

# 兵庫県林業会館新築工事 基本設計書

---

平成29年8月

株式会社 地域計画建築研究所

兵庫県林業会館新築工事 基本設計書

目次

1. 設計の基本方針
2. 設計条件の設定
3. 建築計画
4. 構造計画
5. 外構計画
6. 電気設備計画
7. 機械設備計画
8. その他関連工事

(添付資料)

- ・ 意匠図
- ・ 構造図
- ・ 電気設備図
- ・ 機械設備図

## 1. 設計の基本方針

### 1-1 設計方針

この建築は、昭和47年に建設された（築44年経過）林業会館を、林業再生につながる新しい建材として、近年注目されているCLT材を利用し、建て替えを行うものである。

### 1-2 本事業の目的

- ・本事業で建築予定の兵庫県林業会館は、防火地域に指定された市街地において、CLTを構造体とする耐火建築物を建築するものである。
- ・平成28年4月に示された、国交省告示第611号に基づいたCLTの部材仕様、構造計算方法による設計を実践する。
- ・また、木造耐火構造を実現するために、既に耐火性能を満足する告示仕様が示されている「壁」に加え、同等の仕様による「床」の耐火性能について、実験による性能評価を行い、大臣認定の取得を行うこととし、面構造を「CLT+耐火被覆」の仕様による木造耐火構造（1時間）とする。
- ・平成29年度に床の耐火被覆仕様の大臣認定を取得し、平成29年度冬頃に工事着工予定。なお、床の耐火性能については、林業会館への使用の検討（遮音性等の観点）や今後のCLTの普及促進のため、2時間耐火の性能検証を行う。

### 1-3 本建築工事の建築実証で設定する課題

- ・国交省告示第611号に基づく、保有水平耐力計算（ルート3）による構造計算の実証
- ・床の耐火性能（2時間）の検証、大臣認定取得
- ・CLTパネル工法等における環境性能、地域貢献性（森林還元率）の検証
- ・コスト縮減方策の検討

### 1-4 設計コンセプト

本事業の目的、建築実証で設定する課題、及び建築主の意向は、以下の通りである。

- ・CLT及び県産材利用をアピールできる意匠
- ・普及、一般化に向けた汎用性のある仕様
- ・コスト縮減効果が見えること
- ・県産材PRに寄与すること
- ・環境性能をしっかりと発信していける施設
- ・事務所ビルとして基本性能を満足すること

これらを踏まえて、本建物の設計コンセプトを次のように設定する。

「(防火地域にも使用可能な)CLTの多彩な特徴を表現する」

具体的には、CLTを使用した構造形式に変化を持たせてファサードに反映させるとともに、全体として「林業会館」であることが伝わるように、部分的に木を貼る、化粧ルーバーの採用等によるファサードデザインに反映させる。

## 2. 設計条件の設定

### 2-1 敷地条件の整理

#### ■周辺状況

JR元町駅、阪神元町駅の西方向約300mのところに位置する。計画地の斜向かいに兵庫県警察本部、さらに北には兵庫県庁が位置し、他にも各種団体の会館も多い官庁街となっている。



#### ■敷地概要

敷地の位置	兵庫県神戸市中央区北長狭通五丁目5-18
敷地面積	355.20㎡（確認申請上は354.56㎡）
都市計画区域	市街化区域
用途地域	商業地域
法定建ぺい率	80%（商業地域・防火地域内の耐火建築物→100%）
法定容積率	400%（<前面道路幅員m*6/10）
防火準防火地域	防火地域
風致・景観	—
高さ規制	—（高度地区 無指定）
斜線制限	道路斜線（1.5勾配）
日影規制	—
接道状況	東側 市道生田北149号線 幅員約15.450m（歩道約3.4m） 北側 市道生田北153号線 幅員約8.250m
その他規制	中央駐車場整備地区（面積により対象外） 埋蔵文化財包蔵地（旧花隈城跡）

