

フィージビリティスタディ

1. 検討の流れ

①

第1回検討会で整理したフィージビリティスタディの条件の組み合わせの検討

a. 関連性が強く、組み合わせを検討する条件

混構造の種類と規模の関係

- ・純木造・平面混構造 (EXP. J)
- ・平面混構造
- ・立面混構造
- ・平面+立面混構造

木構造系

- ・燃え止まり型
- ・メンブレン型
- ・裸木造

防火関係の地域と規模の関係

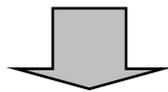
- ・都市・大規模型
- ・都市・中規模型
- ・郊外・大規模型
- ・郊外・中規模型

鉄骨造系

- ・木質ハイブリッド型

b. 選択肢とする条件

・外壁面での木材利用 ・屋根の形状 ・耐火書庫の有無

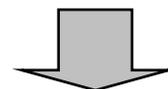


②

①aの組み合わせにより作成したプランを右記cの条件により絞り込み

c. 絞り込むための条件

- 官庁施設としての事例が少ない
- 構造・耐火について個別の評価等が必要
- 検討手法が既に整備されている
- 他のケースを検討すれば、検討不要

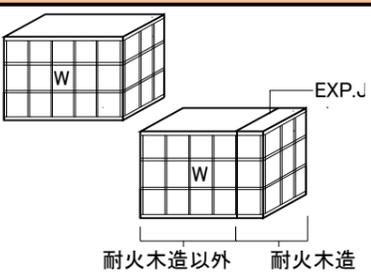
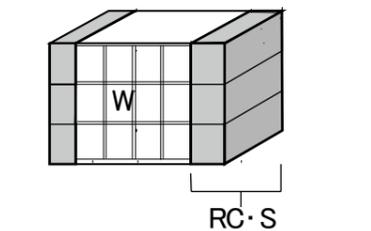
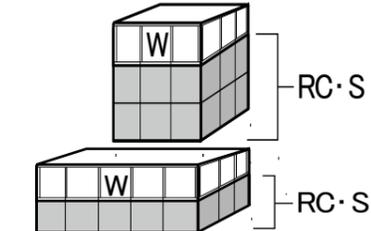
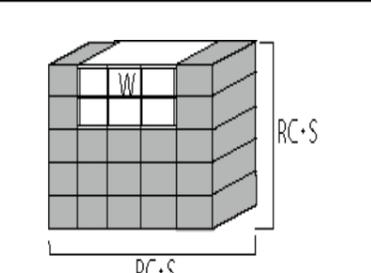


③

絞り込んだ3案に①bの条件を組み合わせ、ケーススタディ案を作成

タイプA	タイプB	タイプC
勾配屋根	木製カーテンウォール 耐火書庫	木製カーテンウォール

2. 純木造と混構造の選択 (第1回検討会 資料5 2頁を一部修正:赤字部分)

