公益社団法人日本地球惑星科学連合 平成 28 年度 第 6 回理事会

開催日時 平成 29 年 1 月 17 日 (火)

15 時 00 分から 18 時 00 分

開催場所 東京大学理学部 1 号館 331 号室

(東京都文京区本郷 7-3-1)

平成 28 年度第 6 回理事会議事次第

1. 開 会

議事内容

- 2. 審 議 事 項
 - 第 1 号議案 新入会員承認の件
 - 第 2 号議案 委員会委員承認の件
 - 第 3 号議案 平成 28 年度事業報告(案)・決算報告書(案)について
 - 第 4 号議案 平成 29 年度事業計画書(案)・予算書(案)について
 - 第 5 号議案 ダイバーシティ推進委員会ジェンダーサミット10協賛の件
 - 第 6 号議案 東北大学災害科学国際研究所の共同利用・共同拠点化に向けた サポートレターの発行依頼について
 - 第 7 号議案 その他
- 3. 報告事項
 - 1. 川幡代表理事(ジャーナル担当) 職務報告
 - 2. 田近理事(広報担当)職務報告
 - 3. 中村正人理事(顕彰担当)職務報告
 - 4. 古村理事(総務担当)職務報告(団体社員の)
 - 5. 北理事(財務担当)職務報告
 - 6. 浜野理事(大会運営担当)職務報告
 - 7. 大会準備 TF 報告
 - 8. グローバル委員会活動報告 (末廣先生)
 - 9. 教育検討委員会活動報告(畠山先生)
 - 10. その他
- 4. 閉 会

(資 料)

前回議事録

平成 28 年度第 5 回理事会議事録・・・・・・・・・・・ P. 1-7

審議事項

第 1 号議案 新入会員承認	P.8-10
第 2 号議案 委員会委員承認の件	P.11-12
第 3 号議案 平成 28 年度事業報告書・決算報告書について	別添
第 4 号議案 平成 29 年度事業計画書・予算書について	別添
第 5 号議案 ダイバーシティ推進委員会ジェンダーサミット10協賛の件	P.13-33
第 6 号議案 東北大学災害科学国際研究所の共同利用・共同拠点化に向 けたサポートレターの発行依頼について	P.34-45
第 7号議案 その他	P.46

報告事項

1.川幡代表理事職務報告	P. 47-50
2.田近理事(広報担当)職務報告	P. 51—58
3.中村正人理事(顕彰担当)職務報告	
4.古村理事(総務担当)職務報告	P. 59-65
5.北理事(財務担当)職務報告	別添
6.浜野理事(大会運営担当)職務報告	P.66-73
7.大会準備 TF 報告	P.74
8.グローバル委員会活動報告	P.75-83
9. 教育検討委員会活動報告	P.84-92
10.その他	

その他の資料

│ │ │ │ │ │ 規則・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	別添	
--	----	--

公益社団法人日本地球惑星科学連合 平成 28 年度第 5 回理事会議事録

- 1. 開催日時 平成 28 年 11 月 25 日(金) 15 時 00 分から 18 時 00 分
- 2. 開催場所 東京大学理学部 3 号館 3 階 320 号室 (東京都文京区本郷 7-3-1)
- 3. 出席者 理事数 20名出席理事 17名 (定足数 11名 会議成立)出席監事 3名オブザーバー 8名
- 4. 議長 理事 川幡 穂高
- 5. 出席役員

理事 川幡 穂高

理事 津田 敏隆

理事 田近 英一

理事 中村 正人

理事 古村 孝志

理事 井出 哲

理事 小口 千明

理事 北 和之

理事 木村 学

理事 倉本 圭

理事 瀧上 豊

理事 中村 昭子

理事 西 弘嗣

理事 浜野 洋三

理事 原田 尚美

理事 日比谷 紀之

理事 道林 克禎

監事 北里 洋

監事 鈴木 善和

監事 氷見山 幸夫

6. 出席オブザーバー

宇宙惑星科学セクションパイスプレジデント 中村 昭子(理事) 大気水圏科学セクションプレジデント 蒲生 俊敬 大気水圏科学セクションパイスプレジデント 杉田 倫明 地球人間圏科学セクションプレジデント 春山 成子 固体地球科学セクションプレジデント 大谷 栄治 固体地球科学セクション幹事 道林 克禎(理事) 地球生命科学セクションプレジデント 遠藤 一佳 学協会長会議 議長 圦本 尚義 広報普及委員会 委員長 田近 英一(理事) 大会準備 TF 末廣 潔

【前回議事録確認】

第4回理事会議事録について、確認し、了承された。

7. 審議事項

第1号議案 新入会員承認の件

定款第8条2項の会員の入会の定めに従い、新規入会者の入会を承認した。

第2号議案 賛助会員入会承認の件

定款第8条2項の会員の入会の定めに従い、新規入会者の入会を承認した。

第3号議案 委員会委員の承認の件

環境災害対応委員を資料の通り承認した。

第4号議案 地学教育小委員会の解散の件(西理事)

現在、活動が停止している地学教育小委員会の解散の件について、議論された。小委員会の解散についての規則が無いが、法人運営基本規則の第9章の第17条(委員会の組織)4の「各委員会は理事会の承認を得て、小委員会等の下部組織を設けることができる」を素直に適応することにより、本小委員会は理事会の承認を得て設置されたものであるので、解散においても理事会承認で可能であると判断され、承認された。

8. 報告事項

(1)川幡穂高代表理事職務報告

11 月 10 日に開催されたプログラム委員会の報告があった。今年は AGU とのジョイント Meeting であるため、プログラム委員会開催期間中に「プログラム委員会開催 party」が催され、会長より各プログラム委員に英文の感謝状が手渡された。

今回が初回であったが、プログラム委員からも大変有意義な会であったとの発言もあり、JpGU からの謝意を伝える場として重要なので、来年も継続して開催したい旨が報告された。なお、プログラム委員活動の「見える化」を促進するため、来年度の年会で、プログラム委員の写真パネルを用意することとなり、これも了承された。

10月25日に開催された学協会長会議の報告があった。幹事会メンバーについて、第7回理事会 (3月開催)までに前議長(海洋学会、日比谷会長)と現在の議長(地球化学会、圦本会長)とで検討し、年内を目標にまとめることになった旨が報告された。

古村理事より、定款の変更、学協会長会議規則(案)について説明があった。

鈴木監事より、学協会長会議規則(案)について、第4条「学協会長会議は、以下の事項等について、加盟学協会の意見を集約し、理事会へ意見を述べる。」に「諮問に応え」を追記し、「学協会長会議は、以下の事項等について、諮問に応え加盟学協会の意見を集約し、理事会へ意見を述べる。」とすることの提案があり、これが了承された。

(2)田近英一理事(広報担当)職務報告

田近理事より、連合のニュースレターJGL 誌に ORCID に関する連載を始めた旨の報告があった。 ORCID に関しては、特に理事の皆様は早めに ID を取得され、活用していただけるように、との説明があった。なお、AGU のジャーナルへの投稿に際しては、ORCID 番号を入力することが必須となっており、年会の参加、「Progress in Earth and Planetary Science」への投稿に際しても、ORCID 番号の活用の時代が近い将来実現するかもしれないとのコメントがあった。

2016 年 11 月 27 日開催予定の秋の公開講演会「変動する地球 地震・生態系を探る最新研究」 の紹介があった。

(3)中村正人理事(顕彰担当)職務報告

フェロー募集および西田賞候補者募集が始まり、HP に掲載されているとの報告があった。

また、各賞について今後の選出スケジュールが紹介された。

関係機関に配布する募集用のポスターも披露された。

(4)古村孝志理事(総務担当)職務報告

古村理事より、連合の後援・協賛・共催一覧の確認があった。

2016 年 11 月 23 日に開催される全国フォーラム「2つの非営利法人制度のあり方を考えるフォーラム」に参加し、パネルディスカッションを行ったことが報告された。

免許状更新講習の開設者としての申請について文科省から開設者として指定する申請許可が下

りたことが報告された。

事務局の就業規則について、常勤職員の退職金規定など、12 月 1 日に事務局の体制についての会議を行う。

また来年度の事業計画と事業報告について、作成がすすめられていることが報告され、理事会、 各委員会の皆様にも御協力いただきたい旨の説明があった。

(5)北和之理事報告(財務担当)職務報告

平成 28 年度の決算予想について、北財務委員長から報告があった。収入としてはほぼ確定し、 資金からの補填分(国際化推進経費:230万円、外国学協会連携推進特別費用:650万円)を加 えることで、支出予想額との差額は1380万円程度の黒字となる. 公益法人として中長期的には 収支相償を満たす必要があることから、この黒字分の使途については、理事会での御意見を承り たい、とのことである。

浜野理事からの補足として、収益については必ず翌年度までに費消しなければならないわけではなく、中長期的に収支が均衡することが確認されれば良いとのことなので、本組織の健全化のために、黒字分をすぐに使用するのではなく、中長期的に積み立てを行なうようにしていただきたいとの指摘があり、中期的な使途としては、次の提案があった。幕張メッセについては、2020年は東京オリンピックの会場とすることが予定され、JpGU 大会で使用出来ない可能性があることから、現在2020年完成予定の横浜市営国際会議場について、実務を担当する会社と交渉中を2013年早々に開始する予定である。その場合、幕張メッセに比べて会場費が格段に高くなると考えられるので、その会場費増加分に充てるため、2016年より2019年の4年間、毎年500万円、計2000万円を積み立てることを提案したい。また2016年のこの積み立て分以外の黒字分については、2016年の外国学協会連携推進特別費用の残額の130万円については、2017年学生旅費補助に使用することとし、残りについては、ジョイントミーティングに参加者のために外国旅費とすることを提案する。

この提案に関しては、津田理事から、中長期的には会場以外にも他にも必要な経費があると思うので、財務委員会で検討の上、最終的な使途を考えて欲しいとの提案があり、財務委員会を中心に中・中期的な財政プランを練ることとなった。また、2020年の横浜での年会に際し、会場予約がせまっているため、そのための500万円については、現段階で積み立てることが了承された。

(6) 倉本理事(ジャーナル担当) 職務報告

倉本理事より論文投稿・出版状況、JpGU-AGUJoint Meeting 2017、PEPS 特別セッション採択結果報告があった。

また、今年度から開始した Most accessed 賞に加え、2年間で被引用数の多い論文3編以内を表彰対象とする Most cited 賞を H29年度から制定することが報告された。

トムソン・ロイター(現在 Clarivate Analytics 社)にIFを取得するための採録申請を行っており、アメリカ合衆国本社の担当部署のオフィスを11月末に訪問予定であること、PEPSのロゴを作成し、編集長会議において採用されることになったとの紹介があった。

Data paper 投稿受付開始について説明があった。出版料は当面の間、無料とすることが報告され

た。

(7) 浜野洋三理事(大会運営担当) 職務報告

2017年大会の準備状況について、浜野理事より報告があった。10月13日にセッション提案が締め切られた後に、共同プログラム委員長によりセッションの採択とコマ数割当が決定され、その後11月10日から12日まで幕張で開催されたジョイントプログラム委員会で、セッション開催スケジュール(プログラム)が確定し、一般にも公開された。2018年1月6日から投稿受付が開始されるので、理事の皆様にも是非周知をお願いしたい。特に今回のセッション数は2016年までの200件以下に比べて提案数265、最終確定数255件と大幅に増加しているので、ぜひ多数の投稿があるように呼びかけて欲しい。

なお、2018年度のプログラム委員長として、次大気水圏科学セクションの樋口篤志先生にお願いし、既に2017年プログラム委員会副委員長として、プログラム委員会に参加していただいていることが報告された。

(8) JpGU2017 年大会準備タスクフォース報告

末廣 TF 主査よりジョイント大会に向けての AGU との連携事項が資料の通り報告された。

U-02Great Debate のパネルディスカッションのテーマは、現在協議中である。

AGU 側基調講演について候補者は交渉中である。

学生に対して AGU はとても力を入れているので学生向けのセミナー企画(キャリアセンター)や学生企画の発表コーナー(学生ポップアップ)等、今後サイエンティストを目指す学生に役立つ情報を提供できる場を作りたい意向があるとの説明があった。

OSPA については JpGU 方式に則り AGU 側参加者が審査参加する。

その他、映像企画としてハイライトになるようなセッションにはビデオオンデマンドや、ライブストリーミング、プロのカメラマンによるスチル撮影等を検討している。

AGU Fall Meeting では引き続き、AGU 側の大会の様子を拝見しながら、2017 年ジョイント大会に向けての打合せを進めていきたいとの説明があった。

2017年のジョイント大会に向けて、これまで連合の国際化の方針を考えてきたが、その具現化の 為、2017年大会中、もしくは大会後にはAGUとの今後の協力様式の検討(2018年以降の引継ぎ) も踏まえてTFとして報告する考えである旨、説明があった。

また、本件とは直接関係ないが、AGUは若い世代の発展を阻害する「ハラスメント」について、最近厳しい対応を打ち出している。

(9)教育検討委員会活動報告(西理事より)

免許状更新講習の開設について、内閣府への変更認定申請は古村理事より手続きが行われる。 文科省への免許状更新講習の開設にあたっての、講習の認定申請は教育検討委員会の根本泰 雄氏から行われることになった旨が報告された。

(10)ダイバーシティ推進委員会活動報告

原田理事より、学協会連絡会の大規模アンケート回答について解析結果の報告があった。

(11)環境災害対応委員会活動報告

2016 年度第 2 回環境災害対応委員会議事録、および 12 月 1 日に開催予定の第 2 回防災学術連携シンポジウムの紹介があった。日本学術協力財団発行の「学術の動向」に掲載された情報共有ページの資料と奥村理事執筆による特集「防災学術連携体の設立と取組」に関する記事の紹介があった。

(12)その他(川幡会長より)

連合の Mission statement について、日本文と英文で作成中であるとの説明があった。

議長は以上をもってすべての議事を終了した旨を述べ、閉会を宣した。(17 時 45 分) 以上の議事の要領及び結果を明確にするため、本議事録を作成し、出席役員は次に記名・押印する。(捺印欄配布時省略)

平成 28 年 11 月 25 日

公益社団法人日本地球惑星科学連合 第5回理事会

出席理事	川幡	穂高	印
出席理事	津田	敏隆	印
出席理事	田近	英一	印
出席理事	中村	正人	印
出席理事	古村	孝志	印
出席理事	井出	哲	印
出席理事	小口	千明	印
出席理事	北	和之	印
出席理事	木村	学	印
出席理事	倉本	圭	印
出席理事	瀧上	豊	印

出席理事	中村	昭子	印
出席理事	西	弘嗣	印
出席理事	浜野	洋三	印
出席理事	原田	尚美	印
出席理事	日比谷	紀之	印
出席理事	道林	克禎	印
出席監事	北里	洋	ED
出席監事	鈴木	善和	印
出席監事	氷見山	幸夫	印

平成 28 年 11 月~平成 28 年 12 月度 入会会員

個人情報の為非公開とする

平成28年度会員数推移

	現会員数	212	224	257	257	261	266	293	387	395	416	416	416	416		AGU会員	416名
	除(-) 強							2	2		-				2	AG	
AGU会員	亖														0		
	(-) 容等 (-)		12	33	0	4	2	29	96	8	22				60		
	八分余				~	~	2						•	•	209		丝
	現会員数	1061	1151	1513	1513	1513	,	14	53	22	69	69	69	69		大会会員	69
大会会員	(一) 数[1508	-		2					1511		
大参	退会(-)														0		
	人 徐		06	362	0	0		10	39	4	14				519		4
	(-) 現会員数	418	417	615	618	619	617	617	617	261	264	264	264	264		准会員	564
	张			4			2			99					62	^	
	喪失 (-)削														0		
准会	退会(-)强		2												2		
	更(一) 追		31	31				-		-					64		
	入会 変		32	233	က	-	0	-		-	က				274		
		8021	8151	8434	7661	7664	7658	2997	6/9/	7682	989/	989/	989/	989/		正分員	7686 名
	削除(-) 現会員数		വ	2	-		4		က						15	Ħ	2/31
	喪失(-)				176										176		2016/12/31
正会員			က	-		2	က	2	2	2					15		
Ē	変更(+) 退会(-)		31	31				-		-					64		
	入会数		107	255	4	2	-	=	16	4	4				407		
		3月末	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			

	佑	分	佑	分		分		分	分	分	农	名	佑
全会員	9712	9943	10819	10049	10057	8546	8592	8736	8693	8735			
	3月末	4月	5月	6月	7月	8月	6月	10月	11月	12月	1月	2月	3月

	~	3月末	町	1月	6月	月/		田(旨0	1月	2月	日	田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田		
	入余														
団体会員	過余														
	現会員数	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
	人徐			_		2				-					
賛助会員	退余														
	現会員数	2	2	က	က	2	2	2	2	9	9				

環境災害対応委員会名簿

No.	役職	選出学協会	氏名	所属
				広島大学大学院文学研究科
2	XXX		井出 哲	東京大学
	副委員長		川畑 大作	産業技術総合研究所地質情報研究部門
4	副委員長	日本地理学会	吉田 英嗣	明治大学文学部
5			北和之	茨城大学理学部
6			田中 賢治	京都大学防災研究所
7			竹村 貴人	日本大学文理学部地球科学科
8			井口 隆	防災科学技術研究所
9			塩竈 秀夫	国立環境研究所地球環境研究センター
10			小司 禎教	気象研究所気象衛星・観測システム研究部
11		水文•水資源学会	葛葉 泰久	三重大学大学院生物資源学研究科
12		日本雪氷学会	河島 克久	新潟大学災害·復興科学研究所
14		地学団体研究会	宮地 良典	産業技術総合研究所
15			小嶋 浩嗣	京都大学生存圏研究所
16		地球電磁気·地球惑星圏学会	岡田 雅樹	国立極地研究所
17			小荒井 衛	茨城大学理学部理学科
18			柳澤 教雄	産業技術総合研究所 再生可能エネルギー研究センター
19		日本地図学会	宇根 寛	国土地理院
20			淺野 敏久	広島大学大学院総合科学研究科
21		地理情報システム学会	後藤 真太郎	立正大学地球環境科学部
22			村山 良之	山形大学大学院教育実践研究科
23			大月 義徳	東北大学大学院理学研究科
24			作野 裕司	広島大学大学院工学研究院
25			知北 和久	北海道大学大学院理学研究院
26		日本第四紀学会		新潟大学災害·復興科学研究所
27		日本鉱物科学会	鈴木 正哉	産業技術総合研究所地質調査総合センター
28				株式会社パスコ
29			松島 信一	京都大学防災研究所
30		日本水文科学会/日本地下水学会		秋田大学教育文化学部
31		日本古生物学会/地球環境史学会		静岡大学理学部
32		東京地学協会	山下 亜紀郎	筑波大学生命環境系
33			益田 晴恵	大阪市立大学理大学院理学研究科
34				埼玉大学地圏科学研究センター
35		日本火山学会	山里 平	気象研究所
36		日本火山学会	三浦 大助	電力中央研究所 地球工学研究所 地圏科学領域
37		日本地理教育学会	青木 久	東京学芸大学教育学部地理学分野
	今回承認新委員			
	交代の為退任	日本堆積学会	後藤 和久	東北大学災害科学国際研究所
	新委員			産業技術総合研究所

教育検討委員会名簿

No.	役職	選出学協会	氏名	所属
1		日本気象学会	畠山 正恒	聖光学院中学高等学校
2			西 弘嗣	東北大学
3		日本地震学会	根本 泰雄	桜美林大学自然科学系
4		日本地球化学会	瀧上 豊	関東学園大学
5			宮嶋 敏	埼玉県立深谷第一高等学校
6		日本地質学会	阿部 國廣	認定 NPO法人自然再生センター
7			縫村 崇行	千葉科学大学
8		生命の起原および進化学会	三田 肇	福岡工業大学工学部生命環境科学科
9		資源地質学会	宮下 敦	成蹊中学高等学校
10		<u>資源地質学会</u>	西村 光史	東洋大学
11			石内 鉄平	明石工業高等専門学校
12		日本地形学連合/地球人間圏	島津 弘	立正大学地球環境科学部地理学科
13		日本海洋学会	川合 美千代	東京海洋大学先端科学技術研究センター
14		日本鉱物科学会	奥山 康子	産業技術総合研究所地質調査総合センター
15		水文•水資源学会	市川 温	京都大学
16		日本雪氷学会	小西 啓之	大阪教育大学
17		物理探査学会	山田 伸之	福岡教育大学
18		地震学会	南島 正重	東京都立両国高等学校
19		日本地学教育学会	林慶一	甲南大学理工学部
20		日本地熱学会	藤光 康宏	九州大学
21			飯田 和明	埼玉県立浦和東高等学校
22		東北地理学会	小田 隆史	宮城教育大学
23		日本地球化学会	津野 宏	横浜国立大学
以下	今回承認新委員			
24	新委員	日本堆積学会	白井 正明	東京都立大学

ジェンダーサミット 10 (GS10)

Gender Summit 10

協賛金ご協力のお願い



国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)



目 次

Ι.	主	催者挨拶	,		 	-	 	 	 	1							
Π.	募	集要項			 		 	 	 	2							
	1.	協賛金の	区分														
	2.	協賛に対	する特	典													
	3.	申込み方	法														
	4.	支払い方法	法														
	5.	申込み期	間														
	6.	申込書															

I. 主催者挨拶

時下ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より科学技術振興機構の活動にご理解およびご支援を賜り、心より御礼を申し上 げます。

この度、科学技術振興機構は、日本で初めて「ジェンダーサミット」を開催することとなりました(開催 10 回目となり「ジェンダーサミット 10」としてご案内しております)。

ジェンダーサミットは、欧州連合(EU)の政策執行機関である欧州委員会が中心となって2011年に発足した「科学技術」と「ジェンダー(社会的に作り出された男女の差異)」に関する国際会議です。従来の「男女共同参画社会」(男女が社会の対等な構成員として均等に政治的、経済的、社会的、文化的利益を享受し、共に責任を担う)構築のための取り組みとは趣を異にし、イノベーション研究の質の向上のために、男女の性差を重要な要因と捉えて研究開発の有るべき姿を議論するという点に特長があります。

わが国では今春から「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律(女性活躍推進法)」が施行され、研究開発部門を含む全ての組織で女性の登用等が今まで以上に強く要請されることになりました。研究開発においては、多様な人材の参画が特に重要視されている現在、ダイバーシティの一要素としてのジェンダーの視点に軸足を置いて新たなイノベーション論等を議論し、そして行動声明として提示・実践することで社会に貢献していくことを目指しています。そのためには、行政や学術のみならず産業界からも広く参画いただき、直面している課題等を共有し、現実的な解決方法等の議論が不可欠です。ここにジェンダーサミット 10 開催成功へのご賛同をお願い申し上げる次第です。

事業環境の厳しさが増す中ではございますが、ジェンダーサミット 10 の重要性にご理解を賜り、経営者、技術者、研究者等の参加に加えて、開催賛助寄付金のご支援を賜りたく、謹んでお願い申し上げます。

国立研究開発法人科学技術振興機構 理事長 濵口 道成

Ⅱ. 募集要項

1. 協賛金の区分

協賛いただける規模に応じて、Platinum、Gold、Pearl の3プランがあります。

※ 多額の協賛金(概ね 500 万円以上)の提供等、Gender Summit 10 の実現に大き く貢献いただける提携機関は「パートナー」と称します。

2. 協賛に対する特典

- ・ 「ジェンダーサミット10」プログラム及び論文集への機関ロゴタイプ(ロゴ)掲載
- ・ Gender Summit オフィシャルホームページ(https://gender-summit.com 英語)にてロゴ等の掲載
- 「ジェンダーサミット 10」ホームページ(日本語)にてロゴ掲載
- ・ 「ジェンダーサミット 10」に係る広報資料 (リーフレット等) へのロゴ掲載
- ・ 「ジェンダーサミット 10」への無料参加

	パートナー	協賛機関						
	Partner	Platinum Sponsor	Gold Sponsor	Pearl Sponsor				
	500 万円以上	100 万円以上	50 万円以上	10 万円以上				
オフィシャル HP(英語)	ロゴ、企業紹介	ロゴのみ	ロゴのみ	ロゴのみ				
国内HP 及び広報リーフレット	ロゴ(大)	ロゴ(大)	ロゴ (中)	ロゴ (小)				
GS10 プログラム、論文集	裏表紙にロゴ	_	_	_				
GS10 無料聴講券	10 枚	5 枚	3 枚	_				

※ ジェンダーサミット 10 開催当日、Platinum 寄附企業を対象に、女性参画により 実現した商品開発等の紹介等、国内外にアピールいただける機会等の提供を企 画しております。

3. 申込み方法

4頁の「申込書」を事務局へ送付ください。

4. 支払い方法

事務局よりお知らせする指定口座にお振込みをお願いいたします。

5. 申込み期間

公募期間: 2016年12月28日まで

(振込み期間: 2016年10月1日 ~ 2017年5月20日)

※ 協賛の申込みは 2016 年 12 月 28 日以降も受け付けておりますが、申込み時期によって、特典の一部が提供できないことがございますのであらかじめご了承ください。

6. 申込書

本趣旨にご賛同いただける場合は、次頁の申込書様式にてお申し込みください。

問い合わせ・申込み先:

ジェンダーサミット 10 事務局 (株式会社コンベンションリンケージ内)

〒102-0075 東京都千代田区三番町 2 三番町 KS ビル

Tel: 03-3263-8686 Fax: 03-3263-8693

E-mail: gendersummit10_tokyo@c-linkage.co.jp

国立研究開発法人科学技術振興機構 理事長殿

住所	
法人名	
代表者	印

協賛金申込書

国立研究開発法人科学技術振興機構において開催されるジェンダーサミット 10 の理 念に賛同し、募集要項および別紙の留意事項について確認、承諾の上、下記の通り、協 賛金支援を申し込みます。

4	4カ	夫夫	Δ
-	協	箕	並

並領 门(消貨稅寺込) (口)	金額	円(消費税等込)	(□)
------------------	----	----------	---	------------

2. 払込方法

□ 上記の金額を一括して 平成 年 月 日までに払い込みます。

3. 法人情報

-		
法人名	漢字表記	
	英語表記	
	住所	
	電話	Fax
ご担当者	部署名	
	役職名	
	^{ふりがな} ご 芳名	
	連絡先住所	
	電話	Fax
	E-mail	

上記にて協賛のお申し込みが完了したことを確認致します。

ジェンダーサミット 10 運営事務局 印

Application Requirements for the Poster Exhibition

At Gender Summit10 (GS10), we are pleased to announce a call for proposals for the poster session.

