

# 入札公告

平成24年11月7日

独立行政法人労働安全衛生総合研究所  
理事長 前田 豊

## 1 競争入札に付する事項

件名及び数量  
高周波雑音評価システム 一式の購入

## 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) 平成23・24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「物品の製造」又は「物品の販売」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 入札及び開札の日時及び場所

日時：平成24年11月29日（木）10時30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1階 第二会議室

## 4 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24年11月22日（木）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（内線229）  
FAX：042-491-7846
- (3) 回答  
平成24年11月27日（火）までに回答する。

## 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。

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  
高周波雑音評価システム 一式の購入
- 2 業務の内容・規格・数量  
仕様書のとおり
- 3 納入期限及び場所  
期限 契約後90日以内  
場所 生活支援ロボット安全検証センター（茨城県つくば市）
- 4 支払条件  
物品納入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8の証明書類を平成24年11月27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して下さい。

電話 042-491-4512（内線229） 松下、水落

# 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 「高周波雑音評価システム 一式」

2 金 額 ￥ ー (税込)

上記のとおり入札いたします。

平成 2 4 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

「高周波雑音評価システム 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

# 高周波雑音評価システム 仕様書

独立行政法人 労働安全衛生総合研究所



## 1 システムの概要

低周波から 10GHz 高周波までの電気信号を解析する測定システムであり、1) 信号の位相も含む時間変動を測定するシグナルアナライザ機能、2) 2つの入力を持ち、その2入力間の位相や時間変動などのコヒーレンス度合を評価する機能、3) 測定した情報を基に、同様の特性を持つ信号を発生できるシグナルジェネレータ機能、を持つ。

## 2 システムの使用目的

本システムを用いて、ロボットの発生する電磁界、ロボットに搭載される無線通信機能に影響を与える電磁界を測定評価することで、ロボットと無線通信の共存環境における安全性検証を行う。

## 3 システムの構成要件と構成例

本システムは、電気信号を測定する機器（ハードウェア）とその機器で測定されたデータを処理して所望の機能を実現するソフトウェア（PC も含む）から構成され、上記 3 つの機能の基本要件は以下の通りである。

- 1) シグナルアナライザ機能：10GHz までの雑音の時間変動評価
- 2) コヒーレンス評価機能：3GHz までの 2 入力間の位相・コヒーレンスの評価
- 3) シグナルジェネレータ機能：2.7GHz までの、取り込んだ信号の再現出力

これらの機能を実現するハードウェアは、各機能別の装置を複数組み合わせる構成（図 1 参照）か、一体構成（図 2 参照）のいずれかでなければならない。また、機能を実現するソフトウェアは、広汎に使用され、当研究所においても容易に機能の追加・変更が可能なもの（たとえば、LabView 等）でなければならない。

## 4 システムの機能の詳細仕様

### 4.1 シグナルアナライザ機能

1 入力（50Ω：同軸ケーブル）の信号の解析を行う機能であり、必要な要件は以下の通りである。

測定周波数・雑音レベル： 少なくとも 9kHz~10GHz を含む周波数の信号解析が可能なこと。  
最大解析周波数帯域幅は 10MHz 以上であること。

測定器としての表示雑音レベルは、-140dBm/Hz 程度以下であること。

測定機能： 解析周波数範囲において、連続最低 10M ポイントの I/Q データを測定できること。

A) I/Q データから、信号の大きさ、位相の時間変化を表示、記録が可能なこと。

B) I/Q データから、振幅確率分布（APD）を求めることが可能で、その表示、記録が可能なこと。

C) ソフトウェアを変更することにより、任意に定義される I/Q データの統計パラメータを算出し、表示・記録が可能なこと。

D) 一般的なスペクトラムアナライザとしての機能も有していること。

その他： 別の装置やソフトウェアからの指示で、表示・記録したデータを、別の装置やソフトウェアへ受け渡しが可能なこと。

### 4.2 2入力間信号のコヒーレンス度合の評価機能

2 入力（50Ω：同軸ケーブル）の信号の解析を同時に行う機能であり、必要な要件は以下の通りである。

測定周波数・雑音レベル： 少なくとも 10MHz~3GHz を含む周波数の信号解析が可能なこと。  
最大解析周波数帯域幅は 10MHz 以上であること。

測定器としての表示雑音レベルは、-140dBm/Hz 程度以下であること。

- 評価機能： 2入力を同じ周波数帯域で同時に解析し、以下の情報の表示、記録が可能なこと。
- A) 解析周波数帯域における2入力の信号の、大きさ VS 周波数、位相 VS 周波数を求め、その比較によって、2入力間の位相の差やベクトル差を求めたもの。
  - B) 解析周波数帯域における2入力の信号の、大きさの時間変化を比較し、その違いをある量とし定義したもの。
  - C) 解析周波数帯域における2入力の信号の、位相の差の時間変化を比較し、その違いをある量とし定義したもの。
- その他： 別の装置やソフトウェアからの指示で、表示・記録したデータを、別の装置やソフトウェアへ受け渡しが可能なこと。

