

地震・火山観測網整備及び維持管理支援業務
民間競争入札実施要項（案）

令和元年〇〇月

国立研究開発法人防災科学技術研究
所

《《《目次》》》

1. 趣旨	1 頁
2. 対象公共サービスの詳細な内容及びその実施に当たり確保されるべき対象公共サービスの質に関する事項	1 頁
3. 実施期間に関する事項	7 頁
4. 入札参加資格に関する事項	7 頁
5. 入札に参加する者の募集に関する事項	7 頁
6. 対象公共サービスを実施する者を決定するための評価の基準その他の対象公共サービスを実施する者の決定に関する事項	10 頁
7. 対象公共サービスに関する従来の実施状況に関する情報の開示に関する事項	10 頁
8. 民間事業者を使用させることができる研究所財産に関する事項	11 頁
9. 民間事業者が、本作業を実施するに当たり、研究所に対して報告すべき事項、秘密を適正に取り扱うために必要な措置その他の本作業の適正かつ確実な実施の確保のために民間事業者が講ずべき措置に関する事項	11 頁
10. 本作業を実施するに当たり第三者に損害を加えた場合における損害賠償に関する事項	14 頁
11. 本作業に係る評価に関する事項	15 頁
12. その他対象公共サービスの実施に関して必要な事項	15 頁

1. 趣旨

競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成18年法律第51号。以下「法」という。）に基づく競争の導入による公共サービスの改革については、公共サービスによる利益を享受する国民の立場に立って、公共サービスの全般について不断の見直しを行い、その実施について、透明かつ公正な競争の下で民間事業者の創意と工夫を適切に反映させることにより、国民のため、より良質かつ低廉な公共サービスを実現することを目指すものである。

上記を踏まえ、国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下、「研究所」という。）は、公共サービス改革基本方針（平成29年7月11日閣議決定）別表において民間競争入札の対象として選定された「地震・火山観測網整備及び維持管理支援業務」（以下、「本作業」という。）について、公共サービス改革基本方針に従って、本実施要項を定めるものとする。

2. 対象公共サービスの詳細な内容及びその実施に当たり確保されるべき対象公共サービスの質に関する事項

2.1 概要

科学技術・学術審議会は、平成20年7月17日、今後の地震予知及び火山噴火予知研究の基本計画を示す「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」を建議した。従来、別々に出されていた二つの計画（建議）を統合した狙いは、共通する地球科学的背景を持つ地震・火山現象を共同で理解するための観測研究を推進すること、稠密な地震・地殻変動の観測網などの研究資源を有効利用することにより、効率的で効果的な研究を実施することなどであり、これらの目的を達成するにあたっては、研究所等が重要な役割を担うことが求められている。

また、平成24年11月28日、同審議会は地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の見直しについて、建議した。これは平成23年東北太平洋沖地震の発生について事前にその発生の可能性を追及できなかった反省に立ち、現行計画の地震・火山現象予測のための観測研究など4項目を柱として推進する考え方は有効とし、超巨大地震に関する当面実施すべき観測研究の推進の項目を新しく計画するなどの見直しが行なわれた。

研究所は、地震災害による被害の軽減に資する地震調査研究の推進を基本目標として、国の地震調査研究推進本部が策定した「地震に関する基盤的調査観測計画」（平成9年8月29日）に基づき、基盤的地震観測網の整備を実施してきた。すなわち、高感度地震観測網（15～20kmの間隔で日本全国を対象に高感度地震観測点を設置。以下、「Hi-net」という。基盤強震観測網（以下、「KiK-net」という。）を併設。）・広帯域地震観測網（水平距離で約100km間隔の三角網を目安として整備。以下、「F-net」という。）・強震観測網（水平距離で20km間隔を目安に全国で1,000ヶ所以上の観測点を整備。以下、「K-NET」という。）の整備、及び調査観測結果の流通センターとしてのデータセンター機能の整備である。

高感度地震観測等のデータについて「地震に関する基盤的調査観測計画」では、「観測は、業務的に長期間（少なくとも数十年間程度）にわたり安定して行うもの」と定められており、長期間にわたり安定した品質管理が求められるとともに、観測網の整備・維持管理については着実に行う必要がある。

研究所では、大学、気象庁等の高感度地震観測データを含めた流通システムを構築し、これらの機関間でリアルタイムでのデータ共有を実現している。例えば、Hi-netやF-netの観測データは気象庁や大学等の関係機関にリアルタイムで伝送され、気象庁では24時間の地震活動の監視や緊急地震速報（平成19年10月開始）等の業務に、大学等では基礎研究などに利活用している。さらに、研究所は、流通する全ての高感度地震観測データの蓄積・公開業務を担っており、これらの地震観測データはインターネットを通じて広く一般に公開されている。また、K-NETについては、有感地震が発生した際に取得されたデータから迅速に震度を測定し、その震度情報は気象庁から報道機関等に配信されるなど、防災対策で重要な役割を果たしている。

火山分野については、これまで科学技術・学術審議会測地学分科会による「第7次火山噴火予知計画の推進について」（建議）に沿って、富士山など5火山を対象として火山活動を把握し、噴火予知研究を推進するため、各火山に地震や地殻変動などの連続観測網を整備し、維持・強化を実施してきた。この観測データは研究所の火山噴火予知研究に供せられるだけでなく、気象庁の火山監視業務にも活用されている。また、「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」（建議）の下で、重要な火山に対しては基盤的な観測網を構築し、データを共有して監視や火山噴火予知研究の効率化を図ることが検討され、これに対応して平成23年度までに、浅間山など6火山に火山観測施設の整備を行った。さらに、平成25年度に、新たな火山観測施設の整備推進を行った。

火山噴火予知研究の基盤としての火山活動観測網を円滑に運用し、観測データを継続的に取得し、研究のためのデータベースを維持・管理することが研究の推進のために求められている。また、平成23年12月、第179回国会災害対策特別委員会において、火山活動の観測監視及び調査研究体制等の充実強化に関する件が決議されたことは、この分野に対する関心の深さ、期待が高いことを示している。

海底地震津波観測については、東日本大震災後の平成23年6月公布・施行された「津波対策の推進に関する法律」では、地震と津波による災害防止のための観測強化を図ることが示されている。また、地震調査研究推進本部は、平成26年8月に「地震に関する総合的な調査観測計画～東日本大震災を踏まえて～」策定し、「ケーブル式海底地震・津波計による地震・津波観測」を新たに基盤的調査観測とすることを定めた。

また、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日に閣議決定）に従い、国立研究開発法人海洋研究開発機構が整備した地震・津波観測監視システム（以下、「DONET」という。）の移管について円滑な移行作業の整備推進を必要としている。

本作業は、上記を踏まえ、支援業務等を行うものである。

<各観測網一覧>

観測網の名称	略称	概要	対象点数
高感度地震観測網	Hi-net	日本全国を対象に、15～20 kmの間隔で高感度地震観測点を設置	812ヶ所
基盤強震観測網	KiK-net	高感度地震観測網（Hi-net）と共に強震観測点を設置	703ヶ所

広帯域地震観測網	F-net	日本全国を対象に、水平距離で約100km間隔の三角網を目安として整備	73ヶ所
強震観測網	K-NET	日本全国を対象に、水平距離で20km間隔を目安に強震観測施設を整備	1045ヶ所
基盤的火山観測網	V-net	各火山に地震や地殻変動などの連続観測網を整備	55ヶ所
日本海溝海底地震津波観測網	S-net	東日本の太平洋沖海底に、ケーブル式海底地震・津波計による地震・津波観測網を整備	5ヶ所 ※陸上局施設の数
地震・津波観測監視システム	DONET	南海トラフの地震・津波観測を監視するためのシステムを整備	3ヶ所 ※陸上局施設の数

2.2 業務の詳細な内容

本作業は、以下の業務から構成されているが、各業務の詳細は、別添1の仕様書9頁～49頁による。また、本作業に必要な体制、提出書類及び報告書、検査、特記事項等は、別添1の仕様書5頁～7頁による。

1. 地震・火山観測網整備及び維持管理の総括
2. 観測網の整備
 - (1) 地点選定等調査の進行管理
 - (2) 地震・火山の整備進行管理
 - (3) 観測施設情報収集、整理、データベース化
3. 観測データ処理システムの総合管理
 - (1) 観測データ処理システム総合管理の総括
 - (2) 観測データ処理システム及びインターネット公開システムの総合管理業務等
 - (3) 観測データ処理システムの運用管理支援業務*
 - (4) 機動観測システムに関する業務
4. 観測装置維持管理
 - (1) 観測データの品質管理
 - (2) 観測装置の障害調査・連絡対応*
 - (3) 観測装置の修復
5. 観測施設の維持管理
 - (1) 観測施設の外観管理
 - (2) 観測施設の資産情報整理
 - (3) 深層観測施設等の維持管理*
 - (4) F-net観測施設の維持管理
 - (5) K-NET観測施設の維持管理
 - (6) その他の観測施設の維持管理

6. 火山観測データ管理等
 - (1) 火山観測データの総合管理の総括
 - (2) 火山観測データの処理
 - (3) 硫黄島火山活動観測施設の作業
 - (4) 火山観測データシステムの運用管理及びデータ監視作業の支援業務*
7. 日本海溝海底地震津波観測網管理等
 - (1) 日本海溝海底地震津波観測管理の総括
 - (2) 日本海溝海底地震津波観測網データ公開システムの管理業務
 - (3) 日本海溝海底地震津波観測網のデータ流通・データ品質システム管理
 - (4) 日本海溝海底地震津波観測網の運用管理
 - (5) 日本海溝海底地震津波観測網の陸上局運用管理
 - (6) 日本海溝海底地震津波観測データの品質管理業務
 - (7) 日本海溝海底地震津波観測システムの運用支援業務*
8. 地震・津波観測監視システム管理等
 - (1) 地震・津波観測監視システム管理の総括
 - (2) 地震・津波観測監視システムデータ公開システムの管理業務
 - (3) 地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質システムの管理業務
 - (4) 地震・津波観測監視システム陸上局運用管理
9. 民間事業者等のデータ利活用に関する作業支援業務
 - (1) 連絡窓口
 - (2) 障害発生時の連絡管理
 - (3) 計画作業時の作業管理
 - (4) 民間事業者等からの問合せ対応
10. 観測データ及び成果の品質向上と普及
 - (1) 安定的なデータ流通運用のための支援
 - (2) 広報・普及啓発
 - (3) 強震観測事業推進連絡会議事務局

* 印の作業の一部については下請負により実施

2.3 業務の引継ぎ

(1) 現行の事業者からの引継ぎ

研究所は、当該引継ぎが円滑に実施されるよう、現行の事業者及び本作業を新たに受注した事業者に対して必要な措置を講ずるとともに、引継ぎが完了したことを確認する。

本作業を新たに実施することとなった民間事業者は、本作業の開始日までに、業務内容を明らかにした書類等により、現行の事業者から業務の引継ぎを受けるとする。引継期間について、履行期間とは別に1か月以上の業務期間を現行事業者との間で重ねること。ただし、研究所が認めた場合には、新たに受注した民間事業者の従事者全てを1か月以上対応させる必要はない。また、研究所は、サービスの質を担保することができるよう配慮して積極的に引継ぎに協力することとし、民間事業者においては、引継ぎの前後においてサービスの質の低下が生じることがないようにすること。

なお、その際の業務の引継ぎに必要な経費は、現行事業者（又は研究所）

の負担とするが、業務の引継ぎに参加するための費用については、本作業を新たに受注した民間事業者が負担すること。

(2) 業務期間満了の際、業者変更が生じた場合の引継ぎ

本作業の期間満了の際、業者変更が生じた場合は、本作業を新たに受注した事業者は、次回の受注者に対し、当該業務の開始日までに必要な引継ぎを行わなければならない。引継期間について、履行期間とは別に1か月以上の業務期間を現行事業者との間で重ねること。ただし、研究所が認めた場合には、新たに受注した民間事業者の従事者全てを1か月以上対応させる必要はない。また、研究所は、サービスの質を担保することができるよう配慮して積極的に引継ぎに協力することとし、民間事業者においては、引継ぎの前後においてサービスの質の低下が生じることがないようにすること。

なお、その際の業務の引継ぎに必要な経費は、現行事業者(又は研究所)の負担とするが、業務の引継ぎに参加するための費用については、本作業を新たに受注した民間事業者が負担すること。

2.4 創意工夫

本作業を新たに受注した事業者は、本作業の質を高めるため、創意工夫による改善提案を行うことができる。提案を受けて研究所が適切と判断した場合は業務に反映すること。

2.5 確保されるべきサービスの質

(1) 業務の内容

本作業は、地震、火山及び海底地震津波の分野に共通する一貫した観測網整備・維持・運用業務を通じ、地震予知・火山噴火予知の総合的な研究推進を長期にわたって実施する観点から、安定的に継続して行われるため「2.2 業務の詳細な内容」に示した業務を適切に実施すること。業務内容の詳細な業務項目は別添1の仕様書に沿って実施すること。

(2) 確保されるべきサービスの水準

①本作業は、地震調査研究推進本部の地震調査研究に関する総合基本政策及び調査観測計画を踏まえて、陸域の地震観測網であるHi-net・KiK-net、F-net、(K-NET)及び海域の地震観測網であるS-net、DONETの安定運用を行う必要がある。本作業の達成されるべきサービスの質及び確保すべき水準として、研究所が中期目標に掲げる観測網の安定的運用(稼働率95%以上)の目標を満足するように維持管理業務のサービスレベルを維持し、適切に業務を行うこと。

なお、観測網の稼働率は、各観測点から研究所のデータセンターに届けられ、アーカイブされる地震観測の波形記録の有無によって計算される。研究所のデータセンターでは日頃より、観測機器が稼働している稼働時間からネットワークの不具合、機器の故障等で波形記録が欠測する時間を故障期間としてモニタリングしている。

②各システム運用上の情報管理の観点から、個人情報、機密情報その他の契約履

行の際に知り得た情報の漏えいが0件であること。

なお、個人情報とは、観測地点に関する契約で入手する資産情報等、機密情報とは、本作業におけるネットワークの基幹情報等である。

③安全管理の観点から、本件業務における安全管理の不備に起因する人員の事故が0件であること。

なお、本作業は、地震等の自然災害が発生した現場に近接した地域における現場対応等を行うものであることから、人員の事故が生じないよう十分に安全管理に配慮する必要がある。

2.6 契約の形態及び支払

(1) 契約の形態は、請負契約とする。

(2) 研究所は、本作業を新たに受注した事業者が本契約に基づき実施した本作業について、請負契約の契約期間後に完了報告を受け、検査を実施し、合格と認められた時は当該受注者が提出する適法な請求書を受領した日から30日以内に請負契約により約定された契約金額を当該受注者に支払う。

(3) 契約対価の支払方法は、給付の完了時に当該給付に相当する約定金額を一括して支払うことを原則とするが、請負契約書に支払条件を記載することにより、契約金額の一部を部分払として支払うことができる。例えば、毎月、四半期毎、半期毎に支払うことができる。

2.7 入札参加グループによる業務の実施

業務の実施に当たっては、一企業とすることも、複数の企業で構成されるグループ（以下「入札参加グループ」という。）とすることも可能とする。

(1) 入札参加グループの管理について

本作業を実施するに当たり、入札参加グループを構成する場合は、その代表となる企業（以下「代表企業」という。）を定め、代表企業はグループに参加するその他の企業（以下「グループ企業」という。）と密に連携をとり、管理・運営業務を包括的に管理すること。

(2) 発注者との連携について

代表企業及びグループ企業は、定期的に研究所と連携を図り、円滑な管理・運営業務を実施すること。

(3) 代表者の権限

代表企業は、管理・運営業務の履行に関し、入札参加グループを代表して研究所と折衝する権限並びに自己の名義をもって契約代金の請求、受領及び入札参加グループに属する財産を管理する権限を有するものとする。

3. 実施期間に関する事項

当該業務の実施期間は、令和2年4月1日から令和3年3月31日までとする。

4. 入札参加資格に関する事項

- (1) 法第10条各号（第11号を除く。）に該当するものでないこと。
- (2) 防災科学技術研究所契約事務規程第4条の規定に該当しないこと。
- (3) 全省庁統一資格において「役務の提供等」で「A」、「B」、「C」、「D」の等級に格付けされている者であること（会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、再認定を受けていること。）。
- (4) 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する業者又はこれに準ずるものとして、建設工事及び測量等、物品の販売及び役務の提供等の調達契約からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- (5) 契約担当役等から取引停止の措置を受けている期間中の者でないこと。
- (6) 法人税並びに消費税及び地方消費税の滞納がないこと。
- (7) 労働保険、厚生年金保険等の適用を受けている場合、保険料等の滞納がないこと。
- (8) 入札参加グループでの入札について
 - ① 単独で本実施要項に定める業務の内容の全てが担えない場合は、適正に業務を遂行できる入札参加グループで参加することができる。その場合、入札書類提出時までに入札参加グループを結成し、代表企業及び代表者を定め、他の者はグループ企業として参加するものとする。
なお、代表企業及びグループ企業が、他の入札参加グループに参加、若しくは単独で入札に参加することは出来ない。また、代表企業及びグループ企業は、入札参加グループ結成に関する協定書又はこれに類する書類を作成すること。
 - ② すべての入札参加グループ員は、本項（1）から（7）の全ての要件を満たしていること。
- (9) 別紙1「事前審査項目表」に記載の資料を提出できる者であること。

5. 入札に参加する者の募集に関する事項

- (1) 入札の実施手続及びスケジュール

手続	スケジュール
入札公告	令和元年12月下旬
入札説明会 (現場視察含む)	令和2年1月上旬
入札等に関する質疑応答	令和元年12月中旬から令和2年1月中旬
入札書類の受付期限	令和2年1月下旬
開札	令和2年2月上旬
落札者の決定	令和2年2月下旬
契約締結	令和2年4月1日

(2) 入札実施手続

①入札説明会後の質問受付

入札公告以降、研究所において入札説明書の交付を受けた者は、本実施要項の内容や入札に係る事項について、入札説明会後に、研究所に対して質問を行うことができる。質問は原則として電子メールにより行い、質問内容及び研究所からの回答は原則として入札説明書の交付を受けた全ての者に公開することとする。ただし、民間事業者の権利や競争上の地位等を害するおそれがあると判断される場合には、質問者の意向を聴取した上で公開しないよう配慮する。

②提出書類

民間競争入札に参加する者は、次に掲げる書類を別に定める入札説明書に記載された期日及び方法により提出すること。

1) 事前審査項目表

別紙1「事前審査項目表」に基づき、審査に必要な資料を提出すること。

2) 競争参加資格審査結果通知書の写し

全省庁統一資格において「役務の提供等」で「A」、「B」、「C」、「D」の等級に格付けされている者であることを証明する審査結果通知書の写し。

3) 参考見積書

参考見積書は、請負契約締結後に発生する経費のみ計上すること。各経費は、可能な限り内訳を示し詳細化すること。また、人件費の単価証明若しくはそれに代わる書類を添付すること。

4) 入札書

入札金額は、契約期間の全ての業務を実施するために必要な総価とすること。

なお、落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の10パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

5) 委任状

代理人に委任したことを証明する書類。ただし、代理人による入札を行う場合に限る。

6) 入札参加グループによる参加の場合は、入札参加グループ内部の役割分担について定めた協定書又はこれに類する書類。

7) 法第10条に規定する欠格事由のうち、暴力団排除に関する規定について評価するために必要な書類（暴力団排除に関する誓約書）（※）

※欠格事由のうち、入札の開札後に落札者を決定する前に実施する暴力団排除に関する審査に必要な書類は、落札予定者となった者のみ提出すること。詳細は、「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律に規定する暴力団排除に関する欠格事由の運用要領について」（総務省官民競争入札等監視委員会事務局発出事務連絡）参照。

参照リンク：http://www.soumu.go.jp/main_content/000438798.pdf

8) 女性活躍推進法、次世代法及び若者雇用促進法に基づく認定を取得している企業及び団体等については当該認定書等の写し

9) 法人税並びに消費税及び地方消費税の納税証明書

③開札に当たっての留意事項

- 1) 開札は、入札者又はその代理人を立ち合わせて行う。ただし、入札者又はその代理人が立ち会わない場合は、入札事務に関係のない職員を立ち合わせて行う。
- 2) 入札者又はその代理人は、開札時刻後においては、開札場に入場することはできない。
- 3) 入札者又はその代理人は、開札場に入場しようとするときは、入札関係職員の求めに応じ競争参加資格を証明する書類、身分証明書又は入札権限に関する委任状を提示又は提出しなければならない。
- 4) 入札者又はその代理人は、入札中は、契約担当役が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか、開札場を退場することができない。
- 5) 開札をした場合において、入札者又はその代理人の入札のうち、予定価格の制限に達した価格の入札がないときは、原則として直ちに再度の入札を行う。再度の入札用に予備の入札書を用意すること。郵便による入札の場合は、再度の入札に参加できないことがあるので留意のこと。

6. 対象公共サービスを実施する者を決定するための評価の基準その他の対象公共サービスを実施する者の決定に関する事項

(1) 評価方法

本作業を実施する者（以下「落札者」という。）の決定は、本作業に係る入札価格の評価（事前審査型価格評価方式）によるものとする。

(2) 落札者の決定

- ① 5（2）② 1)の事前審査において、不合格通知を受けなかった者のみが入札に参加できる。
- ② 入札公告及び入札説明書に従い入札書を提出した入札者であって、入札公告及び入札説明書に示す競争参加資格及び仕様書の要求要件を全て満たし、当該入札者の入札価格が予定価格の制限の範囲内であり、かつ、最低価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。ただし、落札者により当該契約の内容に適合した履行がなされない恐れがあると認められるとき、又はその者と契約をすることが公正な取引の秩序を乱す恐れがあつて著しく不相当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって申し込みをした他の者のうち、最低の価格をもって申し込みをした者を落札者とすることがある。
- ③ 落札者となるべき者が二人以上あるときは、直ちに当該入札者にくじを引かせ、落札者を決定するものとする。又、入札者又はその代理人が直接くじを引くことができないときは、入札事務に関係のない職員がこれに代ってくじを引き落札者を決定するものとする。
- ④ 再度の入札を行っても落札者がいない場合には、最低価格の入札者と優先的に交渉を行い不落随意契約又は入札不調とする。

7. 対象公共サービスに関する従来の実施状況に関する情報の開示に関する事項

(1) 開示情報 対象業務に関して、以下の情報は別紙2「従来の実施状況に関する情報の開示」のとおり開示する。

- ① 従来の実施に要した経費
- ② 従来の実施に要した人員
- ③ 従来の実施に要した施設及び設備
- ④ 従来の実施における目的の達成の程度
- ⑤ 従来の実施方法等

(2) 資料の閲覧

従来の当該業務の仕様書、提出書類等については、入札公告期間中に限り、所定の手続きを経て、研究所内で閲覧することを可能とする。閲覧可能な資料のリストは別紙5の2（1）のとおりである。

閲覧を希望する者は、必ず資料閲覧可能期間までに以下の連絡先にあらかじめ連絡の上、別紙3「機密保持誓約書」及び「資料閲覧申込書」を記載し、提出の

上、閲覧日及び閲覧希望資料を調整すること。ただし、コピーや写真撮影等の複製行為は禁止する。

なお、上記資料は、入札説明会において閲覧可能な状態で配置する。

資料閲覧可能期間：令和元年〇〇月〇〇日（〇）～令和2年〇月〇〇日（〇）

〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1

国立研究開発法人 防災科学技術研究所

総務部契約課

電話番号：029-863-7741 FAX：029-863-7900

受付時間：平日の9時30分から17時まで（12時～13時は除く）

資料閲覧リンク：

http://www.bosai.go.jp/tender/supply/pdf/shiryoku_etsuran.pdf

8. 民間事業者を使用させることができる研究所財産に関する事項

民間事業者が使用できる研究所財産等は、次のとおり。

（1）作業用居室

防災研究データセンター棟105号室（約140㎡）

防災研究データセンター棟116号室（約94㎡）

防災研究データセンター棟207号室（約47㎡）

第1地震調査研究棟207号室の一部及び208号室（約93㎡）

第2地震調査研究棟110号室及び111号室（約133㎡）

※上記には、打合せ用スペース、書庫、共有スペース等が含まれている。

（2）机、椅子

（3）各種ワークステーション、パソコン及びその周辺機器

（4）高感度地震観測データ処理に係る全てのシステム

（5）作業に必要な要領及びマニュアル

（6）その他当該作業に必要なLAN、電話等の設備及び備品等

（7）消耗品は支給する

9. 民間事業者が、本作業を実施するに当たり、研究所に対して報告すべき事項、秘密を適正に取り扱うために必要な措置その他の本作業の適正かつ確実な実施の確保のために民間事業者が講ずべき措置に関する事項

（1）報告等について

①業務報告書の作成と提出

民間事業者は、本作業の各業務項目の履行結果を記載した業務報告書を作成し、研究所に提出すること。

②国等の検査・監督体制

民間事業者からの報告を受けるに当たり、研究所の検査・監督体制は次のとおりとする。

- ・ 監督員 当該業務の適正な履行を確保するための監督を行う
- ・ 検査員 当該業務が契約の内容どおり適切に履行されたかの確認を行う

(2) 研究所による調査への協力

研究所は、民間事業者による業務の適正かつ確実な実施を確保する必要があると認めるときは、民間事業者に対し、当該管理・運營業務の状況に関し必要な報告を求め、又は民間事業者の事務所（又は業務実施場所）に立ち入り、業務の実施状況又は帳簿、書類その他の物件を検査し、若しくは関係者に質問することができる。立ち入り検査をする研究所の職員は、検査等を行う際には、当該検査等が法第26条1項に基づくものであることを民間事業者に明示するとともに、その身分を示す証明書を携帯し、関係者に提示するものとする。

(3) 指示について

業務実施期間中の研究所からの連絡や指示については、研究所の監督員から、民間事業者の統括責任者に行うものとする。

(4) 秘密の保持

民間事業者は、本作業に関して、研究所は開示した情報等（公知の事実等を除く。）及び業務遂行過程で作成した提出物等に関する情報を漏えいしてはならないものとし、そのための必要な措置を講ずること。民間事業者（その者が法人である場合にあっては、その役員）若しくはその職員その他の本作業に従事している者又は従事していた者は業務上知り得た秘密を漏らし、又は盗用してはならない。これらの者が秘密を漏らし、又は盗用した場合には、法第54条により罰則の適用がある。

(5) 契約に基づき民間事業者が講ずべき措置

①業務の開始及び契約条件

- 1) 民間事業者は、締結された本契約に定められた業務開始日に、確実に本作業を開始しなければならない。
- 2) 本契約の契約条件等は、本実施要項及び研究所の請負契約書によるものとする。

②金品等の授受の禁止

民間事業者は、本作業において、金品等を受け取る事又は与えることをしてはならない。

③宣伝行為の禁止

民間事業者及び本作業に従事する者は、本作業の実施に当たって、自らが行う業務の宣伝を行ってはならない。民間事業者及び本作業に従事する者は、本作業の実施の事実をもって、第三者に対し誤解を与えるような行為をしてはならない。

④法令の遵守

民間事業者は、本作業を実施するに当たり適用を受ける関係法令等を遵守しなくてはならない。

⑤安全衛生

民間事業者は、本作業に従事する者の労働安全衛生に関する労務管理については、責任者を定め、関係法令に従って行わなければならない。

⑥記録・帳簿書類等

民間事業者は、本作業の実施状況に関する記録や帳簿書類を作成し、本作業を終了した日又は中止した日の属する年度の翌年度から起算して5年間保管しなければならない。

⑦権利の譲渡

- 1) 民間事業者は、本契約に基づいて生じた権利の全部又は一部を第三者に譲渡してはならない。
- 2) 本作業の実施が第三者の特許権、著作権その他の権利と抵触するときは、民間事業者は、その責任において、必要な措置を講じなくてはならない。

⑧下請負

- 1) 民間事業者は、本作業の実施に当たり、研究所が承諾する場合を除き、その一部又は主体部分を第三者に請け負わせてはならない。
- 2) 下請負先は、上記の(4)秘密の保持及び(5)②から⑦までに掲げる事項については、民間事業者と同様の義務を負うものとする。
- 3) 民間事業者が第三者に業務を実施させる場合は、全て民間事業者の責任において行うものとし、下請負先の責めに帰すべき事由については、民間事業者の責めに帰すべき事由とみなして、民間事業者が責任を負うものとする。

⑨契約内容の変更

民間事業者及び研究所は、本作業の更なる質の向上の推進又はその他やむを得ない事由により本契約の内容を変更しようとする場合は、あらかじめ変更の理由を提出し、それぞれの相手方の承認を受けるとともに、法第21条の規定に基づく手続を適切に行わなければならない。

⑩設備更新等における民間事業者への措置

研究所は、次のいずれかに該当するときは、民間事業者にその旨を通知するものとするとともに、民間事業者と協議の上、契約を変更することができる。

- 1) 設備を更新、撤去又は新設等するとき
- 2) 法令改正、施設の管理水準の見直し、省庁や地方自治体の要請等により業務内容に変更が生じるとき
- 3) 観測網整備の追加(別添1の仕様書記載の観測網以外の観測網が追加された場合)、現地調査の発生、観測網の移管、自然災害の発生等により業務量に変動が生じるとき

⑪契約解除

研究所は、民間事業者が次のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。

- 1) 偽りその他不正の行為により落札者となったとき
- 2) 法第10条の規定により官民競争入札(民間競争入札の場合は準用)に参加するものに必要な資格の要件を満たさなくなったとき
- 3) 本契約に従って本作業を実施できなかったとき、又はこれを実施することができないことが明らかになったとき

- 4) 上記3)に掲げる場合のほか、本契約において定められた事項について重大な違反があったとき
- 5) 法律又は本契約に基づく報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は検査を拒み、妨げ、若しくは忌避し、若しくは質問に対して答弁せず、若しくは虚偽の答弁をしたとき
- 6) 法令又は本契約に基づく指示に違反したとき
- 7) 民間事業者又はその他の本作業に従事する者が、法令又は本契約に違反して、本作業の実施に関して知り得た秘密を漏らし、又は盗用したとき
- 8) 暴力団関係者を、業務を統括する者又は従業員としていることが明らかになったとき
- 9) 暴力団又は暴力団関係者と社会的に非難されるべき関係を有していることが明らかになったとき

⑫契約解除時の取扱い

- 1) 上記⑪に該当し、契約を解除した場合には、研究所は民間事業者に対し、当該解除の日までに本作業を契約に基づき実施した期間に係る費用を支払う。
- 2) この場合、民間事業者は、契約金額から消費税及び地方消費税に相当する金額並びに上記1)の委託費を控除した金額の100分の10に相当する金額を違約金として、研究所の指定する期間内に納付しなければならない。
- 3) 研究所は、民間事業者が前項の規定による金額を研究所の指定する期日までに支払わないときは、その支払期限の翌日から起算して支払のあった日までの日数に応じて、年100分の5の割合で計算した金額を延滞金として納付させることができる。
- 4) 研究所は、契約の解除及び違約金の徴収をしてもなお損害賠償の請求をすることができる。なお、研究所から民間事業者に損害賠償を請求する場合において、原因を同じくする支払済みの違約金がある場合には、当該違約金は原因を同じくする損害賠償について、支払済額とみなす。

⑬損害賠償

民間事業者は、民間事業者の故意又は過失により、研究所に損害を与えたときは、研究所に対し、その損害について賠償する責任を負う。

⑭不可抗力免責

民間事業者は、上記事項にかかわらず、不可抗力により本作業の全部若しくは一部の履行が遅延又は不能となった場合は当該履行遅延又は履行不能による責任を負わないものとする。

⑮契約の解釈

本契約に関して疑義が生じた事項については、その都度、民間事業者と研究所が協議するものとする。

10. 本作業を実施するに当たり第三者に損害を加えた場合における損害賠償に関する事項

本契約を履行するに当たり、民間事業者又はその職員その他の当該公共サービスに従事する者が、故意又は過失により、当該公共サービスの受益者等の第三者に損害を加え

た場合には、次に定めるところによるものとする。

- ①研究所が国家賠償法（昭和22年法律第125号）第1条第1項等に基づき当該第三者に対する賠償を行ったときは、研究所は当該民間事業者に対し、当該第三者に支払った損害賠償額（当該損害の発生について研究所の責めに帰すべき理由が存する場合は、研究所が自ら賠償の責めに任ずべき金額を超える部分に限る。）について求償することができる。
- ②当該民間事業者が民法（明治29年法律第89号）第709条等に基づき当該第三者に対する賠償を行った場合であって、当該損害の発生について、研究所の責めに帰すべき理由が存するときは、当該民間事業者は、研究所に対し、当該第三者に支払った損害賠償額のうち自ら賠償の責めに任ずべき金額を超える部分について求償することができる。

11. 本作業に係る評価に関する事項

（1）実施状況に関する調査の時期

総務大臣が行う評価の時期（令和3年を予定）を踏まえ、当該業務の実施状況については、令和3年3月時点における状況を調査するものとする。

（2）調査の方法

研究所は民間事業者が実施した本作業の内容について、その評価が的確に実施されるように、実施状況等の調査を行うものとする。

（3）調査項目及び実施方法

- ①業務の質として設定した項目。
- ②作業報告書により調査する。

（4）実施状況等の提出

研究所は、上記調査項目に関する内容を取りまとめた本事業の実施状況等について、（1）の評価を行うために令和3年5月を目処に総務大臣及び監理委員会へ提出するものとする。なお、研究所は、本作業の実施状況等の提出にあたり、外部有識者の意見を聴くものとする。

12. その他対象公共サービスの実施に関して必要な事項

（1）対象公共サービスの監督上の措置等の監理委員会への報告

研究所は、法第26条及び第27条に基づく報告徴収、立入検査、指示等を行った場合には、その都度、措置の内容及び理由並びに結果の概要を監理委員会へ報告することとする。

（2）研究所の監督体制

本契約に係る監督は、監督員が、自ら又は補助者に命じて、立会い、指示その他の適切な方法によって行うものとする。

本作業の実施状況に係る監督は、上記9.により行うこととする。

(3) 主な民間事業者の責務等

①民間事業者の責務等

本作業に従事する者は、刑法（明治40年法律第45号）その他の罰則の適用については、法令により公務に従事する職員とみなされる。

②法第54条の規定により、本作業の実施に関し、知り得た秘密を漏らし、又は盗用した者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処される。

③法第55条の規定により、報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は検査を拒み、妨げ、若しくは忌避し、若しくは質問に対して答弁をせず、若しくは虚偽の答弁をした者、あるいは指示に違反した者は、30万円以下の罰金に処される。

④法第56条の規定により、法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関し、法第55条の違反行為をしたときは、行為者が罰せられるほか、その法人又は人に対して同条の刑が科される。

⑤会計検査について

民間事業者は、①本作業の内容が会計検査院法（昭和22年法律第73号）第22条に該当するとき、又は②同法第23条第1項第7号に規定する「事務若しくは業務の受託者」に該当し、会計検査院が必要と認めるときには、同法第25条及び第26条により、会計検査院の実地の検査を受けたり、同院から直接又は研究所（発注者）を通じて、資料・報告等の提出を求められたり質問を受けたりすることがある。

事前審査項目表

(地震・火山観測網整備及び維持管理支援業務)

(当該文書の提出については、契約書捺印者の印をもって捺印の上、提出すること)
事前審査項目について、以下のとおり満たすことを証明いたします。

(日 付) 令和 年 月 日
(業者名) 所在地
会社名
代表者氏名 印

項番	事前審査項目	審査内容	提出資料
1	本業務を履行するための体制を有していること。	仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、本業務を履行するための体制を有しているか否か。	本業務を履行するための体制を記した書面（様式任意）
2	次の本業務を履行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できること。		
	<p>総括責任者は次の要件を満たすこと。</p> <p>① 地震学又は地球科学を履修又は研究機関等で地震観測研究に従事</p> <p>② 公共機関によって設置された定常地震観測網の整備・維持管理に関して責任者として従事した経験を有すること。</p>	仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、左記作業主体として本業務を履行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できるか否か。	配置予定者の略歴書及び実績を提出すること。 (様式任意)
	<p>観測データ処理システム総合管理総括者は次の要件を満たすこと。</p> <p>① 地震学又は地球科学を履修又は研究機関等で地震観測研究に従事</p> <p>② 地震観測システムの専門知識、地震観測装置、伝送装置関係、データ処理全体のシステム等管理能力を有すること。</p>	仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、左記作業主体として本業務を履行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できるか否か。	配置予定者の略歴書及び実績を提出すること。 (様式任意)
	<p>観測装置維持管理総括者は次の要件を満たすこと。</p> <p>① 地震観測装置、計測機器等の開発、専門的な知識能力を有すること。</p>	仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、左記作業主体として本業務を履行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できるか否か。	配置予定者の略歴書及び実績を提出すること。 (様式任意)
	<p>観測施設維持管理総括者は次の要件を満たすこと。</p> <p>① 地震観測・観測施設の知識、施設管理能力を有すること。</p>	仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、左記作業主体として本業務を履行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できるか否か。	配置予定者の略歴書及び実績を提出すること。 (様式任意)
	<p>火山観測総合管理総括者は次の要件を満たすこと。</p> <p>① 火山観測データ管理・地震波形読み取</p>	仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、左記作業主体として本業務を履	配置予定者の略歴書及び実績を提出すること。

	<p>り・分類や地殻変動データ等の業務に関して経験を有すること。</p> <p>② ワークステーション（UNIX 及び Linux）の操作能力を有すること。</p>	<p>行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できるか否か。</p>	<p>（様式任意）</p>
	<p>日本海溝海底地震津波観測管理総括者及び地震・津波観測監視システム管理総括者は次の要件を満たすこと。</p> <p>① 地震観測及び海底観測システムの専門知識を有すること。</p> <p>② データ処理システムのハードウェア、ソフトウェア等のアプリケーション開発能力など専門的な知識と豊富な経験を有すること。</p>	<p>仕様書の第1章「6. 作業に必要な体制」について、左記作業主体として本業務を履行するのに必要な能力及び資格・経歴を有している者を配置できるか否か。</p>	<p>配置予定者の略歴書及び実績を提出すること。</p> <p>（様式任意）</p>
3	<p>緊急事態にも速やかに対処できる体制を有していること。</p>	<p>仕様書の第1章「11. 特記事項」の緊急対応について、速やかに対処できる体制を有しているか否か。</p>	<p>仕様書上の緊急対応が可能な体制図（様式任意）</p>

注 1：証明書の提出に係る諸経費は、業者負担とする。

従来の実施状況に関する情報の開示

1 従来の実施に要した経費

本作業は、従来から一般競争入札によりアウトソーシングしている。
現行事業者から本作業に係る経費の内訳を把握した内容は、以下のとおりである。

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
人件費	371,694	428,958	439,366
事業費	52,104	38,561	37,329
一般管理費	—	—	—
合計金額	444,960	471,960	471,960

(単位：千円)

(注記事項)

(注 1) 事業費とは、下請負に係る業務経費である。なお、平成 28 年度から平成 30 年度においては、観測データ処理システム運用支援に関する業務、火山観測データ運用管理等に関する業務、日本海溝海底地震津波観測システムの運用管理支援に関する業務、高感度地震観測施設の観測機器等予備品管理に関する業務及び深層観測施設等の維持管理に関する業務の一部を下請負に出している。(2. 2の*印参照)

(注 2) 平成 29 年度は、日本海溝海底地震津波観測網、地震・津波観測監視システム運用強化等に伴い人件費が増加した一方で、下請負に係る維持管理業務が削減したため事業費が減額した。

(注 3) 請負契約のため、一般管理費等の諸経費の詳細な内訳の開示は受けられない。

(注 4) 合計金額には、諸経費のほか、入札による値引きが含まれている。

(注 5) 施設、設備等は、業務を行う範囲において、光熱費及び通信料も含めて、無償貸与しており、消耗品は支給している。また、旅費については、本作業の実施にあたり、出張あるいは外勤が必要な場合は別途請求としている。また、現場作業を行った際に要した消耗品などの経費については別途請求を認めている。

2 従来の実施に要した人員

(単位：人)

人員	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
総括責任者	1	1	1
観測施設情報管理者	1	1	1
観測データ処理システム総合管理総括者	1	1	1
観測データ処理・公開システム管理者	4	5	5
観測データ検測者	1 8	2 2	2 2
観測装置維持管理総括者	1	1	1
観測装置維持管理者	1	1	1
観測装置維持管理運用管理者	1	1	1
観測施設維持管理総括者	1	1	1
観測施設維持管理者	1	1	1
観測施設整備維持管理者	1	1	1
火山観測総合管理総括者	1	1	1
火山観測データ処理者	7	7	7
日本海溝海底地震津波観測管理総括者	1	1	1
日本海溝海底地震津波観測運用管理者	1	1	1
日本海溝海底地震津波観測管理者	1	1	1
日本海溝海底地震津波観測データ品質管理リーダー	1	1	1
日本海溝海底地震津波観測データ品質管理技術者	2	2	2
地震・津波観測監視システム管理総括者	1	1	1
地震・津波観測監視システム陸上局管理者	1	1	1
地震・津波観測監視システムデータ公開システム管理者	—	1	1
地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質システム管理者	—	1	1
強震観測連絡会議管理補助者	1	1	1
観測施設維持管理補助者	3	3	3
観測装置維持管理運用管理補助者	1	1	1
観測装置維持管理補助者	1	1	1

日本海溝海底地震津波観測網データ流通・データ公開システム管理者	1	—	—
日本海溝海底地震津波観測網データ公開システム管理者	—	1	1
日本海溝海底地震津波観測データ流通・データ品質システム管理者	—	1	1
指定人数計	54	62	62
その他要員	代務要員	9	3
	一般管理要員	4	4
合計	67	69	69

(業務従事者に求められる知識・経験等)

総括責任者	<ul style="list-style-type: none"> ① 地震学又は地球科学を履修又は研究機関等で地震観測研究に従事 ② 観測点数 100ヶ所以上の地震観測網の整備・維持管理経験を有すること。
観測施設情報管理者	<ul style="list-style-type: none"> ① 観測施設整備、情報に精通し情報の管理、データベース化作業能力を有すること。
観測データ処理システム総合管理総括者	<ul style="list-style-type: none"> ① 地震学又は地球科学を履修又は研究機関等で地震観測研究に従事 ② 地震観測システムの専門知識、地震観測装置、伝送装置関係、データ処理全体のシステム等管理能力を有すること。
観測データ処理・公開システム管理者	<ul style="list-style-type: none"> ① 観測システム及び公開システムについて専門知識を有し、地震活動モニタリングシステム、インターネットを通じた情報発信システム、リレーショナルデータベースを含む解析アプリケーションの開発等の能力を有すること。 ② インターネットの情報発信システムのアプリケーション (JavaScript, Perl, Oracle, Postgres データベース等の開発言語を含む) の開発及び保守能力を有すること。 ③ F-net システム運用業務に精通し、作業の実施に必要な言語 (ruby, Perl 等のスクリプト)

	ト言語)を扱う能力及び、地震の波形フォーマット (WIN32, SAC, SEED 等) について理解が深い者とする事。 ④ 観測システム及び公開システムのハードウェアに起因する障害防止に関連する構成管理、保守管理、障害管理を行う能力を有すること。
観測データ検測者	① パソコン上での所定の方式による地震データ読取・処理を行う能力を有すること。
観測装置維持管理総括者	① 地震観測装置、計測機器等の開発、専門的な知識能力を有すること。
観測装置維持管理者	① 地震観測装置、計測機器等の設置作業及び保守点検作業の経験と専門的な知識能力を有すること。
観測装置維持管理運用管理者	① 地震観測装置、計測機器及び波形確認のための WIN システム (東京大学) などのツールにも精通し、地震波形の検測に関する知識及び地震計の異常波形の識別能力を有すること。 ② ネットワーク接続された地震観測装置の操作等が可能な程度の UNIX システムの知識と豊富な技術的な作業経験を有すること。
観測施設維持管理総括者	① 地震観測・観測施設の知識、施設管理能力を有すること。
観測施設維持管理者	① 地震観測・施設に関する知識、技術的能力を有すること。
観測施設整備維持管理者	① 強震観測、観測施設に精通した能力を有すること。
火山観測総合管理総括者	① 火山観測データ管理・地震波形読み取り・分類や地殻変動データ等の業務に関して経験を有すること。 ② ワークステーション (UNIX 及び Linux) の操作能力を有すること。
火山観測データ処理者	① パソコンやワークステーション (UNIX 及び Linux) を取り扱って作業を行うことについて知識を有すること。

日本海溝海底地震津波観測管理総括者	<ul style="list-style-type: none"> ① 地震観測及び海底観測システムの専門知識を有すること。 ② 検測ソフトWIN システム等を用いた地震観測データ処理システムの構築の実務経験を有すること。 ③ ワークステーション (UNIX 及びLinux) の操作能力を有すること。 ④ データ処理システムのハードウェア、ソフトウェア等のアプリケーション開発能力など専門的な知識と豊富な経験を有すること。
日本海溝海底地震津波観測運用管理者	<ul style="list-style-type: none"> ① システムのハード及びソフトウェア、ネットワークの知識、技術的な能力を有すること。
日本海溝海底地震津波観測管理者	<ul style="list-style-type: none"> ① 施設管理に関する知識、技術能力を有すること。
日本海溝海底地震津波観測データ品質管理リーダー	<ul style="list-style-type: none"> ① 検測ソフトWIN システム (東京大学) 又はJ-WIN (防災科研) での実務経験を10年以上の期間を有する又は、同等の知識及び技術を有すること。 ② 海底地震観測システムのデータ品質調査作業の手順化やマニュアルの整備等の作業が行える能力を有すること。
日本海溝海底地震津波観測データ品質管理技術者	<ul style="list-style-type: none"> ① パソコン上での所定の方式による地震データ読取・処理を行う能力を有すること。
地震・津波観測監視システム管理総括者	<ul style="list-style-type: none"> ① 地震観測及び海底観測システムの専門知識を有すること。 ② データ処理システムのハードウェア及びソフトウェアの開発など専門的な知識と豊富な経験を有すること。
地震・津波観測監視システム陸上局管理者	<ul style="list-style-type: none"> ① 陸上局施設管理に関する知識、技術能力を有すること。
地震・津波観測監視システムデータ公開システム管理者	<ul style="list-style-type: none"> ① データ処理システムのソフトウェアの開発公開システムの構築、維持管理の経験を有し、ワークステーション (UNIX 及びLinux) の操作ができること。

地震・津波観測監視システム データ流通・データ品質システム管理者	① データ処理及びソフトウェアの知識、技術的な能力があること。
強震観測連絡会議管理補助者	① 強震観測と強震記録に対する知識を有すること。 ② 情報発信のためのホームページ編集及び年報を既存の形式に基づき編集・作成する能力を有すること。
日本海溝海底地震津波観測網 データ流通・データ公開システム管理者	① データ流通、データ処理システムのソフトウェアの開発、公開システムの構築、維持管理の経験を有すること。 ② ワークステーション (UNIX 及び Linux) の操作能力を有すること。
日本海溝海底地震津波観測網 データ公開システム管理者	① データ流通、データ処理システムのソフトウェアの開発、公開システムの構築、維持管理の経験を有し、ワークステーション (UNIX 及び Linux) の操作ができること。
日本海溝海底地震津波観測データ流通・データ品質システム管理者	① データ処理及びソフトウェアの知識、技術的な能力があること。

(注記事項)

(注1) 平成28年度までは、仕様書で人数を指定していた。

(注2) 平成28年度までは、入札前の参加資格要件審査及び仕様書にて、業務従事者に求められる知識・経験等の各事項を求めていたが、平成29年度から、民間競争入札実施要項の別紙1の「事前審査項目表」に記載の各要件を満たすことを求める変更を行った。

(注3) 代務要員とは、指定従事者の休暇に対応するための要員である。

(注4) 一般管理要員とは、請負契約に係る経理事務、勤怠事務等に必要な要員である。

(注5) 上記人数については、既存の請負業者の人数を記載したものであり、業務を行う上で必要な範囲で、兼任することは妨げない。

3 従来の実施に要した施設及び設備

(施設及び設備)

(施設)

(1) 作業用居室

- ・ 防災研究データセンター棟 105 号室 (約 140 m²)
- ・ 防災研究データセンター棟 116 号室 (約 94 m²)
- ・ 防災研究データセンター棟 207 号室 (約 47 m²)
- ・ 第 1 地震調査研究棟 207 号室の一部及び 208 号室 (約 93 m²)
- ・ 第 2 地震調査研究棟 110 号室及び 111 号室 (約 133 m²)

※上記には、打合せ用スペース、書庫、共有スペース等が含まれている。

(設備)

