

## 第 13 回アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-13) の開催結果について

平成 18 年 12 月 13 日  
研究開発局参事官付  
宇宙航空研究開発機構

### 1. 開催概要

- (1) 日 程 平成 18 年 12 月 5 日(火)～7 日(木)
- (2) 場 所 インドネシア・ジャカルタ市(研究技術省内会議場)
- (3) 主催者 日本側：文部科学省(MEXT)、宇宙航空研究開発機構(JAXA)  
尼 側：研究技術省(RISTEK)、国立航空宇宙研究所(LAPAN)  
日本側代表として、遠藤文部科学副大臣が出席、  
尼側代表として、バンバン RISTEK 副大臣が出席。
- (4) 参加者 約 150 名(18 カ国 55 機関及び 8 国際機関)(別紙 1 参照)

### 2. 共同議長

	日本側議長	尼側共同議長
総合議長	松尾 弘毅 宇宙開発委員会委員長代理	バンバン LAPAN 副総裁
地球観測 分科会	小沢 秀司 JAXA 執行役	ラティ LAPAN リモセン応用技 術開発センター長
通信 分科会	樋口 敏夫 JAXA衛星利用推進センター 主任開発員	アグス LAPAN 副総裁
教育普及 分科会	小山 孝一郎 首都大学東京 客員教授	ヘルディ PPIPTTEK(科学館) 館長
ISS 分科会	田中 哲夫 JAXA 宇宙環境利用センター長	バンバン RISTEK 副大臣

### 3. テーマ “Work Together, Building a Secure and Prosperous Society”

### 4. 全体会合

初日の全体会合においては、アディ LAPAN 総裁による歓迎の挨拶に続き、バンバン RISTEK 副大臣より本会議への期待が述べられ、遠藤副大臣より、我が国における科学技術政策及び宇宙開発利用の紹介と、「センチネル・アジア」プロジェクトに対する期

待等を述べた基調講演が行われた。また、立川理事長より「センチネル・アジア」プロジェクトの取組状況、陸域観測技術衛星「だいち」の定常運用開始等の紹介に加え、地球観測分科会における環境監視に向けた議論の開始への期待を表明した。

また、「センチネル・アジア」プロジェクトの進捗確認及びレビューセッションにおいては、JPT 事務局から現状及び運用性の向上等現時点で抱えている課題について報告がなされ、参加者により、対象となる災害種類の拡大、訓練の実施、参画する地球観測衛星の増加の必要性等について参加者から意見が表明された。

最終日の全体会合において採択した今次勧告文については、別紙2の通り。

## 5. 各分科会結果概要

### (1) 地球観測分科会

- ・「センチネル・アジア」プロジェクトの活動を共同プロジェクトチーム(JPT)メンバーとともに強化する。
- ・JAXA から提案された環境センチネルアジア(仮称)のコンセプトについて一定の理解が得られ、その実現可能性について来年2月に予定される JPT 会合の機会等を活用し、議論する。

### (2) 通信分科会

- ・アジア・太平洋地域におけるデジタルデバイドの情報を共有し、衛星通信および衛星航法の役割を認識するとともに、解決策を確認する。
- ・Ka 帯衛星通信、衛星 IP ネットワークおよびブロードバンド通信の技術的問題、センチネル・アジアなどの利用、ならびに WINDS 衛星以降の計画検討に資するために WINDS 実験計画の参加を検討する。
- ・我が国における準天頂衛星システム計画について紹介を行った。

### (3) 教育普及分科会

- ・高校生以上の宇宙教育として、CanSat の製作や、大学宇宙工学コンソーシアム (UNICEC) の「地上局ネットワーク」(\*)による衛星運用を、APRSAF の枠組みにおいて実施する。
- ・国際水ロケット大会、国際ポスターコンテスト、国際宇宙教育フォーラムを引き続き開催する。

\* UNICEC が整備した、大学製作衛星運用のための地上局ネットワーク

### (4) ISS 分科会

- ・各国機関からの実験提案を踏まえ、2007年6月末までに、フィジビリティスタディの対象となる提案を選定する。
- ・マレーシア宇宙庁からの協力提案(マレーシア宇宙飛行士の ISS 搭乗時の実験への参加)に対して、今年末までに各国からの参加意向を回答する。

