

平成19年度  
国立極地研究所共同研究一覽



大学共同利用機関法人  
情報・システム研究機構  
国立極地研究所

# 目 次

## I. 共同研究一覧

研究プロジェクト一覧	2
プロジェクト研究	3
開発研究	12
萌芽研究	14
一般共同研究	
宙空圏研究分野	15
気水圏研究分野	17
地圏研究分野	19
生物圏研究分野	21
極地工学研究分野	23
研究集会	25

## II. 共同研究員のしおり

1. 共同研究について	26
(1) 研究プロジェクト	
(2) 一般共同研究	
(3) 研究集会	
2. 研究分野	26
(1) 宙空圏	
(2) 気水圏	
(3) 地圏	
(4) 生物圏	
(5) 極地工学	
3. 担当教員	30
4. 経費の配分	32
(1) 旅費について	
(2) 研究費について	
5. 共同研究に供される施設等	43
(1) 施設	
(2) 実験・解析設備及び装置	
(3) データ・資料	
6. 研究報告について	52
7. 参考資料	55

# I. 共同研究一覧

## 研究プロジェクト一覧

### プロジェクト研究 (13課題)

	番号	研究課題	研究代表者	期間	研究組織人数	
					所内	所外
大テーマ		南北両極からみた地球環境変動の総合解析	佐藤 夏雄			
中テーマ1		磁気圏－電離圏－大気圏の結合と変動の解明	佐藤 夏雄			
	P1	南北両極域から見たオーロラと電磁圏変動の研究	佐藤 夏雄	平成16～21年度 (6年間)	12	50
	P2	極域電磁気圏・中層・超高層大気の結合と変動に関する研究	麻生 武彦	平成16～21年度 (6年間)	11	21
中テーマ2		気水圏－生物圏－地圏間相互作用システムの解明	山内 恭			
	P3	極域大気－海洋－雪氷圏における物質循環の解明	山内 恭	平成16～21年度 (6年間)	11	35
	P5	南大洋インド洋区の海洋海水変動機構の解明	牛尾 収輝	平成16～21年度 (6年間)	1	15
	P6-1	南極氷床・南大洋変動史の復元と地球環境変動システムの解明：測地学的手法による10年規模変動の検出と解釈	澁谷 和雄	平成16～21年度 (6年間)	4	20
	P9	海氷変動と生物生産変動に関する研究	小達 恒夫	平成16～21年度 (6年間)	7	10
	P10	時系列観測による南極海の生物生産過程と地球温暖化ガス生成過程の研究	福地 光男	平成16～21年度 (6年間)	13	21
中テーマ3		古環境変動の復元と生物多様性・生態系変動の解明	野木 義史			
	P4	氷床コアによる氷期サイクルの気候・環境変動の研究	本山 秀明	平成16～21年度 (6年間)	13	47
	P6-2	南極氷床・南大洋変動史の復元地球環境変動システムの解明：第四紀・古地磁気	三浦 英樹	平成16～21年度 (6年間)	3	22
	P11	極限環境の生物多様性と生態系変動に関する研究	神田 啓史	平成16～21年度 (6年間)	5	12
中テーマ4		惑星進化と固体圏変動の解明	本吉 洋一			
	P7	極域から見た超大陸の形成と分裂のダイナミクス	本吉 洋一	平成16～21年度 (6年間)	7	34
	P8	惑星進化過程および太陽系形成史の解明	小島 秀康	平成16～21年度 (6年間)	6	22

### 開発研究 (5課題)

番号	研究課題	研究代表者	期間	研究組織人数	
				所内	所外
E9	南極望遠鏡設営のための基礎技術開発	田口 真	平成19～20年度 (2年間)	1	6
E10	南極大型大気レーダーの開発とこれを用いた極域大気科学の可能性	堤 雅基	平成19～21年度 (3年間)	9	33
E11	氷多結晶およびフィルム試料の、結晶方位・粒径の大量自動解析装置の開発研究	藤田 秀二	平成19～20年度 (2年間)	1	2
E12	All-in-one型無人飛行機と氷床用離着陸装置の開発研究	船木 實	平成19～20年度 (2年間)	2	2
E13	南極海水下探査用ROVおよびAUVの設計	野木 義史	平成19～21年度 (3年間)	4	6

### 萌芽研究 (3課題)

番号	研究課題	研究代表者	期間	研究組織人数	
				所内	所外
G9	南極の自然環境および閉鎖小集団環境が観測隊員の身体および心理に及ぼす影響の研究	渡邊研太郎	平成19～20年度 (2年間)	1	12
G10	北極海ガッケル海嶺の熱水系探査	野木 義史	平成19年度 (1年間)	1	2
G11	二次イオン質量分析計をもちいた微量元素同位体希釈質量分析法の開発	三澤 啓司	平成19～21年度 (3年間)	4	2

研究プロジェクト

プロジェクト研究

◎は研究代表者、※は国立極地研究所研究員、○は南極出張中。金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P1	◎佐藤夏雄 麻生武彦 山岸久宏 宮岡真昭 田口倉彰 行松雅樹 岡田雅基 堤小川泰信 富川喜弘 高崎聡子※	浅村和史 家森俊一 大高田敏 岡野章一 岡野忠彦 小川野樹 荻野樹幸 小野高隆 片岡龍峰 加藤泰男 菊池崇 斎藤芳隆 坂野井健 櫻井亨 櫻井久 塩川和夫 高橋幸弘 田口聡 田中山史 遠山文雄 利根川豊 富澤一郎 鳥居祥二 長井嗣信 中川道夫 長野勇 西谷望 野崎憲朗 橋本久美子 古川雅英 藤井良一 藤田茂 細川敬祐 巻田和男 松坂幸彦 三宅聡	(独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・助教 京都大学大学院理学研究科附属地磁気世界資料解析センター・教授 (独)情報通信研究機構情報新セキユリティ研究センター・主任研究員 富山県立大学工学部電子情報工学科・教授 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 東北大学大学院理学研究科・教授 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター宇宙環境計測グループ・グループリーダー (独)理化学研究所・基礎科学特別研究員 名古屋大学太陽地球環境研究所・技術専門員 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・准教授 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・助教 東海大学工学部航空宇宙工学科・非常勤講師 山形大学理学部物理学科・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授 東北大学大学院理学研究科・講師 電気通信大学電気通信学部・准教授 九州大学大学院理学研究院・教授 東海大学工学部航空宇宙工学科・教授 東海大学工学部航空宇宙工学科・教授 電気通信大学菅平宇宙電波観測所・准教授 早稲田大学理工学部総合研究センター・教授 東京工業大学大学院理工学研究科・教授 大阪産業大学工学部・客員教授 金沢大学大学院地球環境研究所・准教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター宇宙環境計測グループ・主任研究員 吉備国際大学政策マナー・マネジメント学部・准教授 琉球大学理学部地質地球科学科・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授(所長) 気象庁気象大学校・准教授 電気通信大学電気通信学部・助教 拓殖大学工学部・教授 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・技術職員 富山県立大学工学部・講師	南北両極域から見たオーロラと電磁圏変動の研究	16~21 6年間	9,500

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P1		向井利典 森岡昭文 湯元清智 藤井隆志 大川隆祐 海老原祐輔 津田敏隆 中村卓司 平原聖文 佐藤光輝 吉田哲也 三好由純 八木谷聡	(独)宇宙航空研究開発機構・技術参与 東北大学大学院理学研究科・教育研究支援者 九州大学宇宙環境研究センター・教授(センター長) 琉球大学工学部・教授 気象庁地磁気観測所・主任研究員 名古屋大学高等研究院・特任講師 京都大学生存圏研究所・教授 京都大学生存圏研究所・准教授 東京大学大学院理学系研究科・教授 (独)理学研究所・研究員 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所本部大気観測センター・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教 金沢大学大学院自然科学研究科・准教授			
P2	◎麻生武彦 佐藤夏雄 山岸久雄 宮岡宏° 門倉昭真 田口眞信 小川泰彰 行松雅樹 岡田雅基 堤川喜弘	三澤浩昭 坂野井健 藤原均美 阿部琢美 福田喬彦 齐藤享彦 小川一彦 藤井良徳 野澤悟徹 荒木和子 前田伸一郎 大山泰啓 村山三郎 宮原信一 三好章一 岡野薫文 佐藤聖文 Chris M. Hall Bjorn Gustavsson 海老原祐輔	東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・准教授 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・助教 東北大学大学院理学研究科・助教 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所本部・准教授 電気通信大学・教授 (独)情報通信研究機構電磁波計測センター宇宙環境計測グループ・専攻研究員 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授(所長) 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授 京都大学・名誉教授(極地研特任教授) 京都女子大学現代社会学部・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター・研究マネジャー 九州大学大学院理学研究科・教授 九州大学大学院理学研究科・准教授 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・教授 東京大学大学院理学系研究科・教授 東京大学大学院理学系研究科・教授 トロムソ大学トロムソ地球物理観測所・教授 トロムソ大学物理学科・研究員 トロムソ大学物理学科・特任講師 名古屋大学高等研究院	極域電磁気圏・中層・超高層大気の結果と変動に関する研究	16~21 6年間	10,000
P3	◎山内恭和 田原誠 塩原匡貴 伊藤一	佐々木正史 遊馬芳雄 山形定一 山崎孝治	北見工業大学大学院工学研究科・教授 琉球大学理学部・教授 北海道大学大学院工学研究科・助教 北海道大学大学院地球環境科学研究科・教授	極域大気-海洋-雪氷圏における物質循環の解明	16~21 6年間	10,000

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P3	平 沢 尚 彦 橋 田 元 司 森 本 真 弘 富 川 喜 弘 鈴木 香寿恵※ 中岡 慎一郎※ 渡 井 智 則※	菅 原 敏 中 澤 清 司 青 木 重 之 石 戸 谷 拓 小 林 信 博 岩 坂 隆 神 田 雄 夫 柴 田 孝 弘 長 澤 雄 彦 飯 田 実 彦 山 里 之 正 小 西 政 彦 菊 林 一 子 白 横 陽 敏 横 町 聖 治 古 忠 輝 夫 青 木 真 彰 青 木 英 茂 中 島 阪 藤 田 佐 圭 一 郎 原 松 垣 正 史 藤 野 比 樹 浅 青 山 吹 教 矢 鈴 木 孝 仁 庄 高 橋 平 之 高 榎 本 浩 貴 亀 前 田 雄 爾 前 津 田 晋 勝	宮城教育大学・准教授 東北大学大学院理学研究科・教授 東北大学大学院理学研究科・教授 東北大学大学院理学研究科・研究員 山梨大学大学院医学工学総合研究部・助教 金沢大学フロンティアサイエンス機構・特任教授 名古屋大学大学院環境学研究科・教授 名古屋大学大学院環境学研究科・教授 名古屋大学大学院環境学研究科・准教授 名古屋大学大学院工学研究科・教授 名古屋大学大学院工学研究科・准教授 京都大学大学院理学研究科・教授 大阪教育大学教育学部・准教授 山口東京理科大学基礎工学部・教授 福岡大学理学部・教授 福岡大学理学部・助教 福岡大学理学部・助教 (独)国立環境研究所研究部門・室長 (独)国立環境研究所・室長 (独)産業技術総合研究所環境管理技術研究部門・主任研究員 気象庁気象研究所・主任研究官 気象庁気象研究所・室長 富山大学大学院理工学研究部・准教授 (独)国立環境研究所・主席研究員 岐阜大学情報メディアセンター・教授 東京大学大学院理学系研究科・教授 福岡大学理学部・助教 東京大学アインストーン総合センター・助教 名古屋大学大学院環境学研究科・准教授 山口東京理科大学基礎工学部・助教 (株)堀場製作所科学システム統括部・社員 日本学術振興会・特別研究員	氷床コアによる氷期サイクルの気候・環境変動の研究	16～21 6年間	1,000
P4	藤 井 理 行 神 山 孝 吉 神 田 啓 史 ◎ 本 山 秀 明 東 久 美 子 藤 田 秀 二 伊 村 智	鈴木 利 孝 庄 高 橋 平 之 高 榎 本 浩 貴 亀 前 田 雄 爾 前 津 田 晋 勝	山形大学理学部・准教授 北見工業大学未利用エネルギー研究センター・教授 北見工業大学工学部・教授 北見工業大学工学部・教授 北見工業大学工学部・准教授 旭川工業高等専門学校・校長 旭川工業高等専門学校・教授			

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究	課題	期間	配分額
P4	古川晶雄 森本真司 川村賢二 平林幹啓※ 河野美香※ 三宅隆之※	古崎 睦 本堂 武 河村 公隆 Greve, Ralf 白岩 孝 堀 彰 宮本 淳 新堀 邦夫 中澤 清 青木 高 菅原 周 菅原 敏 西尾 文彦 吉田 尚弘 幸島 司郎 阿部 彩子 齋藤 冬樹 松崎 浩之 柴田 康行 的場 澄人 青木 輝夫 東 信彦 伊藤 義郎 高田 昌守 佐藤 和昌 西村 浩一 竹内 由香里 鈴木 啓助 川田 邦夫 藤田 耕史 齋藤 隆志 飯塚 芳徳 渡辺 幸一 永尾 淳平 木下 一郎 横山 宏太郎 望月 優子 五十嵐 誠 堀内 一穂	旭川工業高等専門学校・教授 北海道大学低温科学研究所・教授 北海道大学低温科学研究所・教授 北海道大学低温科学研究所・教授 総合地球環境学研究所・准教授 北見工業大学土木開発工学科・准教授 北海道大学低温科学研究所・博士研究員 北海道大学低温科学研究所・技術専門職員 東北大学大学院理学研究科・教授 東北大学大学院理学研究科・教授 宮城教育大学・准教授 千葉大学環境リサーチ・センター・教授 東京工業大学フロンティア創造共同研究センター・教授 東京工業大学大学院生命理工学研究科・准教授 東京工業大学大学院システム研究センター・准教授 (独)海洋開発研究機構・地球観測フロンティア研究センター・研究員 東京大学原子力研究総合センター・准教授 (独)国立環境研究所・化学環境研究領域・領域長 北海道大学低温科学研究所・助教 気象庁気象研究所・室長 長岡技術科学大学機械系・教授 長岡技術科学大学機械系・教授 長岡技術科学大学機械系・助教 長岡工業高等専門学校・教授 新潟大学大学院自然科学研究科・教授 (独)森林総合研究所十日町試験地・主任研究官 信州大学理学部・教授 富山大学極東地域研究センター・教授 名古屋大学大学院環境学研究所・准教授 京都大学防災研究所・助教 北海道大学低温科学研究所・助教 富山県立大学短期大学部環境システム工学科・准教授 名古屋大学大学院環境学研究所・助教 小山高等専門学校・技術職員 (独)農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター北陸研究センター・上席研究員 (独)理化学研究所・加速器研究員 (独)理化学研究所・協力研究員 弘前大学理工学部・助教				





