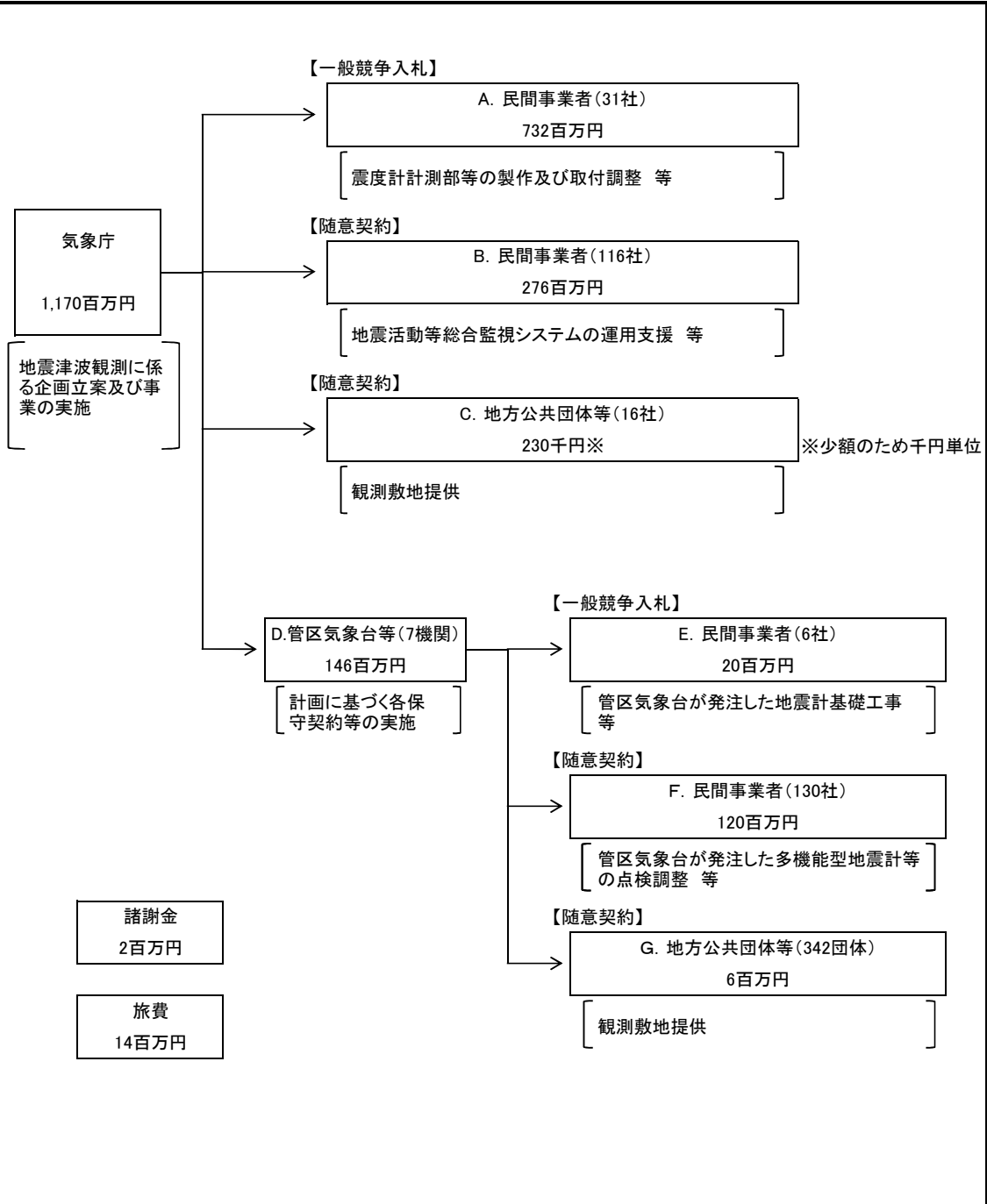


平成24年行政事業レビューシート (国土交通省)

