

入 札 公 告

条件付一般競争入札を施行するので、地方自治法施行令（昭和２２年政令第１６号）第１６７条の６の規定に基づき、下記により公告する。

令和８年（２０２６年）７月１３日

下関市上下水道事業管理者
上下水道局長 伊南 一也

記

１ 件名

ページ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析計 １式

２ 仕様及び納入場所

別紙「仕様書」のとおり

３ 納入期限

令和８年１２月２８日

４ 入札条件

本物品の入札に参加できる者は、次に掲げる要件のいずれにも該当する者とする。

- (１) 地方自治法施行令（昭和２２年政令第１６号）第１６７条の４の規定に該当しないこと。
- (２) 下関市物品・役務競争入札参加有資格者名簿で業種（大分類）の「薬品・検査用品」に登録され、地域区分が「市内」、「準市内１」、「準市内２」のいずれかであること。
- (３) この公告の日から本物品の入札の日までの間に、下関市競争入札参加有資格者指名停止等措置要綱に基づく指名停止の措置（以下「指名停止措置」という。）を受けていないこと。
- (４) 会社更生法（平成１４年法律第１５４号）に基づく更生手続開始の申立て又は民事再生法（平成１１年法律第２２５号）に基づく再生手続開始の申立てがなされている者（民事再生法に基づく再生計画の認可決定を受け、かつその取消しの決定を受けていない者を除く。）でないこと。

(5) 入札に参加しようとする者の間に資本関係又は人的関係がないこと。

5 申請方法

下関市上下水道局物品購入に係る条件付一般競争入札実施要領に定める入札参加資格確認申請書（物品購入）（様式第1号）を、ファクシミリにて提出すること。（FAX番号：083-231-3338）

6 申請書提出期間

令和8年7月13日（月）午前9時から

令和8年7月17日（金）午後5時まで

7 入札参加資格の決定

入札参加資格の審査結果は、令和8年7月21日（火）までにファクシミリにより通知する。承認の通知を受けた者は、入札参加資格があるものとする。

8 質問の方法

ファクシミリによること。（FAX番号：083-231-3338）

質問の期限は、令和8年7月23日（木）午後5時までとする。

質問の回答は、後日速やかに入札参加者全員に回答する。

9 契約条項を示す場所及び日時

(1) 契約条項を示す場所

下関市上下水道局総務課

(2) 日時

令和8年7月13日（月）午前9時00分から

令和8年7月24日（金）午後4時30分まで

10 入札日時等

(1) 入札日時 令和8年7月27日（月）午前10時00分

(2) 入札場所 下関市上下水道局 入札室

11 入札保証金

下関市上下水道局会計規程による。ただし、納付が必要である者については、後日通知する。

12 契約保証金

下関市上下水道局会計規程による。ただし、下関市上下水道局会計規程第193条の規定に該当する場合は免除とする。

13 入札書に記載する金額

落札に当たっては、入札書に記載された金額に課税部分の100分の10

に相当する額を加算した金額をもって落札価格とするので、入札者は消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、契約希望金額(消費税及び地方消費税相当額を含んだ金額)の110分の100に相当する金額を記載すること。

