

第 278 回月例会議事録

◎ 日時 2016 年 5 月 27 日(金)10:00～16:30

◎ 場所 中小企業センター 2 階 中講習室

◎ 出席者 15 名 (法人会員:9 名 個人会員:6 名)

1. 報告事項

1) 自己紹介

① 増田企画運営委員長挨拶

「先月から新生安全応用研究会として会員の希望を聞き、今後スタイルを変えながら安全技術等が普及できるようにスタートした。今回が新生安応研として 2 回目の開催で皆さんの協力のもと有意義な月例会にしていきたい」

② 今回月例会初参加として三菱マテリアル 阿曾 様。

2) 定例会報告 報告: 増田企画運営委員長

① 4 月度の月例会・意見要望のフォローについて

4 月 19 日に開催された第 277 回月例会で自由討議されたリスクアセスメント調査報告に対する意見要望について企画運営委員会で審議した結果を報告。

・委員会でフォローを審議した。

月例会議事録は以下の URL で参照できる。

<http://www.sostap.org/meeting/outline/>

② 第 1 回企画運営委員会報告

上記委員会議事録をもとに委員会で審議した今後の企画運営委員会運営等について内容説明。

—主な内容—

・企画運営委員会は基本月例会の翌日に開催しレスポンスを高めていく。

・規格・法令調査委員会を理事会承認後新規発足予定。

③ 関西月例会・委員会活動報告について 報告: 関西委員会 石原委員

—主な内容—

・情報交換の場(月例会)と実際に研究を行う研究会に分けて今後運営していく。

理由として月例会へ参画しやすい環境づくりと研究活動の強化。

・規約等の見直しにより関西委員会の位置づけや諸手当等を明確にした。

④最近機械安全-法令トピックス・他

a) 国際規格 IEC60204-1:ed.6－規格改訂概要紹介

- ・今回改定される重要技術変更点の紹介と国毎による規格運用の違いを 60204-1 の箇条ごとに紹介。 * 詳細は配布資料 資料 278-1-1 を参照。

—会員からの意見等—

- ・安応研で機械安全に関わる国際規格等をいち早く取り上げて、月例会で実際に使う人達の困りごとや解決法を討議できればトプランナーとして意義があり評価できる。
- ・今回の資料等で不明な点、質問は今後月例会でテーマやフォローUP として取り上げていきたい。またこれからも最新情報をトピックスで紹介していく。
- ・アメリカにおける UL 規格と ISO、IEC 規格との整合について議論。
- ・電源システムの国別違いについて議論

b) ホームページリニューアルの紹介

- ・2016 年 6 月 1 日付で「安全技術応用研究会」と「安全技術普及会」のホームページがリニューアルオープンする PR 説明。
- ・会員専用ページ閲覧に必要なパスワードは後日会員全員に連絡する予定。
- ・会員以外の人にも講習会等でホームページや月例会の広報活動をやっていく。

c) 「関西月例会、関西委員会のご案内」パンフレットの紹介

- ・大阪会場の講習会でパンフレットを配って会員を増やしていく。また東京会場でもこれと同様な案内を講習会で配布していくことを予定。 ⇒次回理事会へ提案
- ・ホームページ等でパンフレットをどう活用していくのか企画運営委員会や広報委員会で検討していく。

配布資料 3 部

- 資料 278-1-1 「IEC60204-1:ed.5⇒ed.6(FDIS)主要変更点と各国個別適用規定概要」
- 資料 278-1-2 「ホームページパンフレット」
- 資料 278-1-3 「関西月例会、関西委員会のご案内」

2. 今月の研究会テーマについて

報告:関西委員会 石原委員

①タイトル「Advanced Design へのアプローチ」について説明

—説明概要—

・取り上げた理由と検討経緯について

本質的安全設計を検討する上で ISO12100 では網羅的に 14 項目の要求事項を上げているが、問題点としてどの段階でどのようにやるかわからない点と検討が不十分な問題（例えばイ）検討に時間が要する。ロ）ノウハウが外部に公表できない ハ）工学的アプローチを熟知していない等。これらを打開するために「Advanced Design へのアプローチ」（以下、本書という）を取り組んだ経緯を説明。

・Advanced Design へのアプローチの全体構成について

前半は本書で使用される用語、目的や規格におけるリスクアセスメント手順における本書の位置付けについて説明。後半は検討のプロセス（2 段階のステップを分けて、各段階を図解で説明）と具体的な事例の説明があった。

