

**雲エアロゾル放射ミッション
(EarthCARE: Earth Cloud, Aerosol and
Radiation Explorer)
第1回研究公募（検証）**

研究公募発出：2012年8月28日
プロポーザル提出期限：2012年11月19日

宇宙航空研究開発機構
地球観測研究センター

Contents

1. はじめに.....	4
1.1. 第1回EarthCARE研究公募（検証）について	4
1.2. EarthCAREの目的とミッション評価基準	4
1.3. 本RAの期間とEarthCAREアルゴリズム開発・検証フェーズ.....	6
1.4. PIの役割と本RAの方針.....	7
2. 研究内容.....	8
2.1. 研究公募の目的.....	8
2.2. 研究分野.....	8
3. 応募要領.....	10
3.1. 資格.....	10
3.2. 研究契約締結.....	10
3.3. 研究期間.....	10
3.4. リソース.....	10
3.5. 義務.....	11
3.6. 選定.....	11
3.7. 遅延提案書.....	11
3.8. 提案書の取り下げ.....	11
3.9. 中止と延期.....	11
3.10. 主要日程.....	12
3.11. 提案書提出先と問合せ先.....	12
4. 提案書作成要領.....	13
4.1. 総則.....	13
4.2. 書式.....	13
4.3. 提案書の内容.....	13
5. 研究契約について.....	15
5.1. 契約の手続き	15
5.2. 契約条件概要.....	15

Appendix A PROPOSAL COVER SHEET AND SCHEDULE A-1

Appendix B RESOURCE REQUIREMENTS B-1

Appendix C OVERVIEW OF THE EARTH CLOUD, AEROSOL AND RADIATION EXPLORER
(EarthCARE) MISSION C-1

Appendix D 研究契約約款 D-1

1. はじめに

1.1. 第1回EarthCARE研究公募（検証）について

宇宙航空研究開発機構（JAXA）は、雲エアロゾル放射ミッション（EarthCARE: Earth Cloud, Aerosol and Radiation Explorer）の第1回研究公募（検証）（RA）として、JAXAのEarthCARE標準・研究プロダクトの検証に貢献する提案書を募集します。JAXAのEarthCARE/CPRプロジェクトでは、ミッション要求条件に基づき、プロジェクト成功基準を設定しています（1.2項参照）。EarthCAREミッション成功のため、検証活動を通して、この基準を満たす品質と信頼性をもつEarthCAREプロダクトを提供することが求められます。検証活動の詳細な技術情報は2章に記述します。

EarthCARE は、2015 年度の打上げを予定しています。本研究公募では、2013 年度から始まる 2 年間の研究を募集します。

1.2. EarthCAREの目的とミッション評価基準

EarthCARE は、気候変動予測における大きな不確定要素である雲とエアロゾルの放射強制力の評価、及び雲とエアロゾルの相互作用の観測を目的としたミッションです。EarthCARE ではミッションの達成基準としてサクセスクライテリア（Table 1）を定めています。また作成するデータについて、プロダクトリストおよびその精度基準（Table 2）を設定しております。本 RA では、JAXA と共にこれらの基準を確認するための検証に関する研究提案を募集します（研究内容の詳細は次章に記述します）。

Table 1. JAXA EarthCARE/CPR プロジェクトのサクセスクライテリア

ミニマムサクセス （判断時期：初期確認フェーズ 終了時評価：打上げ後半年）	フルサクセス （判断時期：予定運用終了時 評価：打上げ後3年）	エクストラサクセス （判断時期：予定運用終了時 評価：打上げ後3年）
軌道上初期チェックアウトを完了し、雲の鉛直構造観測画像を公表すること*	CPRの単体標準プロダクトが標準精度を達成し、2年以上の期間において、定常運用の90%以上をカバーしたデータセットが作成できること** CPRの研究プロダクトの1つ以上についてリリースできること 標準精度を達成している複合プロダクトがあること	下記のいずれかを達成していること CPRの標準プロダクトで目標精度を達成しているものがあること 目標精度を達成している複合プロダクトがあること*** 他ミッションのデータと統合的にデータが利用できること

*初期チェックアウトはCPR本体の確認および地上処理の確認を行う。絶対値未校正（相対値）の1周回以上の連続したレベル1（クイックルック）データをミニマムサクセスに於ける公表画像として定義する。

**ドップラープロダクトにおいては、衛星姿勢精度要求が達成されていること。

***複合プロダクトにおいては、ESA担当の各センサが要求仕様を満足していることを前提とする。

Table 2. JAXA EarthCARE/CPR のプロダクトリスト

標準 L1b&L2a&L2b プロダクト

センサ	処理 レベル	プロダクト	主要パラメータ	ピクセルサイズ (表中の①と②は組み合 わせを表す)		リリース精度	標準精度	目標精度
				水平	鉛直			
CPR	L1b	CPR単体 受信電力・ドップラー プロダクト	受信電力	0.5km	0.1km	< 4.7dB	< 2.7dB	-
			レーダ反射因子		-	< 4.7dB	< 2.7dB	< 2.7dB
			地表面レーダ断面積		-	-	-	-
			ドップラー速度/パルスペア共分散/ スペクトル幅		0.1km	-	< 1m/s (ドップラー速度)	< 0.2m/s (ドップラー速度)
CPR	L2a	CPR単体 エコプロダクト	積分レーダ反射因子/ 積分ドップラー速度/大気減衰補正量	① 1km ② 10km	① 0.1km ② 0.5km	-	< 1m/s (積分ドップラー 速度)	< 0.2m/s (積分ドップラー 速度)
CPR	L2a	CPR単体 雲プロダクト	雲マスク	① 1km ② 10km	① 0.1km ② 0.5km	± 30%	± 10%	± 5%
			雲粒子タイプ	1km	0.1km	± 100%	± 50%	± 20%
			減衰補正済レーダ反射因子			< 7.6dB	< 5.7dB	< 4.5dB
			雲粒有効粒径/雲水量/雲氷量			-	± 100% (雲水量)	± 50% (雲水量)
			光学的厚さ			-	± 100%	± 50%
MSI	L2a	MSI単体 雲プロダクト	雲フラグ・雲フェイズ	0.5km	-	± 15% Ocean ± 20% Land	± 15%	± 10%
			水雲光学的厚さ			± 10%	± 100%	± 50%
			水雲有効粒径			± 30%	(雲水量換算)	(雲水量換算)
			雲頂温度/気圧/高度			± 1K (雲頂温度)	± 3K (雲頂温度)	± 1.5K (雲頂温度)
ATLID	L2a	ATLID単体 プロダクト	フィーチャー・マスク	0.2km/1km 10km	0.1km	± 100%	± 40%	± 10%
			ターゲット・マスク	1km 10km		± 100%	± 40%	± 10%
			エアロゾル 消散係数/後方散乱係数/ ライダー比/偏光解消度	10km		± 60% / ± 90%, ± 150% / ± 150%	± 40% / ± 70%, ± 110% / ± 130%	± 20% / ± 50%, ± 70% / ± 100%
			雲 消散係数/後方散乱係数 /ライダー比/偏光解消度	1km 10km		± 50% / ± 90%, ± 140% / ± 150%	± 30% / ± 70%, ± 100% / ± 130%	± 15% / ± 50%, ± 65% / ± 100%
			大気境界層高度			± 500m	± 300m	± 100m
CPR + ATLID	L2b	CPR-ATLID複合 雲プロダクト	雲マスク	① 1km ② 10km	① 0.1km ② 0.5km	-	単体プロダクト誤 差の二乗平均平 方根	-
			雲粒有効粒径/雲水量/雲氷量			-		± 2μm(水雲)/ ± 20%/ ± 30%
			光学的厚さ	1km	-	-		-
CPR + ATLID + MSI	L2b	CPR-ATLID-MSI複合 雲プロダクト	雲マスク	① 1km ② 10km	① 0.1km ② 0.5km	-	単体プロダクト誤 差の二乗平均平 方根	-
			雲粒有効粒径/雲水量/雲氷量			-		± 2μm(水雲)/ ± 20%/ ± 30%
			光学的厚さ/気柱雲水量/気柱雲氷量		-	-		-
CPR+ ATLID+ MSI+BBR	L2b	4センサ複合 放射収支プロダクト	短波/長波 放射フラックス	10km	-	-	± 25W/m2	± 10W/m2
			短波・長波 加熱比		0.5km	-	-	-

* ピクセルサイズの①と②は、水平と鉛直分解能の組み合わせを表す。①と②の2種類の分解能のプロダクトを作成する。

* 精度は斜体のピクセルサイズに対し定義する。

* CPR L1bの精度評価は10km積分時で行う。

* CPR単体を除くプロダクトの精度設定はESAの分担センサが正常に機能した場合を前提とする。

* ATLIDの精度は仕様変更前を前提とする。

* 1シーンは1周回を等分割したものとする(デフォルト・1周回とする)。

* CPR-ATLID-MSI複合、4センサ複合プロダクトの導出は、EarthCAREミッションの最終目標となるため、標準プロダクトと定義し、リリースは定常運用開始後1年とする。

研究 L2a & L2b プロダクト

センサ	処理 レベル	プロダクト	主要パラメータ	ピクセルサイズ	
				水平	鉛直
CPR	L2a	CPR単体 ドップラープロダクト	ドップラープロダクト/ 多重散乱効果	1km ----- 10km	0.1km ----- 0.5km
		CPR単体 雨・雪プロダクト	雨水量*/雪水量*/ 降雨強度・降雪強度		
		CPR単体 鉛直速度プロダクト	大気鉛直速度/沈降速度		
MSI	L2a	MSI単体 氷雲プロダクト	氷雲光学的厚さ(反射法)/ 氷雲有効粒径(1.6・2.1μm)/ 氷雲雲頂温度/気圧/高度	0.5km	-
		MSI単体 エアロゾルプロダクト	エアロゾル 光学的厚さ(海・陸)/ オングストローム指数		
ATLID	L2a	ATLID単体 エアロゾル消散係数プロダクト	消散係数 Water Soluble/ ダスト/海塩/ブラックカーボン	1km ----- 10km	0.1km
BBR	L2a	BBR単体 放射フラックスプロダクト	放射フラックス(TOA/BOA)	10 km	-
CPR + ATLID	L2b	CPR-ATLID複合 雲粒体積比プロダクト	体積比(2D氷・IWC)*	1km ----- 10km	- ----- 0.1km ----- 0.5km
		CPR-ATLID複合 雨・雪プロダクト	雨水量*/雪水量*/降雨強度/ 降雪強度		
		CPR-ATLID複合 鉛直速度プロダクト	大気鉛直速度/沈降速度		
ATLID + MSI	L2b	ATLID-MSI複合 エアロゾル成分プロダクト	消散係数 Water Soluble/ ダスト/海塩/ブラックカーボン/ エアロゾルサイズ情報 (Fine mode・Coarse mode)	10km	0.1km
CPR + ATLID + MSI	L2b	CPR-ATLID-MSI複合 雲プロダクト	雲マスク/雲粒子タイプ/雲粒 有効粒径(水雲・氷雲)/雲水量/ 雲氷量(ドップラー有)	1km ----- 10km	0.1km ----- 0.5km
			光学的厚さ/気柱雲水量/ 気柱雲氷量(ドップラー有)	1km ----- 10km	-
		CPR-ATLID-MSI複合 雨・雪プロダクト	雨水量*/雪水量*/ 降雨強度/降雪強度	1km ----- 10km	0.1km ----- 0.5km
		CPR-ATLID-MSI複合 鉛直速度プロダクト	大気鉛直速度/沈降速度	10km	0.5km
		CPR-ATLID-MSI複合 氷雲プロダクト(赤外射出法)	氷雲有効粒径/光学的厚さ	0.5km	-

表中 *印・・・ドップラー無/有含む

* 1シーンは1周回を等分割したものとする(デフォルト・1周回とする)。

1.3. 本RAの期間とEarthCAREアルゴリズム開発・検証フェーズ

本RAの期間、2013年度(平成25年度)～2014年度(平成26年度)は、図1のスケジュールのように、衛星打上げ1年前までの期間に該当するため、本RAではJAXAのEarthCARE標準・研究プロダクトの検証に関わる事前検討ならびに衛星打ち上げ後の検証実施計画作成に直接貢献する研究を募集します。初年度末には、各PIが提示する検証計画の実現性及び妥当性の中間審査が実施され、最終年度末には検証実施計画書案の提出が求められます。なお、本RA期間の後には、衛星打上げ直・前後の4年間に於いて、本RAの検討結果により立案された検証実施計画に即した研究を実施するためのRAを発出する計画です。なお、いくつかの検証計画は、ESAにおける検証計画との協力を考慮して実施することがあります。これは、本RAの期間中に議論され、検証実施計画書に反映されます。

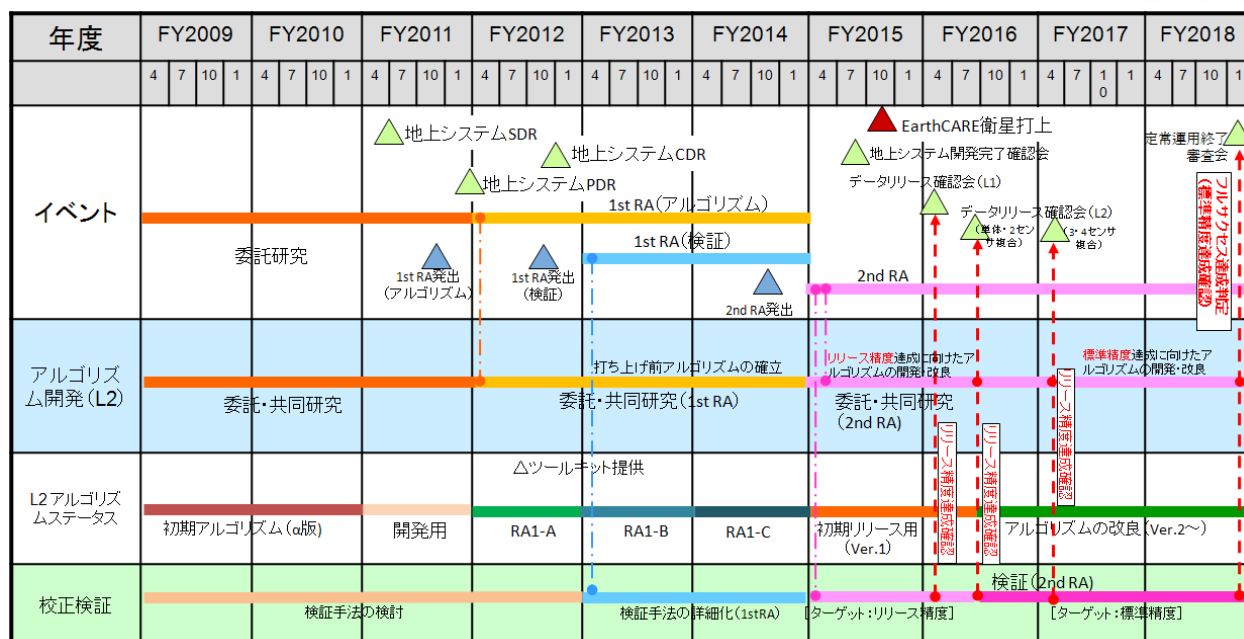


図1 研究公募とEarthCAREアルゴリズム開発と校正検証のスケジュール

1.4. PIの役割と本RAの方針

JAXAは本RAで10件程度の検証に関わる提案を採用する予定です。採用された提案の研究代表者（Principal Investigator: PI）は、EarthCAREサイエンスチームに所属し、JAXA地球観測研究センター（EORC）と共同・分担して検証等を実施していきます。PIに選択された研究者は、研究の必要に応じたJAXAや研究グループ毎の打ち合わせの他、PI全員による年に一度程度のワークショップに参加し、成果報告をする必要があります。

本RAでは、予算状況に依存しますが、2年のRA期間中に、すべての研究提案の2年の合計で総額最大3000万円程度の予算執行を計画しています。非営利・平和目的である限り国内外のあらゆる機関からの応募を受け付けますが、研究資金提供の条件は研究内容および応募者によって異なります。JAXAは、研究内容の新規性、JAXAミッションへの寄与度等を勘案して、無償および有償PIを選考し、必要経費の適切性を確認の上経費配分を行います。なお、JAXAによる研究資金提供は基本的に国内PIに限られます。提案書の選考は、査読、および科学・プロジェクト両面の評価委員会での議論を基に行われます。選考結果の公表は2013年の2月を予定しています。

2. 研究内容

2.1. 研究公募の目的

本RAでは、新たな知見や技術を募集することにより、JAXAのEarthCARE標準・研究プロダクトの検証活動を効果的に進めることを目的とします。本RAの研究は、JAXA/EORC/EarthCARE利用研究グループと共同・分担して進めていきます。また、採択された研究提案者は、日本のEarthCAREサイエンスチームの中の検証チームに所属します。

応募に際しては、提案する研究がどのEarthCAREプロダクトを対象とした検証研究であるかを提案書中に明示してください。EarthCAREプロダクトリストおよびその精度基準はTable 2をご参照ください。

