

# 北ガス環境報告書 2010



あつたかを、あなたに、街に、そして未来に。

北海道ガス株式会社

# BUSINESS DATA

## 会社概要 (2010年3月末現在)

本社 札幌市中央区大通西7丁目3番地1  
TEL011-231-9511 (代表)

設立 明治44年7月12日

資本金 5,039百万円

従業員 664人

主な事業内容 ガス事業、熱供給事業、電気供給事業、ガス副産物の精製および販売、ガス機器の製作・販売およびこれに関連する建設工事、その他関連事業

供給区域 札幌市、小樽市、函館市、千歳市、石狩市、北広島市、恵庭市、北斗市、北見市

お客さま件数 562千件

ガス販売量 426百万m<sup>3</sup>

売上高 533億円

本支管延長数 5,046km

関連会社 北ガスジェネックス株式会社  
(連結子会社)

北ガス建設株式会社

北ガスサービス株式会社

株式会社エナジーソリューション

株式会社北海道熱供給公社

株式会社KGプランニング

天然ガス自動車北海道株式会社

### ■報告対象範囲

北海道ガス単体  
但し、参考情報として一部グループ会社の取り組みを掲載しました。

### ■対象年度

2009年度(2009年4月1日～2010年3月31日)

### ■掲載分野

環境保全活動

### ■発行年月

2010年9月

### ■作成部署

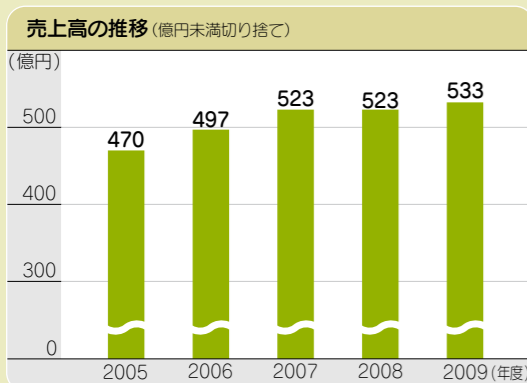
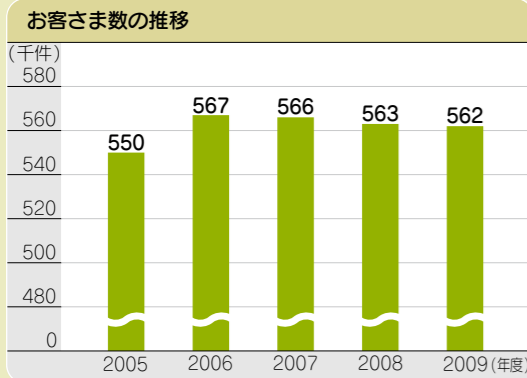
北海道ガス株式会社・企画部環境グループ

### ■ホームページ

<http://www.hokkaido-gas.co.jp>

### ■E-mail

[prs@hokkaido-gas.co.jp](mailto:prs@hokkaido-gas.co.jp)



ごあいさつ

天然ガスの普及拡大と効率的利用に努め、  
環境にやさしい社会の実現を目指します。

低炭素社会の実現へ向けた国際的な動きが活発化するなか、わが国においても2010年6月に「エネルギー基本計画」が改定されました。この基本計画では、天然ガスについて「化石燃料の中で最もCO<sub>2</sub>排出が少なく、今後低炭素社会の実現に向けて重要なエネルギー源である」として、「天然ガスシフトを推進すべき」とその価値を高く評価されました。

北海道においても2010年3月、行政機関・各界有識者等からなる「北海道のエネルギー問題を考える懇談会」から各エネルギー事業者に対し、安定供給の確保と地球温暖化対策への一層の貢献を求める提言がなされました。これを受け当社では地球規模、そして地域での環境保全の重要性を深く認識し、化石燃料のなかでも最も低炭素な天然ガスを効率的に利用することによって生まれる環境調和型社会の実現を目指しています。

当社が1996年より進めてまいりました天然ガス転換は、2009年8月の北見地区をもちまして全供給エリア内で完了し、これによって将来にわたり天然ガスを安定して供給する体制を確立しました。さらに今後の需要拡大に対応するため、石狩湾新港地区においてLNG基地の建設に着手しております。

天然ガスの効率的利用に関しては、家庭用において省エネ型給湯暖房機「エコジョーズ」やガス・マイホーム発電「エコウィル」の普及拡大により、CO<sub>2</sub>の削減を推進しています。また、業務用においてはエネルギー総合効率の高いガスコージェネレーションシステムやガスヒートポンプエアコンの普及拡大、さらに、産業用においては重油等から天然ガスへのエネルギー転換により、環境負荷の低減に努めています。

