

博士学位論文審査結果の要旨及び 最終試験の結果又は学力の確認報告書

(課程博士)

学位論文 提出者 氏名	永山 雅大			
学位論文 審査委員	主 査	原 田 一	副 査	菊 地 良 覺
	副 査	大 沼 正 寛	副 査	梨 原 宏
学位論文題目	連続的な発光誘導サインの製作と避難誘導計画への応用			
<p><博士学位論文の審査 及び 最終試験の結果又は学力の確認 1,000字以内></p> <p>本論文は、広域災害時における避難誘導の方法として、従来の文字やピクトグラムを用いた避難誘導サインと併用した連続的な発光誘導サインの可能性を探求し、発光誘導サインを用いた避難誘導計画への有効性を示したものである。</p> <p>東日本大震災以降、被災者へのアンケート調査・シナリオ調査、南海トラフ地震対象地域の調査および避難行動中における特性抽出実験結果から、避難誘導サインに求められる条件を抽出し、以下のデザイン条件を定めた。「各地域の実情に合わせた避難誘導の経路および方法が可能」「周辺既存設備を活用する」「サイン自体の視認性が高い」「居住者のみならず、外来者が理解し避難が可能」「従来のサイン情報と連携し、適切に避難情報を増やす」「直感的かつ簡単なサイン」「遠くから視認でき、サインの位置が低い」「深夜（夜間）において視認性を確保する」「避難開始から終了まで継続している」「全国瞬時警報システム(J-ALERT)など避難情報との連携連動」。</p> <p>明確化したデザイン条件、昼夜および歩行者の誘導にはほとんど使用されていない車道用道路標を基に、歩行者を対象とした連続的な発光誘導サインを製作し、視認性・設置条件、点滅速度の違いによる緊急性、発光色、サイン設置位置（高さ）などの検証を行い、改良を行っている。結果として、「発光量増加による視認性の向上」「レンズ部分の拡大による視認性の向上」「本体形状の小型化」「設置方法の簡素化」「発光色の単色化」を実現し、効果的な誘導の妥当性を示した。</p> <p>実用化に向けた生産モデルの仕様を定め、静岡県浜松市沿岸の地域を対象とした避難誘導サインユニットの敷設配置図を作成している。</p> <p>本論文で提案した連続的な発光誘導サインを用いた避難誘導は、文字やピクトグラムなどを用いた現状の誘導サインと併用して、広域災害発生時に適切な方向へ誘導を可能とする有効な避難誘導方法であり、特に沿岸部地域の避難誘導計画への応用例を提示している。本論文の内容は日本デザイン学会査読付き論文2編として採択（平成30年2月7日）されていることを確認している。</p> <p>以上、主査および副査による審査の結果、学位取得に十分な内容であると判断された。また、最終試験においても合格との結論を得た。</p>				
最終試験の合否	合格	審査日	平成30年 2月28日	
主査教員氏名	原 田 一			