2.2. 研究分野

本RAでは、「検証」分野における研究を公募します。本RAは、EarthCAREの打上げ1年前までの期間に該当するため、検証に関わる事前検討ならびに衛星打ち上げ後の検証実施計画作成に直接貢献する研究を採用します。ここには他の研究計画と連携することにより効果的な検証の実施が期待できる研究も考慮します。同一の研究者（グループ）がJAXAの異なるRAに応募する場合は、提案に際して、他のJAXA RAとのエフォート割合を提案書に明記する必要があります。外部資金研究において関連した研究を行う場合にも同様にエフォート割合を明記してください（4.3 提案書の内容 も参照）。

EarthCAREミッションでは、校正及び検証活動を通じて、品質と信頼性の保証されたプロダクトを提供することを目指しています。そのため、観測をどのようにEarthCAREのプロダクトの評価に結びつけるのかを、定量的に示すフィージビリティ研究が求められます。また、検証計画は実現性が高いもの（信頼性のある観測機器が利用可能なこと、有用なデータが入手できること、コストパフォーマンスに優れていること、等）が推奨されます。

EarthCARE衛星の軌道は太陽同期準回帰軌道で、観測範囲は全球、軌道設計における降交点通過地方時は14:00であり、検証は初期校正検証運用期間（打上げ後半年迄）と定常観測運用期間（打上げ後半年～3年）の両方の期間中に実施することを想定しています。現在、初期校正検証運用期間中は回帰周期9日または25日、定常観測運用期間中は回帰日数25日で計画しています。EarthCARE搭載センサについてはAppendix Cを参照ください。

研究提案者は以下のいずれかのテーマに関して、JAXAと協力して、衛星打ち上げ後の検証実施計画作成に貢献することが求められます。

(i) 既存の観測網の活用

長期間／広範囲のデータを用いて EarthCARE プロダクトを検証する手法を募集します。レーダ、ライダ、スカイカメラ、スカイラジオメータ、サンフォトメータ、全天日射計、赤外放射計、マイクロ波放射計等を備えた観測サイトや観測ネットワークで取得されたデータを利用してプロダクトの精度を定量的に評価する検証研究や雲の空間非一様性や衛星のサンプリングによる誤差が検証に与える影響の評価のような研究を推奨します。

(ii) キャンペーン観測

JAXA は、衛星打上げ後に、測器を集結して観測することにより、衛星プロダクトとより直接的に比較することを目指すキャンペーン観測を計画しており、これに貢献する研究を募集します。

EarthCARE 搭載のアクティブセンサ(CPR と ATLID;詳しくは AppendixC 参照のこと)にはスキャン機能がなく、特定地域の直上を、初期校正検証運用期間に複数回、定常観測運用期間に数十回通過します。

本 RA では、観測機器の提案が求められており、例えば、レーダ、ライダー、スカイカメラ等による検証研究、雲・エアロゾル観測のための in-situ 測器を搭載した気球もしくは無人航空機による検証研究を想定しています。JAXA として有人航空機観測の計画は持ちませんが、例えば他機関と連携することによる有人航空機観測を実施する可能性があります。また観測船による海上での観測も可能性の一つとして検討しています。

(iii) 他衛星データとの相互比較

EarthCARE 搭載センサ (Appendix C 参照のこと) と他衛星センサによるプロダクトとの相互比較による検証に関わる研究を募集します。例えば、米国の CloudSat 衛星搭載雲プロファイリングレーダ、CALIPSO 衛星搭載センサ CALIOP、Suomi NPP 衛星搭載センサ VIIRS・CERES、Terra/Aqua 衛星搭載センサ MODIS・CERES、NOAA 衛星搭載センサ AVHRR や、GCOM-C1 衛星打ち上げ後は搭載センサ SGLI のようなセンサから得られるプロダクトとの相互比較を想定しています。

(iv) その他の検証観測、データ収集

上記の(i)-(iii)に含まれない、その他の検証活動、および、それ以外の観測データの収集・整備に関わる研究課題についても、研究提案を受け付けます。EarthCARE の検証に直接的に貢献する課題であることが要求されます

3. 応募要領

3.1. 資格

提案された内容が平和的で、営利目的でないならば、教育機関、官庁、株式会社、株式非公開の企業やその他のグループなどの、国内外の何らかの組織・機関に属している研究者であれば、このRAに申し込むことができます。

3.2. 研究契約締結

提案選定後、JAXAが定める研究契約約款により、JAXAとPIが所属している組織との間で、研究契約を結ぶ必要があります。

応募にあたっては、第5章及びAPPENDIX Dの研究契約約款の内容を、必ずご確認ください。

3.3. 研究期間

このRAによる研究期間は2013年度から2年間ですが、年度末の中間報告により、その研究を次年度に続けて行うかどうか、次年度研究計画の修正も含めて評価されます。

3.4. リソース

(1) 資金

JAXA は、選定した研究提案を支援する資金を準備しています。資金提供のための基本方針は以下の通りです。

- A) 本RAの目的に基づき、JAXA予算の範囲内で資金提供を行います。
- B) JAXAからの資金提供は、基本的に国内PIに限定されます。
- C) JAXAから資金を提供する対象は、研究に係る直接経費に限定され、PIの所属する研究機関における、一般管理費を含む間接経費は、原則として支払わないものとします。この取り扱いが困難な場合は、提案書所定の欄にチェックをお願いします。
- D) 資金提供を行わない場合、JAXAと応募者との間で協議の上、無償PIとして選定される場合があります。

(2) 地球観測衛星データ等

研究を行うために必要な JAXA 保有の地球観測衛星データ等については、配布能力の範囲内で、基本的には無償で提供を行います。利用可能なデータを Appendix B に示しています。本 RA で提供された地球観測衛星データ等を使用する際には、研究契約約款の「地球観測衛星データ等の提供及び権利」で規定する事項を遵守する必要があります。

3.5. 義務

以下に示すように、有償PIと無償PIでは、義務が異なります。

- (1) 有償PIは、初年度末および2年間の研究終了時に、成果報告書および最終報告書をそれぞれJAXAに提出しなければなりません。有償PIは、年に一度程度JAXAが主催する成果報告会に参加して、研究成果、進捗状況報告を行う必要があります。成果報告会参加するために必要な旅費等は、本RAによって提供される資金の範囲内で賄う必要があります。
- (2) 無償PIも初年度末および2年間の研究終了時に成果報告書と最終報告書を提出することになっていますが、それらの報告書は、期間中発行した論文等により代えることができます。また、毎年度、成果報告会への参加又は書面の提出により、研究成果、進捗状況の報告を行う必要があります。旅費の支援等については、研究内容、成果および進捗状況により、個別に判断します。

3.6. 選定

提案の選定は、査読と科学・プロジェクト評価委員会での議論に基づき、最終的にはJAXAが決定します。目的に対する妥当性、研究の本質的有効性、およびコストが、提案を選定する際の主なポイントとなります。有効性評価のための重要なポイントを以下に示します。

- (1) 全般的な科学・技術的有効性、または、ユニークで新規性のある方法・手順・コンセプト。
- (2) 提案目的の達成に不可欠な提案者の能力、関連実績、設備、技術、またはそれらの有効な組み合わせ。
- (3) PIとCIの資質、能力、および経験。
- (4) 類似提案間における総合的な水準、あるいは最新科学技術に比した評価。

3.7. 遅延提案書

JAXAにとって顕著な科学的・技術的利点やコスト削減をもたらすとみなされる場合には、このRAで指定された日付以後でも、提案の提出または修正を受け付ける場合があります。

3.8. 提案書の取り下げ

契約締結前であれば提案書の取り下げは可能です。ただし、速やかにJAXAに通知しなければなりません。

3.9. 中止と延期

JAXAは何らかの通知をもって本RAを中止する権利を有します。またJAXAは、本RAの中止、または予定延期に対し、いかなる責任も負わないものとします。

3.10. 主要日程

2012年8月28日 研究公募発出
2012年11月19日 提案書締め切り
2013年2月 選定結果通知予定

3.11. 提案書提出先と問合せ先

提案書および論文別刷等の付録一式を**PDFファイル**に変換し、**E-mail**にてEarthCARE RA事務局へ送付してください。受け取り可能なファイルサイズは10MBです。

RA事務局E-mailアドレス： EarthCARE_CNT@jaxa.jp

E-mailによる提出が困難な場合は、提案書および論文別刷等の付録一式を5部準備し、以下のRA事務局まで郵送してください。

〒305-8505 茨城県つくば市千現2-1-1
宇宙航空研究開発機構 筑波宇宙センター
地球観測研究センター（EORC）
EarthCARE RA事務局 山本 和英

問合せ先は以下のとおりです。

地球観測研究センター（EORC）
EarthCARE RA事務局 山本 和英
Tel: +81-50-3362-6270
Fax: +81-29-868-2961
E-mail アドレス:EarthCARE_CNT@jaxa.jp

4. 提案書作成要領

4.1. 総則

- (1) この RA に提出された提案書は、評価目的のためにのみ使用されます。
- (2) 以下の提案書は受理されません。
 - A) 他の機関から規制されているものや特許を含む提案
 - B) 配布することや発表することを制限されている提案
- (3) 提出された提案書は、返却しません。

4.2. 書式

- (1) 提案書および論文別刷等の付録一式をPDFファイルに変換し、E-mailによる提出を強く推奨します。
- (2) 表紙、研究計画、リソース要求の書式を Appendix A と Appendix B に示します。以下に示す書式に従っていれば、その他の書式は特に指定しません。
 - A) ページサイズはA4 サイズとすること。
 - B) ページ番号は各ページの一番下中央に記載し、申込者名を右上に記載すること。
 - C) 提案書は、ワープロにより作成し、12 ポイント以上のフォントサイズで、英語で作成すること。
- (3) 実質的な内容を記載することにより、簡素で要領を得た提案書を作成してください。提案書の本文は 20 ページ以下とし、論文別刷等の必要な詳細情報は付録として添付して下さい。提案書一部につき、付録一式を必ず添付して下さい。

4.3. 提案書の内容

- (1) 表紙
 - A) 研究タイトル
 - 正確かつ明瞭に研究タイトルを記載してください。研究タイトルは簡潔で、科学的知識のある読み手にとって分かりやすく研究計画を表現しており、公的なプロセスでの使用に適したものにして下さい。
 - 研究対象の EarthCARE プロダクトを提案書表紙の所定欄に記入してください。(EarthCARE プロダクトリストと精度基準は Table 2 を参照)。
 - B) 研究分野

提案の内容に即した研究分野をすべて選択してください。
 - C) 研究者の情報
 - PI の個人情報

PI の氏名、職位、組織、住所、E-mail アドレス、電話番号、FAX 番号を記載してください。
 - 共同研究者の個人情報

各共同研究者 (CI) の氏名、組織、電話番号、E-mail アドレスを記載してください。研究チームは 1 名の PI か、もしくは 1 名の PI と何人かの CI により構成されます。
 - D) 予算

2013 年度から 2014 年度の年 2 間につき、各年度の予算と 2 年分の合計を提示し

てください。

E) 承認

提案書の提出元組織の責任者または権限のある代表者の署名が必要です。

(2) 要約

目的、重要性、研究方法、期待される結果を記載した要約を、1 ページで簡素に作成してください。

(3) 提案説明

提案書の本文は20 ページ以内とし、目的および重要性、既存知識・先行研究・進行中の関連研究との関係、研究の全体計画、研究方法・手順の説明等を含めた詳細な内容を記述してください。特に、Table2 に記載されている中で、どのEarthCAREプロダクト・変数を何の観測機器・データによって、どのような観測・解析により精度を検証する提案なのか、できるだけ具体的な道筋を記述してください。また、本RAに記載された評価項目等への対応を意識する必要があります。予算に明示されない重要な共同研究やコンサルタントの利用についても記載する必要があります。研究の大部分を外注することはできません。

(4) 研究計画

研究計画は、Appendix A に示すフォーマットにて記載してください。

(5) エフォート率

現在提案中および進行中の研究計画・資金（JAXA の他衛星プロジェクトに関する提案も含む）に対して、資金制度名、期間、研究タイトル、予算、エフォート率、本提案との差異に関する情報を APPENDIX A に示す書式に記載してください。エフォート率は、年間の全仕事時間を 100%とし、各研究の実施に必要なとなる時間の配分率（%）を、本 RA の研究期間を対象として記入して下さい。

(6) 管理手順

多数の個人・組織が関係する大規模で複雑な研究については、協調体制を確保するための責任配分と取り決めの計画を記述する必要があります。

(7) 人員

A) 経歴、経験と関連分野の論文

PI の短い経歴、論文リスト、本 RA に関連する経験、資格を記載してください。同様に各 CI の経歴も記載してください。

B) CI の役割

PI は、研究活動と CI の監督責任を有します。提案された研究における各 CI の役割を記載してください。

(8) リソース要求

リソース要求は Appendix B のフォーマットに記入してください。要求されたリソースは提案書選定の過程で検討されます。各 PI への提供リソース総計が決定した後、最終的なリソース調整のために詳細なリソース要求フォーマットを送付します。2 年目の研究を開始する前にも、JAXA は同様のリソース要求フォーマットを送付します。予算概要とデータ要求の記述要領を Appendix B に記載しています。

5. 研究契約について

5.1. 契約の手続き

- (1) プロポーザル及び PI が採択された後、契約締結に係る申込み要領及び契約申込書が JAXA から PI に送付されます。JAXA は、PI または CI 個人ではなく、PI の所属する研究機関(以下、「研究機関」と契約を締結します。
- (2) 本 RA では、APPENDIX D に示す「研究契約約款」(定型化された契約条項)による契約締結方式を採用しています。
研究機関は、申込み要領に従って、指定の申込書を申込締切日までに提出して下さい。本申込書の提出をもって、当該研究機関は、APPENDIX D の研究契約約款に定める契約条件に同意のうえ、JAXA との契約を締結に係る明確な意思表示をしたものとみなされます。
JAXA が申込に係る承諾書を発行することにより、研究契約が成立します。
- (3) 有償 PI の場合、契約は単年度とし、年度末に行われる年度末評価の審査により、契約の延長が妥当と評価された場合は、確認のための書面のやりとりをもって、本契約は 2015 年 3 月 31 日を限度として 1 年間延長されます。
- (4) 無償 PI の場合、契約は 2 年間とし、年度末評価の審査により、契約の継続が不可と評価された場合のみ、契約を解除します。
- (5) 研究機関は、研究契約約款で規定される条件を遵守しなければなりません。

5.2. 契約条件概要

「研究契約約款」は、研究分野により、「委託研究契約約款」と「共同研究契約約款」のどちらかが適用されます。

また、「共同研究契約約款」は、JAXA からの資金提供がある場合には「共同研究契約約款(有償)」が、資金提供がない場合には「共同研究契約約款(無償)」が、各々適用されます。

(1) 「委託研究契約約款」概要

- ・ JAXA は、仕様書に定める業務実施に必要な経費を研究機関に支払い、また研究に必要な衛星データ等を提供します。
- ・ 本委託研究の実施に基づき得られ、かつ、納入物として指定された研究成果は、JAXA に帰属します。但し、プログラム等の著作権については原則としてすべて JAXA に帰属します。
- ・ JAXA は、本委託研究の実施に基づき得られた、上記以外のすべての成果につき、非営利かつ自己の研究目的に限り、無償で利用する権利を有します。
- ・ 研究機関は、納入した成果については、JAXA の承諾を得て、自らの研究目的のために利用することができます。
- ・ 契約を中止または解約した場合、JAXA が支払った経費に不用額が生じたときは、これを JAXA に返還しなければなりません。

(2) 「共同研究契約約款 (有償／無償)」概要

- ・ JAXAは、研究業務実施に必要な経費（有償の場合）、衛星データ等を提供します。
- ・ 本共同研究の実施に基づき共同で得られた研究成果は、共有とし、その持分は各々の貢献度合いに応じて、各当事者に帰属します。
- ・ JAXAは、研究機関に属する研究成果も含み全ての研究成果を、研究機関は共有の研究成果を、相手方の承諾を得ることなく、非営利かつ各々の研究目的に限り、無償で利用する権利を有します。

・ 有償約款と無償約款との主な違い

共同研究契約（有償）：

- ・ 研究機関が研究を実施するために必要となる経費の一部を、JAXAが負担します。
- ・ 研究機関は、成果報告書及び最終報告書のJAXAへの提出、JAXAが主催する成果報告会に参加、状況報告等の義務を負います。
- ・ 本契約を中止または解約した場合、JAXAが支払った経費に不用額が生じたときは、これをJAXAに返還する必要があります。

共同研究契約（無償）：

- ・ 研究機関は、成果報告書及び最終報告書をJAXAへ提出する義務を負いますが、これらの報告書は、期間中発行した論文等により代えることができます。
- ・ 毎年度、成果報告会への参加又は書面の提出により、研究成果、進捗状況の報告を行う必要があります。

(3) 研究成果の公表（委託研究契約、共同研究契約共通）

本契約に基づき得られた研究成果を公表することを希望するPIは、秘密保持義務を遵守し、以下の条件を遵守するものとします。

- － 成果の公表前に、公表物のコピーをJAXAへ提出し、事前にJAXAの同意を得る。
- － 研究成果は、本契約を通して取得したものであること及び地球観測衛星データ等の権利者を公表物に記載。

