

発紘電機株式会社

本社

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

機械製図

>>>

繋がる理由

従来の製造現場では、作業者が装置のモニターを直接操作していましたが、自動化と無人化の需要が高まる中、オフィスからでも製造現場を操作できるWeb機能付きタッチパネルが開発されました。これにより、リモートでの監視・操作が可能となり、デバッグやメンテナンスにかかる時間を大幅に削減できます。遠隔地から生産プロセスをリアルタイムで管理し、オフィスと工場の間で即時のデータ共有ができます。クラウドベースのデータストレージや分析、複数デバイスとの連携により、生産管理が効率化され、迅速な意思決定が促進されます。この製品開発には、機械製図で学ぶ製図規格、製図知識、ツールCAD知識や操作スキルの基礎知識が役に立ちます。

【電気系科目】

通信工学

>>>

繋がる理由

Web機能付きタッチパネルは、製造現場で従来、作業者が行っていた設備の操作を、オフィスにいながりリモートでの監視・操作が可能にしました。自動化、無人化の需要が高まる中、デバッグやメンテナンスにかかる時間を大幅に短縮することが可能になりました。この技術開発には、通信工学で学ぶ、デジタル変調、信号処理、データ転送速度、周波数帯域や、通信距離、遅延、ノイズなどの基礎知識が役立ちます。

半導体工学

>>>

繋がる理由

Web機能付きタッチパネルは、製造現場で従来、作業者が行っていた設備の操作を、オフィスにいながりリモートでの監視・操作が可能にしました。自動化、無人化の需要が高まる中、デバッグやメンテナンスにかかる時間を大幅に短縮することが可能になりました。この技術開発には、半導体工学で学ぶ、変調復調回路やオペアンプ（信号増幅）、ロジック回路やFlashやROM, RAMなどのメモリー、WDT（暴走検出）、SIOやUART, FlexRayなどの通信回路などの基礎知識が役立ちます。



繋がる理由

Web機能付きタッチパネルは、製造現場で従来、作業者が行っていた設備の操作を、オフィスにいながらリモートでの監視・操作が可能にしました。自動化、無人化の需要が高まる中、デバッグやメンテナンスにかかる時間を大幅に短縮することが可能になりました。この技術開発には、**電子回路で学ぶ、電源回路、マイクロプロセッサ、メモリー、発振回路やカメラモジュール、アンテナ回路、液晶モジュールなどの基礎知識**が役立ちます。

【情報系科目】

組み込みシステム
工学

繋がる理由

Web機能付きタッチパネルは、リモートでの監視・操作を実現するために、ハードウェアだけでなく、ソフトウェアによる、電源投入時やリセット時の初期設定、信号処理、GUIによるデータ表示を行います。従って、**組み込みシステム工学で学ぶ、リアルタイムOSや自己診断機能（リアルタイムにメーターを構成するECUなどの部品を検査する仕組）、割り込み処理などの基礎知識**が役立ちます。

プログラミング



繋がる理由

Web機能付きタッチパネルは、リモートでの監視・操作を実現するために、ハードウェアだけでなく、ソフトウェアによる、電源投入時やリセット時の初期設定、信号処理、GUIによるデータ表示を行います。従って、**プログラミングで学ぶ、変数、構造化プログラミング、C言語、JAVA、Pythonなどのプログラミング言語、ライブラリなどの基礎知識**が役立ちます。

この企業のポイント

- 電子操作盤の開発・製造・販売を主な事業とする、製造現場のスマート化や見える化、リモートアクセスなどのニーズに応えるプログラマブル表示器メーカー

- 本社では、タッチパネル(モニタッチ)の開発・設計・製造や、FAシステムの設計・製作などを行っています。

製品はここで使われています！

- ・エレクトロニクス業界から製造業界まで豊富な納入実績を誇り、画像処理技術を駆使した各種検査プロセスをはじめ、ロボットを組み込んだ組立プロセス、搬送など、多くの業界で活躍
- ・半導体製造プロセスに代表される超高精度な生産システムの領域でも力を発揮
- ・Web機能などを組み込んだ「モニタッチ」を活用することで、オフィス－工場間の情報連携をさらに進めたシステムなど、ネットワーキング時代に対応した新しい生産システムも提案・構築