

入札公告

平成26年7月4日

独立行政法人労働安全衛生総合研究所
理事長 小川 康 恭

1 競争入札に付する事項

遠心力載荷装置保守点検 一式

2 競争参加資格に関する事項

- (1) 契約を締結する能力を有しないと認められる者又は破産者で復権を得ていない者でないこと。ただし、未成年者、被保佐人又は被補助者であつて、契約締結のために必要な同意を得ている者はこの限りではない。
- (2) 以下の一に該当すると認められる場合は、その事実があつた後2年間を経過している者であること。なお、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同様とする。
 - ① 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、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。
 - ② 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正な利益を得るために連合した者。
 - ③ 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げた者。
 - ④ 監督又は検査の実施に当たり職員の職務の執行を妨げた者。
 - ⑤ 正当な理由が無くて契約を履行しなかつた者。
 - ⑥ ①～⑤の一に該当する事実があつた後2年間を経過しない者を、契約の履行に当たり、代理人、支配人その他使用人として使用した者。
- (3) 平成25・26・27年度の厚生労働省競争参加資格（全省庁統一資格）において、厚生労働省大臣官房会計課長より「役務の提供等」においてA、B、C又はD等級に格付けされている者。
- (4) 官庁から指名停止を受けている期間に該当しない者。

3 入札説明及び現場見学の日時並びに場所

日時：随時

場所：住所 東京都清瀬市梅園1-4-6
独立行政法人労働安全衛生総合研究所
建設安全実験棟 1階 遠心模型実験室

入札説明及び現場見学を希望する場合は、日程の調整を行うので、当研究所総務課経理第一係へ連絡をすること。

TEL：042-491-4512（内線229）

FAX：042-491-7846

4 入札及び開札

(1) 入札書の提出

入札書は、郵便若しくは信書便による送達（以下「郵送等」という。）又は入札会場への持参により受け付ける。

ただし、郵送等の場合には、書留郵便等の配達記録が残るもので開札日の前日（平成26年7月30日）までに必着のこと。

(2) 入札及び開札の日時、場所

日時：平成26年7月31日（木） 10時00分

場所：住所 東京都清瀬市梅園1-4-6
独立行政法人労働安全衛生総合研究所
本部棟3階 総務課会議室

※入札者が開札に立ち会わない場合には、FAXにて結果をお知らせします。

5 仕様書に対する質問

仕様書に対する質問がある場合は、次に従い提出することができる。

(1) 受付期間及び方法

平成26年7月25日（金） 17時00分まで

FAX（A4、様式自由）にて受け付ける。

(2) 受付先

住所：東京都清瀬市梅園1-4-6

独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課 経理第一係

電話：042-491-4512 FAX：042-491-7846

(3) 回答

平成26年7月29日（火）までに回答する。

6 その他

(1) 入札保証金に関する事項

入札保証金の納付を免除する。

(2) 入札の無効

上記2に示した競争参加資格を有しない者のした入札は、これを無効とする。

(3) 契約書作成の要否

要。

(4) 契約に係る情報の公表に関する事項

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところである。

これに基づき、別紙のとおり、当研究所との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとするので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行うこと。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなすので、ご了承ください。

以 上

<独立行政法人の契約に係る情報の公表>

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、以下のとおり、当研究所との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

(1) 公表の対象となる契約先

次のいずれにも該当する契約先

- ① 当研究所において役員を経験した者(役員経験者)が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者(課長相当職以上経験者)が役員、顧問等として再就職していること
- ② 当研究所との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること

※ 予定価格が一定の金額を超えない契約や光熱水費の支出に係る契約等は対象外

(2) 公表する情報

上記に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表します。

- ① 当研究所の役員経験者及び課長相当職以上経験者(当研究所OB)の人数、職名及び当研究所における最終職名
- ② 当研究所との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当研究所との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨
3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当方に提供していただく情報

- ① 契約締結日時時点で在職している当研究所OBに係る情報(人数、現在の職名及び当研究所における最終職名等)
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当研究所との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内(4月に締結した契約については原則として93日以内)

