

2022年度第4回契約監視委員会議事要旨

1. 日 時:2023年6月1日(木)13:30~15:50
2. 場 所:JAXA東京事務所 地下階 B101、B102、B103 会議室
各拠点の TV 会議端末拠点及び Teams
3. 出席者:横山委員長、大久保委員、長沢委員、田澤委員、三宅委員、小林委員
(※大久保委員は米国から Teams によるリモート参加)

4. 審議概要:

(1)2022年度第3回契約監視委員会議事要旨の報告

事務局より前回委員会議事要旨について報告があり、了承された。

(2)2022年度調達等合理化計画の自己評価について

調達部より、調達等合理化計画に基づく第4四半期までの随意契約や一者応札・応募の実績と、物品・役務の合理的調達に関する取組実績等について説明があり、資料の表に記載されている数字の見方への質疑応答の結果、原案どおり了承された。

(4)2023年度調達等合理化計画の点検について

調達部より2023年度調達等合理化計画について前年度計画との比較による変更点を中心に説明があった。委員からは、企業との開発リスク分担の見直しに応じた契約制度の再検討に関して、プロジェクトの進捗に応じた支払いの柔軟化の検討方針について質問があり、前金払い等の既存の制度をベースに企業からの要望に対する柔軟性を確保できるよう検討していきたいとの回答があった。

委員会終了後、若干の表記修正が発生したため、あらためて修正案を委員に確認し、了承を得た(6月9日)。

(5)2022年度第4四半期に新規に締結した契約の点検

2022年度第4四半期に新規に締結した随意契約及び一者応札・応募となった案件のうち、契約金額が大きいものを中心に点検を受けた。その結果、問題となる契約はなかった(個別案件ごとの点検内容は別紙のとおり)。

その他

・2022年度の契約監視委員会の活動のまとめについては、7月11日に理事長に報告するので、委員長に一任していただきたいと発言があり了承された。

・次回の委員会は、9月19日に開催することとした。

第4回 2023年6月1日

競争入札	一般競争	価格評価	6件	①-1 2022～2023 年度 次世代空モビリティシステムの研究開発に係る技術支援(そのア) ①-2 2022～2023 年度 次世代空モビリティシステムの研究開発に係る技術支援(そのイ) ④ 2022 年度 ISS 搭載ライダー実証(MOLI)の概念設計(その3) ⑤-2 OSIRIS-REx クリーンチャンバ用デジタルマイクロスコープ電動ステージシステム製作 ⑤-3 惑星物質試料受入れ設備加工洗浄室 実験機器用ユーティリティ整備 ⑥ 角田宇宙センター官民共創推進系開発センター試験棟他整備に係るフレームワーク検討業務
競争性のない随意契約			3件	② 小型実証衛星 4 号機の予備設計 ③ JEM 搭載に向けた CO2 除去システムの要素検討(その1) ⑤-1 OSIRIS-REx マイクロオメガ用分析システムの製作

主な質疑等は以下のとおり。

- ① 1 2022～2023 年度 次世代空モビリティシステムの研究開発に係る技術支援(そのア)
 2 2022～2023 年度 次世代空モビリティシステムの研究開発に係る技術支援(そのイ)

[一般競争・価格評価方式]

本件は、次世代空モビリティシステムの社会実装に向けた実現プロジェクト(ReAMoプロジェクト)のドローンと空飛ぶクルマ、航空機が空域を共有するための技術確立するため空域を計算機上でシミュレーションして交通整理技術を開発するためのプラットフォームとなる空域シミュレータを開発支援するために必要な

MATLAB のスキルを要するエンジニアの派遣技術者を調達するものであるが、技術派遣事業者へ事前ヒアリングを行ったところ、一般的なプログラマ／システムエンジニアの需要が多く、特に MATLAB スキルを有する技術者の確保が困難であることがわかったが、技術派遣事業者はヒアリングを実施した事業者以外にも多数存在しているため入札を実施したところ、一者応札となった旨の説明が担当よりなされた。

委員から、派遣者の条件として次世代空モビリティに関わる研究開発の実務経験を要求している点について、単にプログラマであることとは関係なく、この要件を満たすのは難しいと思われるが、この要件は必要だったのかとの質問があった。担当者から、結果として一者応札の避けるためには要件を見直す余地はあると考えるが、次世代空モビリティはドローンも含むものなので、ドローンの研究開発の実務経験者は相当数いると判断したこと、また今回事前ヒアリングを行った事業者にはある程度ドローンの研究開発の知見を持った人が期待できたので要件とした、との説明があった。

