

Chapter 4 ダイレクトボックス

また製品として ART の PDB は割と入手しやすく、パッシブタイプの D.I. を使いたい場合はこれが一番手っ取り早い。

<http://www.artproaudio.com/>

アクティブタイプの D.I. は入力部に FET (トランジスタの一種) などを使ったプリアンプを持っている。これによってローノイズと高インピーダンスを実現しているわけだが、その代わりにパッシブタイプには不要だった電源が必要になってくる。

基本的にはアクティブタイプはトランスを使わなくても作ることが出来るが、悪条件での安定性を考えてトランスを使っているものが多い。ただプリアンプ部によってすでに低インピーダンス化がされているので、パッシブタイプに比べ巻き線比を無理に取る必要がなく、トランスでの音質変化は最低限に押さえられている。

現在はこのアクティブタイプが主流で、以前に比べるといろんなメーカーからのものが出そろっている。(とは言っても実際には数種類しかプロの現場では見かけないわけなんだけど…) マイクと同じように D.I. にも音質の違いがあるんだけど、それほど顕著ではないので、ちょっと聴いただけでは判らない。プロのエンジニアも「何となく好みで」使っているのが現状だろう。

さらに TECH 21 の SANS AMP のように、D.I. と言いながらもプリアンプの要素が強い製品も出ているが、これらはどちらかといえばプレーヤ側のエフェクタとしての色合いが強く、エンジニア側が用意するものではない。逆にベースなりエレアコなりをこのような D.I. から音をもらうときには、音色などをリハーサルでしっかりと決めておこう。

ステージ経験の少ないアマチュアプレーヤに多いのは、自分が気持ちのいい音だけを「自宅で小さい音で」決めてくる人で、特に PA でハウリングの原因となったり、音抜けの悪さの原因となったりすることが多い。エレアコの低音弦がベースのような音がしたり、高音弦が突き刺さるように痛い音だったり、ベースがさわただけで風が出るような低音が出たりすることがよくある。

MANLEY の Tube Direct Interface なんかは普通の D.I. と SANS AMP との中間で、音色を派手に変えるつまみが付いているわけではないが、音色をいい意味で変えることを目的としているので、こういう D.I. もプレーヤ側のエフェクタの一部と考えていいだろう。



ART の PDB



TECH 21 の
BASS DRIVER D.I.

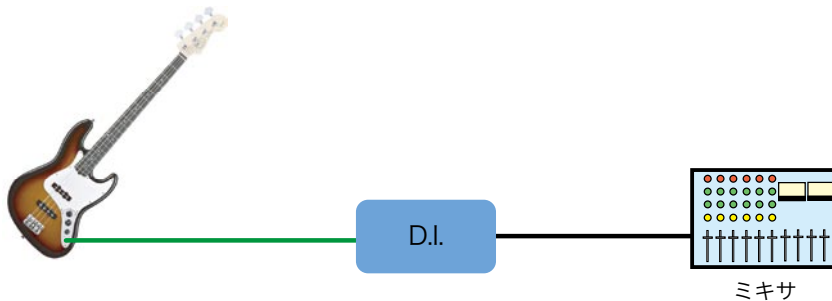


MANLEY の
Tube Direct Interface

4-3 D.I. の使用法

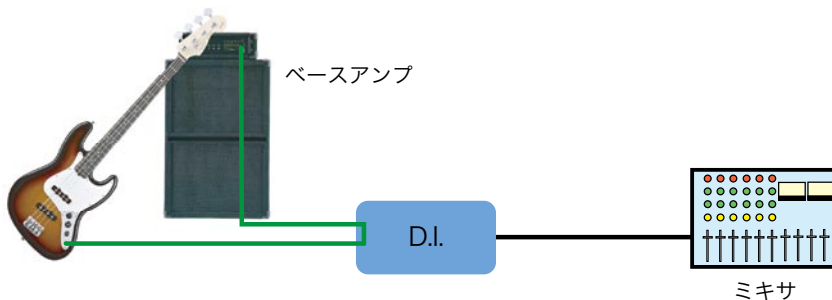


信号の流れから見れば D.I. は単なる変換器でしかないので、楽器→D.I.→ミキサという流れが基本。エレクトリックベースを例にとると、下図のようにベースから TS-TS のケーブル（100 番とか 47 とか標準とかフォーンだとか 2P だとかシールドだとか呼ばれているもの）で D.I. の入力につなぎ、D.I. の出力から XLR ケーブルを使ってミキサに入力するだけの話だ。



実際これでエンジニアは何も困らず録音なり PA なりできるわけだが、たぶんベーシストから「音が聞こえやん。」と泣きが入る。（たぶん三重県人）つまり、ベーシストが自分の音を聴くための仕組みを考えないとイケないのだ。

で、代表的なのが D.I. のパラアウトを使って、ベースアンプに入力する方法。この方法でベースアンプはあくまでベーシストが自分の音を聴くための機械であり、エンジニアが収録する音は最初の方法と同じ D.I. からの音のみだ。



もう一つの方法は、ミキサからパワーアンプ経由でモニタスピーカを鳴らせるパターンで、この場合はドラムなどの他の音と一緒に混ぜて送り返すことが多い。レコーディングではモニタスピーカの代わりにヘッドフォンを使う。

BSS AR-116



カントリーマンと並んで、よく使われている D.I. で、イギリスの BSS Audio というメーカーが作っていた。ちなみに BSS は Brooke Siren Systems の略らしい。BBS だと掲示板 (Bulletin Board System) になってしまうので注意。

カントリーマンと比べて色々な付加機能が付いている。音質的にはさらっとしたやや軽めの音だ。すべての端子やスイッチが表面に出ているので状態を確認しやすいが、複数使用した場合はケーブル周りが煩雑になる。



注意しなければいけないのは、この D.I. にはバッテリー専用タイプとファントム電源も使えるタイプの2種類あるんだけど、中を開けてみると区別がつかないのだ。バッテリー専用のものにファントム電源をかけると D.I. を壊してしまう可能性がある。

バッテリーは 9V の 006P を2つ入れるようになっているが、2つまとめて 18V で使っているわけではなく、予備バッテリーを常に入れておくという発想。上側がメインで下側がスタンバイでバッテリー交換はメインのバッテリーを外して、そこにスタンバイにあったバッテリーを付け、新品をスタンバイ側に付けるというローテーション方式。まあ実際にはメイン側だけでも動作するが…。



AR-116 の内部
大型のトランスを内蔵している



2階建て構造になっていてかなり集積率は高い



JFET 使用のオペアンプ
LF 356 を使用