、原始值及處理後值，單次驗收資料匯出為 CSV 或 JSON。連續執行 5 分鐘期間不得發生程式異常終止；若通訊中斷，應保留錯誤訊息或紀錄，提供啟動、停止與資料存放路徑設定；介面可採命令列、服務或簡易網頁

5. 整合展示：
   提供一份不超過 10 個步驟之展示腳本，包含模擬資料完成軟體檢查，與實體測試機板抽驗。

二、 開發標準

1. 閘道平台模組：
   工業等級資料通訊閘道平台模組一式

2. 工業協定：
   採 TCP、UDP、HTTP、MQTT 或 Modbus TCP 其中一種；Modbus RTU 得作選配展示

3. 通訊介面：
   至少具乙太網路 1 埠及 USB 介面 1 埠；具序列通訊介面者，得以 RS485 或 RS232 實作資料接入。

4. 測試資料源：
   具 USB、乙太網路或序列通訊之測試機板、3D 感測模組、一般感測器或訊號產生模組 1 組；擇一提供，資料型態不限。

5. 供電：
   閘道器供電、測試資料源供電、必要連接線及轉接器

偵率處理> 100/SEC
訊號傳輸> 1 Gbps

6. 網路轉送：
   >50 組以上透過 TCP、UDP、HTTP、MQTT 或 Modbus TCP 進行資料轉送

7. 資料欄位：
   具時間戳記、來源、原始值、處理後值或狀態

8. 參數調整：
   修改至少一項參數後可重新執行並產生新結果

9. 模擬重播：
   未連接實體測試機板時仍可重播一組資料

10. 模擬參數：
    可調整重播頻率或雜訊／偏移量其中一項

11. 數位解析度：
    24 Bit 以上

12. 振動感測頻寬
>5000 Hz (3dB)

13. 雜訊
<1 mg (20~5000 Hz)

三、 教育訓練
■無

四、 法令依據及相關規定
(一) 資通安全管理規定：
1. ■得標廠商應遵守「委外廠商之資通安全責任事項」(詳附件)。
2. ■得標廠商應遵守「委外廠商之資通安全責任特別約定事項」(詳附件)。

五、 開發標準
(一) 資安要求：
1. 得標廠商應遵守本會的資通安全規範及相關資安作業流程標準，於專案執行期間（含保固期間），並應配合本會執行相關資安活動（如：資安稽核、業務持續運作演練、弱點掃描等），並完成中、高風險的修補。
2. 得標廠商應協助本會處理及通報資通安全事件。
3. 原始程式碼、應用程式與安裝包須確保無病毒、無後門且可執行。
4. **安全性檢測：**
(1) 於開發完成及正式上線前，須提供安全性檢測證明：
I. 原始程式碼安全性證明（本會或業主為政府部門之系統／網站／網頁（Web）／模組者必選)
(一) ■履約標的為本會議定之非核心系統／網站（Web）／網頁／模組功能者：需提供原始程式碼安全性證明(不限檢測工具)。
II.弱點掃描報告
(二)履約標的含系統／網頁／網站（Web），需提供最新版 OWASP Top 10 之弱點掃描報告（如 Micro focus Fortify WebInspect, Acunetix, AppScan 或由得標廠商建議並經本會請購部門同意之檢測工具）。
(2) 提供實體主機服務者，不得提供及使用大陸廠牌資通產品；提供實體或虛擬主機服務者，除採下述情形辦理者外，於正式上線前須提供架設主機之安全性檢測證明（如 Nessus 或由得標廠商建議並經本會請購部門同意之檢測工具）：
I. 提供虛擬主機服務者，得以檢附 ISO 27001 及 ISO 27017 認證文件代替安全性檢測證明；若資料處理內容涉及個資者須另提供 ISO 27018 認證文件。
II.架設於 AWS／GCP／Azure 之雲端服務者，免附安全性檢測證明及 ISO 認證文件。
(3) 上述檢測工具由得標廠商負責提供，檢測結果不可含有中、高以上之風險等級，且不因已履約、驗收完成而免除檢測及修復責任。

