

# 医薬品におけるDDS技術開発と製剤への応用

●発刊2021年12月末●体裁B5版・401ページ●定価¥70,400(税込(10%消費税)) ISBN 978-4-86502-227-8

【本書のポイント】

【目次】 ※詳細は弊社HPをご確認ください。

## ▽投与形態ごとの薬物吸収のメカニズムや改善方法を解説

＞経口投与における添加剤の種類と利用手法/経皮投与の化学的・物理的促進方法  
経鼻吸入に影響する要因と改善方法/吸入製剤の吸収影響する因子(製剤・生体)  
点眼剤のバイオアベイラビリティの改善手法

## ▼薬物のDDS化手法の概要や開発事例

＞PEG修飾の効果やナノ粒子への適用手法や課題/脂質修飾を用いたバイオ医薬品の  
開発事例・生体成分との相互作用/プロドラッグ化の概要・低分子プロドラッグの開発・  
プロドラッグ設計における注意点

## ▽生体反応を利用した医薬品DDSの開発の現状と適用例

＞抗体医薬におけるDDSの概要・ガン治療におけるナノDDS開発事例/DDSとしての  
L-PGDSの概要・ガン治療薬へのL-PGDSの適用/エクソソームの特性とDDS利用・  
ADC(抗体薬物複合体)の効果・ADCのDDS応用における注意点

## ▼核酸医薬で主に使用されている技術のポイント

＞コンジュゲート核酸の概要と合成方法と応用例/核酸ベクターの特性・電荷の影響・  
ssPalmの加発事例/核酸の化学修飾の目的と概要・糖部及びリン酸部修飾事例

## ▽生体材料を特性を活用したDDS

＞高分子ミセルを利用したDDSの概要と課題・ガンDDSへの応用における課題/  
デンドリマーの活用事例と課題/マイクロスフィアを利用した注射剤DDSの開発事例

## ▼投与形態ごとの製剤設計のポイント

＞リポソームの薬物封入手法・長期血中滞留リポソーム/経皮投与製剤の設計時の  
予測・評価方法・粘着性の検討/in silico技術を利用した吸入粉末製剤設計/  
点眼剤の製剤設計時に注視すべき要因

## ▽ナノテクノロジー応用医薬品の非臨床安全性評価の現状

＞ナノテクノロジー応用医薬品の特徴・関連規制・評価上の課題

## ▼DDS技術の特許の現状

＞上市されている核酸医薬品のDDS技術特許の事例と特徴

第1章 医薬品における投与形態の概要と課題
1 節 医薬品の経口投与における薬物吸収改善の方法
2 節 医薬品の経皮投与
3 節 医薬品の経鼻投与
4 節 医薬品の経肺投与
5 節 医薬品の点眼投与
第2章 薬物の DDS 化手法
1 節 PEG 修飾の手法の概要と開発事例
2 節 脂質修飾バイオ医薬の概要と開発事例
3 節 プロドラッグ化技術の概要と開発事例
第3章 生体反応を利用したDDS
1 節 免疫療法を利用した医薬品DDSの概要と応用事例
2 節 医薬品のDDSにおけるL-PGDS技術概要および開発事例
3 節 エクソソームの特性に基づく DDS 技術の開発と展望
4 節 DDS 製剤としての ADC の研究開発
第4章 核酸医薬に用いられる DDS 化手法
1 節 siRNA コンジュゲート技術の概要と医薬への応用
2 節 核酸医薬 DDS 技術における脂質ナノ粒子技術の概要と考え方
3 節 核酸医薬における化学修飾核酸の概要と研究開発
第5章 DDS 化に使用される生体材料
1 節 医薬品DDSへの活用のための高分子ミセルの利点と課題
2 節 医薬品 DDS への活用のためのデンドリマーの利点と課題
3 節 医薬品DDSへの活用のためマイクロスフィアの利点と課題
第6章 DDS 製剤における製剤設計
1 節 リポソーム製剤の製剤設計の考え方
2 節 経皮投与製剤の製剤設計の考え方
3 節 経肺投与製剤の製剤設計の考え方
4 節 点眼剤の製剤設計の考え方
第7章 ナノテク応用医薬品における治療利用と安全性
1. ナノテクノロジー応用医薬品の種類や特徴について
2. リポソーム製剤、脂質ナノ粒子製剤
第8章 DDS 技術の特許事例
1. DDS 技術に関する発明
2. 上市されている核酸医薬品と DDS 技術に関する特許
3. 国内における核酸医薬品の開発状況と関連する特許
4. その他の DDS 技術関連特許

紙面の都合上、大幅に省略して記載しております

詳細は弊社ホームページをご覧ください！

検索

BA211203

情報機構

<https://johokiko.co.jp/publishing/BA211203.php>

### 執筆者一覧

○山本昌(京都薬科大学)○森下将輝(京都薬科大学)○勝見英正(京都薬科大学)○藤堂浩明(城西大学)○鈴木豊史(日本大学)○岡本浩一(名城大学)○奥田知将(名城大学)○長井紀章(近畿大学)○出口粧央里(近畿大学)○杉山育美(岩手医科大学)○石原務(日本大学)○水島徹(LTT/バイオファーマ)○田中哲郎(福山大学)○中村孝司(北海道大学)○原島秀吉(北海道大学)○中辻匡俊(大阪府立大学)○乾隆(大阪府立大学)○大山将大(長崎大学)○相馬瑛美(京都薬科大学)○芦原英司(京都薬科大学)○山吉麻子(長崎大学)○安永正浩(国立がん研究センター)○久保貴紀(安田女子大学)○瀬山敏雄(安田女子大学)○田中浩揮(千葉大学)○秋田英万(千葉大学/東北大学)○林淳祐(大阪医科薬科大学)○和田俊一(大阪医科薬科大学)○浦田秀仁(大阪医科薬科大学)○横山昌幸(東京慈恵会医科大学)○児島千恵(大阪府立大学)○松本昭博(大阪大谷大学)○宋復燃(静岡県立大学)○浅井知浩(静岡県立大学)○関俊暢(城西大学)○戸塚裕一(大阪医科薬科大学)○門田和紀(大阪医科薬科大学)○伊藤貴章(岐阜薬科大学)○田原耕平(岐阜薬科大学)○加藤くみ子(北里大学)○高山 周子(ユニアス国際特許事務所)

### ★書籍申込書

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

※FAX番号はくれぐれお間違えの無い様お願い致します。

(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。

★ <https://www.johokiko.co.jp/>の申込みフォームからも承ります！

書籍名HP【BA211203】		冊	※希望数量をご記入ください。
医薬品におけるDDS技術開発と製剤への応用		書籍	
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](mailto:policy@johokiko.co.jp)