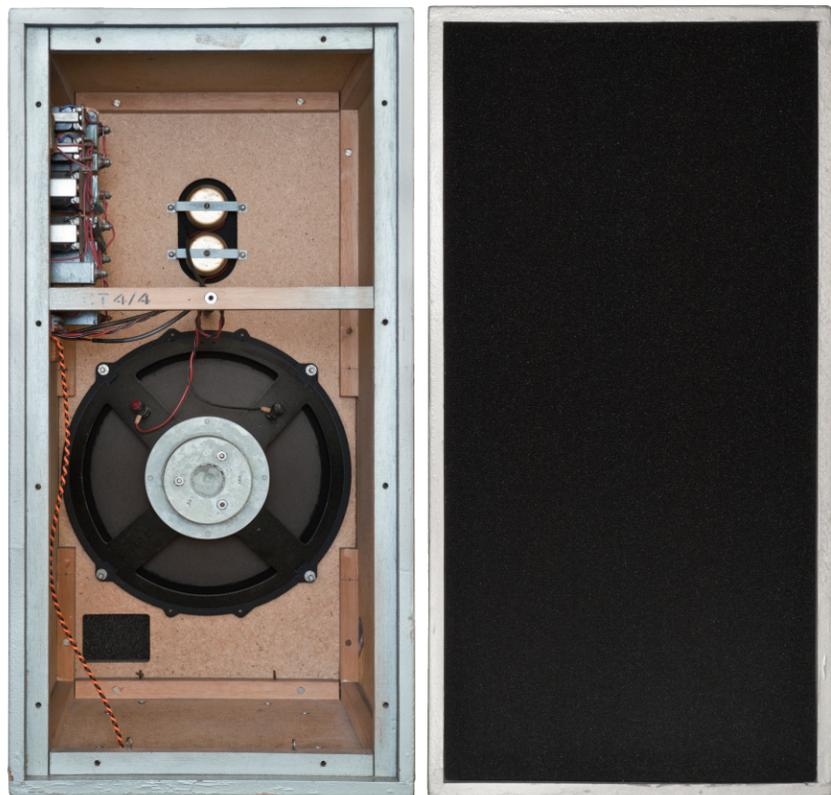


LS5/1のネットワーク部



LS5/1 (最初期Model)

周波数特性は40 ~ 13,000Hz ±5dB、38cmウーファーとソフトドームのトゥイーター (2個使用)の2ウェイ構成で、クロスオーバーは1.75kHz。ウーファーのサイズは30cm口径よりも38cm口径の方が、高域特性に優れている理由で採用されている点がユニークである。38cmウーファーと2個搭載されているトゥイーターは、位相干渉による音像の肥大を防ぐために、3kHz以上では、1個のトゥイーターをロールオフさせている(トゥイーターのカットオフ周波数は1.75kHz)。LS5/1はリーク製のEL34プッシュプル専用アンプ(後期はラドフォード製のEL34のプッシュプル)が用意されていてキャビネットの台の部分に搭載できるようになっている。また、そのまま鳴らしたのでは高域のレスポンスがなだらかに低下してゆくの、高域補正用の回路が搭載されていた。



Retro-Future

古くて新しい もうひとつのビンテージオーディオ

ビンテージといえば、アルテックやタンノイ、JBL、マッキントッシュなどが誌面に取り上げられる機会が多い。しかし、当時これらの老舗と肩を並べるほかの多くのブランドがあったことを知る人は少ないだろう。東京、目黒にあるビンテージショップ「アトリエJe-tee」では、音質はもちろん、デザインにもこだわった「もうひとつのビンテージ」を数多く紹介している。本企画では、同店で販売されている製品を中心に、毎月テーマとなるブランドを取り上げている。

