

8月5日防災キャンプ集合写真

防災活動における地域との連携

【ライフライン企業と地域ボランティアとの協働による防災の取り組み】



東京ガス株式会社

東京ガスの地震防災対策における基本方針

予防

製造設備・高・中圧輸送導管の耐震化は万全です。
低圧供給導管の耐震強化を加速し、被害を最小限にとどめます。

緊急

『被害甚大地域』は二次災害防止のため迅速・的確に
ガス供給を遮断します。
被害軽微地区はお客さまの生活への影響を最小限にとどめるよう遠隔監視・操作します。

復旧

供給停止した地域に対しては、安全を確認した上で
早急な復旧に向けて、オール東京ガスの総力をあげて
取り組みます。

製造供給設備の耐震性評価

設 備	耐 震 性
製 造 設 備	高耐震性、阪神・淡路大震災クラス(最大震度7)の高レベル地震動に対して 損壊なし = 予防対策が基本 (多少の変形は生じるものの機能上 問題なし) ※高圧管強度:事例紹介1を参照
高圧輸送導管	
中圧輸送導管	高耐震性、阪神・淡路大震災クラスの高レベルの地震動に対して 損壊なし = 予防対策が基本
低圧供給導管	耐震性は良いも、一部の導管(小口径ネジ鋼管等)については、震度6程度では、 損壊被害を少数 受ける可能性あり ※ PE管強度:事例紹介2を参照

