

発泡成形・中空成形・圧空成形の量産実施に向けての準備と、環境負荷低減の具体的な手段の解説

鈴木康公、新保 實 著

S&T出版 A145

検索

| | | | |
|------------------------------|--------------|----------------------|--|
| 2022年10月20日 | A4判 並製本 191頁 | 価格 | STbook会員とは当社ホームページの登録会員(ログイン機能)です。(無料) |
| ISBN:978-4-907002-94-7 C3058 | | 定価:50,000円+税 | |
| | | ⇒ STbook会員:47,500円+税 | |

第1章 発泡成形の量産実施に向けての具体的な技法

1. 発泡成形の量産実施に向けての具体的な技法 1/4
～物理、又は化学発泡剤の各々の特性と、発泡剤マスター バッチ製造の手段と、発泡成形の量産実施～

1. 始めに
2. 発泡性ガス=溶融樹脂に発泡性を付与する有用なガス
3. 主たる固体の発泡剤
4. 発泡成形に有用な性状が固体の化学発泡剤と物理発泡剤
5. 塗装適性=塗装を施す予定の発泡成形品に最適な発泡剤は?
6. 市販の発泡剤マスター バッチの問題点に付いて=キャリア・レジンの相容(溶)性
7. 担持の手段で製造する発泡剤マスター バッチ=誰でも簡単に製造できる発泡剤マスター バッチ
8. 担持の手段での発泡剤マスター バッチの量産の装置と方法
9. 発泡剤マスター バッチを用いた発泡成形量産実施の具体的な方法
10. 最後に
11. 補足

2. 発泡成形の量産実施に向けての具体的な技法 2/4

- ～物理発泡剤; 性状が気体と液体の発泡剤～
1. 始めに
 2. 超臨界状態 {Super critical state(SCS)、又は Hyper critical state(HCS)} に付い
 3. UCC(ユニオンカーバイド社)法
 4. 注入する発泡性ガスの圧力制御と容量制御
 5. ミューセルが拡大していない訳(理由)
 6. 液体を用いた発泡成形
 7. 液体を発泡剤に使用する発泡成形
 8. 起泡核剤=発泡セルを微細化する手段
 9. 補足(吸熱発泡剤と、発熱発泡剤)
 10. 最後に

3. 発泡成形の量産実施に向けての具体的な技法 3/4

- ～発泡成形における問題点、外観不具合解決の手段(ガス・カウンター・プレッシャー法)～
1. 始めに
 2. GCPとは?
 3. GCPの原理
 4. GCP実施可能な金型構造と圧気
 5. GCP装置など
 6. 装置、及び部品などの購入先、技術の問い合わせ先など
 7. 最後に

4. 発泡成形の量産実施に向けての具体的な技法 4/4

- ～発泡倍率を高め、軽量化実施の具体的な手段; モールド バックと

コア・バック～

1. 始めに
2. 発泡倍率を高める手段
3. レインドロップ現象[写真25(B)参照]に付いて=GCP特有の問題
4. レインドロップを回避する手段、然し微細なシボは今は必要
5. PLを強制的に精度よく開ける手段
6. 発泡を容易にする手段
7. 成形条件
8. 射出工程
9. 型縮力
10. ホットランナー
11. 成形機の動作
12. GCP装置に付いて
13. 発泡剤の添加量
14. 実施例、及び実施形態
15. 物性
16. 発泡成形の現状
17. その他の発泡成形に付いて(参考)
18. 発泡成形において残された課題など
19. 最後に

第2章 中空成形と圧空成形との量産実施に向けての具体的な技法
～成形品内部から加圧する中空成形と、外部から加圧する圧空成形～

1. 始めに(中空成形)
2. 中空成形とは?
3. 中空成形の歴史的な背景
4. 注入ガスの容量制御と、圧力制御
5. ショート ショットでのガス注入と、フル ショット後のガス注入
6. ガス注入の場所による作用・効果の違い
7. 中空成形用のノズル
8. ホットランナー
9. 中空成形の量産実施に最適な金型構造
10. 中空成形実施に向けての具体的な手段/成形機の動きなど
11. 中空成形に適する樹脂と形状
12. ガスチャンネル(図69)
13. アウターランナーとインナーランナー
14. 成形サイクルを向上させる手段
15. 中空部を形成させる理由⇒冷却時間の短縮
16. 中空部を形成させる理由⇒均一なガスによる加圧
17. 中空成形の外観
18. 中空率を大きくする手段
19. 新日鐵化学(株)の成形法PPF(特願平5-136193, 特願平6-122755)の解説
20. 最後に(中空成形)
21. 中空成形量産品の写真

22. 始めに(圧空成形)

23. 圧空成形とは?
24. 圧空成形の原理
25. 圧空成形の実施に必要な設備
26. 圧空成形に最適な金型構造
27. ガス加圧ピン
28. 圧空成形実施に向けての具体的な手段/成形機の動きなど
29. ガス加圧面に付いて
30. 中空成形、圧空成形に用いる装置
31. 圧空成形の作用・効果
32. 最後に(圧空成形)
33. ガスを用いた成形(発泡・中空・圧空)法の経済性のケース・スタディ
34. 成形収縮率と金型費=金型費削減の手段
35. 各成形法の潜在市場を含む市場規模
36. 補足(市場規模)
37. 成形法の各々の関係は?
38. 各成形法実施可能な板厚の範囲
39. 各成形法実施可能な樹脂の種類、及び表面のシボの有無の関係
40. TRY回数の低減が可能な金型の加工法
41. 金型寸法と成形品寸法の1対1の対応
42. 射出成形機に要求される仕様など
43. Vim (Virtual injection mold) technology
44. 成形加工法を用いた樹脂拡張のビジネス・モデル
45. 最後
46. 参考文献
47. 引用文献

第3章 プラスチックリサイクルの課題3+1+1解決の手段
～将来への環境投資=樹脂に関する者としての義務～

1. 始めに
2. プラスチックリサイクル
3. 色の再生=色のリサイクル
4. 物性の回復、又は維持
5. 寸法の再現
6. 仕分け=簡単な仕分けの手段構築が必要
7. 具体的なリサイクルの手段⇒下位の再生、等価再生、上位再生
8. 成形品回収の手段
9. 最後に
10. 参考文献

書籍申込用紙

A145(発泡成形 中空成形 圧空成形の量産実施に向けての準備と、環境負荷低減の具体的な手段の解説)

注冊数 部

| | | | |
|--|--------------------------------|---|-----|
| 会社名 団体名 | | | |
| 部署・役職 | | | |
| ふりがな | | 〒 | |
| 氏名 | 住所 | | |
| TEL | | FAX | |
| E-mail | ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限り記入ください。 | | |
| STbook会員(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み | | ※E-mailアドレスが必須です。 ※左に√印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で購入できます。 | |
| 今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に√印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要 | 通信欄 | 振込予定日 | 月 日 |

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**

までお申込みください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

■お申込み方法
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■商品の発送
お申込み日の翌4営業日までに書籍、請求書、納品書を佐川急便で発送いたします。
※未刊書籍は発行次第お送りいたします。

■お支払
銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)にてお願いいたします。
クレジットカード払いは受け付けておりません。
書籍・請求書到着後、1か月以内に振込ください。
銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)の手数料は、ご負担ください。
原則として領収書は発行いたしません。
ゆうちょ銀行払込取扱票(郵便振替票)は、書籍に同封しております。

■個人情報の取り扱い
ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。