(1) 机・椅子

(2) 各種ワークステーション、パソコン及びその周辺機器

(3) 高感度地震観測データ処理に係る全てのシステム

(4) 作業に必要な要領及びマニュアル

(5) その他当該作業に必要な LAN、電話等の設備及び備品等

(注記事項)

(注 1) 上記施設、設備等は、業務を行う範囲において無償貸与する (光熱費及び通信料も含む)。消耗品は支給する。

4 従来の実施における目的の達成の程度

①本業務は、地震調査研究推進本部の地震調査研究に関する総合基本政策及び調査観測計画を踏まえて、陸域の地震観測網である高感度地震観測網（Hi-net・KiK-net）、広帯域地震観測網（F-net）、強震地震観測網等（K-NET）及び海域の地震観測網である日本海溝海底地震津波観測網（S-net）、地震・津波観測監視システム（DONET）の安定運用を行う必要がある。本業務の達成されるべきサービスの質及び確保すべき水準として、研究所が中長期目標に掲げる観測網の安定的運用（稼働率 95%以上）の目標を満足するように維持管理業務のサービスレベルを維持し、適切に業務を行うこと。

②各システム運用上の情報管理の観点から、個人情報、機密情報その他の契約履行の際に知り得た情報の漏えいが0件であること。

なお、個人情報とは、観測地点に関する契約で入手する資産情報等、機密情報とは、本業務におけるネットワークの基幹情報等である。

③安全管理の観点から、本件業務における安全管理の不備に起因する人員の事故が0件であること。

なお、本業務は、地震等の自然災害が発生した現場に近接した地域における現場対応等を行うものであることから、人員の事故が生じないよう十分に安全管理に配慮する必要がある。

	平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
	目標	実績	目標	実績	目標	実績
①観測網の稼働率 95%以上	95%	99%	95%	99%	95%	99%
②個人情報、機密情報その他の契約履行の際に知り得た情報の漏えいが0件であること。	0件	0件	0件	0件	0件	0件
③安全管理の不備に起因する人員の事故が0件であること。	0件	0件	0件	0件	0件	0件

(注記事項)

(注1) 観測網の稼働率は、各観測点から当研究所のデータセンターに届けられ、アーカイブされる地震観測の波形記録の有無によって計算される。なお、当研究所のデータセンターでは日頃より、観測機器が稼働している稼働時間からネットワークの不具合、機器の故障等で波形記録が欠測する時間を故障期間としてモニタリングしている。

5 従来の実施方法等 (1/52)

- ① 実施体制図 別紙4
- ② 各業務の実績 別紙5

(注記事項)

1. 実施体制図は平成30年度における体制を別紙4に示した。
2. 各業務における作業実績を別紙5に示した。
3. 別添1の仕様書の第2章作業内容の各業務項目における主な業務について業務実施に当たっての実績と作業フローについて従来の実施方法等(2/52)以降に示す。

機密保持誓約書

国立研究開発法人防災科学技術研究所

契約担当役理事 宛

「地震・火山観測網整備及び維持管理業務」に係る情報の取得に当たり、下記の事項を厳守することを誓約します。

記

- 1 国立研究開発法人防災科学技術研究所が開示した情報（公知の情報等を除く。）を本調達の目的以外に使用、又は第三者に開示、若しくは漏洩しないものとし、そのために必要な措置を講ずる。
- 2 国立研究開発法人防災科学技術研究所が提供した資料については、複製禁止とし、カメラ等による撮影、録画、録音等も禁止とする。
- 3 守秘義務は、本業務に係る調達の期間中及び終了後に関わらず、適用されるものとする。
- 4 上記1～3に違反して、情報の開示、漏洩若しくは使用した場合、法的な責任を負う者であることを確認し、これにより国立研究開発法人防災科学技術研究所が被った一切の損害を賠償する。

令和 年 月 日

住 所

会社名

氏 名

印

資料閲覧申込書
(地震・火山観測網整備及び維持管理業務)

1 申込日：

2 住所：〒

3 会社名：

4 担当者名：部署名
 役職名
 担当者名

5 電話番号

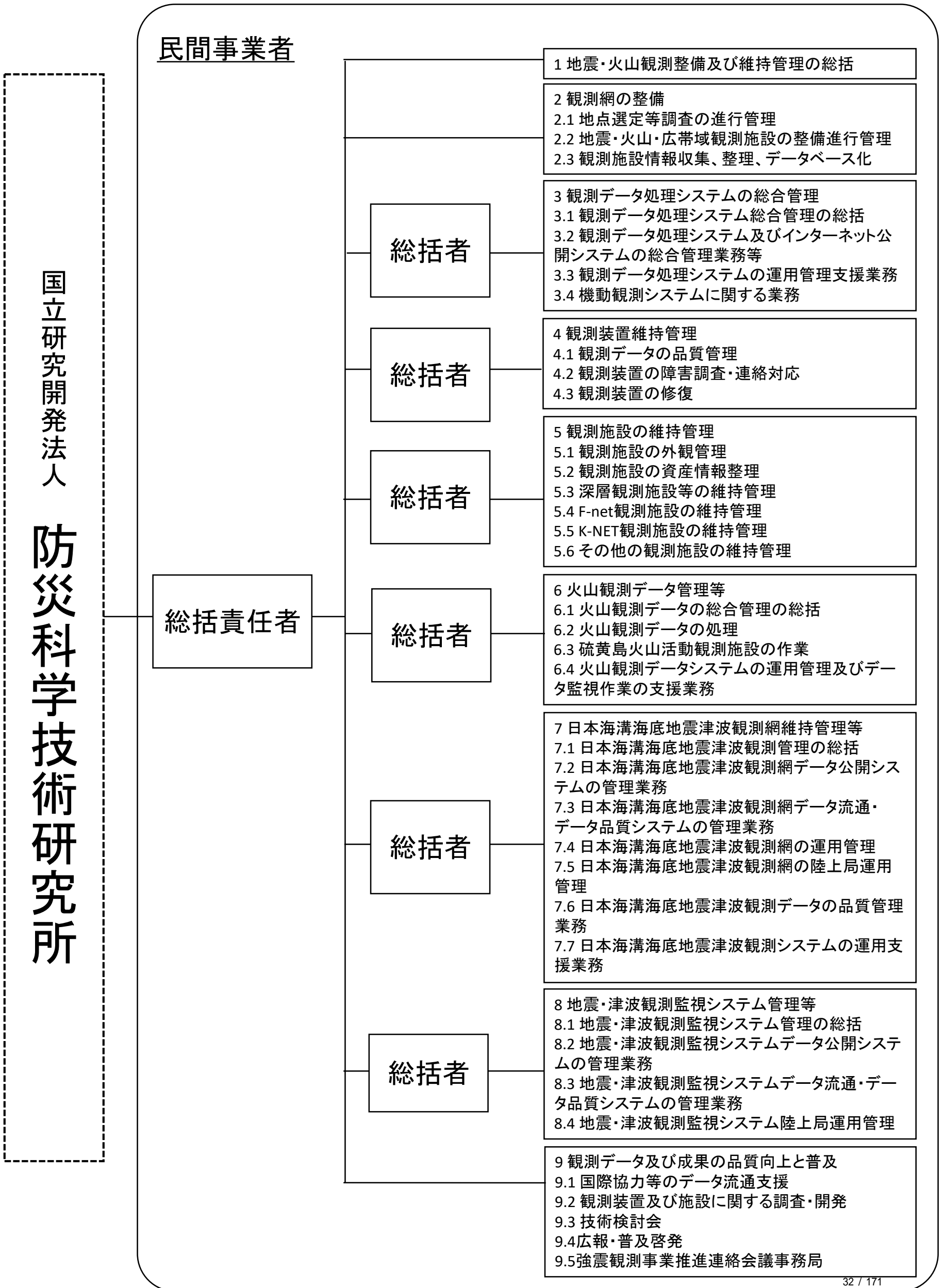
6 E-mail アドレス：

7 閲覧希望日時：(第一希望) 令和 年 月 日 時 分
 (第二希望) 令和 年 月 日 時 分

8 閲覧者人数：

9 閲覧者氏名：
 ：
 ：
 ：

別紙4 従来の業務の実施体制図



各業務の実績

1. 作業実績の概要

以下に本作業における作業実績表を以下に示す。

平成 30 年度作業実績表			
番号	仕様書項目	内容	数量等
1	2.2.3 5.2.2	観測施設情報収集、整理データベース化	650 地点
2	4.2.2.1	情報収集・連絡対応、管理	1196 地点
3	4.2.2.2	気象庁震度採用観測点等の維持管理業務	500 回
4	4.2.2.4	予備品管理	28 件
5	4.2.3.1	観測装置の修復(Hi-net/KiK-net)	119 地点
6	4.2.3.1	観測装置の修復(V-net)	63 地点
7	4.2.3.2	観測装置の修復(F-net)	38 地点
8	4.2.3.3	観測装置の修復(K-NET)	284 地点
9	4.2.3.4	観測装置の修復(その他観測点)	42 件
10	5.2.1	観測施設の外観管理(Hi-net/KiK-net)	713 地点
11	5.2.3	深層観測施設等の維持管理	7 地点
12	5.2.4	F-net 観測施設の維持管理	98 地点
13	5.2.5	K-NET 観測施設の維持管理	622 地点
14	5.2.6	その他観測施設の維持管理	16 回

補足説明

番号 1: 観測施設、土地借用関係の情報収集、調査、交渉、資産管理上の情報・資料の整理作成を行った地点数。

番号 2: 電力、回線、過大振動による観測障害で対応した観測地点数。

番号 3: データ欠測、過大振動等の気象庁への連絡回数。(解除も含む)

番号 4: 高感度 AD 装置等の修理業者等への受け渡し件数。

番号 5,6,7,8: 地震計、AD 装置等の修理で対応した観測地点数。

番号 9: 観測点から回収された観測装置の保管及び整備を行った件数。

番号 10,12,13: 観測施設外観に関する情報収集・整理及び修理作業等の支援・調整・連絡を行った観測地点数。

番号 11: 深層観測点庁舎等の保安業務を行う地点数。(点検、室内清掃、除草等)

番号 14: 機動点での作業及びその他観測点での現地作業回数。

注記) 観測装置の修復、観測施設の維持管理の観測点数は、障害の時期、内容により同一観測点が複数回カウントされる場合がある。

2. 各業務の作業実績等

(1) マニュアル一覧

本業務のマニュアル一覧は以下に示す。

(観測網の整備)

- 地点選定支援、用地借用等手順
- 観測施設整備関連の書類作成手順
- 観測施設諸元情報のデータベース化手順

(観測データ処理システムの総合管理)

- 観測データ処理システム総合管理手順書
- 観測データ処理システム運用手順書
- 波形データダウンロードシステムのユーザ登録とユーザアカウント管理手順書
- 公開システムセキュリティ対策手順書
- 公開システムウェブサイト作成手順書
- MT 解_公開作業
- 欠測補完_作業手順
- ノイズスペクトル画像_再作成
- 機器履歴・特性更新_作業手順
- 地震調査委員会資料_作成手順
- ハードウェア管理業務作業手順書
- 観測データ処理システムの運用管理支援手順書
- 観測点追加対応手順書
- データ流通確認手順書

(観測装置維持管理)

- 観測データ再検測及び確認手順
- 電力の障害対応手順
- 回線の障害対応手順
- 過大振動の障害対応手順
- 気象庁震度採用観測点等のデータ欠測等連絡手順
- 監視モニターによるチェック手順
- 予備品管理手順
- 観測装置の不具合内容、状況等の一覧表作成手順
- 観測装置の正常性確認手順
- 観測装置の入在庫管理手順
- バッテリー管理手順

(観測施設の維持管理)

- 観測施設の除草、点検管理手順

- 観測施設の不具合内容、状況等の一覧表作成手順
- 観測施設の土地借手続き手順
- 観測施設の観測機材管理手順
- 観測施設入退出に関する資料作成手順
- 観測施設のカギ管理手順
- 深層観測施設等の維持管理手順
- F-net 観測施設の維持管理手順
- K-NET 観測施設の移設管理手順
- 現地作業報告書作成手順

(火山観測データ管理等)

- 火山観測データの総合管理の総括マニュアル
- 火山観測データ運用監視マニュアル
- 火山観測システム運用監視マニュアル
- 地震波検測作業マニュアル
- 硫黄島観測維持管理マニュアル
- 火山文書作成業務マニュアル

(日本海溝海底地震津波観測網管理等)

- S-net 業務総括マニュアル
- S-net データ公開システム作業マニュアル
- S-net データ流通・データ品質システム管理マニュアル
- S-net 保守作業運用管理マニュアル
- S-net 陸上局運用管理マニュアル
- S-net データ品質管理マニュアル
- S-net 処理システム運用支援マニュアル

(地震・津波観測監視システム管理等)

- DONET 業務総括マニュアル
- DONET データ公開システム作業マニュアル
- DONET データ流通・データ品質システム管理マニュアル
- DONET 陸上局運用管理マニュアル

(2) 仕様書 1. 地震・火山観測網整備及び維持管理の総括の実績

<p>1.2 他業務に係わる作業調整実績等</p> <p>(1) 観測データ処理システムに関わる運用監視及び地震観測データ管理業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 業務進捗についての総括的支援 ● ハードウェア・ソフトウェアの安定稼働のための仕様策定及び技術的支援 ● データ監視システムの仕様策定支援 <p>(2) 観測データ処理システムに関わる運用監視及び地震観測データ管理業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AP 保守定例会参加(1 回/月) ● 自動処理システム等の計算アルゴリズムの技術的支援 ● 処理不具合等の仕様策定及び技術的支援 <p>(3) 海底地震津波観測網データ受信・蓄積及び震源決定処理システム等に係る運用保守</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 定例会参加(1 回/週) ● 自動震源決定システムの計算アルゴリズムの仕様策定及び技術的支援 <p>(4) 地震・火山観測データ伝送基盤サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 定例会参加(1 回/月) ● データ伝送基盤サービスの安定稼働のための仕様策定及び技術的支援 ● スポット保守等の別契約の実施管理 ● 次期サービス導入のための技術的支援

(3) 仕様書 2. 2. 1, 2. 2. 2 観測施設の新設・移設実績

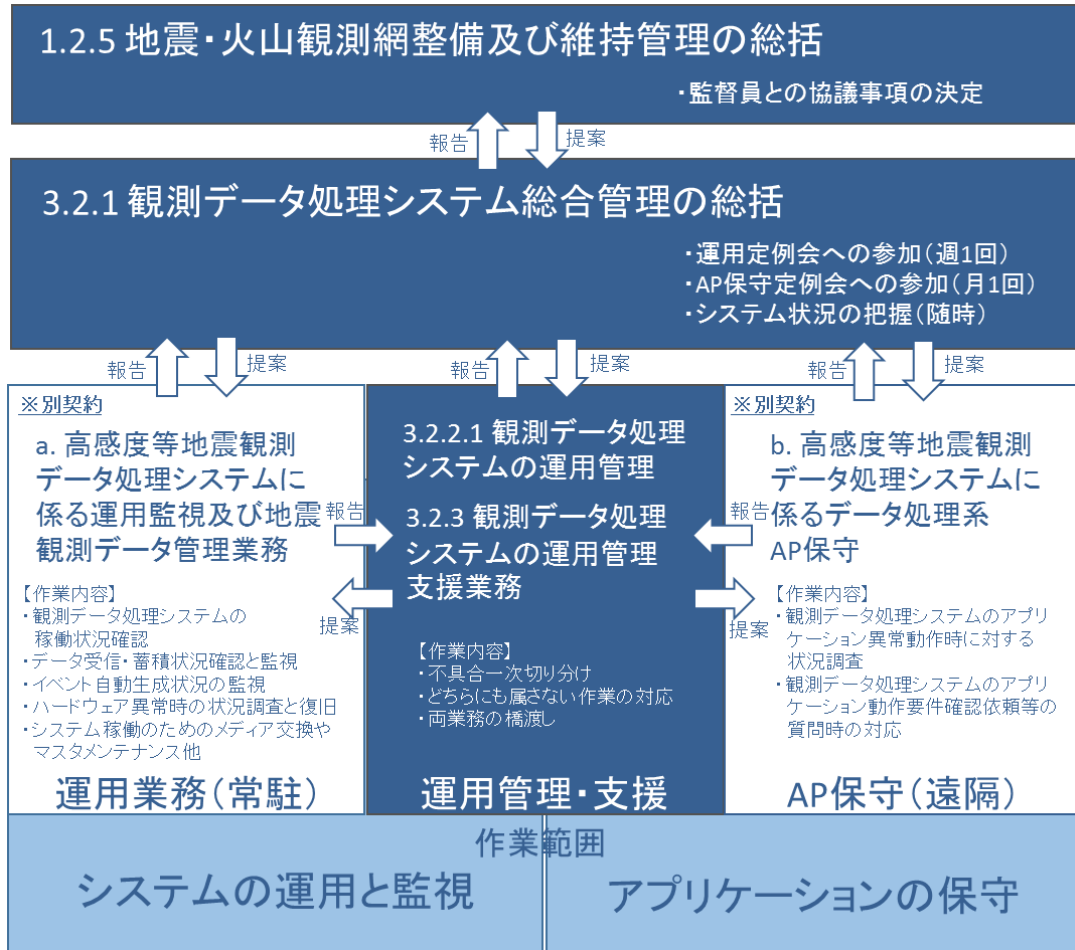
2.2.1 地点選定等調査、2.2.2 地震・火山の整備進行		
平成 30 年度/令和元年度予定の 観測施設の新設・移設		
	平成 30 年度実績	令和元年度予定
新設	V-net 1	予定なし
移設	K-NET 8、Hi-net 1	K-NET 6

(4) 仕様書 2. 2. 3 作業実績

<p>2.2.3 観測施設情報収集、整理、データベース化</p> <p>平成 30 年度 観測施設情報収集、整理、データベース化実績</p> <p>(1) 観測施設情報収集、整理、データベース化 650 地点</p> <p>新設・既設観測施設の土地借、用地状況、立ち入り、カギの管理など、観測施設に関する情報収集、調査、交渉、資産管理上の情報・資料の整理・作成を行った地点数。変更があった場合には、都度データベースを更新する。</p>

(5) 仕様書 1.2.5, 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.3 に関連する業務について

仕様書 1.2.5, 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.3 及び関連する 2 業務 (a. 高感度等地震観測データ処理システムに係る運用監視及び地震観測データ管理業務、b. 高感度等地震観測データ処理システムに係るデータ処理系 AP 保守) について以下のような作業分担で業務を実施する。



(6) 仕様書 3.2.2.1② 作業実績

3.2.2.1 観測データ処理システムの運用管理 ②

地震学的なデータ解析のために、計算パラメータの調整や統計学的手法を用いた専門的な操作を行なう手動解析の例として、いくつか事例をあげる。

【平成30年度実施した例】

Hi-net では理論走時計算時に 1 次元速度構造を利用しているが、Hi-net での計算結果よりもより精度の高い震源計算結果を得るため、研究者の依頼により、3 次元の速度構造を考慮した理論走時計算(3 次元震源計算)を実施した。

計算実施に先立ち、計算のための環境作成とパラメータの設定を実施した(環境を作成するためのサーバについては防災科研からの貸与となる)。

平成30年度は、約71万件の地震を処理した。

計算結果については、Hi-net の 1 次元速度構造での結果と、震源時や震源位置、震源誤差やO-C、マグニチュードなどについて確認し、時差や距離差、マグニチュードの差などの比較を行なった。

(7) 仕様書 3.2.2.2 ユーザ登録業務実績

H30 年度の地震観測網ユーザ管理業務実績

(1) ユーザ登録業務

一年を通して作業を実施した。年度始めの4月は、ユーザ登録を更新時期にあたるため作業量増加。H30 年度新規登録件数…2972 件

(2) ユーザ継続手続き業務

一年を通して作業実施。継続手続きが実施される3月は更新作業があるために作業量増加となる。

上記、新規登録件数の内、R1 年度の継続手続き完了件数…1013 件

(3) ユーザアカウントに関する質問対応

ID/パスワードの紛失、その他質問への対応を実施した。

H30 年度質問対応件数…363 件

(8) 仕様書 3.2.2.3 作業実績

3.2.2.3 広帯域地震観測網(F-net)システム運用業務

F-net のメカニズム情報について防災科研担当者による手動解析された結果を随時(月数回～数十回)インターネットに公開する作業を実施した。

H30 年度公開したメカニズム解情報…1308 件

広帯域地震データ利用者の利便性のために、データのフォーマット変更とデータの欠測情報の管理を実施した。

インターネットで公開した作業…52 回

新規観測点の追加や設置機器の更新に伴い機器の履歴や特性等についてのシステムパラメータ変更作業を実施した。

システムパラメータ変更対応件数…9 件

(9) 仕様書 3.2.2.4 作業実績

3.2.2.4 ハードウェア管理業務

観測データ処理システム等を構成するハードウェアについて、故障対応を 18 件実施した。またハードウェアに起因する各種問い合わせ等についての対応は 124 件、その他各種問い合わせについての対応は 79 件実施した。

(10) 仕様書 3.2.4 作業実績

機動観測に関する作業実績を以下に示す。

1. 処理システム1

(1)概要

各地震観測施設の地震観測データについて、現地設置のロガーおよびルータからインターネット回線を経由して、防災科研地震津波火山ネットワークセンター内サーバへ送信する。また、センター内サーバにてデータの受信状況を監視し、欠測データについては自動で補完を行う。

(2)作業実績

平成 30 年度作業実績数 10 件

2. 処理システム2

(1)概要

各地震観測施設の地震観測データについて、現地設置のロガーからインターネット回線を経由して、防災科研地震津波火山ネットワークセンター内サーバへ送信する。また、センター内サーバにてデータの受信状況を監視し、欠測データについては自動で補完を行う。

(2)作業実績

平成 30 年度作業実績数 18 件

3. 処理システム3

(1)概要

各地震観測施設の気象観測データについて、現地設置のロガーおよびルータからインターネット回線を経由して、防災科研地震津波火山ネットワークセンター内サーバへ送信する。また、センター内サーバにてデータの受信状況を監視し、欠測データについては自動で補完を行う。

(2)作業実績

平成 30 年度作業実績数 17 件

4. 処理システム4

(1)概要

各地震観測施設の地震計観測データについて、現地設置のロガーおよびルータから IP-VPN 回線を経由して、防災科研地震津波火山ネットワークセンター内サーバへ送信する。

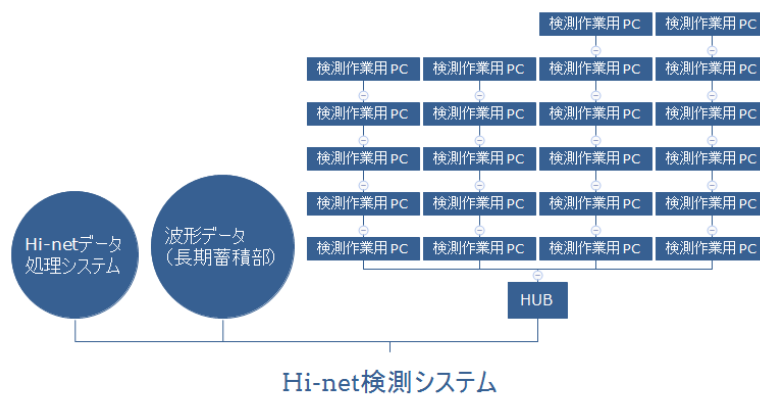
(2)作業実績

平成 30 年度作業実績数 1 件

(11) 仕様書 4.2.1 作業実績

観測データの品質管理の実績を以下に示す。

検測用 PC は計 22 台あり、原則として作業員 1 名につき 1 台使用する。検測作業にはマニュアル検測システム(観測データ処理システムのアプリケーションの一つ)を使用する。全ての検測用 PC にマニュアル検測システムがインストールされている。検測作業は優先的に検測する地震のリスト(再検測リスト)にもとづいて毎日実施しており、年間で約 10 万件の地震を検測する。大規模地震発生時などは、状況に応じて、指定された地域・期間の地震を優先的に検測する。



検測作業による平均処理データ数

	処理データ数
	1日の平均
実績平均	約539個

(12) 仕様書 4.2.2.1 作業実績

4.2.2.1 観測装置の障害調査・連絡対応

平成 30 年度 実績

(1) 観測装置の障害調査・連絡対応 1196 地点

(13) 仕様書 4.2.2.3 作業実績

観測施設の地震計からの記録の監視、チェックの際に使用する機材の台数及び監視の頻度は以下の通り。

4.2.2.3 観測装置の監視・チェック業務

(1) 監視作業用機器

F-net/Hi-net パソコン 6 台

(2) 監視頻度

F-net 毎日監視 月 2 回報告会・判定・履歴更新

Hi-net 週 2 回監視 週 1 回判定・履歴更新

(14) 仕様書 4.2.3 作業実績

観測装置の修復実績は以下の通り。

4.2.3 観測装置の修復

平成 30 年度 観測装置の修復実績

(1) Hi-net/KiK-net 119 地点

(2) F-net 38 地点

(3) K-NET 284 地点

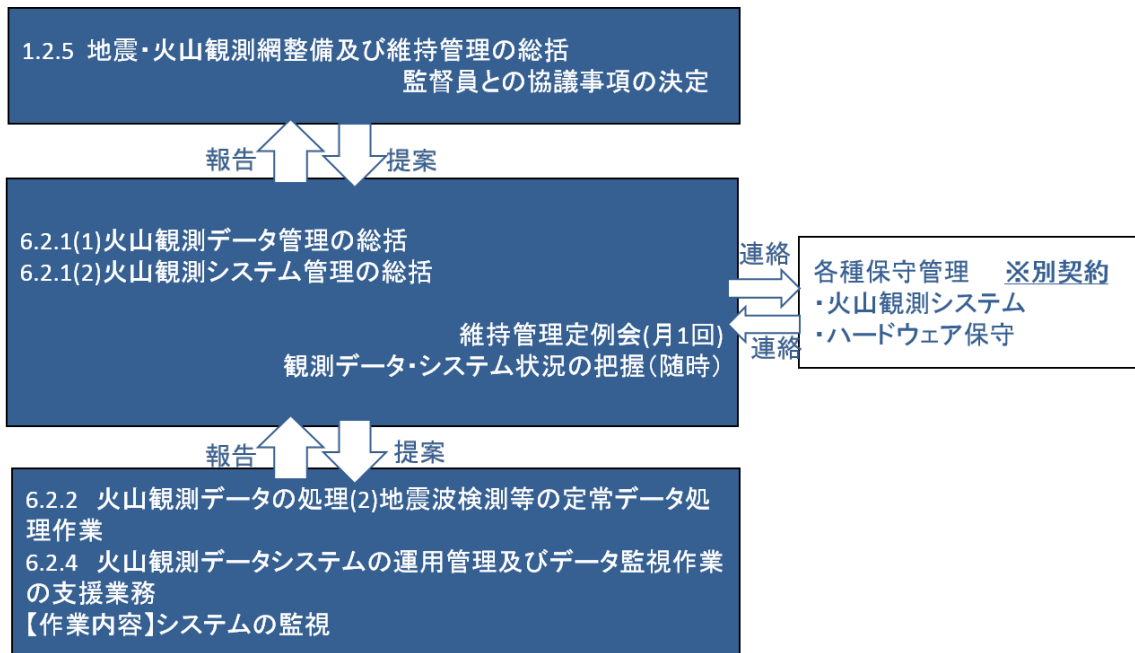
(4) V-net 63 地点

(15) 仕様書 6.2.1 作業実績

作業実績は以下の通り。

平成 30 年度 連絡等対応実績	93 地点
------------------	-------

(16) 仕様書 6.2.1, 6.2.2(2), 6.2.4の火山観測システムの運用にかかわる業務については以下のような作業分担で実施する。



(17) 仕様書 6.2.2(1) 作業実績

監視業務に使用する機材の台数および監視の頻度は以下の通り。

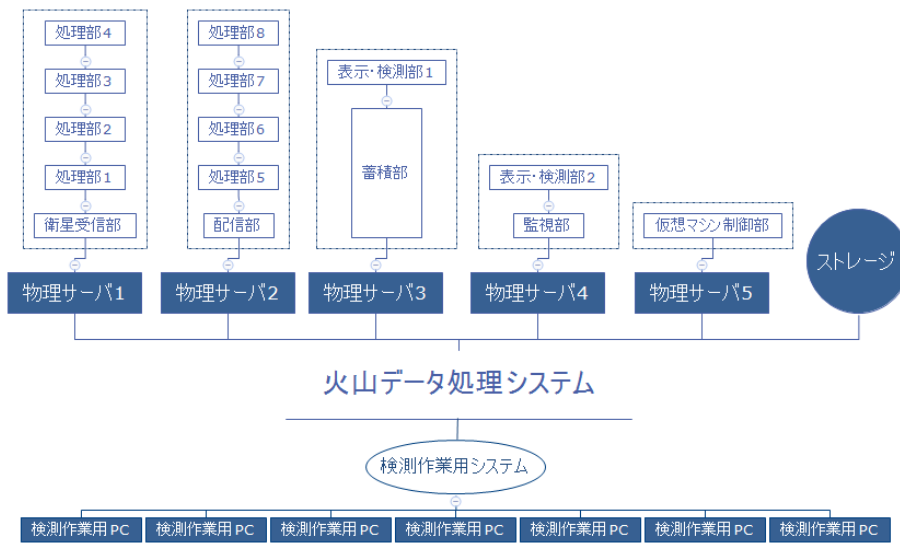
(1) 監視作業用機器 パソコン 5 台(検測作業用での兼用含む)
(2) 監視頻度 毎日監視・緊急案件(監督員より別途指定)は都度報告 月 1 回定例報告

(18) 仕様書 6.2.2(2)①

地震波検測作業の実績を以下に示す。

検測用 PC は 7 台あり、原則として作業員 1 名につき 1 台使用する。ただしデータ監視にも兼用する。検測作業には火山データ処理システムを使用する。すべての検測作業用 PC は検測システムを使用することができる。検測作業は 16 火山が対象で 6 火山については常時震源決定または波形分類を行い、他の 10 火山については検測作業の範囲に関し監督員と協議する。

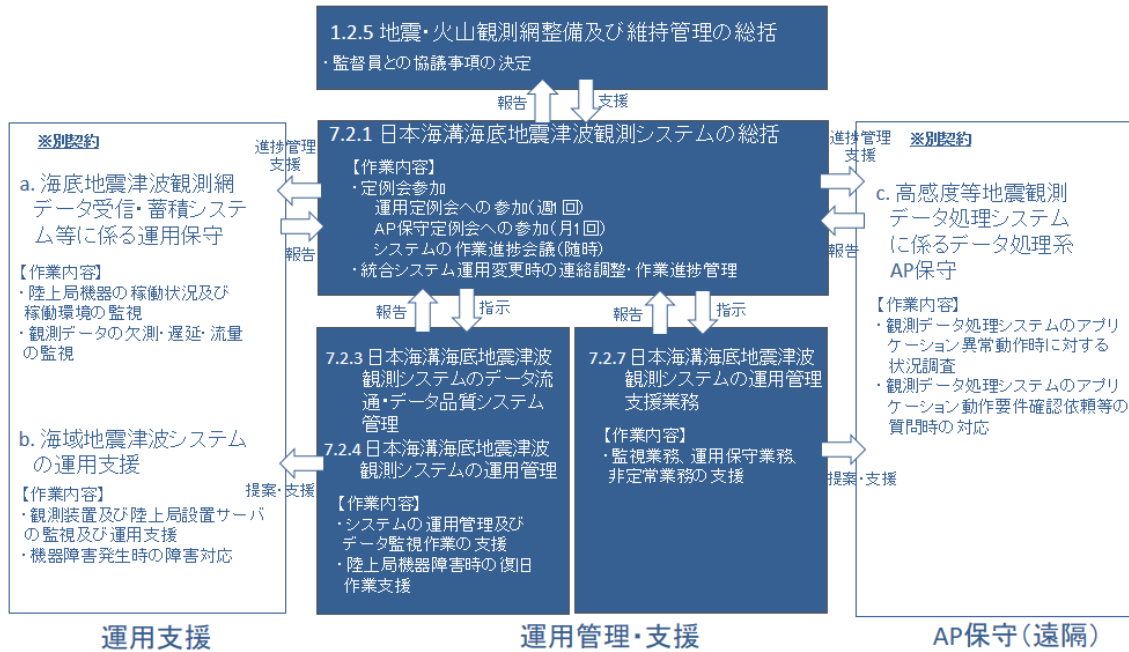
システム概略図



火山検測作業による平均処理データ数

	処理データ数(1日平均)
実績平均	約 252 個

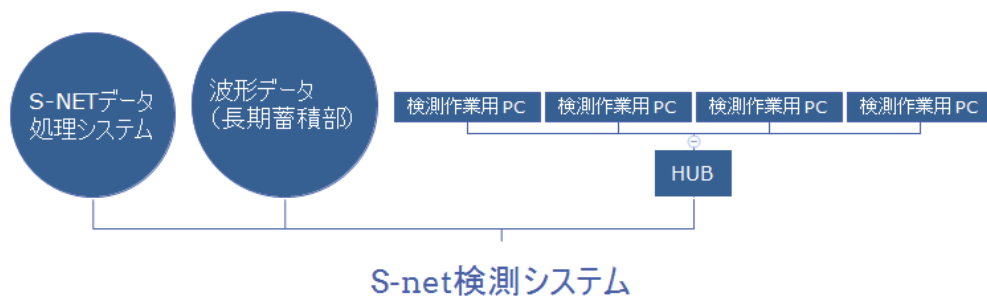
(19) 仕様書 1.2.5, 7.2.1, 7.2.7 及び関連する業務 (a. 海底地震津波観測網データ受信・蓄積システム等に係る運用保守、b. 海域地震津波システムの運用支援、c. 高感度等地震観測データ処理システムに係るデータ処理系 AP 保守) について以下のような作業分担で業務を実施する。



(20) 仕様書 7.2.6 における作業実績

日本海溝海底地震津波観測網管理等における品質管理の実績を以下に示す。

検測用 PC は計 4 台あり、原則として作業員 1 名につき 1 台使用する。検測作業には再検測システム(S-net 処理システムのアプリーケーションの一つ)を使用する。全ての検測用 PC に再検測システムがインストールされている。検測作業は優先的に検測する海域で発生した地震のリスト(再検測リスト)にもとづいて毎日実施しており、年間で約 2 万 1 千件の地震を検測する。大規模地震発生時などは、状況に応じて、指定された地域・期間の地震を優先的に検測する。



検測作業による処理データ数

	処理データ数
	1日の平均
実績平均	約80個

(21) 仕様書 7.2.3 および 7.2.4 作業実績

観測施設の地震計からの記録の監視、チェックの際に使用する機材の台数及び監視の頻度は以下の通り。

7.2.3 日本海溝海底地震津波観測網のデータ流通・データ品質システム管理

7.2.4 日本海溝海底地震津波観測網の運用管理

(1) 監視作業用機器

パソコン 2台

(2) 監視頻度

毎日監視 都度報告

(2 2) 仕様書 8.2.3 および 8.2.4 作業実績

DONET 観測施設の地震計からの記録の監視、チェックの際に使用する機材の台数及び監視の頻度は以下の通り。

8.2.3 地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質運用管理

8.2.4 地震・津波観測監視システム陸上局運用管理

(1) 監視作業用機器

パソコン 2台

(2) 監視頻度

毎日監視 都度報告

仕 様 書

第1章 一般事項

1. 件 名 地震・火山観測網整備及び維持管理支援業務

2. 概 要

2.1 目 的

本仕様書は、国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下、「防災科研」という。）が実施する地震・火山観測網整備及び維持管理（以下、「本作業」という。）の支援を推進することを目的とする。

2.2 背 景

科学技術・学術審議会は、平成20年7月17日、今後の地震予知及び火山噴火予知研究の基本計画を示す「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」を建議した。従来、別々に出されていた二つの計画（建議）を統合した狙いは、共通する地球科学的背景を持つ地震・火山現象を共同で理解するための観測研究を推進すること、稠密な地震・地殻変動の観測網などの研究資源を有効利用することにより、効率的で効果的な研究を実施することなどであり、これらの目的を達成するにあたっては、防災科研等が重要な役割を担うことが求められている。

また、平成24年11月28日、同審議会は地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の見直しについて、建議した。これは平成23年東北地方太平洋沖地震の発生について事前にその発生の可能性を追究できなかった反省に立ち、現行計画の地震・火山現象予測のための観測研究など4項目を柱として推進する考え方は有効とし、超巨大地震に関する当面実施すべき観測研究の推進の項目を新しく計画するなどの見直しがなされた。

防災科研は、地震災害による被害の軽減に資する地震調査研究の推進を基本目標として、国の地震調査研究推進本部が策定した「地震に関する基盤的調査観測計画」（平成9年8月29日）に基づき、基盤的地震観測網の整備を実施してきた。すなわち、高感度地震観測網（15～20kmの間隔で日本全国を対象に高感度地震観測点を設置。以下、「Hi-net」という。基盤強震観測点以下、「KiK-net」を併設。）・広帯域地震観測網（水平距離で約100km間隔の三角網を目安として整備。以下、「F-net」という。）・強震観測網（水平距離で20km間隔を目安に全国で1,000ヶ所以上の観測点を整備。以下、「K-NET」という。）の整備、及び調査観測結果の流通センターとしてのデータセンター機能の整備である。

高感度地震観測等のデータについて「地震に関する基盤的調査観測計画」では、「観測は、業務的に長期間（少なくとも数十年間程度）にわたり安定して行うもの」と定められており、長期間にわたり安定した品質管理が求められるとともに、観測網の整備・維持管理については着実に行う必要がある。

防災科研では、大学、気象庁等の高感度地震観測データを含めた流通システムを構築し、これらの機関間でリアルタイムでのデータ共有を実現している。例えば、Hi-net や F-net の観測データは気象庁や大学等の関係機関にリアルタイムで伝送され、気象庁では24時間の地震活動の監視や緊急地震速報（平成19年10月開始）等の業務に、大学等では基礎研究などに利活用

している。さらに、防災科研は、流通する全ての高感度地震観測データの蓄積・公開業務を担っており、これらの地震観測データはインターネットを通じて広く一般に公開されている。また、強震観測（K-NET）については、有感地震が発生した際に取得されたデータから迅速に震度を測定し、その震度情報は気象庁から報道機関等に配信されるなど、防災対策で重要な役割を果たしている。

火山分野については、これまで科学技術・学術審議会測地学分科会による「第7次火山噴火予知計画の推進について」（建議）に沿って、富士山など5火山を対象として火山活動を把握し、噴火予知研究を推進するため、各火山に地震や地殻変動などの連続観測網を整備し、維持・強化を実施してきた。この観測データは防災科研の火山噴火予知研究に供せられるだけでなく、気象庁の火山監視業務にも活用されている。また、「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」（建議）の下で、重要な火山に対しては基盤的な観測網を構築し、データを共有して監視や火山噴火予知研究の効率化を図ることが検討され、これに対応して平成23年度までに、浅間山など6火山に火山観測施設の整備を行った。さらに、平成25年度に、新たな火山観測施設の整備推進を行った。

火山噴火予知研究の基盤としての火山活動観測網を円滑に運用し、観測データを継続的に取得し、研究のためのデータベースを維持・管理することが研究の推進のために求められている。また、平成23年12月、第179回国会災害対策特別委員会において、火山活動の観測監視及び調査研究体制等の充実強化に関する件が決議されたことは、この分野に対する関心の深さ、期待が高いことを示している。

海底地震津波観測については、東日本大震災後の平成23年6月公布・施行された「津波対策の推進に関する法律」では、地震と津波による災害防止のための観測強化を図ることが示されている。また、地震調査研究推進本部は、平成26年8月に「地震に関する総合的な調査観測計画～東日本大震災を踏まえて～」策定し、「ケーブル式海底地震・津波計による地震・津波観測」を新たに基盤的調査観測とすることを定めた。

また、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日に閣議決定）に従い、国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下、「JAMSTEC」という。）が整備した地震・津波観測監視システム（以下、「DONET」という。）の移管について円滑な移行作業の整備推進を必要としている。

2.3 概況

1) 基盤的地震観測網の概況

防災科研は、平成7年度より高感度地震観測網の全国的整備を担っている。平成30年度末の観測施設数は、高感度地震観測施設（Hi-net）812ヶ所（うちKiK-net703併設点、関係機関観測点10ヶ所）、広帯域地震観測施設（F-net）73ヶ所、強震観測施設（K-NET）1,045ヶ所である（整備中を含む）。

これらの観測施設、観測装置、データ収集・処理・提供システムから構成される基盤的地震観測網の整備・維持管理を実施し、安定した運用を継続している。

2) 火山活動観測網の概況

防災科研は、平成30年度までに連続観測対象火山として、十勝岳、樽前山、北海道駒ヶ岳、有珠山、岩手山、那須岳、草津白根山、浅間山、伊豆大島、三宅島、硫黄島、富士山、雲仙岳、

阿蘇山、霧島山、口永良部島（16 火山）にそれぞれ火山活動観測施設 55 ヶ所を整備、運用、維持管理を行って地震活動、地殻変動等データの蓄積を重ねている。

3) 令和 2 年度の地震及び火山観測網の運用基本方針

防災科研は、基盤的地震観測網の整備及び維持管理を行い、データ収集・処理・提供機能を果たすための基幹的な業務を一貫して長期にわたって実施するとともに、地震・火山災害の被害軽減に資する研究を推進している。

令和 2 年度は、これまでに引き続き、基盤的地震観測網等の整備を図るとともに、観測施設及びデータ伝送の維持管理を実施し、観測が安定的に継続して行われるよう努める。特に、観測施設の建設から 20 年近くが経過し、施設の設置環境に変化が目立ちその情報収集や施設の劣化への対応とともに移設を求められるケースも顕著になっているので、観測に支障がないように対応していく。

また、データの処理・提供においては、データの品質保持に努めつつ、提供データ本体のデータベース構築、観測点情報や履歴等の維持管理に関するデータベースの運用を行う。

特に平成 23 年東北地方太平洋沖地震は大きな災害をもたらし、地殻変動も起こり、余震が継続的に発生しているだけでなく、全国各地で地震が発生しているのでデータの処理に相当な負担がかかる状況が継続していることを考慮する必要がある。

火山分野においては、一時期より低下したとはいえ活動を続ける三宅島火山の活動の把握に加え、平成 23 年には霧島山新燃岳の噴火が起こり火山活動は継続していること、平成 26 年 9 月には御嶽山の噴火により大きな被害があったこと、平成 27 年 9 月には阿蘇山の活動が活発化し噴火後、噴火レベル 3 入山規制が発表されるなど、いくつかの火山で活動の兆候があることに注意しつつ、各火山観測網の整備、運用、維持管理を行い、データの解析とその蓄積に一層努める。

海底地震津波観測においては、平成 24 年度から整備を行った日本海溝海底地震津波観測網（以下、「S-net」という。）の運用開始並びに、平成 28 年度より DONET の運用が JAMSTEC から正式に移管され、これらの観測施設及びデータ伝送の維持管理を行い、安定的な運用ができるよう努める必要がある。

本作業は、地震、火山及び海底地震津波の分野に共通する一貫した観測網整備・維持・運用業務を通じ、地震予知・火山噴火予知の統合的な研究推進を支援するために実施される。（図 1 参照）

本仕様書における作業内容（第 2 章）は、次の構成とする。

1. 地震・火山観測網整備及び維持管理の総括
2. 観測網の整備
 - (1) 地点選定等調査の進行管理
 - (2) 地震・火山の整備進行管理
 - (3) 観測施設情報収集、整理、データベース化
3. 観測データ処理システムの総合管理
 - (1) 観測データ処理システム総合管理の総括
 - (2) 観測データ処理システム及びインターネット公開システムの総合管理業務等
 - (3) 観測データ処理システムの運用管理支援業務

- (4) 機動観測システムに関する業務
- 4. 観測装置維持管理
 - (1) 観測データの品質管理
 - (2) 観測装置の障害調査・連絡対応
 - (3) 観測装置の修復
- 5. 観測施設の維持管理
 - (1) 観測施設の外観管理
 - (2) 観測施設の資産情報整理
 - (3) 深層観測施設等の維持管理
 - (4) F-net 観測施設の維持管理
 - (5) K-NET 観測施設の維持管理
 - (6) その他の観測施設の維持管理
- 6. 火山観測データ管理等
 - (1) 火山観測データの総合管理の総括
 - (2) 火山観測データの処理
 - (3) 硫黄島火山活動観測施設の作業
 - (4) 火山観測データシステムの運用管理及びデータ監視作業の支援業務
- 7. 日本海溝海底地震津波観測網管理等
 - (1) 日本海溝海底地震津波観測網管理の総括
 - (2) 日本海溝海底地震津波観測網データ公開システムの管理業務
 - (3) 日本海溝海底地震津波観測網データ流通・データ品質システムの管理業務
 - (4) 日本海溝海底地震津波観測網の運用管理
 - (5) 日本海溝海底地震津波観測網の陸上局運用管理
 - (6) 日本海溝海底地震津波観測データの品質管理業務
 - (7) 日本海溝海底地震津波観測システムの運用支援業務
- 8. 地震・津波観測監視システム管理等
 - (1) 地震・津波観測監視システム管理の総括
 - (2) 地震・津波観測監視システムデータ公開システムの管理業務
 - (3) 地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質システムの管理業務
 - (4) 地震・津波観測監視システム陸上局運用管理
- 9. 民間事業者等のデータ利活用に関する作業支援業務
 - (1) 連絡窓口
 - (2) 障害発生時の連絡管理
 - (3) 計画作業時の作業管理
 - (4) 民間事業者等からの問合せ対応
- 10. 観測データ及び成果の品質向上と普及
 - (1) 安定的なデータ流通運用のための支援
 - (2) 広報・普及啓発
 - (3) 強震観測事業推進連絡会議事務局

3. 履行期間 令和2年4月1日から令和3年3月31日

4. 履行場所 防災科研及び防災科研が指定する場所

5. 作業日及び作業時間

履行場所における作業日及び作業時間の範囲は防災科研の執務日・時間に合わせることをする。

- (1) 作業日は、土曜日及び日曜日並びに国民の祝日に関する法律に規定する休日及び12月29日から1月3日までの日を除く日とする。
- (2) 作業時間は、午前9時00分から午後5時30分とし、休憩時間は午後0時15分から午後1時までとする。
- (3) 協議により作業日及び作業時間等の変更を行うことができるものとする。

6. 作業に必要な体制

- (1) 請負者は、第2章の仕様に記す作業の主体として次に記す者（以下「作業員」という。）を組織的に配し本作業を行うこと。

総括責任者

観測施設情報管理者（高感度、管理）

観測データ処理システム総合管理総括者（高感度、広帯域、開発）

観測データ処理・公開システム管理者（高感度、広帯域、開発）

観測データ検測者

観測装置維持管理総括者（高感度、開発）

観測装置維持管理者（高感度、開発）

観測装置維持管理運用管理者（高感度、開発）

観測装置維持管理運用管理補助者（高感度、管理）

観測装置維持管理補助者（広帯域、管理）

観測施設維持管理総括者（高感度、開発）

観測施設維持管理者（高感度、管理）

観測施設整備維持管理者（強震、開発）

観測施設維持管理補助者（高感度、広帯域、強震、管理）

強震観測連絡会議管理補助者（管理）

火山観測総合管理総括者（火山、開発）

火山観測データ処理者

日本海溝海底地震津波観測管理総括者（海底、開発）

日本海溝海底地震津波観測網データ公開システム管理者（海底、開発）

日本海溝海底地震津波観測網データ流通・データ品質システム管理者（海底、開発）

日本海溝海底地震津波観測運用管理者（海底、開発）

日本海溝海底地震津波観測管理者（海底、開発）

日本海溝海底地震津波観測データ品質管理リーダー（海底、管理）
日本海溝海底地震津波観測データ品質管理技術者（海底、管理）
地震・津波観測監視システム管理総括者（DONET、開発）
地震・津波観測監視システムデータ公開システム管理者（DONET、開発）
地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質システム管理者（DONET、開発）
地震・津波観測監視システム陸上局管理者（DONET、開発）
観測装置維持管理補助者（海底、DONET、管理）

(2) 作業を円滑に行うために、監督員が作業従事者の主たる作業事項以外の作業を求める場合には、請負者は柔軟に対応すること。現地作業（出張等）については監督員との協議による。

7. 提出書類及び報告書

7.1 提出書類

下記の書類は、契約締結後（作業員等の変更を含む）10日以内に提出すること。

- | | |
|-----------------|----|
| (1) 総括責任者及び代理者届 | 1部 |
| (2) 管理組織図 | 1部 |

7.2 報告書

- | | |
|---------------------|----|
| (1) 年度作業実施概要報告書 | 1部 |
| (2) 第2章の各作業内容に示す報告書 | 1部 |
| (3) その他監督員が指示する書類 | |

