

山口県環境保健センター
施設整備基本計画

令和6年3月

山口県

目次

第1章 基本計画策定の背景と経緯	1
1.1 はじめに	1
1.1.1 現庁舎建替えの背景	1
1.1.2 新型コロナウイルス感染症を踏まえた国の動き	2
1.2 地方衛生行政及び地方環境行政の現状と課題	3
1.2.1 地方衛生行政の現状と課題	3
1.2.2 地方環境行政の現状と課題	4
1.3 環境保健センターの概要	5
1.3.1 葵庁舎及び大歳庁舎の概要	5
1.3.2 立地	5
1.3.3 沿革	6
1.3.4 部門構成・業務内容	7
1.3.5 組織機構	8
1.4 環境保健センターの課題	9
1.5 再整備の必要性和目的	10
1.5.1 再整備の必要性	10
1.5.2 再整備の目的	11
1.6 建設候補地の選定	12
1.6.1 建設候補地一覧	12
1.6.2 建設計画地の検討	13
1.6.3 新庁舎の移転先の基本的な考え方	14
1.7 関連上位計画及び関連法令等	15
1.7.1 関連上位計画	15
1.7.2 関係法令及び支援制度	16
第2章 必要な機能と整備方針	18
2.1 新庁舎のコンセプト	18
2.2 期待するシナジー効果	19
2.3 環境保健センターの機能	20
2.3.1 機能の充実と強化	20
2.3.2 新庁舎の機能・性能	24
2.4 安全対策方針	25
2.4.1 安全対策の全体方針	25
2.4.2 バイオセーフティの方針	27
2.4.3 バイオセキュリティの方針	29
2.4.4 ケミカルハザード対策の方針	29
2.4.5 薬品管理の方針	30

2.4.6	試液廃液処理の方針	31
2.4.7	情報セキュリティの方針	32
2.4.8	災害対策の方針	33
第3章	施設整備	34
3.1	建築計画	34
3.1.1	必要施設規模について	34
3.1.2	必要施設規模	34
3.2	外構計画	37
3.2.1	外構計画の基本方針	37
3.2.2	外構計画	37
3.3	設備計画	39
3.3.1	設備計画の基本方針	39
3.3.2	給排水衛生設備計画の検討	40
3.3.3	空調設備計画の検討	43
3.3.4	電気設備計画の検討	44
3.4	構造計画	48
3.4.1	構造計画の基本方針	48
3.4.2	構造計画	48
3.5	環境への配慮	50
3.5.1	環境配慮の方針	50
3.5.2	ZEB化の方針	51
3.6	施工計画	53
3.6.1	施工計画の基本方針	53
3.6.2	工程計画	53
3.7	検査機器類の移転計画	55
3.7.1	検査機器類の移転計画の基本方針	55
3.7.2	移転計画	55
3.8	配置計画	57
3.8.1	階層構成の検討	57
3.8.2	施設構成	58
第4章	概算事業費	64

第1章 基本計画策定の背景と経緯

1.1 はじめに

1.1.1 現庁舎建替えの背景

山口県環境保健センター（以下、環境保健センターという）は、山口県における公衆衛生の向上、環境保全を目的とし、本県の科学的・技術的中核機関として、試験検査、調査研究、職員の研修、公衆衛生情報の収集解析、情報発信を行っています。

新型コロナウイルス感染症対策において、環境保健センターは、初期には封じ込めのためのPCR検査、続いて変異スクリーニング検査、次世代シーケンサーを用いたゲノム解析による変異株の確定及び分子疫学などの検査における貢献に加え、発生動向の解析、本庁、保健所、医療機関等に対する専門的知識の提供、マスク対応、院内感染に対する助言など幅広い活動を行い、まさに本県における科学的・技術的中核機関としての役割を果たしてきました。ポストコロナにおいては、その他の病原体についても解析を行い、今後、ゲノム解析を地方衛生研究所における中核的技術として発展させる必要があります。

環境分野においては、水・大気環境の測定、廃棄物・土壌の検査に加え、当所に設置されている気候変動適応センターのHPでの情報発信の充実を図り、セミナーの開催、県内の研究状況の把握など、国立環境研究所等との緊密な連携のもと気候変動適応に関する活動を行っております。また、樺野川河口域の干潟の環境保全に関する研究や海岸におけるマイクロプラスチックの調査法の普及などに取り組んでおります。

新型コロナウイルス感染症を経験し、地方自治体の感染症危機管理能力等を強化するため、令和4年12月、感染症法、地域保健法の改正法案が国会において可決されました。そのなかで地方衛生研究所が行う調査研究、試験検査、研修、公衆衛生情報の収集・解析が都道府県の果たすべき責務として法律により位置付けられ、これにより環境保健センターの責任は一層大きくなるものと考えられます。令和5年5月8日からは新型コロナウイルス感染症が5類感染症に移行し、人々の生活が少しずつ日常を取り戻し始めていますが、コロナ禍を教訓として今後の感染症対策の体制や地域間の連携、人材育成を強化することが望まれています。また、脱炭素を推進するGX^{*1}推進法が令和5年5月12日に国会で可決され、成長志向型カーボンプライシングが導入される等、炭素排出量のモニタリングの精度向上やDX^{*2}を活用した効率的なマネジメントシステムの確立等が求められることが想定されます。

これらの社会的要請に応える必要がある一方で、環境保健センターは、葵庁舎（保健科学部）は昭和44年2月、大歳庁舎（環境科学部）は昭和48年12月に完成して以降、それぞれ築55年、築50年が経過しており、平成25年に実施した耐震診断でも耐震性なしという結果になっています。ポストコロナにおける感染症対策に関する体制強化や環境整備を推進するとともに、脱炭素やSDGs等の新たな社会の潮流に適応して新たな役割を果たす必要がある状況を鑑み、施設のリニューアルに向けた検討を進めています。本基本計画においては、施設の現状や課題、求められる機能等を踏まえながら目指すべき姿や整備方針、施設や諸室の配置等の考え方を取りまとめました。今後はこの基本計画に基づき、本県における公衆衛生の向上や環境保全を担う拠点として、その役割や機能を最大限に発揮するため、新庁舎の建設を着実に進めていきます。

※1 GX: Green Transformation (グリーントランスフォーメーション) の略称で、温室効果ガスを発生させる化石燃料から太陽光発電、風力発電などのクリーンエネルギー中心へと転換し、経済社会システム全体を変革しようとする取組みを指します。

※2 DX: Digital Transformation (デジタルトランスフォーメーション) の略称で、企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立することを指します。研究分野においては特に研究交流のリモート化や、研究設備・機器への遠隔からの接続、データ駆動型研究の拡大等が該当します。

1.1.2 新型コロナウイルス感染症を踏まえた国の動き

国は今般の新型コロナウイルス感染症への対応を踏まえ、国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある新たな感染症の発生及びまん延に備えるための保健・医療提供体制の整備等に係る感染症法等の改正を実施しました。(R4.12.9)

① 感染症法の改正

- ・ 平時からの備えを確実に推進するため、都道府県予防計画の記載事項に「病原体の検査の実施体制及び検査能力の向上に関する事項」を追加。

② 地域保健法の改正

- ・ 地方衛生研究所の設置根拠となる条項(第26条)を新設し、地方公共団体は地域保健に関する調査・研究、試験・検査に必要な体制を整備することを明記。

1.2 地方衛生行政及び地方環境行政の現状と課題

1.2.1 地方衛生行政の現状と課題

地方衛生行政の最新の動向と取り巻く環境及び課題は以下のとおりです。

最新の動向

- ・ 地域保健法等の改正
- ・ IHEAT や自治体間の保健師等の応援派遣制度
- ・ 国・都道府県の総合調整権限等の強化
- ・ 療養者等への対応の強化
- ・ 予防計画の改定や健康危機対処計画の策定
- ・ 体制整備や人材育成の強化
- ・ 国際標準に沿った食品検査業務管理に向けた対応の強化

取り巻く環境

- ・ 健康危機の増大
- ・ 新興・再興感染症
- ・ 違法薬物による社会不安
- ・ 化学物質等による健康危機発生機会の増大
- ・ 健康・安全安心に対する県民の関心の高まり
- ・ 食の安全性に対する関心の高まり
- ・ 健康志向の高まりと健康関連商品・サービスの安全性確保

課題

- ・ 健康危機管理への対応（地方衛生行政を取り巻く環境変化への対応）
- ・ 精度管理（所内の精度管理・民間検査機関が実施する検査の点検・評価）
- ・ 人材育成（職員の技術力の維持・継承）

1.2.2 地方環境行政の現状と課題

地方環境行政の最新の動向と取り巻く環境及び課題は以下のとおりです。

最新の動向

- ・脱炭素やGXの推進
- ・2050年カーボンニュートラル
- ・国・地方脱炭素実現会議やロードマップの作成
- ・プラスチック資源循環戦略の策定
- ・気候変動適応法や瀬戸内海環境保全特別措置法等の改正
- ・生物多様性の確保に関する新たな目標（30by30）の設定

取り巻く環境

- ・地域資源が循環する地域循環共生圏の構築の必要性
- ・脱炭素社会の実現や生物多様性の保全に向けた取組の加速
- ・熱中症等の気候変動適応策に関する情報発信の強化
- ・海洋ごみやマイクロプラスチックに対する関心の高まり
- ・瀬戸内海における順応的な栄養塩管理の考え方の導入

課題

- ・地球温暖化への対応（気候変動への対応）
- ・循環型社会の推進
- ・生物多様性の保全
- ・環境汚染事故への対応
- ・環境リスクのある化学物質への対応
- ・2050年カーボンニュートラルへの取組

1.3 環境保健センターの概要

1.3.1 葵庁舎及び大歳庁舎の概要

昭和 33 年 3 月に衛生試験所と細菌検査所及び食品衛生検査室を統合し、山口県衛生研究所として県庁構内に発足しました。昭和 44 年 2 月に現在の葵庁舎の場所に新築移転し、機能の強化を図り、昭和 45 年 4 月に衛生部公害課にテレメータ設置による大気汚染監視網を完成し、中央監視局を県庁内に設置しました。昭和 49 年 1 月に各種公害をより専門的に解明し対処するため、衛生研究所の公害部門を分離し、公害規制課テレメータ係を加えて現在の大歳庁舎の場所に山口県公害センターを新築独立させました。

昭和 62 年 4 月に衛生研究所と公害センターを統合再編整備し、名称を山口県衛生公害研究センターとして発足しました。平成 11 年 4 月に名称を山口県環境保健研究センターに改め、科制を廃止し、グループ制を導入しました。平成 12 年 3 月には高度安全分析棟を竣工し、平成 19 年 4 月には生物学部と理化学部を保健科学部に、大気部と水質部を環境科学部に統合し、名称を山口県環境保健センターに改めました。また、令和 3 年 7 月に県内の気候変動適応に関する情報収集・提供等を行う拠点となる山口県気候変動適応センターを設置しました。（沿革は表 1.3.2 のとおり）

現在の環境保健センターは葵庁舎と大歳庁舎から構成されており、葵庁舎には保健科学部が、大歳庁舎には環境科学部が入っています。いずれも築 55 年、築 50 年と老朽化が進行しており、平成 25 年に実施した耐震診断の結果、耐震性なしと判定されています。

表 1.3.1 既存施設概要

	葵庁舎 (保健科学部、企画情報室)	大歳庁舎 (環境科学部、企画情報室)
完成時期	昭和 44 年 2 月(築 55 年)	昭和 48 年 12 月 (築 50 年)
構造・階数	鉄筋コンクリート造・地上 4 階	鉄筋コンクリート造・地上 3 階
敷地面積	3,126 m ²	6,549 m ²
延床面積	2,623 m ²	3,795 m ²
耐震性	なし (平成 25 年耐震診断済)	なし (平成 25 年耐震診断済)

1.3.2 立地

葵庁舎と大歳庁舎の位置関係は以下のとおりであり、両庁舎間は約 3 km となっています。

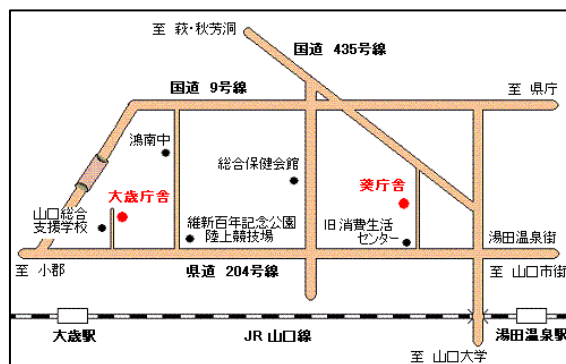


図 1.3.1 位置 (出典：山口県 HP)

1.3.3 沿革

表 1.3.2 沿革

年月	概要				
昭和 33 年 3 月	衛生試験所、細菌検査所及び食品衛生検査室を統合し、山口県衛生研究所として県庁構内に新築発足した。(機構：総務課、生物細菌部、生活科学部、臨床病理部、食品獣疫部、下関支所)				
昭和 44 年 2 月	現在地（山口市葵 2 丁目）に新築移転し機能の強化を図った。 (機構：総務課、生物細菌部、公害部、環境衛生部、化学部、病理部)				
昭和 45 年 4 月	衛生部公害課にテレメータ設置による大気汚染監視網完成、中央監視局を県庁内に設置した。				
昭和 46 年 4 月	衛生部公害課にテレメータ係を設置した。				
(昭和 47 年 4 月)	本庁機構を衛生部公害局（公害対策課、公害規制課）とし、テレメータ係は公害規制課に配置した。				
昭和 49 年 1 月	各種公害をより専門的に解明し対処するため、衛生研究所の公害部門を分離し、公害規制課テレメータ係を加えて山口市朝田 535 番地に「山口県公害センター」を新築独立させた（現大歳庁舎）。併せて大気汚染中央監視局を公害センターへ移設した。				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>衛生研究所</th> <th>公害センター</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機構：総務課、生物細菌部、環境衛生部、病理部、化学部</td> <td>機構：管理部、大気部、水質部</td> </tr> </tbody> </table>	衛生研究所	公害センター	機構：総務課、生物細菌部、環境衛生部、病理部、化学部	機構：管理部、大気部、水質部
衛生研究所	公害センター				
機構：総務課、生物細菌部、環境衛生部、病理部、化学部	機構：管理部、大気部、水質部				
昭和 62 年 4 月	衛生研究所と公害センターを統合再編整備し、名称を「山口県衛生公害研究センター」として発足した。(機構：総務課、大気監視課、企画連絡室、生物学部、理化学部、大気部、水質部)				
平成 10 年 4 月	大気監視課を大気部に吸収した。				
平成 11 年 4 月	名称を「山口県環境保健研究センター」に改めた。科制を廃止し、グループ制を導入した。「企画連絡室」を「企画情報室」に改めた。				
平成 12 年 3 月	高度安全分析棟竣工				
平成 19 年 4 月	生物学部と理化学部を「保健科学部」に、大気部と水質部を「環境科学部」に統合し、名称を「山口県環境保健センター」に改めた。				
令和 3 年 7 月	大歳庁舎に「山口県気候変動適応センター」を設置した。				

1.3.4 部門構成・業務内容

(1) 総務課

- ・庁舎管理に関すること。
- ・予算、会計、庶務に関すること。
- ・税外諸収入金に関すること。

(2) 企画情報室

- ・センターの企画及び調整に関すること。
- ・研修に関すること。
- ・調査研究の評価、利益相反、倫理審査に関すること。
- ・試験検査の信頼性確保に関すること。
- ・資料・情報の収集・管理並びに広報・普及に関すること。

(3) 保健科学部

- ・感染症に関する検査、調査及び研究に関すること。
- ・食品衛生及び環境衛生に関する生物学的、生化学的及び病理学的検査、調査及び研究に関すること。
- ・疾病に関する生化学的及び病理学的検査、調査及び研究に関すること。
- ・食品及び食品衛生に関する理化学的検査、調査及び研究に関すること。
- ・医薬品その他の薬務に関する理化学的検査、調査及び研究に関すること。

(4) 環境科学部

- ・大気中の汚染物質の調査及び研究に関すること。
- ・大気汚染の監視及び大気汚染に関する緊急時の措置に関すること。
- ・騒音及び振動に関する調査及び研究に関すること。
- ・環境放射線監視及び環境中の放射能に関する調査及び研究に関すること。
- ・その他大気環境の保全に関する調査及び研究に関すること。
- ・水質汚濁に関する調査及び研究に関すること。
- ・化学物質に関する調査及び研究に関すること。
- ・廃棄物に関する調査及び研究に関すること。
- ・水道水その他の飲料水に関する検査、調査及び研究に関すること。
- ・環境の保全に関する調査及び研究に関すること。
- ・環境影響評価技法に関すること。