1. Specifications for the Poster Exhibition

• Standard specifications

Size: Width 900mm and height 2100mm / partition (poster panel)

- A simple booth (exhibition stand) can be created by installing a table (width 1.8 m) (application required) in two adjacent standard partitions (poster panels)
- ** For the regular booth exhibition, please see the *Outline of the Invitation for the Booth Exhibition*.
- The poster is free form

2. Presentation Form

- To be exhibited in the coffee break site, etc., throughout the session
- Poster session on the second day of GS10 (120 minutes)

3. Languages

English (or both English and Japanese)

X Interpreters will not be provided.

4. Exhibition Cost, etc.

- The exhibition cost is free.
 - * At least one registration for GS10 as an exhibitor to explain the poster is required.
- The exhibitor will pay the cost of producing the poster.

5. Application Method

After entering the following information on the predetermined form on the Gender Summit website, click "Register":

- Applicant information [Name of the applicant (an individual or organization), name of the affiliated organization (if the applicant is an individual), and means of communication]
- Title of the poster

- Categories on the exhibition
 - O General Information
 - O Research Introduction [Choose the closest theme from the following]
 - 1. Benefits from Women's Participation for Science, Technology and Innovation
 - 2. Developing Evaluation Methods for Diversity in Research
 - 3. Gender Dimensions in Sport
 - 4. Promotion of Gender Equality by Improving Access and Use of Researcher Database
 - 5. Equal Opportunities for Women & Men in STEM Education
 - 6. Gender Equality from Perspective of Men and Boys
 - 7. Others
- Desired number of partitions
- Abstract (If you chose "Research Introduction", in the section above)
- Requests, etc.
- ** Based on the application content, we may ask for an oral presentation on the day of the GS10.

7. Application Period

November 28 (Mon.), 2016 to January 16 (Mon.), 2017

* The result of review is to be reported on February 15 (Wed.), 2017.

Application Requirements for the Booth Exhibition

At Gender Summit 10 (GS10), the booth exhibition is available in addition to the poster exhibition. GS10 is pleased to announce a call for proposals for it.

1. Exhibition Content

- Introduction of efforts by universities, companies, etc., (matters relating to research and development) such as diversity management, promotion of participation by women, or improvement of the work-life balance (distribution of the relevant materials)
- Introduction of success stories of new product development by women (best practices, such as the development or improvement of a product or service by making use of the female perspective.)
- Detailed introduction of female researchers and engineers playing active roles in universities, companies, etc.

2. Specification for Exhibition

Size: Width 1.8m, height 2.1m, and depth 1.8m per partition

Basic facilities: System wall surface (one set), plan provider's name plate (one), table (one), chair (two) per partition

* Regarding the carry-in decoration, etc., please consult with the secretariat.

3. Exhibition Cost, etc.

• Exhibition fee: 200,000 (JPY) per partition

* For platinum sponsors and gold sponsors, it is free for up to one partition.

4. Application Method

Submit the application form to GS10 Secretariat:

- Applicant information (name and means of communication)
- Desired number of partitions
- Requests, etc.

5. Application Period

November 28 (Mon.), 2016 to January 16 (Mon.), 2017

* The result of review is to be reported on February 15 (Wed.), 2017.

Gender Summit 10 (GS10) 聚施印画

2016年11月17日

ダイバーシティ推進室



Gender Summit (C)(1)

2011年美尼



Science

Gender

Quality Research and Innovation through Equality

欧州・米国に次いた、アレンセ、

欧州委員会が中心となり発足 母ORTIA アジアへと世界展開中

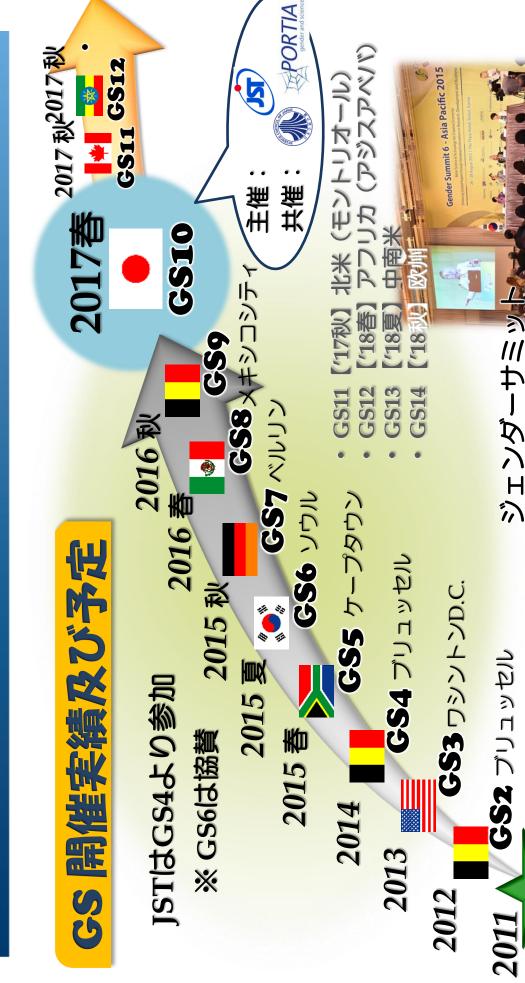
は於カイノスーションの何の 男女の差を重要な専因と捉え 向上を目指す

Sender Summitの特長

- 男女差を認識し、重要な要因と捉える
 - **科学技術かのスタート**
- →科学者(文理)、企業、政策決定者、 多岐にわたる参加者
- 解決への具体的な行動を目的 ⇒ 問題提起だけではなく、 としている

解決 決定者 政策 Susann Gender 科学者 分業

Gender Summit (27/17 (2)





(GS6) 発表風景

CSI ブリュッセル

Gender Summit (C7617 (3)

男女共同で研究することにより男女差考慮した研究が拡大

男女の性差を考慮して研究開発を進めることにより、全ての人に適した真のイノベーション を創出することが可能になる(**Genderd Innovation** by Londa Schiebinger)

創薬の研究開発

多く実験でオスの動物を使用⇒ 女性には効果の低い薬が開発されることがある

幹細胞臓器移植の適合性

臓器移植に男女考慮なし ⇒ 幹細胞に男女差あり、移植も女性 同士、男性同士の移植が望ましい

シートベルト記計

男性の体型を前提に開発 → 交通事故において女性の方が重篤 な負傷を負う率が高い

骨粗鬆症の診断方法

女性を対象として診断法が確立 ⇒ 骨粗鬆症と診断されない男性 患者が多く存在

機械翻訳プログラム

人の標準を男性に設定 ⇒ 女性の名前も「彼」と翻訳されるこ とが多く「彼女」と出ること少ない

大腸内視鏡検査の確立

男性の体を対象にして設計 ⇒ 女性の大腸癌を見落とす事例が 多い



CS100 配価利画転船



2017年(平成29年)5月25日(木)、26日(金)

- 梅講堂(千代田区一ツ橋2-1-2)

┣┏┏ コンダーとダイバーツアィ描画を通じた科学とイノベーションの向上

ゆる同画でダイバーシティを在右つ、その先に生まれるイノベーションの質を大もく坂える。 日指すわころ:シェンダー視点の有無は、科学技術が干のなく、政治や経済、社会や女化等をの **それを科学的かし実証的、かし具体的に議論しながら、現代世界に果たす科学技術の役割と** 責任を再検証し、日本を含むアジア全体の提言としてまとめ、広く世界に発信する。

1、27/リティが拓く新たな技術開発

- 2. 女性が挑む深刻なグローバル課題
- 3. 科学技術の社会的責任
- 4.ジェンダー研究開発の推進











C. Asakawa

ナレカッツ シンドーレ (ローキンケケスープの治理中)

中等教育における女子学生の文理選択の健全化

2. 女性参画拡大により期待されるイノベーション上の利点の明確化

3. ダイバーシティ推進に係る評価手法の提示

4. スポーツにおける身体とジェンダー・サイエンスの推進

男女共同参画推進のための研究者情報の整備と活用

男子にとってのジェンダー平等 **肥**样。





CSIO O附隔存制

• <u>協</u> Gender Summit 10の主催。

東京に加えて沖縄のサテライトイベントも開催予定



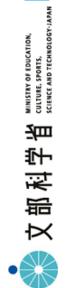






(欧州委員会の委託を受けたNPO)









Policy & Action



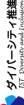


男女共同参画学協会連絡会

(11/25現在) 協尊

企業:11,大学:16,学会:2,財団:1,団体:1





スポンキーツッレにしてい

「ノイートナー」

Partners

Sponsors

各グレードと資金提供の目安 金銭的支援機関

サミット運営への参画等、 貢献の特に大きな提携機関

platimun (≧ 100万円)

おけるロゴのサイズ

(≧ 50万円) Bold

「協賛」機関は、科学技術に関係し、から Gender Summitの意義に賛同していただけ

るこれが来めらたます。

(≧ 10万円) pearl

無料聴講券 TS.

GS10

Ticket

一一、シールラロガナ機関・田海な運営への協力機関 登壇者の参加費自己負担等, 登壇者の参加費自己 Supporting Organizations

「後援

Associates

Japan Science and Technology Agency

公共性が強い政府機関等による品質・正統性の 人的支援(幹部の出席) 保証、

Gender Summit 10 附連代記

女子中高生と保護者向けシンポジウム

日程: 2017年5月27日(土)

場所: 一橋講堂

内容: 世界で活躍する理工系研究者・技術者による講演等

対象:女性中高生、保護者、教員

サアフィト公職

日程: 2017年5月29日(月)、30日(火)

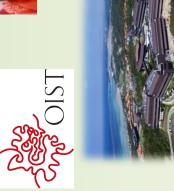
場所: 沖縄科学技術大学院大学

テーマ: Frontiers of Science in Asia-Pacific



Gender Summit Asia-Pacific 10









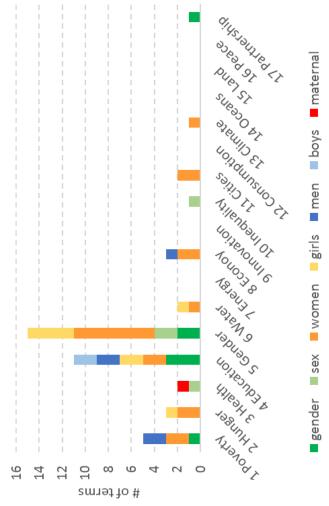
(SDGs) くの掘 (1) 熊

Gender Equalityは5番目の目標



Gender関連用語は11/17目標 ⇒ Genderが各目標をつなぐ



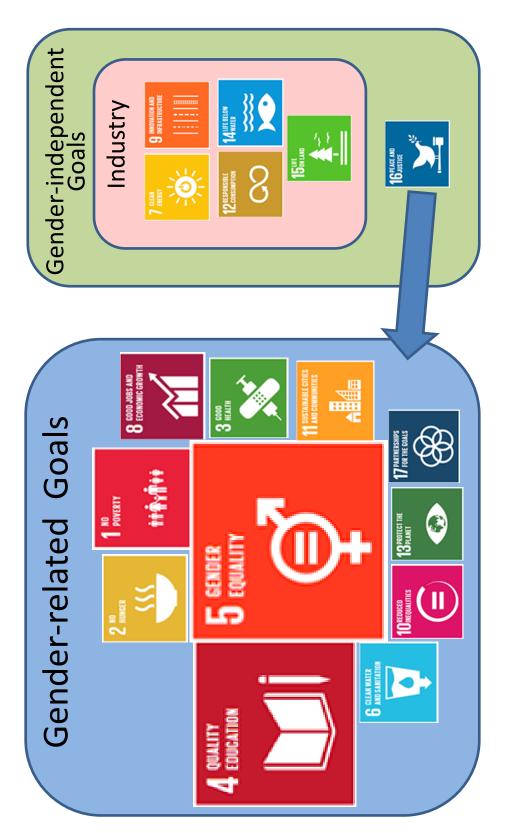




Japan Science and Technology Agency

(SDGs) くの 指に (SDGs) 漸 的開絲目

ジェンダーですべての目標をつなく





S100ポークページ



http://www.gender-summit10.jp/



重要な日程

協賛の募集人切

2016年12月28日

発表の暴集

2016年11月28日~2017年1月15日

参加登録

通常容録) 早期登録】 2017年3月16日~2017年4月15日 2016年12月2日~2017年3月15日



日本地球惑星科学連合 会長 川幡 穂高 様

国立大学法人東北大学災害科学国際研究所 所長 今村 文章

第一年八八八首 文章災害器停国 程研究配表

東北大学 災害科学国際研究所の 共同利用・共同研究拠点化に向けた要望提出のお願い

拝啓

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。また常日頃より本研究所の研究・教育の遂 行に関し、ご理解とご支援を賜り、誠にありがとうございます。

ご存知のように、我が国の学術研究の発展には、個々の大学の枠を越えて大型の研究設備や大量の資料・データ等を全国の研究者が共同で利用し、共同研究を行う「共同利用・共同研究」のシステムが大きく貢献してきました。文部科学省では、科学技術・学術審議会の、大学の枠を超えた共同利用・共同研究の拠点組織は、国全体の学術研究発展の観点から、国として重点的に整備を推進する必要がある、との報告を踏まえ、平成20年に、国公私立大学を通じたシステムとして、新たに共同利用・共同研究拠点の認定制度を設けました。また認定にあたっては、研究者コミュニティの意見を踏まえることの重要性が指摘されています。本制度の実施により、広範な研究分野にわたり、共同利用・共同研究拠点が形成されるなど、我が国の学術研究の基盤強化と新たな展開が期待されます。平成30年度認定に向けた申請の締め切りは、平成29年春が想定されております。

本研究所では、共同利用・共同研究拠点化を図ることにより、これまで以上に貴団体をはじめとする研究者コミュニティとの合意形成に留意し、以下にその実績の一端を記載しました共同プロジェクト研究を強化・発展させていきたいと考えております。それにより、本研究所がその目的として掲げる、実践的防災学に基づく総合減災システムの構築と展開、を強力に推進していく所存です。

つきましては、貴分野における代表的研究者コミュニティたる貴団体より、本研究所が、この 分野における共同利用・共同研究拠点として活動を発展・飛躍させ、さらなる学術的貢献を継続 して参ることに対する支援のご意向をお示し頂きたく、お願い申し上げる次第です。

1. 研究所の背景と実績

東北大学災害科学国際研究所は、平成23年3月に起きた東日本大震災を踏まえ、平成24年4月に設置された附置研究所です。東北大学では震災を契機に発足した震災復興新生研究機構において、8重点プロジェクトの第一に位置づけられています。設立理念として、国内外の研究機関と連携し災害科学を深化させること、巨大災害の被害軽減に向けて社会の具体的な問題解決を指向する実践的防災学の礎を築くことを挙げています。それ以来、東日本大震災の実態と教訓に基づく新たな学問分野として「実践的防災学」を掲げ、これを体系化・推進することで、災害科学領域の拡充・進歩に大きく貢献するとともに、サテライト(分室)を通じて成果を発信しています。

これまで、東日本大震災での発生メカニズム、被害発生・拡大過程の実態解明を目指す研究、減災技術・防災情報などの先端研究を融合させて社会への実装を図る研究、複雑な地域社会での被災地支援や適切な復旧・復興を促す研究、さらに、地域の特性や歴史・文化に根差した実現方策を提案し迅速に回復可能な社会構築を先導するような萌芽的な研究など、文理にまたがる様々な分野で研究業績を上げてきました。

また、大震災での知見に基づき、災害対応サイクル(予防防災、初期対応、復旧、復興・再生、 平常時)の中で、防災・減災を社会で実践できる学問体系を整理し、社会実装できるプログラム を展開しています。例えば、東日本大震災での知見や教訓をデジタルアーカイブ「みちのく震録 伝」にまとめ、ハーバード大学などと連携して国内外に発信しかつ教育などでの利活用も展開し ています。さらに、被災経験を教訓とした新しい津波避難プログラムの提案を目的に産官学連携 組織「カケアガレ日本!」を立ち上げ、国内外で実践し、地域防災計画に反映させてきました。

2. これまでの共同研究実績

本研究所は発足以来、全国の研究者との共同研究を推進することを柱とした共同プロジェクト研究型の共同利用体制を推進してきました。分野横断的・学際融合的な研究を促進するため、学内外への特定研究プロジェクト(拠点研究 A、B および連携研究)を年1回公募しております。さらに、緊急被ばく医療推進、G空間防災モデル構築、防災教育国際協働、災害統計グローバルセンターの4つのプロジェクト連携研究センターを中心に、実践的な防災技術の共同開発に取り組んでいます。

平成28年度からはさらに共同研究を加速すべく、学外からの公募に基づいた共同利用プロジェクトを設け、災害対応サイクルをベースとした重点領域研究(4分野;津波工学、災害医学・医療、災害アーカイブ学、防災人材育成・地域再創生学)を中心とした公募・審議・採択を、学外委員が半数以上を占めるプロジェクト研究委員会で行い、本研究所を鼎とした共同研究活動の発展と人材交流とに対し支援を行っております。本共同利用プロジェクト研究の最大の特徴は、単なる大型機材やデータベース等の共同利用にとどまらず、数多くの研究者同士の交流を促すことにより知的交流の中核の場としての役割を果たすことにあります。そのために研究所主催で年1回、プロジェクト成果報告会を一般公開で開催し、活発な議論を行う場を提供しております。

3. 全国共同利用・共同研究拠点化を含めた今後の展望

1)目的・目標

震災アーカイブからの知見を活かして、災害医学・医療や地域再生など新しい研究課題にも対応できる総合減災システムを構築し、世界的な災害の脅威に対する学術の役割を明確にすることを目的としています。また、国連で決議された仙台防災枠組(国際防災戦略)に貢献すべく、各地域の災害対応について現状を見直し改善できる支援システムを提案し、さらに、人材育成を強化することにより将来にわたる脅威に対しても減災し回復力を高めることができる社会の構築を先導することを目指します。

2) 必要性

2015年国連防災世界会議(仙台会議)では、最重要課題として学術も含めたステークホルダーの一層の貢献と減災目標の達成が掲げられました。仙台防災枠組では今後2030年まで国際社会の

防災戦略の中心と位置付けられ、具体的な貢献と対応が求められています。

3) 取り組み内容

これまで防災科学研究において個々の専門分野は進展してきましたが、東日本大震災では、分野間連携が弱く巨大ハザードの予見に失敗し、さらに複合・広域災害に十分に対応できませんでした。そのため、一層の学際的な研究組織化と社会に実装できる対策のシステム化が求められています。そこで災害対応サイクルをベースとした重点領域研究4分野(津波工学、災害医学・医療、災害アーカイブ学、防災人材育成・地域再創生)を中心に、対応サイクル全フェーズにおける対応・解決を整理した上で、総合減災システムを構築します。その際、各重点領域を中核とした学問グループや被災地大学などとも連携して進める予定です。また、今まで国連による国際防災戦略に沿った研究拠点形成は極めて少なく、国内外にない独創的な体制となると考えます。

私どもでは、上記のような内容を盛り込んだ申請書を鋭意作成中です。申請内容概略図をご参考までに別添いたしました。ご多忙の折、大変に恐縮でございますが、本研究所の共同利用・共同研究拠点としての活動に対し貴会のご支援を賜る旨の書状を承ることができましたら幸甚に存じます。なお、差し出がましいようではございますが、その際のご参考までにと考え、文例案を添えてございます。

なお、この申請が認められました場合には、日本地球惑星科学連合会員の研究者コミュニティからのご意見を尊重し、今まで以上に活発に日本地球惑星科学連合会員の皆様との共同研究を行い、貴分野の活性化に貢献したいと考えております。また、それに伴う経費や人的負担等を日本地球惑星科学連合に求めることは致しませんことを改めて申し添えます。

末筆ではございますが、貴団体ならびに貴研究分野の益々のご発展を祈念しております。

敬具

*差し出がましいようですが、ご参考までに文例案を添えさせていただきます。

平成2〇年〇〇月〇〇日

東北大学 災害科学国際研究所 所長 今村文彦 殿

東北大学災害科学国際研究所の共同利用・共同研究拠点化に関する要望書

貴研究所は、平成24年4月、東北大学の附置研究所としての創設時、設立理念として、国内外の研究機関と連携し災害科学を深化させること、巨大災害の被害軽減に向けて社会の具体的な問題解決を指向する実践的防災学の礎を築くことを挙げています。それ以来、東日本大震災の実態と教訓に基づく新たな学問分野として「実践的防災学」を掲げ、これを体系化・推進することで、災害科学領域の拡充・進歩に大きく貢献してきました。東日本大震災での発生メカニズム、被害発生・拡大過程の実態解明を目指す研究、減災技術・防災情報などの先端研究を融合させて社会への実装を図る研究、複雑な地域社会での被災地支援や適切な復旧・復興を促す研究、さらに、地域の特性や歴史・文化に根差した実現方策を提案し迅速に回復可能な社会構築を先導するような萌芽的な研究など、文理にまたがる様々な分野で研究業績を上げてきました。特に、大震災での知見に基づき、災害対応サイクルの中で、防災・減災を社会で実践できる学問体系を整理し、社会実装できるプログラムを展開してきたことは、大きな評価に値するものです。

また、貴研究所が、共同利用・共同研究拠点への申請にあたり、これまで以上に研究者コミュニティとの合意形成に留意し、これまで進めてこられた研究者コミュニティとの共同プロジェクト研究を更に強力に推し進めるとの方針を掲げていることを強く支持します。

以上より、貴研究所が、設立後数年間で多大な成果を上げ、本団体の発展にも貢献されてきたことを高く評価するとともに、今後、貴研究所が「実践的防災学研究拠点」としてさらに充実・発展し、共同利用・共同研究拠点としての役割を通じて、本団体を含む災害科学研究コミュニティの期待に応えることを要望いたします。

() 学会会長(理事長)

共同利用・共同研究拠点に向けて

「実践的防災学に基づく総合的減災システムの構築と展開 -国際防災戦略への貢献と減災社会形成の先導

平成28年12月

東北大学

災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science





災害科学国際研究所の活動について (H24~H27)

(熱)

災害科学国際研究所は、東日本大震災の実態から新たな学問分野として<mark>実践的防災学を体系化・推進</mark>し、被災地での 復旧・復興のためレジリエンス社会構築のため、各種アーカイブ・データベースを構築し、防災・減災に関する学際研究体 制を整え、得られた研究成果の社会実装を図ってきている。

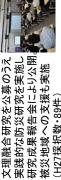
実践的防災学の体系化

(①災害サイクルの中で地域の特性や文化に根差した実現方策を提案し、対応力や回復力(レジリエンス)を向上

②広域・複合災害への人間・社会の対応と迅速な回復のための方策を示すことを実践的防災学と定義し、体系化し推進している。】

(活動事例)

・特定プロジェクト研究



• **教育プログラム(人材育成)** ゥワローバル安全学トップリーダ育成

- ・仙台市地域防災リーダー(SBL)養成プログラム600名以上
- ・教員防災担当者養成, 学校地域防災連絡会の設置



牧员则火压当有域况, 十枚心处则火用临为20.0

●各種アーカイブ・データベースの構築

【被災に関する映像や文献など多様なデータを広く収集し次世代に伝えるため、 各種アーカイブ・データーベースを構築した。】

活動事例】

・東日本大震災アーカイブ(みちのく震録) 東日本震災の被災地を中心に、歴史的な災害から東日本大震災まで、 様々な視点から集められた記憶、記録、事例、知見をデータベース化。 ハーバード大学, アチェ津波博物館などと連携し、利活用の推進。



地震・津波DBデータベース(津波痕跡)、3.11からの学びDB、震災教訓文献DB等

、現在まで40万点収集し順次配信中)

●研究成果の社会実装

【被災地で復興支援、国等の政策や戦略の立案に得られた震災教訓や研究成果を反映させることにより、社会実装を図った。】

【沽劃事例】

- **産学官連携プロジェクト** 気仙沼サテライトの設置と防災文化講演会の開催(14回実施)
 - 新しい津波避難訓練 カケアガレ日本!プロジェク 啓発手帳:みんなの防災手帳(70万部作成)
- 巨大地震の発生メカニズム (Nature, Science) HPCI「京」津波予測精度の高度化
- ・ 社会への) 真敵 国連防災世界会議参画と災害統計グローバルセンター設置

第3回国連防災世界会議に参画し、仙台防災枠組 の策定に貢献。国連開発計画と連携し災害統計データの集積等を行う「災害統 計グローバルセンター」を設置。

▶新たな課題

国内外で繰り返す災害は、社会の変貌を伴い被害は拡大の一途、被害を抑制・軽減出来ない。

そこな

災害種別によらず、被災地域の特性やニーズに応じた対応を災害対応40mの中で支援する<mark>総合減災シスプトムの研究・開発</mark>を実施し、社会実装を加速させる。





災害科学国際研究所の今後の活動と課題 (H29~)

豳 選

Ò

「実践的防災学」に基づく総合減災システムの研究・開発を国内外 b 共同研究拠点を目指 • 画期間内の共同利用 1 第3期中期目標 本研究所の研究成果及び研究設備等を活用 の研究機関と実施するとともに、

取組内容

重点領域研究を 中心に国内外研究機関と共同研究を行い、 合的減災システムの研究・開発を行う。 実践的防災学をベースに、



総合減災システムをコーディ

内外移転・社会実装「トートする教員等を通じて国

1)津波工学

②災害医学·医療

アーカイ 30%害

4的炎人材育成 地域再創生学

共同利用•共同研究拠点申請<

4ちのく家 緑仏

国内外研究機関,研究者

重点領域研究 Si

社会科学 医学 情報学 教育学 実践	経済評価 災害歴史 災害認知 地域貢献 集団心理 医療 災害統計 ・防災教育 災害統計 立案		②災害医学・医療 地域再創生学		********* ※研究所	※既存の共同利用・共同研究拠点に無い、本研究所が独自に行ってきた研究分野を重点的に推進
世	ハザード 減災・災 ** 	①津波工学	東京大学・地震研究所	京都大学・防災研究所	東北大学・災害科学国際研究所	共同研究物点に無い、7
	災害種別	地震・津波・火山災害	風水害·土砂災害	広域・複合災害	原子力・生物災害	※既存の共同利用・

今後の活動に向けた課題 ო

ニーズに合った社会実装を加速させ

地域.

