

平成16年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 研究種目名 特定共同研究(B) 2. 課題番号 2002-B-01

3. 研究課題(集会)名 和文：首都圏強震動総合ネットワークシステムを利用した震源・地下構造・地震動生成メカニズムに関する研究
英文：Research on earthquake source process, crustal structure and strong ground motion generation using SK-net.

4. 研究期間 平成16年 4月 1日 ~ 平成17年 3月31日

5. 研究場所 地震研究所

6. 研究代表者所属・氏名 東京工業大学都市地震工学センター・翠川 三郎
(地震研究所担当教員名) 瀧 一起

7. 共同研究者・参加者名(別紙可)
別紙

8. 研究実績報告(成果)(別紙にて約1,000字 A4版(縦長)横書)(別紙に作成)
別紙

10. 成果公表の方法(投稿予定の論文タイトル、雑誌名、学会講演、談話会、広報等)
2005年3月22日地震研究所にて公開の研究集会を開催し、自治体関係者、大学研究者、一般の民間企業など約65名が参加した。これまでの成果を冊子「首都圏強震動総合ネットワーク報告書 Vol.3」にまとめた。

7. 共同研究者・参加者名

氏名	所属
藤井雄士郎	九州大学情報基盤センター
臼井 一夫	茨城県生活環境部消防防災課
石原靖	海洋研究開発機構固体地球統合フロンティア研究システム
西前裕司	気象庁地震火山部
石垣祐三	気象庁地震火山部
松波孝治	京大防災研
大見士朗	京大防災研
岩田知孝	京都大学防災研究所地震災害研究部門
川瀬博	九州大学大学院人間環境学研究院
竹中博士	九州大学大学院理学研究院
君嶋 克之	群馬県総務局消防防災課情報通信グループ
横井俊明	建築研究所
川上洋介	工学院大学
久田嘉章	工学院大学
田島文子	広島大学大学院理学研究科
東 顕彰	埼玉県環境防災部消防防災課地震対策担当
竹田 明浩	山梨県総務部消防防災課
横内 勝太	山梨県総務部消防防災課
紺野克昭	芝浦工業大学土木工学科
植田達志	消防庁防災課 震災対策専門官
泉谷恭男	信州大学工学部
藤井謙介	信州大学工学部社会開発工学科泉谷研究室
棚田俊收	神奈川県温泉地学研究所
吉原 秀紀	神奈川県防災局災害対策課
坪井	静岡県総務部防災局防災情報室
酒井 豊	千葉県環境研究センター水質地質部地質環境研究室 KNetChiba 担当
加藤 晶子	千葉県環境研究センター地質環境研究室
浅尾 一巳	千葉県総務部消防地震防災課地震対策事業班
宮武隆	地震研
古村孝志	地震研
工藤一嘉	地震研
山下主税	地震研
山中佳子	地震研
鷹野澄	地震研
土井恵治	地震研
武尾実	地震研
卜部卓	地震研

額瀨 一起	地震研
夷 廣人	長野県危機管理室
山中浩明	東京工業大
翠川三郎	東京工業大
今井 孝	東京消防庁防災部防災課
水村 一明	東京消防庁防災部防災課
三宅弘恵	東京大学地震研究所
瀧山 聡	東京都総務局総合防災部防災通信課 企画調査係
尾崎 晶哉	東京都総務局総合防災部防災通信課 システム係
井出哲	東大理学部
岡田知己	東北大学
海野徳仁	東北大学
畑山健	独立行政法人消防研究所
青井真	独立行政法人防災科学技術研究所
岡田 雅人	栃木県総務部消防防災課
天野 重仁	栃木県総務部消防防災課
大井昌弘	防災科学技術研究所
功刀 卓	防災科学技術研究所
藤原広行	防災科学技術研究所防災研究情報センター
笹谷努	北大理学研究科
山岡耕春	名古屋大学
中野優	名古屋大学
飛田潤	名古屋大学環境学研究科附属地震火山・防災研究センター
福和伸夫	名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻
津田健一	Institute for Crustal Studies, University of California Santa Barbara

8. 研究実績報告（成果）

首都圏において被害を及ぼすような強震動をできるだけ詳細に予測するには、表層地盤の調査だけでなく、自治体の観測網を超えた首都圏の広域かつ高密度の強震波形データを収集して首都圏直下の詳細な地下構造モデルを推定することが必要である。阪神大震災以降全国の自治体に多くの震度計が設置され、首都圏にも多数の震度計が設置されたが、その強震波形データは、ほとんどの自治体で収集されていなかった。そこで我々は、平成 11 年度より首都圏の各自治体等に協力を仰いで、首都圏の震度計や強震計の強震波形データを広域・高密度に収集して、地下構造モデルの高精度化、強震動シミュレーションの高度化などの研究を推進し、強震動予測研究や地震防災研究などに役立たせることを目的として、「首都圏強震動総合ネットワーク」をスタートさせた。平成 11 年度補正予算により、東京都、東京消防庁、神奈川県、横浜市、埼玉県、千葉県、の震度計の波形データと東大地震研の強震観測網の波形データを収集する最初のシステムを開発し、その後、順次、山梨県、群馬県、栃木県、茨城県、長野県の震度計の波形データも追加して、平成 17 年度からは、首都圏を広くカバーする 854 点の強震波形データが利用可能になった。

本特定共同研究課題「首都圏強震動総合ネットワークを利用した震源・地下構造・地震動生成メカニズムに関する研究」（研究代表者：翠川三郎東工大教授）は、この広域で高密度な観測波計データを活用して、地下構造モデルの高精度化、強震動シミュレーションの高度化などの研究を、地震研究所以外の研究者にも推進していただくために、平成 14 年度にスタートした。参加者は、大学の研究者や公的な研究機関の研究者である。平成 14 年度はまだデータが十分ではなかったが、最終的に 23 名の方が利用者登録してデータを利用され、平成 15 年には 36 名、平成 16 年にも 35 名の方が利用者登録されて利用されている。

本共同研究が 3 年で終了する為に、平成 17 年 3 月 22 日に、研究者の研究成果を広く公表するための研究集会を開催した。これには、自治体関係者、大学研究者、一般の民間企業など約 65 名が参加された。この研究集会の発表を中心に、これまでの成果を冊子「首都圏強震動総合ネットワーク報告書 Vol.3」にまとめて公表している。

本特定共同研究の 3 年間で、多くの研究者に首都圏強震動総合ネットワークのデータ利用を広める事ができ、報告集に掲載されたように、首都圏の地下構造モデルの高精度化、強震動シミュレーションの高度化などの研究の推進に貢献できた。また、広範囲かつ高密度なデータを活用して、2004 年の紀伊半島南東沖地震や新潟県中越地震など首都圏から離れた大きな地震による長周期地震動の研究などの新たな研究も進展した。これらの成果を糧に、今後も自治体のみなさんと一層緊密な協力関係を確立しつつ、首都圏の地震防災に貢献する様々な研究を推進し、得られた知見を自治体や公共企業体などにおける地震防災対策に役立つようにしたいと考えている。また今後は、産官学の連携も推進して、首都圏の“ものと人のネットワーク”として、首都圏強震動総合ネットワークを発展していきたいと希望している。

以上