

滋賀県水産試験場本館等整備基本計画

令和6年(2024年)3月

滋 賀 県

5. 施設整備計画

5-1 施設ごとの整備方針

新たに整備する主な建物構成は2棟を想定しており、その整備内容は下記のとおりとなる。なお、今後の設計段階でさらに検討・精査を行い決定する。

(1) 本館棟

- ・1階に事務室、研究員室等を統合し、業務連絡等の効率化を図る。
- ・魚病指導統合センターに機能を集約し、本館内に配置することを予定している。
- ・標本処理関係、分析関係諸室も集約し業務の効率化および適正スペースの確保を目指す。
- ・各諸室において機器等の搬入が必要な部屋については、外部側に搬入用の扉を設けるとともに建物周囲に搬入用車両の通行スペースを確保する。
- ・水産業関連事業者他の勉強会等の会場として学習室を整備するとともに、小中学生への水産業や研究開発への啓蒙活動の拠点としての利用を目指す。又、より身近に体感してもらうため展示物等は閉ざされた展示室ではなく、開放された展示体験スペースの設置を目指す。
- ・2階には琵琶湖の状況を目視確認・観察できるスペースを設ける。

(2) 飼育実験棟

- ・既存生物実験棟および第一飼育実験棟の機能を統合し、1棟とすることを予定している。
- ・水槽スペースには必要に応じて水槽を自由に配置し飼育できる環境を整えることとし、クリーンルームを介した実験室も併設する。
- ・屋根面の一部には水槽への自然採光を可能とする透過性のある材料を使用することとし、室内から明るさ等が調整できる構造とする。

5-2 整備用地

(1) 整備用地の概要

計画地は彦根市中央部の琵琶湖岸の犬上川河口に位置している。

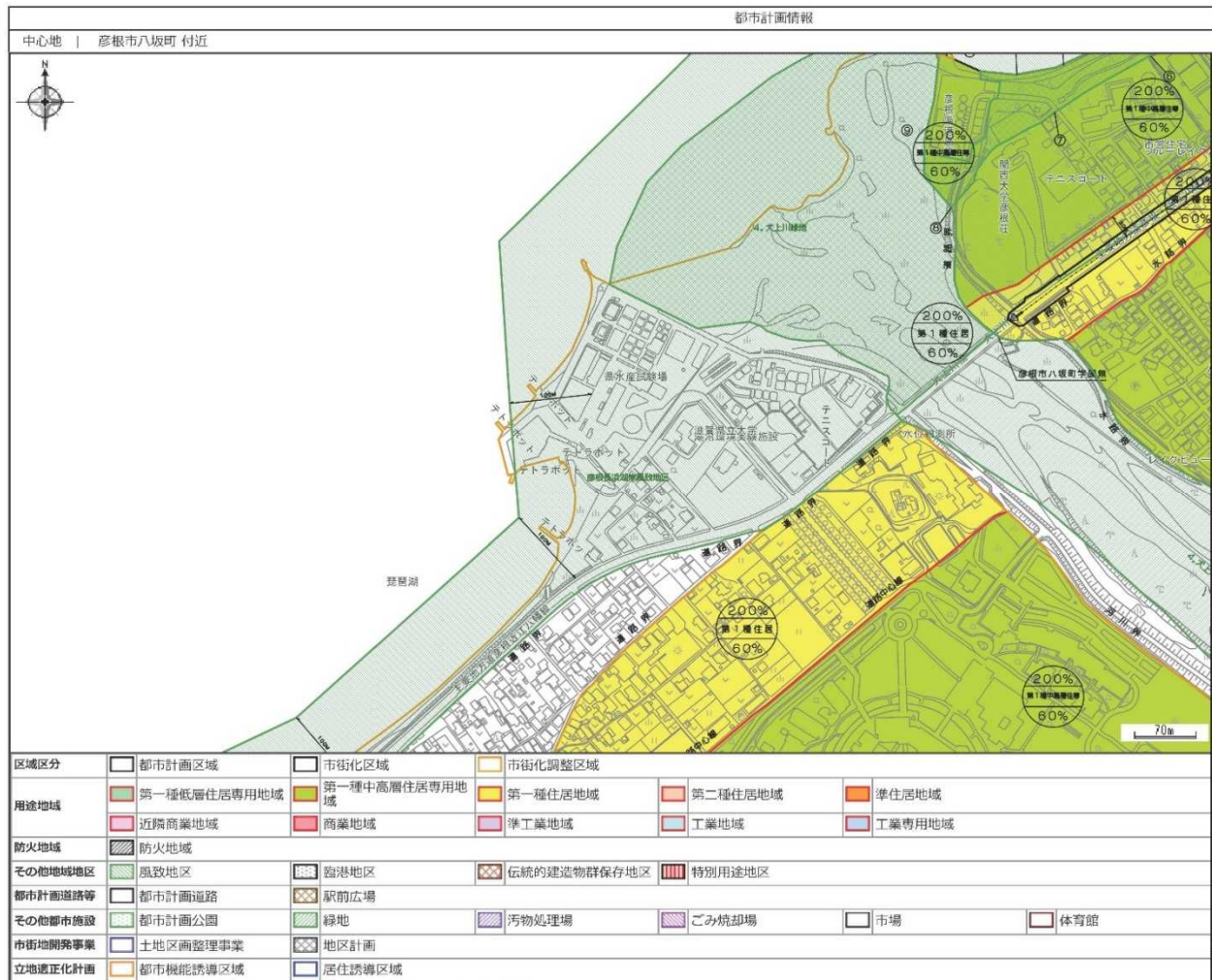
湖岸道路(滋賀県道25号線近江八幡線)から引込道路となる彦根市道八坂町15号線により接道している。湖岸道路の対岸は滋賀県立大学敷地に面している。また、敷地の一部は彦根市道八坂開出今線にも面している。

