

講演会スケジュール

2021年10月3日（日）

講演時間 13:00～15:00 2時間

13:00～13:05 （5分）開会挨拶

13:05～14:45（100分）講演（途中休憩10分含む）

14:45～15:00 （15分）質疑応答

配布資料

- 1) 講演レジュメ 4ページ
- 2) 状況確認シート
- 3) 「マンション防災の新常識」チラシ
- 4) BOS防臭袋の試供品（2枚入）
- 5) ポリ袋調理袋を参加者一人3枚まで ※後で配布します

〈スカイビュー戸塚自治会様〉

10日以上在宅避難を実現する方法

令和3年10月3日（日）

13:00～15:00

災害対策研究会 釜石 徹



災害対策研究会

講師プロフィール：釜石 徹（マンション防災士）

◆所属団体・参加組織

災害対策研究会 主任研究員兼事務局長（現）

大田区総合防災力強化検討委員（H23年8月～H24年1月）

◆講演・セミナー：東京 神奈川 千葉 埼玉 のマンション・自治会、東京都防災セミナー、大田区 江東区 練馬区 町田市 川崎市 等15自治体の防災講演会、防災士会、防災展示会等 年間約40回登壇

◆受賞歴：応募作品「1枚のマンション防災マニュアル」

* ジャパン・レジリエンス・アワード2018優秀賞受賞

* マンション防災アイデアコンテスト優秀賞受賞

◆マスコミ出演：朝日・毎日・日経・読売・神奈川の新聞各紙、毎日放送ラジオ、夕刊フジ、婦人之友、CATV、FMラジオ、ママスタセレクト、花王マイカジ、@Living等から取材多数

◆著書：「マンション防災の新常識」（合同フォレスト）

◆資格：防災士（日本防災士機構）、昇降機救出認定証

目次

第1章：防災対策の目的と方針

第2章：直下地震と被害想定

第3章：なぜ長期在宅避難になるのか

第4章：災害から身を守る対策

第5章：食事・水・トイレの備え方

第6章：マンションでの備え方

第1章. 防災対策の目的と方針

- 1-1. マンション防災対策の目的
- 1-2. 個人の防災対策の目的
- 1-3. マンション防災対策の方針
- 1-4. 新型コロナ 3密対策

1-1. マンションの防災対策の目的

- 1) マンションから死傷者を出さない
- 2) 被災直後は人命救助と初期消火の体制
- 3) 長期在宅避難を実現するノウハウ普及

1-2. 個人の防災対策の目的

- 1) 自分と家族が死傷しない
- 2) 家や財産の損害をより少なくする
- 3) 停電・断水でも普段に近い生活をする
- 4) 被災しても早く元の生活に戻る

1-3. マンション防災対策の方針

- 1) 被害にあってから助け合うことより
被害を減らす事前の対策を重視する
- 2) 停電期間は1週間以上を覚悟する
- 3) 防災用品は点（商品）でなく
線（時系列）や面（生活手段）で考える
- 4) 防災委員会は自助の推進を徹底する
- 5) 新型コロナ3密対策を徹底する

1-4. 新型コロナ 3密対策

- 1) 避難所は3密対策が難しいので危険
⇒避難所にはいかない
- 2) 集会室に集まることも要注意
⇒自宅に留まる
- 3) 災害対策本部に詰めることも危険
⇒災害対策本部の仕事を最小限に減らす
- 4) 大人数の「炊き出し」にも注意する
⇒食事は自宅で準備する

災害発生時こそ3密対策に細心の注意必要

第2章. 直下地震と被害想定

- 2-1. 直下地震 震度6強の揺れ (動画)
- 2-2. 緊急地震速報の原理
- 2-3. 緊急地震速報の前に揺れた地震

2-1. 直下型地震 震度6強の揺れ

1995年1月17日 阪神・淡路大震災の映像

1) 大震災の報道

2) NHK神戸放送局の状況

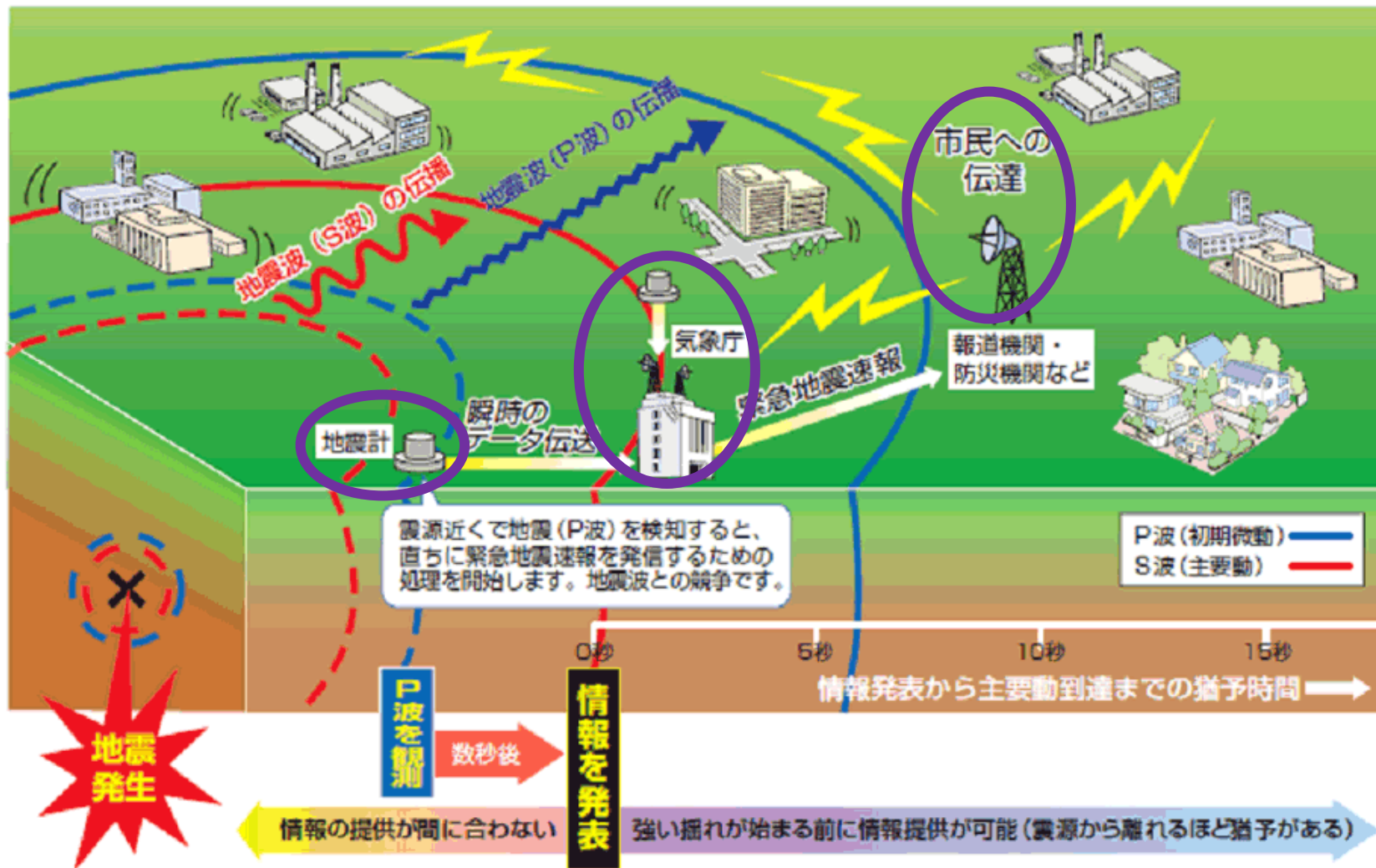
3) コンビニの状況

※震度6以上の被害想定が難しい

直下型地震
震度6強の揺れ

2-2. 緊急地震速報の原理

緊急地震速報の原理



2-3. 緊急地震速報の前に揺れた地震

(1分2秒)

