

入 札 公 告

1. 入札事項

「航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・設置作業」

本案件は、資料等の提出、入札等を電子入札システムで行う対象案件である。

なお、電子入札システムによりがたい者については、紙入札により参加することができる。

※詳細は入札説明書及び仕様書を参照。

2. 入札に参加する者に必要な資格

- (1) 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所契約事務取扱細則 3 1 条の規定に該当しない者であること。

なお、未成年者、被補佐人又は補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ているものは、同条中特別の理由がある場合に該当する。

- (2) 令和 05・06・07 年度 国土交通省一般（指名）競争参加資格（全省庁統一資格）のうち、下記の資格の種類及び等級に格付けされた者で、かつ国土交通省から指名停止を受けている期間中に該当しない者であること。

資格の種類 : 「役務の提供等」

資格の等級 : A、B、C 又は D 等級のいずれか

- (3) 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省公共事業等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- (4) 会社更生法に基づき更生手続き開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続き開始の申立てがなされている者でないこと。
- (5) 労働保険・厚生年金保険・全国健康保険協会管掌健康保険又は船員保険の未適用及びこれらに係る保険料の未納がないこと。（入札参加関係書類提出時において、直近 2 年間の保険料の未納がないこと。）

3. 電子入札システムにより入札に参加する条件

- (1) 電子入札コアシステム対応の認証局が発行する電子証明書（IC カード）を取得し、かつ有効期限内であり、適正にシステムにログインできること。
- (2) 電子入札システムに利用者登録をしていること。

4. 電子入札システムの URL 及び問い合わせ先

- (1) 電子入札システムポータルサイト

<https://www.ebs-cloud.fwd.ne.jp/CALS/Acceptor/ebidmlit/jsp/common/dummy.jsp?name1=06A0064007200600>

- (2) 電子入札システムヘルプデスク

TEL: 0570-021-777 (対応時間 平日 9:00～12:00 13:00～17:30)

E-Mail: sys-e-cydeenasphep.r.x@ml.hitachi-systems.com

5. 入札説明会実施の有無 : なし

6. 入札説明書及び仕様書の交付方法、また、契約書(案)等の閲覧

入札説明書及び仕様書の交付期間、本公告の日から令和 8 年 1 月 23 日（金）まで。

当研究所ホームページの「入札・調達・契約情報」より入手、及び閲覧すること。

URL : https://www.enri.go.jp/jp/procrm/bidd_info.html (入札説明書等)

URL : https://www.enri.go.jp/jp/procrm/procrm_exp.html (契約書(案))

7. 入札説明書及び仕様書に関する質問の受付

電子メールにて令和 8 年 1 月 26 日（月）17 時 00 分まで受付。なお、電子メールには、件名・事業者名・担当部署名・担当者名・電話番号・FAX 番号を明記して下さい。

8. 入札参加に必要な書類の提出

入札に参加を希望する者は、令和 8 年 1 月 26 日（月）17 時 00 分までに、入札説明書 3.（1）に記載のとおり、必要書類を提出すること。

9. 入札書の提出方法及び提出締切

(1)電子入札システムによる場合

令和8年1月30日（金）16時00分まで

(2)持参による場合（紙入札参加者）

下記10.の開札日時までに開札場所に入札書を持参し提出すること。

（入札書の受領は、土曜、日曜、祝祭日を除く9時00分から17時00分まで）

(3)郵送による場合（紙入札参加者）

令和8年1月30日（金）までに入札書が必着すること。

提出先： 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所 会計課調達係

10. 開札日時及び場所

(1) 日時： 令和8年2月2日（月）11時00分 ※入札書提出者の開札立会義務なし

(2) 場所： 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

電子航法研究所 5号棟2階（別紙地図参照・車駐車可）

11. 入札保証金及び契約保証金： 免除

12. 入札の無効

上記2.の資格を有さない者のした入札、及び上記6.で示された入札に関する条件に違反した入札は、無効とする。

13. 契約書作成の要否： 要

14. その他

(1) 入札書提出締切後に到着した入札書は無効とする。

(2) 上記10.の開札で予定価格の制限の範囲内に達する価格の入札がない場合は、当研究所の入札事務担当者の指示する日時を締切とする再度入札を実施する。なお、再度入札は1回のみとする。

