

頭部/視線方向を用いた音声メモの空間配置/ブラウジングによるウェアラブル思考支援 ～音声付箋を貼り付けられる音響空間バルーン～

従来の音声メモ ⇒ 即時記録性



- しゃべる速度で録音可
- ×たくさんの音声メモは一気に聴けず時間要



記録はOKだが、聴取に困る!!

従来の視覚メモ ⇒ 空間利用・一覧性



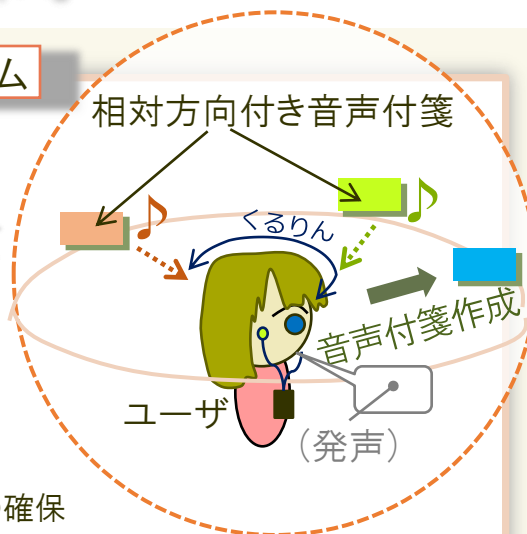
- どこに何を書いたのか一覧できる
- ×ハンズフリーではない
- ×しゃべる速度にはかなわない

あとで見やすいが、記録は遅い!!

提案する音声付箋システム

ユーザを中心とした
頭部の相対方向に応じて
音声付箋を貼付・聴取
(貼り付けて聴き渡す)

左右といった相対的方向は
どこにいても共通の概念
⇒ポータビリティの確保



いつでもどこでも声と頭方向だけで空間を使い分け、
1. 音声メモの付箋を貼ってはがせて
2. 視覚メモのように一覧（一聴）できる!!

両者の長所を持つ進化型音声メモを!!

いつでもどこでも、マイク付イヤホンで、
仮想空間上に音声メモ① らくらく音声ブラウジング②



	ハンズフリー	記録速度	一覧性・同時性
従来音声メモ	△	○	×
視覚メモ	×	×	◎
方向付音声付箋	◎	◎	◎

特長1: 自動音声メモ分割

特長2: 相対方向と3D音響活用

音声において空間を使い分けてメモする、
これまでにない全く新しいメモ手法の確立

VoiSticky (音声付箋を貼り付けられる音響空間バルーン)

提案する音声付箋システムの工夫

音声付箋の自動録音 (ハンズフリー)

自動的に音声区間ON/OFFの検出・切り出し
頭部方向に関連付けた記録により音声付箋を生成

$\alpha=20, \beta=0$

$\alpha=50, \beta=0$

$\alpha=-70, \beta=0$

頭部方向に連動した音声メモ (三次元音響・頭部センシング)

イヤホン等の左右2chで音声の位置を再現: 3D音響の活用
頭部方向に応じて音声の位置を再現: 地磁気センサを装着

■右斜め45度を向いたら、正面にあった音は左へ

音声メモのアイコン化 (短いシンプルな音)

方向を分けても、同時に音声聞こえたら混乱

現在の頭部方向範囲外の音声付箋は
短い音で音声メモを代理し存在を示す

■各音声メモの個性を活かした特徴のある音

ポータビリティのための端末開発 (iPhone実装)

ユーザビリティや利用シーンを考慮した端末開発へ

システムユース

GUI複数モード: ユーザ装備の多様性に適応

LandscapeView



主に編集用
付箋を見て触って動かせる
聴こえる範囲(180度)のみの表示



BirdsEyeView



主に全体把握用
360度にある音声付箋を表示
加速度しかないユーザも寝転べばOK



WindowView



主にコンパス付デバイス用
頭部地磁気センサを必要としない
音声付箋のある仮想空間の窓のメタファ



相対的音声付箋の録音とブラウジングが実現
【仮想空間における音声付箋の枠組み】

様々なデバイスでの利用シーンに対応
【どこでも・いつでも・だれでも利用できる】