大阪府北部地震 2018/6/18

大阪震度6弱 死者4人に
9歳女児死亡…塀は「違法」



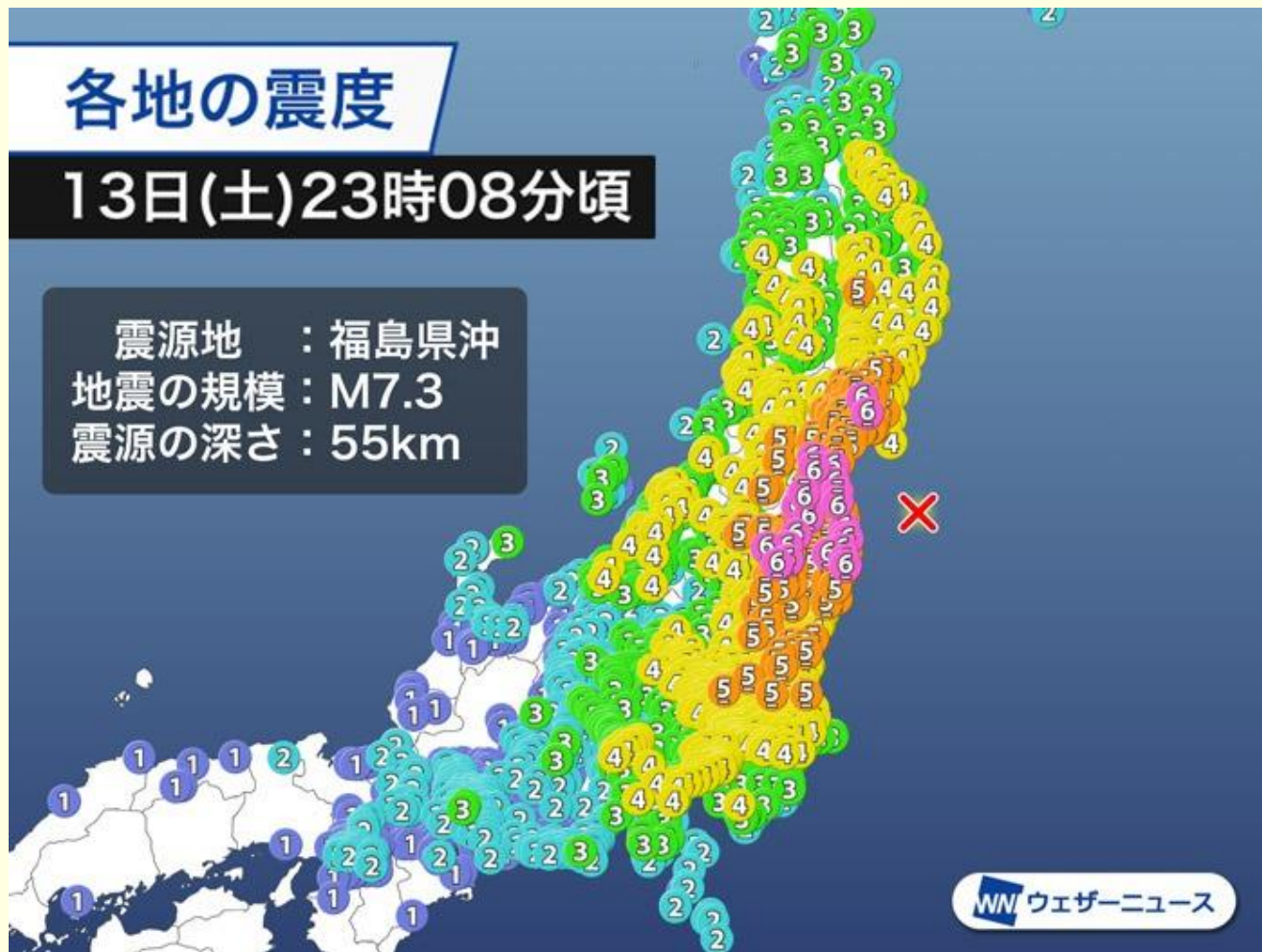
Play (k)

0:00 / 0:58

第3章. なぜ長期在宅避難になるのか

- 3-1. 東日本大震災の余震：福島地震による停電
- 3-2. 東日本大震災時の東電発電所被害
- 3-3. 北海道地震のブラックアウト
- 3-4. 都心南部直下地震の震度分布予測
- 3-5. 首都直下地震の東電の被害想定
- 3-6. 停電期間

3-1. 東日本大震災の余震：福島県沖地震 (2021.2.13 23:08)



福島県沖地震での東北電力の発電所被害

2021.2.13

影響なしの火力発電所

火力発電所	発電量 (万KW)
八戸	41.6
能代	180.0
秋田	60.0
酒田共同	35.0
東新潟	491.0
新潟	10.9
計	818.5



停止した発電所

火力発電所	発電量 (万KW)
仙台▲	46.8
新仙台△	104.6
新地▲	200.0
原町▲	200.0
勿来△	170.0
計	721.4

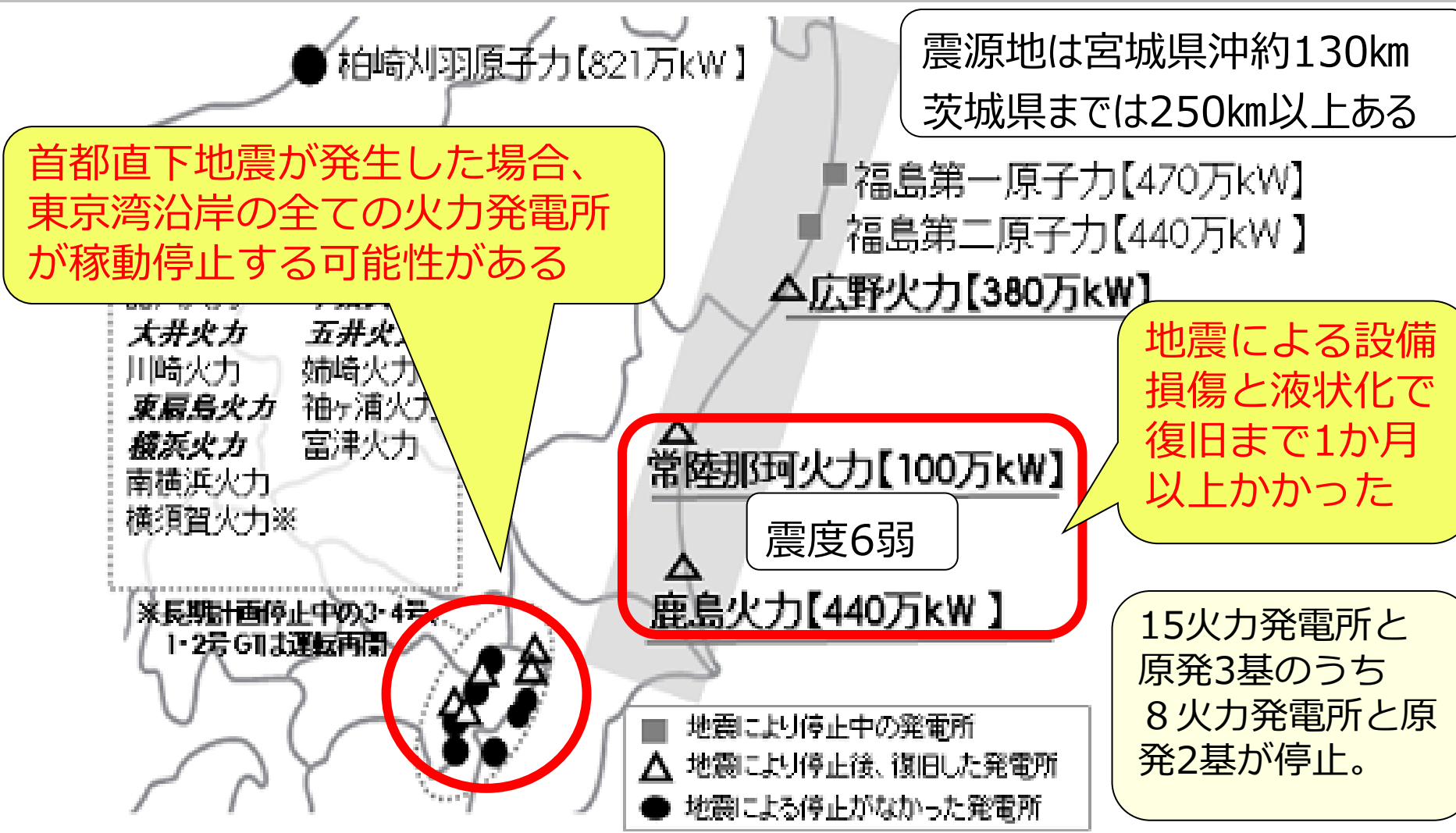
発電設備	発電量 (万KW)
水力	245
火力	1540
その他	20
総発電量	1805

