

平成21年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 共同利用種目(該当種目にチェック)

- 特定共同研究(A) 特定共同研究(B) 特定共同研究(C) 一般共同研究
 地震・火山噴火予知研究 施設・実験装置・観測機器等の利用
 データ・資料等の利用 研究集会

2. 課題番号または共同利用コード 2009-B-03

3. プロジェクト名、研究課題、集会名、または利用施設・装置・機器・データ等の名称

和文：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

英文：Research on Source Process, Underground Structure Model, and Generation Mechanism of Seismic Ground Motion using SK-net metropolitan area strong ground motion research network

4. 研究代表者所属・氏名 東京工業大学総合理工学研究科・翠川三郎

(地震研究所担当教員名) 瀨瀨一起、鷹野澄

5. 利用者・参加者の詳細(研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

氏名	所属・職名	利用 データ	利用・参 加期間	日 数	旅費 支給
翠川三郎	東京工業大学 総合理工学研究科 教授 (研究代表者)	SK-net	1年間		なし
山中浩明	東京工業大学総合理工学研究科 准教授	SK-net	1年間		なし
瀨尾和大	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 教授	SK-net	1年間		なし
元木健太郎	東京工業大学 助教	SK-net	1年間		なし
三浦 弘之	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 人間環境システム専攻 助教	SK-net	1年間		なし
斉藤 宗秀	東京工業大学 瀨尾研究室 大学院修士2年	SK-net	1年間		なし
野口智史	東京工業大学理工学研究科土木工学専攻市村強研究室 修士2年	SK-net	1年間		なし
福和伸夫	名古屋大学大学院環境学研究科 教授	SK-net	1年間		なし
飛田 潤	名古屋大学環境学研究科 准教授	SK-net	1年間		なし
藤原広行	防災科学技術研究所 プロジェクトディレクター	SK-net	1年間		なし
先名重樹	防災科学技術研究所 研究員	SK-net	1年間		なし
大井昌弘	防災科学技術研究所 研究員	SK-net	1年間		なし
飯場正紀	独立行政法人建築研究所 構造研究グループ長	SK-net	1年間		なし

大川出	独立行政法人建築研究所構造研究グループ 主席研究監	SK-net	1年間		なし
野津厚	独立行政法人港湾空港技術研究所 主任研究官	SK-net	1年間		なし
畑山健	総務省消防庁危険物保安室 課長補佐	SK-net	1年間		なし
増川晋	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所 研究室長	SK-net	1年間		なし
岩井 久美子	財団法人千葉県環境財団 地質環境チーム職員	SK-net	1年間		なし
白石英孝	埼玉県環境科学国際センター 地質地盤・騒音担当部長	SK-net	1年間		なし
酒井豊	千葉県環境研究センター地質環境研究室 室長	SK-net	1年間		なし
王敏	university of waterloo Post-doctoral Research Fellow	SK-net	1年間		なし
合田且一朗	University of Western Ontario Postdoctoral fellow	SK-net	1年間		なし
吉本和生	横浜市立大学大学院国際総合科学研究科 准教授	SK-net	1年間		なし
高岸万紀子	横浜市立大学 木下繁夫研究室 4年	SK-net	1年間		なし
本多亮	温泉地学研究所 技師	SK-net	1年間		なし
大堀道広	海洋研究開発機構 技術研究主任	SK-net	1年間		なし
石垣祐三	気象庁 調査官	SK-net	1年間		なし
辻村晃一	気象庁地震火山部地震津波監視課 強震解析係	SK-net	1年間		なし
川瀬博	京都大学防災研究所 教授	SK-net	1年間		なし
松波孝治	京都大学防災研究所 准教授	SK-net	1年間		なし
山田真澄	京都大学 助教	SK-net	1年間		なし
竹中博士	九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門 准教授	SK-net	1年間		なし
久田嘉章	工学院大学 教授	SK-net	1年間		なし
久保智弘	工学院大学 特任助教	SK-net	1年間		なし
吉見雅行	産業技術総合研究所 研究員	SK-net	1年間		なし
堀川晴央	産業技術総合研究所 活断層・地震研究センター 研究チーム長	SK-net	1年間		なし
小林励司	鹿児島大学理学部 准教授	SK-net	1年間		なし
紺野克昭	芝浦工業大学 教授	SK-net	1年間		なし
山村一繁	首都大学東京 都市環境学部 建築都市コース 助教	SK-net	1年間		なし
泉谷恭男	信州大学工学部 教授	SK-net	1年間		なし
喜井洋満	信州大学大学院工学系研究科社会開発工学専攻環境都市コース 指導教官名：泉谷恭男教授 1年	SK-net	1年間		なし
工藤一嘉	日本大学生産工学部 教授	SK-net	1年間		なし

