

【日本專家】CMOS Image Sensor 及其應用技術、最新動向

➤ 課程簡介：

固體 Image Sensor 之元祖 CCD 的時代已落幕，取代它的 CMOS Image Sensor 之性能也早早臻至成熟期。新攝影技術的開發主軸，從性能機化漸漸轉移成機能進化，CMOS Image Sensor 本身的機能進化，已創新為成像與運算的融合。

本演講的前半，先解說 Image Sensor 的基礎技術和攝影性能的成熟過程，並俯瞰逼近攝影性能理論極限之現狀。然後再解說 CMOS Image Sensor 的機能進化狀況；將以「畫素內機能體機」和「3D 機能積層」為切入點說明。最後，介紹最新的超出 CMOS Sensor 的最新開發動向。

本演講後半，解說大為變貌的影像系統技術的機能進化。攝影技術開發的標的，從目前的智慧型手機轉疑到次世代的汽車、機器人產業的過程中，其視角也從“Human Vision”變化為“Machine Vision”。這種變化，則由“3D Vision”、“Sensor Fusion”、“融合運算”的3項新技術支撐。本課程從“Digital Imaging 變為 Computational Imaging”、“從 Computer Vision 到 Embedded Vision”，以及“影像 AI”為切入點做解說，並導向寒武紀大爆發的結論。

➤ 課程大綱：

【A 部】 CMOS Image Sensor 的機能進化	【B 部】 CMOS 成像系統的“機能進化”
1.1 Image Sensor 技術的最新動向	2.1 攝影系統的最新技術動向
1.2 CMOS Image Sensor 的進化和性能成熟	2.2 Computational Imaging :新攝影機能的創造
1.3 CMOS Image Sensor、待解決的性能課題	2.3 3D Imaging、Sensor Fusion、Dual Camera
1.4 CMOS Image Sensor、畫素的機能進化	2.4 AI、畫像的 Deep Learning
1.5 CMOS Image Sensor、3D 積層之機能進化	2.5 Embedded Vision、汽車、機器人的視覺機能
1.6 新型 Image Sensor 的開發動向	2.6 Embedded Interactive、智慧型手機相機的機能進化

結論： 攝影技術的進化論、寒武紀大爆發

➤ **講師簡介：**

名雲 文男 博士/三建技術顧問

【學歷】

東京工業大學 (Tokyo Institute of Technology) 電子工學科畢業 (1967) 、同校
碩士修畢 (1969)

【經歷】

進入 SONY 服務。50 年間從事攝影技術相關業務。

中央研究所社長直轄 CCD 企畫之基礎研究。

半導體事業部門之 CCD 開發、製造支援。

業務用情報機器部門之相機商品開發、設計、同事業部長。

-被 SONY 派遣至東京都會電視台株式会社 (東京 TV、9ch) 服務。

常務取締役 (技術擔當)

株式会社 C I S (工業用相機廠商)

常務取締役 (技術擔當)

➤ **主辦單位：**工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)、三建產業資訊

➤ **舉辦地點：**工研院產業學院產業智慧化學習中心(台北)(實際上課地點依上課通知為準!)

➤ **舉辦日期：**107/09/20(四)09:30~16:30 (6hrs)

➤ **招生對象：**

服務於與此主題相關之產業人士，或對此主題有興趣之人士。



➤ 費用：定價：5,500 元

優惠方案	優惠價格(每人)
早鳥優惠價(8/20 前)	4,800 元
相約雙人同行	4,800 元
3 人報名	4,500 元
5 人呼朋引伴	4,300 元

➤ 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。

(報名表如下)



【日本專家】CMOS Image Sensor 及其應用技術、最新動向 報名表

107/09/20(四)09 : 30~16:30(6hrs)

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。
- 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。