



2009 年度下期未踏 IT 人材発掘・育成事業 採択案件評価書

1. 担当PM

安村 通晃 PM(慶應義塾大学 環境情報学部 教授)

2. 採択者氏名

チーフクリエイター: 佐藤 剛(明治大学 理工学部 情報科学科)
コクリエイター: なし

3. プロジェクト管理組織

株式会社ゴーガ

4. 委託金支払額

2,914,691 円

5. テーマ名

柔軟なシークバーによるコンテンツ操作インタフェースの開発

6. 関連Webサイト

なし

7. テーマ概要

シークバーの扱いを固定されている棒から柔軟に曲がる紐へと変えることで、シークバー自体を可動にし、それと共に、曲げる、切る、結ぶといった機能を組み込む。これにより、シークバーの特性である、再生位置のわかりやすさと再生位置の変更のしやすさを残しつつも、コンテンツの編集機能を持つ、より柔軟性のあるシークバーの

扱いが可能になると考えた。

このインタフェースをシークロープとして提案する。

複数の楽曲に対応するシークロープを二次元上の再生エリアへ自由に配置する。紐のような特性を持たせたシークロープは、曲げる、切る、結ぶといった加工が行える。これらの機能を用いることで、シークロープのループやカットイン、同時再生が可能となる。このことから、楽曲の再生だけではなくリミックスやマッシュアップといった楽曲編集の機能を包含したインタフェースとしての使い方も期待できる。

なお、今回の開発では音楽再生を前提にシステムの実装を提案しているが、動画再生においても同じ構造のインタフェースを適用できると考えている。

一般的な楽曲編集ソフトウェアと違い、曲のループに同じパーツを繰り返し配置する必要がない、曲げ方を工夫することで小さな画面にシークロープを納めることが可能となるといった利点が挙げられる。

このインタフェースを再生プレイヤーに実装することで再生作業から編集作業に無理なく着手できる。このことより、コンテンツの編集に慣れ親しんでいない層の人にもその面白さを味わってもらえると考えている。

8. 採択理由

音楽再生の時間経過を示す従来は直線状のシークバーを、曲げたり、切ったり、交叉させたり、つないだりと言う操作をするシステムの提案と試作。音楽の連続再生(ループ)、メドレーリレー、ランダム再生などが可能である。ある程度の試作ができていたので、しっかり使えるシステムとして完成させると同時に、さらなる工夫をして欲しい。現状では、Windows だけを考えているようだが、できれば、Mac でも動くが良い。また、音楽再生以外に、映像再生その他の展開も応用として考えていくと良いだろう。ユニークなアイデアに基づく、斬新なインタラクションメニューの提案と考えられ、未踏的でもあり、成果が楽しみである。

9. 開発目標

従来直線状でリニアな動きしか無かったシークバーを、紐の用のように考えたシークロープ(SeekRope)として捉え、これに曲げる、切る、結ぶ、つなぐといった機能をもったシステムを開発することが目標である。

10. 進捗概要

佐藤剛君は、明治大学在学中にこのアイデアを思いつき、未踏に応募し採択されたが、今年の3月で卒業し、4月からは社会人となったため、4月以降の開発は3月までとは違い、夜間と土日のみの限定したものとなった。1月末のブースト会議の後、3月1日～2日に東京で開催されたインタラクションで本プロジェクトの内容をデモ発表している。3月18日(金)の午前中に1回目のプロジェクトレビューを行なった。2回目のレビューは5月29日(土)であった。

11. 成果

SeekRope を佐藤君は、JavaFX を用いて開発した。SeekRope のユーザインタフェース画面は図 5-1 に示す通りです。画面右に楽曲の一覧が並び、その下に、SeekRope の操作一覧が示されている。操作をする場合には、画面中央やや左寄りの再生エリアで行なう。

基本機能として、(1) 曲げる、(2) 切る、(3) 結ぶ、(4) つなぐの4種類ある。

まず、曲げる操作は、「引っ張る」操作と「添わせる」操作とからなる。これにより、ロープのよううねうねした形状とか、円のような丸い形状などが作れる。次に、切る操作により、コンテンツの自身のシーケンスも切断される。さらに、結ぶ操作により、分岐点から複数の経路ができるがデフォルトではどちらが選ばれるかはランダムに決まる(図 5-2)。結ぶでは曲が突然変わることがある。これを徐々に変化(クロスフェード)させたいときには、縛る操作をする(図 5-3)。

