

# 入札公告

平成24年11月5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

液体流動帯電実験装置 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27日（火）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20日（火）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22日（木）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、次の区別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  
液体流動帯電実験装置 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 平成25年2月28日  
場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所（清瀬地区）  
液体攪拌帯電実験室
- 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を平成24年11月22日（木）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 「液体流動帯電実験装置 一式」

2 金 額 ￥ — (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

「液体流動帯電実験装置 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

# 液体流動帯電実験装置仕様書

## 1. 装置仕様概要

本装置は、配管又は容器内を液体が流動する際に発生する静電気の測定、静電気防止技術の研究開発及びその他の研究用途に使用する実験装置であり、図1に示すように、液体帯電実験室内の所定の場所に設置するものである。この装置は図2に示すように、次の部分で構成される。なお、設置のための工事を含む。

- (1) 多目的流動帯電実験ユニット
- (2) 配管帯電破壊実験ユニット
- (3) 強酸水溶液帯電実験ユニット
- (4) 高電圧電源

## 2. 詳細仕様

### 2. 1 多目的流動帯電実験ユニット

多目的流動帯電実験ユニットは、多種の液体と配管の組み合わせによる流動帯電量を測定するための装置であり、その構成及び寸法を図3に示す。この装置は、次の仕様を満たすものとする。

#### (1) 耐圧容器

有効容積 20 リットルとし、最大 1 MPa の圧力に耐えること。

また、吊り上げのためのアイボルト、圧力計、及びレギュレータ（窒素及び空気用）を備えること。

#### (2) 試験パイプ

試験パイプとシールド用の金属外管から成り、内径 10 mm, 20 mm 又は 50mm で長さ 1,000 mm の試験パイプを取り付けるためのアタッチメントを有すること。試験パイプの材質は、PTFE, ポリエチレン, 塩化ビニール, 銅, アルミ, SUS 及び鉄とする。

#### (3) ファラデーケージ

内容器、外容器ともに材料は SUS とする。内容器の有効容積は 30 リットル以上とし、内・外容器の上方は通気性の焼結金属メッシュ付きのふたを取り付ける。

#### (4) 本体ケース

正面を透明なポリカーボネート製の扉とし、換気のためのファンを取り付けること。また、移動のためのキャスタを取り付けること。

#### (5) エア弁

密閉容器へのガス充填及び試験パイプへの液体供給に使用する弁は空気駆動とし、集中的に制御するための制御盤を設けること。

#### (6) 測定器用ラック

測定器類（エレクトロメータ等）を積載するための可動式ラックを備えること。

## 2. 2 配管帯電破壊実験ユニット

配管帯電破壊実験ユニットは、PTFE チューブ等の高絶縁性配管の帯電による放電及び絶縁破壊現象を観測するための装置であり、その構成を図4に示す。この装置は、次の仕様を満たすものとする。

### (1) PTFE チューブ

内径 10 mm, 厚さ 1 mm, 長さ 10 m とし、本体ラック内にらせん状に取り付けること。

### (2) 流量可変ポンプ

溶剤（ヘキサン、トルエン等）に対し、吐出量最大毎秒 1 リットルを有すること。電源は AC100V とする。

### (3) ファラデーケージ

材料は SUS, 内容器の有効容積は 5 リットルとし、PTFE チューブの一端とポンプ側チューブの一端が挿入できること。また、溶剤蒸気の漏れを防止するため、機密性の高いフタを取り付けること。

### (4) 電荷注入器

液体に電荷を与えるため、最大 100 kV 印加可能なコロナ放電式電荷注入器を備えること。

### (5) 本体ケース

多目的流動帯電実験ユニット用のケースと同等とする。ただし、側面にガス、溶剤の切り替えが可能な三方弁を取り付けること。

## 2. 3 強酸水溶液帯電実験ユニット

強酸水溶液帯電実験ユニットは、強塩酸の混合物が流動する際の静電気を測定する装置であり、その構成を図5に示す。この装置は、次の仕様を満たすものとする。

### (1) 容器

PTFE 製とし、有効容量は 5 リットルとする。上部には気密性の高いフタを取り付け、パージ用の PTFE 管を取り付けること。

### (2) 電界センサ

春日電機株式会社製デジタル静電電位測定器 (KSD-2000) 相当の性能とし、センサ部を耐腐食性メッキ（金メッキなど）し、パージ用ガスの導入により強酸蒸気が内部に入りにくい構造とする。

