

記者発表資料
平成19年12月14日
まちづくり調整局
建築企画課長 齋藤 泉
6 7 1 - 3 5 9 2

横浜市政記者、横浜ラジオ・テレビ記者 各位

(有) 藤建事務所が関与し、構造計算書に偽装があった「(仮称) 横濱紅葉坂計画」の耐震性の検証結果がでました。

本物件の元請け設計者である(株)松田平田設計から本物件の耐震性について、12月6日、第三者機関の検証(耐震レビュー報告書)を添えて報告がありました。これら報告を受けてその内容を精査したところ、

- ・ 5棟のうち4棟は保有水平耐力比(Q_u/Q_{un})が1.0を上回っていますが、1棟(A棟)では保有水平耐力比の最小値が0.85となっています。
- ・ また、3棟4部材で許容応力度計算の基準を満たしていません。

以上のことから、建築基準法に適合しないものと判断いたしましたので、本日、国土交通省に報告しました。

(5棟で1つの建築確認であり、すべての棟が基準を満たしていないと「適合」になりません)

なお、本物件は、平成19年8月31日に基礎工事段階で工事を中止しています。

設計者 : 株式会社 松田平田設計

株式会社 構造計画研究所 (松田平田設計が構造設計を委託)

有限会社 藤建事務所 (構造計画研究所が構造計算図書作成を再委託)

※第三者機関 : (社) 日本建築構造技術者協会 (通称「JSCA (ジャスカ)」)

※保有水平耐力計算 : 極めて稀に起こる大地震(震度6強)に対し建物は損傷するが、崩壊しないことを検証すること

※許容応力度計算 : 比較的頻繁に起こる中地震(震度5強程度)に対し、その建物の柱、梁、耐震壁等が無被害であることを検証すること

(1) 耐震性調査の方法

- ・ 元請け設計者に、再計算を行ったうえで第三者の検証を受けた結果の報告を求め、本市としてもその報告内容を精査しました。

(2) 報告書及び検証(耐震レビュー報告書)(抜粋)

- ・ 別紙

【参考】

● 対象計画建築物（基礎工事段階で工事を中止）

地名・ 地番	横浜市西区宮崎町 58 番 1、60 番 2		
確認 年月日	平成 19 年 6 月 12 日 [確認機関：(株)東日本住宅評価センター] (確認申請 受付日 平成 19 年 3 月 13 日)		
用途	共同住宅	住戸数	99 戸
階数	地上 9 階 地下 1 階	延べ面積	約 26,000 m ² (地上部分は 5 棟から構成)
構造	鉄筋コンクリート造	高さ	約 30 m

● (有) 藤建事務所が関与した横浜市内の他物件（5 件）の調査状況

用途	件数	備考
共同住宅	4	工事完了済み
学校(大学)	1	
計	5	

これら 5 件について、偽装の有無及び耐震性についての調査を進めていますが、結果がわかり次第、調査結果を公表します。

平成 19 年 12 月 6 日

横浜市長 中田 宏 様

神奈川県横浜市磯子区磯屋町二丁目 26 番 2 号
株式会社 中田設計 横浜事務所
横浜事務所長 白井 達也

平成 19 年 9 月 5 日付け「まち建企第 1110 号」でご指示のありました下記物件の構造基準等につき、建築基準法第 12 条第 5 項の規定に基づき関係資料を提出の上ご報告申しあげます。

建築計画（確認済証番号：東日本—07—06—0033 号）に関するご報告

弊社が設計監理業務を受託し構造設計業務を株式会社構造計画研究所に委託していた横浜におけるマンション計画につき、平成 19 年 10 月 15 日に国土交通省ならびに横浜市から構造計算書に偽装があった旨の公表がおこなわれました。

本プロジェクトにつきましては、横浜市ご当局の公表前に事業主様のご判断により工事中止の措置がとられておりましたが、弊社では、本プロジェクトにおける構造設計そのものの耐震安全性を改めて確認するため、確認申請時の構造設計図および工事中止に至るまでの記録等をもとに構造の再計算をおこない、横浜市ご当局のご指導の下、その構造設計図と構造計算書を第三者機関である社団法人日本建築構造技術者協会に提出し、耐震安全性についての審議を依頼いたしました。その結果として、このほど社団法人日本建築構造技術者協会から建物の全棟とも必要な耐力を有しているとの評価をいただきましたので、ご報告申しあげます。

