

SONY モニター・ヘッドホンの定番

MDR-CD900STって何だ？

その誕生からインナーイヤーモニター「MDR-EX800ST」に至るまでの歴史を開発者に聞いた！

レコーディング作業に欠かすことのできないモニター・ヘッドホン。ヘッドホンは数あれど、音楽制作用途の定番と言えばソニーのMDR-CD900ST。数多のレコーディング・スタジオの定番として、宅録でも使っている人が多いことだろう。そんな定番のヘッドホンがどのような経緯で生まれ、いかにして定番の地位に至ったのかを考えたことはあるだろうか。そこで、素朴な疑問を開発者に聞いてみた。そして、スタジオのサウンドをインナーイヤーモニターでも再現したMDR-EX800ST。今月はこの2製品に迫ってみよう。

スタジオ定番のヘッドホン

単純にヘッドホンというくくりで見ると、製品の数はオーディオ・インターフェイスやプラグインをはるかにしのぐ数のモデルが存在しているものの、“音楽制作で使える”という条件を付けると、一気にその数は減ることになる。そんな限られた音楽制作用ヘッドホンの中で、デファクト・スタンダードとして長きにわたって愛されているのがソニーのMDR-CD900STだ。

MDR-CD900STが他のヘッドホンと決定的に違うのは、世界的な先端技術を誇るソニーと数々の名盤を生み出してきたソニー・ミュージックスタジオが共同で開発した、完全プロフェッショナル仕様という点。詳しい経緯などは後ほど詳しく紹介するが、元々はCBSソニー信濃町スタジオ（現在のソニー・ミュージックスタジオ）で使うために開発された製品。次第に他のスタジオやミュージシャンからも高い評価を得て、現在では国内の主要スタジオでは必ずといって良いほど使われるようになった。つまり、MDR-CD900STを使うということは、プロが求め、信頼するサウンドとまったく同じ音が聞けるということ。発売から20年以上が経つ今なお愛されていることが、そのクオリティの証明だ。このアドバンテージは計り知れない。

では、業務で使えるヘッドホンの条件にはどのようなものがあるのだろうか。MDR-CD900STの持つ代表的な特徴を見てみよう。

脚色のないピュアなサウンドと高い分解能

レコーディング時に自分が出している音を確認するために使うのだから、今鳴っている音を脚色することなく、正確に再生することが前提条件。MDR-CD900STではソニー・ミュージックスタジオの協力により、プロが求めるサウンドを徹底的に追求。音の輪郭、定位感、広い周波数レンジ、空間の広がりといった音の様々な要素を忠実に再現することができる。

高い耐久性と安定性

いろいろと過酷な現場で使われるだけに、高い耐久性とどんな環境でも安心して使える安定性も重要だ。MDR-CD900STでは1,000mWという耐力性能をはじめ、本体を形成するフレームやカパバーなど、パーツ類も強化されている。それでいて、長時間の作業時にも負担を最小限に抑えるように軽量化も図られている。そのため、民生機にあるような折りたたみ機構などは一切排除され、プラグもステレオ標準のみ。徹底的に無駄を省いたデザインだ。

優れた遮音性

また、モニター・ヘッドホンでは高い遮音性も重要。遮音性の低いヘッドホンでは、モニター時にドラムなど、自分の音でボーカルやクリックがかき消されて聞き取りにくくなってしまったり、音が漏れているとマイクにクリックや演奏以外のモニター音まで入り込んでしまう。MDR-CD900STのイヤー・パッドは耳にフィットし、

高い遮音性を実現するように工夫されている。

すべてのパーツは交換可能

前述の通り、堅牢な設計でハードウェア的なトラブルは起きにくい、万が一の時に壊れたパーツだけを交換できるように、パーツ単位で購入/交換ができるというのもMDR-CD900STの大きな特徴だ。特にウレタン素材のパッドやリングなどは経年劣化で摩耗しやすいパーツだと思いが、開発者によれば原型があるうちは大丈夫とのこと。パーツがイヤー・パッドからドライバーに至るまで、簡単な作業スキルがあれば簡単に修理することができるので、何年にもわたって使い続けることができる。

