

民生用国際宇宙基地のための協力に関する 日本国政府とアメリカ合衆国航空宇宙局との間の了解覚書

目次

- 第一条 目的
- 第二条 宇宙基地の概要
- 第三条 宇宙基地の要素
- 第四条 宇宙基地へのアクセス及びその利用
- 第五条 計画の主要な里程標
- 第六条 それぞれの責任
- 第七条 主として詳細設計及び開発に関連する宇宙基地計画の運営面
- 第八条 主として運用及び利用に関連する宇宙基地計画の運営面
- 第九条 運用の経費及び活動についての責任
- 第十条 安全
- 第十一条 宇宙基地搭乗員
- 第十二条 輸送、通信その他の宇宙基地以外の施設
- 第十三条 先端的開発に関する計画
- 第十四条 宇宙基地の発展
- 第十五条 責任に関する相互放棄、データ及び物品の交換、移動中のデータ及び物品の取扱い、関税及び出入国、知的所有権並びに刑事裁判権
- 第十六条 資金に関する取決め
- 第十七条 広報
- 第十八条 協議及び紛争解決
- 第十九条 効力発生及び脱退
- 第二十条 了解覚書の改正
- 第二十一条 言語
- 第二十二条 検討

日本国科学技術庁(以下「STA」という。)及び航空宇宙局(以下「NASA」という。)は、千九百八十年五月一日に効力を生じた科学技術における研究開発のための協力に関する日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定の下で締結された千九百八十五年五月九日の了解覚書に従い、常時有人の民生用宇宙基地の詳細定義及び予備設計において成功裡(1)に協力を行ってきた。日本国政府(以下「GOJ」という。)及びNASA は、この協力を継続することに合意し、千九百八十八年九月二十九日に署名された政府間協定の下で、常時有人の民生用宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用における協力に関する日本国政府と合衆国航空宇宙局との間の了解覚書(以下「千九百八十九年のMOU」という。)を千九百八十九年三月十四日に署名した。この協

力は、千九百八十四年一月に合衆国大統領が NASA に対して常時有人の民生用宇宙基地を開発し及び軌道に乗せるよう指示するとともに合衆国の友好国及び同盟国に対して同基地の開発及び利用における協力に参加するよう招請したことに端を発する。

カナダ政府及び欧州宇宙機関の加盟国政府も、宇宙基地計画に参加している。合衆国、日本国、カナダ及び欧州宇宙機関の加盟国の政府は、千九百九十三年十二月六日に、ロシア連邦政府に対しこの協力に参加するよう共同で招請した。ロシア連邦政府は、千九百九十三年十二月十七日にその招請を受諾した。

欧州宇宙機関(以下「ESA」という。)、カナダ宇宙庁(以下「CSA」という。)及びロシア宇宙庁(以下「RSA」という。)は、それぞれの政府により常時有人の民生用国際宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用のための協力機関として指定された。GOJ 及び NASA は、宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用において ESA、CSA 及び RSA と緊密に協力する。

第一条 目的

1 この了解覚書(以下「MOU」という。)は、千九百九十八年一月二十九日の民生用国際宇宙基地のための協力に関するカナダ政府、欧州宇宙機関の加盟国政府、日本国政府、ロシア連邦政府及びアメリカ合衆国政府の間の協定(以下「政府間協定」という。)を実施するものであり、また、これに合致することが意図される。

2 GOJ は、日本国の法令に従い、この MOU 及び実施取決めに定める宇宙基地協力を行う責任を有する。GOJ は、政府間協定第四条に定めるところにより、ここに、宇宙基地協力を実施する責任を有する自己の協力機関として STA を指定する。STA は、この MOU の第八条 3.g.4、第十一条 8、第二十条及び第二十二條 2 の規定を除くほか、この MOU(第七条の 1.b、1.d、2.a、2.b、2.d、2.e 及び 3 並びに第八条 1.b に規定する GOJ の代表の指名を含む。)及び実施取決めを実施する。日本国の宇宙開発事業団(NASDA)は、適当な場合には、この MOU 及び実施取決めの実施について STA を援助することができる。

3 この MOU の具体的な目的は、次のとおりとする。

国際法に従って平和的目的のために常時有人の民生用国際宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用を行うことにおける GOJ と NASA(以下「当事者」という。)との間の協力のための基礎を提供すること。

宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用における ESA、CSA 及び RSA の役割及び責任を考慮して GOJ 及び NASA の役割及び責任を詳細に定めること並びに GOJ 及

び NASA の相互の並びに ESA、CSA 及び RSA に対する約束を記録すること。

宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用の実施に関する効果的な計画立案及び調整を確保するために必要な運営の仕組みを確立すること。

利用者の必要に応ずるために宇宙基地の総能力を最大限にし、かつ、利用者及び運用者にとって安全で効率的かつ効果的な方法による宇宙基地の運用を確保するために、協力の基礎を提供すること。

宇宙基地及びその構成要素の概要を示すこと。

第二条 宇宙基地の概要

1 国際法に従って平和的目的のために常時有人の民生用国際宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用を行うことは、真の協力関係を基礎とするカナダ、ESA の加盟国、日本国、ロシア連邦及び合衆国の政府による長期的な国際協力の事業である。この MOU は、この真の協力関係の性格(この国際協力における当事者の権利及び義務を含む。)について規定する。

2 NASA、RSA、GOJ、ESA 及び CSA(以下「参加機関」という。)は、全体的な運営及び調整に関する NASA の指導的役割の下に、統合された国際宇宙基地(以下「宇宙基地」という。)を建設するための活動に参加する。NASA 及び RSA は、有人宇宙飛行における広範な経験を活用して、宇宙基地の基礎となる要素を実現する。GOJ 及び ESA は、宇宙基地の能力を著しく向上させる要素を実現する。CSA の貢献は、宇宙基地の不可欠な一部を成す。

3 宇宙基地は、他に類例のない低軌道上の常時有人の多目的施設であり、すべての参加機関によって提供される飛行要素並びに軌道上の要素の運用及び利用を支援するための宇宙基地専用の地上要素から成る。

4 宇宙基地は、低重力の環境、宇宙のほぼ完全な真空状態並びに地球及び宇宙の他の部分の観測のための位置を提供することにより、宇宙基地の利用者が人間の独創性を活用することを可能にする。特に、宇宙基地及びこれに対する能力の追加は、次のような多様な能力を提供し得る。

科学的探求及び応用並びに新たな技術の開発のための宇宙における実験室

地球、太陽系及び宇宙の他の部分を観測するための高傾斜角の軌道上の常設観測施設

搭載物及び運搬機の係留、組立て、整備及び目的地への展開を行うための輸送中継点

搭載物及び運搬機の保守、修理、補給及び改修を行うための役務提供能力

大型の宇宙の構造物及びシステムの組立て及び検証を行うための組立能力

その独特の環境が商業上の可能性を増大させ及び商業的な投資を促進する宇宙における研究能力及び技術力

消耗品、搭載物及び予備品の貯蔵庫

将来あり得べきミッション(例えば、常設月面基地、火星有人ミッション、惑星ロボット探査、小惑星有人調査、地球同期軌道上の科学・通信施設)のための中継基地

第三条 宇宙基地の要素

1 宇宙基地は、参加機関が提供する要素によって構成され、要素は、飛行要素及び宇宙基地専用の地上要素から成る。要素の概要は、政府間協定の附属書のとおりであり、その詳細は、この条に定める。要素に関する要求は、第七条に規定する適当な計画文書で定め、及び管理する。

2 NASA の宇宙基地飛行要素

NASA は、次の飛行要素(サブシステム、合衆国の船外活動(EVA)システム、飛行ソフトウェア及び所要の予備品を含む。)を設計し、開発し、及び軌道上に提供する。

四人の搭乗員の居住を支援するための完全な基本的機能装備品(搭乗員用物資の一次的貯蔵設備及び健康維持システムを含む。)を備える一の常時取付型居住棟

宇宙基地搭載物の装着に最適な微小重力環境を有するように位置し及び完全な基本的機能装備品(国際標準搭載物ラックの装着設備、NASA の予備品の貯蔵設備及び搭乗員用物資の二次的貯蔵設備を含む。)を備える一の常時取付型多目的実験棟

完全な基本的機能装備品、人工重力発生装置及び国際標準搭載物ラック(操作用手袋付密閉装置及び生物試料器を含む。)の装着設備を備える一の常時取付型人工重力発生装置搭載棟

搭乗員及び装置のための与圧空間を提供し並びに宇宙基地の与圧された要素の間を連結する三の連結部

要素及びシステムを取り付けるための宇宙基地の骨組みであるトラス構造物

宇宙基地のトラス構造物の外部に取り付ける搭載物のための四の装着場所

宇宙基地の主要な電力源としての役割を果たす平均出力七十五キロワットの太陽光発電棟及び関連の電力分配・調節装置

推進、誘導、航行・制御、通信、発電、熱制御システム及び貯蔵の能力を有する自己完結型軌道上移動機である一の FGB エネルギー・ブロック(FGB)

搭乗員及び装置の移動のための一のエアロック(合衆国及びロシアの宇宙服に適合する装置を有する。)

最低四人の搭乗員の救助及び送還を支援する能力を有する搭乗員救助機

水、大気ガス及び搭乗員用供給品の運搬並びに乾貨物(搭乗員用供給品、補給品及び科学装置を含む。)の運搬及び回収を行う補給運搬容器

移動型サービス施設に移動能力を与える一の移動型搬送装置

3 GOJ の宇宙基地飛行要素

GOJ は、次の飛行要素(サブシステム、飛行ソフトウェア及び所要の予備品を含む。)を設計し、開発し、及び軌道上に提供する。

与圧部・曝露(ばくろ)部及び二以上の補給部によって構成され並びに完全な基本的機能装備品(国際標準搭載物ラックの装着設備、GOJ の予備品の貯蔵設備及び搭乗員用物資の二次的貯蔵設備を含む。)を備える常時取付型多目的研究開発実験室である一の日本実験棟(JEM)(科学装置用エアロック、JEM の遠隔マニピュレーター及び JEM 遠隔マニピュレーター・システム(JEM-RMS)の船内管理・監視装置を含む。)

システム運用を支援し、利用者のために補給を行い及び軌道上において供給を行う補給運搬容器

4 ESA、CSA 及び RSA の宇宙基地飛行要素

ESA、CSA 及び RSA の宇宙基地飛行要素は、NASA と ESA との間、NASA と CSA との間及び NASA と RSA との間の了解覚書に定めるところにより、次のとおりとする。

4.a ESA の宇宙基地飛行要素

ESA は、次の飛行要素(サブシステム、飛行ソフトウェア及び所要の予備品を含む。)を設計し、開発し、及び軌道上に提供する。

宇宙基地に常時取り付けられ及び完全な基本的機能装備品(国際標準搭載物ラックの装着設備、搭載物の外部装着設備、ESA の予備品の貯蔵設備及び搭乗員用物資の二次的貯蔵設備を含む。)を備える一の欧州与圧実験室

システム運用を支援し、利用者のために補給を行い及び軌道上において供給を行う

補給運搬容器

軌道調整のための推力を提供する軌道上移動機

4.b CSA の宇宙基地飛行要素

カナダの要素は、宇宙基地に関する次の業務の遂行に当たり主要な役割を果たすために開発される。

- 取付型搭載物に対する外部における役務の提供
- 宇宙基地の組立て
- 宇宙基地の外部における保守
- 宇宙基地上の
- 展開、回収及び係留
- EVA の支援

4.b.1 CSA は、次の飛行要素(サブシステム、飛行ソフトウェア及び合意された所要の予備品を含む。)を設計し、開発し、及び提供する。

- 宇宙基地遠隔マニピュレーター・システム(SSRMS)
- 移動型遠隔サービス装置基本システム(MBS)
- 一の特種目的精密マニピュレーター(SPDM)

SSRMS、MBS 及び NASA 提供の移動型搬送装置は、移動型サービス施設(MSC)を構成する。MSC 及び SPDM は、移動型サービス・システム(MSS)を構成する。

4.c RSA の宇宙基地飛行要素

RSA は、次の飛行要素(サブシステム、RSA の EVA システム、飛行ソフトウェア及び所要の予備品を含む。)を設計し、開発し、及び軌道上に提供する。

姿勢を制御し及び追加的に推力を提供する能力を有し並びに三人の搭乗員の居住を支援するための完全な基本的機能装備品を備えるサービス棟

宇宙基地搭乗員を支援するための追加的な装置を装備し及びサービス棟の生命維持機能を補足する二の生命維持棟

組立て及び運用のための EVA を支援する二の連結区画

ロシアの要素を連結し及び当該要素への与圧されたアクセスを提供し、角運動量変換型姿勢制御装置を備え並びに研究活動の支援能力を有する汎用連結棟

平均出力十九キロワットを提供し並びに独立推力提供設備、電力分配・調節装置、搭載物の外部装着場所及び遠隔マニピュレーター・システムを備える科学電力プラットフォーム

研究活動を支援する完全な一組の装置を備える二の実験棟

その技術的能力に応じて、軌道上における避難場所を提供し並びに搭乗員の救助及び緊急事態における送還を行う一の常時連結しているソユーズ TM 機

宇宙基地に追加的に推力を提供する能力を有し、基盤要素、推進薬、水及び大気ガスを運搬し並びに乾貨物(搭乗員用供給品、補給品及び科学装置を含む。)の運搬及び回収を行うプログレス機

追加的な貯蔵を行い及びソユーズの連結を支援する連結・貯蔵棟

5 宇宙基地専用の地上要素は、GOJ、NASA 及び他の参加機関が提供する。これらの要素は、2 から 4 までに掲げる各参加機関の飛行要素の詳細設計及び開発(組立て及び検証を含む。)、継続的な運用並びに十分な国際的利用を支援するために適切なものとする。これらの要素に関する要求は、第七条に規定する適当な計画文書で定め、及び管理する。

5.a NASA は、次の宇宙基地専用の地上要素を提供する。

特別若しくは専用の統合のために必要とされ又は、場合に応じて、打上げ若しくは地上への回収のために必要とされる装置

地上支援装置(GSE)及び飛行支援装置(FSE)(所要の補給品を含む。)

エンジニアリング支援センター及び利用者支援センター

試験装置、実物模型、模擬実験装置、搭乗員訓練装置、ソフトウェア及びこれらを収容するために必要な施設

宇宙基地管制センター(SSCC)

搭載物運用統合センター(POIC)

宇宙基地訓練施設(SSTF)

宇宙基地の検証及び試験の施設

サブシステムの試験設備

補給支援並びにソフトウェアの開発、統合、試験及び検証に関連する要素

5.b GOJ は、次の宇宙基地専用の地上要素を提供する。

特別若しくは専用の統合のために必要とされ又は、場合に応じて、打上げ若しくは地上への回収のために必要とされる装置

GSE 及び FSE(所要の補給品を含む。)

