

排ガス分析計点検業務委託 仕様書

1 業務名

排ガス分析計点検業務委託

2 履行場所

東金市外三市町環境クリーンセンター

3 業務の目的

本業務は焼却炉の各排ガス分析計について、消耗部品の交換、精密点検、機器の調整等を行うことにより、正確な測定及びデータ出力ができるようにすることを目的として行うものである。

4 委託期間

契約締結日の翌日から令和9年2月26日まで

(作業日については、発注者と受注者が協議し決定する。ただし、焼却炉は常時稼働しており、全ての分析計点検等が同時には実施できないため、原則として1炉毎に点検するものとする。)

5 業務内容

(1) 消耗部品の交換及び試運転調整

(交換部品は別紙1「交換部品一覧表」を参照のこと。)

(2) 精密点検・試験

(点検内容等は別紙2「点検項目」を参照のこと。)

(3) 予備品の納入

(納入する予備品は別紙3「予備品一覧表」を参照のこと。)

(4) その他正常な運転のため必要となる点検、調整等

6 対象機器

(1) 塩化水素濃度計

ア メーカー 京都電子工業(株)

イ 型式 HL-36N

ウ 製造番号 12521369(1号炉)、12521370(2号炉)、12521371(3号炉)

エ 数量 3台

(2) ダスト濃度計

ア メーカー 関西オートメーション(株)

イ 型式 VIEW370PRO

ウ 製造番号 84926(1号炉)、79414(2号炉)、84927(3号炉)

エ 数量 3台

(3) NO_x-SO₂-CO-O₂ 分析計

ア メーカー (株) 堀場製作所
イ 型 式 ENDA-5610
ウ 製造番号 3V5HGFYW (1 号炉)、6M2K73M0 (2 号炉)、XYRCD0RJ (3 号炉)
エ 数 量 3 台

7 報告書の提出

本業務の実施後に下記の内容を含む報告書を発注者に提出すること。

＜報告書の内容＞

- ・点検作業報告書
- ・出来形調書
- ・納品書（写し可）
- ・次回点検推奨項目
- ・次回交換推奨部品
- ・記録写真（作業前・作業中・作業後）
- ・その他発注者が指示する書類

8 安全管理

本業務の実施にあたっては、労働安全衛生法及び関係する諸法令を遵守し安全第一を心掛け、事故の発生を未然に防ぐよう万全の注意を払うこと。

9 発生材

本業務により発生した発生材のうち、有価物は発注者の指示する場所まで運搬すること。それ以外の廃棄物については受注者の責任で適正に処理すること。

10 保証

本業務が完了し、引渡しを受けた後 1 年以内に発生した点検に伴う全ての破損及び故障等は、受注者の負担において速やかに補修を行うこと。

11 引渡し

本仕様書に記載されたすべての事項を完了し検査に合格した後、引渡しとする。なお、点検が完了した分析計については発注者の確認後、部分使用できるものとする。

12 疑義の解釈

この仕様書に記載されていない事項、また本業務を履行中に疑義が生じた場合には、発注者及び受注者が協議のうえ定めるものとする。

交換部品一覧表

1 塩化水素濃度計 HL-36N (3 台分記載)

