

【セイコーエプソン株式会社】2022年度夏季 職場受入コース テーマ一覧 (情報系)

職場受入コースは、5日間もしくは2週間にわたり、エンジニアと一緒に業務を体験するコースです。

177のテーマをご用意しました。皆さまからのご応募お待ちしております。

※1 受入事業所の所在地：「千歳事業所」「札幌ソフトウェア」=北海道/「日野事業所」=東京都/「北九州オフィス」=福岡県/「大分ソフトウェア」=大分県/左記以外の事業所=長野県

※2 実施形式は、下記3つの形式で実施いたします。

【対面のみ】：新型コロナウイルス感染拡大状況により、受入中止になる可能性があります。

【対面またはWEB】：原則は対面で実施しますが、新型コロナウイルス感染拡大状況により、WEB形式に切り替わる可能性があります。

【WEBのみ】：WEB形式で実施いたします。

製品等	No	テーマ名	実習内容	アピールポイント (得られるスキル、能力、面白さなど)	受入事業所 ※1	実施形式 ※2	実習期間				対象者				必要なスキル	備考	URL	
							5日間		10日間		高専生 (本科)	高専生 (専攻科)	学士 修士	博士				
							8/22(月) ~26(金)	9/5(月) ~9(金)	8/22(月) ~9/2(金)	9/5(月) ~16(金)								
技術開発 関連	1	3Dプリンター向け金属材料開発	・開発中の3Dプリンターを使って金属造形のプロセスについて学ぶ	・3Dプリンターの金属造形の仕組みやプロセス全体を学ぶことができる	広丘事業所	対面のみ	○	○									世の中の金属3Dプリンターについて調べてみてほしい	
技術開発 関連	2	分析技術を活用した製品品質確保活動	エプソンは新しい製品を開発するだけでなく、既に販売した製品を改善したり不具合を克服したりしており、そのための原因究明が行われている。その一環で、以下の活動に取り組む。 ・様々な製品の品質に関わる課題に対して、分析技術を使ってその原因を探り、改善する方法をさぐる ・得たデータの蓄積を通して、よりお客様や製造工場に近い方々でも改善を容易にする仕組みを構築する	・パンフレットやweb紹介では見られない、「製造メーカーならではの現実的な課題」を自動かしているか？を実体験することができる ・複数の分析装置・データを使いながら課題に対して自分なりの視点で挑戦できる ・「大きな組織の中ではたった一人の貢献がどほど重要ではないか？」と疑問がある方は、その疑問への答えが見つけれらる ・大学は「自分たちが最先端にいる」ことが重要だが、エプソンはそれだけでは不足であり、「技術をどう展開して全体に広げていくか？」という観点を知る一端になる体験ができる	富士見事業所	対面のみ			○	○								
技術開発 関連	3	落下衝撃シミュレーションによる設計最適化	・落下衝撃シミュレーションを用いて、製品の破損個所を予測し、製品形状を改良していく設計体験を行う ・シミュレーション結果について実際の衝撃試験機での落下試験を体験し、シミュレーション結果の妥当性を検証する	・企業のモノづくりに必要なQC(D品質・コスト・納期)バランスを考慮した設計を体験し、興味・理解を深める ・評価→考察→結論・方針出しを経験し、量産に向けた設計業務の一連を学ぶことができる	広丘事業所	対面のみ			○	○	○	○	○	○				・大学で学ぶ程度の機械工学知識 ・PCのスキル(PowerPoint、Excelなど)
技術開発 関連	4	インクジェットシミュレーターと機械学習によるインクジェットヘッドの状態推定	・インクジェットシミュレーション×機械学習によるインクジェットヘッド内の状態推定についての基礎検証を行う ・課題に則したデータセットをシミュレーションによって作成し、そのデータを用いて、状態推定を行う機械学習アルゴリズムを作成する	・インクジェットヘッドに関する知識を得ることができる ・企業における流体シミュレーションについて学ぶことができる ・インクジェットヘッドの課題に対して、データセット作成から機械学習アルゴリズム作成まで一貫して取り組むことができる	広丘事業所	対面のみ				○	○	○	○	○				・プログラミング経験(Python,C++) ・機械学習の基礎知識 ・大学教養レベルの工学知識
技術開発 関連	5	樹脂物性測定とデータサイエンス向け材料データベース開発	・3Dプリンターや接着剤の樹脂物性測定（粘弾性・熱分析）を体験し、得られた分析データを効果的にシミュレーション、機械学習に活用するためのデータベース構築と必要に応じてデータ加工を検討する	・企業内分析機間の装置で物性分析を経験できる ・測定データの開発設計への活用から企業のナレッジとしてのデータ活用を経験できる ・多国籍なメンバーとディスカッションを行い、企業内での技術構築過程を経験できる	富士見事業所	対面のみ			○		○	○	○	○				・基礎的な材料力学知識 ・PCのスキル(PowerPoint、Excelなど)
技術開発 関連	6	インフォーマティクス手法によるプロセス最適化	・射出成型機の成形条件と成形品質について、多変量解析の基礎検証を行う ・機械学習による成形条件の最適化技術を構築して、検証を行う	・Pythonによるデータ分析を学ぶことができる ・製造データを使った問題解決を体験できる ・企業におけるML/PLIの手法について、概要を理解することができる	広丘事業所	対面のみ			○		○	○	○	○				・プログラミング経験(Python) ・機械学習の基礎知識 ・大学教養レベルの工学・材料知識
技術開発 関連	7	プロジェクター光源用セラミックスの要素開発	・次期プロジェクター光源のキー材料となるセラミックス材料の開発業務を経験する ・材料の合成から成型、評価までの一貫したセラミックス開発を体験しながら、要素材料開発の業務イメージを身に付ける	・フラインセラミックス開発を通じて新規材料実用化の仕事を手がけたい ・完要素材料が部品へと生まれ変わっていく過程を経て、完成品(プロジェクター)の価値を創り出す仕事のやりがいを感じることができる ・セラミックス関連技術・知識を深めることができる	富士見事業所	対面のみ							○	○	○			・基礎的な無機化学 https://www.epson.jp/technology/core_technology/projector/3lcd.htm#:~:text=%E3%83%92%E3%83%A0%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%82%AF%E3%82%BF%E3%83%BC%E3%81%82%E6%98%A0%E5%83%8F%E3%82%92%E6%8A%95%E6%98%A0_%E3%81%97%E3%81%A6%E6%8A%95%E6%98%A0%E3%81%97%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82
技術開発 関連	8	バイオ向け新材料開発	・グループ企業が製造販売する磁性粉をバイオ・ライフサイエンス分野に応用する開発業務を体験する ・粉体材料の表面加工による機能付与の開発工程や量産技術検証に触れ、新規事業開拓の観点やスピード感を学ぶ	・今注目の医療診断の進歩に貢献し社会課題の解決に貢献する仕事に関わることができる ・製品開発に活かせる無機化学の知識を得ることができる ・事業設計や市場調査など、社会で生きる技術を学ぶことができる	富士見事業所	対面のみ			○		○	○	○	○				・基礎的な無機化学 ・生化学 https://www.atmix.co.jp/
DX関連	9	あなたもハッカーになれる?! サイバー攻撃を体験する5日間	・脆弱なWebアプリ(検証サーバー)への疑似的なサイバー攻撃を体験することで、脆弱なシステムを開発することの危険性、堅牢なシステムを構築するための参考情報、サイバー攻撃を行った場合に罰せられる法律、世の中のサイバー攻撃動向等について学ぶ	・脆弱性が発生する経緯やサイバー攻撃(一部のみの)の流れについて学ぶことができる ・疑似的なサイバー攻撃を体験できる ・サイバー攻撃に関連する法律について学ぶことができる	松本南事業所	対面のみ		○			○	○	○	○				・Web/ネットワーク基礎知識 ・データベース処理基礎知識(あればより深い学習が可能)
