

「カーオーディオ専門委員会」設立 カーオーディオハイレゾ定義の検討

パイオニア株式会社

佐藤 伸一

1. はじめに

昨年6月一般社団法人日本オーディオ協会（以下協会と略す）内にカーオーディオ専門委員会が設立されました。専門委員会では当初よりスピーカーを含めたカーオーディオハード機器のハイレゾ定義の検討を進めています。本稿では専門委員会設立目的から現在までの活動について紹介します。

2. 目的

2014年6月に協会がオーディオ活性化の普及のカギとして「ハイレゾリューション・オーディオ（サウンド）の取り組み」を発表しました。協会はその年の12月に米国 Consumer Electronics Association (CEA)、現 Consumer Electronics Technology Association (CTA) とのパートナーシップ契約を結び、ハイレゾオーディオの世界普及と市場構築に向けて活動を進めています。ホームオーディオ先行で普及活動が推進されていましたが、大きな市場を抱えるカーオーディオに対してはハイレゾオーディオに対する取り組みが進んでいない状況でした。協会では昨年初めにカーオーディオを最重要領域と位置づけ、カーオーディオメーカー各社を訪問、ハイレゾオーディオに対する意見収集を行い、協会の認定するカーオーディオハイレゾハード機器の定義を定め、カーオーディオ市場におけるハイレゾ普及を目的として昨年6月にカーオーディオ専門委員会を立ち上げました。

3. 参加企業

カーオーディオ専門委員会はハード機器開発に関わる定義の話し合いということで、主に技術部門からの参加者で構成されています。参加企業は以下の通りです。(2016年3月現在)

富士通テン株式会社、パナソニック株式会社、三菱電機株式会社、株式会社JVCケンウッド
クラリオン株式会社、アルパイン株式会社、ソニービデオ&サウンドプロダクツ株式会社
フォスター電機株式会社、東北パイオニア株式会社、パイオニア株式会社

会議を効率良く進めるため、本専門委員会には幹事企業が設置され専門委員会開催日同日に当日議題内容の事前打ち合わせを実施しています。参加企業は以下の通りです。

富士通テン、パナソニック、三菱電機、ソニービデオ&サウンドプロダクツ、パイオニア

専門委員会委員長は持ち回りとし、初回は自動車メーカーの Original Equipment Manufacture (OEM) = 相手先ブランド名製造市場、および市販カー用品市場両方の事業に対応している企業の中から、パイオニアとして出席している私が拝命しました。

4. 専門委員会

4.1. 前提となる考え方

議論の前提としてはカーのハイレゾオーディオをプレミアム戦略と位置づけ、良い音を提供する次世代オーディオ機器の拡大を狙うものとしています。ハイレゾオーディオの具体的な定義内容については、ハード機器に対してカー独自の定義を設けるのではなく、先行しているホームオーディオ系機器の定義を基本とし、カー独自の付帯項目を決めていくという方法を取ることにしました。

4.2. ホームオーディオ系との違い

ホームオーディオ系との大きな違いは、車両の内装に組み込まれて初めてシステムとして完成する点にあります。スピーカー設置はユニット別配置が基本となり、パワーアンプ出力は同じ信号を前席および後席に分配する等の多チャンネル構成が主力です。更に、車室内は家庭のホームオーディオ試聴空間に比べると、狭小空間であり音響特性の乱れが生じます。同時に音楽を聴く場所（聴取位置）がスピーカーを設置した三角形の頂点とはならないというカーオーディオ独特の環境下では特性を補正するための音響調整が基本となります。

このため、カーオーディオのハイレゾ機器としてはホームオーディオ系機器の基本の定義を満足することに加え、聴取位置において音のバランスが正しく取れている（調整されている）ことが必要であると考えています。

