

InterBEE2011 REPORT

～音響関連～

亀川 徹

11月16日(水)～18日(金)に幕張メッセで開催されたInterBEE2011の音響関係について報告する。

1. 音響シンポジウム

11月18日(木)の音響シンポジウムは、「Live Soundのデジタル構築～その運用と実際」というタイトルで開催された。

最新のライブサウンド(PAあるいはSR)の現場で導入が進んでいるデジタル機器について、メーカーの開発者から実際に使用している様々な現場のエンジニアが一同に介して、デジタル化の最前線の現状と課題について紹介された。

まずヤマハ株式会社の日比野真氏から、ライブサウンド用のデジタル機器の歴史から始まり、最新技術やネットワーク接続方法についての解説があった。

続いて可見市文化芸術振興財団音響主任の庄健治氏から、会館設備でのデジタルシステムの導入例としてDANTEによるシステム構築と実際の使用例についての紹介があった。またサウンドプロジェクト代表の伊藤岳雄氏からは、Ethersoundの導入例を、エムエスアイジャパン東京の足達仁志氏からは、RolandのM400を用いた運用例などの紹介があった。

最後はパブリックアドレスの武井一雄氏から、カーディオイドウーファーや、エンドファイヤリングシステム、ビームフォーミングなど、デジタル技術の中でも特にディスプレイを用いたスピーカーコントロールの技術が紹介された。

またシンポジウム会場には、各社のデジタルスネークなどSR関連の製品が一同に集めて展示され、講演後も多くの来場者が各機器の説明に熱心に聴き入っていた。

ステージボックスからコンソールそしてスピーカーまで、システムトータルをデジ

タル化する事で、デジタル伝送による音質向上だけでなく、音響測定データを駆使したトータルリコールによるセッティング省力化やスピーカーアレイの指向性のコントロールなど、これまでの経験と勘に頼った設営から簡便でかつ再現性のあるセッティングが可能になり、催しそのものの内容によりエネルギーを注げるようになる事が期待できる。

2. 音響チュートリアルセッション

今年チュートリアルセッションは、以下の2セッションがおこなわれた。

2-1. ラウドネスメーターの使いこなし～ラウドネス・コントロール実践講座

ARIBの放送番組におけるラウドネス運用規定の検討委員会のメンバーでもある、毎日放送の入交英雄氏と東陽テクニカの南澤貞巳氏によるラウドネスメーターの使用方法についてのレクチャーは、満員のにぎわいであった。後述の「ラウドネスサミット東京」も同様であるが、ARIBで決められた放送番組の音声レベルの規定がいよいよ2012年10月から運用されることになり、放送局、プロダクションの熱心さが伺えた。

2-2. デジタルワイヤレスマイクの原理と応用

タムラ製作所の宮前真二氏による、デジタルワイヤレスマイクの解説は、技術的な背景や従来のアナログワイヤレスとの違い、そして今後の動向にわたる広範囲な内容であった。

質疑応答の中でも出ていたが、デジタルワイヤレスの同期の問題は今後の課題といえる。現状では非同期で受信するため、サンプリング変換が不可欠となっているが、

そのために生じる遅延量の増加や音質劣化を考えると、受信機側からマスター同期を送信機に送って同期をとるようなシステムの構築も検討される事を期待したい。

3. ラウドネスサミット東京

前項のチュートリアルでも触れたが、ARIBのラウドネスに関する規定であるARIB TR-B32「デジタルテレビ放送番組におけるラウドネス運用規定」の検討委員会のメンバーが中心となって、「ラウドネスサミット東京」と題して3日間にわたって大々的に開催された。

まず3日間の共通プログラムとしておこなわれたラウドネスシンポジウムは、「なぜ、ラウドネス運用規定は必要だったのか」「ラウドネスメータは、どこの誰に必要か？」などをテーマに、ラウドネス導入の背景や、ラウドネス規定について紹介された。また機器展示エリアのラウドネスゾーン内会場でおこなわれたラウドネス・ワークショップでは、ラウドネスメーターの基礎講座から始まり、放送局への番組受け入れの流れといった実用的な話から、ポストプロダクション、音楽、そしてゲームやインターネット配信まで、様々な分野でのラウドネスの可能性、課題について、界からパネリストを招き熱い議論が交わされた。来年10月の運用開始までいよいよ1年を切ったこともあり、毎回超満員の盛況ぶり、関心の高さが伺えた。