### (3) スターラー

マグネット式のスターラーにより、容器内の液体を攪拌できる構造とする。スターラーは、エア駆動式とし、株式会社セイワ技研製 ADP 相当の性能を有するものとする。

### (4) 保護カバー

容器、スターラー等の本体装置一式を収容するものであり、透明なポリカーボネート製とする。

### (5) ファラデーケージ

春日電機株式会社製 (KQ-1400) と同等性能を有するものとし、試料室内に耐腐食性 PTFE 製の内容器を脱着可能とする。

#### (6) 導電率測定電極

静電気安全指針 2007 に規定する液体導電率の測定が可能な電極であり、液体が接触する電極内面を耐腐食性メッキ（金メッキなど）すること。

### 2. 4 高電圧電源

高電圧電源は、配管帯電破壊実験ユニットの電荷注入器に印加する高電圧を供給するものであり、正極性電圧を発生するものと負極性電圧を発生するものそれぞれ1台とする。各電源の共通仕様は次のとおりである。なお、要求仕様を満たす電源として、例えば株式会社マクセック製 HV $\alpha$ -100K0.3P(N)/100 型がある。

- (1) 入力電圧単相 100V, 50/60Hz
- (2) 出力電圧 0～100 kV
- (3) 出力電流 0～0.3 mA
- (4) 入力変動率 0.01 %以下
- (5) 出力変動率 0.01%以下
- (6) リップル率 5%p-p 以下
- (7) 表示器 電圧及び電流を表示するモニターを備えること
- (8) モニター機能 電圧及び電流モニター用アナログ出力(10V)を備えること。

### 3. 納期

受注後、3か月以内に竣工（機器等の調整を含む。）すること。

### 4. 保証期間

保証期間 検収確認後、12か月

但し以下のような障害、故障の場合は適用を除外とする。

- ・ 不適正な取扱い、使用、保管を起因とする故障
- ・ 受注業者又は受注業者指定の者以外の作業による修理、改造を起因とする故障
- ・ 火災、水害、地震、落雷その他不可抗力を起因とする故障

