

2025年夏季インターンシップ／募集コース（メディカル）

コース No.	活かせる 専攻	コース名	実習内容	必要な知識・専門性／ 望ましい知識・専門性	実施場所
1	電気電子	X線画像診断装置の電気回路設計	X線画像診断装置に搭載する電気回路の設計・評価を通じて、医用機器の開発プロセスを経験していただきます。	電気回路に関する基礎知識	那須
2	ソフトウェア	X線画像診断装置用ワークステーションのソフトウェア開発（GUI/ソフトウェア設計）	検査や画像データを管理するX線診断装置用ワークステーションにおいて、ユーザビリティを意識したUIデザインや機能の検討・検証を行い、医用機器ソフトウェアの開発プロセスを経験していただきます。	ソフトウェアに関する基礎知識	那須
3	ソフトウェア	X線診断装置の画像処理ソフトウェア設計（医用画像工学）	X線診断装置において、医師が読影しやすい画像・画質を作るための、画像処理ソフトウェア開発プロセスを経験していただきます。	画像処理技術、医療画像に関する知識 プログラミングの経験	那須
4	機械	X線画像診断装置のメカ設計	X線画像診断装置の強度とユーザビリティを考慮したメカ設計を、3D-CADと強度解析ツールを用いて体験していただきます。	機械設計の基礎知識	那須
5	機械	X線アンギオグラフィの機械・機構に関する開発	本コースでは、ダイナミックな動作をするCアーム、患者様が横になる寝台、システム操作を行うコンソール、臨床検査時に使用する患者補助器具など、機械・機構の技術を用いた開発プロセス（仕様、設計、解析、試作、検証、製品化）の一部を経験できる実習を行います。実際に装置を使用した作業を通じて、医用機器の特徴や、血管内治療での装置の使われ方を学びます。	機械設計に関する基礎知識 構造解析、3D CAD等の使用経験や知識があることが望ましい	那須
6	ソフトウェア	MBD(Model Based Development)	MATLAB/Simulinkを使用したMBD(Model Based Development)の開発フローを体験していただきます。 Simulinkを使用したモデルのシミュレーションからコード生成、等価性検証を行います。	MATLAB/Simulinkの基礎知識	那須
7	電気電子	メカトロ制御基板の開発	CT装置におけるメカトロ制御において、ステッピングモータ制御、センサーインターフェース、操作パネル等の回路設計及び評価・検証を行います。	電気回路の基礎知識	那須
8	ソフトウェア	メカトロ制御ソフトウェア開発	X線アンギオグラフィ装置のX線絞り制御ソフトウェアの開発を行います。制御プログラムによるモータ制御指令が、機構動作として反映される仕組みを実習します。	プログラミング言語：C/C++	那須
9	電気電子	基板回路／FPGAの設計と評価	医用画像診断装置に組み込まれる、デジタル基板回路設計／FPGA設計／評価を行います。	電気回路の基礎知識	那須
10	電気電子	基板回路／FPGAの設計と評価	医用画像診断装置に組み込まれる、デジタル基板回路設計／FPGA設計／評価を行います。	電気回路の基礎知識	下丸子
11	電気電子	回路基板の設計と信号解析	医用機器に組み込まれる回路基板を開発するために“回路図からプリント基板のパターンの設計”を各種シミュレーションで検証しながら体験できます。	電気回路の基礎知識	那須
12	機械	X線CT用寝台のメカ設計	X線CT用寝台のユーザビリティを考慮したメカ設計を、3D-CADと強度解析ツールを用いて体験していただきます。	機械設計の基礎知識 CADの使用経験があることが望ましい。	那須
13	電気電子	X線発生用高電圧電源開発	X線CT装置やレントゲン装置では、X線を発生させるための高電圧電源（最大出力電圧：150kV）が必要になります。本テーマでは、高電圧電源開発に関する業務（実際に高電圧出力しての実験・評価、回路設計、シミュレーション、など）を体験していただきます。	電気・電子回路、電磁気学、物理工学	那須
