特邀前日本關西塗料(株) 塗料塗裝專家 來台 / 中文口譯

~大變革時代所追求的塗料技術~
從塗料市場來看
低 VOC 塗料之應用實例與適用方法

新的領域當中，CASE（Connected Autonomous Shared/Services Electric）的技術革新正如火如荼的進行當中，汽車的概念正在大幅度的轉變。然而迎接這樣大變革時代的並不是只有汽車產業。希望能藉由此研討會提供概念給身處在如此大變革時代當中塗料技術必須要如何應變、或者為了改善作業環境及推進地球環保的維護需求進行塗料技術的研究開發之想法提供。

塑膠中心於 1/14（二）特邀前關西塗料有限公司董事&現塗料塗裝技術研究所代表 奴間伸茂先生來台分享。奴間伸茂先生為東京大學化學系畢業，並曾進入至創立至今已有 102 年歷史的關西塗料有限公司，從事高機能(如抗菌)及環保塗料之研究開發，退休後目前在日本擔任多家公司之塗料顧問，此次特以「大變革時代所追求的塗料技術」為題，來台分享在這個大變革時代如何與時俱進及因應目前環保要求所需之塗料技術。

1. 塗料業界的現況
- 1-1) 日本的塗料廠商分別在日本及海外的生產數量
- 1-2) 以地區別來看全世界的塗料生產數量分布及經濟成長率
- 1-3) 歐美的大型塗料公司致力發展亞洲市場
- 1-4) 日本塗料產業的課題

2. 環境友善塗料的實例與適用方法
- 2-1) 環境友善塗料的優勢及劣勢
- 2-2) 水性塗料概論
  - 2-2-1 水性塗料的難處及實用化案例
  - 2-2-2 塗料材料來看溶劑與水的差異
  - 2-2-3 水性塗料的實用化案例
  - 2-2-4 最新開發事例-水性雙組份液體聚氨酯(polyurethane)塗料組成物
  - 2-2-5 在環境友善塗料的發展中不可或缺的塗裝機器之進步-水性雙組份液體聚氨酯(polyurethane)塗料性能提升
  - 2-2-6 水性塗料的難處-減低空調所需能量試驗
- 2-3) 粉體塗料概論
  - 2-3-1 粉體塗料的種類及特徵
  - 2-3-2 熱固性粉體塗料的製造工程
  - 2-3-3 粉體塗料的粒徑分布與形狀
  - 2-3-4 粉體塗料的塗裝方式 電暈放電式靜電粉體塗裝
  - 2-3-5 粉體塗料的塗裝方式 摩擦放電式靜電粉體塗裝
  - 2-3-6 粉體塗裝的優勢與劣勢
  - 2-3-7 熱固性粉體塗料的種類與特徵
  - 2-3-8 粉體塗料的用途別比例(2014 年日本國內)
  - 2-3-9 粉體塗料的選定法(重視耐候性)
  - 2-3-10 粉體塗料的選定法(重視防腐蝕性)
  - 2-3-11 靜電用粉體塗料之配分比例 色相: 白 艷麗度
  - 2-3-12 粉體塗料的色調對應
  - 2-3-13 粉體塗裝的設備對應(塗裝．保管)
  - 2-3-14 粉體塗料 原料到塗裝的 CO2 排出量試算結果
  - 2-3-15 粉體塗料組成物的最新開發事例
- 2-4) UV 塗料概論的特徵與其適用方法
  - 2-4-1 UV 硬化塗料的原材料
  - 2-4-2 UV 硬化中使用的波長領域
  - 2-4-3 UV 硬化塗料的優點與缺點
  - 2-4-4 UV 硬化塗料的最新開發事例 - UV 硬化塗料組成物與利用-

3. 日本塗料廠商的產品戰略
- 3-1) 塑膠用途料概要
  - 3-1-1 塑膠用塗料的用途
  - 3-1-2 塑膠用塗料追求的性能
  - 3-1-3 塑膠用塗料的種類
  - 3-1-4 塑膠用塗料的意匠性與機能性
  - 3-1-5 塑膠用塗料產品群舉例介紹
  - 3-1-6 塑膠用塗料主要顧客舉例介紹
- 3-2) 塑膠用塗料的技術動向
  - 3-2-1 高機能性
  - 3-2-2 高意匠性
  - 3-2-3 環境友善

4. 大變革時代所要求的塗料技術
- 4-1) 情報站之顯示器的機能性塗裝
- 4-2) 對應自動運作的塗料技術

奴間 伸茂 先生 / 現任：塗料塗裝技術研究所代表

◆經歷

--1972 年 東京大學理學部化學科畢業，進入日立化成(株)
-1973 年~2000 年:關西塗料(株) 研究開發設計塗料用高分子
-2001 年 汎用、重防蝕．船舶塗料之開發
-2002 年 智慧財產室長、品質．環境本部長
-2003 年~2004 年 取締役
-2008 年 獲頒高分子學會 Follow 賞
-2011~2015 年 日本塗料工業會常務理事
-2014 年 塗裝技術協會 理事
-2015 年 塗料塗裝技術研究所 設立

