

児玉化学工業株式会社

埼玉第2工場

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

切削工学



繋がる理由

便利で快適な生活環境を提供する洗面化粧キャビネットは、金型に樹脂を流し込んで成形します。金型の加工が重要で、金属加工技術（溶接・NC加工）やレーザー裁断技術、縫製技術やウェルダ加工技術などのさまざまな技術が使われています。例えば、金属加工では、NC加工機やプレス機、TIG溶接機を使用し、複雑な曲げ加工等も対応可能です。レーザー裁断では、ナイロン、ポリエステル、アクリル樹脂、厚紙、天然素材（綿）、木材板等をレーザー加工（裁断/マーキング）し、幅1.8M以下の大サイズを原反単位で対応可能です。これらを実現するために、**切削工学で学ぶ、アブレーションやサイジング、歩留まり向上の為にスラッグやリップの知識、切削精度を向上させるための切削速度や切削深さ、切削温度などの基礎知識**が役立ちます。

【電気系科目】

センサー工学



繋がる理由

洗面化粧キャビネットの検査には、センシング技術が不可欠です。光学センサー、レーザー測定装置、および画像処理システムが含まれます。光学センサーは、表面の微細な変化や形状を検出し、レーザー測定装置は精密な寸法や輪郭を計測します。さらに、画像処理システムは視覚情報を解析して欠陥や不良を特定します。検査における**センサー工学の知識は、センシング、データ処理、自動化、制御および、電子回路、論理回路などの基礎知識**が役立ちます。

【情報系科目】

応用・工業数学



繋がる理由

洗面化粧キャビネットの設計は様々な試験評価を実施しています。取得した測定データを分析や解析するため、**応用・工業数学で学ぶデータのばらつき、標準偏差（正規分布、3シグマ、6シグマなど）、線形回帰分析（論理的に考えられる直線）、コレスポンデンス分析（測定データの視覚化）などの基礎知識**が役立ちます。

洗面化粧キャビネットは、高い品質と信頼性が求められますので、開発設計の段階から様々なシミュレーションや実験、長期信頼性試験を行います。これらを機能的かつ効率的に行うことが求められます。**品質工学で学ぶ実験計画法や評価手法の知識**は役に立ちます。

この企業のポイント

- 自動車内外装部品、住宅設備樹脂製品の開発・製造を主な事業とする樹脂加工メーカー
- 埼玉第2工場では、住宅関連製品を開発・生産

製品はここで使われています！

洗面化粧キャビネット、ユニットバス、洗濯機パンなど。

埼玉県本庄市にある埼玉第2工場では、住宅関連製品を開発・生産しています。この住宅関連製品を生み出す、「**押出・真空成形**」における**高い技術力**は、業界の中でも最も古くから取り組み培われたもの。広く普及している「射出成形」とは異なり、「**押出・真空成形**」はいわば**ノウハウのカタマリであり、職人芸ともいえる技術が求められる分野**です。この蓄積されてきた経験と技術により、洗面化粧キャビネットなどでは多様で複雑なデザイン・機能を実現し、人々に快適な暮らしを提供してます。