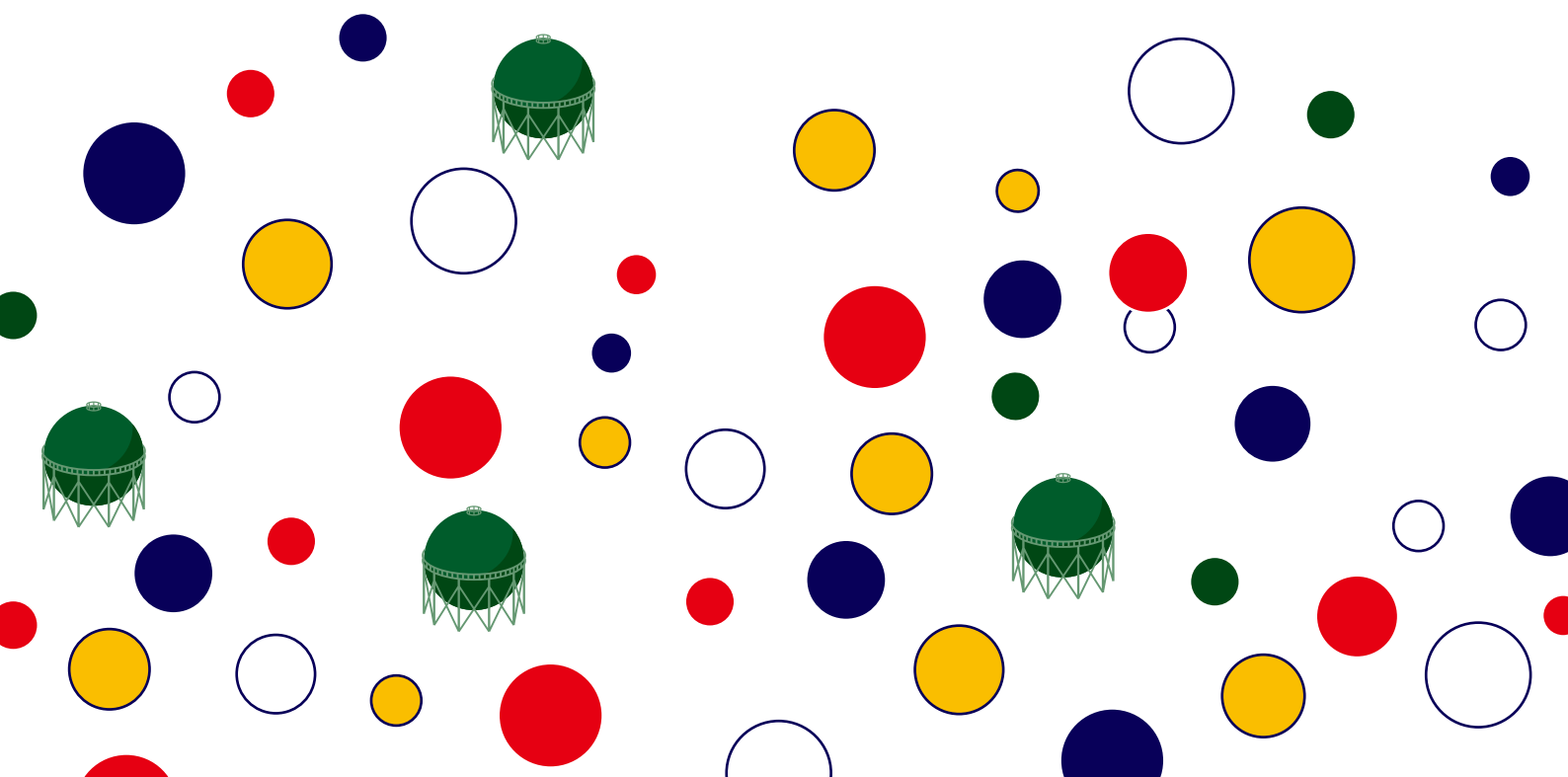


SENDAI CITY GAS 2023

# 仙台市ガス事業の概要 2023





地域に根ざして一世紀  
想いはいつも  
ガスをいかした豊かな暮らし。  
仙台市ガス局は約束します。  
強い決意と誇りを胸に  
変わらぬ安心と、  
より一層の満足を  
これからも全力でお届けします。

## Contents

ステートメント	1
都市ガスの製造	3
天然ガスについて	5
暮らしを支える	7
環境に優しい暮らし	9
まちを支える	11
お客さまサービスの充実	13
安全・安心への取り組み	17
保安への取り組み	19
ガス設備の安全システム	20
中期経営方針	21
環境への取り組み	22
ガス事業の実績	23
組織図・沿革	25
仙台市ガス局の概要	26











## 都市ガスの製造 Manufacture of City Gas

天然ガスを原料とした都市ガスの安定した製造に努めています



### Message

いつも安心して都市ガスをご使用いただけるよう、工場全体の設備を24時間体制で操作・監視し、安定した都市ガスの製造に努めています。

港工場 製造係 早坂 亮希

### 都市ガスの原料

ガス局では、環境にやさしい天然ガスを原料に都市ガス(13A)を製造しています。液化された天然ガスをマレーシアからタンカーで輸入するとともに、気体の天然ガスを新潟～仙台パイプラインより受け入れており、安定した原料の確保に努めています。

### アマンセンダイについて

タンカーの名前は「アマンセンダイ」。

「アマン」はマレーシア語で「平和」を表します。いつまでも平和な仙台を願ってつけられました。



LNGタンカー「アマンセンダイ」▲

全長130m、型幅25.7m、吃水6.8m、総トン数16,336t、積載容量18,800m<sup>3</sup>(約8,200t)のタンカーです。

### LNGの受け入れ

マレーシアから輸送されたLNGは、仙台市宮城野区にあるガス局港工場で受け入れを行っています。

アマンセンダイの入港は、約20日に1回。海上のタンカーと工場内の貯蔵タンクをパイプで結び、都市ガスの原料となるLNGを、一度に約8時間かけて受け入れます。



LNGの受入作業▲

### 液化天然ガス(LNG)輸送ルート

天然ガスはマイナス162℃まで冷却し、液化すると体積が気体の約600分の1となるため、タンカーでの大量輸送が可能になります。マレーシアのサラワク州ピンツルからガス局港工場まで片道約9日間かけて、輸送されています。

#### LNG輸送ルート



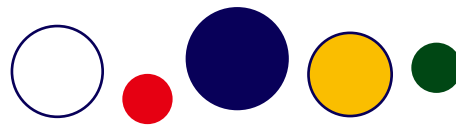
### 新潟～仙台パイプライン

港工場では、天然ガスを新潟～仙台間約260kmのパイプラインより常時受け入れています。

天然ガスの受け入れを複数にすることによって、万が一の場合に備えています。

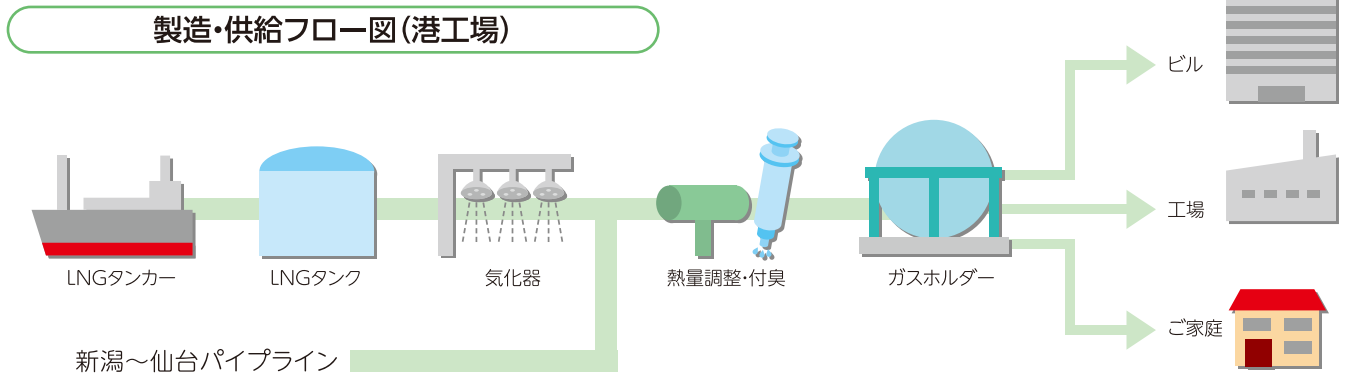






## 都市ガスができるまで

アマンセンダイから受け入れたLNGは、一旦LNGタンクに貯蔵されます。LNGはタンク内のポンプで気化器へ送られ、海水や温水で温められて、気体の天然ガスとなります。この後、熱量調整のために液化石油ガス(LPG)を混合し、付臭され都市ガスとして送り出されます。



## 港工場主要設備

種類	形式	能力・基数
LNG船用棧橋		18,800kL級LNGタンカー用一式
LNGタンク	地下式	80,000kL×1基
LNG気化器	オープンラック式 サブマージド式	30t/h×2基 30t/h×1基
BOG圧縮機	往復動式	5,000m <sup>3</sup> /h×2基
LPGタンク	横置円筒型	148kL×2基
天然ガス受入設備	パイプライン式	2系統
熱調設備	DV&M	20,000m <sup>3</sup> /h×2基 40,000m <sup>3</sup> /h×2基
付臭設備	付臭剤タンク 付臭ポンプ	2.8kL×1基 計6台
ガスホルダー	球形ホルダー	100,000m <sup>3</sup> ×1基
LNG出荷設備	LNGタンクローリー用	3スポット

## 都市ガスの製造体制

都市ガスの需要は朝晩、季節などによって刻々と変化します。そのため、常に安定した製造体制の構築が必要となっており、港工場では製造監視システムによって適切な製造・送出管理を行っています。



港工場コントロールセンター▲



港工場全景▲

## 港工場防災訓練

港工場では、万が一に備えて、定期的に防災訓練を実施しています。また、近隣の工場や関係官公庁との共同訓練を実施するなど、万全の防災体制を整えています。



防災訓練の様子▲





# 天然ガスについて Natural Gas

## 仙台市の都市ガスは、クリーンでやさしい“天然ガス”を原料としています

燃焼時に二酸化炭素や窒素酸化物の発生が少なく、経済性や供給の安定性にも優れた天然ガスは、地球環境にやさしい理想的なクリーンエネルギーです。

クリーンな天然ガスはその需要が増え続けており、今後も主要なエネルギーとして、一層大きな役割が期待されています。採掘技術などの向上によって、従来では採掘が困難であった海洋や大深度の天然ガスも採掘が可能になり、将来にわたり安定した供給が見込まれています。

## 化石燃料の燃焼生成物などの発生比較

天然ガスの主成分はメタンです。石炭や石油に比べ燃焼時の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)発生量が少ないため、地球温暖化抑制に寄与します。さらに、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の発生量が少なく、また、硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)や、ばいじんが発生しません。

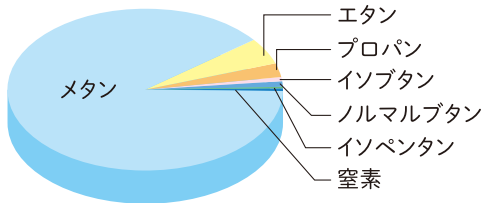
### 発熱量 (仙台市ガス局供給13Aガス)

標準状態(0℃、1気圧)の都市ガス1m<sup>3</sup>あたりの発熱量45MJ/m<sup>3</sup>

### 都市ガスの代表組成 (仙台市ガス局供給13Aガス)

成分	分子式	容量(%)
窒素	N <sub>2</sub>	0.03
メタン	CH <sub>4</sub>	90.18
エタン	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	5.19
プロパン	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	2.46
イソブタン	i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0.71
ノルマルブタン	n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	1.42
イソペンタン	i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0.01
合計		100.00

※表示値は代表値であり、原料等で変動します。(令和4年度)