予防

阪神・淡路大震災での損傷事例

神戸市長田区

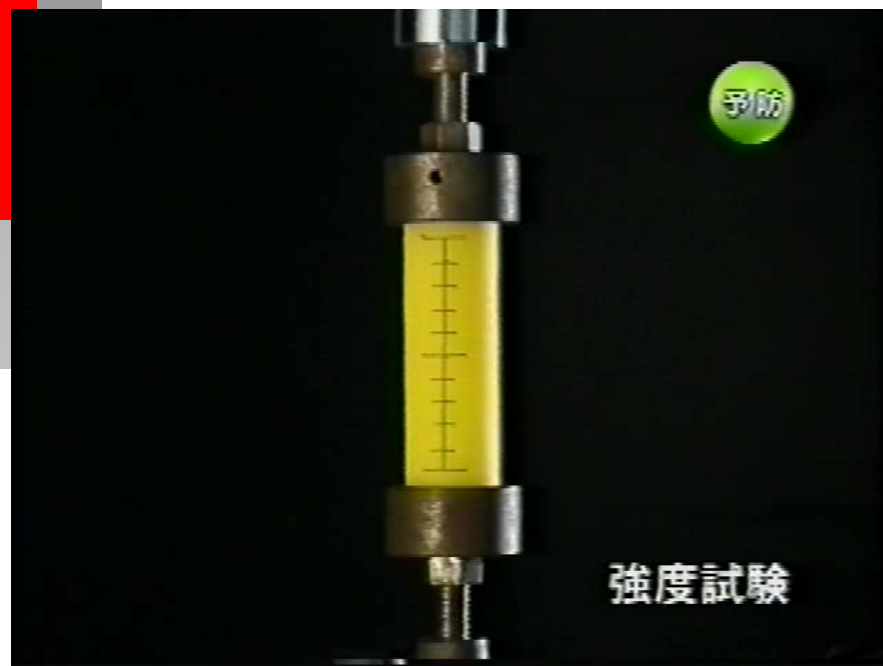
大きな変形にも
も損壊しない
中圧ガス管
〔ガス漏れ無し〕



予防

事例紹介2

ポリエチレン管の強度試験



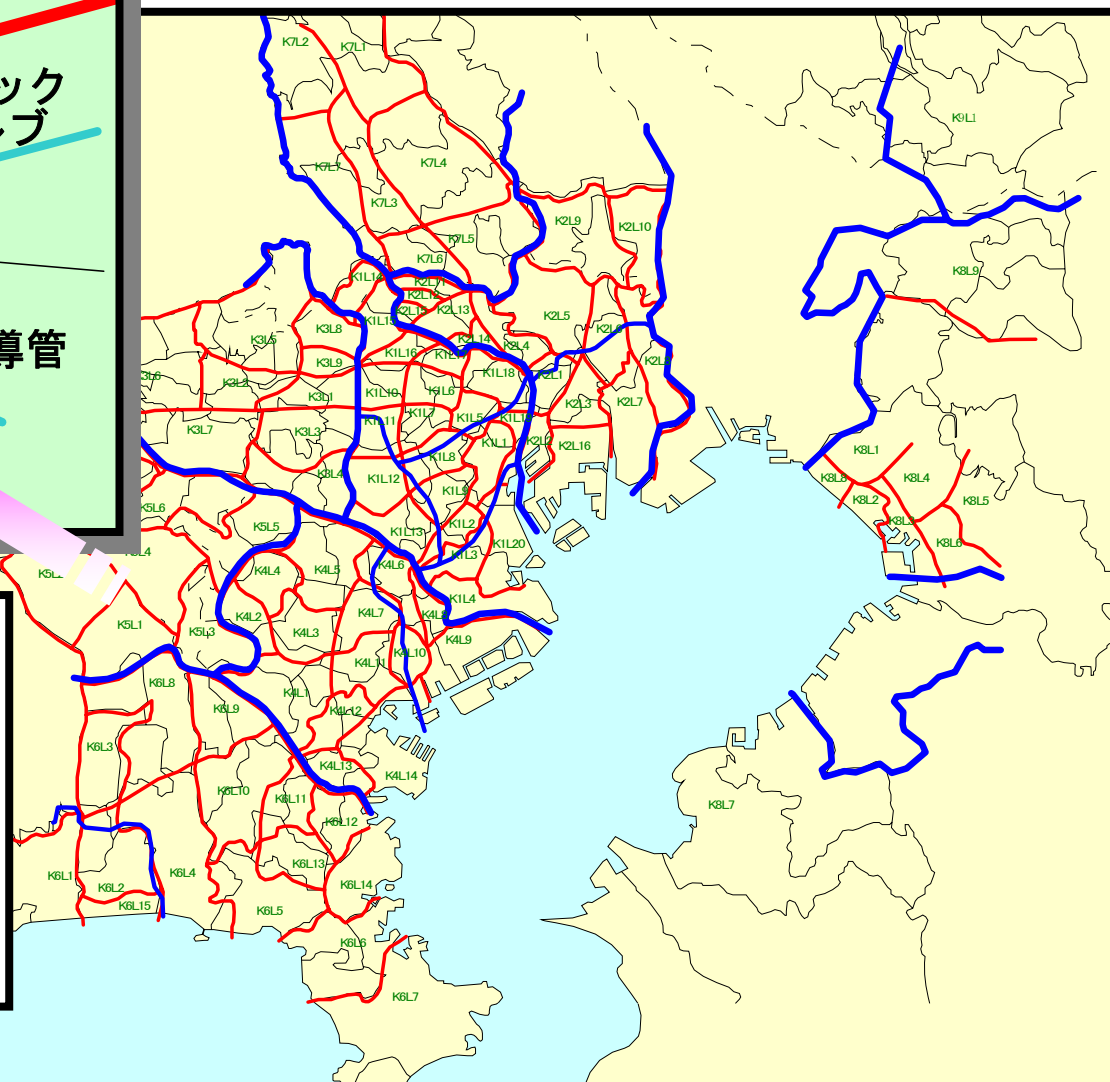
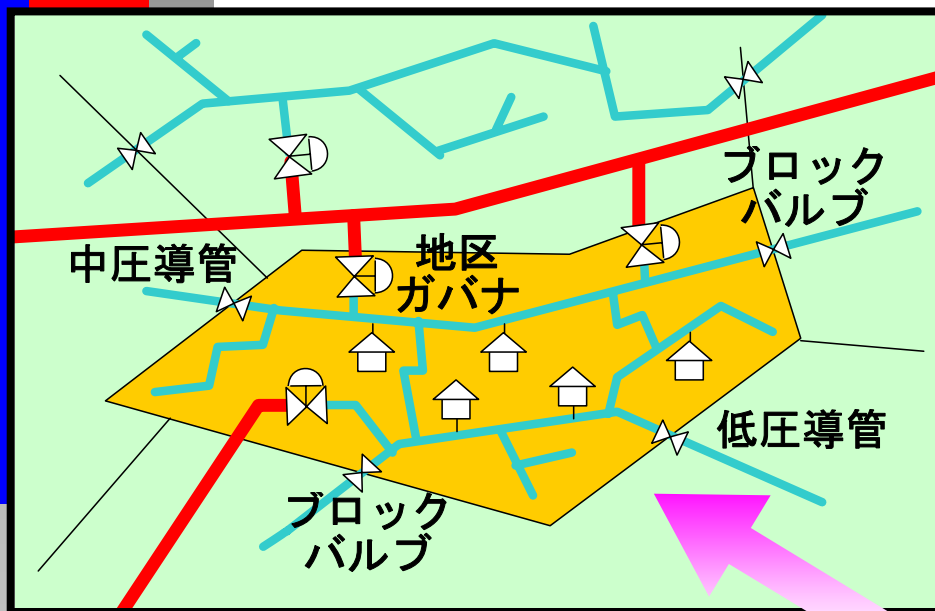
6倍に
伸ばしても
漏れはなし



