

平成22年度
国立極地研究所共同研究一覽



国立極地研究所

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

目 次

I. 共同研究一覧

研究プロジェクト一覧	2
先進プロジェクト研究	3
プロジェクト研究	5
一般共同研究	
宙空圏研究分野	12
気水圏研究分野	15
地圏研究分野	17
生物圏研究分野	19
極地工学研究分野	22
研究集会	23

II. 共同研究員のしおり

1. 共同研究について	25
(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	25
(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	29
4. 経費の配分	31
(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	45
(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	55

I. 共同研究一覧

研究プロジェクト一覧

先進プロジェクト研究

番号	研究課題	研究代表者	期間	研究組織人数	
				所内	所外
KP-1	極地の過去から「地球システム」のメカニズムに迫る～第四紀の極地環境・大気組成変動の高精度・高時間分解能復元～	本山 秀明	平成20～24年度 (5年間)	21	61

プロジェクト研究

番号	研究課題	研究代表者	期間	研究組織人数	
				所内	所外
KP-2	極域中層・超高層大気の変動と結合過程の研究	中村 卓司	平成22～27年度 (6年間)	8	14
KP-3	極域下層大気中の物質循環の現状と今後	和田 誠	平成22～27年度 (6年間)	6	16
KP-4	東南極海洋の環境変動の研究	福地 光男	平成22～27年度 (6年間)	7	10
KP-5	太陽風エネルギーの磁気圏流入に対する電離圏応答の南北極域共役性の研究	山岸 久雄	平成22～27年度 (6年間)	13	39
KP-6	太陽系惑星物質の起源と進化過程の解明	小島 秀康	平成22～27年度 (6年間)	6	24
KP-7	極域から探る固体地球ダイナミクス	本吉 洋一	平成22～27年度 (6年間)	12	46
KP-8	環境変動に対する極域生物の生態的応答プロセスの研究	伊村 智	平成22～27年度 (6年間)	8	12
KP-9	EISCATレーダーならびに地上拠点観測に基づく北極圏超高層・中層大気の国際共同研究	宮岡 宏	平成22～27年度 (6年間)	12	24
KP-10	北極温暖化研究の序章	山内 恭	平成22～24年度 (3年間)	9	16
KP-11	北極域における生態系変動の研究	内田 雅己	平成22～27年度 (6年間)	5	7
KP-12	ドームふじ基地における赤外線・テラヘルツ天文学の開拓	中井 直正	平成22～27年度 (6年間)	2	8
KP-13	南極極限環境下におけるヒトの医学的研究	大野 義一朗	平成22～27年度 (6年間)	2	16

研究プロジェクト

先進プロジェクト研究

◎は研究代表者、※は国立極地研究所研究員、°は南極出張中、*は客員教授。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
RP-1	◎本 山 秀 明 東 川 久 美 子 川 賢 二 樹 三 浦 英 行 藤 井 孝 吉 神 山 秀 二 藤 田 智 智 伊 村 晶 雄 古 森 真 司 森 本 實 史 船 木 義 史 野 木 悠 介 菅 沼 幹 啓※ 平 林 隆 之※ 三 宅 元 隆 之※ 倉 野 淳 一※ 奥 十 嵐 誠※ 大 岩 根 尚 子※ 高 村 近 香 寿 恵※ 鈴 木	齋 藤 冬 樹 大河内 直 彦 坂 本 竜 彦 竹 内 由 香 里 横 山 宏 太 郎 望 月 優 子 坂 中 伸 也 津 田 幸 幸 古 崎 睦 原 口 強 青 木 輝 夫 榎 本 浩 之 高 橋 修 平 堀 彰 雄 亀 田 正 吾 岩 庄 子 仁 石 川 尚 人 齋 藤 隆 志 幸 島 司 郎 木 下 淳 和 田 秀 樹 瀬 戸 浩 二 鈴 木 啓 助 白 岩 孝 行 西 尾 文 彦 松 岡 憲 知 吉 田 尚 弘 横 山 祐 典 阿 部 彩 子 松 崎 浩 之 青 木 周 司 中 澤 高 清 渡 辺 幸 一	(独) 海洋研究開発機構・地球環境変動領域・ポストドク研究員 (独) 海洋研究開発機構地球内部ダイナミクス領域・プログラムディレクター (独) 海洋研究開発機構地球内部ダイナミクス領域・グループリーダー (独) 森林総合研究所十日町試験地・主任研究員 (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・専門員 (独) 理化学研究所・研究員 秋田大学工学資源学部・助教 旭川工業高等専門学校・教授 旭川工業高等専門学校・教授 大阪市立大学大学院理学研究科・准教授 気象庁気象研究所物理気象研究部・室長 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 北見工業大学工学部・准教授 北見工業大学の知的財産本部・特許流通アソシエイト 北見工業大学未利用エネルギー研究センター・教授 京都大学大学院人間・環境学研究科・教授 京都大学防災研究所・助教 京都大学野生動物研究センター・教授 小山高等専門学校・技術職員 静岡大学理学部・教授 高根大学汽水域研究センター・准教授 信州大学理学部・教授 北海道大学低温科学研究所・准教授 千葉大学環境リポートセンシング研究センター・センター長 (教授) 筑波大学大学院生命環境科学研究所・教授 東京工業大学大学院総合理工学研究科・教授 東京大学大気海洋研究所・准教授 東京大学大気海洋研究所・准教授 東京大学大学院工学系研究科・准教授 東北大学大学院理学研究科大気海洋変動観測研究センター・教授 東北大学大学院理学研究科大気海洋変動観測研究センター・教授 富山県立大学短期大学部環境システム工学科・准教授	極地の過去から「地球システム」のメカニズムに迫る～第四紀の極地環境・大気組成変動の高精度・高時間分解能復元～	20～24 5年間	4,730

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
KP-1		酒井 英男 東 信彦 伊 藤 義郎 高 田 守昌 佐 藤 和秀 西 村 浩一 藤 田 耕史 高 田 将志 堀 内 一穂 前 田 英明 佐 藤 高晴 平 川 一臣 澤 村 教伸 Greve, Ralf 河 村 公隆 杉 山 慎 飯 塚 芳徳 宮 本 淳 的 場 澄人 菅 原 敏 鈴木 孝 岩 田 修二 池 原 実一 松 岡 健一 植 村 立 河 野 美香 神 田 啓史	富山大学大学院理工学部・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・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 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 奈良女子大学文学部・教授 弘前大学大学院理工学研究科・助教 広島大学大学院教育学研究科・教授 広島大学大学院総合科学研究科・准教授 北海道大学大学院地球環境科学研究院・教授 北海道大学大学院地球環境科学研究院・助教 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・講師 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・博士研究員 北海道大学低温科学研究所・助教 宮城教育大学・准教授 山形大学理学部・教授 立教大学観光学部・教授 高知大学海洋コア総合研究センター・准教授 ノルウェー極地研究所・Assistant Professor Laboratoire des Sciences du Climat et l' Environnement・研究員 グッチングン大学・研究員 国立極地研究所・名誉教授			

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、*は客員教授。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
RP-2	◎中村卓基 堤山久 山岸雄弘 山富喜省 江尻彰彦※ 行松秀	西村耕司 鈴木薫 佐藤亨 佐藤昭 齊藤真 阿保邦也 柴田琢也 川北原和 坂野井野 水田真 長浜智生 渡辺真吾	新領域融合研究センター・融合プロジェクト特任研究員 名古屋大学高等研究院・特任助教 東京大学大学院理学系研究科・教授 京都大学大学院情報学研究所・教授 京都大学大学院理学研究科・助教 首都大学東京システムデザイン研究科・教授 首都大学東京システムデザイン研究科・助教 信州大学工学部・准教授 鳥羽商船高等専門学校・准教授 駒澤大学文教育学部・准教授 名古屋大学・太陽地球環境研究所・教授 立教大学・教授 名古屋大学・太陽地球環境研究所・准教授 海洋研究開発機構・地球環境変動領域・研究員	極域中層・超高層大気の変動と結合過程の研究	22～27 6年間	3,135
RP-3	◎和田誠 山内恭司 森本彦 平沢實弘 船木喜	青木周 中澤高 菅原敏 本田秀之 青山朋 浅野樹 菊地比正 古賀聖 小西啓 原圭一 遊馬芳 亀田貴 石坂雅 林政 畑中雅 藤吉康	東北大学・理学研究科・教授 東北大学・理学研究科・教授 宮城教育大学・教育学部・准教授 JAXA 宇宙科学研究本部・技術職員 堀場製作所・研究員 山口東京理科大・助教 (独)産業技術総合研究所・研究員 大阪教育大学・教育学部・准教授 福岡大学・理学部・助教 琉球大学・理学部・教授 北見工業大学・工学部・准教授 防災科学研究所・雪氷防災研究センター・センター長 福岡大学・理学部・教授 室蘭工業大学・工学部・教授 北海道大学・低温科学研究所・教授	極域下層大気中の物質循環の現状と今後	22～27 6年間	3,360
RP-4	◎福地光 小達恒 牛尾収 橋田元 飯田高	石丸隆 佐々木洋 吉川幸 服部寛 神田大	東京海洋大学・海洋科学部・教授 石巻専修大学・理工学部・教授 北海道大学大学院・環境科学院・教授 東海大学(札幌校舎)・生物理工学部・教授 東京海洋大学・海洋科学部・教授	東南極海洋の環境変動の研究	22～27 6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
KP-4	高野 邦夫 野村 大樹※	茂木 正人 北出 裕二郎 大島 慶一郎 青木 茂 深町 康	東京海洋大学・海洋科学部・准教授 東京海洋大学・海洋科学部・准教授 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・准教授 北海道大学・低温科学研究所・助教			
KP-5	◎山岸 久雄 門倉 昭雄 佐藤 夏雄 中村 卓司 宮岡 宏彰 行田 雅樹 岡堤 雅基 小川 信弘 富川 喜省 江尻 良昌 田中 哲郎※ 元場	才田 聡子 高橋 幸弘 佐藤 光輝 小野 高幸 坂野 井健 佐藤 由香 櫻井 敬久 岡田 美久 三宅 聡美 八木 壯聡 尾谷 光聡 藤崎 紀茂 藤田 泰茂 源 拓泰 高橋 幸祐 片岡 龍峰 平原 聖文 尾花 紀聡 田口 聡祐 細川 敬史 村田 健努 長妻 実博 久保 隆真 小原 信真 田口 信豊 長根 利川 菊池 和夫 塩川 野樹 荻野 望 西谷 輔 海老原 祐	新領域融合研究センター・特任研究員 北海道大学大学院・理学研究院・教授 北海道大学大学院・理学研究院・講師 東北大学大学院理学研究所・教授 東北大学大学院惑星プラズマ・大気研究センター・准教授 日本学術振興会・特別研究員 山形大学理学部物理学科・教授 富山県立大学工学部・教授 富山県立大学工学部・講師 金沢大学理工学域・准教授 金沢大学理工学域・助教 気象庁・気象大学校・准教授 気象庁・地磁気観測所・主任研究員 気象庁・地磁気観測所・技官 東京工業大学大学院理工学研究科・特任助教 東京大学大学院理学系研究科・教授 大阪電気通信大学・工学部・講師 電気通信大学電気通信学部・准教授 電気通信大学電気通信学部・助教 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 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 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 宇宙航空研究開発機構・宇宙環境グループ・グループ長 立教大学・理学部物理学科・教授 東京工業大学大学院・理工学研究科・教授 東海大学工学部・航空宇宙科学科・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 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・高等研究院・特任講師	太陽風エネルギーの磁気圏流入に対する電離圏応答の南北極域共役性の研究	22～27 6年間	3,015

