

滋賀県環境情報システム再構築に係る 情報提供依頼項目書

令和7年（2025年）6月

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

目次

1	現行の滋賀県環境情報システムの経緯	1
2	現行システムの概要	1
3	現行システムの構成	1
4	運用状況について	3
5	ハードウェアおよびソフトウェア	3
6	調達範囲	6
7	要求事項の内容	6
8	スケジュール案	6

滋賀県環境情報システムの再構築に係る情報提供依頼項目書

1 現行の滋賀県環境情報システムの経緯

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター（以下、「センター」という。）は、琵琶湖と滋賀県の環境に関する試験研究、研究交流、広報啓発等の様々な機能を担っている。

「滋賀県環境情報システム」（以下、「システム」という。）は、平成 17 年（2005 年）のセンター開設時から情報集積・情報発信・調査研究支援を柱とするウェブサイトとして整備、運用してきたが、平成 25 年（2013 年）に、老朽化によりシステムに搭載している OS のバージョンが本県のセキュリティ基準上問題があると指摘を受け、センター独自のホームページを停止した。平成 29 年（2017 年）には、センターに国立環境研究所・琵琶湖分室（以下、「分室」という。）が設置され、平成 31 年（2019 年）から分室との共同研究等を推進するため現行システムが構築された。

今般、現行システムを構成するサーバ OS（CentOS）がサードパーティによるサポート延長期限が令和 10 年 6 月に終了することから、本システムの再構築を実施するものである。

2 現行システムの概要

研究機関であるセンターでは、琵琶湖の水質やプランクトンの調査情報、環境分野の図書・文献に関する情報、水環境ビジネスに関する分科会における発表成果や研究者に関する情報を長年蓄積し、データベース化している。

本システムは、ウェブサイトとして、センター内部のデータベースと連動しており、一般利用者やその他機関でデータを利活用できるよう、センターの研究活動の広報と併せて、公開している。（ex 利用者はウェブサイト上で、琵琶湖北湖や南湖等の水域ブロック、調査地点、調査年度等の必要項目を入力し検索すると、調査結果が表等で表示されるとともに、CSV での出力が可能。）

3 現行システムの構成

本システムは大きく分けて以下の 4 つから構成されている。

①センター内システム（調達対象外）

センター内システムとして、前述した環境調査、図書・文献および分科会情報の 3 種類のデータベースがあり、調査データは随時職員が作成・入力を行い、各センター内サーバ PC に蓄積されている。

公開にあたっては、各センター内サーバ PC から公開用データが格納されているセンター内のサーバ（以下、「中間サーバ」という。）を通じて、次の②で述べるホスティングサーバへデータを登録することで実現している。また、中間サーバからホスティング

サーバへのデータの登録方法については③で後述する。

②ホスティングサーバ（調達対象）

ホスティングサーバは一般利用者が当センターウェブサイトアクセスの際、Webサーバ等として機能している（以下、「ホスティングサーバ」という。）。また一般利用者はセンターが別途契約しているデータセンターサービス内のDNS機能を通じてホスティングサーバにアクセスしている。

Webサーバの他、DBサーバおよびプレビューサーバの3種類のサーバが仮想化され1台のサーバで稼働している。

現行サーバのOSはCentOS 7を使用しており、サポート終了以降はサードパーティによる延長サポートを利用している（～令和10年6月）。

③センター内システムとホスティングサーバの連携（調達対象）

センター内システムとホスティングサーバの連携により、①環境調査、図書・文献および分科会データの公開更新②静的ページ（CMS）公開更新③生物多様性画像データベース（HTML）公開更新を行っている。

センター内システム（中間サーバ）とホスティングサーバは、IPSec VPN（フレッツ回線）を介して、以下の方法でデータを登録している。

（ア）環境調査、図書・文献および分科会情報を、センター内の中間サーバ（MySQL）から、MySQL ODBC Unicode Driver を使用して、ホスティングサーバのデータベース（MySQL）に登録している。