金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P6-2	船木 義史 野木 英樹 ◎三浦 英樹	前英 明 石川 尚人 石塚 英男 岩田 修二 大河内 直彦 奥野 淳一 酒井 英也 坂中 伸也 佐藤 高晴 瀬戸 浩二 高田 将志 中田 正夫 平川 一臣 松岡 憲知 横山 祐典 和田 秀樹 澤村 教伸 西村 清和 坂本 竜彦 原口 正強 岩崎 正吾 池原 実美 廣井 美邦 加々島 慎一 角替 敏昭 有馬 眞弘 石川 正之 金子 慶之 M. Sati sh-Kumar 豊島 剛志 志村 俊昭 石川 尚人 河上 哲生 川寄 智佑 山田 朗 吉村 康隆 大和田 正明 小山内 康人	広島大学大学院教育学研究科・教授 京都大学大学院人間・環境学研究所・准教授 高知大学理学部・教授 立教大学観光学部・教授 (独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・グループリーダー 東京大学大学院理学系研究科・研究拠点形成特任研究員 富山大学理学部・教授 秋田大学工学資源学部・助教 広島大学大学院総合科学研究所・准教授 島根大学汽水域研究センター・准教授 奈良女子大学文学部・准教授 九州大学大学院理学研究院・教授 北海道大学大学院地球環境科学研究科・教授 筑波大学生命環境科学研究科・講師 東京大学大学院理学研究科・教授 静岡大学理学部・教授 北海道大学大学院地球環境科学研究科・助教 (独)産業技術総合研究所地質情報研究部門・研究員 (独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・グループリーダー 大阪市立大学理学部・准教授 広島大学文明の興亡と環境変化プロジェクト研究センター・研究員 高知大学海洋コア総合研究センター・准教授	南極氷床・南大洋変動史の復元と地球環境変動システム の解明：地形・地質学的手法による第四紀の変動	16～21 6年間	3,000
P7	◎本吉 洋一 白石 和行 野木 義史 船木 智千 外田 政紀 金尾 政紀 D. J. Dunkley※	廣井 美邦 加々島 慎一 角替 敏昭 有馬 眞弘 石川 正之 金子 慶之 M. Sati sh-Kumar 豊島 剛志 志村 俊昭 石川 尚人 河上 哲生 川寄 智佑 山田 朗 吉村 康隆 大和田 正明 小山内 康人	千葉大学理学部・教授 山形大学理学部・助教 筑波大学生命環境科学研究科・准教授 横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授 横浜国立大学大学院環境情報研究院・准教授 明星大学理工学部・准教授 静岡大学理学部・准教授 新潟大学大学院自然科学研究科・准教授 新潟大学理学部地質科学科・准教授 京都大学大学院人間・環境学研究所・准教授 京都大学大学院理学研究科・助教 愛媛大学大学院理工学研究科・教授 愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター・助教 高知大学理学部・准教授 山口大学大学院理工学研究科・教授 九州大学大学院比較社会文化研究院・教授	極域から見た超大陸の形成と分裂のダイナミクス	16～21 6年間	10,000

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P7		池田剛 宮本知治 川野良信 馬場壮太郎 坂中伸也 戸田茂 島伸和 松島健 宮町宏 亀井敦志 佐藤桂 田中良 平松伸 中野教 中村尚 岩田祥 隅田佑介 海老原充 野口高明 池田雄 木村眞 長尾敬 宮本正 三河内弥 三浦生 矢田達 北村雅 土山明 橋爪光 中村昇 留重 中智和 中村樹 中牟田義博 岡崎隆司 奈良岡浩 大浦泰嗣 武田弘	九州大学大学院理学研究院・准教授 九州大学大学院理学研究院・助教 佐賀大学文化教育学部・准教授 琉球大学教育学部・准教授 秋田大学工学資源学部・助教 愛知教育大学教育学部・准教授 神戸大学内海地域環境教育研究センター・准教授 九州大学大学院理学研究院附属地震火山観測研究センター・准教授 鹿児島大学理学部・教授 島根大学総合工学部・准教授 東京工業大学理学部・COE研究員 (独)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 金沢大学大学院自然科学研究科・准教授 九州大学大学院比較社会文化研究院・助教 東北大学大学院理学研究科・助教 山形大学理学部・講師 名古屋大学年代測定総合研究センター・研究機関研究員 新領域融合研究センター・融合プロジェクト特任研究員 首都大学東京大学院工学研究科・教授 茨城大学理学部・准教授 茨城大学理学部・教授 茨城大学理学部・教授 東京大学大学院理学系研究科附属地殻化学実験施設・教授 東京大学大学院理学系研究科・教授 東京大学大学院理学系研究科・助教 東京大学地震研究所・助教 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・開発員 京都大学大学院理学研究科・教授 大阪大学大学院理学研究科・教授 大阪大学大学院理学研究科・助教 神戸大学大学院自然科学研究科・名誉教授 神戸大学大学院自然科学研究科・教授 九州大学大学院理学研究院・准教授 九州大学総合研究博物館・准教授 九州大学大学院理学研究院・助教 岡山大学理学部第1部・教授 首都大学東京都市教養学部理工学系・准教授 東京大学・名誉教授	惑星進化過程および太陽系形成史の解明	16～21 6年間	5,000
P8	◎小島秀康 三澤啓司 山口亮 今直也 海田直博 富山隆将※					

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P8		蜷川清隆 荒井朋子	岡山理科大学理学部・教授 日本学術振興会・特別研究員			
P9	◎小達恒夫 福地光男 渡邊研太郎 工藤栄 加藤明子 高橋晃周 五味泰史※	青木茂 石丸隆 谷村篤 佐々木洋 竹内一郎 小池義夫 米元博 森貴久 平譯享 高橋邦夫	北海道大学低温科学研究所・准教授 東京海洋大学海洋科学部・教授 三重大学生物資源科学部・准教授 石巻専修大学理工学部・教授 愛媛大学農学部・教授 東京海洋大学海洋科学部・教授 東京海洋大学海洋科学部・教授 帝京科学大学ニマルサイエンス学科・講師 北海道大学大学院水産科学研究院・准教授 オーストラリア南極局・日本学術振興会海外特別研究員	海水変動と生物生産変動に関する研究	16～21 6年間	0
P10	◎福地光男 山内恭 和田誠 小達恒夫 工藤栄 渡邊研太郎 野木義史 橋田元 三浦英樹 牛尾収輝 笠松伸江 飯田高大 中岡慎一郎※	植松光夫 長田和雄 大島慶一郎 青木茂 深町康 吉川久幸 佐々木英洋 鈴木雅勝 石井研男 古谷浩史 小川淳 西川弘 吉田隆 石丸太 神田哲一 渡邊修 谷村篤 原圭一郎 平譯享 高橋邦夫	東京大学海洋研究所海洋科学国際共同研究センター・教授 名古屋大学大学院環境学研究所・准教授 北海道大学低温科学研究所・准教授 北海道大学低温科学研究所・准教授 北海道大学低温科学研究所・助教 北海道大学大学院地球環境科学研究院・教授 石巻専修大学理工学部・教授 石巻専修大学理工学部・助教 気象庁気象研究所地球化学研究部・主任研究員 東京大学大学院農学生命科学研究科・教授 東京大学海洋研究所・准教授 東京大学海洋研究所・助教 東京工業大学フロンティア創造共同研究センター・教授 東京海洋大学海洋科学部・教授 東京海洋大学海洋科学部・准教授 創価大学工学部・教授 (独)海洋研究開発機構むつ研究所・ブルーブリダー 三重大学生物資源科学部・准教授 福岡大学理学部・助教 北海道大学大学院水産科学研究院・准教授 オーストラリア南極局・日本学術振興会海外特別研究員	時系列観測による南極海の生物生産過程と地球温暖化ガス生成過程の研究	16～21 6年間	2,020
P11	◎神田啓史 伊村智 工藤栄 内田雅己 上野健※	長沼毅 大谷修 井上正 東條元 中坪孝之	広島大学大学院生物圏科学研究科・准教授 島根大学教育学部・教授 秋田大学教育文化学部・教授 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科・准教授 広島大学大学院生物圏科学研究科・准教授	極限環境の生物多様性と生態系変動に関する研究	16～21 6年間	1,500

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
P11		村岡裕 大園亨 内田昌 大塚俊 瀬川之 金子高 植子弘 竹亮 淳	岐阜大学流域圏科学研究センター・准教授 京都大学大学院農学研究科・助教 (独)国立環境研究所化学環境研究領域・研究員 茨城大学理学部・准教授 新領域融合研究センター・融合プロジェクト特任研究員 新領域融合研究センター・融合プロジェクト特任研究員 新領域融合研究センター・融合プロジェクト特任研究員			
P12	◎ 岡田雅樹 門倉昭 和田誠 平沢尚彦	荻野樹 白井英 藤田茂 村田健 小原隆 高橋正 里村雄 三好勉 石岡圭 遊馬芳 三宅壯 熊倉俊 佐藤薫 海老原祐 江尻全	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 京都大学生存圏研究所・准教授 気象庁気象大学校・准教授 愛媛大学総合情報メディアセンター・准教授 (独)情報通信研究機構電磁波計測・研究センター宇宙環境計測グループ・グループ長 東京大学気候システム研究センター・教授 京都大学大学院理学研究科・教授 九州大学大学院理学研究院・准教授 京都大学大学院理学研究科・准教授 琉球大学理学部・教授 富山県立大学工学部・講師 長岡技術科学大学・助教 東京大学大学院理学系研究科・教授 名古屋大学高等研究院・特任講師 国立極地研究所・名誉教授	極域複合システムのモデリング・シミュレーション研究	16~20 5年間	0

開発研究

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
E9	◎ 田口 真	中井直正 瀬田益道 市川隆 高遠隆 岡野尚 坂野一 野井健	筑波大学大学院教理学物質科学研究所・教授 筑波大学大学院教理学物質科学研究所・講師 東北大学大学院理学研究科・教授 国立天文台ハワイ観測所・主任研究員 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・教授 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・助教	南極望遠鏡設置のための基礎技術開発	19～20 2年間	4,900
E10	◎ 堤 雅基 山内 恭 麻生 武彦 山岸 久雄 和田 誠 塩原 匡貴 平 尚彦 橋田 元 富 喜弘	佐藤 直正 佐藤 道隆 齋藤 隆 江尻 尚 一井 章 遊馬 井 里馬 芳 村雄 吾 田村 雄 菅田 誠 余田 成 高橋 正 岩坂 泰 神沢 信 宮原 博 廣三 郎 津俊 彦 山本 敏 中卓 隆 村山 啓 岡野 泰 坂野 章 岩井 俊 小川 樹 藤川 彦 大塚 一 前田 一 樋口 子 北知 之 秋朝 展 深山 徳 加尾 昌 藤 昌一 木 進 村 磐 廣 根 田 勇	東京大学大学院理学系研究科・教授 京都大学大学院情報科学研究所・教授 京都大学大学院理学研究科・助教 国立極地研究所・名誉教授 東京大学大学院教理学研究科・准教授 琉球大学理学部・教授 京都大学大学院理学研究科・教授 (独)国立環境研究所アジア自然共生研究グループ・主任研究員 京都大学大学院理学研究科・教授 東京大学気候システム研究センター・教授 金沢大学フロンティアサイエンス機構・特任教授 名古屋大学大学院環境学研究所・教授 九州大学大学院理学研究院・教授 九州大学大学院理学研究院・教授 京都大学生存圏研究所・教授 京都大学生存圏研究所・教授 京都大学生存圏研究所・准教授 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター・研究マネージャー 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・教授 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター・助教 東北大学大学院理学研究科・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 (所長) 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教 京都女子大学現代社会学部・教授 情報・システム研究機構統計数理研究所・教授 (副所長) 情報・システム研究機構国立情報学研究所・准教授 (株)エム・ケー建築工房・副部长 京都大学・名誉教授 京都大学・名誉教授 京都大学・名誉教授 京都大学・名誉教授	南極大型大気レーダーの開発とこれを用いた極地大気科学の可能性	19～21 3年間	4,000

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
E10		西村 耕司	新領域融合研究センター・融合プロジェクト特任研究員			
E11	◎ 藤田 秀二	東 信彦 宮 本 淳	長岡技術科学大学機械系・教授 北海道大学低温科学研究所・博士研究員	水多結晶およびファイバー試料の、結晶方位・粒径の大量自動解析装置の開発研究	19～20 2年間	4,500
E12	◎ 船木 實 平 沢 尚彦	東野 伸一郎 岩 田 拓也	九州大学大学院工学研究院・講師 (独)産業技術総合研究所知能システム研究部門・主任研究員	All-in-one型無人飛行機と水床用の離着陸装置の開発計画	19～20 2年間	4,500
E13	◎ 野木 義史 牛尾 収輝 三浦 英樹 渡邊 研太郎	吉 田 弘 遠 藤 信健 土 屋 伸 環 浦 田 兼 吉 深 町 康	(独)海洋研究開発機構海洋工学センター・サブリーダー 神奈川県電子情報フロンティア学科・教授 神奈川県電子情報フロンティア学科・助教 東京大学生産技術研究所海中工学研究センター・教授 (独)海上技術安全研究所運航・システム部門・部門長 北海道大学低温科学研究所・助教	南極海水下探査用ROVおよびAUVの設計	19～21 3年間	410

萌芽研究

金額単位：千円

番号	担当研究教育職員等	研究者名	所属・職	研究課題	期間	配分額
G9	◎ 渡邊 研太郎	大谷 眞二 大野 義一 大野 秀樹 越 智勝治 大日方 一夫 桑原 知子 下 枝 宜史 長谷川 恭久 原 三 春夫 宮 田 敬博 森 本 武利 沖 野 郷子 中 村 光一 海 老 原 充 荒 井 朋子	日野病院・外科医長 代々木病院・外科部長 杏林大学医学部・教授 医師 南部郷総合病院・外科医長 京都大学大学院教育学研究科・教授 下都賀総合病院脳神経外科・部長 (独)国立病院機構神戸医療センター・外科医長 苓北医師会病院 総合診療科・医師 千葉県がんセンター 研究局疫学研究部・部長 池田診療所・所長 京都府立医科大学・名誉教授 東京大学海洋研究所・准教授 (独)産業技術総合研究所地質情報研究部門・主任研究員 首都大学東京理工学研究科・教授 日本学術振興会・特別研究員	南極の自然環境および閉鎖小集団環境が観測隊員の身体および心理に及ぼす影響の研究	19～20 2年間	1,600
G10	◎ 野 木 義 史			北極海ガックル海嶺の熱水系探査	19 1年間	2,471
G11	◎ 三澤 啓司 山口 亮 海田 博司 富山 隆将※			二次イオン質量分析計をもちいた微量元素同位体希釈質量分析法の開発	19～21 3年間	1,200

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
宙空間	17-1	◎塩川和夫	名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授	山岸久雄 田口真	高感度光学観測機器による電離圏・熱圏・中間圏ダイナミクスの研究	17～19 3年	170
		小川忠彦	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授				
		大塚雄一	名古屋大学太陽地球環境研究所・助教				
		佐藤貢	名古屋大学太陽地球環境研究所・研究支援推進員				
		加藤泰男	名古屋大学太陽地球環境研究所・技術専門員				
	17-3	◎橋本久美子	吉備国際大学政策マネジメント学部・准教授	門倉昭	磁気嵐時の中緯度におけるDP2電流系の発達に関する研究	17～19 3年	186
		菊池崇弘	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授				
		大高一	(独)情報通信情報新セキュリティ研究センター・主任研究員				
	17-4	荒木徹	京都大学・名誉教授	岡田雅樹	宇宙環境シミュレーションデータ開発と宇宙飛行体－プラズマ相互作用の研究	17～19 3年	262
		篠原学	九州大学・学術研究員				
	17-5	◎臼井英之	京都大学生存圏研究所・准教授	佐藤夏雄 門倉昭	アイスランドにおける宇宙線生成核種強度の時間変動と太陽活動の関係についての研究	17～19 3年	192
		趙孟佑	九州工業大学工学部・教授				
	17-7	村田健史	愛媛大学総合情報メディアセンター・准教授	門倉昭	オゾンホールの化学に関連する大気微量成分の各種変動について	17～19 3年	140
		上田裕子	(独)宇宙航空研究開発機構情報・計算工学センター・主任研究員				
	17-8	三宅壯聡	富山県立大学工学部情報工学科・講師	佐藤夏雄	磁気圏VLF波動の方位測定に関する研究	17～19 3年	93
		井門俊治	埼玉工業大学工学部・教授				
18-1	◎櫻井敬久	山形大学理学部・教授	麻生武彦 小川泰信 堤雅基	レーダーおよび光学観測機器を用いた極域下部熱圏・中間圏の研究	18～20 3年	142	
	乾恵美子	山形大学RI総合実験室・教務職員					
18-2	◎柴崎和夫	國學院大学文学部・教授	佐藤夏雄 山岸久雄 田口真 行松彰	広帯域磁力計ネットワークおよび極域総合観測による極域電磁現象の解明	18～19 2年	110	
	柴田隆	名古屋大学院環境学研究所・教授					
18-3	◎村田功	東北大学大学院環境科学研究所・准教授	佐藤夏雄 山岸久雄 行松彰	SuperDARNレーダーによる高・中緯度電離圏ダイナミクスの研究	18～19 2年	178	
	◎服部克巳	千葉大学理学部・准教授					
18-4	◎野澤悟徳	名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授	佐藤夏雄	オーロラ嵐とその学際領域の研究	18～20 3年	196	
	◎藤井良一	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授(所長)					