運用管制センター、エンジニアリング支援センター及び利用者支援センター

試験装置、実物模型、模擬実験装置、搭乗員訓練装置、ソフトウェア及びこれらを収容するために必要な施設

5.c ESA、CSA 及び RSA は、NASA と ESA との間、NASA と CSA との間及び NASA と RSA との間の了解覚書に定めるところにより、次の宇宙基地専用の地上要素を提供する。

特別若しくは専用の統合のために必要とされ又は、場合に応じて、打上げ若しくは地上への回収のために必要とされる装置

GSE 及び FSE(所要の補給品を含む。)

運用管制センター(RSA については、モスクワ・ミッション管制センター(MCC-M)を含む。)、エンジニアリング支援センター及び利用者支援センター

試験装置、実物模型、模擬実験装置、搭乗員訓練装置、ソフトウェア及びこれら

を収容するために必要な施設

第四条 宇宙基地へのアクセス及びその利用

- 1 GOJ 及び NASA は、それぞれ、前条に掲げる自己の宇宙基地の飛行要素についてアクセス及び利用を確保する。
- 2 前条に掲げる飛行要素の参加機関による利用は、この MOU 並びにこれに対応する NASA と ESA との間、NASA と CSA との間及び NASA と RSA との間の了解覚書のそれぞれ第八条に定める配分の約束に従い、衡平なものとする。これらの配分の約束を超える宇宙基地の能力の参加機関による利用は、関係参加機関の特別の取決めに従う。
- 3 GOJ 及び NASA は、第八条に定める手続に従い、同条 1.c に規定する統合運用・利用計画に従って飛行要素の利用を十分に支援するため、前条 5 に掲げる自己の宇宙基地専用の地上要素について相互の又は他の参加機関によるアクセス及び利用を確保する。GOJ 及び NASA は、また、第八条に定めるところにより、システム運用の支援のため、自己の宇宙基地専用の地上要素について相互の又は他の参加機関によるアクセス及び利用を確保する。
- 4 当事者は、いずれか一方の当事者が自己の詳細設計及び開発の活動のために要請する場合には、自己の宇宙基地専用の地上要素について、その稼働状況を基礎として特別の取決めにより、アクセス及び利用を認める。

第五条 計画の主要な里程標

- 1 GOJ 及び NASA のそれぞれの宇宙基地計画には、詳細設計及び開発を含む。これらの計画には、また、宇宙基地の運用及び利用を含む。宇宙基地の組立てには長期間を必要とするため、詳細設計及び開発の活動は、運用及び利用の活動と重複する。宇宙基地の組立て及び一年間の初期の運用上の検証を含む詳細設計及び開発(以下「詳細設計及び開発」という。)が完了した後、本格的な運用及び利用を開始する。
- 2 宇宙基地のための目標となる主要な里程標は、次のとおりとする。

NASA 提供の宇宙基地の要素の RSA による第一回打上げ 千九百九十八年
 常時有人の能力(三人の搭乗員の居住及び救助の能力) 千九百九十九年
 NASA 提供の実験棟の打上げ 千九百九十九年
 JEM の第一回打上げ 二千一年
 JEM の与圧部の打上げ 二千一年
 JEM の組立ての完了 二千二年
 宇宙基地の組立ての完了(第三条に掲げるすべての常時取付型要素の組立て)
 二千三年

本格的な運用及び利用の開始 二千四年

3 GOJ 及び NASA は、調整された実施日程を作成し、維持し、及び交換する。これらの日程(2の里程標の日付並びに GOJ 提供の要素及び NASA 提供の要素の運搬並びに宇宙基地のすべての要素の組立てに関する日程を含む。)は、第七条に定めるところにより、必要に応じて新たにし、公式に管理する。

第六条 それぞれの責任

1 NASA の責任

1.a NASA は、第三条の 2 及び 5.a に掲げる宇宙基地の要素の詳細設計及び開発を行うに当たり、この MOU において別に定める当事者の責任の範囲内で、次のことを行う。

1 統合された宇宙基地の詳細設計及び開発のための計画に関する全体的な運営及び調整を行い並びに NASA 提供の要素の詳細設計及び開発を行うこと。

2 全体的なシステム・エンジニアリング及びシステム統合(統合されたリスク活動を含み、必要に応じて GOJ 及び他の参加機関が参加する。)を行い並びに、これを行う責任と両立する範囲内で、NASA 提供の要素のシステム・エンジニアリング及びシステム統合(リスク管理活動を含む。)を行うこと。

3 検証及び安全・目的達成の保証に関する全体的な要求及び計画を他の参加機関と協議の上設定すること並びにこれらの全体的な要求及び計画に適合し又はこれを上回る要求及び計画であって、NASA 提供の要素のための検証及び安全・目的達成の保証に関するもの(第三条の 2 及び 5.a に掲げる要素のためのもの)を設定すること。

4 2.a4 の規定に従って GOJ が設定する要求及び計画であって、GOJ 提供の要素のための検証及び安全・目的達成の保証に関するものが、検証及び安全・目的達成の保証に関する宇宙基地の全体的な要求及び計画に適合し又はこれを上回ることを確認すること。

5 次条 2 に規定する文書に従い、宇宙基地の全体的な計画及び NASA の宇宙基地計画の活動及び計画についてその進捗(ちよく)状況及び現状に関する定期的な情報を提供すること。

6 次条、第八条、第十一条及び第十二条の規定に従い、GOJ 及び他の参加機関と共に、宇宙基地のための統合的な輸送計画を作成すること。

7 適当な場合には、計画、システム要求、技術的なインタフェース、システム設計及びシステム運用に関する情報であって、第三条の 3 及び 5 に掲げる GOJ 提供の要素の宇宙基地への統合並びに当該要素の統合された運用及び利用のために必要なものを GOJ に提供すること。

- 8 次条 2 に規定する合意文書を GOJ と共に作成すること。
- 9 第三条 2 に掲げる飛行要素に関し、地上統合試験を軌道上の適合性の確保のための必要に応じて実施し並びに検証試験及び受入試験を実施すること並びにこれらの試験に際し、GOJ 及び NASA がこの MOU の下でのそれぞれの責任を果たすための必要に応じて GOJ の人員を受け入れること。
- 10 NASA 提供の要素が宇宙基地計画の全体的な要求に適合することを確保し及び GOJ 提供の要素が宇宙基地の全体的な要求に適合することを確認すること。
- 11 各参加機関が自己の提供する要素に対して行う要素ごとの認証の後、スペース・シャトルによって打ち上げられるすべての宇宙基地の基盤要素及び利用要素が打上げ、軌道上の組立て及び軌道運用に適していることを認証するため、必要に応じて GOJ 及び他の参加機関と共に、宇宙基地の全体的な技術審査(設計統合審査、設計本格審査、設計認証審査、安全・目的達成の保証の審査、運用準備審査及び飛行準備審査を含む。)を実施すること。
- 12 NASA が提供する要素に関する技術審査(次条 2 に規定する文書で定める設計審査及び安全・目的達成の保証の審査を含む。)を実施すること並びに GOJ 及び NASA がこの MOU の下でのそれぞれの責任を果たすための必要に応じて GOJ 及び他の参加機関がこれに参加することができるよう措置をとること。
- 13 GOJ 及び NASA がこの MOU の下でのそれぞれの責任を果たすための必要に応じて GOJ が他の参加機関の技術審査に参加することができるよう措置をとること。
- 14 GOJ が 2.a11 に規定する審査を実施するため、必要な情報を提供し及び、適当な場合には、これに参加すること。
- 15 次条に規定する適当な計画文書で管理する組立手順及び第十二条の規定に従い、GOJ 提供の要素及びその初期の装備品を軌道上に運搬すること並びに合意された組立て・起動・検証計画に従い、GOJ の援助を得て、宇宙基地の飛行要素(GOJ が提供する飛行要素及び適当な場合には軌道上移動機を含む。)を軌道上で組み立て及びこれらのインタフェースを検証すること。
- 16 合意された組立て・起動・検証計画に従い、GOJ が提供する飛行要素の軌道上の起動及び性能検証を援助すること。
- 17 NASA 提供の各飛行要素のため、所要の GSE 及び FSE 並びに初期の予備品を提供すること並びに次条 2 に規定する文書で定める宇宙基地計画の要求及びインタフェースに従いこれらの装置の認定試験及び受入試験を実施すること。
- 18 次条 3 に規定する合意された連絡員を日本国に派遣し及び合衆国に受け入れること。
- 19 GOJ 及び他の参加機関と共に、次条及び第八条に定める宇宙基地の運営の仕組み(運用運営計画及び利用運営計画の作成を含む。)に参加すること。

20 第八条 3.g.2 に規定する宇宙基地複合利用計画が第八条の規定に従い GOJ、NASA 及び他の参加機関の提供する要素によって実施され得ることを確保するため、GOJ 及び他の参加機関と共に作業すること。更に、NASA は、自己及び CSA が、NASA 追跡・データ中継衛星システム(TDRSS)の宇宙網から直接にそれぞれの JEM 利用者に対してデータを配布する能力及び JEM に対するそれぞれの利用者の TDRSS の宇宙網を通ずる指令を処理する能力を確立することができるよう、GOJ と共に作業する。

21 GOJ 及び他の参加機関と協議の上、技術・運営情報システムのための情報書式及び通信標準を設定し並びにコンピュータ化された技術・運営情報システムを確立し及び保守すること。このシステムは、次条 2 に規定する文書に定める原則に従い、GOJ の互換性を有するコンピュータ化された情報システムと共に作動する。

22 第十一条に規定する宇宙基地搭乗員の飛行の機会の達成を支援するため、次条から第九条までに規定する文書及び実施取決めに従って搭乗員の交替が行われるよう措置をとること。特定の輸送機への具体的な搭乗員の割当ては、第八条に規定する輸送についての計画立案手続に従って行われる。

23 搭乗員救助能力が提供されるよう措置をとること。

24 合意されるところに従い、追加的に推力が提供されるよう及び推力を利用することなく姿勢が制御されるよう措置をとること。

25 合意されるところに従い、追加的な推力の提供及び推力を利用した姿勢の制御のために軌道上用の推進薬が運搬されるよう措置をとること。

26 合意された送電計画に従い、RSA の発電する電力が提供されるよう RSA と共に措置をとり及び RSA が発電する電力を補うこと並びに合意されるところに従い、当該送電計画終了後の緊急時には、RSA 提供の飛行要素の不可欠な中核システムを維持するために RSA に対して電力を提供すること。

27 次条 2 に規定する文書に従い GOJ 及び他の参加機関と共に宇宙基地のソフトウェア標準を設定し、ソフトウェアの作成に必要なハードウェア及びソフトウェアを開発し、設定された標準に従い NASA が提供する要素に関連する飛行ソフトウェア及び地上ソフトウェアを開発し並びに NASA 提供の要素及び宇宙基地計画のためにソフトウェアの統合、試験及び検証の能力を開発すること。

28 GOJ 及び他の参加機関と協議の上、宇宙基地とデータの利用者との間における末端から末端へのデータ伝送のためのアーキテクチャーを開発すること。

29 次条 2 に規定する文書に従い、NASA 提供の宇宙基地の飛行要素のための統合補給支援システム及び宇宙基地計画のための統合補給運営能力(再供給、在庫品の統合及び宇宙基地上の保守を行う能力を含む。)を開発すること。

30 NASA 提供の要素に関し、組立て及び初期の運用上の検証を支援するために必要な予備品を提供すること。

31 NASA 提供の要素のための基本運用計画及び基本補給・保守計画であって、通常のシステム能力を明らかにし及び当該要素の機能上の性能の維持のために必要な保守に対する要求(補給に対する要求を含む。)を定めるものを作成すること並びにこれらの計画を第八条に規定するシステム運用パネルに提供すること。

32 第十一条の規定に従い、GOJ と共に他の参加機関と共同して、搭乗員の健康及び医療に関する方針及び手続を作成すること。

33 第三条及び第八条に定めるところにより、SSCC、POIC、エンジニアリング支援センター及び利用者支援センターを設置すること。

34 NASA 提供の要素のための特別の訓練並びに搭乗員及び地上管制員による複数の飛行要素のための統合された訓練を実施する SSTF 及び追加的な訓練施設を提供すること。

35 複数の飛行要素のための訓練を支援するため、GOJ 提供の要素のために GOJ が提供する模擬実験装置、訓練用資材及び文書を合衆国にある SSTF において統合すること。

36 GOJ 提供の要素のための GOJ の特別の訓練施設における統合のため、NASA 提供の要素のための模擬実験装置、訓練用資材及び文書を提供すること。

37 GOJ、NASA 及び他の参加機関の搭乗員及び地上管制員に対し、NASA 提供の要素のための特別の訓練並びに合意された全体的な訓練の手順及び教程に沿って行われる複数の飛行要素のための訓練を提供すること。この訓練は、予測されるすべての任務を遂行する能力を確保するために十分なものとする。

38 合意されるところに従い、宇宙基地の全体的な訓練の手順及び教程に沿って行われる他の参加機関の施設における訓練を支援すること。

1.b NASA は、宇宙基地の運用及び利用の開始に当たり、この MOU において別に定める当事者の責任の範囲内で、次のことを行う。

1 次条及び第八条に定める宇宙基地の運営の仕組み及び文書の作成並びに第九条に定める宇宙基地の運用の責任の分担に参加すること。

2 宇宙基地の運用及び利用のため、GOJ 及び他の参加機関と共に、全体的なシステム・エンジニアリング、システム統合、システムのリスク管理及びシステム運用支援の能力を維持し並びに NASA 提供の要素の運用及び利用のため、システム・エンジニアリング、システム統合、システムのリスク管理及びシステム運用支援の能力を維持すること。

3 NASA 提供の要素のため、維持エンジニアリング、予備品、運用支援、訓練及び補給支援を提供すること。

4 1.a29 に規定する統合補給運営能力及び NASA 提供の飛行要素のための統合補給支援システムを維持すること。

5 第八条に規定する宇宙基地統合運用・利用計画における利用者活動を統合し及び運用する計画を準備し及び実施するために GOJ 及び他の参加機関と共に作業すること。NASA 及び CSA は、1.a20 に規定する能力を利用することにより、TDRSS の宇宙網から直接にそれぞれの JEM 利用者に対してデータを配布し及び JEM に対するそれぞれの利用者の TDRSS の宇宙網を通ずる指令を処理することができる。

6 第九条及び第十二条の規定に従い、NASA 提供の要素のため、宇宙基地全体のため及び他の参加機関が提供する要素のために補給飛行を提供すること。

7 第三条及び第八条に定めるところにより、SSCC、POIC、エンジニアリング支援センター及び利用者支援センターを維持し及び運用すること。

8 次条、第八条、第十一条及び第十二条の規定に従い、GOJ 及び他の参加機関と共に、宇宙基地のための統合的な輸送計画を維持すること。

9 第十一条の規定に従い、GOJ と共に他の参加機関と共同して、搭乗員の健康及び医療に関する方針及び手続を維持し並びに宇宙基地搭乗員の健康の維持を支援すること。

10 GOJ 及び他の参加機関と共に宇宙基地のソフトウェア標準を維持し、ソフトウェアの作成に必要なハードウェア及びソフトウェアを保守し、NASA が提供する要素に関連する飛行ソフトウェア及び地上ソフトウェアを保守し並びに NASA 提供の要素及び宇宙基地計画のためにソフトウェアの統合、試験及び検証の能力を維持すること。

