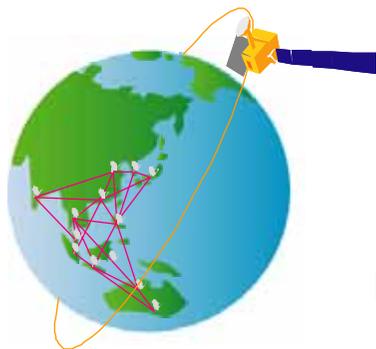




委25-4



「Sentinel-Asia (アジアの監視員)」
プロジェクト構築のための
第2回共同プロジェクトチーム会合開催結果について

平成18年7月12日
宇宙航空研究開発機構
執行役 小澤 秀司



第2回共同プロジェクトチーム（JPT）会合の概要

- (1) 開催日時・場所
 - ・日時：平成18年6月27日～28日
 - ・場所：Nai Lert Park Bangkok Hotel（タイ国バンコク市）
- (2) 主催
宇宙航空研究開発機構（JAXA）
- (3) 共催
国連アジア太平洋経済社会委員会
(UNESCAP : United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)
タイ地理情報・宇宙技術開発機構
(GISTDA : Geo-Informatics and Space Technology Development Agency)
- (4) 参加者
中国、インド、韓国、タイ、インドネシア、オーストラリアをはじめとする
アジア・太平洋19ヶ国54機関、及び8国際機関（宇宙技術・応用多国間
協力アジア太平洋会議（AP-MCSTA）を含む）から計124名が参加。
(前回は18ヶ国34機関及び4国際機関から計70名)
日本からはアジア防災センター、慶応大学、北海道大学、国際建設技術協会、
産業技術総合研究所、JAXAをはじめ10機関が参加。JAXAからは立川理事長
も参加。



第2回 JPT 会合開催結果

- (1) 構築中のセンチネル・アジア・システムのデモを行い、システムに対するJPTメンバーの理解を深めることができた。この中で、アジア各国のインターネット環境（回線容量）を考慮したシステム構築を行う必要性が認識された。
- (2) センチネル・アジアのデータ提供、ユーザインターフェース、訓練計画等について、参加機関からの活動計画の報告を得た。データ提供に関する進展として以下があり、今後、調整していく。
 - ・ 産業技術総合研究所よりGEO Grid（グリッド技術による融合情報システム）を利用した協力としてASTER処理結果データの提供の可能性あり
 - ・ ISRO（インド）より低分解能衛星画像の提供可能性あり
 - ・ GISTDA（タイ）は別途検討が進行中のASEAN+3衛星データアーカイブ（2001年、ASEAN+3経済大臣会合においてタイから提案されたデータアーカイブ構想）との連携を希望
- (3) 森林火災と洪水ワーキンググループについて活動計画が合意され、ワーキンググループが立上げられた。
- (4) ALOSの運用状況（災害観測を含む）について説明し、運用インターフェース（観測要求の窓口等）の明確化を行った。
- (5) 既存の訓練教材を公開・周知するとともに、センチネル・アジアとしての訓練計画策定・実施を行うこととなった。
- (6) センチネル・アジア全体の実施計画に関し、改めて各ノードの役割を明確化した上で、各ノードへの参加機関の確認とリストへの最新情報の反映を行った。前回より4ヶ国、機関数にして24機関が増加し、合計18カ国51機関（7国際機関含む）となった。



森林火災ワーキンググループの概要

■ 目的・意義

- ・ 森林火災抑制（炭素放出の低減、炭素吸収源の確保）による地球温暖化防止への寄与
- ・ アジア各国の要望（森林火災抑制）への貢献

■ 活動内容

- ・ アジア全域（シベリア含む）の森林火災マップの作成
- ・ 火災検知能力の向上（検出アルゴリズムの改良）
- ・ 付加価値を加えた火災検知情報の提供（延焼予測、影響予測）
- ・ 延焼制御のフィージビリティースタディー