—以 上—

図1 液体流動帯電実験装置の設置場所

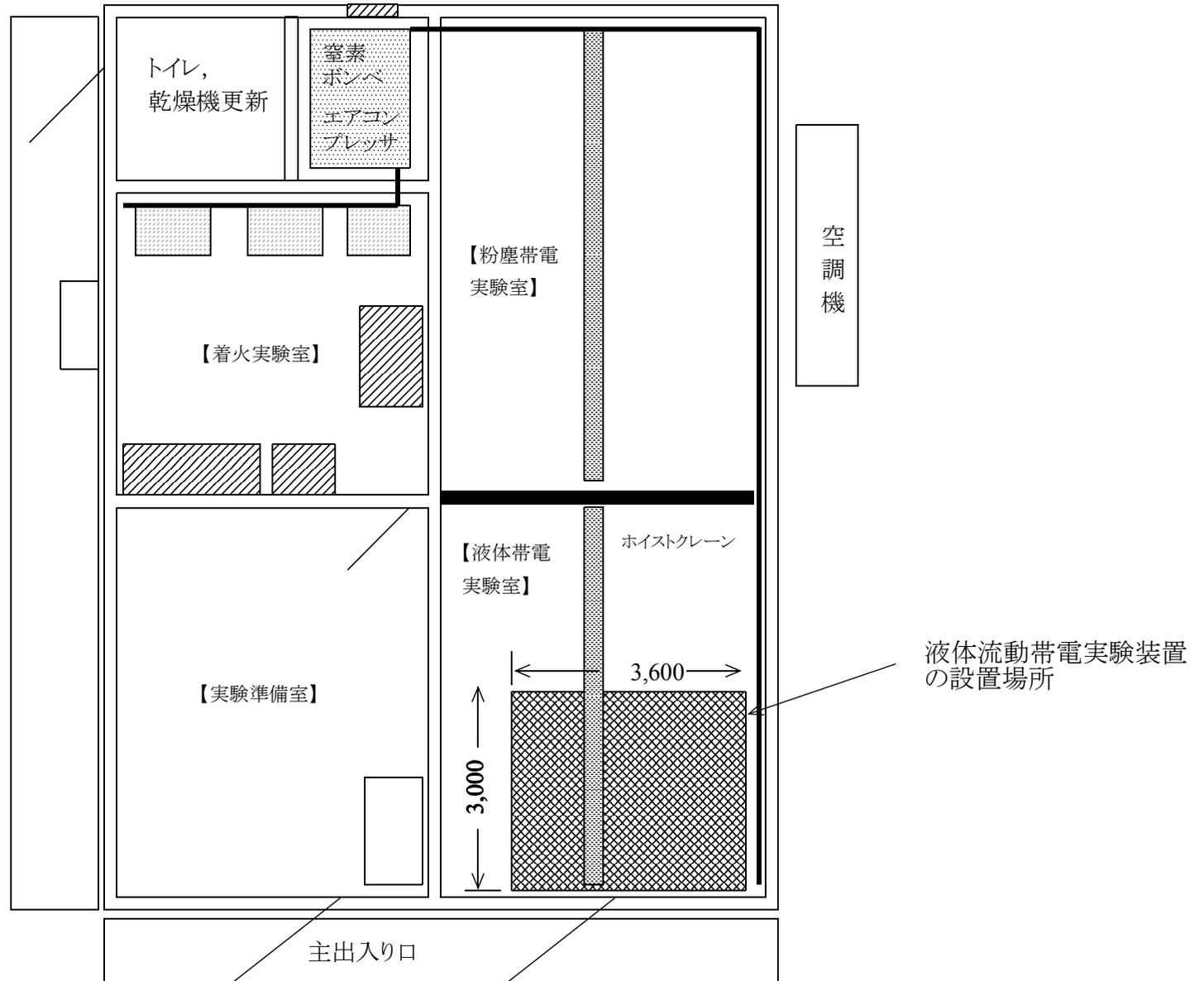