8. 検 査

仕様書及び提出書類に基づき検査を行う。

9. 貸与物品

作業員は、本作業の実施に際して使用を許可された次の物品等については、善良なる管理者の注意をもって使用又は管理を行うこと。

- (1) 机、椅子
- (2) 各種ワークステーション、パソコン及びその周辺機器
- (3) 高感度地震観測データ処理に係る全てのシステム
- (4) 作業に必要な要領及びマニュアル
- (5) その他当該作業に必要なLAN、電話等の設備及び備品等。
- (6) 消耗品は支給する。

10. 別途請求

(1) 出張及び外勤

本作業の実施にあたり、出張あるいは外勤が必要な場合は監督員と協議し、要した費用は、当該月分を集計して翌月に別途請求すること。また、現場作業を行った際に要した消耗品などの経費については別途請求できる。

11. 特記事項

(1) 安全確保及びサービス向上について

作業の安全の確保に努めること。総括責任者及び作業員は、当該作業の安全を確保するため、安全関係法規及び防災科研が定める諸規則ならびに監督員の指示に従うこと。また、観測網の整備・維持管理に関する業務サービス向上のため、①サービス品質管理者を含むサービス体系、②業務の流れ・処理体系の文書化、③作業結果のまとめと関係資料の整備に努めること。

(2) 異常時・緊急時の措置について

総括責任者及び作業員は、異常発生時・緊急事態発生時の措置に関して、防災科研が定める諸規則等を遵守し行動すること。

(3) 本件の各項目の作業において、連絡文書、打ち合わせ議事録等を含む各種データは、メールで監督員があらかじめ指示したアドレスに必ず送付し、作業の進捗状況の共有化を図ること。

(4) 地震観測網に関係する報告書等について、情報公開制度に基づく文書の管理及び公開期間が終了したものの整理を監督員と協議する。

(5) 本作業によって得られた、又は防災科研より開示し付加された情報（ただし、請負者が契約以前から自己所有していた情報は除く。）の機密を保ち、第三者に漏洩しないよう適切な処置を講じなければならない。

(6) 本作業によって得られた成果を学会等に発表するときは防災科研の許可を得ること。ただし、発表者の所属は「防災科研／受注者名」とする。

(7) 監督員は、作業の実施状況について総括責任者に対して口頭又は書面により随時報告を求めることができる。請負者は作業に関する打合せ会を随時行うことができる。

(8) 発注側と請負側の責任者は、請負業務の進捗状況等について共通認識するため、必要に応じ会議を開催する。

(9) 監督員は、震度5強以上の地震が発生した場合、また、火山噴火などの場合には特別な対応の可能性を考慮し、総括責任者に対して参集の連絡を行うことがある。

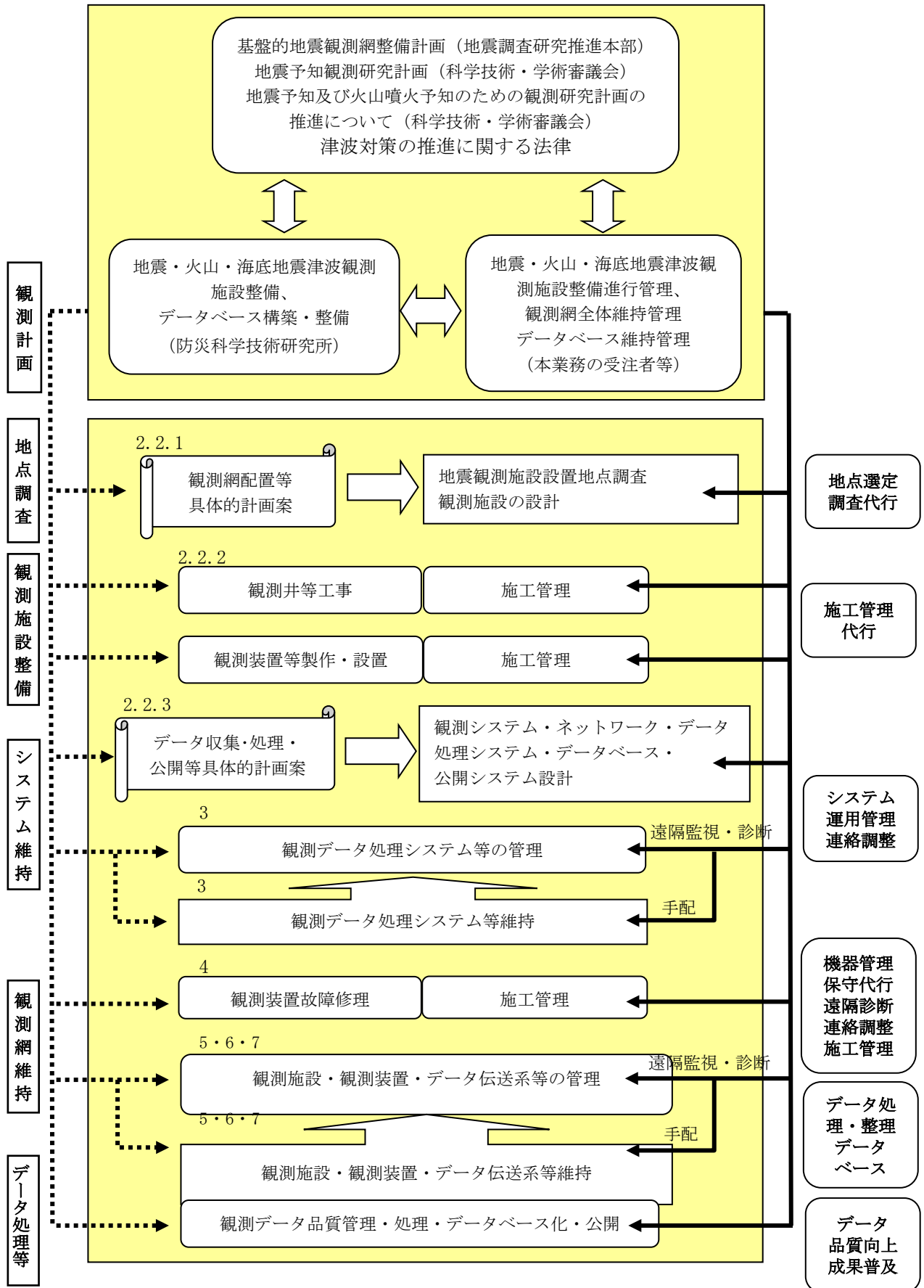
また、監督員は、データ処理システムなど機器の維持・保守のため、又は観測データの点検等のため、作業の対応を要請することがある。

(10) 個人情報の保護

本作業を実施するにあたり、個人情報保護に関する法律等及び防災科研の個人情報管理に関する規程を遵守すること。

(11) 本仕様書について疑義あるとき、また、詳細については監督員と協議する。

図1 地震・火山・海底地震津波観測網の整備及び維持管理体系（概要）



第2章 作業内容

1. 地震・火山観測網整備及び維持管理の総括

1.1 目的

防災科研の地震・火山及び海底地震津波観測網は、観測施設、観測装置、データ収集・処理・提供システムなどから構成されており、基幹的なこれらの維持・運用業務を効率的かつ円滑に遂行するよう一元的に管理し、監督員と連絡を緊密にして、作業全体の総括を行う。

1.2 内容

1.2.1 高感度地震観測網 (Hi-net : 表 2.1.1 高感度地震観測施設)、広帯域地震観測網 (F-net : 表 2.1.2 広帯域地震観測施設)、強震観測網 (K-NET : 表 2.1.3 強震観測施設。基盤強震観測網 KiK-net の観測施設は表 2.1.1 に含まれる。) 及び火山観測網 (V-net : 表 2.1.4 火山観測施設) 及び日本海溝海底地震津波観測網 (S-net : 表 2.1.6 日本海溝海底地震津波観測網陸上局舎)、地震・津波観測監視システム (DONET : 表 2.1.8 地震・津波観測監視システム陸上局舎) が総合的かつ円滑に維持・運用できるよう作業の総括を行う。

各観測網の観測施設について新たな整備、維持及び改廃に関すること、観測機器の故障等の把握、修理に関すること、観測データの収集・処理・提供システム等の運用に関すること、観測成果の品質向上等に関すること、以上の作業の全体を把握し、作業の促進を図り、防災科研との調整連絡を行う。また、必要に応じ、これらの作業に関係し防災科研が他に発注する作業の受注者との調整連絡を行う。

以下の内容を含め現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

1.2.2 観測施設、観測機器、観測の運用及び観測データの品質向上等に関し本作業の従事者を教育し、また、これらについて検討し、防災科研に提案を行う。

1.2.3 特別な目的で機動的に設置する観測施設 (以下、「機動点」という。)、及びこれらを利用する機動観測システム等に関する作業についての検討、提案、整備・維持に関する支援を行う。具体的には、機動観測点の設置スケジュール及び観測システムの機器構成案の作成、データ収集方法及び処理プログラムの仕様検討、開発支援等を行う。(表 2.1.5 オンラインでデータ収録される臨時点等の観測点 参照)

1.2.4 火山観測データ管理等の業務を総括し、火山観測施設の整備・維持・運用に関する検討、提案、作業の支援を行う。

1.2.5 観測データ処理システム関係業務を遂行するにあたり、業務の円滑な推進を目的とした業務作業間での調整及び連携を図るための総括的支援を行う。

以下に關係する業務と具体的な支援項目について記載する。

	関連する業務件名	主な支援項目
1	高感度等地震観測データ処理システムに係る運用監視及び地震観測データ管理業務	業務進捗についての総括的支援 ハードウェア・ソフトウェアの安定稼働のための仕様策定及び技術的支援 データ監視システムの仕様策定支援

		長期データ保存システムの仕様策定支援
2	高感度等地震観測データ処理システムに係るデータ処理系 AP 保守	AP 保守定例会参加（1 回/月） 自動処理システム等の計算アルゴリズムの技術的支援 処理不具合等の仕様策定及び技術的支援
3	海底地震津波観測網データ受信・蓄積システム等に係る運用保守	定例会参加（1 回/週） データ受信・蓄積に係る運用支援及び技術的支援
4	地震・火山観測データ伝送基盤サービス	定例会参加（1 回/月） データ伝送基盤サービスの安定稼動のための仕様策定及び技術的支援 スポット保守等の別契約の実施管理 次期サービス導入のための技術的支援

防災科研が運営する観測網に関わる上記業務について、綿密な作業進捗の情報共有、連携機能の強化を図りつつ総括的に管理し、円滑な業務遂行に努めること、また、関係する業務の作業内容及び進捗状況を常に確認し、必要に応じて、適切な検討、提案を行う。観測網の運営に何らかの課題・問題が発生した際には、監督員に速やかに報告するとともに、問題解決に向け、総合的かつ各種の技術的な観点から状況に応じた適切な検討、提案を行うこと。

- 1.2.6 日本海溝海底地震津波観測網及び地震・津波観測監視システム等の業務を総括し、整備・維持・運用に関する検討、提案、作業の支援を行う。

1.3 作業分担

総括作業（上記 1.2.1～6）にあたるものは、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち総括責任者があたる。

なお、次項以下に定める各事項の総括者は、それぞれの作業を総括するとともに総括責任者を補佐する役割を担う。

1.4 報告

日常の必要な報告は監督員に随時報告する。

2. 観測網の整備

2.1 目的

高品質の地震・火山観測データを長期間にわたり安定的に取得し、観測研究に資するためには、観測施設の整備（新設、移設等）のための事前調査、整備進行管理、運用管理等を適切に実施する必要がある。

この業務を効率的に遂行するため、観測地点選定の調査、観測施設の整備に関する作業及びその進行把握、観測施設に関する情報・資料の収集とそのデータベース作成・管理を行う。機動的に設置される観測施設についてもそれらの観測目的に対応して必要な作業の支援を行う。

2.2 内容

2.2.1 地点選定等調査の進行管理

観測施設の整備計画（新設、移設等）又は協議した内容に沿って、高感度地震観測（KiK-netを含む）、強震観測、火山観測等に適した条件の土地について地域の関係者と交渉を行い、観測施設の建設が可能となるよう土地の借用の調査進行管理を行う業務。以下の内容で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 地点選定調査結果に基づいて、工事用地及び完成後の用地借用交渉の支援を行う。
- ② 用地借用申請に必要な図面・書類作成を行う。
- ③ 用地借用の認諾、土地条件について規制（自然公園法、森林法等）の許可申請等手続きの事前調整、書類作成及び支援を行う。
- ④ 防災科研が本仕様書以外の業務として外部に発注する、地点選定のために行う用地の測量等作業の情報資料の収集、関連書類の検討、作成、提案、支援及び管理を行う。

2.2.2 地震・火山の整備進行管理

観測施設整備（新設、移設等）に関する資料の作成、進行把握、防災科研と施工請負者、土地所有者との調整連絡、提案を行う業務。以下の内容で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 観測施設整備に関し、施設設置計画の検討、提案を行う。
- ② 観測井等掘削工事を行うための関連書類の作成を行う。
- ③ 観測小屋の設置及びそれらに関する電力、通信線の引込及びその保全設備等を含めた工事を行うための関連書類の作成を行う。
- ④ 観測井等の掘削等施設の施工管理に対し検討、提案を行う。
- ⑤ 観測装置（計測装置、信号ケーブル、AD装置、伝送装置、電気・通信機器等）の製作又は購入及び設置に関する関連書類の作成を行う。
- ⑥ 観測装置の製作又は購入及び設置、手配等調整連絡及び提案を行う。
- ⑦ 施設施工にあたり計画とその実施進行を把握し、観測井等の工事と観測装置の製作・設置等に関する作業との調整並びに連絡、提案及び手続資料の作成を行う。
- ⑧ 既設観測施設の改修、廃止に関する計画、手続資料の作成及びその実施進行把握を行う。
- ⑨ 作業の全体を随時総括し、必要に応じて提案を行う。
- ⑩ 観測施設維持管理についての情報収集、手法の調査を行う。
- ⑪ 最近の技術を導入した観測施設について調査・検討し、計画立案の支援を行う。

2.2.3 観測施設情報収集、整理、データベース化

- ① 運用中の Hi-net 観測施設 (KiK-net を含む)、F-net 観測施設、V-net 観測施設、機動点及びその新設観測施設に関する諸元情報 (所在地、座標値、鍵、立入時注意事項、土地借用関係情報等) の収集・整理を行う。土地借用関係については契約等に必要な資料の作成を含む。以下の内容等で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。
- ② 観測施設所在地の市町村の合併、地番、住居表示変更等の情報収集及び整理を行う。
観測施設の諸元、情報のデータベース入力作業 (新規データ登録・修正・改廃) を行う。
- ③ 各観測施設の最新状況を把握するのに必要な情報 (観測施設の諸元、作業履歴、故障修理履歴、外観管理等) を収集・整理する。
- ④ 観測点資料の作成及びデータの電子化
観測井に地震計が設置してある観測施設について、観測点周辺を含む地形図 (原則として 2 万 5 千分の 1 地形図) を整備して、観測施設の位置を記載するとともに、当該観測施設の諸元を記した観測点資料の作成を行う。その情報を電子化する。
- ⑤ 各種書類等の管理を行う。
 - a. 観測井等の掘削の報告書・提出資料、電子化ファイル
 - b. 通信回線関連の申請手続申込書
 - c. 携行型 GPS の読取値の確認・整理、電子化ファイル
 - d. 観測施設建設等に関する報告書、電子化ファイル
- ⑥ 観測施設 (フェンス、小屋) の鍵に関し、その出入、照合、改廃、移管等の管理を行う。
なお、この作業で登録するデータベースは、全観測点の維持管理の基本となる情報やデータ処理に関わる処理アプリケーションの動作パラメータ等を管理するもので、防災科研が構築した維持管理データベースシステム (※1) をいう。

2.3 作業分担

- (1) 2.2.1、2.2.2 の作業を行う者は、新設観測点の整備計画、地震観測孔井の掘削、横坑の設計・施工整備に関連する業務について必要となる作業が生じた場合には監督員と協議し、小規模の事案等については関連する他の業務の担当と連携し対応にあたる。2.2.2 の作業のうち、新規の観測装置等の製作・設置に関することは、4.3(2)に記載する者が主としてあたる。観測施設の廃止・移設・改修に関する作業については、5.2.1、5.2.2 を参照。また、K-NET の整備については 5.2.5 を参照。ただし、関係者は連携して行う。
- (2) 2.2.3 の作業のうち Hi-net 観測施設、F-net 観測施設 V-net 観測施設に関する作業を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測施設情報管理者 (高感度、管理) があたる。

2.4 報告

- ① 日常の必要な報告は監督員に随時報告する。
- ② 地点選定調査報告書
- ③ 観測点資料 (新規分)
- ④ 月次報告書

(参考資料等)

- ※1 松村稔・他 (2009) 防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム 情報地質、第 20 巻、第 2 号、49-55 項

3. 観測データ処理システムの総合管理

3.1 目的

高感度地震観測データ処理システム（以下、「観測データ処理システム」という。）は、全国に設置された1,000点を超えるHi-net観測施設、F-net観測施設、V-net観測施設、S-net陸上局等からリアルタイムで連続的に収集した観測データを迅速に自動処理し、膨大な観測データ及び処理結果のデータベースを構築するデータセンターの中核的システムである。長期間安定して品質の高いデータを公開・提供する役割を担うため、高水準のシステム運用監視及び新しい技術を取り入れた効率的・効果的なシステム運用構築など実用性と信頼性の高い総合的な管理を行う。また、この業務は、図3.1に示すように地震観測施設から防災科研地震津波火山ネットワークセンター内に構築される観測システムの総合管理に至る事業の中心的な役割を担う業務である。したがって、プロジェクト全体を安全かつ確実に運用するために緻密な情報共有によって円滑な業務遂行に努めることが必要である。

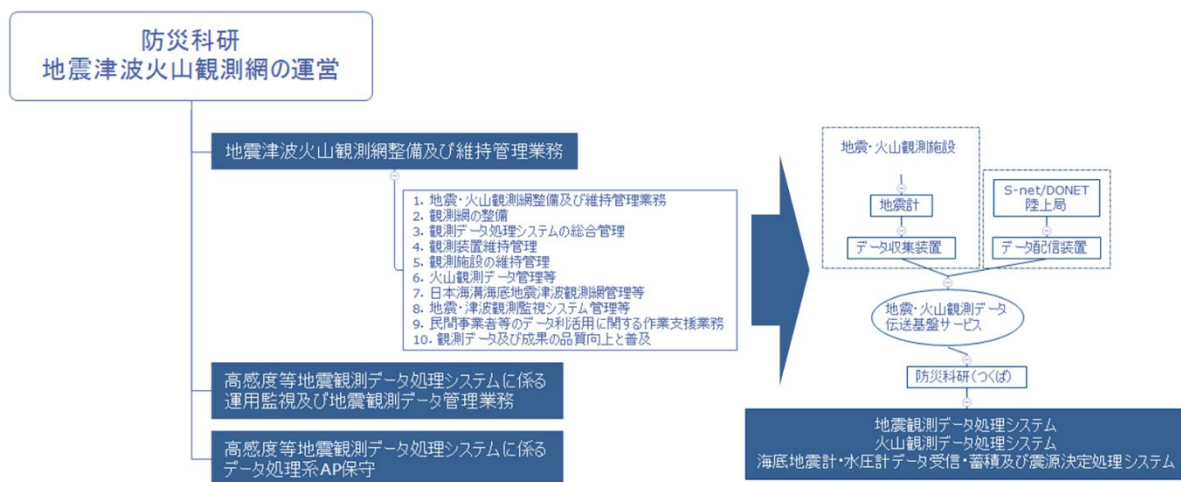


図 3.1 地震津波火山観測網の運営に関わる業務の体系図

3.2 内容

3.2.1 観測データ処理システム総合管理の総括

- ① 観測データ処理システムが円滑に運用できるように作業の総括を行う。
- ② 観測データ処理システムの全体を把握し、作業の促進を図り・調整連絡を行う。
- ③ 最新の観測及びデータ処理技術についての情報収集を行い、技術的な観点から状況に応じた提案を行うこと。具体的には、連携する他業務等の月例会議等の会議体に参加し、新規に導入される機器及び処理システムなどの仕様を鑑みてデータ転送サービス等の業務に技術的な観点から設置導入時の注意事項やデータを扱う上での諸問題について説明・提案を行う等である。
- ④ 開発・運用における進捗状況の打合せ会議等への参加等、開発・運用業務の全般にわたり、必要な会議体（連絡会、技術検討会など）に参加すること。
- ⑤ 防災科研が別途発注する以下の業務に関して作業統括を行う。システム運用状況、作業状況や問題等を確認し、問題が発生している場合には、監督員と協議して問題点の整理を行い、その解決に向け、技術的な観点から適切な提案を行う。

- a. 高感度等地震観測データ処理システムに係る運用監視及び地震観測データ管理業務
- b. 高感度等地震観測データ処理システムに係るデータ処理系 AP 保守

⑥ 3.2 の各項に記載する業務の総括を行う。

3.2.2 観測データ処理システム及びインターネット公開システムの総合管理業務等 (概要)

観測データ処理システムは以下のようなサーバー群で構成されるものである。機能別にネットワーク接続されたサーバーは全国から収集される地震観測データを受信し、リアルタイムで地震活動状況を監視するシステムである。処理システムは、各観測点の地面の揺れを的確に判断し、地震発生時には震源位置の同定を行い、地震の規模を推定する。決定した地震情報は直ちに防災科研の Web ページから地震情報として発信され、年間件数として約 30 万件以上の情報が発信される。また、全国から受信した地震波形データは、短期蓄積部、一次長期蓄積部、二次長期蓄積部と逐次移送され、最終的に、ネットワークディスク、テープ及びブルーレイ等の媒体に保存されアーカイブ管理される。

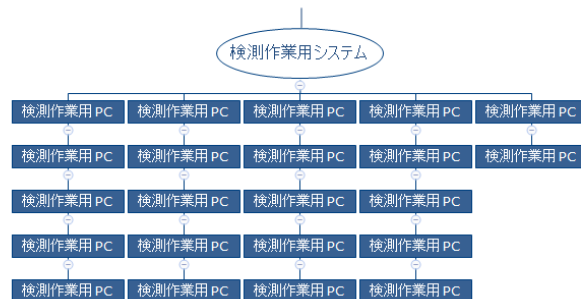
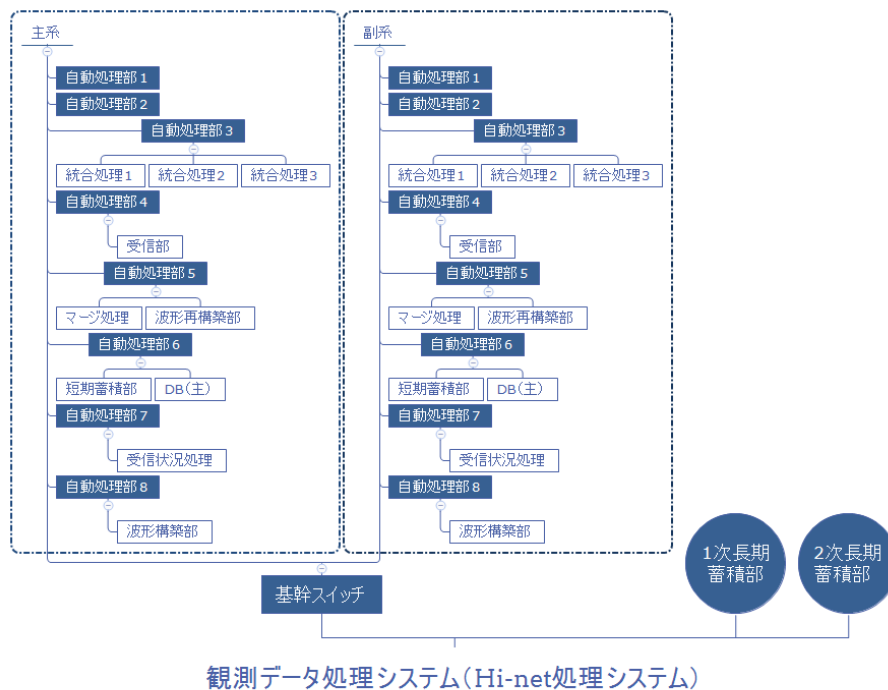


図 3.2 観測データ処理システムの概略図

本仕様の作業項目に含まれる観測データ処理システム、インターネット公開システム、広帯域地震観測網システムの関係については以下の図 3.3 に示してある。このような機能別のサーバー群で構成され、ネットワークをはじめとする付随するインフラを共用したシステムとして構築されて、絶え間なくデータ流通及び処理結果等の地震情報を送受信している。

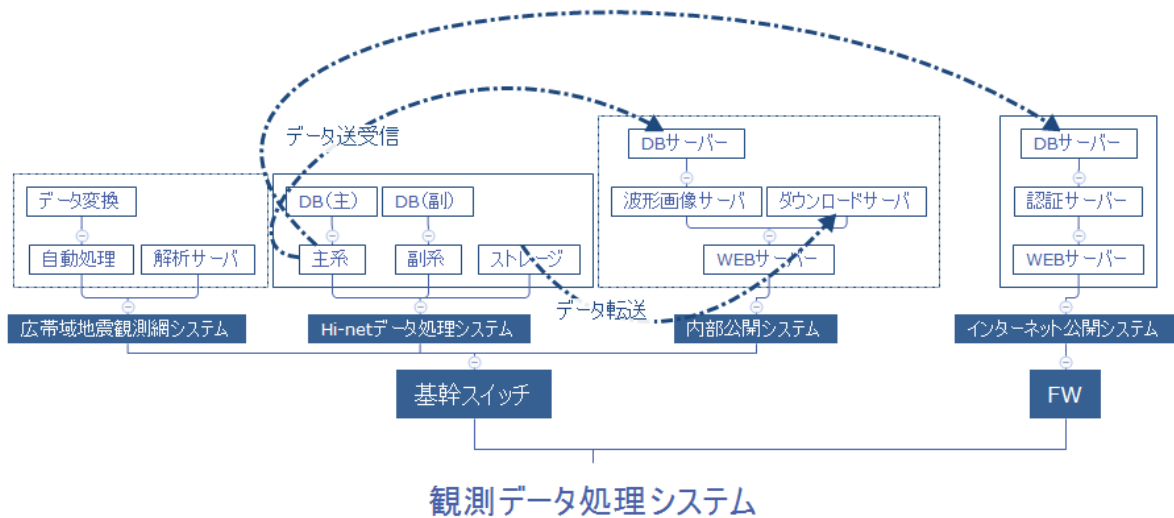


図 3.3 各処理システムの関係についての概略図

観測データ処理システムの業務内容に関する各業務は以下のような分担で実施する。各業務は担当する業務の実施状況等を速やかに報告し、各業務連携が円滑に行われるよう尽力し、システムの安定稼働に資するよう努める。

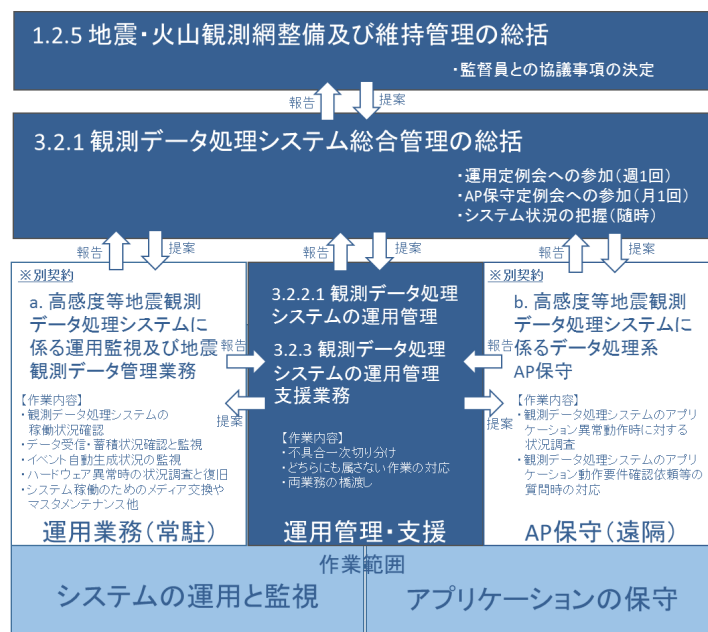


図 3.4 観測データ処理システムに関わる業務分担

3.2.2.1 観測データ処理システムの運用管理

- ① 観測データ処理システムによるデータ及び解析結果を自動的に公開するシステムの維持管理を行う。システムの安定稼働と効率的な運用のために、システムに不具合が生じた場合には、不具合調査の1次切り分けを実施し、別途発注するアプリケーション・ソフトウェア保守作業者に対し、問題箇所及び修正点等の情報を提供し、迅速なる問題解決を図る。

なお、観測データ処理システムで使用されている主な開発言語はC++、C、JAVAである。

- ② 地震学的なデータ解析のために、計算パラメータの調整や統計学的な手法を用いた専門的な操作（GMTによる頻度分布図の作成及び地図作成等※1）を伴う手動解析を実施し、地震活動の活動度及び地震の発生様式に関する解析を行う。地震学的な観点から観測データ処理システムによる解析結果の検証及び精度向上を図る。具体的な解析については地震活動の状況、システムの稼働状況によって変更が生じることもあるが、基本的には一般的な地震データの解析又は防災科研所有の計算（解析）ツールを提供し、手順に従いデータをまとめることを行う。さらに、一日に発生した全ての地震について、震源決定に利用した観測点の走時残差や振幅マグニチュードの値を統計的に処理し、データの品質及び震源決定の精度を日次検査する（※2）。これらの解析結果の情報は、PostgreSQLによって構築された運用データベースシステム（※4）によって全ての処理結果が管理されている。

また、観測データ処理システムに限らず、防災科研担当者からの依頼に応じて、広帯域地震観測網(F-net)のデータを用いた地震のメカニズム情報の解析（※3）や解析結果の品質チェック、インターネットに公開するメカニズム情報の選定などを支援する。

3.2.2.2 インターネット公開システム管理・監視業務

- ① 観測データ処理システムによるデータ及び解析結果を、インターネットを通じて、恒常的に提供するため、以下に示す項目について公開システムサーバー群の管理を行う。
 - (1) サーバー稼働状況の監視を行う。
 - (2) 適切なサーバー稼働のための設定作業を実施する。WEBサーバーについてはApacheを採用しており、PHP、Javascript、CGI等で構築された環境となっている。
 - (3) サーバソフトウェアの修正パッチ等の適用を行う。
 - (4) 各種統計情報を収集し、報告する。月次のメールによる報告以外にも、特にアクセスログやホームページへのアタック履歴等の記録は確認次第報告する。
 - (5) 地震データダウンロードシステムのユーザ登録業務とユーザの管理を行う。さらに、内部管理用のPHPで作成されたページの保守を実施し、不具合のある場合には改修を行う。
 - (6) セキュリティリスクを分析し、システムを再構築する。
- ② 公開システムの機能を向上させるためのアプリケーション・ソフトウェア開発を実施する。公開システムはPHP、Javascript、CGI等で開発されており、各コンテンツ情報についてはPostgreSQLにて構築された公開データベースシステム（※4）で管理されており、複数のアプリケーションが連携して稼働するよう構築されている。
- ③ データ及び解析結果の配信コンテンツの変更及び新規作成を迅速に実施する。
- ④ 外部からのデータ提供依頼に対し、対象となるデータの準備を実施する。
- ⑤ 大規模地震発生時等における情報公開に対する補助作業を実施する。
- ⑥ 特定機関に向けた情報配信システムの開発と管理を実施する。
- ⑦ 既存ウェブサイトのデザインと操作性の向上をさせる。
- ⑧ 稼働パフォーマンスを維持しつつコストダウンを実現させる提案と遂行を実施する。

3.2.2.3 広帯域地震観測網(F-net)システム運用業務

以下の作業を実施する。また、各作業にあたっては、4. 観測装置維持管理の「4.2.3.2 F-netについて」と連携して実施すること。

- ① F-net の地震のメカニズム情報について、防災科研担当者によって解析された結果をインターネットに公開する作業を行う。
- ② 広帯域地震データ利用者の利便性のために、波形データ WIN32(※5), SAC(※6), SEED(※7) 形式へのフォーマット変換、データの欠測情報の管理を実施し、インターネットで公開する作業を行う。また、指定された地震計の方位情報を SEED ヘッダに登録する作業を実施する。
- ③ センサーの正常性確認のために防災科研担当者によって作成されているノイズスペクトルモニタリング画像について稼働状況を監視する。さらに、計算結果のグラフ作成等の描画方法の速度改善と、インターネット公開に向けてのユーザインターフェースの整備を実施する。これらの表示システムは開発言語が ruby、perl を主なコードとして開発されたものであり、観測点の追加や不具合の場合には改善のためのメンテナンスを行う。
- ④ インターネットで公開している機器履歴・特性や欠測情報について更新する。
- ⑤ 月に 1 回（計 12 回）の頻度で地震調査委員会用の資料を作成する。

(1) 報告対象月における広帯域地震計を用いたモーメントテンソル解析結果のイベントリスト報告に必要なイベントをデータベースから抽出し、領域毎に記載すること。各イベントには、震源日時とマグニチュード、深さ、バリエーションと断層の型を明記すること（※3）。

(2) 対象となるイベントについて、GMT を用いてモーメントテンソル解を地図上にプロットし、イベントリストの番号と対応が分かる状態にしたもの（日本全国版、北海道、東北、関東中部、近畿中国四国、九州、沖縄の計 7 領域）ファイルはポストスクリプトで作成すること。地図にはイベントリストも併記する。各イベントのおおよそのマグニチュードと深さが地図上で分かる状態にすること。描画時には各モーメントテンソル解が重なり合わないよう、GMT 又はイラストレータ等を使用して注意深く作成すること。

3.2.2.4 ハードウェア管理業務

観測データ処理システム解析サーバー、公開システムを構成するハードウェアの統括を行う。故障時には必要に応じてシステム納入業者、別途発注するハードウェア保守担当業者等に適切な指示を与え、速やかな復旧を図ること。サーバー及びネットワーク機器（HUB、スイッチ）、無停電電源装置（UPS）について購入時期、保守期間、納入元情報など運用上で必要な基本情報を管理すること。

3.2.3 観測データ処理システムの運用管理支援業務

- ① 防災科研が別途発注する以下の項目、(1)～(4)に関わるシステム運用及び監視業務に関して技術的な支援を行う。システム運用状況、作業状況や問題等を確認し、問題が発生している場合には、その解決に向け、技術的な観点から適切な提案又は支援活動を行うこと。なお、観測データ処理システムは、ネットワークで接続されたサーバー群でそれぞれのサーバーでは C++、C、JAVA 等のプログラミング言語で開発されたアプリケーションが動作しており、監視モニタリングシステム等で確認を行う。

(1) 高感度地震観測データ処理システムのサーバーの負荷、リソース監視、ネットワークの稼働状況、地震処理アプリケーションの処理状況等の監視業務。

(2) 処理結果のバックアップ及び観測システムの基幹データベースのマスタレコードの運用管理、及びシステムの稼働状況、作業進捗報告。

- (3) 大規模地震発生時及び地震多発時等の非定常的な作業等。
- (4) データベースのマスターメンテナンス及び障害発生時の再計算が必要な期間に対するオフライン処理の実行及びオンライン処理結果との整合性確認、登録作業。

3.2.4 機動観測システムに関する業務

- ① 機動観測データを効率的に処理するためのアプリケーション・ソフトウェアの修正、開発のための適切な提案と、保有するアプリケーションの保守管理を行う。また、システムに不具合が生じた場合には、不具合調査を実施し、迅速なる問題解決を図る。
- ② 機動点についても各内容に応じて監督員と協議し現地調査・作業を行う。

3.3 作業分担

- (1) 観測データ処理システムの総合管理に関する総括作業を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測データ処理システム総合管理総括者（高感度、広帯域、開発）があたり、地震観測装置、伝送装置等観測システム全般について状況を把握するとともに観測データ処理システムの運用・監視の総合的な管理を行う。
- (2) 3.2.2 観測データ処理システム及びインターネット公開システムの総合管理ほかに関する作業を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測データ処理・公開システム管理者（高感度、広帯域、開発）があたる。

3.4 報告

- ① 日常の必要な報告は、監督員に随時報告する。
- ② 月次報告書

(参考資料等)

※1 GMT:THE GENERIC MAPPING TOOLS (<https://www.soest.hawaii.edu/gmt/>)

Wessel, P. and W. H. F. Smith (1991) Free software helps map and display data, EOS Trans. AGU, 72, 441

※2 気象庁 (1990) 地震観測指針(調査編) .

宇津徳治・他 (2010) 地震の辞典、朝倉書店

宇津徳治 地震学【第3版】(2001) 共立出版

Lay, T., and T. C. Wallace (1995) Modern Global Seismology. Academic Press, San Diego, 521pp

Shearer P M (1999) Introduction to Seismology, Cambridge University Press

※3 Dreger, D. S., and D. V. Helmberger (1993), Determination of Source Parameters at Regional Distances with Single S tation or Sparse Network Data, Journ. Geophys. Res., 98, 8107-8125.

福山・他 (1998) オンライン広帯域地震データを用いた完全自動メカニズム決定. 地震 2, 第51巻、149-156項

Fukuyama, E., and D. Dreger (2000). Performance test of an automated moment tensor determination system for the future "Tokai" earthquake, Earth Planets Space, 52, 383-392.

- Dreger, D. S. (2003) TDMT_INV: Time Domain Seismic Moment Tensor INVersion, International Handbook of Earthquake and Engineering Seismology, Volume 81B, p 1627.
- ※4 松村稔・他 (2009) 防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム. 情報地質、第 20 巻、第 2 号、49-55 項
- ※5 WIN32 マニュアル/ツール : <https://hinetwww11.bosai.go.jp/auth/?LANG=ja>
- ※6 SAC : <http://ds.iris.edu/files/sac-manual/>
- ※7 SEED : http://www.fdsn.org/seed_manual/SEEDManual_V2.4.pdf

4. 観測装置維持管理

4.1 目的

観測データの品質を長期間にわたり維持するために、Hi-net 観測施設（表 2.1.1）、F-net 観測施設（表 2.1.2）、K-NET 観測施設（表 2.1.3）及び V-net 観測施設（表 2.1.4）に設置された観測装置（センサー、データ伝送系、GPS 等付属の機器）が正常に作動しているかチェックを行い、障害の発見に努め、障害がある場合はその修復等に関する作業を行い、円滑な観測ができるように努める。機動点、新規観測点についても観測目的に対応して必要な作業の支援を行う。

4.2 内容

4.2.1 観測データの品質管理

観測データの品質を長期間にわたり維持するために、全国各地に展開する観測点で得られる観測データの品質を確認する作業を行い観測装置維持管理に反映させる。作業は観測データの再検測及びシステム運用の確認業務を行う。

- ① 全国約 800 ヶ所の高感度地震観測施設から収集される波形データは膨大な量になるが、データを利用する立場に立ってこれらの品質管理を行い、総合判断をする必要がある。多くの場合データ伝送の停止を除いて、波形データに関わる不具合はデータ処理時あるいは処理後に検出される。収集されたデータに関しては、その品質を確認するため、得られた波形データについて検測を行うと同時に、その結果の整理を行う。
- ② 地震データの検測作業は、パソコンを用いて所定の方式（高感度地震観測データ処理システムマニュアル検測システム）を操作して行い、装置の立ち上げ、データの検測、データベースへの登録の順序で行う。検測は P 波、S 波の到達時刻の測定及び最大振幅を測定し、地震が発生した震源位置の決定及びマグニチュードの決定を行う、同時に P 波の初動極性を判別し、地震の発生機構（メカニズム）を決定し、運用データベースへ保存する（※1、※2）。

4.2.2 観測装置の障害調査・連絡対応

4.2.2.1 情報収集・連絡対応、管理

Hi-net 観測施設（KiK-net を含む）、F-net 観測施設、K-NET 観測施設、V-net 観測施設を対象にして、障害情報を受け、対応する業務。以下の内容で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 電力会社、通信会社等からの観測の障害、故障に関する連絡を受け、防災科研及び関係者に連絡する。K-NET 観測施設において、過大振動による観測障害が出た場合は原因を調査し防災科研及び関係者に連絡する。
- ② 電力、電話回線の故障個所について修理依頼を所定の方法で連絡する。
- ③ 故障の復旧処理が完了するまでの連絡、作業の確認、手続を行う。
- ④ 観測履歴概要報告書を作成する。

日常監視及び個別に行われる故障復旧・修理作業に基づいて発見した各観測施設及び各観測機器の異常や故障の状況、それに対してとった措置並びに電力会社、通信会社からの連絡による現地観測施設の停電や回線工事の状況と、それに伴った欠測期間等を「観測履歴概要報告書」として各月ごとにとりまとめる。

- ⑤ 以下の情報は高感度地震観測網維持管理総合データベース(※2)に入力する。
KiK-net の故障観測点 (KiK-net 故障観測点管理データベースにも入力する。)
Hi-net 観測点、F-net 観測点、V-net 観測点の故障修理、新設、引上げ再設置の修理等による交換機器の定数の変更・シリアル No.、検出器の感度等の変更を行う。
- ⑥ KiK-net、K-NET に関する連絡打合せ会資料 (週次報告書) の作成を行う。
- ⑦ F-net 及び K-NET 観測施設の観測障害に関し情報を受け、所定の方法により連絡対応を行う。また、障害等情報の記録をする。

4.2.2.2 気象庁震度採用観測点等の維持管理業務

気象庁震度採用観測点は、地震発生時の迅速かつ正確な地震情報を提供することから、以下の管理作業を行う。この気象庁震度採用地点の対象観測点は表 2.1.3 に示した強震観測点施設 (K-NET) が対象となる。

- ① 震度観測に、測定上問題のある何らかの影響が生じた場合は、一連の不具合が解消され正常な状態へ復旧するまでの管理をし、連絡が必要と判断されるときには所定の方法にて気象庁へ連絡をする。
- ② データ欠測を伴うような機器の入れ替え等の際には、実施予定の情報が確認次第、気象庁に事前連絡を行い、更に作業実施の前日に再度連絡をする。
- ③ 事前連絡済みのデータ欠測、過大振動の情報について予定された期間に変更が生じた場合には速やかに気象庁に連絡する。
- ④ 気象庁より震度観測点についての問い合わせがあったときには、防災科研の関係者に連絡対応を行い、作業支援を行う。

4.2.2.3 観測装置の監視・チェックの業務

観測装置の監視・チェックは、各観測施設の作動状況を確認し、障害があった場合は障害個所の特定を行う。以下の内容を含め現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① Hi-net 観測施設に設置する観測装置 (地震計等のセンサー及びデータ伝送等を行う装置) の作動状況を確認する。
- ② 地震計の作動状況を確認するため、全観測点の全成分について、監視モニター機能よりチェックを行う。
- ③ 地震計ステップ応答特性のチェック及び異常の有無確認 (全観測点) を行う。
- ④ 観測装置又はデータに不具合を発見した場合は、故障の原因が観測計器、回線、テレメータ等のいずれにあるかを関係者と共同して調査を行い、発見された障害の切り分けを行う。
- ⑤ 障害が発生、又は発見した際は関係者に連絡を行い、必要に応じて関連業者への問い合わせ等対応を行う。
- ⑥ 発生した事態について監督員に報告するとともに、必要に応じてデータ伝送系の監視を行う者に通報し解決策について協議する。
- ⑦ 判明した故障原因について、関連業者による復旧修理を必要とする場合は監督員に報告する。
- ⑧ 障害個所について必要な場合は現地調査を行う。また、修理方法の提案を行う。
- ⑨ 復旧修理が完了するまでの調査、連絡、作業確認、手続等必要な措置を行う。
- ⑩ 障害個所、故障の履歴を管理する。
- ⑪ F-net について観測装置をモニター機能によりチェックし、異常がある場合は所定の方法

により連絡する。

⑫ V-net の観測装置(短周期、表 2.7.1 参照) をモニター機能によりチェックを行う。

4.2.2.4 予備品管理

観測装置の故障については、防災科研より修理業者に対し、高感度 AD 装置（本体及び関連機材。なお、関連機材には GPS アンテナ、停電用バッテリー、各種ケーブル類を含む）一式を予備品として支給する。故障機器の修理に関し予備品の受け渡し、修理報告書の確認・保管、管理等の作業を行う。

4.2.3 観測装置の修復

Hi-net 観測施設 (KiK-net を含む)、F-net 観測施設、K-NET 観測施設、V-net 観測施設の観測装置は、地震計、テレメータ等の複数の機器で構成されており、製作会社も複数にわたる観測装置となっている。観測装置の修復については、作業計画の立案、観測施設入退室時の諸手続（地権者への連絡、カギの受け渡し等）、作業進捗などを把握し適切な提案を行う。特に、複数の業者が混在して作業を行う場合は、作業日程など業者間の調整を行う。また、検出器をはじめ観測装置全体に係る諸課題に対する調査把握・検討、提案、及び新しい機器・装置の開発についてデータの収集、試験、提案などを行うものとする。

4.2.3.1 Hi-net について (KiK-net 含む)

- ① 観測装置（観測井に設置、V-net を含む）について、不具合の調査・情報資料の収集を行う。以下の内容を含め現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。
- ② 不具合検出器の特定、原因の推測を行う。
- ③ 不具合が発見された観測点の不具合内容及び観測施設の状況（観測井戸深さ、修理履歴、機器搬入路等）整理した一覧表を作成する。
- ④ 不具合内容を整理した一覧表をもとに、地域、気候、実施時期などを考慮して修理候補地を選定する。
- ⑤ 修理日程、修理経費など、具体的な修理計画をたて、監督員に修理計画案を提出する。
- ⑥ 観測装置の回収・再設置、検出器の修理内容などの関連書類を作成する。観測装置修理について監督員と協議し、作業を進める手続き資料の作成を行う。
- ⑦ 観測装置の回収・設置作業及び検出器修理作業の進行を把握する。
- ⑧ 作業全体の進捗管理及び技術的な提案を行う。
- ⑨ 観測装置回収・設置を行う者と検出器修理を行う者の間の日程調整などを行う。
- ⑩ 観測点現地工事に必要な観測小屋の鍵、地図及び立入時注意などについて作業を行う者に提供する。また、用地管理者に事前連絡等が必要な場合は、手続を行う。
- ⑪ 設置工事完了後に、観測装置（検出器、AD 装置等）の健全性の確認を行う。
(Hi-net、F-net、V-net、臨時観測点)
- ⑫ 検出器 (Hi-net、KiK-net、F-net、K-NET 及び V-net を含む) をはじめ装置全体に係る諸課題に対する調査把握・検討、提案、及び新しい機器・装置の開発についてデータの収集、試験、提案などを行う。
- ⑬ 観測装置に関し、データベース管理を行う。

4.2.3.2 F-net について

- ① Hi-net と同様に、地震計等検出器及びその現地での制御装置からなる観測装置、それらの全体としてのシステムの維持管理を行う。以下の内容を含め現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。
- ② 観測システムを構成する各観測機器の監視結果を受けて、不具合が発見された観測点の不具合内容を整理した一覧表を作成する。
- ③ 修理が確定した観測点について、修理に必要な関連書類を作成する。
- ④ 観測点現地工事に必要な観測坑の鍵、地図などの作業を行う者に提供する。また、用地管理者に事前連絡等が必要な場合は、手続を行う。
- ⑤ 現地作業時の入退室の連絡窓口及び作業の進行状況を確認する。
- ⑥ 隔週で開催される F-net 定例会の事務局を運営し、資料作成及び議事進行を行う。

4.2.3.3 K-NET について

- ① 観測機器の障害情報を得たときは、適切かつ迅速な復旧を目指し、調査、必要な連絡、調整を行い、また、手続を代行する。以下の内容を含め現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。
- ② 障害情報については必要に応じて監督員に報告をし、また、協議する。
- ③ 強震計を設置している地方自治体等から、強震計本体の異常の連絡及び保守点検の連絡があったときは、適切な対応を取るとともに監督員及び所内関係部署に報告する。
- ④ 観測機器の障害情報について対応した作業内容をまとめて報告する。(5. 観測施設の維持管理にある K-NET 関係の作業報告に合する。)

4.2.3.4 その他の観測施設について

Hi-net 観測網に付随し、機動観測点を随時設置する。観測データは処理システムに取り込むが、オンラインで行っているもの(表 2.1.5)のほか、オフラインで計画されるものもある。作業については監督員と協議して行う。

