

六本木ヒルズの実施について

2011年11月14日
森ビル株式会社

1. 東日本大震災時の対応

- 1-1 初動対応
- 1-2 復旧対応・二次災害対応

2. 災害に強いエリア形成のために

- 2-1 平時の活動
- 2-2 発災時の体制
- 3-1 事業継続のための様々な対応

1. 東日本大震災時の対応

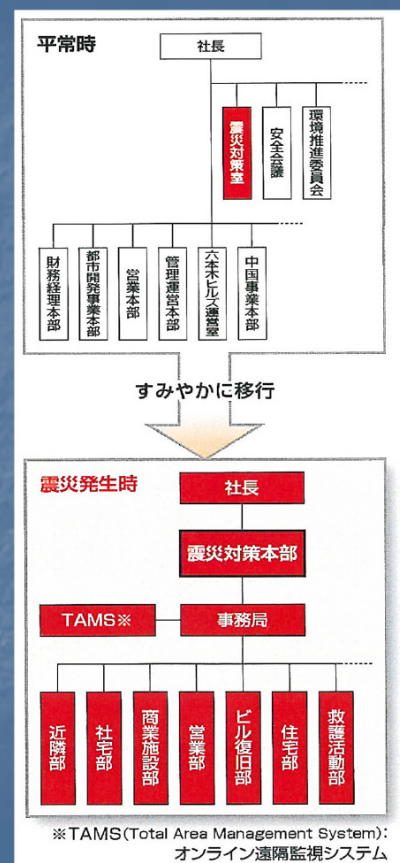
3.11 東日本大震災における対応

■ 震災組織への移行、情報の発信・共有

- 震災後、速やかに震災対策組織に移行
⇒ 設備復旧・情報収集を開始
- 震災直後に館内放送でビルの状況を説明
(日本語・英語)
⇒ 建物の安全を知らせ、中にとどまるよう説明
- 情報収集システム「災害ポータル」で全管理物件の情報を共有



震災対策本部



3.11 東日本大震災における対応

■エレベーター復旧

- ・地震管制移行後、正常に停止 大きな混乱なし閉じ込め被害はなし
- ・地震発生約20分後、保守業者到着復旧作業開始
- ・エレベーターは夜までに各バンク最低1台を復旧

エレベーター 復旧タイムライン

- 14:46 **地震発生**
- 15:10 エレベーター会社係員 六本木ヒルズ到着
- 15:15 **震度6の余震発生**により30分待機
- 15:48 安全点検実施開始
- 16:55 **エレベーター最初の1台復旧**
- 18:04 **全バンク最低1台以上復旧**

早期のエレベーター復旧に向け、エレベーター保守会社との間に、有事の際、最低各バンク1台の復旧を迅速に行うという連携体制が構築されている。



六本木ヒルズ森タワーのエレベーターは、地震管制運転により一時停止したが、地震発生から約20分後にエレベーター保守業者が到着し、復旧作業がスタート。当日16:55から各バンク順次復旧し、18:04には全バンク最低1台以上の稼働状態まで復旧。閉じ込め事故もなかった。

5

3.11 東日本大震災における対応

■帰宅困難者対応

- ・港区からの帰宅困難者受入れ要請(約200名)に、即座に受入れ意思を表明
- ・1,500人分の飲料水・非常食、550名分の毛布を配布
- ・アカデミーヒルズ(49F)を、帰宅困難者88名の宿泊場所として開放
- ・六本木ヒルズ親子休憩室利用の乳児連れのお客様8組に、宿泊施設を提供



