

助成対象事業成果概要報告書(概要版)

制度名	高齢者・チャレンジド向け通信・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	デジタル放送に対応したリアルタイム字幕を適切なタイミングで表示できる字幕制作装置と受信装置の研究開発(チャレンジド支援研究開発)
助成対象事業者名	エル・エス・アイ ジャパン株式会社

[研究開発課題の全般について]

① 助成対象事業の概要	送信側として①字幕入力時刻データ付字幕制作システム開発。②字幕送出システム開発。機能・性能試験のため③擬似的な放送設備を構築。受信側として④音声と字幕の同期をとったリアルタイム字幕受信機開発を行う。またARIBへの規格提案の為⑤リアルタイム字幕表示の両立性評価試験を行う。本研究開発により、聴覚障害者に対する字幕表示の違和感が解消される。
② 助成対象事業の目標	ニュース番組のリアルタイム字幕表示は、字幕入力時間のため表示に10数秒遅れがある。字幕入力時に時刻データを付加した字幕制作システムを開発し、受信機で受信した画像を一定時間遅らせ字幕入力時刻と同期をとる受信機を開発する。 開発成果は、放送規格を策定しているARIBに提案する。

[平成23年度実施部分について]

③ 平成23年度助成金	9,159 千円
④ 研究開発の実施内容	<p>①字幕入力時刻データを付与した字幕制作装置開発 3名のオペレータから入力される夫々のリアルタイム字幕制作装置に、番組開始時刻を基準として発話者の発生時刻を付加した、字幕データ制作装置を開発する。字幕データは3台を一つにまとめたストリーミングデータにする。</p> <p>②字幕送出システム開発 字幕制作装置からのストリーミングを放送規格であるARIB STD-B24に沿ったデータ列にする。時刻データは、規格の予備として割り当てられている領域に挿入する。評価用放送設備は市販の送信機を購入する。</p> <p>③リアルタイム字幕受信機の開発 受信した画像データを約15秒間遅延させ、この間に抽出した字幕データの文字情報を、字幕入力時刻に合わせて表示する受信機を開発する。</p> <p>④両立性試験 予備領域に載せた時刻データが、現在市販されている受信機に影響を与えないかどうかを、代表的な製造会社の受信機5台で確認する。</p>

[平成23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>①字幕入力時刻データを付与した字幕制作装置開発 3台の字幕制作装置からの文字データおよび入力時刻を一つのストリーミングにする装置を開発した。</p> <p>②字幕送出システム開発 時刻データを予備領域に重畳する送出装置を開発した。ストリーミングデータは、当社装置だけではなく他の2制作会社のフォーマットに対応した。</p> <p>③リアルタイム字幕受信機の開発 15秒間画像データを遅延させ、字幕入力時刻データに合わせた字幕表示を行うリアルタイム字幕受信機を開発し、当初の目標を確認した。</p> <p>④両立性試験 代表的な5社の受信機で、字幕表示に問題ないことを確認した。</p>
⑥ 研究成果の応用状況、利用状況	<p>①聴覚障害者にデモを行い、開発したシステムの実評価を予定している。</p> <p>②開発成果を、ARIBへ提案を予定している。</p>