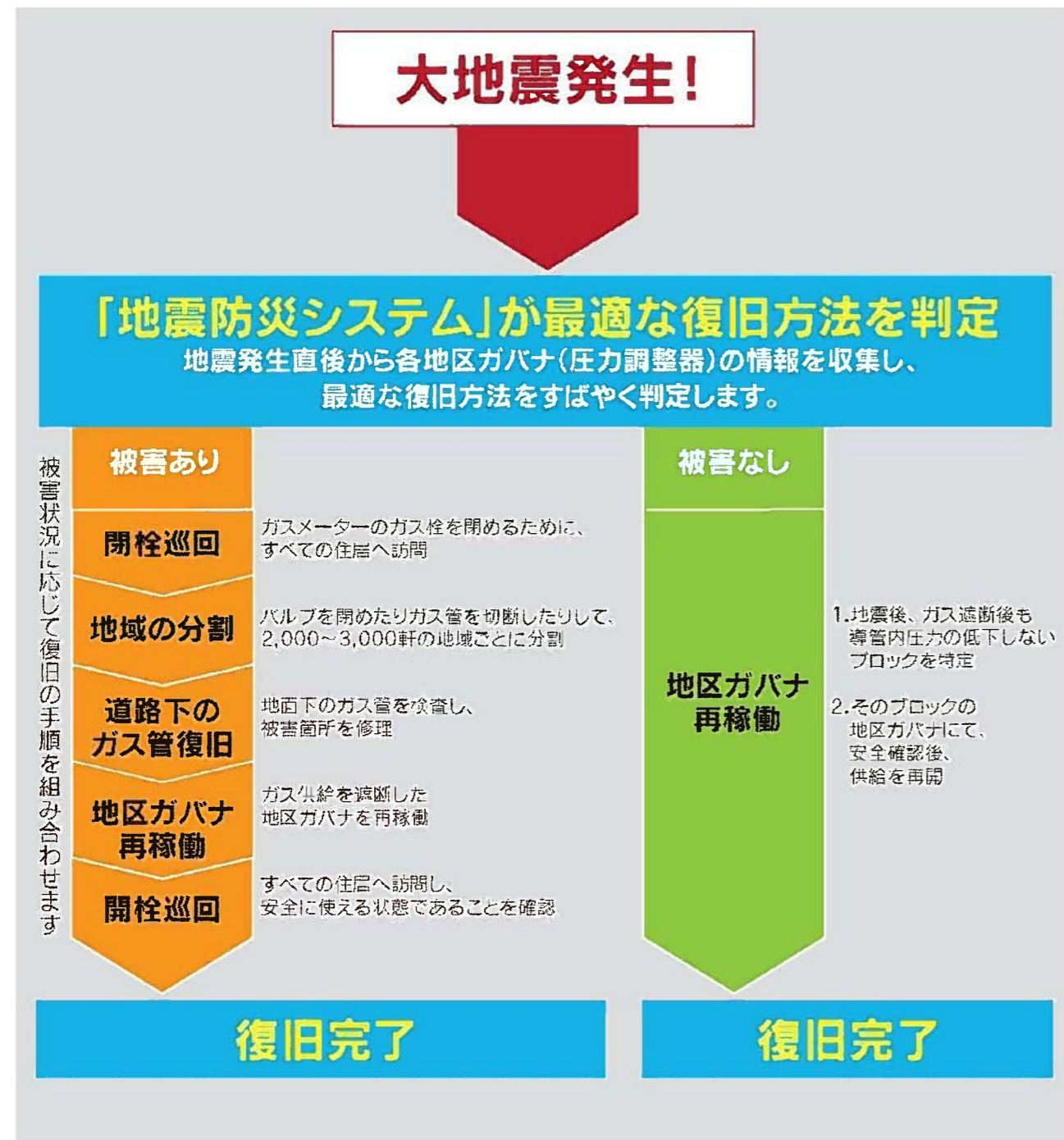


安全・迅速に供給を再開するために… 復旧対策

生活に欠かせないインフラだからこそ、緊急時の対策とともに重要なのが、いかに早く復旧させるかの対策です。東京ガスでは被害レベル

によって復旧方法を選択します。被害がなかった地区はガス供給停止から1日程度ガスの供給を再開できるシステムを構築しています。



東京ガス株式会社 防災・供給部 広報部発行「東京ガスの地震防災対策」より

「季刊 防災ニュース」に関するお問合せは、宮前区役所危機管理担当(856-3114)まで
バックナンバーは、宮前区役所ホームページ⇒安全安心のまちづくり⇒「防災ニュースのページ」でご覧いただけます。

