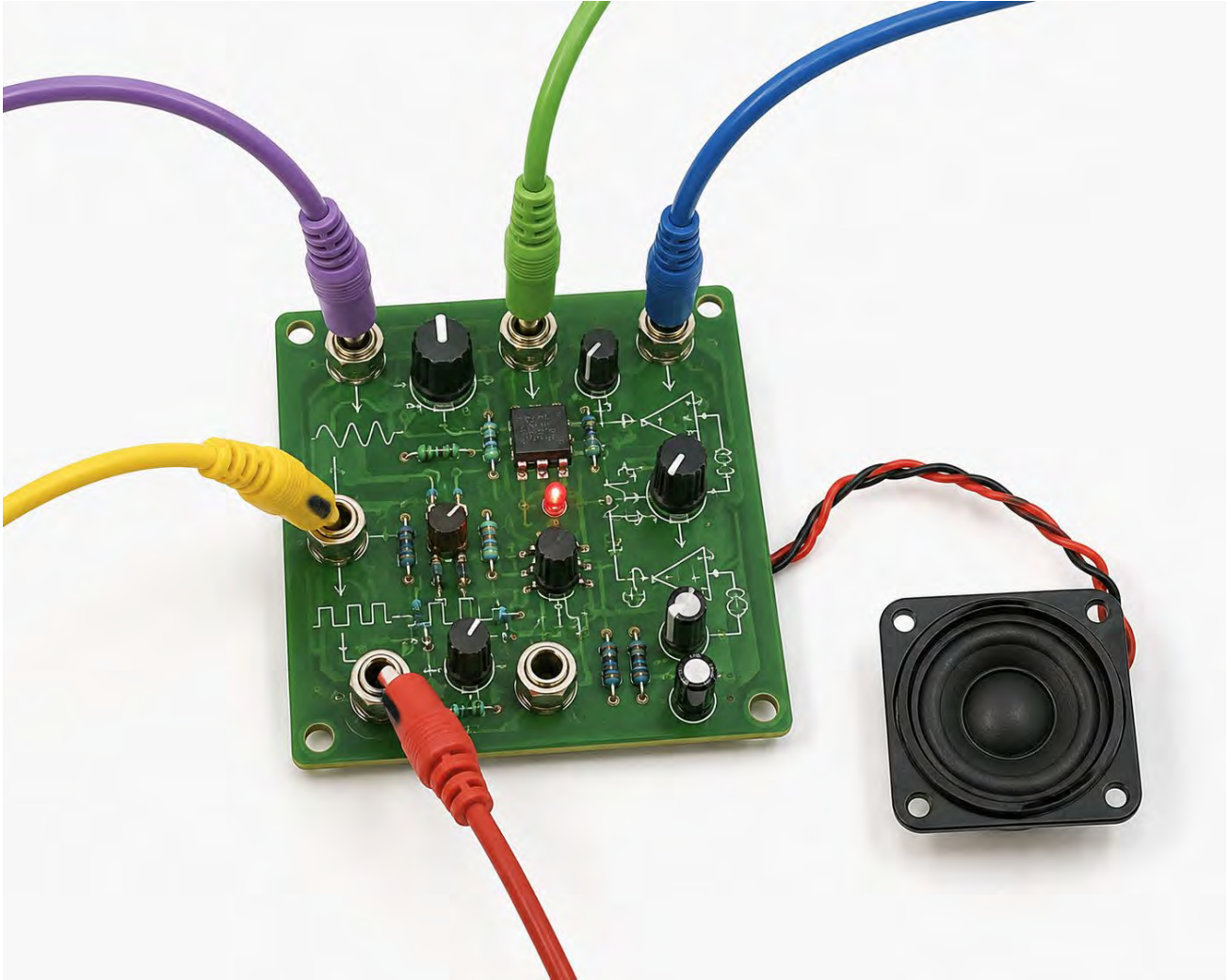


# じっけん ～実験の手引き～

アナログシンセサイザーでいろいろな音を作ってみよう。

□ものづくり工房



シンセサイザーは開発中のため、実際のものに近いイメージを掲載しています。

## じっけん 実験のポイント

アナログシンセサイザーってなに？

シンセサイザーは、電気の力で音を作る電子楽器です。

音は、空気のふるえでできています。

# じっけん ～実験の手引き～

ピアノやギターは弦をふるわせて音を出しますが、シンセサイザーは電子の波を使って音を作ります。その中でも、「アナログシンセサイザー」は、

コンピューターではなく、電気の流れや電子部品を使って音を作っています。

世の中には、アナログシンセサイザーのほかにデジタルシンセサイザーなど、いろいろな電子楽器があります。

今回の実験では、アナログシンセサイザーを使って、

- ・音を作る
- ・音を変化させる
- ・音を組み合わせる

を、コードをつなぎながら体験します。

## せいさくぶつ も かえ 制作物の持ち帰りについて

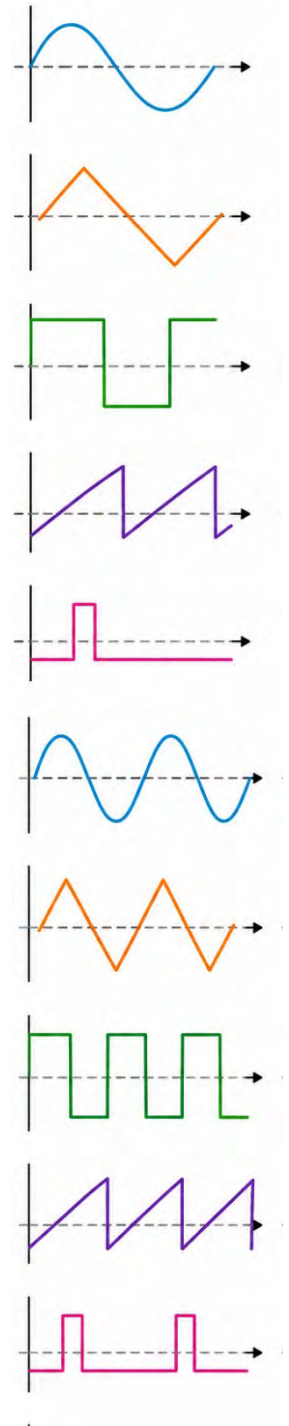
制作物を持ち帰ることができる。

## も もの 持ち物

とく  
特になし。

## ふくそう 服装

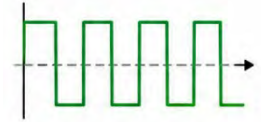
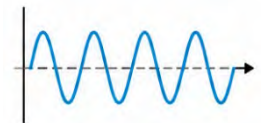
うご  
動きやすい服装（サンダルは禁止）。



# じっけん ～実験の手引き～

## じっけん 実験メニュー

1. 音<sup>おと</sup>ってなに？ 電気<sup>でんき</sup>で音<sup>おと</sup>を作<sup>つく</sup>るってなに？（説明<sup>せつめい</sup>）
2. 電子<sup>でんしがっき</sup>楽器<sup>おと</sup>ってなに？（説明<sup>せつめい</sup>）
3. シンセサイザー<sup>おと</sup>で音<sup>な</sup>を鳴<sup>な</sup>らしてみよう。
