

補助対象事業成果概要報告書（概要版）

制度名	平成 2 4 年度情報通信利用促進支援事業費補助事業 (デジタル・ディバイド解消に向けた技術等研究開発)
補助対象事業名	マルチメディア DAISY の自動制作・利用システムの障害者支援研究開発
補助事業者名	シナノケンシ株式会社

【研究開発課題の全般について】

①	補助対象事業の概要	本研究開発では、印刷物から抽出したテキストと肉声音声を同期させたマルチメディア DAISY を自動製作するとともに、即時にスマートフォン、タブレット端末での利用が可能なシステムを実現することで、読字障害者が必要な時にいつでもどこでも情報の入手が可能となる。
②	補助対象事業の目標	この DAISY 制作・利用システムが普及することによって、正確な音声読み上げのついた DAISY コンテンツの制作が飛躍的に容易になる。更に、操作が簡単でアクセシブルな配信システムと端末を提供することによって、総人口の 20 % に達する読みの困難を抱える障害者や高齢者が、安全安心、社会参加、学習および就労機会拡大等に必要な情報を、自ら読む機会が拡充される。

【平成 2 4 年度実施部分について】

③	平成 2 4 年度補助金	1 3, 0 9 2 千円
④	研究開発の実施内容	(1) マルチメディア DAISY/EPUB の製作ソフトウェアの開発 ・ OCR 機能を搭載して、印刷物からのテキスト取得を簡便化するとともに、そのテキストと肉声音声との同期を、音声認識を用いることで自動化し、製作を容易にするとともに、その効率向上を図る。 ・ 出力は最新の DAISY 規格である EPUB3（電子出版の規格と統合）に適合させる。 (2) マルチメディア DAISY/EPUB の再生ソフトウェアの開発 ・ タブレット端末（OS は Android）で動作するマルチメディア DAISY 再生ソフトウェアの開発を行う。 (3) 上記の開発成果物を用いて、実証実験を行い、その有効性を検証する。

【平成 2 4 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	(1)マルチメディア DAISY/EPUB の製作、再生ソフトウェアの開発 ・OCR 機能、テキスト・音声自動同期機能を実装完了 (2)マルチメディア DAISY/EPUB の再生ソフトウェアの開発 ・Android タブレットにマルチメディア DAISY 再生機能を実装完了。既存の DAISY 図書規格 2.02 と EPUB3 に対応した。 (3)実証実験を行い、有効性を確認した。 ・製作：教科書製作の目的では、既存の製作ツールと比較して大幅な効率向上が可能。自宅で、当事者および家族が製作する目的では、OCR+EPUB 製作の統合の効果は大きい。操作性の更なる簡略化の検討に加えて、OCR のルビ認識機能の改善が必要。 ・再生：操作性は良好で完成度が高いとの評価を得た。また小学 2 年生が、すぐに習熟して使いこなすことができた。			
⑥	研究成果の応用状況、利用状況	平成 25 年度は、今年度の実証実験で寄せられた要望事項を反映して、機能改善を図るとともに、配信部分を開発し、作って（製作）、配って（配信）、利用（再生）を実現して、実証実験を重ねて有効性を確認し、平成 25 年度末の商品化を目指す。			
⑦	論文数	0 件	⑧	被引用論文数	0 件
⑨	特許申請件数(国内)	(予定) 1 件	⑩	特許取得件数 (国内)	0 件
⑪	特許申請件数(海外)	0 件	⑫	特許取得件数 (海外)	0 件
⑬	受賞数 (国内)	0 件	⑭	受賞数 (海外)	0 件