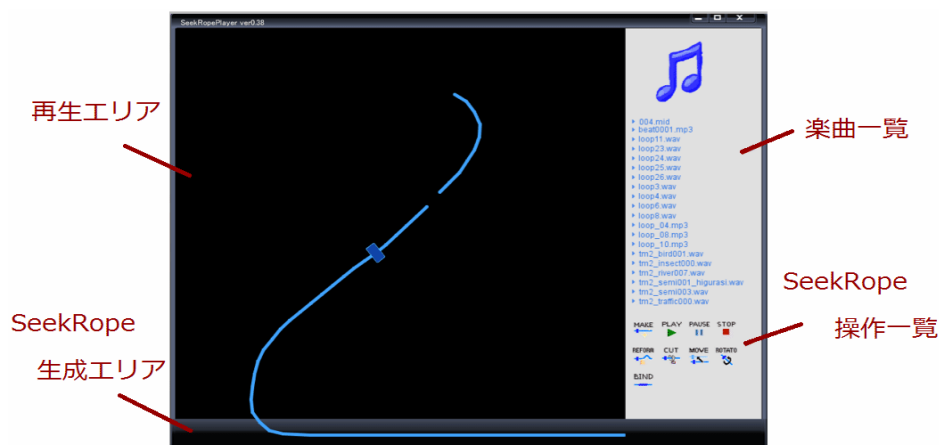


図 5-1 SeekRope トップ画面

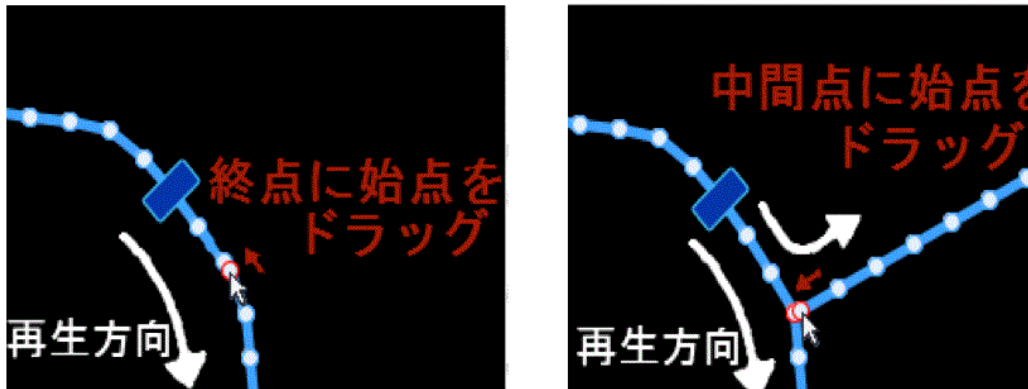


図 5-2 SeekRope 同士の結ぶ操作

付加的な機能としては、曲ごとに SeekRope の色を変える機能、あるいは、SeekRope の位置により右側にあるときは右側の音量が大きくなり、左側に置かれたときには左側の音量を大きくする機能、さらに、複数の SeekRope に対して複数のつまみを対応させる機能なども実装している。