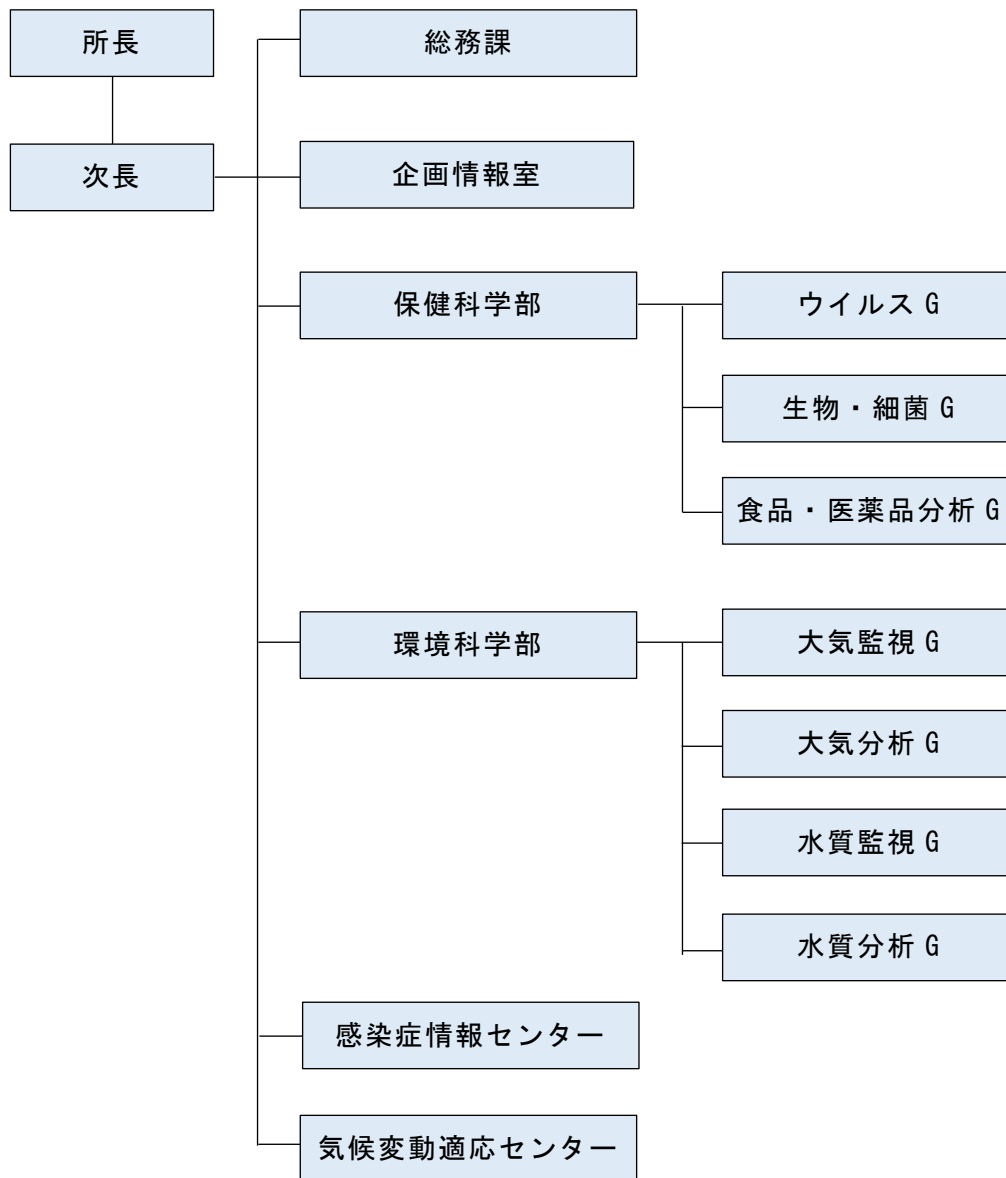
(5) 感染症情報センター

- ・感染症の発生に備えた情報収集、解析、情報提供に関すること。

(6) 気候変動適応センター

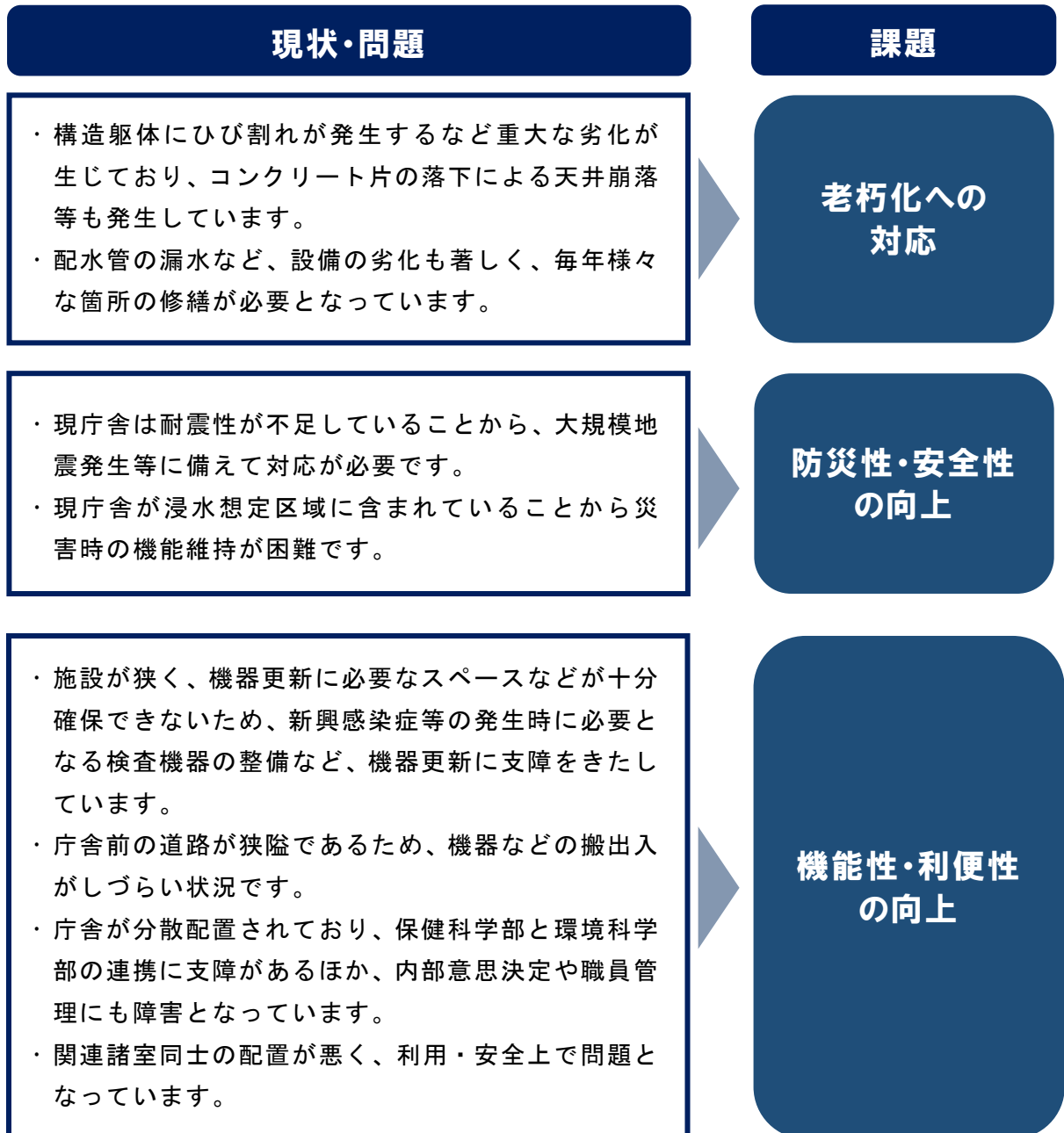
- ・気候変動影響及び気候変動適応に関する情報収集及び情報発信に関すること。

1.3.5 組織機構



1.4 環境保健センターの課題

環境保健センターの現状を踏まえると課題としては老朽化への対応、防災性・安全性の向上、機能性・利便性の向上が挙げられます。



1.5 再整備の必要性と目的

1.5.1 再整備の必要性

環境保健センターは、新型コロナウイルス感染症等の新興・再興感染症、水・大気汚染など、県民の健康を脅かす健康危機への対応をはじめ、本県の衛生・環境行政を支える県内唯一の科学的・技術的中核研究機関として、重要な役割を担っています。

一方で現庁舎は、建設後50年以上が経過し、施設の老朽化・狭隘化が著しいことから、今後の新たな健康危機にも十分に対応していくために、施設整備による機能強化が必要な状況となっています。

1.5.2 再整備の目的

環境保健センターが本県の衛生・環境行政を支える中核研究機関としての機能を発揮し、新興・再興感染症の拡大などによる県民の健康危機や、地球温暖化に伴う本県の気候変動影響とその適応策の推進等、喫緊の課題にも対応できる施設となることを目指します。

①新興・再興感染症の拡大等に備えた試験検査機能の強化

- ・新型コロナウイルス感染症への対応で顕在化した施設・設備の課題を踏まえ、新興・再興感染症の拡大等への対応力を強化します。
- ・試験検査の品質・信頼性を確保するため、国際基準に準拠した運用など国際整合性の強化を図ります。

②災害時対応機能の強化

- ・過去の地震発生時において被災した地方衛生研究所の対応報告等を踏まえ、免震構造の採用等により災害時における体制・機能維持を図ります。
- ・大規模災害発生時における医薬品等のサプライチェーンの断絶を想定し、医薬品等の物資拠点としての活用を図ります。

③環境問題への対応の強化

- ・気候変動の影響は熱中症や感染症など幅広い分野に及び、今後、環境・衛生部門が連携して気候変動への適応策を推進する必要があることから、適応策に関する情報発信の充実など、山口県気候変動適応センターの機能を強化します。
- ・海洋プラスチックごみなど新たな環境問題にも柔軟に対応できるよう機能強化を図ります。

④新たな課題に柔軟に対応できる人材の育成

- ・高度化・複雑化していく保健・衛生分野、環境分野の諸課題に対応できるよう、外部機関や県立総合医療センター等とも連携した職員の資質向上と相互補完的な人材育成を目指します。
- ・新たな課題に柔軟に対応できる人材を確保するため、大学生などの次世代の研究者の育成力を強化します。

1.6 建設候補地の選定

1.6.1 建設候補地一覧

環境保健センター再整備の建設候補地は、現庁舎の老朽化が著しく、土地も狭隘であることから、現庁舎の敷地に加え、新たな場所への移転も含めて検討しました。

移転先としては、県内唯一の施設であることや機能の特殊性を踏まえた上で、下図の4つの敷地を建設候補地として選定しました。



図 1.6.1 建設候補地一覧

1.6.2 建設計画地の検討

現庁舎の課題を踏まえて、経済性、計画性、安全性、利便性の4つを評価項目とし、4つの建設候補地に対して5つのケースを比較検討しました。

比較検討の結果、県立総合医療センターの建替えと一体的に整備することで、最先端の医療機関との連携が図れることから、県立総合医療センターの建設用地計画地を建設計画地として選定しました。

表 1.6.1 建設候補地の比較検討

ケース		1	2	3	4	5
項目	候補地	林業指導センター跡	葵庁舎跡	大歳庁舎跡	葵庁舎・大歳庁舎跡に分散	県立総合医療センター建設用地計画地
	評価項目					
経済性	機能維持	◎	△	△	△	◎
	事業期間	○	△	△	△	△
	概算事業費	○	○	○	△	○
	跡地の利活用	◎	△	○	△	△
計画性	インフラの敷設状況	△	◎	◎	◎	◎
	必要規模の確保	◎	△	△	○	◎
	法規制	○	◎	△	△	○
	建築計画の自由度	◎	△	△	○	◎
安全性	浸水被害の恐れ	◎	△	○	△	○
	土砂災害被害の恐れ	○	◎	◎	◎	◎
	液状化リスク	○	△	△	△	○
	地震被害の恐れ	○	△	△	○	○
利便性	道路接続	◎	△	△	△	◎
	周辺からの交通のしやすさ	△	○	○	○	◎
	駐車場面積の確保	◎	△	△	○	◎
	衛生・環境行政機能の集約	◎	○	○	△	◎
総合評価		38点	25点	25点	25点	39点
		○	△	△	△	◎

※◎：3点、○：2点、△：1点として比較検討

1.6.3 新庁舎の移転先の基本的な考え方

新庁舎の移転先を検討する上での基本的な考え方は以下のとおりです。

基本的な考え方

- ・ 新型コロナウイルス感染症への対応を踏まえ、新興感染症等から県民の命と健康を守るためには、感染症発生初期からまん延期までのあらゆるフェーズにおける、新興感染症等への高い対応能力を有する施設を整備することが重要です。
- ・ そのためには、県内唯一の地方衛生研究所である「環境保健センター（試験検査）」と県内唯一の第一種感染症指定医療機関であり、本県の感染症医療の中核的な拠点である「県立総合医療センター（臨床）」を隣接させることが望ましいと考えられます。

隣接により期待する効果

- ・ 新興感染症等の感染初期において、試験検査と臨床の隣接による適切な初動体制を確保。
- ・ 隣接による専門人材の集積と迅速なデータ収集・解析により、各発生段階に応じた政策判断に資する科学的知見と根拠を迅速かつ的確に提供できる体制を確保。
- ・ 平時の備えとして、知見、施設、設備の集積により、試験検査から臨床までの感染症等対策を担う専門人材の育成を効率的に行う体制を確保。

1.7 関連上位計画及び関連法令等

1.7.1 関連上位計画

基本計画を策定するにあたり、関連する上位計画は以下のとおりです。本県が定める総合計画や各部門計画等と整合性を図りながら整備を進めます。

表 1.7.1 関連上位計画一覧

番号	項目	施行日・改訂日
1	やまぐち未来維新プラン	令和4年12月
2	第2期「山口県まち・ひと・しごと創生総合戦略」 2021改訂版	令和3年3月改訂
3	やまぐち産業イノベーション戦略・第1次改定版	令和3年3月改訂
4	やまぐちデジタル改革基本方針	令和5年3月改訂
5	山口県新たな時代の人づくり推進方針	令和3年3月
6	山口県環境基本計画(第4次計画)	令和3年3月
7	山口県感染症予防計画	平成31年1月
8	山口県地域防災計画	令和3年6月
9	山口県国土強靱化地域計画	令和2年3月改訂
10	山口県地球温暖化対策実行計画(第2次計画)	令和5年3月
11	山口県緊急時モニタリング計画	平成30年7月31日改訂
12	山口県食の安心・安全推進基本計画	令和5年3月
13	山口県循環型社会形成推進基本計画(第4次計画)	令和3年3月
14	やまぐち海洋ごみアクションプラン(山口県海岸漂着物等対策推進地域計画)	令和3年3月
15	山口県公共建築物(行政系施設)個別施設計画	令和3年3月
16	山口県耐震改修促進計画	令和4年7月
17	山口県景観計画	令和3年10月

1.7.2 関係法令及び支援制度

基本計画を策定するにあたり、関係する法令及び支援制度は以下のとおりです。

(1) 関係法令

環境保健センター再整備に関する主な法令は以下のとおりです。関係法令を遵守しながら整備を進めます。

表 1.7.2 関係法令一覧

番号	項目	施行日・改訂日
1	都市計画法	令和5年5月26日
2	建築基準法	令和5年6月16日
3	消防法	令和4年6月17日
4	高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律	令和5年4月1日
5	放射線障害の防止に関する法令	令和3年4月1日
6	建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律	令和5年4月1日
7	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	令和4年6月17日
8	地域保健法	令和5年6月7日
9	感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律	令和5年6月7日
10	水質汚濁防止法	令和4年6月17日
11	土壤汚染対策法	令和4年6月17日
12	下水道法	令和4年8月20日
13	屋外広告物法	令和4年6月17日
14	景観法	令和4年6月17日
15	文化財保護法	令和4年6月17日
16	浄化槽法	令和4年6月17日
17	瀬戸内海環境保全特別措置法	令和4年6月17日
18	食品衛生法	令和3年6月1日
19	大気汚染防止法	令和4年6月17日

(2) その他の法令等

前頁法令のほか、以下については、設計及び建設工事の際に遵守する必要があります。

- ・ 高圧ガス保安法
- ・ 液化ガス石油の保安の確保及び取引の適正化に関する法律
- ・ 水道法
- ・ 電気事業法
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 雨水の利用の推進に関する法律
- ・ 労働安全衛生法
- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ・ 毒物及び劇物取締法
- ・ 山口県公害防止条例
- ・ WHO Laboratory Biosafety Manual-4th Edition
- ・ 国立感染症研究所病原体等安全管理規程

(3) 支援制度

環境保健センター再整備にあたっては、以下の支援制度の活用を検討していきます。

※建設時期によっては支援制度の事業期間が合わない可能性があるため、活用可能な支援制度を精査していきます。

- ・ 建物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業
- ・ 放射線監視等交付金
- ・ 防災・安全社会資本整備交付金（社会資本総合整備事業費）
- ・ 保健衛生施設等施設・設備整備費国庫補助金
- ・ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金
- ・ 地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業

第2章 必要な機能と整備方針

2.1 新庁舎のコンセプト

環境保健センターの現状・課題や社会情勢、関連する上位計画等を踏まえ、新庁舎のコンセプトを以下のとおり設定しました。

**県民の健康と生活、環境を守る
科学的・技術的中核研究機関
～新興感染症や気候変動への対応強化～**

2.2 期待するシナジー効果

建設計画地である県立総合医療センター建設用地計画地に新庁舎を移転することで、「県立総合医療センター」との隣接による以下のようなシナジー効果を期待します。

I. 試験検査

- ・ 第一種感染症指定医療機関（県立総合医療センター）に搬送された「感染症罹患」が疑われる患者からの検体採取⇒検査⇒結果の臨床現場へのフィードバックの迅速実施。
- ・ 感染症まん延初期段階に、環境保健センター・県立総合医療センターに集中する検査結果や臨床情報の迅速な共有、解析による科学的知見の獲得と政策への貢献。

II. 調査研究

- ・ 臨床と病原体検査の連携による、研究領域の拡大と科学的知見に基づく施策提言。
- ・ 県立総合医療センター（検査部）との連携による、試験検査の精度管理の向上。

III. 研修指導

- ・ 県立大学、県立総合医療センター、環境保健センターが連携した感染管理認定看護師（ICN）の卒前・卒後教育等による県全体の感染管理専門人材の育成強化。
- ・ 平時から、県内医療関係者等に対し、発生初期段階からまん延期までの各段階に応じて、試験検査と臨床が一体となった実践的な実地研修や訓練の実施。
- ・ 県立総合医療センターと環境保健センターによる隣接のメリットを活かした、相互補完的な人材育成。

IV. 情報収集・解析・提供

- ・ ゲノム解析等に際して、隣接により安定的な検体の採取（供給）が可能。
- ・ 健康危機に際しての県民等への情報提供（環境保健センター「感染症情報センター」）において、専門的知見の集積により、リスクコミュニケーションが充実。

2.3 環境保健センターの機能

2.3.1 機能の充実と強化

環境保健センターの基本的な業務については、保健衛生分野・環境分野に係る試験検査、調査研究、研修指導、情報の収集・分析・発信であり、今後も継続的に実施すべきものです。