計画地は敷地内に今回工事対象となる本館棟を含む研究施設等が立地するだけでなく、大小70を超える研究・飼育用の池を合わせ持ち、かつ琵琶湖へ直接つながる港も併設している。

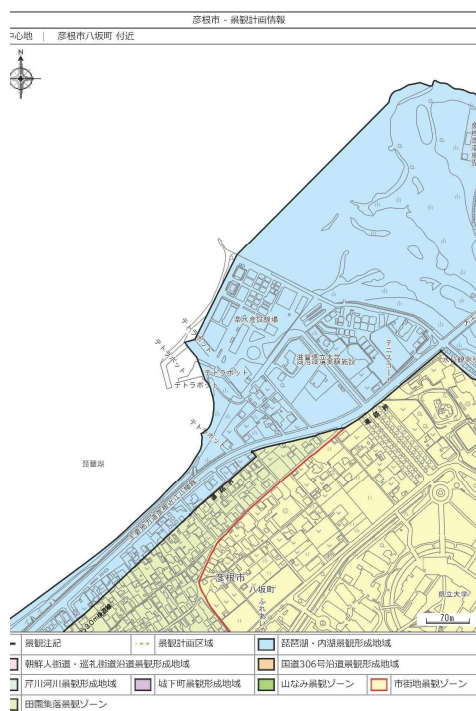
また、風致地区に立地することもあり、計画地内には多くの樹木を含む緑地が確保されており、これらの撤去新設も今回工事の範囲となる。

(2)整備用地の集団規定等

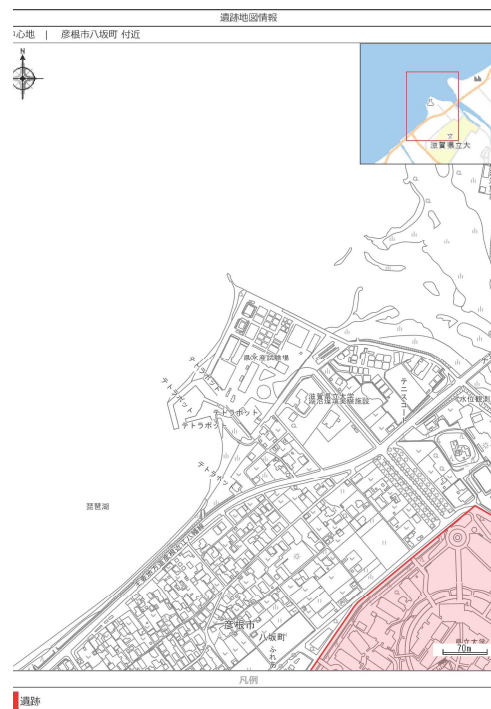
区域区分	市街化調整区域
用途地域	—
風致地区	彦根長浜湖岸風致地区
景観計画	琵琶湖・内湖景観形成区域(犬上川～松原地区)
文化財保護法	埋蔵文化財包蔵地の範囲外