(3) 応札者において「独立行政法人が行う契約に係る情報の公表」に該当する者である場合は、必要な情報を上記10.(2)まで提供すること。

令和7年12月26日

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

契約担当役 電子航法研究所

所 長 福島 莊之介

※本件に関する資料の送付、質問及び入札書の提出先

〒182-0012 東京都調布市深大寺東町7丁目42-23

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所電子航法研究所 会計課 調達係

TEL: 0422-41-3476 FAX: 0422-41-3169 e-mail: tender@enri.go.jp

3 電子航法研究所周辺



入 札 説 明 書

1. 発注者
2. 入札内容等
3. 入札に参加する者に必要な資格
4. 入札説明会実施の有無
5. 入札説明書及び仕様書に関する質問の受付
6. 入札書提出の方法等
7. 開札
8. その他

(書式等)

1. 入札書受取確認票(様式1) ※紙入札参加者用
2. 入札書及び内訳書(様式2) ※紙入札参加者用
3. 誓約書 (別紙)

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所の特定調達契約に係る入札公告（令和 7 年 5 月 25 日付）に基づく入札等については、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所会計規程（平成 28 年研究所規程第 17 号。以下「会計規程」という。）、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所契約事務取扱細則（平成 28 年研究所細則第 5 号。以下「取扱細則」という。）、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所電子入札システム運用基準（<https://www.mpat.go.jp/ebid/pdf/unyoukijyun.pdf>）、その他関係法令等に定めるもののほか、この入札説明書によるものとする。

1. 発注者

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

電子航法研究所 所長 福島 荘之介

2. 入札内容等

(1) 入札事項

航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・設置作業

(2) 仕様

仕様書のとおり

(3) 履行期限

令和 8 年 3 月 23 日

(4) 履行場所

仕様書のとおり

(5) 電子入札システム対象

本案件は、資料等の提出、入札等を電子入札システムで行う対象案件である。

なお、電子入札システムによりがたい者については、紙入札により参加することができる。

(6) 入札保証金及び契約保証金 免除

3. 入札に参加する者に必要な資格

(1) 令和 05・06・07 年度 国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格）のうち、開札日までに下記の資格の種類及び等級に格付けされた者で、かつ国土交通省から指名停止を受けている期間中に該当しない者であること。

資格の種類：「役務の提供等」

資格の等級：A、B、C 又は D 等級のいずれか

なお、本入札に参加を希望する者は、上記資格を有することを証明するため、官公庁から発行された資格決定通知書の写しを当研究所会計課調達係まで次により提出すること。

【資格決定通知書（写）の提出方法】

① 提出締切：令和 8 年 1 月 23 日（金）17 時 00 分

② 提出方法：

ア 電子入札システムによる場合

当該システムの所定の方法により提出すること。

イ 紙入札による場合

電子メール(tender@enri.go.jp) 又は FAX (0422-41-3169) にて提出すること。また、電子メールによる場合は PDF 形式にて、FAX による場合は、宛先を必ず「会計課調達係」とすること。

- (2) 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省公共事業等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- (3) 会社更生法に基づき更生手続き開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続き開始の申立てがなされている者でないこと。
- (4) 労働保険・厚生年金保険・全国健康保険協会管掌健康保険又は船員保険の未適用及びこれらに係る保険料の未納がないこと。(入札参加関係書類提出時において、直近2年間の保険料の未納がないこと。)
- (5) 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所契約事務取扱細則第31条に規定される次の事項に該当しない者であること。

ただし、未成年者、被保佐人又は被補助人であつて、契約締結のために必要な同意を得ている者については、この限りでない。

① 契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者。

② 次の各号の一に該当し、かつ、その事実があった後2年を経過しない者。(これを代理人、支配人その他の使用人として使用する者についてもまた同様とする。)