そのため本計画では今までの基本的な業務内容に加えて新たに必要な機能を整理し、今後の充実・強化を図るものとします。

①新興・再興感染症の拡大等に備えた試験検査機能の強化

【新興・再興感染症の拡大等への対応強化】

- ・限られた人員を少しでも補えるよう、検査員の動線等を考慮した最適な設備・機器配置等を検討するとともに、将来の検査需要の変化等に柔軟に対応できるような規模・構造とします。また、国立感染症研究所等との連携により職員の養成・資質向上に努め、ウイルスや細菌の検査から遺伝子解析までを一貫して対応できるよう、自己完結能力の向上を図ります。

【医薬品・食品分析の国際基準への対応】

- ・環境保健センターは、医薬品等の試験検査においては山口県薬務課の認定を受けた公的認定試験検査機関として、食品等の試験検査においては食品衛生法に基づく食品衛生検査施設として、公的検査機関の役割を担っており、国際整合性の観点から、ISO/IEC17025 に準拠した運用が求められています。
- ・ISO/IEC17025 の要求事項は、施設・環境条件や設備、組織・人員など試験所全体に及ぶものであることから、施設整備にあたっては、要求事項を踏まえた適切な構造やレイアウトとします。

②災害時対応機能の強化

【災害時の体制・機能維持】

- ・ 自然災害の危険性が低いと想定される地区への立地とするとともに、東日本大震災時、研究所に設置された機器の被害は上階ほど大きい傾向が見られたと報告されていることから、機器の被害を最小限に抑えられるよう、建物の階数を抑え、免震構造の採用を図ります。
- ・ 長期間にわたる停電や非常用発電機の燃料不足に備え、非常用発電設備用の燃料備蓄を充実させるほか、太陽光発電等の再生可能エネルギーの活用や設備の省エネ化による Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)を目指すことで、大規模災害発生時の機能維持を図ります。

【災害時に備えた医薬品等の物資拠点機能の強化】

- ・ 災害時に医薬品等の物資拠点として転用が可能となるような会議室等の導入や、大型車両の出入りや物資の搬入・搬出が容易な構造、非常用電源の確保などを図ります。

【原子力災害発生時等の緊急時の放射線モニタリング機能の強化】

- ・ 原子力災害発生時等の緊急時に活動拠点としての機能を維持するために、自然災害との複合災害も想定し、津波や風水害等の自然災害の危険性が低いと想定される地区への立地が求められるほか、高い耐震性を有する施設とする必要があります。
- ・ 緊急時モニタリングの迅速かつ的確な実施を確保するために、平時からモニタリング機器等の操作訓練等を実施し、操作方法の習熟など職員の養成・資質向上や、資機材の適正管理に努めるものとします。
- ・ 緊急時モニタリングセンターの運営や緊急時モニタリング結果の受信のため、通信の堅牢性の強化を図ります。

③環境問題への対応強化

【気候変動への適応に対する取組強化】

- ・気候変動影響及び気候変動適応に関する情報収集や科学的知見の整理、情報発信などの機能を強化するため、令和3年7月に環境保健センター内に「山口県気候変動適応センター」を設置しました。
- ・気候変動の影響は熱中症や感染症など幅広い分野に及ぶため、今後、気候変動適応センターの重要性が高まっていくと想定されます。
- ・このため、環境・衛生分野が連携して適応策に関する情報発信に取り組むとともに、国立環境研究所など外部機関とも連携しながら専門的知識を有する職員の養成・資質向上に努めます。
- ・施設整備にあたっては、事業者や県民等への情報提供、気候変動適応に関する技術的助言等の機能をより強化するために、情報発信スペース等の配置を図ります。

【新たな環境問題への対応力強化】

- ・海洋中のマイクロプラスチックなどの海洋プラスチックごみが生態系や海洋環境に与える影響、大気中の微小粒子状物質（PM2.5）による健康への影響など、近年、新たな環境問題が次々に発生しており、これらの情報収集や分析、県民への情報提供など、環境保健センターが担う役割も増加しています。
- ・新たな環境問題への対応には、専用の分析機器を要する場合もあり、機器設置スペースが必要となるほか、機器を操作する職員の技術の習得や分析に係る専門知識の習得も不可欠となります。
- ・施設整備にあたっては、機器増設などに柔軟に対応できるよう、検査室等の規模・構造を検討するとともに、国立環境研究所や大学、他の研究機関などとの連携により、新たな環境問題に対する情報収集と知識・技術の習得による職員の資質向上に努め、対応力の強化を図ります。

④ 新たな課題に柔軟に対応できる人材の育成

【新たな課題の解決に向けた職員の資質向上】

- ・ 新興・再興感染症等の発生や、ISOなどの国際基準への対応、気候変動等の新たな環境問題など、環境保健センターが取り組む課題は、日々、新しくなり高度化・複雑化しており、これらの諸課題に限られた人員でも確実に対応していくためには、職員の資質向上を図ることが極めて重要となります。
- ・ そのため、国の研究機関と連携した研修や共同研究の実施などに加え、大学や他の都道府県の研究機関との共同研究に参画するなど、幅広く情報収集を行い、新たな課題の解決に向け、職員の資質向上を図ります。
- ・ 併せて、感染症の発生・拡大時などの健康危機発生時には、疫学調査による感染症封じ込めなど、保健所が非常に重要な役割を果たすことから、環境保健センター職員による保健所職員への研修を充実させることにより、非常時の対応力を県全体で強化します。

【民間企業等への専門的知識・技術の波及】

- ・ 常に新たな課題への対応を求められる保健・衛生分野、環境分野において、直面する課題に意欲的に取り組み、課題解決に導く人材を育成していくためには、環境保健センターの専門的知識・技術を市町や民間企業等へ波及させ、地域全体の公衆衛生対策や環境課題への対応力を強化することも重要となります。
- ・ 現在、環境保健センターにおいては、施設見学や簡易な実習体験で大学生や市町、民間企業等を受け入れていますが、施設が狭隘なため研修用にスペースを確保することができず、職員が業務を行う試験・検査室で合間を縫って対応せざるを得ない状況にあります。
- ・ 市町や民間企業等への技術の波及を図る観点からは、今後、施設での研修・実習等の受入体制を整え、より実践的な研修等を実施することも、環境保健センターの重要な役割となります。
- ・ そのため、施設整備にあたっては、独立した研修室等の整備も視野に、外部からの研修受入れを想定した施設レイアウトとします。

2.3.2 新庁舎の機能・性能

新庁舎に新たに求められる機能・性能を以下に示します。

表 2.3.1 新庁舎の機能・性能

機能上の課題	機能・性能	具体的な導入設備
新興・再興感染症の拡大等に備えた試験検査機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> 柔軟な試験検査が可能な動線確保 最新機器の導入が可能な構成 設備更新が容易な設備計画 バイオセキュリティ、情報セキュリティに配慮した警備システム 	<ul style="list-style-type: none"> ①搬入バックヤード ②認証型のセキュリティシステム ③設備スペース
災害時対応機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> 十分な耐震性 災害時の事業継続性 	<ul style="list-style-type: none"> ①太陽光発電設備 ②非常用発電設備 ③防災備蓄倉庫 ④貯水槽 ⑤免震構造 ⑥燃料備蓄タンク ⑦防災無線
環境問題への対応強化	<ul style="list-style-type: none"> 研究等に関する情報発信 機能拡大が容易なレイアウト計画 	<ul style="list-style-type: none"> ①情報発信施設 ②展示スペース ③十分な機器設置スペース
新たな課題に柔軟に対応できる人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> 民間研究機関と連携可能な仕組み 人材育成のためのオンラインでも対応可能な研修 庁内の人材育成のための快適な研究空間 	<ul style="list-style-type: none"> ①研修室 ②会議室 ③オンライン会議室

2.4 安全対策方針

2.4.1 安全対策の全体方針

安全対策の全体方針を以下のとおりとします。

職員等に係る事故・被害拡大防止

- ・試験・検査施設における事故を防止するためには、自由な発想による研究活動を可能とする施設機能を確保しながら、安全衛生の確保に努める必要があります。
- ・そのため、研究活動の内容を考慮した上で、事故及び事故発生時の被害拡大防止の観点から想定される、場所、原因、対策等を総合的に捉えるように配慮します。

より安全で健康・快適な研究環境づくり

- ・試験・検査施設の安全衛生対策を考える際は、試験・検査には一定のリスクが存在するとの認識のもとに、これらを限りなく減らす方向で、より安全な研究環境づくりを目指すという考え方を基本とします。
- ・試験・検査施設の整備においては、万が一事故が起きた場合でも被害をいかに少なく抑えるかという考え方が必要です。
- ・また、良好な試験・検査環境を整備して、研究活動における有害な化学物質等のばく露の低減や疲労・ストレスの軽減を図ることは、健康の確保にも寄与するとともにヒューマンエラーによる事故の防止にも資するものです。
- ・そのため、安全衛生対策においては、試験・検査スペースと執務スペースを区分するなど室内環境を快適なものとし、より健康で快適な研究環境づくりに配慮します。

ハードとソフトの一体的な取組み

- ・試験・検査施設の安全衛生を確保するためにはハード（施設設備）とソフト（管理運営）が一体となって初めて効果を発揮します。
- ・研究施設においては、単に施設整備面に関する対策のみならず、施設設備の点検保守や安全衛生管理体制の整備、職員等に対する安全衛生教育など運営面の対応と併せた総合的な取組みを行うことが重要です。
- ・そのため、試験・検査施設の安全衛生を確保し続けるためには、適時適切にハードとソフトを見直し、研究内容等の変化に対応していくことに配慮します。

試験・検査施設の運営方法や試験・検査方法等に踏み込んだ検討

- ・ 試験・検査施設の整備における安全衛生対策では、研究内容の変化や老朽化に伴う施設設備の改修や更新のみならず、保守点検や環境測定等の継続的な実施が必要となることに留意し、将来にわたって適切な水準を維持できる計画・設計とすることが重要です。
- ・ 研究施設が限られた予算、人員、スペースの中で、安全衛生対策を効果的に進めるためには、試験・検査スペースの利用方法の検討、運営方法や試験・検査方法に踏み込んだ検討を行うことに配慮します。
- ・ 特に試験・検査スペースの利用方法については、試験・検査内容や使用する化学物質等に応じ、試験・検査室の特定化・集約化を図ることに配慮します。
- ・ このように試験・検査室を集約化することにより、危険性のある空間の縮小化や集中化等の安全衛生管理上の効果に加えて、安全衛生対策の充実に活用できるスペースの確保や、試験・検査に使用する装置の共同利用や配管等の集中化による経費の節減等が期待できます。
- ・ なお、共同利用に際しては、当該試験・検査室の共同利用マニュアルを作成するなど、施設設備の安全性が適切に維持されるよう配慮することも必要です。
- ・ また、計測機器の高性能化等により、従前に比べて少量の化学物質等で試験・検査の成果を得ることができ、試験・検査規模を小さくすることが可能になってきていることから、試験・検査の小規模化や、無害な、あるいは有害性の少ない代替物への変更は、安全衛生対策上の効果が大きいことから積極的にその導入の検討を行うよう配慮します。

2.4.2 バイオセーフティの方針

感染症法においては、病原体等の管理の強化のため、一種病原体等から四種病原体等までの分類と、対応するバイオセーフティレベル（以下「BSL」という。）が特定されており、本施設は、BSL 1～3の病原体等を取り扱うため、BSL 1～3に該当する実験室の安全設備基準を満たすよう整備を行います。

表 2.4.1 病原体の名称と疾患名称の対照表

対象病原体等	病原体等の名称		疾患の名称			
			疾病分類	BSL	参 考	
一種病原体等	A	アレナウイルス属 ガナリウイルス サビアウイルス チャバレウイルス フニンウイルス マチュポウイルス	南米出血熱	1	4	
		アレナウイルス属 ラッサウイルス	ラッサ熱	1	4	
		エボラウイルス属 アイボリーコレストエボラウイルス ザイールウイルス ブンディキョエボラウイルス スーダンエボラウイルス レストンエボラウイルス	エボラ出血熱	1	4	
		オルソボックスウイルス属 パリオウイルス(別名痘そうウイルス)	痘そう	1	4	
		ナイロウイルス属 クリミア・コンゴヘモラジックフィバーウイルス (別名クリミア・コンゴ出血熱ウイルス)	クリミア・コンゴ出血熱	1	4	
	マルブルグウイルス属 レイクビクトリアマルブルグウイルス	マルブルグ病	1	4		
	B	エルシニア属 ペスティス(別名ペスト菌)	ペスト	1	3	
		クロストリジウム属 ボツリヌス(別名ボツリヌス菌)	ボツリヌス症	4	2	
		B	ベータコロナウイルス属 SARSコロナウイルス	重症急性呼吸器症候群(病原体がSARSコロナウイルス)	2	3
		B	バシラス属 アントラシス(別名炭疽菌)	炭疽	4	3
C	フランシセラ属 ツラレンシス(別名野兔病菌)(亜種ツラレンシス及びホルアークティカ)	野兔病	4	3		
	C	ボツリヌス毒素	ボツリヌス症	4	2	
三種病原体等	D	アルファウイルス属 イースタンエクイネンセファリティスウイルス(別名東部ウマ脳炎ウイルス)	東部ウマ脳炎	4	3	
	D	アルファウイルス属 ウエスタンエクイネンセファリティスウイルス(別名西部ウマ脳炎ウイルス)	西部ウマ脳炎	4	3	
	D	アルファウイルス属 ベネズエラエクイネンセファリティスウイルス(別名ベネズエラウマ脳炎ウイルス)	ベネズエラウマ脳炎	4	3	
	D	オルソボックスウイルス属 モンキーポックスウイルス(別名エムボックスウイルス)	エムボックス	4	3*	
	D	コクシエラ属 パーネッティ	Q熱	4	3	
	D	コクシディオイデス属 イミチス	コクシディオイデス症	4	3	
	D	シンプレックスウイルス属 Bウイルス	Bウイルス病	4	3	
	D	バークホルデリア属 シュドマレイ(別名類鼻疽菌)	類鼻疽	4	3	
	D	バークホルデリア属 マレイ(別名鼻疽菌)	鼻疽	4	3	
	D	ハンタウイルス属 アンデスウイルス シンパンプレウイルス ニューヨークウイルス パヨウウイルス ブラッククリークカナルウイルス ラグナネグラウイルス	ハンタウイルス肺症候群	4	3	
		ハンタウイルス属 ソウルウイルス				
		ハンタウイルス属 ドブラバーベルグレドウイルス ハンタウイルス プーマウイルス	腎症候性出血熱	4	3	
		フレボウイルス属 SFTSウイルス	重症熱性血小板減少症候群	4	3	
		フレボウイルス属 リフトバレーフィバーウイルス(別名リフトバレー熱ウイルス)	リフトバレー熱	4	3	
		D	フラビウイルス属 オムスクヘモラジックフィバーウイルス(別名オムスク出血熱ウイルス)	オムスク出血熱	4	3
	D	フラビウイルス属 キャサナルフォレストディーズウイルス(別名キャサナル森林病ウイルス)	キャサナル森林病	4	3	
	D	フラビウイルス属 ティックボーンエンセファリティスウイルス(別名ダニ媒介脳炎ウイルス)	ダニ媒介脳炎	4	3	
	D	ブルセラ属 アポルタス(別名ウシ流産菌)				
		ブルセラ属 カニス(別名イヌ流産菌)				
		ブルセラ属 スイス(別名ブタ流産菌)	ブルセラ症	4	3	
	D	ヘニバウイルス属 ニバウイルス	ニバウイルス感染症	4	3	
	D	ヘニバウイルス属 ヘンドラウイルス	ヘンドラウイルス感染症	4	3	
	D	ベータコロナウイルス属 MERSコロナウイルス	中東呼吸器症候群	2	3	
	D	マイコバクテリウム属 ツベルクルーシス(別名結核菌)(イソニコチン酸ヒドラジド、リファンピシンの他結核の治療に使用される薬剤として政令で定めるものに対し耐性を有するものに限る)	結核	2	3	
D	リケッチア属 ジャポニカ(別名日本紅斑熱リケッチア)	日本紅斑熱	4	3		
D	リケッチア属 ロウゼキ(別名発しんチフスリケッチア)	発しんチフス	4	3		
D	リケッチア属 リケッチイ(別名ロッキー山紅斑熱リケッチア)	ロッキー山紅斑熱	4	3		
D	リッサウイルス属 レイビーズウイルス(別名狂犬病ウイルス)	狂犬病	4	3		
E	レイビーズウイルス(別名狂犬病ウイルス)のうち固定毒株(弱毒株)		4	2		
四種病原体等	G	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH2N2のもの)	インフルエンザ	5	2	
	F	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH5N1のもの)	特定鳥インフルエンザ	2	3	
	F	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH7N9のもの)		2	3	
	F	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH7N7のもの)	鳥インフルエンザ	4		
	G	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH5N1のもの)のうち弱毒株	特定鳥インフルエンザ	2		
	G	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH7N9のもの)のうち弱毒株		2	2	
	F	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(血清型がH7N7のもの)のうち弱毒株	鳥インフルエンザ	4		
	F	インフルエンザウイルスA属 インフルエンザAウイルス(新型インフルエンザ等感染症の病原体)	新型インフルエンザ等感染症	新	3	
	F	ベータコロナウイルス属 コロナウイルス(令和2年1月に、中華人民共和国から世界保健機関に対して、人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る)	新型コロナウイルス感染症	5	3	
	G	エシェリア属 コリー(別名大腸菌)(腸管出血性大腸菌に限る)	腸管出血性大腸菌感染症	3	2	
	G	エンテロウイルス属 ポリオウイルス	急性灰白髄炎	2	2	
	G	クラミジア属 シタシ(別名オウム病クラミジア)	オウム病	4	2	
	G	クリプトスポリジウム属 バルバム(遺伝子型がI型、II型のもの)	クリプトスポリジウム症	5	2	
	G	サルモネラ属 エンテリカ(血清型がタイフィのもの)	腸チフス	3	2	
	G	サルモネラ属 エンテリカ(血清型がパラタイフィのもの)	パラチフス	3	2	
	G	シゲラ属(別名赤痢菌) ソクセイ テイゼンテリエ フレキシネリー ボイディ	細菌性赤痢	3	2	
		G	ビブリオ属 コレラ(別名コレラ菌)(血清型がO1、O139のもの)	コレラ	3	2
G		フラビウイルス属 イエローフィバーウイルス(別名黄熱ウイルス)	黄熱	4	3	
F		フラビウイルス属 ウエストナイルウイルス	ウエストナイル熱	4	3	
G		フラビウイルス属 デングウイルス	デング熱	4	2	
G		フラビウイルス属 ジャパニエンスセファリティスウイルス(別名日本脳炎ウイルス)	日本脳炎	4	2	
F		マイコバクテリウム属 ツベルクルーシス(別名結核菌)(三種病原体等に分類されるものを除く)	結核	2	3	
G	志賀毒素	細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症等	3	2		