14 その他

- (1) 入札参加申請を行った者のうち、入札参加資格がないと認められた者は、その通知を受けた日の翌日（休日の場合はその翌日）までに書面を下関市上下水道局総務課に持参することにより、その理由について説明を求めることができる。
- (2) 上記(1)に対する回答は、説明を求めた者に対し、速やかに回答する。
- (3) 入札に参加する者に必要な資格のない者のした入札及び下関市上下水道局物品購入契約に係る入札心得等入札に関する条件に違反した入札は無効とする。
- (4) 入札参加者が入札日までに入札条件を満たさなくなったときは、その者のした入札は無効とする。
- (5) 入札において、事故が起きたときや不正な行為があると認めたときは、入札を中止し、又は延期する場合がある。
- (6) 落札者が、契約までに入札条件を満たさなくなったとき、又は指名停止措置を受けたときは落札決定を取り消し、契約を行わないものとする。
- (7) 初度入札において落札候補者がいない場合は、再度入札を行う。再度入札は、2回までとする。
- (8) 応札する物品については、令和8年7月22日（水）までに別添「入札予定物品申請書」及び資料を下関市上下水道局総務課へファクシミリにて提出すること。（FAX番号：083-231-3338）
確認の結果は、令和8年7月23日（木）までに回答する。
- (9) 入札後、落札者は、契約までに入札額に係る内訳書を下関市上下水道局総務課に提出すること（様式は、別添の「内訳書」を使用すること。）。
- (10) 同等品で応札する場合は、令和8年7月23日（木）までに下関市上下水道局総務課において同等品の確認を受けること。
- (11) 入札書等の契約に関する書類の作成に当たっては、記載した文字等を容易に消去することのできる筆記用具（消せるボールペン等）は使用しないこと。

仕 様 書

1	件名	ページ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析計 1 式
2	納品場所	下関市長府満珠町 33 番 35 号 下関市上下水道局 水質管理センター PT-GC-MS 室
3	納入期限	令和 8 年 12 月 28 日
4	同等品	可
5	内容	以下のとおり

1 測定性能

別表 1 に示す測定項目を、検査方法告示※^①及び管目の検査方法※^②に示す測定方法で、基準値又は目標値の 10 分の 1 以下の濃度において測定することが可能な装置であること。

※^① 水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法(平成 15 年厚生労働省告示第 261 号)をいう。

※^② 水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について(平成 15 年 10 月 10 日付け健水発第 1010001 号厚生労働省健康局水道課長通知)別添 4「水質管理目標設定項目の検査方法」をいう。

2 装置の構成及び仕様

(1) 装置構成

- ア ガスクロマトグラフ装置
- イ 質量分析装置
- ウ ページ・トラップ装置
- エ 装置制御及びデータ処理用コンピューター

(2) ガスクロマトグラフ装置

- ア キャリアガス制御部
 - (ア) 定圧力及び定流量で制御できること。
 - (イ) ガス圧力を 0～100psi の圧力範囲内で、0.001psi 単位で設定できること。
- イ キャリアガス
 - ヘリウム及び窒素が使用可能であること。
- ウ 試料導入部
 - 導入方式がスプリット/スプリットレス方式であり、2 つあること。

