

基本計画書の基本理念実現を目指して取り組みます

- ① 専門的な試験検査業務を高い水準で行える計画
- ② 来所者や職員、全ての人たちにとって利便性、機能性、安全性を高めた計画
- ③ 健康危機・大規模災害時にも確実に機能する計画



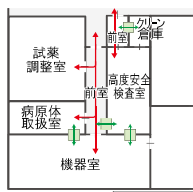
テーマ1：市民の健康や衛生を支え、健康危機管理の専門的技術的拠点となる保健所を実現する設計の考え方

高い水準で保健衛生サービスを提供できる保健所の実現

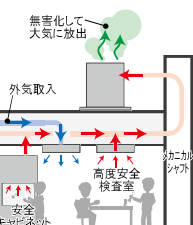
専門的な試験検査業務が高い水準で行える保健所

BSL(バイオセーフティレベル)に応じた安全性の確保

- ・細菌検査室等の高度安全検査室へは、インターロック機構の前室から入室する計画とします。
- ・高度安全検査室への物品の受渡しはパズボックス経由とします。
- ・取扱完了した高度病原体は、室内に高圧蒸気滅菌機を配備して完全に不活化した状態で屋外に搬出する計画とします。
- ・高度安全検査室には安全キャビネットを配置して安全に曝露操作が可能な計画とし、無害化して安全に屋外排気します。
- ・高度安全検査エリアの封じ込め陰圧気流は、共用部(大気圧) > 前室 > 高度安全室(最陰圧)で計画します。
- ・実験室は排気の運転停止による室圧の脈動を最小限かつ最小時間に抑えるため、空調換気自動制御を計画します。
- ・検査室の廊下側をガラス間仕切りとし、検査室内部の状況を確認できるようにします。



【高度安全検査室エリアイメージ】



【無害化排気イメージ】



【ガラス間仕切りの例】

高い技術を発揮できる試験検査フロア(2,3階)の施設計画

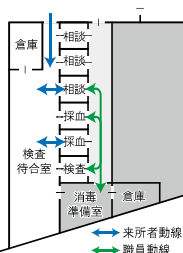
- ・常に高い水準で検査や監視等が行える各検査室は、求められる環境条件を詳細に把握し、検査機器の能力を最大限発揮できる建築設計を行います。
- ・将来の検査機器の更新に柔軟に対応できるような、構造設計は十分な床荷重を見込みます。
- ・検査室内の詳細レイアウトは、CG・VRを活用したイメージを共有しながら、コストバランスを重視した提案を行います。



【CG/VRを用いたレイアウト検討イメージ】

HIV被検者の負担を軽減する動線計画

- ・HIV関連室では、被検者は①相談室→②採血室→③相談室の順で室移動が生じることが想定されます。検査待合室にこれらの部屋を面して配置し、被検者の移動の負担を最小限とします。
- ・医療行為を伴う検査を行うことを想定し、職員動線と被検者動線を明確に分離します。
- ・消毒準備、採血、検査まで効率的に行える各室配置とします。

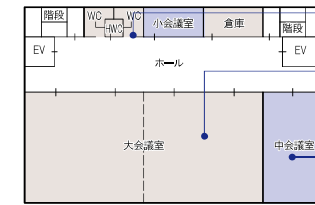


【HIV関連室の安全で効率的な動線計画】

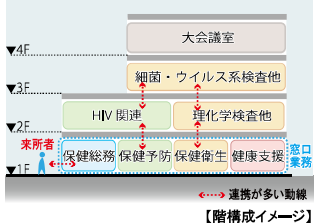
来所者や職員、全ての人たちにとって使いやすく機能的な保健所

高いサービス提供を実現する断面機能構成 安全で動きやすい機能的な執務空間と試験検査諸室

- ・新保健所は4階建てとし、窓口業務を全て1階に集約し、来所者サービスの向上に繋がります。
- ・2、3階には1階との連携が強い機能(検査室)を配置し、効率的な運用を可能とします。
- ・大会議室はロングスパンとなることを考慮して最上階に配置し、無理のない構造計画とします。



