

豊橋技術科学大学長 殿

平成 9年11月25日

審査委員長 山本 眞司



論文審査及び学力の確認の結果報告書

このことについて、下記の結果を得ましたので報告いたします。

記

学位申請者	清田 公保	報告番号	第 99 号
申請学位	博士(工学)	専攻名	電子・情報工学
論文題目	視覚障害者のためのオンライン日本語入力システムに関する研究		
公開審査会の日	平成 9年 11月 17日		
論文審査の期間	平成9年10月22日～平成9年11月25日	論文審査の結果	合格
学力の確認の日	平成 9年 11月 17日	学力の確認の結果	合格

論文内容の要旨

本論文は、視覚障害者がコンピュータを利用できるようにすることを目的として、視覚障害者のためのオンライン日本語入力システムの開発について論じた。第1章では、視覚障害者のコンピュータ利用の問題点と現状を挙げ、本論文の目的と概要を述べた。第2章では、視覚障害者によって書かれた変形の著しい文字の背後にある共通の特性を解析した。その結果、視覚障害者の手書き文字はストロークの位置変動により著しい変形を示すものの、筆点移動が少ない局所的なストローク間の相対方向は安定していることを見いだした。これらの特徴を用いて第3章では、視覚障害者用の漢字認識システムの構築を行った。第4章では、第3章で提案した認識アルゴリズムだけでは精度が低下していた低画数文字に対する認識精度の改善法と、平仮名や英数字などの文字種拡大に対する解決策について論じた。第5章では、視覚障害者のためのオンライン日本語入力インタフェースの基本設計思想について述べた。また試作したプロトタイプによる被験者実験を行い、本システムの有効性を示した。第6章では、本論文を総括し今後の課題について述べた。

審査結果の要旨

交通事故や疾病により中途失明した視覚障害者が年々増加する傾向が認められるが、これら中途失明者が計算機を利用することは非常に困難な現状にあり、特に計算機への日本語入力手段は容易でない。
これを解決する一手段として、本論文では紙にペンで文字を書く手軽さで初心者でも容易に日本語入力が可能なオンライン手書き文字入力法を新たに提案した。そのためには、視覚障害者が書く著しく変形された漢字を正しく認識する新アルゴリズムの確立が前提になるが、視覚障害者の書く文字の変形分析を行う中からその解決策を見だし、この問題点をみごとに解決した。また、視覚障害者が違和感なく入力操作を行うのに適した入力インタフェースのあり方を検討し、プロトタイプを試作して評価実験をするなどして、視覚障害者用日本語入力システム全体に対する基本思想を構築した。
以上により、本論文は博士(工学)の学位論文に相当するものと判定した。

審査委員

※(審査委員氏名等) 審査委員長も記名、押印する。

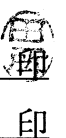
山本 眞司
神宗 建樹



金子 豊久



田所 嘉昭



(注) 論文審査の結果及び学力の確認の結果は「合格」又は「不合格」の標語で記入すること。