第17回 BBC Monitor Speaker system

BBCモニターとは、放送局からの送り出し周波数(1958年当時は50Hz ~ 15kHz)の音質をモニタリング再生する目的で規格化され、ライセンス製造されているスピーカーの俗称。当時BBCには、D・E・L・ショーターという、スピーカー専門の優秀な研究家が在籍しており、彼は1946年にBBCが発行しているクォーターに「スピーカーの過渡特性の測定とその視覚的提示方」という論文を発表するなど、英国でのスピーカー研究の第一人者だった。そして1950年代の後半には、ワーフェルに在籍していたレイモンド・E・クックが外部スタッフとしてBBCモニターの開発チームに加わる。スピーカーの基本性能を解析、理論的に設計していくスタイルと、当時のスピーカーメーカーの多くがそうであった、勘と経験に頼った、いわゆる職人的な設計スタイルでBBCモニターは開発されてきたのだ。

BBC Monitor LS5/1

1958年、LSのナンバーが与えられたBBCのスタジオ・モニタースピーカーとして最初の記念碑的モデル。同年4月に、英国電気学会誌に発表した、モニタースピーカーに関する実際の研究発表論文の中に実例として挙げられているスピーカーが、BBC放送局独自の開発になるモニタースピーカーの最初のモデルであるLS3/1、そして、今日のBBCのモニタースピーカーの源流といえるLS5/1であった。

本文 / 田中伊佐資

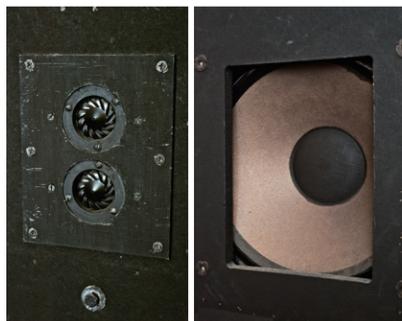
製品解説 / 岡田圭司(アトリエJe-tee代表)
撮影 / 小林幹彦(彩虹舎)



Retro-Future

古くて新しい もうひとつのビンテージオーディオ

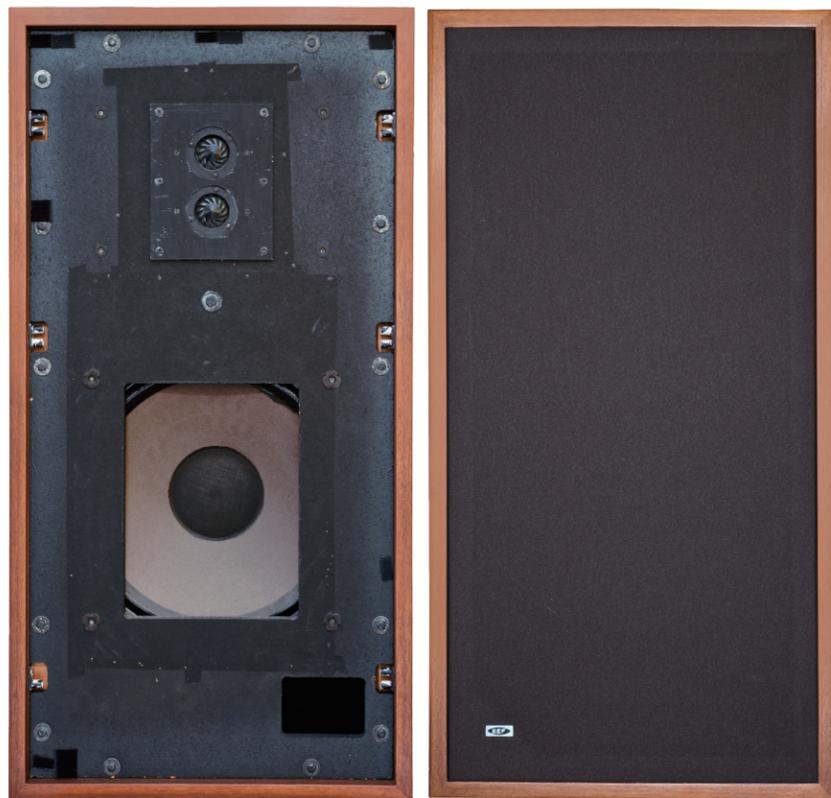
BBC Monitor



2個搭載されているトゥイーター
ウーファーの長方形のバツフル開口部

LS5/1A (KEF Model)