東北電力管内10万戸停電発生：2/14 9時頃に復旧

東京電力管内85万戸停電発生：2/14 2時過ぎ復旧
 ※△広野火力180万KW、▲常陸那珂火力200万KWが停止

3-2. 東日本大震災時の東電発電所被害

2011.3.11



※発電所稼働状況は、平成23年7月16日現在

3-3. 北海道胆振東部地震ブラックアウト 2018.9.6

北海道の電力供給は停止状態に

北海道電力提供の図から作製

- 送電線(27万5千V)
- その他の送電線
- ⊗ 停止した主な火力発電所
- ⊕ 原子力発電所
- ⊙ 水力発電所のある主な地域

泊原発
207万kW
東日本大震災
後停止中



北海道電力 火力発電所

No.	発電所名	総出力
1	砂川	25万kW
2	奈井江	35万kW
3	苫小牧	25万kW
4	伊達	70万kW
5	苫東厚真	165万kW
6	知内	70万kW
	合計	390万KW

◆水力と融通電力で復旧

3-4. 都心南部直下地震 (M7.3) 震度分布

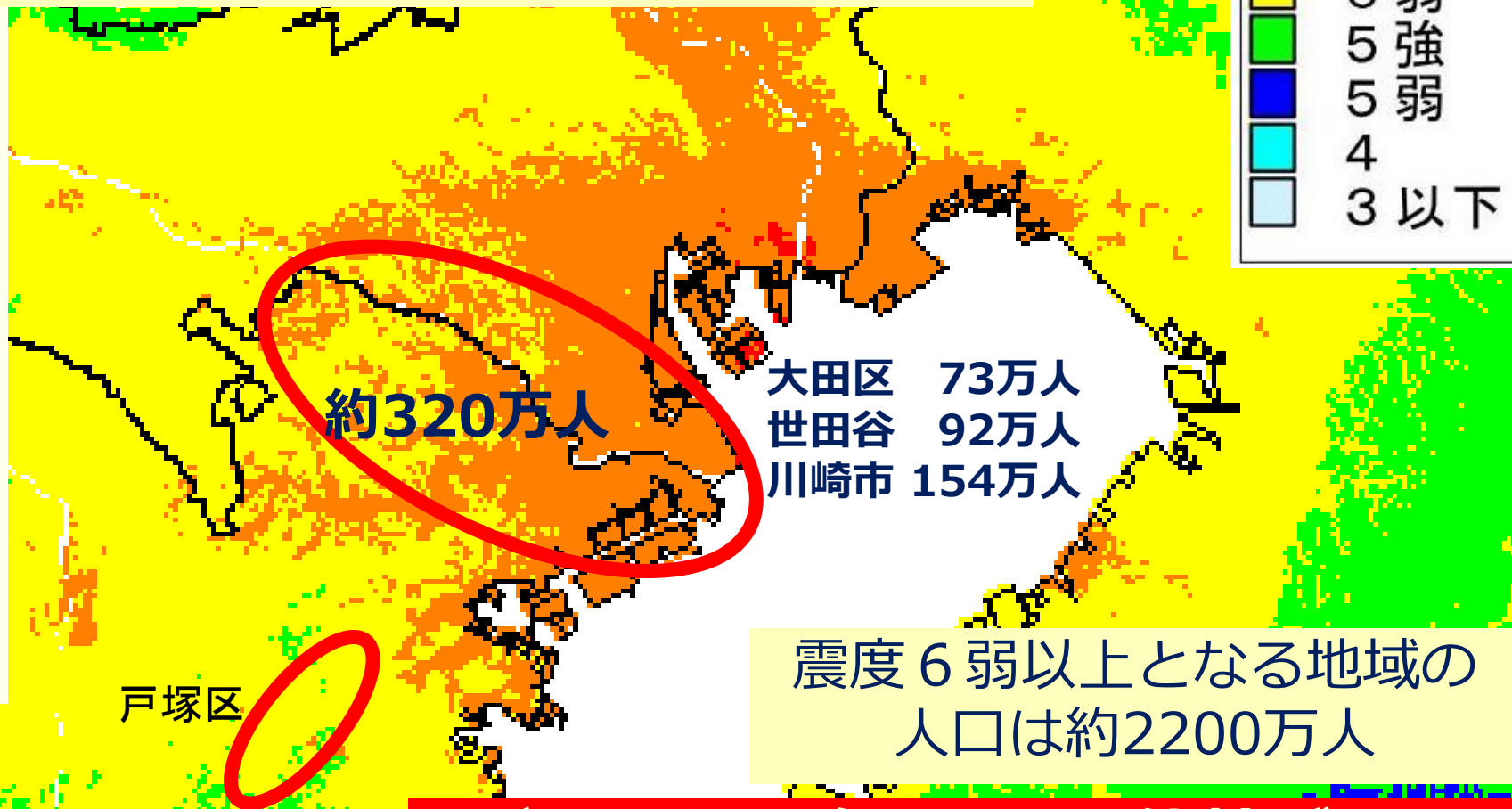
神戸・尼崎・西宮・芦屋・伊丹・
宝塚・明石・淡路で320万人

日中であれば交通機関の被害も加わる

震度



被害規模は被害範囲と人口から
阪神淡路大震災の1.0〜2.0倍



どこでも6強になる可能性がある

3-5. 首都直下地震の東電被害想定



赤○合計2727万KW (火発の約75%)

東電の最大総電力量は約4500万kw

No.	稼働	発電所名	出力
			(kW)
1	○	広野	380万
2	○	鹿島	326万
3	○	常陸那珂	200万
4	○	千葉	438万
5	×	五井	0万
6	○	姉崎	360万
7	○	袖ヶ浦	360万
8	○	富津	504万
9	×	大井	0万
10	○	品川	114万
11	○	横浜(注1)	294万
12	○	南横浜	115万
13	○	川崎	342万
14	○	東扇島	200万
15	×	横須賀	0万
		合計	3,633万

3-6. 停電期間

質問：東京湾北部を震源とする首都直下地震（M7.3）が発生した場合、皆さんの自宅付近の停電は何日くらいになると想定していますか？

- ① 3日以内 ② 4日～7日 ③ 8日以上

火力発電所の被害状況で大きく変わる

【注意】震源地から離れていて、地元地震被害がなくても長期停電になることがある

第4章. 災害から身を守る対策

- 4-1. 家具転倒防止対策
- 4-2. ガラス飛散防止フィルム
- 4-3. 開き扉ストッパー
- 4-4. 非ガラス化対策
- 4-5. エアゾール式簡易消火具
- 4-6. 停電時自動点灯ライト