■用途地域・風致地区

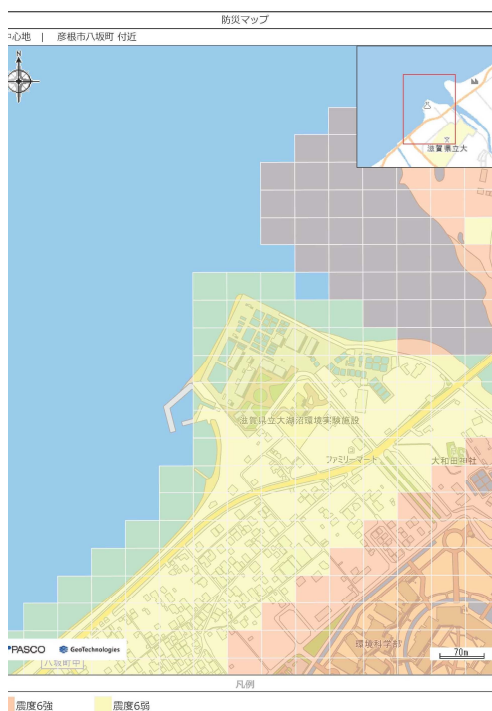


■ 景観計画



■ 埋蔵文化財包蔵地

(3)ハザードマップ情報



■ 地震想定



■ 浸水想定

(出典：彦根まっぷ)

5-3 建物の規模

今回建替える予定の本館棟、生物工学実験棟および飼育実験棟については、これまでの必要機能検討の結果を踏まえ既存建物面積の 95%以下となる 1,889 m²を上限とする。

ただし、今回工事に併せて建て替えを予定している車庫、ボンベ庫、油庫、自転車置場、ゴミ置場については、上記規模には含まれておらず同規模にて同計画地内の適切な場所に撤去新設するものとする。

■ 敷地内建物面積一覧

現在の棟名	既存 延面積	既存 建築面積	建替後 延面積	建替後 建築面積	備考（棟名は旧棟名）
	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	
本館	968.00	731.00	1,452.19	1,049.24	本館
魚病指導総合センター	284.43	284.43			渡廊下屋根面積を含む
生物工学実験棟	374.00	374.00			バイテク実験棟
加工実験室					(生物工学実験棟に含む)
第 1 飼育実験棟	348.72	348.72	435.00	435.00	生物実験棟
第 2 飼育実験棟	768.00	768.00	768.00	768.00	高度精密飼育実験棟
調餌資料雑器具庫	68.74	68.74	68.74	68.74	
上屋棟	60.00	60.00	60.00	60.00	上屋
研究資材倉庫	300.00	300.00	300.00	300.00	
更衣室・仮眠室	40.50	40.50			
倉庫	18.72	18.72	18.72	18.72	
急速濾過ポンプ場	12.65	12.65	12.65	12.65	急速濾過ポンプ室
第 1 号地下水揚水ポンプ場	14.84	14.84	14.84	14.84	
第 3 号地下水揚水ポンプ場	4.85	4.85	4.85	4.85	
地下水揚水ポンプ	—				
湖水取水塔	—				
湖水揚水ポンプ場	17.30	17.30	17.30	17.30	
湖水揚水ポンプ	—				
ボンベ庫	15.93	15.93	15.93	15.93	既存と同規模で建替
油庫	21.93	21.93	21.93	21.93	既存と同規模で建替
自転車置場	17.00	17.00	17.00	17.00	既存と同規模で建替
車庫	91.82	91.82	91.82	91.82	既存と同規模で建替
艇庫	32.00	32.00	32.00	32.00	
水象観測棟	—				
屋外便所	9.94	9.94			新飼育実験棟に取込み
(小計：今回工事主要部分)	2,025.59	1,788.59	1,887.19	1,484.24	橙色セルの合計
(小計：今回工事範囲)	2,172.27	1,935.27	2,033.87	1,630.92	橙色セル＋桃色セルの合計
計	3,469.37	3,232.37	3,330.97	2,928.02	敷地全体面積

