

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	宇宙領域訓練シミュレータ	3補LPS-X69027-4	
		大 臣 認	令和 年 月 日
	作 成	令和 2年10月16日	
	改 正	令和 4年11月18日	
		令和 5年 6月22日	
操作支援等	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、宇宙領域訓練シミュレータ（以下，“本シミュレータ”という。）の操作支援等の役務について規定する。

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-Y00010及び3補LPS-E00001によるほか、次による。

1.2.1

宇宙物体

宇宙空間に存在する物体の総称。人工物の破片及び彗星のダスト等の自然由来の物体を含む

1.2.2

宇宙機

宇宙空間に存在する人工物の総称。基本的には機能するものであり、人工物の破片及び自然由来の物体は含まない

1.2.3

宇宙領域訓練シミュレータ

宇宙領域における作戦運用の全般的な基礎となる宇宙物体の軌道解析及び脅威判定等に必要となる訓練演習等が実施可能なシミュレータであり、Ⅰ型、Ⅱ型及びⅢ型から構成される

1.2.4

AGI社

宇宙領域訓練シミュレータを構成するCOTSソフトウェアの開発・販売を行う米国の会社

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

1.2.5

STKサーティフィケーション

AGI社が行うソフトウェアの知識・技能に関する認定試験に合格した者に付与される資格

1.2.6

STK Pro

本シミュレータのうち、宇宙物体の複雑な分析及び可視化する総合ツール

1.2.7

STK Analysis Workbench

本シミュレータのうち、イベント時刻、座標系及び計算式を追加するツール

1.2.8

STK SatPro

本シミュレータのうち、宇宙機の軌道及び姿勢を計算するツール

1.2.9

STK Coverage

本シミュレータのうち、各種センサ及び通信等の覆域を統合し、我々の能力を分析するツール

1.2.10

STK Communications

本シミュレータのうち、地上と宇宙機との間の通信等を検討するツール

1.2.11

STK Radar

本シミュレータのうち、宇宙監視用レーダの探知可能範囲等を検討するツール

1.2.12

STK Conjunction Analysis Tool

本シミュレータのうち、接近解析を行うツール

1.2.13

STK EOIR

本シミュレータのうち、可視光・赤外センサの観測可能範囲等を検討するツール

1.2.14

STK Astrogator

本シミュレータのうち、宇宙機の打上げ軌道及び回避マニューバを考慮した軌道解析を行うツール

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

1.2.15

STK Integration

本シミュレータのうち、外部プログラムとの間のインタフェースを実施するツール

1.2.16

Orbit Determination Multiple Satellite System

本シミュレータのうち、軌道決定を行うツール

1.2.17

MPT Maneuver Processing Tool

本シミュレータのうち、マニューバを分析するツール

1.2.18

STK Voyager

本シミュレータのうち、宇宙空間における航行を分析するツール

1.2.19

Space Event Generator

本シミュレータのうち、訓練演習等で用いる宇宙イベントを作成するツール

1.2.20

Space Object Threat Assessment

本シミュレータのうち、各種妨害等を含む宇宙機の脆弱性を評価するツール

1.2.21

UMA-FD

本シミュレータ機能拡張ツールのうち、軌道力学解析ツール

1.2.22

UMA-COP

本シミュレータ機能拡張ツールのうち、現況・解析結果可視化ツール

1.2.23

UMA-CA

本シミュレータ機能拡張ツールのうち、接近衝突解析ツール

1.2.24

UMA-RA

本シミュレータ機能拡張ツールのうち、軌道上物体再突入解析ツール

1.2.25

UMA-OT

本シミュレータ機能拡張ツールのうち、運用操作支援ツール

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

1. 2. 26

著作権等

著作権（著作権法第21条から第28条に定めるすべての権利）及びその他の権利

1. 2. 27

操作支援等

訓練操作支援及び教育

1. 2. 28

SSA

宇宙状況監視

1. 2. 29

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. 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

J I S P 0 1 3 8	紙加工仕上寸法
J I S X 0 0 0 1	情報処理用語
J I S X 6 2 4 9	80 mm (1.46 GB/面) 及び120 mm (4.70 GB/面) DVDレコーダブルディスク (DVD-R)
N D S C 0 0 0 2	地上用電子機器通則

b) 仕様書

C & L P S - Y 0 0 0 1 0	整備技術利用共通仕様書
3補 L P S - E 0 0 0 0 1	外注整備共通仕様書

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）

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

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）
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）

d) 技術資料 技術資料は、表1による。

e) その他

航空自衛隊第3補給処官給品等取扱要領（以下，“官給品等取扱要領”という。）

2 役務に関する要求

2.1 役務実施場所

宇宙作戦群（府中基地）及び契約の相手方事業所等

2.2 実施期間等

実施期間等は、次による。

a) 実施期間 2024年3月1日から2025年2月28日まで。

b) 実施時期 宇宙作戦群との調整による。

c) 役務時間 1日7.75時間を基準とし、1108.25時間を上限とする。

2.3 操作支援等

契約の相手方は、表2に示す項目について操作支援等を実施する。

2.4 役務の実施体制

契約の相手方は、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、事前に官側と協議するものとする。

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（技術員）を確保すること。

b) 技術員は、表3に示す資格を有すること。

c) 技術員は、b)に掲げるもののほか、履行に必要若しくは有用な、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）、業績等を有すること。

d) 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態勢にあること。

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、組込み、その他官の意図せざる変更を行わず、かつ、必要な対応の管理を行う。