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|-------------------|---|------|----------------|--------|-----------|
| 事業名 | 地震津波観測 | | 担当部局庁 | 気象庁地震火山部 | | 作成責任者 | | |
| 事業開始・終了(予定)年度 | 昭和31年度～ | | 担当課室 | 管理課 | | 課長 | 上垣内 修 | |
| 会計区分 | 一般会計 | | 施策名 | 自然災害による被害を軽減するため、気象情報等の提供及び観測・通信体制を充実する | | | | |
| 根拠法令 (具体的な条項も記載) | 気象業務法(第3条、11条、第15条他) 災害対策基本法(第3条、第8条) | | 関係する計画、通知等 | 防災基本計画(昭和38年策定) 東海地震対策大綱(平成15年度決定) | | | | |
| 事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内) | 国内外の地震を観測・監視し、最新の地震学的知見に基づく解析を行い、適時的確に緊急地震速報、津波警報や震度に関する情報等を発表することにより、地震や津波による災害の防止・軽減を図る。 | | | | | | | |
| 事業概要 (5行程度以内。別添可) | 気象庁が整備した地震計等に加え、関係機関が整備した地震計等も活用し、24時間体制で地震の観測・監視を行っている。これらのデータを地震活動等総合監視システム(EPOS)により集約・解析し、緊急地震速報、津波予警報、震度に関する情報等を発表している。これらの情報は、防災関係機関や報道機関を通じて国民に伝達され、地震や津波による災害の防止・軽減に貢献している。 また、海外で大規模地震が発生した場合にも、関係国と連携しつつ、地震情報や津波情報を発表している。 さらに、地震活動等総合監視システムを気象庁本庁・大阪管区気象台の2中核に集約し、災害時の業務継続を可能にしている。 | | | | | | | |
| 実施方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 直接実施 <input type="checkbox"/> 委託・請負 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他 | | | | | | | |
| 予算額・執行額 (単位:百万円) | 予算の状況 | 当初予算 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度要求 | |
| | | 補正予算 | 1189 | 839 | 1000 | 681 | | |
| | | 繰越し等 | 444 | 0 | 0 ※1 | 0 | | |
| | | 計 | 519 | 543 | 209 | 0 ※1 | | |
| | 執行額 | 2152 | 1382 | 1209 | 681 | | | |
| | 執行率(%) | 2133 | 1236 | 1170 | | | | |
| 成果目標及び成果実績 (アウトカム) | 成果指標 | | | 単位 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 目標値(年度) |
| | 東北地方太平洋沖地震を踏まえた津波警報の改善 ※2 | 成果実績 | % | | | | | 100(24年度) |
| | | 達成度 | % | | | | | |
| | 「緊急地震速報」の精度向上(震度の予想精度向上) ※3 | 成果実績 | % | - | 28 | 56 | | 85(27年度) |
| | | 達成度 | % | - | - | - | | |
| | 活動指標 | | | 単位 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度活動見込 |
| 活動指標及び活動実績 (アウトプット) | 注意報・警報の発表回数 (緊急地震速報(警報)、津波注警報) | 活動実績 (当初見込み) | 回 | 34 | 71 | 67 | | |
| | その他の地震情報の発表回数 (緊急地震速報(予報)、地震情報等) | 活動実績 (当初見込み) | 回 | 2676 | 5746 | 11936 | | |
| | 各種の観測地点数 (気象庁の地震計、震度計等) | 活動実績 (当初見込み) | 箇所 | 838 | 850 | 844 (850) | 894 | |
| 単位当たりコスト | 1,386 (千円/1観測点あたり) | | 算出根拠 | 23年度執行額/観測点数 | | | | |
| 平成24・25年度予算内訳 | 費目 | 24年度当初予算 | 25年度要求 | 主な増減理由 | | | | |
| | 諸謝金 | 2 | | | | | | |
| | 職員旅費 | 13 | | | | | | |
| | 委員等旅費 | 1 | | | | | | |
| | 観測予報庁費 | 656 | | | | | | |
| | 土地建物借料 | 9 | | | | | | |
| | 計 | 681 | | | | | | |