### 天然ガス燃焼生成物比較表

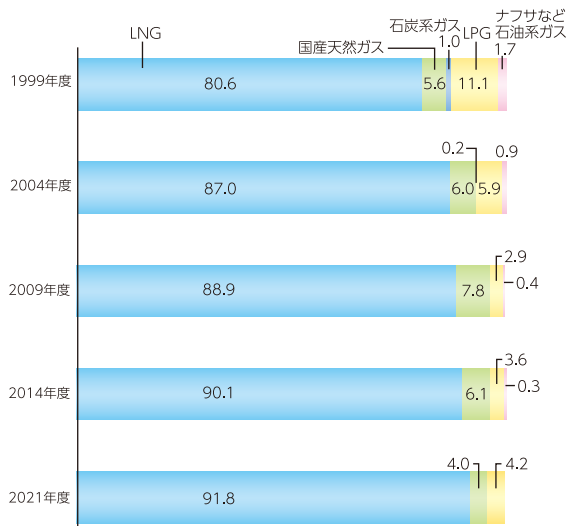
環境に優しいエネルギー・天然ガス



●化石燃料の燃焼生成物などの発生量比較  
単位発熱量あたりの発生量を石炭を100とした場合の割合  
資料：natural gas prospects 1986/OECD,IEA  
火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書1990.3/エネルギー総合工学研究所

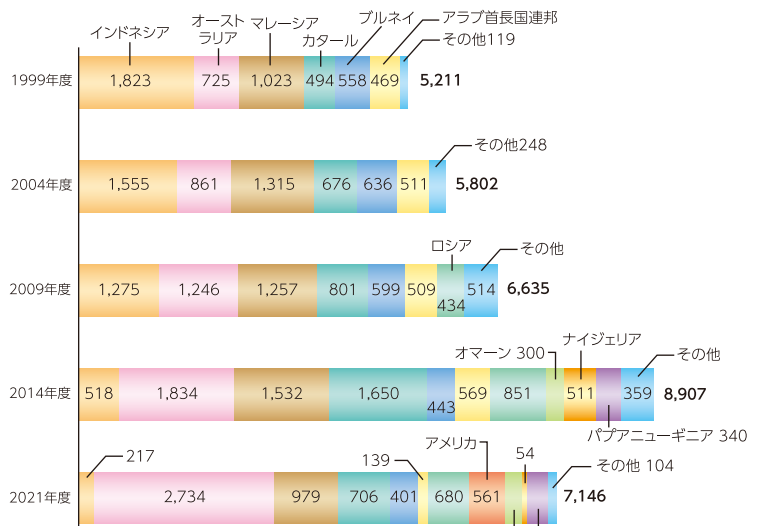
## 都市ガス原料内訳の推移 / LNG輸入実績

### LNGなど天然ガス系が9割以上を占めます



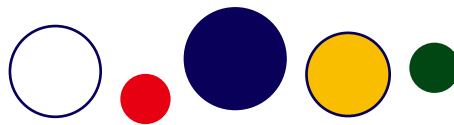
※四捨五入のため、合計が100%にならない場合があります。(単位:%)  
出典:日本ガス協会調べ

### LNGの輸入先は多元化しています



※数値は都市ガス用途以外も含みます。(単位:万t) 資料：財務省貿易統計を基に作成

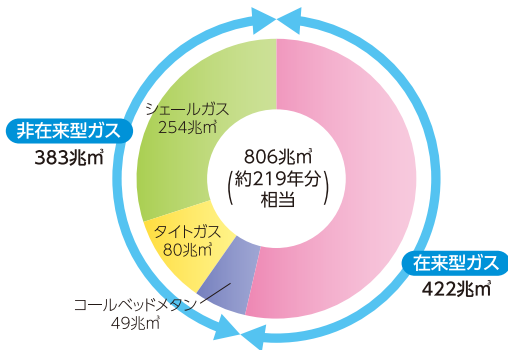




## 豊富な埋蔵量

### 在来型・非在来型ガスの可採埋蔵量

在来型ガス、非在来型ガスを含めた可採埋蔵量(常識的な範囲で今後想定される技術・経済条件で、採取可能な資源量)は806兆m<sup>3</sup>で、約219年分を賅えることになります。採掘・生産技術の進歩により、可採埋蔵量は今後も増加すると考えられています。



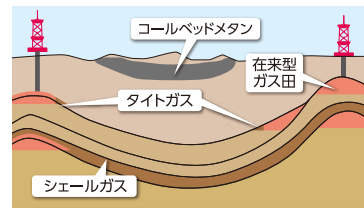
出典：IEA "World Energy Outlook 2022" を基に作成

## 非在来型天然ガス

通常の天然ガス田(在来型)と異なる方法で採掘するため非在来型天然ガスと言われ、「シェールガス」、「タイトガス」、「コールベッドメタン」などがあります。さらに、大陸縁辺部の水深500m～1,000mの海底面下や永久凍土層の下に「メタンハイドレート」の存在が確認されています。

世界における非在来型天然ガスの推定埋蔵量は膨大で、今後、その生産量は増加する見通しであり、長期にわたり天然ガスの安定供給が期待できます。これを効率的に生産するための技術開発が進んでいます。

### 非在来型天然ガス資源の賦存環境



出典：JOGMEC

#### ■シェールガス

薄片状にはがれやすい性質をもつ岩石である頁岩(けつがん;シェール)に閉じ込められた天然ガス

#### ■タイトガス

浸透性の低い砂岩(タイトサンド)に閉じ込められた天然ガス

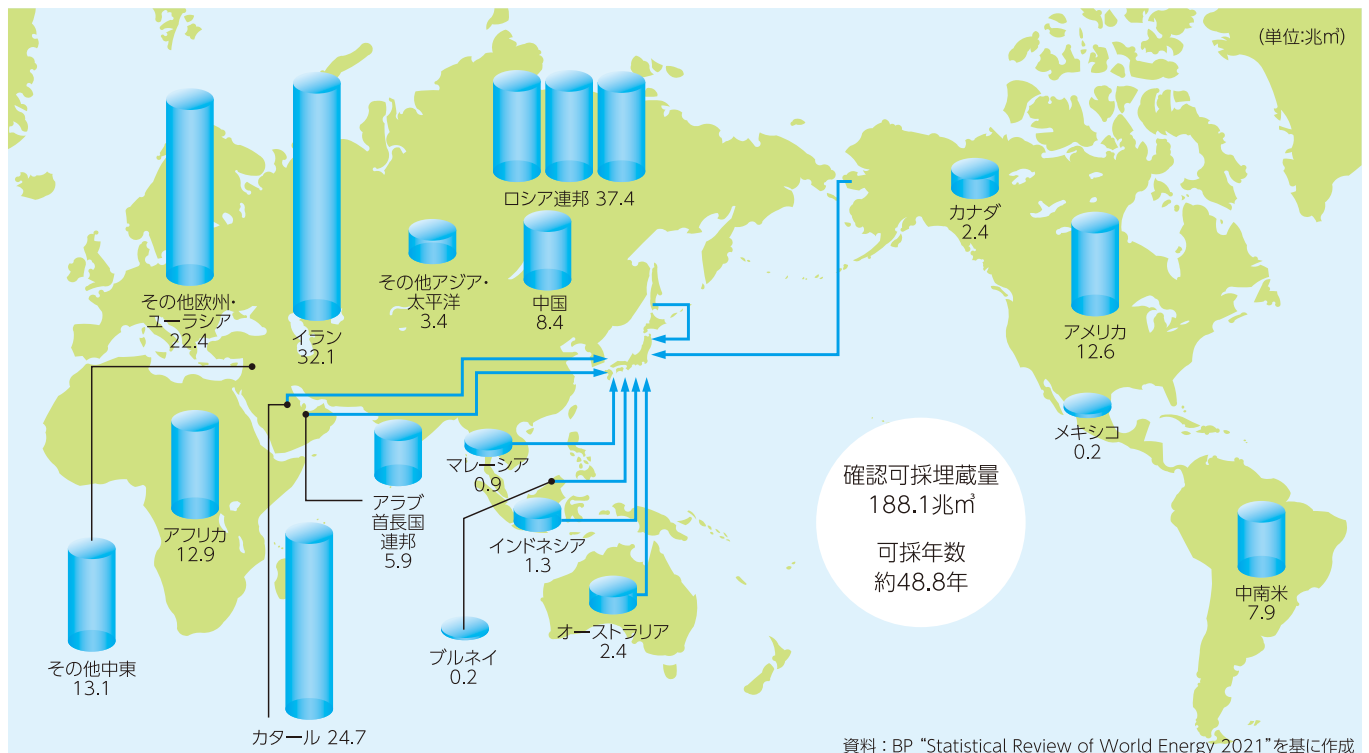
#### ■コールベッドメタン

石炭に吸着した形で存在し、石炭層に閉じ込められた天然ガス

## 天然ガスの確認可採埋蔵量

天然ガスは世界中に広く分布し、埋蔵量が豊富である上に、新しいガス田が次々に発見されています。可採年数は約48.8年(2020年度末時点)ともいわれ、国の基幹エネルギーとして位置づけられています。

### 確認可採埋蔵量:現在の技術・経済条件で、いつでも採取可能な資源量



資料：BP "Statistical Review of World Energy 2021" を基に作成

※表やグラフの数値は端数処理により、合計と内訳が一致しない場合があります。





# 暮らしを支える Life Support

ライフスタイルに合わせた快適なガスライフをサポートしています



## Message

都市ガスで電気とお湯をつくる  
ことができる「エネファーム」は、  
エネルギーの有効利用と環境性に  
すぐれ、お客さまの快適な生活を  
しっかりサポートします。

リビング営業課 リビング営業係 遠藤 辰浩

## 家庭用ガスコージェネレーションシステム

### エネファーム(家庭用燃料電池)

エネファームは、都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電し、発生した熱は給湯などに利用します。エネルギー効率が高く、CO<sub>2</sub>削減の切り札として注目されています。

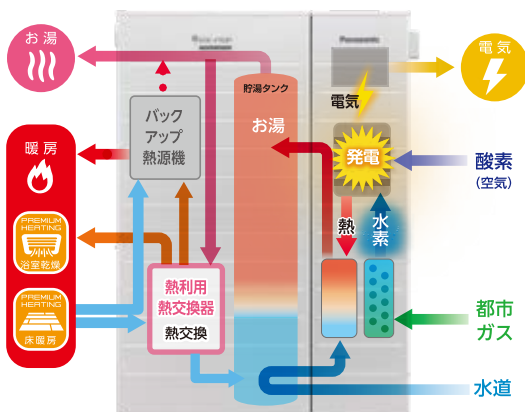


### ダブル発電

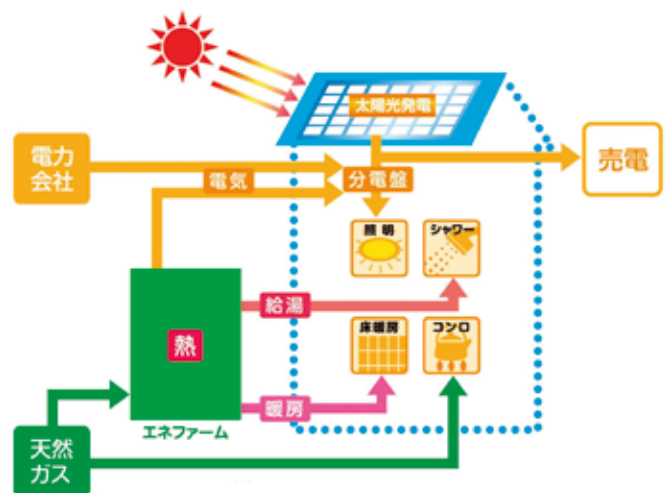
エネファーム、太陽光発電は電気を使う場所で電気をつくります。この二つを組み合わせせた「ダブル発電」は、エネルギーロスが少なく環境性・省エネルギー性に優れたシステムです。



