



裸足のOFFICE

集成材はその性質から主に構造材として使用されることが多く、その架構美なるものが視覚に訴える感動は巷の建築家により多々証明されている。

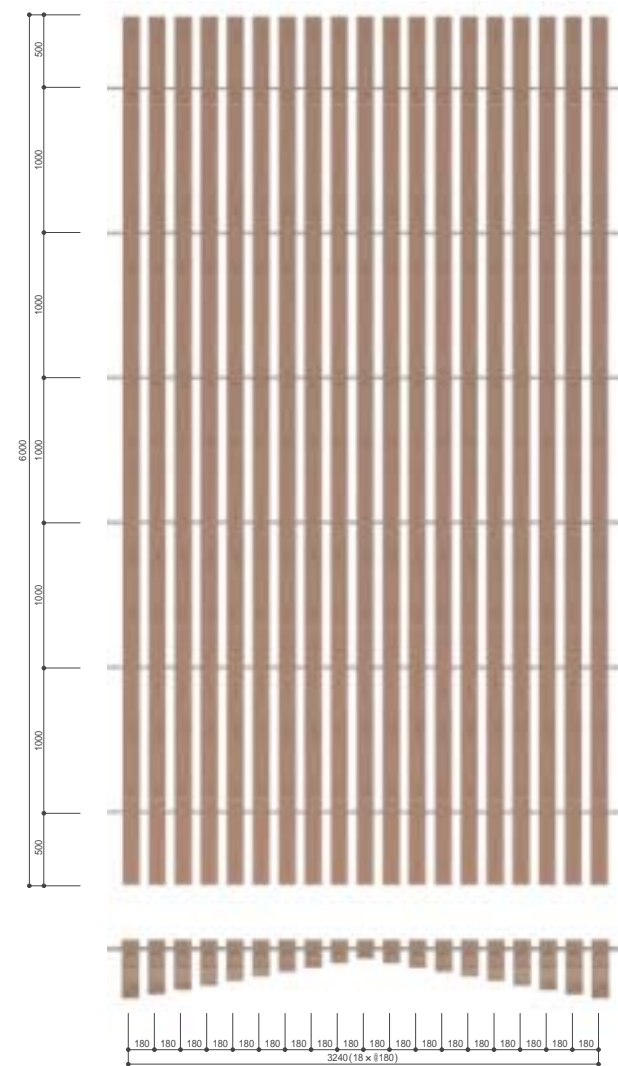
しかし、我々は木質空間の魅力とは「触れる」ことにより最大限に得られるものだと考える。触れることでぬくもりを感じることでできる建築の材料は、日本人であれば特に、木材の右に出るものはない。

ここで我々が提案するものは、人が常に建物に接触する部分、すなわち床に着目し、中国木材の規格材の特性を最大限に生かした「ユニットスラブ」という新たなシステムであり、それを利用した一つのケーススタディである。

規格のフレキシビリティ

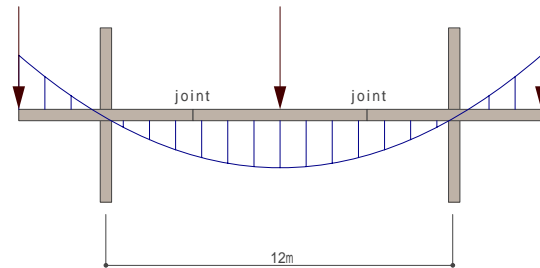
断面幅120mmの集成材は上端を揃えて@180mmで並べられ、それらを通する心材とスペーサーにより一体として組み立てられる。この基本ユニットは四方平面状にジョイントされていくことで空間を広げていき、使用する集成材の規格を間引きしたり、短くしたりすることで、用途などに合わせて平面を構成していく。

ニーズにフレキシブルに対応できるユニットスラブは、木質空間の可能性を大きくする新しい商品としての価値を持つ。



構造的合理性

3枚のユニットスラブをジョイントし、それらが支える荷重による応力度曲線を描くと右図のようなモーメント図となる。梁のモーメントが0に近い位置に挟み梁工法による柱が建つことで最大12m程度の大空間を確保することができる。