| 事業所管部局による点検 | | | |
|--|--|--|--|
| | 評価 | 項目 | 評価に関する説明 |
| 目的・予算の状況 | ○ | 広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。 | 地震津波による災害の防止・軽減を図る事業であり、政策の優先度が高い。 地震津波は地域を問わず発生し、広範囲に影響を及ぼすため、国が実施すべき事業である。 不用が生じた場合、その理由を把握している。 |
| | ○ | 国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業となっていないか。 | |
| | ○ | 不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。 | |
| 資金の流れ、費目・使途 | ○ | 支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。 | 観測機器等の調達に当たっては、できる限り、一般競争入札により調達するよう努めている。 調達内容を吟味し、コスト削減に努め、無駄のない予算の執行に努めている。 |
| | ○ | 単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。 | |
| | — | 受益者との負担関係は妥当であるか。 | |
| | — | 資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。 | |
| | ○ | 費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。 | |
| 活動実績、成果実績 | ○ | 他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。 | 津波警報の改善、緊急地震速報の精度向上は災害の防止、軽減に有効な手段である。 成果目標に対する達成度は着実に向上している。 地震津波の警報等の発表は気象庁のみが実施している(地震津波の観測は他機関も実施)。 地震津波の警報等の発出に当たり、整備した観測施設を十分に活用している。 |
| | ○ | 適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。 | |
| | — | 活動実績は見込みに見合ったものであるか。 | |
| | — | 類似の事業があるか。その場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。 ※類似事業名とその所管部局・府省名 | |
| | ○ | 整備された施設や成果物は十分に活用されているか。 | |
| 点検結果 | 東日本大震災を受け、観測ネットワークの復旧・強化を行うとともに、津波警報の精度向上、緊急地震速報の高度化等を緊急的に進める一方、地震観測施設の保守対象機器の見直し等により費用対効果の高い運用体制とし、予算の効率的・効果的な執行に努めた。 | | |
| 予算監視・効率化チームの所見 | | | |
| 上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等) | | | |
| 補記(過去に事業仕分け・提言型政策仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載) | | | |
| <p>・総務省行政評価・監視(平成22年度)において「緊急地震速報の高度化等」(緊急地震速報(警報)の高度化のための研究業務等に重点的に取り組むとともに、仕組みや活用方法等の周知啓発を一層推進する必要がある)、「津波警報の精度向上」(遠方で発生した地震に対する津波警報等の精度向上等を図る観点から、シミュレーション計算結果の順次活用など、改良後のシミュレーションシステムの運用開始の早期化を図る必要がある)について勧告を受けている。</p> <p>※1 平成23年度補正予算(復興関連)により、915百万円が措置されている。 ①広帯域強震計による巨大地震の規模の早期把握 ②多機能型地震観測装置の追加整備 ③大深度・海底地震計解析処理装置の整備 また、翌年度への繰越額がある。</p> <p>※2 新しい津波警報等の運用を平成24年度中に開始する。</p> <p>※3 震度4以上を観測した地震又は緊急地震速報で震度4以上を予想した地震について、予想誤差が震度階級±1以内に収まる地域の割合を平成27年度に85%以上とする。</p> | | | |
| 関連する過去のレビューシートの事業番号 | | | |
| 平成22年行政事業レビュー | 492 | 平成23年行政事業レビュー | 469 |

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する) (単位: 百万円)



費目・使途
 (「資金の流れ」
 においてブロック
 ごとに最大の
 金額が支出され
 ている者につい
 て記載する。費
 目と使途の双方
 で実情が分かる
 ように記載)

| A. 明星電気(株) | | | E. 三矢推進工業(株) | | |
|------------|-------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-------------|
| 費目 | 使途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使途 | 金額 (百万円) |
| 備品費 | 震度計計測部等の製作及び取付調整等 | 197 | 雑役務費 | 超長周期地震計(和歌山高野)設置待受工事 | 5 |
| 雑役務費 | 多機能型地震観測中樞局装置の保守 | 1 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | 198 | 計 | | 5 |
| B. 日本電気(株) | | | F. 明星電気(株) | | |
| 費目 | 使途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使途 | 金額 (百万円) |
| 雑役務費 | 地震活動等総合監視システムの運用支援等 | 95 | 備品費 | 多機能型地震計筐体の購入 | 2 |
| | | | 雑役務費 | 津波地震早期検知網・多機能型地震計・DCP装置点検及び調整等 | 61 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | 95 | 計 | | 63 |
| C. 加古川市 | | | G. 熱海市 | | |
| 費目 | 使途 | 金額 (千円)※ | 費目 | 使途 | 金額 (千円)※ |
| 借料及び損料 | 加古川計測震度観測施設敷地借料 | 48 | 借料及び損料 | 静岡地方気象台網代計測震度観測施設敷地及び建物借用 | 287 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | 48 | 計 | | 287 |
| D. 東京管区 | | | | | |
| 費目 | 使途 | 金額 (百万円) | 費目 | 使途 | 金額 (百万円) |
| 消耗品費 | 地震観測装置用記録紙購入等 | 1 | | | |
| 借料及び損料 | 新潟地方気象台畑江計測震度観測施設敷地借用等 | 3 | | | |
| 雑役務費 | 津波地震早期検知網観測局装置・多機能型地震計点検及び調整等 | 54 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 計 | | 58 | 計 | | 0 |

※少額のため千円単位

支出先上位10者リスト

A.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|--------------------|--|--------------|------|-------|
| 1 | 明星電気(株) | 震度計計測部等の製作及び取付調整 等 | 198 | | |
| 2 | NECキャピタルソリューション(株) | 地震活動等総合監視システムのハードウェアの借用(リース)及び保守 | 188 | 1 | 非公表 ※ |
| 3 | 富士通(株) | 津波評価解析装置の製作及び取付調整 | 51 | 2 | 55.6 |
| 4 | 日本電気(株) | 緊急地震速報高度化のための大深度地震計処理装置等のソフトウェア制作 | 50 | 1 | 99.1 |
| 5 | (株)東京測振 | 超長周期地震計の製作及び取付調整 | 29 | 4 | 76.4 |
| 6 | ソフトバンクテレコム(株) | 多機能型地震観測装置のネットワーク機器の購入及び取付調整 | 29 | 3 | 53.5 |
| 7 | (株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ | 地震活動等総合監視システム用統合情報表示装置の借用(リース)及び定期点検 等 | 19 | | |
| 8 | レキオソフト(株) | 長周期地震動情報(観測)のあり方の調査支援業務 等 | 17 | | |
| 9 | (株)桜電社 | ケーブル式海底地震計用発動発電機等の購入及び取付調整 等 | 10 | 2 | 85.6 |
| 10 | (株)ニチマイ | マイクロフィルムリーダーの購入 | 10 | 1 | 99.9 |