### ■エネファームの仕組み



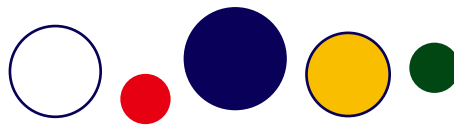
### ■ダブル発電の仕組み



## 災害対策(レジリエンス)機能を強化して万が一の時も安心

エネファームは災害対策機能を強化し、万が一の停電時でも発電中は自動的に運転が切り替わり、発電を継続します。また、停止中でも外部電源(蓄電池、発電機などAC100V電源)をつなげることで、エネファームを起動して発電できます。災害時に断水した場合でも、貯湯ユニット内のお湯(水)を最大約96L(トイレ約24回分)取り出して雑用水として使用できます。

※停電時専用コンセントの施工が必要です。  
※停電時の発電継続は、都市ガスと水道水が供給状態にある必要があります。  
※取り出したお湯(水)は、飲用・調理用および入浴には使用しないでください。



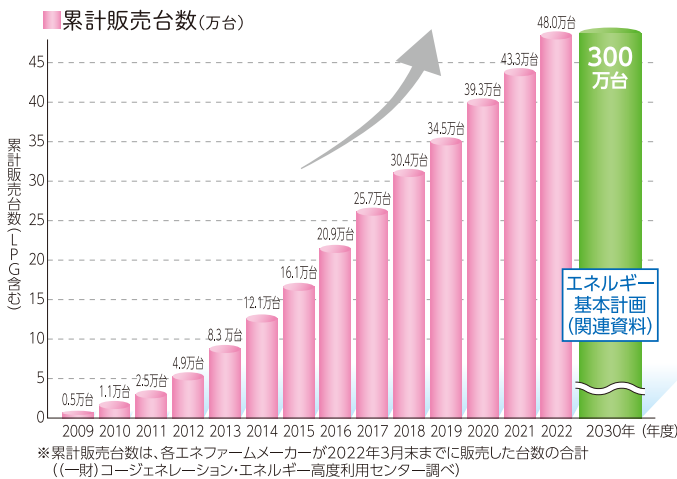
## 水素社会の実現に向けたエネファームの動向

エネファームは、自宅で“電気とお湯を同時に創る”新しい創エネシステムとして、2009年5月に世界で初めて発売された家庭用燃料電池です。発売以降、より発電効率が高い機種や停電時でも運転を継続できる自立運転機能付きの機種、マンション向けなどバリエーションが充実し、販売数も年々増加しています。

エネファームの普及・拡大は、2021年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」においても“水素社会”の実現に向けた取り組みのひとつとして挙げられており、国は2030年に300万台の普及目標を掲げています。

目標達成に向け、発電効率並びに熱利用率のさらなる技術開発の推進と、生産コストの低減によるお客さまの負担軽減が進められています。

### エネファーム累計普及台数イメージ



### 水素社会の実現のイメージ



## 安心・快適な住まいを実現する温水暖房システム

温水暖房システムは、エネファームなどのガス熱源機でつくったお湯を利用するシステムです。

「頭寒足熱」の状態を保つには理想的な“床暖房”や、室内の空気を汚さず嫌なニオイも発生しない“ルームヒーター”、急激な温度変化によるヒートショックを防止する“浴室暖房乾燥機”、自宅をエステに変身させる“ミストサウナ”などの様々な利用法により、安心で快適な住まいを実現します。

### 床暖房



### ルームヒーター



### 浴室暖房乾燥機



### ミストサウナ







# 環境に優しい暮らし Eco-friendly Life

## 天然ガスを活用した、環境にやさしいエネルギーの利用を推進していきます

環境に配慮したエネルギーの利用が課題となっている昨今、国においてもエネルギー政策の見直しが検討されています。ガス局は、他の化石燃料に比べて環境負荷が小さく、供給安定性に優れた天然ガスを有効活用した発電やエネルギーミックスといった新しいエネルギーの利用のかたちを推進し、地球環境保全、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

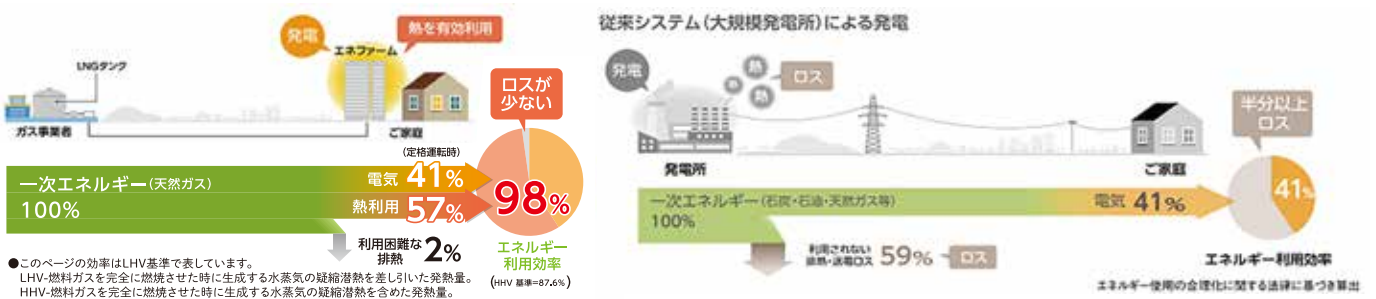
### マイホーム発電のしくみ

マイホーム発電とは、家庭で都市ガスから「電気」をつくり、同時に発生する「熱」も有効に利用する環境にやさしい省エネルギーシステムです。

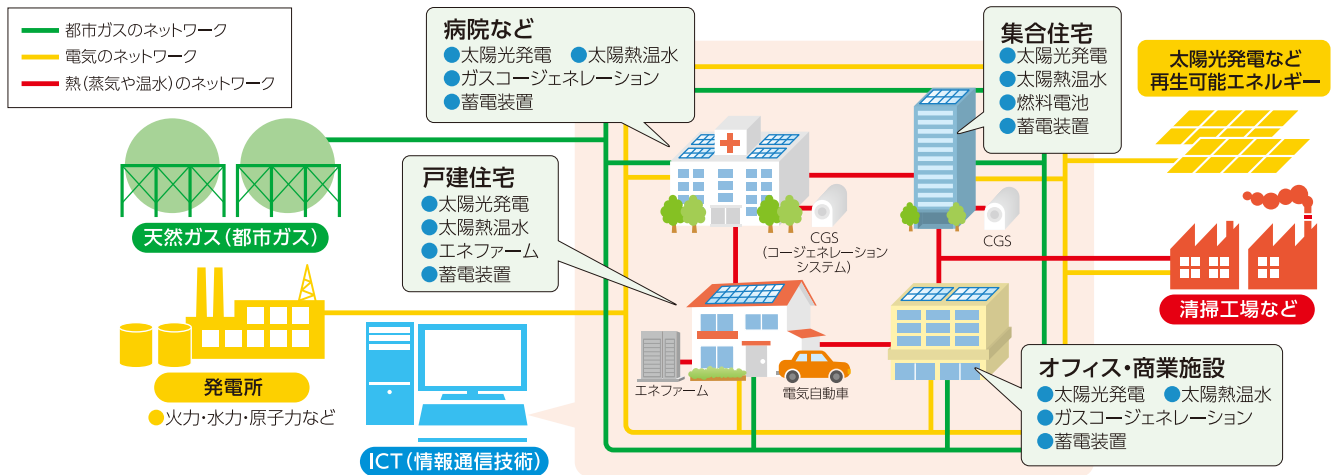
電気をつくる場所と使う場所が同じであるため送電ロスがなく、発電時に出る熱を給湯や暖房に有効利用することで90%以上(LHV基準)のエネルギー利用率を実現します。

マイホーム発電には、家庭用燃料電池「エネファーム」などがあります。

### エネルギー利用効率の比較



### スマートエネルギーネットワーク

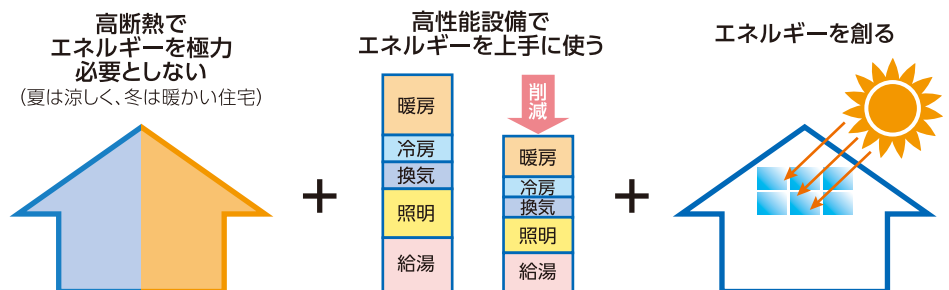


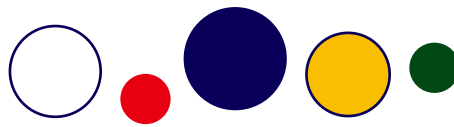
### ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ゼッチ)

ZEHとは、住宅の断熱性能の向上と高効率設備の導入により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーの導入により、年間の一次エネルギー消費量の収支を実質ゼロとする住宅です。

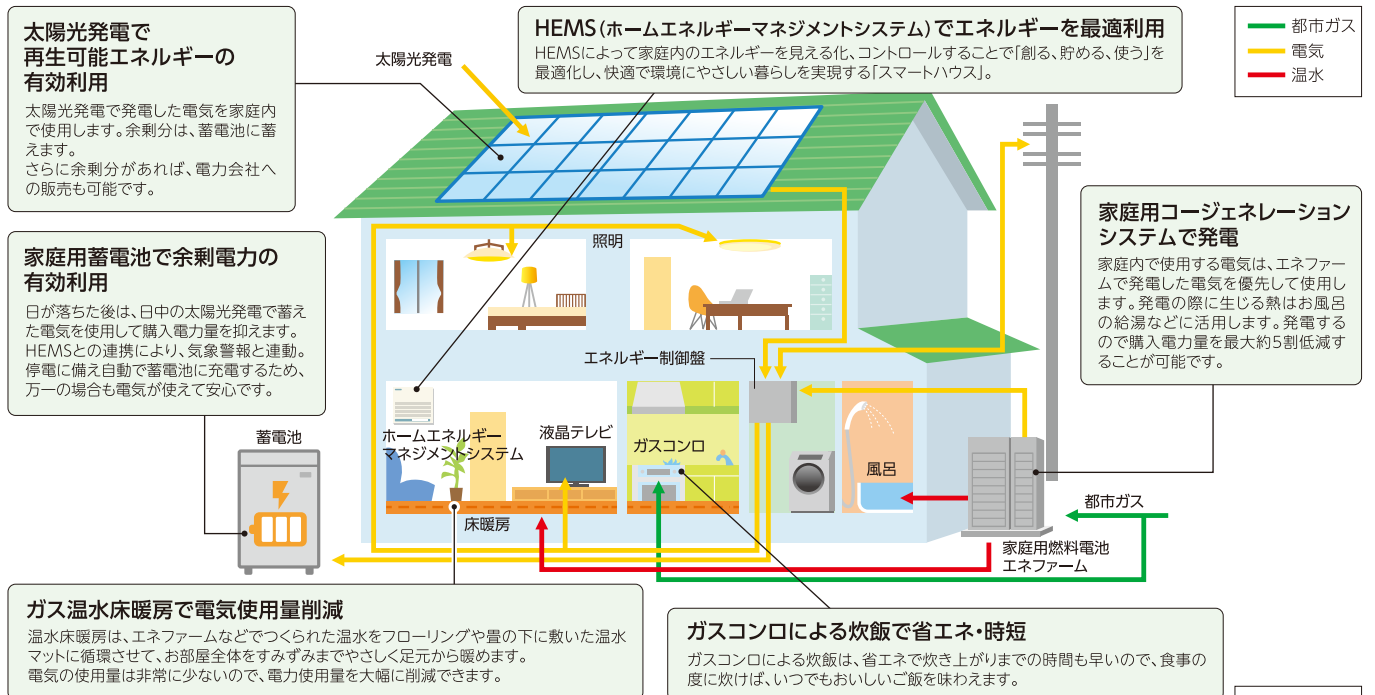
経済産業省では「2030年度以降新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保」を目標とし、普及に向けた取り組みを行っております。

