

## 平成 28 年度および平成 29 年度 公立大学法人滋賀県立大学水質分析業務委託 仕様書

### 1 委託業務の内容

#### I 環境管理センター水質分析業務

#### II 滋賀県立大学放流水等水質分析業務

(1) 滋賀県立大学圃場南側（放流水）

(2) 滋賀県立大学湖沼環境実験施設（排水）

(3) 滋賀県立大学（下水）

### 2 各業務の仕様書

別紙のとおり

### 3 その他

落札者に対しては、入札金額の業務（I、II（1）、II（2）、II（3））毎の内訳金額を  
求めるので留意願います。

# I 環境管理センター水質分析業務委託仕様書

## 1 業務場所

彦根市八坂町 2 5 0 0 滋賀県立大学環境管理センター

## 2 業務内容

### (1) 水質分析

彦根市下水道条例に基づき、本学からの下水道放流水について、以下の項目の水質分析を行う。（採取容器の用意およびその費用を含む。）

①別途、環境管理センターから採水された処理水について行うものとする。（試料の採取は含まないが、採取容器は受託者で用意しておくこと。）

- ・ 処理可能項目 7 項目
- ・ 健康項目 2 4 項目
- ・ 環境項目 7 項目
- ・ 施設損傷項目 2 項目
- ・ その他 2 項目

（分析項目の詳細、分析回数については、別紙一覧表（1）のとおり）

②別途、人間看護学部棟の食堂排水処理施設から採水された処理水について行うものとする。（試料の採取は含まないが、採取容器は受託者で用意しておくこと。）

- ・ 処理可能項目 7 項目

（分析項目の詳細、分析回数については、別紙一覧表（2）のとおり）

### (2) 分析方法

滋賀県公害防止条例施行規則別表第 1 2（第 3 1 条関係）を基本とし、そこに記載のないものについては環境庁告示第 5 9 号・ 6 4 号、下水の水質の検定方法に関する省令（厚生省・建設省令）、日本工業規格（J I S K 0 1 0 2, K 0 1 2 5）に従うものとする。

### (3) 報告等

受託者は採取された試料を環境管理センターにおいて引き取り、速やかに分析を行い、計量証明書を上記(1)の①および②ごとに 2 部作成し環境管理センターに提出するものとする。また、受託者は分析作業時において異常値を検出した場合は、その旨を環境管理センターに報告し、その試料は指示があるまで所定の方法により保管すること。

## 3 その他

当業務に必要な資格は、所定の有資格者および分析機器等を所有している環境計量証明事業所であること。

この仕様書に定めのない事項または業務の実施にあたって疑義が生じたときは、委託者、受託者、双方協議の上、定めるものとする。



別紙 一覧表 (2)

| 分 類             | 分 析 項 目          | 分析回数   |
|-----------------|------------------|--------|
| 処理可能項目<br>(7項目) | 水素イオン濃度 (pH)     | 1週間に1回 |
|                 | 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 〃      |
|                 | 化学的酸素要求量 (COD)   | 〃      |
|                 | 浮遊物質量 (SS)       | 〃      |
|                 | 窒素含有量 (T-N)      | 〃      |
|                 | リン含有量 (T-P)      | 〃      |
|                 | n-Hex (動植物油類含有量) | 〃      |

## II 滋賀県立大学放流水等水質分析業務委託仕様書

### 1 業務場所

- (1) 彦根市八坂町 2 5 0 0 滋賀県立大学圃場南側（放流水）
- (2) 彦根市八坂町 3 2 1 4 滋賀県立大学湖沼環境実験施設（排水）
- (3) 彦根市八坂町 2 5 0 0 滋賀県立大学（下水）

### 2 業務内容

#### (1) 圃場南側（放流水）

##### ① 生活環境項目（10項目）

{1カ所、（最終放流口）×毎月＝12検体/年}

水素イオン濃度（pH）、溶存酸素濃度（DO）、化学的酸素要求量（COD）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質量（SS）、ノルマルヘキササン抽出物質、フェノール類、大腸菌群数、全窒素（T-N）、全リン（T-P）

##### ② 有害物質等項目（23項目）

{1カ所（最終放流口）×4回＝4検体/年}

カドミウムおよびその化合物（Cd）、シアン化合物（CN）、有機リン化合物（Org-P）、六価クロム化合物（Cr<sup>6+</sup>）、ヒ素およびその化合物（As）、アルキル水銀化合物（R-Hg）、水銀およびアルキル水銀その他の水銀化合物（T-Hg）、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チラウム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレンおよびその化合物

##### ③ 健康項目1（8項目）

{1カ所（最終放流口）×4回＝4検体/年}

銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム、弗素、ほう素、アンチモン

##### ④ 健康項目2（1項目）

{1カ所、（最終放流口）×毎月＝12検体/年}

鉛

#### (2) 湖沼環境実験施設（排水）

##### ① 生活環境項目（10項目）

{1カ所、（最終放流口）×毎月＝12検体/年}

水素イオン濃度（pH）、溶存酸素濃度（DO）、化学的酸素要求量（COD）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質量（SS）、ノルマルヘキササン抽出物質、フェノール類、大腸菌群数、全窒素（T-N）、全リン（T-P）

## ② 有害物質等項目（24項目）

{1カ所（最終放流口）×4回＝4検体/年}

カドミウムおよびその化合物（Cd）、鉛（Pb）、シアン化合物（CN）、有機リン化合物（Org-P）、六価クロム化合物（Cr<sup>6+</sup>）、ヒ素およびその化合物（As）、アルキル水銀化合物（R-Hg）、水銀およびアルキル水銀その他の水銀化合物（T-Hg）、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チラウム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレンおよびその化合物

### (3) 滋賀県立大学（下水）

{1カ所、（最終放流口）×毎月×(朝・昼・夕)＝36検体/年}

水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油類)、ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類)、全窒素(T-N)、全リン(T-P)

## 3 分析方法

滋賀県公害防止条例施行規則別表第12（第31条関係）を基本とし、そこに記載の無いものについては環境庁告示第59号・第64号、下水の水質の検定方法に関する省令（厚生省・建設省令）、厚生省衛生検査指針に掲げるクルクミン法または日本工業規格（JISK0102、K0125）に従うものとする。

## 4 試料採取および地点

試料の採取容器は受託者が用意し、その採取においても安全を考慮して受託者が行うものとする。採取地点は①学内水路、②湖沼環境実験施設および③学内下水放流柵の最終放流口とし、現地調査の実施に当たっては、調査時期、調査地点、調査時間帯等について監督員と十分な連絡・調整をとった上で行う。

## 5 報告関係

受託者は試料の採取後、速やかに分析を行い、計量証明書を各資料毎に2部作成し提出するものとする。また受託者は分析作業時において異常値を検出した場合には、速やかにその旨を監督員に連絡し、その時の試料は指示があるまで所定の方法で保管すること。

## 6 その他

当業務に必要な資格は、所定の有資格者および分析機器等を所有している環境計量証明事業所であること。

この仕様書に定めのない事項または業務の実施に当たって疑義が生じたときは、大学、受託者、双方協議の上、定めるものとする。