

# 一般競争入札公告

平成27年2月6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

### (1) 件名及び数量

「平成27年度分析透過型電子顕微鏡(JEM-2100)保守点検業務」一式  
内容については仕様書による。

## 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った者。

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) 競争参加資格については、厚生労働省競争参加資格（全省庁統一資格）を準用するものとし、同資格の「役務の提供等」において競争参加資格を有する者であること。入札書の提出期限までに、上記競争参加資格の写しを提出すること。

(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 入札説明の日時、場所

日時：入札公告掲載日から平成27年3月10日（火）17時まで  
ただし、10時から12時、13時から17時までの間とする。

入札説明の日時は、当研究所に電話連絡の上調整すること。

場所：神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1

独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務課経理第二係

TEL：044-865-6111（代表）

FAX：044-865-6116

## 4 入札及び開札

### (1) 入札書の提出

入札書は郵送または入札会場への持参により受け付ける。

ただし、郵送する場合には、書留郵便等の配達記録が残るもので開札日（平成27年3月11日）の11時までに必着のこと。

郵送先：〒214-8585 神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1

独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務課経理第二係

### (2) 入札及び開札の日時、場所

日時 平成27年3月11日（水）14：00

場所 〒214-8585 神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1

独立行政法人労働安全衛生総合研究所管理棟1階会議室

※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 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す。

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。

### <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(当研修所OB)の人数、職名及び当研修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修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修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修所との間の取引高

#### (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 競争入札に付する事項

- (1) 件名  
「平成27年度分析透過型電子顕微鏡（JEM-2100）保守点検業務」  
一式
- (2) 仕様書  
別紙のとおり
- (3) 契約期間  
平成27年4月1日から平成28年3月31日まで

### 2 入札心得

- (1) 入札価格は、仕様書に基づいて算出した価格により入札を行う。
- (2) 落札者の決定に当たっては、入札書に記載された金額をもって、当法人の規程に定めるところにより予定価格の制限の範囲内で申し込みをした者のうち最低価格の入札者を落札者とする。  
**※入札書の金額は消費税込みの額（本件の履行にかかる費用の総額に100分の8を乗じた金額を加えた額）を記載すること。**
- (3) 入札書の形式は別添様式とし、入札書の必要事項を記入のうえ封筒に入れ、封筒の3箇所に代表者印を押印して提出すること。
- (4) 封筒の表面に「平成27年度分析透過型電子顕微鏡（JEM-2100）保守点検業務」と記載すること。
- (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。
- (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。  
なお、郵送による入札の場合には再度入札には参加できない。

以 上

平成 年 月 日

# 入 札 書

独立行政法人 労働安全衛生総合研究所  
理事長 殿

住 所  
名 称  
代表者名

件名  
「平成27年度分析透過型電子顕微鏡（JEM-2100）保守点検業務」 一式

本件につき、下記の金額にて入札いたします。

記

入札金額

十	億	千	百	十	万	千	百	十	円
			,			,			

(税込)

(担当者氏名)

(TEL)

(FAX)