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

3 監督・検査

監督及び検査は、3補LPS-E00001の6.2による。

4 その他の指示

4.1 提出書類

4.1.1 実施計画書

契約の相手方は、契約後速やかに次の事項を記載した実施計画書を作成し、航空幕僚監部防衛部事業計画第2課長、宇宙作戦群司令及び第3補給処資材計画部長の確認を得て、分支担官の承認を得た後、表4に示す提出先に提出する。

- a) 実施年月日(時間)
- b) 実施場所
- c) 人員
- d) 実施要領
- e) その他必要事項

4.1.2 成果報告書

契約の相手方は、表2の1及び2に関する実施結果について、次の事項を記載した成果報告書を作成し、宇宙作戦群司令の確認を得た後、表4に示す提出先に提出する。

- a) 実施年月日(時間)
- b) 実施場所
- c) 人員
- d) 実施事項
- e) 支援の概要

4.1.3 連絡先一覧

契約の相手方は、4.1.1 実施計画書と併せて、役務実施に係る連絡先一覧を作成し、表4に示す提出先に提出する。

4.1.4 技術員届

契約の相手方は、契約締結後速やかに、表3に示す資格要件を満たすことを証明する技術員届を、C&LPS-Y00010の3.1により作成し、航空幕僚監部防衛部事業計画第2課長及び宇宙作戦群司令の確認を受けた後、分支担官の承認を得て、表4に示す提出先に提出する。

なお、役務実施にあたっては、技術員に携行させ、監督官の確認を受ける。

4.2 技術員の改善

技術員の改善は、C&LPS-Y00010の2.3による。

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

4.3 図書 の貸与

契約の相手方は、必要に応じて表 1 に示す技術資料の貸与を受ける。貸与の手続きは、官給品等取扱要領による。ただし、技術資料に官側が有する以外の著作権等が含まれている場合は、当該権利を有する第三者との間で著作権等を侵害することのないよう必要な措置を講じ、申請書に証明できる書類を添付しなければならない。

4.4 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の立入を必要とする場合は、航空自衛隊の立入制限場所への立入手続等に関する達に基づき、申請し許可を受けなければならない。

4.5 情報保全

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

4.6 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

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）に定める特約条項により、サプライチェーン・リスク対応を行う。

4.7 著作権等

著作権等は、次による。

品 名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等
-----	--------------------

- a) 契約の相手方は、この契約を履行するに当たり、第三者が有する著作権を侵害することのないよう、必要な措置を講じなければならない。
- b) 契約の相手方は、この契約において作成した著作物が第三者の著作権を侵害しているとして、第三者が官側に対して損害賠償請求、差止請求等を行ったときには、当該第三者との交渉、訴訟等の対応を行うとともに、対応に要した損害賠償金、見舞金、訴訟費用、弁護士費用、諸費用等の金額を負担しなければならない。
- c) この契約において作成した著作物において、著作権が発生する場合、その権利は次による。ただし、官側は納入された著作物を自ら利用するために必要と認められる範囲において、翻訳、翻案、複製及び貸与（以下、“利用”という。）することが可能である。
 - 1) 契約の相手方は、著作権法に規定された著作権（財産権）（著作権法第27条及び第28条の権利の譲渡も含む。）を官側に譲渡しなければならない。
 - 2) 契約の相手方が契約以前から有していた著作物の著作権等は、契約の相手方に留保する。ただし、官側はこれらの著作物を、契約の相手方の同意のもと、守秘義務を課したうえで第三者に利用させることが可能である。この場合、契約の相手方は、正当な理由がない限り同意を拒んではならない。
 - 3) 契約の相手方は、官側に対し著作者人格権を行使しない。ただし、官側の承認を得た場合には、この限りではない。
 - 4) 契約の相手方は、著作権等の帰属等に関し疑義が生じた場合は、その都度官側と協議して解除する。また、協議において取り決めを行った場合、契約の相手方は、取り決めた文書を速やかに官側に提出し、確認を受けなくてはならない。

4.8 官側における支援

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

- a) 官側の保有するデータ、資料及び技術資料の閲覧に関する事項
- b) 役務実施場所等の提供
- c) 必要物品等の貸与・返納
- d) 役務の実施に必要な機器の操作等
- e) 電力、電話及び水の使用
- f) 基地の立入に関する事項
- g) その他、官が必要と認めた事項

表 1－技術資料

番号	技術資料名
1	J. T. O. 31S6-6-101-1-1
2	J. T. O. 31S6-6-101-1
注記 貸付申請時における最新版を貸し付ける。	

