

比布町複合庁舎建設基本計画・基本設計委託業務

基本設計説明書概要版

令和8年 3月



基本設計説明書概要版目次

序章 はじめに ————— P3-4

- 1 はじめに
- 2 これまでの経緯
- 3 施設の現況
- 4 建設地

II章 事業手法／事業スケジュール／事業費 ————— P24-25

- 1 事業手法
- 2 事業費
- 3 事業スケジュール

I章 比布町複合庁舎基本設計 ————— P6-22

- 1 基本方針設計コンセプト
- 2 諸室面積
- 3 配置計画
- 4 平面計画
- 5 立面計画
- 6 断面計画
- 7 構造計画
- 8 設備計画(電気設備・機械設備)
- 9 透視図

序章 はじめに

- 1 はじめに
- 2 これまでの経緯
- 3 施設の現況
- 4 建設地

1 はじめに / 2 これまでの経緯 / 3 施設の現況

1 はじめに

昭和34年に建設された現庁舎は、建築から65年以上が経過し、法定耐用年数(減価償却資産)を大幅に超えている状況です。耐震診断に基づく耐震改修工事を実施した場合、事業費が9億円以上になることが試算されており、福祉会館や消防署の老朽化に対応する費用も考慮すると、新築による複合庁舎の建設が費用対効果の面からも望ましいと考えられます。

内陸に位置する比布町において津波による被害は想定されませんが、大規模な地震や異常気象による大雨、風雪害への対応など、町の防災拠点施設として十分に機能する施設の建設が必要不可欠です。

また、階段やトイレ、手すりなど、施設のバリアフリー化が不十分な箇所が多く存在するため、高齢者や障がい者のほか、妊婦や乳幼児連れの方など、多くの町民にとって利用しづらい環境となっています。

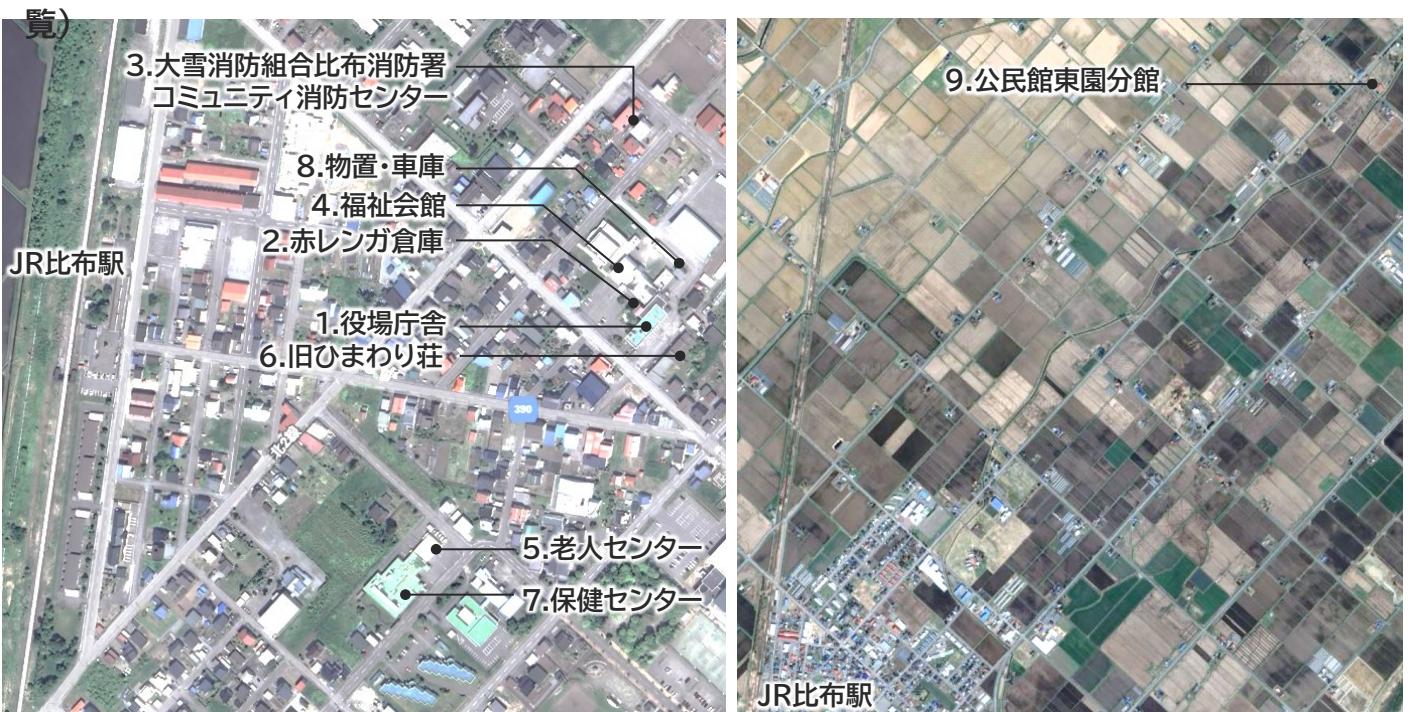
さらに、教育委員会や保健センターなど、行政機関が町内で分散していることにより、町民の利便性低下や行政運営の非効率化を招いています。

このように、現庁舎は耐震性やバリアフリー化など、現在の要求水準を満たしていない状況であり、町民の利便性やサービスの質的向上のため、また、将来的な維持管理経費の効率化や多様化する行政需要に対応するためにも、令和7年10月に計画した基本計画に示した基本的な考え方をもとに新たな複合庁舎建設基本設計を策定します。

2 これまでの経緯

時期	関係する計画等の名称	検討等の内容
平成11年～	第8次まちづくり計画 (平成11年度～15年度)	「役場庁舎建設に向けての検討」を計画
平成16年～	第9次まちづくり計画 (平成16年度～20年度)	他の施設の整備を優先し、文言を削除。
平成26年～	第11次まちづくり計画 (平成26年度～30年度)	平成22年に実施した耐震診断において基準を大きく下回る結果となったこと、平成23年に発生した東日本大震災において災害対策の重要性や、庁舎の防災拠点施設としての必要性が改めて認識されたことにより、平成30年度に基本設計を実施することを目標に、検討をすすめることとした。
平成27年10月	比布町庁舎建設基本構想	平成26年5月に役場職員による「比布町庁舎建設検討チーム」を設置、6回の会議と北海道内7箇所の視察を実施のうえ、基本構想を策定。
平成31年～	第12次まちづくり計画 (平成31年度～令和5年度)	中学校校舎建設等による財政状況への影響から当初予定していた時期は明記せず、検討をすすめることとした。
令和6年3月	比布町複合庁舎建設基本構想 (令和6年3月改訂版)	防災拠点の機能確保や町民の利便性向上、また今後の維持管理経費の効率化や多様化する行政需要に対応するため改訂した。
令和6年～	第13次まちづくり計画 (令和6年度～令和15年度)	複合庁舎への建替えを契機として、各機能の集約化により町民の利便性の向上や災害時の町民に安心感を与える体制づくりを改めて明記した。
令和6年～	比布町複合庁舎建設基本計画 (令和7年度)	比布町複合庁舎建設基本構想に基づき基本計画を策定。

3 施設の現況(集約対象施設一



<p>1. 役場庁舎 建築年度 S34 築年数 66年 延床面積 1,419.08㎡ 構造種別 鉄筋コンクリート造 階数 2階 備考</p>	<p>2. 赤レンガ倉庫 建築年度 不明 築年数 不明 延床面積 99.16㎡ 構造種別 不明 階数 2階 備考</p>	<p>3. 大雪消防組比布消防署 建築年度 S44 築年数 56年 延床面積 380.65㎡ 構造種別 鉄筋コンクリート造 階数 2階 備考 別敷地</p>	<p>4. 福祉会館 建築年度 S45 築年数 55年 延床面積 1,549.50㎡ 構造種別 鉄筋コンクリート造 階数 2階 備考</p>	
<p>5. 老人センター 建築年度 S51 築年数 49年 延床面積 773.01㎡ 構造種別 鉄筋 コンクリート造 階数 平屋 備考 別敷地</p>	<p>6. 旧ひまわり荘 建築年度 S52 築年数 48年 延床面積 656.09㎡ 構造種別 鉄筋 コンクリート造 階数 平屋 備考 公民館の物置</p>	<p>7. 保健センター 建築年度 H2 築年数 35年 延床面積 645.02㎡ 構造種別 鉄筋 コンクリート造 階数 平屋 備考 別敷地</p>	<p>8. 物置棟・車庫棟 建築年度 H4・S53 築年数 33年・47年 延床面積 97.20㎡ ・138.04㎡ 構造種別 木造・鉄骨造 階数 平屋・平屋 備考</p>	<p>9. 公民館東園分館 建築年度 S32 築年数 68年 延床面積 171.07㎡ 構造種別 木造 階数 平屋 備考 別敷地</p>