ک

実践・試行しつつ、 ①社会実装のための実践研究・コーディネーター体制の強化 これまでの重点領域研究を社会実装に結び付ける方法を、 新たな研究課題の発見,整理を進める必要である。

②国内外への成果発信と防災政策立案への貢献

国や地域での政策立案への貢献 学価研究をメディア等を通じて発信し、かつ、 を展開する必要である。

-ズに根差した提案を受けて, 重点領域 公募型共同研究の推進が必要である。 **③共同利用・共同研究拠点化に向けた機能強化** 総合減災システムを研究開発するとともに、地域ニーズに根差した提案を受けて, 研究の適用範囲を広げ,社会実装を強化するために,<u>公募型共同研究の推進</u>が必要





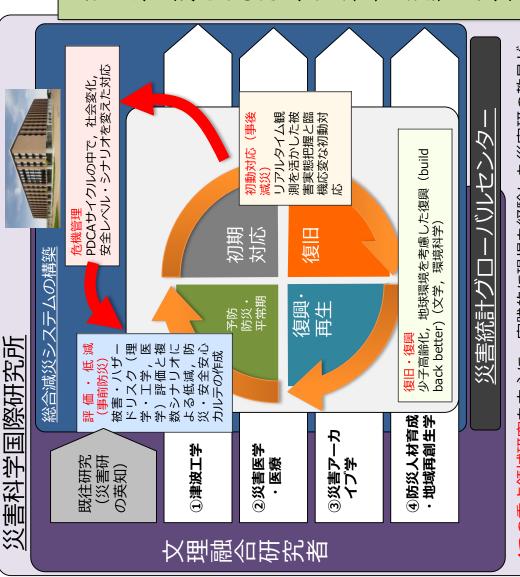


展開) 実践的防災学に基づく総合減災システムの構築

仙台防災枠組の推進と全世界への減災効果

減災社会の先導

共同利用研究の強化で社会実装を加速



国内外の研究機 実践的に現場を経験した災害研の教員が 関と共同研究を行い、総合的減災システムの研究・開発を行う。 東日本大震災の知見とこれまでの研究成果を踏まえつつ、 4つの重点領域研究を中心に,



盲業概念図



重点領域研究(①津波工学

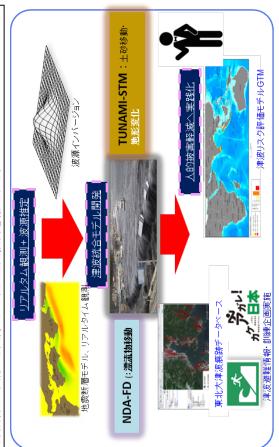
相手先 研究機関

なが 雪十遍, ロンドン大,Willis Re, KISR 東大、中央大、関西大、徳島大、防衛大学校、海洋研究開発機構,防災科研、気象研、

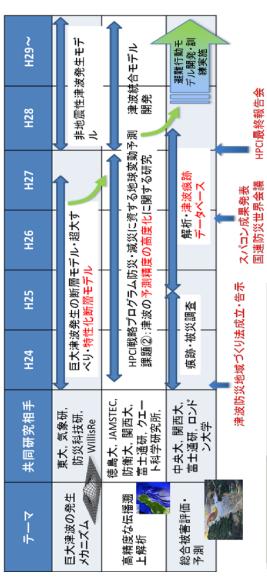
せる。東北大の津波痕跡データベースと解析サーバを駆使して解析で得られる結果の可視化など、市民に理解できる情報に総合化して<mark>適切な避難行動を促す。</mark>この成果を世界各地での<mark>グローバル</mark> <mark>津波ハザードおよびリスク評価</mark>に適用し、国連提案の「世界津波の日」キャンペーンなどでの活用(カケアガレ日本!などの新しい避難訓練)を企画する。 東日本大震災の津波被害実態からの経験と教訓を活かし、将来の津波リスクによる防災・減災に資する津波解析技術の高度化とハザード評価に加えて統合的な被害予測を可能とさ 研究の概要

実施内容 の高度化、詳細な地形を反映して伝幡過程や被害予測を高度化、修正した被害関数 と合わせ【津波統合モデル】を構築する。 情報の活用については、認知心理学の要素も含めた津波避難シミュレーションを開発 し、ミクロ的な評価も可能とさせる。最後に地球座標系における津波リスク評価モデル GTM(Global Tsunami Model)を提案し、過去に加えて将来予測の評価を定量化する。

成果・効果 気象庁の津波警報システムの改善に貢献し、迅速かつて適切な津波避難の誘導を促す。リスク評価の成果は、事前予防対策の誘導と効率化に寄与する。さらに、国連「世界津波の日」キャンペーン(カケアガレ日本! などの新しい避難訓練)に貢献し、国際的に津波減災技術を輸出する。



津波工学に関する共同研究実績



特定研究+外部資金

科研費(A):ミレニアム津波ハザードの総合的リスクと被災後の回復過程の評価科研費(A):学際連携による三陸地方の占地震: 古津波の実態辞明科研費(S):「国難」となる最悪の被災シナリオと減災対策文科省:「次世代スーパーコンピュータ戦略プログラム」分野3 防災・減災に資する地球変動予測「地震・津波の予測精度の高度化に関する研究」する地球変動予測「地震・津波の予測精度の高度化に関する研究」は一大構築富士、近共同研究: 次世代への津波シミュレーション高度化技術に関する研究開発。
INSS規制庁: 津波痕跡データベースの整備と高度化

研究成果と発信

国交省:津波防災地域づくり法,津波浸水想定の設定の手引き作成支援 引き作成支援 内閣府:中央防災会議専門調査会での提言 学術賞(7件)、防災担当大臣,文科大臣,国土地理院表彰 Marine Geology most cited paper award (2014)

HPCI関係(2015)のメディア(テレビ2件、新聞掲載6件、web

ニュース13件、web掲載6件)

Ŋ



点領域研究 (2)災害医

神戸大学、新潟大学、熊本大学、東京大学、京都大学、九州大学、藤田保健衛生大学、国立成育医療研究センター、国立保健医療科学院、国立感染症研究所、 国立精神・神経医療研究センター、国立国際医療研究センター など

や改善のための技術開発、エビデンスに基づく有効な災害医療保健体制整備のための共同研究を行う。さらに,地域に即した災害医療保健体制の強靭化に関する実践的な研究を学 東日本大震災からの経験と教訓を生かし、被災住民の健康調査データベース、災害医学を駆使して災害が及ぼす長期の影響に対する科学的検証、災害に関連する<mark>健康問題の</mark> 研究の概要

際的に推進する

の共同により災害医療体制の強靭化に関する実践的な研究を展開する。 関する研究を行う。それらをベースに、エ学、情報学、人文学、教育学と 3)災害に関連する健康問題の客観的評価や改善のための技術開発に 災害サイクルを考慮して、1)大災害の被災住民の健康 への長期的影響の検証, 2)災害医療保健対策の効果の科学的検証, 実施内容

利用拠点を提供し、<mark>防災分野における</mark>主要な要素として医療が考慮され 推進する. 災害医学研究の深化、裾野の展開、学問領域の成熟を図る 世界にも例のない災害医学研究の共同研究・共同 つながる実践的な **欧策提言により,災害にレジリエントな社会の実現をめざす** 医療施設・地域医療保健体制の強靭化に るようにする(医療の主流化),および医学分野 - 効果 とともに、



医療に関する共同研究実績 災害医学・



特定研究十外部資金

AMED脳科学研究戦略推進プログラム (融合脳)栄養・生活習慣・炎症に着目したうつ病 の発症要因解明と個別化医療技術開発

新学術領域(計画班):精神神経免疫相関が関与する精神疾患病態のマイクロエンドフェ 厚労科研:東日本大震災後に発生した小児への健康被害への対応に関する研究 ノタイプの解明

基盤A: デング熱、デング出血熱の新しいバイオマーカーの有用性

盤4. 熱帯・災害感染症におけるマトリセルラー蛋白質の臨床的意義に関する研究

網羅的開発 基盤C広域巨大災害時に病院支援受け入れをスムースにする病院受援力診断ツールの 開発 割 基盤C.災害医療コーディネーターに向けたマネジメントアルゴリズムの開発

国連防災世界会議

研究成果と発信

WHODシントンDCシンポ共催(2014)→災害政策への困僚の 取り込み提言→国連防災会議(2015) SFAへ反映 基調報告,招待講演:年間25件~38件 フィリパン政府へ政策提証(2014) 学術質(3件)

「災害時医療マニュアル」・「災害精神医学」等災害医学テキ 特許: 感染症検査法3件, 放射線検査法7件 ストブックの出版(2014)



点領域研究((3)災害アーカイブ学

東北大学

東京大、筑波大、ハーバード大学、神戸大、福島大、茨城大、筑波大、山形大、東北芸術工科大、新潟大、熊本大、国立国会図書館、東京文化財研究所 奈良文化財研究所、九州国立博物館、国文学研究資料館、バンダアチェ博物館など 研究機関 相手先

研究の概要

<mark>促進するために災害記録を体系化</mark>すること。さらに、その災害記録を、防災・減災のため、知る権利をもつ国内外の一般から研究者までの可能なかぎり多くの人々が容易に活用 できるような仕組みを構築する。また、これらで得られた知見や仕組みを国内外へ展開するために、国際標準化を目指す。これらの知見及び統計資料については、災害統計の基 東日本大震災をはじめ、過去の自然災害に関わる、あらゆる媒体の記録や記憶を収集・整理・保存し、<mark>防災・減災対策から学術利用、防災教育等に利活用を</mark> 礎データ及び基盤構築に融合する。

の整理・共有方法に関する研究、③震災・歴史資料アーカイブの国際標準化に向けた メタデータの研究、①震災・歴史資料を用いた学術利用、防災教育、防災観光等への ①東日本大震災を中心に過去の歴史資料と災害直後から復旧・復興 過程の記録を収集・保存方法に関する研究、②震災・歴史資料の利活用促進のため . ―カイブ利活用に関する研究、⑤知見共有のための国際シンポジウムの実施

技術の発展に繋がる。③国際的に体系化されていない震災・歴史資料の共有方法 防災・減災研究の発展および国民防災力の向上が図れる。⑤様々な団体の知見を 資料群を保全、②膨大な震災・歴史資料の整理方法を確立し、ビッグデータの基礎 を体系化し、全世界の知見の共有に繋げる。④震災・歴史資料の利活用を促進し、 ①震災・歴史資料の収集・保存方法の確立し、防災・減災に資する 共有することで、問題点を明らかにし、課題解決に繋がる。 成果·効果



東日本大震災アーカイブブロジェケ 「みわの<懈談位」の軌約図

被災灾書洗净』歷史資料自体に加克、被災

á

者自らの再生をも実現



ハーバード大学での防災教育のフォーム風景 アーカイブ国際シンボジウム風景

災害アーカイブ学に関する共同研究実績

	4	-		1	4	_	4	
~6ZH				を含んだメタ	E化の研究 整理技術方法の 確立のための人 材		築支援	アーカインと暗場 を結ぶための実 践的な人材(キュ レーター)
87H		方法の研究		震災・歴史資料を含んだメタ	データ国際標準 ・及による場の地加 の地加		海外等のアーカイブ構築支援	社会からの利活
Н27		文化財を保全するための応急処置やデジタル撮影方法の研究		 女の国際標 研究	デー 機災アーカイブ普及によ 発的な資料点数の増加		業, 海外等の	岩手県 震災津波関連省 の収集 活用ガイドライン
97H		の応急処置や	る研究	メタデー番化の			自治体, 企業,	岩手県の収集
H25		呆全するため	震災記録の収集に関する研究	メタデータの標準化の研究	数の研究	2		多質城市「た がじょう見聞 億」の構築
H24		文化財を	震災記録	メタデータの	資料分類方法の研究	1	総務治「計口未上傳	・*ロギベ膜 災アーカイブ」 基盤構築プロ ジェクト
共同研究相手	白沙体 抽口卡 垣阜	一 本、 本、 な、 は、 な、 は、 な、 な、 な、 な、 な、 な、 で、 は、 な、 に、 な、 な、 に、 な、	東北芸術工科大、新潟大、など湯大、など	筑波大、ハーバード大、 日本IBM電白其群研	コチioをそう事務が 発形、など		国立国会図書館、岩手大、慶應義塾大、筑	波大、河北新報社、自治体等、など
≥-4		震災・歴史資料の収集・保存方法の	確立	暖災・歴史資料の 数田・井石七半の	まな スポンプの 確立		震災・歴史資料	ノーバインの社会実装

特定研究+外部資金

総務省:東日本大震災アーカイブ基盤構築プロジェクト(運用モデル実証) 科研費(A):ディジタルアーカイブ間の複合的・横断的連携によるコンテン H25特定研究プロジェクト:拠点研究(7件), 学外連携研究(2件) H24特定研究プロジェクト:拠点研究(4件), 共同研究(3件) H27特定研究プロジェクト: 拠点研究(9件), 連携研究(2件) H26特定研究プロジェクト:拠点研究(8件) ツの利活用性高度化の研究

研究成果と発信

教育, 防災糧光等

活用等に係るガイドライン」、宮城県多賀城市や河北新報社 のためのガイドライン」、岩手県「震災津波関連資料の収集・ 社会実装:総務省「震災関連デジタルアーカイブ構築・運用 受賞:文部科学大臣表彰, IBM Faculty Awardなど 東日本大震災の震災記録数:35万点以上 の震災アーカイブ構築など



メディア掲載:100件以上



点領域研究(4)防災人材育成·地域再創生

研究機関

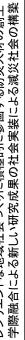
弘前大、岩手大、宮城教育大、山形大、東北工大、福島大、筑波大、東工大、東京芸術大、早稲田大、法政大、日大、横浜国大、京都大、大阪教育大、 神戸大、香川大など

研究の概要

被災地域の特性やニーズに応じた対応を災害サイクルの中で支援する総合的減災システムの構築に必要となる地域人材の育成に関する研究開発と実践を 行う。被災地の再創生と、東北発の災害に強いレジリエントな地域人材・地域社会の創生モデルを探究する。

- ・「災害を生きる力」に関する認知神経科学研究とその高度化
- ・小中学校向け防災教育・復興教育プログラムの開発と実践
 - 学校防災、企業防災、市民防災等の推進リーダーの育成
- 被災地の復興まちづくりから地域の再創生までの連続的総合デザイン 学校安全と地域安全の融合による地域づくり計画手法の提案

- ・人間の認知特性に適した防災・減災・復興のシステム設計 ・災害リスク管理の高度化、地域(市民)防災力の充実
- ・レジリエントな地域社会づくりに積極的に参画する防災人材の創生 災害にレジリエントで持続発展可能な地域社会の構築









地域再創生のデザイン

お※ 対策ワークショッ

45

全国防災教育センター 協議会(仮称)の設立

IRIDS防災教育国際協働センターの設立

国連防災世界会議防災 教育日本連絡会の設立

研究成果と発信

地域再創生のデザイン

復興まちづくりのデザイン

大, 筑波大, 東工大, 東京芸術大, 早稲田 大, 法政大, 横浜国大

弘前大, 東北工大,

被災地の連続的 支援~復興まちづ

くりから地域再創 生またのデザイン

9体職員の防災人材育成

協働

徒の社会参画 児童生

社会実装の

学校教員|・地域防災リーダー人材育成

教育還元

高度化

災害時の8つの「生きる力」の特定

H29~

H28

H27

H26

H25

H24

共同研究相手

テーマ

に関する共同研究実績

防災人材育成•地域再創生|

コーディヤ

防災人

社会選売

山形大, 福島大, 筑波 大, 東京大, 東京学芸 大, 早大, 京都大, 大

岩手大, 宮城教育大,

科学技術振興機構

岩手大,

関する認知神経科 学研究

災害を生きる力

ション

の人材育成

学校での復興、

の開発・実践

材の教 育参画 书棋人

省東北地方整備局

11大, 仙台放送, 国 饭教育大, 神戸大,

グラムの開発と実践

防災人材育成プ

文部科学省: 中央教育審議会スポーツ・青少年分科会学校安全部会での提覧 全部会での提覧 学術賞(5件), 日本学術振興会, 日本安全教育学会, こども環境学会など

国連防災世界会議防災教育日本連絡会の設立 防災教育国際協働センターの設立

特定研究+外部資金

特定研究プロジェクト:石巻市(市街地部)の物的空間の再・創生のための研究及び実践活動 平成28年度拠点間連携共同研究:東日本大震災の実経験からの学びを活かした人村育成プログラムの開発と実践 特定研究プロジェクト:生きる力とは何か・震災時行動の認知科学的分析特定研究プロジェクト:防災教育国際協働センターを拠点とした地域に根差した防災教育モデルの創造

 ∞

ユニオンサイエンスボード メンバー(2014)

		氏名	所属 (当時)
連合	会長	津田 敏隆	京都大学生存圈研究所
連合	副会長	川幡 穂高	東京大学大気海洋研究所
連合	副会長	木村 学	東京大学大学院理学系研究科
連合	副会長	中村 正人	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所
宇宙惑星科学	セクションプレジデント	佐々木 晶	大阪大学大学院理学研究科
大気水圏科学	セクションプレジデント	中島 映至	東京大学大気海洋研究所
地球人間圏科学	セクションプレジデント	氷見山 幸夫	北海道教育大学教育学部
固体地球科学	セクションプレジデント	大谷 栄治	東北大学大学院理学研究科
地球生命科学	セクションプレジデント	小林 憲正	横浜国立大学大学院工学研究院
連合理事		古村 孝志	東京大学大学院情報学環
有識者	(会長による委嘱)	田近 英一	東京大学大学院新領域創成科学研究科
有識者	(会長による委嘱)	大久保 修平	東京大学地震研究所
有識者	(会長による委嘱)	川口 淳一郎	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所
有識者	(会長による委嘱)	高橋 桂子	海洋研究開発機構地球情報基盤センター
有識者	(会長による委嘱)	中村 尚	東京大学先端科学技術研究センター
有識者	(会長による委嘱)	藤井 良一	名古屋大学

参考: ユニオンサイエンスボード規則

法人運営基本規則より抜粋

(ユニオンサイエンスボード)

第 22 条 各サイエンスボードを統括するものとして、理事会の下に、ユニオンサイエンスボードを設ける。

2 ユニオンサイエンスボードは、会長、副会長、各セクションのセクションプレジデント、並びに理事会 の承認を経て会長が委嘱した有識者及び会長が指名する 若干の理事をもって構成する。

3 ユニオンサイエンスボードの議長は、会長が務めるものとする。

AGU との今後の協力について(メール資料)

理事会の皆様

こんばんは。

12月14日11:15のメールに関し、コメントどうもありがとうございます。

基本的に、氷見山先生のおっしゃるように、「本件これまでの議論と整合し、かつ前向きで、大変結構である」こと、本件について、津田前会長、木村元会長+グローバル委員会委員長も、サンフランシスコにて、これまでの延長上で、項目 2、3 については、具体的な検討は、将来の課題との考えです。

そこで、サンフランシスコ滞在中に、理事会に相議した上で、前向きに対処することを AGU の CEO、 現会長にお伝えしました。

北先生のコメントは、財政的な側面を指摘されたもので、重要なので、下に記します。 なお、本メールは、次回の理事会資料といたします。

よろしくお願いいたします。

		_
111	幡穂	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		_

北財務委員長よりのコメント

- ・項目 1 の JpGU-AGU 合同セッションは維持することを歓迎します。2016 大会のセッション数増加、参加者数増加に貢献していると思いますし、それが減少していくのは避けたいです。2016 年の規模の会場での開催を維持するためにも必要と思います。
- ・項目 2 は、記念行事としてどういうことを行うかによると思いますが、何か具体的なアイディアはあったのでしょうか? AGU でのセレモニーは、日本の研究者の感覚からすると、とっても Luxury というように思われるのではないかと思います。その費用負担に会員の賛同が得られるものでお願いします。
- ・項目 3 についてですが、AGU への拠出金などは、今後も 2017 大会と同程度要求されるということでしょうか? 毎回補助金を得られるか、あてにはできないので、財政圧迫要因となりますし、これ以上の参加費値上げは理解を得られないと思いますが、PEPS 科研費が得られないと非常に苦しくなると思います。

項目 1. 2018 年以降も毎年開催される JpGU 連合大会にて、JpGU-AGU の合同セッションを継続、奨励する。

項目 2. 2019 年は AGU の centennial anniversary です(1919 年設立、http://about.agu.org/our-history/).

記念行事を予定しているが、AGU は JpGU とも共同して、何らかの共同行事を行いたい。 項目 3. 2020 年(オリンピック開催年)に再度 JpGU-AGU joint meeting を開催したい

(それ以降は議論されなかったが、3年毎の開催になるかも?)

