川崎市マンション管理組合交流会

# 災害に強いマンション
# ～暮らしを守る、もしもに備え～

２０２３年3月１８日（土）

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

よこはま防災力向上認定制度アドバイザー登録（2022年6月～）

◆講演・セミナー：首都圏のマンション・自治会、17の自治体、震災対策技術展、防災士会研修会での講演会に登壇

◆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・夕刊フジの新聞各紙、マン管センター通信寄稿、MBSラジオ・FMラジオ・CATVへの出演、婦人之友・複数のWEB情報サイトから取材多数

◆著書：「マンション防災の新常識」（合同フォレスト）※電子書籍も

◆資格：防災士（日本防災士機構）、昇降機救出認定証


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 目次

第１章．防災対策の新しい考え方

第２章．なぜ長期在宅避難になるのか

第３章．災害時の食事の備え方

第４章．マンションでの備え方



© 2023 Group of Proactive Disaster

# 第１章．防災対策の新しい考え方

1-1．マンション防災対策の目的

1-2．マンション防災対策の方針

1-3．新型コロナ３密対策


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 1-1. マンション防災対策の目的

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


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 1-2. マンション防災対策の方針

1）建物の耐震性が最も重要

2）被災後より確実性が高い事前の対策を重視する

3）停電期間は１週間以上を覚悟する

4）防災委員会は自助の推進を徹底する

5）災害発生時に他人の救助を期待しない

6）二次災害に遭わないよう無理をしない

7）新型コロナ３密対策を徹底する


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 1-3. 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）大勢の「炊き出し」も注意する
⇒食事は自宅で準備する

