

## 第15回アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-15) の開催結果について

平成20年12月  
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20年12月9日(火)～12日(金)

(2) 場 所 ベトナム(ハノイ、ハロン湾)

### (3) 共催機関

日本側 : 文部科学省(MEXT)、宇宙航空研究開発機構(JAXA)  
ベトナム側 : ベトナム科学技術省(MOST)、ベトナム科学技術院(VAST)  
※後援 : 宇宙開発戦略本部

### (4) 参加者

- ・ 総合議長 : 松尾 宇宙開発委員会委員長  
ソン ベトナム宇宙科学技術国家研究プログラム委員長
  - ・ 我が国代表 : 山内文部科学副大臣
  - ・ ベトナム代表 : ティエン科学技術省副大臣
- そのほか、20カ国、7国際機関から、約200名が参加(別紙2)

### (5) テーマ

Space for Sustainable Development

### (6) 議長

	日本側	ベトナム側
総合議長	松尾宇宙開発委員会委員長	Prof. Son, Chairman, National Research Program on Space Science and Technology
地球観測分科会	森山地球観測研究センターフェロー(JAXA)	Prof. Tuan, Chairman, Scientific Council of Space Technology Institute (STI)
通信衛星応用分科会	高畑衛星測位利用推進センターミッションマネージャー(JAXA)	Dr. Vu Van San Deputy Director General of the Department of Science and Technology, Ministry of Information and Communication
宇宙教育普及分科会	久保田教授(JAXA)	Dr. Chung, Vice Director, STI
宇宙環境利用分科会	田中宇宙環境利用センター長(JAXA)	Dr. Tuan, Vice Director, STI

## 2. プログラム 別紙1の通り。

### 3. 会合結果

#### 3.1 基調講演等

山内文部科学副大臣より、全体会合の基調講演において、宇宙基本法の成立等の我が国の宇宙開発利用をめぐる状況、APRSAFにおける最近の取組みとして、「センチネル・アジア」プロジェクトや APRSAF 衛星プロジェクト等の取組みについて説明し、各国からの積極的な参加と APRSAF のより一層の発展に対する期待を表明。

#### 3.2 主な成果

##### (1) 「センチネル・アジア」プロジェクト

日本の陸域観測技術衛星「だいち」等の衛星画像を災害対策等に活用するプロジェクト「センチネル・アジア」プロジェクトについて、JAXA、インド宇宙開発機関(ISRO)に加えて、韓国、タイの宇宙機関によるデータ提供を行う等の順調な進捗を確認。

##### (2) APRSAF 衛星プロジェクト

APRSAF 衛星プロジェクトを、「STAR プログラム※」と命名し、2009年4月に、STAR プログラムに関する国際プロジェクトチームの活動を JAXA 相模原キャンパスで開始することを歓迎。

※Satellite Technology for the Asia-Pacific Region (STAR) Program

##### (3) SAFE プロジェクトの立上げ

「だいち」をはじめとする地球観測衛星等を用いて、地球環境変動など、環境監視システムである SAFE プロジェクトについて、水資源管理や土地利用監視分野において実施した、ベトナムとのプロトタイピングの結果を報告するとともに、今後、国際的な地球観測の取組みにも貢献していくことに合意。また、2009年5月にタイにおいて1回目のワークショップを開催することに合意。

※SAFE: Space Application for Environment

※採択した提言文：別紙3

## 4. 次回開催地

APRSAF-16は、GISTDAが共催機関となり、タイにて開催することに合意。

以上

**第 15 回アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-15)  
プログラム概要**

**12 月 9 日 (火) <分科会>**

10:00-16:00	地球観測分科会、通信衛星応用分科会、宇宙教育普及分科会
-------------	-----------------------------

**12 月 10 日 (水) <分科会>**

9:30-16:00	地球観測分科会、通信衛星応用分科会、宇宙教育普及分科会、宇宙環境利用分科会
17:30-19:30	文部科学省主催レセプション

**12 月 11 日 (木) <全体会合>**

9:00-12:15	開会挨拶、基調講演、APRSAF-14 報告、各国からの活動紹介、国際機関からの活動紹介等
13:30-15:00	「センチネル・アジア」プロジェクト及び「APRSAF 衛星」プロジェクトに関する報告
20:00-21:30	ベトナム科学技術院主催レセプション

**12 月 12 日 (金) <全体会合>**

9:00-11:20	各国からの活動紹介、国際機関からの活動紹介、各分科会からの報告等
11:20-12:20	提言のとりまとめ、APRSAF-16 アナウンスメント、閉会挨拶