金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研 究 課 題	期 間	配分額
宙空間	18-5	◎森岡 昭 三澤 浩 土屋 史 三好 由	東北大学大学院理学研究科・教育研究支援者 東北大学大学院理学研究科惑星プラズマ・大気研究センター・准教授 東北大学大学院理学研究科・助教 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教	佐藤夏雄 宮岡 宏	AKRスベクトル解析によるオーロラ粒子加速域の構造と発達過程の研究	18～20 3年	240
	18-6	◎早川 正 太田 健	電気通信大学電通学部電子工学科・教授 中部大学工学部・教授	佐藤夏雄	大気圏と電離圏との電磁結合に関する研究	18～20 3年	196
	18-7	◎中川 道 山上 隆 斎藤 芳 山内 誠 村上 浩	大阪産業大学工学部・客員教授 早稲田大学理工学部院理工学研究科・客員研究員 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・准教授 宮崎大学工学部・准教授 立教大学理学部・技術職員	佐藤夏雄 山岸久雄 門倉 昭	オーロラX線の発生機構と高エネルギー粒子加速の研究	18～20 3年	171
	18-8	◎巻田 和 星野 光 西野 正 池田 慎	拓殖大学工学部・教授 拓殖大学工学部・実験助教 名古屋大学太陽地球環境研究所・研究員 武蔵大学人文学部・教授	山岸久雄	地球磁場減少に伴う超高層大気環境変動の総合調査	18～20 3年	190
	18-9	◎小野 高 飯島 雅 熊本 篤 ◎白井 仁	東北大学大学院理学研究科・教授 東北大学大学院理学研究科・准教授 東北大学大学院理学研究科・助教 一関工業高等専門学校・准教授	宮岡 宏 山岸久雄 門倉 昭	科学衛星「あけぼの」による波動観測と地上観測の対比による極域電磁圏プラズマの構造・ダイナミクスの解明	18～20 3年	180
	18-10	◎河野 英	九州宇宙空環境研究センター・准教授	門倉 昭	オーロラ粒子分布パターンの研究	18～19 2年	80
	18-12	◎細川 敬 田口 聡 家森 俊 能勢 正 齋藤 昭	電気通信大学電通学部・助教 電気通信大学電通学部・准教授 京都大学大学院理学研究科・教授 京都大学大学院理学研究科・助教 京都大学大学院理学研究科・助教	佐藤夏雄 高崎 聡子※ 佐藤夏雄 行松 彰	地上磁場観測網による磁気圏プラズマ密度の推定 SuperDARNと地磁気・GPS-TEC・衛星データをを用いた極域電磁圏ダイナミクス	18～20 3年 19～20 2年	110 149
	19-2	◎湯元 清 魚住 禎 阿部 修 前田 丈 ◎利根川 豊 櫻井 亨 坂田 圭	九州宇宙空環境研究センター・教授(センター長) 九州宇宙空環境研究センター・研究員 九州宇宙空環境研究センター・研究員 九州宇宙空環境研究センター・学術研究員 東海大学工学部・教授 東海大学工学部・非常勤講師 東海大学工学部・非常勤講師	佐藤夏雄	ULTIMAを用いたグローバルな電磁場擾乱の解析研究	19～21 3年	177
	19-3	◎利根川 豊 櫻井 亨 坂田 圭	東海大学工学部・教授 東海大学工学部・非常勤講師 東海大学工学部・非常勤講師	佐藤夏雄 山岸久雄 行松 彰 門倉 昭	衛星・地上多重同時観測によるULF波動の研究	19～21 3年	116

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
宙空間	19-4	◎中井直正 市川隆 瀬田益道 高遠徳尚	筑波大学大学院数理学部・教授 筑波大学大学院数理学部・准教授 筑波大学大学院数理学部・講師 国立天文台ハロイ観測所・主任研究員	田口真	ドームふじ基地における天文観測の調査検討	19～21 3年	99
	19-5	◎水野亮 長濱智生 前澤裕之 水野範和	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教 名古屋大学大学院理学部・助教	田口真	極域における成層圏・中間圏の組成変動観測のための小型ミリ波放射計の評価と改良	19～21 3年	156
	19-6	◎小泉宜子 大山伸一郎 野澤悟徳 藤井良一	名古屋大学太陽地球環境研究所・研究機関研究員 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・教授(所長)	小川泰信	オーロラ活動に伴う極域熱圏中性風の研究	19～21 3年	133
	19-7	◎前田佐和子 野澤悟徳	京都女子大学現代社会学部・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授	小川泰信	極冠帯・極光帯大気のエネルギー力学	19～21 3年	120
	19-8	◎平原聖文 関華奈子	東京大学大学院理学系研究科・教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授	小川泰信	れいめい衛星と地上レーダー網・オーロラカメラによる極域オーロラ現象の同時観測	19～21 3年	157
	19-9	◎川原琢也 北原司 猪原哲	信州大学工学部・准教授 鳥羽商船高等専門学校・助教 佐賀大学工学部・講師	堤雅基 田口真 牛尾収輝	極域での昼夜自動観測を目的としたライダイシステム の検討 パルスバローによる砕氷に関する研究	19～21 3年	85
	17-9	◎猪原哲	佐賀大学工学部・講師	牛尾収輝	パルスバローによる砕氷に関する研究	17～19 3年	90
	17-10	◎高橋忠司 岩井邦中 権田武彦 清島義純 古山下晃	埼玉大学教育学部・教授 信州大学教育学部・教授 愛知学院大学教養部・教授 愛知学院大学教養部・教授 富山大学理学部・准教授 北海道大学低温科学研究所・准教授 大阪教育大学教育学部・名誉教授	和田誠 平沢尚彦	-30℃以下で成長する雪結晶の形態	17～19 3年	174
	17-11	◎高橋修平 榎本浩之 亀田貴雄	北見工業大学工学部・教授 北見工業大学工学部・教授 北見工業大学工学部・准教授	神山孝吉 本山秀明 藤田秀二 古川晶雄	南極浅層コアと気象観測データをを用いた過去数百年間から近年における気候・気象研究	17～19 3年	140
	18-13	◎中澤高清 青木周司 石戸谷重之 菅原敏	東北大学大学院理学研究科・教授 東北大学大学院理学研究科・教授 東北大学大学院理学研究科・研究員 宮城教育大学教育学部・准教授	山内恭 森本真 橋田元	同位体観測による北極域でのメタン変動の研究	18～20 3年	122

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
気水圏	18-14	◎久慈誠 内山明博 菊池信行	奈良女子大学理学部・講師 気象庁気象研究所・室長 (独)宇宙航空研究開発機構地球観測利用推進センター・招聘研究員	山内恭彦 平沢尚彦	リモートセンシングデータを用いた南極域における水蒸気・雲変動の研究	18～20 3年	33
	18-15	◎畑中雅彦 塩谷浩之 本田泰明 施建明	室蘭工業大学工学部・教授 室蘭工業大学工学部・准教授 室蘭工業大学工学部・准教授 室蘭工業大学工学部・准教授	和田誠 平沢尚彦	85GHz輝度温度画像を用いた冬期異常昇温現象の年変動に関する研究	18～20 3年	120
	18-16	◎鈴木利孝	山形大学理学部・准教授	本山秀明 東久美子 藤田秀二	極地水コア中金属成分から探るエアロゾルの広域拡散過程	18～20 3年	87
	18-17	◎福岡孝昭 島村匡	立正大学地球環境科学部・教授 北里大学医療衛生学部・教授	東久美子 河野美香※	南極雪氷中の火山・宇宙起源物質の研究(Ⅲ)	18～20 3年	92
	18-18	◎入交芳久 落合啓 笠井康子 熊谷博 佐藤薫	(独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター・主任研究員 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター・主任研究員 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター・主任研究員 (独)情報通信研究機構電磁波計測研究センター・センター長 東京大学大学院理学系研究科・教授	平沢尚彦	ECCオゾンゾンデによるBSMILESの検証観測	18～20 3年	0
	18-19	◎泉山耕 下田春人 宇都正太郎 館山一孝	(独)海上技術安全研究所流体部門氷海技術研究グループ・グループ長 (独)海上技術安全研究所流体部門氷海技術研究グループ・主任研究員 (独)海上技術安全研究所海洋部門深海技術研究グループ・グループ長 北見工業大学工学部・助教	牛尾収輝	リュツォ・ホルム湾周辺における海氷域のモニタリングと変動特性	18～19 2年	180
	18-20	◎若土正暁 大島慶一郎 青木茂 河村俊行 深町康 北出裕二郎 石田邦光	北海道大学低温科学研究所・教授(所長) 北海道大学低温科学研究所・准教授 北海道大学低温科学研究所・准教授 北海道大学低温科学研究所・助教 北海道大学低温科学研究所・助教 東京海洋大学海洋科学部・准教授 鳥羽商船高等専門学校・教授	牛尾収輝	南大洋の海水分布と海洋循環の研究	18～19 2年	134
	19-10	◎猪上淳	(独)海洋研究開発機構地球環境観測研究センター・研究員	山内恭彦 平沢尚彦	小型無人航空機を用いた極域における大気・海氷観測に関する研究	19～20 2年	11
	19-11	◎矢坂裕太	大阪大学環境安全研究管理センター・講師	本山秀明 神山孝吉 藤田秀二 東久美子	水床コア中のイリジウム分析による小惑星衝突の検出	19～20 2年	101

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
気水圏	19-12	◎堀 彰一 郷原 寿 内田 努 宮本 淳	北見工業大学・准教授 北海道大学大学院工学研究科・教授 北海道大学大学院工学研究科・准教授 北海道大学低温科学研究所・博士研究員	藤田 秀二 東久美子 本山 秀明	ドームふじ深層コアの氷およびハイドレートの物理解析	19～21 3年	125
	17-12	◎木村 眞	茨城大学理学部・教授	小島 秀康	非平衡普通コンドライトの岩石鉱物学的研究	17～19 3年	160
地圏	17-13	◎廣井 美邦 坂野 昇平 田切 美智雄 角替 敏明 後藤 篤 サテイングエン クマール 加々島 慎一	千葉大学理学部・教授 京都大学・名誉教授 茨城大学理学部・教授 筑波大学生命環境科学研究所・准教授 兵庫県立大学理学部・助教 静岡大学理学部・准教授 山形大学理学部・助教	白石 和行 本吉 洋一 外田 智千	東南極リュツォ・ホルム岩体の形成史の再検討	17～19 3年	213
	17-14	◎川 崋智佑 小山内 康人	愛媛大学大学院理工学研究科・教授 九州大学大学院比較社会文化研究院・教授	白石 和行	チタンの分配から見た東南極ナビア、レイナー、リュツォホルム岩体の超高温変成履歴の精密解析	17～19 3年	212
	17-15	◎石 塚英男	高知大学理学部・教授	白石 和行 本吉 洋一 外田 智千	東南極ナビア岩体の地球化学とその初期地球史解明における意義	17～19 3年	134
	17-16	◎中西 一郎 趙 大鵬 久家 慶子 高波 鐵夫 根岸 弘明 小林 励司 田中 俊行 竹中 博士 岩田 貴樹	京都大学理学部・教授 愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター・教授 京都大学理学部・准教授 北海道大学大学院理学研究院・准教授 防災科学技術研究所・主任研究員 鹿児島大学理学部・准教授 東濃地震科学研究所・副主任研究員 九州大学大学院理学研究院・准教授 統計数理研究所予見開発戦略研究センター・プロジェクト研究員(Ⅱ)	澁谷 和雄 金尾 政紀	南極プレート下の上部マントル構造とダイナミクスの地震学的研究	17～19 3年	250
	17-17	◎古本 宗充 平松 良浩 洪谷 拓郎 山田 朗 東野 陽子 坪井 誠司 田中 聡 一 瀬 建日	名古屋大学大学院環境学研究科・教授 金沢大学大学院自然科学研究科・准教授 京都大学防災研究所・准教授 愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター・助教 (独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・研究員 (独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・研究員 (独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・研究員 (独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・研究員	澁谷 和雄 金尾 政紀	極域の広帯域地震計データを利用した地球深部の不均質構造の研究	17～19 3年	226

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額	
地図	17-18	◎大村 誠	高知女子大学生活科学部・教授	瀧谷 和雄 土井 浩一郎	合成開口レーダ (SAR) による南極域の特微的な地形とその変動の解析	17～19 3年	173	
		小池 明 山之口 勤 中村 和樹	(財)リモート・センシング技術センター・副主任研究員 (独)産業技術総合研究所・特別研究員					
	17-19	◎松枝 大治	北海道大学総合博物館・教授	白石 和行 本吉 洋一 船木 實	南極及びスリランカの高度変成岩中に産するグラフィイト (石墨) の起源と成因に関する研究	17～19 3年	173	
		田口 幸洋	福岡大学理学部・教授					
	17-20	◎岩田 尚能	山形大学理学部・講師	白石 和行 本吉 洋一 船木 實	リーセルラセルセン山地域ナピア岩体の放射年代・岩石磁気・地球電磁気の研究	17～19 3年	172	
		石川 尚人 森尻 理恵 齋藤 和男 坂中 伸也 瀧上 豊 山崎 明	京都大学大学院人間・環境学研究科・准教授 (独)産業技術総合研究所・主任研究員 山形大学理学部・教授 秋田大学工学資源学部・助教 関東学院大学法学部・教授 気象研究所・主任研究員					
	18-21	◎小山内 康人	川 智佑	九州大学大学院比較社会文化研究院・教授	白石 和行 本吉 洋一 外田 智千	東ドロンニングモードランド・セルロンダナーネ山地のテクトニクス	18～20 3年	312
			土屋 範芳	愛媛大学大学院履行学研究科・教授				
			志村 俊昭	東北大学大学院環境科学研究科・教授				
			石川 正弘	新潟大学理学部・准教授				
河上 哲生			横浜国立大学大学院環境情報研究院・准教授					
中野 伸彦			京都大学大学院理学研究科・助教					
◎宮町 宏樹			九州大学大学院比較社会文化研究院・助教					
松島 健樹			鹿児島大学理学部・教授					
筒井 智樹			九州大学大学院理学研究院・准教授					
戸田 茂			秋田大学工学資源学部・准教授					
18-22	◎宮町 宏樹	宮澤 理稔	愛知教育大学教育学部・准教授	渋谷 和雄 金尾 政紀	東ドロンニングモードランドの地殻構造に関する地質学的研究	18～20 3年	284	
		村越 篤志	京都大学防災研究所・助教					
		渡邊 篤志	防衛大学校応用科学群・助教					
		石原 吉明	九州大学大学院理学研究院・研究員					
		山下 幹也	国立天文台水沢VERA観測所・研究員					
		◎松岡 憲知	(独)海洋研究開発機構・研究員					
		石川 守	筑波大学大学院生命環境科学研究科・教授					
		曾根 敏雄	北海道大学地球環境科学研究科・准教授					
		苅谷 愛彦	北海道大学低温研究所・助教					
		池田 敦	専修大学文学部・准教授 筑波大学生命環境科学等支援室・准研究員					
18-23	◎三浦 英樹	凍土・周氷河プロセス観測網の極域への展開	三浦 英樹	凍土・周氷河プロセス観測網の極域への展開	18～20 3年	236		

