

滋賀県衛生科学センター 整備基本計画

令和5年（2023年）7月

滋 賀 県

目 次

第1章 基本計画策定の背景と経緯

- 1 社会的背景 1
- 2 基本計画策定の経緯と新たな整備の必要性 2
- 3 衛生科学センターの沿革 3

第2章 衛生科学センターの現状と役割

- 1 衛生科学センターの現状 5
- 2 衛生科学センターの役割 8

第3章 衛生科学センターの課題

- 1 衛生科学センターの課題11
 - (1) 試験検査11
 - (2) 調査研究12
 - (3) 研修指導12
 - (4) 公衆衛生情報の収集・解析・提供13
 - (5) 施設・設備13

第4章 現状と課題を踏まえた衛生科学センターの目指す姿

- 1 コンセプト14
- 2 今後の衛生科学センターに求められる姿14
 - (1) 試験検査14
 - (2) 調査研究14
 - (3) 研修指導14
 - (4) 公衆衛生情報の収集・解析・提供15
 - (5) 施設・設備15

第5章 施設整備の基本方針

- 1 施設整備の基本方針16

第6章 求められる機能

- 1 求められる機能17

第7章 施設整備

- 1 衛生科学センターの建設地の選定19
- 2 施設内容および施設規模23
- 3 配置計画 ゾーニング計画27
- 4 施設に必要な性能・設備29

第8章 運営方針・計画

1 運営方針	30
2 運営計画	30

第9章 事業スキームの検討

1 事業手法の検討方針	31
2 類似施設におけるPFIの導入状況	31
3 本事業において想定される事業方式	32
4 簡易な検討結果	33

第10章 整備費

1 施設整備費用	36
2 運営費用（年間）	36

第11章 事業スケジュール

1 供用開始までのスケジュール	37
-----------------	----

第1章. 基本計画策定の背景と経緯

1 社会的背景

昨今の健康危機は、新型コロナウイルス、SARS、新型インフルエンザ、腸管出血性大腸菌、ノロウイルス等の感染症や食中毒、いわゆる健康食品による健康被害、基準値を超える食品添加物、残留農薬の含まれた食品の流通などに代表されるように、多様で高度な対応を要するものに変化してきている。

地方衛生研究所は、地域における健康危機管理に対応する機関として、保健所等の職員に対する専門研修の実施という重要な役割を再確認するとともに、従来の機能（試験検査、調査研究、研修指導等）に加え、新たに、地域および広域における健康危機管理の科学的・技術的中核としての機能を強化することが求められている。

このため、住民の安心・安全を確保するために、健康危機に対して地方衛生研究所が発揮すべき機能について明らかにし、検査・精度管理能力や疫学調査能力等の水準を確保する必要がある。

また、原因不明の集団健康異常や新興・再興感染症に起因する重大な健康危機の事例に対応するためには、感染症情報センターの機能強化・充実を図る必要がある。

2 基本計画策定の経緯と新たな整備の必要性

滋賀県衛生科学センター（以下「センター」という。）は、その前身である滋賀県立衛生研究所の設置（昭和 27 年）以来、本県における衛生行政の科学的かつ技術的中核機関として、関係機関との緊密な連携のもと、調査研究、試験検査、研修指導および公衆衛生情報の解析・提供等の業務を担っている。

一方、センターの現庁舎については、旧館が昭和 45 年、新館が昭和 50 年に整備され、約 50 年の歳月により施設の老朽化が進んでいる。

また、新型コロナウイルス感染症の流行とその対応を振り返り、県民の安心・安全につながる機動的かつ高度化する要求に応えるため、新興感染症や再興感染症、食中毒などの健康危機管理事象に対する強靱性を備えた施設・設備や運営体制を構築する必要も生じている。

そこで、センターの現状と課題を整理し、施設・運営の両面でセンターに求められる機能を明らかにし、その機能を最大限に発揮する新たなセンターを具現化するために、基本計画を取りまとめることとする。

3 衛生科学センターの沿革

滋賀県の衛生行政に係わる試験検査業務は、当初「細菌検査所」、「衛生試験所」という別々の機関で行われていたが、昭和 27 年に現在の天津市御殿浜の場所に「衛生研究所」という名称で新築移転された。その後、昭和 45 年に現地において改築され、現在の本所・旧館に至っている。

昭和 46 年には環境公害および食品衛生問題に対処するために、組織が従来の 3 課制から 4 課制になり、翌年「衛生公害研究所」に名称が変更された。昭和 50 年には環境公害部門が独立し、隣接して現在の本所・新館が新築され、一旦、「衛生研究所」と「環境センター」が別々に設置されたが、その 2 年後に再度統合されて「衛生環境センター」になる。

「衛生環境センター」という名称は、28 年間にわたって親しまれてきたが、環境部門が、天津市柳が崎の琵琶湖環境科学センターに統合されたことに伴い、平成 17 年度から再び衛生行政の試験研究機関となり、現在の「衛生科学センター」という名称になっている。

昭和 27 年 8 月 天津市粟津晴嵐町(現天津市御殿浜)に滋賀県立衛生研究所が設置される。組織は庶務係、業務係の 2 係制で、職員数 14 名で発足する。

昭和 42 年 4 月 従来の 2 係制から庶務課、理化学課および微生物課の 3 課制となる。

昭和 45 年 9 月 現地において改築される。

昭和 46 年 4 月 環境公害および食品衛生問題に対処するため、組織を従来の 3 課制から務課、病理微生物課、環境食品課および公害課の 4 課制となり、職員数は 25 名となる。

昭和 47 年 4 月 滋賀県立衛生公害研究所と改称される。

昭和 50 年 4 月 滋賀県立衛生公害研究所の環境公害部門(人体関係調査を除く)と県生活環境部公害規制課が所轄していた水質、大気のテレメータによる常時監視部門を統合するため、隣接して滋賀県立環境センターが新築される。滋賀県立環境センターは組織を庶務課、水質課および大気課の 3 課制とし、職員数 16 名で発足する。滋賀県立衛生公害研究所は、滋賀県立衛生研究所と改称され、職員数 21 名となる。

昭和 52 年 4 月 滋賀県立衛生研究所および滋賀県立環境センターが統合され、滋賀県立衛生環境センターとなる。組織は庶務課、微生物課、環境保健課、食品化学課、水質課および大気課の 6 課制とし、職員数 40 名で発足する。

平成 2 年 4 月 水質部門の体制整備のため、水質課を水質第一課および水質第二課に組織替えし 7 課制となる。

平成 6 年 4 月 執行体制の見直しによる組織(1 課・4 科・8 係)替えをする。

平成 13 年 4 月 全庁的な組織替えにより、1 課・4 科・8 係制から管理担当、微生物担当、環境衛生担当、琵琶湖水質担当、水環境科学担当および大気担当の 6 グループ制となる。感染症情報センター機能が付置される。

- 平成 17 年 4 月 滋賀県立衛生環境センターの環境部門と滋賀県琵琶湖研究所が統合され、滋賀県琵琶湖環境科学研究センターが、大津市柳が崎に新築される。滋賀県立衛生環境センターの衛生部門は、滋賀県衛生科学センターと改称し、管理担当、微生物担当および環境衛生担当の 3 グループ制となる。
- 平成 17 年 7 月 長浜保健所と草津保健所の検査部門が統合される。これに伴い組織改編にて草津保健所内に草津分室として食品・飲用水担当が新設され 4 グループ制となる。
- 平成 18 年 4 月 成人病センターの健康管理部で行っていたがん情報の業務と健康福祉部健康福祉政策課で行っていた衛生統計業務、また他のグループで行っていた感染症情報センター業務に加え死亡統計業務を統合し、新たに付置された健康危機管理情報センターの中心的役割を担う健康科学情報担当が新設され 5 グループ制となる。
- 平成 19 年 2 月 草津分室を廃止し、食品・飲用水担当を本所に移転する。
- 平成 19 年 4 月 組織改編により、管理担当、健康科学情報担当、微生物担当および生活化学担当の 4 グループ制となる。
- 平成 21 年 4 月 健康科学情報担当で行っていた、がん情報の業務が、成人病センターの診療情報管理室に移管される。
- 平成 28 年 4 月 組織改編により、総務係、健康科学情報係、食品細菌係、感染症細菌係、ウイルス係、食品化学係、生活化学係の 7 係制となる。
- 平成 29 年 4 月 組織改編により、総務係、健康科学情報係、微生物係、理化学係の 4 係制となる。

第2章. 衛生科学センターの現状と役割

1 衛生科学センターの現状

滋賀県衛生科学センターは、本県における「地方衛生研究所」として、地域保健対策を効果的に推進し、公衆衛生の向上及び増進を図るため、健康科学情報係、微生物係、理化学系の3つの係での試験・研究によって県民の健康と安全・安心な暮らしを守っている。

また、本県における科学的かつ技術的中核拠点として、関係行政部局、保健所等と緊密な連携の下に「試験検査」「調査研究」「研修指導」及び「公衆衛生情報等の収集・解析・提供」を行っている。

(1) 業務内容

①試験検査

各種感染症や食中毒の原因となる細菌・ウイルスの検査、感染症の発生動向調査やその結果に基づく情報提供、食品の細菌などの検査を行っている。また、県内で製造又は販売されている食品等の残留農薬、食品添加物、放射線物質等の検査、家庭用品・薬品等の検査を実施し、県民の健康と食の安心・安全を守っている。

なお、大津市と試験検査に関する協定書を締結（H21.4.1）し、大規模な健康被害などの発生時においては、試験検査に係る人的、物的支援について相互に協力するものとしている。