11 NASA 提供の要素のための特別の訓練並びに飛行搭乗員及び地上管制員による複数の飛行要素のための統合された訓練を実施する SSTF 及び追加的な訓練施設を維持し及び運用すること。

12 GOJ、NASA 及び他の参加機関の搭乗員及び地上管制員に対し、NASA 提供の要素のための特別の訓練並びに合意された全体的な訓練の手順及び教程に沿って行われる複数の飛行要素のための訓練を提供すること。この訓練は、予測されるすべての任務を遂行する能力を確保するために十分なものとする。

13 合意されるところに従い、宇宙基地の全体的な訓練の手順及び教程に沿って行われる他の参加機関の施設における訓練を支援すること。

2 GOJ の責任

2.a GOJ は、第三条の 3 及び 5.b に掲げる宇宙基地の要素の詳細設計及び開発を行うに当たり、この MOU において別に定める当事者の責任の範囲内で、次のことを行う。

1 統合された宇宙基地の設計及び開発のための計画に関する全体的な運営及び調整を支援し並びに GOJ 提供の要素の設計及び開発を行うこと。

2 全体的なシステム・エンジニアリング及びシステム統合(統合されたりリスク管理活動

を含む。)を支援し並びに GOJ 提供の要素のシステム・エンジニアリング及びシステム統合(リスク管理活動を含む。)を行うこと。

3 GOJ 提供の要素を TDRSS の利用及びスペース・シャトルに適合するよう設計すること。

4 検証及び安全・目的達成の保証に関する全体的な要求及び計画の設定を支援すること並びに NASA と協議の上、これらの全体的な要求及び計画に適合し又はこれを上回る要求及び計画であって、GOJ 提供の要素のための検証及び安全・目的達成の保証に関するもの(第三条の 3 及び 5.b に掲げる要素のためのもの)を設定すること。

5 次条 2 に規定する文書に従い、GOJ の宇宙基地計画の活動及び計画についてその進捗(ちよく)状況及び現状に関する定期的な情報を提供すること。

6 1.a6 に規定する宇宙基地のための統合的な輸送計画の作成を支援すること。

7 適当な場合には、計画、システム要求、技術的なインタフェース、システム設計及びシステム運用に関する情報であって、GOJ 提供の要素の宇宙基地のコンフィギュレーション又は宇宙基地の統合された運用及び利用に対する影響を評価するため並びに当該要素を宇宙基地に統合するために必要なものを NASA に提供すること。

8 次条 2 に規定する合意文書を NASA と共に作成すること。

9 第三条 3 に掲げる飛行要素に関し、インタフェース検証試験を軌道上の適合性の確保のための必要に応じて実施し並びに検証試験及び受入試験を実施すること並びにこれらの試験に際し、GOJ 及び NASA がこの MOU の下でのそれぞれの責任を果たすための必要に応じて NASA の人員を受け入れること。

10 GOJ 提供の要素が宇宙基地の全体的な要求に適合することを確保すること並びに GOJ 提供の要素が次条 2 に規定する文書で定める宇宙基地計画の全体的な要求及びインタフェース要求に適合することを評価するための必要に応じ、地上及び軌道上の検証試験の手續及び結果を保存し並びに要請により NASA に提供すること。

11 GOJ が提供する要素に関する技術審査(次条 2 に規定する文書で定める設計審査及び安全・目的達成の保証の審査を含む。)を実施すること並びに GOJ 及び NASA がこの MOU の下でのそれぞれの責任(安全・目的達成の保証の審査を含む。)を果たすための必要に応じて NASA 及び他の参加機関がこれに参加することができるよう措置をとること。

12 ESA、CSA 又は RSA が 1.a13 に規定する審査を実施するため、必要な情報を提供し及び、適当な場合には、これに参加すること。

13 NASA が 1.a の 11 及び 12 に規定する審査を実施するため、必要な情報を提供し及び、適当な場合には、これに参加すること。

14 GOJ 提供の飛行要素の設計及び開発の後、次条に規定する適当な計画文書で管理する組立手順及び第十二条の規定に従い、GOJ 提供の飛行要素及びその初期の装備品を軌道上に運搬するための措置をとること。

15 合意された組立て・起動・検証計画に従い、GOJ 提供の飛行要素の軌道上での組立て及びインタフェース検証を援助すること。

16 合意された組立て・軌道・検証計画に従い、NASA の援助を得て、GOJ 提供の飛行要素を軌道上で起動し及びその性能を検証すること。

17 GOJ 提供の各飛行要素のため、所要の GSE 及び FSE 並びに初期の予備品を提供すること並びに次条 2 に規定する文書で定める宇宙基地計画の要求及びインタフェースに従いこれらの装置の認定試験及び受入試験を実施すること。

18 次条 3 に規定する合意された連絡員を合衆国に派遣し及び日本国に受け入れること。

19 NASA 及び他の参加機関と共に、次条及び第八条に定める宇宙基地の運営の仕組み(運用運営計画及び利用運営計画の作成を含む。)に参加すること。

20 第八条 3.g.2 に規定する宇宙基地複合利用計画が第八条の規定に従い GOJ、NASA 及び他の参加機関の提供する要素によって実施され得ることを確保するため、NASA 及び他の参加機関と共に作業すること並びに NASA 及び CSA が TDRSS の宇宙網から直接にそれぞれの JEM 利用者に対してデータを配布する能力及び JEM に対するそれぞれの利用者の TDRSS の宇宙網を通ずる指令を処理する能力を確立することを支援し並びにその確立に必要な情報を提供すること。

21 次条 2 に規定する文書に定める原則に従い、互換性を有するコンピュータ化された技術・運営情報システムであって 1.a21 に規定する NASA の互換性を有するコンピュータ化された情報システムと共に作動するものを確立し及び保守すること。

22 次条 2 に規定する文書に従い宇宙基地のソフトウェア標準の設定を支援し、宇宙基地計画のためのソフトウェアの統合、試験及び検証の能力の開発を支援し、ソフトウェアの作成に必要なハードウェア及びソフトウェアを開発し並びに設定された標準に従い、GOJ が提供する要素に関連する飛行ソフトウェア及び地上ソフトウェアであって宇宙基地計画のためのソフトウェアの統合、試験及び検証の能力に適合するものを開発すること。

23 宇宙基地とデータの利用者との間における末端から末端へのデータ伝送のためのアーキテクチャーの開発を支援すること。

24 次条 2 に規定する文書に従い、GOJ 提供の飛行要素のための統合補給支援システムを開発し及び宇宙基地計画のための統合補給運営能力(再供給、在庫品の統合及び宇宙基地上の保守を行う能力を含む。)の開発を支援すること。

25 GOJ 提供の要素に関し、組立て及び初期の運用上の検証を支援するために必要な予備品を提供すること。

26 GOJ 提供の要素のための基本運用計画及び基本補給・保守計画であって、通常のシステム能力を明らかにし及び当該要素の機能上の性能の維持のために必要な保守に対する要求(補給に対する要求を含む。)を定めるものを作成すること並びにこれらの計画を第八条に規定するシステム運用パネルに提供すること。

27 第十一条の規定に従い、NASA と共に他の参加機関と共同して、搭乗員の健康及び医療に関する方針及び手続を作成すること。

28 第三条及び第八条に定めるところにより、GOJ 提供の飛行要素のための運用管制センター、エンジニアリング支援センター及び利用者支援センターを設置すること。

29 複数の飛行要素のための訓練を支援するため、GOJ 提供の要素のための模擬実験装置、訓練用資材及び文書(合衆国にある SSTF において統合される。)を提供すること。

30 GOJ 提供の要素のための特別の訓練を実施する施設及び装置を提供すること。

31 NASA 提供の要素のために NASA が提供する模擬実験装置、訓練用資材及び文書を GOJ の特別の訓練施設において統合すること。

32 GOJ 提供の要素のシステム及び GOJ 提供の要素を利用する能力に関し、GOJ、NASA 及び他の参加機関の搭乗員及び地上管制員に対して日本における特別の訓練を提供すること。この訓練は、GOJ 提供の要素につき予測されるすべての任務を遂行する能力を確保するために十分なものとする。NASA 及び他の参加機関の搭乗員に対する GOJ の訓練計画は、合意された全体的な訓練の手順及び教程に沿うものとする。

33 合意されるところに従い、宇宙基地の全体的な訓練の手順及び教程に沿って行われる他の参加機関の施設における訓練を支援すること。

2.b GOJ は、宇宙基地の運用及び利用の開始に当たり、この MOU において別に定める当事者の責任の範囲内で、次のことを行う。

1 次条及び第八条に定める宇宙基地の運営の仕組み及び文書の作成並びに第九条に定める宇宙基地の運用の責任の分担に参加すること。

2 1.b2 に規定する NASA の全体的役割を支援し並びに GOJ 提供の要素の運用及び利用のため、システム・エンジニアリング、システム統合、システムのリスク管理及びシステム運用支援の能力を維持すること。

3 GOJ 提供の要素のため、維持エンジニアリング、予備品、運用支援、訓練及び補給支援を提供すること。

4 1.a29 に規定する GOJ 提供の飛行要素のための統合補給支援システムを維持し及び統合補給運営能力の維持を支援すること。

5 第八条に規定する宇宙基地統合運用・利用計画における利用者活動を統合し及び運用する計画を準備し及び実施するために NASA 及び他の参加機関と共に作業すること並びに NASA 及び CSA が TDRSS の宇宙網から直接にそれぞれの JEM 利用者

に対してデータを配布し及び JEM に対するそれぞれの利用者の TDRSS の宇宙網を通ずる指令を処理することを支援し並びにその配布及び処理に必要な情報を提供すること。

6 第九条及び第十二条の規定に従い、宇宙基地の要素のために補給飛行を提供すること。

7 第三条及び第八条に定めるところにより、GOJ 提供の飛行要素のための運用管制センター、エンジニアリング支援センター及び利用者支援センターを維持し及び運用すること。

8 1.b8 に規定する宇宙基地のための統合的な輸送計画の維持を支援すること。

9 第十一条の規定に従い、NASA と共に他の参加機関と共同して、搭乗員の健康及び医療に関する方針及び手続を維持し並びに宇宙基地搭乗員の健康の維持を支援すること。

10 宇宙基地のソフトウェア標準の維持を支援し、宇宙基地計画のためのソフトウェアの統合、試験及び検証の能力の維持を支援し、ソフトウェアの作成に必要なハードウェア及びソフトウェアを保守し並びに GOJ が提供する要素に関連する飛行ソフトウェア及び地上ソフトウェアであって宇宙基地計画のためのソフトウェアの統合、試験及び検証の能力に適合するものを保守すること。

11 GOJ 提供の要素のための特別の訓練を実施する施設及び装置を維持し及び運用すること。

12 GOJ 提供の要素のシステム及び GOJ 提供の要素を利用する能力に関し、GOJ、NASA 及び他の参加機関の搭乗員及び地上管制員に対して日本における特別の訓練を提供すること。この訓練は、GOJ 提供の要素につき予測されるすべての任務を遂行する能力を確保するために十分なものとする。NASA 及び他の参加機関の搭乗員に対する GOJ の訓練計画は、合意された全体的な訓練の手順及び教程に沿うものとする。

13 合意されるところに従い、宇宙基地の全体的な訓練の手順及び教程に沿って行われる他の参加機関の施設における訓練を支援すること。

3 追加的な責任

3.1 この条に定める責任にかかわらず、GOJ は、この MOU において別に定める当事者の責任の範囲内で、第十二条 1.f に定めるところにより NASA が JEM の打上げのためにスペース・シャトルの打上げ業務を提供することと引換えに、物品及び役務を提供する。具体的には、GOJ は、実施取決めに定めるところにより、次のものを提供する。

1 人工重力発生装置搭載棟、人工重力発生装置、生命科学のための操作用手袋付密閉装置並びにこれらに関連する物品及び役務(認定用模型、訓練装置、GSE、予備品及び維持エンジニアリング)

2 搭載物インタフェース装置

3 一の H- A ニメートル・トン級打上げ機による打上げ業務

3.2 政府間協定の適用上、人工重力発生装置搭載棟は、合衆国の要素とし、並びに

合衆国によって提供され、及び登録される。

第七条 主として詳細設計及び開発に関連する宇宙基地計画の運営面

1 運営及び検討

1.a GOJ 及び NASA は、この MOU に従い、それぞれの宇宙基地の詳細設計及び開発の活動を運営する責任を有する。この条には、宇宙基地の詳細設計及び開発のための GOJ 及び NASA のそれぞれの活動を調整し、適用のある要求を設定し、安全な運用を確保し、宇宙基地の要素の間のインタフェースを確立し、決定を検討し、日程を設定し、活動の現状を検討し、進捗(ちよく)状況を報告し並びに問題(技術上の問題を含む。)をこれが生ずることに解決するための運営の仕組みを定める。

1.b GOJ 及び NASA の指名された代表が共同で議長を務める GOJ と NASA との間の計画調整委員会(PCC)は、各当事者の詳細設計及び開発の活動を検討するため、宇宙基地計画が存続する間を通じて定期的に、又は一方の当事者の要請により速やかに、会合する。共同議長は、当事者が提供する宇宙基地の飛行要素及び宇宙基地専用の地上要素に関連する詳細設計及び開発の協力活動(適当な場合には、本格的な運用及び利用における当事者の飛行要素の設計の変更に関連する協力活動を含む。)の実施を確保するために必要な決定を共同で行う。GOJ と NASA との間の PCC は、詳細設計及び開発に関する決定を行うに当たり、運用及び利用に対する影響を考慮し、また、次条 1.b の多数者間調整委員会による詳細設計及び開発に関する勧告を考慮する。もっとも、運用及び利用の活動に関する決定は、次条の規定に従って行う。共同議長は、PCC の委員をそれぞれ指名し、及びその会合の場所を決定する。共同議長が詳細設計及び開発に関する特定の問題又は決定には他の参加機関による PCC レベルでの検討が必要であることに合意する場合には、GOJ と NASA との間の PCC は、NASA と ESA との間の PCC、NASA と CSA との間の PCC 又は NASA と RSA との間の PCC と合同で会合することができる。

1.c 二者間又は多数者間の計画検討会議は、必要に応じて開催するものとし、GOJ、NASA 及び適当な場合には他の参加機関の指名された代表が進捗(ちよく)状況を報告し、並びにそれぞれの詳細設計及び開発の計画の活動の現状について討議する。二者間計画検討会議は、相互の合意により開催し、GOJ 及び NASA が共同で議長を務める。多数者間計画検討会議は、いずれかの参加機関の要請により必要に応じて開催し、NASA によって組織される。準公式の現状検討会議及び技術会合は、必要に応じて開催し、参加機関の代表がこれらの検討会議及び会合に出席する。