| No | 交換部品名 | 規格 | 数量 | 単位 | 備考 |
|----|-----------------------------|------------------|----|----|--------------|
| 1 | HL-36N 12 カ月定期点検 部品基本セット | 部品番号：12-04097-10 | 3 | 台分 | 1 台分 ×3 台 |
| | 【セット内容】※数量は1 台分を表す。 | | | | |
| | リング | 部品番号：20-07128 | 11 | 個 | — |
| | リング | 部品番号：20-07128-01 | 6 | 個 | — |
| | 電磁弁ダイヤフラム | 部品番号：20-07131 | 3 | 個 | — |
| | チューブ | 部品番号：20-08321-12 | 1 | 式 | — |
| | チューブ | 部品番号：20-08323-05 | 1 | 式 | — |
| | チューブ | 部品番号：20-08324-07 | 1 | 式 | — |
| | チューブ | 部品番号：20-08211 | 1 | 式 | — |
| | ホース (ブレード補強) | 部品番号：20-08212 | 1 | 本 | — |
| | ソーダライム | 部品番号：61-00307 | 4 | 個 | — |
| | ミリスリーブ | 部品番号：63-00015-02 | 20 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：63-00135-27 | 1 | 個 | — |
| | フィルター | 部品番号：63-00644 | 1 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：63-00652-01 | 22 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：63-00652-03 | 12 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：63-00774 | 9 | 個 | — |
| | バルブ | 部品番号：64-01077 | 1 | 個 | — |
| | ダイヤフラム | 部品番号：64-01078 | 1 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：63-00135-30 | 2 | 個 | — |
| | パッキン | 部品番号：63-00527 | 2 | 個 | — |
| | X リング | 部品番号：63-00494 | 2 | 個 | — |
| | ミリスリーブ | 部品番号：63-00015-00 | 3 | 個 | — |
| | ミリスリーブ | 部品番号：63-00015-01 | 7 | 個 | — |
| | チューブ | 部品番号：20-08325-01 | 1 | 式 | — |
| | 断熱材セット | 部品番号：12-04185 | 1 | 式 | — |
| | リング | 部品番号：20-07128-02 | 2 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：63-00652-05 | 4 | 個 | — |

| | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|----|----|---------------|
| 2 | プローブ (SUS) 定期点検 部品セット | 部品番号 : 12-04206-10 | 3 | 台分 | 1 台分 ×3 台 |
| | 【セット内容】※数量は 1 台分を表す。 | | | | |
| | シリカウール | 部品番号 : 12-04202-01 | 1 | 個 | — |
| | フィルター | 部品番号 : 63-00160-00 | 1 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号 : 63-00135-44 | 1 | 個 | — |
| 3 | O リング | 部品番号 : 63-00135-54 | 1 | 個 | — |
| | 塩素イオン電極 | M-221 2 本組 部品番号 : 12-042-08 | 3 | 箱 | 1 箱/台 ×3 台 |
| | WP1000 用カセット AS | P1.6-4-KPP-B 部品番号 : 12-0396001 | 6 | 個 | 2 個/台 ×3 台 |
| | リング | TR4 PTFE 4φ 部品番号 : 20-07128 | 6 | 個 | 2 個/台 ×3 台 |
| | O リング | NO.4 FKM 部品番号 : 63-00652-03 | 12 | 個 | 4 個/台 ×3 台 |
| 7 | HCl 計用吸収液 | 部品番号 : 120301001 | 6 | 本 | 2 本/台 ×3 台 |
| 8 | HCl 計用等価液 | 部品番号 : 120301301 | 3 | 本 | 1 本/台 ×3 台 |
| 9 | その他、上記部品交換にあたり必要な部品 | | 1 | 式 | — |

2 ダスト濃度計 VIEW370PRO (3 台分記載)

| No | 交換部品名 | 規格 | 数量 | 単位 | 備考 |
|----|---------------------|----------|----|----|--------------|
| 1 | フランジパッキン | 10K 100A | 3 | 台分 | 1 台分 ×3 台 |
| 2 | その他、上記部品交換にあたり必要な部品 | | 1 | 式 | — |