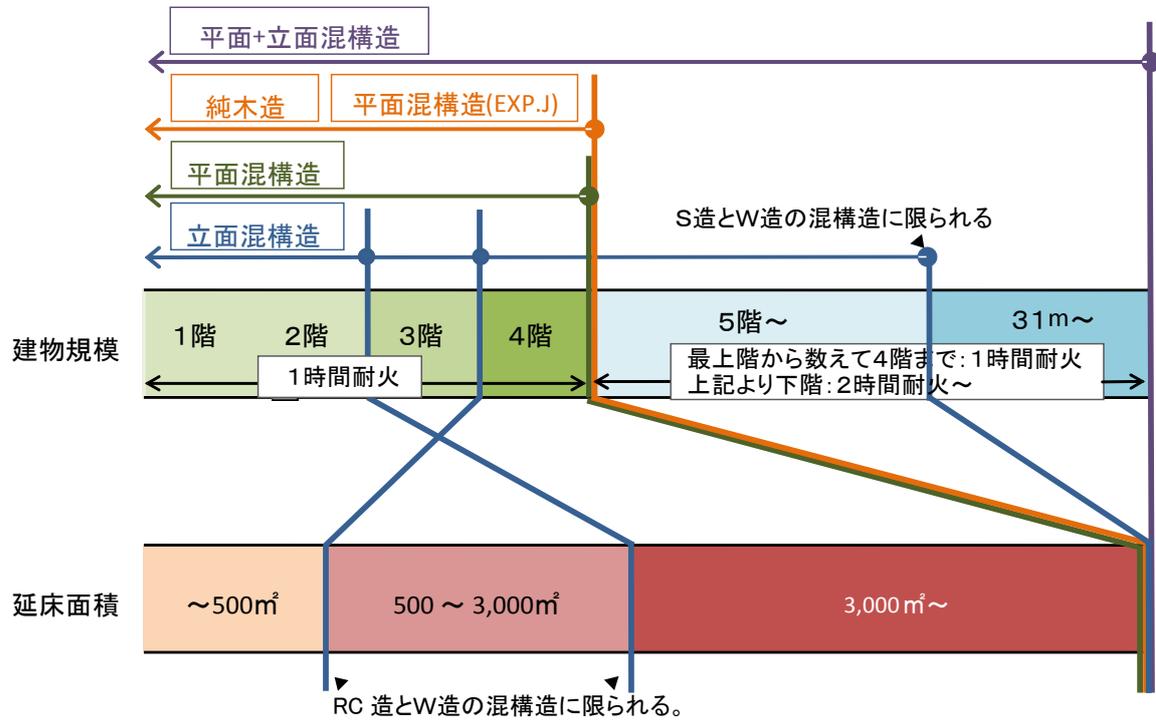
	コストと防耐火	重要な財産・情報を保管する室	地域との関係	構造手続	対浸水
<p>純木造・平面混構造 (EXP. J)</p>  <p>平面混構造</p>	<p>一般的にコストは、 耐火構造 > 準耐火構造 > 防火構造 > 裸木造 となるため、高い防耐火性能が求められる場合は、木造部分を限定して混構造とすることで、コスト低減を図る必要がある</p> <p>高い防耐火性能が求められる場合に、コストへの影響が大きい ただし、重要な財産、情報を保管する室を耐火構造とする場合は、EXP. J で分割するとコストへの影響が限定的</p>	<p>重要な財産・情報を保管する室は耐火構造で区画、支持する必要がある (木造計画・設計基準)</p> <p>保管室を部分的に木造耐火とする場合、その他の木造部分とを有効に区画するには EXP. J で分割する必要がある</p>	<p>建物の必要床面積と、高さ制限・建ぺい率、敷地の余裕等との関係により、建物形状が決まる。 (木造部分は最上階から4階まで。5階以上になると2時間耐火が必要となるが、部材が未開発)</p> <p>敷地に余裕のある地方都市、郊外で採用しやすい</p>	<p>平面混構造は、基本的に『2007年版建築物の構造関係技術基準解説書』(国交省住宅局建築指導課他監修)や木造計画・設計基準の資料表 3.2.1による。 立面混構造については、平成19年国交省告示第593号が今年5月に改正され、採用しやすくなった。</p> <p>高さ31m以下であれば、一般的な構造計算手法で計算が可能</p> <p>高さ31m超は、任意の性能評価が必要(必要に応じ設計段階で実験が必要)</p>	<p>災害応急対策活動等が求められない通常の庁舎でも「遭遇する可能性の高い水位に対して、浸水の防止」^{※3}を図る必要あり。 (基本的性能基準 対浸水) ^{※3} 標準的な対策手法が確立している河川氾濫、高潮、内水氾濫を対象としている</p> <p>浸水深まで、基礎高を上げる、マウンドアップなどの手法で解決する必要がある</p>
 <p>立面混構造</p>	<p>高い防耐火性能が求められる場合でも、コストへの影響が限定的</p>	<p>保管室を RC、S 造部分に配置することで解決できる</p>	<p>敷地に余裕のある地方都市、郊外で採用しやすい</p>	<p>同上。 さらに、RC、S 造部分に木造部の水平力を負担させると、木造部を軽快に設計できる。</p> <p>高さ31m超は、任意の性能評価が必要(必要に応じ設計段階で実験が必要) 500㎡超等の場合偏心率、剛性率等の計算が必要^{※1}</p>	<p>浸水深まで、基礎高を上げる、マウンドアップなどの手法で解決する必要がある</p>
 <p>平面+立面混構造</p>	<p>高い防耐火性能が求められる場合でも、コストへの影響が限定的</p>	<p>保管室を RC、S 造部分に配置することで解決できる</p>	<p>都心の小規模3階建てか、地方都市、郊外の小～中規模2階建てとなる。</p>	<p>以下の規模等はルート1で剛性率計算が不要^{※2} 3階建:500㎡以下 2階建:3,000㎡以下</p> <p>左記以上の規模は、実質ルート3になるため、任意の性能評価が必要(必要に応じ設計段階で実験が必要。春日部の事例では実施している)</p>	<p>RC造部分の浸水防御手法は一般に普及している。</p>
	<p>高い防耐火性能が求められる場合でも、コストへの影響が限定的</p>	<p>保管室を RC、S 造部分に配置することで解決できる</p>	<p>敷地に余裕のない都心部で採用しやすい</p>	<p>RC、S 造部分に木造部の水平力をすべて負担させることで、高さ31m超の任意の性能評価が不要となり、実現可能。 (木造部分は最上階から4階建てまで。5階以上になると2時間耐火が必要となるが、部材が未開発)</p>	<p>RC造部分の浸水防御手法は一般に普及している。</p>

※1 国土交通省告示 593号第三号イからホの規定を超えるもの

※2 国土交通省告示 593号第四号によるもの

3. 組み合わせの検討

(1) 混構造の種類と規模との関係（燃え止まり型・メンブレン型）



① 防耐火の条件

- ・ 最上階から数えて4階までは1時間の耐火構造が必要。
それより下階は2時間以上の耐火構造が必要。
- ・ 燃え止まり型、メンブレン型で、大臣認定を取得しているのは1時間の耐火構造まで
2時間の耐火構造の見込みは立っていない。

【純木造・平面混構造(EXP.J)、平面混構造の場合】

→ 4階建てまで

【立面混構造、平面+立面混構造の場合】

→ 建築物の高さには制限がないが、耐火木造が使用できるのは、最上階から数えて4階まで

② 構造の条件

- ・ 建築物の高さ31m超の場合、保有水平耐力計算が求められるため、実務的には任意の性能評価が必要(必要に応じ設計段階で実験が必要)
- ・ W造とRC造との立面混構造は、国土交通省告示第593号で定める範囲内であれば剛性率計算が不要。

【W造とRC造との立面混構造】

- 国土交通省告示第593号により、次の2通りに構造計算手法が分類される
 - ・ 2階建て、延べ面積 3,000 m²以下
 - ・ 3階建て、延べ面積 500 m²以下

