

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号
------	-------	---

氏 名 松波 紫草

論 文 題 目 電子書籍リーダーの可読性とその評価
方法に関する研究

論文審査担当者

主 査 名古屋大学教授 枝廣 正人

委員 名古屋大学教授 宮尾 克

委員 名古屋大学教授 村瀬 勉

委員 名古屋大学准教授 森崎 修司

別紙1-2

松波紫草氏提出の論文「電子書籍リーダーの可読性とその評価方法に関する研究」は、電子書籍リーダーのひとつであるEペーパーの国際規格提案に資する基礎データを収集するため、人間工学的な評価方法の確立と、その評価方法を用いて被験者実験を行った一連の研究をまとめたものである。本論文は、電子書籍リーダーであるEペーパー、および光源搭載型液晶ディスプレイと紙について、(1)人間工学的視点からその評価方法を確立すること、(2)さらにその評価方法を用いてデバイスのコントラスト比などの表示特性、表示文字サイズ、環境照度とユーザーのパフォーマンスとの関係と、加齢が及ぼす影響についても明らかにすることを目的としており、全体は3章より構成されている。

第1章では、序論として、本研究の背景、目的、さらに、本研究に用いた電子書籍リーダーと紙の構造と表示原理について述べている。

第2章は、4節より構成されており、本研究の実験全体で共通した評価方法と、それを用いた3種の評価実験についてそれぞれまとめている。

第1節では本研究における評価方法（実験方法、評価指標、および照明装置）の確立について、より詳細な評価のために先行研究の方法からの改善に取り組んでいる。

第2節では、Eペーパーの可読性に与える表示画面のコントラスト比および加齢の影響について調査している。ここでは、特にフロントライト搭載の有無に注目して実験を行い、フロントライトの効果、推奨される表示画面のコントラスト比や主観評価の基準点の提案を行うなど、その結果についてまとめている。

第3節では、Eペーパーの可読性に与える環境照度および加齢の影響について調査している。特に被験者のパフォーマンスを維持できる限界値の環境照度に注目し、その特定のための実験を行い、限界値の環境照度や主観評価の基準点の提案を行うなど、その結果をまとめている。

第4節では、電子書籍リーダーに表示される文字の大きさ、および加齢がどのような影響を及ぼすかについて調査している。特に被験者の可読性のパフォーマンスが維持できる最小の限界文字サイズに注目し、その特定のための実験を行い、電子書籍リーダーに推奨する表示デフォルト値の提案や、機器に搭載された光源の効果についてその結果をまとめている。

第3章では、研究の総括として本研究の成果をまとめている。本研究の成果は、現在、ISO TC 159/SC 4/WG 2に対し、テクニカルレポートとして提出中である。今後も本研究から導き出された課題について、引き続き取り組むことを展望としている。

以上のように、本論文は、国際基準の規格化に向け、人間工学的観点からのEペーパー仕様についての提案に関する研究をまとめたものであり、学術上寄与するところが大きい。よって本論文の提出者、松波紫草氏は博士（情報科学）の学位を受けるに十分な資格があるものと判断した。