6. 提出した公表物に関し、JAXAは自由に利用、複製、配布することができる。ただし、当該公表物の著作権が学会に移転されている場合はこの限りでない。

APPENDIX A

PROPOSAL COVER SHEET AND SCHEDULE

Proposal Cover Sheet
JAXA EarthCARE Research Announcement

Proposal No.	_____ (Leave Blank for JAXA Use)								
Title									
Products intended for validation (check all that apply)	Class	CPR	ATLID	MSI	BBR	CPR/ATLID	ATLID/MSI	CPR/ATLID/MSI	4-sensor-synergy
	Standard Product	☐	☐	☐	-	☐	-	☐	☐
	Research Product	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	-

Principal Investigator

Name		Job Title	
Department			
Institution			
Address			
Country			
E-mail			
Telephone			
Facsimile			

Co-Investigator

Name	Institution	Telephone	E-mail

Budget (yen in thousands)

JFY2013	JFY2014	TOTAL

--	--	--

(Leave Blank for JAXA Use)

Authorizing Official: _____
(Name and Title) (Institution)

Research Schedule

JFY	2013				2014			
Month	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
Milestone								
Activities								

Application for Research Funding, the Current State of Funding and Effort

(1) Research Funding Applied for					
Funding System e.g., JAXA, JSPS etc.	Research Title (PI name)	Role e.g., PI or CI	Budget (throughout the period) (thousands of yen)	Effort (%)	Differences in Research and Reasons for Additional Application for This Research
(About this research) EarthCARE 1st RA(Validation) (JFY2013-2014)					
(2) Research Funding to Be Provided					
(3) Other activities					
Total (Total of the effort in (1), (2) and (3) above)				100 (%)	

APPENDIX B

RESOURCE REQUIREMENTS

BUDGET SUMMARY

1. Personnel Expenses (unit: yen in thousands)

	2013	2014	Total

2. Purchases

2.1 Computers / Peripheral Equipment (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

2.2 Software (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

2.3 Expendable Materials and Supplies (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

3. Subcontracts (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

4. **Travel Expenses** (unit: yen in thousands)

Departure Point – Destination	2013	2014	Total

5. **Observation Equipment** (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

6. **Satellite Data** (unit: yen in thousands)

Name of Satellite / Sensors	Distributor	Purpose	Cost		
			2013	2014	Total

7. **Other Data** (unit: yen in thousands)

Name of Data Sets	Distributor	Purpose	Cost		
			2013	2014	Total

8. **Others** (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

TOTAL (unit: yen in thousands)			
---------------------------------------	--	--	--

* **Remarks** “Overhead Cost” (q.v. 3.4(1)C) of this RA)

Please check either of the following boxes:

☐ Unnecessary

☐ Deductible with special procedures (e.g. submission of certain application form from JAXA)

☐ Indispensable (Reason(s):

)

BUDGET SUMMARY (*EXAMPLE*)

1. Personnel Expenses (unit: yen in thousands)

	2013	2014	Total
<i>Part-time job for DSD data analysis</i>	320 (40x8)	160 (20x8)	480

2. Purchases

2.1 Computers / Peripheral Equipment (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

2.2 Software (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

2.3 Expendable Materials and Supplies (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total
<i>8mm tape (112m)</i>	50	50	100
<i>CD-R</i>	100	120	220
<i>MO (640MB)</i>	15	10	25
<i>A4 Paper (package of 500 sheets)</i>	2	1	3
<i>CD-RW Drive</i>	50		50

3. Subcontracts (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total
<i>Software development for DSD data analysis</i>	1,500	600	2,100

4. **Travel Expenses** (unit: yen in thousands)

Departure Point – Destination	2013	2014	Total
Tokyo - Washington, D.C.	650		650
Tokyo - Paris	700	700	1,400
Tokyo - Paris		700	700
Tokyo - Osaka		52	52

5. **Observation Equipment** (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total
Micro Rain Radar	1,500		1,500

6. **Satellite Data** (unit: yen in thousands)

Name of Satellite / Sensors	Distributor	Purpose	Cost		
			2013	2014	Total

7. **Other Data** (unit: yen in thousands)

Name of Data Sets	Distributor	Purpose	Cost		
			2013	2014	Total

8. **Others** (unit: yen in thousands)

ITEM	2013	2014	Total

TOTAL (unit: yen in thousands)	4,887	2,393	7,280
---------------------------------------	-------	-------	-------

JAXA DATA REQUIREMENTS

1. JAXA-Archived Satellite Data Sets

(ADEOS, JERS-1, ERS, MOS, TRMM, Aqua, ADEOS-II, ALOS, GOSAT)

Name of Satellite / Sensor	Quantity (scenes)	Purpose

B.1 Instructions for Budget Summary

Provide a budget summary by cost element (Personnel Expenses, Computers/Peripheral Equipment, Software, Expendable Materials and Supplies, Subcontracts, Travel Expenses, Observation Equipment, Satellite Data, Other Data, and Others), sorted by Japanese fiscal year as in the example attached to this form. An annual summary budget should also appear on the last line.

(1) Personnel Expenses

Enter expenses for part-time workers here as the total cost calculated by multiplying the unit cost per day by the number of days. For part-time workers, use your own cost estimates.

(2) Computers/Peripheral Equipment/Software

Enter the lease and rental cost of computers and/or peripheral equipment. Note that JAXA has the right to change specifications of all equipment. Also enter the cost of software here.

(3) Expendable Materials and Supplies

Enter the quantity of each item, following the example.

(4) Subcontracts

Provide the cost of subcontracts to outside companies or organizations here.

(5) Travel Expenses

Describe proposed domestic and/or international travel including information on destination and number of days/number of times (or travelers).

(6) Observation Equipment

Enter costs of observation equipment including installation cost.

(7) Satellite Data

Investigators requesting satellite data other than JAXA-owned or archived data (listed in the next section) should provide cost information here.

(8) Other Data

Enter costs for data other than satellite data.

(9) Others

Enter costs for publication and others here.

B.2 Instructions for Data Requirements

JAXA owns satellite data as listed below. JAXA will provide requested data judged necessary for the proposed research, subject to availability of data processing.

- Marine Observation Satellite (MOS) (only around Japan)
- European Remote-sensing Satellite (ERS)-1, 2 (only around Japan; for Japanese researchers only; available until JFY2002)
- Japanese Earth Resources Satellite (JERS)-1 (global)
- Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM)
- Advanced Earth Observing Satellite (ADEOS)
- Advanced Microwave Scanning Radiometer for EOS (AMSR-E) aboard EOS-Aqua Satellite
- Advanced Earth Observing Satellite-II (ADEOS-II)
- Advanced Land Observing Satellite (ALOS) (10 scenes from JAXA archives)
- Greenhouse gases Observing SATellite (GOSAT)

Data availability can be checked on JAXA's Earth Observation Satellite Data Distribution Service (linked from EORC website, <http://www.eorc.jaxa.jp/en/about/distribution/index.html>).

APPENDIX C OVERVIEW OF THE EARTH CLOUD, AEROSOL AND RADIATION EXPLORER (EarthCARE) MISSION

1. Introduction

1.1 Cloud and Climate Change

Since the last report of IPCC (Third Report), the level of scientific understandings regarding the effect of aerosols and clouds, show a good progress. From the most recent report (Fourth Assessment Report; FAR), carbon dioxide is said to be the largest factor to the influence of the global warming. However, the effect of carbon dioxide to the global warming is considered to have been evaluated with a good accuracy. On the other hand, the radiative forcing of clouds and aerosols still remains as the dominant uncertainty in the prediction of the climate change in the future. It is reported that -0.5 W/m^2 for aerosol direct effect and -0.7 W/m^2 for cloud albedo effect, -1.2 W/m^2 as total aerosol, are counted for radiative forcing relating with aerosol/cloud. The figure is large enough comparing with the total anthropogenic radiative forcing; $+1.6 \text{ W/m}^2$. We have to make a special attention to the fact that the uncertainty of the cloud albedo effect, i.e. interactions between aerosol and cloud, is very large; 2 W/m^2 . This leads, without the correct understanding of the interaction between aerosol and cloud, climate change to remain uncertainties to predict future status with sufficient accuracy.

Furthermore, FAR suggests that the cloud life cycle process should be examined not just for cloud forming but also for the precipitation process or cloud termination process, which will affect global radiation budget through latent heat release and changing the radiative characteristics of the ground surface by such as snowing (IPCC, 2007).

1.2 EarthCARE mission and instruments

Japanese Aerospace Exploration Agency (JAXA), National Institute of Information and Communications Technology (NICT) and European Space Agency (ESA) are going to materialize a project named “Earth Cloud, Aerosol and Radiation Mission; EarthCARE”. EarthCARE is a challenging mission toward to solve the issues noted in the previous section. The observation scope of the EarthCARE is to observe globally such processes; the aerosol distribution, cloud forming with aerosol interaction and beginning of precipitation. To materialize such observation, four instruments were chosen, with their respective needs, to load on EarthCARE; LIDAR (light detection and ranging) and Doppler Radar for the aerosol/cloud profile observation, multi spectral imager (MSI) for aerosol/cloud lateral distribution observation and broadband radiometer (BBR) for Earth radiative flux observation. The observations by these instruments guarantee their synchronism and their uniformity in the observation region. In other word, more accurate synergy observations are preserved, by minimizing the differences in the condition of the observations between the instruments, resulted from such as the differences in the timing of the observation. The relationship between target geophysical parameters and instruments is shown in figure 1. The final goal of the mission is to reconstruct aerosol cloud structure with their physical characteristics with the accuracy of 10 W/m^2 as radiative flux at top of atmosphere (ESA,2004, Gelsthorpe et.al., 2008).

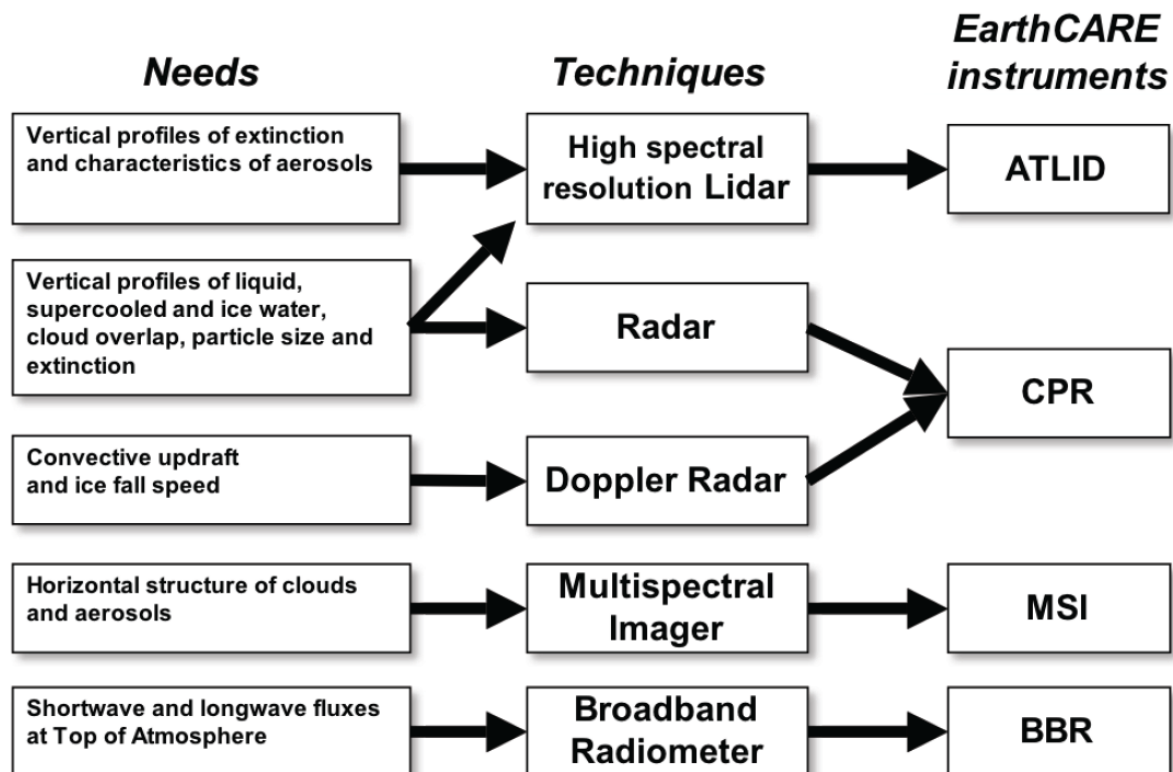


Figure 1 Relationship between target geophysical parameters and instruments

The outlook of EarthCARE satellite and CPR are shown in figure 2. A sun synchronous orbit was chosen as the observational orbit to cover all region of the Earth. Local time at equator of the orbit is 13:45 to 14:00 with consideration of cloud processes being active in the afternoon.

To get the accurate aerosol/cloud observation data, several unique points are implemented for instrumentation. The LIDAR is an Ultra Violet range single wavelength High Spectral Resolution LIDAR. The wavelength, 355 nm, has well sensitivity for the small aerosol particles that are missed by Radar, and make high transmit power possible for its eye safe character. It is possible for the LIDAR signals to be strongly attenuated when they meet dense regions composed by large particles such as clouds. High spectral resolution enables to receive Mie and Rayleigh scattering signals independently. In this way, the optical properties of aerosols can be retrieved directly, without an assumption of liar ratio. Through its polarization measurement, the depolarization ratio can be calculated to estimate the nonsphericity of the observed particle. Doppler W-band Radar penetrates thick cloud layers. Doppler measurement function distinguishes cumulus / convective cloud types and its particle status inside of cloud layer. Using Doppler value, we precisely know kinds of cloud particles. The detailed description of the Doppler Radar is noted in Section 2.1. The MSI has 7 channels with their central wavelengths to be 0.67, 0.865, 1.65, 2.21, 8.8, 10.8 and 12.0 μm , respectively. These channels will be used with split window method to get optical depth and effective radius of cloud and aerosols. Thermal infrared channel can be used to retrieve the cloud top height. The ground resolution of MSI is 500 m^2 and the swath width is 150 km. BBR design is a heritage of past Earth Radiation Mission, such as ERBE or CERES. BBR has two channels; one for the observing shortwave (0.25 ~ 4 μm) and the other for longwave (4 ~ 50 μm). Three angle radiometer will be used for flux determination considering its angular distribution. The effect of cloud forcing by the reflection of sunlight as well as by its emittance of longwave radiation are expected to be evaluated from the BBR observation. General characteristics for all four instruments are shown in Table 1.

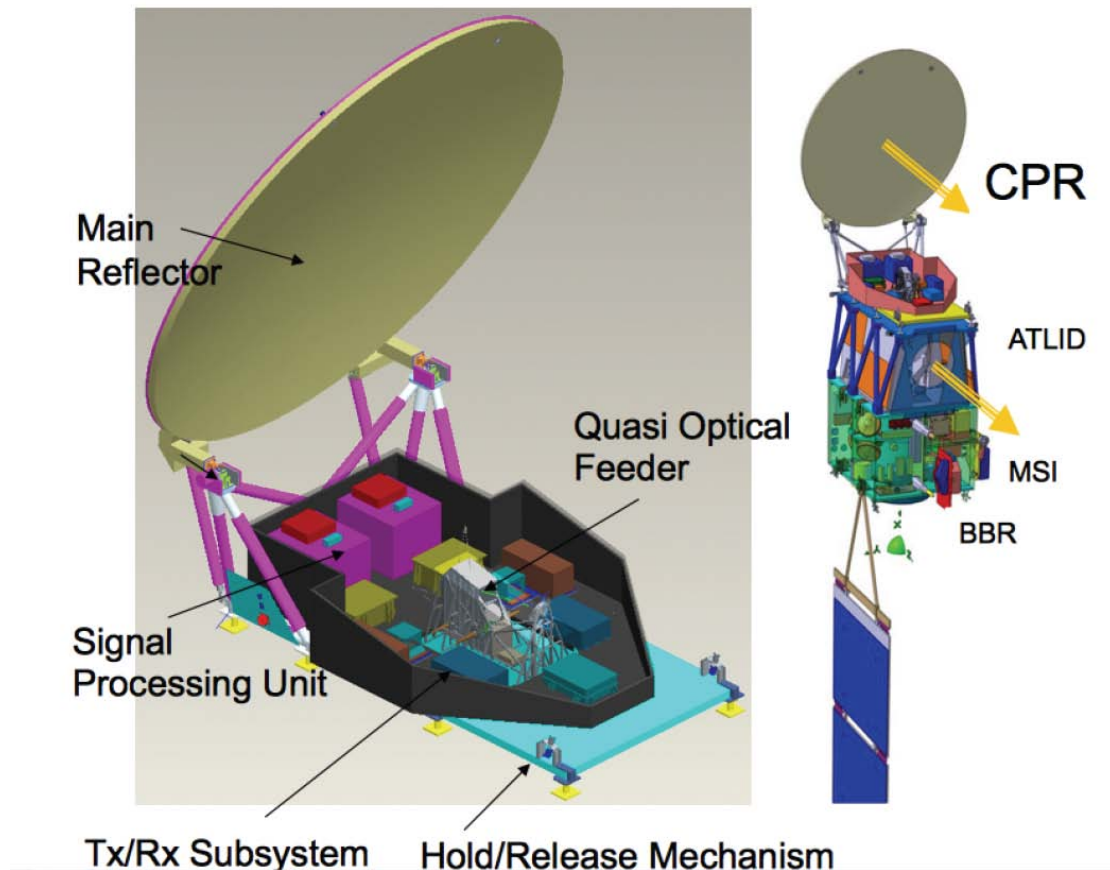


Figure 2. Outlook of CPR and EarthCARE satellite

Table 1 General characteristic of instruments

Instrument	Description
CPR	94 GHz Doppler Radar (see Table 2.)
ATLID	355 nm Hyper Spectral Resolution Lidar with three channels (Mie co-polar, Rayleigh, Mie cross-polar)
MSI	Push broom imager Resolution 500m, swath 150 km Seven channels (0.67, 0.865, 1.65, 2.21, 8.8, 10.8, 12.0 micron)
BBR	Three views radiometer Angle: Nadir, +/- 55 deg Two channels; 0.2–4, 4–50 micron

2. Doppler Cloud profiling RADAR

The new space borne radar; Cloud Profiling Radar (CPR) is going to be developed in the cooperation between JAXA and NICT. From CPR observational requirements, we identified following design requirements. First point is the high sensitivity. This requirement is divided into large antenna size requirement, low noise figure of receiver requirement and high power of transmitter requirement. Second point is the Doppler capability. To materialize this function with satisfactory accuracy, large diameter of antenna with precise surface figure and high pulse repetition frequency (PRF) are required. To keep accuracy especially at boundary layer region, several other fine characteristics, such as side lobe characteristics of antenna, cross polarization characteristics and so on, are also required for CPR design.