【W造とS造との立面混構造】

- 高さ31mまでが実現可能性が高い。ただし、剛性率を確保する必要がある。

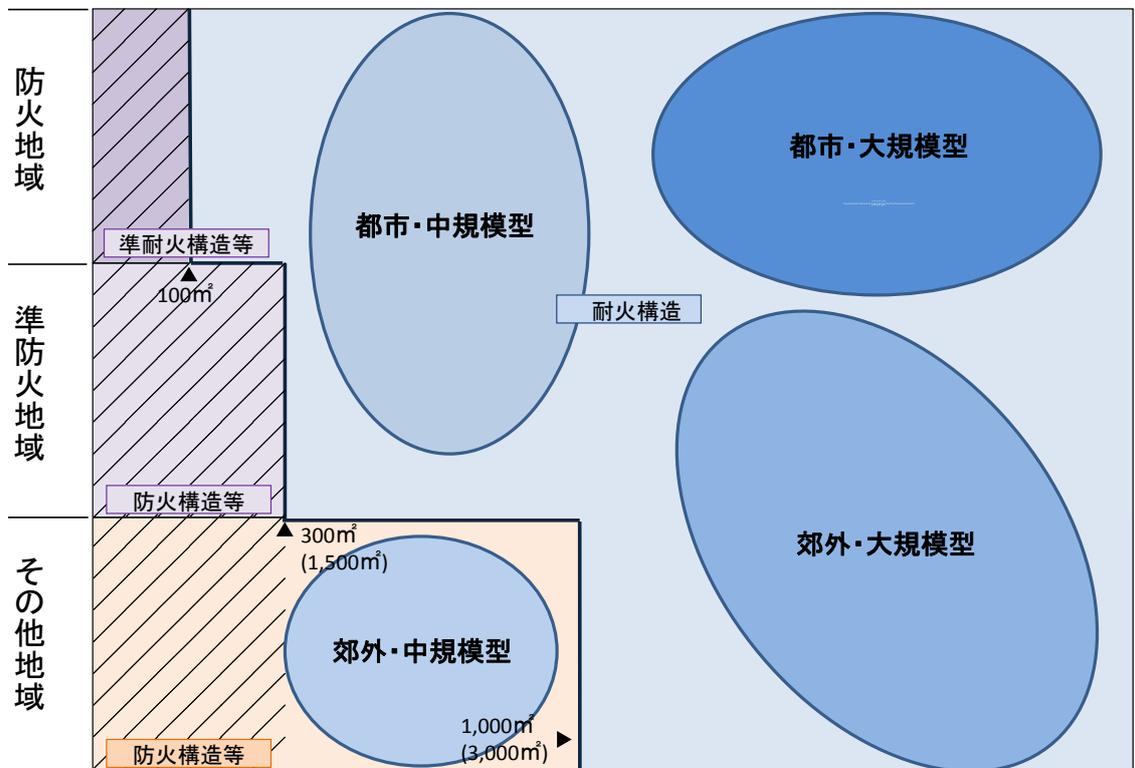
(2) 防火関係の地域と規模の関係

① 検討会では木造耐火建築物の検討が目的である。よって、

- a 建築基準法と官公庁施設の建設等に関する法律により、耐火建築物としなければならない場合
- b 耐火建築物とする必要はなくても、耐火書庫が必要となる場合が対象となる。