注1) 別名等については「微生物学用語集 英和・和英」(南山堂)(日本細菌学会選定、日本細菌学会用語委員会編)を参考とした。
注2) A～Gについては「施設的位置、構造及び設備の技術上の基準一覧」及び「病原体等の保管等の技術上の基準一覧」を参照。
*1 令和7年4月1日より施行(経過措置)

表 2.4.2 BSL実験室の安全設備基準

	BSL			
	1	2	3	4
実験室の独立性* ¹	不要	不要	必要	必要
汚染除去時の実験室気密性	不要	不要	必要	必要
換気:				
内側への気流	不要	不要	必要	必要
制御換気系	不要	不要	必要	必要
排気のHEPAろ過	不要	不要	必要	必要
入口部二重ドア(インターロック* ²)	不要	不要	必要	必要
エアロック* ³	不要	不要	不要	必要
エアロック+シャワー	不要	不要	不要	必要
前室* ⁴	不要	不要	必要	必要* ⁵
排水処理* ⁶	不要	不要	必要	必要
オートクレーブ:				
管理区域内	不要	必要	必要	必要
実験室内	不要	望ましい	必要	必要
両面オートクレーブ	不要	不要	望ましい	必要
生物学用安全キャビネット	不要	必要* ⁷	必要	必要
作業従事者の安全監視機能* ⁸	不要	不要	必要	必要

- * 1 施設内の通常の人の流れからの実質的、機能的隔離。
- * 2 二重ドアで構成される部屋は前室に相当する。なお、インターロックドアとは同時に2枚の扉が開放されないような機構を有するドアのことをいう。
- * 3 エアロックとは気圧を保つために設ける機構のこと。通常は複数の扉を設け、インターロックドアとなっている。
- * 4 実験室につながる隣室。
- * 5 BSL 4実験室の前室は、入口部二重ドア、エアロック、エアロック+シャワーが相当する。
- * 6 一般排水処理とは異なる消毒滅菌処理のことをいう。
- * 7 エアゾル発生のおそれがある場合は、生物学用安全キャビネットが必要。
- * 8 たとえば、観察用窓、監視カメラ、インターフォン、双方向性モニター設備など。

出典：国立感染症研究所 病原体等安全管理規程

2.4.3 バイオセキュリティの方針

施設整備に関するバイオセキュリティの方針を以下のとおりとします。

試験・検査室設備の保全

- ・「防護と監視を要する重要な生物材料」の保護及び不正アクセス、濫用/悪用、持ち出しから試験・検査設備を保護するようにします。
- ・施設のバイオリスクマネジメント実施手順の中で明確に概要を記載するようにします。

物理的バイオセキュリティ

- ・アクセス管理として、適切な認可を受けている人だけに制限区域へのアクセスを限定し、制限区域への出入りの記録を保存するようにします。
- ・資産の価値が高いほど、保護すべき材料の保管場所に近づくほど、アクセス可能な人員を限定してセキュリティの強化に努めるようにします。

感染性廃棄物の処理

- ・感染性のある廃棄物の適正処理のための施設・設備を整備します。

2.4.4 ケミカルハザード対策の方針

施設整備に関するケミカルハザード対策の方針を以下のとおりとします。

危険物の適切な保管

- ・消防法における第一類から第六類に該当する危険物を適切に保管するための危険物貯蔵庫を整備します。

毒物・劇物の適切な保管

- ・毒物及び劇物取締法に規定がある薬品類を適切に保管できる保管庫を整備します。

廃薬品等の適切な保管

- ・廃棄物処理法に基づく適切な保管管理を行うための施設・設備を設けます。

2.4.5 薬品管理の方針

薬品管理の方針を以下のとおりとします。

保管について

- ・ 保管場所は、鍵の掛かる丈夫なものとし、必ず施錠の上、鍵の管理を徹底します。
- ・ 他のものと区別するとともに、管理者の目が届くところに保管します。
- ・ 保管する毒物劇物の在庫量の定期点検、使用量を把握するとともに、使用していない不要な毒物劇物は早く適切に処分します。

取扱いについて

- ・ 毒物劇物が漏れたり、流出したりしないように措置を講じるとともに、容器や保管設備などに腐食・亀裂がないように定期的に確認します。

廃棄について

- ・ 毒物及び劇物取締法その他、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、下水道法等の法令の規定する規準に適合させ、保健衛生上の危害が発生しない適切な処理を行います。

2.4.6 試液廃液処理の方針

試液廃液処理の方針を以下のとおりとします。

一般排水基準の遵守

- ・ 水質汚濁防止法第3条に規定されている排水基準を遵守します。

構造に関する基準の遵守

- ・ 「地下水汚染の未然防止のための構造と点検・管理に関するマニュアル」を参照し、構造、設備等に関する基準を遵守します。

廃棄物の処理に関する基準の遵守

- ・ 廃棄物の保管や外部委託処理等については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定されている基準を遵守します。

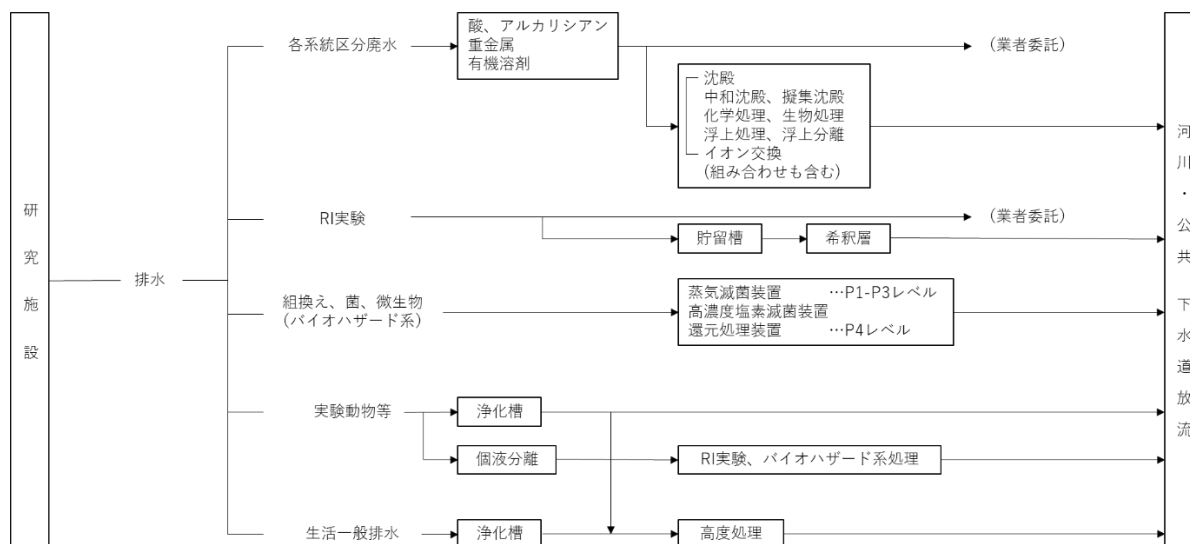


図 2.4.1 排水処理フローのイメージ

出典：研究施設・実験施設の安全設計ガイドライン, 日本建築学会編 (2001年8月)

2.4.7 情報セキュリティの方針

施設整備に関する情報セキュリティの方針を以下のとおりとします。

準拠する方針

- ・ 山口県では、情報資産の利活用におけるセキュリティ対策について、「山口県情報セキュリティポリシー」を定めており、これを本施設での基本方針とします。

情報セキュリティ対策

- ・ 保有する情報資産を機密性、完全性及び可用性に応じて分類し、当該分類に基づき、情報資産の分類と管理を行います。
- ・ 情報セキュリティの強化を目的とし、業務の効率性・利便性の観点を踏まえ、情報システム全体に対し、三段階の対策を講じます。
- ・ サーバ、通信回線及び職員等のパソコン等の管理において適切な物理的セキュリティ対策を講じます。
- ・ 情報セキュリティに関して、職員等が遵守すべき事項を定めるとともに、十分な教育及び啓発を行う等の人的セキュリティ対策を講じます。
- ・ コンピュータ等の管理、アクセス制御、不正プログラム対策、不正アクセス対策等の技術的セキュリティを講じます。
- ・ 情報システムの監視、情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認、業務委託を行う際のセキュリティ確保等、情報セキュリティポリシーの運用面の対策を講じます。
- ・ 外部委託する場合には、外部委託事業者を選定し、情報セキュリティ要件を明記した契約を締結し、外部委託事業者において必要なセキュリティ対策が確保されていることを確認し、必要に応じて契約に基づき措置を講じます。
- ・ 情報セキュリティポリシーの遵守状況を検証するため、定期的又は必要に応じて情報セキュリティ監査及び自己点検を実施し、運用改善を行い、情報セキュリティの向上を図ります。
- ・ 情報セキュリティ監査及び自己点検の結果、情報セキュリティポリシーの見直しが必要となった場合及び情報セキュリティに関する状況の変化に対応するため新たに対策が必要になった場合には、情報セキュリティポリシーを見直します。

2.4.8 災害対策の方針

「研究施設・実験施設の安全設計ガイドライン」より、災害対策の方針を以下のとおりとします。

避難計画

- ・出火の可能性のある試験・検査室ごとに、どのような火災が発生し、どのように延焼するのかを把握し、避難経路を確保します。
- ・研究者及び職員がどこにいても避難経路が確保できるよう、2方向の避難経路を計画します。
- ・試験・検査室内の経路は、行き止まりの場所ができないようにします。
- ・また今後の計画検討において、建築基準法に基づいた2方向避難の基準を充足できない居室の部分が生じた場合は、同法の避難安全検証を通し避難性能が適切であるかの検証を行います。

排煙対策

- ・火災の際に避難に大きな影響が考えられるのは煙の拡散と充満であるため、対象空間からの避難時間が短いことが必須となります。
- ・煙の拡散防止には、排煙設備とともに加圧排煙、気積の増大、避難施設の増強、内装不燃化や化学火災に適切な自動消火設備によるフラッシュオーバー（初期火災経過後に発生する急激に燃焼が発生する時期）頻度の低減、区画部材の強度、遮熱性及び遮炎性により火災が拡大しないよう計画します。
- ・爆発時に隣室等周辺への危害防止のため、区画部材の強度を十分確保します。

地震対策

①試験・検査台の固定

- ・試験・検査台用の設備配管は、配管損傷を防ぐために床、壁に固定することが望ましいですが、試験・検査台を固定すると台上の機器類が地震の加速度により落下しやすくなるため、台上の機器も実験台に固定します。

②ドラフトチャンバーの固定

- ・ドラフトチャンバーは壁面に置かれることが多いため、床、壁に固定するとともに、隣のドラフトチャンバーあるいは試験・検査台と連結します。その際、壁の強度は十分に検討し、内部に組み立てる試験・検査装置はできる限りスターチーフのようなもので転倒しないよう固定します。

③薬品保管

- ・薬品の保管用戸棚は各棚板の前面に落下防止用のバーが取り付けられたものとします。

第3章 施設整備

3.1 建築計画

3.1.1 必要施設規模について

施設の建替えにあたり、施設規模の考え方を以下のとおりとします。

施設規模の考え方

- ・ 薬庁舎と大歳庁舎で重複している諸室は統合を行い、共有化を図ります。
- ・ 各種ガイドライン及び基準を踏まえるとともに、現状の利用実態を踏まえた規模とします。
- ・ 先進事例や現庁舎の課題を踏まえて必要な機能を追加し、充実を図ります。

3.1.2 必要施設規模

施設規模の考え方を踏まえて新庁舎の必要面積を以下のとおり算出しました。

想定施設規模（延床面積）の合計は約 **6,500 m²** となります。

※想定施設規模（延床面積）は建築計画段階の試算であり、今後の設計で変更することがあります。

表 3.1.1 必要施設規模

面積算定表		記号	室名	用途	新施設(α)	
部門	グループ				必要面積(m ²)	備考
A	共通	A1	総務事務室		59.53	
		A2	事務機器室	事務用品保管	30	総務事務室と隣接して設ける。
		A3	所長室		36.3	
		A4	応接室(兼Web会議室)		16	WEB会議対応可能な仕様とする。
		A5	更衣室(男)(新)		20	職員ヘアリングより追加 実人員を参考に設定 各階に設ける
		A6	更衣室(女)		48	職員ヘアリングより追加 実人員を参考に設定 各階に設ける
		A7	仮眠室(新)		20	
		A8	和室(廃止)		0	
		A9	緊急シャワー室(新)		6	実験室のある各階に設ける
		A10	WC		80	各階に設ける 1階は来客用に多目的トイレを設置する
		A11	大会議室	研修、会議	120	用途に合わせて3室に分割可能な形とする
		A12	小会議室1	研修、会議	30	職員が平時に利用可能な会議室とする
		A13	小会議室2	研修、会議	30	職員が平時に利用可能な会議室とする
		A14	web会議室1(新)		10	
		A15	倉庫(廃止)		0	
		A16	産業廃棄物保管庫(新)		30	年間の産業廃棄物廃棄量を考慮して規模を検討する
		A17	感染性産業廃棄物保管庫(新)		5	
		A18	図書室		80	
		A19	倉庫	過年度文書等の保管	40	図書室に隣接して設ける
		A20	薬品庫	薬品保管	35	
		A21	給湯室		10	
		A22	実験実動センター		50	
		A23	実験実動センター解析室(新)		16	
		A24	展示スペース(新)		100	コンセプトを踏まえて機能を追加する
				小計①		871.83

第3章 施設整備

B 管理	B1	電気室		96	
	B2	自家発電室		29	
	B3	事務倉庫（廃止）	事務関係書類保管	0	
	B4	マネーホールド室	ボンベ保管用	8	
	B5	空調機械室		161	個別分散とし、各階に配置する
	B6	ボイラー室（廃止）	現在は使用せず	0	
	B7	消火ポンプ室（新）		15	
	B8	オイルポンプ室（新）		10	
	B9	ガスボンベ庫	特殊ガスを保管	20	
	B10	ごみ置き場（新）		20	
	B11	サーバー・常時監視室（新） （旧<大蔵>テレメータ室（一部）、<疫>第1機器室）	大気環境監視用テレメータサーバ、放射線監視システム常時監視用サーバ、航空機騒音常時監視用サーバ、感染症情報センターサーバ、バックアップ機器管理用等設置	60	テレメータ・モニタリング室に隣接して設ける常時監視室（テレメータ）の一部及び第1機器室を管理部門に移管する
	小計②		419		

保健	C ウイルスG	C1	研究員室1	ウイルス、生物・細菌G研究員の事務室（共通）	98	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 各実験室と同じ階とする 事務ができる部屋を一部設ける
		C2	ウイルス実験室	ウイルス検査	48	
		C3	BSL2実験室①(旧無菌室)	P2レベル実験室（共通）	32	
		C4	検体処理室（新）	ウイルス・細菌の検体受付及び処理（共通）	16	ウイルス実験室の近くに配置 従前はウイルスG、生物・細菌Gの実験室で行っていたものを集約、検体数の変動に対応可能とする
		C5	遺伝子検査機器分析室①（旧 遺伝子解析室）	PCR、realtimePCR（共通）	48	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 viewmiseqの部屋
		C6	ゲノム分析室（新）	ゲノム解析（共通）	32	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 viewmiseqの部屋 ネット環境が必要
		C7	細胞培養室（新）	細胞培養	16	以前は検体処理等と同室で行っていたものを相互汚染防止のため分離するため追加
		C8	冷凍・冷蔵庫室（旧 第3機器室）	ウイルスG、生物・細菌Gの冷凍庫・冷蔵庫を置き、検体・試薬等を保管（共通）	60	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 ウイルス実験室、細菌実験室の近くに配置
		C9	洗浄室（旧洗浄減菌室）	器具の洗浄（共通）	30	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 ウイルス実験室、細菌実験室の近くに配置
		C10	廃棄物減菌室	感染性廃棄物の減菌（共通）	30	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 ウイルス実験室、細菌実験室の近くに配置
		C11	F3実験室（安全実験室:エアロック室、前室、機械室含む）	高病原性微生物等の取扱い（BSL3対応）（共通）	60	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 各実験室と同じ階にあるとよい
		小計③		470.0		
	D 生物・細菌G	D1	細菌実験室①	細菌、病原体検査	48	細菌BSL2実験室に隣接 DNA検査以外の抗原抗体関係の検査を実施 本来別の部屋であることが望ましい
		D2	細菌実験室②（新）	細菌、病原体検査	32	細菌実験室や培養室で行っていたPFGE等、特殊の機器を使用する検査を実施
		D3	BSL2実験室②	P2レベル実験室（共通）	32	視庁舎のBSL2実験室は小さいため転移することを想定
		D4	培養室（旧 細菌予備室）	ふ卵器の置き場	20	分かれて設置されているふ卵器をまとめて設置して、24時間空調で温度管理。 24時間空調とし、細菌実験室の近くに配置
		D5	試薬調整室（新）	ウイルス・細菌の試薬調整室（共通）	16	検体処理室、BSL2実験室、試薬調整室、遺伝子検査機器分析室は近くに配置
		D6	遺伝子検査機器分析室②(旧第2機器室)	電気泳動（共通）	38	
		D7	顕微鏡分析室（新）	顕微鏡分析（共通）	16	透光可能とする 顕微鏡用顕微鏡等の機器を集約
		D8	器材保管庫①（旧電顕室等）	機器・薬品、消耗品等の保管（共通）	30	ウイルスG、生物・細菌Gと隣接して設ける
		D9	器材保管庫②（旧 第1機器室）	機器・薬品、消耗品等の保管（共通）	40	ウイルス及び細菌実験室に近い方がよい
		D10	低温室（旧冷蔵室）	試薬等保管（共通）	10	ウイルスG、生物・細菌Gで共用 ウイルス実験室、細菌実験室の近くに配置
		D11	病理実験室	病原体等検査	32	動物実験室の近くに配置
		D12	3号室（廃止）		0	
		D13	動物実験室（飼育室および実験室）	動物飼育（常時）、動物実験	70	病理実験室の近くに配置
		D14	生物実験室		70	
		小計④		454.0		
	E 食品・医薬品分析G	E1	食品、医薬品分析実験室（食品）1	食品添加物、残留農薬等、食品・医薬品関連検査	130	
		E2	第3機器室	食品・医薬品関連分析	50	
		E3	第4機器室	食品・医薬品関連分析	30	
		E4	第5機器室	バイオ系実験	30	
		E5	天秤室	精密化学天秤設置	20	
		E6	食品、医薬品分析実験室（食品）2	食品添加物、医薬品の規格基準検査、バイオ系実験	50	
E7		食品、医薬品分析実験室（食品）3	食品添加物、医薬品の規格基準検査、バイオ系実験	80		
E8		薬品庫	毒劇物・有機溶媒等の保管	10		
E9		実験機器収納庫	機器の収納	17		
E10		研究員室2	食品・医薬品G研究員の事務室	36.66		
	小計⑤		453.66			