季刊 防災ニュース 2014.8 第24号

宮前区役所危機管理担当/宮前区まちづくり協議会防災部会



3 防災ニュース3号連続企画 大インフラの防災対策を検証する 第1回：都市ガス

生活にとって欠かせない公共・公益設備の電気・ガス・水道。大災害時には、ライフラインの寸断はもちろんのこと、火災等の二次災害も住民にとっては心配なところ。防災ニュースでは3大インフラと言われる電気・ガス・水道の防災対策を3号連続で検証し、災害時に冷静な行動がとれるよう住民として知っておくべきポイントをご紹介します。

第1回は、ガス漏れによる火災等が心配な都市ガスの防災への備えを東京ガスの防災・供給センターの取り組みを通してご紹介します。

東京ガスでは、大規模地震に備えて 予防、緊急、復旧の 3つの対策に取り組んでいます。

地震の際に心配なのがガス漏れによる爆発や火災などの二次災害です。そう思われているからこそその安全対策への取り組みをガス会社が行ってきたのも事実です。安全への取り組みに“十分すぎる”ことはないのですが、現在の安全対策の内容を住民が理解して、災害時に冷静に行動できるようにしておくことが大切です。



被害を最小限にする… 予防対策

地震が起きても、被害を最小限にする強固な設備づくりを進めていて、ガスをつくる製造工場からガスを送るために網の目のように張りめぐ

らされたガスの導管まで、阪神・淡路大震災、東日本大震災クラスの大地震でも十分耐えられる構造になっています。

ガスをつくる 製造工場の 予防対策

LNGタンクの多くは地下式です。世界最大のLNG地下タンクは、LNG液面がツブねに地表面より低い一にあるため、万が一タンクに亀裂が生じてもLNGが外に漏れ出すことはありません。

各地区にある地区ガバナ(圧力調整器)までガスを送る高圧導管や中圧導管は、地震時の地殻変動の影響にも耐えられるよう、強度や展延性に優れた素材でできています。また、接続部は強度に優れた溶接方法を採用しています。



高圧導管と溶接部分の展示

ガスを送る 導管の 予防対策

各家庭にガスを送り届ける低圧導管のうち新設導管については、ポリエチレン管を採用しています。腐食にも強く、また伸びが大きく破断しにくい優れた耐震性を有しています。



ポリエチレン管の説明を受ける

二次災害を未然に防ぐ 緊急対策

緊急時にまず大切なのがガス漏れによる二次災害を起こさないこと。そのために東京ガスでは二重三重にガス供給をストップする対策を立

てています。逆に被害が少ない地域では安全を確かめてガス供給を途切れさせないことも大事な使命です。

「4000箇所の地震センサー」と「世界最高の防災シスム」が 私たちの生活の安心・安全を二重でガード

大地震発生!

家庭では
マイコンメータが
ガス供給をストップします。
まずは“あなた自身”の
安全を図ってください。

震度5程度以上の地震やガスの異常流出を感知すると安全装置が作動し、ガス供給を自動的に遮断します。
マイコンメータは安全確認後、簡単な復帰操作によりガスの供給を再開することができます。
※平常時にメータに付いている説明書に目を通しておくと、いざという時に役立ちます。



復帰操作体験をする
防災部会メンバー

超高層ビル・地下街では 緊急遮断弁でガス供給をストップ

防災センターや管理入室から、緊急遮断弁を遠隔コントロールすることで、施設全体のガス供給を停止できます。

大地震発生直後

地震による被害状況に合わせた、復旧対策を行なうために、低圧導管網を20のブロックに分割しています。津波災害についても、ブロック化による対応を検討中です。

東京ガスの地震防災システムは、約1kmに1基(4000箇所)という高密度に設置された地震センサーを利用する世界でも例を見ない画期的なものです。

地区ガバナが 自動停止

地区ガバナとは、ガスを中圧から低圧に変換する圧力調整器のこと。約4000ある地区ガバナに地震センサーも設置されている。

ガス供給 停止が必要な ブロックを特定

供給指令センターでは、地震発生後約5分で、センサーで測定された地震情報とガス供給停止情報の収集を完了。

該当ブロックの 地区ガバナを 遠隔遮断

集めた地震情報から、被害が大きいと推定された地域で、未遮断の地区ガバナを遠隔遮断。その後も引き続き二次災害が予測されるブロックを洗い出す。

二次災害が 予測される ブロックを停止



防災システムの操作テレビ展示