エネファームは、「エネルギーを創る高効率な設備」として、ZEHの実現に最も適したガス機器です。





## 家庭内エネルギーネットワークのイメージ



## スマートハウスのある一日



## スマートハウス展示場



※2024年1月(仮称)仙台・名取ハウジングモール ジアスにリニューアルオープン(予定) ※現在改修中  
※令和5年7月現在

## ウィズガス住宅

ガスのある住まいは、温水式の床暖房やミストサウナ、マイホーム発電など、年を追うごとに著しく進化しています。ガス局では、そんなワンランク上の住まいを1つの住宅の形「ウィズガス住宅」とし、快適でエコロジーな新しい生活を提案しています。





# まちを支える Support of City

お客様のパートナーとして、まちづくりやビジネスシーンを支えています



## Message

環境性や経済性などの  
お客様ニーズに応える  
業務用ガス機器をご提案し、  
まちづくりやビジネスシーンを  
全力でサポートします。

都市エネルギー営業課 エネルギー営業第一係

小嶺 優

## 業務用ガス機器

### 熱効率が高く、環境にやさしい天然ガス

天然ガスを原料とする都市ガスは、クリーンで熱効率が高く、設備が省スペースで済むなど数々のメリットがあることから、大量のエネルギーを消費する工場や、大規模な空調・給湯などを行うオフィスビルやホテル、病院、強い火力が必要とされる飲食施設、理・美容院、クリーニング店など、あらゆる場面で都市生活に役立っています。

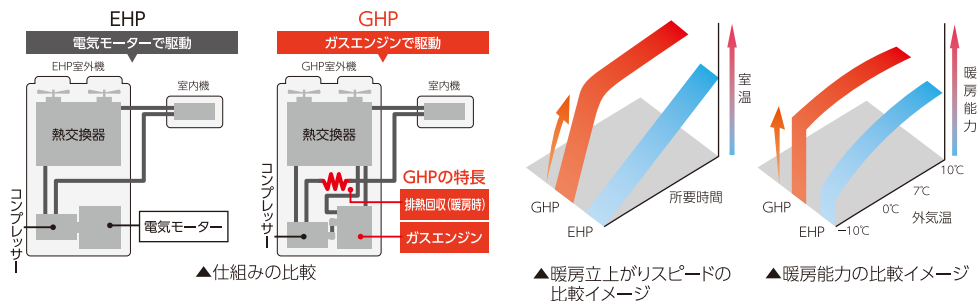
最近では、環境への配慮という観点から、CO<sub>2</sub>排出量の削減のため、石油などに代わって天然ガスを原料とする都市ガスを利用する企業も増えてきました。今後ますます需要が高まる見通しです。

### 空調

都市ガスによるビルの冷暖房は、クリーン性や経済性に優れ、さまざまなタイプの施設・空間で普及が進んでいます。主に大型ビルに普及している「ガス吸収式」と、オフィスや店舗などの個別空調を実現する「GHP (ガスヒートポンプ)」とがあり、使用形態にあわせた快適さをお届けしています。

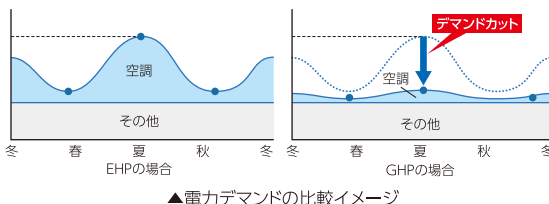
#### ガスヒートポンプエアコン (GHP) とは

エアコンの消費エネルギー量の約90%は室外機のコンプレッサー駆動源に使われます。電気ヒートポンプエアコン (EHP) は電気モーターでコンプレッサーを駆動しますが、GHPはガスエンジンで駆動します。

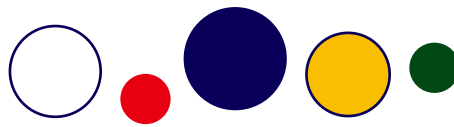


#### GHPだから電力デマンドの低減に貢献できます

ガス冷暖房は電力の使用が少ないため、夏期の電力消費量ピークの緩和にも大きな役割を果たしています。エネルギーのベストミックスという観点からも、普及が進んでいます。

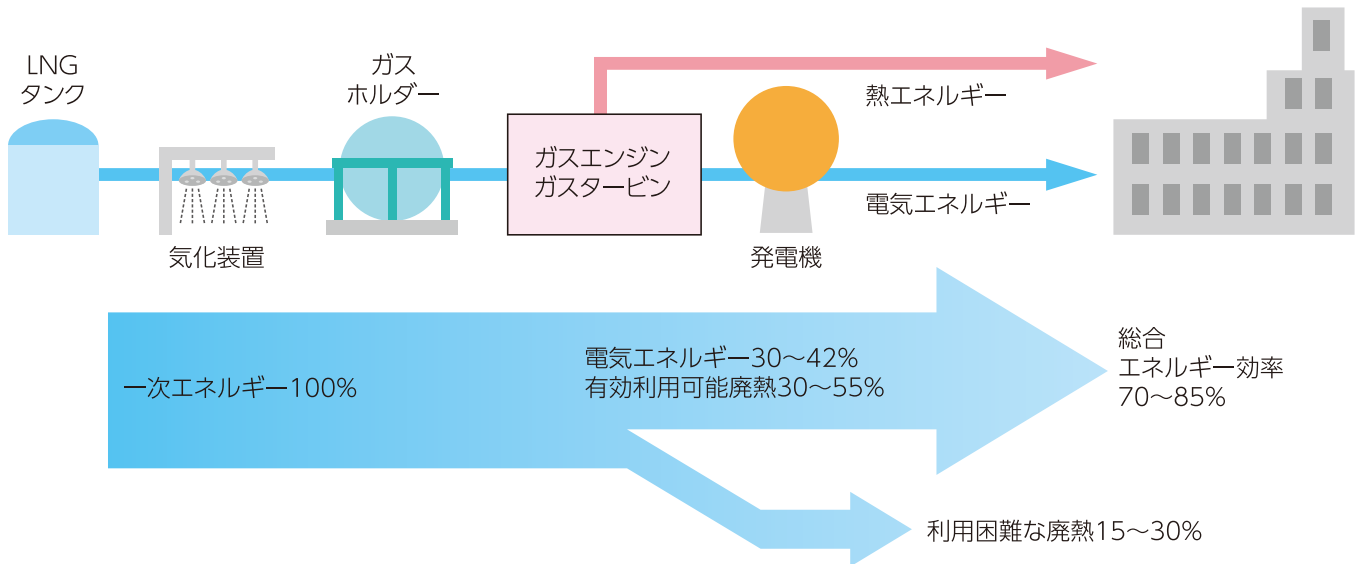


▲GHPをご利用いただいている三井アウトレットパーク仙台港様



## ガスコージェネレーションシステム

ガスコージェネレーションシステムは都市ガスを燃料とし、ガスエンジンやガスタービンによる発電と同時に発生する廃熱を空調や給湯に利用するシステムです。その総合エネルギー効率は70～85%と非常に高く、省エネルギー性に優れています。ガス局の供給区域内でも環境性や災害時の対応を考慮し、導入する企業が増えています。



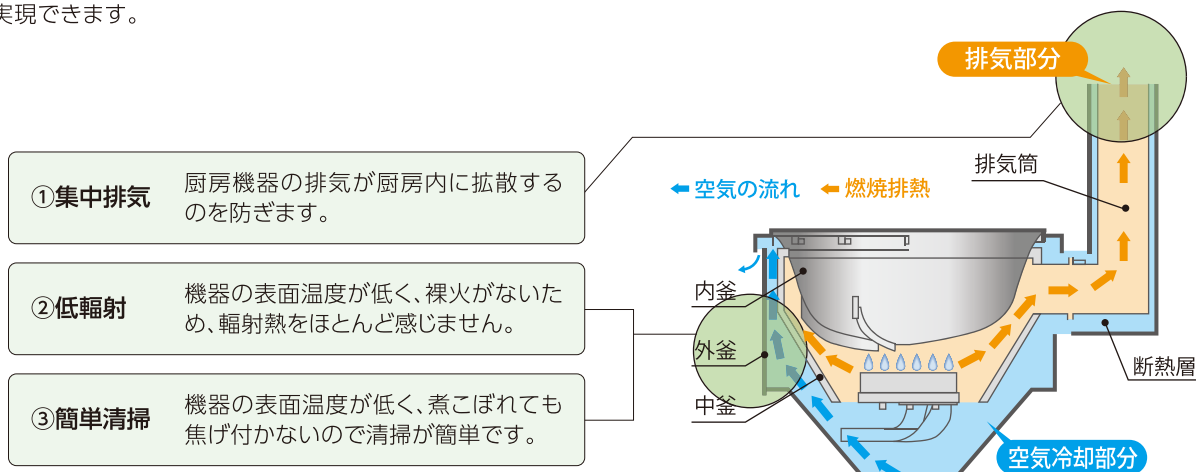
東日本旅客鉄道株式会社 仙台駅様 (900kW×2台) ▲



タツタ電線株式会社 仙台工場様 (35kW×8台) ▲

## 最新のガス業務用厨房システム「涼厨<sup>ひくしやほつ</sup>すずちゅう<sup>®</sup>」※「涼厨<sup>®</sup>」は大阪ガス(株)の登録商標です。

これまでのガス厨房は、熱や湿気がこもり蒸し暑くなりがちでしたが、最新の「涼しいガス厨房機器」は、輻射熱や排気熱を抑えることにより、厨房の温度上昇を抑えます。また、熱や水蒸気を効率よく排出する最新の換気システムと組み合わせることで、より快適な厨房環境を実現できます。







## お客さまサービスの充実 Customer Service

お客さまとのふれあいを大切に、サービスの向上に努めています



### Message

ガス局料理教室では、  
初心者の方から  
お料理をさらに楽しみたい方、  
親子向けなど様々な方を対象に  
最新のガス調理機器の便利機能を使  
った炎の調理の美味しさや  
楽しさをご紹介します。

営業企画課 営業企画係 小関 奏子



## ショールーム・サービスセンター

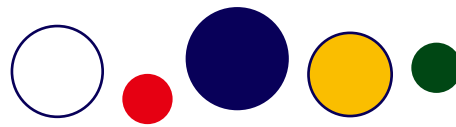
### 仙台市ガス局ショールーム「ガスサロン」

広瀬通にあるガス局ショールーム「ガスサロン」では、本物の住まいのような「体感の家」や、仙台の冬の寒さを体感したうえで2種類の暖房を比較できる「暖房体感 快適実感ラボ」など、最新のガスシステムにく見て、触れて、体感できる)コーナーを多数用意しています。Siセンサーコンロなどのガス機器も、豊富なラインナップでご覧になれます。ショールームでは、スタッフによる見学案内(要予約・無料)を実施しています。実際のガス機器をお客さまに体感していただきながら、スタッフがわかりやすく説明します。

そのほか、ガスと電気の違いによって異なる調理特性や使い勝手を、実演を交えながら紹介する体験クッキング(要予約・無料)なども行っています。

また、ガスサロンでは、一般向け料理教室のほかにも親子教室や企業・団体との共催料理教室など、多彩な料理教室を開催しており、最新のガスコンロやガスオーブンを使って、多くの方に料理を楽しんでいただいています。