備蓄食料の配布

6

2.災害に強いエリア形成のために 2-1 平時の活動

六本木ヒルズ 全体概要



区域面積: 12ha

施設: オフィス、レジデンス、ホテル
シネコン、放送センター、
美術館、アカデミー、クラブ
展望台、商業施設

就業者 : 20,000人

居住者 : 2,000人

来街者 : 年間4,300万人

平日10万人

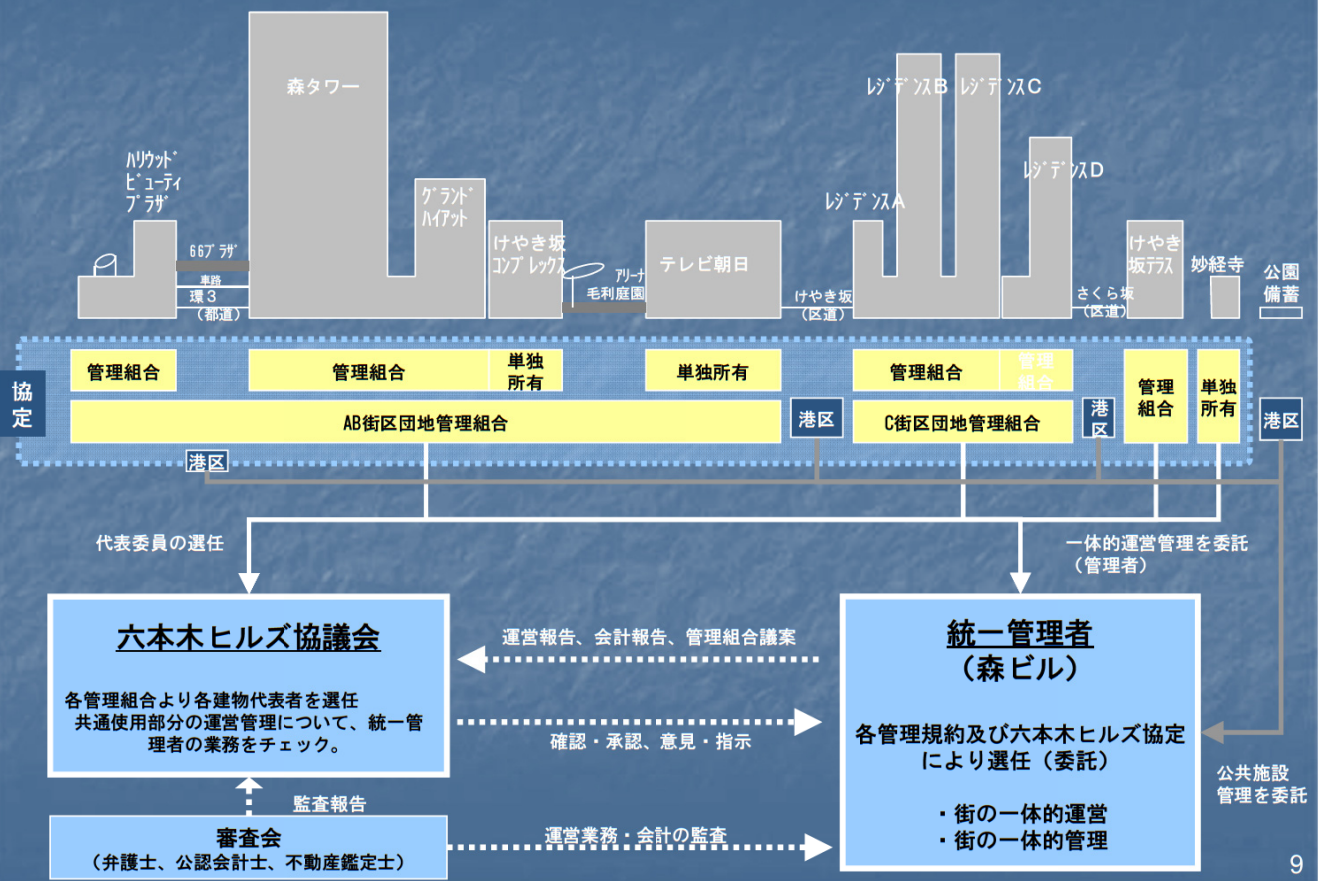
休日15万人

オープン : 2003年4月25日

1
2500

本再開発事業に隣接する「六本木ヒルズゲートタワー」を含めた敷地面積約11.6ha、総延床面積約759,000㎡の街が六本木ヒルズとなります。

六本木ヒルズのタウンマネジメント体制



六本木ヒルズ自治会



<自治会構成員>

居住者 : 約800件
商業店舗: 約230店舗

- ・自治会ニュースの発行(隔月)
- ・主催のコミュニティイベント
お正月/春まつり/夏祭り/盆踊り/震災訓練など



地域との連携

地域活動を通して、平常時から地域連携を強化している

【六本木クリーンアップ】

- ・六本木ヒルズ自治会の活動
- ・毎月第3土曜日に行う清掃活動



六本木通り(メトロハット近辺)

