

調査観測結果流通ワーキンググループ報告書「地震に関する基盤的
調査観測等の流通・公開について」の意見募集と修正について

平成 14 年 8 月 26 日
地震調査研究推進本部
政策委員会
調査観測計画部会
調査観測結果流通WG

1. 調査観測結果流通ワーキンググループは、別紙1の実施要領により、調査観測結果流通ワーキンググループ報告書を公開して、平成14年7月11日から平成14年7月25日までの15日間に4名の方から9のご意見を頂きました。
頂きましたご意見は別紙3のとおりです。
2. 調査観測結果流通ワーキンググループでは、頂いたご意見を検討し、報告書の修正を行うとともに、ご意見についての調査観測結果流通ワーキンググループでの考え方を別紙2のとおり取りまとめました。
3. 頂いた全ての御意見は、地震調査研究推進本部の今後の全般の活動に反映されるよう、各委員に送付します。
また、関係する行政機関等にも、参考のため送付することとします。

別紙1：「地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通・公開について」の公開と意見募集について

別紙2：頂いた御意見についての調査観測結果流通ワーキンググループの考え方

別紙3：調査観測結果流通ワーキンググループ報告書に寄せられたご意見の全文

「地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通・公開について」

の公開と意見募集について

平成14年7月11日
地震調査研究推進本部政策委員会
調査観測計画部会
調査観測結果流通ワーキンググループ

地震調査研究推進本部（本部長：文部科学大臣）は、平成9年8月に策定した「地震に関する基盤的調査観測計画」において、以下の方針を示した。

- 地震現象を把握・評価する上で基礎となる調査観測を「基盤的調査観測」と位置付け、長期的な地震発生の可能性の評価、地震動の予測、地震に関する情報の早期伝達等のための基盤的データの提供を目的に、全国的に偏りなく、業務的に長期間にわたり安定して実施する。
- 調査観測の結果については、地震防災関係機関、一般国民、研究者等の利用者、広く提供するよう努めるものとし、このため、基盤的調査観測等の結果は広く公開することを原則とし、効率的な流通を図るよう努める。

上記計画で示された方針を具体化するため、調査観測計画部会の下に設置された調査観測結果流通ワーキンググループ（以下「WG」という。）において、調査観測データの収集、処理、提供等のあり方や推進方策などについて鋭意検討を進めてきたが、現在までにWGでの検討が一通り終了し、また、WGの検討結果を踏まえた関係機関の体制が整いつつある。

本報告書は、これらの状況を踏まえて、基盤的調査観測等の結果の流通・公開について、現状の認識、今後の推進方策などを取りまとめたものであり、その内容を調査観測結果流通ワーキンググループとして公開し、下記のとおり意見を募集することとしたものである。

記

1. 公開/意見募集期間 平成14年7月11日（木）14時から平成14年7月25日（木）まで

2. 公開方法

インターネットの地震調査研究推進本部ホームページ上で公開

URLは <http://www.jishin.go.jp/main/index.html>

です。

郵送による資料送付も可能（180円切手を貼付したA4版返信用封筒を同封して請求）

3. 意見送付要領

- ・意見は自由形式。但し、1通のメールまたは1枚の用紙には一つの意見に限る。
- ・報告書のどの部分に対する意見かを明確にすること。
- ・意見には氏名、連絡先、立場を明記のこと。氏名、立場、意見は公開する。
匿名希望の場合はその旨を明記すること。
「連絡先」は住所または電子メールアドレス
「立場」は次の中から選択
(1)防災関係者 (2)報道関係者 (3)地震及び関連分野の研究者・技術者
(4)一般住民及びその他の方
- ・締切りは平成14年7月25日（木）とし、メールの場合は、当日中に受信できたもの、郵送の場合は、当日の消印のものまで受け付ける。

4. 資料請求

住所：〒101-0064 東京都千代田区猿樂町1-5-18
(財)地震予知総合研究振興会地震調査研究センター閲覧室担当
電話：03-3295-1501 FAX：03-3295-1507

または

〒100-8966 東京都千代田区霞が関1-3-2
文部科学省研究開発局地震調査研究課調査観測結果流通WG担当
電話：03-5253-4136 FAX：03-5253-4139

5. 意見送付先 / 問合せ先 E-mail：herp@mext.go.jp

住所：〒100-8966 東京都千代田区霞が関1-3-2
文部科学省研究開発局地震調査研究課調査観測結果流通WG担当
電話：03-5253-4136 FAX：03-5253-4139

頂いた御意見についての 調査観測結果流通ワーキンググループの考え方

1. 調査観測項目ごとの意見

(1) 強震観測についての意見

ア．気象庁の震度計の原データについて、全ての観測点のデータが流通・公開されることを期待する。＜ 2 ＞

気象庁の震度計のうち、津波地震早期検知網の設置箇所に整備された震度計については、オンラインでの原データの収集機能がないため、これらの原データは定常的には収集されておりませんが、大地震発生時等には必要に応じて収集し、公開することとしています。