MDR-CD900STの誕生

では、ここからはMDR-CD900STの歴史や開発背景について、開発者であるソニー ヘッドホン技術担当部長の投野耕治氏に、伺ってきた内容を中心に紹介しよう。ヘッドホンは元々は電話の受話器として開発されたのが始まりで、その歴史はスピーカーよりも古い。20年前のヘッドホン事情はどのようなものだったのだろうか。

投野：ソニーは、これまで50年以上にわたってヘッドホンを開発してきました。当初はオープン・リールのテーブ・レコーダーの音を聞くために開発されたのですが、1979年に発売したウォークマンの登場が転機となり、世の中で認知されるようになりました。ウォークマンが登場する以前のヘッドホンは、家の中でステレオにつないで音楽を鑑賞するというのが主な目的で、密閉型のヘッドホンが主流でした。しかし、ウォークマンの登場で家外で音楽を聞くという新たな文化と共に軽量のヘッドホンが求められるようになったんです。

それから1982年にはCDが発売され、デジタル音楽が普及します。音楽がデジタルになったことでいろいろなものが変わりましたが、我々が一番注目したのは低域が伸びるようになったということでした。それまでのレコードでは、あまり大きな低音を入れてしまうとカートリッジがトレースできなくなるため、録音段階で低域をカットしていたんです。それがCDになってストレートに低音まで入れられるようになりました。そこで、CDの低域をしっかりと出せる新しいヘッドホンが欲しいと思ったんです。

当時のウォークマン用で主流になったのは、スポンジのイヤー・パッドを使ったオープン・エアというものでした。しかし、低音を伸ばすという面ではオープン・エアよりも密閉型の方が有利だったんです。そこで、もう一度密閉型をやろうと再導入を図ったのが1982～3年頃のことです。そして、1986年に国内向けに



写真1 開発者のソニー ヘッドホン技術担当部長の投野耕治氏に、MDR-CD900STの歴史や開発背景を伺った

MDR-CD900というモデルを発売しました。これがMDR-CD900STのベースとなったモデルです。仕様としてはカール・コードや折りたたみ機構など、家の中でも外でも使えるというものです。昔の大型ヘッドホンに比べるとコンパクトで持ち運べるけど、クオリティとしては密閉型で低域の伸びもあるという、新時代のCDヘッドホンとして発売しました。

MDR-CD900の音には自信がありましたし、市場の評判も良かったんです。そこで、CBSソニーでモニター用としても使えるんじゃないかという話が持ち上がり、実際に持ち込むことになりました。当時のCBSソニーは、他社製のヘッドホンを使っていましたが、我々がヘッドホンを持ち込んだ時に「この音では使えない」と否定をされて...。そこから2～3年は音作りをしていくことになりました。当時の他社製のヘッドホンはそんなに帯域の広くない、かまぼこ型のような音だったのですが、その他社製に近い中域中心のものと、もう少し帯域を広げて民生用のヘッドホンに近づけた2種類を用意しました。結果、どっちもいいということになりましたね。信濃町スタジオの人は従来の他社製寄りのもの、六本木

スタジオはレンジの広い方が好みだったようなのですが、結果的にワイドレンジの方が採用されることになりました。

このようにして、ソニーとソニー・ミュージックスタジオの共同開発のモニター・ヘッドホン「MDR-CD900CBS」というモデルが誕生した。ただ、当時はソニー・スタジオで使用するのが目的で開発されたモデル。一般に市販する予定はなかったようだ。