② 建物が高さ方向に大きくなる「都市型」と横方向に大きくなる「郊外型」で、プランニングが異なる。

これらの理由から、下図の4つのパターンに分類する。



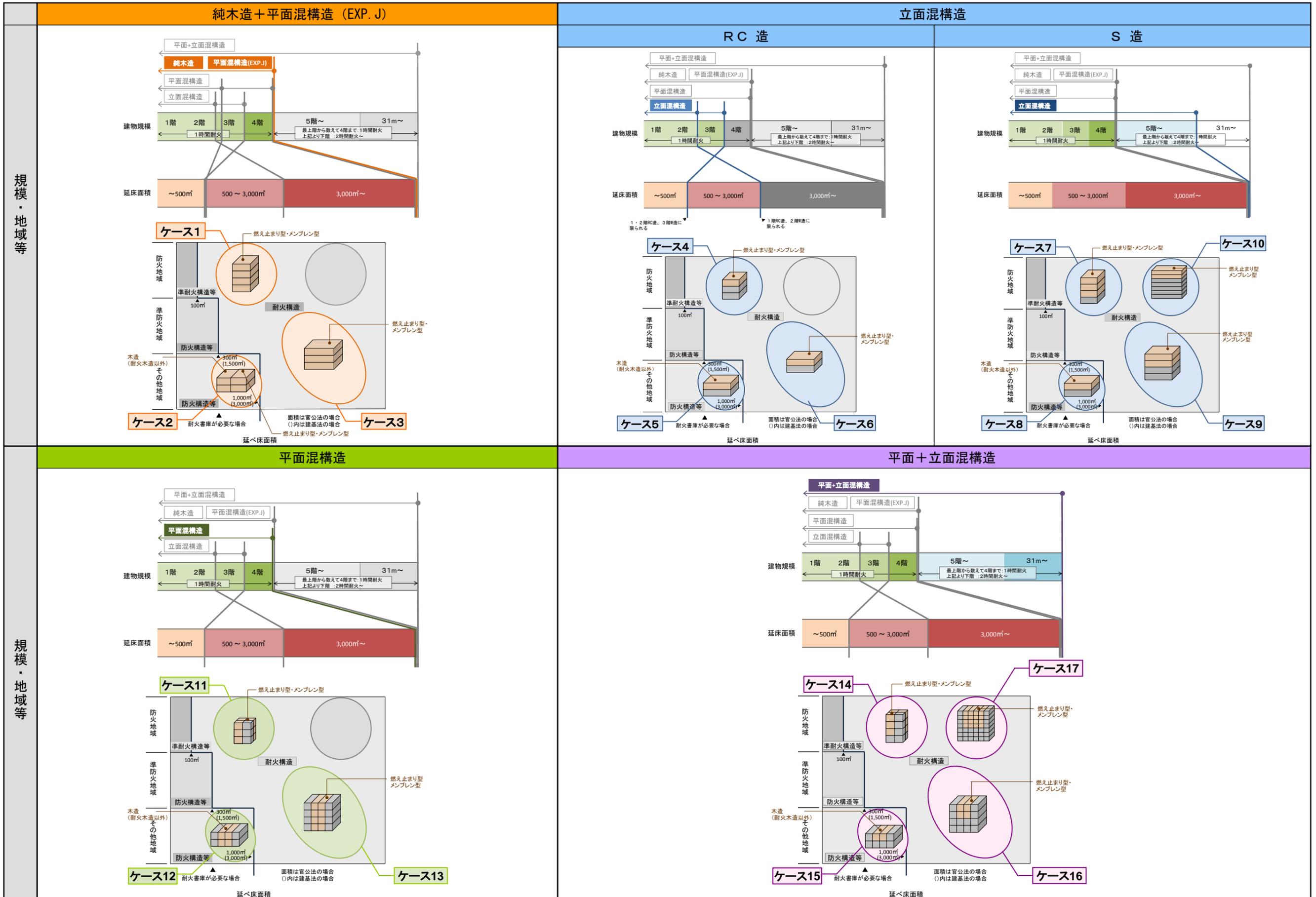
▲ 耐火書庫が必要な場合

面積は官公法の場合
()内は建基法の場合

▨ : 対象外

延べ床面積

4. 条件の組合せからケースを作成
 (1) 燃え止まり型・メンブレン型



(2) 木質ハイブリッド型

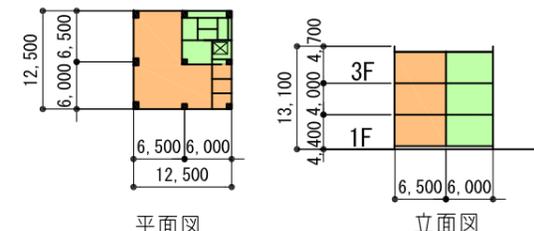
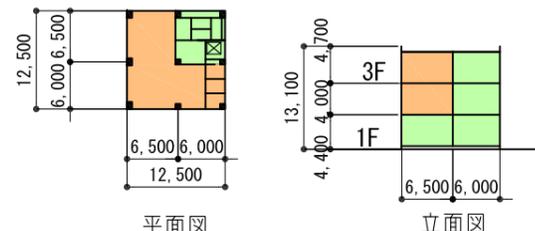
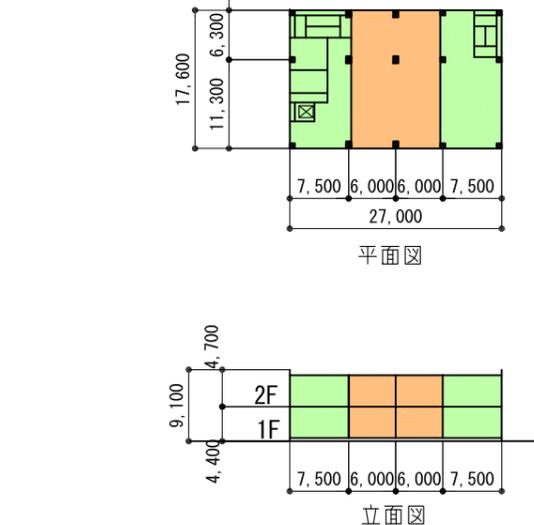
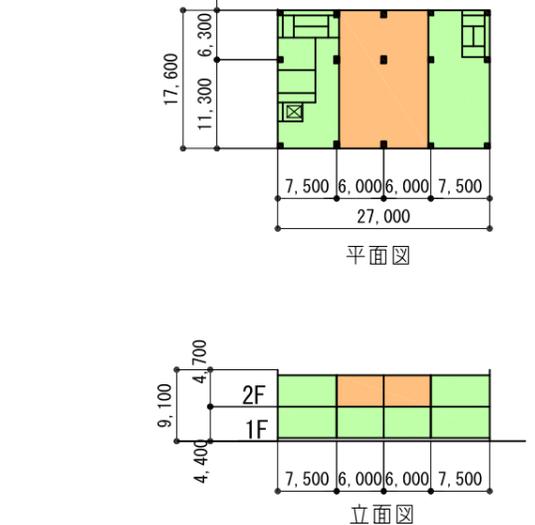
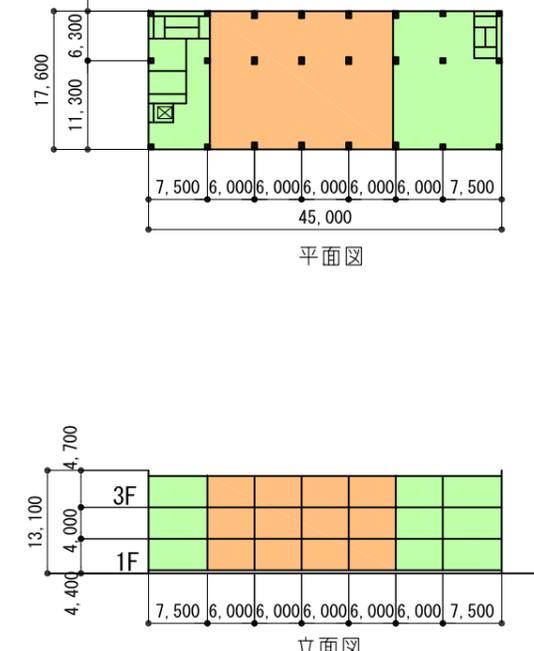
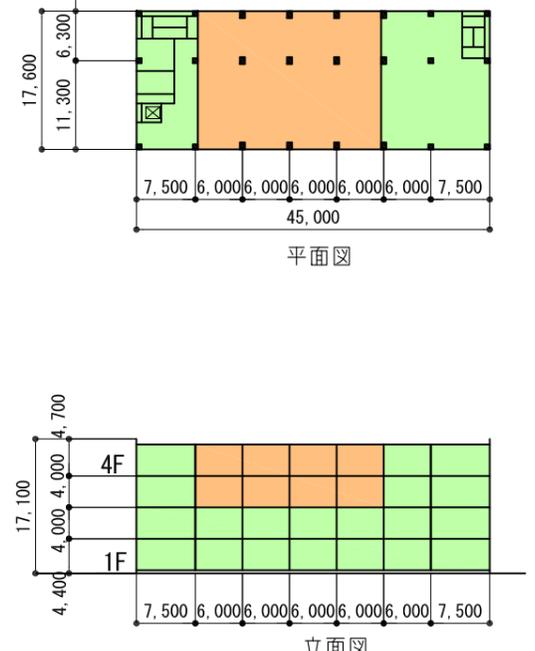
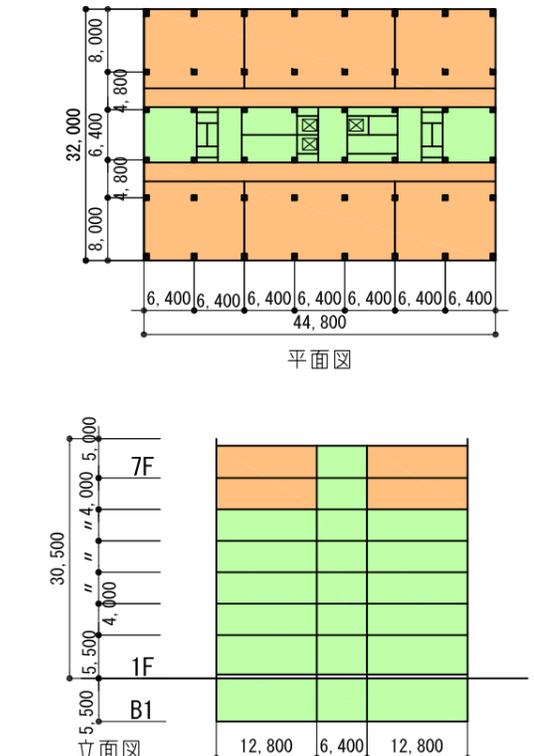
<p>規模・地域等</p>	<p>木質ハイブリッド型単独の構造</p>	<p>立面混構造 RC造との混構造</p>
<p>規模・地域等</p>	<p>平面混構造</p>	<p>平面+立面混構造</p>