②調査研究

健康危機事例のうち、特に疫学解析が必要な事例について、調査・解析し、感染経路や感染源の究明を行い、健康にかかわるデータを一体的に分析・活用することで、健康寿命の延伸の為の方策を立案している。また、結核菌や感染症に関する研究や、食品分析の効率化、健康危機管理事象発生時の迅速な原因究明のための検査法の確立を行っている。

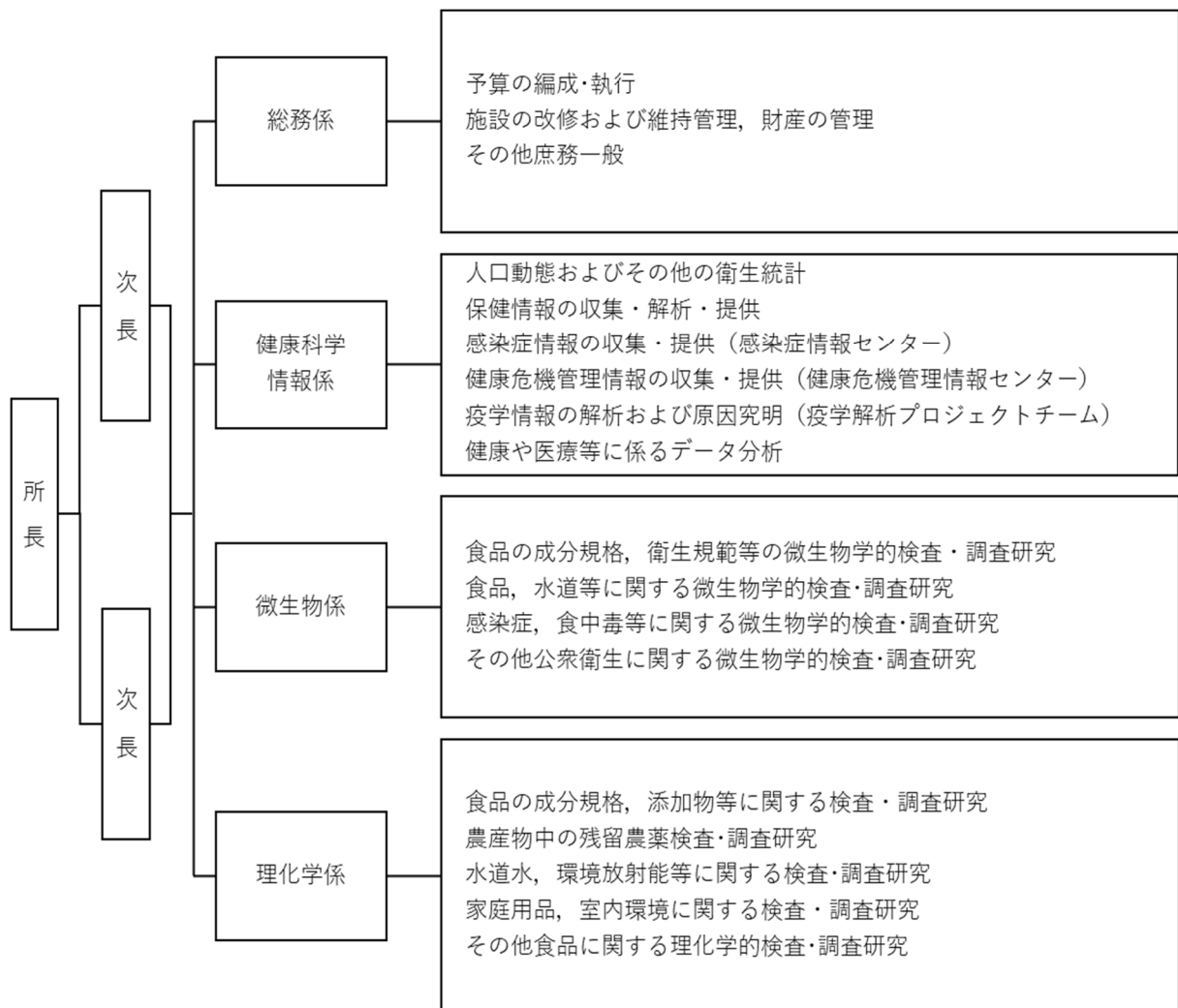
③研修指導

健康医療福祉疫学統計コンシェルジュとして、データの利活用支援のため、県内保健関係者や学校関係者、市町職員等に対して、人材の養成及び資質の向上を目的とした研修・指導を行っている。また、水道水質検査の精度向上を目的とした研修、放射線測定資機材の取扱等について講義を行っている。

④公衆衛生情報等の収集・解析・提供

感染症発生動向情報の収集と滋賀県感染症情報センターホームページから流行状況を発信するなど、衛生統計、保健情報、感染症情報、健康危機管理情報等を提供している。また、調査研究や試験検査の成果を所報にまとめ、冊子及びホームページから情報発信している。

(2) 組織



(3) 現在の衛生科学センターの施設概要

所在地：大津市御殿浜 13 番 45 号

敷地面積：5038.00 m²

建物概要 床面積

本館合計：3067.83 m²

本館旧館 鉄筋コンクリート造 3 階建：1462.28 m²

本館新館 鉄筋コンクリート造 3 階建：1605.15 m²

* 食品安全監視センターは生活衛生課の管轄

付属建物合計：425.04 m²

動物飼育実験ボイラー棟 コンクリートブロック造：122.82 m²

実験廃水処理施設 鉄骨カラートタン葺：70.08 m²

車庫・その他 鉄骨カラートタン葺：219.08 m²

保管庫 コンクリートブロック造：13.06 m²



2 衛生科学センターの役割

(1) 試験検査

①感染症の検査

結核予防対策検査、感染症発生時の積極的疫学調査に基づく三類感染症の接触者や、四類、五類感染症等の行政検査、感染症発生動向調査病原体定点の試験検査、インフルエンザウイルスサーベランス、感染症流行予測調査(厚労省委託事業)、蚊の生息調査および病原ウイルス保有蚊の調査、滋賀県特定感染症相談・検査事業に係る検査等を実施している。

②食中毒・食品等検査

食中毒等集団下痢症関連検査、食品の規格基準等の検査、広域流通食品の検査によるリスクコミュニケーション事業にかかる検査、苦情食品の検査、畜水産食品の残留有害物質モニタリング調査、水道原水および水道水の検査、食品中の添加物や成分規格、食品に残留する残留農薬や環境汚染物質、遺伝子組換え食品やアレルギー含有食品、飲用水、家庭用品、危険ドラッグ等の検査を実施するとともに、自然毒等の化学物質を原因とする食中毒等の検査、飲食物の異味・異臭等の検査等、食品や飲用水の安全性を確認している。

③放射能検査

原子力災害に備えるため、「滋賀県緊急時モニタリング計画」に基づき、緊急時の放射性物質および放射線の影響を把握することを目的として、平常時から環境試料や指標生物等を対象としてモニタリングを実施するとともに、原子力規制庁からの委託事業により、県内の環境放射能レベルを把握するため環境放射能水準調査を実施し、モニタリングポストによる空間線量率の常時監視、環境試料および農畜産物等からの放射能測定を行っている。

④精度管理

滋賀県では、水道水の安全と信頼を確保することを目的に「滋賀県水道水質管理計画」を定めている。この計画では、水道水質検査の技術水準の把握および分析精度のさらなる向上を目指すことを目的に、「精度管理の実施に関する計画」を定めており、衛生科学センターでは、この計画に基づき水道水質精度管理を行っている。

水道水質精度管理は、県内の水道事業者および県内に拠点をおく水道法第 20 条第 3 項に規定する登録水質検査機関を対象に実施している。各登録水質検査機関は分析を行った検査結果を、衛生科学センターに報告することとなっており、報告された分析結果について当所で解析し、評価を行っている。

⑤大津市との連携・協力

大津市と試験検査に関する協定書を締結(平成 21 年 4 月 1 日)し、大規模な健康被害等の発生時においては試験検査に係る人的、物的支援について相互協力することとしている。

(2) 調査研究

①公衆衛生情報の解析

感染症および食中毒などの健康危機事例のうち、特に疫学解析が必要な事例について、現地調査情報、検査情報および疫学情報を総合的に解析し、感染（汚染）経路や感染（汚染）源の究明を行っている。

②健康寿命延伸のためのデータ解析

健診・医療・介護のデータや人口動態・運動・食生活など、健康にかかわるデータを一体的に分析・活用することで、県民の健康寿命の延伸のための方策の立案に役立てている。

③試験検査に関連した調査

結核菌の分子生物学的疫学解析に関する研究、三類感染症病原菌に関する試験研究、呼吸器感染症等のウイルス調査、食中毒予防対策調査、食品分析の効率化、精度向上等のための検査法の改良、健康危機管理事象発生時の迅速な原因究明のための検査法の確立を行っている。

(3) 研修指導

①健康医療福祉疫学統計コンシェルジュとしての支援

健康医療福祉疫学統計コンシェルジュ事業として、エビデンスに基づいた政策立案の推進に貢献するため、県関係機関や県内市町のデータ利活用支援等を行っている。

②試験検査に関連した研修

滋賀県水道水質管理計画に基づき、水道事業者等および登録検査機関の水道水質検査の精度向上を目的に、精度管理を実施し技術向上につながるよう検討会の開催、技術的アドバイスを行うとともに、検査担当者を対象に水道水質検査に関する研修会を実施している。

③放射線測定に関する研修

防災危機管理局からの依頼により、滋賀県モニタリング実務研修会の講師として緊急時モニタリングの実施職員向けに「放射線測定資機材の取り扱い等」について講義を行っている。