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
KP-5	三橋 康也 橋本 直亮 篠原 博司 古川 啓司 藤井 和※ 野崎 美 吉田 武	純由 孝 久美子 智 学雅 尚 英川 高 史井 村 史智 村 朗憲 高 明夫 泰 彦忠 直 彦忠 正 彦忠 敬 彦忠 弥 彦忠 省 彦忠 朋 彦忠 弘 彦忠 明 彦忠 隆 彦忠 修 彦忠 将 彦忠 浩 彦忠 司 彦忠 弘 彦忠 統 彦忠 達	名古屋大学・太陽地球環境研究所・助教 九州保健福祉大学・薬学部動物生命薬科学科・教授 鹿児島工業高専・教授 琉球大学・理学部地質地球科学科・教授 琉球大学・工学部・教授 テレコムエンジニアリングセンター・松戸支所・主任技師 神奈川県立温泉地学研究所・所長 情報通信研究機構・客員研究員 ブラウン大 研究員 東北大学大学院理学研究科・准教授 山形大学理学部・講師 茨城大学理学部・教授 茨城大学理学部・教授 首都大学東京大学院理工学研究科・教授 首都大学東京大学院理工学研究科・准教授 首都大学東京大学院理工学研究科・助教 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附属施設化学実験施設・教授 東京大学地震研究所・助教 東京大学大学院理学系研究科・助教 東京大学大学院理学系研究科・助教 千葉工業大学惑星探査研究センター・上席研究員 東京大学理学部・名誉教授 大阪大学大学院理学研究科・教授 岡山理科大学理学部・教授 岡山大学大学院自然科学研究科・助教 (独)海洋研究開発機構高知コア研究所・技術主任 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・助教 九州大学大学院理学研究科・准教授 東京大学・元技術専門官 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・開発員	太陽系惑星物質の起源と進化過程の解明	22～27 6年間	3,650
KP-6	◎小島 秀康 今山 直也 海口 亮 三澤 博 吉武 啓 吉武 和※	廣井 孝 中村 智 岩田 尚 木村 眞 野口 明 海老原 充 大浦 泰 白井 直 宮本 正 長尾 敬 三浦 弥 三河内 省 橋本 朋 荒井 弘 武田 明 土山 隆 蜷川 修 岡野 将 富山 浩 奈良岡 司 岡崎 義 中牟田 弘 立川 統 矢田 達	九州大学大学院比較社会文化研究院・教授 九州大学大学院比較社会文化研究院・助教 九州大学大学院比較社会文化研究院・学術研究員 九州大学大学院理学研究科・准教授	極域から探る固体地球ダイナミクス	22～27 6年間	5,395

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
KP-7	上井 浩一郎 外田 智千紀 金尾 政史 野木 雄一 青山 秀章※ 早河 憲路※ 堀江 J. Dunkley※ D. J. Dunkley※	宮本 知治 原 雅樹 馬場 壮太郎 大和田 正明 亀井 淳志 石塚 英男 川崙 智佑 隅田 祥光 河上 哲生 東田 和弘 M. Satish-Kumar 豊島 剛志 志村 俊昭 廣井 美邦 有馬 真 石川 正弘 角替 敏 土屋 範芳 加々島 慎一 東野 伸一郎 坂中 伸也 坪井 誠司 松島 健 平松 良浩 小林 励司 臼井 佑介 島野 伸和 沖野 郷子 石川 尚人 山之口 勤 名和 一成 中村 泰弘 小山 直樹 新井 洋一 福田 明 小池 克 大村 誠	九州大学大学院理学研究院・助教 福岡大学理学部，助教 琉球大学教育学部，教授 山口大学大学院理工学研究科，教授 島根大学総合理工学部，准教授 高知大学理学部，教授 愛媛大学大学院理工学研究科，教授 大阪市立大学理学部地球学教室，特任講師 京都大学大学院理学研究科，助教 名古屋大学博物館，准教授 静岡大学理学部，准教授 新潟大学教育研究院自然科学系，教授 新潟大学教育研究院自然科学系，准教授 千葉大学大学院理学研究科，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 筑波大学大学院生命環境科学研究科，准教授 東北大学大学院環境科学研究科，教授 山形大学理学部，准教授 九州大学大学院工学府，准教授 秋田大学工学資源学部，助教 (独)海洋研究開発機構地球情報研究センター，部長 九州大学理学研究院附属地震火山観測研究センター，准教授 金沢大学大学院自然科学研究科，准教授 鹿児島大学理工学研究科，准教授 愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター，研究員 神戸大学内海地域環境教育研究センター，准教授 東京大学大気海洋研究所，准教授 京都大学大学院人間・環境学研究科，教授 (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，研究員 (独)産業技術総合研究所，特別研究員 (独)情報通信研究機構新世代ネットワーク研究センター 光・時空標準グループ・グループリーダー (独)電子航法研究所，主幹研究員 京都大学大学院理学研究科，教授 熊本大学大学院自然科学研究科，教授 高知女子大学生活科学部，教授			

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
KP-7		谷口眞人 池田博 青木茂 豊国知 佐藤源桂	総合地球環境研・教授 筑波大学物質工学研究科・准教授 北海道大学低温科学研究所・准教授 日本学術振興会・特別研究員 日本学術振興会・特別研究員			
KP-8	◎伊村智 工藤栄 高橋晃 内田雅 渡辺佑 神田基 田邊啓 國分史 由貴子※ 彦彦※	福井学 内田昌 井上正 東元鉄 大條昭 大蘭亨 大谷修 陶山佳 長沼孝 中坪健 坂本太郎 佐藤克 綿貴文 豊臣	北海道大学低温研究所・教授 国立環境研究所・主任研究員 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学研究所・准教授 京都大学生態研究センター・准教授 島根大学教育学部・教授 東北大学大学院農学研究科・教授 広島大学大学院生物圏科学研究科・准教授 広島大学大学院生物圏科学研究科・准教授 北海道大学大学院獣医学研究科・講師 東京大学大学院海洋研究所・准教授 北海道大学大学院水産科学研究院・准教授	環境変動に対する極域生物の生態的応答プロセスの研究	22～27 6年間	2,500
KP-9	◎宮小 佐川泰 山藤夏 中岸久 門村卓 堤倉雅 行松雅 岡田喜 富川良 田中昌 麻生武	鈴木宏 栗原信 岡野雄 坂野雄 藤原司 小野昭 土屋基 佐藤彰 平田樹 阿部弘 斎藤昌 田中彦 細口敬 川口裕 田口真 藤井良 塩川和 野澤悟 大伸一 津山一郎 卓田雄	名古屋大学高等研究院・特任助教 北海道大学大学院・理学研究科・研究員 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・准教授 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・教授 東北大学大学院・理学研究科・助教 日本学術振興会・特別研究員 東京大学大学院・理学研究科・教授 JAXA/宇宙科学研究本部・准教授 JAXA/宇宙科学研究本部・准教授 電気通信大学・電気通信学部・准教授 電気通信大学・電気通信学部・助教 立教大学・理学部・教授 名古屋大学・理事副総長 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・太陽地球環境研究所・COE 研究員	EISGAT レーダーならびに地上拠点観測に基づく北極圏超高層・中層大気の国際共同研究	22～27 6年間	3,645

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
KP-9		大塚雄一 家田章正 齋藤昭則 吉川顕正 小川忠彦	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・助教 京都大学大学院・理学研究科・助教 九州大学大学院・理学府・助教 情報通信研究機構・客員研究員			
KP-10	山内恭 塩原匡 森本真 東山久 本元秀 倉十隆 平林幹 三宅啓 隆之	遊馬芳雄 浮田甚郎 本明治 榎本浩之 高橋修平 梅澤拓之 石戸谷重 青木周司 中澤高輝 青木明博 内山孝行 白岩澄人 的場圭一 原藤一 近矢豊教	琉球大学・理学部・教授 新潟大学・教育研究院自然科学系・教授 新潟大学・教育研究院自然科学系・准教授 北見工業大学・工学部・教授 北見工業大学・工学部・教授 東北大学・理学研究科・博士研究員 (独)産業技術総合研究所・環境管理技術研究部門・研究員 東北大学・理学研究科・教授 東北大学・理学研究科・教授 気象研究所・室長 気象研究所・室長 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・助教 福岡大学・理学部・助教 東京大学・先端科学技術研究センター・教授 京都大学・生体科学研究所・特定研究員	北極温暖化研究の序章	22～24 6年間	3,475
KP-11	内田雅己 伊村智 高晃周 渡橋佑基 飯田高	中坪孝之 村岡裕昌 内田昌俊 大塚博之 小泉博 大園享司 岸本(莫)文紅	広島大学大学院・生物圏科学研究科・助教 岐阜大学・流域圏科学研究センター・教授 国立環境研究所・主任研究員 岐阜大学・流域圏科学研究センター・教授 早稲田大学・教育学部・生物学教室・教授 京都大学大学院・農学研究科・准教授 農業環境技術研究所・物質循環研究領域・主任研究員	北極域における生態系変動の研究	22～27 6年間	3,245
KP-12	中井直正 本山秀明	瀬田益道 宮本祐介 市川隆一 岡野章健 坂野井智 吉川裕尚 高遠徳	筑波大学・数理解物質科学研究科・講師 筑波大学・数理解物質科学研究科・研究員 東北大学・理学研究科・教授 東北大学・理学研究科・教授 東北大学・理学研究科・教授 京都産業大学・神山天文台・専門員 国立天文台・ハワイ観測所・助教	ドームふじ基地における赤外線・テラヘルツ天文学の開拓	22～27 6年間	2,700

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
KP-12		田口 真	立教大学・理学部・教授			
KP-13	大野 義一朗 渡邊 研太郎	吉田 二教 岡田 豊樹 大野 秀樹 下枝 宜史 石井 良和 桑原 知子 鳴岩 伸生 川部 哲也 饒場 直美 田中 茂穂 向井 千秋 大島 博輝 前川 剛輝 長谷川 恭久 當山 陽介 森川 健太郎	第51次隊医師 第51次隊医師 杏林大学医学部・教授 下都賀総合病院・脳神経外科部長 東邦大学医学部・助教 京都大学大学院教育学研究科・教授 京都光華女子大学・講師 大阪府立大学・講師 国立健康・栄養研究所・栄養教育プログラム・プロジェクトリーダー 国立健康・栄養研究所・健康増進プログラム・プロジェクトリーダー 宇宙航空研究開発機構・室長 宇宙航空研究開発機構・主幹研究員 日本女子体育大学・助手 六甲アイランド病院・外科部長 下総病院精神科 昭和大学・医学部	南極極限環境下におけるヒトの医学的研究	22～27 6年間	2,150

