

# 大丸有地区の防災に関する取り組み

大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会  
三菱地所株式会社

# 東京駅周辺地区(大丸有地区)の概要



✚ 対象エリアは約**120ha** (まちづくりガイドラインの対象地区)

✚ 就業人口**29万人**／立地事業所**4千社** (事業所統計ベース)

✚ 明治期より日本を代表するビジネスセンター

✚ 地元地権者を中心に、大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会が設立 (昭和63年7月発足) 現在、参加**91団体**



## ④丸の内ビジョンにて公共放送を放映



▲丸ビル 1F マルキューブ



▲大手町ビル 1F 中央エントランス

＜丸の内ビジョンとは・・・＞

- ・大丸有エリアに約**80**台を設置し、丸の内街メディアとして平常時はエリア情報等を発信
- ・災害発生時には公共放送に切り替え、来街者や帰宅困難者に対する情報を発信

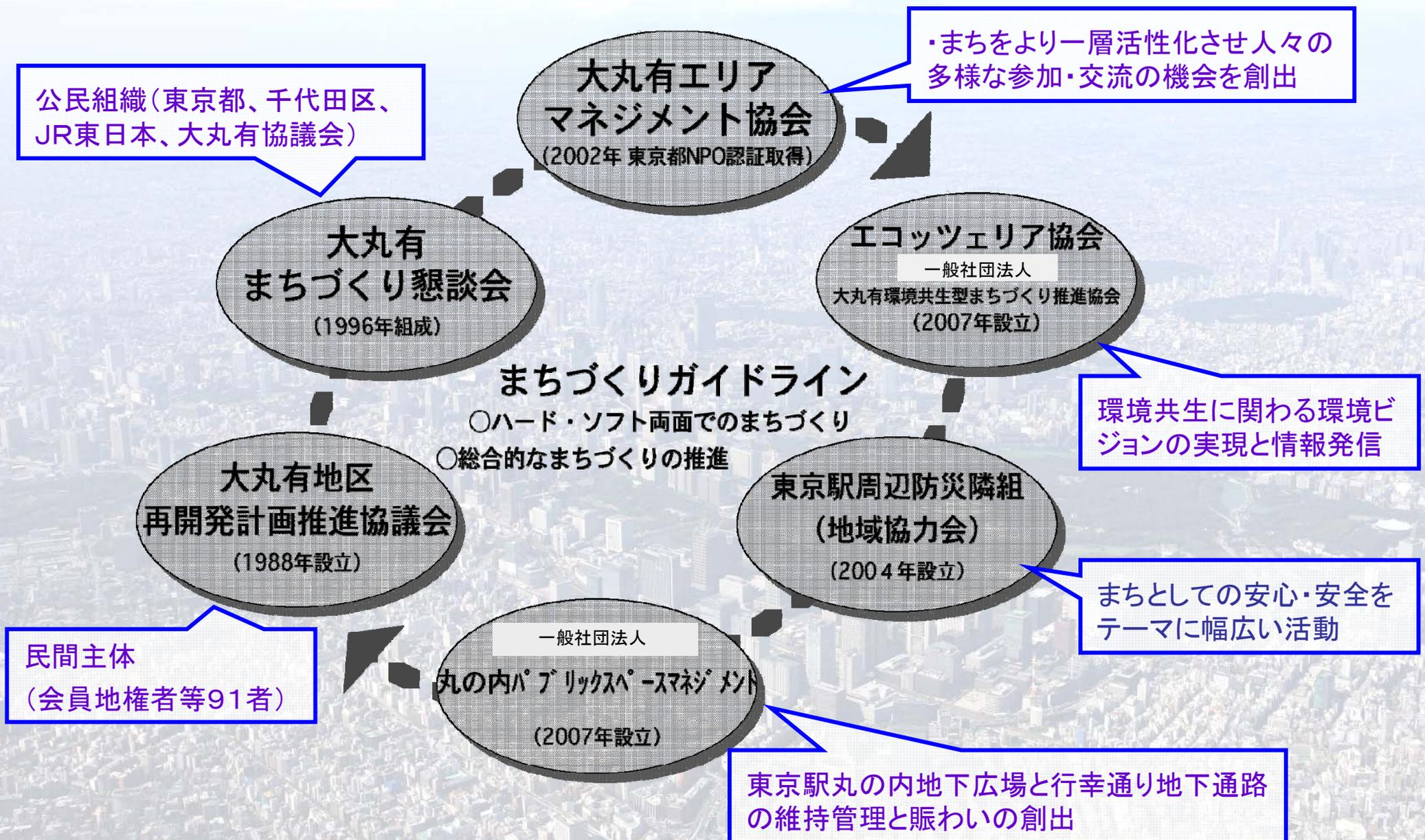


▲新丸ビル B1F EVホール



▲丸ビル B1F商業ゾーン 65インチ前

# 大丸有地区のまちづくり関連組織



# 東京駅周辺防災隣組(地域協力会)の組織

<2004年>

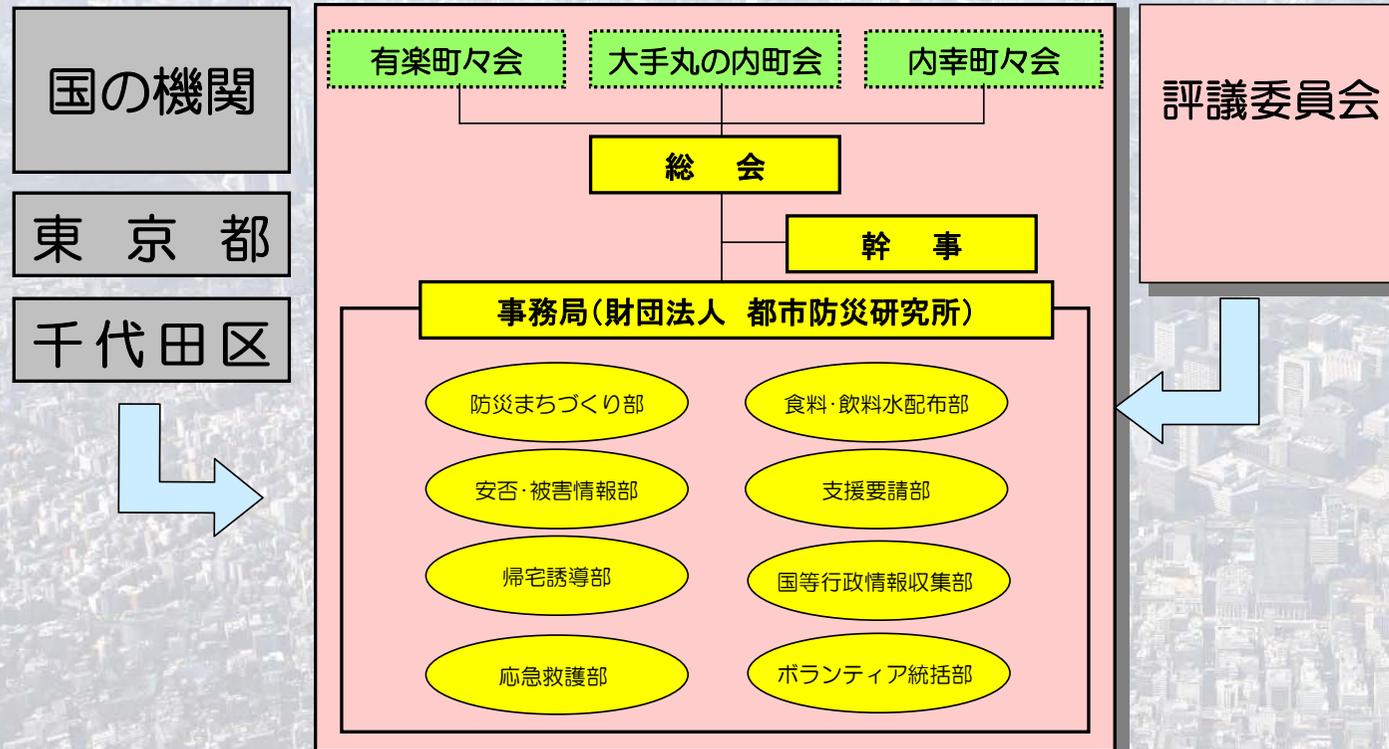
