

<岐阜薬科大学に「先進製薬プロセス工学研究室」(寄附講座)を開設>

株式会社パウレック(兵庫県伊丹市 代表取締役社長 夏山晋)は、今般 岐阜薬科大学に、「先進製薬プロセス工学研究室(寄附講座)」を開設いたしました。

本講座には、岐阜薬科大学名誉教授の竹内洋文氏が特任教授に着任するほか、同大学製剤学研究室教授の田原耕平氏他3名が兼任教授、竹内淑子氏および株式会社パウレック代表取締役社長の夏山晋が特任講師を務めます。

以下、岐阜薬科大学大学案内2019年版より

<研究テーマ Research Subjects>

近年の製薬プロセスに求められている合理化、品質確保、省エネ等に対して、薬学、工学の観点から検討を進め、問題解決および進展を目指します。特に、今後日本の製薬プロセスにも取り入れられていくことが大きく期待されている連続生産に関しては、代表的なプロセスである混合・造粒・乾燥プロセスの統合を中心に検討し、医薬品連続生産の導入・発展に寄与することを目的とします。また、これまで構築してきた新規製剤開発のための粒子設計、特性解析・制御のための研究成果をさらに発展させるとともに、生産プロセスを視野に入れた研究へと展開します。連続生産の研究には、製剤工学、粉体工学、化学工学等の基盤領域に加え、産学の連携をも活用した新たな基盤構築が必要です。2018年に立ち上げた連続生産の実現・推進を考える会(CCPMJ: Consortium on Continuous Pharmaceutical Manufacturing, Japan)の活動推進拠点として、薬・工・産・学の情報交換の場を提供し、多角的な連携構築を目指します。医薬品開発動向にも留意し、連続生産が注目されているバイオ医薬品生産との連携も図ります。これらの活動により、本学における新しい薬学教育にも貢献し、国内での製薬工業の振興に寄与します。

<研究課題 Research Objectives>

1. 製薬プロセスの合理化、製品品質確保に寄与する研究
Studies on pharmaceutical process contributing to streamline and ensuring of product quality
2. 固形製剤連続生産のための工学的研究
Engineering studies on continuous manufacturing of solid dosage forms
3. 連続プロセス構築のための医薬品および添加剤の粒子設計と評価
Particle design and evaluation for continuous manufacturing of pharmaceutical products and excipient
4. 口腔内崩壊錠、フィルム製剤等の新規固形製剤の生産プロセスに関する研究
Engineering studies on manufacturing of novel solid dosage forms such as rapidly disintegrating tablets and films

<最近の研究成果 Research Results>

1. 竹内淑子, 勝野英里, 矢島俊輔, 富田知香, 田原耕平, 竹内洋文. 各種直打用賦形剤の流動性指数とせん断試験による評価. 粉体工学会誌. 51: 77-87 (2014)
2. Tanimura S, Tahara K, Takeuchi H. Spray-dried composite particles of erythritol and porous silica for orally disintegrating tablets prepared by direct tableting. Powder Technology. 286:444-450 (2015)
3. Osamura T, Takeuchi Y, Onodera R, Kitamura M, Takahashi Y, Tahara K, Takeuchi H. Characterization of tableting properties measured with a multi-functional compaction instrument for several pharmaceutical excipients and actual tablet formulations. Int J Pharm. 510: 195-202 (2016)
4. Takeuchi Y, Usui R, Ikezaki H, Tahara K, Takeuchi H. An advanced technique using an electronic taste-sensing system to evaluate the bitterness of orally disintegrating films and the evaluation of model films. Int J Pharm. 531: 179-190 (2017)
5. Takeuchi Y, Tomita T, Kuroda J, Kageyu A, Yonekura C, Hiramura Y, Tahara K, Takeuchi H. Characterization of mannitol granules and powder: A comparative study using two flowability testers. Int J Pharm. 547: 106-113 (2018)

<メンバー Member>

- 特任教授 竹内洋文 (岐阜薬科大学)
- 特任講師 竹内淑子 (岐阜薬科大学)
- 特任講師 夏山晋 (株式会社パウレック)
- 教授 (併任) 北市清幸 (岐阜薬科大学)
- 教授 (併任) 中村光浩 (岐阜薬科大学)
- 教授 (併任) 田原耕平 (岐阜薬科大学)

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社パウレック 管理本部

〒664-0837 兵庫県伊丹市北河原5丁目5-5 TEL : 072-778-7307 FAX : 072-778-6172