

SKY コーナー

第45回SKY運動推進大会(東海支部)

—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

(一社)情報通信エンジニアリング協会東海支部は、平成27年の10月21日(水)に、第45回SKY運動推進大会を開催しました。ここではその概要を紹介します。

1. はじめに

東海支部のSKY運動推進大会(創造・改善・躍進をキーワードとした取組み)は、参加した方がすぐに現場で役立てていただけるよう、第34回から「体感による現場力の向上」をテーマに掲げ、体感参加型を取り入れ実施しています(表1)。

今回も、アクセス・基盤・ネットワーク・安全、の各連絡会のスタッフが、テーマの選定、体感内容の具体化、プレゼン資料の作成など、自ら企画・運営を行いました。

参加者は、会員各社の若手現場作業員及び現場における安全指導者ですが、新入社員にも積極的に参加いただいています。

事故再現項目は、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、VE改善提案項目は、会員各社が最も水平展開に力を入れている項目から選定していただきました。今回は、これに加えて、NTT西日本静岡支店様にご協力をいただき、情報通信エンジニアリング協会東海支部が、将来の新規ビジネスの可能性を秘めたドローン体感コー

ナーを追加しました。

また、3年前から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から「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、主催者を代表して伊藤支部長から「今年7月に行われた『第10回光通信工事技能競技会』において、東海の会員会社が優勝、または準優勝を獲得し、東海エリアにおける施工技術レベルの高さを示すことができ、皆様の日頃の努力に感謝します。しかしながら、『安全施工の推進』という観点からは、東海エリアでの人身事故、設備事故は引き続き発生しており、より一層の再発防止に向けた努力が必要となります。基本動作の徹底、現場KYの

充実等を確実に実践し、『自分の命は自分が守る』、『仲間の命はみんなで守る』との強い意志で、お客様に感動していただけるよう日々の仕事に取り組んでほしい。また、来年は三重県志摩市の賢島で伊勢志摩サミットが開催されることから、作業服、社員証、各種工具等の管理強化をお願いしたい」との挨拶があり(写真1)、引き続き、ご来賓を代表して西日本電信電話株式会社 取締役東海事業本部長の東田盛様から次のような3つのお願いを含めたご挨拶をいただきました。「1つめは、SKY大会等の危険体感の実施等各種取り組みを行っていただいておりますが、人身事故がなかなか絶滅されないのが非常に残念だと感じます。『自分を守る、仲間を守る』という意味で安全を最優先に取り組んでほしい。作業中だけでなく、家を出てから家に帰るまでの安全をどう確保

表1 第45回SKY運動推進大会の概要

1. 日時:平成27年10月21日(水) 9:20~15:50
2. 場所:NDSテクノロジー総合センター(愛知県犬山市)
3. 来賓:NTT西日本株NW部様、東海事業本部様、県域各支店様、NTTグループ会社様(20名)
4. 参加者数:合計325名
5. スケジュール
 - ・ 9:20 開会式
 - ・ 9:50 事故再現体感コーナープレゼン
 - ・ 10:50 VE改善提案コーナープレゼン
 - ・ 11:10 ドローン体感コーナープレゼン
 - ・ 11:40 ドローン体感
 - ・ 12:15 昼食、休憩等
 - ・ 13:00 事故再現体感、VE改善提案体感
 - ・ 15:40 閉会式
 - ・ 15:50 終了



写真1 伊藤支部長挨拶



写真2 来賓ご挨拶
(西日本電信電話会社(株) 取締役
東海事業本部長 東田盛様)



写真3 事故体感コーナーの説明模様



写真4 体感会場模様

表2 事故再現コーナーのテーマ一覧

【人身事故関連】

- ① 一酸化炭素中毒事故体感 (新規)
- ② NW設備地絡・短絡及び荷崩れ事故体感 (一部新規)
- ③ バケツ車傾斜地体感
- ④ バックホウ接触事故体感 (新規)
- ⑤ 梯子からの転落体感 (一部新規)

【設備事故関連】

- ⑥ ケーブル誤切断体感 (新規)
- ⑦ 地絡防止のための管理CP更改電柱切断体感 (一部新規)
- ⑧ 屋外線張替工事の誤接続体感 (新規)

表3 VE改善提案テーマ一覧

- ① 車載メッセージ装置 (NDS)
- ② カラー舗装の常温補修材 (シーキューブ)
- ③ メタル回線非接触対照器 (日本コムシス)
- ④ 撤去ケーブル特定リング (協和エクシオ)
- ⑤ 可搬形接地電極 (ミライト)

するかを考えていただきたい。2つめは、災害への備えです。東海地域は災害が想定される地域であり、そういう状況に対する備えをどのようにしていったらよいのか、会員各社様の日頃の業務遂行を通じて、ご意見を今後いろいろと聞かせていただきたい。3つめは装備の充実です。我々は、ICTを標榜する企業であります。ICTを活用していかに現場を守っていくか。危険な作業は、人が行うのではなくて、機械を使えるところは使う。本日体感するドローンもその1つです。ICTを活用して安全を守る、ということは大切であり、修正計画にもこれを盛り込んだので、今後ご意見を聴かせていただきたい」(写真2)。

開会式のあと、会員各社による「事故再現体感コーナーの紹介」「VE改善提案コーナーの紹介」「ドローン体感コーナーの紹介」を行い、その後体感を実施しました。

2. 事故再現体感・VE改善提案及びドローン体感の各コーナー紹介

事故再現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。発表は8つのテーマについて、担当した連絡会のメンバーが実施しました(表2)。

VE改善提案コーナーについても昨年同様、開発経緯および効果、体感内容等に関する説明を、各社が推薦する5テーマについて実施しました(表3)。

さらに、引き続き、今回初めてとなるドローン体感コーナーの紹介を行いました。

また、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、事故再現コーナーの紹介・VE改善提案、ドローンコーナーに関する説明を中継し、視聴できるようにしました。