4階



【階構成イメージ】

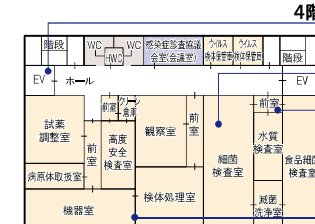
職員のコミュニケーションが図りやすい中小会議室を各階に配置。2階は業者との会議にも利用しやすい位置

民家との間に生垣を設け、来所者からの視線や住宅からの見え方に配慮

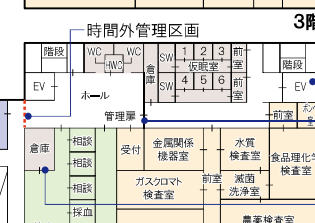
相談・打合せコーナーは秘匿性を確保できる位置に計画。個室には相談室用と職員用の出入口を設けて職員の安全を確保



【相談室イメージ】



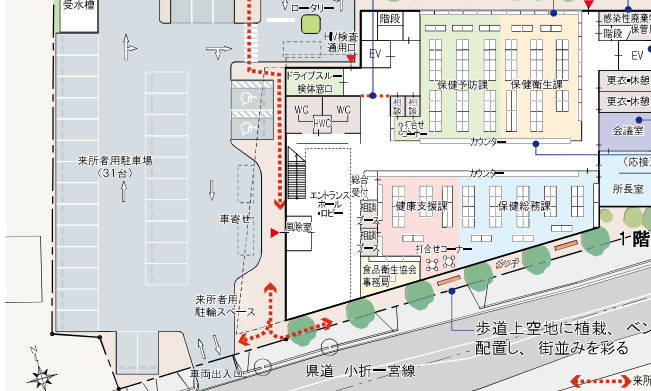
3階



2階



1階



歩道上空地に植栽、ベンチを配置し、街並みを彩る

- 各階トイレの入口は扉を設けない非接触型のレイアウトとし、接触感染を防止
- 大会議室は災害発生時の指令拠点として利用可能
最上階に配置することでロングスパンを可能とし、無柱空間にて大空間を構成
- 大会議室は可動間仕切りの設置、隣接する中会議室と連携して利用できる計画
- 西側EVは一般来所者が3階へ進入しないよう、停止階制限を採用
- 必要箇所に緊急シャワーやアイシャワーを設置
【アイシャワー・緊急シャワー】
- 検査室の主な出入口は非接触センサーによる自動扉の設置
- 重要検査機器に対しては、免震床や免震架台等の部分免震の採用を検討
- 大型の人荷用EVの設置により大型検査機器の更新が可能
- 衛生課検査諸室は一般来所者エリアと区画しセキュリティを確保
- HIV検査待合室には家具の収納ができる倉庫を隣接させ、検査がない時には会議室として利用
- 通常の機械換気設備に加え、必要に応じて窓が開けられるように計画(各室共通)
- 職員通用口やエレベーターの操作パネルは非接触タイプの採用を検討
- 感染性廃棄物庫を専用で設置し一般廃棄物とは区画して保管
- 感染性物質を取扱う職員の動線と来所者の動線を明確に分離
- 感染拡大時の感染症対策本部、緊急時の診療室へ転用可能な会議室
- カウンターは、開設許可相談や指導時に図面等を広げられるスペースを確保
【カウンターイメージ】
- 【行き先が一目で分かる1階の窓口のイメージ】

※整理番号は記載しない

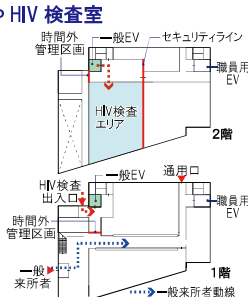
技術提案書

整理番号※

テーマ2：来所目的に配慮した高い秘匿性、感染症対策に留意した安全性等安心して利用できる施設設計の考え方
健康危機に対応できる安全性を高めた明確なゾーニング

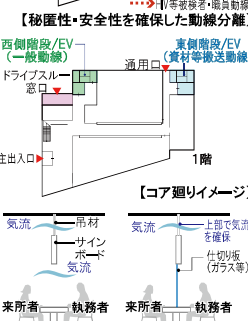
秘匿性を確保した安心して利用できる相談室や HIV 検査室

- 保健医療や衛生課題等、様々な問題を抱える市民との対応を重視し、随所に相談ブースや打合せコーナー等を設けます。
- 相談ブースの一部は秘匿性を確保できるような個室で計画します。
- HIV検査室は一般来所者の利用が少ない2階に配置し、更に一般来所者の利用時間帯と分け、管理区画設定により動線の交錯を無くします。
- HIV被検者には1階の専用出入口からの入出りを周知し、他目的で来所した利用者と顔を合わせることなく検査を終えることができます。