一般共同研究

◎は研究代表者、※は国立極地研究所研究員、°は南極出張中、*は客員教授。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	20-1	◎塩川和夫	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授	山岸久雄 小川泰信	高感度光学観測ネットワークによる電離圏・熱圏・中間圏ダイナミクスの研究	20～22 3年	146
		大塚雄一	名古屋大学太陽地球環境研究所・助教				
		加藤泰男	名古屋大学全学技術センター・技術職員				
		濱口佳之	名古屋大学太陽地球環境研究所・技術職員				
		山本優佳	名古屋大学太陽地球環境研究所・技術職員				
20-2	◎吉川 正	九州大学理学研究院・助教	門倉 昭 小川 泰信 田中 良昌	Ha11 共役電流を用いた Cowling 効果解析手法の開発	20～22 3年	128	
20-3	◎櫻井 敬久	山形大学理学部・教授	門倉 昭	アイ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	20～22 3年	146	
20-4	乾 恵美子	山形大学 RI 総合実験室・教務職員	佐藤 夏雄	極域衛星帯電に関するプラズマシミュレーション研究	20～22 3年	132	
20-5	◎臼井 英之	神戸大学大学院工学研究科 教授	岡田 雅樹	極域における GPS シンチレーション観測	20～22 3年	97	
20-6	◎大塚雄一	名古屋大学太陽地球環境研究所・助教	小川 泰信	極域における GPS シンチレーション観測	20～22 3年	97	
		星野尾 一明	(独)電子航法研究所・副領域長				
		新井直樹	(独)電子航法研究所・主任研究員				
		坂井丈泰	(独)電子航法研究所・主任研究員				
		塩川和夫	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授				
		加藤泰男	名古屋大学太陽地球環境研究所・技術職員				
		濱口佳之	名古屋大学太陽地球環境研究所・技術職員				
		山本優佳	名古屋大学太陽地球環境研究所・技術職員				
		佐藤 貢	名古屋大学太陽地球環境研究所・研究支援推進員				
20-6	◎柴崎和夫	國學院大学人間開発学部・教授	門倉 昭	オゾンホール回復過程の研究	20～22 3年	120	
		柴田 隆功	名古屋大学大学院環境学研究所・教授	富川 喜弘			
		村田 聡	東北大学大学院環境科学研究所・准教授				
20-7	◎田口 敬祐	電気通信大学電気通信学部・准教授	小川 泰信	リモートセンシング観測とモデルの結合による極域電離圏ダイナミクスの研究	20～22 3年	138	
		細川 祐臣	電気通信大学電気通信学部・助教	佐藤 夏雄			
		鈴木 能勢正仁	電気通信大学電気通信学部・研究員	行松 彰			
		能勢 正仁	京都大学大学院理学研究科・助教				
20-8	◎橋本 久美子	九州保健福祉大学薬学部・教授	山岸 久雄	サブストームにもなう遮蔽電場の発達に関する研究	20～22 3年	138	
		菊池 崇	名古屋大学太陽地球環境研究所・教授				
20-9	◎服部 克巳	千葉大学大学院理学研究科・教授	佐藤 夏雄	GPSTEC による電離圏擾乱の時空間変動と地圏—大気圏—電離圏結合に関連する研究	20～22 3年	98	

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	20-10	◎大山伸一郎 Brenton Watkins 藤井良一 野澤悟徳	名古屋大学太陽地球環境研究所・助教 Geophysical Institute, UAF, USA・教授 名古屋大学・理事・副総長 名古屋大学太陽地球環境研究所・准教授	小川泰信	EISCAT レーダー用信号処理装置の開発	20～22 3年	90
	20-11	◎高橋幸弘 藤原均 佐藤光輝	北海道大学大学院理学院・教授 東北大学大学院理学研究科・准教授 北海道大学大学院理学院・講師	佐藤夏雄 山岸久雄 小川泰信 行松彰	広帯域世界 ELF 磁場計測ネットワークと極域総合観測による宇宙気候研究の構築	20～22 3年	151
	20-12	◎西谷望 小川忠彦	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・名誉教授	佐藤夏雄 山岸久雄 行松彰	SuperDARN による極域・中緯度電離圏ダイナミクスの比較研究	20～22 3年	146
	21-1	◎野澤悟徳 大山伸一郎 津田卓雄	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 太陽地球環境研究所・COE 研究員	堤雅基 小川泰信	北欧におけるレーザーおよび光学観測機器を用いた下部熱圏・中間圏の観測研究	21～23 3年	85
	21-2	◎北村健太郎 才田聡子	徳山工業高等専門学校機械電気工学科・助教 新領域融合研究センター・特任研究員	山岸久雄	極域 ULF 波動と中高エネルギー粒子変動の比較研究	21～23 3年	98
	21-3	◎藤原学 湯元清文 才田聡子	鹿児島工業高等専門学校・教授 九州大学宇宙空環境研究センター・教授（センター長） 新領域融合研究センター・特任研究員	山岸久雄 行松彰	短波レーザー電場観測による極域から低緯度・赤道域への電磁場侵入の研究	21～23 3年	122
	21-4	◎巻田和 池田慎 星野光 大川隆志 西野正徳	拓殖大学工学部・教授 武蔵大学人文学部・教授 拓殖大学工学部・助手 気象庁地磁気観測所・主任研究官 元名古屋大学太陽地球環境研究所研究員	山岸久雄 田中良昌	地球磁場減少による超高層大気環境への影響	21～23 3年	89
	21-5	◎芳原容英	電気通信大学電子工学科・教授	山岸久雄	地球磁気圏内及び近傍における波動モード同定と波動-粒子相互作用に関する研究	21～23 3年	119
	21-6	◎中川道夫 吉田哲也 齋藤芳隆 山内誠	大阪産業大学工学部・客員教授 (独)宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部・教授 (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	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	21～23 3年	83
	21-7	◎三齋澤尚生	東北大学大学院理学研究科・准教授 東北大学・名誉教授	佐藤夏雄	宇宙天気とその境界領域の研究	21～23 3年	98

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
宙空圏	21-8	河野英昭 才田聡子	九州大学宙空環境研究センター・准教授 新領域融合研究センター・特任研究員	佐藤夏雄	地上磁場観測網データを用いた磁気圏プラズマ密度推定	21～23 3年	115
	21-9	森岡昭 三澤浩昭 土屋史紀 三好由純	東北大学・名誉教授 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 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教	佐藤夏雄 宮岡宏昭 門倉	オーロラ粒子加速と磁気圏サブストーム onset	21～23 3年	107
	21-10	早川正士 太田健次	電気通信大学電気通信学部・教授 中部大学工学部・教授	佐藤夏雄	雷放電と上層大気圏/電離圏との電磁結合に関する研究	21～23 3年	107
	21-11	細川敬祐 家森俊彦 能勢正仁 齊藤昭則	電気通信大学電気通信学部・助教 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 行松彰	光学・レーザー・地磁気・GPS-TECデータを用いた極域電磁圏ダイナミクス	21～23 3年	98
	21-12	小野高幸 熊本篤志 加藤雄人	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	宮岡宏	衛星観測と地上観測の対比による宇宙嵐時の内部磁気圏プラズマダイナミクス及び電離圏-磁気圏結合の解明	21～23 3年	106
	22-1	湯元清文 魚住禎司 阿部修司 前田丈二	九州大学宇宙環境研究センター・センター長 九州大学宙空環境研究センター・研究員 九州大学宙空環境研究センター・研究員 九州大学宙空環境研究センター・技術員	佐藤夏雄	全球的な宇宙電磁環境変動データの解析研究	22～24 3年	189
	22-2	藤原均	東北大学大学院理学研究科・准教授	小川泰信	極域熱圏・電離圏のモデリング研究	22～24 3年	60
	22-3	中溝葵 才田聡子	科学技術振興機構・研究員 新領域融合研究センター・特任研究員	門倉昭 田中良昌	サブストーム解明へ向けた磁気圏電離圏現象の整理およびMHDシミュレータの改良	22～24 3年	80
	22-4	川原琢也 阿保真	信州大学工学部・准教授 首都大学東京システムデザイン学部・教授	中村卓司 堤雅基 江尻省	昭和基地設置多波長共鳴散乱ライダーの特性評価	22～24 3年	60
	22-5	土屋史紀 三澤浩昭 森岡昭 三好由純	東北大学・大学院理学研究科・助教 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・名誉教授 名古屋大学太陽地球環境研究所・助教	小川泰信	LF標準電波を用いた放射線帯電子降下現象の実証的研究	22～24 3年	113

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	20-13	◎遊馬 芳雄	琉球大学理学部・教授	和田 尚平 誠 彦	極域メソスケール気象モデルの適応	20～22 3年	105
	20-14	◎亀田 貴雄 高橋 修平 榎本 裕之 舘山 一孝	北見工業大学工学部社会環境工学科・准教授 北見工業大学工学部社会環境工学科・教授 北見工業大学工学部社会環境工学科・教授 北見工業大学工学部社会環境工学科・助教	本山 秀明 東久美子 藤田 秀二 古川 晶雄 平 尚彦	南極氷床内陸域の雪氷学的研究	20～22 3年	152
	20-15	◎鈴木 啓助	信州大学理学部・教授	本山 秀明 倉元 隆之	南極氷床浅層掘削コアの詳細解析による環境変動解析	20～22 3年	146
	20-17	◎林政 彦 木津 暢彦 原 圭一郎	福岡大学理学部・教授 気象庁観測部観測課・航空運用係長 福岡大学理学部・助教	和田 尚平 誠 彦	エアロゾルゾンデデータによる南極エアロゾルの変動機構の研究	20～22 3年	118
	20-18	◎猪原 哲	佐賀大学理工学部・准教授	和田 誠 牛尾 収	パルスパワー砕氷装置の開発	20～22 3年	93
	20-19	◎青木 一真	富山大学大学院理工学研究部・准教授	塩原 匡貴	北極域におけるエアロゾルの光学的特性	20～22 3年	120
	20-20	◎小西 啓之 石坂 雅昭	大阪教育大学・准教授 (独)防災科学技術研究所雪氷防災研究センター・センター長	和田 尚平 誠 彦	降雪粒子観測機器の特性および粒子判別法に関する研究	20～22 3年	120
	21-13	◎鈴木 利孝 飯塚 芳徳	山形大学理学部・教授 北海道大学低温科学研究所・助教	本山 秀明	南極氷床コア金属解析によるエアロゾル気候変動の研究	21～23 3年	104
	21-14	◎的場 澄人 白岩 孝行	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・准教授	本山 秀明	北太平洋域の気候変動復元のための山岳エアロゾルの化学解析	21～23 3年	118
	21-15	◎齋藤 隆志	京都大学防災研究所・助教	本山 秀明 野木 義史	Repeat Photographyによる氷床末端の変動の検出	21～22 2年	98
	21-16	◎中島 英彰 村田 功彦 林 政彦 白石 浩一	(独)国立環境研究所・主席研究員 東北大学大学院環境科学研究所・准教授 福岡大学理学部・教授 福岡大学理学部・助教	山内 恭 塩原 匡貴	北極圏スバルバルにおける極成層圏雲とオゾン破壊に関する研究	21～23 3年	118
	21-17	◎中澤 高周 青木 重之 石戸谷 菅原	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 (独)産業技術総合研究所・環境管理技術研究部門・研究員 宮城教育大学教育学部・准教授	山内 恭元 橋田 真司 森 本 真	大気中酸素濃度の高精度観測による地球表層での二酸化炭素循環の研究	21～23 3年	98

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	21-18	◎小林 拓	山梨大学大学院医学工学総合研究所・助教	塩原 匡 貴	船舶用スカイライゾオメータ観測手法の改良に関する基礎研究	21～23 3年	91
	21-19	◎内山 明 誠	奈良女子大学理学部・講師 気象庁気象研究所・室長	塩原 匡 貴	地球観測衛星から推定されたエアロゾル・雲の比較検証研究	21～22 2年	65
	21-20	◎本 田 雅 彦	室蘭工業大学工学部・教授	和田 尚 彦	80GHz帯輝度温度衛星画像を用いた南極大陸地上気温分布算出の研究	21～23 3年	178
	21-21	◎竹 永 慎 太郎	山口東京理科大学・助教	和田 尚 彦	南極域大気浮遊粒子状物質の季節及び高度別挙動に関する研究	21～23 3年	98
	◎駒谷 山 樹	山口東京理科大学・教授 堀場製作所科学システム製品開発部・マネージャー 堀場製作所科学システム製品開発部・社員	山内 恭				
	21-22	◎立 花 義 裕	三重大学大学院生物資源学研究所・教授	平 沢 尚 彦	両極異変が全球気候変動へ及ぼす遠隔作用についての観測的研究	21～23 3年	186
	◎山崎 孝 治	北海道大学大学院地球環境科学研究院・教授	東 久 美 子	南極雪氷中の火山・宇宙起源物質の研究 (IV)	21～23 3年	48	
	◎青木 輝 夫	気象庁気象研究所・室長					
	◎菊地 隆 淳	(独)海洋研究開発機構・チームリーダー (独)海洋研究開発機構・研究員					
	◎猪 飯 慈 裕	(独)海洋研究開発機構・研究員					
	◎本 田 明 治	新潟大学教育研究院自然科学系・准教授					
	◎高 谷 康 太 郎	(独)海洋研究開発機構・研究員					
	◎小 木 雅 世	(独)海洋研究開発機構・研究員					
	◎福 岡 孝 昭	立正大学地球環境科学部・教授					
	◎島 村 匡 二	北里大学医療衛生学部・教授 立正大学地球環境科学部・研究員					
	◎尾 関 俊 和	北見工業大学・助教 北海道教育大学・准教授 独立行政法人産業技術総合研究所・特別研究員					牛 尾 收 輝
	22-7	◎深 町 康 慶 一 郎	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・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・博士研究員 タスマニア大学研究員 (日本学術振興会海外特別研究員) 北海道大学低温科学研究所・技術職員	牛 尾 收 輝 橋 田 元	南極海インド洋セクターにおける係留観測研究	22～24 3年	160