古村孝志	東京大学大学院情報学環／地震研究所 教授	SK-net	1年間		なし
三宅弘恵	東京大学地震研究所 助教	SK-net	1年間		なし
木村武志	東京大学地震研究所 特任研究員	SK-net	1年間		なし
竹本帝人	東京大学地震研究所 古村研究室 修士2年	SK-net	1年間		なし
田島礼子	東京大学地震研究所 地震火山災害部門 日本学術振興会特別研究員 (PD)	SK-net	1年間		なし
武村俊介	東京大学地震研究所 地震火山災害部門 古村研究室 博士課程1年	SK-net	1年間		なし
丸山 岳朗	東京大学地震研究所 地震火山災害部門 額縁研究室 修士課程2年	SK-net	1年間		なし
石瀬素子	東京大学地震研究所地震火山災害部門 特任研究員	SK-net	1年間		なし
栗田祐介	東京大学地震研究所鷹野研究室 修士1年	SK-net	1年間		なし
横田裕輔	東京大学地震研究所額縁研究室 修士2年	SK-net	1年間		なし
高橋宏政	東大地震研鷹野研究室 大学院 M2	SK-net	1年間		なし
小林雅裕	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 修士課程2年	SK-net	1年間		なし
大西直毅	東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 (指導教官: 塩原等准教授) 博士課程3年	SK-net	1年間		なし
額縁一起	東京大学地震研究所 教授 (担当教員)	SK-net	1年間		なし
鷹野澄	東京大学情報学環／地震研究所 教授(担当教員)	SK-net	1年間		なし

6. 研究内容 (コンマ区切りで3つ以上のキーワードおよび400字程度の成果概要を記入)

キーワード: キーワード: 首都圏強震動総合ネットワーク(SK-net)、強震動予測、地盤構造モデル、強震動シミュレーション、地震防災

本共同研究では、首都圏強震動総合ネットワーク(SK-net)など首都圏の広域高密度の強震波形データを利用して、首都圏の詳細な地盤構造モデルの作成、断層・プレート形状等を考慮した大地震発生モデルの構築、首都圏に被害を及ぼす強震動の高精度な予測、ならびにそれらを活用した自治体等との地震防災の研究を進め、さらにより稠密な強震観測網を実現するために、ブロードバンド回線を活用した新しいユビキタス強震観測研究を推進している。共同研究の参加者には、原則として毎年SK-netの利用登録をしていただいている。平成21年度のデータ利用登録者数は、約60名で、広域高密度の観測データを利用して、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、ユビキタス強震観測などの研究が進められ、以下の各研究者から報告されたような研究成果が得られた。

7. 研究実績報告 (公表された成果のリスト*1または2000～3000字の報告書)

(*1論文タイトル、雑誌・学会・セミナー等の名称、謝辞への記載の有無、ポイント数、電子ファイル添付のこと)

(論文・報告書)

Kenichi Tsuda, Kazuki Koketsu, Yoshiaki Hisada, Takashi Hayakawa, Inversion Analysis of Site Responses in the Kanto Basin using Data from a Dense Strong Motion Seismograph Array, Bulletin of Seismological Society of America (BSSA) Vol. 100, issue 3 (掲載予定) 6ポイント

