

機能安全エンジニア資格(FSE)コース HW/SW Design acc. to IEC 61508

機能安全技術の中核を成す、IEC61508規格の理解と応用を目指します。

製品の故障や機能の不具合が、従業員や一般市民の負傷や死亡または環境汚染という取り返しのつかない結果を招く可能性があります。現在ではそのリスク低減のために、複雑なプログラマブル電子制御システムを使用するケースが増えており、その安全性を証明する必要性が高まっております。

本コースはこの規格に関する資格付与型のトレーニングコースです。

【内容】

- IEC 61508 の構成及び用語
- リスクアセスメント
- フォールトモデル
- 安全ライフサイクルの定義
- Systematicフォールト、Randomフォールト
- 機能安全マネジメント及びアセスメント
- 文書化要求
- ハードウェア設計への要求
- 故障率、自己診断率、共通原因故障
- 安全パラメーター(PFH/PFD/ SFF)の計算
- 集積回路(ASIC/FPGA)への要求
- ソフトウェア設計への要求
- 安全向けバス通信

本コースでは、安全関連製品に要求されているSIL(安全度水準)、機能安全認証の取得に何が必要であるかを理解することができます。トレーニングでは認証経験豊富なエンジニアが講師として担当しますので、実務的なガイダンスとなります。

尚、本コースは機能安全およびIEC 61508規格の予備知識がなくても受けて頂けます。

応用例:

安全関連の制御機器、ロボット、工作機械、センサシステム、安全 PLC、安全通信システムの設計など多種多様な安全設計が必要とされる分野