1.d NASA が議長を務める宇宙基地管理会議(SSCB)は、宇宙基地の組立て及びその初期の運用上の検証が完了するまでの間において、宇宙基地の要求、コンフィギュレーション(組立手順を含む。)、輸送についての統合的な計画立案、運用用の資源の設計上の配分及び要素間のインタフェースの定義を管理し、並びに宇宙基地のコンフィギュレーションに関連する活動を管理する。GOJ は、SSCB 及び合意によりその下部

の会議の構成員となるものとし、GOJ が適当であると決定するとき並びにこれらの会議が、GOJ 提供の要素に対して、GOJ 提供の要素と NASA 提供の要素との間のインタフェースに対して、GOJ 提供の要素とスペース・シャトルとの間のインタフェースに対して、GOJ 提供の要素と他の参加機関提供の要素との間のインタフェースに対して又は次条に規定する複合利用計画及び複合運用計画の実施可能性に対して影響を及ぼす問題を検討するときは、これらの会議に出席し、及び参加する。SSCB 議長による決定については、GOJ と NASA との間の PCC に異議を申し立てることができる。もっとも、PCC レベルへの問題の付託が行われることなく GOJ 及び他の参加機関との間でコンセンサスに達するようあらゆる努力を払うことが、SSCB 議長の義務である。異議の申立ては、速やかに行い、及び処理する。GOJ は、異議の申立てについての解決が得られるまでの間、自己が提供する要素に関する限り、SSCB の決定を実施する必要はない。この場合において、NASA は、自己が提供する要素に関する限り、SSCB の決定を実施することができる。GOJ と NASA との間の PCC への異議の申立に関する追加的な詳細は、この条に規定する共同計画要綱(JPP)に定める。NASA は、GOJ が議長を務める GOJ の宇宙基地管理会議又はこれと同等の会議及び合意によりその下部の会議の構成員となり、適当な場合には、これらの会議に出席し、及び参加する。

1.e GOJ は、2.b に規定する共同運営計画(JMP)で定める宇宙基地の要求、アーキテクチャー及びインタフェースに関する特定の NASA の審査に参加する。これらの審査は、関連する計画文書に従って宇宙基地計画が進捗(ちよく)することを確保する計画レベルのものとする。同様に、NASA は、JMP に定める特定の GOJ の審査に参加するものとし、他の参加機関は、適当な場合には、これに参加する。

1.f GOJ 及び NASA は、運営の仕組みへの参加を通じ、第十条の規定に従って設定する宇宙基地の全体的な安全要求上必要とされる宇宙基地に関する共通性を達成することに合意する。GOJ 及び NASA は、また、宇宙基地の常時取付型与圧実験室の利用者のために必要な場合には、標準インタフェースを設定するように運営の仕組みを通じて努力することに合意する。共通性についての例外は、GOJ と NASA との間で案件ごとに合意することができる。更に、GOJ 及び NASA は、効率的かつ効果的な宇宙基地の運用(宇宙基地補給システムに対する負担を軽減することを含む。)を促進するため、交換可能なハードウェア及びソフトウェアの利用に関して案件ごとに合意が得られるよう、この条に定める運営の仕組みを通じて努力する。

2 計画文書

2.a 設計及び開発のための JPP(GOJ 及び NASA の指名された代表が署名する。)は、GOJ の計画と全体的な計画との間の相互関係、GOJ と NASA との間の最上位の要求(日程を含む。)、運営関係、GOJ と NASA との間の宇宙基地の組織構造及び GOJ と NASA との間の PCC への異議の申立てに関する追加的な詳細について定める。JPP のいかなる修正も、PCC が承認する。

2.b JMP は、GOJ 及び NASA が宇宙基地の設計、開発及び実施のすべての活動のために利用する計画面及び技術面の調整手続並びに共同作成文書を定義する。JMP

及びその変更は、GOJ 及び NASA の指名された代表が共同で署名する。

2.c 運用・利用概念(COU)文書は、宇宙基地がどのように機能し及び運用されるかを規定する情報源とする。この文書は、参加機関が実施し又は立案する任務及び生産し又は準備する物品に沿った内容のものとする。この文書は、宇宙基地計画の詳細設計及び開発の段階においては、SSCB が管理する。ただし、運用及び利用の活動に関する決定は、次条の規定に従って行われる。

2.d NASA は、他の参加機関と共に、すべての参加機関が提供する情報に基づいて宇宙基地全体のシステム仕様書(宇宙基地の飛行要素及び地上施設のハードウェア及びソフトウェアに関する性能要求及び設計要求を含み、並びに宇宙基地の詳細設計及び開発の活動の全体的な実施のための技術的な基礎を提供する。)を作成する。SSCB によって承認されるシステム仕様書には、すべての参加機関の要素に関連する要求を含む。システム仕様書のいかなる修正も、SSCB が承認する。システム仕様書には、また、GOJ 及び NASA の共同の要求を含む。この部分は、GOJ 及び NASA の指名された代表が共同で署名する。

2.e GOJ 及び NASA は、システム仕様書の要求を満たす JEM 仕様書(GOJ 及び NASA の指名された代表が共同で署名する。)を作成する。GOJ は、自己のハードウェア及びソフトウェアのための要素仕様書を作成する。この仕様書は、システム仕様書及び共同で署名する JEM 仕様書の要求を満たすものとする。

2.f インタフェース管理文書(ICD)は、次条 1.d に規定する基盤要素である飛行要素と利用要素である飛行要素との間のインタフェース及び基盤要素である飛行要素の相互の間のインタフェースを管理し、並びに、適当な場合には、これらのインタフェースを除く飛行要素の相互の間のインタフェース、飛行要素と地上要素との間のインタフェース又は地上要素の相互の間のインタフェースを管理する。ICD のいかなる修正又は追加も、SSCB による承認手続を通じて行う。NASA は、また、宇宙基地のコンフィギュレーションを反映する参考文書となる基本コンフィギュレーション文書(BCD)を、すべての参加機関が提供する情報に基づいて作成する。

3 連絡

STA の研究開発局及び NASA の宇宙基地計画局は、GOJ と NASA との間の連絡活動を行う責任を有する。GOJ は、ワシントンにある NASA 本部に人員を派遣することができるものとし、また、NASA は、東京にある STA に人員を派遣することができるものとする。STA の研究開発局と NASA の宇宙基地計画局との間の作業上の関係を円滑にするため、GOJ は、NASA の宇宙基地計画局に自己の連絡員を派遣し、NASA は、これを受け入れる。同様に、NASA は、STA の研究開発局に自己の連絡員を派遣し、GOJ は、これを受け入れる。更に、相互の合意により、GOJ は、宇宙基地計画に関係する NASA のセンターに自己の連絡員を派遣することができるものとし、NASA は、これを受け入れる。また、相互の合意により、NASA は、GOJ の宇宙基地計画を支援する他の場所に連絡員を派遣することができるものとし、GOJ は、これを受け入れる。これらの連

絡関係に関連するすべての条件を定める取決めは、GOJ と NASA との間の PCC の共同議長が合意し、及び共同で署名する。

第八条 主として運用及び利用に関連する宇宙基地計画の運営面

1 一般

1.a NASA は、宇宙基地の運用(第四条 1 及び第十二条の規定による地上・軌道間輸送機の発着を含む。)に関し、この条に定める運営の仕組みを通じて全体的な運営及び調整を行う責任を有する。GOJ 及び NASA は、この MOU に従い、それぞれの運用及び利用の活動並びに宇宙基地の全体的な運用及び利用の活動を運営する責任を有する。運用及び利用の活動は、長期計画の立案並びに最上位の運営及び調整(長期計画レベルの組織が行う。)、詳細計画の立案及び長期計画レベルの組織に対する支援(詳細計画レベルの機関が行う。)並びにこれらの計画の実施(実施レベルの機関が行う。)から成る。

1.b 多数者間調整委員会(MCB)は、宇宙基地の運用及び利用に関連する参加機関の活動の調整を確保するため、宇宙基地計画が存続する間を通じて定期的に、又はいずれかの参加機関の要請により速やかに、会合する。この MOU の当事者及び他の参加機関は、この MOU に別段の定めがある場合を除くほか、MCB を通じて、安全で効率的かつ効果的な宇宙基地の運用及び利用に影響を与える活動を計画し、及び調整する。MCB は、NASA、GOJ、ESA、CSA 及び RSA の指名された代表によって構成する。MCB は、NASA の代表が議長を務める。当事者は、MCB のすべての決定をコンセンサス方式によって行うべきことに合意する。所定の時間内に MCB の権限内のいずれかの問題についてコンセンサスに達することができない場合には、議長は、決定を行うことができる。もっとも、この 1.b の規定は、協議及び紛争解決に関する第十八条の規定に基づく参加機関の権利に影響を与えるものではない。第十八条に定める仕組みに従い協議を通じて問題の解決が得られるまでの間、参加機関は、自己の要素に関する決定を実施しない権利を有する。主として技術上又は計画上の問題ではない問題(政治的な側面を有する問題を含む。)についてコンセンサスに達することができない場合には、協議及び紛争解決に関する第十八条の規定のみが適用される。当事者は、宇宙基地の運用及び利用が最も成功裡(り)に行われるのは、コンセンサスに達する結果又は影響を受ける参加機関の利益が考慮に入れられる結果、宇宙基地計画のすべての参加機関の利益が保護されるときであることに合意する。MCB の決定は、この MOU に定める参加機関の権利を修正するものではない。

1.c MCB は、宇宙基地の運用及び利用(輸送、通信等支援業務を含む。)の長期計画レベルの調整を行う責任を有するパネルとして、この条に詳細を定めるシステム運用パネル(SOP)及び利用者運用パネル(UOP)を設立した。MCB は、これらのパネルの組織上の関係及び責任並びにこれらのパネルとこの条に規定する詳細計画レベル及び実施レベルの機関との間の組織上の関係について定める SOP-UOP 設立規則を作

成した。SOP-UOP 設立規則のいかなる修正(これらのパネルの統合を含む。)も、MCB が承認する。MCB は、毎年、この条に規定する年間複合運用計画(COP)及び年間複合利用計画(CUP)(これらのパネルにおいて作成される。)に基づく宇宙基地のための統合運用・利用計画(COUP)を承認する。この場合において、MCB は、これらのパネルが解決することのできない COP と CUP との間の抵触を解決する責任を有する。SOP 及び UOP は、SOP-UOP 設立規則に定めるところにより、COUP を準備するため共に作業する。SOP-UOP 設立規則は、COUP の調整に関する責任であってパネルに委任されたものについても定める。COUP は、適当な詳細計画レベル及び実施レベルの機関が実施する。MCB は、また、搭乗員に関連する問題を調整するためのパネルとして、第十一条に詳細を定める多数者間搭乗員運用パネル(MCOP)を設立する。

1.d 宇宙基地の飛行要素

宇宙基地の飛行要素は、次の三種類とする。

利用要素

基盤要素

その他の飛行要素

利用要素は、NASA 提供の実験棟、NASA 提供の人工重力発生装置搭載棟、ESA 提供の欧州与圧実験室(搭載物の外部装着設備を含む。)、GOJ 提供の JEM(曝露(ばくろ)部及び補給部を含む。)、RSA 提供の汎用連結棟の搭載物装着設備及び RSA 提供の実験棟(以下「宇宙基地実験棟」という。)並びに RSA 提供の搭載物の外部装着場所及び NASA 提供の搭載物の外部装着場所とする。基盤要素は、移動型サービス施設等役務提供要素及び他の要素であって、すべての飛行要素の運用及び利用を可能にする資源を生み出すものから成る。その他の飛行要素には、軌道上移動機、補給運搬容器等宇宙基地に再供給を行うための要素及び CSA 提供の SPDM を含む。

1.d.1 運用

利用要素、基盤要素、CSA 提供の SPDM 及び宇宙基地の資源は、これらが宇宙基地の組立て、その検証及び宇宙基地を運用状態に維持することに使用され又は要素の予備品及び搭乗員用物資の貯蔵(搭乗員用物資の二次的貯蔵は、宇宙基地実験棟の間で分担される。)のために使用される場合には、次のように称する。

運用用の利用単位

運用用の資源

宇宙基地の詳細設計及び開発の間は、これらの運用用の利用単位及び運用用の資源は、前条に規定する適当な計画文書で管理する。宇宙基地の本格的な運用及び

利用の間は、これらの運用用の利用単位及び運用用の資源は、2.d に規定する仕組みに従って管理する。

1.d.2 利用

宇宙基地を運用状態に維持するために必要とされない利用単位及び資源は、宇宙基地の利用に関連して使用可能となる。利用単位及び資源は、このように使用される場合には、それぞれ、次のように称する。

利用用の利用単位

利用用の資源

宇宙基地の利用用の利用単位及び利用用の資源の配分に関する詳細は、3 に定める。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、利用用の利用単位及び資源を最大にするため、運用用の利用単位及び資源に対する需要を最小限にとどめることに合意する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、要素と利用者提供のハードウェア及びソフトウェアとの間の標準インタフェースを設定するよう作業する。

2 運用

2.a この MOU の当事者は、宇宙基地の利用者及び運用者のために安全で効率的かつ効果的な方法で宇宙基地を運用することを目標とする。このため、MCB は、1.c に規定する長期計画レベルの運用活動及び運用計画立案活動を調整する SOP を設立した。

2.b SOP は、GOJ、NASA 及び他の参加機関からの各一人の構成員から成る。構成員は、その指名に係る代理を SOP の会合に出席させることができる。更に、各参加機関は、SOP の活動を支援するために必要な関連の専門家の援助を得ることができる。SOP は、コンセンサス方式によって決定を行う。いずれかの問題についてコンセンサスに達することができない場合には、その問題は、解決のために MCB に付託される。GOJ 及び NASA は、効率的な運営のためには、SOP が、運用上の問題を MCB に付託することなく、すべての運用上の問題を事務的にかつできる限り速やかに解決する責任を引き受けるべきであることを認識する。

2.c SOP は、宇宙基地を運用し、保守し及び改修すること並びに宇宙基地のための補給を行うことに関する運用運営計画(OMP)を作成し、承認し、及び維持する。OMP には、長期計画レベル、詳細計画レベル及び実施レベルの運用運営の間の関係を定める。運用運営に当たっては、長期計画レベルは SOP が、詳細計画レベルは 2.e に規定する詳細計画運用機関が、また、実施レベルは実施機関及びフィールド・センターが、それぞれ、調整する。OMP には、また、この条の他の規定に合致する範囲内で、宇宙基地の飛行要素及び宇宙基地専用の地上要素に関する運用上の要求を定める。OMP には、第六条の 1.a31 及び 2.a26 に規定する基本運用計画及び基本補給・保守計画、これらの基本計画の年次改訂並びに 2.d に規定する COP を準備するための手続(新たな情報に応じてこれらの計画を調整するための手続を含む。)を定める。

