

航空自衛隊仕様書			
仕様書の種類	内容による分類	整備技術利用仕様書	
	性質による分類	個別仕様書	
物品番号			仕様書番号
品名 又は 件名	宇宙状況監視運用システム	3補LPS—X58411—2	
		大 臣 承 認	令和 年 月 日
	----- 技術支援	作 成	令和 4年11月18日
		改 正	令和 5年 1月25日
			令和 5年11月 1日
作成部 隊等名	第3補給処		

## 1 総則

### 1.1 適用範囲

この仕様書は、宇宙状況監視運用システムの運用において、宇宙物体の観測及び宇宙物体軌道情報生成の精度を高め、宇宙状況把握を円滑かつ適切に行うための技術支援について規定する。

### 1.2 用語及び定義

この仕様書で用いる主な用語及び定義は、C&LPS-Y00009及びC&LPS-Y00010によるほか、表1による。

### 1.3 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。ただし、入札書又は見積書の提出後引用文書に改正等があり、適用させる必要がある場合は、分任支出負担行為担当官（以下、“分支担当官”という。）を通じて調達要求元と協議する。

なお、引用文書に定める内容が、この仕様書に定める内容と相違する場合（法令等を除く。）は、この仕様書に定める内容が優先する。

#### a) 規格

JIS P 0138 紙加工仕上寸法

JIS X 4301 連続階調静止画像のデジタル圧縮及び符号処理

JIS X 4332 音響映像オブジェクトの符号化

JIS X 6249 80mm (1.46GB/面) 及び120mm (4.70GB/面) DVDレコーダブルディスク (DVD-R)

#### b) 仕様書

C&LPS-Y00009 プログラム等一般共通仕様書

C&LPS-Y00010 整備技術利用共通仕様書

品 名	宇宙状況監視運用システム 技術支援
-----	-------------------

c) 法令等

著作権法（昭和45年法律第48号）

装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保について（通達）（防装庁（事）第137号令和4年3月31日）

情報システムに関する調達に係るサプライチェーン・リスク対応のための措置について（通達）（防装庁（事）第3号31.1.9）

情報システムに関する調達に係るサプライチェーン・リスク対応のための措置の細部事項について（通知）（装普武第188号31.1.9）

IT利用装備品等及びIT利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について（通知）（装管調第807号令和3年1月21日）

デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン [2023年（令和5年）3月31日デジタル社会推進会議幹事会決定]

航空自衛隊の立入制限場所への立入手続等に関する達（昭和57年航空自衛隊達第5号）

2 役務に関する要求

2.1 役務の実施体制

契約相手方は、本役務の実施に当たって次の体制を確保し、これを変更する場合には、事前に宇宙作戦群と協議する。

- a) 履行に必要な情報を取り扱うにふさわしい契約を履行する業務に従事する個人（以下，“臨時技術員”という。）を確保する。
- b) 臨時技術員は、次に示す知識等を有する。
  - 1) B3, CCSDS, GEOSC, JSON, FR及びCRD等の観測データに関するフォーマットの知識を有する。
  - 2) 観測データから対象宇宙物体の軌道歴に関する分析・処理する技術を有する。
  - 3) 宇宙物体の軌道歴データから宇宙物体状況を分析する技術を有する。
- c) 臨時技術員は、b)に掲げるもののほか、履行に必要な若しくは有用な、又は背景となる経歴、知見、資格、語学（母語及び外国語能力）、文化的背景（国籍等）、業績等を有する。
- d) 臨時技術員は、他の手持ち業務等との関係において履行に必要な業務所要に対応できる体制にある。
- e) 契約の相手方は、契約の締結時において有効なデータ提供権を有する。
- f) 光学望遠鏡による観測データ（静止軌道）は、地球表面上で最低2拠点以上の観測能力を有する。