■インフラの敷設状況

(1) 上水道

- 敷地北側市道に神戸市給水本管 150φが布設されている。
- 同給水本管より引込み供給する。

(2) 下水道

- 敷地北側市道に神戸市下水道本管 250φが布設されている。
- 同下水道本管へ放流する。

(3) 電気

- 現状と同様に、北側道路の架空電力線より高压引込み

(4) 電話

- 電力引込と同様に北側道路の架空通信線より引込み

(5) ガス

- 敷地北側市道に大阪ガス(株)ガス供給管 100φが布設されている。
- 同ガス供給管より引込み供給する。

2-2 法的条件の整理

	項目	適用内容	計画内容
建築基準法 (集団規定)			
法 19 条	敷地の衛生・安全	敷地及び建築物の地盤高さ、排水、衛生上必要な地盤改良等の処理、崖地の安全対策等。	○適用 衛生及び安全に配慮した計画
法 42 条・法 43 条	敷地と道路	・基準法上は 2m 接道が必要。	○適用
法 46 条・法 47 条	壁面線	・適用外	-
法 48 条 令 130 条	用途地域等	商業地域 ・事務所等に該当するため、規模にかかわらず建築可能	○適用
法 52 条	容積率	指定 400%	○適用
法 53 条	建ぺい率	指定 80%※商業地域・防火地域内の耐火建築物→100%	○適用
法 54 条	外壁後退	指定区域外のため規定なし	-
法 55 条	建築物の高さ制限	商業系の為、該当なし	-
法 56 条	道路斜線	水平距離×1.5 (適用距離 20m)	○適用
法 56 条	隣地斜線	水平距離×2.5 (立上り 31m)	○適用
法 56 条	北側斜線	規定なし	-

法 58 条	高度斜線	規定なし	-
法 56 条の 2	日影規制	規定なし	-
建築基準法 (防火規定関連)			
法 21 条	大規模の建築物の主要構造部	・木造等で高さ 13m 超又は軒の高さ 9m 超の場合に該当。	○適用 耐火建築物として計画。
法 22 条	屋根	法 22 条区域	- 防火地域内
法 23 条	外壁	・法 22 条区域内の木造建築物等について延焼のおそれのある部分は準防火性能とする。	- 防火地域内
法 24 条	木造建築物等である特殊建築物の外壁等	・法 22 条区域内の木造建築物等である特殊建築物の外壁及び軒裏は延焼の恐れのある部分は防火構造とする。	- 防火地域内
法 26 条	防火壁	・1000 ㎡を超える建築物の防火壁による区画。耐火建築物、準耐火建築物には適用されない。	- 耐火建築物として計画
法 27 条	特殊建築物の構造	・事務所等となる為、適用外。 ※複合用途となる場合この限りではない。	-

	項目	適用内容	計画内容
法 35 条の 2	内装制限	・階数が 1 で延べ面積が 3,000 ㎡を超える場合該当。 ・階数が 2 で延べ面積が 1,000 ㎡を超える場合該当。 ・階数が 3 以上で延べ面積が 500 ㎡を超える場合該当。 ・令 128 条の 3 の 2 に規定する居室で 50 ㎡を超える場合該当。 ・法 28 条ただし書の居室	○適用 居室の壁、天井を難燃材料以上、 居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁、天井は準不燃材料以上の仕上げとする。
法 35 条の 3	無窓の居室等の主要構造部	・令 111 条による無窓居室を区画する主要構造部は、耐火構造とするか不燃材料で造らなければならない。	○適用
法 61 条	防火地域内の建築制限	・防火地域内においては、階数が 3 以上であり、又は延べ面積が 100 ㎡を超える建築物は耐火建築物とする必要がある。	○適用 耐火建築物として計画
法 62 条	準防火地域内の建築制限	・準防火地域の指定なし。	-
令 107 条	耐火性能	・耐火建築物とする場合は、耐力壁である間仕切壁・外壁、柱、梁については 1 (2) 時間、屋根、階段については 30 分間加熱による非損傷性能が必要。 ※ ( ) 内の数値は 5 階以上、14 階以下の場合。	○適用 地上 5 階建ての計画とする。
令 107 条の 2	準耐火性能	・準耐火建築物とする場合は、耐力壁	-

		である間仕切壁・外壁、柱、梁については 45 分間、屋根、階段については 30 分間加熱による非損傷性能が必要。	耐火建築物として計画
令 112 条-1~3	面積区画	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐火建築物とした場合→区画面積 &lt; 1,500 m<sup>2</sup></li> <li>準耐火建築物（ロ準耐-1）とした場合→区画面積 &lt; 500 m<sup>2</sup></li> <li>準耐火建築物（イ準耐、ロ準耐-2）とした場合→区画面積 &lt; 1,000 m<sup>2</sup></li> </ul>	- 耐火建築物として計画。 1,500 m <sup>2</sup> 未満。

令 122 条	避難階段の設置	・地上 5 階・地下 2 階以上の階を設ける場合に設置。	○適用
令 125 条	避難階における屋外への出口	<ul style="list-style-type: none"> <li>階段から屋外への出口 ≤ 令 120 条の歩行距離となるよう設置。</li> <li>居室から屋外への出口 ≤ 令 120 条の歩行距離 × 2 となるよう設置。</li> </ul>	○適用
令 126 条	屋上広場等	・バルコニー等には 1.1m 以上の手すりを設置	○適用 屋上の手すりを 1.1m 以上とする。
令 128 条	敷地内の通路	・1.5m 以上の通路を設置。	○適用 屋外階段から道までの通路を 1.5m 以上とする