4 建設地

敷地概要

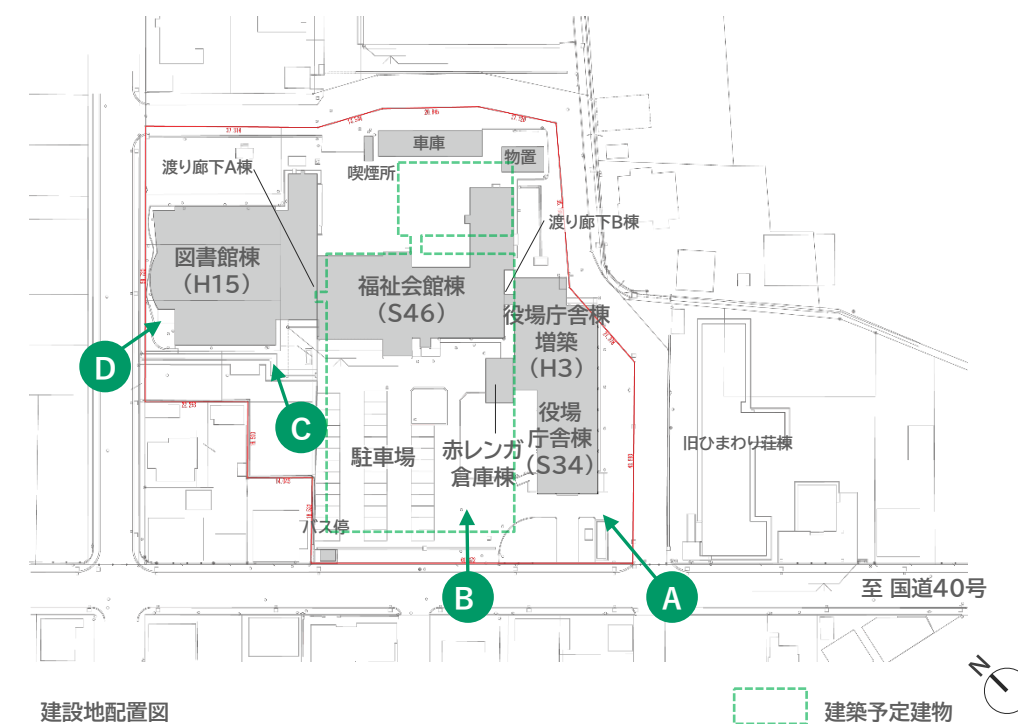
- ・所在地 : 上川郡比布町北町1丁目2番1号
- ・敷地面積 : 8,475.82㎡
- ・用途地域 : 指定なし
- ・防火地域 : 指定なし

- ・容積率/建蔽率 : 400%/70%
- ・日影規制 : 指定なし
- ・前面道路 : 町道 幅員10.9m

気候特性

- ・年間平均気温 : 6.4 °C
- ・年間降水量 : 1,081.7mm
- ・年間平均風速 : 1.9m/s (最多風向:北)

※参照:国土交通省気象庁 比布(上川地方)気象データ(1991年-2020年)



役場庁舎棟



正面:福祉会館棟 右:役場庁舎棟



図書館棟



図書館棟

I 章 比布町複合庁舎基本設計

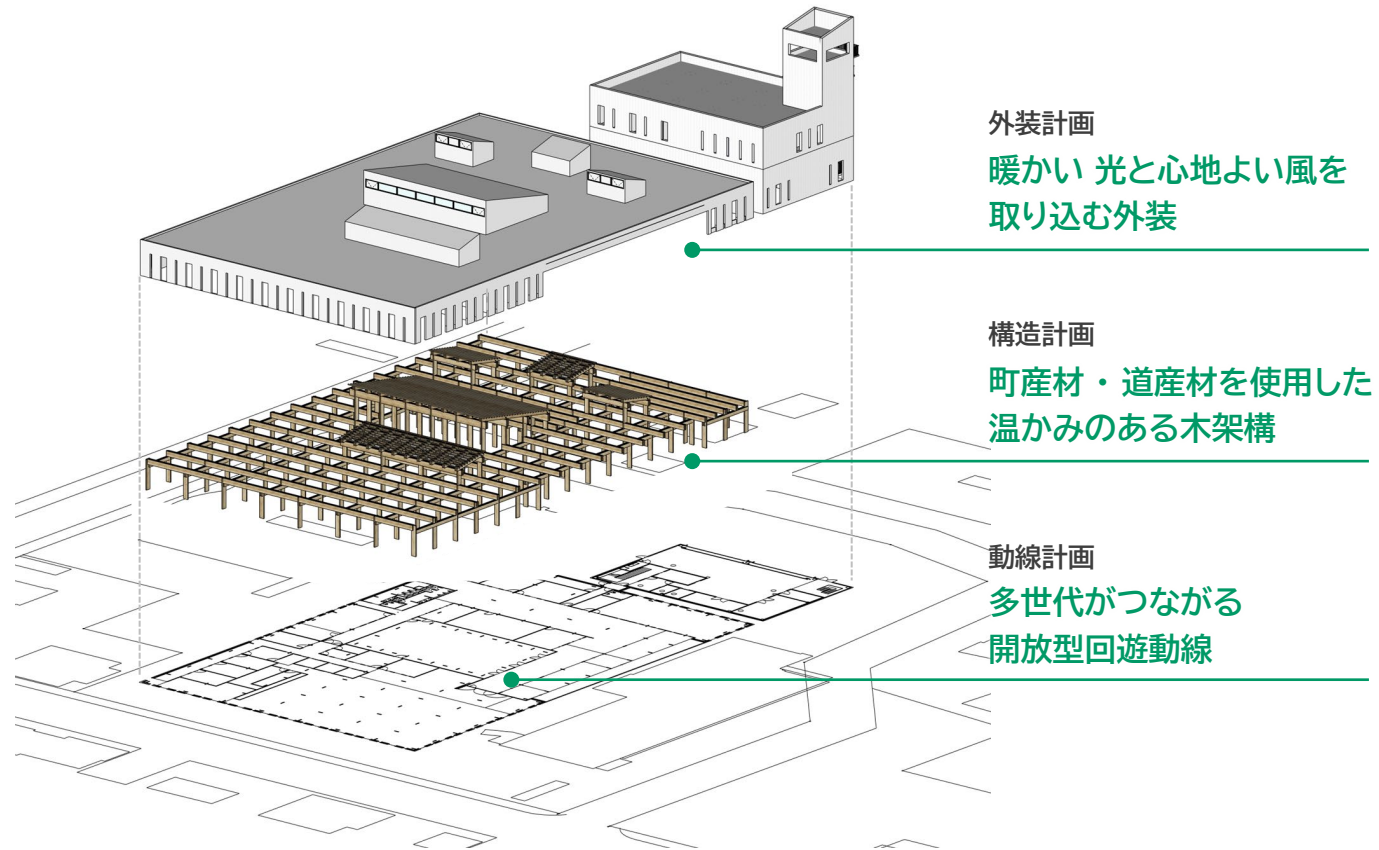
- 1 基本方針 設計コンセプト
- 2 諸室面積
- 3 配置計画
- 4 平面計画
- 5 立面計画
- 6 断面計画
- 7 構造計画
- 8 設備計画(電気設備・機械設備)
- 9 透視図

1 基本方針 設計コンセプト

コンセプト

誰もが気軽に利用でき、多世代がつながる施設

-多雪極寒地域に暮らす町民があつまるインナーフォレスト-



I 町民にとって気軽に利用しやすい複合庁舎

- ① 行政機能を一箇所に集約し、ユニバーサルデザインを採用することで、高齢者、障がい者、妊婦、乳幼児を含むすべての利用者に配慮した施設。
- ② 窓口機能の集約によるワンストップサービスの実現、個人のプライバシーに配慮した相談室の設置、わかりやすい案内表示と動線計画。
- ③ DX化を推進し住民サービスの向上を図るとともに、役場、保健センター、教育委員会の集約により効率的な行政運営。
- ④ 町民が気軽に利用できる交流スペースを設け、親しまれる複合庁舎。