災害発生時こそ『３密対策の徹底』が必要


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 第２章．なぜ長期在宅避難になるのか

行政は、「最低3日分、できれば7日分」というが、

2-1．福島県沖地震による停電　2022/3/16

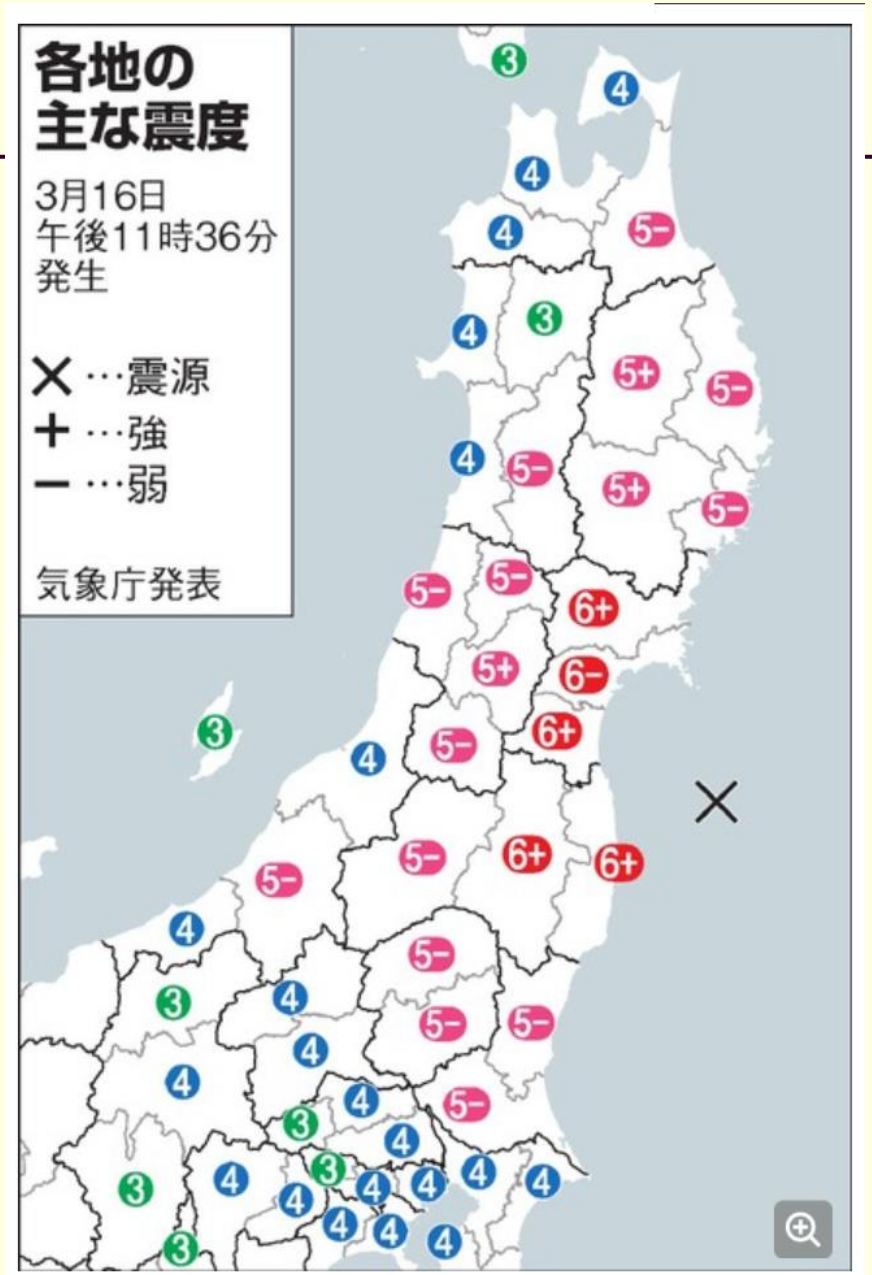
2-2．東日本大震災時の東電発電所被害　2011/3/11

2-3．都心南部直下地震の震度分布予測

2-4．首都直下地震時の東京電力の被害想定


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 2-1. 福島県沖地震震度分布　2022.3.16 23:36




