進化し続ける光城精工の仮想アース
現行モデル全ラインアップの特徴を深掘り

ボックス型やプラグ型など、オーディオシステムのさまざまな場所に簡単で手軽に使える仮想アースを多数ラインアップする光城精工。今号の本誌には同社の土岐泰義氏が日本オーディオ協会の会報誌へ寄稿した内容に加筆したものが別冊付録としてついている。ここでは、これまでの光城精工の仮想アースの取り組みと現行製品の特徴を中心に炭山アキラ氏が解説する。

Text by
炭山アキラ
Akira Sumiyama
Photo by田代法生

KOJO TECHNOLOGY
Crystal E

仮想アース
¥37,840(税込・1個) ※2個セットは¥68,200(税込)

Specifications

●構成：仮想アース端子：M4×2端子(ステンレスネジ)●サイズ：80W×35H×111Dmm(端子や突起物を含まず)●質量：約775g●専用アースケーブル×2本付属：RCA-Y端子(M4)の1.2m×1本(金メッキ)、Y端子(M6)- Y端子(M4)の1.2m×1 本(金メッキ)●取り扱い：(株)光城精工

光城精工の仮想アース ラインアップを順に解説

光城精工の名物男といえば「ジョンがる隊長」こと土岐泰義さんで、私たち筆者陣やメディアへの広報・解説を一手に担い、販売店のイベントやオーディオショーなどでは、来場のお客様へ熱心に自社の技術と製品の効率良い使い方を解説されている。

読者の中にも、土岐さんと触れ合われたことがおありの人は少なくないのではないか。

今回のオーディオアクセサリー誌の付録には、そんな土岐さんが、日本オーディオ協会の雑誌「JAS Journal」に、大地アースと仮想アースの概念と実際の働きについて寄稿されたものが冊子として付いている。少々長いが、とても理解しやすくまとまっていて読みやすい文章なので、皆さんも是非一読してみてほしい。

土岐さんの論説について、表面をほんの少しなでる程度の要約をすると、大地アースも仮想アースも機器の〝基準〟とすることが目的であり、大方の人が考えるノイズ抑制は結果でしかなく、本来の目的ではないということ。大地アースが取れない場合には、できるだけ大きな導体に落とすことが大切なこと。大きな導体がなければ、できるだけ表面積の大きな導体を用意するのが有効なこと。こういった項目が、豊富な図版を交えて詳細に解説されている。仮想アースという存在に懐疑的な人も、この一文で理解が進むのではないかと思う。

そういう技術的な基盤が確立した上で、光城精工の仮想アース装置は、大きさと用途、効果の違う膨大なラインアップが整えられている。それでは順に紹介していこう。

■Crystal Eシリーズ

入門者にも扱いやすい箱形の仮想アース装置

ある意味最もオーソドックスな箱型の仮想アース装置が、Crystal Eシリーズである。ベースモデルのCrystal Eはステンレスと銅、黄銅の3種金属を8層にわたって積層し、各層に0・5㎜のすき間を設けてある。筐体はともに2㎜厚のアルミとスチールの組み合わせで、共振のモードを分散するとともに、スチール側を下へ配することで重心を下げ、機械的な安定を増している。

プレミアムなリミテッド・バージョンの登場を挟み、レギュラー製品の上級機として登場したCrystal E-Gは、弟モデルと同様の異種金属薄板積層構造ながら、金属板の表面をサンドブラストよりもさらに細かいファインブラスト仕上げとして表面積を1・6倍に拡大、さらに後述するCrystal Epシリーズの開発に伴う技術の果実を、アルミ電解コンデンサーの格好をした筐体へ封入して6基搭載している。このコンデンサー1個で約100×110㎠の表面積が得られている。

Crystal Eをディスクプレーヤーやプリアンプなどへ接続すると、明らかに聴感上のノイズフロアが下がり、音楽の細かな情報がありありと耳へ届くようになる。音楽のキャラクターを大きく変えることなく、情報量と品位を大きく高める方向の製品と聴いた。

一方、Crystal E-Gは音の骨格をやや骨太な感じに聴かせる。ノイズフロアはさらに下がり、超微粒子の音の粒がキラキラ、生き生きと耳へ流れ込んでくる感じが快感である。両モデルの効果ならびに音質差は、大きいものがある。

