

- ★世界中で需要が広がる抗菌製品。国内外の市場動向を正しく把握!
- ★国内外の規制や用途に応じて、どのように材料選定を行うのか?製品化のポイントは? 各社事例から学ぶ製品応用への勘所を多数収載!

# 抗菌・防カビ・抗ウイルスの基礎から製品応用 ～製品設計における評価・加工技術と各国規制対応～

発刊:2017年5月末 定価:57,200円(税込(消費税10%)) 体裁:B5判ソフトカバー 206頁

◎最新市場状況から読み解く商品開発のポイント!

⇒需要が増加している分野は?日本市場、海外市場における製品化のポイントは?  
海外のニーズ変化と注目製品は?

◎機能性発現のメカニズムとその評価方法はどう行うのか?

～抗菌剤そのものの安全性、加工後の製品安全性試験方法・その評価例まで  
⇒評価結果のバラツキ原因とは?複数成分時のデータ取り扱い方は?

◎抗菌性、防カビ性、抗ウイルス性を製品に付与するためには?

～紙、フィルム、繊維、プラスチック、塗料などへの適用事例  
⇒材料の設計指針から、練りこみ変色対応といった製品開発におけるノウハウ、独自の認証基準を用いた製品の活用促進事例などを随所で解説!

◎製品認証マーク取得に必要な条件手続きや表示上の注意点とは?

～評価基準/試験方法/基準値/各マークの特徴など  
⇒NITE、SIAAら認証機関による業界基準への対応方法解説!

※詳細はHP又は裏面をご覧ください  
●検索 ⇒「BC170502 情報機構」

◎製品開発、販売に向けた各国規制への対応手順と勘所

～欧州・米国・中国・韓国・タイ・マレーシア・インドネシアetc  
⇒国内外の法規制として何があり、どのような対応をとれば良いのか?  
情報が掴みにくい東南アジアの現状から、BPR指令など必須事項まで詳細!

執筆者一覧 (敬称略)

※内容の詳細は弊社HPをご覧ください

- 藤本嘉明((一社)抗菌製品技術協議会)
- 須曾紀光((一社)繊維評価技術協議会)
- 石毛浩美((独)製品評価技術基盤機構)
- 富岡敏一(関西大学)
- 杉浦晃治(東亜合成(株))
- 大村善彦(大村塗料(株))
- 中山武典((株)神戸製鋼所)
- 田中敦子((株)神戸製鋼所)
- 高橋靖之((株)高秋化学)
- 伊福伸介(鳥取大学)
- 藤井均(藤井包装技術事務所)
- 高橋正行((株)高秋化学)
- 小野智大(ロンシール工業(株))
- 富田洸(鹿島建設技術研究所)
- 野島康弘((一社)北里環境科学センター)
- 日下芳友(福岡県工業技術センター)
- 高見和之(パナックアドバンス(株))
- 松田廉治郎(北興産業(株))
- 開発邦宏((株)プロテクト)
- 田中伸幸(プロテクト(株))

FAX : 03-5740-8766、または、→<http://www.johokiko.co.jp> にて

※FAX番号はくれぐれもお間違えの無い様お願い致します。

★書籍申込書

- (書籍申し込み要領)  
◎右記記入の上、FAXでお申込を承ります。  
◎お申込書を確認次第、書籍、請求書および振込要領をお送りいたします。  
◎未発刊の書籍をお申込の場合、申込書を確認次第、受領書をお送りいたします。発刊時に弊社より書籍、請求書および振込要領をご送付いたします(送料は弊社負担)  
◎お支払いは請求日翌月末日までに、銀行振込にてお願いいたします。原則として領収証の発行はいたしません。  
◎振り込み手数料はご負担ください。  
★ <http://www.johokiko.co.jp/> の申込みフォームからも承ります!

書籍名HP【BC170502】		抗菌・防カビ・抗ウイルスの基礎から製品応用 書籍		冊数	___冊	※記入の無い場合は1冊
会社名						
所属部課・役職等						
申込者氏名			TEL	FAX		
E-MAIL			上司役職・氏名			
住所〒						
備考						
ご案内をご希望の場合は今後の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送						

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。今後のサービス向上のため「個人情報の取扱いに関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先policy@johokiko.co.jp

