

# 公益社団法人日本地球惑星科学連合 平成 27 年度 第 3 回理事会

開催日時 平成 27 年 9 月 16 日 (水)  
10 時 00 分から 13 時 00 分

開催場所 東京大学理学部 1 号館 7 階 710 号室  
(東京都文京区本郷 7-3-1)



# 平成 27 年度第 3 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
- 第 2 号議案 委員会委員承認
- 第 3 号議案 フェロー制度規則改定の件
- 第 4 号議案 EGU との MOU の改定の件
- 第 5 号議案 理数系学会教育問題連絡会シンポジウム 共同主催の件
- 第 6 号議案 その他

## 3. 報告事項

- 1. 津田代表理事職務報告
- 2. 川幡理事（ジャーナル担当）職務報告
- 3. 木村理事（グローバル戦略担当）職務報告
- 4. 中村理事（顕彰担当）職務報告
- 5. 古村理事（総務担当）職務報告
- 6. 北理事（財務担当）職務報告
- 7. 浜野理事（大会運営担当）職務報告
- 8. 高橋理事職務報告
- 9. タスクフォース活動状況報告
- 10. セクションからの報告
- 11. その他

## 4. 閉 会

(資料)

審議事項

第 1 号議案 新入会員承認	P.1-2
第 2 号議案 委員会委員承認	P.3-4
第 3 号議案 フェロー制度規則改定の件(成瀬理事・古村理事)	P.5-13
第 4 号議案 EGU との MOU の改定の件(木村副会長)確定	P.14-16
第 5 号議案 理数系学会教育問題連絡会シンポジウム 共同主催の件	P.17-18
第 6 号議案 その他	

報告事項

1.津田代表理事職務報告	
内閣府公益認定等委員会 立ち入り検査報告	別添
学協会長会議準備	P.19
2.川幡理事(ジャーナル担当)職務報告	P.20-21
3.木村理事(グローバル戦略担当)職務報告	P.22-24
4.中村理事(顕彰担当)職務報告	
5.古村理事(総務担当)職務報告	
後援等一覧	P.25
選挙管理委員会議事録	P.26-27
6.北理事(財務担当)職務報告	別添
7.浜野理事(大会運営担当)職務報告	P.28-39
8.高橋理事職務報告	
9.タスクフォース活動状況報告	P.40-43
10.セクションからの報告	
大気水圏科学セクション活動報告	P.44-59

その他の資料

平成 27 年度第 2 回理事会議事録	P. 60-66
規則	別添

平成 27 年 6 月～平成 27 年 8 月度 入会会員

個人情報のため非公開とする

平成27年度会員数推移

	正会員					准会員					大会会員						
	入会	変更(+)	退会(-)	喪失(-)	削除(-)	現会員数	入会	変更(-)	退会(-)	喪失(-)	削除(-)	現会員数	入会	退会(-)	削除(-)	変更(-)	現会員数
3月末						7610						410					699
4月	111	38	3		8	7748	20	25			1	404	40		1	13	725
5月	176	49	2		7	7964	49	27			1	425	79		6	22	776
6月	0		3	46	11	7904						425			13		763
7月	7	3	11			7903	2		1			426				3	760
8月	2	4	3			7906	1		1			426			354	4	402
9月						7906						426					402
10月						7906						426					402
11月						7906						426					402
12月						7906						426					402
1月						7906						426					402
2月						7906						426					402
3月						7906						426					402
	296	94	22	46	26		72	52	2	0	2		119	0	374	42	

正会員

7906名

准会員

426名

大会会員

400名

変更 大会会員より正会員へ  
准会員から正会員へ

	団体会員		賛助会員	
	入会	退会	入会	退会
3月末				
4月			50	2
5月			50	2
6月			50	2
7月			50	2
8月			50	2
9月			50	2
10月				
11月				
12月				
1月				
2月				
3月				
	0	0	50	0
			0	0
			0	2

全会員	
3月末	8719名
4月	8877名
5月	9165名
6月	9095名
7月	9089名
8月	8732名
9月	名
10月	名
11月	名
12月	名
1月	名
2月	名
3月	名

審議事項:委員会委員承認の件

◆新委員候補名簿

委員会	選出母体	氏名	所属
ダイバーシティ推進委員会	地球人間圏科学	南雲直子	土木研究所
ダイバーシティ推進委員会	地球人間圏科学	古市剛久	University of the Sunshine Coast
ダイバーシティ推進委員会	大気水圏科学	井岡聖一郎	弘前大学
大会運営委員会	大気水圏科学	小谷亜由美	名古屋大学大学院
教育検討委員会	日本地熱学会	藤光 康宏	九州大学大学院

◆参考:現委員一覧

・大会運営委員会

役職	選出母体	氏名	所属
委員長	理事	浜野 洋三	JAMSTEC
副委員長		岩上 直幹	東京大学
副委員長	固体地球科学	興野 純	筑波大学
		北 和之	茨城大学
		高橋 幸弘	北海道大学
	宇宙惑星科学	中村 昭子	神戸大学
	宇宙惑星科学	和田 浩二	千葉工業大学惑星探査研究センター
	宇宙惑星科学	大月 祥子	専修大学
	宇宙惑星科学	能勢 正仁	京都大学
	地球人間圏科学	財城 真寿美	成蹊大学
	地球人間圏科学	赤坂 郁美	専修大学環境地理学科
	地球人間圏科学	近藤 昭彦	千葉大学
	固体地球科学	金川 久一	千葉大学

・教育検討委員会

	選出学協会	氏名	所属
	日本宇宙生物科学会	奥野 誠	東京大学
	日本応用地質学会	武田 和久	株式会社開発設計コンサルタント
	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
	日本火山学会	吉本 充宏	山梨県富士山科学研究所
	日本火山学会	萬年 一剛	神奈川県温泉地学研究所
	日本火山学会	小川 康雄	東京工業大学火山流体研究センター
	形の科学会	松浦 執	東海大学
	日本活断層学会	廣内 大助	信州大学教育学部
	日本気象学会	畠山 正恒	聖光学院中学高等学校
	日本鉱物科学会	奥山 康子	産業技術総合研究所
	資源地質学会	藤本 光一郎	東京学芸大学
	資源地質学会	宮下 敦	成蹊中学高等学校
	日本地震学会	根本 泰雄	桜美林大学自然科学系
	日本地震学会	伊東 明彦	宇都宮大学教育学部
	日本地震学会	山野 誠	東京大学地震研究所
	日本情報地質学会	坂本 正徳	国学院大学
	日本水文科学会	辻村 真貴	筑波大学生命環境系
	水文・水資源学会	小谷 亜由美	名古屋大学 生命農学研究科
	生態工学会	新井 真由美	日本科学未来館

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
石油技術協会	佐溝 信幸	資源開発(株)
日本雪氷学会	納口 恭明	防災科学技術研究所
日本測地学会	松本 剛	琉球大学理学部
日本測地学会	大園 真子	山形大学理学部
日本大気化学会	林田 佐智子	奈良女子大学理学部
日本堆積学会	伊藤 孝	茨城大学教育学部
日本第四紀学会	加藤 禎夫	埼玉県立松山高等学校
日本地学教育学会	南島 正重	東京都立両国高等学校
日本地学教育学会	林 慶一	甲南大学理工学部
地学団体研究会	飯田 和明	埼玉県立浦和東高等学校
地下水学会	宮岡 邦任	三重大学教育学部
日本地球化学会	津野 宏	横浜国立大学教育人間科学部
日本地球化学会	瀧上 豊	関東学園大学
地球電磁気・地球惑星圏学会	中井 仁	大阪府立茨木工科高等学校
地球電磁気・地球惑星圏学会	大村 善治	京都大学生存圏研究所
地球電磁気・地球惑星圏学会	藤 浩明	京都大学大学院理学研究科
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
日本地質学会	阿部 國廣	認定 NPO 法人自然再生センター
日本地質学会	中井 睦美	大東文化大学文学部教育学科
日本地質学会	芝川 明義	大阪府立花園高等学校
日本地図学会	西木 敏夫	目白学園
日本地熱学会	藤光康宏	九州大学大学院工学研究院
地理科学学会	熊原 康博	広島大学大学院教育学研究科
日本地理学会	滝沢 由美子	帝京大学
日本地理教育学会	竹内 裕一	千葉大学教育学部
地理教育研究会	海東 達也	都立竹早高校
地理情報システム学会	縫村 崇行	千葉科学大学
東京地学協会	滝沢 由美子	帝京大学
東北地理学会	西城 潔	宮城教育大学
日本粘土学会	山崎 淳司	早稲田大学創造理工学部環境資源工学科
物理探査学会	松島 潤	東京大学大学院
物理探査学会	山田 伸之	福岡教育大学
陸水物理研究会	濱田 浩美	千葉大学教育学部理科教育講座
日本陸水学会	濱田 浩美	千葉大学教育学部理科教育講座
日本リモートセンシング学会	宮崎 忠國	東京農業大学
日本惑星科学会	縣 秀彦	国立天文台
日本惑星科学会	山下 敏	埼玉県立熊谷女子高等学校
日本惑星科学会	佐々木 晶	大阪大学大学院理学研究科
日本惑星科学会	鈴木 文二	埼玉県立春日部女子高校
-	宮嶋 敏	埼玉県立深谷第一高等学校
-	高橋 栄一	東京工業大学大学院理工学研究科
-	小寺 浩二	法政大学文学部地理学教室
理事	渡邊 誠一郎	名古屋大学大学院環境学研究科

## 公益社団法人日本地球惑星科学連合フェロー制度規則

2013年10月11日 理事会制定

(趣旨)

第1条 この規則は、公益社団法人日本地球惑星科学連合（以下、「連合」という。）が、~~日本~~の地球惑星科学の学術において顕著な功績を挙げ、あるいは日本の地球惑星科学の発展に卓越した貢献をはかった者に対し、名誉あるフェローとして処遇することを目的として設立された連合フェロー制度に関し、必要な事項を定めるものである。

(フェロー候補者の要件)

第2条 フェロー候補者は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

(1) 地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレークスルーもしくは発見などを中心に、日本の地球惑星科学の学術の発展に著しい貢献をした者を対象とする。

(2) 日本の地球惑星科学の発展、あるいは地球惑星科学の知識普及に著しい貢献した者

(フェロー候補者の除外)

第3条 前条にかかわらず、次の各号の者はフェロー候補者にはなれない。

- (1) 役員、及びセクションプレジデント
- (2) フェロー審査委員会委員

(推薦)

第4条 フェローは、推薦により候補者となるものとし、推薦者1名が次の各号の内容が記載された書面（任意書式）をもって連合会長に推薦するものとする。

- (1) 候補者の氏名（和文および英文表記）、連絡先（所属機関・役職（引退後は、これに代わる肩書き）、住所、電話番号、メールアドレス）
- (2) 候補者の履歴（専門分野、研究歴、受賞歴、大学・研究機関・学協会等における貢献、他）
- (3) 候補者の主要な論文あるいは特許等あわせて5編のリスト、およびその別刷り乃至コピー
- (4) 推薦理由書(A4で2ページ以内、日本語又は英語)
- (5) 3通のサポートレター(A4で各1ページ以内、日本語又は英語、連名を可とする)
- (6) 推薦者の氏名、連絡先（所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど）

(選考)

第5条 理事会は、フェロー審査委員会（以下、「審査委員会」という。）を設置し、推薦さ

## 規則改正案

れた候補者の中からフェローを選考する。

2. 審査委員会に関する規則は別に定める。

(授与)

第6条 理事会は、審査委員会からの選考結果を受け、フェローを認定する。

2. 会長はフェロー表彰式においてフェロー称号とメダルを授与する。

(推薦・選考の実施時期)

第7条 フェローの推薦及び選考の時期は理事会が定める日程をもって行う。

(規定の改廃)

第8条 この規定の改廃は、理事会の決議を必要とする。

附則

(1) この規則は、2013年10月11日から施行する。

2013年10月11日 理事会制定

2013年12月19日 理事会改正

2014年7月12日 理事会改正

2014年8月23日 理事会改正

フェロー規則改正 改正点一覧

	改正案	2015 年度フェロー	2014 年度フェロー
第 1 条	地球惑星科学の学術において顕著な功績を挙げ、あるいは <u>日本の地球惑星科学の発展に卓越した貢献をはかった者</u> に対し、	日本の地球惑星科学において顕著な功績を挙げた者に対し、	地球惑星科学において顕著な功績を挙げ、あるいは <u>連合の活動に卓越した貢献をはかった</u> 正会員に対し、
第 2 条 (会員)	なし	なし	連合において、推薦時点において過去 3 年度にまたがり連合の正会員資格を保持した経歴を持ち、
第 2 条 (1)	地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレークスルーもしくは発見などを中心に、地球惑星科学の学術の発展に著しい貢献をした者	地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレークスルーもしくは発見などを中心に、日本の地球惑星科学の発展に著しい貢献をした者	地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレークスルーもしくは発見などを中心に、地球惑星科学の発展に著しい貢献をした者
第 2 条 (2)	日本の地球惑星科学の発展、あるいは <u>地球惑星科学の知識普及</u> に著しい貢献した者	なし	<u>連合の活動</u> に顕著な貢献をなし、日本の地球惑星科学の発展、あるいは <u>地球惑星科学の知識普及</u> に貢献した者

## 公益社団法人日本地球惑星科学連合フェロー制度規則

2013年10月11日 理事会制定

(趣旨)

第1条 この規則は、公益社団法人日本地球惑星科学連合（以下、「連合」という。）が、日本の地球惑星科学において顕著な功績を挙げた者に対し、名誉あるフェローとして処遇することを目的として設立された連合フェロー制度に関し、必要な事項を定めるものである。

(フェロー候補者の要件)

第2条 フェロー候補者は、地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレイクスルーもしくは発見などを中心に、日本の地球惑星科学の発展に著しい貢献をした者を対象とする。

(フェロー候補者の除外)

第3条 前条にかかわらず、次の各号の者はフェロー候補者にはなれない。

- (1) 役員、及びセクションプレジデント
- (2) フェロー審査委員会委員

(推薦)

第4条 フェローは、推薦により候補者となるものとし、推薦者1名が次の各号の内容が記載された書面（任意書式）をもって連合会長に推薦するものとする。

- (1) 候補者の氏名（和文および英文表記）、連絡先（所属機関・役職（引退後は、これに代わる肩書き）、住所、電話番号、メールアドレス）
- (2) 候補者の履歴（専門分野、研究歴、受賞歴、大学・研究機関・学協会等における貢献、他）
- (3) 候補者の主要な論文あるいは特許等あわせて5編のリスト、およびその別刷り乃至コピー
- (4) 推薦理由書(A4で2ページ以内、日本語又は英語)
- (5) 3通のサポートレター(A4で各1ページ以内、日本語又は英語、連名を可とする)
- (6) 推薦者の氏名、連絡先（所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど）

(選考)

第5条 理事会は、フェロー審査委員会（以下、「審査委員会」という。）を設置し、推薦された候補者の中からフェローを選考する。

## 2015年度フェロー

2. 審査委員会に関する規則は別に定める。

(授与)

第6条 理事会は、審査委員会からの選考結果を受け、フェローを認定する。

2. 会長はフェロー表彰式においてフェロー称号とメダルを授与する。

(推薦・選考の実施時期)

第7条 フェローの推薦及び選考の時期は理事会が定める日程をもって行う。

(規定の改廃)

第8条 この規定の改廃は、理事会の決議を必要とする。

附則

(1) この規則は、2013年10月11日から施行する。

2013年10月11日 理事会制定

2013年12月19日 理事会改正

2014年7月12日 理事会改正

2014年8月23日 理事会改正

## フェロー制度規則

2013 年 10 月 11 日 理事会制定

(趣旨)

第 1 条 この規則は、公益社団法人日本地球惑星科学連合（以下、「連合」という。）が、地球惑星科学において顕著な功績を挙げ、あるいは連合の活動に卓越した貢献をはかった正会員に対し、名誉あるフェローとして処遇することを目的として設立された連合フェロー制度に関し、必要な事項を定めるものである。

(フェロー候補者の要件)

第 2 条 フェロー候補者は、連合において、推薦時点において過去 3 年度にまたがり連合の正会員資格を保持した経歴を持ち、次の各号のいずれかに該当するものとする。

- (1) 地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレイクスルーもしくは発見などを中心に、地球惑星科学の発展に著しい貢献をした者
- (2) 連合の活動に顕著な貢献をなし、日本の地球惑星科学の発展、あるいは地球惑星科学の知識普及に貢献した者

(フェロー候補者の除外)

第 3 条 前条にかかわらず、次の各号の者はフェロー候補者にはなれない。

- (1) 役員、及びセクションプレジデント
- (2) フェロー審査委員会委員

(推薦)

第 4 条 フェローは、正会員による推薦により候補者となるものとし、推薦者 1 名が次の各号の内容が記載された書面（任意書式）をもって連合会長に推薦するものとする。

- (1) 候補者の氏名、連絡先（所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど）
- (2) 候補者の履歴（研究歴、受賞歴、大学・研究機関・学協会等における貢献、他）
- (3) 候補者の主要な論文あるいは特許等あわせて 5 編のリスト、およびその別刷り乃至コピー
- (4) 推薦理由書(A 4 で 2 ページ以内、日本語又は英語)
- (5) 3 通のサポートレター(A 4 で各 1 ページ以内、日本語又は英語、連名を可とする)
- (6) 推薦者の氏名、連絡先（所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど）

(選考)

第 5 条 理事会は、フェロー審査委員会（以下、「審査委員会」という。）を設置し、推薦さ

## 2014年度フェロー

れた候補者の中からフェローを選考する。

2. 審査委員会に関する規則は別に定める。

(授与)

第6条 理事会は、審査委員会からの選考結果を受け、フェローを認定する。

2. 会長はフェロー表彰式においてフェロー称号とメダルを授与する。

(推薦・選考の実施時期)

第7条 フェローの推薦及び選考の時期は理事会が定める日程をもって行う。

(規定の改廃)

第8条 この規定の改廃は、理事会の決議を必要とする。

### 附則

(1) この規則は、2013年10月11日から施行する。

(2) 本規則第2条の正会員資格には、公益社団法人地球惑星科学連合の正会員(2011年12月～)、一般社団法人日本地球惑星科学連合の正会員(2009年12月～2011年11月)、日本地球惑星科学連合大会(2006～2009年)および地球惑星科学関連学会合同大会(1990～2005年)の参加登録者を含むものとする。

2013年10月11日 理事会制定

2013年12月19日 理事会改正

日本地球惑星科学連合フェロー募集について (昨年 2015 年度実績)

#### 【JpGU フェロー被推薦者】

会員・非会員を問いません。ただし、以下の者は推薦の対象となりません。

- ・ JpGU の現職理事・監事・セクションプレジデント
- ・ フェロー審査委員

#### 【決められた年度のフェロー選出スケジュール】

前年度の 10-12 月	推薦期間
前年度の 1-3 月	JpGU フェロー審査委員会による審査期間
当該年度の 3 月理事会	JpGU 理事会による承認
当該年度の連合大会	JpGU フェロー顕彰式

#### 【推薦の様式】

JpGU フェローを推薦する方（以下、主たる推薦者とする）は以下の書面をもって JpGU 会長に推薦をしてください。書式は特段定めません。

- ・ 被推薦者の氏名（和文および英文表記）、連絡先（所属機関、役職（引退後は、これに代わる肩書き）住所、電話番号、メールアドレス）
- ・ 被推薦者の履歴（専門分野、研究歴、受賞歴、大学・研究機関・学協会等に於ける貢献）
- ・ 主要な論文あるいは特許等、あわせて 5 編のリストおよびその別刷り（コピー可）
- ・ 全論文リスト
- ・ 推薦理由書（A4 で 2 ページ以内、日本語あるいは英語）
- ・ 主な業績（400 文字以内、日本語あるいは英語）
- ・ 一行推薦理由（Short citation, 日本語および英語）

日本語 フォーマット：「(専門分野、領域等への) 顕著な貢献により」、文字数：50～80 文字程度

英語 フォーマット：「for outstanding contributions to (専門分野、領域等)」、文字数：半角 120～250 文字程度」

(参照：2014 年度フェロー紹介ページ <http://www.jpogu.org/news/fellowlist.html>

<http://www.jpogu.org/news/japan-geoscience-union-fellows-2014.html>)

- ・ 3 通のサポートレター（推薦者以外 3 名による。A4 で 1 ページ、日本語あるいは英語、連名を可とする）
- ・ 主たる推薦者 1 名の氏名と連絡先（所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど）

**【推薦方法】**

・提出はワードファイル、およびその PDF 版を当該年度の推薦期間内に連合フェロー担当事務局( [jpgu.fellow \(at\) icloud.com](mailto:jpgu.fellow@icloud.com) )にメールにて送付してください。但し論文別刷りは PDF のみで結構です。

・ワードファイル、PDF ファイルはそれぞれ 1 ファイルにまとめてください。

・ファイルの大きさは 25Mbyte までにしてください。

・メールの件名は” JpGU フェロー推薦書 (候補者氏名)” としてください。

これ以外の件名で送信した場合、spam メールとして処理されるなど、正しく処理できない恐れがあります。

(受領の確認メールが一週間以内に届かない場合は電話にてお問い合わせ下さい。)

★推薦書送付期限：2014 年 12 月 31 日 (水) 必着

★推薦状送付先アドレス：[jpgu.fellow \(at\) icloud.com](mailto:jpgu.fellow@icloud.com)

★フェロー制度に関するお問い合わせ：担当理事

### Memorandum on cooperation between JPGU and EGU

In order to promote research in the Earth and Planetary sciences, the European Geoscience Union (EGU) and the Japan Geoscience Union (JPGU) will cooperate to enhance the activity of their members.