# 仕様書

調達件名：「平成27年度分析透過型電子顕微鏡（JEM-2100）保守点検業務」一式

## 1. 契約の目的

本契約は、下記保守契約対象機器について、常に適正にその機能を発揮できるよう予防保守に重点を置いた保守作業を行うことを目的とする。

## 2. 保守契約対象機器

JEM-2100型 透過型電子顕微鏡 一式

本体付属装置 走査像観察装置 一式

## 3. 保守契約対象機器設置場所

神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1

独立行政法人労働安全衛生総合研究所

## 4. 保守契約期間

平成27年4月1日から平成28年3月31日まで

## 5. 保守要領

受注者は、機器の機能を維持するため、次の保守作業を行うものとする。

一 定期保守点検を次のとおり実施する。

### ① 定期保守点検作業

点検内容 別添「JEM-2100保守点検仕様書」及び「STEM点検仕様」に基づき実施

契約期間中 1回

実施時期 発注者と受注者と協議の上決定

### ② 緊急（不定期）保守作業

作業内容 障害個所の修復

実施時期 必要に応じ発注者の要請に基づき、実施する。

その他の条件 修理作業費については、全て保証、但し契約外の付属装置は除く。  
消耗品は別途

二 緊急(不定期)保守作業は、発注者の要請に基づき必要に応じて実施し、故障箇所の修復を行う。

## 6. 保守契約料金の範囲

本契約料金は、機器の保守作業に要する受注者の人件費、部品代、交通費、出張経費、発送手数料及び運送代金を含むものとする。

JEM-2100 保守点検仕様書

系統	項目	点検項目				
空圧・冷却水系統	コンプレッサーのオイルレベル	オイルがレベル内に入っていること				
	コンプレッサーの水抜き	本体/コンプレッサーを止めて水抜きを行なう				
	コンプレッサーの始動圧力	エアーを浮いていったときの始動圧力点が $0.49 \pm 0.02$ MPaであること				
	コンプレッサーの停止圧力	コンプレッサーが停止したときの圧力が $0.69 \pm 0.02$ MPaであること				
	コンプレッサーのエアーリーク	コンプレッサーのバルブを閉めてリークを調べる				
	本体圧力SWの動作	MAIN AIR $2.8\text{kg/cm}^2$ 本体停止すること				
	各電磁弁の動作	本体停止で水道の電磁弁が閉じること				
	GUN Liftスピコン動作	スピード調整5~15Sec内にする				
	冷却水系統の水漏れ	ホース及びニップルより水が漏れていないこと				
	冷却水用電磁弁	本体停止で水が止まること				
	冷却水流量(OLレンズ)	OLの流量を設定する(1.5l/Min)				
	冷却水流量(CL-PLレンズ)	LENS(CL-PL)の流量を設定する(2.0l/Min)				
	冷却水流量(GATE)	GATEの流量を設定する(2.0l/Min)				
	冷却水流量(DP)	DPの流量を設定する(2.0l/Min)				
真空・排気系統	RPのオイル	オイルがレベル内に入っていること				
	RPのベルト	スリップしていないこと				
	真空用ゴムホース	亀裂が入っていないこと				
	ターボポンプベアリング(TMP系)	異常音がないこと				
	ターボポンプ回転数(TMP系)	回転数表示確認すること				
	DPヒーター	加熱していること				
	DPヒーター用リード線	リード線が切れていないこと				
	エアーフィルター	汚れていないこと				
	各電磁弁の動作	各電磁弁とディスプレイの表示が一致していること				
	各空圧弁	各空圧弁とディスプレイの表示が一致していること				
	GUN LiftリミットSW動作	GUNリークSW on/offでLiftが上下して真空引きすること				
	GUN AIR Lock動作	GUNリークでCol. の真空が落ちないこと				
	観察室AIR Lock弁動作	カメラリークでCol. の真空が落ちないこと				
	SEGロック弁動作	ホルダーを抜いたときCol. の真空が落ちないこと				
	SEG傾斜確認	フットSW ONで傾斜すること				
	SEG試料予備排気動作	ホルダーIN、トグルSWがPUMPで真空引きすること				
	BAKE時の動作(SIP)	BAKE時イオンポンプのヒーターが動作すること				
	BakeOutタイマー動作確認	タイマー設定時に切れること				
	BAKE時の動作	BAKE時ディスプレイのレンズ電圧がon/ofすること				
	各ピラニー確認		COL.	GUN.	CAM.	SPC
		大気	250 $\mu$ A	250 $\mu$ A	250 $\mu$ A	250 $\mu$ A
		高真空	25 $\mu$ A	25 $\mu$ A	25 $\mu$ A	25 $\mu$ A
		本引き	170 $\mu$ A	170 $\mu$ A	170 $\mu$ A	210 $\mu$ A
		V6-V7			80 $\mu$ A	
		V2			30 $\mu$ A	
		PEG	30 $\mu$ A			
	ペニング動作	SIPは $1 \times 10^{-2}$ 以下でONすること				
		SIPは $5 \times 10^{-2}$ 以上でOFFすること				
		HT Readyランプは $5 \times 10^{-3}$ でONになること				
		Meaterは $1 \times 10^{-2}$ 以下でH→Lに切り換わること				
	ペニングケージ真空度	グリーンレベルに入っていること				
イオンポンプ電源内部のホコリ	電源内部のクリーニングをすること					
イオンポンプ高圧出力電源	5.8KV以上出ていること					
イオンポンプ真空度	イオンポンプの到達真空度が $6 \times 10^{-4}$ Pa以下であること					
真空リーク量	GUN: 20 $\mu$ A/H以下であること					