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	22-8	青木茂	北海道大学低温科学研究所・准教授	牛尾輝 橋元大 飯田高	しらせによる海洋航走モニタリング研究	22～24 3年	80
		深町康	北海道大学低温科学研究所・助教				
	22-9	清水大	北海道大学低温科学研究所・博士研究員	東久美子 藤田秀二	NEEM コアの物性に関する研究	22～23 2年	97
		嶋田啓	北海道大学低温科学研究所・学術研究員				
	22-10	嶋田信	長岡技術科学大学・教授	平沢尚彦	北半球寒冷域の急激な雪氷圏変動	22～24 3年	166
		堀彰	北見工業大学工学部社会環境工学科・准教授				
		高田守昌	長岡技術科学大学・助教				
		本田明	新潟大学自然科学系・准教授				
		浮田甚	新潟大学自然科学系・教授				
		立花義	三重大学大学院生物資源学研究所・教授				
地圏	20-23	小堀正	独立行政法人海洋研究開発機構・研究員	金尾政和 澁谷紀雄	両極域における上部マントル不均質構造に関する地震学的研究	20～22 3年	244
		堀正	独立行政法人海洋研究開発機構・研究員				
	20-24	西一郎	京都大学大学院理学研究科・教授	金尾政和 澁谷紀雄	極域からみた地球深部～中心核のダイナミクスと地震学的構造	20～22 3年	210
		趙久高	東北大学理学研究科地震火山噴火予知センター・教授				
	20-26	高小波	京都大学大学院理学研究科・准教授	白石和行 吉田千 外田實	東南極ナビア岩体の原岩構成からみた太古代大陸地殻の形成と進化	20～22 3年	118
		小林中	北海道大学大学院理学研究科・准教授				
	20-27	竹田岩	九州大学大学院理学研究科・准教授	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146
		中田俊	東濃地震科学研究所・主任研究員				
	20-24	宗本充	名古屋大学大学院環境学研究所・教授	白石和行 吉田千 外田實	東南極ナビア岩体の原岩構成からみた太古代大陸地殻の形成と進化	20～22 3年	118
		谷拓	京都大学防災研究所・准教授				
20-26	松山平	金沢大学大学院自然科学研究科・准教授	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146	
	山坪誠	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター・助教					
20-27	井中陽	(独)海洋研究開発機構地球情報研究センター・部長	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146	
	中野一	(独)海洋研究開発機構地球内部変動研究センター・研究員					
20-26	石塚英	高知大学理学部・教授	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146	
	尚田川	山形大学理学部・講師					
20-27	石森齋	京都大学大学院人間・環境学研究科・教授	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146	
	齋藤中	(独)産業技術総合研究所地質情報研究部門・主任研究員					
20-27	坂上	山形大学理学部・教授	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146	
	瀧山	秋田大学工学資源学部・助教					
20-27	山崎	関東学院大学法学部・教授	船木實	リーセルラルセン山地域ナビア岩体の放射年代測定、および岩石磁気・地球電磁気的研究	20～22 3年	146	
	山崎	気象庁気象研究所・主任研究員					

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	20-28	◎木村 眞	茨城大学理学部・教授	小島 秀康	非平衡コンドライトの分類と形成過程に関する研究	20～22 3年	114
	20-29	◎大村 誠 小池 克明 山之口 勤 中村 和樹	高知女子大学生活科学部・教授 熊本大学大学院自然科学研究科・教授 (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情報技術研究部門・特別研究員	澁谷 和雄 土井 浩一郎	合成開口レーダ(SAR)による南極域の地表変化の時間系列解析	20～22 3年	152
	20-30	◎川寄 智佑	愛媛大学大学院工学研究科・教授	白石 和行 本吉 洋一	石英中のチタンと鉄の分配から見た東南極ナピア岩体、レイナー岩体、リュッツォホルム岩体の変成履歴の精密解析	20～22 3年	165
	20-31	◎廣井 美邦 角替 敏明 M. Satish-Kumar 加々島 慎一 後藤 篤 隅田 祥光	千葉大学大学院理学研究科・教授 筑波大学大学院生命環境科学研究所・准教授 静岡大学理学部・准教授 山形大学理学部・助教 兵庫県立大学大学院生命理学研究科・助教 大阪市立大学理学部地球学教室・特任講師	白石 和行 本吉 洋一 外田 智千	東南極リュッツォ・ホルム岩体および周辺の地質体の再キャラクタリゼーション	20～22 3年	218
	21-24	◎酒井 英男	富山大学大学院工学研究部・教授	船木 實	極域海洋堆積物および南極等の岩石を対象とする古環境と地磁気変動の研究	21～23 3年	98
	21-25	◎池原 研 青木 かおり 鈴木 毅彦	(独)産業技術総合研究所地質情報研究部門・副部門長 立正大学大学院地球環境科学科・博士研究員 首都大学東京大学院都市環境科学研究所・教授	三浦 英樹 川村 賢二 東菅 久美子 菅 沼 悠介	グリーンランド氷床コアと海底堆積物コアのD/Oサイクル対比に基づく日本の主要テフラの高精度編年に関する研究	21～23 3年	98
	21-26	◎前田 英明 高田 将志	広島大学大学院教育学研究科・教授 奈良女子大学文学部・教授	三浦 英樹 菅 沼 悠介	融氷河堆積物のOSL年代測定による第四紀氷床変動史の復原	21～23 3年	98
	21-27	◎土屋 正 石川 正弘 M. Satish-Kumar 河上 哲生	東北大学大学院環境科学研究所・教授 横浜国立大学大学院環境情報研究科・准教授 静岡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・助教	白石 和行 本吉 洋一 外田 智千	東南極セール・ロンダーネ山地の岩石学、構造地質学および地球化学的研究	21～23 3年	66
	21-28	◎小山内 康人 川寄 智佑 土屋 正弘 志村 俊昭 石川 正弘 河上 哲生 中野 伸彦	九州大学大学院比較社会文化研究科・教授 愛媛大学大学院工学研究科・教授 東北大学大学院環境科学研究所・教授 新潟大学大学院自然系・准教授 横浜国立大学大学院環境情報研究科・准教授 京都大学大学院理学研究科・助教 九州大学大学院比較社会文化研究科・助教	白石 和行 本吉 洋一 外田 智千	東南極・セールロンダーネ山地の変動テクトニクスの解明	21～23 3年	206

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	21-29	◎馬場 壮太郎	琉球大学教育学部・教授	外田 智千	東南極中央ドロンニングモードランドの変成作用と原岩形成場	21～23 3年	118
	21-30	◎山本 真吉 石原 明 長尾 大道 村山 貴彦	高知工科大学工学部・准教授 国立天文台RISE月探査プロジェクト・研究員 統計数理研究所・特任研究員 (財)日本気象協会首都圏支社ソリューション部・技師	紀 政和 雄 久雄 山 岸久雄	インフラサウンド計測に基づく極地大気―海洋―個体圏相互作用の研究	21～23 3年	126
	21-31	◎宮町 宏 松島 健 筒井 智 戸田 茂 渡邊 志 宮澤 稔	鹿児島大学理学部・教授 九州大学大学院理学研究院・准教授 秋田大学工学資源学部・准教授 愛知教育大学教育学部・准教授 東京大学地震研究所火山噴火予知研究推進センター・技術職員 東京大学地震研究所・准教授	紀 政和 雄 久雄	東南極大陸地殻の構造形成・動的応答に関する地 震学的研究	21～23 3年	206
	21-32	◎岡野 修	岡山大学大学院自然科学研究科・助教	三澤 啓司	コンドライトに含まれるアルカリに富む岩片の起源	21～23 3年	76
	22-11	◎中村 教博 庄野 安彦 寺田 健太郎 小 嗣 真人	東北大学理学研究科地学専攻・助教 東北大学金属材料研究所・名誉教授 広島大学理学研究科地球惑星システム学専攻・准教授 (財)高輝度光科学研究センター・研究員	船 木 實	ケイ酸塩鉱物中磁性包有物を有する南極産隕石と地球岩石の磁気・年代に関する研究	22～24 3年	135
	22-12	◎市川 隆一 小山 泰弘 瀧口 博士 石 井 敦	情報通信研究機構 光・時空標準グループ・グループサブリーダー 情報通信研究機構 光・時空標準グループ・グループリーダー 情報通信研究機構 光・時空標準グループ・専攻研究員 情報通信研究機構 光・時空標準グループ・特別研究員	雄 一 山 雄一 青 浩一郎 土 浩一郎	南極域における超小型VLBIアンテナによる計測可能性を評価するための調査研究	22 1年	20
	22-13	◎三宅 亮 下 林 正	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・准教授	行 一 石 洋 本 智 吉 千 外 千	造岩鉱物の微細組織からみた東南極ナピア、リュ ツオ・ホルム岩体の熱史	22～24 3年	80
	22-14	◎松本 剛 佐藤 暢	琉球大学理学部・教授 専修大学経営学部・准教授	野 史 白 和 本 義 外 洋 田 智 千 千	「しらせ」海底地形及び地球物理データの標準化及び南極プレートイント洋区の精密構造に関する研究	22～24 3年	135
	20-32	◎長沼 毅 小川 麻	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 史 田 啓 伊 智 村 智	極域微生物の生物地理的多様性に関する研究	20～22 3年	120
	20-33	◎谷村 篤	三重大学大学院生物資源学研究所・教授	福 光 小 恒 渡 達 工 研 高 藤 橋 夫 邦 夫	南極海における小型動物プランクトンおよび植物プランクトンの分布と生物量に関する研究	20～22 3年	132

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	20-34	上源 喜瀬 戸 浩二	大妻女子大学社会情報学部・教授 高根大学汽水域研究センター・准教授	伊村 智	極域の環境変動情報に関する生物地球化学的研究	20～22 3年	126
	20-35	山口 哲 服部 寛 濱崎 恒 村田 愛	創価大学工学部・教授 東海大学生物理工学部・教授 東京大学海洋研究所・准教授 創価大学工学部・助教	福地 光 小達 恒夫	海水生物群集の低次生産動態と環境応答に関する生態学的研究	20～22 3年	166
	20-36	河邊 玲 上田 宏 荒井 修 小島 隆 光 永	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	環境変動が魚類の回遊動態に及ぼす影響に関する調査研究	20～22 3年	164
	20-37	佐々木 洋 太田 尚 服部 寛	石巻専修大学理学部・教授 石巻専修大学理学部・准教授 東海大学生物理工学部・教授	福地 光 小達 恒夫	海水域の環境変動に対応する生物ポンプの変化に関する研究	20～22 3年	164
	20-38	齊藤 誠 平 譚	北海道大学大学院水産科学研究院・教授 北海道大学大学院水産科学研究院・准教授	福地 光 渡辺 研太郎 飯田 高大	極域および高緯度海域における地球温暖化の海洋生態系への影響	20～22 3年	166
	20-39	岩見 哲 宮崎 多恵子 池田 正 多田 論 沼波 秀	東京家政学院大学家政学部・教授 三重大学大学院生物資源学研究所・准教授 葛西臨海水族園飼育展示課・係長 葛西臨海水族園飼育展示課・主任 東京家政学院大学家政学部・准教授	福地 光 渡辺 研太郎	南極海に分布する魚類の系統及び生理・生態に関する研究	20～22 3年	132
	21-33	佐藤 克 宮崎 信 森 貴久	東京大学大気海洋研究所・准教授 東京大学・名誉教授 帝京科学大学生物環境学部了ニマルサイエンス学科・准教授	高橋 晃 渡辺 佑基	再捕獲が難しい海洋動物を対象としたバイオロギング研究の展開	21～22 2年	107
	21-34	三谷 曜 宮下 和 土 和	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・助教 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・准教授	高橋 晃 渡辺 佑基	三次元空間における海洋生物の行動および環境計測に関する研究	21～23 3年	126
	21-35	依田 憲 綿 貫 山本 麻希	名古屋大学大学院環境学研究科・准教授 北海道大学大学院水産科学研究院・准教授 長岡技術大学生物系・助教	高橋 晃 渡辺 佑基	GPS データロガーを用いたオオミズナズナドリノ飛翔行動の解析	21～23 3年	86
	21-36	渡辺 伸一 坂本 健太郎	福山大学生命工学部・講師 北海道大学大学院獣医学研究科・講師	高橋 晃 渡辺 佑基	西南極地域における大型捕食動物の行動生態に関する研究	21～23 3年	122
	21-37	京相 雅樹 内藤 彦	東京都市工学部・講師 国立極地研究所・名誉教授	高橋 晃 渡辺 佑基	動物装着型小型記録計の回収システムの開発	21～23 3年	64