■ 計画諸室面積一覧

部屋区分		計画建物		計画面積
区分色	ゾーニング名	計画案室名	棟名	(㎡)
	分析関係	化学分析室	本館	91.8
		薬品管理室	本館	
		検鏡室	本館	21.0
		暗室	本館	11.0
	魚病センター	魚病指導総合センター	本館	201.6
		検査室	本館	
		隔離室(感染実験室1)	本館	
		感染実験室2	本館	
		組織標本室	本館	
		無菌室	本館	
		資材庫	本館	
		インキュベーター室	本館	
		PCR室	本館	
		PCR前処理室	本館	
	標本処理関係	貝類研究室	本館	33.0
		培養室	本館	16.5
		標本前処理・保管・測定室	本館	137.5
		測定室	本館	(9×3)
		工作室	本館	22.0
	展示普及関係	加工研究室	本館	21.0
		展示・体験スペース	本館	65.4
		普及準備室	本館	18.0
		普及資材倉庫	本館	17.6
		学習室	本館	108.0
	事務関係	OA室・研究員室・事務室	本館	170.1
		場長室	本館	16.5
		小会議室	本館	22.0
		データ整理室	本館	19.3
		技術指導相談室	本館	19.3
		会計年度任用職員控室	本館	24.2
		公文書庫	本館	16.7
		文書庫	本館	62.1
		倉庫	本館	16.5
		給湯室・浴室	本館	16.5
		更衣室	本館	27.5

部屋区分		計画建物		計画面積
区分色	ゾーニング名	計画案室名	棟名	(㎡)
	その他	男子WC	本館	39.0
		女子WC	本館	
		多目的WC	本館	
		玄関	本館	24.0
		通路・階段	本館	231.3
	飼育実験棟	飼育実験棟	飼育実験棟	427.0
		作業場兼資材置き場	飼育実験棟	16.0
		実験室	飼育実験棟	24.0
		クリーンルーム	飼育実験棟	12.0
	その他	便所	飼育実験棟	8.0

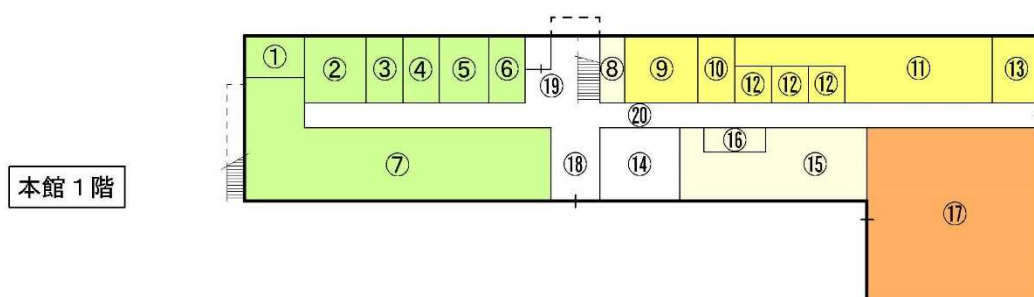
5-4 平面計画（イメージ）

(1) 本館棟

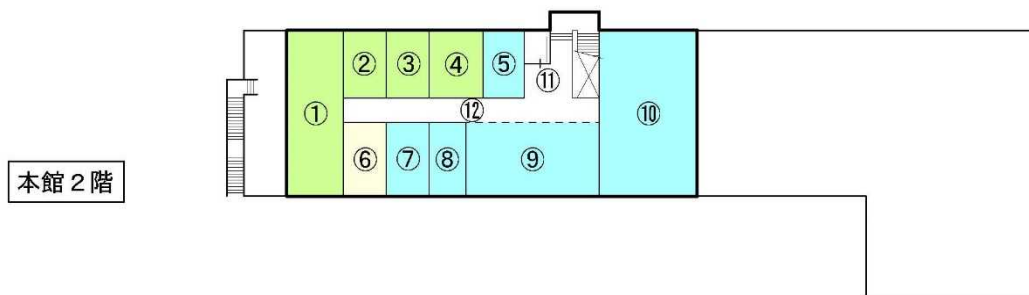
基本的には、一部2階建ての建物を想定している。

水槽や検査機器等の配置により1階に配置が望ましい諸室がある中、一部の機能については2階への配置を可能とする。

また、天候や琵琶湖の状況の監視のため、2階には琵琶湖に向けてカメラ等が設置できる観察スペースが必要となる。同観察スペースからは琵琶湖全体を見渡すため、その配置のみならず敷地内緑地等も配慮する必要がある。



