

第13回 トレーナースキルアップセミナー

● 開催報告 ●

1. セミナー開催情報

テーマ：テキスト17章 リスクアセスメントの進め方

日時：2023年10月13日（金）

10:00-12:00 自由参加 10章 放射エネルギー

13:00-17:00 セミナー 17章 リスクアセスメント

会場：コモレ四谷

参加者：24名

内訳：トレーナー 6名

シニアトレーナー 2名

安全教育専門委員、事務局

開催趣旨

安全教育専門委員会ではSEAJ推奨安全教育のトレーナースキル向上を目的に、毎年「トレーナースキルアップセミナー」を開催しています。SEAJ推奨安全教育は、一般の1章～18章と、特定教育のガス、作業リーダー教育があり、スキルアップセミナーではその中から一つの章に着目して開催しています。

第13回となる今回は、「17章 リスクアセスメント」をテーマにしました。

テーマ選定の中で候補に挙がった、「10章 放射エネルギー」は、第5回のスキルアップセミナーで取り上げているため、今回は自由参加である午前の部で実施しました。

2. プログラム

午前の部 自由参加型勉強会

① 10章 放射エネルギー

説明を判り易くするにはどうしたら良いか：上岡シニアトレーナー

午後の部 セミナー

① 開催の辞：竹井委員長（録画）

② セミナーの概略説明：中山委員

③ 17章 リスクアセスメントの進め方：山本委員

リスクアセスメント講習

〃 実習

〃 グループ討議（二人一組）

〃 発表・コメント

④ 事務局からお知らせ：事務局 栗原

⑤ 閉会の辞：中山委員

⑥ 懇親会

3. 自由参加型勉強会（午前の部）



「10章 放射エネルギー」は物理の要素が多くあり、知識がないため説明が難しいといった感想が多く、苦手な章と考えているトレーナーが多いのではないのでしょうか。

過去に、第5回トレーナースキルアップセミナーのテーマにして深掘しましたが、新任トレーナーから聞かれる上記の感想から、自由参加として午前の部で取り上げました。

放射エネルギーは自身の業務に関係ないと考えられる方が多いと思います。周りを見渡してみると、「レーザーセンサ」「レーザードリル」「軟エックス線イオナイザ」など多く放射エネルギーを使用した機器があります。身近なところでは、発表時にスクリーンを指す「レーザーポインタ」や「DVDプレーヤー」などがあることがわかります。

トレーナーの皆さんは、このような身近な例や、ニュースでも見ることが多い福島原発の放射線などを例に講習に役立てることができるという解説でした。

資料を題材にして、危険要素抽出、回避方法をグループで話し合い、発表しました。

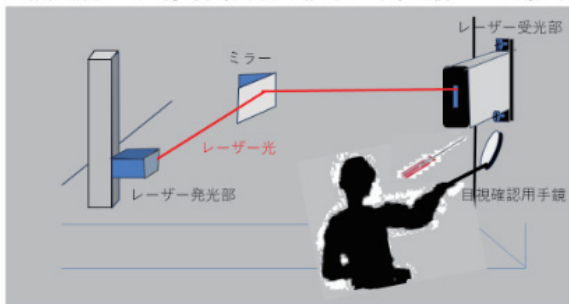
4. セミナー 17章 リスクアセスメント

リスクアセスメントの説明で特徴的だったのは、パワーポイントに張り付けた AI のキャラクターが音声で解説するところでした。本題とは別に、目を引く資料作成の方法として、参加者から、AI についての質問が多数ありました。

危険予知（討議事例）

次の状況を見て皆さんは何が危いと思われますか？
危険を回避するためにどうすれば良いと思われますか？

※作業場所をレーザー光が良く見えるよう暗くしている時の危険についても触れる



23

1)本質的安全設計

危険性・有害性はハザードという 例) 虎

人が居ないため災害が起こらない



虎固有の危険性ゆえ危険源となります。

左図では、虎のそばに人はいないので、人は虎に襲われるリスクがありません。
右図は虎の近くに人がいるので、襲われるリスクがあります。



人が居るので災害が発生するリスクがある



1)本質的安全設計

順序1 危険源を除去する。

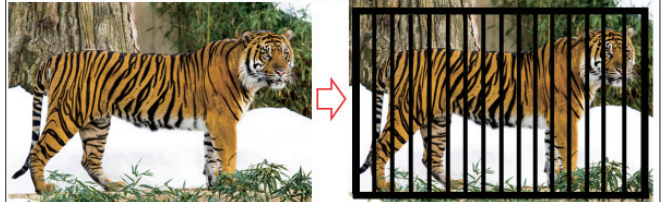
順序2 人に危害を与えないようにする



1.本質安全設計

2)技術的方策 隔離の原則

順序3 人と危険源が接近・接触できないようにする。



2.技術的方策

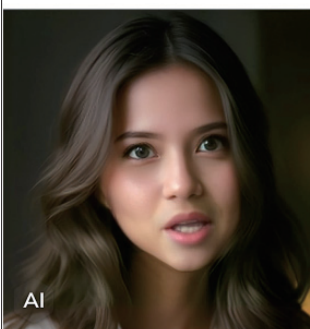


3)管理的方策 手順書 取説

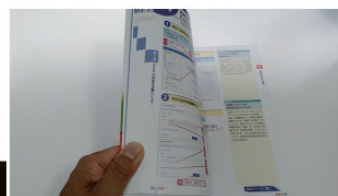
順序4

①手順書 取説の整備修正

②警告 注意喚起表示



AI



3.管理的方策

4)個人用保護具

個人用保護具 保護メガネ ヘルメット 安全靴など



一般作業用



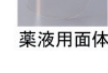
ゴーグル



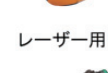
薬液用面体



レーザー用



一般作業用



一般安全作業靴



4.個人用保護具

グラインダー作業を例題に、参加したトレーナーと一緒に安全教育専門委員会メンバーもリスクの洗い出し、対策を考えました。社内でリスクアセスメントを行います、同じ考えになりがちな同僚とは少し違った考えも聞ける良い機会でした。