	項目	適用内容	計画内容
令 112 条-9	堅穴区画	・準耐火建築物（耐火建築物）で地階又は 3 階以上に居室がある建築物とした場合に該当。	○適用 階段室と EV が該当 PS には水平区画が必要
令 112 条-12, 13	異種用途区間	・複合用途とした場合に該当	○適用 車庫と事務所が該当
建築基準法（避難規定関連）			
令 23 条	階段の寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>直上階の居室の床面積 200 m<sup>2</sup> を超える階又は、居室の床面積が 100 m<sup>2</sup> を超える地階におけるもの</li> <li>階段及び踊場の幅 120cm 以上、蹴上 20cm 以下、踏面 24cm 以上</li> <li>屋外階段の直通階段は幅 90cm 以上。</li> </ul>	○適用
令 24 条	踊場の位置等	・高さ 4m を超えるものにあつては、4m 以内ごとに設置。	○適用
令 25 条	階段の手すり	・手すりの設置。	○適用
令 26 条	階段に代わる傾斜路	・勾配 < 1/8 以下で滑りにくい仕上げとする。	○適用 1/12 以下で計画
令 119 条	廊下の幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>両側居室 1.6m 以上</li> <li>その他の場合：1.2 以上</li> </ul>	○適用
令 120 条	直通階段の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>一の直通階段へ至る歩行距離 50m 以下（令 116 の 2-1-1 無窓居室は 30m 以下）居室及び避難経路の内装を準不燃材料とした場合は 50 (30) m+10m 以内。</li> </ul>	○適用
令 121 条	2 以上の直通階段の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難階の直上階の床面積 200 m<sup>2</sup> (400 m<sup>2</sup>)、その他の階で 100 m<sup>2</sup> (200 m<sup>2</sup>) を超える場合に設置。</li> <li>重複区間 ≤ 令 120 の歩行距離となるよう設置。() 内の数値は準耐火構造又は不燃材料で造った場合</li> </ul>	○適用

	項目	適用内容	計画内容
建築基準法（一般構造・設備関連）			
法 28 条	居室の採光・換気	<ul style="list-style-type: none"> <li>換気：1/20 以上</li> <li>換気設備を設けた場合この限りではない。</li> <li>採光：非該当</li> </ul>	○適用
法 28 条の 2	石綿その他の物質の飛散又は発散に対する衛生上の措置	・建築材料として石綿やクロルピリホス等を使用しないこと。	○適用 既存建物はアスベスト調査済。結果については別添資料を参照。
令 126 条の 2 令 126 条の 3	排煙設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記条件の場合該当</li> <li>階数が 3 以上、延べ面積が 500 m<sup>2</sup> を超える建築物</li> <li>令第 116 条の 2 第 1 項第 2 号の居室（排煙無窓居室）</li> <li>延べ面積が 1,000 m<sup>2</sup> を超える建築物の居室でその床面積が 200 m<sup>2</sup> を超える居室</li> <li>排煙設備が必要となる建物の部分は 500 m<sup>2</sup> 以内ごとに防煙壁で区画等の条件に該当させること。</li> </ul>	○適用 自然排煙および告示対応を採用。 自然排煙の室は、室面積 × 1/50 の排煙に有効な開口面積を確保。
令 126 条の 4 令 126 条の 5	非常用照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>下記条件の場合適用</li> <li>延面積 500 m<sup>2</sup> 以上で階数が 3 以上の居室</li> <li>116 条の 2 第 1 項第 1 号の居室（採光無窓）</li> <li>延面積 1000 m<sup>2</sup> 以上の居室及び階段・通</li> </ul>	○適用

		路	
法 34 条-2	非常用昇降機	・高さ 31m を超える場合適用。	- 31m を超えない。
令 126 条の 6 令 126 条の 7	非常用進入口	・高さ 31m 以下の 3 階以上の階に適用。	○適用 北側及び東側に代替進入口を設置。
法 33 条	避雷設備	・高さ 20m を超える場合に適用。	○適用 本建物は木造等のため、通常の S 造 RC 造のように雷電流の経路を構成出来ないので注意。

## 2-3 建物概要

### ■計画建物概要

工事名称	兵庫県林業会館新築工事		
施設用途	事務所		
構造階数	C L T パネル工法等 一部 鉄筋コンクリート造 地上 5 階建		
建築面積	295.46 m <sup>2</sup>	建ぺい率	83.33%
延床面積	1,492.82 m <sup>2</sup>	容積率	421.03%※
最高高さ	18.67m		
その他	駐車台数：8 台（事務所部分+非事務所部分/2 が 1,500 m <sup>2</sup> 以下のため設置義務無し）		