As the result of design, we chose pulse pair scheme for Doppler measurement. In addition, the diameter of antenna was set as 2.5 m considering the limited diameter of launcher fairing. For transmitter, we employed improved Extended Interaction Klystron (EIK), of which original model is already employed for CloudSAT mission by NASA (Stephens et.al., 2002). The transmit power is 1.5 kW at end of three year mission. For PRF design, CPR has variable control capability of PRF with satellite altitude information. This is for maximizing frequency to keep good coherency between radar pulses, also good sensitivity by having much integration. Outlook of CPR is shown in Figure 2 and major specification of CPR is shown in Table 2.

However, the PRF is a factor of trade off between observational heights. Considering the natural cloud height distribution, the planned operation of CPR is to change observational height with latitude. As natural cloud height distribution, for low latitude region, the cloud height is rather high; in contrast, the polar region cloud height is rather low. The image of CPR operation is shown in Figure 3.

Table 2. General Specifications of CPR

Item	Specification
Radar Type	94 GHz Doppler Radar
Center frequency	94.05 GHz
Pulse width	3.3 micro second (equivalent to 500m vertical resolution)
Beam width	0.095 deg
Polarization	Circular
Transmit power	> 1.5 KW (Klystron spec.)
Height range	-0.5 ~ 20 km
Resolution	500 m (100 m sample); Vertical 500 m integration; Horizontal
Sensitivity*	-35 ~ +21 dBZ
Radiometric accuracy*	< 2.7 dB
Doppler range*	- 10 ~ +10 m/s
Doppler accuracy*	< 1 m/s
Pulse repetition frequency	Variable; 6100 ~ 7500 Hz
Pointing accuracy	< 0.015 degree

; at 10 km integration and 387 km orbit height

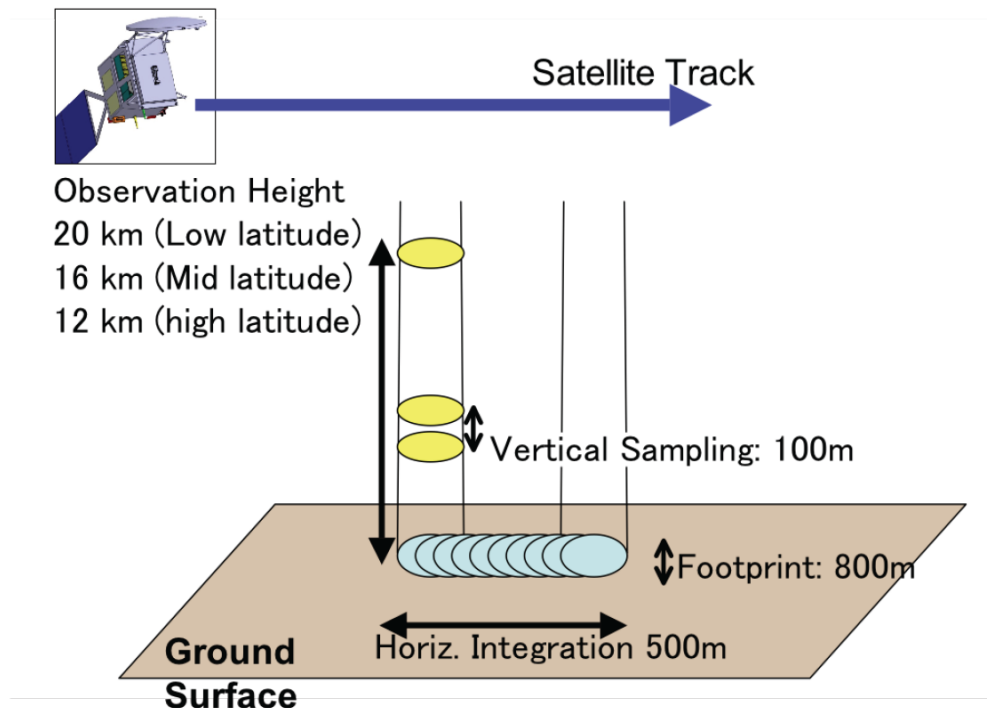


Figure 3. CPR Operation Image

3. Operation Planning

EarthCARE is planned to be launched in JFY2015. The calibrated engineering parameters (Level 1 data) and the retrieved physical parameters (Level 2 data) by all four sensors on EarthCARE will be stored and distributed from both JAXA and ESA. Data are planned to be used by research institutes and agencies in order to improve the accuracies of numerical weather/climate models. The data are also opened to researchers (after appropriate procedures), and are used in the analysis of radiation/aerosol/cloud/precipitation process.

REFERENCES

EarthCARE – Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explore Mission Report, ESA SP-1279(1).2004, available from http://esamultimedia.esa.int/docs/SP_1279_1_EarthCARE.pdf

RV. Gelsthorpe, A. Heliere, A. Lefebvre, J. Lemanczyk, E. Mateu and K. Wallace, "EarthCARE and its payload", *Proc. SPIE*, Vol. 7152, 2008

T. Kimura and H. Kumagai, "Japanese Cloud Profiling RADAR for EarthCARE", *Proc. 26th ISTS*, Hamamatsu 2008

T. Kimura, H. Nakatsuka, K. Sato, Y. Sakaide, Y. Seki, K. Okada, N. Takahashi, Y. Ohno, H. Horie, "EARTHCARE MISSION WITH JAPANESE SPACE BORNE DOPPLER CLOUD RADAR; CPR", *Proc. ISPRS Technical Commission VIII symposium*, 2010.

APPENDIX D 研究契約約款

「EarthCARE 研究公募 委託研究契約約款」 D-2 ~ D-10

「EarthCARE 研究公募 共同研究契約約款(有償)」 D-11 ~ D-19

「EarthCARE 研究公募 共同研究契約約款(無償)」 D-20 ~ D-27

第 1 回 EarthCARE 研究公募 (検証) 委 託 研 究 契 約 約 款

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 (以下、「JAXA」という。) は、雲エアロゾル放射ミッション (EarthCARE) の校正検証に関する分野について EarthCARE 研究公募 (以下「RA」という。) を行い、応募があった提案の中から特に優れた提案を採択する。JAXA 及び提案が採択された代表研究者 (Principal Investigator 以下、「PI」という。) の所属する研究機関 (Research Organization 以下、「RO」という。) は、次の各条に従い、EarthCARE 研究公募委託研究契約 (以下、「本契約」という。) を締結するものとする。

(定義)

第 1 条 本契約において次に掲げる用語は次の定義によるものとする。

- (1) 「研究成果」とは本契約に基づき得られた発明、考案、意匠、著作物、アルゴリズム(当該アルゴリズムを具現化するためのプログラム等の付随する技術を含む)、ノウハウ等の技術的成果及び科学的知見をいう。
 - (2) 「産業財産権」とは、特許権、実用新案権及び意匠権をいう。
 - (3) 「委託研究計画」とは、EarthCARE 研究公募委託研究契約申込書 (以下、「申込書」という。) の別紙 1 に記載された計画をいう。
 - (4) 「研究期間」とは、委託研究計画に記載された研究期間をいう。本契約の規定に基づき、当初の研究期間完了日より前に本契約が終了した場合は、当該契約終了時期までを研究期間と読み替える。
 - (5) 「年度末評価」とは、契約締結年度内に実施した研究成果の JAXA による評価をいう。JAXA は毎年度末に、RO の研究報告会等での報告及び成果報告書等により評価を行う。
 - (6) 「地球観測衛星データ」とは、地球観測衛星から取得したデータで、データ提供時に JAXA が保有しているものをいい、対象衛星名又はセンサ名、提供可能な観測期間、観測領域を別表に掲げる。
 - (7) 「気象データ」とは、気象庁から提供を受けた気象データをいう。
- 2 本契約において「発明等」とは、特許権の対象となるものについては発明、実用新案権の対象となるものについては考案、意匠権、プログラムの著作物及びデータベースの著作物の対象となるものについては創作、アルゴリズム、ノウハウの対象となるものについては案出をいう。
- 3 本契約において産業財産権及び研究成果の「利用」とは、特許法第 2 条第 3 項に定める行為、実用新案法第 2 条第 3 項に定める行為、意匠法第 2 条第 3 項に定める行為、著作権法第 21 条及び第 27 条に定める権利の行使 (JAXA が創作した二次的著作物の利用を含む。) 並びにアルゴリズム、ノウハウ等の使用をいう。
- 4 本契約において「PI」とは、本 RA に提案書を提出し、採択された提案書における研究課題を実施する代表研究者で RO に所属する者をいう。また、「CI」とは、研究協力者 (Co-Investigator) であり、PI に代表される研究活動を支援する者をいう。PI 及び CI (以下「委託研究従事者」という。) の氏名、所属等は委託研究計画に記載される。

(研究内容)

第 2 条 RO は、以下の業務を実施する。

- (1) JAXA が定める仕様書及び委託研究計画に基づき、研究を実施する。
- (2) JAXA の要請に応じ、JAXA が主催する毎年度末の研究報告会等、必要な会合に出席する。
- (3) JAXA が毎年度実施する研究報告会等において研究成果、進捗状況等について報告する。
- (4) 毎年度契約期間終了までに、本契約の実施期間中に得られた研究成果について、仕様書に基づき、成果報告書を取りまとめ JAXA に納入する。成果報告書には、JAXA が仕様書で納入を指定する成果物を含めるものとする。また、本研究期間完了時には、本委託研究の全実施期間中に得られた研究成果について成果報告書を取りまとめ、JAXA に納入する。この場合、当該最終年度分の成果報告書を別途納入する必要はない。

(契約の成立及び更新)

第3条 本契約は、ROが申込書により申込をし、JAXAがこれに対し発行する承諾書により承諾することをもって成立するものとし、本契約の期間はJAXAの発行した承諾書に定める日から当該年度の末日までとする。ただし、年度末評価により更新が可と評価され、JAXA及びROが次年度のJAXA負担経費について合意した場合は、ROからの継続申込書の提出及びJAXAからの継続承諾書による承諾により、研究期間の完了日を限度に、本契約は1会計年更新されるものとし、以後同様とする。

(年度末評価)

第4条 JAXAは、契約期間終了時に、本契約の内容に係る年度末評価を適正に行うものとする。

2 年度末評価において不合格となった場合は、第29条(不完全履行)の規定を適用するものとする。

(委託研究に従事する者)

第5条 ROは、委託研究計画に記載された委託研究従事者を本委託研究に参加させるものとする。

2 ROは、委託研究従事者に対し、本契約内容を遵守させるよう必要な措置をとるものとする。

3 ROは、委託研究計画に記載されたCI以外を新たに本委託研究のCIとして参加させようとするときは、あらかじめJAXAに書面により通知し承認をうけるものとし、当該者に対し、本契約内容を遵守させるよう必要な措置をとるものとする。

4 JAXAは、PIが死亡、退職、休職その他の理由によりROにおいて本委託研究に従事しなくなるに至った場合、本契約を解除することができる。但し、ROが自己に属する研究者を当該PIの後任として指名し、JAXAが同意した場合、JAXA及びROは、その者をPIとして本契約を変更することができるものとする。その内容は両者協議により別途定める。

(再委託の禁止)

第6条 ROは、本契約の実施の全部を第三者に委託（以下「再委託」という。）してはならない。

ただし、本契約の一部について、再委託することを、予め書面によりJAXAに申請し、JAXAの承諾を得た場合はこの限りではない。ROは、再委託先がさらに第三者に委託を行わせようとする場合には、当該第三者の名称、所在地、業務の範囲等必要な事項を記載した書面の提出を受けるものとする。

2 ROは、前項ただし書により本契約の一部を再委託する場合は、再委託した業務に伴う当該第三者（ROの契約者又は委託先若しくは下請け契約者（あらゆる段階の再委託者、下請契約及び供給者を含む）の行為について、JAXAに対し全ての責任を負うものとする。

3 ROは、本契約の一部を再委託する場合は、ROが本契約内容を遵守するために必要な事項及びJAXAが指示する事項について、再委託先と約定しなければならない。

(研究経費)

第7条 JAXAは、本契約を実施するために必要な研究経費として、第3条に基づき発行する承諾書または継続承諾書に掲げる研究経費をROに前払いするものとする。

2 JAXAは、ROの所定の請求書を受領した日から30日以内に、前項に掲げる研究経費を支払うものとする。JAXAが当該経費を所定の支払期限までに支払わない場合、JAXAはROに対して、支払期限の翌日から支払日までの日数に応じ、当該未払金額に対し年利6%(日割計算)の遅延利息を支払う。

3 前項により計算した遅延利息の額が、10,000円未満であるときは遅延利息の支払いを要しないものとし、また、その額に1,000円未満の端数があるときはその端数を切り捨てる。

4 ROは、委託研究計画における経費内訳に記載された経費について、費目間流用を行う場合は、JAXAに届け出るものとする。但し、人件費の増額又はいずれかの費目の額が3割（その費目の3割に当たる額が50万円以下の場合は50万円）を超えて増減する費目間流用を行おうとする場合は、あらかじめJAXAの承認を得るものとする。

5 ROは、第1項の研究経費に関する経理状況を明らかにするため帳簿を備え、支出額を費目毎、種別毎に区分して記載するとともに、その支出を証する書類を整理し、毎年度契約期間の終了の翌年度から起算して5年間保存するものとする。JAXAは、当該帳簿及び支出を証する書類の閲覧又は写しの提出をROに申し出ることができ、ROはJAXAからの閲覧又は写しの提出の申し出があった場合これに応じなければならない。

(完了届及び実績報告書の提出)

- 第 8 条 RO は、第 2 条に定める業務が完了したときは、完了届を作成し、契約期間終了までに JAXA に提出しなければならない。
- 2 前条第 1 項に定める経費が 100 万円を超える場合、RO は、契約期間終了後 30 日を経過した日又は、翌会計年度の 4 月 10 日のいずれか早い日までに支出内訳を含む実績報告書を JAXA に提出するものとする。

(契約金額の確定)

- 第 9 条 JAXA 及び RO は、前条第 2 項に規定する実績報告書の提出を受けたときは、本条、第 10 条（実績額の調査）及び第 11 条（支払済み金の返納）の定めるところに従い、契約金額を上限として経費を精算し、契約金額を確定する。
- 2 JAXA は、前項に定める精算により確定した契約金額を RO に通知する。
- 3 実績額の計算において、一般管理費率は、契約時に適用した率により計算するものとする。

(実績額の調査)

- 第 10 条 JAXA は、前条第 1 項に規定する契約金額の確定において、実績額が契約の内容及びこれに付した条件に適合するものであるか否か等を調査するものとし、必要があるときは RO に参考となるべき報告もしくは資料の提出を求め、又は RO の事業所等に立ち入り、帳簿及び関係書類を調査することができる。

(支払済み金の返納)

- 第 11 条 JAXA は、第 7 条第 1 項及び第 2 項に定める支払方法により支払を行った後、既に支払った金額が第 9 条第 1 項に定める契約金額の確定により確定後の契約金額を超える場合、その超える金額の返納を RO に請求する。
- 2 前項の場合において、RO は、JAXA 所定の請求書を受領した日から 30 日以内に返納しなければならない。
- 3 RO が、前項の期限内に返納しない場合の措置については、第 7 条第 2 項及び第 3 項の規定を準用する。

(取得物品に係わる権利の帰属)

- 第 12 条 第 7 条第 1 項に基づき支払われた経費により取得した設備等は、JAXA に帰属するものとする。ただし、JAXA と RO 協議の上、RO の帰属とすることができるものとする。
- 2 RO は、前項に掲げる設備等について、台帳を作成し、善良なる管理者の注意を持って保管するものとし、契約終了時には、取得財産一覧表を JAXA に提出しなければならない。