徹底した感染拡大防止対策

- 来所者や職員が使う動線（西側階段・EV）と、検査資材や感染性物質等を搬送する動線（東側階段・EV）を明確に分けます。
- PCR検査等の検体採取はドライブスルー方式で行えるようにし、一般来所者との保健所内での交錯を回避します。
- 感染症拡大時にはカウンター越しでの飛沫感染防止のためのカウンター上部にガラス等で区画することができます計画とします。
- トイレ入口は扉を設けない非接触型レイアウトとし、EVのボタンは非接触型の採用を検討します。



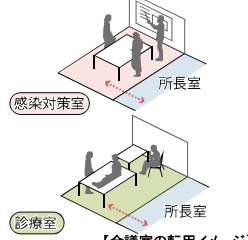
安全性、効率性、近隣の不安に配慮したドライブスルー検査

- 新興感染症発生時にはPCR検査等をドライブスルー方式で雨に濡れずに実施可能な動線確保及び施設計画とします。
- ドライブスルー検査の検体受渡し窓口は建物への主出入口から離して感染拡大防止に努めるとともに、一般来所者の目に触れにくくプライバシーを確保した位置に計画します。
- ドライブスルー動線は車から降りずに検体受渡しができるよう左回りのロータリーを設けます。
- 近隣の不安を煽らないよう北側道路際に生垣等を設け、検査窓口が見えない配慮をします。
- ドライブスルー動線は、通常時は物品搬出入や、市内保健センター等から届く荷物の搬入車両動線として利用できるよようになります。



感染拡大時の十分な備え

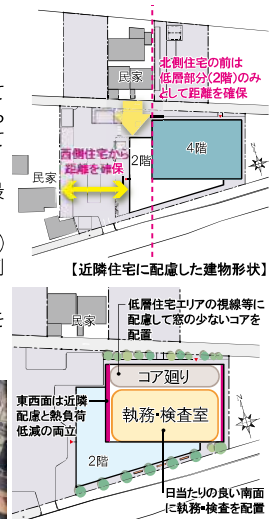
- 感染拡大時においても通常業務に影響を与えないようにするために、執務エリア外の会議室を必要に応じて感染対策室として利用できるように配置します。
- 会議室は所長室と隣接させることで、感染症対策本部の設置や、緊急時の診療室への転用の際に有効に機能します。
- 各階の中小会議室は、感染症拡大時の感染対策室の設置や職員の増員に備えます。



テーマ3：交通渋滞や日影の軽減等、近隣住民に配慮した設計の考え方
近隣住民に配慮し、良好な周辺環境を創出

近隣への影響が最も小さい建物の配置と形状

- 新保健所は敷地東側に寄せて建てることにより、西側住宅と十分な距離をとって配置します。
- 建物形状は低層部と高層部からなる4階建てとし、高層部が北側住宅の南側正面にかからない計画とします。正面の低層部は2階建てに抑え、かつ一定の離隔を確保します。
- 近隣への日影の影響や日照時間の影響を最小限に抑えた計画とします。
- 以前、当敷地に建っていた競輪施設(5階建て)と比較すると、階数・東西長さ共に西側、北側住宅に対して改善されます。
- 新保健所の2階以上の平面計画では、北側を居室ではなくコア(階段・トイレ等)とすることで、敷地北側に広がる住宅エリアに配慮します。



	基本計画案(5階)	4階案(南寄)	4階案(北寄)
等時間日影図 (4時間/2.5時間) (受影面0m)			
半天空図 (北側民家から) 冬至			
日影図	東 8 12 16時 西 影になる時間 日照時間	東 8 12 16時 西 影になる時間 日照時間	東 8 12 16時 西 影になる時間 日照時間
空の広さ	△	○	○
日照時間(冬至)	△	○	○
街並み(南側)	○	△	△

