

「技術会議」の設立目的と今年度活動概要

技術会議 議長代行 / 三菱電機株式会社

寺本 浩平

昨年日本オーディオ協会は、新組織として「技術会議」新設しました。この会議は健全なオーディオ文化発展のために、オーディオ技術の特徴と課題を抽出・解析し、あるべき姿への啓発活動と各部会事業活動を補完するために開催します。本格的には今期から活動を開始しましたので、その活動内容について簡単に報告いたします。

1. オーディオ業界の現状と技術会議設立の背景

オーディオ業界はこの10年間デジタル化技術の進化による音源の伝送技術と蓄積技術を追及し、携帯オーディオを中心に、完全にパーソナルユースが主流となりました。しかしそのマジョリティーの流れでは「高忠実度再生」に対する優先順位があまり高くなく、コンテンツも殆どは圧縮音源で、高音質よりも伝送の利便性と多曲化が優先されました。

かたやオーディオ業界関係者は携帯オーディオを異質と認識し、本来多層的に発展すべきオーディオ文化は完全に二極化に分断され、その後の市場発展を阻害してしまいました。

一方でクオリティーに対するニーズが消失したかということ、ヘッドホンで聴く携帯オーディオでもヘッドホンを標準装備品から買い換える等の動きが堅調です。インターネット経由で高音質の良質な音源を配信して再生する所謂ネットオーディオも、徐々に普及しつつあります。カーオーディオでもHi-Fi層はデジタル技術を駆使したタイムアライメントによる音場補正が一般化しています。このように現代のオーディオスタイルは代わっても少しでも良い音を求める基本ニーズは潜在的には依然として根強いと考えられます。

国内オーディオ市場のあるべき姿としてはまず、今一度オーディオ市場に価格と利便性のみでなく、「感動」という感性品質の価値を持ち込むことです。複合化やパーソナル化、ノンパッケージ化は必然であることを前提に、新技術の融合化に積極的に挑戦し、利便性による新生活スタイル提案と、良い音の追求という感性品質の向上を同時に提案し、多層的且つ連続的につながって大きなオーディオ文化という市場が形成されるのが理想です。

