

## 平成24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)

国際・学際共同研究      国際・学際研究集会

## 2. 課題番号または共同利用コード      2012-W-05

## 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：不均質構造における波動伝播の物理学の深化 - 理論・実験・観測・シミュレーションからの複合的アプローチ

英文：Developments of physics of wave propagation in heterogeneous media: Multi-disciplinary approach from theory, experiment, observation, and simulation

## 4. 研究代表者所属・氏名      東北大学大学院理学研究科・中原恒

(地震研究所担当教員名)      古村孝志

## 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
今川祥太	立命館大学・理工・M1	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
内田東	東北大学・理・D2	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
小原一成	東京大学・地震研・教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
大見士朗	京都大学・防災研・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
川方裕則	立命館大学・理工・教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
河原純	茨城大学・理・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
桂木洋光	名古屋大学・環境・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
神定健二	元気象庁	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
小菅正裕	弘前大学・理工・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
小泉亮	金沢大学・自然・M1	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
齋藤清志郎	茨城大学・理・M1	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
齋藤竜彦	防災科学技術研究所・主任研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
佐藤春夫	東北大学・名誉教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
澤崎郁	防災科学技術研究所・特別研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
水津貴弘	京都大学・防災研究所・M1	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
高木涼太	東北大学・理・D2	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
高橋努	海洋研究開発機構・研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無

高波鐵夫	東京大学・地震研・客員教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
竹尾明子	東京大学・地震研・D2	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
武村俊介	横浜市立大学・特別研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
辻清根	金沢大学・自然・M2	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
土井一生	立命館大学・理工・助教	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
等々力賢	東京大学・情報学環・特任助教	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
利根川貴志	海洋開発研究機構・研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
中原恒	東北大学・理・助教	研究代表者	H23.9.11-12	2	有
中元真美	九州大学・理・D3	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
古村孝志	東京大学・地震研・教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
古本宗充	名古屋大学・環境・教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
前田拓人	東京大学・地震研・助教	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
松本聡	九州大学・理・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
宮崎真大	九州大学・理・D1	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
三好崇之	防災科学技術研究所・研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
村井芳夫	北海道大学・理・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
森太志	東京大学・情報学環・特任研究員	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
山下輝夫	東京大学・地震研・教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
山本希	東北大学・理・助教	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
吉光奈奈	立命館大学・理工・D3	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
蓬田清	北海道大学・理・教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
Larose, Eric	フランス・グルノーブル大学・研究院	研究集会参加	H23.9.11-12	2	無
渡辺俊樹	名古屋大学・環境・准教授	研究集会参加	H23.9.11-12	2	有
熊谷博之	防災科学技術研究所・主任研究員	研究集会参加	H23.9.11	1	無
石瀬素子	東京大学・地震研・特別研究員	研究集会参加	H23.9.12	1	無
植平賢司	防災科学技術研究所・主任研究員	研究集会参加	H23.9.12	1	無
金沢敏彦	防災科学技術研究所・室長	研究集会参加	H23.9.12	1	無
干場充之	気象研究所・室長	研究集会参加	H23.9.12	1	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：不均質媒質，波動伝播，地震波干渉法，イメージング，モニタリング，データ同化

研究集会「不均質構造における波動伝播の物理学の深化－理論・実験・観測・シミュレーションからの複合的アプローチ」は、2012年9月11、12日の両日、第一線の研究者や大学院生など40名を超える参加者を集めて、東京大学地震研究所1号館3階セミナー室において開催された。研究集会では、不均質構造中の波動伝播に関する25件の講演があった。具体的には、地震波干渉法に関する理論的研究、エネルギートラップを考慮した地震波エンベロープの数値計算、反射波や散乱波を用いた地殻構造のイメージング、地震波干渉法による大地震に伴う地震波速度の時間変化の検出、室内実験によるせん断すべり時における断層透過波の検出や多重散乱波を用いた媒質のイメージングとモニタリング、火山性微動の震動源の推定、地震波動論に基づく緊急地震速報の高度化、津波のデータ同化による緊急津波速報の基礎研究、津波散乱波の成因、Tフェイズを用いた震源深さの推定など、多岐にわたる発表があった。以上の研究発表と活発な議論をとおして、不均質構造における波動伝播の物理学を、理論・実験・観測・シミュレーションにわたる観点から深めることできた。また、当該研究分野の研究成果を、地震の震源域や火山地域などのイメージングとモニタリングに利用できることが示されたのに加えて、今後、緊急地震・津波速報など防災分野にも利用できる可能性が示された。

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

(\*<sup>1</sup>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)

### ・講演集（プロシーディングス）の公開

東京大学地震研究所ホームページ「共同利用研究の成果」の下記URLで公開（謝辞に記載あり 5ポイント）

<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/viewdoc/scat2012/index.html>