

中高層マンションにおける防災設計 —リラハイツ丸山公園新築工事—

生野 真*
Makoto Ikuno

滝沢 久**
Hisashi Takizawa

高層マンションの新築計画を作成するに当たり、入居者の安全を確保するために建築計画及び消防計画上の防災設計を計画当初より検討しておく必要がある。

計画建物の高さが31m以下の場合と、31mを超える場合とで行政体制の対応が異なるので事前調査、協議を行い計画進行スケジュールに影響がないように実施することが大切である。

リラハイツ丸山公園は札幌市内でも数少ない地上13階建てであり、一階に店舗を設定した複合建築である。防災計画を行政当局と協議した結果、(財)日本建築センターの建築防災計画評定を受ける事になった。以下にその計画概要を示す。

1. 工事概要

企業先	イワクラホーム株式会社
総合監理	伊藤忠商事株式会社
設計・施工	西松建設株式会社札幌支店
主要用途	共同住宅49戸、店舗4区画
構造・規模	SRC造、地上13階、PH2階
延床面積	4,791.19㎡
工期	昭和60年11月～昭和61年11月

2. 建築計画

イ) 断面計画

1階店舗部分と共同住宅部分とは建築基準法及び消防法上完全に分離し、法的には別建物扱いとした。

ロ) 平面計画

- 内部階段及び外部階段は各住戸からの避難距離がなるべく均等になる位置に設けた。
- バルコニーは各住戸を連続させるように設けた。
また、下階への避難に使用するタラップは端部に設けた。
- 廊下部分は天井を設け、煙が廊下に留らないようにした。

*札幌(支)建築課係長
**札幌(支)建築課副課長

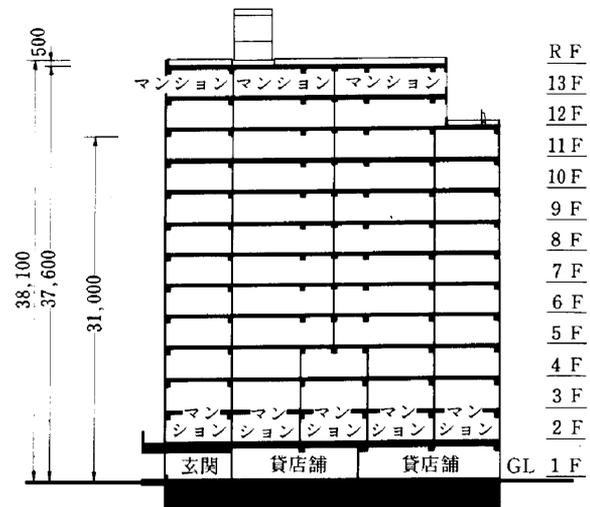


Fig.1 断面図

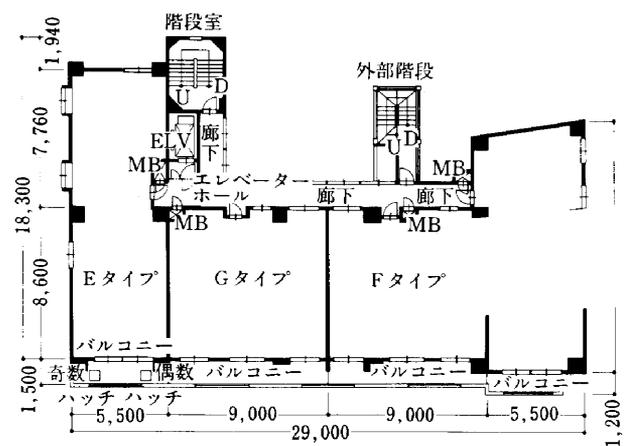


Fig.2 5～10階平面図

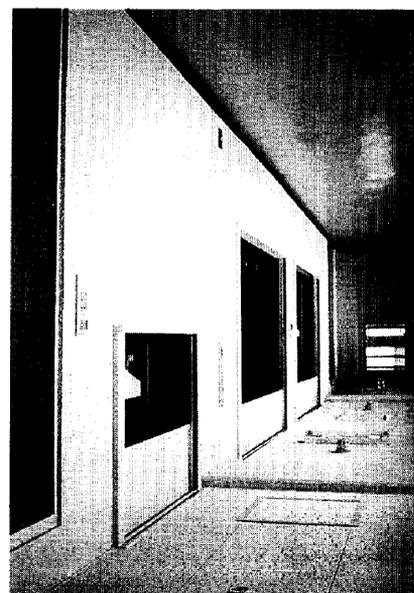


Photo 1

- d) 31mを越す階(11階～13階)では、住戸部分と廊下部分とを完全に防火区画するため窓部分に防煙、防火シャッターを設けた。
- e) 各階の廊下部分とエレベーターホール部分との間には煙感知器連動の防火扉を設けた。

3. 設備計画

住居部分は消防法による共同住宅に対する特例を種々受けてはいるが、ガス漏れ感知器の設置及び10階以上の階に対しては煙感知火災報知器を設け安全性を高めた。

消火設備の消防隊専用栓は消防活動に便利な外部階段に設けた。

住戸内に設けられる消火器の設置位置、取付方法及び排気ダクト施工方法等は消防局と協議して決定した。

4. 避難計画

防災設計の最終チェックとして居住者が安全にかつ迅速に避難出来るようにするために、災害発生を仮想し、その状況下での避難経路、避難時間を算定する作業が必要であった。そこで、全住戸からの避難状況に大きな差異が発生しないように避難施設の位置を決めた。



Photo 2 南西外観図

5. おわりに

本工事は当初地上10階建(高さ31m以下)で計画されていたが、近隣との協議により13階建に変更になった。この変更により防災設計及び建築センター提出等が必要になったが事業計画スケジュールに影響がないように作業を完了させることができた。