いずれも不活性仕様であり、温度調整機能を有していること。

エ オープン温度

室温+4℃～450℃の温度範囲又はそれを超える温度範囲で温度設定できること。

(3) 質量分析装置

ア 質量分析計

四重極型質量分析計であること。

イ 測定可能質量範囲

m/z 1.6～1000 の質量範囲又はそれを超える質量範囲で測定ができること。

ウ イオン化方式

電子衝撃イオン化(EI)方式であること。

エ スキャン速度

最大 12,500u/s 以上であること。

オ イオン源温度

150～350℃の温度範囲又はそれを超える温度範囲で温度設定できること。

カ フィラメント

イオン源に少なくとも常時2個は取付けることが可能であり、ソフトウェアからの操作で切り替え可能であること。

キ 真空ポンプ系

ターボポンプ方式であり、排気容量が 200L/s 以上であること。

ク メンテナンス性

イオン源をユーザー自身で交換できること。

(4) パージ・トラップ装置

ア オートサンブラ部

(ア) サンプルの冷却機能を有すること。

(イ) 連続測定 50 検体以上対応可能であること。

(ウ) 内部標準物質を自動添加でき、かつ、ソフトウェアから添加量を変更できること。同一シーケンス内で添加量を変更できること。

(エ) 内部標準用ボトルは2本以上セットでき、1検体に対してそれぞれの内部標準用ボトルから内部標準を注入できること。

(オ) 使用する内部標準のボトルをソフトウェアから選択できること。

(カ) 計量用のシリンジ又は計量管は、ユーザー側で交換できること。

イ パージ容器

5～25mL のガラス製容器であり、精製水、標準物質添加試料及び検水

を処理できるものであること。計量管を用いる場合は、計量管容量がパージ容器容量よりも小さい場合は、パージ容器を交換なしで一連の測定が行えること。

ウ トラップ管

40℃から 350℃の温度範囲又はそれを超える温度範囲で温度制御ができること。

エ パージガス

ヘリウム又は窒素が使用できること。

オ サンプル流路

流路内が不活性化処理されていること。

カ その他の機能

(ア) クライオフォーカス操作を必要としないこと。

(イ) リークチェック機能を有すること。

キ 納入実績

水道事業体に対して納入実績が 10 台以上あるパージ・トラップ装置であること。

(5) 装置制御及びデータ処理用コンピューター

ア CPU

動作周波数 3GHz 以上の性能を有すること。

イ メモリ

16GB 以上であること。

ウ ストレージ

SSD512GB 以上であること。

エ バックアップドライブ

測定データをバックアップするために必要なドライブ（CD-R、CD-RW 等）を有すること。

オ キーボード及びマウス

付属すること。

カ ディスプレイ

27 インチ以上の液晶カラーモニターであること。

キ プリンタ

レーザープリンタで A4 対応であること。

両面印刷できること。

ク OS

日本語版 Microsoft Windows 11 以降のものであること。

ケ 自動測定・データ処理ソフト

- (ア) 自動測定・データ処理ソフトがインストールされていること。
- (イ) 測定モードとして SIM モード及び Scan モードを有し、全ての測定条件の保存及び呼び出しができること。
- (ウ) 質量分析計のオートチューニングができること。
- (エ) オフライン解析が可能であること。
- (オ) 分析結果報告書の作成や編集ができること。

コ その他

- (ア) 専用ソフトウェアを用いて、ガスクロマトグラフ質量分析装置とページ・トラップ装置を連動させて動作できること。
- (イ) データ処理用コンピューターに Microsoft Office の LTSC 版がインストールされており、オンライン認証を必要とせず、オフラインで常時使用が可能であること。
- (ウ) ガスクロマトグラフ装置及び質量分析装置は同一メーカーであること。

(6) 付属品（標準装備品含む。）

ア 取扱説明書

2 (1) に示す構成機器の取扱説明書のうち、日本語以外の言語のものは、日本語に翻訳され次第、日本語のものを差し替えること。

イ ガスクロマトグラフ装置消耗部品 1 式

ウ 質量分析装置消耗部品 1 式

エ ヘリウムキャリアガス用イオン源 1 式

オ ページ・トラップ装置消耗部品 1 式

このうち、ガラス製部品（ページ容器等）及びトラップ管は各 2 本を付属すること。

カ ページ・トラップ用バイアルセット 100 本以上

キャップ等の密封具材を含むこと。

キ メンテナンス用器具（工具） 1 式

ク 分析用カラム かび臭物質用カラム 2 本、VOC 用カラム 1 本

ケ プリンタ用トナー又はカートリッジ 2 個

3 据付設置

- (1) 据付設置は、4 に示す検収試験及び 5 に示す操作説明が納入期限までに完了できるよう十分な余裕をもって行うこと。

なお、作業は、土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日を除く日の午前 9 時 00 分から午後 5 時 00 分までの間に、発注者の担当職員（以下「担当職員」という。）の立会の

もと行うこととし、実施日時は、発注者、受注者双方の協議の上で決定することとする。

- (2) 電気設備は、既存のものを使用すること。2 (1) に示す構成機器は、UPS に接続すること。性能上又は設置上で必要となる十分な電気容量が得られない等の場合は、別添の図面を参考に、必要な措置を講ずること。何らかの措置を講じた場合は、水質管理センター保有の図面を更新すること。なお、措置を講ずる際は、水質管理センターを所管する電気主任技術者と予め協議し、実施すること。
- (3) ガス配管は、室内立ち上がり部分以降で分岐し、装置近傍にストップバルブ及び圧力計を設置すること。設置後はリークチェックを行うこと。また、水質管理センター保有の図面を更新すること。
- (4) 据付設置用の実験台を受注者で用意・搬入・設置すること。耐震固定を行うこと。