II 機能性と経済性の高い複合庁舎

- ① 機能性を重視した使いやすい施設設計と将来の財政負担を考慮した経済性の両立。
- ② 80年以上の長寿命化を実現する維持管理しやすい構造の採用、デジタル技術活用と執務スペースの効率的集約によるコンパクト化、多目的利用可能な会議室や町民ホール兼議場の適切配置。
- ③ 役場機能に加え、保健センター、消防署、福祉会館などを統合した複合施設とすることで、機関連携の強化と運営効率の向上。

III 防災拠点施設としての役割を果たす複合庁舎

- ① 災害時にも住民の安心・安全を守り、最低限の行政機能を維持できる強固な防災拠点。
- ② 高い耐震性を確保し、停電時でも必要な情報収集・処理・管理が可能なシステム整備。
- ③ 消防機能を含めた複合施設とすることで防災対応の連携を強化し、非常用電源や防災備蓄倉庫の設置に加え、保健センター機能や福祉会館機能などを活用し、地域防災の中核となる施設。

IV 環境に配慮した複合庁舎

- ① ゼロ・エネルギービル(ZEB Ready以上)を目標に、木架構を部分的に取り入れた環境負荷の少ない構造の採用。
- ② 自然採光の最大活用とLED照明の導入、自然換気と高断熱化の推進、地中熱設備の導入により省エネルギー化と維持管理費削減。
- ③ 太陽光パネルなどの再生可能エネルギー活用についても積極的に検討し、環境に配慮した持続可能な複合庁舎。



2 諸室面積

福祉会館機能・保健センター機能

階	室名	面積(m ²)
1F	交流スペース	199
1F	こどものひろば	135
1F	スペース(1)	44
1F	スペース(2)	44
1F	ホワイエ	103
1F	活動室S1	8
1F	活動室S2	7
1F	活動室S3	11
1F	活動室M1	35
1F	活動室M2	35
1F	活動室M3	23
1F	活動室M4	24
1F	活動室M5	22
1F	活動室L1	63
1F	活動室L2	55
1F	活動室(調理)	18
1F	活動室(文化)	28
1F	活動室倉庫	78
1F	町民ホール	255
1F	町民ホール倉庫	24
1F	機材室	9
1F	自販機コーナー	5
1F	給湯コーナー(2)	6
1F	共用部(福祉会館機能・保健センター機能)	206

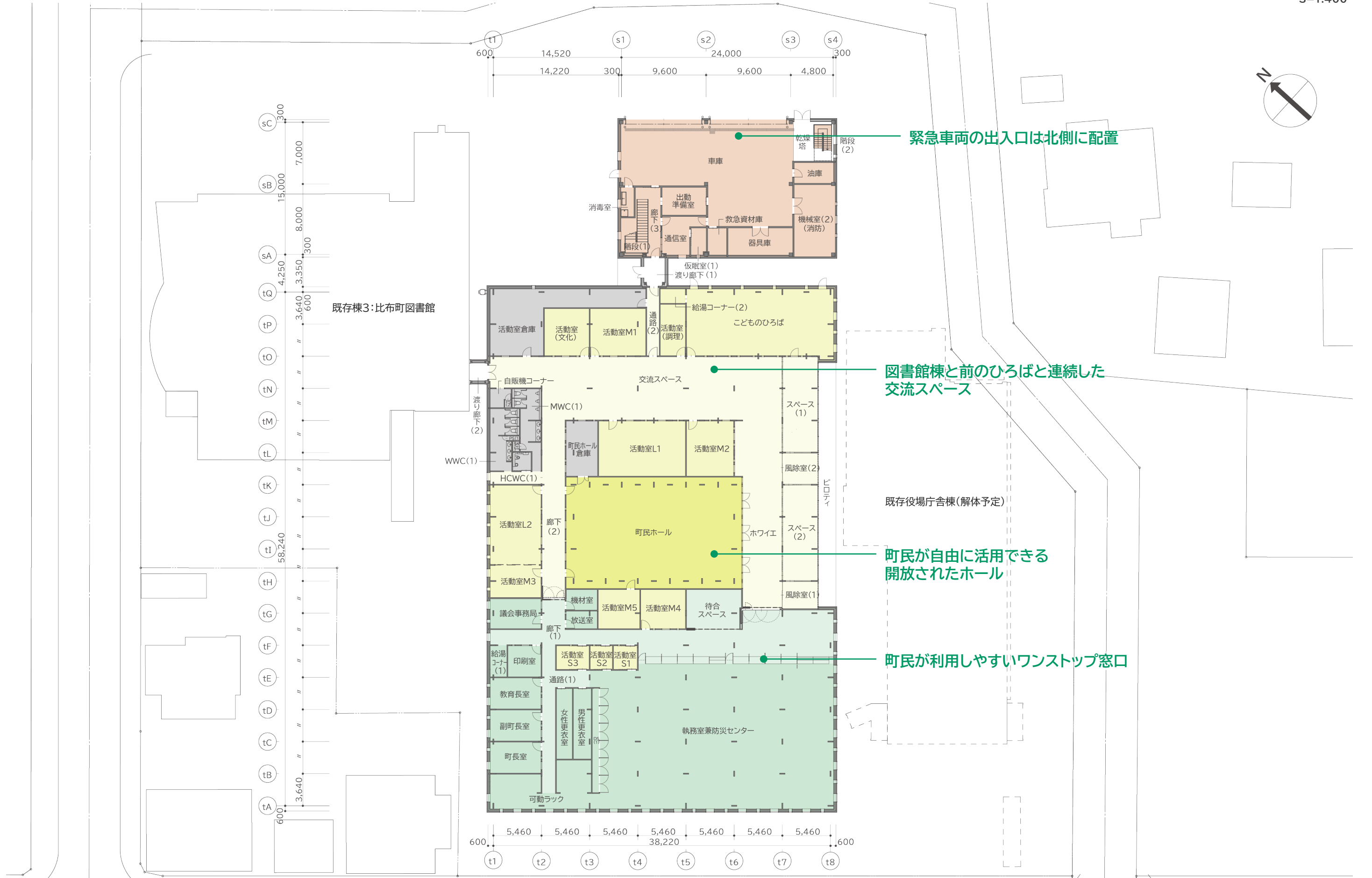
役場機能

階	室名	面積(m ²)
1F	執務室兼防災センター	496
1F	町長室	22
1F	副町長室	22
1F	教育長室	22
1F	印刷室	14
1F	議会事務局	21
1F	放送室	8
1F	可動ラック	28
1F	女性更衣室	16
1F	男性更衣室	17
1F	給湯コーナー(1)	8
1F	共用部(役場機能)	180