- ① 機動点に設置してある観測装置の故障、障害の情報などを得たときは、適切かつ迅速な復旧を目指し、関係者との調整、連絡を行う。
- ② 障害情報の整理、復旧に関する方策の立案、資料の作成、提案及び手続の代行を行う。障害情報については必要に応じ監督員に報告をする。
- ③ 機動点に設置するために準備されている観測装置の保管管理、及び観測を終了して回収した機器の簡易試験及び故障チェック、簡易修理のための分解・組み付けの作業、更にメーカー修理が必要な機器に関しては修理手続の代行等の適切な対応措置を行う。
- ④ 機動点の設置に関して本仕様書以外の業務として、防災科研が外部に発注するものの情報の収集、検討、資料作成の支援、提案を行う。
- ⑤ バッテリー等の観測機器の使用部材の整備及び管理を行う。

4.3 作業分担

- (1) 観測データの再検測作業は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測データ検測者があたる。
- (2) 観測装置維持管理のうち観測機器・装置の管理、設置・引上げ等の作業、計測器等の開発の提案等を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測装置維持管理総括者(高感度、開発)があたる。また、2.2.2 に含まれる

事項で、新規観測点の観測装置等の製作・設置に関することについてもあたるとともに観測装置の維持管理について全体を総括する。

- (3) 観測装置維持管理のうち 4.2.3.4 の作業、5.2.6 の作業及び観測機器の保守点検作業を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測装置維持管理者（高感度・開発）があたる。
- (4) 観測装置維持管理のうち、観測装置の障害調査・連絡対応を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測装置維持管理運用管理者（高感度、開発）及び同補助者（高感度・管理）があたる。

F-net に関することは、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測装置維持管理補助者（広帯域、管理）があたる。

4.4 報 告

- ① 日常の必要な報告は、監督員に随時報告する。
- ② 観測履歴概要報告書(Hi-net、F-net)（月報）
- ③ Hi-net 観測点不具合状況（月報）

（参考資料等）

- ※1 気象庁 （1990）地震観測指針（調査編）
気象庁 （1971）地震観測指針（解析編）
宇津徳治・他（2010）地震の辞典、朝倉書店
宇津徳治 地震学【第 3 版】（2001）共立出版
- ※2 松村稔・他（2009）防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム、情報地質、第 20 巻、第 2 号、49-55 項

5. 観測施設の維持管理

5.1 目的

観測データの品質を長期間にわたり維持するために、全国各地に展開する地震観測施設を構成する観測井、観測小屋及びその周辺の付帯施設の維持管理を行う。機動点についても観測目的に対応して必要な作業を行う。

5.2 内容

5.2.1 観測施設の外観管理

Hi-net 観測施設（表 2.1.1）、F-net 観測施設（表 2.1.2）、K-NET 観測施設（表 2.1.3）の主として施設の外観の状況について調査、情報を得て、修理修繕等を行う業務である。以下の内容で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① Hi-net 観測施設の点検、除草等の軽微な作業を表 2.5.1 に示す内容により行う。
- ② 観測小屋及び観測小屋内に設置する観測装置系以外の電力、通信、換気扇、アンテナ等の設備、観測井の地上部、観測施設とその周縁の草木について情報を得て又は現地調査を行い、破損等の修理・修繕、除草（表 2.5.1 に示す除草及び以下の 5.2.3 深層観測施設等の維持管理の項の構内除草を除く）等について、修理等作業内容の計画、施工等関連書類の作成、管理を行うとともに修理等の支援、調整・連絡の作業を行う。その必要な手続を代行して行う。軽微な修理等については行う。作業に必要な情報（観測点位置情報、設置概要図、立ち入りの際の注意事項、担当者の連絡等）は維持管理データベース（※1）に管理されていることから、必要に応じてデータベースを操作し、情報を取得することは可能である。
- ③ 観測施設の廃止・移設・改修について必要なすべての関係部署において、調査検討し、関連書類の資料作成、調整連絡、作業の管理、手続の補助、代行を行う。
- ④ 観測施設の外観管理のため、必要な場合は現地調査を行う。軽微な修理等を行うとともに観測装置の維持、保守点検、その他関係する作業がある場合は行う。
- ⑤ 観測施設所在の市町村又は個人からの情報、要望、その他連絡に対応するとともに維持管理を円滑に行うための情報の収集を行う。必要な場合は監督員に連絡、協議する。観測施設の外観（標準的な例）を図 2.5.1 に示す。
- ⑥ 火山観測施設について必要のある場合は、火山災害発生時等の安全管理を考慮した作業計画を立案し、監督員の承諾を得た上で実施をする。
- ⑦ 自然災害による施設の破損など連絡があったときには、状況の把握に努め、危険と判断される場合には、慎重に対応する。また、緊急性を要するときには迅速に対策を講ずる。
- ⑧ 外観修繕等の仕様内容と見積りの整合性について確認調整し、作業計画について報告する。

5.2.2 観測施設の資産情報整理

観測施設、土地などについての資産に関する情報を調査整理し、資産管理業務を支援する作業。別項 2.2.2 及び 2.2.3 と連携し行う。現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 観測施設の廃止・移設・改修及び観測施設に設置される観測機材等の現況、不要物の撤去、観測器材の移動・保管に関する調査及びこれらに伴う資産管理上の手続に必要な情報・資料の整理・作成を行う。
- ② 観測施設の土地借用関係の調査、交渉、資産管理上の情報・資料の整理・作成を行う。こ

の業務は 2.2.3 と連携して行う。

- ③ 土地の管理、施設の管理において、境界標識、標示等について調査、資料の作成を行う。標識等の制作、現地作業については監督員と協議する。

5.2.3 深層観測施設等の維持管理

(1) 庁舎の保安

防災科研が別途発注する下記(2)、(3)及び(4)の施設において行う庁舎の保安業務に関し、連絡対応、情報の管理を行う。これを含め以下において指定以外の現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

以下の観測施設の外観を図 2.5.2 に示す。

(2) 深層観測施設

- ① 岩槻、下総、府中、江東深層観測施設における内外の点検、清掃、除草を行う。

(観測施設の所在地)

岩槻：さいたま市岩槻区末田字巻の上 2878-1

下総：柏市藤ヶ谷字石橋 1569 番 3

府中：府中市南町 6-65

江東：江東区青海 2 丁目先中央防波堤内

- ② 内外の点検は、構内除草時に施設の外観、内部を破損等の異常の有無、消火器の設置状況について目視確認を行う。

- ③ 建物の室内清掃は年 1 回、概ね 11 月に、すす払い、掃き掃除を行う。建物は旧観測室(倉庫含む)、旧機械室・旧計測室、観測室、地震計室。

岩槻：336 m² 下総：431 m² 府中：418 m² 江東：243 m²

- ④ 構内除草 年 3 回とし、概ね 6 月、8 月、11 月に行う。

岩槻：2,960 m² 下総：3,000 m² 江東：387 m²

府中：2,752 m² 及び北側区画の立木枝払い、高木 17 本、低木 28 本。

(3) 相模湾ケーブル式海底地震観測網海岸中継局舎

(施設の所在地) 神奈川県平塚市虹ヶ浜 9-2 (略称：平塚海岸中継局舎)

- ① 防災科研が別途発注する観測装置の定期保守点検に関し、監督員と協議し作業に立ち会うほか情報の管理及び調整連絡を行う。

- ② 施設の維持管理に関する調査、作業を行う。

(4) 大洋高感度地震観測施設

(施設の所在地) 茨城県鉾田市汲上字吾妻原 4381

構内除草 1,042 m² 及び見回りを各年 3 回、概ね 6 月、8 月、11 月に行う。

(5) 此花高感度地震観測施設

(施設の所在地) 大阪府大阪市此花区北港緑地 2-1-1

構内除草面積 510 m²、年 2 回行う。

5.2.4 F-net 観測施設の維持管理

F-net 観測施設に関し上記 5.2.1 以外の維持管理に関する作業。以下の内容で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 横坑観測施設の保守、改修、又は代替観測点への移設に関する作業及び手続きを行う。
② 観測施設の所在する市町村又は個人からの情報、要望、その他連絡に対応する。

5.2.5 K-NET 観測施設の維持管理

K-NET 観測施設に関し、上記 5.2.1 以外の維持に関する作業。以下の内容で現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 地権者等から観測施設の移設等の要求があったときは、監督員と協議の上、観測小屋・強震計の移設に関する連絡・調整、関連書類の作成等補助・代行を行う。
- ② 必要な場合は、現地調査及び調整を行う。
- ③ 観測施設を設置してある地方自治体及び気象庁等関連機関との対応業務を行う。
- ④ 強震計を設置してある地方自治体等の担当者を常に把握しておくために必要な担当者リスト等を作成するとともに随時更新作業を行う。
- ⑤ 強震観測施設の移設等に伴い、観測点ごとの「強震観測施設設置工事報告書」の内容に変更が生じたときは、報告書の更新整備を行う。
- ⑥ 施設維持管理、関係機関対応等実施した作業内容を月報にまとめて報告する。(4.2.3.3 に含む観測機器の障害情報関係の作業を含む。)

5.2.6 その他の観測施設の維持管理

機動点に関し、上記 5.2.1 以外の維持に関する作業。ただし、機動点に限定せず Hi-net 及び V-net において、現地調査・作業が必要な場合は監督員と協議する。

- ① 機動点の観測施設保守作業に関しては監督員と協議し、観測施設の運用に関する調整・連絡を行う。
- ② 必要な場合は現地調査、現場調整を行う。
- ③ 観測装置及び GPS アンテナなどの付帯設備の破損補修、交換が必要な場合は復旧作業のための調整連絡を行うとともに、簡易・軽微な場合は復旧作業を行う。

5.3 作業分担

- (1) 観測施設の維持管理について総括を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測施設維持管理総括者(高感度、開発)があたり、Hi-net 観測施設の外觀管理、施設庁舎の維持管理を総括し、観測装置維持管理、伝送系維持管理作業を担当する関係者と調整・連携を図ること。
- (2) Hi-net 観測施設の維持管理を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測施設維持管理者(高感度、管理)があたり、観測施設の保守点検、施設維持管理に関する情報の整理、修理修繕作業の計画・関連書類の作成、調整・連絡等の作業及び手続に関する作業を行う。
- (3) K-NET 観測施設の整備・維持管理を行う者は、第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測施設整備維持管理者(強震、開発)があたり、K-NET 観測施設の移設、新設など設置に関わる調査、自治体等との交渉、連絡調整、事業の推進を行う。
- (4) 第 1 章 6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測施設の維持管理に必要な観測施設維持管理補助者(高感度、広帯域、強震、管理)は、高感度観測網、広帯域観測網、強震観測網をそれぞれ担当し、外觀維持管理情報の収集、施設

の除草等の業務対応、修理・修繕等手続きの補助、施設・設備の改廃に伴う資産情報の整理等、K-NET 観測施設の観測障害情報(4.2.2.1①、4.2.3.3 を含む)、機器の不具合情報の収集、自治体との連絡、強震観測関係機関との連絡、移設等による観測施設工事報告書の更新などの業務、さらに、広帯域地震観測網の維持管理として、観測施設に関する情報の収集整理、故障修理等の手配、施設外観修繕等の手配、手続の補助・代行の業務を行う。

- (5) その他の観測施設（機動点を含む）の維持管理を行う者は、観測装置維持管理者があたり(4.3(3))、観測装置とその外部関係について統合的な作業にあたることとする。また、観測施設維持管理者等も連係して作業を行う。

5.4 報 告

- ① 日常必要な情報は、監督員に随時報告する。
- ② Hi-net 観測施設維持管理状況報告（月報）
- ③ K-NET 維持作業報告（月報）

(参考資料等)

- ※1 松村稔・他(2009)防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム. 情報地質、第20巻、第2号、49-55項

6. 火山観測データ管理等

6.1 目的

火山活動観測網の維持管理・運用の円滑を図るため全観測点（表 2.7.1 火山観測施設／オンライン連続観測対象観測点）について把握し、観測データの処理等を行い研究活動の支援を行う。また、硫黄島で実施している連続観測の維持の支援を行うとともに、現地で収録されたデータなどの整理・処理を行う。

6.2 内容

（概要）

火山観測データ処理システムの以下の図のように、サーバー及びスイッチ、無停電装置から構成されるシステムである。波形データは、直近約 1 ヶ月のデータはローカルに保存され、それ以前のデータについては Hi-net システムの二次長期蓄積部を参照するように共有インフラを利用する仕組みとなっている。処理システム、Web 公開システムは 4 つの物理サーバーによる構成として運用されている。さらに、下記の基幹システムの外、GPS データ収集用サーバー、データ補完ストレージもサブシステムとして常時稼働している。

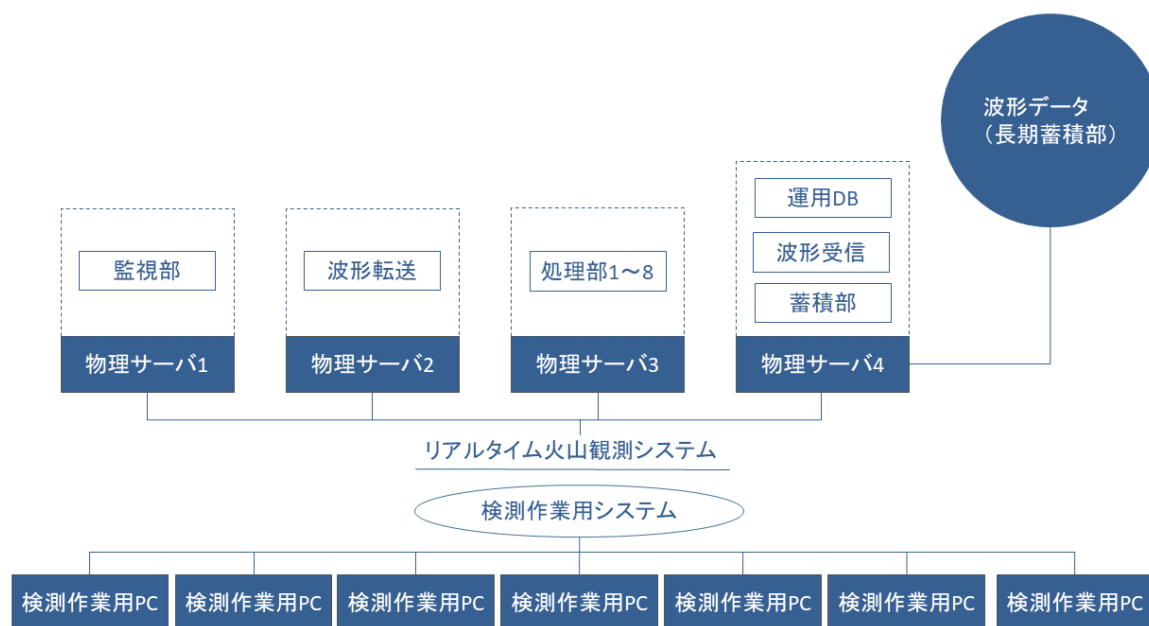


図 6.1 火山観測データ処理システムの概略図

本仕様の火山観測データ管理等の業務については以下のような業務内容と外部の業務と連絡・報告を実施し、以下のような作業分担で実施される。各業務は担当する業務の実施状況等を速やかに報告し、各業務連携が円滑に行われるよう尽力し、システムの安定稼働に資するよう努める。

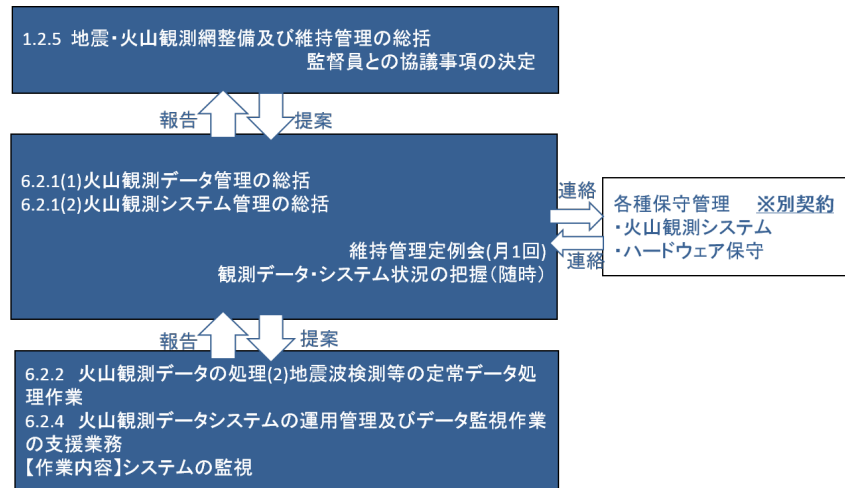


図 6.2 火山観測データ処理システムに関わる業務分担概略図

6.2.1 火山観測データの総合管理の総括

(1) 火山観測データ管理の総括

火山観測データの処理など作業の総括を行い、監督員と連絡を緊密にして、円滑な観測網の維持管理・運用に速やかに反映させる。

① 火山活動観測網全観測点の全成分の観測データについて把握する。観測データに異常、不具合が見られるときは、その旨を高感度地震観測網維持管理総合データベースに登録し、監督員の要求に従った形式の観測履歴報告書に記載すること。また、復旧のための連絡、手続及び障害復旧案作成等の対応を行い、障害復旧案を同観測履歴報告書に記入すること。障害によりデータが取得できなくなった場合は、気象庁の担当者にメール等により連絡すること。

② 観測データの取り扱い・対応

作業対象としている観測データは、火山活動の把握の基礎となる重要なものであるため、監督員との連絡を緊密に取り、作業に遅滞の生じないよう火山観測データ処理者を指導すること。

③ 状況の定期報告

観測地点の稼働状況、波形データの品質の状況など定期的に報告する。

(2) 火山観測システム管理の総括

火山観測システムが円滑に運用できるように総括を行うこと。火山観測システムの全体を把握し、保守業者、機器メーカーへの調整連絡を行うこと。

① 観測機器の状況、データ伝送状態等に異常、不具合が見られるときは、その旨を高感度地震観測網維持管理総合データベース（※1）に登録する。

② データ処理システムの円滑な運用を図る。システムの状況は、火山グループ情報共有ページに掲載する。

③ データ処理システムの障害対応を行う。データ処理システムの障害について迅速に一次切り分けを行い、ハードウェア又はソフトウェア保守業者への適切連絡を行い、データ処理システムの障害を最小限に抑えるよう支援を行うこと。

④ Webシステム等の維持管理のために、火山観測システムのWebシステムの管理を行い、外部からの不正アクセス等のセキュリティ上の問題を監視し、毎日定刻にネットワーク委

員会にメールで報告を行うこと。また、アクセス状況を集計し、監督員に定期報告すること。

⑤ 状況の定期報告

データ処理システム、計算サーバーなどの状況を定期的に報告する。

6.2.2 火山観測データの処理

オンラインで伝送される火山観測データの受信状況の把握、検測を通じて観測点の異常の有無を把握し観測施設の維持管理に資するとともに、データ検測作業の結果をまとめる。監督員の求めがある場合は、資料の作成を行う。

(1) オンライン連続観測の維持に係る作業

表 2.7.1 に掲載するオンライン連続観測対象観測点のうち防災科研火山観測点について、下記の作業を実施する。

① データ取得状況点検作業

対象観測点について、毎朝、定期的の下記項目を点検する。

- a. 地震データ（短周期、広帯域）受信状況
- b. 地殻変動データ等（低速データ：傾斜、歪、磁力、重力、温度、気圧、雨量）の受信状況
- c. GPS データ回収、RINEX（※2）作成及び GPS 解析結果作成状況等

② 障害の際の対応

データ受信状況を確認して障害が生じていることを発見したときは、監督員に報告するとともに障害復旧案を作成すること。

(2) 地震波検測等の定常データ処理作業

火山活動観測データ処理解析システムにおいて収集される観測データについて、下記の処理作業を行う。データ収録されている観測点は表 2.7.1 に示す。ただし、同表において、観測施設の運用状況によっては移動が発生する場合があるので、そのときは作業対象観測点について協議する。

① 地震波検測作業

火山活動観測データ処理解析システムの地震波トリガー機能により取得された地震波データについて、地震波（P 波と S 波）の読取りを行い、震源決定するとともに、地震波形により地震の型の分類を次の分類に従って行う（※3）。作業の対象は表 2.7.1 の全観測点の短周期地震計。

地震波形の主な分類：高周波地震（HF）、低周波地震（LF）、やや低周波地震（ILF）、深部低周波地震（DLF）、火山性微動（TR）、人工地震（B）、その他不明な信号（Unknown）

なお、有珠山、岩手山、浅間山、阿蘇山、霧島山及び草津白根山、十勝岳、樽前山、雲仙岳、口永良部島の 10 火山 32 観測点分については、火山活動の状況によっては検測作業の範囲に関し監督員と協議する。検測システムは WIN-SYSTEM 又は同等の機能を備えた Windows システムのソフトウェアを使用して検測を行う（※4）。

② データ処理解析システム稼働状況確認作業

火山活動観測データ処理解析システム（防災科研第 1 地震調査研究棟 2 階、3 階に設置）が正常に稼働していることを原則として毎日確認すること。異常がある場合は、状況を

監督員にメールなどで報告するとともに、火山グループ情報共有ページに観測点機器及びデータ状況、各火山の地震回数リスト等の作成状況、RINEX データ作成状況を掲載する。なお、火山活動観測データ処理解析システムの維持に必要な消耗品を管理し、補充が必要な場合は監督員に連絡する。

③ 地殻変動等のデータ処理

(ア) 地殻変動等のデータ（低速データ：傾斜、歪、磁力、重力、温度、気圧、雨量）処理は、低速波形表示システム等を操作して、指定した期間のオフセットの除去及びデータ削除を行う。作業の対象は表 2.7.1 のうち防災科研火山観測点。

(イ) GPS に関わる作業は、収録解析処理の状況を確認し、未回収データがある場合は手動回収及び RINEX データ作成を行う。作業の対象は表 2.7.1 のうち防災科研火山観測点。

④ 硫黄島火山観測システムの運用

(ア) 硫黄島におけるデータ（短周期）に関しては、受信データと作成した連続波形図（1 時間遅れ）からデータ異常状態をチェックし、データ異常が確認されたときは、異常原因の対策処置を直ちに監督員に報告する。

(イ) 硫黄島で収録された地震波（短周期、広帯域）データを用いて、地震回数の計数と震源決定作業を行う。

(ウ) 現地の硫黄島地震データ処理システムの稼働状況をつくば側装置により確認する（週 2 回）。現地及び防災科研内のシステム装置に障害が発生したときには、関係者に連絡して復旧の対処を行う。復旧不可の場合は、原因・対処策を直ちに監督員に報告する。

(エ) 臨時観測点を設置した場合には、メディアで回収されたデータを解析に反映させるため、火山活動観測データ処理解析システムに投入する。

6.2.3 硫黄島火山活動観測施設の作業

火山列島硫黄島（東京都小笠原村。以下、硫黄島という。）における防災科研の火山観測施設について定期点検受注業者・関係者との連絡対応を行う。ただし、請負者が作業を行う場合は監督員と協議する。

なお、同島における注意事項として次のとおり。

a. 硫黄島における作業は、監督員と連絡を密にとりながら実施すること。

b. 作業場所への人員及び器材の輸送は防衛省の航空機等を利用することになる。その手続きは防災科研が行う。また、現地における宿泊費等は、直接、防衛省の窓口に納付するため、その手続き及び支払いを現地にて作業者が行うこと。なお、納付した宿泊費は防災科研への別途請求として処理すること。

6.2.4 火山観測データシステムの運用管理及びデータ監視作業の支援業務

火山観測システム及びデータ処理システムに関して技術的な支援を行う。システム運用状況、作業状況や問題等を確認し、問題が発生している場合には、その解決に向け、技術的な観点から適切な提案又は支援活動を行うこと。本業務は、少人数の運用者によって 24 時間連続で自動運転する火山観測システムを安定稼働させるために必要なネットワークを含む総合的な運用管理及び監視作業を効率的且つ効果的な仕組みを構築する支援作業を行うこと。なお、

火山システムにおいては基幹システムであるLinuxサーバー及びサーバー上で動作するGMT (※5)をはじめとする解析用のソフトウェアが運用されている。運用に当たっては、処理システムの起動・停止及び障害の発生したハードディスクの交換等の軽微な作業を行い、ソフトウェア等のパラメータ設定を行うこと。

6.3 作業分担

- (1) 火山観測データ管理の総合管理の総括(6.2.1)を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち火山観測総合管理総括者(火山・開発)があたり、火山観測データ管理及び火山観測システム管理を総合的に総括する。総括者は、火山活動の把握に向けて監督員との連絡を緊密に取り、作業に遅滞の生じないように実施する。
- (2) 火山観測データの処理(6.2.2)を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち火山観測データ処理者があたる。

6.4 報告

- ① 必要な情報は監督員に随時報告する。
- ② データ処理の報告(毎月報告書1部)
- ③ 噴火等の場合の資料作成

火山に関わる群発地震、地殻変動、噴火があった場合は監督員と協議して下記に示す資料を作成する。

a. 各種データ処理図

(震源分布図)

十勝岳、樽前山、北海道駒ヶ岳、富士山、伊豆大島、三宅島、那須岳、硫黄島、有珠山、岩手山、浅間山、草津白根山、阿蘇山、霧島山、雲仙岳、口永良部島の16火山については、気象庁や大学の観測データとの併合処理。

(傾斜変動図)

十勝岳、樽前山、北海道駒ヶ岳、富士山、伊豆大島、三宅島、有珠山、岩手山、浅間山、草津白根山、阿蘇山、霧島山、阿蘇山、霧島山、雲仙岳。

(地磁気変化図)

伊豆大島、三宅島。

b. GPSデータ基線長解析結果

十勝岳、樽前山、北海道駒ヶ岳、三宅島、富士山、硫黄島、有珠山、岩手山、那須岳、浅間山、草津白根山、阿蘇山、霧島山、雲仙岳、口永良部島。

- ④ 硫黄島関係作業の報告書(作業を行った場合)
- ⑤ 月次報告書
- ⑥ その他、業務の内容を示すために必要な書類等

(参考資料等)

※1 松村稔・他(2009)防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム. 情報地質、第20巻、第2号、49-55項

- ※2 RINEX : <https://igsb.jpl.nasa.gov/igsb/data/format/rinex303.pdf>
- ※3 気象庁 (1990) 地震観測指針 (調査編)
気象庁 (1971) 地震観測指針 (解析編)
宇津徳治・他 (2010) 地震の辞典、朝倉書店
宇津徳治 地震学【第3版】(2001) 共立出版
- ※4 WIN-SYSTEM: http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/WIN/show_man_index.htm
- ※5 GMT:THE GENERIC MAPPING TOOLS (<https://www.soest.hawaii.edu/gmt/>)
Wessel, P. and W. H. F. Smith (1991) Free software helps map and display data, EOS
Trans. AGU, 72, 441

7. 日本海溝海底地震津波観測網管理等

7.1 目的

防災科研が整備し、平成 28 年度より運用を開始した、日本海溝海底地震津波観測網（以下、S-net)の整備・運用を円滑に遂行するよう、観測システムの維持管理・運用について支援を行う。

7.2 内容

(概要)

統合型地震観測システム(以下、統合システム)は、S-net の 5 ヶ所の陸上局から海底地震津波観測データを受信し、リアルタイムで地震及び津波の発生を監視している。

本仕様の作業項目に含まれる統合システム、内部公開 Web システム、外部公開 Web システムの関係については以下の図に示してある。このような機能別のサーバ群で構成され、ネットワークをはじめとする付随するインフラを共用したシステムとして構築され、絶え間なくデータ流通及び処理結果等の地震情報を送受信している。

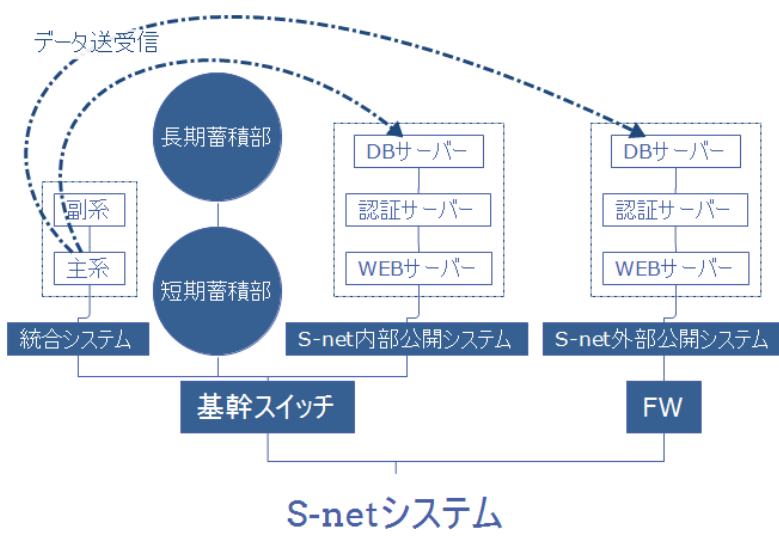


図 7.1 各システムの関係についての概略図

本仕様の日本海溝海底地震津波観測網管理等の業務については以下のような業務内容と外部の業務と連絡・報告を実施し、以下のような作業分担で実施される。各業務は担当する業務の実施状況等を速やかに報告し、各業務連携が円滑に行われるよう尽力し、システムの安定稼働に資するよう努める。

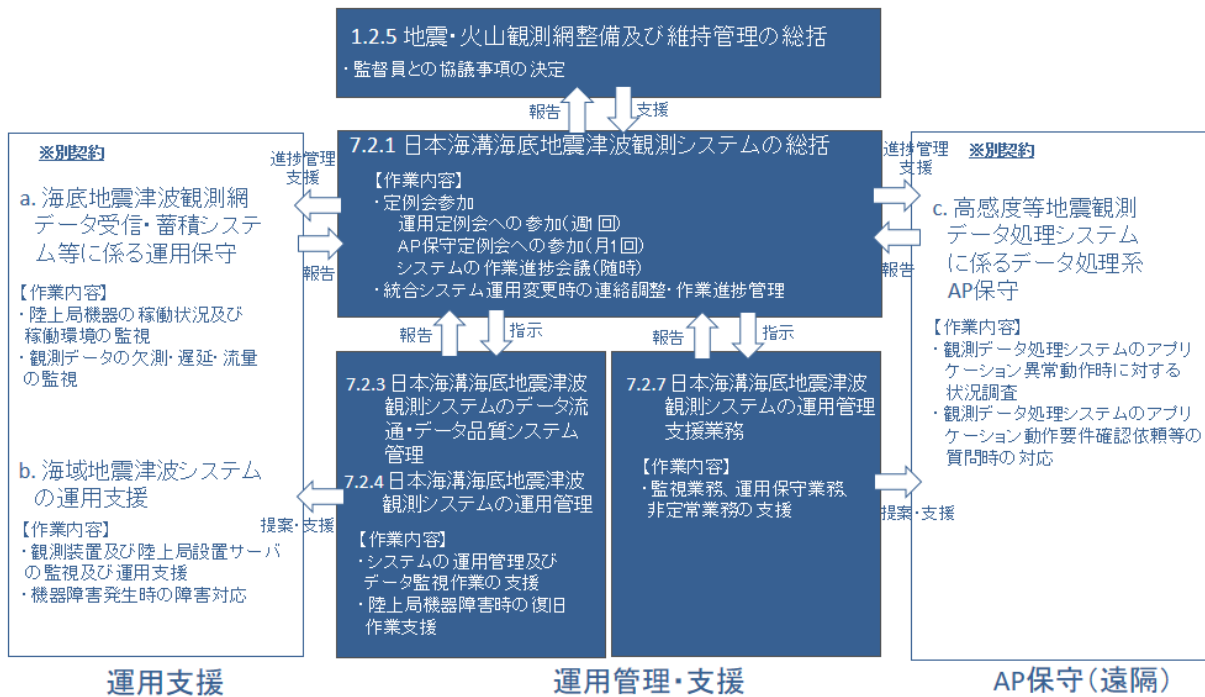


図 7.2 日本海溝海底地震津波観測網管理等に関わる業務分担

7.2.1 日本海溝海底地震津波観測管理の総括

日本海溝海底地震津波観測システムの業務が円滑に遂行されるように業務総括を行う。

- (1) 観測網の運用スケジュールを管理し、関係作業との連絡調整及び作業進捗管理等を行う。
- (2) 観測網の観測機器の状況、データ伝送状態等に異常、不具合が見られるときは、保守業者への連絡調整を行う。
- (3) 統合型地震観測システム(以下、統合システム)のS-netに影響する運用変更が実施される際には、連絡調整及び作業進捗管理等を行い、必要に応じて、適切な検討、提案を行う。
- (4) 開発・運用における進捗状況の打合せ会議等への参加等、開発・運用業務の全般にわたり必要な会議体(連絡会、技術検討会など)に参画する。
- (5) 7.2の各項に記載する業務の総括を行う。

7.2.2 日本海溝海底地震津波観測網データ公開システムの管理業務

- (1) S-netの観測データ及びデータ解析結果を内部公開システムに表示するための維持管理を行うとともに、所内関係者の情報共有や品質管理用のコンテンツの追加や修正の対応をする。内部公開システムは、PHP、Javascript、CGIのプログラミング言語で構築されており、これらのレイアウト変更及びボタン配置、表示項目の変更等の作業を行う。
- (2) S-netの情報についてインターネットを通じて公開する外部公開システムの維持管理を行う。公開する情報の更新を実施するとともに、新たにデータ及び解析結果を公開するためのコンテンツを作成する。外部公開システムは、PHP、Javascript、CGIのプログラミング言語で構築されており、これらのレイアウト変更及びボタン配置、表示項目の変更等の作業を行う。
- (3) 外部からのデータ提供依頼に対し、対象となるデータの準備を実施する。データ提供をする形式については、標準的なWIN32 (※1)、WIN1 (※2)、SAC (※3)、miniSEED (※4)形式から提供依頼に応じて対応を行う。検測値についてはWIN-SYSTEM (※5)で標準的に使用されているpickファイル (※6)形式で提供をすること。

- (4) 大規模地震発生時には、緊急的な対応として地震の特集ページ等の情報公開に対する補助作業を実施する。主な掲載コンテンツとしては震央分布及びトレース波形等をGMTで作成（※7）し掲載をする。
- (5) 内部公開システム及び外部公開システムのセキュリティリスクを分析し、問題がある場合は適切な対応を検討、実行すること。

7.2.3 日本海溝海底地震津波観測網のデータ流通・データ品質システム管理

- (1) S-net の観測データについてデータの取得状況及び波形の品質を監視する。既存のツールの維持管理をするとともに、必要に応じて品質を評価するためのツールを、プログラミング言語として開発効率の高い perl、ruby、python 等を活用して作成し、内部公開システムなどを通じて情報を共有すること。波形データに異常、不具合が見られるときは、監督員に状況について報告するとともに不具合解消に向けた対策を協議すること。作業対象としている観測データは、海底の地震活動や津波到来の把握の基礎となる重要なものであるため、監督員との連絡を緊密に取り、作業に遅滞の生じないようシステムの運用管理やデータ監視作業の支援業務を指導すること。

7.2.4 日本海溝海底地震津波観測網の運用管理

- (1) S-net 陸上局及びネットワークの定期点検及び保守作業に関わる業務を管理する。陸上局のデータ処理に係る機器及びネットワークに不具合が見られるときは、その状況を高感度地震観測網維持管理総合データベース又は監督員の要求に応じた故障履歴管理を行う。また、復旧のための連絡、手続き及び障害復旧案の検討、提案を行い、早期復旧のために支援すること。管理する陸上局は表 2.1.6 に示す。
- (2) S-net 陸上局の電気設備保安点検等の定期点検作業や保守作業を管理し、関連業者との日程の調整と作業結果の確認をするとともに、作業日程や状況を高感度地震観測網維持管理総合データベース（※8）への登録を行うこと。

7.2.5 日本海溝海底地震津波観測網の陸上局運用管理

- (1) S-net 陸上局に設置されているエアコン空調機について、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（以下、「改正フロン法」という。）に従い簡易点検をするとともに、その他陸上局設備の点検及び保守作業に関わる業務を管理する。点検項目は以下に示す内容を基に、監督員と協議して各陸上局に適した内容を実施する。点検時期は監督員と協議して法令に定められた四半期に 1 回以上の頻度で実施する。陸上局設備に不具合が見られる場合は、復旧のための連絡、手続き及び復旧作業の検討、提案を行うこと。
 - a. 空調機の異常振動・異常運転音
 - b. 室外機及び周辺の油のにじみ
 - c. 室外機の傷の有無、熱交換器の腐食、錆など
 - d. 空調制御版、空調機の稼働状況ランプ
 - e. 除湿器の異常振動・異常運転音、外観の破損
 - f. 除塩フィルターユニットのゴミ付着、水溜り
- (2) 上記点検時に、陸上局施設周囲の見回り・点検及び簡易の除草を実施し、異常があれば監督員に報告すること。施設外観の修繕や大規模な除草が必要な場合は、対処策の検討、提案を行うこと。

- (3) S-net 陸上局の入退室の履歴、陸上局施設機器の警告情報や、陸上局近辺の船舶航行状況を日次監視すること。異常があれば監督員に報告すること。監視は防災科研が提供する専用の遠隔システムを用いて実施を行うこと。
- (4) 陸上局の鍵(カードキーを含む)に関し、その貸出、照合の管理を実施すること。
- (5) S-net 陸上局に設置された消耗品及び定期交換が必要な機器を管理し、必要に応じて保守作業や交換作業を提案すること。

7.2.6 日本海溝海底地震津波観測データの品質管理業務

リアルタイムかつオンライン伝送される日本海溝海底地震津波観測データの検測を通じて、観測点の異常の有無を把握し観測施設の維持管理に資するとともに、データ検測作業の結果をまとめる。監督員の求めがある場合は、資料の作成を行う。

(1) 地震波検測等の定常データ処理作業

データ受信システムにおいて収集される観測データについて、下記の処理作業を行う。データ収録されている観測点は表2.1.7に示す。ただし、同表において、観測施設の運用状況によっては変更が発生する場合がありますので、そのときは作業対象観測点について協議する。

①地震波検測作業

統合システムの地震波トリガー機能により取得された地震波データについて、地震波(P波とS波)の読取りを行い震源決定し、P波初動極性の検測可能な地震データについては地震の発震機構(メカニズム)を決定する(※9)。また、震源決定における操作や知見をまとめ、手順書の更新を行う。なお、新設された観測点の検測作業の範囲に関し監督員と協議する。

7.2.7 日本海溝海底地震津波観測システムの運用支援業務

別途防災科研が契約する統合システムの運用並びに保守業務で実施される監視業務、運用保守業務及び非定常業務について技術的な提案、支援及びツールの作成を行う。

なお、統合システムは、ネットワーク接続されたサーバー群で構成され、システムの基幹部分はPostgreSQLで開発されている。リアルタイムで処理される解析結果、計算結果は絶え間なくデータベースに書き込まれる。運用支援を担う要員においては、データベースの検索、追加、削除などを行い、適切に不具合解決のための情報収集及び処理システムの開発言語であるC、C++、C#、JAVA等のソースコードを確認し、アプリケーションの問題点を調査すること。

7.3 作業分担

- (1) 日本海溝海底地震津波観測管理の総括(7.2.1)を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち日本海溝海底地震津波観測管理総括者(海底、開発)があたり、総合的に総括し、海底の地震活動の把握に向けて監督員との連絡を緊密に取り、作業に遅滞の生じないように実施する。
- (2) 日本海溝海底地震津波観測網データ公開システムの管理業務(7.2.2)を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち日本海溝海底地震津波観測網データ公開システム管理者(海底、開発)があたる。

- (3) 日本海溝海底地震津波観測網のデータ流通・データ品質システム管理 (7.2.3) を行う者は、第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち日本海溝海底地震津波観測データ流通・データ品質システム管理者 (海底、開発) があたる。
- (4) 日本海溝海底地震津波観測網の運用管理業務(7.2.4)を行う者は、第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち日本海溝海底地震津波観測運用管理者 (海底、開発) があたる。
- (5) 日本海溝海底地震津波観測網の運用管理のうち陸上局施設管理業務(7.2.5)を行う者は、第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち日本海溝海底地震津波観測管理者 (海底、開発) があたる。
- (6) 日本海溝海底地震津波観測データの品質管理業務 (7.2.6)を行う者は、第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち日本海溝海底地震津波観測データ品質管理リーダー (海底、管理) 及び日本海溝海底地震津波観測データ品質管理技術者 (海底、管理) があたる。

7.4 報告

- ① 必要な情報は監督員に随時報告する。
- ② 月次報告書

(参考資料等)

- ※1 WIN32 マニュアル/ツール : <https://hinetwww11.bosai.go.jp/auth/?LANG=ja>
- ※2 WIN フォーマット : http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/show_man?winformat
- ※3 SAC : <http://ds.iris.edu/files/sac-manual/>
- ※4 miniSEED : http://www.fdsn.org/seed_manual/SEEDManual_V2.4.pdf
- ※5 win : http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/show_man?win
- ※6 pick ファイル : http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/show_man?pickfile
- ※7 GMT:THE GENERIC MAPPING TOOLS (<https://www.soest.hawaii.edu/gmt/>)
Wessel, P. and W. H. F. Smith (1991) Free software helps map and display data, EOS Trans. AGU, 72, 441
- ※8 松村稔・他 (2009) 防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム. 情報地質、第20巻、第2号、49-55項
- ※9 気象庁 (1990) 地震観測指針 (調査編).
気象庁 (1971) 地震観測指針 (解析編).
宇津徳治・他 (2010) 地震の辞典、朝倉書店
宇津徳治 地震学【第3版】(2001) 共立出版

8. 地震・津波観測監視システム管理等

8.1 目的

国立研究開発法人 海洋研究開発機構(以下、JAMSTEC という。)が整備し、平成28年4月に防災科研に移管された、地震・津波観測監視システム(DONET)の運用を円滑に遂行するようシステムの維持管理・運用について支援を行う。

8.2 内容

(概要)

地震・津波観測監視システム(DONET)の海底地震津波観測網つくば一元化監視システム(以下、DONETシステム)以下の図8.1のようなサーバー群で構成されるものである。DONET1, DONET2の陸上局からEarthLANによって、つくばデータセンターでデータを受信し、リアルタイムで地震及び津波の発生を監視するシステムである。システムは下記の図のようにDONET1, DONET2のそれぞれのデータを受信する受信システムとデータ品質を監視する処理システム、全ての観測機器のデータを保存するデータアーカイブシステムとしての短期蓄積部及び長期蓄積部からなる。さらに、データ公開システムはS-netシステムと機能を共通化した公開システムが稼働している。

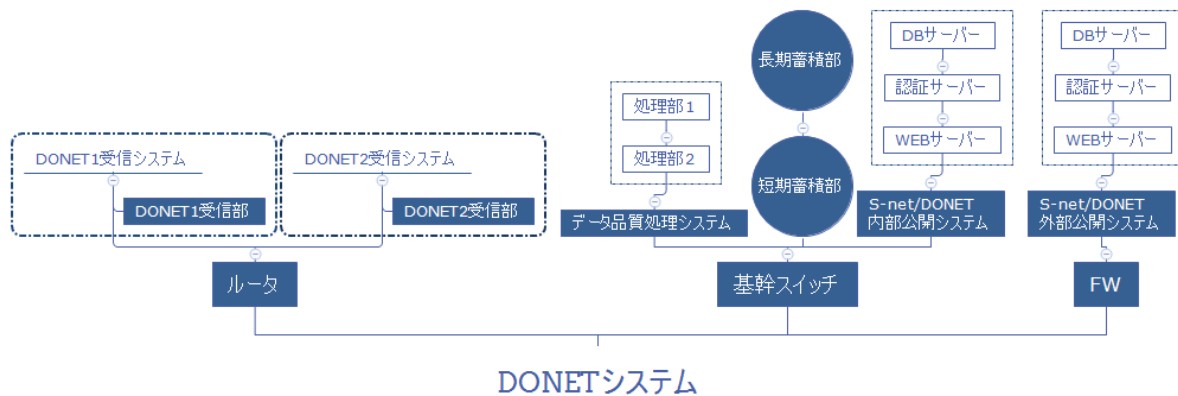


図 8.1 地震・津波観測監視システムのシステム概要図

8.2.1 地震・津波観測監視システム管理の総括

地震・津波観測監視システムの業務が円滑に遂行されるように業務総括を行う。

- (1) DONETが円滑に運用できるように、システムの全体を把握し、作業の総括を行う。
- (2) DONETデータ受信システム運用変更が実施される際には、連絡調整及び作業進捗管理等を行い、必要に応じて、適切な検討及び提案を行う。
- (3) 防災科研が別途発注するDONETの運用業務を管理し、観測装置、陸上局(古江、まぜのおか、室戸ジオパーク：表2.1.8)及びJAMSTEC横浜研究所内にある横浜バックアップサイト(以下、横浜BSという。)において、保守作業が実施される際には、連絡調整及び作業進捗管理等を行い、必要に応じて、適切な検討及び提案を行う。
- (4) 観測機器の状況、データ伝送状態等に異常、不具合が見られるときは運用担当者及び保守業者への連絡調整を行うこと。
- (5) 開発・運用における進捗状況の打合せ会議等への参加等、開発・運用業務の全般にわた

り必要な会議体(連絡会、技術検討会など)に参画する。

(6) 8.2の各項に記載する業務の総括を行う。

8.2.2 地震・津波観測監視システムデータ公開システムの管理業務

- (1) DONETの観測データ及びデータ解析結果を所内Web上に表示するための内部公開システムを構築、維持管理を行うとともに、所内関係者の情報共有や品質管理用のコンテンツの追加や修正の対応をする。内部公開システムは、PHP、Javascript、CGIのプログラミング言語で構築されており、これらのレイアウト変更及びボタン配置、表示項目の変更等の作業を行う。
- (2) DONETの情報についてインターネットを通じて公開する外部公開システムの維持管理を行う。公開する情報の更新を実施するとともに、新たにデータ及び解析結果を公開するためのコンテンツを作成する。外部公開システムは、PHP、Javascript、CGIのプログラミング言語で構築されており、これらのレイアウト変更及びボタン配置、表示項目の変更等の作業を行う。
- (3) 外部からのデータ提供依頼に対し、対象となるデータの準備を実施する。データ提供をする形式については、標準的なWIN32 (※1)、WIN1 (※2)、SAC (※3)、miniSEED (※4)形式から提供依頼に応じて対応を行う。更に検測値についてはWIN-SYSTEM (※5)で標準的に使用されているpickファイル (※6)形式で提供をすること。
- (4) 大規模地震発生時には、緊急的な対応として地震の特集ページ等の情報公開に対する補助作業を実施する。主な掲載コンテンツとしては震央分布及びトレース波形等をGMTで作成 (※7)し掲載をする。
- (5) 内部公開システム及び外部公開システムのセキュリティリスクを分析し、問題がある場合は適切な対応を検討、実行すること。

8.2.3 地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質システムの管理業務

EarthLAN及び専用線で取得される観測データについてデータの取得状況及び波形の品質を監視する。既存のツールの維持管理をするとともに、必要に応じて品質を評価するためのツールを、プログラミング言語として開発効率の高いperl、ruby、python等を活用して作成し、内部公開システムなどを通じて情報を共有すること。

8.2.4 地震・津波観測監視システム陸上局運用管理

防災科研が別途発注するDONETの運用業務のうち、DONET陸上局設備の定期点検及び保守作業に関わる業務を管理し、作業発生時は高感度地震観測網維持管理総合データベース (※8)への登録をすること。陸上局設備に不具合が見られる場合は、復旧のための連絡、手続及び復旧作業の支援を行うこと。管理するDONET陸上局は表2.1.8に示す。

DONET陸上局の入退室の状況や、陸上局付近の船舶の航行状況を防災科研が提供する遠隔システムを用いて日次監視すること。

8.3 作業分担

- (1) 地震・津波観測監視システム管理の総括(8.2.1)を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち地震・津波観測監視システム管理総括者(DONET、開発)があたり、DONETの地震活動の把握に向けて監督員及びJAMSTEC運用担当

者との連絡を緊密に取り、作業に遅滞の生じないように実施する。

- (2) 地震・津波観測監視システムデータ公開システムの管理業務(8.2.2)を行う者は、第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち地震・津波観測監視システムデータ公開システム管理者 (DONET、開発) があたる。
- (3) 地震・津波観測監視システムのデータ流通・データ品質システム管理業務(8.2.3) に関わる作業員として第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち地震・津波観測監視システムデータ流通・データ品質システム管理者 (DONET、開発) があたる。
- (4) 地震・津波観測監視システムの運用管理のうち陸上局施設管理(8.2.4)を行う者は、第1章6. 作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち地震・津波観測監視システム陸上局管理者 (DONET、開発) があたる。

8.4 報告

- ① 日常の必要な報告は、監督員に随時報告する。
- ② 月次報告書

(参考資料等)