※法定容積率対象外となる駐車場面積を含む

### ■既存建物概要（本工事に伴い解体撤去を行う）

建設年	昭和 47(1972)年		
確認年月日	S46.7.24 第 5 号		
検査年月日	S47.1.13 第 104 号		
構造階数	R C 造 地上 4F 建 地下 1F 建		
建築面積	300.47 m <sup>2</sup>	建ぺい率	84.74%
延床面積	1,538.87 m <sup>2</sup>	容積率	434.02%※
最高高さ	15.65m		

※法定容積率対象外となる駐車場面積を含む

## 3. 建築計画

### 3-1 配置計画

#### ■限られた敷地の有効活用

市街地に建つ事務所ビルとして、限られた敷地の有効活用を図るため、施工上必要な空きスペースを除き、ほぼ敷地境界いっぱいにて建てる計画とする。工事中タワークレーンの設置位置についても考慮する。

#### ■歩行者の動線：エントランスについて

バリアフリーに配慮し、傾斜部の出入りを避けるため、主要なエントランスは北東角に設ける。屋内へは段差なく建物内にアプローチ出来るものとし、エントランス近傍には屋内ポストを設け、全テナント分を設置する。

また 2 以上の直通階段からの避難動線を短くするため、屋外階段も今と同じ北西に設ける。

#### ■車両の動線：駐車場について

敷地の高低差を生かし、1 階に屋内駐車場を設け、テナント用をピット式で 6 台、来客者用を平置きで 2 台の全 8 台を確保出来るものとする。車両については RV 車(日産エクストレイル程度)を想定する。

駐車場からエントランス及びエレベーターまでは荷台による荷物の運搬や車椅子による移動に配慮し、屋内を通り、スロープで高低差を解消してアクセスできるものとする。

#### ■敷地高低差の調整について

高低差の土留めとして、1 階を R C 造とする。



## 3-2 建築計画

### ■平面計画

#### 【1階について】

北側にコアを含む共用部、南側に駐車場を設け、駐車場から北側部へはスロープの動線を設ける。その他、倉庫、シャワー室等を設ける。

#### 【基準階ゾーニング】

レントブル比を上げるために共用部をできるだけコンパクトに納める必要があり、現建物のゾーニングを踏襲し、北側に共用部を固め、南側に執務室を配置する。

#### 【各階執務室テナント】

各階2～5のテナントが入る予定。

#### 【屋上について】

室外機、キュービクル等の機械置き場等以外は、利用可能なスペースとする。

### ■外観計画

CLTを使用した構造形式に変化を持たせてあるため、ファサードに反映させるとともに、全体として「林業会館」であることが伝わるように、部分的に木を貼る、化粧ルーバーの採用等によるファサードデザインとする。立地上、東側道路から交差点に面する部分について、特に配慮を行う。

### ■断面計画

#### 【高さ規制】

東側及び北側前面道路から掛かる道路斜線について配慮した計画とする。  
(北側道路側については、東側道路からの回り込みでクリア)

#### 【階高設定】

各室の天井高は現建物と同じ2.6mとする。  
天井懐内での空調機、換気設備の納まり、CLTスラブ、OAフロア等を考慮し、各階階高を3.4mとする。

#### 【GL・FL設定について】

エントランス廻りで大きく勾配が付かないような1FL設定とする。駐車場は、ピット式2段駐車場の梁下必要寸法により1FL-1.78～1.80mとし、現状同様、道路から下がる斜路にて進入する。雨水の進入を防ぐため、斜路下には側溝を設ける。

### ■仕上材の選定について

### 【外部仕上】

上階の外壁については、メンテナンスに配慮しCLT+耐火被覆の上に金属板を貼る。但し、建物の性質上、部分的にも木材を使用するのが望ましいと考えられるため、メンテナンスが比較的容易な部位、部材に木材を使用する。

1階の外壁については、RC化粧打ち放し撥水材塗布とする。

屋上については、シート防水とする。塔屋屋根はフッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板葺とする。

### 【内部仕上】

エントランス及び共用廊下では木をPRする意味で、床のフローリング、腰壁の羽目板などにできるだけ使用する。但しエントランスなどの床で、外部の水濡れを引っ張る部分にはタイルを貼る。

執務室はテナントスペースであり、入れ替え等も想定されるため、壁については改修がしやすいビニルクロス貼とする。床については木のOAフロアを使用するが、下階への遮音に配慮する必要がある。

