

# 5daysインターンシップテーマ一覧

No.	実習テーマ	実習概要	目的・意義 得られる知見	対象課程	必須スキル	推奨スキル	実施日程
<b>知的財産事業(1テーマ)</b>							
101	【知的財産業務体験】 A「特許というビジュアルを分析して読み解く」 B「良い特許、ダメな特許とは」	5日間でAとB2つのテーマを体験いただきます。 A-調査解析業務 特許データベースから、課題に対する特許情報を入力・分析し、技術動向を可視化する  B-外国特許出願業務 英語で表現された発明を読み取り、文章表現による権利範囲の変化を学ぶ	■目的・意義 A-調査解析業務 特許の何に着眼し、どのような分析を行い、どのように整理するかで、お客様に満足頂く情報分析とは何かを考える B-外国特許出願業務体験 発明の表現の仕方が、特許で保護される範囲の良し悪しに繋がるとを理解する ■【得られる知見】 ・特許データベースの知識・特許情報の見方 ・情報分析の手法・発明の捉え方 ・米国外特許の読み方・特許権の権利範囲	修士 学部 高専専攻科	なし	英語への抵抗がないこと	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
<b>計測シミュレーション事業(24テーマ)</b>							
201	【シミュレーション業務体験】 AIを活用したシミュレーションモデルの制作・評価	AIを活用して、高度なスキルを必要とすることなくシミュレーションモデルを自動生成する技術を学ぶ。 生成したモデルを車両の挙動をシミュレーションするツールに組み込み、燃費などを評価する。	■目的・意義 AIを活用しモデルを効率的に生成することで、電気自動車の開発効率を大幅に向上させる。 ■得られる知見・モデルベース開発の基礎 ・機械学習手法の基礎	博士 修士 学部 高専専攻科	なし	MATLAB/Simulink	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
202	【シミュレーション業務体験】Webアプリを用いた連携シミュレーション環境の開発	Pythonを使ったWebアプリ作成方法、およびモデルベース開発の基本的な内容を学習する。 ここで学習した内容を用いてシミュレーション環境を連携するWebアプリケーションを開発し、評価する。	■目的・意義 Webアプリケーションを作成し、異なるシミュレーション環境を統合的に利用できる環境を構築し、車両開発を効率化する。 ■得られる知見 ・モデルベース開発の基礎 ・Webアプリケーションの基礎	修士 学部 高専専攻科	なし	Python MATLAB/Simulink	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
203	【シミュレーション業務体験】 電気自動車シミュレーションモデルの開発	電気自動車(EV)を題材として、EVモデルのシミュレータ実装、EVシミュレーション環境の構築/評価を行います。	■目的・意義 車両企画～部品(モーター等)開発において、電気自動車全体を検証できるモデルを使用することで、開発効率化に貢献する。 ■得られる知見 ・モデルベース開発/シミュレーション技術の基礎知識 ・電気自動車の基本的な構成 ・MILS/HILSのデータ解析手法	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	プログラミング経験(言語は問わず) レベル感：授業などで触れたことがある	MATLAB/Simulink	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
204	【シミュレーション業務体験】3D-CGを用いた自動運転用シミュレータの開発・評価 <b>※東京オフィスでの実施</b>	3D-CGを用いて自動運転を評価するためのシミュレータを開発し、評価を実施する。	■目的・意義 自動運転機能を搭載した車両開発の開発加速、品質向上に貢献する。 ■得られる知見 ・シミュレータを用いた制御方法の知識習得 ・3D-CGモデリング技術の知識習得 ・車両シミュレータの基礎技術の習得	博士 修士 学部 高専専攻科	なし	車両シミュレーション ツールの知識 ・自動運転/予防安全に関する知識	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18 <b>※東京オフィスでの実施</b>
205	【シミュレーション業務体験】 車両運動モデルと実機を連成したサイバーフィジカルシステムの開発	研究用小型ローバーを題材にマルチボディ・シミュレーションとセンサ情報を連携、サイバーフィジカルシステムの開発を実施する。	■目的・意義 クルマ開発で使われるモデルベースを通して、リアルとバーチャルのギャップを理解し、車両開発や小型モビリティの開発に貢献する。 ■得られる知見 ・車両の基礎知識 / RasPiやROSの基礎知識 ・車両モデル(Simscape) ・車両走行シミュレーション	修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	MATLAB/Simulink Simscape	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
