

Japan Audio Society JAS journal

平成23年5月1日発行  
通巻409号  
発行 日本オーディオ協会

2011  
Vol.51 No.3  
5

新法人として、新たな協会を目指して

会長 校條 亮治

大賀 典雄さんを偲んで

森 芳久

音楽パッケージメディアの現状と今後

畑 陽一郎

NHKのBSデジタル放送ハイビジョン2波化再編成

浜崎 浩丈

連載；試聴室探訪記 第5回

～ 谷口ともりの、魅惑のパノラマ写真の世界 ～

オーディオサロン・アリストクラト青山

森 芳久・谷口 ともりの

連載：テープ録音機物語

その55 ステレオ・テープデッキ (3)

ヨーロッパのテープデッキ

阿部 美春

JAS インフォメーション

3月度理事会報告・第86回運営会議報告

平成23年度 日本オーディオ協会 組織図

平成23年度 日本オーディオ協会 役員一覧



一般社団法人

日本オーディオ協会



12月6日  
音の日

# C O N T E N T S



(通巻 409 号)

2011 Vol.51 No.3 (5月号)

発行人：校條 亮治

一般社団法人 日本オーディオ協会

〒101-0045 東京都中央区築地 2-8-9

電話：03-3546-1206 FAX：03-3546-1207

Internet URL

<http://www.jas-audio.or.jp>

- |    |                                                                     |              |
|----|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3  | 新法人として、新たな協会を目指して                                                   | 会長 校條 亮治     |
| 6  | 大賀 典雄さんを偲んで                                                         | 森 芳久         |
| 8  | 音楽パッケージメディアの現状と今後                                                   | 畑 陽一郎        |
| 12 | NHK の BS デジタル放送ハイビジョン 2 波化再編成                                       | 浜崎 浩丈        |
| 16 | -連載「試聴室探訪記」第 5 回-<br>~ 谷口 ともりの、魅惑のパノラマ写真の世界 ~<br>オーディオサロン・アリストクラト青山 | 森 芳久・谷口 ともりの |
| 18 | -連載：テープ録音機物語<br>その 55 ステレオ・テープデッキ (3)<br>ヨーロッパのテープデッキ               | 阿部 美春        |
|    | -JAS インフォメーション-                                                     |              |
| 26 | 3 月度理事会報告・第 86 回運営会議報告                                              |              |
| 27 | 平成 23 年度 日本オーディオ協会 組織図                                              |              |
| 28 | 平成 23 年度 日本オーディオ協会 役員一覧                                             |              |

## 5月号をお届けするにあたって

このたびの東日本大震災にて被災された地域の皆様、ご関係の皆様、支障のある皆様に心よりお見舞い申し上げます。

日本オーディオ協会は、4月1日より一般社団法人に移行し、新たな一歩を踏み出しました。校條 亮治会長の「新法人として、新たな協会を目指して」をご覧ください。

CDの国際的な事業化に尽力され、音楽とオーディオ・ビジュアル文化振興に貢献された大賀典雄様が逝去されました。ご冥福をお祈り申し上げます。

私たちの重要なソース源である音楽パッケージメディアとNHK BS デジタル放送について、日本レコード協会の畑 陽一郎様（当協会理事）と、日本放送協会の浜崎 浩丈様にご寄稿いただきました。

360度パノラマ撮影・制作の第一人者、フォトグラファー谷口ともり氏のご協力でお届けする『試聴室探訪記』はオーディオメーカー、輸入代理店、販売店、個人の試聴室探訪記を連載しますので、自薦、他薦の取材お申し出をお待ちします。また、この記事の感想、ご意見を編集事務局までお寄せ下さい。宛先は [jas@jas-audio.or.jp](mailto:jas@jas-audio.or.jp) で、はじめに「編集事務局宛て」と明記してください。

編集事務局

## 編集委員

(委員長) 君塚 雅憲 (委員) 伊藤 昭彦 ((株) ディ・アンド・エムホールディングス)・大林 國彦・  
蔭山 恵 (パナソニック (株))・川村 克己 (パイオニア (株))・豊島 政実 (四日市大学)・  
濱崎 公男 (日本放送協会)・藤本 正熙・森 芳久・山崎 芳男 (早稲田大学)

## 新法人として、新たな協会を目指して

一般社団法人 日本オーディオ協会  
会長 校條 亮治

「公益社団法人 日本オーディオ協会」は平成 23 年 4 月 1 日をもって新たに「一般社団法人 日本オーディオ協会」に移行しました。これは政府政策である社団法人、財団法人、特例民法法人の見直しのための公益法人改革三法が、平成 18 年 6 月 1 日に成立し、平成 20 年 6 月 1 日に施行され、明治以来続いてきた民法上の公益法人制度が抜本的に改正され、全く新しい制度に生まれ変わったことによるものです。新公益法人制度は「民による新たな公益の増進」を目的につくられたもので非営利の法人について、それまで必要とされていた主務官庁の許可をなくし、誰もが容易に一般社団法人・一般財団法人という形態の法人を設立できるようにしたものです。これにより非営利の法人設立のハードルは下がりました。一方、既存公益法人にも適用され、法律施行後 5 年以内（平成 25 年 11 月 30 日まで）に新たな公益認定を受けて公益法人に移行するか、許可申請による一般社団法人に移行するかを選択しなければならなくなりました。いずれにも対応できない場合は「解散」を余儀なくされるものです。

新たに公益認定を受けるには、公益に値する事業性が明確であること、また、公益事業活動を保証する財務的裏付けが万全であることなどが要求され、第三者委員による厳しい審査を受けなければなりません。協会は昨年総会において、これまでの伝統と公益性のある活動実績を慎重に分析し、公益性の強い「一般社団法人 日本オーディオ協会」への道を選びました。このことは、総会において確認された新定款の前文に明確に謳われています。その後、理事会は内閣府への申請と一部定款の変更、及び承認取り付け、再登記を経て晴れて新法人として 4 月 1 日を迎えたものです。

新法人になったからといって、政策が大きく変わるものではありませんが定款前文に謳われている基本的考え方を会員の皆様はもちろんのこと、より多くの方々と再確認し、新法人運営にかかわる「想い」を共有化しておきたいと考えます。

先ず、私たちは来年度で設立 60 周年を迎えますが、60 年の永きにわたる諸先輩の偉業をしっかり認識する必要があります。そこで、新定款の前文を今一度確認して見ましょう。

前文には、[この定款は 1952 年に日本オーディオ協会が設立された趣旨である「可聴音・高忠実度録音及び再生の飽くなき追求」と、それをとおして再生音楽文化、即ちオーディオ文化を広め、楽しさと人間性あふれた社会を創造するために、日本オーディオ協会の活動の基本を定めたものである。]と、謳われています。私は、これこそが日本オーディオ協会の存在意義と考えます。

この理念実現に向けた先輩諸氏による営々とした努力が、今日の素晴らしい AV の世界を切り開いたものと確信しています。そして 60 年を経た現在、さらなる発展を目指して何を守り、何を变えるべきかが私たちに問われているのではないかと考えます。変えてはいけないことは「可聴音・高忠実度録音及び再生の飽くなき追求」の考え方であると認識しています。但し、中でも変えなければいけないことは、技術は日進月歩であり、飽くなき追求されるべきものである

ことです。これを一步間違えると、ノスタルジアへの郷愁や、マニアによる収集になってしまいます。さらに、変えてはいけない事は「再生音楽文化、即ちオーディオ文化を広め、楽しさと人間性あふれた社会を創造すること」であると考えます。しかし、文化というものは時代の生活スタイルや生活者の考え方、それを支える技術やシステムでも変わっていきます。ここで言う、変えてはいけないこととは「人間性あふれた社会」そのものだと考えます。つまり「再生音楽による感動の体験」こそが「人間性あふれた社会の創造」に欠かせないものであると考えます。また、「感動体験」は人それぞれによってレベルも方法も違います。その人にあった「感動体験」が必要と思います。「音楽」は素晴らしい感動を人々に与えてくれます。しかし一口に「音楽」といっても「音楽を聴く」「音楽を奏でる」、「音楽に参加する」など夫々感動のスタイルが違います。一般社団法人 日本オーディオ協会は、どこまでも「可聴音・高忠実度録音及び再生の飽くなき追求」に手を休めることなく、そして幅広く「再生音楽による、人間性あふれた社会の創造」に邁進したいと考えます。これを実現するために、より多くの人たちの参加を求めたいと考えます。以上が、新法人スタートに際しての基本的な考え方です。

さて、次に具体的な運営の要を述べてみます。

第一に、オーディオ文化とは何かを今一度検証し、新法人として中期的な事業計画の策定をする必要があると考えます。この三年間は、協会改革でも基礎地ならしを行なったに過ぎません。これから新協会として、中期というスタンスに耐えうる事業計画が必要になります。これは従来の公益法人とは異なり、一般社団法人として民間普通会社の代表である株式会社と同じく、厳しい会計基準での「協会経営」が要求されます。これに対応していくには「中期事業計画」は欠かせません。これを策定するに際し、オーディオ文化今昔の検証が必要です。そこからしか新たな事業方向は定まりません。幸いにも私たちの「ビジョン」や「定款前文」は今年の総会でも確認されており、これを基本にジェネレーションを超えて「中期事業計画」の策定を急ぎます。

私事で申し訳ありませんが、私のオーディオ文化のスタートは、小学校時代の「鉱石ラジオ」であり、手回し蓄音機による「モノラルSP盤試聴」になり、異なる5球スーパーラジオ2台による「AM2元ステレオ放送受信」と続きました。そして、中学、高校時代になり真空管6BM8や6BQ5 プッシュプル「自作アンプ」、「自作チューナー」と「自作スピーカーシステム」によるFM試験放送受信やLPレコード試聴へとつながってきました。また、我流ギターを爪弾いて音楽に参加した気持ちでいました。恐らく、今の若い人たちには何のことやら全くわからないことだと思えます。今の若い人たちにオーディオ文化とは何ですかと聞けば、恐らくデジタルオーディオプレーや携帯電話による「イヤホンステレオ試聴」がオーディオ文化と応えてくれるのではないのでしょうか。また、楽器においてもエレクトリック楽器が普通のこととっていないのでしょうか。このように、人それぞれにオーディオ文化の違いがあるはずで、文化の取り方は違っても良いのですが「普遍的」なことは継承していかなければなりません。即ち「普遍的」なこととは「感動体験」による人間性あふれた社会創造です。今や、私が小学生時代に触れた「再生音や再生音楽」を現在と比較すれば、現在は桁外れに音質も品質も機能も良くなっています。今は「何時でも・何処でも・誰でも」がオーディオ文化に触れることができるようになりました。さらに、いつでも「ライブコンサート」にも触れることができます。このように、十二分にオーディオ文化を享受している人たちの認識と、私たちが掲げる理念との間にズレはないのでしょうか。私

