

自由部門：発表順番号（登録番号） 16（20054）

タイトル：「CanGakki 一組み替え可能な知育管楽器一」

学校名：八戸工業高等専門学校

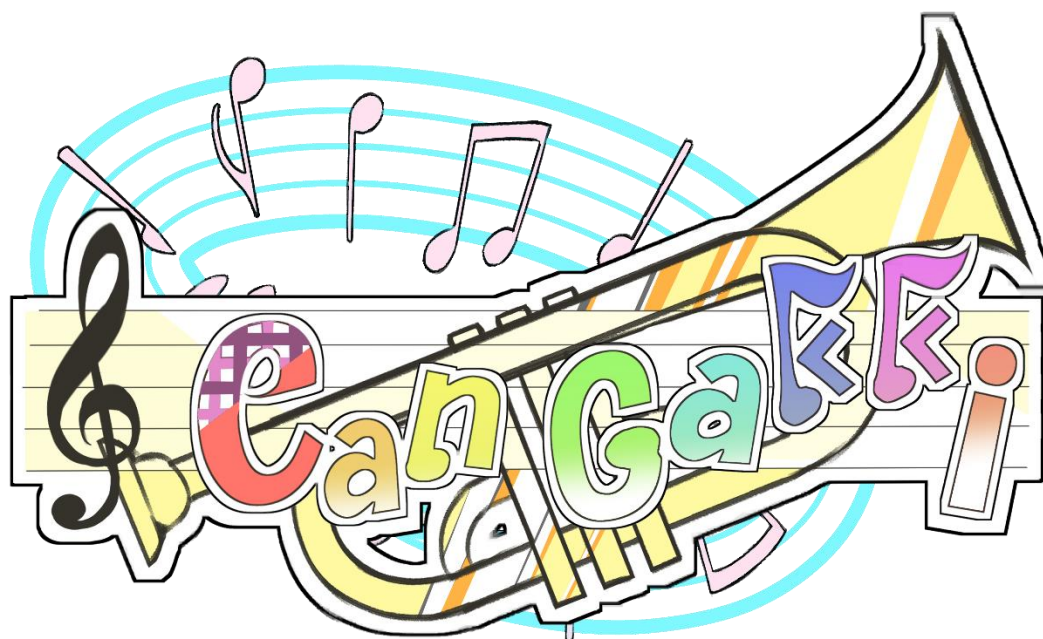
学生氏名： 類家 健永

上沢 悠三

西谷 宥人

古舘 源貴

指導教員： 釜谷 博行



目次

1.	システム紹介	…P3
2.	システムの起動	…P3
3.	音源選択	…P3
4.	楽器演奏	…P4
5.	システムの終了	…P5
6.	Web サイト	…P6

1. システム紹介

本システムは、子供達を対象とした電子工作楽器です。外装は段ボール製であり、楽器の組み立てから演奏までを一人で行うことで、子供が工作しながら音楽に触れ合う機会を増やすことや楽器演奏の初心者が楽しく演奏することを目的としています。

2. システムの起動

9V 角型電池が繋がれているか、確認してください(図 1)。



図 1 電池の接続

3. 音源選択

起動すると、すぐに演奏することができます。最初の音源は「CanGakki」に設定されています。演奏に使える音源は、「CanGakki」、「トランペット」、「フルート」があります。今回は、「CanGakki」と「トランペット」を例として説明します。なお、音源を変えるときは図2の音源変更ボタンを押します。音源が変わる順番は、「CanGakki」→「トランペット」→「フルート」となります。



図 2 音源変更ボタン

4. 楽器演奏

① CanGakki

「CanGakki」のボタン配置は図 3 のようになっています。マウスピースから息を吹きかけながら、ボタンを押すことによって演奏することができます。音階はマウスピースの近くから、「ド」、「レ」、「ミ」、「ファ」、「ソ」、「ラ」、「シ」、高い「ド」となっています。

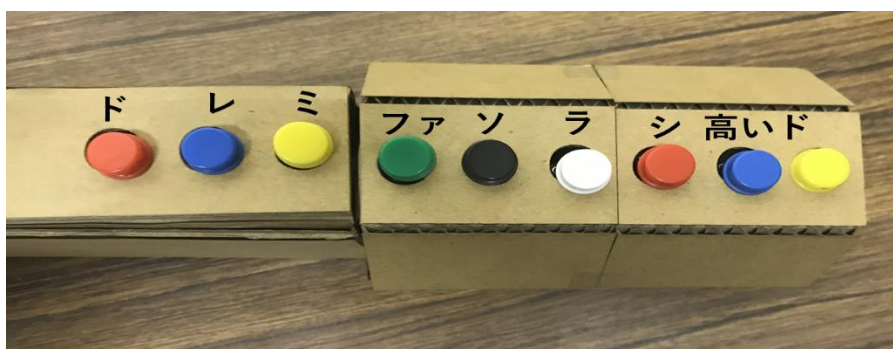


図 3 CanGakki のボタン配置

② トランペット

「トランペット」のボタンの配置は図 4 のようになっています。息を吹きかけながら、ボタンを押すことによって演奏することができます。音階はマウスピースの近くから、番号を 1、2、3 と割り振ります。