(5) その他

応札若しくは応募又は契約の締結を行ったにもかかわらず情報提供等の協力をしていただけない相手方については、その名称等を公表させていただくことがあり得ますので、ご了承ください。

入札説明書

- 1 競争に付するもの
遠心力載荷装置保守点検 一式
- 2 役務の内容・規格・数量
仕様書のとおり。
- 3 履行期間及び場所
期間 契約日から平成26年12月26日（金）まで
場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区
建設安全実験棟 1階 遠心模型実験室
- 4 支払条件
履行完了の確認をもって支払うものとする。
- 5 入札心得
 - (1) 入札価格は、本件の履行にかかる費用の総額に消費税等相当額を加えた金額とする。
 - (2) 落札者は、当法人の定める予定価格の制限の範囲内で最低価格を提示した者とし、当該入札価格をもって落札価格とする。
 - (3) 入札書の形式は任意とする。（参考：別紙様式1）
 - (4) 入札書の宛名は、「独立行政法人労働安全衛生総合研究所理事長」宛とすること。
 - (5) 入札書には、社名及び代表者名の記入、社印及び代表者印を押印すること。
 - (6) 代表者以外の者が入札する場合は、委任状を持参すること。（参考：別紙様式2）
 - (7) 入札書における金額訂正は行わないこと。
 - (8) 入札の最低価格が予定価格を超えている場合はその場で再度入札を行うので、そのための入札書を用意すること。
 - (9) 落札とすべき同額の入札をした者が2人以上いるときは、直ちに当該入札参加者にくじを引かせ、落札者を決定する。
- 6 入札者に求められる義務
この入札に参加を希望する者は、入札公告2（3）の競争参加資格を有することを証明する書類及び仕様書3（2）を証明する書類を平成26年7月29日（火）までに提出しなければならない。
- 7 その他
入札説明書についての不明点、入札書類等に関することは独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課経理第一係に問い合わせてください。
電話 042-491-4512（内線229） 塩見

入 札 書

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 理事長 殿

1 件 名 「遠心力载荷装置保守点検 一式」

2 金 額 ￥ — (税込)

上記のとおり入札いたします。

平成26年 月 日

入札者 住 所
会 社 名
代表者名
代理人名

印
印

委任状

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 理事長 殿

は を代理人と定め、下記の行為を行う権限を委任します。

記

1 委任する行為

「遠心力载荷装置保守点検 一式」の一般競争入札に係る入札書の提出に関する一切の行為

2 委任する期日

平成 年 月 日

平成 年 月 日

住 所
会 社 名
代 表 者
代理人氏名

印
印

遠心力戴荷装置保守点検 仕様書

1 納入場所

東京都清瀬市梅園一丁目4番6号
独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区
建設安全実験棟 1階 遠心模型実験室

2 履行期間

平成26年12月26日までの間に、すべての役務を完了すること。

3 仕様

日鉄住金関西工業株式会社製 遠心模型実験装置 2004年製作
(JNIOSH NIIS Mark-II Centrifuge)

- (1) 直流電流機駆動、回転半径が2.2m以上のスイングプラットフォーム付き遠心力戴荷装置（以下「遠心力戴荷装置」という。）の設計、製作、制御及び電気工事の実績があり、その制御特性を含む装置特性を熟知した機械設備設計及び製造業者であり、当該業務を担当した技術者を配置できること。
- (2) 入札参加に当たっては、本装置と同等の遠心力戴荷装置の保守点検を過去5年以内の実績を有するものとし、それを証明する書類を提出すること。

4 点検整備及び作業内容

- (1) 点検業務用道具及び機器類の準備
- (2) 点検リストに記載されている油脂類等必要購入品の手配
- (3) 点検・整備内容の結果及び遠心力戴荷装置試運転結果の報告書作成及び提出
- (4) 昨年度特記事項として指摘されたシーケンサ CPU 及び入力パッケージの更新作業
- (5) 制御操作盤用定電圧電源 (AVR) 設置及び配線作業
- (6) 不具合箇所の提示

点検・整備内容は別紙のとおり

以上

遠心力載荷装置保守点検、整備内容

【点検リスト】

I 主機装置

1. 締結ボルトの弛み

- ①全数目視又はハンマーチェックを実施。
- ②回転フレームの「摩擦接合ボルト」は全数の10%をトルクチェック実施。
又トルクレンチでの検査が不可能な場合は叩き締めを実施。