表 2－操作支援等実施事項

番号	役務の内容		実施人日 ^{c)}
1	訓練操作支援	官側が実施する以下の操作に対する技術的助言及び操作支援 a) 本シミュレータで使用するツール及びそのライセンスファイルのインストール b) 不具合発生時の対処要領 c) 本シミュレータの I 型にインストールされたツールを使用した各種訓練に必要な操作に関する技術的助言及び操作支援	35人日
2	教育 ^{a) b)}	a) 宇宙運用に関わる各種解析業務 STK Pro, STK Analysis Workbench, STK SatPro, STK Coverage及びSTK Communications b) a)に加え計画立案に関する内容 STK Radar, STK Conjunction Analysis Tool, STK EOIR, STK Astrogator及びSTK Integration c) SSAに特化した解析・運用, 宇宙イベントの作成及び脅威の評価手法に関する内容 Orbit Determination Multiple Satellite System, MPT Maneuver Processing Tool, STK Voyager, Space Event Generator及びSpace Object Threat Assessment d) ミッション立案・解析業務に関する内容 UMA-FD, UMA-CA, UMA-RA, UMA-COP 及び UMA-OT	108人日
注 ^{a)} 同時に教育を受ける人数は10名を基準とする。また、教育の項目により技術員は1名～2名を基準に実施する。細部は実施計画書による。 注 ^{b)} 契約の相手方は、教育環境及び本シミュレータと同等の器材を準備する。 注 ^{c)} 役務の実施日は平日を基準とする。			

表3-資格要件

番号	資格要件
1	<p>本シミュレータで使用するツール(STK Pro, STK Analysis Workbench, STK SatPro, STK Coverage, STK Communications, STK Radar, STK Conjunction Analysis Tool, STK EOIR, STK Astrogator, STK Integration, Orbit Determination Multiple Satellite System, MPT Maneuver Processing Tool, STK Voyager, Space Event Generator, Space Object Threat Assessment, UMA-FD, UMA-COP, UMA-CA, UMA-RA及びUMA-OT)に関する技術的知見を有している。</p>
2	<p>本シミュレータで使用するツール(STK Pro, STK Analysis Workbench, STK SatPro, STK Coverage, STK Communications, STK Radar, STK Conjunction Analysis Tool, STK EOIR, STK Astrogator, STK Integration, Orbit Determination Multiple Satellite System, MPT Maneuver Processing Tool, STK Voyager, Space Event Generator, Space Object Threat Assessment, UMA-FD, UMA-COP, UMA-CA, UMA-RA及びUMA-OT)及びそのライセンスファイルのインストール, 各種データベースの更新, 動作検証並びに不具合等発生時の対処に対して, 技術的助言及び操作支援できる能力を有している。</p>
3	<p>官側が実施する本シミュレータのI型にインストールされたツールを使用した各種訓練に必要となる操作に対して, 技術的助言及び操作支援できる能力を有している。</p>
4	<p>宇宙運用の各種解析, 計画立案, 宇宙イベント作成及び脅威評価に関する業務を実施した実績を有するとともに, AGI社のSTKサーティフィケーションを保有している。</p>

表 4 - 提出書類

番号	名称	提出時期	提出先	提出媒体	部数
1	臨時技術員届	契約締結後 速やかに	航空幕僚監部防衛部事業計画第2課	印刷物	各1
			宇宙作戦群		
			第3補給処		
2	実施計画書 ^{a)}	契約締結後 速やかに	航空幕僚監部防衛部事業計画第2課	印刷物 DVD-R ^{b)}	各1
			宇宙作戦群		
			第3補給処		
3	成果報告書 ^{c)}	四半期毎に (翌月の14日までに)	航空幕僚監部防衛部事業計画第2課	DVD-R ^{b)}	各1
			宇宙作戦群		
			第3補給処		
4	連絡先一覧 ^{d)}	実施計画書 と併せて	航空幕僚監部防衛部事業計画第2課	印刷物	各1
			宇宙作戦群		

注記 印刷物の規格は、JIS P 0138 のA列4番とする。

注^{a)} 使用する用語は、JIS X 0001 及びNDC C 0002 を基準とする。

注^{b)} 媒体の規格は、JIS X 6249 とし、ファイル形式は、WORD等編集可能なもの及びPDF型式を基準とする。

注^{c)} 納期前の最終四半期における成果報告書については、契約履行の全期間をまとめた成果報告書に含めて提出する。

注^{d)} 電話及び電子メールの連絡先、対応時間並びに対応部署を明記する。

情報セキュリティ指定書	統制番号	M05K-021AG1DE-NSF-0001
	調達要求番号	DP235156230045
	調達要求年月日	令和5年6月23日
	作成部課	第3補給処資材計画部資材計画課
	作成年月日	令和5年6月23日
件名	宇宙領域訓練シミュレータ 操作支援等	
仕様書番号	3補LPS-X69027-4	

1 保護すべき情報の管理

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。

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	当該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（特定資料又は特定物件を除く。）	-	-	-

以下余白