

〔機械安全の専門講座〕 A4「制御安全上級」講習会

2020/7/1

(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薦めします。

2. 開催日と場所および定員

- 受付：9時45分より (開室9時30分)
- 定員 20名

3. プログラム

時刻	時間 (分)	講義 No.	内容	講師, 備考
10:00 ~ 10:10	10		オリエンテーション	
10:10 ~ 11:50	100	1	<講義-1> ①安全関連部 (SRP/CS) の反復プロセス ②PLrの決定 (リスクアセスメント) ③PLパラメータの概要 ④制御システムの安全関連部と非安全関連部の決定 ⑤設計条件の確認 (仕様の制限) ⑥SRP/CSの機能、動作起動に関する安全機能 ⑦安全コンポーネント, カテゴリ選択, 信頼性データ入手 ⑧安全関連ブロック図	
11:50 ~ 12:40	50		昼食・休憩	
12:40 ~ 13:20	40	2	<講義-2> ⑨各チャンネルのMTTFDとシステムのMTTFDの計算 ⑩B10Dの確認 (コンポーネント交換サイクルの決定) ⑪CCFに対する検討と対策	
13:20 ~ 13:25	5		休憩	
13:20 ~ 14:00	40	3	<講義-3> ⑫設計した安全関連部 (SRP/CS) のPL評価 ⑬安全機能に対する検証 ⑭DCの確認	
14:00 ~ 14:10	10		休憩	
14:10 ~ 15:10	60	4	<講義-4> ⑮Tablek1によるMTTFDの決定とPFHD ⑯ソフトウェア設計 ⑰妥当性確認 ⑱文章化	
15:10 ~ 15:20	10		休憩	
15:20 ~ 16:20	60	5	<演習> PLによる妥当性確認と解説	
16:20 ~ 16:50	30	6	解説	
16:50 ~ 17:00	10		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 16,500円 (税込) 一般 22,000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 FAX 03-5769-0776
Email info@sostap.org
ホームページ <http://www.d-sostap.or.jp/>