

製剤設計学講座

Pharmaceutical Technology

客員教授	大貫 義則	Yoshinori Onuki
客員助教	岡田康太郎	Kotaro Okada

◆ 著 書

- 1) 大貫義則. NMRによる有機材料分析とその試料前処理, データ解釈. 技術情報協会. 東京: 技術情報協会; 2021 Sep 30. 第5章 第4節 MRIを応用したエマルション, 微粒子分散液の分散状態評価; p. 457-70.

◆ 原 著

- 1) Ohgi K*, Hayashi Y, Tsuji T, Ito T, Leong KH, Usuda S, Kumada S, Okada K, Onuki Y. Time-domain NMR analysis for the determination of water content in pharmaceutical ingredients and wet granules. *Int. J. Pharm. Sci.* 2021 Jul 15; 604(15): 120770. doi: 10.1016/j.ijpharm.2021.120770.
- 2) Okada K, Hayashi Y, Kumada S, Onuki Y. Nondestructive investigation of the agglomeration process for nanosuspensions via NMR relaxation of water molecules. *Eur. J. Pharm. Sci.* 2021 Sep 1; 164: 105908. doi: 10.1016/j.ejps.2021.105908.
- 3) Usuda S*, Masukawa N, Leong KH, Okada K, Onuki Y. Effects of manufacturing process variables on the tablet weight variation of mini-tablets clarified by a definitive screening design. *Chem. Pharm. Bull.* 2021 Sep 1; 69(9): 896-904. doi: 10.1248/cpb.c21-00427.
- 4) Hayashi Y, Nakano Y, Marumo Y, Kumada S, Okada K, Onuki Y. Application of machine learning to a material library for modeling of relationships between material properties and tablet properties. *Int. J. Pharm. Sci.* 2021 Nov 20; 609(20): 121158. doi: 10.1016/j.ijpharm.2021.121158.

◆ 症例報告

- 1) Matsuo M, Okada K, Onuki Y, Yamazaki M. Incompatibility of remimazolam besylate with Ringer's acetate infusion resulting in total occlusion of an intravenous catheter. *BMJ case reports.* 2021 Apr 15; 14(4): e241622. doi: 10.1136/ber-2021-241622.

◆ 学会報告

- 1) 浦田愛理**, 辻日向子, 林 祥弘, 熊田俊吾, 岡田康太郎, 大貫義則. Kohonenの自己組織化マップおよびElastic Netを用いた直打用D-マンニトールの粉体物性による分類と錠剤物性に与える影響. 日本薬学会第141年会; 2021 Mar 26-29; 広島 (オンライン).
- 2) 千葉悠矢*, 岡田康太郎, 林 祥弘, 熊田俊吾, 大貫義則. NMR緩和にPLS回帰を適用した医薬品有効成分の塩の評価. 日本薬剤学会第36年会; 2021 May 13-16; 徳島 (オンライン).
- 3) 小林良輔*, 林 祥弘, 熊田俊吾, 岡田康太郎, 大貫義則. 時間領域NMRを利用した懸濁型経口ゼリー製剤中の薬物分散状態の評価. 日本薬剤学会第36年会; 2021 May 13-16; 徳島 (オンライン).
- 4) 岡田康太郎, 林 祥弘, 熊田俊吾, 大貫義則. 水の T_2 緩和測定を用いたナノ懸濁液におけるインドメタシン凝集挙動のモニタリング. 日本薬剤学会第36年会; 2021 May 13-16; 徳島 (オンライン).
- 5) 千葉悠矢*, 岡田康太郎, 林 祥弘, 熊田俊吾, 大貫義則. 時間領域NMRを適用した医薬品の結晶形態の定量的評価: T_2 緩和と挙動解析におけるPLS回帰の有用性. 第38回製剤と粒子設計シンポジウム; 2021 Oct 28-29; オンライン.
- 6) 土屋 恵**, 岡田康太郎, 林 祥弘, 熊田俊吾, 大貫義則. T_2 緩和を用いたインドメタシンナノ懸濁液における凝集・沈降挙動の非破壊的評価. 日本薬学会北陸支部第133例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).
- 7) 小林優矢*, 林 祥弘, 岡田康太郎, 大貫義則. 製剤データベースの構築と機械学習による原薬_枠間付着力に影響を及ぼす因子の明確化. 日本薬学会北陸支部第133例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).
- 8) 渡邊大智*, 岡田康太郎, 林 祥弘, 熊田俊吾, 大貫義則. 時間領域NMRを用いた医薬品添加剤として用いられる微粒子シリカの薬物分解へ寄与する表面特性評価. 日本薬学会北陸支部第133例会; 2021 Nov 14; 金沢 (オンライン).

- 9) 大貫義則. 製剤の品質や性能に及ぼす医薬品添加剤の影響. TOYAMA Pharmacy Director Seminar; 2021 Dec 9 ; 富山 (オンライン). (招待講演)
- 10) 大貫義則. 多変量解析の製剤設計への適用-製剤特性に影響する設計因子の理解-. 創剤フォーラムWebセミナー; 2021 Dec 21 ; 東京 (オンライン). (招待講演)

◆ **その他**

- 1) 林 祥弘, 平井大二郎, 井澤 祥, 伊藤輝志, 大石卓弥, 大貫義則, 熊田俊吾. 応答曲面法を活用した崩壊剤の物性評価と微粒子コーティング顆粒含有OD錠における処方デザインスペースの構築. Pharm tech japan. 2021 Nov; 37(14): 2539-44.