- ※1 WIN32 マニュアル/ツール : <https://hinetwww11.bosai.go.jp/auth/?LANG=ja>
- ※2 WIN フォーマット : http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/show_man?winformat
- ※3 SAC : <http://ds.iris.edu/files/sac-manual/>
- ※4 miniSEED : http://www.fdsn.org/seed_manual/SEEDManual_V2.4.pdf
- ※5 win : http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/show_man?win
- ※6 pick ファイル : http://eoc.eri.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/show_man?pickfile
- ※7 GMT:THE GENERIC MAPPING TOOLS (<https://www.soest.hawaii.edu/gmt/>)
Wessel, P. and W. H. F. Smith (1991) Free software helps map and display data, EOS Trans. AGU, 72, 441
- ※8 松村稔・他 (2009) 防災科研高感度等地震データ処理システムにおけるデータベースシステム. 情報地質、第20巻、第2号、49-55項

9. 民間事業者等のデータ利活用に関する作業支援業務

9.1 目的

民間事業者等のデータ利活用による防災技術と安全性の向上のために、日本海溝海底地震津波観測網(S-net)及び地震・津波観測監視システム(DONET)の観測データを民間事業者等にリアルタイムで提供している。本業務は観測データの提供を円滑に進めるため、関係事業者との連絡窓口や、装置やデータに影響する陸上局作業及び障害発生時の連絡調整を行うなど作業管理を行う。

9.2 内容

(概要)

日本海溝海底地震津波観測網(S-net)では、S-net 陸上局に設置されている即時波形処理装置でリアルタイムに観測データを受信、データ処理してから民間事業者等に向けて提供している。また地震・津波観測監視システム(DONET)では、陸上局からつくばデータセンターに送信された観測データを、データ利活用システムで受信、データ処理をしてから民間事業者等に向けて提供している。提供している観測網及び観測データは事業者により異なる。本システムのデータ利活用に向けた観測データの流れを以下の図 9.1 に示す。

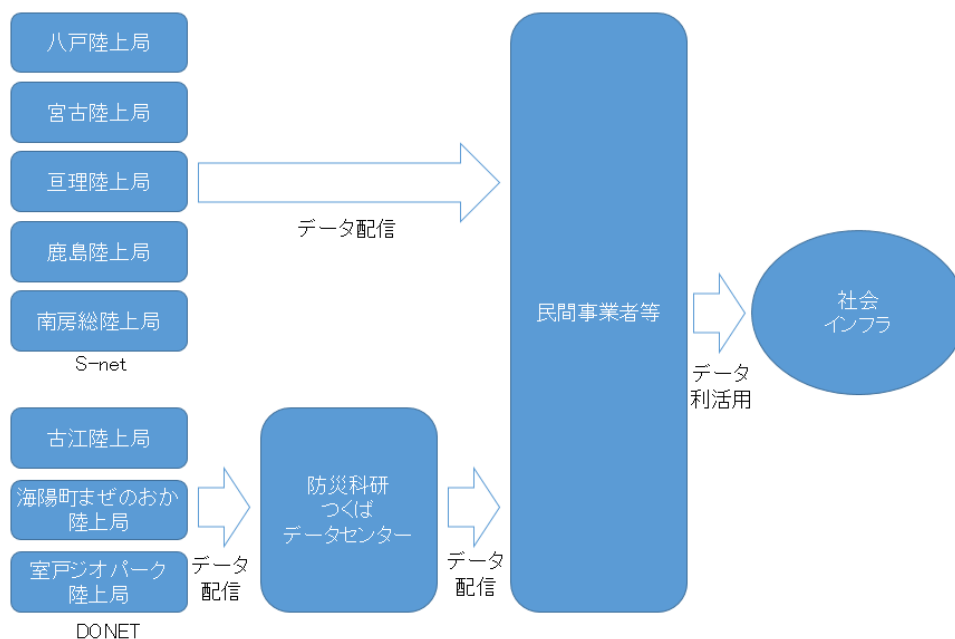


図 9.1 データ利活用に向けた観測データの流れ

9.2.1 連絡窓口

民間事業者等から防災科研へ電話及びメールの連絡窓口となり、連絡体制及び問合せ内容の一元管理をする。

- (1) 民間事業者等から電話またはメールによる連絡の窓口として受け付け、連絡の内容を監督員に報告する。
- (2) 受け付けた連絡は対応一覧表にまとめて共有する。

9.2.2 障害発生時の連絡管理

即時波形処理装置、データ利活用システム及び民間事業者等に観測データを配信するネットワーク機器の監視が実施されており、障害が発生した場合はメールでアラートが送信される仕組みとなっている。防災科研が別途発注する即時波形処理装置及びデータ利活用システムの監視担当者による状況確認作業や、陸上局機器の保守業者の調査が円滑に進むよう進捗管理及び支援を行う。

- (1) 即時波形処理装置及びデータ利活用システムの監視担当者による障害の状況確認作業の進捗管理及び観測データの確認などの作業の支援をする。
- (2) 監視担当者から報告された障害の状況を確認し、民間事業者等に向けて配信している観測データに影響があると判断される場合は、該当する観測データを提供している事業者にもメール及び電話で状況の報告をする。
- (3) 監督員と、障害復旧に向けた協議を実施する。
- (4) 防災科研が即時波形処理装置及びデータ利活用システムの保守業者に障害原因及び対処方法に関する調査を依頼する場合は、保守業者による調査の進捗管理及び情報提供などの支援をする。
- (5) 保守業者からの報告内容を確認し、監視担当者からの報告との整合性や対処案による影響を確認し、結果を関係者に報告する。

9.2.3 計画作業時の作業管理

S-net 及び DONET 陸上局、もしくは民間事業者等へのデータ配信の経路で計画的な作業がある場合は、観測データへの影響確認、関係者間の連絡調整と、作業進行管理など総合的な作業管理を行う。

- (1) 事前に作業担当業者から提示された作業内容を確認し、民間事業者等に提供する観測データへの影響を調査する。作業内容に不明点や改善箇所があれば、作業担当業者に連絡し、作業内容の確認と作業内容の調整をする。
- (2) 監督員に作業内容及び作業による影響を連絡する。観測データに影響する可能性がある作業の場合は、該当する観測データを提供している事業者にもメールで作業実施を連絡する。また監督員から要求がある場合は別途電話による報告をする。
- (3) 作業当日に該当する観測データを提供している事業者にもメールで作業実施を連絡する。また作業担当業者から作業終了の連絡を受け次第、事業者にもメールで作業終了を連絡する。

9.2.4 民間事業者等からの問合せ対応

民間事業者等からの問い合わせに対応する。

- (1) 民間事業者等からの観測データに関する問い合わせに対し、監督員と対応を協議し、必要に応じて関係業者に問い合わせの上、調査結果を回答する。
- (2) 民間事業者等からの S-net 及び DONET で観測された観測波形データの提供依頼に対し、対象のデータを準備する。提供するデータの内容、期間、フォーマット等については監督員と調整する。

9.3 作業分担

9.2の作業を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要員のうち観測装置維持管理補助者(海底、DONET、管理)があたる。

9.4 報告

- ① 日常の必要な報告は、監督員に随時報告する。
- ② 月次報告書

10. 観測データ及び成果の品質向上と普及

10.1 目的

わが国は、世界的にも地震活動・火山活動の活発な地域である。日本列島全域に展開する基盤的地震観測網により、太平洋プレート等の沈み込み様式の解明や、プレート運動に起因する地震津波災害による被害軽減に多大の貢献が期待される。類似の地震環境にある地域は世界各地に存在することから、日本における研究成果は、国際的にも高い注目を受けている。

日本列島における基盤的地震観測データは、国際的に価値が高く重要であり、これらのデータをインターネット公開するにあたり国際的に評価・信頼される内容のものを提供する必要がある。また、地震学分野の観測、解析、データ公開等に関する国際的交流を図る必要がある。

地震国日本は、地震調査研究システムの情報発信の中心であることが求められている。常に、観測データの精度向上等に努めることは、システム全体の陳腐化や利用されない情報システムに陥ることを防ぐこととなる。世界の先端技術を視野に入れた地震計の改良改善、地震、火山観測の高精度化のための観測井・観測壕の整備技術の検証、アナログ-デジタル (AD) 変換の精度向上、IT 技術の積極的取入れ、精度の高い地震情報の発信等多くの課題について、基盤的地震、火山観測の使命を念頭において、恒常的にシステム全体の効率化・高精度化を図って行く必要がある。観測成果の普及を行い、防災関係者のみならず国民一般への広報・啓発も必要である。

10.2 内容

10.2.1 安定的なデータ流通運用のための支援

地震・津波災害等による被害軽減のため、国際的にも重要性の高い観測データの運用に関して、隣接各国をはじめ海外の研究機関とのデータ交換業務等の技術的な支援及びシステムの構築を行う。さらに、教育的な機関（博物館等）へのデータ協力のためのシステム運用及び管理を行う。

10.2.2 広報・普及啓発

- ① 問合せへの対応、広報紙・誌等の配布など必要に応じて対応する。
- ② 広報対応の内容によっては監督員と協議し、その補助、支援を行う。
- ③ 講演会等を通じて観測網の運用及び地震・火山に関する知識の普及活動を行う場合は、監督員と協議しその補助、支援を行う。その発生した経費については別途請求を行うこと。
- ④ 講演等に関し必要な準備、事前調査、また、その実施については監督員と協議する。
- ⑤ 本作業（地震・火山観測網整備及び維持管理業務）を行うことによって得られた成果を学会等に発表することについては広報・普及啓発活動の一環として位置づけられる。発表にあたっては、第1章11項(6)によること。

10.2.3 強震観測事業推進連絡会議事務局

(1) 目的

防災科研では、関係機関の強震観測記録の収集整理と保存、普及のため、昭和42年度

(1967年度)から強震観測事業推進連絡会議(以下「連絡会議」という。)の事務局を担っている。そのため、連絡会議の運用に必要な参加機関観測点情報の管理、強震速報のインターネット公開とWebの管理、強震年報の刊行及び連絡会議(幹事会と本会議)の召集並びに開催等の業務を行う。

(2) 内 容

① 参加機関観測情報の管理

連絡会議を構成する機関から提供された強震計の設置情報を整理し、インターネット上で公開する作業を行う。観測点情報は、所属機関名、所在地及び緯度・経度、観測点コードで、各機関からデジタルデータで提供された情報をまとめたものとする。

② 強震速報の公開及び手順

- a. 気象庁から気象庁計測震度が5弱以上の地震が発表されたとき、連絡会議構成機関と連絡を取り、観測された強震記録に関する情報を収集する。
- b. 収集された強震記録の最大値情報を、強震速報の既存形式に合わせて電子ファイル化する。形式は既存のものと同じとする。
- c. 気象庁から地震諸元の情報を入手する。
- d. a～cで得られた情報を基に、震央距離を計算し電子ファイル化する。
- e. b～dを統合し、強震速報としてインターネット公開する。この公開は、地震発生後1ヵ月以内を目途として行う。
- f. 上記のインターネット公開と同時に強震速報を連絡会議の委員及び幹事に電子メールにて通知する。
- g. インターネット公開までに入手が間に合わなかった強震記録は、随時、インターネット上の強震速報に追加する。
- h. インターネット発信用Webの管理を行う。

③ 強震年報の刊行

強震年報(暦年、CD版)の作成は、以下の作業を基に行う。

- a. 強震速報を基に年報に掲載する地震の決定を行う。
- b. 掲載が決定された強震に関する観測情報を当該機関から取寄せる。
- c. 強震年報を既存の形式に基づき編集・作成する。
- d. CD版強震年報編集のための原稿の作成及び校閲を行う。
- e. CD版強震年報発行のための事務手続きを行う。
- f. 強震年報の発送先リストの管理及び発送の手続に関する事務を行う。
発送先は国内409ヶ所、海外97ヶ所である(令和2年度予定)。
- g. 作成された強震年報をインターネット公開する。
- h. CD版強震年報の作成(a.及びc～g)の作業は監督員と協議して行う。

④ 委員等の情報管理

連絡会議の委員及び幹事の任期は2年であり、委員及び幹事の委嘱に関する手続き及び任期中の委員の交代の手続き、名簿作成、管理を行う。なお、委員17名、幹事は17機関20名である。

10.3 作業分担

10.2.3の作業を行う者は、第1章6.作業に必要な体制(1)で組織的な配置を求められている要

員のうち強震観測連絡会議管理補助者（管理）があたる。

10.4 報 告

- ① 必要な情報は、監督員に随時報告する。
- ② 月次報告書

表2.1.1 高感度地震観測施設

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
1	SOYH01	猿払北	北海道	宗谷郡猿払村	○
2	SOYH02	猿払南	北海道	宗谷郡猿払村	○
3	SOYH03	稚内西	北海道	稚内市	○
4	SOYH04	稚内東	北海道	稚内市	○
5	SOYH05	稚内北	北海道	稚内市	○
6	SOYH06	豊富	北海道	天塩郡豊富町	○
7	SOYH07	浜頓別	北海道	枝幸郡浜頓別町	○
8	SOYH08	中頓別	北海道	枝幸郡中頓別町	○
9	SOYH09	歌登北	北海道	枝幸郡枝幸町	○
10	SOYH10	歌登南	北海道	枝幸郡枝幸町	○
11	RMIH01	幌延	北海道	天塩郡幌延町	○
12	RMIH02	天塩	北海道	天塩郡天塩町	○
13	RMIH03	遠別	北海道	天塩郡遠別町	○
14	RMIH04	小平東	北海道	留萌郡小平町	○
15	RMIH05	小平西	北海道	留萌郡小平町	○
16	KKWH01	美深北	北海道	中川郡美深町	○
17	KKWH02	美深東	北海道	中川郡美深町	○
18	KKWH03	美深西	北海道	中川郡美深町	○
19	KKWH04	名寄	北海道	名寄市	○
20	KKWH05	下川西	北海道	上川郡下川町	○
21	KKWH06	下川東	北海道	上川郡下川町	○
22	KKWH07	富良野	北海道	富良野市	○
23	KKWH08	占冠	北海道	勇払郡占冠村	○
24	KKWH09	音威子府	北海道	中川郡音威子府村	○
25	KKWH10	中川	北海道	中川郡中川町	○
26	KKWH11	和寒	北海道	上川郡和寒町	○
27	KKWH12	美瑛東	北海道	上川郡美瑛町	○
28	KKWH13	美瑛西	北海道	上川郡美瑛町	○
29	KKWH14	中富良野	北海道	空知郡中富良野町	○
30	KKWH15	上川	北海道	上川郡上川町	○
31	ABSH01	雄武	北海道	紋別郡雄武町	○
32	ABSH02	興部西	北海道	紋別郡興部町	○
33	ABSH03	興部東	北海道	紋別郡興部町	○
34	ABSH04	滝上北	北海道	紋別郡滝上町	○
35	ABSH05	滝上南	北海道	紋別郡滝上町	○
36	ABSH06	湧別北	北海道	紋別郡湧別町	○
37	ABSH07	白滝	北海道	紋別郡遠軽町	○
38	ABSH08	斜里北	北海道	斜里郡斜里町	○
39	ABSH09	斜里南	北海道	斜里郡斜里町	○
40	ABSH10	佐呂間	北海道	常呂郡佐呂間町	○
41	ABSH11	女満別	北海道	網走郡大空町	○
42	ABSH12	小清水	北海道	斜里郡小清水町	○
43	ABSH13	留辺蘂	北海道	北見市	○
44	ABSH14	美幌	北海道	網走郡美幌町	○
45	ABSH15	置戸東	北海道	常呂郡置戸町	○
46	SRCH01	幌加内北	北海道	雨竜郡幌加内町	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
47	SRCH02	幌加内中	北海道	雨竜郡幌加内町	○
48	SRCH03	幌加内南	北海道	雨竜郡幌加内町	○
49	SRCH04	沼田	北海道	雨竜郡沼田町	○
50	SRCH05	深川北	北海道	深川市	○
51	SRCH06	深川南	北海道	深川市	○
52	SRCH07	三笠	北海道	三笠市	○
53	SRCH08	砂川	北海道	砂川市	○
54	SRCH09	栗山	北海道	夕張郡栗山町	○
55	SRCH10	夕張	北海道	夕張市	○
56	NMRH01	標津北	北海道	標津郡標津町	○
57	NMRH02	標津南	北海道	標津郡標津町	○
58	NMRH03	中標津	北海道	標津郡中標津町	○
59	NMRH04	別海東	北海道	野付郡別海町	○
60	NMRH05	別海西	北海道	野付郡別海町	○
61	KSRH01	阿寒北	北海道	釧路市	○
62	KSRH02	阿寒南	北海道	釧路市	○
63	KSRH03	標茶北	北海道	川上郡標茶町	○
64	KSRH04	標茶南	北海道	川上郡標茶町	○
65	KSRH05	鶴居西	北海道	阿寒郡鶴居村	○
66	KSRH06	鶴居東	北海道	阿寒郡鶴居村	○
67	KSRH07	鶴居南	北海道	阿寒郡鶴居村	○
68	KSRH08	白糠北	北海道	白糠郡白糠町	○
69	KSRH09	白糠南	北海道	白糠郡白糠町	○
70	KSRH10	浜中	北海道	厚岸郡浜中町	○
71	TKCH01	陸別	北海道	足寄郡陸別町	○
72	TKCH02	足寄東	北海道	足寄郡足寄町	○
73	TKCH03	足寄西	北海道	足寄郡足寄町	○
74	TKCH04	新得南	北海道	上川郡新得町	○
75	TKCH05	本別	北海道	中川郡本別町	○
76	TKCH06	芽室	北海道	河西郡芽室町	○
77	TKCH07	豊頃	北海道	中川郡豊頃町	○
78	TKCH08	大樹	北海道	広尾郡大樹町	○
79	TKCH10	新得北	北海道	上川郡新得町	○
80	TKCH11	清水	北海道	上川郡清水町	○
81	IKRH01	当別	北海道	石狩郡当別町	○
82	IKRH02	新篠津	北海道	石狩郡新篠津村	○
83	IKRH03	千歳	北海道	千歳市	○
84	SBSH01	古平	北海道	古平郡古平町	○
85	SBSH02	泊	北海道	古宇郡泊村	○
86	SBSH03	赤井川	北海道	余市郡赤井川村	○
87	SBSH04	共和	北海道	岩内郡共和町	○
88	SBSH05	俱知安	北海道	虻田郡俱知安町	○
89	SBSH06	蘭越	北海道	磯谷郡蘭越町	○
90	SBSH07	真狩	北海道	虻田郡真狩村	○
91	SBSH08	喜茂別	北海道	虻田郡喜茂別町	○
92	SBSH09	黒松内	北海道	寿都郡黒松内町	○
93	SBSH10	島牧	北海道	島牧郡島牧村	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
94	IBUH01	追分	北海道	勇払郡安平町	○
95	IBUH02	穂別	北海道	勇払郡むかわ町	○
96	IBUH03	厚真	北海道	勇払郡厚真町	○
97	IBUH04	豊浦	北海道	虻田郡豊浦町	○
98	IBUH05	白老	北海道	白老郡白老町	○
99	IBUH06	室蘭	北海道	室蘭市	○
100	IBUH07	大滝	北海道	伊達市	○
101	HDKH01	平取西	北海道	沙流郡平取町	○
102	HDKH02	平取東	北海道	沙流郡平取町	○
103	HDKH03	門別東	北海道	沙流郡日高町	○
104	HDKH04	門別西	北海道	沙流郡日高町	○
105	HDKH05	新冠	北海道	新冠郡新冠町	○
106	HDKH06	静内	北海道	日高郡新ひだか町	○
107	HDKH07	様似	北海道	様似郡様似町	○
108	HMH01	北檜山	北海道	久遠郡せたな町	○
109	HMH02	厚沢部	北海道	檜山郡厚沢部町	○
110	HMH03	熊石	北海道	二海郡八雲町	○
111	OSMH01	知内	北海道	上磯郡知内町	○
112	OSMH02	上磯	北海道	北斗市	○
113	AOMH01	大間	青森県	下北郡大間町	○
114	AOMH02	佐井	青森県	下北郡佐井村	○
115	AOMH03	川内	青森県	むつ市	○
116	AOMH04	青森	青森県	青森市	○
117	AOMH05	野辺地	青森県	上北郡野辺地町	○
118	AOMH06	六ヶ所	青森県	上北郡六ヶ所村	○
119	AOMH07	深浦	青森県	西津軽郡深浦町	○
120	AOMH08	鱒ヶ沢	青森県	西津軽郡鱒ヶ沢町	○
121	AOMH09	岩木	青森県	弘前市	○
122	AOMH10	黒石	青森県	黒石市	○
123	AOMH11	十和田湖西	青森県	十和田市	○
124	AOMH12	十和田湖東	青森県	十和田市	○
125	AOMH13	八戸	青森県	八戸市	○
126	AOMH14	西目屋	青森県	中津軽郡西目屋村	○
127	AOMH15	大鰐	青森県	南津軽郡大鰐町	○
128	AOMH16	新郷	青森県	三戸郡新郷村	○
129	AOMH17	名川	青森県	三戸郡南部町	○
130	AOMH18	田子	青森県	三戸郡田子町	○
131	IWTH01	二戸東	岩手県	二戸市	○
132	IWTH02	玉山	岩手県	盛岡市	○
133	IWTH03	岩泉	岩手県	下閉伊郡岩泉町	○
134	IWTH04	住田	岩手県	気仙郡住田町	○
135	IWTH05	藤沢	岩手県	一関市	○
136	IWTH06	二戸西	岩手県	二戸市	○
137	IWTH07	軽米	岩手県	九戸郡軽米町	○
138	IWTH08	久慈北	岩手県	久慈市	○
139	IWTH09	久慈南	岩手県	久慈市	○
140	IWTH10	安代	岩手県	八幡平市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
141	IWTH11	一戸	岩手県	二戸郡一戸町	○
142	IWTH12	九戸	岩手県	九戸郡九戸村	○
143	IWTH13	葛巻	岩手県	岩手郡葛巻町	○
144	IWTH14	田老	岩手県	宮古市	○
145	IWTH15	矢巾	岩手県	紫波郡矢巾町	○
146	IWTH16	雫石	岩手県	岩手郡雫石町	○
147	IWTH17	川井北	岩手県	宮古市	○
148	IWTH18	川井南	岩手県	宮古市	○
149	IWTH19	花巻北	岩手県	花巻市	○
150	IWTH20	花巻南	岩手県	花巻市	○
151	IWTH21	山田	岩手県	下閉伊郡山田町	○
152	IWTH22	東和	岩手県	花巻市	○
153	IWTH23	釜石	岩手県	釜石市	○
154	IWTH24	金ヶ崎	岩手県	胆沢郡金ヶ崎町	○
155	IWTH25	一関西	岩手県	一関市	
156	IWTH26	一関東	岩手県	一関市	○
157	IWTH27	陸前高田	岩手県	陸前高田市	○
158	IWTH28	一関西 2	岩手県	一関市	○
159	MYGH02	鳴子	宮城県	大崎市	○
160	MYGH03	唐桑	宮城県	気仙沼市	○
161	MYGH04	東和	宮城県	登米市	○
162	MYGH05	小野田	宮城県	加美郡加美町	○
163	MYGH06	田尻	宮城県	大崎市	○
164	MYGH07	川崎	宮城県	柴田郡川崎町	○
165	MYGH08	岩沼	宮城県	岩沼市	○
166	MYGH09	白石	宮城県	白石市	○
167	MYGH10	山元	宮城県	亘理郡山元町	○
168	MYGH11	河北	宮城県	石巻市	○
169	MYGH13	南三陸	宮城県	本吉郡南三陸町	○
170	MYGH14	利府	宮城県	宮城郡利府町	○
171	AKTH01	西木北	秋田県	仙北市	○
172	AKTH02	西木南	秋田県	仙北市	○
173	AKTH03	矢島	秋田県	由利本荘市	○
174	AKTH04	東成瀬	秋田県	雄勝郡東成瀬村	○
175	AKTH05	鳥海	秋田県	由利本荘市	○
176	AKTH06	雄勝	秋田県	湯沢市	○
177	AKTH07	小坂	秋田県	鹿角郡小坂町	○
178	AKTH08	藤里	秋田県	山本郡藤里町	○
179	AKTH09	田代	秋田県	大館市	○
180	AKTH10	大館	秋田県	大館市	○
181	AKTH11	男鹿	秋田県	男鹿市	○
182	AKTH12	五城目	秋田県	南秋田郡五城目町	○
183	AKTH13	阿仁	秋田県	北秋田市	○
184	AKTH14	鹿角	秋田県	鹿角市	○
185	AKTH15	協和	秋田県	大仙市	○
186	AKTH16	西仙北	秋田県	大仙市	○
187	AKTH17	中仙	秋田県	大仙市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
188	AKTH18	大森	秋田県	横手市	○
189	AKTH19	湯沢	秋田県	湯沢市	○
190	YMTH01	天童	山形県	天童市	○
191	YMTH02	山形	山形県	山形市	○
192	YMTH03	南陽	山形県	南陽市	○
193	YMTH04	上山	山形県	上山市	○
194	YMTH05	小国	山形県	西置賜郡小国町	○
195	YMTH06	高島	山形県	東置賜郡高島町	○
196	YMTH07	米沢	山形県	米沢市	○
197	YMTH08	八幡	山形県	酒田市	○
198	YMTH09	戸沢	山形県	最上郡戸沢村	○
199	YMTH10	舟形	山形県	最上郡舟形町	○
200	YMTH11	最上	山形県	最上郡最上町	○
201	YMTH12	立川	山形県	東田川郡庄内町	○
202	YMTH13	朝日	山形県	鶴岡市	○
203	YMTH14	西川西	山形県	西村山郡西川町	○
204	YMTH15	西川東	山形県	西村山郡西川町	○
205	FKSH01	西会津	福島県	耶麻郡西会津町	○
206	FKSH02	熱塩加納	福島県	喜多方市	○
207	FKSH03	高郷	福島県	喜多方市	○
208	FKSH04	会津高田	福島県	大沼郡会津美里町	○
209	FKSH05	下郷	福島県	南会津郡下郷町	○
210	FKSH06	伊南	福島県	南会津郡南会津町	○
211	FKSH07	檜枝岐	福島県	南会津郡檜枝村	○
212	FKSH08	長沼	福島県	須賀川市	○
213	FKSH09	郡山	福島県	郡山市田村町	○
214	FKSH10	西郷	福島県	西白河郡西郷村	○
215	FKSH11	矢吹	福島県	西白河郡矢吹町	○
216	FKSH12	平田	福島県	石川郡平田村	○
217	FKSH13	いわき西	福島県	いわき市	○
218	FKSH14	いわき東	福島県	いわき市	○
219	FKSH15	猪苗代	福島県	耶麻郡猪苗代町	○
220	FKSH16	福島	福島県	福島市	○
221	FKSH17	川俣	福島県	伊達郡川俣町	○
222	FKSH18	三春	福島県	田村郡三春町	○
223	FKSH19	都路	福島県	田村市	○
224	FKSH20	浪江	福島県	双葉郡浪江町	○
225	FKSH21	只見	福島県	南会津郡只見町	○
226	IBRH01	守谷	茨城県	守谷市	
227	IBRH02	那珂湊	茨城県	ひたちなか市	
228	IBRH03	八郷	茨城県	石岡市	○
229	IBRH06	北茨城 2	茨城県	北茨城市	○
230	IBRH07	江戸崎	茨城県	稲敷市	○
231	IBRH08	大洋	茨城県	鉾田市	○
232	IBRH09	常北	茨城県	東茨城郡城里町	○
233	IBRH10	石下	茨城県	常総市	○
234	IBRH11	岩瀬	茨城県	桜川市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
235	IBRH12	大子	茨城県	久慈郡大子町	○
236	IBRH13	高萩	茨城県	高萩市	○
237	IBRH14	十王	茨城県	日立市	○
238	IBRH15	御前山	茨城県	常陸大宮市	○
239	IBRH16	山方	茨城県	常陸大宮市	○
240	IBRH17	霞ヶ浦	茨城県	かすみがうら市	○
241	IBRH18	ひたちなか	茨城県	ひたちなか市	○
242	IBRH19	つくば	茨城県	つくば市	○
243	IBRH20	波崎 2	茨城県	神栖市	○
244	IBRH21	つくば南	茨城県	つくば市	○
245	TCGH01	大平	栃木県	栃木市	
246	TCGH02	茂木	栃木県	芳賀郡茂木町	
247	TCGH03	足尾	栃木県	日光市	
248	TCGH06	真岡	栃木県	真岡市	○
249	TCGH07	栗山西	栃木県	日光市	○
250	TCGH08	栗山東	栃木県	日光市	○
251	TCGH09	矢板	栃木県	矢板市	○
252	TCGH10	大田原	栃木県	大田原市	○
253	TCGH11	今市	栃木県	日光市	○
254	TCGH12	氏家	栃木県	さくら市	○
255	TCGH13	馬頭	栃木県	那須郡那珂川町	○
256	TCGH14	粟野	栃木県	鹿沼市	○
257	TCGH15	宇都宮	栃木県	宇都宮市	○
258	TCGH16	芳賀	栃木県	芳賀郡芳賀町	○
259	TCGH17	藤原 2	栃木県	日光市	○
260	TCGH18	餅ヶ瀬	栃木県	日光市	
261	GNMH04	榛名	群馬県	高崎市	
262	GNMH05	伊勢崎	群馬県	伊勢崎市	○
263	GNMH06	館林	群馬県	館林市	○
264	GNMH07	利根	群馬県	沼田市	○
265	GNMH08	嬭恋	群馬県	吾妻郡嬭恋村	○
266	GNMH09	高山	群馬県	吾妻郡高山村	○
267	GNMH10	下仁田	群馬県	甘楽郡下仁田町	○
268	GNMH11	富岡	群馬県	富岡市	○
269	GNMH12	神流	群馬県	多野郡神流町	○
270	GNMH13	水上 2	群馬県	利根郡みなかみ町	○
271	GNMH14	みどり	群馬県	みどり市	○
272	SITH01	岩槻	埼玉県	さいたま市	○
273	SITH02	吉見	埼玉県	比企郡吉見町	
274	SITH03	日高	埼玉県	日高市	○
275	SITH04	所沢	埼玉県	所沢市	○
276	SITH05	神泉	埼玉県	児玉郡神川町	○
277	SITH06	川本	埼玉県	深谷市	○
278	SITH07	名栗	埼玉県	飯能市	○
279	SITH08	小鹿野	埼玉県	秩父郡小鹿野町	○
280	SITH09	皆野	埼玉県	秩父郡皆野町	○
281	SITH10	都幾川	埼玉県	比企郡ときがわ町	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
282	SITH11	飯能	埼玉県	飯能市	○
283	CHBH01	岩井北	千葉県	南房総市	
284	CHBH04	下総	千葉県	柏市	○
285	CHBH05	市原	千葉県	市原市	
286	CHBH06	匝瑳	千葉県	匝瑳市	○
287	CHBH07	銚子	千葉県	銚子市	
288	CHBH08	勝浦	千葉県	勝浦市	
289	CHBH09	千倉	千葉県	南房総市	
290	CHBH10	千葉	千葉県	千葉市	○
291	CHBH11	養老	千葉県	市原市	○
292	CHBH12	富津	千葉県	富津市	○
293	CHBH13	成田	千葉県	成田市	○
294	CHBH14	銚子中	千葉県	銚子市	○
295	CHBH15	館山西	千葉県	館山市	○
296	CHBH16	鴨川	千葉県	鴨川市	○
297	CHBH17	勝浦東	千葉県	勝浦市	○
298	CHBH18	白子	千葉県	長生郡白子町	
299	CHBH19	蓮沼	千葉県	山武市	○
300	CHBH20	鴨川南	千葉県	鴨川市	○
301	TKYH01	檜原	東京都	西多摩郡檜原村	
302	TKYH02	府中	東京都	府中市	○
303	TKYH03	新島	東京都	新島村	
304	TKYH05	神津島	東京都	神津島村	
305	TKYH06	三宅	東京都	三宅村	
306	TKYH07	八丈	東京都	八丈町	
307	TKYH11	江東	東京都	江東区	○
308	TKYH12	八王子	東京都	八王子市	○
309	TKYH13	檜原南	東京都	西多摩郡檜原村	○
310	TKYH14	名組湾	東京都	神津島村	
311	TKYH15	葱の場	東京都	神津島村	
312	KNGH01	川崎	神奈川県	川崎市	
313	KNGH02	南足柄	神奈川県	南足柄市	
314	KNGH03	横須賀	神奈川県	横須賀市	
315	KNGH04	愛川	神奈川県	愛甲郡愛川町	
316	KNGH05	山北	神奈川県	足柄上郡山北町	
317	KNGH06	玄倉	神奈川県	足柄上郡山北町	
318	KNGH07	小田原	神奈川県	小田原市	
319	KNGH08	平塚	神奈川県	平塚市	
320	KNGH09	真鶴	神奈川県	足柄下郡真鶴町	
321	KNGH10	横浜	神奈川県	横浜市	○
322	KNGH11	厚木	神奈川県	厚木市	○
323	KNGH12	相模 1	神奈川県	平塚市(中継局)	
324	KNGH13	相模 2	神奈川県	平塚市(中継局)	
325	KNGH14	相模 3	神奈川県	平塚市(中継局)	
326	KNGH15	相模 4	神奈川県	平塚市(中継局)	
327	KNGH16	相模 5	神奈川県	平塚市(中継局)	
328	KNGH17	相模 6	神奈川県	平塚市(中継局)	

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
329	KNGH18	藤野	神奈川県	相模原市	○
330	KNGH19	山北中	神奈川県	足柄上郡山北町	○
331	KNGH20	松田	神奈川県	足柄上郡松田町	○
332	KNGH21	清川	神奈川県	愛甲郡清川村	○
333	KNGH22	山北南	神奈川県	足柄上郡山北町	○
334	KNGH23	葉山	神奈川県	三浦郡葉山町	○
335	KNGH24	相模湾 海底中継	神奈川県	平塚市	
336	NIGH01	長岡	新潟県	長岡市	○
337	NIGH02	朝日	新潟県	村上市	○
338	NIGH03	荒川	新潟県	村上市	○
339	NIGH04	関川	新潟県	岩船郡関川村	○
340	NIGH05	聖籠	新潟県	北蒲原郡聖籠町	○
341	NIGH06	加茂	新潟県	加茂市	○
342	NIGH07	村松	新潟県	五泉市	○
343	NIGH08	津川	新潟県	東蒲原郡阿賀町	○
344	NIGH09	下田	新潟県	三条市	○
345	NIGH10	上川	新潟県	東蒲原郡阿賀町	○
346	NIGH11	川西	新潟県	十日町	○
347	NIGH12	湯之谷	新潟県	魚沼市	○
348	NIGH13	牧	新潟県	上越市	○
349	NIGH14	塩沢	新潟県	南魚沼市	○
350	NIGH15	六日	新潟県	南魚沼市	○
351	NIGH16	糸魚川	新潟県	糸魚川市	○
352	NIGH17	妙高高原	新潟県	妙高市	○
353	NIGH18	妙高	新潟県	妙高市	○
354	NIGH19	湯沢	新潟県	南魚沼郡湯沢町	○
355	TYMH01	氷見	富山県	氷見市	○
356	TYMH02	大門	富山県	射水市	○
357	TYMH03	富山	富山県	富山市	○
358	TYMH04	魚津	富山県	魚津市	○
359	TYMH05	井波	富山県	南砺市	○
360	TYMH06	八尾	富山県	富山市	○
361	TYMH07	利賀	富山県	南砺市	○
362	TYMH08	上市東種	富山県	中新川郡上市町	
363	ISKH01	珠洲	石川県	珠洲市	○
364	ISKH02	柳田	石川県	鳳珠郡能登町	○
365	ISKH03	内浦	石川県	鳳珠郡能登町	○
366	ISKH04	富来	石川県	羽咋郡志賀町	○
367	ISKH05	穴水	石川県	鳳珠郡穴水町	○
368	ISKH06	志賀	石川県	羽咋郡志賀町	○
369	ISKH07	金沢	石川県	金沢市	○
370	ISKH08	津幡	石川県	河北郡津幡町	○
371	ISKH09	尾口	石川県	白山市	○
372	ISKH10	輪島門前	石川県	輪島市	
373	FKIH01	永平寺	福井県	吉田郡永平寺町	○
374	FKIH02	織田	福井県	丹生郡越前町	○
375	FKIH03	和泉	福井県	大野市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
376	FKIH04	三方	福井県	三方上中郡若狭町	○
377	FKIH05	敦賀	福井県	敦賀市	○
378	FKIH06	高浜	福井県	大飯郡高浜町	○
379	FKIH07	小浜	福井県	小浜市	○
380	YMNH01	下部	山梨県	南巨摩郡身延町	
381	YMNH02	塩山	山梨県	甲州市	
382	YMNH03	都留	山梨県	都留市	
383	YMNH04	須玉	山梨県	北杜市	○
384	YMNH05	芦安	山梨県	南アルプス市	
385	YMNH06	鹿留	山梨県	都留市	
386	YMNH08	西野原	山梨県	甲州市	○
387	YMNH09	早川	山梨県	南巨摩郡早川町	○
388	YMNH10	早川北	山梨県	南巨摩郡早川町	○
389	YMNH11	大月	山梨県	大月市	○
390	YMNH12	増穂	山梨県	南巨摩郡富士川町	○
391	YMNH13	身延	山梨県	南巨摩郡身延町	○
392	YMNH14	都留南	山梨県	都留市	○
393	YMNH15	上九一色	山梨県	甲府市	○
394	YMNH16	甲府2	山梨県	甲府市	○
395	YMNH17	甲府	山梨県	甲府市	
396	YMNH18	北杜白州南	山梨県	北杜市	
397	YMNH19	北杜白州北	山梨県	北杜市	
398	YMNH20	韮崎円野	山梨県	韮崎市	
399	NGNH01	駒ヶ根	長野県	駒ヶ根市	
400	NGNH03	阿智2	長野県	下伊那郡阿智村	○
401	NGNH04	下諏訪	長野県	諏訪郡下諏訪町	
402	NGNH06	大町	長野県	大町市	
403	NGNH07	中野	長野県	中野市	○
404	NGNH08	三郷	長野県	安曇野市	○
405	NGNH09	武石	長野県	上田市	○
406	NGNH10	木祖	長野県	木曾郡木祖村	○
407	NGNH11	富士見	長野県	諏訪郡富士見町	○
408	NGNH12	南牧	長野県	南佐久郡南牧村	○
409	NGNH13	喬木	長野県	下伊那郡喬木村	○
410	NGNH14	平谷	長野県	下伊那郡平谷村	○
411	NGNH15	辰野	長野県	上伊那郡辰野町	○
412	NGNH16	茅野	長野県	茅野市	○
413	NGNH17	佐久	長野県	南佐久郡佐久穂町	○
414	NGNH18	開田	長野県	木曾郡木曾町	○
415	NGNH19	川上	長野県	南佐久郡川上村	○
416	NGNH20	上松	長野県	木曾郡上松町	○
417	NGNH21	伊那	長野県	伊那市	○
418	NGNH22	長谷	長野県	伊那市	○
419	NGNH23	南木曾	長野県	木曾郡南木曾町	○
420	NGNH24	松川	長野県	下伊那郡松川町	○
421	NGNH25	南信濃	長野県	飯田市	○
422	NGNH26	上山田	長野県	千曲市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
423	NGNH27	信州新	長野県	長野市	○
424	NGNH28	戸隠	長野県	長野市	○
425	NGNH29	野沢温泉	長野県	下高井郡野沢温泉村	○
426	NGNH30	奈川	長野県	松本市	○
427	NGNH31	塩尻	長野県	塩尻市	○
428	NGNH32	松本	長野県	松本市	○
429	NGNH33	生坂	長野県	東筑摩郡生坂村	○
430	NGNH34	大町中	長野県	大町市	○
431	NGNH35	穂高	長野県	安曇野市	○
432	NGNH36	白馬	長野県	北安曇郡白馬村	○
433	NGNH37	御代田	長野県	北佐久郡御代田町	○
434	NGNH38	王滝	長野県	木曾郡王滝村	
435	NGNH39	松本安曇	長野県	松本市	
436	NGNH40	安曇野穂高牧	長野県	安曇野市	
437	NGNH41	松本中山	長野県	松本市	
438	NGNH42	松本赤怒田	長野県	松本市	
439	NGNH43	信州新信級	長野県	長野市	
440	NGNH44	諏訪四賀	長野県	諏訪市	
441	NGNH45	諏訪後山	長野県	諏訪市	
442	NGNH46	辰野小野	長野県	上伊那郡辰野町	
443	NGNH47	松本和田	長野県	松本市	
444	NGNH48	安曇野豊科	長野県	安曇野市	
445	NGNH49	安曇野明科	長野県	安曇野市	
446	NGNH50	白馬神城	長野県	北安曇郡白馬村	
447	NGNH51	小川瀬戸川	長野県	上水内郡小川村	
448	NGNH52	大町社	長野県	大町市	
449	NGNH53	筑北東条	長野県	東筑摩郡筑北村	
450	NGNH54	飯田	長野県	飯田市	○
451	NGNH55	小谷中小谷	長野県	北安曇郡小谷村	
452	GIFH01	串原	岐阜県	恵那市	
453	GIFH02	下呂	岐阜県	下呂市	○
454	GIFH03	根尾	岐阜県	本巣市	○
455	GIFH04	古川	岐阜県	飛騨市	○
456	GIFH05	荘川	岐阜県	高山市	○
457	GIFH06	高富	岐阜県	山県市	○
458	GIFH07	春日	岐阜県	揖斐郡揖斐川町	○
459	GIFH08	大和	岐阜県	郡上市大和町	○
460	GIFH09	羽島	岐阜県	羽島市	○
461	GIFH10	神岡	岐阜県	飛騨市	○
462	GIFH11	八百津	岐阜県	加茂郡八百津町	○
463	GIFH12	坂内	岐阜県	揖斐郡揖斐川町	○
464	GIFH13	白川	岐阜県	大野郡白川村	○
465	GIFH14	上宝	岐阜県	高山市	○
466	GIFH15	高山	岐阜県	高山市	○
467	GIFH16	朝日北	岐阜県	高山市	○
468	GIFH17	高鷲	岐阜県	郡上市高鷲町	○
469	GIFH18	馬瀬	岐阜県	下呂市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
470	GIFH19	朝日南	岐阜県	高山市	○
471	GIFH20	下呂北	岐阜県	下呂市	○
472	GIFH21	美並	岐阜県	郡上市美並町	○
473	GIFH22	金山	岐阜県	下呂市	○
474	GIFH23	板取	岐阜県	関市	○
475	GIFH24	東白川	岐阜県	加茂郡東白川村	○
476	GIFH25	谷汲	岐阜県	揖斐郡揖斐川町	○
477	GIFH26	各務原	岐阜県	各務原市	○
478	GIFH27	美濃加茂	岐阜県	美濃加茂市	○
479	GIFH28	中津川	岐阜県	中津川市	○
480	GIFH29	上石津	岐阜県	大垣市	○
481	SZOH01	中伊豆	静岡県	伊豆市	
482	SZOH02	岡部	静岡県	藤枝市	
483	SZOH04	天竜	静岡県	浜松市	
484	SZOH05	水窪	静岡県	浜松市	
485	SZOH07	韮山	静岡県	伊豆の国市	
486	SZOH08	静岡	静岡県	静岡市	
487	SZOH09	浜岡	静岡県	御前崎市	
488	SZOH10	沼津	静岡県	沼津市	
489	SZOH11	三ヶ日	静岡県	浜松市	
490	SZOH12	下田	静岡県	下田市	
491	SZOH13	本川根	静岡県	榛原郡川根本町	
492	SZOH15	畑薙	静岡県	静岡市	
493	SZOH17	戸田	静岡県	沼津市	
494	SZOH18	大須賀	静岡県	掛川市	○
495	SZOH19	裾野	静岡県	裾野市	○
496	SZOH20	伊東	静岡県	伊東市	
497	SZOH21	森	静岡県	周智郡森町	○
498	SZOH22	黒俣	静岡県	静岡市	○
499	SZOH23	龍山	静岡県	浜松市	
500	SZOH24	引佐	静岡県	浜松市	○
501	SZOH25	新居	静岡県	湖西市	○
502	SZOH26	袋井	静岡県	袋井市	○
503	SZOH27	寸又峡	静岡県	榛原郡川根本町	
504	SZOH28	浜松	静岡県	浜松市	○
505	SZOH29	静岡北	静岡県	静岡市	○
506	SZOH30	水窪北	静岡県	浜松市	○
507	SZOH31	川根	静岡県	島田市	○
508	SZOH32	龍山東	静岡県	浜松市	○
509	SZOH33	静岡南	静岡県	静岡市	○
510	SZOH34	清水北	静岡県	静岡市	○
511	SZOH35	伊東中	静岡県	伊東市	○
512	SZOH36	藤枝	静岡県	藤枝市	○
513	SZOH37	芝川	静岡県	富士宮市	○
514	SZOH38	函南	静岡県	田方郡函南町	○
515	SZOH39	西伊豆西	静岡県	賀茂郡西伊豆町	○
516	SZOH40	河津	静岡県	賀茂郡河津町	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
517	SZOH41	南伊豆	静岡県	賀茂郡南伊豆町	○
518	SZOH42	修善寺	静岡県	伊豆市	○
519	SZOH43	清水南	静岡県	静岡市	○
520	SZOH44	岡	静岡県	伊東市	
521	SZOH45	吉田	静岡県	伊東市	
522	SZOH46	徳永	静岡県	伊豆市	
523	SZOH47	野田沢	静岡県	藤枝市	
524	SZOH48	近又	静岡県	藤枝市	
525	SZOH49	金谷	静岡県	島田市	
526	SZOH50	掛川2	静岡県	掛川市	
527	SZOH51	戸田2	静岡県	沼津市	
528	SZOH52	伊東2	静岡県	伊東市	
529	SZOH53	掛川3	静岡県	掛川市	○
530	SZOH54	初島2	静岡県	熱海市	○
531	AICH01	下山	愛知県	豊田市	○
532	AICH02	赤羽根	愛知県	田原市	
533	AICH03	東栄	愛知県	北設楽郡東栄町	
534	AICH04	安城	愛知県	安城市	○
535	AICH05	常滑	愛知県	常滑市	○
536	AICH06	渥美	愛知県	田原市	○
537	AICH07	旭	愛知県	豊田市	○
538	AICH08	額田	愛知県	岡崎市	○
539	AICH09	豊橋	愛知県	豊橋市	○
540	AICH10	鳳来	愛知県	新城市	○
541	AICH11	春日井	愛知県	春日井市	○
542	AICH12	幡豆	愛知県	西尾市	○
543	AICH13	清洲	愛知県	清須市	○
544	AICH14	長久手	愛知県	長久手市	○
545	AICH15	足助	愛知県	豊田市	○
546	AICH16	設楽	愛知県	北設楽郡設楽町	○
547	AICH17	豊根	愛知県	北設楽郡豊根村	○
548	AICH18	岡崎	愛知県	岡崎市	○
549	AICH19	作手	愛知県	新城市	○
550	AICH20	新城	愛知県	新城市	○
551	AICH21	南知多	愛知県	知多郡南知多町	○
552	AICH22	豊橋北	愛知県	豊橋市	○
553	NIL	下山2	愛知県	豊田市	
554	AICH23	常滑2	愛知県	常滑市	○
555	MIEH01	四日市	三重県	四日市市	○
556	MIEH02	大山田	三重県	伊賀市	○
557	MIEH03	嬉野	三重県	松阪市	○
558	MIEH04	度会	三重県	度会郡度会町	○
559	MIEH05	尾鷲	三重県	尾鷲市	○
560	MIEH06	宮川	三重県	多気郡大台町	○
561	MIEH07	志摩	三重県	志摩市	○
562	MIEH08	松阪	三重県	松阪市	○
563	MIEH09	紀宝	三重県	南牟婁郡紀宝町	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
564	MIEH10	芸濃	三重県	津市	○
565	SIGH01	多賀	滋賀県	犬上郡多賀町	○
566	SIGH02	大津	滋賀県	大津市	○
567	SIGH03	信楽	滋賀県	甲賀市	○
568	SIGH04	日野	滋賀県	蒲生郡日野町	○
569	KYTH01	野田川	京都府	与謝郡与謝野町	○
570	KYTH02	伊根	京都府	与謝郡伊根町	○
571	KYTH03	福知山	京都府	福知山市	○
572	KYTH04	美山	京都府	南丹市	○
573	KYTH05	網野	京都府	京丹後市	○
574	KYTH06	亀岡	京都府	亀岡市	○
575	KYTH07	久御山	京都府	久世郡久御山町	○
576	KYTH08	京都	京都府	京都市	○
577	OSKH01	田尻	大阪府	泉南郡田尻町	○
578	OSKH02	此花	大阪府	大阪市	○
579	OSKH03	太子	大阪府	南河内郡太子町	○
580	OSKH04	交野	大阪府	交野市	○
581	OSKH05	大阪	大阪府	大阪市	○
582	HYGH01	三原	兵庫県	南あわじ市	○
583	HYGH02	南光	兵庫県	佐用郡佐用町	○
584	HYGH03	波賀	兵庫県	宍粟市	○
585	HYGH04	篠山	兵庫県	篠山市	○
586	HYGH05	上郡	兵庫県	赤穂郡上郡町	○
587	HYGH06	相生	兵庫県	相生市	○
588	HYGH07	夢前	兵庫県	姫路市	○
589	HYGH08	加美	兵庫県	多可郡多可町	○
590	HYGH09	東条	兵庫県	加東市	○
591	HYGH10	加古川	兵庫県	加古川市	○
592	HYGH11	山東	兵庫県	朝来市	○
593	HYGH12	新宮	兵庫県	たつの市	○
594	HYGH13	香住	兵庫県	美方郡香美町	○
595	HYGH14	出石	兵庫県	豊岡市	○
596	HYGH15	村岡	兵庫県	美方郡香美町	○
597	NARH01	十津川西	奈良県	吉野郡十津川村	○
598	NARH02	十津川東	奈良県	吉野郡十津川村	○
599	NARH03	川上	奈良県	吉野郡川上村	○
600	NARH04	黒滝	奈良県	吉野郡黒滝村	○
601	NARH05	東吉野	奈良県	吉野郡東吉野村	○
602	NARH06	山添	奈良県	山辺郡山添村	○
603	NARH07	天理	奈良県	天理市	○
604	WKYH01	広川	和歌山県	有田郡広川町	○
605	WKYH02	花園	和歌山県	伊都郡かつらぎ町	○
606	WKYH03	野上	和歌山県	海草郡紀美野町	○
607	WKYH04	すさみ	和歌山県	西牟婁郡すさみ町	○
608	WKYH05	那智勝浦	和歌山県	東牟婁郡那智勝浦町	○
609	WKYH06	大塔	和歌山県	田辺市	○
610	WKYH07	上富田	和歌山県	西牟婁郡上富田町	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
611	WKYH08	那賀	和歌山県	紀の川市	○
612	WKYH09	和歌山	和歌山県	和歌山市	○
613	WKYH10	印南	和歌山県	日高郡印南町	○
614	TTRH01	智頭	鳥取県	八頭郡智頭町	○
615	TTRH02	日野	鳥取県	日野郡日野町	○
616	TTRH03	溝口	鳥取県	西伯郡伯耆町	○
617	TTRH04	赤碕	鳥取県	東伯郡琴浦町	○
618	TTRH05	岩美	鳥取県	岩美郡岩美町	○
619	TTRH06	河原	鳥取県	鳥取市	○
620	TTRH07	関金	鳥取県	倉吉市	○
621	TTRH08	日野2	鳥取県	日野郡日野町	○
622	SMNH01	伯太	島根県	安来市	○
623	SMNH02	仁多	島根県	仁多郡奥出雲町	○
624	SMNH03	佐田	島根県	出雲市	○
625	SMNH04	邑智	島根県	邑智郡美郷町	○
626	SMNH05	羽須美	島根県	邑智郡邑南町	○
627	SMNH06	金城	島根県	浜田市	○
628	SMNH07	美都	島根県	益田市	○
629	SMNH08	石見	島根県	邑智郡邑南町	○
630	SMNH09	匹見	島根県	益田市	○
631	SMNH10	美保関	島根県	松江市	○
632	SMNH11	平田	島根県	出雲市	○
633	SMNH12	吉田	島根県	雲南市	○
634	SMNH13	江津	島根県	江津市	○
635	SMNH14	六日市	島根県	鹿足郡吉賀町	○
636	SMNH15	鹿島	島根県	松江市	○
637	SMNH16	加茂	島根県	雲南市	○
638	OKYH01	玉野	岡山県	玉野市	○
639	OKYH02	瀬戸	岡山県	岡山市	○
640	OKYH03	岡山	岡山県	岡山市	○
641	OKYH04	真備	岡山県	倉敷市	○
642	OKYH05	建部	岡山県	岡山市	○
643	OKYH06	美星	岡山県	井原市	○
644	OKYH07	神郷	岡山県	新見市	○
645	OKYH08	哲多	岡山県	新見市	○
646	OKYH09	湯原	岡山県	真庭市	○
647	OKYH10	上斎原	岡山県	苫田郡鏡野町	○
648	OKYH11	勝央	岡山県	勝田郡勝央町	○
649	OKYH12	大原	岡山県	美作市	○
650	OKYH13	日生	岡山県	備前市	○
651	OKYH14	北房	岡山県	真庭市	○
652	HRSH01	三原	広島県	三原市	○
653	HRSH02	大和	広島県	三原市	○
654	HRSH03	御調	広島県	尾道市	○
655	HRSH04	沼隈	広島県	福山市	○
656	HRSH05	神辺	広島県	福山市	○
657	HRSH06	口和	広島県	庄原市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
658	HRSH07	呉	広島県	呉市	○
659	HRSH08	佐伯	広島県	廿日市市	○
660	HRSH09	吉舎	広島県	三次市	○
661	HRSH10	芸北	広島県	山県郡北広島町	○
662	HRSH11	神石	広島県	神石郡神石高原町	○
663	HRSH12	広島	広島県	広島市	○
664	HRSH13	広島南	広島県	広島市	○
665	HRSH14	沖美	広島県	江田島市	○
666	HRSH15	倉橋	広島県	呉市	○
667	HRSH16	吉田	広島県	安芸高田市	○
668	HRSH17	戸河内	広島県	山県郡安芸太田町	○
669	HRSH18	東広島	広島県	東広島市	○
670	YMGH01	防府	山口県	防府市	○
671	YMGH02	美祢	山口県	美祢市	○
672	YMGH03	岩国	山口県	岩国市	○
673	YMGH04	周東	山口県	岩国市	○
674	YMGH05	美川	山口県	岩国市	○
675	YMGH06	宇部	山口県	宇部市	○
676	YMGH07	菊川	山口県	下関市	○
677	YMGH08	豊浦	山口県	下関市	○
678	YMGH09	田万川	山口県	萩市	○
679	YMGH10	むつみ	山口県	萩市	○
680	YMGH11	徳地	山口県	山口市	○
681	YMGH12	美東	山口県	美祢市	○
682	YMGH13	長門	山口県	長門市	○
683	YMGH14	萩	山口県	萩市	○
684	YMGH15	徳山	山口県	周南市	○
685	YMGH16	上関	山口県	熊毛郡上関町	○
686	YMGH17	東和	山口県	大島郡周防大島町	○
687	TKSH01	日和佐	徳島県	海部郡美波町	○
688	TKSH02	貞光	徳島県	美馬郡つるぎ町	○
689	TKSH03	木屋平	徳島県	美馬市	○
690	TKSH04	徳島	徳島県	徳島市	○
691	TKSH05	海南	徳島県	海部郡海陽町	○
692	TKSH06	井川	徳島県	三好市	○
693	KGWH01	綾上	香川県	綾歌郡綾川町	○
694	KGWH02	三野	香川県	三豊市	○
695	KGWH03	三木	香川県	木田郡三木町	○
696	KGWH04	大内	香川県	東かがわ市	○
697	KGWH05	内海	香川県	小豆郡小豆島町	○
698	EHMH01	津島	愛媛県	宇和島市	○
699	EHMH02	西条	愛媛県	西条市	○
700	EHMH03	新宮	愛媛県	四国中央市	○
701	EHMH04	丹原	愛媛県	西条市	○
702	EHMH05	砥部	愛媛県	伊予郡砥部町	○
703	EHMH06	日吉	愛媛県	北宇和郡鬼北町	○
704	EHMH07	河辺	愛媛県	大洲市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
705	EHH08	柳谷	愛媛県	上浮穴郡久万高原町	○
706	EHH09	伊方	愛媛県	西宇和郡伊方町	○
707	EHH10	宮窪	愛媛県	今治市	○
708	EHH11	大洲	愛媛県	大洲市	○
709	EHH12	宇和	愛媛県	西予市	○
710	EHH13	三崎	愛媛県	西宇和郡伊方町	○
711	KOCH01	北川	高知県	安芸郡北川村	○
712	KOCH02	吾北	高知県	吾川郡いの町	○
713	KOCH03	大正	高知県	高岡郡四万十町	○
714	KOCH04	大月	高知県	幡多郡大月町	○
715	KOCH05	池川	高知県	吾川郡仁淀川町	○
716	KOCH06	中村	高知県	四万十市	○
717	KOCH07	須崎	高知県	須崎市	○
718	KOCH08	土佐清水	高知県	土佐清水市	○
719	KOCH09	香北	高知県	香美市	○
720	KOCH10	伊野	高知県	吾川郡いの町	○
721	KOCH11	室戸	高知県	室戸市	○
722	KOCH12	芸西	高知県	安芸郡芸西村	○
723	KOCH13	本山	高知県	長岡郡本山町	○
724	FKOH01	北九州	福岡県	北九州市	○
725	FKOH02	若宮	福岡県	宮若市	○
726	FKOH03	宇美	福岡県	糟屋郡宇美町	○
727	FKOH04	嘉徳	福岡県	嘉麻市	○
728	FKOH05	犀川	福岡県	京都郡みやこ町	○
729	FKOH06	豊前	福岡県	豊前市	○
730	FKOH07	大刀洗	福岡県	三井郡大刀洗町	○
731	FKOH08	小石原	福岡県	朝倉郡東峰村	○
732	FKOH09	玄海	福岡県	宗像市	○
733	FKOH10	浮羽	福岡県	うきは市	○
734	FKOH11	小郡三沢	福岡県	小郡市	○
735	SAGH01	鎮西	佐賀県	唐津市	○
736	SAGH02	伊万里	佐賀県	伊万里市	○
737	SAGH03	富士	佐賀県	佐賀市	○
738	SAGH04	東脊振	佐賀県	神埼郡吉野ヶ里町	○
739	SAGH05	白石	佐賀県	杵島郡白石町	○
740	NGSH01	平戸	長崎県	平戸市	○
741	NGSH02	佐世保北	長崎県	佐世保市	○
742	NGSH03	佐世保南	長崎県	佐世保市	○
743	NGSH04	琴海	長崎県	長崎市	○
744	NGSH05	高来	長崎県	諫早市	○
745	NGSH06	長崎	長崎県	長崎市	○
746	KMMH01	鹿北	熊本県	山鹿市	○
747	KMMH02	小国	熊本県	阿蘇郡小国町	○
748	KMMH03	菊池	熊本県	菊池市	○
749	KMMH04	阿蘇	熊本県	阿蘇市	○
750	KMMH05	波野	熊本県	阿蘇市	○
751	KMMH06	白水	熊本県	阿蘇郡南阿蘇村	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
752	KMMH07	三角	熊本県	宇城市	○
753	KMMH08	矢部	熊本県	上益城郡山都町	○
754	KMMH09	泉	熊本県	八代市	○
755	KMMH10	新和	熊本県	天草市	○
756	KMMH11	芦北	熊本県	葦北郡芦北町	○
757	KMMH12	人吉	熊本県	人吉市	○
758	KMMH13	上	熊本県	球磨郡あさぎり町	○
759	KMMH14	豊野	熊本県	宇城市	○
760	KMMH15	水俣	熊本県	水俣市	○
761	KMMH16	益城	熊本県	上益城郡益城町	○
762	KMMH17	玉名	熊本県	玉名市	○
763	KMMH18	阿蘇2	熊本県	阿蘇市	○
764	O1TH01	山国	大分県	中津市	○
765	O1TH02	山香	大分県	杵築市	○
766	O1TH03	安岐	大分県	国東市	○
767	O1TH04	庄内	大分県	由布市	○
768	O1TH05	野津原	大分県	大分市	○
769	O1TH06	竹田	大分県	竹田市	○
770	O1TH07	三重	大分県	豊後大野市	○
771	O1TH08	宇目西	大分県	佐伯市	○
772	O1TH09	宇目東	大分県	佐伯市	○
773	O1TH10	佐伯	大分県	佐伯市	○
774	O1TH11	九重	大分県	玖珠郡九重町	○
775	MYZH01	五ヶ瀬	宮崎県	西臼杵郡五ヶ瀬町	○
776	MYZH02	北川	宮崎県	延岡市	○
777	MYZH03	椎葉	宮崎県	東臼杵郡椎葉村	○
778	MYZH04	諸塚	宮崎県	東臼杵郡諸塚村	○
779	MYZH05	南郷	宮崎県	東臼杵郡美郷町	○
780	MYZH06	東郷	宮崎県	日向市	○
781	MYZH07	西米良	宮崎県	児湯郡西米良村	○
782	MYZH08	川南	宮崎県	児湯郡川南町	○
783	MYZH09	須木	宮崎県	小林市	○
784	MYZH10	国富	宮崎県	東諸県郡国富町	○
785	MYZH11	佐土原	宮崎県	宮崎市	○
786	MYZH12	都城北	宮崎県	都城市	○
787	MYZH13	都城南	宮崎県	都城市	○
788	MYZH14	日南	宮崎県	日南市	○
789	MYZH15	日向	宮崎県	日向市	○
790	MYZH16	延岡	宮崎県	延岡市	○
791	KGSH01	長島	鹿児島県	出水郡長島町	○
792	KGSH02	阿久根	鹿児島県	阿久根市	○
793	KGSH03	宮之城	鹿児島県	薩摩郡さつま町	○
794	KGSH04	川内	鹿児島県	薩摩川内市	○
795	KGSH05	禰答院	鹿児島県	薩摩川内市	○
796	KGSH06	郡山	鹿児島県	鹿児島市	○
797	KGSH07	始良	鹿児島県	始良市	○
798	KGSH08	大隅	鹿児島県	曾於市	○