■ 活動方針

- ・ 火災検知情報提供グループ（5機関）と情報利用グループ（11カ国）により推進
- ・ ワーキンググループ会合を本年9月と来年2月に開催



センチネル・アジア森林火災プロジェクト

MODIS/ALOSデータ利用による
領域毎の森林火災マップ



北海道大学の森林火災マップ



CSIRO (オーストラリア
宇宙科学応用局) の森林火災マップ



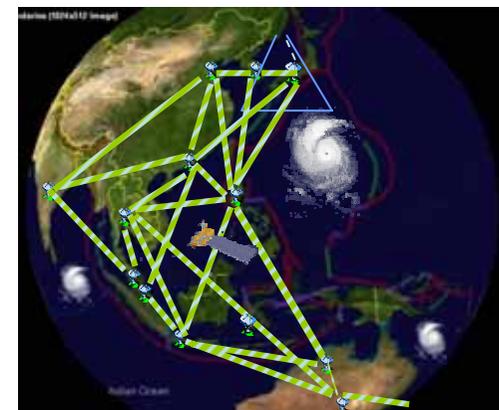
AIT (アジア工科大学院大学) 及び
東京大学の森林火災マップ



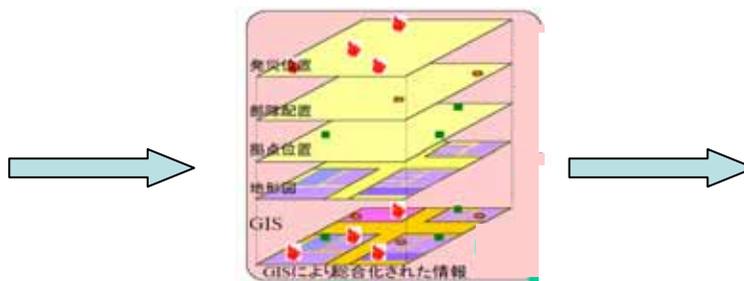
CRISP (シンガポール国立大学
リモートセンシングデータ処理センター) の森林火災マップ



各受信局でのMODIS/ALOSデータ受信
と森林火災マップ作成



アジア域の衛星観測網



デジタルアジアのWeb-GISインタ
フェースにより統合 (慶応大学開発)

- ・アジア全域の森林火災マップの作成
- ・火災検知能力の向上
- ・延焼予測 + 制御のフィージビリティスタディー



アジア全域の森林火災マップ



洪水ワーキンググループの概要

第2回センチネル・アジア共同プロジェクト会合における
洪水ワーキンググループ合意事項

センチネル・アジアにおける実施目標

- ・ 洪水の**予警報**（TRMM, AMSR-Eなどによる）
- ・ 洪水の**検知と検証**（AMSR-E, MODISによる）
- ・ 洪水への**即時対応**（ALOSなどによる）
- ・ ケーススタディーとセンチネル・アジア・システムへのフィードバック