LS5タイプは1961年にユニットが改良され1Aタイプとなるが、箱のサイズ、ユニット構成は全く同じ。LS5/1は後面バツフルが取り外し可能だったが、LS5/1Aは正面バツフルが取り外せるようになっている。当時すでにBBCの研究所では指向性の問題に気付いており、ウーファーをバツフルの裏から固定し、バツフルの開口部は円にはせず、横幅18cm、縦30cmくらいの長方形とすることで、水平方向の指向性を改善している。これは初期型のLS5/1にも採用されている構造だ。このモデルも金属製の専用台が用意されていて、アンプが搭載可能になっていた。この改良モデルのLS5/1Aの製造権を手に入れたのは、後にクックが創立したKEFであり、BBCへの納入も独占していた。



BBC規格で、38cmウーファー
聴く前から間違いないと思った

久しぶりにアトリエJe-teeの倉庫へ高速を飛ばして向かう。倉庫に行くときは、大物試験に間違いない。ところが本日のテーマは「BBCモニター」だ。となるとKEFなのかロジャースなのかハーベスなのか。いずれにせよ小さいスピーカーなのだろうか。なぜ倉庫なのか。

建物に入っすぐ、さあ聴いてくださいと置いてあったのがLS5/1というモデルだった。ウーファーはRCA製38cmだ。こういうモニターがあったとは。BBCモニターをコンシューマーにも売られるようになったのはずつと後の話で、これは英国内の放送局数プラスアルファぐらいしか作らなかったという。だから珍しい。厳しいBBCの規格を通ったモニター。しかも38cmウーファー。聴く前からもう間違いないと思えた。左右の幅はウーファーギリギリの寸法で、ばかに大きくないのもいい。スタンドがスピーカーと一体型でアンプを格納するための棚がついている。

英国つながりでビートルズの『ラバーソウル』、そしてジュディス・オーウェンの女性ヴォーカルを聴く。むしろちゃや滑らかできめ細かい。そして現代的。50年代半ばの設計・製造でこの音はないでしょうといつも似たようなことを口走っているがやっぱりそうだった。

重要なポイントはウーファー。といっても帯域的にはフルレンジといってもいいかもしれない。この振動板がとびきり薄い。触っただけでズボツといきそう。このウーファーが古くささを感じさせず、テンポよく軽快に音楽を奏でる。もつさりさせるような不純物がない。こういう湿度感が低い音だとアト・ペッパリの『ミーツ・ザ・リズム・セクション』のような西海岸のジャズはばっちり決まった。ヌケがいいというのはこういう音なんだと思う。

オーケストラもオペラの声も付帯音が極少で、そのプレーンなテイストはあくまでもモニターとして音源をチェックするための機能性を意識させる。

次にその5、6年後に出てきたKEFモデルのLS5/1Aを聴く。ユニットの構成は同じだが、ウーファーがグッドマンでトゥイーターがセレスティオンになった。本格的にエレクトリック楽器の時代を迎え、コンサバティブになったうだ。低音音に対応するために、ウーファーの質量が増し全体の重心が下がった。よく言われる英国スピーカー独特の陰影感が出ている。だから時代的にドンピシャのビートルズを聴くとジョン・レノンの甘ずっぱい哀愁がよりしみ出してくる。

岡田さんは初期モデルが好きだという。スピーカーはもうこれしか置けないというなら後期型だろう。そしてサブとしてセットし、ある特定の音楽はどんなスピーカーも負けないぞという使い方ができた初期型だ。相当ぜいたくな話だけど。

Retro-Future

古くて新しい もうひとつのビンテージオーディオ

ビンテージといえば、アルテックやタンノイ、JBL、マッキントッシュなどが誌面に取り上げられる機会が多い。しかし、当時これらの老舗と肩を並べるほかの多くのブランドがあったことを知る人は少ないだろう。東京、目黒にあるビンテージショップ「アトリエJe-tee」では、音質はもちろん、デザインにもこだわった「もうひとつのビンテージ」を数多く紹介している。本企画では、同店で販売されている製品を中心に、毎号テーマとなるブランドを取り上げていこう。