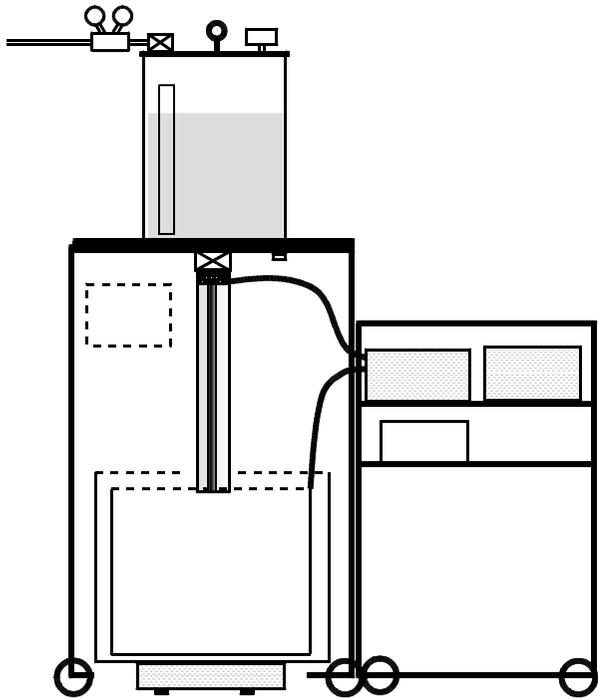
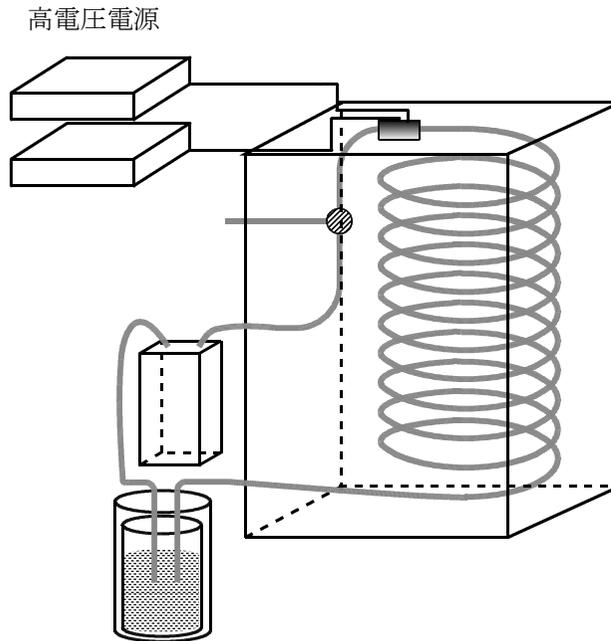