(4) 公衆衛生情報の収集・解析・提供

①公衆衛生情報の提供

衛生統計、保健情報、感染症情報、健康危機管理情報等を提供するとともに、疾病対策に関する行政施策の立案を支援するため、県および市町の疾病動向を解析し、死因統計解析報告書や健康づくり支援資料集を作成している。

②健康寿命延伸のためのデータ提供

県民の健康寿命延伸のため、健康や医療、介護等に関する各種データを一体的に分析・評価し、施策構築への活用を図っている。

③新型コロナウイルス感染症に係る情報提供

新型コロナウイルス感染症流行後は、患者の発生動向、流行予測、各種データ解析と感染対策に係る情報提供の主たる役割を担っている。

④感染症危機管理への対応強化

令和3年度から感染症危機管理の対応強化事業として、感染症危機管理事案に対応でき、保健所等に対して支援や研修ができる人材育成を始めている。

(5) その他

センターは、感染症情報センター、健康危機管理情報センター、健康危機事例に対する疫学解析プロジェクトチームの機能を有している。

第3章. 衛生科学センターの課題

1 衛生科学センターの課題

(1) 試験検査

①新興感染症（新型コロナウイルス感染症）等への対応

センターでは、これまで感染症、食中毒、有症苦情、水道水質事故や原子力事故など、比較的短期間の健康危機管理事案の検査に対応しながら、県民の安心・安全を確保するための食品検査、水道水質検査、危険ドラッグ検査、家庭用品検査および放射性物質検査等を実施できる体制を整備してきた。

しかし、令和2年2月から検査対応を担っている新型コロナウイルス検査においては、休日も含め長期にわたる対応が継続し、検査の業務量に応じて、その都度、食品検査等を中断、食中毒等の緊急検査を大津市保健所へ委託するなど関係機関との業務調整が必要となった。

このような状況の中、新型コロナウイルスの変異株の特定を含むゲノム解析による分子疫学的調査について、国立感染症研究所から地方衛生研究所への技術移転が進められ、新たな機器購入、検査技術の習得が求められた。

さらに、分子疫学的解析を有効に活用するためには、ゲノム情報と保健所が有する疫学調査データの照合が不可欠となるため、将来的には、双方のデータを統合した分析が必要である。

②技術の継承・人材の育成

これまで必要な試験検査を確実に実施するため、各試験検査について特定の職員に固定化する傾向にあったが、限られた人員の中で、新興感染症（新型コロナウイルス感染症）など様々な健康危機管理事案に対応できる技術継承や人材育成を円滑に実施するためには、センター業務の全般的な試験検査の技術習得を行ったうえで、専門性を持った検査業務を担う体制が必要である。

併せて、センター検査業務を経験した専門職人材（獣医師職・薬剤師職等）が少なく、新型コロナウイルス検査において、全庁的な応援体制を構築することが困難であった状況を踏まえ、技術レベルを保ちながら定期的な人事異動を推進し、様々な健康危機管理事案に迅速かつ機動的に対応できる体制を整えておく必要がある。

③新たな精度管理の取組

今後、検査結果の信頼性をより高めるためには、ISO/IEC17025 に準じた業務管理を行う必要があり、組織的かつ計画的な OJT、Off-JT による専門的な人材の育成や技術的継承を行い、新たな品質マネジメントシステムの構築、運用、継続的な品質マネジメントシステムの改善のための人材育成が望まれる。

(2) 調査研究

① 実地疫学およびデータ解析人材の育成

感染症危機管理事案（新型コロナウイルス感染症等）に対して、適切な対応を支援する実地疫学の専門職員、また、県民の健康寿命の延伸方策を立案するため、健康に関わるデータを一体的に解析できる専門職員の育成が必要となっている。

②センター機能を発揮する調査研究

地域保健法および同法に基づく地域保健対策の推進に関する基本指針において示された専門性を活用した地域保健に関する総合的な調査研究については、関係機関と連携し、行政ニーズや県民ニーズに沿った公衆衛生上の調査研究を計画・立案・実施し、外部検証等(評価)により必要に応じて修正等を行い、公衆衛生上有益な調査研究を行うこととされている。

本県では、保健所の試験検査機能がセンターに統合されており、試験検査が主要業務として位置づけられていることから、こうしたセンターの試験検査業務を円滑に実施するための調査研究や、試験検査結果を活用した調査研究が期待されている。

(3) 研修指導

①研修内容の充実

健康医療福祉疫学統計コンシェルジュ事業として、政策立案の推進に貢献するため、関係機関や市町のデータ利活用支援等を行っており、今後、人材育成が期待されている。

②センター職員の資質向上

県内の水質検査担当者の技術向上を目的として研修を実施しており、経験・知識も豊富な参加者の期待に応えられるよう、担当職員の経験や技術力を継承する必要がある。

同様に、放射線の基礎、原子力災害発災時の汚染の広がり方、資機材の取扱、環境試料の取扱等の研修についても、専門性が高く、担当職員の経験や技術力を継承する必要がある。

(4) 公衆衛生情報の収集・解析・提供

①データサイエンスの活用促進

感染症疫学情報、人口動態・衛生報告、健康寿命延伸等という相互に関連する統計業務を統合して分析する体制の構築が望まれる。

②データサイエンススキルの向上

衛生統計や健康寿命延伸については、高度な解析や適切な結果の提供が求められることから、そうしたスキルを習得する研修体制が必要である。

③県民への積極的な情報提供

センターが保有する健康危機に関する情報等を適切な時期にわかりやすく、多様な方法で積極的に県民に提供することが求められる。

(5) 施設・設備

①施設の老朽化

廃水処理施設など付帯施設を含め建物全体の経年劣化が著しいことから、雨漏れ、空調設備、電気設備、給排水施設など、頻繁に修繕対応が発生し、維持管理に多くの経費と労力を費やしている。

②適正な施設機能の確保

建物が2棟に分離されていることから、効率的な配置ができず動線が悪いとともに、各試験検査室、講堂、図書室などが狭隘な状況である。

また、電気容量の不足、災害時の非常用電源や防災用の通信機器がない、放射施物質、有害微生物や化学物質を除染する設備がない、エレベーターがなくユニバーサルデザイン対応がない、防犯セキュリティ対策が不十分、Wi-Fi環境が脆弱等、試験研究機関として適正な環境が整っていない。

③設備・機器の精度確保

分析機器の更新の延長、保守点検（GLP点検）間隔の延長で対応しているため、設備・機器の不具合が頻発するとともに、機器の精度確認不足による持続的かつ信頼性のある試験検査の実施に支障が出るリスクが高まっている。

第4章. 現状と課題を踏まえた衛生科学センターの目指す姿

1 コンセプト

「健康危機管理事案に最先端の知見で迅速に対応できる地域に開かれたセンター」

2 今後の衛生科学センターに求められる姿

(1) 試験検査

- 検査精度の向上に努め、迅速、正確に求められる検査を実施する質の高い検査機能
- 危害拡大防止という観点からの検査能力の拡充（リアルタイム PCR 検査（多検体）、ゲノム解析など）
- 動物由来感染症の中核的検査機関および情報の収集・解析・提供機関としての機能強化
- 新型コロナウイルス等の新興感染症の新規陽性者数がピークの時でも安定してウイルス検査が行える人員体制
- 県民の安心・安全確保のための規格や規制に伴う試験検査に対応するため、関係法令に基づく精度管理等の信頼性確保
- 他の機関・団体の活用、あるいは連携により、非常時においても事業を十分に実施できる体制の構築

(2) 調査研究

- 新型コロナウイルスや新型インフルエンザ等の感染症や飲料水・食品に起因する健康危機事例に対し、迅速かつ円滑に対応できるよう、新たな検査法や効率的、効果的な検査法の開発などの研究推進
- 食品衛生、生活衛生に関する業務において、食中毒原因や、自然毒での中毒、健康食品での事故等を自県で解決し、その結果を論文等で報告できるだけのサイエンスレベルの強化
- 国立感染症研究所との連携、人事交流

(3) 研修指導

- 県内の保健医療福祉にかかわる技術職全体の人材育成に関する取組
- 県内の検査機関との技術および情報交流
- 地域住民に向けた教育講演等

(4) 公衆衛生情報の収集・解析・提供

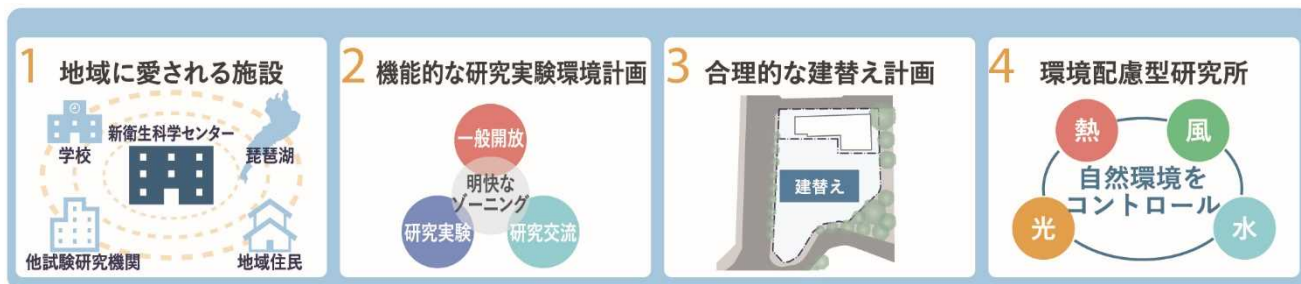
- 疫学的な情報の収集・分析を実施できる機能
- 感染症等に係る情報集約、疫学統計等による拡大防止策の策定
- 滋賀県特有の動向を加味した疫学統計による対策検討
- 行政活動に伴って集積された様々なデータのデータベース化を行い、必要に応じてオープンソースとして、大学等に提供できる機能
- データベース等を適切に扱うことのできる人材の確保
- 研究、試験検査あるいは解析された公衆衛生情報の提供
- 試験検査・調査研究の結果や意味を住民にわかりやすく伝える役割
- 感染症情報や花粉飛散情報など健康危機に関する情報を、適切な時期に県民にわかりやすく提供
- 定期的に地域の特性を分析し、県民に公開、分析データを県政に反映
- 学校欠席者情報と臨床現場からの受診者報告のような疫学的な情報を科学的に解析し、両者をリンクさせるような機能
- 疫学解析プロジェクトチームによる保健所等が行う疫学解析の支援
- 地方感染症情報センター機能の強化、サーベイランス機能（EBS・IBS を含め）、疫学解析能力、実地疫学・感染症検査能力の向上
- 広報部門を専門化して効率よく情報を発信

