

1. アルプスアルパイン株式会社 インターンシップ実施テーマ一覧（開発設計職）

NO	インターンテーマ	具体的内容	場所	実施期間		専攻学科系統						期待するバックグラウンド・スキル		
						機械	電気電子	情報	化学・材料	物理・数学	その他	学富分野/キーワード（任意）	必要スキル	
1	半導体設計及び評価	電気電子専攻者にはアナログ/デジタル設計ツールを使って設計シミュレーションを実施。制御およびソフト専攻者には検査装置の立ち上げや評価を実施。物理系専攻であれば故障解析業務に従事。	仙台開発センター（古川）	2週間	①8/19(月)-30(金)		○						半導体/電気電子	半導体の設計に興味がある方
2	クラウドシステム製品の開発・評価	AWSを活用したクラウドソフトウェア・システムの開発・評価を経験する。	仙台開発センター（古川）	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					Web Application/AWS/プログラミング(Python)/プログラミング(JavaScript)	情報処理技術の理解・各種プログラミング経験があるとよい。
3	振動デバイスをを用いた触覚生成および評価	振動デバイスのSDK(ソフトウェア開発キット)を用いて振動波形の制御により、様々な触覚生成を行い、振動デバイスを使った製品開発を体験していただく。	仙台開発センター（古川）	2週間	①8/19(月)-30(金)	○	○	○	○	○			機械/回路/物理系	回路、モデリングの知見があると良い
4	振動デバイスの1D-CAE作成と評価	振動デバイスを使った1D-CAEシミュレーションモデルの構築と実機での検証を行い、システム設計について体験していただく。	仙台開発センター（古川）	2週間	①8/19(月)-30(金)	○	○	○	○	○			機械/回路/物理系	回路、モデリングの知見があると良い
5	タクトスイッチ@設計プロセス・企画立案	設計プロセスの概要理解、新製品企画立案の経験	仙台開発センター（古川）	2週間	①8/19(月)-30(金)	○	○	○	○	○			設計/製品企画	Microsoft/パワーポイント、Excelが使用できる方。
6	機構設計に関わる3次元設計・解析・評価	3次元設計・解析・評価を通じて、車載製品の機構設計に求められる基本業務を理解するとともに、大学での学びの実開発への応用を体験していただく。	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)	○							CAD/シミュレーション/力学/材料/加工	機械製図、4力学(熱/流体/材料/機械)
7	運転支援用の見やすいカメラ表示検討	AIの認識技術と画像処理技術を組み合わせた車載カメラの運転支援システムの開発を体験する。	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					画像処理/Deep Learning/カメラ	学部卒の方：興味とやる気 院卒の方：プログラミング(Python)は使えたと良い。
8	車載用Audio製品のテスト実行と自動化	車載用Audio製品の機能テスト実行と非機能テストとして終夜試験の自動化および実行を体験してもらう	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					システムテスト	プログラミング経験があると良い。
9	クロスモダリティに関する感性評価	デジタルキャビンソリューション開発に関連して複数の感覚を複合させるクロスモダリティの研究開発を行っている。クロスモダリティに関する感性評価手法を体験して頂く。	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)	○	○	○	○	○			機械/回路/物理系	数値解析ができるもしくは興味があると良い。
10	表示デバイスの光学評価	LCD、マイクロLEDの光学測定と解析	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)						○		応用物理/電気電子	光学の知識
11	Digital Cabin価値検証シミュレーション環境構築	デジタルキャビンで提供されるユーザー価値をバーチャル環境で検証する為、バーチャル環境で実行されるユースケースをUnity等を使って開発する	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					バーチャル環境構築	Unity, プログラミング
12	Digital Cabin画像認識・乗員状態推定	デジタルキャビンに必要な、画像認識や乗員の状態推定を行うソフトウェア・システムを開発する。	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					画像認識	プログラミング
13	車載ディスプレイオーディオ製品マイン制御ソフト開発及び自車位置 評価/解析	車載ディスプレイオーディオ製品のマイン開発の設計/検証、及びソフトウェアリリース後の自車位置評価、解析業務を体験することで、アルプスアルパインの開発現場を体験する。	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					車載製品/組み込みソフト開発/検証	プログラミング(C言語)経験があると良い。
14	ソフトウェア品質可視化ツール開発	ソフトウェアの品質や開発効率を可視化するツール開発を通して製品開発の流れやソフトウェア開発の流れを体験する	いわき開発センター	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					車載製品/組み込みソフト開発/ツール	プログラミング(C言語, Python)
15	車載用センサー	2輪又は4輪向けパワートレイン用センサーの評価、結果考察	涌谷工場	2週間	①8/19(月)-30(金)		○						材料力学/電気回路/磁気回路	電気回路の基礎知識があると良い。
16	クラウドシステム製品の開発・評価	AWSを活用したクラウドソフトウェア・システムの開発・評価を経験する。	本社	2週間	①8/19(月)-30(金)		○	○					Web Application/AWS/プログラミング(Python)/プログラミング(JavaScript)	情報処理技術の理解・各種プログラミング経験があるとよい。
