押出成形の基本技術と現場での実践技術

～生産性・品質向上、不良対策のための加工技術と基礎理論、Q&Aまで～

＜これまで言及されることが少なかった“ゴム材料”も解説＞

M051

著　者　**西澤 仁　西澤技術研究所 代表**

新潟大学 工学部 応用化学科 卒業
昭和電線ホールディングス(株)にて高分子材料の物性、加工技術、高分子難燃化技術
振動減衰技術等の材料開発、製品化を行い、退職後、現在に至る。
【専門】
・ゴム、プラスチックスの物性、材料技術、加工技術　・高分子材料の難燃化、加工技術
・振動減衰材料(防振、制振、免震)設計技術

発刊日:2019年3月25日
体裁:B5版並製本　220頁
ISBN:978-4-86428-191-1
価格:54,000円(50,000円+税)
S&T会員:51,300円(47,500円+税)
※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。

目　次

第1章 成形加工法の種類と押出加工の位置付け

第2章 押出機の基本と実際の押出作業に影響するポイント
1. 押出成形の歴史と押出ラインの工程，押出機の原理および基本構造
2. 押出ラインの工程
3. 押出機の構造と押出しの原理
　3.1 単軸押出機　3.2 二軸押出機
4. 将来計画，実作業に影響する重要ポイント
　4.1 バレル径によって決まる押出機の能力
　4.2 スクリュー構造は押出機の性能を左右する
　4.3 適正な押出機，ラインの選択　4.4 押出材料の加工性指標
　4.5 加工中にチェックしたい特性　4.6 その他データ

第3章 押出作業の基本工程での生産性向上，品質向上(不良低減)のための実践技術
1. 押出機の設計，押出材料の粘性流動特性，適正評価指標から見た考察
　1.1 押出機の容量　1.2 押出材料の種類と粘性流動特性
2. 押出機内の材料の溶融，流動，移送と基礎的な押出理論
　2.1 押出機内での押出材材はどのように溶融して流動するのか
3. 押出工程(ホッパー，スクリュー，ブレーカープレート，メッシュ，ヘッド，ダイ)での押出成形の実践技術
　3.1 ホッパー部　3.2 スクリュー

第4章 押出成形で注目される課題
1. ゴムとプラスチックスの押出加工性の比較
2. 押出加工性向上のための押出材料の混練技術(主としてゴム材料)
3. 押出性向上のための配合技術(塩化ビニル樹脂，ゴム，機能性プラスチックス材料)
4. ゴム，プラスチックス(架橋PE)押出成形－連続加硫(架橋)技術
　4.1 押出－連続加硫方式(架橋)の種類と特徴
　4.2 連続加硫における押出機の種類と特徴
5. 押出成形における生産性向上技術
　5.1 設備面から見た生産性向上のための施策，確認項目
　5.2 押出成形条件から見た生産性向上技術
　5.3 押出加工しやすい押出材料の開発

第5章 押出成形のトラブル対策
1. 押出成形における発生トラブルの種類(ゴム，プラスチックス)と対策
　1.1 押出材料に望まれる特性
　1.2 フィッシュアイ　1.3 メルトフラクチャー　1.4 ボイド
　1.5 ゲルの生成　1.6 外径変動，脈動　1.7 ウェルドライン(融着線)
　1.8 目やに　1.9 ダイ膨張　1.10 その他不良対策

第6章 押出成形技術の最近の進歩
1. 最近の押出機，押出方式の進歩
　1.1 高生産性押出機，高性能押出機
　1.2 押出スクリューの進歩
　1.3 オンライン粘度，分散性試験法，可視化技術
　1.4 シミュレーション技術

第7章 押出成形Q&A
Q1. 押出機の購入，選択時の注意事項は？
Q2. 押出作業を開始する時および運転中の注意事項は？
Q3. ホッパー部での設備，作業面でのチェック項目は？
Q4. スクリュー設計の重要チェックポイントは？
Q5. スクリュー特性曲線とダイ特性曲線は実際の押出成形でどのような意味を持つのか？
Q6. ダイの種類と設計，選択の基本的な考え方は？
Q7. 押出成形の適正加工条件とは？
Q8. 押出成形が難しいフッ素系ポリマー，シリコーンゴムの押出加工性は？
Q9. 押出加工性に優れた材料特性とは？
Q10. 押出時のダイ先端での引落し作業とその材料別の数値は？　ほか

書籍申込用紙　M051（押出成形）　発刊済　P

会社名 団体名	
部　署	
役　職	住　所　〒
ふりがな 氏　名	
TEL	FAX
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。

※太枠の中をご記入下さい。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

購入冊数　　冊

今後のご案内　□にチェックをご記入ください。
□E-mail希望・登録済み
□郵送希望・登録済み
□希望しない
S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)

振込予定日　　月　　日

通信欄

●申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、商品と請求書をお送りします。
未発刊のものは発刊後に商品と請求書をお送りします。
●お支払いについて
代金は銀行振込にて、原則として
商品到着後1ヶ月以内にお支払いください。
原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●クーリングオフについて
返品は商品到着後8日以内に商品と請求書をご返送ください。
返品時の送料はお客様がご負担ください。
●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、
事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●その他
送料は当社が負担いたします。
試読はできません。

※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188　FAX 03-5733-4187
〒105-0013　東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com

FAX 03-5733-4187　HPからもお申込みができます　検索サイトで　M051　押出成形　で検索!