投野：その後、スタジオで使っているといろいろなミュージシャンに気に入ってもらって...。それを他のミュージシャンにも紹介していただいたりしていました。特にプロモーションなどはしていないのですが、次第にそのヘッドホンを欲しいという方が増えていったんです。そんな中、スタジオ外販（ソニー以外の外部スタジオに対して機材やノウハウを販売する）を始めたこともあり、国内のスタジオ向けに販売することになりました。ただ、モデル名がCBSでは困りますし、民生の方にも提供したいということもあったので、モデル名からCBSを取り、

STUDIOの頭文字を取った「MDR-CD900ST」が誕生しました。これが1989年のことで、もう20年以上経ちますが、おかげさまで今でもロングランを続けています。

このようにして、MDR-CD900STは業界標準のモニター・ヘッドホンとしての地位を確立していった。だが、当時入手できたのはスタジオ関係者がプロのミュージシャンだけ。TVや雑誌などで数多く取り上げられたことで一般からの購入希望が殺到し、1995年から一般向けに発売。現在のように楽器店や家電店で誰でも購入できるようになった。一般発売されると、高い解像度を持ったサウンドは評判となり、一気にアマチュア・ミュージシャンやリスナーの間に普及。スタジオ・クオリティのサウンドが低価格で手に入れられるということもあり、宅録でも定番のモデルになるのに時間はかからなかった。

エンジニアが求めたサウンドとは

投野氏のコメントにある通り、エンジニアたちが納得するサウンドに到達するまでには長い時間がかかったわけだが、そもそもエンジニアが求める音とはどのようなものだったのだろうか。

投野：基本的には、エンジニアの方が音決めのメインにされるのはスタジオのスピーカーです。スタジオのモニタースピーカーは入念にバランスをチューニングされて、まさに参考品位の音質を実現しています。しかし、一般の方は理想的なスピーカーで聴くことよりも、テレビとか小さなスピーカーで聴くことの方が多くいからです。どんな環境でも意図した音が再生される必要があります。そのためにブックシェルフ（ニアフィールド・スピーカー）やヘッドホンを使って音を確認するわけです。ただ、あくまでサブ・システムですから、ヘッドホンをメインで音作りをすることはまずないと聞いています。

また、他のスタジオに行ってレコーディングだけ手伝うというケースやライブ録音など、モニタースピーカーが無い場合や、スピーカー音質に不安がある場合のロケーション・モニターとして使われるケースがありますが、基本的にはスピーカーの代替です。

ヘッドホンにどのような特性を求められるかと言えば、当時は中音域を重視したサウンドで、まずはしっかりボーカルがとれること。そして、声の質が変わらないこと。これが最初に言われたことでした。次に音の距離感。例えば、マイクに口元10cmで歌ったら、ヘッドホンでも10cmの位置で聞こえて欲しいということです。さらに、その音に対してリバーブなどで空間を演出するので、微妙な空間の違いがわかること。ヘッドホンがリスニング用のヘッドホンのように空間を持った表現の音では困る、正確な音のイメージを実現して欲しいという



写真2 (左から) MDR-CD900、それまでCBSソニーで使われていた藤木電気のヘッドホン、試作された2台、MDR-CD900ST



写真3 開発時には、サウンド傾向の異なる2つの試作モデルが作られた

ことです。

次にビートです。低域を伸ばしたことでビートが遅れては困るので、キレの良い低音にして欲しいというものでした。例えば、コントラバスやティンパニの打撃などは音のアタックは減衰するのが早く、残響成分はもっと低い音だけが残ります。低音が伸びると、結果的には最初のインパクトが弱く聞こえて、ベースラインだけがしっかり残るので、ビートが遅れて聞こえることになるんです。

その他には遮音性に優れることや細かなノイズもしっかりチェックできる能力があること。主にこんな感じですね。

ヘッドホンの音作りとは

このようなエンジニアの要求に応えるのは、そう容易なことではなかったことだろう。ここで気になるのは、どのようにヘッドホンの音作りをしていくのかということ。その苦労やヘッドホンのチューニングの方法論について聞いてみた。細かい部分はソニーのノウハウで企業秘密も多いということだが、教えてもらえた範囲でもとても面白い内容だった。