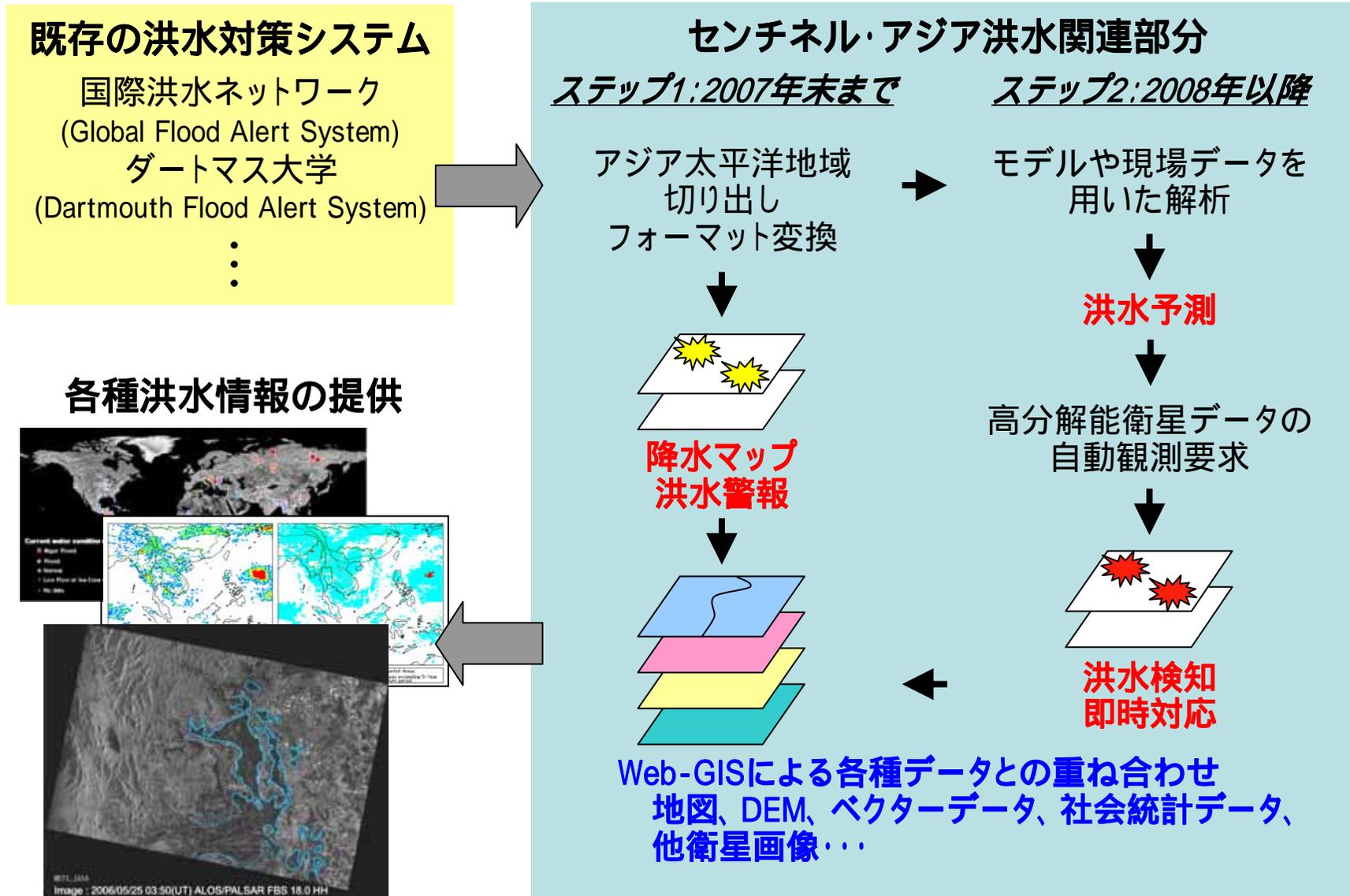
センチネル・アジアにおける活動方針

- ・ **既存の活動をふまえて**洪水関連部分の構築を進める
- ・ 洪水関連部分の構築は**2007年末を目標**とする
- ・ 構築完了までに**2回程度のワーキンググループ会合**を開催する

