

SKY コーナー

第47回東海安全推進大会

—危険・技術・改善を体感し
現場力を向上しよう—



情報通信エンジニアリング協会 東海支部

1. はじめに

情報通信エンジニアリング協会東海支部のSKY運動推進大会は、参加した方にすぐに現場で役立てていただけるよう、十数年余り前の第34回から「体感による現場力の向上」をテーマに実施してきました。

今大会からは、「参加者全員による体感実施型」の形態は継続しつつ、NTT西日本 東海事業本部様とITEA東海支部との共催で実施することとし、それにともない、大会名称も「SKY運動推進大会」から「東海安全推進大会」に変更しました(表1)。

また、今大会から新たに、従来の「危険体感」および「展示コーナー」を「ツアー体感」と「フリー体感」に再分類しました。「ツアー体感」は従来実施してきた危険体感同様、各班に分かれ、全参加者が9つあるコーナーすべての危険体感を実施する形態。一方、「フリー体感」はツアー体感とは別の5つのコーナーから、それぞれの参加者の興味のあるコーナーを、1時間の時間内で自由に体感する形態としました。

各体感コーナーとも、NTT西日本東海カンパニー様とITEA会員各社の専門メンバーが議論を重ね、準備し、当日の運営を行いました。大会参加者は、会員各社の若手の現場作業員および現場における安全指導

者層ですが、新入社員にも積極的に参加してもらいました。

ツアー体感コーナーの内容は、管内や全国で最近発生した人身・設備事故を考慮して選定しました。また、体感に先立ってプレゼンタイムを設け、担当した運営スタッフによる「コーナーの目的、体感内容、体感時の注意事項など」の説明を実施していますが、参加者が事前に予備知識を得られるため、スムーズに体感でき、理解しやすいと好評を得ています。

開会にあたり、ITEA東海支部 玉村支部長から「上半期、西日本エリアにおける会員会社の人身事故は3件発生しており、東海管内においても、電力工事において、脚立から転落する事故を発生させてしまいました。『Safety First 何よりも安全が第一、自分の命は自分で守る』を肝に銘じるとともに、今大会の経験

を今後の業務に活かしてください。

また、通信建設会社は、単に施工を行う会社から、『高い技術力をベースとしたサービス会社』へ変革しようとしています。1人ひとりがお客様視点に立って行動し、NTT様のベストパートナーとなれるよう取り組んでいきます。」との挨拶があり(写真1)、引き続き、西日本電信電話株式会社取締役 東海事業本部山本本部長様から次のようなご挨拶をいただきました(写真2)。「日頃は、光開通の促進、Bフレックスマイグレ、管理CP更改、引き込み線撤去、等いろいろな工事に取り組んでいただき、ありがとうございます。

安全の推進はパートナーとして一緒に取り組むものだということから、ITEA様にお願いして、今回から共催という形で実現してもらいました。安全について一緒に取り組む

表1 第47回東海安全推進大会の概要

1. 日時：平成28年10月25日(水) 9:40~15:50
2. 場所：NDSテクノロジー総合センター(愛知県犬山市)
3. 主催：(一社)情報通信エンジニアリング協会東海支部及び西日本電信電話(株)東海事業本部との共催
4. 参加者数：合計384名
5. スケジュール
 - ・ 9:40 開会式
 - ・ 10:00 ツアー体感コーナーの紹介(プレゼンテーション)
 - ・ 11:10 フリー体感コーナーの体感(注)
 - ・ 12:10 昼食、休憩等(注)
 - ・ 12:50 ツアー体感コーナーの体感
 - ・ 15:40 閉会式
 - ・ 15:50 終了

(注) 実際は、当日午前中雨天であったため、「フリー体感コーナー」と「昼食」の時間を入れ替えました。



写真1 玉村支部長挨拶



写真2 山本本部長ご挨拶



写真3 ツアー体感のプレゼン模様



写真4 体感会場の様子

3. 体感実施

今年の安全大会における、ツアー体感9コーナー（表2）の内訳は、人身事故関連3コーナー、設備事故関連2コーナー、人身・設備事故双方にかかわるもの4コーナーを実施しました（写真4）。