<皆さんに質問します>

1) 家具の転倒防止対策をしていますか？

⇒ ①はい ②いいえ

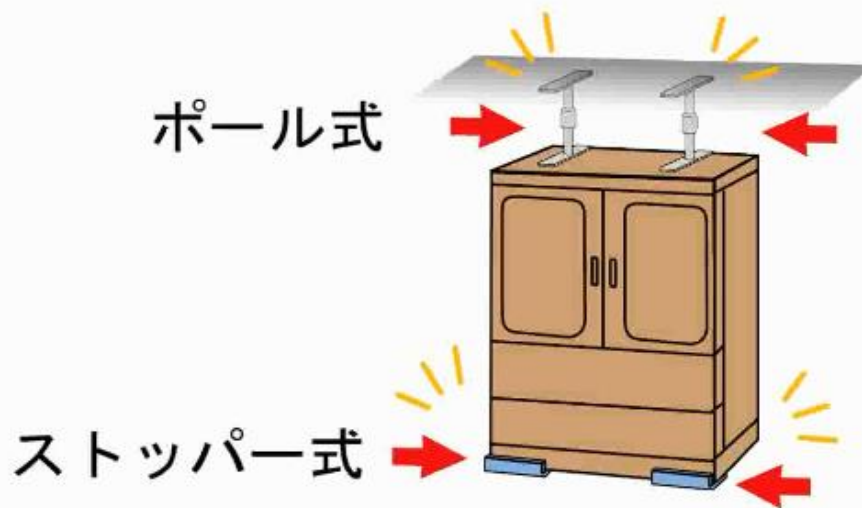
2) ガラス飛散防止フィルムを貼付していますか？

⇒ ①はい ②いいえ

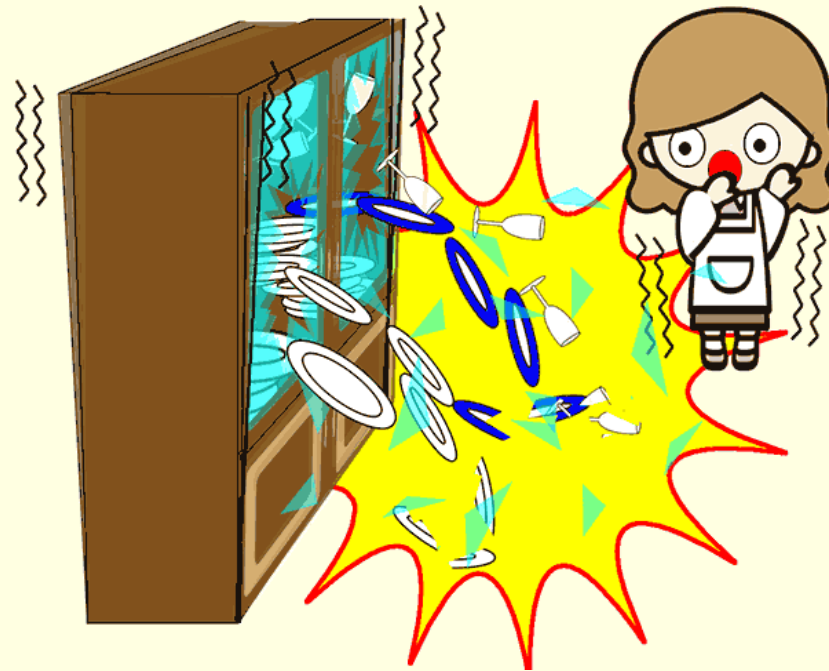
4-1. 家具転倒防止対策

震度6強の揺れに耐える対策（東京都の実験結果）

ポール式器具を家具の上に、
ストッパー器具を家具の下に
設置しました。



4-2. ガラス飛散防止フィルム



ガラス飛散防止フィルムは、
開き扉ストッパーとともに、
戸棚から食器の飛び出しを防ぐ

ガラス飛散防止フィルム貼付に必要な道具



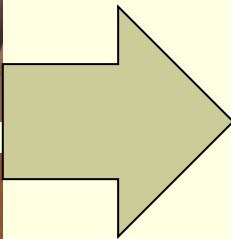
用意するもの

- ・霧吹き
- ・中性洗剤
- ・カッター
- ・水切り用ヘラ
- ・カット定規
- ・ペーパータオル

4-3. 開き扉ストッパー（耐震ラッチ）



4-4. 非ガラス化対策



4-5. エアゾール式簡易消火具

初期消火は室内で完了させる

出火した場合は火元で素早く消火する

エアゾール式簡易消火具を複数本備える

- ・ 天ぷら鍋の油過熱による発火
- ・ 石油ストーブの注油中の引火火災
- ・ 火の不始末による火災 など



4-6. 停電時自動点灯ライト

深夜に停電があった場合には最初に照明が必要になる。

停電時に点灯したらコンセントから取り外して懐中電灯として使用する



○停電時自動点灯ライトは、
寝室、リビング、廊下、玄関にあると良い

第5章. 食事・水・トイレの備え方

- 5-1. 在宅避難時の盲点
- 5-2. 災害非常食の注意点
- 5-3. ポリ袋調理
- 5-4. 主食のローリングストック
- 5-5. 10日間メニュー作成
- 5-6. 飲料水の確保方法
- 5-7. 災害時トイレ対策

5-1. 在宅避難時の盲点

在宅避難時の食事は誰が担当しますか？

もし、いつも食事を作っている人が
大ケガや帰宅できない場合の食事はどうしますか？

ポリ袋調理は誰でも簡単にできる調理方法

普段、料理をしない人や子供でもできる
この調理法を家族全員で覚えることが家庭防災

※ポリ袋調理は時短・ヘルシー調理法として広まっています

5-2. 災害非常食の注意点

家族人数分の非常食を7日分以上も購入したら

- 1) お金がかかるし、置き場所に困る
- 2) 何を買ったのか忘れてしまう
- 3) 賞味期限の管理が面倒
- 4) 食べてみたら自分の好みではなかった
- 5) 賞味期限が切れた食料を捨てるのがもったいない
- 6) 食料備蓄はお金の無駄使いとってしまう

長続きしない

<皆さんに質問します>

1) 食糧・飲料水は何日分を備蓄していますか？

⇒ ①～3日分 ②4日～6日分 ③7日以上

2) カセットコンロを自宅に備えていますか？

⇒ ①はい ②いいえ

5-3. ポリ袋調理

ポリ袋調理は複数人数分の複数メニューを一度に作れる

カセットコンロを使って1日2回～3回は温かい食事を作る

食材が入った
ポリ袋

ご飯、パスタ、蒸しパン、卵焼き
の4種類が同時にできます

カセットコンロ



2) 湯煎に使うポリ袋



- 材質：高密度ポリエチレン
- 特徴：半透明でカサカサ音がる
- 融点：110度以上
- ポリ袋調理例
 - ①ご飯：1合の米に水200cc
 - ②蒸しパン：100gのホットケーキミックス粉に水100cc
 - ③20分湯煎 + 10分蒸らしでできる

お一人3枚までお持ち帰りできます。
ご自宅でぜひ試してみてください。

3) カセットコンロについて

① カセットコンロは1998年に規格統一

※阪神淡路大震災時に多数のトラブル発生のため規格統一

※カセットボンベはどこのメーカーのコンロでも使用可能

② カセットガスは強火で約65分使用可能

※中火と弱火で使えば120分使用可能

※1回40分で調理すればガス1本で1日3食分作れる

③ 中身の液化ガスは250g。容器は約100g

住民の1割～2割が所有していない。
カセットコンロの所有を呼びかけることが重要

5-4. 主食のローリングストック

		朝食	昼食	夕食
1日目	主食	ホットケーキミックス粉 (50g)	パスタ (100g)	ご飯 (米100g)
	副食		1人1日分の必要量	
	飲み物	野菜ジュース (1本)		
2日目 ~ 10日目	主食	同上	同上	同上
	副食			
	飲み物	同上		
十日分 合計	主食	ホットケーキミックス粉 (500g)	パスタ (1kg)	ご飯 (米1kg)
	副食		1人10日分の必要量がわかる	
	飲み物	野菜ジュース (10本)		
家族 合計	主食	ホットケーキミックス粉(500g)×人数	パスタ (1kg)×人数	ご飯 (米1kg)×人数
	副食		家族10日分必要量がわかる	
	飲み物	野菜ジュース(10本)×人数		

家族10日分の必要量を常に残して先買いすることが主食のローリングストック
お金を無駄にせず、場所を取らず、備蓄日数を10日以上にできる

災害時しか食べない食糧を備蓄しない

5-5. 10日間メニュー作成

		朝食	昼食	夕食
1日目	主食	ホットケーキミックス粉 (50g)	パスタ (100g)	ご飯 (米100g)
	副食		生鮮食品、冷凍食品から消費	
	飲み物	野菜ジュース (1本)		
2日目 ~ 10日目	主食	同上	同上	同上
	副食		乾物、レトルト、缶詰を利用	
	飲み物	同上		
十日分 合計	主食	ホットケーキミックス粉 (500g)	パスタ (1kg)	ご飯 (米1kg)
	副食			
	飲み物	野菜ジュース (10本)		

ワークショップ：10日間のメニューを作成

今日から買い物をしないで家にあるものだけで10日間のメニューを作成
どこの家庭でも3~5日分は可能。レトルトや缶詰を加えて日数を伸ばす

いつ災害が起きてもあわてない備えをする

5-6. 災害時の飲料水の確保

ポイント：飲料水を確保する方法を知る

一日の水分摂取量は体重の5%

従って、体重60kgの人の一日水分摂取量は3L、
体重70kgの人は3.5 L、体重50kgの人は2.5L
但し、体重が40kg以下の場合の水分摂取量は一日2 L

1) 飲料水確保の具体的な方法

- 1) 保存水の購入（ウォーターサーバーでも可）
- 2) 水道水をペットボトルに汲み置く
- 3) 浄水ボトルでお風呂の水を飲料水に変える
- 4) 給水タンクに残っている水を使う ※蛇口等の準備要
- 5) スタンドパイプの場所へ取りに行く
- 6) 給水所へ取りに行く
- 7) 給水車から水をもらう ※被災から数日後になる

2) 水道水の汲み置き方法

- 清潔でふたのできる容器に口元までいっぱいに入れる
- 保存する場合には蛇口から直接注ぐ
 - ※浄水器は塩素を除去してしまう
 - ※保存前に沸かしてしまうと水中の塩素が減る

<保存期間>

- ・くみ置きの保存期間は夏場で3日、冬場で7日
- ・保存期間が過ぎたら沸かせば飲める

※東京都水道局ホームページより抜粋

3) 携帯浄水器 スーパーデリオス

<特徴>

- 1) 簡単操作で優れた濾過性能
- 2) 病原細菌、雑菌、カビ、塩素などを除く
- 3) 軽量コンパクトで繰り返し使用可

<使用できる水>

- 水道水、地下水、井戸水、雨水、プールの水
- 魚などの生物が生息している河川水・湖沼水
- 入浴剤などが入っていない風呂水

<吊り下げて使用する方法>

フィルター部をペットボトルの先端に取り付けて、
吊り下げると1時間で2L～3Lの浄水が可能



5-7. 災害時のトイレ対策

課題：①トイレゴミ量を減らす、②臭い対策

- 1) 「大や紙類」⇒携帯トイレや便袋に採取。
臭いが気になる場合はBOS防臭袋に入れて保管
- 2) 「小」⇒トイレの便器に捨てる
※排水管の損傷チェックでOKのときに限る