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	21-38	◎星野保	(独)産業技術総合研究所ゲノムファクトリー研究部門・研究グループ長	内田雅己	東南極陸上生態系における菌類の種多様性と環境適応能	21～23 3年	111
	21-39	◎田村豊 石原加奈子	酪農学園大学獣医学部・教授 酪農学園大学獣医学部・講師	伊村智	絶対的抗菌薬非暴露環境における耐性菌の検出	21～22 2年	110
	21-40	◎松浦陽次郎 梶本卓也 森下智陽	(独)森林総合研究所立地環境研究領域・室長 (独)森林総合研究所植物生態研究領域・チーム長 (独)森林総合研究所立地環境研究領域・主任研究員	内田雅己	周極域森林生態系に生育する蘚苔・地衣類の分布と現存量	21～23 3年	93
	21-41	◎佐藤博	東京海洋大学海洋科学部・准教授	渡邊研太郎	海水期のオホーツク海における粒子物質と動・植物プランクトン、アイスアルジー群集が氷の後退に伴う影響	21～23 3年	95
	21-42	◎鳩田智	お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科・准教授	渡邊研太郎	南極産大型藻類標本のデータベース化と分子系統解析	21～23 3年	31
	21-43	◎稲垣昌宣 小川麻里 橋田千佳 洪章子 大内和雄	安田女子大学薬学部・講師 安田女子大学文学部・講師 安田女子大学薬学部・助手 安田女子大学薬学部・助手 安田女子大学薬学部・教授	伊村智	南水洋産無脊椎動物由来の新規医薬素材の探索研究	21～22 2年	90
	21-44	◎小川麻里 吉村義隆 三田肇 鈴木	安田女子大学文学部・講師 玉川大学農学部・准教授 福岡工業大学工学部・教授 慶応義塾大学医学部・専任講師	伊村智	極域における微小生態系研究のための微笑稟境測定装置および軽量型無菌掘削機の開発	21～23 3年	127
	22-15	◎奥山英登志	北海道大学・大学院地球環境科学研究所・環境生物学部門・環境分子生物学分野・准教授	渡邊研太郎	細菌の低温適応と細胞の凍水度	22～24 3年	151
	22-16	◎高橋哲也 山本達之 麻生祐司	島根大学教育学部・教授 島根大学生物資源科学部・教授 島根大学教育学部・准教授	伊村智	南極における生物に及ぼす紫外線の影響評価と好冷性微生物を用いた機能性食品に関する研究	22～24 3年	169
	22-17	◎西野康人 谷口旭 塩本明弘 朝隈康司	東京農業大学生物産業学部・准教授 東京農業大学生物産業学部・教授 東京農業大学生物産業学部・教授 東京農業大学生物産業学部・講師	渡邊研太郎	オホーツク海沿岸域における海水生成が低次生産層におよぼす影響	22～24 3年	189
	22-18	◎田口精一 井上和仁 長島秀行 鈴木智順	北海道大学大学院工学研究科・教授 神奈川大学理学部・教授 東京理科大学理学部・教授 東京理科大学理工学部・准教授	伊村智	極域より分離した微生物と人工的に改変した微生物酵素の低温適応機構	22～24 3年	189

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	22-19	◎大谷修司 山根弘介	高根大学教育学部・教授 高根大学生物資源科学部・准教授	伊村智	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に関する研究	22～24 3年	169
	22-20	◎黒沢則夫 山本修一 渡邊啓子	創価大学工学部環境共生工学科・教授 創価大学工学部環境共生工学科・教授 創価大学工学部環境共生工学科・助教	伊村智	南極土壌および湖沼水からの好冷菌の分離と分離株の生理学・生化学・形態学・遺伝学的解析	22～23 2年	125
	22-21	◎東條元昭	大阪府立大学・准教授	伊村智	極地の植物に寄生する糸状菌の同定と遺伝子資源としての評価	22～24 3年	127
	22-22	◎菓子野康浩 原慶明	兵庫県立大学・准教授 山形大学大学院理工学研究科教授	工藤栄	雪上藻類の光合成に関する研究	22～24 3年	169
	22-23	◎松崎雅広 高橋陽介	広島大学大学院理学研究科・助教 広島大学大学院理学研究科・教授	伊村智	海洋と南極湖沼における硫黄循環と窒素循環に対する嫌気呼吸の役割の解明	22～24 3年	169
	20-40	◎西川省吾 平田俊次 安里貞夫	日本大学理工学部・准教授 (株)ミサワホーム総合研究所・代表取締役所長 沖電設計(株)・取締役社長	菊池雅行	昭和基地における再生可能エネルギー利用の最適化	20～22 3年	0
	22-24	◎木村茂雄 森武昭 吉本一穂 矢田直之 山岸陽一	神奈川工科大学工学部・教授 神奈川工科大学工学部・教授 早稲田大学理工学術院・教授 神奈川工科大学工学部・准教授 神奈川工科大学工学部・准教授	菊池雅行	昭和基地におけるエネルギー利用率向上に関する研究	22～24 3年	0
	22-25	◎奥野温子 横山宏太郎 吉田恭子 中野由美子	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研北陸研究センター・専門員 武庫川女子大学生活環境学部・准教授 武庫川女子大学生生活環境学部・助教	菊池雅行	極寒地・南極大陸における高機能繊維素材の開発	22～24 3年	130
	22-26	◎伊豆原平山 前田昭吉	大阪樟蔭女子大学・教授 日本大学・名誉教授 帝国繊維(株)・部長	菊池雅行	共同開発した新規南極ウェアの評価と検討	22～24 3年	60

研究集会

金額単位：千円

番号	研究課題名	開催予定	開催場所	研究代表者	所属・職	担当研究教育教員等	旅費配分額
1	SuperDARN による極域超高層大気研究集会 ～今後取り組むべき重要課題の戦略～	7月	国立極地研究所	行松 彰	国立極地研究所・准教授	行松 彰	250
2	極域における電離圏パラメータの非線形発展： モデル化と検証	8月	国立極地研究所	吉川 顕正	九州大学理学研究院・助教	小川 泰信	250
3	昭和基地における ELF/VLF 電波観測の展望	8月	国立極地研究所	山岸 久雄	国立極地研究所・教授	山岸 久雄 岡田 雅樹	236
4	昭和基地を中心とする無人磁力計ネットワーク クデータの活用	9月	国立極地研究所	山岸 久雄	国立極地研究所・教授	山岸 久雄、門倉 昭、田中 良昌、 元場 哲郎、才田 聡子	250
5	南極昭和基地大型大気レーダー計画 (PANSY) 研究集会	平成22年度 後半	国立極地研究所	堤 雅基	国立極地研究所・准教授	佐藤 薫、堤 雅基、中村 卓司、 富川 喜弘、山岸 久雄、山内 恭	250
6	EISCAT 研究集会	2、3月	国立極地研究所	宮岡 宏	国立極地研究所・准教授	宮岡 宏	250
7	極域の雲の衛星観測に関する研究集会	6月	国立極地研究所	久慈 誠	奈良女子大学理学部・講師	塩原 匡貴	250
8	南極大気エアロゾル研究会：観測報告とⅧ期 観測計画の検討	7月	国立極地研究所	原 圭一郎	福岡大学理学部・助教	塩原 匡貴	250
9	大気・雪氷間の物質循環と南極域への物質輸 送に関する研究小集会	8月	国立極地研究所	原 圭一郎	福岡大学理学部・助教	本山 秀明	250
10	極域と中緯度域で観察される雪結晶の分類に 関する検討	8月	国立極地研究所	亀田 貴雄	北見工業大学・准教授	和田 誠 平沢 尚彦	375
11	東南極地域の氷床内陸部広域トラバース探査 の成果とりまとめに関する研究集会	9月	国立極地研究所	榎本 浩之	北見工業大学・教授	藤田 秀二	250
12	南大洋の海洋・海氷変動に関する研究	11月	国立極地研究所	牛尾 収輝	国立極地研究所・准教授	牛尾 収輝	250
13	寒冷域における降雪雪と雪結晶の研究と教育 の今後の展望	1月	国立極地研究所	島田 互	富山大学大学院・准教授	和田 誠	250
14	超大陸の成長と進化過程の解明	12月	国立極地研究所	外田 智千	国立極地研究所・准教授	外田 智千	250
15	バイオロギングによる極域動物研究の最前線	7月	国立極地研究所	荒井 修亮	京都大学大学院情報学研究所・准教授	高橋 晃周、渡辺 祐基	375

金額単位：千円

番号	研究課題名	開催予定	開催場所	研究代表者	所属・職	担当研究教育教員等	旅費配分額
16	極限環境における微小生態系の総合的研究	8月	国立極地研究所	小川 麻里	安田女子大学 文学部	伊村 智	375
17	南極地域観測第Ⅷ期計画における陸上生物研究の展望	9月	国立極地研究所	伊村 智	国立極地研究所・准教授	伊村 智	250
18	南大洋インド洋区における生物海洋学研究並びに生物地球科学研究	10月	国立極地研究所	福地 光男	国立極地研究所・教授	福地 光男	250
19	氷床コアからさぐる第四紀の地球気候変動史	11月	国立極地研究所	本山 秀明	国立極地研究所・教授	本山 秀明	250
20	新しい北極研究体制の構築をめざして	7月	国立極地研究所	山内 恭	国立極地研究所・教授	宮岡 宏、小川 泰信、塩原 匡貴、東 久美子、森本 真司、内田 雅己、渡辺 佑基	250
21	北極域における海洋環境と気候変動に関する研究集会	10月	国立極地研究所	飯田 高大	国立極地研究所・助教	飯田 高大	250
22	南極医学医療ワークショップ	7月	国立極地研究所	渡邊研太郎	国立極地研究所・教授	渡邊研太郎	322
23	極域科学計算機システムを活用したデータベース構築と大規模シミュレーション技術に関する研究会	4月	国立極地研究所	岡田 雅樹	国立極地研究所・准教授	岡田 雅樹	190
						23件	6,123

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といいます。

(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、先進プロジェクト研究、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 を参照して下さい。

(1) 宙空圏

宙空圏研究分野は以下の3つのテーマに関する研究を行っている。

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力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SuperDARN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－スピッツベルゲン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短波レーダーや欧州非干渉散乱（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、及びアムンゼン湾からセールロンダーネ山地にかけて、無人磁力計ネットワークの展開が行われている。

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年に欧州非干渉散乱（EISCAT）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実施している。更にスピッツベルゲン島に設置したISレーダーを合わせ用いて、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、その方面の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輻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、OH大気光回転線観測器、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、又は、<http://www.nipr.ac.jp/group/glaciology.html>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。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