■Crystal Ep

機器の端子へ直接取り付ける画期的な仮想アースアイテム

Crystal Epは、同社のモットーたる「遠くのアースより近くのアース！」の精神を体現したものである。このモットーは、本来〝基準〟として最も優れているはずの大地アースを「遠くのアース」、そして仮想アースを「近くのアース」と喩えたものだ。大地＝地球はわれわれが触れることのできる最も大きな導体であることから、当然最も理想的な〝基準〟であるものの、ごくローカルにはいろいろ流れ込むことによって電位の変動が起きることもあるし、まして集合住宅の3ピンコンセントへつながるアースには、一体何が接続されどんな汚れ方をしているかが知れない。そういう「遠くのアース」と比べれば規模は小さいが「近くのアース」たる仮想アースの方が〝基準〟として信頼に足る、という意味だと個人的に理解している。

その中でも、〝近く〟という要素の究極がCrystal Epである。何といっても、機器の端子へ直接取り付ける〝基準〟なのだから。RCA、XLRのM／F、ステレオミニジャック、USB Type AとC、LANにHDMI、果てはスピーカーのバナナとYまで、膨大なラインアップが揃えられている。基本的には、アルミの薄膜を酸でエッチングすることにより、表面積を劇的に広げた素材を〝基準〟として用い、その薄膜はアルミ電解コンデンサーと同じように、単三型乾電池よりも小さなボディへ精密に巻き込み、封入されている。

封入された薄膜の表面積は、先に紹介したCrystal E-Gへ搭載されたコンデンサーとほぼ同等の1000×1100㎜というから途方もない。スピーカーに取り付ける仮想アースというのは見慣れない存在かもしれないが、端子のマイナス側へ取り付けるように考えられたものである。

■Crystal Ep-G

Crystal Epをベースに内容をさらに強化した上級モデル

Crystal Epは2022年の発売だが、それから2年を経て登場した上級モデルの同Ep-Gは、価格こそCrystal Epの2倍程度だが、その内実は驚くべきものである。先に解説した特殊エッチング処理アルミ薄膜

KOJO TECHNOLOGY
Crystal E-G

仮想アース
¥85,800(税込・1個)

Specifications

●仮想アース端子：M4×2 端子(スチール製 金メッキ 3点鍋ネジ)●積層表面積：68,000㎠●サイズ：80W×35H×111Dmm(端子や突起物含まず)●質量：約830g●専用アースケーブル×2本付属：RCA-Y端子(M4)の 1.2m×1本(金メッキ)、Y端子(M6)- Y端子(M4)の1.2m×1本(金メッキ)●取り扱い：(株)光城精工

に加え、多孔質で知られる活性炭を封入することにより、筐体のサイズはCrystal Epと変わらないのに、有効な表面積はCrystal Epの900倍、バスケット・コート2面分に及ぶ。たった2年でこれだけの向上を見せるのだから、光城精工の技術力は本当に見逃せない。

例えば、Crystal EpのRCAタイプをディスクプレーヤーの空き端子に挿入したとする。これほどちっぽけな存在感だというのに、音は明らかに曇りが晴れ、微小域の信号が生きいきと溢れ出るように耳へ届く。どの端子へ接続するタイプも、基本的にはアース側に〝基準〟を設けることをその使命としている製品群だが、興味深いことにいろいろな端子で少しずつ効き目が違う。接触する面積が違うこと、端子の形状によって鳴きのモードが異なること、そしてやはりつながれる場所が僅かながら違ってくること、それらが原因なのではないかと推測する。

とりわけSP端子へ取り付けるタイプは、スピーカーそのもののノイズフロアを直接下げ、性能を向上させるのが素晴らしい。恥ずかしながら、私自身もその動作原理を完全に理解しているとはいえないのだが、耳へ届くその効果はかなり大きいと断言できる。

Crystal Ep-Gになると、その〝基準〟はまた遥かに堅固なものとなる。ノイズフロアはさらにグッと下がり、音像の一つひとつに磨きがかかってキラキラと輝く姿が見えてくるようだ。価格は倍だが効果のほどは一体何倍になるのやら、という印象である。一般的な端子の製品で5万円クラスと、小さな筐体に比してかなり割高と感じられるかもしれないが、一度お使いになればむしろハイCPだった、ということがお分かりになることであろう。