206	【シミュレーション業務体験】 ADAS(先進運転支援システム)開発とシミュレーション評価	先行車追従(ACC)制御に関する簡易モデルの構築と、HILS上のシミュレーション環境による走行評価を行う。	■目的・意義 先行車追従(ACC)制御が正しく行っているかを評価し、ぶつからないクルマの開発に貢献する。 ■得られる知見・モデルベース開発の基礎 ・車両走行シミュレーション ・HILS開発 ・自動評価	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	PID制御	A:8/24-28 C:9/7-11
207	【シミュレーション業務体験】 脱炭素社会に向けた最先端エネルギーマネジメントシステム設計	MATLAB/Simulink(シミュレーション)を使って、再生可能エネルギーを中心としたスマートシティのエネルギーマネジメントシステムを設計する。 実際の社内設備を使ってエネルギーマネジメント制御の運用を体験する。	■目的・意義 スマートシティのエネルギー管理を仮想空間でシミュレーションし、最適な電力マネジメントの机上開発を実現。脱炭素社会の実現に貢献する。 ■得られる知見 ・モデルベース開発/シミュレーション技術の基礎知識 ・電力システムの物理モデル(Simscape) ・エネルギーマネジメントの基礎知識	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	MATLAB/Simulink	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18

No.	実習テーマ	実習概要	目的・意義 得られる知見	対象課程	必須スキル	推奨スキル	実施日程
208	【システム開発業務体験】 データを可視化・解析するためのクラウドシステム開発	車、カメラ、人、さまざまなデータをもとに可視化・分析するクラウド解析システムをCI/CD環境を用いて開発する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 車両から得られたデータを場所を問わずに解析可能な環境を提供することで、車両開発を加速させる。</li> <li>■得られる知見 ・Webアプリケーション開発技術 ・クラウド技術</li> </ul>	修士 学部 高専専攻科 高専本科	Python レベル感：授業などで触れたことがある	JavaScript(TypeScript)	A:8/24-28 C:9/7-11
209	【デジタルツイン開発業務体験】 UE5 × Jetsonで実装する実践デジタルツイン開発	JETSONを疑似モビリティとした仮想空間を用いた3Dシミュレーション環境を構築し、デジタルツインを用いた車両評価を体験する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 仮想環境下で車両評価可能なシミュレーション環境を制作し、事故の無いモビリティ社会実現に貢献する。</li> <li>■得られる知見 ・3Dプログラム (UE/Unity) 活用技術 ・言語： C++, Python ・ビジュアルスクリプト：ブループリント など</li> </ul>	修士 学部 高専専攻科 高専本科	Python レベル感：授業などで触れたことがある	C++ MATLAB/Simulink プログラミング (UnrealEngine)	A:8/24-28 B:8/31-9/4
210	【アプリ開発業務体験】 自動車の計測制御ソフトウェア開発の体験	自動車評価用の計測器制御アプリケーションのプログラミング、デバック、動作検証を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 自動車の実験評価を自動化し、車両開発を加速させる。</li> <li>■得られる知見 ・計測技術(オシロスコープ、マルチメータ他) ・電気回路 ・組み込みC言語</li> </ul>	修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	プログラミング経験(言語は問わず)	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
211	【WEBシステム開発業務体験】 自動車計測データ管理システムのWEBアプリ開発体験	自動車の実験・評価業務で実際に求められる、「データの整理・管理・活用」を題材に、車両計測データを活用するWEBアプリ開発を体験する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 自動車開発現場の課題を疑似体験しながら、データ管理の重要性とWEB技術の役割を学び、将来のキャリア選択や学習の指針を得る。</li> <li>■得られる知見 ・実務で使われるデータ管理の考え方 ・WEBアプリケーションの基本構造 (画面・サーバ・データベースの役割) ・動くものを作るだけでなく、なぜその設計が必要かを考える視点 ・学校の課題や個人開発では得にくい、実務に近い開発体験</li> </ul>	修士 学部 高専専攻科 高専本科	プログラミング経験(言語は問わず) レベル感：授業などで触れたことがある	なし	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
