

<h1>第 302 回月例会議事録</h1>	安全技術応用研究会	
	承認	確認
	企画運営委員長 増田	企画運営委員

- ◎ 日時 2018年6月29日(金) 10:00~16:30
- ◎ 場所 きゅりあん 6階 中会議室
- ◎ 出席者 39名 (法人会員: 26名 個人会員: 9名 オブザーバー: 4名)

1. 報告事項

1) 自己紹介・トピックス紹介

① 企画運営委員長挨拶

法人会員数も期初に設定した目標の40社が達成できました。前回の月例会でも活発に議論されたが、引き続き会員の皆様に貢献できる月例会にしていきたい。

② 会員からの要望・質問・課題提起

- ・新しい技術に追いつけない、或は新しい規格への対応が遅い課題がある。
- ⇒次回月例会で国際規格の最近動向について情報提供予定。

2) 定例報告

① 第301回月例会・第27回企画運営委員会の概要。

- ・詳細は「第301回月例会議事録」参照。

② 第26回関西月例会・関西委員会活動報告概要。

- ・詳細は「第26回関西月例会議事録」参照。
- ・要望;労働安全、機械安全、機能安全等の体系化がわかる資料があれば提供してほしい。

③ 安全技術応用研究会ホームページ掲載の最新情報(事務局)

- 「PTU(職業能力開発総合大学校)フォーラム 2018」の開催
平成30年10月19日(金)~20日(土)
- 労働安全衛生マネジメントシステムに係る日本工業規格の制定案に関する意見募集
- 日本学会会議「安全工学シンポジウム」…(2018年7月4日~6日)開催
*安全技術応用研究会も2018年7月6日オーガナイズドセッションに参画
- 月例会活動報告資料一覧表

- 第 77 回全国産業安全衛生大会開催のPR

配布資料 1 部

資料 302-1-1 「HP の新しい情報」

2. 報告テーマ「協働ロボットの安全規格」

13:00～15:00 村田機械(株) 大西氏

—サブタイトル—

協働ロボットにおける安全規格とリスクアセスメント及び今後の課題・展望

協働ロボットに関連する国内法令や最新のロボット規格を中心に解説。

(詳細は配布資料を参照の事)

1. 法規制と関連安全規格
2. リスクアセスメントとリスク低減
3. 安全関連部の要求安全度
4. ISO 10218-1:2011 の概要
5. ISO 10218-2:2011 の概要
6. ISO/TS 15066:2016 の概要
7. ISO 13849-1 の概要
8. IEC 62061 の概要
9. 妥当性確認
10. 今後の展開

結論: 労働安全衛生法では、協調ロボット導入に関し、幅広い知識、技術等が要求されている。知らずに導入すると法令違反になるので慎重な検討が必要である。

—質疑応答—

Q: ロボット規格 (ISO 10218-1) で制御システムの安全関連部はカテゴリ3のパフォーマンスレベル PL=d 以上と決められているが、出力の小さなロボットも適合対象になるのか。

A: 日本では出力 80W 以下のロボットは産業用ロボット対象外になっている。(厚生労働省告示第51号) 但し海外は 80W の規制がないので、ISO 10218 等の国際規格を遵守する必要がある。

Q: 第三者認証は必要か。

A: ロボットは半完成品なので第三者認証は入らない。

* 機械指令の機械類の適合性評価 第 12 条(3)及び(4)の手順を適用しなければならない機械類のカテゴリを示すアネックスIVではロボットは入っていない。

Q: 現在協働ロボットを導入しようとしている企業が増えているが、どのように対応されているか。

⇒現在導入している企業も法令や国際規格との妥当性判断が難しく試行レベルにとどまっているケースが多い。

配布資料 1部

資料 302-2-1 「協働ロボットの安全規格」

3. 報告テーマ「リスクアセスメント委員会第2回開催結果報告について」

15:10～16:30 リスクアセスメント委員会

－ 概要説明 －

リスクを見積もり評価するときの問題の概要説明

主な説明内容

- ・リスク順位とリスクレベルの評価の問題について
- ・危害の発生確率（P）の決め方について
- ・危険事象の発生確率（O）を決定する要素について
- ・危険源への適用例について

* 特に活発な意見交換が行われた「危害の発生確率の決め方」については、引き続きリスクアセスメント委員会で論理的に説明できるように検討していく予定。

配布資料 1部

資料 301-2-2 「第2回リスクアセスメント委員会報告」

月例会説明資料

資料番号	資料名
302-1-1	「HP の新しい情報」
302-2-1	「協働ロボットの安全規格」
302-2-2	「第2回リスクアセスメント委員会報告」