図2 液体流動帯電実験装置の構成

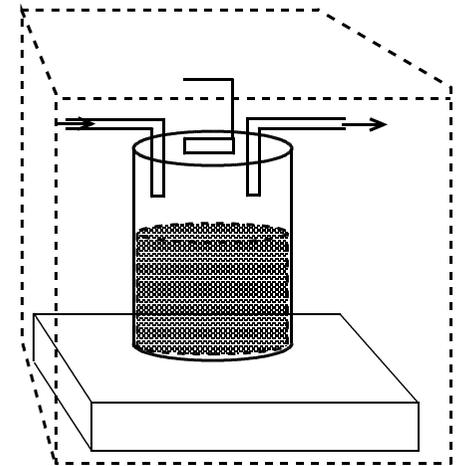
多目的流動帯電実験ユニット



配管帯電破壊実験ユニット

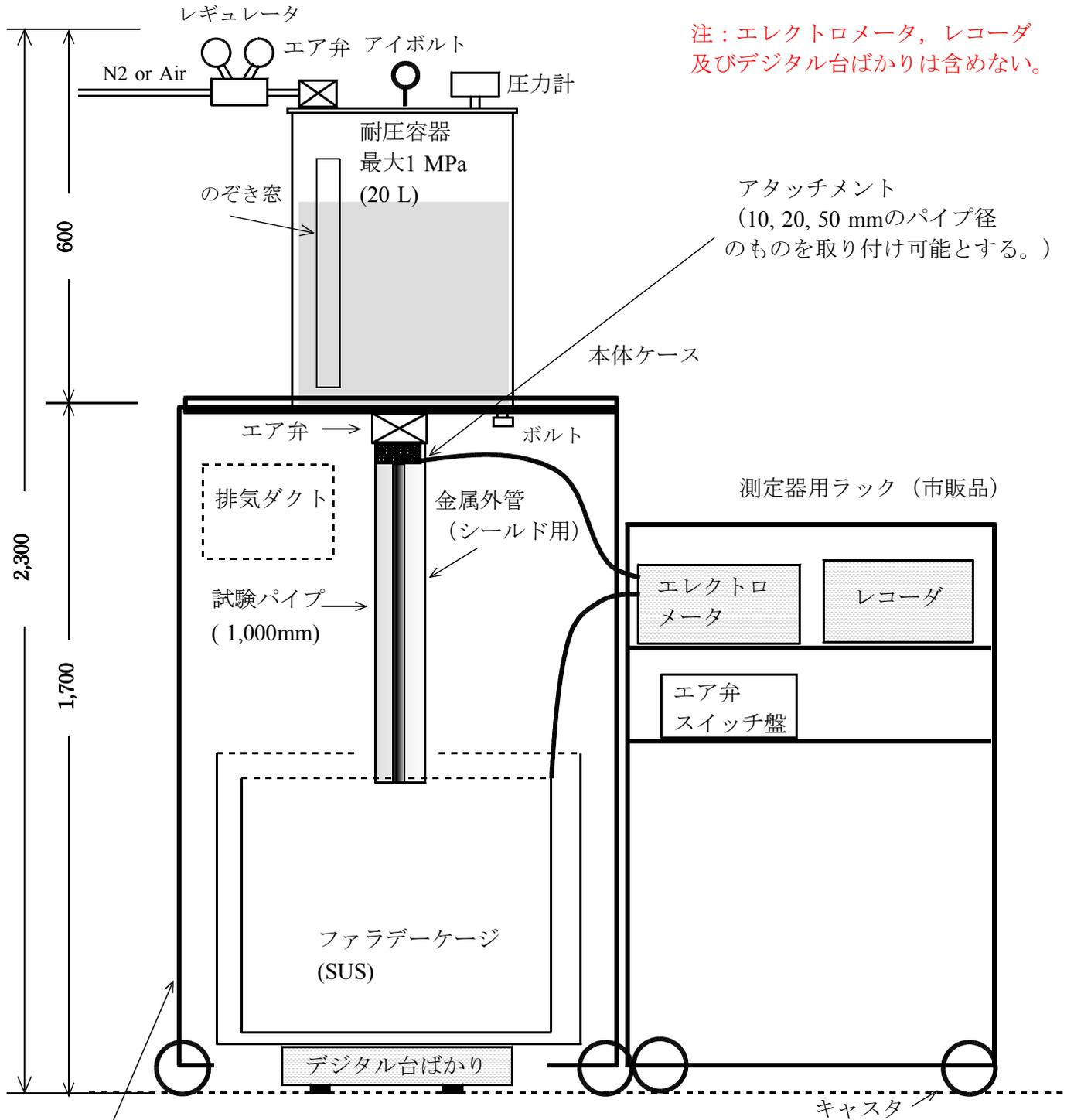