② 小型実証衛星 4 号機の予備設計

[競争性のない随意契約]

本件は、2022 年度に打ち上げ失敗となった小型実証衛星 3 号機に搭載された実証テーマの再打ち上げを行うため、3 号機と同等の機能・性能を有する後継衛星である「小型実証衛星 4 号機」の予備設計、開発及び運用を実施するものである。

本契約は、速やかに軌道上実証機会を提供するためには、小型実証衛星 3 号機の設計をベースとし、2024 年度の打上げ予定に合わせた短期間で確実な衛星システムの開発を行う必要があるため、小型実証衛星 3 号機の開発で得られた技術的な蓄積や経験が必須である。提案業者は小型実証衛星 3 号機の開発を担当した業者であり、後継機である小型実証衛星 4 号機で必要とする 3 号機用実証テーマとの I/F 情報や運用計画等、3 号機実証テーマを搭載する衛星の設計・製作に関する技術情報及び経験知を蓄積し、EM や治具等を活用した短期間での開発を可能とするノウハウや設備を有していることから、本契約に関する契約相手方としては提案業者をおいて他にいない(「研究開発にかかる技術蓄積等が必要な契約 契約事務実施要領第 69 条第 1 項(エ)」を適用)ため随意契約とした、との説明が担当者よりあった。

委員から、今回は(エ)項での随契としたが、7号機まで2年1回の打上げをこなすためには5号機以降についても(エ)項での随契となるのかとの質問に対し、1号機から3号機と同様、当初は4号機についても RFP による業者選定を行う予定であったが3号機の失敗により実証テーマの再打上げという経営判断があつて4号機は(エ)項を適用して随契としたものであり、基本は RFP により業者選定を行う、との説明が担当者よりあった。

③ JEM 搭載に向けた CO2 除去システムの要素検討(その1)

[競争性のない随意契約]

本件は、月面有人と圧ローバに適用できる CO2 除去方式のオプションを研究開発するものである。ローバシステムに搭載可能な CO2 除去方式の簡素化と省電力化が大きな課題となっており、今回採用された CO2 分離膜方式は、膜の両側で吸収と放散を同時に起こせるため省電力化とシステムの簡素化を実現できるものである。分離膜の適用により、膜の供給側にキャビン空気を連続的に通風する一方、膜の透過側を真空排気し続けることで、CO2 のみを選択的に濃縮して真空排気する、電力を必要としない CO2 除去装置の実現を目指しているものである。

本契約では CO2 輸送促進膜の分離特性の評価、膜の改良、試作、試験等を行うことから、「CO2 輸送促進膜及びその製造方法並びに CO2 分離方法及び装置」の特許権を有している必要がある。提案業者はその特許権を単独で有していることから、本契約を実施できる唯一の業者である、との説明が担当者よりあった。

委員からは、説明資料に記述された膜分離方式を採用するためのトレードオフ評価について、現行方式である個体吸着剤の方が実績ありで〇となっており、なぜ膜分離方式を採用したのか優劣がわかりづらいとの意見があり、実績ではなく将来性を評価した考え方を資料に追記するとともに、評価結果の優劣表記を修正することとなった。修正された資料が後日委員に配布され、修正内容が妥当であると確認された。

④ 「2022 年度 ISS 搭載ライダー実証(MOLI)の概念設計(その3)」

[一般競争・総合評価方式]

本件は、3次元地図を高精度化する手法の開発、広域森林バイオマス推定手法の開発すること及び、将来的な宇宙用ライダーの技術を獲得するため、ISS に取り付けて実証を行うライダー(レーザーダ)の概念設計を行うものである。

本契約では、プロジェクトの概念検討から参加していた業者が社内リソース不足のため開発を辞退したことにより、新たに一般競争により業者を選定したものである。入札にあたっては、開発できる可能性のあるメーカーに対し、MOLI の仕様、性能等の技術情報や開発計画を説明して契約の受諾可能性について情報交換を行い、公告後には入札説明会を開催し、入札参加希望者の要求仕様の理解促進に努めたが、光学センサという宇宙開発における非常に特殊な知識が求められる専門性の高い作業であることから一者応札となったことが担当者より説明された。また補足として、本契約に続く概念設計(その4)については、(その3)での検討結果をさらに細分化する想定で、技術的な連続性を確保しつつ限られた期間内に開発を行う必要があることから随意契約とした、との説明が担当者よりあった。

