

# 仕様書

## 1. 件名

学術情報ネットワーク (SINET) アクセス回線の利用契約

## 2. 数量

1 式

## 3. 目的

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）が運用する NanoTerasuを学術情報ネットワーク (SINET) に接続することで、同施設でのインターネット接続を可能とし、技術開発に必要なデータ通信等に用いる。

学術情報ネットワーク (SINET) :

日本全国の大学・研究機関等の学術情報基盤として、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所(NII)が構築・運用する情報通信ネットワーク。

## 4. 利用期間

令和8年4月1日～令和9年3月31日まで(12ヶ月)

## 5. 仕様・性能

### (1) 構成

名称	インターフェース	帯域	数量
アクセス回線	10GBASE-SR(拠点側) 10GBASE-LR(DC 側)	10Gbit/s(保障)	1 回線

### (2) 回線終端場所

拠点側 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 NanoTerasu

DC 側 SINET6 仙台 DC

※DC 側の住所については、別途秘密保持誓約書等を受領した上で開示する。

### (3) 回線仕様

本件で契約する回線は、以下の仕様を満たすこと。

- 1) 利用料が定額制であること。
- 2) 専用線又は専用線と同等のセキュリティが確保された回線であること。
- 3) 拠点側回線インターフェースは、イーサネットであること。
- 4) DC側回線インターフェースは、イーサネットであること。
- 5) 10Gbps以上の帯域が保証されたギャランティ型の回線であること。
- 6) レイヤ2(OSI参照モデル) レベルの回線であること。

- 7) 802.1Qに準拠したVLA が利用可能なこと。
- 8) 64byte から1518byteまでのイーサネットフレームが利用可能なこと。(802.1Qタグ利用時は、68byteから1522byteまでが利用可能なこと。)
- 9) 「(4)監視及び障害対応」で示す監視が可能なこと。
- 10) 原則としてDC側に設置する機器は、SINETラックに設置することとし、設置する機器は以下仕様を満たすこと。ただし、以下仕様を満たせない場合は、受注者の費用負担によりDCと同じ施設内にハウジング環境を整備し、機器を設置することを認める。
  - A) 設置できる機器の台数は、1台までとする（回線監視機能及び回線終端機能を1台の機器で担えること）。
  - B) 設置する機器のサイズは、横置き時で高さ65mm、幅170mm、奥行き260mm以内であり、縦置きにも対応していること。
  - C) 機器の電源は、100V/50Hzに対応していること。
  - D) 機器の最大消費電力は、100W以下であること。
- 11) 抛点側に設置する機器のサイズは、EIA規格19インチラック3Uサイズ以内のスペースに設置可能なこと。
- 12) 抛点側に設置する機器の電源は、100V/50Hzに対応していること。
- 13) 抛点側に設置する機器の消費電力は、300W以下であること。
- 14) 中継局(DC と同じ施設内に整備された受注者のハウジング環境を含む)を介する構成の場合は、機器が設置される中継局において非常用電源及び空調が整備されていること。また、中継局への出入りが管理されていること。

#### (4) 監視及び障害対応

- 1) 24時間/日・365日/年の体制で、障害受付及び復旧作業を行う体制が整っていること。
- 2) 24時間/日・365日/年の体制で、回線の常時監視を行うこと。
- 3) 監視に必要な機器及び回線は受注者が用意し、監視に要する通信費用についても受注者が負担すること。
- 4) 回線の障害を発見した場合は、原則30分以内に、事前に指定した連絡先に障害の通知をするとともに、速やかに障害対応を行い、障害状況や復旧の見込み等を適宜FAX等で連絡すること。
- 5) 障害復旧作業の際に、回線終端場所での調査又は機器交換作業等が必要な場合には、同作業に対応すること。
- 6) 障害受付から原則4時間以内に保守員が回線終端場所に到着できる体制が整っていること。

## 6. 現地作業等

- 1) 抛点側において機器の設置を行うこと。本件に拠点側のQSTネットワーク機器との

接続作業は含まない。

- 2) DC側において機器の設置及びSINET6ノード機器とのパッチコード接続を行うこと。なお、SINET6ノード機器との接続に必要なパッチコードは受注者が用意すること。
- 3) DC側での作業については、「SINETラックスペース内設置機器の許容基準について（国立情報学研究所）」の記載事項に従うこと。
- 4) 現地作業を実施する場合は、原則として作業の2週間前までに作業員名簿及び作業内容を記載した書類をQST担当者に提出すること。
- 5) 電気通信設備（受注者側設備）の整備にあたり、原則として、3GeV高輝度放射光施設内にケーブルを敷設する際には、既設の配管、ハンドホール、プルボックス、ケーブルラック、木板を使用すること。本件に配管工事は含まない。
- 6) 機器の電源は、既設電源コンセントから取ること。本件に電源工事は含まない。
- 7) 受注者は、QST担当者と調整の上、円滑に導入作業を進めること。
- 8) 作業時間は、原則として平日の午前9時00分から午後5時00分までとする。
- 9) 本件の作業中に既設設備等を破損した場合、受注者の費用負担により速やかに原状回復させること。

## 7. 提出図書

以下の図書を提出すること。（紙媒体各1部及び電子媒体各1部とする。）

- 1) 回線開通作業に係る作業状況を取りまとめた完成図書（利用開始日までに提出）
- 2) 回線に障害が発生した際の連絡体制を記載した書類（利用開始日までに提出）

## 8. 検査

QST職員が、以下の要件を満たしていることを確認したことをもって検査合格とする。

- 1) 利用期間中に回線が使用できること。
- 2) 利用開始日までに「7. 提出図書」で示す書類が提出されていること。

## 9. その他

- 1) 初期費用、諸経費、回線利用料及び回線終端装置利用料等の本回線の開通・利用に必要な全ての費用を本契約に含めること。
- 2) 利用終了時の撤去費用を本契約に含めること。
- 3) 受注者は、電気通信事業法で定められた電気通信事業者であること。
- 4) 受注者は、本契約で取得したQSTの情報を、QSTの許可なしに本契約の目的以外に利用してはならない。本契約の終了後においても同様とする。
- 5) 受注者は、本契約で取得したネットワーク構成等の情報をQSTの許可なしに第三者に開示してはならない。本契約の終了後においても同様とする。
- 6) 本契約に係る情報漏えいなどのインシデントが発生した際には、速やかにQST担当者に連絡し、被害拡大防止・原因調査などを行うこと。
- 7) 受注者は、QST担当者から本契約で求められる情報セキュリティ対策の履行が不

分である旨の指摘を受けた場合、速やかに改善すること。

- 8) 本契約の履行にあたり、情報セキュリティ確保の観点で、受注者の資本関係・役員等の情報、業務の実施場所、業務を行う担当者の所属・専門性(情報セキュリティに係る資格・研修実績等)・実績及び国籍に関する情報を求める場合がある。受注者はこれらの要求に応じること。
- 9) 本仕様書の内容について疑義が生じた場合、別途協議の上決定する。

(要 求 者)

部課名：NanoTerasuセンター 高輝度放光研究開発部 基盤技術グループ

氏 名：中谷 健