(5) 施設・設備

- 最先端の検査技術を可能とする施設の充実と機器の整備
- BSL3 実験室の充実、多検体処理可能リアルタイム PCR、次世代シーケンサーの拡充
- 免震構造等、耐震性に配慮するとともに、セキュリティの徹底
- 最新の ICT 技術を駆使した施設
- 連携を図りやすくするため、フロアごとに機能を整理した効率的なゾーニング
- 県や市の保健医療福祉関係者への研修の実施、県民等への研究成果の情報発信ができるスペースの確保
- 研修設備（オンライン会議、オンライン研修、情報・通信機能等）のインフラが充実した建物の整備
- センターが有する高度な試験検査機器の機能維持・向上、耐用年数を超えるような機器の更新
- 健康危機発生事案に係る原因究明のため、高度な技術を要し、社会変化に伴い拡充していく試験検査業務に対応する機器の整備
- 食品衛生、生活衛生に関する業務において、食中毒原因や、自然毒での中毒、健康食品での事故等を自県で解決できる機器の整備
- 大学等との機器利用の連携体制の構築

第5章. 施設整備の基本方針

1 施設整備の基本方針



(1) 地域に愛される施設

健康、食の安心・安全等の分野で、県民への普及・啓発・教育活動（施設公開、見学会、講演会、研修会）を積極的に行うための研修室・会議室を整備する。

さらに、他の研究機関（大学・公的機関・民間）との交流・連携を図ることにより、本県における保健衛生分野の人材育成、研究機能の充実に貢献する。

また、見学者、来所者にパネル展示等で情報発信を行える開かれた研究所を目指す。

(2) 機能的な研究実験環境計画

県民の健康や衛生を守るための試験研究機関として、機能性・安全性を確保した研究所を目指す。

業務内容に配慮したゾーニング計画と、安全性を高めるセキュリティ計画とするとともに、緊急対応など、多様化する研究内容に対応できる可変性を持たせた建物とする。

だれもが利用しやすいユニバーサルデザインに配慮した計画とする。

維持管理及び将来の機能変更がしやすく、衛生検査等が継続できる計画とする。

災害時にも継続して業務が行える強靱な施設を目指す。

(3) 合理的な建替え計画

敷地内外を含む多角的な検討を重ね、地域住民や周辺環境への影響を最小限に抑えた安心・安全な計画とする。

機能を止めることなく、少ない工事ステップで合理的な建替え計画を実現する。工事ステップごとに工事範囲や各車両動線を検討する。

(4) 環境配慮型研究所

将来にわたって持続可能な環境配慮型の衛生科学センターを目指す。環境負荷低減を図り、地域の環境に配慮する。また、太陽光発電設備、蓄電池設備、LED照明などの省エネルギー化に併せて、県産木材を積極的に活用した環境を整備する。

「滋賀県SDGs未来都市計画」や「MLGs（マザーレイクゴールズ）」の実現に向け、ZEBやCASBEEの評価基準を基に、環境・エネルギー性能の向上を目指す。

第6章. 求められる機能

1 求められる機能

(1) 迅速かつ適切で信頼性が確保された試験検査

- 新型コロナウイルス感染症の PCR 検査対応を教訓として、長期にわたる健康危機管理事案にも対応できるよう、健康危機発生時に迅速かつ適切な検査体制の整備
- 平常時の行政検査も継続できるよう、センター検査業務を経験した専門職人材（獣医師職・薬剤師職等）の確保など、全庁的な応援体制を構築し、様々な健康危機管理事案に迅速かつ機動的に対応できる体制を整備
- 平常時の行政検査における検査結果は、不良食品や飲用不適水等の排除、健康被害等の原因究明および拡大防止等行政指導や行政施策を行うための科学的根拠となる重要な役割を持つだけでなく、県民の食品等への安心・安全を醸成する役割や食品等事業者が適切に業務を行っていることの検証の一助となる（特定食品検査、HACCP の考え方）ものであり、精度管理等の信頼性を確保
- 各種試験検査能力の維持・向上を図るため、試験検査の信頼性確保のための組織的な品質マネジメント体制を構築、専門知識と分析技術を備えた人材を養成、多種多様な物質を測定できる環境を整備
- これからの地方衛生研究所に求められる高度な試験検査に注力できるよう、民間検査機関との役割分担、他の試験研究機関との連携
- 中長期的には、センターの検査結果と保健所が有する疫学調査データを統合した分析

(2) 試験検査技術向上のための調査研究

- 調査研究は試験検査と相互補完の関係にあり、行政上必要な試験検査業務を適切に行い、日常的な調査研究および試験検査結果から生ずる問題点を解明
- 健康危機の予防的・予見的な視点からの高いレベルの調査研究、実地疫学、データ解析人材の育成も求められており、優れた知識・技術水準を得るため、先進的な機関との共同調査・共同研究を行う
- 調査研究の成果については、関係課、関係機関等へ積極的に情報提供するとともに、県民へもわかりやすく公開

(3) センター業務に関連する専門的な研修指導

- センター業務に関連する専門的な研修が望まれており、職員の経験や技術力を継承することで、研修指導業務を強化
- 健康危機管理、特に感染症、食品、原子力災害、健康寿命、精度管理についての系統的な研修
- 研修対象については、保健所職員、市町職員、試験検査機関等職員、医療機関職員、学校保健関係職員、その他一般住民など幅広く対応

(4) 県民ニーズに応える公衆衛生情報の収集・解析・提供

- 県民の健康に重大な影響を与える感染症の動向、人口動態調査など統計情報、地域における健康事象を随時把握・解析し、関係機関や地域住民に積極的に情報提供
- 県、市町と連携を図り、収集・解析した情報を行政施策の企画立案に生かすため、センターが保有する情報を統合して分析するデータサイエンスの活用
- データサイエンススキルを習得できる研修体制の構築
- 情報を効果的に伝えるため、ホームページだけではなく、SNS 等を活用した地域住民への情報発信

第7章. 施設整備

1 衛生科学センターの建替地の選定

(1) 建替地の選定について

建替地については、令和3年度の「あり方検討報告書」で示された施設立地の6つの視点で、現地建替も含めて県有地で比較検討をした結果、びわこ文化公園都市内（草津市）にある、旧歯科技工士専門学校敷地を選定した。

【令和3年度策定「あり方検討報告書」】

施設の立地センター施設の立地については、次の6つの視点で比較検討する必要がある。

視点1 県内保健所との円滑な連携を図ることができる。

- 高速道路からのアクセスに優れ、県内各保健所からの健康危機管理事案に係る検体搬入を効率的に行うことができる。

視点2 原子力災害に適切に対応することができる。

- 原子力災害が発生した際にも、放射性物質の測定・調査が継続して実施できる。

視点3 周辺住民の理解を得ることができる。

- 周辺住民等との円滑な調整が見込まれ、早期の事業着工が可能である。

視点4 多様な人が気軽に訪れることができる。

- 公共交通機関によるアクセスが可能である。
- 幹線道路から近く、周辺道路も整備されている。

視点5 関係機関との円滑な連携を図ることができる。

- 県内医療機関、大学等高等教育機関、衛生検査所との緊密な連携により、効果的・効率的な事業運営を図ることができる。

視点6 低コストで必要な施設を整備することができる。

- 施設整備に必要な広さの建設用地を確保することができる。
- 県有地等、土地取得費用が低廉である。
- 用地造成、地盤改良等に要する費用が過大でない。
- 浸水、洪水、土砂災害、地震等による被害の可能性が少ない。

【選定理由】

(現地建替)

移転建替に比べて供用開始まで更に2年の時間を要することから、現地建替は不適と判断した。

(移転建替)

びわこ文化公園都市は、医学や理工系の教育研究を展開する滋賀医科大学、立命館大学および龍谷大学の3大学が集積し、今後の産学官連携が期待されている。連携に際し、衛生科学センターも一端を担える立地である。

また、草津田上インターチェンジからのアクセスに優れ、幹線道路が整備されているなど交通の利便性が高く、検体搬入に支障のない場所であり、強化・充実すべき機能から求めた規模の建物が建設できる敷地面積が確保できる。