六、 保固需求

■無

肆、交付說明

一、 交付項目、內容、期限如下：

項次	交付項目	交付內容	數量	交付型態	交付期限
1	場域測試環境建構服務建議書	內容包含但不限於: 1. 專案目標 2. 工作項目 3. 執行流程 4. 時程規劃 5. 電路設計規劃 6. 經費配置	1 份	電子檔	決標次日起 10 日曆天
2	資安文件	得標廠商簽署之「委外廠商資通安全管理措施說明表」 ※格式請向購案聯絡人索取。 ※若需求非屬資通作業委外則免。	1 份	紙本	決標次日起 10 日曆天
3	資料源測試模組	依「需求說明」提供資料源測試模組	1 組	硬體	履約期限前完成
4	資料通訊閘道模組	依「需求說明」提供資料通訊閘道模組	1 組	硬體	履約期限前完成
5	整合程式	提供可執行套件，含資料擷取、數值處理、輸出與網路轉送功能。包含但不限於原始程式碼	1 份	電子檔	履約期限前完成
6	模擬環境	可重播之程式或腳本、範例設定與一組測試資料	1 組	電子檔	履約期限前完成
7	測試報告書	測試報告書： (1) 功能測試報告 (2) 安全性檢測報告	1 式	電子檔	履約期限前完成
8	範例資料與設定	提供輸入／輸出資料、通訊設定及啟動腳本	1 份	電子檔	履約期限前完成
9	操作與安裝說明	提供 PDF 或 DOCX；內容可合併，建議 15 頁以內	1 份	電子檔	履約期限前完成
10	驗收測試紀錄	功能對照表、執行紀錄、輸入／輸出檔及必要截圖	1 份	電子檔	履約期限前完成
11	成果簡報	10 頁以內 PDF；亦得以操作手冊之成果章節替代	1 份	電子檔	履約期限前完成
12	資安文件	資料返還、刪除、銷毀聲明書	1 份	紙本	履約期限前完成

備註：得標廠商應依本會需求配合調整各階段交付期限，惟不可超過本案履約期限。

二、 交貨地點：同購案聯絡人。

三、 得標廠商應依上表提供履約標的，並提供履約通知文件予本會〔購案聯絡人〕確認。

四、 履約通知文件參考格式可至 http://www.iii.org.tw /綜合公告/採購資訊/檔案下載區下載，廠商亦可自訂格式（Email 亦視同履約通知文件，惟內容應足資識別本案）。

五、 履約通知文件僅為通知本會交付全部或部份履約標的，相關驗收事宜另依本會驗收程序辦理，本會驗收合格後方視為履約完成。

伍、驗收規範

一、 依本案需求說明書（若購案有服務建議書者亦併同納入）進行數量、內容點收。

二、 本會得要求得標廠商配合出席驗收會議，並做口頭簡報（須視本會需求提供會議文件）。

三、 本會得要求得標廠商依據本會驗收會議意見修訂調整交付項目內容，且應附上意見回覆對照。

陸、其他注意事項

一、 購案聯絡人：

姓　名： 人工智慧研究院　王詩瑄小姐
電　話：(06) 602-7666 ext7730
Email： kiwawang@iii.org.tw
地　址： 711 臺南市歸仁區武東里歸仁十三路一段 6 號 4 樓

二、 發票資料：

抬　頭：財團法人資訊工業策進會
統一編號：05076416

柒、審查須知

■詳投標須知之「審查須知」內容；審查項目及建議書撰寫重點如下述。

項次	項目	服務建議書撰寫重點 **（請依下列章節序參考製作）**
1	**執行力與配合度** ● 人力配置規劃 ● 執行團隊之相關經驗、學經歷及過去績效 ● 計畫執行及管理能力	1. 公司簡介（如業務範圍、營運狀況） 2. 執行團隊組織與工作分配 3. 專案負責人及執行團隊成員履歷：包含現職、學經歷等 4. 廠商履約實績：請詳述專案經驗及其成效
2	**整體企劃** ● 企劃內容可行性 ● 執行進度之時程規劃 ● 加值服務(若無則免)	5. 說明整體企劃內容、理念 6. 提供時程進度規劃，說明相關工作預定進度、完成時點 7. 加值服務說明
3	**經費合理性** ● 相關執行費用估算與分配之合理性	8. 於服務建議書詳列報價內容（**請詳列各物品／服務／人力……等之規格、數量、單價明細，並依 excel 格式報價**）

