



建築防災啓発員研修 ～感震ブレーカーの必要性について～



大阪府住宅まちづくり部建築防災課密集市街地対策グループ

阪神・淡路大震災(1995. 01. 17)



写真提供：神戸市

- ・ 神戸市を中心に大規模な建物倒壊・火災が発生
(4万人が建物の下敷きに)
- ・ 住宅が密集する地域で、大規模な火災が連鎖して発生

火災件数	焼損棟数
293件	7,574棟

出典 産経ニュース 神戸市

阪神・淡路大震災後の神戸市長田区



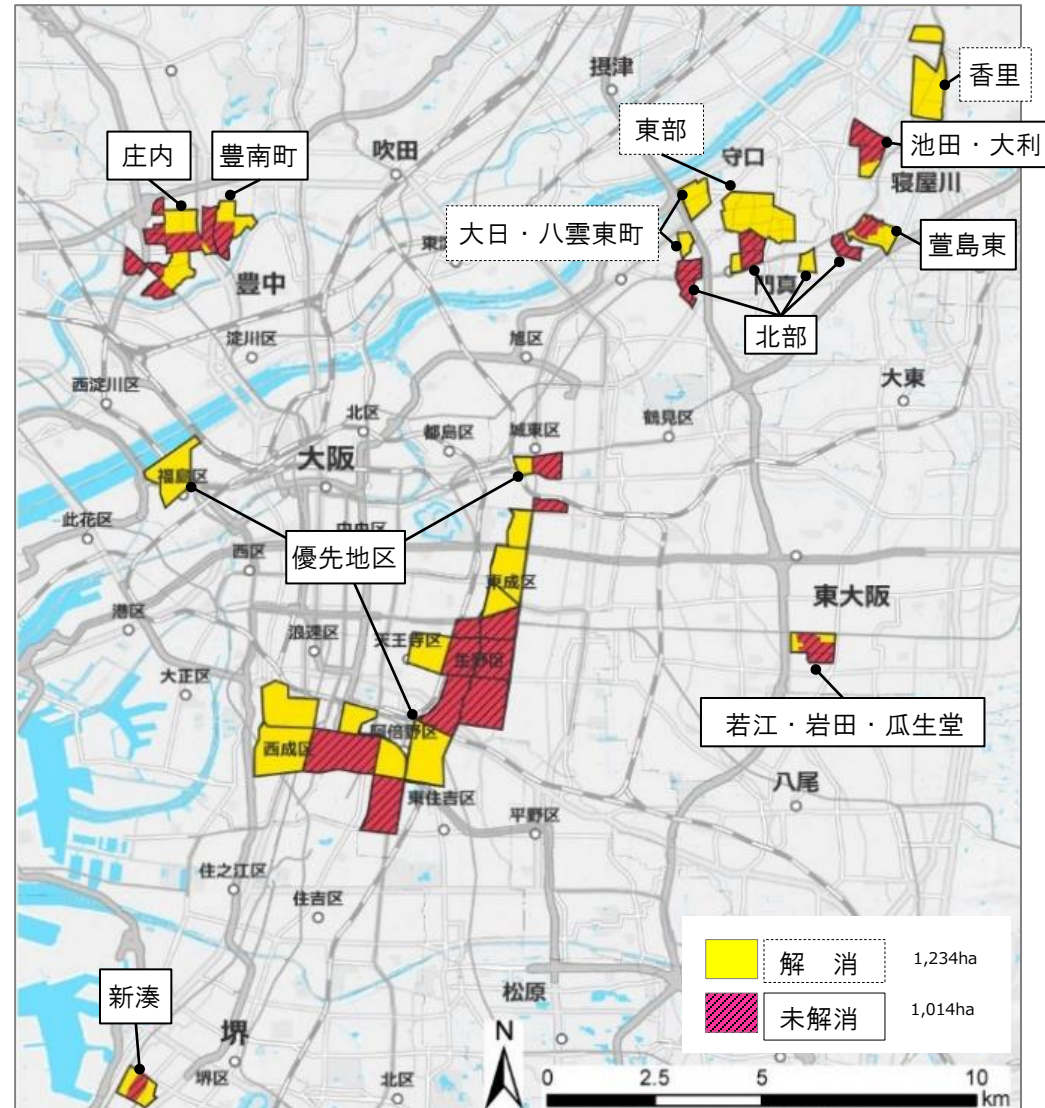
大阪府内の密集市街地

地震時等に著しく危険な密集市街地

市	H24時点	R2末時点	
		解消	未解消
大阪市	1,333ha	692ha	641ha
堺市	54ha	36ha	18ha
豊中市	246ha	109ha	137ha
守口市	213ha	213ha	0ha
門真市	137ha	29ha	108ha
寝屋川市	216ha	144ha	72ha
東大阪市	49ha	11ha	38ha
合計	2,248ha	1,234ha	1,014ha