① 公文書庫	② 更衣室	③ 浴室・給湯室
④ 倉庫	⑤ 小会議室	⑥ 場長室
⑦ OA室・研究員室・職員室	⑧ 暗室	⑨ 貝類研究室
⑩ 培養室	⑪ 標本前処理・保管・測定室	⑫ 測定室
⑬ 工作室	⑭ トイレ	⑮ 化学分析室
⑯ 薬品管理室	⑰ 魚病センター	⑱ エントランス
⑲ ホール	⑳ 廊下	



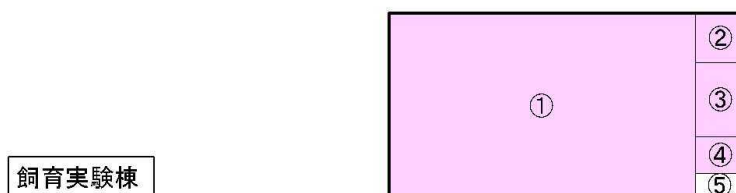
①	文書庫	②	技術指導相談室	③	データ整理室
④	会計年度任用職員控室	⑤	普及資材倉庫	⑥	検鏡室
⑦	加工研究室	⑧	普及準備室	⑨	展示・体験スペース
⑩	学習室	⑪	ホール	⑫	廊下

(2) 飼育実験棟

基本的には平屋建ての建物を想定している。

飼育実験等に用いる水槽を必要に応じて配置していくため、基本的な縦横比の制限はない。各水槽を機能的、効率的に配置が可能および変更が容易な配置とする。

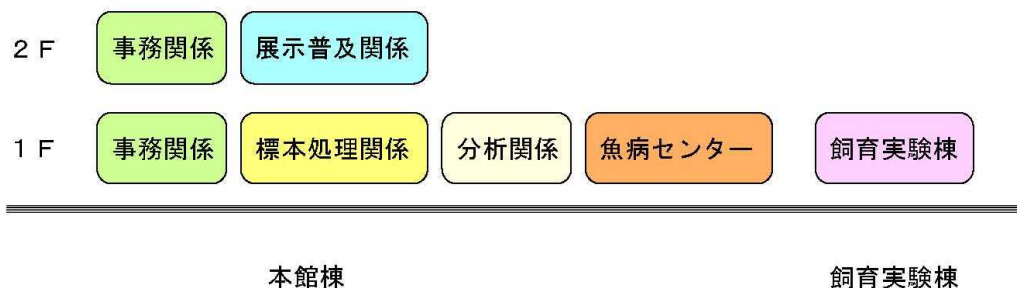
外部から利用可能な便所を建物内に取り込むことにより、計画地東側の利便性を図る。屋外便所は男女1穴ずつを設け、手足の洗浄など多目的に利用可能な空間を各々確保する。



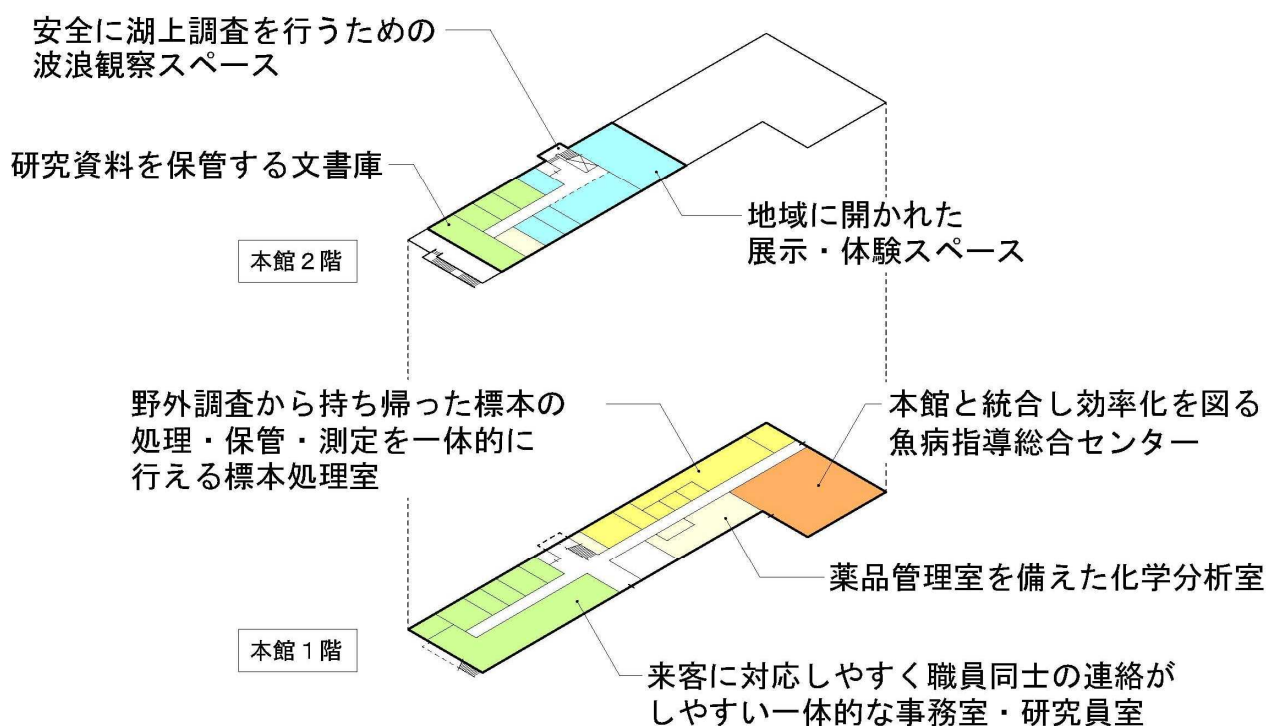
①	通路作業スペース	②	作業場兼資材置場	③	実験室
④	クリーンルーム	⑤	便所		