(地球観測衛星データの提供及び権利)

- 第 13 条 JAXA は、以下の各号に従って、RO が本契約を実施するために必要な地球観測衛星データを、無償で RO に提供する。
- (1) RO が JAXA に提供を要求する地球観測衛星データは、JAXA 設備の許容範囲及び資源等の制限があるため、全ての要求データが提供されとは限らない。
 なお、RO が JAXA に提供を要求する地球観測衛星データのうち、陸域観測技術衛星（ALOS）から得られるデータについては、1 会計年度において合計 10 シーンを上限とする。
- (2) JAXA は地球観測衛星データの品質及びタイムリーな提供を保証せず、品質の低下及び提供の遅滞において JAXA は責を負わない。
- (3) 地球観測衛星の不具合、運用上の制約、その他の事由により、地球観測衛星データを RO に提供できない事態が生じたとしても、JAXA はその責を負わない。
- 2 RO は、JAXA から提供を受けた地球観測衛星データの取り扱いについて、次の各号に従うものとする。
- (1) RO はバックアップの目的以外で地球観測衛星データを複製してはならない。ただし、本契約実施に必要な第 5 条に定める共同研究従事者及び第 6 条に定める再委託先(以下、「PI 等」という。)に提供するための複製を除く。

- (2) RO は、地球観測衛星データのうち、原初データに復元可能な地球観測衛星データを、PI 等以外の者に提供・開示してはならない。
- (3) RO は、地球観測衛星データを、本契約の目的に限り利用することができる。
- (4) RO は、研究期間完了後、提供された地球観測衛星データを、JAXA の指示により、返却又は適切に管理する。
- 3 JAXA から提供を受けた地球観測衛星データに係る権利は、提供により RO に移転するものではない。また、当該データの権利の取り扱いについては、JAXA の指示に従うものとする。
- 4 前号にかかわらず、本共同研究の実施により地球観測衛星データを改変し高次付加価値データ（高度なデータ処理（データ解析又は複数衛星データの組み合わせ、データ以外の外部情報に基づく画像処理、物理量変換等を行うこと）を施した製品で、かつ地球観測衛星データに復元不可能なもので、著作権性が認められるもの。）を作成した場合、当該高次付加価値データは RO に帰属する。

(気象データの提供及び権利)

- 第 14 条 JAXA は、RO が本契約を実施するために必要な気象データを無償で RO に提供するものとする。
- 2 JAXA から提供を受けた気象データに係る権利は、提供により RO に移転するものではない。また、当該データの権利の取り扱いについては、JAXA の指示に従うものとする。
 - 3 RO は、気象データを PI 等以外の者に提供・開示してはならない。
 - 4 RO は、気象データを、本契約の目的に限り利用することができる。
 - 5 RO は、本契約終了後、提供された気象データを、JAXA の指示により、返却又は適切に管理する。

(技術情報等の提供)

- 第 15 条 JAXA は、本契約を実施するために必要な、自己が所有する衛星運用データ及び地上検証データ等の技術情報及びプログラム等（地球観測衛星データ及び気象データを除く。以下、「技術情報等」という。）を無償で提供し、使用させ、必要がある場合は助言を行う。
- 2 RO は、JAXA から提供された技術情報等を、本契約の目的以外に使用し、又は PI 等以外の者に開示してはならない。
 - 3 RO は、研究期間完了後、JAXA から提供された技術情報等について、JAXA の指示により、JAXA に返却又は適切に廃棄する。

(研究成果の帰属)

- 第 16 条 RO が本契約の実施により得た研究成果のうち、JAXA が仕様書において納入を指定する研究成果に係る権利は、JAXA に帰属する。なお、当該研究成果には、RO が本契約締結時に既に所有していると立証されるものを含まないものとする。
- 2 JAXA が納入を指定する文書に関する著作権（著作権法第 27 条から第 28 条に定める権利を含む。）については、納入時期に JAXA に移転する。この場合、RO は、著作者人格権を行使しないものとする。
 - 3 第 1 項による場合のほか、JAXA は、RO に対して、本契約の実施状況を確認するために、本契約の実施により得られた研究成果のすべてを閲覧することができる。
 - 4 JAXA は、RO から提示又は提出を受けた研究成果（納入された研究成果を除く）を第三者に開示しようとする場合は、あらかじめ書面により RO の同意を得なければならない。
 - 5 RO は、第 1 項により JAXA に帰属する研究成果を第三者に開示しようとする場合は、あらかじめ書面により JAXA の同意を得なければならない。

(研究成果の利用)

- 第 17 条 JAXA は、本契約の実施により得られた研究成果のうち、前条第 1 項で規定する以外の研究成果について、自己の研究開発の目的で（自己の目的で第三者(共同研究の相手方を含む。)に利用させる場合を含む。）、非営利かつ平和の目的に限り、無償で利用することができる。
- 2 RO は、本契約の実施により得られた研究成果で、前条第 1 項により納入された研究成果について、自己の研究開発の目的で（自己の目的で第三者に利用させる場合を含む。）、非営利かつ平和の目的に限り、事前に JAXA の承諾を得たうえで、無償で利用することができる。

(産業財産権の取得)

- 第 18 条 RO は、本契約の実施により得られた技術が産業財産権の対象となるときは、遅滞なく、その旨を記載した書類を JAXA に提出し、JAXA の指示によりその権利を取得するための手続きをとるものとし、これを取得した場合は、遅滞なく JAXA に通知しなければならない。
- 2 RO は、前項の産業財産権の取得のための手続に関する重要事項については、その都度 JAXA と協議するものとする。
- 3 第 1 項の産業財産権取得のために支出した費用は、JAXA の負担とする。
- 4 RO は、第 5 条に定める委託研究従事者の行った産業財産権の対象となる発明等がその委託研究従事者の職務に属する場合は、その発明等に関する出願権が RO に帰属する旨の契約をその委託研究従事者と締結し、或いはその旨を規定する勤務規定を定めるものとする。
- 5 RO が本契約を実施することにより発明等をしたと認められる場合、JAXA は、必要があるときは、産業財産権を受ける権利を RO から承継し、出願に要する資料を RO から提出させて、JAXA において出願することができる。

(外国出願)

- 第 19 条 前条の規定は、外国における産業財産権の出願等及び権利保全についても適用する。

(産業財産権の帰属)

- 第 20 条 RO は、第 18 条第 1 項の規定により取得した権利を JAXA に譲渡しなければならない。この場合の譲渡の対価は、第 7 条第 1 項に定める研究経費に含まれるものとする。
- 2 JAXA は、RO から承継した前項の産業財産権に関する利用権の付与を RO が希望する場合は、特に適当でないと認められない限りこれを許諾するものとし、許諾の条件は、その都度 JAXA と RO 協議の上定める。
- 3 RO は、第 18 条第 1 項の産業財産権につき、その権利取得前に本契約の目的外に利用し、又は第三者への利用を許諾する場合は、その都度 JAXA と協議するものとする。
- 4 JAXA は、第 1 項の規定により、RO から承継する産業財産権及び第 18 条第 5 項により RO から承継する産業財産権を受ける権利に関し、RO が当該発明等をした委託研究従事者に支払うべき相当の対価の全部又は一部を JAXA の定める基準によって負担する。

(プログラム等著作権の帰属)

- 第 21 条 RO は、本契約の実施により得られたプログラムの著作物及びデータベースの著作物（以下、「プログラム等」という。）の著作権の対象となり得る著作物を、完成時に JAXA に通知する。この場合において、JAXA が仕様書等において納入を指定するプログラム等の著作物は、本条に定める通知の対象から除く。
- 2 RO は、本契約の実施により得られたプログラム等の著作権（著作権法第 27 条から第 28 条に定める権利を含む。）を JAXA に譲渡しなければならない。この譲渡の対価は、第 7 条第 1 項に定める研究経費に含まれるものとする。RO が本契約の締結以前より権利を有していたプログラム等及び本契約の実施により新たに取得した、同種プログラムに共通に利用されるノウハウ、ルーチン、サブルーチン、モジュール等のうち RO が指定したものに係る著作権は JAXA に譲渡されず、当該著作権は RO に留保される。
- 3 RO から JAXA に著作権を譲渡する場合において、当該著作物を RO が自ら創作したときは、RO は著作者人格権を行使しないものとし、当該著作物を RO 以外の第三者が創作したときは、RO は当該第三者が著作者人格権を行使しないように必要な措置をとるものとする。
- 4 JAXA は、RO から承継したプログラム等の著作権に関する利用権付与を RO が希望する場合、特に適当でないと認められない限りこれを許諾するものとし、許諾の条件はその都度 JAXA 及び RO が協議して定める。
- 5 JAXA 又は RO 以外の者によりプログラム等の改変・翻案を行った場合、当該プログラム等の利用は JAXA の責任において行うものとし、RO は改変・翻案された当該プログラム等により生じた責任を負わないものとする。
- 6 RO は、本条第 2 項の規定により RO に著作権が留保された同種プログラムに共通に利用されるノウハウ、ルーチン、サブルーチン、モジュール等について、JAXA がこれを本契約の実施により得

られたプログラムの形態にて無償で RO の同意なく利用する権利を JAXA に認める。この場合において、JAXA が第三者の実施を RO に対価を支払うことなく許諾する権利を含む。

(施設等の利用)

- 第 22 条 RO は、本契約を実施するために必要がある場合は、あらかじめ JAXA の同意を得たうえで、JAXA の施設及び設備（以下「施設等」という。）を無償で利用することができる。
- 2 RO は、JAXA の施設等を利用する場合には、JAXA の諸規程等に従って利用するものとする。

(機器等の持込)

- 第 23 条 RO は、本契約を実施するために必要がある場合は、予め JAXA の同意を得て、必要な機器その他の物品を、JAXA の施設内に持ち込むことができる。この場合 JAXA の諸規程等に従わなければならない。

(貸与品の引渡し、保管、及び返却)

- 第 24 条 JAXA は、本契約を実施するために必要がある場合は、その所有する機器その他の物品を RO に貸与する。
- 2 前項に基づいて貸与される機器その他の物品（以下、「貸与品」という。）の引渡しにあたっては、JAXA は RO に引渡書を、RO は JAXA に受領書を提出しなければならない。
- 3 RO は、貸与品の引渡しを受ける場合は、品目、数量等について、異状の有無を確認するものとし、貸与品に数量の不足又は異状品(品質又は規格が使用に不適當なものを含む。)を発見した場合は、直ちに JAXA に申し出てその指示を受けなければならない。
- 4 RO は、引渡しを受けた貸与品を善良なる管理者の注意をもって保管及び使用するものとし、本契約の目的以外に使用してはならない。
- 5 RO は、引渡しを受けた貸与品について、出納及び保管の帳簿を備え、その受け払いを記録、整理し、常にその状況を明らかにしておかなければならない。
- 6 RO は、貸与品を滅失又は損傷した場合は、速やかにその旨を貸与者に届け出なければならない。
- 7 RO は、本協定書の全部又は一部の完了並びに変更又は解除等により、貸与品の全部または一部不用となったものがある場合は、速やかに JAXA に通知し、その指示に従って返却手続きをとるものとする。

(秘密の保持)

- 第 25 条 本契約における秘密情報とは、次の各号のいずれかに該当するものをいう。
- (1) 本契約の結果得られた成果のうち、秘密である旨の表示が付された書面、サンプル等の有形物、又は有形無形を問わず JAXA 及び RO で秘密情報として取り決め書面により確認されたもの
- (2) 書類・図面・写真・試料・サンプル・磁気テープ・フロッピーディスク等により、相手方より秘密として開示・交付された情報
- 2 JAXA 及び RO は、秘密情報を適切に管理し、これを本契約に従事する者以外の者に漏洩し又は開示してはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するものについてはこの限りではない。
- (1) 相手方から知得する以前に、既に公知であるもの。
- (2) 相手方から知得した後に、自らの責によらず公知となったもの。
- (3) 相手方から知得する以前に、既に自ら所有していたもので、かかる事実が立証できるもの。
- (4) 正当な権限を有する第三者から秘密保持の義務を伴わず適法に知得したことを証明できるもの。
- (5) 相手方から知得した情報に依存することなく独自に得た資料・情報で、かかる事実が立証できるもの。
- (6) 相手方から公開又は開示に係る書面による同意が得られたもの。
- (7) 裁判所命令若しくは法律によって開示を要求されたもの。この場合、かかる要求があったことを相手方に直ちに通知する。
- 3 第 2 項に基づく秘密保持義務は、本契約終了後 5 年間有効とする。ただし、JAXA 及び RO 協議の上、この期間を延長し、又は短縮することができるものとする。

(研究成果の公表)

- 第 26 条 RO は、本契約の実施により得られた研究成果で、第 16 条第 1 項により納入された研究成

果について、第 25 条で規定する秘密保持の義務を遵守したうえで発表もしくは公開すること（以下「研究成果の公表」という。）ができるものとする。

- 2 前項の場合、RO は、研究成果の公表に先立ち書面にて JAXA に通知し、JAXA の事前の書面による同意を得なければならない。この場合、JAXA は、正当な理由なくかかる同意を拒まないものとする。
- 3 前項の通知を受けた JAXA は、当該通知の内容に将来期待される利益が公表により喪失するおそれがある内容が含まれていると判断されるときは、公表内容の修正を書面にて RO に通知し、RO は、JAXA と協議するものとする。RO は、公表により将来期待される利益を喪失するおそれがあるとして本項により通知を受けた部分については、JAXA の同意なく公表してはならない。
- 4 RO は、当該研究成果の公表に際し、当該成果が本契約により得られた成果である旨及び使用した地球観測衛星データ及び気象データの権利者を明示する。
- 5 RO は、自らに帰属する研究成果を開示又は公表した論文等を開示又は公表後速やかに JAXA に送付し、論文等の著作権が学会に帰属している場合を除き、JAXA は論文等を自由に利用、複製、頒布することができる。

（セキュリティ）

第 27 条 RO は、本契約の実施において、セキュリティに関する JAXA の規程に準じた措置を講じるものとし、JAXA の指示に従わなければならない。

（履行不能）

第 28 条 RO の責に帰すべき事由により本契約の履行が不能となった場合には、JAXA は、本契約の全部若しくは一部を解除することができる。

- 2 前項により契約を解除した場合、JAXA は、第 11 条第 1 項の定めを準用し、不用となった額の返還を請求するものとする。
- 3 第 1 項により契約を解除した場合、JAXA は、第 31 条第 3 項に基づき、RO に違約金を請求することができるものとする。

（不完全履行）

第 29 条 RO の責に帰すべき事由により、RO による本契約の給付が本契約の本旨に従っていないと認められるときは、JAXA は相当の期間を定めて追完をなすことを請求することができる。

- 2 第 1 項により追完を請求したにもかかわらず、RO による本契約の本旨に従った給付の完了の見込みがないときは、JAXA は、本契約の全部若しくは一部を解除することができる。
- 3 前項により契約を解除した場合、JAXA は、第 11 条第 1 項の定めを準用し、不用となった額の返還を請求するものとする。
- 4 第 2 項により契約を解除した場合、JAXA は、第 31 条第 3 項に基づき、RO に違約金を請求することができるものとする。

（納入期限の猶予）

第 30 条 RO は、納入期限までに義務を履行できない相当の理由があるときは、あらかじめ、その理由及び納入予定日を JAXA に申し出、納入期限の猶予を書面により申請することができる。この場合、JAXA は、納入期限を猶予しても契約の目的達成に支障がないと認めるときは、これを承認することができるものとする。

- 2 RO が納入予定日までに義務を履行しなかった場合、JAXA は本契約の全部若しくは一部を解除することができるものとする。
- 3 前項により契約を解除した場合、JAXA は、第 11 条第 1 項の定めを準用し、不用となった額の返還を請求するものとする。
- 4 第 2 項により契約を解除した場合、JAXA は、第 31 条第 3 項に基づき、RO に違約金を請求することができるものとする。

（契約の解除）

第 31 条 JAXA 及び RO は、次の各号のいずれかに該当するときは本契約を解除することができるものとする。

- (1) JAXA 及び RO の合意によるとき。
 - (2) 相手方が本契約の履行に関し不正又は不当な行いをし、催告後 7 日以内に是正されないとき。
 - (3) 相手方が本契約に違反し、催告後 7 日以内に是正されないとき
 - (4) 第 5 条第 4 項に該当する場合
- 2 本契約が解除された場合であっても、RO は、解除までに実施された研究について成果をとりまとめ、JAXA に提出するものとする。
- 3 第 1 項第 2 号または第 3 号により本契約を解除した場合、JAXA 及び RO は、違約金として、解除部分に相当する第 7 条第 1 項に定める研究経費の 100 分の 10 に相当する金額を相手方に請求することができる。ただし、違約金の額が 10,000 円未満であるときは違約金の支払いを要しないものとし、その額に 1,000 円未満の端数があるときはその端数を切り捨てる。

(契約の有効期間)

第 32 条 本契約の有効期間は第 3 条に定める期間とする。

- 2 前項の本契約期間終了後も、第 13 条（地球観測衛星データの提供及び権利）第 2 項から第 4 項、第 14 条（気象データの提供及び権利）第 2 項から第 5 項、第 15 条（技術情報等の提供）、並びに第 17 条（研究成果の利用）から第 21 条（プログラム等著作権の帰属）及び第 26 条（研究成果の公表）までの規定は、当該条項に定める権利の存続期間中有効とし、第 25 条（秘密の保持）、第 26 条（研究成果の公表）の規定は、当該条項において規定する期間効力を有する。

