

仕 様 書

1. 件名 放射線測定機器（電流可変型非破壊検査用 X 線発生装置） 一式

2. 目的

国立高等専門学校機構（以下、「機構」という。）が設置している 51 の国立高専では原子力分野を専門とする学科を設けていないが、電気・電子制御・機械等の高度工学技術が集積された原子力産業界からは高専に対し、専門人材育成への強い要請が寄せられている。

こうした要請に応えるべく機構では原子力分野の人材育成を目的とした高専間連携教育プログラムを設けた。その一環として、本 X 線発生装置を導入し、高専生に対し原子力・放射線に関する教育の高度化を図ると共に、学生の放射線に関する知識の向上を目的として、X 線非破壊検査、X 線遮へい計算等に関する実習を行う。

3. 調達物品名

電流可変型非破壊検査用 X 線発生装置 1 台

4. 納入期限

平成 23 年 11 月 30 日

5. 納品場所

富山高等専門学校本郷キャンパス（富山県富山市本郷町 13）

6. 技術的要求要件の概要

- (1) 本調達物品にかかる性能および技術等（以下「性能等」という。）の要求案件（以下「技術的要求要件」という。）は、「6. 調達物品に備えるべき技術的要求要件」に示すとおりである。
- (2) 技術的要求要件は、全て必須の要求物件である。
- (3) 必須の要求要件は、最低条件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないと判定された場合は不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- (4) 入札機器の性能等が技術的要求要件を満たしているか否かの判定は、機構の技術審査委員会において、入札機器に係る技術仕様書を含む入札説明書で求める提案資料の内容を審査して行う。

7. 調達物品に備えるべき技術的要求要件

【性能・機能に関する要件】

X 線発生装置の技術的要求要件として、以下の仕様を満たすこと。

X 線外部出力 : X 線を外部に取出し非破壊検査に使用できること。

X 線管球焦点 : 1.5mm 以下であること。

管電圧 : 最低電圧が 30kV 以下及び最大電圧が 150kV 以上であること。

管電流 : 最低電流が 0.5mA 以下及び最大電流が 3mA 以上であり、その間で電流値を変化させることができること。

制御器 : 制御器により本体から 10m 以上離れた位置から遠隔操作ができること。

電源ケーブル : 本体と制御器を 10m 以上離して使うためのケーブル類（電源ケーブル、低圧ケーブル、アース線）が付属していること。

- インターロック : インターロック機能を持ち、そのためのケーブル、スイッチが付属していること。
- X線 ON 接点出力 : X線 ON 接点出力を持ち、X線 ON 時にはケーブル 10m を介して赤色警告灯を点灯させること。
- 入力電源 : 180～220V で動作すること。
- 最大出力 : 800VA 以下であること。

【性能・機能以外に関する要件】

- ① 教育に影響しないよう早急な対応が求められるため、障害時の連絡体制として、保守要員への連絡が電話、FAX、携帯電話、電子メールのいずれかの方法で確保できること。
- ② 国内にサービス部門を有し障害発生時に速やかに復旧できる保守体制があること。

8. 保証

引渡時から1年以内の製造者側に起因するハード的あるいはソフト的な故障については、受注者において無償で対応すること。

9. 提出書類及び提出期限

- ① 提供されているハードウェアおよびソフトウェアについて、日本語のマニュアル1部を納入期限までに提出すること。
- ② 本システムに関して質問等がある場合、電話、FAX、携帯電話、電子メールのいずれかの方法で即座に対応できる体制を有すること。また、それを証明する書類を入札書提出時に提出すること。
- ③ 機器の製造業者は「ISO14001」を取得し環境に配慮した製造を行っていること。また、品質マネジメントシステムの国際規格である「ISO9001: Radiation Measuring、Radiation monitoring、Radiation-Applied Analytical」を取得していること。また、それを証明する書類を入札書提出時に提出すること。

10. その他

(1) 技術仕様等に関する留意事項

提案する機器は、原則として入札時点で製品化されていること。

入札時点で製品化されていない機器によって応札する場合には、技術的要求要件を満たすことおよび納入期限までに製品化され納入できることを証明する書面を提出すること。

(2) 提案に関する留意事項

- ① 提案に関しては、提案装置が本仕様書の要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要件ごとに具体的かつ解り易く資料等添付するなどして説明すること。したがって、提案の根拠が不明確または説明不十分で、機構の技術審査委員会が重大な支障があると判断した場合は、要件を満たしていないものとみなす。
- ② 提出資料等に関する照会先を明記すること。
- ③ 提出された内容等については、問い合わせやヒアリングを行う場合がある。