

仕 様 書

1 件名

光増幅モジュール

2 目的（用途）

国立研究開発法人情報通信研究機構（以下「当機構」という。）ではパラレルフォトンクス技術として高機能な小型デバイスに関する研究開発を行っている。この小型デバイスは光ファイバ無線の信号を増幅・処理するために用いる。この研究開発にあたり、特殊構造ゲインチップの有効性を示すために光増幅モジュール化して通信システム等の特性評価が必要となる。このため光増幅モジュールを購入し、あわせて小型のモジュール等を安定に固定するための治具として固定ベルトも購入する。

3 納入期限

- ・ 契約締結日の翌日から 90 日以内とし、可能な限り早期に納入すること。

4 納品場所

東京都小金井市貫井北町 4－2－1

国立研究開発法人情報通信研究機構

ネットワークシステム研究所 ネットワーク基盤研究室 3 号館 5 階

5 製作要件

（1） 調達物品の数量

光増幅モジュール 2 台

固定ベルト 10 個

（2） ・部材の構成と要件

●光増幅モジュール

- （ア） 増幅動作の波長帯域は 1240～1320nm の範囲であること。
 - （イ） 増幅率は動作波長帯域内の 1 波長においてゲインチップ単体で 3dB 以上を有すること。ただし入出力のレンズ・ゲイン素子間の損失を含む。
 - （ウ） 光ファイバとゲイン素子の光のカップリング損失は低損失の 3dB 以下とすること。
 - （エ） 入出力の光ファイバは偏波保持ファイバ（1m 以上）とすること。
 - （オ） 入出力の光ファイバ端面は FC/UPC コネクタとすること。
 - （カ） ゲイン素子への電流注入端子は SMA コネクタにより接続されること。
 - （キ） SMA コネクタ端面とゲイン素子の長さは 2mm 以下とすること。
 - （ク） ゲイン素子はペルチェ素子に固定され 500mA 入力時に 25℃の素子温度を維持できること。
- ・ 動作環境

室温（１０～３０℃）で湿度が調整された実験室環境下で機能すること。

●固定ベルト

(ア) ゴム状の柔軟な素材で構成されていること。

(イ) 長さ６～２４ｃｍ以内、幅は２４ｃｍ以下、厚み５ｍｍ以下の平面状の形状であること。

(ウ) 表面に凹凸等の形状を付加することで、断面が３ｍｍ×３ｍｍの小型デバイス形状に沿って湾曲し、デバイス固定のグリップ力を高めること。

(エ) 定盤等での使用を考慮し、繰り返しの着脱が可能であること。

(オ) 複数回の着脱に耐えうる素材、構造で構成されること。

・動作環境

室温（１０～３０℃）で湿度が調整された実験室環境下で機能すること。

(３) 性能・機能以外に関する要件

ア 製作場所

受注者自らが管理する建物、もしくは受注者自らが施錠・防犯対策・管理が可能な建物であること。

イ 要員の配置

契約開始から納品まで、当機構からの疑義・要望等に対し、迅速かつ丁寧に対応できる要員を配置すること。

ウ 製造のプロセスについて

(ア) スケジュールの提示

当機構担当者に納品までのスケジュールを提示し承認を得ること。

(イ) 要求定義書の作成

本仕様書に基づいて、当機構担当者と十分な打ち合わせを行い、当機構が本仕様書に求めている内容（機能、性能、品質、留意事項等）、受注者が提供すべき内容を確認する。これに基づいて「要求定義書」を作成し、当機構担当者の承認を得ること。

(ウ) 詳細仕様書の作成

本仕様書及び「要求定義書」に基づいて、当機構担当者と十分な打ち合わせを行い、「詳細仕様書」を作成し、当機構担当者の承認を得ること。

当機構と受注者の間で齟齬が起きないように、製造物についての概要図を作成し、当機構担当者の承認を得ること。

(エ) 製造作業

本仕様書、「要求定義書」、「詳細仕様書」に基づいて、製造作業を行うこと。

(オ)納品検査について

- A 納品検査計画書を作成し当機構担当者の承認を得ること。
※実施方法・手順・チェックリストからなり、着脱やデバイス固定実装等に関する「機能検査」
- B Aで承認を得られた「納品検査計画書」に基づいて当機構担当者立ち会いのもと、検査を実施すること。
- C 結果を取りまとめ「納品検査報告書」を当機構担当者に提出し承認を得ること。
- D 検査の結果、仕様等を満たさない場合には、必要な措置を行うこと。

エ 瑕疵担保

納入後1年以内に不具合が発生した場合には、本件調達に係る納入品の点検、作業を行い当初の性能を発揮できるようにすること。

オ 法令等への対応

本仕様に基づく物品、設備、工事等の納入等に当たり、電波法（昭和25年法律第131号）、建築基準法（昭和25年法律第201号）その他の法令並びに条令等に基づき、主務大臣並びに各都道府県知事等に対し、認可、許可、届出等（以下「認可等」という。）が必要となる場合又は必要と考えられる場合は、契約後速やかに当機構担当者と協議すること。