緊急

東京ガスの低圧導管網ブロック図

小(L)ブロック(101ブロック)



1つの低圧ブロック平均データ
面積 : 30~40km²
ガバナ数 : 30~50基
需要家数 : 約10万戸
導管延長 : 400km(低圧)

緊急

都市ガス供給網における 「超高密度リアルタイム地震防災システム」

SUPREME

Super-dense Realtime Monitoring of Earthquakes

- 全地区ガバナに**SIセンサー**（地震計）と**遠隔監視装置**を設置（3,800基）
- 地震情報収集は20分で終了
- 地震時ガス設備被害を推定する機能
- デジタル携帯電話回線（DoPa）を使用
- 地震発生後**約1時間で遠隔遮断**
※ 従来は40時間後に遠隔遮断

緊急

マイコンメーターによる安全機能

(世界最高水準の地震自動遮断機能保有装置)

- ◇ 全戸に設置済み
- ◇ 安全装置を内蔵しており、**震度5程度**の揺れを感知した際に、ガスを自動遮断
- ◇ 揺れがおさまった後に、**お客さま自身の手で簡単に復帰が可能**
- ◇ 復帰操作の過程で、屋内のガス配管に漏洩がないことを確認



復旧

ガス供給再開の手順

1. 調査



2. 供給設備修理



3. 屋内管検査



(参考)電気事業法による保安責任

ガス事業法による保安責任

4. 屋内管修理



5. 点火試験



6. 引き渡し(供給再開)



ガス事業法による保安責任

安心して都市ガスをお使いいただくために

～ 平常時にも非常時にも安全に都市ガスをお届けするために ～

■ 東京ガスの目指すブランド価値 「安全」・「安心」・「信頼」のブランド

お客さまにガスを365日いつでも安心してガスをお使いいただくには・・・



東京ガスでは、①予防、②緊急、③復旧の内容の充実を図る
お客さまには、ガスに対する正しい知識を身に付けていただくことが必要



ガスや防災についてお客さまに知ってもらうための活動が重要

お客さまにガスや防災を理解してもらうために

全市民を対象とする広報公聴活動に加え、
実際に地域防災の核となる行政（防災担当）、
自治会などの窓口となる行政（地域担当）、
防災に関心の強い市民（防災ボランティア）、
地域とのパイプが強い市民（防災ボランティア）

