

第6章 平成20年度の共同利用・COE関連の研究実施状況

6.1 平成20年度の共同利用関連の研究実施状況

表 6.1. 客員教授

課題番号	氏名	所属・職名	担当教員	研究課題	研究費	旅費
2008-V-01	大林政行	海洋研究開発機構 地球内部変動研究 センター・主任研究 員	川勝 均	”日中米国際共同観測計画 (NECESSArray 計画) の 推進 , およびスタグナント スラブ構造の探求”	専任教授並	200
2008-V-02	松本 聡	九州大学大学院理 学研究院・准教授	吉田真吾	内陸地震発生と地殻内部 不均質構造の研究	専任教授並	500
2008-V-03	山崎克之	長岡技術科学大学・ 教授	森田裕一	次世代の地球物理観測デ ータ情報ネットワーク 技術の研究	専任教授並	500
2008-V-04	Weerachai Siripun- varaporn	マヒドン大学・准教 授	歌田久司	地球内部の 3 次元電気伝 導度分布に関する研究	専任教授並	100
2008-V-05	M Ravi Kumar	国立地球物理研究 所・プロジェクトリ ーダー	川勝 均	日本列島下の地震波異方 性の深さ分布とマントル 対流の研究	専任教授並	100
2008-V-06	Herbert Fan Wang	ウィスコンシン大学 マディソン校・教授	佐野 修	地殻変動解析への多孔質 弾性論の適用	専任教授並	100
2008-V-07	井口正人	京都大学防災研究 所附属火山活動研 究センター・准教授	森田裕一	人工地震探査による桜島 のマグマ供給系の解明	専任教授並	500
2008-V-08	篠原宏志	産業技術総合研究 所地質情報研究部 門・グループリーダ ー	藤井敏嗣	火山性流体観測とモデル 化に基づく噴火予知研究 の高度化に関する研究	専任教授並	200
2008-V-09	西村太志	東北大学大学院理 学研究科・准教授	森田裕一	ブルカノ式火山爆発機構 のモデリング	専任教授並	500
2008-V-10	大倉敬宏	京都大学大学院理 学研究科・准教授	森田裕一	阿蘇火山における総合的 観測・研究-マグマ溜まり から火口への物質・熱供給 メカニズムの解明-	専任教授並	500