特に電波法 第100条に定められている高周波利用設備に該当する高周波発生部を含む機器等については、型式指定を受けている場合又は型式確認を行っている場合には、その表示部分の写真を提出すること。

また、型式指定を受けていない場合及び型式確認を行っていない場合には、当該設備が許可不要設備であるか否かにかかわらず、高周波の周波数と高周波発生部の最大出力を文書で報告すること。

電波を用いた無線通信機能を含む機器のうち、無線LAN、携帯電話、ラジコン等、技術基準適合（電波法第38条の第3章の2、電気通信事業法第2款。以下「技適」という。）の対象となる無線設備（端末設備機能を有する場合もある）については、技適の取得を証明する資料、例えば技適マークの表示部分の写真、あるいは技適等の認証番号を提出すること。技適未取得の場合には、納入までに技適を取得すること。技適対象外で無線局免許申請が必要な無線設備については、無線局免許申請に必要な情報を提供すること。

6 納品物

- (1) 光増幅モジュール 2台
- (2) 固定ベルト 10個
- (3) 説明書（形状図面等） 1部

7 提出書類名および必要部数

- ・スケジュール表 1 部 (データ媒体)
- ・打ち合わせ議事録 1 部 (データ媒体)
- ・要求定義書 1 部 (データ媒体)
- ・詳細仕様書 (図面含む) 1 部 (データ媒体)
- ・納品検査計画書 1 部 (データ媒体)
- ・納品検査報告書 1 部 (データ媒体)
- ・業務実施体制に関する書類 1 部 (データ媒体)
- ・設備等納入時確認チェックリスト 1 部

※いずれもバージョン管理を行い、更新の都度速やかに当機構担当者に提出すること。

8 支給品の有無

- (1) 無

9 貸与品の有無

有(別添リストのとおり)

10 質疑等について

本仕様書に疑義が生じた場合、または本仕様書に記載のない事項の詳細を決定する場合は、当機構と速やかに協議し解決を図ること。この際の決定事項は、受注者において打ち合せ議事録を作成し、当機構の承認を得て発行する。なお、この打ち合せ議事録は本仕様書に優先する。
なお、仕様書等の変更を要する事態が生じた場合には、協議をするので応じること。

11 関連文書および関連仕様書

- (1) 無

12 環境への配慮

- (1) 調達物品が「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)で規定する特定調達品目に該当する場合には、可能な限り適合品を納入するように努めること。
- (2) 製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮するように努めること。
- (3) 納入時においては、環境負荷の低減を実現した自動車を用いるように努めること。
- (4) 梱包材などは持ち帰り、法令に従い処分すること。

13 情報セキュリティについて

- (1) 目的外利用及び提供の禁止

受注者は業務に関して知り得た情報を本仕様書の業務履行にのみに利用し、他の目的に使用しないこと。当機構の承諾なしに第三者に提供してはならず、受注者の社内においても、本件業務に関わる者以外には秘密とすること。また、受注者は受注者の従業員その他受注者の管理下にて業務に従事する者に対し、受注者と同様の秘密保持義務を負担させるものとする。

(2) 複写又は複製の禁止

受注者は、本業務のために当機構から提供された情報や資料等を当機構の承諾なしに複写又は複製してはならない。

(3) 情報セキュリティマネジメント全般

受注者は、ISO/IEC27001 または JIS Q 27001 に準拠した管理、または同等の情報セキュリティ管理を実施していること。

同等の情報セキュリティ管理を実施しているとは、組織としての情報セキュリティ方針、情報セキュリティ管理体制が制定され、リスク対応計画立案・管理策の実施、情報セキュリティマネジメントの運用などについて、文書化された手順に従って実行されていること。および、内部監査、教育が実施されていることを言う。

(4) 業務実施体制

受注者は、本業務を履行する体制について、予め以下の事項について提出し、当機構の了承を得ること。

業務実施体制

- ① 責任者（専門性・実績等に関する情報を含むこと）
- ② 担当者（専門性・実績等に関する情報を含むこと）
- ③ 連絡体制・窓口
- ④ 業務実施場所（国内・国外を問わず当機構外で業務する場合）

なおこれらに変更があった場合は速やかに当機構に報告し、その了承を得ること。

(5) 情報セキュリティ対策の実施

受注者は、業務に関して知り得た情報の紛失、滅失、改ざん、き損、漏えい、その他の情報セキュリティ事故を防止するために必要な情報セキュリティ対策を講じなければならない。