（イ）CMS で表示する PDF や HTML ファイルは、SFTP を使用してホスティングサーバのWebサーバに登録している。

（ウ）上記（ア）および（イ）にあたっては、ウェブサイト管理用PCを利用している。

（エ）プライベートIPで接続している。

④センター内ネットワーク（調達対象外）

センター内データベースへの調査情報等の作成・入力や外部の機関等とインターネット接続を行うため、センター内ネットワークを構築している。

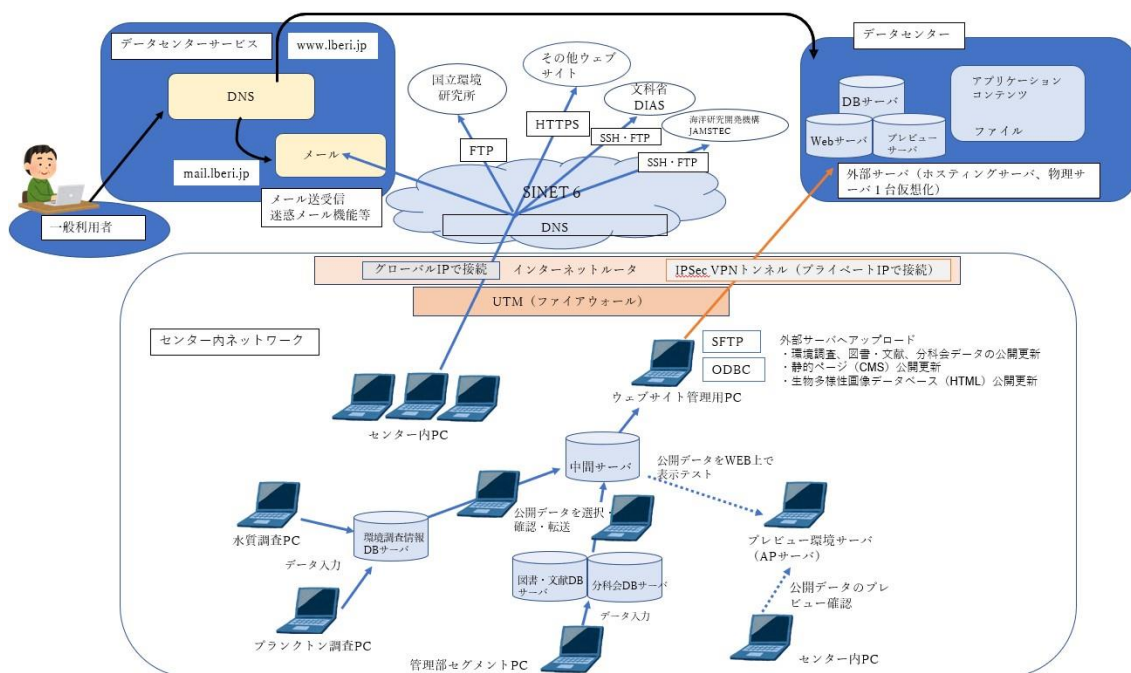
センター内にはL2、L3スイッチを設置し、部門（センター内の業務セクション）・フロア、その他セグメントごとネットワークを分け、サーバ室にはUTM機能付きファイアウォールおよびインターネットルータを設置している。なお、当センターは研究機関であるため、インターネット接続については学術情報ネットワーク（SINET 6）を利用している。

センター内PCからインターネット接続を行うには、インターネットルータを通じてグローバルIPで接続、SINET 6内のDNSから、各外部機関・外部サービスのサーバに接続している。

接続先としては、国立環境研究所の有害紫外線モニタリングネットワーク（FTP接

続)、文部科学省のデータ統合・解析システム DIAS (SSH・FTP 接続)、海洋研究開発機構 JAMSTEC (SSH・FTP 接続)、その他ウェブサイト (https 接続) である。外部機関データベースに接続し、研究に必要なデータを取得している。

(参考) システム構成図



4 運用状況について

- ①ウェブサイトのデータ規模については別紙「データ規模」を参照。
- ②センター内データベースとして使用しているサーバ PC や公開イメージを確認するプレビュー用 PC 等については、令和 10 年（2028 年）9 月まで賃貸借契約が継続する予定である。
- ③センター内ネットワークについては、令和 7 年（2025 年）1 月にネットワーク機器の更新を行い、令和 12 年（2030 年）1 月まで保守が継続する予定である。