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
地圏	18-24	◎前 奈 英 明 高 田 将 志 横 山 祐 典 原 田 尚 美	広島大学大学院教育学研究科・教授 奈良女子大学文学部・准教授 東京大学大学院理学系研究科・講師 (独)海洋研究開発機構・サブリーダー	三浦 英 樹	後期新生代末固結堆積物による東南極氷床変動史に関する総合的研究	18～20 3年	90
	18-25	◎酒 井 英 男	富山大学理学部・教授	船 木 實	極域海洋堆積物および南極・アフリカ等の岩石を対象とする磁気物性からみた古環境と地磁気変動の研究	18～20 3年	181
	18-26	◎島 伸 和 井 口 博 夫	神戸大学内海地域環境教育研究センター・准教授 兵庫県立大学環境人間学部環境人間学科・教授	野 木 義 史	南極海洋底リソスフェアの進化に関する研究	18～20 3年	141
	18-27	◎馬場 壮太郎 大和田 正明	琉球大学教育学部・准教授 山口大学大学院理工学研究科・教授	外 田 智 千	東南極中央ドロンニングモードランドの变成作用・火成作用に関する研究	18～20 3年	204
	19-13	◎中 島 隆 宮 崎 一 博	(独)産業技術総合研究所・主任研究員 (独)産業技術総合研究所・研究グループ長	外 田 智 千 本 吉 洋 一 白 石 和 行	ミグマタイトの精密年代測定による深成变成帯の形成過程解明	19～20 2年	38
	19-14	◎福 田 洋 一	京都大学大学院理学研究科・准教授	澁 谷 和 雄 野 木 義 史 土 井 浩 一 郎	衛生重力の応用とその地上検証に関する研究	19～21 3年	120
	19-15	◎河 上 哲 生 池 田 剛	京都大学大学院理学研究科・助教 九州大学大学院理学研究院・准教授	白 石 和 行 本 吉 洋 一 外 田 智 千	リュツォ・ホルム岩体産コンダライト中のザクロ石の微量元素累帯構造と部分溶融および年代測定可能な副成分鉱物の消長の関係解明	19～21 3年	158
	19-16	◎三 宅 亮 北 村 雅 夫 下 林 正 剛	京都大学大学院理学研究科・准教授 京都大学大学院理学研究科・教授 京都大学大学院理学研究科・准教授	白 石 和 行 本 吉 洋 一 外 田 智 千	東南極ナピア、リュツォ・ホルム岩体に産する造岩鉱物の微細組織解析および熱史への適用	19～21 3年	156
	19-17	◎松 本 剛 沖 野 郷 子 佐 藤 暢	琉球大学理学部・教授 東京大学海洋研究所・准教授 専修大学経営学部・准教授	野 木 義 史 白 石 和 行 本 吉 洋 一	南極プレート発散境界インド洋海嶺の発展史に関する研究	19～21 3年	138
	19-18	◎中 村 教 博 庄 野 安 彦	東北大学大学院理学研究科・助教 東北大学金属材料研究所・名誉教授	船 木 實	熔融脈を有する南極産隕石と地球岩石の再磁化特性に関する研究	19～21 3年	157
	19-19	◎佐 藤 高 晴 竹 田 一 彦	広島大学大学院総合科学研究所・准教授 広島大学大学院生物圏科学研究所・准教授	船 木 實	リュツォ・ホルム湾沿岸の浅海及び湖沼堆積物についての環境磁気学及び古環境学的研究	19～21 3年	107
	17-21	◎長 沼 毅 小 川 麻 里	広島大学大学院生物圏科学研究所・准教授 安田女子大学文学部・講師	神 田 啓 史 伊 村 智	極域微生物の系統的および生理生態的多様性に関する研究	17～19 3年	142
	17-23	◎佐々木 洋 太 田 尚 志 服 部 寛	石巻専修大学理工学部・教授 石巻専修大学理工学部・講師 北海道東海大学工学部・教授	福 地 光 男	カナダ北極圏アムンゼン湾における動物プランクトンフラックスの変動	17～19 3年	205

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
生物圏	17-25	◎ 谷村 篤 高橋 邦夫 韓 東勲	三重大学生物資源学部・准教授 オーストラリア南極局日本学術振興会海外特別研究員 日本海洋生物研究所・研究員	福地 光男 小達 恒夫 渡邊 研太郎 工藤 栄	南極海の炭素循環に果たす小型動物プランクトンの役割に関する研究	17～19 3年	155
	17-26	◎ 河邊 玲 上田 宏 荒井 修亮 小島 隆人 光永 靖	長崎大学環東シナ海海洋環境資源研究センター・准教授 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・教授 京都大学大学院情報科学研究科・准教授 日本大学生物資源科学部・准教授 近畿大学農学部・講師	高橋 晃周 加藤 明子	ポーターロガーを用いた魚類の移動・回遊に関する行動生理学的研究	17～19 3年	230
	17-27	◎ 田口 哲 服部 寛 斉藤 宏明 濱崎 恒二 Sandric Leong	創価大学工学部・教授 北海道東海大学工学部・教授 水産総合研究センター東北区水産研究所・室長 東京大学海洋研究所・准教授 創価大学工学部・助教	福地 光男 小達 恒夫	海水域における低次生産の動態と環境応答に関する生態学的研究	17～19 3年	299
	17-28	◎ 井上 源喜 高松 信樹 瀬戸 浩二	大妻女子大学社会学部・教授 東邦大学理学部・教授 島根大学汽水域研究センター・准教授	神田 啓史 伊村 智	極域の湖底堆積物による環境と生物の変遷に関する生物地球化学的研究	17～19 3年	145
	17-29	◎ 沼波 秀樹 岩見 哲夫 窪寺 恒己 平野 保男 松田 乾	東京家政学院大学家政学部・准教授 東京家政学院大学家政学部・教授 (独)国立科学博物館・室長 名古屋港水族館・係長 名古屋港水族館・上級主任	福地 光男 渡邊 研太郎	南極海における底生生物の分類・分布及び成長・生理に関する研究	17～19 3年	66
	17-31	◎ 齋藤 誠一 石丸 隆 永延 幹男	北海道大学院水産科学研究院・教授 東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科・教授 (独)水産総合研究センター・遠洋水産研究所・室長	福地 光男 渡邊 研太郎	衛星マルチセンサーによる極域および高緯度海域の基礎生産過程の研究	17～19 3年	150
	18-28	◎ 島田 裕之 加藤 秀弘 松岡 耕二 村瀬 弘人 南川 真吾	(独)水産総合研究センター遠洋水産研究所・室長 東京海洋大学海洋科学部・教授 日本鯨類研究所・室長 日本鯨類研究所・研究員 (独)水産総合研究センター遠洋水産研究所・研究員	福地 光男 高橋 晃周 加藤 明子	南極海・海水域におけるクロロミンクジラの分布密度	18～20 3年	115
	18-30	◎ 坂本 健太郎	北海道大学院獣医学研究科・助教	高橋 晃周 加藤 明子	繁殖期における大型動物の生理状態と行動の変動についての研究	18～20 3年	120
	18-31	◎ 綿貫 豊 新妻 靖章 山本 麻希 依田 憲	北海道大学院水産科学研究院・准教授 名城大学農学部・講師 長岡技術科学大学・助教 日本学術振興会・特別研究員	高橋 晃周 加藤 明子	外洋性海鳥の行動測定によるホットスポットの海洋環境変動の研究	18～20 3年	150

金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
生物圏	18-32	◎内田昌男	(独)国立環境研究所化学環境研究領域・研究員	内田雅己	極域表層土壌内有機炭素ダイナミクスの解明と温暖化影響評価	18～20 3年	154
	19-20	◎田村豊	酪農学園大学獣医学部・教授	神田啓史	絶対的抗菌薬非暴露環境における耐性菌の出現と進化	19～20 2年	133
	19-21	◎村松康和	酪農学園大学獣医学部・准教授	高橋晃周 加藤明子	データロガーを用いた動物行動学研究	19～20 2年	157
	19-22	◎佐藤克文	東京大学海洋研究所・准教授	神田啓史	低温および塩類ストレス環境下に生息する多価不飽和脂肪酸産生微生物の探索と同定	19～21 3年	139
	19-23	◎宮崎信之	東京大学海洋研究所・教授	神田啓史	極域より分離した微細藻類や細菌の耐冷性、耐凍性の研究とその応用	19～21 3年	177
	19-24	◎内藤靖彦	国立極地研究所・名誉教授	神田啓史	海洋と南極湖沼における硫黄循環に対するジメチルスルフォキシド(DMSO)呼吸の役割の解明	19～21 3年	146
	19-25	◎森貴久	帝京科学大学アニマルサイエンス学科・講師	神田啓史	昭和基地周辺における土壌藻類および土壌微生物を用いた環境モニタリングの実施	19～21 3年	157
	19-26	◎三谷曜子	東京工業大学大学院生命理工学研究科・日本学術振興会特別研究員	神田啓史	南極における紫外線の生物に与える影響と、好冷性微生物を用いた機能性食品の研究	19～21 3年	157
	19-27	◎東條元昭	大阪府立大学大学院生命環境科学研究科・准教授	工藤 栄	南極のラン藻類を中心とした湖底の藻類群集の光合成に関する研究	19～21 3年	157
	19-28	◎奥山英登志	北海道大学大学院地球環境科学研究科・准教授	渡邊 研太郎	海洋微生物の低温適応機構	19～21 3年	96
	19-29	◎西野康人	東京農業大学生産学部・講師	渡邊 研太郎	オホーツク海沿岸域における海水形成過程と基礎生産動態に関する研究	19～21 3年	257
	17-30	◎中村正人	(独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・宇宙科学基礎研究系・教授	菊池雅行	高真空条件下での観測機器の動作・熱制御に関する研究	17～19 3年	62
	18-33	◎大熊康典	東京農工大学大学院共生科学技術研究院・助教	鮎川 勝	極地の活動における静電気障害とその対策に関する基礎研究	18～20 3年	90



金額単位：千円

分野	番号	研究者名	所属・職	担当研究教育職員等	研究課題	期間	配分額
極工	18-34	◎半貫敏夫 清水五郎 高橋弘樹	日本大学理工学部・教授 日本大学理工学部・教授 (独)労働安全衛生総合研究所・研究員	鮎川勝 菊池雅行	昭和基地建物に使われる木質材料の耐久性を調べるための新材の強度基準値設定	18～19 2年	114
	18-35	◎柴田明徳	神戸大学大学院国際協力研究科・教授	鮎川勝 菊池雅行 渡邊研太郎	南極桑納地域におけるバイオプロスペクティブ活動の国際法的検討	18～20 3年	80
	19-30	◎松村秀一 Serkan Anilir	東京大学大学院工学系研究科・教授 東京大学大学院工学系研究科・助教	鮎川勝	南極基地設置におけるマニユアルおよびスペック整備に関する研究	19年 1年	96
	19-31	◎木村茂雄 森武明 坪井一洋	神奈川工科大学・教授 神奈川工科大学・教授 茨城大学工学部・准教授	鮎川勝	極地における新エネルギー導入によるエネルギー対策に関する研究	19～21 3年	96
	19-32	◎伊豆原月絵 平山善吉 前田昭夫 成田淳子 阿部昌紀	大阪樟蔭女子大学工学部・准教授 日本大学・名誉教授 帝国繊維(株)・主任研究員 矢田工業(株)・研究員 アーマン企画(株)・主任研究員	鮎川勝 菊池雅行	南極地域観測隊装備衣料の意匠性と機能性についての研究	19～21 3年	159
	19-33	◎奥野温子 横山宏太郎 吉田恭子 野田明日香	武庫川女子大学生活環境学部・教授 (独)農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター・上席研究員 武庫川女子大学生活環境学部・准教授 武庫川女子大学生活環境学部・助教	菊池雅行	南極における曝露繊維の表面特性変化機構の解明	19～21 3年	148

研究集会

金額単位：千円

番号	研究課題名	開催予定	研究代表者	共同研究員	所属・職	旅費配分額
1	SuperDARNによる極域・中緯度電離圏比較研究集会	6月	西谷 望	家森俊彦	京都大学・教授 (他3名)	400
2	極域を含む学際的地球科学推進のためのeGYメタ情報システム構築の検討	5月	家森俊彦	荻野龍樹	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授 (他18名)	300
3	電離圏・磁気圏のリモートセンシングデータとモデルの結合	1月	田口 聡	細川敬祐	電気通信大学・助手 (他10名)	200
4	極地大気エアロゾルに関する研究小集会	9月	長田和雄	林 政彦	福岡大学理学部・教授 (他7名)	400
5	極域における衛星データ利用に関する研究集会	8月	福田洋一	津田敏隆	京都大学生存圏研究所・教授 (他8名)	300
6	南極医学研究及び医療に関する研究集会	8月	大野義一朗	越智勝治	医師 (他11名)	400
7	超長期間飛翔大気球による新しい極域科学観測の可能性	10月	門倉 昭	山岸久雄	国立極地研究所・教授 (他6名)	200
8	雪氷コア解析データの南北比較による古気候復元に関する研究集会	8月	東 久美子	高橋修平	北見工業大学・教授 (他18名)	290
合 計					6件	2,490

## II. 共同研究員のしおり

### 1. 共同研究について

国立極地研究所における共同研究は、「所外の個人又は、複数の研究者と所内の教員が協力し、当研究所を共同利用の場として、極地に関する研究を行う」ものです。

共同研究に参加する所外の研究者を共同研究者、所内の教員を担当教員といたします。

#### (1) 研究プロジェクト

当研究所が重点的・計画的に推進する研究事業を、プロジェクト研究、開発研究、萌芽研究、に区分し、所内教員と当研究所が要請した所外の研究者が協力して進める共同研究。

#### (2) 一般共同研究

一般公募によるもので、所外の個人又は複数の研究者と所内の教員が協力し、当研究所を共同研究の場として行う共同研究。

#### (3) 研究集会

一般公募によるもので、当研究所が研究を進めるに当たり、研究の方向性、方法論及び成果について検討する、比較的少人数の研究討論会（ワークショップ）。

### 2. 研究分野

一般共同研究の研究分野は、宙空圏 気水圏 地圏 生物圏 極地工学に区別されます。各研究分野は、研究所の基盤研究グループが対応しています。基盤研究グループについては要覧を参照して下さい。各研究課題ごとの担当教員については、I. 共同研究一覧 を参照してください。

#### (1) 宙空圏

宙空圏研究分野は極域超高層大気を以下の3つの視点から研究している。

##### 1) 太陽風－磁気圏－極域電離圏エネルギー流入過程の研究

太陽から地球に供給されるエネルギーには、地表や大気を直接的に暖める光エネルギーの他、太陽風から磁気圏境界を通じて供給される電磁学的エネルギーがある。昼間側の磁気緯度75～80度付近のカस्प域は、太陽風と磁気圏の相互作用の影響が直接的に電離圏に現れる領域である。我々は、この領域を中山基地、南極点基地に設置したオーロラ光学観測器や昭和基地短波レーダーにより観測し、磁気圏昼間側からの電磁エネルギー流入の様相を調べている。この電磁エネルギーは、磁気圏夜側に輸送され磁気圏尾部にいったん蓄積された後、オーロラ現象として爆発的に解放される。この解放過程は、オーロラ帯に位置する昭和基地－アイスランド、極冠域に位置する中山基地－スバルバル島などの地磁気共役観測点に配置したオーロラ光学観測器、イメージングリオメータ、ULF-VLF帯波動観測器、また南北両極域に配置されたSuperDARN短波レーダーやEISCATレーダーにより観測され、その南北半球対称性、夏冬半球非対称性が研究されている。2007年から始まった国際極年に対応し、南極大陸ドームふじルートに沿っての無人磁力計ネットワー

クの展開が行われている。地上からの観測の他、昭和基地ではロケット、大型気球による飛翔体観測も行われた。特に南極周回気球（PPB）実験は、1987、1989年の予備実験、1991、1993年の第1期本実験に引続き、2003、2004年には更に大型の気球を用いた第2期PPB実験が実施された。