14	電気電子	超音波診断装置 超音波イメージング、臨床アプリケーションの製品開発、設計	超音波診断装置のリアルタイム画像の性能を向上するためのハードウェアの制御方法から画像処理や臨床アプリケーションまでの一連の開発を通じ、超音波診断装置の原理や開発プロセスを経験していただきます。	電気電子工学、機械工学、情報工学	下丸子
15	電気電子	超音波診断装置 超音波イメージング、音響の物理に関する開発・研究	超音波診断装置の画像処理や画質調整手段、音響的な物理の考え方に基づく一連の開発や研究的活動を通じ、超音波診断装置の開発/研究プロセスを経験していただきます。	電気電子工学、機械工学、情報工学	下丸子
16	電気電子	超音波診断装置 本体電子回路の製品開発、電気設計	超音波診断装置に内蔵される、超音波信号処理電気回路の製品開発、設計プロセスを、実際の試作品と計測機器を使用し評価、分析、検証を通して経験していただきます。	電気工学、電子工学、通信工学	那須
17	電気電子	超音波診断装置 超音波プローブの製品開発、設計	超音波診断装置の性能を左右する重要なセンサ部（超音波プローブ）の開発の一部を経験していただきます。特に超音波プローブ試作品の性能評価、測定データ分析、検証レポート作成等を通して、新製品開発の業務を体験していただきます。	音響工学、電気工学、機械工学など	那須
18	ソフトウェア	(医用)画像を活用した臨床アプリケーションの開発	CTやMRI等の画像診断機器から出力される画像を用い、付加価値を高める臨床アプリケーションのソフトウェア開発の開発プロセスを体験していただきます。臨床アプリケーションを製品化する上で重要なプロセス、必要な開発作業の内容を学んでいただきます。	基礎的なソフトウェアの知識 プログラミング経験(C++, Javascriptなど)があることが望ましい	那須
19	ソフトウェア	医用画像プラットフォームの開発業務	CT、MRI画像等の医用画像をAIアプリを活用して解析するためのプラットフォーム開発において、評価ツールを作成することで実際のソフトウェア開発業務を体験していただきます。	基礎的なソフトウェアの知識 Windows、Linux、及びOffice利用経験 プログラミング経験(PowerShell, Java等)	那須

20	機械	医用機器開発時の解析技術	医用機器（CT/MRI/超音波診断装置/X線透視撮影装置など）の機能・性能を開発段階で予知・予測、検証を可能にする「作らずに創る」ための解析業務を体験していただきます。	必須：機械系4力（流体力学、熱力学、材料力学、構造力学）の基礎知識 歓迎：Excelを利用したデータ分析・統計	那須
21	ソフトウェア	MRI製品の再構成ソフトウェア開発および評価	MRI装置において、画像再構成ソフトウェア開発設計（一部）・評価を体験します。 再構成機能のアルゴリズム改善および評価などを行います。	情報工学、医療に興味がある方 MATLAB, C++, Pythonいずれかのコーディング経験があることが望ましい	那須
22	電気電子	MRI装置の高周波増幅ユニットの開発	MRI装置に搭載される高周波増幅ユニットの開発設計・評価を体験します。 実習では電磁界解析ツールを用いた高周波回路の設計やMRI装置を使った高周波増幅ユニット評価を行います。	電気・電子回路、高周波回路、電磁気学 電磁界シミュレーション経験があることが望ましい	那須
23	電気電子	MRI用磁場発生装置の磁場解析解析、他	MRI装置用磁場発生装置である超電導磁石の磁場解析解析の一部を体験します。 MRI装置全体の開発における、超電導磁石の設計の概要を理解します。	基本的な電気回路の知識を習得していることが望ましい	那須
24	ソフトウェア	医用画像を用いた臨床意思決定支援アプリケーション研究	医用画像を用いた循環器疾患または脳疾患に関する臨床意思決定支援アプリケーションの研究業務を体験していただきます。アプリケーションの臨床的な価値をどのように研究し評価するのかを学びます。	データ処理のためにPythonなどのスクリプト言語が使えることが望ましい	下丸子