との連携が重要

行政の影響力やボランティアのネットワーク・熱意は、
大きな推進力を生み出す。



行政や防災ボランティアとの連携した取り組みの必要性

～お互いに顔の見える関係、意見が言い合える関係～

被災時に1日も早く快適な生活をお届けするために

イザという時にお客さまが必要とするのは、「ガス」よりも「お湯」

被災地に山積みとなった支援物資



煮炊きをするためのガスよりも、非常食や軽食をとるには「お湯」が必要



被災直後の動揺や混乱がおさまると身体を洗うための「お湯」が必要



「お湯」を誰がどうやって被災者に届けるか ⇒ 市民やボランティアとの連携が重要

被災時に1日も早く快適な生活をお届けするために

大震災の際に1日も早く「お湯」をお使いいただくためには、マイコンメーターの復帰をお客さま自身の手で行ってもらうことが重要

- ≫ 大部分のお客さまはマイコンメーターの復帰のみで復旧完了
- ≫ マイコンメーターはお客さまによる復帰が可能
- ≫ できるだけお客さま自身の手で復帰操作をしてもらいたい
- ≫ お客さまに対する復帰操作方法の周知が有効



結果として、ガス事業者としての復旧を早めることにもつながる

05年度の取り組み

■従来の取り組み

- ≫ 過去、防災訓練は毎年実施（社員の自宅も対象）
- ≫ 行政の防災訓練には、ライフライン事業者として参画

■防災フェアの実施 地域住民と取り組む訓練 ⇐ 企業単独の訓練

ライフライン事業者の防災訓練を地域住民の前で見える訓練として実施した。

また、災害ボランティアのコーディネートを通じ、被災時に住民がなすべきことを考える場とした。

- ≫ 05年度より、東京ガスが主催となって、地域と連携した防災フェアの取り組みをスタート
- ≫ 地域行政、消防に加え、災害ボランティア団体との連携により実践力の向上を目指す
- ≫ 神奈川エリアでは3支店がスケールメリットを活かし、中央会場（環境エネルギー館）一括方式で開催

06年度の取り組み

■05年度の経験を活かしステップアップ

□ 更なる防災フェアの充実に向けて

- ≫ 更なる地域密着
- ≫ 更なる地域特性の反映
- ≫ 更なる実践力の向上

□ 一連の事業として、有機的に取り組むため、開催日程を個別に設定

■県内各地でのシリーズ開催←中央会場一括方式

- ≫ 横浜会場 = ボランティア、行政との協働によるジュニアの育成
- ≫ 川崎会場 = ボランティア、行政、企業が協働で行う被災者支援
- ≫ 藤沢会場 = ボランティア、行政との協働による津波被害の減災
- ≫ 海老名会場 = 神奈川県・海老名市合同総合防災訓練への参画

06年度の取り組み 横浜会場の例

【テーマ】

東京ガス、行政、市民ボランティア・NPOが協働で、災害時に自ら判断してパニックを回避し、安全行動できる**ジュニアを育成する。**

【実施内容】

- 防災キャンプ ⇒ 防災まち歩き、サバイバル術、炊き出し訓練
- 防災シンポジウム
 - ⇒ 午前の部：防災キャンプの振り返り、稲村の火（ジュニア対象）
 - ⇒ 午後の部：学校が避難所になって見えたこと（教職員対象）
- 防災パネル展示 ⇒ 防災キャンプ、東京ガスの防災対策の周知
- 児童参加型ワークショップ ⇒ 防災の技を身につけるプログラム