南極大陸及び南極半島域・さらに北極域における陸上及び湖沼域の植物を中心とした分類と分布、繁殖生態学及び微生物の生理生態学的研究を行っている。また細菌類、藻類、地衣類、蘚苔類、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、NORPACネット採集やCPR採集等による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	山 岸 久 雄	超高層物理学
	教 授	中 村 卓 司	大気力学
	准教授	宮 岡 宏	プラズマ物理学
	准教授	門 倉 昭	磁気圏物理学
	准教授	堤 雅 基◎	大気物理学
	准教授	行 松 彰	磁気圏物理学
	講 師	小 川 泰 信	電離圏物理学
	助 教	富 川 喜 弘	中層大気科学
	助 教	江 尻 省	超高層大気物理学
	特任助教	田 中 良 昌	超高層物理学
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	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	雪氷学・応用物理学
	准教授	牛 尾 収 輝	極域海洋学
	准教授	森 本 真 司	大気物理学
	助 教	平 沢 尚 彦	気 候 学
	助 教	古 川 晶 雄	雪 氷 学
	助 教	橋 田 元	極域海水圏生物地球化学
助 教	川 村 賢 二	古気候学	
地 圏	教 授	白 石 和 行	地質学
	教 授	澁 谷 和 雄	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
	准教授	外 田 智 千	地質学
	准教授	金 尾 政 紀	団体地球物理学
	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	青 山 雄 一	測地学
助 教	菅 沼 悠 介	第四紀学及び古地磁気・岩石磁気学	

研究分野	教 員	専 攻
生 物 圏	教 授 福 地 光 男	海洋生態学
	教 授 小 達 恒 夫	生物海洋学
	教 授 渡 邊 研太郎	海洋生態学
	准教授 工 藤 栄※	水圏生態学
	准教授 伊 村 智	植物生態学
	准教授 高 橋 晃 周	動物生態学
	助 教 内 田 雅 己	微生物生態学
	助 教 飯 田 高 大	衛星海洋学
	助 教 渡 辺 佑 基	海洋動物学
	助 教 高 橋 邦 夫	海洋生態学
極地工学	助 教 菊 池 雅 行	プラズマ物理学
極域データセンター	准教授 岡 田 雅 樹	プラズマ物理学

※ 第51次南極地域観測隊に従事し越冬中（平成22年度中不在となる）の者。

◎ 第52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企画グループ学術振興担当に提出してください。ただし、研究代表者及び共同研究員の場合は、旅行の2週間前までに当研究所の担当教員及び事務補佐員へ出張内容について連絡することにより、申請書に代えることができます。申請書の書き方及び出張内容の連絡については以下をご参照ください。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。出張依頼が必要な場合はご連絡ください。
- 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。

● 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。

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

旅費計算上の出発地は、原則、所属機関の所在地（最寄りバス停または駅）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、搭乗券の半券を提出してください。

領収書は金額、搭乗区間、搭乗日、氏名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。

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。

● 出張内容を連絡する場合

以下の情報を当研究所の担当教員及び事務補佐員へご連絡下さい。

- ・ 旅行者氏名
- ・ 用務先（用務先が複数ある場合は様式4、共同研究旅費申請書の旅程の項目に沿ってご連絡ください。）
- ・ 出発地
- ・ 到着地
- ・ 旅行期間
- ・ 課題番号
- ・ 出張依頼の有無

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、「職員等マスタ登録依頼書」をすみやかに学術振興担当へ提出してください。
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」をご提出ください。旅行目的欄には、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。

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

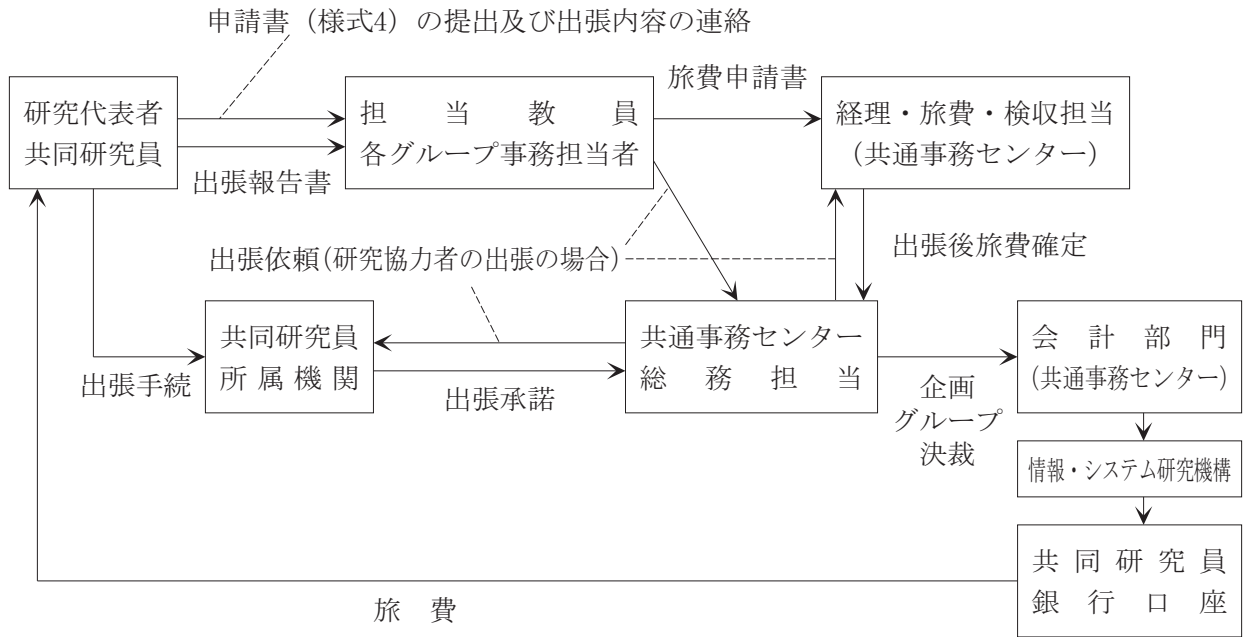
4) 出張報告書の提出

旅行が終わり次第出張報告書を提出していただきます。出張報告（記録）書を担当教員及び事務補佐員に提出して下さい。

5) その他

- 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。
- 共同研究旅費申請は、平成23年1月31日（月）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
(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>出張者 所属・職 氏 名</p> <p style="margin-left: 200px;">研究代表者 所属・職 氏 名 指導教員 (大学院生の場合) 所属・職 氏 名</p> <p style="text-align: right;">④ ④</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及び事務補佐員を通じて企画グループ学術振興担当に提出してください。
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。

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									
フリガナ				(注1) 生年月日 (西暦)						男・女			
氏名		Ⓜ		年		月		日					
勤務先 (所属)				官職 (又は職業)									
勤務先住所				電話番号									
〒				-									
Eメールアドレス ※「支払明細通知」メールが必要な場合は記載してください。(PCの個人アドレスのみ)													
受取人住所 ※住民登録地が受取人住所と異なる場合、備考欄へご記入下さい。 (機構教職員不要)													
〒				-				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		1:普通 2:当座		口座番号									
フリガナ				支払方法		1:国内振込 2:現金払		3:外国送金 4:その他					
口座名義 (注2)													
依頼出張者の区分		<input type="checkbox"/> 機構の委員等 <input type="checkbox"/> 上記以外 <input type="checkbox"/> 大学院生		1. 「機構の委員等」とは、 ①役員 ②経営協議会委員 ③教育研究協議会委員 ④各研究所における委員会委員 ⑤機構及び研究所の名誉教授 ⑥国立大学法人及び大学共同利用機関法人の役員及び指定職相当 ⑦その他上記に相当する者 2. 「大学院生」には、学生全般を含む。									
基本給表等		<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											
備考													
上記の内容で誤りがないことを確認しました。 担当係長:										Ⓜ			

研究所名:
担当者名: Ⓜ

(注1) 生年月日の欄は、謝金受給対象者は必ず記載してください。
(注2) 非居住者及び外国籍の方は口座名義確認のため、通帳の写し(表紙と1枚目)も添付してください。

《個人情報利用目的》
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。

申請番号

出張報告（記録）書

平成 年 月 日

国立極地研究所長 殿

出張者 所属部局
職 名
氏 名

〔捺印又は署名〕

国立極地研究所の旅費による出張を下記のとおり行ったので、報告いたします。

記

1. 用 務
2. 用 務 先
3. 出張日程 平成 年 月 日 ～ 平成 年 月 日（ 日間）
4. 備考（報告の参考になるものがありましたら、記入してください。）

(2) 研究費について

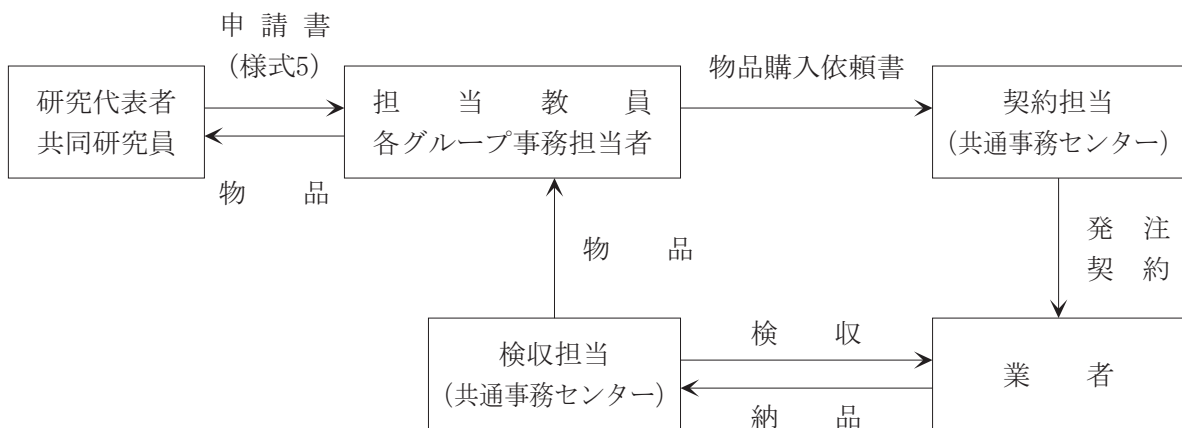
配分された経費は、原則として、当研究所において使用する消耗品及び研究上必要な試料等を送付するための輸送費に充てることができます。なお、一般的な文房具（筆記用具・トナー等）の購入はできません、研究所で用意しておりますので購入は御遠慮ください。

1) 物品購入の申請

- 物品の購入は、計画書に記載のある課題についてのみ可能です。
- 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、学術振興担当に提出してください。
- 物品の購入は当研究所契約担当が行いますので、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23年1月31日（月）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 (DP・ルーブリカント) 外国の会社名等は日本語で
 規格 (ストラウス社製) 外国の会社名等は日本語で
 一般の品名あるいは用途 (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。

共同研究物品購入申請書

情報・システム研究機構 国立極地研究所企画グループ長 殿 下記物品の購入を申請します。										課 題 番 号	—		
申請者 所属・職 氏 名 担任教員 氏 名										平成	年	月	日
研究課題名：	品 名	規 格	数 量	単 位	単 位 (定価)	金 額	希 望 納 期	納 入 場 所	備 考				
希望順位													
通信欄	合 計												

※ 申請書は、当研究所の担任教員を通じて企画グループ学術振興担当に提出してください。
 品名・規格は、誤って物品が納入されることのないよう正確・詳細に記入してください。カタログ等がある場合は、コピーを添付してください。
 特殊な物品、輸入品等で取扱業者が限られているもの等については、取扱業者名と連絡先電話番号を備考欄に記入してください。

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SR16000（16ノード）を中心に、3次元可視化システム、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、当研究所極域データセンターへの申請書（「極域データセンターシステム利用申請書」）が必要となります。