25	情報	診療データ解析に関する情報処理研究	新たな価値を創出する医療情報システムを想定した、診療データに対する情報処理・解析（時系列解析、テキスト解析、画像解析を含む機械学習）と、診療に関する知識の融合に関する研究活動	・情報工学/知能工学/数理工学 ・機械学習プログラミング	下丸子
26	バイオ	シミュレーションによる検体検査装置関連デバイスの要素技術研究	シミュレーションソフトウェアを用いた検体検査装置関連デバイスの要素技術研究の一連の作業(設計・評価)を体験します。実習を通じて、医療機器の要素技術研究の仕方や研究職の仕事内容について学びます。	基礎的な流体力学の知識があると望ましい	下丸子
27	バイオ	バイオマーカーの診断技術に関する調査、アイデア提案、実験	バイオマーカーの診断技術に関する調査、アイデア提案を通して、バイオマーカーについて臨床的、技術的、事業的な観点から考えるプロセスを学びます。実習・実験を通して先行技術研究の仕方や研究職の仕事内容について学びます。	バイオ系分野を専攻していることが望ましい	下丸子
28	電気電子	X線CT装置の検出器開発	X線CT装置のセンサー開発評価を行います。実際にX線を照射しての評価を通じて、CT装置におけるセンサー開発の重要性を理解することが出来ます。	電気系、放射線の知識があることが望ましい	那須
29	ソフトウェア	X線CT装置のソフトウェア開発	X線CT装置の撮影のためのソフトウェアの開発を通して、ソフトウェア設計や検証作業を経験していただきます。また、X線CT装置の仕組・設計思想、開発プロセスを理解、安全性・品質の重要性を学び、技術者との協働による実務的な課題解決能力を養う機会を得ることができます。	プログラミング経験(C/C++など)があることが望ましい。	那須
30	ソフトウェア	PET-CT装置のソフトウェア開発	PET-CT装置に搭載されるソフトウェアの開発を通して、ソフトウェア設計や検証作業を経験していただきます。また、PET-CT装置の仕組・設計思想、開発プロセスを理解、安全性・品質の重要性を学び、技術者との協働による実務的な課題解決能力を養う機会を得ることができます。	プログラミング経験(C/C++など)があることが望ましい。	那須
31	物理	X線CT 再構成/画像処理の研究開発	X線CT装置を用いた再構成/画像処理の製品評価を行います。実習では、実際の装置で収集したデータの解析・処理を行います。	以下分野の専門性、知識のある方が望ましい - X線物理 - 医用画像再構成 - コンピュータサイエンス	那須
32	情報	PET-CT装置の画質開発	PET-CT装置で扱われる画像について、再構成や画質評価について体験します。 機能画像であるPET-CT画像は他モダリティと異なる特徴を持つため、投与する薬剤の性質と、その薬理動態なども学んでいただきます。	以下分野の専門性、知識のある方が望ましい - 核医学物理 - 医用画像再構成 - コンピュータサイエンス - 医学放射線	那須
33	電気電子	X線CT装置の電装制御開発	CTスキャナー装置本体の電装制御の開発評価を通じて、医用機器開発の現場に触れていただきます。先進的なCTスキャナーの性能や安全性を確保するための当社の設計手法を理解することが出来ます。	基礎的な電気電子工学の知識があることが望ましい	那須
34	ソフトウェア	X線CT装置のコンソールソフトウェア開発	X線CT装置の画像再構成のためのソフトウェアの開発を通して、ソフトウェア設計や検証作業を経験していただきます。	プログラミング経験（C/C++など）があることが望ましい	那須
35	電気電子	CT装置のコンソール開発	CT装置のコンソール開発（コンピュータ、操作卓）の一連の作業(仕様検討から検証まで)を体験します。 またコンソール開発を通じてCT装置の基本的な操作を体験していただき、医用機器の使い方を学びます。	電気系の基礎的な知識があることが望ましい	那須

※キヤノン(株)とキヤノンメディカルシステムズ(株)は2026年1月を目途に統合することを計画しています。
※本インターンシップの受け入れは、キヤノンメディカルシステムズ(株)となりますので、予めご承知ください。