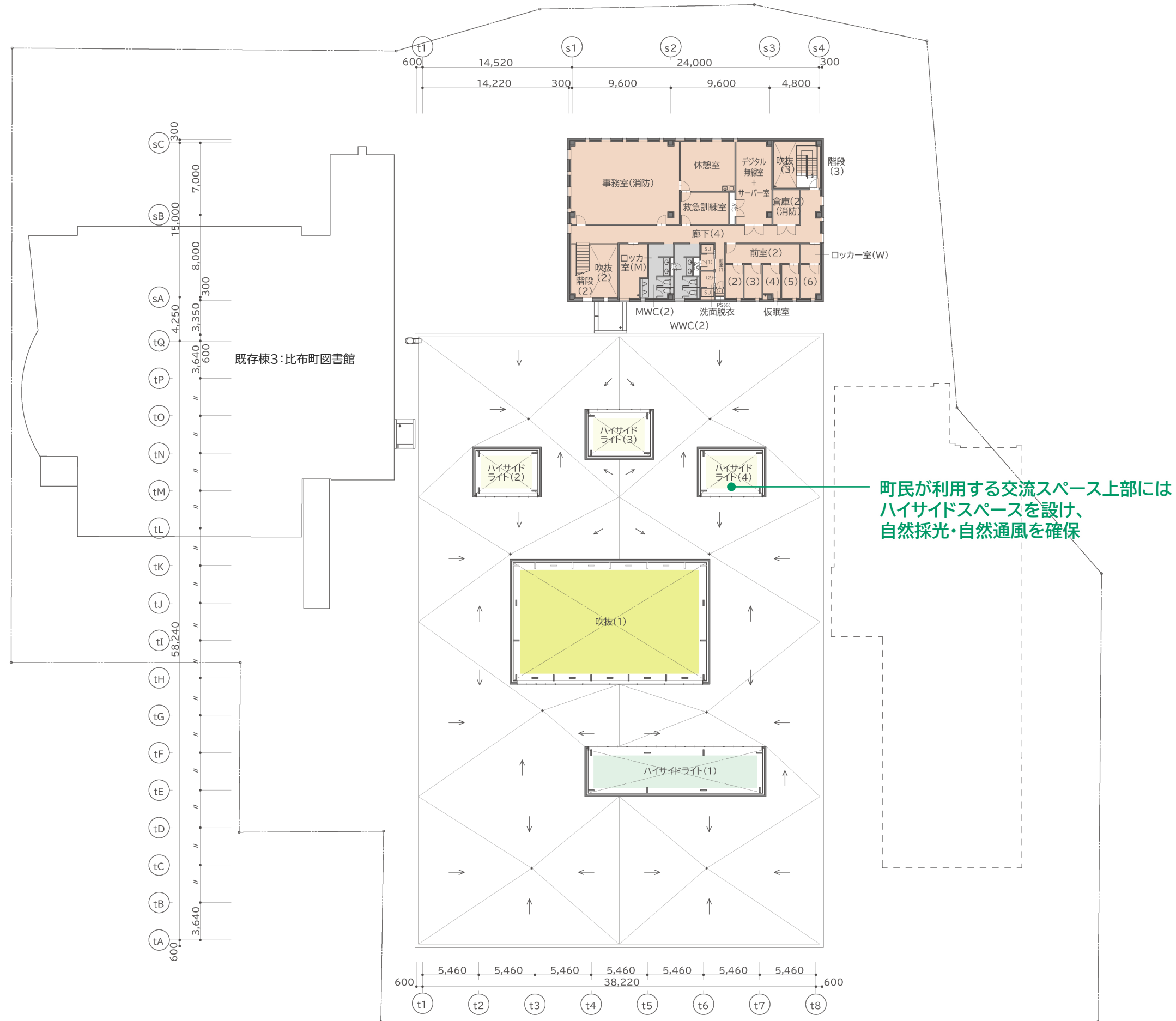
消防機能

階	室名	面積(m ²)
1F	車庫	196
1F	出動準備室	17
1F	消毒室	6
1F	通信室	18
1F	仮眠室(1)	6
1F	器具庫	25
1F	救急資材庫	8
1F	機械室(2)(消防)	40
1F	油庫	12
1F	乾燥塔	23
2F	事務室(消防)	89
2F	救急訓練室	16
2F	休憩室	27
2F	デジタル無線室+サーバー室	30
2F	倉庫(2)(消防)	12
2F	前室(1)	5
2F	仮眠室(2)	6
2F	仮眠室(3)	6
2F	仮眠室(4)	6
2F	仮眠室(5)	6
2F	仮眠室(6)	7
2F	ロッカー室(M)	14
2F	ロッカー室(W)	4
2F	洗面脱衣(1)	2
2F	洗面脱衣(2)	2
塔屋	ウインチ機械室	28
1F,2F	共用部(消防機能)	160

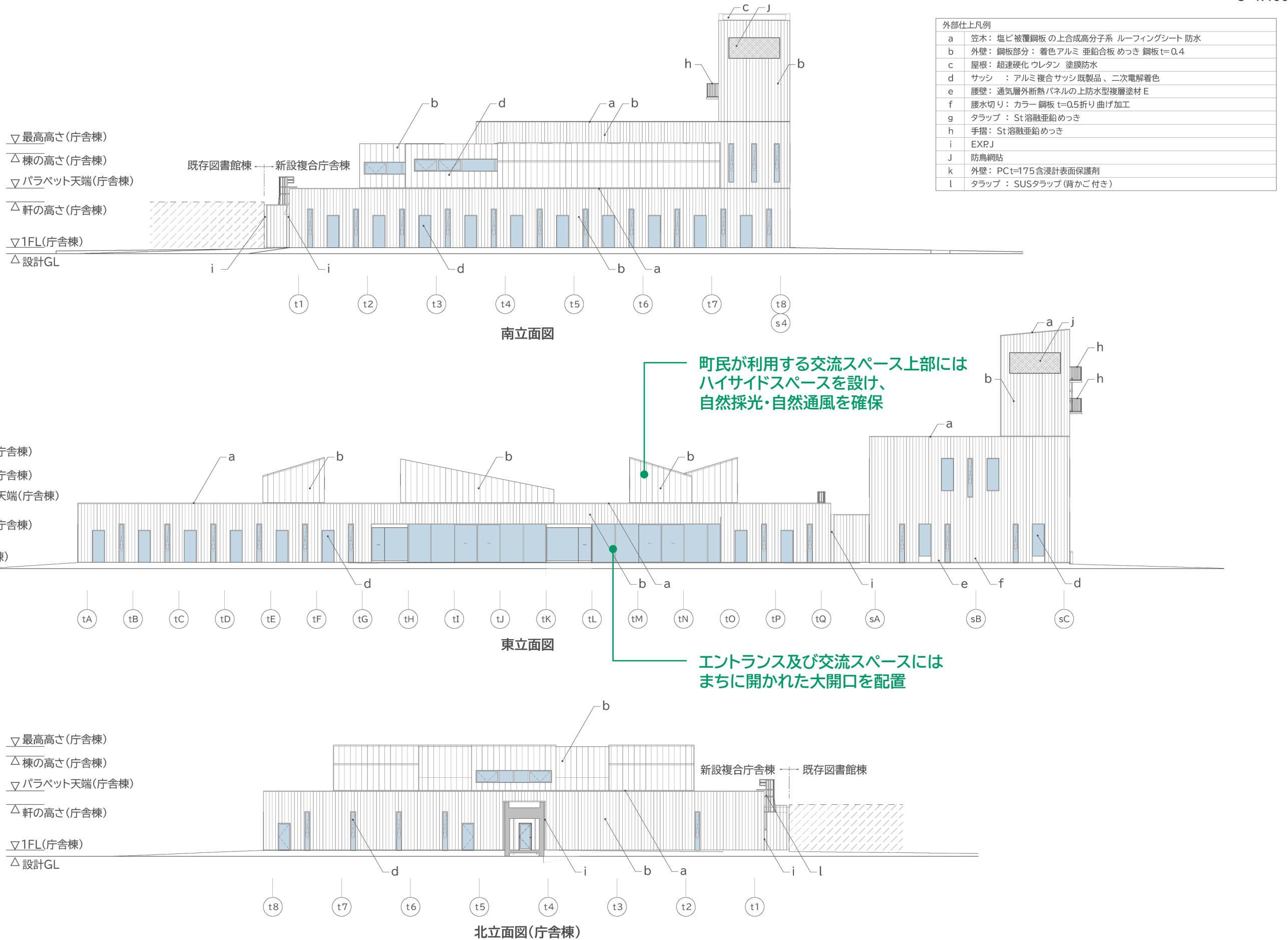
3 配置計画・平面計画(1階)



4 平面計画(2階)

