企劃組

檔　　號:
保存年限:

財團法人工業技術研究院　函

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號
承辦人：鍾嘉芸
電話：03-5912685
E-mail：eldachung@itri.org.tw

1100013232015

300 新竹市東區新安路 2 號

受文者：科技部新竹科學工業園區管理局
發文日期：中華民國 110 年 07 月 06 日
發文字號：工研轉字第 1100013232 號
速別：普通件
密等：無
附件：如文

主旨：本院擬舉辦「110 年度工研院行動通訊網路技術研發成果非專屬授權案」公開說明會，敬請轉知貴會會員把握機會參與本次活動，請查照。

說明：

一、主辦單位：財團法人工業技術研究院（以下簡稱「工研院」）。

二、非專屬授權標的：本案授權標的包含研發成果 2 案 8 件及技術 5 件，詳如附件。

三、非專屬授權廠商資格：國內依中華民國法令組織登記成立且從事研發、設計、製造
或銷售之公司法人。

四、公開說明會：

(一)舉辦時間：民國（下同）110 年 7 月 30 日上午 10 時至 11 時。

(二)舉辦地點：以線上會議方式舉辦。

(三)報名須知：採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 110 年 7 月 29 日中午 12 時整（含）前，以電子

總收文
1100019159

110. 7. 07

郵件向本案聯絡人報名（報名主旨請註明 110 年度工研院「行動通訊網路技術研發成果非專屬授權案」-公開說明會報名，並於內文中註明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱）。本案聯絡人將於 110 年 7 月 29 日 17 時整（含）前，發送電子郵件回覆，並告知公開說明會會議資訊。

五、本案聯絡人：

工研院技術移轉與法律中心 鍾小姐

電話：+886-3-591-2685

傳真：+886-3-582-0466

電子信箱：eldachung@itri.org.tw

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室

正本受文者：科技部新竹科學工業園區管理局

院長 劉文雄

依權責劃分規定授權業務主管決行

110 年度工研院行動通訊網路技術研發成果

非專屬授權案

一、主辦單位：財團法人工業技術研究院（以下簡稱「工研院」）。

二、非專屬授權標的：本案授權標的包含研發成果 2 案 8 件及技術 5 件，詳如附件。

三、非專屬授權廠商資格：國內依中華民國法令組織登記成立且從事研發、設計、製造或銷售之公司法人。

四、公開說明會：

（一）舉辦時間：民國（下同）110 年 7 月 30 日 上午 10 時至 11 時。

（二）舉辦地點：以線上會議方式舉辦。

（三）報名須知：採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 110 年 7 月 29 日中午 12 時整（含）前以電子郵件向本案聯絡人報名（主旨請註明「行動通訊網路技術研發成果非專屬授權案：公開說明會報名」，並於內文中陳明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱）。工研院「技轉法律中心」聯絡人將於 110 年 7 月 29 日下午 5 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會會議資訊。

五、聯絡人：工研院技術移轉與法律中心 鍾小姐

電話：+886-3-591-2685

傳真：+886-3-582-0466

電子信箱：eldachung@itri.org.tw

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室

附件：

一、專利授權標的（2 案 8 件）

案次	件次	件編號	專利中文名稱	國家	狀態	申請案號	類型	委辦單位	專利權人
1	1	P52060010CN	網絡通信系統的控制方法與邊緣運算裝置	CN	獲證	ZL201710858950.1	發明	經濟部技術處	工研院
	2	P52060010TW	具有基地台網管伺服器之網路通訊系統的控制方法與邊緣運算裝置	TW	獲證	I627872	發明	經濟部技術處	工研院
	3	P52060010TWA1	網路通訊系統的控制方法與邊緣運算裝置	TW	獲證	I627871	發明	經濟部技術處	工研院
	4	P52060010US	具有基地台網管伺服器之網路通訊系統的控制方法與邊緣運算裝置	US	獲證	10,693,950	發明	經濟部技術處	工研院
2	5	P52080028CN	協調波束掃瞄排程的方法及智能控制器	CN	審查中	201911341582.9	發明	經濟部技術處	工研院
	6	P52080028JP	協調波束掃瞄排程的方法及智能控制器	JP	審查中	2019-233164	發明	經濟部技術處	工研院
	7	P52080028TW	協調波束掃瞄排程的方法及智能控制器	TW	暫准	108141563	發明	經濟部技術處	工研院
	8	P52080028US	協調波束掃瞄排程的方法及智能控制器	US	審查中	16/716,454	發明	經濟部技術處	工研院

