

株式会社神戸製鋼所

茨木工場

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

材料力学



繋がる理由

フラックスワイヤーは、溶接において使用される溶接ワイヤーの一種で、フラックスと呼ばれる溶接剤がワイヤーの周囲にコーティングされており、溶接作業においては接合部分で高い強度を実現するために、溶接ワイヤーと接合する材料の組成や強度に応じたフラックスワイヤーを選択する必要があります。
材料力学はフラックスワイヤーの選択にも役に立ちます。

熱力学



繋がる理由

溶接作業は、溶接部分に加わる熱によって材料が融解し、冷却することで固化します。この過程で発生する熱エネルギーや相変化の影響によって、材料の物性が変化することがあります。
熱力学は溶接作業中に発生する熱や圧力の影響を考慮する知識として役に立ちます。

【電気系科目】

電気工学



繋がる理由

フラックスワイヤーを用いた溶接は、一般的にアーク溶接と呼ばれる溶接方法を採用しています。このアーク溶接には、電極から放出される電子を利用して、溶接部分の材料を融解させることが特徴です。
電極から放出された電子は、電流によって制御されるため、アーク溶接には適切な電力制御装置が必要となり電気工学の電源や回路設計などの知識が役に立ちます。

【情報系科目】

制御工学



繋がる理由

フラックスワイヤーを用いた溶接は、制御系統によって正確に動作しています。制御工学の知識を持つ技術者は、設備の制御系統を正確に評価し、問題がある場合には適切な修理や交換を行うことができます。制御工学は設備の制御システムを評価し、システムのパフォーマンスを向上させるために役立ちます。

この企業のポイント

- 神戸製鋼所は、鉄鋼、溶接、アルミ・銅、機械、エンジニアリング、電力などの事業を行っている、国際ブランド名「KOBELCO（コベルコ）」で知られている、大手メーカーです。
● 専業メーカーには無い、多様な事業を展開している当社だからこそ蓄積されている「要素技術」を活かした成果に他なりません。また、製品の性能だけでなく、製造プロセス技術等にも多くの要素技術が活かされています。

製品はここで使われています！

大阪府茨木市にある茨木工場では、フラックス入りワイヤ、被覆アーク溶接棒、配合溶剤などの溶接材料の製造を行っています。高水準の生産技術でつくられる当社の溶接材料は、被覆アーク溶接棒から自動・半自動溶接用ワイヤ、フラックスにいたるまで約800銘柄におよび、さまざまな溶接条件に適応した技術商品として、国内外の産業界から高い評価と信頼を獲得しています。