震源地:福島県沖
M7.3　最大震度:6強

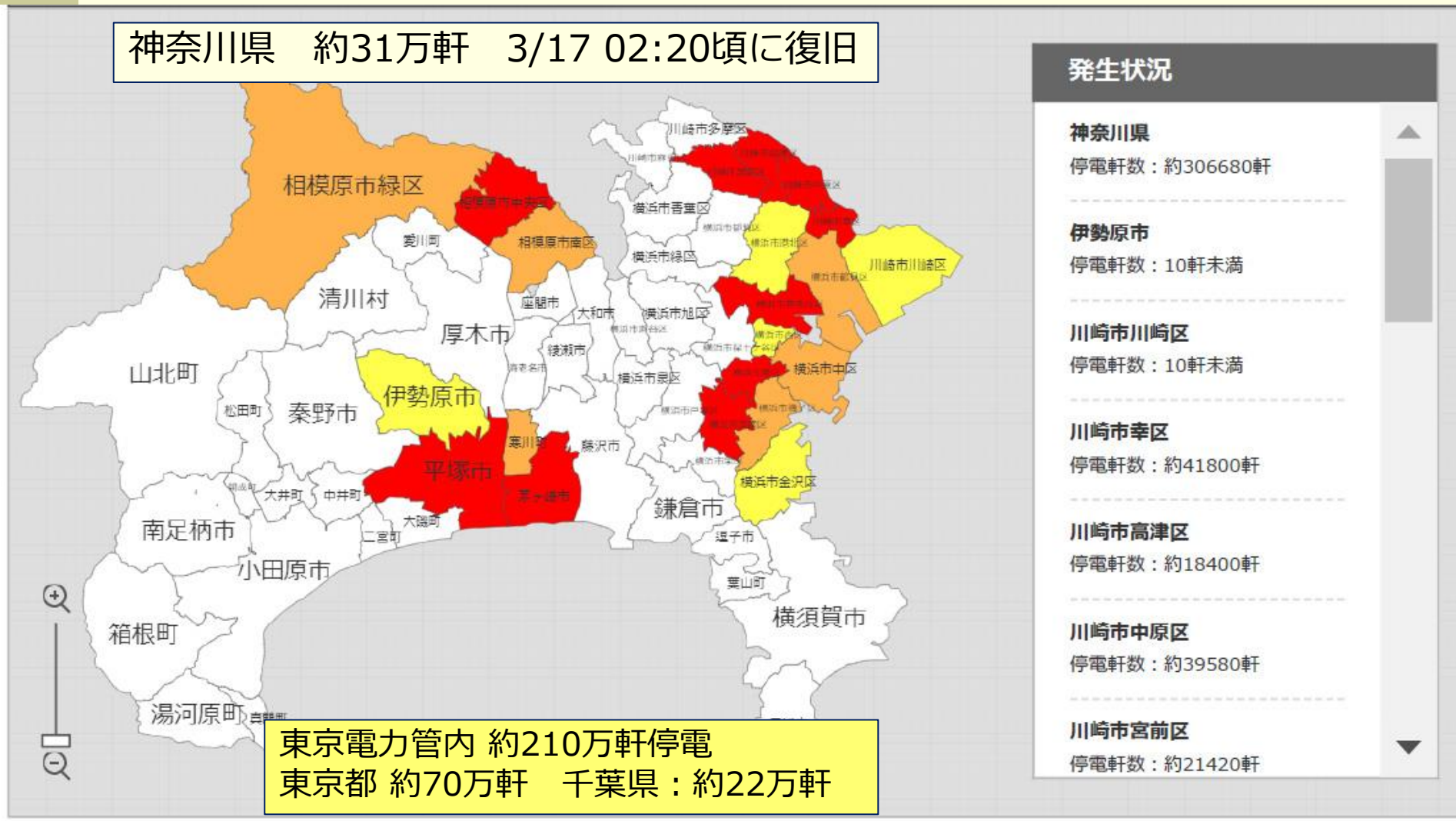
# 福島県沖地震で被災した火力発電所　2022.3.16

| 地震で停止した東京電力火力発電所 | | |
|---|---|---|
| 発電所名 | 機種 | 発電量（万kw） |
| 広野火力 | △5号機 | 60万kw |
| | ▲6号機 | 60万kw |
| ENEOS根岸 | △ガス化 | 43万kw |