2.d GOJ 及び NASA は、毎年、五年後についての各自の基本運用計画及び基本補給・保守計画の重要な改訂を SOP に提供する。SOP は、すべての参加機関が提供する基本運用計画及び基本補給・保守計画並びにこれらの基本計画の改訂(宇宙基地専用の地上要素の利用に対する要求を含む。)を用いて、3.g.2 に規定する年間の CUP と整合性のある年間の COP を作成し、及び承認する。COP には、宇宙基地を運用状態に維持するために必要な運用用の利用単位、運用用の資源、打上げ及び回収の輸送業務並びにデータ伝送能力を規定する。COP と CUP との整合性は、これらの準備及び承認の過程における SOP と 3.e に規定する UOP との間の調整を通じて確保されなければならない。

2.e NASA は、GOJ 及び他の参加機関の参加を得て、宇宙基地の運用のための統合された詳細計画レベルの活動を行う責任を有する。このため、NASA は、一の統合された詳細計画運用機関を設置するものとし、他の参加機関は、この機関によるその責務の遂行に参加する。詳細設計及び開発のための統合された詳細計画レベルの活動は、SSCB が管理する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、統合された詳細計画レベルの運用の任務を遂行させ及び統合された詳細計画レベルの全体的な運用活動に参加させるため、自己が提供する要素の専門家を任命する。GOJ 及び NASA は、統合された詳細計画レベルの活動を支援するための手続、人員、人員の配置並びに合衆国に配置される GOJ の人員及び日本国に配置される NASA の人員に関連するすべての事務的な条件について協議し、及び合意する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、それぞれ、自己が提供する要素及び役務に関連する詳細計画レベルの分配された活動(例えば、システム運用の分散された支援、利用者支援及び補給に関する計画立案、3.i に規定する搭載性評価)を、統合された活動と連携を保ちつつ行う。統合された詳細計画レベルの活動には、システム運用、すべての宇宙基地の要素に係る利用者支援活動、地上・軌道間輸送機的能力、データ伝送及び運用上の管制区域の内側における地上・軌道間輸送機の運用に関する計画立案を含む。宇宙基地から離れている地上・軌道間輸送機のための詳細計画レベルの活動は、これらの輸送機が宇宙基地の運用上の管制区域(前条に規定する計画文書で定める。)の外側にあるときは、これらの地上・軌道間輸送機の提供者が行う。

2.f 2.e に規定する統合された詳細計画運用機関は、COUP を実施するため、宇宙基地のための複数単位期間目録を作成する。この目録は、COUP に規定する打上げ及び回収の輸送に関する取決めを実施するためのものとし、輸送機の発着、組立活動、補給及び搭乗員の交替について記載する。単位期間定義・要求文書(IDRD)は、COUP に加え、複数単位期間目録、宇宙基地の組立て及び運用に関する要求並びに搭載物の統合に関する文書を用いて作成する。IDRD には、各単位期間の計画及び要求を定める。IDRD は、統合された詳細計画運用機関が管理し、及び単位期間開始の二年前のものを基準として作成する。組立て及び初期の運用上の検証が完了するまでの期間においては、IDRD は、前条 1.d に規定する SSCB が管理する。各 IDRD には、単位期間における支援を行うために必要な利用者搭載物、システム支援装置及び供給品に関する詳細な積荷目録を定める。各 IDRD には、また、当該単位期間中に打ち上げられるハードウェア及びソフトウェアの変更並びに COUP で承認された活動を実施する

ために必要な搭載物・システム支援活動を定める。各 IDR D には、当該単位期間における支援を行うため、搭乗員を記載し、並びに補給に対する要求(地上・軌道間輸送機のインタフェース要求を含む。)、運用用の資源及び運用用の利用単位に対する要求の変更並びに通信に対する要求(通信システムの利用及びデータの配布に対する要求を含む。)を定める。地上・軌道間輸送機の統合に関する詳細(宇宙基地のための貨物輸送についての計画立案(与圧され又は与圧されていない運搬容器に関するものを含む。))のためのインタフェース要求及び搭乗員の輸送に関するものは、前条 2 の文書に規定する統合に関する標準文書において、統合された詳細計画運用機関が定める。

2.g.1 NASA は、GOJ 及び他の参加機関の参加を得て、統合された指令及び管制のための実施レベルの計画立案及び運営を行う責任を有する。NASA は、宇宙基地全体の統合された運用の実施を調整する。宇宙基地全体に対する統合された実施レベルの活動は、宇宙基地の統合された指令及び管制の概念(無人及び有人の運用(搭乗員の救助活動並びに宇宙基地の軌道、慣性、高度及び姿勢の管理を含む。))の期間における宇宙基地の統合された指令及び管制をいう。)の範囲内で、SSCC 及び MCC-M によって実施される。各参加機関は、統合された実施レベルの活動に参加させ及び、自己が提供する要素に重点を置きつつ、実時間で行われる軌道上の活動を支援させるため、自己が提供する要素の専門家を任命する。GOJ 及び NASA は、統合された実施レベルの活動を支援するための手続、人員、人員の配置及びこれらの人員に関連する事務的な条件について協議し、及び合意する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、統合された計画に従って日常の運用を行う責任を有する。NASA が設置し及び運営する SSCC は、宇宙基地の統合された指令及び管制を行い、並びに RSA が設置し及び運営する MCC-M と連携して活動する。MCC-M も、また、指令及び管制の機能(宇宙基地全体の統合された指令及び管制の機能であって NASA と RSA との間で合意されるものを含む。)を提供する。

2.g.2 2.g.1 に規定する統合された運用を支援すること(参加機関が提供する要素のシステム運用のためのもの)に加え、NASA は SSCC 内に及び RSA は MCC-M 内に並びに他の参加機関は、自己の要素専用の実施レベルの運用機能を設定する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、要素専用の実施レベルの運用機能(統合された実施レベルの機能と連携を保ちつつ各参加機関が提供する。)について協議し、及び合意する。

2.g.3 SSCC 及び MCC-M の統合された機能と要素専用の実施レベルの運用機能との間の関係は、OMP に定める。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、詳細なエンジニアリング評価を実施するためのエンジニアリング支援及び自己が提供する宇宙基地の要素の運用上の管制のために必要な実時間での運用支援を提供する。宇宙基地の飛行要素から離れている地上・軌道間輸送機のための実施レベルの活動は、これらの輸

送機が宇宙基地の飛行要素の運用上の管制区域(前条に規定する計画文書で定める。)の外側にあるときは、これらの地上・軌道間輸送機の提供者の責任とする。運用上の管制区域の内側にある輸送機のための実施レベルの活動は、2.g.1に規定する統合された実施レベルの計画立案活動を通じて行うものとする。

3 利用

3.a NASA、RSA 及び CSA は、宇宙基地の組立て、保守及び運用並びに宇宙基地に対する役務の提供を行うため、宇宙基地の基盤要素を提供する。NASA、RSA 及び CSA は、また、3.bに定めるところにより、基盤要素から得られる資源を他の参加機関に提供する。利用用の利用単位を提供する参加機関は、その利用単位の利用権を保持する。ただし、他の参加機関による資源の提供の代償としての当該他の参加機関への配分であって、当該他の参加機関の基盤要素による貢献に基づくもの並びに NASA の全体的な計画運営、システム・エンジニアリング及びシステム統合における役割を考慮するものを除く。基盤要素を提供する参加機関は、このようにして得られた配分と等価の利用用の利用単位の利用権を、適当な場合には、最初に自己の利用要素の利用権として蓄積する。よって、利用用の利用単位の利用権の具体的な配分は、次のとおりとする。

NASA は、自己の実験棟における利用用の利用単位の九十七・七パーセント及び自己の搭載物の外部装着場所の九十七・七パーセントについて利用権を保持し、並びに欧州与圧実験室における利用用の利用単位の四十六・七パーセント及び JEM における利用用の利用単位の四十六・七パーセントについて利用権を得る。

RSA は、自己の実験棟における利用用の利用単位の百パーセント及び自己の搭載物の外部装着場所の百パーセントについて利用権を保持する。

GOJ は、JEM における利用用の利用単位の五十一パーセントについて利用権を保持する。

ESA は、欧州与圧実験室における利用用の利用単位の五十一パーセントについて利用権を保持する。

CSA は、NASA、GOJ 及び ESA が提供する宇宙基地の利用用の利用単位の二・三パーセントと等価の利用権を得る。

各参加機関は、自己に配分された利用用の利用単位の利用者の選択を管理する。その管理は、CUP の作成のためにこの MOU 並びに NASA と RSA との間、NASA と ESA との間及び NASA と CSA との間の了解覚書に定める手続によって行う。

3.b 資源の配分

3.c に定めるところにより配分する搭乗員作業時間を除き、宇宙基地の資源の参加機関の間における配分は、次の方法に従って行う。RSA は、第六条に別段の定めがある場合を除くほか、RSA が提供する運用用及び利用用の資源の百パーセントを保持する。NASA 及び CSA の基盤要素により提供される資源は、第六条の規定に従って RSA に提供される資源を除き、NASA、GOJ、ESA 及び CSA が利用することができる。これらの資源は、3.d に定めるところにより配分なしに利用することができる資源を除き、次のように配分する。1.d.1 に規定する運用用の資源であって、NASA、GOJ、ESA 及び CSA が提供する要素が必要とするものは、別にする。残余の資源は、利用用の資源であり、こ

の資源は、次のように配分する。利用用の資源の七十六・六パーセントは、NASA に配分する。

利用用の資源の十二・八パーセントは、GOJ に配分する。

利用用の資源の八・三パーセントは、ESA に配分する。

利用用の資源の二・三パーセントは、CSA に配分する。

これらの利用用の資源の配分は、参加機関に行われるものであって要素に行われるものではなく、参加機関は、COUP に合致する範囲内で、当該配分を宇宙基地のいかなる要素上においても利用することができる。参加機関に配分された宇宙基地の資源を利用するための計画は、この条に定める統合された計画立案の仕組みを通じて作成される。これらの利用用の資源の配分を超える利用用の資源は、各参加機関が交換又は他の参加機関からの購入を通じて調達することができる。

3.C 搭乗員作業時間の配分

3.c.1 搭乗員が三人の間中は、宇宙基地の組立て、その検証及び宇宙基地を運用状態に維持することに必要な搭乗員作業時間は、別にする。残余の搭乗員作業時間は、利用用に配分する。利用用の搭乗員作業時間のうち、五十パーセントは NASA に配分し、五十パーセントは RSA に配分する。これらの配分は、他の参加機関への利用用の搭乗員作業時間の配分が開始されるとき、実施取決めにより調整する。その調整により、利用用の搭乗員総作業時間の十二・八パーセントは、GOJ に配分する。

3.c.2 NASA 提供の居住棟が装備され及び NASA 提供の搭乗員救助機の初期の運用上の検証が行われたことにより搭乗員の定員が七人になった後、RSA は、自己の要素のためのシステム運用及び自己の要素上の利用活動を実施するため、軌道上の三人相当の搭乗員作業時間の権利を有する。NASA、GOJ、ESA 及び CSA は、自己の要素のためのシステム運用及び自己の要素上の利用活動を実施するため、軌道上の四人相当の搭乗員作業時間の権利を有する。この権利は、次のように配分する。宇宙基地を運用状態に維持するために必要な搭乗員作業時間は、別にする。残余の搭乗員作業時間は、利用用に配分する。残余の利用用の搭乗員作業時間のうち、七十六・六パーセントは NASA に、十二・八パーセントは GOJ に、八・三パーセントは ESA に及び二・三パーセントは CSA に配分する。

3.c.3 搭乗員作業時間の参加機関に対する配分は、参加機関の活動のための搭載員作業時間が衡平に分配されることを確保することを目的として行われる。搭乗員の活動の計画立案及び実施は、第十一条 6 の規定に従って統合する。

3.d 宇宙基地の資源並びに輸送及び通信の業務

3.d.1 宇宙基地の利用用の資源は、電力、利用者用役務提供能力(CSA 提供の SPDM の役務提供能力を含む。)、排熱能力、データ処理能力、搭乗員作業時間及び EVA 能力とする。配分を行うべき宇宙基地の利用用の資源の初期の項目は、電力及び搭乗員作業時間とする。他のすべての宇宙基地の利用用の資源は、配分なしに利用することができる。NASA、GOJ、ESA 及び RSA は、第三条に定める宇宙基地の運用及び十分な国際的利用を支援するため、第十二条 1 に定めるところにより及び輸送についての統合的な計画立案手続により、打上げ及び回収の輸送業務を提供する。各参加機関は、自己の宇宙基地の利用計画を支援するため、毎年実際に運行する宇宙基地の打上げ及び回収の輸送の飛行において宇宙基地の利用者搭載物のために

利用可能な総搭載能力のうち、この能力を自ら提供することにより又は輸送業務を提供する他の参加機関から購入することにより、自己の利用用の資源の配分に相応する打上げ及び回収の輸送業務を取得する権利を有する。NASA、GOJ、ESA 及び RSA は、すべての参加機関が自己の宇宙基地の利用計画を支援するために打上げ及び回収の輸送業務を取得する権利を行使することができるよう、この条及び第十二条に定める計画立案の仕組みを通じて確保する。NASA、GOJ、ESA 及び RSA は、最初に、自己の搭載物の打上げ及び回収の輸送能力を提供することにより、この権利を行使することが期待される(この規定は、宇宙基地の発展に関連して宇宙基地のために提供される打上げ及び回収の輸送能力については適用しない。)。同様に、参加機関は、自己の利用用の資源の配分に相応する範囲内で、TDRSS、RSA データ中継衛星システム及び適当な場合には他の参加機関のデータ伝送能力が提供する通信業務であって、第十二条 2 に定めるところにより及び COUP に従って宇宙基地のために利用可能なものを取得する権利を有する。3.e に規定する UOP は、NASA 及び他の参加機関が経験を積むとともに、必要に応じて、利用用の資源の項目及び配分された利用用の資源の項目を新たにする。

3.d.2 GOJ に対する利用用の利用単位及び利用用の資源の配分は、GOJ と NASA との間で合意されるところに従い、JEM の与圧部が宇宙基地に取り付けられ、国際標準搭載物ラックにより装備され及び検証された後に開始する。

3.e 当事者は、宇宙基地を安全で効率的かつ効果的な方法で利用することを目標とする。このため、MCB は、利用活動の整合性を確保するために UOP を設立した。UOP は、GOJ、NASA 及び他の参加機関からの各一人の構成員から成る。構成員は、その指名に係る代理を UOP の会合に出席させることができる。更に、各参加機関は、UOP の活動を支援するために必要な関連の専門家の援助を得ることができる。UOP は、コンセンサス方式によって決定を行う。いずれかの問題についてコンセンサスに達することができない場合には、その問題は、解決のために MCB に付託する。GOJ 及び NASA は、効率的な運営のためには、UOP が、利用上の問題を MCB に付託することなく、すべての利用上の問題を事務的にかつできる限り速やかに解決する責任を引き受けるべきであることを認識する。