### 展示コーナー

Siセンサーコンロをはじめとする厨房機器や、高効率給湯器、暖房機器、衣類乾燥機など最新のガス機器を展示しています。



### 体感の家

ガス暖炉の炎のゆらめきや温水床暖房の暖かさなど、ガスのある生活の快適さを体感することができます。



### 料理教室

ガスサロン1階のキッチンパレットでは、最新のガス調理機器を使った料理教室を開催しています。



### 親子でガスクッキング

保護者の方とお子様で参加できる人気No.1の教室です。お子様との楽しい思い出を作れます。

## サービスセンター

「地域の皆さまに身近なガス局」を目指して設置されたサービスセンターは、太白区西中田にあります。

ガス料金のお支払い受付や最新ガス機器の展示のほか、快適生活のご提案など、ガスに関するあらゆるご相談を受け付けています。



西中田サービスセンター▲





## イベント・スクール

### ガスフェア

毎年、仙台国際センターを会場に、お客さまへの謝恩と都市ガスを活用したライフスタイルの提案の場として開催しており、多くのお客さまにご来場いただいております。会場では最新のガス機器を紹介するほか、ステージショーやワークショップなど毎回趣向を凝らしたイベントなどを通じて、楽しみながらガスのある快適な暮らしを体感できます。



ガスフェアの様子▲

### その他のイベント

ガスフェアのほかにも、ガスサロンやサービスセンターなどにおいて、ご家族でお楽しみいただける各種イベントを開催しています。また、ガス局指定店会が開催する「セールガス展」などの催しと連携しながら、温水暖房やSiセンサーコンロの普及拡大に努めています。



▲▶  
ガスサロンでの  
イベントの様子



◀  
西中田サービス  
センターでの  
イベントの様子

### エコ・クッキング

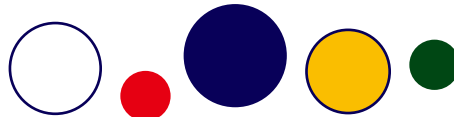
エコ・クッキングとは、環境問題への気付きの場として、「食」を通して「身近な題材で、体験的に楽しく考える」というコンセプトのもと、環境に配慮した食生活を送ることを目的として、講師が小学校へ訪問し料理教室を開催しています。



### 理科特別授業

講師として小学校を訪問し、身近な都市ガスの特徴や性質、また様々な実験を通して「炎」が実生活の色々な場面で利用されている事を学ぶ機会を提供しています。





## お客さまサービス

### ウィズガスメイト

お客さま宅を訪問し、都市ガスの安全安心対策をはじめ、最新のガス機器やお得な料金プランの紹介を行っているほか、ガスに関するお困りごとやご要望などを承っています。



### くらしの炎

年4回の発行で、ガス局からのお知らせや暮らしに役立つ幅広い情報を掲載し、検針の際にお客さま宅へお届けしているガス局広報紙「くらしの炎」。ガス局の窓口でも配布しています。



### お客さまセンター

フリーアクセス TEL 0800-800-8977

お客さまからのガスに関する様々なご用件は「お客さまセンター」で承ります。お客さまとのコミュニケーションを大切に、お問い合わせには正確な情報を提供するよう努め、また、お客さまからいただいたご意見は、正確かつ迅速に関連部署に伝え、内容の分析と情報の収集をおこなうことで、多くのお客さまによりご満足いただけるよう努めています。

●年間受付件数 約10万件(令和4年度)

### Facebook

<https://www.facebook.com/gaskujira/>

ガス局のキャラクターである「ガスくじら」がお客さまに役立つガスに関する話題をつぶやきます。料理教室やレシピ、イベント情報など、最新の情報を発信しています。



### ホームページ

<https://www.gas.city.sendai.jp/>

ガス局のホームページでは、安全なガスの使い方から、各種イベントや料理教室の申し込みまで、さまざまなお知らせを掲載しています。地震の際、電話が繋がらなくても、ホームページならマイコンメーターの復帰方法などが確認できます。







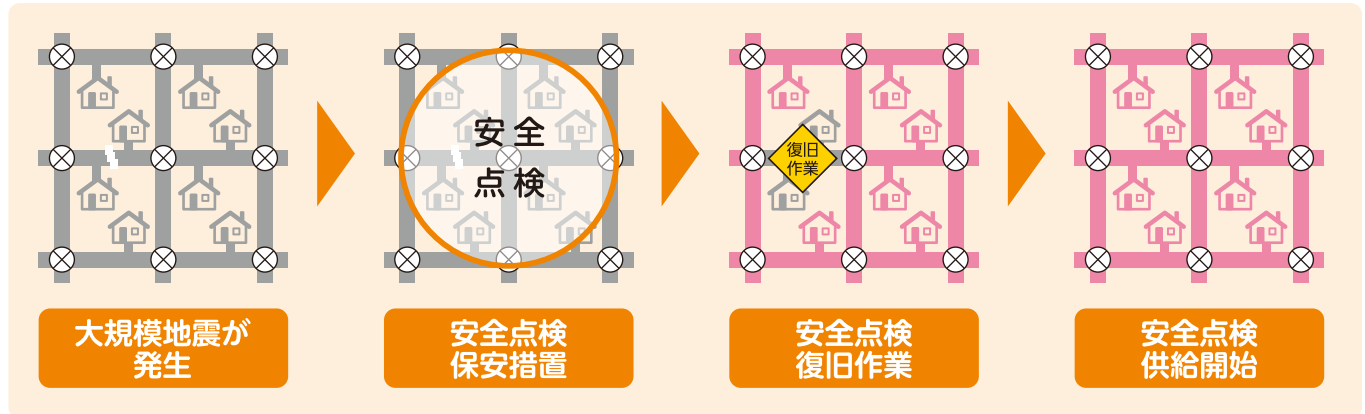
# 安全・安心への取り組み Safety and Security

徹底した安全対策で、安定した供給体制を実現しています

都市ガスを安全かつ安定してお届けするため、日々の保安対策から地震対策にいたるまで、常に万全の体制を整えています。

## ガス導管のブロック化「防災ブロック」

供給区域を16の区域(ブロック)に分割することにより、災害時には被害が著しいブロックのみガスの供給を停止し、被害が少ないブロックは継続してガスを供給できるよう防災対策を講じています。万が一供給を停止した際は、復旧を迅速に行うため、供給停止ブロックをさらに細分化(1,000戸~3,000戸)し、復旧の終わったエリアから順次ガス供給を再開します。



※ ガスが供給停止されている状態

※ ガスが供給されている状態

## 供給設備の安全対策

### ガス供給監視システムの充実

全てのガス供給所とガバナ(ガス圧力を調整する設備)の稼働状況などの情報を、24時間体制で集中監視しています。万が一の際には、このシステムによってブロック毎に設置している地震計による地震の大きさや供給中のガスの圧力などを確認し、その情報をもとに被害の状況などを想定し、緊急対応を行うとともに、二次災害を防止します。



幸町コントロール室▲

### ガス導管の耐震化

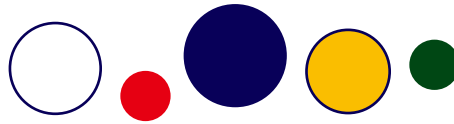
ガス局では、耐震性・耐腐食性に優れたポリエチレン管の導入を進めてきました。ポリエチレン管は東日本大震災においても被害がなく、早期のガス復旧に寄与しました。引き続き計画的に入れ替えを進め、災害に強い導管網を構築していきます。



敷設作業の様子▲

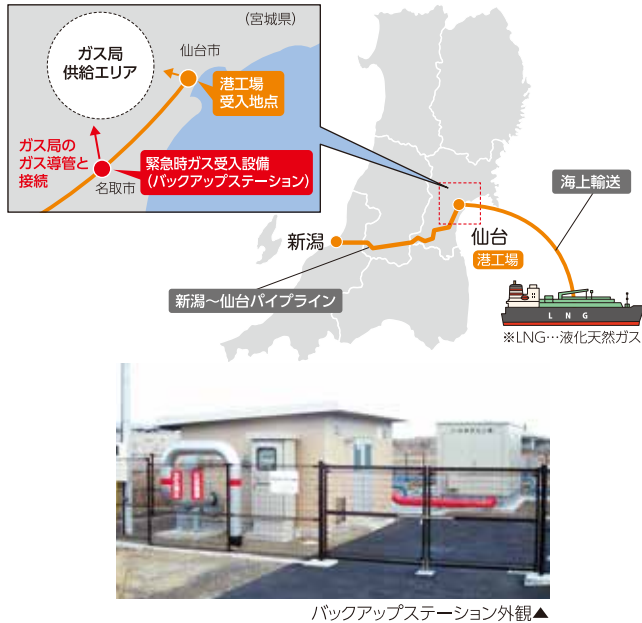


◀ポリエチレン管



## 緊急時ガス受入設備「バックアップステーション」

津波の影響を受けない内陸側に、新潟～仙台パイプラインからガスを受け入れる「緊急時ガス受入設備(バックアップステーション)」を設置しています。万が一、港工場が被災した際にも、ガスを止めることなくお届けできるよう、バックアップ体制の強化を図っています。



バックアップステーション外観▲

## 導管漏えい検査

法令に基づき、埋設導管のガス漏れの有無を、約4年に1回の割合で検査しています。

また、橋に架かる導管や共同溝の導管についても定期的な検査を実施しています。



導管漏えい検査▲

## 安定供給のために

ガスホルダーはガスの需要が少ないときには貯めておき、多いときには送出すよう都市ガスの安定供給のため、効率的な稼働を図っています。こうした供給設備は、職員が定期的に巡回点検を行うなど、安全確保と適正な維持管理に努めています。

球形ガスホルダー(100,000m<sup>3</sup>)

幸町供給所	3基
泉供給所	1基
茂庭供給所	1基
多賀城供給所	1基
港工場	1基
計	7基



幸町供給所ガスホルダー▲

## 災害対策訓練

定期的実践的訓練を行い、防災体制の向上を図っています。

また、地震などに伴う被害を想定した災害対策本部訓練を実施し、緊急対応力の向上に努めています。



災害対策訓練の様子▲

## 他工事※管理

他工事に起因するガス導管の損傷事故などを防止するため、ガス管に近接する他工事がある場合は施工業者と協議を行うとともに、現場パトロールで指示や要請を行っています。

※ガス工事以外の工事のことをいいます。



現場パトロールの様子▲

## 導管網の整備

現在、メーター取付数は約34万戸、ガス導管網は4市2町1村にわたり、本支管の長さは約4,400kmに及んでいます。ガス局では安全性を考慮し、ガス導管を耐震性・耐腐食性に優れたポリエチレン管へ計画的に入れ替えています。また、導管を道路に埋設する際には、「浅層埋設」などを利用し、工事期間の短縮や周辺住民の皆さまに与える影響の緩和に努めています。





## 保安への取り組み Efforts of Security

安心してガスを使用できるように、日々の保安業務を大切にしています



### Message

ガス漏れや災害に備え、  
地震対策や経年管対策、  
ガス設備点検など、  
日頃より様々な安全対策を  
行っています。

保安センター 保安係 小山 絢大



## ガス局の保安業務

### 緊急時の保安体制

常時、ガス漏れなどの通報があった際には、ただちに緊急車両で現場に急行するとともに、迅速かつ確実な措置により安全を確保します。

また、震度4以上の地震や特別警報が発令され、被害の発生が予想される場合にも、被害の拡大防止のため、休日・夜間を問わず職員が参集し、迅速に対応できる体制を整えています。



通報の受付を行う保安センター▲

### 定期ガス設備点検

安全にガスをご使用いただくため、ガス事業法に基づき、定期的にガス設備点検を実施しています。

ガス設備点検では、ガス配管の検査やガス機器の設置状況、給排気設備の調査などを行ない、ガス漏れの有無や、ガス機器が正しく設置されているかを確認し、点検結果をお知らせします。万が一異常があった場合には、改善方法についてご提案します。



ガス設備点検の様子▲

### 経年管対策

道路に埋められたガス管はガス局の資産ですが、民地内ガス管はお客さまの大切な資産です。

民地内に埋設されているガス管のうち、白ガス管(亜鉛メッキ鋼管)は長年、土中に埋設されることで、徐々に腐食が進んで老朽化している場合があります。ガス局では、この白ガス管を耐震性・耐腐食性に優れたポリエチレン管などへ取り替えるようお勧めしています。