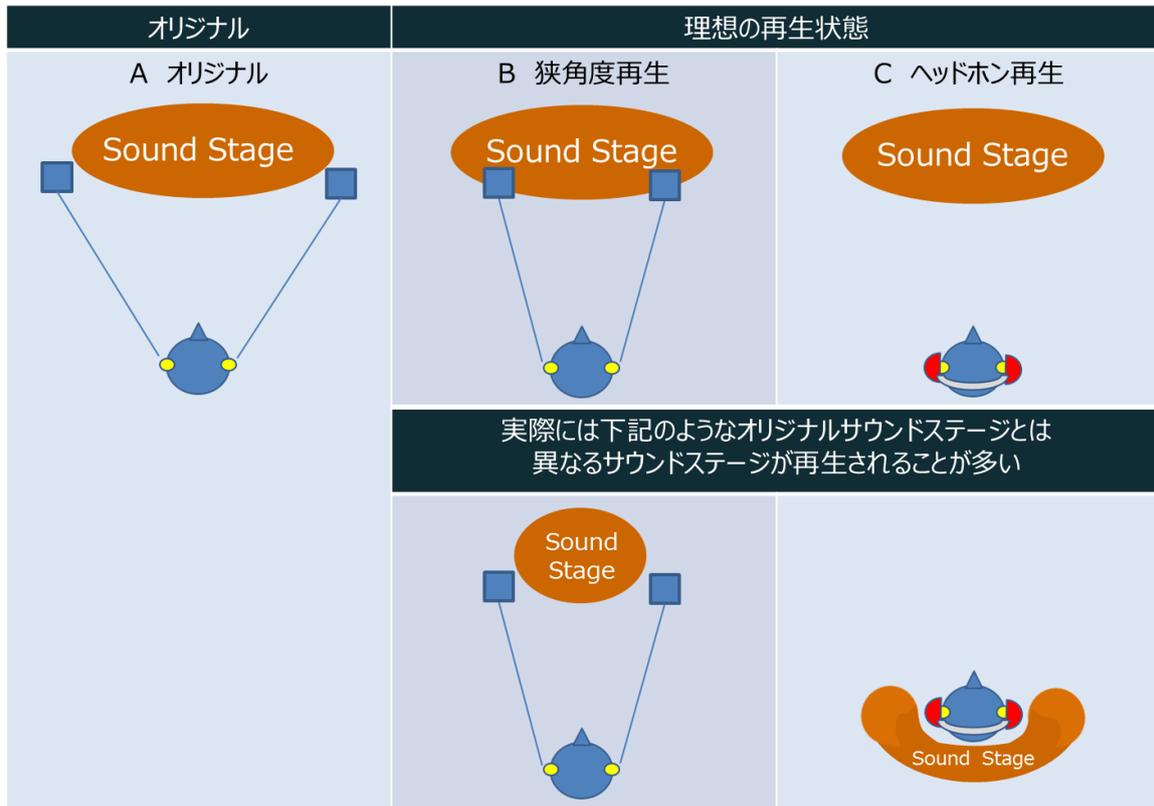
2. 技術会議の目的と今年度活動概要

技術会議ではクオリティーの追求を前提としたオーディオ文化と業界の健全なる成長のために技術の観点から進むべき方向性を見定め、その普及を側面的に支援、展開します。

そのためには、現在のオーディオにおける技術的な課題の抽出を行い、学術的な客観的な観点を含めて、その課題の健在化を行います。次にその課題を否定するのではなく、その課題を解決する方向性に光を当てることで、あるべきオーディオへの啓発や、それをビジネスチャンスと捕らえる業界活性化へのステアリングと側面支援を行います。

最初に取り組む技術課題としては、音楽再生空間の再現性に関する「音場再生のミスマッチ問題」を取り上げます。高忠実度再生における技術の進化が、「音質」と「音場」に分けるならば、「音場」に関しては、いまだに未解決な課題が多々あるからです。

音場のミスマッチによるサウンドステージの変化イメージ



上の図におけるAは、ミキサールームで音源を作ったときと同様に開き角約60度の2本のスピーカーで再生したときで、これをあるべき姿と定義します。これに対して、実際には開き角度を狭くしたBの状態、ヘッドホンで再生したCの状態等、現実には様々な環境で再生が行われます。

このあるべき姿と実際の再生環境の間で発生する課題を、「音場再生のミスマッチ問題」と定義します。どのような再生環境で再生しても、Aのあるべき姿と同一の音場再生が行われるのが理想ですが、実際にはそれぞれの再生環境で、異なった音場となります。そこでまず、再生環境の違いによる音場の違いを学術的に解明するために、音像定位が2次元平面上でどのように変化するかの具体的な測定を行うことを検討中です。

次にこれらの音場再生のミスマッチ問題の課題の明確化した上で、それぞれの再生環境でのあるべき姿に近づけるための提案を行う予定です。一方それぞれの音場で再生するには、各々課題があってもその条件化で事業発展を遂げ、それぞれ市民権を得てきた過去の経緯があります。そこで技術会議ではあくまで現状に対する否定は避け、これら技術課題を解決する中に新たな再生の可能性とビジネスチャンスがあることを指し示し、その方向での技術と業界への側面支援としての啓発活動を行います。

特にこれら「音場再生のミスマッチ問題」中で最大なのはヘッドホンであると位置づけました。2本のスピーカーを再生する場合、右側のスピーカーの音は左耳にも、また左側のスピーカーの音は右耳にも入ります。しかしヘッドホンでは、右チャンネルの音は右耳のみ、左チャンネルの音は左耳のみに入力されます。つまり2本のスピーカーで聴くことを前提に製作者が作ったコンテンツをヘッドホンで聴いても、制作の意図どおりの音場を得ることは、原理上はできません。

これが頭内定位問題の基本課題ですが、これだけヘッドフォンオーディオが普及しているにもかかわらず、この課題に対してはごく一部しか業界では取り組まれていません。しかもいまやヘッドホンはパーソナルオーディオの主役の座を占めており、膨大な数のユーザーがいます。

ヘッドホンでの「音場再生のミスマッチ問題」の解決方法としては、音源の収録側からはヘッドホンとスピーカーの双方に違和感の少ない収録方法の提案等が、また再生側からはスピーカー再生を前提に作られたコンテンツをヘッドホンで聴いた時にもスピーカーに近い再生音場を感じられる再生方法について技術の方向性を指し示すべく活動を行います。

今年のオーディオ・ホームシアター展 2013 では、「ここまで来たヘッドホンの世界」と題し、各種ヘッドホンとヘッドホン再生機器を一同に集め、聴き比べを行えるコーナーを協会として作りますが、その中でも各種再生環境での音場の違いを体感試聴できるコーナーを提供する予定です。また「音場のミスマッチ問題」による課題の具体測定と、その解決の方向性に関する講演を予定しています。

以上、技術会議の活動の概要と方向性について紹介させて頂きました。この活動がオーディオ業界の健全なる発展の一助になれば、嬉しい限りです。

筆者プロフィール

寺本 浩平 (てらもと こうへい)

1952年生まれ。1979年 早稲田大学 理工学研究科 音響研究室 修了

同年三菱電機(株)入社、アンプの開発、企画、を担当

1991年よりは業務用ディスプレイに従事、特にDLPプロジェクタ事業を立ち上げ

2007年からカーマルチメディア事業に移りDIATONEブランドのスピーカー、

カーナビ(オーディオナビシステム)等を事業推進

現在 三田製作所 主管技師長