



速やかにガス供給を停止し、二次災害を未然に防ぎます。

万が一、大きな地震が発生した場合に備え、お住まい・建物単位でガス供給を停止する仕組み、さらに地域全体のガス供給を遠隔で遮断できる防災システムを設けています。また、導管網を細かくブロック化することで、ガス供給停止によるご不便を最小限に抑える仕組みも整えています。

大地震発生！ ガス供給を迅速に停止し、お客さまの安全を確保します。



一般のご家庭は…

マイコンメーターが地震を感知し、ガス供給をストップ。
(ガスメーター)

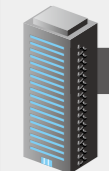
- 震度5程度以上の地震やガスの異常流出を感知すると安全装置が作動し、ガス供給を自動的に遮断します。
- さらに、室内のガス栓や各ガス機器の安全装置など、二重三重の安全の備えでご家庭の安全を守ります。



マイコンメーター

お客さまによる
復帰手順は
裏表紙へ
➡➡

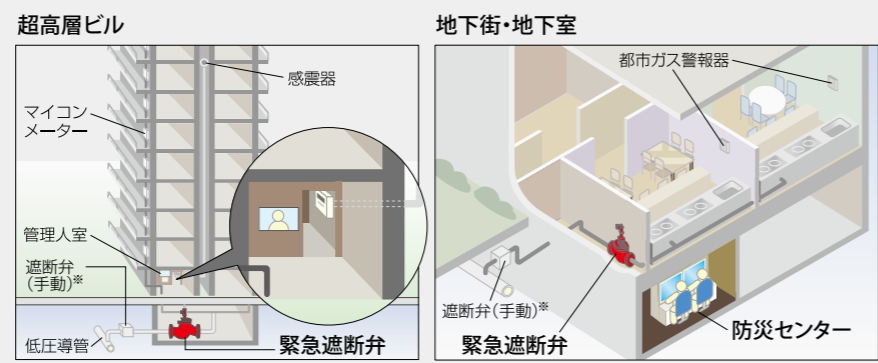
※安全確認後、お客さまの簡単な復帰操作によりガスの供給を再開することができます。



超高層ビル、地下街は…

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。



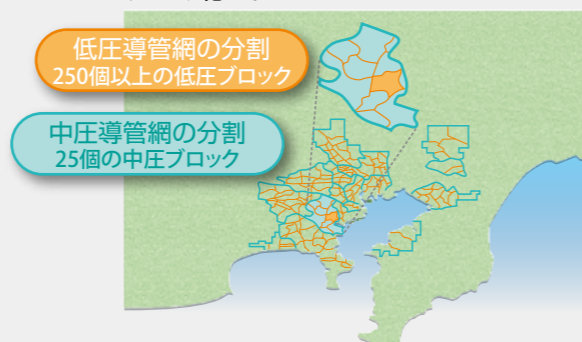
※火災の発生等、地震の有無にかかわらず、災害時に建物ごとガスの供給を停止し、安全確保が必要な場合、東京ガス社員が遮断弁を手動で閉めます。お客さまは操作できない弁です。

大地震発生直後 ブロック単位でガス供給を遮断し、供給停止エリアを最小限に抑えます。

ガス供給停止区域を最小限に抑えるため、中圧・低圧導管網を複数の「ブロック」に分け、被害が大きい地域との切り離しが可能となっています。現在、地区ガバナからお客さま宅までの低圧導管網は250個以上のブロックに分割されており、特に、液状化や津波被害が想定される地域についてはブロックを細分化し、被害が広範囲に及ぶことを防止しています。

なお、中圧導管が被害を受けることは稀だと考えていますが、万が一に備え25個の中圧ブロックを設け、ガス供給を遠隔操作でコントロール可能な仕組みとなっています。

ブロック化のイメージ



ブロック単位の低圧ガス供給停止の仕組み



東京ガスの「SUPREME」(シュープリーム)は、約1km²に1基という高密度で設置されたSIセンサー(地震計)を利用する、世界でも例を見ない地震防災システムです。短時間での観測点データの収集と、遠隔操作による地区ガバナの供給停止に加え、高精度に導管被害推定を行う機能も備えています。

地震発生から
0分後

地区ガバナが自動停止。

- 地区ガバナとは、ガスの中圧から低圧に変換する圧力調整器のことです。約4,000基ある地区ガバナそれぞれにSIセンサーが設置されています。
- ガス導管に被害を及ぼすような大きな揺れを感知した地区ガバナでは、ガス供給が自動停止します。一方、ガス供給が停止した地区ガバナの近くでも、地盤が良い場所は大きく揺れないため、地区ガバナは停止せずにガスが供給され続けます。



地区ガバナ

SIセンサー



5分後

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、SIセンサーで測定された地震情報と、地区ガバナのガス供給停止情報の収集を完了します。収集した情報から、ガス供給停止が必要なブロックの特定を行います。

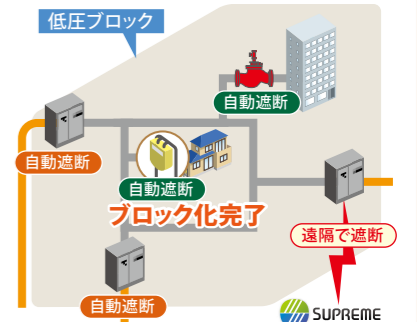


10分後

該当するブロックの地区ガバナを遠隔遮断。

第1次緊急停止

- 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がある場合、SUPREMEによる遠隔遮断を行い、地域全体の安全を確保します。



2時間後

二次被害が予測されるブロックを追加停止。

第2次緊急停止

- 第1次緊急停止後に、導管被害箇所の情報およびSUPREMEの導管被害推定機能を利用して、追加で供給停止が必要なブロックを洗い出します。