このことから、びわこ文化公園都市に属する草津市笠山にある旧歯科技工士専門学校敷地が最も適合性が高い土地と判断し、同敷地を選定した。

(2) 建替計画地について

①旧歯科技工士専門学校敷地の概要

所在地：滋賀県草津市笠山7丁目4番43号

敷地面積：3,380㎡

立地：

認定道路医科大学東線に面し、滋賀医科大学の東側に位置する。滋賀医科大学病院前バス停、歯科技工士専門学校前バス停、南笠団地バス停が最寄りのバス停である。

計画地の接道は東側道路の最大幅員11mである。南側道路（南笠東61号線）は、県道43号線（平野草津線）に接続する。

周辺には滋賀医科大学や滋賀県中央子ども家庭相談センター、滋賀県立精神医療センターなどが隣接し、車通りも多い空間となっている。



②自然条件

気象状況

大津地方気象観測所における気象統計データは下記のとおりである。

年間平均気温：15.1℃

日最低気温平均値：11.1℃

日最高気温平均値：19.9℃

1時間最大降水量：50.5mm（2014年8月）

最大瞬間風速：31.3m/s 南南東（2018年9月）

※1991年～2020年の平均値

地震・液状化想定

起こりうる最大クラスの地震を想定。

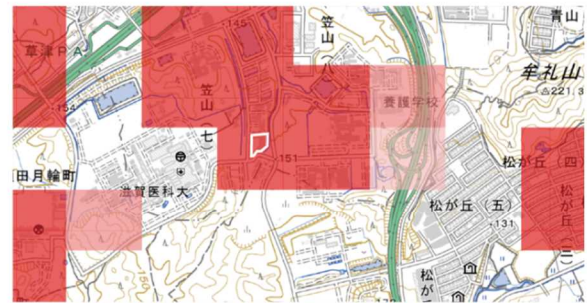
地震想定



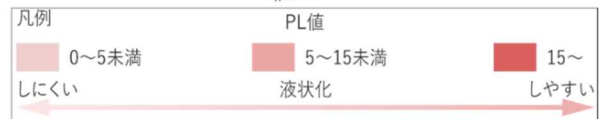
震度6強



液状化想定



PL値15～

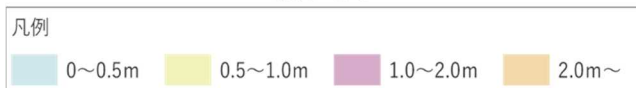


浸水想定

200年に一度の大雨（時間災害131mm程度の雨）



浸水なし

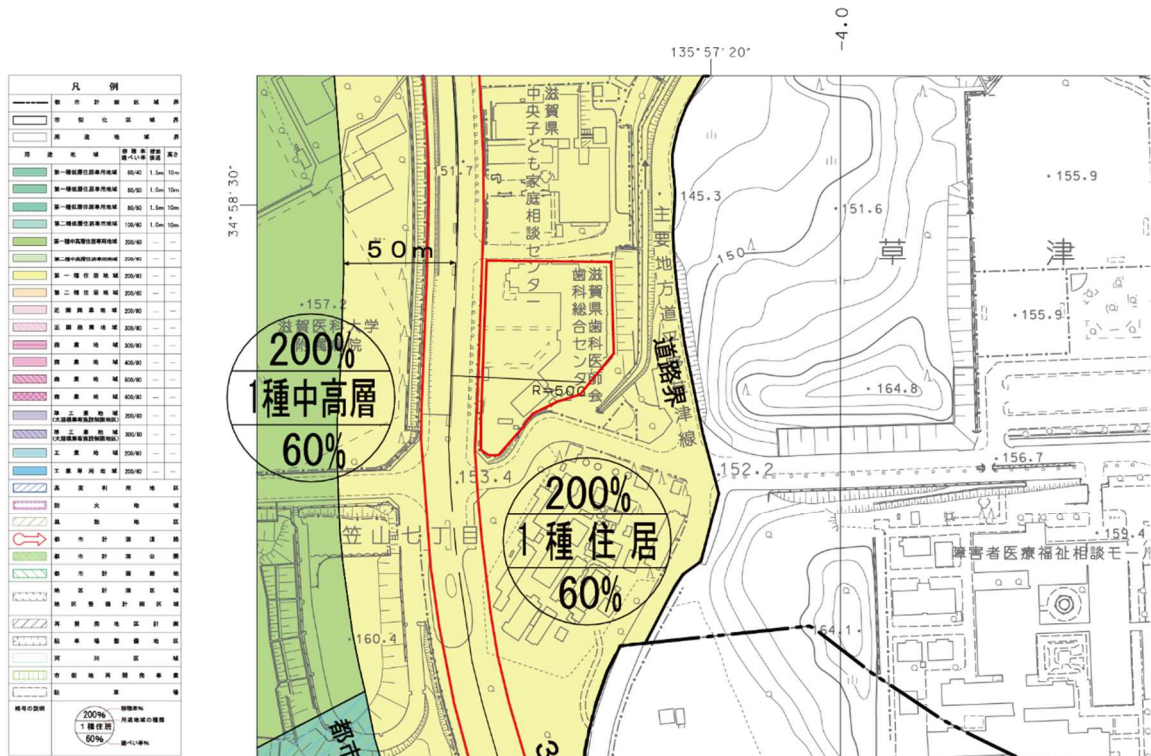


(出典：「滋賀県防災情報マップ」)

③ 集団規定

滋賀県草津市笠山 7 丁目 4 番 43 号

敷地面積	3,380 ㎡
用途地域	第 1 種住居地域
容積率	200% (前面道路の幅員による容積率 $11.00 \times 4/10 = 440\%$)
建ぺい率	60%
接道条件	幅員 11.00m 接道長さ 約 85m
道路斜線	勾配 1.25 適用距離 20m
隣地斜線	勾配 1.25 立上り 20m
北側斜線	なし
日影規制	平均地盤面からの高さ 4 m 5 m 5 時間 10 m 3 時間
土壤汚染対策法	調査の必要あり
文化財保護法	埋蔵文化財包蔵地の範囲外 届出・調査の必要なし
中高層建築物事前協議	あり (協議必要)



2 施設内容および施設規模

No.	係	部門	室名	要求階	計画面積 (㎡)
1	事務		職員事務室	1階	188.50
2	事務		所長室	1階	15.00
3	事務		会議室	1階	15.00
4	事務		書庫	1階	7.50
5	事務		印刷室	1階	7.50
	事務小計				233.50
6	共用		更衣室(男子・女子)	1階	20.00
7	事務		給湯室	1階	8.00
8	事務		排水処理施設	1階	0.00
	共用・その他小計				28.00
9	共用		エントランス	1階	48.00
10	共用		階段	1階	24.00
11	共用		トイレ	1階	40.00
12	共用		エレベーター	1階	16.00
13	共用		展示	1階	8.00
14	共用		廊下	1階	114.50
	1階 共用部計				250.50
15	理化学係	放射能	放射能測定室	1階	424.00
16	理化学係	放射能	前室	1階	
17	理化学係	放射能	空間線量率室	1階	
18	理化学係	放射能	放射能前処理室(平常時・低濃度)	1階	
19	理化学係	放射能	前室	1階	
20	理化学係	放射能	洗浄室	1階	
21	理化学係	放射能	灰化乾燥室	1階	
22	理化学係	放射能	天秤室(放射能)	1階	
23	理化学係	放射能	放射能前処理室(高濃度・土)	1階	
24	理化学係	放射能	前室	1階	
25	理化学係	放射能	放射能前処理室(高濃度)	1階	
26	理化学係	放射能	前室	1階	
27	理化学係	放射能	化学分析室	1階	
28	理化学係	放射能	前室	1階	
29	理化学係	放射能	放射能更衣室・休憩室(男子・女子)	1階	
30	理化学係	放射能	放射能休憩室(男子・女子)	1階	
31	理化学係	放射能	トイレ	1階	
32	理化学係	放射能	緊急時モニタリング・ミーティング室	1階	

33	理化学係	放射能	資機材保管庫	1階	
34	理化学係	放射能	薬品庫	1階	
35	理化学係	放射能	試料保管庫	1階	
36	理化学係	放射能	廃棄物保管庫	1階	
37	理化学係	放射能	脱衣エリア	1階	
38	理化学係	放射能	汚染検査エリア	1階	
39	理化学係	放射能	除染室	1階	
40	理化学係	放射能	試料受付	1階	
	放射能小計				424.00
	1階小計(共用部含む)				936.00
41	理化学係	食品・水	食品・水道化学分析室	2階	751.50
42	理化学係	食品・水	天秤室(水質)	2階	
43	理化学係	食品・水	水道一般分析室	2階	
44	理化学係	食品・水	水質 VOC 等分析室	2階	
45	理化学係	食品・水	質量分析室(GCMS)	2階	
46	理化学係	食品・水	質量分析室②(LCMS)	2階	
47	理化学係	食品・水	N2 発生装置室	2階	
48	理化学係	食品・水	資機材保管庫	2階	
49	理化学係	食品・水	試薬保管庫	2階	
50	理化学係	食品・水	機器室①	2階	
51	理化学係	食品・水	機器室②	2階	
52	理化学係	食品・水	質量分析室③	2階	
53	理化学係	食品・水	シャワー室(食品・水)	2階	
54	理化学係	食品・水	天秤室(食品)	2階	
55	理化学係	食品・水	サンプル保管庫	2階	
56	理化学係	食品・水	GMO/アレルギー	2階	
57	理化学係	食品・水	食品農薬前処理室	2階	
58	理化学係	食品・水	食品成分規格添加物分析室	2階	
59	理化学係	食品・水	廃棄物置場	2階	
60	理化学係	食品・水	ミーティングルーム	2階	
61	理化学係	食品・水	情報処理室	2階	
62	理化学係	食品・水	GLP 管理室	2階	
	食品・水小計				751.50
63	その他		トイレ	2階	21.00
64	その他		階段	2階	24.00
65	その他		エレベーター	2階	16.00
66	その他		物置	2階	14.00
67	その他		廊下	2階	109.50
	2階 共用部計				184.50