投野：中でも、ボーカルの質が変わらないことというのが難しく...。エンジニアの方からは抽象的な言い方で指摘されることが多く、なかなかチューニング作業は進みませんでした。その中で、同じ音源を同じ環境で同じ音量で聞く。エンジニアさんと音楽が楽しいと感じるポイントに合わせて、同じ気持ちで聞くようにすることで、次第に解決策が見えてきました。

一番違ったのは、聞く音量でした。回転式ボリュームでいうと、我々は9時位の音量で聞いていたんですが、スタジオの方は4時位の位置で聞いていたんです。気になって、「難聴にならないんですか？」と聞いてみたところ、「みんな難聴だよ」と。ただ、誰に聞いても同じポイントを指摘されたんです。そういう意味では、非常に正確な耳を持った難聴者ですね（笑）。実際、僕もその音量で聞いてみたら、言われていることがわかったんです。後から考えると、聞く音量でラウドネスバランスが違いますから、そういう部分もあったんでしょうね。

ヘッドホンの音作りに関してですが、簡単に言うと音響回路という概念があります。電気回路はコンデンサや抵抗の部品を入れ替えて特性を作っていきますが、我々の場合は回路を穴径や容積、通気抵抗に置き換えて考えていくんです。通気抵抗というのは空気が通ることによって生じる抵抗で、これが電気回路の抵抗と同じような動きをします。例えば、穴の径を変えると、音はこう変化するな...とかそういうノウハウを持っているので、頭の中の回路図に従って調整していきます。

ヘッドホンの構造やパーツ1つ1つに意味があるんです。例えば、イヤパッドの厚み1つで、耳との間の容積が変わりますよね。そして、その中にリングがあるのですが、これがあることで全体の容積よりも1段階小さな部屋ができます。こういった工夫で、ある帯域が強調されたりするんです。

また、MDR-CD900STは密閉型ヘッドホンですが、閉じた筐体の中の音抜き構造で少しだけオープンエアの要素を入れています。各部に空いている穴もそうですね。細かな1つ1つがトーン・バランスを変える重要な要素になっています。低域を出した時にボーカルに被らないようにといった調整も、すべて穴の大きさや配置、数、通気抵抗、容積などを変化させたり、ドライバー・ユニットの振動板の厚さやボイス・コイルの重さといった要素を変えてチューンナップすることで、理想の特性に近づけていくんです。実際にチューニングしている時は、その場でシャープペンで穴を開けながら調整しました。

普段目にしているでも、まったく気に止めないような部分がMDR-CD900STサウンドの秘密になっていたとは

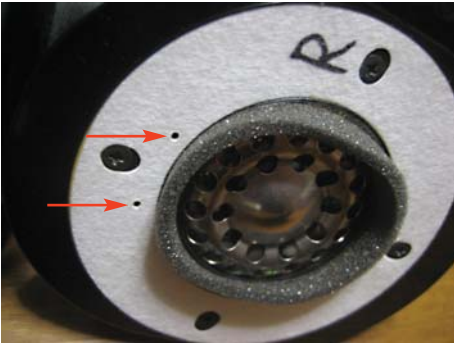


写真4 矢印の部分を良く見ると、小さな穴が開けられている。これがモニター・ヘッドホンのサウンドの秘密。これ以外にも、いたる所に補正のための工夫が隠されている

驚きです。投野氏によると、楽器も音響回路と見ることができるとか...。チューニングも実機を調整し、特性を測る、リスニングして確認するという作業の繰り返しで、一般的な製品でもこの流れを100回程度はループさせるのだとか。MDR-CD900STに至っては1,000回以上という途方もない試行錯誤を繰り返したそうだ。