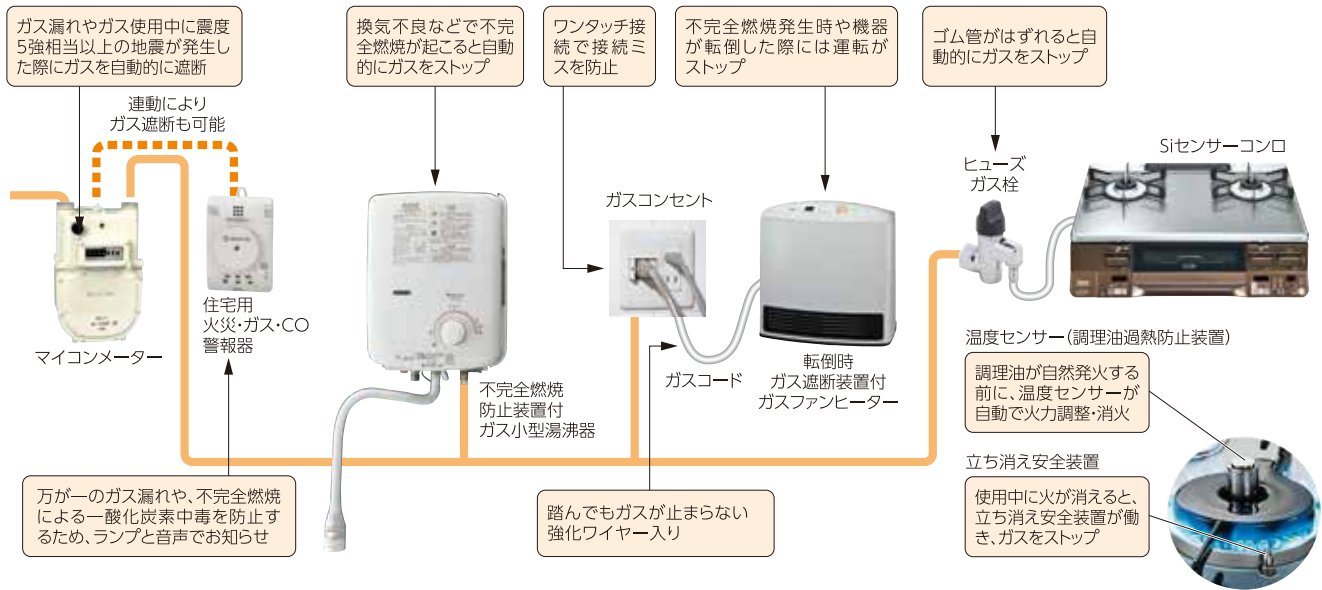


ガス管取替工事の検査▲



# ガス設備の安全システム Gas Equipment Safety System

より安全にガスをご使用いただくために、さまざまな安全システムがあります



## マイコンメーター

ご家庭での安全対策としては、マイコンメーターを設置しています。メーターに内蔵されたマイコンがガスの使用状況をチェックし、異常なガスの流量や、ガス使用中に震度5強相当以上の地震の揺れを感知した際、自動的にガスを遮断します。

### マイコンメーターの復帰手順

- 1 ガス器具栓を閉めるか、運転スイッチを切り、全てのガス機器を止める。この時、メーターガス栓は閉めないでください。
- 2 メーター左上の復帰ボタンのキャップを左に回してはずす。
- 3 復帰ボタンをしっかりと押す。赤ランプが点灯したら、すぐ手を離してください。ランプは再び点滅します。
- 4 キャップを元に戻して、約3分間待つ。
- 5 ランプの点滅が消えたらガスが使えます。

※3分以上赤いランプの点滅が続く時は、ガス機器の止め忘れがないかを再確認し、やり直してください。正常に復帰しない場合や赤いランプの点滅が続く時は、ガス局へご連絡ください。

## ガス警報器

ガス局では、安心してガスをご使用いただくために、ガス警報器の設置をお勧めしています。従来の「ガス漏れ」「火災」「一酸化炭素(CO)」を検知する3センサータイプに加え、「温度」と「湿度」を監視して熱中症の危険がある状態や、乾燥しインフルエンザなどにかかりやすい状態をお知らせする5センサータイプ多機能型ガス警報器「快適ウォッチ」の取り扱いも行っています。

警報器の有効期限は5年間。有効期限が過ぎるとセンサーの劣化により正しく作動しない場合がありますので、現在設置されている方は、ぜひ警報器本体の「有効期限」シールをご確認ください。



▲5センサータイプ多機能型ガス警報器「快適ウォッチ」





## 中期経営方針 Medium Term Management Policy

中期経営方針に基づき、戦略的に事業を展開していきます



### 仙台市ガス事業中期経営方針(2023年度～2027年度)抜粋

#### ●企業理念及び企業使命

■企業理念 「お客さまに選ばれ続け、地域社会の発展に貢献するエネルギー事業者」

■企業使命 ・お客さまの安全と安心を最優先し、安定的に都市ガスを供給します。  
・都市ガスをご使用いただくことでお客さまに快適な暮らしと満足をお届けします。

#### ●中期経営方針の構成

「さらなる企業価値の向上」と「より強固な経営基盤の構築」のため、  
『3つの重要施策』を掲げ、その主要目標を設定しました。  
さらに、主要目標の達成に向けた基本戦略をプロジェクトとして決めました。

#### 重要施策1…「お客さまの獲得及び販売量の維持・拡大」

主要目標①:お客さま数 ▶ 2027年度末 343,000戸以上

主要目標②:販売量 ▶ 2027年度末 285,000千m<sup>3</sup>以上

プロジェクトI：他エネルギーへの離脱防止及び都市ガス切替え対策の強化  
プロジェクトII：新規案件の都市ガス化及び高度利用の提案強化

#### 重要施策2…「安全・安心と安定供給の継続」

主要目標①:重大事故“ゼロ”の継続

主要目標②:保安体制の強化、保安対応力の向上

プロジェクトI：ガス事故の未然防止対策の強化  
プロジェクトII：災害時対応力の強化  
プロジェクトIII：製造・供給設備への計画的な投資及び維持管理

#### 重要施策3…「経営基盤の強化」

主要目標①:事業運営に必要な人材の計画的な育成

主要目標②:経営環境の変化への迅速・柔軟な対応、業務の効率化

プロジェクトI：人材育成及び技術継承による組織力の強化  
プロジェクトII：経営環境の変化や業務効率性を踏まえた事業展開



# 環境への取り組み Environmental Initiatives

仙台市独自の環境マネジメントシステムに基づき取り組みを進めています

## 実績

ガス局では、平成13年4月に環境マネジメントシステムISO 14001の認証を取得し、環境負荷の低減に取り組んできました。平成18年度からは仙台市独自の環境マネジメントシステムに移行し、継続的な環境負荷低減を推進しています。

### 実績の把握

仙台市独自の環境マネジメントシステムにおいては、管理項目の環境負荷低減を具体的に進めるため、対象項目の実績を把握します。

実績の把握に当たっては、ガス局全体のほか、オフィス系、市民利用施設系、事業系の3つの分類に分けて、それぞれ実績の把握をします。

部門	環境負荷の性質	ガス局該当庁舎・施設
オフィス系	執務室での業務が環境負荷に大きく影響する	ガス局幸町庁舎、技術センター、西中田サービスセンターなど
市民利用施設系	利用状況が環境負荷に大きく影響する	ガスサロン
事業系	業務量、処理量が大きく環境負荷に影響する	港工場

### エネルギー・燃料の使用量の削減

#### 施設のエネルギー使用による二酸化炭素排出量

施設	CO <sub>2</sub> (kg-CO <sub>2</sub> )	平成25年度実績 (基準年)	令和3年度実績	令和4年度実績	前年度比	基準年度比
オフィス系	1,176,153	969,950	953,720	98.3%	81.1%	
市民利用施設系	145,851	100,263	108,967	108.7%	74.7%	
事業系	4,914,830	3,834,378	3,914,456	102.1%	79.6%	
ガス局合計	6,236,834	4,904,591	4,977,143	101.5%	79.8%	

【購入電力・都市ガス・灯油】

※電力排出係数 平成25年度:600g-CO<sub>2</sub>/kWh  
令和3年度:476g-CO<sub>2</sub>/kWh  
令和4年度:496g-CO<sub>2</sub>/kWh

#### 自動車燃料の二酸化炭素排出量

自動車CO <sub>2</sub> (kg-CO <sub>2</sub> )	平成25年度実績 (基準年)	令和3年度実績	令和4年度実績	前年度比	基準年度比
オフィス系	164,971	139,994	135,662	96.9%	82.2%
市民利用施設系	—	—	—	—	—
事業系	1,693	1,618	1,619	100.1%	95.6%
ガス局合計	166,664	141,612	137,281	96.9%	82.4%

【ガソリン・軽油・CNG】

#### 購入電力量

購入電力量 (kWh)	平成25年度実績	令和3年度実績	令和4年度実績	前年度比	基準年度比
オフィス系	1,201,485	1,146,407	1,116,945	97.4%	93.0%
市民利用施設系	150,838	127,454	132,642	104.1%	87.9%
事業系	8,013,038	7,841,202	7,709,316	98.3%	96.2%
ガス局合計	9,365,361	9,115,063	8,958,903	98.3%	95.7%

### 資源の有効利用、廃棄物の減量とリサイクル推進

#### 水道使用量

水道使用量 (m)	平成25年度実績	令和3年度実績	令和4年度実績	前年度比	基準年度比
オフィス系	13,043	11,317	11,434	101.0%	87.7%
市民利用施設系	1,552	1,100	942	85.6%	60.7%
事業系	1,211	1,704	1,788	104.9%	147.6%
ガス局合計	15,806	14,121	14,164	100.3%	89.6%

#### 紙類使用量

P P C 用 紙	令和3年度実績	8,874kg	外 注 印 刷 物	令和3年度実績	28,994kg
	令和4年度実績	11,246kg		令和4年度実績	30,555kg

#### 一般廃棄物排出量

一般廃棄物 排出量(kg)	令和元年度実績 (基準年)	令和3年度実績	令和4年度実績	前年度比	基準年度比
オフィス系	4,473	5,711	5,607	98.2%	125.4%
市民利用施設系	474	357	468	131.1%	98.7%
事業系	408	598	627	104.8%	153.7%
ガス局合計	5,355	6,666	6,702	100.5%	125.2%

#### 産業廃棄物排出量

##### 産業廃棄物の適正処理

局内で発生する産業廃棄物の処理については、マニフェストにより管理を徹底しています。

〈マニフェスト制度〉

産業廃棄物の移動及び処理完了の際に、排出事業者と処理業者が必ず管理票を受け渡すことによって、不法投棄防止を徹底する制度。

種類	内容	令和3年度実績	令和4年度実績
廃プラスチック類	容器、包装など	4,197	5,478
金属くず	金属くず	1,923	1,910
木くず	木くず	50	1,420
ガラスくず	蛍光灯・水銀灯	145	60
汚泥	汚泥	125,880	—
汚泥(有害)	廃試薬	—	1
廃油	潤滑油	—	280
引火性廃油	塗料・溶剤	—	291
引火性廃油(有害)	廃試薬	—	1

#### リサイクル率

リサイクル率	令和元年度実績	令和3年度実績	令和4年度実績
オフィス系	91.2%	91.7%	89.2%
市民利用施設系	25.2%	34.0%	24.5%
事業系	71.6%	70.0%	65.5%
ガス局合計	89.9%	90.7%	87.7%

