

目 次

序 文

I. 現状の認識と長期的な方針	1
1. 地震火山観測研究計画のこれまでの経緯と位置づけ	1
1-1. 地震火山観測研究計画のこれまでの経緯	1
1-2. 地震火山観測研究計画の位置づけ	2
2. 第2次計画の成果と課題	4
2-1. 第2次計画の成果	4
2-2. 第2次計画における課題とその対応	5
3. 地震火山観測研究の長期的な方針	6
3-1. 基本方針	6
3-2. 当面の取組の方向性と進め方	8
3-3. 観測研究計画実施体制の整備と計画の推進	10
II. 本計画策定の基本的な考え方と計画の概要	12
1. 本計画策定の基本的な考え方	12
2. 本計画の概要	13
2-1. 地震・火山現象の解明のための研究	13
2-2. 地震・火山噴火の予測のための研究	14
2-3. 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究	15
2-4. 地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究	16
2-5. 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究	17
2-6. 観測基盤と研究推進体制の整備	19
III. 計画の実施内容	21
1. 地震・火山現象の解明のための研究	21
(1) 史料・考古・地形・地質データ等の収集と解析・統合	21
ア. 史料の収集・分析とデータベース化	21
イ. 考古データの収集・集成と分析	22
ウ. 地形・地質データの収集・集成と文理融合による解釈	22
(2) 低頻度かつ大規模な地震・火山噴火現象の解明	23
(3) 地震発生過程の解明とモデル化	23
(4) 火山活動・噴火機構の解明とモデル化	24

(5) 地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化	25
ア. プレート境界地震と海洋プレート内部の地震	25
イ. 内陸地震	26
ウ. 火山噴火を支配するマグマ供給系・熱水系の構造の解明	27
エ. 地震発生と火山活動の相互作用の理解とモデル化	27
2. 地震・火山噴火の予測のための研究	27
(1) 地震発生の新たな長期予測（重点研究）	27
ア. プレート境界巨大地震の長期予測	28
イ. 内陸地震の長期予測	28
(2) 地震発生確率の時間更新予測	29
ア. 地震発生の物理モデルに基づく予測と検証	29
イ. 観測データに基づく経験的な予測と検証	30
(3) 火山の噴火発生・活動推移に関する定量的な評価と予測の試行（重点研究）	30
3. 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究	31
(1) 地震の災害誘因の事前評価手法の高度化	31
ア. 強震動の事前評価手法	31
イ. 津波の事前評価手法	32
ウ. 地震動に起因する斜面変動・地盤変状の事前評価手法	32
エ. 大地震に起因する災害リスクの事前評価手法	32
(2) 地震の災害誘因の即時予測手法の高度化（重点研究）	32
ア. 地震動の即時予測手法	32
イ. 津波の即時予測手法	33
(3) 火山噴火による災害誘因評価手法の高度化	33
(4) 地震・火山噴火の災害誘因予測・リスク評価を防災情報につなげる研究	33
4. 地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究	34
(1) 地震・火山噴火の災害事例による災害発生機構の解明	34
(2) 地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究	34
5. 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究	35
(1) 南海トラフ沿いの巨大地震	35
(2) 首都直下地震	36
(3) 千島海溝沿いの巨大地震	37
(4) 内陸で発生する被害地震	38
(5) 大規模火山噴火	38
(6) 高リスク小規模火山噴火	40
6. 観測基盤と研究推進体制の整備	40
(1) 観測研究基盤の開発・整備	41

ア. 観測基盤の整備.....	41
イ. 観測・解析技術の開発.....	43
ウ. 地震・火山現象のデータ流通.....	44
エ. 地震・火山現象のデータベースの構築と利活用・公開.....	44
(2) 推進体制の整備.....	45
(3) 関連研究分野との連携強化.....	46
(4) 国際共同研究・国際協力.....	47
(5) 社会への研究成果の還元と防災教育.....	48
(6) 次世代を担う研究者, 技術者, 防災業務・防災対応に携わる人材の育成.....	48
用語解説.....	50
参 考 資 料	
第12期 科学技術・学術審議会 委員名簿.....	80
第12期 科学技術・学術審議会測地学分科会 委員名簿.....	81
第12期 科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山観測研究計画部会 委員名簿..	82
災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第3次)にかかると審議状況.....	83
災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第3次)実施機関.....	85

概 要