今後も、震度計の原データがより一層公開されることとなるよう、検討することとしています。

事実関係と頂いた御意見を踏まえ、本報告書 3. (3). 3) と 3. (3). 4) の部分を、以下のとおり修正いたします。

3. (3). 3) の部分

(修正前)

「気象庁は、平成 8 年 10 月から、震度計に収録されている原データを、最大震度 4 以上（平成 11 年 4 月より震度 3 以上）を観測した地震の場合に対し震度 3 以上を観測した観測点から、概ね 24 時間以内に電話回線等を用いて、収集を行っている。これらの原データは CD に収録され、公開されている。」

(修正後)

「気象庁は、平成 8 年 10 月から、津波地震早期検知網の設置箇所に整備された震度計を除いて、最大震度 4 以上（平成 11 年 4 月より震度 3 以上）を観測した地震の場合に対し震度 3 以上を観測した観測点から、概ね 24 時間以内に電話回線等を用いて、原データを収集している。また、津波地震早期検知網の設置箇所に整備された震度計についても、大地震発生時等、必要に応じオフラインで原データを収集している。これらの原データは CD に収録され、

公開されている。」

3.(3).4)の部分

(修正前)

「防災科学技術研究所の K-NET と KiK-net、気象庁の震度計の原データは、それぞれ、広く一般に公開されている。今後は、より一層の速やかな収集・公開に努める。」

(修正後)

「防災科学技術研究所の K-NET と KiK-net、気象庁の震度計の原データは、それぞれ、広く一般に公開されている。今後は、気象庁の津波地震早期検知網の設置箇所に整備された震度計の原データも含め、より一層の速やかな収集・公開に努める。」

- イ．地方公共団体が整備した震度計の原データが研究者に提供されることは、大変ありがたい。〈 1 , 8 〉
- ウ．地方公共団体が整備した震度計の原データについて、収集範囲（概ね最大震度 5 強以上を観測した地震で概ね震度 5 弱以上を観測した観測点の原データ）を広げられないか。〈 1、4、8 〉
- エ．大学が整備している大都市圏強震動総合ネットワークシステムを拡充して、地方公共団体が整備した震度計の原データの収集に利用することはできないか。〈 5 〉
- オ．地方公共団体が整備した震度計の観測地点情報として、位置情報だけでなく、設置状況、地盤情報（表層地質情報、近傍のボーリング情報、あるならば、 V_p 、 V_s 、密度プロファイル情報など）も収集・公開することはできないか。〈 1 〉

地方公共団体が整備した震度計は、地域の災害応急対策への利用が主目的ではありますが、その原データは、地震学及び地震工学等の分野において重要であるとの認識から、関係機関で検討を進めた結果、当面は、本報告書でお示したように、気象庁が気象業務で収集したデータを研究者に提供することといたしました。

今後のフォローアップ体制の中で、強震観測データのさらなる流通・公開の推進について関係機関で検討していく予定ですが、収集

範囲の拡大や大学の大都市圏強震動総合観測ネットワークの活用等についても、この中で検討していきます。

観測点の設置状況等の情報については、地方公共団体の協力を得て、可能な範囲で収集し、提供するように努めることとしています。

カ．民間企業が強震観測データを強震観測事業推進連絡会議に提供しやすくなるような支援策を考える必要があると考える。

< 3 >

本報告書は、平成9年8月に策定された「地震に関する基盤的調査観測計画」（以下「基盤計画」という。）において「基盤的調査観測」（地震現象を把握・評価する上で基礎となる調査観測）と位置付けられた調査観測の結果の流通・公開について、同計画に示された方針を具体化するため、本WGで行われてきた検討結果を取りまとめたものです。

強震観測については、基盤計画に示された方針に従い、基盤的調査観測に位置付けられていない地方公共団体や公的研究機関等が整備した震度計で観測されるデータも検討対象としましたが、民間企業が取得したデータについては検討対象としておりません。

民間企業が取得した調査観測データについてですが、当該データは私有財産であるため、その流通・公開を進めるにあたっては多くの検討課題があると認識しています。本件については、今後のフォローアップ体制の中で、関係機関間で先ずは意見交換等を行っていきたいと考えています。

（2）過去の地震観測データについての意見

ア． 気象庁87型電磁式強震計の過去の地震観測データが、頒布されていない。過去の地震観測データについて、頒布媒体の変換などの利用が継続して行われるような体制を整える必要がある。