5.4で作成したケースのプラン一覧

(1) 燃え止まり型・メンブレン型

木造部分 R C造部分 S造部分

木造(耐火木造以外)・平面混構造(EXP.J)		立面混構造(RC造)		立面混構造(S造)	
<p>ケース1 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース4 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース7 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>			
<p>ケース2 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造(EXP.J) + メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース5 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造(耐火木造以外)</p>	<p>ケース8 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造(耐火木造以外)</p>			
<p>ケース3 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡</p> <p>4階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース6 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 1,584.00㎡</p> <p>2階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース9 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡</p> <p>3階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース10 都市・大規模型</p> <p>基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡</p> <p>~31m 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>		

平面混構造			平面+立面混構造		
ケース11 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡ 3階 ~500㎡ 防火地域 メンブレン型 燃え止まり型		ケース14 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡ 3階 ~500㎡ 防火地域 メンブレン型 燃え止まり型			
ケース12 郊外・中規模型 基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡ 2階 ~1,000㎡ その他地域 木造 (耐火木造以外)		ケース15 郊外・中規模型 基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡ 2階 ~1,000㎡ その他地域 木造 (耐火木造以外)			
ケース13 郊外・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡ 3階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域 メンブレン型 燃え止まり型		ケース16 郊外・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡ 4階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域 メンブレン型 燃え止まり型		ケース17 都市・大規模型 基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡ 31m超 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域 メンブレン型 燃え止まり型	

(2) 木質ハイブリッド型

木質ハイブリッド部分 R C造部分 S造部分

木質ハイブリッド型単独の構造・平面混構造 (EXP. J)		立面混構造 (RC造)		平面混構造	
<p>ケース18 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>	<p>ケース21 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>	<p>ケース24 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>			
<p>ケース19 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造 (EXP. J) 木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>			<p>ケース25 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡</p> <p>3階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>		
<p>ケース20 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡</p> <p>4階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>			<p>ケース22 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 1,584.00㎡</p> <p>2階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>	<p>ケース23 都市・大規模型</p> <p>基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡</p> <p>31m超 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>	<p>ケース26 都市・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 6,336.00㎡</p> <p>31m超 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>木質ハイブリッド型</p> <p>平面図 立面図</p>

(2) 木質ハイブリッド型

木質ハイブリッド部分 R C造部分 S造部分

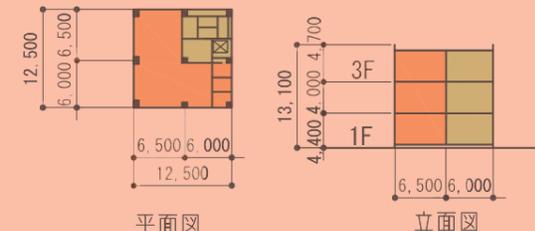
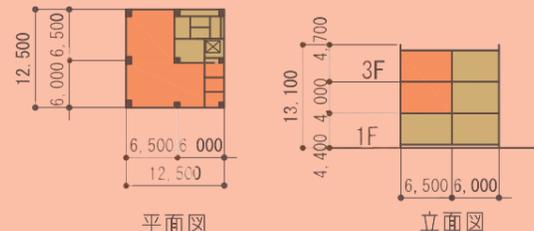
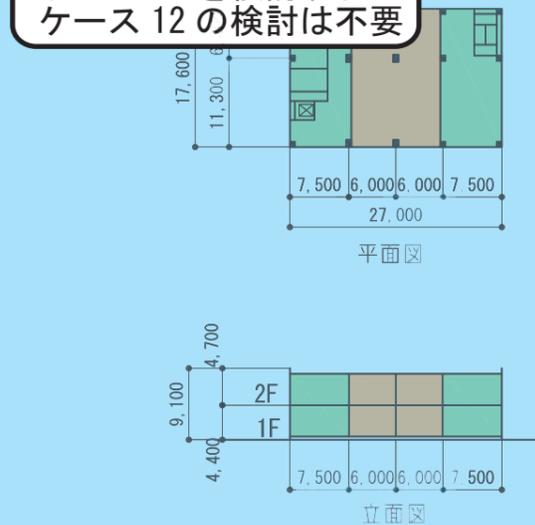
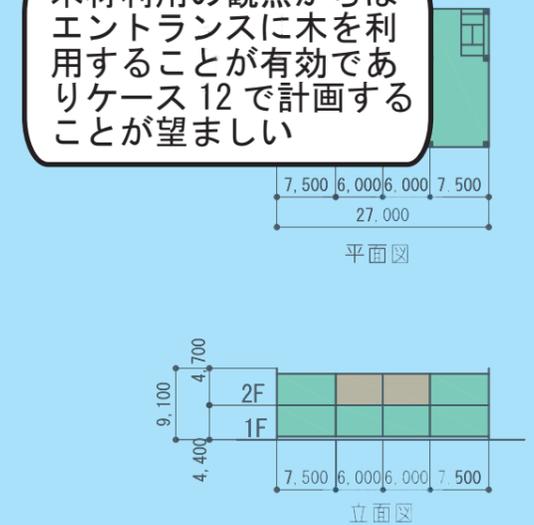
平面+立面混構造		
ケース27	都市・中規模型	基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡
3階	防火地域	
~500㎡		
木質ハイブリッド型		
ケース28	郊外・大規模型	基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡
4階	準防火地域 その他地域	
1,000㎡~		
木質ハイブリッド型		
ケース29	都市・大規模型	基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡
31m超	準防火地域 その他地域	
1,000㎡~		
木質ハイブリッド型		