5 ハードウェアおよびソフトウェア

現行システムのサーバは、現行事業者から提供されているものを使い、システム環境を構築している。

- ①中間サーバ、プレビューサーバ、図書・文献および分科会データベースサーバ (PC) 各 1 台

中間サーバ・・・各データベースから公開用データが格納されているサーバ。

プレビューサーバ・・・ホスティングサーバに公開用データを登録する前に WEB

上で表示テストを行うための AP サーバ。

図書・文献および分科会データベースサーバ

・・・図書・文献および分科会に関するデータベースであり、公開にあたってデータの選択・確認後、中間サーバに転送される。

項目	中間サーバ	図書・文献および分科会データベースサーバ	プレビュー環境サーバ
CPU	Intel Core i5-1235U		
メモリ	8GB		
ストレージ	256GB		
OS	Windows11 Pro		
サーバ種別	DB サーバ		AP サーバ
ソフトウェア	MySQL 5.7、Access2021、アンチウィルスソフト	Access2021、アンチウィルスソフト	

③ウェブサイト管理 PC 1 台

FTP ソフトを使用し、ホスティングサーバに公開用データを登録する。

CPU	Intel Core i5-1235U
メモリ	8GB
ストレージ	256GB
OS	Windows11 Pro
ソフトウェア	MySQL ODBC Driver 8.3、WinSCP、Access2021、アンチウィルスソフト

④環境調査情報データベースサーバ (PC) 1 台

琵琶湖の水質やプランクトンの調査情報に関するデータベースであり、公開にあたってデータの選択・確認後、中間サーバに転送される。

CPU	Intel Core i5-12400
メモリ	8GB
ストレージ	256GB
OS	Windows11 Pro
サーバ種別	DB サーバ

ソフトウェア	Word2021、Excel2021、 Access2021、アンチウィルス ソフト
--------	--

⑤プレビュー用 PC 4台

ホスティングサーバに公開用データを登録する前に、プレビュー環境サーバに接続し、WEB 上での表示状態を確認する PC。

CPU	AMD Ryzen5 7350U
メモリ	8GB
ストレージ	256GB
OS	Windows11 Pro
ソフトウェア	Word2021、Excel2021、 Access2021、アンチウィルス ソフト

⑥ホスティングサーバ

データセンターに設置。センターとホスティングサーバ間は IPsec VPN で接続。

サーバ種別	WEB サーバ、DB サーバ、プレビュー サーバ
OS	CentOS
ベアメタルサ ーバ	Octox2 R4
CPU	Intel Xeon 4108 (8C) × 2
メモリ	32GB
ストレージ	SATA 1TB × 2 (RAID 1)
ソフトウェア	chronyd (NTP 時刻調整)、 Apache (WEB サービス)、 xrdp (リモートデスクトップ)、 php7.2、ffmpeg、samba
データベース	MySQL
CMS	Netcommons3
備考	仮想化には、VMware vSphere Hypervisor を利用 ホスティングサービスとして利用

6 調達範囲

①ホスティングサーバの更新（移行）

- ・ホスティングサーバの導入
- ・ホスティングサーバ内データベースの移行
- ・ホスティングサーバ内のネットワーク設備の更新

②ウェブサイトの移行

- ・現行ウェブサイトの機能、コンテンツおよび構成を踏襲した移行（現行ウェブサイト：<https://www.lberi.jp/>）

③PHP のバージョンアップに対応したプログラムの導入

④研修等の実施（マニュアルの作成を含む）

なお、以下については調達範囲外とする。

- ・センター内システムおよびセンター内ネットワークの構築

7 要求事項の内容

様式3 情報提供依頼項目対応表の記載項目に従い、要求事項が実現可能かを示すとともに、そのための費用を記載すること。また、実現が不可能な場合でも代替的な機能が提案できる場合は、その内容と費用を補足事項等に記載すること。

8 スケジュール案

令和7年6月	RFI 実施
令和7年11月～令和8年3月	仕様書作成
令和8年6月～7月	入札
令和8年7月～8月	契約締結
令和8年9月～令和9年3月	開発・移行・テスト・研修等
令和9年4月	本稼働