5-5 断面計画（イメージ）

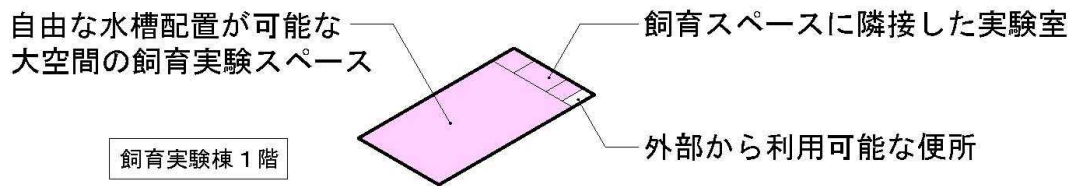
各機能の配置についての断面イメージを示す。



■ 計画建物階構成イメージ



■ 本館棟断面イメージ（アイソメ）



■ 飼育実験棟断面イメージ（アイソメ）

5-6 建築計画

(1) 施設に必要な性能・設備

1) 意匠

- ・各棟の外観は、周辺環境に配慮し琵琶湖・内湖景観形成区域の景観形成に即した計画とする。
- ・各諸室の機能に即した仕様の実現を図る。
 なお、水産試験場の機能に支障がない範囲で環境への配慮を踏まえ、CLTの利用を含めた木質系資材の積極的な利用を検討する。
 ただし、過去の状況を踏まえ、湿気対策や白アリ対策には十分配慮したうえでその使用範囲は検討する。
- ・職員の動線や作業効率等にも配慮した諸室配置を行う。

2) 電気・機械・環境設備

- ・各諸室の機能に即した環境を整えるための照明・空調・換気設備を設ける。
- ・感染実験を行う部屋等には、各部屋の機能にあわせて必要に応じてドラフトチャンバーやクリーンベンチを設置する。また、培養室は恒温（20℃）であることが求められており、無菌室にはUV殺菌電灯が必要となる。
- ・感染実験室や隔離室には、排水される飼育水のUV殺菌装置を設ける。
- ・省エネに対応した照明機器の設置を図り、太陽光パネルの導入も検討する。
- ・省エネに配慮した高効率の機器の導入を図る。
- ・バリアフリーの観点から車椅子利用を考慮したエレベーターの設置を検討する。また、男女共用の多目的トイレも設置する。
- ・各室において、必要に応じて大型機器や水槽の搬入等を考慮した搬入口を設ける。
- ・今回工事での敷設インフラについては、将来計画を考慮した計画とする。また、必要に応じて既存インフラの盛替えも検討する。
- ・敷地内の緑化を考慮し、散水栓等も適宜、配置する計画とする。

3) 防災・防犯設備

- ・薬品や分析装置の取扱について必要な保安設備を設ける。
- ・各諸室の機能を踏まえ、その使用用途に応じた適切な防火設備を設ける。
- ・必要に応じてセキュリティや監視システムの導入を検討する。