3 NOx-SO₂-CO-O₂ 分析計 ENDA-5610 (3 台分記載)

| No | 交換部品名 | 規格 | 数量 | 単位 | 備考 |
|----|--------------------------------|-------------------|----|----|--------------|
| 1 | ENDA-5610 12 カ月定期点 検部品基本セット | 部品番号 : — | 3 | 台分 | 1 台分 ×3 台 |
| | 【セット内容】※数量は 1 台分を表す。 | | | | |
| | 1 次フィルター エレメント | 部品番号 : 3012117003 | 1 | 個 | — |
| | 1 次フィルター ホルダーキャップ | 部品番号 : 3200082293 | 1 | 個 | — |
| | エレメントキャップ | 部品番号 : 3012129619 | 1 | 個 | — |

| | | | | | |
|--|--------------|-----------------|---|---|---|
| | 0 リング | 部品番号：3011000288 | 1 | 個 | — |
| | ミストキャッチャー | 部品番号：3014059485 | 1 | 個 | — |
| | ハロゲンスクラバー | 部品番号：3014038046 | 1 | 個 | — |
| | 継手 | 部品番号：3200082486 | 2 | 個 | — |
| | 継手 | 部品番号：3012123346 | 5 | 個 | — |
| | 触媒管 | 部品番号：3014038044 | 1 | 個 | — |
| | ゴム継手 | 部品番号：3012123572 | 2 | 個 | — |
| | 触媒管 | 部品番号：3014038045 | 1 | 個 | — |
| | 継手 | 部品番号：3012176183 | 2 | 個 | — |
| | フィルターエレメント | 部品番号：3011001954 | 1 | 個 | — |
| | ろ紙 | 部品番号：3011001944 | 1 | 個 | — |
| | F パッキン | 部品番号：3012129804 | 2 | 個 | — |
| | 0 リング | 部品番号：3030049099 | 2 | 個 | — |
| | 0 リング | 部品番号：3030049432 | 1 | 個 | — |
| | ダイヤフラム | 部品番号：3200043977 | 2 | 個 | — |
| | シリカゲル | 部品番号：3200044017 | 1 | 個 | — |
| | キャップ | 部品番号：3012127095 | 1 | 個 | — |
| | フィルター | 部品番号：3014038043 | 1 | 個 | — |
| | エアーフィルター | 部品番号：3200082574 | 1 | 個 | — |
| | AF キャップ | 部品番号：3012299310 | 1 | 個 | — |
| | ボトル | 部品番号：3011045726 | 1 | 個 | — |
| | 異形ノズル | 部品番号：3012116451 | 2 | 個 | — |
| | 継手 | 部品番号：3012123337 | 1 | 個 | — |
| | 継手 | 部品番号：3012123314 | 1 | 個 | — |
| | メガネ 0 リング | 部品番号：3030053472 | 1 | 個 | — |
| | 継手 | 部品番号：3200082505 | 3 | 個 | — |
| | 0 リング | 部品番号：3030053470 | 1 | 個 | — |
| | 通気ギャラリー | 部品番号：3200082233 | 1 | 個 | — |
| | SV ユニット（電磁弁） | 部品番号：3014059161 | 1 | 個 | — |
| | セルパッキン | 部品番号：3012155544 | 1 | 個 | — |
| | 窓パッキン | 部品番号：3012263556 | 2 | 個 | — |
| | パッキン | 部品番号：3200082617 | 5 | 個 | — |
| | 0 リング | 部品番号：3030053468 | 2 | 個 | — |
| | 0 リング | 部品番号：3011045789 | 3 | 個 | — |

| | | | | | |
|---|---------------------|-----------------|----|---|---------------|
| | パッキン | 部品番号：3012218844 | 1 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：3030049439 | 7 | 個 | — |
| | シート | 部品番号：3012255366 | 1 | 個 | — |
| | 窓押さえ | 部品番号：3012295286 | 1 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：3030054216 | 1 | 個 | — |
| | O リング | 部品番号：3030053834 | 1 | 個 | — |
| | イームロンチューブ | 部品番号：3030021440 | 6 | m | — |
| | イームロンチューブ | 部品番号：3030021442 | 15 | m | — |
| 2 | LCD ユニット | 部品番号：3200332152 | 3 | 個 | 1 個/台 ×3 台 |
| 3 | その他、上記部品交換にあたり必要な部品 | | 1 | 式 | — |