2. 着座状態・着座装置

①隙間測定・調整

クレーン及びチェーンブロックにより動的側プラットホームをストップ位置まで振り上げ、その状態での隙間を測定する。隙間が異常値である場合は調整する。

推奨隙間：2～5mm

②1G場着座状態確認

プラットホーム裏面に光明丹を塗布し、プラットホームを吊り上げ、強制着座装置にて着座状態にし、あたり状態を確認する。

推奨あたり：50%以上で均等に当たっていること。

③遠心場着座状態確認

50Gにて着座、その後100Gまで上昇させ、その時のあたり状態を確認する。

推奨あたり：80%以上で均等に当たっていること。

④着座シリンダ動作確認

最低動作圧確認

推奨最低動作圧：2MPa（1G場、無載荷）

3. 減速機

①オイル交換

減速機用油の交換

油種：ボンノック M150（JX日鉱日石エネルギー）9L

②内部清掃

減速機ケース内を清掃する。

4. 軸受

①上部給油

上部軸受用軸受油の給油及び更新

油種：FBKタービン68（JX日鉱日石エネルギー）7L

②下部給油

下部軸受用軸受油の給油及び更新

油種：FBKタービン68（JX日鉱日石エネルギー）18L

5. オートバランサー

①動作確認

全ストローク（780mm）動作時の時間測定

推奨時間：約 80sec/780mm

6. カップリング

①外観のヒビ、割れの有無を目視確認

②締結ボルト類の弛みの有無を確認

③ギアカップリング内部への給脂

7. 給脂

①動的側アーム左右、オートバランサーバランスウェイト軸両端軸受左右×2箇所、
バランスウェイト部左右、動的側着座シリンダ部左右×2箇所

II R/J

1. ロータリージョイント

①最高回転時、最大圧力でのリーク量測定

許容流量：6 L/min

III その他

1. 開口部

①蓋

動作確認

②シリンダ

外観検査・動作確認

2. 油圧源

①油

作動油の交換

油種：スーパーハイランド#64 70L

②サクシヨンフィルタ

サクシヨンフィルタの洗浄・交換

フィルタ：SFT-04-150W：大生

③ラインフィルタ

ラインフィルタエレメントの洗浄・交換

エレメント：P-GM-3-6M：大生

④配管

各配管の漏れ検査、継ぎ手部増し締め

⑤各機器

動作確認

3. 各配管
 - ①各配管継ぎ手部増し締め
4. プラットホームの水平度確認
 - ①動的側
5/100 水準器にて水平をあわせる
 - ②静的側
5/100 水準器にて水平をあわせる
5. 運転音
 - ①異常音の有無の確認（聴覚）

IV 電気関係（直流機関係）

1. 直流電動機
 - ①モーターブラシ
整流子面チェック
摩耗量、つまりチェック及び清掃
 - ②配線、絶縁物及び接続端子
固定、劣化チェック、エア吹き付け清掃
 - ③軸受
軸受部給脂（又は確認）
2. 電動機用冷却ファン
 - ①電動機
異常音及び異常振動有無の確認（聴覚）
 - ②フィルタ
水洗い清掃
 - ③配線、絶縁物及び接続端子
固定、劣化チェック、エア吹き付け清掃
3. ミューリフターブレーキ
 - ①配線
固定、接続部チェック
ライニング摩耗チェック
 - ②制動部
ボルトの弛みチェック
ピン部注油
4. 軸受温度計
 - ①配線、絶縁物及び接続端子
固定、接続部チェック及び清掃

