

## 仮想アース Crystal E の導入(26)(HP 収載)

### －仮想アースの製作(7)－

#### 1. 始めに

前報(20)に引き続き、仮想アースの製作を行います。本報も、Crystal E ではありませんが、整理の都合上、仮想アース Crystal E の導入シリーズに含めて報告いたします。

#### 2. 仮想アース製作と試聴方法

今回は、これまでと違った発想で製作してみます。

その一つは電気双極子モーメントをもち、そのために誘電率が大きく、さらにマイクロ波領域で回転エネルギーが励起される水を使用することです。

もう一つは、電磁波吸収としてオーディオ領域で使用される製品で、磁気双極子モーメントを持っている素材です。

##### 2-1. 仮想アース製作 A

ヒントとして仮想アースに水が使用されている例がある。

<https://note.com/musicbird/n/n83f62fd19b4f>

<https://www.phileweb.com/news/audio/202203/08/23150.html>

<https://arcs2006.hatenablog.com/entry/2020/10/12/223359>

<https://ameblo.jp/spdc7249/entry-12629750854.html>

方針

誘電率の大きい水を主体に誘電損失を期待する。

構成

水を含んだ吸水性ポリマーに銅板を差し込んでリード線を引き出す。吸水性ポリマーには、導電性を持たすための食塩水を添加する。



##### 2-2. 仮想アース製作 B

ヒントとして仮想アースに帯電防止剤を使用する例がある。

<https://www.phileweb.com/news/audio/202208/29/23611.html>

方針

以下の2件と同様、帯電防止剤ではないが、電磁波吸収シートの電磁的な誘電損失を期待する。

構成

オヤイデの電磁波吸収シート6枚を銅板2枚で挟んで銅板からリード線を引き出す。



### 2-3. 仮想アース製作 C

仮想アースに帯電防止剤を使用する例

<https://www.phileweb.com/news/audio/202208/29/23611.html>

方針

帯電防止剤ではないが、ノイズ低減のアモルメットコアの電磁的な損失を期待する。

構成

アモルメットコア5個に銅板を丸めて通し、銅板からリード線を引き出す。



### 2-4. 仮想アース製作 D

方針

帯電防止剤ではないが、ノイズ低減のフェライトコアの電磁的な損失を期待する。

構成

フェライトコアに銅板を丸めて通しリード線を引き出す。



以上を、6A号機、6B号機、6C号機、6D号機とします。

以上の接続先は Brooklyn DAC+とし、アナログ再生と BPODCH の再生を行います。

### 3. 仮想アースの試聴結果

まずは、倍賞千恵子のアナログ盤で4個の仮想アースのスクリーニングを行い、その結果により、前報(6)で再生した BPODCH からロレンツォ・ヴィオッティ指揮ベルリンフィルによるマーラーの交響曲第3番とキーシン（ピアノ）とヤンソンス指揮ベルリンフィルによるリストのピアノ協奏曲第1番をアースなし、仮想アースありと聴いていきました。

倍賞千恵子のアナログ盤で4個の仮想アースを順次接続し、そのあるなしでの音質を確認していきました。

仮想アースの効果製作Aは、そのあるなしで差が感じられませんでした。



仮想アースの効果製作Bは、そのあるなしで、わずかに声や音の焦点の違いがある感じでした。



仮想アースの効果製作 C は、そのあるなしでわずかに声や音の焦点の違いがある感じでした。



仮想アースの効果製作 D は、そのあるなしで差が感じられませんでした。



以上により、仮想アースの効果製作 B と仮想アースの効果製作 C で BPODCH をじっくりと聴いていきました。

仮想アースの効果製作 B は、マーラーの交響曲第 3 番とリストのピアノ協奏曲第 1 番とも、音の分離が向上し、後者ではスタンウェイの左手の音の沈み込みも明瞭になってきますが、全般に顕著な効果とは言えません。

仮想アースの効果製作 C は、音の分離がマーラーの交響曲第 3 番とリストのピアノ協奏曲第 1 番とも音の分離が向上し、後者ではスタンウェイの左手の音の沈み込みも明瞭になり、その効果は仮想アースの効果製作 B より大きいと言えます。

仮想アースの効果製作 B と仮想アースの効果製作 C は、BPODCHの方が、倍賞千恵子より効果は分かりやすく、特に後者ではこれまでに製作した仮想アースにより近い印象です。但し、使用するアモルメットコア自体が高価なため、コストパフォーマンスはよくありません。

#### 4. まとめ

今回、自作した仮想アースの効果は、ほとんど効果がないか、あっても顕著な効果ではありませんでしたが、アモルメットコアの場合はかなりはっきりした効果がありました。

以上