	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地	KiK-net 有(○)
799	KGSH09	知覧	鹿児島県	南九州市	○
800	KGSH10	山川	鹿児島県	指宿市	○
801	KGSH11	佐多	鹿児島県	肝属郡南大隅町	○
802	KGSH12	内之浦	鹿児島県	肝属郡肝付町	○
803	KGSH13	鹿屋	鹿児島県	鹿屋市	○

704

関係機関観測点

1	IBRM01	地理院	茨城県	つくば市	国土地理院の施設
2	KNGL01	富岡	神奈川県	横浜市	横浜市の施設
3	SZOM01	草薙	静岡県	静岡市	産総研の施設
4	SIGM01	秦荘	滋賀県	愛知郡愛荘町	産総研の施設
5	SIGM02	花折	滋賀県	大津市	産総研の施設
6	KYTM01	大原	京都府	京都市	産総研の施設
7	OSKM01	天王寺	大阪府	大阪市	産総研の施設
8	HYGM01	猪名川	兵庫県	川辺郡猪名川町	産総研の施設
9	HYGM02	安富	兵庫県	姫路市安富町	産総研の施設
10	NARM01	広陵	奈良県	北葛城郡広陵町	産総研の施設

- ① 一関西 観測休止
- ② 川崎 観測休止
- ③ 浜岡 観測休止
- ④ 下山 観測終了、地表KiK-netは継続
- ⑤ 常滑 観測終了、地表KiK-netは継続
- ⑥ 近又 観測休止

(その他)

- 志津川 敷地（観測井）
- 富士宮 Hi-net休止、火山観測で運用

表2.1.2 広帯域地震観測施設

	会計コード	観測点名	所在地	大学施設
1	KKWB02	中川	北海道中川郡中川町	
2	ABSB01	訓子府	北海道常呂郡訓子府町	北海道大学
3	ABSB02	斜里	北海道斜里郡斜里町	
4	ABSB03	西興部	北海道紋別郡西興部村	
5	NMRB01	根室	北海道根室市	北海道大学
6	KSRB01	釧路	北海道釧路郡釧路町	
7	TKCB01	浦幌	北海道十勝郡浦幌町	北海道大学
8	IKRB01	札幌	北海道札幌市南区	北海道大学
9	HDKB01	上杵臼	北海道浦河郡浦河町	北海道大学
10	HDKB02	日高	北海道沙流郡日高町	
11	HYMB01	今金	北海道瀬棚郡今金町	北海道大学
12	AOMB01	泊	青森県上北郡六ヶ所村	弘前大学
13	AOMB03	大鰐	青森県南津軽郡大鰐町	
14	IWTB01	山形	岩手県久慈市山形町	
15	IWTB02	遠野山崎	岩手県遠野市土淵町	東北大学
16	MYGB01	川崎	宮城県柴田郡川崎町	
17	MYGB02	気仙沼	宮城県気仙沼市	東北大学
18	AKTB01	五城目	秋田県南秋田郡五城目町	東北大学
19	FKSB01	広野	福島県双葉郡広野町	東北大学
20	IBRB01	つくば	茨城県つくば市	
21	TCGB01	八溝	栃木県大田原市	東北大学
22	TCGB02	足尾	栃木県日光市足尾町	
23	GNMB01	鬼石	群馬県藤岡市	
24	TKYB01	八丈	東京都八丈町	
25	TKYB02	青ヶ島	東京都青ヶ島村	
26	TKYB03	小笠原	東京都小笠原村父島	
27	TKYB04	神津島	東京都神津島村	
28	NIGB01	柏崎	新潟県柏崎市	元・東京大学
29	NIGB02	新発田	新潟県新発田市	東北大学
30	NIGB03	赤泊	新潟県佐渡市	
31	ISKB01	白峰	石川県白山市	
32	ISKB02	輪島	石川県輪島市忍町	
33	YMN01	都留菅野	山梨県都留市	
34	YMN02	富士川	山梨県南巨摩郡南部町	東京大学
35	NGNB01	高遠	長野県伊那市高遠町	
36	GIFB01	金山	岐阜県下呂市金山町	
37	SZOB02	金谷	静岡県島田市	
38	SZOH01	中伊豆	静岡県伊豆市	
39	AICB01	旭	愛知県豊田市小渡町	名古屋大学
40	MIEB01	紀和	三重県熊野市紀和町	京都大学
41	MIEB02	度会	三重県度会郡度会町	
42	SIGB01	多賀	滋賀県犬上郡多賀町	
43	KYTB01	弥栄	京都府京丹後市弥栄町	
44	OSKB01	阿武山	大阪府高槻市	京都大学
45	HYGB01	山崎	兵庫県宍粟市山崎町	
46	WKYB01	野上	和歌山県海草郡紀美野町	
47	WKYB02	上富田	和歌山県西牟婁郡上富田町	
48	SMNB01	吉田	島根県雲南市吉田町	

	会 計 コード	観測点名	所 在 地	大学施設
49	SMNB02	西 郷	島根県隠岐郡隠岐の島町	
50	OKYB01	成 羽	岡山県高梁市成羽町	
51	YMGB01	豊 田	山口県下関市豊田町	
52	YMGB02	錦	山口県岩国市錦町	
53	TKSB01	徳 島	徳島県名西郡石井町	京都大学
54	EHMB01	玉 川	愛媛県今治市玉川町	
55	KOCB01	西土佐	高知県四万十市西土佐	
56	KOCB02	馬 路	高知県安芸郡馬路村	
57	KOCB03	大 川	高知県土佐郡大川村	
58	FKOB01	背 振	福岡県糸島市瑞梅寺	九州大学
59	NGSB01	福 江	長崎県五島市	九州大学
60	NGSB02	厳 原	長崎県対馬市厳原町	
61	NGSB03	外 海	長崎県長崎市	
62	KMMB01	砥 用	熊本県下益城郡美里町	
63	OITB01	竹 田	大分県豊後大野市緒方町	九州大学
64	OITB02	中 津	大分県宇佐市院内町	九州大学
65	MYZB01	高 岡	宮崎県宮崎市高岡町	鹿児島大学
66	KGSB02	奄美大島	鹿児島県大島郡瀬戸内町	
67	KGSB03	田 代	鹿児島県肝属郡錦江町	
68	KGSB04	永 田	鹿児島県熊毛郡屋久島町	鹿児島大学
69	KGSB05	紫尾山	鹿児島県薩摩郡さつま町	鹿児島大学
70	OKNB01	国 頭	沖縄県国頭郡国頭村	
71	OKNB02	石 垣	沖縄県石垣市	
72	OKNB03	座間味	沖縄県島尻郡座間味村 (座間味ダムグラウチングトンネル)	
73	OKNB04	与那国	沖縄県八重山郡与那国町	

表2.1.3 強震観測施設 (K-NET)

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
1	HKD001	稚内	北海道	稚内市
2	HKD002	宗谷岬	北海道	稚内市
3	HKD003	豊富	北海道	天塩郡
4	HKD004	上猿払	北海道	宗谷郡
5	HKD005	猿払	北海道	宗谷郡
6	HKD006	浜頓別	北海道	枝幸郡
7	HKD007	中頓別	北海道	枝幸郡
8	HKD008	枝幸	北海道	枝幸郡
9	HKD009	歌登	北海道	枝幸郡
10	HKD010	風烈布	北海道	枝幸郡
11	HKD011	東利尻	北海道	利尻郡
12	HKD012	船泊	北海道	礼文郡
13	HKD013	礼文	北海道	礼文郡
14	HKD014	沼川	北海道	稚内市
15	HKD015	天塩	北海道	天塩郡
16	HKD016	遠別	北海道	天塩郡
17	HKD017	初山別	北海道	苫前郡
18	HKD018	正修	北海道	天塩郡
19	HKD019	羽幌	北海道	苫前郡
20	HKD020	港町	北海道	留萌郡
21	HKD021	留萌	北海道	留萌市
22	HKD022	増毛	北海道	増毛郡
23	HKD023	雄冬	北海道	増毛郡
24	HKD024	達布	北海道	留萌郡
25	HKD025	中川	北海道	中川郡
26	HKD026	音威子府	北海道	中川郡
27	HKD027	美深	北海道	中川郡
28	HKD028	名寄	北海道	名寄市
29	HKD029	下川	北海道	上川郡
30	HKD030	士別	北海道	士別市
31	HKD031	朝日	北海道	士別市
32	HKD032	和寒	北海道	上川郡
33	HKD033	愛別	北海道	上川郡
34	HKD034	上川	北海道	上川郡
35	HKD035	層雲峡	北海道	上川郡
36	HKD036	旭川	北海道	旭川市
37	HKD037	美瑛	北海道	上川郡
38	HKD038	南富良野	北海道	空知郡
39	HKD039	富良野	北海道	富良野市
40	HKD040	占冠	北海道	勇払郡
41	HKD041	天人峡	北海道	上川郡
42	HKD042	仁宇布	北海道	中川郡
43	HKD043	雄武	北海道	紋別郡

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
44	HKD044	興部	北海道	紋別郡
45	HKD045	西興部	北海道	紋別郡
46	HKD046	滝上	北海道	紋別郡
47	HKD047	紋別	北海道	紋別市
48	HKD048	湧別	北海道	紋別郡
49	HKD049	遠軽	北海道	紋別郡
50	HKD050	白滝	北海道	紋別郡
51	HKD051	佐呂間	北海道	常呂郡
52	HKD052	常呂	北海道	北見市
53	HKD053	留辺蘂	北海道	北見市
54	HKD054	北見	北海道	北見市
55	HKD055	美幌	北海道	網走郡
56	HKD056	置戸	北海道	常呂郡
57	HKD057	津別	北海道	網走郡
58	HKD058	網走	北海道	網走市
59	HKD059	小清水	北海道	斜里郡
60	HKD060	斜里	北海道	斜里郡
61	HKD061	ウトロ	北海道	斜里郡
62	HKD062	富士見	北海道	北見市
63	HKD063	相泊	北海道	目梨郡
64	HKD064	羅臼	北海道	目梨郡
65	HKD065	薫別	北海道	標津郡
66	HKD066	標津	北海道	標津郡
67	HKD067	中標津	北海道	標津郡
68	HKD068	上西春別	北海道	野付郡
69	HKD069	別海	北海道	野付郡
70	HKD070	本別海	北海道	野付郡
71	HKD071	厚床	北海道	根室市
72	HKD072	落石	北海道	根室市
73	HKD073	根室	北海道	根室市
74	HKD074	納沙布	北海道	根室市
75	HKD075	浜中	北海道	厚岸郡
76	HKD076	厚岸	北海道	厚岸郡
77	HKD077	釧路	北海道	釧路市
78	HKD078	塘路	北海道	川上郡
79	HKD079	標茶	北海道	川上郡
80	HKD080	弟子屈	北海道	川上郡
81	HKD081	川湯	北海道	川上郡
82	HKD082	阿寒湖畔	北海道	釧路市
83	HKD083	鶴居	北海道	阿寒郡
84	HKD084	阿寒	北海道	釧路市
85	HKD085	白糠	北海道	白糠郡
86	HKD086	直別	北海道	釧路市
87	HKD087	二股	北海道	白糠郡

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
88	HKD088	陸別	北海道	足寄郡
89	HKD089	足寄	北海道	足寄郡
90	HKD090	本別	北海道	中川郡
91	HKD091	浦幌	北海道	十勝郡
92	HKD092	池田	北海道	中川郡
93	HKD093	糠平	北海道	河東郡
94	HKD094	士幌	北海道	河東郡
95	HKD095	帯広	北海道	帯広市
96	HKD096	中札内	北海道	河西郡
97	HKD097	生花	北海道	広尾郡
98	HKD098	大樹	北海道	広尾郡
99	HKD099	新得	北海道	上川郡
100	HKD100	広尾	北海道	広尾郡
101	HKD101	トマラツ	北海道	上川郡
102	HKD102	日高	北海道	沙流郡
103	HKD103	幌毛志	北海道	沙流郡
104	HKD104	平取	北海道	沙流郡
105	HKD105	門別	北海道	沙流郡
106	HKD106	静内	北海道	日高郡
107	HKD107	農屋	北海道	日高郡
108	HKD108	三石	北海道	日高郡
109	HKD109	浦河	北海道	浦河郡
110	HKD110	様似	北海道	様似郡
111	HKD111	えりも	北海道	幌泉郡
112	HKD112	えりも岬	北海道	幌泉郡
113	HKD113	目黒	北海道	幌泉郡
114	HKD114	朱鞠内	北海道	雨竜郡
115	HKD115	幌加内	北海道	雨竜郡
116	HKD116	沼田	北海道	雨竜郡
117	HKD117	深川	北海道	深川市
118	HKD118	滝川	北海道	滝川市
119	HKD119	芦別	北海道	芦別市
120	HKD120	月形	北海道	樺戸郡
121	HKD121	美唄	北海道	美唄市
122	HKD122	岩見沢	北海道	岩見沢市
123	HKD123	夕張	北海道	夕張市
124	HKD124	由仁	北海道	夕張郡
125	HKD125	穂別	北海道	勇払郡
126	HKD126	鶴川	北海道	勇払郡
127	HKD127	追分	北海道	勇払郡
128	HKD128	早来	北海道	勇払郡
129	HKD129	苫小牧	北海道	苫小牧市
130	HKD130	白老	北海道	白老郡
131	HKD131	登別	北海道	登別市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
132	HKD132	室蘭	北海道	室蘭市
133	HKD133	伊達	北海道	伊達市
134	HKD134	大滝	北海道	伊達市
135	HKD135	壮瞥	北海道	有珠郡
136	HKD136	豊浦	北海道	虻田郡
137	HKD137	余別	北海道	積丹郡
138	HKD138	積丹	北海道	積丹郡
139	HKD139	余市	北海道	余市郡
140	HKD140	小樽	北海道	小樽市
141	HKD141	神恵内	北海道	古宇郡
142	HKD142	赤井川	北海道	余市郡
143	HKD143	岩内	北海道	岩内郡
144	HKD144	倶知安	北海道	虻田郡
145	HKD145	喜茂別	北海道	虻田郡
146	HKD146	ニセコ	北海道	虻田郡
147	HKD147	蘭越	北海道	磯谷郡
148	HKD148	黒松内	北海道	寿都郡
149	HKD149	寿都	北海道	寿都郡
150	HKD150	島牧	北海道	島牧郡
151	HKD151	長万部	北海道	山越郡
152	HKD152	八雲	北海道	二世郡
153	HKD153	上の湯	北海道	二世郡
154	HKD154	森	北海道	茅部郡
155	HKD155	鹿部	北海道	茅部郡
156	HKD156	七飯	北海道	亀田郡
157	HKD157	南茅部	北海道	函館市
158	HKD158	榎法華	北海道	函館市
159	HKD159	戸井	北海道	函館市
160	HKD160	函館	北海道	函館市
161	HKD161	木古内	北海道	上磯郡
162	HKD162	福島	北海道	松前郡
163	HKD163	松前	北海道	松前郡
164	HKD164	瀬棚	北海道	久遠郡
165	HKD165	今金	北海道	瀬棚郡
166	HKD166	大成	北海道	久遠郡
167	HKD167	熊石	北海道	二世郡
168	HKD168	江差	北海道	檜山郡
169	HKD169	木間内	北海道	檜山郡
170	HKD170	湯ノ岱	北海道	檜山郡
171	HKD171	小砂子	北海道	檜山郡
172	HKD172	稲穂	北海道	奥尻郡
173	HKD173	青苗	北海道	奥尻郡
174	HKD174	北島歌	北海道	久遠郡
175	HKD175	浜益	北海道	石狩市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
176	HKD176	四番川	北海道	石狩郡
177	HKD177	厚田	北海道	石狩市
178	HKD178	石狩	北海道	石狩市
179	HKD179	当別	北海道	石狩郡
180	HKD180	札幌	北海道	札幌市
181	HKD181	江別	北海道	江別市
182	HKD182	広島	北海道	北広島市
183	HKD183	定山溪	北海道	札幌市
184	HKD184	千歳	北海道	千歳市
185	HKD185	支笏湖畔	北海道	千歳市
186	AOM001	大間	青森県	下北郡
187	AOM002	福浦	青森県	下北郡
188	AOM003	大畑	青森県	むつ市
189	AOM004	尻屋	青森県	下北郡
190	AOM005	むつ	青森県	むつ市
191	AOM006	川内	青森県	むつ市
192	AOM007	南通	青森県	下北郡
193	AOM008	横浜	青森県	上北郡
194	AOM009	六ヶ所	青森県	上北郡
195	AOM010	野辺地	青森県	上北郡
196	AOM011	三沢	青森県	三沢市
197	AOM012	八戸	青森県	八戸市
198	AOM013	南部	青森県	三戸郡
199	AOM014	子ノ口	青森県	十和田市
200	AOM015	碓ヶ関	青森県	平川市
201	AOM016	弘前	青森県	弘前市
202	AOM017	深浦	青森県	西津軽郡
203	AOM018	鯨ヶ沢	青森県	西津軽郡
204	AOM019	五所川原	青森県	五所川原市
205	AOM020	青森	青森県	青森市
206	AOM021	十和田	青森県	十和田市
207	AOM022	東田沢	青森県	東津軽郡
208	AOM023	中里	青森県	北津軽郡
209	AOM024	蟹田	青森県	東津軽郡
210	AOM025	今別	青森県	東津軽郡
211	AOM026	小泊	青森県	北津軽郡
212	AOM027	脇野沢	青森県	むつ市
213	AOM028	八甲田	青森県	青森市
214	AOM029	西目屋	青森県	中津軽郡
215	IWT001	種市	岩手県	九戸郡
216	IWT002	久慈	岩手県	久慈市
217	IWT003	普代	岩手県	下閉伊郡
218	IWT004	田老	岩手県	宮古市
219	IWT005	宮古	岩手県	宮古市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
220	IWT006	山田	岩手県	下閉伊郡
221	IWT007	釜石	岩手県	釜石市
222	IWT008	大船渡	岩手県	大船渡市
223	IWT009	大東	岩手県	一関市
224	IWT010	一関	岩手県	一関市
225	IWT011	水沢	岩手県	奥州市
226	IWT012	北上	岩手県	北上市
227	IWT013	遠野	岩手県	遠野市
228	IWT014	石鳥谷	岩手県	花巻市
229	IWT015	川尻	岩手県	和賀郡
230	IWT016	川井	岩手県	宮古市
231	IWT017	門馬	岩手県	宮古市
232	IWT018	盛岡	岩手県	盛岡市
233	IWT019	岩泉	岩手県	下閉伊郡
234	IWT020	藪川	岩手県	盛岡市
235	IWT021	西根	岩手県	八幡平市
236	IWT022	安代	岩手県	八幡平市
237	IWT023	葛巻	岩手県	岩手郡
238	IWT024	二戸	岩手県	二戸市
239	IWT025	大志田	岩手県	和賀郡
240	IWT026	相去	岩手県	北上市
241	MYG001	気仙沼	宮城県	気仙沼市
242	MYG002	歌津	宮城県	本吉郡
243	MYG003	東和	宮城県	登米市
244	MYG004	築館	宮城県	栗原市
245	MYG005	鳴子	宮城県	大崎市
246	MYG006	古川	宮城県	大崎市
247	MYG007	豊里	宮城県	登米市
248	MYG008	北上	宮城県	石巻市
249	MYG009	大和	宮城県	黒川郡
250	MYG010	石巻	宮城県	石巻市
251	MYG011	牡鹿	宮城県	石巻市
252	MYG012	塩竈	宮城県	塩竈市
253	MYG013	仙台	宮城県	仙台市
254	MYG014	作並	宮城県	仙台市
255	MYG015	岩沼	宮城県	岩沼市
256	MYG016	白石	宮城県	白石市
257	MYG017	角田	宮城県	角田市
258	MYG018	伊里前	宮城県	本吉郡
259	MYG019	鳴子温泉	宮城県	大崎市
260	AKT001	小坂	秋田県	鹿角郡
261	AKT002	大館	秋田県	大館市
262	AKT003	藤里	秋田県	山本郡
263	AKT004	八森	秋田県	山本郡

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
264	AKT005	能代	秋田県	能代市
265	AKT006	鹿角	秋田県	鹿角市
266	AKT007	琴丘	秋田県	山本郡
267	AKT008	飯田川	秋田県	潟上市
268	AKT009	男鹿	秋田県	男鹿市
269	AKT010	秋田	秋田県	秋田市
270	AKT011	宮田	秋田県	仙北市
271	AKT012	田沢湖	秋田県	仙北市
272	AKT013	協和	秋田県	大仙市
273	AKT014	角館	秋田県	仙北市
274	AKT015	本荘	秋田県	由利本荘市
275	AKT016	大曲	秋田県	大仙市
276	AKT017	横手	秋田県	横手市
277	AKT018	鳥海	秋田県	由利本荘市
278	AKT019	雄勝	秋田県	湯沢市
279	AKT020	象潟	秋田県	にかほ市
280	AKT021	阿仁	秋田県	北秋田市
281	AKT022	玉川	秋田県	仙北市
282	AKT023	椿台	秋田県	雄勝郡
283	YMT001	酒田	山形県	酒田市
284	YMT002	新庄	山形県	新庄市
285	YMT003	鶴岡	山形県	鶴岡市
286	YMT004	温海	山形県	鶴岡市
287	YMT005	肘折	山形県	最上郡
288	YMT006	尾花沢	山形県	尾花沢市
289	YMT007	東根	山形県	東根市
290	YMT008	中村	山形県	西村山郡
291	YMT009	寒河江	山形県	寒河江市
292	YMT010	山形	山形県	山形市
293	YMT011	上山	山形県	上山市
294	YMT012	長井	山形県	長井市
295	YMT013	小国	山形県	西置賜郡
296	YMT014	下屋地	山形県	西置賜郡
297	YMT015	米沢	山形県	米沢市
298	YMT016	清川	山形県	東田川郡
299	YMT017	新庄支所	山形県	新庄市
300	FKS001	相馬	福島県	相馬市
301	FKS002	梁川	福島県	伊達市
302	FKS003	福島	福島県	福島市
303	FKS004	飯舘	福島県	相馬郡
304	FKS005	原町	福島県	南相馬市
305	FKS006	葛尾	福島県	双葉郡
306	FKS007	大熊	福島県	双葉郡
307	FKS008	船引	福島県	田村市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
308	FKS009	小野	福島県	田村郡
309	FKS010	広野	福島県	双葉郡
310	FKS011	いわき	福島県	いわき市
311	FKS012	勿来	福島県	いわき市
312	FKS013	古殿	福島県	石川郡
313	FKS014	矢祭	福島県	東白川郡
314	FKS015	棚倉	福島県	東白川郡
315	FKS016	白河	福島県	白河市
316	FKS017	須賀川	福島県	須賀川市
317	FKS018	郡山	福島県	郡山市
318	FKS019	二本松	福島県	二本松市
319	FKS020	猪苗代	福島県	耶麻郡
320	FKS021	喜多方	福島県	喜多方市
321	FKS022	西会津	福島県	耶麻郡
322	FKS023	会津若松	福島県	会津若松市
323	FKS024	中野	福島県	郡山市
324	FKS025	下郷	福島県	南会津郡
325	FKS026	南郷	福島県	南会津郡
326	FKS027	滝原	福島県	南会津郡
327	FKS028	只見	福島県	南会津郡
328	FKS029	桧枝岐	福島県	南会津郡
329	FKS030	金山	福島県	大沼郡
330	FKS031	川内	福島県	双葉郡
331	IBR001	大子	茨城県	久慈郡
332	IBR002	高萩	茨城県	高萩市
333	IBR003	日立	茨城県	日立市
334	IBR004	大宮	茨城県	常陸大宮市
335	IBR005	笠間	茨城県	笠間市
336	IBR006	水戸	茨城県	水戸市
337	IBR007	那珂湊	茨城県	ひたちなか市
338	IBR008	下館	茨城県	筑西市
339	IBR009	古河	茨城県	古河市
340	IBR010	下妻	茨城県	下妻市
341	IBR011	つくば	茨城県	つくば市
342	IBR012	石岡	茨城県	石岡市
343	IBR013	鉾田	茨城県	鉾田市
344	IBR014	土浦	茨城県	土浦市
345	IBR015	岩井	茨城県	坂東市
346	IBR016	取手	茨城県	取手市
347	IBR017	江戸崎	茨城県	稲敷市
348	IBR018	鹿嶋	茨城県	鹿嶋市
349	TCG001	黒磯	栃木県	那須塩原市
350	TCG002	塩原	栃木県	那須塩原市
351	TCG003	藤原	栃木県	日光市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
352	TCG004	湯元	栃木県	日光市
353	TCG005	矢板	栃木県	矢板市
354	TCG006	小川	栃木県	那須郡
355	TCG007	宇都宮	栃木県	宇都宮市
356	TCG008	鹿沼	栃木県	鹿沼市
357	TCG009	今市	栃木県	日光市
358	TCG010	足尾	栃木県	日光市
359	TCG011	葛生	栃木県	佐野市
360	TCG012	小山	栃木県	小山市
361	TCG013	真岡	栃木県	真岡市
362	TCG014	茂木	栃木県	芳賀郡
363	TCG015	芹沼	栃木県	日光市
364	TCG016	北高岡	栃木県	芳賀郡
365	GNM001	片品	群馬県	利根郡
366	GNM002	水上	群馬県	利根郡
367	GNM003	沼田	群馬県	沼田市
368	GNM004	草津	群馬県	吾妻郡
369	GNM005	嬭恋	群馬県	吾妻郡
370	GNM006	吾妻	群馬県	吾妻郡
371	GNM007	渋川	群馬県	渋川市
372	GNM008	前橋	群馬県	前橋市
373	GNM009	桐生	群馬県	桐生市
374	GNM010	館林	群馬県	館林市
375	GNM011	太田	群馬県	太田市
376	GNM012	伊勢崎	群馬県	伊勢崎市
377	GNM013	高崎	群馬県	高崎市
378	GNM014	坂本	群馬県	安中市
379	GNM015	下仁田	群馬県	甘楽郡
380	GNM016	万場	群馬県	多野郡
381	SIT001	本庄	埼玉県	本庄市
382	SIT002	熊谷	埼玉県	熊谷市
383	SIT003	久喜	埼玉県	久喜市
384	SIT004	長瀬	埼玉県	秩父郡
385	SIT005	小川	埼玉県	比企郡
386	SIT006	秩父	埼玉県	秩父市
387	SIT007	東松山	埼玉県	東松山市
388	SIT008	春日部	埼玉県	春日部市
389	SIT009	川越	埼玉県	川越市
390	SIT010	大宮	埼玉県	さいたま市
391	SIT011	川口	埼玉県	川口市
392	SIT012	飯能	埼玉県	飯能市
393	SIT013	所沢	埼玉県	所沢市
394	SIT014	中津川	埼玉県	秩父市
395	CHB001	野田	千葉県	野田市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
396	CHB002	松戸	千葉県	松戸市
397	CHB003	白井	千葉県	白井市
398	CHB004	佐原	千葉県	香取市
399	CHB005	銚子	千葉県	銚子市
400	CHB006	成田	千葉県	成田市
401	CHB007	佐倉	千葉県	佐倉市
402	CHB008	浦安	千葉県	浦安市
403	CHB009	千葉	千葉県	千葉市
404	CHB010	八日市場	千葉県	匝瑳市
405	CHB011	蓮沼	千葉県	山武市
406	CHB012	東金	千葉県	東金市
407	CHB013	茂原	千葉県	茂原市
408	CHB014	姉崎	千葉県	市原市
409	CHB015	木更津	千葉県	木更津市
410	CHB016	岬	千葉県	いすみ市
411	CHB017	市場	千葉県	君津市
412	CHB018	勝浦	千葉県	勝浦市
413	CHB019	鋸南	千葉県	安房郡
414	CHB020	鴨川	千葉県	鴨川市
415	CHB021	白浜	千葉県	南房総市
416	CHB022	富津	千葉県	富津市
417	CHB024	稲毛	千葉県	千葉市
418	CHB025	千倉	千葉県	南房総市
419	CHB026	長南	千葉県	長生郡
420	CHB027	勝浦北	千葉県	勝浦市
421	CHB028	市川北	千葉県	市川市
422	CHB029	行徳	千葉県	市川市
423	TKY001	氷川	東京都	西多摩郡
424	TKY002	桧原	東京都	西多摩郡
425	TKY003	青梅	東京都	青梅市
426	TKY004	八王子	東京都	八王子市
427	TKY005	町田	東京都	町田市
428	TKY006	小金井	東京都	小金井市
429	TKY007	新宿	東京都	新宿区
430	TKY008	岡田	東京都	伊豆大島
431	TKY009	波浮港	東京都	伊豆大島
432	TKY010	新島	東京都	新島村
433	TKY012	八丈	東京都	八丈島
434	TKY013	砂町	東京都	江東区
435	TKY014	亀戸	東京都	江東区
436	TKY015	東白鬚	東京都	墨田区
437	TKY016	東雲	東京都	江東区
438	TKY017	辰巳	東京都	江東区
439	TKY018	八枝	東京都	江東区