【附件】

委外廠商之資通安全責任事項

一、 委外廠商辦理受託業務之相關程序及環境，應依廠商類型填寫適用之「委外廠商資通安全管理措施說明表」，佐證具備完善之資通安全管理措施，或通過第三方資安驗證，如受託業務涉及提供雲端運算服務(IaaS)者，應提供原廠 ISO 27001、ISO 27017、ISO 27018 或 CSA STAR 等同質性證書或 SOC 2 報告。如委外廠商為國外廠商，或經由代理商委託國外廠商辦理受託業務，具備前述證書、報告或資安相關管理措施者，得免填之。

二、 委外廠商受託業務內容如涉及資通系統委外開發、維護或維運，應辦理「主機資通安全管理要求檢核表」適用之檢核內容，並於該表說明辦理情形，交由本會委外業務負責人確認。

三、 委外廠商應建立資通安全管理制度。

四、 委外廠商(除自然人外)應配置充足且經適當之資格訓練、擁有資通安全專業證照或具有類似業務經驗之資通安全專業人員，負責推動、協調及督導資通安全管理事項。

五、 委外廠商專案人員應定期接受資通安全教育訓練。

六、 委外廠商專案人員使用之電腦應安裝防毒軟體，並定期更新病毒碼及執行病毒掃描，電腦作業系統亦應定期更新。

七、 委外廠商應對專案相關資料建立存取管控機制。

八、 經本會同意，委外廠商始得將受託業務分包予第三人並對其資安管理全權負責。委外廠商須要求並監督該第三人應具備與委外廠商同等之資通安全維護措施或標準，並應約定分包廠商應遵循之事項，其至少包括廠商受稽核時，如稽核範圍涉及分包部分，分包廠商就該部分應配合受稽核。

九、 辦理資通系統開發/維護/維運作業，應依受託業務指定之系統防護需求等級落實「資通系統防護基準控制措施」。

十、 辦理資通系統開發/維護作業，應制定安全軟體開發生命週期程序，並建立資安檢測機制(源碼掃描、應用系統弱點掃描)、原始程式碼備份及版本控管機制，且應用系統開發測試及正式環境應區隔在不同作業環境。

十一、 辦理客製化資通系統之開發，若涉及利用非自行開發之系統或資源者，應標示非自行開發之內容與其來源及提供授權證明。

十二、 辦理資通系統維運作業，如主機所在實體環境由委外廠商提供者，應具備消防設備、備援電力設備、溫溼度監控設備及監視設備，並定期保養與檢查以確保正常運作。

十三、 委外廠商應就受託業務建立資通安全事件通報機制，違反資通安全相關法令或知悉資通安全事件發生時，應立即通知本會承辦單位及採行必要之補救措施，並應配合本會之資通安全事件通報、應變、調查及改善等相關處理作業。委外廠商未通知或未配合本會相關處理作業者，應就本會因此所生之一切損害負賠償責任。

十四、 委託關係終止或解除時，委外廠商就履行委託契約而持有之資料應返還、移交、刪除或銷毀，並填具「資料返還、刪除、銷毀聲明書」。

十五、 委外廠商同意本會得於履約期間或於知悉發生可能影響本案之資通安全事件時，以稽核或其他適當方式確認委外廠商資通安全管理措施完善性與受託業務之執行情形，如有稽核發現事項或不符合委託契約資安要求之情形，應於履約期限內完成改善，並提報改善措施執行情形及相關佐證予本會確認。如無法於履約期限內完成改善，委外廠商應說明原因並經本會同意。