天井については、エントランス、共用廊下、執務室とも、岩綿吸音板とし、吸音性に配慮する。

WCについては、水廻りであり、床、壁ともタイル貼とする。(乾式仕様)天井はEP塗とする。

駐車場については、床は防塵塗料塗とし、壁、天井はRC化粧打ち放しとする。

### ■その他

#### 【構造計画との整合】

構造計画の検討の進捗に合わせ柔軟に対応する。

#### 【耐火性能】

1階は2時間耐火、2～5階は1時間耐火が要求されるため、必要な耐火性能を満足させる。

#### 【環境省補助要件の配慮】

補助対象と対象外を十分理解し、補助対象室、エリアについては特に変更を少なくする必要があるので注意する。環境省補助事業の要件であるエネルギーデータ、温度データ等を把握するための計測機器を設置する。

#### 【各種法規制の遵守】

構造壁が一般の事務所ビルよりは多くなると考えられるため、特に排煙(規模的に自然排煙)、非常用進入口(又は代替進入口)の確保に配慮すること。

#### 【CLTの可視化】

内部で部分的にでもCLTの可視化を図る。鉛直力を受けないCLTについて、耐火被覆せずにそのまま見せることができるように検討する。

## 4. 構造計画

### ■基本方針

- ・建築計画に適合し、安全性、経済性、施工性に配慮した構造計画とする。
- ・CLT パネルを用いた構造計画とし、普及・一般化に配慮し、CLT パネルの魅力を発信できる構造計画とする。

### ■準拠基準

- ・建築基準法及び同施行令
- ・国土交通省告示
- ・日本建築学会の各種構造設計規準

### ■架構計画

#### (1) 全体構成

- ・本建物は、地上 5 階建て(搭屋 1 階)で 1 階が RC 造(駐車場部分)、2~5 階が木造(執務室部分)の立体的な混構造建物である。搭屋は木造とする。
- ・1 階部分は RC 造の耐震壁付ラーメン構造でルート 1 相当の壁量を確保した強度型の構造とする。
- ・木造階については、方向別で工法を分ける。

X 方向：CLT パネル工法

Y 方向：集成材の柱梁、集成材ブレース、CLT 耐力壁

(CLT 耐力壁とは、CLT パネル工法で用いる CLT の壁とは異なり、鉛直荷重を負担しない水平力のみ有効な耐力壁である。)

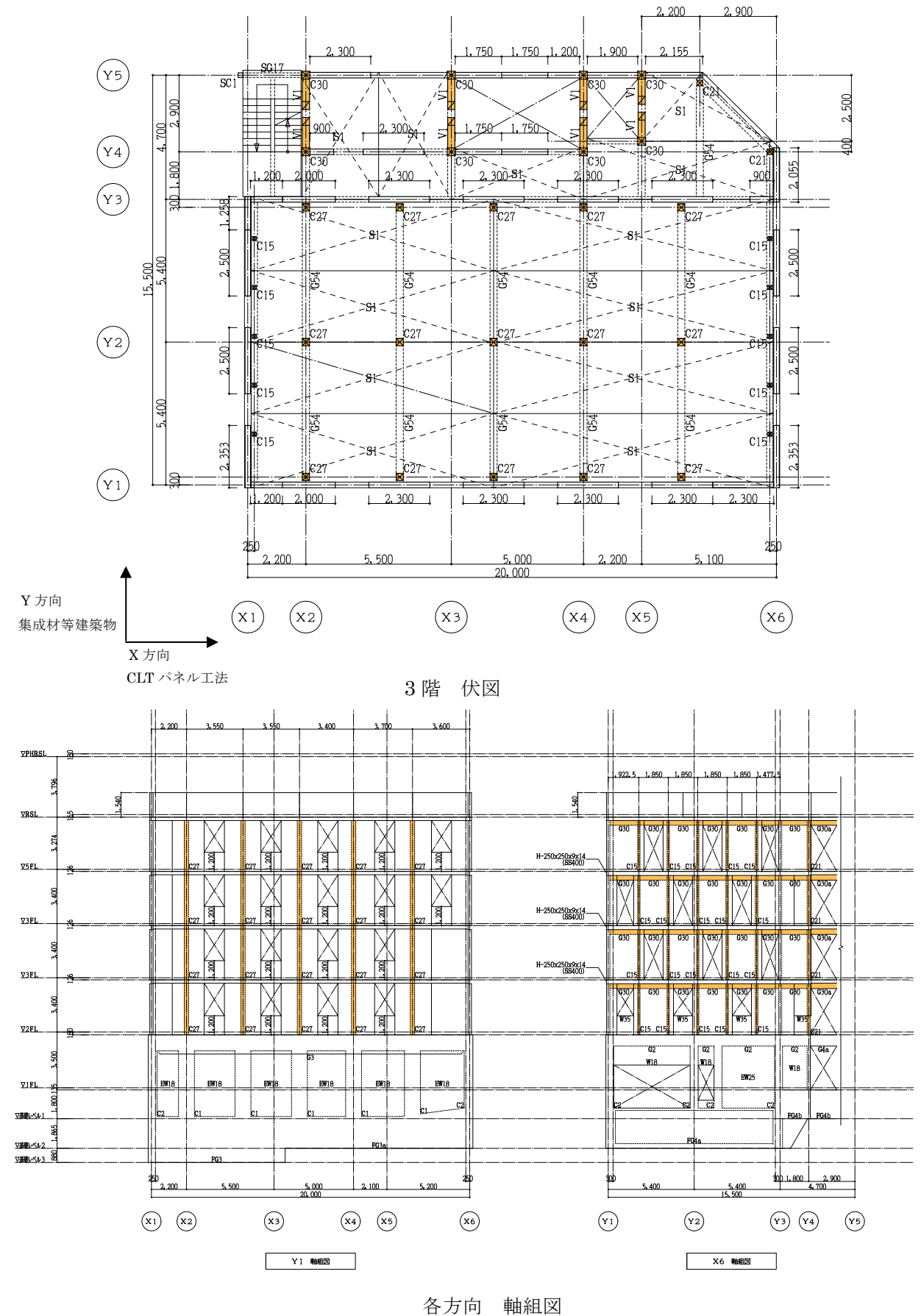
- ・水平構面は、CLT パネルとする。
- ・建物外形は、敷地出隅部分を切り欠いた形状であるが、全体形状としては整形な形状である。
- ・耐震要素の配置は、建物外周部および、中廊下及びコア部分に配置し執務室空間の自由度を確保する計画とする。
- ・屋上には、太陽光パネルを配置する計画とする。
- ・内部階段、外部階段は鉄骨とする。

