

# 橡膠模具設計、配方、成型不良及模具污染對策

【特邀 關西橡膠技術研修所名譽所長分享 / 中文口譯】

橡膠製品的製造中，在加硫成型中所使用的模具好壞將會大大影響成型品的形狀及性能。按照模具內部橡膠的流動性及流動方式去設計模具，是尚未發生成型不良時重要的根本對策之一。若能確實掌握模具、模具加硫成型的現狀及其課題，將對於橡膠製品當中的不同橡膠材料、加硫系及橡膠配方成型所需的橡膠模具技術的確立及發展有著相當的關聯性。另外，在橡膠模具中使用加硫成型中，為改善成型品的脫模所使用的橡膠離型劑要如何因應選擇是相當重要的。

橡膠種類還有因橡膠配方不同，在模具中而產生的橡膠加硫成型的加硫流動是不同的。模具設計相當依賴熟練技術的經驗及知識，雖然現今許多企業都傾向於由自家進行橡膠模具設計，但關於設計方面的技術開發卻少之又少，故本研討會將會對上述問題進行探討解明。

為了能讓大家了解模具加硫成型的現狀及課題，並在橡膠模具與加工技術的相關改善提供關鍵重點，以達到提升成形品的形狀、特性及其性能，塑膠中心特於 9/15(二)邀請到關西橡膠技術研修所名譽所長-山口 幸一 博士進行分享！

## ※議程※

2020年9月15日(二) 9:30~16:30 ; Break Time : 11:00-11:10 ; 15:00-15:10 ; Lunch Time : 12:30-13:30

### 1. 模具加硫成型技術

1-1. 現狀

### 2. 模具內的橡膠的流動性、流動方向及模具設計

2-1. 現狀

2-2. 課題

- 2-2-1. 橡膠材料流體的特性及橡膠的流動
- 2-2-2. 橡膠流動性等成形加工的流動
- 2-2-3. 成形品的尺寸精度對於成形溫度、壓力的影響
- 2-2-4. 橡膠加硫流動與模具設計
- 2-2-5. 射出成型中的剪切熱及導熱造成的升溫

### 3. 橡膠配方

3-1 現狀

3-2 課題

- 3-2-1. 壓力損失對於橡膠配方的影響
- 3-2-2. 材料配方對流動性的提升等等

### 4. 模具的製作

4-1 現狀

4-2 課題

- 4-2-1. 模具的角色及具備的機能
- 4-2-2. 模具材料的種類及耐蝕性、耐污染性、耐久性
- 4-2-3. 良好模具的評價
- 4-2-4. 模具設計的步驟
- 4-2-5. 無毛邊成型模具
- 4-2-6. 模具的表面處理等等

### 5. 成型不良對策及模具污染防止、降低

5-1 現狀

5-2 課題

- 5-2-1. 成型不良及對策
- 5-2-2. 模具污染防止、降低
- 5-2-3. 模具污染的洗淨等等

### 6. 離型劑

6-1 現狀

6-2 課題

- 6-2-1. 外部塗佈型離型劑與內部充填型離型劑
- 6-2-2. 離型劑的選擇
- 6-2-3. 離型劑的塗佈等等

## 山口 幸一 博士 (Dr. Koichi YAMAGUCHI)

關西橡膠技術研修所 名譽所長

京都工藝纖維大學/神戶大學客座教授

### 【經歷】

- ・兵庫縣立工業技術中心 (期間至美國俄亥俄州立阿克隆大學留學)
- ・兵庫縣立科學協會
- ・關西橡膠技術研修所所長
- ・日本橡膠協會模具研究分科會主查
- ・日本橡膠協會會長
- ・日本接著學會副會長

### 【專長】

橡膠加工技術、橡膠材料、橡膠用模具、高分子材料、離子注入、橡膠改質技術

### 【近期演講】

- 1、成形不良對策、金型污染防止・低減化與洗淨/日本橡膠協會 2019.9.10
- 2、橡膠工業概說/關西橡膠技術研修所 2019.9.3
- 3、橡膠接著技術與異種材接著之應用及不良對策/Techno System 2019.6.21

## = 報名資訊 =

◎活動日期：2020年9月15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) **8/15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 **!若屆時政府仍未開放邊境管制，將以學員與翻譯一同在塑膠中心與日籍講師進行遠端連線的方式進行!**

②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!

③報名截止日：**9/8**，將於活動三天前寄發【出席通知】。

④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。

⑤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：<http://www.pidc.org.tw/zh-tw/news/Pages/ActivityDisp.aspx?ActivityId=1914> (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](mailto: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)

### 9/15 橡膠模具設計、配方、成型不良及模具汙染對策 (109050915)

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※ <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <a href="https://goo.gl/rfjpnx">https://goo.gl/rfjpnx</a> 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。					