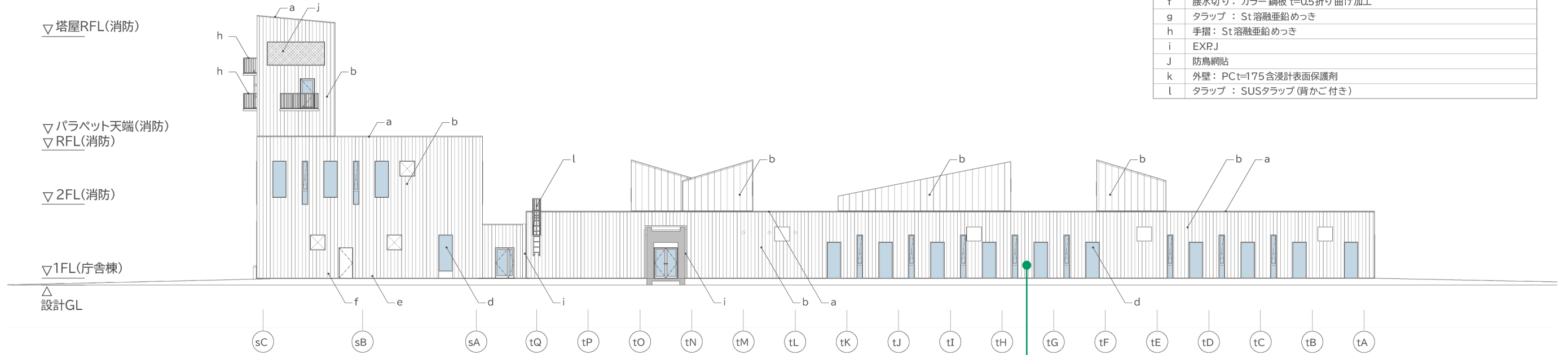


5 立面計画1



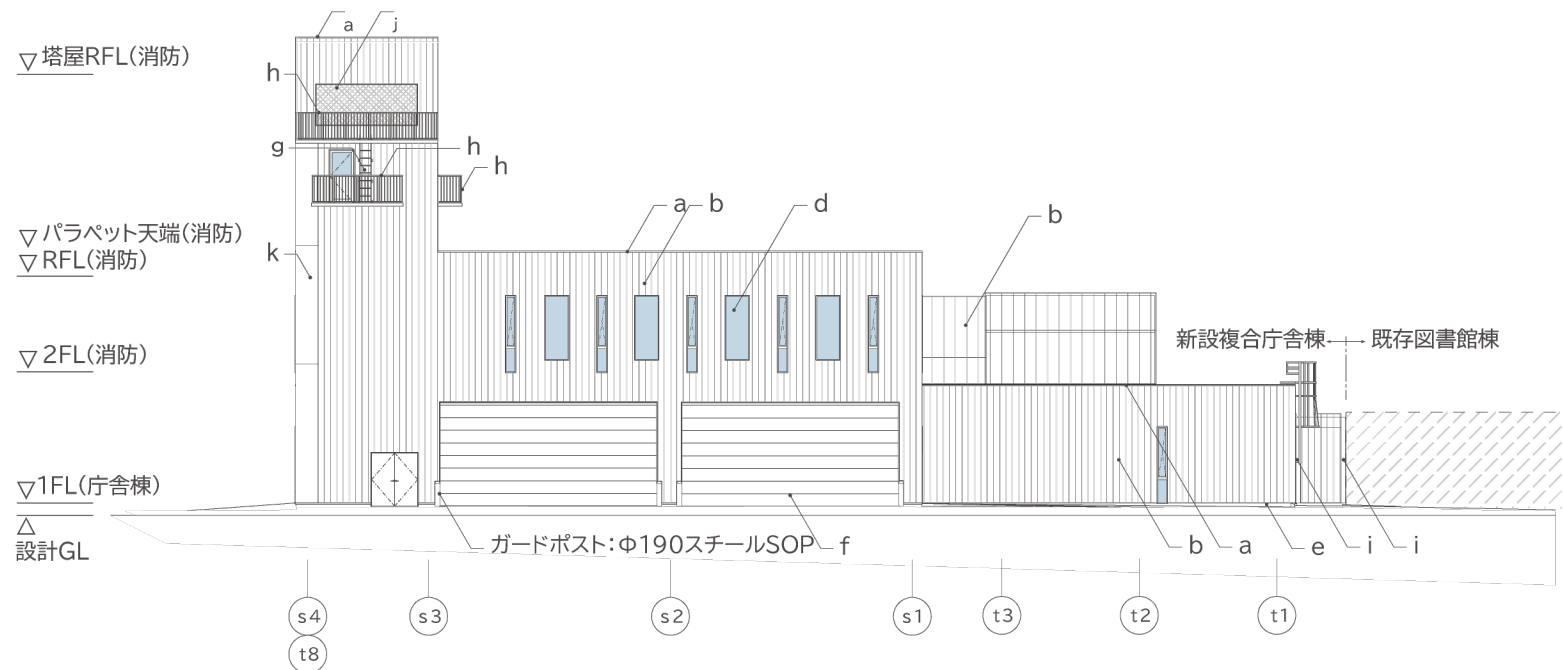
5 立面計画2

外部仕上凡例	
a	笠木：塩ビ被覆鋼板の上合成高分子系ルーフィングシート 防水
b	外壁：鋼板部分：着色アルミ亜鉛合板めっき 鋼板t=0.4
c	屋根：超速硬化ウレタン 塗膜防水
d	サッシ：アルミ複合サッシ既製品、二次電解着色
e	腰壁：通気層外断熱パネルの上防水型複層塗材 E
f	腰水切り：カラー鋼板 t=0.5折り曲げ加工
g	タラップ：St溶融亜鉛めっき
h	手摺：St溶融亜鉛めっき
i	EXPJ
J	防鳥網貼
k	外壁：PCt=175含浸計表面保護剤
l	タラップ：SUSタラップ(背かご付き)

