

平成25年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)
特定共同研究(C)

1. 課題番号 2013-C-02

2. 研究課題名 (データベース化のため英訳を加えてください。)

和文: 都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト
(1)首都直下地震の地震ハザード・リスク予測のための調査・研究

英文: Special project for reducing vulnerability for urban mega earthquake disasters
(1) Research on Prediction of Seismic Hazards and Risks in Tokyo Metropolitan Area

3. 研究代表者所属・氏名 防災科学技術研究所 木村尚紀
(地震研究所担当教員名) 平田 直

4. 参加者の詳細と旅費使用概要 (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	出張先	出張期間	旅費支給の有無 ※特定(A)のみ
木村尚紀	防災科学技術研究所 主任 研究員	無し		
平田直	東京大学地震研究所 教授	無し		
本多亮	温泉地学研究所 主任研究 員	無し		
行竹洋平	温泉地学研究所 技師	無し		
原田昌武	温泉地学研究所 技師	無し		
村越匠	防衛大学校 助教	無し		
関口渉次	防災科学技術研究所 総括 主任研究員	無し		
汐見勝彦	防災科学技術研究所 主任 研究員	無し		
浅野陽一	防災科学技術研究所 主任 研究員	無し		
松原誠	防災科学技術研究所 主任 研究員	無し		
武田哲也	防災科学技術研究所 主任 研究員	無し		
松澤孝紀	防災科学技術研究所 主任 研究員	無し		

5. 参加者が分担した役割 (200-400 字程度で記入してください)

東京大学地震研究所では首都圏地震観測網 (MeSO-net) の観測データによって、首都圏のプレート構造の解明を進め、プレートの詳細な構造と 2011 年 3 月 11 日以降活発化した地震活動の関係を解明し、将来発生が予想される首都直下地震の地震像 (地震規模、地震発生頻度、発生場所) の解明を進めた。温泉地学研究所では、2011 年東北地方太平洋沖地震の最大余震の震源過程の解明を進めた。防衛大学校では関東周辺の中規模地震に着目して、バックプロジェクション法を用いることでメカニズム解だけでなく震源断層での破壊伝播などの詳細な震源過程の解明を進めた。防災科学技術研究所では、MeSO-net データと防災科学技術研究所高感度地震観測網 (Hi-net) 等の既存データを統合して、関東広域のプレート構造と地震活動の関係の解明を進めた。

6. 研究実績 (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)

なお、本特定共同研究 (C)の母体となった「都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト①首都直下地震の地震ハザード・リスク予測のための調査・研究」の平成25年度果報告書は以下で公開予定である。

<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/toshi/houkoku/houkoku.html>

1. Honda, R., Y. Yukutake, H. Ito, M. Harada, T. Aketagawa, A. Yoshida, S. Sakai, S. Nakagawa, N. Hirata, K. Obara, M. Matsubara, H. Kimura, Rupture process of the largest aftershock of the M 9 Tohoku-oki earthquake obtained from a back-projection approach using the MeSO-net data, *Earth Planets Space*, 65, 917-921, 2013, doi: 10.5047/eps.2013.01.003. 謝辞: 無
<http://dx.doi.org/10.5047/eps.2013.01.003>
2. Denolle, M., H. Miyake, S. Nakagawa, N. Hirata, and G. C. Beroza (2014), Long - period seismic amplification in the Kanto Basin from the ambient seismic field, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1002/2014GL059425. 謝辞: 無
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2014GL059425/full>
3. 西澤航, 村越匠, 岩瀬康行, 江口孝雄, 酒井慎一, 中川茂樹, 平田直, 本多亮, 木村尚紀, MeSO-net を用いた中規模地震の破壊過程の解析, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS28-P13, 2013. 謝辞: 無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS28/SSS28-P13.pdf>
4. 吉本和生, 平田直, 笠原敬司, 小原一成, 佐藤比呂志, 酒井慎一, 鶴岡弘, 中川茂樹, 木村尚紀, 棚田俊收, 宮岡一樹, 中原恒, 地震波干渉法による関東平野の堆積層構造の推定—上総層群及び相当層の基底深度—, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS26-P08, 2013. 謝辞: 無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS26/SSS26-P08.pdf>
5. パナヨトプロスヤニス, 平田直, 酒井慎一, 中川茂樹, 笠原敬司, 首都圏の減衰構造, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS26-12, 2013. 謝辞: 無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS26/SSS26-12.pdf>
6. 横井佐代子, 鶴岡弘, 平田直, 首都圏の地震発生予測モデルの構築に向けて: 2次元から3次元への予測領域の検討, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS02-P02, 2013. 謝辞: 無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS02/SSS02-P02.pdf>
7. 石辺岳男, 佐竹健治, 酒井慎一, 島崎邦彦, 鶴岡弘, 中川茂樹, 平田直, Contribution of Coulomb stress changes by the 2011 Tohoku-oki earthquake on seismicity rate change in the Kanto