■Crystal Eop-G

見晴らしの良い音場感が魅力
音像も安定し躍動的に表現

壁付けのコンセントや電源タップの空き端子へ挿入する音質改善装置は、各メーカーからさまざまな考え方の製品が登場し、さながら花盛りの様相がある。そんな中で光城精工のCrystal Eop-Gは、仮想アースで改善するという考え方だ。例のエッチング薄膜へ活性炭を加えたコンデンサーを8本封入し、有効表面積は何とサッカー・コート1面分、8000万㎠に達するというからただごとではない。まさに〝基準〟として、大地へどんどん近づいていっていることが分かる。

Crystal Eop-Gを、レファレンス機器がつながる電源ボックスの空き端子へ挿入して音を聴いた時の衝撃を、一体何に喩えよう。まるで目をカッと見開いたかのように音場の見晴らしが向上し、青天井に音が伸びるのである。それにしても伸びる！　音像は大地に根が張ったようにどっしりと安定しつつ、音楽の躍動するライブ感とホットさがダイレクトに伝わってくる。まるで機材そのものを何倍も上級のものへと交換したような音質向上に、試聴中であることを忘れて随分聴き込んでしまった。

■まとめ

光城精工の仮想アース装置は
連結することで効果が高まる

ここまで書き連ねた光城精工の仮想アース製品だが、それらの全てに共通する特徴がある。いや、仮想アースに限らず、同社クリスタル・シリーズの電源ボックスでもそうだ。「つないで使える」というものである。電源ボックスの場合は列車のように本体をつないでいって口数を増やし、また商用電源のノイズをカットする、あるいは落雷による機器の破損を抑えるフィルターを挿入することができる。一方仮想アース装置の場合は、連結することによって効果を高めていくという方向だ。

どの製品を用いられてもよい。まず1台購入した同社の仮想アース製品と同じものをもう1台導入し、連結して音が出た瞬間に衝撃を受けられることは保証しよう。あくまで個人的な印象だが、単純に2倍のコストをかけたことよりも、遥かに大きな音質の向上ぶりを感じさせるのだ。これは不思議だが、どの製品で何度実験してもその印象が揺らぐことがない。ぜひ一度実験なさってみてほしい。

KOJO TECHNOLOGY
Crystal Eop-G

ACプラグ差し込み型仮想アース　¥198,000(税込・1個)

Specifications

●仮想アース端子：コンセントプラグ型 NEMA規格(5-15P)対応●導体表面積：約80,000,000㎠●サイズ：φ38.5×78L(端子や突起物含まず)●質量：約193g●付属品：保証書／マニュアル●取り扱い：(株)光城精工

Crystal Eop-Gを連結したイメージ

Crystal Eop-Gを連結した際に、余った先端部と反対側のフタを組み合わせて、空きコンセント用のプラグアダプターとして使用できる

KOJO TECHNOLOGY
Crystal Ep

スティック型仮想アース

❶ Crystal EpR(RCAプラグ)¥26,400(税込)
❷ Crystal EpT3(φ3.5ステレオミニプラグ)¥26,400(税込)
❸ Crystal EpB(バナナプラグ)¥26,400(税込)
❹ Crystal EpY(Yラグ M4～M8)¥26,400(税込)

KOJO TECHNOLOGY
Crystal Ep-Gシリーズ

スティック型仮想アース

❶ Crystal EpXW-G(XLRメスプラグ)¥64,900(税込)
❷ Crystal EpXH-G(XLRオスプラグ)¥64,900(税込)
❸ Crystal EpT3-G(φ3.5 ステレオミニプラグ)¥52,800(税込)
❹ Crystal EpR-G(RCAプラグ) ¥52,800(税込)
❺ Crystal EpB-G(バナナプラグ)¥52,800(税込)
❻ Crystal EpUC-G(USB Type-C プラグ)¥67,100(税込)
❼ Crystal EpUA-G(USB Type-A プラグ)¥63,800(税込)
❽ Crystal EpL-G(LANプラグ)¥66,000(税込)
❾ Crystal EpHA-G(HDMI Type-Aプラグ)¥79,200(税込)
❿ Crystal EpY-G(Yラグ[M4～M8])¥57,200(税込)

Specifications

●内部導体：高純度アルミニウム箔＋多孔質活性炭●導体表面積：10,000,000㎠●プラグ：真鍮／金メッキ●本体／キャップ：真鍮／シャンパンゴールドメッキ●取り扱い：(株)光城精工

■問い合わせ先：(株)光城精工　〒036-0164　青森県平川市松崎西田43-4　TEL：0172-43-0050(代表)