筆者も2日目の音楽に関するワークショップのパネラーとして参加したが、音楽録音においては、従来VU計を用いたレベル監視がおこなわれてきたが、デジタル録音機を用いるようになってからは、ピークレベルの監視のみで基準レベルという考え方はあまりとられていなかった。現状流通している音楽のダイナミックレンジの狭さや

聴感レベルのばらつきを考えると、今後ラウドネスメーターを音楽の収録現場でも導入することで、ユーザーの立場にたった適正なレベルでの再生を可能とし、最終的にはクオリティの高い録音につながるのではないかと再認識した。

4. 機器展

4-1. Protools10

InterBEE開催直前に発表されたProtoolsの新しいバージョン10は、今回多くのユーザーの関心を集めた。昨年のProtools9へのバージョンアップでは、純正インターフェイス以外が使用可能になったことからユーザーの反応も良好であったが、今回は前回の変更から1年しか経っていない事と、64ビット演算のCPUに対応した新しいシステムとなることから、多くのユーザーが戸惑っているように感じた。新しいインターフェイスであるHDXのパフォーマンスはレイテンシーの少なさや、音質の向上などかなり魅力的だが、導入にあたってはPCのアップグレードも含めて大きな変更が必要である事と、次期バージョンで64ビットCPUへの本格的な対応がおこなわれるのではないかと予想されることもあり、今後の動向が注目される。

4-2. Roland R1000

この夏に発売が開始され、話題になっているローランドのR1000は、3Uサイズのコンパクトさで、48トラックの録音・再生が可能なマルチトラックレコーダーで、入出力をローランド独自の伝送規格であるREACのみにすることで、40万円を切る低価格を実現している。実際の導入には、同社のDigital SnakeとV-mixerも導入する必要があるが、既にSRなどで導入されている場合は、非常に使いやすい録音機

といえる。

4-3. RME Fireface UFX

RMEのFirefaceのシリーズの最上機であるUFXは、USBメモリーあるいはHDDを接続するだけで、パソコンに接続しなくても単体でそのまま録音再生ができるという機能を備えている。また複数のFirefaceシリーズを同時に使って入出力のチャンネル数を増やすこともでき、シリーズの中でも小型でユニークなデザインのbabyfaceを複数台を接続してマルチ収録ができる。

4-4. Focusrite REDNET

音響シンポジウムのライブサウンドのデジタル化でも取り上げられたが、デジタルオーディオネットワークシステムのDANTEを採用したFocusrite REDNETは、一般的なEthernetケーブル1本でサンプリング周波数96kHz / 24ビットの音声信号を最大128チャンネル(192kHzの場合は64チャンネル)の入出力まで伝送できる。用途に応じて様々なインターフェイスが選べ、ProtoolsなどのDAW用インターフェイスとしても用いることができる。ルーターなども通常のコンピュータ用のものが使用でき、システムの構築が容易におこなえる。

4-5. Merging Horus

高音質DAWのPyramixでおなじみのMergingが発表したHorusも、デジタルオーディオネットワーク用のインターフェイスで、最大でアナログ24チャンネルの入出力(うちマイク入力8チャンネル)、デジタルはAES/EBUが24チャンネル、MADIが64チャンネルの入出力を、Ethernet用コネクタ(RJ-45)に接続して同社のネットワーク規格RavennaでPyramixに接続できるだけでなく、スタン

ドアローンのコンバータとしても用いることができる。

4-6. AURAL SONIC

サイデラ・マスタリングのオノセイゲン氏によってユニークなプレゼンがおこなわれていた「オーラルソニック」は、グラスウールのような従来の吸音材と比べて低域の吸音率が高く、新しい音響材料として今後の動向が注目される。

5. まとめ

昨年の音響シンポジウムでも取り上げた「ラウドネス」に関しては、今回「ラウドネスサミット東京」として開催され大盛況であった。本格運用まで1年を切ったこともあり、昨年にも増して来場者の関心の高さが印象的であった。今回の企画の中心となってARIBでは、今後ラウドネスレンジの策定などもあり、これからはラウドネスメーターの動向に関しては各界から注目を浴びる事が予想される。

3月の震災の影響が心配された今回のInterBEEであったが、“ラウドネス効果”もあってか、来場者も地方の民放やプロダクションの方が多く、例年以上に活気があるように感じた。地上デジタルに完全移行し、デジタルのインフラが整った放送業界にとって、今後はラウドネスメーターの導入に象徴されるように、視聴者のためのバランスづくり、コンテンツづくりがますます問われてくるであろう。

Toru Kamekawa

東京芸術大学 音楽学部
音楽環境創造科 教授