詳細は配布資料 2-1 を参照。

—質疑応答・意見等—

- ・安全応用研究会のスタンスは ISO12100 を基本としていると理解していたが、ISO12100 では今回の Advanced Design へのアプローチのように上流まで遡るような設計を想定していない。
⇒危険源ありきのスタンスを打破するために、その領域まで検討することを（機械設備の製造者へ）教えていかないと危険源（へのアプローチ）に対して何も変わらない。
- ・本書 P26 の写真に示す高所作業で梯子を使用して作業するのは法令違反で、“法令を守る事”が大前提であることを記載する必要がある。P28 も同様に回転体のところに突起物があるのも法令違反に該当し設計段階では許されないのではないか。
⇒P27 にその内容の記載はあるが、文章見直しについては今回の意見を反映して検討する
- ・本書 P40 で示すアルミ形材を挿入するためのガイド筒入り口がテーパになるとかえって引き込まれる。
⇒指摘のガイド筒の形状は作業性と同時に巻き込まれないことを考慮してこの改善案にした。
検討する。
- ・Advanced Design の名称が適切かどうか。
⇒他の意見を聞いて判断する。
- ・気になった点として本質安全化の用語は、厚生労働省が既に提唱してきた影響で多くの企業では別の意味に使っている。混乱しないように検討しなければならない。

—総括—

・様々な観点で討議されたが、今後各方面に色々な意見を求め、更に内容を充実させることで本テーマの完成度を上げていく方向で意見がまとまった。

また最後に関西委員会からの要望として、災害事例だけでなくリスク低減と共に生産性、作業性、品質向上も達成できた事例などを募集する提案があった。

② 講習会テキスト「災害事例の安全性査定」改善について 報告:関西委員会 石原委員

- ・講習会テキスト「災害事例の安全性査定」(以下本テキスト)の改訂ポイントとして、本質安全設計の Advanced Design の考え方を反映する必要がある、本テキストへの反映を 10 月までに検討していきたい内容の趣旨説明。

—意見—

- ・意見 1 —「Advanced Design へのアプローチ」はまだ研究段階であり、講習会テキストに記載するのはまだ早いのでは、またテキスト改定は安全技術普及会の承認が必要となる。Advanced Design のアプローチの完成度を上げるのが先といった意見が挙がった。
- ・意見 2 —本質的な安全設計としてテキストを改善するのはベター。
⇒テキスト改定提案のたたき台として提案していきたい。
- ・意見 3 —講習テキストを改定するには、時期や改定理由を明確にしなければならない。

—意見の総括—

・今回の発表は今後の研究会の活動を考えていく上で、大変良い材料提供として評価できる。但し講習会テキストに反映するには段階を踏んで行わなければいけない。そのためには前述の①項総括で述べたように完成度を上げることが重要。そのための方法論として、研究成果を色々な場で発表やディスカッションをする事で完成度を上げ、より広く認知・定着させるやり方がある。

配布資料 1部

- 資料 278-2-1 「Advanced Design へのアプローチ」
—機械の「本質的安全設計」についての考え方—

3. 研究会への提案・要望について

①関西委員会 石原委員より「安全技術応用研究会へのユーザ及びメーカー側のニーズ」8項目の要望・提案について概要説明 ……詳細は資料 278-3-1 を参照。

—概要内容—

安全技術者のスキルアップの具体的方法や本質的安全設計の具体的事例などの要望や最新情報の提供、相談窓口等の要望提案があった。

②協働ロボット対応についての困りごと

最近“人との協働ロボット”を導入しているが、対応が難しく機械安全の観点でアドバイスをお願いします。また現時点では製造者側も（技術的に）残留リスクの提示ができない。

⇒この問題は前回の月例会でも討議。

急務を要するテーマであり企画運営委員会で検討、方向付けしていきたい。

配布資料 1部

- 資料 278-3-1 「安全技術応用研究会へのユーザ及びメーカー側のニーズについて」

以上

月例会配布・発表資料

資料番号	資料名
278-1-1	IEC60204-1:ed.5⇒ed.6(FDIS) 主要変更点と各国個別適用規定概要
278-1-2	ホームページパンフレット
278-1-3	関西月例会、関西委員会のご案内
278-2-1	Advanced Design へのアプローチ ー機械の「本質的安全設計」についての考え方ー
278-3-1	安全技術応用研究会へのユーザ及びメーカー側のニーズについて