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。総合研究棟5階のオーロラデータ保管室には、35mmマイクロフィルム約28,000本、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、データカタログも出版している。

③ 低温室

低温環境に関連する施設としては、計9室の低温実験室、計6室の低温試料貯蔵室、計2室の常温研究室が設置されている。低温下の実験として、地球上の極域に対応した温度環境での実験や各種試験が可能であるほか、極域で採取をした各種試料の冷凍保存が可能である。

低温実験室は、目的と設定温度範囲に応じて下の表に示す9室が設置されている。使用にあたっては、安全講習の受講を必要条件とするほか、利用申請をあらかじめ提出し、施設使用許可を受けることが前提となる。実験室の共通仕様としては、照度負荷を600lxとしている、LANコンセント、ダイヤルインをもつ。また、監視カメラ、非常用ブザー等を活用した安全管理が実施される。各実験室には、小扉、小窓、それに配線や配管のためのカラ配管が設置されており、隣接の低温室や常温室を活用した実験の実施を可能にしている。

低温実験室および前室の一覧

室名	用途および仕様特徴	室温	面積 (m ²)	天井高 (m)	対流方式
雪氷コア解析室	雪氷コアの初期処理・解析。空気浄化装置設置。	-20±3℃	60.5	2.7	自然
低温クリーンルーム	雪氷コアを主とした低温試料の無汚染処理。クリーンクラス10000。	-20±5℃	38.6	2.7	自然
低温環境実験室	極域環境の再現による測器試験。トレンチがあり、寸法は縦・横・深さがそれぞれ2m・1m・1.5mである。最深部は1m×1mの領域。氷掘削実験や訓練が可能。	0℃～-30℃可変	53.9	4	強制
低温生態実験室	生物研究を主目的とした実験室。低温生物飼育・低温培養実験可能。	+5℃～-10℃可変	33.1	2.7	強制
低温実験室 A	低温環境実験全般	-20±3℃	28.8	2.7	自然
低温実験室 B	低温環境実験全般	-20±5℃	28.8	2.7	自然
低温実験室 C	低温環境実験全般	-20±5℃	14.6	2.7	自然
低温実験室 D	南極内陸観測用機器などの長期低温実験等。	-50±5℃	14.6	2.7	自然
低温実験室 E	海洋実験・生物実験を主目的とした実験室。Wet Lab.として使用可能。	-20℃～+10℃可変	51.8	2.7	強制

試料貯蔵室は、南極のドームふじ氷床深層コアや、みずほ中層コア、それにグリーンランド氷床コアをはじめとする極域各地で採取された雪氷コア試料、生物・医学や海底堆積物等の貯蔵をおこなう。貯蔵試料の内訳や保存に必要な温度に応じて下記の6室が設置されている。共通仕様として、移動式の棚が設置されている。強制対流方式で冷却を実施している。貯蔵空間であるものの、南極内陸観測用機器などの長期低温設置実験等も可能である。

低温貯蔵室一覧

室名	用途および仕様特徴	室温	面積	標準カートン 梱包貯蔵可能数	相当容積 (m ³)
雪氷コア貯蔵室 A-1	深層雪氷コア・浅層雪氷コア・積雪試料の貯蔵。	-30±5℃	123.1	1040	62
雪氷コア貯蔵室 A-2	同上	同上	106.2	788	47
雪氷コア貯蔵室 A-3	同上	同上	106.2	755	45
雪氷コア貯蔵室 B	深層雪氷コア、特に、ガス・物理分析用試料の貯蔵。	-50±5℃	71.3	552	33
低温試料貯蔵室 A	一般低温試料、海底堆積物試料、隕石試料の保管。	-20±5℃	46.4	410	25
低温試料貯蔵室 B	生物、医学試料の保管。	-20±5℃	44.9	388	23

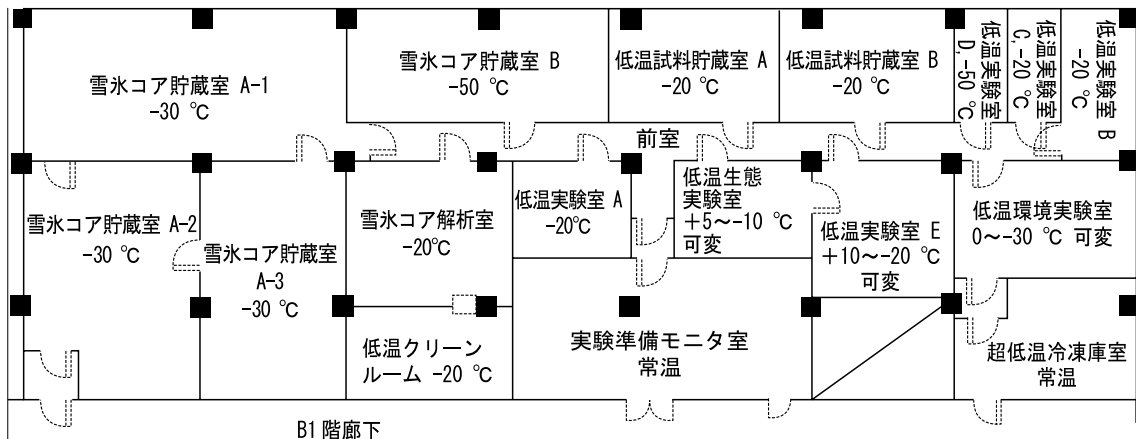
上記のほかに、低温室と連動した2つの常温室がある。これらは、低温実験の準備や入退室管理、低温室の監視、関連物資の保管、関連実験、それに、フリーザーの設置に用いる。

低温室関連室の一覧

室名	用途および仕様特徴	室温および照度負荷	面積 (m ²)
低温実験準備モニタ室	低温室への入退室は原則この部屋を経由しておこなう。全ての低温室の状況をこの部屋で監視する。低温実験の準備、低温試料の搬入・搬出管理に使用をする。低温実験で使用する物品保管を実施する。この部屋は、雪氷コア解析室、低温クリーンルーム、低温生態実験室、低温実験室Aと隣接をし、小扉、小窓、カラ配管が設置されている。低温室と連動を要する実験や常温機器設置にも使用できる。有線LANに加え無線LANが設置されている。	夏期26℃ 冬期22℃ 600lx	108
超低温冷凍庫室	サンプルの超冷凍保存用のフリーザーを設置する部屋。-50℃以下の温度で貯蔵が必要な試料については、この部屋に設置をするフリーザーに貯蔵をする。また、-154℃までの低温実験をこのフリーザーを用いて実施可能である。この部屋自体は常温である。低温環境実験室のモニタ室も兼ねる。低温室と連動を要する実験や機器設置にも使用できる。	夏期26℃ 冬期22℃ 300lx	45

低温室および関連室の概略配置図

低温室は、総合研究棟の地下1階西側に設置されており、下図のように配置されている。



④ 情報図書室

場所	1F：極地研フェリカカードにて24時間入退室可能
情報図書室ホームページ	http://www.nipr.ac.jp/~library/j/
情報図書室所蔵資料検索	http://libsv.nipr.ac.jp/mylimedio/search/search-input.do?lang=ja
情報図書室発行資料デジタルサイト	http://ci.nii.ac.jp/organ/journal/INT1000001377en_html
その他	WEBCATで、すべての所蔵資料検索可能

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収集も行っている。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OPAC（所蔵目録データベース）、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。

特有のデータベースとして、Arctic & Antarctic regions（極域関係文献：110万件余り）が所内LAN接続の端末から検索できる。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。

蔵書数約51,700冊、雑誌約3,700種類、閲覧可能な電子ジャーナル約6,200種類。施設は1階に閲覧室、貴重書庫、電動集密書庫、図書事務室がある。総面積は936m²。座席数は27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
SuperDARN国際短波レーダー網データ解析システム	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 HP XW 6600 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、GC/Hg	メタン、CO濃度測定用
非分散型赤外分析計	VIA-510R	CO2濃度測定用
クリーンルーム	清浄度：CLASS10000	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 0.5～25 μm	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	雪氷融解試料中溶存イオンの定量 クリーンルーム内に設置
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、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
ドロップゾンデシステム	AVAPS (ヴェイサラ社)	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OscDigit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
雪氷コア処理装置一式	バンドソー、ライトテーブル、クリーンベンチなど	雪氷コアの観察、切断、クリーニング
スカイラジオメータ	POM-02 (プリード製)	太陽放射分光測定
マイクロパルスライダー	MPL-4 (シグマスペース製)	雲エアロゾル鉛直構造
全天カメラ	PSV-100 (プリード製)	雲量・雲分布測定

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	ヒステレシス曲線 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
磁気力顕微鏡	SPA300、150 μ m以下	磁区解析、形状解析

④ 生 物 圏

設 備 名 称	規 格	用 途
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
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 目立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
高速液体クロマトグラフ	Shimadzu Prominence SPD20A	植物プランクトン色素の分析

⑤ 極地工学

設 備 名 称	規 格	用 途
熱解析システム	SINDA-G	衛星熱解析等
構造解析システム	NASTRAN	振動解析等

⑥ 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 SR16000(16CPU) 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) Red Hat Linux	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

⑦ 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 (イメージシグマ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

⑧ 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
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
低真空度対応走査型電子顕微鏡	日本電子JSM5900LV 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 クリーンベンチ1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
蛍光X線分析装置	理学電機工業 RIX3000	岩石・鉱物の化学分析
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	Hβ、5577Å 4278、4861、4874、5577、6300、 7774、8446Å、4845、4855、4865、 4875、6300、6705、8446	1976~1978、1981~1998 1999~2008 2009
	固定方位フォトメータ	4278Å	〃、1981~1998
	オーロラTV(全天)	NTSC、パングロ画像	〃、1982~2009
	全天オーロラ単色イメージャ	4278、5577、6300Å	1998~2009
	地磁気3成分	H、D、Z	1976~2000
	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)	1976~2000
みずほ基地	リオメータ	30MHz、固定方位 30MHz、掃天	〃 1985~1992
	イメージングリオメータ	64ビーム吸収画像	1992~2008
	MFレーダー	60~100kmの水平風速	1999~2009
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	1983~2000
	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	1983~2000
	オーロラTV(全天)	NTSC、パングロ画像	1984~2009
	イメージングリオメータ	38.2MHz、64ビーム吸収画像	1998(8月)~2008

観測場所	観測項目	内 容	期 間
イーサフォルズル (アイスランド)	地磁気3成分 地磁気脈動 VLF自然電波 CNA (リオメータ)	H、D、Z dH/dt、dD/dt、dZ/dt、(<3Hz) 強度 (750Hz、1.2kHz、2kHz、 4kHz、8kHz、30kHz、60kHz、 95kHz) 30MHz	1984～1989 " " "
アエデ島 (アイスランド)	地磁気3成分 地磁気脈動 VLF自然電波 CNA (リオメータ)	H、D、Z dH/dt、dD/dt、dZ/dt、 強度 (350Hz、750Hz、1.2kHz、 2kHz、4kHz、8kHz、30kHz、 60kHz、95kHz) 30MHz	1989～2008 " 1989～1999
チョルネス (アイスランド)	地磁気3成分 地磁気脈動 VLF自然電波 CNA (リオメータ) オーロラTV (全天) イメージングリオメータ	H、D、Z dH/dt、dD/dt、dZ/dt、 強度記録 (350Hz、750Hz、 1.2kHz、2kHz、4kHz、8kHz、 30kHz、60kHz、95kHz) 30MHz NTSC、パングロ画像 30MHz、64ビーム吸収画像	1984～2000 " 1984～1999 1984～2000 1999～2009 1990 (8月)～2009
デンマークスハーブン (グリーンランド)	イメージングリオメータ	38.2MHz、64ビーム吸収画像	1992 (9月)～1999
ロングイヤービエン (スバルバル)	イメージングリオメータ	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	1995～2009
トロムソ及びロングイヤービエン	EISCATレーダー 全天・狭視野オーロライメージャ 流星レーダー	電離圏プラズマ物理量 フルカラー画像、パングロ映像 80～100kmの水平風速	1981～2009 2003以降キャンペーンデータ 2001～2009
南極点基地 (アメリカ)	全天オーロラ・大気光単色イメージャ	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 掃天フォトメータ イメージングリオメータ 地磁気3成分 全天オーロラ単色イメージャ	白黒画像 427.8、557.7、630.0 nm 38.2MHz H、D、Z 557.7、630.0 nm	1995、1997～2009 " 1997～2009 " 1998～2009

