

# AI 雲端平台產能出租案

公開徵求承租廠商提案建議書  
(Request For Proposal)

廠商注意事項：

請於 109 年 4 月 24 日前，以書面或電子郵件方式( 書面以郵戳日、  
電子郵件以收件日為準 )，載明下列事項送達國網中心：

- (一) 廠商名稱、地址、聯絡人姓名及電話。
- (二) 廠商交付文件。

聯絡人：馬珮珍 (03-5776085#422、[kathyma@nchc.narl.org.tw](mailto:kathyma@nchc.narl.org.tw))

蕭裕陸 (04-24620202#863、[c00max00@narlabs.org.tw](mailto:c00max00@narlabs.org.tw))

財團法人國家實驗研究院  
國家高速網路與計算中心

中華民國 109 年 3 月

# 目錄

一、 前言 .....	3
二、 專案目標 .....	4
三、 出租標的 .....	5
四、 專案預計時程 .....	7
五、 廠商資格與承租條件 .....	8
六、 承租計畫提案 .....	10
七、 評選及評分辦法 .....	13
八、 回覆格式 .....	15
九、 主辦機關 .....	16

# 一、前言

人工智慧的技術創新與應用開發，已被視為未來經濟發展的重要關鍵，也是許多產業發展的重要推手，財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心(下稱「國網中心」)配合國家政策負責 AI 雲端平台建置，提供符合 AI 各領域需求的計算平台，同時並研發建立整合性的大資料 AI 處理軟體與技術。

國網中心已在 107 年底完成『雲端服務及大數據運算設施暨整合式階層儲存系統』(正式服務後定名為「台灣 AI 雲」，下稱「本平台」)的建置，有高達 250 個 AI 計算節點以及 250 個雲端計算服務節點可供使用，未來除了國網中心所需服務的學術、研究和政府等單位之外，擬對外提供該平台 50%之計算能量及對應之基礎設施，以利服務產業界並創造台灣自有 AI 雲端平台服務，營造完整產業生態系。

同時，有鑑於雲端平台事業的服務具市場及專業性，期邀請「具 AI 雲端平台營運服務經驗及各 AI 領域專業經驗」的投資者團隊以籌設民營組織方式，以利提升台灣自有 AI 雲端平台服務之效益。。

## 二、專案目標

本專案名稱訂為「AI 雲端平台產能出租案」，有鑑於產業界的服務具市場及專業性，國網中心擬公開徵求「承租廠商提案建議書(Request For Proposal)」(下稱「RFP」或「本建議書」)，邀請「具 AI 雲端平台營運服務經驗及各 AI 領域專業經驗」投資者團隊參與徵選，徵選者可為單一廠商或企業聯盟(以下合稱「投資者團隊」，單一廠商或聯盟中任一廠商均稱為團隊成員)。**經評選合格之投資者團隊應設立新創公司(下稱「承租廠商」)，並以新創公司承租 AI 雲端平台產能。**

有意願參與徵選本專案之團隊，應依據本建議書需求，提出「承租廠商提案計畫書」(下稱提案計畫書)，內容包含營運組織、技術能力、商業模式與永續經營、租金與退場機制及其他提案建議等說明(詳如第六章節)，作為評選之依據。

經評選合格之投資者團隊，將優先取得以其設立之新創公司與國網中心議訂承租 AI 雲端平台產能之資格。雙方並以促成國內產業達成下列政策為共同目標：

1. 自主營運及永續經營：
2. 深耕 AI 平台技術的開發
3. 針對領域應用開發商提供應用開發及營運平台，如智慧醫療、智慧製造、無人載具、智慧城市、虛擬助理等等，以利相關業者服務客戶，槓桿 AI 服務之效能。
4. 提供企業用戶的 AI 計算環境及平台，以協助相關業者透過 AI 來提高生產效率、降低生產成本和企業轉型等等。
5. 促進 AI 軟體服務產業，形成 AI 應用創新之生態系。
6. 建立 AI 軟硬體整合最佳化典範，帶動國家 AI 產業，行銷全世界。
7. 對 AI 新創公司提供扶持服務，以推動多樣化之 AI 應用。

### 三、出租標的

本專案預計提供使用之硬體及軟體資源如下，承租廠商應全部租用，不得部份租用：

#### (一)125 個 AI 計算節點

每個 AI 計算節點具有 18 核心的 CPU 2 顆、使用 NVLink 之 NVIDIA V100 32GB 8 片、記憶體 768GB 與 4TB NVMe，共計 CPU 4500 核心、GPU 1000 個、96TB 的記憶體，節點間以 Infiniband EDR 連接，並具 10PB IBM Spectrum Scale (GPFS)檔案系統，系統對外網路為 100GbE x4。

