

## 成果報告書の要約

助成番号	助成研究名	研究者名・所属
第 252-6 号	公共空間におけるサインと照明のバリアフリー化に関する研究	岡嶋克典・横浜国立大学
キーワード	視覚特性、色覚異常、高齢者、白内障、知能的補償システム	
<p>本研究の目的は、駅構内等の公共空間におけるサインの見え方を実地調査し、それらの画像データを分析することで現状のバリアフリー度を定量的に検証するとともに、照明環境も含めた見えのシミュレーションを行い、知能的なサインデザインの改善案を生成するシステムを開発し、被験者実験で検証しながら、公共空間の設計現場で使えるバリアフリー設計支援ツールを実現することにある。</p> <p>初年度（H22年度）は、最初にモバイル型画像蓄積装置を開発した。フルHD動画撮影機能搭載を有するデジタルカメラにモバイルPCを組み合わせ、取得した色情報を忠実に伝送・処理するソフトウェアを作成した。次に、評価視環境データを正確に取得・蓄積し、高齢者や色覚異常者の実際の見え方を忠実にシミュレートするために精確な色再現を実現するキャリブレーション(校正)手法を、色彩工学を駆使することで確立し、カラーマネージメント液晶モニタを導入することで、モバイル型画像蓄積装置で取得した画像情報を使って実空間の正確な色再現表現が可能となった。この技術は、当研究のみならず、色彩に関連する様々な研究・用途に応用可能である。また、共同研究者と分担し、本システムを用いて関東および関西の実際の駅構内等の公共空間におけるサインの見え方を実地調査する準備を進め、その予備調査を行なった。</p> <p>次年度（H23年度）は、予備調査結果と画像データの整理解析を行うとともに、サインの改善案を知能的に生成する動画像処理システムを開発した。高齢者や色覚異常者を含めた被験者実験を行なった結果、システムの有効性が示された。また、各種照明下サインの見えシミュレーションもを行い、照明光によって同じサインでも見え方が大きく異なること、また照明光の変化にも頑強なバリアフリー配色を生成可能なシステムを開発した。なお、当初の予定では関東の駅構内の実地調査ならびに被験者実験を計画していたが、先方の都合で急遽中止となってしまったため、実地調査と被験者実験が実験室内で実施可能な実験システムを構築し、被験者実験を行なった結果、その有効性が示された。総合すると、本研究によって公共空間の設計現場で使えるバリアフリー設計支援ツールが実現できた。</p>		