業界の新ビジョンの確立に向け CATV技術協会が目指すもの

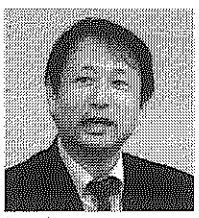
第1回建造物障害技術講習会を開催

一般社団法人日本CATV技術協会関東支部調査部会（三矢宏部会長）は10月3日13時30分より、東京・西五反田の「ゆうぽうと」において今年度の「第1回建造物障害技術講習会」を開催した。

新時代に前進

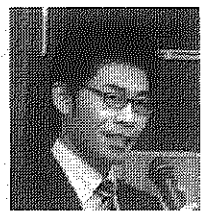
初めに、三矢部会長が主催者として、NHK技術局首都圏技術部副部長の花里敦夫氏が来賓としてそれぞれ、あいさつし、「今後は障害調査技術の高度化とその周知広報に取り組む。先輩から後輩へ優れた技術などを伝えるという日本CATV技術協会のよき伝統を踏襲して進んでいきたい」（三矢氏）、「NHKも、ハイブリッドキャストなど、デジタル技術を生かした新サービスを展開していく。20年の東京五輪をスーパーハイビジョン放送で楽しんでいただくための取り組みも進めていきたい」（花里氏）と述べた。

三矢宏氏


花里敦夫氏

東京スカイツリーへ移転を終えて

引き続き、NHK技術局首都圏技術部の喜多村裕一氏が「東京スカイツリーへ移転を終えて」と題して、移転に伴う障害と対策の事例や測定における留意点などについて解説した。喜多村氏はまず、最上部の634m付近にTV送信用のアンテナを構えていることなど、東京スカイツリーの概要について説明した。そして、「スカイツリー移転後、その近傍ではビル陰による電波障害などは軽減される。遠方では電界上昇による受信の安定化が見られ、また地デジ難視が改善される」などとし、「初めての地デジ送信所の移転に当たり、協会の会員を中心とした工事会社にも受信対策工事をお願いした。深夜に試験電波を発射してモニター調査を行った。対策が奏功して移転にかかわる受信障害の発生も減り、苦情を受け付けるコールセンターの運用も終了した」と続けた。さらに、①電界低下による端子電圧不足を原因としたアンテナの方向調整やブースターの追加、②電界上昇による過入力、つまりブースター障害に対しては調査による受信可能性の確認、ブースターの利得調整、およびアッテネーター（減衰器）の挿入やブースターの取り替えといった手段を講じることが有効であることなどを述べた。また、宅内配線への地デジ波の飛び込みといったケーブル受信世帯への影響なども紹介した。このほか、「ツリーへの移転後も、大半の受信者は東京タワーに向けたアンテナで受信している。予測範囲外からの受信不良が発生する可能性が高くなるため、要確認範囲での調査が大切だ。送信アンテナが低くなると、遮へい障害距離は長くなる。周波数が高くなると、遮へい障害距離は長くなる。ツリー移転後、移転した27チャンネルのNHK総合と東京タワーに残った28チャンネルの放送大学のレベル差が大きくなり隣接チャンネル間の混信保護比が満たされず受信不良が発生することがある。高層建造物の障害予測に当たっては、位相合成作用による障害が散発的に発生する確率が高くなるので要確認範囲での調査が重要となる」と話した。最後に、①現行のハイビジョンを超える画質の規格が標準化され、スーパーハイビジョンの4K／8Kが登場した、②放送・通信を連携させた新しいテレビサービスであるハイブリッドキャストも開始され、その対応受信機も出始めた、③地震の初期微動であるP波をとらえ、地震の規模や震源地を予測して大きな揺れであるS波が来る数秒から数十秒前にNHKのすべてのテレビ・ラジオの放送波で速報される緊急地震速報、④テレビやラジオの受信機から警報音を発して災害の発生と災害情報をいち早く知らせる緊急警報放送などを紹介した。