※平成20年度契約

B.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|--------------------|-----------------------------------|--------------|------|-----|
| 1 | 日本電気(株) | 地震活動等総合監視システムの運用支援 等 | 95 | 随意契約 | |
| 2 | ソフトバンクテレコム(株) | 多機能型地震観測装置ネットワーク機器の保守 等 | 40 | 随意契約 | |
| 3 | 明星電気(株) | 地震波形データ収集・配信装置保守 等 | 31 | 随意契約 | |
| 4 | 富士通(株) | 潮位データ総合処理装置保守及び運用支援 | 20 | 随意契約 | |
| 5 | NECキャピタルソリューション(株) | ケーブル式常時海底地震観測システム陸上部機器(データ処理部)の借用 | 19 | 随意契約 | |
| 6 | 日本電子計算機(株) | 防災情報提供接続装置ほかの借用 等 | 15 | 随意契約 | |
| 7 | (株)高見沢サイバネティックス | 計測震度計INSルータの設定変更 等 | 12 | 随意契約 | |
| 8 | (株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ | 判定会室映像システム装置の点検調整 等 | 8 | 随意契約 | |
| 9 | 大東印刷工芸(株) | 地震・火山月報(防災編)の印刷 等 | 6 | 随意契約 | |
| 10 | (株)勝島製作所 | 自己浮上式海底地震計の設置及び輸送作業(東北地方太平洋沖) | 4 | 随意契約 | |

C.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (千円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|---------|-------------------|-------------|------|-----|
| 1 | 加古川市 | 加古川計測震度観測施設敷地借料 | 48 | 随意契約 | |
| 2 | 長崎市 | 琴海計測震度観測施設2敷地借料 | 42 | 随意契約 | |
| 3 | 東日本電信電話 | 母島地震観測局敷地借料 | 29 | 随意契約 | |
| 4 | 三田市 | 三田計測震度観測施設敷地借料 | 28 | 随意契約 | |
| 5 | 相生市 | 相生計測震度観測施設敷地借料 | 18 | 随意契約 | |
| 6 | 諫早市 | 諫早計測震度観測施設2敷地借料 | 14 | 随意契約 | |
| 7 | 明石市 | 明石計測震度観測施設敷地借料 | 13 | 随意契約 | |
| 8 | 宍粟市 | 山崎計測震度観測施設2(敷地)借料 | 11 | 随意契約 | |
| 9 | 鈴木 ヒサ子 | 八雲津波地震観測施設敷地借料 | 6 | 随意契約 | |
| 10 | 南あわじ市 | 南淡計測震度観測施設敷地借料 | 6 | 随意契約 | |

支出先上位10者リスト

D.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|----------|-----------------------------------|--------------|------|-----|
| 1 | 東京管区気象台 | 津波地震早期検知網・多機能型地震計・DCP装置点検及び調整等 | 58 | | |
| 2 | 大阪管区気象台 | 津波地震早期検知網観測局装置・多機能型地震計点検及び調整等 | 25 | | |
| 3 | 札幌管区気象台 | 超長周期地震計(羅臼)基礎設置工事 等 | 17 | | |
| 4 | 沖縄気象台 | 津波地震早期検知網観測局装置・計測震度計・DCP装置の点検調整 等 | 16 | | |
| 5 | 仙台管区気象台 | 秋田六郷地震計基礎工事 等 | 13 | | |
| 6 | 福岡管区気象台 | 津波地震早期検知網観測局・官署型多機能型地震観測装置点検調整 等 | 11 | | |
| 7 | 気象衛星センター | 衛星震度データ変換装置の保守 | 6 | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

E.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|-----------|--------------------------|--------------|------|------|
| 1 | 三矢推進工業(株) | 超長周期地震計(和歌山高野)設置待受工事 | 5 | 6 | 95.4 |
| 2 | 小川建設(株) | 超長周期地震計(羅臼)基礎設置工事 | 4 | 4 | 77.6 |
| 3 | (株)富田組 | 超長周期地震計(稚内恵北)基礎設置工事 | 3 | 4 | 91.3 |
| 4 | (有)共同産業 | 秋田六郷地震計基礎工事 | 3 | 4 | 86.3 |
| 5 | (株)蒲谷工務店 | 横浜地方気象台湯河原町宮上震度観測局移設待受工事 | 3 | 3 | 71.4 |
| 6 | (株)川平建設 | 宮古城辺地震計基礎等工事 | 2 | 19 | 63.2 |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

F.

