

## 仮想アース Crystal Ep の導入(1)(HP 収載)

### －仕様と特徴－

#### 1. 始めに

光城精工の仮想アース Crystal E を導入し、仮想アース [Crystal E の導入シリーズ](#) で試聴するとともに仮想アースの自作も行ってきました。今回、Crystal Ep が発売されましたので、早速導入することにしました。

Crystal Ep については光城精工のサイトに詳細な紹介がありますので、以下に URL を記載し、2 項と 3 項と 4 項に引用します。

<http://kojo-seiko.co.jp/products/crystalep.html>

#### 2. Crystal Ep の概要

弊社がこれまで培ってきた仮想アースの知見とノウハウを駆使し、独創的かつ画期的な手法で導体表面積を増大することに成功した、超コンパクト仮想アース（グラウンドターミナル）です。

プラグ形状は RCA プラグをはじめとし、バナナプラグ／φ3.5 ステレオミニプラグ／Y ラグの 4 ラインアップと充実。他のプラグ形状についても今後製品化予定です。

※車載による本シリーズの利用はしないでください。振動により、ネジが外れ滑落する恐れがあります。

※Crystal Ep T3 の利用において、デジタルオーディオプレーヤーやスマートフォンの種類によっては、デジタル出力信号が停止する可能性があります。仕様については、各デジタルオーディオプレーヤーのメーカーにお問合せください。



Crystal EpR



Crystal EpT3



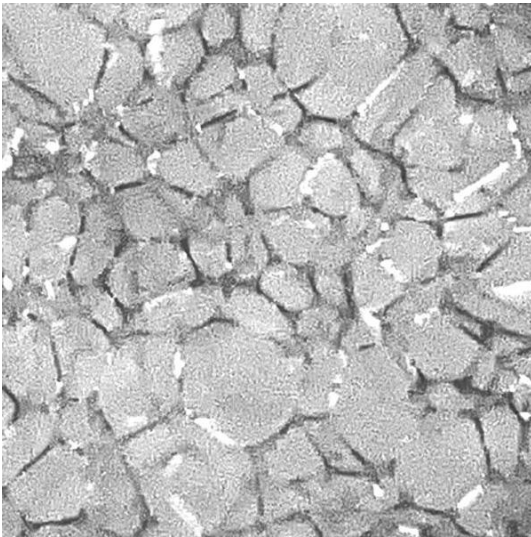
Crystal EpB



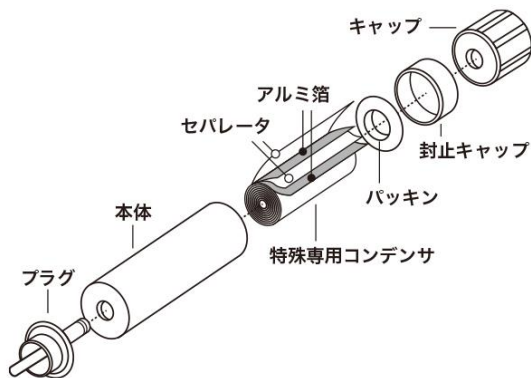
Crystal EpY

### 3. Crystal Ep の特徴

- ・サイズからは想像しえない導体表面積



エッチング処理による導体表面の空洞化（イメージ）



内部構造（イメージ）

Crystal Ep 内部には KOJO TECHNOLOGY の独創的な発想と技術的要素を担う特殊専用コンデンサが充填され、GND プレーン（導体表面積）が拡大・増強されています。

特殊専用コンデンサの内部導体には、帯状に加工された高純度アルミニウム箔を採用しており、見かけ上の表面積はわずか  $100\text{cm}^2$  ( $10\text{cm}\times 10\text{cm}$ ) 程度ですが、導体表面の特殊エッチング処理により、海綿質構造に似た空洞が無数に形成されています。

結果的にこの無数に存在する空洞は、導体表面積の拡大をもたらし、Crystal Ep の内部には実に  $11,000\text{cm}^2$  ( $110\text{cm}\times 100\text{cm}$ ) の有効面積が確保されています。

- 幅広い端子形状に対応



最も汎用性が高い RCA プラグの Crystal EpR をはじめ、DAP やヘッドホンアンプ等のモバイル機器に対応可能な  $\phi 3.5$  ステレオミニプラグの Crystal EpT3 や、スピーカ端子に有効なバナナプラグの Crystal EpB、M4~M8 サイズまで対応可能な Y ラグタイプの Crystal EpY の計 4 モデルを一挙に製品化。幅広い端子形状に対応します。今後もまた様々な端子形状に対応させたラインアップの充実化が行われる予定です。