4) 外構計画

- ・周辺の生活環境との調和を図るため、また、琵琶湖・内湖景観形成区域および彦根長浜湖岸風致地区の景観形成の一翼を担うため、適切な緑化率を確保する。
- ・敷地内の緑化については、本館から琵琶湖を観察する視界に支障がない配置は元より、維持管理のし易さを考慮した樹種の選定、将来の施設建替えや池の更新・増設等にも配慮した緑化範囲を検討する。
また、緑化の範囲については場内車両動線だけでなく、建物から建物への人の移動を含めた歩行者動線にも配慮した計画とする。
- ・各棟の周囲には、設備機器等の搬出入が容易となるように、搬入車両の通行スペースを設ける計画とする。
- ・特に飼育実験棟の周りには機器の搬出入だけでなく、水槽の乾燥等に用いる作業スペースも確保する。
- ・駐車場や構内通路の緑化については、冬季の除雪を考慮した計画とする。
- ・場内を 10 t 車を含むトラック等が通行するため、その動線にあたる部分の舗装については、その車両の通行に支障がない舗装仕様を計画する。

(2)動線計画及び駐車場等の整備について

1) 必要駐車台数等

- ・現在の駐車台数および今後の利用を踏まえて下記の駐車スペースを確保する。

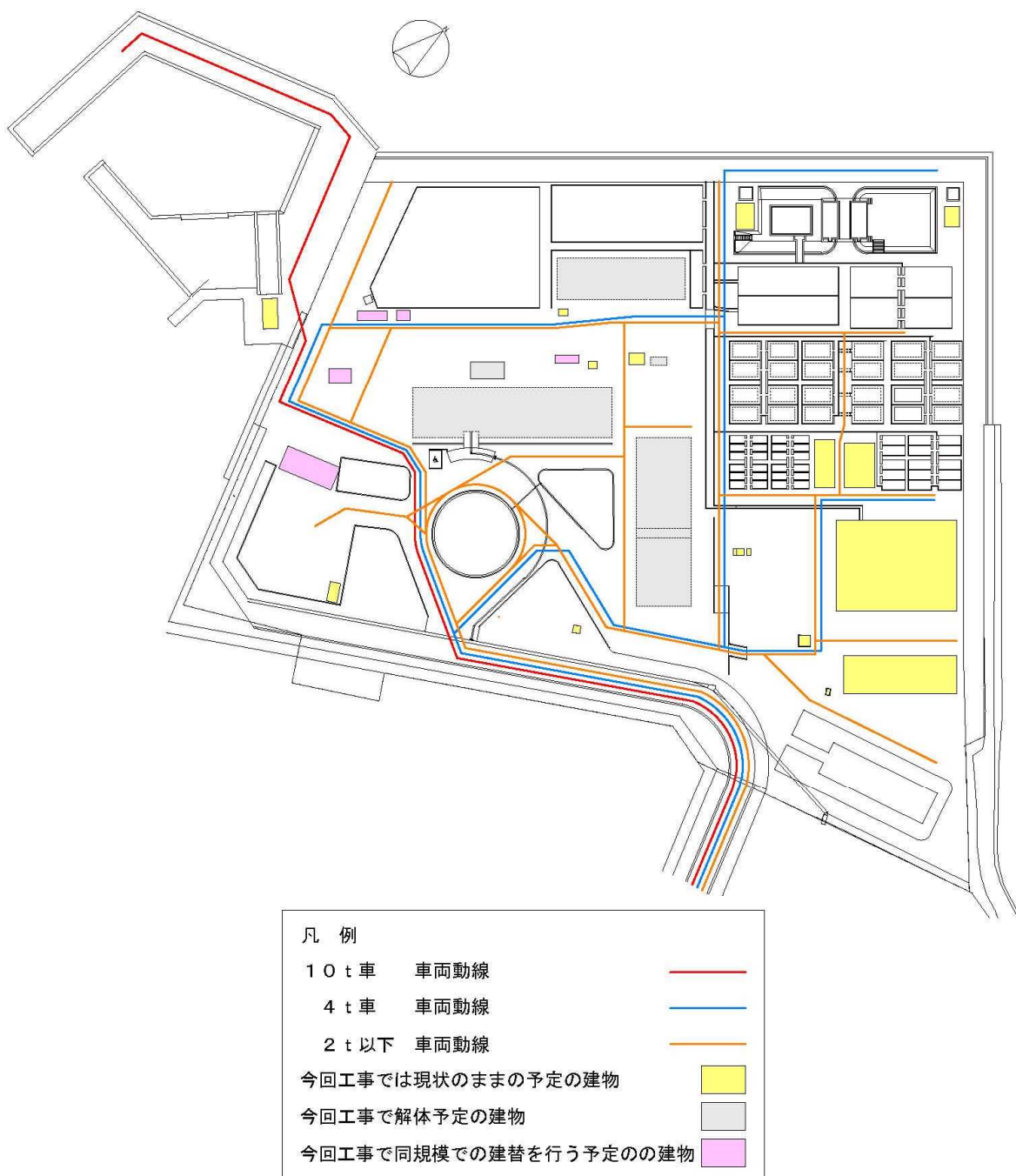
	必要台数	備考
職員用駐車場	40 台	分散配置可
来客用駐車場	上記以外に福祉駐車場 1 台	来客用と職員用は兼用
作業用車両	2 t 車 … 2 台 軽トラック … 1 台 普通車（バン） … 3 台	軽トラック以外は車庫に駐車
駐輪場	12 台（バイクを含む）	駐輪場内駐車分を含む
来館者送迎バス	大型バス 1 台	敷地内に駐車できればよい