DX関連	10	時系列データを用いた装置の状態判定技術の開発	・稼働中の製品から取得されたデータを用いて、機械学習を用いた時系列データ分析アルゴリズムの開発を体験できる ・開発業務を行う社員から都度フィードバックを受け、アルゴリズム開発の一連の作業を体験できる	・稼働中の製品から取得されたデータを用いて、リアルな開発業務を体験できる ・開発業務を行う社員から都度フィードバックを受け、アルゴリズム開発の一連の作業を体験できる	広丘事業所	対面またはWEB			○		○	○	○	○				・何らかのプログラミング言語の使用経験(可能であればPythonの習得) ・PythonIDE(pycharm, vscode)(無料ダウンロード可)
DX関連	11	カメラによるモーション計測技術の開発	・モーションキャプチャで操作する簡易的なゲームの作成を通して、モーションキャプチャ技術について学ぶ	・カメラによるモーションキャプチャ技術の開発を体験できる	広丘事業所	対面またはWEB					○	○	○	○				・何らかのプログラミング言語の使用経験(可能であればPythonの習得)
DX関連	12	音声・自然言語データを応用したコミュニケーション支援アプリケーションの開発	・会議などで得られる音声・自然言語データを音声認識や自然言語処理技術を使って分析・加工し、コミュニケーションを支援する機能やUI(ユーザーインターフェース)の開発、もしくは、機能実現に必要な技術の実装評価を行う	・Python、JavaScriptなどのプログラミングスキルやソフトウェア開発の体験ができる ・データに対して仮説を立てて分析し、効果を検証するプロセスを経験できる ・新しい分野を手探りで探索して、切り開こうとしているチームの雰囲気や仕事の進め方を知ることができる	広丘事業所	対面またはWEB			○	○	○	○	○	○				・何らかのプログラミング言語の使用経験(可能であればPythonの習得)
DX関連	13	AI生成モデルの技術開発	・生成モデルを用いたデータ不足の改善検証 ・AIを用いた判別モデルの精度向上の開発、課題出しとその対策 ・生成モデルの学習安定化に向けたLoss関数の開発課題出しとその対策	・企業でのAI開発及び活用の体験ができる ・チームでの開発業務(プロセス・進め方)が体験できる ・短期間による開発業務のまとめ方、相手への説明資料の作成方法を学ぶことができる	広丘事業所	対面またはWEB			○	○	○	○	○					・何らかのプログラミング言語の使用経験(可能であればPythonの習得)

製品等	No	テーマ名	実習内容	アピールポイント (得られるスキル、能力、面白さなど)	受入 事業所 ※1	実施 形式 ※2	実習期間				対象者				必要なスキル	備考	URL								
							5日間		10日間		高専生 (本科)	高専生 (専攻科)	学士 修士	博士											
							8/22(月) ～26(金)	9/5(月) ～9(金)	8/22(月) ～9/2(金)	9/5(月) ～16(金)															
DX関連	14	機械学習を使った大量データの分析	・機械学習を活用したデータ分析業務が体験できる ・最新の分析ツールを使いながら、「データ準備」から「データ分析」するプロセスの中でデータ分析の楽しさを感じ、今後のデータ分析の課題やこの仕事の面白さを学ぶことができる	・データ分析業務の進め方、楽しさを学ぶことができる ・最新の分析ツールを体験することができる ・社内向けの分析支援の業務の様子を知ることができる ・若手社員との交流を通して、就職へのイメージを持つことができる	松本南 事業所	対面 のみ			○					○		機械学習によるデータ分析業務に興味のある方									
DX関連	15	深層学習を活用した認識技術の開発	・深層学習を用いた計測技術・物体認識技術について、研究論文のトピックス等を通して、先端技術の実装/評価/解析等を行い、深層学習を実務で応用するシーンを体験する	・深層学習などの先端技術を実務で応用するシーンを体験できる ・若手社員との交流を通して、就職へのイメージを持つことができる	広丘 事業所	対面 または WEB			○					○		・C/C++、Pythonなどのプログラミング言語使用経験									
DX関連	16	ロボットの動的経路制御技術の開発	・ロボット制御の仕組みを学んだ後、人協働ロボットとROS(Robot OS)のシステムに、動的経路制御技術を組み込む ・ロボット制御システムの動作を体験する	・ロボット制御システムを理解し、人協働ロボットを制御できる ・ソフトウェアだけではなくハードウェアまで含めた幅広い知識に触れることができる	広丘 事業所	対面 または WEB			○							・プログラミング経験									
DX関連	17	C++言語を使った装置制御プログラムの作成	半導体・液晶の製造装置は、SEMという印体の通信規格に従ってオンラインで装置を全自動制御している。通信規格を学びながら装置制御プログラムを製作する。実際、工場へ装置がどのように動作するか見学しながら、製作したプログラムがどのように動作するか体験できる。	・活用市場である半導体領域の自動化の技術エッセンスを学ぶことができる ・工場での自動化の実情を体験することができる ・SEM規格を知る事が出来るので半導体業界での自動化の仕事の様子を体験できる	松本南 事業所	対面 のみ	○									○	○	プログラミング経験 (C++が望ましいが必須ではない)							
DX関連	18	AR/VRを使ったCADモデル活用コンテンツの構築	働きかた改革の一つとして、AR/VRを使った仮想空間でのものづくりの変革を進めている。製品データを用いたAR/VRコンテンツを作成を通して、デジタル技術・ツールがどのように製品設計プロセスを革新するかを学ぶことができる。	スキル：CADモデル作成・操作スキル、AR/VRコンテンツ作成スキル 能力：製品活用アイデアの具現化、表現力、検証力 面白さ：自分の目の前に製品が現れる、この世にないものを創れる	松本南 事業所	対面 のみ			○									○	○	プログラミング経験 (言語不問)					
DX関連	19	エプソンのデジタル技術でミライを創る10日間	・デジタル技術を活用して働き方を変える、新しいライフスタイルを創造する体験型インターンシップ ・エプソン社員とチームを組み、アイデア～ハッカソンを行う	・エプソンの中で取り組まれているデジタル技術による働きかた改革の一部を経験することができる ・アイデアを形にして自らの手で働き方を変えていく楽しさを感じることができる ・Power Automate/Appsを使ったノーコードプログラミングを体験できる ・Tableau/Power BI/Paxataを使ったデータ分析や可視化を体験できる ・エプソン社員との業務体験や交流を通して、「働くこと」への具体的なイメージを持つことができる	WEB	WEB のみ														○	○	・特になし ※基礎的なITスキルがあればなお良いが必須ではない	・使用するPCはWindowsが望ましいが必須ではない		
プリンター 関連	20	3C分析をベースとした、顧客価値を最大限に高めるための事業戦略プロセスの理解	複数ジャンルの顧客セグメンテーションを理解し、各ジャンルの3C分析等を通じて顧客価値を最大化できるソリューションの検討を経験することで、事業戦略立案のプロセスを理解する	・実際の商品に関するお客様の生の声を知り、分析するプロセスが体験できる ・将来事業を拡大していくために、どういった戦略(新しい商品やソリューションの提案)を立てていくのかというプロセスを体験できる ・世の中に次々と出てくる新しい商品やサービスが、どういったプロセスで検討され、企画へと繋がって商品化されていくのを知ることができる	広丘 事業所	対面 のみ			○														・統計学 ・大学レベルの一般的なレポート作成能力 ・一般的なPC操作能力	・Excelを使っている基本的な表計算やグラフ作成、パワーポイントを使ったプレゼン資料が作れる。	