弊社といたしましては、確認申請時の構造設計が必要な耐力を有していたことが第三者機関により確認されたとはいえ、構造計算の過程における構造設計委託先の不適切な行為を発見できなかったことについては、改めて強く責任を感じている次第です。本件に対する反省を踏まえ、すでに構造設計の一部を外注した場合の検証体制充実等の再発防止策を実施済みですが、今後さらに各分野の確実な業務推進体制定着に組織をあげて取組み、信頼の回復に努めてまいりたいと考えております。

以上

平成 19 年 11 月 30 日

(株) 松田平田設計 横浜事務所
白井 達雄 殿

(株) 構造計画研究所
服部 正太 殿

社団法人 日本建築構造技術者協会
会長 木原 碩三郎

下記建築物の構造再計算書及び構造設計図の耐震に関する妥当性について、当社団法人日本建築構造技術者協会耐震レビューWG（主査 XXXXXXXXXX）において審議の結果、提出された確認申請時の構造設計図に基づき再計算された構造計算書は、建築確認取得時の建築基準法、同施行令及び関連告示（平成 13 年国交告 1025 号ほか）等に照らしてほぼ妥当なものであると判断されます。

なお、本判断はあくまで提出された書面に基づくものであることを念のため申し添えます。

記

- | | | |
|----------------|---|--|
| 1. 件名 | : | (仮称) 横濱紅葉坂計画 A棟 |
| 2. 建築物の構造種別・形式 | : | 鉄筋コンクリート造、耐震壁付ラーメン構造 |
| 3. 基礎 | : | 杭基礎 |
| 4. 建築物の用途 | : | 共同住宅 |
| 5. 建築物の規模 | : | 建築面積 3,543.465m ² (A、B、C、D、E棟の合計として記述)
延床面積 26,333.577m ² (A、B、C、D、E棟の合計として記述)
階数 地下1階 地上8階
構造高さ 27.55m |
| 6. 建設年 | : | — |
| 7. 設計者 | : | 建築設計 株式会社 松田平田設計
構造設計 株式会社 松田平田設計
株式会社 構造計画研究所 |
| 8. 再計算書作成者 | : | 同上 |
| 9. 建設地 | : | 神奈川県横浜市西区宮崎町58番1 |

平成 19 年 11 月 30 日

耐震レビュー報告書

耐震レビューWG

主 査

担当委員

件名：(仮称) 横濱紅葉坂計画 A棟

本件は、地上 8 階、RC 造の標記建築物について、確認申請時の構造設計図に基づき再計算された構造計算書の耐震に関する妥当性について検討したものです。

1. 構造再計算書の妥当性

構造再計算書にて採用した柱の断面と配筋、梁の断面と配筋、耐震壁の断面と配筋は、構造設計図と整合していることを確認しました。

耐震ルート、仕上げ重量、積載荷重、地震力、設計用層せん断係数、振動特性係数、架構応力図、柱・梁・耐震壁の設計応力、同部材断面算定結果、層間変形角、剛性率、偏心率、形状係数、構造特性係数、必要保有水平耐力、柱梁耐震壁の部材終局強度、保有水平耐力等の妥当性について、別添チェックリストのように確認したところ、本件構造再計算書は建築確認取得時の建築基準法、同施行令及び関連告示（平成 13 年国交告 1025 号ほか）等に準拠しているものと判断されます。

2. 安全性の確認

標記建築物の耐震性に関し、許容応力度計算時において、4 階 Y10 フレーム X2-3 通り間の梁で短期の曲げ設計応力が許容応力を上回り、検定比は 1.11 となっています。また、保有耐力計算時において、X 方向は $Q_u/Q_{un}=1.14$ 、Y 方向は $Q_u/Q_{un}=0.85$ となっています。

