

# 高層集合住宅を対象とした 火災時のエレベーター利用避難

河合清司\* 林 和博\*\*\*  
小西正彦\* 豊岡俊一郎\*\*\*  
岩田雅史\*\* 秋山 誓一\*\*\*

## Fire Evacuation Using Elevator for High-rise Residential Building

Kiyoji Kawai, Masahiko Konishi, Masafumi Iwata, Kazuhiro Hayashi, Shunichiro Toyooka, Yoichi Akiyama

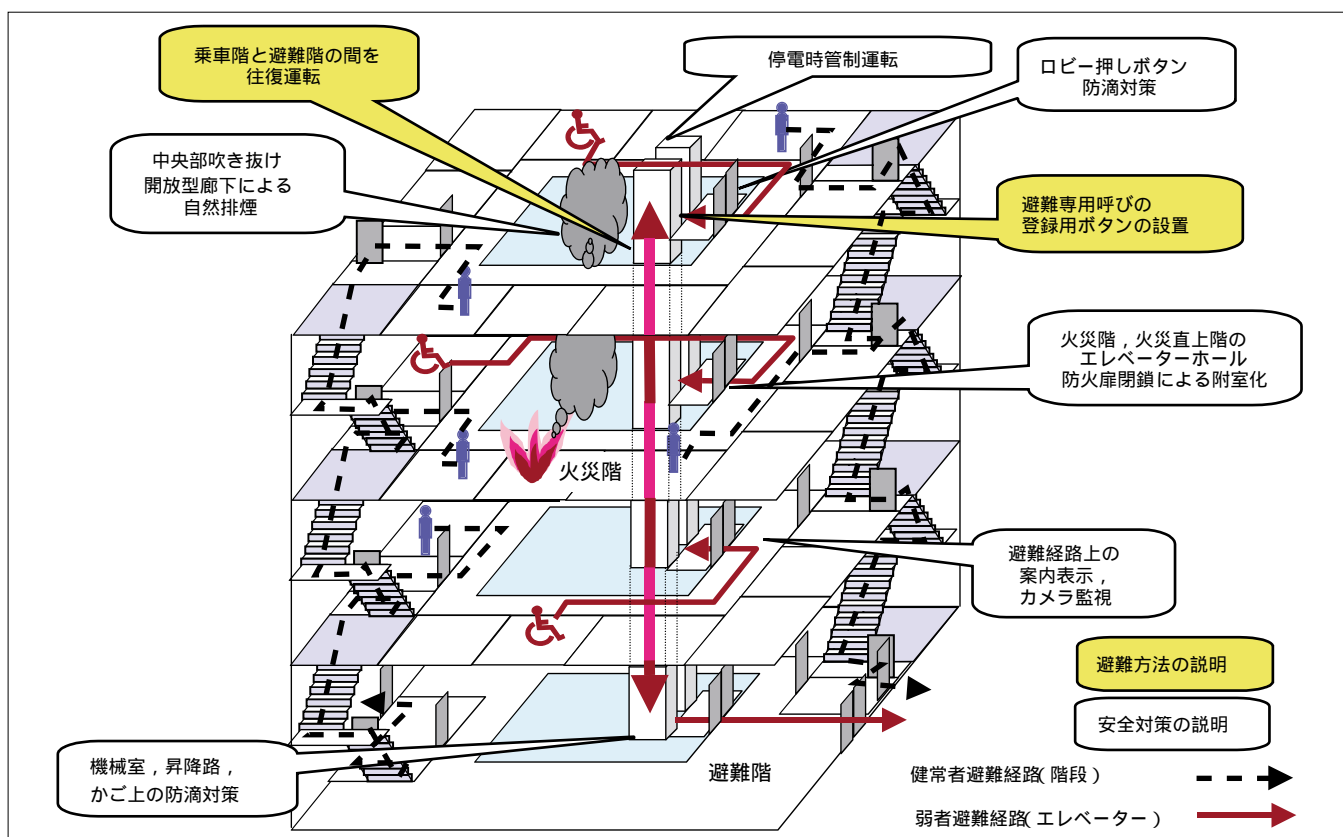
### 要 旨

近年タワーマンションと呼ばれる高層集合住宅が急増している。集合住宅では、高齢者、肢体不自由者、乳幼児、妊婦など様々な弱者が居住している。これらの弱者にとって、火災時などにおける避難では、高層の居室階から地上階まで、階段を徒歩で避難することは困難であり、弱者の避難を支援するためのエレベーターの利用方法の確立が急務である。一方、火災発生後、エレベーターはすみやかに避難階に帰着し、運行を停止する火災時管制運転がJEAS（日本エレベータ協会標準）で定められている。

本稿では、弱者避難を支援する高層集合住宅での火災時のエレベーター利用避難の課題について整理し、その解決方法についての研究成果について述べる。

この研究成果の特徴は次のとおりである。

- (1) 火災時のエレベーター利用避難における課題を、公的機関や建築学会で提言されている一般的な課題と高層集合住宅における弱者を対象とした場合の課題に分けて整理し、安全確保のために必要な対策項目を抽出
- (2) 高層集合住宅に多く見られる開放廊下を前提とした避難経路の火災領域からの隔離方法を提案
- (3) 実際の物件を対象に、建物全体でのエレベーター利用避難方法の設計を実施し、エレベーターや建物に必要な安全対策を提案
- (4) 健常者とほぼ同様の避難時間で避難可能であることを避難時間計算によって確認



### 高層集合住宅におけるエレベーター利用避難の運転方法と安全対策

弱者避難を対象とした、高層集合住宅向けのエレベーター利用避難方法を提案する。避難経路の安全を確保するため、開放型廊下の建物に限定し、避難経路の安全対策費用の低減を図っている。そのほか、廊下以外の避難経路における、火、煙の対策、エレベーターにおける消火水、停電、故障の対策、教育・訓練などの一般的な課題に加えて、利用者を弱者に限定するための対策が必要であり、その設計手法・評価方法を提案する。