



研究背景

睡眠の質の低下

- 睡眠休養感の低下による健康へのリスク
- 睡眠障害による日常生活での作業効率の低下

在宅でのCPAP療法の普及



機器本体の低騒音化によりマスク気流音が目立つ
“使用者、非使用者の睡眠の質の低下”

研究目的

在宅療法における快音化

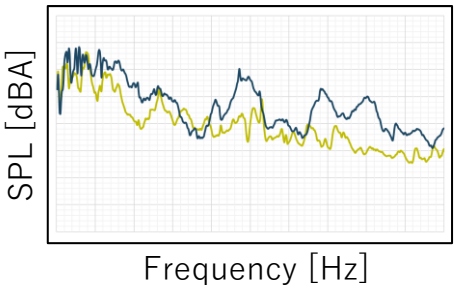
- CPAPを使用中の睡眠に影響を及ぼす要因の抽出
- 使用者、非使用者で聞こえる音質の違い



使用者、非使用者への音に対する不快感の軽減
“快適な在宅医療空間への指針”

研究内容

主な騒音原因の分析



CPAP本体部
機械音

マスク部
気流音

→ 各部品の周波数特性の把握

眠りやすい音質の調査

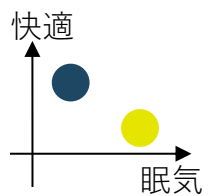
CPAP使用音の快音化

- CPAP動作音に対する不快感の低減
- 使用者による呼吸音の快音化

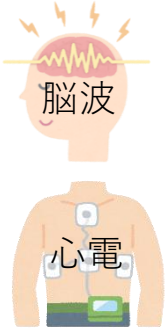
睡眠に効果のある音を付与

- 入眠時間を短縮する音
- 目覚めがスッキリする音

主観評価×客観評価



- 音源1の評価
- 音源2の評価



主観評価と客観評価のズレ

→ 早く、良く眠れる
医療機器の提案

目標音質の検討

- 主観評価と客観評価のズレ
- 睡眠に効果のある音質の特徴を推定

リラックスが必要な場を利用
・長時間の睡眠
・昼寝
・医療機器など

→ 個人に合わせた
眠りやすい環境の構成