## 6. 次回開催地

2007年10月～12月頃を目処に、インド・バンガロール市にて開催することが、全

会一致で採択された。

## 7. 所感

今次 APRSAF においては、主催両国から初めて副大臣が出席するとともに、各国宇宙機関の長及び在尼各国大使館等から出席が得られる等ハイレベルからの参加があり、また、参加者数についても、1993 年の第 1 回 APRSAF 開催以来、過去最大の参加者数を記録したことは、一定の成果であると考えます。

「センチネル・アジア」プロジェクトについては、そのコンセプト及び APRSAF-12 以降の JPT による活動が支持され、賛同者が確実に広がっていることは、大きな成果であると確認された。

また、環境分野に対する同システムの応用については、一定の理解が得られたが、具体的なニーズ、実現可能性等については今後、更なる検討を進めていきたい。

以上

## APRSAF-13 各国主要出席者

国名	組織名	出席者
日本 (主催機関)	宇宙開発委員会(SAC)	松尾 委員長代理(共同総合議長)
	MEXT	遠藤 副大臣(1日目) 坂口 参事官付宇宙国際協力企画官
	JAXA	立川 理事長(1日目) 樋口 理事
	- 地球観測分科会議長 - 通信分科会議長 - 宇宙教育普及分科会議長 - ISS分科会議長	小沢 執行役 樋口 衛星応用推進センター-主任開発員 小山 教授 田中 宇宙環境利用センター長
インドネシア	研究技術省(RISTEK)	バンバン副大臣(1日目)
	国立航空宇宙研究所(LAPAN)	アディ総裁 バンバン副総裁(共同総合議長)
	- 地球観測分科会議長 - 通信分科会議長 - 宇宙教育普及分科会議長 - ISS分科会議長	ラティ リモセン応用技術開発センター長 アグス LAPAN 副総裁 ヘルディ PPIPTK(科学館)所長 バンバン RISTEK 副大臣
豪州	連邦科学・産業研究機構(CSIRO)	バルタック部長(Canberra Deep Space Communication Complex)
	ビクトリア宇宙科学教育センター	マザース研究者
バングラデシュ	宇宙研究リモートセンシング機構(SPARSSO)	ハウルダール総裁
	天文学会	サーカー総書記
カンボジア	国土管理・都市計画建設省	チン GIS/リモセン主任
中国	中国国家航天局(CNSA)	劉国際部次長
	香港中華大学	ユム工学部長
	北京師範大学	ファン助教授
	在インドネシア大使館	Zhang 氏
インド	インド宇宙開発機関(ISRO)	クマール主任研究員
	物理研究所	シンハ客員教授
日本(ホスト)	アジア防災センター	小鹿主任研究員

国名	組織名	出席者
機関以外)	(ADRC)	
	北海道大学	福田教授
	国際建設技術協会 / 国際洪水ネットワーク	解良第2研究部副部長
	慶応大学	福井教授
	防災科学技術研究所	岡田理事長
	京都大学防災研究所	多々教授
	情報通信研究機構	高橋主任研究員
	電波産業会	飯田主任研究員
	NTスペース社	北原氏
	JSAT社	佐々木氏
韓国	韓国航空宇宙研究所 (KARI)	リー・政策国際部チームリーダー
	Satrec-I社	キムスペースプログラム長
ラオス	労働社会福祉省	ホンパンニャ国家災害管理局副局長
	科学技術環境庁	カンフォイ環境研究所環境データセンター副センター長
マレーシア	国立リモートセンシングセンター (MACRES)	ボルハッサン空間データ分析課長
	宇宙庁	オスマン長官
モンゴル	鉱物資源石油庁	ジャフハンボルド地理調査局鉱物課主任
	国立リモートセンシングセンター (NRSC)	フドゥルム所長
ミャンマー	気象水文学部	アウン参事
	科学技術省 (航空宇宙工学大学)	スウィン助教授
ネパール	国土改革管理省	アドヒカリ調査局副局長
フィリピン	先端科学技術研究所	ビロレンテ部長
	科学技術省	アーバン主任科学研究スペシャリスト
	国家災害調整会議	コンダ担当官
シンガポール	ナンヤン技術大学	テオン助教授
	シンガポール国立大学	チン リモセン処理センター (CRISP)研究部長
スリランカ	現代技術アーサーC クラ	ナマシバヤン所長