参加者：19機関28名



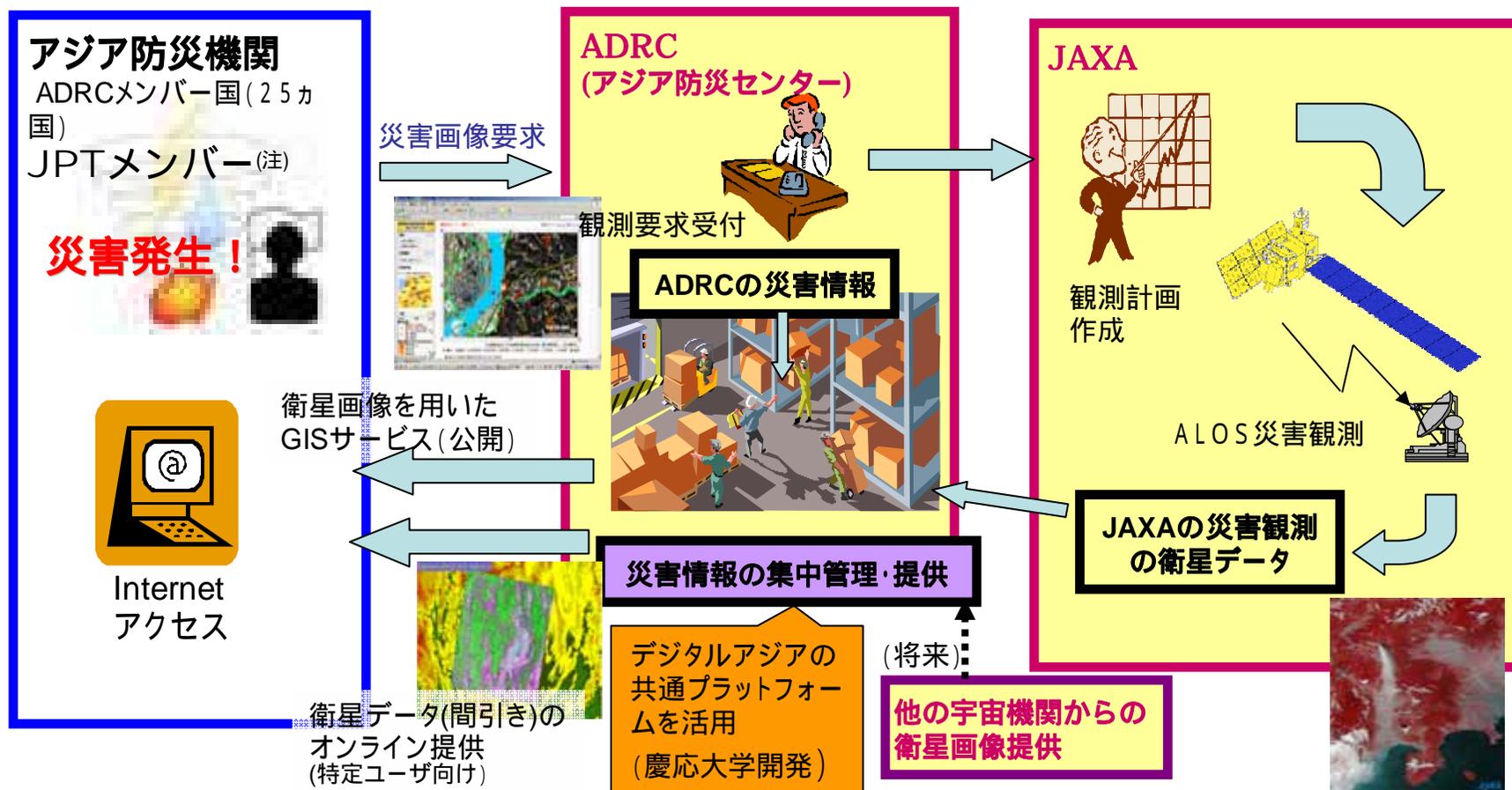
センチネル・アジア洪水関連部分の概念



ALOS災害情報提供システム (ALOS Rapid Response System)