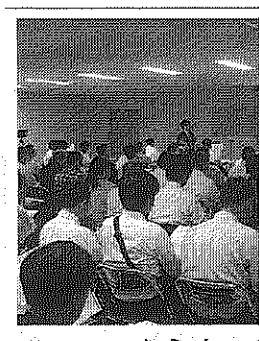

喜多村裕一氏

CATV技術協会の新たな展望

休憩を挟んで、日本CATV技術協会筆頭副理事長の浅見洋氏が「ポスト地デジで日本CATV技術協会が目指すもの」と題して説明を行った。浅見氏は「いわゆる地デジ特需が終わり、受信機やアンテナなど受信関連機器の需要も落ち込んでいる。電障調査の件数や規模も減少、縮小傾向にある。こうした現実も踏まえ、技術協会は新たな取り組みや展望を持つ必要がある」と述べ、説明を切り出した。そして、「中高層建築物によるテレビ受信障害の未然防止に関する指導要綱に、CATV技術者資格が明記されている例もある」と続けた。さらに、「CATVと周波数帯を共有する無線サービスが登場し、相互間の電波の干渉の可能性も考えられ、適確な受信設備の施工が求められてくる。マルチメディア放送の登場や700MHz帯域の再編成、そして4K／8Kなどの放送の高度化も進行中だ」とし、「デジ・アナ変換された放送を視聴しているケーブルテレビ加入者宅の配線のシールド性（被覆）が弱いと、マルチメディア放送などの飛び込み混信が発生する可能性がある」と述べた。また、ケーブル・棟内での伝送方式、RF（無線）伝送やIP（インターネット・プロトコル）伝送といった4K／8Kの伝送方式にも触れた。最後に、「新時代を迎え、技術協会は『CATV技術者資格制度』へ移行することでデジタル・ネットワーク・インフラの変化やスマート化に対応した技術者の育成を図っている。業界の新ビジョンの確立に向け、有線と無線の融合による新規事業の開拓や、次世代伝送システムの開発にも積極的にかかわっていく。そのためにも、新たな業態や事業の開発、これまでに蓄積したノウハウの最大限の活用、技術者育成の強化に取り組んでいる」とまとめ、説明を締めくくった。

この後、NHK横浜放送局技術部送受信技術専任エンジニアの磯野実氏と日本CATV技術協会関東支部調査部会のスタッフが測定調査・予測などにかかわる質疑応答に対応した。それらをもってこの日の講習会は終了した。（N）

講習会の様子


セミナーの

（ICT）・エレクトロニクス技術の進展は、社会・産業・人々の暮らしの中に浸透し、一般社団法人電波産業会（ARIB）企画国際部長の鳥越祐之氏が「通信・放送分野における新技術の標準化動向」と題する新技術の標準規格がある。超高精細度テレビジョン方式スタジオやエリア放送の伝送方式の標準規格を策定した」と続け、①7GHz帯における

介した。奥田氏は、「世界が人口増、資源と食糧の減少の中にある時、エコにも目配りした安心・安全な暮らしのためにICTが利活用されなくない。20年の4K／8Kの本格放送開始に合わせ、ITSへの応用など、ICTの社会インフラへの実装も進んでいく。システム

続けた。さらに、「臨場感が格段に向上した4K／8Kテレビにより新たな楽しみも出現し、またスマホやタブレット端末との連携も

康管理サービスなどとの親和性が高まり、それらの関連市場も大きなものになる」と指摘した。最後に、「ICTインフラを整備し、そ

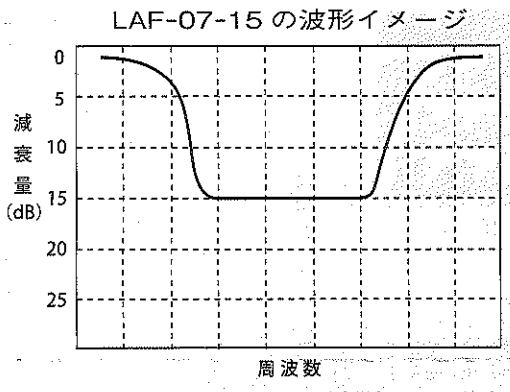
えられる」とし、「ICT業界が先頭を走ることで新生日本を明示していく」とまとめ、スピーチを締めくくった。（N）