ア 契約の履行に当たり、故意に工事、製造、その他役務を粗雑に行い、又は物件の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者。

イ 公正な競争の執行を妨げた者、又は公正な価格を害しもしくは不正の利益を得るため連合した者。

ウ 落札者が契約を結ぶこと、又は契約の相手方が契約を履行することを妨げた者。

エ 監督または検査の実施に当たり、職員の職務の執行を妨げた者。

オ 正当な理由無くして契約を履行しなかった者。

カ 契約により、契約の後に代価の額を確定する場合において、当該代価の請求を故意に虚偽の事実に基づき過大な額で行った者。

キ 前各号の規定により競争に参加できないとされている者を契約の締結又は契約の履行にあたり、代理人、支配人その他の使用人として使用した者。

③ 上記②に該当する者を入札代理人として使用する者。

4. 入札説明会実施の有無 無

5. 入札説明書及び仕様書に関する質問の受付

- (1) 電子メールにて、入札公告記載の期日まで受け付ける。なお、電子メールには件名・事業者名・担当部署名・担当者名・電話番号・FAX 番号を明記し、次のアドレスまで送信すること。

e-mail: tender@enri.go.jp

- (2) 頂いた質問（当研究所からの回答を含む）のうち、応札を考えている他の事業者にも周知した方が公平性の点から良いと当研究所が判断したものについては、当研究所ホームページの「入札・調達情報」中、当該入札件名の「質疑応答」に掲載することとする。

6. 入札書提出の方法等

(1) 入札書・入札内訳書（入札書等）提出方法

① 電子入札システムによる場合

当該システムの所定の方法により提出すること。

② 持参による場合（紙入札参加者）

入札書等を封筒に入れ封印し提出すること。なお、入札書の署名（又は記名）・押印者以外の者の持参を認めます。

③ 郵送による場合（紙入札参加者）

郵便（書留、配達記録等配達された記録の残るものに限る）により提出する場合は二重封筒とし、表封筒に「令和 年 月 日提出〔航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・設置作業〕入札書在中」と朱書き〔様式1〕の「入札書受取通知票」を同封し、中封筒の封皮には氏名（法人の場合はその名称又は商号）及び「航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・設置作業 入札書」と朱書きすること。

なお、入札書等を郵送したにもかかわらず、当研究所から「入札書受取通知票」がFAX送付されてこない場合は、必ず、当研究所調達係あて問い合わせすること。

(2) 入札書の提出先

〒182-0012 東京都調布市深大寺東町 7-42-23

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

電子航法研究所 会計課 調達係 TEL: 0422-41-3476

(3) 入札書提出締切

① 電子入札システムによる場合

令和8年1月30日（金）16時00分まで

② 持参による場合（紙入札参加者）

7. (1)開札の日時にまでに持参提出すること。

（入札書の受領は、土曜、日曜、祝祭日を除く9時00分から17時00分まで）

③ 郵送による場合（紙入札参加者）

令和8年1月30日（金）までに必着。

(4) 締切の厳守

入札書の提出にあたっては、(3)の締切を厳守すること。

なお、締切以降の入札は無効とする。

(5) 入札方法

- ① 入札参加者は、履行（納入）に要する一切の諸経費を含め、入札金額を見積もる

こと。

- ② 落札者決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 10%に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）をもって落札価格とするので、競争参加者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の 110 分の 100 に相当する金額を入札書に記載すること。

(6) 入札参加者は入札書の提出時に別紙「誓約書」を提出しなければならない。電子入札システムによる場合は、入札書提出時の添付資料にて提出すること。

(7) 入札書の署名(又は記名)・押印者は、入札参加事業者における代表取締役等の代表機関または支配人、支店長以上の職にあるもの、もしくは、それらの者から委任を受けた代理人(委任事実及び委任内容が書面上証明できる場合のみ)とする。