第3章 施設整備

環境	F 大気監視・大気分析	F1	大気試験室8	航空機騒音調査、新幹線鉄道騒音調査	45	1Fを想定
		F2	大気機器室1 (旧質量分析室)	有害大気汚染物質調査、大気中化学物質環境実態調査 (VOC)	32	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化各機器室と解析室はセットで配置
		F3	大気機器室2 (旧第2機器室)	有害大気汚染物質調査、大気中化学物質環境実態調査 (GC/MS、Hg)	32	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化各機器室と解析室はセットで配置
		F4	大気機器室3 (旧第2機器室)	有害大気汚染物質調査、大気中化学物質環境実態調査 (LC、IC)	32	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化各機器室と解析室はセットで配置
		F5	大気試験室1 (旧大気第1試験室)	揮発性ガス調査 (硫酸酸化物、塩化水素、塩素)	50	各機器室と解析室はセットで配置
		F6	大気解析室1 (旧データ解析室)	データ処理、有害大気汚染物質調査 (VOC)	16	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化各機器室と解析室はセットで配置
		F7	大気解析室2 (旧データ解析室)	有害大気汚染物質調査、大気中化学物質環境実態調査 (GC/MS、Hg)	16	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化各機器室と解析室はセットで配置
		F8	大気解析室3 (旧データ解析室)	データ処理、有害大気汚染物質調査 (LC、IC)	16	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化各機器室と解析室はセットで配置
		F9	資材庫 1	機器等の保管	45	
		F10	資材庫 2	機器等の保管 (ダイオキシン類用)	20	職員ヒアリングより分室で計画
		F11	大気機器室4 (旧原子吸光分析室)	P M2.5成分分析調査 (炭素濃度、炭素成分) 特定粉じん調査	32	
		F12	精密質量測定室 (旧原子吸光分析室)	P M2.5精密質量測定	32	厳密な温度・湿度管理が必要
		F13	薬品庫	試薬等の保管	40	
		F14	大気試験室7 (旧燃料試験室)	燃料中硫黄分調査 (石炭、重油等)	32	
		F15	大気試験室2 (旧大気第2試験室)	有害大気用試料前処理、大気中化学物質環境実態調査用試料前処理、酸性雨調査試料前処理 (揮発性ガス試料、土壌)	48	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化揮発性ガス調査試料の持ち運びに配慮し、大型汚物用EVに隣接して計画する
		F16	大気試験室3 (旧大気第2試験室)	有害大気用試料前処理、大気中化学物質環境実態調査用試料前処理、酸性雨調査試料前処理 (大気環境試料、酸性雨、PM2.5)	48	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化
		F17	大気試験室4 (旧大気第2試験室)	有害大気用試料前処理、大気中化学物質環境実態調査用試料前処理、酸性雨調査試料前処理 (大気環境試料 それ以外)	48	職員ヒアリングより分析対象ごとに分室化
		F18	大気試験室6 (旧金庫前処理室)	P M2.5成分分析前処理、有害大気用前処理 (金属)	40	
		F19	環境放射能試験室1 (旧環境放射能第2分析機器室)	放射能調査用試料の前処理 (土壌、海産物)	48	1Fを想定 (緊急時の環境試料の搬入に対応するため、外部から直接搬入できるドアの設置)
		F20	環境放射能試験室2 (旧環境放射能第2分析機器室)	放射能調査用試料の前処理 (水前処理、乾燥炉・電気炉)	48	1Fを想定
		F21	環境放射能機器室 (旧環境放射能第1分析機器室)	放射能測定 (Ge、LBC)	48	1Fを想定 (重量のある測定器を設置するため床の補強等が必要となる可能性あり、環境放射能試験室1の隣に設置)
		F22	防護服等資材保管庫 (新)	原子力防災用資材(防護服、測定機器等)保管用	20	1Fを想定
		F23	採取器具保管室 (新)	屋外調査で使用した器具の乾燥・保管	40	職員ヒアリングより機能追加 1Fを想定(外部から直接搬入できるドアの設置)
		F24	研究員室 4	大気監視・大気分析G研究員の事務室	67.16	
		F25	大気試料採取エリア		適宜	職員ヒアリングより機能追加 2Fテラスを想定
		F26	常時監視室	各システムの常時監視端末設置	114	研究員室4の隣に配置
		F27	常時監視用サーバー室 (管理部門へ)	大気環境監視用サーバー、放射線監視システム常時監視用サーバー、航空機騒音常時監視用サーバー設置	0	常時監視室と常時監視用サーバー室は隣接して設ける
小計⑥				1009.16		

H その他	H1	エントランス		1581.272	品除室を設ける
	H2	階段			
	H3	通路			大型汚物用EVを設置する
小計⑧				1581.272	
I 別棟	I1	機械棟	高圧受電設備	200	
	I2	排水処理管理棟	排水の処理および排水出来ない有機溶液等の保管	100	職員ヒアリングより機能を追加
	I3	車庫			公用車 美：アクセラ1台 大機：ファミリア3台、キャラバン1台 船1台 タイヤ置き場
	I4	大型資材置き場		217.63	
小計⑨				517.63	
屋外	屋外1	職員用駐車場		1250	
	屋外2	来客用駐車場		1270	
	屋外3	太陽光システム設置スペース		適宜	ZEB化に必要な規模を設置する。
合計建築面積 (a) (小計①～⑨) ※屋外は除く				6616.8220	
本庁舎 (小計①～⑧)				6099.1920	
別棟 (小計⑨)				517.63	

3.2 外構計画

3.2.1 外構計画の基本方針

外構計画の考え方を以下のとおりとします。

外構計画の基本方針

- ・ 浸水想定区域であることから浸水対策として敷地全体の盛土を検討します。
- ・ 積極的な緑化により周辺環境へ配慮するとともに景観との調和を図ります。
- ・ 極力平坦な造成とするとともに敷地内の通路の勾配に配慮し、敷地全体のバリアフリー化を図ります。

3.2.2 外構計画

(1) 造成計画

- ・ 隣接して建設予定の県立総合医療センターとの連携も配慮しつつ、アクセスしやすい造成高さとしします。
- ・ 建設計画地が浸水想定区域に含まれることから、浸水想定深さより高く造成する計画とします。
- ・ 「開発許可ハンドブック（山口県）」の基準に準拠した設計とします。

以下に造成のイメージ図を示します。計画造成高さについては県立総合医療センターの計画及び造成コストを考慮して合理的な高さを今後検討します。

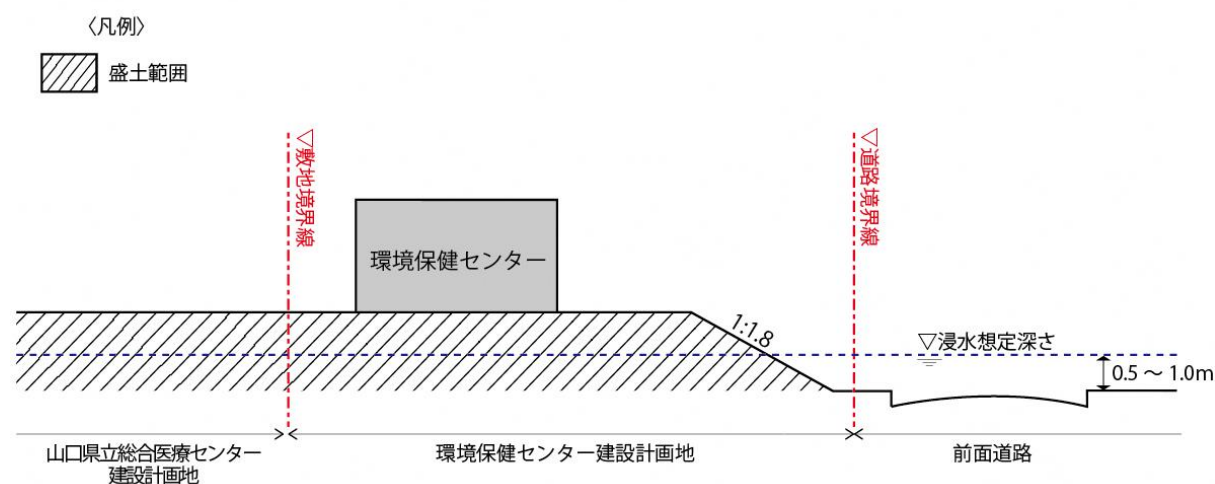


図 3.2.1 造成イメージ図

(2) 配置・動線計画

配置・動線については医薬品の物流拠点化も想定し、平常時と非常時の利用を考慮した計画とします。

表 3.2.1 配置・動線のイメージ

<p>平常時</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 来客、職員、車両動線の交錯に留意し、施設、駐車場及び通路を配置します。 ・ 来客動線においてはバリアフリー対応とします。
<p>非常時</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内の通路を緊急車両用の動線とし、県立総合医療センター及び佐波川右岸広域防災広場との連携を図りながら医薬品物流拠点として機能するよう計画します。 ・ 駐車場を緊急車両が活動するための屋外防災拠点と想定します。

3.3 設備計画

3.3.1 設備計画の基本方針

設備計画は以下の観点に留意して検討します。

環境の持続性

- ・ 環境に優しいエコケーブルなどを採用します。
- ・ 試験・検査や研究などによる水質汚濁・大気汚染の抑制に十分配慮します。
- ・ 悪臭・騒音・振動の防止、廃棄物の3Rや適正処理に配慮します。
- ・ 環境配慮型の材料を採用します。

自然エネルギーの有効利用

- ・ 自然通風、雨水などの自然エネルギーを有効利用します。
- ・ 夏季の夜間や中間期は自然通風やナイトページの導入を検討し、保守費軽減に配慮します。
- ・ 雨水を再利用することで水資源の有効利用を行います。

ライフサイクルコストの低減

- ・ 消費電力の少ないLEDおよび高効率照明器具などを採用します。また人感センサーやタイマーなども導入し、照明エネルギーの削減を行います。
- ・ 長寿命、高効率の機器を使用して、ライフサイクルコストの低減を図ります。
- ・ 熱回収、再利用等によるエネルギーの効率的利用を行い、電力ピークの抑制を図ります。
- ・ 熱源機・空調機などを台数分割やインバータ制御とすることで、省エネルギー化を図ります。

施設の維持管理・更新

- ・ 事務室や試験・検査室などのレイアウト変更に対応できる配置・スペース、分電盤の設置を検討します。
- ・ 設備機器の更新や維持管理が行いやすいようにPSやEPSの配置検討を行います。
- ・ 将来にわたり機能を発揮できるように、十分な維持管理・更新の予算を確保します。

3.3.2 給排水衛生設備計画の検討

(1) 衛生器具設備

それぞれ想定する衛生設備機器と基本的な考え方は以下のとおりとします。

- ・洋式大便器（手動フラッシュバルブ、壁給水、温水洗浄便座付）
- ・小便器（センサー付自動洗浄機、壁掛式低リップタイプ）
- ・洗面器（自動水栓、Pトラップ、水石鹸いれなし）
- ・バリアフリー便器（押しボタン付自動フラッシュバルブ、温水洗浄便座付）
- ・バリアフリー洗面器（自動水栓、Pトラップ）
- ・オストメイト対応トイレパック（電気温水器）

基本的な考え方

- ・衛生器具は利便性が高く、節水に留意した器具を採用します。
- ・来客の利用を想定し、バリアフリー便器及びバリアフリー洗面器を1階に計画します。

(2) 給水設備

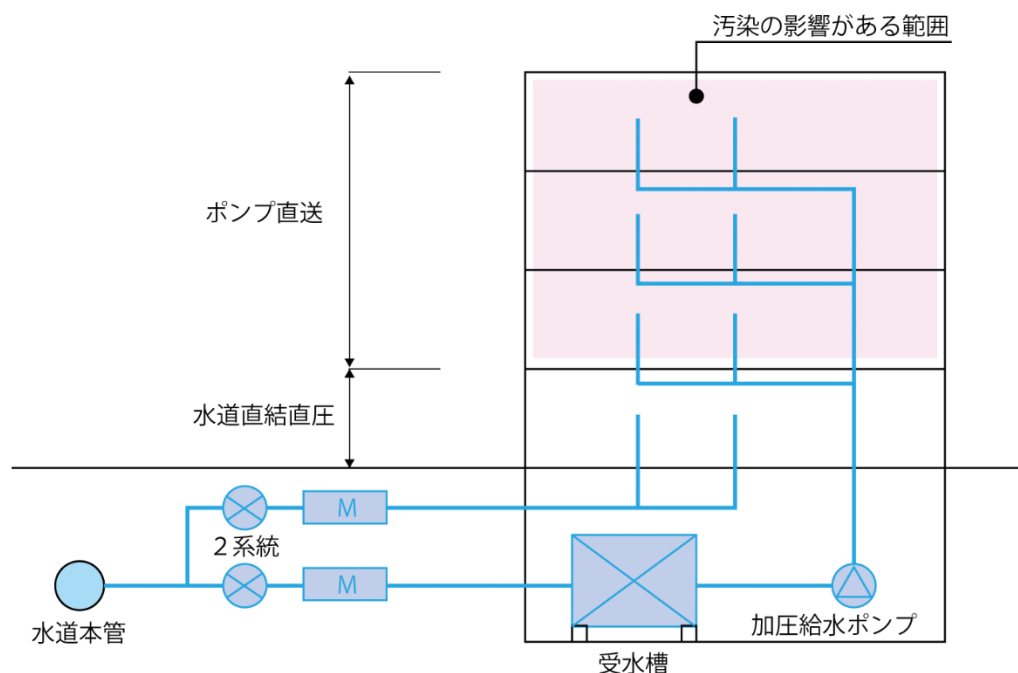
給水設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・給水ポンプの電源は自家発電システムとします。
- ・水道本管などへの逆流に配慮し、受水槽内に非常用水栓及び緊急遮断弁を設置します。
- ・災害時には給水車から受水槽へ補給可能な方式とします。
- ・建物導入部に免震フレキを設置します。

前頁にて示した基本的な考え方を踏まえ、災害時の水利用が可能であること、水道本管の汚染の恐れがないことに考慮し、給水方式はポンプ直送方式+水道直結直圧方式を採用することが望ましいです。

ポンプ直送方式+水道直結直圧方式とすることで停電時においても給水管の汚染の恐れのない諸室への給水が供給可能となります。ただし、給水方式が2系統となることから将来改修時には混乱が生じる恐れがあるため、留意する必要があります。



※汚染の影響がある範囲：給水系統の配管に冷却水の配管を直接接続する計画とする試験・検査室等

図 3.3.1 採用する給水方式のイメージ

(3) 排水設備

排水設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 下水道を整備し、下水道への放流を基本とします。
- ※下水道の接続位置は、関係者との協議のうえ決定する必要があります。
- ・ 一般検査排水（器具洗浄廃水）は別系統として地下ピットに貯留後、PH 中和処理により水質汚濁防止法で定められた基準値以下に処理したのちに放流します。
- ・ 上記処理に使用した原液は放流処分とせず別途回収処分とします。
- ・ 建物導入部に免震フレキを設置します。
- ・ マンホールトイレが設置可能な排水柵を設けます。

(4) 給湯設備

給湯設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 給湯形式は各必要箇所に個別ガス給湯器または電気温水器を設置します。
- ・ 本施設の特性を踏まえ、基本的に給湯方式においては局所式を採用します。

(5) 消火設備

消火設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 消火設備は、消防法施行令・同施行規則及び火災予防条例等に基づき計画します。
- ・ 本施設は防火対象物に該当するため、消防用設備を設置します。

(6) ガス設備

ガス設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ ガス給湯器及び各試験・検査室の試験・検査用に供給を行います。

(7) 特殊ガス設備

特殊ガス設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 必要箇所にボンベ庫を配置して試験・検査室及び研究室まで配管します。

3.3.3 空調設備計画の検討

(1) 空調設備

空調設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 本施設の特性を踏まえ、基本的には個別分散方式を採用します。
- ・ 事務室、試験・検査室共に空調を行う居室については全熱交換機の採用を検討するとともに、使用時間帯及び経済性を考慮したゾーニングとします。