プリンター 関連	21	ライフサイクルアセスメント手法によるプリンター製品の環境負荷の可視化	原料調達から製造、輸送、廃棄・リサイクルに至るまで製品のライフサイクル全体の環境負荷を算定するライフサイクルアセスメント(LCA)を学び、プリンター製品を題材にして環境負荷の定量化を体験する。併せて環境に関する世界各国の規制、ラベル概要と、製品開発の過程を学ぶ。	・環境負荷概念、ライフサイクルアセスメント手法を学ぶことができる ・情報機器関連の環境規制、環境ラベルに関する知識が得られる ・プリンター製品の構造や製造過程を理解できる 環境問題への意識が高まるなか、製品のライフサイクル全般にわたる環境負荷の情報開示や削減努力が求められている。ゼロエミッション2050を策定し、高い目標を掲げて取り組んでおり、実習ではその実現に不可欠な定量化手法の習得を通じて、ものづくり企業の地球環境保全に対する責任の重さと、取り組みの現場を体感できる。	広丘 事業所	対面 のみ																	・基本的なPCスキル e-Mail, Excel, Word等	ゼロエミッション 環境ビジョン2050 https://www.epson.jp/SR/environment/vision/	
プリンター 関連	22	大判プリンターの信頼性評価	・大判プリンターの要素設計業務を体験し、設計プロセスを学ぶ ・各ユニットの最適な動作条件を検討する実験を、若手社員と共に行う事で問題解決のプロセスを経験する	・大判プリンターのユニット設計、設計検証を体験する事で機構設計の基礎、設計業務の一連の流れを学ぶことができる ・様々な年代の社員との交流を通して、就職へのイメージを持つことができる	広丘 事業所	対面 のみ			○														・機械、物理、化学の基礎知識 ・機構に関する好奇心		
プリンター 関連	23	捺染DTF/インクジェットプリンターの画像設計/評価	・インクジェットで直接インクを布に印刷する捺染DTF(Direct to Fabric)プリンターの画像評価・設計の一部を体験することで、プリンターの構成要素や要求項目、インクジェットプリンターの画像処理の役割とその技術内容について学ぶ	・インクジェットプリンターの画像処理とその役割について学ぶことができる ・プリンターの出力品質とプリンター構成要素の関連を知ることができる ・物事を多面的に見る力・論理的思考を養うことができる ・様々な年代の社員との交流を通して、社会生活のイメージを持つことができる	広丘 事業所	対面 のみ																		・画像信号処理に関する基礎知識 ・プリンターの印刷品質/画像処理技術に対する好奇心	
プリンター 関連	24	インクジェットプリンターの色設計	・ホームユースのフォトプリンター、ビジネスユースの高生産性プリンターの画像設計・評価の一部を体験し、プリンターの構成要素や要求項目、インクジェットプリンターの画像処理の役割とその技術内容について学ぶ	・インクジェットプリンターの画像処理とその役割を学ぶことができる ・プリンターの出力品質は画像処理だけでは決まらず、様々なプリンター構成要素の影響を受けるので、画質とプリンター構成要素の関連性を知ることができる ・印刷条件と最終画質はロジカルに繋がっており、その逆筋を理解し、画質が変化するという目に見えない形で経験することができ、面白さを体験することができる ・上記を通して物事を多面的に見る力・論理的思考を養うことができる ・職場メンバーとの交流を通してエプソンで働くことへのイメージを描くことができる	広丘 事業所	対面 のみ																		・画像信号処理に関する基礎知識 ・プリンターの印刷品質/画像処理技術に対する好奇心	
プリンター 関連	25	捺染(昇華転写)インクジェットプリンターの画像設計/評価	・ホリエステル生地は昇華転写という方法で染めるが、その昇華転写用の転写紙に印刷するプリンターの画像評価・設計の一部を体験し、インクジェットプリンターの構成の理解を深めるとともに、インクジェットプリンターの画像処理の役割とその技術内容について学ぶ	・インクジェットプリンターの画像処理とその役割について学ぶことができる ・プリンターの出力品質とプリンター構成要素の関連を知ることができる ・物事を多面的に見る力・論理的思考を養うことができる ・様々な年代の社員との交流を通して、社会生活のイメージを持つことができる	広丘 事業所	対面 のみ																		・画像信号処理に関する基礎知識 ・プリンターの印刷品質/画像処理技術に対する好奇心	
プリンター 関連	26	溶剤インク型インクジェットプリンターの画像設計/評価	・塩ビや紙といった看板材に印刷できるインクジェットプリンターの画像評価・設計の一部を体験し、インクジェットプリンターの構成の理解を深めるとともに、インクジェットプリンターの画像処理の役割とその技術内容について学ぶ	・インクジェットプリンターの画像処理とその役割について学ぶことができる ・プリンターの出力品質とプリンター構成要素の関連を知ることができる ・物事を多面的に見る力・論理的思考を養うことができる ・様々な年代の社員との交流を通して、社会生活のイメージを持つことができる	広丘 事業所	対面 のみ																		・画像信号処理に関する基礎知識 ・プリンターの印刷品質/画像処理技術に対する好奇心	
プリンター 関連	27	カラオ向けスマホアプリの企画及び設計業務	・プリンターを活用するエプソン製スマホアプリについての企画コンセプトを学び、企画立案のプロセスを体験する。また設計・コーディング実習も行う	・物事を多面的に見る力を得ることができる ・企画から実装、評価までを体験することで企画設計業務の一連を学ぶことができる ・若手社員との交流を通して、就職へのイメージを持つことができる ・ソフトウェアコーディングを通して、エプソンのソフトウェア技術を体感できる	広丘 事業所	対面 のみ			○															・ソフトウェア言語を知っている	WEB実施に変更した場合は、実施内容および期間が変更する場合があります。
プリンター 関連	28	商業産業向けプリンターの印刷アプリケーション開発	・C#などのプログラミング言語を使って商業産業向けプリンター用の印刷アプリを開発する。開発の中では、設計、実装、テストなどの一連のソフトウェア開発プロセスを経験する	・ソフトウェア開発がどのように進められていくかを学ぶことができる ・プログラミングを学ぶことができる ・大型のプリンターでの印刷を体験できる	広丘 事業所	対面 のみ			○															・プログラミング経験 (言語不問)	

製品等	No	テーマ名	実習内容	アピールポイント (得られるスキル、能力、面白さなど)	受入 事業所 ※1	実施 形式 ※2	実習期間				対象者				必要なスキル	備考	URL
							5日間		10日間		高専生 (本科)	高専生 (専攻科)	学士 修士	博士			
							8/22(月) ～26(金)	9/5(月) ～9(金)	8/22(月) ～9/2(金)	9/5(月) ～16(金)							
プリンター 関連	29	MPS実現のためのプリンター情報収集ツールの 作成体験	オフィスでは、印刷コスト管理のために利用状況を把握したり、 業務を止めないよう機器を監視するサービス(MPS: Managed Print Service)が求められている。当課では、サービス実現の ために様々なプリンターから情報を収集してその情報をお客様に 表示したり、サーバーに送ったりするツールの企画、設計、開発 業務を行っている。プリンターから情報を収集する方法を学 び、ツールの作成をする事で、企画・設計・開発業務を体験す る。	・エプソンが提供している課金・保守サービスを学ぶ事ができる ・プリンターの情報収集方法を学ぶ事ができる ・企画/設計/開発の業務体験ができる	広丘 事業所	対面 のみ										・プログラミング経験 (言語不問だが、 C#で体験してもらう予定) ・OSはWindows10 ・PCの空き容量20GB程度必要 ・2GB以上のRAM	Visual Studio Community 2019(無料ダウンロード)をインストール してもらいます。 ・OSはWindows10 ・PCの空き容量20GB程度必要 ・2GB以上のRAM