携帯トイレは1人1日1個で間に合います

BOS防臭袋箱入りのご紹介

<商品説明>

1箱袋枚数：90枚

袋サイズ：30cm×40cm (マチ付き)

<特徴>

臭いが漏れません！

<用途>

生ごみ処理、ベビー用、ペット用、介護用

※普段使いの機会が多くあり、
万が一の災害時にも役に立ちます。



2枚入りサンプルをお渡しします。
ぜひ使ってみてください。

第6章. マンションでの備え方

- 6-1. 平時の活動・・・防災委員会の役割
- 6-2. 災害発生後の活動
- 6-3. マンション防災力向上対策
- 6-4. 避難行動要支援者対策
- 6-5. 共同備蓄の問題点
- 6-6. 排水管簡易チェック
- 6-7. マンション防災スマートシート
- 6-8. 「状況確認シート」の利用

6-1. 平時の活動・・・防災委員会の役割

1) 建物・設備・周辺のことを知る

- ①建物・設備の点検に必要な図面・鍵・点検手順の把握
- ②周辺の立地や過去の自然災害による被害の把握

2) 住民の人一人に向き合う

- ①防災アンケートは1家に1枚ではなく家族の一人一人の心配事を聞いて応える
- ②災害を不安に思っている人同士をつなげる

3) 自助を推進するためのサポート

- ① 全戸で家具転倒防止・ガラス飛散防止フィルムの貼付を目指す
- ② 全戸で長期在宅避難できる食事・水・トイレの備えを目指す

4) 災害に備えて

- ① エレベーター閉じ込め者救出訓練
- ② 長期在宅避難の備えが強力な防災対策になることを広める

6-2. 災害発生後の活動

- 1) 災害が発生したらすぐに行うこと
 - ・建物と設備を確認して居住継続の可否判断
 - ・排水管簡易チェックで排水の可否判断
 - ・エレベーター閉じ込め者の搜索と救出
- 2) 数日たってからは「状況確認シート」の活用
 - ・情報を取得するために避難所への偵察活動
 - ・避難所運営者や行政との連絡体制確立
 - ・災害支援物資到着後の物資受け取り手配

災害対策本部の部屋は設置しないほうが望ましい

6-3. マンション防災力向上対策

ポイント：アンケートと対策実施の繰り返し
毎年実施率を確認して向上をはかる

■ アンケート内容（例）

- ①何日分の食料・水を備えているか
- ②カセットコンロを所有しているか
- ③何日分のトイレ対策をしているか
- ④家具転倒防止対策をしているか
- ⑤ガラス飛散防止対策をしているか
- ⑥照明器具の非ガラス化ができていないか

6-4. 避難行動要支援者対策

ポイント：災害時に何もしなくて済む対策を考える

- 1) 一人暮らし高齢者対策：茶話会と仲間マッチング
※避難所に行く理由を解消する
- 2) 子供の預かり対策：子供を持つ親の集い
※子供がいる親はみな心配している
- 3) 応急救護対策：応急救護ができる人を増やす
※日本赤十字救急法救急員の資格を取る

6-5. 共同備蓄の問題点

- 1) 備蓄量は2・3日分のため長期の被災生活には不足する
- 2) 高齢者、病人、幼児、アレルギーなど特別食糧の備えが困難
- 3) 備蓄場所確保、在庫管理、および賞味期限管理など煩わしい
- 4) 自治会費やマンション管理費は人数分の備蓄は不公平
- 5) 共同備蓄にすると人任せになり住民の防災意識が希薄になる