十六、 委外廠商受託業務涉及資通訊軟體、硬體或服務等相關事務者，執行本案之團隊成員不得為大陸籍人士，並不得提供及使用大陸廠牌資通產品或服務。

十七、 受託業務涉及國家機密時，執行業務之相關人員應接受適任性查核，並受國家機密保護法規定之管制。

委外廠商應確保執行該業務之所屬人員及可能接觸該國家機密之其他人員，無下列事項：

(一) 曾犯洩密罪，或於動員戡亂時期終止後，犯內亂罪、外患罪，經判刑確定，或通緝有案尚未結案。

(二) 曾任公務員，因違反相關安全保密規定受懲戒或記過以上行政懲處。

(三) 曾受到外國政府、大陸地區、香港或澳門政府之利誘、脅迫，從事不利國家安全或重大利益情事。

(四) 招標公告、招標文件或契約所載其他與國家機密保護相關之具體項目。

十八、 委外廠商執行受託業務之人員進出本會範圍應受限制，且應遵守本會「資通服務駐點人員資通安全同意表」之資通安全相關規定。

十九、 委外廠商駐點人員若要更換或撤離，應填寫「資通服務駐點人員撤離資料表」。

【附件】

委外廠商之資通安全責任特別約定事項

一、委外廠商應遵守資通安全管理法、其相關子法及行政院所頒訂之各項資通安全規範及標準，並遵守本會、本會業主之資通安全管理及保密相關規定。此外，本會、本會業主保有依本會與委外廠商同意之適當方式對委外廠商及其分包廠商以派員稽核、委由資通安全管理法主管機關籌組專案團隊稽核或其他適當方式執行相關稽核或查核的權利，稽核結果不符合本採購案約定、資通安全管理法、其相關子法、行政院所頒訂之各項資通安全規範及標準者，於接獲本會通知後應於期限內完成改善，未依限完成者，依本採購案之契約或履約相關規定「違約罰則」約定計罰逾期違約金。

二、委外廠商執行本採購案應依行政院、本會及本會業主資通安全要求，執行必要之系統設定及修補等改善措施。

三、委外廠商交付之軟硬體及文件，應先行檢查是否內藏惡意程式(如病毒、蠕蟲、特洛伊木馬、間諜軟體等)及隱密通道(covert channel)，提出安全性檢測證明。涉及利用非委外廠商自行開發之系統或資源者，並應標示非自行開發之內容與其來源及提供授權證明，委外廠商於上線前應清除正式環境之測試資料與帳號及管理資料與帳號。

如履約項目涉及資通系統且(1)屬本會、本會業主之核心資通系統，或(2)採購金額達新臺幣一千萬元以上，委外廠商交付之軟硬體及文件，應接受本會、本會業主，或本會、本會業主所委託之第三方進行安全性檢測：

☐ 系統主機弱點掃描

☐ 網頁弱點掃描

☐ 滲透測試

☐ 原始碼檢測

☐ 其他_____

四、委外廠商所提供之服務，如為軟體或系統發展，須針對各版本進行版本管理，並依照資安管理相關規範提供權限控管與存取紀錄保存。

五、委外廠商應確實執行組態管理(Configuration Management)，以確保系統之完整性及一致性，以符合本會、本會業主對系統品質及資通安全的要求。

六、委外廠商提供服務，如違反資通安全相關法令、知悉本會或自身發生資安事件時，均必須於 30 分鐘內通報本會，並於 4 小時內提供資安事件等級評估、處理應變規劃及建議；必要時，得由資通安全管理法主管機關於適當時機公告與事件相關之必要內容及因應措施，並提供相關協助。

七、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。

八、委外廠商如有下列情形，應依下列約定負責：

1. 委外廠商未為通知或未配合本會相關處理作業者，應就本會因此所生之一切損害負賠償責任。如造成第三人損失者，亦同。
2. 本會業主為**經濟部產業發展署或數位發展部數位產業署**時，履約期間內委外廠商提供之資訊服務，如有未達本會所定服務水準及績效，除有不可抗力或不可歸責於委外廠商事由外，依本項約定計算違約金。屬遲延性質之損害賠償，且已依本採購案之契約