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
440	TKY020	塩浜	東京都	江東区
441	TKY021	猿江	東京都	江東区
442	TKY022	横網	東京都	墨田区
443	TKY023	八広	東京都	墨田区
444	TKY024	奥戸	東京都	葛飾区
445	TKY025	篠崎	東京都	江戸川区
446	TKY026	宇喜田	東京都	江戸川区
447	TKY027	瑞江	東京都	江戸川区
448	TKY028	越中島	東京都	江東区
449	TKY029	三宅	東京都	三宅島
450	TKY051	新宿中央	東京都	新宿区
451	TKY052	西新宿	東京都	新宿区
452	TKY053	日比谷	東京都	千代田区
453	TKY054	芝公園	東京都	港区
454	KNG001	川崎	神奈川県	川崎市
455	KNG002	横浜	神奈川県	横浜市
456	KNG003	横須賀	神奈川県	横須賀市
457	KNG004	三崎	神奈川県	三浦市
458	KNG005	鎌倉	神奈川県	鎌倉市
459	KNG006	二俣川	神奈川県	横浜市
460	KNG007	藤沢	神奈川県	藤沢市
461	KNG008	相模原	神奈川県	相模原市
462	KNG009	厚木	神奈川県	厚木市
463	KNG010	平塚	神奈川県	平塚市
464	KNG011	藤野	神奈川県	相模原市
465	KNG012	秦野	神奈川県	秦野市
466	KNG013	小田原	神奈川県	小田原市
467	KNG014	山北	神奈川県	足柄上郡
468	KNG051	久里浜	神奈川県	横須賀市
469	KNG052	北下浦	神奈川県	横須賀市
470	KNG053	大楠	神奈川県	横須賀市
471	KNG054	初声	神奈川県	三浦市
472	KNG201	平塚ST1	神奈川県	平塚市
473	KNG202	平塚ST2	神奈川県	平塚市
474	KNG203	平塚ST3	神奈川県	平塚市
475	KNG204	平塚ST4	神奈川県	平塚市
476	KNG205	平塚ST5	神奈川県	平塚市
477	KNG206	平塚ST6	神奈川県	平塚市
478	NIG001	岩谷口	新潟県	佐渡市
479	NIG002	両津	新潟県	佐渡市
480	NIG003	佐和田	新潟県	佐渡市
481	NIG004	小木	新潟県	佐渡市
482	NIG005	松ヶ崎	新潟県	佐渡市
483	NIG006	寒川	新潟県	村上市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
484	NIG007	村上	新潟県	村上市
485	NIG008	中条	新潟県	胎内市
486	NIG009	新発田	新潟県	新発田市
487	NIG010	新潟	新潟県	新潟市
488	NIG011	新津	新潟県	新潟市
489	NIG012	鹿瀬	新潟県	東蒲原郡
490	NIG013	巻	新潟県	新潟市
491	NIG014	三条	新潟県	三条市
492	NIG015	村松	新潟県	五泉市
493	NIG016	寺泊	新潟県	長岡市
494	NIG017	長岡	新潟県	長岡市
495	NIG018	柏崎	新潟県	柏崎市
496	NIG019	小千谷	新潟県	小千谷市
497	NIG020	小出	新潟県	魚沼市
498	NIG021	十日町	新潟県	十日町市
499	NIG022	塩沢	新潟県	南魚沼市
500	NIG023	津南	新潟県	中魚沼郡
501	NIG024	安塚	新潟県	上越市
502	NIG025	直江津	新潟県	上越市
503	NIG026	新井	新潟県	妙高市
504	NIG027	糸魚川	新潟県	糸魚川市
505	NIG028	長岡支所	新潟県	長岡市
506	TYM001	境	富山県	下新川郡
507	TYM002	氷見	富山県	氷見市
508	TYM003	魚津	富山県	魚津市
509	TYM004	宇奈月	富山県	黒部市
510	TYM005	新湊	富山県	射水市
511	TYM006	小矢部	富山県	小矢部市
512	TYM007	富山	富山県	富山市
513	TYM008	大山	富山県	富山市
514	TYM009	八尾	富山県	富山市
515	TYM010	福光	富山県	南砺市
516	TYM011	芦弁	富山県	中新川郡
517	TYM012	利賀	富山県	南砺市
518	ISK001	大谷	石川県	珠洲市
519	ISK002	正院	石川県	珠洲市
520	ISK003	輪島	石川県	輪島市
521	ISK004	能都	石川県	鳳珠郡
522	ISK005	穴水	石川県	鳳珠郡
523	ISK006	富来	石川県	羽咋郡
524	ISK007	七尾	石川県	七尾市
525	ISK008	羽咋	石川県	羽咋市
526	ISK009	七塚	石川県	かほく市
527	ISK010	金沢	石川県	金沢市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
528	ISK011	小松	石川県	小松市
529	ISK012	鳥越	石川県	白山市
530	ISK013	白峰	石川県	白山市
531	ISK014	加賀	石川県	加賀市
532	ISK015	大町	石川県	鳳珠郡
533	FKI001	三国	福井県	坂井市
534	FKI002	越廼	福井県	福井市
535	FKI003	福井	福井県	福井市
536	FKI004	大野	福井県	大野市
537	FKI005	武生	福井県	越前市
538	FKI006	今庄	福井県	南条郡
539	FKI007	敦賀	福井県	敦賀市
540	FKI008	三方	福井県	三方上中郡
541	FKI009	小浜	福井県	小浜市
542	FKI010	高浜	福井県	大飯郡
543	FKI011	和泉	福井県	大野市
544	YMN001	丹波山	山梨県	北都留郡
545	YMN002	大月	山梨県	大月市
546	YMN003	富士吉田	山梨県	富士吉田市
547	YMN004	塩山	山梨県	甲州市
548	YMN005	甲府	山梨県	甲府市
549	YMN006	本栖	山梨県	南都留郡
550	YMN007	南部	山梨県	南巨摩郡
551	YMN008	早川	山梨県	南巨摩郡
552	YMN009	六郷	山梨県	西八代郡
553	YMN010	須玉	山梨県	北杜市
554	YMN011	芦安	山梨県	南アルプス市
555	NGN001	飯山	長野県	飯山市
556	NGN002	信濃	長野県	上水内郡
557	NGN003	山ノ内	長野県	下高井郡
558	NGN004	長野	長野県	長野市
559	NGN005	白馬	長野県	北安曇郡
560	NGN006	大町	長野県	大町市
561	NGN007	杭瀬下	長野県	千曲市
562	NGN008	上田	長野県	上田市
563	NGN009	穂高	長野県	安曇野市
564	NGN010	小諸	長野県	小諸市
565	NGN011	長門	長野県	小県郡
566	NGN012	松本	長野県	松本市
567	NGN013	安曇	長野県	松本市
568	NGN014	小海	長野県	南佐久郡
569	NGN015	諏訪	長野県	諏訪市
570	NGN016	富士見	長野県	諏訪郡
571	NGN017	檜川	長野県	塩尻市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
572	NGN018	王滝	長野県	木曾郡
573	NGN019	木曾福島	長野県	木曾郡
574	NGN020	伊那	長野県	伊那市
575	NGN021	駒ヶ根	長野県	駒ヶ根市
576	NGN022	南木曾	長野県	木曾郡
577	NGN023	大鹿	長野県	下伊那郡
578	NGN024	飯田	長野県	飯田市
579	NGN025	天龍	長野県	下伊那郡
580	GIF001	白川	岐阜県	大野郡
581	GIF002	河合	岐阜県	飛騨市
582	GIF003	神岡	岐阜県	飛騨市
583	GIF004	栃尾	岐阜県	高山市
584	GIF005	高山	岐阜県	高山市
585	GIF006	荘川	岐阜県	高山市
586	GIF007	高根	岐阜県	高山市
587	GIF008	小坂	岐阜県	下呂市
588	GIF009	白鳥	岐阜県	郡上市
589	GIF010	下呂	岐阜県	下呂市
590	GIF011	八幡	岐阜県	郡上市
591	GIF012	東杉原	岐阜県	揖斐郡
592	GIF013	金山	岐阜県	下呂市
593	GIF014	付知	岐阜県	中津川市
594	GIF015	美濃	岐阜県	美濃市
595	GIF016	七宗	岐阜県	加茂郡
596	GIF017	揖斐川	岐阜県	揖斐郡
597	GIF018	中津川	岐阜県	中津川市
598	GIF019	恵那	岐阜県	恵那市
599	GIF020	岐阜	岐阜県	岐阜市
600	GIF021	美濃加茂	岐阜県	美濃加茂市
601	GIF022	上石津	岐阜県	大垣市
602	GIF023	土岐	岐阜県	土岐市
603	GIF024	明智	岐阜県	恵那市
604	GIF026	美山	岐阜県	山県市
605	SZ0001	熱海	静岡県	熱海市
606	SZ0002	伊東	静岡県	伊東市
607	SZ0003	東伊豆	静岡県	賀茂郡
608	SZ0004	南伊豆	静岡県	賀茂郡
609	SZ0005	松崎	静岡県	賀茂郡
610	SZ0006	土肥	静岡県	伊豆市
611	SZ0007	修善寺	静岡県	伊豆市
612	SZ0008	沼津	静岡県	沼津市
613	SZ0009	裾野	静岡県	裾野市
614	SZ0010	御殿場	静岡県	御殿場市
615	SZ0011	富士宮	静岡県	富士宮市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
616	SZ0012	蒲原	静岡県	静岡市
617	SZ0013	清水	静岡県	静岡市
618	SZ0014	静岡	静岡県	静岡市
619	SZ0015	梅ヶ島	静岡県	静岡市
620	SZ0016	焼津	静岡県	焼津市
621	SZ0017	浜岡	静岡県	御前崎市
622	SZ0018	榛原	静岡県	牧之原市
623	SZ0019	掛川	静岡県	掛川市
624	SZ0020	川根	静岡県	島田市
625	SZ0021	本川根	静岡県	榛原郡
626	SZ0022	佐久間	静岡県	浜松市
627	SZ0023	天竜	静岡県	浜松市
628	SZ0024	浜松	静岡県	浜松市
629	SZ0025	湖西	静岡県	湖西市
630	SZ0026	春野	静岡県	浜松市
631	SZ0027	西伊豆	静岡県	賀茂郡
632	SZ0028	川奈	静岡県	伊東市
633	AIC001	尾西	愛知県	一宮市
634	AIC002	小牧	愛知県	小牧市
635	AIC003	津島	愛知県	津島市
636	AIC004	名古屋	愛知県	名古屋市
637	AIC005	藤岡	愛知県	豊田市
638	AIC006	稲武	愛知県	豊田市
639	AIC008	設楽	愛知県	北設楽郡
640	AIC009	豊田	愛知県	豊田市
641	AIC010	作手	愛知県	新城市
642	AIC011	知多	愛知県	知多市
643	AIC012	安城	愛知県	安城市
644	AIC013	長篠	愛知県	新城市
645	AIC014	蒲郡	愛知県	蒲郡市
646	AIC015	豊橋	愛知県	豊橋市
647	AIC016	美浜	愛知県	知多郡
648	AIC017	田原	愛知県	田原市
649	AIC018	渥美	愛知県	田原市
650	MIE001	藤原	三重県	いなべ市
651	MIE002	菰野	三重県	三重郡
652	MIE003	四日市	三重県	四日市市
653	MIE004	亀山	三重県	亀山市
654	MIE005	上野	三重県	伊賀市
655	MIE006	津	三重県	津市
656	MIE007	白山	三重県	津市
657	MIE008	名張	三重県	名張市
658	MIE009	松阪	三重県	松阪市
659	MIE010	伊勢	三重県	伊勢市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
660	MIE011	飯高	三重県	松阪市
661	MIE012	志摩	三重県	志摩市
662	MIE013	南島	三重県	度会郡
663	MIE014	尾鷲	三重県	尾鷲市
664	MIE015	熊野	三重県	熊野市
665	MIE016	紀和	三重県	熊野市
666	MIE017	宮川	三重県	多気郡
667	MIE018	椿世	三重県	亀山市
668	SIG001	余呉	滋賀県	長浜市
669	SIG002	今津	滋賀県	高島市
670	SIG003	長浜	滋賀県	長浜市
671	SIG004	朽木	滋賀県	高島市
672	SIG005	彦根	滋賀県	彦根市
673	SIG006	志賀	滋賀県	大津市
674	SIG007	近江八幡	滋賀県	近江八幡市
675	SIG008	永源寺	滋賀県	東近江市
676	SIG009	甲西	滋賀県	湖南市
677	SIG010	大津	滋賀県	大津市
678	SIG011	信楽	滋賀県	甲賀市
679	SIG012	甲賀	滋賀県	甲賀市
680	KYT001	丹後	京都府	京丹後市
681	KYT002	久美浜	京都府	京丹後市
682	KYT003	伊根	京都府	与謝郡
683	KYT004	宮津	京都府	宮津市
684	KYT005	舞鶴	京都府	舞鶴市
685	KYT006	福知山	京都府	福知山市
686	KYT007	芦生	京都府	南丹市
687	KYT008	本庄	京都府	船井郡
688	KYT009	日吉	京都府	南丹市
689	KYT011	亀岡	京都府	亀岡市
690	KYT012	京都	京都府	京都市
691	KYT013	宇治	京都府	宇治市
692	KYT014	南山城	京都府	相楽郡
693	KYT015	広河原	京都府	京都市
694	OSK001	能勢	大阪府	豊能郡
695	OSK002	高槻	大阪府	高槻市
696	OSK003	豊中	大阪府	豊中市
697	OSK004	四條畷	大阪府	四條畷市
698	OSK005	大阪	大阪府	大阪市
699	OSK006	堺	大阪府	堺市
700	OSK007	羽曳野	大阪府	羽曳野市
701	OSK008	岸和田	大阪府	岸和田市
702	OSK009	河内長野	大阪府	河内長野市
703	OSK010	泉南	大阪府	泉南市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
704	HYG001	浜坂	兵庫県	美方郡
705	HYG002	香住	兵庫県	美方郡
706	HYG003	出石	兵庫県	豊岡市
707	HYG004	村岡	兵庫県	美方郡
708	HYG005	和田山	兵庫県	朝来市
709	HYG006	大屋	兵庫県	養父市
710	HYG007	波賀	兵庫県	宍粟市
711	HYG008	生野	兵庫県	朝来市
712	HYG009	黒井	兵庫県	丹波市
713	HYG010	丹南	兵庫県	篠山市
714	HYG011	上月	兵庫県	佐用郡
715	HYG012	山崎	兵庫県	宍粟市
716	HYG013	市川	兵庫県	神崎郡
717	HYG014	西脇	兵庫県	西脇市
718	HYG015	三田	兵庫県	三田市
719	HYG016	赤穂	兵庫県	赤穂市
720	HYG017	龍野	兵庫県	たつの市
721	HYG018	姫路	兵庫県	姫路市
722	HYG019	加古川	兵庫県	加古川市
723	HYG020	三木	兵庫県	三木市
724	HYG021	神戸	兵庫県	神戸市
725	HYG022	西宮	兵庫県	西宮市
726	HYG023	明石	兵庫県	明石市
727	HYG024	東浦	兵庫県	淡路市
728	HYG025	洲本	兵庫県	洲本市
729	HYG026	五色	兵庫県	洲本市
730	HYG027	南淡	兵庫県	南あわじ市
731	NAR001	生駒	奈良県	生駒市
732	NAR002	奈良	奈良県	奈良市
733	NAR003	大和高田	奈良県	大和高田市
734	NAR004	榛原	奈良県	宇陀市
735	NAR005	五條	奈良県	五條市
736	NAR006	川上	奈良県	吉野郡
737	NAR007	大塔	奈良県	五條市
738	NAR008	上北山	奈良県	吉野郡
739	NAR009	十津川	奈良県	吉野郡
740	WKY001	和歌山	和歌山県	和歌山市
741	WKY002	那賀	和歌山県	紀の川市
742	WKY003	有田	和歌山県	有田市
743	WKY004	清水	和歌山県	有田郡
744	WKY005	龍神	和歌山県	田辺市
745	WKY006	御坊	和歌山県	御坊市
746	WKY007	本宮	和歌山県	田辺市
747	WKY008	田辺	和歌山県	田辺市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
748	WKY009	新宮	和歌山県	新宮市
749	WKY010	すさみ	和歌山県	西牟婁郡
750	WKY011	太地	和歌山県	東牟婁郡
751	WKY012	串本	和歌山県	東牟婁郡
752	WKY013	高野	和歌山県	伊都郡
753	WKY014	木守	和歌山県	田辺市
754	TTR001	若桜	鳥取県	八頭郡
755	TTR002	鳥取	鳥取県	鳥取市
756	TTR003	用瀬	鳥取県	鳥取市
757	TTR004	鹿野	鳥取県	鳥取市
758	TTR005	倉吉	鳥取県	倉吉市
759	TTR006	赤碕	鳥取県	東伯郡
760	TTR007	江府	鳥取県	日野郡
761	TTR008	米子	鳥取県	米子市
762	TTR009	日南	鳥取県	日野郡
763	SMN001	美保関	島根県	松江市
764	SMN002	松江	島根県	松江市
765	SMN003	横田	島根県	仁多郡
766	SMN004	木次	島根県	雲南市
767	SMN005	出雲	島根県	出雲市
768	SMN006	大田	島根県	大田市
769	SMN007	邑智	島根県	邑智郡
770	SMN008	瑞穂	島根県	邑智郡
771	SMN009	江津	島根県	江津市
772	SMN010	浜田	島根県	浜田市
773	SMN011	匹見	島根県	益田市
774	SMN012	六日市	島根県	鹿足郡
775	SMN013	益田	島根県	益田市
776	SMN014	津和野	島根県	鹿足郡
777	SMN015	広瀬	島根県	安来市
778	SMN016	掛合	島根県	雲南市
779	SMN017	西ノ島	島根県	隠岐郡
780	SMN018	都万	島根県	隠岐郡
781	SMN019	布施	島根県	隠岐郡
782	SMN020	下宇部尾	島根県	松江市
783	OKY001	湯原	岡山県	真庭市
784	OKY002	加茂	岡山県	津山市
785	OKY003	西粟倉	岡山県	英田郡
786	OKY004	新見	岡山県	新見市
787	OKY005	落合	岡山県	真庭市
788	OKY006	津山	岡山県	津山市
789	OKY007	高梁	岡山県	高梁市
790	OKY008	建部	岡山県	岡山市
791	OKY009	吉井	岡山県	赤磐市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
792	OKY010	備前	岡山県	備前市
793	OKY011	岡山	岡山県	岡山市
794	OKY012	倉敷	岡山県	倉敷市
795	OKY013	笠岡	岡山県	笠岡市
796	OKY014	下津井	岡山県	倉敷市
797	OKY015	上斎原	岡山県	苫田郡
798	HRS001	高野	広島県	庄原市
799	HRS002	東城	広島県	庄原市
800	HRS003	三次	広島県	三次市
801	HRS004	芸北	広島県	山県郡
802	HRS005	油木	広島県	神石郡
803	HRS006	豊平	広島県	山県郡
804	HRS007	甲奴	広島県	三次市
805	HRS008	向原	広島県	安芸高田市
806	HRS009	湯来	広島県	広島市
807	HRS010	世羅	広島県	世羅郡
808	HRS011	府中	広島県	府中市
809	HRS012	東広島	広島県	東広島市
810	HRS013	広島	広島県	広島市
811	HRS014	大野	広島県	廿日市市
812	HRS015	福山	広島県	福山市
813	HRS016	尾道	広島県	尾道市
814	HRS017	三原	広島県	三原市
815	HRS018	竹原	広島県	竹原市
816	HRS019	呉	広島県	呉市
817	HRS020	因島	広島県	尾道市
818	HRS021	西城	広島県	庄原市
819	YMG001	須佐	山口県	萩市
820	YMG002	萩	山口県	萩市
821	YMG003	生雲中	山口県	山口市
822	YMG004	長門	山口県	長門市
823	YMG005	豊北	山口県	下関市
824	YMG006	豊浦	山口県	下関市
825	YMG007	美祢	山口県	美祢市
826	YMG008	山口	山口県	山口市
827	YMG009	鹿野	山口県	周南市
828	YMG010	美川	山口県	岩国市
829	YMG011	下関	山口県	下関市
830	YMG012	宇部	山口県	宇部市
831	YMG013	防府	山口県	防府市
832	YMG014	徳山	山口県	周南市
833	YMG015	玖珂	山口県	岩国市
834	YMG016	岩国	山口県	岩国市
835	YMG017	柳井	山口県	柳井市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
836	YMG018	東和	山口県	大島郡
837	YMG019	上関	山口県	熊毛郡
838	TKS001	鳴門	徳島県	鳴門市
839	TKS002	徳島	徳島県	徳島市
840	TKS003	阿南	徳島県	阿南市
841	TKS004	由岐	徳島県	海部郡
842	TKS005	上勝	徳島県	勝浦郡
843	TKS006	牟岐	徳島県	海部郡
844	TKS007	市場	徳島県	阿波市
845	TKS008	木屋平	徳島県	美馬市
846	TKS009	木頭	徳島県	那賀郡
847	TKS010	貞光	徳島県	美馬郡
848	TKS011	東祖谷山	徳島県	三好市
849	TKS012	池田	徳島県	三好市
850	KGW001	土庄	香川県	小豆郡
851	KGW002	内海	香川県	小豆郡
852	KGW003	丸亀	香川県	丸亀市
853	KGW004	高松	香川県	高松市
854	KGW005	観音寺	香川県	観音寺市
855	KGW006	長尾	香川県	さぬき市
856	KGW007	引田	香川県	東かがわ市
857	KGW008	琴南	香川県	仲多度郡
858	EHM001	伊予三島	愛媛県	四国中央市
859	EHM002	新居浜	愛媛県	新居浜市
860	EHM003	東予	愛媛県	西条市
861	EHM004	今治	愛媛県	今治市
862	EHM005	川内	愛媛県	東温市
863	EHM006	美川	愛媛県	上浮穴郡
864	EHM007	北条	愛媛県	松山市
865	EHM008	松山	愛媛県	松山市
866	EHM009	広田	愛媛県	伊予郡
867	EHM010	肱川	愛媛県	大洲市
868	EHM011	八幡浜	愛媛県	八幡浜市
869	EHM012	宇和島	愛媛県	宇和島市
870	EHM013	三崎	愛媛県	西宇和郡
871	EHM014	西海	愛媛県	南宇和郡
872	EHM015	長浜	愛媛県	大洲市
873	EHM016	伊予	愛媛県	伊予市
874	KOC001	東洋	高知県	安芸郡
875	KOC002	室戸	高知県	室戸市
876	KOC003	安芸	高知県	安芸市
877	KOC004	物部	高知県	香美市
878	KOC005	土佐山田	高知県	香美市
879	KOC006	土佐	高知県	土佐市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
880	KOC007	高知	高知県	高知市
881	KOC008	本川	高知県	吾川郡
882	KOC009	吾川	高知県	吾川郡
883	KOC010	須崎	高知県	須崎市
884	KOC011	禰原	高知県	高岡郡
885	KOC012	大正	高知県	高岡郡
886	KOC013	佐賀	高知県	幡多郡
887	KOC014	中村	高知県	四万十市
888	KOC015	宿毛	高知県	宿毛市
889	KOC016	土佐清水	高知県	土佐清水市
890	KOC017	大豊	高知県	長岡郡
891	FK0001	玄海	福岡県	宗像市
892	FK0002	中間	福岡県	中間市
893	FK0003	北九州	福岡県	北九州市
894	FK0004	行橋	福岡県	行橋市
895	FK0005	飯塚	福岡県	飯塚市
896	FK0006	福岡	福岡県	福岡市
897	FK0007	前原	福岡県	糸島市
898	FK0008	添田	福岡県	田川郡
899	FK0009	筑紫野	福岡県	筑紫野市
900	FK0010	甘木	福岡県	朝倉市
901	FK0011	久留米	福岡県	久留米市
902	FK0012	浮羽	福岡県	うきは市
903	FK0013	八女	福岡県	八女市
904	FK0014	矢部	福岡県	八女市
905	FK0015	柳川	福岡県	柳川市
906	FK0016	大牟田	福岡県	大牟田市
907	SAG001	鎮西	佐賀県	唐津市
908	SAG002	唐津	佐賀県	唐津市
909	SAG003	富士	佐賀県	佐賀市
910	SAG004	伊万里	佐賀県	伊万里市
911	SAG005	巖木	佐賀県	唐津市
912	SAG006	武雄	佐賀県	武雄市
913	SAG007	佐賀	佐賀県	佐賀市
914	SAG008	鹿島	佐賀県	鹿島市
915	NGS001	平戸	長崎県	平戸市
916	NGS002	松浦	長崎県	松浦市
917	NGS003	志々伎	長崎県	平戸市
918	NGS004	佐世保	長崎県	佐世保市
919	NGS005	東彼杵	長崎県	東彼杵郡
920	NGS006	大瀬戸	長崎県	西海市
921	NGS007	琴海	長崎県	長崎市
922	NGS008	小長井	長崎県	諫早市
923	NGS009	諫早	長崎県	諫早市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
924	NGS010	長崎	長崎県	長崎市
925	NGS011	千々石	長崎県	雲仙市
926	NGS012	島原	長崎県	島原市
927	NGS013	野母崎	長崎県	長崎市
928	NGS014	口之津	長崎県	南島原市
929	NGS015	宇久	長崎県	佐世保市
930	NGS016	若松	長崎県	南松浦郡
931	NGS017	福江	長崎県	五島市
932	NGS018	玉之浦	長崎県	五島市
933	NGS019	大村	長崎県	大村市
934	NGS020	上対馬	長崎県	対馬市
935	NGS021	豊玉	長崎県	対馬市
936	NGS022	国分	長崎県	対馬市
937	NGS023	郷ノ浦	長崎県	壱岐市
938	KMM001	小国	熊本県	阿蘇郡
939	KMM002	山鹿	熊本県	山鹿市
940	KMM003	玉名	熊本県	玉名市
941	KMM004	一の宮	熊本県	阿蘇市
942	KMM005	大津	熊本県	菊池郡
943	KMM006	熊本	熊本県	熊本市
944	KMM007	高森	熊本県	阿蘇郡
945	KMM008	宇土	熊本県	宇土市
946	KMM009	矢部	熊本県	上益城郡
947	KMM010	三角	熊本県	宇城市
948	KMM011	砥用	熊本県	下益城郡
949	KMM012	八代	熊本県	八代市
950	KMM013	田浦	熊本県	葦北郡
951	KMM014	五木	熊本県	球磨郡
952	KMM015	水俣	熊本県	水俣市
953	KMM016	人吉	熊本県	人吉市
954	KMM017	多良木	熊本県	球磨郡
955	KMM018	龍ヶ岳	熊本県	上天草市
956	KMM019	本渡	熊本県	天草市
957	KMM020	新和	熊本県	天草市
958	KMM021	天草	熊本県	天草市
959	KMM022	牛深	熊本県	天草市
960	OIT001	国見	大分県	国東市
961	OIT002	中津	大分県	中津市
962	OIT003	豊後高田	大分県	豊後高田市
963	OIT004	国東	大分県	国東市
964	OIT005	耶馬溪	大分県	中津市
965	OIT006	院内	大分県	宇佐市
966	OIT007	杵築	大分県	杵築市
967	OIT008	天瀬	大分県	日田市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
968	OIT009	湯布院	大分県	由布市
969	OIT010	大分	大分県	大分市
970	OIT011	佐賀関	大分県	大分市
971	OIT012	直入	大分県	竹田市
972	OIT013	犬飼	大分県	豊後大野市
973	OIT014	津久見	大分県	津久見市
974	OIT015	竹田	大分県	竹田市
975	OIT016	佐伯	大分県	佐伯市
976	OIT017	宇目	大分県	佐伯市
977	OIT018	蒲江	大分県	佐伯市
978	MYZ001	高千穂	宮崎県	西臼杵郡
979	MYZ002	北川	宮崎県	延岡市
980	MYZ003	延岡	宮崎県	延岡市
981	MYZ004	南郷	宮崎県	東臼杵郡
982	MYZ005	日向	宮崎県	日向市
983	MYZ006	都農	宮崎県	児湯郡
984	MYZ007	西米良	宮崎県	児湯郡
985	MYZ008	西都	宮崎県	西都市
986	MYZ009	えびの	宮崎県	えびの市
987	MYZ010	小林	宮崎県	小林市
988	MYZ011	綾	宮崎県	東諸県郡
989	MYZ012	高崎	宮崎県	都城市
990	MYZ013	宮崎	宮崎県	宮崎市
991	MYZ014	田野	宮崎県	宮崎市
992	MYZ015	都城	宮崎県	都城市
993	MYZ016	日南	宮崎県	日南市
994	MYZ017	串間	宮崎県	串間市
995	MYZ018	都井岬	宮崎県	串間市
996	MYZ019	北郷	宮崎県	東臼杵郡
997	MYZ020	椎葉	宮崎県	東臼杵郡
998	KGS001	東	鹿児島県	出水郡
999	KGS002	出水	鹿児島県	出水市
1000	KGS003	大口	鹿児島県	伊佐市
1001	KGS004	阿久根	鹿児島県	阿久根市
1002	KGS005	宮之城	鹿児島県	薩摩郡
1003	KGS006	横川	鹿児島県	霧島市
1004	KGS007	川内	鹿児島県	薩摩川内市
1005	KGS008	蒲生	鹿児島県	始良市
1006	KGS009	国分	鹿児島県	霧島市
1007	KGS010	串木野	鹿児島県	いちき串木野市
1008	KGS011	日吉	鹿児島県	日置市
1009	KGS012	鹿児島	鹿児島県	鹿児島市
1010	KGS013	大隅	鹿児島県	曾於市
1011	KGS014	垂水	鹿児島県	垂水市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
1012	KGS015	大崎	鹿児島県	曾於郡
1013	KGS016	加世田	鹿児島県	南さつま市
1014	KGS017	鹿屋	鹿児島県	鹿屋市
1015	KGS018	喜入	鹿児島県	鹿児島市
1016	KGS019	枕崎	鹿児島県	枕崎市
1017	KGS020	穎娃	鹿児島県	南九州市
1018	KGS021	指宿	鹿児島県	指宿市
1019	KGS022	内之浦	鹿児島県	肝属郡
1020	KGS023	田代	鹿児島県	肝属郡
1021	KGS024	佐多	鹿児島県	肝属郡
1022	KGS025	西之表	鹿児島県	西之表市
1023	KGS026	中種子	鹿児島県	熊毛郡
1024	KGS027	門倉崎	鹿児島県	熊毛郡
1025	KGS028	上屋久	鹿児島県	熊毛郡
1026	KGS029	屋久	鹿児島県	熊毛郡
1027	KGS030	笠利	鹿児島県	奄美市
1028	KGS031	大和	鹿児島県	大島郡
1029	KGS032	瀬戸内	鹿児島県	大島郡
1030	KGS033	伊仙	鹿児島県	大島郡
1031	KGS034	知名	鹿児島県	大島郡
1032	KGS035	与論	鹿児島県	大島郡
1033	KGS036	上甑	鹿児島県	薩摩川内市
1034	KGS037	下甑	鹿児島県	薩摩川内市
1035	OKN001	国頭	沖縄県	国頭郡
1036	OKN002	名護	沖縄県	名護市
1037	OKN003	具志川	沖縄県	うるま市
1038	OKN004	那覇	沖縄県	那覇市
1039	OKN005	知念	沖縄県	南城市
1040	OKN006	久米島	沖縄県	島尻郡
1041	OKN007	狩俣	沖縄県	宮古島市
1042	OKN008	城辺	沖縄県	宮古島市
1043	OKN009	新栄	沖縄県	石垣市
1044	OKN010	伊原間	沖縄県	石垣市
1045	OKN011	上原	沖縄県	八重山郡

首都圏強震

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
1		西興部	北海道	紋別郡
2		八幡平	岩手県	八幡平市
3		いわき	福島県	いわき市
4		笠間	茨城県	笠間市
5		真壁	茨城県	桜川市
6		つくばね#1	茨城県	つくば市
7		つくばね#2	茨城県	つくば市
8		つくばね#3	茨城県	つくば市
9		つくばね#4	茨城県	つくば市
10		つくば	茨城県	つくば市
11		構内 1	茨城県	つくば市
13		足尾#2, Karaburo	栃木県	日光市
14		足尾#3, Mochigase	栃木県	日光市
15		足尾#4, Nankyo	栃木県	日光市
16		足尾#5, Mikouchi	栃木県	日光市
17		足尾#1	栃木県	日光市
18		足尾	栃木県	日光市
19		鬼石	群馬県	藤岡市
20		名栗	埼玉県	飯能市
21		岩槻	埼玉県	さいたま市
22		下総	千葉県	柏市
23		銚子	千葉県	銚子市
24		岩井南	千葉県	南房総市
25		成田	千葉県	成田市
26		浦安※	千葉県	浦安市
27		稲城	東京都	稲城市
28		府中	東京都	府中市
29		江東	東京都	江東区
30		小野	東京都	多摩市
31		東府中	東京都	府中市
32		多摩	東京都	多摩市
33		小笠原	東京都	小笠原村
34		文科省 1	東京都	千代田区
35		愛川	神奈川県	愛甲郡
36		秦野	神奈川県	秦野市
37		横浜へりポート※	神奈川県	横浜市
38		湯河原	神奈川県	足柄下郡
39		世附#1※	神奈川県	足柄上郡
40		世附#2※	神奈川県	足柄上郡
41		世附#3※	神奈川県	足柄上郡
42		世附#4※	神奈川県	足柄上郡
43		山北	神奈川県	足柄上郡
44		小田原	神奈川県	小田原市

No.	会計 コード	観測点名	都道府県	所在地
45		穴水	石川県	鳳珠郡
46		上野原	山梨県	上野原市
47		金山	岐阜県	下呂市
48		中伊豆	静岡県	伊豆市
49		竹田	大分県	豊後大野市
50		座間味	沖縄県	島尻郡
51		与那国	沖縄県	八重山郡

(※整備中)

表2.1.4 火山観測施設

No.	会計コード	観測点名	都道府県	所在地
1	HKDV01	十勝岳十勝岳温泉	北海道	空知郡上富良野町
2	HKDV02	十勝岳トムラウシ温泉	北海道	上川郡新得町
3	HKDV03	十勝岳北落合	北海道	空知郡南富良野町
4	HKDV04	樽前山モラップ山	北海道	苫小牧市
5	HKDV05	樽前山錦大沼	北海道	苫小牧市
6	HKDV06	樽前山支寒内	北海道	千歳市
7	HKDV07	北海道駒ヶ岳尾白内	北海道	茅部郡森町
8	HKDV08	北海道駒ヶ岳鹿部	北海道	茅部郡鹿部町
9	HKDV09	北海道駒ヶ岳軍川	北海道	亀田郡七飯町
10	HKDV10	有珠山大平	北海道	伊達市大平町
11	HKDV11	有珠山泉の沢	北海道	虻田郡洞爺湖町
12	IBUV01	有珠山壮瞥	北海道	有珠郡壮瞥町
13	IWTV01	岩手山松川	岩手県	八幡平市
14	IWTV02	岩手山上坊牧野	岩手県	八幡平市
15	IWTV03	岩手山裾野牧野	岩手県	岩手郡雫石町
16	FKSV01	那須岳甲子	福島県	西白河郡西郷村
17	FKSV02	那須岳下郷	福島県	南会津郡下郷町
18	TCGV01	那須岳大丸	栃木県	那須郡那須町
19	TCGV03	那須岳湯本	栃木県	那須郡那須町
20	TCGV02	那須岳深山	栃木県	那須塩原市
21	TCGV04	那須岳板室	栃木県	那須塩原市
22	GNMV03	草津白根山千俣	群馬県	吾妻郡嬭恋村
23	GNMV04	草津白根山二軒屋	群馬県	吾妻郡草津町
24	GNMV05	草津白根山谷沢原	群馬県	吾妻郡草津町
25	GNMV01	浅間山鬼押出	群馬県	吾妻郡嬭恋村
26	GNMV02	浅間山高峰	群馬県	吾妻郡嬭恋村
27	NGNV01	浅間山小浅間	長野県	北佐久郡軽井沢町
28	TKYV05	伊豆大島第1(御神火茶屋)	東京都	大島町元町
29	TKYV06	伊豆大島第2(大島温泉ホテル)	東京都	大島町
30	TKYV07	伊豆大島第3(大島動物公園)	東京都	大島町
31	TKYV08	三宅阿古	東京都	三宅島三宅村
32	TKYV09	三宅神着	東京都	三宅島三宅村

No.	会計コード	観測点名	都道府県	所在地
33	TKYV10	三宅坪田	東京都	三宅島三宅村
34	TKYV12	三宅三の宮	東京都	三宅島三宅村
35	TKYV01	硫黄島第1(天山)	東京都	小笠原村
36	TKYV02	硫黄島第2(眼鏡岩)	東京都	小笠原村
37	TKYV03	硫黄島第3(摺鉢山)	東京都	小笠原村
38	TKYV04	硫黄島集中記録施設	東京都	小笠原村
39	YMN01	富士鳴沢	山梨県	南都留郡鳴沢村
40	YMN02	富士第5	山梨県	南都留郡鳴沢村
41	SZ0V01	富士吉原	静岡県	富士宮市
42	SZ0V03	富士広見	静岡県	富士宮市
43	SZ0V04	富士第6	静岡県	富士宮市
44	SZ0V02	富士須走	静岡県	駿東郡小山町
45	NGSV01	雲仙岳猿葉山	長崎県	雲仙市千々石町
46	NGSV02	雲仙岳西有家	長崎県	南島原市西有家町
47	NGSV03	雲仙岳南串山	長崎県	雲仙市南串山町
48	KMMV01	阿蘇山一の宮	熊本県	阿蘇市一の宮町
49	KMMV02	阿蘇山白水	熊本県	阿蘇郡南阿蘇村
50	KMMV03	阿蘇山高森	熊本県	阿蘇郡高森町
51	KMMV04	阿蘇山永草	熊本県	阿蘇市
52	MYZV01	霧島山夷守台	宮崎県	小林市
53	KGSV01	霧島山万膳	鹿児島県	霧島市
54	KGSV02	口永良部島七釜	鹿児島県	熊毛郡屋久島町
55	KGSV03	口永良部島古岳西	鹿児島県	熊毛郡屋久島町

表2.1.5 オンラインでデータ収録される臨時点等の観測点

	観測点名	コード	所在地	地震計
1	赤羽根	N. ABNF	愛知県田原市	Trillium 240
2	大洲長浜	N. OZNH	愛媛県大洲市	L-4C
3	新居浜別子山	N. NBYH	愛媛県新居浜市	L-4C
4	松山麓	N. MFTH	愛媛県松山市	L-4C
5	宇和島日振島	N. UWHH	愛媛県宇和島市	L-4C
6	十島悪石島	N. TOAF	鹿児島県鹿児島郡十島村	Trillium 120PH
7	喜界湾	N. KIAF	鹿児島県大島郡喜界町	STS-2
8	北大東中野	N. KDNF	沖縄県島尻郡北大東村	STS-2
9	北大東中野	N. KDNH	沖縄県島尻郡北大東村	L-4C
10	宮古島平良	N. MJHF	沖縄県宮古島市	Trillium 120PH
11	宮古島平良	N. MJHR	沖縄県宮古島市	L-22D
12	竹富西表	N. TIRF	沖縄県八重山郡竹富町	Trillium 120PH
13	竹富西表	N. TIRR	沖縄県八重山郡竹富町	L-22D
14	岡山東神崎	N. OHKR	岡山県岡山市	L-4C
15	十島宝島	N. TOTF	鹿児島県鹿児島郡十島村	Trillium 120PH
16	十島宝島	N. TOTR	鹿児島県鹿児島郡十島村	L-22D
17	うるま与那城宮城	N. UYMF	沖縄県うるま市	Trillium 120PH
18	うるま与那城宮城	N. UYMR	沖縄県うるま市	L-22D
19	新潟中感度01	N. NC1A	新潟県新潟市	過減衰型加速度型
20	新潟中感度02	N. NC2A	新潟県新潟市	過減衰型加速度型
21	新潟中感度03	N. NC3A	新潟県新潟市	過減衰型加速度型
22	新潟中感度04	N. NC4A	新潟県新潟市	過減衰型加速度型
23	新潟中感度05	N. NC5A	新潟県新潟市	過減衰型加速度型
24	新潟中感度06	N. NC6A	新潟県新潟市	過減衰型加速度型
25	新潟中感度07	N. NC7A	新潟県五泉市	過減衰型加速度型
26	新潟中感度08	N. NC8A	新潟県燕市	過減衰型加速度型
27	新潟中感度09	N. NC9A	新潟県長岡市	過減衰型加速度型
28	新潟中感度10	N. NCOA	新潟県長岡市	過減衰型加速度型

(注) 機動点のうち、オンラインでデータ収録される観測点。

表2.1.6 日本海溝海底地震津波観測網陸上局舎

	陸上局舎名	所在地	接続先サブシステム
1	南房総	千葉県南房総市白浜町	S1房総沖システム S6海溝軸外側システム
2	鹿島	茨城県鹿嶋市大字明石	S1房総沖システム S2茨城・福島沖システム
3	亶理	宮城県亶理郡亶理町荒浜	S2茨城・福島沖システム S3宮城・岩手沖システム
4	宮古	岩手県宮古市崎山	S4三陸沖北部システム
5	八戸	青森県八戸市大字鮫町	S4三陸沖北部システム S5釧路・青森沖システム

表2.1.7 日本海溝海底地震津波観測網サブシステムと観測ノード数

	サブシステム名	観測ノード数
1	S1房総沖システム	22
2	S2茨城・福島沖システム	26
3	S3宮城・岩手沖システム	26
4	S4三陸沖北部システム	28
5	S5釧路・青森沖システム	23
6	S6海溝軸外側システム	25

表2.1.8 地震・津波観測監視システム 陸上局舎

	陸上局舎名	所在地
1	古江	三重県尾鷲市古江町
2	海陽町まぜのおか	徳島県海部郡海陽町浅川
3	室戸ジオパーク	高知県室戸市室戸岬町

表2.5.1 高感度地震観測施設等外観管理一覽

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
1	SOYH01	猿払北	-	-		24
2	SOYH02	猿払南	-	-		24
3	SOYH03	稚内西	-	-		22
4	SOYH04	稚内東	-	-		22
5	SOYH05	稚内北	-	-		35
6	SOYH06	豊 富	-	-		35
7	SOYH07	浜頓別	-	-		35
8	SOYH08	中頓別	-	-		35
9	SOYH09	歌登北	-	-		35
10	SOYH10	歌登南	2	2		35
11	RMIH01	幌 延	-	-		20
12	RMIH02	天 塩	-	-		27
13	RMIH03	遠 別	-	-		27
14	RMIH04	小平東	-	-		27
15	RMIH05	小平西	-	-		27
16	KKWH01	美深北	-	-		56
17	KKWH02	美深東	-	-		36
18	KKWH03	美深西	-	-		40
19	KKWH04	名 寄	-	-		68
20	KKWH05	下川西	1	1		84
21	KKWH06	下川東	-	-		84
22	KKWH07	富良野	-	-		63
23	KKWH08	占 冠	-	-		35
24	KKWH09	音威子府	-	-		36
25	KKWH10	中 川	-	-		36
26	KKWH11	和 寒	-	-		36
27	KKWH12	美瑛東	2	2		30
28	KKWH13	美瑛西	-	-		44
29	KKWH14	中富良野	-	-		30
30	KKWH15	上 川	-	-		35
31	ABSH01	雄 武	2	2		24
32	ABSH02	興部西	2	2		30
33	ABSH03	興部東	2	2		22
34	ABSH04	滝上北	2	2		45
35	ABSH05	滝上南	2	2		45
36	ABSH06	湧別北	2	2		35
37	ABSH07	白 滝	2	2		32
38	ABSH08	斜里北	2	2		35
39	ABSH09	斜里南	2	2		32
40	ABSH10	佐呂間	2	2		35
41	ABSH11	女満別	2	2		35
42	ABSH12	小清水	2	2		35
43	ABSH13	留辺蘂	2	2		35
44	ABSH14	美 幌	2	2		40
45	ABSH15	置戸東	2	2		23
46	SRCH01	幌加内北	-	-		24
47	SRCH02	幌加内中	-	-		20
48	SRCH03	幌加内南	-	-		24
49	SRCH04	沼 田	-	-		20
50	SRCH05	深川北	-	-		40
51	SRCH06	深川南	-	-		20
52	SRCH07	三 笠	1	1		20

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
53	SRCH08	砂 川	1	1		31
54	SRCH09	栗 山	-	-		35
55	SRCH10	夕 張	-	-		28
56	NMRH01	標津北	2	2		35
57	NMRH02	標津南	2	2		35
58	NMRH03	中標津	2	2		31
59	NMRH04	別海東	2	2		35
60	NMRH05	別海西	2	2		45
61	KSRH01	阿寒北	2	2		35
62	KSRH02	阿寒南	2	2		32
63	KSRH03	標茶北	2	2		35
64	KSRH04	標茶南	2	2		35
65	KSRH05	鶴居西	2	2		35
66	KSRH06	鶴居東	2	2		35
67	KSRH07	鶴居南	2	2		35
68	KSRH08	白糠北	-	-		35
69	KSRH09	白糠南	2	2		35
70	KSRH10	浜 中	-	-		24
71	TKCH01	陸 別	-	-		30
72	TKCH02	足寄東	2	2		21
73	TKCH03	足寄西	2	2		18
74	TKCH04	新得南	2	2		22
75	TKCH05	本 別	2	-		18
76	TKCH06	芽 室	2	2		22
77	TKCH07	豊 頃	-	-		18
78	TKCH08	大 樹	2	2		25
79	TKCH10	新得北	2	2		35
80	TKCH11	清 水	2	2		30
81	IKRH01	当 別	-	-		24
82	IKRH02	新篠津	1	-		24
83	IKRH03	千 歳	1	1		23
84	SBSH01	古 平	-	-		678
85	SBSH02	泊	2	2		40
86	SBSH03	赤井川	-	-		35
87	SBSH04	共 和	2	2		35
88	SBSH05	俱知安	2	2		35
89	SBSH06	蘭 越	2	2		35
90	SBSH07	真 狩	2	2		35
91	SBSH08	喜茂別	2	2		35
92	SBSH09	黒松内	2	2		35
93	SBSH10	島 牧	2	2		35
94	IBUH01	追 分	1	1		24
95	IBUH02	穂 別	-	-		20
96	IBUH03	厚 真	1	1		20
97	IBUH04	豊 浦	2	2		22
98	IBUH05	白 老	1	1		38
99	IBUH06	室 蘭	2	2		27
100	IBUH07	大 滝	2	2		30
101	HDKH01	平取西	1	1		13
102	HDKH02	平取東	-	-		13
103	HDKH03	門別東	-	-		13
104	HDKH04	門別西	-	-		30

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
105	HDKH05	新 冠	1	1		28
106	HDKH06	静 内	1	1		17
107	HDKH07	様 似	-	-		21
108	HYMHO1	北檜山	2	2		24
109	HYMHO2	厚沢部	2	2		48
110	HYMHO3	熊 石	2	-		24
111	OSMH01	知 内	2	2		26
112	OSMH02	上 磯	2	2		42
113	AOMHO1	大 間	1	1		20
114	AOMHO2	佐 井	2	2		24
115	AOMHO3	川 内	2	2		20
116	AOMHO4	青 森	1	1		10
117	AOMHO5	野辺地	2	2		20
118	AOMHO6	六ヶ所	1	-		24
119	AOMHO7	深 浦	-	-		18
120	AOMHO8	鱒ヶ沢	-	-		37
121	AOMHO9	岩 木	2	2		30
122	AOMH10	黒 石	3	3		22
123	AOMH11	十和田湖西	2	2		20
124	AOMH12	十和田湖東	3	3		24
125	AOMH13	八 戸	2	2		24
126	AOMH14	西目屋	1	1		27
127	AOMH15	大 鰐	2	2		19
128	AOMH16	新 郷	1	1		24
129	AOMH17	名 川	2	2		22
130	AOMH18	田 子	2	2		47
131	IWTH01	二戸東	2	2		28
132	IWTH02	玉 山	2	2		26
133	IWTH03	岩 泉	3	3		27
134	IWTH04	住 田	2	2		38
135	IWTH05	藤 沢	2	2		40
136	IWTH06	二戸西	1	-	1	18
137	IWTH07	軽 米	1	1		18
138	IWTH08	久慈北	1	1		18
139	IWTH09	久慈南	1	1		18
140	IWTH10	安 代	2	2		36
141	IWTH11	一 戸	-	-		18
142	IWTH12	九 戸	1	1		18
143	IWTH13	葛 巻	-	-		24
144	IWTH14	田 老	2	2		35
145	IWTH15	矢 巾	2	2		28
146	IWTH16	雫 石	2	2		18
147	IWTH17	川井北	-	-		8
148	IWTH18	川井南	1	1		18
149	IWTH19	花巻北	2	2		32
150	IWTH20	花巻南	2	2		20
151	IWTH21	山 田	2	2		18
152	IWTH22	東 和	3	3		18
153	IWTH23	釜 石	1	1		49
154	IWTH24	金ヶ崎	-	-		34
155	IWTH26	一関東	3	3		50
156	IWTH27	陸前高田	1	1		21
157	IWTH28	一関西2	2	2		36
158	MYGH02	鳴 子	2	2		42

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
159	MYGH03	唐 桑	3	3		35
160	MYGH04	東 和	2	2		30
161	MYGH05	小野田	-	-		17
162	MYGH06	田 尻	2	2		26
163	MYGH07	川 崎	1	1		32
164	MYGH08	岩 沼	2	2		22
165	MYGH09	白 石	1	1		24
166	MYGH10	山 元	2	2		30
167	MYGH11	河 北	-	-		18
168	MYGH13	南三陸	-	-		36
169	MYGH14	利 府	-	-		39.33
170	AKTH01	西木北	2	2		36
171	AKTH02	西木南	2	2		52
172	AKTH03	矢 島	2	2		32
173	AKTH04	東成瀬	1	1		24
174	AKTH05	鳥 海	2	2		46
175	AKTH06	雄 勝	1	1		28
176	AKTH07	小 坂	1	1		30
177	AKTH08	藤 里	2	2		24
178	AKTH09	田 代	2	2		28
179	AKTH10	大 館	2	2		24
180	AKTH11	男 鹿	1	1		18
181	AKTH12	五城目	2	2		28
182	AKTH13	阿 仁	2	2		48
183	AKTH14	鹿 角	2	2		24
184	AKTH15	協 和	2	2		24
185	AKTH16	西仙北	2	2		40
186	AKTH17	中 仙	2	2		28
187	AKTH18	大 森	1	-	1	40
188	AKTH19	湯 沢	2	2		15
189	YMTH01	天 童	-	-		45
190	YMTH02	山 形	3	3		7
191	YMTH03	南 陽	1	1		7
192	YMTH04	上 山	2	2		40
193	YMTH05	小 国	2	2		40
194	YMTH06	高 畠	-	-		42
195	YMTH07	米 沢	2	2		40
196	YMTH08	八 幡	2	2		18
197	YMTH09	戸 沢	3	3		18
198	YMTH10	舟 形	2	2		61
199	YMTH11	最 上	2	2		18
200	YMTH12	立 川	2	2		36
201	YMTH13	朝 日	2	2		18
202	YMTH14	西川西	2	2		18
203	YMTH15	西川東	2	2		40
204	FKSH01	西会津	3	3		40
205	FKSH02	熱塩加納	2	2		40
206	FKSH03	高 郷	1	1		56
207	FKSH04	会津高田	1	1		50
208	FKSH05	下 郷	1	1		35
209	FKSH06	伊 南	1	1		18
210	FKSH07	檜枝岐	2	2		45
211	FKSH08	長 沼	-	-		25
212	FKSH09	郡 山	1	1		25

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
213	FKSH10	西 郷	1	1		35
214	FKSH11	矢 吹	-	-		35
215	FKSH12	平 田	1	1		32
216	FKSH13	いわき西	1	1		21
217	FKSH14	いわき東	1	1		24
218	FKSH15	猪苗代	1	1		48
219	FKSH16	福 島	2	2		28
220	FKSH17	川 俣	1	-		21
221	FKSH18	三 春	1	1		28
222	FKSH19	都 路	1	1		20
223	FKSH20	浪 江	-	-		25
224	FKSH21	只 見	2	2		17
225	IBRH01	守 谷	1	-		25
226	IBRH02	那珂湊	-	-		28
227	IBRH03	八 郷	2	2		71
228	IBRH06	北茨城2	-	-		24.6
229	IBRH07	江戸崎	2	2		198
230	IBRH08	大 洋	×	×		1,903
231	IBRH09	常 北	2	2		6
232	IBRH10	石 下	1	1		100
233	IBRH11	岩 瀬	2	2		16
234	IBRH12	大 子	2	2		25
235	IBRH13	高 萩	2	2		38
236	IBRH14	十 王	-	-		28
237	IBRH15	御前山	2	2		34
238	IBRH16	山 方	2	2		36
239	IBRH17	霞ヶ浦	1	1		13
240	IBRH18	ひたちなか	-	-		11
241	IBRH19	つくば	×	×		79
242	IBRH20	波崎2	×	×		2,655
243	IBRH21	つくば南	3	3		93
244	TCGH01	大 平	1	1		18
245	TCGH02	茂 木	3	3		20
246	TCGH03	足 尾	-	-		40
247	TCGH06	真 岡	2	2		90
248	TCGH07	栗山西	2	2		33
249	TCGH08	栗山東	2	2		30
250	TCGH09	矢 板	-	-		30
251	TCGH10	大田原	1	-		40
252	TCGH11	今 市	2	2		56
253	TCGH12	氏 家	1	1		26
254	TCGH13	馬 頭	1	1		26
255	TCGH14	栗 野	2	2		32
256	TCGH15	宇都宮	1	-		18
257	TCGH16	芳 賀	2	2		32
258	TCGH17	藤原2	-	-		64
259	TCGH18	餅ヶ瀬	-	-		378.17
260	GNMH04	榛 名	1	1		5
261	GNMH05	伊勢崎	2	2		90
262	GNMH06	館 林	1	1		18
263	GNMH07	利 根	1	1		11
264	GNMH08	嬭 恋	1	1		12
265	GNMH09	高 山	-	-		14
266	GNMH10	下仁田	1	1		17