< 7 >

気象庁87型電磁式強震計の過去の地震観測データは、現在、全てCD-ROM化され、（財）気象業務支援センターから頒布されています。

その他の過去の地震観測データについても、今後も、その記録が散逸しないよう体系的に整理し、長期保存可能な状態とするよう、

気象庁など関係機関において努力を継続するとともに、将来的には観測点やデータの所在などの情報を一元的に得ることができる仕組み（クリアリングハウス）をもったHPを開設することについて、関係機関で検討を行う必要があると考えています。

イ．国の強震観測網が整備される以前の民間企業による強震観測記録も重要と考えます。国として過去の貴重なデータを保全する枠組みの構築が必要と考えます。＜ 6 ＞

本報告書は、基盤計画において「基盤的調査観測」と位置付けられた調査観測の結果の流通・公開について、同計画に示された方針を具体化するため、本WGで行われてきた検討結果を取りまとめたものです。

民間企業が保有している調査観測データについては、前述しましたように、本WGでの検討対象としておりません。

民間企業が保有している過去の地震観測データについてですが、当該データは私有財産であるため、その流通・公開を進めるにあたっては多くの検討課題があると認識しています。本件については、今後のフォローアップ体制の中で、関係機関間で先ずは意見交換等を行っていきたいと考えています。

2．その他の意見

ア．電離層異常による地震予報を取り上げない理由を公表する必要がある。＜ 9 ＞

本報告書は、基盤計画において「基盤的調査観測」と位置付けられた調査観測の結果の流通・公開について、同計画に示された方針を具体化するため、本WGで行われてきた検討結果を取りまとめたものです。

ご意見のあった電離層異常による地震予報については、基盤計画に示されていないため、本WGでの検討対象としておりません。

調査観測結果流通ワーキンググループ報告書に 寄せられた御意見の全文

寄せられた意見の全文を、立場順、氏名の五十音順で掲載します。（敬称略）
（寄せられた意見の一部につきましては、事務局で編集しております。）

1．防災関係者から寄せられた意見

なし

2．報道関係者から寄せられた意見

なし

3．地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

【意見 1】

氏名：岩田 知孝

立場：（3）地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：

3 - （3）強震観測 4）現状の認識と今後の推進方策

その他

- ・地方公共団体が整備した震度計で観測される原データの活用も重要であり、当面は、気象庁が気象業務に必要であるとしてオフラインで収集した原データ（概ね最大震度 5 強以上を観測した地震で概ね震度 5 弱以上を観測した観測点の原データ）を、原則として、気象庁との共同研究という形態により、地震学、地震工学等の調査研究を行う研究者に提供する。

意見：

このようなデータ公開は、地震動研究者としては喜ばしい限りで、関係機関の方々のご尽力に感謝いたします。このような波形データの蓄積は、ある観測点においては高震度を示したデータだけでなく、中震度の地震動波形を用いた解析によるその地点での地盤増幅特性の解明には欠かせないものですので、気象庁震度計データと同等の閾値（現状では震度 3）による原データの収集が望まれます。

また、地盤震動特性を把握するためには、原データとともに、設置観測点の状況・情報が不可欠です。観測地点情報として、位置情報だけでなく、設置状況、地盤情報（表層地質情報、近傍のボーリング情報、あるならば、 V_p 、 V_s 、密

度プロフィール情報など)も収集公開していただくことを望みます。

【意見2】

氏名：植竹 富一

立場：(3)地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：

3 - (3)強震観測 4)現状の認識と今後の推進方策

基盤的調査観測

- ・防災科学技術研究所の K-NET と KiK-net、気象庁の震度計の原データは、それぞれ、広く一般に公開されている。今後は、より一層の速やかな収集・公開に努める。

意見：

気象庁の震度観測点については、現状ではシステム上の都合によりオンラインで回収できない地点があると聞いてます。実際、(財)気象業務支援センターから頒布される計測震度計原データのCD-ROMでは、高震度観測地点であるにもかかわらず記録のない地点が多数見られます。気象庁のデータに関してもすべての地点のデータが流通・公開となるよう期待します。

【意見3】

氏名：植竹 富一

立場：(3)地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：

3 - (3)強震観測 4)現状の認識と今後の推進方策

その他

- ・基盤計画に示された観測点だけでなく、強震観測データを取得している公的研究機関等も含めて、観測点やデータの所在などの情報を可能な限り一元的に得ることが出来る仕組み(クリアリングハウス)を構築するため、防災科学技術研究所に設置されている強震観測事業推進連絡会議のHPを活用する。このHPは、平成14年4月から公開されており、既に観測点の位置などに関する情報が掲載されている。今後、データの入手方法やデータの所在等の検索機能の追加を行う。

意見：

強震観測事業推進連絡会議には、従来、多くの民間企業の観測データが提供されてきたと思います。強震観測事業推進連絡会議の性格を考えると、今後も民間企業との情報交換は不可欠だと思います。民間企業側から見て情報を提供しやすくなるような、何らかの支援策を考える必要があると思います。