ADRCとJAXAが連携して、以下を推進

1. ALOSなどの地球観測衛星による災害発生時の緊急観測・即時データ配信
2. 災害情報の抽出、共有の促進(ハザードマップ作成支援等)
3. 宇宙からの災害監視に関する能力強化のための環境整備



(注) JPTメンバは、ADRCを経由せず直接JAXAへ要求を出す



JPTメンバー

網掛けは新規

番号	国名	番号	機関名
1	オーストラリア	1	オーストラリア連邦科学産業研究機関、宇宙科学応用局 (COSSA,CSIRO)
		2	オーストラリア地球科学機構
		3	オーストラリア気象庁
2	バングラデッシュ	4	宇宙研究リモートセンシング機構 (SPARRSO)
3	ブルネイ	5	開発省
4	カンボジア	6	土地活用・都市計画建設省
5	中国	7	中国国立防災センター (NDRCC)
		8	北京大学 (BNU)
6	インド	9	インド宇宙研究機関 (ISRO)
7	インドネシア	10	国家災害・避難民対策調整本部 (BAKORNAS PBP)
		11	国立航空宇宙研究所 (LAPAN)
		12	バンドン工科大学
		13	ジェンデルアラチマドヤニ大学 (UNJANI)
8	日本	14	アジア防災センター (ADRC)
		15	慶応大学
		16	宇宙航空研究開発機構
		17	国際建設技術協会 国際洪水ネットワーク (IFNet)
		18	北海道大学
		19	労働社会福祉省
9	ラオス	20	内閣府 (PMO) 科学技術環境庁 (STEA)
		21	内閣府・国家安全保障部門
10	マレーシア	22	マレーシア・リモートセンシングセンター (MACRES)



番号	国名	番号	機関名
11	モンゴル	23	国立リモートセンシングセンター (NRSC)
12	ミャンマー	24	気象水文省
		25	救援・再定住省
13	ネパール	26	水資源減災局
		27	国土改革省調査局
14	フィリピン	28	国家災害調整評議会 (NDCC)
		29	国立地図資源情報庁 (NAMRIA)
15	シンガポール	30	シンガポール国立大学・リモートセンシングデータ処理センター (CRISP)
16	スリランカ	31	スリランカ測量局
		32	災害管理省
17	タイ	33	タイ国家地理情報宇宙技術開発局 (GISTDA)
		34	防災・災害軽減局 (DDPM)
		35	水資源省 (DWR)
		36	森林省 (RFD)
		37	国立公園・森林火災・植物保護省 (DNP)
		38	灌漑省 (RID)
		39	国土開発省 (LDD)
18	ベトナム	40	ベトナム科学技術院 (VAST)
		41	洪水・暴風雨管理常設事務所
		42	天然資源・環境省 (MONRE)
		43	防衛省 (MOD)
		44	科学技術省 (MOST)
19	国際機関	45	アジア工科大学院大学 (AIT)
		46	東南アジア諸国連合事務局 (ASEAN-Secretariat)
		47	国連アジア太平洋経済社会委員会 (UNESCAP)
		48	国連宇宙局 (UNOOSA)
		49	国際総合山岳開発センター (ICIMOD)
		50	東・東南アジア地球科学計画調整委員会 (UNESCAP-CCOP)
		51	水災害・リスクマネジメント国際センター (UNESCO-ICHARM)



センチネル・アジア プロジェクト スケジュール

ジョイントプロジェクトチーム(JPT)会合など

情報共有プラットフォーム (デジタル・アジア^(注1))

センチネル・アジア Web Site

慶応大学サーバ

JAXAサーバ(ALOS対応)