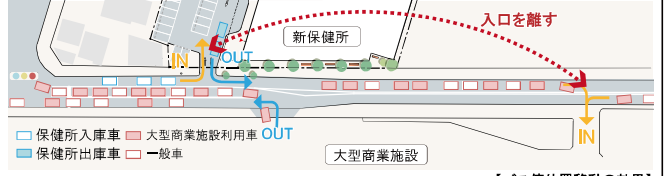
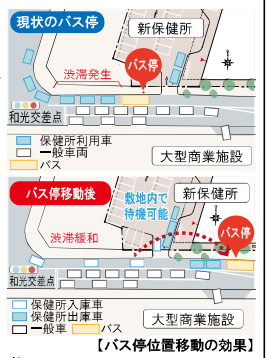
北側の生活道路に配慮した駐車場動線

- 敷地Bを来所者用第2駐車場、敷地Cを公用車用駐車場・職員用駐輪場として計画します。
- 北側の道路は道幅が狭く、一方通行の生活道路となっているため、公用車だけの通行を想定します。
- 来所者が多い場合には、敷地Aから敷地Bへは直進で移動できる計画とし、北側住宅前は保健所利用車が通行しない計画とします。
- 北側隔地の公用車用駐車場や職員用駐輪場から、スムーズに職員通用口に入れるように計画します。



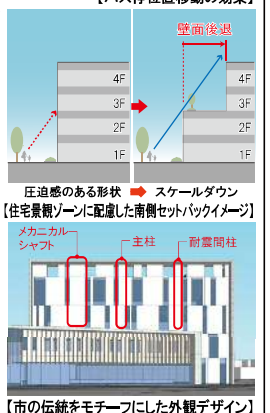
交通渋滞防止に配慮した車両出入口位置

- バス「天道公園」バス停が現位置にあると、保健所利用者により和光交差点にかけて渋滞発生が懸念されるため、基本設計段階からバス停の移動について働きかけを行います。
- 車両出入口位置は現バス停位置に重ならない位置とし、万が一バス停移動が保健所の開所に間に合わなくても影響しない計画とします。
- 保健所から県道へまっすぐ出庫できるように駐車場内を計画し、県道混雑時は敷地内で安全に出庫待機できる計画とします。
- 敷地南側の大型商業施設の車両入口への右折入庫車の影響を受けない位置に車両出入口を設けます。



街並みに調和し周辺環境に安心感を与える4階建て

- 敷地は一宮市景観計画の「住宅景観ゾーン」に位置することから、前面道路沿いや敷地内空地の緑化を行い、地域の良好な景観形成に貢献します。
- 建物は4階建てに抑え、さらに高層部を後退させることで、街並みに対する圧迫感を軽減します。
- 市民に親しまれるデザインと明るいエントランス空間
- 外観は構造上及び機能上必要となる耐震間柱やメカニカルシャフト(テーマ4参照)、日除けルーバー等を活かして一宮らしいデザインとします。市の伝統である織物や七夕飾り等、市民に親しまれる表情を創出します。
- 玄関廻りは明るく見通しのきく空間とし、木質化により温かみと親しみを感じるデザインとします。分かりやすい表示(サイン)を設けることで、全ての来所者を優しく受入れる計画とします。



※整理番号は記載しない

技術提案書

整理番号※

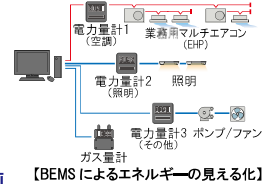
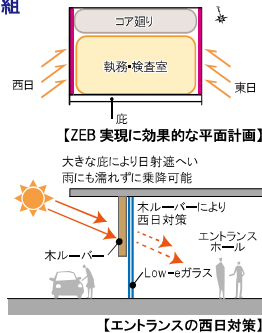
テーマ4：脱炭素を踏まえた環境負荷の低減や80年間の維持管理を想定した管理運営の容易性とコスト削減、並びに大規模災害時の機能維持に関する設計の考え方