## 2) オーロラの形態と発光過程の研究

極域の超高層に出現するオーロラは、電子やプロトンなどの荷電粒子が極地の上空数千km高度で加速され超高層大気に降り注ぐ様相が可視化されたものである。様々な空間スケールのカーテンや渦構造、激しい動き。このようなオーロラの形態、動態の背後に潜む発光素過程、電磁力学過程を明らかにするため、我々は10mスケールの高空間分解能でのオーロラ撮影、多波長でのオーロラ撮影、オーロラ発光スペクトルの時空間変動観測、ALIS（オーロラ大気光イメージングネットワーク）による地上多点単色光トモグラフィー観測によるオーロラの三次元構造復元など、様々な手法による光学的観測を行っている。これと相補的な観測として、広域のオーロラ粒子エネルギーの流入を捉えるDMSP衛星のデータ受信を1997年より昭和基地で行っている。

一方、北極域においては1996年にEISCAT（欧州非干渉散乱レーダー）科学連合に加盟し、非干渉散乱（IS）レーダーによるオーロラ電離層の国際共同観測を開始した。現在は更にスバルバル島に設置されたISレーダーによりオーロラ帯から極冠域に至る広い領域での総合的な観測計画を進めている。

また、計算機シミュレーションは、観測された現象の因果関係を定量的に検証する手法として重要であり、こうした研究も進められている。

## 3) 電離圏－中層大気結合過程の研究

オーロラ現象の出現時には、極域超高層大気に注入されるエネルギーが局所的には太陽からの幅射エネルギーを上回る場合がある。この膨大なエネルギーは、電離大気・中層大気の相互作用を通じて大規模な大気の運動、波動を励起する。一方、下層大気で地形や力学的不安定、放射加熱などにより励起された大気波動は上方伝搬し、中層大気・電離圏大気のエネルギー／運動量バランスに大きな影響を及ぼす。このような中間圏界面から下部熱圏領域の大気ダイナミクスを理解するため、この領域の風速、温度、波動の伝播速度など、基本的物理量の時間・空間分布を知る必要がある。そのため我々は1998年以降、昭和基地に単色全天イメージャー、MFレーダー、ファブリーペロードップラーイメージャー、大型気球などの観測装置を導入し、総合観測を行っている。

また、北極域に於いてもオーロラ・大気光スペクトログラフによる子午面分光観測やALIS（オーロラ大気光イメージングネットワーク）、EISCATレーダーを軸としたMSTレーダー、流星レーダーなどによる極域中層大気ダイナミクス観測の充実を図っている。

## (2) 気水圏

気水圏研究分野では、極域の大気圏、雪氷圏、海洋圏を研究の対象としているが、各々の研究対象は分ち難く、相互に関わり合っている。なお研究課題の紹介については要覧、<http://www.nipr.ac.jp/w3/japan/publication/youran2006.pdf>を参考にさせていただきたい。

### (3) 地 圏

地圏研究分野では、南極大陸に特徴的な地学現象を、地形学、地質学、測地・固体地球物理学、岩石磁気学及びそれらを総合した視点から研究している。このほか、南極産隕石や宇宙塵の研究も進められている。

#### 1) 地 形

南極大陸の沿岸露岩及び内陸山地の地形研究と、大陸棚の海底地形・堆積物研究を通じて、南極大陸の後期新生代地史の理解を目指している。また、南極及び北極圏や、高山地域など寒冷地域における現在の地形形成過程及び第四紀の環境変動の研究も進めている。

#### 2) 地 質

主に東南極大陸の地質構造、変成・変形作用、火成作用の研究を通じて、大陸地殻の形成、発展過程の解明を目指している。野外調査としては、昭和基地周辺、やまと山脈、ベルジカ山脈、セール・ロンダーネ山地、エンダービーランドの一部地域での概査を終え、地質図が刊行された。現在はリュッツォ・ホルム岩体をはじめ、セール・ロンダーネ山地、エンダービーランドの太古代ナピア岩体や原生代レイナー岩体の詳細な岩石学的、地球年代学的、岩石化学的、構造地質学的な研究が進められている。また、ゴンドワナ大陸間の比較のために、スリランカ、アフリカなどの研究も併せて進めている。

#### 3) 測地・固体地球物理

昭和基地における地震、海洋潮汐、GPS、超伝導重力計観測、VLBI観測などの定期的な観測と人工地震、船上及び航空機による重力・磁気測定、人工衛星リモートセンシングなどのデータを集積している。これらのデータを基に南極氷床の変動に伴う南極大陸の氷床・地殻ダイナミクス、南極プレートの構造と進化などの研究を進めている。

#### 4) 岩石磁気

南極大陸を中心とするゴンドワナ構成諸大陸の古地磁気学的研究を通して、パンゲア、ゴンドワナの詳細な構築を行っている。また、岩石の磁気異方性が磁化方位に与える影響、地球磁場強度の変動の研究、岩石の年代学的な研究も併せて行っている。

隕石の磁気学的研究においては、主に南極隕石を用い、原始惑星に磁場が存在していたか否かを岩石磁気学的手法を通して調べている。

#### 5) 隕 石

南極で組織的な隕石探査を実施し、これまでに約16,200個の隕石を採集した。これらの隕石は南極隕石ラボラトリーが中心となって、同定・分類を進めている。また、これと並行して、岩石鉱物学的研究及び宇宙化学的研究も行っている。

なお、南極隕石は、各研究者が別途「隕石研究計画」を当研究所に申請し、南極隕石研究委員会において研究計画が審議され、採択された後に、隕石試料（隕石研磨薄片を含む）が貸与されることとなっている。また、全ての隕石試料は、研究終了後返却することを原則としている。ま

た教育用隕石研磨薄片（30枚組セット）の貸出しを行っている。教育や展示のための隕石及び隕石関連資料等の貸出しも併せて行っている。

#### (4) 生物圏

生物圏研究分野の研究対象は、南極大陸沿岸部及び北極域の陸上生態系、極域の沿岸海洋生態系、沖合い海洋生態系の構造及び機能である。特に、研究者の専攻分野に応じ、以下の項目を重点的に調査研究している。なお、医学に関しては、共同研究の形で寒冷生理学及び心理学等の研究を行っている。

##### 1) 陸上生態系

南極大陸及び亜南極圏・さらに北極域におけるコケ類を中心とした隠花植物の分類と分布、繁殖生態学及び土壌微生物の生理生態学的研究を行っている。また土壌細菌、藻類、地衣類、種子植物などの生態学的研究は共同研究として進められている。

##### 2) 沿岸海洋生態系

海氷中に生息する微細藻類の生態学的研究、特に藻類群落の形成過程の解析を進めている。また、海氷下の動植物プランクトンの生態学的研究、魚類を含む底生生物の分類、分布、生態に関する研究を行っている。ペンギン、アザラシなどの大型動物の個体群動態、繁殖、摂餌生態・潜水行動に関する研究を行っている。

##### 3) 沖合い海洋生態系

植物プランクトンの地理的分布及び一次生産過程の研究、MTDネット、NORPACネット採集による動物プランクトンの研究及びORIネット等による大型動物プランクトンの研究を進めている。

また、「しらせ」以外に専用観測船を導入し重点的に海洋研究を行っている。

#### (5) 極地工学

極地工学研究分野では、研究設備及び各分野陣容の現状から、寒地に適応する基礎的な研究は外部研究機関に委ね、当分野では極地の生活、活動に直結した工学的技術的問題について、所内外の研究者と共同で研究を行っている。主なテーマとしては、以下の項目がある。

##### 1) 機械関係

氷床上の無人基地設備の研究、風力発電機の開発研究、発電機の余熱利用等効率化の研究、内陸用雪上車の高地性能、耐寒性能、居住性能の向上に関する研究、通信手段の効率的運用に関する研究、廃棄物処理設備、方法ならびに極地における遠隔探査機器の開発研究を行っている。

##### 2) 建築・土木関係

南極基地の都市設計、建築物、防災設備の開発設計、氷床上基地設備の技術開発を行っている。

##### 3) 設営一般

極地に適する衣服装備の研究、極地での生活、食事に関する人間工学及び極地行動の安全工学的研究を進めている。

3. 担当教員

研究分野	教 員	専 攻
宙 空 圏	教 授 佐 藤 夏 雄	磁気圏物理学
	教 授 麻 生 武 彦	超高層物理学
	教 授 山 岸 久 雄	超高層物理学
	准教授 宮 岡 宏※	超高層物理学
	准教授 田 口 真	超高層物理学
	准教授 門 倉 昭	磁気圏物理学
	准教授 堤 雅 基	大気物理学
	講 師 小 川 泰 信	超高層物理学
	助 教 行 松 彰	磁気圏・電離圏物理学
	助 教 岡 田 雅 樹◎	プラズマ物理学
	助 教 富 川 喜 弘	中層大気科学
気 水 圏	所 長 藤 井 理 行	氷河気候学
	教 授 山 内 恭	大気物理学・極域気候学
	教 授 神 山 孝 吉	地球化学
	教 授 和 田 誠	大気物理学
	教 授 本 山 秀 明	雪氷水文学
	准教授 伊 藤 一	極域海洋学
	准教授 塩 原 匡 貴	大気物理学
	准教授 東 久美子	雪 氷 学
	准教授 藤 田 秀 二	雪氷物理学
	准教授 牛 尾 収 輝◎	極域海洋学
	助 教 平 沢 尚 彦	気 候 学
	助 教 古 川 晶 雄	雪 氷 学
	助 教 森 本 真 司	大気物理学
	助 教 橋 田 元	極域大気科学
助 教 川 村 賢 二	氷床コア気体分析、古気候・古環境復元	
地 圏	教 授 白 石 和 行	地質学
	教 授 澁 谷 和 雄	測地学・固体地球物理学
	教 授 小 島 秀 康	隕石学
	教 授 本 吉 洋 一	地質学
	准教授 船 木 實	岩石磁気学
	准教授 野 木 義 史	固体地球物理学
	准教授 三 澤 啓 司	宇宙化学
	准教授 土 井 浩一郎	測地学
	助 教 金 尾 政 紀	地震学及び地球内部物理学
	助 教 三 浦 英 樹	第四紀地質学
	助 教 今 榮 直 也	隕石学
	助 教 山 口 亮	隕石学
	助 教 海 田 博 司	鉱物学・隕石学
	助 教 外 田 智 千	地質学
助 教 青 山 雄 一◎	測地学	

研究分野	教 員	専 攻	
生 物 圏	教 授	福 地 光 男	海洋生態学
	教 授	神 田 啓 史	植物分類学
	教 授	小 達 恒 夫	生物海洋学
	教 授	渡 邊 研 太 郎	海洋生物学
	准教授	工 藤 栄	水圏生態学
	准教授	伊 村 智	植物繁殖生態学
	准教授	高 橋 晃 周	動物生態学
	助 教	加 藤 明 子	海洋生物学
	助 教	内 田 雅 己	微生物生態学
	助 教	笠 松 伸 江	生物地球化学
極 地 工 学	助 教	飯 田 高 大	衛星海洋学、海洋光学、海洋生態学
	教 授	鮎 川 勝	極地設営工学
	助 教	菊 池 雅 行	プラズマ物理学

※ 第48次南極地域観測隊に従事し越冬中（平成19年度中不在となる）の者。

◎ 第49次南極地域観測隊で越冬予定。



#### 4. 経費の配分

- 経費の配分については、申請者から提出された「共同研究計画書」に基づき審議され、予算の範囲内で決定されます。

なお、共同研究に係る経費（旅費、研究費）については、早期執行に努めていただくようお願いいたします。

##### (1) 旅費について

配分された経費は、原則として共同研究の用務のために当研究所に来所するための旅費として使用できます。

##### 1) 旅費の申請及び手続

- 旅費を申請される場合は、「共同研究旅費申請書（兼研究協力者旅費申請書）（様式4）を**旅行の2週間前**までに当研究所の担当教員を通じて総務課学術振興係に提出してください。なお、共同研究員が研究遂行のために出張する際に所属長に対して発出していた出張依頼を原則的に廃止しました。
- 旅行にあたっては、所属機関における出張手続にも遺漏のないようお願いします。

##### 2) 旅費の支給

- 原則として精算払いの扱いとなります。
- 都内及び近郊在勤の方の当研究所への来所については交通費のみ支給します。
- 新たに共同研究員となった方、住所変更した場合及び振込口座の変更をした場合は、37ページ「職員等マスタ登録依頼書」をすみやかに学術振興係へ提出してください。
- ゲストハウスの宿泊を希望される方は、55ページ以降「ゲストハウスの利用について」等をご覧ください。  
なお、旅費の取扱いは、「情報・システム研究機構旅費規程」および当研究所の規則等によります。

##### 3) 当研究所以外の研究機関等への旅行

共同研究を遂行する上で、当研究所以外の研究機関等に旅行をする必要がある場合は、「共同研究旅費申請書」の旅行目的欄に、用務先と研究課題との関連について具体的に記入してください。

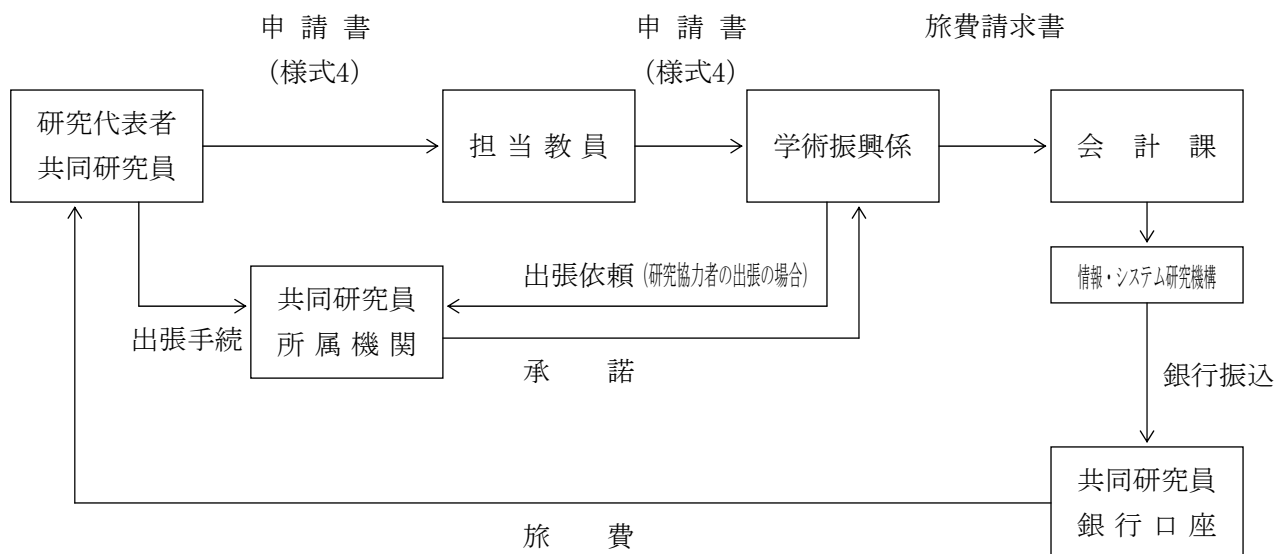
なお、共同研究の旅費を使用することができない旅行の例は次のとおりです。

- ① 共同研究の用務以外の旅行
- ② シンポジウム等への出席

##### 4) その他

- 「共同研究旅費申請書」は研究代表者、共同研究員のいずれからでも提出することができますが、各共同研究員は研究代表者と事前に十分連絡をとり、課題の配分予算が計画的に使用されるようご留意ください。
- 共同研究旅費申請書の提出は、平成20年1月31日（木）で締切りとなります。

○ 旅費のフローチャート



● 共同研究旅費申請書の記入について

旅費申請書は、研究代表者と事前に十分連絡をとったうえで記入し、担当教員に送付してください。

用 務

共同研究の課題名を記入してください。

旅行期間

所属機関の出張関係担当者及び当研究所の担当教員と連絡調整のうえ記入してください。

旅 程

旅費計算上の出発（到着）地は、国立大学法人等職員の方は所属機関の所在地、その他の方は自宅の最寄駅となります。航空機を利用した場合、実費精算となりますので、購入した際の領収書を提出してください。