主辦單位：財團法人塑膠工業技術發展中心

=報名資訊=

✪活動日期：2020 年 1 月 14 日（二）9：30-16：30
✪活動地點：台中 塑膠中心（台中市西屯區工業 39 路 59 號）
✪活動費用：**$5,000 元/人**(含講義、精緻午餐、餐點及稅)
✪折扣方式：（1）12/14 前完成報名且繳費完成者享 **9 折優惠$4,500 元/人**
（2）**三人同行報名繳費**可享超值優惠價 **9 折優惠$4,500 元/人(需同時繳清三人費用)**
註：以上發票皆開立上課當月公司抬頭發票 (其他需求請於報名時註名並告知)

✪注意事項：①名額有限，請提早報名，額滿為止。上課當天，現場不受理臨時報名！
②報名截止日：1/7，將於活動三天前寄發【出席通知】。
③若遇不可抗力之因素，主辦單位保留活動日期、講師、內容更換之權利。
④活動前五天取消者，得全額退費；活動前五天內取消者，酌收學費之 10%手續費。
活動前一天及開課當天取消者，恕不退費。

✪服務窗口：04-23595900 分機 809 謝小姐
✪報名方式：①網路報名：(塑膠中心首頁→右側功能列→活動/研討會)
②郵件報名：emma0304@pidc.org.tw
③傳真報名：04-23507998

(傳真後請來電，以確認完成報名，FAX：04-23507998 謝小姐收)

1/14 從塗料市場來看低 VOC 塗料之應用實例與適用方法（109050114）

公司全名	(發票抬頭)			公司統編	
營業項目				員工人數	
聯絡地址	□□□□□			傳真號碼	
人資人員		E-Mail		聯絡電話	分機

參加者姓名	身分證字號	出生年月日	學歷	部門/職稱	連絡電話/手機號碼
1.		/ /			連絡電話： 分機
用餐：□葷 □素	★E-Mail： (上課通知以 Mail、簡訊為主)				★手機：
2.		/ /			連絡電話： 分機
用餐：□葷 □素	★E-Mail：				★手機：
3.		/ /			連絡電話： 分機
用餐：□葷 □素	★E-Mail：				★手機：

繳費方式	※恕不接受現場繳費，請先行繳費以完成報名手續※ ☐ 即期支票 - **抬頭：財團法人塑膠工業技術發展中心** ☛郵寄至 40768 台中市工業區 38 路 193 號，知識發展部收 ☐ ATM/匯款 - **抬頭：財團法人塑膠工業技術發展中心 中國信託商業銀行台中分行 / 銀行代號：822 / 帳號：026540017045**

★請來電或來信告知繳費資訊：繳費方式、繳費日期、繳費金額、帳號後五碼等，以完成報名手續。

附註	1.若您想定期收到塑膠 e 學苑課程/研討會電子報，請上塑膠中心網站填寫訂閱 https://goo.gl/rfjpnx 2.未來想定期收到紙本培訓膠點(兩月/次)請填寫收件人_____寄送地址□同上□其他住址：_____

塑膠中心知識發展部向您蒐集之個人資料(公司名稱、姓名、電話及電子郵件地址等)，將嚴格遵守中華民國個資法規定，僅限本中心行銷管理、課後服務範圍之相關業務使用，本中心會以嚴謹的態度與具體作為，來保護及管理您的個人資料。當然，您亦可拒絕提供相關資料，惟可能無法即時享有本中心提供的各項服務。若您不想收到課程廣告，請於非假日週一至週五早上 8：30 至晚上 5：30 來電（04）23595900 轉 知識發展部 告知，謝謝。

主辦單位：財團法人塑膠工業技術發展中心

財團法人塑膠工業技術發展中心

個人資料蒐集、處理及利用之告知暨同意書

財團法人塑膠工業技術發展中心(下稱本中心)為了執行**研討會**活動將蒐集、處理及利用您的個人資料(下稱個資)，僅先告知下列事項：

一、蒐集目的：109 教育或訓練行政、調查、157 統計與研究分析等相關事宜。

二、個資類別：C001 辨識個人者、C039 執照或其他許可、C052 資格或技術、C061 現行之受僱情形。

三、利用期間：至蒐集目的消失為止。

四、利用地區：除蒐集之目的涉及國際業務或活動外，本中心將僅於中華民國領域內利用您的個資。

五、利用者：本中心及與本中心有業務往來之公務及非公務機關。

六、利用方式：在不違反蒐集目的的前提下，以網際網路、電子郵件、書面、傳真及其他合法方式利用之。

七、您得以書面主張下列權利：

(一)查詢或請求閱覽。

(二)請求製給複製本。

(三)請求補充或更正。

(四)請求停止蒐集、處理及利用。

(五)請求刪除。

若有上述需求，請與本中心承辦人員吳艾樺(電話：04-23595900#805；E-mail：ellen61567@pidc.org.tw)聯繫，本中心將依法進行回覆。

八、若未提供正確個資，本中心將無法提供您特定目的範圍內之相關服務。

九、對於本中心所持有您的個資，本中心會按照政府相關法規保密並予以妥善保管。

財團法人塑膠工業技術發展中心 謹啟

本人已瞭解上述事項並同意塑膠中心於上述蒐集目的範圍內，合理蒐集、處理或利用本人之個人資料。