第1章 国内外の市場動向について

第1節 抗菌剤・防カビ剤の市場状況と開発上のポイント

第1項 抗菌剤・防カビ剤市場の動向

第2項 抗菌剤・防カビ剤の用途

1. 抗菌剤の用途

2. 防カビ剤の用途

第3項 抗菌剤・防カビ剤開発上のポイント、注意点

1. 抗菌剤・防カビ剤の性能

2. 抗菌剤・防カビ剤の安全性と規制

第4項 抗菌剤・防カビ剤メーカー一覧

第2節 抗菌・防カビ加工製品の市場と開発上のポイント

第1項 市場の動向

1. 日本市場

2. 海外市場

第2項 抗菌・防カビ加工製品開発上の注意事項

1. 抗菌・防カビ加工製品の品質評価

1. 1 抗菌加工製品の品質評価

1. 2 防カビ加工製品の品質評価

2. 抗菌加工製品・防カビ加工製品の安全性

3. 抗菌・防カビ加工製品の表示と関連法規

4. 抗菌・防カビ加工の目的と効果

第3項 抗菌・防カビ加工製品の課題と将来

1. 抗菌・防カビ加工製品の信頼性向上

2. 抗菌加工製品の健全な海外市場の拡大

第2章 国内外関連法規制への対応

第1節 業界認証基準の概要と効率的な取得について

第1項 SEKマークの認証取得

1. 織技協の生立ち

2. SEKマークの特徴

3. SEKマークの種類

3. 1 種類とカラー表示

3. 2 制菌加工マーク

3. 3 抗カビ加工マーク

3. 4 抗ウイルス加工マーク

4. SEKマークの認証制度

4. 1 認証システム

4. 2 機能性の試験方法と評価基準

4. 3 安全性の試験方法と評価基準

第2項 抗菌製品技術協議会の認証制度とSIAAマーク表示

1. SIAAの自己認証制度について

2. SIAAの抗菌剤及び抗菌加工製品に関する自主基準

2. 1 抗菌剤に関する自主基準

2. 2 抗菌加工製品に関する自主基準

3. SIAAの防カビ剤及び防カビ加工製品に関する自主基準

3. 1 防カビ剤に関する自主基準

3. 2 防カビ加工製品に関する自主基準

4. SIAAへの入会と製品の登録手続き

5. 抗菌加工製品の国際展開活動

第3項 JNLA(工業標準化法試験事業者登録制度)について

1. 試験所認定制度について

1. 1 「認定」及び「認証」に係る主な用語の定義

1. 2 「認定」と「適合性評価サービス」との相互関係

1. 3 試験所認定制度とは

2. JNLA(工業標準化法試験事業者登録制度)について

2. 1 JNLAの歴史

2. 2 新JISマーク制度とJNLAとの関係

2. 3 抗菌性試験におけるJNLA活用事例

2. 4 JNLAの登録区分

2. 5 JNLA登録試験所数の推移

3. JNLA取得に当たっての留意点

3. 1 正しい試験結果を出すためのキーワード:「測定の不確かさ」と「技能試験」

3. 2 「測定の不確かさ」、「測定の不確かさ」と「技能試験」

3. 3 「技能試験」の目的—技術的能力(測定のかたよりの有無)の確認

3. 4 JNLA登録を受けるための準備について

3. 4. 1 登録基準(ISO/IEC17025)に基づき必要となる文書

3. 4. 2 工業標準化法関係法令に基づき必要となる文書など

おわりに

第2節 【地域別】海外規則への対応方法

第1項 欧州対応

1. BPD(バイオサイド指令:Directive 98/8/EC)

2. BPR(バイオサイド製品規則)

2. 1 BPRの構成

第2項 米国対応

1. FIFRAによる規制への対応手順

2. FFDCAによる規制への対応

3. FQPAによる規制への対応

第3項 中国対応

1. 抗菌家電製品(GB21551.1:2008)

2. 抗菌プラスチック製品(QB/T2591:2003)

3. 抗菌ニット製品(FZ/T73023:2006)

4. 抗菌タオル製品(FZ/T 62015:2009)

5. 抗菌繊維製品の安全性規格(GB/T 31713:2015)

6. その他の抗菌関連規格

第4項 韓国対応

第5項 その他各国の対応状況と動向

1. タイ

2. マレーシア

3. インドネシア

第3章 各機能性に対する業界基準と安全性試験方法

第1節 抗菌製品加工ガイドラインと各種試験方法

1. 抗菌加工の歴史

2. 抗菌加工製品ガイドライン

3. 抗菌ガイドラインに挙げられた各種試験方法

第2節 安全性試験の概要と考え方

第1項 安全性とは

第2項 安全性試験の概要

第3項 急性経口毒性試験

第4項 変異原性試験(最近を用いる復帰突然変異試験)

第5項 皮膚刺激性試験

第6項 皮膚感作試験

第7項 魚毒性試験

第8項 皮膚貼付試験

第3節 機能性評価試験方法

第1項 微生物

第2項 病原性微生物制御効果の評価方法

第3項 各種微生物制御効果の評価方法

第4項 抗菌試験方法

第5項 抗ウイルス試験

第6項 防カビ性試験方法

第4章 抗菌性付与技術

第1節 抗菌剤の種類・特徴・作用メカニズム

第1項 抗菌の定義

1. 抗菌とは何か?

