



ガスをお届けする設備は、高い耐震性を備えています。

都市ガスの製造・供給に関わる設備そのものを強固なものにするとともに、各種の安全装置を二重三重に施しています。主要設備は、阪神・淡路大震災、東日本大震災クラスの大震災でも十分耐えられる構造になっています。

ガスをつくる

ガスを送る

お客さまのもとへガスを届ける

大地震にも耐えられる構造設計 製造設備

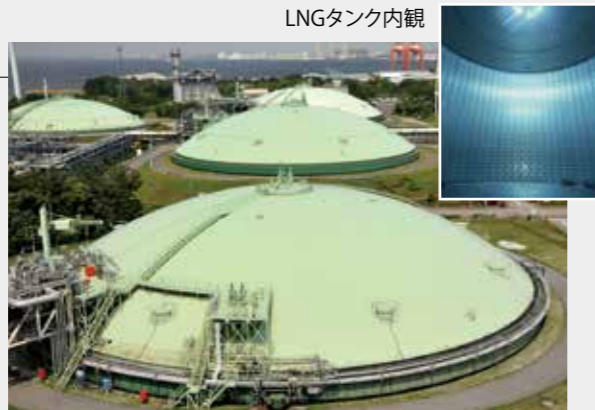
都市ガスを製造する設備は、一般社団法人日本ガス協会が定めた基準に基づき、耐震性に優れた材質・設計方法を採用しています。



袖ヶ浦LNG基地

LNGタンク

LNGタンクは、大地震にも十分に耐えられるように設計されており、安全性の高い構造をしています。阪神・淡路大震災や東日本大震災など震度7クラスの地震が起きた際もタンクからLNGが漏洩した実績はありません。



LNGタンク内観

LNGタンク外観

製造設備の安全を支える 運用管理体制。

24時間体制 コントロールセンター

製造プラントを24時間運転監視する制御システムには、安全確認のためのバックアップが設けられています。



袖ヶ浦LNG基地

万が一に備えた防災体制 防災センター

消防車を常時配備し、万が一の場合に備えています。社員は定期的に防災訓練を積み重ね、不測の事態に速やかに対応できる体制を整えています。



袖ヶ浦LNG基地

三次元震動台によるガス供給設備の耐震性評価

お客さまに安心してガスをご利用いただくため、都市ガス供給設備の地震防災に関する研究開発に取り組んでいます。阪神・淡路大震災クラスの大震災の動きを再現できる三次元震動台を用いた実験では、さまざまな都市ガス供給設備の安

全性を評価することが可能です。これまでに得られた知見は、東京ガスにおける地震防災対策のみならず、ガス業界全般の取り組みにも活用されています。

三次元震動試験装置



ガスをつくる

ガスを送る

お客さまのもとへガスを届ける

地震時の地盤変動にも 耐えられる構造 高圧・中圧ガス導管

地震時の地盤変動の影響にも耐えられるよう、強度や柔軟性に優れた素材でできています。



高圧導管

強度に優れた溶接接合鋼管

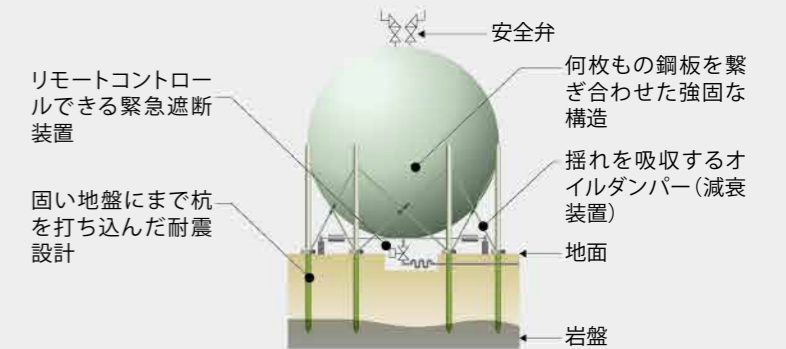
ガス漏れを起こしにくい溶接接合鋼管を採用しています。阪神・淡路大震災、東日本大震災でも、高い耐震性が確認されています。



曲げ試験

数多くの安全技術を採用 ガスホルダー

最新の技術・工法を取り入れた強固な構造物です。阪神・淡路大震災の激震地区にも、同様の構造のガスホルダーがありましたが、被害はありませんでした。



リモートコントロールできる緊急遮断装置
安全弁
何枚もの鋼板を繋ぎ合わせた強固な構造
揺れを吸収するオイルダンパー(減衰装置)
地面
岩盤
固い地盤にまで杭を打ち込んだ耐震設計

ガスをつくる

ガスを送る

お客さまのもとへガスを届ける

地盤変動の影響を受けにくいポリエチレン管を採用 低圧ガス導管

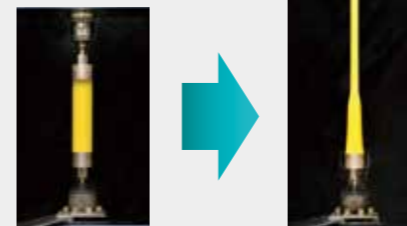
ガス導管総延長の約90%を占める低圧導管のうち、新設導管については、地震による損傷を最小限に抑えるポリエチレン管を採用。
伸びが大きく破断しにくいので、地震による損傷を回避します。
土中の水分によって腐食せず、優れた耐久性を有しています。



ポリエチレン管

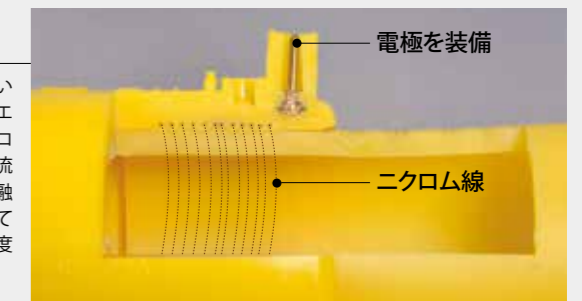
引っ張り試験

これだけ伸びても破断しません。



ポリエチレン管の接合

導管が地震で一番被害を受けやすいところは、管同士の繋ぎ目です。ポリエチレン管の接続部分には、中にニクロム線が入っており、電極から電気を流し、熱で溶かして接合しています(「融着(ゆうちゃく)」。溶かして接合しているため、本体部分と変わらない強度を有しています。



接続部分の断面