6. プランの絞込み

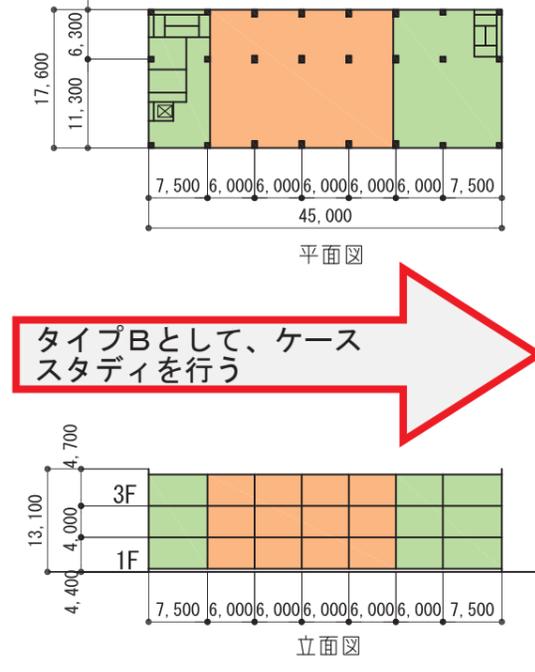
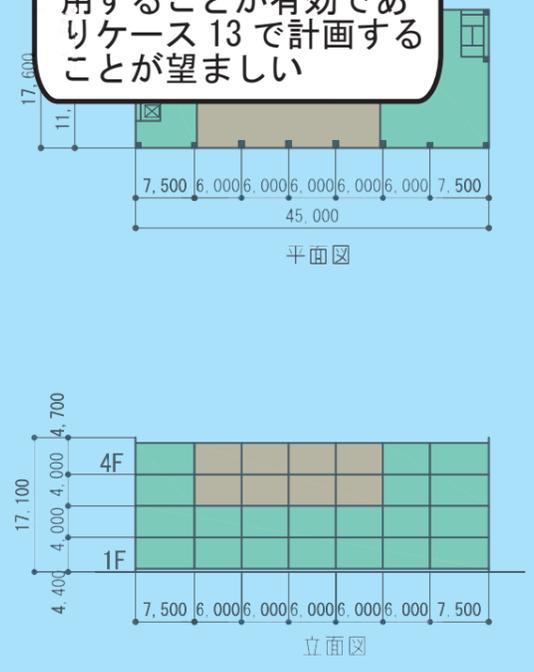
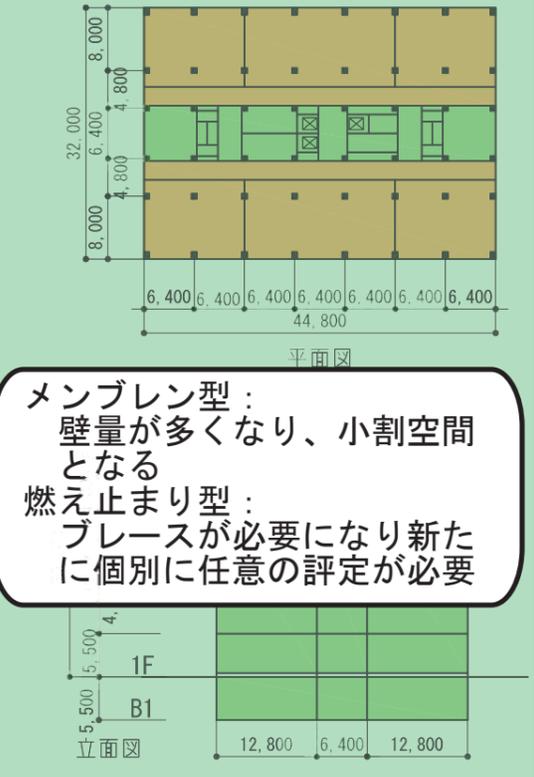
(1) 燃え止まり型・メンブレン型