たちの掲げる理念が、もはや古いのでしょうか。私にはそうは思えません。しかし私たちの独りよがりだけでは理念を具体的に実現することはできません。ギャップやズレを具体的に把握し、その上で中期事業計画を策定したいものと考えます。また、現実には現行事業計画が進んでいきますので、継承と転換を上手くやる必要があります。是非、多くの会員の意見を求めたいと思っています。

第二に、一般社団法人として経営強化に取り組む必要があることです。先ほども、従来の公益法人と一般社団法人の違いを述べましたが移行団体である「一般社団法人 日本オーディオ協会」に従来の公益事業部分を残したまま移行しており、この公益事業部分は、現在資産がなくなるまで続けることが移行認可の条件となっています。即ち、現協会が保有している資産は、基本的には公益事業で使い切ることが指導されます。従来、私たちの事業の多くは公益事業との認識ですが、「オーディオフェア」などのイベントは収益事業と見なされてきました。この結果、会計が別会計となっており、赤字状態でありながら合算補填ができない仕組みとなっています。そのことにより収益事業会計は累計損失を抱えており、健全化させる必要があります。逆に公益事業会計は過去健全なときの収益事業会計からの累積補填部分と、会費によって賄うことが決められており、こちらも厳しい財政状態です。つまり、公益社団法人からの移行一般社団法人は、普通会社の株式会社以上に厳しい会計基準を要求されていることから、これ以上の赤字体質は許されません。従って、何としても収益事業の強化を行い、財政健全化を果たさない限り、存続はできません。但し、定款前文でも謳っているように、私たちは極めて公益性の強い協会として再スタート切ったことから、理念にずれない収益事業を展開することが要求されます。また、これを担保していく基本に、組織拡大があることは言うまでもありません。特に未加入法人へのアプローチと、個人会員の拡大に全力を傾注する考えです。

第三に、国内オーディオ市場創造の取り組みです。私たちの協会は極めて珍しい団体として、多くの個人会員を擁している団体です。また、一方で大企業から中小専門企業まで擁している団体です。とりわけ、中小専門企業へのフォロー支援は欠かせません。この要になるのが国内オーディオ市場創造の活動です。協会として、一企業ではできないこととして、市場創造をすることが国内オーディオファンづくりや、人間性あふれた社会創造にもつながるはずで、具体的には① 国内ホームシアター市場の確立、② 時代に即した新しいネットオーディオなどの市場創造、そして③ 誰でもが手に入り、使えるホームオーディオ市場の確立を中心に取り組んでいきます。ここでも、「理念」と「変化と不変」そして「中期事業計画」を基本に見直しを含め、各部会で取り組むこととします。

最後は、第四に「60周年記念事業」の検討を進めます。これは来期設立60周年を迎えますので、先輩諸氏の偉業に敬意を表すると共に、後世に継承しておく必要があります。また、新たなスタートへ向けた決意表明でもあります。どのような内容にするか、どのように表現化するかを含め、プロジェクトチームを立ち上げ今期中に明らかにしていきます。

以上、新法人として「一般社団法人 日本オーディオ協会」のスタートに際し、理事会で検討してきたことを、私の考え方も織り込みながら要約的に述べさせていただきました。是非とも会員の皆様の活発なご意見とアドバイスをいただきたいと思います。なお、詳細は来る6月9日の総会にて提案を行ないますので、より多くの会員の皆様のご出席を要請いたします。

## 大賀 典雄さんを偲んで

日本オーディオ協会 理事  
森 芳久

ソニー株式会社相談役（元同社会長）の大賀典雄さんが、4月23日多臓器不全でご逝去されました。享年81歳でした。ここに謹んで哀悼の意を表します。

大賀さんは、東京藝術大学音楽学部、ベルリン国立音楽大学を卒業、嘱望されていた音楽家の道を歩むと同時に、ソニーの創業者井深さんと盛田さんに請われて、ソニーに入社されました。

二人の創業者は、大賀さんの音楽的知識はもちろんその卓越した電気・機械への知識を高く評価し、商品に対するアドバイスをお願いし、既に学生時代よりソニー嘱託社員として遇していたのです。

その後、音楽家の道を捨てソニーの経営者に専念した大賀さんは、文字通りソニーの指揮者として数々の業績を上げられました。

1968年には、「ソフトとハードは車の両輪」として、レコード会社CBS・ソニーレコード（現ソニー・ミュージックエンタテインメント）を立ち上げ、また「SONYの4文字がソニーの最大の財産」を掲げて、ソニーを世界で最も高いブランドの一つにまで育てることに成功されました。

1982年に誕生し、デジタルオーディオ時代を拓いたCDの推進についても大きな業績を残されました。

1982年、代表取締役社長就任。1989年、CEO就任。1995年、代表取締役会長就任。2006年よりは相談役としてソニーを見守ってこられました。その間、(社)日本経済団体連合会副会長、(財)東京フィルハーモニー交響楽団会長など数多くの団体の要職も務められてきました。また、その業績を称え勲一等瑞宝章はじめ国の内外から多くの受章をされています。

還暦を過ぎてからは、指揮者として世界の多くの著名管弦楽団の指揮をされ、音楽家としても活躍されました。

私は、ソニー在籍中に大賀さんとはいろいろな場面でお付き合いをさせて頂く機会に恵まれました。その中で強く私の思い出として残っている出来事をご紹介しますと思います。



ベルリン・フィルを指揮される  
大賀さん（2000年）

画像管理：ソニー広報センター

それは1989年、私が担当したスピーカーを聴いてもらうため、大賀さんのご自宅に伺ったときのことでした。大賀さんは、そのスピーカーを聴きながら「なかなか良い音だと思うけど、どうしてソニーのスピーカーは評判が上がらないのだろうか。家のレッスン室に置いてあるJBLはJBLというだけで皆が感心する。君の次の仕事はソニーのスピーカーのイメージをJBLのように上げることだね」と私に命じたのでした。

さっそく、私はレッスン室に飛び込み、大賀さん自慢のJBL『ミニゴン』を聴きました。JBLの名器に『パラゴン』があります。そのデザインも音も伝説となっているものです。そしてまた『ミニゴン』も小型ながら「山椒は小粒でも・・・」の風格を持っています。

大賀さんも少し得意そうでした。私もこのスピーカーは昔から欲しいスピーカーのひとつでした。私はとっさに大賀さんに「大賀さん、ソニーの親分が他社のスピーカーを愛用しているようでは、ソニーのスピーカーのイメージは未来永劫上がりません。さっそくこのスピーカーは撤去します。私が今から持ち帰ります」と言ったのです。大賀さんは一瞬驚いた表情で私を見つめました。しかしさすが大軍の将、次の瞬間「わかった、これは君に上げるよ」とニッコリと笑ったのです。私は大喜びで、直ぐに車に積んで自宅に持ち帰りました。

次の日会社に出勤すると、朝一番で大賀さんから電話がかかってきました。「森君、君に上げたJBLだけど・・・」。私は慌てて「大賀さん、まさか返せと言うのではないですよ。男に二言は・・・」。電話の向こうで大賀さんの笑い声が聞こえました。「いや、実はあのミニゴンのスペアのユニットも買ってあるので、それも上げようと思って今日会社に持ってきてある。いつでも取りに来なさい」。このときほど自分の浅ましさを思い知らされたことはありませんでした。同時に、仕事では妥協を許さない厳しい大賀さんの内面の優しさを感じました。

その後、何故か大賀さんが所有していた海外のオーディオ名器たちが、私の家に引っ越してくるようになったのです。おかげで、それらの名器たちが我が家で今日も素晴らしい音で鳴っています。それはまるで大賀さんの音楽が鳴り響いているようです。きっと大賀さんも今天国で素晴らしい音楽に囲まれていることでしょう。いやその音楽をご自身もまた奏でているのかもしれません。

大賀さん、ありがとうございました。どうぞ、ミュージックの世界で安らかにお休みください。

合掌

## 音楽パッケージメディアの現状と今後

一般社団法人 日本レコード協会

事務局次長 畑 陽一郎

2010年の音楽パッケージメディアの生産・販売実績は、長引く経済不況の影響などにより前年を下回る結果となり、レコード産業を取り巻く環境はますます厳しいものとなっている。

長引く音楽パッケージ不況の最大の要因は、音楽パッケージ最大のユーザーである若者が、インターネット上の違法音楽配信や動画共有サイトからの不正ダウンロードなどにより音楽を「タダ」で簡単に入手できる環境の蔓延であり、この問題に有効な対策を講ずることがレコード産業の喫緊の課題となっている。

縮小傾向にある音楽パッケージ市場であるが、昨年は明るい兆しも見えてきた。アイドル人気の沸騰によるシングルCD販売の回復や「大人の音楽」のアルバムCD需要の増大、アニメ音楽の隆盛など、市場活性化に向けたプラス要因も見られる状況である。

本稿では、そのような音楽パッケージメディアの現状と、当協会が今年度計画するパッケージ需要拡大に向けた施策について述べる。

### 1. 音楽パッケージの国内市場の現状

当協会は、会員社から報告される音楽パッケージソフトの生産実績をとりまとめ、日本レコード協会統計として産業全体の数値を毎月公表している。音楽パッケージソフトとは、CD等のオーディオレコード及びDVD等の音楽ビデオを指す。これに、会員社の有料音楽配信実績（四半期ごとに統計を公表）を加えて日本の音楽ソフトの市場規模としている。