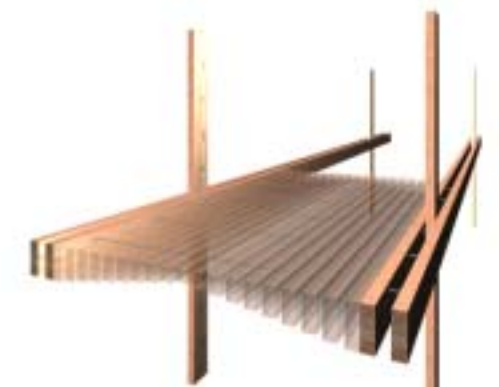


ユニット化によるローコスト、施工性向上、工期短縮

従来の木造建築は、労力の減少や技術的な問題点から大工などに頼らざるを得ず、生産性が低いことが課題であったが、工場による組立てが可能なユニットスラブは、工期の短縮や省力化に大きく貢献する。さらに簡易なジョイントにより施工性も向上し、住宅規模から中規模のオフィス空間にまで対応することが期待される。



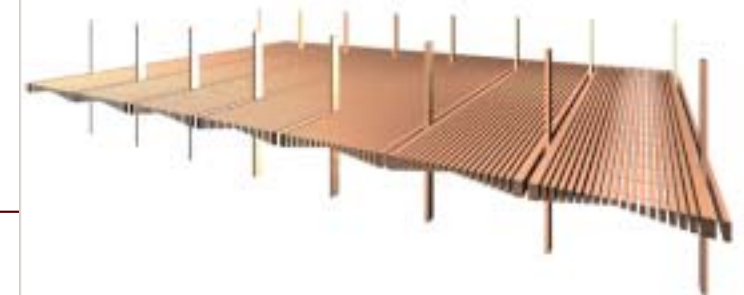
120mm幅の偏平柱と二本の梁(120 x 390mm)とを挟み梁工法により建てる。スパンは3600mm。



工場で組立てされたユニットスラブが搬入され、柱間に接合される。



1スパンに3枚のユニットスラブが接合されると、奥行き方向の柱間は最大で12m程度確保できる。



大スパンの連続したスノコ状のプラットフォームが拡張されていく。

[ユニットスラブ]

工場生産される与件の各集成材の規格サイズは、断面幅が最大120mm、長さが最長6mである。ここで提案するユニットスラブは、それらの断面サイズの種類に着目し、120 x 120mmから120 x 390mmまでを偏りなく組み合わせることによってつくられるものである。ユニットスラブは、それ自体が構造と仕上げの役割を担うため、5種類の集成材はそれらの特性に合わせて使い分けることで質感や表情を変えることとなる。

裸足のオフィス

木造は視覚的だけでなく、体感的に人に与える影響が大きい。この建物に訪れる人は直接木に触れ、木のぬくもりを記憶に刻み込む。また、与件の木材を全て使用するかたちで、スノコ状に床組するとその裏面は、ヴォールト天井となる。

ゾーニング

広大な敷地に対して、細長く横たわるボリュームは長手方向に3つに分けてゾーニングされている。それはパブリックからプライベートに緩やかにシフトしていくグラデーションである。オフィスプラットフォームの下に広がるゾーンは、各室が個々に独立しながらどこからでもアクセスできる開放性を示し、そのオープンな透明性により未使用時には広大な全面の外部スペースと一体化する。ストラクチャーと連携したテリトリーは、諸室の組替えや増改築などのフレキシビリティと将来の発展性を高めている。

オフィスプラットフォーム

この建物は、工場で働く人のためのものでもある。ここでは、オフィスとしての主機能を上階にもつてくることで、下階をパブリックな領域としている。研修室など下階のスペースは独立して機能することが可能で、多様化するオフィス環境において様々な使い方を許容する。

敷地

この建物が敷地全体のポテンシャルを向上させることを目的として、建物ボリュームは工場側に接する面積を最大限確保し、できる限りヒエラルキーをつくらず、この建物自体が工場見学のための観覧席となるように配置された。全ての開口部からは目の前に開けた工場の風景が一望できる。