(契約の変更)

- 第 33 条 JAXA は、本契約の内容を変更することができる。その場合には、JAXA は、変更内容を JAXA が公開しているウェブサイトに掲示することにより告知し、以降は変更後の内容により本契約を取り扱う。
- 2 RO は、前項の変更不同意の正当な理由がある場合には、ウェブサイトに掲示した日から 30 日以内に JAXA に対し書面により通知を行うことで契約を解除することができる。

(協議)

- 第 34 条 本契約に定めのない事項、及び本契約に定める事項について疑義が生じた場合は、JAXA 及び RO 協議のうえ解決する。

別表 地球観測衛星データ

衛星名又はセンサ名	提供可能な観測期間（日本時間）	観測領域
JERS (Japanese Earth Observation Satellite)	1992 年 9 月 1 日～ 1998 年 10 月 11 日	全球
ADEOS (Advanced Earth Observation Satellite)	1996 年 10 月 15 日～ 1997 年 6 月 29 日	全球
ADEOS-II (Advanced Earth Observing Satellite-II)	2003 年 1 月～ 2003 年 10 月	全球
ALOS (Advanced Land Observing Satellite)	2006 年 5 月 16 日～ 2011 年 4 月 22 日	全球
GCOM-W1 (The Global Change Observation Mission 1st-Water)	2012 年度～	全球
TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission)	1997 年 12 月～	全球(PR:南緯約 36 度～北緯約 36 度、TMI 及び VIRS : 南緯約 38 度～北緯約 38 度)
AMSR-E (Advanced Microwave Scanning Radiometer for EOS-Aqua satellite)	2002 年 6 月 19 日～ 2011 年 10 月 4 日	全球
GOSAT (Greenhouse Gases Observing Satellite)	2009 年 4 月 23 日～	全球

* GPM/DPR, EarthCARE/CPR については、データ提供が可能となった段階で第 33 条に基づき約款を変更し追加予定

第1回 EarthCARE 研究公募(検証) 共同研究契約約款(有償)

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構(以下、「JAXA」という。)は、雲エアロゾル放射ミッション(EarthCARE)の校正検証に関する分野について EarthCARE 研究公募(以下「RA」という。)を行い、応募があった提案の中から特に優れた提案を採択する。JAXA 及び提案が採択された代表研究者(Principal Investigator 以下、「PI」という。)の所属する研究機関(Research Organization 以下、「RO」という。)は、次の各条に従い、EarthCARE 研究公募共同研究契約(以下、「本契約」という。)を締結するものとする。

(定義)

第1条 本契約書において次に掲げる用語は次の定義によるものとする。

- (1)「研究成果」とは本共同研究に基づき得られた発明、考案、意匠、著作物、アルゴリズム(当該アルゴリズムを具現化するためのプログラム等の付随する技術を含む。)、ノウハウ等の技術的成果及び科学的知見をいう。
- (2) 本契約書において契約の実施において得られた「知的財産権」とは、次の各号に掲げるものをいう。
 - 1) 特許権、実用新案権及び意匠権(以下「産業財産権」と総称する。)
 - 2) 特許を受ける権利、実用新案登録を受ける権利、及び意匠登録を受ける権利
 - 3) プログラムの著作物及びデータベースの著作物(以下「プログラム等」という。)に係る著作権(以下「プログラム等の著作権」という。)
- (3)「共同研究計画」とは、EarthCARE 研究公募共同研究契約申込書(以下、「申込書」という。)の別紙1に記載された計画をいう。
- (4)「研究期間」とは、共同研究計画に記載された研究期間をいう。本契約の規定に基づき、当初の研究期間完了日より前に本契約が終了した場合は、当該契約終了時期までを研究期間と読み替える。
- (5)「年度末評価」とは、契約締結年度内に実施した研究成果の JAXA による評価をいう。JAXA は毎年度末に、RO の研究報告会等での報告及び成果報告書等により評価を行う。
- (6)「地球観測衛星データ」とは、地球観測衛星から取得したデータで、データ提供時に JAXA が保有しているものをいい、対象衛星名又はセンサ名、提供可能な観測期間、観測領域を別表に掲げる。
- (7)「気象データ」とは、気象庁から提供を受けた気象データをいう。
- 2 本契約において「発明等」とは、特許権の対象となるものについては発明、実用新案権の対象となるものについては考案、意匠権、プログラム等の著作権の対象となるものについては創作、アルゴリズム、ノウハウの対象となるものについては案出をいう。
- 3 本契約において知的財産権及び研究成果の「利用」とは、特許法第2条第3項に定める行為、実用新案法第2条第3項に定める行為、意匠法第2条第3項に定める行為、著作権法第21条及び第27条に定める権利の行使(JAXA 及び RO が創作した二次的著作物の利用を含む。)並びにアルゴリズム、ノウハウ等の使用をいう。
- 4 本契約において「PI」とは、本 RA に提案書を提出し、採択された提案書における研究課題を実施する代表研究者で RO に所属する者をいう。また、「CI」とは、研究協力者(Co-Investigator)であり、PI に代表される研究活動を支援する者をいう。PI 及び CI (以下「共同研究従事者」という。)の氏名、所属等は共同研究計画に記載される。

(共同研究の分担等)

第2条 JAXA は、本共同研究の実施に関し次の各号に示す業務を分担する。

- (1) RO が本共同研究を実施するため必要となる地球観測衛星データ及び気象データを RO に無償で提供する。
 - (2) 毎年度、研究の進捗状況等を確認するための研究報告会、その他必要な会合を開催する。
 - (3) 年度末に提出される成果報告書等により年度末評価を実施する。
- 2 RO は、本共同研究の実施に関し次の各号に示す業務を分担する。

- (1) 共同研究計画に従い、研究を実施する。
- (2) JAXA の要請に応じ、JAXA が主催する毎年度末の研究報告会等、必要な会合に出席する。
- (3) JAXA が毎年度実施する研究報告会等に JAXA おいて研究成果、進捗状況 JAXA 等について報告する。
- (4) 毎年度契約期間終了までに、本契約の実施期間中に得られた研究成果について成果報告書を取りまとめ JAXA に提出する。また、本研究期間完了時には、本共同研究の全実施期間中に得られた研究成果について成果報告書にとりまとめ、JAXA に提出する。この場合、当該最終年度分の成果報告書を別途提出する必要はない。

(契約の成立及び更新)

第 3 条 本共同研究は、RO が申込書により申込をし、JAXA がこれに対し発行する承諾書により承諾することをもって成立するものとし、本共同研究の契約期間は JAXA の発行した承諾書に定める期間とする。ただし、年度末評価により更新が可と評価され、JAXA 及び RO が次年度の JAXA 負担経費について合意した場合は、RO からの継続申込書の提出及び JAXA からの継続承諾書による承諾により、研究期間を限度に、本契約は 1 会計年更新されるものとし、以後同様とする。

(共同研究に従事する者)

- 第 4 条 RO は、共同研究計画に記載された共同研究従事者を本共同研究に参加させるものとする。
- 2 JAXA は、共同研究計画に記載された者を本共同研究に参加させるものとする。
 - 3 RO は、共同研究従事者に対し、本契約内容を遵守させるよう必要な措置をとるものとする。
 - 4 RO は、共同研究計画に記載された CI 以外を新たに本共同研究の CI として参加させようとするときは、あらかじめ JAXA に書面により通知し承認をうけるものとし、当該者に対し本研究契約書を遵守するよう必要な措置をとるものとする。
 - 5 JAXA は、PI が死亡、退職、休職その他の理由により RO において本共同研究に従事しなくなるに至った場合、本契約を解除することができる。但し、RO が自己に属する研究者を当該 PI の後任として指名し、JAXA が同意した場合、JAXA 及び RO は、その者を PI として本契約を変更することができるものとする。その内容は両者協議により別途定める。

(再委託の禁止)

- 第 5 条 RO は、本契約の実施の全部を第三者に委託（以下「再委託」という。）してはならない。ただし、本契約の一部について、再委託することを、予め書面により JAXA に申請し、JAXA の承諾を得た場合はこの限りではない。RO は、再委託先がさらに第三者に委託を行わせようとする場合には、当該第三者の名称、所在地、業務の範囲等必要な事項を記載した書面の提出を受けるものとする。
- 2 RO は、前項ただし書により本契約の一部を再委託する場合は、再委託した業務に伴う当該第三者（RO の契約者又は委託先若しくは下請け契約者（あらゆる段階の再委託者、下請契約及び供給者を含む））の行為について、JAXA に対し全ての責任を負うものとする。
 - 3 RO は、本契約の一部を再委託する場合は、RO が本契約内容を遵守するために必要な事項及び JAXA が指示する事項について、再委託先と約定しなければならない。

(研究経費)

- 第 6 条 JAXA は、本共同研究を実施するために必要な経費のうち、JAXA の負担経費として、第 3 条に基づき発行する承諾書または継続承諾書に掲げる経費を RO に前払いするものとする。
- 2 JAXA は、RO の所定の請求書を受理した日から 30 日以内に、前項に掲げる経費を支払うものとする。JAXA が当該経費を所定の支払期限までに支払わない場合、JAXA は RO に対して、支払期限の翌日から支払日までの日数に応じ、当該未払金額に対し年利 6%(日割計算)の遅延利息を支払う。
 - 3 前項により計算した遅延利息の額が、10,000 円未満であるときは遅延利息の支払いを要しないものとし、また、その額に 1,000 円未満の端数があるときはその端数を切り捨てる。
 - 4 RO は、共同研究計画における経費内訳に記載された経費について、人件費の流用増又はいずれかの費目の額が 3 割（その費目の 3 割に当たる額が 50 万円以下の場合は 50 万円）を超えて増減する費目間流用を行おうとする場合は、あらかじめ JAXA に届け出るものとする。

- 5 RO は、第 1 項の経費に関する経理状況を明らかにするため帳簿を備え、支出額を費目毎、種別毎に区分して記載するとともに、その支出を証する書類を整理し、毎年度契約期間終了の翌年度から起算して 5 年間保存するものとする。JAXA は、当該帳簿及び支出を証する書類の閲覧又は写しの提出を RO に申し出ることができ、RO は JAXA からの閲覧又は写しの提出の申し出があった場合これに応じなければならない。

(実績報告書の提出)

第 7 条 前条第 1 項に定める経費が 100 万円を超える場合、RO は、契約期間終了後 30 日を経過した日又は、翌会計年度の 4 月 10 日のいずれか早い日までに支出内訳を含む実績報告書を JAXA に提出するものとする。

(契約金額の確定)

- 第 8 条 JAXA 及び RO は、前条に規定する実績報告書の提出を受けたときは、本条、第 9 条（実績額の調査）及び第 10 条（支払済み金の返納）の定めるところに従い、契約金額を上限として経費を精算し、契約金額を確定する。
- 2 JAXA は、前項に定める精算により確定した契約金額を RO に通知する。
 - 3 実績額の計算において、一般管理費率は、契約時に適用した率により計算するものとする。

(実績額の調査)

第 9 条 JAXA は、前条第 1 項に規定する契約金額の確定において、実績額が契約の内容及びこれに付した条件に適合するものであるか否か等を調査するものとし、必要があるときは RO に参考となるべき報告もしくは資料の提出を求め、又は RO の事業所等に立ち入り、帳簿及び関係書類を調査することができる。

(支払済み金の返納)

- 第 10 条 JAXA は、第 6 条第 1 項及び第 2 項に定める支払方法により支払を行った後、既に支払った金額が第 8 条第 1 項に定める契約金額の確定により確定後の契約金額を超える場合、その超える金額の返納を RO に請求する。
- 2 前項の場合において、RO は、JAXA 所定の請求書を受領した日から 30 日以内に返納しなければならない。
 - 3 RO が、前項の期限内に返納しない場合の措置について第 6 条第 2 項及び第 3 項の規定を準用する。

(取得物品に係わる権利の帰属)

- 第 11 条 第 5 条第 1 項に基づき支払われた経費により取得した設備等は、JAXA に帰属するものとする。ただし、JAXA と RO 協議の上、RO の帰属とすることができるものとする。
- 2 RO は、前項に掲げる設備等について、台帳を作成し、善良なる管理者の注意を持って保管するものとし、契約終了時には、取得財産一覧表を JAXA に提出しなければならない。

(地球観測衛星データの提供及び権利)

- 第 12 条 JAXA は、第 2 条第 1 項第 1 号に基づき、以下の各号に従って RO に地球観測衛星データを、無償で提供する。
- (1) RO が JAXA に提供を要求する地球観測衛星データは、JAXA 設備の許容範囲及び資源等の制限があるため、全ての要求データが提供されとは限らない。
 なお、RO が JAXA に提供を要求する地球観測衛星データのうち、陸域観測技術衛星（ALOS）から得られるデータについては、1 会計年度において合計 10 シーンを上限とする。
 - (2) JAXA は地球観測衛星データの品質及びタイムリーな提供を保証せず、品質の低下及び提供の遅滞において JAXA は責を負わない。
 - (3) 地球観測衛星の不具合、運用上の制約、その他の事由により、地球観測衛星データを RO に提供できない事態が生じたとしても、JAXA は、その責を負わない。
- 2 RO は、JAXA から提供を受けた地球観測衛星データの取り扱いについて、次の各号に従うものとする。

- (1) RO はバックアップの目的以外で地球観測衛星データを複製してはならない。ただし、本共同研究実施に必要な第4条に定める共同研究従事者及び第5条に定める再委託先（以下「PI等」という。）に提供するための複製を除く。
 - (2) RO は、地球観測衛星データのうち、原初データに復元可能な地球観測衛星データを、PI等以外の者に提供・開示してはならない。
 - (3) RO は、地球観測衛星データを、本共同研究の目的に限り利用することができる。
 - (4) RO は、研究期間完了後、提供された地球観測衛星データを、JAXAの指示により、返却又は適切に管理する。
- 3 JAXA が RO に提供する地球観測衛星データの権利に関しては、次の各号に従うものとする。
- (1) JAXA から提供を受けた地球観測衛星データに係る権利は、提供により RO に移転するものではない。また、当該データの知的財産権の取り扱いについては、JAXA の指示に従うものとする。
 - (2) 前号にかかわらず、本共同研究の実施により地球観測衛星データを改変し高次付加価値データ（高度なデータ処理（データ解析又は複数衛星データの組み合わせ、データ以外の外部情報に基づく画像処理、物理量変換等を行うこと）を施した製品で、かつ地球観測衛星データに復元不可能なもので、著作権性が認められるもの。）を作成した場合、当該高次付加価値データは RO に帰属する。

(気象データの提供及び権利)

- 第13条 JAXA は、第2条第1項第1号に基づき、気象データを RO に提供するものとする。
- 2 JAXA から提供を受けた気象データに係る権利は、提供により RO に移転するものではない。また、当該気象データの知的財産権の取扱いについては、JAXA の指示に従うものとする。
 - 3 RO は、気象データを PI 等以外の者に提供・開示してはならない。
 - 4 RO は、気象データを、本共同研究の目的に限り利用することができる。
 - 5 RO は、研究期間完了後、提供された気象データを、JAXA の指示により、返却又は適切に管理する。

(技術情報等の交換)

- 第14条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要な、自己が所有する衛星運用データ及び地上検証データ等の技術情報及びプログラム等（地球観測衛星データ及び気象データを除く。以下、「技術情報等」という。）を相互に無償で提供し、使用させ、必要がある場合は助言を要請できる。
- 2 JAXA 及び RO は、相手方から提供された技術情報等を、本共同研究目的以外に使用し、又は PI 等以外の者に開示してはならない。
 - 3 JAXA 及び RO は、本共同研究完了後、相手方から提供された技術情報等について、相手方の指示により、相手方に返却又は適切に廃棄する。

(研究成果の利用)

- 第15条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により得られた研究成果を、自己の研究開発の目的で（自己の目的で第三者(共同研究の相手方を含む。)に利用させる場合を含む。）、非営利かつ平和の目的に限り、事前に RO の承諾を得ることなく無償で利用することができる。
- 2 JAXA は、RO が JAXA に提出した成果報告書について、自由に利用、編集、複製、頒布することができる。この場合、共同研究従事者は著作者人格権を行使しないものとする。

(研究成果の帰属)

- 第16条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施に伴い単独で得た研究成果に係る権利を単独で所有するものとする。
- 2 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により共同で得た研究成果に係る権利を共有するものとし、その持分は JAXA 及び RO の貢献の度合等を考慮して双方が協議して定める。

(知的財産権の出願等)

- 第17条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施に伴い、知的財産権の対象となり得る発明、考案及び創作が生じた場合には、速やかに相手方に書面により提出し、当該発明、考案及び創作に係る知

