

「機械安全に係る電気・制御設計技術者カリキュラム」Bコース：必須科目

B2「制御システムの安全関連部（ISO 13849-1（JIS B 9705-1）」講習会

1. ねらい

機械の制御システムの安全関連部に電気・電子技術やコンピュータ技術が使用するときには、機能安全の考え方を取り入れた制御システムの選択と使用を国際規格は要求しています。

本講習では制御システムの安全関連部を機能安全（ISO 13849-1）による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、実際の機械設備の設計で活用して頂くことを目的としています。更に機能安全を学ぶA4制御安全上級コースを別に用意しています。

厚生労働省【安全衛生教育推進要綱】の機械安全教育カリキュラムでは機械安全設計に係わる電気・制御技術者にとっては40時間のカリキュラムが示されています。「機械安全エンジニアB」コースではCコース講習会（C1, C2, C3, C4 計30時間）と電気安全規格（IEC 60204-1）講習会 B1（6時間）と本講習会B2を受講します。

2. 開催日と場所および定員

- 開催日 月 日（ ） 受付：9時45分より
- 開催場所
- 定員 60名（但し定員に達し次第、締め切ります。）

3. プログラム

時刻		内 容	講 師
10:00 ~ 10:10	(10)	オリエンテーション	
10:10 ~ 11:10	(60)	<講義-1> I：基本安全規格で示されるインタロックシステム	
11:10 ~ 11:50	(40)	<講義-2> II：制御システムにおけるインタロックシステムの論理構造、 III：機械的および電気的安全原則	
11:50 ~ 12:40	(50)	昼食・休憩	
12:40 ~ 13:10	(30)	<講義-3> IV：インタロック回路の基本構造 V：セーフティリレーユニット	
13:10 ~ 14:10	(60)	<講義-4> VI、VIII：機械安全におけるプログラマブル電子システムと安全関連部：ISO 12100及びISO 13849-1で示される技術基準の概要	
14:10 ~ 14:20	(10)	休憩	
14:20 ~ 14:50	(30)	<講義-5> IX：IEC 61508 における診断範囲（DC）と安全側故障比率（SFF）	
14:50 ~ 15:40	(50)	<講義-6> 液空圧制御システムにおける安全関連部	
15:40 ~ 15:50	(10)	休憩	
15:50 ~ 16:50	(60)	<演習>機械安全における制御システムの安全関連部の評価	
16:50 ~ 17:00	(10)	総合質疑とまとめ	

*本講習会の受講にあたりCコース（特にC3講習会）を受講されていることをお勧めします。

*都合により講師を変更することがありますので、予めご承知下さい。

*Cコース修了者でB1、B2両講習会の終了者に、Bコースの修了証を発行します。

4. 講師

当会のベテラン講師が担当します。

5. 講習会費用

会員 16,200円 会員外 21,600円（消費税込み）

今年よりお支払いは銀行振込でお願いしています。

以上