Y 方向については、限界耐力計算法の安全限界時の検討を行ったところ、 $Q_s/Q_{sn}=1.05$ となっています。

3. 結語

標記建築物の耐震性に関し、提出された構造再計算書及び構造設計図は、建築確認申請時の建築基準法、同施行令及び関連告示（平成 13 年国交告 1025 号ほか）等に照らしてほぼ妥当なものであると判断されます。

なお、本耐震レビュー報告書は、認定を受けた公的な審査機関としてのものではなく、建築構造の専門家で構成する第三者の公益法人としての判定であります。

確認した資料

- 1) 再計算された構造計算書
- 2) 確認申請時の構造設計図

(参考) 再計算結果のまとめ

1. 許容応力度計算および保有水平耐力計算

1) 許容応力度計算による再計算結果

許容応力度計算結果一覧表

方向	A棟	B棟	C棟	D棟	E棟
X方向	*	*	OK	OK	OK
Y方向	OK	OK	OK	*	OK

凡例 OK: 全ての部材の応力度比(σ/f)が1.0以下を満足する

*: 部材レベルで応力度比が1.0を超えている部材がある。その内訳を以下に示す
(ただし、ダミー材などの特殊部材を除く)

A棟 4階、Y10フレーム、X2-3通り間、梁、 $\sigma/f=1.11$

B棟 地下1階、Y2フレーム、X7軸、柱、 $\sigma/f=1.03$

D棟 R階、X1フレーム、Y2-3通り間、梁、 $\sigma/f=1.06$

9階、X1フレーム、Y2-3通り間、梁、 $\sigma/f=1.09$

応力度比が1.0を超える部材が全棟で4箇所あるが、これは確認申請時とのモデルの違いによるものと考えられる。

2) 保有水平耐力計算による再計算結果

保有水平耐力計算による余裕度一覧表

方向	A棟	B棟	C棟	D棟	E棟
X方向	1.14	1.47	1.13	1.18	1.06
Y方向	0.85	1.14	1.15	1.08	1.22

注) 各階で Q_u/Q_{un} の最小値を記載

保有水平耐力は、下表に示すFD・WD部材の耐力を差し引いて算定している

A棟Y方向、およびC棟X方向については、杭の鉛直バネを考慮した計算結果を示す

FD、WD部材一覧表

	方向	A棟	B棟	C棟	D棟	E棟
柱	X方向	Y8、1-2階、X3負 Y12、3階、X2負	—	—	—	2階、Y4・X5正 2階、Y4・X5負
	Y方向	—	—	—	2階、X1・Y2正 2階、X1・Y1負 1階、X6・Y2負	2・3階、X5・Y4正
梁	X方向	1階、Y12・X3-4正	—	—	5階、Y2・X11-12正 5階、Y2・X2-3負 5階、Y3・X2-3負	—
	Y方向	—	—	—	—	—
壁	X方向	—	—	—	—	—
	Y方向	—	—	—	3階、X7・Y3-4正 3階、X7・Y1-2負	—

3) 考察

許容応力度法による再計算で、応力度比が1.0を超えている部材が4箇所発生したが、前述のようにモデルの違い等によるものと考えられる。

建物全体の耐力は、A棟のY方向を除き Q_u/Q_{un} が1.0を上回っており、耐力を有すると考える。

2. 限界耐力計算によるA棟(Y方向)の再計算

1) 計算方針および再計算結果

保有水平耐力計算において必要な耐力を有しないA棟のY方向について、さらに限界耐力計算による検討を行った。入力データは、保有水平耐力法の計算モデルに地盤関係のデータを追加することにより作成した。解析は、せん断破壊部材が発生する場合は、柱の最初にせん断破壊部材が生じた時点を実用限界変形時とした。計算結果を下表に示す。

限界耐力計算によるA棟の余裕度

	方向	A棟
安全限界変形時	Y方向	1.05

2) 考察

限界耐力計算による場合、安全限界変形時に余裕度が1.0を上回る結果となり、A棟のY方向についても必要な耐力を有する事が確認された。