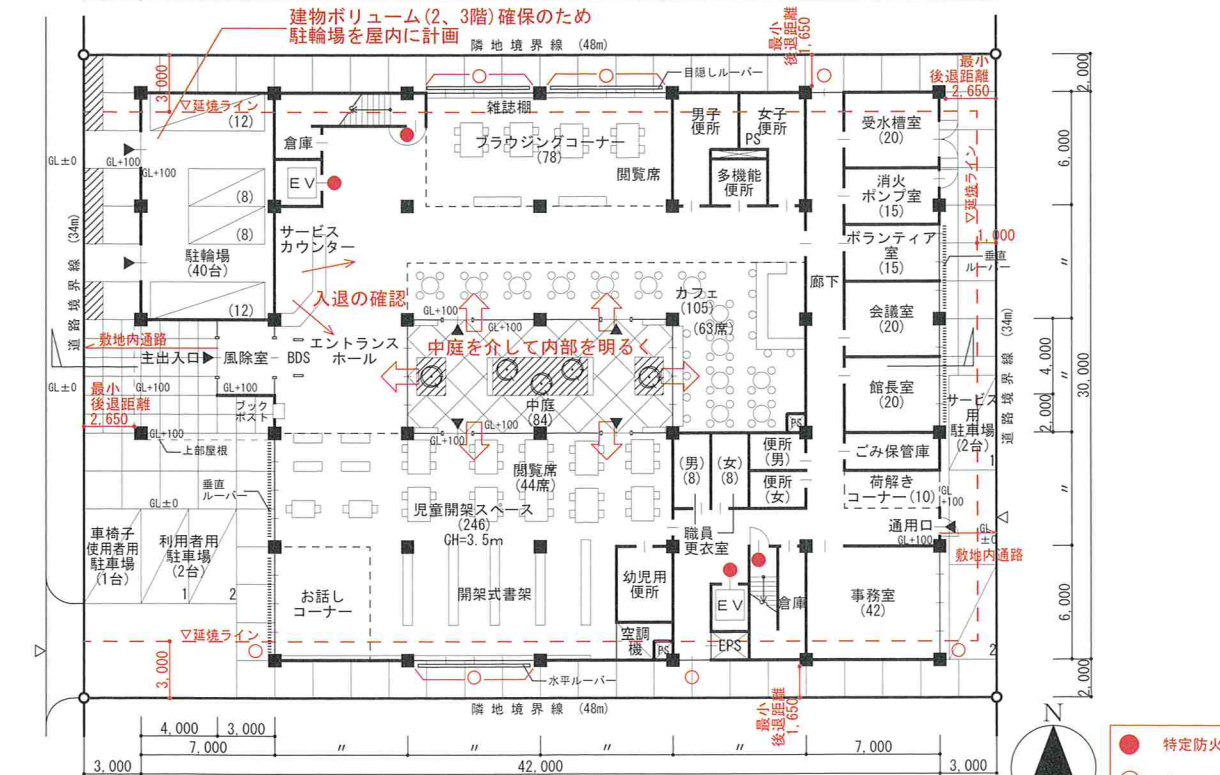