- ・また、この台数については計画地内での建替えを行う為、工事の進捗にあわせて場所の変更も必要となる可能性があるが、必要台数を減らすことなくかつ業務に支障のない配置を検討する。
- ・頻度は少ないが、小中学生の施設見学者等の大型送迎バスの来場もあるため、その動線及び待機スペースも業務に支障のない配置を検討する。ただし、送迎バスの待機場は職員駐車場の空きスペースを利用することも考慮する。

2) 場内動線

- ・上記の表にあるとおり、場内は職員の通勤用車両以外にトラックやバスが通行するので、工事期間中を含めてこれらの通行に支障がない計画を検討する。

- ・場内を通行するトラックは、水産試験場が保有する 2 t 車・軽トラック及び通勤車両を含む普通車以外に、搬入用 4 t 車や計画地西側の港へ向かう 10 t 車（ダンプ：車長 10m）があるので、その動線も確保する必要がある。
- ・また、これらの動線については工事期間中も業務に支障がなく、職員等の安全を確保しながら利用できるローリング計画を検討する。



■ 現在の場内車両動線

6. 事業計画

6-1 整備スケジュール（PFI/PPP手法を導入ことになった場合の想定）

年目	年度		実施事業
1年目	令和5年度	2023年度	・滋賀県水産試験場整備基本計画の策定 ・PPP/PFI手法導入可能性調査(簡易)
2年目	令和6年度	2024年度	・PPP/PFI手法導入可能性調査(詳細)
3年目	令和7年度	2025年度	・アドバイザー業務委託 (実施方針の策定、PFI事業者選定)
4年目	令和8年度	2026年度	
5年目	令和9年度	2027年度	・設計
6年目	令和10年度	2028年度	・建築工事 ・解体工事 ・移設・供用開始

6-2 概算事業費

本計画に基づく整備に係る概算事業費は、約23.7億円と見込まれる。

なお、労務費単価・物価の上昇等により工事の入札が成立しない事例も多く見受けられること、また今後、万博の開催やIR事業に向けた整備等による需給バランスが不安定になることが予想されることから、こうした社会情勢も見据えながら、設計段階において精査する。

項目	内容	概算事業費
1. 設計・監理費	基本設計・実施設計・工事監理等	約1.2億円
2. 建設工事費	施設本体・既存解体・駐車場・外構・植栽等	約21.4億円
3. 什器備品等整備費	備品等付帯設備整備等	約1.1億円
合計		約23.7億円

- ・ 今回の概算事業費の想定における「什器備品等整備費」には、建設工事と一体的に整備が必要と思われる設備・什器・備品を含み、それらを事業者へ一括発注することを想定している。一方、各種検査機器や机や椅子などの什器、飼育している魚類・貝類、展示物等については、現時点では含めていない。
- ・ 現時点での概算であり、工事費や物価の高騰等の状況を踏まえて、今後、各段階において精査するものとする。
- ・ 今回事業に際し計画の準備作業としての先行発注が必要と思われる敷地測量図、ボーリング調査、アスベスト調査、土壌汚染調査、既存植栽調査等の費用については、上記「建設工事費」に含めていない。

- ・ 上記の調査結果等により、「建設工事費」の額は変動する場合がある。
- ・ 「概算費用」に屋外飼育池や港湾施設等の更新対象外施設にかかる費用は含まない。

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]