4 検収試験

(1) 試験項目

別表 2 のとおり

(2) 試験方法

検査方法告示に示す検査方法を参考とし、詳細については発注者の指示に従うこと。なお、測定試料については、受注者が用意するか、又は受注者が調製濃度を発注者に指示し発注者が用意するかを、事前に協議の上、決定する。

(3) 測定範囲及び検量線条件

別表 2 に示す測定項目について、別表 2 の測定範囲で以下の条件を満たす検量線（低濃度検量線及び高濃度検量線）を作成すること。

ア 各検量線の検量点数は、4 点以上とする。

イ 各検量線は、別表 2 の測定範囲の上限濃度及び下限濃度の検量点を含める。

ウ 各検量線の検量点の濃度の公比（隣り合う 2 つの濃度点の濃度比）は 4 以内とする。

エ 低濃度検量線においては、検量点に定量下限値濃度のものを含める。

オ 検量線は一次関数とし、重み付け等は行わない。

カ 全ての検量線において、各濃度点の真度は 80～120%以内、また、相関係数は 0.995 以上であること。

(4) 繰り返し測定精度

別表 2 に示す測定項目について、4 (3) で作成した低濃度検量線使用して定量下限値濃度試料を 5 回測定した場合、測定結果の変動係数が 20% 以内、また、真度の平均が 80~120%以内であること。

(5) 報告書

ア 4 (3) 及び 4 (4) で得られた測定結果について、測定結果、試験操作の記録及びクロマトグラム等の全てのデータを取りまとめた報告書を作成すること。

イ 報告書は納入期限までに発注者へ提出すること。

5 操作説明

担当職員に対し、次の事項について実地にて研修・指導を行うこと。

- (1) 自動測定・データ処理ソフトの操作及びデータ解析方法
- (2) 検量線、メソッド及びシーケンステーブルの作成方法
- (3) 標準列及び実試料を用いた 5 (1) 及び 5 (2) の操作
- (4) 保守方法
- (5) トラブル対応方法

6 提出資料

- (1) 物品明細書
- (2) 落札金額の内訳書
- (3) 作業報告書
- (4) 検収報告書

7 サポート体制及び保証期間

- (1) 納入装置、自動測定・データ処理ソフトの操作及びメンテナンスに関して、トータルサポートが可能であること。
- (2) 機器故障の際に数日のうちに対応可能であること。
- (3) 保証期間は全ての装置について、受渡完了日から 1 年間又はメーカー保証期間のうちいずれか長い期間とし、保証期間内に故障が発生した場合は、無償で修理又は交換を行うこと。
- (4) パージ・トラップ装置について、およそ 1 年後に点検を実施すること。
ただし、この点検に係る経費については、当該物品の入札金額に含めること。
- (5) 納入機器の操作又はメンテナンスに関する講習を 1 回受講できる権利が附属していること。また、受講費用は受注者の負担とする。