点 検 項 目

下記の点検を実施し報告するものとする。

1 塩化水素濃度計 点検項目

- (1) プローブ点検
- (2) 加熱導管／温度制御器点検
- (3) サンプリング機構点検
- (4) 検出セル点検
- (5) キュービクル点検
- (6) 試薬点検
- (7) 機能試験
- (8) トレーサビリティ点検

2 ダスト濃度計 点検項目

- (1) センサー部点検
- (2) 電気配線点検
- (3) 外部出力点検
- (4) マルチコントローラー機能点検
- (5) パラメータ設定値点検
- (6) 信号試験（ループ試験含む）

3 NO_x-SO₂-CO-O₂ 分析計 点検項目

- (1) 電源電圧試験
- (2) 絶縁抵抗試験
- (3) 電子冷却器温度試験
- (4) AIC 動作試験
- (5) 温度コントロール試験
- (6) ホールド動作試験
- (7) 入出力接点動作試験
- (8) 温度調節器動作試験
- (9) ガス流量試験
- (10) 再現性試験
- (11) ノイズレベル試験
- (12) ドリフト試験
- (13) 伝送出力試験（ループ試験含む）
- (14) リーク試験
- (15) O₂ 換算試験

※各試験に加え、NO_x 計の各成分の干渉調整を実施すること。

予備品一覧表

1 塩化水素濃度計 HL-36N

| No | 予備品名 | 規格 | 数量 | 単位 | 備考 |
|----|-----------------|---------------------------------|----|----|----|
| 1 | 塩素イオン電極 | M-221 2本組 部品番号：12-042-08 | 3 | 箱 | — |
| 2 | ソーダライム | 1級 50g 入り 部品番号：6100307 | 12 | 個 | — |
| 3 | WP1000 用カセット AS | P1.6-4-KPP-B 部品番号：12-0396001 | 4 | 個 | — |
| 4 | Oリング | P45 部品番号：630013544 | 40 | 個 | — |
| 5 | Oリング | P56 部品番号：630013554 | 40 | 個 | — |
| 6 | 試料ポンプ用ダイヤフラム | AP055/DF FPM 部品番号：6401078 | 5 | 個 | — |
| 7 | 試料ポンプ用バルブ | AP0328 部品番号：6401077 | 5 | 個 | — |
| 8 | 塩化ナトリウム溶液 | 1.0mol/l 500ml 部品番号：— | 2 | 本 | — |
| 9 | フタル酸水素カリウム | 250g 部品番号：— | 60 | 本 | — |
| 10 | 電子除湿器 | DH-107C-R 部品番号：P6400677 | 1 | 台 | — |
| 11 | 防塵フィルター | 部品番号：985199161 | 2 | 式 | — |
| 12 | エアーダイヤフラムポンプ | AP085 防振ゴム含む 部品番号：1204055 | 1 | 台 | — |

2 NO_x-SO₂-CO-O₂ 分析計 ENDA-5610

| No | 予備品名 | 規格 | 数量 | 単位 | 備考 |
|----|-----------|-------------------------------|----|----|----|
| 1 | Oリング | P-60 (FPM) 部品番号：3011000288 | 30 | 個 | — |
| 2 | ミストキャッチャー | MC-050A 部品番号：3014059485 | 20 | 個 | — |
| 3 | ハロゲンスクラバー | HS-050 部品番号：3014038046 | 4 | 個 | — |
| 4 | Oリング | G70 部品番号：3030049099 | 6 | 個 | — |

| | | | | | |
|---|------------|----------------------------|----|---|---|
| 5 | F パッキン | FKM 部品番号：3012129804 | 8 | 個 | — |
| 6 | フィルターエレメント | PA-5L 部品番号：3011001954 | 20 | 個 | — |
| 7 | ダイヤフラム | GP-2201 部品番号：3200043977 | 8 | 個 | — |