或履約相關規定「違約罰則」約定計罰逾期違約金者，不再依本項計算違約金。但屬遲延性質之項目依本項計算違約金數額較高者，改依本項計算。

(1) 依本項計算違約金之總額，以新臺幣◯◯元為上限。
(2) 服務水準及績效違約金計算方式詳下表：

〔表 1-1〕

評估項目	評斷方式	要求基準	違約金計點	是否須符合要求？	每點違約金金額
定期維護	未依契約規定維護	每次統計	每逾○○日（或小時），計 1 點	□是。 □否，本案無資通系統。	依本表計罰之違約金，每點為新臺幣◯◯◯元
故障排除、系統修復	系統中斷時間，不得高於◯◯◯小時	每次統計	每次計 1 點		
系統可用率	系統各項功能，可正常提供使用者之時間百分比，不得低於○○%	每季統計	每不足○○%，計 1 點		
	單日累計故障時數（不滿 1 小時，以 1 小時計）	每日不得超過○○小時	每逾○○小時，計 1 點		
資安指標	對於所維護之系統，未於規定期限取得認證日數	每次認證超過期限	每逾○○○，計 1 點	□是。 □否，本案無資通系統。	
	資安事件之通報及應變：自知悉或接獲資安事件通知或即時警示（不滿 1 小時，以 1 小時計）	應至遲於 30 分鐘內通報本會，並於 4 小時內提供資安事件等級評估、處理應變規劃及建議	1.資安事件每次計 1 點。每逾 1 小時未通報本會 1 點。 2.每逾 1 小時未提供資安事件等級評估、處理應變規劃及建議計 1 點。	無論是否有資通系統，如知悉資安事件，均須配合通報。	
	完成損害控制或復原作業之時效（不滿 1 小時，以 1 小時計）	應於知悉資通安全事件後 72 小時(重大資安事件為 36 小時)內完成損害控制或復原作業	每逾○○小時，計 1 點		
	調查及處理資安事件之時效	完成損害控制或復原作業後，應於 1 個月內送交調查、處理及改善報告（或協助本會調查處理）	每逾○○日，計 1 點		

評估項目	評斷方式	要求基準	違約金計點	是否須符合要求？	每點違約金金額
	本會、本會業主資料之機密性及完整性	本會、本會業主擁有之敏感資料應採取適當之防護措施，以避免不當外洩或遭竄改	委外廠商於本契約承接範圍內，因未採取適當防護，致本會、本會業主敏感資料外洩或遭竄改時，按受影響資料筆數，每筆計1點/按次數計1點	□是。 □否，本案無資通系統。 □不適用，本案資通系統無敏感資料。	
	個人資料之機密性及完整性	資通系統所擁有之個人資料應採取適當之防護措施，以避免不當外洩或遭竄改	委外廠商於本契約承接範圍內，因未採取適當防護，致個人資料外洩或遭竄改時，按受影響資料筆數,每筆計1點/按次數計1點		
其他	違反契約約定委外廠商應履行之項目	每季統計	每次計1點		

九、本採購案履約完畢或提前終止、解除後，委外廠商應刪除或銷毀執行本採購案所持有本會、本會業主之相關資料，或依本會指示返還或移交之，並保留執行紀錄。

十、其餘涉及資通安全事項，由本會及業主視個案實際需要，依國家資通安全研究院（網址：www.nics.nat.gov.tw）共通規範辦理，例如「政府機關雲端服務應用資安參考指引」、「政府資訊作業委外安全參考指引」與資通安全有關事項。

十一、 本附件規範與附件「委外廠商之資通安全責任事項」衝突部分，應優先適用本附件。

【附件】

資料返還、刪除、銷毀聲明書

填寫日期： 年 月 日

購案/委外資通作業名稱（下稱本案）		廠商名稱(下稱立書人)	(請加蓋廠商印鑑)
		立書人之負責人	(請加蓋負責人印鑑)

立書人因執行本案所持有之本案相關資料（包括但不限於開發需求規格書、原始碼、執行碼或程式等，詳如下表所列）及其影本、複製本或備份予以返還、刪除或銷毀，且將嚴格監督並確認立書人及其參與本案的相關人員（包括但不限於勞工、派遣人員、受任人或分包廠商等）未以任何形式為資料之私自留存、使用、竄改或洩漏，亦不得為自身或第三人的利益而使用。

立書人及其參與本案之相關人員若發生將資料私自留存、使用、竄改或洩漏等不利於 貴會的行為，立書人同意配合 貴會進行必要之查證行為及提供 貴會所需之協助，如經查證屬實，立書人願支付本案價金總額 20 %之懲罰性違約金及賠償 貴會所受之一切損害，並負一切法律責任，絕無異議。

編號	資料名稱	數量	檔案類型	執行方式
範例	需求/設計規格書	1	■電子檔案 ■實體檔案	■已返還 ■已刪除 ■已銷毀
範例	程式原始碼	1	■電子檔案 ■實體檔案	■已返還 ■已刪除 ■已銷毀
1.			□電子檔案 □實體檔案	□已返還 □已刪除 □已銷毀
2.			□電子檔案 □實體檔案	□已返還 □已刪除 □已銷毀

備註：表格不敷使用，請自行增加。

(資策會)點收人簽名：	(資策會)點收日期：