

ネクスト・ファーマ・エンジニア養成コース シラバス

開催方法 (○で囲む)	1 ライブ 2 オンデマンド
※配信日時 (ライブの場合)	8月7日(金) 9:00~10:30
講義タイトル (科目名)	製薬 DX2026 : 生成 AI とデータが変える創薬・製造・患者体験
担当教員 (所属・役職名・氏名)	株式会社廣貫堂 執行役員 CHC 事業本部長 竹中 洋介 氏
授業の内容	<p>●本講義では、製薬産業における DX の最新動向を、創薬、製剤設計、製造、品質保証、薬事、患者体験までの流れの中で学びます。</p> <p>生成 AI、AI 創薬、機械学習、デジタルツイン、MES、LIMS、IoT、スマートファクトリーなどの技術が、研究開発の効率化、製造・品質管理の高度化、生産性向上にどのように関わるかを、国内外の事例を交えて解説します。</p> <p>また、医療 DX、リアルワールドデータ、デジタルヘルス、OTC 医薬品やセルフメディケーション領域における患者体験の変化にも触れ、ものづくりが社会的価値へどのようにつながるかを考えます。</p> <p>●キーメッセージ「DX は技術より人」</p> <p>製薬 DX は、単なるデジタルツールの導入ではなく、業務、品質、意思決定、患者価値を変革する取り組みです。本講義を通じて、自らの専門性が製薬産業のどこで活かせるのかを考え、技術と現場、社会をつなぐエンジニアの役割を考えます。</p>
学生の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・製薬 DX の主要テーマと、それを支える生成 AI、データ活用、スマートファクトリーに関連する技術の概要を理解する。 ・創薬、製剤設計、製造、品質保証、薬事、患者体験におけるデジタル技術の活用例を説明できる。 ・GMP、データインテグリティ、説明責任など、製薬 DX に必要な品質・規制面の基本的な視点を理解する。 ・DX が患者や社会にもたらす価値と、エンジニアが果たすべき役割を考察できる。
キーワード	DX (Digital Transformation)、生成 AI、AI 創薬、機械学習、データ活用、リアルワールドデータ (RWD)、スマートファクトリー、デジタルツイン、MES、LIMS、IoT、GMP、データインテグリティ、患者体験 (PX)、セルフメディケーション
その他、受講上の注意事項や学習上の助言など	<p>製薬分野の DX は、IT や AI の専門家だけでなく、薬学、理工学、化学、生物、品質、製造、薬事など幅広い専門領域に関わるテーマです。</p> <p>自らの専門領域がどのように応用できるかを意識し、講義中の事例やキーワードから興味を持ったテーマについては積極的に調べていただくことを推奨します。</p> <p>ご質問は遠慮なくどうぞ。</p>