



MODEL 1915

ホーンドライバーの性能限界を破る“タンジェリン”採用のニューシステム!!



© beim Hertzeller
Archiv Michael Ott
Hifi-Classic.de



アメリカ西海岸。ルート5沿いにサンディエゴ周辺まで広がる一面のオレンジ畑。この辺一帯は「オレンジカウンティ」と云う地名もある位のオレンジの多収獲地帯です。

たわわに実をつけた木からは、大地の上にもオレンジ色の絨氈を敷きつめたように、沢山の実が落ちていましたが……!?

本格的ホーンスピーカーシステムの性能は、ドライバーユニットの特性如何にかかっている、と云っても過言ではありません。

ALTECではドライバーの性能向上にその熱情を注ぎ、長期プロジェクトに依る追求の末、従来の定説とされていた「振動板の材質選定と、質量の軽減」「空隙磁束密度を飽和点まで上げる」「エッジの材質をリニアリティのよいものとする」などの、主にニューメソッドの導入でその性能向上を計ってきました。しかし、従来のウエスタンエレクトリックからの方法を継承するそれらの方法では、既に性能限界がきている事にALTECでは数年前から気づいていました。

その結果「ドライバーとは何か?」との原点に立ち帰り、改めて基本構造から洗い直し、徹底究明した結果がこのほど出されたのです。

オレンジの実と、スカイブルーと、タンジェリンと。

この革新的なコンセプトから生まれでたノウハウそれは何と「タンジェリン」と名付けられた、クレージーな人工果物でした。とどのつまり、先程のオレンジの一粒の実からヒントが得られたものですが、ちょうど真二つに割ったオレンジの一片とそのかたちは、酷似しています。

そしてそれは、ALTECのドライバーの性能限界を飛躍的に向上させる強力なマスターピースとなり得たのです。

ALTECでは、この画期的なニュードライバーを装着した新機種を二機種登場させました。それがここでご紹介するモデル15、19で従来のシステムに採用されていたテクノロジーをはるかに凌駕し、先例のないパフォーマンスを具現しています。

一粒のオレンジから、
何かが始まった…!

フロア型2ウェイ2スピーカーシステム

MODEL 19

フロア型2ウェイ2スピーカーシステム

MODEL 15





モデル15と19に革新的な性能をもたらした起動力は、ALTECのニュープロジェクトから生まれた最も価値の高いマスターピース、「タンジェリン」です。外観からは、まったくオレンジの皮をむき、実を真二つに輪切りにした一片にそっくりで、これのどこに高性能の秘密が隠されているのか不思議な位です。

タンジェリンの基本動作

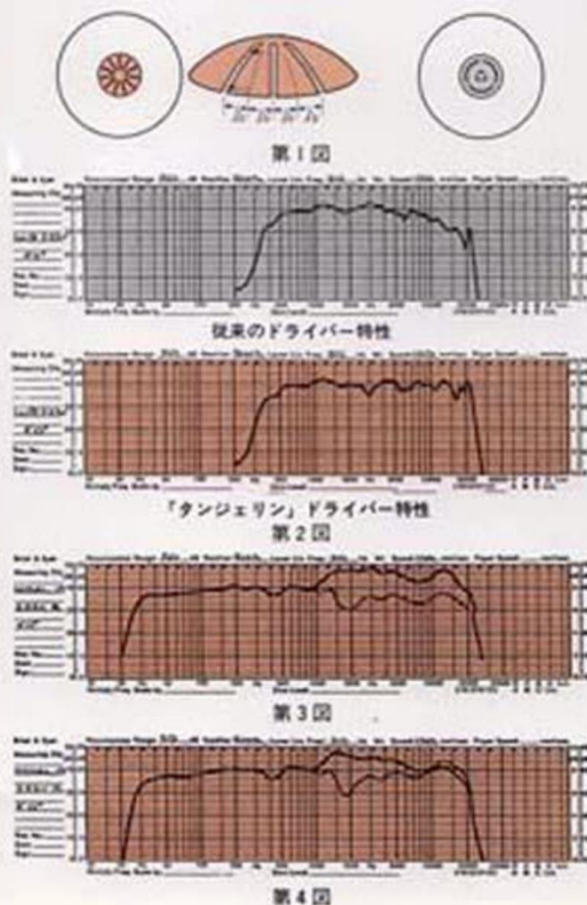
結1図をご覧ください。右側のドライバーは従来の位相プラグです。これは1920年代にウェスタン・エレクトリックで開発されたもので、コンプレッションドライバーを手掛けた人々なら誰でもご存知のボウロウな形状です。左側には、ニューラジアル・フェイズプラグすなわち「タンジェリン」が示されています。ダイアフラムから発生した音響エネルギーは、ボール状の表面の全部分に波及しますが、従来の2重スリットイコライザーでは、そのエネルギーは2箇所の環状のスリットに集中します。しかし環状であるがために、ある固有の周波数で音響的オープン・サーキットを構成します。802ドライバーの場合には、これ

