

コミュニケーションツールとしてのギター用ソフトウェア・マルチエフェクタを用いた音作り支援システム

Sound making support system using “guitar software multi effector” as a communication tool

中澤 澄斗[†] 小山 慎哉[‡]
Sumito Nakazawa Sinya Oyama

1. はじめに

近年、学生によるバンド活動が活発になる等、初心者や中級者のギタリストが増えてきている。そして、ギターを弾く上でエフェクタによる音作りは必要不可欠である。

音作りのコツなどを記した教本やホームページ、ブログ等は多く存在するが、内容はそれぞれの教本によって違ってくる。人によって音作りの方法が変わってくるため、様々なギタリストとコミュニケーションを取ることで多くの音作りのコツを学ぶことができる。

しかし、現在あるエフェクタ関係のアプリケーションには、他のユーザとコミュニケーションを取ることができる、SNS 機能が存在しない。

また、一般的なマルチエフェクタやソフトウェア・マルチエフェクタにおいて、使用するエフェクタの種類や、各エフェクタのパラメータを共有する機能も存在しない。

そこで、本研究ではネットワークを利用して「中級者のためのエフェクタによる音作り支援」という目的に特化したコミュニケーションツールを提供し、エフェクタによる音作りの上達を目指す日本人中級者のギタリストに音作りの支援をするシステムを開発する[1][2][3]。

2. システム概要

アプリケーション上でエフェクタを操作して、ギターの音作りが行うことができる。その際に、他のユーザとエフェクタの種類やパラメータが同期されており、同時にコメントを送ることができる。数名のユーザとリアルタイムでコミュニケーションを取りながら音作りを行うことができるシステムとなっている。このような SNS 機能を用いることでギタリストの音作りの支援を行う。図 1 にシステム構成図を記す。

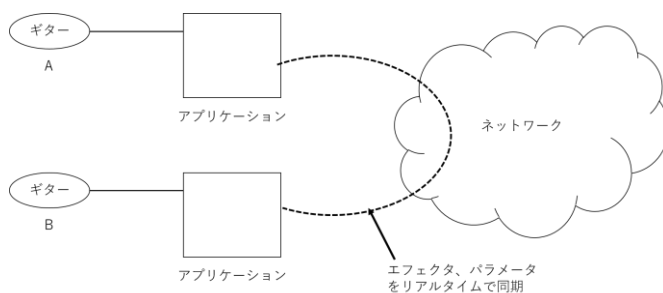


図1 システム構成図

[†] 函館工業高等専門学校 National Institute of Technology, Hakodate College

[‡] 函館工業高等専門学校 National Institute of Technology, Hakodate College

3. 機能詳細

3.1. アプリケーション画面

図 2 にアプリケーション画面を記す。この画面にて音作りとコメントの送受信を行う。画面上部でエフェクタのパラメータ設定と使用するエフェクタの選択ができる。その際、他のユーザとリアルタイムで共有できる。また、画面下部でコメントを入力し送信できる。送信したコメントは画面中央で閲覧できる。上記の機能を利用することで他のユーザとコミュニケーションを取りつつ音作りを行うことができる。

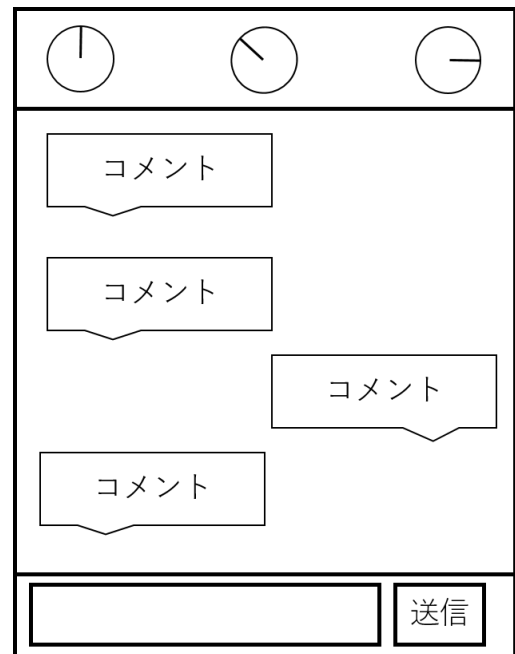


図2 アプリケーション画面

3.2 搭載エフェクタ

本システムに搭載するエフェクタは以下のとおりである。また、各エフェクタに実装するパラメータも記す。イコライザーに関しては、ブースト/カットする帯域を記す。

- ・ブースター
- ・ゲイン
- ・レベル
- ・ディストーション
- ・ゲイン
- ・トーン
- ・レベル

- ・ディレイ
 - ・ディレイタイム
 - ・レベル
- ・コーラス
 - ・タイム
 - ・レベル
- ・コンプレッサー
 - ・サスティン
 - ・レベル
- ・イコライザー
 - ・Bass
 - ・Middle
 - ・Treble
- ・フェイザー
 - ・レート
 - ・レベル

4. 評価方法

本システムの評価は、函館工業高等専門学校軽音楽部のギタリストを中心に本システムを使用してもらいアンケートを取る。

本システムの対象であるギター中級者を中心に行うが、幅広いアンケート結果を求めるために初心者、上級者にもアンケートを行う。アンケートの際にギターを始めて何年になるかを調査する。

調査する内容は以下に記す。五段階で評価してもらおう。

- ・他のユーザとコミュニケーションをとることができたか？
- ・他のユーザが設定したパラメータが反映されているか？
- ・出力されたギターの音質は良いか？
- ・搭載されているエフェクタの音質は良いか？
- ・各エフェクタのパラメータはしっかりと機能しているか？
- ・画面上のボタンは使いやすい配置にあるか？
- ・本システムを使用したいと思うか？

5. まとめ

本研究では、中級者のための音作り支援システムの開発を行っている。

本システムの開発後に行うアンケートの結果を基に今後の方針を検討する必要がある。

参考文献

- [1] 後藤 真孝, 根山 亮, 村岡 洋一, “RMCP:遠隔音楽制御用プロトコルを中心とした音楽情報処理”, 情報処理学会論文誌 Vol.40, No.3 (1999).
- [2] 西本 一志, 渡辺 洋, 馬田 一郎, 間瀬 健二, 中津 良平, “創造的音楽表現を可能とする音楽演奏支援手法の検討—音機能固定マッピング楽器の提案”, 情報処理学会論文誌, Vol.39 No.5 (1998).
- [3] 金森 務, 片寄 晴弘, 新美 康永, 平井 宏, 井口 征士, “ジャズセッションシステムのための音楽認識処理の一実現法”, 情報処理学会論文誌 Vol 36, No 1 (1995).