プリンター 関連	30	スマートスピーカーを使った「エプソンプリンター」の トラブルシューティング」アプリケーションの開発	スマートスピーカーを使った音声アプリ (スキル) 開発の一連 の流れを学ぶ	・スマートスピーカーの概念を学ぶことができる ・スマートスピーカーを活用したアプリケーション開発を体験できる ・会話フローの設計を通して、VoiceUIの概念を理解できる	広丘 事業所	対面 のみ										・Web/ネットワーク基礎知識 ・プログラミング経験 (言語不問)	
プリンター 関連	31	Webアプリ開発の設計サポートを通じたアプリ開 発プロセスの経験	現在多くのサービスがWebで提供されている中、番替データ を見える化することで、Webアプリの概念を学ぶ 技術的には、Webのツール(ライブラリ)を用いた設計/開発プロ セスを、課題を通して学ぶ	・クラウドを用いたアプリ開発を学ぶことができる ・Webアプリ開発技術を体験できる ・製品品質を高めるための作業を体験できる	日野 事業所	対面 のみ										・Web/ネットワーク基礎知識 ・プログラミング経験 (言語不問)	
プリンター 関連	32	コンテンツ配信サーバーにおけるWebAPIのテ ストツール改善	・商業/産業プリンター向けに使い勝手を向上させる各種コ ンテンツの配信サービスを提供中だが、WebAPIインターフェースを テストするツールの使い勝手改善策を通して、Webアプリの開 発手法を学ぶ	・商業/産業向けプリンター市場について学ぶことができる ・AWSサービスを利用したWebシステムについて学ぶことができる ・WebAPIを用いたWebシステムのプログラム開発を学ぶことができる	広丘 事業所	対面 のみ										・Web/ネットワーク基礎知識 ・プログラミング経験 (言語不問)	・プログラム経験があれば学歴学科は 不問とする
プリンター 関連	33	PC向け画像処理・印刷アプリケーションの開 発	・PC向けアプリ開発を通じ、画像処理の基礎学習と実装を行っ て画像処理の結果を用いた、印刷向けアプリを開発し、業務と しての開発プロセスを体験する	・業務としてのソフトウェア開発プロセスを学ぶことができる ・ソフトウェアによる画像処理技術を学ぶことができる ・PC向けソフトウェアの開発方法を学ぶことができる	札幌 ソフト センター	対面 または WEB										・プログラミング経験 (言語不問)	・OSはWindows環境のみ受け入れ 可
プリンター 関連	34	業務用プリンター向けのWebサービス開発体験	・業務用プリンタ向けクラウドサービスのWebAPIを用いて、プ リンターの遠隔印刷機能を用いたWebサービス開発を体験す る。	・Webサービス開発の基礎を学ぶことができる ・クラウドサービスを構成する要素や、ネットワーク通信の基礎について学ぶこ とができる	札幌 ソフト センター	対面 または WEB										・Web/ネットワーク基礎知識 ・HTML/CSS/JavaScriptの基礎知 識	
プリンター 関連	35	スマホを使用した画像処理アプリケーションの開 発	・Android Studioを使い、カメラで撮影した画像を加工して印 刷データを作成する ・スマホ向けソフトウェア開発を通して、開発プロセスを学ぶ	・業務としてのソフトウェア開発プロセスを学ぶことができる ・ソフトウェアによる画像処理技術を学ぶことができる ・スマホ向けソフトウェアの開発方法を学ぶことができる	札幌 ソフト センター	対面 または WEB										・プログラミング経験 (言語不問)	・AndroidStudioの動作するPC ・AndroidOSを搭載したスマホ
プリンター 関連	36	プリンターのエレクトロニクス設計体験	・回路設計・評価を通して製品開発プロセスの中のエレクトロニクス 設計業務を体験する	・構想設計から実装、評価までのエレクトロニクス設計業務の一連を学ぶことが できる ・若手社員との交流を通して、就職へのイメージを持つことができる ・プリンターの分解組み立てを通して、内部構造をみて、感入ることができる ・基板間通信であるCAN-IFの仕組みを学ぶことができる ・プリンターが複数基板で構成され、基板間通信の必要性を学ぶことができる	広丘 事業所	対面 のみ										・電気回路の基礎知識 ・半田付け	
プリンター 関連	37	エレクトロニクス設計であるCAN-IFのソフトウ ア設計及び、動作確認と波形評価	・CAN-IFを動作させるためのソフトウェアを作成し、実機で動 作確認及び波形評価を行う事で、プリンターを動作させる仕組 みを学ぶ ・実際のものを自身で動かす経験から、モノづくりの楽しさ、 難しさ、達成感を体験する	・製品化プロセスの一部を体験しながら、実際の製品開発の流れを学ぶこ とができる ・実際にものを動かす所まで実習を行うため、ものづくりの楽しさを体験でき る	広丘 事業所	対面 のみ										・電気基礎知識 ・簡単なプログラミング経験(C言語)	https://www.epson.jp/products/textile/?fwlink=productst0p_25
プリンター 関連	38	乾式オフィス製紙機PaperLabのセンサー基板 のプロトタイプ設計、及び評価	・乾式オフィス製紙機PaperLabのセンサー基板のプロトタイプ 設計、作成、評価を通して、PaperLabの仕組みと製品設計 プロセスを学ぶ ・モノを自身で動かすところまで行うことで、ものづくりの楽し さ、難しさ、達成感を体験する	・乾式オフィス製紙機PaperLabの仕組みを学ぶことができる ・環境価値や循環型経済について学ぶことができる ・製品化プロセスの一部を体験しながら、実際の製品開発の流れを学ぶこ とができる ・実際にものを動かす所まで実習を行うため、ものづくりの楽しさを体験でき る	広丘 事業所	対面 のみ										・電気基礎知識 ・簡単なプログラミング経験(言語不問)	https://www.epson.jp/products/paperlab/?fwlink=productst0p_21 https://www.youtube.com/watch?v=XivLC-TV5d0&t=3s
プリンター 関連	39	プリンター製品の世界各国の認可取得	・世界各国でプリンターを販売するために必要な認可を取得す る一連の仕組の流れを学ぶ ・認可取得の重要性、並びに多様な国・地域の規制認可制 度の概要を学ぶとともに、世界中のパートナーと協業して認可 取得する難しさ、面白さを体験する	・世界各国の法規制を読み解き、どうやって製品の認可取得するかが課題解 決を学ぶことができる ・多種多様な製品に触れ、用途ごとの特徴を知ることができる ・世界中のパートナーと協業して業務を進める交渉・折衝スキルを学ぶこ とができる 様々な国・地域毎に制度も多様、運用の厳格さ・考え方も様々な中でグ ローバルに製品をお届けする、情報量の多い仕事であり、世界中のエプソ ングループ現地法人の仲間や協業する認証機関とのコミュニケーションを 通じて一つ一つ課題を達成する醍醐味を知ることができる。	広丘 事業所	対面 のみ										・基本的なPCスキル e-Mail, Excel, Word等 ・英語 (無くても可) TOEIC L&R 500点程度	https://ul-certification.com/
プリンター 関連	40	産業・商業向け大型プリンターの安全規格適合 設計・適合性試験	・産業機(デジタル複写機、デジタル複写機、乾式オフィス 製紙機PaperLab)および大型プリンターを題材に安全規 制・規格を学び、リスク評価を通して安全規格適合のための要件 抽出と適合設計の過程を学ぶ	・世界各国の安全規格・規制の知識が得られる ・実際の大型プリンター製品に触れ、リスク評価や企画適合性試験を体験 できる ・互いの知識・スキルを補い合って目的を達成するチームワークを体験でき る 安全規格適合設計は、製品を全世界に販売するために必要な各国の規 格規制に適合させ、使用されるお客様の安全を担保すると同時に、使い勝 手やコストなどの商品価値と両立させる役割を担っている。その実現のため に、メカ・エレクトロニクス・制御など多岐に渡る要素の知識が要求される。設計の中 でもやりがいのある仕事である。	広丘 事業所	対面 のみ										・基本的なPCスキル e-Mail, Excel, Word等	参考：対象製品紹介 https://www.epson.jp/products/watch?v=kFrgsXsJXcI https://www.epson.jp/products/surepress/?fwlink=jptop_carousel_20 https://www.epson.jp/products/textile/?fwlink=jptop_carousel_22 https://www.epson.jp/products/paperlab/?fwlink=jptop_carousel_28 https://www.epson.jp/products/largeprinter/?model=sign&#iandisplay