品 名	宇宙状況監視運用システム 技術支援
-----	-------------------

g) レーザ測距による観測データ（低軌道）は、地球表面上で1拠点以上の観測能力を有する。

## 2.2 役務内容

契約の相手方は、宇宙作戦群が実施する宇宙物体の観測及び宇宙物体軌道情報生成・分析において次の事項を支援する。なお、対象宇宙物体の範囲を表2、配信する観測データ（光学望遠鏡にて取得したデータ）を表3、配信する観測データ（レーザ測距にて取得したデータ）を表4に示す。

a) 宇宙物体のデータ収集及び配信 契約の相手方は、対象宇宙物体の観測データの収集を行い宇宙作戦群に配信する。

なお、配信要領は、ネットワーク上のデータを更新することにより配信する。配信結果については、1か月毎を基準に作成する対象観測データ配信通知に記載する。対象観測データ配信通知については、表5に示す。

b) 宇宙物体軌道情報生成・分析支援 宇宙作戦群が実施する宇宙物体軌道情報の生成及び分析において、次の事項を支援する。

- 1) 宇宙作戦群が指定する宇宙物体の観測可否分析・調整に関する助言
- 2) 軌道歴データ作成に関する分析支援

なお、支援回数は、月12回、1回当たり15物体を基準とする。

- 3) カタログ化に係る支援
- 4) 宇宙作戦群が実施する宇宙物体の状況分析結果作成に係る支援

なお、支援回数は、2か月に1回とする。

## 2.3 実施期間、役務時間及び役務実施場所

実施期間、役務時間及び役務実施場所は次による。

- a) 2.2における作業実施期間 令和6年3月1日から令和7年2月28日まで。
- b) 役務時間 最大496時間
- c) 役務実施場所 役務実施場所は、表6のとおり。

## 2.4 臨時技術員の改善

臨時技術員の改善は、C&LPS-Y00010の2.3による。

## 2.5 IT利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応

契約の相手方は、役務の実施に当たりIT利用装備品等及びIT利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について（通知）に基づき、契約物品又は官給品等について、情報の漏えい若しくは破壊又は障害等のリスク（未発見の意図せざる脆弱性を除く。）が潜在すると知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等の埋込み又は組込みその他官の意図せざる変更を行わず、かつ、そのために必要な相応の管理を行う。

品 名	宇宙状況監視運用システム 技術支援
-----	-------------------

## 2.6 再委託

契約の相手方は、デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン〔2023年（令和5年）3月31日デジタル社会推進会議幹事会決定〕に基づき、次により実施する。

- a) 契約の相手方は、本業務の実施に当たり、その全部を一括して再委託してはならない。
- b) 契約の相手方は、契約締結後やむを得ない事情により再委託を行う場合には、再委託先名等を明らかにした上で、分支担当官の承認を受けなければならない。
- c) b)に基づき再委託先の事業者が義務を実施させる場合は、全て契約の相手方の責任において行うほか、再委託先の事業者の責に帰すべき事由については、契約の相手方の責に帰すべき事由とみなして契約の相手方が責任を負う。
- d) 契約の相手方は、本業務の契約の履行に当たり、第三者を従事させる必要がある場合は、官側と協議した上で、情報システムに関する調達に係るサプライチェーン・リスク対応のための措置について（通達）に基づき必要な手続きを実施する。

## 3 監督・検査

監督及び検査は、分支担当官の定める監督・検査実施要領に基づき実施する。

## 4 その他の指示

### 4.1 提出書類

提出書類は、次によるほか、表7による。

- a) **実施計画書** 契約の相手方は、本役務の実施に先立ち、実施体制及び実施要領等を記載した実施計画書を作成し、宇宙作戦群司令及び第3補給処資材計画部長の確認を受け、分支担当官の承認を得る。
- b) **支援成果報告書** 契約の相手方は、2.2 b)の各支援事項の結果を取りまとめた成果報告書を作成し、宇宙作戦群司令の確認を受ける。
- c) **対象観測データ配信通知** 契約の相手方は、2.2 a)により対象観測データ配信通知を作成し、宇宙作戦群司令の確認を受ける。

