

築上町図書館整備事業 実施設計概要版

令和6年3月 築上町
隈研吾建築都市設計事務所

1. あたらしい図書館のデザインコンセプト

旧築城支所の改修によってあたらしく生まれ変わる築上町図書館。

築上町図書館の愛称である『築きのもり』のロゴマークは、『あたらしい樹木のような建物ファサード』『本と知識のもり』『築上の自然と木々』といった、建物改修のデザインコンセプトをかたちにしています。

人々があつまる樹木のような外観、地域のヒノキをもちいた森のようなわくわくするエントランスホールの吹抜け空間、たのしく親子で過ごしながら本に親しむ書架スペース、落ち着いて過ごせる開架書架スペースなど、図書館の基本理念である、出会い、つながり、わくわくするための空間をつくるために建物をデザインしています。



築上町図書館の愛称「築きのもり」のロゴマーク

『あたらしい建物ファサード』『パラパラと開いた本のあつまり』『築上の自然と木々』をイメージしたデザインです



大きく広がる樹木のイメージ（改修後の外装パース）



地場産のヒノキを用いた森のイメージ（改修後の内観パース）

2. 計画概要と設計方針

(1) 計画概要

現在の図書館（築上町文化会館（コマーレ）内の築上町図書館）は、面積不足等の問題から、利便性があまりよくありませんでした。本事業で整備する新しい図書館は、これらの問題を解決するとともに、子どもや子育て世代を中心とした幅広い世代が集えるスペース、集中して学習・読書ができるスペースなど適切なゾーニングを行うことで、より多くの人が集う築上町の文化交流拠点を目指します。

新しい図書館では、読書・学習・情報発信という従来の図書館機能だけでなく、カフェスペース、展示スペース、芝生広場など併設することでより多くの方が利用できる図書館整備を目指します。

また、他の施設との連携拠点となり、様々な活動の活発化を図ります。



既存建物



改修外観のイメージ

(2) 基本理念と設計方針

築上町図書館は、個人の学ぶ権利や知る権利を保障し、資料・情報の収集、発信、交流するための地域と社会に開かれた場所であること、子どもたちにとっては、本や紙芝居がたくさんあり、おはなし会などのイベントがあって、今までわからなかったことがわかるようになる、楽しい場所であることを主要目標としています。

生涯学習の拠点、情報の拠点として、図書館でたくさんの本や人と出会い、郷土を知り、未来をつなぎ、子どもから大人まで心を満たし想像力を豊かにする場所を実現するために築上町図書館の基本理念は下記のように示されています。

基本理念(将来像)

～出会う・つながる・わくわくする～

豊かな心と学びの心を育む、くつろぎの図書館

築上町図書館基本構想・基本計画より

また、築上町図書館の基本理念を実現するため、下記の3つの基本方針を定め、図書館整備を進めることが示されています。

基本方針1 たくさんの人・本・情報に出会える図書館

基本方針2 世代を超えた居場所づくりと他の施設等と連携・交流ができる誰もが利用しやすい図書館

基本方針3 好奇心、探求心、学びを支える図書館

～出会う・つながる・わくわくする～

豊かな心と学びの心を育む、くつろぎの図書館

出会う

たくさんの人・
本・情報
と出会える

つながる

世代を超えた居場所づ
くりと他の施設等との
連携・交流ができる誰
もが利用しやすい

わくわくする

好奇心、探求心、学びを
支える

築上町図書館基本構想・基本計画より

上記の基本方針をもとに設計方針として下記を掲げます。

<基本方針1>たくさんの人・本・情報に出会える図書館

■人々が集い出会う築上町の文化交流の中心

■築上町のあたらしいシンボルとなる施設づくり

■また訪れたくなる明快で利便性の高いゾーニングと諸室の配置

<基本方針2>世代を超えた居場所づくりと他の施設等と連携・交流ができる誰もが利用しやすい図書館

■訪れるどのような世代の人たちにもわかりやすい図書館

■居心地のよい明るく快適な読書環境

■地場産材や地域素材でつくる温かみのある空間

<基本方針3>好奇心、探求心、学びを支える図書館

■気軽に本に親しむ仕掛けづくりと学びの場

■多様な利用者需要への対応

■子どもたちの好奇心を刺激するわくわくを演出する内観デザイン

3. 敷地概要

- ・地名地番：福岡県築上町大字築城1096番地
- ・高度地区：指定なし
- ・敷地面積：23,843.24㎡
- ・隣地斜線制限：有 2.5
- ・建築面積：3,333.13㎡
- ・都市計画区域：準都市計画区域
- ・地区計画：指定なし
- ・許容容積率：200%
- ・北側斜線制限：指定なし
- ・建蔽率：13.98%
- ・用途地域：指定なし
- ・その他区域：なし
- ・許容建蔽率：60%
- ・外壁後退距離：指定なし
- ・延床面積：4,478.67㎡
- ・防火地域：指定なし
- ・道路：南西側道路 幅員 13.90m
- ・道路斜線制限：有 1.5
- ・日陰規制：指定なし
- ・容積率：16.68%