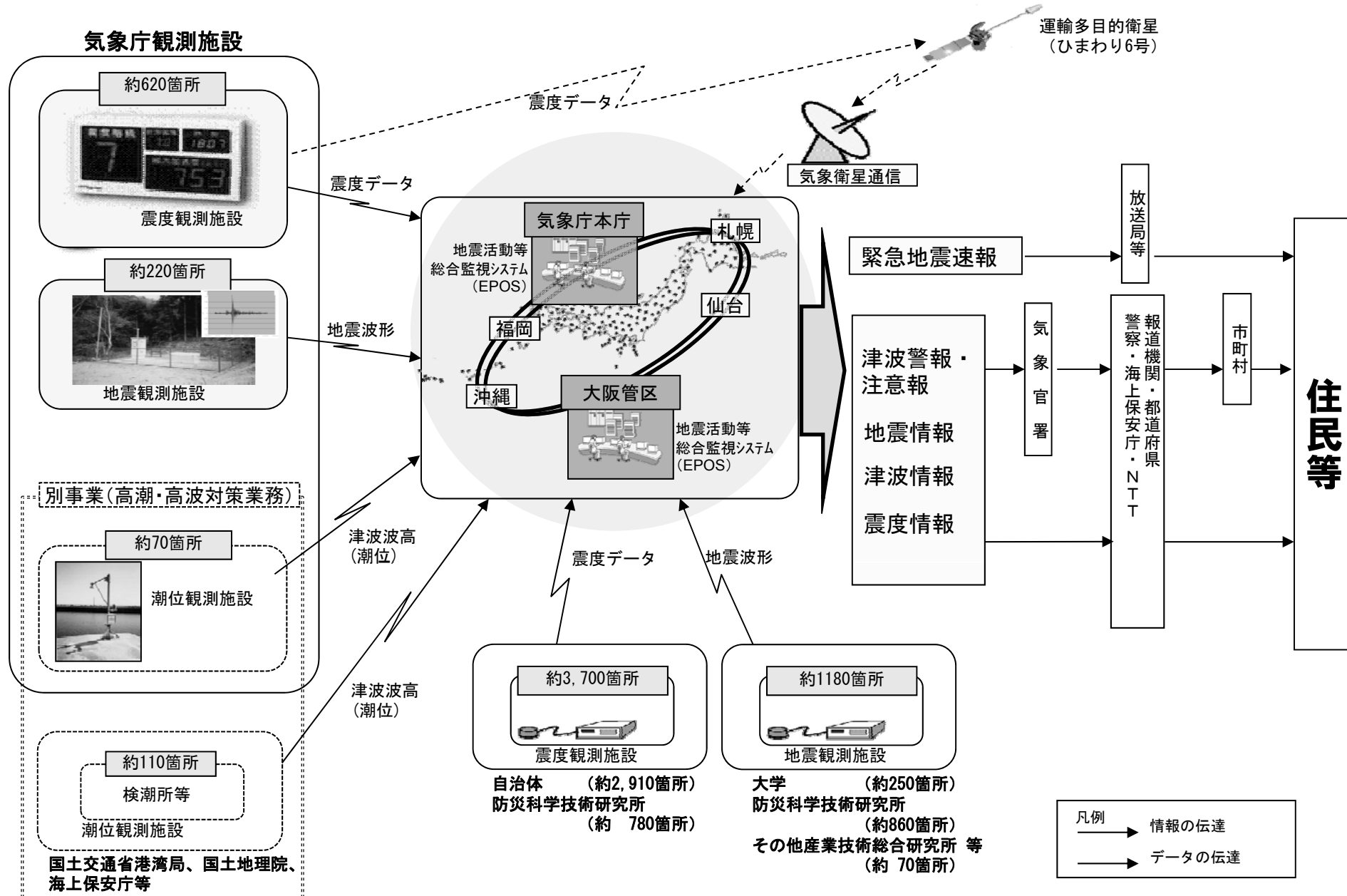
| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (百万円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|-----------------|--------------------------------|--------------|------|-----|
| 1 | 明星電気(株) | 津波地震早期検知網・多機能型地震計・DCP装置点検及び調整等 | 63 | 随意契約 | |
| 2 | 日本電気(株) | 海底地震常時観測システム中継所受信装置保守点検 等 | 9 | 随意契約 | |
| 3 | (株)高見沢サイバネティックス | 計測震度計の点検及び調整 等 | 8 | 随意契約 | |
| 4 | 鈴木管工業(株) | 金沢地方気象台石川県羽咋市地震計基礎工事 等 | 3 | 随意契約 | |
| 5 | 和幸電通(株) | 松江地方気象台地震計室解体撤去及び計測震度計移設待受工事等 | 3 | 随意契約 | |
| 6 | (株)共立土建 | 福島柳津地震計基礎工事 | 2 | 随意契約 | |
| 7 | (有)新居開発 | 多機能型地震観測装置の待受工事(玉城) | 2 | 随意契約 | |
| 8 | (株)サイバーリンクス | 有田市箕島計測震度計移設に伴う待受工事 | 2 | 随意契約 | |
| 9 | 日本リーテック(株) | 岐阜地方気象台 揖斐川三輪震度観測点移設待受工事 等 | 2 | 随意契約 | |
| 10 | 塚原総業(株) | 国分寺・青梅・八王子・江戸川区ALC局舎屋根修繕工事 | 1 | 随意契約 | |

