

<h1>第 316 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 2019年8月30日(金) 10:00~16:30

◎ 場所 きゅりあん 6階 中会議室

◎ 出席者 40名(法人会員:24社32名 個人会員:8名)

## 1. 報告事項

### 1) 自己紹介・トピックス紹介

#### ①事務局連絡

特別講演会について

おかげさまで、29日をもって満席となりました。ご応募ありがとうございました。

当日のご参加宜しくお願い致します。

日時 9月27日(金) 13:20~16:40

場所 東京都港区芝4丁目3-14 公益財団法人仏教伝道協会 会議室8階「和」

#### ② 自己紹介・トピックス

・参加者全員コメント

### 2) 定例報告

#### ① 第315回月例会・第40回企画運営委員会の概要。

・詳細は「第315回月例会議事録」参照。

#### ② 第40回関西月例会・関西委員会活動報告概要。

・詳細は「第37回関西月例会議事録」参照。

### 3) 会員企業からの課題提起

・会員企業からの課題提起: 配布資料 1-1

海外から輸入した機械が設置場所の関係で供給電圧 200V に対して機械の要求電圧400V に合わせるために昇圧トランスを入れた場合、何処に漏電遮断器を入れれば良いか。若しくは漏電遮断器は必要なのか？ 日本の法令に合致しているのか？

意見

○電気主任技術者が漏電遮断器が必要と言われれば必要。

○漏電遮断器を昇圧トランスに入れたとしても、本来目的とした機能の漏電遮断器を設置することは難しいので、必要ないのでは？

OTUV 杉田氏 接地や感電防止に課題があるので、5月の月例会で皆さんに電気のアンケートをお願いしているので回答をお待ちしています。

## 2. 移動式ロボットのリスクアセスメントについて

13:00~14:20

オムロン 竹島氏 発表者 茂木氏

「モバイルマニピュレーターのリスクアセスメントについて」 …… 添付資料2-1 参照

AGVにハンドリングロボットが載っているタイプ。

上部多関節:ISO10218-1 協働ロボット ISO/TS15066

AGV :JIS D 6802

PPTにて実例を用いて発表。多数の意見が出て活発な討議がされた。

- 意見:
- ・現時点では明確なコンセプト(用途)が見えないので、もう少しコンセプトをはっきりすれば良いのでは？
  - ・機械の制限事項が決まらないとリスクアセスメントが適切に実施できない。
  - ・AGVとハンドリングロボットの合体物なのでどちらにコントロールを任せるか不明である。
  - ・AGV側には安全上の規格が無い。AGV側にコントロールを持たせるのは課題がある。
  - ・ハンドリングロボットをAGV稼働時に動かすのはバランス・人との接触、その他不確定要素に対して検討が必要と思われる。
  - ・提案頂いたロボットで人が嫌がる作業エリアで作業できるロボットを開発していただくと良いのでは？

## 3. テーマ「最近 JIS 化された機械安全関連規格の説明」 …… 配布資料3-1

TUV 杉田氏

PPTにて説明

機械類の安全性関連 JIS の紹介

1. JIS B 9703 : 2019 非常停止機能 設計原則  
[http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/hp\\_02\\_02new.pdf](http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/hp_02_02new.pdf)
2. JIS B 9705-1 : 2019 制御システムの安全関連部 第1部：設計のための一般原則  
[www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/ISO%2013849-1\\_2016.pdf](http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/ISO%2013849-1_2016.pdf)
3. JIS B 9705-2 : 2019 制御システムの安全関連部 第2部：妥当性確認  
[http://www.jmf.or.jp/japanese/standard/pdf/I\\_3.pdf](http://www.jmf.or.jp/japanese/standard/pdf/I_3.pdf)
4. JIS B 9710 : 2019 ガードと共同するインターロック装置 設計及び選択のための原則  
[http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/26.12.4.ISO14119\\_4.pdf](http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/26.12.4.ISO14119_4.pdf)
5. JIS B 9716 : 2019 ガード 固定式及び可動式ガードの設計及び製作のための原則一般要求事項  
[http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/hp02\\_3.pdf](http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/hp02_3.pdf)
6. JIS B 9960-1 : 2019 機械の電気装置 第1部：一般要求事項  
[http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/IEC%2060204-1\\_2016.pdf](http://www.jmf.or.jp/content/files/hyoujunka/IEC%2060204-1_2016.pdf)
7. JIS B 9962 : 2019 機械類のケーブルレス制御システムに対する要求事項  
[http://www.jmf.or.jp/japanese/standard/pdf/0\\_3.pdf#search=%27IEC62745%27](http://www.jmf.or.jp/japanese/standard/pdf/0_3.pdf#search=%27IEC62745%27)
8. その他の関連 JIS

発表に対して盛んに意見交換がなされた。

### 月例会説明資料

資料番号	資料名
1-1	輸入機を日本国内で利用する場合の電源使用について (配布のみ)
2-1	「モバイルマニピュレーターのリスクアセスメントについて」
3-1	「最近 JIS 化された機械安全関連規格の説明」 (配布のみ)