今年の新規コーナーとしては、①脚立転落防止・電力線（+、-）短絡体感、②高所作業車のバケット内安全確保体感、③ケーブルを損傷させない切管手順体感、④5S活動体感、⑤引込線道路横断・柱上転落事故体感、⑥建柱時の管路損傷と手掘り体感、⑦現場環境改善PT（女活）とのコラボによる装備化体感、⑧VR（バーチャルリアリティ）による仮想危険体感、の8コーナーです。ツアー体感については、体感参加者を9班に分け、同時に9の体感コーナーに分散し、その後15分おきにコーナーを移動し体感を行いました。

フリー体感5コーナー（表3）で、昼食後、1時間の間に各自が興味を持ったコーナーを体感しました。

以上、ツアー体感9コーナー、フリー体感5コーナーの実施模様等を表4にまとめました。

表2 ツアー体感コーナー一覧

- ① 脚立転落防止、電力線（+、-）短絡体感
- ② 高所作業車のバケット内安全確保体感
- ③ ケーブルを損傷させない切管手順の体感
- ④ 5S活動の紹介と体感
- ⑤ 引込線道路横断、柱上転落事故発生体感
- ⑥ 建柱時の管路損傷と手掘り体感
- ⑦ 建柱時の電力線地絡体感
- ⑧ 現場環境改善PT（女活）とのコラボによる装備化の紹介と体感
- ⑨ VR（バーチャルリアリティ）による仮想危険体感

【会員会社主体：①②③⑤⑥⑦、
NTT西東海カンパニー様主体：④⑧⑨】

2. ツアー体感各コーナーの紹介プレゼンテーション

ツアー体感コーナーについては、実際に企画した担当者から過去の事故事例、対策、体感内容、体感時の注意等の説明を行いました。実際に体感する前に、予備知識を得ておくことで体感内容の理解を深め、かつ、より多くの方に体感していただくことができました。今回は、東海カンパニー様が3つのコーナー、ITEA東海支部が6つのコーナーの検討から設置までを行ったことから、発表はそれぞれのコーナーを担当した各社社員がプレゼンテーションを行いました（写真3）。

なお、メインとなる会場に入室できない参加者のために第二会場を設け、開会式模様、ツアー体感コーナーの紹介に関する説明を中継し、視聴できるようにしました。

機会が持てたことをうれしく思っています。

今年は、東海エリアにおいては、昨年2件発生した設備事故が、今年は現在のところ0件となっています。人身事故に関しては、他エリアで死亡事故が発生しましたが、東海でも1件転落事故が発生しています。気を付けてもらっているけれども、基本動作が徹底されていなかったのも事実です。基本動作をきっちり行うことは大切です。この大会が、いろいろ体験して、再確認する有意義な場であれば幸いです。本日参加された方は、是非各々の職場に持ち帰っていただき、水平展開してほしいと思います。

開会式の後、東海カンパニー様および通建会社による「ツアー体感コーナーの紹介」を行い、その後フリー体感およびツアー体感を実施しました。

表3 フリー体感コーナー一覧

- (A) 技術協力センターの開発物品の紹介と体感
- (B) VRゴーグルによる交通安全啓発の紹介と体感
- (C) 視て気づくヒヤリハット施策の紹介と体感
- (D) 現場KYシステム等による遠隔サポート体感
- (E) 通建各社のVE改善提案物品の紹介と体感

表4 体感コーナー実施模様

ツアー体感コーナー	①脚立転落防止、電力線（+、-）短絡体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ○脚立作業での転落防止手順の体感 ○通電ケーブル2本同時（+、-）切断における短絡事故 ○非絶縁工具使用時の短絡体感
	②高所作業車のバケット内安全確保体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ○バケット内では安全帯使用必須の重要性を以下で体感 <ul style="list-style-type: none"> ・地盤不良地を想定したアウトリガー張り出し箇所の模擬設備を作成 ・ブームの起伏により模擬設備崩壊をバケット内で体感
	③ケーブルを損傷させない切管手順の体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ○切管手順の基本である「管路に小穴を開け、探索棒によるケーブル有無確認」を体感 ○打ち抜き式カッターによる火花を出さない管路切断を体感
	④5S活動の紹介と体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ○5Sの取組みを採用した【事務室】【機械室】【倉庫】【車両】における安全確保の効果の説明 ○バケット車両による5Sの3D-KYTを体感 ○車両積載物品の明確化の5Sを紹介
	⑤引込線道路横断、柱上転落事故発生体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ○引込線道路横断作業の正しい手順の体感 ○やってはいけない、柱上でのベルブロック等を外す無胴網状態をデモで紹介 ○電柱昇降の正しい手順を低い位置の模擬設備で体感
	⑥建柱時の管路損傷と手振り体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ○埋設物探査機による管路位置の体感（できる場合とできない場合を体感） ○管路位置が特定できなかった場合の両柄スコップを使用し、1.3m～2.8mの穴掘り体感