国名	組織名	出席者
	ークセンター	
	調査局	コスパラジ副測量士
タイ	国家地理情報宇宙技術開発機関(GISTDA)	トンチャイ長官
	情報通信技術省	モラコット計画分析官
	科学技術省	スチンダ副次官
	国家科学技術開発機関(NSTDA)	サワット長官補佐
	在インドネシア大使館	Seriputra 氏
ヴェトナム	ハノイ科学大学	ビエット環境技術持続発展センター長
	農業地方開発省	ミン災害管理センター担当官
	ベトナム科学技術アカデミー(VAST)	ソン副院長
AIT	アジア工科大学	ラルGISセンター所長
ASEAN	ASEAN 事務局	リム科学技術ユニット主任
APMCSTA	宇宙技術・応用多国間協力アジア太平洋会議	チュアンロン氏(中国科学院光電子工学アカデミー副院長)
ICIMOD	国際山岳開発センター	シュレンサ山岳環境天然資源情報システム課長
MRC	メコン川流域委員会	チュロン洪水管理提言プログラム調整官
UNESCAP	国連アジア太平洋経済社会委員会	ウー宇宙技術応用課長
UNESCO	国連教育科学文化機関	ヨランダ宇宙教育プログラム調整官
UNOOSA	国連宇宙部	ホーボルト主任プログラムオフィサー

Recommendations of the thirteenth session  
of  
The Asia-Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF-13)  
Jakarta, Indonesia, 7 December 2006

Recognizing the importance of working together to address issues of common concern in the region toward building a secure and prosperous society through the use of space technology and its applications,

Recognizing the need to make further efforts to enhance disaster management by using space technologies and ensuring the progressive development of the Sentinel Asia project, particularly in view of the tragic losses and damages caused by recent disasters,

The participants of APRSAF-13 adopted the following recommendations:

1. The Joint Project Team shall strengthen the Sentinel Asia activities and improve the operability of the existing systems, taking into account the needs such as to enlarge the scope of the project to cover various types of disasters, to increase the number of Earth observation satellites involved and to implement dedicated training programs, expressed by the participants of APRSAF-13.
2. Earth Observation Working Group shall study the feasibility to establish a similar project in the environment field, based on the experience of Sentinel Asia project.
3. Communication Satellite Applications Working Group shall share the information relating to digital divide in Asia Pacific region, recognize the role of satellite communications and navigation, and identify solutions for the region.
4. Communication Satellite Applications Working Group shall consider applying the Wideband InterNetworking engineering test and Demonstration Satellite (WINDS) experiment program to study: i) the technical issues of Ka-band satellite communications, satellite IP network, broadband communications; ii) the application of WINDS to Sentinel Asia project, and iii) post WINDS program with cooperation of Asian countries.
5. International Space Station (ISS) Working Group shall accelerate the joint research coordination and start the feasibility studies for ISS/Japanese Experiment Module (JEM) utilization, and promote human resources development to realize the international cooperation among the Asia-Pacific countries.
6. Space Education and Awareness Working Group shall promote space education activities at all levels, such as the Water Rocket Event, Poster Contest, Space Education Forums and Seminars as well as CanSat activities, within the framework of APRSAF, and APRSAF shall encourage collaborations among Working Groups of APRSAF by creating synergies among their efforts toward the enhancement of space education in the region.
7. Entities participating in APRSAF shall explore possible funding sources for the successful implementation of the recommendations.

( 仮訳 )  
第13回アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-13) 全体勧告  
2006年12月7日 インドネシア・ジャカルタ市

宇宙技術とその応用を通じ、安全で安心な社会の構築に向け、アジア太平洋地域における共通の課題へ共同で取り組むことの重要性を認識し、

特に近年の災害によりもたらされた被害を考慮しながら、宇宙技術の利用を通じた災害管理を強化するための更なる努力を行う必要性を認識するとともに、センチネルアジアプロジェクトの構築の進展を確認し、

APRSAF-13の参加者は、下記の勧告を採択した：

1．共同プロジェクトチームは、多様な災害をカバーするためにプロジェクトの対象の拡大、本プロジェクトに参画する地球観測衛星の数の増加、そして訓練プログラムの実施等、APRSAF-13の参加者から表明された要求を考慮に入れながら、センチネルアジア活動を強化し、既存のシステムの運用性を向上させること。

2．地球観測分科会は、センチネルアジアプロジェクトでの経験を踏まえて、環境分野における同様のプロジェクトの構築の実現可能性を検討すること。

3．通信衛星応用分科会は、アジア太平洋地域における情報格差(デジタル・デバイド)に関連する情報の共有を行い、衛星通信と衛星航法の役割を認識し、この地域のための解決策を模索すること。