4. パッチコード<sup>おと</sup>で音<sup>へんか</sup>を変<sup>へんか</sup>化<sup>か</sup>させてみよう。
5. 未来<sup>みらい</sup>みたいな音<sup>おと</sup>やドラム<sup>おと</sup>の音<sup>つく</sup>を作<sup>つく</sup>ってみよう。
6. みんなでミニ<sup>えんそうかい</sup>演奏<sup>かい</sup>会<sup>かい</sup>。



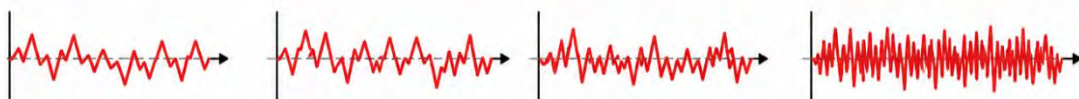
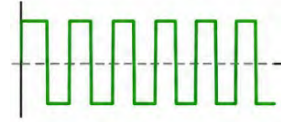
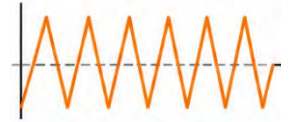
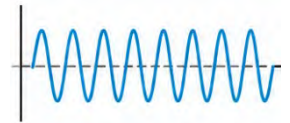
## かんが 考<sup>かんが</sup>えてみよう

波<sup>なみ</sup>の形<sup>かたち</sup>が変<sup>か</sup>わると、どうして音<sup>おと</sup>も変<sup>か</sup>わるのかな？

電子<sup>でんしがっき</sup>楽器<sup>おと</sup>は、どうやって音<sup>おと</sup>を作<sup>つく</sup>っているのかな？

ザーツというノイズ<sup>おと</sup>の音<sup>おと</sup>が、ドラム<sup>おと</sup>みたいに聞<sup>き</sup>こえるのはなぜだろう？

どんな組<sup>くみ</sup>みあわせ<sup>あ</sup>の音<sup>おと</sup>が、いちばん面白<sup>おもしろ</sup>かったかな？



# じっけん ～実験の手引き～

## ちゅういじこう ほごしゃ 注意 事項 / 保護者 さまへのメッセージ

- ・実験中に大きい音が鳴ることがあります。大きい音が苦手な方はご注意ください。
- ・みんなで楽しく実験ができるように、先生の言うことをしっかり守ってください。
- ・みんなで仲良く、演奏をしましょう。
- ・カメラによる撮影は可能ですが、周りのお子様、保護者様が映り込まないようにご配慮をお願いします。