3Dオーディオ・イマーシブチェア
～高級オーディオルームの音響空間を3D再現～

Department of Intellectual Property Management

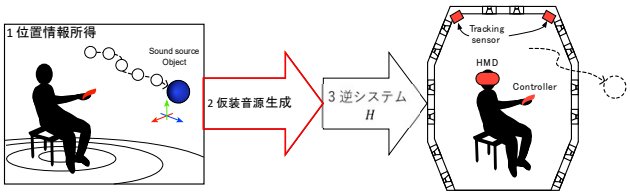
発明のポイント

既存の大規模な音響設備が不要なコンパクトな没入型音場再現システム。映像投影とリクライニングチェアと組合せ、快適な環境を整備、個々の生活充実度の高度化を図る。

発明の概要

個人がオーディオルームを持つことは住宅事情などから難しくなった。そこで既に存在する高級オーディオルームの3D音響空間の情報を取得し、音の3DVR技術を用いて空間的に再現することができるイマーシブチェアを開発した。基盤となる技術として境界音場制御（BoSC）の原理を用いており、世界初の音の3DVR技術の応用製品である。

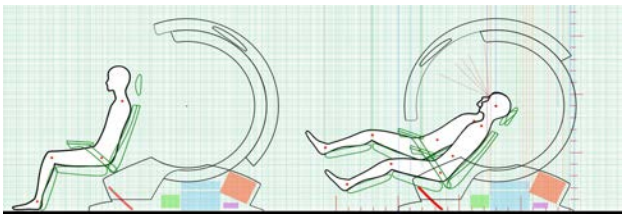
没頭型音響再現の仕組み



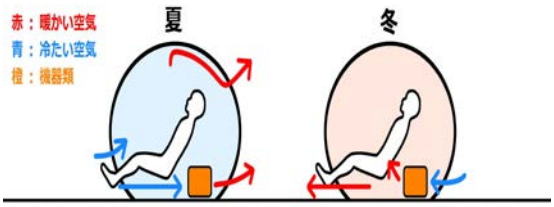
- 重心と排熱を考え、機器は下部に集約
- ユーザの耳を中心としたリクライニングマヌーバ
- リクライニング角度に応じてモニター位置調整
- 椅子を支える座面がリクライニング時にはレールに沿って移動
- 機器・吸音材の発熱を気候に合わせ排熱・熱循環
- 球後部は凹形としプロダクトのサイズを変えず開閉可

没入型聴覚ディスプレイ

開閉時レイアウト

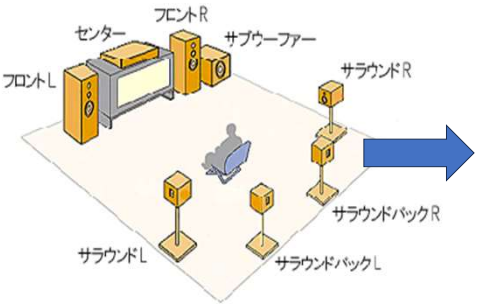


気候に応じた排熱・熱循環機能



従来技術との比較・優位性

既存の製品でサラウンドシステム等のHiFiオーディオを実現するには、高度に調整されたオーディオルームおよび複数台の高級スピーカーが必要となる。そのようなオーディオ環境を独自理論（BoSC）に基づく音の3DVR技術を用いて実現した。この技術は世界初および世界唯一の技術であり、欧米で実用化が進められているWFS方式やアンビソニクス方式では難しい。



想定される用途

◎空港、駅等の交通ターミナルに於いて娯楽（エンタメ）提供、情報発信。
◎公共施設での情報発信、教育・啓蒙活動。
◎アミューズメント施設での設備。

発明者：
伊勢　史郎
（東京電機大学）

ライセンス可能な特許(発明の名称－国際公開番号)
◎空間音響生成装置、空間音響生成システム、空間音響生成方法、および、空間音響生成プログラムーWO2018/070487
◎物体配置推定装置ーWO2014/20921

連　絡　先　：JST知的財産マネジメント推進部ライセンス担当
電話）03-5214-8486
メール）license@jst.go.jp
URL）https://www.jst.go.jp/chizai/license.html

PDF資料はこちらから

https://www.jst.go.jp/chizai/news/doc/ij2025_ise.pdf