2020 年には、パシフィコ横浜(横浜国際平和会議場)の隣に新築される建物での開催となる可能性が高い

(備考:オリンピック開催年ということもあり、幕張メッセの会場が使用できない模様で、2017年4月頃に申し込み受付開始)

項目 1 については、JpGU 側から「可能なら継続したい」旨の発言。

項目 2、3 については、AGU 側からの発言。

出席者から、本件に対する反対意見はありませんでした。

会議名: AGU と JpGU との意見交換会

場所: Mariott Marguis Sierra C Conference Room

日時:12月12日(月曜日)午前8-9時

出席および相議者:川幡、津田前会長、大谷固体地球セクションプレジデント、末廣委員、田島委員、三宅委員、木村元会長、サイモン理事、

AGU 関係出席者: AGU 現会長、次期会長、事務局長、事務代表数人、

文書:後日、AGU から提案が文書で届けられる予定。

---- ---- ----

説明:

*2017年以降の「AGU との共同大会については、可能なら数年に一度、継続的に開催したい」と 理事会で話題となっていましたが、

来年の年会の達成度を評価してから、AGU と議論するということになっていたと思います。 今回、AGU から提案があったので、前向きに検討できればと思います。

- * 共同大会が、4 年に一度であると役員などが総入れ替えとなり、3 年に一度であると、前回のノウハウを活用できる利点があります。
- *グローバル委員会の議論の中で、「今後アジアの国々との MOU 締結なども含めて、協力関係を促進する」という将来方針とも整合的と思われます。
- *財政的な裏付けが、将来議論の対象となるかもしれません。これについては、財務委員会での中期計画が検討される予定なので、この中で、本事項も議論していただければと思います。
- *最終的に「契約」するには、詰めが残りますが、もともと理事会での議論の方向性と矛盾しないのと、AGUから JpGU を評価した上での「協力促進」の申し出と受け止め、前向きな返答をしたいと思います。
- * 先方へ、暫定的な返事をしたいので、可能であれば 12 月 15 日(木曜日)深夜までに、コメントをお願いできればと思います。

敬具

川幡穂高

公益社団法人日本地球惑星科学連合

- 1. 論文投稿·出版状況(2017/1/5 現在)(資料 J_1)
 - ·論文投稿数(Total:207)

~2014 年: 71 (Editorial-3, Correction-1, Review-21, Research-45, Methodology-1)

2015 年: 75(Review-21,Research-50、Methodology-3, Editorial-1)

2016 年: 61 (Review-6, Research-50, Methodology/Preface/Datapaper-4)

•出版論文数(Total:113 Review 論文 30%)

~2014 年: 29 (editorial-3, Correction-1, Review-7, Research -18)

2015 年: 46(Review-15, Research-31)

2016 年: 38(Review-10, Research-22, Methodology-1, Preface-3, Editorial-1, correction-1)

- •査読中 : 28(Review-4, Research-23, Datapaper-1)
- •出版校正中: 3(Research-3)
- •reject/withdrawn 済: 63 件(31.3%)

2. データペーパー会合開催 (H28/12/7)

NICT の村山先生(JpGU 情報システム委員会副委員長)を迎え、情報・意見交換を行った。村山先生からは「オープンサイエンスの国内外動向〜科学技術政策における学術データの取り扱い」についての紹介があり、PEPS からは新しく取り組む Data paper 論文への取組を説明し、データの価値や検証の重要性、データの保管場所等について意見交換を行った。特に、データの保管については検討課題であり政府への働きかけも重要との意見で一致した。

3. トムソン・ロイター(現在 Clarivate Analytics 社)訪問報告

【背景】: PEPS は、昨年秋から開始された「Thomson Reuters Emerging Source Citation Index」とヨーロッパの組織の「the Directory of Open Access Journals」に登録され、、Thomson Reuters のインパクトファクターの対象となる「Science Citation Index Expanded (現在 28,000 誌)」に 2016 年の夏に申請書を提出した。

【活動】: 公益社団法人日本地球惑星科学連合が出版する「Progress in Earth and Planetary Science」について、研究成果公開を促進するため、また「Progress in Earth and Planetary Science」の発展に道筋をつけるため、Mysen教授とProf. Ohtani教授とともに、2016年11月29日にThomson Reuter本社を訪れ、登録にむけた情報提供を行なった。

Rodney Chonka (Editorial Development, chonka@thomsonreuter.com), Kathleen Michael (Editorial selection, michael@thomsonreuter.com), Mariana Boletta (Manager, Editorial Selection, mariana.boletta@thomsonreuters.com) と面会し、具体的には、資料4点(公益社団法人日本地球惑星科学連合 25 周年冊子、PEPS 関連パンフ2点、最近の IF の推定値)を提示し、ppt を用いて JpGU と PEPS の説明を行い、その後意見交換を行った。H29 年夏の登録可否に向けて、有意義な会議であったと考えられる。

資料J1 Progress in Earth and Planetary Science 出版·投稿状況

■出版状況 (2017/1/5) Total Review Resarch Methodology / Debate Review Resarch Methodology/ Review Resarch Methodology/ Total Review Resarch Methodology Total Total Total 1. Space and 0.0% 12.0% 0.0% 23.9% 2.8% 9.3% 6.5% 15.9% 17 8.0% 4.0% 13.0% 10.9% 5.6% 0.0% 8.3% 0.0% hydrospheric 3. Human 8.0% 0 20.0% 0.0% 0.0% 10.9% 0.0% 10.3% 5 0.0% 28.0% 13.9% 15.9% 0.0% geosciences 4. Solid earth 0.0% 8.0% 0.0% 8.0% 0.0% 4.3% 16 0.0% 0.0% 2.8% 0.0% 2.8% 19 0.0% 4.7% 8.0% 36.0% 0.0% 44.0% 8.7% 34.8% 0.0% 8.3% 36.1% 8.3% 52.8% 35.5% 2.8% 46.7% sciences 5. Biogeosciences 5.6% 8.7% 0.0% 0.0% 8.3% 4.0% 0.0% 4.0% 2.2% 6.5% 0.0% 0.0% 8.3% 1.9% 5 0.0% 6. Interdisciplinary 0.0% 10 9.3% 8.7% 2.8% 4.0% 0.0% 13.9% 0.0% 4.0% 4.3% 4.3% 8.3% 2.8% 4.7% 3.7% 0.9% research 25 107 15 46 10 36 32 18 Subtotal 100% 72.0% 100% 32.6% 67.4% 100% 61.1% 11.1% 29.9% 66.4% 28.0% 0.0% 0.0% 27.8% 3.7% 100% Editorial/ Correction Total 29 46 38 113

■投稿状況															(20	017/1/5)
		~:	2014			20)15			20			Total			
	Review	Resarch	Methodology	Total	Review	Resarch	Methodology /Debate	Total	Review	Resarch	Data	Total	Review	Resarch	Methodology: Data	Total
Space and	8	9	0	17	3	8	1	12	1	5	0	6	12	22	1	35
planetary sciences	11.9%	13.4%	0.0%	25.4%	4.1%	10.8%	1.4%	16.2%	1.7%	8.3%	0.0%	10.0%	6.0%		0.5%	17.4%
Atmospheric and	5		0	12	3	8	0	11	1	9	0	10	9	24	0	33
hydrospheric	7.5%	10.4%	0.0%	17.9%	4.1%	10.8%	0.0%	14.9%	1.7%	15.0%	0.0%	16.7%	4.5%	11.9%	0.0%	16.4%
3. Human	1	4	0	5	0	4	0	4	0	7	0	7	1	15	0	16
geosciences	1.5%	6.0%		7.5%	0.0%	5.4%	0.0%	5.4%	0.0%	11.7%	0.0%	11.7%	0.5%	7.5%	0.0%	8.0%
Solid earth	3	17	1	21	10	23	2	35	3	20	2	25	16	60	5	81
sciences	4.5%	25.4%	1.5%	31.3%	13.5%	31.1%	2.7%	47.3%	5.0%	33.3%	3.3%	41.7%	8.0%	29.9%	2.5%	40.3%
5. Biogeosciences	2	3	0	5	0	3	0	3	0	5	0	5	2	11	0	13
Ŭ	3.0%	4.5%	0.0%	7.5%	0.0%	4.1%	0.0%	4.1%	0.0%	8.3%	0.0%	8.3%	1.0%	5.5%	0.0%	6.5%
6. Interdisciplinary	2	5	0	7	5	4	0	9	1	4	2	7	8	13	2	23
research	3.0%	7.5%	0.0%	10.4%	6.8%	5.4%	0.0%	12.2%	1.7%	6.7%	3.3%	11.7%	4.0%	6.5%	1.0%	11.4%
Subtotal	21	45	1	67	21	50	3	74	6	50	4	60	48	145	8	201
Journal 1	31.3%	67.2%	1.5%	100%	28.4%	67.6%	4.1%	100%	10.0%	83.3%	6.7%	100%	23.9%	72.1%	4.0%	100%
Editorial/	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	0	-	-	-	4
Correction	_	-	-	1	_	-	-		_	-	-	1	-	-	-	2
Total				71				75				61				207

注: 2016年の総投稿数には、投稿システム内で投稿番号が付与されないErratum原稿1件も含むため、実際の投稿受付番号60よりも1件多い。

■編集状況	(2017/1/5 現在)
■ MH 未 1人 ル	(2017/1/3 5代生)

			Methodology		Editorial	
	Review	Resarch	/Debate	Subtotal	+	Total
			/Preface		Correction	
Published	33	70	4	107	6	113
i ublished	16.4%	34.8%	2.0%	53.2%	-	-
Accepted including	0	3	0	3	0	3
Provisionally-accepted	0.0%	1.5%	0.0%	1.5%	-	-
Under review	4	23	1	28	0	28
Orider review	2.0%	11.4%	0.5%	13.9%	-	-
Rejected/Withdrawn	11	49	3	63	0	63
Rejected/Withdrawn	5.5%	24.4%	1.5%	31.3%	-	-
Total	48	145	8	201	6	207
I otal	23.9%	72.1%	4.0%	100.0%	-	-

大会中のプレス対応とハイライト、プレスリリースについて

これまでは歴史的経緯もあり大会運営委員会(高橋幸弘さん)が担当してきたが、今回から広報普及委員会が担当する.

◎ハイライトはメディアに対するプレスリリースの一環として位置づけ、単なる学術的価値で選ぶのではなく、社会的意義やメディアが報道する価値が認められるかどうかを基準に選ぶ、ハイライトの選び方は以下のように変更する

1	著者が自ら手を挙げる(立候補制)	期間:採択確定後3月下旬~4月初旬
		方法:ウェブからフォームで申請
		(プレスリリース資料に準じた簡単な
		フォーマットを作成予定)
2	各セクションボードが申請資料を元に評	期間:4月中旬 2週間程度
	価(数値化)する	※広報からセクションボードに依頼
		※評価基準を作成予定
3	広報普及委員会が各セクションボードか	期間:4月下旬~5月初旬 10日程度
	らの情報を基づき選出する	※選出基準,選出数等詳細を作成予定
4	大会情報と合わせてプレスリリース資料	※リリース日は大会1週間前
	として記者クラブに投げ込みを行う, ハイ	
	ライトをウェブ公開予定	

◎大会プレスリリースについて

和英2通り作成し、和文版は文科省記者クラブへ、英語版は国内の外国人記者クラブへ 投げ込みは大会1週間前を目安

◎大会会場でのプレス対応

- ・プレス受付時にハイライト資料を配付
- ・会場内にプレスエリアを設ける(103室横)
- ・会見用バックパネルを設置予定
- ・広報普及委員会でプレス担当当番(部屋番または電話番)を決めてプレス対応予定
- ・閲覧用ハイライトの設置や、各発表セッション情報の掲示

秋の公開講演会報告

開催日	2016年11月26日(土)13:00~16:00
会場	東京大学本郷キャンパス 小柴ホール
講師/講演タイトル	原田尚美 (JAMSTEC)「二酸化炭素問題と海洋生態系」
	平田直(東大地震研)「熊本地震災害と日本の地震災害」
参加者数	約 70 名
	(小学生 1,中学生 7,高校生 4,大学生 6,教員 4,一般 23,
	ただし、アンケート回答結果からのため、未回答・未回収有り)

対象者について:

ここ何年か、高校生を集める目的で、東大理学部の「高校生講座」とタイアップして開催し、結果的に準備作業や広報活動の時間と手間の節約も図れたが、2016年は公開講演会の準備開始の時点で東大理学部の「冬の高校生講座」の開催が不確定だったため、単独開催となった。そのため、中高生を中心に一般まで広げて参加者を募集したが、高校生を集めることの難しさをあらためて実感する結果となった。アンケート結果からは、ポスターより、ウェブ、ロコミ、メーリングリストの効果が高かったようなので、今後の広報活動の参考にしたい。

開催日について:

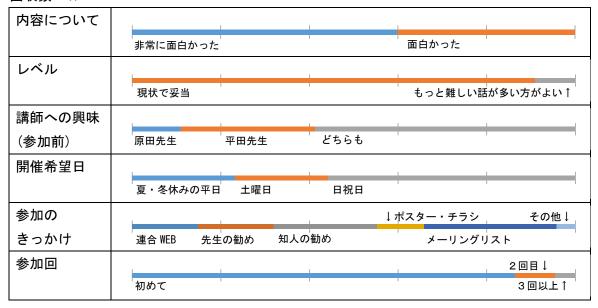
定期テストと重複しないよう,事前に数校の高校教員に実施のタイミングについて相談した上で開催日を検討したが,それでもポスターを送付した高校から「定期テストと期間が重なっており残念だが参加できない」という返答もあった。また、実際に参加された高校関係者からも同様の意見があった。公立/私立、3期制/2期制、都道府県などでも状況が異なるので、さらなる検討が必要であると感じた。

講演者について:

直近の熊本地震の影響もあり、一般からの関心が高い「地震」をテーマに平田直氏に、また、女性研究者であり、これまで取り上げる機会の少なかった海洋環境・生態系をテーマに原田尚美氏に講演を依頼した。参加者の動機として「地震」というキーワードは大きかったようだが、原田氏の進路選択の話なども大変盛り上がり、アンケートでも好評いただいたことがよく分かる。今後も引き続き、多彩なキャリア、多様な分野の研究者の方々にご協力をお願いしたい。

アンケート結果

回収数 47



コメント (一部抜粋 ※重複する意見・講演内容に関する質問等は抜きました)

- ◎高校生にもっと働きかけたら良いと思いました。面白かったので、大人だけが聞いたのではもったいないと思いました。
- ◎土曜日は学校がある。"定期テスト直前の時期"でない方がいいなぁ。原田さんの、研究の「オイタチ」話がもっと聞けたらよかったかも。中高生の、まだ理系に目覚めていない人間にとっては難しい話だったが、ムリに優しくしないで、これくらいの話である方が、研究者の先端・現場での「はくりょく」を感じてよかった。平田さんは、お話が上手で中高生的に良かった。
- ◎多くのひとに聞いてほしい内容でした。広報・普及大変ですが、今後も開催をお願いします。
- ◎新聞(一般紙)にも、広告を出してほしいと思います。上記だけでは、知り得る範囲が狭すぎます。
- ◎内容としては分かりやすく、おもしろかったので、講演会の宣伝で、もう少し中高生対象ということを表に出した方がよいのではないかと思った。
- ◎日本の岩石についてのお話をうかがいたいです。天文も、お願いしたい。(クエーサー等)
- ◎とてもおもしろい話なので、もう少し長くしていただけると嬉しいです。
- ◎今回の程度のお話のレベルは、一般の人達の科学リテラシーとして認識できるようになると、とても良いです。中高生にもわかりやすい講演だったと思います。
- ◎平田先生←やさしく、かつ具体的説明となると時間が足りないですね。生徒も(教師も)土曜日授業が増えた。一般の方と生徒と一緒の講演会はありだと思います。高校生の定期考査が近いのは少し残念でした。
- ◎火山の予測についての講演会をやっていただけたらさいわいです。
- ◎ハンドアウトが PDF を事前 or 事後にいただけると、よいかと思います。専門用語が多いので、初めての方(中高生)がノートをとるのもきびしいかもしれません。





日本地球惑星科学連合ニュースレター	Vol.	1	3
February 2017	N	0	1

NEWS

日本地球惑星科学連合(JpGU)大会へのお誘い	1
JpGU-AGU Joint Meeting 2017	2
学術会議だより	6
ORCID とオープンサイエンスの国際動向	6
TOPICS	
核マントル物質進化(仮)	7
断層物質化学(仮)	9
全球エアロゾルモデル(仮)	12

BOOK REVIEW

INFORMATION 20

NEWS

2017年の

日本地球惑星科学連合(JpGU)大会へのお誘い



公益社団法人 日本地球惑星科学連合 会長 川幡 穂高 (東京大学)

日本地球惑星科学連合(JpGU)の会員の皆様におかれましては、日頃よりJpGUの活動にご協力いただき、ありがとうございます. 2017 年

の連合大会はアメリカ地球物理学連合 (AGU) との共同開催 (Joint Meeting) として、5 月 20 日 (土) ~ 25 日 (木) の 6 日間,幕張メッセ国際会議場・展示場ならびに隣接のアパホテル東京ベイ幕張で開催されることが最大の特徴です。そのため,例年より早めに準備を進めてきました。すでに、255 のセッションが提案され,大会へ向けて期待が大きく膨らんでおります。ここに概要をお伝えし,連合大会へのご参加をお願いする次第です。

今大会のスローガンは、昨年に引き続き "For a borderless world of Geoscience" で、地球惑星科学に関わる国際連携を発展させます.これは、2015年の AGU、欧州地球科学連合(EGU)、アジアオセアニア地球科学会(AOGS)と締結したコミュニケに基づいています.今回、セッションには3つのカテゴリを設けてあり、EE セッションでは、発表がすべて英語、EJ セッションでは、ポスターや口頭発表の画面など目からはいる情報は英語、口頭発表は英語/日本語を発表者が選べます.また、JJ セッションの場合には、発表者が英語/日本語を選ぶことができます.このうち英語セッションは153(EE セッションとEJ セッション合計)と過去最大数となる予定です.海外からの参加者も多くなると予想されますので、皆様の大きな成果が、参加者の目にとまるよう図や表の表示にも工夫をしていただければと思います.

さて、自然災害、気候・環境変化などは、私達の重要な生活のベースとなっています。 地球惑星科学は純粋な真理の探究を目標とするものの、併せて成果の社会への還元が強く求められています。 これには、国際協力も含まれます。 研究の議論や交流を国際的に活性化することは、世界全体で地球惑星科学コミュニティのレベルを一層アップす

るとともに、最終的に人類の幸福に結びつくと信じています.とくに、ユニオンセッションは、地球惑星科学の全般にわたる課題を扱いますが、社会と関わるさまざまな課題も多く扱います.その中のひとつである JpGU-AGU 共同セッション "Innovative research at the intersection of geoscience and health science"では、「Geo と Health のリンケージ」について議論します.日本では、熊本大地震や北海道・東北地方の大水害など大規模自然災害が頻発しています.これらに対して、学際的な連合体の取り組みは必須で、どのような体制が築かれるべきかを検討します。

また、今年のユニオンセッション「地球惑星科学における学術出版の将来」では AGU、EGU、AOGS のジャーナル出版の現状と今後の展望を考えます。 JpGU の open access E-journal である通称、"PEPS" は、レヴュー論文、研究論文の比率が約3:7で順調に出版されています。セッション・コンビーナからの推薦をもとに連合大会で発表した優秀論文への投稿料割引、PEPS への論文投稿を条件に、海外から参加される方の旅費支援も継続しています。

最後に、皆様にまだ知られていないサービスについてもふれておきます。 大会期間中に、総会を開催する学協会が増えてきました。 総会の会場費、総会出席のための入場料は無料としています。 これは、会員の学協会のため、連合大会をより一層活用していただくための努力の一環です。 ご興味のある学協会は、事務局にお問い合わせください。

なお,連合大会の投稿申し込みは2月16日です.積極的に研究発表をご投稿ください.また,早期参加登録は5月8日16:59となります.割引期間に,お早目にお申込みください.

皆様と幕張でお会いするのを楽しみにしております.

JGL, Vol. 13, No. 1, 2017

JpGU-AGU Joint Meeting 2017

2017年大会委員長・学協会長会議議長 圦本 尚義(北海道大学)

皆様、すでにご存知のように、2017年度の日本地球惑星科学連合大会はアメリカ地球物理学連合大会との初めての共同主催です。 昨年度のアメリカ地球物理学連合とのジョイント・セッションの経験を生かし、今年のサイエンスプログラムは両連合から選出された 委員の合議のもと共同で組み上げられます。このためセッション数は大幅に増加し、同時に、従来窮屈だった口頭講演数の解消も図るために、大会開催日数を1日増やし6日間に、会場の広さも過去最大に拡張します。これにより参加者の満足度が一層高まることを期待しています。また、この改造の成果の一つとして、2件の基調講演を日曜日に行います。それに伴い、一般市民が参加するパ



ブリックデーも1日から2日に拡大し、我々地球惑星科学者と市民とのつながりを太くし社会責任を強化します。このように、2017年は日本地球惑星科学連合大会が国際化した記念すべき年になるでしょう。

この共同主催の大会を成功させるためには、従来同様、皆様からの魅力的なセッション提案 と、多数の講演投稿があることが不可欠です。そして、次世代を展望する研究成果の発表や活 発な議論が行われることにより、連合大会がより一層充実したものになるよう、一人でも多くの皆 様の積極的なご参加・ご協力をお願い致します。

G reetings

2017 年共同プログラム委員長





Huixin LIU(九州大学)

入舩 徹男 (愛媛大学 地球深部ダイナミクス研究センター)

日本地球惑星科学連合(JpGU)-米国地球物理学連合(AGU)ジョイントミーティングのプログラム委員長を務めます、リウ・フイシン(Huixin Liu)と入舩徹男(Tetsuo Irifune)です。本大会は宇宙惑星科学、大気水圏科学、地球人間圏科学、固体地球科学、地球生命科学のすべての分野における最先端の研究をカバーします。投稿受付は2017年1月6日から2月16日までです。

他の優れた大会のように、質の高い発表や、自由な意見交換の場を提供することで、参加者の皆様にとって有益な大会になればと考えております. プログラム委員会は両連合から選出されており、基調講演や招待講演から得られる知見や、若手研究者らによる新たなアイデア、また様々な研究グループによる多様な視点を通じて、参加者の皆様が

大きな成果を得られるよう努めております.また同時に、大会で使われる言語についてもかねてより検討を進めており、英語のセッションを更に増やすとともに、スライドの英語化も奨励しております. こうしたことを通じ、皆様には、最新の情報、新たな着想、そして科学でつながったネットワークの広がりを大会のお土産にしていただければと思います

今回のような大会は初めての試みですので、多少の問題はつきものです。しかし私たちは、これまでの経験を活かして問題を軽減するよう全力で当たり、皆様に意義深い大会を提供できるよう努めます。皆様もぜひ、積極的な姿勢と素晴らしいご発表をお持ち寄りいただき、初めての JpGU-AGU ジョイントミーティングを、盛会かつ実り多きものとしていただきたいと思います。

開

催概要

名称: JpGU – AGU Joint Meeting 2017 会期: 2017 年 5 月 20 日(土)~25 日(木)

会場:幕張メッセ国際会議場・国際展示場, APA ホテル&リゾート東京ベイ幕張(千葉県千葉市)

主催:JpGU, AGU(共同主催)

大

会言語

英語または日本語

※各セッションで使用する言語については、 言語記号(EE, EJ, JJ)をご確認ください.

EE	スライド・ポスター 発表言語	英語
EI	スライド・ポスター	英語
EJ	発表言語	任意
II	スライド・ポスター	——— 仟意
JJ	発表言語	江思

大会易紹介

▼幕張メッセ

国際会議場

受付 ※名札発券

□頭発表会場 (101 ~ 304, IC, CH-A・B) 展示 (書籍, 大学, 学協会, パンフレット)

— 国際展示場 展示ホール 7

ポスター発表会場

展示 (一般展示)

▼ APA ホテル&リゾート東京ベイ幕張

― 幕張ホール

 \square 頭発表会場(A01 \sim A09) 表彰式・懇親会会場

今

後の予定

最終締切

2017年2月16日(木) 17:00

※締切時間までに、投稿料の支払いまで お済ませください、未決済の場合、投 稿は無効になります。

◆採択結果通知

2017年3月8日(水)

投稿者本人に採択結果(発表日時含)を メールでお送りします.

◆大会プログラム公開

2017 年 3 月 10 日(金) 全発表のタイムテーブルを公開します.

◆早期参加登録締切

2017年5月8日(月) 17:00 ※早期参加登録締切後も, オンラインで



の参加登録は大会終了時まで受け付け ておりますが、ぜひ割引料金が適用される早期登録をご利用ください.

◆予稿原稿(PDF)公開

2017年5月11日(木) 大会 HP にて公開します.

各 種イベント紹介・ スケジュール

※各企画・イベントの詳細な内容は大会 HP でご確認ください。

◆タイムテ*ー*ブル

AM1: 9:00~10:30 AM2:10:45~12:15 Lunch Time: 12:15~13:45 PM1:13:45~15:15 PM2:15:30~17:00 PM3:17:15~18:30

※口頭発表の開催は PM2 まで.PM3 はポスター (コアタイム) のみ開催.

※ 26 日(木)の口頭発表は PM1 まで、PM2 はポスター (コアタイム) のみとし、PM3 の開催はありません。

■ 1 日目 20 日(土)

●パブリックセッション:O-04 [JJ] キッチン地球科学

O-06 [JJ] 日本のジオパーク

●ユニオンセッション:U-06 [JJ] 安全保障技術研究制度

- ●ランチタイムスペシャルレクチャー
- ●高校生向け NASA-ハイパーウォール講演
- ●アイスブレイカー (PM3 終了後/ポスター 会場 (展示ホール7))

■ 2 日目 21 日(日)

●パブリックセッション:

O-01 [JJ] 若手キャリアパスセミナー O-02 [JJ] 学校教育における用語

O-03 [JJ] 地球惑星トップセミナー

U-03 [J] 地球窓生トップセミナー

O-05 [JJ] 高校生発表セッション

●ユニオンセッション:

U-05 [EJ] Geoscience and health science

- ●ランチタイムスペシャルレクチャー
- ●高校生向け NASA-ハイパーウォール講演
- ●基調講演 (PM2/CH-A・B)

■ 3 日目 22 日(月)

・ユニオンセッション:

U-03 [EE] Scientific Ocean Drilling

- International Mixer Luncheon
- Presidential Reception

■4日目 23日(火)

●ユニオンセッション:

U-01 [EE] 地球惑星科学の学術出版 U-02 [EE] JpGU-AGU great debate

- ●ランチタイムスペシャルレクチャー
- ●学協会長会議 (Lunch Time / 101)
- ●定時社員総会 (PM2/CH-B)
- ●表彰式 (PM3 終了後/A09~A11)
- ●懇親会(表彰式終了後/A09~A11)

■ 5 日目 24 日(水)

- ●ランチタイムスペシャルレクチャー
- ●高校生向け NASA-ハイパーウォール講演

■6日目 25日(木)

●ユニオンセッション:U-04 [EJ] 環境災害

●ランチタイムスペシャルレクチャー

◆表彰式

5月23日(火)の PM3 終了後, APA ホテルにて, 2017 年度フェロー贈賞式, 第2回 西田賞授賞式, Taira Prize 受賞者紹介を行います. 多くの皆様にご参加いただけますよう, お待ちしております. フェロー及び西田賞受賞者は4月に発表します.

oint Meeting 特別企画

2017 年大会は AGU との Joint Meeting のため、以下のサービス・企画を予定しています。 検討中の企画もありますので、最新情報は大会 HP でご確認ください。

◆基調講演開催

5月21日(日)PM2に基調講演を行います. 講演者は梶田隆章氏と Lucile Jones 氏です. 皆様のご参加をお待ちしております.

- ※ 21 日以外の一日券でご参加の方も,基調 講演に限り無料でご参加いただけます.
- ※パブリックデーのため、高校生を含む一般 参加者にも公開します.

◆ポスターボードの形状の変更

従来の縦 180cm×横 90cm に代わり、縦 90cm×横 180cm の横長のボードエリアを用意します.

◆学生旅費補助

国内在住の学生向けに、旅費の補助を行います。希望する方は大会 HP をご確認ください。(選考有り/30名まで/最高5万円までの実費支給)

※国外在住の学生には、AGU が旅費補助を 行います. 詳しくは AGU の HP をご確認 ください.

◆オンデマンド配信

各日 $1 \sim 2$ セッションを,ユニオンセッションを中心としたいくつかのセッションを,オンデマンドで配信します.大会参加の有無に関わらずどなたでもご覧いただけます.配信セッションは決まり次第お知らせいたします.

◆キャリアセンター

学生,アーリーキャリアの方向けの,進学・就職相談企画を設けます.詳細は決まり次第大会 HP にてお知らせします.