2010年まで過去10年間の日本の音楽ソフト市場の推移を「図1」に示す。

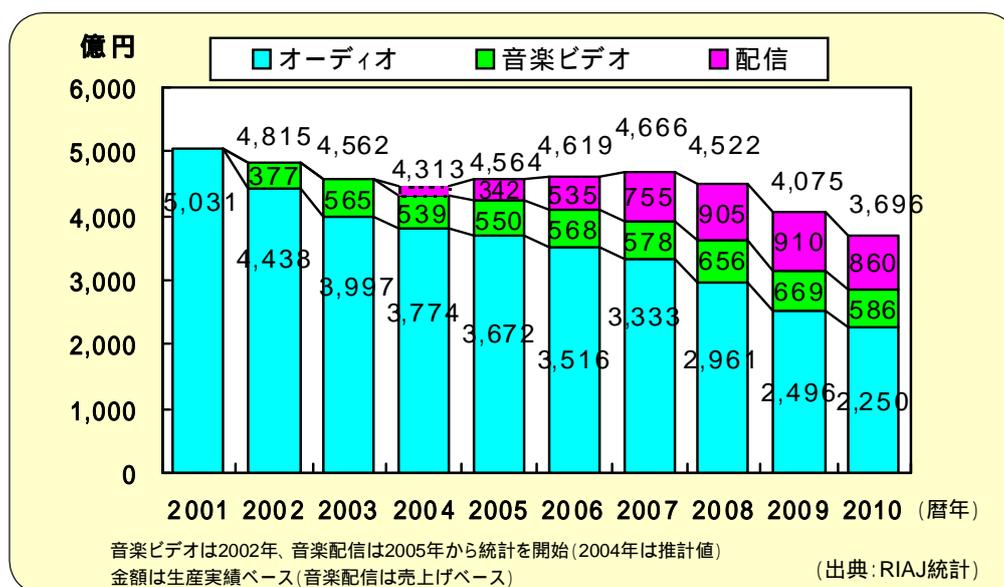


図1 日本の音楽ソフト市場

2010年の市場規模は、オーディオレコードが2,250億円(前年比90%)、音楽ビデオが586億円(同88%)、有料音楽配信が860億円(同95%)となり、全体で3,696億円(同91%)となった。これは、ピークであった1998年の市場規模6,075億円(市場はオーディオレコードのみ)と比較するとおよそ3分の2の規模である。

一方、2010年はアイドルや韓国のK-POP人気の沸騰により、シングルCDの生産・販売実績が4年ぶりに前年を上回った。シングルCDの生産実績は数量で前年比113%、金額で前年比109%を記録し、この勢いは2011年も続いているところである。また、2010年は4年ぶりとなるシングルのミリオンヒット\*1も誕生し(AKB48「Beginner」)、アイドル音楽市場は活況を呈している。

また、当協会及び会員社では、40代以上のエルダー層の購買意欲を刺激する音楽パッケージの販促を目的とした「大人の音楽」キャンペーンを昨年より実施しており、この施策も次第に効果を奏してきた。徳永英明やJUJUなどはダブルプラチナ(50万枚以上)を達成したほか、2010年のオリコンのアルバムチャート(12月13日付けまでの49週分)において、上位20位以内にランクインした489タイトルのアルバムCDのうち、「大人の音楽」のタイトルは78タイトル(16%)を占めている。

\*1 発売日からの累計正味出荷枚数が100万枚を超えたレコード作品。日本レコード協会が認定している。

## 2. 世界市場における日本

音楽パッケージメディアの長期的な販売不振は世界的な傾向であり、2010年の音楽ソフトの全世界市場規模は151億米ドル(1米ドル=87.83円)となり、前年比91%、ピーク時との比較では半分以下の規模になっている。

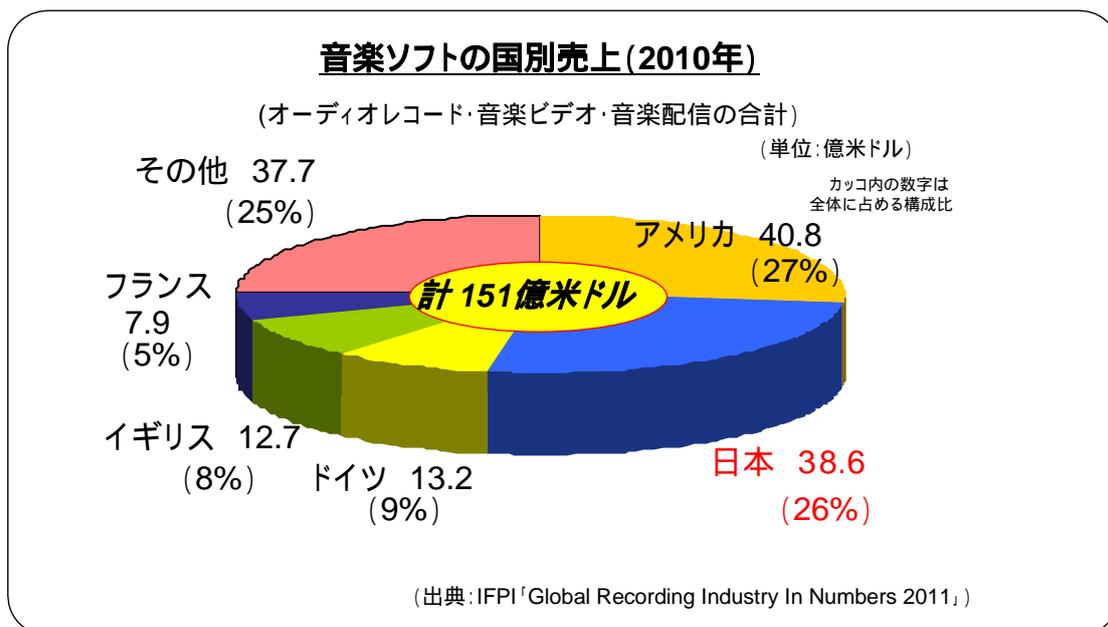


図2 世界の音楽ソフト市場

特にアメリカの音楽パッケージ販売の落ち込みが際立っており、10%以上の落ち込みが数年続いたため、長い間にわたって世界シェア1位がアメリカ、日本が2位であった関係が2008年に逆転し、以後音楽パッケージの世界シェア1位は日本となっている。

アメリカにおいては家電量販店の店頭やインターネット通販による廉価販売が進み、ニューヨークやロサンゼルスなどの大都市からは音楽専門店の撤退が相次いだ。その結果、いまやそれら都市においては、店頭におけるレコードの入手は家電量販店やCDショップ兼業の書店のみとなり、ジャンルもヒップホップなどのヒット・タイトル中心となっている。

また、アメリカにおいてはユーザーの急激な音楽配信への移行が音楽パッケージ販売の不振に拍車をかけている。日本の音楽ソフト市場における音楽配信のシェアは2010年で23%程度であるが、アメリカにおいては実に49%まで進んでおり、2011年には50%を超えることが確実視されている。

アメリカなどの音楽販売主要国と比較すると、日本の音楽パッケージ販売の落ち込みはまだ小幅に留まっているといえる。当協会は、その主な理由を以下のとおり考えている。

日本のユーザーは音楽を「モノ」として所有することを好む

初回盤限定の特典付きCDなど、レコード会社の付加価値施策がユーザーのパッケージ購入意欲を刺激し、セールスに好影響を及ぼしている

音楽CDの再販売価格維持制度\*2の存置により、全国一律の価格で多種多様な音楽をユーザーに届けることが可能であり、それが音楽の創造、製作及び販売の維持に大きく貢献している

- \*2 ある商品の生産者または供給者が卸・小売業者に対し商品の販売価格を指示し、それを遵守させる行為。日本においては新聞・書籍・雑誌・音楽CD等の指定6品目について独占禁止法上の特例として認められている。当協会は、音楽CDの再販売価格維持制度を維持するためのユーザーサービスとして、毎年1回、インターネット廃盤セールを継続実施している。

### 3. 今年度の当協会の需要拡大施策

当協会は、音楽パッケージソフトの需要を喚起し、パッケージと音楽配信の共生と相乗効果、ユーザー層にあわせた音楽提供方法の棲み分けを実現するため、今年度の事業計画に下記の需要拡大施策の実施を盛り込み、現在実施に向けた検討を推進している。

#### (1) 「CDショップ大賞」\*3の充実・強化

「CDショップ大賞」の一層の充実・強化を図るため、第4回大賞の需要拡大効果の向上に向けた支援を行い、店頭における音楽パッケージの需要を喚起する。

(CDショップ大賞ホームページ <http://www.cdshop-kumiai.jp/>)

(2) 「大人の音楽」キャンペーンの実施

レコード会社合同キャンペーンとして、今年5月から7月に予定する第6弾キャンペーンではコンピレーションCDの発売、11月から来年1月に予定する第7弾キャンペーンではライブイベントの実施を予定する・これらキャンペーンを通じてエルダー層のCD購入増を図る。

(「大人の音楽」ホームページ <http://www.universal-music.co.jp/otonaongaku/>)

(3) 高音質/高品質CDの普及促進

SHM-CD、HQCD、Blu-spec CD™などの高音質/高品質CD及びブルーレイディスクなどの高画質メディアについて、体験型イベント等のキャンペーンを通じて音(または映像)の良さを訴求し、ユーザーの認知率を上げることにより需要を喚起する。

当協会は、上記施策に留まることなく、音楽販売のリアル店舗活性化のため、様々な需要拡大施策を会員社とともに検討している。

**\*3** CDショップの店頭からもっと音楽を盛り上げるため、全国のCDショップ店員が参加する年1回の投票により、今が旬のアーティストと音楽を選ぶ大賞。授賞アーティストのライブを含む授賞式と授賞作品CDの店頭展開などを実施。( <http://www.cdshop-kumiai.jp/> )