#### (二)125 個雲端計算服務節點

雲端計算服務具 124 個 CPU 節點與 1 個 GPU 節點，每個節點具 20 核心 CPU 2 顆與 384GB 記憶體；GPU 節點具 20 核心 CPU 2 顆、768GB 記憶體與 NVIDIA Tesla P40 2 張，所有雲端節點皆以 25Gb 乙太網路連接。

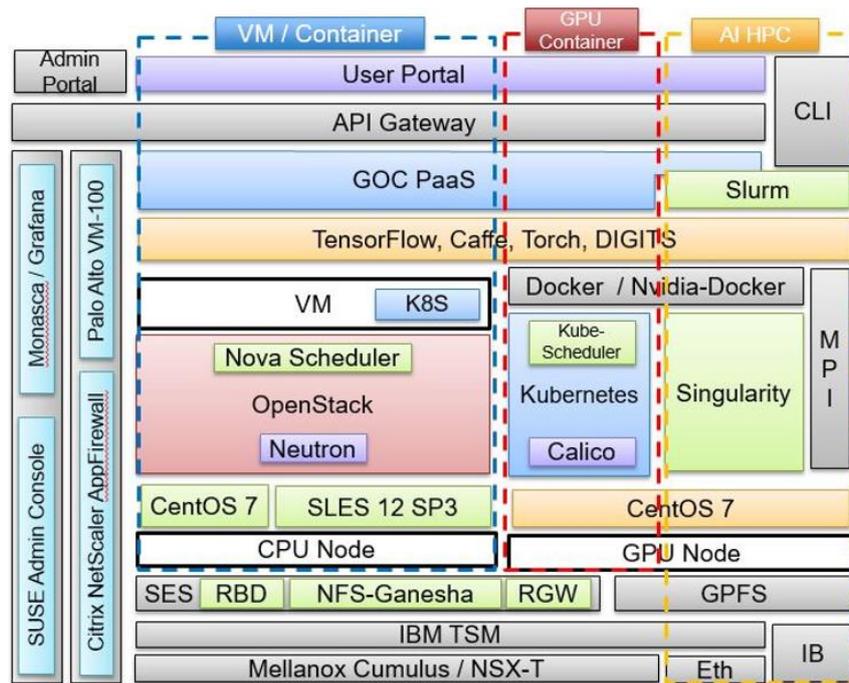
#### (三)儲存空間

5PB 的平行檔案系統(GPFS)、0.5PB 的區塊(block)儲存系統與 5PB 的物件(object)儲存系統。

#### (四)雲平台軟體架構

雲平台軟體架構主要提供包括：雲運算(虛擬主機及容器)功能、雲儲存功能(區塊 block、物件 object 及平行檔案系統 GPFS)、軟體網路交換 SDN 功能、系統功能串接 API GW、系統及營運管理監控功能、客戶服務使用介面功能等商務平台服務，包括但不限於本軟體主要在提供 Container 服務，內含 OpenStack、

K8S、Docker、API Gateway...等，提供給承租廠商使用，承租廠商應使用國網中心提供之 IaaS 及 PaaS 軟體來提供雲端服務或開發相關 SaaS、AlaaS 或 User Portal 等使用服務。又上開軟體之使用限於本出租案之目的範圍，未來國網中心並保留進行其他技術授權之權利。軟體架構範圍如下圖所示：



#### (五) 網路資安運作設施

包括支援串接上述(一) ~ (四)項軟硬體設施所需的必要網路、資安設施，以確保本案承租之雲平台軟硬體及相關服務功能符合 AI 雲端平台營運所需。

#### (六) 雲機房運作設施

包括支援上述(一) ~ (四)項軟硬體設施正常營運所需要的雲端機房設施，包括但不限於：符合國家抗震機房實體結構、確保 AI 雲平台軟硬體正常營運下空調設施、緊急發電設施、環控監管設施、消防設施、實體進出錄影設施，以及機電維運緊急應變作業，以確保本案承租之軟硬體及相關服務功能符合 AI 雲端平台營運所需。