(2) 換気設備

換気設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 試験・検査室は10回程度（最低でも時間当たり6回程度）の全体換気を行います。
- ・ 試験・検査内容に応じて適切に局所排気を設置し、安全性の向上を図ります。
- ・ 外壁に設ける吸排気ガラリは雨対策に配慮します。
- ・ 換気方式の決定にあたっては室内圧力の正圧・負圧の設定に注意し、臭気・熱・湿気などの除去に適した方式を選択します。
- ・ 安全上の留意点として、ドラフトチャンバーの適正稼働、ドラフトチャンバーへの外乱を防止します。
- ・ 有害物質の試験・検査室内への飛散防止、非試験・検査エリアへの汚染拡散防止、供給空気の汚染防止、化学物質の閉鎖系での使用推奨等に配慮します。
- ・ 換気系統計画では、試験・検査系と非試験・検査系による分離、運転時間の違いによる分離、局所排気装置の必要静圧の違いによる分離、試験・検査内容による排気ガスの危険度と腐食性の違いによる分離、排気ガス処理装置の有無による分離等に配慮します。
- ・ 排気方式は施設の特性上、交叉汚染の可能性が少ない単独排気方式を採用します。
- ・ 給気量は試験・検査室の排気量に連動して、試験・検査室内に空気を供給するため、個々の試験・検査室の排気量にあった外気量を試験・検査室の室圧を保持しながら供給するものとします。
- ・ 給気装置は外気中の粉塵などを除去し、室内の温湿度条件を満たすように供給する外気を冷却または加熱さらに除湿または加湿を行うものとします。

(3) 排ガス処理設備

排ガス処理設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 排気系列は酸性ガス・アルカリ性ガス対応と有機溶剤ガスの2系統に分けて処理します。
- ・ 試験・検査室用のドラフトチャンバーの排気処理に使用される装置として、充填塔、プレート塔、ベンチュリースクラバー、スプレー塔、固着塔、高性能フィルタを検討します。
- ・ 排ガス処理で発生する排水は排水処理施設等による適正な処理方法を検討します。

3.3.4 電気設備計画の検討

電気設備計画は以下の観点に留意して検討します。

災害発生時の機能維持

- ・ 「放射性物質若しくは病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する研究施設」の「人命及び物品の安全性の確保が特に必要な施設」として大地震後の活動に必要な可能な発電機負荷を検討します。
- ・ 被災時の機能維持として発電設備を計画し、「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」より72時間以上運転可能な燃料が貯蔵できる施設を設置します。併せて被災時より72時間以上の停電においても一定の業務が継続可能なよう、太陽光発電設備及び蓄電池設備の設置を検討します。
- ・ 重要機器の耐震性を確保します。

利便性・安全性の確保

- ・ 電源容量、ケーブルラックなどの配線スペースはゆとりのある計画とします。
- ・ 将来的な増築や拡張を考慮し、拡張性が高く、機器等の更新が容易な計画とします。
- ・ セキュリティに配慮した入退出管理による安全性向上を図ります。

省エネルギー化

- ・ 初期照度補正機能付照明機器を積極的に採用し、照明電力の削減を図ります。
- ・ グリーン購入法を満たす機器・材料を積極的に採用します。

(1) 非常用発電設備

非常用発電設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・重要設備の電源確保及び災害時の施設機能維持のため、非常用発電設備を設置します。
- ・放射能測定が必要な事態が発生した場合に、切替スイッチを用いて検査機器を使用可能とします。

(2) 幹線設備

幹線設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・キュービクルから各電灯分電盤、動力制御盤、昇降機、消火設備等へ電源供給します。
- ・幹線種別は配電電圧、用途、エリアなどにより系統区分を行います。
- ・接地はA種、B種、D種、D種（ELB）、電話交換機、通信機器、測定用の接地を行います。

(3) 動力設備

動力設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・必要箇所に応じて動力制御盤を設置します。
- ・二次側の空調・換気・衛生動力機器までの配管配線を行います。
- ・各設備機器の故障等が確認できるように事務室内に設備総合列盤と警報盤を設置します。

(4) 電灯設備

電灯設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・省電力・長寿命化が可能なLED照明器具を積極的に採用します。
- ・廊下やロビー等の共用部の点滅は事務所からの遠隔操作が可能なシステムとし、初期照度補正を基本に人感センサー、タイマー、自動点滅器による照明制御を採用し、省エネルギー化に配慮します。
- ・試験・検査室は試験・検査内容に合わせて適宜照度を設定します。

(5) コンセント設備

コンセント設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 必要箇所に一般コンセント及び各機器の専用電源としてコンセント設備を計画します。
- ・ 事務室や研究員室などはレイアウトの自由度に配慮してOAフロアとし、OAタップコンセントを8㎡に2箇所程度計画します。
- ・ 水廻りのコンセントは漏電ブレーカーの回路とします。

(6) 映像音響設備

映像音響設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ ワゴンアンプ、プロジェクター、スクリーン、ワイヤレスマイク、メインスピーカーなどの映像音響設備の設置を計画します。

(7) 非常放送設備

非常放送設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 建物内の業務連絡用として非常兼業務放送アンプを計画します。

(8) 誘導支援設備

誘導支援設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 来客対応が可能なよう、受付カメラ付インターホンなどの設置を計画します。

(9) テレビ共同受信設備

テレビ共同受信設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・ 災害時の情報収集を行うためのテレビ共同受信設備を計画します。

(10) 入退室管理設備

入退室管理設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・施設のセキュリティに配慮して、建物内への出入りを制限します。
- ・セキュリティ確保のためにカードリーダーや電気錠を設置して入退室の管理を行います。

(11) 自動火災報知設備

自動火災報知設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・消防法の防火対象物 15 項であることから自動火災報知設備を設置するとともに、建築基準法に準拠して自動閉鎖装置設備を計画します。

(12) 雷保護設備

雷保護設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・建物の高さが 20m を超える場合は、新 JIS (A 4201-2003) に準拠し、雷保護設備を計画します。

(13) 通信設備

通信設備における基本的な考え方は以下のとおりとします。

基本的な考え方

- ・災害時、構内通信設備（電話）及び構内通信情報網設備（LAN）の切断によるシステムダウンを考慮して、緊急対応用である衛星電話回線を通信交換機に取り込み、緊急電話を使用できるシステム構成を計画します。

3.4 構造計画

3.4.1 構造計画の基本方針

構造計画の考え方を以下のとおりとします。

構造計画の基本方針

- ・ 災害時に医療品等の物資拠点として活用すること、各種感染症等や有害物質の分析・研究を行う機関であることから、災害時にも早急な機能復旧を可能とします。
- ・ 大地震時にも構造体への損傷や内部の精密機器などの転倒を防ぎ、継続的に業務が行えるようにします。
- ・ 研究業務の支障とならないように防振性や遮音性能の高い構造とします。
- ・ 将来の内部レイアウトの変更などにも対応できるように平面計画の自由度が高い構造とします。

3.4.2 構造計画

(1) 耐震安全性の目標

耐震安全性に関わる重要度係数として、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説（令和3年版）」に耐震安全性の分類に関する基準が示されています。

上記基準では、「放射性物質若しくは、病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設」は「人命及び物品の安全性の確保が特に必要な施設」として大地震後でも機能確保が図られる分類の **I類（重要度係数 1.5）** が求められています。

建築非構造部材及び建築設備も同様に、精密機器などの災害時の損傷を抑えるため、それぞれ **A類、甲類** を採用することが相当と考えられます。

表 3.4.1 耐震安全性の目標

部位	分類	重要度係数	耐震安全性の目標
構造体	I類	1.5	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	II類	1.25	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	III類	1.0	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A類		大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行う上、又は危険物の管理の上で支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類		大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建築設備	甲類		大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。
	乙類		大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

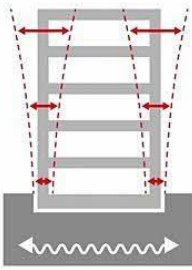
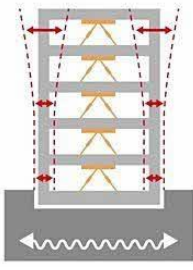
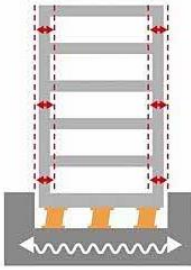
(2) 構造種別

構造種別としては、大規模災害時にも継続的に業務を行えるよう、耐火・耐震に優れている構造を採用することが望ましいと考えられます。

(3) 構造形式

新庁舎の構造形式を以下のとおり比較検討し、施設の特異性を鑑み、精密機器等の転倒及び損傷を防ぐことができる**免震構造**とします。

表 3.4.2 構造形式の比較

	耐震構造	制震構造	免震構造
架構イメージ			
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ラーメン構造等にて架構を構成 大地震時には主に主体構造が損傷して地震力に抵抗する 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震構造のラーメン構造等に制振部材（ダンパー）を付加する 大地震時には主に制振部材（ダンパー）が地震力を吸収 	<ul style="list-style-type: none"> 1階床と基礎の間に免震部材を配置した免震層を設ける 大地震時には主に免震層の免震部材が地震力を吸収
耐震性能	△	○	◎
設計手法	○	△	△
大地震後の使用	△	○	◎
空間の自由度	△	△	△
上部躯体のコスト	◎	△	△
工期	◎	○	△
維持管理	○	○	△
新庁舎への適合性	建物の揺れが大きいことから、精密機器などの転倒対策などが必要となる。	建物の揺れを抑えられるが、建築計画の自由度の制約を受けるため、将来的なレイアウトの変更などが難しい。	建物の揺れを抑えられることから、精密機器などの転倒などを防ぐことができる。
	△	○	◎

3.5 環境への配慮

3.5.1 環境配慮の方針

環境配慮に関する基本方針を以下のとおりとします。

建築物の熱負荷の低減

- ・ 建築物の形状や配置を工夫することにより熱負荷の低減を図ります。
- ・ 建物躯体の高断熱化や躯体蓄熱を検討します。
- ・ ルーバーや Low-E ガラスを導入することで窓部の日射遮蔽や熱負荷を低減します。

自然エネルギーの有効利用

- ・ 太陽光発電設備の設置や地中熱利用など、再生可能エネルギーの導入を検討します。
- ・ 敷地内の屋外照明については、太陽電池を利用した設備の設置を検討します。
- ・ 試験・検査室など以外の温湿度の管理が重要ではない諸室については、自然換気や自然光の採り入れに配慮します。
- ・ 雨水貯留槽によるトイレの洗浄や植栽への散水などの雨水利用を検討します。

省エネルギーシステム

- ・ 空気調和設備は、高効率な空調や省エネ換気を導入することで省エネルギー化を図ります。
- ・ 照明設備には LED 照明を積極的に採用します。
- ・ 高効率な給湯設備の導入を検討します。

効率的な運用

- ・ BEMS による照明や空調の制御を行い、最適なエネルギー管理を検討します。
- ・ 公用車の電気自動車化などの検討も視野に入れ、電気自動車の充電設備の充実を図ります。

自然環境の保全・創出

- ・ 周辺の森林・農地等の保全や既存樹木の保護を積極的に行います。
- ・ 建物の壁面緑化を検討します。

3.5.2 ZEB 化の方針

ZEB 化に関する基本方針を以下のとおりとします。

ZEB 化の推進

- ・ ZEB 化は「ZEB Ready」においては、約 9～18%の建築費増と試算されており、実現が困難ではないことから、本施設においても ZEB 化を推進し、「Nearly ZEB」を目指すものとします。

表 3.5.1 ZEB 化の定義

種別	定性的な定義	定量的な定義（判断基準）
ZEB	年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物	以下の①～②のすべてに適合した建築物 ①基準一次エネルギー消費量から 50%以上の削減（再生可能エネルギーを除く） ②基準一次エネルギー消費量から 100%以上の削減（再生可能エネルギーを含む）
Nearly ZEB	『ZEB』に限りなく近い建築物として、ZEB Ready の要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物	以下の①～②のすべてに適合した建築物 ①基準一次エネルギー消費量から50%以上の削減（再生可能エネルギーを除く） ②基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の削減（再生可能エネルギーを含む）
ZEB Ready	『ZEB』を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物	再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギー消費量から 50%以上の一次エネルギー消費量削減に適合した建築物

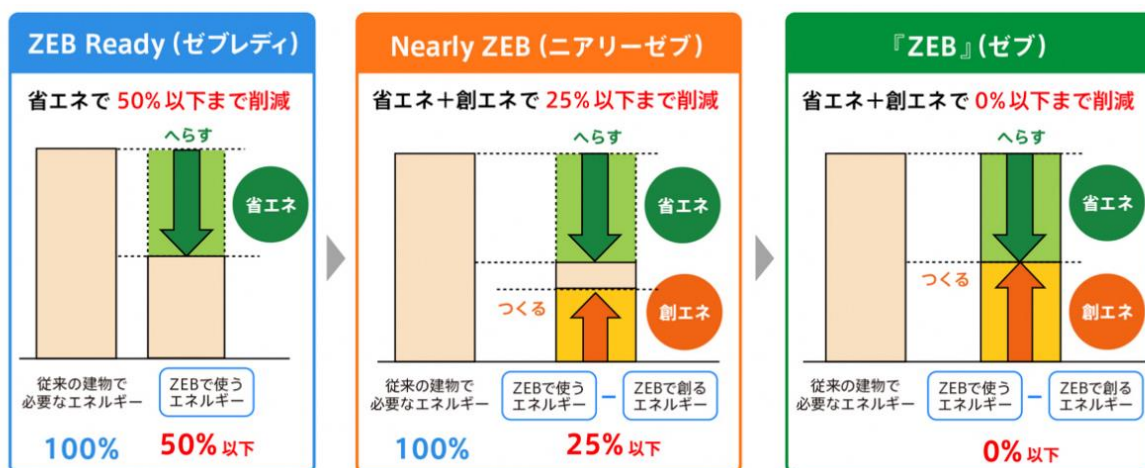


図 3.5.1 ZEB 化のイメージ（出典：ZEB PORTAL（ゼブ・ポータル）のウェブサイト（環境省））

ZEB 化に向けて導入が望ましい省エネルギー技術を以下のとおりとします。今後の設計において導入する省エネルギー技術を精査していきます。

表 3.5.2 省エネルギー技術

項目		省エネルギー技術
建築省エネルギー技術 (パッシブ)		ポリスチレンフォーム保温板
		ウレタンフォーム保温材
		Low-E 複層ガラス
		乾燥空気層
設備省エネルギー技術 (アクティブ)	空調	パッケージエアコン(ビルマル EHP)
		地中熱利用システム(クール/ヒートチューブ)
		最小外気取入れ量制御システム(CO2 制御)
		VAV 空調システム(INV)
	照明	LED 照明器
		明るさ検知制御システム
		在室検知制御システム(人感センサー・カメラ)
		タイムスケジュール制御システム
		初期照度補正
	給湯	ヒートポンプ給湯機
		潜熱回収型給湯機
	昇降機	VVVF 制御, 電力回生制御等
	受変電	蓄電池設備(創蓄連系)
	再エネ(創エネ)	

また「Nearly ZEB」を達成するには創エネである太陽光発電システムの導入が重要となります。

今後の設計段階では太陽光発電システムの効率的な設置方法を検討していきます。



図 3.5.2 建物と一体的な太陽光パネル
(出典：愛知県 HP)



図 3.5.3 ソーラーカーポート
(出典：ソーラーカーポートの導入について(環境省))

3.6 施工計画

3.6.1 施工計画の基本方針

施工計画の考え方を以下のとおりとします。

施工計画の基本方針

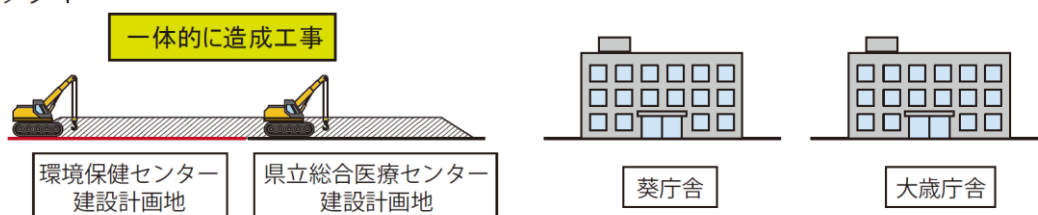
- ・ 衛生・環境行政の継続的な業務実施が可能な施工ステップとします。
- ・ 建設計画地の周辺状況や騒音・振動等に配慮して検討・立案します。
- ・ 県立総合医療センターの建設計画と調整を図りながら合理的な工程計画とします。