4．通信衛星応用分科会は、1)Ka帯衛星通信、衛星IPネットワーク、ブロードバンド通信における技術的課題 2)センチネルアジアプロジェクトへの超高速インターネット衛星(WINDS)の利用、3)アジア諸国と協力しWINDSの後継機計画を検証するために、(WINDS)実験プログラムの利用を検討すること。

5．国際宇宙ステーション(ISS)分科会は、共同研究の調整を加速させ、ISS日本実験棟(JEM)利用に向けた実現可能性検討を開始し、アジア太平洋諸国間の国際協力を実現するための人的資源の開発を促進すること。

6．宇宙教育普及分科会は、水ロケット大会、ポスターコンテスト、宇宙教育フォーラムやCanSat活動と同様のセミナーのような全てのレベルでの宇宙教育活動を、APRSAFの枠組みにおいて促進させ、また、APRSAF各分科会間の協力を奨励しシナジー効果を得ることにより、この地域における宇宙教育活動を拡大させること。

7．APRSAFの参加者は、勧告の実施のための可能な資金を開拓すること。



## APRSAF-13 議事次第

## 《12月5日(火)》

08:00~09:00	出席者受付	
《全体会合》		
09:00~9:45	開会の辞(両共同議長) 歓迎の辞(アディLAPAN 総裁) 基調講演(バンバンRISTEK 副大臣、遠藤文部科学副大臣) APRSAF-12 総括(松尾共同議長)	
09:45~10:30	記念撮影、記者会見及びコーヒーブレイク	
10:30~12:00	基調講演(各国代表者による自国の活動紹介) ・JAXA 立川理事長	
12:00~13:30	昼食	
13:30~14:45	基調講演続き	
14:45~15:15	コーヒーブレイク	
15:15~17:15	「センチネル・アジア」の現状報告	教育分科会
19:00~21:00	MEXT 主催レセプション	

## 《12月6日(水)》

08:00~08:30	出席者受付
《分科会》	
08:30~12:00	・地球観測 ..... ・通信 ..... ・教育 ..... ・ISS
12:00~13:30	昼食
13:30~16:30	分科会続き
19:00~21:00	LAPAN 主催レセプション

## 《12月7日(木)》

08:00~08:30	出席者受付
《全体会合》	
08:30~09:30	各分科会報告
09:30~10:00	ディスカッション
10:00~10:30	コーヒーブレイク
10:30~11:40	APRSAF-13 勧告採択
11:40~11:50	APRSAF-14 アナウンスメント
11:50~12:00	閉会の辞
12:00~13:30	昼食
13:30~18:00	テクニカルツアー(ボゴールガーデン)

## APRSAF-13 サイドイベント開催結果

### 1 . APRSAF-13 ポスターコンテスト

#### (1) 概要

日本、ベトナム、インドネシア、スリランカの4カ国の予選通過10作品を会場に展示し、APRSAF 初日に参加者による投票により受賞者を決定。

#### (2) 開催結果

APRSAF 賞：日本 安藤 楓 (10歳)

特別賞：日本 藤田 翼 (7歳)、

ベトナム Do Dieu Vinh (13歳)

### 2 . 第2回 APRSAF 国際水ロケット大会

#### (1) 日時

平成18年12月7日～9日(土)

#### (2) 概要

- ・ 13カ国(インド、インドネシア、オーストラリア、韓国、カンボジア、シンガポール、スリランカ、タイ、中国、日本、フィリピン、ベトナム、マレーシア)の予選通過者29名の子供が競技に参加。水ロケットを手作りし、定点着地を競った。
- ・ 打ち上げ競技大会当日(12月9日(土))は約700名の観客が集まり、インドネシアの14社のテレビ・ラジオ局と新聞社が取材。

#### (3) 開催結果

1位 シンガポール(男子、16歳)

2位 インドネシア(女子、中学生)

3位 タイ(男子、16歳)

#### (4) その他

- ・ 子供に付き添った学校教員やグループリーダー21名及び関心のある宇宙教育普及分科会参加者約10名を対象に、教育目的の水ロケット活動を推進するための教育手法・教材を紹介し、意見交換をするセミナーを開催(12月8日)。
- ・ セミナー参加者を中心とする13カ国、2国際機関からの25名からなる水ロケット教育・指導者ネットワークを構築し、水ロケット活動の共同教材開発活動を実施することに合意した。

### 3 . APRSAF 宇宙教育セミナー

12月11日(月)及び12日(火)、ジャカルタ市内の学校教員及び教育関係者約50名を対象に JAXA/UNESCO/LAPAN 共催で宇宙教育セミナーを開催。

以上