(8) 入札参加者は、誤記、記入漏れまたは押印漏れ等、当研究所からの指摘による入札書の返却時以外、提出した入札書の引換え、変更又は取消しをすることはできない。

(9) 入札の無効

- ① 上記 3. に示した競争参加資格を有していない者のした入札、入札条件に違反した者のした入札、又は、次の各号の一に該当する入札書は無効とします。

ア 入札参加者またはその代理人（以下「入札者」という。）の記名または押印（外国人、または外国法人にあっては、本人または代表者の署名をもってかえることができる。）の無いもの。

イ 金額の記載のないもの、又は金額を訂正したもの。

ウ 誤字・脱字等により、記載事項が不明瞭であるもの。

エ 条件が付されているもの。

オ その他入札に関する条件に違反したもの。

- ② 令和 05・06・07 年度 国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格）申請中の者がした入札において、開札日までに当該参加資格が決定されないとき、又は、審査の結果、当該資格を有すると認められなかったときは、その者がした入札は無効とする。

(10) 入札の延期等

入札者が連合し、または不穏な行動をなす等の場合であって、入札を公正に執行することができないと認められるときは、当該入札を延期し、又は取り止めることがある。

(11) 代理人による入札

- ① 代理人が入札書に金額、日付を記入して記名、押印する場合は、入札書に入札者の氏名、名称または商号、代理人であることの表示、代理人氏名の記入及び代理人印を押印（外国人の署名を含む。）しておくとともに、入札書提出締切日時までに委任状を提出すること。

- ② 入札者は、本件入札について、他の入札者の代理人を兼ねることはできない。

7. 開札

- (1) 開札の日時及び場所 ※入札参加者の開札立会義務なし

開札の日時：令和8年2月2日（月）11時00分

開札の場所：国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
電子航法研究所 本館2階（車駐車可）

(2) 開札の方法

- ① 電子入札システムにより開札を行うこととし、紙入札参加者で立ち会いを希望する者を立ち会わせて、当研究所の職員が行う。
- ② 入札者は、開札の場所に入場しようとするときは、当研究所会計課職員に、入札者又は入札者が代表、支店長等である事業者の職員又は代理人であることを証するものを提示すること。なお、同一事業者の3名以上の入場は認めない。
- ③ 入札者は、開札時間経過後は、当研究所会計課職員の許可がない限り、開札の場所に入場することはできない。
- ④ 入札者は、当研究所会計課職員の許可がない限り、開札が終了するまで開札の場所を退場することができない。
- ⑤ 開札の結果、予定価格の制限の範囲内に達する有効な入札がないときは、当研究所入札事務担当者の指示する日時を締切とする再度入札を行う。この場合、封筒及び封印は不要とし、本件においては、ファクシミリによる入札を認める。
- ⑥ 当該入札回数は2回までとする。

(3) 落札者の決定方法

- ① 最低価格落札方式とする。
- ② 入札価格が国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所契約事務取扱細則第11条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。ただし、落札者となるべき者の入札価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不相当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した他の者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。
- ③ 落札となるべき同価格の入札者が2人以上あるときは、直ちに入札者にくじを引かせて落札者を決定するものとする。なお、当該入札者のうち、くじを引かない者があるとき、又は直ちにくじを引けない者があるときは、代わりに入札事務に関係のない当研究所職員にくじを引かせ落札者を決定するものとする。

8. その他

(1) 契約手続きにおいて使用する言語及び通貨 日本語及び日本国通貨

(2) 入札者に要求される事項

- ① 入札者は、入札公告及びこの入札説明書を十分理解したうえで入札しなければならない。質問等があるときは、上記5.に記載する方法で当研究所に説明を求めることができる。ただし、入札後はこれらの不明を理由として異議を申し立てることはできない。
- ② 入札者は、開札日の前日までに当研究所から当該入札書に関し説明を求められ

た場合、それに応じなければならない。

③ 機関の規則等を遵守し、不正に関与しないこと。

④ 内部監査、その他調査等において、取引帳簿の閲覧・提出の要請に協力すること。

(3) 契約書の作成

① 契約書の記名押印は、先に当研究所が行い、その後、請負者が記名押印し、各自1通を保管する。

② 契約書（2部）を当研究所から受領したら、記名、押印及び収入印紙を貼付（収入印紙貼付不要契約の場合を除く）して7日以内に当研究所会計課調達係あてに到着するよう返送すること。

