

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：E005

研發成果名稱		陽極處理程序以提升固態氧化物燃料電池之膜電極組輸出電功率密度							
技術領域		☒ 資訊與通訊 ☐ 電子與光電 ☐ 材料化工與奈米 ☐ 原子能 ☐ 生技與醫藥 ☒ 環境與能源 ☐ 先進製造與系統							
研發成果內容	專門技術知識	名稱		種類				論著編號	
		Fabrication and Performance Test of INER-SOFC-MEA (W-10) via Spin Coating Process		☒ 技術報告 ☐ 程序書 ☐ 其他:研究報告				INER-5211R	
	專利	名稱		國別	申請號	公告號	專利權期間		
		陽極處理程序以提升固態氧化物燃料電池之膜電極組輸出電功率密度		中華民國	096144037	發明第 I336969號	2011/02/01~2027/11/20		
				美國	11/964,724	US7,815,843B2	2007/12/27~2027/12/27		
				歐盟	EP08103344.1	EP2107630B1	2008/04/03~2028/04/03		
日本	2008-062271			特許第5166080號	2008/03/12~2028/03/11				
技術成熟度		☒ 量產 ☐ 試量產 ☐ 雛型 ☐ 實驗室階段 ☐ 概念 ☐ 其他：							
計畫主持人		程永能							
摘要 (技術規格、創新性)		技術規格：可用於各種尺寸之 SOFC-MEA, 可有效提升 SOFC-MEA 之電性性能，且降低電池片之電極阻力，為核研所自行研發成果，具創新性，已獲中華民國、美國、歐盟、日本專利證書。							
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		1.優勢：本所自力研發建立技術，搭配固態氧化燃料電池之膜電極(SOFC-MEA)的製程，可有效提升 SOFC-MEA 之電性性能，與世界先進技術並行前進，具技術、智財競爭利基。 2.本項產品屬 ASC-Type 之 SOFC-MEA 單元電池片，可應用於 SOFC 相關產業，是關鍵技術，利用本項發明之技術程序，能簡易且有效提高 SOFC- MEA 的電性表現，在量產 ASC-Type 之 SOFC-MEA 單元電池片方面，具商業利基。							
		本研發成果是否得部分申請運用 ☐ 是 ☒ 否							

聯 絡 人	材料研 究所 林泰男 tnlin@nari.org.tw 電話：03-4711400轉6834
-------------	--