各 種募集について

◆懇親会開催

5月23日(火)19:00より,APAホテル会場にて懇親会を開催します.詳細及び参加申込はプログラム公開後にお知らせします.皆様お誘い合わせの上,ぜひご参加ください.

◆ International Mixer Luncheon 参加者募集

5月22日(月)のランチタイムに International Mixer Luncheon を開催します。海外からの参加者との交流に興味のある学生・若手の方のご参加をお待ちしております。(参加費無料,事前申込制)

◆高校生セッション発表希望者受付中

5月20日(日)に開催されるパブリックセッション「O-05 高校生によるポスター発表」の参加者を受け付けております。 会場と審査の関係上, 先着80発表で締切ますので,参加をご希望の方はお早目にお申込みください. 詳細: http://www.jpgu.org/highschool/2017/

◆保育ルーム利用申請

ダイバーシティ委員会では、保育ルームの利用を希望する参加者用に、会場に隣接する千葉市認定保育施設の紹介と利用料の補助を行います。詳細は大会 HP をご覧ください。利用申請は4月中旬から利用日1週間前までを予定しています。

◆アルバイトスタッフ募集

大会に参加される学生の皆様を中心に、 大会運営のお手伝いをしていただける方を 募集します. 詳細は大会プログラム公開後 に、大会 HP にてお知らせいたします.

◆会合申込

会期中,空いている会場を,小集会や夜間集会用に有料にて提供します. お申込みは大会プログラム公開後の3月中旬を予定を予定しております. 募集開始の際にはメールニュースにてお知らせいたします.

JGL, Vol. 13, No. 1, 2017

※学協会による利用及びセッションコンビー ナの討論利用については, 一般募集開始 前に優先予約期間を設けます. (学協会 の総会利用は無料、それ以外は全て有料

◆出展募集

団体・書籍関連商品・パンフレットでの 出展を募集しております。 詳しくは大会 HP をご覧ください.

催セッション一覧表

ユニオンセッション(U)

- U-01 **EE** 地球惑星科学における学術出版の将来 (23 日)
- U-02 EE JpGU-AGU great debate: Geoscience and
 Society (23 🗎)
- U-03 EE Discoveries from Subseafloor Sampling and Monitoring using Scientific Ocean Drilling
- U-04 EJ 連合は環境・災害にどう向き合っていくのか? (25日) U-05 EJ Innovative research at the intersection of
- geoscience and health science (21 日) U-06 JJ 地球惑星科学の進むべき道-7:防衛装 備庁安全保障技術研究制度 (20日)

パブリックセッション(O)

- O-01 JJ 若手研究者のためのキャリアパスセミナー (21日)
- O-02 JJ 学校教育における地球惑星科学用語 ___ (21日)
- O-03 JJ 地球・惑星科学トップセミナー (21日) O-04 JJ キッチン地球科学 一手を動かすことの (20 日)
- O-05 JJ 高校生によるポスター発表 (21 日) O-06 JJ 日本のジオパークーしくじりから見えてく るジオパークの理想像 (20 日)

◆惑星科学 (PS)

- P-PS01 EE Outer Solar System Exploration Today,
- P-PS01 **ED** Outer Solar System Exploration Today, and Tomorrow (23 日)
 P-PS02 **ED** Small Bodies: Exploration of the Asteroid Belt and the Solar System at Large (21・22 日)
 P-PS03 **ED** Regolith Science (22・23 日)
 P-PS04 **ED** Mars and Mars system: results from a broad spectrum of Mars studies and aspects for future missions (20 日)
 P-PS06 **ED** あかつき金星周回 1.5 年とその科学成
- P-PS06 EJ あかつき金星周回 1.5 年とその科学成
- P-PS00 Mのアンさま産商回 1.5 年とその作果 (20 日)
 P-PS07 JJ 惑星科学 (24・25 日)
 P-PS08 JJ 月の科学と探査 (20 日)
 P-PS09 JJ 宇宙における物質の形成と進化
- P-PS10 JJ 太陽系における惑星物質の形成と進化 (23 H)

◆太陽地球系科学・宇宙電磁気学・宇宙環境 (EM)

- P-EM11 EE Mesosphere-Thermosphere-Ionosphere Coupling in the Earth's Atmosphere (23 · 24 🗎)
- P-EM12 EE Space Weather, Space Climate, VarSITI

 (22 23 🖯)
- P-EM13 E Exploring space plasma processes with Magnetospheric Multiscale (MMS) mission (20日)
 P-EM14 E Dynamics in magnetosphere and ionosphere (20・21日)
 P-EM15 E 太陽地球系結合過程の研究基盤形成 (25日)
- (25 🖯)
- P-EM16 EE Physics of Earth's Inner Magnetosphere (23 · 24 □)
 P-EM17 EE Recent Advances in Ionosphere
- Observation and Modeling for Monitoring and Forecast (22 🖹)
- P-EM18 **EE** Origin of Earth-affecting Coronal Mass Ejections (25 ⊟)
- P-EM20 EJ Heliosphere and Interplanetary Space (24 H)

- P-EM21 JJ 宇宙プラズマ理論・シミュレーション
- P-EM21 月 チョフノスマ理論・シミュレー (24・25 日) P-EM22 月 大気圏・電離圏 (24・25 日)
- ◆宇宙惑星科学複合領域・一般 (CG)
- P-CG23 EE 宇宙・惑星探査の将来計画と関連す る機器開発の展望
- P-CG24 **国** 惑星大気圏・電磁圏 (20・21 日)

大気水圏科学(A)

- ◆大気科学・気象学・大気環境 (AS) A-AS01 EE 3D Cloud Modeling as a Tool for 3D Radiative Transfer, and Conversely (21 H)
- A-AS02 EE Cloud-Resolving Model Simulations for A-AS02 Cloud-Resident Similations for Cloud-Related Processes in Climate and Weather Studies (22 日)
 A-AS03 EL 最新の大気科学:海大陸研究強化年
 — YMC (21 日)
- A-AS04 EE Global Carbon Cycle Observation and Analysis (23 ⊟)
- A-AS05 EE Contributions of local and long-range transport to air pollutants in mega-cities
- A-AS06 EE 台風研究の新展開~過去・現在・未 来 (20日)
- A-AS07 EE Acrosol impacts on air quality and climate (22 日)
 A-AS08 EE 雲降水過程の統合的理解に向けて
- A-AS09 **EE** 成層圏 対流圏相互作用 域としての新しい視点 (
- A-AS10 III Interhemispheric and intrahemispheric coupling of the atmosphere (23 日)
 A-AS12 III 高性能スーパーコンピュータを用いた最新の大気科学 (20 日)
 A-AS11 III 大気化学 (23・24 日)
 ◆海洋科学・海洋環境 (OS)

- A-OS13 EE 陸域海洋相互作用 (23 日) A-OS14 EE Marine ecosystems and biogeochemical
- cycles: theory, observation and modeling (22 🖯)
- and their representation in climate models
- A-OS18 EJ Beyond physics-to-fish: Integrative impacts of climate change on living marine resources (23 日)
 A-OS19 EJ 海洋気候モデリングの現状と展望 (CMIP6/OMIP の紹介) (21 日)
 A-OS20 EJ Research for a healthy ocean and a perteinbly use of its recoverage and
- sustainable use of its resources and services (23 日) A-OS21 JJ 陸域と海洋をつなぐ水循環の物理過程

- A-OS22 JJ 海洋物理学 (22日) A-OS23 JJ 海洋化学 (20日) A-OS24 JJ 海洋と大気の計測技術ーセンサーからプラットフォームまでー (22日) A-OS25 JJ 地球温暖化・海洋酸性化に対する沿岸・近海域の海洋応答 (22日)
- A-OS26 JJ 海洋生物資源保全のための海洋生物多様性変動研究 (21日) A-OS27 JJ インド洋域の物理・生物地球化学・生態系と相互連関 (21日) A-OS28 JJ 生物海洋学 (20日) A-OS29 JJ 海洋と大気の波動・渦・循環力学 (23日)

- A-OS30 JJ 沿岸域の海洋循環・物質循環と生物の応答動態(20日)
 A-OS31 JJ 近海・縁辺海・沿岸海洋で海洋学と古海洋学の連携を探る(20日)
 ◆水文・陸水・地下水学・水環境(HW)
- A-HW32 **EE** Biodiversity, nutrients and other materials in ecosystems from headwaters to coasts $(21 \ \Box)$
- A-HW33 EE Human-Natural system interactions and solutions for environmental management $(20 \, \text{H})$
- A-HW34 **1** 水循環・水環境(22 日) A-HW35 **1** 同位体水文学 2017(20 日) A-HW36 **1** 都市域の水環境と地質(20 日)
- ◆雪氷学・寒冷環境 (CC)

- A-CC37 EJ アイスコアと古環境変動 (23 日) A-CC38 JJ 雪氷学 (22 日) ◆地質環境・土壌環境 (GE)
- A-GE39 EE 地質媒体における物質移動と環境評価 (23日) A-GE40 **EE** エネルギー・環境・水ネクサスと持
- 続的発展(22日)

◆計測技術・研究手法 (TT)

- A-TT41 EJ Operational Meteorological & A-T141 Control of the Control of t

◆大気水圏科学複合領域・一般 (CG)

- A-CG43 EE 中緯度大気海洋相互作用(20 日) A-CG44 EE Asian monsoon hydro-climate and water resources research for GEWEX(21 日)
- resources research for GEWEX (21日)
 A-CG45 EE 熱帯インド洋・太平洋におけるマルチ
 スケール大気海洋相互作用 (20日)
 A-CG46 EE 衛星による地球環境観測 (20・21日)
 A-CG47 EJ 陸域生態系の物質循環 (25日)
 A-CG48 EJ 北極域の科学 (24日)
 A-CG49 JJ 地球惑星科学における航空機観測利田の推進 (21日)

- 用の推進 (21 日) -2. サンゴ礁・藻場・
- 1. 水循環と陸海
- 用の推進(21 ロ) 加冷海洋生態系一 2. サンゴ礁・藻場 マングローブ (24 日) A-CG51 加 沿岸海洋生態系 1. 水循環と陸海 相互作用 (24 日) A-CG52 加 植物プランクトン増殖に関わる海洋 一大気間の生物地球化学 (25 日) を 25 日)
- A-CG53 JJ 気候変動への適応とその社会実装 (20 日)

地球人間圏科学(H)

◆地理学 (GG)

- H-GG01 EE Mapping phenology with long-term continuous remote sensing observations
- H-GG02 JJ 自然資源・環境の利用と管理 (20日)

◆地形学 (GM)

- H-GM03 EE Geomorphology (22 日) H-GM04 JJ 地形 (22 日)

◆第四紀学 (QR)

H-QR05 JJ ヒトー環境系の時系列ダイナミクス (25 日)

◆社会地球科学・社会都市システム (SC)

- H-SC06 DE 景観評価の国際比較 (24日) H-SC07 DE 人間環境と災害リスク (21日) H-SC08 JJ 地球温暖化防止と地学 (CO2 地中貯 留・有効利用,地球工学)(20日)

◆防災地球科学 (DS)

- H-DS09 EE Landslides and related phenomena (24 日)
- H-DS10 EE Natural hazards impacts on the society, economics and technological systems (23 H)
- H-DS11 EE Enhancing Scientific and Societal
- H-DS14 Integrated Research to promote Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
- H-DS15 **EJ** 海底地すべりとその関連現象 (23 日)
- JJ 津波とその予測(24日) JJ 湿潤変動帯の地質災害とその前兆

- (22 日) ◆計測技術・研究手法 (TT) H-TT19 **EE** GEOSCIENTIFIC APPLICATIONS OF HIGH-DEFINITION
- TOPOGRAPHY AND GEOPHYSICAL MEASUREMENTS (23 ⊟)
- H-TT20 EE Geographic Information Systems and Cartography (20 ⊟)
 H-TT21 EE Environmental Remote Sensing (22 ⊟)
- H-TT22 EE Non destructive techniques applied to stone cultural heritages (22 🗎)
- H-TT23 JJ 環境トレーサビリティー手法の開発と 適用 (23 日) H-TT24 JJ 環境リモートセンシング (22 日) H-TT25 JJ 地理情報システムと地図・空間表現
- H-TT26 JJ 浅層物理探査 (24日)

◆地球人間圏科学複合領域・一般 (CG)

- H-CG29 EE Implementing Human Dimensions
 Research for the Earths Future / Global Land Project (20 ⊟)



H-CG30 EJ 堆積・侵食・地形発達プロセスから 読み取る地球表層環境変動(24日)	◆資源・鉱床・資源探査 (RD) S-RD39 JJ 資源地質学 (25 日)	教育・アウトリーチ (G)
H-CG31 EJ 福島第一原子力発電事故からの地域 復興に貢献できること(23日)	◆岩石学・鉱物学 (MP)	G-01 EJ Ocean Education in tomorrow classrooms
H-CG32 JJ 原子力と地球惑星科学 (23日) H-CG33 JJ 原子力発電所の基準地震動:理学と	S-MP40 EE Supercontinents and Crustal Evolution (22 日)	(21 日※ポスターのみ) G-02 JJ 災害を乗り越えるための「総合的防災教
エ学の面面から考える (21日) H-CG34 JJ 閉鎖生態系と生物のシステムー生物	S-MP41 EE Oceanic and Continental Subduction Processes (22 日)	育」(20日) G-03 JJ 地球惑星科学のアウトリーチ (20・21日)
のシステムを介した物質循環(20日) H-CG35 JJ 社会とともに地球環境問題の解決に	S-MP42 13 変形岩・変成岩とテクトニクス (23 日) S-MP43 17 脆性延性境界と超臨界地殻流体:島 3 11 3 11 3 11 3 11 3 11 3 11 3 11 3	G-04 JJ 小・中・高等学校,大学の地球惑星科 学教育(20日)
取り組む超学際研究の未来(22日) H-CG36 JJ 海岸低湿地における地形・生物・人	S-MP44 JJ 鉱物の物理化学 (21日)	領域外 • 複数領域(M)
――――――――――――――――――――――――――――――――――――	◆火山学 (VC) S-VC45 ■ Wet volcanology (25 日) S-VC46 ■ 火山分岐現象の理解 (24 日)	◆ジョイント (IS) M-IS01 ■ Environmental, socio-economic and climatic changes in Northern Eurasia
固体地球科学(S)	S-VC47 JJ 活動的火山 (22・23 日) S-VC48 JJ 火山の熱水系 (25 日)	(20 日) M-IS02 EE 火山噴煙・積乱雲のモデリングとリ
◆測地学 (GD)	S-VC49 JJ 火山防災の基礎と応用 (21日) S-VC50 JJ 火山・火成活動と長期予測 (20・21日)	モートセンシング (24日) M-IS03 EE Future Earth - Implementing Integrated
S-GD01 EE Geodetic Technologies, Networks and Strategies for Global Geodetic	S-VC51 JJ 1986 伊豆大島噴火を読み直す, 温故 知新(21 日)	Research for Sustainable Future (20 🖹) M-IS04 EE Interdisciplinary studies on pre-
Observing System (GGOS) (24日) S-GD02 即地学一般 (24日)	◆固体地球化学 (GC) S-GC52 EE Volatile cycles in the Earth - from	earthquake processes (24 ⊟) M-IS05 EE Thunderstorms and lightning as natural
S-GD03 EJ 重力・ジオイド (25 日) ◆地震学 (SS)	Surface to Deep Interior (22日) S-GC53 JJ 固体地球化学・惑星化学 (25日)	hazards in a changing climate (22 日) M-IS06 EE アジア・モンスーンの進化と変動,新
S-SS04 EE Subduction zone dynamics from regular earthquakes through slow earthquakes to	S-GC54 JJ 地球化学の最前線 (24日)	生代寒冷化との関係(23日) M-IS07 BE Conservation of natural geosites and
creep (24日) S-SS05 EE 統計および物理モデルに基づく地震活	◆計測技術・研究手法 (TT) S-TT55	cultural heritages ∶ weathering process and damage assessment (21 ⊟)
動予測 (24日) S-SS06 EE From Earthquake Source and Seismicity	S-TT56 EE Composition and thermal evolution of the silicate Earth (22 🖹)	M-IS08 BB Living on the edge! Geodynamics, Tectonics and Paleogeography of East
Parameters to Fault Properties and Strong-motion Assessment (25 🗎)	S-TT57 EJ 合成開口レーダー (24日) S-TT58 EJ 空中からの地球計測とモニタリング	Asia during the Phanerozoic (25日) M-IS09 EJ 津波堆積物 (23日)
S-SS07 EE 地表地震断層の調査・分析・災害評価 (24日)	(24日) S-TT59 JJ 地震観測・処理システム (21日)	M-IS10 日 南大洋 南極水足が駆動する全球気候変動 (24日)
S-SS08 EE Earthquake Modeling and Simulation (22 ⊟)	S-TT60 JJJ ルミネッセンス・ESR 測定の年代学・ 地球惑星科学への貢献(24 日)	M-IS11 III 結晶成長、溶解における界面・ナノ現象 (24日)
S-SS09 EE Rethinking PSHA(24日) S-SS10 EJ 地殼変動(22日)	S-TT61 JJ ハイパフォーマンスコンピューティング が拓く固体地球科学の未来 (21日)	M-IS12 加速・火山等の地殻活動に伴う地圏・ 大気圏・電離圏電磁現象 (25日)
S-SS11 EJ 地震波伝播:理論と応用(25日) S-SS12 EJ 活断層と古地震(22・23日)	◆固体地球科学複合領域・一般 (CG) S-CG62 EE 変動帯ダイナミクス (23・24日)	M-IS13 JJ 山岳地域の自然環境変動 (25日)
S-SS13 JJ 地震活動 (25日) S-SS14 JJ 地震予知・予測 (21日)	S-CG63 EE Crust-Mantle Connections / Hard-Rock Drilling (24 🗎)	M-IS14 JJ ジオパーク (21日) M-IS15 JJ 地球流体力学:地球惑星現象への分 野横断的アプローチ (24日)
S-SS15 JJ 強震動・地震災害 (23・24日) S-SS16 JJ 地殻構造 (24日)	S-CG64 Morphodynamics and Genetic Stratigraphy for Understanding	M-IS16 JJ ガスハイドレートと地球環境・資源科学 (22日)
S-SS17 JJ 地震発生の物理・断層のレオロジー (20・21日)	Landforms and Strata (22 日) S-CG65 EE 混濁流:発生源から堆積物・地形形	M-IS17 加 海底マンガン鉱床の科学:基礎から応用まで (21日)
◆固体地球電磁気学 (EM)	成まで(25 日) S-CG66 EE Shallow and intermediate depth	M-IS18 JJ 大気電気学 (22 日)
S-EM18 EE General Contributions in Geomagnetism, Paleomagnetism, and	intraslab earthquakes: seismogenesis and rheology of the slab (23 ⊟)	M-IS19 JJ 生物地球化学(24日) M-IS20 JJ 遠洋域の進化(25日) M-IS21 JJ 南北両極のサイエンスと大型研究
Rockmagnetism(21 日) S-EM19 加 電気伝導度・地殻活動電磁気学	S-CG67 BB 海溝海側で海洋ブレートに生じる過程:沈み込み帯へのインプット	M-IS22 JJ 地球掘削科学 (24・25 日)
(22 日) S-EM20	(23 日) S-CG68 EE Integrating Seismic and Geodetic	M-IS23 J 古気候・古海洋変動(22・23日) M-IS24 J 海底〜海面を貫通する海域観測デー
◆地球内部科学・地球惑星テクトニクス (IT) S-IT21 EE マントルプルームは存在するか?	Observations for Hazard Early Warning (21 日)	M-IS24
(21 日) S-IT22 EE 核ーマントルの相互作用と共進化	S-CG69 EE Near Surface Investigation and modeling for Fault Assessment and Hazard	◆地球科学一般・情報地球科学 (GI)
(20 • 21 ⊟) S-IT23 EE Structure and Dynamics of Earth and	Mitigations (24日) S-CG70 JJ 震源域近傍強震動の成因解明と強震	M-GI27 EE Challenges of Open Science: Research Data Sharing, Infrastructure, and
Planetary Mantles(22 日) S-IT24 EE 地殻応力研究の最前線:観測・実験・	動予測への展開(24日) S-CG71 EJ 海洋底地球科学(24・25日)	Scientific Communications (23 🗎) M-GI28 EE Data assimilation: A fundamental
モデリングの統合(24日) S-IT25 EE New constraints on the asthenosphere and	S-CG72	approach in geosciences (22 日) M-GI29 EJ データ駆動地球惑星科学 (20 日)
its role in plate tectonics (20 🖹) S-IT26 EE Fluid-mediated processes and properties	はた後・以内内内 - 以内内内 - 以内内 - 以内内 - 以内内 - 以内内 - 以内内内 - 以内内内内内内内内	M-GI30 JJ 情報地球惑星科学と大量データ処理 (22日)
near convergent plate boundaries (20 ⊟) S-IT27 EE Carbon in Planetary Interiors (23 ⊟)	S-CG74 JJ 地球惑星科学におけるレオロジーと	M-GI31 JJ ソーシャルメディアと地球惑星科学 (21日)
S-IT28 EE Seismic attenuation: Observations, Experiments, and Interpretations (20 🖯)	破壊・摩擦の物理(22 日) S-CG75 11 地殻流体と地殻変動(21 日)	M-GI32 JJ 計算科学による惑星形成・進化・環 境変動研究の新展開 (22 日)
S-IT29 EE New perspectives on East Asia geodynamics from the crust to the mantle	地球生命科学 (B)	◆応用地球科学 (AG) M-AG33 ■ Satellite Land Surface Reflectance at
(23 首) S-IT30 EE Characterizing/contrasting seismic	◆宇宙生物学・生命起源(AO) B-AO01 ■ Astrobiology: Origins, Evolution,	Medium/High Resolution: Algorithms, Validation & Applications (22 ⊟)
discontinuities in the oceanic and continental lithosphere (22 🖹)	Distribution of Life (24日) ◆地球生命科学・地圏生物圏相互作用 (BG)	M-AG34 EJ 福島原発事故により放出された放射 性核種の環境動態 (25日)
S-IT31 EE Revisit Bullen's layer C - Mantle transition zone and beyond (22 ⊟)	B-BG02 JJ 地球惑星科学と微生物生態学の接点 (22 日※ポスターのみ)	M-AG35 EJ 海洋地球インフォマティクス (20 日) ◆宇宙開発・地球観測 (SD)
S-IT32 EJ Recent earthquakes and deep structure of the Earth in and around Tibetan Plateau	◆古生物学・古生態学 (PT) B-PT03 BE バイオミネラリゼーションと環境指標	M-SD36 JJ 宇宙食と宇宙農業 (20日)
(24日) ◆地質学(GL)	1109 (20日) (20日) B-PT04 EJ 化学合成生態系の進化をめぐって	◆計測技術・研究手法 (TT) M-TT37 ■EE Cryoseismology – a new proxy for
S-GL33 EE Geodynamics of convergent margins: theoretical, laboratory and natural	B-F104	detecting surface environmental variations of the Earth – (23 🗒)
examples (23 日) S-GL34 EJ「泥火山」の新しい研究展開に向けて	B-F103	M-TT38 IE 統合地球観測システムとしての GPS/ GNSS の新展開 (23 日)
3-GL34	◆地球生命科学複合領域・一般 (CG)	M-TT39 JJ インフラサウンド及び関連波動が繋ぐ 多圏融合地球物理学の新描像(22日)
動の時空間的 4D 履歴の構築 (25 日) S-GL36 JJ 地域地質と構造発達史 (22 日)	B-CG07 EE 地球惑星科学 生命圏フロンティア セッション (22日)	◆その他 (ZZ) M-ZZ40 EE Sustainable global groundwater
S-GL37 J 地球年代学・同位体地球科学 (25 日) S-GL38 J 上総層群における下部一中部更新統	B-CG08 EE 深宇宙と深海から挑む生命探査科学 (23 日)	management for human security
5-GL38 JJ 工総層辞にあける下部一中部更利税 境界 GSSP (22 日)	B-CG09 国 顕生代生物多様性の変遷:絶滅と多様化 (23 日)	M-ZZ41 Jフクコミュニケーションの未来―科 学情報を社会にどう伝えるか(20日)
	B-CG10 JJ 生命一水一鉱物一大気相互作用	M-ZZ42 JJ 地球科学の科学史・科学哲学・科学

スと大型研究 25 日) (22・23 日) , (22 2) ロ) る海域観測デ-(GI) cience: Research ructure, and ations (23 ⊟) ations (25 日) fundamental ces (22 日) 科学 (20 日) た大量データ処理 地球惑星科学 形成・進化・環 引(22日) ce Reflectance at ution: Algorithms, ations(22 日) り放出された放射 (25 日) アティクス (20 日) (20日) M-113/ ISI Cryoseismology - a new proxy for detecting surface environmental variations of the Earth - (23 日) M-TT38 ISI (23 日) M-TT39 IS ◆その他 (ZZ) M-ZZ40 EE Sustainable global groundwater management for human security (22 日)
M-ZZ41 EJ リスクコミュニケーションの未来―科学情報を社会にどう伝えるか(20 日)
M-ZZ42 JJ 地球科学の科学史・科学哲学・科学技術社会論(21 日) (23 日) B-CG09 EJ 顕生代生物多様性の変遷:絶滅と多 JGL, Vol. 13, No. 1, 2017

58

(22 日)