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 福島県沖地震による神奈川県の停電　2022.3.16

神奈川県　約31万軒　3/17 02:20頃に復旧

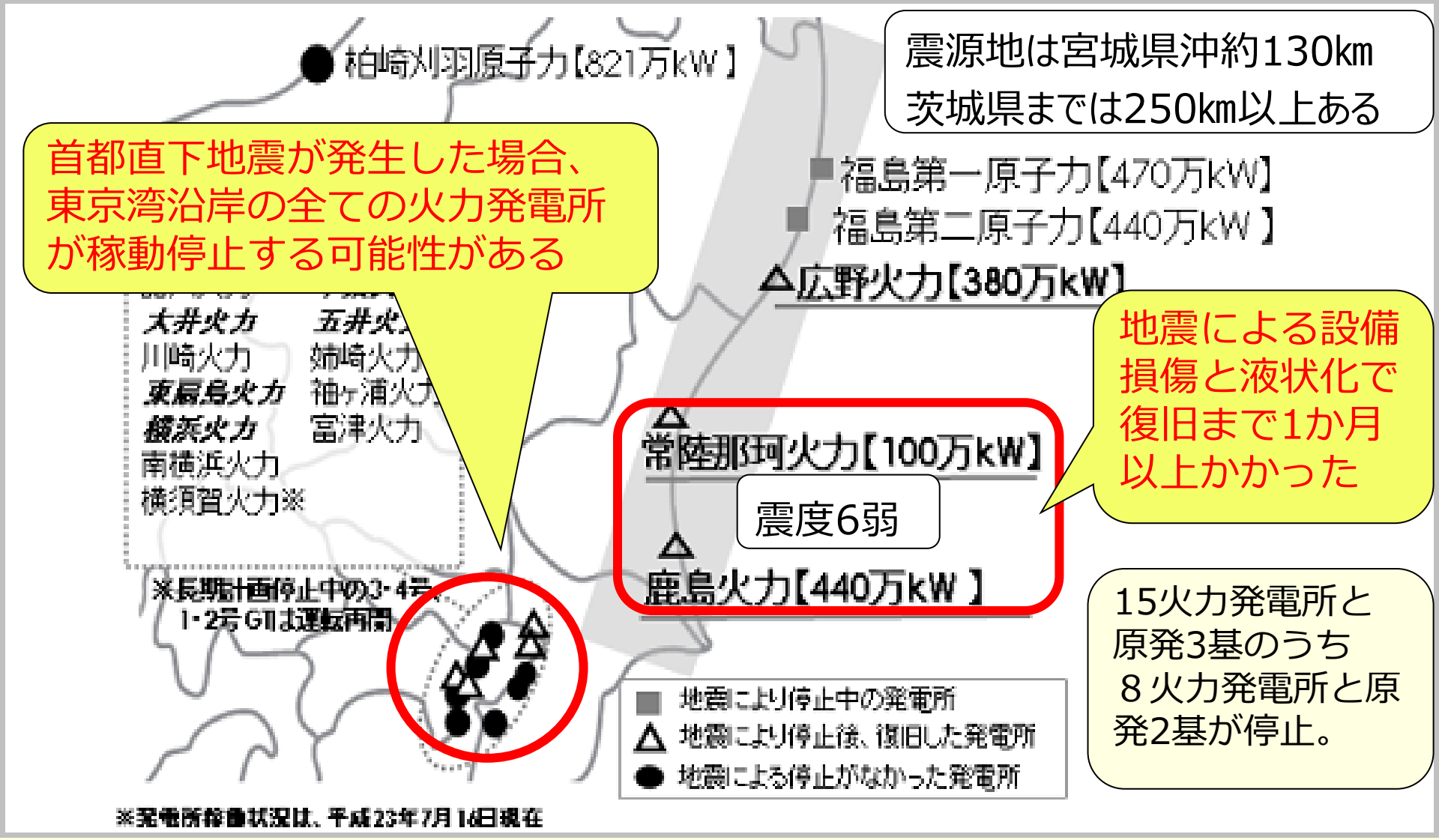



東京電力管内 約210万軒停電
東京都 約70万軒　千葉県：約22万軒

～1000軒　1001～10000軒　10001軒～


