

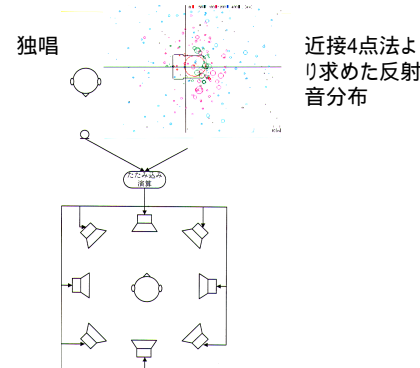
# 3次元音環境提示機能

早稲田大学，イメージ情報科学研究所

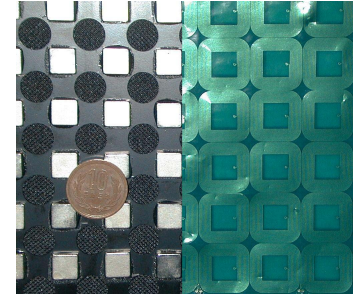
**大空間再生システムを用いたバーチャル空間再生**  
マルチセル型平面スピーカを複数用いて再生することにより広い範囲で聴取可能な再生音場を構築する。

VRオペラコンサート

東京大学工学部1号館15号教室で収録したメゾソプラノ歌手秋葉京子さんによるVRオペラコンサートから響きのない独唱をとりだし，各種の音場の方向別インパルス応答をたたみ込み再生することにより，VRオペラコンサートを実現する。



バーチャル空間再生システム



マルチセル型平面スピーカ



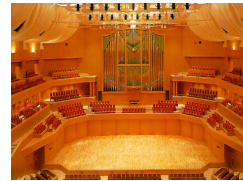
東京駅



天城トンネル (伊豆)



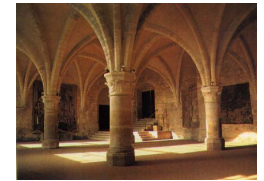
龍河洞 (高知)



愛知芸術文化センター  
コンサートホール



ロワイヨモン修道院 (パリ)



バイオリンの比較

様々な種類のバイオリンでの演奏を録音し，マルチチャンネルスピーカを用いて再生する。

Kristof Barati and Takumi Tanaka.

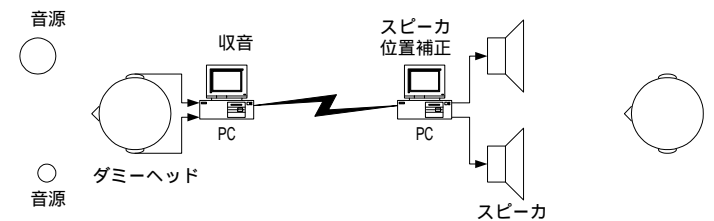
Recorded Jun 6, 2000 at Bein and Fushi inc.

in The Fine Arts Building, Chicago, Illinois 60605

1. G.Guarneri del Gesu 1742 "Wieniawski"
2. G.Guarneri del Gesu 1734 "Haddock"
3. G.Guarneri del Gesu 1735 "Sennhauser"
4. A.Stradivari 1730 (composite)
5. J.B.Guadanini 1742

**個人用再生システムを用いた実空間伝送**

送信側でダミーヘッドマイクロホンを用いて収録した音を符号化，伝送し，受信側において復号化，スピーカ位置の補正を施し再生することにより送信側の音場を受信側で再現する。スピーカ正面正対のみ有効である。



実空間伝送システム