1. The JPGU and EGU will distribute the following information to their respective members by email, newsletters or web servers.

- Information on meetings convened by either side.
- Information on research employment.
- Other information that will benefit researchers.
- Information on scientific publications

The means of circulation of information will be coordinated between both parties' secretariats.

2. A link to the JPGU/EGU homepage will be posted on the "collaboration with national and international geophysical societies' section" link from the homepage of EGU and JPGU using the logos of JPGU/EGU.

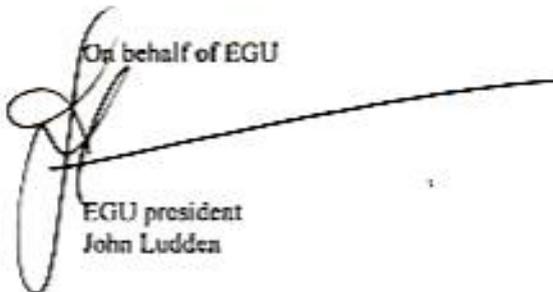
3. At both parties' annual conferences, a co-sponsored session by EGU/JPGU will be encouraged.

4. At the EGU/JPGU annual conferences, if requested, an exhibition booth will be provided free of charge.

5. The executive officers of EGU and JPGU will undertake to have a meeting once a year to discuss this cooperation. This meeting will be held at an appropriate EGU or JPGU annual meeting.

The agreements in this memorandum become effective on January 1st, 2007 .

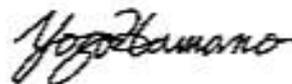
On behalf of EGU



EGU president  
John Ludden

The British Geological Survey  
Keyworth, Nottingham, NG12 5GG  
United Kingdom

On behalf of JPGU



Yozo Hamano,  
JPGU Chairman

The University of Tokyo  
Tokyo, Bunkyo-ku, Hongo 7-3-1,  
113-0033  
Japan

**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
BETWEEN  
JAPAN GEOSCIENCES UNION (JpGU) AND  
AMERICAN GEOPHYSICAL UNION (AGU)**

Joint activities between AGU and JpGU foster international exchange in scientific research and promote international opportunities of the membership of both organizations. To that effect, JpGU and AGU will promote the following activities.

1. Exchange of information on key programs and initiatives.
2. Expansion of membership of both organizations through possible joint programs.
3. Exchange of information and possible joint activities concerning educational opportunities student programs, and professional services.
4. Exchange of information and possible co-organization of scientific conferences.

In recognition of mutual interests among their members and as a means of furthering the common goals and objectives of both organizations, the collaborations are carried out under the following terms.

1. Neither organization shall have any financial obligation to the other.
2. Each organization will offer members of the other organization registration at member rates at its annual meeting.
3. Each organization will offer the other organization a booth at its annual meeting at a rate of at least 50% below the regular exhibit fee. If a charge is to be levied this will be agreed at least 6 months before the meeting in question.
4. Both organizations will seek collaboration where appropriate.
5. Both organizations will seek collaboration between the business offices.
6. The respective Union leadership will meet on a regular basis (e.g. in connection with the respective annual meetings) to discuss issues of mutual interest.

This agreement may be dissolved by either organization at any time with 30 days of notice. The agreement shall be reviewed every three (3) years.



PRESIDENT OF JpGU



PRESIDENT OF AGU



VICE PRESIDENT, JpGU



EXECUTIVE DIRECTOR, AGU

DATE: 19 February 2012

DATE: 19 February 2012

**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING**  
Between  
**The Asia Oceania Geosciences Society (AOGS)**  
And  
**The Japan Geosciences Union (JpGU)**

The AOGS and the JpGU will establish an agreement to promote collaborations between both organizations and international opportunities for their membership. To that effect, the AOGS and the JpGU will promote the following activities:

1. Expansion of membership of both organizations through joint programs
2. Exchange of information and possible co-organization of scientific conferences

As steps along the path towards better collaboration, both organizations agree that

1. Neither organization shall have any financial obligation to the other.
2. Each organization will offer the other organization an exhibition booth at its annual meetings, gratis.
3. Both organizations will seek collaboration where appropriate.
4. Both organizations will seek collaboration between the secretariat offices
5. Each organization will list the annual meeting of the other organization in its advertisement of upcoming events.
6. AOGS and JpGU invite their leaders (or representatives) to each other's annual meetings, with the registration fee waived but otherwise on a no exchange of fund basis.
7. AOGS and JpGU agree to give each other's members registration at the member rates for their 2014 annual meeting/assembly.

This agreement is to be dissolved by either organization at any time with 30 days' notice .  
The agreement shall be reviewed every (3) years.



---

Toshitaka Tsuda  
President of JpGU



---

Kenji Satake  
President of AOGS



---

David Higgitt  
Secretary General, AOGS

Date: 27 January, 2014

Date: 27 January, 2014

別記

2015年 9月 7日

公益社団法人日本地球惑星科学連合 会長 御中

共催・協賛・後援承認申請書

申請団体名：日本地球惑星科学連合教育検討委員会

申請者住所：文京区弥生2-4-16 学会センタービル4F

申請者名：教育検討委員会委員長 畠山正恒

行事名（英訳名）	理数系学会教育問題連絡会シンポジウム「理数系教育におけるアクティブ・ラーニング」 （英文公式名がある場合： ） 会議の種類：（ <input checked="" type="checkbox"/> 国内会議 <input type="checkbox"/> 国際会議 ）
主催者名	共同主催：理数系学会教育問題連絡会 会員各学会
開催日	2015年11月8日（日）13：15-16：45
開催場所、所在地	場所：筑波大学東京キャンパス（東京都文京区）
申請の種類	<input type="checkbox"/> 共催（企画又は運営に参画し共同で開催する） <input type="checkbox"/> 協賛（趣旨に賛同し、必要に応じて金銭的・人的支援をする） <input type="checkbox"/> 後援（趣旨に賛同し、必要に応じて人的支援をする） <input checked="" type="checkbox"/> その他（共同主催 ）
金銭・人的援助の有無	金銭援助：無し 人的援助：会場申込み事務
行事趣旨	次期指導要領に向けて豊かなるわが国の共通教育としての理数教育を考える
共催、協賛、後援等団体名（申請中も含む）	（社）日本数学会 （社）日本物理学会 （公社）日本化学会 生物科学学会 連合 日本統計学会 （一般社団法人）情報処理学会 等
希望する共催・協賛・後援の名称	<input checked="" type="checkbox"/> 公益社団法人日本地球惑星科学連合 その他（ ）
連絡先（受理通知等送付先）	所在地：〒文京区弥生2-4-16 学会センタービル4F 団体名： 日本地球惑星科学連合 TEL：03-6914-2080 FAX：03-6914-2088 E-mail：office@jpgu.org
参加費等	（ <input type="checkbox"/> 無料 <input checked="" type="checkbox"/> 有料 ） <u>参加予定人数 200人</u> 参加費 500円（予定）
会議のホームページ	<a href="https://sites.google.com/site/risukeigakkai/">https://sites.google.com/site/risukeigakkai/</a>

# シンポジウム「理数系教育におけるアクティブ・ラーニング」

理数系学会教育問題連絡会  
 (共同主催学会: 暫定リスト: 五十音順)  
 情報処理学会  
 日本化学会  
 日本生物教育学会  
 日本地球惑星科学連合

開催日時 2015.11.8(日) 13:00~17:00 (予定)  
 開催場所 筑波大学文京校舎(文京区大塚) 134講義室 ([アクセスマップ](#))  
 参加費用 無料(資料代:500円)  
 参加申込 不要

## 趣旨説明

現在、これからのわが国の初等中等教育を大きく変革する、次期学習指導要領に向けての検討が進んでいます。とりわけ大きな変化として、従来の学習指導要領が「どのような内容を学ぶか」に注力していたのと対照的に、次の指導要領では「どのようにして学ぶか」についても大幅に言及される方向にあることです。

その中でもとりわけ注目が集まっているのが、アクティブ・ラーニングです。これは、児童・生徒が課題に対して自分で考え、自力で必要な情報を集め、試行錯誤を繰り返しながら、解答を求めるといったものです。これは確かに、これからの不確実な時代に必要な、自ら考える力を養うという点で有効な学習方法だと考えます。

しかし注意すべきなのは、基礎的な知識や考え方の土台が何もない状態では、アクティブ・ラーニングは有効に機能しないということです。そして、どのような土台が必要か、その土台はどうやって構築するのか、そしてその上でどのようにアクティブ・ラーニングを進めて行くのがよいかは、学問分野ごとに違って来ます。

私たち理数系学会教育問題連絡会は、理数系の学会間で教育に関する情報を交換し、各学会の教育活動につなげるとともに、必要な場合には社会提言を公開してきました。今回は、上記のようなアクティブ・ラーニングの諸課題に対する答えを、理数系全体として探究することをめざして、シンポジウムを企画しました。この問題に関心を持つ関係各位に参加頂き、これからのわが国の理数系教育の再構築に向けて、共通認識の醸成に資することができれば幸いです。

シンポジウム委員長 久野 靖 (情報処理学会、筑波大学)  
 事務局長 畠山 正恒 (地球惑星科学連合、聖光学院)

## プログラム

13:00~	開会あいさつ 畠山 正恒 (地球惑星科学連合、聖光学院)
13:15~	参加各学会から: 年間の報告
14:00~	休憩
14:15~	基調講演 なぜ、アクティブラーニングが大事か? 清水雅己 (埼玉県立川越工業高校、中教審教育課程特別部会)
14:45~	パネルディスカッション 司会: 根本泰雄 (桜美林大学)
	話者1 統計 前川恒久 (QCサークル関東支部京浜地区顧問)
	話者2 生物 大野智久 (都立国立高等学校)
	話者3 情報 須藤祥代 (千代田区立九段中等教育学校)
	話者4 全般 大西琢也 (日野第4中学校)
	話者5 全般 浦崎太郎 (岐阜県立可児高等学校)
16:45~	話者6 検討中
16:45~	閉会あいさつ 久野 靖 (情報処理学会、筑波大学)

## contact

kuno@gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp

日本地球惑星科学連合 第13回学協会長会議  
開催概要（予定）

日程：10月8日（木）15：00-17：00

場所：東京大学地震研究所1号館2階セミナー室

議題：

1. 前回議事録確認
2. 日本地球惑星科学連合活動報告
3. 日本学術会議の近況報告
4. その他

---

1. 8/27 H27 年度第 3 回編集長会議開催

- ・ 出版制作にかかる時間が改善され、出版は順調。夏場の投稿が少なく、現在のペースでは年間の投稿数は 80 編程度と予想される。しかし、今後、連合大会特別セッション、高圧 SPEPS や INQUA 関係の論文の投稿が見込まれるので、年間 100 編に達する可能性がある。引用数も上がってきているが、WOS 採録申請へむけさらに被引用数を高める施策を進める。
- ・ Springer で論文本体の前にキャッチーな図表を表紙として付ける事が可能となり、PEPS としては導入の方向で検討する。また、査読システム上、全ての投稿論文に自動的に CrossCheck が実行され、編集者がシステム上で確認可能となった。(従来、投稿時に事務局にて手作業で実施)
- ・ 新しい分野として、Data Publishing の出版に取り組んでいく。まずは、Springer の添付ファイルに収まるサイズのデータを扱う。
- ・ 現在出版されている論文にかかるコスト (出版料・英文校閲・招聘旅費など) が平均約 23 万円となっている。中間報告に向けて、ルーチンに入った 2015 年度以降に英文校閲にかかった経費について、依頼条件とともに概算をまとめる。
- ・ 5/27 の学協会長会議において、学術会議から各学会誌に対し規定整備・公開が求められた、不適切な Authorship と二重投稿に関して、編集委員会に諮り、その結果をまとめ、次回の学協会長会議 (10 月 8 日) で示す。

2. 2016 年度連合大会「ジャーナル関連特別セッション」募集開始

JpGU ニュース 9 月号にて案内 (10 月 23 日募集締切)

2014 年以降、特別セッションと併せて 33 名の著名研究者を招待し、2015 年 8 月末で 21 論文投稿 (内レビュー 14 論文) の投稿があった。一定の成果が見込めるため、2016 年度連合大会においても「ジャーナル関連特別セッション」を募集する。

3. 論文投稿・出版状況 (詳細は別表参照)

- ・ 論文投稿数
  - ～2014 年 72 (editorial-3, Correction-1, Research/Methodology-47, Review-21)
  - 2015 年 ～48 (Research-10, Methodology-1, Review-5)
- ・ 出版論文数
  - ～2014 年 29 (editorial-3, Correction-1, Research -18, Review-7)
  - 2015 年 ～23 (Review-9, Research-14)
- ・ 査読中 29 (Review-11, Research-17, Methodology-1)
- ・ 出版校正中 5 (Review-1, Research-4)
- ・ reject/withdrawn 済 34 件

■出版状況

	2014				2015				Total			
	Review	Resarch	Methodology	Total	Review	Resarch	Methodology /Debate	Total	Review	Resarch	Methodology /Debate	Total
1. Space and planetary sciences	2	1	0	3	4	5	0	9	6	6	0	12
	8.0%	4.0%	0.0%	12.0%	17.4%	21.7%	0.0%	39.1%	12.5%	12.5%	0.0%	25.0%
2. Atmospheric and hydrospheric sciences	2	5	0	7	1	1	0	2	3	6	0	9
	8.0%	20.0%	0.0%	28.0%	4.3%	4.3%	0.0%	8.7%	6.3%	12.5%	0.0%	18.8%
3. Human geosciences	0	2	0	2	1	1	0	2	1	3	0	4
	0.0%	8.0%	0.0%	8.0%	4.3%	4.3%	0.0%	8.7%	2.1%	6.3%	0.0%	8.3%
4. Solid earth sciences	2	9	0	11	1	4	0	5	3	13	0	16
	8.0%	36.0%	0.0%	44.0%	4.3%	17.4%	0.0%	21.7%	6.3%	27.1%	0.0%	33.3%
5. Biogeosciences	1	0	0	1	1	1	0	2	2	1	0	3
	4.0%	0.0%	0.0%	4.0%	4.3%	4.3%	0.0%	8.7%	4.2%	2.1%	0.0%	6.3%
6. Interdisciplinary research	0	1	0	1	1	2	0	3	1	3	0	4
	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%	4.3%	8.7%	0.0%	13.0%	2.1%	6.3%	0.0%	8.3%
<b>Subtotal</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>48</b>
	<b>28.0%</b>	<b>72.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>100%</b>	<b>39.1%</b>	<b>60.9%</b>	<b>0.0%</b>	<b>100%</b>	<b>33.3%</b>	<b>66.7%</b>	<b>0.0%</b>	<b>100%</b>
Editorial Correction	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>Total</b>				<b>29</b>				<b>23</b>				<b>52</b>

■投稿状況

	~2014				2015				Total			
	Review	Resarch	Methodology	Total	Review	Resarch	Methodology /Debate	Total	Review	Resarch	Methodology /Debate	Total
1. Space and planetary sciences	8	9	0	17	3	8	1	12	11	17	1	29
	11.8%	13.2%	0.0%	25.0%	6.3%	16.7%	2.1%	25.0%	9.5%	14.7%	0.9%	25.0%
2. Atmospheric and hydrospheric sciences	5	7	0	12	1	5	0	6	6	12	0	18
	7.4%	10.3%	0.0%	17.6%	2.1%	10.4%	0.0%	12.5%	5.2%	10.3%	0.0%	15.5%
3. Human geosciences	1	4	0	5	0	2	0	2	1	6	0	7
	1.5%	5.9%	0.0%	7.4%	0.0%	4.2%	0.0%	4.2%	0.9%	5.2%	0.0%	6.0%
4. Solid earth sciences	3	18	1	22	5	15	1	21	8	33	2	43
	4.4%	26.5%	1.5%	32.4%	10.4%	31.3%	2.1%	43.8%	6.9%	28.4%	1.7%	37.1%
5. Biogeosciences	2	3	0	5	0	2	0	2	2	5	0	7
	2.9%	4.4%	0.0%	7.4%	0.0%	4.2%	0.0%	4.2%	1.7%	4.3%	0.0%	6.0%
6. Interdisciplinary research	2	5	0	7	4	1	0	5	6	6	0	12
	2.9%	7.4%	0.0%	10.3%	8.3%	2.1%	0.0%	10.4%	5.2%	5.2%	0.0%	10.3%
<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>79</b>	<b>3</b>	<b>116</b>
	<b>30.9%</b>	<b>67.6%</b>	<b>1.5%</b>	<b>100%</b>	<b>27.1%</b>	<b>68.8%</b>	<b>4.2%</b>	<b>100%</b>	<b>29.3%</b>	<b>68.1%</b>	<b>2.6%</b>	<b>100%</b>
Editorial Correction	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>Total</b>				<b>72</b>				<b>48</b>				<b>120</b>

■編集状況

	Review	Resarch	Methodology /Debate	Subtotal	Editorial + Correction	Total
Published	16	32	0	48	4	52
	13.8%	27.6%	0.0%	41.4%	-	-
Accepted and tranferred for publication	1	4	0	5	0	5
	0.9%	3.4%	0.0%	4.3%	-	-
Under review	11	17	1	29	0	29
	9.5%	14.7%	0.9%	25.0%	-	-
Rejected/Withdrawn	7	25	2	34	0	34
	6.0%	21.6%	1.7%	29.3%	-	-
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>78</b>	<b>3</b>	<b>116</b>	<b>4</b>	<b>120</b>
	<b>30.2%</b>	<b>67.2%</b>	<b>2.6%</b>	<b>100.0%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## Global Strategy Com Meeting #8

Date: 2015 August 18, Tuesday 10:00-12:30

Room: Gakkai Center Building, 4F Meeting Room, 2-4-16 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo

Attendee:

Global Strategy Committee members: Gaku Kimura (Chair), Simon Wallis (Vice Chair), Kensei Kobayashi, Hiroe Miyake, Yasuhiro Murayama, Eiji Ohtani (Skype), Sho Sasaki (Skype), Kiyoshi Suyehiro, Fumiko Tajima (Skype)

President: Toshitaka Tsuda (Skype)

JpGU Office: Yozo Hamano, Kayoko Shirai, Maiko Amano

Regrets:

Global Strategy Committee members: Masaki Fujimoto, Toshiyuki Hibiya, Yukio Himiyama, Teruyuki Kato, Teruyuki Nakajima, Hisashi Nakamura, Kanako Seki, Shogo Tachibana, Ryuji Tada, Yukihiro Takahashi,

Vice Presidents: Hodaka Kawahata, Masato Nakamura

### Meeting summary: ACTION ITEMS 案

1. JpGU International Symposium の特別枠は使用せず、ひとつのプログラム編成として実施することを理事会に提案する（継続審議）
2. JpGU Meeting のサブタイトル国際向けキャッチフレーズを8月中に考案、提案する（木村・他）  
後日確定：“For borderless world of geoscience”
3. 2015年AGUのブース展示の機会を利用して、Communiquéに基づくJpGU Meeting 2016の4学会会合の準備会開催を検討する（木村・他）
4. 2016年大会における10~15件程度のAGUとのJoint Session 募集をセッションごとに確認する（末廣）
5. 2016年大会のAGUとのJoint Sessionの優遇内容について検討する（西山）
6. 2016年大会と2016 AGU Fall MeetingのUnion Sessionで同じテーマの企画を行う（末廣・西山）
7. 2016年大会の若手参加者の旅費援助の対象範囲と具体案を定める（末廣TF）
8. 2016年大会（JpGU）と2017年大会（JpGU & AGU）の若手参加者の旅費援助のチャンスについて宣伝する（事務局）
9. JpGU Meetingをバイリンガル化した際の事務局負担を検討する（全員）
10. AOGSとの関係を含む今後の国際対応プランを引き続き検討する（全員）
11. 2016~2018年大会の参加登録料の値上げについて、AGUとのJointのみならず、連合の国際化戦略の一環であることを認識・周知する（全員・事務局）
12. EGUとのMOUに会員価格の参加費適用の記載を理事会に依頼する（事務局）
13. JpGU-AGU Joint Meeting 2017のTaira Prizeの講演時間を確保する（事務局）
14. AGU Fellowの推薦者を各セクションプレジデントに依頼する（ウォリス）

15. AGU Fellow の推薦方策検討を顕彰委員会に依頼する（ウォリス・白井）

16. 次回 11 月後半のグローバル戦略委員会の日程調整を行う（白井）

## 議事録案

### 議題 0. 前回議事録確認

前回議事録が了承された。

### 議題 1. 第 2 回理事会 (7/18) 報告

浜野事務局長代理より、理事会で承認された 2016-2018 年大会参加登録料の値上げについて説明がなされた (Action Item 11)。また、2016 年大会より事前参加登録料のキャンセルが導入されることとなり、実費分を差し引き、後日返金するポリシーの説明がなされた。