③ 落札者及び当研究所が契約書に記名押印しなければ、本契約は成立しない。

(4) 応札者において「独立行政法人が行う契約に係る情報の公表」に該当する者である場合は、必要な情報を上記6.(2)まで提供すること。

(5) 代金支払条件

① 当研究所の給付完了確認後、請負者から適正な請求書を受領した日から30日以内に銀行振込により代金を支払う。

② 請負者は、請求書に必ず振込先金融機関名、預貯金種別、口座番号、口座名及び請求日を記載すること。

(6) 納品または履行の検査等

① 納品または履行の検査方法等については、契約書及び仕様書に定めるところによる。

② 検査終了後、請負者が提出した書類に虚偽の記載があると判明した場合は、請負者に対して損害賠償を求める場合がある。

(7) 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置について

① 請負者において、暴力団員等による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否すること。

また、不当介入を受けた時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。下請人等が不当介入を受けたことを認知した場合も同様とする。

② ①により警察に通報又は捜査上必要な協力を行った場合には、速やかにその内容を記載した書面により発注者に報告すること。

③ ①及び②の行為を怠ったことが確認された場合は、指名停止等の措置を講じることがある。

④ 請負者において、暴力団員等による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこと。

〔様式1〕

※入札書を郵便で提出する場合、必ず、入札書に同封して本紙を提出
※持参の場合は、必要ありません

令和 年 月 日
送信枚数：本紙のみ

入札書受取通知票

〔宛先〕

入札書提出事業者：

担当部署：

担当者：

FAX 番号：

（上記宛先項目何れも入札者が必ず記入）

入札事項「航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・
設置作業」入札書確かに受取りました。

〔受取人〕

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
電子航法研究所 会計課調達係

担当：

電話番号 0 4 2 2 - 4 1 - 3 4 7 6

FAX 番号 0 4 2 2 - 4 1 - 3 1 6 9

〔様式 2〕

入 札 書

¥

※入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、本案件に係る諸経費等を含め見積もった契約希望金額の 110 分の 100 に相当する金額を入札書に記載すること。

入札件名 航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・設置作業

本件入札説明書・契約書（案）を承諾のうえ入札します。（入札内訳書添付）

令和 年 月 日

住 所

事 業 者 名

代表者氏名

印

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
契約担当役 電子航法研究所 所長 様

〔入札内訳書〕		【事業者名：】			
項目	単位	数量	単価（円）	合価（円）	備考
※入札内訳書は入札参加者の書式でも可					
合計（入札書記入価格：見積もった契約金額の110分の100に相当する金額）					

(別紙)

誓 約 書

件名 「航空交通管理領域ファイルサーバ調達及び設定・設置作業」
に係る一般競争入札に参加するにあたり、以下の事実について相違無いこと及び事実
に相違があった場合は速やかに通知することを誓約します。

この契約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ること
となっても、異議は一切申し立てません。

- 1 国土交通省から指名停止を受けている期間中に該当しない者であること。
- 2 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして
国土交通省公共事業等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- 3 研究所構成員（研究所の所属する非常勤を含む。研究所、事務職員、技術職員及びそ
の他関係する者。）から不正な行為の依頼等があった場合には通報すること。
- 4 労働保険・厚生年金保険・全国健康保険協会管掌健康保険又は船員保険の未適用及び
これらに係る保険料の未納がないこと。（入札参加関係書類提出時において、直近２年間
の保険料の未納がないこと。）
- 5 機関の規則等を遵守し、不正に関与しないこと。
- 6 内部監査、その他調査等において、取引帳簿の閲覧・提出等の要請に協力すること。