解決策

- 1) 共同では食糧備蓄をしないで各家庭で行う
- 2) 備蓄をすることで住民の防災意識を高める

6-6. 排水管簡易チェック

在宅避難を行うために地震後すぐに
排水管損傷チェックを行う

- 1) 解消時期が不明な謎の記述
- 2) 排水管経路イメージ
- 3) 排水管簡易チェックに使う道具
- 4) 排水管簡易チェック手順

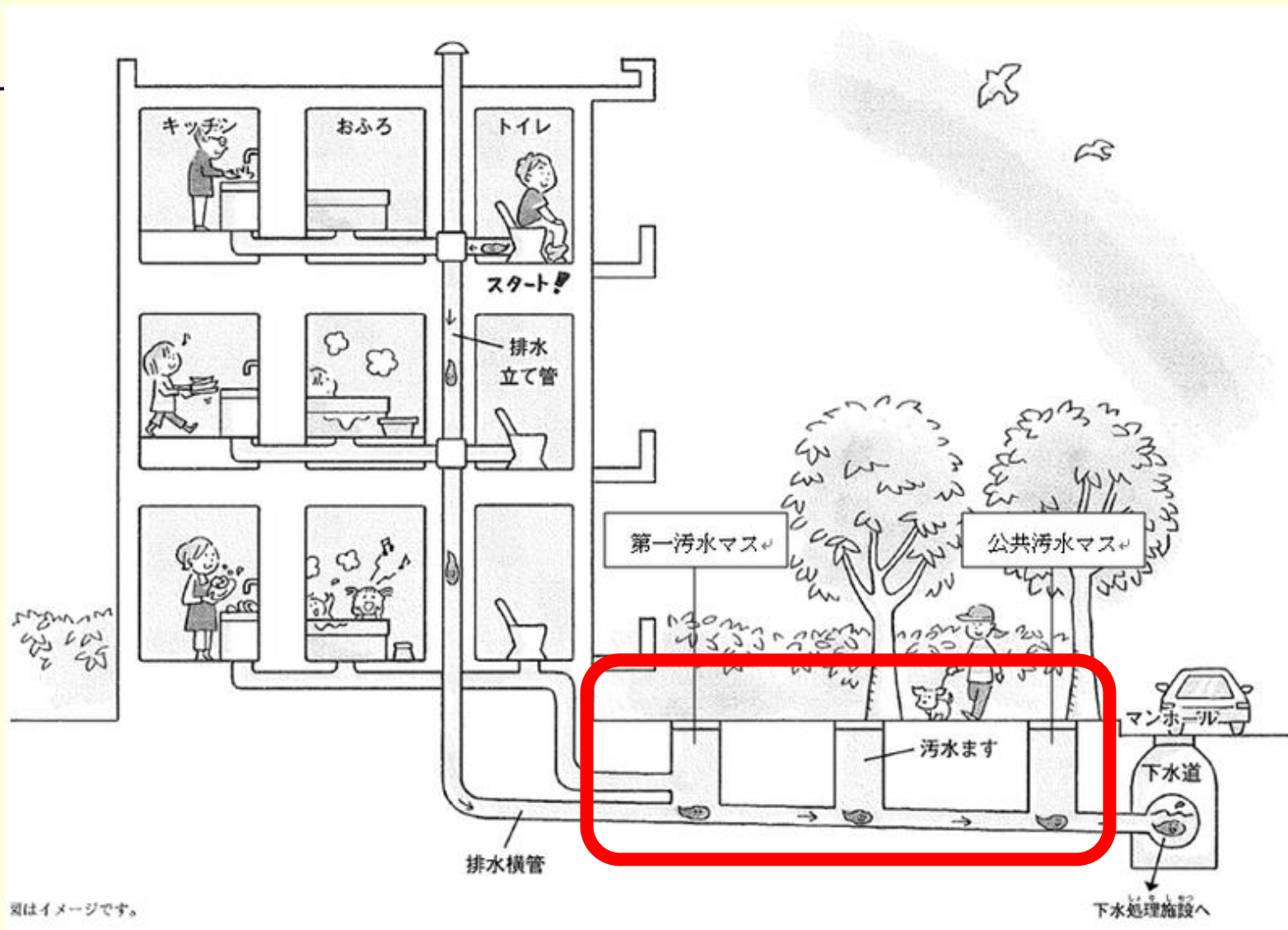
1) 解消時期が不明な謎の記述

■多くのマニュアルに書いてあること：
排水管が損傷している可能性があるので、排水管調査をして損傷ないことがわかるまで水を流してはいけない。

短期間に調査できる方法をだれも教えてくれない
いつ水を流してよいのかわからない

■簡易的な排水管チェックの紹介
このチェックで確認すれば、新耐震建物で外見上破損個所がない場合は自宅トイレから「液」を捨てることが可能

2) 排水管経路イメージ



3) 排水管簡易チェックに使う道具

<市販品> 「通る君」

- ①赤と黄色の球体
- ②白い粉の袋



<代用品>

・食品用の着色料（食紅）



・牛乳



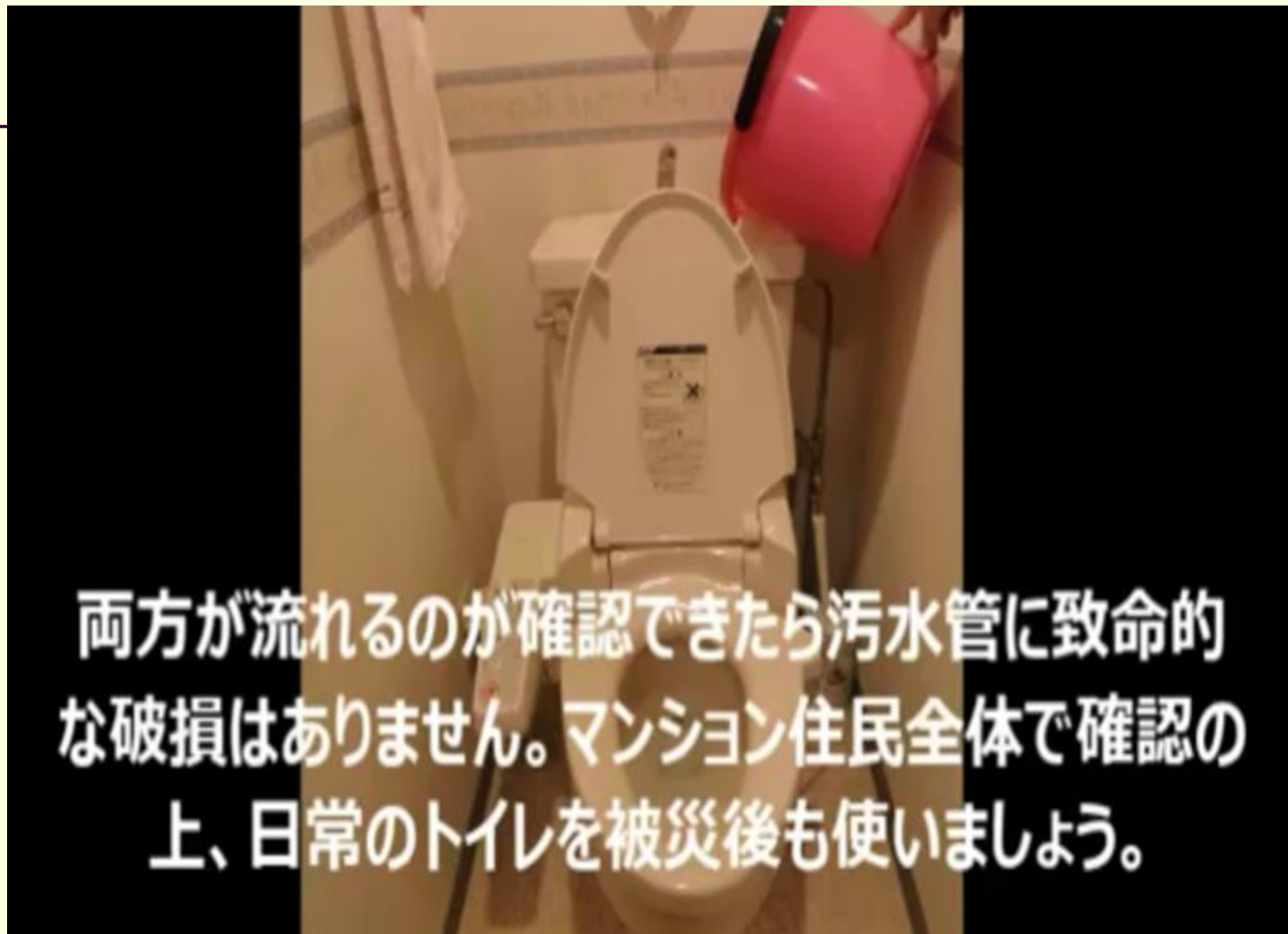
・ジュース



4) 排水管簡易チェック手順



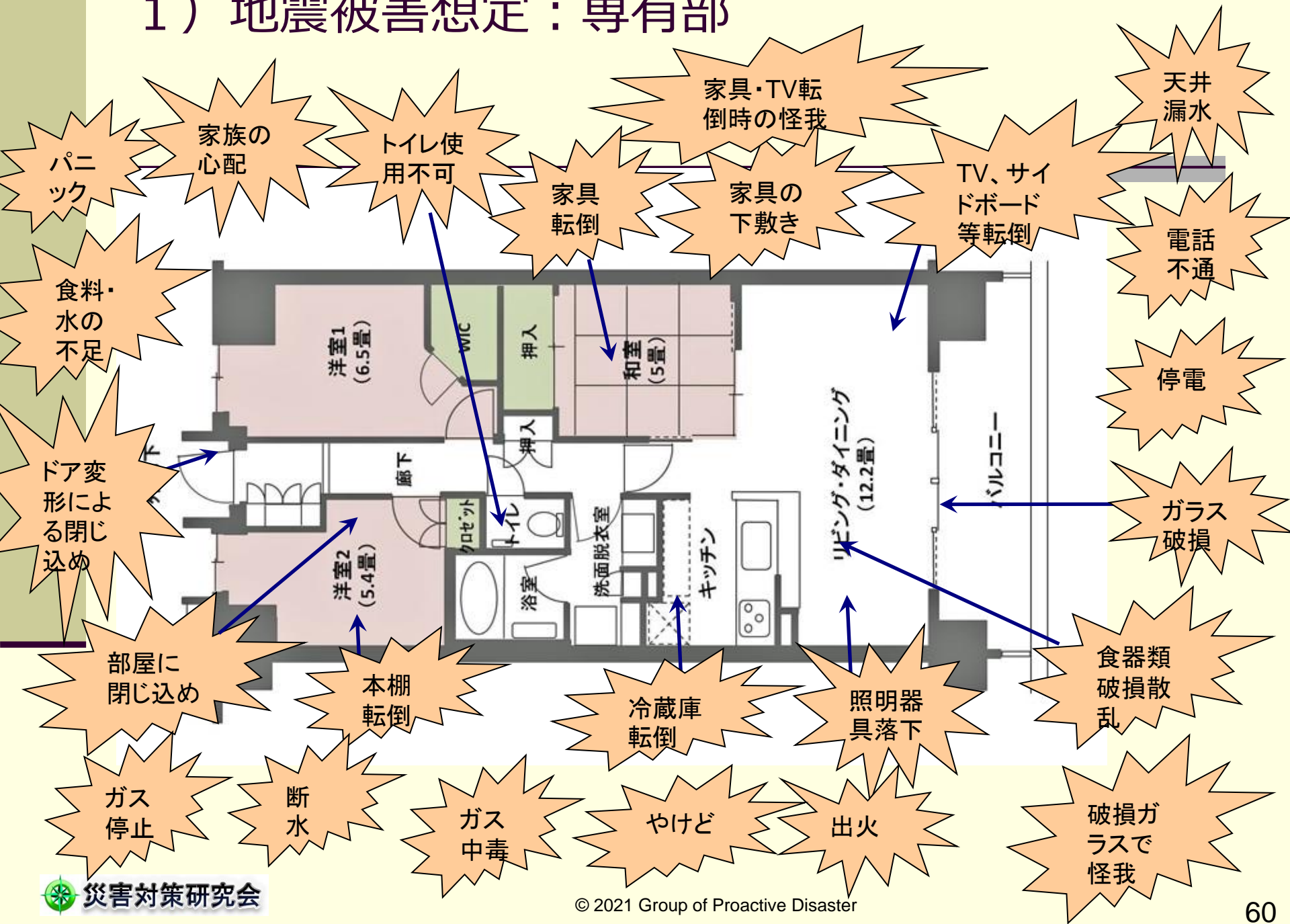
排水管簡易チェック



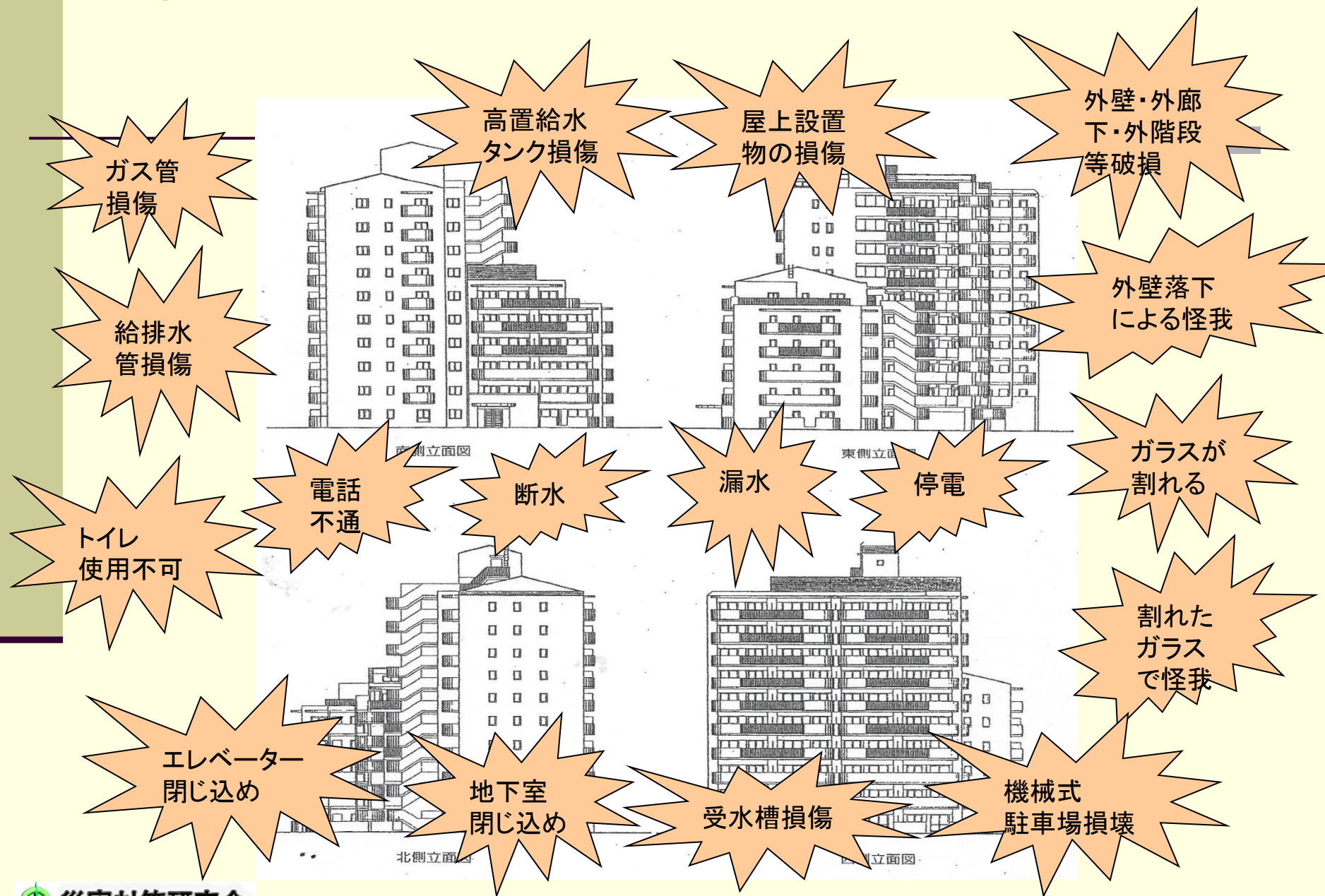
6-7. マンション防災スマートシート

- 1) 地震被害想定 ※専用部と共用部
- 2) マンション防災全体概要図
- 3) マンション防災スマートシート

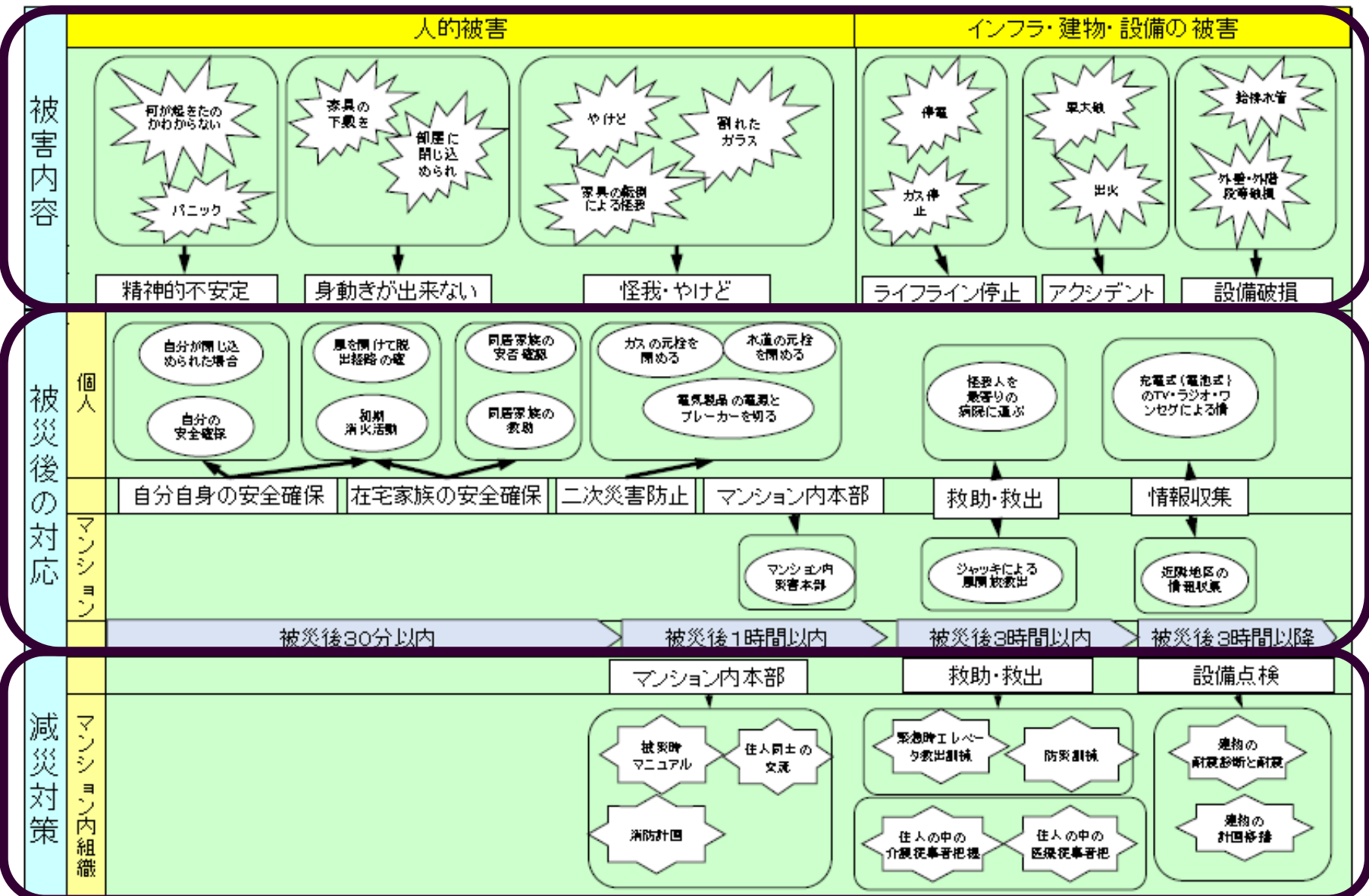
1) 地震被害想定：専有部



1) 地震被害想定：共用部



2) マンション防災全体概要図



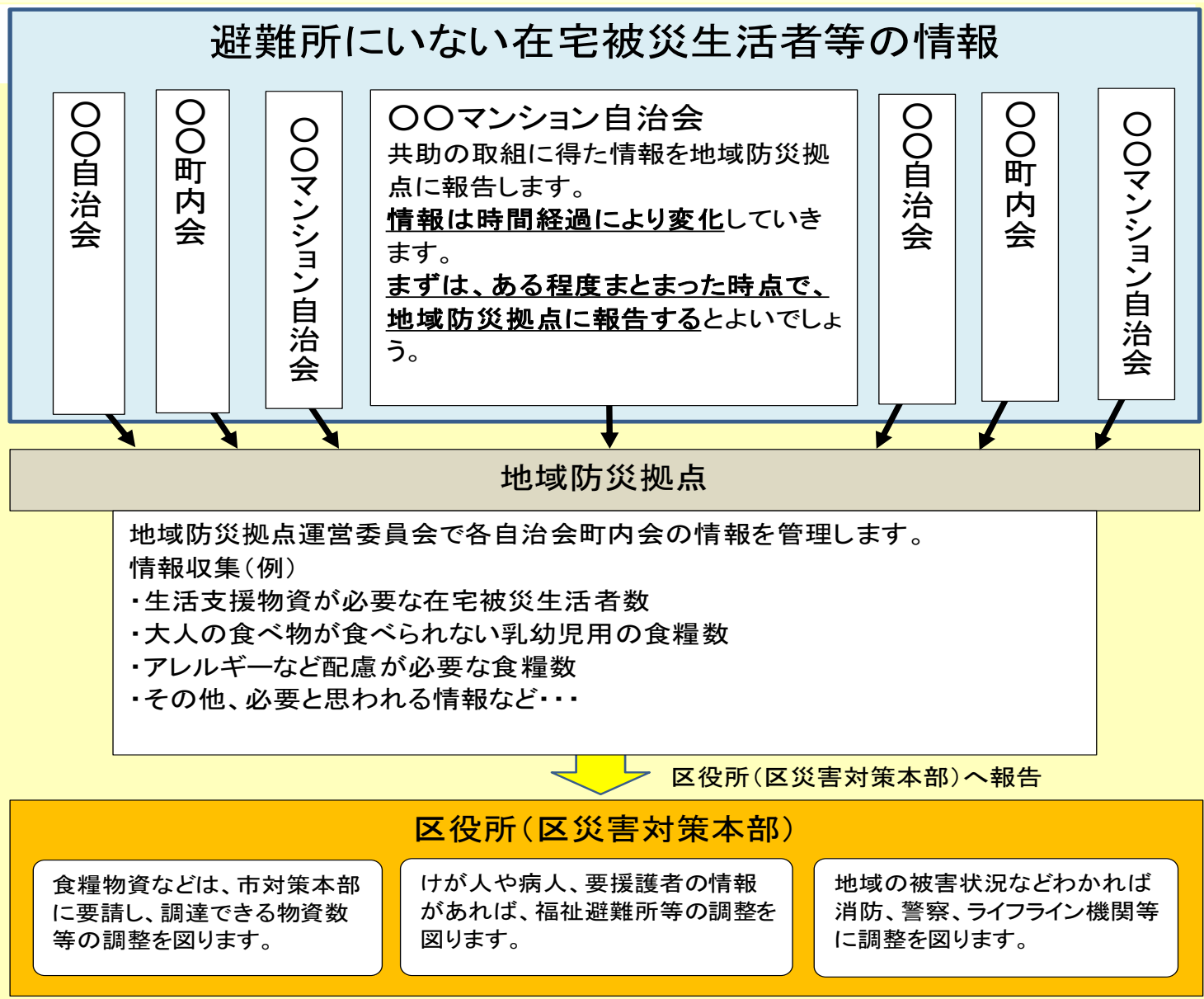
3) マンション防災スマートシート

◎：主担当、○：共同作業

災害発生からの時間		マンション災害対応組織					事前の備え				本文ページ	
		個人 家族	本部	安否 確認班	救出班	建物 設備班	……	チエ ック	個人・家族の備え	チエ ック		管理組合の備え
