

耐火性能	(仮称) アデニウム熱海シーサイドタワー
設計 (株)東急設計コンサルタント	本建築物は、静岡県熱海市に建設が予定されている地下3階、地上30階建ての共同住宅を主用途とする建築物である。地下3階および地下1階に駐車場、地下2階にトランクルームおよび自転車置場、1階にエントランス、ロビー・ラウンジ等を設け、2階から30階が共同住宅となっている。なお、地下3階および地下2階の一部に店舗、19階に大浴場、ラウンジ等が計画されている。構造はRC造のラーメンフレームを主体としたダブルチューブ構造であり、地下1階と地下2階の間に免震層を設けた中間免震の建築物である。
構造 (株)東急設計コンサルタント	
防災 (株)明野設備研究所	

評価番号 ERI-F06002 (評価年月日 2006/12/21)

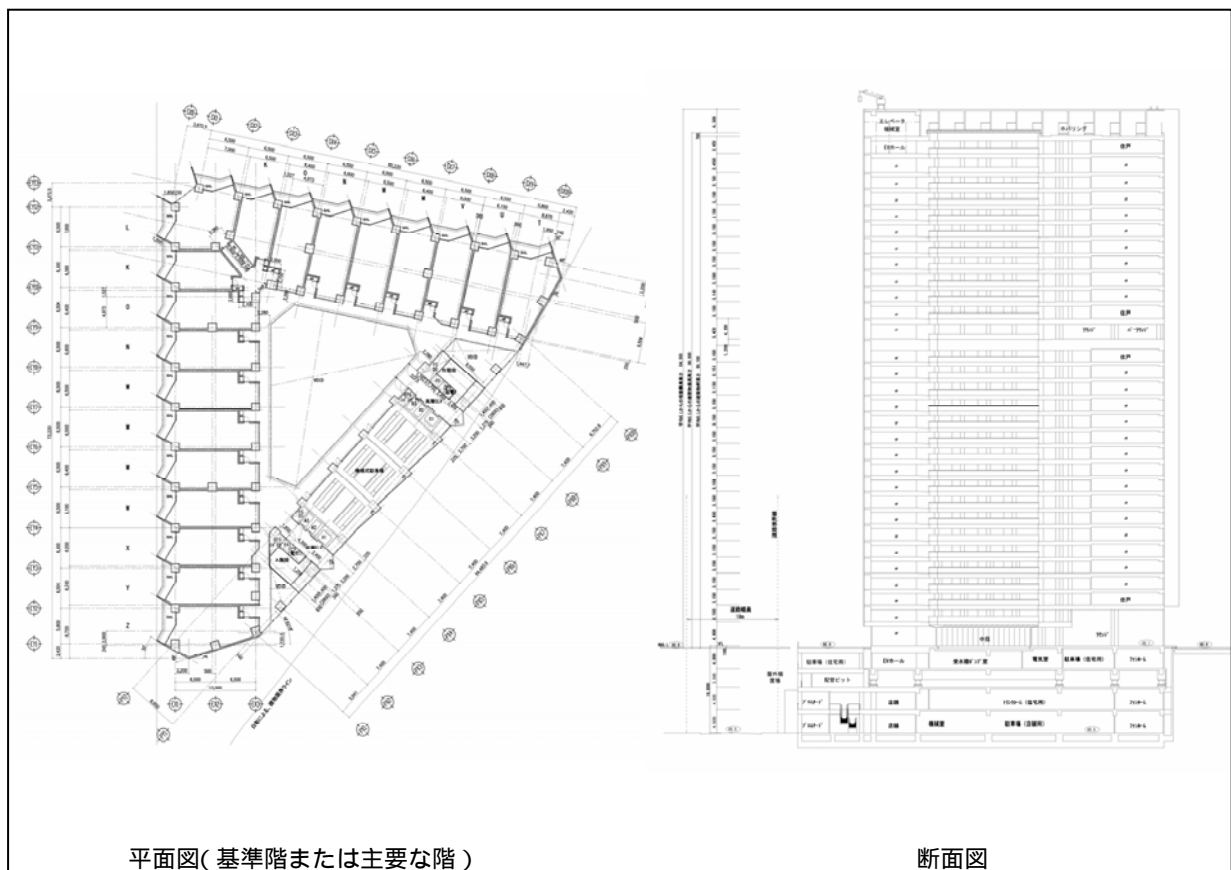
認定番号 HFNN-2209 (認定年月日 2007/2/5)

建築物概要

建築場所	静岡県熱海市春日町112-1外
用途	共同住宅・店舗
敷地面積	9,973.60 m ²
建築面積	4,085.43 m ²
延べ面積	74,230.96 m ²
基準階面積	1,799.90 ~ 2,027.36 m ²
地上	30階
地下	3階
塔屋	1階
軒高	99.10 m
最高高さ	99.80 m
階高	基準階 3.15 m

各階床面積

階	床面積	階	床面積
塔屋1階	183.09 m ²	地下3階	3,505.24 m ²
29~30階	2,125.50 m ²		
20~28階	2,027.36 m ²		
19階	1,927.58 m ²		
10~18階	1,937.65 m ²		
6~9階	1,880.67 m ²		
3~5階	1,799.90 m ²		
2階	1,631.08 m ²		
1階	2,403.61 m ²		
地下1階	7,900.32 m ²		
地下2階	3,821.57 m ²		



平面図(基準階または主要な階)