プリンター 関連	41	プリンターメカ制御ファームウェア業務プロセス体 験と、業務改善への取り組み体験	・要求分析から設計、実装、評価まで、実際にやっているファ ームウェア設計の業務プロセスを体験し、学ぶ ・業務プロセス改善の取り組みについて体験し、改善の楽しさを 学ぶ	・商業プリンタージャンルのファームウェア設計部門で具体的に働くイメージ を体験できる ・開発後、もしくは開発中の製品を実際に触って、動かすことができる ・業務中の気づきから、業務改善に繋げる姿勢について学ぶことができる	広丘 事業所	対面 のみ										・一般的なプログラミング知識	
プリンター 関連	42	プリンターファームウェアのリモート実装・デバ グ	・プリンターファームウェアの小機能開発に取り組みながら、ファ ームウェア実装・デバッグ・レビューなどの基本的な業務の流れを学 ぶ ・仮に在宅での実施となる場合、具体的な実施環境としては、 実装とデバッグについてはPC上で動作するプリンターシミュレ ーターを使用し、レビューやその他コミュニケーションはTeamsにより リモートで行なうことを予定する	・プリンターファームウェアの設計業務の流れを体験できる ・実際に自身が開発した機能が実際の製品に載るという達成感を感じること ができる	広丘 事業所	対面 または WEB										・プログラミング経験 (C言語)	
プリンター 関連	43	プリンター本体パネルの製品開発(GUI設計)	・シミュレーターを用いてGUI開発の流れを体験する ・既存GUIの改善点をお客様価値(使い勝手)観点で考え、 自らの価値を作り上げることで、製品開発プロセスを学ぶ	・UI設計を体験し、ユーザー視点でのものづくりを学ぶことができる ・ソフトウェア設計で実現可能なことを、視覚的に体験することができる	広丘 事業所	対面 または WEB										・C、C++を使用することができる	会社の開発用PCに、UI-エディタソフト ツールを用いて接続し開発を行う予 定。

製品等	No	テーマ名	実習内容	アピールポイント (得られるスキル、能力、面白さなど)	受入 事業所 ※1	実施 形式 ※2	実習期間				対象者				必要なスキル	備考	URL
							5日間		10日間		高専生 (本科)	高専生 (専攻科)	学士 修士	博士			
							8/22(月) ～26(金)	9/5(月) ～9(金)	8/22(月) ～9/2(金)	9/5(月) ～16(金)							
プリンター 関連	44	プリンターファームウェアの検査設計体験	1) JSTQBの学習 (同値、境界値、状態遷移) 2) SQIP Jasstの紹介 (業界を知る、興味を持つ) 3) プリンターの基礎知識を習得 4) 例題を見て検査設計を実施 例) 沸騰ポット 5) プリンターの仕様から簡単な検査設計 6) 自分で検査設計した項目で検査を実施	・エプソン製プリンターに実際触れて機能を体験することができる ・テストの設計・実施プロセスを学ぶことができる ・テストにより品質が高められているプロセスを体験することができる	WEB	WEB のみ			○			○	○	○			エプソン製プリンター貸与予定
プリンター 関連	45	ユースケーステスト設計の体験	1) ユースケーステストとは何かを説明 2) ユースケーステストの作り方を学習 3) プリンターの基礎知識を習得 4) テーマを提示し、ユースケースを検討する 5) ユースケーステストを作成し、テストを行う 6) プリンターの新たな使い方を検討し、提案する	・ユーザー目線からの品質確保というプロセスを体験できる ・プリンターの機能、使い方を一通り理解できる ・ユースケーステストの作成方法を学ぶことができる ・ユースケーステストを学習することで、新しい使い方の発想力、企画力を習得することができる	WEB	WEB のみ			○				○	○			エプソン製プリンター貸与予定
プリンター 関連	46	プリンターソフトウェアの検査自動化体験	1) JSTQBの学習 (同値、境界値、状態遷移) 2) SQIP Jasstの紹介 (業界を知る、興味を持つ) 3) プリンターのドライバー検査ツールを利用し、また検査の自動化を体験する	・エプソン製プリンターのドライバー検査ツールを利用し、また検査の自動化を学ぶことができる ・現場メンバーとのオンラインコミュニケーションの機会を多く設け、会社の風土や仕事の楽しさなど聞くことができる	WEB	WEB のみ			○				○	○		Microsoft Power Automate Desktopを使ったことがある	エプソン製プリンター貸与予定
プリンター 関連	47	スキャナーソフトウェアの検査設計体験	1) JSTQBの学習 (同値、境界値、状態遷移) 2) SQIP Jasstの紹介 (業界を知る、興味を持つ) 3) スキャナーの基礎知識を習得 4) 例題を見て検査設計を実施 例) 沸騰ポット 5) スキャナーの仕様から簡単な検査設計 6) 自分で検査設計した項目で検査を実施	・エプソン製プリンターに実際触れて機能を体験することができる ・テストの設計・実施プロセスを学ぶことができる ・テストにより品質が高められているプロセスを体験することができる ・現場メンバーとのオンラインコミュニケーションの機会を多く設け、会社の風土や仕事の楽しさなど聞くことができる	WEB	WEB のみ			○								エプソン製プリンター貸与予定
プリンター 関連	48	エプソン製プリンターのソフトウェアテスト体験	エプソン製プリンターのソフトウェアテストを体験する ・検査設計技法のオンライン実習 ・自分で作成した検査仕様書による実機テスト ・テスト自動化プログラムによる実機テスト	・エプソン製プリンターのソフトウェアテストを学習することができる ・エプソン製プリンターの操作を体験することができる ・テスト自動化を体験することができる ・現場メンバーとのオンラインコミュニケーションの機会を多く設け、会社の風土や仕事の楽しさなど聞くことができる	WEB	WEB のみ			○				○	○			エプソン製プリンター貸与予定
プリンター 関連	49	プリンターと外部メモリーデバイスとの接続に関するファームウェア設計	・プリンターにUSBメモリーを接続し使用する機能開発を体験し、ファームウェア開発のプロセスを学ぶ	・プリンターファームウェアの概要を学ぶことができる ・USBの概要を学ぶことができる ・USBメモリーの内部構造を学ぶことができる ・ファームウェア開発のプロセスフローを学ぶことができる	広丘 事業所	対面 のみ		○	○	○	○	○	○	○		・プログラミング経験 (C言語)	
プリンター 関連	50	EpsonConnectを利用したソフトウェアの作成	・EpsonConnectというクラウドサービスのオープンAPIを使い、ソフトウェアを作成することで、企画 (アイデア) → 設計 (モックUP) の体験から一連の業務プロセスを学ぶ	・ソフトウェア設計の概念を学ぶことができる ・サーバー仮想化技術体験できる ・設計プロセスを学ぶことができる	広丘 事業所	対面 または WEB			○	○	○	○	○	○		・Web/ネットワーク基礎知識 ・プログラミング経験 (言語不問)	WEBの場合 インターネットにアクセスできるPC (空き容量10GB程度必要) 開発環境として以下のフリーソフトウェアのインストールが必要 ・Ecrisp (Pleades All in One) 無償ダウンロード可能