212	【システム開発業務体験】 自動車を遠隔操作する無線技術開発 ～車両遠隔制御の無線技術を体験！～	車両遠隔制御に活用する無線技術の仕組みを学び、解析する	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 車両遠隔制御の安全性と信頼性確保に必要な、途切れない無線およびシームレスなローミングについて学び、無線技術×可視化×アイデアを組み合わせることで、車両遠隔制御の基礎開発につなげる。</li> <li>■得られる知見 ・ネットワーク、無線技術の理解 ・途切れない無線の仕組み ・Webアプリケーション開発の基礎 (可視化、解析)</li> </ul>	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	プログラミング経験(言語は問わず) レベル感：授業などで触れたことがある	Python C# JAVA	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
213	【実験環境構築・通信アプリ開発体験】 仮想サーバ構築とサーバ間通信アプリの開発	Hyper-Vによる仮想サーバ構築体験と通信および検証を行うためのアプリ開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 仮想環境でのシステム構築を通し、各種必要設定のノウハウ蓄積と環境に適した評価手法・スキルを向上させる。</li> <li>■得られる知見 ・C#によるプログラム開発技術 ・無線技術(Wi-Fi)の基礎知識 ・プログラミング (Python, C#) ・ネットワーク (IoT技術)</li> </ul>	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	プログラミング経験(言語は問わず) レベル感：授業などで触れたことがある	C#	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11
214	【システム開発業務体験】 車両電子プラットフォームの操作体験！	車両電子プラットフォームの仕組みを学び、機能検査を体験する	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 車両のSDV化により必要性が増している、車両電子プラットフォームの仕組みとソフトウェア開発を学び、機能検査を体験することで、SDVにおける基礎的な開発理解を深める。</li> <li>■得られる知見 ・車両電子プラットフォームの理解 ・車両CAN通信 ・車両ETHERNET通信</li> </ul>	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	プログラミング経験(言語は問わず) レベル感：授業などで触れたことがある	Python C# JAVA	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
215	【ECU計測開発業務体験】 ECU(車載コンピュータ)計測ツールの開発	ECU(車載コンピュータ)の計測を行うツールの開発工程をCPU/FPGA評価ボードを使用して模擬体験する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■目的・意義 車両制御が正常に行われているかを確認し、高品質の車両開発に貢献する。</li> <li>■得られる知見 ・組み込み技術を利用するための一連の工程およびそのノウハウ</li> </ul>	修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	VHDL (ハードウェア記述言語) による FPGAプログラミング	B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18

No.	実習テーマ	実習概要	目的・意義 得られる知見	対象課程	必須スキル	推奨スキル	実施日程
216	【次世代バッテリー計測体験】 次世代BEVの心臓部 バッテリーの 核心を体感する！	次世代バッテリー開発に関わる、バッ テリー性能のメカニズム分析に必要な 新たな計測技術、データ活用に 向けた取り組みを体感する。	■目的・意義 次世代のバッテリー性能を正しく計測・評価できる環境を提供し、 次世代BEV開発に貢献する。 ■得られる知見 ・電池開発における基礎知識 ・電池開発に必要な計測技術、データ活用の基礎 (映像、インピーダンス、データ収集、クラウド他) ・電池開発動向	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	なし	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