この作業者は高温の作業場で、手持ちAC200Vのグラインダーを使って金属製品のさび落とし作業をしている。



1. この作業者は、Aによって、Bの怪我を負う。
 2. 怪我の度合いは (致命傷・重症・軽傷・微傷) である。
 3. 怪我の頻度は (1回/日1回/週1回/月1回/年) である。

怪我度合	点	怪我頻度	点	合計	リスクレベル	判定
致命傷	10	確実である	6	10~16	IV	重大問題で直に対策が必要
重症	6	可能性が高い	4	7~9	III	大きな問題があり対策が必要
軽傷	3	可能性がある	2	4~6	II	問題があり、見直し改善が必要

「労働災害事例」(厚生労働省) (https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SAI_DET.aspx) を加工して作成

次に、8個の課題(現場風景)を、グループに分かれてリスクアセスメント実施、発表しました。これは参加されたトレーナーの皆さんと一緒に安全教育専門委員会メンバーも行いました。これも良い刺激、経験になりました。

5. 事務局から「ヒューマンファクターテキスト」発刊のお知らせ

SEAJ 安全専門委員会で企画している「ヒューマンファクター」セミナーの内容を網羅したテキストとDVDが販売されたことを紹介しました。



【冊子】A4版縦 全142ページ

【DVD】
 第1部 基礎編: 2時間7分
 第2部 実践編: 2時間38分

6. 懇親会

セミナーの中で質問できなかった疑問点や、日ごろの講習の悩みなどを話し合える気軽な懇親会になりました。

7. まとめ

今回で13回目となる本セミナーは「17章 リスクアセスメント」をテーマにしました。

講師は安全教育専門委員で、セミナーを企画したトレーナースキルアップ分科会リーダーの山本委員が担当しました。山本委員は所属する会社の安全教育だけでなく、社外の教育講師も担当され、リスクアセスメントに関しては多



グループ討議と発表の様子



懇親会

くの知識と経験があります。

最新の情報機器や生産設備、工具の知識、これを駆使して判り易い説明やリスク低減策を解説しました。参加されたトレーナーだけでなく、安全教育専門委員会のメンバーにも良い刺激になったことと思います。

遠方からも参加された皆様にお礼を申し上げるとともに、SEJA 推奨安全教育が業界標準として今以上に認知され、事故ゼロに近づけることを願っています。

来年も、トレーナースキルアップセミナーを開催しますので、トレーナーの皆さまからの多くの参加をお待ちしています。

また、8月にはティーチバック大会も開催しますので、スキルアップを目指すトレーナーからの参加をよろしくお願いいたします。

8. 参加者からの感想（アンケートから）

全体の感想

- ・初めての参加で、どのような内容か全くわかっていませんでしたが、各講師の特徴を活かした講習の仕方を見習うことができ、自社での教育にも取り込みたいと思いました。
- ・今回、講習を行って頂いた方々がどのように講習をされているか参考になることが非常に多かったです。また、実際に自分自身が講習を行うときに動画の活用等を基に講習を行うことも受講者に興味を沸かせるという意味で有効的であると知れたので良かったです。

- ・午前、午後のセミナー講師の方々の知見を公開して頂き、大変有益なお話をたくさんご指導いただき、参加してよかったです。次の開催にも是非参加させていただきたいと思っています。
- ・講師や事務局の方々ご苦勞様でした。レーザーのKY やリスクアセスメントの実技などSEAJ の安全教育のトレーナーとしてよい経験になった。トレーナーとして出来る限り取り入れていきたい。参加者が少ないのがもったいないように感じました。
- ・非常に面白かったです。またよろしく願います。
- ・経験豊富なトレーナーの方々の話を聞けたため、半導体工場の危険要素がより具体的に分かり、学びに繋がりました。トレーナーとしてどのように教えるかに関しても、自由な発想で伝え方を工夫しており興味深かったです。
- ・AI 技術を使用した講習について外国人労働者に対する講習に大いに役に立つことがわかりました。個人的には経験豊富な講師の話の方が聞きたいという気持になるので、AI はあくまでアシスタント的な役割で使いたいと思いました。

セミナーで得たもの

- ・講習スタイルと、受講者の注意のひきつけ方とその手法。
- ・受講者に対してどのように興味を持ってもらい講習を進めることが重要なのかと、講習の進め方は人それぞれなのでどのようにして大事な内容を受講者に知ってもらい、実践してもらう為の手段を知れたので良かったです。
- ・特にリスクアセスメントの実習の進め方は、たくさんの考えるチャンス頂きました。受講者との会話を通して誘導して行きながら理解を深める進め方が大変参考になりました。
- ・講習者への接し方について、どれだけ共感を得て自分事として捉えてもらえるかが大切だとわかりました。リスクアセスメントについても、絵や写真から創造力を働かせて、危険を「漏れなく」全て洗いざらしにすることの難しさを実感しました。また、リスクアセスメントの対応策としてより安全に配慮した新しいツール等における知識を身につけることの必要性がわかりました。

(安全教育専門委員会 トレーナースキルアップ分科会
なかやま せいいち
中山 誠一)