1. 被災直後												
1)	自分自身の身の安全	◎						家具転倒防止、ガラス飛散防止フィルム				P.10
2)	初期消火	◎						宅内用簡易消火器		消火訓練		P.11
3)	消火できない場合は避難	◎								消火訓練		P.12
4)	閉じ込められた時の救助要請	◎						緊急ホイッスル、緊急時個人情報保持		閉じ込め人捜索訓練		P.13
2. 被災後30分まで												
1)	ガス漏れの確認・元栓閉める	◎						元栓のきり方・再開方法学習		ガス再開方法学習会開催		P.21
2)	水道管破裂確認・元栓閉める	◎						水道管元栓閉め方学習				P.22
3)	軽症の手当て	◎						救急医薬品、救急講習会参加		救急講習会開催		P.23
3. 被災後1時間まで												
1)	マンション災害本部立上げ		◎	○	○	○				災害時編成ルール、備品、…		P.31
2)	住民の安否確認		○	◎	○					安否確認方法勉強会、…		P.32
3)	建物内閉じ込め人の捜索		○	◎	○					閉込場所把握、ドアの耐震化、…		P.33
4)	怪我人救出、閉じ込め人救出		○	○	◎					ジャッキ、バール、リヤカー、…		P.34
5)	外出家族の安否確認	◎						災害伝言ダイヤル171				P.35
6)	建物・設備被害状況確認		○			◎				耐震診断と補強、計画修繕、…		P.36

大きな紙に印刷してマンション内の目立つところに常時掲示します

6-8. 『在宅被災生活者等、地域の状況確認シート』



区役所(区災害対策本部)

食糧物資などは、市対策本部に要請し、調達できる物資数等の調整を図ります。

けが人や病人、要援護者の情報があれば、福祉避難所等の調整を図ります。

地域の被害状況などわかれば消防、警察、ライフライン機関等に調整を図ります。



地域防災拠点

区役所(区対策本部)からの情報を受けて、各自治会・町内会の代表者(担当者等)と必要な調整を図ります。

- ・物資の集配日や受け渡し方法
- ・要援護者等の対応
- ・その他、要望の対応など...

〇〇自治会