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 2-2. 東日本大震災時の東電発電所被害　2011.3.11




震源地は宮城県沖約130km
茨城県までは250km以上ある

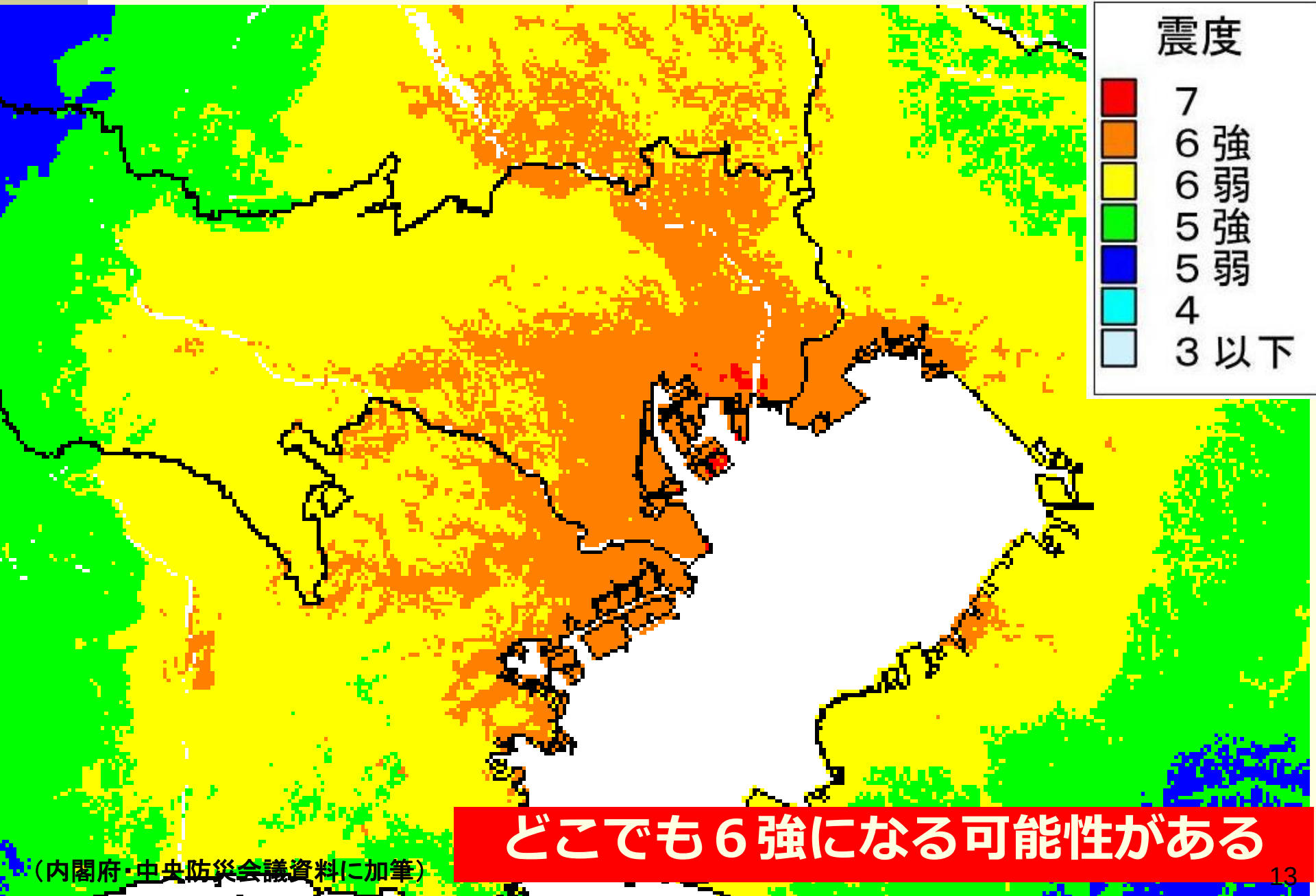
首都直下地震が発生した場合、
東京湾沿岸の全ての火力発電所
が稼動停止する可能性がある