計

3,200

単位：千円

表 6.2. 客員教授（日本人）の研究概要

課題番号	代表者名	研究概要（所内セミナー等の題目）
2008-V-01	大林政行	2009年夏から開始予定の中国東北部における日中米共同地震観測 NECESSArray 計画の準備のため、機材の日本国内での設置テストを含む様々な検討・準備を共同でおこなった。また機材の有効利用およびフィールドテストとして、紀伊半島での半年間の観測（南海道 NECESSArray）を共同で行った。（海半球セミナー「Slab Tearing To Be Stagnant」, 2008年10月16日；中国大陸セミナー「NECESSArray の下のスラブとマントル」, 2008年5月19日）
2008-V-02	松本聡	地震発生域の強い不均質構造の分布形態を明らかにし、その実態解明を目的として、地殻内部の減衰構造イメージングを行った。対象地域は福岡県西方沖地震余震域および日向灘地域である。定常点および臨時地震観測データを元に、スペクトルデータから推定した。得られた結果は、断層セグメント境界で減衰が大きいほか、スロー地震発生域である豊後水道において相対的に減衰が大きくなることを示しており、これらが媒質の強度と密接に関連していることが明らかになった。また、次期地震予知・火山噴火予知研究計画の推進に企画部員として取り組んだ。（金曜日セミナー, 2009年3月（予定））
2008-V-03	山崎克之	火山観測などでは観測点を無線 LAN で接続することは有効であるが、観測点相互で正確な時刻同期をとるには各観測点に GPS を設置する必要がある。そこで、マスターとなる観測点にのみ GPS を設置し、その時刻情報を元に無線 LAN ネットワークを介して観測点間で高精度の時刻同期をとる方式を研究した。机上での検討の後、検証のための簡単な試作と評価を行い、実現可能性を確認した。また、昨年度に引き続き、次世代の海底ケーブル型地震観測システム（OBCS）について、特に IP ネットワークと Linux 技術について研究を行い、実用システムに向けた設計を行った。（海底ケーブル型地震観測システムの開発検討会 毎月1回）
2008-V-07	井口正人	桜島はブルカノ式の爆発的噴火を数多く繰り返してきた日本で最も活動的な火山の一つである。1993年以降はマグマの蓄積を示す地殻変動が観測され、2006年以降、昭和火口付近で噴火が発生するなど活発化の兆しが見られる。この桜島火山において、15点の爆破点からの地震波を約700台の地震計により観測し、その構造を調査した。桜島は始良カルデラの南の縁にある後カルデラ火山であるが、始良カルデラの基盤構造を反映していると考えられる地震波の走時を検出した。また、桜島南岳直下では地震波が異常に減衰するだけでなく散乱が著しい。（地震研談話会 桜島火山の構造, 2009年3月27日（予定））
2008-V-08	篠原宏志	開放火道型火山における噴火推移過程の支配要因を明らかにするために、火道内マグマ対流脱ガスモデルに基づき脱ガス過程の解析を実施した。特に、浅間山、三宅島、阿蘇山など大規模な噴煙活動を継続している火山において、火山ガス組成観測を実施し脱ガス活動の時間変動を把握すると共に、火山ガス組成の変動機構の解析を行った。
2008-V-09	西村太志	多様な噴火現象を理解するためには、火道内の火山性流体の挙動を明らかにする必要がある。噴火前後に記録される地震・地殻変動はこれをリアルタイムで把握することに優れ、火山性流体挙動を定量的に理解することに役立つ。噴火直前に発現する地殻変動の時間変化の特徴と火道内マグマの気泡成長過程の関係を調べるとともに、噴火に伴い観測された微動の特徴を明らかにした。（地震研談話会 火道内マグマ挙動と地球物理学的観測, 2009年3月27日（予定））
2008-V-10	大倉敬宏	阿蘇火山では1993年を最後にストロンボリ式噴火は発生していない。しかし、中岳第一火口からは高温の火山ガスが常時放出されており、火口直下では長周期微動が頻発するなど、非噴火時も深部からの熱供給が大きいことが予想される。このような阿蘇火山において、地震・地殻変動・熱・電磁気・火山ガス等の総合的な観測を行った。そして、火山体深部から火口への物質移動・熱供給メカニズムの解明のための基礎的なデータを得た（地震研談話会 阿蘇火山における総合的観測・研究-マグマ溜まりから火口への物質・熱供給メカニズムの解明-, 2008年3月27日（予定））。

表 6.3. 特定共同研究 (A)

課題番号	代表者名	所属機関	担当教員	Project 名	旅費
2008-A-01	深尾良夫	海洋研究開発機構	歌田久司	地球深部の構造とダイナミクス	300
2008-A-02	歌田久司	東京大学地震研究所	歌田久司	海底ケーブルネットワークによる地球物理学的研究	0
2008-A-03	加藤照之	東京大学地震研究所	加藤照之	GPS による総合的観測研究	220
2008-A-04	飯尾能久	京都大学防災研究所	”勝俣 啓、岩崎貴哉、加藤照之”	日本列島周辺域の応力場・ひずみ場に関する研究	170
2008-A-05	大久保修平	東京大学地震研究所	大久保修平	サブダクション・ゾーン陸側の重力変化の追跡	0
2008-A-06	金沢敏彦	東京大学地震研究所	”金沢敏彦、篠原雅尚”	海域部総合観測によるプレート境界域におけるひずみ・応力集中機構の解明	170
2008-A-07	上嶋 誠	東京大学地震研究所	上嶋 誠	マルチスケール比抵抗構造探査	400
2008-A-08	”岩崎貴哉、飯高 隆”	東京大学地震研究所	”岩崎貴哉、飯高 隆”	総合集中観測による内陸域の歪・応力蓄積集中過程の解明	330
2008-A-09	佐藤比呂志	東京大学地震研究所	佐藤比呂志	反射法地震探査による活断層の地下構造と長期間地殻変動	350
2008-A-10	茂木 透	北海道大学理学研究院	上嶋 誠	地殻活動に関連する電磁気観測	350
2008-A-11	佐藤比呂志	東京大学地震研究所	都司嘉宣	古地震	400
2008-A-12	瀧澤 一起	東京大学地震研究所	古村孝志	地震破壊過程と強震動	0
2008-A-13	中谷正生	東京大学地震研究所	中谷正生	地震発生の素過程	350
2008-A-14	山下輝夫	東京大学地震研究所	”加藤尚之、加藤照之、堀 宗朗”	地殻活動予測シミュレーション	200
2008-A-15	堀 貞喜	防災科学技術研究所	”ト部 卓、鷹野 澄”	地殻活動モニタリング手法の高度化	0
2008-A-16	海野徳仁	東北大学理学研究科	”鷹野 澄、佃 爲成”	地殻活動総合データベースの開発	0
2008-A-17	藤本博巳	東北大学理学研究科	佐野 修	新たな観測・実験技術の開発	170
2008-A-18	渡辺秀文	東京大学地震研究所	森田裕一	火山体構造探査	250
2008-A-19	渡辺秀文	東京大学地震研究所	大湊隆雄	特定火山集中総合観測	250
2008-A-20	鶴岡 弘	東京大学地震研究所	”鶴岡 弘、ト部 卓”	次世代地震情報システムの研究開発	0