〇〇町内会

〇〇マンション自治会

〇〇マンション自治会
地域防災拠点の連絡を受けて、どのような対応が必要か、自治会町内会の中で検討します。
地域防災拠点を運営している人たちも被災者です。
必要な対応は協力して行います。

〇〇自治会

〇〇町内会

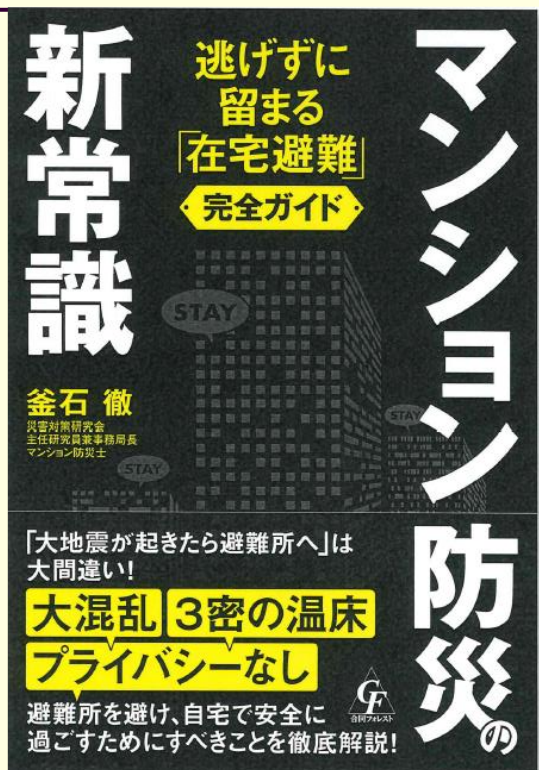
〇〇マンション自治会

『在宅被災生活者等、地域の状況確認シート』

在宅被災生活者等、地域の状況確認シート		別添 1 様式(案)
<p>避難所は、地域住民の方々が中心となって組織する地域防災拠点運営委員会が運営しています。円滑な避難所運営のためには、自宅で生活している在宅被災生活者も避難所運営に協力することが大切です。地域防災拠点運営委員会と協力しあいながら、必要な情報伝達を行い、物資の配給等を受けてください。</p>		
受付日時	月 日 時 分	
自治会・町内会名等		
所在地 戸塚区		
代表者名	電話等の連絡方法	
担当者	電話等の連絡方法	
<p>※情報は、時間経過により変化します。報告は定期的に行います。正確な情報がそろわなくても現時点の情報を適宜、報告しましょう。（これは、第 一回目の報告）</p> <p><input type="checkbox"/> は、確認が取れた時点で追加報告</p>		
在宅被災生活者数	約 人（月 日 確認人数）	
乳幼児用食料	必要（約 食） ・ 不要	
アレルギー対応食品	必要（約 食） ・ 不要	
その他 地域での要望や困っていること		
その他 連絡事項等		

○参考図書の紹介

『マンション防災の新常識』



著者 金石 徹

価格 ~~1650円(税込)~~ ⇒ 1500円

出版社 合同フォレスト

全国の主要書店で販売中

Amazonからも購入できます

マンション防災の新常識

検索

※Amazonランキングの防災関連部門にて
ベストセラー1位を11回獲得

読者特典

- 1) 「標準マンション防災スマートシート」ダウンロード
- 2) 家庭防災ビデオ『あなたを守る身近な防災対策』無料視聴

終

ご清聴ありがとうございました。

災害対策研究会 釜石 徹（マンション防災士）

ご質問や講演依頼はこちらまで

メールアドレス：kamaishi@w8.dion.ne.jp