構造

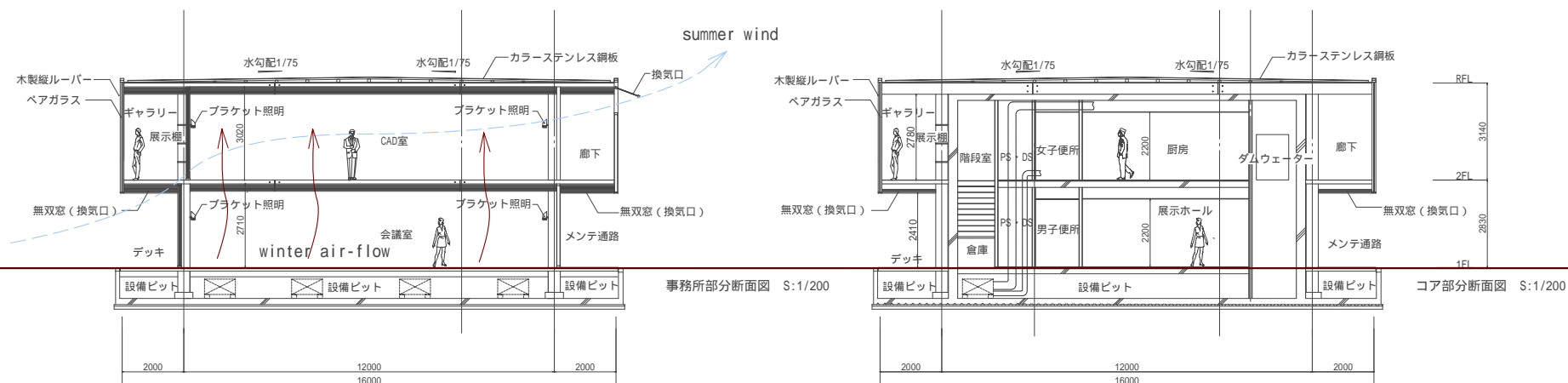
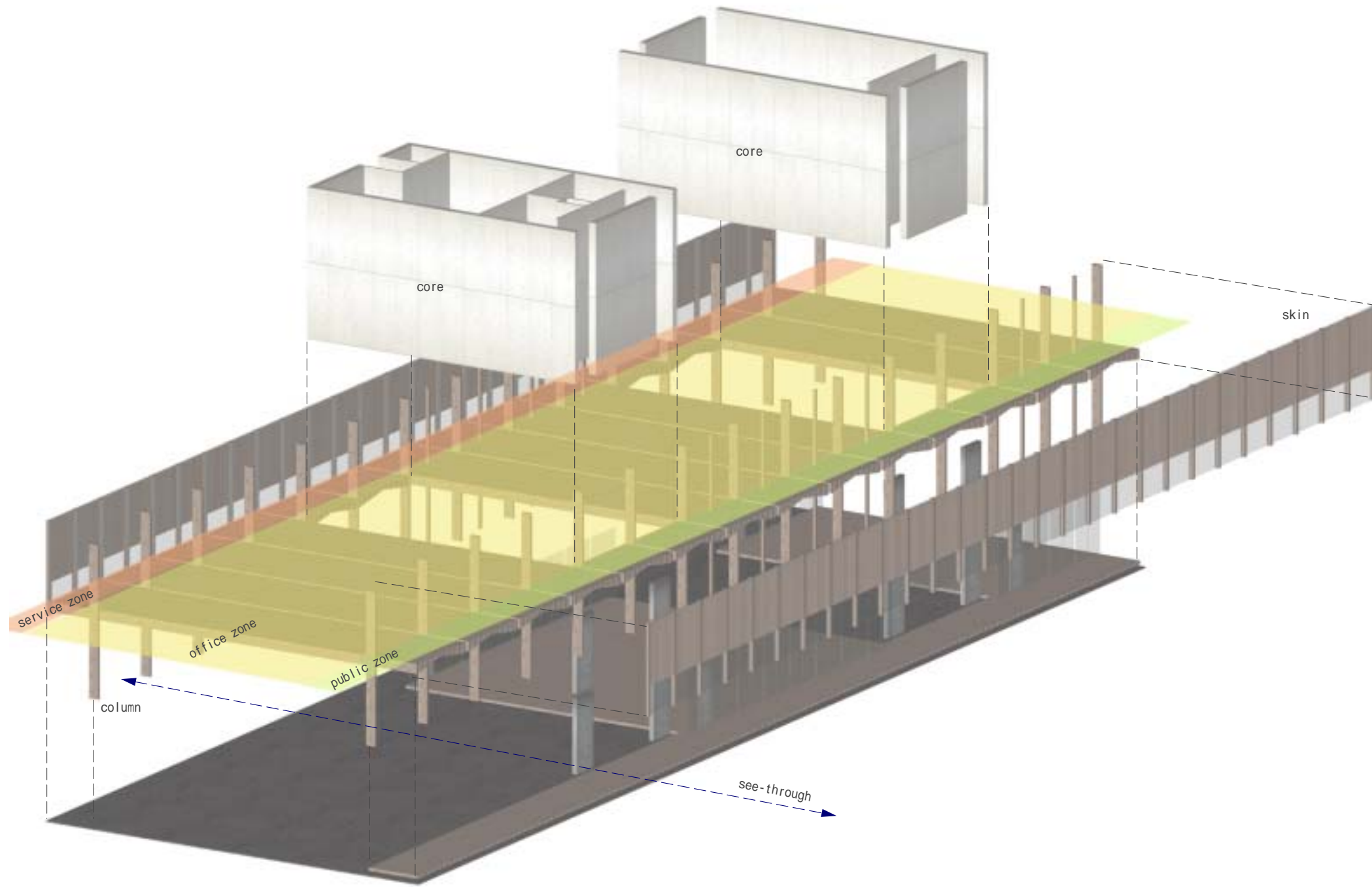
架構は集成材を用い、半剛性の柱・梁接合部とRCのサービスコアから成り立っている。このコアが防火区画(木造部1000㎡)を満たすとともに、建物全体の水平力を引き受けることで、林立する柱はより細くシャープにすることが可能となった。

