|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 補助対象事業成果概要報告書（概要版） | | | | | |
|  | 制度名 | | 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 | | 音声指示によるweb動画コンテンツの検索と再生操作の研究開発 | | | |
|  | 補助事業者名 | | 株式会社ピコラボ | | | |
|  | 【研究開発課題の全般について】 | | | | | |
|  |  | 補助対象事業の概要 | 音声指示により動画の検索条件を入力する技術、動画の字幕や音声・画像などを認識して検索インデックスを作成する技術、検索結果を要約した音声を作成する技術、音声指示で動画再生や早送り・巻き戻し等の操作を行えるブラウザコンポーネントなどを開発する。これらを統合することにより、音声のみで動画のシーンの検索から選択・再生までを行えるようにするwebシステムを開発する。 | | | |
|  |  | 補助対象事業の目標 | 音声による検索指示に基づいてWebで公開されている動画コンテンツの中から閲覧したい動画のシーンを見つけだし、音声による指示で検索結果の確認や動画の選択・再生操作などが可能な、マルチモーダル型の動画検索・視聴サービスを実現する。これにより、高齢者や視覚障碍者が従来よりも容易にweb上の動画コンテンツにアクセスできるようにする。 | | | |
|  |  | 研究開発期間 | 平成２６年度～平成２８年度 | | | |
|  |  | 補助金（前年度までの累計） | ０千円 | | | |
|  | 【平成２６年度実施部分について】 | | | | | |
|  |  | 平成２６年度補助金 | 10,457千円 | | | |
|  |  | 研究開発の実施内容 | 本年度は以下の項目の研究開発を行った。  ・音声対話による動画検索技術の研究開発  ・字幕検索インデックス生成技術の研究開発  ・音声による動画閲覧操作機能の研究開発  ・プロトタイプサービスの構築 | | | |
|  | 【平成２６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】 | | | | | |
|  |  | 研究開発の成果 | 【音声対話による動画検索技術の研究開発】  音声対話のユースケースやシナリオを作成し、一部を実装した。  【字幕検索インデックス生成技術の研究開発】  動画像のメタデータに対して複合的な検索を行えるようにするためのインデックスエンジンを開発し、国会審議映像システムのデータ生成や実装に利用した。  【音声による動画閲覧操作機能の研究開発】  音声認識機能や音声合成機能をラップするライブラリおよびGoogle Speech API との受け渡しを行うライブラリを実装し、将来的に音声認識エンジンの内製化のために必要となるいくつかのソフトウェアを開発した。  【プロトタイプサービスの構築】  上記の各種要素技術を組み込んだ国会審議映像検索システムを開発し、インターネット上で公開した。  【研究開発成果の検証・評価】  プロトタイプサービスのデモンストレーションやトライアル利用に基づき、障碍者および高齢者等を含む健常者に対してヒアリングやアンケートを行って意見を収集・分析することにより検証・評価を行った。結果として、研究開発途上であるために実用面で大きな問題はあるものの将来的な有益性に対する期待や様々な改善案を得る事ができた。  【今後の課題・対策および研究開発・事業化の方向性】  音声認識の精度を向上するために自前の音声認識エンジンを開発することと、最適なマイクの選別や利用環境の設定などのノウハウを蓄積することが今後の大きな課題となる。事業化は、次年度以降の研究により十分な実用性が達成できてから検討する予定である。 | | | |
|  | 研究成果の応用状況、利用状況 | 応用・利用ともに現段階では未実施。 | | | |
|  |  | 論文数 | 0件 |  | 被引用論文数 | 0件 |
|  |  | 特許申請件数（国内） | 0件 |  | 特許取得件数（国内） | 0件 |
|  | ⑬ | 特許申請件数（海外） | 0件 |  | 特許取得件数（海外） | 0件 |
|  | ⑮ | 受賞数（国内） | 0件 | ⑯ | 受賞数（海外） | 0件 |