木造部分 R C造部分 S造部分

木造 (耐火木造以外)・平面混構造 (EXP. J)		立面混構造 (RC造)		立面混構造 (S造)	
<p>ケース 1 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>ケース 4 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p> <p>告示に計算方法がある</p>	<p>ケース 7 都市・中規模型</p> <p>基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡</p> <p>3階 ~500㎡ 防火地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p>	<p>評価軸</p> <ul style="list-style-type: none"> 一床の利用効率が悪く、官庁施設としての事例が少ない 構造の合理性が欠ける。または、耐火・構造の面から個別に任意の評価が必要となる (10頁 表1参照) 検討の手法が整備されている (告示・マニュアル等) 他のケースを検討すれば当該ケースの検討は不要となる 		
<p>ケース 2 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造 (EXP. J) メンブレン型 燃え止まり型</p> <p>ケース 3 を検討すれば ケース 2 の検討は不要</p>	<p>ケース 5 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造 (耐火木造以外)</p> <p>告示に計算方法がある</p>	<p>ケース 8 郊外・中規模型</p> <p>基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡</p> <p>2階 ~1,000㎡ その他地域</p> <p>木造 (耐火木造以外)</p> <p>ケース 9 を検討すれば ケース 8 の検討は不要</p>			
<p>ケース 3 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡</p> <p>4階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p> <p>ケース 9 を検討すれば ケース 3 の検討は不要</p>	<p>ケース 6 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 1,584.00㎡</p> <p>2階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p> <p>告示に計算方法がある</p>	<p>ケース 9 郊外・大規模型</p> <p>基準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡</p> <p>3階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p> <p>タイプAとして、ケース スタディを行う</p>	<p>ケース 10 都市・大規模型</p> <p>基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡</p> <p>~31m 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域</p> <p>メンブレン型 燃え止まり型</p> <p>メンブレン型： 壁量が多くなり、小割空間となる 燃え止まり型： ブレースが必要になり新たに個別に任意の評価が必要</p>		

平面混構造		平面+立面混構造	
ケース11 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡ 3階 ~500㎡ 防火地域 メンブレン型 燃え止まり型 	ケース14 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡ 3階 ~500㎡ 防火地域 メンブレン型 燃え止まり型 		
ケース12 郊外・中規模型 基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡ 2階 ~1,000㎡ その他地域 木造 (耐火木造以外) ケース13を検討すれば ケース12の検討は不要 	ケース15 郊外・中規模型 基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡ 2階 ~1,000㎡ その他地域 木造 (耐火木造以外) 木材利用の観点からは エントランスに木を利用 することが有効であり ケース12で計画する ことが望ましい 		

評価軸	
	— 床の利用効率が悪く、官庁施設としての事例が少ない
	— 構造の合理性が欠ける。または、耐火・構造の面から個別に任意の評定が必要となる (10頁 表1参照)
	— 検討の手法が整備されている (告示・マニュアル等)
	— 他のケースを検討すれば当該ケースの検討は不要となる

ケース13 郊外・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡ 3階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域 メンブレン型 燃え止まり型 タイプBとして、ケーススタディを行う 	ケース16 郊外・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡ 4階 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域 メンブレン型 燃え止まり型 木材利用の観点からは エントランスに木を利用 することが有効であり ケース13で計画する ことが望ましい 	ケース17 都市・大規模型 基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡ 31m超 1,000㎡~ 準防火地域 その他地域 メンブレン型 燃え止まり型 メンブレン型： 壁量が多くなり、小割空間となる 燃え止まり型： ブレースが必要になり新たに個別に任意の評定が必要 
--	---	--

(2) 木質ハイブリッド型

木質ハイブリッド部分 R C造部分 S造部分

木質ハイブリッド型単独の構造・平面混構造 (EXP. J)

ケース18 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡

3階
~500㎡
防火地域

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

木質ハイブリッド型

立面混構造 (RC造)

ケース21 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡

3階
~500㎡
防火地域

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

木質ハイブリッド型

評価軸

- 床の利用効率が悪く、官庁施設としての事例が少ない
- 構造の合理性が欠ける。または、耐火・構造の面から個別に任意の評定が必要となる (10頁 表1参照)
- 検討の手法が整備されている (告示・マニュアル等)
- 他のケースを検討すれば当該ケースの検討は不要となる