プリンター 関連	51	プリンター本体、アプリケーションのGUIデザイン業務	・プリンター組み込みのGUI、PCやスマホアプリのGUIにおいてコンセプト構築からプロトタイプ化を行い、ユーザビリティ評価を通じて結果の分析から課題を抽出し、解決策の提案まで行う	・プリンター本体の組み込みGUI、PCやスマホアプリのGUIのデザインにおける様々なノウハウを吸収することができる ・GUIデザインにおける一連のプロセスを経験することができる	広丘 事業所	対面 または WEB		○	○	○	○		○			・UI、GUIデザインの教育課程の受講経験	Webの場合 インターネットにアクセスできるPC (空き容量10GB程度必要) 開発環境として以下のフリーソフトウェアのインストールが必要 ・Ecrisp (Pleades All in One) 無償ダウンロード可能
プリンター 関連	52	Mac OS向けソフトウェアの開発	・Mac OS向けの印刷・スキャンソフトウェアを開発し、ソフトウェアの設計・開発・評価の一連の仕事の流れを学ぶ	・ソフトウェアの設計・評価・リリースまでの一連の仕事の流れを体験を通して学ぶことができる ・自分でプログラミングしたソフトウェアによってプリンターが動作する体験をすることができる ・未発売の最新Mac OSに接触し、技術トレンドを知ることができる	広丘 事業所	対面 のみ			○	○	○			○		・プログラミング経験 (言語不問)	
プリンター 関連	53	レシートプリンター向けスマホ・タブレットアプリ開発・評価	・iOS/Androidでのレシートプリンター向けソフトウェア開発を通して、ソフトウェア開発の一連の流れを学ぶ	・スマホ・タブレットアプリの設計を体験でき、開発の一連のプロセスを体験できる ・社員との対話時間を用意しており、年齢層の近いメンバーの実体験談・アドバイス等を聞くことができる	広丘 事業所	対面 のみ			○	○				○		・プログラミング経験 (言語不問)	
プリンター 関連	54	プリンター回路基板の生産設計 (検査治具設計) 業務	① 基板検査システムの理解 ② 基板検査のプログラム実習 (MAIN基板電圧検査)	・基板検査装置の原理を学ぶことができる ・基板検査装置のプログラミング体験ができる ・社員との交流を通して、就職へのイメージを持つことができる	広丘 事業所	対面 のみ								○		・電気回路の基礎知識 ・C言語の基礎知識	
プリンター 関連	55	プリンター完成品工程用印字検査プログラム評価	・プリンター完成品工程で使われている検査プログラムの評価業務 ・プリンターの構造の理解と合わせて、モックUP現場での品質造り込みの概念を理解する	・エプソンのものづくりの進め方を通して、生産技術に関する概念を理解する ・プリンターの基本構造を学ぶことができる ・プログラム評価方法を学ぶことができる	広丘 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○			・プログラム経験 (できればC言語)	
プリンター 関連	56	大判インクジェットプリンターの量産組立に向けた製品品質評価業務	・大判インクジェットプリンターの量産組立に向け、製品機能の品質を検証する製品評価を体験し、ものづくりの商品化プロセスを学ぶ	・当社プリンター製品の動作原理を知り、高い技術力に触れることができる ・開発～量産までの広いプロセスを学び、当社のものづくりを体験できる ・評価結果をまとめて技術資料を作成することで、開発に携わった証を残すことができる	広丘 事業所	対面 のみ			○	○	○			○		・Web/ネットワーク基礎知識 ・Word/Excelによる文書作成経験	
プリンター 関連	57	プリンター製造工程で使用する工程検査プログラムの開発	・ソフトウェア開発プロセスに沿って、実際にプログラムを作成することで、実際の業務を体験し、職場で働くイメージをつかむ ・安定した量産工程を再現し、高品質な製品を市場にお届けするための生産技術の役割について、課題を通じて学ぶ	・プログラム開発手順 (設計、実装、評価) を体験できる ・プリンターの制御方法について学ぶことができる ・Windowsアプリケーション作成を通して、ものづくり体験ができる ・実践的なプログラムの開発手法を学ぶことができる ・プリンターの量産工程について理解することができる ・製造業に必要なQC (品質/コスト/納期) の感覚を体験できる	広丘 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○			・プログラミング経験 (言語/レベル不問)	
プリンター 関連	58	エコタンクのインクシステム要素の生産設計	・プリンターメカの分解・組み立てを通して、インクジェットによる印刷の仕組みを学ぶ ・エコタンクのインク供給・ヘッドメンテナンスについて理解を深め、構成部品の生産設計について学ぶ	・インクジェットプリンターの印刷の仕組みと構造を学ぶことができる ・製品のインクシステムの部品加工、生産設計の概要を学ぶことができる	広丘 事業所	対面 のみ			○							・機械製図の基礎知識	

製品等	No	テーマ名	実習内容	アピールポイント (得られるスキル、能力、面白さなど)	受入 事業所 ※1	実施 形式 ※2	実習期間				対象者				必要なスキル	備考	URL				
							5日間		10日間		高専生 (本科)	高専生 (専攻科)	学士 修士	博士							
							8/22(月) ～26(金)	9/5(月) ～9(金)	8/22(月) ～9/2(金)	9/5(月) ～16(金)											
プリンター 関連	59	プラスチック部品生産設計	・樹脂流動解析を利用した成形部品の重要機能特性の改善 と加工図面作成体験	・会社および業務への興味関心を高め、エンジニアとして働きたい 気持ちを持つことができる ・プリンター製品の概要を説明することで、そこに込められた技術と製品として 市場に出回る喜びを伝えることでエンジニアと製品に興味を持ってもらう ・部品生産設計を通して、モノづくりの基本と面白さを体験する	広島 事業所	対面 のみ			○												
プリンター 関連	60	インクジェットプリンターのメカ設計評価	・ビジネスインクジェットプリンターの評価・解析、設計検証などを 通じて、 製品設計業務の流れを体験する	・エンジニアを担うプリンターのメカ設計の現場、評価を直に体験できる ・同世代の社員からの指導、一緒に業務を行うことで、現場の雰囲気や味 わうことができる	広島 事業所	対面 のみ	○		○	○	○	○	○						・機械製図の知識があると望ましい ・力学の基礎知識があると望ましい		
プリンター 関連	61	スキャナーのファームウェア設計業務体験	・ファームウェア設計業務の体験 ・ファームウェアの評価業務の体験 ・新機能の企画提案業務の体験 ・若手社員との交流	・エンジニアとして実際に触れて機能を体験することができる ・ユーザー目線に立てて使い方を考えるというプロセスを体験できる ・ファームウェアの開発手法、評価手法を学ぶことができる ・社員と交流し、会社や職場の雰囲気を知ることができる ・(在宅の場合) Teamsでビデオ通話を使って職場の雰囲気、居場所や実 験室の設備を見学できる	北九州 オフィス	対面 または WEB	○				○	○	○						・C言語、C++言語の基礎的な知識		
プリンター 関連	62	インクジェットプリンターのメカ設計評価	・インクジェットプリンターの新製品の評価 ・自他社のプリンターの比較を通じ、よりお客様に求められるプリン ターのあるべき姿を考える	・エンジニアを担うプリンターのメカ設計の現場、評価を直に体験できる ・同世代の社員からの指導、一緒に業務を行うことで、現場の雰囲気や味 わうことができる	広島 事業所	対面 のみ	○		○	○	○	○	○								
プリンター 関連	63	インクジェットプリンターのモーター制御設計/評価	・カラリオプリンターの新製品の評価 ・自他社のプリンターの比較を通じ、よりお客様に求められるプリン ターのあるべき姿を考える	・エンジニアを担うプリンターの設計現場、評価を直に体験できる ・同世代の社員からの指導、一緒に業務を行うことで、現場の雰囲気や味 わうことができる	広島 事業所	対面 のみ	○		○			○	○								