06年度の取り組み 防災キャンプ（防災まちあるき編）

（8月4日～5日）

危険箇所チェック（電線が低い！）



湧き水の位置確認



公衆電話の位置を確認し、
使用してみる



確認した項目を地図に記録



06年度の取り組み 防災キャンプ（サバイバル術編）

（8月4日～5日）

東京工大翠川教授による地震講座



消防隊員によるロープワーク実技指導



消防隊員による渡過訓練



起震車で震度7を体験



06年度の取り組み 防災キャンプ（東京ガス編）

（8月4日～5日）

移動式ガス発生装置を使用した
炊き出し訓練



東京ガスの防災対策を勉強



マイコンメーターの復帰操作を説明



防災クイズに挑戦



06年度の取り組み 防災シンポジウム

(8月22日)

第一部：防災キャンプの成果発表



第二部：電子紙芝居の上映



東京ガスの防災対策PRパネル



06年度の取り組み 防災シンポジウム

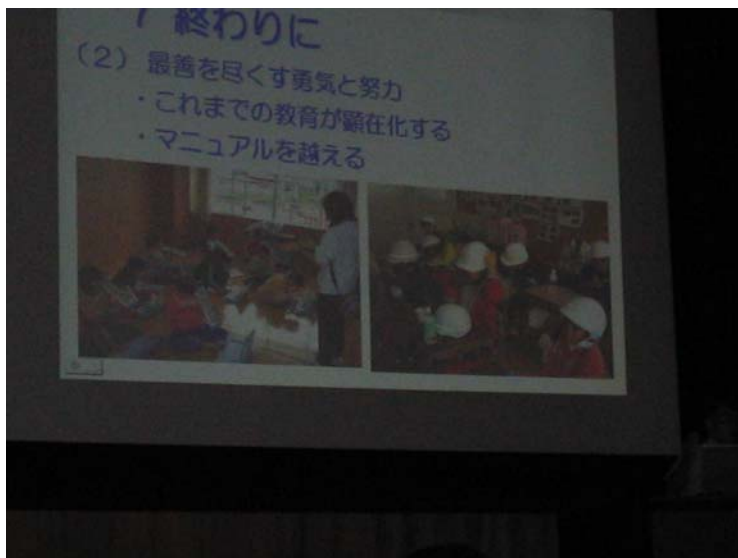
(8月22日)

共催:横浜市教育委員会

防災シンポジウム第三部のテーマ:『学校が避難場所となつて見えたこと』

～ 新潟県川口町立田麦山小学校での経験を通じ、学校が避難所となるということについて考察 ～

新潟県川口町立田麦山小学校の教頭と
地区の避難所責任者による臨場感溢れる講演



横浜市の教職員をグラフィッカーに配置し、
聴衆を巻き込んだ議論を展開



06年度の取り組み 防災パネル展示

(9月1日:青葉区役所)

横浜市総合防災訓練の一環として、拠点会場の青葉区役所にて「東京ガスの減災に関する取り組み」についてパネル展示を実施
防災キャンプに関する活動成果についてもパネルにて展示した