額縁一起・古村孝志・三宅弘恵・石瀬素子・泉谷恭男・田守伸一郎・山中浩明・若松加寿江, 強震動評価高精度化のための強震観測・地下構造調査, 糸魚川-静岡構造線断層帯における重点的な調査観測平成20年度成果報告書, 123-143, 2009年8月 3ポイント

(学会発表)

津田健一・早川崇・額縁一起・三宅弘恵, "首都圏での長周期域における地盤増幅特性の評価 その1: 理論放射特性を考慮した地盤増幅特性", 日本建築学会大会学術講演梗概集(仙台), 83-84, 2009年08月26日 4ポイント

早川崇・津田健一・額縁一起・三宅弘恵, "首都圏での長周期域における地盤増幅特性の評価 その2: 地震基盤の地震動特性を考慮した地盤増幅特性の推定", 日本建築学会大会学術講演梗概集(仙台), 85-86, 2009年08月26日 4ポイント

横田裕輔・額縁一起・三宅弘恵・塚越大・石瀬素子・坂上実, 駿河湾の地震の強震動と震源過程, 日本地震学会講演予稿集2009年秋季大会(京都), A11-08, 2009年10月21日 4ポイント

元木健太郎・江藤公信・瀬尾和大, "表層地盤における卓越周期の推定法—測定値と理論値との関係性について—", 日本建築学会大会学術講演梗概集, B-2, pp61-62, 2009年09月01日 2ポイント

吉本和生・平田直・笠原敬司・酒井慎一・小原一成・棚田俊收・鶴岡弘・中川茂樹・中原恒・木下繁夫・佐藤比呂志, 地震波干渉法による首都圏の地震基盤構造の推定, 日本地震学会2009年秋季大会, 2009年10月21日～10月23日 4ポイント

鷹野澄・鳥海哲史, 複数オンサイト指標による統合的早期地震警報: IT強震計への応用に向けて, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 東京, 2009年5月16～21日 2ポイント

伊藤貴盛・鷹野澄, IT強震計を利用した地域地震情報ネットの提案, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 東京, 2009年5月16～21日 2ポイント

鷹野澄・伊藤貴盛, 新型IT強震計のセンサー性能と応用可能性, 日本地震学会2009年秋季大会, 京都大学, 2009年10月21日～23日 2ポイント

伊藤貴盛・鷹野澄, IT 強震計を利用した地震情報ネットワーク, 日本地震学会 2009 年秋季大会, 京都大学, 2009 年 10 月 21 日～23 日 2 ポイント

鷹野澄, 直下型地震対応のオンサイト地震警報システムの現状と課題, 日本災害情報学会第 11 回学会大会, 静岡市, 2009 年 10 月 24 日～25 日, 日本災害情報学会, 301-304, 2009 2 ポイント

Takano, K., IT-Kyoshin Seismometer : It's Potential For Seismic Diagnosis For Buildings and Seismic Intensity Network, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON JISNET WORKSHOP, Bukittinggi, West Sumatra, Indonesia, 2009 年 11 月 16 日～19 日 2 ポイント

(講演会・談話会・研究集会等)

野口智史、市村強、堀宗朗, マルチグリッド構造/非構造格子を用いた有限要素法による観測地震動の再現とシナリオ地震の強震動予測, Reproduction of Observed Earthquake Motion and its Prediction in Scenario Earthquake Based on Finite Element Analysis on Structured/Unstructured Grid with Multi-resolution, 理論応用力学講演会, 2009 年 6 月 10 日 2 ポイント

東大地震研強震動グループ・強震観測室, 2009 年 8 月 11 日駿河湾の地震の強震動と震源過程, 第 875 回地震研究所談話会, 2009 年 9 月 18 日 1 ポイント

吉本和生・平田直・笠原敬司・酒井慎一・小原一成・棚田俊收・鶴岡弘・中川茂樹・中原恒・木下繁夫・佐藤比呂志, 地震波干渉法による関東地方の地震基盤構造の推定(その2), リソスフェアにおける短波長不均質構造の解明 - 物理モデルの構築と稠密地震観測記録の解析をとおして - 東京大学地震研究所 共同利用研究集会, 2009 年 9 月 14 日～15 日 5 ポイント

以上