現在、AGU 会員と AOGS 会員は JpGU 会員価格が適用されるが、MOU に会員価格適用の記載がない EGU 会員は、会員価格適用外となっている。そのため、グローバル戦略委員会から理事会に、EGU との MOU に会員価格適用を記載するよう依頼する (Action Item 12)。

### 議題 2. AGU との Joint Meeting について

#### 1) JpGU 2017 年大会準備タスクフォース

末廣委員より、JpGU 2017 年大会準備タスクフォースの構成について説明があった。情報通信研究機構の島津氏に TF アドバイソリーに加わっていただくことになった。また、JpGU-AGU Joint Meeting 2017 において Taira Prize の講演時間を確保する (Action Item 13)。

#### 2) 2016, 2017 の AGU とのジョイントの進捗状況

末廣委員より、西山 2016 年プログラム委員長と共に AGU との Joint Session の対応を進めていることが説明された。2015 年大会期間中に、AGU headquarters・末広 TF チェア・西山 2016 年プログラム委員長で打合せが行われた。その後、2015 年 6 月に末広 TF チェアが AGU 本部で打合せを行い、続いて JpGU と AGU の両プログラム委員長から両連合のセッション代表に Joint Session の企画案が配布された。2015 年 9 月から受付を開始する 2016 年大会の JpGU-AGU Joint Session の応募について、セッションごとに確認することとなった (Action Item 4)。また、Joint Session における招待講演者数などの優遇内容を検討することとなった (Action Item 5)。今後 2015 年 10 月に JpGU 側が AGU 本部を訪問する。

#### 3) 2016 年の若手参加者への海外渡航援助について

浜野事務局長代理より、2016 年大会から学生旅費補助 150 万円（国外 10 万円 x 10 人、国内 5 万円 x 10 人）を計上することが説明され、その制度設計を TF が行うこととなった (Action Item 7)。2016 年大会の JpGU からの学生旅費補助と 2017 年大会の JpGU と AGU からの学生旅費補助について周知・宣伝することとなった (Action Item 8)。

#### 4) AOGS への対応プラン

木村委員長より、2015年8月にシンガポールで開催された AOGS の参加報告、および JpGU ブース出展における反応が紹介された。事務局作成の JpGU と AGU の Joint のポスターに魅力的な反応を示した人が多かった一方、Joint の意義や JpGU の国際化の展望に関する質問が寄せられた。木村委員長より、個別の連携を探りながらも、AOGS を通じてアジアの様々な国と連携する戦略が提示された (Action Item 10)。津田会長と大谷委員から、AOGS におけるセクション毎の設置経緯や特性に配慮が必要との指摘がなされた。

#### 5) AGU 2016 年プログラム委員長 D-D Rousseau 氏との打ち合わせ

末廣委員より、INQUA 2015 期間中に、西山 2016 年プログラム委員長と共に AGU 2016 年プログラム委員長 D-D Rousseau 氏と打合せを行い、2016 年大会と 2016 AGU Fall Meeting の Union Session で同じテーマの企画を行うことを確認した (Action Item 6)。

#### 議題 3. Collaboration with American Geosciences Institute (AGI)

末廣委員より、AGI が 2015 年 11 月 20 日午前にも事務局を訪問し、学協会連合における資金調達のノウハウ等、意見交換をする予定であることが紹介された。

#### 議題 4. Global Strategy

2016 年大会において、JpGU International Symposium の特別扱いはせず、ひとつのプログラム編成として実施する方針が提案された (Action Item 1)。また、浜野事務局長代理より、配布冊子体を 1 冊にまとめる方針が述べられた。大谷委員より、学生の国際学会参加の証拠に配慮すべきとの指摘があった。さらに、案内・看板・ポスターを含めバイリンガル化した際の、事務局負担について検討することとなった (Action Item 9)。

木村委員長より、国際科学会議 ICSU の歴史的経緯および科学の国際化について現状と戦略が述べられた。対策として、2015 年大会の Geoscience Ahead を踏襲し、JpGU Meeting の表記に続く、サブタイトル的な国際向けキャッチフレーズを考案することとなった (Action Item 2)。また、2015 AGU Fall Meeting のブース展示を利用して、Communiqué に基づく 2016 年大会の 4 学会会合の準備会開催を検討することとなった (Action Item 3)。

ウォリス副委員長より、2015 年は、日本から AGU Fellow の選出がなかったことの指摘があった。JpGU として戦略的に AGU Fellow を推薦するため、AGU International Participation Committee 委員のウォリス副委員長が、各プレジデントに AGU Fellow 候補者 1~2 名の推薦を呼び掛けることとなった (Action Item 14)。また、JpGU として、Nomination Letter のひな形等を含めたノウハウを蓄積する必要性が指摘された。本件は、その重要性を鑑み、グローバル戦略委員会から顕彰委員会に検討を依頼することとなった (Action Item 15)。

次回委員会は 2015 年 11 月後半を予定 (Action Item 16)。

平成27年度 共催・協賛・後援等一覧

申請日	承認日	種別	会名等	主催者	開催期間	会場
7月13日	7月18日	共催	研究会「航空機観測による気候・地球システム科学の推進」	公益社団法人日本気象学会	2015年9月1日(火)～2日(水)	名古屋大学ES総合館会議室
8月13日	8月19日	共催	第10回科学地理オリンピック日本選手権および第13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	2015年10月1日(木)～2016年3月13日(日)	未定
9月8日	申請中	後援	非線形波動とカオス国際ワークショップ	NWCW組織委員会	2017年3月20日(月)～2017年3月24日(金)	La Jolla Beach and Tennis Club
9月8日	申請中	共同主催	「理数系教育におけるアクティブ・ラーニング」	共同主催:理数系学会教育問題連絡会 会員各学会	2015年11月8日(日)13:15-16:45	筑波大学東京キャンパス(東京都文京区)
9月14日	申請中	後援	ジオハザードに対処できる人材の育成:防災国際ネットワーク構築に向けた国内連携のあり方	日本学術会議(地球惑星科学委員会) IUGS分科会、国立研究開発法人産業技術総合研究所、東北大学災害科学国際研究所	2015年11月20日(金)	東京都江東区越中島、国立大学法人東京海洋大学大講義室(越中島キャンパス、第4実験棟5階)

2015/9/15 14:00

# 平成 27 年度第 1 回選挙管理委員会議事録

公益社団法人日本地球惑星科学連合

1. 開催日時 平成 27 年 9 月 2 日 (水)  
午後 4 時 00 分から午後 6 時 00 分
2. 開催場所 連合事務局 会議室  
(東京都文京区弥生 2-4-16 学会センタービル 4 階)

3. 議長 委員長 浜田盛久
4. 出席委員 癸生川 陽子,  
長谷川拓也  
行松 彰  
オブザーバー 総務委員長 古村孝志

(敬称略)

## 5. 議事

定刻を迎えたため総務委員長古村孝志理事が仮議長として開始を宣言した。全委員 6 名中 4 名が出席したため出席委員は過半数となり、決議が成立することが確認された。

### (1) 自己紹介

委員およびオブザーバーの自己紹介を行った。

### (2) 委員長の選出

委員長の選出を行った。仮議長が立候補を募ったところ、浜田盛久委員が立候補した。満場一致で承認となり、浜田委員を委員長に選出した。以降は浜田委員長が議長として議事を進めた。

### (3) 概要説明

議長の指名により、古村理事から今回の選挙について概要説明があった。

(3-1) 前回 (平成 25 年度) 選挙から規則等に変更があった以下の点について確認した。

- ・選挙権や登録区分について、より規則に厳格な形で運用する。
- ・投票数を従来の 5 票から登録区分の定数の半数 (端数切り上げ) に変更する。
- ・立候補と推薦が重複した場合、先着を有効としていたが、候補者本人が変更できることとする。
- ・推薦が複数あった場合については、先着を有効とする。
- ・候補者が定員に満たない登録区分は、投票期間経過時に当選が確定していたが、立候補受付期間経過時に当選を確定とする。
- ・セクションプレジデント選挙の細則を制定した。

- ・理事候補者の選定は、総会で承認された役員候補者推薦委員会が代議員の中から推薦していたが、今回から意向選挙を行い、その結果を踏まえて役員候補者推薦委員会が推薦する。

その他、選挙に関連する規則について確認した。

(3-2) 事務局より、現時点での候補者リストが委員会に提出され、確認した。

代議員立候補届出書および代議員推薦届出書に欄のある、立候補・推薦の抱負について、「和文（100字以内）」「英文（和文100字相当）」について検討した。「和文（100字以内）」は全角100文字とし、半角英数字は2文字で全角1文字として算定する。「英文（和文100字相当）」はスペースを含め半角文字300文字以内とする。

今回の選挙において、現段階でこれを超過している候補者については事務局から改訂・再提出を要求する。また、今回の選挙終了後、次回（平成29年度）の選挙までにわかりやすい表現に改めることとした。なお、日本語話者以外の会員が英文のみで立候補・推薦した場合は、和文の候補者リストや投票画面にも英文を掲載することが確認された。

(3-3) 立候補・推薦の促進について検討した。

選挙管理委員会と事務局の職務について検討した。

立候補・推薦の促進のため、選挙管理委員は所属セクションによびかけることができる。その際、各セクションプレジデントに協力を依頼できるが、登録区分「地球惑星科学総合」についても各セクションプレジデントに協力を依頼する。事務局は事務局の名前で臨時メールニュースやtwitter等により、直接会員によびかけることができる。また、立候補・推薦の状況を、随時選挙管理委員会に報告する。いずれの場合も、その時点の登録区分ごとの候補者数をセクションや正会員に公開できる。

また、立候補・推薦受付期間中に候補者一覧を公表することの是非を検討した。立候補・推薦受付締切前の時点では候補者一覧は公表しない。ただし登録区分ごとの候補者数については広く公表し、立候補・推薦を広く呼びかけることが合意された。

(3-4) その他、以下の検討を行った。

- ・立候補・推薦受付や投票受付の締切は各日の何時かを再確認する。  
(会議終了後事務局が確認したところ、各日の23:59だと確認された)
- ・投票画面の候補者リストがどのような順番となるかを再確認する。掲載順を立候補・推薦順と変更できない場合は、次回選挙迄にシステムの修正を事務局が検討する。  
(会議終了後事務局が確認したところ、氏名の昇順であり、変更はできないと確認された)
- ・投票画面の順番に関わらず、候補者一覧の掲載順は立候補・推薦順とする。

(4) 今後の選挙手順について

今後のスケジュールを確認した。

議長は以上をもって議事が終了したことを告げ、閉会を宣言した。

以上

	2016	内容
8月	上旬	セッション提案テストサイト検証
	↓	新プログラム委員決定⇒管理サイト入力, 委嘱状送付
		大会HPの作成・編集
	↓	プログラム局始動
9月	1日(火)	2016年連合大会HP立ち上げ
	1日(火)	セッション提案サイト公開
	1日(火)	セッション募集広報活動(各学協会/前年度コンビナー/海外提案者)
	1日(火)	セッション提案募集一斉メール(募集開始のご案内)
	9月理事会	講演実施案報告(理事会, プログラム委員会)
10月	上旬	セッション募集活動(前年度コンビナー等)
	13日(火)	メールニュース10月号(セッション提案募集中)
	15日(木)	セッション提案募集一斉メール(間もなく募集締切のご案内)
	19日(月)	セッション提案最終締切
	20日(火)~30日(水)	プログラム委員によるコメント入力
11月	↓	セッション採択検討(プログラム委員会)
		コンビナーとの調整
	4日(水)	採択予定セッション・コマ数配分確定
	~19日(木)	セッションによる帯案作成
	~26日(月)	コマ割り案作成(プログラム委員長)
12月	上旬	プログラム編成会議⇒コマ割りFIX
	14日(月)~18日(金)	AGU ⇒コマ割りAGUとの最終調整
	21日(月)	2016年大会開催全セッションweb公開 ※コマ割り含む
1月	7日(木)	投稿・参加登録開始
	7日(木)	投稿・参加登録開始のお知らせ一斉メール
	7日(木)	コンビナーに規定、投稿呼びかけ、今後のスケジュールなどメール連絡
	7日(木)	加盟学協会へ大会HP掲載のお願いメール発信
2月	3日(水)	投稿早期締切 24:00
	10日(水)	メールニュース2月号(最終投稿のお知らせ)
		各コンビナーへの今後のプログラム編集スケジュールの通知
		コマ割・プログラム編成日程案連絡(プログラム委員会へ)
	18日(木)	投稿最終締切 12:00
		投稿受付情報連絡一斉メール(2重投稿を投稿者各自でチェック)
		コンビナーへ投稿確認
		投稿者へ二重投稿・支払確認
	18日(木)	論文採択開始(コンビナー)
	22日(月)	投稿調整完了 サイト閉鎖18:00
24日(水)	論文採択完了	
	コンビナーによる投稿内容チェック期限 12:00	
	セッション別投稿一覧(確定版)→プログラム委員長へ	
	プログラム編成開始	
3月	2日(水)	プログラム編成終了 ⇒作業確認及び微調整(事務局)
	4日(金)	プログラム編成完了
	7日(月)	投稿者への採択及び日程通知
	10日(木)	プログラムWEB公開(PDF無)
5月	5月10日(火)	早期参加登録 登録締切 17:00
	5月11日(水)	invitationメール送付用参加登録者データ送付(⇒???)
	5月12日(木)	プログラムWEB公開(PDF有)
	5月16日(月)	invitationメール配信
5月22日-26日		連合大会

2016年大会 開催概要 (確認)

★ 開催概要

名称	日本地球惑星科学連合 2016年大会
会期	2016年5月22日(日)～5月26日(木) 5日間
会場	幕張メッセ 国際会議場 (19会場×5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 (7会場×3日間)

★ Important Date

2015年

9月1日(火)	セッション提案開始
10月15日(木)	セッション提案締切
11月4日(水)	出展申し込み受付開始
12月21日(月)	開催セッション・コマ割り web 公開

2016年

1月7日(木)	投稿・参加登録開始
2月3日(水)	投稿早期締切 (～24:00)
2月18日(木)	投稿最終締切 (～12:00)
3月7日(月)	採択通知 ※7日より順次配信
3月10日(木)	発表プログラム web 公開
5月10日(火)	早期参加登録締切 (～17:00)
5月12日(木)	予稿 web 公開

★ タイムテーブル

AM 1	9:00～10:30
AM 2	10:45～12:15
PM 1	13:45～15:15
PM 2	15:30～17:00

ポスターコアタイムは未定 (17:15～18:30 (最終日は 15:30～16:45) の予定)

★ 参加費改訂

- ・会費以外の全ての料金に対し、消費税 8%が発生します
- ・参加費が値上げされています

**参加費**

種別		早期参加登録料 2016年 5月10日(火)17:00まで		参加登録料 2016年 5月10日(火)17:00より 5月26日(木)まで	
		全日程	一日券	全日程	一日券
一般	会員割引料 金	¥ 21,000 (¥ 22,680)	¥ 13,000 (¥ 14,040)	¥ 28,000 (¥ 30,240)	¥ 18,000 (¥ 19,440)
	正規料金	¥ 30,000 (¥ 32,420)	¥ 21,000 (¥ 22,680)	¥ 40,000 (¥ 43,200)	¥ 25,000 (¥ 27,000)
小中高教員(注1)	会員割引料 金	¥ 11,000 (¥ 11,880)	¥ 7,000 (¥ 7,560)	¥ 15,000 (¥ 16,200)	¥ 10,000 (¥ 10,800)
	正規料金	¥ 18,000 (¥ 19,440)	¥ 13,000 (¥ 14,040)	¥ 24,000 (¥ 25,920)	¥ 18,000 (¥ 19,440)
大学院生・研究生 (注2)	会員割引料 金	¥ 11,000 (¥ 11,880)	¥ 7,000 (¥ 7,560)	¥ 15,000 (¥ 16,200)	¥ 10,000 (¥ 10,800)
	正規料金	¥ 18,000 (¥ 19,440)	¥ 13,000 (¥ 14,040)	¥ 24,000 (¥ 25,920)	¥ 18,000 (¥ 19,440)

※カッコ内は税込料金

※大会会員は会員割引はありません

★ 大会キャッチフレーズ

**For borderless world of geoscience**

連合大会参加登録料改定会議

日時 2015年8月12日10:15~12:00

場所 連合事務局会議室

参加者: 中村副会長 浜野大会運営委員長 北財務委員長 西財務委員 津田会長 (SKYPE)

---

A. I.

1. 職員昇給の規則の再整備 北理事→古村理事
2. Q&Aの作成 出席者: 現在の案に加筆修正→理事会へ
3. TF (含むグローバル委員会) への決定事項伝達、AGUへの意思疎通: 浜野理事→末広議長→委員会、AGU

---

会議の目標

- ・必要な支出項目と必要金額の共通認識
- ・そのための参加登録費の値上げ幅を決定

前提 (A. 収入)

西) シミュレーションは2015年の収入をベースにしている

現状の収入と支出は釣り合っている。よって支出増加分を考えるだけでよい

■支出増加分確認

B. 値上げ要因

西) AGUロイヤリティ……確定

中村) ただし名目 (値上げの理由に含められるか) は後の議論

西) クレジット払い上昇分……確定

ポスター会場増加分……確定

WEBシステム……以下確定

Jproduce維持費2016年の費用は2015年に払うため計上不要

アトラス 必要費用と削減分

追加アプリ (選挙 セッション提案)

システム改修費 (予備費) 50万\*3年

C. 地学オリンピック 250万 (支出確定だが値上げ要因には含まない)

D. 事務局関連経費

- ・一人 (総務) 増加分は計上済みのため考慮の必要なし。

・追加雇用

2人追加雇用（広報・国際対応） 1700円（給料＋法定福利＋通勤費）2名分で3,427,000円/年  
法定福利 24万円/年1人

・退職金 正社員2人分で5万円/年 ただし規定がないので入っていない

・既存職員定期昇給分 2年に1度昇給との規則が制定 8人合計で58.8万円増加/2年ペース  
問題点

パートタイム含め全員が定期的に昇給

昇給にストップがかからない（元にした東大では5年で雇い止め）

→宿題化。今回の値上げ要因計算では3年分はこの通りかかるものとして計算

・削減要員

退職者の退職金を上乗せして2016年に予算に入れていた。この分を150万円マイナスできる  
追加雇用の分、アルバイト代をマイナス

支出増加まとめ（合意事項）

7000万円の支出増加

■収入増加計算

2015年実績を元に値上げした場合の収入計算をしている。

例、A案では2千万円収入増、3年で6千万円増収。

現実的には20000円か21000円。ただし21000円では1600万円の余剰金となる。

AGUロイヤリティの扱いの検討

中村）AGUを外だして5500万円の不足と見ると、A案にならないか

西）資金から支出して大幅に資金が減少すると、公益法人として問題がある

中村）AGUロイヤリティを3年値上げの理由に含めるのは会員に説明難しい

西）説明が必要

2016年は黒字化、2017に資金化してまわすことも検討

合意事項

AGUロイヤリティは参加費から出す

C案（20,000円案）とD案（21,000円案）はどちらが妥当か

浜野）C案で、失敗した不足分を会場費などで調整することは余地がある

中村）参加者減る可能性の低いC案を推す

西）高くしておいて、数年後に値下げする余地を残すのが良い

他に必要なもの（値上げ計算外）

1. コマ割りシステム 80万円を上限……単年のためOK

2. 図の掲載 20 万～ 単年のためOK
3. ORCID 50 万円 3 年間はやめ
4. 投稿システムコンビーナ確認
5. 学生旅費補助 150 万円 OK

合意事項  
D案で決定

欠席者の意見について

川幡副会長：Q & A作成に助言を求める  
木村副会長：学生旅費支援の予算化承認  
古村総務理事：昇給に関しては再検討を求める  
村山理事：ORCID 予算化は3年間は見送り

津田会長

TF末広議長からAGUに「2017年は50%UP」という話が通っているため、再説明の必要がある。  
2017年のAGU経費を3年に均すことを会員に説明できるか。特に2018年に負担を残すことについて。

