



概要

Javaアプリケーション「螺旋型鍵盤」の研究
成果を3Dシアターで展示しています。このア
プリケーションは、コンピュータミュージック、
バーチャルリアリティ（VR）、立体音響の技
術を融合したものです。

○アプリケーションの説明

「螺旋型鍵盤」のスクリーンには、文字がた
くさん並んでいます。この一つ一つが鍵盤で、
文字は音の名前です。「C」は「ド」で、順番
に「D」、「E」…と音階が上がって、「B」が
「シ」、そして再び「C」で「ド」になり、1
オクターブ上がります。

これらの鍵盤をクリックすると、その音階の
音が鳴ります。その際に、どこから音が出てく
るのか確認してください。スクリーンの中の音
の位置と同じ方向から音が鳴ります。

また、シンセサイザの鍵盤で演奏することが
できます。そのとき、スクリーン中の鍵盤が光
り、押している鍵盤同士が結ばれて、現在弾い
ている和音を視覚的に見ることができるとし
ょう。立体眼鏡を使えば、鍵盤がさらに立体感
を帯びて見えます。

実用化の可能性

この研究では、バーチャルリアリティ、コン
ピュータミュージック、立体音響という最先端
技術を駆使し、融合することによって、どのよ
うなアプリケーションを実現することができる
のか可能性を探ったものです。

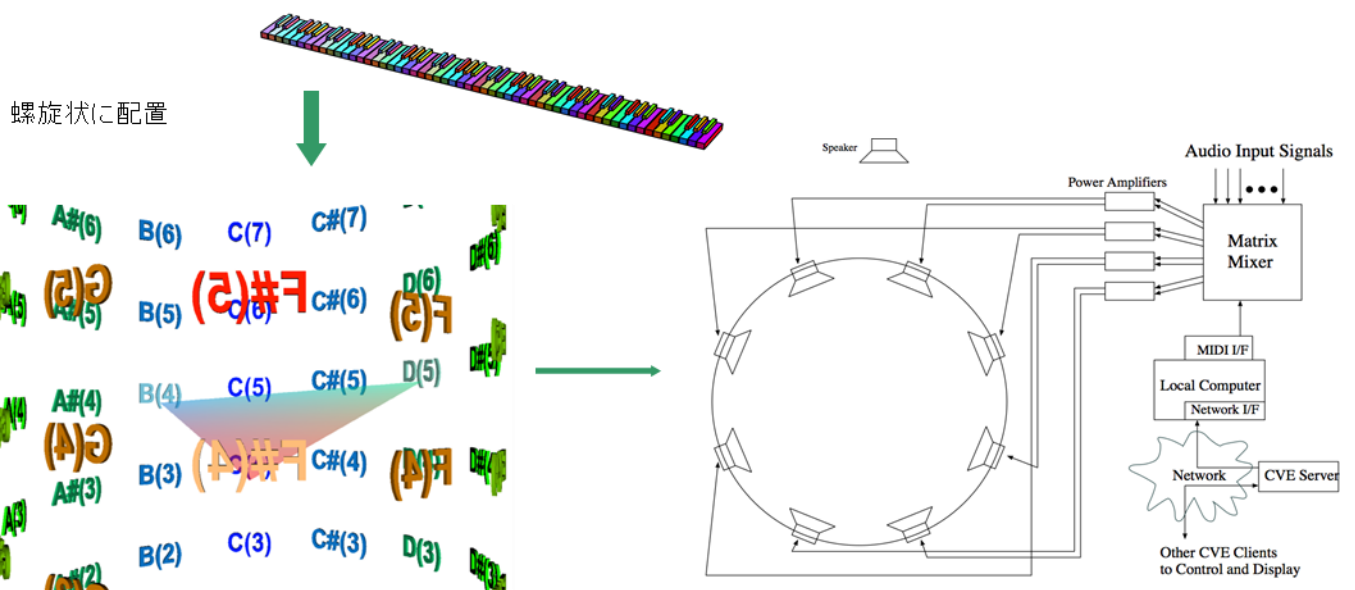
将来、このような融合したアプリケーション
はエンターテインメントのショー、教育システ
ム等に実用化することができます。

UBICからのメッセージ

ピアノは、音階は1オクターブ毎に循環し
ます。その性質を基に、螺旋型のピアノのよ
うな鍵盤を持つキーボードを作れないかとい
うユニークな発想が生まれ、このアプリケー
ションが開発されました。

3Dシアター内でこのデモンストレーショ
ンを楽しんでください。キーボード演奏に合
わせて音と映像がクルクル回ります。

研究概要図



3Dシアター内の装置