強酸水溶液帯電実験ユニット



### 図3 多目的流動帯電実験ユニット

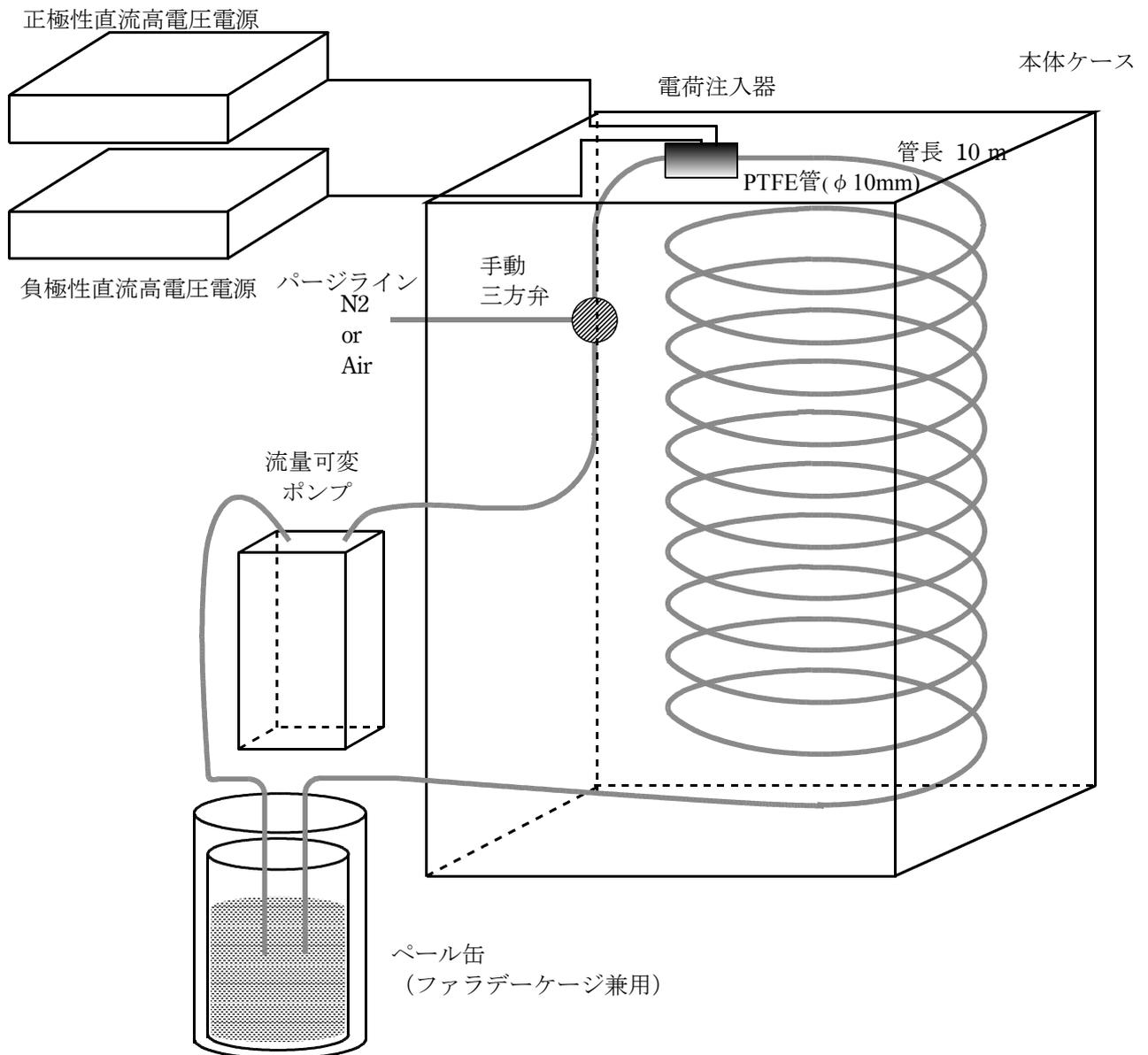
(液体・配管の組み合わせによる電荷発生実験)