タスクフォースへの意思疎通と説明が必要

Q&Aの作成

原案を確認し、追加修正して理事へ

――

2019年以降について

2015年度と比較して1500万円程度支出増加。

## プログラム委員会

委員長 西山 忠男 (熊本大学)  
副委員長 鈴木 庸平 (東京大学)  
副委員長 Liu HuiXin (九州大学)  
プログラム局 目代 邦康 (自然保護助成基金)  
プログラム局 河宮 未知生 (海洋研究開発機構)  
プログラム局 中本 泰史 (東京工業大学)  
宇宙惑星科学セクション 加藤 雄人 (東北大学)  
大気水圏科学セクション 川合 義美 (海洋研究開発機構)  
地球人間圏科学セクション 鈴木 康弘 (名古屋大学)  
固体地球科学セクション 鈴木 勝彦 (海洋研究開発機構)  
固体地球科学セクション 田中 聡 (海洋研究開発機構)  
地球生命科学セクション 山岸 明彦 (東京薬科大学)  
地球生命科学セクション 高橋 嘉夫 (東京大学)  
日本宇宙生物科学会 小林 憲正 (横浜国立大学)  
日本宇宙生物科学会 内堀 幸夫 (放射線医学総合研究所)  
日本応用地質学会 千木良 雅弘 (京都大学防災研究所)  
日本応用地質学会 長田 昌彦 (埼玉大学地圏科学研究センター)  
日本温泉科学会 木川田 喜一 (上智大学)  
日本海洋学会 原田 尚美 (海洋研究開発機構)  
日本海洋学会 東塚 知己 (東京大学)  
日本火山学会 青木 陽介 (東京大学地震研究所)  
日本火山学会 石塚 吉浩 (産業技術総合研究所)  
形の科学会 松岡 篤 (新潟大学)  
形の科学会 木元 克典 (海洋研究開発機構)  
日本活断層学会 吉岡 敏和 (産業技術総合研究所)  
日本活断層学会 後藤 秀昭 (広島大学)  
日本気象学会 竹見 哲也 (京都大学防災研究所)  
日本気象学会 茂木 耕作 (海洋研究開発機構)  
日本鉱物科学会 三宅 亮 (京都大学)  
日本鉱物科学会 斉藤 哲 (愛媛大学)  
日本地図学会 熊木 洋太 (専修大学)  
日本地図学会 小荒井 衛 (国土交通大学校)  
日本古生物学会 本山 功 (山形大学)  
日本古生物学会 ジェンキンズ ロバート (金沢大学)  
資源地質学会 野崎 達生 (海洋研究開発機構)  
資源地質学会 実松 健造 (産業技術総合研究所)  
日本地震学会 道家 涼介 (神奈川県温泉地学研究所)  
日本地震学会 近藤 久雄 (産業技術総合研究所)  
日本地震学会 中島 淳一 (東北大学)  
日本情報地質学会 野々垣 進 (産業技術総合研究所)  
日本情報地質学会 若林 真由美 (基礎地盤コンサルタンツ株式会社)  
日本水文科学会 内田 洋平 (産業技術総合研究所)  
水文・水資源学会 樋口 篤志 (千葉大学環境リモートセンシング研究センター)  
水文・水資源学会 小杉 緑子 (京都大学)  
生態工学会 寺添 斉 (電力中央研究所)  
生態工学会 小島 洋志  
生命の起原および進化学会 小林 憲正 (横浜国立大学)  
生命の起原および進化学会 三田 肇 (福岡工業大学)

石油技術協会 鈴木 祐一郎 (産業技術総合研究所)  
石油技術協会 戸丸 仁 (千葉大学)  
日本雪氷学会 大畑 哲夫 (海洋研究開発機構)  
日本測地学会 落 唯史 (産業技術総合研究所 地質調査総合センター)  
日本測地学会 高田 陽一郎 (京都大学防災研究所)  
日本大気化学会 入江 仁士 (千葉大学環境リモートセンシング研究センター)  
日本大気化学会 町田 敏暢 (国立環境研究所)  
日本大気電気学会 三浦 和彦 (東京理科大学)  
日本大気電気学会 鴨川 仁 (東京学芸大学)  
日本堆積学会 山口 直文 (茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター)  
日本堆積学会 北沢 俊幸  
日本第四紀学会 須貝 俊彦 (東京大学)  
日本第四紀学会 小荒井 衛 (茨城大学)  
地学団体研究会 柳澤 教雄 (産業技術総合研究所)  
地学団体研究会 五十嵐 聡 (法政大学第二中・高等学校)  
日本地下水学会 林 武司 (秋田大学)  
日本地下水学会 杉田 文 (千葉商科大学)  
日本地球化学会 横山 哲也 (東京工業大学)  
日本地球化学会 石川 晃 (東京大学)  
日本地球化学会 中川 書子 (名古屋大学)  
地球環境史学会 岡崎 裕典 (九州大学)  
地球環境史学会 入野 智久 (北海道大学)  
地球電磁気・地球惑星圏学会 斎藤 義文 (宇宙航空研究開発機構)  
地球電磁気・地球惑星圏学会 畠山 唯達 (岡山理科大学情報処理センター)  
日本地質学会 沢田 健 (北海道大学)  
日本地質学会 小宮 剛 (東京大学)  
日本地熱学会 土屋 範芳 (東北大学)  
日本地熱学会 柳澤 教雄 (産業技術総合研究所)  
地理科学学会 後藤 秀昭 (広島大学)  
地理科学学会 熊原 康博 (広島大学)  
日本地理学会 青木 賢人 (金沢大学)  
日本地理学会 松永 光平 (慶應義塾大学)  
日本地理学会 田林 雄  
日本地理教育学会 澤田 康徳 (東京学芸大学)  
東京地学協会 村山 祐司 (筑波大学)  
東北地理学会 上田 元 (東北大学)  
東北地理学会 八木 浩司 (山形大学)  
土壌物理学会 濱本 昌一郎 (東京大学)  
土壌物理学会 斎藤 広隆 (東京農工大学)  
日本農業気象学会 石郷岡 康史 (農業環境技術研究所)  
物理探査学会 山中 浩明 (東京工業大学)  
物理探査学会 上田 匠 (産業技術総合研究所)  
日本陸水学会 楊 宗興 (東京農工大学)  
陸水物理研究会 鈴木 啓助 (信州大学)  
日本リモートセンシング学会 石内 鉄平 (明石工業高等専門学校)  
日本リモートセンシング学会 島崎 彦人 (木更津工業高等専門学校)  
日本惑星科学会 押野 翔一

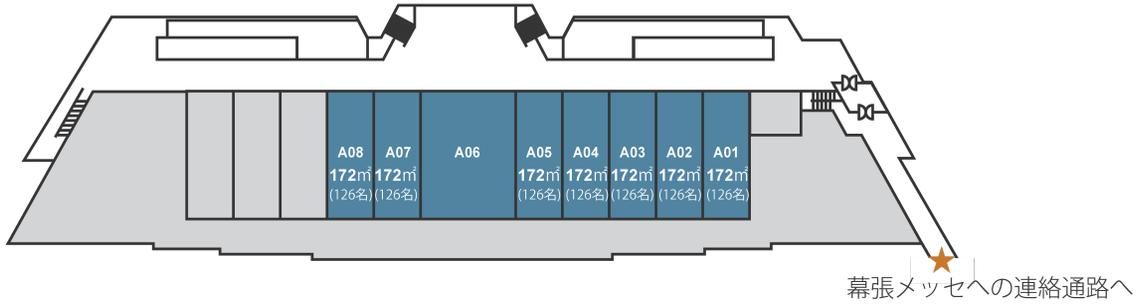
セッション提案状況 9月15日10:00情報

提案数20件 (内, 国際10件 )

(宇宙惑星 5 (2)件, 大気水圏 3 (3)件, 地球人間圏 0 件, 固体地球 5 (2)件, 教育アウトリーチ 2 (1)件, 領域外・複数領域 5 (2)件)

開催希望	国際	セッションカテゴリー	代表コンビナー	タイトル
パブリック		教育・アウトリーチ	中井 仁	災害を乗り越えるための「総合的防災教育」
パブリック		領域外・複数領域	片山 直美	宇宙食と宇宙農業
	●	宇宙惑星科学	木村 淳	Outer Solar System Exploration Today, and Tomorrow
		宇宙惑星科学	濱野 景子	惑星科学
		宇宙惑星科学	大塚 雄一	大気圏・電離圏
		宇宙惑星科学	梅田 隆行	宇宙プラズマ理論・シミュレーション
	●	宇宙惑星科学	Liu Huixin	中間圏—熱圏—電離圏結合
	●	大気水圏科学	濱本 昌一郎	地質媒体における物質移動と環境評価
	●	大気水圏科学	東塚 知己	熱帯におけるマルチスケール大気海洋相互作用現象
	●	大気水圏科学	野中 正見	Asia-Pacific climate variations on diurnal to secular time
	●	固体地球科学	Mysen Bjorn	Hydrogen in the Earth's interior from the crust to the core
		固体地球科学	野崎 達生	岩石・鉱物・資源
	●	固体地球科学	田中 聡	コアとマントルの相互作用と共進化
		固体地球科学	興野 純	鉱物の物理化学
		固体地球科学	松島 政貴	地磁気・古地磁気・岩石磁気
	●	教育・アウトリーチ	Liu Chi-Min	Ocean Education in tomorrow classrooms
	●	領域外・複数領域	金尾 政紀	雪氷圏地震学 - 地球表層環境変動の新指標 -
	●	領域外・複数領域	Groisman Pavel	Environmental, socio-economic and climatic changes in Northern Eurasia and their feedbacks to the Earth System
		領域外・複数領域	楊 宗興	生物地球化学
		領域外・複数領域	矢島 道子	地球科学の科学史・科学哲学・科学技術社会論

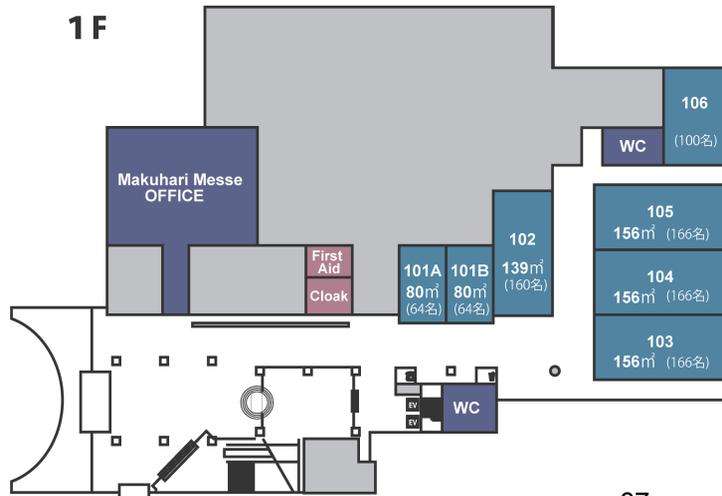
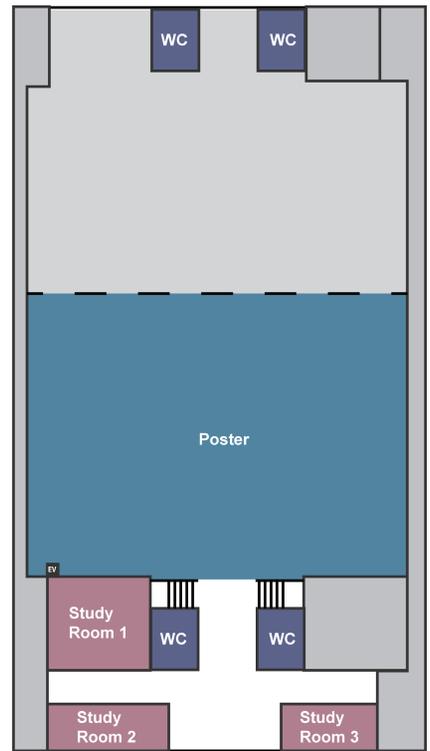
# アパホテル&リゾート 東京ベイ幕張

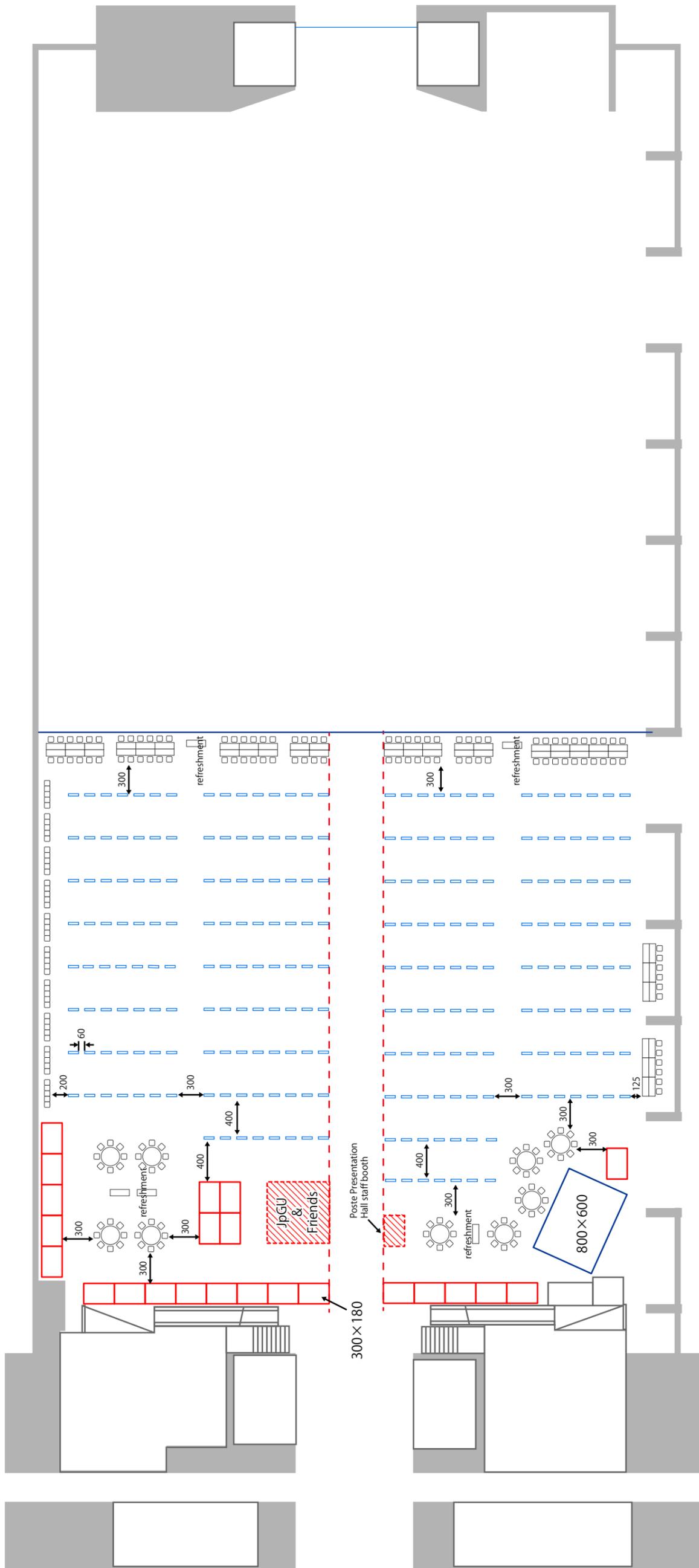


## 幕張メッセ国際会議場

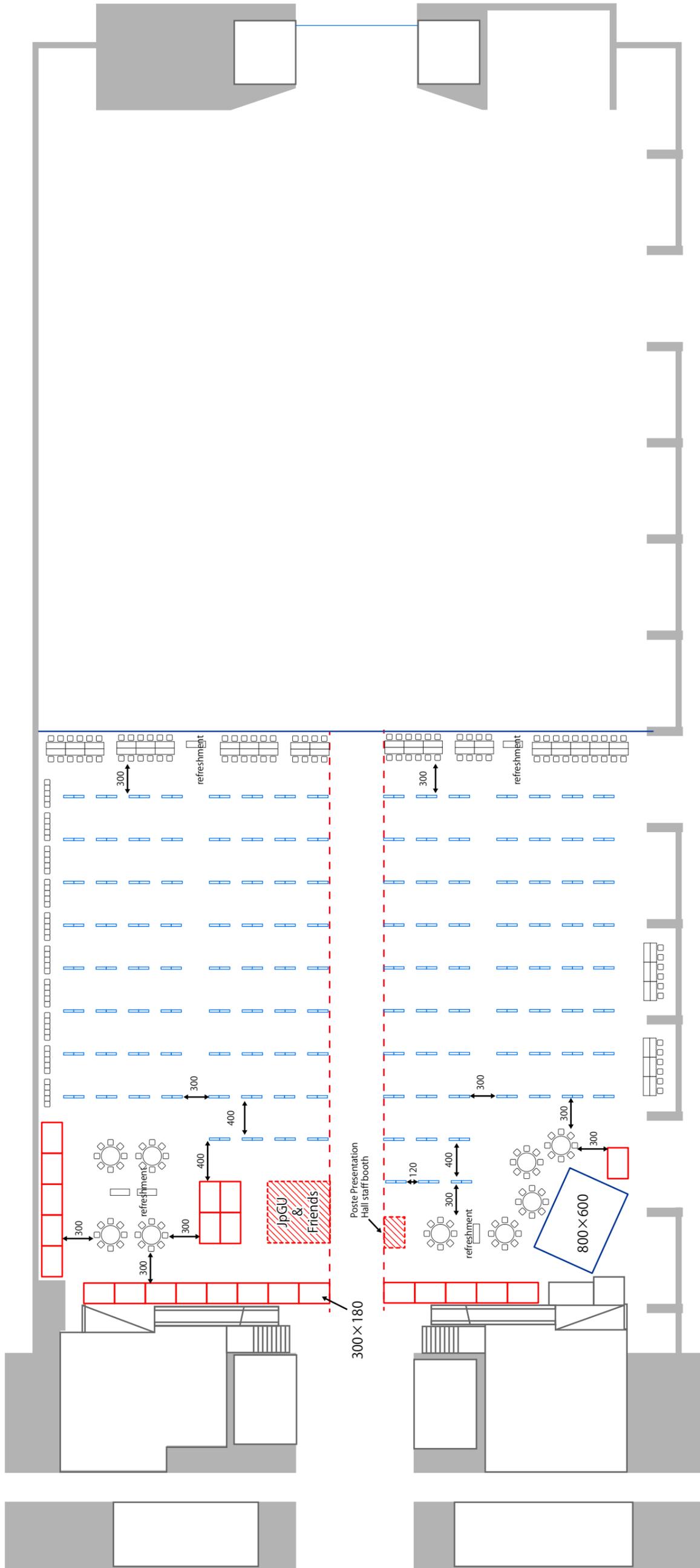


## 展示ホール6





	ポスターボード W90mm	508面
	展示ブース 300×180mm	23コマ
	展示ブース 壁無	
	イス	50脚
	イス&丸テーブル	9セット/72脚
	イス&角テーブル	27セット/108脚
	プレゼンブース	1エリア



	ポスターボード W90mm	520面
	展示ブース 300×180mm	23コマ
	展示ブース 壁無	
	イス	50脚
	イス&丸テーブル	9セット/72脚
	イス&角テーブル	27セット/108脚
	プレゼンブース	1エリア

JpGU2017年大会準備タスクフォース 理事会報告 末廣 潔 (TFヘッド)

JpGU Task Force for 2017 Meeting

Report to Board of Directors K. Suyehiro (TF Head)

前回理事会 (7/18) 以降の活動状況と活動方針

Developments since the previous Board meeting on 7/18

2016年大会のAGUとのジョイントセッションに向けて

Towards JpGU-AGU Joint Sessions in 2016 Makuhari

- ジョイントセッション提案 (受付期間: 9/1-10/19) セクションフォーカスグループリーダーにリマインダー送付

(AGU側 (8/17)、JpGU側 (8/26 西山委員長より))

Reminders for Joint session proposals submission (accepted 9/1-10/19) sent to AGU Section/Focus Group leaders on 8/17 and to JpGU Section leaders on 8/26.

- ユニオンジョイントセッション: 西山委員長と Denis-Didier Rousseau プログラム委員長 (AGU; 2016) と会談 (7/30) およびその後のメールのやり取りにより、1セッションは、通常の形式で Future Earth をテーマとし、日本側のコンビナーは氷見山教授に依頼。1セッションは、Great Debates スタイルとし、地球科学と社会をテーマに論ずることとする

(コンビナーは西山 and Rousseau; モデレーターは平朝彦氏打診中)。

ユニオンジョイントは 2016 年の AGU サンフランシスコ大会への継続を図る。

Union Joint Sessions are to be planned by the 2 program committee chairs of JpGU (Nishiyama) and AGU (Rousseau). Two sessions, one regular format (Theme around "Future Earth") and one in "Great Debates" style (Geoscience and society) are being proposed.

学生旅費援助 Support of students travel

- 海外および国内からの参加学生への旅費支援を既存の事業に含まれるかたちで実行できるように設計する。予算は総額~150万円 (海外から1名10万円見当、国内から1名5万円見当)。現在公募選定基準素案を策定中。

A feasible plan is to be made to support students participating in the 2016 JpGU meeting (a total of about 1.5 MJPY is being considered).

Details are to be formalized and announced soon.

#### 大会システムの更改

##### Renewal of the JpGU meeting management system

- 現行のシステムから新システムまでの移行期間を原則として9/1-2016/1/31として、サービスの向上、業務の効率化を進めている。新契約の開始は9/1からである。セッション提案の受付は現行システムによるが、1月からの参加登録は新システム、新データベースによる。AGUサイトからの参加登録も可能となる（AGU会員情報を受けるなどの相互連絡システムチェックも開始）。

The current system will transfer to a new system over the period of 9/1 to 2016/1/31 to achieve improved service to members and more efficient work flow reducing extra labors. New contracts started on 9/1. Session proposals submissions for 2016 meeting only will utilize the current system, but all other operations will be handled by the new system including registration and abstract submissions. AGU Members will be able to register from AGU website (technical discussion ongoing between AGU and JpGU).

#### 国際化の方針の具現化

##### Implementation of the internationalization policy

- 方向性（これまでとこれから） Direction (till now and from now)
  - 2009年10月26日第8回理事会の第1号議案で、国際シンポジウムの名称が承認された。  
[http://jpgu.org/soshiki/minuites\\_2009/20091026steering.pdf](http://jpgu.org/soshiki/minuites_2009/20091026steering.pdf)  
The use of the term “International Symposium” was adopted at the Board meeting on 10/25/2009.
  - その後、国際シンポジウム（=国際セッション）は、優遇措置を設ける、学生に国際発表の機会を与えるなどのメリットもあり、年々開催セッション数が増加し、JpGUの国際化に大いに貢献した。  
Since then, International Symposium (i.e. international sessions) enjoyed preferential treatment over regular sessions resulting in increasing number of international sessions giving opportunities

for students to make presentations in English and participation of non-Japanese researchers.