(6) 情報の受取り

当機構が一時的に電子ファイル等を受注者に預ける場合は、預かり証に受注者（作業員等を含む）の押印あるいは署名を求める場合があるので応じること。

(7) 情報のやり取り

ア 当機構と通信回線を経由して電子ファイル等のやりとりを行う場合は、万一の事故に備えてパスワード付与や暗号化などの措置をとること。

イ また最新のパターンファイルが適用されたウイルス検出ソフトで検査し、問題がないことを確認してから送付すること。

(8) 資料・情報の保管

ア 受注者は、業務のために当機構から提供を受け、又は受注者自らが作成した情報が記録された資料

を、適切に施錠管理された場所に保管すること。

イ 電子ファイルの場合は適切なアクセス制御が行われたフォルダーに保管すること。また当機構が特に指定した場合は暗号化などの対応をとること。

(9) 資料の返却・情報の消去等

ア 受注者は、業務のために当機構から提供を受け、又は受注者自らが作成した情報が記録された資料は、業務完了後直ちに当機構に返還し、又は引き渡すものとする。ただし、当機構が別に指示したときは当該方法によるものとする。

イ 受注者は、情報を記録した資料を当機構に返還した後、なお当該情報が複写や電磁記録等として残されていることのないよう、遅滞なく復元又は判読が不可能な方法により当該情報を消去又は廃棄しなければならない。なおその際「データ破棄届出書」を当機構に提出すること。

(10) 自己点検ならびに立入調査

当機構は業務や情報の取扱いが適切に行われていることを確認するため、受注者に対して定期的な報告や自己点検を求めるとともに立入調査を行うことができるものとする。自己点検や立入調査の結果、改善が必要な点が見つかった場合、受注者は改善計画を立て当機構に提出するものとする。

(11) 情報セキュリティ事故発生時における報告

受注者は、情報セキュリティ事故、又はそのおそれのあることを知ったときは、速やかに当機構に報告し、当機構の指示に従うものとする。

(12) 委託の制限

ア 受注者は当機構が書面で承諾した場合を除き、本件業務の全体または一部を第三者に委託してはならない。受注者は第三者に委託するときは、責任を持って情報セキュリティの適切な管理を行う能力を有する者を選定するものとする。

イ 選定した委託先に対しては、情報セキュリティに関し受注者が履行すべき義務と同等の義務を負わせるものとし、受注者及び受注者の委託先との間で締結する契約書にその旨を明記するものとする。

ウ 受注者は委託先の情報セキュリティマネジメント全般、業務実施体制、情報セキュリティに関する点検・調査の受け入れ義務等の状況について、あらかじめ当機構に書面で提出するものとする。受注者の委託先が再委託を行うとき以降も同様とする。

1.4 その他の事項

- (1) 当機構での設置作業及び既存機器との調整作業及び機能確認・打ち合わせの実施等、当機構での作業を含む場合の費用等も本件請負金額に含むものとする
- (2) 運送・搬入・据付実施中に、建築物、工作物等に損傷を与えた場合は、速やかに当機構担当者に申し出るとともに受注者の責任においてこれを原形に復すること。

設備等納入時確認チェックリスト

受注者確認欄	項 目	要求者確認欄
☐	1. 納入期限内の納品となっているか。	☐
☐	2. 員数検査 ・納入品について、仕様書及び業者提案書に記載された構成及び数量を満たしているか。	☐
☐	3. 外観検査 ・納入品について、傷、汚れ、凹み、歪みといった不良が無いか。	☐
☐	4. 設置状況 ・納入品に係る電源等への接続状況は要件を満たしているか。	☐
☐	5. 機能検査 ・納入品について、仕様書及び業者提案書に記載されている、機能及び性能等の要件を満たしているか。	☐
☐	6. 提出書類 ・仕様書に規定した提出書類は全て揃っているか。 ・提出書類に求めている記載内容は漏れなく記載されているか。	☐
☐	7. 法令遵守関係 ・納入物について、電波法（昭和 25 年法律第 131 号）、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、その他の関係法令等に基づき、関係機関等に対する協議、必要な認可、許可、届出等の手続又は届出等に必要となる情報の提供が完了しているか。 <u>（該当法令及び書類名称を以下に記載。記載しきれない場合は別紙添付）</u>	☐

受注者側担当者 確認年月日（平成 年 月 日）

会社名 _____
担当者名 _____

機構側要求者（監督員） 確認年月日（平成 年 月 日）

国立研究開発法人 情報通信研究機構
部署名 _____
要求者名 _____

財務部手続欄

資産管理
台帳反映

※該当項目なき場合は、当該項目を二線にて抹消する。

※受注者側担当者名及び機構側要求者（監督員）名については、自署とします。

※原本は機構側要求者（監督員）において保管し、写し 1 部を検査調書へ添付する。

別添

貸与品・支給品リスト

区分	資産管理番号	資産名称	構成品	形状・規格等	数量	保管場所
貸与品		1300nm ゲインチップ	全部	チップ	2 個	3 号館 519 室
支給品			一部			

引渡の方法・時期、返却の方法・時期については、別途、指定する。

引渡及び返却にかかる費用は、本件の契約代金に含まれる。

引渡・返還にあたっては、当機構指定の書面を提出すること。