

株式会社LIXIL

粕川工場

この企業のポイント

- 戸建住宅・マンション・オフィス・商業施設まで、多岐にわたる建材や設備機器と幅広い住関連サービスを提供しているLIXILグループの**住宅設備機器メーカー**です。
- **エクステリア外構では国内トップクラスであり、粕川工場ではエクステリアを製造しています。**
- 公共設備を含むフェンス、ゲート（アルミ形材、アルミ鋳物）、手すり、カーポート、照明、宅配ボックス、セキュリティ機能を付与した**スマートエクステリア**（屋内外のカメラ映像をスマホで見れる）**によるIoT化**も進めています。

製品はここで使われています！

人の暮らしがある場所に必ずLIXIL製品があります。

【ウォーターテクノロジー事業製品】
キッチン：水栓、シンク、コンロ、換気扇、食洗器、食器棚
トイレ、洗面化粧台、浴室など

【ハウジングテクノロジー事業製品】
建材、窓/サッシ、玄関ドア、エクステリアなど

【機械系科目】

材料工学	》》》	繋がる理由 エクステリアで使われる材料は、酸性雨や紫外線などに対する対候性、気温や湿度の変化に対する耐久性などを理解した材料の選定が重要となるので、材料工学で学ぶ材料の特性の知識が役に立ちます。
材料力学	》》》	繋がる理由 エクステリアは、絶えず風雨や雪などの外部からの応力にさらされるので、それに耐えるための製品の強度を計算し、安全で耐久性のある構造物を作るため、材料力学で学ぶ曲げ応力、引張応力、圧縮応力、せん断応力、断面係数などの基礎知識が役に立ちます。
機構学	》》》	繋がる理由 エクステリアの製品には、ゲートやシャッターのように手動や電動で可動する設備もあり、その構造を設計するために、機構学で学ぶ部品の動きや力の伝達などの知識が役に立ちます。
加工学	》》》	繋がる理由 エクステリアは、金属や樹脂、木材など様々な材料でできており、それぞれの素材の加工性や成形性などを理解した設計が必要となるので、加工学で学ぶ金属加工や樹脂加工の知識や加工要件、加工プロセスの知識が役に立ちます。

【電気系科目】

電気工学



繋がる理由

エクステリアの製品には屋外照明機器、インターホン、防犯カメラ、電動シャッターなどの電気製品が組み込まれています。これらの機器が住宅と適切に接続され、安全性が保たれるようにする必要があります。**電気工学で学ぶ電源回路や配線・接続の知識**が役に立ちます。

センサー工学



繋がる理由

エクステリアの製品である防犯カメラには人感センサーや照度、温度センサーが搭載され、人の動きや明るさ、温度を検知しています。これらの製品の開発には用途に応じたセンサーを選ぶ必要があり、**センサー工学で学ぶセンシングの理論や信号処理、フィードバック制御の知識**が役に立ちます。

電子工学



繋がる理由

エクステリアの製品には屋外照明機器、インターホン、防犯カメラ、電動シャッターなどの電気製品が組み込まれています。これらの機器には電子基板が組み込まれており、それらの電子回路を構成する必要があり、**電子工学で学ぶ、アナログ回路やデジタル回路などの知識**が役に立ちます。

【情報系科目】

通信工学



繋がる理由

スマートエクステリアによって、外出時の防犯に対応することができます。対応の機器とスマートフォンなどを通信させるために、**通信工学で学ぶWiFiなどの通信方法の基礎知識、通信プロトコル、セキュリティ対応などの知識**が役に立ちます。

制御工学



繋がる理由

エクステリアの製品を生産する工場では、自動化やエネルギー効率向上のため生産システムの制御化が進んでいます。**制御工学で学ぶフィードバック制御などの基礎理論、PLCなどの制御システムの構造／プログラミング、センサーの知識**などが役に立ちます。



繋がる理由

エクステリアの製品設計においては、開閉部の取っ手や各種スイッチなどにおける操作性において、生理的や心理的な特性を考慮し環境要因に配慮した設計を行うために、人間工学に基づいた使いやすさや安全性、快適性などの知識が役に立ちます。