- 2015年JpGU大会のGeoscience Aheadを契機に、JpGUはさらなる国際化に舵を切った。2016年・2017年大会には、JpGU-AGUのジョイントも加わる。国際シンポジウムの名称は、一定の役割を果たしたと考えられ、次のステップに移行することが望ましい。

The “Geoscience Ahead” session at 2015 JpGU meeting was impetus to accelerate the process of JpGU to be open internationally. JpGU plans to formally hold joint sessions with AGU in 2016. The 2017 meeting will be held jointly with AGU for the first time. The time is ripe to step up from the current scheme.

- 2016年大会は、従来通り、国際セッション＝英語セッションとし、また日本語セッションについても英語の補足説明をつけるように要請する。その上で、重点的に、参加者から見て全体として国際的にオープンな大会であることが浸透するよう工夫をする（たとえば1プログラムブックにする、日英併記、国際セッション優遇なしとか）。重要なことは、サイエンスコミュニティとして向上感が得られるか、また、ビジョンとして、サイエンスが国境を超えて世界への貢献につながることを示せるかであろう。

The 2016 meeting will continue to follow the guidance for 2015 meeting (that English-only sessions will be called international sessions and English subtitles in Japanese/English sessions are requested). JpGU will enhance its efforts so that the participants will feel the meeting as a whole to be internationally open (e.g. one bilingual program book for the whole meeting; all sessions are treated equally). The gauge of success will be whether the science community acknowledges the improvements under the vision of science contributing to the benefits of the world crossing borders.

- 2017年大会には、50%が国際セッションとなることがひとつの目標と掲げられている。2017年大会を経て、国際化の方針を堅持することが会員の意思ならば、次

のマイルストーンとして、2020年には、80-90%の英語化と、海外からの参加者数増加があげられる。JpGUにとっての挑戦は、大会期間中に英語でサイエンスコミュニケーションができることのみならず、プログラム編成を国際的にオープンにすることである。The 2017 meeting aims to attain a goal of 50% international sessions. With JpGU members' support seeing how the 2017 meeting goes, JpGU should aim for 80-90 % English sessions justified by the increase of overseas participants. A challenge for JpGU is not only providing opportunities for international communications during the meeting, but to involve international members in planning the program.



構成メンバー（6名）：

未廣潔（TFヘッド・事務局・GSC）、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)  
Y Kondo, H Liu, H Miyake, T Nishiyama, K Suyehiro, Y Takahashi

アドバイザーメンバー（6名（8月に1名追加））

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、8/19～）、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・理事）、  
T Furumura, Y Hamano, G Kimura, K Kita, Y Murayama, H Shimazu

# 我が国の地球観測の将来計画に関する提言

-科学的側面-

平成 27 年 8 月

タスクフォース会合・リモートセンシング分科会 (TF)

地球科学研究高度化ワーキンググループ

## 1. はじめに

将来の地球観測衛星に関して、今後の宇宙開発体制のあり方に関する「タスクフォース会合・リモートセンシング分科会（TF）」コミュニティ（以下、TF）の呼びかけに呼応して、73件におよぶ地球観測提案が13の学会および地球惑星科学連合から提出された。このことは、地球科学と地球環境問題に関わる社会対応には様々な衛星観測の要望があることを示している。しかし、すぐにでも実現できる提案から、実現が非常に難しい提案までが混在しており、我が国の地球観測の将来を持続可能で有効なものとするためには、その優先順位を含めた様々な観点からの検討による将来計画の策定が必要である。このような将来計画は従来、有識者の意見を集約する形で、文部科学省などのそれぞれの所掌においてとりまとめられて来ることが多かったが、宇宙基本計画（H27年1月9日宇宙開発戦略本部決定）4. 我が国の宇宙政策に関する具体的アプローチ(2) 具体的取組 ii) 衛星リモートセンシングの項目に「新たなリモートセンシング衛星の開発及びセンサ技術の高度化に当たっては、我が国の技術的優位や、学術・ユーザーコミュニティからの要望、国際協力、外交戦略上の位置づけ等の観点を踏まえ、」とあるように、また、リモートセンシング法や宇宙活動法の整備が進められて行く中、所管を超え横断的にアカデミックなコミュニティ全体で議論し、学術的な重要性を発信していく体制が必要となっている。一方、科学技術イノベーション総合戦略2015（平成27年6月19日閣議決定）第2部 科学技術イノベーションの創出に向けた2つの政策分野第2章 経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組 I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現 ii) 地球環境情報プラットフォームの構築においては、3. 重点的取組（1）地球環境観測・予測技術を統合した情報プラットフォームの構築【総務省、文部科学省、国土交通省、環境省】の中で ①取組の内容□ 衛星搭載センサ等の性能向上と海洋・極域を含む地球観測の推進及び新たな観測技術の開発【総務省、文部科学省、環境省】が挙げられるなど、衛星観測についての重点的取り組みも政府で実際に進められている。本報告は、TF地球科学研究高度化ワーキンググループ（以下高度化WG）において提案を分析し、高度化WGとしての将来計画の提言をまとめたものである。なお、付録に提言のベースとなる分析結果を示している。

提案は、軌道に関しては静止衛星・極軌道衛星・低傾斜角衛星、手法に関しては紫外から可視・赤外にかけてのイメージャー・赤外からマイクロ波にかけてのイメージャーあるいはサウンダー・レーダとライダーを用いた能動型センサを含む（表1）。

## 2. 地球観測衛星の果たしてきた役割と将来へ期待される役割

我が国の地球観測衛星は、地球環境のモニタリングにおいて、これまで大きな役割を果た

してきた。その能力はセンサの性能向上と新たな機能の実現によって、気象・大気圏・海象・陸水・氷雪圏・生物圏・人間社会、そして太陽・宇宙から地球への影響に関する様々な事象の実態把握に役立っているものである。さらに、近年の地球環境モデリングの発展と計算機能力の向上によって地球観測衛星の役割はさらに重要になっている。すなわち、モデリング技術の発達によって地球環境の様々な部分の状態と変動について、一定の客観性を持った定量化が行えるようになり、様々な現象の理解と将来計画などに利用されている。しかし、このような地球環境の諸モデルは複雑な非線形性を持っているために、その解は統計的にしか決まらないものであり、また、シミュレーションを実施する際の初期値や境界条件に強く依存する。そのために、その実施には、地上や人工衛星による観測データが非常に重要な役割を果たしている点を忘れてはならない。モデルが発展するにつれて、ますますその重要性は増している。

地球観測衛星はこれまで災害監視や地球環境のモニタリングに大きく貢献してきたが、今後はこれらに加えて、我々の社会にとって解決すべき地球温暖化や地球環境変化への対応としてグローバルな地球観測データの高度利用をさらに進めて行く必要がある。ミクロかつ緊急課題としては、例えば、水蒸気の増加や地球規模の大気循環の変化により、各地での極端降水による災害の増加等が挙げられる。その評価と予測に用いられる現在の数値気象・気候モデルは克服すべき多くの課題を抱え、衛星観測データによる実態把握との緊密な連携が必要である。マクロかつ重要な課題としては、たとえば、地球環境全体の大規模な変化が懸念されている現在、大気と海水の化学組成や物理構造、さらに陸域と海洋の生態系までもが、互いに影響を与えあい、全体として変化して行く過程を予測する必要がある。そのような過程をシミュレーションできる地球システム統合モデルや環境モデルの開発が各方面で進められているが、その実施には様々な長期的な衛星観測データが必要である。

もうひとつの重要な方向性は、世界的に多くの地球観測衛星が打ち上がる状況において、各衛星ミッションからのデータと地上観測データ、そして数値気象・気候モデルを効率良くつないだ総合的な地球観測サイバースステムの創出である。3次元24時間で実データを与える地球観測サイバースステムは宇宙を活用した新産業・新サービスの創出にむけて産業界からの要請も高いものである。このため、衛星ミッションの開発と運用は、複数の衛星を組み合わせた地球観測サイバースステムに対して最適化されているべきものであり、国際連携を進め、世界が広く薄く負担する体制で実現する必要がある。そのためには、宇宙機関と世界の地球環境問題に関わる機関・コミュニティが協力して、共同の衛星地球観測計画と分担案を創出する必要がある。災害監視においては、大規模災害などで緊急の衛星ミッションの必要が生じたときに、速やかに対応できる仕組みを国際協力の枠組みとして構築する事も有効である。多くの経験と技術を有する日本はそのなかでリーダーシップを発揮しなければならない。そのためにも、我が国の個々の衛星ミッションが世界最高レベルであることが求められ

ている。

これらの状況および学会からの提案に対する分析に基づいて、地球観測衛星の将来像に対する提言を行う。

### 3. 我が国の優れた技術の展開（提言1）

地球観測衛星は様々な目的に利用できるという大きな特徴を持っており、我が国においても最先端技術と実用を兼ね備えたミッションを遂行してきた。将来の地球観測衛星において高いレベルのミッションを実現するためには、まず、我が国が世界をリードしているセンサ群の活用を優先することを踏まえて検討する必要がある。

#### <静止気象衛星>

気象衛星ひまわりは、アジアオセアニア諸国への衛星観測分野での主導的な貢献をしている。平成27年度から運用が開始されるひまわり8号はさらに機能が大幅に増加されており、他の環境問題にも利用可能になる。従って、このシリーズを推進すべきである。中国と韓国の気象衛星計画も進んでいるので、アジアにおける一層の国際連携を推進するために我が国が積極的に貢献する必要がある。

#### <周回軌道衛星>

我が国では高分解能可視（AVNIR/AVNIR2/先進光学シリーズ）、中分解能可視・赤外（OCTS/GLI/SGLIシリーズ）、マイクロ波放射計（MSR/AMSR/AMSR-E/AMSR2シリーズ）、LバンドSAR（JERS-1 SAR/PALSAR/PALSAR2シリーズ）、降雨・雲レーダ（PR/DPRシリーズ、CPR）などを推進してきており、それぞれにおいて技術的にも科学的にも世界をリードしてきた。これらのミッションの利用範囲は非常に広く、地表面の状態（地形、構造物、植生等）のみならず、地球温暖化問題と関連の深い雲やエアロゾルの情報から降水や海洋の情報に至るまで抽出することが可能であり、応用分野も災害監視・気象・運輸・農業・漁業などの広い分野で利用され、さらに観測性能の向上により、その利用は着実に広がっている。

これらの技術は今後も推進してゆくべきものであるが、さらにそれらを有機的に複合利用（例えば、マイクロ波センサと光学センサ、能動センサと受動センサ）し、情報の価値を高めることが利用拡大につながる。

GOSAT衛星は、世界初の気柱二酸化炭素濃度のリモートセンシングに成功して以来、着実にそのデータを蓄積している。現在、米国のOCO2等、第2世代の衛星が実施中、あるいは計画中である。この状況において、我が国の優位性を維持するためには、観測機能を高め、同時に大気汚染の観測ができるGOSAT2の実施が望まれる。

また、現在直面している気候変化と環境変化の問題に社会が対応するためには長期の気

候・環境データの取得が重要である。気候分野では基本気候変数(ECVs: Essential Climate Variables)の取得を国際共同で進めており、それらの地球環境モデルの高精度化への貢献が重要である。

これらのミッションは、観測を継続する事により我が国の科学的・技術的なリーダーシップをとれる基幹ミッションとして位置づけられるが宇宙基本計画の工程表ではこれらが記述されていない分野（主に大気観測分野）があり、本提言ではそれらを補完する形で以下の基幹ミッションを提案する。

① マイクロ波放射計ミッション：2012年5月打ち上げ後定常観測中の GCOM-W/AMSR2 の設計寿命 5 年を考えると、後継機の開発が最優先の急務である。AMSR2 は前号機である AMSR/AMSR-E からの世界最高性能かつ継続的な観測により、世界的なリーダーシップを取り、気象学・水文学・海洋学の研究を通じて、地球温暖化評価、災害監視、気象予測に大きな力を発揮する。

② 降水観測レーダミッション：地球温暖化において最も社会へのインパクトの大きい降水の能動センサ（レーダ）を用いた高精度観測ミッションを継続する。レーダデータはマイクロ波放射計による降水観測のリファレンスとなるほか、マイクロ波放射計では捉える事ができない降水プロセスの温暖化による変化を抽出するポテンシャルを持つ。衛星搭載レーダ技術は世界でもトップランナーであり、開発を発展的に継続し、その優位性を保つべきである。

③ 中分解能光学観測ミッション：EOS/MODIS や ADEOS-II/GLI のデータは応用範囲が広く地球観測に係る様々な分野で利用されており、GCOM-C/SGLI とその後継ミッションの推進は重要である。

④ 高解像度観測ミッション（先進光学、先進 SAR 等）：高い分解能（分解能 1m 以下）と広域性（観測幅 50km 以上）を両立する光学衛星や極めて広い観測幅（350km）を持つ SAR 衛星を実現することは、我が国の強みを継続的に維持する観点において重要である。

これらについて、ミッションを立ち上げる場合、ボトムアップ（研究者・技術者提案）とトップダウン（国家の施策）の両方のニーズからの提案をもとに、それを内閣府と学術コミュニティ・学術会議で徹底的に議論して決めるのがあるべき姿であるため、上記のミッションを実施する場合にも明確な選定・レビュープロセスが必要であると考え。さらに、次節で述べるような地球観測衛星の特性を最大限に活かせるミッションへと展開させてゆく必要がある。

#### 4. 複数衛星の有機的な運用（提言 2）

前章において示したように地球観測においては様々なセンサの組み合わせ（マイクロ波と光学、能動と受動センサ等）が有効であり、複数衛星の有機的な運用を提言したい。特に、我が国の衛星システム運用は、他国に比べ成功率が高い。この長所を活かして、静止衛星と極軌道衛星の統合的な運用、および極軌道衛星のコンステレーション運用を有機的に結びつける運用を目指して整備してゆくべきである。Joint トレイン（J-トレイン）ともいうべき、例えば 10:30 軌道を国際共同で行うのは有効である。このような運用では、先頭の軌道にある衛星観測情報を利用して、後続の衛星観測の最適化を図れるほか、静止衛星の高頻度観測を用いることにより時間方向にも連続的なデータを得るといった利点が考えられる。さらに日本の宇宙産業の技術水準の底上げの観点においても、コンステレーションを形成する上でロケットと衛星に関する高い管制技術の向上やコストダウンにつながる部品の共通化などにおいて貢献できる。このようなシステムにすれば、アジア諸国からの参入が期待でき、日本を中心としたアジア域での衛星による地球観測体制の構築（費用分担による効率化、観測協力による地球観測データの高度化など）が可能となる。

J トレイン型の観測システムにおいて鍵となるセンサとしては、例えば先頭で運用されるセンサは刈り幅の広い方が優位であるので、実績があり、応用範囲が広い中分解能可視・赤外（OCTS/GLI/SGLI シリーズ）センサ搭載衛星が有望である。この場合、陸上植生（作物を含む）のモニタリングには多方向反射関数の変化を考慮する必要があるが、極軌道上の光学センサでは観測頻度から雲スクリーニングの点で有効なデータ数が極端に少なくなり、その補正が難しい。従って、静止衛星による高頻度観測と SGLI の多方向観測と併せた利用が、新しい領域を切り開くと期待できる。

一方で、雲・降水観測と気象災害対策においては、マイクロ波を用いた観測が有効である。降水については、イメージャーによる降水システムの面的な情報と降水レーダによる 3 次元構造に関する情報の組み合わせが有効である。また、サウンダーによる水蒸気のプロファイルと雲・降水レーダによる 3 次元構造の観測と鉛直方向の速度（ドップラー速度）を組み合わせた観測は、現在地球温暖化とともに増加傾向にある極端降水現象の理解およびモデル化に大きく貢献できる。雲や降水の観測では日変化の情報を取得することも非常に重要であり、トレイン型のミッションにするとともに、太陽同期軌道でない軌道を考える必要がある。

長期的な視点に立つと、常時観測のできる静止衛星からの観測技術を発展させる必要がある。ただし、高水平分解能のセンサのように多方面の利用が考えられるものと同時にライダーや雲・降水レーダのように利用は限られるものの不可欠なセンサもあることにも留意すべきである。我が国の地球観測静止衛星は、スーパー 301 で規定される商用カテゴリーになる気象庁のひまわりのみで、我が国の技術力を延ばす開発研究が行なわれていない。しかし、欧米のみならず、中国・韓国においても静止衛星による様々な地球観測の試みが実施・提案

されており、この流れにおける我が国の競争力の向上を行なうべきである。

## 5. 効率化（提言3）

地球観測の特性や我が国における観測実績から、以下の3点において更に効率化を図るべきである。

まず第1にこれまでの JAXA の地球観測衛星の寿命を10年以上に延ばす必要がある。そのためには衛星本体の技術安定性を確保する必要がある。米国の TERRA/AQUA 衛星は15年の継続運用実績がある。TRMM も米国の衛星によって長寿命が維持されている。1機の衛星を10年のスパンで考えることにより、計画的な開発が可能になるとともに長期的にはコスト削減につながる（これまでの JAXA での開発期間を考えると衛星寿命が5年では衛星打ち上げ後の技術評価が後続のミッションにされないまま新規ミッションを実施することになる）。

第2に複数衛星の有機的な運用により効率的な観測を実現すべきである。GCOM-W, C の計画のようにシリーズ化する事により、個々の衛星を単独で開発するのではなく、後続の数機分をまとめて開発する計画を立てる事により、設計や部品等の共通化で人件費、材料費などを画期的に下げる工夫をすべきである。ひとつの目標として、打ち上げ費用を除いて1機あたり50億円程度を実現する衛星製造効率化手法の確立が必要である。

第3に小型・超小型衛星開発・併用することが重要である。小型・超小型衛星は打ち上げの機会が多く、技術的な挑戦にも適している。例えば、イメージングスペクトロメータで環境健康負荷物質の発生源を1km級の空間分解能での検出や、多数のレーダやマイクロ波放射計を搭載した小型衛星群による高頻度な降雨観測など、目的を特化した小型センサの技術開発を行うことにより、新しいブレークスルーが期待できる。これにより、これまでコスト面で参入できなかった研究機関・民間会社の参加も促進できるほか、アジア諸国などとのセンサ共同開発なども期待できる。ただし、センサの概念設計、評価、解析、科学的成果までコミュニティで一貫して自前で行える実力をつけていくことが必要となるほか、地球観測衛星全体における基幹ミッションと小型・超小型衛星の位置づけを明確にしておく事も必要である。また、ミッション選定においてはレビュープロセスの透明性や競争性を確保する必要もある。

以上の技術開発のもとに高性能な衛星を他国に比して安価に提供でき、例えば J トレインにおいて基幹ミッションとの連携により高効率データ取得、他衛星データとの複合解析で高次解析が実現できれば、アジア諸国からの参入が見込め、地球環境問題への貢献という大目標にも大きな貢献ができる。このような観点からも、アジア諸国の科学コミュニティと産業との連携が必要である。

## 6. 将来取り組むべき新しい技術の開発（提言4）

各学会から提案のあったミッションは、表1にまとめられているが新規性の高いものとしては、以下が挙げられる。

①植生ライダー：正確な地盤高や植生を高精度（10cm）で計測することは、食料生産や洪水などの基礎データとしてグローバルに必要であるが、まだ計測が達成されていない。走査型ライダーはこのニーズに応える事ができるほか、海氷や積雪などの把握にも有用である。

②ドップラーライダー：気象予報精度を飛躍的に向上させるには、観測の少ない海上での風速測定が最も有効である。そのために、晴天時などで風速計測可能なドップラーライダーは有効な手段である。

- ① ハイパースペクトル光学センサ：現在のマルチスペクトルのセンサを高波長分解能でかつ連続的に観測することを実現させることにより、ターゲットの性質・物性を示す反射率の情報をよりの確に取得する事が可能となり、植生や沿岸域の観測や雲・エアロゾルの観測に大きな威力を発揮することが期待されている。分光センサの高解像度化も進められている。水平分解能1km程度、走査幅250km、周波数分解能0.1nm程度でNO<sub>2</sub>やオゾン、エアロゾルなどを観測することで、大気汚染の小さなホットスポットを捉えより正確なインベントリや予測を行うことが可能になる。これは大気汚染と健康被害や作物被害との関連づけにおいて重要な観測である。

これらのほかにも、各学会からは重力観測ミッション、海面高度計、走査型雲レーダ等（表1参照）が提案されており、上記のミッションも含めて、ミッション決定プロセスにおいて徹底的に議論すべきである。

## 7. 衛星観測データ利用促進と新産業創出のための高度なデータ解析力の強化（提言5）

地球観測衛星利用としては、①科学技術利用、②実利用、③商用利用の3種類が考えられるが、地球観測特有の多様なニーズに応えるためには高度な科学技術的な基盤が必要であり、その基盤のもとに社会的な（公共性の高い）意味合いのある実利用や商用利用などへ発展してゆくことになる。

