機械安全に係る設計技術者コース

「機械安全に係る高度な設計技術者カリキュラム」A コース

機械安全エンジニア A
MSE A

講習会テキスト

制御安全（上級）
（ISO 13849-1 および IEC 62061）

2019 年 2 月

一般社団法人 安全技術普及会

はじめに

本書は初版として 2004 年 12 月に発行した「制御安全技術」を国際規格の改定内容に照合し、より詳細な設計者が利用できるものとして新規に作成した。

機械システムにおいて機械可動部（機械アクチュエータ）の駆動には制御が盛んに用いられる。したがって、制御に基づく安全性の確保は国際規格で最も重要視される。

例えば、すべての機械は少なくとも起動と停止の機能をもつ。機械の起動と停止は最も重要な安全機能（安全確保の機能）であって、このほとんどが制御機能によって実現される。基本安全規格 ISO 12100 は制御を含む機械システム全般を扱う規格であるが、制御についても基本技術として準拠すべき要求事項を示している。

本書は制御システムに求められる安全関連部に要求される安全要求仕様について基本安全規格を含み ISO 13849-1 に述べられている詳細な技術を説明、解説した教科書である。

また、第 2 版に伴い IEC 62061 についても概要の解説を記載した。

なお、本文で十分説明できない補足的事項については付録として添付し、さらに、理解度を深めて頂くために提供しているので利用してほしい。

第 2 版　　2019 年 2 月 1 日

編集　　教育企画委員会
委員長　　今枝幸博
委　員　　大西正紀

目　次