

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-A-25

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

和文：地殻活動モニタリング手法の高度化英文：Improvement of technique for monitoring crustal activity4. 研究代表者所属・氏名 防災科学技術研究所・堀 貞喜
(地震研究所担当教員名) 鷹野 澄・卜部 卓

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・参加内容または 施設,装置,機器,データ	利用・参加期間	日 数	旅費 支給
堀 貞喜	防災科研・総括主任研究員	研究代表者	H21.4.1~H22.3.31	365	無
鷹野 澄	地震研究所・教授	所内担当教員	H21.4.1~H22.3.31	365	無
卜部 卓	地震研究所・准教授	所内担当教員	H21.4.1~H22.3.31	365	無
久保篤規	高知大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
馬越孝道	長崎大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	有
岩瀬良一	JAMSTEC	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
渡邊智毅	マリンワークジャパン	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
野坂大輔	気象庁精密地震観測室	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
大竹和生	気象研・主任研究官	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
須田直樹	広島大・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	有
鎌谷紀子	気象大学校・講師	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
平松良浩	金沢大・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	有
平田 直	地震研究所・教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
鶴岡 弘	地震研究所・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
中川茂樹	地震研究所・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
植平賢司	九州大学・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
加納靖之	京大防災研究所・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
山中佳子	名古屋大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
大久保慎人	東濃地科研・主任研究員	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無
汐見勝彦	防災科研・主任研究員	リアルタイムデータ交換	H21.4.1~H22.3.31	365	無

小菅正裕	弘前大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
内田直希	東北大学・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
高橋浩晃	北海道大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
勝俣 啓	北海道大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
谷岡勇一郎	北海道大学・教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
大湊隆雄	地震研究所・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
中道治久	名古屋大学・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
佐竹健治	地震研究所・教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
金子隆之	地震研究所・助教	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
松島 健	九州大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
井口正人	京都大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
大倉敬宏	京都大学・准教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
佐々木俊二	地震予知研究振興会	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
関根秀太郎	防災科研・研究員	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
棚田俊収	神奈川県温泉地学研究所	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
岡本拓夫	福井高専・教授	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無
小原一成	防災科研・総括主任研究員	リアルタイムデータ交換	H21.4.1～H22.3.31	365	無

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: JDXnet, 地震データ流通, リアルタイム地震解析, JGN2plus, SINET3

全国の国立大学ならびに防災科研、気象庁、JAMSTEC などの研究者により、全国的な高感度地震観測データの流通システムが構築され、基盤的観測網を軸にして、調査観測システムを有機的に連携する共同体制を実現している。これにより全国のすべての高感度地震観測データがリアルタイムで各機関に提供されるとともに、気象庁の一元化震源決定処理や、防災科研のデータ公開などに利用されている。これまで、情報通信研究機構(NICT)のJGN2plusや国立情報学研究所のSINET3の広域L2網を活用した大学間の地震波形データ交換を実現し、それらが利用できない大学にはNTTのフレッツグループを利用して、全国の大学等を結ぶ新しい全国地震データ流通ネットワークJDXnetを構築してきた。この結果、各大学等の研究者による地殻活動モニタリング手法などの研究能力が飛躍的に高まり、リアルタイムで地震メカニズムや深部微動活動、相似地震活動などをモニタリングするシステムの研究開発などが発展してきている。本共同研究ではまたJDXnetのデータをさらに多くの大学等で活用できるための基盤的な研究も進めている。H22年3月30日に地震研究所にて参加者48名による「データ流通網への参加のためのワークショップ」を開催し、その発表要旨集を作成した。

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)

(1)データ流通網への参加のためのワークショップ (於・東京大学地震研究所、2010年3月30日) 発表要旨集、謝辞への記載あり、5ポイント。

(2)Tsuruoka, H., H. Kawakatsu and T. Urabe, GRiD MT (Grid-based Realtime Determination of Moment Tensors) monitoring the long-period seismic wavefield , *Phys. Earth Planet. Int.*, Special issue: Earthquakes in subduction zones: A multidisciplinary approach, 175, 8-16, 2009.

(3)Uchida, N., S. Yui, S. Miura, T. Matsuzawa, A. Hasegawa, Y. Motoya, and M. Kasahara, Quasi-static slip on the plate boundary associated with the 2003 M8.0 Tokachi-oki and 2004 M7.1 off-Kushiro earthquakes, Japan, *Gondwana Research*, 16, 527-533, 2009a

(4)Uchida, N., J. Nakajima, A. Hasegawa, and T. Matsuzawa, What controls interplate coupling?: Evidence for abrupt change in coupling across a border between two overlying plates in the NE Japan subduction zone, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 283, 111-121, 2009b

(5)Uehira, K., 2009, Development of a distributed backup system and a recovery system for telemetric seismic data, *Earth Planets Space*, 61, 285-289.