敷地案内図



ハザードマップ

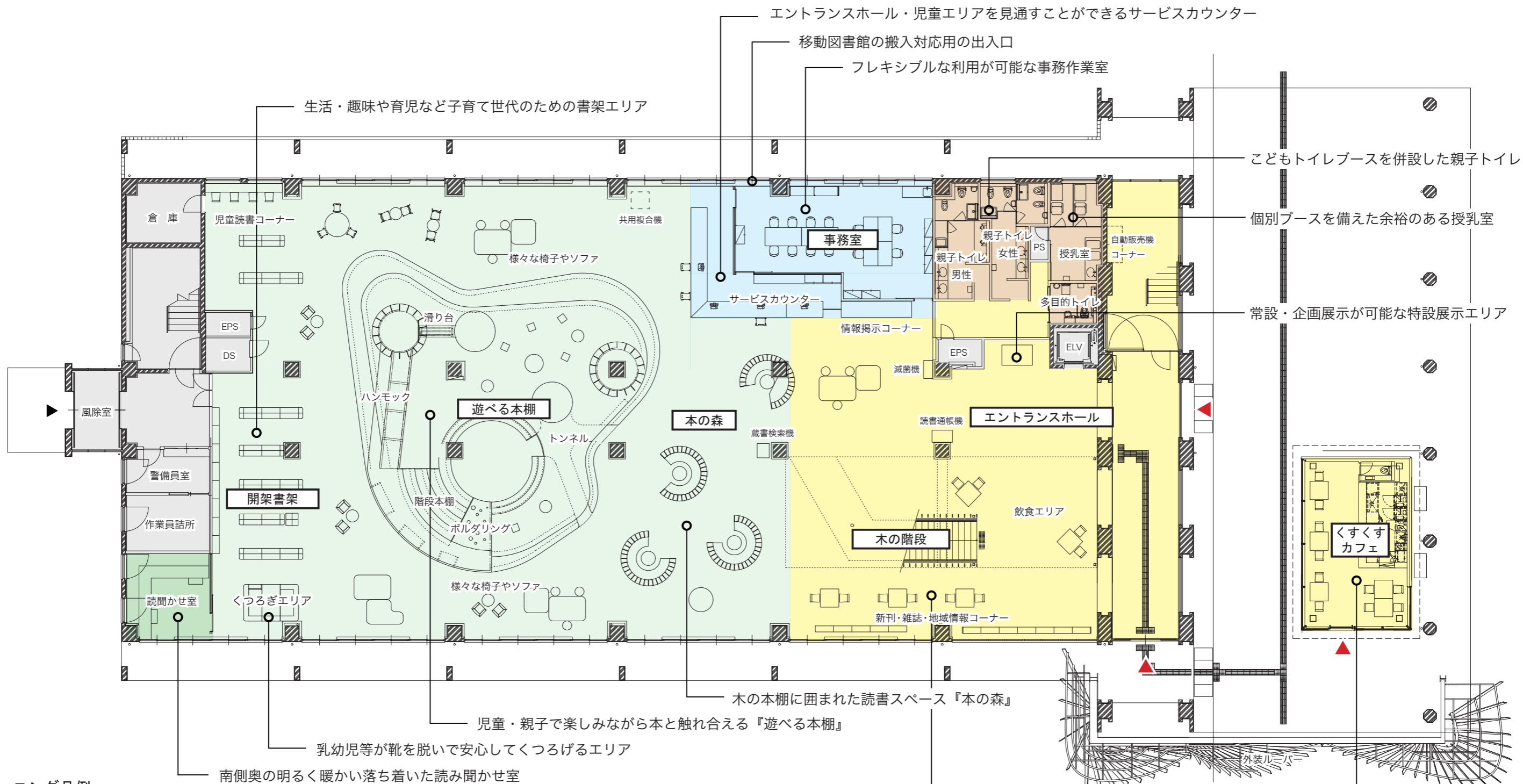
4. 現況施設概要

- ・主要用途：庁舎
- ・最高高さ：16.88m
- ・建築面積：1,654.90㎡
- ・階数：3階
- ・延床面積：2,848.17㎡
- ・構造：鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造

現況建物概要・面積表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	A	B	C	D	
棟名	庁舎	保健センター	ごみ置場	自動車車庫	バス自動車車庫	自転車置場1	自転車置場2	自転車置場3	プロパンボンベ庫	受水槽ポンプ室	車イス駐車場	庁舎車寄庇	保健センター車寄庇	庁舎玄関前庇	保健センター前庇	
耐火	耐火建築物	耐火建築物	耐火建築物	耐火建築物	耐火建築物	その他	その他	その他	耐火建築物	その他	その他	その他	その他	その他	その他	
構造	RC造一部S造	RC造一部S造	RC造	RC造	S造	その他	その他	その他	RC造	ステンレスパネル	その他(アルミ)	S造	S造	S造	S造	
階数	3階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	1階	
面積表(㎡)																合計
3階	469.96															469.96
2階	1,191.38															1,191.38
1階	1,186.83	1,064.45	15.00	144.96	154.00	7.39	14.55	14.55	6.00	12.00	148.03			38.51	11.06	2,817.33
床面積(㎡)	2,848.17	1,064.45	15.00	144.96	154.00	7.39	14.55	14.55	6.00	12.00	148.03	0.00	0.00	38.51	11.06	4,478.67
建築面積(㎡)	1,654.90	1,079.59	15.00	156.46	154.00	3.87	7.62	7.62	6.00	12.00	126.90	29.90	48.52	23.85	6.90	3,333.13
確認済・検済番号	確認済証：平成16年12月22日 第H16確変建築福岡県001322号 検査済証：平成16年12月27日 第H16確済建築福岡県002863号															