計

3,910
単位：千円

表 6.4. 特定共同研究 (B)

課題番号	代表者名	所属機関	担当教員	Project 名	備品費	消耗品費	旅費
2006-B-03	平原和朗	京都大学理学研究科	川勝 均、鶴岡 弘	日本列島標準三次元構造モデルの構築	0	360	580
2006-B-04	新谷昌人	東京大学地震研究所	新谷昌人	地下深部における高精度観測・精密計測	550	580	1,081
2006-B-05	田部井隆雄	高知大学理学部	大久保修平	フィリピン海プレート北端部の運動モデルの構築	0	275	402
2006-B-06	古屋正人	北海道大学理学研究院	青木陽介	衛星リモートセンシングによる地震火山活動の解析	0	1,060	1,320
2006-B-07	本多嘉明	千葉大学環境学系	安田 敦	火口近傍の監視・計測プラットフォームの開発	0	768	576
2006-B-08	中川光弘	北海道大学理学研究院	中田節也、前野 深	長期的火山活動評価の定量化	0	625	705
2006-B-09	佐野雅己	東京大学理学系研究科	栗田 敬	地球現象における不均質構造形成原理の探究	0	59	219
2006-B-10	翠川三郎	東京工業大学総合理工学研究科	瀬藤一起、鷹野 澄	Seismic Kanto プロジェクトによる強震動総合研究の新展開	0	160	152
2007-B-01	金尾政紀	極地研究所	川勝 均、竹内 希	フロンティア観測地球科学の推進	0	32	0
2007-B-02	小原一成	防災科学技術研究所	平田 直	関東地方の地震テクトニクス	0	46	115
2008-B-01	小国健二	東京大学地震研究所	小国健二	地震防災のための社会基盤センシング技術研究	0	250	1,241
2008-B-02	長尾年恭	東海大学海洋研究所	上嶋 誠	能動的手法を用いた電磁気探査ならびに監視システムの確立	0	280	429
小計 合計					5,50	4,490	7,360 11,865

単位：千円

表 6.5. 特定共同研究 (C)

課題番号	代表者名	所属機関	担当教員	Project 名
2008-C-01	吉田真吾	東京大学地震研究所	吉田真吾	防災研究フォーラムによる地震火山研究の推進
2008-C-02	小原一成	防災科学技術研究所	平田 直	首都直下地震防災・減災特別プロジェクト：①首都圏周辺でのプレート構造調査，震源断層モデルの構築等
2008-C-03	伊藤谷生	千葉大学理学部	佐藤比呂志	(1) 地震計を用いた自然地震観測によるプレート構造調査 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト：①首都圏周辺でのプレート構造調査，震源断層モデルの構築等
2008-C-04	山中佳子	名古屋大学環境学研究科	島崎邦彦	(2) 制御震源を用いた地殻構造調査 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト：①首都圏周辺でのプレート構造調査，震源断層モデルの構築等
2008-C-05	竹中博士	九州大学理学研究院	瀬藤一起、古村孝志、三宅弘恵	(3) 歴史地震等の記録の収集，整理及び再評価 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト：①首都圏周辺でのプレート構造調査，震源断層モデルの構築等
				(4) 震源断層モデル等の構築