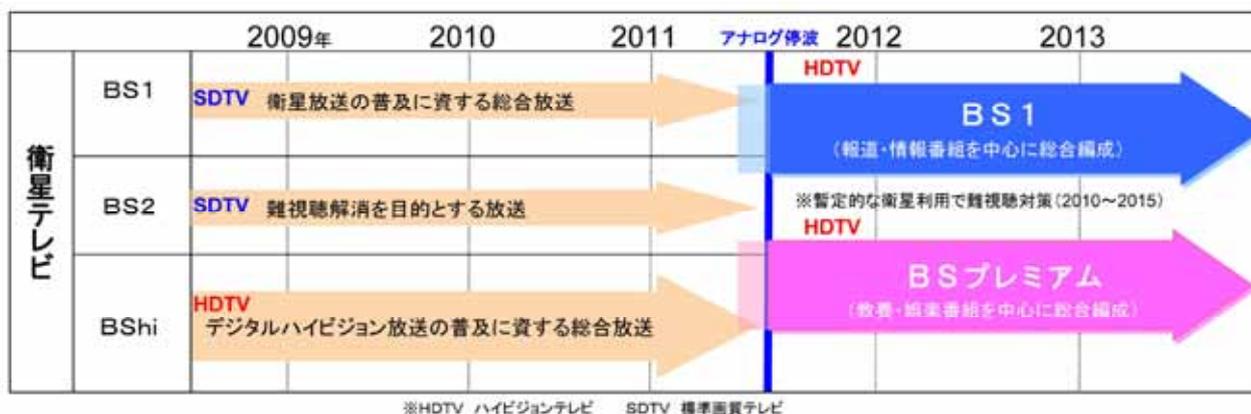
## NHKのBSデジタル放送ハイビジョン2波化再編成

日本放送協会 技術局 計画部

浜崎 浩丈

### NHKのBSデジタル2波化再編成について

NHKの衛星放送は、今年4月1日からハイビジョン2波に再構築し、2波の個性を打ち出した新しいサービスを開始しました。これまで衛星第2放送が担ってきた難視聴解消の役割も「地デジ難視聴対策衛星放送」(BS291~298ch:難視聴地区のみ視聴可能)に委ねられることから、2つのチャンネルをフルに使って高画質・高音質の番組を楽しんでいただけるようになりました。



新しい「BS1(ビーエスワン)」は、これまでのチャンネルを引き継いだ国際情報とスポーツ中心のチャンネルです。日本のBS放送を切りひらいたナンバーワンとしての自負を込めた、「ワン」です。キャッチフレーズは「知りたい今が、ある」。海外の最新情報をこれまで以上にライブにこだわってお届けします。スポーツでは、MLBやNBA、NFL、プレミアリーグ等、注目の中継を臨場感たっぷりに伝えます。



「BS プレミアム(ビーエスプレミアム)」は、本物志向の教養と娯楽のチャンネルです。「見るべきテレビが、ある」をキャッチフレーズに、地球の息吹を体感していただける美しい映像や、迫力のサウンドなど、多彩な番組をお届けします。高品質の「こだわり」チャンネルをダイレクトにアピールするために、「BSプレミアム」と名付けました。

NHKのBS放送が2波になるのは、国が定める「放送普及基本計画」の方針によるものです。衛星放送のチャンネルには限りがあり、NHKの保有波については、民放とのバランスも考えながら、定められています。

平成12年のBSデジタル放送の開始に際し、放送普及基本計画が変更され、「アナログ放送終了後のNHKの衛星放送は2波を超えない」という方針が示されました。その後、政府与党合意、有

識者による総務省の研究会での検討等を経て、昨年2月の放送普及基本計画の変更で「ハイビジョン2チャンネルとすること」が確定しました。

検討の過程で、BS-2が担ってきた地上波の難視聴解消は、地デジ難視聴対策衛星放送に委ねられる見通しとなったこともあり、NHKとしては難視聴解消を含まないハイビジョン2波に再編する案を示しました。ハイビジョン2波であれば、従来の放送サービスの水準を概ね確保できると考えたからです。

### チャンネル配置について

4月1日の朝6時から、NHKの衛星放送はBS1 とBS プレミアムの2つのチャンネルになり、リモコンのBS チャンネル がBS1、リモコンのBSチャンネル が、BSプレミアムの放送となりました。BS2は、4月1日午前0時3分に放送が終了したため、それ以降はリモコンのBSチャンネルを選局すると、「このチャンネルは存在しません」、「チャンネルが見つかりません」などと表示され、何も映らなくなっています。



今回の2波化再編成で、技術的にはサービスを以下の表のように変更しました。

TS_id	Service id	Broadcaster_id	Service_type	
0x40F1	101	NHK	0x01	
	102		0x01	
	910	ウエザ'-ニュース	0xC0	
	929	Dpa	0xA4	
0x40F2	103	NHK	0x01	
	104		0xA1	
	105		0xA1	
	700		0xC0	
	701		0xC0	
	707		0xC0	
0x40F1	101	NHK	0x01	
	102		0xA1	
	700		0xC0	
	701		0xC0	
0x40F2	707	NHK	0xC0	
	929		Dpa	0xA4
	103		0x01	
0x40F2	104	NHK	0xA1	
	910		ウエザ'-ニュース	0xC0

:Service\_idの削除  
 :Service\_typeの変更  
 :TS\_idの変更

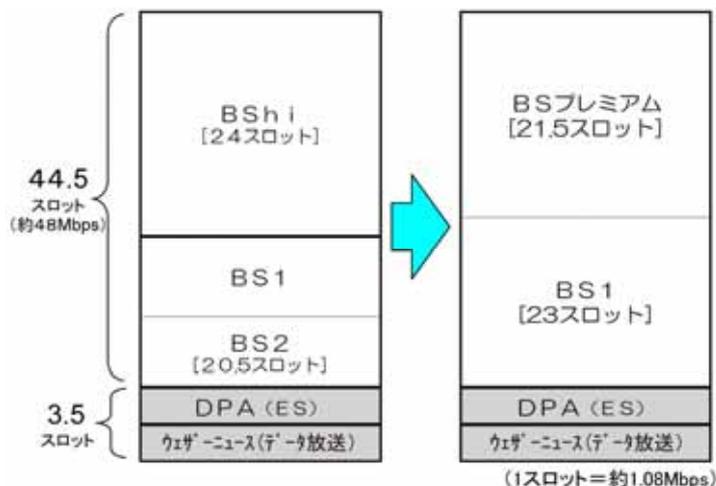
0x01: テレビサービス  
 0xA1: 臨時サービス  
 0xC0: データサービス  
 0xA4: エンジニアリングサービス

この表で、Dpa はデジタル放送推進協会の実施するエンジニアリングストリームを表していません。TS\_id の「4」は BS デジタル放送のネットワークを、「F」は 15 チャンネルを表しています。

なお、BSアナログ放送は、4月1日以降も引き続き、従来と同じチャンネル、同じリモコン番号で、BS1とBS プレミアムの放送を行っています。ただし、アナログ放送は、今年の7月24日に放送を終了するため、それ以後は何も映らなくなります。

### NHK の BS デジタル放送の伝送容量と付加機能について

NHK は今回の再編成で、標準テレビジョン放送 2 チャンネルとハイビジョン放送 1 チャンネルをハイビジョン 2 チャンネルの放送に変更しましたが、全体で使用している伝送容量は同じになっています。



BS1 と BS プレミアムの伝送容量が異なりますが、この違いは主にデータ放送の伝送容量の違いによるものです。

また、従来は、BS ハイビジョン放送にのみ臨時マルチ編成が行われていましたが、2 波化再編後は、BS1 と BS プレミアムのどちらにも臨時マルチ編成の機能を付加しています。臨時マルチ編成は、スポーツ中継番組で試合が予定より延長した場合などに、伝送帯域を一時的に分割して、2 つの番組を送り届けるものです。

既に 4 月から、メジャーリーグ中継で延長した場合などに、この臨時マルチ編成を実施していますが、この場合、定時に始まる番組は BS101ch でごらん頂き、延長している試合は BS102ch でご覧いただけるようになっています。

BS プレミアムで臨時マルチ編成を実施する場合には、通常の BS103ch に加えて BS104ch でもうひとつの番組が流れることとなります。この臨時マルチで使用される BS102ch、BS104ch は、実際には臨時マルチ編成が行われる時だけに出現するチャンネルです。



NHK では、雨に弱いといわれる BS 放送の弱点をカバーするために、通常放送をしている変調方式よりも雨に強い変調方式を用いた小容量の降雨減衰対応階層伝送と呼ばれる放送を付加してきました。今回の 2 波化再編成でも、これまでのハイビジョン放送と同様、必要に応じて随時実施する事にしてあります。この放送は通常の BS デジタル放送が TC8PSK 変調で伝送されているのに対して QPSK 変調で伝送を行うもので、この放送を実施するためには最低 2 スロット(2Mbps 程度)の伝送容量を通常の放送から供出しなければいけません。このため、通常放送の画質を維持するために、降雨減衰が予想される場合や緊急の場合にのみ行うこととしています。

なお、従来 BS1 は字幕サービスを行っていませんでしたが、4 月以降は BS1、BS プレミアム 両者ともに字幕サービスを行っています。

### NHK の BS デジタル放送の音声について

BS アナログ放送には A モードの音声と B モードの音声があります。同じように、BS デジタル放送にも 256Kbps のステレオ音声と 144Kbps のステレオ音声の 2 つの音声品質で放送してきました。4 月からの BS デジタル放送ではステレオ音声を 256Kbps に統一しています。

また、NHK では、これまで 5.1 サラウンド放送の際には、5.1 サラウンドのみを放送し、別音声を送ることはしていませんでした。今回の再編成では、映像帯域の圧縮技術の進展を確認した上で、音声伝送容量を従来よりも増加させることを考え、5.1ch+ステレオが可能なように考えています。様々なサービスが可能になると思われますが、現時点では BS アナログ放送でサイマル放送を行っているため、アナログ放送終了後に利用を考えることとなります。

NHK では、今回の BS デジタル放送「BS1」、「BS プレミアム」の開始とともに、地上波の総合テレビ・教育テレビをあわせたテレビ 4 波について、既存の番組も含めたコンテンツのチャンネル間の再配置も行い、それぞれの個性・役割をさらに明確にして、4 波全体で、より幅広い視聴者の関心と興味に応えていきます。NHK の放送に御期待ください。