プリンター 関連	64	チャットBOTナレッジデータベース	・装置を触り、Q&Aを考え、ナレッジデータベースのデータマイニ ング、チャットBOT化の流れを体験学習	・チャットBOTの仕組み、データベースと活用について学ぶことができる ・擦染プロセス、フローを体験できる	広島 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○							チャットBOTの知識	
プリンター 関連	65	PaperLabの企画推進業務を通しての一連の 商品化プロセスの習得	・PaperLab・既存機の企画検討結果を学ぶことで、一つの商品 がどのような視点を取り入れて検討され、商品化されてきたか を体験する	・事業を取り巻く様々な視点で商品化を検討する基本的な考え方(意思) や商品化までのルーティーンを体験する事ができる (顧客ニーズ、採算、販売、技術など多角的に判断する) ・戦略/営業/設計など様々な立場の考えに接することができる ・古紙再生の他にインダストリー領域への展開など、幅広い事業展開を体 感できる	広島 事業所	対面 のみ		○					○						・大学レベルの一般的なレポート作成 能力 ・一般的なPC操作能力 ・対人コミュニケーションに苦手意識が ない		
インクジェット ヘッド関連	66	プリンターのインクジェットヘッド制御回路設計・ 評価業務	・プリンターのエレクトロニクス設計業務を体験する ・主にヘッド制御信号のシミュレーションを用いた設計検証、設 計仕様通りになっているのかの実機での信号評価を行う	・実際にインクジェットプリンターに触れながら、ヘッド制御回路を学び、設計/ 検証/評価の回路設計プロセスを学ぶことができる	広島 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○							・電気回路の基礎知識 ・半田付け	
プロジェクター 関連	67	プロジェクター・HMDの製品評価による品質作り こみの体験	・プロジェクター・HMDの原理などの教育 ・品質評価 (品質工学や計測手法) ・シナリオ評価 (ユーザー評価による使い勝手向上)	・実際にプロジェクターを触りながら評価することで、モノづくりを体験できる ・ある設計・開発部門に特化しているわけではないので、広く深く多くの製 品・分野について体験できる	豊科 事業所	対面 のみ		○	○	○	○	○	○							特になし ※PC操作ができればOK	
プロジェクター 関連	68	アプリのデザイン評価・分析・提案	・プロジェクターのアプリにおける、狙いとするデザインの目標値が 達成できているかという検証プロセスを体験する	・現在開発中のプロジェクターのアプリケーションをベースに、使い勝手、感性 価値を実際に、評価→分析→改善提案までのプロセスを経験し、コンパ トながら、デザイン思考における「評価検証」を学ぶことができる ・インハウスデザイナーとの交流、業務の紹介	豊科 事業所	対面 または WEB				○	○	○	○							特になし	
プロジェクター 関連	69	PCアプリケーションによるプロジェクター制御	・プロジェクターをネットワーク経由で制御するアプリを作成し、仕 様通りに動作する事を評価する ・アプリを作成するにあたり、プロジェクターのソフトウェア仕様、構 造などを学習する	・アプリの作り方を学ぶ事ができる ・ネットワークによるプロジェクター制御を通じて、プロジェクターの新しい利用 方法を体験できる ・ソフトウェア設計の工程プロセス (仕様検討、設計、実装、評価) を体 験できる ・ソフトウェア開発の現場、社員の日常業務を見ることができ、就業イメージを掴 むことができる	豊科 事業所	対面 のみ					○	○	○	○							・プログラミング経験 (言語不問) ・Web/ネットワーク基礎知識 ・積極的にコミュニケーションができること
プロジェクター 関連	70	プロジェクターのファームウェア開発 (ハードウェア 制御)	・プロジェクターに組み込むファームウェアの設計・実装をする ・ソフト開発のプロセス理解、プログラミングの基礎を確認する ・実際に作成したプログラムを製品プロジェクターに組み込み、ソ フトの修正を重ねる ① 投射映像をハードウェアを制御して色味を変えて保存 ② 加速度センサーを使った投射映像の変形	・ハードウェアを操作するソフトウェア開発を体験できる ・映像制御や加速度センサーの機能・制御方法を学ぶ ・製品開発の現場から、社会人として働くいろいろなことを具体的にイメージでき る	大分 ソフト センター	対面 のみ			○	○			○							・C、またはC++を使用したことがある ・ソフトウェアによってデバイスを制御する ことに興味・関心がある ・積極的にコミュニケーションができること	
プロジェクター 関連	71	プロジェクターと連携するスマホアプリの開発と品 質確保	・プロジェクターと連携するスマホアプリ(Android)を仕様どおりに 実装してモバイルデバイスに組み込み、ソフトウェアの品質を確 認する	・ソフトウェア開発のプロセス(要求分析・設計・実装・評価)を学び、体験 できる ・仕事としてのものづくりのイメージを持つことができる ・Androidアプリケーションの作り方を学ぶ ・ユーザーにとって使いやすいアプリケーションを作る際のポイントが学べる ・品質確保の手法が学べる	札幌 ソフト センター	対面 または WEB				○	○	○	○	○						・PCのネットワークの設定 ・プログラミング経験 (言語不問) ・できればJava言語での開発や Androidアプリ開発の知識・経験がある ・インストールがよい	
プロジェクター 関連	72	カメラとプロジェクターを組み合わせたプロジェク ションマッピング技術開発	・プロジェクターとカメラを組み合わせた新機能の開発業務を体験 する ・開発技術に関する各種評価を行い、報告書を作成する	・三次元計測技術、プロジェクションマッピングに関する技術を学び、体験で きる ・若手社員との交流を通じて、社会人生活のイメージを持つことができる	豊科 事業所	対面 または WEB			○	○	○	○	○							・画像処理基礎知識 ・プログラミング経験 (C++、 OpenCV) があるとうい	
プロジェクター 関連	73	プロジェクターの映像制御回路の評価	・プロジェクターの映像表示を行う制御回路 (IC, FPGA) に 関係する設計・評価を体験する	・プロジェクター回路の動作評価を通して、製品開発業務で重要となる考え 方を学び、その実践方法を体験することができる ・様々な年代の先輩社員との交流を通じて、社会人生活のイメージを持つ ことができる	豊科 事業所	対面 のみ				○	○	○	○	○							・回路設計、プログラミングに興味がある 人
プロジェクター 関連	74	Tableauを使用した製造データの可視化	・製造データの可視化を通して、製造管理システムを体験し、 昨今のいわゆる工場見える化、スマートファクトリーの概念を 学ぶ。技術的には製造現場で使用している製造管理システム のデータを使用し、Tableau等でデータの可視化を通して製造 管理の概要を学ぶ	・スマートファクトリーの概念を学ぶことができる ・製造データを使った製造管理の概要を学ぶことができる ・Tableauを用いた可視化・分析の概要を学ぶことができる	豊科 事業所	対面 のみ							○							・Web/ネットワーク基礎知識 ・プログラミング経験 (言語不問、なくてもOK)	
プロジェクター 関連	75	プロジェクター基板検査機用マイコンプログラム開 発	・プロジェクターに使用している、12Cデバイス相当の動作をする マイコン基板開発の業務を通して、電気・情報技術がものづく りのように活用されているかを学ぶ	・プロジェクターの制御回路を学ぶ ・検査機マイコンについて、仕様検討・設計・動作確認を行う中で、マ イコン基板開発の一連の流れが体験できる	豊科 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○								・プログラミング経験 (言語不問) ・PCの空き容量10GB程度必要 ・OSはWindows10が必要

製品等	No	テーマ名	実習内容	アピールポイント (得られるスキル、能力、面白さなど)	受入 事業所 ※1	実施 形式 ※2	実習期間				対象者				必要なスキル	備考	URL	