### 4.2 臨時技術員届

臨時技術員は、G&LPS-Y00010の3.1による。

なお、契約の相手方は、役務の実施に当たり、臨時技術員に携行させる。

### 4.3 立入制限場所への立入

契約の相手方は、部隊等の長が定めた立入制限場所へ立入る必要がある場合は、航空自衛隊の立入制限場所への立入手続等に関する達の定めるところにより、立入りを許可された者でなければならない。

品 名	宇宙状況監視運用システム 技術支援
-----	-------------------

#### 4.4 情報の保全

契約相手方は、この契約の履行に当たり、知り得た保護すべき情報（契約を履行する一環として契約相手方が収集、整理、作成等した情報であって、防衛省が保護を要しないと確認していない一切の情報をいう。）その他の非公知の情報（以下、“保護すべき情報等”という。）の取扱いに当たっては、**装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保について（通達）**における別紙“**装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保における特約条項**”及び添付資料“**調達における情報セキュリティ基準**”に基づき（保護すべき情報に該当しない非公知の情報にあつては、これらに準じて）、適切に管理するものとする。この際、特に、保護すべき情報等の取扱いについては、次の履行体制を確保し、これを変更した場合には、遅滞なく官に通知するものとする。

- a) 契約を履行する一環として契約相手方が収集、整理、作成等した一切の情報が、防衛省が保護を要しないと確認するまでは保護すべき情報として取り扱われることを保障する履行体制
- b) 官の同意を得て指定した取扱者以外の者に取り扱わせないことを保障する履行体制
- c) 官が書面により個別に許可した場合を除き、契約相手方に係る親会社、地域統括会社、ブランド・ライセンサー、フランチャイザー、コンサルタントその他の契約相手方に対して指導、監督、業務支援、助言、監査等を行う者を含む一切の契約相手方以外の者に対して伝達又は漏えいされないことを保障する履行体制

#### 4.5 情報システムに関する調達に係るサプライチェーン・リスク対応のための措置

契約の相手方は、情報システムに関する調達に係るサプライチェーン・リスク対応のための措置について（通達）及び情報システムに関する調達に係るサプライチェーン・リスク対応のための措置の細部事項について（通知）に基づき、サプライチェーン・リスク対応を行う。

#### 4.6 官側における支援

契約の相手方は、次の事項について官側の支援を必要とする場合は、宇宙作戦群と調整し、許可を得た範囲で支援を受ける。

- a) 宇宙作戦群の保有するデータ、資料の閲覧に関する事項
- b) 役務実施場所等の提供及び設備備品の使用
- c) 会社搬入器材等の保管場所の提供
- d) 設置場所等への立入りに関する事項
- e) 役務実施場所等で作業を実施する場合の電力及び用水の使用
- f) その他、宇宙作戦群が必要と認めた事項

#### 4.7 知的財産権等の管理

著作権等を含む知的財産権の管理は、C&LPS-Y00009の6.6による。

品名	宇宙状況監視運用システム 技術支援
----	-------------------

#### 4.8 障害等におけるデータの配信

契約の相手方は、障害等によりデータの配信が不能な場合又は異常がある場合は、速やかに宇宙作戦群に通報する。また、天象、気象及び天災等の止むを得ない理由を除き、契約相手方の事由によるデータの配信が中断した場合は、24時間以内にそれを復旧させる。復旧できない場合は、その他の手段によって対応する。

#### 4.9 配信データ利用に関する権利

契約の相手方は、配信したデータについて次のとおり実施する。

- a) 配信したデータの所有権は契約の相手方が所有するが、宇宙作戦群には原則無期限の使用権を提供する。なお、配信したデータは宇宙作戦群内で使用する。
- b) 配信したデータを加工、分析、編集、統合等することによって不可逆的な方法で宇宙作戦群が派生情報を作成することを許容する。この場合、派生情報の権利は宇宙作戦群に帰属する。