前述のように今後益々の進歩が予想される地球環境モデリング技術の向上や計算機性能の向上に伴って、地球観測データは気候変動や気象災害、森林・農業といった様々な分野の地域や経済活動においてモデルと実社会との隙間を埋める役割を持つものであり、かつ、将来の気候などの変化予測におけるモデルの検証にも重要な役割を持つ。今後さらに進んでゆくビ

ビッグデータ利用においては、地球観測衛星データはグローバルかつ偏りのない情報を有していることから重要度は増してくるため、地球観測衛星データを中心としたビッグデータ解析力をつけることは人材育成も含めて急務である。これらにより、いわゆる衛星観測データと社会実装や政策へのスムーズな連結が可能となり、地球観測衛星の継続的な利用・発展のサイクルが生まれてくる。

#### 8. 予算計画について（提言6）

宇宙基本計画におけるリモートセンシング衛星のカテゴリーに分類される衛星地球観測は、予算が圧迫され、その中での「集中と選択」という流れが起こっている。しかし、世界的に見ると、地球規模課題の解決のために、各国とも地球観測への貢献を打ち出す状況であり、このままでは我が国がこれまで長年かけて培って来たリーダーシップと貢献が損なわれることが危惧される。この観点から、地球観測衛星への適切な予算配分が必要である。一方で、地球観測ミッションの選定におけるレビュープロセス・競争性を明確にした上での開発予算の精査を図る事も必要となる。また、衛星開発で培った技術を民間へ移行してゆくスキームを早急に検討し、スムーズに新規ミッションを立ち上げるサイクルを構築する必要がある。

	種類	波長	分解能 km	観測頻度	達成時期	提案学会
光学	VIS/NIR/SWIR	VIS/NIR	1-5	1-2時間ごと	継続	RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
			10-30	毎日	継続	RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
			100-1000	毎日	継続	RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
			100-1000 (静止)	毎日	2019	RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
	TIR	TIR	5-30	1-2時間ごと		RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
			50-100	毎日		RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
	光学イメージャー (紫外から赤外)		8000		2029	気象、SICE
ハイパー	UV->TIR	5-30	毎日		RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE	
マイクロ波	L-SAR・タンDEM	L	0.5-1, 10, 100	1-2時間ごと	継続	RSSJ、海洋、雪氷、気象、シ農、SICE
	干渉SAR、海面高度計(干渉型)	X	0.5-1	毎日	2018	RSSJ、海洋、雪氷、気象、SICE
	降水・雲レーダ	Ku, Ka, W	1000-50000		継続	気象
	海面高度計	Ku, Ka, C				海洋、SICE
	放射計(イメージャー、含塩分濃度)		1000-50000	1-2時間ごと	継続	RSSJ、海洋、雪氷、気象、SICE
	サウンダー					気象、SICE
	散乱計	Ku	25000	毎日	2025	海洋
そのほか	FTS		1000-10000	数日	継続	気象
	グレーディング分光計		5000	1日		気象
	LIDAR(走査型ライダー)				2020	雪氷、SICE
	ドップラーライダー		10000-100000	1-1.5時間ごと	2023	気象、SICE
	多重散乱計ライダー		1000		2023	気象、SICE
	GPSえんぺい		5000			気象
	サブミリ波(SMILE S F/O)					気象、SICE
	赤外・近赤外分光・太陽えんぺい法		1000		2018	気象
	DPR/CPR(降水観測)	Ku, Ka	5000	1日	継続	気象
	可視光(雷観測)		8000		2029	気象
重力センサ		3000000			雪氷、SICE	

表 1. 学会・団体からのセンサ提案リスト

## 付録：提案の分析

下記に、TF の呼びかけに呼応して提案された 73 件の提案を分析する。

### 1. 高分解能地球表面観測

地球表面の数十メートル以下の詳細な観測要求は各学会から出ている。高分解能の地表面状態の把握は、植生や水資源、鉱物資源探査や、災害監視と対策、船舶ナビゲーションなどに必要であり、基礎科学から生産活動、生活防衛までの幅広い分野で今後も発展することが期待される。学会からの提案をまとめると次のような点が上げられる。

- ①AVNIR-2 等の VIS-NIR (以下、紫外域を UV, 近紫外域を NUV, 可視域を VIS, 近赤外域を NIR, 熱赤外を含む赤外一般を IR, マイクロ波域を MCW と記述する) イメジャー型センサの要求が多い。水平分解能 1cm 級の提案もあるが、作物の生育管理に用いられる 1~10m 分解能がターゲットと考えられる。
- ②上記に熱赤外チャンネルを加えた ASTER 等の VIS-IR イメジャー型の要求も多い。IR で水平分解能 50m は実現可能だろう。
- ③MCW 提案も多い。究極的には水平分解能 100m 付近まで分解能を上げることの要求が多い。
- ④詳細な物質特性の把握のためにハイパーイメージング要求もある。提案で出ている数 cm は非常に困難であるが、分光手法のひとつとして考えても良い。この場合、空間分解能と波長分解能のトレードオフが必要で、水平分解能 15m 程度の要求を実現するためには、それほど高い波長分解能は実現できない。そのために、利用ニーズを考慮しながらフィルター型と競合を検討して案を決める必要がある。従って、作物の生育管理などの利用を念頭においてハイパーイメージングに特化する場合には小型の研究衛星とすべきである。
- ⑤能動型では PALSAR2 等の L-band SAR (PALSAR) 型の要求は、雨季を持つ地域の植生管理において非常に多い。要求水平分解能は 1-10m 程度である。
- ⑥パッケージングの観点からは、ALOS シリーズで行われている、VIS-NIR または VIS-IR 型イメジャーと L バンド SAR の組み合わせの要求が非常に多く、TERRA/ASTER や ALOS シリーズの実績の基盤の上に我が国の優位性を発揮する衛星として、ひきつづき技術改良を続ける必要がある。

### 2. 中分解能極軌道観測

極軌道による 100 メートル以上の水平分解能での地球表面と大気の観測は、全球をカバーする必要のある気候研究などの分野で必須である。しかし 1 機の極軌道衛星では 1 日 2 回の観測に制限されるために、時間分解能をあげるために複数機が必要となり、国際共同による

プログラム化とそのための観測仕様の標準化が必要である。地球温暖化や環境問題に関する科学と対応のために世界的にも多くの衛星計画があり、我が国もその一端を担っており、将来の発展が非常に重要である。学会からの提案をまとめると次のような点が上げられる。

- ①VIS-IR イメジャーについては SGLI 後継の要求が多い。水平分解能は VIS-NIR 100m~250m, IR 500m 程度が要求であり、この技術仕様と目的に合わせた他の条件との組み合わせによる高い性能を実現する必要がある。この観点で、NUV-VIS-NIR に波長域を絞って 2 方向視するのが現実的である。
- ②低価格を実現した CAI2 や、IR にマイクロボロメータアレイを使った MSI などのような新しい試みを今後も推進する必要がある。MWC イメジャーは我が国が優位性を持つ技術であり、その開発を推進すべきである。その代表的なものに AMSR-E, AMSR2 があり、その後継要求が多い。水平分解能 1km 要求があるが、5~20km 程度のターゲットを追求する必要があるだろう。
- ③MCW サウンダー観測（気温、水蒸気量の鉛直プロファイル）は、今後地球温暖化に伴う極端降水の増加に関する影響評価と対策において重要度が増してくる。
- ④大気分光型（サウンディング型）の要求も多い：UV-VIS を回折格子で（水平分解能 1~数 km）、IR をフーリエ分光（FTS）で行うと言う案がある。UV か NUV かで分解能は大きく変わるので、目的に合わせた仕様を設定する必要がある。太陽放射の地表面反射を利用する GOSAT/TANSO 型の FTS 要求もある。グレーティング方式の CO<sub>2</sub> のデータが出始めた所であり、今後、詳細な比較が必要である。
- ⑤パッケージの観点からは、すべてを組み合わせる大型衛星の要求もあるが、それぞれのターゲットに合わせた衛星パッケージングをトレイン型で組み合わせる構成が有効であると考えられる。多目的型の VIS-IR イメジャーの衛星要求が多い。分光手法は化学種ごとに変わる。TANSO 型のポインティング型の FTS と簡易型のイメジャーの組み合わせが最適である。分光技術は世界的に技術革新が早い分野であるので、世界レベルを維持するためにハイパーイメージング型の技術衛星も必要である。

### 3. 低傾斜角熱帯観測

熱帯域の早く変化する大気状態を観測する低傾斜軌道の衛星要求がある。これは、台風等の発生を包括的・高頻度に観測し、数値モデルと組み合わせる事により、それらの予測を飛躍的に向上させるポテンシャルをもつ。ミッションとしては、数値モデルとの組み合わせ効果を最大化するためにライダー、レーダ、イメジャーをすべて組み合わせる提案となっている。しかし、他の地球観測要求のなかでの優先順位の議論が必要である。

#### 4. 地球表面観測中分解能

比較的水平分解能と時間分解能による陸面観測要求に、L-band 放射計による塩分観測（水平 100km, 1 回/3 日）がある。海面高度計と海面散乱計は 5km 程度の水平分解能がターゲットとなっている。地表面観測には陸面の詳細な地形・植生測定のためにレーザー高度計の要求がある。

#### 5. 大気能動型観測

我が国の技術的優位を持つ技術として衛星搭載レーダがある。TRMM, GPM に搭載された PR, DPR, EarthCARE に搭載される CPR が我が国で開発されている。雲・降水システムでは立体観測が不可欠であり、我が国はこの雲・降水の立体的（3次元）な情報を衛星搭載レーダによりほぼ独占的に提供しており、我が国が引き続きリーダーシップをとるべきミッションである。CPR についてはドップラー機能の改善や走査機能の付加が技術開発項目となっている。

ライダーは多波長化、走査機能、多重散乱測定機能、周波数（波長）測定機能と技術開発として有望なものがあるが、衛星搭載型については我が国の経験は極めて限定的ではある。3つの波長のレーダの搭載要求は、ライダーとの組み合わせ要求がある。後者については、A-Train 上の Cloudsat/Galipso, 同時搭載 EarthCARE 衛星で実現されているが、複数を搭載する場合は衛星が大型化するので、トレイン型にするかどうか、プログラム化段階で最適化を図る必要がある。

#### 6. 掩蔽観測

成層圏観測と対流圏の水蒸気や降水・降雪の観測のための掩蔽観測が提案されている。VIS-IR, サブミリサウンダー, GPS によるものがある。極軌道と低傾斜角の要求があるが優先順位の議論が必要である。

#### 7. 重力観測

測距型センサによる重力観測要求があるが、国際連携の観点からの優先順位の検討と我が国の技術優位性の確保の検討が必要である。

#### 8. 静止衛星

要求が増えている要求に静止衛星による地球環境や災害対策などのための高頻度観測がある。これは従来の気象衛星とは異なる技術仕様を実現する必要があるが、欧米、中国、韓国においてこのような次世代の静止衛星計画が多く提案されており、我が国の衛星利用の優位性を維持するためにもその開発を推進すべきである。

- ①日本のひまわり 8 号・9 号をかわきりに、米国、欧州では第 3 世代の静止気象衛星に突入する。中国と韓国も新しいセンサ（マイクロ波や可視光など）の計画が実施されつつある。静止衛星からの地球観測の要求は大きい。ひまわり 8,9 号の後継として位置付けるとすると 2030 年移行が考えられる。
- ②気象衛星イメージャーAHI に 1.24 ミクロンなどのチャンネルを追加する要求もあり、これはひまわり後継として有力な案である。
- ③中分解能 VIS-IR イメージングは、海色や陸域観測、大気観測のために要求があり、応用範囲は広い。水平分解能 VIS-NIR 100m, IR 1km がターゲットになる。現在の第 3 世代気象衛星では 1km 程度の分解能がやっと実現されたところであり、100m の実現にはポインティング機能を含めた高い技術が必要である。
- ④中分解能ではハイパースペクトル UV-VIS イメージング（回折格子型）の提案がある。水平分解能 7km 程度で大気化学や越境汚染観測が可能になる。
- ⑤サウンディング機能のために IR（FTS 型）や MCW サウンダーの提案がある。2016～2020 打ち上げ予定の FY4-MCW 衛星はサブミリ MCW, コニカルスキャン型である。静止軌道からはサブミリ領域をまずターゲットにすべきであろう。この技術は我が国の強い分野であり、国際競争に勝つには推進する必要がある。1km という提案があるがまず、水平分解能が数 km から 10km をターゲットにすべきである。それでもマイクロ波は困難である。
- ⑥高分解能 VIS-IR イメージングの提案が海洋や災害監視のためにある。水平分解能は VIS 5m, IR 10～30m であるが、この分解能ではタスキングコントロールによる特定領域へのポインティング機能が必要である。
- ⑦雷観測は静止衛星からは高頻度観測が可能になるために災害対策のためのノウキャストイングのために有望である。水平分解能 8km 程度の要求がある。
- ⑧パッケージングの観点では、気象衛星センサの改良あるいは相乗りによる案がひまわり 8,9 号後継時期に必要なことになる。その場合は、比較的軽量の VIS-IR イメージャーをターゲットにすべきである。高分解能 VIS-IR は望遠鏡のサイズ、マイクロ波センサはアンテナサイズを考慮すると単独衛星とするべきであり、デュアルユースなどの持続的計画の検討が必要である。

## 9. その他の提案

- ①小型雷センサ提案があるが、静止衛星と優先順位の検討が必要である。
- ②時間間隔を短くするために、2 機以上体制を要求する提案が多い。これは優先順位の検討が必要なことと、同時に国際共同提案として、CEOS, WMO 等のプログラミングが必要である。また、そのためにコンポーネント、仕様の標準化・共通化提案が無いと、持続可能な地球観測とならない。

- ③トレイン型の運用のために衛星の管制技術の向上も重要な課題である。
- ④地球観測の観点から準天頂衛星の有用性を、他の衛星提案と比較すべきである。

## 10. まとめ

上記の分析から次の点が見えてくる。

- ①既に実績のある、高分解能可視（AVNIR/AVNIR2/先進光学）、中分解能可視・赤外（OCTS/GLI/SGLI シリーズ）、マイクロ波放射計（AMSR/AMSR-E/AMSR2 シリーズ）、L-バンド SAR（PALSAR シリーズ）、降雨・雲レーダ（DPR/CPR）などに要求が集中している。
- ②これらのセンサは既に世界をリードするレベルにある。
- ③これらのセンサの設計・製作・運用、アルゴリズム開発、精度検証などの技術を継承・発展させるためには、ミッションの継続が必要不可欠である。
- ④ミッションの継続と相互検証によって気候データ（特に ECVs）の作成に貢献する点も重要な要求である。
- ⑤民間・産業利用を拡大するためにも、ミッションの長期的な継続を保証することが必要不可欠である。
- ⑥これらのセンサを搭載した中型衛星ミッションを2～3年間隔で打ち上げることを要望する。それぞれのセンサについて、それまでの実績に基づいた改良と高機能化を図る。さらに、センサ開発を含む衛星製作過程の効率化につながり、衛星製作費用の低減が実現され、結果的に日本の宇宙産業の国際競争力強化につながる。
- ⑦宇宙基本法（新）の工程表によると、地球観測に資する衛星計画は、ひまわり、先進光学、レーダ衛星、温室効果ガス観測技術衛星であるが、このうち、AMSR2/GCOM-W（2012年）、DPR/GPM（2014年）、SGLI/GCOM-C（2016年）、EarthCARE（2018年）に関係する重要な観測項目をカバーする衛星計画は、2018年（平成30年）以降、空白となっている。一方、欧米・中国では、地球温暖化等の気候変動、人間活動に伴う環境変化、生活安全保証のための対策に利用すべく多くの地球観測衛星計画が建てられており、これらの国際情勢から考えても、我が国の平成30年以降の地球観測計画は極めて不十分である。

以上

# 今後の宇宙開発体制のあり方に関する「タスクフォース会合・リモートセンシング分科会(TF)」

- ミッション：地球観測に関わる学問分野の断片化を防ぎ、その総合化をはかる  
地球観測と社会とのインターフェースを担い、実用化への道筋をつける  
官+産+学+協働により、問題解決ツールとして地球観測データ利用を推進する

参加学会：日本リモートセンシング学会、日本写真測量学会、日本海洋学会、日本地球惑星科学連合  
日本活断層学会、日本農業気象学会、日本気象学会、日本沙漠学会、日本情報地質学会  
日本雪氷学会、日本測地学会、日本大気化学学会、日本地理学会、日本地震学会  
計測自動制御学会、システム農学会、日本森林学会、水文・水資源学会、日仏海洋学会、  
日本地球化学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、地理情報システム学会、BIZ EARTH

幹事会(コミュニティブランドデザイン、提言・優先順位などの調整)

代表幹事：安岡東大名誉教授 事務局：リモセン学会、写真測量学会、JAXA EORC



## 実用連絡会 (世話人：六川東大教授)

- 個別プロジェクトの設置の調整、実施に  
むけた連絡会の設置
- 衛星データ利用拡大のための支援
- 将来ミッション検討支援

## 地球科学研究高度化ワーキンググループ (世話人：中島東大教授)

- 地球環境・地球科学研究分野の  
ニーズのとりまとめ、ミッションの優  
先順位づけ
- 新領域研究開拓支援
- 衛星データ利用拡大のための支  
援
- 将来ミッション検討支援

公益社団法人日本地球惑星科学連合  
平成 27 年度第 2 回理事会議事録

1. 開催日時 平成 27 年 7 月 18 日 (土)  
午後 3 時 00 分から午後 8 時 00 分
2. 開催場所 東京大学理学部 1 号館 7 階 710 号室  
(東京都文区本郷 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)  
オブザーバー 7 名
4. 議長 理事 津田 敏隆
5. 出席役員  
理事 津田 敏隆  
理事 川幡 穂高  
理事 木村 学  
理事 中村 正人  
理事 ウォリス サイモン  
理事 奥村 晃史  
理事 北 和之  
理事 高橋 幸弘 (Skype 出席)  
理事 田中 賢治  
理事 西 弘嗣  
理事 畠山 正恒  
理事 浜野 洋三  
理事 日比谷 紀之  
理事 古村 孝志  
理事 道林 克禎  
理事 村山 泰啓  
理事 渡邊 誠一郎  
監事 松浦 充宏

## 6. 出席オブザーバー

宇宙惑星科学セクション幹事 吉川 顕正  
大気水圏科学セクションプレジデント 中島 映至  
地球人間圏セクションプレジデント 氷見山 幸夫  
固体地球科学セクションバイスプレジデント・  
2016年連合大会プログラム委員長 西山 忠男  
地球生命科学セクションプレジデント 小林 憲正  
学協会長会議議長 田近 英一  
2017年連合大会プログラム委員長 Liu Huixin

午後3時00分、理事の定数に足る出席があったので、会長津田敏隆は議長席に着き、理事会が成立することを宣言した。インターネット電話 **skype** を利用し、遠隔地から参加する高橋理事が審議に確実に参加できることを互いに確認した。

## 7. 審議事項

### 第1号議案 会員（正会員）入会承認の件（古村孝志理事）

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。

法人運営基本規程第8条に基づき、代議員選挙の選挙権をもつのは公示日前日までに正会員として入会が認められた者に限る。したがって本理事会までに承認された正会員のみが選挙権をもつこととなる。

### 第2号議案 委員会委員承認の件（古村孝志理事）

大会運営委員会、情報システム委員会の委員を承認した。男女共同参画委員会およびキャリア支援委員会の新委員を承認した。

### 第3号議案 大会参加登録費改訂の件（浜野洋三理事）

今後の連合大会の参加登録費について検討した。2016年、2017年、2018年連合大会の参加登録費を値上げすることを承認した。3年間同額の参加登録費とする。年会費の料金改訂についても意見が挙がったが、年会費は据え置く。

また、現在のところ参加登録費を含む大会関連料金（出展料等）は内税であるため、消費税率が改定される度に連合の負担が増加している。これを是正するため、外税へと改正する方針となったが、再度詳細を検討する。

大会運営委員会、情報システム委員会、財務委員会を中心に収支予測を精査し、具体的な参加登録費と消費税の取り扱いを決定後、理事会へ報告する。

### 第4号議案 選挙管理委員会設置の件（古村孝志理事）

2015年の選挙管理委員会委員を承認した。また、選挙運営スケジュールを承認した。

第5号議案 調達規則改正の件（古村孝志理事，北和之理事）

「調達等手続きに関する規則」の設置について案に基づいて審議し，提出された案のうち第2条(3)の「第3条に定める契約手続きによる。」を「第3条に定める手続きによるものとする」と変更し，また条数を訂正した上で承認した。従来同等の基準を適用していたが，規則として明文化する。

なお，平成24年度第7回理事会にて設置を承認した「調達実施規則」と「調達実施運用基準」は，その後必要な整備をしておらず，また実効的に用いていなかったため，廃案とする。

第6号議案 会計規則設置の件（古村孝志理事，北和之理事）

会計処理規則および公印取り扱い規則を承認した。

第7号議案 男女共同委員会キャリア支援委員会統合の件（高橋幸弘理事）

男女共同委員会とキャリア支援委員会を統合し，ダイバーシティ推進委員会（仮）を発足することを承認した。ダイバーシティ推進委員会（仮）規則を承認した。名称については再度検討とした。

第8号議案 地震連絡学会継続加入の件（高橋幸弘理事）

連合が加入している「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」が「防災減災学会ネットワーク」として再組織化するため，継続して加入することの是非を検討した。これを承認した。なお，今後対応は環境災害対応委員会担当理事である田中理事が，高橋理事とともに行う。