217	【非接触計測体験】 映像解析を活用した現象の可視 化、定量化	様々なカメラを用いて肉眼では見え ない現象を可視化、 得られた映像を解析し現象を数値 化するプロセスを体験。	■目的・意義 車両走行における各部位の様々な現象を映像で可視化。 画像解析による定量化で現象のメカニズム解明とモデルベース開 発の加速化に貢献する。 ■得られる知見 ・目的に応じたカメラの選定、撮影方法 ・映像から数値化するための様々な解析方法	修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	なし	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
218	【実験環境構築体験】 モビリティ実験環境の提案とシステム 構築を体験	業界で勢いのあるBEV用電池開 発・実験に必要なシステム構築を体 験する。	■目的・意義 技術のトレンドから必要となる実験環境を提案することで 最先端のモビリティ開発を加速させる。 ■得られる知見 ・実験システム構築の基礎 ・電池、電動化技術の基礎 ・電池開発における評価内容 ・最先端のモビリティ開発動向	修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	なし	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
219	【制御開発業務体験】 操船システム制御の開発	マリンボートの操船制御開発を体験 する。 制御モデルを設計・制作し、動作検 証まで実施する。さらにVRシステム 上に移植し、自分で作った制御の官 能評価を行い、開発の一連を体 験。 ※マリン・船の知識は必要なし	■目的・意義 船の操船制御ECUを開発し、船の自動着岸等の実現に貢献す る。 ■得られる知見 ・モデルベース開発のフロー、ノウハウ	修士 学部 高専専攻科 高専本科	MATLAB/Simulink プログラミング経験 レベル感：授業などで 触れたことがある	なし	B:8/31-9/4 C:9/7-11 D:9/14-18
220	【制御開発業務体験】 エンジンECU開発	エンジン制御の仕組みに触れる・体 験する。 マリン用エンジンECUの開発業務 で、 ・実際の開発環境に触れ、業務の 流れを体感する。 ・制御変数を調整して実際の動きを 体験する ※マリン・船の知識は必要なし	■目的・意義 船のエンジンECUを開発する。 実業務において必要な手法 & 対応方法の考え方を身に着ける。 ■得られる知見 ・車両とは異なる海のモビリティ開発の体験、知識の習得 ・開発の手法（実機を使用し、結果をFB）	修士 学部 高専専攻科 高専本科	MATLAB/Simulink プログラミング経験 レベル感：授業などで 触れたことがある	C言語	C:9/7-11 D:9/14-18
221	【CAD/CAE開発業務体験】 ドライビングロボットの構造設計と CAEシミュレーション	運転操作ロボットの性能向上へ向け た改善を3D CADによる設計とCAE 構造解析を用いて行い、メカトロシ ステム開発の業務の流れを体感する。	■目的・意義 車両開発現場で使いやすい運転操作ロボットを開発し、車両開 発の自動化・効率化に貢献する ■得られる知見 ・CADによる機械設計技術、CAE技術（構造解析）、 メカトロシステム開発の流れ	修士 学部 高専専攻科 高専本科	機械工学の知識 レベル感：授業などで 触れたことがある	3D CAD操作	C:9/7-11 D:9/14-18
222	【モータ制御開発業務体験】 組み込みシステムによるモータ制御 の開発	小型モータの動作環境を構築し、 狙ったモータ動作になるように 回路設計、モータ設定、ソフト作成 を行う。	■目的・意義 回路、ファーム、ソフトの開発を通して、モノづくりの楽しさ/難しさを 学びながら、組み込みシステムがどのように連携して目的を達成し ているかを体験する。 ■得られる知見 ・組み込みシステムの概要 ・モータ制御 ・モータ、インバータの基礎知識	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	なし	モータ制御の基礎知 識 C言語	B:8/31-9/4 D:9/14-18
223	【シミュレータ業務体験】 車両モデル構築とドライビングシミュ レータを活用した車両運動性能評 価	車両運動シミュレーションソフトでの 車両モデルの構築およびドライビング シミュレータでの走行評価・データ分 析を行う。	■目的・意義 デジタル開発によってクルマの性能開発を加速させる。 ■得られる知見 ・車両運動シミュレーションの基礎知識 ・データの見方/観点 ・ドライビングシミュレータの評価方法	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	クルマの運転経験	車両運動力学の基礎 知識	A:8/24-28 B:8/31-9/4 C:9/7-11
224	【AIデータ分析体験】 時系列データを用いた異常予兆検 知	時系列データに対してPythonによる 基本的な処理の体験と機械学習に よる異常予兆検知手法の適用を行 う。	■目的・意義 生産現場で課題となっている異常検知や故障予 兆といったニーズに対するソリューション開発に貢献する。 ■得られる知見 ・データ処理およびAI活用の理解 ・機械学習の活用例	博士 修士 学部 高専専攻科 高専本科	Python レベル感：リファレンス があれば使用可能	なし	A:8/24-28 B:8/31-9/4