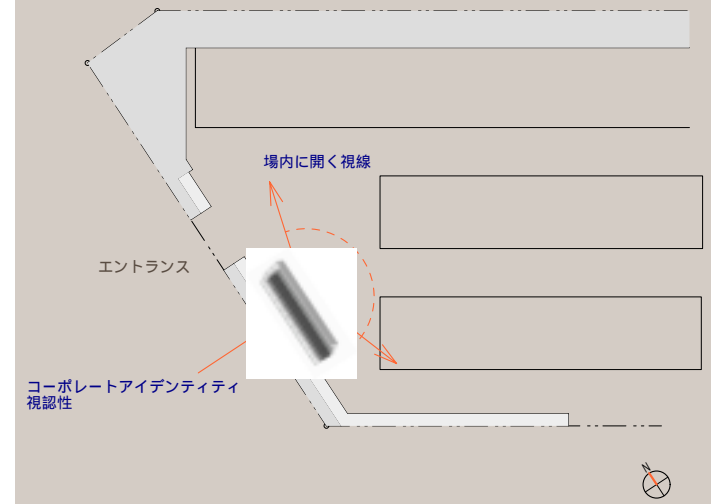
空調計画

この建物全体をチャンバーとして捉えたと、デッキや軒下から取り込まれた空気は、1階床下で温められ建物全体を循環する。軒下は無双窓となっており、夏は新鮮な涼風を内部に導き、冬は、締められることでそこに暖気を溜め込む。