### 筆者プロフィール

浜崎 浩丈

1959 年 7 月 23 日生まれ

早稲田大学理工学部 1982 年卒業、同年 NHK 入局

現在 NHK 技術局計画部 専任部長

衛星放送に関する技術的事項の涉外対応業務を主に担当

連載 第5回 『試聴室探訪記』

～谷口とものり、魅惑のパノラマ写真の世界～  
オーディオサロン・アリストクラト青山

フォトグラファー 谷口 とものり

編集委員 森 芳久



「世界の頂点に立つオーディオの名器たちが奏でる魅惑の音を満喫できる」。そんなオーディオファンの夢を叶えてくれるオーディオ店が、東京南青山に出現し、知る人ぞ知る、高級オーディオサロンとして人気を集めています。今回は、そのメイン・ショールームをサラウンド・サウンドならぬ谷口氏のパノラマ・マジックの映像でお届けいたします。

その名も ARISTOCRAT、文字通り「貴族の館」の趣が部屋の隅々まで漂っています。「オーディオとは感動」と話してくれたのはオーナーの倉田康輝氏。その感動を求めて世界中の名機の中から氏の耳と眼に適った製品を厳選し、3つの独立した部屋にそれぞれの個性に合わせてセットされています。

多くの製品が立ち並んでいる大型電気店、家庭環境とは異なる無機質な試聴室で比較試聴を強いられるオーディオ専門店の試聴室とは一線を画しています。それぞれのオーディオ機器への興味もさることながら、ここでは音楽に没頭できる環境が整っています。

優れた製品は時代を超えて愛用され評価され続けます。「新しきが故に尊からず」、これは日進月歩の技術に影響される電気製品もまた例外ではありません。この ARISTOCRAT にはエジソンの円筒式蓄音機、HMV-203 円盤式蓄音機、幻の名器英デッカ『デコラ』なども最良の状態で陳列・サウンドデモをしています。

もし、あなたが本物の音を体験したいとご希望ならば是非一度この貴族の館を訪問されることをお勧めいたします。試聴のみでも大歓迎とのことです。安心してお出かけください。きっと、新しいオーディオの発見があることでしょう。

ARISTOCRAT : 〒107-0062 東京都港区南青山 4-18-16 フォレストヒルズ WEST 302

営業時間 : 10:00-19:00 休日 (土、日、祝日、但しご予約のある場合は営業)

事前予約 : ご試聴希望の場合は基本的に事前予約が必要

電話 : 03-5775-3838 FAX : 03-5775-3835

URL : <http://acrat.jp>

(編集委員 森 芳久)

### パノラマ画面の操作説明

- パノラマ写真は、[ここ](#)か、前ページの[試聴室画像](#)をクリックしてご覧ください。  
(ローディングに若干時間がかかる場合があります。)
- スピーカー等、マウスを当てて、クリックすると機器名が表示されます。
- マウス操作で、画面を上下・左右 360 度、自在に回転してご覧いただけます。
- 画面下にある操作ボタンで次の操作ができます。
  - + 画面のズームイン
  - 画面のズームアウト
  - ← 画面の左移動
  - 画面の右移動
  - ↑ 画面の上方向への移動
  - ↓ 画面の下方向への移動



「テープ録音機物語」

その55 ステレオ・テープデッキ (3)

ヨーロッパのテープデッキ

あべ よしはる  
阿部 美春

1 タンバーク (Tandberg) <sup>(1)</sup>

ステレオ・テープデッキの最大の市場は何と言ってもアメリカであり、1960年頃には日本と同様、本国ではさほど活発でないにしても、タンバーク、ルボックス、フィリップス社など6社がアメリカに進

出している(表55-1、写真55-1) <sup>(397)</sup>。なかでもタンバーク(Tandberg)は従来のモノホニックのテープレコーダーをステレオのテープデッキにいち早く改造している(写真55-1 d) <sup>(403)</sup>。

ブランド	国	型番	価格(US\$)	写真55-1	備考
Ferrograph	イギリス	808/4	595.00	(a)	テープデッキ
Philips	オランダ	EL3536/54	399.50		
"	"	EL3542	269.50	(b)	
Revox	スイス	D-36S	449.00	(c)	
Tandberg	ノルウエー	6	498.00		テープデッキ
"	"	5	514.50	(d)	
"	"	4	349.50		
Truevox	イギリス	TR2106	199.50	(e)	テープ・トランスポート
"	"	TR2116	215.00		
"	"	K	109.50		録・再アンプ
"	"	T.A.B	495.00		
Uher	ドイツ	III	399.50	(f)	

表55-1 米国に進出したヨーロッパのステレオ・テープレコーダー (1960年)

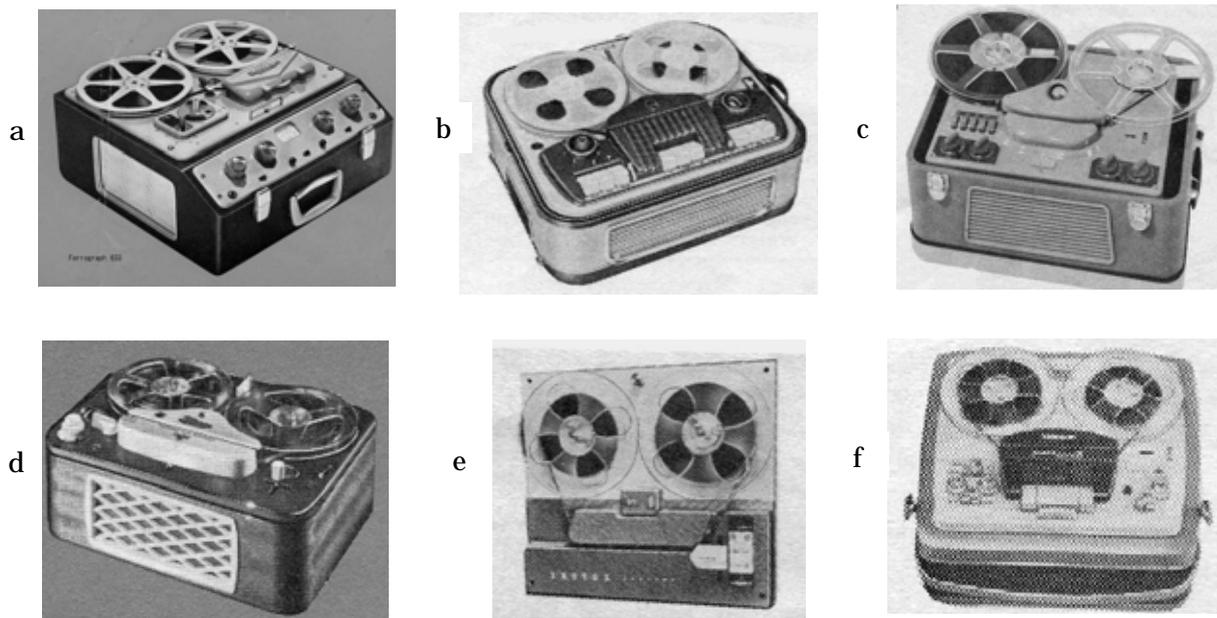


写真55-1 米国に進出したヨーロッパのステレオ・テープレコーダー (1960年) の例

タンバークのデッキは途中、アンプがトランジスターになったり、2トラックが4トラックになったり、デザインもわずかわまっているが、メカニズムを含め、基本的にはまったく同じ、いかにも保守的なヨーロッパのテープレコーダーという感じがする。ワン・モーター式でありながらアメリカでは高価格(64X型は当時\$549.00、写真55-2)の部類に入るが、性能は抜群によく、特に低速性能は当時のアメリカ製や日本製をしのいでいた。表55-2に64X型(6シリーズの4トラック・モデル)の主な仕様を示す<sup>(404)</sup>。図55-1はTandberg 64X型の周波数特性実測例である。

ワン・モーター式であるが、キャプスタン・モーターにヒステリシス・シンクロナス・モーターを使っている。



写真55-2 Tandberg 64X型

製造年	1966-1968年	
価格	US\$549.00	
リール(最大)	17形(7号)	
トラック形式	4トラック・2チャンネル	
ヘッドの数	3	
モーターの数	1	
	(Hysteresis Synchronous Motor)	
テープ速さ	19.05, 9.53, 4.75cm/s (±1%)	
周波数特性	19	40 ~ 20,000Hz ±2dB
	9.5	40 ~ 15,000Hz ±2dB
	4.8	40 ~ 9,000Hz ±2dB
ワウ・フラッター	19	0.10%
	9.5	0.15%
	4.8	0.25%
SN比(3%レベル)	19	62 dB
	9.5	59 dB
	4.8	56 dB

表55-2 Tandberg 64X型の主な仕様

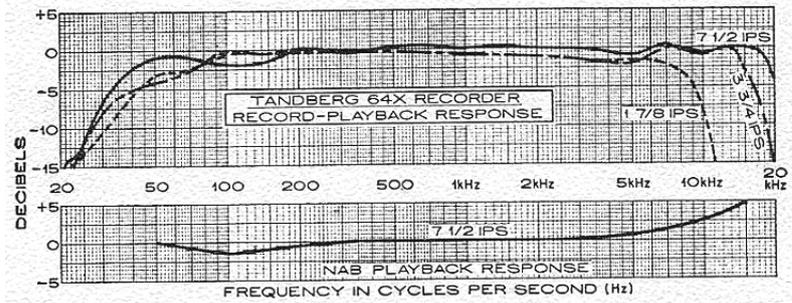


図55-1 Tandberg 64X型の周波数特性実測例  
(HIFI/STEREO Review Test report より)<sup>(405)</sup>

1968年11月、IEC60A\*1の会議がノルウエーのオスロ市で開かれ、タンバーク社を見学する機会を得た。オスロ市郊外の公園のような閑静な環境の中に工場や研究所があった(写真55-3)<sup>(401)</sup>。タンバーク社の生い立ちについては本物語「その27」で述べたが、不幸にして1978年の12月、名門タンバーク社は大きな経済不況のあおりで、45年の歴史を閉じている\*2。