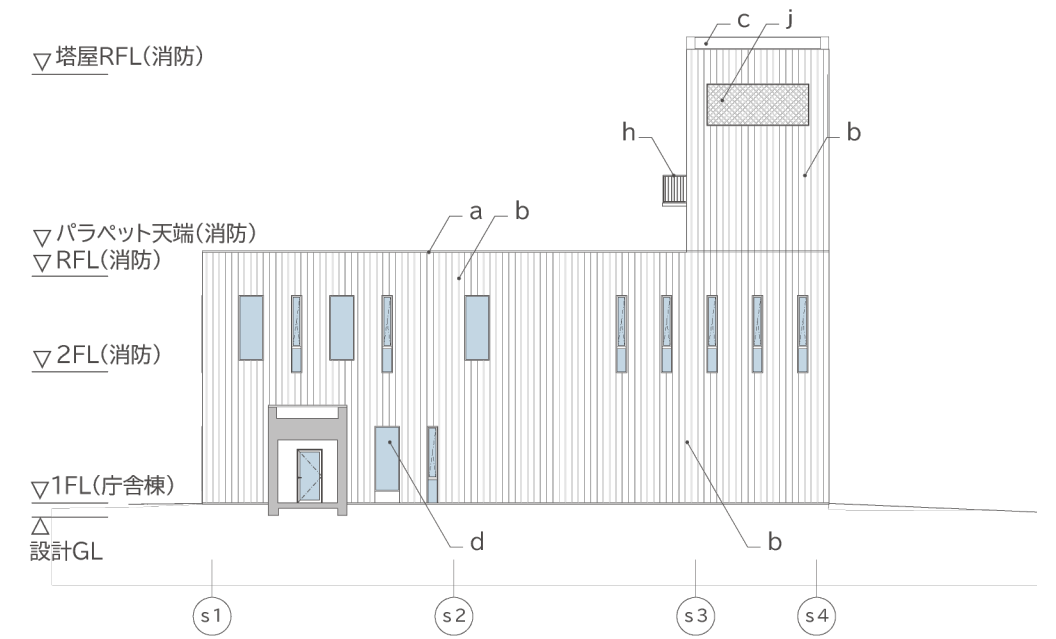


外装はメンテナンスの容易な
ガルバリウム鋼板葺きを採用

西立面図

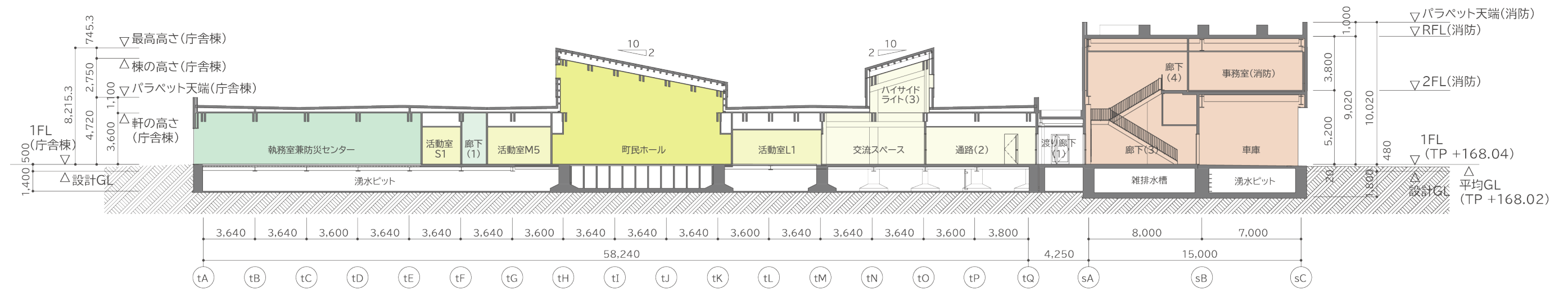


北立面図

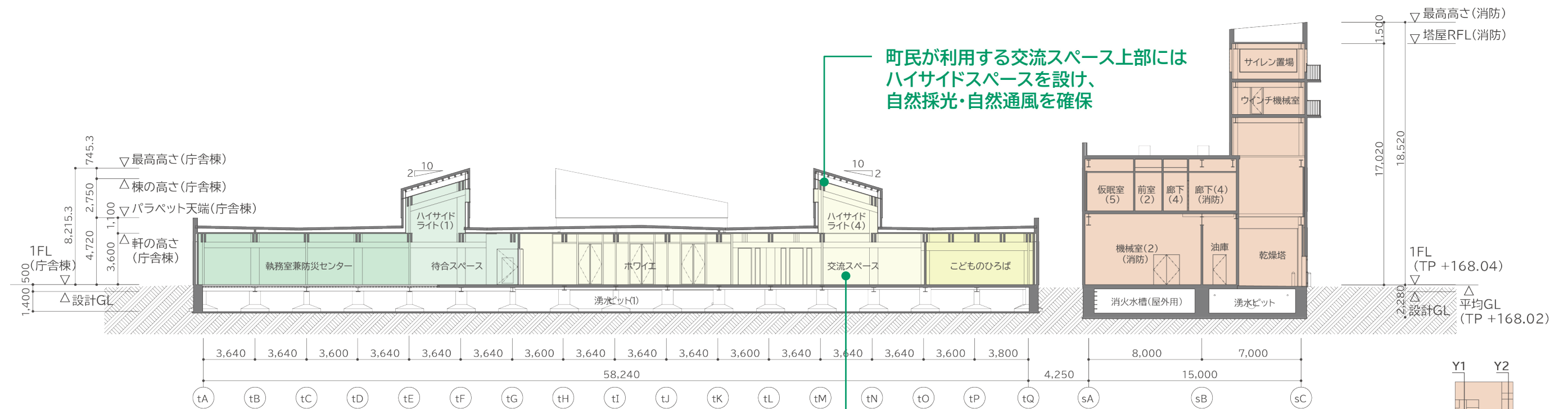


南立面図(消防棟)

6 断面計画1



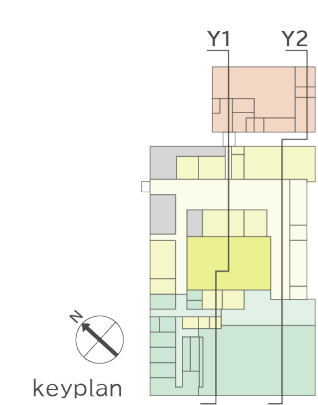
Y1断面図



Y2断面図

町民が利用する交流スペース上部には
ハイサイドスペースを設け、
自然採光・自然通風を確保

交流スペースは天井高さを高くし
開放感のある心地よいスペースとする



7 構造計画

1. 構造計画方針

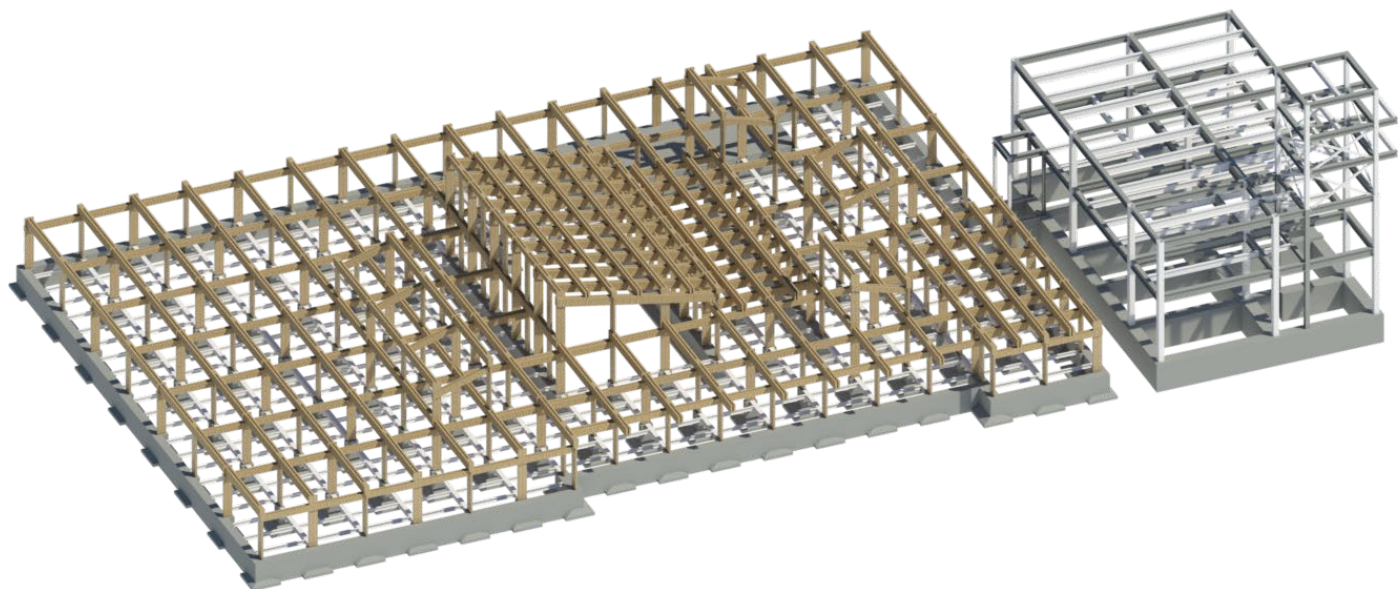
- 本建物は町民利用スペースと役場機能、消防機能を併せ持つ複合庁舎となります。町の中心の施設として安全性・耐久性・施工性・経済性に配慮した構造とします。
- 庁舎棟は、利用者が森の中で木のぬくもりを感じながら自由に過ごせるような空間を目指し木造、平屋の構造として計画します。
- 消防棟は、耐震性や執務空間のフレキシビリティ性に配慮し鉄骨造、2階建ての構造として計画します。
- 複合庁舎は災害時の防災拠点として高い耐震性能を有した建物を目指します。構造体の耐震安全性の目標は「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」(建設大臣官房長官官務部監修)による分類のI類(重要度係数1.5)とし、被災時の安全性と業務継続性を兼ね備えた構造計画とします。

2. 架構計画

- 建築計画に適合するとともに安全性・耐久性・施工性・経済性に配慮した計画とします。
- 庁舎棟は木のあらかし、空間の開放性に配慮して木造ラーメン架構として計画します。さらに道産木100%の活用を目指し、エンボディドカーボン削減に寄与します。
- 消防棟は鉄骨造ラーメン架構の計画とすることで、空間の開放性と耐震性を両立させた計画とします。

3. 基礎計画

- 基礎構造は良質は地盤に支持させることとし、液状化や不同沈下等により建築物に支障を与えない基礎形式とします。
- 建設地で実施した地盤調査より、GL-2.0m程度の砂質礫を支持層とした直接基礎として計画します。