令和 年 月 日

住所

商号又は名称

代表者氏名

印

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

契約担当役 電子航法研究所

所 長 福島 荘之介 殿

航空交通管理領域ファイルサーバ
調達及び設定・設置作業

仕 様 書

令和 7 年 12 月

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
電子航法研究所

1. 概要

本仕様書は、電子航法研究所（以下「当所」という。）の航空交通管理領域における各種電子データの管理・共有を行うためのファイルサーバ（NAS : Network Attached Storage）4 台を新規に調達し、既存 NAS と同等の運用環境（容量及び中身を除く）を構築して設置する仕様を定義する。

2. 一般適用事項

- (a) 本件作業を行うにあたっては、本仕様書による他、電気事業法、建築基準法、消防法等の関係法令を遵守すること。
- (b) 本件を行うにあたり、当所構内の施設及び物品を毀損、汚損してはならない。毀損、汚損した場合は本件請負者の責任において弁償し、ただちに原状へ回復すること。
- (c) 作業を進めるにあたっては、本件に係る当所監督職員との連絡を密にし、作業開始前に作業内容の確認を十分に行うこと。また、適宜必要な打ち合わせを実施すること。特に、作業着手前には内容確認のための打ち合わせを必ず行うこと。
- (d) 本件作業に不明な点がある場合には、監督職員と協議の上、その指示に従うこと。また、必要に応じて適宜作業内容の協議及び確認を行うこと。
- (e) 当所の業務時間内（9:00-17:00）に作業を行う場合には、業務に影響が出ないように十分に注意すること。また、業務時間外に行うことが妥当な作業については、事前に監督職員の承認を得た上で実施すること。
- (f) 当所より提供される図面等の資料は、本件以外での使用を禁ずる。
- (g) 本件実施に伴って知り得た情報、もしくは当所より与えられた情報、データ並びに資料については、第三者への漏えい、開示、貸与や譲渡をしてはならない。もし、第三者に公表の必要がある場合には当所監督職員の事前承認を得ること。

3. 作業の概要

本件作業の概要を以下に示す。各作業を進めるにあたっては、後述する「7. 作業の計画と実行」で示すとおり、監督職員より必要な承認を得てから実施すること。

- (a) 新規 NAS を準備すること。（→詳細 4.1 項）
- (b) 新規 NAS に既存 NAS と同等の運用環境を構築するためのシステム設計を行うこと。（→詳細 4.2 項）
- (c) 2 号棟サーバ室のワイヤーラックに新規 NAS 4 台を仮設置し、必要な設定作業を行

うこと。(→詳細 4.3 項)

(d) 2 号棟サーバラックに NAS 本運用機 2 台、3 号棟（敷地内の別建屋）サーバラックに NAS バックアップ機 2 台を設置すること。(→詳細 4.4 項)

(e) システム設計に基づいた動作確認を行うこと。(→詳細 4.5 項)

(f) 設置後の一定期間、技術サポートサービスを提供すること。(→詳細 4.6 項)

4. 要求仕様

4.1 NAS の準備

下記の物品を準備すること。表 1 に示す製品以外の相当品については、当所監督職員の承認を得ること。監督職員は請負者から提供された性能表等に基づいて、以降に示す内容が満足されているかどうかを確認する。

表 1 請負者が準備する物品

項番	品名	構成例	数量
1	ファイルサーバ (NAS)	QNAP TS-h987XU-RP 32GB メモリ／SSD 1.92TB 2 台／HDD 16TB 4 台	4 台

(a) システム構成：

冗長構成（アクティブ・スタンバイ）×2 セット。

(b) ハードウェア

(ア) 筐体：1U ラックマウント。

(イ) CPU：x86-64 アーキテクチャ、4 コア 3.4（最大 4.8）GHz 以上。

(ウ) メモリ：ECC メモリ 32GB 以上。

(エ) ネットワーク：

① 10GbE(RJ45) 2 個以上。

② 1GbE(RJ45) 2 個以上。

(オ) 内蔵ストレージ：

① SSD 1.92TB 以上 2 台（RAID1）。

② HDD 16TB 以上 4 台（RAID10）。

- (カ) 電源ユニット：冗長構成であること。
- (c) ソフトウェア
 - (ア) OS：QTS。
 - (イ) UPS 連携：APC 製 UPS による自動シャットダウン機能を有すること。
 - (ウ) システム監視：Q'center 管理アプリケーションで監視可能であること。
- (d) 保守：
 - オンサイト平日（HDD 返却不要）翌日以降対応 6 年間。

