

株式会社日阪製作所

鴻池事業所

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

数値流体力学



繋がる理由

殺菌装置は処理槽内に入れられたレトルト製品にスプレーを噴射して加熱、冷却を行います。加熱、冷却に使われる熱交換器の性能を検証するために、シミュレーションが用いられますが、**数値流体力学で学ぶ工学現象の数式によるモデル化や、偏微分方程式の基礎知識**が役立ちます。

熱流体工学(圧縮流体力学)



繋がる理由

殺菌装置は、熱水スプレー式・熱水貯湯式・蒸気式などの各方式で加熱しますが、**熱流体工学で学ぶ流体の性質やベルヌーイの式からの速度と圧力の関係などの基礎知識**が役立ちます。

工業熱力学



繋がる理由

殺菌装置は、食品を加熱し殺菌しますが、**熱エネルギーを無駄なく有効活用するために工業熱力学で学ぶ熱エネルギー変換の基礎知識**が役立ちます。

【電気系科目】

電力システム



繋がる理由

殺菌装置の単体だけではなく、お客様の条件に合わせたプラント設備の提案のため、工場全体のエネルギー供給を理解することが必要です。**電力システムで学ぶ電源や送電などの基礎知識**が役立ちます。

【情報系科目】

メカトロニクス



繋がる理由

殺菌装置は熱交換器を介して水を加熱、冷却します。水の加熱には蒸気を、冷却にはクーリングタワーへ熱交換器の水を送りますが、その際にはポンプが用いられます。加熱、冷却を適切な温度、時間で行うために**メカトロニクスで学ぶ機械特性や制御の基礎知識**が役立ちます。

この企業のポイント

- 日阪製作所は技術を磨き続ける産業機械メーカーです。あらゆる分野のニーズに寄り添い、安全・快適・便利を支え、社会の発展に寄与していきます。
- 独自の技術で、日本初となる染色機、プレート式熱交換器、ボールバルブの開発に成功。
- これからも流体の熱と圧力の制御技術を結集し、エネルギー・水・食の明日をお客様とともに支える企業を体現していきます。

製品はここで使われています！

日阪製作所のレトルト殺菌装置は、1975年の誕生以来、国内外に2700台を超える納入実績があり、店頭に並ぶ70%以上のレトルト食品の調理殺菌に使用されています。飲料分野では、プレート式熱交換器を応用したビールの冷却器から始まり、清酒・醤油・味醂などの各種調味料へ、さらにソフト飲料・野菜系飲料の殺菌製造などへ用途を拡大しています。装置単体だけでなく、タンク・配管・ポンプなどを組み合わせお客様に最適なプラント設備を提案します。