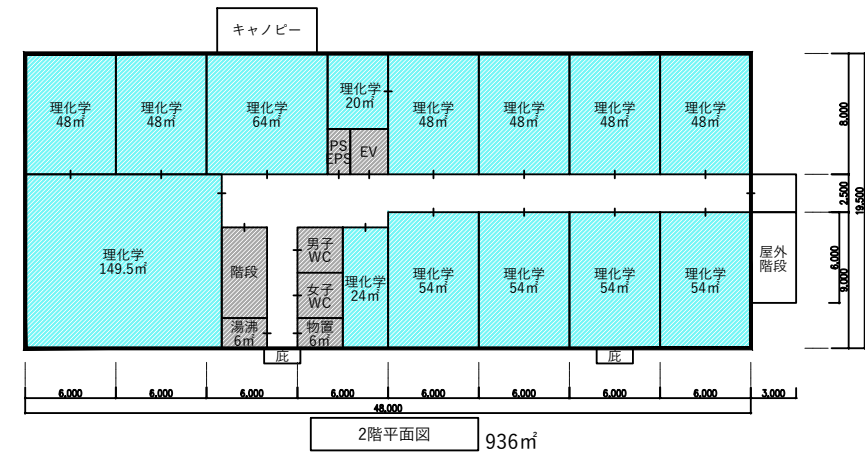
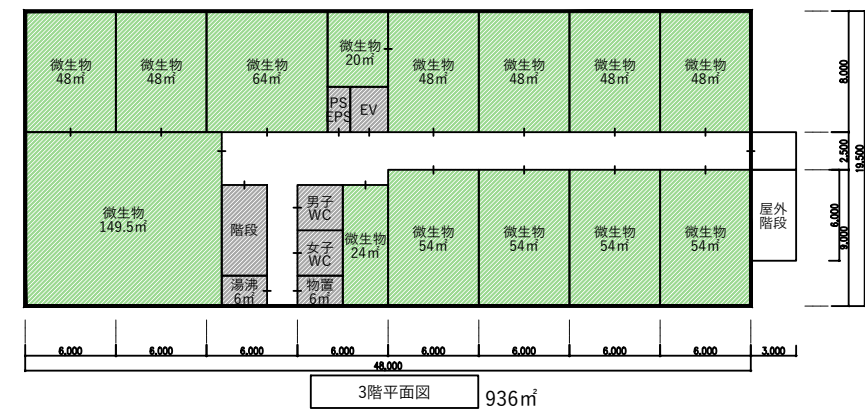
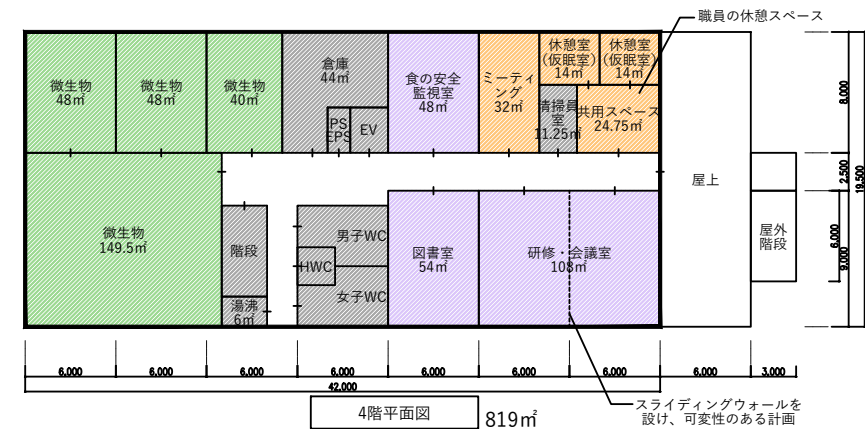
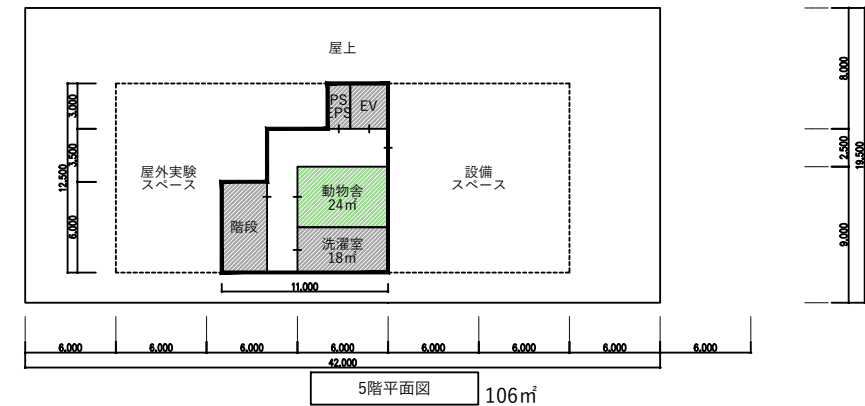
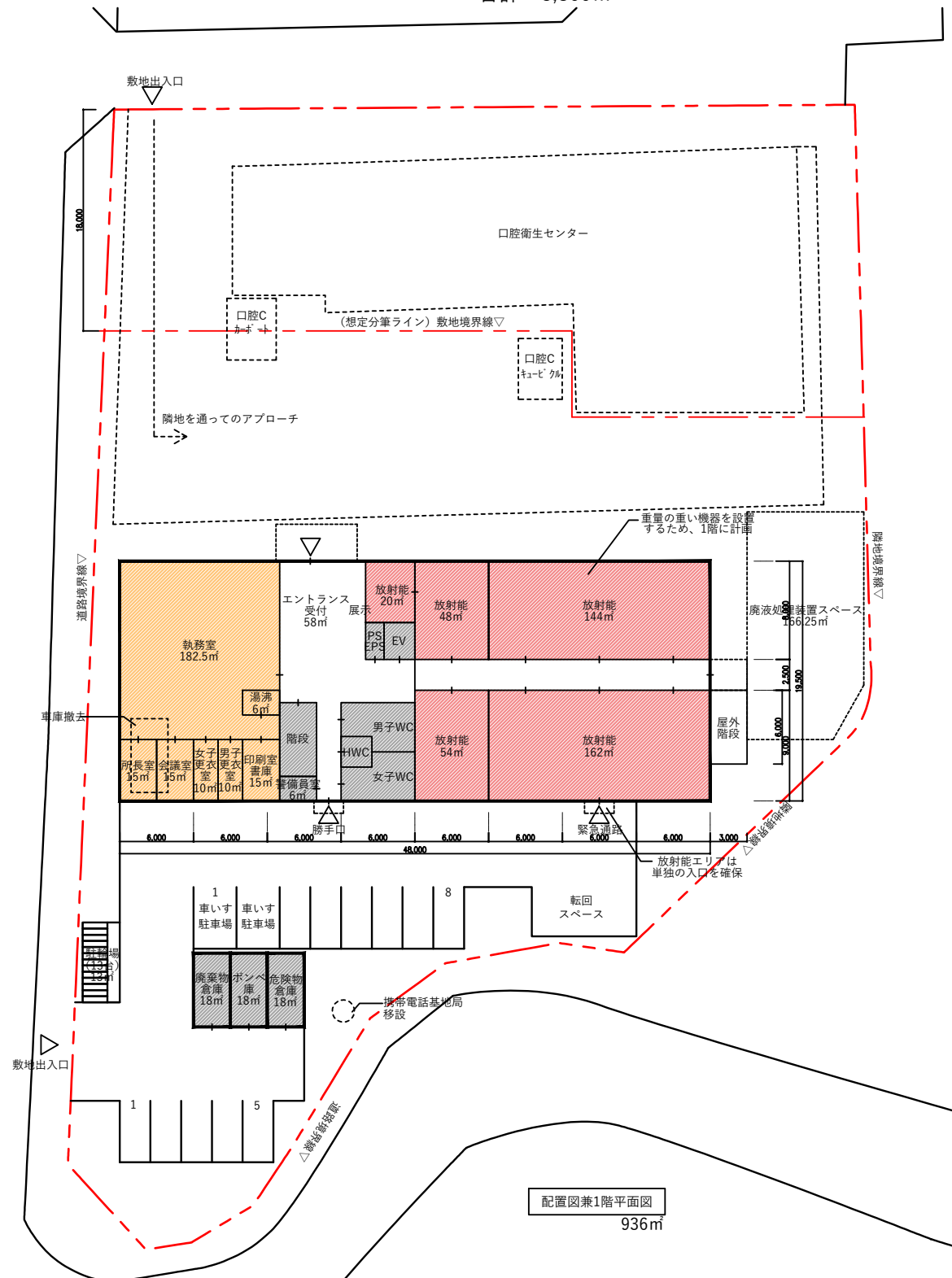
	2階小計(共用部含む)				936.00
68	微生物係	細菌	培地調製室	3階	751.50
69	微生物係	細菌	滅菌室	3階	
70	微生物係	細菌	食中毒細菌室	3階	
71	微生物係	細菌	食品細菌室	3階	
72	微生物係	細菌	冷蔵庫室	3階	
73	微生物係	細菌	感染症細菌室	3階	
74	微生物係	細菌	細菌 P2	3階	
75	微生物係	細菌	細菌 P3	3階	
76	微生物係	細菌	P3 前室	3階	
77	微生物係	細菌	シャワー室(微生物)	3階	
78	微生物係	細菌	洗濯室	3階	
79	微生物係	細菌	廃棄物保管庫	3階	
80	微生物係	細菌	真菌・原虫室	3階	
81	微生物係	細菌	顕微鏡室	3階	
82	微生物係	ウイルス	ウイルス室	3階	
83	微生物係	ウイルス	試薬調製室	3階	
84	微生物係	ウイルス	細胞培養クリーンルーム	3階	
85	微生物係	ウイルス	ウイルス P2 安全実験室	3階	
86	微生物係	ウイルス	P2 前室	3階	
87	微生物係	ウイルス	ウイルス P3 安全実験室	3階	
88	微生物係	ウイルス	P3 前室	3階	
89	微生物係	ウイルス	RNA 室	3階	
90	微生物係	ウイルス	微生物機器室	3階	
91	微生物係	ウイルス	情報室	3階	
92	微生物係	ウイルス	遺伝子解析室	3階	
93	微生物係	ウイルス	ウイルス DNA 室	3階	
94	微生物係	ウイルス	倉庫(微生物)	3階	
95	微生物係	ウイルス	試薬室	3階	
96	微生物係	ウイルス	動物・環境ウイルス P2	3階	
97	微生物係	ウイルス	ウイルス P2 前室	3階	
98	微生物係	ウイルス	昆虫・環境由来・動物由来・検体室	3階	
99	微生物係	ウイルス	血清検査室	3階	
100	微生物係	共通	受付室	3階	
	細菌・ウイルス小計				751.50
101	その他		トイレ	3階	21.00
102	その他		階段	3階	24.00
103	その他		エレベーター	3階	16.00
104	その他		物置	3階	14.00