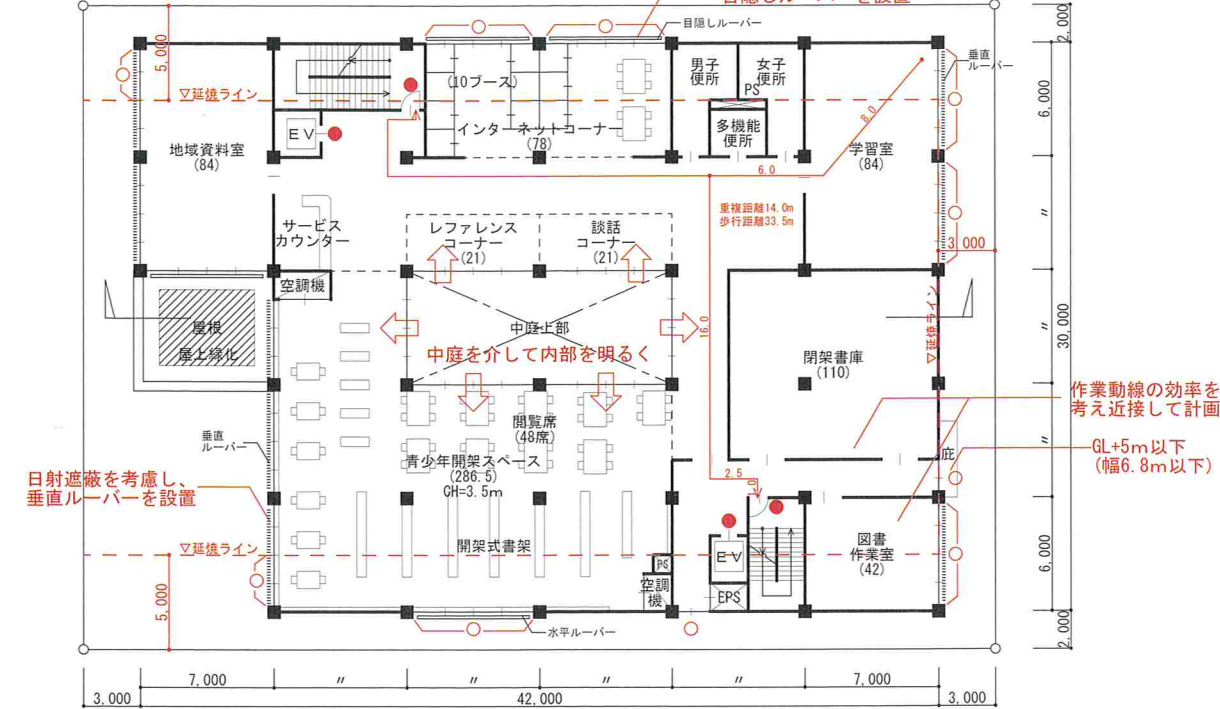