## 四、專案預計時程

民國 109 年 3 月下旬 RFP 公告

民國 109 年 3 月下旬 廠商說明會

民國 109 年 4 月下旬 RFP 提案截止

民國 109 年 4 月下旬 評選委員會審議

民國 109 年 5 月中旬 評選結果通知

## 五、廠商資格與承租條件

本專案最低承租資格與條件如下，提案計畫書(詳如第六章節)內容需等於或優於之：

### (一) 廠商資格：

1. 投資者團隊：單一廠商或企業聯盟，企業聯盟係指由 2 家以上經合法登記之國內(外)公司、法人組成之聯盟，得以其中一家廠商作為代表或聯名徵選。徵選期間，國網中心得要求團隊任一成員提供所需資料文件，企業聯盟中未具名徵選之廠商亦應配合提出。
2. 承租廠商：由投資者團隊合資占比 50% 以上，依照中華民國公司法組織、登記、成立之社團法人並以股份有限公司為公司組織型態。依其營運計畫並考量募資進度，簽約後一年內，其資本額須不小於 6 億元。
3. 參與徵選之團隊成員若為外國公司，經評選合格後仍應依上開規定依法設立新創公司為承租廠商，以執行本專案，不得以分公司或所屬外國法人子公司為承租廠商。
4. 投資者團隊、承租廠商及其股東，均不得為《大陸地區人民來臺投資許可辦法》(下稱投資許可辦法)第三條及經濟部公告「國外第三地區公司為陸資投資人認定標準釋例」所認定之陸資投資人(即大陸地區人民、法人、團體、其他機構或其於第三地區投資之公司，依投資許可辦法規定在臺灣地區投資者)，如經國網中心知悉屬陸資投資人而有違反本規定時，國網中心得逕行取消承租資格或終止租約。承租廠商設立後，於承租期間加入陸資投資人股東者，亦同。

(二) 租期：五年，雙方合意得再延長二至五年，暫訂租約起始日為

民國 109 年 10 月 1 日。

(三)租金：

1. 五年租金總金額以不低於四億八千七百萬元為原則，且每年租金支付金額不得低於五千萬元。

(四)保持義務：

1. 具備商業軟體或應用增值服務整合營運經驗：投資者團隊本身需具有相關實績經驗、專案管理經驗，並承諾未來承租廠商，將交由具有相當經驗之經理人管理與營運。
2. 具備 AI 平台作業維護能力：投資者團隊本身並承諾承租廠商，均具公有雲服務平台作業系統自主維運及技術開發之能力，足以解決上線後平台作業客戶相關問題，同時具備對平台軟硬體之系統效能優化之實務經驗，以確保能提供最佳化及符合國際水準之營運服務。

(五)其他約定：

1. 承租廠商應自行負擔承租期間所衍生之電費、軟硬體維護費，同時配合負擔本平台維運共用系統所需軟硬體維護費或授權金等費用，相關款項將由承租廠商與相關權利人自行聯繫付款。同時，本出租標的不包含租用期間非國網中心擁有的軟硬體及維運所需共用系統軟硬體的維護費，承租廠商如有需要，應自行向相關權利人取得使用權限。

## 六、承租計畫提案

徵選者除須符合第五章節之資格、能力需求(營運組織、平台作業維護能力)外，徵選者應依本章節提出各項提案項目計畫，並於收件截止日前繳交提案計畫書，國網中心將依徵選者所提出各項提案進行評選作業，評選項目說明如下：

1. 營運組織(詳如第五章第一節)及相關說明  
含廠商基本資格、營運組織說明，包括承租廠商之營運收支預估、資金籌措計畫、分年現金流量或投資效益分析等財務規劃，以及新創公司股權結構，其中股權結構包含但不限於預期取得國發基金或其他投資資金入股情形、投資者團隊及其關係企業與新創公司間持股比例等。
2. 平台作業維護能力(詳如第五章第四節)及相關說明  
整合營運經驗、AI 平台作業維護能力及技術團隊之組織、預估人數及研發人員比例。
3. 平台資安防禦服務之能力與規劃
  - A. 為因應產業具有雲端運算及儲存等資安風險之疑慮，徵選者得提供未來有效資安解決機制及商務方案之規劃，以確保客戶資料上傳至 AI 雲端系統進行計算分析之作業安全。
  - B. 徵選者得提供未來取得國際資安認證或相關作業之規劃，例如：國際 ISO27001 認證作業或滿足國內政府採購法要求之雲端營運資安認證作業，以作為具有資安防禦服務能力之證明。
4. 營運服務品質方案
  - A. 徵選者得提供規劃承租廠商對市場提供相關服務水準承諾 SLA 之責任內容，該 SLA 責任內容如何等於或優於國際服務水準(如 AWS、Azure 及 GCP 等)。

