

論文審査の結果の要旨

氏 名 ^{フリガナ} 櫻庭 彬 ^{きくらば あきら}

学位の種類 博士（ソフトウェア情報学）

学位記番号 甲第 45 号

学位授与年月日 平成 30 年 3 月 22 日

学位授与の根拠 岩手県立大学学位規則第 3 条第 3 項（論文博士の場合は第 3 条第 4 項）

学位論文題目 大規模災害時における統一した災害情報の収集・表示・操作を可能とする超高精細表示システムの研究

論文審査委員 主査 橋本 浩二
副査 土井 章男、佐々木 淳

審査結果の要旨

本研究は、大規模災害時における災害情報の収集・表示・操作を統一的に可能とするための、超高精細表示システムに関する研究である。大規模災害発生直後の被害情報は自治体が設置する災害対策本部に多数集中するが、その情報収集と把握を効率良く行い、迅速かつ的確な対応に繋げるためには、情報共有と表示方法等に検討の余地がある。そこで本研究では、大型の高精細表示環境により大量の被害情報を広範囲かつ詳細に表示するとともに、高解像度画像を災害情報コンテンツとして多数表示可能な災害情報共有空間の実現を可能とするシステムが提案された。

提案システムでは、高精細かつ広域な地図を表示可能な複数の大型ディスプレイへ、刻々と寄せられる様々な情報を的確に表示することにより、災害対策本部における多人数による情報閲覧と共有を効率的に支援する。表示コンテンツの制御機能を災害対策本部員に提供することで、大規模災害で発生した情報を整理しつつ、その場の職員が共通の状況認識を把握することが可能となる。また、災害現場の被害状況を迅速に報告するための被害情報報告サブシステムを統合的に扱うとともに、被害情報を上位機関である都道府県や隣接市町村との間で共有する機能も含まれている。

多くの機能で構成されるシステムの提案とプロトタイプシステムの実装が行われており、その機能評価結果が示され、有用性が示された。評価実験では、被害情報の現場からの報告に対し、劣悪な通信状況のネットワークにおいても一定の報告機能が利用できたことも示されており、大規模高精細表示環境を使用した被害情報の提示に関しては、遅延はあるものの、安定したパフォーマンスで表示できることが確認された。これらの研究結果は、学会論文および国際会議等で発表されており、プロトタイプシステムは、実用化に向けたシステム設計の基礎を与えるものと成り得る。

以上、博士論文としての基準を満たす成果が得られたものと判断するに至った。