3.f UOP は、利用運営計画(UMP)を作成し、承認し、及び維持する。UMP には、長期計画レベル、詳細計画レベル及び実施レベルの利用運営の間の関係を定める。利用運営に当たっては、長期計画レベルは UOP が、詳細計画レベルは 2.e に規定する統合された詳細計画運用機関が、また、実施レベルは実施機関及びフィールド・センターが、それぞれ、調整する。UMP には、また、3.e の規定に合致する範囲内で、宇宙基地の要素(すべての参加機関が提供する利用者支援センターその他の宇宙基地専用の地上要素を含む。)の利用のための手続を定め、標準の利用者統合支援及び利用者運用支援を定め、並びに分配された利用者統合及び利用者運用の方法を定める。UMP には、3.g に規定する参加機関の利用計画及び CUP を準備するための手続(新たな情報に応じてこれらの計画を調整するための手続を含む。)を定める。

3.g 宇宙基地の利用計画

3.g.1 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、毎年、自己に配分された宇宙基地の利用用の利用単位及び利用用の資源のすべての利用、自己が取得する権利を有する打上げ及び回収の輸送業務並びにデータ伝送能力による通信業務の利用並びに配分が行われない宇宙基地の利用用の資源及び宇宙基地専用の地上要素のすべての利用に関する五年後についての利用計画を、それぞれ、作成する。各参加機関は、使用可能な利用用の利用単位の範囲内で、貯蔵(補給運搬容器(適用のある IDR に定めるところにより利用者装置を打ち上げ又は地上へ回収するもの)内で行う一時的な軌道上の貯蔵を除く。)に対する自己の利用者の要求を満たすものとする。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、それぞれ、自己の利用計画において、利用者活動(飛行要素の利用を支援するための利用者支援センターその他の宇宙基地専用の地上要素の利用を含む。)に優先順位を付し及びこれらの活動に関する適当な日程を提案する。各参加機関の利用計画は、利用者活動の成功裡(1)の実施を確保するために必要なすべての要因(搭乗員の技能及び特別の要求であって提案される搭載物に関連するものについての関連情報を含む。)を考慮に入れる。

3.g.2 GOJ 及び NASA は、それぞれ、自己の利用計画を UOP に提出する。UOP は、GOJ、NASA 及び他の参加機関の利用計画を用いて、すべての関連要因(各要素の提供者が自己の要素のために提案している勧告であって利用者間の技術上及び運用上の不整合の解決に関するものを含む。)を考慮の上、飛行要素及び宇宙基地専用の地上要素の利用、打上げ及び回収の輸送業務の利用並びにデータ伝送能力の利用に関する CUP を作成する。各参加機関は、宇宙基地を利用するに当たり、他の参加機関による宇宙基地の利用に重大な悪影響を及ぼすことを避けるよう、この MOU に定める仕組みを通じて努力する。UOP が宇宙基地の飛行要素の利用又はこれに関連する宇宙基地専用の地上要素の利用に関してコンセンサスに達することができない場合には、問題は、解決のために MCB に付託する。

3.g.3 GOJ、NASA 及び他の参加機関が提案する利用計画は、これが完全にそれぞれの配分の範囲内であり、かつ、相互の利用計画に運用上又は技術上抵触しない場合には、自動的に承認される。もっとも、政府間協定第九条 3 の(a)及び(b)の規定は、適用するものとする。

3.g.4 GOJ が政府間協定第九条 3 の(a)又は(b)の規定に基づく決定を伝達する必要がある場合には、その決定は、外交上の経路を通じて速やかに伝達する。

3.h 各参加機関は、利用者活動に関する統合された詳細計画レベルの計画立案に参加する。このため、各参加機関は、2.e に規定する運用機関に対して人員を派遣する。これらの人員は、利用者活動に関する統合された詳細計画レベルの計画立案に参加し及び利用者活動に関する長期計画レベルの計画立案を支援する。GOJ 及び NASA は、GOJ の人員が遂行すべき任務について協議し、及び合意する。GOJ 及び NASA は、また、GOJ の人員の数及びこれらの人員に関連するすべての事務的な条件について協議し、及び合意する。

3.i 利用要素を提供する参加機関は、他の参加機関の利用者又は利用者としての他の参加機関による自己の利用要素の利用のために標準の利用者統合支援及び利用者運用支援を提供する責任を有する。自己の利用要素の利用において利用者を支援する参加機関は、自己の搭載物を地上で統合する責任を有する。その統合は、関係参加機関の間で合意された適当な標準インタフェースの水準で行われる。利用要素を提供する参加機関は、IDRD の準備及び実施を支援するため、自己の利用要素に搭載する統合される搭載物について、エンジニアリング上、運用上及びソフトウェア上の適合性に関する搭載性評価も行う。同様に、CSA は、自己が提供する飛行要素に関し、他の参加機関の利用者又は利用者としての他の参加機関に対して標準の利用者統合支援及び利用者運用支援を提供する責任を有する。NASA 及び RSA は、必要に応じて、自己が提供する宇宙基地のシステム又はサブシステムに関し、他の参加機関の利用者又は利用者としての他の参加機関に対して標準の利用者統合支援及び利用者運用支援を提供する責任を有する。

3.j NASA、GOJ、ESA 及び CSA は、NASA が設置し及び運営する POIC によるその責務の遂行に参加する。POIC は、宇宙基地全体としての次の統合された機能に対する責務を有する。

宇宙基地の利用者活動の計画立案の全体的な統合

宇宙基地の利用者活動の実施に関する全体的な運営及び調整

利用者活動をシステム運用活動と調整するための SSCC との間の活動

NASA は、また、POIC 内に自己の要素専用の搭載物運用統合機能を設定する。NASA、GOJ、ESA 及び CSA は、POIC に対して人員を派遣する。これらの人員は、参加機関が提供する利用要素及び搭載物に関する専門的知識を提供し、POIC を本拠とする統合された活動に参加し、また、当該参加機関が提供する利用要素及び搭載物に重点を置きつつ実時間で行われる軌道上の活動を支援する。GOJ 及び NASA は、GOJ の人員が遂行すべき任務について協議し、及び合意する。GOJ 及び NASA は、また、GOJ の人員の数及びこれらの人員に関連するすべての事務的な条件について協議し、及び合意する。参加機関は、また、合意により、他の場所における実施レベルの活動に参加し、及びこの活動に人員を提供することができる。RSA は、実施取決めにおいて合意するところによりこれらの活動に参加する。NASA、GOJ、ESA 及び RSA は、自己が提供する各利用要素におけるすべての搭載物の運用の統合のため、要素専用の搭載物運用統合機能であって IDRD に従って及び POIC と調整を行いつつ活動するものを設定する。POIC 及び SSCC の統合された機能の関係は、OMP に定める。NASA、GOJ、ESA 及び RSA は、また、宇宙基地の利用者による利用者活動の計画立案及び実施を支援するために利用者支援センターを提供する。要素専用の搭載物運用統合機能、利用者支援機能及び POIC の統合された機能の関係は、UMP に定める。

3.k COUP の作成の後に生ずる問題を解決するに当たり、その問題が利用者間の技術上又は運用上の不整合である場合には、関係する利用者が利用単位を有する要素を提供している参加機関及び影響を受ける他の参加機関は、問題の解決のため、

適当な長期計画レベル、詳細計画レベル及び実施レベルの組織又は機関に対して適当な分析及び勧告を提供する。もっとも、問題が、単一の宇宙基地の要素内にのみ影響を与え、かつ、その要素の提供者の利用者にのみ影響を与える場合には、その要素を提供している参加機関が、COUP の内容に従ってその問題を解決する責任を有する。

3.l GOJ、NASA 及び他の参加機関は、UMP に定める手続に従い、自己の配分のいかなる部分についても、いつでも、交換若しくは相互の間の売却を行い又は他の取決めを行うことができるものとし、また、自己に配分された利用単位の利用権について個々に又は一括して自由に取引することができる。交換又は売却の条件は、案件ごとに取引の当事者が決定する。配分を提供する参加機関は、自己がこの MOU の下で負う義務が履行されることを確保する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、売却から得られる収入を保持することができる。

3.m GOJ 及び NASA は、CUP で承認される標準又は特別の利用者統合支援又は利用者運用支援及び COP で定められる要求を十分に支援するため、宇宙基地専用の地上要素(利用者支援センターを含む。)を相互に及び他の参加機関のために利用可能にする。参加機関が他の参加機関の利用者又は利用者としての他の参加機関に対して提供する特別の利用者統合支援及び利用者運用支援は、実費弁償の原則により、同様の役務に対して同等の者に通常課する価格で提供する。

4 MCB は、宇宙基地の利用者の知的所有権を保護するため、データに接することができるすべての人員(宇宙基地搭乗員を含む。)を対象とする手続を作成する。

5 参加機関は、宇宙基地の詳細設計及び開発の終了までに、宇宙基地実験棟を同等の程度まで装備するよう努力する。

第九条 運用の経費及び活動についての責任

1 当事者及び関連する了解覚書における他の参加機関は、宇宙基地のための運用経費を最小限にとどめるよう努力する。当事者及び関連する了解覚書における他の参加機関は、また、例えば、特定の運用活動を行うことにより、資金の授受を最小限にとどめるよう努力する。

2 要素運用の経費及び活動

2.a GOJ 及び NASA は、それぞれ、第六条及び前条に詳細に定めるところにより、自己が提供する要素について運用上の責任を有する。この運用上の責任とは、GOJ 及び NASA が、それぞれ、要素運用の経費又は活動、すなわち、自己が提供する飛行要素を運用し及びその機能上の性能を維持するための経費又は活動(例えば、地上における保守、維持エンジニアリング、予備品の提供並びに与備品の打上げ及び回収の経費又は活動並びに第三条に規定する補給運搬容器の予備品関連部分の打上げ及び回収の経費)並びに要素専用の地上センターの保守及び運用のための活動について責任を有することを意味する。

3 システム運用に共通の経費及び活動

3.a GOJ、NASA 及び他の参加機関は、システム運用に共通の経費又は活動、すなわち、宇宙基地を全体として運用するための経費又は活動を衡平に分担する。システム運用に共通の経費及び活動は、2 に規定する要素運用の経費及び活動は含まず、また、6 に規定する利用者運用の経費及び活動も含まない。RSA は、システム運用に共通の経費又は活動のうち自己が提供する要素の運用に相応する部分について責任を有する。NASA、GOJ、ESA 及び CSA は、システム運用に共通の経費又は活動のうちこれらの参加機関が提供する要素全体の運用に相応する部分について責任を有し、この責任を次のように分担する。各参加機関は、前条 3.b の規定により自己に配分される宇宙基地の利用用の資源の割合に等しい割合のシステム運用に共通の経費及び活動について責任を有する。システム運用に共通の項目は、次のものから成る。

前条 2.e に規定する統合された詳細計画運用機関が行う統合された詳細計画レベルの計画立案活動(利用者統合の計画立案及び共通文書の維持を含む。)

宇宙におけるシステム運用(SSCC 及び MCC-M の統合された機能の運用及び維持並びにソフトウェアの統合、試験及び検証の能力の共用部分)

POIC の統合された機能の運用及び維持

統合された補給の運営(再供給、宇宙基地上の保守及び在庫品の統合を含む。)

補給運搬容器の打上げ前及び打上げ後の処理

消耗品、搭乗員及び搭乗員用補給品の軌道への打上げ及び回収並びに第三条に規定する補給運搬容器の消耗品

関連部分及び搭乗員用補給品関連部分の打上げ及び回収

この条のシステム運用に共通の項目のいかなる変更も、SOP が行う。システム運用に共通の責任についての GOJ の分担は、GOJ と NASA との間で合意されるところに従い、JEM の与圧部が宇宙基地に取り付けられ、国際標準搭載物ラックにより装備され及び検証された後に開始する。

3.b 第六条及び前条に従い、GOJ は、NASA 及び他の参加機関のためにシステム運用に共通の活動を実施し、また、NASA は、GOJ 及び他の参加機関のため、システム運用に共通の活動を実施し、又は他の参加機関がこれらの活動を実施するよう措置をとる。これらの活動の実施に対する代償については、実施取決めに規定する。NASA、ESA、CSA 及び RSA は、それぞれ、NASA と ESA との間、NASA と CSA との間及び NASA と RSA との間の了解覚書に定めるところに従って、システム運用に共通の活動を実施する。

3.c RSA が、システム運用に共通の活動又は他の活動を実施することによってシステム運用に共通の責任を分担することについては、NASA と RSA との間の了解覚書に従い、実施取決めに規定する。RSA は、これらの活動に加え、システム運用に共通の活動を実施することにより、NASA、GOJ、ESA 及び CSA が提供する要素全体の運用の支援に貢献する。NASA、GOJ、ESA 及び CSA は、RSA によるこれらの活動を特定し及び換算し並びにシステム運用に共通の活動及び経費として位置付けるため、4 の規定に従って共同で作業する。

4 SOP は、この条の実施のための詳細な手続を作成する。この手続には、システム運用に共通の項目それぞれに含まれる具体的な内容を特定するための手続並びにシステム運用に共通の活動及び経費の上限値であって MCB が承認すべきものを合意された仮定に基づいて見積もるための手続を含む。参加機関は、毎年、システム運用に共通の活動及び経費に関する自己の将来の予測並びに自己が認定した実際の年間のシステム運用に共通の活動及び経費について、SOP に報告する。SOP は、UOP と協議しつつ、システム運用に共通の活動及び経費が MCB によって承認された上限値の見積りを超えないよう作業する。このため、SOP は、予測される年間経費がこの上限値を超えることがあると判断される場合には、MCB に対して COUP の是正措置を勧告する。この場合には、MCB は、SOP の勧告を承認し又は他の措置(上限値の再評価及び調整を含む。)をとる。SOP は、可能な場合には、参加機関が宇宙基地の運用についての経験を得た後、年間のシステム運用に共通の活動及び経費について固定値を設定するよう努力する。RSA は、適当な場合には、この手続に参加する。

5 相殺

5.a いずれの参加機関も、NASA との間で合意されるところに従い、その他の参加機関と協議の上、システム運用に共通の経費に対する自己の責任を相殺するため、システム運用に共通の活動又は他の活動を実施することができる。NASA は、システム運用に共通の経費に対する責任を相殺するために参加機関が実施するシステム運用に共通の活動の内容及び範囲並びに他の活動について、当該参加機関及び影響を受ける他の参加機関との間で実施取決めを作成する。

5.b GOJ が前条の 2.e、2.g、3.h 及び 3.i に規定する統合された詳細計画レベル及び実施レベルの活動を行うために人員を派遣することは、システム運用に共通の責任についての GOJ の分担への貢献とする。GOJ は、また、システム運用に共通の責任についての自己の分担への貢献として、5.a に定めるところにより打上げ及び回収の輸送を提供することができる。

6 利用者活動の経費

6.a 利用者活動(例えば、搭載物・実験装置の設計、開発、試験及び評価(DDT&E)、搭載物の地上処理、搭載物・実験装置、予備品及び関連装置の提供、利用者データの伝送及び処理、搭載物・実験装置、予備品及び関連装置の打上げ及び回収、第三条に規定する補給運搬容器による利用者の搭載物・実験装置、予備品及び関連装置に関連する部分の打上げ及び回収、特別の利用者統合支援又は利用者運用支援(特別の搭乗員訓練を含む。))の経費は、参加機関の宇宙基地利用者又は利用者としての個々の参加機関の責任とする。これらの経費は、GOJ、NASA 及び他の参加機関によって分担されるものではない。更に、利用者支援センターの DDT&E 及び運用の経費は、GOJ、NASA 及び他の参加機関によって分担されるものではない。