BBC LS3/1

前号でご紹介した LS 5/1 はスタジオ専用として開発されたが、スタジオ以外の録音環境でも最良のモニタリングを可能にしてくれるモニタースピーカーとして LS 5/1 タイプとほぼ同時期に、より小型で可搬できる LS 3/1 を開発していた。このモデルも密閉型のキャビネット構造で大きさは高さ77 × 幅46 × 奥30cm。その箱の上部両サイドには金属製の取っ手がついている。搭載されているユニット類はLS 5/1と全く同じタイプのウーファーとツイーターで、多少変更を加えたネットワークで構成されている。実際に鳴らしてみると、ピンポイントな音像定位と、その外観の大きさより想像以上のスケールの大きい音場感で驚かせられる。

本文 / 田中伊佐資
製品解説 / 岡田圭司(アトリエJe-tee代表)
撮影 / 小林幹彦(彩虹舎)

第18回 BBC Monitor Speaker system ②

BBCはNHKと同じような国営放送局であり、かなり昔から放送される音質の良いことで知られていた。その陰では音の美しさを追求して放送機器の性能を改善していた。そんな長い地道な研究の中から初代大型モニタースピーカーのLS/1をはじめとして、ステレオ時代になってからはLS 5/1、LS 3/1が開発され、その後のLS3/5A等へと受け継がれていった。その実績はその後の英国のスピーカーメーカーであるKEF、ロジャース、チャートウエル、B&W、スペンドール、ハーベス等に大きな影響を与えていった。



箱の側面にある「LS3 /1」のプレート。シリアルナンバー入り

同じ大きさの渦巻き状のイコライザーがついたツイーターが2つ見える



スピーカー前面

箱の上部には、金属製の四角い枠に取り付けられた縦25×横19cmの開閉口があり、金属製の網の前にサラネットが張ってある。2個のツイーターはこの網の部分に縦に2個並べてネジで固定されている。その四角い枠取りの少し外側にあるネジ4本でLS 5/1に搭載されている38cmユニットと同じ物がマウントされていて、この正面の四角い開口部からのみウーファーの音が放出され、ツイーターとの同軸ユニット構造になっている。

Retro-Future

古くて新しい もうひとつのビンテージオーディオ

BBC Monitor ②

小さい開口部から生み出される 真正正銘のモニターサウンズ

アトリエJe-teeに入ると、ど真ん中にまるでロボットのようなスピーカーが置いてあった。「久しぶりに出たな、50年代のSF調キワモノ・スピーカー」と思ったら、岡田さんは「この前の続きでBBCモニターです」と紹介した。奇をてらっているわけではない、大まじめな業務用なのである。前回のLS5/1とぜんぜん違う雰囲気にも納得がいかない。目玉を描いたらまるでNHKの「ビーもくん」じゃないか。だいたい金属のエンクロージャーってどうなんだ。そう思ってコンコンと叩いたら木製だった。素晴らしい塗装だ。変なところに感じた。

さらにびっくりなのが、これで38cmウーファーを内蔵していることだ。2基のツイーターをその前面に同軸ユニットのようにマウントしている。それにしても、なぜフロントの開口部は四角く、しかもこんなに小さいのだ。ウーファーの外周部分から出た低音はパツフルに当たってしまふ。中心部の低音は中高域ユニットにも当たる。