5. 改修平面計画



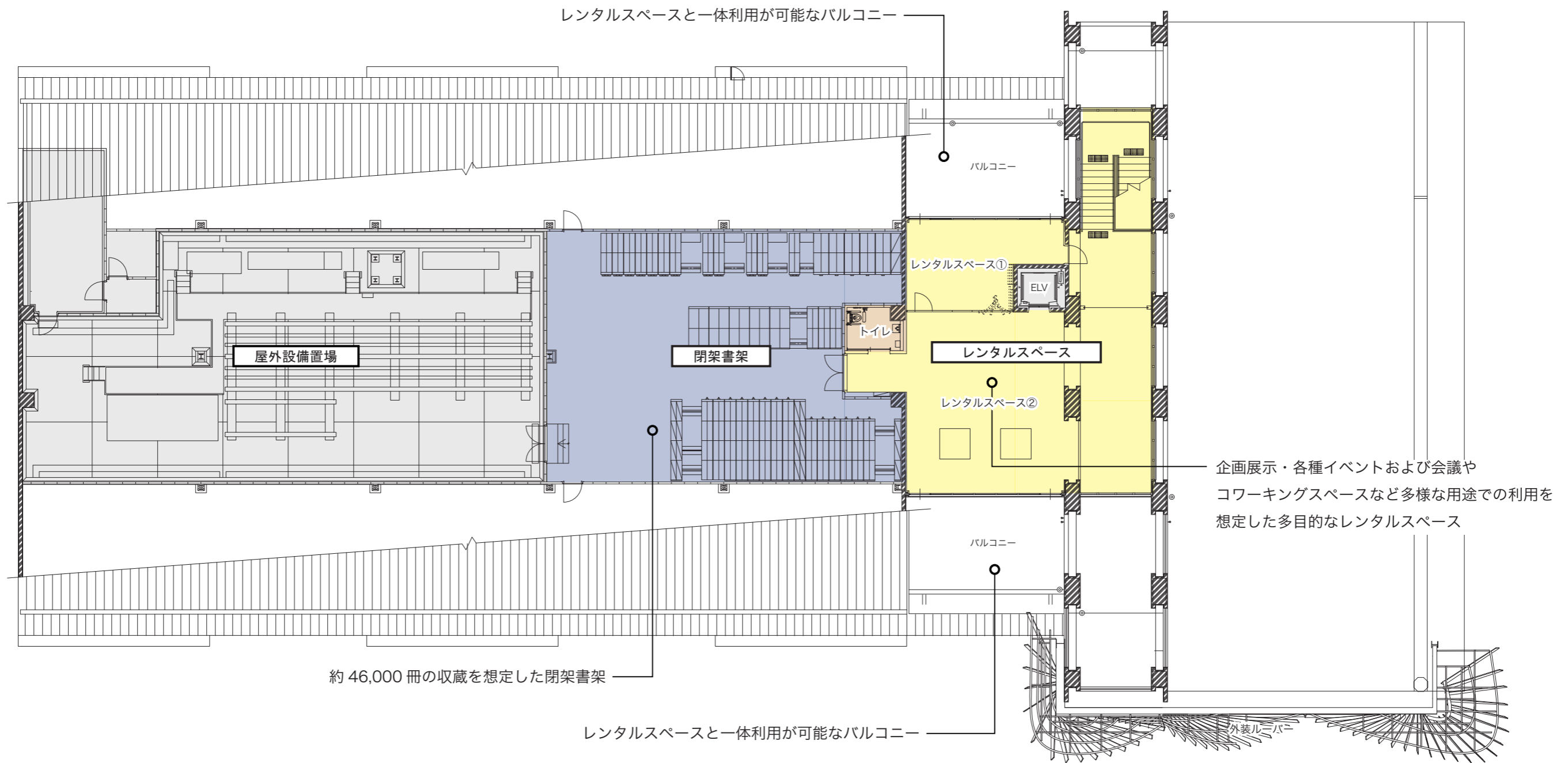
ゾーニング凡例

■	一般開架書架
■	児童・親子の本エリア
■	受付・事務エリア
■	共用エリア
■	学習・読書エリア
■	WC
■	閉架書架
■	倉庫・設備その他

1階コンセプト：子ども・子育て世代を中心とした、幅広い世代の交流の生まれるスペース

軽飲食・物販を想定したカフェスペース
※詳細はテナント・運営内容により決定

1階平面図 S=1:200 @ A3



ゾーニング凡例

	一般開架書架
	児童・親子の本エリア
	受付・事務エリア
	共用エリア
	学習・読書エリア
	WC
	閉架書架
	倉庫・設備その他

3階コンセプト：各種イベント・会議やワーキングスペースとしても利用可能な多目的スペース

N
↑
 3階平面図 S=1:200 @ A3

6. 外観計画



(1) 外装デザイン計画

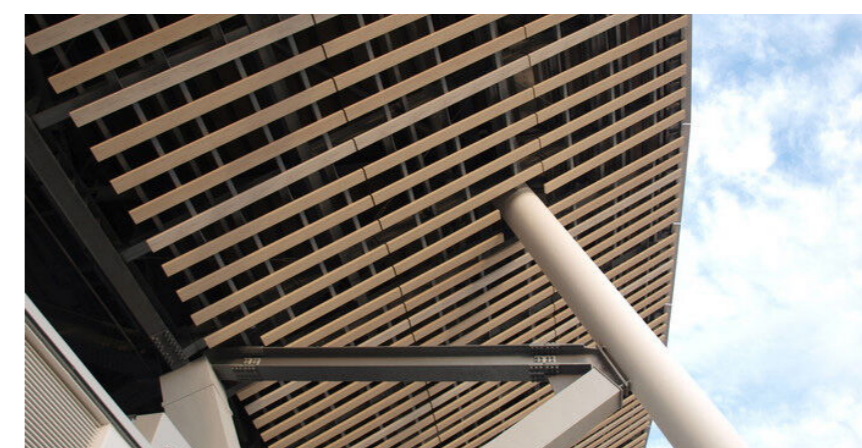
既存建物の外観については、コスト低減への配慮から、外装の全面改修を避け、エントランスと大庇下空間の主要アクセス軸線に外装改修範囲を限定することとします。前面道路および駐車場、主要アプローチからの視認性を高め、シンボル性の強い効果的なファサードへと改装します。築城支所として長年町民に活用されてきた既存建物を、新しい町のシンボルとして再生するために、樹木のようなルーバーの外装を検討します。

(2) 材料計画

ルーバーには屋外での耐候性やメンテナンス頻度、費用の削減を考慮し、アルミルーバーに木目印刷を施したものを使用します。これによって、ルーバー材の劣化による遠方からの外観の経時変化を低減することにも配慮するとともに、築上町らしさの表現と維持管理の両立を検討します。



木調アルミルーバー参考写真



木調アルミルーバーを利用した類似物件

※パースイメージは実施設計段階のものであり今後施工段階の検討によって変更となる可能性があります

7. 内観計画



(1) デザイン

多様な世代の交流の場となる居心地のよい図書館を目指すべく、落ち着いた緩やかな内装デザインとします。

こどものための遊びと本とのふれあいの空間として、活発な動きのある空間デザインとします。

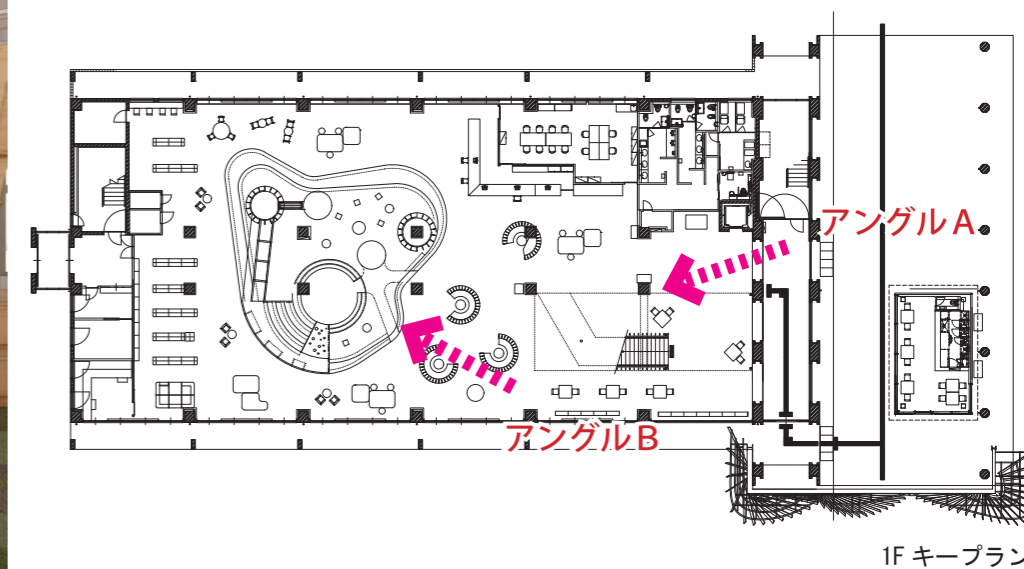
また、築上町らしい空間となるように、地場産材の京築ヒノキを用いた、豊かな自然と地域の歴史を感じられる空間とします。

(2) 内装材料

コストバランスを重視して、共用部吹き抜けには京築ヒノキに不燃処理を施したものを利用し、それ以外のエリアについてはコスト、機能に配慮した材料を使い分ける計画とします。

こどもの活動の空間となるため、安全性および耐久性に配慮した素材選びをおこないます。

床は安全性およびメンテナンス性を考慮してタイルカーペットとし、館内の活動エリアの区分が視覚的に分かりやすいように、エリア毎に色を分けて表現します。



※パースイメージは実施設計段階のものであり今後施工段階の検討によって変更となる可能性があります



(1) デザイン

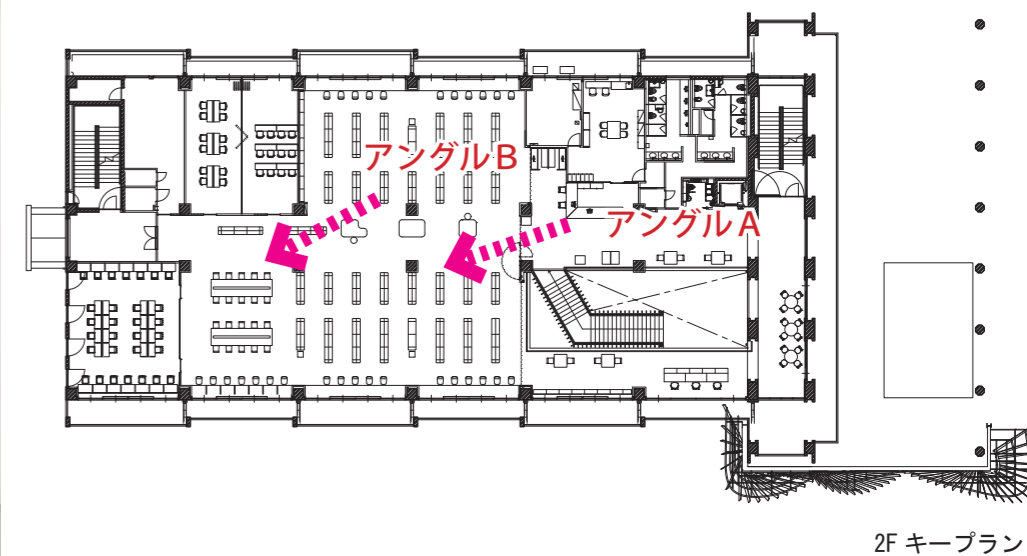
一般開架書架と学習エリアが2階フロアの主な用途となるため、整然と落ち着いた雰囲気の空間デザインとします。