4.2 システム設計

運用中の既存 NAS を参考に以下を考慮したシステム設計を行う。予想される障害時の復旧手順についても設計すること。

4.2.1 ファイルシステム

- (a) SSD と HDD 各々の RAID を併せたストレージプールの作成。
- (b) Qtier ドライブ自動階層化の実装。
- (c) スナップショット機能の実装。

4.2.2 ファイル共有サービス

- (a) NFSv3/NFSv4 と CIFS/SMB でのネットワーク共有。
- (b) クライアントはマイクロソフト Windows 10/11、アップル Mac OS X/macOS、Linux、FreeBSD の端末及びサーバ。使用ユーザー数は約 30 名。

4.2.3 アクセス制御

既存 OpenLDAP サーバと連携した、ユーザー、グループのアクセス制御。

4.2.4 バックアップ

QNAP Hybrid Backup Sync による、アクティブ側 NAS からスタンバイ側 NAS への同期。

4.2.5 ネットワーク

- (a) 接続する LAN（各々別セグメント）と想定使用ポートは以下のとおり。
 - (ア) 所内 LAN

- ① PC クライアント向けファイル共有サービス。

- ② ウェブ管理インタフェース利用もこの LAN から行う。
- ③ 10GbE(RJ45) 1 ポート。

(イ) ラック内 LAN

- ① サーバ向けファイル共有サービス。
- ② 1GbE(RJ45) 1 ポート。

(ウ) 管理 LAN

- ① SNMP エージェント等の接続。
- ② 1GbE(RJ45) 1 ポート。

(エ) バックアップ LAN

- ① 建物間同期バックアップ用。
- ② 10GbE(RJ45) 1 ポート。

(b) 所内 NTP サーバとの時刻同期を設定すること。

(c) ファームウェア更新用 HTTP/HTTPS プロキシを設定すること。

(d) 既存の APC 製 UPS と SNMP 連携し、電源損失の場合、自動シャットダウンするように設定すること。

4.2.6 管理

- (a) 管理用ローカルアカウントを作成すること。
- (b) 既存 NAS を参考に監視・ログ設定を行うこと。
- (c) Q'center への追加作業は当所にて実施する。

4.3 NAS の仮設置と設定

2 号棟 42U サーバラック横のワイヤーラックに NAS 4 台を仮設置し、「4.2 システム設計」に基づき、設定作業を行うこと。

4.4 NAS の設置

設定作業終了後、2 号棟 42U サーバラックに 2 台（アクティブ機）、3 号棟 18U サーバラックに 2 台（スタンバイ機）、NAS を指定位置に設置し、ネットワークに接続すること。

4.5 動作確認

- (a) 本件システムの主要な機能を確認するための動作確認試験を行うこと。

- (b) 請負者は動作確認試験仕様書を作成し、動作確認試験予定日の 2 週間前までに監督職員に提出し、監督職員の承認を得ること。
- (c) 請負者は動作確認試験を実施後、動作確認試験成績書を責任者の承認を受けて提出すること。

4.6 技術サポートサービス

- (a) 請負者は、検査完了日から 1 ヶ月の間、技術問題発生等に対応するための、最大 3 回までオンサイト支援作業を提供すること。時間は 9 時から 12 時、及び 13 時から 17 時まで。※「9. 保証」の範囲内の作業は含まない。
- (b) 請負者は、検査完了日から 1 ヶ月の間、当所が指定する窓口を介して、E メールや電話による平日 10 時から 16 時までのヘルプデスクサービスを提供すること。

5. 情報セキュリティ

- (a) 設計図、設定値等の秘密情報は e-mail 添付ファイルではなく、ファイル転送サービス等を利用すること（PPAP 不可）。
- (b) ファームウェア等のシステム更新を除き、NAS は所外と通信を行わないこと。必要な場合はシステム管理者の許可を得てから行うこと。
- (c) 不具合調査のためのログ取得は、システム管理者の許可を得て行うこと。

