



# 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

ガスを送る

お客さまのもとへガスをお届けする

### 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。

※製造事業者の取り組みを紹介しています。



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においてもタンクからLNGが漏洩した実績はありません。



LNGタンク外観



LNGタンク内観

### 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地震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、東京ガスネットワーク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お届けする

### 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銅管

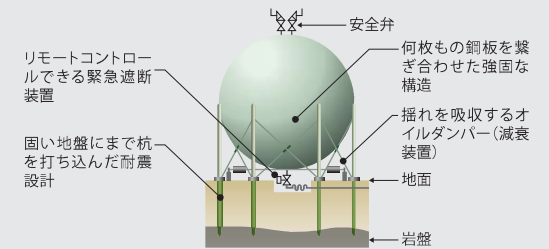
ガス漏れを起こしにくい溶接接合銅管を採用しています。阪神・淡路大震災、東日本大震災でも、高い耐震性が確認されています。



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、東日本大震災などの過去の大地震においても同様の構造のガスホルダーがありましたが、高い耐震性を発揮しました。



ガスをつくる

ガスを送る

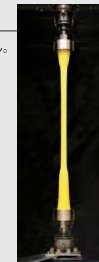
## お客さまのもとへガスをお届けする

### 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ため、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。

### 引っぱり試験

これだけ伸びても破断しません。

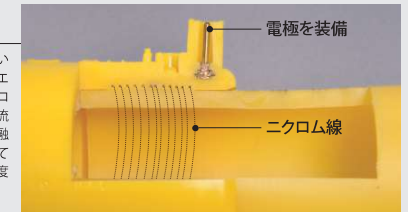


### ポリエチレン管の接合

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。



ポリエチレン管



接続部分の断面