警報器とマイコンメータについて
お客さまからの質問に丁寧にご説明



防災キャンプの説明を熱心に聞く
中田横浜市長



06年度の取り組み 児童参加型ワークショップ

イザ！カエルキャラバン！in環境エネルギー館（8月4日～5日）

毛布による担架訓練



バケツリレー訓練



水消化器による訓練



マイコンメーター復帰操作指導

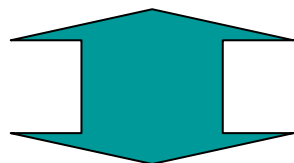


※ 各ワークショップは、学生ボランティア28名が運営

今後の課題

【継続性の担保】

- ≫ 実践力の向上には継続性が必須
- ≫ 継続によりボランティア団体や行政との連携が深化

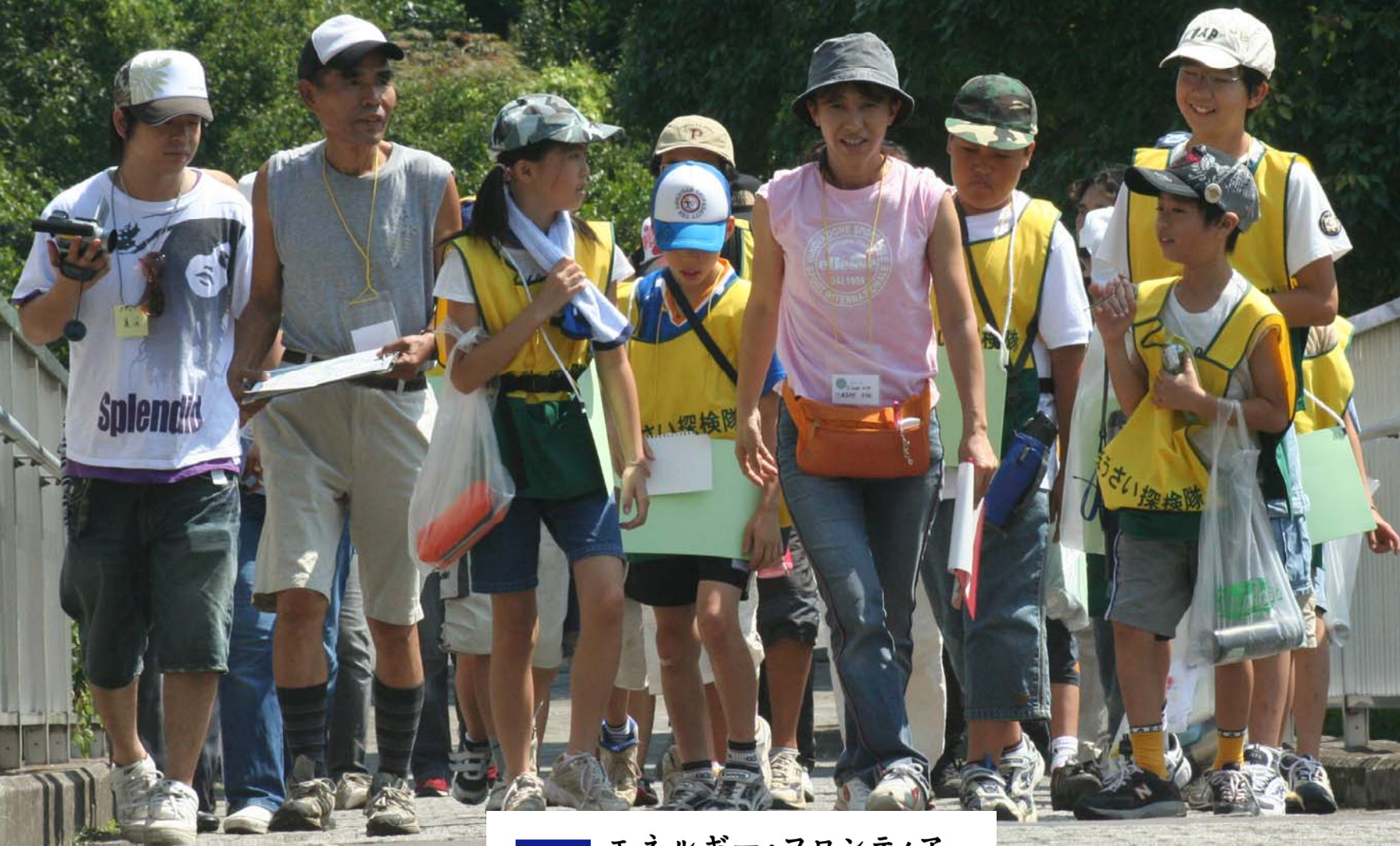


いかに両立させるかが課題

【対象の拡大】

- ≫ より広範囲の地域における取り組みに拡大
- ≫ より多くの方に参加いただける取り組みに進化
- ≫ より多くの行政（防災・地域担当）との関係を強化
- ≫ ボランティア団体との連携のあり方に関する整理

地域における理解と連携を通じ、
さらなる安全と安心をお届けします



エネルギー・フロンティア
TOKYO GAS

8月4日防災キャンプまちあるきより