書架の書籍分類のサイン表示については、誰にでもわかりやすく視認性の高いデザインとすることで、目的の本を探しやすいサイン計画とします。

(2) 内装材料

静かな読書および学習スペースとして、床材をタイルカーペットにするなど、静粛性を確保するための材料選定をします。

1階と同様に、コストバランスを重視した、意匠性と機能性のバランスに配慮した材料で仕上げます。



※パースイメージは実施設計段階のものであり今後施工段階の検討によって変更となる可能性があります

8. サイン計画

(1) デザイン

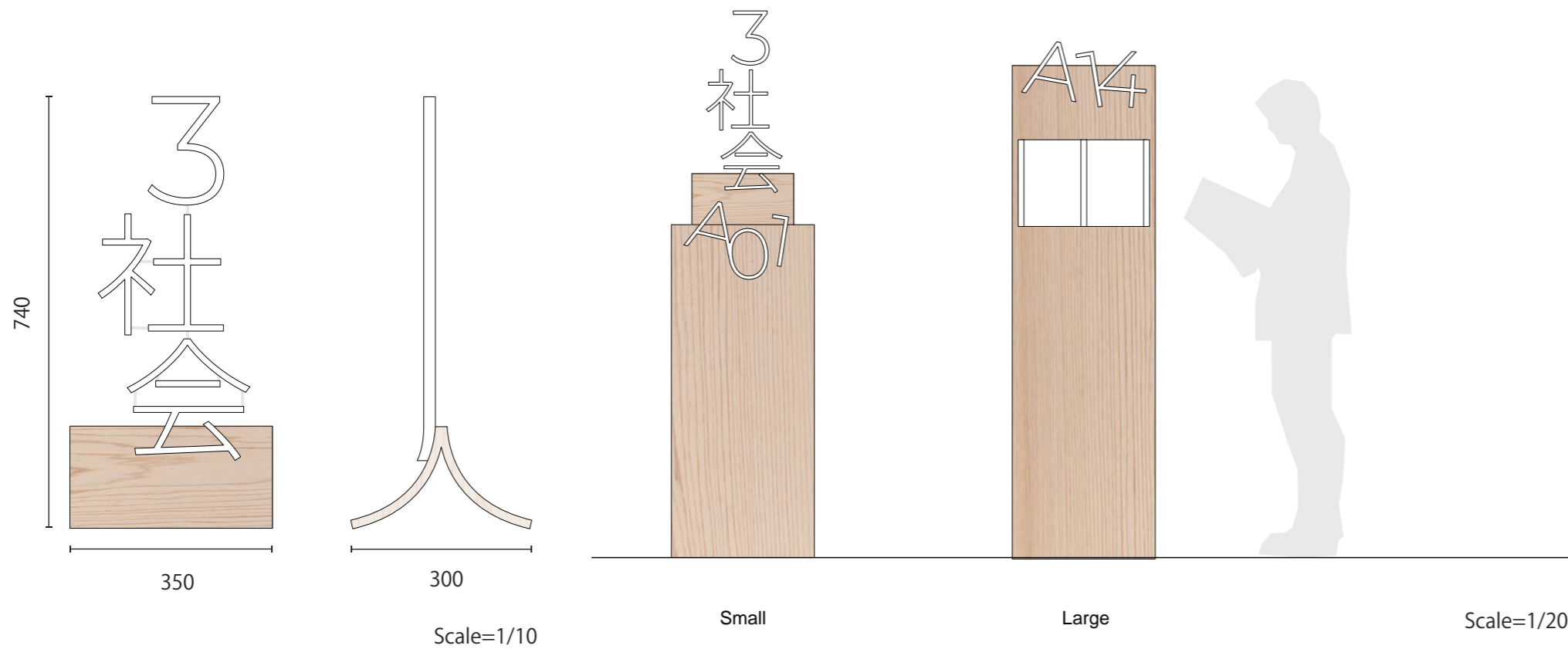
ピクトサインは、やわらかく優しい形状のデザインとし、親子から学生、年配の方まで幅広い年齢層の来館者が認識しやすい分かりやすいサイン表示とします。開架書架の 카테고리表示については、本を開いて置いたようなデザインのベースに、大きな文字で分類を表示したデザインとし、全体の意匠に合わせたサイン計画を提案しています。

(2) 材料

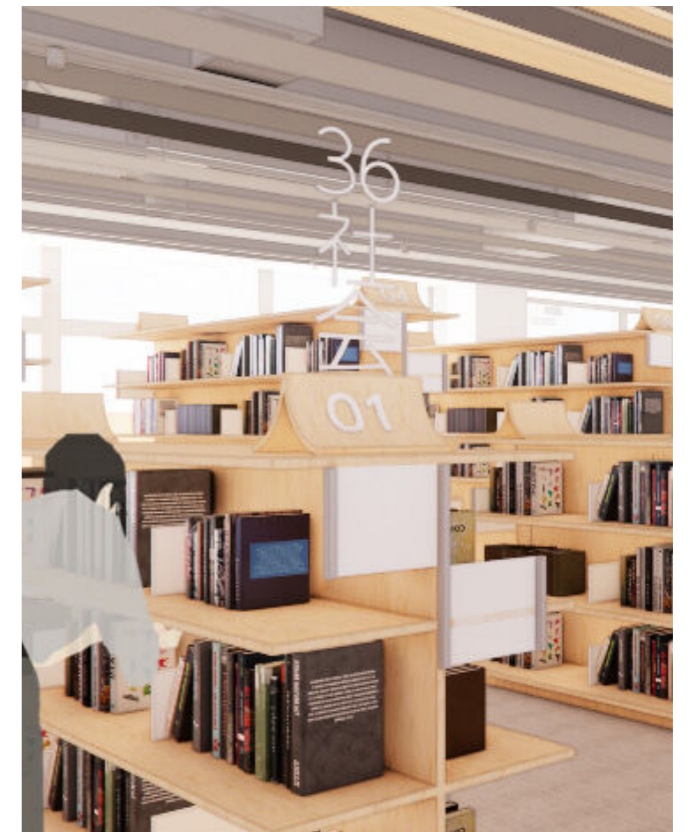
サインの材料には木材を積極的に用いることで、「築きのもり」の愛称が示すように、本のもり、知識のもり、という図書館のデザインコンセプトに合わせるとともに、もともと庁舎であった既存建物の内装に、親しみやすさと温もりを与えます。