他機関サーバ

森林火災対応部分

洪水対応部分

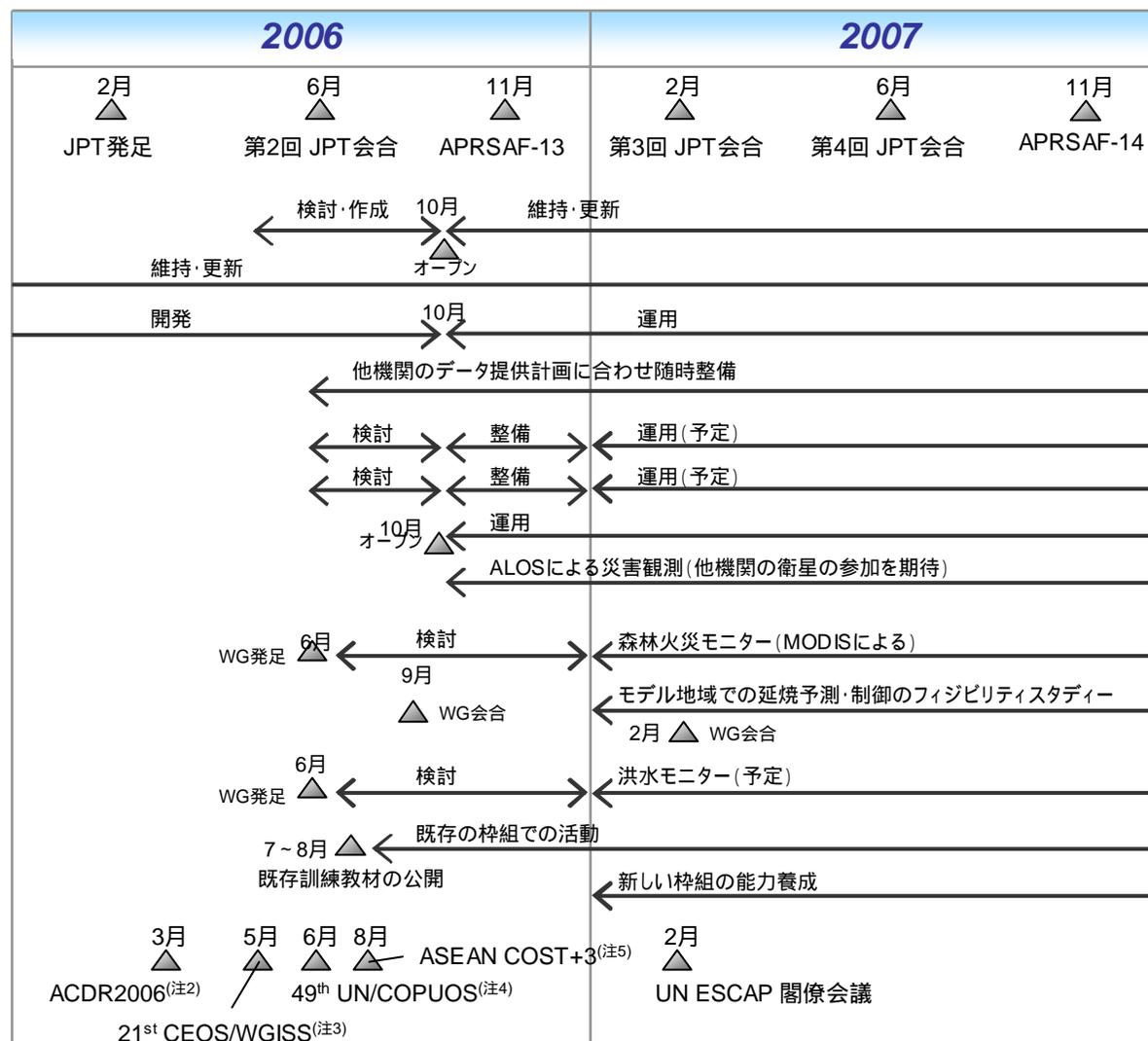
運用 センチネル・アジア Web Site
災害対応観測

ワーキンググループ(WG) 森林火災

洪水

能力養成

アウトリーチ活動



(注1) 文部科学省学術フロンティア事業2004-2008として慶応大学が実施している。

(注3) 地球観測衛星委員会 情報システム・サービス作業部会

(注4) 国連宇宙空間平和利用委員会

(注2) アジア防災会議

(注5) ASEAN科学技術委員会高級実務者会合