【防犯パトロール】

- ・再開発計画エリア周辺にて森ビルが実施
- ・毎週1回行う地域の見回り活動



外苑東通り

地域全体で取り組む多様なイベント

朝の太極拳



六本木ヒルズ盆踊り



東京国際映画祭



震災訓練

震災訓練「逃げ込める街へ」



訓練日:1月17日(年1回開催)

対象:六本木ヒルズ自治会、事務所テナント、居住者、
商業店舗、テレビ朝日 等



<訓練内容>

井戸操作/心肺蘇生/応急手当/消火活動/救急搬送/救出活動/炊き出し
起震車体験/煙体験 等 他消防隊のデモンストレーション

13

入居テナント様との協力

災害に備えてお客様にお願いしたいことを「震災対策のしおり」にまとめ、
入居テナントに配布・ご説明している。

【お客様にお願いしたいこと】

- ①消防計画の社員の方々への徹底
- ②社員・家族の安否確認の実施
- ③オフィス内の安全確保
- ④備蓄の実施



14

地元自治体との連携

■ 港区防災対策基本条例

概要:

東日本大震災を機に、区の防災対策を全面的に見直し、新たに防災対策基本条例を制定。区内にある約4万5000の企業や店舗などに対し、帰宅困難者向けの食料と飲料水の備蓄を求める「努力規定」を盛り込んだ。23区内では初の試み。

H23.10.14より施行

■ 港区麻布地区防災ネットワーク会議

目的:

3.11東日本大震災を受け、麻布地区の帰宅困難者対策の策定
⇒「麻布地区災害時活動計画」を作成中

参加:

港区麻布支所(主催)、民間事業者、大学、宗教法人 等

H23.7より、3回開催

2-2 発災時の体制

震災対応マニュアルの整備

震災対策要綱

平時の対策および地震発生時の対応・行動基準等について規定



震災時の情報提供 ヒルズビジョンの活用

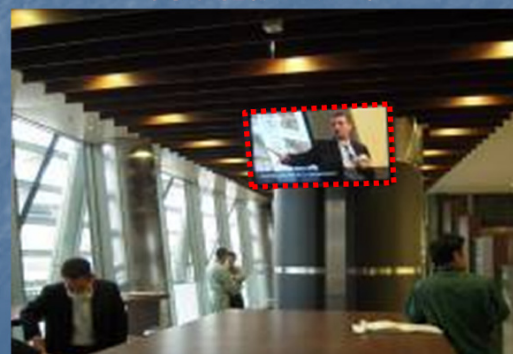
森ビルの各物件に設置されているモニターへ配信する情報を、六本木ヒルズの映像運営室にて一元管理



商業施設共用部



オフィス共用部ELVホール



オフィス共用部ラウンジ

エリアワンセグ配信

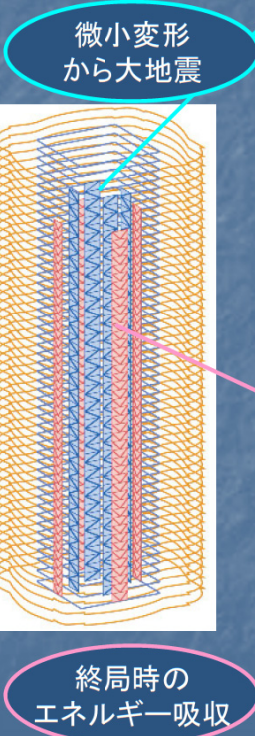
地上デジタル放送化に伴い、空白が生じた周波数帯を活用できる「ホワイトスペース特区」
震災時の情報発信に活用することを検討中



※六本木ヒルズ限定のサービスのため、その時、六本木ヒルズにいる人に、
本当に必要な情報を配信することが可能。（開放施設の紹介、毛布の貸し出し、水の配給等）
※来年度の震災訓練にて実験を検討