MDR-EX800ST開発秘話

そして、今回紹介するもう1つの製品が、近年急激に需要を伸ばしているインナーイヤーモニター。ソニーは2000年に密閉型のインナーイヤーイヤホン「MDR-EX70」を発売。このモデルは初めて3種類のイヤーピースを付属し、自分の耳に合ったサイズを選べるモデルとして話題になった。そして、次にソニーが目指したのはMDR-CD900STのサウンドを受け継ぐ、新時代のイヤーモニターの開発だ。そして、数年の開発期間を経て、2010年10月18日に発売されたのが「MDR-EX800ST」。こちらもソニーとソニー・ミュージックスタジオの共同で開発が行われている。

投野：MDR-CD900STは、国内スタジオの90%以上で使っていただき定番化している中で、イヤーモニターというものもあるよねという話が上がったんです。ステージで伴奏や自分の音を聞くためのモニターに使ったり、単純にミュージシャンが外で音楽を聞くのにインナ

ヘッドホンの基礎知識

音楽を作る上で、ヘッドホンは欠かせない存在だ。スピーカーの代替えとして、また最近では自宅でスピーカーを鳴らせない...などの理由からヘッドホンだけで作業を完結するという人も増えてきているのではないだろうか。そんなヘッドホンの基本的な部分を見てみよう。

駆動方式 ヘッドホンが音を再生する仕組みで、もっとも一般的なのが「ダイナミック型」と呼ばれるもの。これは先月号のブランド物語でも紹介したダイナミック・スピーカーと同じ構造で、磁石の間にコイルを配置し、コイルに電流を流すことでボイス・コイルが振動板を振動させるという仕組みを利用したもの。今回紹介しているMDR-CD900STやMDR-EX800STも、このダイナミック型だ。その他にも一部高級機で採用されているバランスド・アーマチュア型などもあるが、現在の主流はダイナミック型と考えても良いだろう。

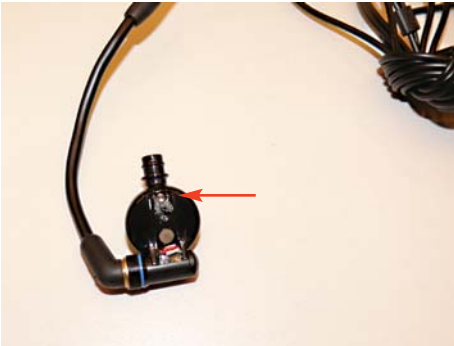


写真5 小さなネジで、音質を最終調整する徹底ぶり

ーイヤーのものが欲しいとか、録音の現場でもヘアスタイルを気にする方など、インナーイヤーのモニターを求める声が上がってきたんです。我々としても、音作りのノウハウで作れるということもあって、やってみよう！ということになりました。

こちらは、ちょうど進行中だったMDR-EX1000というモデルをソニー・ミュージック版にチューニングして、同時に発売しようという方向で2つのモデルが同時進行した形です。ところが、ソニー・ミュージックに持ち込んだところ、こちらも担当者から「この音じゃダメ」と、けちょんけちょんにダメ出しをされて...（笑）。1年半以上の時間をかけてようやくOKを買えたのが「MDR-EX800ST」なんです。

MDR-CD900STと同じような道を辿ってまして、こちらも低域のスピード感や高域の中でのトーンバランスでの音色の違いといったチューニングに悩まされました。もう1つの問題は、個体によって音にバラつきがあったことです。スタジオ用で求められている音の幅は通常のリスニング用よりも厳密に規定されていて、そこにどう追従するか非常に苦労しました。

製品のパネルを開けるとネジがあるのですが、このネジを締め込むことで通気抵抗が圧縮されるという最後の調整行程を付けています。量産工程の最後に、このネジを使ってピツリ低域の量が合うようにチューニングするんです。民生用だとかまではやらないんですが、ソニー・ミュージックの厳密な音に合わせるために欠かせない作業です。