## 東京駅周辺防災隣組の設立

大手・丸の内町会、有楽町町会、内幸町会を母体

### [設立趣旨]

遠距離通勤の時代、移動中の市民が災害に見舞われれば、その混雑と混乱は複雑このうえないものになる。  
東京駅周辺防災隣組は、東京駅周辺という代表的な都心の安全・安心のあり方を考え、それを地元のまちとして  
どう実現していくか、地区内企業の有志が集まり、知見を出し合い、活動していく組織である。

会員：67社（2010年末現在）



## 帰宅困難者避難訓練

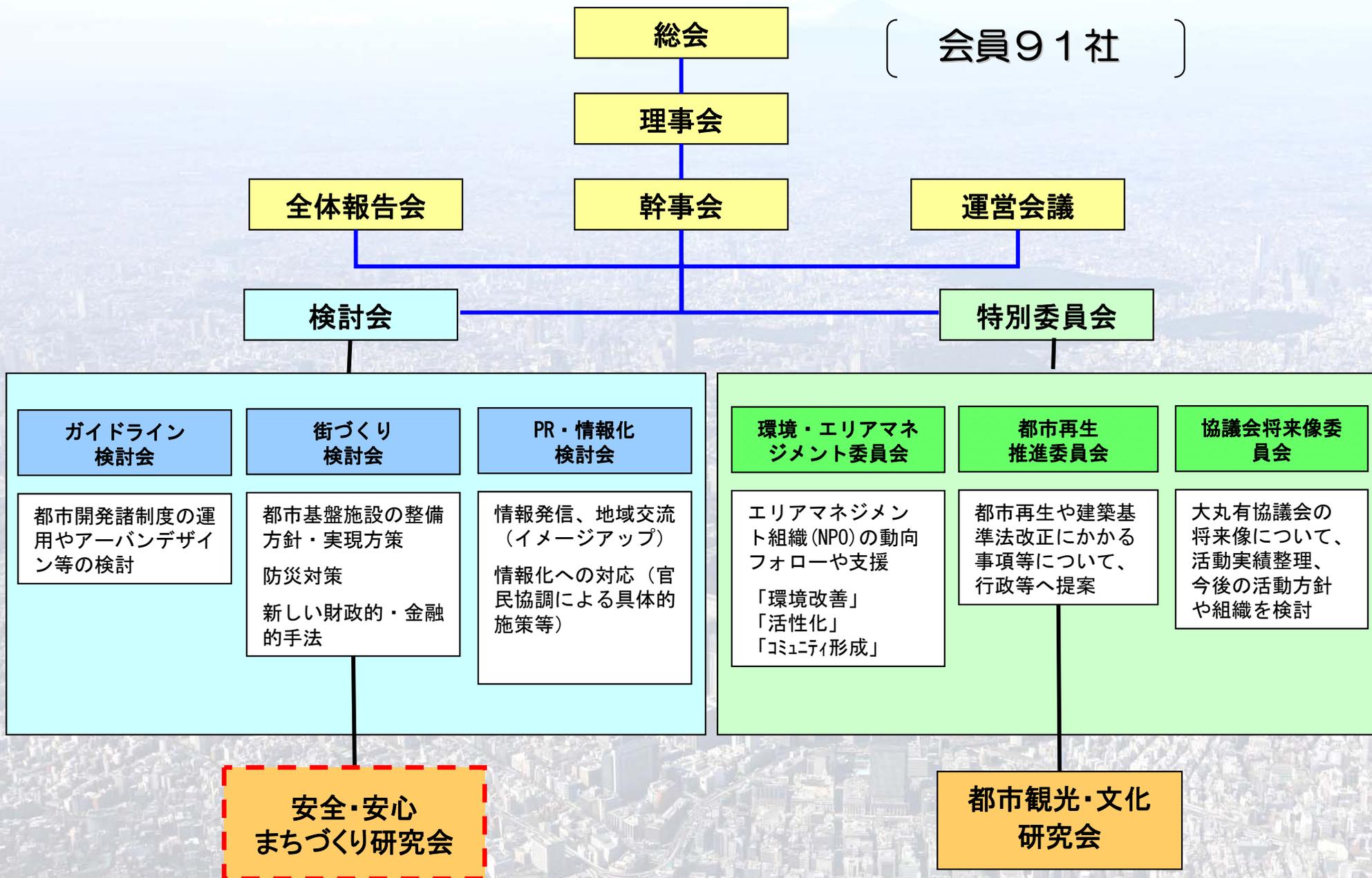
千代田区等と連携した帰宅困難者訓練を毎年実施  
(英語による外国人訓練等)



