

## 平成 30 年度 四国支部技術研修会 実施報告書

- 1 視 察 先 : ①ケーブル技術ショー2018  
②富士通テクノロジーホール
- 2 研修期間 : 2018 年 7 月 19 日～20 日 (2 日間)
- 3 参加者 : 11 名 (5 社)

### ①7/19(木) 13:30 ～ ケーブル技術ショー2018 視察 (東京国際フォーラム)

平成 30 年度四国支部調査研究事業の一環として、「ケーブル技術ショー2018 技術研修会」を実施した。

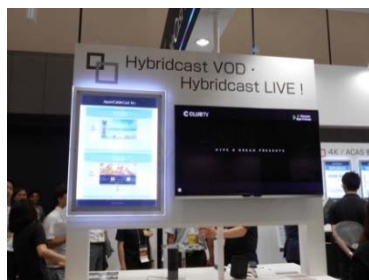
今年の技術展示会の来場者数は 2 日間で 11,616 人、技術セミナー参加者は 1,391 人であった。今年は「最先端ケーブル技術の未来創造～人と地域と社会を結ぶ、情報通信インフラの実現に向けて～」をテーマに開催された。「4K・8K ケーブル伝送技術関連」、「防災・減災・地域の重要インフラ関連」、「IoT・スマート化・未来社会関連」の最先端技術が集結した。注目の 4K・8K 関連機器の展示が多い中、間近で実演放送を見ることができ、映像の鮮明さなど 4K・8K の魅力をより感じることができた。また昨今、災害が多くなっているなかで、地域に密着した防災・減災に対するソリューションも関心が高まっており、熱心に耳を傾ける来場者も見られた。企業の IoT・AI の積極的な活用や取り組みも提案されており、技術の進歩に驚かされた。他にもツアーテーマごとに出展ブースの技術やソリューションの見どころを分かりやすく解説してくれる、会場内ツアーも大変盛況であった。本研修は新しい知識を深める良い機会となった。

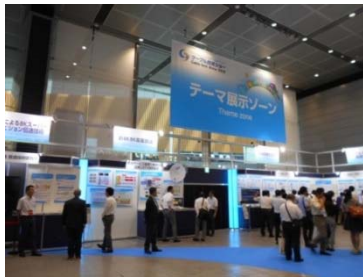
### <参加者の感想>

- ・4K8K 関係の機器類 (ブースター、宅内用分配器等) は今までと変わらなかった。昨年よりあったが、フジクラ社のスロットレスケーブルを初めて見たが従来品と比べ細く軽量になっていたのは驚いた。
- ・フジクラの 24 芯ドロップケーブルが集合住宅館内設備等で既設配管に通しやすいケーブルの太さだったのと、緊急時での仮設に簡単に使えると思った。  
ダイコー通産に置いていたスリーエムのドロップケーブル中間接続クロージャァが印象に残った。
- ・フジクラの展示ブースにて、融着機、光カッター、ホットストリッパーなどの機材を連動させ、カット回数や温度調節などを融着機で確認できる機能ができたそうで、とても興味をもった。
- ・8K デモンストレーション、既設の鋼管柱を強化する新工法が印象に残った。
- ・印象に残った事は 4K・8K テレビの映像。主催者テーマ展示ゾーンで見た映像はとても

鮮明で、印象に残っている。また、関電工さんの展示コーナーで LAN・光ケーブル作成競技を目の当たりにし、その速さと正確さに驚いた。情報通信部門でも技能五輪があったのだと初めて知り、弊社もいつか参加してくれたらなと思った。