備註：本公告所包含之專利範圍除專利清單明載外，包含上開專利之延續案、分割案、EPC 申請案指定國別後所包含之各國專利、PCT 同一案所申請之各國專利。

二、技術授權標的 （5 件）

編號	技術領域	技術名稱	技術簡介	可應用範圍	小技術項目
1	iMEC	邊緣運算網路關鍵技術 (iMEC)	此技術佈署於 Kubernetes 的虛擬化平台之上，具備幾項功能例如透過軟體或硬體網卡加速優化的應用層、虛擬化服務可直接存取實體 GPU 加速技術，以及 iMEC 提供 GUI 可以同時管理 VM-based 與 container-based 服務，包含佈署、刪除、管理更新和服務狀態，為了讓系統資源有效運用，本系統研發 Just-In-Time 服務起始技術，讓應用服務在需要時才動態起始運作，減少資源占用閒置狀況，可於 1 秒內動態啟動 container 應用服務。	垂直專網系統整合商、電信營運商	5G R16 UPF-MGT 模組
					iMEC Edge 核心管理模組
					iMEC EMS 維運管理模組
					iMEC NOTC 智慧路由模組
2		智慧型行動網緣運算閘道器技術	依據 3GPP TS23.501 所定義的 N3IWF 標準為參考進行開發相關模組。此模組會以 VNF 方式運行於 NFVI 以提升建置的效率與彈性。針對所開發之 N3IWF 模組會分別與 5G iMEC 及 v5GC 進行整合介接測試，以便確認符合 3GPP 標準且能與現行以開發之 5G iMEC 及 v5GC 完整整合。	國內外雲端業者、國內網通系統業者、國內工業電腦廠商	Multi-access 5G R16 N3IWF 模組
3	RIC	5G 組網與網路管理技術（5G 專網基站智慧管理技術）	符合 3GPP 與 O-RAN 規範的 5G 專網管理功能，包括：場域管理、基站管理、元件管理、配置管理、軟體管理、故障管理、效能管理、基站服務開通等，並整合場域優化的 SON 功能，提供 5G 基站自動化配置與優化服務。符合 O-RAN 標準的 O1 管理介面規格，採用 NETCONF v1.1 管理通訊協定與 YANG v1.1 的資料模型語言，並參考 3GPP 與 O-RAN 所制訂的 YANG modules，	垂直專網系統整合廠商、電信營運商、網通設備業者	5G RAN EMS

			進行基站或元件參數的管理。 支援 O-RAN Alliance 所定義的 O-RAN 架構與標準介面，主要功能為 5G 專網自我配置與自我優化功能，如：CCO、ANR、PCI 等，可對 5G 專網內之基站進行相關參數的優化調整。 基站代理模組 (EMS Agent) 提供基站端 O1 與 M-Plane 的管理代理服務，符合 O-RAN 管理標準規範的介面模組功能。 CBRS 通訊協定軟體模組，符合 WinnForum 所制定的技術規範 (WINNF-TS-0016/WINNF-TS-3002)，並通過 WinnForum 所制定的標準測試項目 (WINNF-TS-0122/WINNF-TS-4004)的測試驗證。		5G Non-RT RIC RAN EMS Agent(O1/M-Plane)模組 CBRS 通訊協定模組
4	系統整合	4G+/LTE 測試場域技術服務	透過實驗網測試儀器設備，驗證系統可行性與 3GPP 互通性，以及進行速率測試與壓力測試等基本測試驗證。	晶片/設備製造商、終端設備、手機、網通設備製造商	實驗網測試儀器設備使用
5		小基站組網智慧規劃與優化管理技術	5G 專網網路佈建規劃與模擬功能，支援 Wi-Fi、4G、5G 等網路通訊技術，可協助專網佈建廠商、系統整合商，在進行專網佈建前，取得基地台佈建位置、RF 參數規劃建議，並提供佈建後的可視化訊號覆蓋圖、訊號品質熱圖、訊號強度熱圖、上下行最高傳輸速率預估熱圖等，同時支援 3D 模型顯示。	垂直專網系統整合商、電信營運商	Wireless Network Self-Planning Toolkit