

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2年（2020年）6月22日

下関市上下水道事業管理者
上下水道局長 松崎 淳志

- 1 件名
全有機炭素計 1式
- 2 納入場所
別紙「仕様書」のとおり
- 3 仕様等
別紙「仕様書」のとおり
- 4 納入期限
令和2年9月30日（水）
- 5 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（中分類）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」の何れかであること。
 - (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。

6 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）をファクシミリを使用して提出すること。（FAX 番号083-231-3338）

7 申請書提出期限

令和2年6月22日（月）午前9時から

令和2年6月26日（金）午後5時まで

8 入札参加資格の決定

入札参加資格の審査結果は、令和2年6月29日（月）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。

9 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2年7月1日（水）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。

10 契約条項を示す場所及び日時

(1) 契約条項を示す場所

下関市上下水道局経営管理課

(2) 日時

令和2年6月22日（月）午前9時から

令和2年6月26日（金）午後5時まで

11 入札日時等

(1) 入札日時 令和2年7月3日（金）午前10時05分

(2) 入札場所 下関市上下水道局 入札室

12 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。

13 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。

14 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)の課税部分の110分の100に相当する金額に非課税及び不課税部分の金額を加算した金額を記載すること。

15 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経営管理課に持参することにより、その理由について説明を求められることができる。
- (2) (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) 同等品で応札する場合は、入札日の前日までに、経営管理課において同等品の確認を受けること。
- (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経営管理課に提出すること（様式は、別添の「内訳書」を使用すること。）。
- (10) 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 全有機炭素計 1 式
- 2 納品期限 令和 2 年 9 月 3 0 日
- 3 納品場所 下関市上下水道局水質管理センター 機器分析室
(下関市長府満珠町 3 3 番 3 5 号)
- 4 測定性能
 - (1) 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法(平成 15 年厚生労働省告示第 261 号)別表第 30 に示す方法(以下「告示法」という。)により、有機物(全有機炭素(TOC)の量)(以下「TOC」という。)を測定できること。
 - (2) 測定範囲が TOC 濃度 0.1~30mg/L の範囲以上であること。
 - (3) 検出限界が TOC 濃度 0.01mg/L 未満であること。
 - (4) 第 7 項の検収試験において、規定する評価基準をすべて満たす性能を有すること。
 - (5) 懸濁質を含む試料においても、安定的な測定ができること。
 - (6) 測定において、周辺環境(人の呼気、空間中の微量の有機溶媒等)の影響を受けないこと。
- 5 装置の構成及び仕様
 - (1) 共通事項
 - ア 全ての装置がパソコンから制御できること。
 - イ 全ての装置が AC100V、60Hz の電源で使用できること。
 - ウ ソフトウェア及び装置に係る文書が全て日本語であること。
 - エ ガス配管は既設のものをを用いること。
 - (2) 全有機炭素計本体
 - ア 分解・酸化方式
燃焼酸化方式であること。
 - イ 無機炭素除去部
自動酸添加及び通気処理を装置内で行い、無機炭素を除去する機能があること。
 - ウ 試料導入部
自動注入方式で、オートサンプラと連動すること。試料注入

量が 10～150 μ L の範囲以上であること。

エ 燃焼酸化部

測定に最適な温度で試料を燃焼酸化できること。

オ ガス流量制御部

測定に最適な流量でキャリアガスを調整できること。

カ 除湿ガス処理部

燃焼生成物を含むキャリアガスを冷却及び除湿できること。

キ 検出部

非分散型赤外線ガス分析計 (NDIR) が装備されていること。

ク その他

測定 (シーケンス) 終了後、自動で装置停止が行える機能を有していること。

(3) オートサンプラ

ア 容量 40mL 以上のバイアルが 60 本以上セットできること。

イ マグネチックスターラが装備されていること。

ウ ニードルや配管等を自動で洗浄できること。

エ 測定終了後に自動停止させることができること。

オ 連続測定中に試料の追加が可能なこと。

カ オートサンプラを覆うカバーを有すること。

(4) データ処理装置

ア パソコン

(ア) 装置制御及びデータ処理用ソフトウェアの推奨スペック以上の性能であること。

(イ) DVD ドライブ及び USB 外部端子を有すること。

(ウ) キーボード、マウス及びディスプレイを付属すること。

(エ) 装置制御及びデータ処理が並行して行えるようパソコンは 2 台とし、どちらのパソコンからでも装置制御又はデータ処理が可能なように、必要に応じてソフトウェアのライセンスを両方のパソコンに付与すること。