直前対策課題2

(2) 2階平面図



(1) 1階平面図・配置図

(1) 中庭及びその周囲の空間における自然採光の確保と空調用エネルギーの抑制を実現するために、ガラス面及び開口部の位置、平面計画、断面計画等について工夫したことを【イメージ図記入欄】に示したうえで、具体的に記述する。(2つ)

【イメージ図記入欄(必ず記入すること)】

1 建築物の中央に中庭を配置し、それに面する部分を床面から天井面まで全面ガラス開口とすることで光を取り込み、内部周辺を広く明るい空間となるよう計画した。

2 道路に面する東面及び西面に多く開口部を設け、中庭にも開口部を設けることで、建物内部全体の通風・換気を促し、夏期及び中間期の空調用エネルギーの抑制を図った。

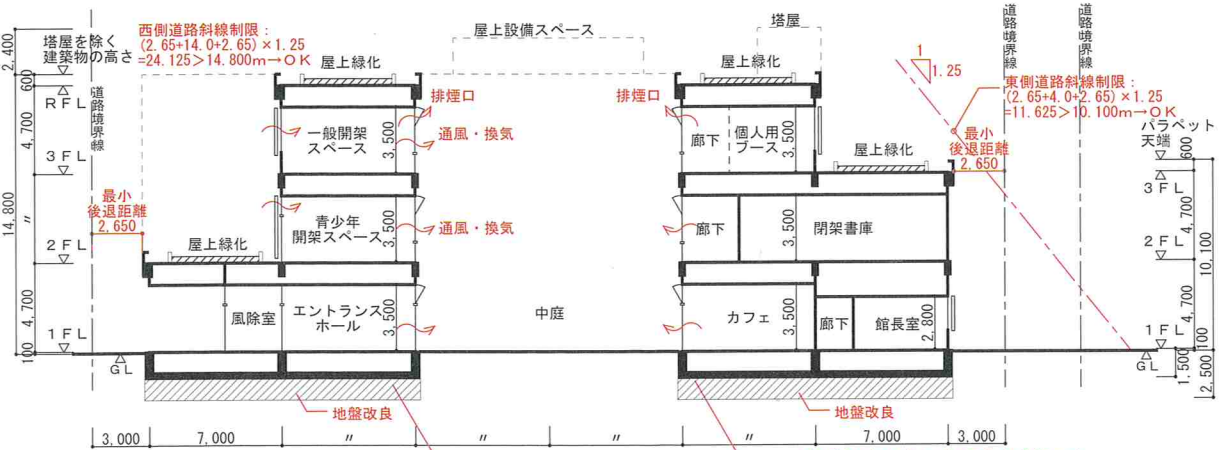
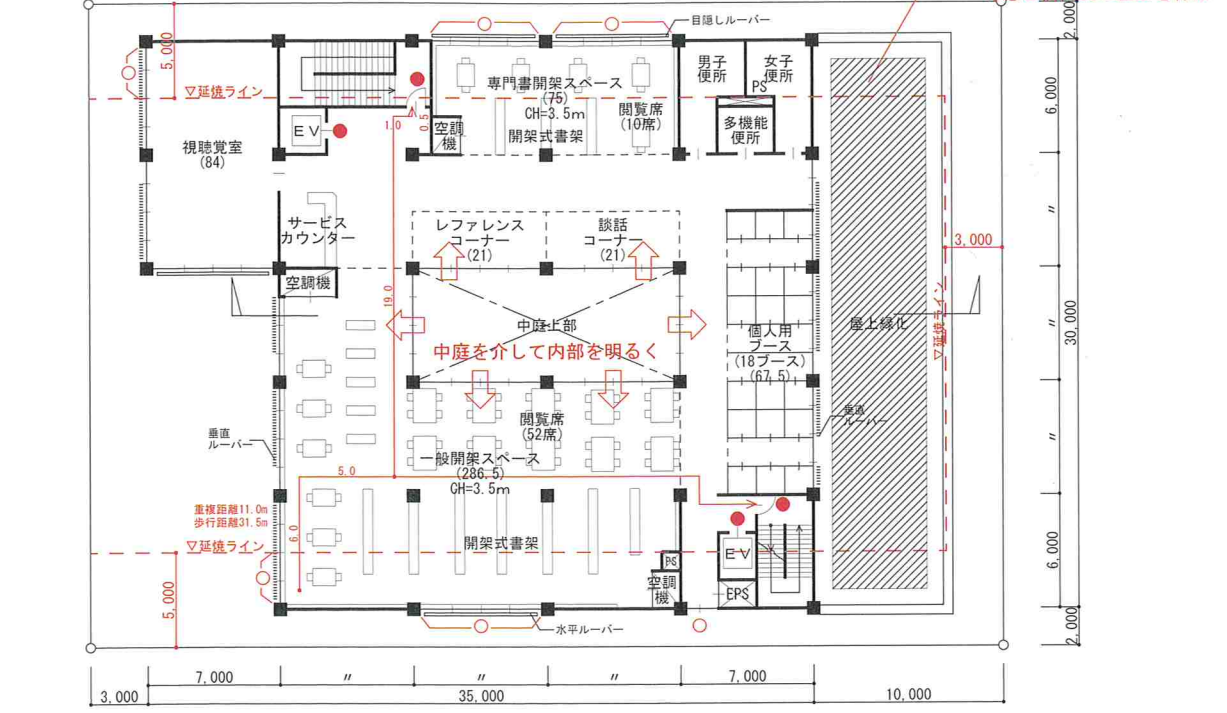
(2) 開架スペースを静かな室内環境とするために、内装仕上げ及び空調設備計画で工夫したこと

