

オーディオ再生上のやっかいな問題—その 5
—カートリッジのアジマスと位相—

カートリッジ自体に左右の位相差があることは、その 4 で述べましたが、Dr. Feickert による 資料 Adjust+ の Usermanual-1 によれば、カートリッジ自体の左右の位相差以外にアジマスによる左右の位相のずれがあり、双方が交絡していることが述べられています。この資料における測定例の要約を資料の Adjust+測定例 1 と Adjust+測定例 2 に示しています。

これらの測定例の結果に関する要約は、その 4 の資料アナログ再生の LR 位相差問題に示していますが、再録すると以下のようなこととなります。測定された現象としては下記のとおりです。

- ・ **Azimuth** を変えていくと左右の位相のカーブは変化する。
 - 左右の位相カーブは、交叉したり、しなかったりする。
 - 左右の位相のカーブは、必ずしも対称ではない。
 - 交叉する位置は、必ずしも **Azimuth** が 0 の位置ではない。左右の位相差を 0 にしようとするとき **Azimuth** を 0 からずらす必要がある場合もある。
 - Azimuth** の調整は左右の位相差が 0 に近くなる場所を望ましい。DENON DL-103R や ZYX AYAME は **Azimuth** が 0 の位置で、ほぼ左右の位相差が 0 に近くなる。
 - 例えば、**Azimuth** が 2°ずれると、左右の位相差が 140°から 160°近くになる場合がある。
- ・ **Azimuth** を変えていくと左右の **Cross Talk** レベルは変化する。
 - 左右の **Cross Talk** レベルカーブは、交叉したり、しなかったりする。
 - 左右の **Cross Talk** カーブは、必ずしも対称ではない。
 - 交叉する位置は、必ずしも **Azimuth** が 0 の位置ではない。**Cross Talk** を極小にしようとするとき **Azimuth** を 0 からずらす必要がある場合もある。
 - Azimuth** の調整は左右の **Cross Talk** レベルが極小になる場所を望ましい。左右の **Cross Talk** レベルが極小になる場所と左右の位相差が 0 になる場所がずれている場合もあるが、この場合は左右の位相差が 0 になる **Azimuth** を選択する。
 - Azimuth** がプラスマイナス 2°ずれると、**Cross Talk** レベル差が 20dB くらいずれるものもある。一方、**Cross Talk** レベル差がほとんどないも

のもある。

以上から現状認識として次のように要約されます。

- －KUZMA のような精密な Azimuth 調整機能を持たないユニバーサルアームでは、左右の位相差を極小にする最適な Azimuth に調整することは極めて困難である。
- －KUZMA のような精密な Azimuth 調整機能を持たないユニバーサルアームでは、Cross Talk レベルを極小にする最適な Azimuth に調整することは極めて困難である。
- －カートリッジにより、同じ Azimuth でも左右の位相差や Cross Talk レベルは変わってくる。
- －最適な左右の位相差や Cross Talk レベルを維持するために、Azimuth を 0 から 外したところに設定しなければならない場合もある。
- －Azimuth を変えたときの変動は、VTA にも関係している。
- －一般論として、通常システムのレベルで、厳密な調整の基に絶対位相や左右の位相差をヒアリングで判断することには多くの障害があることを認識しておく。

以上のようにカートリッジ自体の固有の左右の位相差やそれが Azimuth によっても変化すること、Cross Talk まで考慮すると、悩ましい問題が多いことが分ります。

その 4 における ZYX の主張は、この Adjust+ の測定でデータの裏付けられ、カートリッジの種類や Azimuth の調整が不十分な場合には、ヒアリングでも左右の位相差を感じることはあっても不思議ではありません、以上のような Adjust+ による測定結果から得られる情報を得ることはできましたが、現在使用しているユニバーサルアームでは、Analog Magic の測定を行いながらの Azimuth の調整は困難を極めたことから Adjust+ による左右の位相差の測定や位相差をゼロに近づけることは見送っています。

上記の要約は、Adjust+ の資料を自分なりに理解した上での記載ですが、正確さを期するためには原文の資料 AdjustUsermanual-1 を参照願います。

【資料リスト】

資料 5-A [AdjustUsermanual](#)

資料 5-B [Adjust+測定例 1](#)

資料 5-C [Adjust+測定例 2](#)