3.6.2 工程計画

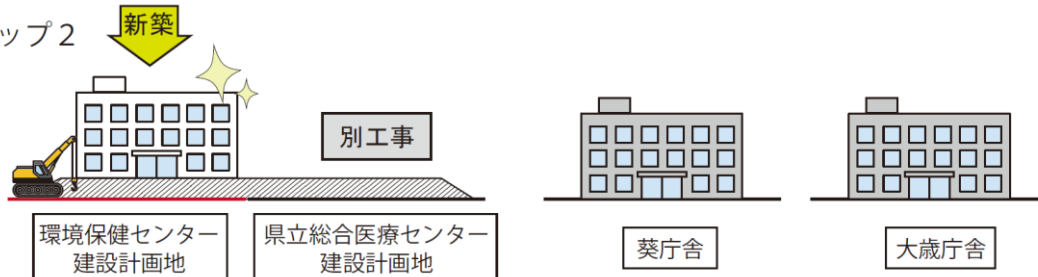
(1) 施工ステップ

県立総合医療センターの建設計画と調整を図りながら以下の施工ステップで整備を想定します。

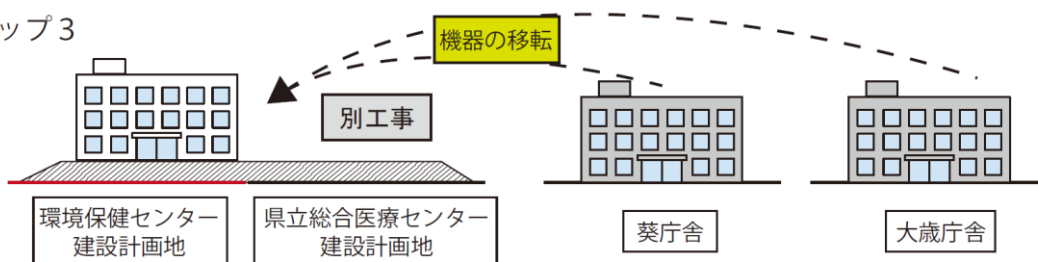
ステップ1



ステップ2



ステップ3



ステップ4

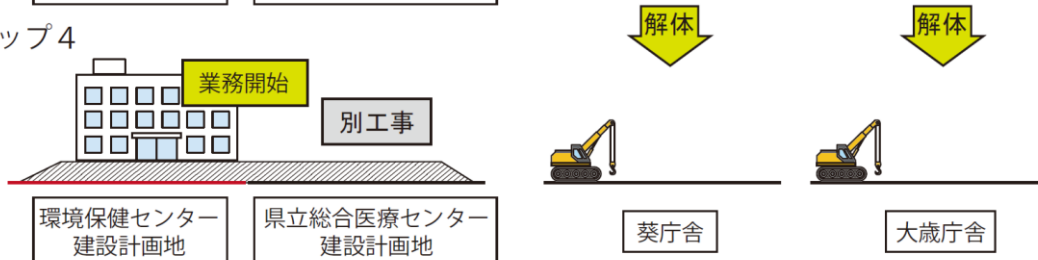


図 3.6.1 施工ステップのイメージ

(2) 事業スケジュール

想定する事業スケジュールを下図に示します。今後、県立総合医療センターの計画と調整を図りながら整備を進めていきます。

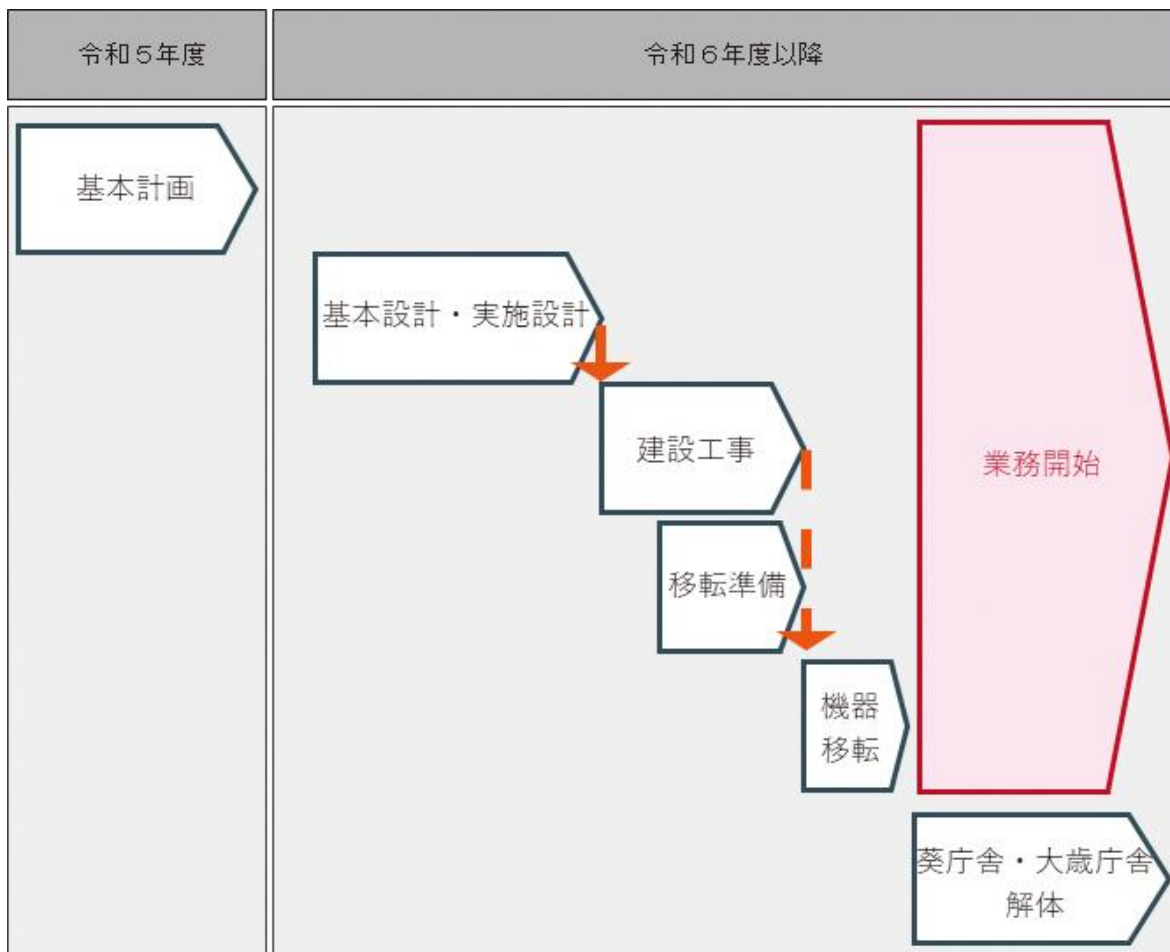


図 3.6.2 事業スケジュール（案）

3.7 検査機器類の移転計画

3.7.1 検査機器類の移転計画の基本方針

検査機器類の移転計画の考え方を以下のとおりとします。

検査機器類の移転計画の基本方針

- ・ 試験・検査機器や設備の調整ランクを設定し、適切な移転が行えるようにします。
- ・ 移転業務請負業者による移転機器の仕分け及び運搬を行い、移転後の業務が滞りなく開始できるように留意します。

3.7.2 移転計画

(1) 検査機器類のランク付け

検査機器類を移転する際は機器ごとに調整ランクを設定し、ランクごとの移転時における作業は下表のとおりとします。

表 3.7.1 ランクごとの作業計画

Aランク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移設前に対象機器、物品メーカー又はメーカー指定業者による点検を実施し、性能試験表を作成した後、切り離し、解体・梱包・運搬・設置を行う。 ・ 移設後、移設前と同要領にて点検を実施し、性能点検表を作成の上、移設前点検データと照合し、担当者が確認する。
Bランク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移設前に動作確認を行い、ユーティリティーの切離し、解体、梱包、運搬、設置を行う。 ・ 移設後、動作確認、点検を実施する。
Cランク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移設前に通電確認を行い、ユーティリティーの切離し、解体、梱包、運搬、設置を行う。 ・ 移設後、通電確認を行う。
Dランク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 梱包、運搬、開梱を行う。
Eランク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運搬のみを行う。
Fランク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移設前に中身の梱包（保冷処置。必要に応じ梱包物のモニタリングを行う）を行い、ユーティリティーの切断、霜取りの後、運搬を行う。 ・ 移設後、ユーティリティーの接続後に動作確認（温度低下確認）を行い、温度安定後に中身の配架を行う。

(2) 検査機器類の移転フロー

検査機器類の移転においては検査機器類のランク付けに基づき、下図のフローにて実施します。ランクに応じて機器の専門メーカーや移転業務請負業者によるチェックを挟みながら行うことで移転後の業務が滞りなく開始できるように留意します。

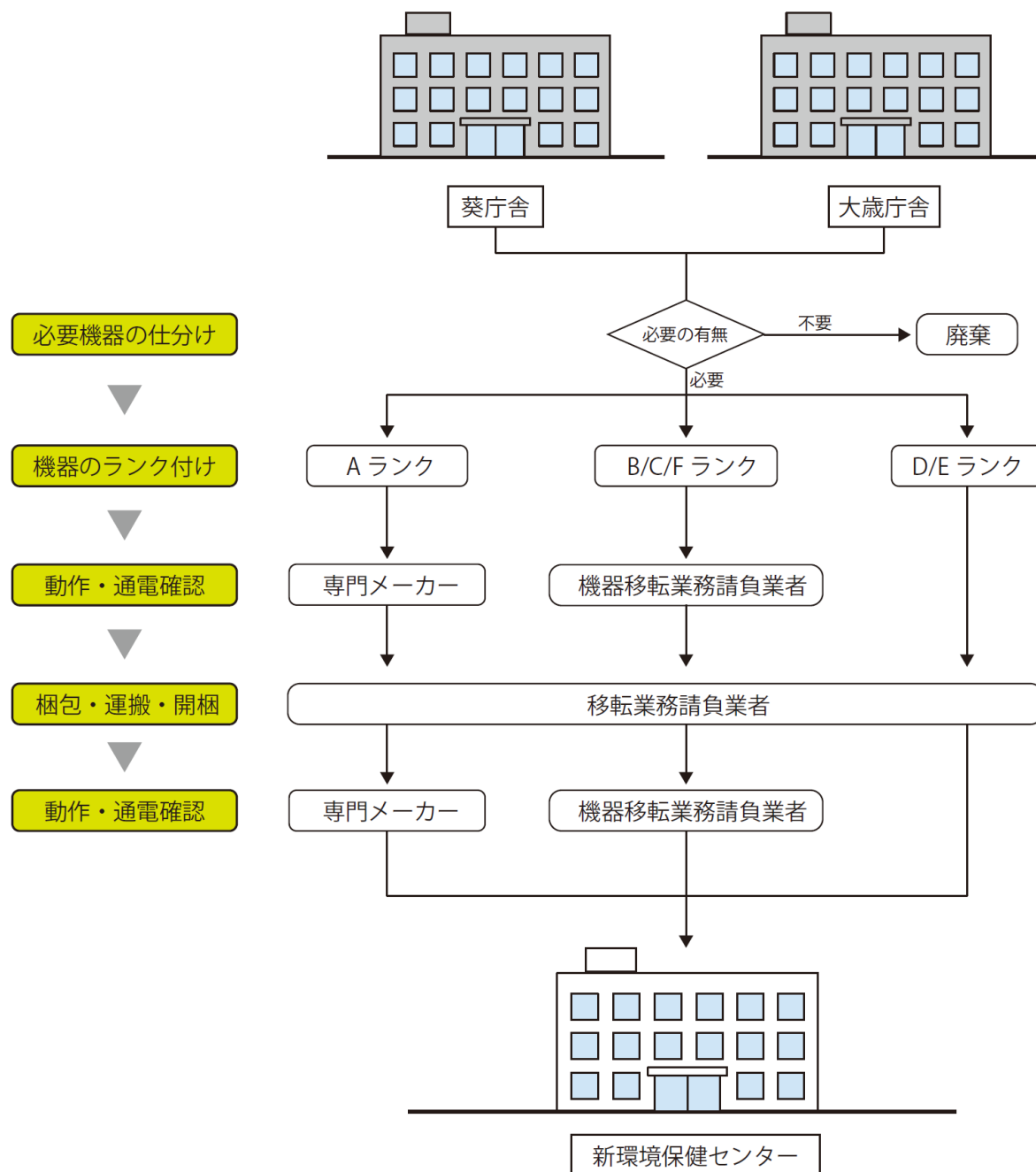


図 3.7.1 検査機器類の移転フロー

3.8 配置計画

3.8.1 階層構成の検討

計画対象地内の施設配置の想定は以下のとおりです。敷地面積を踏まえて駐車場などの屋外スペースとのバランスや周辺への影響を考慮すると2階建てが最も望ましいと考えられます。平時において部門・組織を横断した一体的な業務推進のためには移動の円滑化が重要であることから建物の低層化を今後検討していきます。

※階層構成は新庁舎の配置計画を想定するための目安であり、建築計画を限定するものではありません。

表 3.8.1 階層構成について

	平屋建て	2階建て	3階建て
階層イメージ			
建物高さ	約 4～5 m	約 8～10m	約 12～15m
建築面積※	約 6,000 m ²	約 3,700 m ²	約 2,300 m ²
利便性	<ul style="list-style-type: none"> 全て同一階であるため、水平移動する距離が長く、連携が図りづらい恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 保健部門および環境部門の部門が同一階であるため、連携が図りやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 保健部門および環境部門の部門が同一階であるため、連携が図りやすい。
管理性	<ul style="list-style-type: none"> 精密機器の更新時等に垂直方向の移動がないことから更新が図りやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 精密機器の更新時等に垂直方向の移動があり、更新費用がやや割高になる恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 精密機器の更新時等に垂直方向の移動があり、更新費用が割高になる恐れがある。
計画性	<ul style="list-style-type: none"> 建築面積が大きいことから施設配置に大きな制約が出る。 	<ul style="list-style-type: none"> 建築面積が大きいことから施設配置に制約が出る。 	<ul style="list-style-type: none"> 建築面積を抑えられることから施設配置の自由度が高い。
周辺への影響	<ul style="list-style-type: none"> 低層化により周辺への圧迫感が最も小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 低層化により周辺への圧迫感が小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 建物高さが高くなることから周囲への圧迫感がある。
経済性	<ul style="list-style-type: none"> 精密機器による積載荷重の影響が小さいが、低層であることから免震構造による躯体費用のコスト増加が想定される。 	<ul style="list-style-type: none"> 精密機器による積載荷重の影響が小さいが、低層であることから免震構造による躯体費用のコスト増加が想定される。 	<ul style="list-style-type: none"> 精密機器による積載荷重の影響があり、躯体数量の増加による躯体費用のコスト増加がやや想定される。
総合評価	<ul style="list-style-type: none"> 建築面積が大きいいため、水平移動する距離が長くなる恐れがあり、また施設配置に制約が出る。 	<ul style="list-style-type: none"> 部門や機能ごとの階数分けは明快であるが、建築面積が大きいことから施設配置に制約が出る。 	<ul style="list-style-type: none"> 部門や機能ごとの階層分けが最も明快であるが、建物高さが高くなることから周囲への圧迫感がある。

※：2階建て、3階建ての建築面積は研究員室を全て1階に計画した場合を想定。研究員室の構成に関しては今後の設計段階で検討します。

3.8.2 施設構成

(1) 利用者動線の方針

本施設は用途上、多様な利用者の出入りを想定し、大きく来客、研究者、サービスの3つの動線の分離と明確化による環境維持とセキュリティの確立に留意する必要があります。そのため、利用者ごとの留意点を以下のとおりとしました。

表 3.8.2 利用者ごとの概要・留意点

利用者		概要・留意点
来客	外部来客	<ul style="list-style-type: none"> 施設見学者や研修生などの来訪に対して、適切な部屋でのガイダンスが可能な計画とします。 外部来客が試験・検査室内などに侵入することを防止するため、外部来客が入ることが可能な区域を定めてセキュリティに配慮した計画とします。
	内部来客	<ul style="list-style-type: none"> 県職員などの出入りに適切に対応できる受付などを計画します。
研究者	職員 研究者	<ul style="list-style-type: none"> 自家用車での通勤を想定し、駐車場からの動線に配慮します。 試験・検査室へ通じる通用口などのセキュリティに配慮します。
サービス	納入業者 清掃員 保守員 警備員	<ul style="list-style-type: none"> 職員と搬出入などの連携が行いやすい動線に配慮した計画とします。 納入業者等の出入りなどを管理しやすい施設配置・諸室配置とします。
	試験・検査 用器材 排出物 特殊排出物	<ul style="list-style-type: none"> 危険物や薬品などの納入後に職員が出し入れすることを想定し、そのルートの手取り方やセキュリティに配慮した計画とします。 適切な位置にバックヤードを設けることで試験・検査用器材などの搬出入が容易な計画とします。 有害物質を回収するまでの一時的な保管が安全に行えるように保管場所と回収時の動線に配慮した計画とします。
	事務用品 書籍 一般ごみ	<ul style="list-style-type: none"> 職員が日常的に出し入れを行いやすい位置に倉庫やごみ置き場などを計画します。

(2) セキュリティの方針

セキュリティレベルを以下の4つに分けて設定します。

構成する機能に応じてセキュリティレベルを設定し、レベルに応じて各利用者の利用可能範囲を定めるとともに、明快なゾーニングとすることでセキュリティに十分配慮した機能構成とします。

- ・セキュリティレベル1：公共性の高い場所として関係者以外も利用
- ・セキュリティレベル2：管理・共用として庁内関係者や業者も利用
- ・セキュリティレベル3：業務として原則研究員・職員のみが利用
- ・セキュリティレベル4：危険物を扱うことから研究員・職員でも特定の部門や関係者のみが利用