「ド」… 1 のボタンのみを押す。

「レ」… 2 のボタンのみを押す。

「ミ」… 3 のボタンのみを押す。

「ファ」… 1 と 2 のボタンを同時に押す。

「ソ」… 1 と 3 のボタンを同時に押す。

「ラ」… 2 と 3 のボタンを同時に押す。

「シ」… 1 と 2 と 3 のボタンを同時に押す。

「高いド」… 何も押さないで息だけ吹き込む。
となっています。

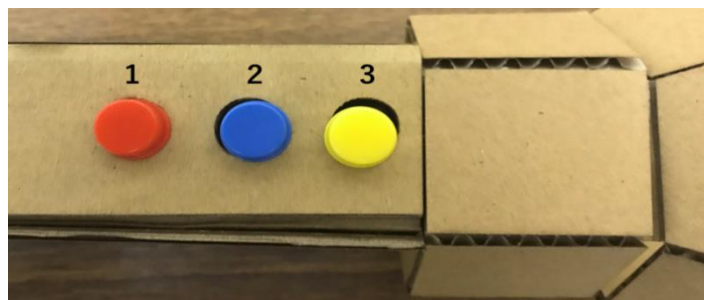


図 4 トランペットのボタン配置

5. システムの終了

接続している電池を取り外してして下さい。

6. Web サイト

Web サイトでは、各楽器の作り方や演奏の練習を動画や説明文で補助します。この際、楽器の練習モードやボタンの位置と連動させることで、より簡単に演奏者が楽器の演奏を習得できるようにしています。

ステップ1 「Web サイトの起動」

まず、デスクトップ上の「CanGakki」のアイコンをクリックします。図5のタイトル画面が表示されたら、起動完了です。

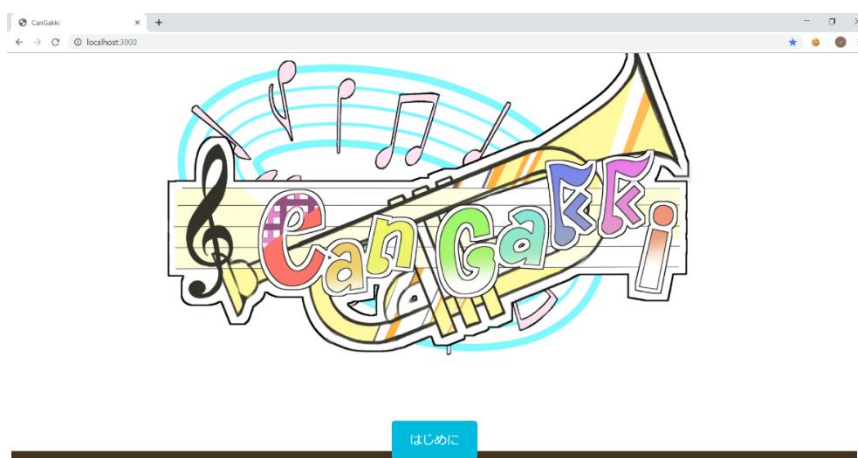


図5 タイトル画面

はじめる ボタンをクリックすると、楽器選択画面に移動します。

ステップ2「楽器の作成」

図 6 の画面が楽器選択画面となります。

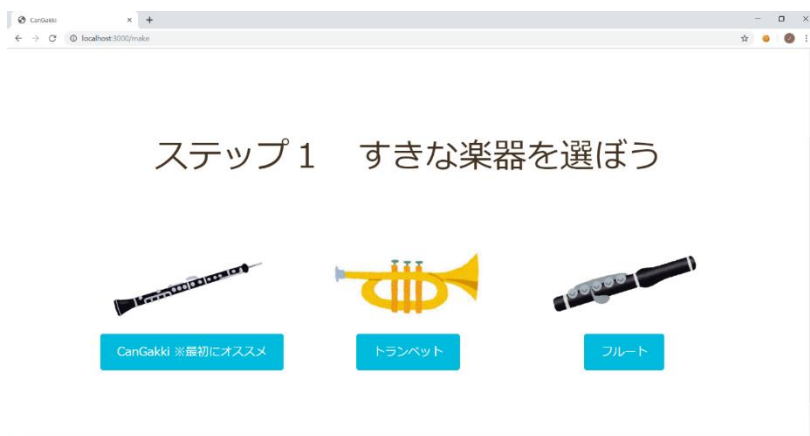


図 6 楽器選択画面

「CanGakki」を例に説明します。[CanGakki](#) ボタンをクリックすると図 7 の画面になります。



図 7 楽器製作画面

「CanGakki」の型紙ファイルがダウンロードできます。画面の一番下まで行くと、[曲選択](#) ボタンと [楽器選択に戻る](#) ボタンがあります。

ステップ3「曲選択」

曲選択ボタンをクリックすると図8の画面となります。



図8 曲選択画面

今回は、「カエルの歌」を例に説明します。**カエルの歌**ボタンをクリックすると図9の画面になります。



図9 曲練習画面

この画面で、演奏の練習をすることができます。このページの一番下まで行くと、**曲選択画面**ボタンと**トップに戻る**ボタンがあります。

Web の終了

Web サイトを終了するには、ブラウザを閉じます。