は約15kHzで、實際上そのドライバーの上限を意味します。ラジアル・フェイズプラグの場合、外側のエッジ部分から中心点まで無数の道程(パス・レングス)があります。これは結果として無数のアコースティック・オープン・サーキットを生み出します。しかし、ラジアルスリットは先細りの伝送経路をもっていますから、固有の共振点をもたず、常に変動するパス・レングスとなります。そしてすべてのパスからのエネルギーは、合計され一緒にドライバー・スロートに送られることとなり、ダイアフラムの物理的限界迄、スムーズな特性が約束されています。(第2図参照)この場合は20kHz以上の点までまったくスムーズですが、これもGシリーズの理想的ダイアフラムを使用している相乗効果により、初めて可能となった未知の領域と云えるのです。(注:ラジアル・フェイズプラグの特許は既に認可されALTEC社に帰属しています。)

新しい概念のネットワーク

従来の2ウェイ、或は3ウェイのシステムは個々のユニットのレベルは調整できても周波数選択の余地はありませんでした。しかしモデル19、15では、2ウェイシステムでは初めて中域と高域別々にイコライジングが可能なネットワークを採用、ユニット相互の干渉によるキメの荒さを無くし、スムーズなイコライザー特性を実現しています。

第3図はモデル19の可変イコライザーの動作を示しています。上の実線は双方のコントロールを最大に上げた時で、公称14dBです。下の点線は双方を最小に絞った状態での特性を示します。第4図の内、実線は中域を最大限に上げて、高域を最小限に絞ったもの、点線は中域を最小に絞り、高域を最大限に上げたものです。ここで上と下の曲線のハイレベルの違いにご注目下さい。双方のコントロールの間に何らかの干渉がありますが、これには理由が2つあり、中域と高域の特性の極端な不平衡をさけるためと、ネットワークを通して起るフェイズ・シフトを極小にする為なのです。モデル15のコントロール部分も同一の動作を行います。最適ポジションの位置が異なります。最適ポジションとは、無響室でフラットな特性が得られる位置を示します。しかし、実際に聴かれるリスニング・ルームでは、特性は大幅に変化することが予測されます。その場合でも、このイコライザーでコントロールすることにより、ルームアコースティックに合わせて理想状態に補正することが可能です。



MODEL 19 注目の「タンジェリン」
 のニューシステムの中で、大型に属する機種がこのモデル19です。

洒落た2ブロックのブラック・グリルが全体のプロポーションをキリリと引き締め、その高性能ふりを感じさせるフレッシュなデザインです。並み外れたドライバーの性能を生かし切るために、内装コンポーネントは、ベストアッセンブリが成され、ウーファーは416-8Bを採用、完全にベンテッド・チューニングが施されています。中高音ホーンは定評ある811B、更にこのニューシステムのために専用設計された、クロスオーバーを低くとった2ウ

エイシステムでありながら、中域と高域のレベルを別々にコントロールできる新機軸のネットワークが採用されています。

音質面では「タンジェリン」の優れた特質を鮮やかに印象づける、おそろしいほどの切れ味のよさ、重感の少なさを発揮し、しかもALTEC伝統の豊かな臨場感も忘れていない優れたものです。モデル19はあらゆる音楽の精妙なニュアンスを鮮明に捉え、それを白日のもとに表出させる能力を備えています。



MODEL 19周波数特性



MODEL 19 Specifications

ユニット構成

L.F.ユニット=38cmウーファー(416-8B)
H.F.ユニット=タンジェリン・ドライバー/セクトラルホーン(811B)
インピーダンス=8Ω
クロスオーバー=1200Hz
音圧レベル(新JIS)=102dB SPL
再生周波数帯域=30Hz-20kHz
指向特性=105°(垂直)×105°(水平)
許容入力(連続プログラム)=65W
ドライブアンプ出力=10W-350W
連続最大音響出力=120dB SPL/65W
外形寸法=762(W)×990(H)×533(D)mm
重量=64.9kg

MODEL 15 Specifications

ユニット構成

L.F.ユニット=30cmウーファー
H.F.ユニット=タンジェリン・ドライバー/L型ラジアルホーン
インピーダンス=8Ω
クロスオーバー=1700Hz
音圧レベル(新JIS)=94dB SPL
再生周波数帯域=30Hz-20kHz
指向特性=120°(垂直)×120°(水平)
許容入力(連続プログラム)=60W
ドライブアンプ出力=12W-250W
連続最大音響出力=111dB SPL/60W
外形寸法=559(W)×686(H)×394(D)mm
重量=34.5kg

〈予告なく意匠、規格の一部を変更することがあります〉

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

●ALTEC 製品には、広範囲の保証がされています。

エレクトリでは、米国ALTEC社より日本に於ける製品の保証サービスを委任されています。取扱い店へ出荷する場合でも、一個一個細心の注意を払い動作特性をチェックし、その証として、エレクトリシールを貼ってお届けしておりますが、万が一、動作不良や構造上の欠陥などが生じている場合は、1週間以内にお買い求めの販売店へお知らせ下さい。良品交換、あるいは不良部品の交換修理を無料で行います。

以後のメンテナンス・サービスの受付は、全国のALTEC取扱代理店で行っております。



ALTEC社製品日本総輸入代理店

株式会社 **エレクトリ**

〒161 東京都新宿区上落合1-19-3モントビル ☎03(950)6266(代)