- B. 徵選者得提供規劃承租廠商對其客戶進行年度服務滿意度調查作業之內容，該內容如何等於或優於國內外水準(例如：平均滿意度數值)
5. 商業模式
- 徵選者得規劃未來可行商業模式(Business Model)項目，包括但不限於市場發展趨勢、目標市場及客戶群、產品服務項目及價格策略、行銷方向及作法、財務預測目標、合作夥伴、風險評估及避險作法等方式。
6. 永續經營能力與規劃
- A. 徵選者得提出承租廠商具有自主營運和行銷推廣等商業模式之規劃，以及如何配合國網中心 AI 平台產業推廣任務，共同打造台灣人工智慧生態鏈。
  - B. 徵選者得以國際雲端服務商為標竿，提供承租廠商具國際競爭優勢，以及如何促成我國人工智慧領域發展之產業推廣策略與相關執行方案之能力。
  - C. 新增服務相關能量之規劃如採購新機或擴大租用。
7. 租金結構與機制
- 徵選者得提出分年租金規畫、租金動態調整機制(調漲或降低)等方案，例如：在不低於租金總價之原則下，得按不同年度分配年租金之規劃或得將視年度營業額、獲利等條件規劃動態調整租金方案等。
8. 退場機制
- 承租廠商應規畫在合約期限無法履約之退場機制及租約到期後妥善處理平台使用者相關權益。徵選者得提供利益關係人(stakeholder)間權利義務之規劃，包括但不限於：
- A. 承租廠商與國網中心間的權利義務規劃。
  - B. 承租廠商與其客戶間的權利義務規劃。
  - C. 無法履行合約時投資者團隊之支援措施。
9. 其他提案建議

- A. 徵選者得提供公有雲服務平台作業系統或其他預計上市產品服務之市場回饋機制，例如：平台服務之彈性計價方式，預期五年內將提供策略性計算資源(百萬 GPU 小時)及服務多少公民營機構之規劃。
- B. 其他有助於創造台灣自有 AI 雲端平台服務，營造完整的產業生態系，且具建設性之創意提案。
- C. 其他國網中心/國研院於本出租案中，可能之參與方式與角色提案。
- D. 投資者團隊對承租廠商之商業活動的支援規劃。

## 七、評選及評分辦法

除須符合廠商基本資格，國網中心將依據廠商提案計畫書內容，以委員會審查方式依據各項目內容進行客觀獨立評分作業。相關評選項目及配分如下：

### ※ 廠商分項評分表

評選項目	內容	配分
1、營運組織	1-1 團隊成員、資格、理念、營業概況以及整體說明	10
	1-2 相關實績經驗、專案管理經驗及專案人員資歷	
	1-3 營運組織說明及執行能力證明	
2、技術能力	2-1 平台作業維護能力	40
	2-2 平台資安防禦服務之能力	
	2-3 營運服務品質方案	
3、商業模式與永續經營	3-1 市場發展趨勢、目標市場及客戶群	30
	3-2 產品服務項目及訂價策略	
	3-3 財務預測目標	
	3-4 合作夥伴、風險評估及避險策略	
	3-5 提供自主營運和行銷推廣等商業模式之能力	
	3-6 促成我國人工智慧領域發展之產業推廣策略與相關執行方案之能力	

	3-7 新增服務相關能量之規劃如採購新機或擴大租用	
4、租金與退場機制	4-1 分年租金規劃及租金調整機制	15
	4-2 承租廠商與國網中心間的權利義務規劃	
	4-3 承租廠商與其客戶間的權利義務規劃	
	4-4 無法履行合約時投資者團隊之支援措施	
5、其他提案建議	5-1 市場回饋機制	5
	5-2 其他具建設性之創意提案	
	5-3 其他參與方式或擔任角色之提案	
	5-4 投資者團隊對承租廠商之商業活動的支援規劃	
總分		100

## 八、回覆格式

國網中心對參與徵選所提供具體、有效、合理、可行意見之回覆單位與內容致上謝意，亦鼓勵任何針對此專案目標積極和先進的意見。惟請回覆時，注意以下的基本要求，其餘內容格式不拘。

- (一) 需有封面頁、註明本專案名稱、回覆單位、回覆者聯繫窗口與聯繫資料(包含姓名、地址、連絡電話、傳真以及電郵位置)。
- (二) 內容實質、具體且聚焦本專案目標之「提案建議書摘要」一至三頁。
- (三) 針對本專案需求之「提案建議書」兩份，至少 10 頁(含)以上。內容應針對本專案需求提出的評選項目逐一詳列規劃與方案。

## 九、主辦機關

本專案主辦機關全銜為「財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心」，地址：30076 新竹市科學園區研發六路七號

聯絡人 1：馬珮珍

電話：03-5776085 轉 422、傳真：03-5777269

電子信箱：kathyma@nchc.narl.org.tw

地址：30076 新竹市科學園區研發六路七號

聯絡人 2：蕭裕陸

電話：04-24620202 轉 863、傳真：04-24627373

電子信箱：c00max00@narlabs.org.tw

地址：407 台中市中部科學園區科園路 22 號

相關資料參考網址：<http://www.nchc.org.tw>