支出先上位10者リスト

G.

| | 支出先 | 業務概要 | 支出額 (千円) | 入札者数 | 落札率 |
|----|------------------------|-------------------------------|-------------|------|-----|
| 1 | 熱海市 | 静岡地方気象台網代計測震度観測施設敷地及び建物借用 | 287 | 随意契約 | |
| 2 | 国分寺市 | 東京管区気象台国分寺計測震度観測施設敷地借用 | 185 | 随意契約 | |
| 3 | 池北三町 | 本別計測震度観測施設ほか借用 | 159 | 随意契約 | |
| 4 | エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株) | 大阪管区気象台NTT神戸支店神出別館他2か所震度計敷地借料 | 156 | 随意契約 | |
| 5 | 江戸川区 | 東京管区気象台江戸川計測震度観測施設敷地借用 | 154 | 随意契約 | |
| 6 | 川崎市 | 横浜地方気象台川崎計測震度観測施設敷地借用 | 114 | 随意契約 | |
| 7 | 飯能市 | 熊谷地方気象台飯能津波地震観測局敷地借用 | 102 | 随意契約 | |
| 8 | 国立大学法人 北海道大学 | 建物 工作物賃借料 えりも津波地震観測局他 | 85 | 随意契約 | |
| 9 | 防府市 | 防府計測震度観測施設用地借料 | 84 | 随意契約 | |
| 10 | 愛知県 | 名古屋地方気象台一宮津波地震観測局工事用敷地借用 | 81 | 随意契約 | |

気象庁事業「地震津波観測」の概要



津波災害

強震動災害

地震発生

緊急地震速報(自動発信)

強い揺れに対する事前の警戒

津波警報

震度速報(自動発信)
(地域ごとの震度に関する情報)

1.5分

2~3分

津波来襲前の
的確な避難

強く揺れた地域の迅速な把握による、初動体制の立ち上げ

津波情報
(津波波高の予測と到達予想時刻)

地震情報
(震源とマグニチュード)

<震度6弱以上>
(東京都23区内震度5強以上)
官邸緊急参集チーム会議開催

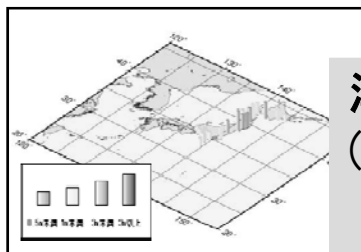
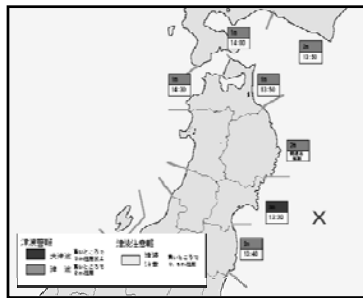
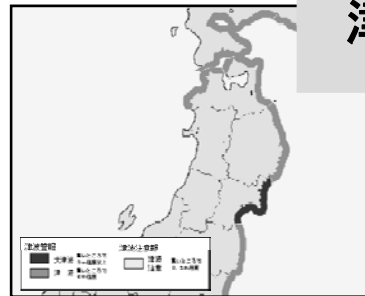
<震度4~5弱以上>
防衛省、海上保安庁、警察庁等による航空機による被害状況の調査開始

<震度3以上>
テレビ、ラジオによる速報

5分

震源震度に関する情報
(更新情報)

津波情報
(津波波高の観測値と到達時刻)



津波警報の改善策



津波警報第1報発表

課題

○M7.9を過小と認識できなかった

○「予想される津波の高さ3m」が避難の遅れに繋がった

過小評価を最大限回避

改善の方向性

- 地震規模の過小評価の可能性を速やかに認識する監視手法を導入
- 過小評価と判定した場合は、当該海域で想定される最大マグニチュードを適用

- 予想される津波の高さを、
- 過小評価と判断した場合、定性的表現で発表
- そうでない場合、区分の高い方の数値で発表

改善後

過小評価と判断した場合、定性的表現で非常事態であることを呼びかけ、最大限の避難を誘導

岩手: 巨大な津波
宮城: 巨大な津波
福島: 巨大な津波
.....