平面混構造

ケース24 都市・中規模型 基準階 156.25㎡ 延べ床 468.75㎡

3階
~500㎡
防火地域

木質ハイブリッド型

ケース19 郊外・中規模型 基準階 475.20㎡ 延べ床 950.40㎡

2階
~1,000㎡
その他地域

木造 (EXP. J)
木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

ケース22 郊外・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 1,584.00㎡

2階
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

ケース25 郊外・大規模型

3階
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

ケース28を検討すればケース25の検討は不要

ケース26 都市・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 6,336.00㎡

31m超
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

ケース20 郊外・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 3,168.00㎡

4階
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

ケース23 都市・大規模型 基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡

31m超
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

ケース27 都市・大規模型 基準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡

31m超
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

ケース29 都市・大規模型 基準階 792.00㎡ 延べ床 6,336.00㎡

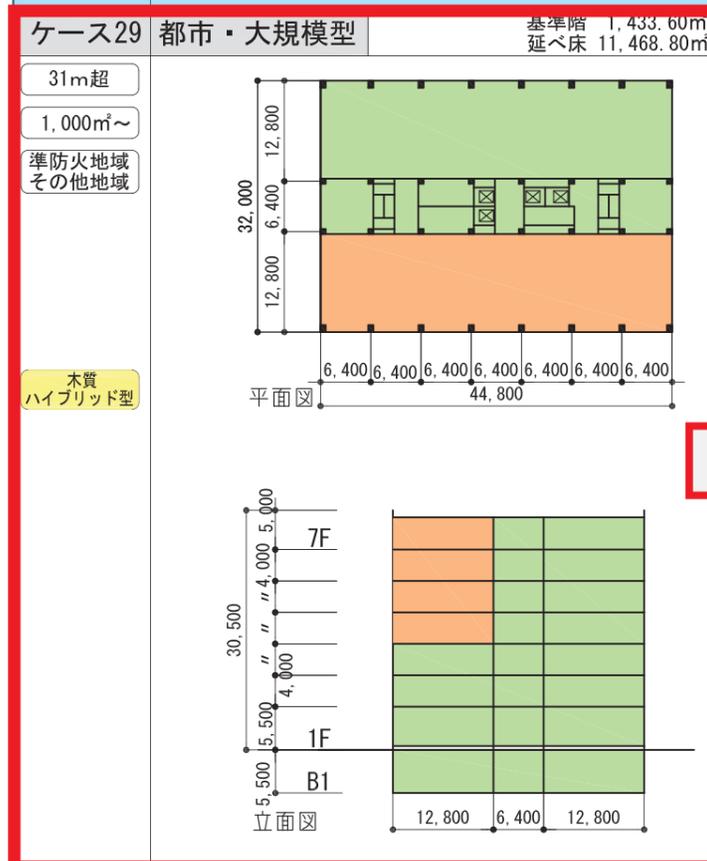
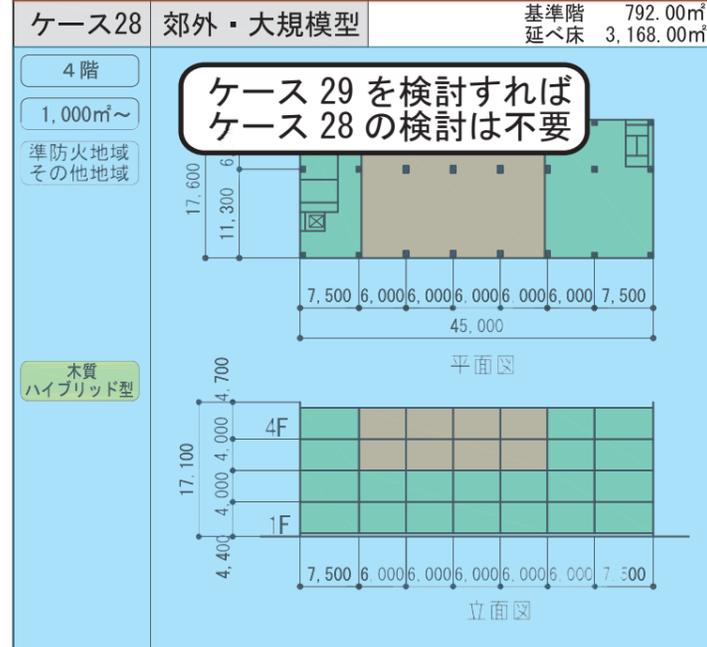
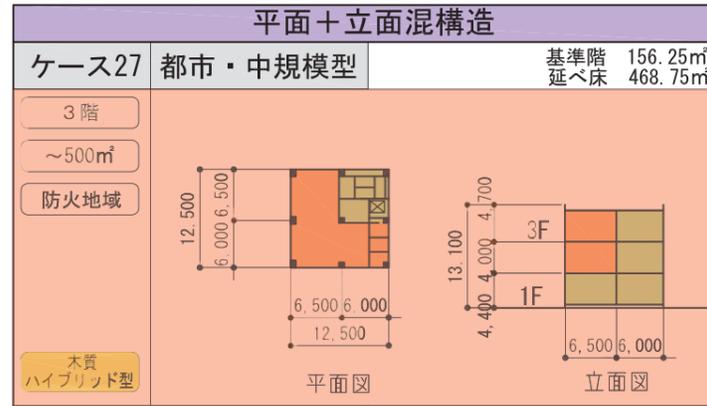
31m超
1,000㎡~
準防火地域
その他地域

木質ハイブリッド型

両方向ラーメンの汎用品がないため、新たに個別に任意の評定が必要

(2) 木質ハイブリッド型

木質ハイブリッド部分 R C造部分 S造部分



評価軸

- 床の利用効率が悪く、官庁施設としての事例が少ない
- 構造の合理性が欠ける。または、耐火・構造の面から個別に任意の評価が必要となる (10頁 表1参照)
- 検討の手法が整備されている (告示・マニュアル等)
- 他のケースを検討すれば当該ケースの検討は不要となる

■木造耐火構造設計の実現性評価

表1 (耐火部材と水平耐力要素とのとりあい)

耐火部材 水平 耐力要素	メンブレン型		燃え止まり型		木質ハイブリッド型	
	◎	○	×	△	×	△
木製ブレース	◎	・ 一般的なとりあい	×	・ 接合部の取り合いが複雑 ・ 木製ブレースからの燃焼	×	・ 接合部の取り合いが複雑 ・ 木製ブレースからの燃焼
鋼製ブレース	○	・ 接合部に鋼製プレートが必要	△	・ 接合部に鋼製プレートが必要 ・ 鋼製ブレースからの熱の伝わりによる木材の燃焼 ・ 個別に任意の評価が必要	△	・ 接合部に鋼製プレートが必要 ・ 鋼製ブレースからの熱の伝わりによる木材の燃焼 ・ 個別に任意の評価が必要
合板	◎	・ 一般的なとりあい	×	・ 軸部に取り付けられない	×	・ 軸部に取り付けられない

タイプCとして、ケーススタディを行う

7. ケーススタディのモデルプラン

木造部分 R C造部分 S造部分

		タイプA 立面混構造 (S造)		タイプB 平面混構造		タイプC 平面+立面混構造				
		郊外・大規模型	メンブレン型	標準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡	郊外・大規模型	燃え止まり型	標準階 792.00㎡ 延べ床 2,376.00㎡	都市・大規模型	木質ハイブリッド型	標準階 1,433.60㎡ 延べ床 11,468.80㎡
プラン		<p>平面図</p>		<p>平面図</p>		<p>平面図</p>				
		<p>立面図</p>		<p>立面図</p>		<p>立面図</p>				
選 択 肢	外 木壁 材面 利で 用の	木製 カーテンウォール		○		○				
		木製 日射遮蔽ルーバー		—		○				
	屋根の形状	勾配屋根		陸屋根		陸屋根				
耐火書庫の有無	○		○		—					
検討スケジュール	平成23年度にケーススタディを実施		平成23年度にケーススタディを実施		平成24年度にケーススタディを実施					

[木材利用の意義]

- ・都市部における建築物の外壁に木材を利用することは郊外のそれに比べて、敷地に余裕がないため道路から外壁面までが近く、かつ通行人も多いことから、広く国民に木の良さを認識してもらう観点で有利である。