全国ワースト1の規模

※全国2, 219ha、東京都247ha (R3.3国土交通省公表)



大阪府内の密集市街地

○地震時等に著しく危険な密集市街地

- ・密集市街地のうち、**延焼の危険性が高い**又は**避難が困難**で、地震時等において最低限の安全性を確保することが困難である、著しく危険な密集市街地

○地震時等に著しく危険な密集市街地の特徴

- ・大阪市や堺市では戦災を免れた長屋などの木造住宅が建つ地域が広がる
- ・大阪市の外縁部では高度経済成長期に農地だったところが急速に開発され、木造賃貸住宅（文化住宅）等や、畦道を舗装した狭あいな私道が多くを占める木造密集地が広く形成された
- ・地区内に老朽化した木造賃貸住宅や、狭小な建売住宅が多数存在



出典：大阪府／密集市街地って何？
(<https://www.pref.osaka.lg.jp/jumachi/misshu/hituyousei.html>) より

大阪府内の密集市街地対策

○密集市街地は火災の危険性が高いため、地震時の火災対策、逃げるための対策が必要

①まちの防災性の向上

- 延焼遮断帯の整備
- 延焼危険性の効果的な低減
 - ・地区内道路等の重点整備
 - ・老朽建築物の重点除却 等

②地域防災力のさらなる向上

- まちの危険性の一層の「見える化」
- 地域特性に応じた防災活動への支援強化
- 多様な主体と連携した防災啓発

③魅力あるまちづくり

- まちの将来像の検討・提示
- 道路等の基盤整備、整備を契機としたまちづくり 等

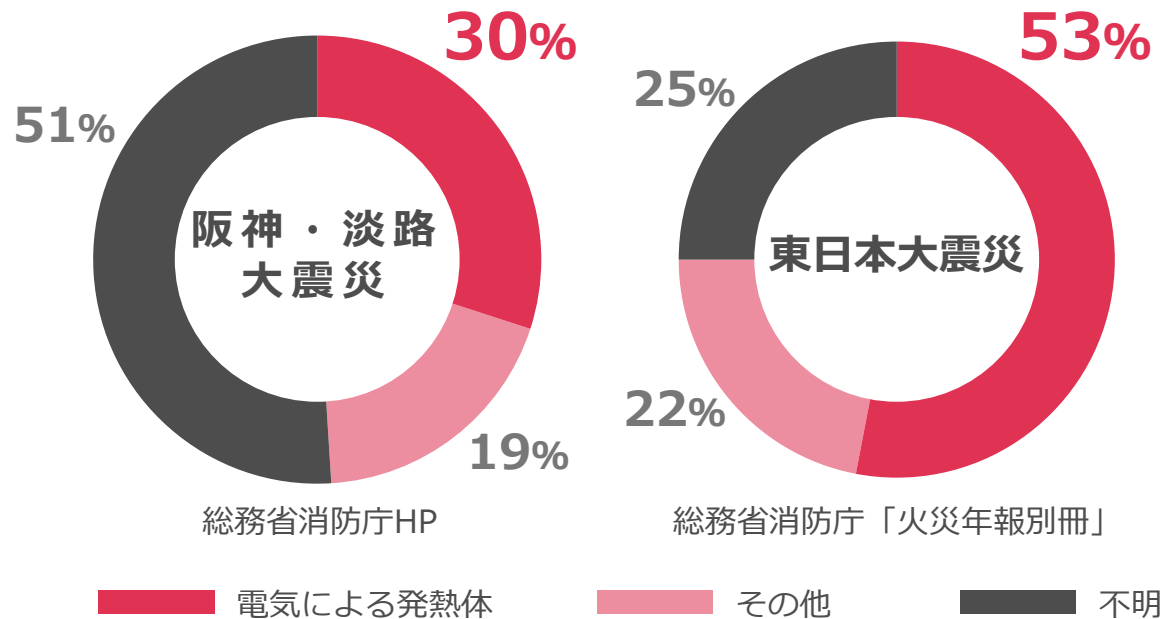


＜危険密集の解消目標＞

R7年度末までに危険密集2,248haの9割以上を解消
R12年度末までに全域を解消

地震時の火災の危険性

- 阪神・淡路大震災、東日本大震災において、出火原因の特定された火災のうち、**電気火災が一番多い**
- 停電復旧時の再送電により、破損状態の電気器具や電気コードが発火したり、倒れた電気ストーブが点火してしまうことにより発生する火災を**通電火災**といい、阪神・淡路大震災では、停電復旧後の火災の発生が多数確認されています



地震時の火災の危険性



出典：神戸市：『感震ブレーカー』をご存知ですか？
(<https://www.city.kobe.lg.jp/a10878/bosai/shobo/information/anzen/kanshinbreaker.html>) より

地震時の電気火災の対策

- ・地震時の電気火災の対策は「**感震ブレーカー**」が効果的です！
- ・感震ブレーカーは、一定規模以上の地震の揺れを感知して、自動的にブレーカーを落として電気を止めます
- ・感震ブレーカーは様々な種類がありますので、住宅などの状況に合わせて選択しましょう