2. 抗菌の意味

第2項 抗菌剤の分類・特徴及び作用メカニズム

1. 無機抗菌剤

2. 有機抗菌剤(防カビ剤)

3. 抗菌剤の選び方

4. 微生物の分類と生態

4. 1 微生物の分類

4. 2 微生物の生態

第3項 天然高分子キトサンの抗菌活性

1. キトサンの抗菌スペクトル

2. キトサンの抗菌活性メカニズム

2. 1 供試菌株と培養条件

2. 2 分子量の影響

2. 3 アセチル化度の影響

2. 4 微生物の種あるいは属の違いによる影響

2. 5 キトサンの抗菌活性メカニズムに関する仮説

3. キトサンの抗菌剤としての応用

第2節 用途に応じた抗菌性付与の加工方法と技術

第1項 ケニファインとケニファインを応用した抗菌印刷加工技術

1. ケニファイン

2. ケニファインを応用した抗菌印刷加工技術

2. 1 開発経緯と特徴

2. 2 抗菌特性と安全性

2. 3 抗菌印刷加工技術の適用例

第2項 キチン質の新繊維「マリンナノファイバー」の開発と抗菌性

1. カニ殻由来の新素材「キチンナノファイバー」

2. キチンナノファイバーに対する抗菌性の付与

2. 1 表面脱アセチル化キチンナノファイバーフィルム

2. 2 N-ハラミン化キチンナノファイバーの抗菌性

2. 3 銀ナノ粒子を担持したキチンナノファイバーの抗菌性

第3項 金属イオン担持ゼオライトによる抗菌作用と包装資材応用

1. 食品包装に使用する抗菌性材料

2. 抗菌ゼオライト含有包材

2. 1 抗菌性ゼオライトの構成

2. 2 抗菌性ゼオライト包材の特性

2. 3 抗菌性ゼオライトの抗菌性作用

2. 4 抗菌性ゼオライト含有包材の種類

2. 4. 1 抗菌性ゼオライト含有フィルム

2. 4. 2 鮮度保持ドリップシート

3. 植物の精油成分利用包材

4. 抗菌性フィルムの応用

4. 1 「チルドボーク」の鮮度保持

4. 2 「チルドミート」の鮮度保持

第5章 抗ウイルス付与技術

第1節 抗ウイルス剤の種類・特徴・作用メカニズム

1. ウイルスの構造と分類

2. ウイルスの増殖様式

3. 抗ウイルス剤の種類と作用機序

4. 抗ウイルス加工製品と抗ウイルス効果の評価

5. 抗ウイルス剤の作用メカニズム

第2節 用途に応じた抗ウイルス特性付与技術

第1項 様々な製品に付与可能な抗ウイルス加工技術「ロンプロテクト」

1. 抗ウイルス性付与技術(方法)

2. 「ロンプロテクト」技術

3. 「ロンプロテクト」技術を用いた製品及び開発品

4. 抗ウイルス効果と特徴

4. 1 床材:ロンプロテクトMokuの抗ウイルス効果

4. 2 床材:ロンプロテクト マーブル/Moku/インレイド柄の特徴

4. 3 フィルム:ロンエースLPの抗ウイルス効果

4. 4 フィルム:ロンエースLPの耐光性試験後の抗ウイルス効果

4. 5 フィルム:ロンエースLPの二次加工後の抗ウイルス効果

4. 6 フィルム:ロンエースLPの特徴

4. 今後の展開

第2項 抗ウイルスフィルム「VIRtech」の開発と実用化への課題

1. 「VIRtech」の機能と特徴

2. 抗ウイルスフィルム「VIRtech」の効果の検証

3. 抗ウイルス機能の見える化

4. 抗ウイルスフィルム「VIRtech」の実用化

第3項 茶カテキン誘導体を用いた抗ウイルス加工不織布製品の開発

はじめに

1. 茶カテキン由来の抗ウイルス成分「CateProtect(カテプロテクト)」に関して

2. CateProtectの不織布への加工と活性評価

3. CateProtect加工不織布の今後の展開

第6章 用途に応じた防カビ性付与技術

第1節 建材表面塗布型防カビ剤の開発

1. 材料設計

1. 1 開発品の特長

1. 2 薬剤濃度の検討

2. 建物に適用するための各種性能

2. 1 外観影響

2. 2 建材への適用性

2. 3 耐水性

2. 4 持続性

3. カビ発生部位での効果

第2節 有機系防カビ剤のプラスチック設計開発

1. プラスチックに使用される防カビ剤の現状

2. プラスチック製品に防カビ剤を使用するにあたって

3. 主なプラスチック用防カビ剤の種類と特徴及び適用素材

3. 1 イソシアソリン系防カビ剤

3. 1. 1 OIT

3. 2 ピリジン系防カビ剤

3. 2. 1 ジンクピリチオン

3. 3 フェノール系防カビ剤

3. 3. 1 クロルキシレノール

3. 4 フタルイミド系防カビ剤

3. 4. 1 キャプタン

3. 5 ベンズイミダゾール系防カビ剤

3. 5. 1 テアベンダゾール

3. 5. 2 カルベンダジム

3. 6 ヨード系防カビ剤

3. 6. 1 ジョードメチル(4-メチルフェニル)スルホン

3. 6. 2 IPBC

4. プラスチック製品の防カビ効果の確認

5. 今後防カビ剤に要求される基本性能

第3節 微生物を利用した防カビ製品の開発

1. 開発の背景

2. 開発方針

3. 微生物の評価

4. 製品の配合と保存性

5. 今後の展開