V 電気関係（油圧）

1. 油圧ポンプ

①配線

固定及び劣化チェック

②軸受

熱、異常音及び異常振動有無の確認

VI 電気関係（保護機能）

1. 加速度計センサー・アンプ

①上部軸受水平

取り付け、動作確認

②下部軸受鉛直

取り付け、動作確認

③下部軸受水平

取り付け、動作確認

④減速機

取り付け、動作確認

2. 温度計

①B1F 室温

取り付け、動作確認

②上部軸受

取り付け、動作確認

③下部軸受

取り付け、動作確認

④Mo 軸受（負荷側）

取り付け、動作確認

⑤Mo 軸受（反負荷側）

取り付け、動作確認

⑥減速機入力

取り付け、動作確認

⑦減速機出力

取り付け、動作確認

⑧減速機油温

取り付け、動作確認

3. B1F 扉用近接スイッチ

①本体

取り付けの弛み及び作動（絶縁）チェック

②配線

固定チェック

4. 1F 開口用近接スイッチ

①本体

取り付けの弛み及び作動（絶縁）チェック

②配線

固定チェック

5. 各非常用スイッチ

①B1F

配線、接続部のチェック、清掃

②1F

配線、接続部のチェック、清掃

③入口部

配線、接続部のチェック、清掃

6. ページング

①動作確認

VII 電気関係（各種盤関係）

1. サイリスタ電源盤

①端子

接続部増し締め

②盤内電気品

目視チェック

③配線

接続部チェック

2. サイリスタ制御盤

①端子

接続部増し締め

②盤内電気品

目視チェック

③配線

接続部チェック

④フィルタ

清掃

3. 操作・動力盤

①端子

接続部増し締め

②盤内電気品

目視チェック

③配線

接続部チェック

④フィルタ

清掃

4. 油圧ユニット制御盤

①端子

接続部増し締め

②盤内電気品

目視チェック

③配線

接続部チェック

VIII 電気関係（各種盤関係）

1. 資料搬入口開閉BOX

①端子

接続部増し締め

②盤内電気品

目視チェック

③配線

接続部チェック

2. フレーム上子局BOX

①端子

接続部増し締め

②盤内電気品

目視チェック

③配線

接続部チェック

3. フレーム上 32ch 切替えBOX

①端子

接続部増し締め

②配線

固定チェック

IX S/R

1. 計測用スリップリング
 - ①エアによる内部清掃
2. 動力用スリップリング
 - ①エアによる内部清掃

X 清掃

1. 装置本体
 - ①機械部分の清掃
2. ピット壁面
 - ①清掃

XI 計測診断リスト作成

1. 装置
 - ①総合試運転
2. 直流電動機
 - ①運転時の電流、電圧測定
3. 各モータ
 - ①運転時の負荷電流を測定
 - ②絶縁抵抗を測定
4. 温度計
 - ①検出値を測定

【シーケンサ CPU 及び入力パッケージの更新作業】

シーケンサ CPU(三菱電機製 Q2ASHCPU-S1)および入力ユニット(三菱電機製 A1SX41)の更新について、昨年度の特記事項として入力パッケージの不具合(故障)によるものであり更新する。

(1) 入力ユニット (A1SX41) 性能仕様

<input type="checkbox"/> 入力点数	: 32 点
<input type="checkbox"/> 定格入力電圧	: DC12/24V
<input type="checkbox"/> 定格入力電流	: 約 3mA (DC12V) 約 7mA (DC24V)
<input type="checkbox"/> 使用電圧範囲	: DC10.2~26.4V (リップル率 5%以内)
<input type="checkbox"/> 最大同時入力点数	: 60% (DC26.4V 時)
<input type="checkbox"/> ON 電圧/ON 電流	: DC8V 以上/2mA 以上
<input type="checkbox"/> OFF 電圧/OFF 電流	: DC4V 以下/1mA 以下
<input type="checkbox"/> 入力抵抗	: 約 3.3k Ω
<input type="checkbox"/> 応答時間 OFF→ON	: 10ms 以下 (DC24V)
ON→OFF	: 10ms 以下 (DC24V)
<input type="checkbox"/> コモン方式	: 32 点 1 コモン
<input type="checkbox"/> 絶縁方式	: フォトカプラ絶縁
<input type="checkbox"/> 動作表示	: ON 表示(LED)
<input type="checkbox"/> 外部配線接続方式	: 40 ピンコネクタ
<input type="checkbox"/> 入出力占有点数	: 32 点 (I/O 割付: 入力 32 点)
<input type="checkbox"/> DC5V 内部消費電流	: 80mA (TYP. 全点 ON)
<input type="checkbox"/> 外形寸法	: H 130mm W 34.5mm D 93.6mm
<input type="checkbox"/> 質量	: 0.21kg