							5日間		10日間		高専生 (本科)	高専生 (専攻科)	学士 修士	博士				
							8/22(月) ～26(金)	9/5(月) ～9(金)	8/22(月) ～9/2(金)	9/5(月) ～16(金)								
ウェアラブル 関連	94	腕時計の製造技術業務	・腕時計の製造（組立技術）に関わる生産技術業務を体験する	・腕時計を構成する部品、構造、製造工程を知ること、時計原理や構造の知識を習得することができる ・若手社員との交流を通じ、自身の体験やインターンシップを活用しての入社経験なども共有でき、情報交換することができる	塩尻 事業所	対面 のみ	○	○	○	○	○	○	○	○	・腕時計に興味のある方	・腕時計について情報収集できる方		
ウェアラブル 関連	95	腕時計用ICの設計及び評価	・腕時計用ICのプログラミング言語によるロジック回路設計、SPICEシミュレーションを用いたアナログ回路設計等、ソフト/ハードによるIC設計から計測器を使ったIC評価までを体験し、一連のICの設計工程を学ぶ	・回路設計～評価までのプロセスを実習することで、仕様作成→設計→評価→考察→方向付けという開発設計における問題解決のスキルを習得することができる ・エプソンのDNAである省・小・精の技術のルーツであり、世界初のクォーツウォッチを生み出した低消費電力に徹底的にこだわったIC設計技術の奥深さを学ぶことができる	塩尻 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○	○	・省・小・精の技術に関心がある ・ものづくりに興味がある ・電子回路の基礎知識 ・ソフト言語学習経験 (学習言語種類・言語数不問)			
ウェアラブル 関連	96	ソフトウェアの第三者評価（GPSウォッチを用いた模擬評価）	・ターゲット顧客を分析し、製品機能をはじめ利便性や操作性等、顧客要求に適合する製品品質の考え方や評価・検証方法を学ぶ ・顧客観点での評価項目作成、評価方法実習 ・非機能（UI、UX等の仕様外価値）、ヘルソナの考え方 ・製品品質の基本的な考え方 ・計画～ポストモテム（検証）までのプロジェクトの一貫を体験	・設計者の基本となる要求仕様の読み解きを学ぶことができる ・顧客観点の考え方、手法を学ぶことができる ・ソフトウェア業務を通じ、基本的な仕事の流れが体験できる	塩尻 事業所	対面 のみ		○								○	・プログラミング経験 (学習期間・言語不問)	
マイクロ デバイス 関連	97	流体Simulationを用いた治工具の最適化と3Dプリンターを用いた実機検証	・3D-CADを用いて治工具を設計→流体Simulationで設計の良し悪しを判断→実際に3Dプリンターで治工具を制作するという実技を通して、小型デバイス製造の性能向上や品質改善の取り組みを学ぶ	・3D-CADの使い方を学ぶことができる ・流体Simulationの使い方を学ぶことができる ・設計～実機検証の設計業務プロセスを体験できる ・3Dプリンターで自分の設計したものを持ち帰り可能	伊那 事業所	対面 のみ			○	○	○	○	○	○	・基本的なExcel、PPT作成作業ができること			
マイクロ デバイス 関連	98	水晶発振器の測定と制御回路の設計	・水晶発振器を使った制御回路(PLL)の実験・解析を通して、IC設計業務を体験する	・水晶振動子と半導体を理解することができる ・回路/IC設計の基礎が学べる ・デバイス開発現場で行っている測定を経験できる	伊那 事業所	対面 のみ				○	○	○	○	○	・基本的なExcel、PPT作成作業ができること			
マイクロ デバイス 関連	99	ジャイロセンサー、加速度センサーを用いた移動位置計測	・探し出し予定のツール一式（センサーモジュール、ソフト、小型台車）を用いて、ジャイロセンサー、加速度センサーによる移動位置計測を体験し、センサー精度の重要性を学ぶ	・ジャイロセンサー、加速度センサーを理解することができる ・センサーデータを可視化するソフトに触れることができる	伊那 事業所	対面 または WEB	○	○							・プログラミング経験（言語不問）	【WEBで実施する場合の条件】 ・ストレスなくリモート通信できるネット ワーク環境が必要		
マイクロ デバイス 関連	100	ジャイロセンサーの概要・商品化プロセスの説明、製造工程の説明と実習	・ジャイロセンサーの素子設計をSimulatorを用いて学ぶ。また、ジャイロセンサーの製造工程見学やジャイロセンサーの評価を体験し、水晶センサーの理解を深める	・ジャイロセンサーを理解することができる ・製造工程・検査工程をみるることができる	伊那 事業所	対面 のみ	○	○							・基本的なExcel、PPT作成作業ができること			
マイクロ デバイス 関連	101	高精度水晶ジャイロセンサーによる姿勢演算プログラム作成	・オープンハードウェア(M5Stack)を用いて、実際にエプソンのジャイロセンサーに触れてもらい、他社製センサーとの比較やセンサーから出力されたデータを信号処理し姿勢角を求めるプログラムを作成することで、センサー信号処理を体験する	・センサー信号処理を学ぶことができる ・ハードウェアを動かすプログラム開発を学ぶことができる ・ジャイロセンサーについて学ぶことができる	伊那 事業所	対面 または WEB			○	○	○	○	○	○	・プログラミング経験（言語不問） ※C/C++ができればなお良い	【WEBで実施する場合の条件】 ・ストレスなくリモート通信できるネット ワーク環境が必要 ・Microsoft社VisualStudioCodeが インストール可能な環境。無料インス トール可能		
マイクロ デバイス 関連	102	水晶振動子の測定、その設計基礎	・(5daysコース) 水晶振動子の電気特性の測定とそのデータ整理、振動状態測定による設計検証を通して、水晶振動子の設計評価を体験する ・(2weeksコース) 5daysコースに加え、シミュレーションを用いた水晶振動子の設計を体験する	・エレクトロメカニカル機能部品である水晶デバイスがどのような製品に適用されているかを理解することができる ・水晶振動子の動作原理や構造を理解することができる ・水晶振動子の等価回路を知り、実際の設計現場における電気特性測定等を体験できる ・(2weeks) 上記に加え、シミュレーションソフトに触れ、実際の水晶振動子の設計を体験できる	伊那 事業所	対面 のみ	○	○	○	○	○	○	○	○	・基本的なExcel、PPT作成作業ができること			
マイクロ デバイス 関連	103	エプソン製音声マイコン(armコア)による組込みソフトウェア設計	・エプソン製音声マイコン S1C31D41(armコア)の評価ボードを使って、組込みソフトウェアの仕様検討から設計および動作確認を体験し、製品開発の一連の流れを学ぶ	・組込みソフトウェア開発を体験できる ・エプソン音声合成作成ツールでメッセージが自由に作成でき、機器でしゃべらせることができる ・センサーなどと組み合わせ、自分で考えた製品イメージを実デバイスを使って実際に動かすことができる	富士見 事業所	対面 または WEB			○	○	○	○	○	○	・プログラミング経験（C言語）	【WEBで実施する場合の条件】 ・PCの空き容量10GB程度必要 ・OSはWindows10		
マイクロ デバイス 関連	104	車載インパネ表示ドライバーICの制御	・エプソン製液晶ドライバーICを搭載した液晶ディスプレイとエプソン製マイコンを用いて、実際に自動車用メーターの表示制御を体験し、表示システムの基本的知識、および実際の制御方法を学び、実評価作業を通して、計画→評価→考察→結論の一連の評価業務を経験する	・近年、車、バイクなどのメーターに用いられているセグメント液晶パネルを使い、表示制御を体験することができる ・エプソン製マイコンを用いて階調表示制御を行うことで、単に動作を体験するだけでなく、自動車メーター表示に求められる高級感のある表示が実現できるかセンスも求められる	富士見 事業所	対面 または WEB			○	○	○	○	○	○	・プログラミング経験（C言語）	【WEBで実施する場合の条件】 ・PCの空き容量10GB程度必要 ・OSはWindows10		