## 東日本大震災時(3月11日)東京駅周辺防災隣組の活動



丸ビル地下1階



## 大丸有地区における災害に強いまちづくり検討委員会

委員長	伊藤 滋	早稲田大学特命教授
委員	中林 一樹	明治大学大学院政治経済学研究科危機管理研究センター特任教授
〃	加藤 孝明	東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター准教授
〃	伴 襄	日本ビルディング協会連合会 副会長
〃	合場 直人	大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会 幹事長
〃	細包 憲志	大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会 幹事長付
〃	遠藤 健	大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会 街づくり検討会委員長 (株)サンケイビル)
〃	野本 和宏	大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会 PR・情報化検討会委員長 (東日本電信電話(株))
〃	中嶋 利隆	大手町・丸の内・有楽町地区再開発計画推進協議会 安全・安心街づくり研究会座長 (三菱地所(株))
オブザーバ	中山 衛	東京都都市整備局都市づくり政策部開発企画課長
	保家 力	東京都総務局総合防災部震災対策担当課長
	大森 幹夫	千代田区まちづくり推進部麹町地域まちづくり課長
	小川 賢太郎	千代田区環境安全部防災課長
	田中 友行	東日本旅客鉄道(株)総合企画本部ターミナル計画部課長
	木暮 敏昭	東京地下鉄(株)鉄道本部安全・技術部技術課長

### <検討スケジュール>

#### <第1回> 8月4日(木)

- ・首都直下地震等に係る各種計画と被害想定
- ・大丸有地区に係る防災対策の現状
- ・帰宅困難者対策の検討

#### <第2回> 9月27日(火)

- ・大丸有地区の防災性の検証  
(ビル性能、備蓄、インフラ(交通、通信等)、エネルギー等)

#### <第3回> 11月2日(水)

- ・大丸有地区の事業継続計画

#### <第4回> 12月上旬

- ・大丸有地区の防災に関する情報発信
- ・報告書(案)の検討、とりまとめ

#### <その後>

- ・行政における防災指針等への意見提出
- ・まちづくりガイドラインへの反映
- ・大丸有地区の安全性を対外的にアピール

# アンケートの概要(まとめ)

東日本大震災当日の帰宅困難及び施設開放等の状況について、従業者、ビルオーナー、ビルテナントに対してアンケート調査を実施。  
なお、東日本大震災時の都心部の震度は5強で、都内では停電も発生しなかった。この点で、想定されている首都直下地震の規模や状況とは大きく異なる点に留意が必要である。

## 1. 従業者

- ・大丸有地区在勤者を対象としたウェブアンケート
- ・回答数 1,121票

- ・地震発生後、直ちに帰宅行動を開始した理由の75%が『家族・自宅の安否が心配』
- ・地区内に留まった理由として、『家族・自宅の安否が確認された』が最大(45%)。
- ・地区内に残留して良かった点として、『インターネットが利用可能』、『水や食料等が確保』、『テレビ等でリアルタイムの情報入手が可能』の理由が多数。