#### 4.3 シグナルジェネレータ機能

- 1出力（50Ω：同軸ケーブル）の信号発生器であり、必要な要件は以下の通りである。
- 出力周波数・出力レベル： 少なくとも250kHz~2.7GHzを含む周波数の信号発生が可能なこと。  
発生出力は、+0dBmまで可能なこと。
- 信号生成機能：上記周波数範囲において、4.1の機能で測定されたI/Qデータおよび任意に準備されたI/Qデータによって変調がかかった出力信号を発生できること。
- その他： 別の装置（機能）やソフトウェアからの、I/Qデータの受け取りが可能であり、指示により出力周波数やレベルの変更、出力ON・OFFのコントロールが可能なこと。

#### 4.4 共通仕様

- 4.1~4.3の機能のユーザーインターフェイスは、操作者にとって使いやすいものとなっていること。  
電源はAC100Vであること。

#### 5 納入場所

つくば市 生活支援ロボット安全検証センター EMC試験エリア

#### 6 納期

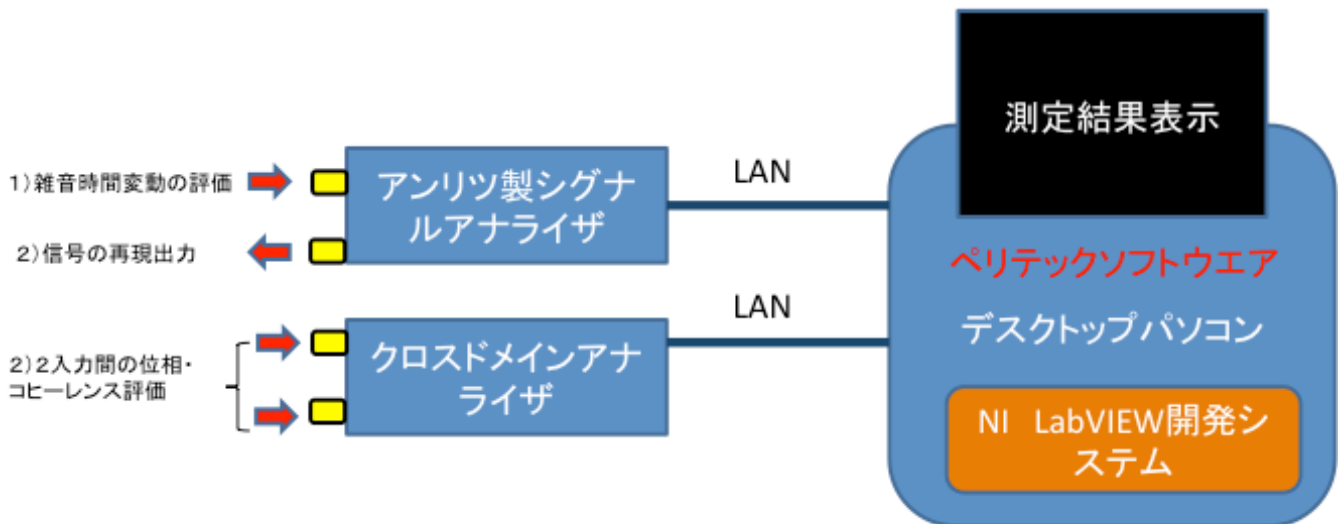
契約後、90日以内。

#### 7 保障

納品後、当研究所の瑕疵による場合を除き1年間無償保証であること。

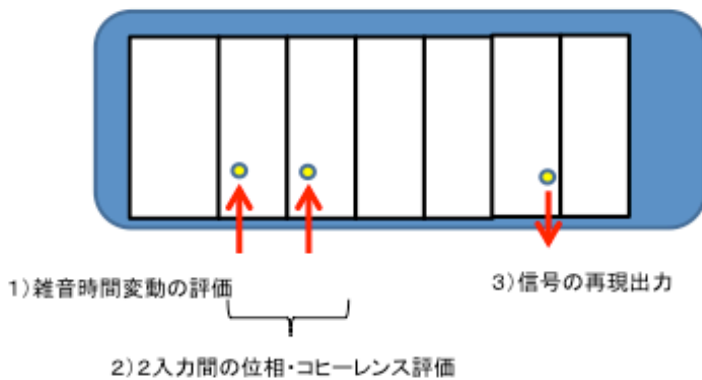
#### 8 証明書類について

本仕様書の仕様を全て満足することを証明する書類（確約書又は設計書）を、入札及び開札日の2日前までに提出しなければならない。



市販の測定器では存在しない機能を、新規開発するソフトウェアを組み込み実現し、測定システムとしてペリテックがインテグレートした測定システム。

図1 各機能別の装置を複数組み合わせる構成例  
(市販の測定器と専用ソフトウェアによる構成 (ペリテック社))



### PXIシステム

規格に則った、計測/制御用モジュールを自由に組み合わせることで、実験、評価、テストなどの用途に、異なる様々なニーズに過不足なく応えるシステムを構築することが可能なシステム。

具体的には上記図の様に、シャーシ、コントローラ (LabVIEWが動作)、各計測モジュールで構成される。

PXIシステムにより、計測モジュールを組み合わせることで必要な評価を行う測定システムを構築したもの。各モジュールはコントローラのLabVIEWソフトウェアで制御される。

図2 一体構成例 (専用測定器としての構成 (日本 NI : PXI システム))