第1報: 地震発生後3分で発表。過小評価を最大限回避。

| 警報・注意報の分類 | 津波の高さ予想区分 | 発表する津波の高さ | |
|-----------|-------------------|-----------|-------------|
| | | 定性的表現 | 数値表現 |
| 津波警報(大津波) | 3m~5m、5m~10m、10m~ | 巨大 | 5m、10m、10m超 |
| 津波警報(津波) | 1m~3m | 高い | 3m |
| 津波注意報 | 0.2m~1m | (表記しない) | 1m |

3分

津波警報更新報発表

より確度の高い更新報の迅速確実な発表(28分→15分程度)

課題

○国内の広帯域地震計データがすべて測定範囲を超えたため、モーメントマグニチュードの計算に時間を要した

早期警戒・安全サイドが基本

ある程度の過大評価は避けられないが、早期警戒・避難を第一とする。

地震・津波規模推定の精度が高まり次第、より確度の高い警報に更新し、不要な避難の早期解除等につなげる。

これにより、早期警戒の実効性を担保し、津波警報への信頼を高める。

改善の方向性

○巨大地震でも測定可能な国内広帯域強震計を整備(全国80カ所)

平成23年度3次補正予算

○沖合津波計(ブイ式海底津波計(東北地方太平洋沖3カ所))の更なる活用

改善後

数値表現で津波の予想高さを伝え、適切な避難を誘導

岩手: 10m超
宮城: 10m超
福島: 10m超
.....: 10m超



更新報: 地震発生後15分で確度の高い津波予測に。

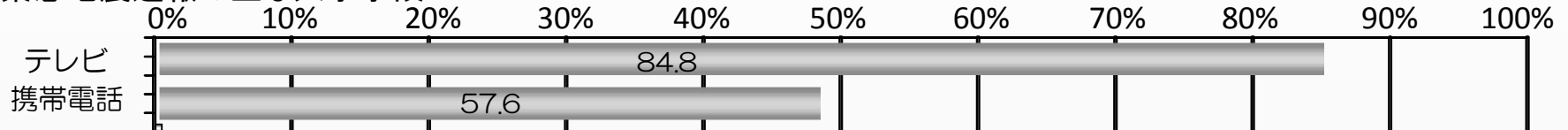
~15分

緊急地震速報の活用状況について

緊急地震速報の活用状況

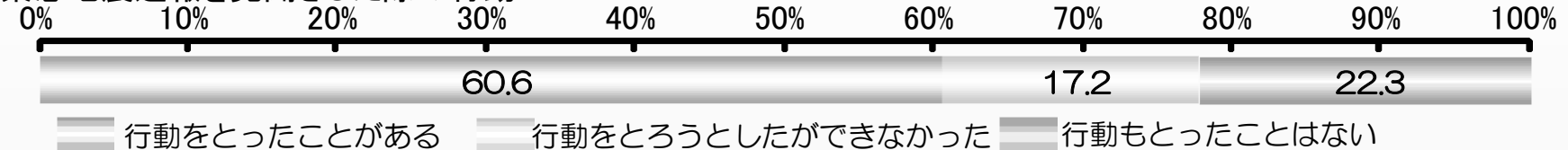
※緊急地震速報の利活用状況調査から(平成24年3月公表)

○緊急地震速報の主な入手手段



【テレビによる入手が最も多いが、携帯電話による入手も多くなってきている】

○緊急地震速報を見聞きした際の行動



【既往の調査結果と比べても「行動を取ろうとした人」は多くなっている】

緊急地震速報の活用事例

◎家庭等の事例

地震に備えた(警戒したなど)
机の下等に避難した
(話し中の電話を切って行動したとの事例も)

ドアを開けるなど避難経路の確保
身を守った後で津波から避難できた

◎交通機関の事例

電車、地下鉄の停止
(独自システムと併用しているものを含む)

◎各種施設、事務所等の事例の事例

館内放送の実施 生徒、児童、幼児の安全確保、避難誘導 裁判所における傍聴者等への安全呼びかけ
(同施設は耐震設備を備えていた)
職員の安全確保 来客等の避難誘導 患者等の危険回避支援 警備員等の初動体制確立

◎工事現場の事例

高所作業からの退避 重機の退避作業
作業員の危険回避行動

◎工場等の事例

危険性ガスのバルブ制御
製造ライン等の停止

※前述の調査、震災後の新聞記事、ホームページ等の情報をもとに記載

津波警報の効果について —津波からの避難の実態—

平成23年東北地方太平洋沖地震

地震の揺れがおさまった直後に避難した住民(全体の57%)の避難のきっかけ

- 津波が来ると思った人(直後避難の34%、複数回答)
- ・大きな揺れから津波が来ると思った(77%)
 - ・以前、津波を体験し、津波が来ると思ったから(22%)
 - ・津波警報を見聞きしたから(18%)
 - ・家族または近所の人から避難しようといったから(14%)