6. 疑義

本件作業で不明の点及び疑義が生じた場合には、監督職員と協議の上、その指示に従うこと。また、必要に応じて適宜、作業内容の協議及び確認を行うこと。

7. 作業の計画と実行

- (a) 請負者は契約締結後 1 週間以内に監督職員と打ち合わせ（キックオフ会議）を開催し、2 週間以内に以下を提出すること。
 - (ア) 実施体制図（請負者の責任者及び連絡先を明示すること）。
 - (イ) 全体工程表（初回計画）。
- (b) 作業の実行は、大きく設計、設置、動作確認の 3 フェーズと想定する。進捗は請負者が管理し、納期を守ること。各フェーズ終了時にレビューを行い、監督職員の承認を得ること。
 - (ア) 設計フェーズ

請負者は設計を行い、以下の資料を作成すること。契約締結後 1 ヶ月以内に監督職員から承認を得ること。

- ① 部品一覧。
- ② 詳細設計書（パラメータ設定）。
- ③ 設置、動作確認フェーズの終了判断基準及び試験（案）。

（イ）設置フェーズ

ファイルサーバの仮設置・設定、設置作業を行う。

（ウ）動作確認フェーズ

「4.5 動作確認」の実施後、動作確認試験手順書兼成績書、試験結果を提出すること。また、ファイルサーバ操作手順書（障害時の復旧手順を含む）を作成すること。

8. その他

- (a) 請負者は当所の許可無く本件で知り得た情報を他に流用してはならない。
- (b) 設置にあたっては、他の装置に影響を与えないよう十分注意して行うこと。

9. 保証

- (a) 検査完了後 1 年間は保証期間とし、この間に発生した発注者の責によらない不備、不具合等については、被災による場合を除き、請負者は無償で対応すること。
なお、請負者の作業、製作に起因する不備、不具合等については、保証期間によらず、請負者は無償で対応すること。
- (b) 保守のために製品登録手続き等が必要な場合、請負者は可能な限り当所の代理として登録作業を行うこと。当所で登録作業が必要な場合、それを明記すること。

10. 監督及び検査

（a）監督

監督職員が必要と認める事項について適宜、監督を行う。

（b）検査

請負者は、本契約の履行に当たり検査職員の検査を受けること。当所の検査職員は、契約書、仕様書等に基づいて、請負者が契約を履行したことを確認するための検査を実施する。

(c) 媒体チェック

請負者は、請負者が作成する媒体を納品する前に、汎用ウイルスチェックソフトウェアでのウイルスチェックを行い、その結果を媒体チェック結果書にまとめ、媒体と一緒に納品すること。また、ウイルスチェックのパターンファイルはチェック実行時の最新版とすること。

11. 提出物

表 2 に示す書類を提出すること。

表 2 提出物一覧

番号	事項	部数	期限	備考
1	実施体制図、全体工程表	1 部	契約開始から 2 週間以内	→7(a) 電子ファイル (※1) も提出すること。
2	設計資料 (計画)	2 部	契約開始から 1 ヶ月以内	→7(b)(ア) 電子ファイル (※1) も提出すること。
3	ファイルサーバ操作手順書	2 部	納期	→7(b)(ウ) 電子ファイル (※1) も提出すること。
4	完成図書 設計資料 (最終) 他	DVD-R : 2 部	納期	上記 1~3 の電子ファイル (※1) も含む。
5	機器付属保証書 「4.1(d) 保守」及び 「4.6 技術サポートサービス」の保証書を含む	1 部	納期	一覧表を付けて提出すること。

※1 電子ファイルは、Microsoft Office もしくは Adobe pdf ファイルとすること。

12. 納入場所及び設置場所

東京都調布市深大寺東町 7 - 4 2 - 2 3

電子航法研究所 2号棟 1階サーバ室及び3号棟 1階ネットワーク室

13. 納期（履行期限）

令和8年3月23日（月曜日）16：00まで

以 上