架構イメージ

4. 設計荷重の設定

4-1 地震力

標準せん断力係数 : 0.2
 地震地域係数 : 0.8
 重要度係数 : 1.5
 地盤種別 : 第2種地盤

4-2 風圧力

基準風速 : 30cm/s
 地表面粗度区分 : III

4-3 積雪荷重

垂直積雪量 : 130cm
 単位重量 : 30N/cm²

4-4 凍結深度

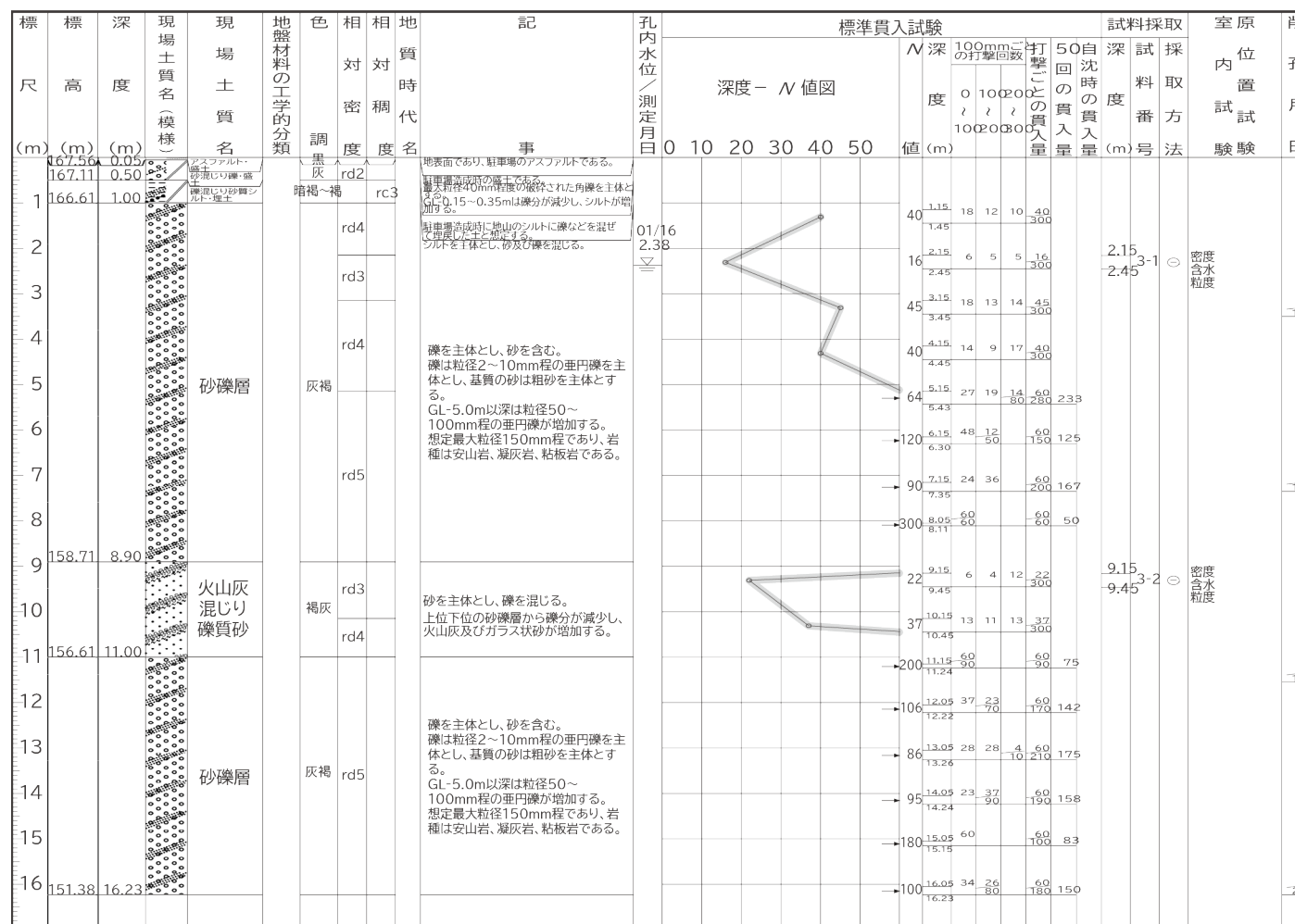
凍結深度 : 80cm

4-5 積載荷重

積載荷重は建築基準法施行令及び国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修の建築構造設計基準及び同解説等に準じて設定します。

4-6 固定荷重

固定荷重は実情に応じて設定します。

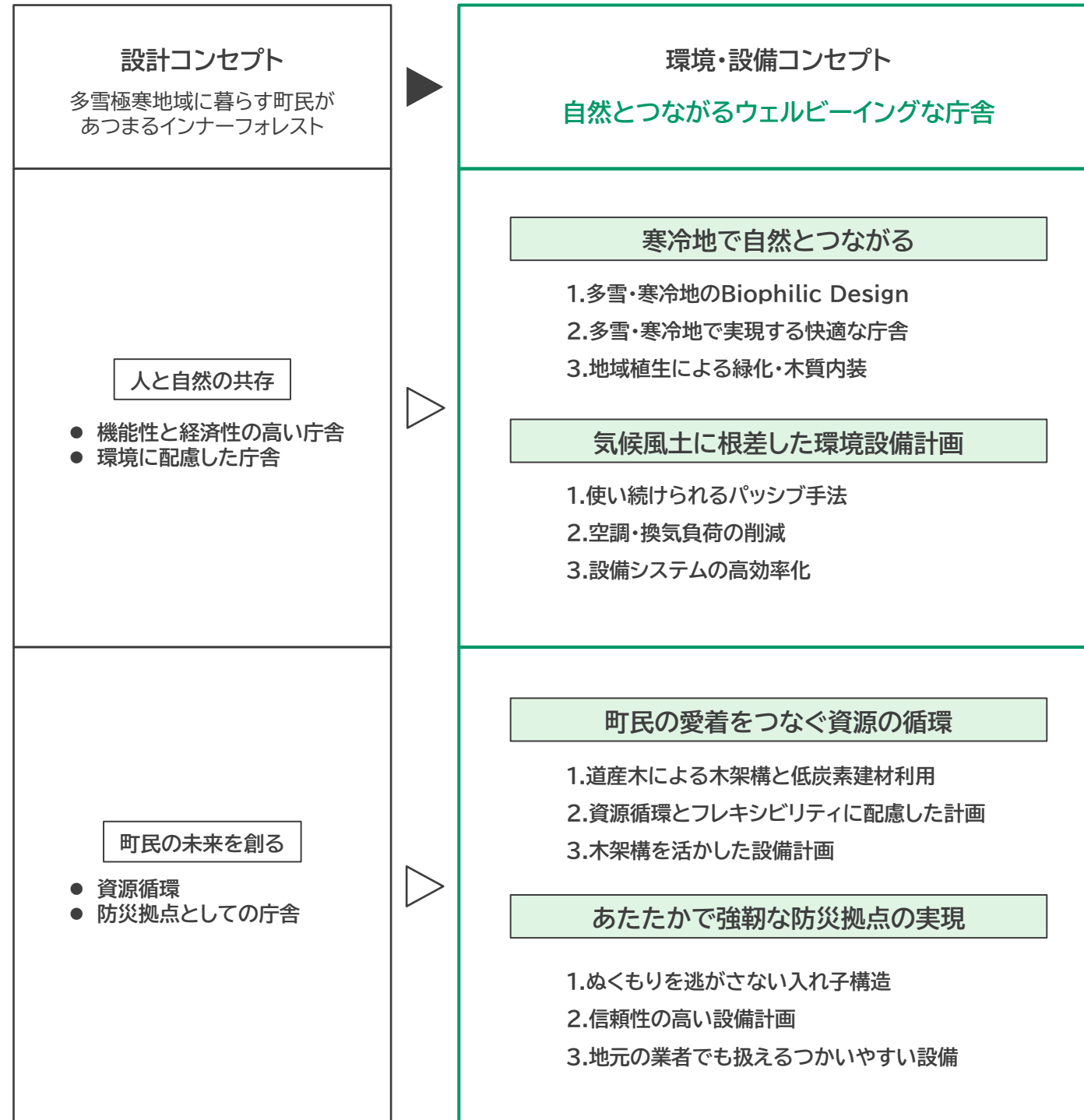


柱状図

8 設備計画(電気設備・機械設備)

1.設備計画方針

- 積雪寒冷地である比布町において、省エネ・脱炭素・快適な空間に配慮した、「ゼロカーボンシティ」比布町にふさわしい設備計画とします。
- 建築コンセプトである「多雪極寒地域に暮らす町民があつまるインナーフォレスト」を設備計画にも反映し、比布町の気象条件を最大限活用した設備システムとします。
- 防災拠点としてふさわしい機能を有する設備計画とします。



2.電気設備計画

受変電設備	屋外にキュービクルを設けます。
自家発電設備	屋外に防災・保安用発電機を設けます。庁舎棟と消防棟共用とします。
動力設備	建物内の動力機器へ三相200V電源を供給します。
電灯・コンセント設備	照明はLED照明とし、昼光制御や人感制御等により、省エネルギー化を図ります。コンセントは使い勝手に配慮し、必要な個数を計画します。
TEL・LAN設備	TEL・LAN環境の構築に必要な空配管等を計画します(機器・配線は別途)。
TV共聴設備	屋上にアンテナを設け、室内の必要箇所に端子を設けます。
インターホン設備	受付用:風除室等に受付用のインターホンを設けます。親機は消防通信室とします。 緊急呼出用:多目的トイレ等に呼出ボタンを設置します。
無線通信設備	空配管を計画します(各アンテナ等の機器・配線は別途)。
映像音響設備	町民行事等に対応するために空配管を計画します(機器・配線は別途工事)。
入退室管理・機械警備設備	庁舎棟と消防棟一体でセキュリティ構築を検討します。 配管を計画します(機器・配線は別途)。
防災設備	法に準拠し、必要設備(自動火災報知設備等を想定)を計画します。