写真55-3 タンバーク社の本社工場

注\*1 本物語「その50」の2.5項を参照。

注\*2 本物語「その27」より転載し、これに加筆した。

タンバーク社(Tandberg Radiofabrikk A/S)は1933年に、パブヨン・タンドバーク(Vebjørn Tandberg, 1904-1978)によってノルウエーのオスロ市にタンバーク・ラジオ工場として設立された。

創始者のV.タンドバークは1904年にノルウエー北部の小さな町(Bodo)で生まれ、1930年にTrondheim大学の電気工学科を卒業し、2年後にタンバーク社を起こしている。ラジオの製造販売で成功したタンバーク社は1951年に新工

場を建て、翌 1952 年からホーム用テープテープレコーダーの生産を開始した。1 型(1952-54)に始まり、2 型(1954-57)、そして 3 型(1958-62)に、その後も引き続き、時代に即応しながら新製品への切換えがまめに行われていた。

1956 年から米国向け輸出を開始し、1956 年までの生産は国内向けを含み、40,000 台に達している。米国での成功は性能の良さとともに価格がリーズナブルであったからである。

写真 55-4 はタンバーク社、全盛期の頃のロゴマークである。

1960 年にはテレビ受像機を生産を開始し、新工場では 1969 年にカラーテレビの生産がおこなわれている。そして、1972 年にはノルウェーのラジオテレビの大手メーカー Radionette 社を傘下に収め、1976 年には 7 工場、従業員は 3100 名になっていた。

しかし、巨大化したタンバーク社は不運にも大きな経済不況のあおりで 1978 年 12 月に倒産し、45 年の歴史を閉じることになった。創業者の V.Tandberg も時を同じくして、74 歳の生涯を閉じている<sup>(400) (402)</sup>。



写真 55-4 タンバーク社のロゴマーク

## 2 ルボックス (Revox) <sup>(1)</sup>

### 2.1 G36 型 ステレオ・テープデッキ

1960 年、スイスのルボックス(Revox)\*3 から 3 モーター・3 ヘッド式のステレオ・テープレコーダー D36 型が発売された(写真 55-1 c)<sup>(397)</sup>。

基本的には従来の 36 シリーズをステレオに改造したものである。録音・再生系は 2 チャンネルになっているが、1 系統のパワー・アンプとスピーカーが内蔵されている。録音レベルの監視は 1 個のマジックアイを各チャンネルに切り替えている。モニター系が 1 系統しかなく、理解に苦しむが、C36 型のテープレコーダー(モノホニック)を急きょステレ

オ用に改造せざるを得なかったお家の事情が感じられる。

D36 型はその後、E 型、そして F 型に代わるが本格的にステレオ用として設計されたのは 3 年たってからで、36 シリーズの最後となった G36 型(写真 55-5)は 1964 年から 1967 年まで続き、デザインを一新した A77 型にバトンタッチする。

36 シリーズは A 型(1955 年)に始まって G 型まで生産総数は 80,000 台に達している。

G36 型になってマジックアイ 1 個が VU メーター 2 個に変わり、パワー・アンプのない、すなわちテープデッキに改造されている。表 55-3 に G36 型の主な特長を示す<sup>(407)</sup>。



写真 55-5 Revox G36 型

<p>Three PAPST outer-rotor motor 6/12 pole hysteresis synchronous motor Anti-wow and anti-flutter design Tape reels up to 10-1/2" diameter Separate VU-meters for each channel Solenoid operated, oversized brakes Mechanical tape stop Separate record and playback-amplifier for both channels Tubes Oscillator bias</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 55-3 Revox G36 型の主な特長

機構部は最初の A36 型が 1955 年に始まっているから、約 10 年の歴史をもつことになる。

テープ速度は 19cm/s と 9.5cm/s の 2 スピード、テープリールは最大 26 形(10 号)まで使える。キャプスタン・モーターは 6/12 極、ヒステリシス・シ

ンクロナス形で、キャプスタン駆動はモーター直結である。リール・モーターは4極のエディー・カーレント形で、3個のモーターはアウター・ローター形で有名なドイツのパプスト(Papst)社製である。写真55-6はG36型のキャプスタンとヘッドを一つのダイキャスト・フレームにまとめたアセンブリである<sup>(407)</sup>。

機構部は当然、3モーター・3ヘッド式であるが、テープ・モードの切換えはピアノ・キー式のプッシュ・ボタン操作である。アンプは真空管式である。

表55-4にG36型の主な仕様<sup>(407)</sup>を、図55-2に“AUDIO”誌(1966年2月号)のテスト・レポートに掲載された周波数特性を示す<sup>(408)(409)</sup>。



写真55-6 Revox G36型のキャプスタンとヘッド・アセンブリ

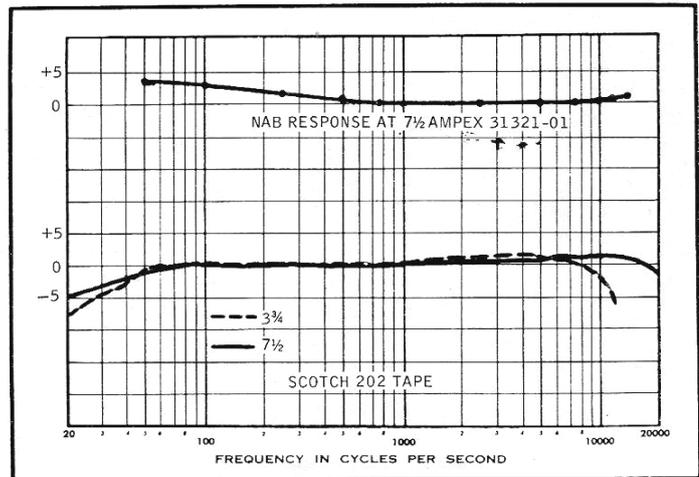


図55-2 Revox G36型の周波数特性(例)  
(Audio Feb.1966 Test Report より)<sup>(409)</sup>

## 2.2 A77型ステレオ・テープデッキ

A77型ステレオ・デッキ(写真55-7、写真55-8)はG36型に代わって外観だけでなく、機構部、アンプともに新しいコンセプトで設計されている。表55-5に主な特長を示す。以下、日本のカタログから主な特長を抜粋する<sup>(410)</sup>。

アンプはG36型の真空管式からA77型になって、トランジスター式になった。

機構部は従来のハイ・マス方式に対して、ローマス方式の設計に変わった\*4。すでにプロ用のテープ・トランスポートでは使われているサーボ・モーターと検出機構(回路)により、電源電圧の変動や

電源周波数にかかわらず、ワウ・フラッターは極めて低い値を実現している。



写真55-7 Revox A77型

型番		G36	A77
発売年		1964	1967
価格		US\$549.00	US\$499.00
リール(最大)		26形(10号)	26形(10号)
トラック形式		4トラック	4トラック
ヘッドの数		3	3
テープ速さ		19 cm/s, 9.5 cm/s (0.3%)	19 cm/s, 9.5 cm/s (0.2%)
モーターの数		3	3
ワウ・フラッター	19	±0.1%	±0.08%
	9.5		±0.1%
周波数特性	19	40 ~ 18,000Hz: +2,-3dB	30 ~ 20,000Hz: +2,-3dB (50 ~ 15,000Hz ±1.5dB)
	9.5	40 ~ 12,000Hz: +2,-3dB	30 ~ 16,000Hz: +2,-3dB (50 ~ 10,000Hz ±1.5dB)
SN比 (@3%レベル)	19	52dB	58dB
	9.5		56dB

表55-4 Revox G36型とA77型の仕様

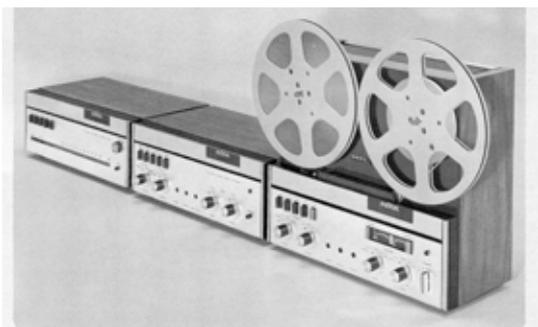


写真 55-8 Revox A-77 と付属のアンプとチューナ

Semi professional recorder  
Solenoid transport control  
10-1/2 reel capability  
Three heads  
NAB/IEC equalisation  
Servo capstan and a choice  
of 15 and 7-1/2 ips  
or 7-1/2 and 3-3/4 ips  
Rugged three Motor design  
and easy tape handling made  
these machines a hit in the  
late solenoids and recording  
studios where some are still  
doing service

表 55-5 Revox A77 型の特長

モーターはパプスト社のアウトター・ローター形で強力なトルクとエレクトリック・ガバナーによって精密な回転数を保っている。重いフライホイールは使用していない。また、消費電力が低く発熱も少ないので、モーターに冷却ファンをつける必要がないため、耳ざわりなノイズを発生したり、空気循環によってホコリをメカ内部に付着されることがない。

モーターのシャフトがそのままローターと一体のキャプスタン・ダイレクト・ドライブ方式であり、ワウ・フラッターの原因となるベルトやアイドルなどの減速機構がなく、長期にわたって安定したテープ走行が得られている。

テープの厚み、リールの外径、テープ速さ、早送り、巻戻しなど、それぞれに応じて、電氣的に適切なテンションが保たれているので、大きなテンション・レバーや重いインピーダンス・ローラーがなく、テープに無理のないテンションが得られている。ま

た、テープを痛める原因となりやすいブレーキにはサーボ方式を採用しているため、前述のエレクトロニクス・テープ・テンションと相まってテープの保護には万全を期した走行システムとなっている。

テープの自動停止はランプと Cds 素子によるフォト・センシング機構で、テープ端がランプを通過すると、Cds 素子がランプの光に適応してリール・モーターの電源を切り、同時にプランジャーを動作させてブレーキをかけ、ピンチローラーをキャプスタンから離してテープを停止させる。