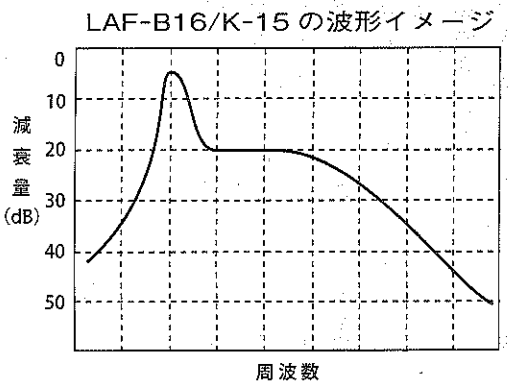
道電子工業

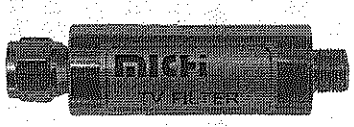
適切レベルで快適受信

バンドパスフィルタ2機種発売

道電子工業㈱（東京都足立区、西澤智之社長）は、このたび、東京タワーから東京スカイツリーへの移行による関東広域圏の受信レベルの変化に対応するデジタル放送受信用フィルタの販売を開始した。本年5月、スカイツリーへの関東広域放送（NHK2波、民放5波）の移行が完了したが、多くの地域で東京タワーに比べ受信レベルが高くなり、県域放送（テレビ神奈川、テレビ埼玉、千葉テレビ等）との混合時、受信レベル差により県域放送が受信できないケースが発生している。また、スカイツリーから送信されるTOKYO MXは、関東広域放送より送信出力が低いことから、従来受信できた地域でもTOKYO MXが受信できず、ブースタ調整では改善が難しい場合もある。同社はこれらの対策用として、県域放送と関東広域放送のレベル調整用受信フィルタ「LAF－07－15」（関東広域放送の帯域を減衰させる広帯域バンドパスフィルタ）と、TOKYO MXと関東広域放送のレベル調整用受信フィルタ「LAF－B16／K－15」（TOKYO MX帯域外を減衰させるバンドパスフィルタ）2機種をアンテナやブースタへの、取り付けを考慮したアッテネータ型（寸法：71㎜×φ19㎜）で製品化した。いずれも、価格はオープン。問い合わせ先、道電子工業、電話：03－3882－5544。（A）

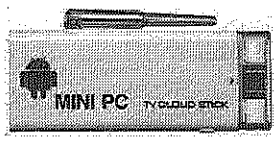
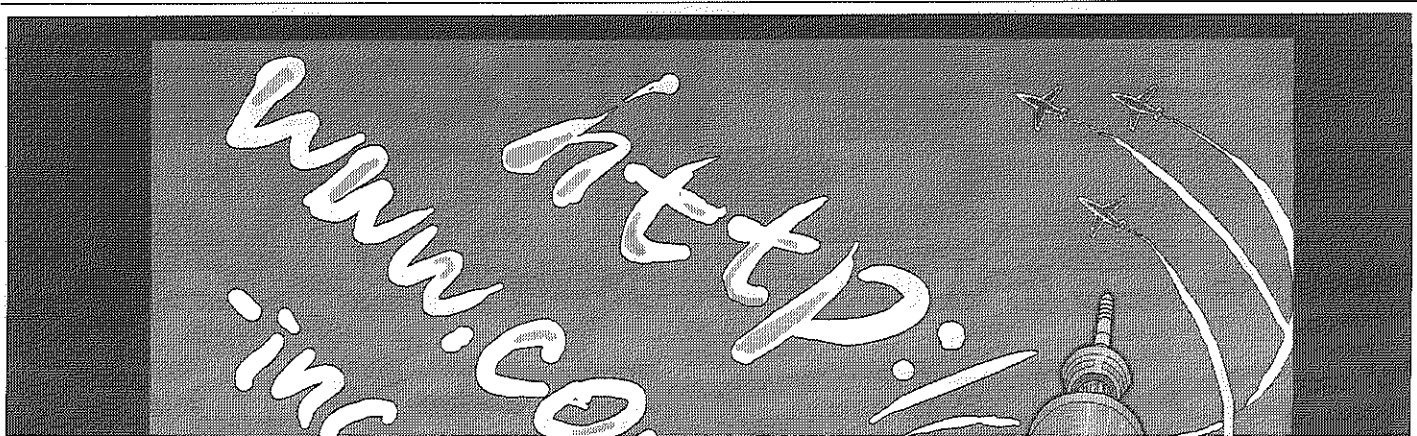
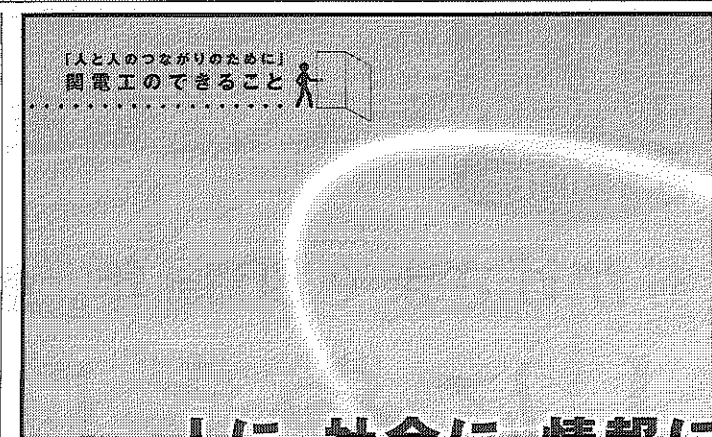





受信用フィルタ外観

新スティック端末

サンワサプライ㈱は、テレビのHDMIポートに接続してスマートテレビに変身させ、大画面でネットやアプリが楽しめる「スマートTVスティック400－MEDI005」を発売した。販売価格は9800円（税込）。



400-MEDI005