委員からは、新たに契約した業者に対して過去の契約での成果としてノウハウや必要な技術は承継されたのか、との質問があり、基本的にすべて開示しているが、これまでの業者が自社で保有している技術は開示出来ないため、追加での概念検

討が必要となっている、との説明が担当者からあった。

⑤ 1 OSIRIS-REx マイクロオメガ用分析システムの製作

[競争性のない随意契約]

2 OSIRIS-REx クリーンチャンバ用デジタルマイクロスコープ電動ステージシステム製作

3 惑星物質試料受入れ設備 加工洗浄室 実験機器用ユーティリティ整備

[一般競争・価格評価方式]

本件は、NASA の小惑星探査機 OSIRIS-RExの帰還試料がJAXAに提供され、その分析を行うため、クリーンルームの附属設備の調達をするものであり、1 件が随意契約、2件が一般競争となっている。

随意契約となったマイクロオメガ用分析システムについては、はやぶさ2帰還試料と比較するため同等の条件で測定する必要がある、はやぶさ2帰還試料のマイクロオメガ用分析の設計・製作に関する技術情報を有している提案業者が本業務を実施できる唯一の業者であるとの説明が担当者よりなされた。また、クリーンチャンバ用デジタルマイクロスコープ電動ステージシステム製作は、設計・製造には当該スコープの技術情報が必要であり、技術情報は製造業者から受け取る必要があるが特定業者に限定されていないこと、惑星物質試料受入れ設備 加工洗浄室 実験機器用ユーティリティ整備は、クリーンルーム/実験室の改修整備で、特殊ガス整備、電源整備、排気系統整備、冷却機構整備が必要となる複合的な改修案件であるが、実施可能業者が特定されていないことから一般競争とした、との説明があった。

委員からは、マイクロオメガ用分析システムの契約は、はやぶさ2との共通性から随契としているため、はやぶさ2で製作した時の調達方式についての質問があり、はやぶさ2の時はサンプルを保持する輸送機構や、試料を入れる容器を保持する容器自体の製作の必要があり、契約業者が開発をしており、チャンバも同じ業者でないと難しいことから随契としたとの説明があった。別途、はやぶさ2以前の契約時の業者選定理由書等を確認することとなり、後日、過去の契約では競争的手法にて選定されていたことが確認された(6月9日確認)。また、委員からは、惑星物質試料受入れ設備 加工洗浄室 実験機器用ユーティリティ整備の契約方式を一般競争ではなく随意契約とすることも視野に入れていたとの資料上の記述に対して補足説明が求められ、既存の警報装置との接合の必要性を考慮し、随意契約を検討したが、最終的には別の警報装置を用意するなど限定される必要はないという判断をして入札にした、との説明が担当者よりあった。

委員から、随契理由(ウ)は、人工衛星、ロケット等の飛翔体、航空機等又はこれらに係る設備の製造設備、製造技術又は運用技術等を必要とする契約となっているが、試料を分析する装置に適用できるのか、との質問があり、解釈について改めて確認し報告することがアクションとなり、後日、今回の案件は探査機の帰還試料

に関する分析設備であり、随契根拠(ウ)「人工衛星、ロケット等の飛翔体、航空機等又はこれらに係る設備」の、「これらに係る設備」に該当するものと整理されるとの回答があり、了承された(6月9日)。

⑥ 角田宇宙センター官民共創推進系開発センター試験棟他整備に係るフレームワーク検討業務

[一般競争・価格評価方式]

本件は、官民共創推進系開発センターの事業実施にあたり、施設建屋に係る設計計画を実施する前段階として必要な要求事項を整理するため、その基礎となるフレームワークを形作ることを目的とした検討を行うものである。

本契約では、①建築・構造に関する作業要求、②電気・機械に関する作業要求、③一般業務・その他に関する作業要求の検討を行うが、試験設備を有する施設を対象としており、ロケットエンジンで使用する燃料類を扱う施設は特殊であるとともに、官民のユーザーが想定されることから、安全性・信頼性を確保しつつ最適な運用が可能なフレームワークを確実に整理できる業者の参加が必要であったが、市場における設備関係の工事や設計の発注量が増加してきたことにより、工事業者や設計業者の人手が足りず、技術者の配置・確保が難しい状況にあったため繁忙期と重なってしまったことにより一者応札となったとの説明が担当者よりなされた。

委員からは、想定している利用者と、利用料について質問があり、利用者についてはロケットの開発メーカーや、ベンチャー企業を想定しており、利用料については検討中である、との説明が担当者よりあった。

以上