領収書は金額、搭乗区間、搭乗日が記載されている必要があります。これらの記載がない場合は、これらの事項を説明できる書類を別に提出してください。

56～58ページ「来所される場合の旅費早見表」と次の記入例を参考にしてください。

旅	月 日	出 発 地	到 着 地	宿泊及び滞在地	備 考
程	8月5日	札 幌	東 京	東 京	
	8月6日			〃	
	8月7日	東 京	札 幌		

## 旅行目的

共同研究を遂行する上で、当研究所以外の研究機関等に旅行をする必要がある場合は、用務先と研究課題との関連について具体的に記入してください。

研究打合せ等の場合は先方の研究者の所属・職・氏名も記入してください。

共同研究旅費申請書  
(兼研究協力者旅費申請書)

課題番号	—
------	---

<p style="text-align: right;">平成 年 月 日</p> <p>情報・システム研究機構 国立極地研究所長 殿 下記により旅費を申請します。</p> <p>申請者 所属・職 氏 名 研究代表者 (研究協力者の場合) 所属・職 氏 名 指導教員 (大学院生の場合) 所属・職 氏 名</p>					
用 務 先					
旅 行 期 間	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 泊 日				
旅 程	月 日	出 発 地	到 着 地	宿泊及び滞在地	備 考
旅 行 目 的	※ 国立極地研究所以外の研究機関等に旅行をする必要がある場合、用務先と研究課題との関連について具体的に記入。				
研究課題上での研究協力者の必要性	※ 研究協力者の出張の場合記入。				
通 信 欄					

※ 申請書は、旅行の2週間前までに当研究所の担当教員を通じて総務課学術振興係に提出してください。  
(研究協力者の出張の場合、研究委員会委員長の了承を得てください。)  
旅行にあたっては、所属機関における出張の手続きにも遺漏のないようお願いします。  
勤務先 (所属)、勤務先住所、金融機関等を変更された場合は、職員等マスタ登録依頼書を併せて提出してください。

受付月日	出張依頼	学術振興係	研究委員会委員長	担当教員の印

職員等マスタ登録依頼書（新規・変更・廃止）

機構職員 ・ 機構職員以外

債主コード		個人番号								
氏名（カナ）									男 ・ 女	
氏 名										
勤務先（所属）						官職（又は職業）				
勤務先住所 〒 -										
※Eメールアドレス					電話番号					
自宅住所 〒 -										
					電話番号					
金融機関名					※金融機関コード					
支店名					※支店コード					
預貯金種別		普通 ・ 当座		口座番号						
本人口座名義（カナ）										
本人口座名義										
基本給表等				依頼出張者の区分						
<input type="checkbox"/> 一般職2級以下 <input type="checkbox"/> 一般職3級～6級 <input type="checkbox"/> 一般職7級以上 <input type="checkbox"/> 指定職 <input type="checkbox"/> その他				<input type="checkbox"/> 機構の委員等 <input type="checkbox"/> 機構の委員等及び大学院生以外 <input type="checkbox"/> 大学院生						
備 考										
上記の内容で誤りがないことを確認しました。 会計課長 印										

研究所名：

担当者名：



※については必須ではありませんが極力記入をお願いします。

個人情報の利用目的

ご記入いただいた個人情報は、旅費、謝金等の支払業務、支払調書の作成、電子メールによる振込通知の送付のために利用します。

(2) 研究費について

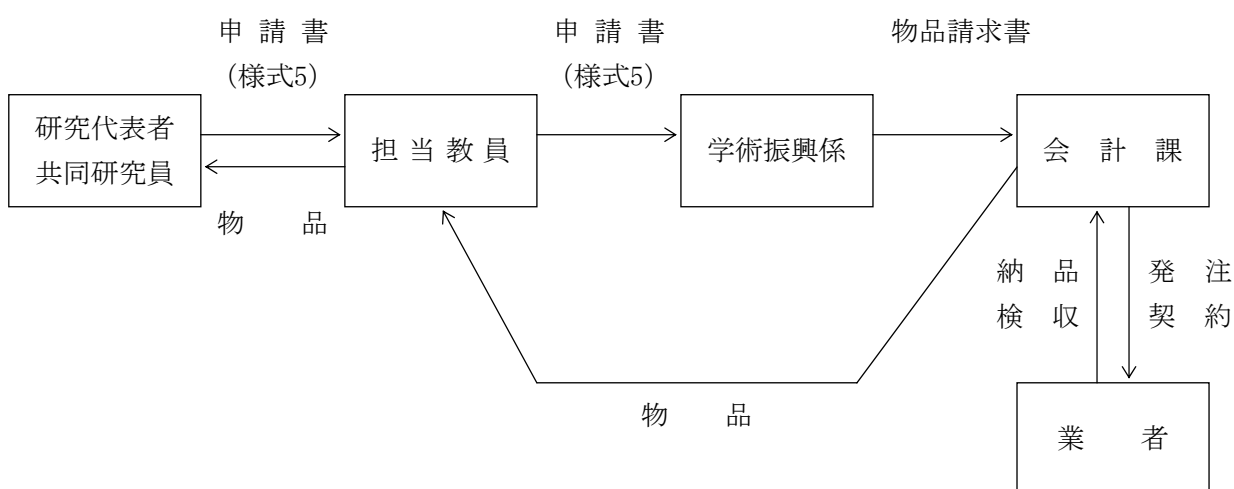
配分された経費は、原則として、当研究所において使用する消耗品及び研究上必要な試料等を送付するための輸送費に充てることができます。なお、一般的な文房具については、研究所で用意しておりますので購入は御遠慮ください。

1) 物品購入の申請

- 物品の購入を申請される場合は、納期に余裕をみて早めに「共同研究物品購入申請書」(様式5)を担当教員を通じて、学術振興係に提出してください。
- 物品の購入は当研究所会計課が行いますので、共同研究員が直接業者に発注することはできません。
- 購入物品はすべて担当教員のもとに納入され、当研究所の管理物品となります。

2) その他

- 「共同研究物品購入申請書」は研究代表者、共同研究員のいずれからでも提出することができますが、各共同研究員は研究代表者と事前に十分連絡をとり、課題の配分予算が、計画的に使用されるようご注意ください。
- 共同研究物品購入申請書の提出は、平成19年12月28日(金)で締め切りとなります。
- 研究費のフローチャート



● 共同研究物品購入申請書の記入について

物品購入申請書は、研究代表者と事前の連絡を十分にとったうえで記入し、担当教員に送付してください。

品名・規格

商品名、社名及び型番等のほか、用途も次の例により具体的に記入してください。

品名	規格
DP・ルーブリカント (研磨液)	ストラウス社製 1ℓ

商品名 (指す線: DP・ルーブリカント)

外国の会社名等は日本語で (指す線: ストラウス社製)

一般の品名あるいは用途 (指す線: (研磨液))

数量・単位

箱単位でなければ購入できない物品等、納入に単位がある場合は、次の例により記入してください。

品名	規格	数量	単位	単価(定価)
三角フラスコ	〇〇〇硝子100ml 100本入り	1	箱	20,000

単価・金額

予算の有無及び予定価格の参考としますので、単価・金額欄は必ず(定価で)記入してください。

備考

特殊な物品、輸入品等で取扱業者が限られているもの、当研究所では納入実績がないと考えられるもの等については、取扱業者名と連絡先電話番号を記入してください。

その他

カタログ等がある場合は、コピーを添付してください。





## 5. 共同研究に供される施設等

共同研究員が利用することのできる施設、設備及び資料は次のとおりです。具体的な利用方法については、各研究分野担当教員の指示に従ってください。

なお、別途「安全の手引」を作成しておりますので、ご参照ください。

### (1) 施設

#### ① 極域データセンター

極域データセンターでは、大型計算機システム日立SR11000（8ノード）を中心に、各種入出力装置、データ処理用ワークステーション、ならびに極域科学総合データライブラリシステム（ディスク容量56TB）等がギガビットネットワークを基幹とするLAN経由で利用可能となっている。また、2004年3月には南極昭和基地との間にインテルサット衛星による常時接続回線が開通し、観測データを随時伝送、解析、公開することが可能となった。

採択された一般共同研究のうち、大型計算機の利用を希望する研究課題には、原則として、当該年度に30時間（CPU）を上限として利用が認められます。なお大型計算機の利用に当たっては、別途、当研究所極域データセンターへの申請が必要となりますので、お含みおきください。

#### ② 極域データセンター（オーロラデータセンター）

オーロラデータセンターは、昭和基地を始め、主として南極域におけるオーロラ及びオーロラ関連現象の資料収集、整理、保管を行い共同利用に供している。管理資料棟5階の資料保管庫（床面積84m<sup>2</sup>）には、35mmマイクロフィルム約28,000本、電算機磁気テープ約2,000巻、マイクロフィッシュカード約2,000枚及びデータブック等多量の収集データを保管している。このうちとりわけ重要なオーロラ全天カメラ（フィルム及びビデオ）データは、ワークステーションを中心とする画像処理システムにより効率よく解析を行うことができる。保有データについての情報はホームページ（<http://polaris.nipr.ac.jp/~aurora>）により公開している。また、データカタログも定期的に出版している。

#### ③ 低温室

低温室は、-60℃まで冷却することのできる超低温実験室（6m<sup>2</sup>）、常時-20℃に保たれている実験室2室（47.4m<sup>2</sup>）、及び資料貯蔵室（35.5m<sup>2</sup>）に分かれており、南極大陸の気温に対応する環境が、ほぼ実現可能である。

実験室には、コア処理・解析装置、顕微鏡等の光学観測装置等が設置されており、低温実験室前の準備室には、超低温冷凍庫や恒温槽等の測定機器のほか防寒用衣類も用意されている。

一方、資料貯蔵室には、主として南極観測隊が採取した雪氷試料、土壌試料、生物試料等が保存されており、解析、実験に使用されている。雪氷試料は氷床コアを中心とし、内陸部で第20次～第47次南極観測隊が氷床掘削を行い採取した試料、氷床表面積雪試料、グリーンランド雪氷試料等、約35m<sup>3</sup>で25tにのぼる。そのほか、蘚苔・地衣類、藻類等の生物試料1m<sup>3</sup>、0.3t、海底堆積物等の試料が保存されている。

#### ④ 情報図書室

大学共同利用機関として、極域科学の学術情報センターの機能を果たすために、極域研究に関する多数の探検報告、学術雑誌、図書・資料を収集・整理している。さらに大学院教育のために数学、物理、化学、生物、地学、工学などの基本図書の充実にも力を注いでいる。これらの所蔵

資料は開架方式で当研究所の教職員、共同研究員、総合研究大学院大学生及び特別共同利用研究員等の利用に供している。

また、「南極資料」、「JARE Data Reports」、「地質図」等の学術刊行物を発行し、本文データを、国立情報学研究所主催のCiNii上で公開している。さらに英文ジャーナル「Polar Science」をエルゼビア社（オランダ本社）と共同出版を行っている。

ホームページ「国立極地研究所情報図書室 <http://www.nipr.ac.jp/~library/>」を開設し、蔵書検索、新着図書案内や刊行物の目次情報を公開している。

平成8年11月から学術情報センター（現国立情報学研究所）に接続し、図書及び雑誌の所蔵情報を提供している。平成19年3月31日現在の登録所蔵レコード数は、図書（和洋共）19,063件、雑誌（和洋共）3,279件で、ロシア語図書も含めて遡及入力完了している。

また、105万件に及ぶ極域関係文献データベースも所内LAN接続の端末から検索が可能である。国土地理院発行の昭和基地周辺地形図等は作業用として頒布している。

さらに、平成17年度に更新された図書館管理システムにより、インターネットを通じてWebブラウザより目録・所蔵検索が可能である。図書購入依頼・文献複写依頼等もログインID・パスワードを使用して、同様に可能である。

蔵書数約48,100冊、雑誌約3,700種類。施設は管理棟の4階に閲覧室、書庫、電動集密書庫、図書事務室がある。総面積は410m<sup>2</sup>。座席数は16席。

## (2) 実験・解析設備及び装置

### ① 宙空圏

設備名称	規格	用途
積分球標準光源システム	オプトロニクスOL462-80A ・直径：2m ・有効波長範囲：300～1000nm ・分光放射輝度：1R/nm～1MR/nm@630nm	フォトメータ、全天カメラ等の絶対感度較正
分光光度計	日立U-3300 ・有効波長範囲：190～900nm ・最少スリット幅：0.1nm ・測光方式：ダブルビーム直接比率測光方式 ・測定可能フィルター径：約100mm ・角度可変：±45°	フィルター透過率測定
単色面光源	・有効波長範囲：350～800nm ・有効面積：φ50mm	光学観測機器の相対分光感度測定
可搬型二次標準光源	・有効径：90mm ・分光放射輝度：30～200R/nm@558nm ・付属品：Nikkor8mmF2.8 レンズ用アダプター	フィールドにおけるフォトメータ、全天カメラ等の相対感度較正
パーティクルチェンバー	日本真空技術YTP-500/120S ・1.5m×1mφ ・30keVイオン銃 ・イオン質量分析器装備	オーロラ粒子分析器の較正 真空紫外光実験
SuperDARN国際短波レーダー網データ解析システム	日本ヒューレット・パッカーDHP9000/735 (SuperD) 日本ヒューレット・パッカーDHP9000/J210 (SuperD2) プロサイド・LINUXサーバー (SuperD3)	1次データ処理、データベース管理 データ解析処理
EISCATレーダーデータ解析システム	Sun Blade 2500 IBM eServer Series235 Newtech Evolution II SATA RAIDZU	EISCATデータのMATLAB2次処理 EISCATデータの解析 EISCATデータの保管

② 気水圏

設備名称	規格	用途
放射計1式	直達日射計(オングストローム) 全天日射計(MS800、801) 赤外放射計(Eppley PIR)	放射要素の測定 表面温度の測定
高精度ガス濃度測定器検定装置	ダイレック製	オゾン計検定
ガスクロマトグラフ	GC/FID	メタン、CO2濃度測定用
非分散型赤外分析計	AIA-210<R>、VIA-510R	CO2濃度測定用
クリーンルーム	清浄度: CLASS10000 6.4×4.9m <sup>2</sup>	コア解析
液中微粒子カウンティングシステム	レーザー散乱方式 MetOne 211W型 0.5~25μm	雪氷融解試料中微粒子の粒径 分布測定 クリーンルーム内に設置
イオンクロマトグラフ	DX-500 3台 ICS-2000 1台 オートサンプラーによる連続測定	コア解析
ICP質量分析装置	HP4500	雪氷融解試料中の微量金属 元素の定量 クリーンルーム内に設置
質量分析計	Finnigan Mat Delta E型、252型、plus型	C、O、Hの同位体比測定
液体シンチレーションシステム	低バックグラウンド大容量タイプLSC-LBIII	雪氷試料中のHTOの測定
恒温槽	LAUDA TUK30 -80℃~+100℃(精度0.01℃)	温度計の検定等 低温準備室に設置
ドロップゾンデシステム	AVAPS (ヴァイサラ社)	航空機大気観測
露点温度計	CR-2 (バックリサーチ社)	航空機露点観測
マイクロ波・ミリ波複素誘電率自動連続計測装置	35-40 GHz、4mm厚試料	氷床コア等氷試料のマイクロ 波・ミリ波複素誘電率層位の非破 壊連続計測
氷床探査レーダAスコープ動画記録デジタル装置	アステック社製ソフトウェア0scDigitを搭載したWindows機	氷床・氷河探査レーダ動画記録の デジタル化加工処理