出典：感震ブレーカー普及啓発チラシ（経済産業省）より

分電盤タイプ(内蔵型)	分電盤タイプ(後付型)	コンセントタイプ	簡易タイプ
			
分電盤に内蔵されたセンサーが揺れを感知し、ブレーカーを落として電気を遮断	分電盤に感震機能を外付けするタイプで、漏電ブレーカーが設置されている場合に設置可能	コンセントに内蔵されたセンサーが揺れを感知し、コンセントから電気を遮断	ばねの作動や重りの落下によりブレーカーを落として、電気を遮断するものから、感震機能を内蔵したものまで、様々なタイプがある。
約5～8万円(標準的なもの)	約2万円	約5,000円～2万円	約3,000円～1万円程度
電気工事要	電気工事要	(埋込型)電気工事要 (タップ型)電気工事不要	電気工事不要

※感震ブレーカーの設置に併せて、夜間の照明確保のため、足元灯や懐中電灯などの照明器具も常備しましょう

感震ブレーカーの種類（分電盤タイプ）



分電盤タイプ（内蔵型）



分電盤タイプ（後付型）

出典：感震ブレーカー普及啓発チラシ（経済産業省）より

（特徴）

- ・分電盤タイプは電気工事が必要で、5万～8万円
- ・漏電ブレーカー機能のある分電盤の場合は、後付型を設置することができる（約2万円）
- ・感震機能が内蔵されており、誤作動が少ない
- ・ブレーカーが落ちるまで、3分間の猶予時間がある
- ・お近くの電気工事店や大阪府電気工事工業組合の「でんき工事ホームセンター」で相談できる

→新築・リフォーム時に適している

感震ブレーカーの種類（簡易タイプ）



ばねタイプ



おもりタイプ

出典：感震ブレーカー普及啓発チラシ（経済産業省）より

（特徴）

- ・簡易タイプは工事不要で、価格も3千円～1万円程度と幅広い
- ・揺れによりボールが落下するタイプのものから、高い感震機能を内蔵しているものまで様々なものがある
- ・揺れにより、ブレーカーが即時に落ちるものから、3分間の猶予時間があるものもある
- ・インターネット、一部の家電量販店やホームセンターで購入可
→お住まいの状況に合わせて自分で取付けられる

感震ブレーカーの第三者認証制度

感震ブレーカーの性能評価を行う第三者認証制度があり、下記のマークを取得している製品は一定の性能が確認されています。

【分電盤タイプ】

- ・（一社）日本配線システム工業会が実施する感震機能付住宅用分電盤認定制度
- ・感震ブレーカー等の性能評価ガイドラインの規定に対応



【コンセントタイプ、簡易タイプ】

- ・（一財）日本消防設備安全センターが実施する消防防災製品等推奨制度
- ・メーカーは、ガイドライン等で定める性能評価規定を複数回実施し、そのデータの信頼性について第三者機関による評価を受けることが求められる



ご静聴ありがとうございました。