また、ユーザーの皆様がハイレゾ音源をハイレゾとして正しく試聴いただくためには、プレーヤーからスピーカーまで全て協会認定のハイレゾ対応機器で揃えることが大切です。カーとして特別注意が必要な点としてはハイレゾオーディオ認定システムとして自動車メーカーで初めから車両に搭載されているものであれば問題は無いのですが、オプション設定等、後付商品として単独商品をお客様自身が選択される場合は、システム全体としてハイレゾ認定された商品をお求めいただきたいことにあります。これによりハイレゾ信号をスピーカー出力まで正しく伝え、音源の持つ本来の良い音を十分楽しんでいただけるシステムを完成させることができます。この点は市場に混乱をきたさないよう協会としてもカーオーディオ製品を扱う販売サイドへの取り組みが必要であると考えている所です。

4.3. 専門委員会の主な議題

2015年6月からスタートした本専門委員会は、当初同年10月に協会理事会へカーオーディオとしてのハイレゾ定義答申を目標とし、以下のアジェンダで議論を進めました。

- 第一回カーオーディオ専門委員会：2015年6月
 - ・ 課題確認、幹事企業選出、委員長選出
- 第二回カーオーディオ専門委員会：2015年7月
 - ・ 各社ハイレゾ定義に対する考え共有：対応出力チャンネル、スピーカー定義、信号処理、等
- 第三回カーオーディオ専門委員会：2015年8月
 - ・ 全体まとめ案（素案提示）について：基本定義、音場補正、スピーカー定義、グリル一体型スピーカー、ロゴ、等

- ▶ 第四回カーオーディオ専門委員会：2015年9月
 - ・ 全体まとめ案（素案継続審議）について：定義範囲、ハード機器信号経路、音場の定義、聴感評価、ロゴ、音源、等
- ▶ 第五回カーオーディオ専門委員会：2015年10月
 - ・ 専門委員会案最終まとめ：最終定義確認、市販スピーカーへの対応、等

OEM 市場に対し当初協会としては自動車工業会の協力を仰ぎ、カーオーディオハイレゾ定義の内容において意見を取り入れた形を想定し、上記専門委員会日程と平行し、自動車工業会へ協議の打診を行っていましたが、結果的には自動車工業会で本内容を検討する部会が見当たらないとのことで、対応策を本専門委員会で協議し、協会として直接自動車メーカーの技術・購買の方々を訪問し、専門委員会で話を進めている内容に対して意見を伺うことにしました。このため一旦昨年10月の専門委員会でカーオーディオのハイレゾ定義原案をまとめた形ではありましたが、正式な最終まとめは自動車メーカーのコメントを反映させてからとし、専門委員会におけるハイレゾ定義検討期間の延長を行っています。

一方、各社ブランド商品の市販カー用品市場に対しては、昨年10月までに専門委員会で検討した定義を各社遵守して進める方向です。

5. 協会による自動車メーカー訪問

昨年11月中旬から12月中旬にかけて、協会校條会長と安島氏がカーオーディオメーカーのOEM顧客となる自動車メーカー各社を訪問、昨年10月の第五回カーオーディオ専門委員会においてまとめたカーオーディオのハイレゾ定義内容の説明を実施いたしました。（カーオーディオメーカーは立ち会っていません。）

訪問メーカーは以下の通りです。

- ・ 株式会社本田技術研究所
- ・ マツダ株式会社
- ・ トヨタ自動車株式会社
- ・ ダイハツ工業株式会社
- ・ スズキ株式会社
- ・ 日産自動車株式会社
- ・ 富士重工業株式会社
- ・ 三菱自動車工業株式会社

各社車載オーディオ関連機器の企画、研究、開発、設計、購買の方々のご出席をいただきました。また合わせて今年1月初旬には協会として経済産業省に対しこれまでのカーオーディオ専門委員会会議の経緯報告を行っています。

6. 新たな課題

協会の自動車メーカー訪問をはさんで現時点までに開催したカーオーディオ専門委員会は以下の通りです。

- ▶ 第六回カーオーディオ専門委員会：2015年12月
 - ・ 協会の自動車メーカー訪問中間報告
- ▶ 第七回カーオーディオ専門委員会：2016年1月
 - ・ 協会の自動車メーカー訪問終了後報告、新たな課題確認
- ▶ 第八回カーオーディオ専門委員会：2016年2月
 - ・ 新たな課題について：ハイレゾ認定、ロゴ表示方法、等

