

目次

1 . 検討の流れ	1
1 . 1 画像処理手法の特徴整理	1
(1) 災害時における画像処理手法の特徴整理	1
(2) 震災初動期に必要とされる被災施設情報の絞り込み	1
1 . 2 画像処理の自動化を念頭においた画像上での被害形態別の特徴整理	1
(1) 被害箇所の色情報の特徴整理	1
(2) 画像処理手法と被害形態別の特徴整理	2
1 . 3 画像処理手法の被害形態別の適用性に関する検討	2
2 . 画像処理手法の特徴整理	3
2 . 1 災害時における画像処理手法の特徴整理	3
(1) 画像処理体系の整理	3
(2) 災害初動期における画像処理の特性	10
2 . 2 震災初動期に必要とされる被災施設情報の絞り込み	13
(1) 被災施設情報の整理	13
(2) 施設管理者へのヒアリング結果	17
(3) 高分解能衛星及び航空機による被災施設情報の抽出の可能性	23
2 . 3 画像処理の自動化を念頭においた画像上での被害形態別の特徴整理	29
(1) 対象とする被災施設形態と試行する画像処理手法の選定	29
(2) 被害箇所の色情報の特徴整理	33
2 . 4 画像処理手法の被害形態別の適用性に関する検討	36
(1) 画像処理（単一処理）の試行	36
(2) 画像処理（複合的処理）の試行	69
(3) IKONOS 画像の適用性検討	85
3 . 被害抽出手法の改良	92
3 . 1 改良に関する検討の方向性	92
3 . 2 被害箇所抽出手法の改良に関する課題整理	94
(1) 適用する画像処理手法の設定	94
(2) 被害箇所抽出手法の改良に関する処理結果と課題	95
4 . 目視判読支援手法の検討	111
5 . 高解像度人工衛星画像を利用した被害把握の現場適用性	115
5 . 1 新潟県中越地震での撮影実績	115
5 . 2 人工衛星運用機関の対応	115
5 . 3 航空機運用機関の対応	118
5 . 4 衛星画像利用手順の整理	121
用語集	124