表 1－用語の定義

番号	用語	定義
1	宇宙状況監視運用システム	我が国及び米軍等が保有する衛星に脅威を及ぼす可能性のある宇宙物体及び我が国、我が国の周辺国及び米軍等の軍事的機能を有する衛星の運用状況を常時把握するために使用する防衛省のシステム
2	宇宙状況把握	衛星など宇宙物体の位置や軌道等を把握すること（宇宙環境の把握を含む）
3	技術支援	宇宙作戦群が実施する宇宙物体の情報収集、処理及び分析に対し、宇宙状況把握に必要な宇宙物体の観測データの収集及び宇宙物体軌道情報生成・分析の精度を高めるために必要な助言及び技術的分析を行うこと
4	静止軌道帯	赤道上空約 35 786km を基準とした高度
5	低軌道帯	地表面から 2 000km 以下を基準とした高度
6	カタログ化	観測情報及び軌道歴に係る対象宇宙物体の識別 I D，傾斜角，種別（ロケット本体，デブリ，衛星），所有者（保有国）情報をデータベース化すること
7	B 3	米国空軍が開発した，地球周回物体の観測データを記載するためのフォーマットを指す。地上及び軌道上から観測されたレンジ，レンジレート，角度情報及びそのエポック時を含む。
8	GEOSC (Geodetic Earth Orbiting Satellite-C)	米国航空宇宙局（NASA: National Aeronautics and Space Administration）が各国の地球観測科学衛星の軌道決定のため，各種観測データを共通に使用できるように作成したフォーマット
9	軌道決定	衛星の観測情報（位置，速度等）から，当該衛星の今後の動き（航跡）について予測する。
10	CCSDS (CCSDS:Consultative Committee for Space Date System)	各国の宇宙データ通信システムに係る標準化を推進する宇宙データシステム諮問委員会により定められたデータのフォーマット

表 1－用語の定義（続き）

番号	用語	定義
1 1	J S O N (Java Script Objection notation)	データ変換が容易な Java Script を用いたデータのフォーマット（J S O Nの使用は宇宙システムに限らず，情報システムに対して普遍的に使用されるもの）
1 2	F R (Full Rate Data)	I L R Sにより定められたレーザ測距観測データを記載するためのフォーマット
1 3	C R D (Consolidated Range Data)	I L R Sにより定められたレーザ測距観測データとともに観測局や観測対象等の情報を統合的に記載するためのフォーマット
1 4	I L R S (International Laser Ranging Service)	国際レーザ測距事業のことを言い，人工衛星に対して加盟各機関（40 拠点以上）で観測したデータを収集している。観測している人工衛星は各国の測位衛星（準天頂衛星（日本だけが打ち上げている衛星），中国：北斗，ロシア：グロナス，欧州：ガリレオ等がある。）
1 5	軌道歴	各時刻での宇宙物体の位置や速度が含まれる情報の名称
1 6	官給品等	契約の相手方が当該契約の履行のために支給又は貸与を受ける材料，部品，機器，治工具，測定具等（ソフトウェアその他の電子計算機情報を含む。）
1 7	著作権等	著作権（著作権法第 2 1 条から第 2 8 条に定める全ての権利）及びその他の権利をいう。
1 8	J P E G	J I S X 4301で規格された静止画像のデータ圧縮形式
1 9	M P E G	J I S X 4332で規格された映像及び音声のデータ圧縮形式



表 2 - 対象宇宙物体の範囲

対象領域	範囲	データ取得要領
静止軌道帯	東経 10 度から 75 度	光学望遠鏡
	東経 75 度から西経 165 度	光学望遠鏡
低軌道	—	レーザ測距

表 3 - 観測データ (光学望遠鏡にて取得したデータ)