断面図

建築基準法施行令第 108 条の 3 第 1 項第二号の認定に係わる主な評価対象

耐火構造とみなす建築物の部分	計画内容
地下 2 階と地下 1 階の間にある免震層内の免震装置を取り付けた柱	免震層内の可燃物（電気ケーブル）を専用の防火区画内に収納し、配管の継手を不燃材料（ステンレス製）とすることにより、免震装置に耐火被覆を施していない。
免震スリット用耐火目地を施した免震層内の防火区画を構成する間仕切壁	耐火試験結果により耐火性能を有していることが確認された免震目地を採用している。
耐火帯を施した免震層内の ELV シャフト周りの床	耐火試験結果により耐火性能を有していることが確認された耐火帯を採用している。
等価火災継続時間が 1 時間を超える火災室に面する間仕切壁および外壁	間仕切壁の一部に耐火試験結果により耐火性能を有していることが確認された石膏ボード系間仕切壁又は ALC 板を採用している。
1 階の一部および 2 階以上の階の床	プレストレスを導入したプレキャスト板と場所打ちコンクリートとの合成スラブの床とし、当該床の上端の鉄筋量を増大、もしくは吹付けロックウール 15mm をスラブ下面に施すことによって耐火性能を確保している。

設定方法および予測方法

項目	方法
火災室の設定	防火上有効な壁、床によって区画された同時に燃焼が生じると考えられる空間について、屋内火災が生ずるおそれのあるものとしている。
収納可燃物、固定可燃物	平成 12 年建設省告示第 1433 号に示された発熱量、床・壁・天井の仕上げの種類に応じた数値を用いている。告示に規定されていない室の数値についてはその根拠を示している。
屋内火災の温度と熱流の時間的推移および評価対象に加わる火熱	平成 12 年建設省告示第 1433 号に示された計算式に基づいて火災継続時間を計算し、等価火災継続時間を算定している。 特定防火設備と耐火構造の床および壁で囲われた気密性が高く可燃物の多い室（地下 2 階のトランクルーム、地下 1 階の防災倉庫）については、密閉室として扉等の隙間から流入する空気量に基づいて火災性状を予測している。
屋内火災 評価対象に作用する力および 評価対象の耐力（非損傷性）	<p>【地下 2 階と地下 1 階の間にある免震層内の免震装置を取り付けた柱】 免震装置は天然ゴム系支承および鋼製支承を用いるものとし、許容温度を 150 と設定している。免震層内の可燃物（電気ケーブル）は RC 造壁の専用の防火区画内に収納し、配管の継手は不燃材料（ステンレス製）とすることにより、免震層内は出火のおそれがないものとしている。免震層の下階にあるトランクルームは密閉室として火災性状を予測しているが、別に通常の火災による火熱を想定してトランクルームでの火災による免震装置への影響を検討している。</p> <p>【1 階の一部および 2 階以上の階の床】 上端の鉄筋量を増大した合成スラブ床については、解析により 2 時間加熱（144 分後）時の PC 鋼材温度および合成スラブ床の熱劣化深さを算出し、PC 鋼材の耐力がないものとして床の耐力を算定している。 また、吹付けロックウール 15mm を下面に施した合成スラブ床については、解析により 2 時間加熱（144 分後）時の PC 鋼材および合成スラブ床の温度を算出し、PC 鋼材の温度上昇に伴う強度低下を考慮した耐力算定を行っている。</p> <p>【その他の主要構造部】 平成 12 年建設省告示第 1433 号の規定に準じて、屋内火災保有耐火時間を算定している。</p>
	<p>【等価火災継続時間が 1 時間を超える火災室に面する間仕切壁および外壁】 平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定された方法で求めた屋内火災保有耐火時間から算定した等価保有耐火時間と等価火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【免震スリット用耐火目地を挿入した免震層内の防火区画を構成する間仕切壁】 耐火試験結果に基づいて算定した等価保有耐火時間と等価火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【耐火帯を施した免震層内の ELV シャフト周りの床】 耐火試験結果に基づいて算定した等価保有耐火時間と等価火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【1 階の一部および 2 階以上の階の床】 合成スラブ床のプレキャスト板を除いた普通コンクリートの部分について、平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定されている遮熱性の算定式によって求めた屋内火災保有耐火時間と屋内火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【その他の床及び壁（外壁を除く）】 平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定された方法で求めた屋内火災保有耐火時間と屋内火災継続時間の比較を行っている。</p>
加熱面以外の面の温度の算定 および可燃物燃焼温度	<p>【等価火災継続時間が 1 時間を超える火災室に面する間仕切壁および外壁】 平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定された方法で求めた屋内火災保有耐火時間と屋内火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【免震スリット用耐火目地を挿入した免震層内の防火区画を構成する間仕切壁】 耐火試験結果に基づいて算定した等価保有耐火時間と等価火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【耐火帯を施した免震層内の ELV シャフト周りの床】 耐火試験結果に基づいて算定した等価保有耐火時間と等価火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【1 階の一部および 2 階以上の階の床】 合成スラブ床のプレキャスト板を除いた普通コンクリートの部分について、平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定されている遮熱性の算定式によって求めた屋内火災保有耐火時間と屋内火災継続時間の比較を行っている。</p> <p>【その他の床及び壁（外壁を除く）】 平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定された方法で求めた屋内火災保有耐火時間と屋内火災継続時間の比較を行っている。</p>
遮炎性の評価	平成 12 年建設省告示第 1433 号に規定された方法で求めた屋内火災保有耐火時間と屋内火災継続時間の比較を行っている。

屋外火災	評価対象に加わる火熱	本建築物には延焼のおそれのある部分はないため、ISO834 に規定する標準加熱温度曲線の温度が 30 分継続するものとしている。
	評価対象の耐力（非損傷性）	平成 12 年建設省告示第 1433 号の規定に準じて、屋外火災保有耐火時間を算定している。
	過熱面以外の面の温度の算定および可燃物燃焼温度	平成 12 年建設省告示第 1433 号の規定に準じて、または既往の耐火試験結果に基づいて等価保有耐火時間を算定している。