内部構造はまさにスイス・デザインを思わせるような洗練されたパッケージで、輸入代理店・シュリ口貿易のカラー・カタログからあえて掲載してみた(写真 55-9)<sup>(410)</sup>。

付図 55-1 に Revox A77 型の録音・再生回路の系統図<sup>(411)</sup>を、付図 55-2 に Revox A77 型の周波数特性実測例を示す。

写真 55-9 Revox A77 型の内部<sup>(410)</sup>

注\*3 本物語「その 25」で述べたように、スチューダー社の HiFi 用オーディオ製品のブランドとして 1950 年代に生まれたもので(写真 55-10)、その後、1990 年に Willi Studer 氏が Studer Revox グループを Motor -Columbus AG に売却、Studer Revox AG となって分離独立した。翌 1991 年にはフランスのオーディオ・メーカー Digitec SA の傘下に入る。そして 1994 年になって、一連の様々な買収の後、Studer 部門が米国の Harman International Industries 社の傘下に入る。この時、Revox 部門は Studer 社から切り離されて別

の個人投資グループに売却された (400) (420) (421)。

Studer/Revox 社の主な歴史は後日、改めて紹介したいと思っている。



写真 55-10 Revox のロゴマーク

**注\*4** 従来のハイ・マス(High Mass)方式、すなわち、大きなキャプスタン・フライホイール(=慣性)をもったメカニズムに対し、サーボ・コントロールを行うためにモーターの時定数を(正確な意味ではテープの走行状態でのメカニカルな負荷を含めた時定数)を小さくしたロー・マス(Low Mass)方式のテープ・メカニズムをいう<sup>(245)</sup>。

### 2.3 Revox、プロ用テープレコーダーに進出

A77 型の成功で、Revox は A77 型のメカを基本に低速、高速等特注用バージョン B77 型、PR99 シリーズ等を用意し(写真 55-11)<sup>(414)(415)</sup>、さらに 1977 年頃には機構部を新設計したプロ用の A700 型を発売した(写真 55-12)、表 55-6 に主な特長を、表 55-7 に主な仕様を示す<sup>(416) (417) (418)</sup>。



写真 55-11 Revox B77 型

そして 1990 年 4 月には米国の NAB 大会に A700 型のメカを使って Revox C270 シリーズを展示した<sup>(419)</sup>。このシリーズはテープ・フォーマットを 1/4 インチ・2 トラックの他に 1/4"・4 トラック(4 チャンネル)、1/2"・8 トラック(8 チャンネル)など Tascam\*5 や Fostex のマルチ・トラックを意識したものであった。



写真 55-12 Revox A700 型

Tape transport mechanism with three servo controlled A.C. motors  
 Quarts clock generating 1.6384 reference signal for control of capstan motor speed at 3-3/4, 7-1/2 and 15 ips  
 Speed sensor ring operating simultaneously over the entire circumference of the capstan motor for direction of total motor motion.  
 Both frequency and phase comparisons made with internal reference clock.  
 Servo control of spooling motors via two independent tape tension sensors. Constant tape tension maintained in all operating modes (including wind and braking procedures)  
 Sinewave control of all motors producing minimal wow and flutter.  
 "Fall Safe" stop logic operating in all modes. Logic control monitor tape via tape motion: tape tension: and photo electric "end of tape" sensors  
 Auto stop will activate;  
 a) at the end of the reel  
 b) if reel is jammed externally prior to tape tension exceeding permissible level (to avoid tape damage).  
 c) if tape breaks due to structural weakness.  
 Especially developed custom integrated circuits for quartz reference clock, divider circuit, frequency and phase comparator, motor control with analog multiplier and sinewave output and electronic interlocked operating controls. Unique to Revox.

表 55-6 Revox A700 型の主な特長

発売年	1977年	
価格	US\$1,800.00	
テープ速度	38.,19.,9.5 cm/s (0.1%)	
リール(最大)	26形(10号)	
トラック形式	2トラック・2チャンネル	
ヘッドの数	3	
モーターの数	3	
ワウ・フラッター	38	±0.06 %
	19	±0.08 %
	9.5	±0.1 %
周波数特性	38	30-22,000Hz +2,-3dB (50-18,000Hz ±1.5dB)
	19	30-20,000Hz +2,-3dB (50-15,000Hz ±1.5dB)
	9.5	30-16,000Hz +2,-3dB (50-10,000Hz ±1.5dB)
ひずみ率	38	2% (0.6% respectively)
	19	2% (0.6% respectively)
	9.5	3% (1% respectively)
SN比 (ASA wtd.)	38	65dB
	19	66dB
	9.5	63dB
クロストーク	45dB	
電源	50/60Hz, 110-220V	
消費電力	130W	
重量	24kg	

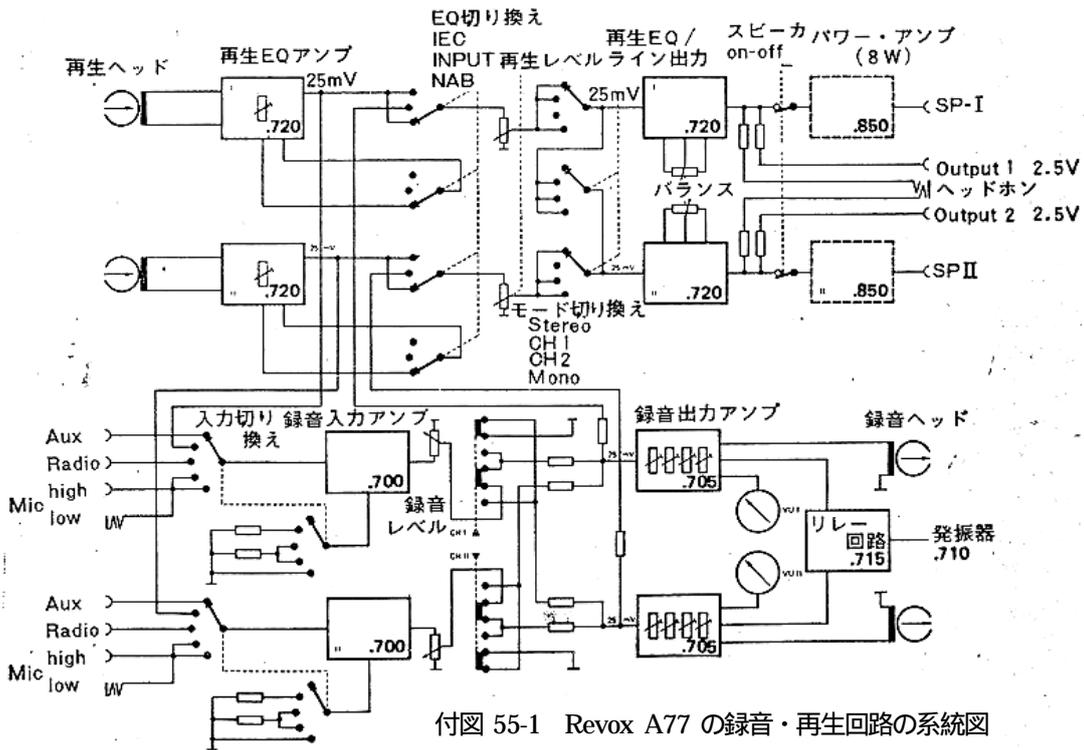
表 55-7 Revox A700 型の主な仕様

注\*5 当初、ミュージシャンが購入できるパーソナル・スタジオ用に開発されたマルチトラック・テープレコーダーやミキサーに TEAC の別ブランドとして Tascam(Teac Audio Systems Corp. of America の略称)が誕生した。現在は TEAC のプロ・オーディオ製品のブランドとなっている。

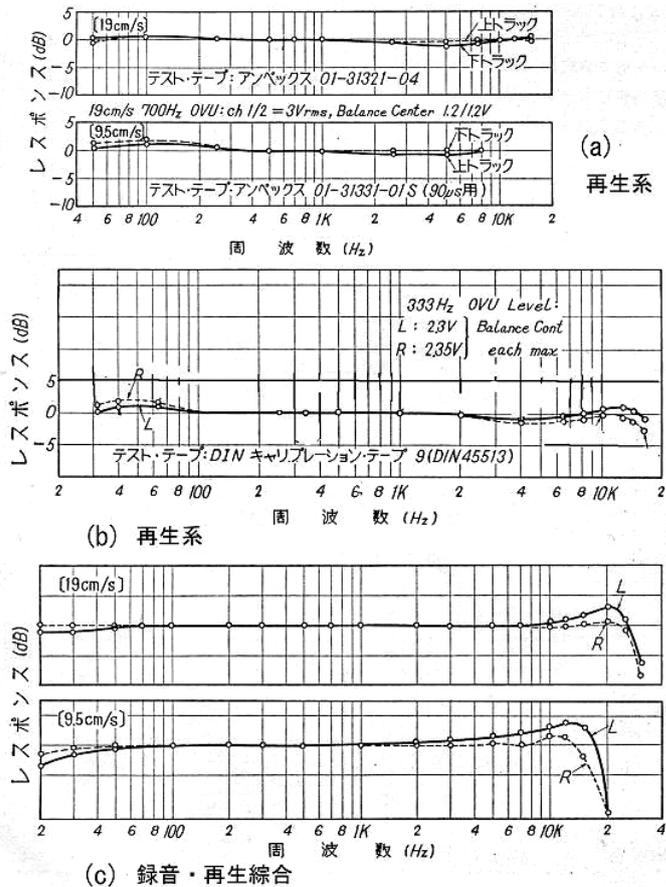
【参考文献】

(1) 日本オーディオ協会編「オーディオ 50 年史」VIII 磁気録音 (1986.12)  
 (245) 大岡 崇、福島勇一「データーレコーダーとその応用」オーム社 (1973.07)  
 (397) “The audio” Tape Directory 1960-1961, Audio Devices Inc. (Sept. 1960)  
 (400) Tandberg Radio Brief History (1978)  
 File//E:/site/article/tanberg.htm