105	その他		廊下	3階	109.50
	3階 共用部計				184.50
	3階小計(共用部含む)				936.00
106	共用		図書・情報展示室	4階	48.00
107	共用		研修交流室(倉庫含む)	4階	96.00
108	共用		倉庫	4階	40.00
109	事務		食の安全監視室	4階	48.00
	共用・事務小計				232.00
110	微生物係	ウイルス		4階	285.50
	微生物小計				285.50
111	その他		トイレ	4階	40.00
112	その他		階段	4階	24.00
113	その他		エレベーター	4階	16.00
114	その他		湯沸室	4階	8.00
115	その他		共用スペース	4階	12.00
116	その他		休憩室男	4階	18.00
117	その他		休憩室女	4階	18.00
118	その他		清掃員休憩室	4階	8.00
119	その他		警備員休憩室	4階	8.00
120	その他		ミーティングルーム	4階	32.00
121	その他		廊下	4階	117.50
	4階 共用部計				301.50
	4階小計(共用部含む)				819.00
122	その他		動物舎	5階	24.00
123	その他		洗濯室	5階	18.00
124	その他		階段	5階	24.00
125	その他		エレベーター	5階	16.00
126	その他		廊下	5階	24.00
	5階 共用部計				82.00
	5階小計(共用部含む)				106.00
	合計				3733.00
127			危険物倉庫	1階	18.00
128			ボンベ庫	1階	18.00
129			廃棄物倉庫	1階	18.00
130			駐輪場	1階	13.00
	総合計				3800.00

3 配置計画 ゾーニング計画

衛生科学センター
敷地面積 約3,300㎡
建築面積 1,040㎡ (<1,980㎡)
延床面積 3,800㎡ (<6,600㎡)

新棟	危険物倉庫
1階 936㎡	1階 18㎡
2階 936㎡	ボンベ庫
3階 936㎡	1階 18㎡
4階 819㎡	廃棄物倉庫
5階 106㎡	1階 18㎡
計 3,733㎡	駐輪場
	1階 13㎡
	合計 3,800㎡



A3 S=1:500

鳥瞰イメージ



見上げイメージ



4 施設に必要な性能・設備

- (1) 健康危機管理に対応できる強靱性のある施設整備
 - 新興感染症、原子力災害等の健康危機管理時の検査対応を想定した動線・配置計画、スペース、電気容量等の確保
 - 災害時にも継続して業務が行えるよう非常用電源、通信手段などの整備
- (2) 安心・安全な施設整備
 - 試験検査機器の周辺スペースの確保、放射線物質、有害微生物や化学物質を除染する設備、BSL3 施設の充実、飛沫感染対策を加味したデスク配置が可能な環境など、職員の作業環境、安全性に配慮した施設整備
- (3) 効率的な業務運営に配慮した施設整備
 - 所長室、職員執務室の一体化、必要規模の書庫、倉庫の設置、一連の検査業務等を効率的に行うため検査業務毎にゾーン分け
- (4) セキュリティ対策を講じた施設整備
 - 防犯カメラ、赤外線センサーの設置、各検査エリアの電子錠の設置、セキュリティーカードによる入退室管理
 - 情報セキュリティ対策
- (5) 多様な人にやさしい施設整備
 - エレベーターの設置などバリアフリー化
 - だれもが利用しやすいユニバーサルデザインの採用
- (6) 環境に配慮した施設整備
 - 環境負荷低減化のため、排ガス処理設備、排水処理設備、廃棄物置場を整備
 - CO₂ネットゼロに向けて、断熱化、LED照明などの高効率機器等による省エネルギー化（ZEB Ready 相当の実現）、太陽光発電施設や蓄電設備の導入、県産木材の使用
- (7) デジタルを活用した「届ける」を意識した施設整備
 - 感染症禍を転機として、社会のデジタル化が大きく進展しているため、デジタル技術を活用した業務運営ができる施設整備
- (8) 交流・関心が生まれるオープンな施設整備
 - 多様な主体との連携、地域との交流を促進するため、共同研究スペース、展示見学・情報スペース、研修室などを確保
- (9) フレキシビリティのある施設整備
 - 新興感染症への対応、他機関・団体との連携、組織改編、試験検査・研究内容の変化に対応できるフレキシビリティのある施設整備

第8章. 運営方針・計画

1 運営方針

衛生科学センターは、地域における健康危機管理に対応する機関として、保健所等の職員に対する専門研修の実施という重要な役割を再確認するとともに、従来の機能（試験検査、調査研究、研修指導、公衆衛生情報の収集・解析・提供等）に加え、地域および広域における健康危機管理の科学的・技術的中核として機能の強化を図る。

2 運営計画

運営方針に記載の機能強化に対応できる組織体制、人材確保・育成を検討し実施する。

多様化・高度化する試験に対応できるように、また、感染症対策（検査機能、情報の収集・解析・提供機能）に人員を充当できるように、他県の地方衛生研究所施設の取り組み内容を踏まえながら、本施設の管理に係る業務を包括的に民間にアウトソーシング（例：警備・受付案内業務など）を行うことを検討する。

「滋賀県県有施設点検マニュアル平成 27 年（2015 年）4 月」に基づいた点検や、評価（診断）を行う。

ZEB の実現のために、エネルギー消費量の目標達成に向けて、エネルギーデータの管理・保存を行う体制を構築する。

滋賀県県有施設長寿命化ガイドライン（平成 27 年（2015 年）1 月）」に基づき、施設の長寿命化を図る。

「滋賀県県有施設長期保全計画策定要領」に基づいた長期保全計画を策定した上で、点検・修繕等を予防的・計画的に行うことで、施設の劣化進行や故障を未然に防止する。なお、長期保全計画は原則、10 年ごとに更新する。

施設整備を機に、BCP（事業継続計画）を見直し、災害対策の強化を図る。

第9章. 事業スキームの検討

1 事業手法の検討方針

平成28年(2016年)3月に策定された「滋賀県公共施設等マネジメント基本方針」では、整備費が一定規模(10億円)以上の施設については、原則PFI方式等の導入可能性の検討を行うことが明記されている。また、これを踏まえ、平成28年(2016年)12月には「PPP/PFI手法導入優先的検討方針」の策定、および平成30年(2018年)1月には「滋賀県PPP/PFI推進ガイドライン」が策定されている。

これらを踏まえ、従来型手法と複数のPPP/PFI方式を対象にして、「PPP/PFI手法導入優先的検討方針」に定められている「PPP/PFI手法簡易定量評価調書」を用いて、従来型手法による場合との比較による簡易な検討を行った上で、詳細な検討を実施することとする。

2 類似施設におけるPFIの導入状況

他県の地方衛生研究所施設においては、「神奈川県衛生研究所」、「愛知県衛生研究所」でPFI方式が導入されている。そのほか、事務庁舎においても、PFI方式が導入されている事例(下表参照)や、国立大学の研究施設においても、PPP/PFIの手法が導入されている事例が多数みられる。

これらの事例を参考にしながら、PFI方式の導入可能性に関して、検討を行う。

表 PFI事業実施件数の内訳

分野	主な施設	事業主体			合計
		国	地方公共団体	その他	
教育と文化	社会教育施設、文化施設等	4	246	42	292
まちづくり	道路、公園、下水道施設等	23	195	2	220
健康と環境	廃棄物処理施設、斎場等	0	128	3	131
庁舎と宿舍	事務庁舎、公務員宿舍等	49	21	6	76
産業	観光施設、農業振興施設等	0	27	0	27
安心	警察施設、消防施設等	8	18	0	26
生活と福祉	福祉施設等	0	25	0	25
その他	複合施設等	7	69	2	78
合計		91	729	55	875

※出所：「PFIの実施状況」(令和3年11月12日 内閣府 民間資金等活用事業推進室)

3 本事業において想定される事業方式

PFI 方式のほかにも、設計、建設を包括的に発注し、かつ、性能発注で実施することで、施設整備を効率的・効果的に実施する事業方式として、DBO (Design-Build-Operate) 方式や、DB (Design-Build) 方式があり、全国的に、事務庁舎等の整備においても、多く採用されている。

これらの事業方式を対象に、本施設における財源の内訳（一般財源・起債・基金・国の補助金など）や、民間事業者への発注を想定している業務内容を考慮して、簡易的な検討を行った。