協会の報告からは自動車メーカーのハイレゾオーディオに対する関心の高さが伺われました。新たな課題として、自動車メーカーの希望するハイレゾ対応商品を如何に認定し、拡大するかという点が上がっています。課題に対してハイレゾ機器の普及と同時にプレミアム戦略の両立を実現するべく、本専門委員会としては議論を進めている所です。純正部品としてのハイレゾオーディオシステムの車載搭載実現へ向け、実効性のあるハイレゾ認定の仕組みとしていきます。

7. 今後の予定

7.1. 定義決定までの日程

昨年の自動車メーカーのコメントを受けてカーオーディオ専門委員会として検討している状況を再び自動車メーカーと共有および議論を行う機会を設け、その後専門委員会としてのハイレゾオーディオ最終定義をまとめる予定です。自動車メーカーへの再訪問は協会として再び校條会長、安島氏が対応する予定です。

- ▶ 3月： 協会、自動車メーカーへ再訪問
- ▶ 3月末： 第九回カーオーディオ専門委員会（最終ハイレゾ定義案まとめ）
- ▶ 4月： 協会、自動車メーカーへ再々訪問（最終ハイレゾ定義内容説明）
- ▶ 5月： カーオーディオハイレゾ定義発表

7.2. 来期の専門委員会

協会の方針として、来期はハイレゾ定義の整理とハイレゾの啓発活動が挙がっています。ハイレゾはホームオーディオ系で先行して検討されていますが、多種多様の商品のハイレゾ認定の要望があり、協会として都度定義に新たな商品のガイドラインを追加している状況です。今回もカーオーディオという新たなカテゴリーが追加されることとなりますので、協会は取り扱う商品全体のハイレゾ定義の表現を整理することとし、今年2月に新たにこれを検討する委員会を立ち上げました。カーオーディオ専門委員会としてもこれに参加していきます。また、先にも述べましたように、カーオーディオのハイレゾの普及を図るためにも販売店の皆様にハイレゾとしてのシステムの成立性を正しくご理解いただき、お客様へハイレゾ認定商品を提供していただくことが大切であると考えています。

また先日(2月23日)協会から新たな展示会を2017年5月13日、14日、東京国際フォーラムにて開催するとのアナウンスがありました。この展示会はカーオーディオとしてもハイレゾの音をユーザーの皆様へ体験いただく良い機会となりますので、専門委員会として展示会へ向けて支援してまいります。

8. さいごに

カーオーディオのハイレゾ定義決定は当初の予定から半年以上延長となる本専門委員会ですが、ようやく今年の5月には報告可能な所まで来ています。専門委員会推進にあたり、活発に発言いただいている各社の皆様、また強力な支援をいただいている協会の皆様に感謝いたします。また各社話し合いのベースとなるビジネスの背景、考え方が異なるため、判断の齟齬が生じないよう定義として使う言葉の解釈の統一に注意を払って進めています。尚、定義を話し合っているカーオーディオメーカーは互いに競合関係となりますので、参加者全員コンプライアンス意識を持って会議に臨んでいます。

今後、各社からカーオーディオのハイレゾ定義に対応した商品が順次発売され、プレーヤーからスピーカーまでシステムとしてお客様のお車へ提供可能な環境が整ってきますので、これらの商品を通してハイレゾの音を新たに魅力ある価値として皆様に楽しんでいただけることを願っております。

筆者プロフィール：

佐藤 伸一 (さとう しんいち)

豊橋技術科学大学電気電子工学専攻修士課程終了。1984年パイオニア株式会社入社。以来カーオーディオの音場開発関連業務に従事。国内、海外の自動車メーカー向けおよび市販市場向け音場開発、オーディオ機能開発に携わる。現在協会主催のカーオーディオ専門委員会委員長