

A4 「制御安全上級」講習会

(機能安全規格 ISO 13849-1の詳細、運用方法、実施事例、演習)

1. ねらい

機械の制御システムの安全関連部（SRP/CS）に電子機器類が使用される場合、パフォーマンスレベル（PL）の考えを用いてリスクアセスメントの結果に基づくリスクレベルにあった制御システムの選択と設計を国際規格（ISO13849-1）は要求しています。厚生省機能安全指針にも示されています。

本講習は機能安全とも呼ばれる、ISO13849-1が規定する安全関連部による安全確保の考え方と実現方法についての基本的な技術を解説すると共に、その適用方法と実施事例を解説し、演習を通して実際の機械設備の設計で活用していただく事を目的としています。

Aコース講習会（A1, A2, A3, A4, A5）は、厚生労働省通達で示される設計技術者教育の上位にあるもので、設計する機械に機械安全が要求する安全性と機能が含まれているかの妥当性検証・確認の能力の教育が含まれています。

本講座はC7講座（機械の制御安全）を受講された方にお勧めします。Aコースの各講座は単独の講座として受講出来ます。

2. 開催日と場所および定員

- 開催日 2023年12月6日(水) 受付:9時15分(接続開始 9時00分)
- 開催場所 オンライン Zoom を使用します
職場の自席、リモートワーク場所、別室、など
- 定員 20名

3. プログラム

時刻	時間 (分)	講義 No.	内容	講師, 備考
9:30 ~ 9:40	10		オリエンテーション	
9:40 ~ 10:00	20	1	第1章 ・機械における制御システム／一般的な機械の構成 ・機械の運転状態における制御の役割 ・制御システムの安全関連部と被安全関連部	
10:00 ~ 10:40	40	2	第2章 制御システムの安全関連部 ・安全関連部（SRP/CS）の反復プロセス ・ISO 13984-1におけるリスクアセスメント ・PLパラメータの概要	
10:40 ~ 10:50	10		休憩	
10:50 ~ 11:50	60		第2章 制御システムの安全関連部（続き） ・PL見積りの単純化 ・安全関連部のブロックダイアグラム	
11:50 ~ 12:50	60		昼食・休憩	
12:50 ~ 13:35	45	4	第3章 ISO 13849-1での妥当性確認 ・Table K.1によるMTTF ₀ の決定とPFH ₀ ・傷害の考慮、傷害の除外 ・カテゴリによる安全関連部出力の解説 ・確認事例	
13:35 ~ 13:40	5		休憩	
13:40 ~ 14:25	45		第3章 ISO 13849-1での妥当性確認 （続き）	
14:25 ~ 14:35	10		休憩	
14:35 ~ 15:25	50	5	第6章 IEC 62061 ・概要／用語 ・SRECS設計のための手順 ・SILの割り付け ・SRECS設計事例	
15:25 ~ 15:35	10		休憩	
15:35 ~ 15:55	20	6	第4章 ソフトウェア ・ソフトウェア設計 第5章 技術文書 ・技術文書	
15:55 ~ 16:20	25	6	<演習> SRECSの設計事例 PLによる妥当性確認	
16:20 ~ 16:30	10		総合質疑とまとめ、終了、退室	

* A1,A2,A3,A4,A5講習会の受講者に修了証を発行します。

4. 講師 当会講師

5. 受講お申込みと受講費用

ホームページよりお願いします。 <https://d-sostap.or.jp/apply/>
 会員 19,800円(税込) 一般 25,300円(税込)

お問い合わせ	一般社団法人安全技術普及会 〒140-0011 東京都品川区東大井5-4-19 三井第3ビル TEL 03-5769-0775 Email info@sostap.org ホームページ https://www.d-sostap.or.jp/
--------	--