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、2003
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) HRPT (UNIXファイル)	1980～1991 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)

資料名	内容・データ形式	備考
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Level10、level12.1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海水サンプル	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、ノルパック、ORIネット等）により採集されたフォルマリン標本や海水サンプル	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、279、 284、286、290、291、301、306、 311、316参照
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
湖沼環境データ	2年分	JARE Data Reports No. 309参照

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

資料名	内容・データ形式	備考
地震データ	JARE-3 (1959)～48 (2007) までのフィルム又は、チャート記録 1990～2007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	1959-2009		48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	1966-2009		40年分	
(6) 地磁気3成分デジタルデータ	1981-2009		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	1977-2008	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	1984-2009	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	1979-2008	CD-ROM	26年分	
(2) DMSP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 (16, 836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および3, 035m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浅層コア試料	主としてJARE-20~42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, 600点	極域動物標本画像データベース http://animal.nipr.ac.jp 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 「 http://biows.nipr.ac.jp/~plankton 参照」
蘚苔類標本	約25, 000点	蘚類・藻類については、冷凍品の利用も可能。
地衣類標本	約1, 700点	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
藻類標本	約700点	
種子植物標本	約1, 800点	http://antmoss.nipr.ac.jp 参照

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23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」を学術振興担当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)

○ 来所される場合の交通費早見表

(通常期)

(単位：円、平成22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	1,040	—	北海道大学、北海道教育大学 (札幌校)
小樽	新千歳	1,740	—	小樽商科大学
旭川医大	旭川	440	—	旭川医科大
北見	女満別	1,000	—	北見工業大学
釧路	釧路	910	—	北海道区水産研、北教大釧路校
帯広	帯広	1,000	—	帯広畜産大学
東室蘭	新千歳	1,740	—	室蘭工業大学
函館	函館	400	—	北海道大学 (水)
弘前		8,610	5,650	弘前大学 弘前～盛岡間バス (往復5,200円)
盛岡		8,610	5,650	岩手大学
秋田		9,970 (8,980)	7,250	秋田大学 (盛岡経由)
大槌		9,450 (8,510)	5,330	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		7,770	5,330	国立天文台水沢VLBL観測所
仙台		6,190	4,810	東北大学、宮城教育大学
新庄		7,240	5,680	防災科学技術研究所 (新庄支所)
山形		6,400	5,250	山形大学
米沢		5,560	4,950	山形大学 (工)
福島		5,040	4,080	福島大学
桐生		2,620	—	群馬大学 (工)
前橋		1,990	—	群馬大学
宇都宮		1,990	—	宇都宮大学
日立		3,360	2,290	茨城大学 (工)
水戸		2,620	—	茨城大学
石岡		1,990	—	地磁気観測所
南与野		640	—	埼玉大学
つくば		1,790	—	高エネ研 産総研つくばセンター 気象研、環境研 国土地理院 筑波大学
西千葉		1,310	—	千葉大学
松戸		990	—	千葉大学 (園芸)
淵野辺		480	—	宇宙科学研究本部
横浜		760	—	横浜国立大学
新潟		5,880	4,810	新潟大学
長岡		5,040	4,080	長岡技大、長岡高専、防災科研 (雪氷防災研究センター)
富山		7,140	4,870	富山大学 (六日町経由)
金沢		7,880	5,140	金沢大学 (六日町経由)
長野		4,410	4,080	信州大学 (工、教育)
松本		3,360	2,610	信州大学
甲府		1,720		山梨大学
常永		1,990		山梨大学 (医)
三島		2,620	2,190	国立遺伝学研究所

(通常期)

駅名	空港名	運賃	急行・特急料金	備考
清水		3,360	2,190	遠洋水産研究所
静岡		3,670	2,920	静岡大学
浜松		5,040	3,760	静岡大学(工)、浜松医科大学
豊橋		5,560	3,760	豊橋技術科学大学
刈谷		6,190	4,490	愛知教育大学 (三河安城経由)
名古屋		6,400	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		6,930	4,490	岐阜大学 (名古屋経由)
那加		6,930	4,490	岐阜大学(農) (名古屋経由)
津		7,730	4,490	三重大学 (名古屋乗換)
彦根		7,770	4,920	滋賀大学
京都		8,610	5,240	京都大学、京都教育大学、総合地球環境学研究所
黄檗		8,610	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)
近鉄奈良		9,220	5,240	奈良女子大 (京都経由)
吹田		8,820	5,240	大阪大学(人間科、医、歯、薬、工)
大阪		9,130	5,240	大阪教育大学(教育第二)
大阪教育大前		9,520	5,240	大阪教育大学(教育第一)
柴原		9,690	5,240	大阪大学(経、文、法、理、基礎工)
和歌山		9,660 (8,700)	5,240	和歌山大学
六甲道		9,450 (8,510)	5,240	神戸大学、神戸商船大学
鳥取大学前		11,550 (10,530)	6,990	鳥取大学
倉吉		11,860 (10,810)	7,300	岡山大学地球物質科学センター
米子	米子	230		鳥取大学(医)
松江	出雲	1,000		島根大学
出雲市	出雲	700		島根大学(医)
岡山		10,600 (9,550)	6,170	岡山大学
△ 東広島	広島	11,440 (10,300)	6,710	広島大学(医、歯以外の学部)
△ 広島	広島	11,760 (10,590)	6,710	広島大学(医、歯)
△ 新山口	山口宇部	12,700 (11,440)	7,760	山口大学 (新山口経由)
	宇部新川	290		山口大学(医)、山口大学(工)
	高松	740		香川大学
	農学部前	1,140		香川大学(農)、香川大学(医)
	徳島	430		徳島大学
	松山	300		愛媛大学
	高知	700	—	高知大学
	後免	960	—	高知大学(医)、高知大学(農)、高知高専
	小倉	600	—	九州工業大学
	博多	250	—	九州大学
	教育大前	880	—	福岡教育大学
	佐賀	往復(1,000)	—	佐賀大学
	昭和町	800	—	長崎大学
	熊本	670	—	熊本大学
	大分	往復(2,500)	—	大分大学
	木花	340	—	宮崎大学
	清武	340	—	宮崎大学(医)

(通常期)

駅名	空港名	運賃	急行・特急料金	備考
鹿児島中央	鹿児島	1,200	—	鹿児島大学
那覇	那覇	220	—	琉球大学

※ 運賃欄に記載された金額は、駅から最寄り空港もしくは極地研への片道の金額です。運賃覧の（ ）内は往復割引運賃です。

※ 上記の表とは別に出発地から最寄り駅までの地下鉄やバス等公共交通機関の運賃も支給されます。

〈航空機の利用について〉

空港名が記載されている場合は航空機を利用する事とします。

ただし、△印は航空機・鉄道のいずれも利用が可能です。旅費申請書に利用交通機関を必ず明記して下さい。

航空機を利用した場合実費精算となり、購入した際の領収書、搭乗券の半券を提出してください。

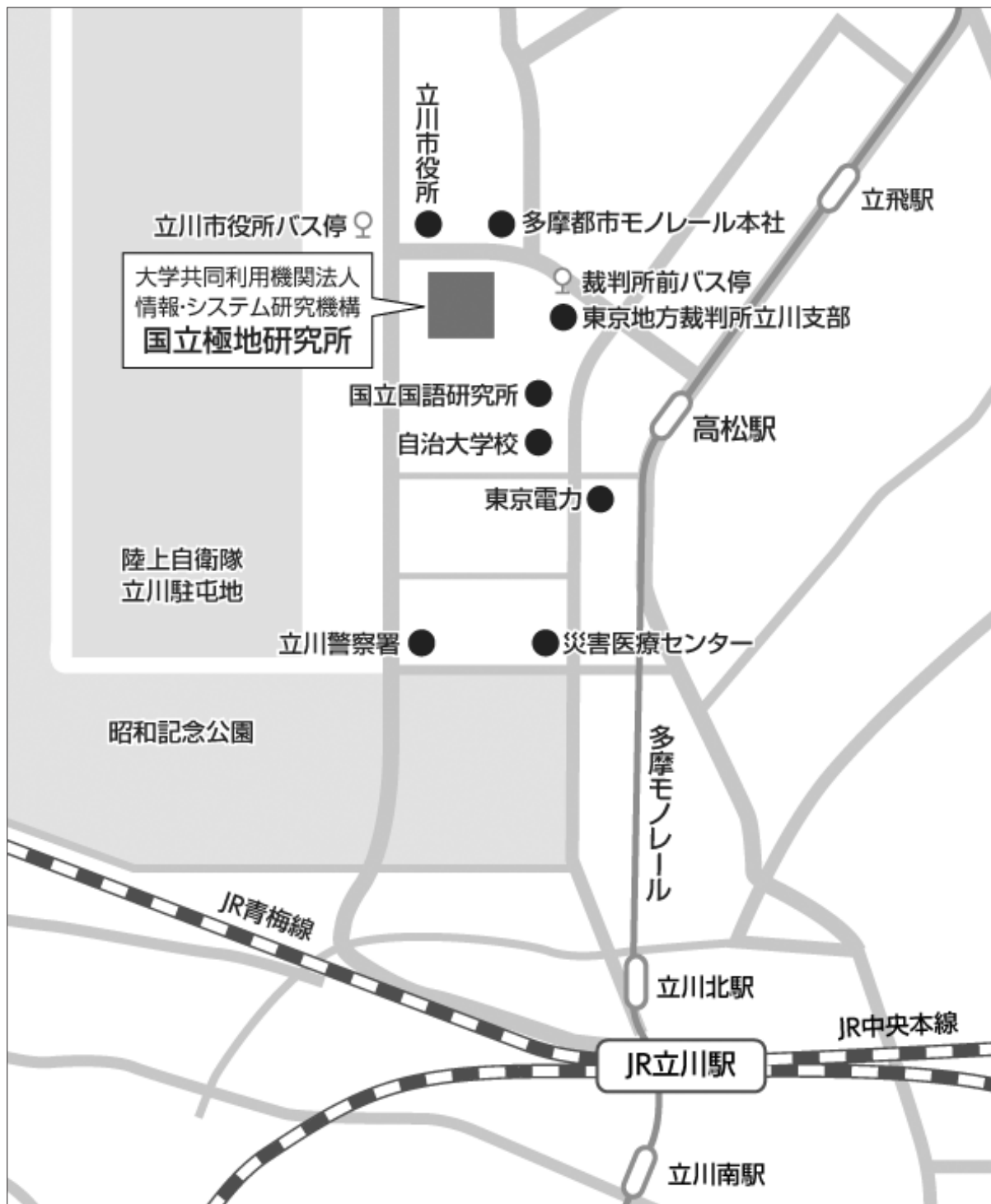
領収書は金額、搭乗区間、搭乗日、氏名が記載されている必要があります。これらの記載が無い場合は、これらの事項を説明できる書類を別に提出してください。

〈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。

出発・到着は多摩モノレール高松駅とします。

○ 案内図



【交通のご案内】

■多摩モノレール 高松駅から徒歩7分

■立川バス 立川駅北口1番乗り場…立川市役所前下車 徒歩5分

立川駅北口2番乗り場…裁判所前下車 徒歩5分

■JR 立川駅北口から徒歩20分

共同研究に関するお問い合わせ

企画グループ総務担当チーム（学術振興担当） 電話 042（512）0612、0613

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