平成28年度 共催・協賛・後援等一覧

2017/1/12 12:14

日譜日	承認日	種別	対象	会合名等	十年	開催期間	令場
4月7日	4月14日	後援	一一一	第57回高圧討論会		2016年10月26日~2016年10月29日(4日間)	場所:筑波大学大学会館 所在地:茨城県つくば市天王台1-1-1
5月13日	5月23日	協賛	連合	日本地質学会第123年学術大会 (東京・桜上水大会) 巡検 英文公式名: The 123rd Annual Meeting of the Geological Society of Japan, 2016 Tokyo, Excursion	一般社団法人日本地質学会	プレ巡検:9月9日(金) ポスト巡検:9月13日(火)~15日(木)	場所:都内ほか、首都圏近隣県を含む11コース
6月23日	6月30日	後 散	型	サイエンスキャッスル2016	サイエンスキャッスル実行委員会	2016年12月11日~2016年12月24日	く九州大会> 場所:もやい館(予定) 所在地: 〒867-0005熊本県水保市牧ノ内3-1 く東北大会> 場所:東北大学・カタールサイエン スキャンパスホール 所在地: 〒980-0845宮城県仙台市青葉区荒 巻字青葉6-6 く関西大会> 場所:大阪明星学園中学校高等 学校 所在地: 〒543-0016大阪府大阪市天王寺区 餌差町5-44 く関東大会> 場所:TEPIA先端技術館 所在地: 〒107-0061東京都港区北青山2-8-4
6月29日	7月6日	後援	連合	科学者は災害軽減と持続的社会の形成に役立っている か?	日本学術会議	2016年11月13日(日)	場所:日本学術会議講堂 所在地:東京都港区六本木 7-22-34
6月29日	7月6日	後援	連合	持続可能な社会の実現に向けた草の根活動の振興 —IYGU(国際地球理解年)の試み	日本学術会議	2016年12月3日(日)	場所: 日本学術会議講堂 所在地: 東京都港区六本木 7-22-34
7月5日	7月12日	始 賛	連合	女子中高生夏の学校2016~科学・技術・人との出合い~	独立行政法人国立女性教育会館	2016年8月6日(土)~2016年8月8日(月)	場所:国立女性教育会館 所在地: 〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728
7月8日	7月15日	後援	連合	航空機観測による気候・地球システム科学研究の推進:地球惑星科学の連携と防災への貢献	名古屋大学宇宙地球環境研究所 (共同利用・共同研究の研究集会にて 実施)	2016年9月13日から9月14日(2日間)	場所:名古屋大学 所在地:名古屋市干種区不老町
8月29日	日9月6	井	連合	第11回科学地理オリンピック日本選手権および 第14回国際地理オリンピック日本代表選抜大会	国際地理オリンピック日本委員会実行 委員会	2016年 10月 1日(土) —2017年8月8日(火)	第1次選抜:全国各会場 第2次選抜:東京、大阪など 第3次選抜:関東地方(予定)
10月6日	10月13日	後援	連合	第14回国際パイオミネラリゼーションシンポジウム (BIOMIN XIV) 英文公式名 : The 14th International Symposium on Biomineralization (BIOMIN XIV)	第14回国際バイオミネラリゼーション シンポジウム(BIOMIN XIV)組織委員 会	2017年 10月 9日(月)—2017年10月13日 (金)	場所:つくば国際会議場 所在地:茨城県つくば市竹園2-20-3
10月20日	10月27日	協賛	大気水圏科学セクション	第4回大気エアロゾルシンポジウム -ブラックカーボン-	(地独)北海道立総合研究機構環境科学研究センター、 酪農学園大学	2016年 11月 25日(金)	かでる2.7(札幌市中央区北2条西7丁目)710号 会議室

10月31日	11月3日	協養	大気水圏科学セクション	第4回非静力学モデルに関する国際ワークショップ 大気水圏科 英文公式名:The 4th International Workshop on 学セクション Nonhydrostatic Numerical Models	東京大学大気海洋研究所、理化学研究所、日本気象学会非静力学数値モ デル研究連絡会	2016年11月30日(水)~2016年12月2日(金)	場所:ザ・ブリンス箱根芦ノ湖 所在地: 〒250-0592 神奈川県足柄下郡箱根町 元箱根144
10月31日	11月3日	協賛	大気水圏科学セクション	陸水物理研究会2016年度帯広大会 大気水圏科 英文公式名:The 38th Annual Conference of Japanese 学セクション Society of Physical Hydrology	陸水物理研究会	2016年 11月 12日(土)~2016 年 11月 13日(日)	場所:帯広市とかちプラザ 所在地:帯広市西4条南13丁目1番地
11月2日	11月9日	後援	連合	日本学術会議公開シンポジウム「高等学校地理総合(仮称) 必履修化による地理教育への社会的期待と課題 - 現場 の地理歴史科教員を支援するために日本学術会議は何が できるかー」	日本学術会議地域研究委員会,地球 惑星科学委員会合同地理教育分科会	2016年12月4日(日)	場所: 日本学術会離講堂 所在地: 〒106-8555 東京都港区六本木 7-22-34
11月16日	11月23日	協賛	連合	第22回計算工学講演会	一般社団法人日本計算工学会	2017年5月31日(水)~6月2日(金)	場所:ソニックシティー 所在地:〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜 木町1-7-5
12月15日	12月22日	後援	画	科学教育研究協議会 第64回全国研究大会·広島大会	科学教育研究協議会	2017年8月7日(月)~2017年8月9日(水)	学校法人鶴学園 広島なぎさ中学高等学校
12月20日	12月27日	後援	重合	2017年防災教育旅行シンポジウム	阿蘇市・阿蘇ジオパーク推進協議 会・阿蘇市観光協会	2017年2月23日 (木)	場所:阿蘇プラザホテル 所在地:阿蘇市内牧1287

嵩
排
ナケダ
ナポー
或28年度

	平成28年度		サポートフター等一覧	نسان		
申請日	承認日	種別		件名	申請者	_
5月6日	2016/5/6 理事会	ナポート レター	連合	京大火山研究センターの支援依頼	京都大学生存権研究所 教授 津田敏隆	
5月11日	5月18日	サポート レター	連合	20160518放射性核種現状調查協力依賴書	茨城大学 教授 北和之	
1月11日	2017/1/17 · 理事令	サポートフター	連合	東北大学災害科学国際研究所の共同利用・共同拠点化に 向けたサポートレターの発行依頼について	東北大学災害科学国際研究所所長 今村文彦	

団体社員の体制変更と定款改正のスケジュール

- (1) 団体社員の体制を変更し、選出代議員のみを社員とする。選出代議員 定数を変更する。
- (2) 学協会長会議幹事会を発足させ、理事会と学協会との連携を強化する。

日程	会議名	審議内容
平成28年(2016年)	第 14 回学協会長会議	・団体社員の体制変更について検討
5月23日		
(大会時)	定時社員総会	・団体社員の体制変更について説明
		(翌年の定款改訂を確認)
		・新役員の選任
	第1回理事会	・代表理事の選任
9月30日	第 4 回理事会	
10月25日	第 15 回学協会長会議	・団体社員の体制変更を再確認
		・学協会長会議幹事会の設置を検討
		(幹事会メンバーをノミネートする)
平成29年(2017年)	第7回理事会	社員総会議事の確認
3 月		→ 学協会長会議から意見を求める
		(幹事会メンバーはオブザーバ出席)
5月初旬	第8回理事会	・ 社員総会議事の確定
		(団体会員の体制変更の定款改定を確認)
(大会時)	第 16 回学協会長会議	社員総会議事の説明
		・学協会長会議幹事会の設置を審議
	定時社員総会	・定款の改訂 (団体社員の体制変更)

社員総会決議事項

公益社団法人日本地球惑星科学連合定款 (抜粋)

(法人の構成員)

第7条 この法人に次の会員を置く。

- (1) 正会員 この法人の目的及び事業に賛同して入会した地球惑星科学に関わる又は関心を持つ個人
- (2) 団体会員 この法人の目的及び事業に賛同して入会した地球惑星科学に関わる 学術 研究団体
- (3) 賛助会員 この法人の事業を賛助するため入会した個人又は団体
- (4) 名誉会員 この法人に功労のあった者又は学識経験者で社員総会において推薦された者
- 2 この法人は、正会員の中から選出された代議員及び団体会員をもって、公益社団法人及び 一般財団法人に関する法律(以下、「法人法」という。)上の社員とする。

(代議員の定数、選出方法、任期及び欠員措置)

第11条 代議員の定数は、80名以上200名以内で社員総会において別に定める数とする。

(構成)

第27条 社員総会は、団体会員及び全ての代議員をもって構成する。

2 社員総会における議決権は、<mark>団体会員及び</mark>代議員いずれも1 名につき 1 個とする。

第6章 学協会長会議

(設置等)

第48条 この法人は、団体会員の代表者を委員とする学協会長会議を設ける。

2 学協会長会議は、理事会の諮問に応え、理事会に対し、意見を述べることができると ともに、理事会の承認のもと、その名において対外的な意見の表明ができる。

社員総会決議事項

法人運営基本規程(抜粋)

(代議員の定数)

第 6 条 代議員の定数は、<mark>150 名とする。</mark>理事会の定めにより別に設ける代議員の選出のた めの正会員による選挙の目を公示した日(以下「選挙公示日」という。)の前日における<mark>団</mark> <mark>体会員の数の 2 倍</mark>とする。

(社員の出席)

- 第 15 条 代議員<mark>たる社員</mark>は、自ら又は他の代議員<mark>たる社員</mark>を代理人に選任して、<mark>社員として</mark>社員総会に出席する。
- 2団体会員たる社員は、代表者自ら若しくはその団体の役員、会員、社員若しくは使用人を 指定して又は代議員たる社員を代理人に選任して、社員総会に出席する。
- 2社員総会の招集通知は、定時総会にあっては4月末日現在、臨時社員総会にあってはその 開催日の3週間前の時点での社員名簿の登録に従って発すれば足りるものとする。
- 3 社員総会に出席する<mark>代議員者</mark>は、会場の受付にて、次のとおり、その出席資格の確認を 受けなければならない。
- (1) 代議員たる社員本人が出席する場合には、本人であること
- (2) 代議員たる社員又は団体会員の代理人として出席する場合には、委任状等の提出により その代理権を有する者であること
- (3) 団体会員たる社員の代表者が出席する場合には、その団体の代表者本人であること
- (4) 団体会員から指定を受けた役員又は使用人として出席する場合には、その旨の書面により、その団体から指定を受けた者であること
- 4代理人欄が空欄の委任状が提出された場合には、社員総会の議長が選任されたものとみなす。

理事会決議事項

法人運営基本規則(抜粋)

第8章 学協会長会議

(任期等)

- 第15条 学協会長会議の委員は、団体会員の登録代表者が就任し、登録代表者の交代に伴い委員も当然に交代するものとする。
- 2 学協会長会議の議長は、委員の互選により選出する。
- 3 委員本人がやむを得ず出席できない場合には、団体会員にあってこれに準ずる立場の者が 委員本人に代わって出席できるものとする。
- 4 その他、学協会長会議に関する事項は、理事会において定める学協会長会議規則による。

理事会決議事項

学協会長会議規則(案)

(趣旨)

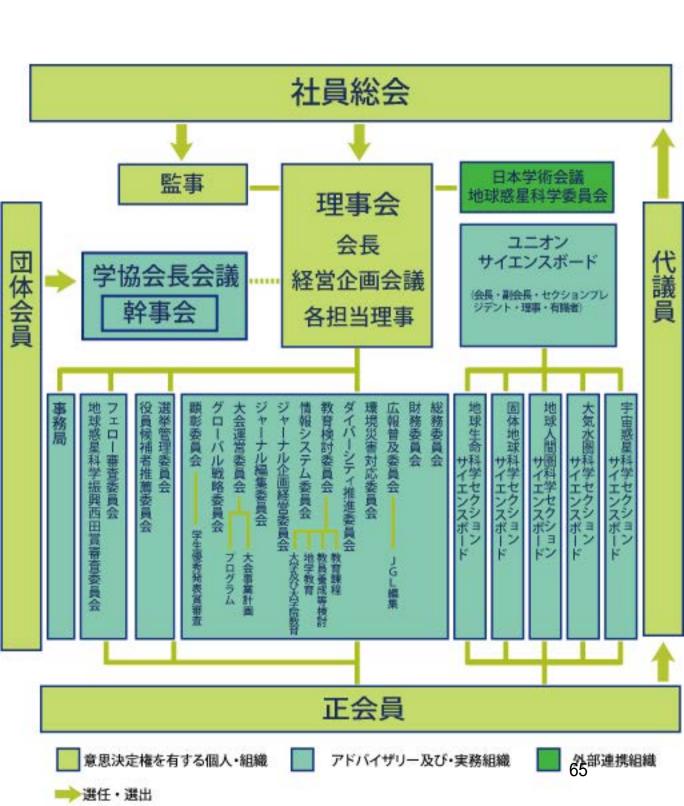
第1条 この規則は、定款及び法人運営基本規則に基づき、学協会長会議に関し必要な事項を定めるものとする。

(学協会長会議の任務)

- 第2条 学協会長会議は、以下の事項等について、諮問に答え、加盟学協会の意見を集約 し、理事会へ意見を述べる。理事会は連合の運営にあたり、学協会長会議の意見を尊重す るものとする。
- 1. 連合の活動や制度、方針について
- 2. 学協会と連合の将来像と相互の協力体制について
- 3. 国の重要課題等に対する連合の意見の集約と提言の発出について
- 4. その他、学協会からの連合への要望について

(幹事会)

- 第3条 学協会長会議のもとに幹事会を置く。幹事会は、加盟学協会の意見を集約し、理事会と加盟学協会との情報共有をはかる。
- 2 幹事会の長は、学協会会議議長とする。幹事会の長は、学協会長会議の委員の中から、 サイエンスセクションや分野、学会規模を考慮して、10名以内の幹事会メンバーを選任 する。当連合の理事・幹事は監事会メンバーとなることはできない。
- 3 幹事会のメンバーの任期は、学協会長会議の委員の任期による。ただし、団体会員の登録代表者の交代に伴い交代した幹事会メンバーは、幹事会の長の求めにより幹事会にオブザーバ出席することができる。
- 2 幹事会は、学協会長会議に先立ち開催される.また、幹事会の長が必要と認めた場合に 開催するものとする。
- 3 加盟学協会との情報共有を促進するため、幹事会メンバーは、理事会にオブザーバ出席 できる。



2017年連合大会準備状況報告

【開催概要】

名称	JpGU-AGU Joint Meeting 2017
会期	2017年5月20日(土)~5月25日(木) 6日間
会場	幕張メッセ 国際会議場(17 会場×6 日間)
	国際展示場(ポスター発表および展示ブース)
	APA ホテル東京ベイ幕張(9 会場×5 日間)

【大会開催期間中の主な予定】

5月20日(土)パブリックセッション、アイスブレイカー

5月21日(日)パブリックセッション、高校生セッション、基調講演 PM2

5月22日(月) International Mixer Luncheon(ランチタイム/ホテルニューオータニ幕張)
Presidential Reception(夜間/ホテルニューオータニ幕張)

5月23日(火)学協会長会議、定時社員総会、フェロー贈賞式、西田賞授賞式、懇親会等

【タイムテーブル】

AM 1	9:00~10:30
AM 2	10:45~12:15
Lunchtime	12:15~13:45
PM1	13:45~15:15
PM 2	15:30~17:00
PM3 (ポスターコアタイム)	17:15~18:30

[Important Dates]

2017年

1月6日(金)	投稿・参加登録開始
2月3日(金)	投稿早期締切(~12:00)
2月16日(木)	投稿最終締切(~17:00)
3月8日(水)	採択通知
3月10日(金)	発表プログラム一般公開
5月8日(月)	早期参加登録締切(~17:00)
5月11日(木)	予稿 PDF 公開

■イベント日程表

5月19日(金)	設営・準備	午後~	
	パブリックセッション	終日	
	0-04 キッチン地球科学		
5 00 00 00 00	0-06 日本のジオパーク		
5月20日(土)	ランチタイムスペシャルレクチャー	Luncn Time	103
	NASA ハイパーウォール講演	15:30~18:30	展示場7ホール
	アイスブレイカー	18:30~ (?)	展示場7ホール
	パブリックセッション	終日	
	0-01 若手キャリアパスセミナー		
	0-02 学校教育における用語		
	0-03 地球惑星トップセミナー		
5 F 04 F (F)	0-05		
5月21日(日)	高校生発表セッション		
	ランチタイムスペシャルレクチャー	Lunch Time	103
	ジオパーク審査会	AM1~AM2	CH (連結)
	基調講演	PM2	CH (連結)
	NASA ハイパーウォール講演	12:00~15:00	展示場7ホール
5月22日(月)	International Mixer Luncheon	Lunch Time	103
3 A 22 D (A)	Presidential Reception	18:30~ (?)	オータニ
	ランチタイムスペシャルレクチャー	Lunch Time	103
	学協会長会議	Lunch Time	101 (?)
	定時社員総会	PM2 (~16:30)	CH-B
5月23日(火)	フェロー贈賞式	18:30~	APA A09~A11
	西田賞授賞式	同上	同上
	Taira Prize 受賞者紹介	同上	同上
	懇親会	19:00~	APA A09~A11
5月24日(水)	ランチタイムスペシャルレクチャー	Lunch Time	103
5月24日(水)	NASA ハイパーウォール講演	15:30~18:30	展示場7ホール
5月25日(木)	ランチタイムスペシャルレクチャー	Lunch Time	103
	撤収	PM2~	

■セッションについて

※プログラム編成ルール

- ・オーラルが4コマ以上のセッションは必ず2日開催に渡る.
- ・夕方のポスターコアの他に、昼間のコアタイムを用意する. (原則、オーラル開催日の PM2、難しい場合には AM2 または PM1 で調整)
- ・2コマ以下のセッションについては昼間のコアタイムを辞退してもよい

オーラルセッション

2016年からの会場変更点

- ◎101 を結合利用
- ◎203 を不使用

オーラル使用部屋

101 160 ㎡ 140 席 102 139 ㎡ 146 席 103 156 ㎡ 166 席 104 156 ㎡ 166 席 105 156 ㎡ 166 席 106 100 ㎡ 96 席 1C 635 ㎡ 456 席 CH-A 670 ㎡ 352 席 CH-B 670 ㎡ 352 席 201A 165 ㎡ 119 席 202 83 ㎡ 124 席 201B 165 ㎡ 119 席 202 83 ㎡ 52 席 204 53 ㎡ 本部予備 205 53 ㎡ 本部 301A 140 ㎡ 88 席 301B 140 ㎡ 122 席 302 194 ㎡ 154 席			
103 156 m ³ 166 席 104 156 m ³ 166 席 105 156 m ³ 166 席 106 100 m ³ 96 席 IC 635 m ³ 456 席 CH-A 670 m ³ 352 席 CH-B 670 m ³ 352 席 201A 165 m ³ 124 席 201B 165 m ³ 119 席 202 83 m ³ 52 席 203 72 m ³ 学生ラウンジ? 204 53 m ³ 本部予備 205 53 m ³ 本部 301A 140 m ³ 88 席 301B 140 m ³ 122 席	101	160 m ²	140 席
104 156 m ³ 166 席 105 156 m ³ 166 席 106 100 m ³ 96 席 IC 635 m ³ 456 席 CH-A 670 m ³ 352 席 CH-B 670 m ³ 352 席 201A 165 m ³ 124 席 201B 165 m ³ 119 席 202 83 m ³ 52 席 203 72 m ³ 学生ラウンジ? 204 53 m ³ 本部予備 205 53 m ³ 本部 301A 140 m ³ 88 席 301B 140 m ³ 122 席	102	139 m ²	146 席
105 156 m 166 席 106 100 m 96 席 1C 635 m 456 席 CH-A 670 m 352 席 CH-B 670 m 352 席 201A 165 m 124 席 201B 165 m 119 席 202 83 m 52 席 203 72 m 学生ラウンジ? 204 53 m 本部 301A 140 m 88 席 301B 140 m 122 席	103	156 m ²	166 席
106 100 m² 96 席 IC 635 m² 456 席 CH-A 670 m² 352 席 CH-B 670 m² 352 席 201A 165 m² 124 席 201B 165 m² 119 席 202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	104	156 m ²	166 席
IC 635 m² 456 席 CH-A 670 m² 352 席 CH-B 670 m² 352 席 201A 165 m² 124 席 201B 165 m² 119 席 202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	105	156 m ²	166 席
CH-A 670 m² 352 席 CH-B 670 m² 352 席 201A 165 m² 124 席 201B 165 m² 119 席 202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	106	100 m ²	96 席
CH-B 670 m² 352 席 201A 165 m² 124 席 201B 165 m² 119 席 202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	IC	635 m ²	456 席
201A 165 m² 124 席 201B 165 m² 119 席 202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	CH-A	670 m²	352 席
201B 165 m² 119 席 202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	CH-B	670 m ²	352 席
202 83 m² 52 席 203 72 m² 学生ラウンジ? 204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	201A	165 m ²	124 席
20372 m²学生ラウンジ?20453 m²本部予備20553 m²本部301A140 m²88 席301B140 m²122 席	201B	165 m ²	119 席
204 53 m² 本部予備 205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	202	83 m ²	52 席
205 53 m² 本部 301A 140 m² 88 席 301B 140 m² 122 席	203	72 m ²	学生ラウンジ?
301A 140 m 88 席 301B 140 m 122 席	204	53 m ²	本部予備
301B 140 ㎡ 122 席	205	53 m²	本部
	301A	140 m ²	88 席
302 194 ㎡ 154 席	301B	140 m ²	122 席
	302	194 m ²	154 席

303	194 m²	154 席
304	190 m ²	134 席
A01	172 m ²	120 席
A02	172 m ²	120 席
A03	172 m ²	120 席
A04	172 m ²	120 席
A05	172 m ²	120 席
A06	345 m ²	休憩室
A07	172 m ²	120 席
A08	172 m ²	120 席
A09	172 m ²	120 席
A10	172 m ²	23 日のみ、懇親会場
A11	172 m ²	23日のみ、懇親会場

ポスターセッション

2016 年からの変更点

- ◎ポスター会場を,展示ホール半面(3375 m)から全面(6750 m)に拡張(展示と共有)
- ◎ボードを横置き (横 180, 縦 90cm)
- ◎昼間のコアタイムを設定 (原則全セッション)
- ◎夕方のコアタイムを PM3 と命名

■オンデマンド配信

ユニオンセッションと [EE] の M (複合領域セッション) から、1 日あたり1~2 セッション を目安に選出し、録画・公開を行う.

- ・ストリーミングはせず、アーカイブのみ
- ・対象セッションの選出は、投稿終了後にプログラム委員会が行う
- ・視聴権限は設定せず、大会に参加しない人も視聴可能とする

【参考】AGUでの展開

AGU On-Demand provides you free global access - either live-streamed or on-demand viewing - of breakthrough research and prestigious presentations taking place during Fall Meeting. You can view all the sessions available here.

配信プログラム	別添 (77 セッション)
視聴対象	メールアドレスと名前を登録することで誰でも可
	(AGU 会員/Meeting 参加者に限らない)
配信方法	ストリーミング&アーカイブ
視聴登録サイト	https://goo.gl/nVzugl
	回聲遊戲
視聴数	AGU に確認中

■基調講演 (Key Note)

日時	5月21日(日) PM2
会場	幕張メッセ コンベンションホール (2部屋連結使用)
	1500 人収容可能
	※サテライトとして IC を準備 (450人)
講演者	JpGU: 梶田隆章(東大宇宙線研究所)
	AGU: Lucy Jones
	THE LANGE OF THE L

- ・研究者向けの基調講演とし、高校生・一般にも一部解放する(400 名程度を想定)
- ・梶田先生には英語で講演していただき、英→日の同通を入れる
- ・コンベンションホールで収容しきれなかった場合には、IC(国際会議室)へ中継
- ・講演内容は、録画し後日公開
- ・基調講演の時間帯(21 日 PM2) は他のセッションは一切行わない

■ポップアップ (Pop-Up Talks)

※開催検討中

内容: 学生によるミニプレゼンテーション

特定のテーマについて、学生が持ち時間内で自由にプレゼンテーションを行う

名称については、もっと内容のイメージしやすいものに変更する

開催場所:展示場ミニステージ

開催規模:未定



【参考】AGUでの展開

Pop-up sessions are exciting sessions organized entirely by students and early career scientists. The goal is for students and early career scientists to give a five-minute "pop-up" talk about how their research impacts society, their vision of the future of geophysics, or their experience as a student of a particular continent, country, race, gender, etc.

Pop-Up abstracts do not have a fee and do not count against an attendee's Fall Meeting scientific program abstract allotment, as pop-up talks are not part of the official scientific program.





司会進行:学生 ※ただし、AGUのスタッフが専属で担当をしている

参加者数:30~40人?