8 その他

(1) この仕様書に定めがない事項又はこの仕様書に疑義が生じた場合は、発注者と協議し、その指示に従うこと。

(2) 入札金額を算定する場合は、必要に応じて現場確認を行うこと。この場合、事前に発注者と日程調整を行うこと。

【連絡先】 総務課契約係（電話番号083-231-8851）

(3) 入札書等の契約に関する書類の作成にあたっては、記載した文字等を容易に消去することのできる筆記用具（消せるボールペン等）は使用しないこと。

9 参考機種

(1) ガスクロマトグラフ装置

アジレント・テクノロジー株式会社製 8890B GC

(2) 質量分析装置

アジレント・テクノロジー株式会社製 5977C MSD

(3) パージ・トラップ装置

TELEDYNE TEKMAR 社製 Lumin

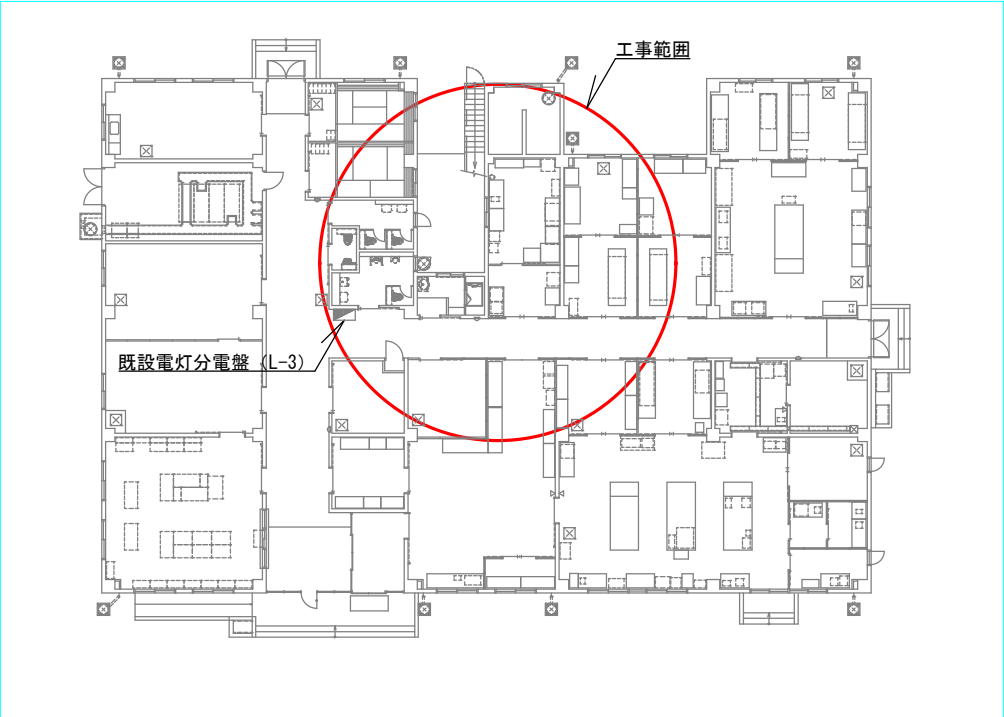
うち、オートサンプリング部は AQUATek LVA オートサンプリング。

別表 1

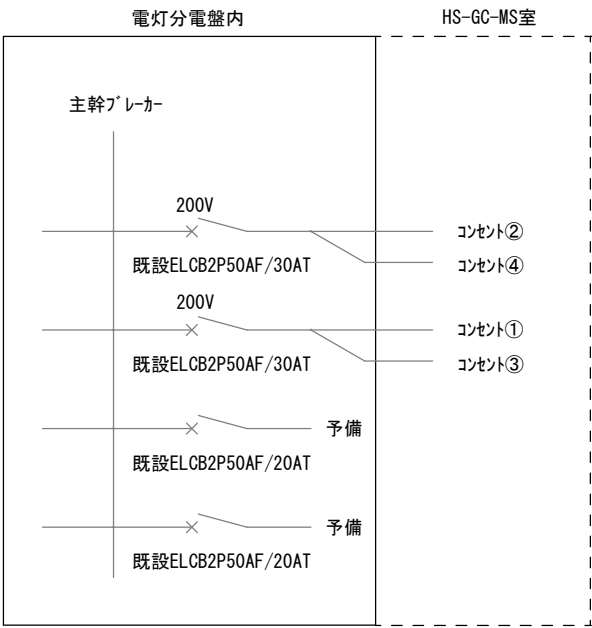
測定項目	測定方法
四塩化炭素、1,4-ジオキサン、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム	検査方法告示 別表第 14
ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール	検査方法告示 別表第 25
1,2-ジクロロエタン、トルエン、1,1,1-トリクロロエタン、メチル- <i>t</i> -ブチルエーテル及び 1,1-ジクロロエチレン	管目の検査方法 別添方法 1
1,3-ジクロロプロペン (D-D)	管目の検査方法 別添方法 7