構造 構造的には「密閉型」と「オープン・エア型」の2つに分類できる。密閉型はヘッドホンの背面を密閉したもので、低域再生能力と遮音性に優れるという特徴を持っている。密閉することで音漏れが少なく、レコーディング時のモニターでは主に密閉型が用いられる。一方のオープン・エア型は背面部分を解放するもので、密閉型に比べて音漏れは多くなるが、伸びやかな高域を得られるのが特徴だ。

イヤホンの種類 イヤホンについても見てみよう。駆動方式や構造などは同じだが、こちらはいくつか形状による違いが出てくる。一番オーソドックスなのが耳介にかけて使う「インナーイヤー型」。そして、インナーイヤー型の一つで、耳の穴に深く差し込んで使うタイプを「カナル型」と呼ぶ。インナーイヤーよりも耳との密着度が増えるため遮音性に優れ、ステージでのモニターにも最適。最近ではサイズの異なるイヤーキャップを何種類か付属し、自分に合ったサイズや装着感をチョイスできるものも多い。また、外耳に引っかけて使う耳掛け型などもある。

スタジオの音をイヤ・モニターでも

MDR-CD900ST同様、こちらもありこだわって開発されているのが伝わってきた。気になるのは、本当にMDR-CD900STと同じ音なのか、ということ。また、ステージ・ユースということで他にも工夫している点があるという。

投野：基本的にはスタジオ・モニターに求められる音色の忠実な再現、距離感、低音の量感とビートの速さ、さらに遮音性といったMDR-CD900STと同じものを目指しています。また、一般的なインイヤーイヤホンよりも密閉が上がった調整になっています。

また、装着性も考慮しています。ステージ・モニターで使うとすると、ライブでパフォーマンスをしている時に外れては絶対にいけないですから、ホールド性や安定性も盛り込んでいます。

20年以上変わらないサウンド

モニター・ヘッドホンとしての高い信頼性を実現するために、数々の工夫やノウハウが導入されていることがわかっていただけたことだろう。最後に、いくつか質問をさせていただきます。

---- ソニーのモニター・ヘッドホンと他社製のモニター・ヘッドホンの一番の違いは何ですか？

投野：スタジオが求めたサウンドに正確にチューニングしている点ですね。低音のボリュームや音のスピード感、人の声の距離感やせり出し具合など、モニターに求める要求に落とし込んでいます。

また、近接した音のイメージを出すという点は単純な調整でいかない部分があります。MDR-CD900STを超えるものはまだないんじゃないかと自負しており、スタジオの方からもそう言っていたけています。構造をまったくコピーしたとしても、決して同じ音になるものではありませんからね。

---- リスニング用のヘッドホンとの違いはどこにあるのですか？

投野：モニターとしてのトーン・バランスに徹している所ですね。基本的にはリスニング用はもう少しゆったり聞けるような距離感になっています。スピーカーで音を聞く時にはガンガン迫ってくるような音よりも、ゆったり聞けるというスタンスですよ。反面、モニター・ヘッドホンは一番距離感が近い状態でチューニングしています。商品ジャンルによってチューニングは異なりますが、その中で最もモニターの音の距離感と、音の正確さを追求したモデルというのが違いです。

---- 発売当初から、MDR-CD900STのサウンドはまったく変わっていないんでしょうか。

投野：1989年の登場から、今に至るまでまったく仕様は変えていません。変えたら怒られちゃいますよ（苦笑）。音のスタンダードになっているので、厳密な基準で音が変わらないように作っています。エンジニアさんも「このヘッドホンでこのくらいに聞こえたら、スピーカーで聴いた時にこう聞こえる」という補正值を持ってると思っています。

ただ、もう20年が経ちますから、後輩にはMDR-CD900STを超えるヘッドホンを作って、ソニー・ミュージックに新世代モニターとして売り込め！と言っているんですが、なかなか...。ざまあみろと思う気持ち半分（笑）。もう半分で、新しい音を作っていかなくてはなら