的財産権の帰属及び出願等の要否等について協議するものとする。

- 2 JAXA 及び RO は、それぞれが本共同研究に参加させる共同研究従事者に帰属する発明等（JAXA 及び RO が共同で得た発明等を含む。）について、当該発明等を得た共同研究従事者から、当該発明等に関する知的財産権の承継を受けるものとする。
- 3 JAXA 又は RO が単独で発明等を行ったときは、単独で当該知的財産権の出願等の手続きを行うことができるものとするが、出願等の前にあらかじめ相手方の確認を得るものとする。この場合、出願等及び権利保全に要する費用は、当該知的財産権を単独で所有する当事者が負担するものとする。
- 4 JAXA 及び RO が共同で発明等を行い、当該知的財産権に係る出願等を行おうとするときは、JAXA 及び RO は別途共同出願契約を締結し、かかる共同出願契約に従って共同して出願等を行うものとする。この場合、出願手続き及び権利保全に要する費用は、それぞれの持分に応じて JAXA 及び RO が負担する。

（外国出願）

第 18 条 前条の規定は、外国における知的財産権の出願等及び権利保全についても適用する。

- 2 JAXA 及び RO は、前条第 4 項に基づく JAXA 及び RO 共有の知的財産権に係る外国出願を行うにあたっては、双方協議のうえ行うものとする。

（知的財産権の利用）

第 19 条 JAXA 及び RO は、第 15 条に定める場合を除き、共有の知的財産権を利用する場合は、あらかじめ相手方の同意を得、別途締結する利用契約で定める利用料を支払う。

（知的財産権の第三者に対する利用許諾）

- 第 20 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により得られた JAXA 及び RO が共有する知的財産権を第三者に利用許諾しようとするときは、事前に相手方の書面による同意を得るものとし、許諾の条件は協議して定める。
- 2 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により得られた知的財産権を第 15 条に定める場合を除き、第三者に利用許諾する場合、別途契約する利用契約で定める利用料を第三者から徴収するものとする。この場合において、第三者から徴収する実施料は、当該権利に係る持分に応じて JAXA 及び RO に分配するものとする。

（持分の譲渡等）

- 第 21 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により生じた知的財産権の自己の持分を JAXA 及び RO 協議のうえ、指定した者に限り譲渡できる。当該譲渡は、別途契約する譲渡契約により行う。JAXA 及び RO は、自己の持分を譲渡する場合、当該指定した者に当該知的財産権に係る自己の権利及び義務の全てを承継させるものとする。
- 2 JAXA 及び RO は、共有の知的財産権の自己の持分を放棄する場合は、相手方に予め通知し、相手方が希望するときは、自己の持分を当該相手方に譲渡する。

（改良発明）

第 22 条 JAXA 及び RO は、共有の知的財産権について改良発明等を行った場合、もとの共有知的財産権の出願日から起算して 1 年間は、速やかにその内容を相手方に通知し、当該改良発明等に係る知的財産権の帰属及び取扱いについて、協議のうえ定める。

（ノウハウの指定）

- 第 23 条 JAXA 及び RO は、協議のうえ、研究成果のうちノウハウとして取扱うことが適切なものについて、速やかにノウハウの指定を行うものとする。
- 2 ノウハウの指定に当たっては、秘匿すべき期間を明示するものとする。
- 3 前項の秘匿すべき期間は、原則として本共同研究完了日の翌日から起算して 5 年間とする。ただし、JAXA 及び RO 協議のうえ秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。

(施設等の利用)

第 24 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要がある場合は、あらかじめ相手方の同意を得たうえで、相手方の施設及び設備（以下「施設等」という。）を無償で利用することができる。

2 JAXA 及び RO は、相手方の施設等を利用する場合には、相手方の諸規程に従って利用するものとする。

(機器等の持込)

第 25 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要がある場合は、予め相手方の同意を得て、必要な機器その他の物品を、相手方の施設内に持ち込むことができる。この場合相手方の諸規程等に従わなければならない。

2 JAXA 及び RO は、相手方が持ち込んだ物品等（以下「持込物品」という。）を使用する場合は、予め相手方の同意を得るものとし、本共同研究の実施目的以外に使用してはならない。

3 持込物品を滅失又は損傷した場合は、原因にかかわらず速やかにその旨を相手方に報告しなければならない。

(貸与品の引渡し、保管、及び返却)

第 26 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要がある場合は、その所有する機器その他の物品を相手方に貸与することができる。

2 JAXA 及び RO は、前項に基づいて貸与される機器その他の物品（以下「貸与品」という。）の引渡しにあたっては、貸与品の所有者（以下、「貸与者」という。）は相手方に引渡書を、相手方は貸与者に受領書を提出しなければならない。

3 JAXA 及び RO は、貸与品の引渡しを受ける場合は、品目、数量等について、異状の有無を確認するものとし、貸与品に数量の不足又は異状品(品質又は規格が使用に不適当なものを含む。)を発見した場合は、直ちに貸与者に申し出てその指示を受けなければならない。

4 JAXA 及び RO は、引渡しを受けた貸与品を善良なる管理者の注意をもって保管及び使用するものとし、本共同研究の目的以外に使用してはならない。

5 JAXA 及び RO は、引渡しを受けた貸与品について、出納及び保管の帳簿を備え、その受け払いを記録、整理し、常にその状況を明らかにしておかなければならない。

6 JAXA 及び RO は、貸与品を滅失又は損傷した場合は、速やかにその旨を貸与者に届け出なければならない。

7 相手方は、本共同研究の全部又は一部の完了並びに変更又は解除等により、貸与品のうち不用となったものがある場合は、速やかに貸与者に通知し、その指示に従って返却手続きをとるものとする。

(秘密の保持)

第 27 条 本共同研究における秘密情報とは、次の各号のいずれかに該当するものをいう。

(1) 本共同研究の結果得られた成果のうち、秘密である旨の表示が付された書面、サンプル等の有形物、又は有形無形を問わず JAXA 及び RO で秘密情報として取り決め書面により確認されたもの
 (2) 書類・図面・写真・試料・サンプル・磁気テープ・フロッピーディスク等により、相手方より本共同研究の目的のために、秘密として開示・交付された情報

2 JAXA 及び RO は、秘密情報を適切に管理し、これを本共同研究に従事する者以外の者に漏洩し又は開示してはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するものについてはこの限りではない。

(1) 相手方から知得する以前に、既に公知であるもの。

(2) 相手方から知得した後に、自らの責によらず公知となったもの。

(3) 相手方から知得する以前に、既に自ら所有していたもので、かかる事実が立証できるもの。

(4) 正当な権限を有する第三者から秘密保持の義務を伴わず適法に知得したことを証明できるもの。

(5) 相手方から知得した情報に依存することなく独自に得た資料・情報で、かかる事実が立証できるもの。

(6) 相手方から公開又は開示に係る書面による同意が得られたもの。

(7) 裁判所命令若しくは法律によって開示を要求されたもの。この場合、かかる要求があったこと

を相手方に直ちに通知する。

- 3 前項に基づく秘密保持義務は、研究期間完了後も5年間有効とする。ただし、JAXA及びRO協議のうえ、この期間を延長し、又は短縮することができるものとする。

(研究成果の公表)

- 第28条 JAXA及びROは、本共同研究によって得られた研究成果について、第27条で規定する義務を遵守したうえで発表もしくは公開すること（以下、「研究成果の公表」という。）ができるものとする。
- 2 前項の場合、JAXA又はRO（以下、「公表希望当事者」という。）は、研究成果の公表に先立ち書面にて相手方に通知し、相手方の事前の書面による同意を得なければならない。この場合、相手方は、正当な理由なくかかる同意を拒まないものとする。
- 3 前項の通知を受けた相手方は、当該通知の内容に将来期待される利益が公表により喪失するおそれがある内容が含まれていると判断されるときは、公表内容の修正を書面にて公表希望当事者に通知し、公表希望当事者は、相手方と協議するものとする。公表希望当事者は、公表により将来期待される利益を喪失するおそれがあるとして本項により通知を受けた部分については、相手方の同意なく公表してはならない。
- 4 公表希望当事者は、当該研究成果の公表に際し、当該成果が本共同研究により得られた成果である旨並びに使用した地球観測衛星データ及び気象データの権利者を明示する。
- 5 第2項の通知を要する期間は、研究期間完了日の翌日から起算して1年間とする。ただし、JAXA及びRO協議のうえ、この期間を延長し、又は短縮することができるものとする。
- 6 JAXA及びROは、研究成果を開示又は公表した論文等を開示又は公表後速やかに相手方に送付し、論文等の著作権が学会に帰属している場合を除き、相手方は論文等を自由に利用、複製、頒布することができる。

(セキュリティ)

- 第29条 JAXA及びROは、本共同研究の実施において、各々の管理する区域における秩序の維持、適正かつ円滑な業務の遂行の確保、重要な資産及び重要な情報の防護（セキュリティ）を確保すべく必要な措置を講ずる。

(契約の解除)

- 第30条 JAXA及びROは、次の各号のいずれかに該当するときは本契約を解除することができるものとする。この場合において、JAXA及びROは、いかなる補償の請求も行わないものとする。
 - (1) JAXA及びROの合意によるとき。
 - (2) 相手方が本共同研究の履行に関し不正又は不当な行いをし、催告後7日以内に是正されないとき。
 - (3) 相手方が本契約に違反し、催告後7日以内に是正されないとき。
 - (4) 第4条第5項に該当する場合
- 2 前項により契約を解除した場合、JAXAは、第8条第1項の定めを準用し、不用となった額の返還を請求するものとする。
- 3 本共同研究が解除された場合であっても、ROは、解除までに実施された研究について成果をとりまとめ、JAXAに提出するものとする。

(契約の有効期間)

- 第31条 本共同研究の有効期間は第3条に定める期間とする。
- 2 契約期間完了後も、第12条（地球観測衛星データの提供及び権利）第2項及び第3項、第13条（気象データの提供及び権利）第2項から第5項、第14条（技術情報等の交換）第3項、並びに第15条（研究成果の利用）から第21条（持分の譲渡等）までの規定は、当該条項に定める権利の存続期間中有効とし、第22条（改良発明）、第23条（ノウハウの指定）、第27条（秘密の保持）及び第28条（研究成果の公表）の規定は、当該条項において規定する期間効力を有する。

(契約の変更)

- 第32条 JAXAは、本契約の内容を変更することができる。その場合には、JAXAは、変更内容を

JAXA が公開しているウェブサイトに掲示することにより告知し、以降は変更後の内容により本契約を取り扱う。

- 2 RO は、前項の変更不同意の正当な理由がある場合には、ウェブサイトに掲示した日から 30 日以内に JAXA に対し書面により通知を行うことで契約を解除することができる。

(協議)

第 33 条 本契約に定めのない事項、及び本契約に定める事項について疑義が生じた場合は、JAXA 及び RO 協議のうえ解決する。

別表 地球観測衛星データ

衛星名又はセンサ名	提供可能な観測期間（日本時間）	観測領域
JERS (Japanese Earth Observation Satellite)	1992 年 9 月 1 日～ 1998 年 10 月 11 日	全球
ADEOS (Advanced Earth Observation Satellite)	1996 年 10 月 15 日～ 1997 年 6 月 29 日	全球
ADEOS-II (Advanced Earth Observing Satellite-II)	2003 年 1 月～ 2003 年 10 月	全球
ALOS (Advanced Land Observing Satellite)	2006 年 5 月 16 日～ 2011 年 4 月 22 日	全球
GCOM-W1 (The Global Change Observation Mission 1st-Water)	2012 年度～	全球
TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission)	1997 年 12 月～	全球(PR:南緯約 36 度～北緯約 36 度、TMI 及び VIRS : 南緯約 38 度～北緯約 38 度)
AMSR-E (Advanced Microwave Scanning Radiometer for EOS-Aqua satellite)	2002 年 6 月 19 日～ 2011 年 10 月 4 日	全球
GOSAT (Greenhouse Gases Observing Satellite)	2009 年 4 月 23 日～	全球

* GPM/DPR, EarthCARE/CPR については、データ提供が可能となった段階で第 32 条に基づき約款を変更し追加予定

第1回 EarthCARE 研究公募(検証) 共同研究契約約款(無償)

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構(以下、「JAXA」という。)は、雲エアロゾル放射ミッション(EarthCARE)の校正検証に関する分野について EarthCARE 研究公募(以下「RA」という。)を行い、応募があった提案の中から特に優れた提案を採択する。JAXA 及び提案が採択された代表研究者(Principal Investigator 以下、「PI」という。)の所属する研究機関(Research Organization 以下、「RO」という。)は、次の各条に従い、EarthCARE 研究公募共同研究契約(以下、「本契約」という。)を締結するものとする。

(定義)

第1条 本契約において次に掲げる用語は次の定義によるものとする。

- (1)「研究成果」とは本共同研究に基づき得られた発明、考案、意匠、著作物、アルゴリズム(当該アルゴリズムを具現化するためのプログラム等の付随する技術を含む。)、ノウハウ等の技術的成果及び科学的知見をいう。
- (2) 本契約において契約の実施において得られた「知的財産権」とは、次の各号に掲げるものをいう。
 - 1) 特許権、実用新案権及び意匠権(以下「産業財産権」と総称する。)
 - 2) 特許を受ける権利、実用新案登録を受ける権利、及び意匠登録を受ける権利
 - 3) プログラムの著作物及びデータベースの著作物(以下「プログラム等」という。)に係る著作権(以下「プログラム等の著作権」という。)
- (3)「共同研究計画」とは、EarthCARE 研究公募共同研究契約申込書(以下、「申込書」という。)の別紙に記載された計画をいう。
- (4)「研究期間」とは、2013 年度からの 2015 年度までの3年間をいう。本契約の規定に基づき、当初の研究期間完了日より前に本契約が終了した場合は、当該契約終了時期までを研究期間と読み替える。
- (5)「年度末評価」とは、1 会計年度内に実施した研究成果の JAXA による評価をいう。JAXA は毎年度末に年度末評価を実施し、研究の進捗状況の評価を行う。
- (6)「地球観測衛星データ」とは、地球観測衛星から取得したデータで、データ提供時に JAXA が保有しているものをいい、対象衛星名又はセンサ名、提供可能な観測期間、観測領域を別表に掲げる。
- (7)「気象データ」とは、気象庁から提供を受けた気象データをいう。
- 2 本契約において「発明等」とは、特許権の対象となるものについては発明、実用新案権の対象となるものについては考案、意匠権及びプログラム等の著作権の対象となるものについては創作、アルゴリズム、ノウハウの対象となるものについては案出をいう。
- 3 本契約において知的財産権及び研究成果の「利用」とは、特許法第2条第3項に定める行為、実用新案法第2条第3項に定める行為、意匠法第2条第3項に定める行為、著作権法第21条及び第27条に定める権利の行使(JAXA 及び RO が創作した二次的著作物の利用を含む。)並びにアルゴリズム、ノウハウ等の使用をいう。
- 4 本契約において「PI」とは、本 RA に提案書を提出し、採択された提案書における研究課題を実施する代表研究者で RO に所属する者をいう。また、「CI」とは、研究協力者(Co-Investigator)であり、PI に代表される研究活動を支援する者を言う。PI 及び CI(以下「共同研究従事者」という。)の氏名、所属等は共同研究計画に記載される。

(共同研究の分担等)

第2条 JAXA は、本共同研究の実施に関し次の各号に示す業務を分担する。

- (1) RO が本共同研究を実施するため必要となる地球観測衛星データ及び気象データを RO に無償で提供する。
- (2) 毎年度、研究の進捗状況等を確認するための研究報告会、その他必要な会合(以下、「研究報告会等」という。)を開催する。
- (3) 前号に定める研究報告会等での報告内容、又はこれと同等の文書による報告により、年度末評

価を実施する。

2 RO は、本共同研究の実施に関し次の各号に示す業務を分担する。

- (1) 共同研究計画に従い、研究を実施する。
- (2) JAXA の要請に応じ、JAXA が毎年度主催する研究報告会等に出席することができる。
- (3) 前号に定める研究報告会等において、又は毎年度 JAXA が実施別途指定する年度末評価の前期日までに書面により、研究成果、進捗状況等について報告する。
- (4) 毎年度末に、当該年度に得られた研究成果について成果報告書を取りまとめ、JAXA に提出する。また、本研究期間完了時には、本共同研究の全実施期間中に得られた研究成果について成果報告書にとりまとめ、JAXA に提出する。この場合、当該最終年度分の成果報告書を別途提出する必要はない。
- (5) 本条に規定する成果報告書の提出は、研究期間中に発行した論文等の提出をもって代えることができる。

(契約の成立)

第3条 本共同研究は、RO が申込書により申込をし、JAXA がこれに対し発行する承諾書により承諾することをもって成立するものとし、本共同研究の契約期間は JAXA の発行した承諾書に定める期間とする。

(共同研究に従事する者)

第4条 RO は、共同研究計画に記載された共同研究従事者を本共同研究に参加させるものとする。

2 JAXA は、共同研究計画に記載された者を本共同研究に参加させるものとする。

3 RO は、共同研究従事者に対し、本契約内容を遵守させるよう必要な措置をとるものとする。

4 RO は、共同研究計画に記載された CI 以外を新たに本共同研究の CI として参加させようとするときは、あらかじめ JAXA に書面により通知し承認をうけるものとし、当該者に対し本契約を遵守するよう必要な措置をとるものとする。

5 JAXA は、PI が死亡、退職、休職その他の理由により RO において本共同研究に従事しなくなるに至った場合、本契約を解除することができる。但し、RO が自己に属する研究者を当該 PI の後任として指名し、JAXA が同意した場合、JAXA 及び RO は、その者を PI として本契約を変更することができるものとする。その内容は両者協議により別途定める。