(401) カタログ “TANDBERG”(1968)  
 (402) Oscar Schisgall “The company That Owns Itself (1968)  
 (403) カタログ “Tandberg” (1968)  
 (404) カタログ “Tandberg Model 64X (1969)  
 (405) Test Report “Tandberg Model 64X” HiFi/Stereo Review (1969)  
 (406) Revox 1948-1979 from prototype to world exports, Studer Revox  
 (407) カタログ “The remarkable Revox G36 Tape Recorder” (1967)  
 (408) G.Horn “Technical Reports, Gramophone Magazine (May 1964)  
 (409) Test Report “Revox G36” Audio (Feb.1966)  
 (410) 特別座談会「4トラ・ステレオ・テレコの性能とコストを迫る：ルボックス G36 とソニー TC-255 をモデルに実測と試聴」ラジオ技術誌 (1968.06)  
 (410) Revox A77 Series Stereo Tape Deck カタログ、シュリロ貿易株 (1968)  
 (411) 浅野 勇「Revox A77 のメカと回路と性能」ラジオ技術誌 (1968.07)  
 (412) Revox A77 Test Report, Audio record Review (1967.12)  
 (413) カタログ “Revox A77 Tradition und Fortschritt..” (1967)  
 (414) カタログ “Revox B77 special Version” (1980)  
 (415) カタログ “Revox PR99 Series” (1980)  
 (416) Preliminary detail s “Revox A700 Tape Recorder” (1973)  
 (417) カタログ “Revox A700” シュリロ貿易株  
 (418) Tonbandmaschine A700 Gebrauchsanleitung (Sept.1973)  
 (419) カタログ “Revox C270 Series Professional Tape Recorders” (1990)  
 (420) Revox History, <http://www.revox.ch/> (1999)  
 (421) Sutuder Revox Company Histor <http://www.reeltoreel.de/worldwide/HistoryE.htm>



付図 55-1 Revox A77 の録音・再生回路の系統図



付図 55-2 Revox A77 型の周波数特性実測

(ラジオ技術 1968年7月号、浅野 勇氏の記事より) (411)

## 2011年3月度理事会報告

## 第86回運営会議報告

## 3月度理事会議事

東日本大震災のため予定から一週間遅れて3月30日に3月度理事会・運営会議が開かれました。

理事26名(委任状、代理人含む)の出席のもと社団法人日本オーディオ協会で開催されました。

## 第1号議案「新会員の承認を求める件」

平成23年1月27日の1月度理事会以降、3月29日までの間に入会申請のあった個人会員6名の入会が認められました。

## 第2号議案「役員交代の承認を求める件」

1月度理事会以降、役員交代の申請は無かったので、本案件は取り下げられました。

## 第3号議案「平成23年度事業計画案と収支予算案の承認を求める件」

平成23年度事業計画案およびその収支予算案を説明し原案通り承認されました。平成22年度収支見直しにおいて、特別会計(オーディオ&ホームシアター展)では数年ぶりに収支バランスの取れた活動を行なうことができましたが、新たに始めたデジタルホームシアター資格認定講座では講座のための先行投資(テキスト制作、教材等)のために赤字が増えました。平成23年度においてはこれらの回収をはかり、全体で収支バランスを取った活動を行なうことが確認されました。

## 第86回運営会議議事

## (1) 震災被害について

今回の震災被害支援に関し、経産省と協力して必要な情報を各会員会社にお伝えし、同時に特に中小

企業の会員情報を行政に報告しています。今後会員各社と協力して震災支援活動を展開することを検討していることが報告されました。

(2) 一般社団法人への移行後の協会体制について  
4月1日の一般社団法人移行にともなう新組織役員、年間予定表等について報告されました。

来年の協会創立60周年に向けた検討委員会とともに、中期事業検討委員会を組織して協会運営基盤の強化を図っていくことが確認されました。

## (3) オーディオ&amp;ホームシアター展について

当初4月7日に予定していた開催に関する記者発表会を6月まで延期することとし、復興状況を見ながら慎重に準備を進めていくことが報告されました。

## (4) デジタルホームシアター資格認定講座について

3月25日~27日に予定していたスペシャリストコースの開催は震災のために4月15日に延期することとなりました。

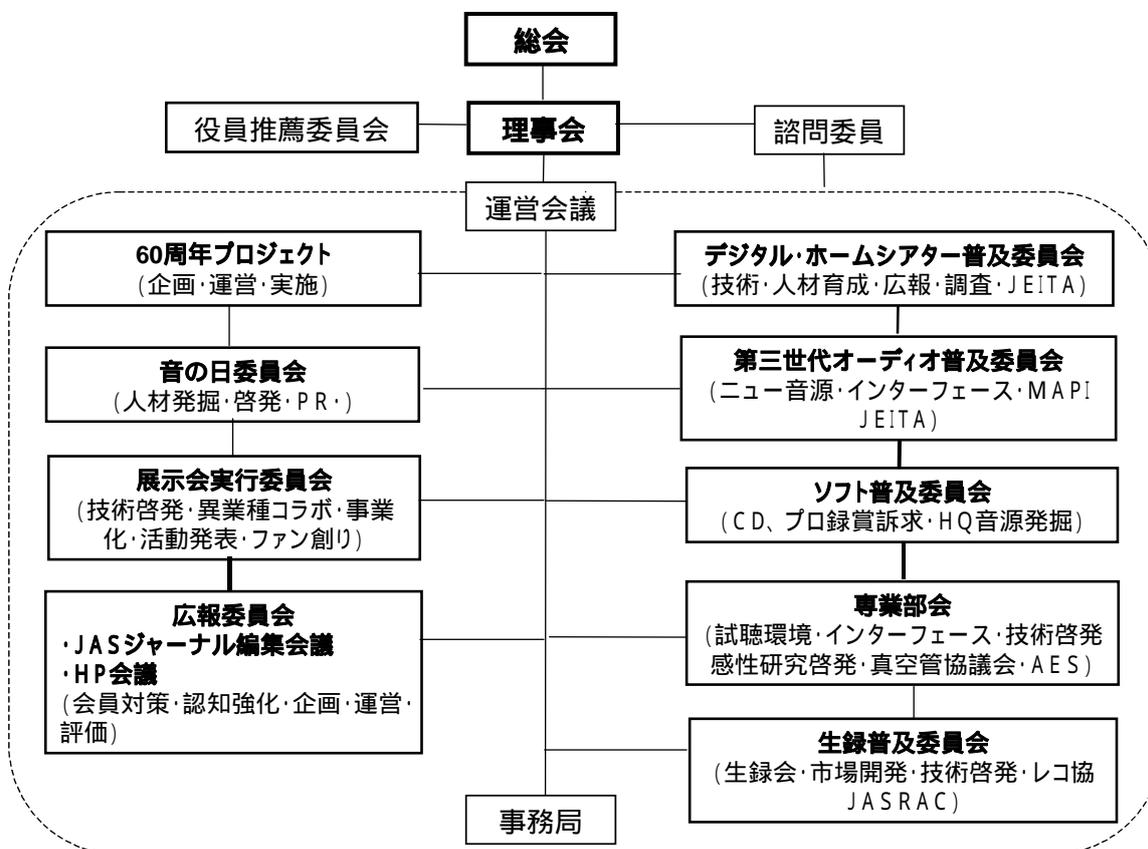
平成23年度はインストラクターコース(3級)2回、スペシャリストコース(2級)2回、インストラクターコース(1級)1回の開催を予定し、ホームシアター取扱技術者の育成を行ないます。

## (5) その他

次回5月度理事会は5月25日に開催し、一般社団法人としての最初の通常総会を6月9日に銀座ブロッサムで開催することを予定しています。

以下、4月新年度スタートにあたり、協会組織図、役員一覧を示します。

一般社団法人 日本オーディオ協会 組織図 (平成23年4月1日現在)



一般社団法人日本オーディオ協会 役員一覧

(平成23年4月1日現在)

(あいうえお順)

1	代表理事	校條 亮治	パイオニア株式会社
2	理事	穴澤 健明	個人会員代表(株式会社ビットメディア)
3	理事	市川 博文	株式会社ディーアンドエムホールディングス
4	理事	岡田 守行	シャープ株式会社
5	理事	加藤 滋	ソニー株式会社
6	理事	鴨志田 憲一郎	ヤマハエレクトロニクスマーケティング株式会社
7	理事	岸原 孝昌	一般社団法人モバイル・コンテンツ・フォーラム
8	理事	君塚 雅憲	個人会員代表(東京芸術大学)
9	理事	小嶋 康	ラックスマン株式会社
10	理事	杉田 卓也	パナソニック株式会社
11	理事	高松 重治	アキュフェーズ株式会社
12	理事	徳重 浩	ティアック株式会社
13	理事	中西 康之	三菱電機株式会社
14	理事	西 國晴	個人会員代表(パイオニアマーケティング株式会社)
15	理事	畑 陽一郎	一般社団法人日本レコード協会
16	理事	濱崎 公男	(NHK放送技術研究所)
17	理事	藤川 晋也	日本ビクター株式会社
18	理事	松下 和雄	株式会社オーディオテクニカ
19	理事	森 芳久	個人会員代表
20	理事	渡辺 隆志	株式会社ソニー・ミュージックエンタテインメント

監事	相澤 宏紀	個人会員代表
監事	角 喜久雄	パイオニア株式会社

顧問	鹿井 信雄	
顧問	中島 平太郎	
顧問	坊上 卓郎	
顧問	藤本 正熙	

諮問委員	内沼 映二	株式会社ミキサーズ・ラボ
諮問委員	齋藤 重正	アキュフェーズ株式会社
諮問委員	沢口 真生	パイオニア株式会社技術顧問
諮問委員	鈴木 弘明	株式会社ソナ
諮問委員	橘 秀樹	千葉工業大学
諮問委員	谷口 好市	朝日無線電機株式会社
諮問委員	豊島 政実	四日市大学
諮問委員	袴 俊雄	ビクターエンタテインメント株式会社
諮問委員	松田 賢一	株式会社メディアコミュニケーション
諮問委員	宮坂 榮一	東京都市大学
諮問委員	八幡 泰彦	日本プロフェッショナルオーディオ協議会
諮問委員	山崎 芳男	早稲田大学