地震による設備
損傷と液状化で
復旧まで1か月
以上かかった

15火力発電所と
原発3基のうち
８火力発電所と原
発2基が停止。


© 2023 Group of Proactive Disaster

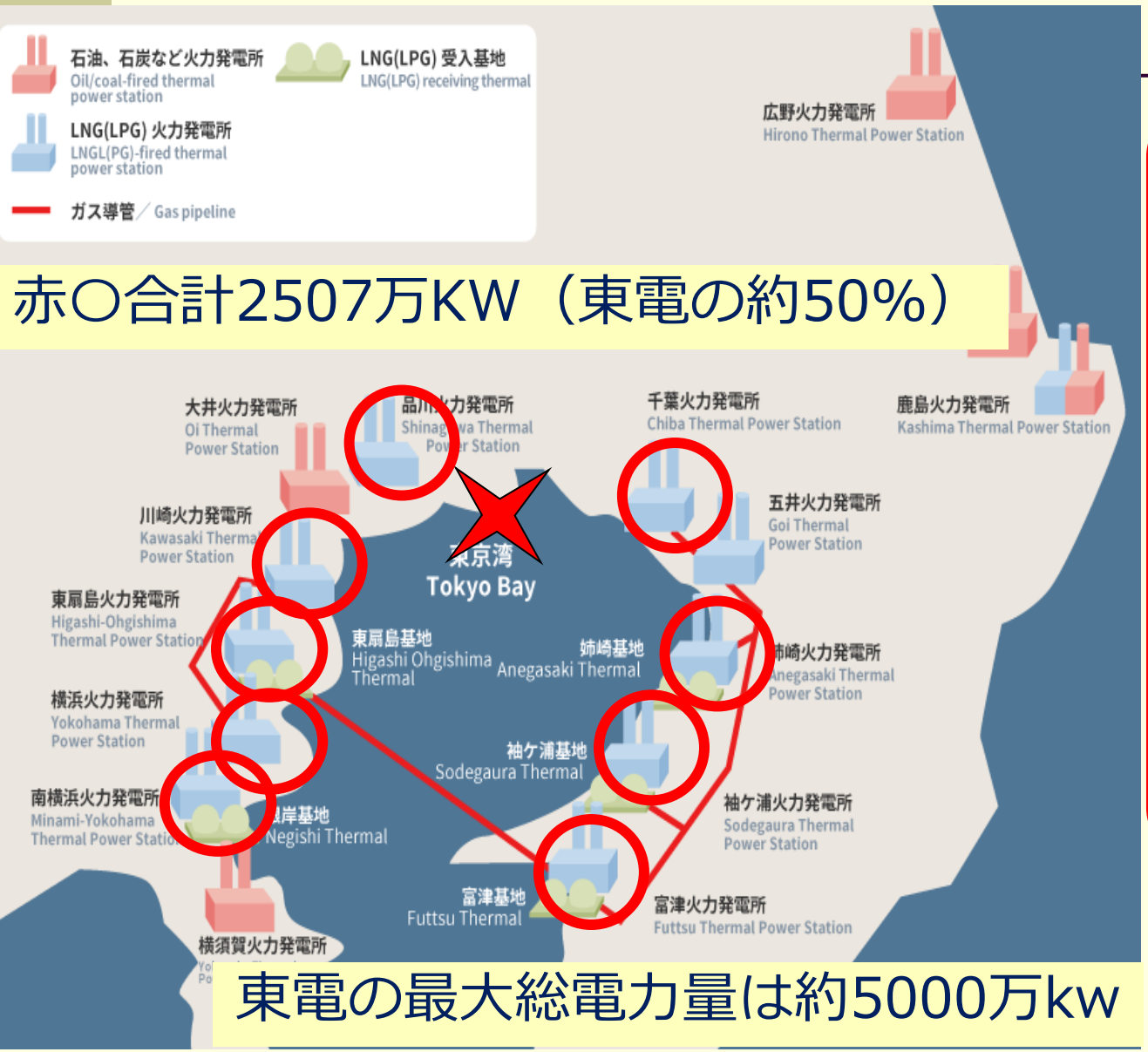
# 2-3. 都心南部直下地震（M7.3）震度分布




**どこでも６強になる可能性がある**

（内閣府・中央防災会議資料に加筆）

# 2-4. 首都直下地震の東電被害想定




赤〇合計2507万KW（東電の約50%）

東電の最大総電力量は約5000万kw

| No. | 稼働 | 発電所名 | 出力 (kW) |
|---|---|---|---|
| 1 | 〇 | 広野 | 440万 |
| 2 | 〇 | 鹿島 | 566万 |
| 3 | 〇 | 常陸那珂 | 200万 |
| 4 | 〇 | 千葉 | 438万 |
| 5 | × | 五井 | 0万 |
| 6 | 〇 | 姉崎 | 120万 |
| 7 | 〇 | 袖ケ浦 | 360万 |
| 8 | 〇 | 富津 | 516万 |
| 9 | × | 大井 | 0万 |
| 10 | 〇 | 品川 | 114万 |
| 11 | 〇 | 横浜 | 302万 |
| 12 | 〇 | 南横浜 | 115万 |
| 13 | 〇 | 川崎 | 342万 |
| 14 | 〇 | 東扇島 | 200万 |
| 15 | × | 横須賀 | 0万 |
| | | 合計 | 3,713万 |

（JERAのHPより）

# 第３章．災害時の食事の備え方

3-1．在宅避難時の盲点

3-2．ポリ袋調理

3-3．主食のローリングストック

「食事の備え方」から「食料備蓄」を考える


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 3-1．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族防災

