



# OP アンプやトランジスタで音作り 電子楽器 & エフェクタ回路集

第8回 テクノ・ポップ!  
シンセ・ドラム & パーカッション・シンセ  
VCOでピュワーン, ノイズ・ジェネレータでチッチッジャーン!

富沢 瑞夫  
Mizuo Tomizawa

## シンセサイザをベースにドラムの音を作る回路

アコースティック・ピアノが電子化されると電子ピアノになるように、生ドラムが電子化されたものが電子ドラムです(図1)。

いまの電子ドラムのほとんどは、生ドラムの音をデジタル・データとして記録しておき、信号に合わせて再生するサンプリング技術により実現されています。それに対してサンプリング技術を使わないのがシンセ・ドラムです。

シンセ・ドラムは、シンセサイザの構成に、打楽器的に入力できるインターフェース(パッドと呼ばれる)を組み合わせた形態で1970年ごろに登場しました。ビューン、ポワーン、ピロピロといったシンセサイザ・サウンドがよく使われました。今の電子ドラムは、形態も音も生ドラムを摸したタイプが一般的なのと対照的です。

1970年代ごろのシンセ・ドラムで得られていた、いかにもシンセサイザな音は、既存のシンセサイザ・モジュールの組み合わせでほぼ出せます。例えば、本

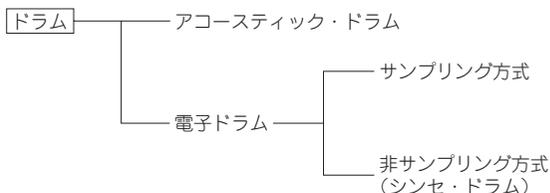


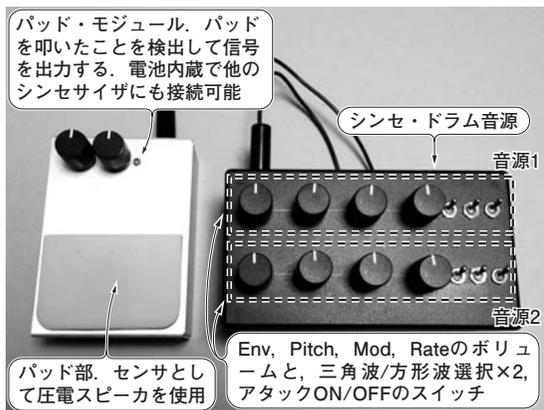
図1 シンセ・ドラムの位置付け

誌2015年8月号の特集「電子楽器&エフェクタ製作集」に掲載したモジュラ・シンセサイザやミニ・シンセサイザです。

### ● VCO利用のシンセ・ドラムとノイズ・ジェネレータ利用のパーカッション・シンセ

今回製作したのは、回路も機能も、より電子ドラムに特化したシンセサイザです。

シンセ・ドラムのうち、パーカッション系の各種の電子音を個別のパッド操作で鳴らすものをパーカッション・シンセと呼んでいるようです。ここでは、電圧制御発振器VCO(Voltage Controlled Oscillator)を音源として昔のシンセ・ドラム相当の懐かしいサウンド



(a) シンセ・ドラム



(b) パーカッション・シンセ

写真1 製作したシンセ・ドラム&パーカッション・シンセ  
入力になるパッド・モジュールは共通