※サインの形状、色味などは今後の詳細な検討により変更となる可能性があります

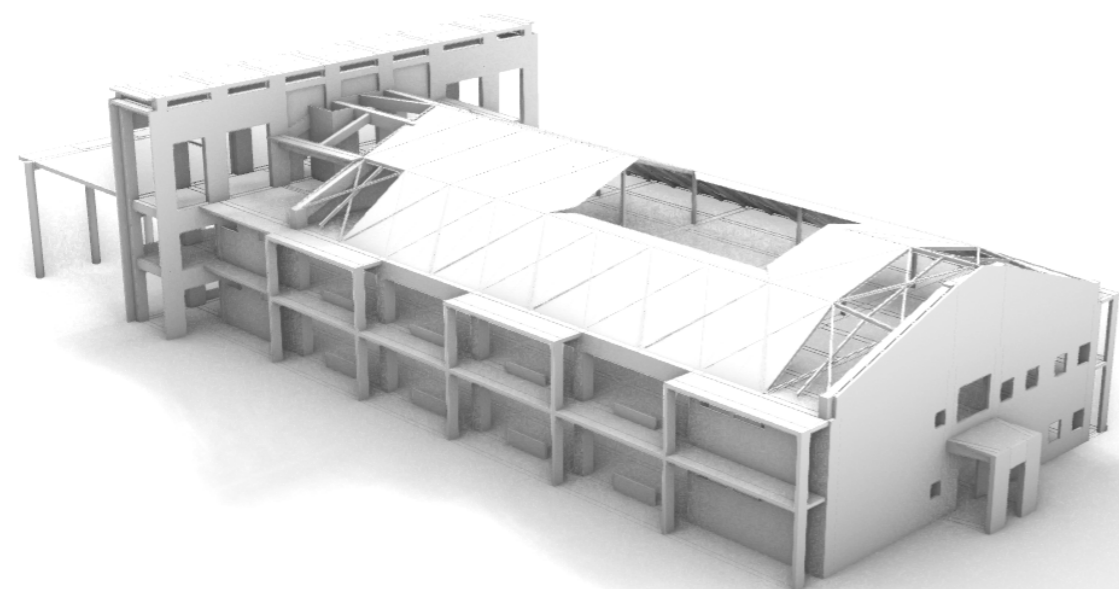


※サインの形状、色味などは今後の詳細な検討により変更となる可能性があります

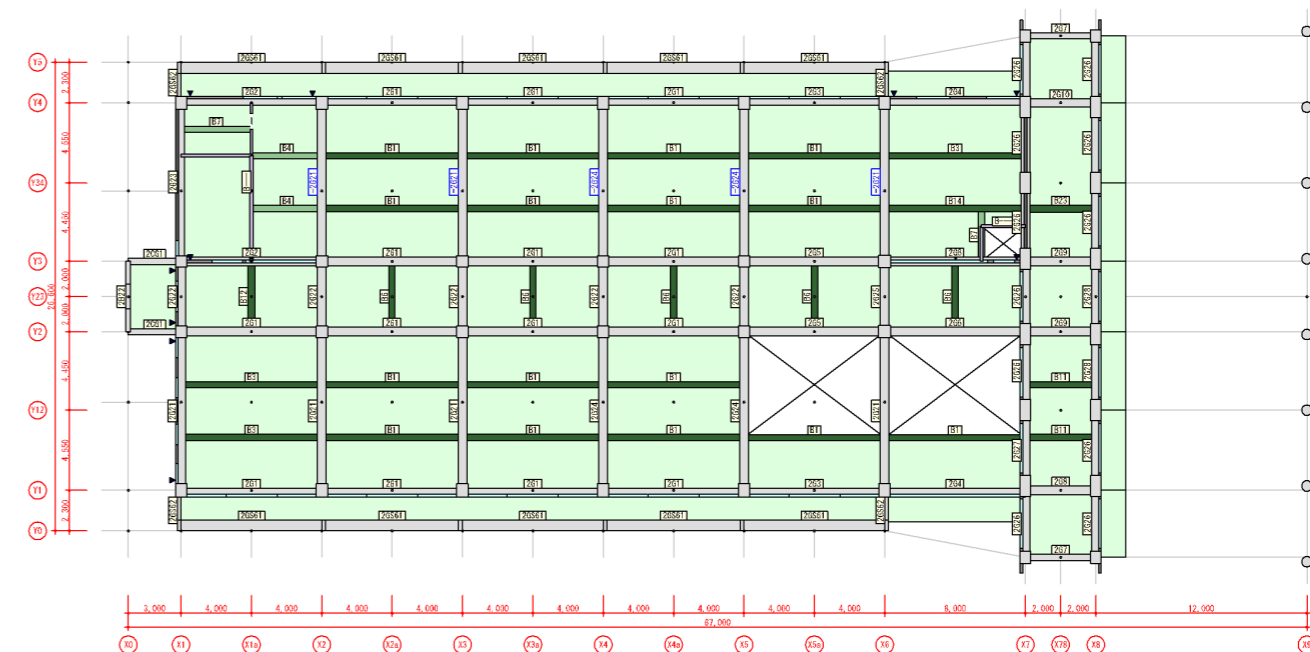


書架の書籍分類サインのイメージ

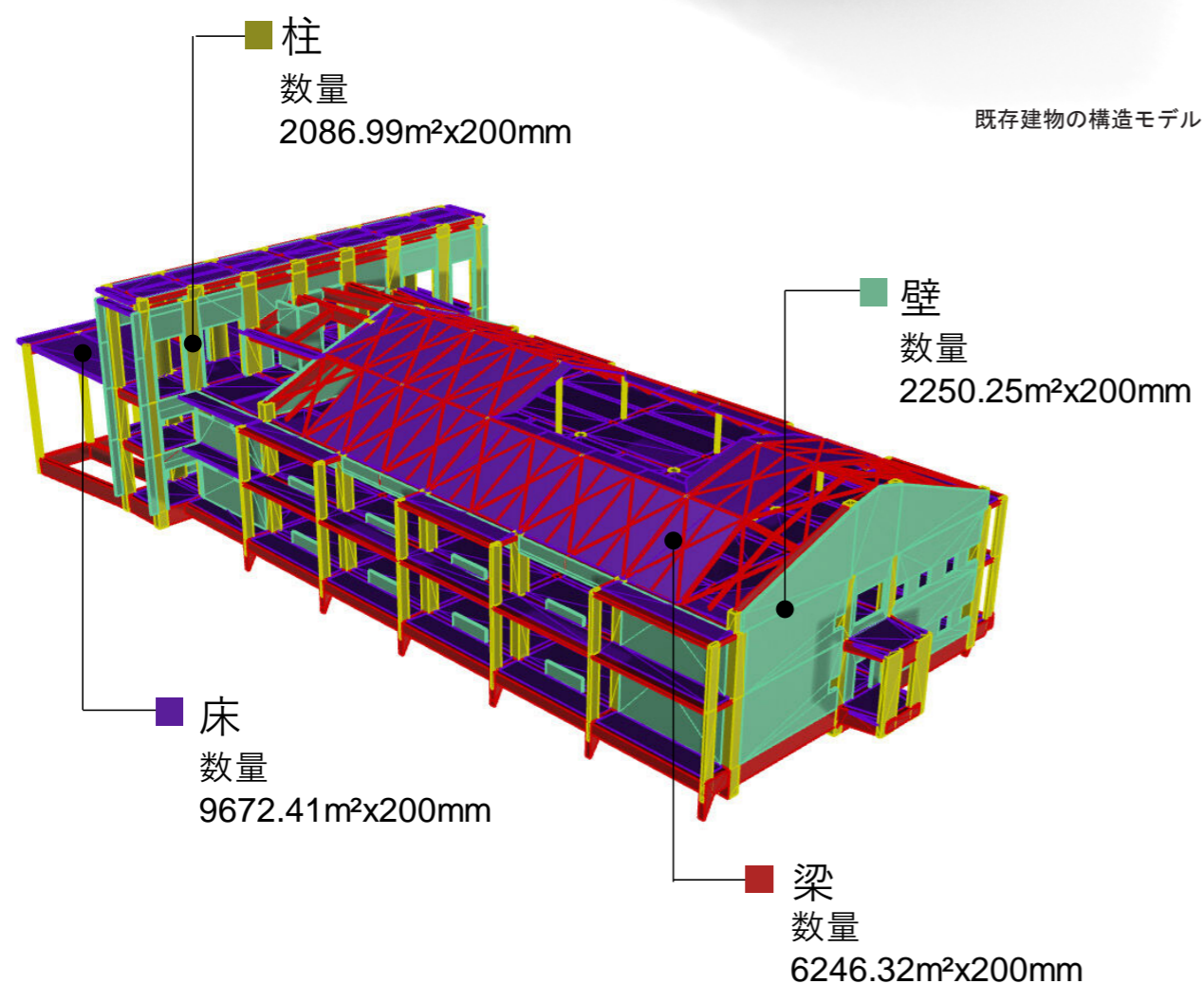
9. 構造計画



既存建物の構造モデル



2階 吹抜け成立の検討モデル



モデルによる既存建物の主要な構造部材の数量確認

(1) 構造検討の概要

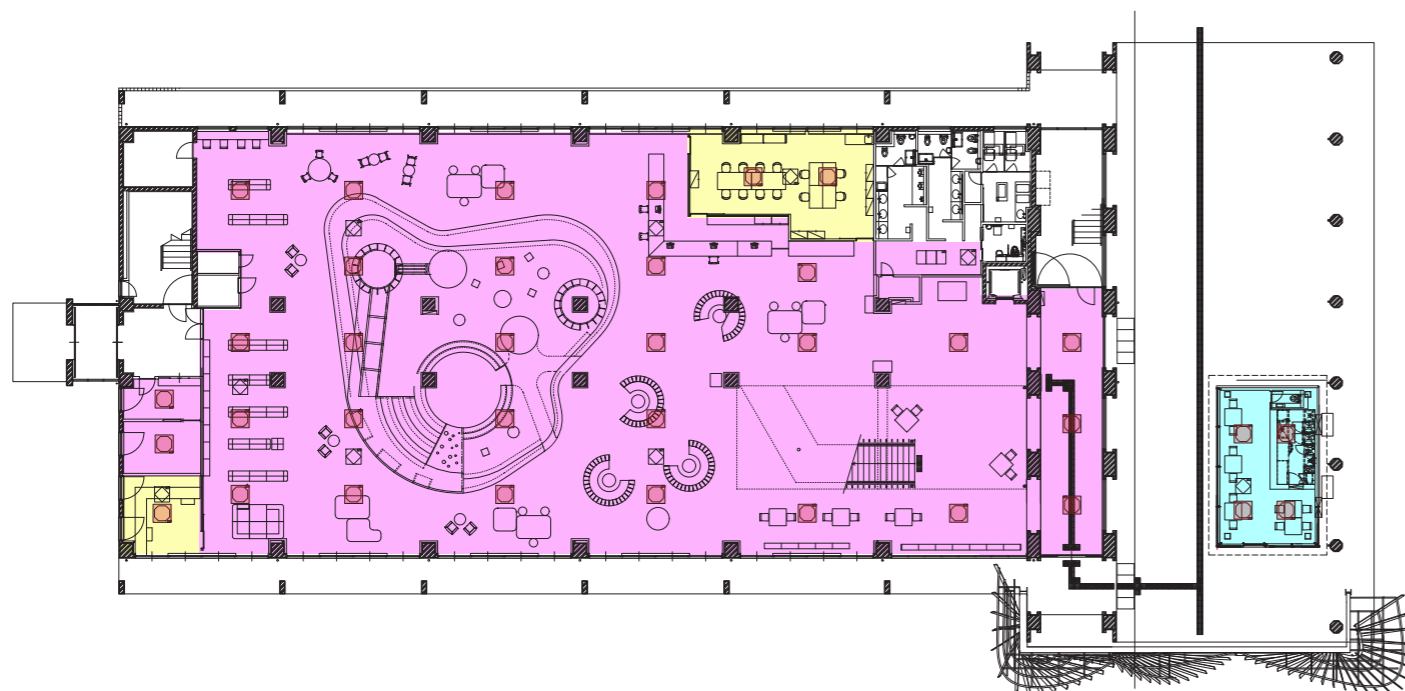
既存建物新築当時の設計荷重との比較で、構造上の危険性の増大が無いことが前提となるため、意匠・設備の改修計画が無理のない内容であるかを、既存躯体のモデルを構築して確認しています。