## 2. ビルオーナー

- ・大丸有協議会会員を対象にウェブアンケート
- ・回答52件(49棟)
- ・棟数ベースの回収率47.1%

- ・ほとんどのビルで地震対応マニュアルが用意されており、当日もほぼマニュアル通りの対応
- ・ビルの安全確認の結果、安全である情報を従業者・テナントへ連絡したビルは、7割程度
- ・約6割のビルで、帰宅困難者に対して施設開放を実施

## 3. テナント

- ・大丸有地区内に立地する企業、店舗等を対象にウェブアンケート
- ・回答161社

- ・当日困った点として約60%のテナントが、「従業者にいつ帰宅行動を開始して良いか」の判断基準が難しかったと回答。  
次いで回答が多かったのは「エレベータの復旧に時間がかかった」(約40%)
- ・当日の評価できる点として、「ビルオーナーから施設の安全性や避難について情報提供された」との回答が最も多い(約40%)。

## 大丸有地区における災害に強いまちづくり検討委員会

### ○「帰宅困難者」に対する対応の考え方

#### <基本方針>

- 防災対策を大丸有地区の付加価値向上のための戦略として捉える。
- なるべく人を動かさないよう対処する。(移動途上で立ち往生し、帰宅困難者化することを防ぐ)
- 帰宅困難者を、他の人や周辺地区に対する支援要員になることができる環境(食糧、水、医薬品、通信、エネルギー等)を整備する。

#### 【拠点に求められる機能】

- ・来街者対応の備蓄、情報の収集・集約・伝達・共有、ヒト・車・物資の動的管理
- ・最優先継続事業のバックアップ機能、対外情報発信機能
- ・被災者・負傷者の対応、要救援場所の確認、支援要員の配置
- ・行政、警察、自衛隊等との連絡調整

#### 【情報について】

- ・東京が機能していることを迅速に国内外に情報発信
- ・地区内就業者の家族・自宅周辺の安否・被災状況を確認
- ・地区内来街者に対する被災状況、交通関連情報、収容施設案内の提供
- ・地区内の被災状況、拠点その他収容場所の状況、支援要員の確保・配置状況
- ・地区外からの流入者に対する通過経路案内  
(地区内を安全かつ速やかに通過頂く)

#### 【仕組みのあり方】

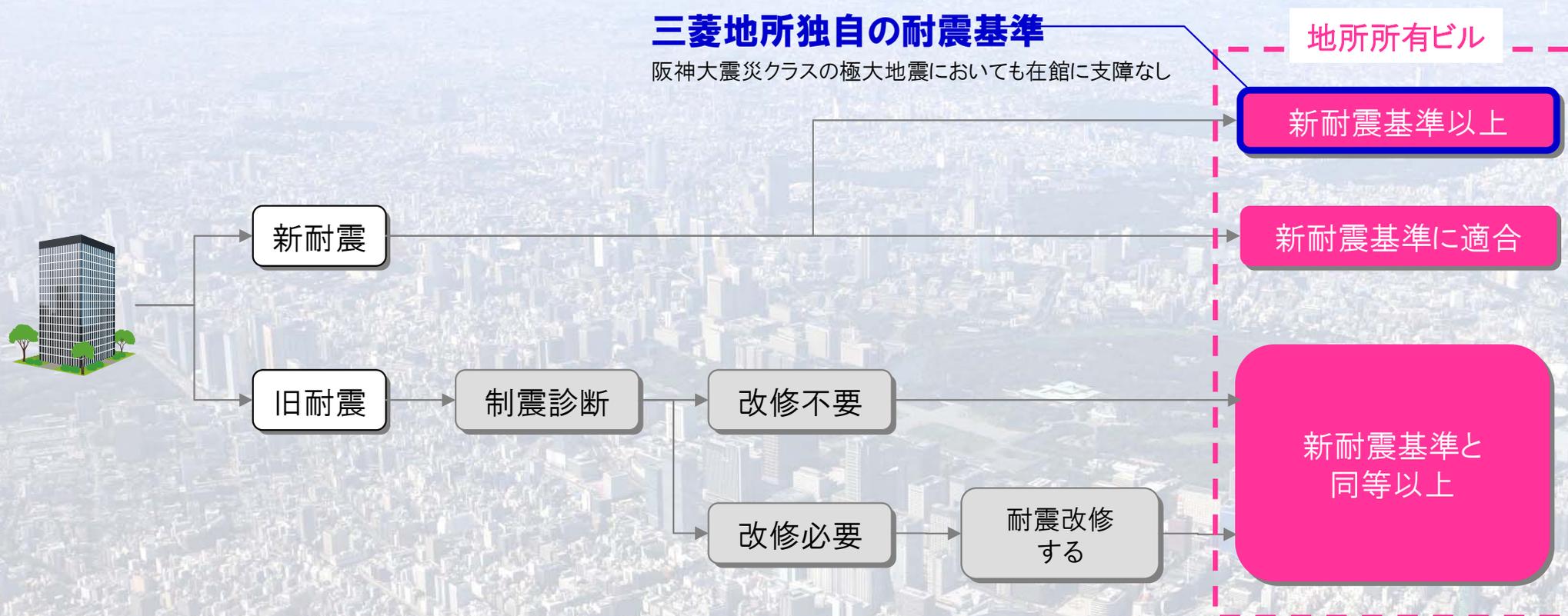
- ・地区内就業者の家族・自宅周辺の被災状況に応じた就業者の支援要員化
- ・防災隣組を中心とした地区別担当制→地区内企業による支援要員の拠点等への配置
- ・災害用伝言板等の利用法を家族も含めて日常的に訓練