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
267	GNMH11	富 岡	1	-		8
268	GNMH12	神 流	1	1		17
269	GNMH13	水上2	1	1		25
270	GNMH14	みどり	1	1		11
271	SITH01	岩 槻	×	×		3,939
272	SITH02	吉 見	-	-		40
273	SITH03	日 高	2	2		90
274	SITH04	所 沢	2	2		90
275	SITH05	神 泉	2	2		20
276	SITH06	川 本	2	2		24
277	SITH07	名 栗	2	2		21
278	SITH08	小鹿野	2	2		24
279	SITH09	皆 野	1	1		24
280	SITH10	都幾川	2	2		24
281	SITH11	飯 能	1	-		28
282	CHBH01	岩井北	-	-		20
283	CHBH04	下 総	×	×		4,754
284	CHBH05	市 原	1	1		28
285	CHBH06	匝 瑛	-	-		22
286	CHBH07	銚 子	1	1		101
287	CHBH08	勝 浦	1	1		45
288	CHBH09	千 倉	1	1		102
289	CHBH10	千 葉	-	-		102
290	CHBH11	養 老	2	2		111
291	CHBH12	富 津	1	1		90
292	CHBH13	成 田	4	4		80,90
293	CHBH14	銚子中	2	2		68
294	CHBH15	館山西	2	2		35
295	CHBH16	鴨 川	3	3		498
296	CHBH17	勝浦東	1	1		10
297	CHBH18	白 子	1	1		54
298	CHBH19	蓮 沼	2	2		52
299	CHBH20	鴨川南	1	1		41
300	TKYH01	檜 原	2	2		93.2
301	TKYH02	府 中	×	×		3,563
302	TKYH03	新 島	1	1		150
303	TKYH05	神津島	-	-		20
304	TKYH06	三 宅	-	-		30
305	TKYH07	八 丈	1	1		157
306	TKYH11	江 東	×	×		371
307	TKYH12	八王子	-	-		21
308	TKYH13	檜原南	2	-	2	23
309	TKYH14	名組湾	1	1		35
310	TKYH15	葱の場	1	1		40
311	KNGH01	川 崎	-	-		20
312	KNGH02	南足柄	1	1		50
313	KNGH03	横須賀	-	-		6
314	KNGH04	愛 川	1	-		40
315	KNGH05	山 北	1	1		50
316	KNGH06	玄 倉	-	-		50
317	KNGH07	小田原	1	1		50
318	KNGH08	平 塚	2	2		28
319	KNGH09	真 鶴	2	2		30
320	KNGH10	横 浜	2	2		72

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
321	KNGH11	厚 木	2	2		59
322	KNGH12	相模1	×	-		×
323	KNGH13	相模2	×	-		×
324	KNGH14	相模3	×	-		×
325	KNGH15	相模4	×	-		×
326	KNGH16	相模5	×	-		×
327	KNGH17	相模6	×	-		×
328	KNGH18	藤 野	2	2		22
329	KNGH19	山北中	2	2		8
330	KNGH20	松 田	2	2		8
331	KNGH21	清 川	2	2		33
332	KNGH22	山北南	1	1		24
333	KNGH23	葉 山	1	1		36
334	KNGL01	富 岡	-	-		1208.18
335	NIGH01	長 岡	-	-		-
336	NIGH02	朝 日	2	2		26
337	NIGH03	荒 川	2	2		25
338	NIGH04	関 川	2	2		25
339	NIGH05	聖 籠	1	1		25
340	NIGH06	加 茂	-	-		25
341	NIGH07	村 松	2	2		28
342	NIGH08	津 川	2	2		40
343	NIGH09	下 田	2	2		32
344	NIGH10	上 川	3	3		24
345	NIGH11	川 西	2	2		15
346	NIGH12	湯之谷	1	1		18
347	NIGH13	牧	1	1		15
348	NIGH14	塩 沢	1	1		15
349	NIGH15	六 日	2	2		12
350	NIGH16	糸魚川	2	2		18
351	NIGH17	妙高高原	-	-		30
352	NIGH18	妙 高	1	-		20
353	NIGH19	湯 沢	1	1		18
354	TYMH01	氷 見	2	2		56
355	TYMH02	大 門	2	2		40
356	TYMH03	富 山	2	2		45
357	TYMH04	魚 津	3	3		152
358	TYMH05	井 波	2	2		45
359	TYMH06	八 尾	2	2		70
360	TYMH07	利 賀	2	2		70
361	TYMH08	上市東種	-	-		
362	ISKH01	珠 洲	3	3		24
363	ISKH02	柳 田	2	2		12
364	ISKH03	内 浦	2	2		24
365	ISKH04	富 来	2	2		24
366	ISKH05	穴 水	2	2		24
367	ISKH06	志 賀	1	-		32
368	ISKH07	金 沢	1	1		34
369	ISKH08	津 幡	1	1		17
370	ISKH09	尾 口	1	1		15
371	ISKH10	輪島門前	-	-		14
372	FKIH01	永平寺	1	1		25
373	FKIH02	織 田	1	1		21
374	FKIH03	和 泉	1	1		19

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
375	FKIH04	三 方	-	-		24
376	FKIH05	敦 賀	1	1		65
377	FKIH06	高 浜	2	2		24
378	FKIH07	小 浜	2	2		28
379	YMNH01	下 部	2	2		50
380	YMNH02	塩 山	2	2		50
381	YMNH03	都 留	2	2		12
382	YMNH04	須 玉	1	1		50
383	YMNH05	芦 安	2	2		24
384	YMNH06	鹿 留	1	1		50
385	YMNH08	西野原	2	2		168
386	YMNH09	早 川	1	-		48
387	YMNH10	早川北	2	2		12
388	YMNH11	大 月	-	-		22
389	YMNH12	増 穂	1	1		12
390	YMNH13	身 延	-	-		14
391	YMNH14	都留南	1	1		36
392	YMNH15	上九一色	-	-		30
393	YMNH17	甲 府	-	-		29
394	YMNH18	北柱白州南	-	-		3.005
395	YMNH19	北柱白州北	-	-		20
396	YMNH20	蘆崎田野	-	-		8
397	NGNH01	駒ヶ根	2	2		45
398	NGNH03	阿智2	2	2		60
399	NGNH04	下諏訪	1	1		50
400	NGNH06	大 町	-	-		35
401	NGNH07	中 野	2	2		37
402	NGNH08	三 郷	3	3		42
403	NGNH09	武 石	2	2		60
404	NGNH10	木 祖	1	1		15
405	NGNH11	富士見	1	1		27
406	NGNH12	南 牧	-	-		21
407	NGNH13	喬 木	1	-		15
408	NGNH14	平 谷	2	2		35
409	NGNH15	辰 野	2	2		25
410	NGNH16	茅 野	1	1		21
411	NGNH17	佐 久	-	-		21
412	NGNH18	開 田	2	2		35
413	NGNH19	川 上	-	-		35
414	NGNH20	上 松	3	3		35
415	NGNH21	伊 那	2	-		20
416	NGNH22	長 谷	-	-		24
417	NGNH23	南木曾	-	-		65
418	NGNH24	松 川	2	2		30
419	NGNH25	南信濃	-	-		24
420	NGNH26	上山田	-	-		30
421	NGNH27	信州新	1	1		21
422	NGNH28	戸 隠	-	-		35
423	NGNH29	野沢温泉	2	2		20
424	NGNH30	奈 川	1	1		33
425	NGNH31	塩 尻	1	1		16
426	NGNH32	松 本	1	1		21
427	NGNH33	生 坂	1	1		21
428	NGNH34	大町中	2	2		17

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
429	NGNH35	穂 高	1	1		16
430	NGNH36	白 馬	1	1		40
431	NGNH37	御代田	-	-		17
432	NGNH38	王 滝	1	1		50
433	NGNH39	松本安曇	-	-		30
434	NGNH40	安曇野穂高牧	-	-		12
435	NGNH41	松本中山	-	-		51
436	NGNH42	松本赤怒田	-	-		20
437	NGNH43	信州新信越	-	-		20
438	NGNH44	諏訪四賀	-	-		119
439	NGNH45	諏訪後山	-	-		4
440	NGNH46	辰野小野	-	-		12
441	NGNH47	松本和田	-	-		13
442	NGNH48	安曇野豊科	-	-		10
443	NGNH49	安曇野明科	-	-		11
444	NGNH50	白馬神城	-	-		8
445	NGNH51	小川瀬戸川	-	-		165
446	NGNH52	大町社	-	-		4
447	NGNH53	筑北東城	-	-		8
448	NGNH54	飯 田	-	-		30
449	NGNH55	小谷中小谷	-	-		10
450	GIFH01	串 原	2	2		50
451	GIFH02	下 呂	3	3		22
452	GIFH03	根 尾	2	2		40
453	GIFH04	古 川	2	2		70
454	GIFH05	荘 川	2	2		60
455	GIFH06	高 富	1	1		60
456	GIFH07	春 日	1	1		75.04
457	GIFH08	大 和	1	1		19
458	GIFH09	羽 島	1	-		154
459	GIFH10	神 岡	2	2		21
460	GIFH11	八百津	2	2		21
461	GIFH12	坂 内	2	2		28
462	GIFH13	白 川	-	-		24
463	GIFH14	上 宝	1	1		24
464	GIFH15	高 山	1	1		24
465	GIFH16	朝日北	1	1		16
466	GIFH17	高 鷲	-	-		26
467	GIFH18	馬 瀬	1	-		24
468	GIFH19	朝日南	1	1		24
469	GIFH20	下呂北	-	-		24
470	GIFH21	美 並	-	-		15
471	GIFH22	金 山	2	2		20
472	GIFH23	板 取	-	-		19
473	GIFH24	東白川	1	1		20
474	GIFH25	谷 汲	-	-		35
475	GIFH26	各務原	3	3		93
476	GIFH27	美濃加茂	1	1		18
477	GIFH28	中津川	-	-		37
478	GIFH29	上石津	1	1		11
479	SZOH01	中伊豆	-	-		50
480	SZOH02	岡 部	2	2		55
481	SZOH04	天 竜	1	1		50
482	SZOH05	水 窪	1	1		30

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
483	SZOH06	掛 川	-	-		40
484	SZOH07	葦 山	-	-		50
485	SZOH08	静 岡	1	1		50
486	SZOH09	浜 岡	2	2		50
487	SZOH10	沼 津	1	1		34
488	SZOH11	三ヶ日	-	-		40
489	SZOH12	下 田	-	-		14
490	SZOH13	本川根	2	2		50
491	SZOH15	畑 薙	-	-		31
492	SZOH17	戸 田	1	1		44
493	SZOH18	大須賀	1	1		50
494	SZOH19	裾 野	1	1		50
495	SZOH20	伊 東	1	1		41
496	SZOH21	森	-	-		54
497	SZOH22	黒 俣	-	-		34
498	SZOH23	龍 山	-	-		60
499	SZOH24	引 佐	-	-		24
500	SZOH25	新 居	-	-		24
501	SZOH26	袋 井	-	-		54
502	SZOH27	寸又峽	1	1		50
503	SZOH28	浜 松	1	-	1	50
504	SZOH29	静岡北	1	1		56
505	SZOH30	水窪北	1	1		45
506	SZOH31	川 根	-	-		13
507	SZOH32	龍山東	1	1		15
508	SZOH33	静岡南	2	2		35
509	SZOH34	清水北	-	-		14
510	SZOH35	伊東中	-	-		24
511	SZOH36	藤 枝	-	-		12
512	SZOH37	芝 川	-	-		21
513	SZOH38	函 南	2	2		12
514	SZOH39	西伊豆西	2	2		11
515	SZOH40	河 津	1	1		18
516	SZOH41	南伊豆	1	1		40
517	SZOH42	修善寺	1	1		44
518	SZOH43	清水南	-	-		56
519	SZOH44	岡	1	1		50
520	SZOH45	吉 田	1	1		50
521	SZOH46	徳 永	1	1		40
522	SZOH47	野田沢	1	1		50
523	SZOH48	近 又	1	1		50
524	SZOH49	金 谷	-	-		145
525	SZOH50	掛川2	-	-		21
526	SZOH53	掛川3	-	-		
527	SZOH54	初島2	2	2		24
528	AICH01	下山2	1	1		30
529	AICH02	赤羽根	3	3		115
530	AICH03	東 栄	1	1		90
531	AICH04	安 城	2	2		90
532	AICH05	常 滑	1	1		60
533	AICH06	渥 美	1	1		68
534	AICH07	旭	2	2		60
535	AICH08	額 田	2	2		60
536	AICH09	豊 橋	3	3		60

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
537	AICH10	鳳 来	2	2		60
538	AICH11	春日井	2	2		60
539	AICH12	幡 豆	2	2		60
540	AICH13	清 洲	2	2		24
541	AICH14	長久手	-	-		16
542	AICH15	足 助	-	-		35
543	AICH16	設 楽	1	1		18
544	AICH17	豊 根	-	-		15
545	AICH18	岡 崎	-	-		18
546	AICH19	作 手	3	3		18
547	AICH20	新 城	1	1		22
548	AICH21	南知多	-	-		81
549	AICH22	豊橋北	-	-		15
550	MIEH01	四日市	2	2		45
551	MIEH02	大山田	-	-		60
552	MIEH03	嬉 野	2	2		60
553	MIEH04	度 会	-	-		40
554	MIEH05	尾 鷲	2	2		55
555	MIEH06	宮 川	1	-		10
556	MIEH07	志 摩	1	-		12
557	MIEH08	松 阪	3	3		24
558	MIEH09	紀 宝	3	3		26
559	MIEH10	芸 濃	-	-		12
560	SIGH01	多 賀	2	2		40
561	SIGH02	大 津	2	2		56
562	SIGH03	信 楽	2	2		28
563	SIGH04	日 野	2	2		262
564	KYTH01	野田川	2	2		32
565	KYTH02	伊 根	2	2		28
566	KYTH03	福知山	2	2		35
567	KYTH04	美 山	2	1		25
568	KYTH05	網 野	-	-		22
569	KYTH06	亀 岡	2	-		33
570	KYTH07	久御山	1	1		9
571	KYTH08	京 都	-	-		29
572	OSKH01	田 尻	3	3		90
573	OSKH02	此 花	×	×		600
574	OSKH03	太 子	-	-		40
575	OSKH04	交 野	2	2		55
576	OSKH05	大 阪	1	1		26
577	HYGH01	三 原	-	-		40
578	HYGH02	南 光	2	2		40
579	HYGH03	波 賀	2	2		40
580	HYGH04	篠 山	2	2		40
581	HYGH05	上 郡	3	3		76
582	HYGH06	相 生	3	3		40
583	HYGH07	夢 前	1	1		46
584	HYGH08	加 美	1	1		40
585	HYGH09	東 条	2	2		36
586	HYGH10	加古川	2	2		36
587	HYGH11	山 東	1	1		40
588	HYGH12	新 宮	3	3		178
589	HYGH13	香 住	1	1		24
590	HYGH14	出 石	1	1		24

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
591	HYGH15	村 岡	-	-		32
592	NARH01	十津川西	2	2		65
593	NARH02	十津川東	2	2		40
594	NARH03	川 上	2	2		40
595	NARH04	黒 滝	2	2		40
596	NARH05	東吉野	2	2		40
597	NARH06	山 添	2	2		40
598	NARH07	天 理	3	3		28
599	WKYH01	広 川	1	-		25
600	WKYH02	花 園	1	1		65
601	WKYH03	野 上	-	-		19
602	WKYH04	すさみ	2	2		40
603	WKYH05	那智勝浦	-	-		16
604	WKYH06	大 塔	3	3		40
605	WKYH07	上富田	-	-		11
606	WKYH08	那 賀	2	2		40
607	WKYH09	和歌山	1	1		40
608	WKYH10	印 南	2	2		40
609	TTRH01	智 頭	-	-		36
610	TTRH02	日 野	2	2		20
611	TTRH03	溝 口	3	3		69
612	TTRH04	赤 碓	-	-		8
613	TTRH05	岩 美	1	1		24
614	TTRH06	河 原	-	-		28
615	TTRH07	関 金	2	-	2	35
616	SMNH01	伯 太	-	-		18
617	SMNH02	仁 多	-	-		18
618	SMNH03	佐 田	-	-		18
619	SMNH04	邑 智	2	2		19
620	SMNH05	羽須美	2	2		69
621	SMNH06	金 城	1	1		29
622	SMNH07	美 都	2	2		69
623	SMNH08	石 見	3	3		23
624	SMNH09	匹 見	2	2		36
625	SMNH10	美保関	-	-		42
626	SMNH11	平 田	1	1		43
627	SMNH12	吉 田	3	3		46
628	SMNH13	江 津	2	2		34
629	SMNH14	六日市	2	-		72
630	SMNH15	鹿 島	1	-		21
631	SMNH16	加 茂	2	2		21
632	OKYH01	玉 野	2	-		8
633	OKYH02	瀬 戸	-	-		7
634	OKYH03	岡 山	3	3		36
635	OKYH04	真 備	2	2		8
636	OKYH05	建 部	1	1		69
637	OKYH06	美 星	1	-		25
638	OKYH07	神 郷	-	-		18
639	OKYH08	哲 多	1	-		18
640	OKYH09	湯 原	2	2		19
641	OKYH10	上斎原	2	2		19
642	OKYH11	勝 央	2	2		24
643	OKYH12	大 原	2	2		68
644	OKYH13	日 生	1	1		24

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
645	OKYH14	北 房	-	-		24
646	HRSH01	三 原	2	2		8
647	HRSH02	大 和	-	-		7
648	HRSH03	御 調	2	2		8
649	HRSH04	沼 隈	3	3		21
650	HRSH05	神 辺	-	-		18
651	HRSH06	口 和	3	3		69
652	HRSH07	呉	2	2		22
653	HRSH08	佐 伯	2	2		25
654	HRSH09	吉 舎	2	2		23
655	HRSH10	芸 北	2	2		27
656	HRSH11	神 石	2	2		24
657	HRSH12	広 島	2	2		20
658	HRSH13	広島南	1	1		15
659	HRSH14	沖 美	1	1		33
660	HRSH15	倉 橋	2	2		24
661	HRSH16	吉 田	2	2		24
662	HRSH17	戸河内	2	2		24
663	HRSH18	東広島	1	1		26
664	YMGH01	防 府	-	-		47.8
665	YMGH02	美 祢	2	2		18
666	YMGH03	岩 国	1	1		20
667	YMGH04	周 東	2	2		19
668	YMGH05	美 川	-	-		18
669	YMGH06	宇 部	-	-		18
670	YMGH07	菊 川	-	-		18
671	YMGH08	豊 浦	-	-		18
672	YMGH09	田万川	3	3		19
673	YMGH10	むつみ	2	2		69
674	YMGH11	徳 地	-	-		22
675	YMGH12	美 東	1	1		7
676	YMGH13	長 門	-	-		7
677	YMGH14	萩	1	1		23
678	YMGH15	徳 山	1	1		17
679	YMGH16	上 関	2	2		18
680	YMGH17	東 和	-	-		15
681	TKSH01	日和佐	-	-		18
682	TKSH02	貞 光	2	-	2	18
683	TKSH03	木屋平	2	2		18
684	TKSH04	徳 島	-	-		20
685	TKSH05	海 南	1	1		40
686	TKSH06	井 川	1	1		8
687	KGWH01	綾 上	-	-		18
688	KGWH02	三 野	-	-		18
689	KGWH03	三 木	-	-		87
690	KGWH04	大 内	-	-		28
691	KGWH05	内 海	-	-		32
692	EHMH01	津 島	2	2		28
693	EHMH02	西 条	-	-		7
694	EHMH03	新 宮	1	1		19
695	EHMH04	丹 原	-	-		67
696	EHMH05	砥 部	-	-		18
697	EHMH06	日 吉	-	-		18
698	EHMH07	河 辺	-	-		18

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
699	EHMH08	柳 谷	2	2		12
700	EHMH09	伊 方	1	1		33
701	EHMH10	宮 窪	1	1		33
702	EHMH11	大 洲	2	2		36
703	EHMH12	宇 和	3	3		36
704	EHMH13	三 崎	1	1		35
705	KOCH01	北 川	2	2		18
706	KOCH02	吾 北	1	1		18
707	KOCH03	大 正	-	-		18
708	KOCH04	大 月	-	-		18
709	KOCH05	池 川	2	2		21
710	KOCH06	中 村	-	-		32
711	KOCH07	須 崎	1	1		20
712	KOCH08	土佐清水	1	1		34
713	KOCH09	香 北	-	-		15
714	KOCH10	伊 野	-	-		20
715	KOCH11	室 戸	-	-		38
716	KOCH12	芸 西	-	-		8
717	KOCH13	本 山	1	1		33
718	FKOH01	北九州	-	-		50
719	FKOH02	若 宮	2	2		71
720	FKOH03	宇 美	-	-		77
721	FKOH04	嘉 穂	1	-		45
722	FKOH05	犀 川	2	2		65
723	FKOH06	豊 前	-	-		40
724	FKOH07	大刀洗	-	-		27
725	FKOH08	小石原	2	2		40
726	FKOH09	玄 海	2	2		40
727	FKOH10	浮 羽	-	-		17
728	FKOH11	小郡三沢	-	-		
729	SAGH01	鎮 西	1	-	1	24
730	SAGH02	伊万里	-	-		20
731	SAGH03	富 土	-	-		16
732	SAGH04	東脊振	-	-		30
733	SAGH05	白 石	1	1		14
734	NGSH01	平 戸	-	-		32
735	NGSH02	佐世保北	1	1		17
736	NGSH03	佐世保南	1	1		7
737	NGSH04	琴 海	-	-		40
738	NGSH05	高 来	3	3		21
739	NGSH06	長 崎	1	1		24
740	KMMH01	鹿 北	-	-		32
741	KMMH02	小 国	1	-		40
742	KMMH03	菊 池	2	2		45
743	KMMH04	阿 蘇	2	2		37
744	KMMH05	波 野	-	-		63
745	KMMH06	白 水	-	-		32
746	KMMH07	三 角	-	-		28
747	KMMH08	矢 部	-	-		28
748	KMMH09	泉	-	-		39
749	KMMH10	新 和	2	2		156
750	KMMH11	芦 北	-	-		32
751	KMMH12	人 吉	2	2		24
752	KMMH13	上	-	-		25

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
753	KMMH14	豊 野	-	-		34
754	KMMH15	水 俣	1	1		49
755	KMMH16	益 城	-	-		31
756	KMMH17	玉 名	2	2		24
757	KMMH18	阿蘇2	-	-		36
758	OITH01	山 国	1	1		21
759	OITH02	山 香	-	-		28
760	OITH03	安 岐	1	1		48
761	OITH04	庄 内	2	2		19
762	OITH05	野津原	1	1		28
763	OITH06	竹 田	1	1		50
764	OITH07	三 重	1	1		21
765	OITH08	宇目西	1	1		24
766	OITH09	宇目東	-	-		42
767	OITH10	佐 伯	2	2		28
768	OITH11	九 重	2	2		18
769	MYZH01	五ヶ瀬	1	1		24
770	MYZH02	北 川	1	1		17
771	MYZH03	椎 葉	-	-		118
772	MYZH04	諸 塚	1	1		20
773	MYZH05	南 郷	3	3		60
774	MYZH06	東 郷	2	2		21
775	MYZH07	西米良	-	-		31
776	MYZH08	川 南	-	-		68
777	MYZH09	須 木	3	3		25
778	MYZH10	国 富	1	1		23

番号	会 計 コード	観測点 名	点検	除草	清掃	借用 面積
779	MYZH11	佐土原	2	-		28
780	MYZH12	都城北	2	2		16
781	MYZH13	都城南	1	-	1	28
782	MYZH14	日 南	2	2		39
783	MYZH15	日 向	-	-		18
784	MYZH16	延 岡	2	2		18
785	KGSH01	長 島	1	1		40
786	KGSH02	阿久根	1	1		40
787	KGSH03	宮之城	2	2		40
788	KGSH04	川 内	1	1		40
789	KGSH05	祁答院	-	-		40
790	KGSH06	郡 山	2	2		37
791	KGSH07	始 良	1	1		40
792	KGSH08	大 隅	2	2		40
793	KGSH09	知 覧	2	2		40
794	KGSH10	山 川	2	2		40
795	KGSH11	佐 多	2	2		40
796	KGSH12	内之浦	2	2		40
797	KGSH13	鹿 屋	2	2		18
798	EHHM-I	窪 野	2	2		14
799	EHHM-ロ	生 田	2	2		14
800	EHHM-ハ	大洲長浜	2	2		14
801		竹富西表	3	3		
802		宮古島平良	3	3		
803		うるま 与那城宮城	2	2		
		回 数 合 計	940	891	11	
		施 設 合 計	554	516	8	

1 点検について

指定した施設の点検を次の要領で実施する。

- ①点検は、一覧に記載した回数(延べ 940 回)を実施し、時期は原則除草時に行う。
- ②点検内容は、観測小屋等の外観に異常がないか、別紙のチェックリストに基づき目視点検を行う。
- ③異常時の報告で緊急修繕等が必要な場合は、監督員に報告すること。
(破損部分の写真をできるだけ撮ること。)
- ④点検だけの作業の場合は、観測小屋の全景写真を2枚程度撮る。(除草作業がない場合)

2 除草(清掃を含む)について

指定した施設の除草を次の要領で実施する。

- ①除草回数は、一覧に記載された回数(延べ 891 回)を実施し、適宜の時期に除草を行う。
- ②除草の方法は、草刈機等で草を刈り、除草剤散布、草むしり等の方法による。
- ③除草の時期は、草の繁茂状況によって適宜判断して行う。
- ④除草・清掃(延べ 11 回)範囲は、原則借用面積とする。但し境界フェンス等がある場合は、状況によりフェンスから 1m程度外側まで行う。
- ⑤除草をするときは、除草前、除草後の状況がわかる写真を1回撮ること。(除草の前後各2枚程度)

3 特記事項

- ①指定された点検、除草・清掃回数及び場所を変更する場合は、監督員の承認を得ること。
- ②刈り取った草等の処分が必要な場合は、請負者の責任において処分すること。
- ③施設(伊勢崎GNMH05、日高SITH03)の点検、除草の作業期間は、1回目を5月から8月くらいまでに、2回目を9月から10月くらいまでに行うこと。
- ④一覧表中、岩槻、下総、府中、江東、大洋、此花の6施設は、仕様書本文5.2.3の扱いとする。

4 その他

- ①点検や除草作業については、交通事故や作業の安全には十分注意すること。
- ②除草の道具等は請負者の負担とする。
- ③除草等によって施設に問題等が発生した場合は、速やかに監督員に報告すること。

地震観測施設維持管理チェックリスト

観測点名 ()

1. 施設周辺

- | | | |
|---------------|---|-------------------------------|
| ① フェンス (有・無) | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ② フェンスの鍵 | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ③ 電柱 (電力・電話線) | <input type="checkbox"/> 傾柱
<input type="checkbox"/> 線のたるみ | <input type="checkbox"/> 異常なし |

2. 観測小屋

- | | | |
|--------------|-----------------------------------|---|
| ① 小屋のドア | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ② ドアの施錠 | <input type="checkbox"/> 施錠されていない | <input type="checkbox"/> 施錠されている |
| ③ 施設名看板 | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ④ 換気扇音 (時頃) | <input type="checkbox"/> 回る音がする | <input type="checkbox"/> 回る音がしない
(28度以上で動くよう設定されています。) |
| ⑤ 軒下 | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ⑥ 外壁 | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ⑦ アンテナ | <input type="checkbox"/> 破損 | <input type="checkbox"/> 異常なし |
| ⑧ 落書き | <input type="checkbox"/> 有る | <input type="checkbox"/> 無し |
| ⑨ 小屋周辺の枝払い | <input type="checkbox"/> 必要 | <input type="checkbox"/> 不要 |

3. その他通信欄 (施設の異常箇所、災害等の異常連絡)

点検日 (除草日) : 年 月 日 (曜日)

点検者 : 連絡先 (電話) :

図2.5.1 観測施設の外観（標準的な例）

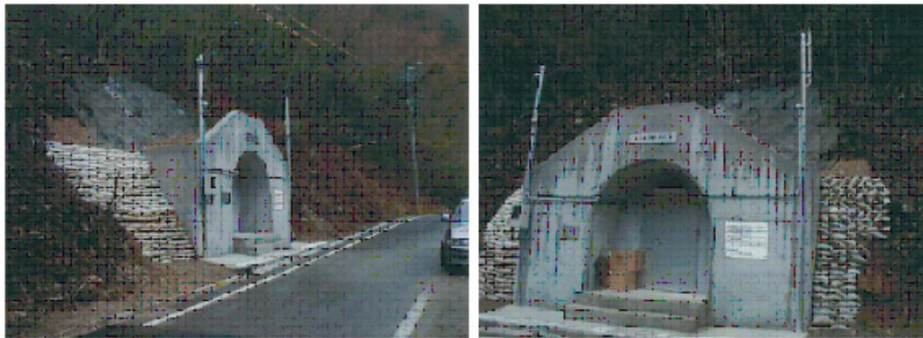
(1) 高感度地震観測施設 (Hi-net)



(観測小屋のないタイプ)



(2) 広帯域地震観測施設 (F-net)



(3) 強震観測施設 (K-NET)



図2.5.2 深層観測施設等の外観

(1) 岩槻地殻活動観測施設



(2) 下総地殻活動観測施設



(3) 府中地殻活動観測施設



(4) 江東地殻活動観測施設



(5) 相模湾ケーブル式海底地震観測網海岸中継局舎 (平塚海岸中継局舎)



表2.7.1 火山観測施設観測項目一覧

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項												
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S			
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか													
十勝岳	十勝岳温泉	N. TKOV	○	1		1	1	1	1	1						1
十勝岳	十勝岳トムラウシ温泉	N. TKTV	○	1		1	1	1	1	1						1
十勝岳	十勝岳北落合	N. TKKV	○	1		1	1	1	1	1						1
樽前山	モラップ山	N. TMMV	○	1		1	1	1	1	1						1
樽前山	錦大沼	N. TMNV	○	1		1	1	1	1	1						1
樽前山	支寒内	N. TMSV	○	1		1	1	1	1	1						1
北海道駒ヶ岳	尾白内	N. HKOV	○	1		1	1	1	1	1						1
北海道駒ヶ岳	鹿部	N. HKSU	○	1		1	1	1	1	1						1
北海道駒ヶ岳	軍川	N. HKIV	○	1		1	1	1	1	1						1
有珠山	有珠山壮瞥	N. USSV	○	1		1	1	1	1	1						1
有珠山	有珠山大平	N. USOV	○	1		1	1	1	1	1						1
有珠山	有珠山泉の沢	N. USIV	○	1		1	1	1	1	1						1
有珠山	昭和新山	V. USSW	□	1			1	2								
有珠山	有珠山麓	V. USUA	□	1	1		1	1								
有珠山	虻田泉北	V. ATIK	□	1												
有珠山	北屏風山	V. KBBY	□	1												
有珠山	俱多地獄谷	V. KUJG	□	1			1	2								
	大滝	N. OHTH	Hi-net	1												
	豊浦	N. TURH	Hi-net	1												
	室蘭	N. MRRH	Hi-net	1												
	真狩	N. MKRH	Hi-net	1												
	喜茂別	N. KMBH	Hi-net	1												
岩手山	岩手山松川	N. IWMV	○	1		1	1	1	1	1						1
岩手山	岩手山上坊牧野	N. IWUV	○	1		1	1	1	1	1						1
岩手山	岩手山裾野牧野	N. IWSV	○	1		1	1	1	1	1						1
岩手山	八合目小屋	V. HGME	□	1												
岩手山	馬返し2	V. UMG2	□	1			1	2								
岩手山	滝の上温泉	V. TKU2	□	1												
岩手山	焼山	TU. YKY	東北大	1												
岩手山	松川	TU. MTK	東北大	1												
岩手山	焼走	TU. YKB	東北大	1			1	1							1	
岩手山	松尾	TU. MTO	東北大	1			1	1							1	
岩手山	相ノ沢	TU. ANS	東北大	1			1	1							1	
岩手山	岩手山	TU. IWT	東北大	1												
岩手山	橋場	TU. HSB	東北大	1			1	1								

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項												
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S			
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか													
岩手山	玄武洞	TU. GNB	東北大学	1			1	1						1		
	雫石	N. SZKH	Hi-net	1												
	玉山	N. TMYH	Hi-net	1												
	鹿角	N. KZNH	Hi-net	1												
	花巻南	N. HMSH	Hi-net	1												
	大館	N. ODTN	Hi-net	1												
	協和	N. KWAH	Hi-net	1												
	五城目	N. GJOH	Hi-net	1												
	田子	N. TTKH	Hi-net	1												
	一戸	N. IHEH	Hi-net	1												
	安代	N. ASRH	Hi-net	1												
	阿仁	N. ANIH	Hi-net	1												
	西木北	N. NSNH	Hi-net	1												
	西木南	N. NSSH	Hi-net	1												
	中仙	N. NSEH	Hi-net	1												
秋田駒ヶ岳	田沢湖高原温泉東	V. AKTZ	□	1												
秋田駒ヶ岳	八合目駐車場	V. AKHC	□	1			1	2								
秋田駒ヶ岳	秋田駒	TU. AKM	東北大学	1												
秋田駒ヶ岳	男神山	TU. OGM	東北大学	1												
秋田焼山	ぶな沢	V. AYBN	□	1			1	2								
秋田焼山	大湯	TU. OYU	東北大学	1												
鳥海山	湯の台	TU. YNT	東北大学5	1												
蔵王山	七ヶ宿	TU. SHC	東北大学	1												
蔵王山	蔵王	TU. ZAS	東北大学	1			1	1								
吾妻山	吾妻	TU. AZM	東北大学5	1			1	1								
吾妻山	南吾妻	TU. SAZ	東北大学	1												
吾妻山	白布	TU. SRB	東北大学	1												
安達太良山	安達太良	TU. ADT	東北大学5	1												
磐梯山	磐梯	TU. BND	東北大学5	1												
那須岳	大丸	N. NSOV	○	1												
那須岳	湯本	N. NSYV	○	1												
那須岳	甲子	N. NSKV	○	1												
那須岳	板室	N. NSIV	○	1												
那須岳	深山	N. NSMV	○	1												
那須岳	下郷	N. NSSV	○	1												
那須岳	沼ツ原	V. NANM	□	1			1	2								

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項											
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S		
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか												
那須岳	高雄	V. NSUA	□	1											
	西郷	N. NGUH	Hi-net	1											
	下郷	N. SMGH	Hi-net	1											
	藤原 2	N. FJ2H	Hi-net	1											
	茂木	N. MOTH	Hi-net	1											
	足尾	N. ASOH	Hi-net	1											
	水上 2	N. MN2H	Hi-net	1											
	榛名	N. HRNH	Hi-net	1											
草津白根山	干俣	N. KSHV	○	1		1	1	1	1	1					1
草津白根山	草津白根山二軒屋	N. KSNV	○												
草津白根山	草津白根山谷沢原	N. KSYV	○												
草津白根山	水釜北東	V. KSHA	□	1											
草津白根山	青葉山西	V. KSAO	□	1			1	2							
	中野	N. NKNH	Hi-net	1											
浅間山	浅間山鬼押出	N. AMOV	○	1		1	1	1	1	1					1
浅間山	浅間山高峰	N. AMTV	○	1		1	1	1	1	1					1
浅間山	浅間山小浅間	N. AMKV	○												
浅間山	鬼押	V. AOOD	□			1									
浅間山	血の滝	V. ASMA	□	1			1	1							
浅間山	藤原上	V. ASMD	□	1											
浅間山	石尊	V. ASMB	□	1											
浅間山	前掛西	V. ASMG	□	1											
浅間山	塩野山	V. AMSO	□	1			1	2							
浅間山	六里上	V. ASME	□	1											
浅間山	追分	V. ASMO	□			1									
浅間山	鬼押上 (低速のみ) V. ASMF	V. ASMF	□				1	1							
浅間山	血の滝南西 (低速のみ) V. ASA2	V. ASA2	□				1	1							
浅間山	藤原 (低速のみ) V. ASD2	V. ASD2	□				1	1							
	孺恋	N. TUMH	Hi-net	1			1								
	御代田	N. MYTH	Hi-net	1			1								
	佐久	N. SAKH	Hi-net	1											
	下仁田	H. SMNH	Hi-net	1											
	野沢温泉	H. NZWH	Hi-net	1											
	上山田	H. KMDH	Hi-net	1											
	武石	H. TKSH	Hi-net	1											
	湯沢	H. YZWH	Hi-net	1											

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項											
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S		
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか												
	高山	H. TAYH	Hi-net	1											
富士山	鳴沢	N. FJNV	○	1		1	1	1	1	1					
富士山	広見	N. FJHV	○	1		1	1	1	1	1					1
富士山	須走	N. FJSV	○	1		1	1	1	1	1					
富士山	吉原	N. FJYV	○	1		1	1	1	1	1					1
富士山	第5	N. FJ5V	○	1		1	1	1							1
富士山	第6	N. FJ6V	○	1		1	1	1							1
富士山	忍野	N. FY1V	富士山科学研究所 (防災科研火山)	1											1
富士山	須走(GPS)	N. FJSV	○												1
富士山	富士山頂	V. FUJ2	□	1											
富士山	富士山8合目	V. FJ8G	□	1		1									
富士山	太郎坊	V. FJTR	□	1			1	2							
富士山	富士山D	V. FUJD	□			1									
富士山	富士山C	V. FUJC	□			1									
	山北	N. YMKH	Hi-net	1											
	下部	N. SMBH	Hi-net	1											
	鹿留	N. TR2H	Hi-net	1											
	裾野	N. SSNH	Hi-net	1											
	富士宮	N. FJMH	○(旧Hi-net)												1
	上九一色	N. KKKH	Hi-net	1											
	都留	N. TRUH	Hi-net	1											
	西野原	N. NSHH	Hi-net	1											
箱根山	二ノ平	V. HNNN	□	1			1	2							
箱根山	駒ヶ岳	HKNH	温地研 (Hi-net経由)	1											
箱根山	湖尻	OK. KZR	温地研 (Hi-net経由)	1											
箱根山	小塚山	OK. KZY	温地研 (Hi-net経由)	1											
	小田原	N. ODWH	Hi-net	1											
	南足柄	N. ASGH	Hi-net	1			1	1		1					
伊豆東部	大崎	V. ITBA	□	1			1	1							
伊豆東部	猪山	V. IVIN	□	1			1	2							
伊豆東部	新井	ITO	□	1											
	韭山	N. NRYH	Hi-net	1											
	初島2	N. HT2H	Hi-net	1			1								
	伊東	N. ITOH	Hi-net	1			1	1							
	中伊豆	N. JIZH	Hi-net	1			1		1	1					
	戸田	N. HD2H	Hi-net	1											

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項												
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S			
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか													
	下田	N. SMDH	Hi-net	1												
	修善寺	N. SZJH	Hi-net	1												
	伊東中	N. ITHH	Hi-net				1									
	岡	N. OKAH	Hi-net				1									
	吉田	N. YOSH	Hi-net				1									
	徳永	N. TNGH	Hi-net				1									
	伊東2	N. IT2H	Hi-net				2							1		
伊豆大島	御神火	N. GJKV	○	1		1	1	1	1	1	1	1				
伊豆大島	温泉ホテル	N. OOHV	○	1		1	1	1	1	1	1	1	1			
伊豆大島	動物公園	N. ODKV	○	1		1	1	1	1	1	1	1				
伊豆大島	波浮	N. OSMV	○	1		1	1	1		1						
伊豆大島	泉津伊東無	V. OSSN	□	1			1	2								
伊豆大島	三原山北西	V. OSMA	□	1												
伊豆大島	二子山北西	V. OSFT	□	1			1	2								
伊豆大島	北の山	V. OSKT	□	1			1	2								
三宅島	阿古	N. MKAV	○	1		1	1	1	1	1	1	1				1
三宅島	坪田	N. MKTV	○	1		1	1									1
三宅島	神着	N. MKKV	○	1		1	1	1	1	1	1	1				1
三宅島	三の宮	N. MKSV	○	1		1	1									
三宅島	三宅伊豆	N. MKEV	○	1			1			1						1
三宅島	三宅雄山北東	V. MKJA	□	1												
三宅島	三宅火口	V. MYCR	□	1												
三宅島	小手倉	V. MYKO	□	1												
三宅島	雄山南西	V. MJON	□	1			1	2								
新島神津島	新島瀬戸山南	V. NIST	□	1			1	2								
新島神津島	神津天上山西	V. KOTJ	□	1			1	2								
	神津島	N. KHZH	Hi-net	1												
	新島	N. NJMH	Hi-net	1												
	葱の場	N. NGNH	Hi-net				2	1						1		
	名組湾	N. NGMH	Hi-net				1			1						
八丈島	西山南東	V. HJNY	□	1			1	2								
	八丈島	N. HCJH	Hi-net	1												
	千倉	N. CKRH	Hi-net	1												
	榛名	N. HRNH	Hi-net	1												
	北茨城	N. KIBH	Hi-net	1												
	茂木	N. MOTH	Hi-net	1												

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項											
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S		
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか												
	足尾	N. AS0H	Hi-net	1											
	養老	N. YROH	Hi-net	1											
	相模 1	N. ST1H	Hi-net	1											
	相模 3	N. ST3H	Hi-net	1											
	相模 6	N. ST6H	Hi-net	1											
	館山西	N. TY2H	Hi-net	1											
	真鶴	N. MNZH	Hi-net	1											
	沼津	H. NMZH	Hi-net	1											
硫黄島	天山	N. IJTV	○	1											1
硫黄島	眼鏡岩	N. IJMV	○	1											1
硫黄島	摺鉢山	N. IJSV	○	1		1									1
硫黄島	阿蘇台(臨時)	IJA	○	1											
硫黄島	沿岸警備隊跡(臨時)	IJC	○	1											
硫黄島	千鳥が原	V. IOCD	□	1											
阿蘇山	一の宮	N. ASIV	○	1		1	1	1	1	1					1
阿蘇山	白水	N. ASHV	○	1		1	1	1	1	1					1
阿蘇山	永草	N. ASNV	○	1		1	1	1	1	1					1
阿蘇山	高森	N. ASTV	○	1		1	1	1	1	1					1
阿蘇山	山田(臨時)	ASYV	○			1									
阿蘇山	西湯浦(臨時)	ASWV	○			1									
阿蘇山	北塚(臨時)	ASKV	○			1									
阿蘇山	古城(臨時)	ASCV	○			1									
阿蘇山	的石(臨時)	ASMV	○			1									1
阿蘇山	黒川(臨時)	ASBV	○			1									1
阿蘇山	願成就坂(臨時)	ASGV	○			1									
阿蘇山	波野(臨時)	ASFV	○			1									
阿蘇山	日の尾(臨時)	ASDV	○			1									1
阿蘇山	大戸ノ口(臨時)	ASOV	○			1									1
阿蘇山	立野(臨時)	ASUV	○			1									1
阿蘇山	吉岡(臨時)	ASLV	○			1									1
阿蘇山	小森(臨時)	ASRV	○			1									
阿蘇山	河陰(臨時)	ASXV	○			1									
阿蘇山	久石(臨時)	ASJV	○			1									1
阿蘇山	白川(臨時)	ASSV	○			1									
阿蘇山	矢津田(臨時)	ASAV	○			1									
阿蘇山	御所(臨時)	ASPV	○			1									

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項											
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S		
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか												
阿蘇山	伊勢(臨時)	ASEV	○			1									
阿蘇山	中岳西山腹	V. ASOA	□	1											
阿蘇山	烏帽子岳北山麓	V. ASOB	□	1											
阿蘇山	往生岳南東山麓	V. ASOC	□	1											
阿蘇山	仙酔峡	V. ASOE	□	1											
阿蘇山	古坊中 2	V. ASO2	□	1			1	2							
阿蘇山	白水	N. HKSH	Hi-net	1			1								
阿蘇山	阿蘇	N. ASVH	Hi-net	1			1								
阿蘇山	菊地	N. KKCH	Hi-net	1											
阿蘇山	益城	N. MSIH	Hi-net	1											
阿蘇山	波野	N. NMNH	Hi-net	1											
阿蘇山	矢部	N. YABH	Hi-net	1											
阿蘇山	五ヶ瀬	N. GKSH	Hi-net	1											
阿蘇山	小国	N. OGNH	Hi-net	1											
阿蘇山	庄内	N. SNIH	Hi-net	1											
阿蘇山	宇目西	N. UMWH	Hi-net	1											
阿蘇山	豊野	N. TYNH	Hi-net	1											
雲仙岳	猿葉山	N. UNSV	○	1		1	1	1	1	1					1
雲仙岳	西有家	N. UNNV	○	1		1	1	1	1	1					1
雲仙岳	南串山	N. UNMV	○	1		1	1	1	1	1					1
霧島山	夷守台	N. KRHV	○	1		1	1	1	1	1					1
霧島山	万膳	N. KRMV	○	1		1	1	1	1	1					1
霧島山	大幡山南	V. KIOH	□	1											
霧島山	中岳東	V. KNKD	□	1											
霧島山	高千穂峰	V. KTCM	□	1											
霧島山	荒襲 (低速のみ) V. KIAR	V. KIAR	□												
霧島山	新燃岳南西	V. KIRA	□	1											
霧島山	高千穂河原	V. KITK	□	1			1	2							
霧島山	湯之野 (低速のみ) V. KIAM	V. KIAM	□				1	1							
霧島山	新燃岳北西 (低速のみ) V. KISH	V. KISH	□												
霧島山	矢岳登山口	V. KIYD	□	1			1	1							
霧島山	夷守岳西	V. KIHN	□	1			1	1							
霧島山	栗野岳西	V. KIKR	□	1			1	1							
霧島山	都城北	N. MJNH	Hi-net	1			1								
霧島山	須木	N. SUKH	Hi-net	1			1								
霧島山	上	N. UWEH	Hi-net	1											

火山名	観測点名	観測点 コード	所 属	観 測 項											
				短 周 期	加 速 度	広 帯 域	傾 斜	温 度 計	気 圧 計	雨 量 計	磁 力 計	歪 計	G P S		
			防災科研 火山：○印 Hi-net 気象庁 □印 東北大、ほか												
霧島山	人吉	N. HYOH	Hi-net	1											
霧島山	祁答院	N. KDIH	Hi-net	1											
霧島山	始良	N. AIRH	Hi-net	1											
霧島山	都城南	N. MJSH	Hi-net	1											
口永良部島	七釜	N. KCNV	○	1		1			1	1					1
口永良部島	古岳西	N. KCFV	○	1		1			1	1					1

(注：業務状況によって変更がある。)

表 2.7.2 火山噴火予知連絡会提出資料作成要領

1. 火山噴火予知連絡会に提出する資料として、十勝岳、樽前山、北海道駒ヶ岳、有珠山、岩手山、那須岳、草津白根山、浅間山、伊豆大島、三宅島、硫黄島、富士山、雲仙岳、阿蘇山、霧島山、口永良部島の作成資料について、最も基本的な資料（例）を示す。
2. 火山活動状況に対応して、作成資料の図などの内容に変更が生じる場合があるので、監督員と協議すること。
3. 例示資料の用紙は原則としてA4判である。

例示資料の内容（詳細は別途提示する）	
○十勝岳の火山活動について 十勝岳の地震活動 十勝岳のGPS観測結果	十勝岳の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○樽前山の火山活動について 樽前山の地震活動 樽前山のGPS観測結果	樽前山の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○北海道駒ヶ岳の火山活動について 北海道駒ヶ岳の地震活動 北海道駒ヶ岳のGPS観測結果	北海道駒ヶ岳の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○有珠山の火山活動について 有珠山の地震活動 有珠山のGPS観測結果	有珠山の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○岩手山の火山活動について 岩手山の地震活動 岩手山のGPS観測結果	岩手山の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○那須岳の火山活動について 那須岳の地震活動	那須岳のGPS観測結果
○草津白根山の火山活動について 草津白根山の地震活動 草津白根山のGPS観測結果	草津白根の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○浅間山の火山活動について 浅間山の地震活動 浅間山のGPS観測結果	浅間山の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○伊豆大島の火山活動について 伊豆大島の地震活動	伊豆大島の傾斜変動
○三宅島の火山活動について 三宅島の地震活動（震源分布図） 三宅島のGPS観測結果	三宅島の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○硫黄島の火山活動について 硫黄島の地震活動 硫黄島日別地震回数	硫黄島のGPS観測結果
○富士山の火山活動について 富士山地震活動 富士山の深部低周波地震活動ダイヤモンド・ダイヤグラム 富士山の傾斜変動 富士山のGPS観測結果 防災科研富士山GPS解析網 防災科研富士山GPS観測点の週値時間変動 富士山のGPS解析結果	

例示資料の内容（詳細は別途提示する）	
○雲仙岳の火山活動について 雲仙岳の地震活動 雲仙岳のGPS観測結果	雲仙岳の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○阿蘇山の火山活動について 阿蘇山の地震活動 阿蘇山のGPS観測結果	阿蘇山の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○霧島山の火山活動について 霧島山の地震活動 霧島山のGPS観測結果	霧島山の傾斜変動（観測記録、解析結果）
○口永良部島の火山活動について 口永良部島の地震活動	口永良部島のGPS観測結果