別表 2

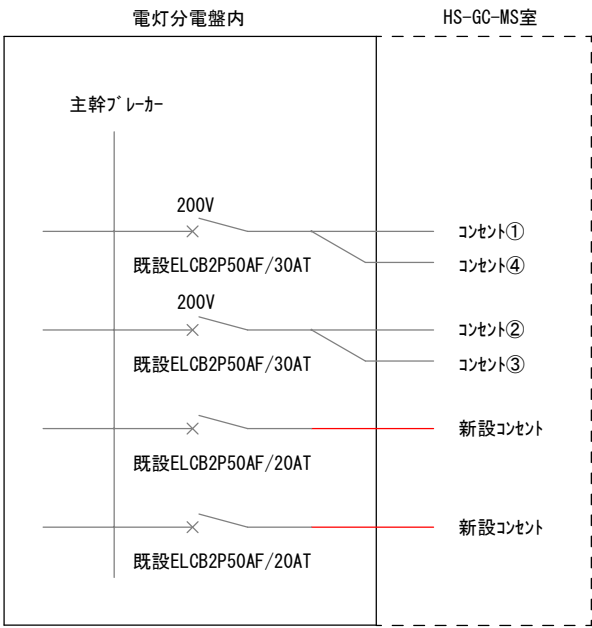
測定項目	定量下限値濃度	測定範囲
四塩化炭素	測定項目ごとに 0.0002mg/L	0.0001～ 0.0020mg/L (低濃度検量線) 及び 0.0010～ 0.010mg/L (高濃度検量線)
シス-1,2-ジクロロエチレン		
トランス-1,2-ジクロロエチレン		
ジクロロメタン		
テトラクロロエチレン		
トリクロロエチレン		
ベンゼン		
クロロホルム		
ジブロモクロロメタン		
ブロモジクロロメタン		
ブロモホルム		
1,4-ジオキサン	0.0010mg/L	0.0010～0.010mg/L (低濃度検量線) ※高濃度検量線はない
ジェオスミン	測定項目ごとに 0.000001mg/L	0.000001～0.000020mg/L (低濃度検量線) 及び 0.000010～0.00010mg/L (高濃度検量線)
2-メチルイソボルネオール		