【意見4】

氏名：植竹 富一

立場：（3）地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：

3 - （3）強震観測 4）現状の認識と今後の推進方策

その他

- ・地方公共団体が整備した震度計で観測される原データの活用も重要であり、当面は、気象庁が気象業務に必要であるとしてオフラインで収集した原データ（概ね最大震度5強以上を観測した地震で概ね震度5弱以上を観測した観測点の原データ）を、原則として、気象庁との共同研究という形態により、地震学、地震工学等の調査研究を行う研究者に提供する。

意見：

震度5強以上を観測した地震というのは、現状、CD-ROMで公開されているデータよりも制限が厳しく、公開されるデータが著しく少なくなると思います。地震動の性質を研究するには、被害が出るような大きな震度のデータだけでなく、小さな震度のデータも必要です。最低基準として、現状のCD-ROMによる公開と同じ条件が望ましいのではないのでしょうか。

【意見5】

氏名：植竹 富一

立場：（3）地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：

3 - （3）強震観測 4）現状の認識と今後の推進方策

その他

- ・地方公共団体が整備した震度計で観測される原データの活用も重要であり、当面は、気象庁が気象業務に必要であるとしてオフラインで収集した原データ（概ね最大震度5強以上を観測した地震で概ね震度5弱以上を観測した観測点の原データ）を、原則として、気象庁との共同研究という形態に

より、地震学、地震工学等の調査研究を行う研究者に提供する。

- ・将来的には、地方公共団体が整備した震度計の原データについては、オンラインによる流通・公開が可能となるように、その方策について関係機関で検討する必要がある（たとえば、機器の更新等の機会を活用するなど）。

意見：

地方公共団体の震度計の原データに関しては、すでに各地域毎に大学が中心となり大都市圏ネットとして収集を行っていると聞いています。そういった枠組みも震度計原データの公開に有効なのではないでしょうか。新たに気象庁がデータ収集に参入することに加えて、現在ある地域毎の大都市圏ネットを拡充して、地域の漏れをなくすということはできないのでしょうか。

【意見6】

氏名：植竹 富一

立場：（3）地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：3 - （7）過去の地震観測データ

意見：

国の強震観測網が整備される以前の民間による強震観測記録も重要と考えます。多くは建設会社が主体となって観測しており、この厳しいご時世ですので、いつ観測実施主体が消えても不思議ではない情勢です。地震によっては（社）日本建築学会や（財）震災予防協会などでデータベースを構築し、公開している地震もあります（千葉県東方沖地震、兵庫県南部地震など）が、国として過去の貴重なデータを保全する枠組みの構築が必要と考えます。

【意見7】

氏名：植竹 富一

立場：（3）地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：3 - （7）過去の地震観測データ

意見：

以前、気象協会を通じて頒布されていた気象庁87型のデータ（MT）が、気象業務支援センターにデータ頒布が一元化されて以来、頒布されていないようです。過去の公開データセットに対して、頒布媒体の変換など、利用が継続して

行えるような体制を整えて欲しいと思います。（頒布媒体の問題は今後も生じる可能性があります。）

【意見 8】

氏名：加藤 研一

立場：（3）地震及び関連分野の研究者・技術者の意見

意見該当部分：3 - （3）強震観測

意見：

地方公共団体により整備された震度計のデータが研究者に提供されることは、強震動関係者にとって、大変ありがたいことです。例えば、鳥取県西部地震では、震源近くの日野町役場において、1Gを超える加速度記録が震度計により記録されいながら、本震の波形は余震記録に上書きされてしまい、波形データとして残すことができなかつたと聞いております。日野町役場は1G以上の加速度を受けていながら、大きな被害はありませんでした。地震動強さと構造物被害の関係を明らかにする観点からも、震度計の原データは貴重な役割を果たすと思っております。

欲を言えば、記録の収集範囲を「最大震度5弱以上を観測した地震で、震度4以上を観測した観測点の原データ」としていただけないでしょうか。回収の作業量との兼ね合いもあるとは思いますが、ご検討の程、宜しく願いいたします。

4．一般の住民及びその他の方の意見

【意見 9】

氏名：福田 征孜

立場：（4）一般住民及びその他の方

意見該当部分：全般

地震の研究は重要ですが予報をして下さい。前兆現象を説明をつけて公開して、最後の判断は自己責任で良いでしょう。科学技術創造立国の国民を信用すべきです。電離層異常による地震予報を取り上げない理由を公表して下さい。学者の縄張りに行政が惑わされてはなりません。行政は、国民の生命と財産を守るために最善の努力をする義務があります。不作為の責任を問われますよ。