

助成対象事業成果概要報告書(概要版)

制度名	高齢者・チャレンジ向け通信・放送サービス充実研究開発助成対象事業
助成対象事業名	視聴覚障害者向け音声ガイド・字幕記述のための標準仕様の研究開発
助成対象事業者名	日本アイ・ビー・エム株式会社

[研究開発課題の全般について]

① 助成対象事業の概要	オンライン配信動画に対する音声ガイド・字幕を記述するための国際標準フォーマット案を設計するほか、参考実装としての編集・再生ツールを作成する。これによりオンライン配信動画に対する音声ガイド・字幕の提供を促進し、視聴覚障害者の映像情報アクセスを可能にする。
② 助成対象事業の目標	本研究開発はテキスト形式音声ガイド制作のための基盤を整備するものであり、次の3点を目的とする： 1) 合成音声の品質の相違が音声ガイド利用者の視聴体験に与える影響の測定および台本データが対応すべき品質項目の導出、2) 台本データを記述するための国際標準フォーマット案の設計、3) 標準フォーマット案の機能性を検証するための編集ツールおよび再生ツールの作成。

[平成22年度実施部分について]

③ 平成22年度助成金	12,798 千円
④ 研究開発の実施内容	<p><b>1) 実験に基づく音声ガイド台本データ要件の導出</b> 日本における音声合成を用いた音声ガイドのアクセプタンスを確認するためのヒアリングを実施した。また、音声ガイドの標準化へ向け、音声ガイドの付与位置、詳細度、および話速に関する調査実験を日米にて実施した。さらに、ユーザーによる音声ガイドの設定変更の効果・必要性を検証するための体験会を実施した。</p> <p><b>2) 音声ガイド台本・字幕データ記述フォーマット案の設計</b> World Wide Web Consortium のHTML Accessibility Task Forceに参加し、HTML 5におけるテキスト形式音声ガイド標準化に向けた活動を実施すると共に、2010年12月に標準化関係者、放送事業者等を集めたワークショップを開催するなど、音声ガイド制作組織を含めた諸関係組織との協力体制の構築・深化を進めている。</p> <p><b>3) 音声ガイド台本編集・再生ツールの作成</b> 音声ガイド台本編集ツールに関しては、音声ガイド・字幕作成者の方々からヒアリングを実施し、改善点をまとめた上で完成度の向上を進めている。また、再生ツールに関しては、標準化の進むHTML 5のドラフ</p>

[平成22年度実施部分における研究開発課題の成果や評価結果について]

⑤ 研究開発の成果	<p><b>1) 実験に基づく音声ガイド台本データ要件の導出</b> 音声合成を用いた音声ガイドに対しては、9割以上の被験者から「快適」もしくは「受け入れられる」との回答が得られ、日本においても有効であることが示された。音声ガイドの付与位置、詳細度および話速については実験実施国や被験者毎に好みが多岐にわたった。一方、詳細度、話速については殆どの被験者が「自分で設定変更を行いたい」との希望を持つことが明らかとなった。また、日米両国において、詳細な解説の提示手法としては、事前の一括解説ではなく都度動画を停止して解説する拡張音声ガイド機能が強く求められるという知見が得られた。</p> <p><b>2) 音声ガイド台本・字幕データ記述フォーマット案の設計</b> HTML Accessibility Task Forceにおいて、HTML 5における音声ガイド標準化に向け、本研究開発で実施した実験・調査の結果をふまえた提言を行った。提言内容は、策定仕様のベースとして要件文書の3.2節「Text Video Description」および3.3節「Extended Video Descriptions」などに反映されている。また、2010年12月のワークショップや2011年3月のTask Forceの会議において、HTML 5を利用したテキスト形式の拡張音声ガイドのデモンストレーションを実施したほか、詳細度・話速等のユーザー操作のサポートや字幕との連携など今年度の研究開発の成果をふまえた提言を行い、実現の可能性と議論の必要性について合意を得た。</p> <p><b>3) 音声ガイド台本編集・再生ツールの作成</b> 音声ガイド台本編集ツールにおいては、標準化の過程で議論されているTTML形式を拡張したテキスト形式音声ガイドの出力をサポートした。また、ヒアリング結果等に基づき、台本情報および字幕作成のサポートなどを含めた機能拡張及び操作性の向上などを進めている。HTML 5を用いた再生ツールに関し</p>
⑥ 研究成果の応用状況、利用状況	音声ガイド台本編集ツールに関しては、Eclipse Accessibility Tools Framework (ACTF) プロジェクトにおいてオープンソースのツールとして公開し、開発を継続している。来年度は、音声ガイド台本編集ツールを音声ガイド作成者の方々から試用頂くと共に、ツールを用いて作成した音声ガイドを、実際にインターネット上で配信する実験などを実施する予定である。