発表者: 学生に限ってはいないようだった

■各種募集について

会合	3月中旬~(予定) ※プログラム確定後
	学協会とコンビーナは先行予約有り
	学協会の総会は無料
セミナー	3月中旬~
	大会参加者向け講習会等
	非営利で公共性があれば(開催)無料
	大会参加者であれば誰でも無料で参加可
アルバイト	3月中旬~
懇親会	4月頃参加受付開始予定

JpGU2017年大会準備タスクフォース 活動報告 末廣 潔(TFヘッド) Report of Task Force activities: K. Suyehiro (JpGU Task Force for 2017 Meeting)

- 前回第4回理事会(09/30/2016)以降の活動 (activities since 09/30/16) タスクフォースに興野 純 (Atsushi Kyono)氏(筑波大)が11月より参加。 AGUとの大会中の共同イベント企画を主に担当。
- カレンダー(TF 関連)
- 10/13 セッション提案締め切り
- 10/21 Program Com.準備会議(東京)
- 10/25 AGU との打ち合わせ (DC)
- 11/10-12 Program Com.編成会議(幕張)
- 11/29 サイエンスセッション外企画イベント検討(事務局)
- **12/12-16** AGU Fall Meeting: 打ち合わせ、見学(サンフランシスコ)
- 2017/1/6~2/16 投稿受付期間

- 1: AGU との連携 (Coordination with AGU)
- 合同プログラム委員会:セッション提案採択数 (255);前年より 32%増。
- AGU 側基調講演: Lucile Jones 氏 (元 USGS)確定。

http://drlucyjones.com/wp-content/uploads/2016/02/DrLucyJones_Biography_2016.pdf

○ イベント企画進行中:

Lunch Time Special Lectures; 連携中。

Students Travel Support: 国際は AGU 担当; 国内は JpGU 担当。AGU 補助 15K. Students Presentation Awards: JpGU 方式に AGU メンバーレフェリー参加。

Students pop-up talks: AGU と協議中 Hot topics discussion: AGU と協議中

- AGU 側として AGU Leadership Dinner を企画。曜日連携中。
- AGUとの共有期待値: >5500発表数(大会運営委からの採算ライン改定値)。
- 2:国際化の方針の具現 Implementation of the internationalization policy
- 2018 年以降の引き継ぎ。AGU との今後の協力様式の検討必要。

構成メンバー (7名):

末廣潔 (TF ヘッド・事務局・GSC)、興野純 (イベント)、近藤康久 (情報システム)、高橋幸弘 (広報普及)、西山忠男(2016 プログラム委員長)、三宅弘恵 (GSC)、Liu HuiXin(2017 プログラム委員長)、小谷亜由美 (大会運営委)

Y Kondo, A Kotani, A Kyono, H Liu, H Miyake, T Nishiyama, K Suyehiro, Y Takahashi

アドバイソリーメンバー (6名)

北和之(財務委員長・理事)、木村学(GSC 委員長・理事)、島津浩哲(大会システム)、浜野洋三(大会運営委員長・理事・事務局長)、古村孝志(総務委員長・理事)、村山泰啓(情報システム委員長)

T Furumura, Y Hamano, G Kimura, K Kita, Y Murayama, H Shimazu

AGU Fall Meeting 2016 における

ブース出展および JpGU 参加報告書

地球惑星科学分野において、世界最大の規模である American Geophysical Union の 2016 Fall Meeting が(2016年12月12-16日)、サンフランシスコ、モスコーニセンターで開催され、日本地球惑星科学連合は展示企画に参加した。2014年よりアイランドブースに拡大した展示では、AGU とのフルジョイントとなる 2017年の JpGU-AGU Joint Meeting 2017についての宣伝 PR に努めた。他に、2014年4月に創刊された連合の公式ジャーナルの紹介、および連合の団体会員である地球惑星科学関連学協会の国際ジャーナルの広報も行った。加えて、昨年、日本におけるポスドクの受け入れなどの説明の為、JSPS San Francisco オフィスの担当者が参加され、非常に有益だったことから、本年度も継続的に参加していただいた。今回は所長も参加され、昨年度に引き続き好評であった。JpGU ブース内で1コーナー使用しての参加であった為、1/4のブース代金を負担していただいた。また、日本発で展開されている研究プロジェクトの展示も行った。本報告では、イベントにおける概要、出展内容・結果などを報告する。

1. AGU Fall Meeting 2016 について

名称	AGU Fall Meeting 2016
日時	2016年 12月 12日(月)~16日(金)
会場	Moscone Convention Center, North Hall D
	San Francisco, CA USA
参加者数	About 25,000 attendees from 96 countries
セッション・発表数	1,785 セッション・約 23,000 件(ePoster を含む)
出展ブース数	263
ウェブサイト	http://fallmeeting.agu.org/2016/



JpGU Booth





Poster Area

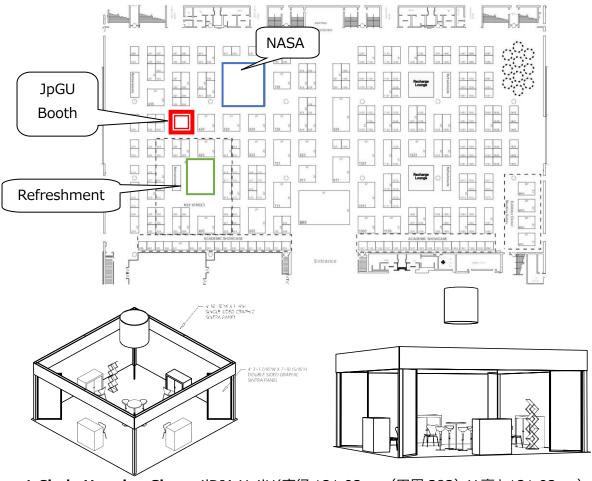


Prof. Hodaka Kawahata, President of JpGU

2. JpGU ブース

展示会場図(ブース位置) Booth #329

Refreshment Area と NASA Booth に程近く、ロケーションは広報に十分であった。



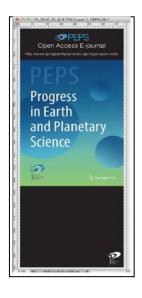
- 1.Circle Hanging Sign 4'DIA X 4'H(直径 121.92cm (円周 383) X 高さ 121.92cm)
- ・Japan Geoscience Union と連合ロゴ
- 2.サイドパネル 8 枚



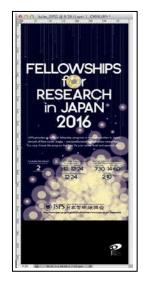














4. C カウンタ前面 4 枚









2015 年度より、ブースにハンギングサインを導入し、遠くからもよく見えるとのことで概ね好評であった。このハンギングサインは一年間\$650 で昨年度と同じ業者に保管を依頼し、今年度も再度使用した。来年は New Orleans であるが引き続き保管していただくか、より大きなものにするか、業者に見積もりを出してもらい

検討することになった。

来年度のブース予約

来年度のブース予約も Spargo と Fall Meeting 中に行った。 ほぼ本年度と同じスペース#845 を予約した。 改めてメールにて連絡がくる予定である。

"Geoscience Japan"出展内容詳細

ブース内エリアをテーマ毎に4分つに分割した。

1) 日本地球惑星科学連合エリア

【出展内容】

- ・JpGU-AGU Joint Meeting 2017 の宣伝紹介
- ・日本地球惑星科学連合およびそのセクション活動紹介
- ・日本地球惑星科学連合のロゴを掲載している国際誌の紹介・宣伝



Earth, Planets and Space (SGEPSS)

Mineralogical Petrological Sciences (日本鉱物科学会)

Geochemical Journal (日本地球化学会)

Hydrological Research Letters (水文·水資源学会)

Journal of Agricultural Meteorology (日本農協気象学会)

Resource Geology (資源地質学会)

<PR 用配布物>

連合の紹介パンフレット 50部

JpGU-AGU Joint Meeting 2017 リーフ 1,000 部

宣伝用グッズ JpGU-AGU Joint Meeting 宣伝バッグ 800 個

USB 1,000 個 (Joint Meeting のデータを入れたもの)

【出展結果・来場者の傾向】

パフレット、宣伝用グッズを用いて、連合の紹介や 2017 年の Joint Meeting への参加呼びかけを行った。全体として、時間帯にもよるが、絶え間なく往来があり、用意していたパンフレットはほぼすべて配布することができた。感触として半数は当連合を知っている、あるいは参加したことがあり、他の半数は初めて知ったという感触であった。昨年までは販促グッズをもらう目的でブースを訪れる参加者も見られたが、本年度は本当に Joint Meeting に興味をもった方が自主的にブースに訪れてくれた印象がある。バッグは好評、かなりセーブして配布したが、3 日目にはすべて配布が終了した。

今回、USB は、本当に Joint Meeting に興味を持ってくれた人や参加を予定している人にのみ、現地でセッション情報を入れてお渡しした。現地で 300 個配布し、AGU の Jamie さんに宣伝用に 100 お渡しし、600 個手分けして持ち帰った。EGU など他の学会で使用する予定である。ブースは日本人参加者の待ち合わせ、小打ち合わせなどの場の役目もはたしていた。来年度以降もパンフレットもノベルティも 1000 個で十分だと思われる。

【その他】

海外からの出展を募集・確保するために、会場で出展していたすべての展示者に次大会のフライヤーを手渡しし、説明を行った。また、出展者用のデータも作成し、USBに入れ出展に関して前向きな姿勢を持っているところには渡してきた。

2) PEPS エリア

【出展内容】

- ・連合ジャーナル Progress in Earth and Planetary Science(PEPS) の 紹介および投稿の呼びかけ
- ・投稿サイト、投稿方法などの案内
- ・出版済み論文のプリントアウト

<PR 用配布物>

パンフレット	850 枚
ミニブランケット	600個
動物テープカッター	100個
ボールペン	100個
印刷論文(6分野 アメリカ人著者中心)	100 部

【出展結果・来場者の傾向】

今回は、来年の JpGU-AGU Joint meeting のコンビーナや参加予定者の来場も多く、JpGU への興味に付随して、PEPS への関心も持ってもらえ、従来とは少し違った手ごたえを感じる来場者もいた。そういう意味でも、Joint meeting を開催する事の効果をいち早く感じた。

説明の際には、IF 数値/APC(出版料)/出版までの日数についての質問が多かった。IF については、「新しいジャーナルなのでまだ付与されていないが、今年採録申請を行ったので、早ければ来年登録されるのを期待している」との説明で理解を示す研究者もおり、申請しただけでも去年よりは説得感があった。また、学生や PD を中心に、連合大会で準備したパンフレットを使用して Review 論文を積極的に紹介した。その場で、興味のある論文の QR コードを使って論文にアクセスし、ダウンロードする学生たちの姿も見られた。ある大学の先生は、壁に貼って学生たちにダウンロードさせて読ませると、数枚持っていった。今後、そういう形でもパンフレットを有効活用してもらうよう、工夫・紹介して行こうと思った。

今回、ノベルティにミニブランケットを 600 枚準備したが、10 人以上の待ち行列が続くほどの人気で、1 日半で配布が終了してしまった。しかしながら、ノベルティの配布に終始し、本来の目的である PEPS 紹介が十分にできず、良いノベルティを準備するのも善し悪しであると切実に感じた。その後は、話を聞いてくれる来場者にのみ、別のノベルティを渡す方針に変更して対応した。

今年はバーコード・スキャナーをレンタル(\$375)して、約 750 名の来場者の情報を入手し、AGU 終了後にお礼メールを送信してフォローに役立てた。

3) 日本における国際学会、研究プロジェクトの紹介

- 1.日本における国際学会、研究プロジェクト紹介
 - ·IAG-IASPEI, July30-August 04, 2017 Kobe International Conference Center

4) 日本学術振興会エリア

【出展内容】

- ・日本学術振興会国際交流事業(特に外国人招へい研究者)の宣伝紹介
- <PR 用配布物>
 - ·英文事業概要 10 部
 - ·Fellowships for Research in Japan 2016(英文)280 部
 - ·国際事業部事業案内(英文)60部
 - ·Life in Japan for Foreign Researchers (英文) 10部
 - ・ノベルティ(USB,ボールペン)

【出展結果・来場者の傾向】

ブース出展期間中の来訪者に関するデータは以下のとおり。

来訪者数:271名

国別来訪者数ベスト 3: 米国 87 名、中国 39 名、インド 24 名

身分別来訪者数ベスト3:ポスドク70名、博士学生65名、教授61名

全体として絶え間なくブースへの来訪者があった。特に博士学生であと 1,2 年以内に博士号を取得する方やポスドクの来訪者が多く、日本でポスドクとして研究する機会を模索しているのではと思われる。本学会が対象とする分野は、日本が得意とする分野と重なり日本で研究を希望する研究者が多いので、当方としても宣伝広報の効果が高いと感じている。

3. 会期中のミーティング

会期中、AGU主催のミーティングが数多く開かれた。開催場所は多岐に渡るが、すべて軽食がサーブされた。

1. International Reception

Date: December 11, Sunday

Time: 5PM-6:30PM

Place: Marriott Marquis Golden Gate B Room

Attendees:

JpGU: Hodaka Kawahata, President

Simon Wallis, Global Strategy Committee Vice Chair

2. AGU-JpGU Breakfast meeting

Date: December 12, Monday

Time: 8AM-9AM

Place: Sierra C Conference Room, Marriott Marquis

780 Mission Street San Francisco California 94103 USA

Attendees:

AGU Chris McEntee, CEO

Frank Krause, COO

Margaret Leinen, President

Eric Davidson, President-elect

JpGU Hodaka Kawahata, President

Toshitaka Tsuda, Past president

Kiyoshi Suyehiro, Task Force Chair

Hiroe Miyake, Global Committee Member
Fumiko Tajima, Global Committee Member
Eiji Ohtani, Solid Earth Section President

Minori Shinozaki, Manager of Meetings

Kayoko Shirai, Manager of External Relations

3. JpGU-AGU Meeting 2017 Program Committee Meeting

Date: Dec 13, Tuesday

Time: 8AM-9AM

Place: 122/125 Moscone North (Executive Office Green Room/Suite)

Attendees:

AGU Frank Krause, COO

Lauren Parr, Manager of Meetings

Nicole Oliphant, Meetings Staff

Jamie Liu, Manager of Marketing

Denis-Didier Rousseau, AGU Fall Meeting Program Chair

Barbara T Richman, Eos Editor

JpGU Kiyoshi Suyehiro, Task Force Chair

Atsushi Kyono, Task Force Member Minori Shinozaki, Manager of Meetings

Satiko Ide, Meeting Staff

Kayoko Shirai, Manager of External Relations

Joint Committee Member

Tetsuo Irifune, co-chairs

Sushil Atreya

Shamil Maksyutov

4. International Societies Meeting

Date: Dec 15, Thursday

Time: 8AM-9AM

Place: 122/125 Moscone North (Executive Office Green Room/Suite)

Attendees:

JpGU Hodaka Kawahata, President

Toshitaka Tsuda, Past president of JpGU

Other informal meetings

1. Meeting with AGI

Date: Dec 13, Tuesday **Time**: 1:30PM-3PM

Place: Moscone North #111

Attendees:

JpGU Yoshisuke Kumano, Educational Committee Member

Kiyoshi Suyehiro, Task Force Chair Atsushi Kyono, Task Force Member

Kayoko Shirai, Manager of External Relations

AGI Edward C.Robeck, Educational and Outreach Director

2. Meeting with NASA

Date: Dec 14, Wednesday

Time: 4PM-5PM

Place: 122/125 Moscone North (Executive Office Green Room/Suite)

Attendees:

JpGU Masaki Fujimoto, Director of ISAS/JAXA

Go Murakami, ISAS/JAXA

Kiyoshi Suyehiro, Task Force Chair Kayoko Shirai, External Relations

NASA Jim Green, Planetary Science Division Director

Sandra A. Cauffman, Deputy Director of Earth Science Division

Winnie Humberson, Task Lead, NASA Science Outreach Support Office

AGU Lauren Parr, Manager of Meetings

Nicole Oliphant, Meetings Staff Jamie Liu, Manager of Marketing

4. 会期中のイベント

1. AGU-JpGU Great Debate

Date: Dec 13, Tuesday

Time: 4PM-6PM

Place: 2020 Moscone West

Conveners: Denis Didier Rousseau

Huixin Liu

Panelist from JpGU: Yoshisuke Kumano, Shizuoka University

2. Honors Ceremony

Date: Dec 14 Wednesday

Time: 6PM-8PM

Place: Moscone North, Hall E

川幡会長が、JpGU 代表として 第 2 回平賞 (Asahiko Taira International Scientific Ocean

Drilling Research Prize) 受賞者 HEIKO PALIKE 氏に贈呈をおこなった。

新地学基礎の提言について (メール資料)

日本地球惑星科学連合 理事、監事、セクションプレジデントの皆様 理事会ご出席者の皆様

17日の議題の「新地学基礎の提言」について事前にご一読願えればと思いご連絡致します。 昨年 5 月に高等学校「理科」の基礎が付された全 4 科目必修化に関する提言を文科省に提 出いたしました。

http://www.jpgu.org/press/20160530.pdf

これは次期学習指導要領において、高等学校理科の後退がないことを指向した提言でした。 この際、文科省担当者に一昨年の教員アンケートに基づいた「地学基礎」の学習項目のスリ ム化を考えていることを話ました。

担当者からはスリム化よりも学習指導要領解説の評価基準に相当する部分のアイデアを求められました。

これに答える形で「新地学基礎の提言」として評価基準を盛り込んだ学習案を教育課程小委員会で作成いたしました。

過去の提言は主に学習項目を述べるに止まっていましたが、今回の提言は学習項目・教材・ 学習方法・活用・探究・評価と学習指導要領解説よりも詳しい内容になっています。

この「新地学基礎の提言」を出す背景を以下に説明致します。

次期学習指導要領の改訂で、高等学校に大きな変化は予定されていません。

基礎科目は現行と同じ物理基礎、化学基礎、生物基礎、地学基礎からの3つの選択必修です。

数学から理科に至る学習指導要領の方向性は以下に示されております。

http://www.mext.go.jp/component/b menu/shingi/toushin/ icsFiles/afieldfile/2016/09/0 9/1377021

簡単に申し上げますと、次期学習指導要領は単なる「知識の習得」から「習得した知識を使って何ができるか(分かるか)」に強くシフトしていこうとしています。

また、昨年12月に出された中央教育審議会

幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な 方策等について(答申)【概要】

http://www.mext.go.jp/component/b menu/shingi/toushin/ icsFiles/afieldfile/2016/12/2 7/1380902_1.pdf には次のように述べられております。

・ 小・中・高等学校教育を通じて、知的好奇心や探究心をもって、自然に親しみ、見通しを持って観察・実験を行い、その結果を整理し考察するなどの探究的な学習の充実を図る。

- ・「エネルギー」「粒子」「生命」「地球」のそれぞれの領域における特徴的な視点を整理し、 各領域に関する学習の改善を図る。
- ・ 各学科に共通する教科「理数」に「理数探究基礎」及び「理数探究」を新設することなどを踏まえて、「理科課題研究」を発展的に廃止する。とあります。

ここでの一番のポイントは高等学校「理数探究」の新設ではなく、「探究的な学習の充実 を図る」にあります。

従来、探究的学習は高等学校に主眼が置かれておましたが、これを小中学校でも充実させる 方向性が示され、現在検討中のようです。

新しいことを実施した場合、どのような教材を用い、その評価をどのようにするかは教育現場にいるものとして悩ましい事柄です。(ペーパーテストをやって点数を付けるのは簡単な方法でした。)

この様な背景のもと、文科省は様々なアイデアを求めています。

私たちが作成した資料は高等学校のものですが、中学校も含めてこれらの解決に少しでも 役立てるのではないかと期待しております。

教育検討委員会委員長 畠山 正恒

(公社) 日本地球惑星科学連合からの提言

次期高等学校学習指導要領による「地学基礎」の内容精選化の提言

-主体的・活動的に深く学ぶために-

中央教育審議会 会長 北山 禎介 殿 文部科学省初等中等教育局 局長 藤原 誠 殿

> (公社) 日本地球惑星科学連合 会長 川幡 穂高

(公社) 日本地球惑星科学連合 教育検討委員会委員長 畠山 正恒

提言

すべての高等学校の生徒が社会人となってから必要となる"理科の素養"を身につけ、"自ら考え行動できる能力"の育成が図れるようにするため、高等学校の教科「理科」・科目「地学基礎」の内容を精選化することを提言します.

提言の趣意

現行の高等学校学習指導要領による教科「理科」の「地学基礎」は、前高等学校学習指導要領での「地学I」(3単位)に代わり、2単位科目で設定されています。しかし、目標である「地学的に探究する能力と態度を育てるとともに、基本的な概念や原理・法則を理解させる」ことを達成するには、幾つかの課題があると考えています。改善を要する点は以下の通りです。

- 1. 現行の「地学基礎」の内容は知識を学ぶことに重点が置かれ、自然 現象の原理や相互関係を十分に理解するために相応しい内容か疑問で す. 学習指導要領では、「知識の活用を通して自ら考え行動する能力 の育成を図る」ことを重要視していますが、得られた知識から自然の 営みについて考える力を育むことができるか、多くの教員がその指導 に時間的な困難さを感じています.
- 2. 1を踏まえると、2単位科目として取り扱う知識内容の量が多いと考えます.実験、実習、野外を含んだ観察などを通して学習目標の実現を図るためには、それらの学習活動を行う時間を確保する必要があります。このため取り扱う内容の精選が必至と考えています.
- 3. 自然との共生について、科学的な判断および総合的な考察ができる 人材を育成するためには、「アクティブ・ラーニング」による主体的・ 対話的な学びが効果的ですが、やはりそれを行う時間を確保する必要 があると考えます.

以上の課題を解決するため、次期高等学校学習指導要領での教科「理科」・科目「地学基礎」の内容を精選化することを提言します(別添資料参照).

- 1. 学ぶべきキーワードを「新聞等が読めるように覚えなければならない語句」と「授業で学ばせたい概念を教えるのに必要な語句」の2つのカテゴリーに区別した上で、両者あわせて約140語句程度に絞り込みました.
- 2. 内容を精選するため、網羅的に取り上げられている現在の基礎的内容から平均的に間引くのではなく、次の3つのストーリーに関係する内容を選択的に取り上げました.
 - (1)地球の構造、エネルギーの伝達、それによって引き起こされる現象を理解しよう(地球の活動を理解する).
 - (2)地球と生命の歴史を理解しよう.そして,人類と地球環境のこれまでのかかわりを考えよう(地球と生命の歴史を理解する).

- (3) これからの私たちの生き方を考えよう(未来について考える).
- 3. 各ストーリーを生徒が主体的に学べるように、課題は問いかけの形とし、①知識・技能を学ぶ時間、②実験実習を行う時間、③発展的に活用・探究する時間をセットに、授業を展開することを想定しています.
- 4. 次期学習指導要領で求められる資質・能力に関する3つの評価の観点について、具体的な評価項目を記述しました.

本提言によって期待される成果

本提言の内容による精選した「地学基礎」を履修した生徒は、以下のような学習効果を期待することができます.

- 1. 地球惑星科学の基本的な知識に基づく主体的・活動的な学習を行うことできるようになります. その結果, 自然災害や環境を考える際に時間概念と空間概念に基づいた, 人類の生存基盤である地球環境の現在の有様を理解することができるようになります.
- 2. 主体的・活動的な学習により、地球についての科学的な知識・考え方を身につけることで、様々な自然災害に対処する能力の向上が図れます. こうした能力は、日常生活や社会生活で起こる様々な局面に応用でき、将来に渡り多様な危機管理能力を形成する礎になります.

以上

<添付資料>

新「地学基礎(2単位)」内容案

2015 教員アンケートより

「地学基礎」を教える(教員)側から見て、指導が困難であった項目

- ア 宇宙の姿(宇宙の誕生・銀河)
- イ 太陽と恒星
- ウ 太陽系の中の地球 (惑星)
- エ 地球の形と大きさ
- オ地球内部の層構造
- カプレートの運動
- キ 火山活動と地震
- ク地層の形成と地質構造
- ケ 古生物の変遷と地球環境
- コ 地球の熱収支
- サ 大気と海水の運動 (熱輸送)
- シ地球環境の科学
- ス 日本の自然環境(恩恵・災害・防災)
- セ 特にない
- ソ 判らない
- タ その他

	ア	イ	ウ	工	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ	タ
全体	54	20	8	7	10	10	5	31	35	20	25	26	24	101	5	9
地学専門	30	11	0	3	4	4	0	14	16	11	14	17	17	85	2	11
地学以外	24	9	8	4	6	6	5	17	19	9	11	9	7	16	3	8

全体 222 名

地学専門 156 名

地学以外 66名

新[地学基礎(2単位)]内容案

表中の(*)(*)で示した数字は、該当する大中小間で扱う時間数の目安を示している。 赤い数字(左)は基準,青い数字(右)は最低限確保したいコマ数の目安を意味する、なお、赤い数字 の合計は70(2単位)、青い数字の合計は61である。

小間の数は, 大問1~3にて21(○数字), 中間の数は, 大問1~3にて8, である.

「取り扱う実験・観察・異智・演習など」欄に、"生徒"とあるのは生徒実験として、"資示"とあるのは資示実験として取り扱うことが標準であることを意味している。(徐)が付されている内容に、埼玉県地学研究委員会が発行した「埼玉から地学・地球惑星科学実習帳」に掲載された実験等であることを意味している。

JpGU教育検討委員会 2016.8

(注1) 例えば、寺本(2015)による活用フェーズに相当する内容の活動を意味する.