#### 建設副産物リサイクルガイドラインなどの遵守

仙台市発注工事における建設副産物リサイクルガイドラインに基づき、適正な処理に努めています。



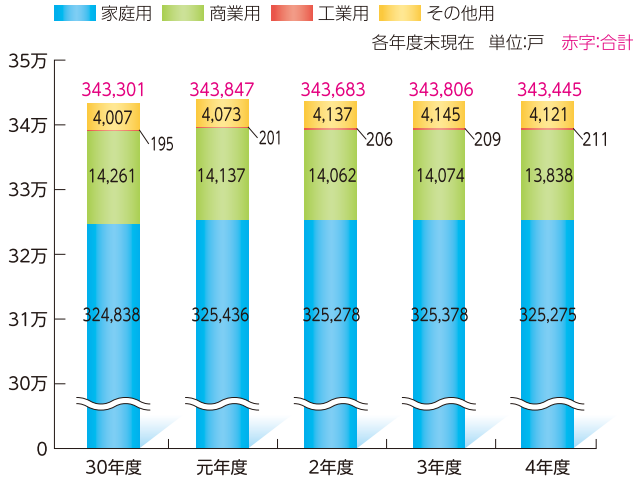


# ガス事業の実績 Business Results

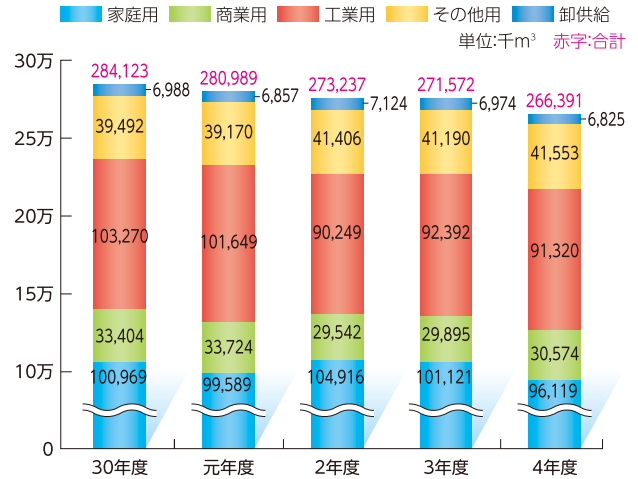
これからも、地域社会に貢献し、暮らしを支えるライフライン事業者を目指します

## データ編①

### 都市ガス用途別お客さま数の推移



### 都市ガス用途別販売量の推移

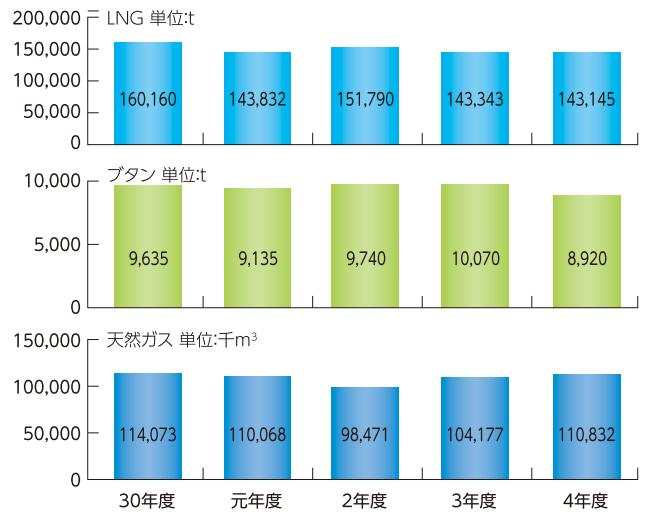


### 行政区域別都市ガスお客さま数(令和4年度末)

仙台市	320,596戸	富谷市	4,452戸
多賀城市	7,174戸	利府町	4,884戸
名取市	6,098戸	大和町	230戸
		大衡村	11戸
<b>合計</b>			<b>343,445戸</b>

(注1) 供給区域外へ大口供給を行っている富谷市の一部、大和町の一部及び大衡村のお客さまを含む

### 原料購入量の推移



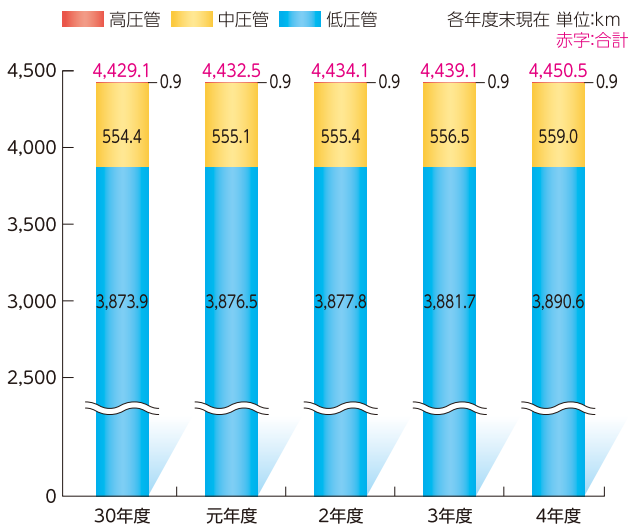
### 行政区域別都市ガス普及率(令和4年度末)

仙台市	61.9%	富谷市	37.7%
多賀城市	26.8%	利府町	46.2%
名取市	41.6%	大和町	18.6%
<b>合計</b>			<b>58.9%</b>

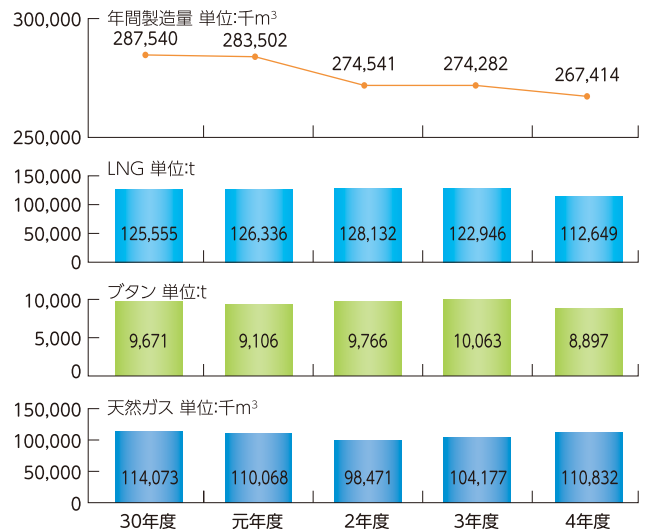
(注1) 普及率は供給区域内世帯数に対する割合

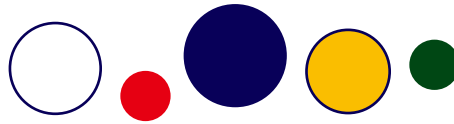
(注2) 供給区域外へ大口供給を行っている富谷市の一部、大和町の一部及び大衡村は除く