ラック下段は、パネル及び扉で閉じ、排気ダクトから換気可能とする。

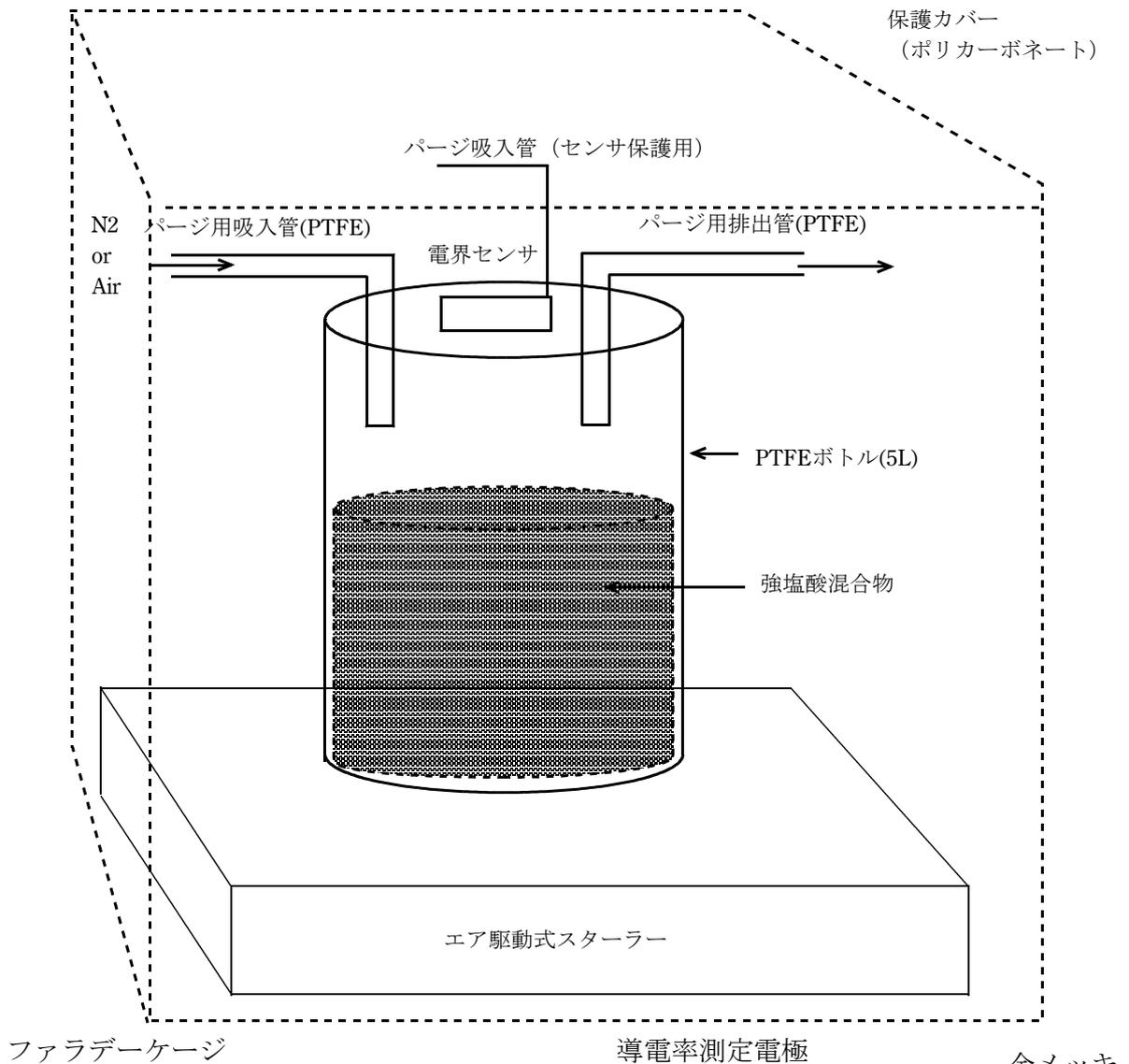
図4 配管帯電破壊実験ユニット

(PTFE管の静電破壊実験)

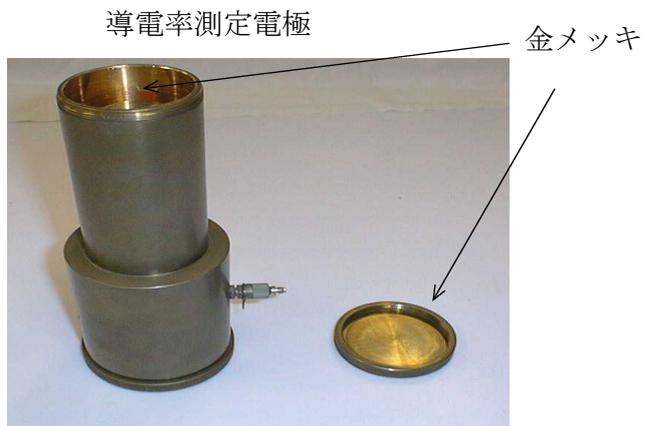


## 図5 強酸水溶液帯電実験ユニット

(強酸性液体の帯電現象実験用)



ファラデーケージ



導電率測定電極

金メッキ

その他：

- (1) ファラデーケージ (KQ-1400) NK-1001
- (2) 電界センサ (分離型) (要改造：パージエアの導入, センサ部金メッキ)
- (3) 導電率測定電極 (要：金メッキ処理)
- (4) エア駆動式スターラー：株式会社セイワ技研製 ADP