種別	条件等
観測データ	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.2における作業実施期間中, 毎日, 経度範囲で観測された全物体の観測データを配信可能</li> <li>B3, CCSDS, GEOSC及びJSON等, 宇宙作戦群が指定する標準的なデータフォーマットにより配信可能</li> <li>宇宙作戦群が指定する5個の宇宙物体を重点的に観測可能, かつ, 宇宙物体の指定は週1回変更可能</li> </ol>
静止画	<ol style="list-style-type: none"> <li>宇宙作戦群により対象物体又は領域及び時刻を指定可能 (月20枚を上限)</li> <li>静止画フォーマットはJPEGを基準とする。</li> </ol>
動画	<ol style="list-style-type: none"> <li>宇宙作戦群により対象物体又は撮影時刻が指定可能 (月10個を上限)</li> <li>動画フォーマットはMPPEGを基準とする。</li> </ol>

表 4 - 観測データ (レーザ測距にて取得したデータ)

種別	条件等
観測データ	<ol style="list-style-type: none"> <li>低軌道帯の観測データが配信可能</li> <li>B3, CCSDS, GEOSC及びJSON等, 宇宙作戦群が指定する標準的なデータフォーマットにより配信可能</li> <li>宇宙作戦群が指定する宇宙物体を 2.2 における作業実施期間中1回以上, 4日間集中的に観測可能</li> </ol>

表5－対象観測データ配信通知（基準）

契約番号：

対象観測データ配信通知		
下記のとおり、配信データを配信したので通知する。		
番号	項目	内容
1	配信期間	年 月 日～ 年 月 日
2	データ種別	配信時刻
		物体名
3	配信件数	
年 月 日		
会社名：		
代表者名：		
対象観測データ配信通知受領		
表記について、対象観測データ配信通知を受領した。		
年 月 日		
受領者		
官名又は階級：		
氏 名：		

表6－役務実施場所

番号	役務実施場所	役務時間（基準）
1	宇宙作戦群（府中基地）	1 2 4時間
2	契約相手方施設	3 7 2時間
<b>注記</b> 特に監督官が示す場合を除き、原則として役務実施場所における勤務時間とする。		

表7-提出書類

番号	名称	提出時期	提出先	提出媒体	部数
1	実施計画書	2.2 実施の1週間前までに	宇宙作戦群司令	印刷物又はDVD-R <sup>a)</sup>	1
			分支担当官		1
2	臨時技術員届	実施計画書と併せて	分支担当官	印刷物	3
3	対象観測データ 配信通知	月1回	宇宙作戦群司令	印刷物	1
4	支援成果報告書	納期まで	宇宙作戦群司令	印刷物又はDVD-R <sup>a)</sup>	1
注記	印刷物の規格は、JIS P 0138のA列4番とする。				
注 <sup>a)</sup>	媒体の規格はJIS X 6249とし、ファイル形式は、WORD及びPDFとする。				

情報セキュリティ指定書	統制番号	M05K-021AHEDE-NP9-0001		
	調達要求番号	DP2351 5Y06 0014~0014		
	調達要求年月日	令和5年11月6日		
	作成部課	第3補給処資材計画部資材計画課		
	作成年月	令和5年11月6日		
件名	宇宙状況監視運用システム技術支援			
仕様書番号	3補LPS-X58411-2			
1 指定事項				
<p>契約の相手方は、この契約の履行に当たり知り得た保護すべき情報の取扱いに当たっては、装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保について（防装庁（事）第137号。令和4年3月31日）別添の装備品等及び役務の調達における情報セキュリティの確保に関する特約条項に基づき適切に管理するものとする。</p>				
2 保護すべき情報				
保護すべき情報を次のとおり指定する。				
番号	保護すべき情報	防衛省が提供した保護すべき情報	契約相手方において新たに作成する情報のうち、保護すべき情報又は作成が見込まれる保護すべき情報	備考
1	契約の履行の一環として収集、整理、作成等した一切の情報	—	—	—