7 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、自己の要素のための DDT&E の経費を、宇宙基

地の運用及び利用において相互に回収してはならない。

8 いずれかの参加機関が2に規定する自己の運用責任を果たさなかった場合又は5に規定するシステム運用に共通の責任の自己の分担を提供しなかった場合には、参加機関は、いかなる措置をとるべきかについて討議するために会合する。その措置は、例えば、当該いずれかの参加機関の配分についての権利の適当な削減を含むことがある。

第十条 安全

1 NASA は、安全を確保するため、宇宙基地の詳細設計及び開発の活動並びにその本格的な運用及び利用における宇宙基地の全体的な安全要求及び安全計画を、GOJ 及び他の参加機関との作業を通じて設定する責任を有する。追加の安全要求及び安全計画の設定並びに安全要求及び安全計画

に対する変更は、第七条及び第八条に定める手続に従って行う。

2 各参加機関は、自己の独自の安全要求を用いて、宇宙基地の自己のハードウェア及びソフトウェアのための詳細な安全要求及び安全計画を設定する。これらの要求及び計画は、NASA が GOJ 及び他の参加機関との作業を通じて共に設定する宇宙基地の全体的な安全要求及び安全計画に適合し又はこれを上回らなければならない。各参加機関は、適用のある宇宙基地の全体的及び詳細な安全要求及び安全計画を、宇宙基地計画が存続する間を通じて満たし又は実施する責任を有するものとし、また、自己が提供する要素及び搭載物に関し、そのような安全要求及び安全計画が満たされ又は実施されていることを認証する責任を有する。NASA は、宇宙基地全体並びに宇宙基地の要素及び搭載物が安全であることを認証する全体的な責任を有する。

3 NASA は、宇宙基地の要素及び搭載物並びにこれらの打上げ段階についての統合された全体的なシステム安全審査を実施し、GOJ は、これを支援する。GOJ は、NASA の要請により、安全に対する障害の処理に関連して自己がとった措置に関する情報を提供する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、また、自己が提供する要素及び搭載物の安全審査を実施するものとし、NASA は、他の参加機関によるこれらの審査に参加し及びこれを支援する。各参加機関も、適当な場合には、各参加機関が提供する要素及び搭載物に関連する他の参加機関による安全審査に参加し及びこれを支援する。これらの安全審査に対する各参加機関の支援には、他の参加機関がそれぞれの審査を実施することを可能にするために必要な安全関連の情報の提供を含む。参加機関は、適当な場合には、NASA が運営する宇宙基地の安全審査会に参加する。

4 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、宇宙基地及びその搭乗員の安全を保護するため、軌道上の緊急事態のための不測事態対応手続を作成する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、また、不測事態対応手続が存在しない軌道上の緊急事態の場合における協議手続も作成する。この協議手続が緊急事態の性質により必要な時間内にとれない場合又はコンセンサスが必要な時間内に得られない場合には、NASA は、事前に合意された手続に従い、宇宙基地及びその搭乗員の安全を保護するために必要な決定を行う責任を有する。NASA は、影響を受ける参加機関の要請に応じて、この責任を果たすためにとった措置に関する情報を提供する。

第十一条 宇宙基地搭乗員

1 各参加機関は、システム運用に共通の責任の分担を開始する時から、宇宙基地搭乗員として従事する人員を提供する権利を有する。搭乗員が三人の間中は、三人の搭乗員の飛行の機会の五十パーセントは、NASA 及び RSA にそれぞれ配分する。この配分は、他の参加機関に対する搭乗員の飛行の機会の配分が開始されるときに NASA 及び RSA の配分を均等に維持しつつ調整する。その調整により、三人の搭乗員の飛行の機会の十二・八パーセントは、GOJ に配分する。組立期間中は、NASA 及び RSA の宇宙基地搭乗員に対する飛行の機会は、一定の期間を通じて達成されるものとし、必ずしも搭乗員の搭乗周期ごとに達成される必要はない。ただし、調整後も、各搭乗周期のための搭乗員には、NASA 及び RSA からの少なくとも各一人の搭乗員を含む。NASA 提供の居住棟が装備され及び NASA 提供の搭乗員救助機の初期の運用上の検証が行われた後宇宙基地が七人の搭乗員を有するときは、三人の搭乗員の飛行の機会は、RSA に配分する。残余の四人の搭乗員の飛行の機会は、第八条 3.b に定める利用用の資源の配分に相応して、NASA、GOJ、ESA 及び CSA に配分する。この配分は、一定の期間を通じて達成されるものとし、必ずしも搭乗員の搭乗周期ごとに達成される必要はない。SOP は、毎年又はいずれかの参加機関が要求するときは、この 1 の規定の実施状況を検討し、及びその結論を MCB に提出する。

2 組立て及び検証の間、十分に訓練された GOJ の一人の搭乗員は、JEM の軌道上の組立て及びシステム検証に参加し、並びに他の割り当てられた飛行要素の組立て及びシステム検証の任務であって、NASA との合意により及び第六条に規定する検証計画に定めるところにより JEM の軌道上の組立て及び検証の期間中に計画されているものに参加する。NASA は、GOJ がその搭乗員を、適用のある搭乗員の割り当て手続に従うことを条件として、JEM の組立てのための各飛行に割り当てるよう並びに宇宙基地の運用及び利用のために宇宙基地に短期間滞在するスペース・シャトルの搭乗員として割り当てるよう要請していることに留意する。

3 MCB は、すべての参加機関に影響を与える宇宙基地搭乗員の問題(宇宙基地搭乗員の選抜、認証、割り当て及び訓練に関する手続及び基準を含む。)を調整し及び解決するための最上位の主要な場である MCOP を設立する。MCB は、このパネルの具体的な責任を定める MCOP 設立規則を作成する。この設立規則のいかなる修正も、MCB が承認する。MCOP の議長は、順番に務めるものとし、MCOP のすべての決定は、コンセンサス方式によって行う。参加機関は、目的達成のための要求を考慮の上及び割り当てられた飛行の機会に基づき、自己の宇宙基地搭乗員の候補を MCOP に提案する。MCOP は、宇宙基地搭乗員の基準を満たしていると決定した場合には、その候補を、参加機関の内部手続による承認を条件として、特定の搭乗周期のための搭乗員として割り当てる。そのようにして割り当てられたすべての搭乗員は、宇宙基地の運用及び利用を実施する上で必要な技能を修得するため、当該周期のための訓練を開始する。一又は二以上の特定の搭乗周期のための搭乗員は、一の特別の搭乗周期の準備のため、合意された教程及び特別の目的達成のための要求に従い一組として訓練する

ことができる。MCOP は、搭乗員の健康状態及び訓練期間中の搭乗員の実績の検討結果に基づき、搭乗員の飛行の準備の完了を決定する。

4 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、搭乗員の健康に関する問題の調整及び監督を行うための多数者間医学方針委員会(MMPB)を設立する。GOJ 及び NASA は、それぞれ、共通の医療支援システムを開発することに関連する問題をそれぞれのために解決する完全な責任を有する一人の医療支援のための連絡要員を提供する。MMPB は、GOJ、NASA 及び他の参加機関が設立する多数者間宇宙医学委員会(MSMB)及び多数者間医療パネル(MMOP)の支援を受ける。この委員会及びパネルは、搭乗員の健康に関する問題(診療、医療基準、予防医学(その実施措置を含む。))及び環境の監視を含む。)の調整のための主要な作業部会である。MMOP 及び MSMB は、コンセンサスの原則により活動する。MMOP は、医療基準、認証基準、飛行前、飛行中及び飛行後の医療上の要求、医療用機器の責任並びに医療実施手続について案を作成し、MSMB に対してその承認を得るためにこれらを勧告する。MSMB は、適当な場合には、MMPB 及び MCOP に対してその検討及び同意のため、自己の決定及び所見を提示する。GOJ、NASA 及び他の参加機関は、合意された基準に従ってそれぞれの搭乗員の医学的認証を行う責任を有するものとし、MSMB に対してその承認を得るために適当な文書を提示する。MSMB は、搭乗員の最終的な医学的認証を行い及び医療の実施を監督する責任を有する。

5 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、有人研究多数者間検討委員会(HRMRB)を設置する。この委員会は、宇宙における人体への影響に関する研究について、その手順が宇宙基地上の有人研究の対象者の健康、安全又は厚生を損なわないよう及び実験活動の倫理的な実施を確実にするよう確保する責任を有する。HRMRB は、参加機関が提案する宇宙基地のための有人研究の手順を、その実施に先立ち検討し、及び承認する。HRMRB は、コンセンサスの原則により活動する。

6 宇宙基地搭乗員は、一人の指揮官の下で、一の統合された組として活動する。この統合された搭乗員の原則により、すべての搭乗員は、運用及び利用のすべての活動を実施するための一の予定表に従って活動する。搭乗員の指揮官は、宇宙基地において目的達成のための計画を実施し及び搭乗員の安全を確保する責任を有する。この統合された搭乗員の概念の具体的な詳細は、MCOP において合意する。

7 NASA は、自己が提供する宇宙基地搭乗員に関するすべての報酬、医療費、地上の生活費及び訓練について資金上の責任を有する。GOJ は、自己が提供する宇宙基地搭乗員に関するすべての報酬、医療費、地上の生活費及び訓練について資金上の責任を有する。GOJ 及び NASA は、それぞれ、他方の宇宙基地搭乗員のための宇宙基地に関連する訓練についてそのための費用の徴収を放棄することに合意する。具体的には、GOJ は、NASA 又は NASA の契約者の施設における GOJ の宇宙基地搭乗員のための宇宙基地に関連する訓練についてそのための経費を徴収されず、また、NASA は、GOJ 又は GOJ の契約者の施設における NASA の宇宙基地搭乗員のための宇宙基地に関連する訓練についてそのための経費を徴収されない。この放棄は、

NASA 若しくは NASA の契約者の施設又は GOJ 若しくは GOJ の契約者の施設において他のすべての参加機関の宇宙基地搭乗員のために行われる宇宙基地に関連するいかなる訓練についても適用する。この宇宙基地に関連する訓練については、MCOP が定める。この訓練のための経費には、講習、訓練用の資材及び装置、すべての必要な施設へのアクセス(NASA 及び NASA の契約者の施設の間の移動並びに GOJ 及び GOJ の契約者の施設の間の移動を含む。)並びに 3 の宇宙基地搭乗員の認証の後に行われる訓練のために用いられる合意された計画及び教程のためのすべての経費を含む。すべての割り当てられた任務のため、合意された訓練が必要とされる、

8 参加機関は、宇宙基地の行動規範を作成し、MCB に対してその承認を得るために提出する。各参加機関は、宇宙基地搭乗員を提供する前に宇宙基地の行動規範を承認しなければならない。宇宙基地の行動規範においては、特に、軌道上における明確な指揮系統、地上における運営と軌道上における運営との間の明確な関係及び運営上の階層を定め、宇宙における及び適当な場合には地上における作業及び活動のための基準を設定し、要素及び装置に関する責任を定め、規律上の規則を定め、物理的な安全及び情報の保全のための指針を定め、並びに宇宙基地指揮官に対し、すべての参加機関のために宇宙基地上で安全措置、物理的な安全及び情報の保全のための措置並びに搭乗員救助のための措置をとる適当な権限及び責任を付与する。

第十二条 輸送、通信その他の宇宙基地以外の施設

1 輸送

1.a 宇宙基地のための打上げ及び回収の輸送業務は、次の政府及び民間部門の宇宙輸送システムにより提供される。

合衆国のスペース・シャトル

ロシアのプロトン、ソユーズ型打上げ機、プログレス M 型機及びソユーズ TM 型機

欧州のアリアン-5 打上げ機及びこれと連携する軌道上移動機

日本国の H- 打上げ機及びこれと連携する軌道上移動機

1.b 参加機関は、打上げ及び回収の輸送業務のため、参加機関の政府又は民間部門の他の宇宙輸送システムを利用して宇宙基地に発着する権利を有する。将来利用される可能性のある参加機関の宇宙輸送システムには、次のものを含む。

搭乗員及び貨物の運搬及び回収のための欧州の輸送機

宇宙基地の打上げ及び回収の輸送業務のための日本国の宇宙輸送システム

1.c 宇宙輸送システムを開発し並びに宇宙基地に技術上及び運用上適合させる責任が当該輸送システムを提供する参加機関にあることを認識して、その適合に係る参加機関は、これを支援するために必要な情報を提供する。宇宙基地への発着のための技術上及び運用上の要求並びに安全要求は、第七条及び第八条に規定する適当な計画文書で管理する。

1.d 宇宙基地への打上げ及び回収の輸送業務の提供は、第七条及び第八条に規定する輸送についての統合的な計画立案、運営の仕組み及び文書並びに第九条の規定に従って行う。宇宙基地の打上げ及び回収の輸送業務を提供する GOJ、NASA 及び他の参加機関は、それぞれ、自己の輸送システムの輸送計画を作成する。これらの輸送計画により、宇宙基地計画についての単一の統合された打上げ及び回収の輸送計画が作成される。こめようにして統合された打上げ及び回収の輸送能力は、輸送についての統合的な計画立案手続の基礎とする。この計画立案手続は、打上げ及び回収の輸送機、その能力、打上げ及び回収の輸送業務の参加機関への配分並びに関連の日程を定める COUP の作成を支援する。

1.e 各参加機関は、別段の合意がある場合を除き、自己が提供する飛行要素の打上げ及び回収の輸送業務(組立て及び補給のためのものを含む。)を提供し、又は当該業務が実費弁償の原則により提供されるよう他の参加機関との間で措置をとる。各参加機関は、利用活動に関し、宇宙基地の自己の利用者に関連する打上げ及び回収の輸送業務を提供し、又は当該業務が実費弁償の原則により提供されるよう他の参加機関との間で措置をとる。宇宙基地の利用活動のための打上げ及び回収の輸送業務を取得する権利については、第八条 3.d に定める。これらの輸送業務に対する実費弁償は、金銭又は金銭以外の合意されたものにより行うことができる。すべての実費弁償による輸送業務は、打上げ業務契約に基づいて提供する。

1.f NASA は、第七条 2 に規定する計画文書に従い、GOJ 提供の JEM の宇宙基地への取付け及びその初期の装備に関連して、GOJ に対し実費弁償によるスペース・シャトルの打上げ及び回収の輸送業務を提供する。GOJ は、第六条 3 及び実施取決めに定めるところにより物品及び役務を提供することを通じて、第十六条 4 に従い、当該輸送業務に対する実費弁償を行う。

1.g NASA は、第七条 2 に規定する計画文書に従い、ESA 提供の欧州与圧実験室の宇宙基地への取付け及びその初期の装備に関連して、ESA に対し実費弁償によるスペース・シャトルの打上げ及び回収の輸送業務を提供する。

