

## 仮想アース Crystal E の導入(9)(HP 収載)

### ースピーカーシステムへの適用ー

#### 1. 始めに

前報(8)に引き続き、仮想アース Crystal E と金属タワシを仮想アースとしたスピーカーシステムへの導入について検討していきます。

#### 2. 金属タワシ仮想アースと Crystal E の試聴方法

Crystal E のメーカー光城精工の資料では、Crystal E をスピーカー入力端子のマイナス側に接続することも推奨されています。また、ネット上では金属タワシを仮想アースとして使用する事例が報告されていますので、これらについてスピーカーシステムへの導入において検証してみることにしました。

##### 2-1) 金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムへの追加

設置システムは、マルチアンプ駆動の JBL4350A を除いた下記とします。

金属タワシはステンレス製の市販品で Western の撚り線でアースポイントに取り付けます。なお、アナログ再生系とラインアンプとして使用する Brooklyn DAC+にはそれぞれ Crystal E が設置済です。

使用音源は、下記の Crystal E の試聴に用いたアナログ音源を使用し、LINN LP-12 と ThorensTD124 からの再生とします。

FAL C90EXW 倍賞千恵子

EMI DLS529 アナログ再構成後の展開(3)

TELEFUNKEN L61 アナログ再構成後の展開(4)

TANNOY Autograph MINI アナログ再構成後の展開(5)

##### 設置システム1 : FAL C90EXW

【駆動アンプ】しなの音蔵オリジナル300Bシングル

【駆動方式】ムジカライザー経由のバイワイアリング駆動

【設置個所】300Bシングルに近いムジカライザーのマイナス出力側

【註】ZANDEN Model 120→Brooklyn DAC+はアンバランス接続

Brooklyn DAC+→TruPhase→300Bアンプはバランス接続

##### 設置システム2 : EMI DLS529

【駆動アンプ】Rogers CadetIII (6GW8/ECL86シングル)

【設置個所】EMI DLS529に近いスピーカーケーブル中間

【註】ZANDEN Model 120→Brooklyn DAC+→TruPhase→Ex-Pro SV-1→Rogers

CadetIIIアンプはアンバランス接続

### 設置システム3 : TELEFUNKEN L61

【駆動アンプ】 IPC 1029 (KT66シングル)

【設置個所】 TELEFUNKEN L61に近いスピーカーケーブル中間

【註】 ZANDEN Model 120→Brooklyn DAC+→TruPhase→Ex-Pro SV-1→IPC 1029  
アンプはアンバランス接続

### 設置システム4 : TANNOY Autograph MINI

【駆動アンプ】 PX25シングル

【設置個所】 Autograph MINI入力端子

【註】 ZANDEN Model 120→Brooklyn DAC+→TruPhase→Ex-Pro SV-1→PX-25ア  
ンプはアンバランス接続

#### 2-2) 金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムへの接続

2-1) では、アナログシステムや Brooklyn DAC+などに Crystal E を設置した状態での金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムへの追加であり、前ステージの二つの Crystal E の効果が加わっていましたので、これらの Crystal E を取り外して金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムに接続してみます。対象は、スピーカー端子に取り付けやすい、2-1) の TANNOY Autograph MINI とし、LINN LP-12 からのアナログ再生とします。

#### 2-3) Crystal E のスピーカーシステムへの接続

既に Crystal E を 2 台購入済ですので、これらをアナログシステムや Brooklyn DAC+などから取り外し、スピーカーシステムに利用してみます。

対象は、スピーカー端子に取り付けやすい、2-1) の TANNOY Autograph MINI とし、LINN LP-12 からのアナログ再生とします。



### 3. 金属タワシ仮想アースと Crystal E の試聴結果

### 3-1) 金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムへの追加の結果

FAL C90EXWでは、LINN LP-12による倍賞千恵子の再生で、わずかに音量が上がり、細かい表情は後退するようであり、はっきりした変化はみられません。

EMI DLS529では、LINN LP-12によるバッハのチェンバロ協奏曲と ThorensTD124によるモーツアルトのデヴェルティメント17番の再生で、やや音に膨らみがでる程度であるが、顕著な効果があるとは言い難いというところです。

TELEFUNKEN L61では、LINN LP-12によるパガニーニの24の奇想曲とベートーベンの選帝侯のソナタの再生で、わずかにソフトな音になるような印象もありますが、明確な効果があるとは言い切れないというところです。

TANNOY Autograph MINI では、LINN LP-12 によるバッハの **Sonatas & Partitas** と ThorensTD124 によるバッハのチェロ組曲の再生で、ヴァイオリンやチェロの擦弦音のエッジがわずかに柔らかくなったように感じですが、はっきりとした変化があるとは言い切れません。

以上から、FAL C90EXWはバランス駆動のため、もともとスピーカーのアース接続は期待できず、EMI DLS529、TELEFUNKEN L61、TANNOY Autograph MINIはアンバランス駆動のため、スピーカーのアース接続が期待されましたが、既に前ステージのフォノイコライザー-ZANDEN Model 120とラインアンプ扱いの Brooklyn DAC+にCrystal Eを接続しており、スピーカーまでそれらの影響が及んでおり、スピーカーへのアース接続までの必要性が薄かったのではないかと考えられます。

### 3-2) 金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムへの接続の結果

アナログ再生系と Brooklyn DAC+の Crystal E を外し、Brooklyn DAC+には RE-9 を接続します。そして LINN LP-12 でバッハの **Sonatas & Partitas** と倍賞千恵子を再生しながら金属タワシ仮想アースを付け外しします。

最初に仮想アースなしで聴いておき、スピーカーのマイナス端子に金属タワシ仮想アースを取り付けます。

バッハの **Sonatas & Partitas** では、仮想アースなしでは、懐かしい TANNOY Autograph MINI のエッジの効いた音が戻ってきています。金属タワシ仮想アースを取り付けますと、エッジの効いた、煌びやかすぎるくらいの音が抑制され、若干大人しい音になります。

倍賞千恵子では、金属タワシ仮想アースを取り付けますと、声や音の粗さが取れますが、それほど顕著ではありません。

### 3-3) Crystal E のスピーカーシステムへの接続の結果

アナログ再生系と Brooklyn DAC+の Crystal E を外し、Brooklyn DAC+には

RE-9を接続します。そしてLINN LP-12でバッハのSonatas & Partitasと倍賞千恵子を再生しながらCrystal Eを付け外します。

最初に仮想アースなしで聴いておき、スピーカーのマイナス端子に金属タワシ仮想アースを取り付けます。

バッハのSonatas & Partitasでは、エッジが取れて、過度にメタリックになるところが緩和されます。

倍賞千恵子では、Crystal Eを取り付けますと、音像が立って粗さがとれ、音の厚み、深みが増して、Autograph MINIのサイズがひと回りくらい大きくなったように感じます。

このようにスピーカー端子に設置しても、音質的にアナログ再生系やBrooklyn DAC+に設置したのと同様の方向性を示しています。

#### 4. まとめ

金属タワシ仮想アースのスピーカーシステムへの設置においては、前ステージにCrystal Eを設置した状態では、それらの効果が支配的で、金属タワシ仮想アースの明確な変化を感じ取ることは困難でしたが、前ステージのCrystal Eを外した状態では、若干の効果を認めました。

一方、Crystal EのAutograph MINIへの設置においては、アナログ再生系やBrooklyn DAC+に設置したのと同様の明確な効果を認めました。

以上