③ 地 圏

設備名称	規格	用途
超電導岩石磁力計	2G-755R	残留磁気の測定
振動型磁力計	Micro Mag AGM-2900	ヒステリシス曲線 熱磁化曲線
解析図化機	LEICA	空中写真及び地上測量写真から の地形図作成
X線回折装置	理学 RAD-III-B	鉱物の同定
蛍光X線分析装置	理学電機工業 RIX3000	岩石・鉱物の化学分析
磁力力顕微鏡	SPA300、150μm以下	磁区解析、形状解析
鉱物解析装置	JXA8200 5チャンネル、レーザーラマン分光計 NRS-1000	鉱物の化学分析・微小鉱物の同定

④ 生物圏

設備名称	規格	用途
低温生物飼育培養室	・内 寸: 3.5×2.6×2.3m ・設定温度: -10℃~+10℃ ・照 度: 3000luxまで (24時間タイマー付)	低温下での生物の飼育・培養装置
電子顕微鏡 走査型	JSM-5200 ・分解能: 5.5nm ・加速電圧: 1~25kV(7段) ・写真撮影装置付	微小動植物、プランクトン等の観 察
電子顕微鏡 透過型	JEM-100CX ・分解能: 0.3nm ・加速電圧: 20~100kV ・写真撮影装置付	細胞内微細構造等の観察
<sup>13</sup> CO <sub>2</sub> アナライザー	日本分光 EX-130型 (赤外分光方式)	微細藻類、植物プランクトンの光 合成速度等の測定
遺伝子解析システム DNAシーケンサー PCR装置 遠心機	アプライドバイオシステムス3100 パーキンエルマー7300 日立CS120、CR21、CF15D	遺伝子の塩基配列の決定により、 生物の系統進化、環境変化への反 応を知る
海色衛星データ解析システム	TeraScanシステム	データ解析処理

⑤ 極域データセンター

設備名称	規格	用途
大型計算機システム	HITACHI SR11000(8CPU) 主記憶1TB、演算性能1TFLOPS	並列計算機 物理乱数発生機構 分散メモリ型並列計算機
極域科学総合データライブラリシステム	HI-9000/L3000 56TB(HD) HP-UX11.0	大型データ処理、データ公開
NOAA/DMSF衛星データ受信解析システム	SeaSpace社 Terascanシステム 1.2m Dual Feed Antenna、GPS、Sun Sparc20、 9GB HD、DAT Stacker、Color Printer、 X-terminal	衛星データ受信、訓練 NOAA/DMSF受信データの解析処理

⑥ 極域データセンター (オーロラデータセンター)

設備名称	規格	用途
画像データ処理装置	ワークステーションAS3260C他	オーロラ画像データ デジタル処理
フィルムアナライザー	35mmシネフィルム用プロジェクター、ITV及びイ メージフレームメモリー (イメージングマIII)	全天カメラフィルムのビデオ化、 濃度解析
リーダープリンター	RP507型(普通紙コピー) 附属レンズ 7×、10×、14.5×、17.5×、40×、48×、 20×～28×、28×～38×	マイクロフィルム及びマイクロ フィッシュの閲覧、 複写(A4、B4、A3)
マイクロフィッシュリーダー	3M110型	マイクロフィッシュ閲覧
検尺器、スプライサー及びリワイ ンダー等フィルム整理用器具		フィルム整理 他

⑦ 極域科学資源センター

設備名称	規格	用途
電子プローブ マイクロアナライザー	JXA8800 5チャンネル	鉱物の化学分析
低真空度対応走査型電子顕微鏡	日本電子LV5900 エネルギー分散型X線分析装置 (LINK ISIS300)及びカソードルミネッセンス 分光システム(Mono CL及びMiniCL)付き	岩石鉱物等の観察、微小域の定 性・定量化学分析
クリーンルーム	クラス10000、28m <sup>2</sup> クリーンベンチ2台、宇宙塵保管庫設置	鉱物分離、試料調整
二次イオン質量分析計	SHRIMP II	鉱物の年代測定、化学分析
氷床コア直流表面電気伝導度連続 計測装置	ECM、DC1000V印加、電極距離8-15mm ACECM、AC1V印加、周波数20Hz-1MHz、電極距離15mm	氷床コア等氷試料中の不純物含 有濃度の非破壊連続計測
氷床コア光学層位自動連続計測装 置	散乱光計測	氷床コア等氷試料中の含有光散 乱体の非破壊連続計測
超冷凍フリーザー	サンヨー製 MDF-1155AT、温度調節範囲 -100℃ ～-153℃、内寸(幅x奥行きx高さ):500x 450x 572mm、有効内容積:128リットル サンヨー製 MDF392、温度調節範囲 -20℃～- 85℃、内寸(幅x奥行きx高さ):1120x 520x 532mm、有効内容積:309リットル サンヨー製 MDF293、温度調節範囲 -20℃～- 85℃、内寸(幅x奥行きx高さ):760x 420x 565mm、有効内容積:180リットル	低温実験と、氷床コア等低温試料 の貯蔵  氷床コア等低温試料の貯蔵と低 温実験

## (3) データ・資料

## ① 宙空圏

## a. 地上観測データ

観測場所	観測項目	内 容	期 間
昭和基地	掃天フォトメータ	H $\beta$ 、5577Å 4278、4861、4874、5577、6300、 7774、8446Å	1976～1978、1981～1998 1999～2006
	固定方位フォトメータ	4278Å	”、1981～1998
	オーロラTV	高感度全天TVカメラ	”、1982～2006
	全天オーロラ単色イメージャ	4278、5577、6300Å	1998～2006
	地磁気3成分	H、D、Z	1976～2006
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt、	”
	VLF自然電波	電波強度 (350Hz、750Hz、 1.2kHz、2kHz、4kHz、8kHz、 30kHz、60kHz、95kHz)	1976～2006
	リオメータ	30MHz、固定方位	”
	イメーシングリオメータ	30MHz、掃天 64ビーム吸収画像	1985～1992 1992～2006
みずほ基地	地磁気3成分	H、D、Z	1976～1985
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt、(<3Hz)	”
あすか観測拠点	地磁気3成分	H、D、Z	1987～1991
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt	”
	CNA (リオメータ)	30MHz	1988～1991
フサフェル (アイスランド)	地磁気3成分	H、D、Z	1983～2006
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt	”
	VLF自然電波	強度 (350Hz、750Hz、1.2kHz、 2kHz、4kHz、8kHz、30kHz、 60kHz、95kHz、)	1983～2000
	CNA (リオメータ)	30MHz	1983～2006
	オーロラTV イメーシングリオメータ	高感度、SIT管使用 38.2MHz、64ビーム吸収画像	1984～2006 1998 (8月)～2006
イーサフォルズル (アイスランド)	地磁気3成分	H、D、Z	1984～1989
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt、(<3Hz)	”
	VLF自然電波	強度 (750Hz、1.2kHz、2kHz、 4kHz、8kHz、30kHz、60kHz、 95kHz)	”
	CNA (リオメータ)	30MHz	”
アエデ島 (アイスランド)	地磁気3成分	H、D、Z	1989～2006
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt、	”
	VLF自然電波	強度 (350Hz、750Hz、1.2kHz、 2kHz、4kHz、8kHz、30kHz、 60kHz、95kHz)	1989～1999
	CNA (リオメータ)	30MHz	”
チョルネス (アイスランド)	地磁気3成分	H、D、Z	1984～2006
	地磁気脈動	dH/dt、dD/dt、dZ/dt、	”
	VLF自然電波	強度記録 (350Hz、750Hz、 1.2kHz、2kHz、4kHz、8kHz、 30kHz、60kHz、95kHz)	1984～1999
	CNA (リオメータ)	30MHz	1984～2006
	オーロラTV イメーシングリオメータ	高感度全天TVカメラ 30MHz、64ビーム吸収画像	1999～2006 1990 (8月)～2006
デンマークスハーブン (グリーンランド)	イメーシングリオメータ	38.2MHz、64ビーム吸収画像	1992 (9月)～1999
ロングイヤービェン (スバルバル)	イメーシングリオメータ	38.2MHz、64ビーム吸収画像	1995 (10月) ～1999 (12月)
昭和基地を含む SuperDARN国際短波 レーダー網観測地点	SuperDARN短波レーダー	受信強度、電離層対流速度、 ドップラースペクトル幅	1995～2006
トロンソ及びロングイェン	EISCATレーダー 全天・狭視野オーロライメージャ	電離層プラズマパラメータ フルカラー画像、パンクロ映像	1984～2006 2003以降キャンペーンデータ

観測場所	観測項目	内 容	期 間
南極点基地(アメリカ)	全天オーロラ・大気光単色イメージ	557.7、630.0、427.8、486.1、590.0nm	1997～2005
中山基地(中国)	全天オーロラTV	白黒画像	1995、1997～2006
	掃天フォトメータ	427.8、557.7、630.0 nm	"
	イメージングリオメータ	38.2MHz	1997～2006
	地磁気3成分	H、D、Z	"
	全天オーロラ単色イメージ	557.7、630.0 nm	1998～2004

b. 衛星観測データ

衛 星 名	観測項目	デ ー タ 形 式	期 間
ISIS-1、2	VLFワイドバンド	磁気テープ	1976～1983
EXOS-A	VLFワイドバンド	磁気テープ	1978～1979
EXOS-D	オーロラTV、粒子他	DLTカートリッジテープ	1989～1994(昭和基地受信)

② 気水圏

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
オーストラリア気象局 発行天気図	南極地表、500hpa、マイクロフィルム	1970～1991.7
みずほ基地気象観測データ	計算機データカード/MT	1976～1986
ドームふじ観測拠点気象データ	テキストデジタルデータ	1995～1997
POLEX-South観測データ	放射データ及び30mタワー境界層観測データ	1979、1980、1981
昭和基地受信気象衛星NOAA データ	HRPT (HDDT)、AVHRR画像 (UNIXファイル)	1980～1991
	HRPT (UNIXファイル)	1997～
ESSA-Digital product	気象衛星画像写真 (ポジ、ネガ) 南半球、マイクロフィルム	1966.10.31～1970.12.14
昭和基地受信MOS-1衛星データ	MESSR、VTIR、MSR (UNIXファイル)	1989～1996
ACR観測データ	垂直レーダーデータ (FD) 雪結晶データ (VT)	1988
ドイツ気象局発行天気図	毎日の地上等の北極域天気図 (2001からCDROM)	1994～ (図書保管)
航空機搭載氷床探査レーダデータ	JARE25の航空機レーダ観測。オシロスコープモニタのビデオ記録、および、デジタル化処理をした記録。179MHz。昭和基地およびやまと山脈を起点とした内陸域。	1983～1984 ビデオ記録からのデジタル化処理を継続中。
	JARE27の航空機レーダ観測。デジタル収録をしたもの。179MHz。昭和基地、やまと山脈、あすか基地を起点とした内陸地域	1985～1986
雪上車搭載氷床探査レーダデータ	JARE27の雪上車搭載レーダ観測。オシロスコープモニタのビデオ記録、および、デジタル化処理をした記録。179MHzおよび60MHz。	1985～1986 ビデオ記録からのデジタル化処理を継続中。
	JARE33、37、40の地上レーダ観測。デジタル収録をしたもの。179MHz、60MHzおよび30MHz。沿岸域から内陸ドームふじ地域までのルート沿い観測を中心とした観測記録。	1992～1993、1996～1997、 1999～2000

③ 地 圏

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
航空写真	JAREで撮影した南極域の航空写真（印画及びネガ）	
人工衛星写真	ERTS、LANDSAT衛星の写真（印画及びネガ）	
重力データ	1986年までの内陸での測定値 JAREの海上重力測定値、海上磁気測定値、 1993～2002年の超伝導重力計データ（1秒又は2秒値）及び各隊次ログノート	
ERS-1、-2衛星データ JERS-1衛星データ	SARデータ・CD-ROM、polaris HD SAR・OPSデータ・CD-ROM 選択シーンについてのLevel0、level2.1データ download	1991～2002 1994～1998

④ 生 物 圏

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
プランクトン標本と水サンプル	南極海域及び昭和基地周辺定着氷域で各種プランクトンネット（MTD、ノルバック、ORIネット等）により採集されたホルマリン標本や水サンプル	JARE Data Reports No. 60、66、67、90、98、103、 111、114、121、135、136、142、 143、147、157、158、162、177、 182、183、214、215、216、217、 218、219、224、249、259参照
海鳥・海獣類の目視観測記録	FIBEX（1979～1982）及びSIBEX（1983／1984・ 1984／1985）を中心とした南極域での各調査船 による観察記録	JARE Data Reports No. 78参照
陸上生物微気象データ	3シーズン分	JARE Data Reports No. 152、163、178参照

⑤ 極域データセンター

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
DMSP衛星データ NOAA衛星データ	昭和基地で受信したOLSデータGIF形成 昭和基地で受信したHRPTデータ・UNIXファイル	1997～継続 1997～継続
地震データ	JARE-3（1959）～47（2006）までのフィルム又は、 チャート記録 1990～2006デジタル記録	

⑥ 極域データセンター（オーロラデータセンター）

資料名	観測機関	単位	数量	備考
昭和基地全天カメラフィルム				
(1) 35mm編集済フィルム	1970-1997	100ft	28年分	
(2) 16mm編集済フィルム	1959-1970	100ft	250巻	
(3) 35mmオリジナルフィルム	1970-1997	1,600ft	28年分	保存用
あすか観測拠点全天カメラフィルム				
(1) 35mm編集済フィルム	1987-1990	100ft	243巻	
(2) 35mmオリジナルフィルム	1987-1990	400ft	45巻	保存用
昭和基地地磁気観測記録				
(1) 地磁気3成分チャート	1959-2006		47年分	
(2) 同上マイクロフィルム		100ft	49巻	
(3) 同上閲覧用プリント		A-4版	24冊	
(4) 同上閲覧用光文書ファイル	1970-1986	5inch	24枚	
(5) 絶対観測記録簿	1966-2006		40年分	
(6) 地磁気3成分デジタルデータ	1981-2006		25年分	
昭和基地超高層現象相関記録				
(1) 35mmマイクロフィルム	1977-2006	100ft	29年分	
(2) 閲覧用プリント		A-4版	61冊	
昭和基地電算機記録マイクロフィッシュ	1981-1985		20枚	
昭和基地オーロラ写真観測記録	1968-1995		28年分	
昭和基地オーロラTV観測記録	1984-2006	VTR	22年分	
昭和基地超高層観測手簿	1966-1997		32年分	
外国基地全天カメラフィルム				
(1) 南極点基地	1976-1996	100ft	21年分	
(2) ハレーベイ基地	1976-1978	100ft	237巻	
	1982-1986			
(3) モーソン基地	1976-1977	100ft	410巻	
	1984-1985			
(4) ケーシー基地	1976-1978	100ft	386巻	
(5) マコリーアイランド基地	1976-1977	100ft	722巻	
	1982-1984			
(6) デービス基地	1976-1977	100ft	360巻	
	1984-1985			
(7) マラジョージナヤ基地	1976-1987	100ft	134巻	
(8) ミルニー基地	1976-1989	100ft	145巻	
(9) ポストーク基地	1976-1990	100ft	230巻	
(10) ノボラザレフスカヤ基地	1976-1982	100ft	106巻	
人工衛星オーロラ画像記録フィルム	1972-1990	100ft	275巻	
人工衛星オーロラ粒子観測データ				
(1) NOAA衛星	1979-2006	CD-ROM	26年分	
(2) DMSF衛星	1983-1992	CD-ROM	10年分	
地磁気3成分マイクロフィルム (61基地)	1976-	100ft	836巻	
地磁気3成分マイクロフィッシュ (34基地)	1976-	マイクロフィッシュ	2,364枚	
オーロラジェット電流指数	1978-1995	A4製本	18年分	
地磁気データ 244基地	1957-1975	100ft	6,115巻	IGY-IMS までの基 基データ
全天カメラフィルム 110基地	1957-1975	100ft	6,992巻	