なお、本施設の性質上、施設の運営に関しては、県直営で実施する必要があることから、公設民営方式については、検討の対象外とする。

表 従来方式と PPP/PFI 方式の概要

事業方式	概要
従来方式 (従来型手法)	公共施設の設計 (Design) ・建設 (Build) ・維持管理・運営 (Operate) の各業務を民間事業者に対して個別に発注する方式。県が、仕様を決定して、設計、建設などの発注を行う
P F I	公共施設の設計 (Design) ・建設 (Build) ・維持管理・運営 (Operate) を民間事業者に対して一括して発注し、施設整備に係る資金調達についても民間事業者が金融機関から行う事業手法 ※当該事業のみを遂行する特別目的会社 (Special Purpose Company、以下「S P C」という。) と事業契約を締結して「一括発注」される
B T O	S P C が公共施設の設計・建設 (Build) を行い、完成後に施設の所有権を県に移転 (Transfer) したうえで運営・維持管理 (Operate) を行う方式
B O T	S P C が公共施設の設計・建設 (Build) を行い、完成後も施設の所有権を保有したまま運営・維持管理 (Operate) を行い、事業期間終了後に施設の所有権を県に移転 (Transfer) する方式
B O O	S P C が公共施設の設計・建設 (Build) を行い、完成後も施設の所有権を保有したまま運営・維持管理 (Operate) を行い、事業期間終了後も継続して所有 (Own) する (県に施設の所有権を移転しない) 方式
D B O (D B M)	公共施設の設計 (Design) 、建設 (Build) 、維持管理・運営 (Operate) を一括して民間事業者が発注する事業手法。P F I 手法と同様に一括発注・性能発注・長期契約という特徴を有しており、維持管理・運営面のノウハウを設計・建設面に反映できるメリットがある。うち、維持管理・運営のうち、施設の維持管理 (Maintenance) のみを事業の対象とする場合を、D B M と呼ぶことがある。
D B	公共施設の設計 (Design) と建設 (Build) を一括して民間事業者が発注する事業手法

4 簡易な検討結果

「PPP/PFI 手法導入優先的検討方針」に定められている「PPP/PFI 手法簡易定量評価調書」を用いて実施した簡易な検討の結果を掲載する。

対象とする手法は、PFI (BTO)、PFI (BT)、DBO (DBM) の3種類とした。

なお、PFI に関しては、BTO の場合、県が施設の所有者となるため、不動産取得税 (県税) や固定資産税 (市税) が非課税となり、その点において、財政負担面において BOT・BOO 方式よりも有利となるため、簡易な検討においては、BTO を対象としている。

また、PFI (BTO)、DBO (DBM) とともに、運営を事業の対象としないものを対象としている。

表 PPP/PFI 手法簡易定量評価調書 (PFI・BTO方式)

	従来型手法 (公共施設等の管理者等が自ら整備等を行う手法)	採用手法 (候補となる PPP/PFI 手法) (PFI・BTO方式)
整備等 (運営等を除く。) 費用	25.3 億円 (設計費・監理費および建築工事費用)	23.5 億円
<算出根拠>	「第7章 施設整備」参照 ※A案 (3,800 m ²) を想定、研究実験機器、 什器・備品、基地局等に係る費用は考慮せず	従来型手法より 10%削減を想定 PFIに係る費用を考慮
運営等費用 (維持管理費)	6.6 億円	6.8 億円
<算出根拠>	類似施設の実績を参考	従来型手法より 10%削減を想定 PFIに係る諸経費を考慮
利用料金収入	—	—
<算出根拠>	—	—
資金調達費用	1.6 億円	1.7 億円
<算出根拠>	整備等費用×75% (起債充当率、他は一般財 源・補助金等) ×1.0% (起債利率)、 施設整備期間中の各年度に起債	整備等費用×75%を割賦支払、借入金の利率 1.023%、返済期間 15年の元利均等返済
調査等費用	—	0.4 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	導入可能性調査の費用および 事業開始前の業務委託の費用を想定
税金	—	0.1 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	法人税、県税、市税
税引後損益	—	0.3 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	
合計	33.5 億円	32.8 億円
合計 (現在価値)	31.2 億円	30.5 億円
財政支出削減率	—	VFM は 0.69 億円、2.2%
その他 (前提条件等)	運営業務は県職員が実施、事業期間は 15 年、割引率は 0.887%、PFI・BTO 方式では SPC が支払う県税に係る歳入を考慮	

表 PPP/PFI 手法簡易定量評価調書（PFI・BT方式）

	従来型手法 (公共施設等の管理者等が自ら整備等を行う手法)	採用手法 (候補となる PPP/PFI 手法) (PFI・BT方式)
整備等（運営等を除く。）費用	25.3 億円 (設計費・監理費および建築工事費用)	22.9 億円
<算出根拠>	「第 7 章 施設整備」参照 ※A 案 (3,800 m ²) を想定、研究実験機器、 什器・備品、基地局等に係る費用は考慮せず	従来型手法より 10%削減を想定
運営等費用	—	—
<算出根拠>	—	—
利用料金収入	—	—
<算出根拠>	—	—
資金調達費用	1.6 億円	1.4 億円
<算出根拠>	整備等費用×75%（起債充当率、他は一般財 源・補助金等）×1.0%（起債利率）、 施設整備期間中の各年度に起債	整備等費用×75%（起債充当率）×1.0%（起 債利率）、施設引き渡し年度のみに起債
調査等費用	—	0.3 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	導入可能性調査の費用および 事業開始前の業務委託の費用を想定
税金	—	—
<算出根拠>	—	—
税引後損益	—	—
<算出根拠>	—	—
合計	26.9 億円	24.6 億円
合計（現在価値）	25.1 億円	23.0 億円
財政支出削減率	—	VFM は 2.12 億円、8.4%
その他 (前提条件等)	整備等に係る費用のみ（事業期間は施設整備期間中のみ）を対象、割引率は 0.887%、 BT 方式では整備等費用は引き渡し時一括払いを想定	

表 PPP/PFI 手法簡易定量評価調書（DBO方式）

	従来型手法 (公共施設等の管理者等が自ら整備等を行う手法)	採用手法 (候補となる PPP/PFI 手法) (DBO方式)
整備等（運営等を除く。）費用	25.3 億円 (設計費・監理費および建築工事費用)	23.0 億円
<算出根拠>	「第 7 章 施設整備」参照 ※A 案 (3,800 m ²) を想定、研究実験機器、 什器・備品、基地局等に係る費用は考慮せず	従来型手法より 10%削減を想定 DBO に係る費用を考慮
運営等費用	6.6 億円	6.8 億円
<算出根拠>	類似施設の実績を参考	従来型手法より 10%削減を想定 DBO に係る費用を考慮
利用料金収入	—	—
<算出根拠>	—	—
資金調達費用	1.6 億円	1.4 億円
<算出根拠>	整備等費用×75%（起債充当率、他は一般財 源・補助金等）×1.0%（起債利率）、 施設整備期間中の各年度に起債	整備等費用×75%（起債充当率）×1.0%（起 債利率）、施設引き渡し年度のみに起債
調査等費用	—	0.4 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	導入可能性調査の費用および 事業開始前の業務委託の費用を想定
税金	—	0.1 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	法人税、県税、市税
税引後損益	—	0.3 億円
<算出根拠>	従来型手法の場合は想定せず	
合計	33.5 億円	32.0 億円
合計（現在価値）	31.2 億円	29.8 億円
財政支出削減率	—	VFM は 1.39 億円、4.4%
その他 (前提条件等)	運營業務は県職員が実施、事業期間は 15 年、割引率は 0.887%、DBO 方式では SPC を設立する 場合を想定して SPC が支払う県税に係る歳入を考慮、DBO 方式では整備等費用は引き渡し時一 括払いを想定	

上記のように、PFI（BTO）、PFI（BT）、DBO（DBM）のいずれにおいても、自ら整備を行う従来型手法（直執行）と比較すると、定量的には財政支出削減が見込まれる。

このことを踏まえて、今後、PPP/PFI手法にかかるメリット・デメリットや、施設設置の目的達成といった定性的な事項も含めた詳細な導入可能性調査を行い、導入の適否を評価することとする。

第10章. 整備費

1 施設整備費用

衛生科学センター整備費用については、基本計画・PFI 導入可能性調査費等のコンサルティング費として0.6億円程度、設計費、工事監理費等として2億円程度、建設工事費として23.3億円程度、合計25.9億円程度となる。

なお、実際の整備費用については、施設・整備の機能や構造、立地条件、建設時点の工事経費・物価変動の動向を踏まえ決定するものとする。

また、研究実験機器、什器、備品等の更新や移設に係る経費は、別途算定するものとする。

項 目	金 額
基本計画・調査等委託費	0.6億円程度
建築費（設計費・監理費）	2.0億円程度
建設工事費	23.3億円程度
合 計	25.9億円程度

2 運営費用（年間）

実際の運営費用については、運営体制や人員配置、施設内容、年間の事業計画等の検討を踏まえて決定するものとする。

第 11 章. 事業スケジュール

1 供用開始までのスケジュール

衛生科学センターは、令和 9 年度(2027 年度)の供用開始を目指し、整備事業を進める。

年数	実施事業
令和 3 年度 (2021 年度)	【あり方検討】
令和 4 年度 (2022 年度)	【基本計画検討】
令和 5 年度 (2023 年度)	【基本計画策定】 【PFI 詳細検討】
令和 6 年度 (2024 年度)	【実施方針策定】 【入札・契約関連事務】
令和 7 年度 (2025 年度)	【実施設計】
令和 8 年度 (2026 年度)	【工事】
令和 9 年度 (2027 年度)	供用開始 【工事・移設】