⑦ 建柱時の電力線地絡体感



- 穴建車のワイヤーがトランス、クランプに接触したことによる地絡発生を再現
- 接触した場合、簡単にクランプが外れることを体感
- 安全専任指導監督員による危険箇所指摘を理解

⑧ 現場環境改善PT（女活）とのコラボによる装備化の紹介と体感



- 電柱昇降用フルハーネス落下防止工具体感
- 梯子運搬ツール体感
- 支線カバー留め具補助工具の体感
- 軽量化鋼線カッターの体感

ツアー体感コーナー

⑨ VR（バーチャルリアリティ）による仮想危険体感



- 実際に体感が困難な作業をVRにより体感
- 地上にいる状態から高所の作業場所まで移動し、高所で点検作業を実施後、地上に戻るまでをVRで体感

(A) 技術協力センターの開発物品の紹介と体感



- メタル故障位置探査装置、ヘリウムガス探査装置、ポケットキャプチャ装置の開発、体感
- 鋼管柱の劣化事例の紹介

(B) VRゴーグルによる交通安全啓発の紹介と体感



- VRゴーグルを装着し、交通事故等の危険状態をバーチャル体感
- 酒酔いゴーグルを装着し、酒酔い状態を体感

フリー体感コーナー

(C) 視て気づくヒヤリハット施策の紹介と体感



- ウェアラブル端末を使ったヒヤリハットの見える化
- 作業員1人ひとりが危険パネルを作業動線上に設置し、無意識⇒意識SWオン!とする仕掛け作り体感

(D) 現場KYシステム等による遠隔サポート体感



- 1人で行うことが多い故障修理作業時に、作業環境の安全性を1人で判断させないように、遠隔で指導するシステムを説明、体感
- 現場から送られてきた写真を見て、安全作業の適切な指示の実践を紹介

(E) 通建各社のVE改善提案物品の紹介と体感



- <NDS> 共架継柱下柱用すべり防止治具、電略ケーブル中間外被除去工具
- <シーキューブ> 1心SM型透明0.9光ファイバ操出器、道路工事での油処理方法
- <日本コムシス> 誤接続防止用マーキングテープ、吊り下げ式工事看板
- <協和エクシオ> ケーブルドラム用ブレーキ制御装置
- <ミライト> 車両飛込まれ警告システム「ドレミ」

4. 終わりに

今大会は午前中は雨天であったものの、午後には雨も上がり、各体感および閉会式も屋外で実施することができました。

ITEA東海支部 橋本副支部長から閉会の挨拶を受けた後、小栗安全連絡会主査のリードで参加者全員に

よる指差呼称演練を実施し、安全推進大会を終了しました(写真5)。なお、指差呼称演練に使用した標語は、NTT西日本様の統一安全スローガンおよびNDS、シーキューブ各社において社員応募から選定されたものを使用しました。

スタッフ全員の努力の甲斐あって、アンケートの結果もほぼ参加者全員が「満足」と回答しており、大

変な好評を得ることができました。

各コーナーで人気があるのは理解しやすいもの、迫力のあるものが上位にあり、体感を通じた安全・危機意識の醸成、効率化の推進に効果を発揮してくれるものと期待しています(表5)。

最後に今大会の準備・運営にご協力賜りました関係各位の皆様にご感謝申し上げます。



写真5 閉会式 指差呼称

表5 好評だった体感コーナー(アンケート結果より)

好評順位	ツアー体感	フリー体感
1	VRによる仮想危険体感	VRゴーグルによる交通安全啓発の紹介と体感
2	高所作業者のバケット内安全確保体感	通建各社のVE改善提案物品の紹介と体感
3	脚立転落防止、電力線(+)、(-)短絡体感	視て気づくヒヤリハット施策の紹介と体感
4	現場環境改善PT(女活)とのコラボによる装備化の紹介と体感	(同上3位)現場KYシステム等による遠隔サポート体感
5	建柱時の管路損傷と手振り体感	技術協力センターの開発物品の紹介と体感