仕　様　書

１．件名

線型加速器高精度高周波定器の購入測

２．目的

本件は、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において、線型加速器の高周波周波数、位相を高精度に測定するための高周波測定器を購入するものである。

３．購入品仕様　（相当品可）

ローデシュワルツ社製　スペクトルアナライザー　FSWX3044　１台

詳細仕様

周波数帯域	2Hz - 44GHz.　　FSWX3044
チャンネル数	2ch
位相雑音	-135dBc以下　（代表値　1GHz 10kHオフセット）
エージング	$\pm 1 \times 10^{-6}$/year 以内
掃引ポイント数	101-100001
IQ解析帯域幅	320MHz
分解能帯域幅	掃引モード/FFTモード　1Hz - 10MHz
表示平均ノイズ（プリアンプ OFF 時）	-149dBm 以下@1GHz　-140dBm 以下@40GHz
付属品	40GHz以上対応位相校正用ユニットを合わせて納品すること。
重量	30kg以下
校正	Documentation of calibration values.

上記の仕様を満たすために下記の構成とすること（相当品可）。

- FSWX3044 2Hz-44GHz シグナル・スペクトラム・アナライザ
  オプション ハードウェア拡張 FSW32-B15X
  オプション 温度範囲の拡張 FSW3-B113
  オプション 拡張 CPU ボード FSW3-B114
  オプション 拡張 SSD カードドライブ FSW3-B20D
  オプション OCXO 基準発振器 FSW3-B4
  320MHz 信号解析帯域幅、2RF FSW32-B320
  I/Q スペクトラムアナライザ FSW-3-KM100

I/Q スペクトラムアナライザ相互相関 FSW-3-KM105
クロスアプリケーション制御・トリガ FSW3-KM135
ユーザー定義周波数補正 FSW3-KR110
試験データ付校正保証証明書 DCV-2
試験データ付校正証明書 DCV-ZP

- コムジェネレーター44GHz ZN-ZCG44
  試験データ付校正証明書 DCV-1
  試験データ付校正証明書 DCV-ZP

４．納期
令和9年3月26日（金）

５．納入場所
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉４６８－１
NanoTerasu　ユーザーズオフィス
（納入条件）持込渡し

６．試験検査
第５項に示す納入場所に納入後、提出図書の完納及び以下の検査の合格をもって検査合格とする。

項目	内容
員数検査	・員数が揃っていることを、目視により確認する。
外観試験	・目視にて機器の外表面、及び内表面に機能上有害となる傷や歪みのないことを確認する。

７．提出図書
スペクトルアナライザーを校正したことを示す書類を納品時に提出すること。
(提出場所)
QST　NanoTerasu センター
高輝度放射光研究開発部　加速器グループ

８．契約不適合責任
契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

９．グリーン購入法の推進

本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、ＯＡ機器等）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。

１０．協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QSTと協議のうえ、その決定に従うものとする。

（要求者）

部課室名： NanoTerasu センター
高輝度放射光研究開発部　加速器グループ
氏　　名： 上島　考太