

〈合同会社プランニング創〉 楽曲特微量と音響心理技術を用いたカスタマーハラスメント対策

1. 実証実験の概要

大学教授の監修による音響心理エビデンスに基づき、楽曲の「音楽特微量」をAIを活用して成分を分析する。その後、窓口や執務室の環境に合わせ、来庁者の攻撃性抑制や職員の心理的回復（レジリエンス）に最適な音響を最適設計し、その未然防止効果を検証する。

2. 実証実験のポイント

- 音響という環境介入により、カスタマーハラスメント対策について「事後対応」から「未然防止」への転換を図る
- これまで熟練の音響専門家が「経験と勘」で手作業で行っていた微細な調整を、AIが「数値（データ）」に基づいて正確に分析
- ただ曲を選ぶのではなく、AIが音量・周波数・テンポ・構造のを最適化（微調整・フィルタリング）を行い、カスタマーハラスメント対策に有用な環境を構築

3. 実証実験の内容

(1) 内容

【音響エンジニアリング設計】

芝浦港南地区総合支所 1階フロアにおいて、専門エンジニアによる空間設計と心理尺度テストや物理的音圧測定を用いた定量的な効果検証を行う。楽曲のテンポや周波数を制御し、来庁者の感情をリラックス状態へ誘導するとともに、サウンドマスキングにより会話の秘匿性を高め、二次被害を防止する。

【実証運用とモニタリング】

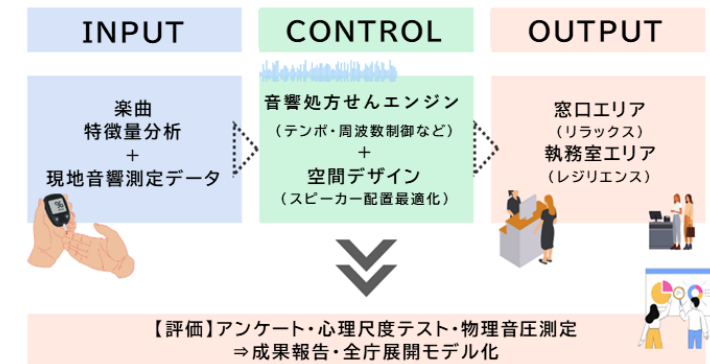
メンタルヘルス機器等を用いた職員の心理的負担の測定（調整中）や、対象部署の職員および窓口利用者に対し、アンケート調査や対面調査を実施し快適度や安心感の変化を測定。

(2) 活用する新技術紹介

技術名称：音響心理アルゴリズム「音響処方せんエンジン」※②でAIを活用

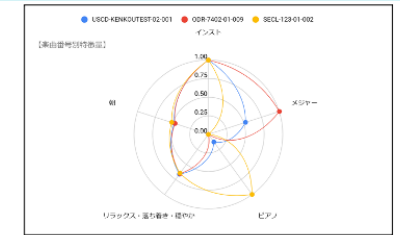
技術の内容：①科学的・心理学的エビデンスの数値化：大学教授の知見に基づき、心理的効能（リラックス・レジリエンス等）に直結する音の要素を独自のパラメーターとして定義 ②AIによる楽曲解析と精密変換：既存の音楽をAIが解析し、上記パラメーターに基づき「音量・周波数・テンポ・構造」を最適化 ③空間最適化設計：現場の音響測定データと楽曲分析を掛け合わせ、その空間において最も効果を発揮する「音響処方せん」として設計して提供

実証実験のイメージ



楽曲特微量分析（イメージ）

【類似楽曲抽出と特徴量】



楽曲番号	インスト	メジャー	ピアノ	リラックス・癒や癒や 癒や・癒や	ピアノ	BPM	類似度
USCD-KENKOUTEST-02-001	0.999997377	0.52631579	0.131034483	0.664330244	0.477030665	87	0
ODR-7402-01-009	0.999992967	1	0	0.652904391	0.472613811	87	0.720864949
SECL-123-01-002	0.999998927	0	1	0.646285057	0.516903698	72	0.810975582

採択のポイント

区の重要課題であるカスタマーハラスメント対策に対し、音響心理という新しい切り口で実効性ある解決策を提示し、テーマ性と技術の独自性を評価

区の支援

- 実証フィールドの提供
- 区職員への心理的負担の測定・ヒアリング協力
- 窓口利用者へのアンケート・ヒアリング協力