		COLUMN: 20 $\mu$ A/H以下であること		
		CAMERA: 20 $\mu$ A/H以下であること		
	デシケータRPオイル	オイルがレベル内に入っていること		
	デシケータRPベルト	スリップしていないこと		
	デシケータ予備排気室O-Ring	クリーニングすること		
高圧系統	暗電流確認			
		高圧	200KV   160KV   120KV   100KV   80KV	
		基準値	98~110   78~88   58~66   48~55   38~45	
		HT WOBLER動作	HT WOBLER SW ONでリップル発生すること	
		HT CONDITION動作	SW ONで10%アップすること	
		BIAS確認	COARSE、FINEでBeam Current可変すること	
		BIAS表示ナンバー確認	BIAS表示1~9まで可変すること	
		EMISSION VR確認	フィラメント像の可変ができること	
		HT TANKガス圧	ガス圧0.01MPa以上であること	
		HT GUNガス圧	ガス圧0.3~0.32MPaであること	
		GUN側高圧ケーブル沿面	クリーニングすること	
		TANK側高圧ケーブル沿面	クリーニングすること	
	GUN側マイクロSW動作	マイクロSW ONでHT Ready Lamp点灯すること		
レンズ・偏向系統	レンズPSの電圧確認	LENS	5V: 4.8~5.2V ±15V: 14.3~15.7V 105V: 105~110V	
		SHTR	5V: 4.8~5.2V	
	偏向系PSの電圧確認	DEF	5V: 4.8~5.2V ±15V: 14.3~15.7V	
		CL1レンズの確認	ディスプレイ表示のCL1の値が可変すること	
		CL3レンズの確認	ディスプレイ表示のCL3の値が可変すること	
		OBJレンズの確認	ディスプレイ表示のOLの値が可変すること	
		OMレンズの確認	ディスプレイ表示のOMの値が可変すること	
		INT1レンズの確認	ディスプレイ表示のIL1の値が可変すること	
		INT2レンズの確認	ディスプレイ表示のIL2の値が可変すること	
		INT3レンズの確認	ディスプレイ表示のIL3の値が可変すること	
		PROJレンズの確認	ディスプレイ表示のPLの値が可変すること	
		レンズサーミスタの確認	レンズの水を止めたときディスプレイにレンズ電流が流れないこと	
		GUN 1X, 1Y, 2X, 2Y確認	ディスプレイ表示のGUNの値が可変すること	
		GUN WOBB動作	SW ONでGUN1Xが変化すること	
		COND 1X, 1Y, 2X, 2Y確認	ディスプレイ表示のCLの値が可変すること	
		COND STIG確認	ディスプレイ表示のCL STIGの値が可変すること	
		OBJ STIG確認	ディスプレイ表示のOL STIGの値が可変すること	
		INT STIG確認	ディスプレイ表示のIL STIGの値が可変すること	
		PL ALIGN確認	ディスプレイ表示のPLの値が可変すること	
		IMAGE SHIFT確認	ディスプレイ表示のCL STIGの値が可変すること	
		IMAGE WOBLER確認	WOBLER SW ONで像が振れること	
	CPU・EXP	CPU PSの確認	CARD	5V: CTR PB内のTP1、TP6の電圧が5.0~5.25であること ±15V: 14.3~15.7Vであること
			CAMERA	±15V: 14.3~15.7Vであること
			ディスプレイのクリーニング	クリーニングすること
			メインリセットSWの確認	メインリセットONで通信が回復すること
			トータルサムチェック	電源値表に記載されていることを確認すること
			キーボード各機能動作	TEXTに字が書けること
		AD. CONV. 表示確認	ディスプレイ表示に電圧を表示していること	
		SP. PO表示	試料移動X, Y移動でSP表示が可変すること	
		EXP大、小スクリーン表示動作	Beam可変でEXP大、小の表示が可変すること	