また、2階スラブの一部を撤去することで、新たな吹抜けを設置する計画となっているため、既存躯体の構造性能に問題がないことを確認しています。新設の吹抜け階段と外壁ルーバーは、既存建物への支持方法に制限あるため確認検査機関との協議を行いながら、実現性の検討を行います。

(2) 構造検討の流れ

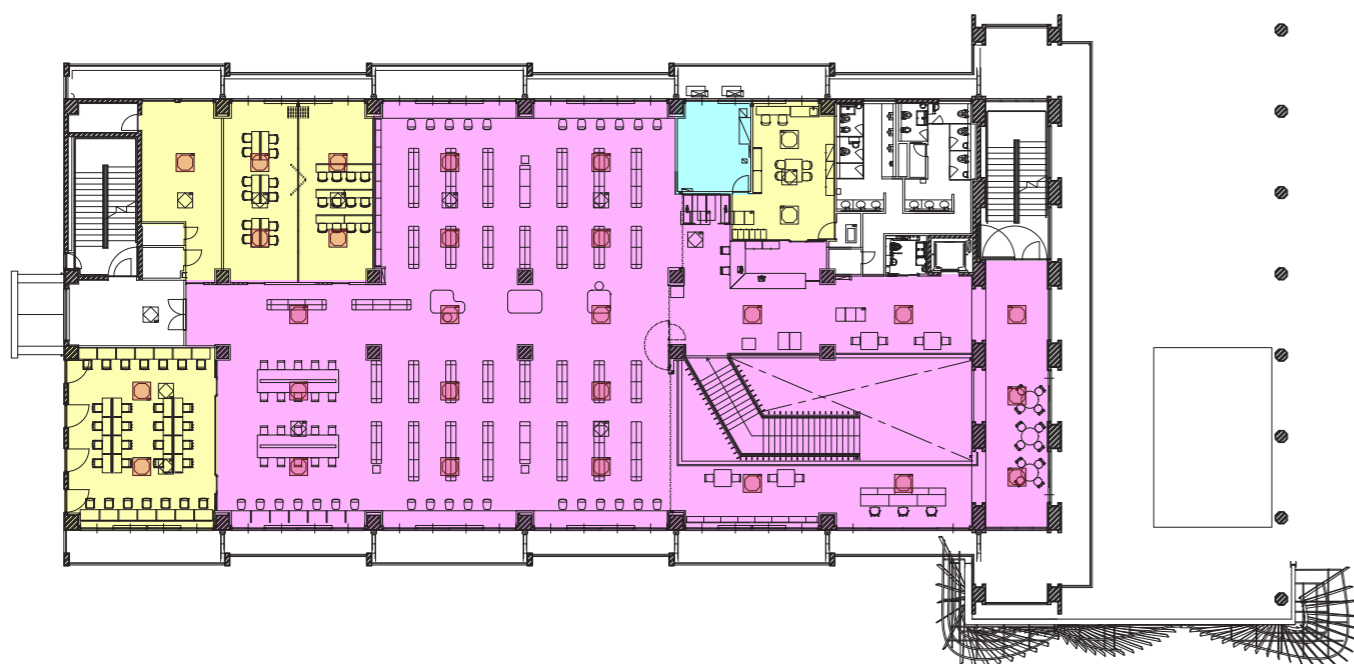
- ① 既存設計図書の読み込み
- ② 構造検討用モデルを構築
→ 原設計を概ね再現できていることを確認 … 建物全体重量の照合
- ③ 床・梁の部材余裕度を確認
→ 解析ソフトやモデル化方法の違いで NG が出る部材の解消
- ④ 改修内容のモデル化
→ 改修後に関わる部分の部材検定比 < 1.0 が条件 【重量増に留意必要】
→ 全体の力の流れが大きく変わらないことの確認… 偏心率・剛性率・剛床仮定など