第9号議案 事務局職員雇用の件（古村孝志理事）

広報，大会運営および国際対応を担当する事務局職員を1名雇用することが提案され，承認した。

第10号議案 教員免許更新講習事業の件（畠山正恒理事）

本年度事業計画に基づき準備を進めている教員免許更新講習の開設を文部省へ申請することを検討した。継続審議とした。

第11号議案 その他

日本気象学会研究集会「航空機観測による気候・地球システム科学研究の推進」への共催について検討した。大気水圏セクションとの共催の申請であったが，連合本体との共催

として承認した。

古村理事より緊急動議があり，時給規則について検討した。これを承認した。

## 8. 報告事項

### (1) 津田敏孝代表理事職務報告

津田代表理事より，大会総括や2015年の各選挙についてなど，連合全体の活動について報告があった。各項目についてはそれぞれ担当理事より詳細を報告する。

### (2) 川幡理事（ジャーナル担当）職務報告

ジャーナルの出版状況について報告があった。出版は順調に進めている。

新たな試みとして，Data Publication について準備している。今後は論文・レビュー論文同様，質も高いものを集めてゆく。

また，Springer 社から二重投稿についての通知があり，この問題について海外の編集者も含めた E-mail 会議を開催した。これまであまり発言がなかった海外の編集者からも多くのコメントがあった。「PEPS の Editorial board member」であるとの認識をしてもらうために，PEPS 出版について特定のテーマを設定して，議論する場を定期的にする方向で検討している。

### (3) 木村理事（グローバル戦略担当）職務報告

2015 年大会の国際関連行事に関する報告があった。Geoscience Ahead と、締結された Communiqué について報告があった。AGU, AOGS および EGU との毎年の会談については今後詰めてゆく。

NASA セッション，ハイパーウォール展示企画，International Mixer Luncheon 等について報告があった。いずれも良い評価を得ている。

International Mixer Luncheon についてはより組織立った運営方法を実施することで，更に良い企画になるだろうという意見があった。web 等を用いて留学生等の参加者に情報交換の場を準備するなど，今後の戦略について意見交換をした。

### (4) 中村理事（顕彰担当）職務報告

昨年度の振興西田賞受賞者募集について報告があった。応募の未着があったことについて，審査委員会で議論し意見集約をした結果を報告した。なお，今後の募集時にはこういった問題の起こらないよう，更に対策を練ることとした。

### (5) 成瀬理事（顕彰担当）職務報告

2015 年連合大会での学生優秀発表賞の審査報告があった。事務局が代理で報告した。

(6) 古村理事（総務担当）職務報告

総務関連の活動について報告があった。

本年度の、現在までの共催・協賛・後援等に関する報告があった。事務局の総務担当職員募集活動について、書類審査と面接審査により選考した結果一人を雇用することに決定した。

(7) 北理事（財務担当）職務報告

大会事業の収支および現在の決算状況について報告があった。第3号議案にある通り、今後の連合大会の収支については検討の必要があるため、大会運営委員会、情報システム委員会と連携して早急に検討する。

また、寄付金募集活動状況について、昨年度と本年度の寄付金受け入れ状況の報告があった。

寄付をお願いする努力は継続すべきであるが、一方で、単純に寄付を求めるばかりでなく工夫も必要であるとの意見が挙がり、例としてある地方公共団体の森林公園の取り組みが紹介された。長靴などの物品の無料貸し出し時などに、一般利用者に広く「寄付のお願い」の周知をしているとのことである。連合大会でも、一般参加者にも広く寄付のお願いを周知することで、寄付が増え、一般公開セッション等一般向けの活動の支援にもつながるのではないかとの意見であった。

こうした方法も含め寄付金集めについて今後も検討していくこととした。

(8) 浜野理事（大会運営担当）職務報告

2015年連合大会開催報告があった。投稿数の推移、参加登録者の推移等の概要が紹介され、それらを元に今後の大会についての検討がなされた。

2016年大会の準備状況について、西山2016年大会プログラム委員長より報告があった。2015年大会期間中にAGUプレジデントとの会合を行い、大筋について打ち合わせをした。またセクションプレジデントヘジョイントセッション準備の依頼を発出した。7月末にはAGUの2016年プログラム委員長との面談を予定している。また、2016年大会のプログラム委員会方針について、1.ポスター発表の比重を増やすこと 2.セッションのコマ割りを投稿締め切り前に行いプログラム編成を例年より1ヶ月前倒しで行うこと 3.セッション提案のユニオンセッションをなくすこと 4.招待講演数やポスター講演の割合に関する国際セッションへの優遇措置を廃止すること、という方針が紹介された。

2017年大会の準備状況について、Liu 2017年大会プログラム委員長より報告があった。AGUの2017年プログラム委員長が決定次第、具体的な打ち合わせを開始する。

(9) 村山理事（システム担当）職務報告

会員管理システム、大会プログラム編成システム、大会参加登録システム等についての

検討状況に関する報告があった。英語対応，システム仕様と大会運営の整合性，AGU 会員の受け入れ，これまでの苦情への対応等を鑑み，各システムを新規に導入することが必要である旨報告があった。理事会でもその必要性が認められた。

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。(午後 8 時 00 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 27 年 7 月 18 日

公益社団法人日本地球惑星科学連合 第 2 回理事会

出席理事	津田	敏隆	印
出席理事	川幡	穂高	印
出席理事	木村	学	印
出席理事	中村	正人	印
出席理事	ウォリス	サイモン	印
出席理事	奥村	晃史	印
出席理事	北	和之	印
出席理事	高橋	幸弘	印
出席理事	田中	賢治	印
出席理事	西	弘嗣	印
出席理事	畠山	正恒	印
出席理事	浜野	洋三	印
出席理事	日比谷	紀之	印

出席理事	古村	孝志	印
出席理事	道林	克禎	印
出席理事	村山	泰啓	印
出席理事	渡邊	誠一郎	印
出席監事	松浦	充宏	印

平成 27 年 9 月 14 日

## 日本学術会議と防災減災・災害復興に関連する学会の連携推進のための 「防災学術連携体」の創設（案）

### 1. 目的

日本および世界の防災減災が喫緊の課題となっている。防災減災・災害復興の推進には、地震、津波、活断層、地盤、火山、気象、地球観測、耐震工学、耐風工学、水工学、火災、防災計画、救急医療、防災教育、地域経済、都市計画、社会学、行政学など、多くの研究分野が関係する。

一方、学問の世界は専門分化がすすみ、全体を統合する力が弱くなっている。防災対策は、専門分野の枠をこえて、理工系だけでなく社会経済や医療も含めて総合的かつ持続的に取り組む必要がある。これらの研究は専門分野ごとに深めるだけでなく、異なる分野との情報共有や平常時の交流を活発化させる必要がある。さらに、研究成果が国や地域の防災・減災対策に反映されるように、行政組織との連携を取ることも求められている。

東日本大震災を契機に、日本学術会議の土木工学・建築学委員会が幹事役となり「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」を平成 23 年に設立し、30 学会による学際連携を進めてきた。この取組みをさらに発展させ、自然災害への防災減災・災害復興を対象に、より広い分野の学会の参画を得ながら、研究成果を災害軽減に役立てるため、「防災学術連携体」を創設する。

防災学術連携体は、日本学術会議を要として結成し、平常時から学会間の連携を深める。大災害等の緊急事態時には、日本学術会議と共に、学会間の緊急の連絡網として機能するべく備える。平常時から政府・自治体・関係機関との連携を図り、防災に役立てると共に、緊急事態時に円滑な協力関係が結べるように備える。大災害への対応は長期間にわたるため、継続性のある組織となることをめざす。学会間の交流をすすめ、より総合的な視点をもって防災減災に取り組むことができる若手研究者を育てる。

日本学術会議では、平成 26 年 2 月に「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」（参考 1）を制定した。これに則り、平成 27 年 7 月に日本学術会議幹事会附置委員会として「防災減災・災害復興に関する学術連携委員会」が設置された（参考 2）。この委員会は「自然環境・ハザード観測、防災・減災、救急・救助・救援、復旧・復興の研究に関わる日本学術会議協力学術研究団体を含めた国内外の学術団体や研究グループとの平常時、緊急事態時における連携の在り方について検討すること」を目的としている。防災学術連携体はこの委員会と密接に連携して活動する。

### 2. 「防災学術連携体」の創設準備について

「防災学術連携体」は、平成 28 年 1 月 9 日に創設する。

創設準備は、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会、日本学術会議防災減災・

災害復興に関する学術連携委員会および土木工学・建築学委員会学際連携分科会が主に行う。

東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会に参加している 30 学会に加え、日本学術会議の協力学術研究団体を含め、防災減災に関係が深いと思われる学会に対して、防災学術連携体に関わる情報を伝え、自発的な参加を促す。

### 3. 「防災学術連携体」 Japan Academic Network for Disaster Reduction について

(活動)

日本学術会議 防災減災・災害復興に関する学術連携委員会と連携し、次の活動を行う。

- 1 毎年1回シンポジウムを開催し、平常時の学会間の連携の促進を図る。
- 2 自然災害による大災害の緊急時に、学会間の緊急の連絡網となるべく備えると共に、政府・自治体・関係機関との緊密な連絡が取れるように備える。
- 3 学会間の交流をすすめ、より総合的な視点をもつ若手研究者を育てる。

\*具体的には、シンポジウムに加え、政府等との意見交換会、防災推進国民会議との連携、ホームページで学会紹介・学会行事カレンダー・防災関連研究者紹介等。

ただし、防災関連研究者紹介は防災学術連携体の運営が軌道にのってから始める。

(構成)

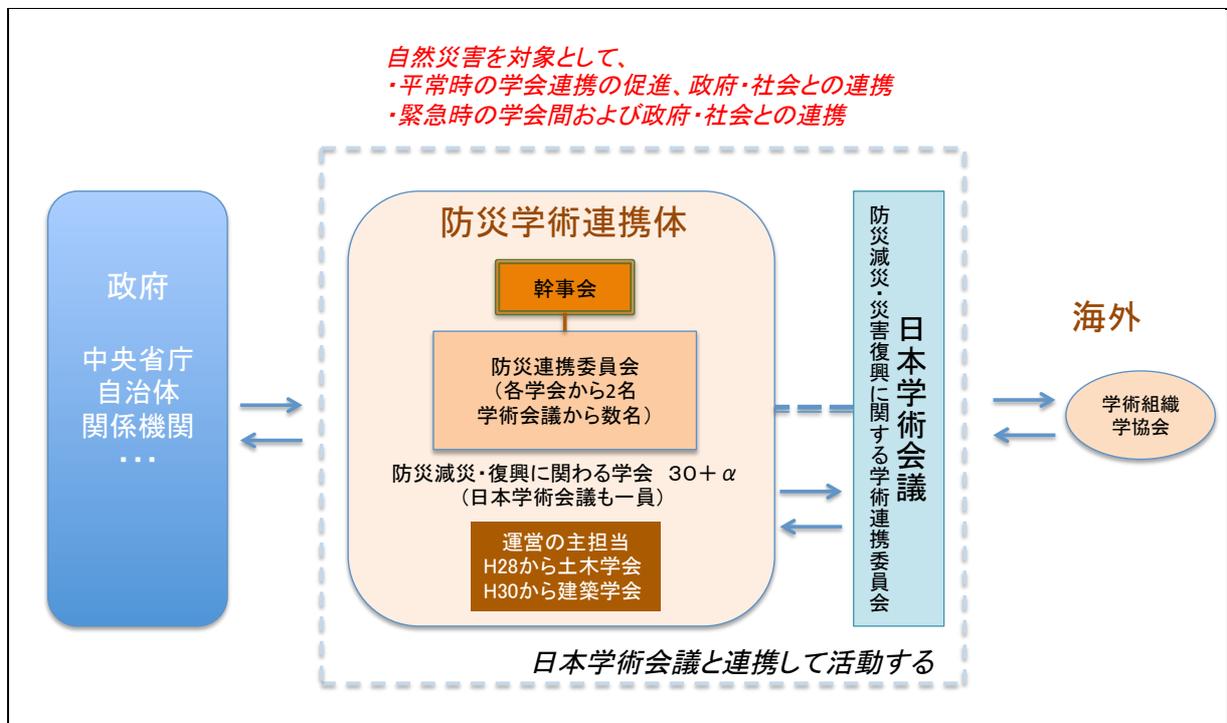
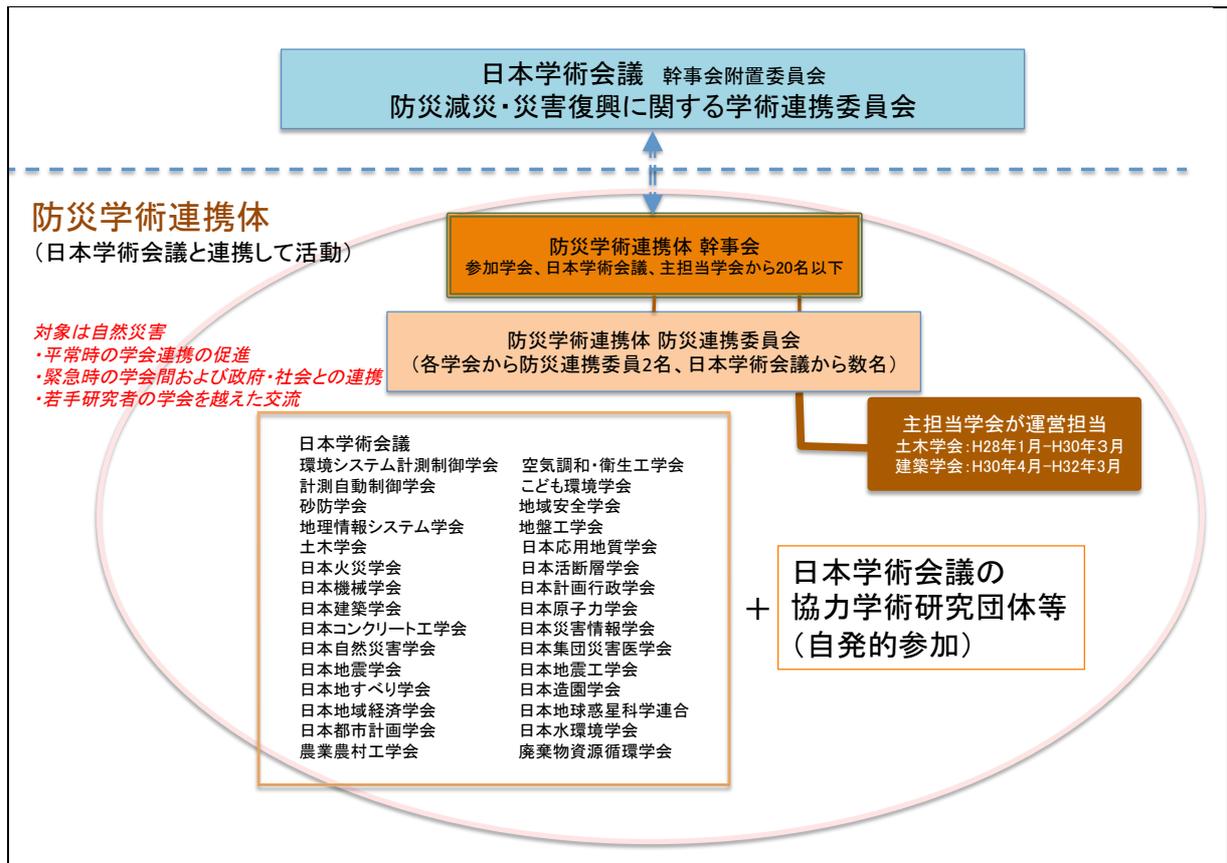
- 防災連携委員会：各学会から防災連携委員 2 名（うち 1 名は 55 歳以下の若手・中堅研究者が望ましい）、および日本学術会議から数名の防災連携委員を選出。  
防災学術連携体の「総会」の役割を担い、活動推進、学会間の連絡網の役割を担う。
- 幹事会：参加学会、日本学術会議、および主担当学会より 20 名以内の幹事を選出。  
代表幹事 3 名以内、副代表幹事数名以内、運営幹事数名以内、監事 2 名をおく  
防災学術連携体の活動計画を立案し防災連携委員会に提示すると共に、運営を担う。
- 主担当学会：当初の 2 年間の主担当学会を土木学会に、次の 2 年間の主担当学会を日本建築学会に願います。主担当学会は防災学術連携体の事務局を担う。
- 会費：各学会から年会費を徴収する。毎年 3 月末を年度末とする。  
会費は、シンポジウム開催、ホームページ（学会紹介・学会行事カレンダー・防災関連研究者の紹介）等に充当する。  
会員 5000 名以上：5 万円、 会員 1000 名以上 5000 名未満：3 万円、  
会員 1000 名未満：1 万円 ~~（ただし、2016 年 1 月から 3 月は半額とする）~~
- シンポジウムは日本学術会議の講堂、防災連携委員会・幹事会は日本学術会議の会議室を使用できる。防災連携委員会・幹事会等に参加する日本学術会議会員・連携会員への旅費・謝金はなしとする。

(参加予定) 日本学術会議

環境システム計測制御学会	空気調和・衛生工学会
計測自動制御学会	こども環境学会
砂防学会	地域安全学会
地理情報システム学会	地盤工学会
土木学会	日本応用地質学会
日本火災学会	日本活断層学会
日本機械学会	日本計画行政学会
日本建築学会	日本原子力学会
日本コンクリート工学会	日本災害情報学会
日本自然災害学会	日本集団災害医学会
日本地震学会	日本地震工学会
日本地すべり学会	日本造園学会
日本地域経済学会	日本地球惑星科学連合
日本都市計画学会	日本水環境学会
農業農村工学会	廃棄物資源循環学会

十 防災減災・災害復興に関わりが深い災害研究学術団体等に自発的な参加を促す。

例えば、安全工学会、日本海洋学会、日本火山学会、日本気象学会、日本救急医学会、日本行政学会、日本公衆衛生学会、日本災害看護学会、日本災害復興学会、社会情報学会、日本社会学会、日本信頼性学会、日本森林学会、日本自治体危機管理学会、日本地質学会、日本地理学会、電子情報通信学会、日本保険学会、日本リスクマネジメント学会、日本ロボット学会、電気学会、日本風工学会等（日本学術会議 協力学術研究団体の名簿より）



【参考1】「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」より関係部分を引用  
(平成26年2月28日、日本学術会議第188回幹事会決定)

1. 省略
2. 省略
3. 緊急事態における日本学術会議の主な対応
  - (1)から(3) 省略
  - (4) 災害研究学術団体等との連携
    - 1 緊急事態時においては、自然環境・ハザード観測、防災・減災、救急・救助・救援、復旧・復興等の研究に関連する日本学術会議協力学術研究団体を含めた災害研究学術団体等に対して、緊急事態における対応に役立つ情報の収集とそれらの提供を呼びかけるとともに、これらの団体等から得た知見を、見解の表出やその後の活動に活用する。
    - 2 災害研究学術団体等から提供されるものを含め、緊急事態に関連した情報やデータ等を集約する体制をとるとともに、どのようなデータを専門家間で共有し、どのように整理したデータを社会に公表すべきかについて、必要に応じて対策委員会に分科会を設けて検討する。
    - 3 緊急事態時に円滑に協力関係を結べるよう、平常時から、災害研究学術団体等と、緊急事態における対応について意見交換を行う。
  - (5) 海外の学術組織との連絡及び連携
    - 1 海外の学術組織、学協会等と連絡をとり、緊急事態に関する情報交換を行うとともに、日本においてとるべき対応についての科学的助言を依頼する。
    - 2 上記1の助言があった場合には、その内容を政府機関等の関連機関に伝達する。

以上



# 緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針

東日本大震災の反省

科学者の見解が求められた局面で、真に有効な活動ができたか？

日本学術会議に求められる役割

- ・専門分野の科学者の結集
- ・情報収集
- ・科学的分析を通じた的確な見解の表明とその政府や国民への提示

について、必ずしも対応が十分ではなかった面も…

これまでの取組

大規模災害時などの緊急事態において、迅速に科学的な見地からの見解の表出を行うために、必要な規程を整備

- 日本学術会議会長談話及びメッセージについて（平成21年5月18日日本学術会議会長決定）
- 「緊急型」及び「早期型」の助言・提言活動について（平成23年9月1日日本学術会議第133回幹事会申合せ）