災害に強く、維持管理が容易な環境にやさしい保健所

環境負荷とライフサイクルコストの低減

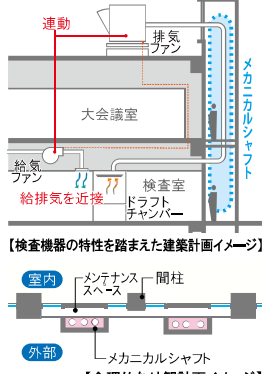
執務空間の ZEBready を実現する環境への取組

- ・脱炭素社会への貢献としてZEBready(従来よりエネルギー50%削減)取得を目指します。
・建物東西面は日射による熱負荷が高いため、最小限の開閉部と高断熱化により空調エネルギーを削減します。
・日射の多いガラス面にはLow-e複層ガラスを用いて熱負荷を低減します。
・空調は、窓口エア、検査エリア、大会議室など、機能に応じて適切な方式を採用することで効果的で効率的な環境をつくります。
・照明は人感・昼光センサーにより、ON/OFF・調光を適切に自動制御します。窓口エアでは人間の生体リズムに合わせて照度・色温度を制御するサーカディアン照明も検討し、働く人にやさしい環境を提案します。
・BEMS(ビルマネジメントシステム)により、照明や空調等、室内環境とエネルギー性能の最適化を図り、低炭素化を目指します。



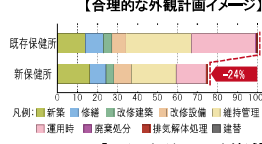
安全性と快適性と省エネ性を満足する設備計画

- ・検査室の外壁にメカニカルシャフトを設け、ドラフトチャンバー等の増設や更新が容易な計画とします。
・ドラフトチャンバーに近接する位置に給気口を設け、室内の温湿度環境を維持しつつ、外気処理に必要な空調エネルギーを低減します。
・排気量の変動に連動し給気量を制御し、エネルギーロスを低減します。
・検査室(BSL3)は温湿度の要求性能を明確にし、過不足のないシステムとし、適性コストとします。
・柱、間柱、メカニカルシャフトにより合理性のある外観を形成します。
・耐力壁と間柱をバランスよく配置し、耐震性とデザインを両立します。



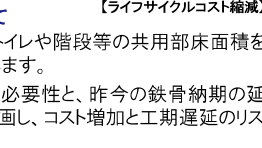
ライフサイクルコスト低減

- ・建物のプラン・形状・材料選定等の工夫による熱負荷の低減、自然エネルギーの積極的利用、高効率な最新設備の導入の他、維持管理性の工夫等により、ライフサイクルコストを既存保健所に対して24%削減します。



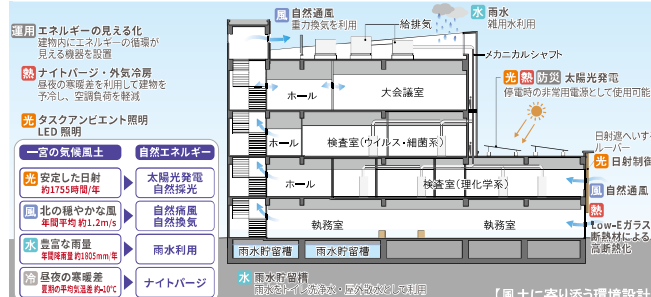
工期短縮・建設コスト削減を実現する4階建て

- ・4階建てとすることで5階建て(基本計画)より1レヤや階段等の共用部床面積を低減し、建設コストと工事工期の短縮を目指します。
・耐震等級Ⅰ類 官庁施設の指針に準拠する必要性と、昨今の鉄骨納期の延伸状況を踏まえて、RC造(またはSRC造)で計画し、コスト増加と工期遅延のリスクを低減します。



自然エネルギーの有効活用

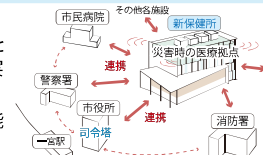
- ・2階屋根に太陽光発電パネルを設置し、共用部の照明等への使用を検討します。
・1階窓口エア等は、階段室の上昇気流(煙突効果)を活かして、自然通風やナイトバージ(夜間の涼しい外気を取込む)を有効に機能させます。
・雨水貯留槽を設け、植栽散水や空調熱交換率向上のための熱源機冷却に利用します。