				:		証(例)	
大問	中間 小問	基本的な知識・技能など 引 (キーワードとなる語句の例など)	取り扱う実験・観察・実習・演習など *この中から適宜実施する	活用・探究など ^(注1) *この中から適宜実施する	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
± ●	⊐ಭ೧ಭ⊩	なぜ地学基礎を学ぶ必要があるのか	ه (۱)(۱)				これから学ぶ地学基礎は、社会にどう活かせ るか、深く学ぶための目的を特とうとする.
				中学校で学んだ理科地学分野を思い出し、 どう活かせるか、さらに何を深く学びたいかを 話し合う			
●だろろ	●ストーリー1 だろうか(23)	地球はどのような構造を持ち, (19)	そこにエネルギーはどのように伝わり、どのよう	リ, どのような現象が起こっているの			地球全体のエネルギーの流れを考慮して自 然現象を考察しようとする.
	1-1 地	1-1 地球はどんな形なの?(地球の形と大きさ)((5)(4)		地球の形・大きさとその調べ方を理解する.	平らな地球でも説明できる現象と球体でないし 当問 ロッキカン 自会 クロコ 当品 カーキス	地球の形を調べた先人たちの発見に興味を 44な、 その老ショケ 調べ上ないする
	1	, 1	できるの? (地球の形) (2)(2)		・地球が球である証拠を複数知る。		こう、こうなんないは、自然によっている。
		先人は様々な思考から地球の形を考えて きた (回転楕円体)	演示:アリストテレスが着目した地球の 形が珠である証拠の月食の仕組みを光源 と模型を使って確認	地球が平らでない証拠について,数科書 の説明以外を考え話し合い発表	・エテトステネスの方法を使って、地球の円周を求めることができる.	地球の形が赤道半径が極半径より長い回転精円体に例えられた考え方を説明できる.	地球の形の表現が現代の科学技術と結びついていることを理解し、GNSS機器を活用しようとすすることを重解し、GNSS機器を活用しようとする.
	1	-1-2 ②地球の大きさはどうやって知ることができるの?(地球の大きさ)(3)(2)	:ができるの?(地球の大きさ)(3)(2)				
		地球の大きさは、地表の一部区間を計る ことにより求められる (メートル法)	生徒:歩いて測る地球の大きさ(埼)	現在行われている地球計測のしくみとそ の利用法を調べ発表			
	1-2 地	地球の内部の構造はどうなっているの?(地球内部の構造とエネルギー)	球内部の構造とエネルギー) (8)(7)		地球内部の構造とプレート運動について理 をナス	地球内部の層構造ができた理由を密度の違いから考察がきょ	地球内部が地震波の伝わり方から観測され キャンを開解! 超空地CTかどの共発との井
	1 - 2	-2-1 ③地球の内部の構造はどうやって調べるの? (地球内部の構造)	引べるの? (地球内部の構造)(4)(3.5)		7+7 °C.		ハーニョ 4年で、60日改り 1.4ccシルがロシス 通性を調べようとする.
		地球内部の層構造は主に地震液の伝わり方から構定している (地線、マンド、外域、内域、中水面、P数、 S数、マイト・イーン、花つ岩、玄武岩、 かんらん岩)	生徒: 走時曲線と地球内部の構造(橋) 生徒: 人成岩の分類(精)	東日本大震災で地震波が地球の内部をどう 伝わった小調へ発表 地球深部探査船「ちきゅう」のマントル掘削計 画について調へ発表	・地球内部の調ぶ方を知る。 ・地球放り種類を知る。 ・本時曲線の原理を知る。 ・岩石の密度測定ができる。 ・出石の密度測定ができる。 ・世界の大地形とプレート境界の一致性を知	地球の層構造がどのような事実に基づいて 権定されたか説明できる。 火田、地震活動について、プレートの存在や 動きどの関係がも考察できる。	地球内部を調べる方法として,他にどのような技術が使われているのかを調べようとする.
	1-2	2-2	④地球内部からのエネルギーは、地球表面に何をもたらすの?(活動する地球)	球) (4)(3.5)	・震源及び火山の分布の特徴について知る.		
		地球内部のエネルギーが地震・火山・造山運動を起こしている (プレー)、ブルーム、ホットスポット、海嶺、海溝、海洋、巻散境界、収束境界、造山運動、付加 溝、落散境界、収束境界、造山運動、付加	生徒:世界の震源と火山の分布(埼) 生徒:これだけは見せたい変成岩(埼)	プレートテクトニクス理論が作られた歴史につ いて調へ発表			
	1-3 地	地球の大気や海洋はどうなっているの?(オ	(大気・海洋の構造と運動とそのエネルギー)	-) (10)(8)	大気・海洋の構造および運動について、太 思・ネルギートの間浦な細蛇ナス	なぜ大気・海洋の層構造が生じるかを説明でき、 きで安定なよなれてしいて参索できる	毎日の天気の変化について, 大気の循環の 細 片から 岩田 1 トシレナス
	1	-3-1 ⑤太陽に近い山の上がなぜ涼しいの?	の? (大気と海洋の層構造) (2.5)(2)		- 逐ーインストーロン 逐用で用弄って)		要がないのでもつもくのから
		大気や海洋は層構造を成している (大気圧,対流圏,成層圏,中間圏,熱圏、 表層混合層,主水温霜層,深層)	生徒: 大気圧を実感する(埼) 生徒: 大気圏の構造(埼)	他の惑星の大気構造や運動を調べ比較し発表を 表	・大気及び海洋の組成と層構造について知る る 大気及び海洋の循環について知る。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		海洋の循環や層構造が日常生活にどのように関係しているかを調べようとする. 太陽活動が日常生活を 太陽活動が日常生活に影響を及ばす例につ
	1	(.)	・ (大気と海洋の運動) (2.5)(2)		・地球に影響を及ぼしている太陽活動につい	比較して考察できる	いて聞くようとする。
		大気や海洋は循環している (貿易風、偏西風、季節風(モンスーン)、大 気大循環、海流、黒潮、親潮、深層循環)	生徒:深層循環の仕組みを知るため,水に浮かべた米の周りの水の流れを観察		「がら」 ・日外量の測定ができる。 ・太陽の様々な観測法について知る。	地球の熱収支についてデータやグラフから 科学的にとらえ説明することができる。	
	1	-3-3 ⑦地球は暖かくなるの?寒くなるの?(地球の熱収支とエネルギー輸送)	?(地球の熱収支とエネルギー輸送)(2	(2.5)(2)		太陽表面の現象と地球に及ぼす影響について説明できる.	
		太陽放射と地球放射が釣り合って、放射平衛状態になっており、温室効果によって温暖が保たれている。 地球に維度にとに熱収支の偏りがあり大気と地球に維度にとに熱収支の偏りがあり大気と 液水の移動と関連している (放射平衡、熱収支、アルベド、温室効果、 潜熱)	生徒: 日射量の緯度による違いを太陽電池を 使って確認 生徒: 気象衛星の可視画像と赤外画像の観 発 育示: 二酸化炭素による温室効果の実験 資示: 丁珍水による温度低下の実験 生徒: 打ち水による温度低下の実験	: 人類が生存する上で、適正な温室効果ガス の存在比がいくの調べ発表 大気と海洋により移動するエネルギー量の内 ボについて移動方法別(台風等を含む)に調 べ発表			
	Ĭ	3-4 ⑧太陽はどうやってエネルギーを作っているの?	(太陽の構造と活動)	(2.5)(2)			
		太陽活動は地球に影響を及ぼしている (核融合反応, 黒点, コロナ, フレア, 太陽 風, オーロラ)	生徒: 太陽放射の測定(塔) 濱元: 太陽黒点の観測	現在私たちが利用しているエネルギーの種類を挙げ、それがもともとどこから来ているかを考え、望ましい利用のあり方を議論			

A	知識・技能 田寺力・判断力・表現力 できる。 と歴史について、ビッグバンから 宇宙膨張について風船モデルを用いて説明 にまでの経過を理解する。 をもの成り立ちにつ、炎やフィラメントなど物質の色と温度の関係 性が恒星の色においても同様であることを説明できる。 に足の対力とについて知る。 「国の地対等級とスペアル型からHR図等 に上盤新星像発及びそれにより元。を用いて恒星の大きさが推定できる。 「世級知る。 を用いて恒星の大きさが推定できる。」 「世級の監集を持ていて関係 ないて理解する。 大陽からの距離によって惑星形成の環境が、違ったことを説明できる。 大陽からの距離によって惑星形成の環境が、違ったことを説明できる。 大陽からの距離を始めとする語条件によって が成過程について知る。 大陽からの距離を始めとする語条件によって が成過程について知る。 と師が誕生したことを説明できる。 生命が誕生したことを説明できる。 生命が誕生したことを説明できる。	主体的に学習に取り組む態度 地球の歴史を踏まえた上で環境問題を考え、適切に行動しようとする。 「宇宙の誕生と元素の成り立ちについて興味 る。特特、学宙の初期から現在に至るまでの恒星や億河の成り立ちについて興味を持ち、探査方符り、小惑星探査機「はやぶう」等の探査の 音義について説明とうとする。 本場系の形成とその広がりについて興味を持ち、小惑星探査機「はやぶう」等の探査とする。 はまれていて説明しようとする。 しまなの形成と生命経過になるようない表現状と特別しようとする。 とい、宇宙における生命産生について興味を持ち、中毒における生命産生について興味を持ち、なる方の、一般なの形成と生命をしませる。 「おりまります」とい、一般などがよります。 「おります」を持ちます。 「おります」を表現しませる。 「おりまする。」 「おりまするままる。」 「おりまする。」 「おりまする。」 「おりままるままる。」 「おりままるままる。」 「おりままるままるままる。」 「おりままるままるままるままるままるままるままるままるままるままるままるままるまままるままるままるまままるままるままるままるままるまままるままるままるまままま
133(20)	ら 宇宙膨張について風船モデルを用いて説明 できる。 性が恒星の色においても同様であることを説明できる。 性が恒星の色においても同様であることを説明できる。 同星の絶対等級とスペクトル型からHK図等 方 表目いて恒星の大きが推定できる。 恒星の進化と超新星爆発について興味を持ち、人類との関わりについて興明できる。 大陽系の広がりについて、正しいメケールの 比率に従って、身近なものを使ってモデル化できる。 太陽からの距離によって惑星形成の環境が まったことを説明できる。 太陽からの距離と始めとする諸条件によって 生命が誕生したことを説明できる。	
宇宙は内臓なの? (宇宙の構造と歴史) (85)(55) 1-1-1 (9字面は内臓なの? (宇宙の年齢) (25)(2) (25)(2) 1-1-1 (9字面は内臓なの? (宇宙の年齢) (25)(2) (25)(2) 1-1-1 (9字面は内臓なの? (宇宙の年齢) (25)(2) (25)(2) 1-2 (1)(1)(1)(1)(1)(1)(1-1)(1-1)(1-1)(1-1)(い 宇宙膨張について風船モデルを用いて説明 できる。 性が恒星の色においても同様であることを説 明できる。 面星の絶対等線とスペクトル型からHK図等 別、を用いて恒星の光大きが推定できる。 恒星の進化と超新星爆発について興味を持 ち、人類との関わりについて説明できる。 大陽系の広がりについて、正しいメケールの 比率に従って、身近なものを使ってモデル化できる。 太陽からの距離によって惑星形成の環境が まったことを説明できる。 太陽からの距離と始めとする諸条件によって 生命が誕生したことを説明できる。	
2-1-11 (9年間は何識なの? (学事の年齢) (25/2) (20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/2	こう 炎やフィラメントなど物質の色と温度の関係性が恒星の色においても同様であることを説明できる。 自星の絶対等級とスペクトル型からHR図等を用いて恒星の地化と超新星線発について興味を持ち、人類との関わりについて説明できる。 大陽系の広がりについて、頭甲できる。 大陽ふの距離によって惑星形成の環境が、違ったことを説明できる。 大陽からの距離によって惑星形成の環境が、 基のたことを説明できる。 大陽からの距離とはかとする着条件によって生命が誕生したことを説明できる。	
レッケンと以降ではが減まり、機能合に 上シルケンとは保存がある。 「ロッケンとは、大きがのできたいできたのはない。 「ロッケンとは、大きがした。 「ロッケンと、「ロッケンとがした。 「ロッケンと、「ロッケンとが、「ロッケンと、「ロッケン」と、「ロッケンと、「ロッケンと、「ロッケンと、「ロッケンと、「ロッケン」と、「ロッケンと、「ロッケンと、「ロッケンと、「ロッケンと、「ロッケン」と、「ロッケン」と、「ロッケンと、「ロッケン」と、「ロッケン」と、「ロッケン」と、「ロッケン」と、「ロッケンと、「ロッケン」と、「ロッケン)	こう ※ヤノインドンド型の自分を出進度の関係 相が信息の色においても同様であることを説明できる。 恒星の総対等級とスペクトル型からHK図等 できる。 位星の進化と超新星爆発について興味を持 ち、人類との関わりについて説明できる。 大陽系の広がりについて、正しいスケールの 比等に従って、身近なものを使ってモデル化 できる。 太陽かもの距離によって惑星形成の環境が、 違ったことを説明できる。 太陽かもの距離によって惑星形成の環境が、 達ったことを説明できる。 太陽かもの距離によって惑星形成の環境が、 生命が誕生したことを説明できる。	
2-1-2 ⑩いろいろな色の星があるのはなぜ? (恒星の進化) (4)(3.5) HRIGILL つで世間のグループ分けができ、「年徒:マミケッ 連繋(情) その特徴を主とめ発表 しか発表を関して変われている。 (4年:マニケット は (情) (4.5)(4)	5、人類とり例わかについて、配明できる。 太陽系の広がりについて、正レンスケールの 比率に従って、身近なものを使ってモデル化できる。 。 違ったことを説明できる。 太陽からの距離を始めとする諸条件によって 生命が誕生したことを説明できる。	0.17
HR版によって電車のグルーブ分けができ、三 作作: ネーシール 調整(除)	大陽系の広がパについて、正しいスケールの 比率に従って、身近なものを使ってモデル化 できる。 、 基のたことを説明できる。 太陽からの距離を始めとする諸条件によって 生命が誕生したことを説明できる。	0.17
- 2 太陽系や地球ってどうやってできたの? (太陽系の構造と特徴) (4.5)(4) 2 - 2 - 1 ⑪太陽系ったどうやってできたの? (太陽系の構造と特徴) (4.5)(4) 2 - 2 - 1 ⑪太陽系ったどうやってできたの? (太陽系の種造と特徴) (4.5)(15) 2 - 2 - 1 ⑪太陽系が形成され、2つのタイプの 生徒:太陽系天体の大きさと広がり(特) 2 - 2 - 2 ⑰地球ってどうやってできたの? (地球の形成と生命の誕生)(1.5)(1.5) 2 - 2 - 2 ⑰地球ってどうやってできたの? (地球の形成と生命の誕生)(1.5)(1.5) 2 - 3 - 2 ⑰地球ってどうやってできたの? (地球の形成と生命の誕生)(1.5)(1.5) 2 - 3 - 3 地球の環境は誕生時からどう変わってきているの? (移り変わる地球) (12)(10.5) 2 - 3 地球の環境は誕生時からどう変わってきているの? (移り変わる地球) (12)(10.5) 2 - 3 地球の環境は延生物が進化した 年徒:地球カレンダー(特) (先かンプリア時代、スロマトライ、オッシー) 大き絶滅の原因を主たの、今後も大量絶滅が関係しながと性物が進化した (先の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (生の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が振化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が振化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が進化した (上の水が近ればれた (上の水が進化した (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればればれた (上の水が近ればればればれた (上の水が近ればればれた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近れが近れが近れた (上の水が近ればれた (上の水が近ればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近ればれた (上の水が近れが近れが近ればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近ればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近ればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近れが近ればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近ればればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近ればればれた (上の水が近れが近れが近れが近れが近れが近れが近ればればればればればればればればればれば	はあからの距離によって惑星形成の環境が 違ったことを説明できる。 大陽からの距離を始めとする諸条件によって 生命が誕生したことを説明できる。	1.
2-2-1 ①太陽系ってどうやってできたの? (太陽系の誕生とその構造) (3/25) 太陽系の天体の中で興味を持ったものにつ 基票から太陽系が形成され、2-20タイプの 生徒: 太陽系天体の大きさと広がり(埼) 太陽系の天体の中で興味を持ったものにつ 機能を 時本の基 時星, 不文単位, 隕石) 上途、「本途、 上途、 上途、 上途、 上途、 上途、 上途、 上途、 上途、 上途、 上	キントーともから)という。 大陽からの距離を始めとする語条件によって 生命が誕生したことを説明できる。	1
 	太陽からの距離を始めとする諸条件によって生命が誕生したことを説明できる.	
2-2-2 (②地球ラてどうやってできたの? (地球の形成と生命の誕生) (15/(15) 地球には語条件が重なり生命が誕生いた 住徒:水の状態と温度・圧力条件のグラフ件 銀河系における太陽系の位置といとダブル (マグマオーシャン、ハビダブルゾーン、熱水 成(太陽系におけるハビタブルゾーンと関連 (マグマオーシャン、ハビダブルゾーン、熱水 成(太陽系におけるハビタブルゾーンと関連 (マグマオーシャン、ハビダブルゾーン、熱水 成(太陽系におけるハビタブルゾーンと関連 (マグマオーシャン、ハビダブルゾーン、熱水 成(太陽系におけるハビタブルゾーンと関連 (マグマオーシャン、ハビダブルゾーン、熱水 成(太陽系におけるハビタブルゾーンと関連 月在の熱水噌出孔の脊管とそのまわりの生 長い時間をかけて地球環境の変化と密接に 長い時間をかけて地球環境の変化と密接に (先かンブリア時代、メレマトライ、オゾン 層 端状鉄鉱層、全球凍結, 古生代、中生 (先 第生代、大量総裁) (先 第生代、大量総裁) (先 第生代、大量総裁) (本 第生代、大量総裁) (本 第年代、大量総裁) (本 第年代) (本 第年代、大量総裁) (本 第年代、大量総裁) (本 第年代、大量総裁) (本 第年代、大量・表述を) (本 第年代本、大量・表述を) (本 第年代本、大量・表述を) (本 第年代本本、大量・表述を) (本 第年代本本、大量・本本、大量・本、大量・本、大量・本、大量・本、大量・本、大量・本、大		
地球には諸条件が重ねり生命が誕生した (4後: 木の状態と温度・圧力条件のグラフ件 銀河系における太陽系の位置とハビタブルン (マグマオーシャン、ハビダブルゾーン、熱木 成 (本陽系におけるハビタブルゾーンと関連 ゾーンについて調べ発表 情比引 (14) (15) (14) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15		
- 3 地球の環境は誕生時からどう変わってきているの? (移り変わる地球) (12)(10.5) 2-3-1 (③人類はどのように誕生したの? 生物は地球に影響を与えているの? (生物進化と地球環境の変遷)(4)(3.5) 長い時間をかけて地球環境の変化と密接に (生徒:地球カレンダー(特) 大量絶滅の原因をまとめ、今後も大量絶滅が関係しながら生物が進化した (キカンブリア時代、ストロマトライト、オンケ 層 ・総状鉄鉱窟 ・球球は、ゴ生代、中生 代、新生代、大量絶滅 (キカンブリア時代、ストロマトライト、オンケ 層 ・総状鉄鉱窟 ・球球は、ゴ生代、中生 代、新生代、大量絶滅 (カーカー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー		
-3-1 (③人類はどのように誕生したの? 生物は地球に影響を与えているの? (生物進化と地球環境の変遷)(4)(3.5) 長い時間をかけて地球環境の変化と密接に 生徒:地球カレンダー(埼) 大量絶滅の原因をまとめ、今後も大量絶滅が 関係に大かくカアサア時代、ストロートライト、オソン 層, 縞状剣鉱層 全球凍結, 古生代, 中生 代, 新生代, 大量絶滅) (4)(3.5)	方法, 生命と地球環境 を扱い間とっていストンが一般が出事	
長い時間をかけて地球環境の変化と密接に 生徒:地球カレンダー(埼) 大量絶滅の原因を注とめ、今後も大量絶滅が 関係に大力と対象が通化した (ホカンブリア時代、ストロートライト、オンン 層、締状鉄鉱層 全球凍結、古生代、中生 代、第4年代、大量絶滅)	田政门関かって、John Par 日政に政策政政を大陸分布などの情報を絡めて説明できる.	かび通に、工作に ブース式×される, 2015.5 地球環境問題と関連付けて説明しようとす
- 3 - 2 (① 人間 一部 神徳 悟 一影 郷女 与 テ 1、2 の 0 (人類) 一部 神徳 悟 (4) 3 5)	付な地球史イベントと示準化石につい 地球環境の変化について、自然の変動性と い活動と地球環境変化への影響を知 人類活動の影響を考慮して説明できる。 の地球環境問題を複数知る。 地質柱状図等を用い自分が住む地域を始め 行た地質構造の特徴が意味するところ。とした地球の歴史を説明できる。	
10分子がいしている。 こうらい コンコーリョンボールのこと アンド・コント・コント・コント・コント・コント・コント・コント・コント・コント・コント		地層観察など野外の観察を通して探求する
人類の活動が地球環境に影響を及ぼす 生徒:過去の気温の変動のグラフ作成 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)につ 地球環境には変動性がある 資示:二酸化炭素の水への溶解に関する実しいに調べ、地球温暖化を防ぐためにできるこ (ホモサビコンス、温室効果ガス、地球温暖 験 とを議論 とを議論 (・ に石燃料・酸性雨、オンンホール、砂漠	四村 田野	自然科学に興味を持ち、観察の実施計画を立てようとする。 自分につながる命の連続性を理解し、生命障重の姿勢を持むうとする。
地球の歴史は地層の持つ情報から推測して「生徒・堆積岩の観察、地層柱 住んでいる地域の地層と地史を調べ発表いるいる 状図、地質図を読む (推積岩・続成作用、石灰岩、示準化石、示 生徒にれだけは見せたい化石(物) 相化石、しゅう曲、断層)		

	主体的に学習に取り組む態度	自然災害とその防災・減災を考え行動しよう とする.	自然の恩恵に感謝するとともに恩恵を科学的 に捉える態度を特とうとする.	特繰可能な人間社会と地球環境の関係について興味を持ち,自然の恩恵、資源の望ましい利用方法について提案しようとする.		自然災害に対する備え、対応に関いを持ち、 事前に取るべきが策、災害時に取るべき行動 について、科学的な視点で提案しようとする。 人者を超えた自然災害について、被害が継減でき 過去の自然災害について、被害が継減でき が事例、艦減できなかった事例を調へ、過去 の経験から学ぶ姿勢を身につけようとする。	特徴的発展をかざして、どのように地球と付き合っていくへきかってって、質見を持ち、おちに地球科学を深く学ほうという姿勢を持いらする
郭価の観点(例)	現力	()	自然の恩恵と災害は表裏一体であることを理 解し、自然現象を総合的に捉えて思考するこ おがっきん	: 類と探査, その利用, 公害, 地球環 2関係について説明できる.		自然災害の特徴を理解し、災害発生のシミュ レーン・ストンで、災害への備え、災害発生 から避難、復興にいたる様々な場面で行うく、 き適切な判断について説明できる。	# 10 ° 7 ° 1.
	知識·技能		・日本の自然環境を知り、人間生活と自然から得られる恩恵との関わりについて理解する	・ ・自然環境から得られる恩恵を知る・ ・地球の物質循環と鉱床について知る・		自然災害に備えるために、自然災害等環境と人間生活との関わりについて理解する。 ・地震発生の仕組みと地震災害について知る。 ・公山噴火の仕組みと大山災害について知る。 ・気象現象の仕組みと気象災害について知る。・防災や減災に向けて、様々な事前情報が出されていることを知る。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
Comp.	活用・探究など(注) *この中から適宜実施する	なのだろうか (22)(20)	(a)(b)	14 24	(3)(2.5) 現在探査されている鉱物やエネルギー資源、再利用について調べ、これからの望ましい利用の在り方を騰論	(6)(6) (4)(3.5) 現在住んでいる場所と修学旅行中に地震が 起きた時のシミュレーションをそれぞれ行う 富士山または近くの少山が噴火したら何が起 きるかと対策を議論 地域の過去の気象災害を調べ、地域防災に ついて議論 「過程をDIG、HUGなど使い、ペニュー・デョン し、さらに災害発生前にできる対策について、 に、さらに災害発生前にできる対策について、 し、さらに災害の資料などを参考に議論 て、過去の災害の資料などを参考に議論	(1)(1) これまで学んだ「地学基礎」の学習をこれから の生活にどう活かせるか、ニュースや新開の 地学に関する報道などで今後棒に何を注意 深く見ていきたいかを話し合う
	取り扱う実験・観察・実営・演習など *この中から適宜実施する	地球の営みのなかで、これからの私たちはどのように生きて行くべきなのだろう	の? (自然からの恩恵と資源) (5)(4.5) いいたの? (自然からの恩恵と資源) (5)(4.5)	イエボス・プングラウェスローン1番 関帳や理科年表から日本の自然の ゴータで表す	(天然資源と再生可能エネルギー) :石版や石油, 石油精製品とその燃焼の 実験 :日本における現在および過去の鉱床 図上(地質図上)に記入する	(自然災害と防災・減災)(17)(15.5 できるの? (震災と地震的災・減災) : 大型ばおによるP被S被の実験 : 作図によるP被S被の実験 : 作図によるP被Sを必の実験 にをるの? (火血災害と火山防災・減 : 接酸水の発泡による火山防災・減 : 無地域のハマートマップを用いた避難経 : 無なるの? (気象災害と気象防災・減 : 無域のハマートマップを用いた避難経 : 無なるる(お古屋大学福和研究室)を : 無なるる(お古屋大学福和研究室)を た耐震構造の実験	これから地球上でどのように暮らしていけばよいのだろうか 数師が用意するこれまでの「地学基礎」学習 こ の振り返りシート記入
	小問 基本的な知識・技能など (キーワードとなる語句の例など)		地球の営みから受けるものは災害ばかりなの? (自:4)11年の11年の11年の11年の11年の11年の11年の11年の11年の11年	田本の があり (ジオ、)	-1-2 ⑪天然資源はどこにどれぐらいあるの? 元素が機集することによって鉱床ができ、利 生徒 用できるようになる。 (鉱床、化石燃料、特練可能性) 生徒 を地	6. 2 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	私たちは、
F	大問 中間 小	ストーリー3	3-1)	က်		●おわりに