8 設備計画(電気設備・機械設備)

3.空気調和設備計画

熱源設備

- ・個別分散方式を主体とし、庁舎棟と消防棟でそれぞれ熱源を有する計画とします。
- ・寒冷地でも高効率な寒冷地用ヒートポンプエアコンを主熱源とします。
- ・外気温に左右されない高効率な地中熱ヒートポンプにより冷温水を製造し、床暖房・パネルヒーターに送水して空調します。

空調設備

- ・室用途に応じて放射、対流空調を組み合わせ最適な空調を検討します。
- ・メインとなる執務室は快適性と負荷追加性に配慮した対流空調とし、交流スペースやホワイエはドラフト防止、快適性の観点から床暖房・パネルヒーター等の輻射空調も組み合わせます。

換気設備

- ・全熱交換換気装置による換気を主とし、CO₂制御による省エネルギー化を図ります。
- ・夏期、中間期においては積極的な外気冷房を検討します。

4.給排水衛生設備計画

給水設備

- ・直結直圧方式とし、非常時の飲料水はペットボトル(別途)での備蓄を想定します。
- ・トイレの流し水は地下ピットの雑用水槽(上水を間接給水)から供給し、災害時にも利用できるようにします。

排水設備

- ・建屋内:汚水・雑排水合流
- ・屋外:雨水分流方式とします。
- ・災害時は地下ピットに設ける緊急排水槽へ汚水を貯留する計画とします

給湯設備

- ・各所に電気温水器を設けます。

消火設備

- ・法に準拠し、必要設備(屋内消火栓等)を設けます。

5.環境配慮計画

- ・環境に配慮した計画とし、下記環境認証取得を検討します。
- ・BELS認証:ZEB Ready以上

9 透視図(俯瞰)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

9 透視図(東面ファサード)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

9 透視図(エントランスポーチ)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

9 透視図(執務室)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

9 透視図(交流スペース)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

9 透視図(こどものひろば)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

9 透視図(町民ホール)



※上記はイメージパースとなります。実施設計段階での検討により変更となることがあります。

Ⅱ章 事業手法／事業費／事業スケジュール

- 1 事業手法
- 2 事業費
- 3 事業スケジュール

1 事業手法 / 2 事業費

1 事業手法

事業手法については、低コストや補助金等の財源の有効活用を条件に、従来方式・DB(デザインビルド)方式・PFI(Private Finance Initiative)方式・リース方式の4つの手法を比較・検討しました。その結果、財源の有効活用に加え、設計・施工を一括して行うことで設計段階から施工者の技術やノウハウを反映し、コスト縮減効果や工期短縮等が期待できることなどから、DB方式が最も有効な手法と判断しました。

事業手法の比較表

	従来方式	DB方式 (設計・施工一括発注方式)	PFI方式	リース方式
概要	基本設計、実施設計、施工、維持管理をそれぞれ個別に発注する方式	設計と施工を一括して発注し、維持管理運営、所有、資金調達は公共が行う方式	民間事業者が、設計・施工・維持管理運営を包括的に実施する方式	民間事業者が施設を建設し、公共がリースする方式
従来方式との比較	—	一括して設計・施工を行うため、設計段階から工事費の高騰などに対応することができ、目標額との大幅なずれをなくすることができる。施工者のノウハウを設計に反映させられるため、コスト縮減効果の期待が高い。	施工者のノウハウを設計に反映させられるため、コスト縮減効果の期待が高い。維持管理を見越した設計が可能となり、コスト縮減効果の期待が高い。民間事業者の創意工夫が発揮しやすい。	包括発注する範囲によるが、民間の創意工夫が期待できる。
メリット	標準的な手法であるため、事業全体のスケジュールを管理しやすい。段階ごとに仕様を確認して発注するため、求める性能を確保しやすい。	設計段階から施工計画の検討や資材調達ができ、工期短縮を図ることが可能。設計施工一括で行う事で期中の変更に對しスケジュールの融通性がある。設計内容や施工方法に建設会社の創意工夫が活用されやすい。	民間事業者のノウハウにより効率的な運営が期待できる。	公共側に減価償却が発生しない。固定資産税収入が見込める。(ただし、その分のリース料が増額となることが予想される。)
デメリット	各業務が分割して発注されるため、一体的なコスト縮減効果への期待が低い。管理を考慮した設計をするための工夫が必要。コスト縮減のための方策を別途検討する必要がある。設計や施工が個別発注となるため、民間事業者建設会社の創意工夫の活用は限定的となる。	発注時に要求水準書等の作成が必要。また、事業者選定手続きに期間を要する。	起債よりも金利の高い民間資金を活用するため、建設及び維持管理のコスト縮減効果が相殺される可能性がある。仕様が全て事業者に委ねられるため、求める性能を確保するための工夫が必要。PFI法に定められた、実施方針の公表、特定事業の選定等の諸手続きが必要で、その負担が大きい。事業開始前にPFI可能性調査が義務付けられているため、建設時期が遅れる。	起債よりも金利の高い民間資金を活用するため、リース料(総支払額)が高額となる。事業期間が短い場合、単年度の費用負担が大きくなる。
町民行政の意見反映	業務ごとに各段階で、町民や行政の意向を反映した仕様書に基づき発注。その後の期中変更は手続きが煩雑。	設計を進める中で、町民や行政の意向を反映した設計を行ない、期中変更手続きも同一人格で行う為、比較的スムーズ。	運営者が決まった段階で町民や行政の意見を具体的に反映させながら設計を進める事が出来る。	運営者が決まった段階で町民や行政の意見を具体的に反映させながら進める事が出来る。

2 事業費

近年の資材価格の高騰や建設業界における人件費上昇により、今後、事業費が増加していくことが想定されますが、町の財政規模や将来負担を考慮し、複合庁舎建設費の目標を39億円程度に設定します。町民の憩いと交流の場をメインに、防災拠点、役場機能を集約し、住民の利便性と経済性を重視した施設を目指します。また、解体・外構等の付帯工事や、関連する事業費については、内容を精査し、必要最低限の整備と既存資源の活用を進め、コスト削減に努めます。財源については、地方債の他、環境省の建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業の補助金や地域未来交付金など、できるだけ有利な財源確保を検討します。

区分		施設名(機能名)	備考	面積(m ²)	事業費(千円)
建設	工事	複合庁舎(役場機能)	本体工事費・実施設計	3,067.41m ²	3,770,250
	設計				266,530
解体	工事	役場庁舎ほか	既存施設解体	5,186.10m ²	580,000
	設計				27,700
整備	工事	外構(金額未定)	駐車場、外構工事	8,475.82m ²	200,000
	設計				14,000
整備	購入	移転、備品購入費	移転費用、什器備品購入		100,000
調査	委託	その他、調査費	測量、地質調査、アスベスト調査など		50,000
調査	委託	基本計画・基本設計等	令和6年～令和7年		97,130

地方債名	対象施設・事業	充当率等	
		充当率	交付税措置率
過疎対策事業債	保健センター、公民館	100 %	70%
緊急防災減災事業債	消防施設、防災資機材等備蓄施設、非常用電源、指定避難所、災害対策本部の設置など	100 %	70%
脱炭素化推進事業債	太陽光発電、ZEB化	90 %	50%
公共施設等適正管理推進事業債	集約化、複合化 ※延床面積や維持管理経費の減少を伴うもの	90 %	50%

3 事業スケジュール

事業スケジュール

事業スケジュールについては、新たに工事期間を設定し、令和8年度中の実施設計着手を目指しますが、財政状況を考慮しながら計画的に事業を執行します。

	2025年度(令和7年)						2026年度(令和8年)						2027年度(令和9年)						2028年度(令和10年)											
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
設計等	基本設計						DB選定	実施設計																						
建設工事													施工																	
運用																			供用開始											

工事ステップ計画図