具体的な作例としては、短いリズムのループ、ループ上の再生、ランダムプレイリスト、異なる領域での同時演奏などがある。

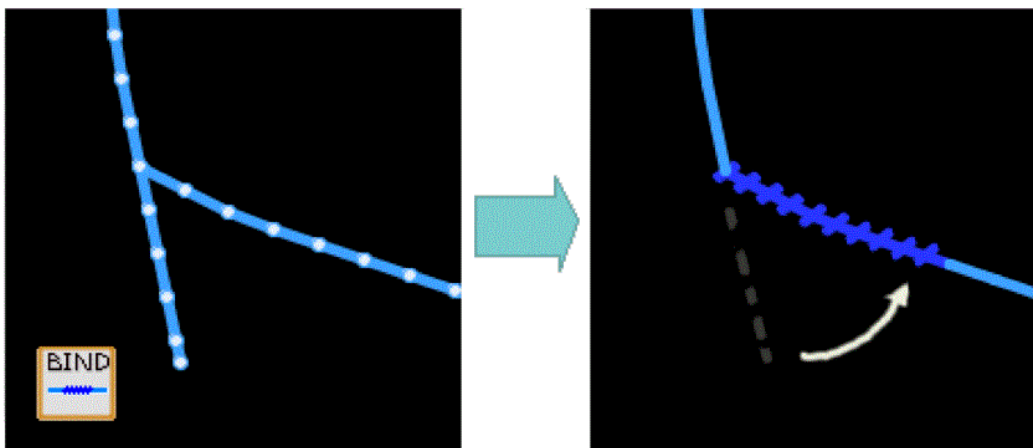


図 5-3 SeekRope 同士の縛る操作

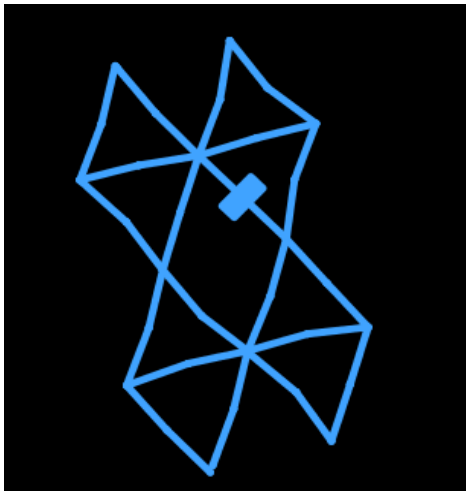


図 5-4 短いリズムのループ

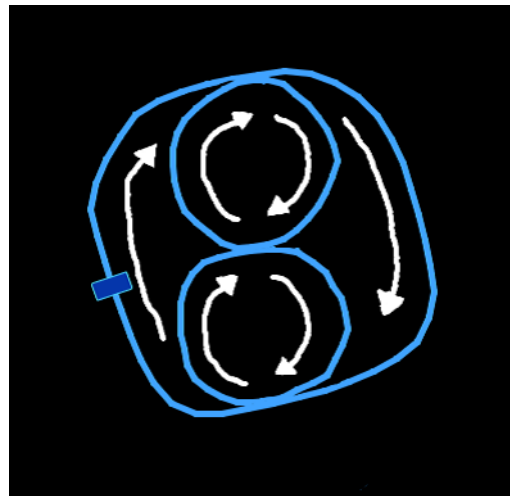


図 5-5 切り取った素材のループ

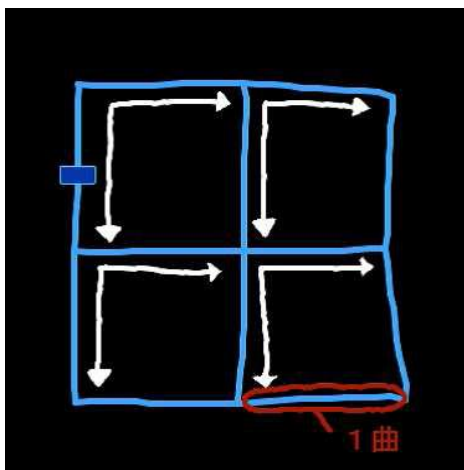


図 5-6 ランダムプレイリスト

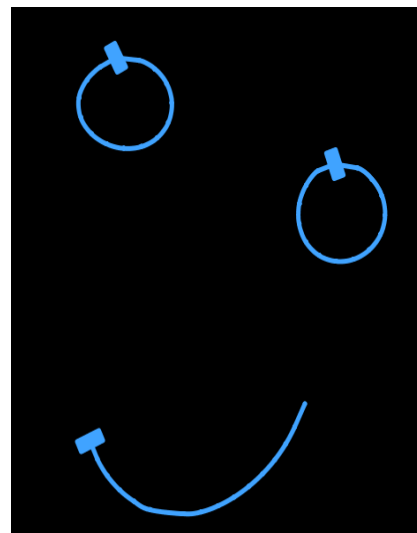


図 5-7 別々の領域での同時演奏

12. プロジェクト評価

オーディション時には、シークバーが柔軟に、切ったり繋いだりと、さまざまに編集できる、いわばロープのようなものを作ると聴き、その提案の斬新さに強く惹かれた。最終的には提案したものは一応動いたが、4月以降は社会人となったこともあり、当初の期待ほどのシステムにまで発展できなかったのがやや残念である。ビジュアルな表示をさらに工夫するとか、もう少し楽しさが演出できれば良かったのか。期待が高かっただけに、このままではやや惜しい、という感じがする。

13. 今後の課題

一般公開を行なうとともに、今後少しずつ機能拡張やビジュアルな発展を続けてもらおうと良いだろう。