北海道の素晴らしい自然環境を守り、地域の経済社会を支え、お客さま一人ひとりの豊かな生活を実現するために、当社はこれからも天然ガスの普及拡大に努めるとともに、その効率的利用を推進し、企業としての社会的責任を果たすべく地域社会の発展と環境保全の活動に積極的に取り組んでいく所存です。

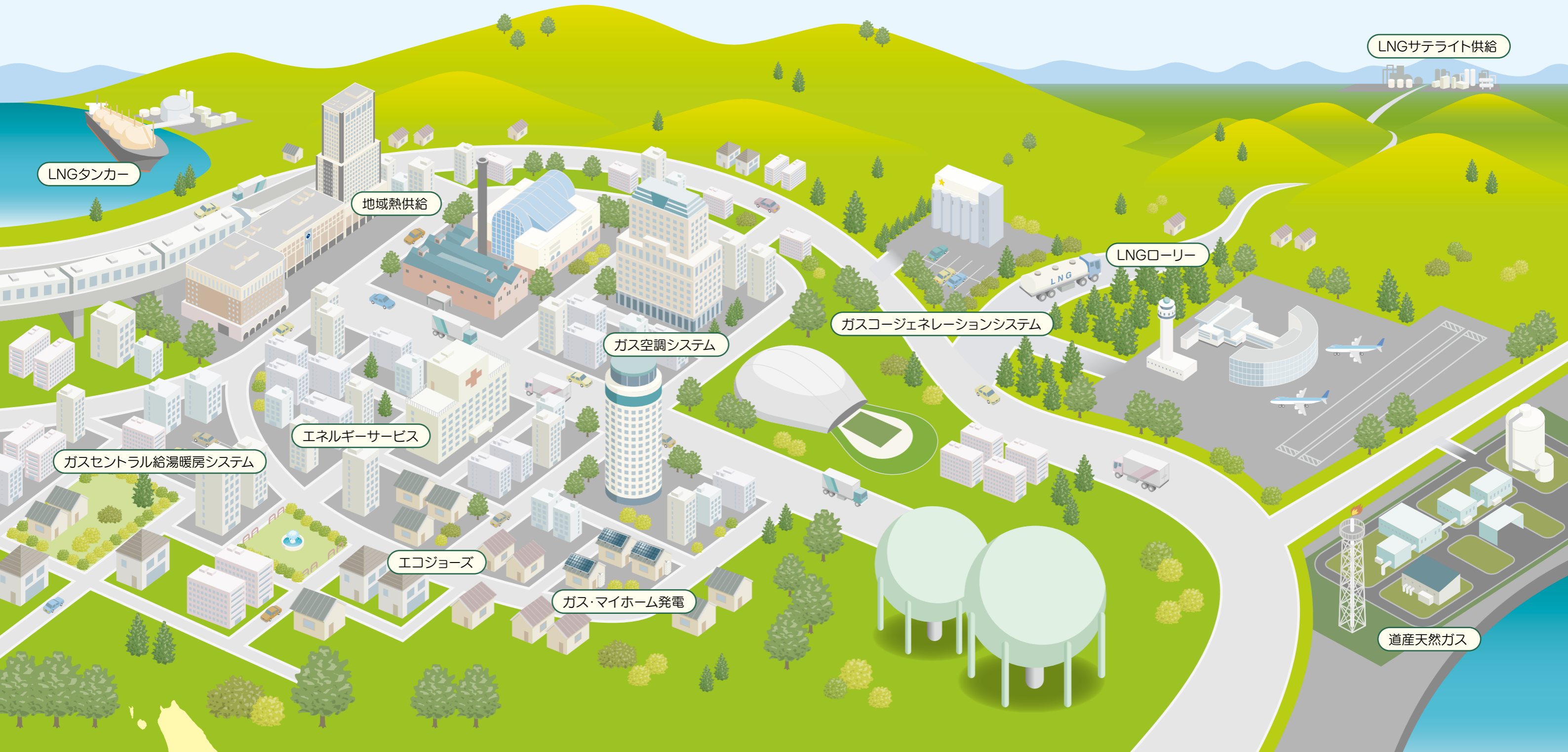
本報告書で当社の取り組みをご理解をいただくとともに、皆さまの忌憚のないご意見・ご感想をいただければ幸いです。