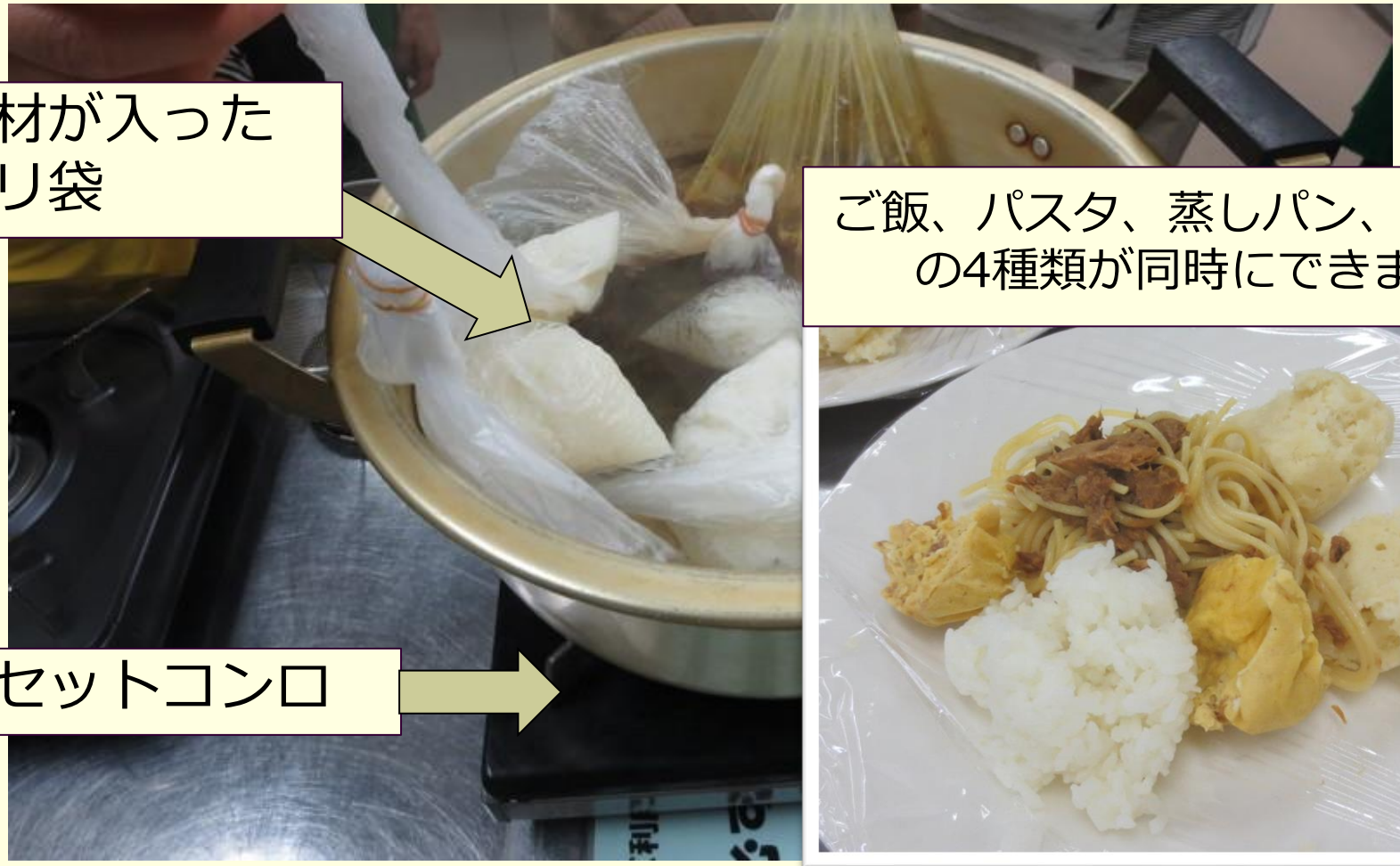
※ポリ袋調理は時短・ヘルシー調理法として広まっています


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 3-2. 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

カセットコンロ

ご飯、パスタ、蒸しパン、卵焼き
の4種類が同時にできます

講師撮影


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 湯煎に使うポリ袋

- 材質：<u>高密度ポリエチレン</u>
- 特徴：半透明でカサカサ音がする
- 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


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 3-3. 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

# 第４章．マンションでの備え方

4-1．平時の活動・・・防災委員会の役割

4-2．災害発生後の活動

4-3．そのほかの対策


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 4-1. 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）住民の一人一人に向き合う

①防災アンケートの中に家族個々人のコメント欄を設けて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


© 2023 Group of Proactive Disaster

３）自助を推進するためのサポート

全戸で、①家具転倒防止　②ガラス飛散防止、
③長期在宅避難の食事・水・トイレの備え

４）自助の目標

①家具転倒防止、ガラス飛散防止で自宅で死傷しない
②火災発生時にすぐに消火する備えをする
③避難行動要支援者を上階から降ろす必要がない
④地震でドアが開かなくても数日は籠城できる


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 4-2. 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 ＆結果通知

・エレベーター閉じ込め者捜索・救出

※深夜でも暴風雨でも実施できる備えが望ましい

2）数日たってから

・情報を取得するために避難所への偵察活動

・災害支援物資到着後の物資受け取り手配

一部の人に負担がかかるような対策は避ける

災害対策本部の設置は必ずしも必要ではない


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 4-3. そのほかの対策

1）マンション防災力の向上対策と自助推進対策

2）災害時トイレゴミの減量対策と臭い対策

3）直下地震でもケガをしない対策と停電対策

4）住民でもできる地震後の排水管簡易チェック方法

5）高齢者等の要援護者を避難所に行かせない対策

6）安否確認では救えない重傷者を出さない対策

7）エレベーター閉じ込め者の救出対策

私のセミナーや講演では次の対策についても解説しています。
ご興味・ご関心がありましたら、別途、連絡・相談ください。


© 2023 Group of Proactive Disaster

# ○参考図書の紹介　『マンション防災の新常識』

著　者　釜石　徹
出版社　合同フォレスト
全国の主要書店で販売中

◎電子書籍も販売中
「大きな文字で読む」「音声で聞く」ができるようになります。

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


© 2023 Group of Proactive Disaster

# 終

本日のスライド（PDF）は
災害対策研究会のホームページから
ダウンロードできますのでご利用下さい。

## 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）
お問い合わせメールアドレス　　kamaishi@w8.dion.ne.jp
災害対策研究会HP　　http://www.saitaiken.com/


© 2023 Group of Proactive Disaster