- region, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS02-11, 2013. 謝辞：無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS02/SSS02-11.pdf>
8. 平田直, 日本の地震予知研究計画と統計地震学による地震発生予測実験, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS02-10, 2013. 謝辞：無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS02/SSS02-10.pdf>
9. 鶴岡弘, 平田直, An earthquake forecast experiment in the northwest Pacific using RI model, 日本地球惑星科学連合予稿集, SSS02-06, 2013. 謝辞：無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-SS02/SSS02-06.pdf>
10. 木村尚紀, 2011 年東北地方太平洋沖地震後の銚子付近の浅発地震の発生機構, 日本地球惑星科学連合予稿集, SCG68-P06, 2013. 謝辞：無
<http://www2.jpgu.org/meeting/2013/session/PDF/S-CG68/SCG68-P06.pdf>
11. パナヨトプロスヤニス, 酒井慎一, 中川茂樹, 平田直, 笠原敬司, 首都圏下の減衰構造, 日本地震学会講演予稿集, B11-11, 2013. 謝辞：無
12. 平田直, 鶴岡弘, 横井佐代子, テスト領域の空間解像度が評価に与える影響, 日本地震学会講演予稿集, C22-05, 2013. 謝辞：無
13. 村越匠, 西澤航, 酒井慎一, 中川茂樹, 平田直, 本多亮, 木村尚紀, バックプロジェクション法による関東地方の中規模地震の破壊過程の解析, 日本地震学会講演予稿集, P1-58, 2013. 謝辞：無
14. 横井佐代子, 鶴岡弘, 平田直, 首都圏の地震発生予測モデルの構築に向けて 一震源の深さに注目した地震カタログの評価一, 日本地震学会講演予稿集, P2-52, 2013. 謝辞：無
15. 酒井慎一, 中川茂樹, 平田直, フィリピン海プレート上面の最近の地震活動と関東地震の震源域, 日本地震学会講演予稿集, P3-16, 2013. 謝辞：無
16. 石辺岳男, 佐竹健治, 村岸純, 鶴岡弘, 中川茂樹, 酒井慎一, 平田直, 関東地方における S-P 時間と初動の分布, 日本地震学会講演予稿集, P3-18, 2013. 謝辞：無
17. 中川茂樹, 鶴岡弘, WIN パッケージ表示解析ツールの開発, 日本地震学会講演予稿集, P1-01, 2013. 謝辞：有
18. Panayotopoulos, Y., N. Hirata, S. Sakai, S. Nakagawa, K. Kasahara, Anomalous attenuation region beneath the Tokyo Metropolitan area, AGU Fall Meeting, S11A-2297, 2013. 謝辞：無
<http://abstractsearch.agu.org/meetings/2013/FM/sections/S/sessions/S11A/abstracts/S11A-2297.html>
19. Denolle, M., H. Miyake, S. Nakagawa, N. Hirata, G. C. Beroza, Sedimentary Basin Amplification in Tokyo from the Ambient Seismic Field, AGU Fall Meeting, S52B-06, 2013. 謝辞：無
<http://abstractsearch.agu.org/meetings/2013/FM/sections/S/sessions/S52B/abstracts/S52B-06.html>