# 三菱地所における防災対策（ハード面）

丸ビル以降の超高層建物では、阪神大震災クラスの極大地震でも業務継続できることを目標  
また、旧耐震ビルでも耐震改修により新耐震基準と同等以上の耐震性能を確保

## 三菱地所独自の耐震基準

阪神大震災クラスの極大地震においても在館に支障なし



## 【非常用発電機】

- 停電時でもビルの安全性を確保するため、全てのビルに非常用発電機を装備（丸ビル以降の超高層ビルでは基本的に3日分の燃料を備蓄）
- ビルによっては、テナント用発電機設置スペース・オイルタンク、又はテナント用非常電源も用意
- 今後開発するビルでは従来の重油の他、供給安定性の高い中圧ガスにも対応するデュアルフューエル発電機の設置も検討



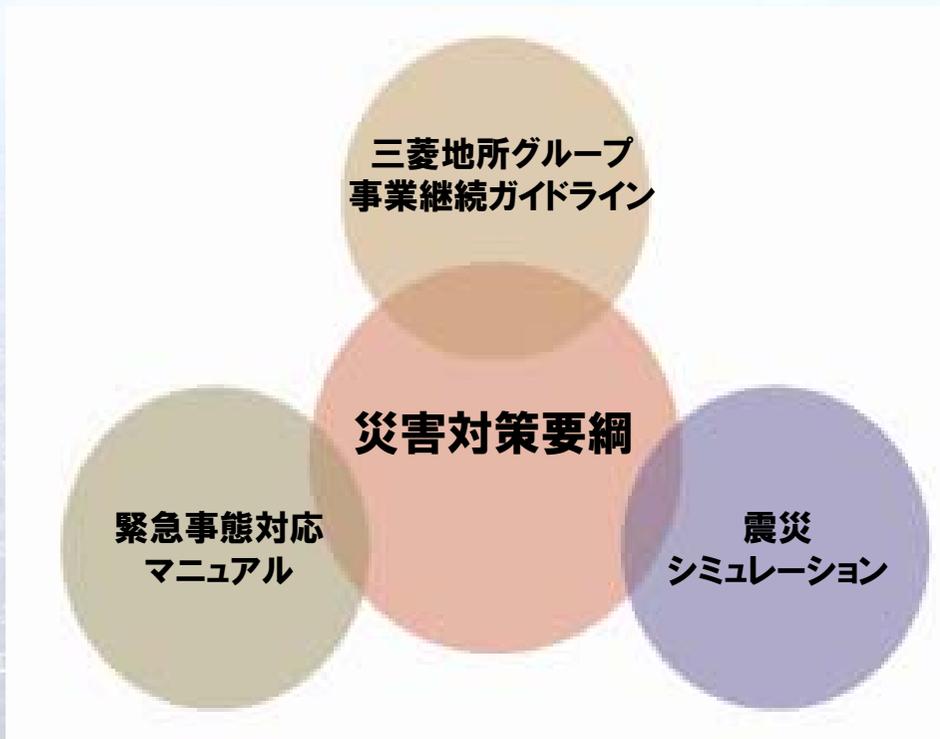
## 【給水対応】

- 断水時でも水槽の貯留水を継続利用可能
- 丸ビル以降の超高層ビルでは、排水の再利用等により、雑用水の供給が可能
- 一部のビルには、災害用井戸と専用濾過設備を設置し、飲料水の製造も可能



# 三菱地所における防災対策（ソフト面）

大規模災害時には、当社独自の災害対策マニュアル「災害対策要綱」に基づき、迅速に緊急対応を実施



■災害対策要員 ----- 575名

(内、応急要員 ----- 165名 )

情報収集班

エリア応援・判定班

救護・工作班

配給班

⋮  
他