**アジア太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF-15）  
各国主な出席者**

国	組織	参加者
日本	文部科学省	山内副大臣 松尾宇宙開発委員長
	宇宙航空研究開発機構	立川理事長
	宇宙開発戦略本部	佐藤企画官
	経済産業省	飯田宇宙産業室長
豪州	連邦科学・産業研究機構（CSIRO）	ヘルドチームリーダー
バングラディッシュ	天文学会	サーカー総書記
ブルネイ	開発省	サニー研究開発局長
フランス	フランス国立宇宙センター（CNES）	マチュー駐日代表
インド	インド宇宙開発機関（ISRO）	ゴワリサンカール課長
インドネシア	国立航空宇宙研究所（LAPAN）	ヒダヤット副長官
イタリア	トリノ工科大学	ポベロ上級研究官
	マリオボエラ研究所	ベルフォルテ助教授
カザフスタン	カザフスタン宇宙庁	ムスバヤフ長官
韓国	韓国航空宇宙研究所（KARI）	フー国際関係チーム長
ラオス	水資源環境庁	ビラニー環境データセンター所長
	国家科学技術庁宇宙技術部	ブーパラット サービス管理課長
マレーシア	マレーシアリモートセンシング機関	ダラス長官
	宇宙庁（ANGKASA）	イズマイル宇宙センター長
	科学技術改革省	ハリタス海洋宇宙担当課長
モンゴル	情報通信省	アムガランバッド政策計画部次長
	国立リモートセンシングセンター（NRSC）	チェレンク副所長
ネパール	国土改革管理省	チャクリ統計局局長代理
フィリピン	科学技術省	コルテス上級科学技術専門官
	国家地理情報委員会	ビンセント副部長
シンガポール	シンガポール国立大学	コウ リモセン処理センター（CRISP）所長
スリランカ	災害管理・人権省	サマラシンハ大臣
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	コブチャイ宇宙技術利用推進部長
	科学技術省	チャイバット副次官
	国家科学技術開発機関（NSTDA）	サワット プロジェクトマネージャ
	王室灌漑局	スワンナ写真測量課長
	国家資源環境省	ソンジャイ写真測量家
	農業協同組合省	ダムロン 土壌調査土地利用計画

国	組織	参加者
		室農業専門家
	王室森林局	ジャネサック森林情報技術センター長
	水・農業情報機構(HAII)	チャラドラートコンピュータ技術者
米国	航空宇宙局(NASA)	ティルマン駐日代表
ベトナム	宇宙科学技術国家研究プログラム	ソン委員長
	資源開発省	ラム リモートセンシングセンター部長
	農業地方開発省	ミン災害管理センター副所長
	科学技術省	ティエン副大臣
	情報通信省	ミン科学技術部長
	ベトナム科学技術院(VAST)	ミン院長
AIT	アジア工科大学	ラル GIS センター所長
ADRC	アジア防災センター	小鹿主任研究員
ASEAN	ASEANSCOSA	ダラス議長(マレーシアリモートセンシング機関長官兼務)
APSCC	アジア太平洋衛星通信協議会	パク事務局長
ESA	欧州宇宙機関	ビゴー氏
UNCOPUOS	国連宇宙空間平和利用委員会	アレバロ議長
UNESCAP	国連アジア太平洋経済社会委員会	持田次長

\* 総計:20カ国7国際機関/約200名(主催機関関係者含む)

**Recommendations of the fifteenth session of  
The Asia-Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF-15)  
“Space for Sustainable Development”  
9-12 December 2008  
Hanoi and Ha Long Bay, Vietnam**

**Recognizing that the use of space technology and its applications substantively contribute to sustainable development, by improving the quality of life and bringing other benefits to humanity in the Asia-Pacific region,**

**Recognizing the importance of regional cooperation to cope with disaster risk reduction, climate change adaptation, capacity building and other regional issues,**

**Hereby affirm that we, the participants of APRSAF-15,**

**[Sentinel Asia]**

- 1. Confirm with satisfaction that STEP2 JPT with JAXA as its secretariat has been successfully evolving its activities such as an increase in the number of participating satellites, and the provision of higher value added data, and utilizing WINDS "KIZUNA";**
- 2. Welcome that in addition to JAXA and ISRO of STEP1, KARI and GISTDA have decided to provide EO data for STEP2;**
- 3. Look forward to further utilization of Sentinel Asia;**

**[APRSAF Satellite]**

- 4. Agree on the name of APRSAF satellite cooperation as “Satellite Technology for the Asia-Pacific Region (STAR) Program”;**
- 5. Welcome the start of an international project team of the STAR program consisting of JAXA and other participating agencies at JAXA Sagami-hara campus, starting from April 2009;**
- 6. Encourage the organizations concerned to provide launch opportunities for the Micro-STAR satellite, operation resources of ground stations, and necessary instruments;**