照明計画

ヴォールトを描き出す天井は、林立された柱に設置されたブラケット照明によってやわらかく照らし出し、その拡散光が居住スペースに下りてくる。





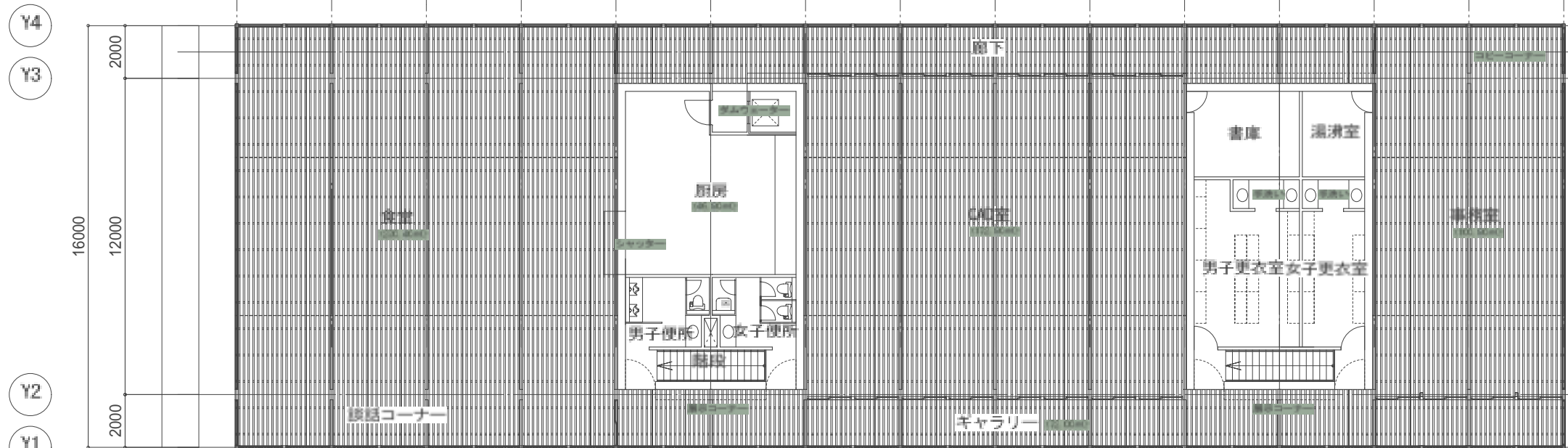
面積表

建築面積：580.8㎡
階数・構造：二階建て・木造（一部RC）
最高高さ：6200mm

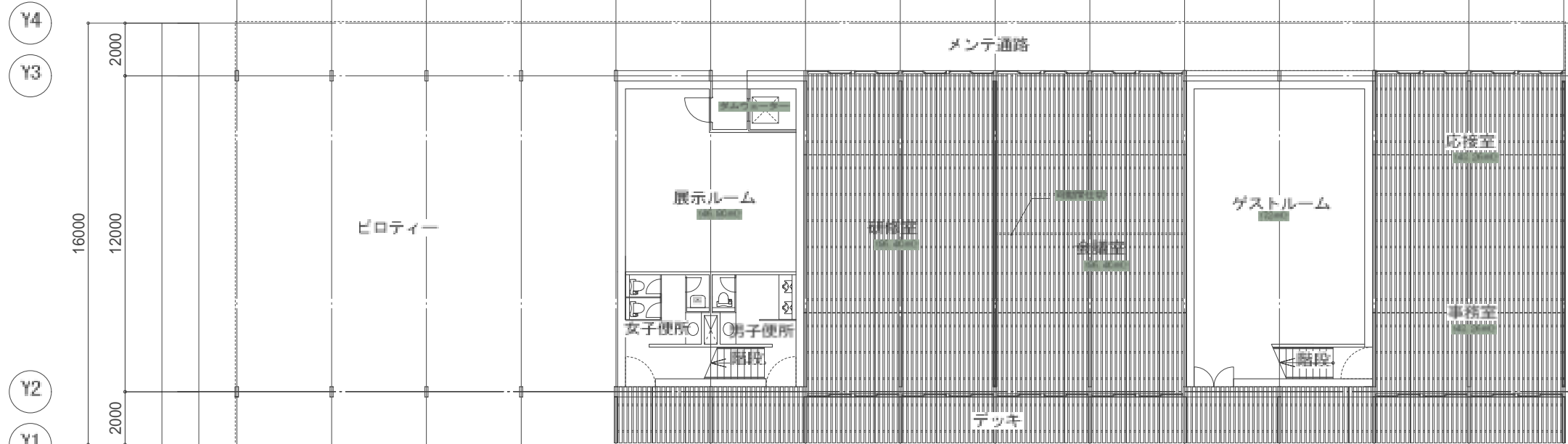
階数	室名	床面積(㎡)	特記事項
1F	事務室	43.26	受付機能
	事務室(応接室)	43.26	
	会議室	86.40	可動間仕切
	研修室	86.40	
	展示ルーム	46.80	製品運搬用昇降機
	ゲストルーム	72.00	宿泊に備え畳敷、押入付
	便所	19.44	男女併せて
	階段	21.60	
	ダムウェーター	7.20	食材・製品運搬用
	2F	事務室	100.80
湯沸室		9.10	
CAD室		172.80	
書庫		14.70	
食堂		230.40	談話コーナー含む
厨房		46.80	食材運搬用昇降機
ギャラリー		72.00	展示棚設置・工場一望
廊下		72.00	主に従業員用
便所		19.44	男女併せて
男子更衣室		27.30	手洗いコーナー含む
女子更衣室		16.90	手洗いコーナー含む
階段	21.60		
ダムウェーター	7.20		
延床面積		1237.40	