配置図 S=Free

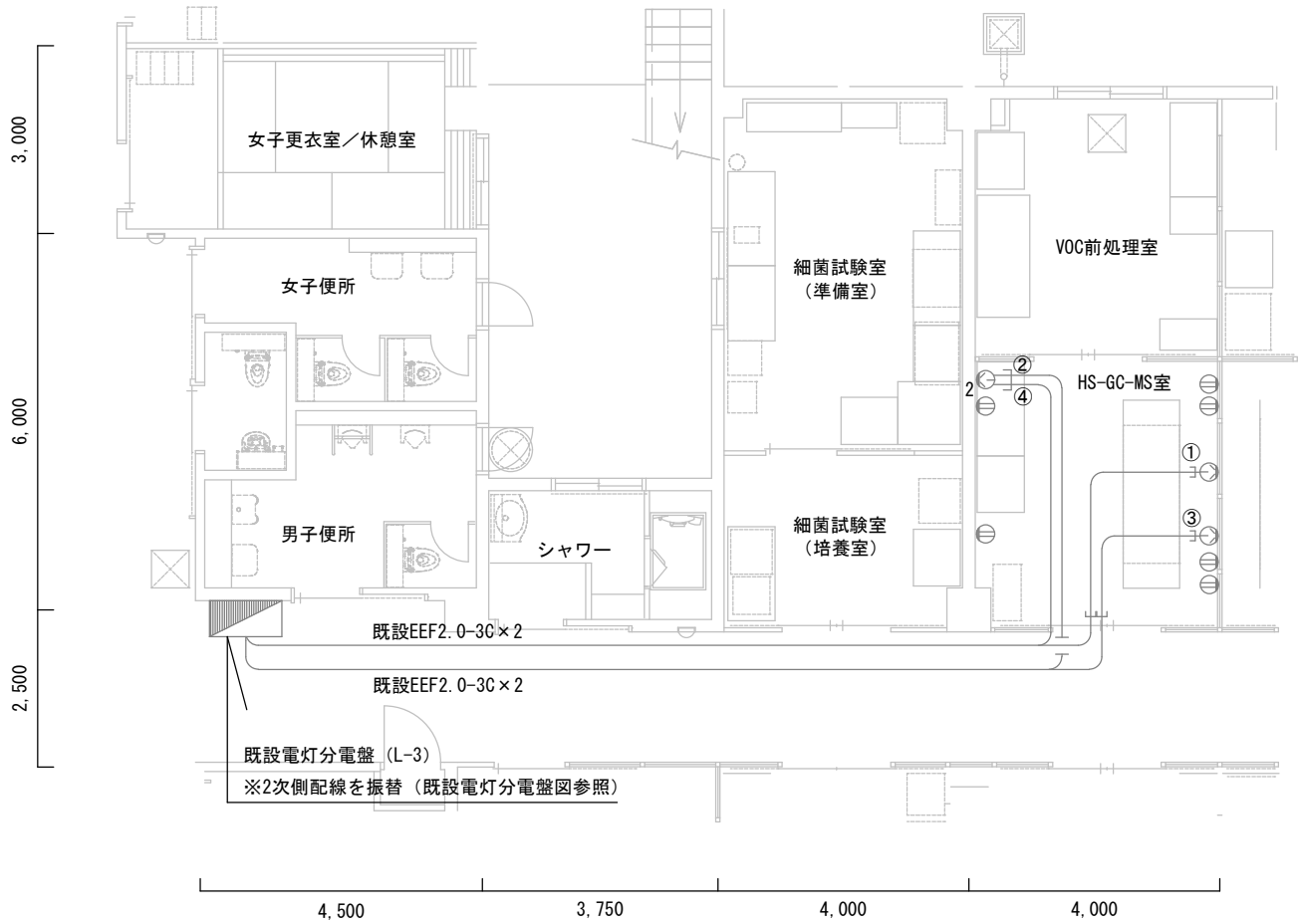


既設電灯分電盤（施工前）

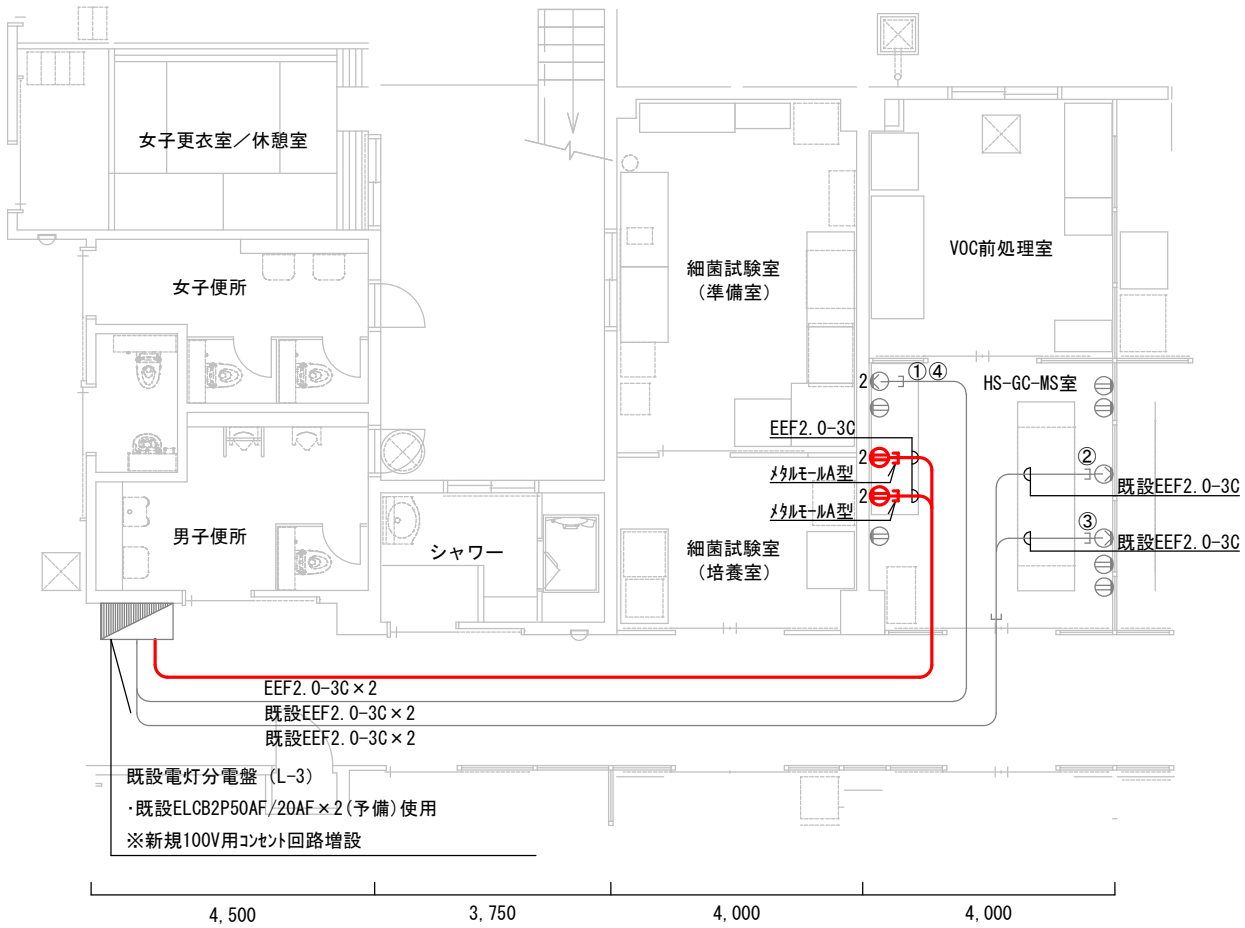


既設電灯分電盤（施工後）

凡例		
記号	名称	仕様
2	2P20A×2	200V用コンセント
2	2P15A×2	接地極付
⌋	立下り	



改修前 S=Free



改修後 S=Free

1 1		水質管理センター	参考図	
種別	配置図、改修前、改修後、 既設電灯分電盤（施工前）、既設電灯分電盤（施工後）	縮図	図示	
		単位	mm	

入札予定物品申請書

令和 年 月 日

(宛先)下関市上下水道事業管理者

申請者 住 所

商号又は名称

代表者氏名

令和8年7月13日付けで入札公告のありました下記案件に係る応札物品について確認されたく、資料を添えて提出します。

記

1 件 名： パージ・トラップーガスクロマトグラフィー質量分析計 1式

2 規 格： メーカー
型 式

3 添付書類：

注 提出部数は1部とする。

内 訳 書

(宛先)下関市上下水道事業管理者

所在地又は住所
商号又は名称
代表者氏名

件 名 パージ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析計 1 式

名 称	単価（税抜）	数量	金額（税抜）	摘 要
ガスクロマトグラフ装置		1		
質量分析装置		1		
パージ・トラップ装置		1		
装置制御及びデータ処理用 コンピューター		1		
合計（入札額）				