⑦ 極域科学資源センター

a. 南極隕石ラボラトリー

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
隕石試料	南極産隕石（約16,200個）、隕石研磨薄片（約6,000枚）	南極隕石研究委員会で申請を審査

b. 氷床コアラボラトリー

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
南極氷床コア	みずほ基地700mコア ドームふじ基地2,503m深層コア試料	氷床コア研究委員会で申請を審査
南極氷床コア	東ドロンイングモードランドを中心としたコア試料	主としてJARE-23～40次隊コア

c. 生物資料室

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
極域動物標本	昭和基地周辺でビームトロール、トラップ及び潜水により採取された魚類、ウニ、ヒトデ、カイメン、およびアザラシ、ペンギン類の標本：約2,500点	極域動物標本画像データベース <a href="http://animal.nipr.ac.jp">http://animal.nipr.ac.jp</a> 参照
海洋観測データ	“ふじ”、“しらせ”及び各調査船による水温、塩分等の海洋観測記録	JARE Data Reports No. 184, 187, 214-216, 224
蘚苔・地衣類標本	南極、亜南極域：約15,000点 他の地域：約20,000点	蘚類・藻類については、冷凍品の利用も可能。 極域生物資料カタログ、 極域冷凍植物カタログ、 蘚苔類・藻類・地衣類カタログ <a href="http://antmoss.nipr.ac.jp">http://antmoss.nipr.ac.jp</a> 参照
淡水藻類標本	南極域：約500点 他の地域：約100点	
海藻類標本	南極域：約500点	
顕花植物標本	南極域：約250点 他の地域：約400点	

d. 岩石資料室

資 料 名	内 容 ・ デ ー タ 形 式	備 考
岩石試料	(1) 昭和基地周辺（やまと山脈、ベルジカ山脈、セールロンダーネ山地を含む）の変成岩・火成岩類 (2) エンダービーランドの変成岩・火成岩類 (3) マクマードサウンド周辺の変成岩、火成岩、堆積岩類 (4) エルスワース山脈の変成岩、堆積岩類 (5) スリランカ、アフリカの変成岩、火成岩類	

## 6. 研究報告について

### 1) 継続報告書

平成20年度に継続を予定している研究代表者は「共同研究報告書（継続）」、提出期限を1月中旬に予定しています。

詳細については、12月頃配布予定の一般共同研究公募要項をご覧ください。

この報告書の提出がない場合は次年度以降の共同研究ができません。

### 2) 終了報告書

研究代表者は、共同研究又は研究集会が終了する3月31日までに「共同研究報告書（終了）」、「研究集会報告書」を学術振興係へ提出してください。

### 3) 論文等の提出

共同研究員は、その共同研究に関する論文等を印刷した場合は、印刷物（別刷でも可）1部を提出してください。



(研究集会報告書作成見本)

研究課題名 : ○○○○○○○○○○

開催日 : 平成○○年○月○日

開催場所 : ○○○○

出席者 : ○○ (○○大学○○学部) ~

開催の目的 :

(400字程度)

経過 :

(400字程度)

成果 :

(800字程度)

## 7. 参考資料

### ○ ゲストハウスの利用について

場 所 : ゲストハウスは、国立極地研究所の構内にあります。

施 設 : 個室等 (14室)、和室 (1室)、談話室 (兼補食室)、共用の浴室及び洗濯室があります。各室には冷暖房設備を設置しています。

使用時間 : 午後4時から翌日の午前10時までです。門限は午後11時です。

使用期間 : 継続して使用できる期間は、1週間までです。

使 用 料 : 1泊の使用料は、次のとおりです。

(平成19年4月1日現在)

区 分	夏期 (7~9月)	冬期 (12月~3月)	その他の月
個 室	1,500円	1,600円	1,400円

予 約 : あらかじめ共同研究の担当教員等を通じて総務課総務係に申し込んでください。

チェックイン : 使用当日の午後3時までに来所のうえ、使用申込書を総務係に提出し、使用料を納入してください。使用申込書の受理後、鍵をお渡しします。

万一、午後3時までに来所できない場合には、担当教員等に手続きの代行を依頼されてもさしつかえありません。午後3時までに所定の手続きを終了されない場合は、予約が取消されます。

チェックアウト : チェックアウトをされる時は、鍵を速やかに総務係に返却してください。

なお、土・日曜等の休日、祝日、及び朝9時以前に出発される方は、鍵を警備員に返却してください。

補 食 : 談話室には簡単な炊事のできる設備があります。

入 浴 : 共用の浴室を使用することができます。

鍵・貴重品等の管理 : 鍵及び貴重品等は各自で管理してください。

利用者へのお願い : ゲストハウスには管理人をおいておりません。このため浴室の準備等は利用者のセルフサービスとなりますのでご協力ください。また、電話の取次ぎはいたしません。施設の使用にあたっては、使用心得を遵守してください。

ゲストハウスのお問い合わせ : 総務課総務係 03-3962-4877 (直通)

○ 来所される場合の旅費早見表

1. 交通費

(通常期)

(単位：円、平成19年4月1日現在)

駅名	空港名	運賃	急行・特急料金	備考
札幌	新千歳		—	北海道大学、北海道教育大学
小樽	新千歳	1,740	—	小樽商科大学
旭川	旭川		—	旭川医科大
北見	女満別		—	北見工業大学
釧路	釧路		—	北海道区水産研、北教大釧路校
帯広	帯広		—	帯広畜産大学
東室蘭	新千歳	1,740	—	室蘭工業大学
函館	函館		—	北海道大学(水)
弘前		10,500 (9,450)	6,700	弘前大学 (青森経由)
盛岡		8,190	5,130	岩手大学
秋田		9,560 (8,600)	6,730	秋田大学 (盛岡経由)
大槌		9,350	5,130	東京大学海洋研究所国際沿岸海洋研究センター
水沢江刺		7,350	5,130	国立天文台水沢観測VERA観測所
仙台		5,780	4,610	東北大学、宮城教育大学
新庄		6,830	5,480	国立防災科学技術センター・新庄支所
山形		5,780	5,050	山形大学
米沢		5,250	4,750	山形大学(工)
福島		4,620	3,880	福島大学
桐生		2,210	—	群馬大学(工) 【板】
前橋		1,890	—	群馬大学 【板】
宇都宮		1,620	—	宇都宮大学 【板】
日立		2,520	2,290	茨城大学(工) 【板】
水戸		2,210	—	茨城大学 【板】
平磯		2,630	1,880	通総研・平磯宇宙研究センター 【板】
石岡		1,450	—	地磁気観測所 【板】
南与野		290	—	埼玉大学 【板】
つくば		1,210	—	高エネ研 【板】
				産総研つくばセンター 【板】
				気象研、環境研
				国土地理院
				筑波大学
西千葉		780	—	千葉大学 【板】
松戸		380	—	千葉大学(園芸) 【板】
幕張		690	—	メディア教育開発センター 【板】
京成佐倉		800	—	国立歴史民俗博物館 (日暮里乗換) 【板】
淵野辺		670	—	宇宙科学研究本部 【板】
横浜		620	—	横浜国立大学 【板】
新潟		5,460	4,610	新潟大学
長岡		4,620	3,880	長岡技大、長岡高専、防災科技研(雪氷防災実験研)
直江津		4,840	3,030	上越教育大学 (六日町経由)
富山		6,730	4,670	富山大学 (六日町経由)
金沢		7,570	4,940	金沢大学 (六日町経由)
福井		8,510	4,920	福井大学 (米原経由)
長野		3,890	3,030	信州大学(工、教育) (大宮経由)

## (通常期)

駅名	空港名	運賃	急行・特急料金	備考
松本		3,890	2,820	信州大学
甲府		2,210	1,810	山梨大学 【板】
常永		2,520	1,810	山梨大学(医) 【板】
三島		2,210	2,190	国立遺伝学研究所 【板】
清水		2,940	2,190	遠洋水産研究所 【板】
静岡		3,260	2,920	静岡大学 【板】
浜松		4,310	3,760	静岡大学(工)、浜松医科大学
豊川		5,250	3,760	名古屋大学太陽地球環境研究所(豊川分室)
豊橋		4,940	3,760	豊橋技術科学大学
刈谷		5,780	4,490	愛知教育大学
名古屋		6,090	4,490	名古屋大学、名古屋工大、名大太陽地球環境研究所
岐阜		6,300	4,490	岐阜大学 (名古屋経由)
那加		6,620	4,490	岐阜大学(農) (名古屋経由)
津		7,070	4,490	三重大学 (名古屋乗換)
彦根		7,140	4,920	滋賀大学
石山		7,670	4,920	滋賀大学(教)
京都		7,980	5,240	京都大学、京都教育大学、総合地球環境学研究所
黄檗		8,190	5,240	京都大学防災研、生存圏研究所、 エネルギー理工学研究所、農学研究科 (宇治地区)
奈良		8,510	5,240	奈良教育大、奈良女子大 (京都経由)
吹田		8,510	5,240	大阪大学(人間科、医、歯、薬、工)
大阪		8,510	5,240	大阪教育大学(教育第二)
大阪教育大前		8,900	5,240	大阪教育大学(教育第一)
豊中		8,730	5,240	大阪大学(経、文、法、理、基礎工)
箕面		8,770	5,240	大阪外語大学
熊取		9,350 (8,410)	5,240	京都大学原子炉実験所
和歌山		9,350 (8,410)	5,240	和歌山大学
神戸		9,030	5,240	神戸大学、神戸商船大学
社町		9,560 (8,600)	5,650	兵庫教育大学 (加古川経由)
鳥取		11,130 (10,140)	6,990	鳥取大学
倉吉		11,450 (10,430)	7,300	岡山大固体地球研究セ
○ 米子	米子	11,340 (10,200)	7,470	鳥取大学(医) (岡山経由)
○ 松江	出雲	11,660 (10,490)	7,470	島根大学 (岡山経由)
○ 出雲市	出雲	11,660 (10,490)	7,580	島根大学(医) (岡山経由)
○ 岡山		10,190 (9,170)	6,170	岡山大学
△ 東広島	広島	11,030 (9,920)	6,710	広島大学(医、歯以外の学部)
△ 広島	広島	11,340 (10,200)	6,710	広島大学(医、歯)
△ 山口	山口宇部	12,600 (11,340)	7,760	山口大学 (新山口経由)
○ 宇部	山口宇部	12,600 (11,340)	7,760	山口大学(医) (新山口経由)
○ 琴芝	山口宇部	12,600 (11,340)	7,760	山口大学(工) (新山口経由)
○ 高松	高松	11,010 (9,900)	6,170	香川大学 (岡山経由)
○ 農学部前	高松	11,410 (10,300)	6,170	香川大学(農)、香川大学(医) (岡山経由)
○ 鳴門	徳島	11,270 (10,140)	7,310	鳴門教育大学 (岡山経由)
○ 徳島	徳島	11,270 (10,140)	7,310	徳島大学 (岡山経由)
○ 松山	松山	11,900 (10,710)	7,580	愛媛大学 (岡山経由)

## (通常期)

駅名	空港名	運賃	急行・特急料金	備考
○ 高知	高知	11,580 (10,420)	7,470	高知大学 (岡山経由)
○ 後免	高知	11,580 (10,420)	7,470	高知大学(医)、高知大学(農)、高知高専 (岡山経由)
小倉	北九州		—	九州工業大学 (バス600)
博多	福岡		—	九州大学、九州芸工大学 (地下鉄250)
教育大前	福岡	880	—	福岡教育大学 (地下鉄250)
佐賀	佐賀		—	佐賀大学 (バス往復1,000)
長崎	長崎		—	長崎大学 (バス片道800)
熊本	熊本		—	熊本大学 (バス670)
大分	大分		—	大分大学 (バス往復2,500)
宮崎	宮崎	340	—	宮崎大学
清武	宮崎	340	—	宮崎大学(医)
鹿児島中央	鹿児島		—	鹿児島大学 (バス1,200)
那覇	那覇		—	琉球大学 (バス200)

※ 運賃・料金は片道の金額です。運賃覧の( )内は往復割引運賃です。

## 〈航空機の利用について〉

○印は航空機利用を原則とします。但し今年度のみ本人の希望により鉄道も利用できることとします。

△印は航空機・鉄道のいずれも利用が可能とします。

航空機を利用した場合実費精算となります。購入した際の領収書を提出してください。

領収書は金額、搭乗区間、搭乗日が記載されている必要があります。これらの記載が無い場合は、これらの事項を説明できる書類を別に提出してください。

## 〈JR運賃・料金について〉

特急料金は通常期のものです。繁忙期は200円増、閑散期は200円引となります。

【板】は東京からの距離が200km以下の地域で、板橋まで計算します。200kmを超える地域は東京までの計算となります。

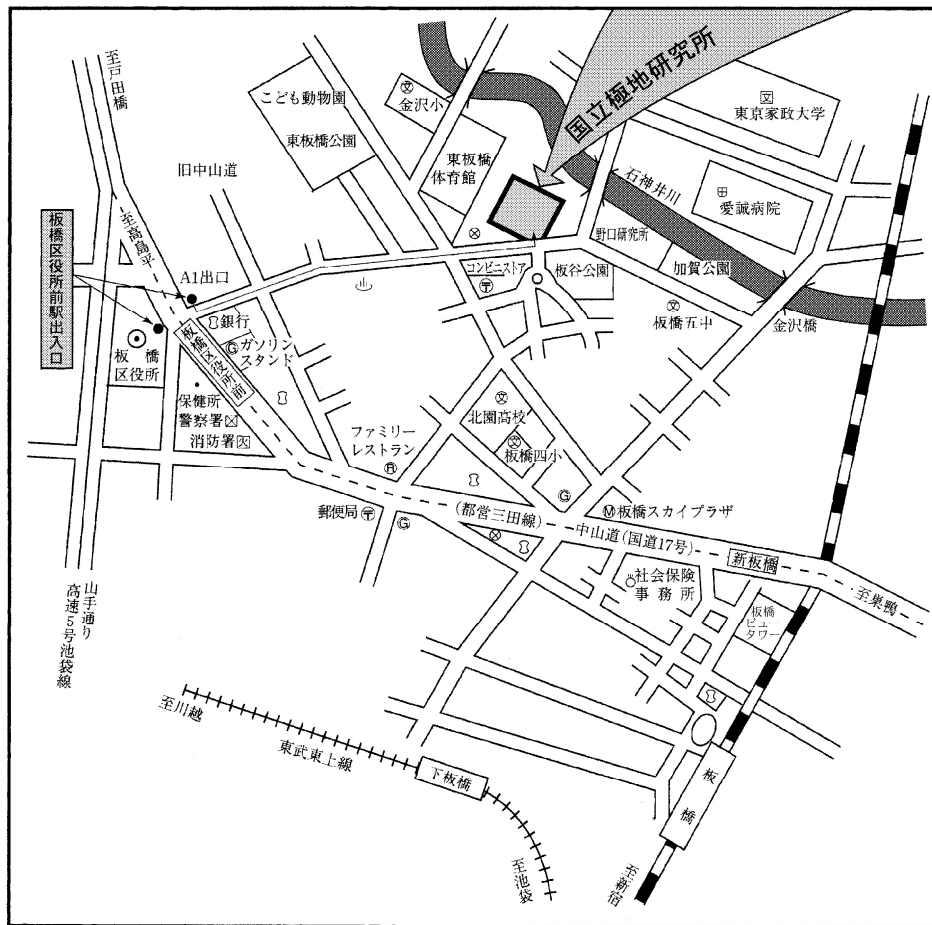
## 2. 日当・宿泊料

日当	宿泊料 (ゲストハウス利用)
2,500	13,000 (6,500)

※ ゲストハウス使用時の宿泊料については、当研究所の規則により、定額の5割が支給されます。



○ 案内図



地下鉄（都営三田線）「板橋区役所前」駅下車A1出口徒歩10分

JR埼京線「板橋」駅下車徒歩15分

共同研究に関するお問い合わせ 総務課学術振興係 電話 03 (3962) 4714、4715

ホームページ <http://www.nipr.ac.jp/koyodo/index.html>

ゲストハウスに関するお問い合わせ 総務課総務係 電話 03 (3962) 4877

FAX 03 (3962) 2529