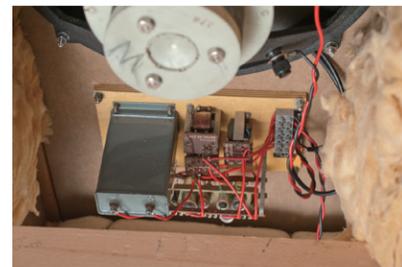
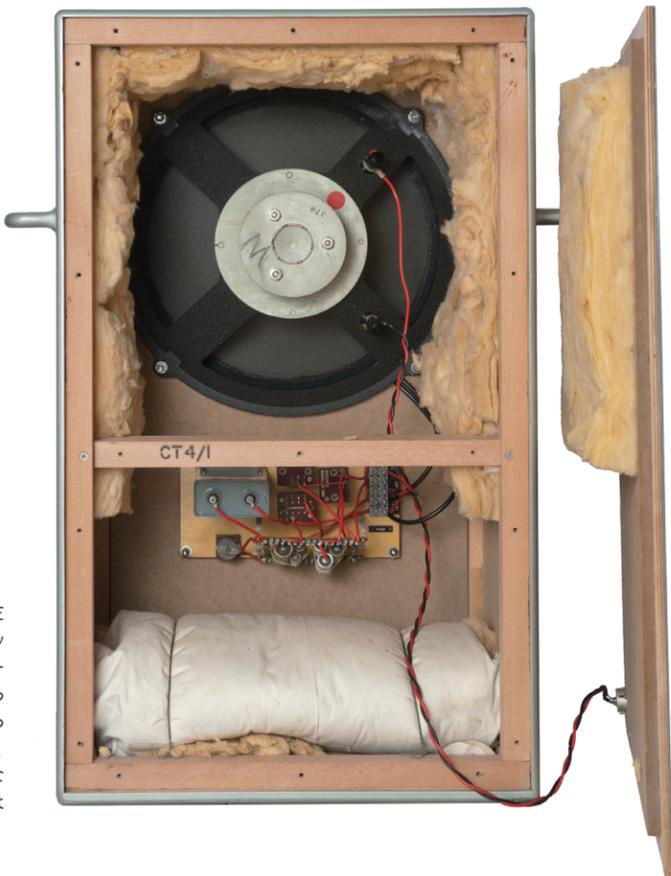
しかし取っ手があることからわかるように可搬式なので、移動中にユニットが何かとぶつかることを考えて、露出面積を最小限にしたかったのかもしれない。そしたら岡田さんが「これがあるのとなんでは価値がまったく違うのです」と四角い鉄板を出してきた。なんと前面の窓にはめ込んで、本当に保護できるようになっている。取り外したら、紛失しな

いように背面に止めておくこともできる。そこまで配慮しているなら、アクシデント防止のための小窓はない。ともあれ、前回と同じように英国つながりでビートルズの「ミッシェル」を聴いてみる。開口部が小さく点音源に近いせいか、像が締まっている。切れがいいという繊細さ。心配した低音はふんではなないが、出るどころではきちっと出てくる。全体的にどこかモニターらしい折り目の正しさが印象的だ。

新しい録音のジュディス・オーウェンのヴォーカルは、スピーカーの製造時期を推測させることが困難な初々しいサウンド。高域のレンジは広く、温かみもある。ヘンデルの「メサイア」にしてもやはり適切な温度感でテノールがしっくりした音像で立つ。LS5/1と同じくヴォーカルものは、録音された時代やジャンルにかかわらず得意とみた。

50年代のビル・エヴァンス・トリオでは、ヴィンテージ的な黒光りする味わいというより、すごくプレーンでフレッシュな音を聴かせる。ベースが際立ってゴリゴリ来るような迫力はないが、全体がうまくまとまって、好感が持てる。やっぱりバランスを念頭に考えて作られているようだ。

LS3/1は見た目の第一印象では、無骨で風変わりな感じだったが、音を聴きながら顔を見ると次第に感情移入し、なんだか愛着がわいてきた。小窓の上に本当に目玉を描いてあげたい。



LS3/1のネットワーク部

スピーカー内部

ネジ止めになっている後面パツフルを外すと38cmユニットが左右の幅いっぱい搭載されているのが確認できる。キャビネットを構成する板は8mmの厚さで、薄い5層に貼り合わせたパーティ材が使われていて、さらにその板には繊維質の固く1cmくらいの厚さに圧縮された吸音材がびっしりと隙間無く貼り付けられている。また、ユニットの周りにはグラスウールのような吸音材、そして箱の底部には吸音効果をさらに高めるために綿のような素材が布製の袋に封印されて装着されていて内部の構成はLS 5/1よりかなり試行錯誤している様子が伺われる。