10. 設備計画



1階空調機器プロット図

- 凡例
- : 冷暖切替マルチ
 - : 冷暖フリーマルチ
 - : 単独
 - : 天井カセット 4方向形
 - : 天井隠蔽ダクト形
 - ⊕ : 室外機
- 注) kW表示は冷房能力



2階空調機器プロット図

(1) 空調設備計画の基本方針

・環境負荷低減

高効率機器の採用、最適な空調システムの採用により省エネルギー化を図ることで本施設全体のエネルギーの効率化を目指します。

・設備機器の維持管理

維持管理コスト削減を実現するために、設備機器の維持管理が容易かつ使い勝手の良い設備システムを採用します。

(2) 省エネルギー計画

・全熱交換器の採用を行い、空調時の外気負荷の低減を行います。

・全熱交換器によるナイトパーズを行い、外気温度が低い時期に、施設内に蓄積された熱溜まりを除去するため夜間の冷気を取り入れて、翌日の空調立ち上がり負荷を軽減します。

・全熱交換器によるCO₂制御を行い、利用人数による適切な外気導入量を取り入れることで外気負荷の低減を行います。

(3) 設備計画の概要

① 空調設備の概要

・建物の使い勝手と維持管理の容易さを考慮し、個別分散の空調システム（空気熱源マルチタイプヒートポンプパッケージエアコン）の採用を行います。

・室内機は天井カセット型を採用します。

・マルチタイプの室外機は3階機械置場に設置します。

・集中リモコンを1階事務室に設置して空調機の一括管理を行います。

・読書スペースで外壁ガラス面に接する部分は、結露及びコールドドラフト対策としてペリメータヒーターを設置します。

・電力ピーク時は集中リモコンが受変電設備からのデマンド警報を受信し、空調システムのデマンド制御を行います。

② 換気設備の概要

・換気設備は、室内用途、使用時間、室内で発生する熱や臭気の除去など室内の環境を維持する目的で適切なゾーニング及び方式にて換気を行います。

・一般居室の換気は全熱交換器を設置し、室内の空気と外気の熱交換を行うことで省エネルギーを図ります。

・加湿は全熱交換器に内蔵した加湿器にて、冬期の相対湿度40%を確保します。

・集中リモコンを1階事務室に設置して全熱交換器の一括管理を行います。

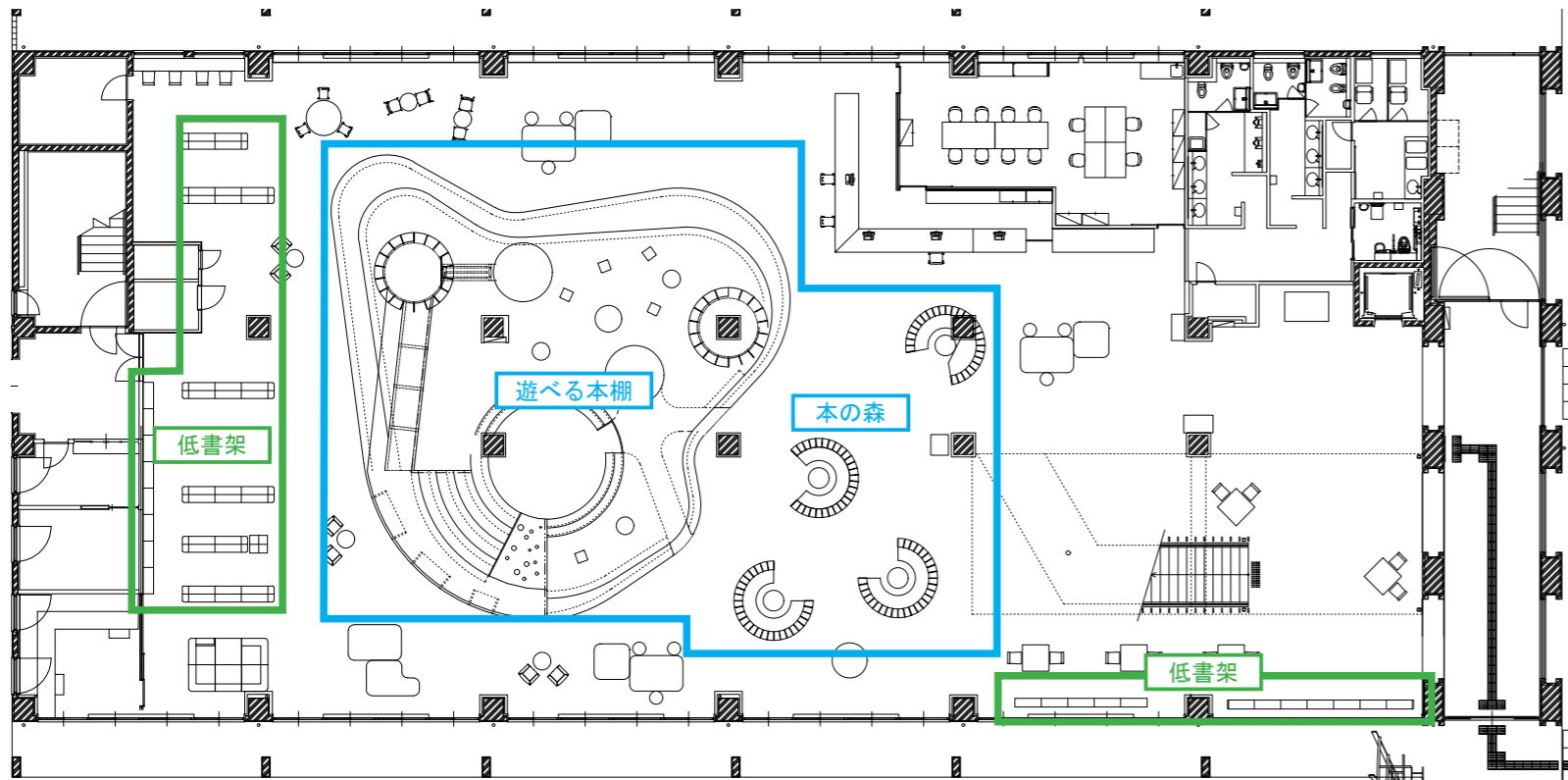
・換気計算書及び加湿計算書を添付します。

③ 自動制御設備の概要

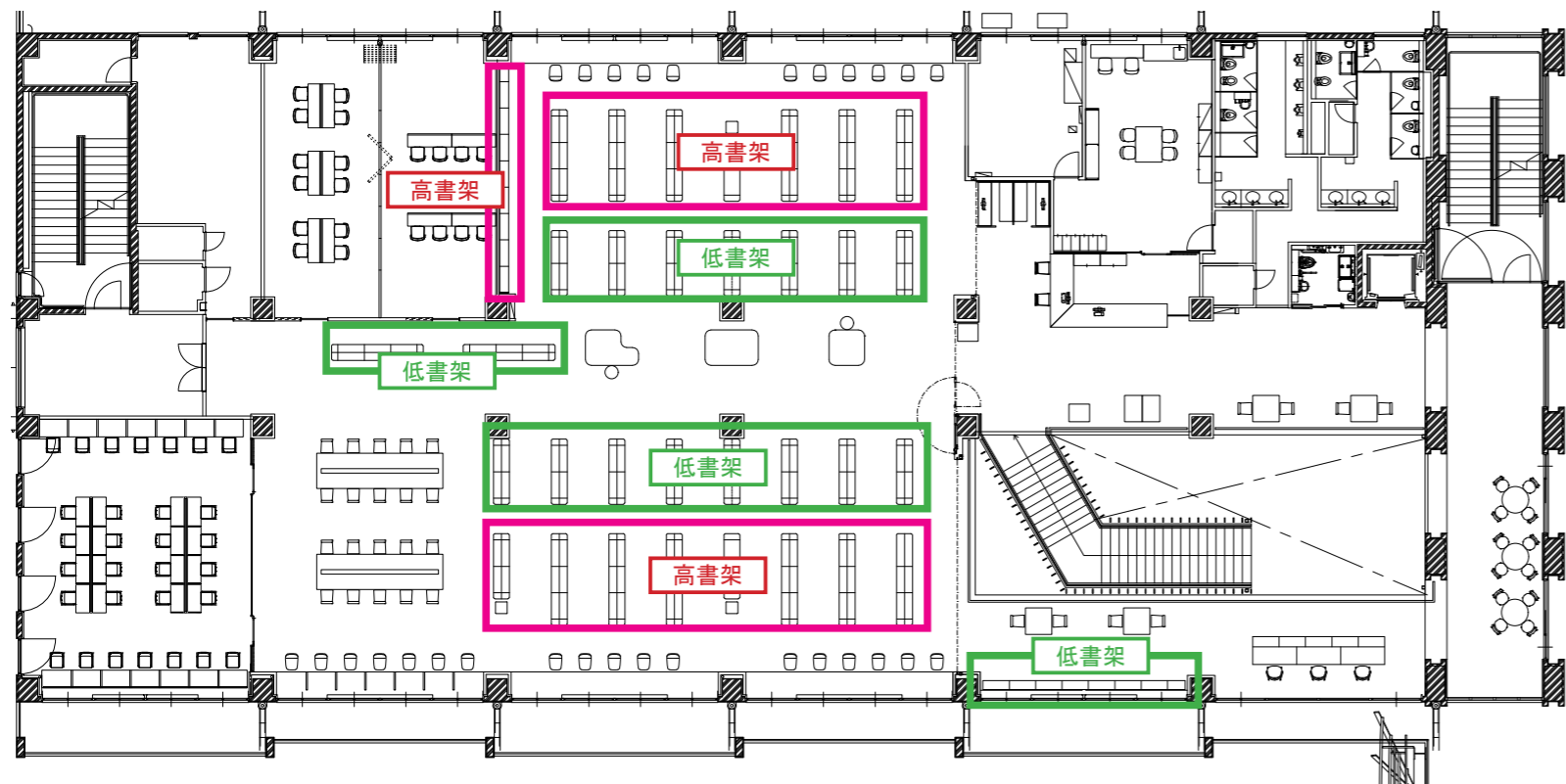
・空調機、全熱交換器は単独で1階事務室に集中管理リモコンを設置し、動作管理を行います。

・既設継続利用の受水タンクの満水・減水警報及び加圧給水ポンプの一括警報は、電気設備の警報盤への発報を計画します。

