

ADVANCED CREATORS

2006

音響講習

卓編(2)

< 音の流れの確認 >

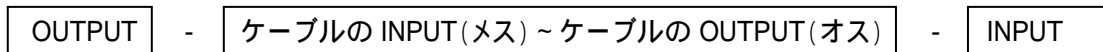
音響機器は、どれかひとつだけでは意味を成しません。

それぞれの役割をもった機器をつなぎ、音の流れを作るのです。

音信号は【 】で取り、音響機器で扱えるように電気信号に換え、【 】などで加工し、【 】でバランスを調整します。そしてそれらの電気信号を【 】で増幅し、【 】で電気信号から音信号に変換します。

電気信号を受け取る部分を【 】といい、送る部分を【 】と言います。

ケーブルの先の部分はコネクタといい、電気信号を受け取る方を【 】・送る方を【 】と呼びます。



このように、音響機器をケーブルでつなぎます。

言葉だと分かりにくいかもしれないけど、実際につないでみるとすぐに分かると思います。

今回の実践講習で意識しながら繋いでみましょう！

< 音響機材の説明 >

～ 前回のおさらい～

- | | |
|--------|------------------------------|
| マイク | ・・・ 音の振動を受け取り【 】にして出力するもの |
| 再生機 | ・・・ CD や MD を再生する再生機器 |
| ミキサー | ・・・ 送られてきた全ての音を調節するもの |
| エフェクタ | ・・・ 音に様々な【 】を施すもの |
| パワーアンプ | ・・・ 微弱である電気信号を【 】するもの |
| スピーカ | ・・・ 電気信号を音信号に変換し大音量の音を出力するもの |

前回の講習で簡単な機材の機能を知ってもらいましたが

今回はもう少し詳しく、機材の機能について勉強していきましょう。

マイク

感知した音信号を電気信号に換えるものです。

その構造上、ダイナミックマイクとコンデンサマイクの2つに分かれます。

構造の違い

ダイナミックマイク 音の波に反応して【 】する部分を持ち、その振動を電気信号に換える

コンデンサマイク 電極の間に電圧をかけ、その【 】の変化を電気信号に換える

このためコンデンサマイクを使用する場合は、電源が必要になります。

メリット・デメリット

・ダイナミックマイク

(メリット)【 】

(デメリット)【 】

・コンデンサマイク

(メリット)【 】

(デメリット)【 】

マイクは音の振動を【 】に変える

ダイナミックマイクは【 】で、コンデンサマイクは【 】が優れている

コンデンサマイクを使うときは【 】が必要

この3点は必ず覚えておいて下さい。

再生機

分かると思うので説明は省きます。

ミキサー

ミキサーは、マイクなどで拾ったバラバラの音を文字通りミックスして、出力する機材です。
ここで音のバランスを調整します。

ミキサーの機能を大まかにまとめると

- 1.複数の音をまとめる
- 2.音の【 】
- 3.音の加工(エフェクタで説明)
- 4.音の送り先を決める

となります。

各スイッチやトリム(つまみ)の働きについては、次回の実践講習で実際に触りながら説明していきます。

エフェクタ

エフェクタ = Effector つまり、Effect(効果)を与えるものということ。

ひとくちにエフェクタといっても、実に様々な種類があります。

今回はその機能によって大まかに次の3つに分けてみました。

マルチエフェクター

イコライザー

コンプレッサ

マルチエフェクター

リバーブやディレイなどたくさんの種類のエフェクタが内蔵された機材です。

音の残響成分をシュミレートしたり、ガリガリとした音にひずませたり・設定次第で様々な効果を与えることができます。

イコライザー

最近のプレイヤーにはほとんどついているので触ったことがある人も多いと思います。

音の周波数を上げ下げするものです。ミキサーにもついています。

周波数の上げ下げの仕方から2種類に分かれます。

• []

ある周波数以上や以下をざっくり上げ下げする



• []

特定の周波数を中心に山や谷を作り上げ下げする

中心になる周波数は中心周波数、センター周波数といわれることもある



機材名

・グラフィックイコライザ(通称:グライコ)

固定周波数の複数の【 】から成る

・パラメトリックイコライザ(通称:パライコ)

ピーキングイコライザ、シェルビングイコライザを数個組み合わせたもの。

ミキサーについているイコライザのことはこう呼ぶ。

例) GA32/12 の場合

高域・低域 シェルビングイコライザ

中高域・中低域 ピーキングイコライザ の組み合わせ

コンプレッサ

音を【 】する(エキスパンダ…【 】する)

ちょっとややこしいので、省略します。夏合宿までには詳しく説明します。

パワーアンプ

ミキサーから受け取った電気信号そのままでは、あまりに微弱で大衆に音を届けることはできません。

そこで、登場するのがアンプです。

電気信号を【 】し、スピーカに出力する働きをします。

スピーカ

アンプで増幅された電気信号を受け取り、音信号に換えます。