17	AWSを活用したクラウドシステム開発	ソフトウェアを製品化するための管理や開発に必要なスキルのいったんに触れてもらう。	本社	2週間	①8/19(月)-30(金)		○						クラウド/サーバ/ソフト開発	サーバに関する知識
18	QNX環境構築および評価	QNX(オペレーティングシステム)を使ったビルド環境構築と評価	宇都宮 ※参加決定後住所連絡	2週間	①8/19(月)-30(金)		○							プログラミング(C言語, Python)
19	自分が創作した物について、特許出願の疑似体験をしてみよう	発明の楽しさと、それを権利としていくための手段である特許出願を疑似体験する	本社/仙台開発センター（古川） ※2週間ですぐれの拠点での業務を体験	2週間	①8/19(月)-30(金)	○	○	○	○	○	○		発明/特許/技術/分析	人と話すのが好きな方
20	振動デバイスのサンプル製作・評価および総合ベンチマーク	振動デバイスのサンプル製作と評価による基礎的な構造を理解。その知識を活用して市場の振動デバイスの機能・性能の分析と評価	仙台開発センター（古川）	2週間	②9/2(月)-13(金)						○		フィードバック触覚生成/触覚	電磁気学、機械設計の知識があると良い。
21	静電デバイスの評価	静電デバイスの試作品の基礎構造を理解し、パラメータ設計・評価を体験する。	仙台開発センター（古川）	2週間	②9/2(月)-13(金)	○	○	○	○	○			電気電子	電気の基礎知識があると良い。
22	カーボンセンサの開発・評価	カーボンセンサの設計により基礎的な原理を理解。その知識を活用して正センサの最適化設計と評価を経験する	仙台開発センター（古川）	2週間	②9/2(月)-13(金)	○							材料力学	3D-CADが使える方が良い
23	Bluetooth測距技術開発	Bluetoothを用いた測距製品の評価	仙台開発センター（古川）	2週間	②9/2(月)-13(金)		○						高周波/システム設計	高周波の知識があると良い。
24	一連の製品テスト活動を通して、テストとは何か？を学ぶ	国内顧客向けテストの一連プロセス(仕様理解→テスト設計→テスト環境構築→ベンチテスト/実車テスト→テスト自動化→レポート)を体験することで、テストとは何かを理解する。	いわき開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)		○	○					品質工学/プログラミング	何かしらプログラミング言語での開発経験(初級レベル)
25	車載組み込みソフト設計・評価	ALPINEブランド/国内顧客向け製品のソフトウェア設計、評価を経験する。	いわき開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)		○	○					組込システム/ネットワークシステム/オペレーティングシステム/システムアーキテクチャ、	プログラミング(C言語, Python)
26	車載製品の電気設計業務	車載IVI/Display製品の電気設計業務(回路設計/実機動作検証)を経験する。 ※IVI …In-Vehicle Infotainment	いわき開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)		○						電気電子設計/製品プロセス/回路検証	電気の基礎知識があると良い。
27	表示デバイスの光学評価	LCD、マイクロLEDの光学測定と解析	いわき開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)						○		応用物理/電気電子	光学の知識
28	音響先行開発・評価	ゾーンサウンド、イマージョンサウンドといった車載音響先行開発・評価の経験	いわき開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)		○	○					音響	音響、情報処理、プログラミング(MATLAB, Simlink)
29	車載用Audio製品のテスト実行と自動化	車載用Audio製品の機能テスト実行と非機能テストとして終夜試験の自動化および実行を体験してもらう	いわき開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)		○	○					システムテスト	プログラミング経験があると良い。
30	CMS (Cabin Monitoring System) カメラ試作評価	Cabin Monitoring Systemカメラ試作評価	長岡開発センター	2週間	②9/2(月)-13(金)						○		光学設計/評価	光学の基礎的な知識
31	実機検証	サービスプロバイダからリリースされたソフトウェア及び1週間の実績をベースに検証、また必要に応じてEB含めたやり取りも経験	本社	2週間	②9/2(月)-13(金)	○	○	○	○	○			車載製品/検証	興味とやる気
32	画像AIによる運転支援アプリ開発業務	車載カメラ画像をAI技術を用いて対象物を識別し、運転支援システムの開発を体験する。	本社	2週間	②9/2(月)-13(金)		○	○					画像処理/Deep Learning/カメラ	学部卒の方：興味とやる気 院卒の方：プログラミング(Python)は使えたと良い。
33	音響先行開発・評価	車載サウンドHMI(ヒューマンマシンインターフェイス)、音響アルゴリズムの民生展開といった音響先行開発・評価の経験	本社	2週間	②9/2(月)-13(金)		○	○					音響	音響、情報処理、プログラミング(MATLAB, Simlink)
34	車載ディスプレイオーディオ評価	製品の機能開発に伴うHMI評価を行い、組み込みソフトウェアの動きを理解する	宇都宮 ※参加決定後住所連絡	2週間	②9/2(月)-13(金)		○							プログラミング(C言語, Python)
35	モデルベース開発を用いた車載組み込みソフト開発	車載ボディ製品のソフトウェア開発をモデルベース開発を中心に関連業務も習得する	仙台開発センター（古川）	1ヶ月	8/19(月)-9/13(金)		○	○					MBD(モデルベース開発)/TDD(テスト駆動開発)/プログラミング(C言語)	プログラミング(C言語)経験
36	Web page/App 作成及び評価	CI/CDのステータスを可視化する為のWeb page もしくは APP作成を体験してもらう	いわき開発センター	1ヶ月	8/19(月)-9/13(金)	○	○	○	○	○			Web Application	プログラミング(Python/HTML)