1.1. 蔵書計画



1階



2階

(1) 目標蔵書数について

築上町の図書館基本構想・基本計画において、今回の改修建物での蔵書数として、蔵書数 105,000 冊、開架冊数 77,000 冊が目標値と記載されている。

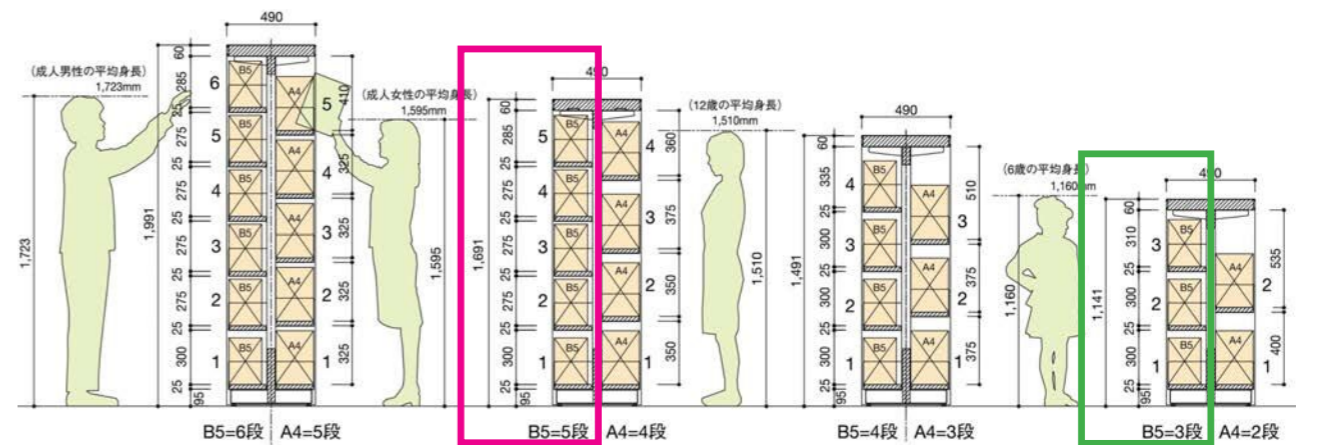
この目標値に近い蔵書数を確保するために、書架の数量と棚数を検討した。

(2) 想定蔵書数について

基本設計におけるプランにて設置可能な書架計画より、想定蔵書数を算出し、おおよそ図書館基本構想における目標蔵書数に近い数値となることを確認した。

2階の開架書架については、フロアの見通し、書架サインの視認性を考慮して、中央通路側の書架については3段の低書架、南北開口側については5段の高書架とすることで、圧迫感のない開架書架スペースとなるように配慮している。

開架書架選定案 高書架：B5=5段 (H1,691) 低書架：B5=3段 (H1,141)



- | | |
|------------------------------|---|
| 1階 子育て・趣味
新刊・雑誌
絵本・児童書 | 低書架：44連×3段×35冊(一般/棚) = 4,620冊
低書架：14連×3段×35冊(一般/棚) = 1,470冊
本の森：2段、場所によって3～5段で児童書(45冊/棚)
3段で児童書(45冊/棚) 約17,390冊を想定
内訳：遊べる本棚1段目 34連程度(31.3m)×45冊 = 1,530冊
遊べる本棚2段目 42連程度(38.3m)×45冊 = 1,890冊
ハンモック下：6連程度×3段×45冊 = 810冊
階段本棚下：4.5連程度×5段×45冊 = 1,012冊
本の森：9連程度×5段×45冊×6台 = 12,150冊 |
|------------------------------|---|

1階合計：23,480冊

- | | |
|-----------|--|
| 2階 一般開架書架 | 高書架：93連×5段×45冊(一般・文庫/棚) = 20,925冊
低書架：80連×3段×45冊(一般・文庫/棚) = 18,000冊 |
|-----------|--|

2階合計：38,925冊

開架書架合計：62,405冊

- | | |
|---------|------------------------------------|
| 3階 閉架書架 | 高書架：148連×7段×45冊(一般・文庫/棚) = 46,620冊 |
|---------|------------------------------------|

閉架書架合計：46,620冊

合計：107,025冊