**[Earth Observation/SAFE]**

- 7. Recommend that Space Application for Environment (SAFE) as a platform for development of solution-oriented prototype systems for environmental monitoring, in particular to assess**

**regional impacts of climate change;**

- 8. Appreciate the early success of SAFE prototyping (Land use monitoring and water resource management) in Vietnam, and recommend to extend to other countries and other themes;**
- 9. Agree on the SAFE basic concept for future prototype activities contributing to GEOSS;**
- 10. Encourage more participation from the science community as well as the private sector affiliates to support space agency initiatives;**
- 11. Agree to hold the first SAFE workshop in Pattaya, Thailand in May 2009, hosted by GISTDA;**

**[Communication Satellite Applications]**

- 12. Agree to further promote the Asia-Pacific regional cooperation through the Communication Satellite Applications Working Group (CSA WG) by sharing the experiences and working on the creation of the new application for tele-education, tele-medicine and disaster management, which are expected as suitable applications of the satellite communication;**
- 13. Pursue to cooperate in the field of the Global Navigation Satellite System (GNSS) in the Asia-Pacific region, and organize a workshop to discuss the future possibility of the joint development and experiments of GNSS applications in the region;**

**[Space Education and Awareness]**

- 14. Call upon all countries that participate in APRSAF to support the efforts made and activities undertaken through APRSAF to enhance the understanding among young people at all education levels and school teachers of space science and technology and their applications as well as their links with our lives;**
- 15. Agree that the regional space education efforts undertaken by APRSAF should continue to expand to include various activities and to contribute to global initiatives undertaken in areas relating to space education and awareness increase, such as the celebration of the World Space Week each year and the International Year of Astronomy, in 2009;**
- 16. Agree that it is important to promote inter-regional cooperation with other regions such as Latin America and Africa by, among other things, sharing concrete examples of the successful, joint regional initiatives undertaken by APRSAF in the area of space education;**

**[Space Environment Utilization]**

- 17. Appreciate the realized opportunity to utilize the Japanese Experiment Module (JEM) "KIBO" and confirm to promote concrete activities towards the joint utilization, continue to share and update information multilaterally on space environment utilization status, and to seek promising areas of steady and productive cooperation among Asia-Pacific countries such as parabolic flight experiments and ISRO's capsule recovery experiment;**
  
- 18. Encourage to further promote bilateral cooperation activities clarified through APRSAF initiatives;**

**[UNCOPUOS]**

- 19. Wish that the outcomes of the APRSAF-15 will be presented by the Chairman of UNCOPUOS at the meetings of the UNCOPUOS as well as its Scientific and Technical Subcommittee at their meetings in 2009.**
  
- 20. Recommend the Chairman of UNCOPUOS presents the outcomes of APRSAF-15 as regional cooperative structures to other region such as Latin America and Africa in order to promote inter-regional cooperation as mandated by UN General Assembly.**

(仮訳)  
第 15 回アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-15) 提言  
“Space for Sustainable Development”  
2008 年 12 月 9-12 日  
於 ベトナム ハノイ・ハロン湾

宇宙技術の利用及びその応用は、アジア太平洋地域の人々の生活の質の向上及びその他の便益をもたらす事により、持続可能な開発に大いに貢献することを認識し、災害リスクの軽減、気象変動への適応、能力向上、及びその他の地域問題に対応するための地域協力の重要性を認識し、ここに、我々APRSAF-15の参加者は、以下の事項を支持・賛同する。

[センチネル・アジア (アジアの監視員)]

1. JAXA が事務局を務めている STEP2 が、参加衛星数の増加、より付加価値の高いデータの提供、「きずな(WINDS)」衛星の利用などの活動を順調に展開しつつあることを、満足して確認する。
2. STEP1 における JAXA 及び ISRO に加えて、KARI 及び GISTDA も、STEP2 への地球観測データの提供を決定したことを歓迎する。
3. センチネル・アジアの今後の利用拡大に期待する。

[APRSAF 衛星]

4. APRSAF 衛星協力の名称を「アジア太平洋地域のための衛星技術プログラム (STAR プログラム “Satellite Technology for the Asia-Pacific Region (STAR) Program” )」と命名することで合意する。
5. 2009 年 4 月より、JAXA 相模原キャンパスにて、JAXA およびその他参加機関による STAR プログラムの国際プロジェクトチームが発足することを歓迎する。
6. Micro-STAR 衛星の打上げ機会、地上局の運用リソース、および必要な機器を提供することを関係機関に奨励する。

[地球環境/SAFE]