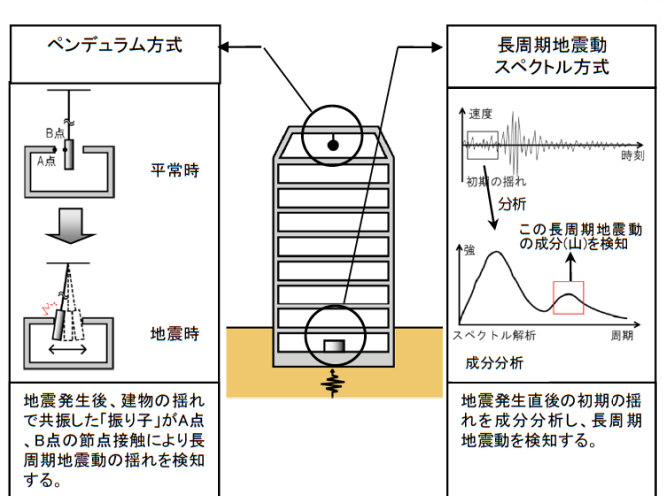
2-3 事業継続のための様々な対応

地震対策技術の積極的導入



エレベータの長周期地震動対策

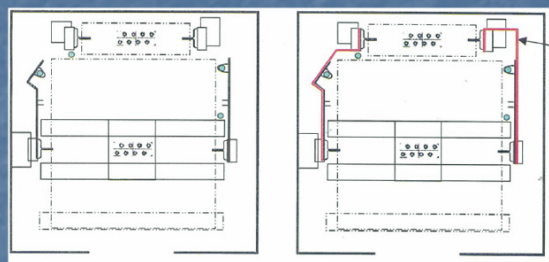
長周期地震動 検知システム



2つの全く異なる方式を併用して用い、信頼性を高めている。

本検知システムでは、2つの全く異なるセンサーを併用することにより感知精度が向上し、長周期地震動による揺れに対しても既設の管制システムを作動させることが可能。

ロープの引掛り防止対策



ロープの引掛りが想定される昇降路内の突起物に、ブラケット等のガードを設置。



ペンデュラム方式

3重の安定性を持つ電源供給

・独自のエネルギープラント(特定電気事業施設)により、域内に電力を供給。都市ガスを燃料とするため、電気による電力制限の影響を受けることなく、極めて安定的な電力供給が可能。

・さらに**3重**の安全性を持つ電源供給により、一般的なSクラスビルを上回る極めて信頼性の高い電源供給システムを構築。

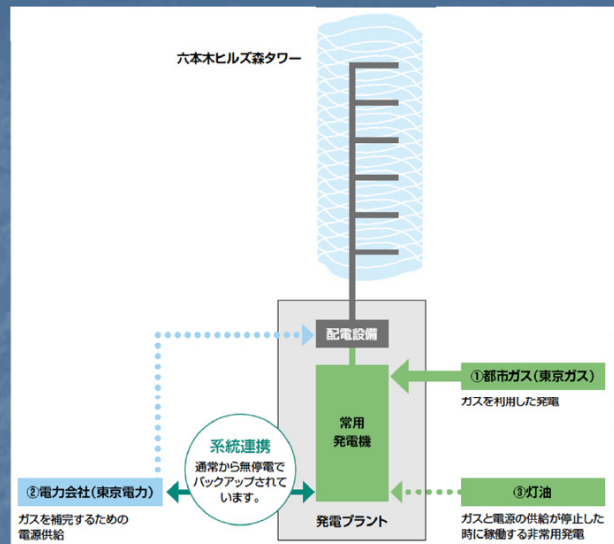
- ①都市ガスによる発電
- ②東京電力からの供給
- ③灯油による発電

<環境面でのメリット>

- ・大規模複合施設ならではのピーク時負荷の平準化
- ・排熱活用によるエネルギー効率化

<六本木ヒルズの発電電力を東京電力へ提供>

- ・(発電の余力+節電分)を、東京電力に提供
- ・送電期間:平成23年3月18日~4月30日※
※7月1日以降は東京電力からの要請に応じて対応
- ・供給時間:24時間送電
(6時~20時:4,000kW、20時~6時:3,000kW)
(4,000kW = 一般家庭約1,100世帯分に相当)



六本木ヒルズの電源供給システム



帰宅困難者のための備蓄



六本木ヒルズ内備蓄倉庫



備蓄品を配布(アークヒルズ)

【防災備蓄品】

非常食・水

20万食分

うち、六本木ヒルズ10万食分

簡易トイレ

12万枚

うち、六本木ヒルズ11万枚

他

毛布、医薬品、ミルク、紙おむつ

ポータブル発電機、リヤカー、ベニヤ板など

災害用井戸の自主設置

震災時上水停止時の
生活用水確保

森ビル管理物件の13箇所に設置



ご静聴ありがとうございました