

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 文字・文書メディアの新しい利用基盤技術の開発とそれに基づく人間調和型情報環境の構築

2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名(研究機関名・職名は研究参加期間終了時点):

研究代表者

黄瀬 浩一 (大阪府立大学大学院工学研究科 教授)

主たる共同研究者

大町 真一郎 (東北大学大学院工学研究科 教授)

内田 誠一 (九州大学大学院システム情報科学研究所 教授)

稲見 昌彦 (慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授)

3. 事後評価結果

○評点:

B 成果がやや不足している

○総合評価コメント:

本研究は、文書やシーン中の文字を読むという行動を共有し、支援するための技術開発をめざしている。大規模実時間文書検索、実時間文字認識、フォント自動合成、大規模文字画像データベース構築の4つの技術基盤の開発と、文書およびシーンにおける文字を人がどれだけ読んだかを記録し、再利用するためのリーディングライフログ(RLL)の実現が行われた。1億ページの文書画像データベースに対して26.8ms/query、検索精度98.7%という性能の大規模実時間文書検索を実現したこと、近似最近傍探索を開発して世界最高性能の実時間文字認識を実現したこと、レイアウトの違いやカメラの撮影角度に影響を受けず、複雑な背景に置かれた文字を頑健に認識できるようにしたこと、少数のサンプルフォントからの高品質の自動フォント生成手法を開発したことなど、性能面で大きな貢献があった。他方、文書に対するRLLとシーンに対するRLLは、有用性が示唆されたレベルにとどまっている。今後、人間調和型情報技術としての特色を確立し、社会実装に発展させていくことが望まれる。