(2) CPU ユニット (Q2ASHCPU-S1) 性能仕様

<input type="checkbox"/> 制御方式	: ストアードプログラム繰返し演算
<input type="checkbox"/> 入出力制御方式	: リフレッシュ方式
<input type="checkbox"/> プログラム言語	: シーケンス制御言語
<input type="checkbox"/> 処理速度 LD	: 0.075 μ s/ステップ
MOV	: 0.225 μ s/ステップ
<input type="checkbox"/> コンスタントスキャン	: 5~2000ms (5ms 単位で設定可)
<input type="checkbox"/> メモリ容量	: 装着メモリ容量分 (最大 2036K バイト)
<input type="checkbox"/> プログラム容量	
ステップ数	: 最大 60K ステップ
ファイル数	: 60 本
<input type="checkbox"/> 入出力デバイス点数	: 8192 点(X/Y0~1FFF)
<input type="checkbox"/> 入出力点数	: 1024 点(X/Y0~3FF)

- 許容瞬停時間 : 電源ユニットによる
- DC5V 内部消費電流 : 0.70A
- 外形寸法 : H 130mm W 54.5mm D 110mm
- 質量 : 0.50kg

【制御操作盤用定電圧電源（AVR）設置及び配線作業】

遠心模型実験装置の制御操作盤周辺にて弱電系のトラブルが多発しており、弱電系のトラブルの一要因としてノイズ等による過電圧が考えられる。そのため、シーケンサ CPU 及び入力パッケージ更新に併せる形でノイズカット AVR を制御操作盤電源に設置する。

(1) 制御操作盤用定電圧電源（ノイズカット AVR PSN 型 3kVA）性能仕様

項 目	仕 様	備 考
<input type="checkbox"/> 相 数	単 相	-
<input type="checkbox"/> 定格入力電圧	50Hz→100V 又は 200V	500VA 及び 1kVA は 100V(110V のみ)
<input type="checkbox"/> 入力電圧変動許容範囲	±15%	定格電圧に対し
<input type="checkbox"/> 定格入力周波数	50/60Hz	背面のスイッチにて切り替え
<input type="checkbox"/> 入力周波数変動許容範囲	±1Hz	-
<input type="checkbox"/> 定格出力電圧	AC100V 又は 200V	500VA 及び 1kVA は 100V の み
<input type="checkbox"/> 出力電圧安定精度	±1%以内	入力電圧・周波数・負荷を総合 した変動に対して
<input type="checkbox"/> 出力電圧微調整範囲	約±2.5%	定格電圧に対し
<input type="checkbox"/> 出力周波数	入力に同じ	-
<input type="checkbox"/> 出力電圧波形歪率	3%以下	定格時において
<input type="checkbox"/> 負荷変動許容範囲	0～100% 0～70%	負荷力率 100%時 負荷力率 70%時
<input type="checkbox"/> 効 率	90%以上(3kVA)	定格入力抵抗全負荷時におい て
<input type="checkbox"/> 力 率	0.96 以上	定格入力抵抗全負荷時におい て
<input type="checkbox"/> 過渡応答速度	0.1 秒～0.3 秒	入力電圧 10%の急変を出力電 圧 1%誤差内に整定する時間
<input type="checkbox"/> サージ・サグ抑制	始めの半サイクルで約 1/2 に 抑制し急速に設定	-
<input type="checkbox"/> ラインノイズ減衰率	-40dB～-120dB 以下	ノーマルモード 1kHz～ 100MHz
<input type="checkbox"/> 絶縁耐電圧	AC 50Hz/60Hz 1500V 1 分間	回路-大地間、入力-出力間
<input type="checkbox"/> 絶縁抵抗	10MΩ 以上	DC1000V メガー

<input type="checkbox"/> 動作周囲温度	-10℃～+40℃	-
<input type="checkbox"/> 動作周囲湿度	10～90%	結露しないこと
<input type="checkbox"/> 仕様場所	腐食性ガス・著しい導電性塵 埃のない屋内大気中	-

以 上