3. 体感実施

今年の体感は、事故再現体感8テーマ、VE改善提案5テーマ、ドローン体感2テーマの合計15テーマとし、時間ロスをなくすため今回から全てのコーナーを屋外で実施しました。

事故再現体感コーナーは、人身事故関連5テーマ(一部設備事故も含む)、設備事故関連3テーマを実施しました(写真3・4)。

一酸化炭素中毒事故体感、梯子等からの転落体感、バケツ車傾斜地体感(ロープでの引き戻し体感)、バックホウ接触事故体感、ケーブル

誤切断体感、屋外線張替工事の誤接続体感及び管理CP更改電柱切断体感、重量物運搬時の荷崩れ体感、が今年の新規体感です。

VE改善提案は1コーナーで5テーマを実施しました。

ドローン体感は、実機による飛行体感（①災害時の被災状況把握及び設備点検等を目的とした空中カメラ撮影、②カテナリー構築時の通線作業、③緊急時の自動引き返し機能）

1コーナー、搭載カメラ映像をプロジェクタでリアルタイム体感を行う1コーナーの計2コーナーを設置しました（表4）。

体感については、ご来賓を含む参加者全員を9班に分け同時に9の体感コーナーに分散し、順番に体感を行いました。体感時間は1コーナー15分としています。各体感コーナーは表5をご覧ください（ただし、ドローン体感だけはドローンパッテ

表4 ドローン体感

- ① ドローン飛行体感
 - ・災害時の被災状況把握及び設備点検等を目的とした空中カメラ撮影
 - ・カテナリー構築時の通線作業
 - ・緊急時の自動引き返し機能
- ② ドローン映像体感
 - ・大型プロジェクタによるリアルタイム映像の確認

リーの持続時間制限があることから参加者全員を2班に分けて実施）。

表5 各体感コーナーの概要

人身・設備事故再現体感	①一酸化炭素中毒事故体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワンボックスカーでの一酸化炭素濃度の変化（密閉空間での危険度）及び発電機の防音効果を体感
	②NW設備地絡・短絡及び荷崩れ事故体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ・養生不足による地絡・短絡事故を体感 ・重量物運搬での荷崩れ状態を体感
	③バケット車傾斜地体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ・バケット車との綱引きでバケット車の逸走を体感 ・バケット車の輪止やアウトリガーの安全な操作を体感
	④バックホウ接触事故体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ・バックホウの後退時における安全作業半径や視認角度を体感
	⑤梯子等からの転落体感	 	<ul style="list-style-type: none"> ・張力切断時における梯子の衝撃（揺れ）や脚立の危険性を体感

⑥ケーブル誤切断体感



・誤切断防止のケーブル牽引確認及び試験機によるケーブル探索等を体感

⑦地絡防止のための管理CP更改電柱切断体感



・映像による地絡体感（特別高圧、高圧）及び上空の高圧電線等障害物との接触を防ぐための電柱切断工法を体感

⑧屋外線張替工事の誤接続体感



・屋外線を使用した誤接続の再現と防止のための基本動作の確認及び回線確認試験機の操作を体感

①車載メッセージ装置【NDS株】



・従来の車両「停止中」における注意喚起と新たに機能追加した「走行中」のメッセージを体感

②カラー舗装の常温補修材【シーキューブ株】



・MH周辺の復旧、舗装修繕復旧、電柱周辺の復旧等最適なカラーアスファルト常温合材を体感

③メタル回線非接触対照器【日本コムシス株】



・メタル回線の切替作業にて、確実に、早く、目的の心線対象ができる非接触型の心線対照器を体感

人身・設備事故再現体感

VE改善提案

VE改善提案	④撤去ケーブル特定リング【(株)協和エクシオ】		<ul style="list-style-type: none"> ・ケーブル撤去時における撤去ケーブルへのリング通し及びリング通しの証跡を体感
	⑤可搬形接地電極【(株)ミライト】		<ul style="list-style-type: none"> ・U字溝などのコンクリート面に置くことで接地できる装置を体感
ドローン体感	A：ドローンからの映像体感（実演1～3）	 	<p>(実演1) 空中カメラ撮影</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時の被災状況把握や設備点検等を目的とした空中カメラ撮影（動画、静止画）体感 <p>(実演2) 通線作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カテナリー構築時の通線作業体感 <p>(実演3) 緊急時の自動引き返し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バッテリー不足時等における帰着困難回避のセーフティ機能（GPS機能活用）体感
	B：搭載カメラの映像をリアルタイムで体感		

4. 終わりに

今大会は天候にも恵まれ、閉会式も屋外で実施することができました。

橋本副支部長から閉会の挨拶を受けた後、望月安全連絡会主査のリードで参加者全員により指差呼称演練を実施し、SKY運動大会を終了し



写真5 閉会式 指差し呼称

ました（写真5）。なお、指差呼称演練に使用した標語は、年度初めに会員会社の社員等から応募いただいた7千点余の作品から選ばれた優秀作品を使用しています。

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のかたが「満足」と回答しておられ、大変な好評を得ることができました。

各コーナーの人気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6）。

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感謝申し上げます。

表6 好評であった体感コーナー（アンケート結果より）

人気順位	事故再現体感	VE改善体感
1	バケット車傾斜地体感	カラー舗装の常温補修材
2	一酸化炭素中毒事故体感	撤去ケーブル特定リング
3	梯子からの転落体感	可搬形接地電極
4	NW設備地絡・短絡及び荷崩れ事故体感	車載メッセージ装置
5	バックホウ接触事故体感	メタル回線非接触対照器