7. 環境監視、とくに、気象変動による地域的影響の評価のために、解決重視型プロトタイプシステムの開発のプラットフォームとして、「SAFE, (Space Application for Environment) (環境のための宇宙利用)」を推奨する。
8. ベトナムでの先の SAFE プロトタイプ作成(土地利用モニタリング及び水資源管理)の成功を高く評価し、また、他国及び他のテーマに更に展開していくことを推奨する。
9. GEOSS に貢献する更なるプロトタイプ的な活動のための SAFE の基本概念に合意する。
10. 宇宙機関のイニシアティブを支援している民間セクターの関係者と同様に、科学コミュニティからの更なる参加を奨励する。

11. 2009年5月に、GISTDAの主催により、タイのパタヤにおいて、最初のSAFEワークショップを開催することに合意する。

[通信衛星利用]

12. 経験の共有や、衛星通信の適切な利用として期待される遠隔教育、遠隔医療、災害管理などの分野への新たな利用の創造に向けた努力により、通信衛星利用ワーキンググループ(CSA WG, Communication Satellite Applications Working Group)を通じた、アジア太平洋地域の協力の更なる促進に合意する。
13. アジア太平洋地域における地球規模のナビゲーション衛星システム(GNSS, Global Navigation Satellite System)の分野での協力及び当地域でのGNSS利用の共同開発及び実験の将来の可能性を議論するワークショップを開催することを旨とする。

[宇宙教育と認識]

14. 我々の生活へのつながりと同様、青少年及び宇宙科学技術の教員による理解及び利用を高めるために、APRSAFに参加している全ての国に対し、APRSAFを通して実施している努力と活動への支援を呼びかける。
15. 様々な活動を含み、広げるために、また、毎年行われている世界宇宙週間(World Space Week)、2009年の世界天文年(International Year of Astronomy)といった式典等、の宇宙教育や認識向上に関する分野で行われている地球規模のイニシアティブに貢献するため、APRSAFにより行われている当地域での宇宙教育に対する努力を継続することに合意する。
16. 宇宙教育分野でAPRSAFが行い成功している共同地域イニシアティブの具体例を共有するなど、様々な形での、ラテンアメリカ、アフリカなどの他地域との地域間協力促進の重要性に合意する。

[宇宙環境利用]

17. 「きぼう」日本実験棟利用の機会が実現したことを高く評価し、共同利用に向けての具体的な活動の促進を確認し、宇宙環境利用に関する最新の情報を相互に共有すること、また、パラボリックフライトやISROのカプセル回収実験のような、アジア太平洋諸国内での着実に生産性の高い協力を促進できる分野の模索を継続する。
18. APRSAFイニシアティブを通し明らかになった二国間協力活動の更なる促進を奨励する。

[UNCOPUOS]

19. 2009年のUNCOPUOS本会議及び、その科学技術小委員会(Scientific and Technical Subcommittee)にて、UNCOPUOSの議長により、APRSAF-15の結果が報告されることを希望する。
20. 国連総会(UN General Assembly)によって委任(mandate)された地域間協力を促進するために、UNCOPUOS議長が、ラテンアメリカ、アフリカなどの他地域に対し、APRSAF-15の結果を地域内協力の仕組みとして、紹介するよう推奨する。

## APRSAF-15 サイドイベント開催結果

## 1. 第3回 APRSAF ポスターコンテスト

## (1) 概要

- ・ 8歳から11歳を対象に、「Wonders of the Universe」というテーマでポスターを募集し、8カ国（※1）から24点のポスターの応募があった。
- ・ APRSAF 開催期間中にポスターを展示し、APRSAF-15 参加者による投票により受賞者を決定。

## (2) 開催結果

最優秀賞： Ms. Rezvy F.W（インドネシア）

特別賞： 藤田翼（日本）、Ms. Shafira Nur Andana（インドネシア）

## 2. 第4回 APRSAF 水ロケット大会

(1) 日時：12月13日（土）～14日（日）

(2) 場所：ベトナム（ハノイ）

(3) 概要：

- ・ 9カ国（※2）から31名の生徒が参加した。
- ・ 13日に競技の説明等を実施し、14日に水ロケットの製作と打上げ競技を行った。

(4) 開催結果：

1位 Mr. Ian Cher Han Tan（シンガポール）

2位 土居あゆみ（日本）

3位 同率5名

Mr. Theerawat Warakaensai（タイ）

藤田和樹（日本）

Mr. Jun Wei Quek（シンガポール）

Mr. Nipuna Sudharaka Wijesinghe Hakmanage（スリランカ）

Mr. Anam Arafat Amit（バングラディッシュ）

※1 オーストラリア、バングラディッシュ、インドネシア、日本、マレーシア、スリランカ、タイ、ベトナム

※2 バングラディッシュ、カンボジア、インドネシア、日本、フィリピン、シンガポール、スリランカ、タイ、ベトナム