万全な大規模災害対策

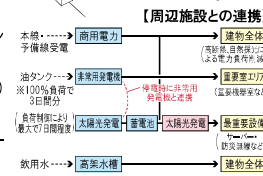
周囲の公共施設との連携

- ・発災直後も継続して業務が行え、関係機関との情報共有や連携が図れるよう、設備の充実と各室のフレキシブル化を進めます。
・大会議室は医療体制の構築拠点として機能させ、公衆衛生活動が行える環境とします。



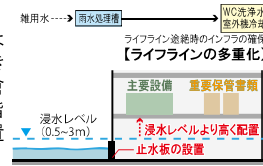
多重のバックアップによる業務継続

- ・災害時に業務が継続的に行えるように各インフラは確実なバックアップ体制とします。
・受電設備では高圧2回線(本線・予備線)の引込みを検討します。
・通信回路は引込回路を多重化し、サーバー等の最重要負荷に対してUPSを設置します。



浸水被害への対応

- ・洪水ハザードマップ(浸水高さ0.5m~3m)より、洪水等の大規模な水害後も機能維持できるよう、主要設備や重要書類保管庫、防災倉庫等は2階以上に設けます。また、適切な1階床レベルの設定や出入口には止水板の設置も検討します。



大規模災害時における機能維持

- ・大規模な災害後こそ、保健所は通常よりも高い機能を求められるため、各機能確保の優先度を設定し、その優先度に合わせて運用を可能とします。
・プロジェクト初期にBCP方針を確認し、整合性の取れたBCP計画を立案します。
・日常的な省エネシステムが災害時にも自立できて役立つ仕組みとします。

Table showing disaster response scenarios and functional maintenance measures across different levels (Level 2, 1, 0).

テーマ5：将来のデジタル技術を見据え、保健所業務全体のデジタル化を実現する最新の通信設備やデジタルツールの導入を前提とした設計の考え方

デジタル化に向けた柔軟性のある施設計画

保健衛生業務を最大限に効率化するICTへの対応

- ・情報を迅速に通信・共有、同時に市民へ情報発信できるデジタルシステム導入を見据えた計画を設計段階から調整します。
・インフラの引込部分を二重化することで多くのネットワーク化へ対応します。
・BAOnetのような建物全体のBEMSを構築します。(※BAOnet:建物内設備(空調・照明・電力・防犯・自家発電・エレベータなど)の機器のデータを統一管理可能なプロトコル)
・デジタルツール導入を見据え下記検討を行っています。

- ①コンセントの配置と容量、予備回路の想定
②汎用性の高いOAフロアの採用
③増設と更新性を考慮したEPS(電気設備配管スペース)のサイズと配線ルート
④Web会議等が対応可能なスペース
⑤端子盤に将来性を持たせるスペース確保

将来の機器増設に柔軟に対応

- ・執務室はOAフロア、検査室は二重床を基本とし、新しいデジタル技術にも対応しやすい計画とします。
・内装壁は軽量鉄骨壁下地とし、各種アウトレットが容易に設置できる計画とします。
・サーバー室増設を行う際にも冷却用の空調設備が設置できるように、構造躯体やOAフロアの荷重設定を行います。

サーバー室や機械室への転用を考慮した計画

- ・2階以上の特定の会議室や倉庫に対し、将来サーバー室やIT設備用機械室への転用を想定して予備配管などを設置します。
・一部の倉庫は簡易的な二重床とし、将来執務室への転用の際にOAフロア化できるように計画します。



保健所のデジタルツール導入想定内容イメージ

- ・医療機関から受理する発生届のFAX受信の電子化 (HER-SYSへの入力)
・自動検温器
・ディスプレイとヘッドセットを利用して、PCへ直接入力を可能とする
・FreeWi-Fi、Web会議システム等
・ホワイトボードからクラウドサービスの導入
・電話音声の自動テキスト化 (AIによる音声マイニング技術を備えた電話を導入)
電話時の隣の職員との離隔、隣の音声が入ってしまうなどの事象への対策
・チャット、SMSなどの導入 等

※整理番号は記載しない