イ OS 及びオフィスソフト

(ア) OS は Microsoft Windows 10 又はこれ以降のものであること。

(イ) Microsoft Excel 2016 以降の表計算ソフトがインストールされていること。

ウ 装置制御及びデータ処理用ソフトウェア

(ア) 標準液の測定、検量線の作成、試料の測定及び燃焼酸化部

停止の一連の操作が自動でできること。

(イ) シーケンス実行中に、シーケンステーブルへのサンプルの追加、削除及び修正等ができること。

(ウ) シーケンステーブル実行中に何らかのエラーが生じた場合は、装置を自動停止すること。停止直前まで測定していたデータは保存されていること。

(エ) 検量線は6点以上のプロットができること。検量線は、絶対検量線法で作成可能であること。

(オ) 測定結果を Microsoft Excel で使用可能な形式のファイルに変換できること。

エ 分析メソッド及びレポートテンプレートファイル

標準的な分析メソッド及びレポートのテンプレートファイルを提供すること。

オ プリンタ

レーザープリンタで A4 対応であること。

(5) 付属品（標準装備品を含む。）

- ・1年間の使用で必要とする本体装置用消耗部品 一式
- ・1年間の使用で必要とするオートサンプラ用消耗部品 一式
- ・メンテナンス用器具（工具） 一式
- ・バイアルセット 60本以上
（キャップ等の密封具材一式を含む。）
- ・オートサンプラ用攪拌子 20個以上
- ・検収試験及び研修に使用する器具及び試薬 一式
（ただし標準液は発注者が指定するものを使用すること。）
- ・プリンタ用トナー又はカートリッジ（交換用含む。） 2個

6 据付設置

(1) 実施期日

据付設置は、次項の検収試験及び第8項の研修の実施期間を含めて、連続した7日間（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。）の間に行うこと。

なお、作業は、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決定することとする。

(2) ガス配管

ガス配管は、既存の高純度空気ガスの配管を使用することとし、装置の設置前までにリークチェック等を行い、測定に影響がないことを確認すること。また、必要に応じて、調圧器及び配管を含む部品なども交換すること。

7 検収試験

受注者は、前項の据付設置完了後に次の各号に掲げる検収試験を告示法に則り実施すること。

なお、検収試験に用いる試薬及び器具は、原則、受注者が用意することとし、発注者が保有するものを使用する場合は、発注者と事前に協議を行い、許可を得ること。

また、検収試験完了後、試験操作の記録、測定結果のデータを取りまとめた検収試験報告書を作成し、発注者へ提出すること。

(1) 検量線の妥当性評価

ア 実施方法

検量線の妥当性評価は、「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン」（平成24年9月6日付け健水発0906第1号別添）に準じて実施すること。

イ 評価対象

妥当性評価を実施する検量線は次の2本とする。調製例を表1に示す。

- ① 低濃度検量線：濃度範囲 0.3mg/L～3mg/L
- ② 高濃度検量線：低濃度検量線に対して検量点を数点加え、10mg/Lまで測定できるようにしたもの

表1 調製例

	調製濃度 (mg/L)					
	0.3	1	2	3	5	10
低濃度検量線(①)	0.3	1	2	3	—	—
高濃度検量線(②)	0.3	1	2	3	5	10

※ 太字の調製濃度は必ず含めること。

ウ 作成方法

作成する全ての検量線は、以下の条件を満たすこと。

- (ア) 各濃度点の公比（隣り合う2つの濃度点の濃度比をいう。）が4以下であること。
- (イ) ブランクは検量線の濃度点に含めないこと。
- (ウ) 低濃度検量線については、濃度点が4点以上あり、うち2