#### (2) 下部構造(RC 造)

- ・1 階駐車場部分はスパン 10m 程度を確保するため、RC 梁を約 2m ピッチで配置する。
- ・駐車場部分が 2 段式であるため、一部基礎躯体を下げる構造とする。

#### (3) 上部構造(木造)

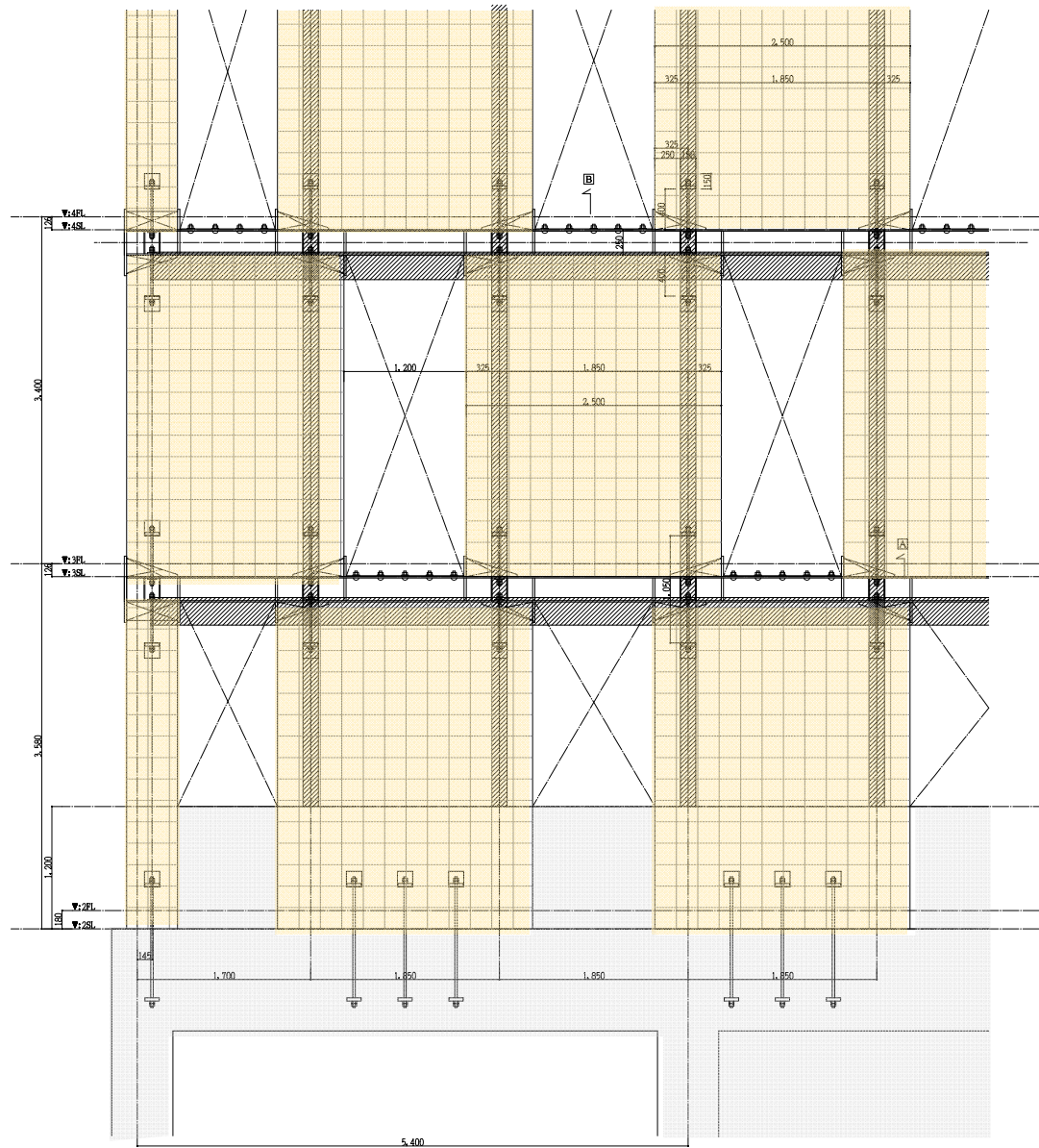
- ・木造階は CLT パネルを用いた構造とする。
- ・X 方向は、壁量を比較的確保しやすい平面計画であるため、CLT パネル工法とする。  
CLT パネル工法では、垂壁等による曲げ戻し効果が重要であるため、開口部分では、腰壁・垂壁を配置する。
- ・Y 方向は、執務室内に壁を設けない平面計画であるため壁量の確保が困難であるため、より高耐力を見込むことのできる CLT 耐力壁を考案する。(3-1)  
コア回りの耐力壁は、連層壁となり引き抜き力等が大きくなることから、耐力を確保しやすいブレース構造(鋼板挿入型)とする。  
CLT 耐力壁とブレースを併用することから、CLT パネルには鉛直荷重を負担させない構造計画とし、法的な工法の区分としては、集成材等建築物とする。