他	カメラ送り動作	PHOTO SW ONでカセットが送られること
	ナンバーリングの確認	写真撮影後ネガにナンバーが写っていること
	パネルの確認	明灯、暗灯が切り替わること
	ROOM-LIGHT SWの確認	SW ONでROOM-LIGHTが点灯すること
鏡筒・カメラ系統	ウェネルトの確認	汚れていないこと
	フィラメントの確認	汚れていないこと
	GUNアース機構の確認	GUN Lift UPにて接触すること
	CL. P. P固定絞りの確認	汚れていないこと
	CL可動絞りの確認	汚れていないこと
	試料選択ツマミ切換動作	試料1, 2の切り替えができること
	試料ホルダーの汚れ確認	汚れていないこと
	試料ホルダーのO-Ring確認	クリーニングすること
	全視野移動の確認	LMX50全視野が出ていること
	ACSインナーフィンの確認	アース落ちしていないこと
	OL STIGの汚れ確認	汚れていないこと
	OL可動絞り確認	汚れていないこと
	IL可動絞り確認	汚れていないこと
	シャッター動作	シャッター動作すること
	小蛍光板の確認	汚れていないこと
	大蛍光板の確認	汚れていないこと
	双眼ルーペの確認	小蛍光板にFocusすること
	マガジンの確認	汚れ、きずがないこと
	カメラ室の確認	カセットが送られること
	カメラ室のドアO-Ring確認	クリーニングすること
総合点検	フィラメント像の確認	フィラメント像に調整できること
	EMISSION飽和位置の確認	飽和位置に調整できること
	GUN Align同時偏向の確認	GUN Align Tiltを回してもBeamがずれないこと
	Spot Alignの確認	SPOT SIZEを切り替えてもBeamが逃げないこと
	Spot STIGの確認	Beamの非点補正ができること
	CL Align同時偏向の確認	Tiltを回したときBeamが逃げないこと
	SEG Z軸の確認	SEGを傾斜させたとき試料が逃げないこと
	IMAGE WOBLERの確認	SW ONでBeamが重なるよう調整すること
	SA DIFFの確認	カメラ長が可変できること
	MAG MODE軸合わせの確認	軸合わせできること
	LOW MAG軸合わせ	軸合わせできること
	OBJ STIGの補正確認	像の非点補正ができること
	LOW MAGのSTIG補正	LMX1000で像の非点補正ができること
	OBJ FOCUS電圧	Just Focusで電源値表の電圧になること
	SA DIFF SPOTの確認	スポットが結ぶこと
	精密軸合わせTemMode	$\alpha$ -SELECTOR: 1~9までを軸合わせすること
	精密軸合わせCMMode	各HTでも軸合わせすること
	電圧軸の確認	電圧軸合わせが可能なこと
	像質	MAGX50万で粒子の非点補正ができること

## STEM点検仕様

電源系	ASID UNITの確認	ASIDに関するユニット(ファンなど)にほこりがない事
	TEM→STEMの切り替え	TEMモードからSTEMモードに切り替わる事
	安全回路の確認	ケーブルMPTを抜いてLENS B OFFになること、FAILUREランプ点灯を確認
	電源電圧の確認	LENS Onの状態にてSTEMモードにし所要端子の電源電圧を確認
	ソフトウェアの起動	STEM用ソフトが立ち上がる事
	検出器の動作確認	検出器の出し入れがスムーズな事
ソフトウェア動作・機能動作	像の確認	STEMモードにて像が出る事
	STEM STD FOCUS電圧の確認	STEM STD FOCUS電圧がTEM STD FOCUS電圧から0.02V引いた値である事
	Brightness/Contrastの動作確認	STEMのBrightness、Contrastを変化させ、STEM像の明るさが変わる事
	Scan Speedの動作確認	全てのScan Speedが変わる事
	Scan Sizeの動作確認	Scan Sizeが変わる事
	Modeの動作確認(1)	各モード(Scan, Line, Area, Spot)に切り替わる事
	Modeの動作確認(2)	各モード(MAG, LMAG, AMAG, Align)に切り替わる事
	SRTの動作確認	Image RotationでSTEM像が回転する事
	SPOT SIZEの動作確認	SPOT SIZEが可変する事
	CAMERA長の動作確認	CAMERA長が可変する事
	拡大中心の確認	MAGモードで低倍から高倍にしたときSTEM像の拡大中心が像のほぼ中心にある事
	像とびの確認(1)	TEM像とSTEM像とで像ズレがない事。MAGとLOW MAG間のSTEM像で像ズレがない事
	像とびの確認(2)	MAGレンジ間でのSTEM像で像ズレがほぼない事
	電源値表の確認	STEMモードにおいて各レンズの値が電源値表どおりである事
	軸合せ用つまみの動作確認	AlignmentモードでのDEF系つまみの動作確認
	Scan連動化の確認	Scan連動比がとれる事
ミクロンバーの誤差確認	MAGx20kにてミクロンバーを測定し問題ない事	
走査像系	軸合せの確認	各加速電圧(80、100、120、160、200kV)において軸合せが可能な事
	像質の確認	STEM像において顕著なノイズ等が見られない事
	軸調整	200kVにおいて軸ズレが目立つ場合は軸調整を行い、調整データを保存する事
その他	真空リーク量の確認	COLUMN,CAMERAの真空値が基準内であることを確認
	ソフトウェアのVer.確認	Versionを記入する事
	不具合処理の記録	不具合項目があった場合にその処理内容を記録する事