所有物件における被害状況の  
早期確認  
(建物危険度判定の実施)



テナント事業継続のための、  
関係先と連携した迅速な応急復旧



来街者・避難者対応  
(帰宅困難者支援、救護活動等)



## 総合防災訓練の実施

- 関東大震災以来1926年より、毎年9月1日に全社的な「三菱地所総合防災訓練」を実施
- 非常体制組織編成、仮設トイレ設置、応急救護訓練等、丸の内消防署と連携した訓練をエリア一体で実施



## 救命講習の実施

- 全社員を対象に「救命講習」（東京消防庁主催）も定期的・継続的に実施
- AEDを使用した心肺蘇生等人命救護活動に必要な技能の習得を推進



## 非常用食料及び機材の備蓄

- 災害時に備え、食糧や飲料水の他に、医療品や生活用品、工具類などを備蓄

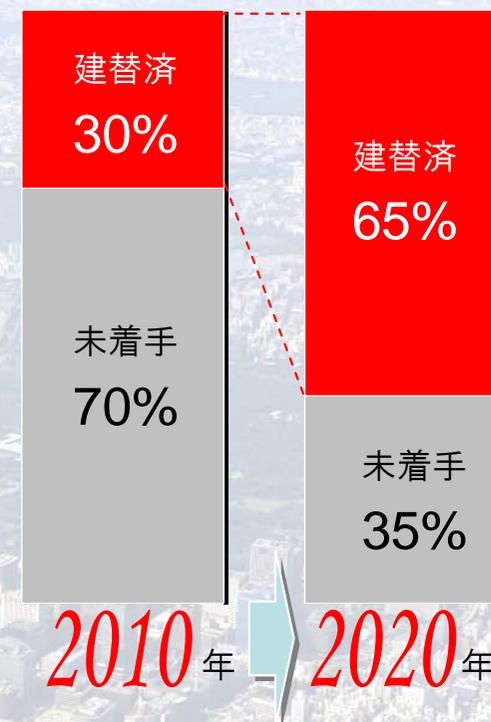


## 新ビルでの新たな技術の取組み・防災拠点の整備

丸の内再構築を促進し、防災性能の高い新ビル、各エリアの防災拠点を整備  
→エリア全体で連携した防災対策を講じ、更なる安心・安全・快適な街を実現



大丸有地区再開発 進捗率  
(三菱地所所有敷地面積ベース)



## 電源の多重化・電力網の構築

再開発に連動し、災害時に電力会社のみには頼らない電源（蓄電池、コージェネ等）の確保や高い防災性能を備えたスマートグリッドの在り方、建物の自立性強化も積極的に検討