(3-1) CLT 耐力壁

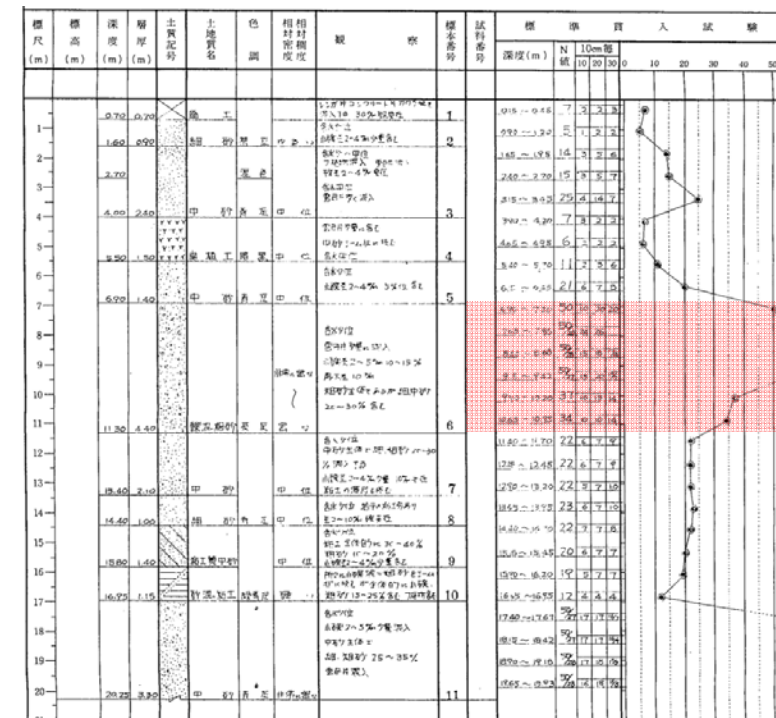
- ・2階耐力壁は、CLT パネルの小口面の弱軸圧縮の特性を生かして RC 部分から腰壁を立ち上げて、CLT 耐力壁の壁脚を RC 腰壁内に埋め込むことで、剛性・耐力を確保する。
- ・3階から上部の CLT 耐力壁を立面的にチドリ配置とすることで、端部の軸力が相殺され、抑え込みの効果によって大きな曲げ戻しが期待できる。
- ・CLT 耐力壁間に鉄骨部材を配置することで、めり込み耐力・剛性を確保する。