(研究経費)

第5条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要な経費を確保し、それぞれ負担するものとする。

(取得物品に係わる権利の帰属)

第6条 JAXA 及び RO が、本共同研究を実施する過程で取得した設備等は、各々その費用を負担した者に帰属する。

(地球観測衛星データの提供及び権利)

第7条 JAXA は、第2条第1項第1号に基づき、以下の各号に従って RO に地球観測衛星データを提供するものとする。

(1) RO が JAXA に提供を要求する地球観測衛星データは、JAXA 設備の許容範囲及び資源等の制限があるため、全ての要求データが提供されとは限らない。

なお、RO が JAXA に提供を要求する地球観測衛星データのうち、陸域観測技術衛星 (ALOS) から得られるデータについては、1 会計年度において合計 10 シーンを上限とする。

(2) JAXA は地球観測衛星データの品質及びタイムリーな提供を保証せず、品質の低下及び提供の遅滞において JAXA は責を負わない。

(3) 地球観測衛星の不具合、運用上の制約、その他の事由により、地球観測衛星データを RO に提供できない事態が生じたとしても、JAXA はその責を負わない。

2 RO は、JAXA から提供を受けた地球観測衛星データの取り扱いについて、次の各号に従うものとする。

(1) RO はバックアップの目的以外で地球観測衛星データを複製してはならない。ただし、本共同

研究実施に必要な第 4 条に定める共同研究に従事する者（以下、「共同研究従事者」という。）に提供するための複製を除く。

- (2) RO は、地球観測衛星データのうち、原初データに復元可能な地球観測衛星データを、共同研究従事者以外の者に提供・開示してはならない。
- (3) RO は、地球観測衛星データを、本共同研究の目的に限り利用することができる。
- (4) RO は、研究期間完了後、提供された地球観測衛星データを、JAXA の指示により、返却又は適切に管理する。

3 JAXA が RO に提供する地球観測衛星データの権利に関しては次の各号に従うものとする。

- (1) JAXA から提供を受けた地球観測衛星データに係る権利は、提供により RO に移転するものではない。また、当該データに係る権利の取り扱いについては、JAXA の指示に従うものとする。
- (2) 前号にかかわらず、本共同研究の実施により地球観測衛星データを改変し高次付加価値データ（高度なデータ処理（データ解析又は複数衛星データの組み合わせ、データ以外の外部情報に基づく画像処理、物理量変換等を行うこと）を施した製品で、かつ地球観測衛星データに復元不可能なもので、著作権性が認められるもの。）を作成した場合、当該高次付加価値データは RO に帰属する。

(気象データの提供及び権利)

第 8 条 JAXA は、第 2 条第 1 項第 1 号に基づき、気象データを RO に提供するものとする。

- 2 JAXA から提供を受けた気象データに係る権利は、提供により RO に移転するものではない。また、当該気象データに係る権利の取扱いについては、JAXA の指示に従うものとする。
- 3 RO は、気象データを共同研究従事者以外の者に提供・開示してはならない。
- 4 RO は、気象データを、本共同研究の目的に限り利用することができる。
- 5 RO は、研究期間完了後、提供された気象データを、JAXA の指示により、返却又は適切に管理する。

(技術情報等の交換)

第 9 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要な、自己が所有する衛星運用データ及び地上検証データ等の技術情報及びプログラム等（地球観測衛星データ及び気象データを除く。以下、「技術情報等」という。）を相互に無償で提供し、使用させ、必要がある場合は助言を要請できる。

- 2 JAXA 及び RO は、相手方から提供された技術情報等を、本共同研究目的以外に使用し、又は共同研究従事者以外の者に開示してはならない。
- 3 JAXA 及び RO は、本共同研究完了後、相手方から提供された技術情報等について、相手方の指示により、相手方に返却又は廃棄する。

(研究成果の利用)

第 10 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により得られた研究成果を、自己の研究開発の目的で（自己の目的で第三者(共同研究の相手方を含む。)に利用させる場合を含む。）、非営利かつ平和の目的に限り、事前に相手方の承諾を得ることなく無償で利用することができる。

- 2 JAXA は、RO が JAXA に提出した成果報告書について、自由に利用、編集、複製、頒布することができる。この場合、共同研究従事者は著作権者人格権を行使しないものとする。

(研究成果の帰属)

第 11 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施に伴い単独で得た研究成果に係る権利を単独で所有するものとする。

- 2 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により共同で得た研究成果に係る権利を共有するものとし、その持分は JAXA 及び RO の貢献の度合等を考慮して双方が協議して定める。

(知的財産権の出願等)

第 12 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施に伴い、知的財産権の対象となり得る発明、考案及び創作が生じた場合には、速やかに相手方に書面により提出し、当該発明、考案及び創作に係る知

的財産権の帰属及び出願等の要否等について協議するものとする。

- 2 JAXA 及び RO は、それぞれが本共同研究に参加させる共同研究従事者に帰属する発明等（JAXA 及び RO が共同で得た発明等を含む。）について、当該発明等を得た共同研究従事者から、当該発明等に関する知的財産権の承継を受けるものとする。
- 3 JAXA 又は RO が単独で発明等を行ったときは、単独で当該知的財産権の出願等の手続きを行うことができるものとするが、出願等の前にあらかじめ相手方の確認を得るものとする。この場合、出願等及び権利保全に要する費用は、当該知的財産権を単独で所有する当事者が負担するものとする。
- 4 JAXA 及び RO が共同で発明等を行い、当該知的財産権に係る出願等を行おうとするときは、JAXA 及び RO は別途共同出願契約を締結し、かかる共同出願契約に従って共同して出願等を行うものとする。この場合、出願手続き及び権利保全に要する費用は、それぞれの持分に応じて JAXA 及び RO が負担する。

（外国出願）

第 13 条 前条の規定は、外国における知的財産権の出願等及び権利保全についても適用する。

- 2 JAXA 及び RO は、前条第 4 項に基づく JAXA 及び RO 共有の知的財産権に係る外国出願を行うにあたっては、双方協議のうえ行うものとする。

（知的財産権の利用）

第 14 条 JAXA 及び RO は、第 10 条に定める場合を除き、共有の知的財産権を利用する場合は、あらかじめ相手方の同意を得て、別途締結する利用契約で定める利用料を支払う。

（知的財産権の第三者に対する利用許諾）

第 15 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により得られた知的財産権を第 15 条に定める場合を除き、第三者に利用許諾しようとするときは、事前に相手方の書面による同意を得るものとし、許諾の条件は協議して定める。

- 2 JAXA 及び RO は、前項により第三者に利用許諾する場合、別途契約する利用契約で定める利用料を第三者から徴収するものとする。この場合において、第三者から徴収する実施料は、当該権利に係る持分に応じて JAXA 及び RO に分配するものとする。

（持分の譲渡等）

第 16 条 JAXA 及び RO は、本共同研究の実施により生じた共有の知的財産権の自己の持分を JAXA 及び RO 協議のうえ、指定した者に限り譲渡できる。当該譲渡は、別途契約する譲渡契約により行う。JAXA 及び RO は、自己の持分を譲渡する場合、当該指定した者に当該知的財産権に係る自己の権利及び義務の全てを承継させるものとする。

- 2 JAXA 及び RO は、共有の知的財産権の自己の持分を放棄する場合は、相手方に予め通知し、相手方が希望するときは、自己の持分を当該相手方に譲渡する。

（改良発明）

第 17 条 JAXA 及び RO は、共有の知的財産権について改良発明等を行った場合、もとの共有知的財産権の出願日から起算して 1 年間は、速やかにその内容を相手方に通知し、当該改良発明等に係る知的財産権の帰属及び取扱いについて、協議のうえ定める。

（ノウハウの指定）

第 18 条 JAXA 及び RO は、協議のうえ、研究成果のうちノウハウとして取扱うことが適切なものについて、速やかにノウハウの指定を行うものとする。

- 2 ノウハウの指定に当たっては、秘匿すべき期間を明示するものとする。
- 3 前項の秘匿すべき期間は、原則として本共同研究完了日の翌日から起算して 5 年間とする。ただし、JAXA 及び RO 協議のうえ秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。

（施設等の利用）

第 19 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要がある場合は、あらかじめ相手方の

同意を得たうえで、相手方の施設及び設備（以下「施設等」という。）を無償で利用することができる。

- 2 JAXA 及び RO は、相手方の施設等を利用する場合には、相手方の諸規程に従って利用するものとする。

（機器等の持込）

第 20 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要がある場合は、予め相手方の同意を得て、必要な機器その他の物品を、相手方の施設内に持ち込むことができる。この場合相手方の諸規程等に従わなければならない。

- 2 JAXA 及び RO は、相手方が持ち込んだ物品等（以下、「持込物品」という。）を使用する場合は、予め相手方の同意を得るものとし、本共同研究の実施目的以外に使用してはならない。
- 3 持込物品を滅失又は損傷した場合は、原因にかかわらず速やかにその旨を相手方に報告しなければならない。

（貸与品の引渡し、保管、及び返却）

第 21 条 JAXA 及び RO は、本共同研究を実施するために必要がある場合は、その所有する機器その他の物品を相手方に貸与することができる。

- 2 JAXA 及び RO は、前項に基づいて貸与される機器その他の物品（以下、「貸与品」という。）の引渡しにあたっては、貸与品の所有者（以下、「貸与者」という。）は相手方に引渡書を、相手方は貸与者に受領書を提出しなければならない。
- 3 JAXA 及び RO は、貸与品の引渡しを受ける場合は、品目、数量等について、異状の有無を確認するものとし、貸与品に数量の不足又は異状品(品質又は規格が使用に不適当なものを含む。)を発見した場合は、直ちに貸与者に申し出てその指示を受けなければならない。
- 4 JAXA 及び RO は、引渡しを受けた貸与品を善良なる管理者の注意をもって保管及び使用するものとし、本共同研究の目的以外に使用してはならない。
- 5 JAXA 及び RO は、引渡しを受けた貸与品について、出納及び保管の帳簿を備え、その受け払いを記録、整理し、常にその状況を明らかにしておかなければならない。
- 6 JAXA 及び RO は、貸与品を滅失又は損傷した場合は、速やかにその旨を貸与者に届け出なければならない。
- 7 相手方は、本共同研究の全部又は一部の完了並びに変更又は解除等により、貸与品のうち不用となったものがある場合は、速やかに貸与者に通知し、その指示に従って返却手続きをとるものとする。

（秘密の保持）

第 22 条 本共同研究における秘密情報とは、次の各号のいずれかに該当するものをいう。

- (1) 本共同研究の結果得られた成果のうち、秘密である旨の表示が付された書面、サンプル等の有形物、又は有形無形を問わず JAXA 及び RO で秘密情報として取り決め書面により確認されたもの
- (2) 書類・図面・写真・試料・サンプル・磁気テープ・フロッピーディスク等により、相手方より本共同研究の目的のために、秘密として開示・交付された情報
- 2 JAXA 及び RO は、秘密情報を適切に管理し、これを本共同研究に従事する者以外の者に漏洩し又は開示してはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するものについてはこの限りではない。
 - (1) 相手方から知得する以前に、既に公知であるもの。
 - (2) 相手方から知得した後に、自らの責によらず公知となったもの。
 - (3) 相手方から知得する以前に、既に自ら所有していたもので、かかる事実が立証できるもの。
 - (4) 正当な権限を有する第三者から秘密保持の義務を伴わず適法に知得したことを証明できるもの。
 - (5) 相手方から知得した情報に依存することなく独自に得た資料・情報で、かかる事実が立証できるもの。
 - (6) 相手方から公開又は開示に係る書面による同意が得られたもの。
 - (7) 裁判所命令若しくは法律によって開示を要求されたもの。この場合、かかる要求があったことを相手方に直ちに通知する。

- 3 前項に基づく秘密保持義務は、研究期間完了後も5年間有効とする。ただし、JAXA及びRO協議の上、この期間を延長し、又は短縮することができるものとする。

(研究成果の公表)

- 第23条 JAXA及びROは、本共同研究によって得られた研究成果について、第22条で規定する秘密保持の義務を遵守したうえで発表もしくは公開すること（以下、「研究成果の公表」という。）ができるものとする。
- 2 前項の場合、JAXA又はRO（以下、「公表希望当事者」という。）は、研究成果の公表に先立ち書面にて相手方に通知し、相手方の事前の書面による同意を得なければならない。この場合、相手方は、正当な理由なくかかる同意を拒まないものとする。
 - 3 前項の通知を受けた相手方は、当該通知の内容に将来期待される利益が公表により喪失するおそれがある内容が含まれていると判断されるときは、公表内容の修正を書面にて公表希望当事者に通知し、公表希望当事者は、相手方と協議するものとする。公表希望当事者は、公表により将来期待される利益を喪失するおそれがあるとして本項により通知を受けた部分については、相手方の同意なく公表してはならない。
 - 4 公表希望当事者は、当該研究成果の公表に際し、当該成果が本共同研究により得られた成果である旨並びに使用した地球観測衛星データ及び気象データの権利者を明示する。
 - 5 第2項の通知を要する期間は、研究期間完了日の翌日から起算して1年間とする。ただし、JAXA及びRO協議のうえ、この期間を延長し、又は短縮することができるものとする。
 - 6 JAXA及びROは、研究成果を開示又は公表した論文等を開示又は公表後速やかに相手方に送付し、論文等の著作権が学会に帰属している場合を除き、相手方は論文等を自由に利用、複製、頒布することができる。

(セキュリティ)

- 第24条 JAXA及びROは、本共同研究の実施において、各々の管理する区域における秩序の維持、適正かつ円滑な業務の遂行の確保、重要な資産及び重要な情報の防護（セキュリティ）を確保すべく必要な措置を講ずる。

(契約の解除)

- 第25条 JAXA及びROは、次の各号のいずれかに該当するときは相手方に書面による通知の上、本契約を解除することができるものとする。
- (1) JAXA及びROの合意によるとき。
 - (2) 相手方が本共同研究の履行に関し不正又は不当な行いをし、催告後7日以内に是正されないとき。
 - (3) 相手方が本契約に違反し、催告後7日以内に是正されないとき。
 - (4) 第2条第1項第3号の年度末評価によりJAXAが研究の継続を不可と評価した場合
 - (5) 第4条第5項のPIの異動等によりROに本共同研究に従事するものがなくなった場合
 - (6) 天災等のやむを得ない事由
- 2 本共同研究が解除された場合であっても、ROは、解除までに実施された研究について成果をとりまとめ、JAXAに提出するものとする。
 - 3 JAXA及びROは、本条1項6号により契約を解除する場合、いかなる補償の請求も行わないものとする。

(契約の有効期間)

- 第26条 本共同研究の有効期間は第3条に定める期間とする。
- 2 研究期間完了後も、第7条（地球観測衛星データの提供及び権利）第2項及び第3項、第8条（気象データの提供及び権利）第2項から第5項、第9条（技術情報等の交換）第3項、並びに第10条（研究成果の利用）から第16条（持分の譲渡等）までの規定は、当該条項に定める権利の存続期間中有効とし、第17条（改良発明）、第18条（ノウハウの指定）、第22条（秘密の保持）及び第23条（研究成果の公表）の規定は、当該条項において規定する期間効力を有する。

(契約の変更)

第 27 条 JAXA は、本契約の内容を変更することができる。その場合には、JAXA は、変更内容を JAXA が公開しているウェブサイトに掲示することにより告知し、以降は変更後の内容により本契約を取り扱う。

2 RO は、前項の変更に同意しない正当な理由がある場合には、ウェブサイトに掲示した日から 30 日以内に JAXA に対し書面により通知を行うことで契約を解除することができる。

(協議)

第 28 条 本契約に定めのない事項、及び本契約に定める事項について疑義が生じた場合は、JAXA 及び RO 協議のうえ解決する。

別表 地球観測衛星データ

衛星名又はセンサ名	提供可能な観測期間（日本時間）	観測領域
JERS (Japanese Earth Observation Satellite)	1992 年 9 月 1 日～ 1998 年 10 月 11 日	全球
ADEOS (Advanced Earth Observation Satellite)	1996 年 10 月 15 日～ 1997 年 6 月 29 日	全球
ADEOS-II (Advanced Earth Observing Satellite-II)	2003 年 1 月～ 2003 年 10 月	全球
ALOS (Advanced Land Observing Satellite)	2006 年 5 月 16 日～ 2011 年 4 月 22 日	全球
GCOM-W1 (The Global Change Observation Mission 1st-Water)	2012 年度～	全球
TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission)	1997 年 12 月～	全球(PR:南緯約 36 度～北緯約 36 度、TMI 及び VIRS : 南緯約 38 度～北緯約 38 度)
AMSR-E (Advanced Microwave Scanning Radiometer for EOS-Aqua satellite)	2002 年 6 月 19 日～ 2011 年 10 月 4 日	全球
GOSAT (Greenhouse Gases Observing Satellite)	2009 年 4 月 23 日～	全球

* GPM/DPR, EarthCARE/CPR については、データ提供が可能となった段階で第 27 条に基づき約款を変更し追加予定