1.h NASA は、CSA 提供の飛行要素の宇宙基地への取付けに関連して、スペース・シャトルの打上げ及び回収の標準業務を提供する責任を有する。CSA は、CSA 提供の飛行要素の宇宙基地への取付けに関連して必要とされるスペース・シャトルの打上げの標準業務に選択的に付加されるものについて責任を有する。

1.i 宇宙基地のシステム運用に共通の活動に関連して打上げ及び回収の輸送業務を提供する参加機関は、第九条の規定によりこれを行う。

1.j 各参加機関は、宇宙基地活動に関連して申込みのあった要求及び飛行計画並びに宇宙基地に関連する追加的な打上げ及び回収の輸送業務に対する要求に応ずるよう最善の努力を払う。

1.k 各参加機関は、自己の打上げ及び回収の輸送システムによって輸送されるデータ及び物品であって適切な表示がされているものについての所有権的権利及び秘密を尊重する。

2 通信

宇宙基地の通信には、宇宙から地上へ及び地上から宇宙へのデータの伝送並びに地上間及び宇宙間におけるデータの転送を含む。

2.a NASA は、第八条 2.g に規定する宇宙基地の要素及び搭載物に対する指令並びにこれらの要素及び搭載物の管制及び運用のため並びに宇宙基地へのその他の通信の目的のため、TDRSS による宇宙・地上通信網を提供する。

2.b RSA は、第八条 2.g に規定する宇宙基地の要素及び搭載物に対する指令並びにこれらの要素及び搭載物の管制及び運用のため並びに宇宙基地へのその他の通信の目的のため、RSA データ中継衛星システムによる宇宙・地上通信網を提供する。

2.c ESA は、欧州与圧実験室及び搭載物に対する指令並びにこれらの実験室及び搭載物の管制及び運用を補完的に支援するため並びに宇宙基地へのその他の通信の目的のため、EDRS による宇宙・地上網を提供することができる。

2.d GOJ は、JEM 及び搭載物に対する指令並びに JEM 及び搭載物の管制及び運用を補完的に支援するため並びに宇宙基地へのその他の通信の目的のため、GOJ データ中継衛星システムによる宇宙・地上網を提供することができる。

2.e NASA 及び RSA は、2.c 及び 2.d のシステムを開発し、宇宙基地に技術上及び運用上適合させ並びに TDRSS 及び RSA データ中継衛星システムの宇宙基地における利用と両立させる責任が 2.c 及び 2.d のシステムを提供する参加機関にあることを認識して、その適合及び両立を支援するために必要な情報を提供する。他の通信システムは、当該通信システムが宇宙基地に適合し、かつ、TDRSS 及び RSA データ中継衛星システムの宇宙基地における利用と両立する場合には、参加機関又は宇宙基地の利用者が宇宙基地において利用することができる。宇宙基地の通信に関連する技術上、運用上及び規制上の要求並びに安全要求は、第七条及び第八条に定める適当な計画運営の仕組み及び文書で管理する。NASA との間で又は NASA 及び RSA との間で別段の合意がある場合を除き、宇宙基地の通信システムを通じての末端から末端へのデータの伝送は、宇宙データ・システム協議委員会(CCSDS)で合意された通信の伝送様式、規約及び標準に適合するものとする。

2.f 宇宙基地の通信の提供は、第七条及び第八条に規定する運営の仕組み及び文書に従って行い、及び COUP に定める。

2.g 各参加機関は、利用活動に関し、宇宙基地の自己の利用者に関連する通信業務を提供し、又は当該業務が実費弁償の原則により提供されるよう他の参加機関との間で措置をとる。これらの通信業務に対する実費弁償は、金銭又は金銭以外の合意されたものにより行うことができる。すべての実費弁償による通信業務は、通信業務契約に基づいて提供する。宇宙基地の利用活動のための通信業務(TDRSS、RSA データ中継衛星システム及び適当な場合には他の参加機関のデータ伝送能力が提供する。)を取得する権利については、第八条 3.d に定める。参加機関は、それぞれの通信システムについて他の参加機関の宇宙基地関連の要求に応ずるよう最善の努力を払う。

2.h 参加機関及びその利用者は、宇宙基地に関連して利用されている通信システムを通過中の利用データ及び運用データの秘密を確保するための措置をとることができる。ただし、安全な運用を確保するために必要なデータは、OMP 及び UMP に定める手続に従って使用可能となり、また、その使用は、安全上の目的に限る。各参加機関は、他の参加機関に対して通信業務を提供する場合には、自己の通信システム(自己の地上網及び自己の契約者の通信システムを含む。)を通過中の利用データ及び運用データの所有権的権利及び秘密を尊重する。各参加機関は、他の参加機関に対して通信業務を提供する場合には、自己の通信システム(自己の地上網及び自己の契約者の通信システムを含む。)。を通過中の個人データ及び医学データの秘密を尊重する。

2.i 参加機関は、それぞれ、コンピュータ・システム及びデータ伝送システムのような自己の宇宙基地の情報源について、その消失、正確性の欠如、改ざん、利用不能又は誤使用によって生ずることのある損害の程度に対応する水準の安全性及び保全性を確保する。この安全性及び保全性の水準は、第七条及び第八条に規定する運営の仕組みを通じて定め、並びに第七条及び第八条に規定する文書で管理する。

3 その他の宇宙基地以外の施設

3.a GOJ が自己の宇宙基地の利用計画の作成を支援し又は宇宙基地に係る自己の詳細設計若しくは開発の活動を支援するためスペース・シャトルその他の NASA の施設を協力を基礎として又は実費弁償の原則により利用することを希望する場合には、NASA は、申込みのあった GOJ の要求及び日程に応ずるよう最善の努力を払う。同様に、NASA が自己の宇宙基地利用計画の作成を支援し又は宇宙基地に係る自己の詳細設計若しくは開発の活動を支援するため GOJ の打上げ機その他の GOJ の施設を協力を基礎として又は実費弁償の原則により利用することを希望する場合には、GOJ は、申込みのあった NASA の要求及び日程に応ずるよう最善の努力を払う。

3.b GOJ 及び NASA は、この協力計画の実施のために適当かつ必要であることに合意する場合には、合衆国若しくは GOJ 又は自己の契約者の施設を他方の当事者又はそ

の契約者が利用することについて、あっせんを行う。この利用は、利用者と施設の所有者との間の別の取決めに従う。

第十三条 先端的開発に関する計画

1 GOJ 及び NASA は、それぞれの詳細設計及び開発の活動を支援するため、宇宙基地に係る先端的開発に関する計画を実施している。先端的開発の活動における協力は、案件ごとにその実施を検討するものとし、また、双方にとって有益かつ好都合である場合に、実施するものとする。

2 宇宙基地に係る GOJ の先端的開発に関する計画の支援のために GOJ が行う NASA の先端的開発用試験設備その他の施設の利用の申込みは、協力を基礎として又は実費弁償の原則により、案件ごとに検討する。同様に、宇宙基地に係る NASA の先端的開発に関する計画の支援のために NASA が行う GOJ の施設の利用の申込みは、協力を基礎として又は実費弁償の原則により、案件ごとに検討する。

3 GOJ が宇宙基地に係る GOJ の先端的開発の活動を支援するためスペース・シャトルを協力を基礎として又は実費弁償の原則により利用することを希望する場合には、NASA は、申込みのあった GOJ の要求及び飛行計画に応ずるよう最善の努力を払う。同様に、NASA が宇宙基地に係る NASA の先端的開発の活動を支援するため GOJ の打上げ機を協力を基礎として又は実費弁償の原則により利用することを希望する場合には、GOJ は、申込みのあった NASA の要求及び飛行計画に応ずるよう最善の努力を払う。

第十四条 宇宙基地の発展

1 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、宇宙基地が能力の追加を通じて発展することを意図し、また、その発展がすべての参加機関からの貢献を通じて実現される可能性を最大にするよう努力する。このため、当事者は、適当な場合には、能力の追加に関するそれぞれの提案に協力する機会を他の参加機関に対して与えるよう努力する。能力が追加された宇宙基地は、引き続き民生用の基地とし、また、その運用及び利用は、国際法に従って平和的目的のために行われる。

2 この MOU は、第三条に掲げる要素のみに関する権利及び義務を定める。ただし、この条及び政府間協定第十六条の規定は、いかなる能力の追加にも適用する。この MOU は、いずれの当事者に対しても能力の追加に参加することを義務付けず、また、いずれの当事者に対しても能力の追加に伴う権利を付与しない。

3 GOJ 及び NASA は、詳細設計及び開発並びに本格的な運用及び利用の期間中、宇宙基地のための発展概念を研究する。NASA は、宇宙基地の全体的な発展概念を GOJ 及び他の参加機関と協議の上作成する責任並びに GOJ 及び他の参加機関の発展概念を宇宙基地の全体的な発展計画に統合する責任を有する。

4 GOJ、NASA 及び他の参加機関は、発展に関するそれぞれの研究を調整し並びに宇宙基地の全体的な発展概念及び計画立案活動を検討するための国際発展作業部会(IEWG)に参加する。

5 MCB は、能力の追加に関して参加機関が行う具体的な提案を検討し、その提案に係る計画が他の参加機関の要素及び宇宙基地に対して与える影響を評価し並びに能力の追加が行われている間にあり得べき宇宙基地活動に対する影響を最小限にとどめるための勧告を検討する。

6 能力の追加についての分担に関する参加機関間の協力には、5 に定める検討及び評価の後、この MOU、NASA と ESA との間の了解覚書、NASA と CSA との間の了解覚書若しくは NASA と RSA との間の了解覚書の改正又は別の取極を必要とする。この別の取極は、追加が全体的な計画と両立することを確保するために NASA をその当事者の一とし、また、運用上又は技術上の影響を受ける宇宙基地要素又は宇宙輸送システムを提供する他の参加機関もその当事者の一とする。

7 5 に定める検討及び評価の後、一の参加機関が能力の追加を行う場合には、他の参加機関に対する事前の通報を必要とし、また、追加が全体的な計画と両立することを確保するために NASA を当事者の一とし、かつ、運用上又は技術上の影響を受ける宇宙基地要素又は宇宙輸送システムを提供する他の参加機関も当事者の一とする取極を必要とする。

8 能力の追加は、影響を受ける当事者が別段の合意をしない限り、いかなる場合にも、第三条に掲げる要素に関するこの MOU のいずれの当事者の権利又は義務も変更するものではない。

第十五条 責任に関する相互放棄、データ及び物品の交換、移動中のデータ及び物品の取扱い、関税及び出入国、知的所有権並びに刑事裁判権

当事者は、責任に関する相互放棄、データ及び物品の交換、移動中のデータ及び物品の取扱い、関税及び出入国、知的所有権並びに刑事裁判権について政府間協定の関連規定が適用されることに留意する。

第十六条 資金に関する取決め

1 各当事者は、自己の責任を果たすための経費(自己の人員の報酬、旅費及び生活費並びにこの MOU に基づいて自己が責任を有するすべての装置その他の物品の輸送費を含む。)を負担する。ただし、第九条に定めるところにより、参加機関は、システム運用に共通の責任を衡平に分担する。

2 各当事者が自己の義務を履行するための能力は、自己の予算手続及び利用可能な予算に従う。

3 いずれかの参加機関について、この MOU に基づく自己の責任を果たすための能力

に影響を及ぼす可能性のある予算上の問題が生じた場合には、当該参加機関は、速やかに他の参加機関に通報し及びこれと協議する。

4 当事者は、この協力計画における各自の責任を果たすに当たり、例えば、当事者が合意する場合には交換(物品又は役務の提供によるもの)を利用することにより、資金の授受を最小限にとどめるよう努力する。

第十七条 広報

1 GOJ 及び NASA は、合意された広報計画であって、宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用における GOJ と NASA との間の広報協力活動のための指針を定めるものを作成する責任を有する。

2 GOJ 及び NASA は、広報計画の指針の範囲内で、宇宙基地計画におけるそれぞれの活動に関する広報を行う権利を保持する。GOJ 及び NASA は、宇宙基地計画における一方の責任又は活動に関連のある広報活動を他方が行う場合には、相互に及び適当なときは他の参加機関と事前に調整することを約束する。

第十八条 協議及び紛争解決

1 この MOU の実施を困難にする事態を引き起こす可能性のある事件又は問題が発生した場合には、当事者は、相互に及び他の参加機関と速やかに協議することに合意する。

2 この MOU の実施を困難にする事態が生じた場合には、問題は、最初に、解決のため、日本国科学技術庁長官及び NASA 長官がそれぞれ指名した者に付託する。他の参加機関による検討も必要とする問題については、当事者は、協議が ESA 事務局長、CSA 長官又は RSA 長官がそれぞれ指名した適当な者を含むために拡大されることを認識する。

3 2 の規定に従って解決することができなかつたこの MOU の実施を困難にするいかなる問題も、解決のために日本国科学技術庁長官及び NASA 長官に付託する。他の参加機関による検討も必要とする問題については、当事者は、その問題が ESA 事務局長、CSA 長官又は RSA 長官にも付託されることを認識する。

4 この条の規定に基づく協議を通じて満足すべき解決が得られなかつた問題でこの MOU から生ずるいかなるものも、政府間協定第二十三条の規定に従って処理することができる。

5 GOJ と NASA との間の別段の合意がある場合を除くほか、この MOU に定める仕組みに従って行われた決定の実施は、この条の規定に従って問題が解決されるまでの間も、停止されない。

第十九条 効力発生及び脱退

- 1 この MOU は、日本国特命全権大使及び NASA 長官又はその指名する者の署名の後、各当事者が他の当事者に対し、その効力発生のために必要なすべての手続が完了したことを書面によって通告した時に、政府間協定が効力を生じていることを条件として、効力を生ずる。
- 2 この MOU が効力を生じた時に、千九百八十九年の MOU は、効力を失う。
- 3 日本国又は合衆国が政府間協定第二十八条の規定により同協定からの脱退の通告を行う場合には、GOJ 又は NASA は、同一の日にこの MOU から脱退したものとみなす。

第二十条 MOU の改正

この MOU は、当事者の書面による合意により、いつでも改正することができる。いかなる改正も、政府間協定に合致しなければならない。この MOU のいずれかの規定が NASA と他の参加機関との間の了解覚書において受け入れられた特定の権利又は義務を反映している場合には、当該いずれかの規定は、当該他の参加機関の書面による同意があるときにのみ改正することができる。

第二十一条 言語

この MOU の下でのすべての活動のための言語は英語とし、この MOU の下で作成し又は提供するすべてのデータ及び情報は英語による。この原則は、特定の場合において当事者の合意により他の言語の使用が認められたときは、その言語の使用を妨げるものではない。

第二十二条 検討

- 1 当事者は、いずれかの当事者の要請により、宇宙基地における協力について検討し及びこれを促進するために会合する。
- 2 当事者は、1 の検討の過程において、この MOU の改正を考慮することができる。

千九百九十八年二月二十四日にワシントンで、ひとしく正文である日本語及び英語により原本二通を作成した。

日本国政府のために
斉藤邦彦

アメリカ合衆国航空宇宙局のために
ダニエル・S・ゴールディン