### 都市ガス本支管延長数の推移



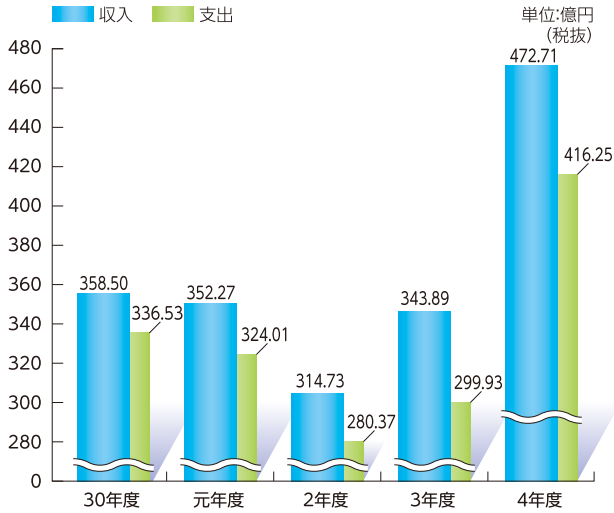
### 製造量と原料使用量の推移



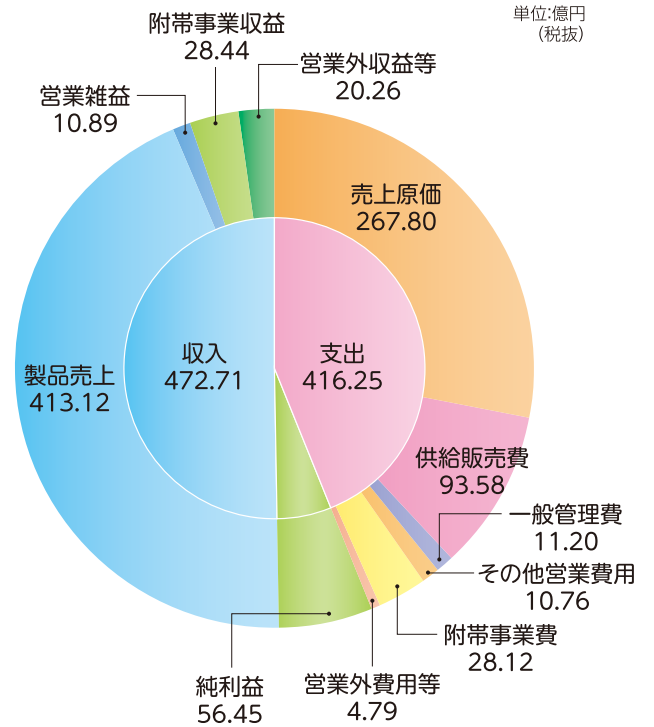


データ編②

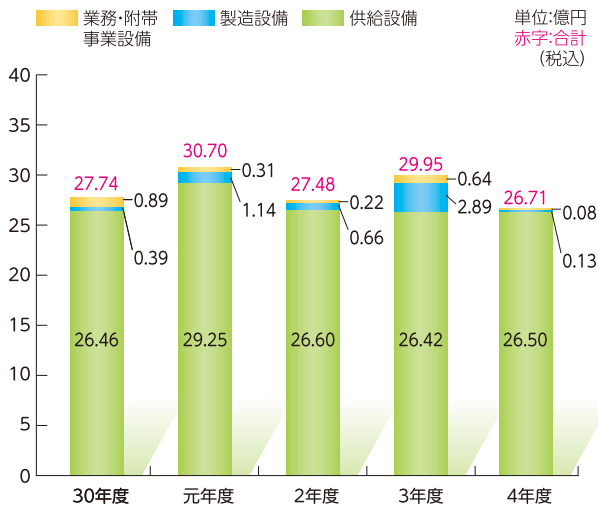
事業収支の推移



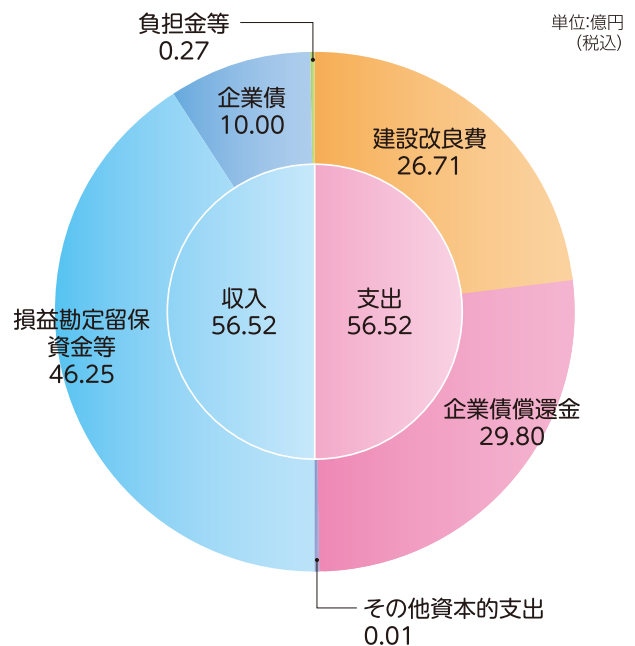
令和4年度収益的収支



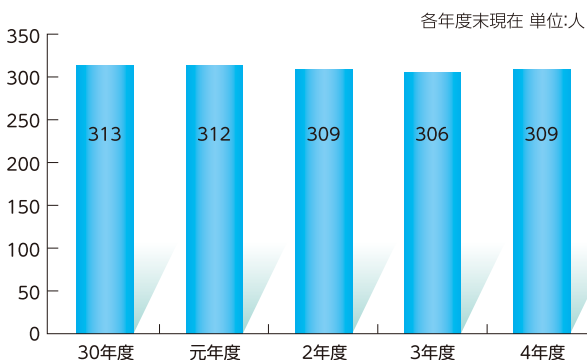
設備投資の推移



令和4年度資本的収支



職員数の推移



(注) ガス事業管理者を除く

※表やグラフの数値は端数処理により、合計と内訳が一致しない場合があります。





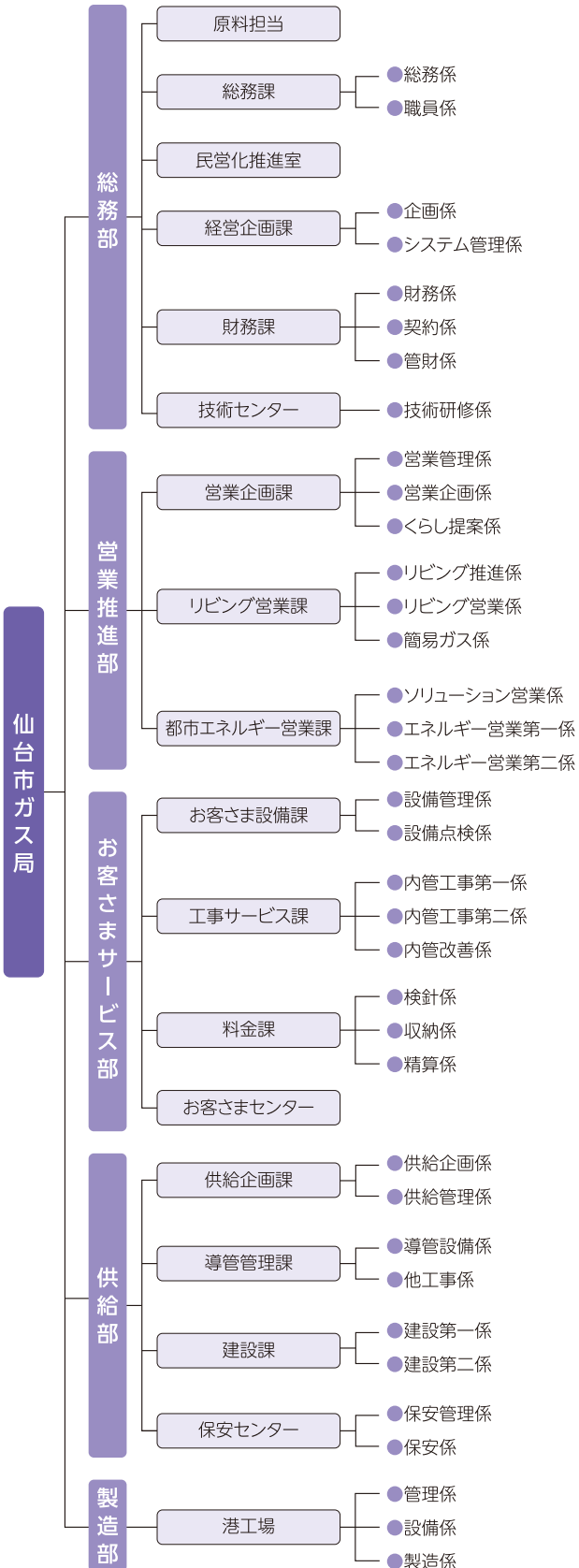
# 組織図・沿革 Organization Chart & History

万全の組織体制で、これからも地域社会の発展に貢献します



## 組織図

令和5年4月1日現在



## 沿革

- 明治42年 仙台瓦斯株式会社創立(資本金60万円)
- 昭和16年 仙台市が仙台瓦斯株式会社を72万円で買収、電気水道事業部瓦斯事業所を設置、公営となる
- 昭和27年 水道ガス事業局となる
- 昭和31年 ガス局となる
- 昭和32年 原町工場竣工
- 昭和38年 カロリーアップ(3,600Kcalを5,000Kcalに変更)
- 昭和48年 港工場竣工、MRGプラント稼働
- 昭和51年 拠点ガバナーのTM・TC化
- 昭和52年 幸町新庁舎・泉営業所庁舎完成、コンピュータを導入
- 昭和53年 宮城県沖地震(6月12日)、災害復旧に約1ヶ月半要す  
原町工場廃止
- 昭和57年 南営業所(現:西中田サービスセンター)・多賀城営業所を開設
- 昭和63年 円高による原料安のため料金引き下げ  
研修センター(現:技術センター)開設、泉供給所・港4号ホルダー完成
- 平成2年 仙台市ガス局LNG導入などガス事業経営問題審議会より「仙台市ガス事業のLNG導入及び経営形態のあり方」答申
- 平成4年 海上輸送によるLNG導入を決定、茂庭供給所ホルダー完成
- 平成6年 幸町庁舎増築工事竣工、新港工場建設着工
- 平成7年 マレーシアLNG社とLNG売買契約締結
- 平成8年 熱量変更部品センター完成
- 平成9年 新港工場竣工、LNG船第1船入港、熱量変更作業開始、13Aガス送出開始、天然ガス自動車(NGV)導入、天然ガス充填所完成(H23年度中に廃止)
- 平成11年 幸町天然ガススタンド開所(令和3年度末に閉所)
- 平成13年 環境マネジメントシステムISO14001認証取得、塩釜ガスへの卸供給開始
- 平成14年 東北天然ガスよりパイプラインによる天然ガスの購入開始、石巻ガスへのローリーによるLNG供給開始、卸卸エコステーション開所
- 平成16年 ショールーム「ガスサロン」開所、熱量変更作業完了、港工場閉工、古川ガス・気仙沼市へのローリーによるLNG供給開始
- 平成17年 新港工場を港工場に名称変更、多賀城供給所運用開始
- 平成18年 環境マネジメントシステムの運用を「新・仙台市環境行動計画」へ移行
- 平成19年 仙台市ガス事業民営化検討委員会発足
- 平成20年 お客さまセンター開設  
「仙台市ガス事業民営化計画」策定  
ガス事業継承者の公募を開始し、1グループを参加資格者と認定
- 平成21年 ガス事業継承者公募の参加資格者から参加辞退届が提出されたため公募を中止  
ショールーム「ガスサロン」がリニューアルオープン  
仙台瓦斯株式会社設立から100周年を迎える
- 平成22年 都市ガス仕様 家庭用燃料電池「エネファーム」の販売を開始
- 平成23年 東日本大震災発生(3月11日)、港工場に甚大な被害  
災害復旧に1か月余を要す
- 平成24年 港工場、震災による被害から復旧(3月)  
都市ガス標準熱量を変更(46.04655MJ→45MJ)(4月)
- 平成26年 消費税法施行等に伴う料金引き上げ(4月)  
緊急時ガス受入設備(バックアップステーション)を名取市に設置(12月)
- 平成27年 ショールーム「ガスサロン」がリニューアルオープン(6月)  
マレーシアLNG社とLNG売買契約締結(6月)
- 平成29年 ガス小売全面自由化(4月)
- 令和元年 仙台市ガス事業民営化推進委員会発足(7月)  
「仙台市ガス事業民営化計画」策定(12月)
- 令和2年 ガス事業継承者の公募を開始(9月)
- 令和3年 仙台市ガス事業民営化推進委員会より最優秀提案者等について該当なしとする答申(9月)  
仙台市が優先交渉権者について該当なしとする決定(9月)



# 仙台市ガス局の概要 Outline

職員が一丸となって、地域の皆さまの信頼と期待に応えます



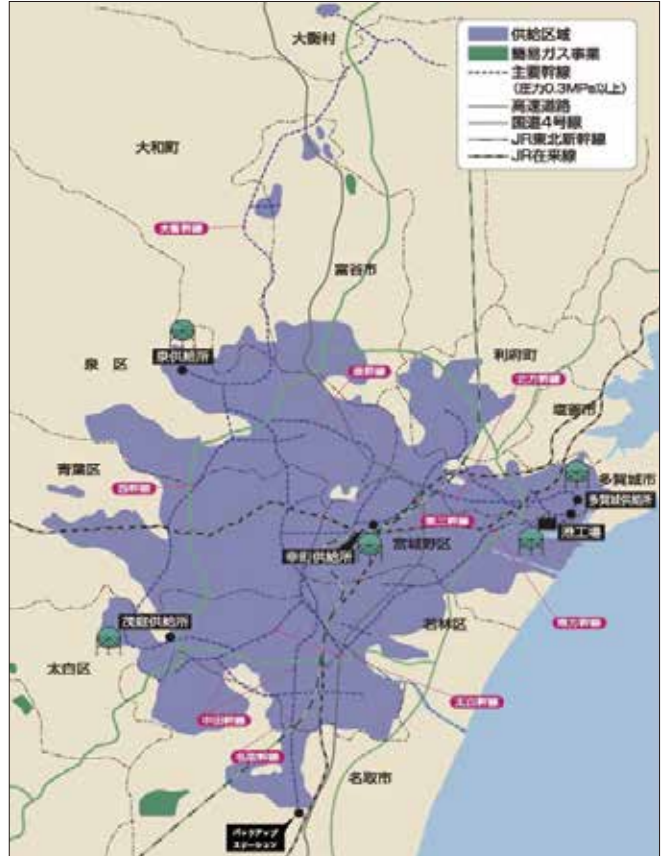
## 仙台市ガス局概要

所在地：仙台市宮城野区幸町五丁目13番1号  
 代表電話：022-256-2111  
 F A X：022-299-0937  
 U R L：https://www.gas.city.sendai.jp/  
 Facebook：https://www.facebook.com/gaskujira/  
 事業内容：都市ガスの製造・供給  
 供給区域：仙台市、多賀城市、名取市、富谷市、利府町、大和町、大衡村  
 職員数：310名(令和5年4月1日現在)



仙台市ガス局全景▲

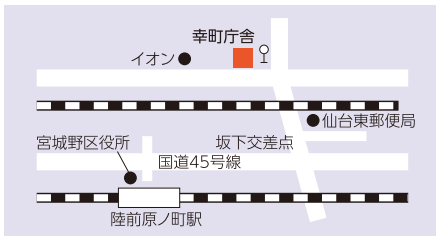
## 仙台市ガス局供給区域図 令和5年4月現在



## 庁舎・サービスセンター など

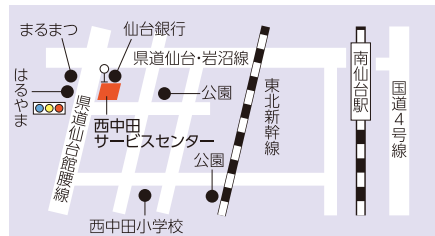
### ■幸町庁舎

仙台市宮城野区幸町五丁目13番1号  
TEL:022-256-2111



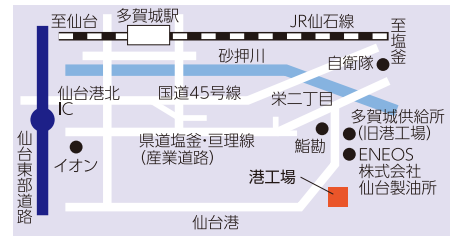
### ■西中田サービスセンター

仙台市太白区西中田五丁目16番38号



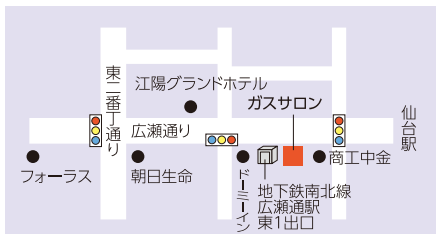
### ■港工場

仙台市宮城野区港四丁目13番1号  
TEL:022-387-6330



### ■ガスサロン

仙台市青葉区中央二丁目10番24号  
TEL:022-264-0220



### ■お客さまセンター

[ガスに関するお問い合わせ先]

フリーアクセス(着信者払い)

TEL 0800-800-8977

受付時間：平日・8:30～19:00 土曜日・8:30～17:00

[お引越し時の連絡先]

フリーアクセス(着信者払い)

TEL 0800-800-8978

受付時間：平日・8:30～19:00 土曜日・8:30～17:00

[時間外の緊急連絡先]

TEL 022-256-2111