- ・ IoT に対して各社とも展示が豊富であり、自治体・個人事業主に対して提案できそうであると感じた。
- ・ ノンスロット光ケーブルの実物を見て、実績はまだ少ない為評価し難いが、従来ケーブルより軽く、24C ケーブルがドロップケーブルを重ねたほどの太さで収まっているので驚いた。ただし、強度に関してまだ様子を見たいと感じた。
- ・ VR 技術の展示があり、今回は映像体験のみでしたが、現地調査・工事記録に活かされそうではあると感じた。ただし 3D 酔いをする人もいるので注意が必要。
- ・ 耐震技術に関する展示があり、高知県は今後大地震が危惧されているので対策として提案できるのではないかと感じた。
- ・ 10G 通信の展示が各社様々として出ており、従来より省スペースで収まるうえ、提供可能な世帯数も増えるとの事で驚いた。
- ・ TV 通信に関して 4K/8K 伝送技術の展示が多くあり、他にもノード小セル化を図る内容も見受けられた。J:COM を意識した展示であるように思えたが、他の HFC 通信を行っている企業に対して提案できるのではないかと感じた。
- ・ 各ブースに説明してくれる方がおられたので商品の使い方等がわかりやすかった。
- ・ 主催者企画の 4K・8K ツアーに参加でき、CATV 局でのハード、ソフト両方の方向から、勉強ができ有意義であった。
- ・ 測定器関係では、昨年とあまり変化がなく、もうひとつであった。





## ②7/20（金）10：00～12：00 富士通テクノロジーホール視察

視察研修先として富士通テクノロジーホールを訪問した。富士通の世界に誇るスーパーコンピューター「京」をはじめ、最先端技術や製品、サービスが多数展示されていた。人工知能を活用し人との自然文対話を可能にしたシステムや、ディープラーニングを活用したコミュニケーションロボットなど、人との共存を目指した取り組みを学ぶことができた。また「ウェアラブルデバイス」を用いて遠隔地より現場作業者に指示を出すなど現場作業の支援を行うソリューション、VRを活用した危険体感装置など、最先端技術を活用し現場での作業面や安全面を考慮した取り組みも知ることができた。これら技術を駆使した製品やサービスが今後様々な分野で活躍することが期待される。他にも富士通テクノロジーホールでは時代を代表する製品も展示されており、通信機器の歴史を振り返るとともに、現在も稼働させることができる世界最古級のコンピューターであるリレー式自動計算機や初期の電話機、海底ケーブルなどの通信機器を間近で見ることができ、貴重な体験をすることができた。技術や製品、サービスを通して時代の流れ、そして技術の進歩を大いに体感することができ、有意義な時間を過ごすことができた。

### <参加者の感想>

- ・全てにおいて感心するものばかりでしたが、なかでもヘッドマウントディスプレイによる保守作業のリモートサポートは今後弊社でも取り入れたい1つと思った。
- ・現場支援ソリューションで現場作業者とのリアルタイム共有、同じ視点での状況確認が作業の的確な指示につながり手順間違い等を防ぎ、品質向上につながると思った。
- ・本来見ることのできない海底ケーブルや、海底ケーブル用の接続部分などのモデルを見ることができ、いい経験が出来たと思う。
- ・ガイドの方がプロフェッショナルで、わかりやすかった。
- ・海底ケーブルの実物は迫力があつた。
- ・テクノロジーホールで「Zinrai」というシステムで医療に貢献できること、特に高齢者介護に貢献しているということが印象的だった。設置された機械から音を拾って体調管理を把握するというのに驚いた。また、VRを使った落下体験装置も操作できなかったこ

とに現在少し後悔を抱いている。値段には驚きましたが、安全体感教育等で活躍しそうな  
ので導入してほしいと思った。

次世代を担う「5G」通信を支える、小型アンテナについても情報通信を担う者として勉  
強していきたいと思った。海底ケーブルの見本もかなりの大きさで印象的だった。

- ・スーパーコンピューター「京」の実物を初めて見たが、思っていたよりも大きく、処理速  
度も凄い物であると同時に、それらを設計・製造した富士通の能力の高さに驚いた。
- ・ケーブル技術ショーでも展示していたが、IoT に関する技術と今後の動き方に関して簡単  
にはあるが知ることが出来た。只、他社においても同様の技術が出ているのでそれらと  
どう差別化を図っていくのか疑問に感じた。
- ・昔のリレー回路のみで構成されたコンピューターが現存し、動く状態で保管されている事  
に驚いた。
- ・VR での危険体感装置が大きく印象に残った。今はまだコントローラーでの操作ではあつ  
たが、今後どのように進化したものが出てくるのか楽しみである。
- ・最新のテクノロジーの進歩に驚いた。
- ・IoT を活用しての、現場支援ソリューションが、我々の業界の現場において活用できるの  
では？
- ・光ケーブル（海底電線）などの共通した部分があり、充実した研修であったと思う。