写真6 製品に合わせて、様々なサイズのドライバーが使われる。下の2つが、それぞれMDR-EX800STと、MDR-CD900STに使われているドライバー

ないんじゃないかなという必要性も強く感じています。スタジオの中で標準が変わるのは大変なことではあります。変える必要があるくらいの進化をしていかないといけないのかなとも思うんです。

---- イヤーモニターで、耳の大きさの個人差はどのように解決しているのですか。

投野：インナーイヤーはきちんと低域を聞くために耳に密着させて使うことが大切なのですが、耳の大きさは人によって違いますからね。ソニーには耳型職人がいて、私が2代目MDR-EX800STを作ったのが5代目なのですが、大小様々な形の耳型を500種類ほど用意していて、どのくらいの大きさで作る必要があるかのレンジをデータとして持っているんです。製品によって数は異なりますが、3~7種類のイヤーピースを付属していて、自分に合うものを選ぶことができるようになっています。

また、年齢と共に耳の形も変化してくるので、イヤーピースは自由に変形してフィットするようにシリコンの薄枠で作っているんです。場合によっては1つ上のサイ

MDR-CD900ST



税込価格：1万8,900円

主な仕様
形式：密閉ダイナミック型
ドライバーユニット：40mm、ドーム型(CCAW採用)
最大入力：1,000mW
インピーダンス：63
音圧感度：106dB/mW
再生周波数帯域：5~30,000Hz
コード長：2.5m
コードの太さ：4.0mm
プラグ：ステレオ標準プラグ
質量：約200g（コード含まず）

ズを使うとフィットすることもありますね。

---- ヘッドホンとイヤホンでは大きさがまったく違いますが、ドライバーは何か工夫がされているのでしょうか。

投野：基本的な構造は他のリスニング用の製品と変わらないのですが、内部は専用のチューニングを施しています。ドライバーの大きさと低音の量ですが、ドライバーと耳との距離や容積に合わせて調整や音作りを行うことで、十分な低域を得ることが可能です。

---- これからの目標があれば、教えてください。

投野：音は時代と共に変わっていくと思っているんです。デジタルになって低音が出るようになったとお話しましたが、録音ができるようになったら、それを再生するために再生機の性能を上げる必要が出てきます。すると、楽曲を作るアーティストやクリエイターは、こういう音を作れるなら、こういうサウンドが作れるな...と新しいことをやり出すようになるんですよ。例えば、エレキ・ベースにサブソニック・シンセサイザーを加えて50Hz辺りの低域で刻むなんて、昔だったら録音も再生も不可能だったものができるようになると、そういう曲が生まれますよね。楽曲も進化していくんです。

今でも音の進化は少しずつあるなと思っているので、ソニー・ミュージックとソニーという音の作り手と再生側、そしてアーティストさんも入れて一緒に最先端な音を作っていきたいなという願いをずっと持っています。

20年以上の長い期間、デファクト・スタンダードの地位を保ち続け、今の世界標準ともいえるべき音が作られた背景には、熟練のヘッドホン設計者と一流のレコーディング・エンジニアたちのヘッドホンへの強い思いがあったのだ。不変であり普遍ともいえるべき、そのサウンドは絶大な安心感をもたらしてくれること間違いなし。まだ体験したことがない人は、ぜひ一度手に取ってみて欲しい。定番たる理由がきっとわかるはずだ。

MDR-EX800ST



税込価格：2万5,200円

主な仕様
形式：密閉ダイナミック型
ドライバーユニット：16mm、ドーム型(CCAW採用)
最大入力：500mW
インピーダンス：16
音圧感度：108dB/mW
再生周波数帯域：3~28,000Hz
コード長：約1.6m リッツ線 Y型コード
コードの太さ：1.9mm
プラグ：金メッキL型ステレオミニプラグ
質量：約7g（コード含まず）