避難のきっかけは「大きな揺れ」、「津波警報」、「声かけ」によるものが多い

大津波警報を見聞きした人の津波警報に対する意識

警報を見聞きした人(全体の42%)のうち

- ・避難しようと思った(79%)
- ・避難の必要はないと思った(17%)
- ・津波警報がどういうものかわからなかった(4%)

約80%の人が避難の必要性を感じている

平成15年十勝沖地震

津波警報を聞いた人 86.8%

避難した人 55.8%

避難した人の避難したきっかけ

- ・地震の揺れから津波が来ると思った(63.8%)
- ・市や町が避難を呼びかけたので(54.2%)
- ・津波警報を聞いたので(51.1%)
- ・以前、津波を体験し、津波が来ると思ったから(26.6%)

平成18年、平成19年千島列島東方沖の地震

津波警報を聞いた人

H18年 82.2%、H19年 81.2%

避難した人

H18年 46.7%、H19年 31.8%

避難した人の避難したきっかけ

- ・津波警報を聞いたので
H18年(67.9%)、H19年(57.4%)
- ・市や町が避難を呼びかけたので
H18年(50.0%)、H19年(50.0%)

「2006年及び2007年にオホーツク海沿岸地域に出された津波警報の伝達と住民の対応」(災害情報調査研究レポート⑭吉井博明、中村功、中森広道、地引泰人)より

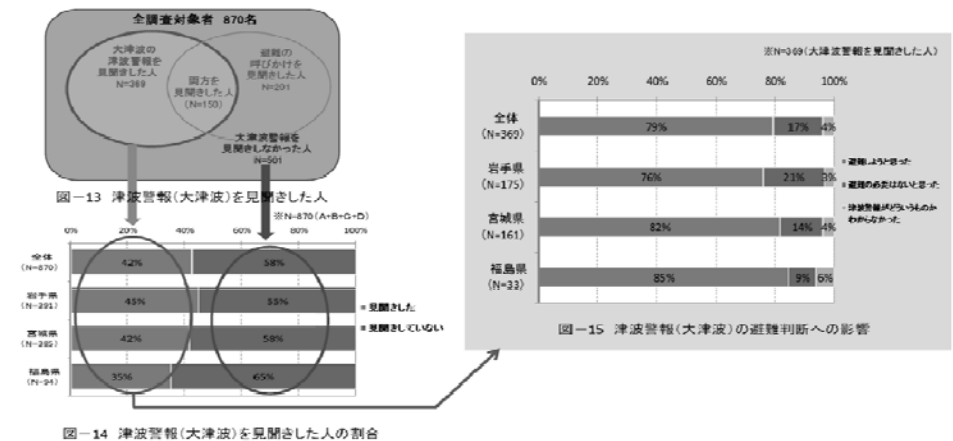
II-10. 津波警報(大津波)を見聞きした人の警報に対する意識

※N=857(A+B+C)

津波警報(大津波)を見聞きした人は約35~45%であるが、そのうち約80%の人が避難の必要性を感じている。



津波警報を確実に伝達する必要がある



↑ 中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」資料「平成23年東日本大震災における避難行動等に関する面接調査(岩手県、宮城県、福島県の住民)分析結果」より

←「2003年十勝沖地震における津波避難行動—住民聞き取り調査を中心に—」(東京大学情報学環調査報告書)より

| 論点等説明シート | | | |
|---|--------|-------|-----|
| 事業名 | 地震津波観測 | 担当部局庁 | 気象庁 |
| 事業についての論点等 | | | |
| <p>○本事業の実施に当たり効率的かつ効果的な予算の執行の余地はないか。</p> <p>○研究機関や大学等の地震観測を実施している他機関との一層の観測データの共有化による効率的かつ効果的な地震津波観測・監視体制の強化の余地はないか。</p> <p>【参考】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界有数の地震発生国である我が国において、地震や津波による災害の防止・軽減を図るため、国内外の地震を観測・監視し、最新の地震学的知見に基づく解析を行い、適時的確に緊急地震速報、津波警報、震度に関する情報等を発表することは不可欠である。 ・昨年の中日本大震災以降、地震津波対策に対する社会的な関心が高まっている。また、西日本において今世紀前半にも南海トラフ沿いの巨大地震の発生が懸念され、中央防災会議（会長：内閣総理大臣）により防災対策の見直しが進められるとともに、地方自治体の防災対策の見直しが進められようとしている。 ・気象庁では、他機関から観測データの提供を受け、国全体としての効率的かつ効果的な観測網の構築に努めるとともに、中日本大震災の反省や教訓を踏まえて、津波警報の改善等に取り組んでいるところである。 | | | |