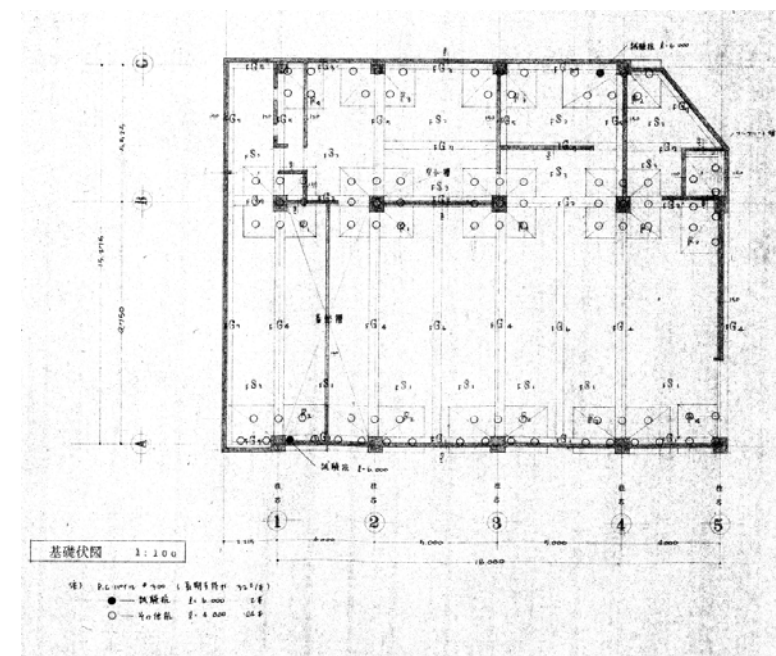
Y 方向 詳細図

(4) 基礎構造

- ・既存建物は RC 造 5 階建ての杭基礎(PC パイル φ300 長さ:6m)であり、建て替え後の平面計画も既存建物と同じ規模、形状が想定されるため、既存杭を避けた位置での杭基礎を計画するのは困難と考えられる。
- ・地盤は、GL-7m 付近に N 値 50 以上の礫混粗砂が分布しており、上部は、砂および腐植土が分布している。建物規模から礫混粗砂を支持層とする基礎計画が望ましいと判断する。
- ・基礎計画としては、既存杭を撤去後、新設杭を配置する杭基礎(鋼管杭)または、既存杭を残置して地盤改良を施して直接基礎とする計画が考えられる。実施設計時(設計施工)に、工期、施工費等を比較して適切な基礎計画とする。



土質柱状図



既存杭伏図

■設計荷重

1) 設計方針

- ・設計ルート : ルート3 1階RC造 2~5階木造  
木造階 : X方向 CLTパネル工法 Y方向 集成材等建築物

2) 地震荷重

- ・地震荷重 :  $C_i = Z \cdot R_t \cdot A_i \cdot C_o$
- ・地域係数 :  $Z=1.00$
- ・地盤種別 : 第2種地盤  $T_c = 0.60 \rightarrow R_t = 1.00$
- ・標準せん断力係数 : 一次設計  $C_o=0.2$  二次設計  $C_o=1.0$

3) 積雪荷重

- ・垂直積雪量 :  $d = 30\text{cm}$
- ・単位重量 :  $20\text{N/m}^2/\text{cm}$
- ・短期積雪荷重 :  $600\text{N/m}^2$

4) 風荷重

- ・速度圧 :  $q = 0.6 \cdot E \cdot V_o^2 \text{ N/m}^2$
- ・基準風速 :  $V_o=34\text{m/s}$
- ・地表面粗度区分 : III

5) 積載荷重

積載荷重(N/m<sup>2</sup>)

部屋名	床設計用	架構用	地震力用	備考
駐車場	5400	3900	2000	令 85 条
会議室、事務室	2900	1800	800	令 85 条
森林総研事務室	4900	2400	1300	令 85 条
廊下、階段	3500	3200	2100	令 85 条
屋根(通常使用無)	1000	600	400	令 85 条
設備荷重	キュービクル 35kN 空調機 27kN(27台分) 太陽光パネル 30kN			

■使用材料

・コンクリート	設計基準強度 $F_c=27$	主構造躯体
・鉄筋	SD295A D10~D16	主筋、スラブ筋、フープ、スターラップ
	SD345 D19~D25	主筋
・鉄骨	SS400	製作金物、ボルト
	SNR490B	アンカーボルト、引きボルト
・木材	E65-F225 対称異等級(スギ)	執務室部分 梁
	E65-F55 同一等級(スギ)	執務室部分 柱
	E105-F300 対称異等級(ベイマツ)	コア回り梁
	E105-F345 同一等級(ベイマツ)	コア回り柱、ブレース
	Mx60(スギ)	CLT 壁
	S60(スギ)	CLT スラブ