新庁舎のセキュリティに応じた機能構成のイメージは以下のとおりです。

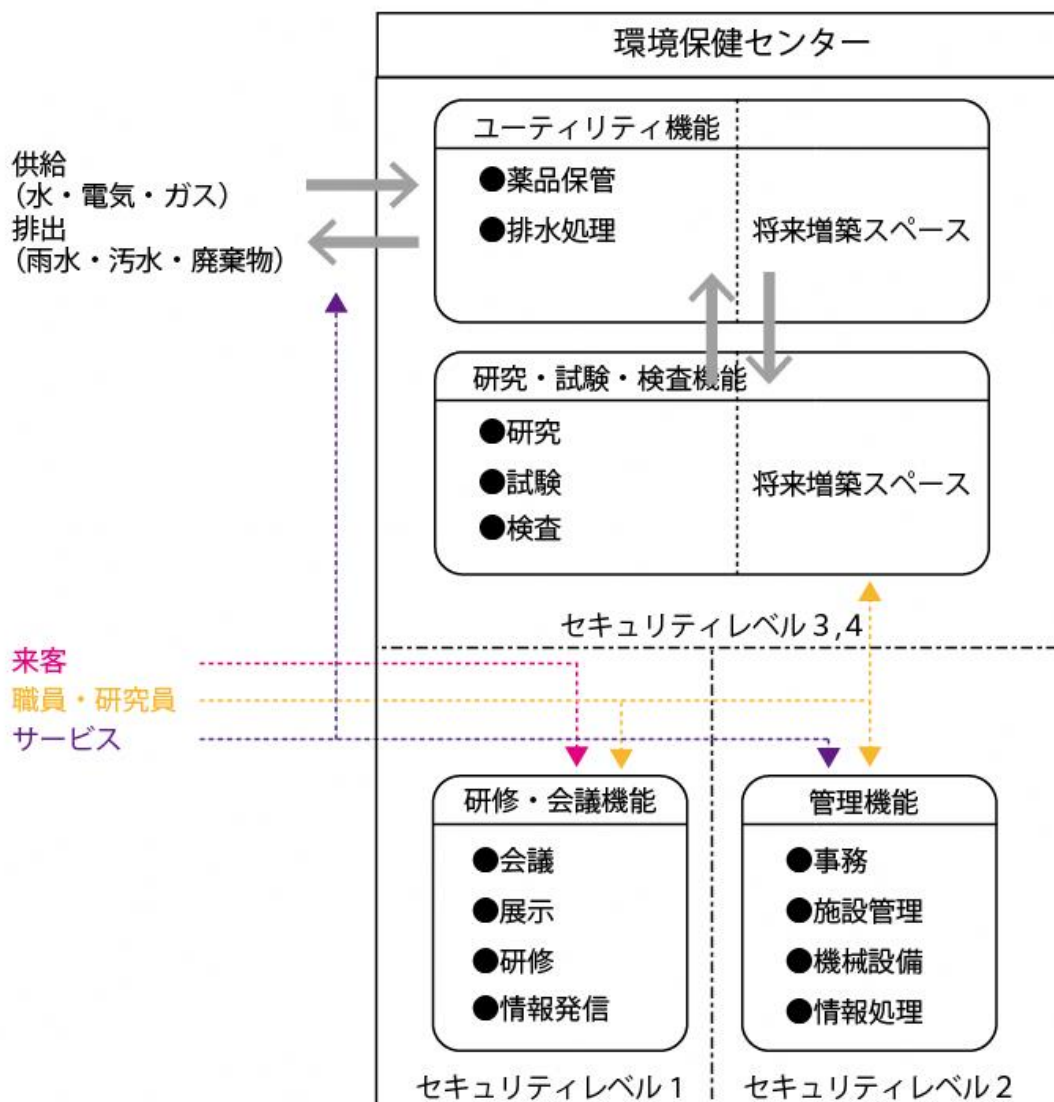


図 3.8.1 機能構成

(3) バイオセーフティの方針

本施設が BSL-3 の試験・検査室を有することからセキュリティレベルの設定に合わせてバイオセーフティレベルの管理区域を設定します。高層階ほど高いレベル設定とすることでセキュリティ及びバイオセーフティレベルの明快な建物を目指します。

※建築計画上、上下階の移動においてセキュリティレベルが大きく異なる場合においては、階段・EV へのセキュリティ錠の導入等を今後検討します。

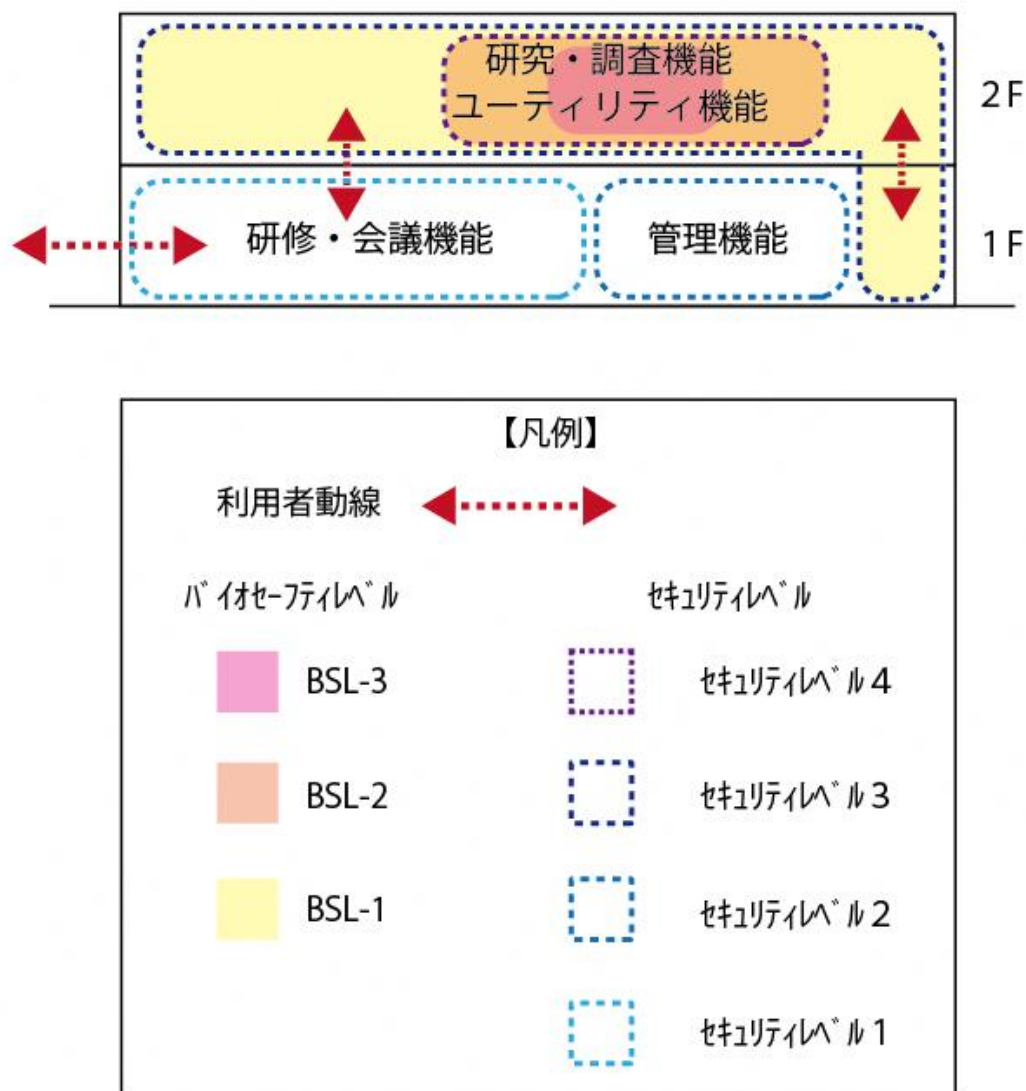


図 3.8.2 バイオセーフティの概念図

(4) 施設計画

新庁舎の施設計画のイメージは以下のとおりです。

部門や機能ごとに階層を分けるとともに、同一平面上でもグループごとにまとまりのある計画とすることで、職員および研究員の動線に配慮した計画とします。

またエレベーターの1つは荷物用エレベーターとすることで検査機器等の更新及び搬出入に留意します。

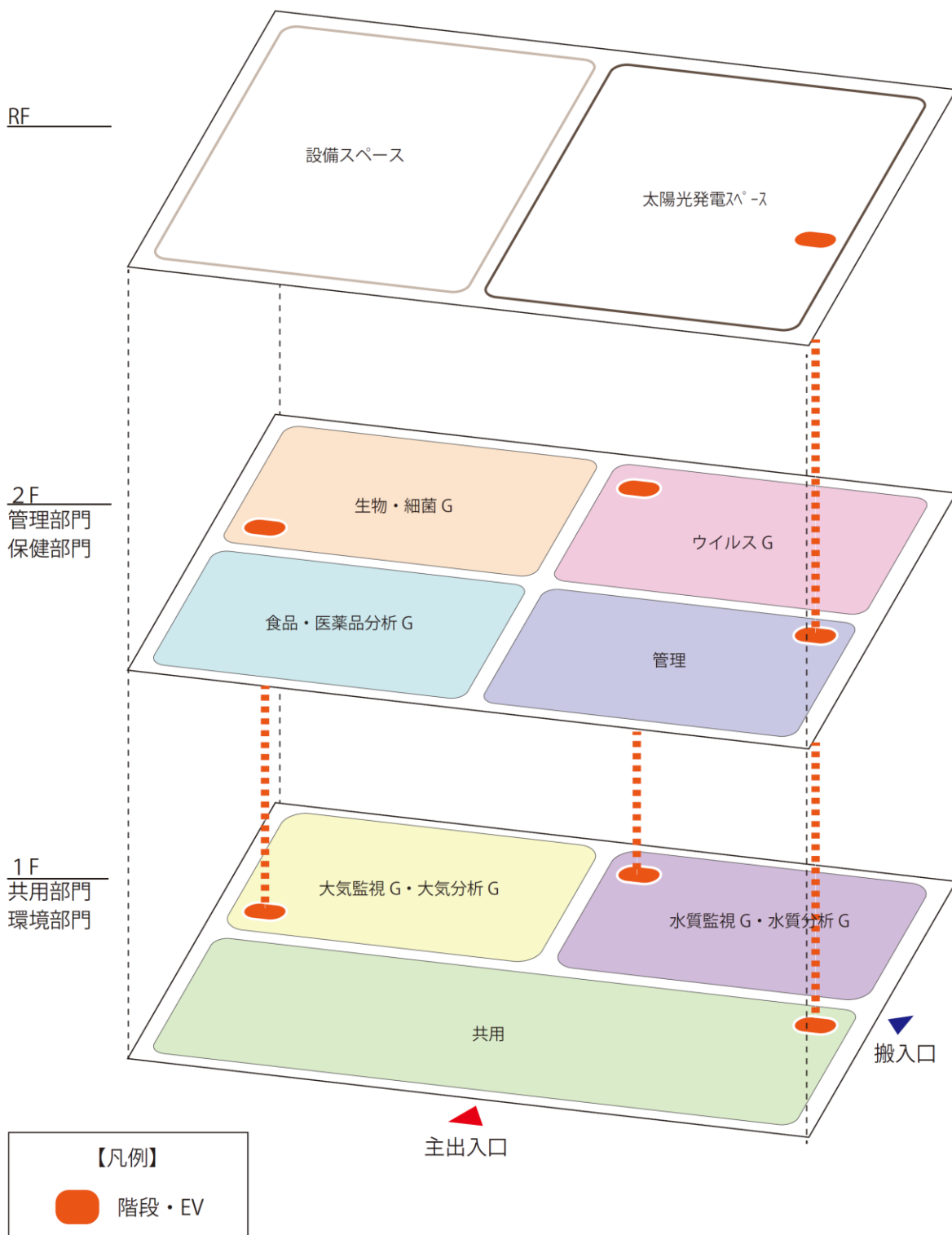


図 3.8.3 施設構成イメージ

(5) 災害時対応計画

災害時における対応の方針は以下のとおりとします。

①医薬品等の物資拠点機能

大規模災害発生時における医薬品等のサプライチェーンの断絶を想定し、医薬品等の物資拠点としての活用を図り、緊急輸送道路を利用して他の防災拠点への医薬品等の供給を行います。1階の会議室などに医薬品等を集約させることで効率的で適切な運用を行うものとしてします。

※具体的な諸室の利用や運用方法は今後検討を行っていきます。

②試料計測機能

地震等の災害時において、化学物質が漏洩したことなどによる大気汚染、水質汚濁等の状況を迅速に把握することが、県民の健康および環境への影響を最小限に食い止めるために重要です。そこで、非常用自家発電設備や太陽光発電システムを利用して継続的な機能維持を行いつつ、試験・検査室などを活用して災害時に漏洩した化学物質等の試料の採取、測定及び分析などを実施します。

③情報収集機能

他の防災拠点などと連携した情報収集を行い、化学物質等の漏洩状況などを踏まえた試料計測や物資供給の計画立案を行う対策本部として運用します。

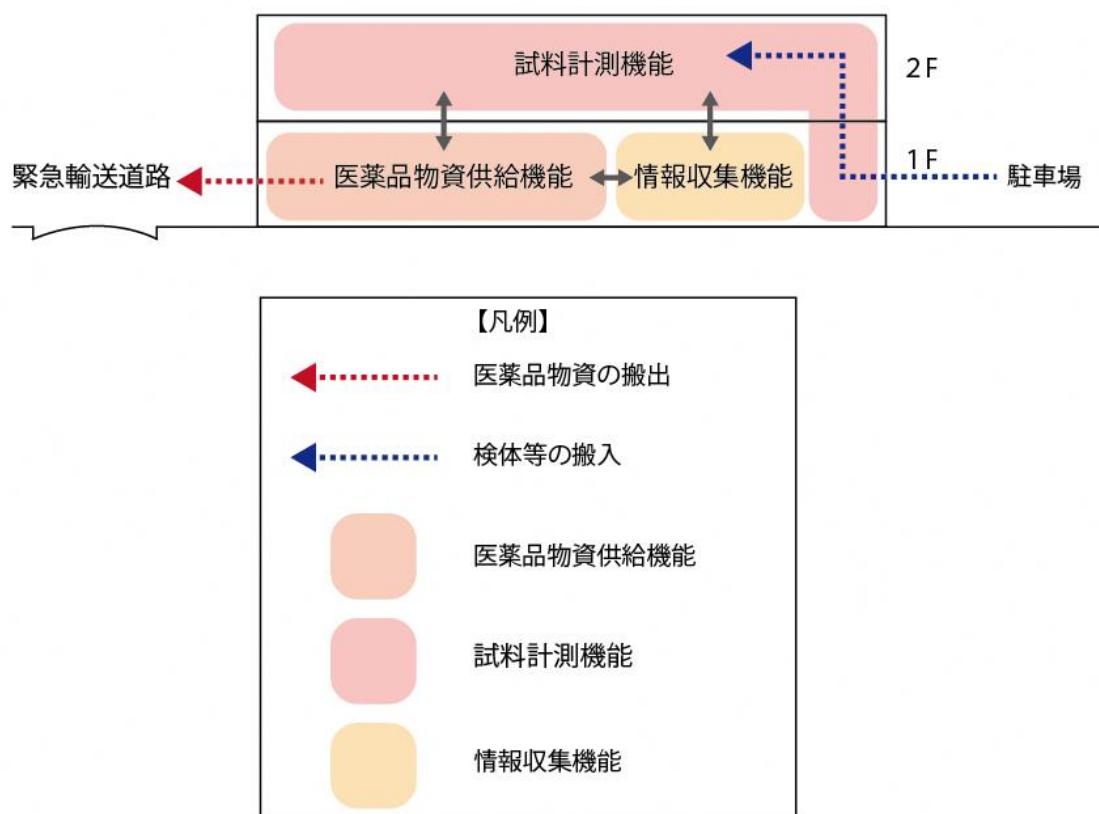


図 3.8.4 災害時の機能概念図

①被災後の業務計画案

以下に地震による被害を想定した業務計画案を示します。

地震直後から10日間、電気、上下水道、ガスは途絶するものの、10日後には電気、上下水道は復旧するという想定に基づき、被災後における新庁舎の機能を整理しました。

道路の仮復旧後から物資拠点として医薬品等の物資支援を実施するとともに、検体の搬入を行うことを想定し、その他のライフラインが途絶した状況下においても継続的に機能維持を可能とするため、非常用自家発電設備・太陽光発電システムや受水槽の水利用により、エネルギー・水を自立的に賄う計画とします。

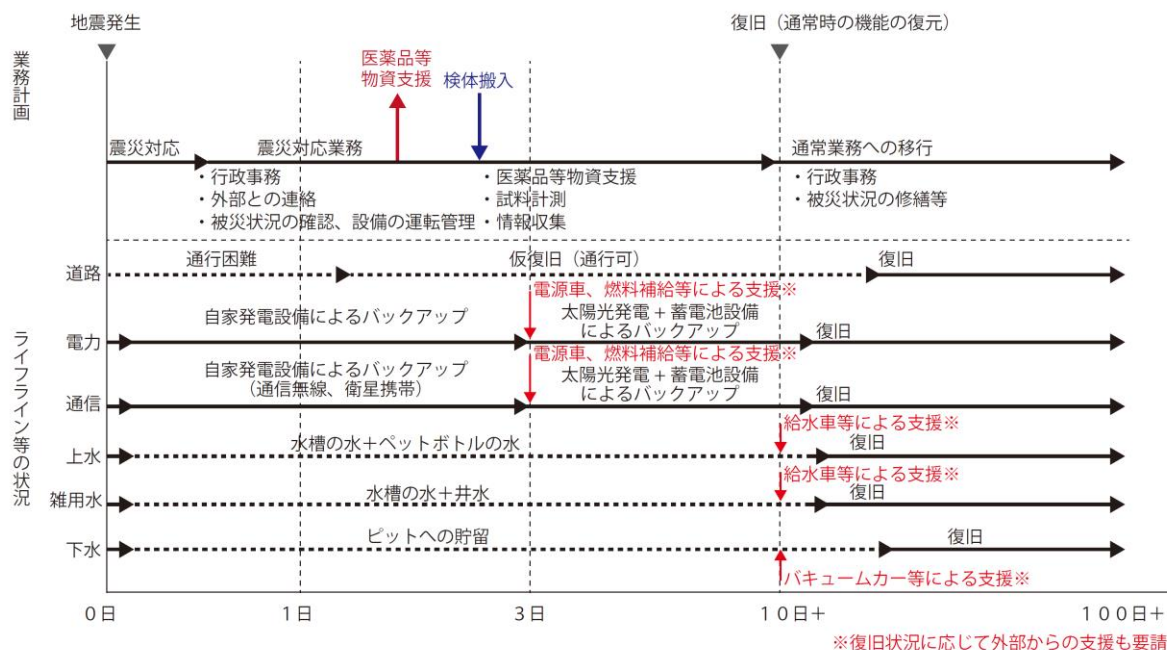


図 3.8.5 ライフラインの状況を踏まえた地震による被災後の業務計画案

第4章 概算事業費

新庁舎建設に必要な概算事業費は、県立総合医療センターの造成の状況を踏まえつつ、精査します。

※事業費は建設物価の変動、構造条件の変更等が考えられることから今後行われる設計作業で調整を行いながら検討します。