表 6.6. 一般共同研究

課題番号	代表者名	所属機関	担当教員	Project 名	消耗 品費	旅費
2008-G-01	佐伯昌之	東京理科大学理工学部	小国健二	GPS・加速度計・角速度計を統合した無線センサプラットフォームの開発	350	225
2008-G-02	藤井郁子	気象庁地磁気観測所	歌田久司	北太平洋における大規模な海洋誘導電磁場の研究	158.4	220.6
2008-G-03	山下 茂	岡山大学地球物質科学研究センター	安田 敦	マグマ再現実験における酸化還元状態制御法の検討(その2)	260	210
2008-G-04	須田直樹	広島大学理学研究科	鶴岡 弘	1997～98年の深部低周波微動活動の解明	100	149
2008-G-05	徳永朋祥	東京大学新領域創成科学研究科	佐野 修	地殻変形解析への多孔質弾性論の適用	0	220
2008-G-06	木下正高	海洋研究開発機構	折橋裕二	付加体成長速度の推定とジルコン年代測定の若い年代への挑戦	550	130
2008-G-07	飯塚 敦	神戸大学都市安全研究センター	堀 宗朗	災害時の緊急医療最適配置における統合地震シミュレータの利用	0	324
2008-G-08	齋藤 務	室蘭工業大学機械システム工学科	小屋口剛博	固気2相流モデルによる噴煙の数値模擬	0	160
2008-G-09	小野重明	海洋研究開発機構	三部賢治	ケイ酸塩マグマとCO ₂ フルイドの第二臨界点の見積もり	232	0
2008-G-10	小川康雄	東京工業大学火山流体研究センター	上嶋 誠	複数電流源による鬼首間欠泉の4D比抵抗トモグラフィ	259	237
2008-G-11	新正裕尚	東京経済大学経営学部	折橋裕二	南米アンデス弧 Southern Volcanic Zone 周辺の中新世貫入岩の地球化学的研究	360	0
2008-G-12	藤 浩明	富山大学理工学研究部	歌田久司	北東アジアの地磁気水平成分時間変化異常	192	120
2008-G-13	里村幹夫	静岡大学理学部	加藤照之	稠密GPS観測に基づく東海地震震源域のアスベリティの解明	170	268
2008-G-14	伊藤陽司	北見工業大学工学部	堀 宗朗	GISを使った北見市の地震被害予測	0	180
2008-G-15	宮下純夫	新潟大学自然科学系	折橋裕二	LA-ICP-MSを用いた火成活動史の精密解析:オマーンオフィオライトを例にして	144	30

2008-G-16	鍵山恒臣	京都大学理学研究科	歌田久司	雲仙火山下における、比抵抗の微視的構造と岩石物性との対応関係	27	150
2008-G-17	小林茂樹	東海大学産業工学部	大久保修平	重力測定による佐賀平野の基盤構造探査と干渉SARによる地盤沈下検出	108	120
2008-G-18	中島 隆	産業技術総合研究所	折橋裕二	精密年代測定によるマグマティックパルスの継続時間の研究	288	0
小計合計					3,198.4	2,743.6 5,942

単位：千円

表 6.7. 研究集会

課題	代表者名	所属機関	担当教官	研究集会名	開催（予定）日	旅費
2008-W-01	鈴木雄治郎	海洋研究開発機構	小屋口剛博	火山噴火の数値シミュレーション	H20 年 11 月 10 日	432
2008-W-02	大村 誠	高知女子大学生活科学部	青木陽介	SAR・赤外センサによる地震・火山・地盤変動の監視・解析	H20 年 9 月 16 日、17 日	884
2008-W-03	吉本和生	横浜市立大学国際総合科学研究科	山下輝夫	リソスフェアの短波長不均質性の時空間変化に関する研究の高度化 - 決定論的解析と統計論的解析の融合をめざして -	H20 年 9 月 18 日、19 日	676
2008-W-04	深尾良夫	海洋研究開発機構	川勝 均	地球深部スラブとマントルダイナミクス	H21 年 2 月 25 ~ 27 日	984
2008-W-05	三ヶ田 均	京都大学工学研究科	飯高 隆	アスペリティのマッピングとモニタリング (EARS)	H20 年 10 月 27 日、28 日	512
2008-W-06	島崎邦彦	東京大学地震研究所	平田 直、鶴岡 弘	シンポジウム 地震活動の物理・統計モデルと発生予測	H20 年 7 月 17 日、18 日	242
2008-W-07	矢部康男	東北大学理学研究科	中谷正生	南アフリカ大深度金鉱山における半制御地震発生実験	H21 年 2 月 19 日、20 日	416
計						4,146

単位：千円