内装仕上げ	天井仕上げは、吸音性や防火性を考慮し岩綿吸音板を採用し、床仕上げは、歩行音やブックワゴンの走行音などを吸収しやすく、部分的な補修等にも対応可能なタイルカーペット貼りとした。
空調設備計画	空調機からの吹出口を分散して配置し、風量を減らし風速を下げることで、空調吹出音を抑え、吸込みは機械室ガラリとせず、ダクト接続と機械からの騒音が直接ガラリから出ることのないようにした。

(3) 地震時における開架スペースの安全対策について、次の①②について工夫したこと

- ①書架の転倒及び書架の落下
 - 剛性の高い書架を専用の金物で床及び壁に固定するとともに、高層書架には転倒防止つなぎ材で、書架同士を上部で接続した。
 - 書架棚を滑り止めシート貼りとし、振動を感知し作動する落下防止レバーを設置した。
 - 専門書、貴重本の書架は、落下損傷のリスクを避けるため、下部に減震装置を設置した書架を採用した。
- ②避難経路の安全確保
 - 主要な避難経路を想定し、車椅子利用者への配慮から幅員を十分に確保しつつ、避難経路が明確になるように見通し良く書架、閲覧席等の配置を行った。
 - 書架の転落による傷害及び歩行の障害を防ぐため、避難経路に面して書架を配置しない計画とすることで、避難経路の安全性を確保した。
 - 見通しの悪くなる書架スペースには、床埋込型の誘導灯を設置した。

(3) 3階平面図



(4) 東-西断面図

面積表 (算定式は、算出過程がわかるものとする。算出結果は、少数点以下第1位までとし、第2位以下は切り捨てる。)

階	面積 (m ²)	合計 (m ²)
3階	42.0 × 18.0 + 35.0 × 12.0 - 14.0 × 6.0 = 840.0	1,092.0
2階	35.0 × 12.0 + 28.0 × 18.0 - 14.0 × 6.0 = 840.0	
1階	42.0 × 12.0 + 35.0 × 18.0 + 3.0 × 4.0 - 14.0 × 6.0 = 1,062.0	2,952.0

(4) 防火区画をどのように区画形成したかについて、具体的に記述する。

床面積が1,500㎡以内ごとに必要となる面積区画は、堅穴区画を兼ねるものとし、階ごとの水平区画を基本に、階段・E.V・吹抜けとなる部分を、耐火構造の床・壁及び階段・エレベーターに特定防火設備を設けることで防火区画を形成した。

(5) 東側道路高さ制限を適合させるにあたり、天井高さ及び天井ふとろを考慮した階高の設定について工夫したことを【イメージ図記入欄】に示したうえで、具体的に記述する。

【イメージ図記入欄(必ず記入すること)】

・各階に設けた天井高さ3.5m以上の開架スペース部分は天井ふとろを考慮し、大梁下部を通るダクト等を想定し、各階高を4.7mにて計画した。

・東側道路からの離れはサービス用駐車スペースを考慮し、心々3m(最小後退距離2.65m)とすると、計画可能な建物高さは11.625mとなる。以上のことから、3階部分は東側から1スパン後退して計画し、東側の道路高さ制限に適合させた。

(6) 中庭及びその周囲の構造計画について【イメージ図記入欄】に示したうえで、具体的に記述する。

【イメージ図記入欄(必ず記入すること)】

・地震時における水平力の分担において、備りが生じることを避けるため、スラブ厚を200mmとし剛性を高くすることで、剛床の確保を図った。

・中庭上部の吹抜けのコーナー部には、ひび割れ防止に配慮して補強筋を設ける計画とした。

(7) 開架スペースの照明計画について考慮したこと

- ・全般照明は、ダウンライトを採用し、昼光補正により300lx程度が確保できる計画とした。
- ・閲覧席については、机上面照度を500lx~750lxの範囲で利用者が調光できるようタスクライトを設置した。
- ・開架式書架については、什器照明を採用することで書籍が見えやすい計画とした。