これらを踏まえた新たな取組として…

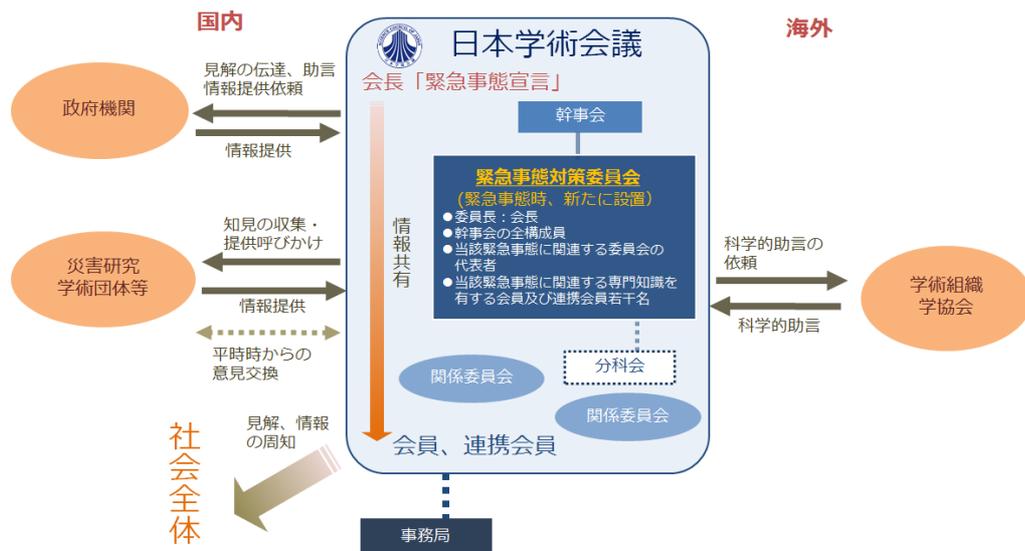
H26.2.28 緊急事態に迅速かつ的確な対応ができるよう、あらかじめ具体的な対応に関する指針を策定  
**「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」**  
 （平成26年2月28日日本学術会議第188回幹事会決定）

H26.3.6 会長談話「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針の策定について」を公表し、指針の意義、内容を対外的に発信



- 緊急事態に対処するための審議体制の整備
  - =会長を委員長とする「緊急事態対策委員会」を新たに設置
- 会長の指揮の下、以下のような取組を実施
  - できるだけ早期に、日本学術会議としての見解を表出
  - 日本学術会議内での情報共有、社会全体への情報発信
  - 政府や国内外の関係組織との連携のための働きかけ 等

※ 社会に重大な影響を及ぼす突発的な事態  
 （例：大規模な地震・津波、原発事故、新型インフルエンザの蔓延など）  
 が起こり、科学的な見地からの見解の迅速な表明などが求められる場合



【参考2】 日本学術会議 防災減災・災害復興に関する学術連携委員会に関する資料より  
幹事会附置委員会の設置について

委員会名：防災減災・災害復興に関する学術連携委員会

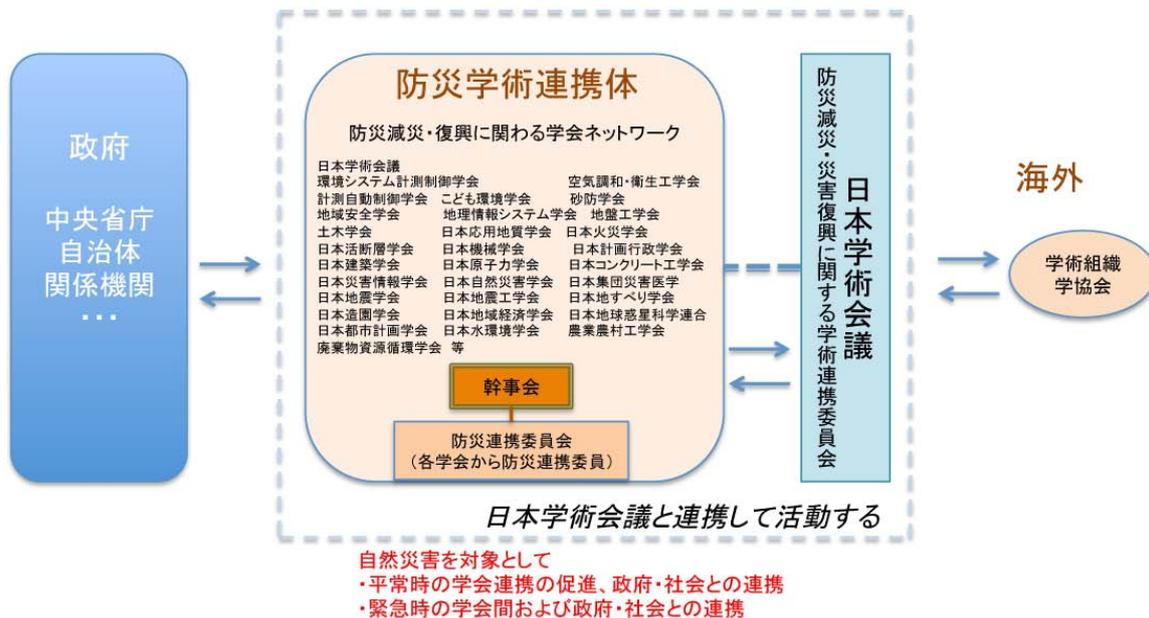
1	委員の構成	会長、副会長（日本学術会議会則第5条1号担当）、各部の役員1名及び16名以内の会員又は連携会員
2	設置目的	<p>日本学術会議は、東日本大震災の体験を経て、大規模自然災害の発生時など緊急事態時において、学術の知見を的確に活用することが必要との観点から、「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」（平成26年2月28日、日本学術会議幹事会決定）を作成した。その中で、緊急事態時には、幹事会を中心とした緊急事態対策委員会を設置して、声明・提言等の表出、政府への協力や連携、社会との連携、さらに関連分野の研究者との幅広い連携を行うことを定めた。</p> <p>特に、日本学術会議が関連分野の研究者、あるいは学協会と連携して活動することは、政府や社会との協力や連携の基盤となるものである。本委員会は、こうした観点から、自然環境・ハザード観測、防災・減災、救急・救助・救援、復旧・復興の研究に関わる日本学術会議協力学術研究団体を含めた国内外の学術団体や研究グループ（以下「災害研究学術団体等」という）との平常時、緊急事態時における連携の在り方について、下記の事項にわたって検討することを目的とする。</p>
3	審議事項	<p>以下の事項について、必要な審議を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」に基づく、災害研究学術団体等との緊急事態における連携に関する事項</li> <li>「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」に基づく、災害研究学術団体等との平常時からの連携に関する事項</li> <li>平常時、緊急事態時における、日本学術会議及び災害研究学術団体等と、政府関係機関との協力・連携の在り方に関する事項</li> </ol>
4	設置期間	<p><b>時限設置</b> 平成27年7月24日～平成29年9月30日</p> <p>常設</p>
5	備考	<b>※新規設置</b>

## 防災学術連携体 Japan Academic Network for Disaster Reduction (案)

「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」の後継組織として2016年1月9日発足予定

### 防災減災・災害復興に関わる学会のネットワーク

日本学術会議	環境システム計測制御学会	空気調和・衛生工学会
計測自動制御学会	こども環境学会	砂防学会
地域安全学会	地理情報システム学会	地盤工学会
土木学会	日本応用地質学会	日本火災学会
日本活断層学会	日本機械学会	日本計画行政学会
日本建築学会	日本原子力学会	日本コンクリート工学会
日本災害情報学会	日本自然災害学会	日本集団災害医学会
日本地震学会	日本地震工学会	日本地すべり学会
日本造園学会	日本地域経済学会	日本地球惑星科学連合
日本都市計画学会	日本水環境学会	農業農村工学会
廃棄物資源循環学会	今後、複数の学会が加入予定	



(目的) 日本及び世界の自然災害に対する防災減災を進め、より良い災害復興を進めるために、日本学術会議を要として、防災減災に関わる学会が集まり、平常時から相互理解と連携を図ると共に、大災害発生の緊急時には学会間の連絡網となるべく備える。学術連携を図ることで、より総合的な視点をもった防災減災研究の向上発達をめざす。

(活動) 日本学術会議と連携して次の事業を行う。

- (1) 毎年1回シンポジウムを開催し、平常時の学会間の連携の促進を図る。
- (2) 自然災害による大災害の緊急時に、学会間の緊急の連絡網となるべく備えると共に、政府・自治体・関係機関との緊密な連絡が取れるように備える。
- (3) 学会間の交流をすすめ、より総合的な視点をもつ若手研究者を育てる。等

(設立の経緯)

防災対策には、地震、津波、活断層、地盤、耐震工学、耐風工学、火災、防災計画、救急医療、防災教育など、多くの研究分野が関係する。これらの研究は年々専門分化がすすみ、全体を統合する力が弱くなり、今後の防災・減災の推進には、専門分野の枠を超えた総合的な取り組みが必要である。

東日本大震災を契機に、日本学術会議の土木工学・建築学委員会が幹事役となり「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」を平成23年に設立し、30学会による学際連携を進めてきた。その成果には、連続シンポジウム10回開催、政府の防災政策に関する30学会共同声明、世界の防災に関する英文の共同声明、各学会の取り組みを紹介する日英併記の冊子等がある。

日本列島の地震活動が活発化し、南海トラフ地震や首都直下地震の発生が危惧されると共に、地球の気候変動による自然災害の増加が懸念されている。専門をこえた大きな取り組みにより、次の大災害に備えなければならない。このため、学協会連絡会の後継組織として、自然災害全体の防災を目指して、より広い分野の学会の参画を得ながら、平成28年1月に「防災学術連携体」を創設する。



30学会連携による連続シンポジウム（第8回）の会場写真とプログラム（2012年11月29日）



防災に関わる30学会の代表と日本学術会議会員の幹事一同（2014年11月29日）

防災学術連携体（2015年12月まで東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会として活動）

ホームページ <http://janet-dr.com>



## 防災学術連携体 平成28年度活動計画（案）

## 1 28年度の目標

- ・すべての学会の代表が集まる防災学術連携に関わるシンポジウムを開催する
- ・学会間の情報交流を図ると共に、緊急時の学会間の緊急連絡網について協議する。
- ・防災に関わる政府や関係機関との連携を進める。

## 2 活動（案）

## (1) 防災学術連携に関わるシンポジウムの開催

## (2) 防災学術連携委員会（全体委員会）の開催 3回程度

シンポジウムの企画、学会間の緊急連絡網や関係機関との情報交流の検討等。

5月は総会として実施、9月はシンポジウムのテーマに関わる省庁・自治体との意見交換会も合わせて実施、12月はシンポジウム同日に実施。

## (3) 幹事会の開催 3回程度

本会の活動計画を立案し、防災連携委員会に提示すると共に、事業運営を担う。

幹事会は、メール等を使い、学会間の連絡を緊密に行うと共に、政府・関係機関と学会間の連絡の円滑化に努める。

## (4) ホームページで各学会の行事（学会カレンダー）や取組み（学会情報コーナー）を紹介し、情報交流を図る。防災学術連携委員は各学会の情報を事務局に提供する。

## 3 スケジュール

平成28年度 防災学術連携体	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
シンポジウム（全学会代表参加）									シンポジウム			
防災学術連携委員会（全体委員会）		総会										
政府・国内外関係機関との情報交流									関連省庁との意見交換会			
幹事会												
ホームページで各学会紹介、連携促進等 学会カレンダー、学会情報コーナー												
学会間連絡、関係機関との連絡（メール等）												

※ この他に学会間の連携や関係機関との交流を促進する

## 2016 to be the International Year of Global Understanding (IYGU)

### “Building bridges between global thinking and local action”

*The International Council for Science (ICSU), the International Social Science Council (ISSC) and International Council for Philosophy and Human Sciences (CIPSH) jointly announced today that 2016 would be the International Year of Global Understanding (IYGU). The aim of IYGU is to promote better understanding of how the local impacts the global in order to foster smart policies to tackle critical global challenges such as climate change, food security and migration.*

“We want to build bridges between global thinking and local action,” said Prof. Benno Werlen of the Friedrich Schiller University Jena, Germany. “Only when we truly understand the effects of our personal choices – for example in eating, drinking and producing – on the planet, can we make appropriate and effective changes,” said Werlen, who initiated this project of the International Geographical Union (IGU).

How to translate scientific insight into more sustainable lifestyles will be the main focus of activities – research projects, educational programmes and information campaigns – for 2016. The project seeks to go beyond a narrow focus on environmental protection and climate policy and explore quality of life issues and the sustainable, long-term use of local resources.

“We live in the most interconnected world in history. Yet at the same time that world is riven by conflicts, dislocations and uncertainties - an unsettling and disturbing mixture of huge opportunities and existential risks,” said Lord Anthony Giddens, former Director of the London School of Economics, UK. “Finding a positive balance will demand fundamental intellectual rethinking and new forms of collaboration of the sort the IGYU offers” he added.

“Sustainable development is a global challenge, but solving it requires transforming the local – the way each of us lives, consumes, and works. While global negotiations on climate attack the sustainability crisis from above, the IYGU complements them beautifully with coordinated solutions from below - by getting individuals to understand and change their everyday habits. This twin approach elevates our chance of success against this crisis, the gravest humanity has ever seen,” said former ICSU President and Nobel Laureate Yuan-Tseh Lee.

For example, on each day in 2016, the IYGU will highlight a change to an everyday activity that has been scientifically proven to be more sustainable than current practice. Primers on everyday life which take cultural diversity and local practice into account will be compiled and distributed. “Now more than ever it is vital that we find the strength to understand and relate to the positions, thoughts, and expectations of others and seek dialogue instead of confrontation,” said Professor Klaus Töpfer, Executive Director of the Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS).

It is hoped that this focus on tangible, local action will generate ideas for research programmes and school curricula, as well as highlight best practice examples. Wherever possible, activities will be communicated in several languages. Using this bottom-up approach, the IYGU hopes to support and extend the work of initiatives such as Future Earth, the UN’s Post-2015 Development Agenda, and the UN Decade

of Education for Sustainable Development.

“In Rwanda, environmental pollution through plastic litter was a widespread and intractable problem. Ultimately, the insight that plastic is harmful to ruminant animals, in particular cows, turned the tide in favor of environmental legislation. This led to a ban on plastic items that could cause litter. Today you’d be hard pressed to find plastic polluting public areas in Rwanda,” said Werlen.

The involvement of the ISSC, ICSU and CIPSH in IYGU underwrites broad collaboration across the natural and social sciences and the humanities, from across disciplinary boundaries and from all around the world.

In 2016, the IYGU program will be coordinated by about 50 Regional Action Centers. This network is currently being established and cities such as Tokyo . Washington, Sao Paulo, Tunis, Moscow, and Rome, while Beijing, Mexico City, Maçao/Coimbra, Nijmegen, Hamilton, Bamako and Kigali are confirmed as hoists of such Centers with their regional to continental reach. The IYGU General Secretariat in Jena, Germany coordinates these Regional Action Centers.

Further information on the International Year of Global Understanding is available at [www.global-understanding.info](http://www.global-understanding.info). Prof. Werlen is available for further interviews upon request.

**Contact:**

IYGU General Secretariat  
Friedrich Schiller University Jena  
Department of Geography  
c/o Prof. Dr. Benno Werlen  
Loedergraben 32  
07743 Jena  
Germany

Phone: +49 - 3641- 948840  
Mobile: +49 - 178 - 4723660  
Email: [benno.werlen@uni-jena.de](mailto:benno.werlen@uni-jena.de)  
Website: [www.global-understanding.info](http://www.global-understanding.info)

**About Prof. Benno Werlen:**

Prof. Benno Werlen was born in Switzerland in 1952. After studying Geography, Ethnology, Sociology, and Economics, he received his Ph.D. and served as a research assistant at the universities of Kiel, Fribourg, and Zurich. Having completed his habilitation in the natural sciences, Werlen taught at the ETH Zurich and at the universities of Salzburg, Geneva, and Nijmegen. As a visiting fellow, he spent time at Cambridge University, the UCLA, and the London School of Economics. Werlen has been professor of Social Geography at the Friedrich Schiller University Jena since 1998; he has been a member of the European Research Council since 2008.

## 2016年は「国際地球理解年」(IYGU)です

### 「地球規模の思考と身近な行動の間に橋を架ける」

ICSU (国際科学会議)、ISSC (国際社会科学評議会)、CIPSH (国際哲学人文学会議) は本日共同で2016年をIYGU (国際地球理解年) とすることを宣言します。IYGUの目的は、人々の身近な行動がどう地球規模の影響をもつかについての理解を深め、気候変化、食糧安全保障、大規模人口移動に関する軋轢などの深刻な地球規模の問題に対するより良い改善策の追求に資することです。

IGU (国際地理学連合) のこの計画の代表であるドイツ国イェナ市にあるフリードリヒ・シラー大学のベンノ・バレン教授は、次のように話しています。「私たちは地球規模の思考と身近な行動の間の橋渡しをしたいのです。例えばこの地球上で自分たちが食べたり、飲んだり、仕事をしたりする時にしている選択のグローバルな影響を真に理解して初めて、私たちは適切かつ効果的な社会変化を実現できます。」

2016年に行なわれる研究プロジェクト、教育プログラム、情報整備などのIYGUの活動の最も重要なポイントは、どのようにして科学的な知見を、より持続可能なライフスタイルの選択に活かせるかです。このプロジェクトは環境保護や温暖化防止政策などの狭い枠を超え、生活の質に関することや地域資源の持続可能で長期的な利用などの課題に取り組むことを目指しています。

ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス元学長アントニー・ギデンス卿は次のように話しています。「私たちは人類史上もっとも相互関係が強い世界に生きています。しかし同時にその世界は抗争や地域間格差や不確実さにより分断され、大きな可能性とともに現実にあるリスクの不安定で危い混交が見られます。それらの適度なバランスを見出すには、根本的な知的再考とIYGUが提供する新しい形の協働が不可欠です。」

ICSU前会長でノーベル賞受賞者でもあるユアン・ツェー・リー博士は次のように述べています。「持続可能な発展は地球規模の挑戦ですが、それを解決するには、私たちは身近な行動、つまり日常の生き方、消費の仕方、仕事の仕方などを変える必要があります。気候変化に対する国際的な取り決めは言わば上からの取り組みですが、IYGUは各人が日々の生活スタイルのもつ意味を考え修正することを促すことにより、それを下からの取り組みで補うことができます。この上下からの取り組みは、人類が直面している未曾有の危機を私たちが克服する可能性を高めるものです。」

例えば2016年のある日、IYGUは従来よりも持続可能であると科学的に認められた一つの日常的営みの改善に焦点を当てています。文化的多様性と各地域固有のやり方に配慮した日常生活改善のための手引書が編集され、配布されるでしょう。持続性科学高等研究所(IASS)所長のクラウス・テプファー教授は、「今やこれまでも増して、他の人々の立場、考え、それに期待を理解しそれらに関与することの強さに気づき、対立よりも対話を追求することが決定的に重要です」と述べています。

この具体的な身近な行動に焦点を当てるやり方は、ベスト・プラクティスを広く知ってもらう機会になるだけでなく、研究計画や学校のカリキュラムに関して新しい

アイデアを引き出すきっかけにもなることが期待されます。これらの活動はできるだけいろんな言語で情報発信されるでしょう。このようなボトム・アップの手法を用いることにより、IYGUはフューチャー・アース、国際連合2015年以降開発計画、DESDなどの活動の支援と普及に貢献します。

バレン教授は次のように述べています。「ルワンダでは、プラスチックごみによる環境汚染が広域に広がり手に負えない状況でした。最終的には、それが牛のような反芻動物にとって有害だという認識が広まり、環境法制整備の機運が高まりました。その結果、ゴミになるようなプラスチック製品の使用が禁止されました。現在ルワンダでは公的な場所でプラスチックごみを見ることはほとんどありません。」

IYGUはISSC, ICSU, CIPSHに支えられています。それは自然科学、社会科学、人文科学にまたがっており、それらを通じ、また世界中の国と地域にまたがる広範な協働を確かなものにしていきます。

2016年、IYGUの活動は世界の約50カ所に開設される予定の地域活動センターを拠点として組織される予定です。これまでに東京、ワシントン、サンパウロ、チュニス、モスクワ、ローマなどの都市が候補に挙がっています。また北京、メキシコシティ(コインバ)、ニジメゲン、ハミルトン、バマコ、キガリはそれらの地域活動センターの広域の取りまとめ役を担うことになっています。IYGUの事務局はドイツのイエナ市に置かれ、上述の地域センター全体を統括します。

IYGUに関するより詳細な情報は、[www.global-understanding.info](http://www.global-understanding.info)をご覧ください。バレン教授はご希望があればインタビューをお受けすることができます。

**連絡先：**

IYGU General Secretariat  
Friedrich Schiller University Jena  
Department of Geography  
c/o Prof. Dr. Benno Werlen  
Loedergraben 32  
07743 Jena, Germany

Phone: +49 - 3641- 948840  
Mobile: +49 - 178 - 4723660  
Email: benno.werlen@uni-jena.de  
Website: [www.global-understanding.info](http://www.global-understanding.info)

**ベンノ・バレン教授について：**

ベンノ・バレン教授は1952年にスイスで生まれました。地理学、民俗学、社会学、経済学を学び、Ph.D.の学位を取得、キール大学、フライブルグ大学、チューリッヒ大学で助手を務めました。更に、自然科学で大学教授資格試験を通り、スイス連邦工科大学チューリッヒ校、ザルツブルク大学、ジュネーブ大学で教鞭をとりました。またケンブリッジ大学、UCLA、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクスで客員教授を務めていました。バレン教授は1998年から現在まで、イエナ市のフリードリッヒ・シラー大学で社会地理学の教授を務めています。2008年からはヨーロッパ研究委員会(ERC)の委員も務めています。

**日本国内連絡先：**

北海道教育大学名誉教授 氷見山幸夫  
Tel.Fax: 0166-53-2322 E-mail: [himiya.yukio@a.hokkyodai.ac.jp](mailto:himiya.yukio@a.hokkyodai.ac.jp)