使用部材

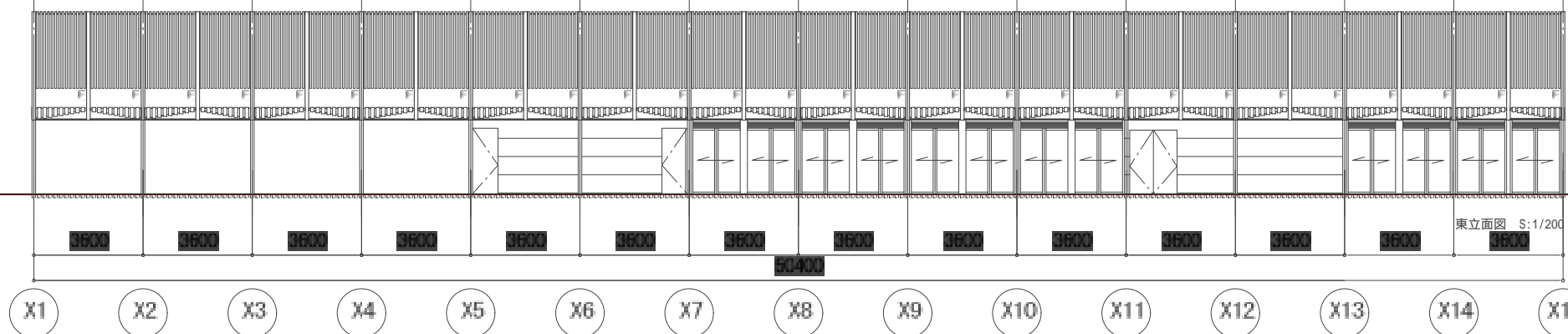
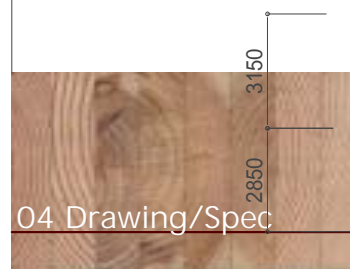
- ・構造
梁：ラミナビーム120×390（挟み梁工法）×6m（製作限界）
柱：ドライビーム120×390×6m（製作限界）
根太(1F)：ドライビーム120×390×6m（製作限界）
- ・内部仕上
壁：ラミナビーム化粧
床：ラミナビーム120×390～120×120全種類
天井：同上
- ・外部仕上
壁・軒裏：ラミナビーム化粧（キシラデコール塗）



2F平面図 S:1/200



1F平面図 S:1/200



東立面図 S:1/200