

【日本專家】次世代高速高機能性樹脂的開發動向 5G,Beyond 5G 及高速對應次世代半導體用樹脂

➤ 課程簡介：

預計自 2020 年開始，次世代「5G 通信」即將啟動。除了提高通信量、通信速度之外，在通信終端「小型化」趨勢的背景下，對於新材料的期待也越來越高。日本化藥公司於 1973 年開始量產 EPOXY 環氧樹脂，向世界各地提供各種類型的熱硬化、光硬化性樹脂。藉由長年來不斷開發「高機能性樹脂」而累積的知識作為基礎，近年來也開始著手進行新開發馬來亞醯胺 (maleimide) 樹脂。在本課題中，將針對支援次世代通信的新材料之開發動向來進行說明。

➤ 課程大綱：

- 一、次世代通信系統「5G」的市場動向
 - 1-1.移動通信系統的進化
 - 1-2.次世代通信系統「5G」的概念
 - 1-3.對於樹脂材料的要求特性
- 二、樹脂開發的核心技術
 - 2-1.環氧樹脂及丙烯酸樹脂的特徵
- 三、兼具難以兩立的特性之高耐熱環氧樹脂
 - 3-1.關於環氧樹脂的結構及其特性
 - 3-2.環氧樹脂的高耐熱化
 - 3-2-1.高耐熱/難燃性環氧樹脂
 - 3-2-2.高耐熱/低收縮環氧樹脂
 - 3-3.環氧樹脂的強韌化
 - 3-3-1.耐衝擊性環氧樹脂
 - 3-3-2.耐熱循環性環氧樹脂
- 四、可適用於光學模型的柔軟/高耐熱丙烯酸樹脂
 - 4-1.高耐熱環氧丙烯酸酯
 - 4-2.柔軟性聚氨酯丙烯酸酯



4-3.特殊丙烯酸單體

五、使次世代通信產生變革的新開發馬來亞醯胺 (maleimide) 樹脂

5-1.溶劑可溶馬來亞醯胺 (maleimide) 的特性

5-2.馬來亞醯胺 (maleimide) 樹脂的基板特性

5-3.馬來亞醯胺 (maleimide) 樹脂及環氧樹脂的硬化反應

六、樹脂開發今後的展望

6-1.關於樹脂開發今後的目標

➤ 講師簡介：

長谷川 篤彥 (語言：日語演說，中文口譯)

專長於高機能性熱固性樹脂開發

- 學歷：博士 (工學) 東京工業大學 (1992 年)
- 職務經歷：2011 年, 進入日本化藥株式會社，負責開發高機能性熱固性樹脂開發。
- 開發實績：(1)半導體用的高耐熱環氧樹脂

(2)對應 5G 高頻基板的馬來亞醯胺

- 主辦單位：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)、三建產業資訊
- 舉辦地點：新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號(實際上課地點依上課通知為主!)
- 舉辦日期：108 年 11 月 29 日(五) 10:00~16:00 (5hrs)
- 費用：定價：5,500 元

優惠方案	1 位報名	2 位報名	3 位報名	5 位報名
優惠價 (人)	5,500 元	5,000 元	4,600 元	4,300 元

※ 請於開課日期【前 5 天完成繳費】，課程現場繳費 恕不享以上優惠資格

※ 【發票】於課程當天現場領取，請註明服務機關之完整抬頭，以利開立發票

■ 課程聯絡人：吳小姐 (02)2370-1111 #303 (itri533299@itri.org.tw)

■ 報名方式：線上報名 <http://college.itri.org.tw>，或請將報名表傳真至(02)2381-1000。

【日本專家】次世代高速高機能性樹脂的開發動向 5G,Beyond 5G 及高速對應次世代半導體用樹脂 報名表

108/11/29 (五) 10:00~16:00 (5 hrs)

FAX : (02) 2381-1000吳小姐收

公司發票抬頭:					統一編號:	
地址:					發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

- 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，**各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！**轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收。
- 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5(土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收
- 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室，吳小姐收。
- 計畫代號扣款(工研院同仁)：請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。

- ★為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。
- ★本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。
- ★未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。