- 無駄のないサスティナブル仕様



3 ピース構成の Crystal Ep シリーズ



#### ・増設・拡張する Crystal Ep シリーズ

Crystal Ep シリーズ (グラウンドターミナル) は、その利便性と発展性、拡張性を高めるため、プラグ/本体/キャップの 3 ピースで構成されています。

それぞれ M5 サイズによる雄雌ネジ構造となっており、取り外しができることから他のプラグとの交換が可能です。

更にプラグと本体の間に他社製品を含むアースケーブル (Y ラグタイプなど) を挟み込むことで、他の仮想アース製品とのリンク接続も可能になり、従来品仮想アースとの併用や増設ができます。

Crystal Ep シリーズにはさらに驚く機能が組み込まれており、同シリーズ 2 本を連結することで簡単に増設、拡張ができます。(Fig.7 参考)

前述のように (グラウンドターミナル) 本体 1 個当たりの導体表面積は  $11,000\text{cm}^2$  です。連結することで表面積は倍の  $22,000\text{cm}^2$  ( $220\text{cm}\times 100\text{cm}$ ) にまで拡張されます。

また連結の際、プラグとキャップが 1 個ずつ余剰となりますが、同図に示されるように互いを組み合わせることで今度は RCA キャップ端子に早変わり。パーツの紛失防止となるばかりか有効利用が可能です。

この副産物的に見える (実際には意図的) RCA キャップですが、ご使用になられているオーディオ機器に GND 端子がない場合、RCA 空端子にこの RCA キャップを接続するだけで、その端子は GND 端子になります。

この RCA キャップ端子もまた Y ラグの接続が可能で、アースケーブルを介し他の仮想アース製品を接続することで継続利用が可能になります。

無駄がなく幅広く利用可能な Crystal Ep シリーズは、これからの時代にマッチしたサステイナブル製品と言えるでしょう。

#### ・音質傾向

Crystal Ep がもたらす (聴感上の S/N) 改善効果には目?耳?を見張るものがあります。細かく小さい繊細な音までが聴こえるようになるのは勿論のこと、静粛感漂う中での音の伸びと響き消えゆく様がとても見事です。音場における左右の

広がり、高さ、奥行きは増し、それでいてボーカル等のセンター定位はしっかりしています。2ch (ステレオ) の領域を超えたゾーンに突入です。

・デザイン



弊社電源タップ群を含む Crystal シリーズは、そのネーミングからイメージされるように、クリアさ、繊細さをコンセプトにデザインされています。

なかでも Crystal Ep シリーズ (グランドターミナル) は、機能美デザインを持たせるため、一般的な RCA プラグの直径をベースに考案。非常にスリムでスタイリッシュな形状と、金/Ni メッキによる 2 トーンカラーで構成され、モデル名およびブランドトレードマークも主張を抑えたホワイト系シルク印刷でデザインされています。

3 ピースで構成される部材は全て真鍮削り出し仕様。これにより振動抑制効果も同時に実現しています。

各種プラグは信頼と実績の金メッキ、仮想アース部本体およびキャップはサンドブラストによる梨地処理が施され、金属導体の有効表面積を拡大しつつデザインとの融合が図られています。

#### 4. Crystal Ep の仕様

型名 Crystal EpR

プラグタイプ RCA

内部導体 高純度アルミニウム箔

内部導体表面積 11,000cm<sup>2</sup>

プラグ 真鍮/金メッキ

本体/キャップ 真鍮/Ni メッキ

外観寸法 (径×全長)  $\phi 12 \times 56.5 \text{mm}$

重量 26.0g

型名 Crystal EpT3

プラグタイプ  $\phi 3.5 \text{stereo mini}$

内部導体 高純度アルミニウム箔

内部導体表面積 11,000cm<sup>2</sup>  
プラグ 真鍮/金メッキ  
本体/キャップ 真鍮/Niメッキ  
外観寸法 (径×全長) φ12×57.5 mm  
重量 25.0g

型名 Crystal EpB

プラグタイプ バナナ  
内部導体 高純度アルミニウム箔  
内部導体表面積 11,000cm<sup>2</sup>  
プラグ 真鍮/金メッキ  
本体/キャップ 真鍮/Niメッキ  
外観寸法 (径×全長) φ12×57.0 mm  
重量 27.0g

型名 Crystal EpY

プラグタイプ Yラグ M4~M8  
内部導体 高純度アルミニウム箔  
内部導体表面積 11,000cm<sup>2</sup>  
プラグ 真鍮/金メッキ  
本体/キャップ 真鍮/Niメッキ  
外観寸法 (径×全長) φ12×63.5 mm  
重量 27.0g

## 5. 試聴計画

今回導入したのは、上記のうちYラグのCrystal EpYです。

Yラグで直接接続できるものは、そのように接続し、作業性の関係や対象機器がRCA端子のものはケーブルを介在させます。

試聴対象機器は、Crystal Eの試聴したものを順次試聴していき、試聴音源もCrystal Eの試聴で使用したのから選択していきます。

以上