点は調製濃度が 0.3mg/L、3mg/L であること。

- (エ) 高濃度検量線は、低濃度検量線に対して検量点を数点加え、10mg/L まで測定できるようにしたものと定義する。
- (オ) 高濃度検量線は、濃度点が 8 点を超えないこと。
- (カ) いずれの検量線も一次関数とし、原点の強制通過、ブランク値の差し引き、重み付け等を行わないこと。

エ 実施方法

各検量線について、3 回繰返しの併行試験を実施する。各検量線について、1 併行分の測定試料を調製し、それを 3 回測定しても構わない。測定は低濃度から高濃度への順番に行い、最高濃度測定ごとにブランクを測定する。表 1 の調製例に基づく具体例は次のとおり

- 1 併行：濃度 0.3mg/L→1mg/L→2mg/L→3mg/L→5mg/L→10mg/L→ブランク
- 2 併行：濃度 0.3mg/L→1mg/L→2mg/L→3mg/L→5mg/L→10mg/L→ブランク
- 3 併行：濃度 0.3mg/L→1mg/L→2mg/L→3mg/L→5mg/L→10mg/L→ブランク

オ 評価基準

- (ア) 作成した全ての検量線の相関係数が 0.995 以上であること。
 - (イ) 各検量線について、作成した検量線を用い、検量線作成に用いた標準列の濃度を定量する。各検量線について、全ての濃度点における誤差率及び濃度変動係数が 10%以下であること。
 - (ウ) 検量線最高濃度(10mg/L)測定後のブランクの中の TOC 面積値が、TOC 濃度 0.3mg/L に相当する面積値の三分の一未満であること。
- (2) 定量下限値の確認試験

ア 実施方法

前号の基準を満たす低濃度検量線及び高濃度検量線をそれぞれ使用して、TOC 濃度 0.3mg/L に調製した試料の 5 回連続測定を行う。同一の試料から 5 回分の試料を分取して測定してもよい。

イ 評価基準

低濃度検量線及び高濃度検量線を用いて定量した各試料の TOC 濃度が、いずれの検量線を用いた場合でも、各試料及び平均の誤差率並びに変動係数が 10%以内であること。

(3) 高濃度試料測定時の汚染確認

ア 実施方法

TOC 濃度 30mg/L となるよう調製した試料を測定し、その後
にブランクを測定する。

イ 評価基準

ブランク中の TOC 面積値が、TOC 濃度 0.3mg/L に相当する面
積値の三分の一未満であること。

8 研修

発注者の所属職員で当該装置の担当となる者に対し、前項の検収
試験完了後に次の各号に掲げる事項について実地に研修及び指導を
行うこと。

- (1) 分析操作、データ処理・分析ソフト操作及びデータ解析の方法
- (2) 検量線、分析プログラム（メソッド）及びシーケンステーブル
の作成方法
- (3) 分析レポートの作成方法及び編集方法
- (4) 装置管理及び保守の方法

9 提出資料

前項の研修完了後、次の各号に掲げる資料を作成し、納品期限ま
でに必ず発注者に提出すること。

- (1) 落札金額の内訳書
- (2) 据付設置に係る作業報告書
- (3) 検収試験報告書

10 サポート体制

- (1) 納入装置一式及び分析・データ処理ソフトに関して、トータル
サポートが可能であること。
- (2) コールセンター等を設けており、電話にて技術サポートを受け
られること。
- (3) 装置に不具合、故障が生じた場合、迅速に修繕等の対応が可能
であること。
- (4) 装置の製造中止から 7 年以上サポートが受けられること。

11 保証期間

保証期間は、納品日から 1 年間又はメーカー保証期間のうちいず
れか長い期間とすること。

12 その他

- (1) この仕様書に定めがない事項及び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) 入札金額の算定にあたっては、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。
- (3) 入札書等の契約に関する書類の作成にあたっては、消せるボールペン等の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は使用しないこと。

13 参考機種

- (1) 全有機炭素計本体
株式会社島津製作所社製 TOC-L CPH
- (2) オートサンプラ
株式会社島津製作所社製 ASI-L