2010年9月

北海道ガス株式会社 代表取締役社長 **大槻 博**



クリーンエネルギー天然ガスならではのメリットを活かし、さまざまなところで利用がひろがっています。



勇払から産出された天然ガスや、LNGタンカーで運ばれた天然ガスは、ガス導管を通じてお客さまのもとへ届けられ、新技術の開発に伴い、ご家庭やオフィスビル、商業施設、学校、工場などさまざまな場所で、クリーンなエネルギーとして街の活力をささえています。

CONTENTS

天然ガスの安定供給	----- 5	循環型社会の形成に向けて	----- 13
家庭における環境保全	----- 7	環境保全活動の推進	----- 15
都市における環境保全	----- 9	地域の明日に貢献	----- 17
寒冷地技術の研究開発	----- 11		

# 天然ガスの安定供給

道央圏に供給している道産天然ガスのほか、北ガスでは石狩LNG基地の建設をはじめ、長期的な供給体制を構築しています。



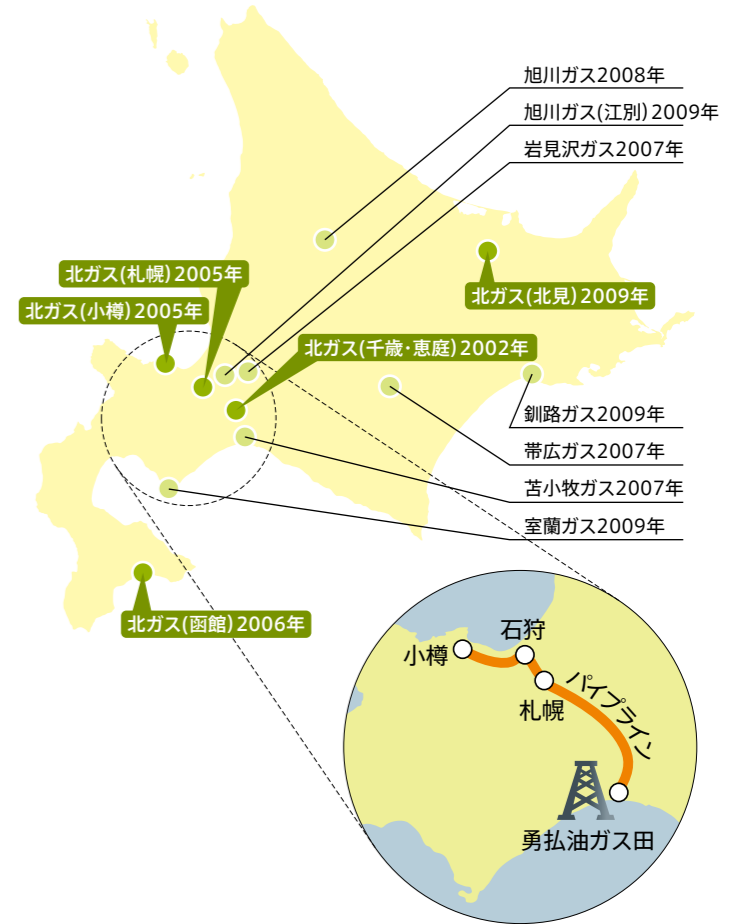
## 天然ガスの安定的な供給体制

### 供給地区の天然ガス転換を完了

北ガスでは、環境にやさしい天然ガスへの転換作業を1996年5月からスタート。2009年8月の北見地区完了をもって当社の全供給エリアにおける天然ガス転換を終了しました。

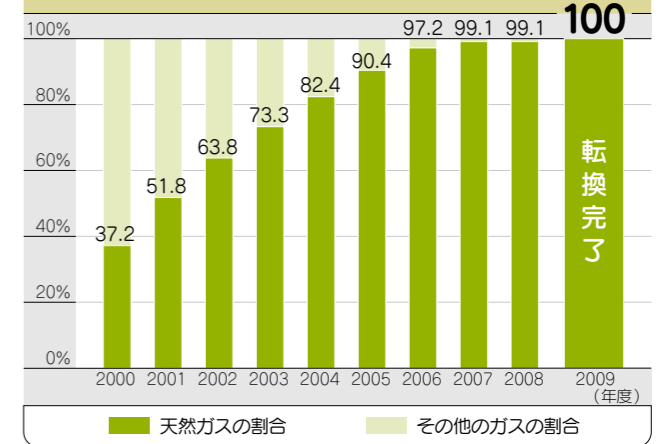
### 天然ガスの輸送方法

北ガスが道央圏(札幌・千歳・小樽地区)にお届けしている天然ガスは、苫小牧勇払のガス田からパイプラインで輸送しています。道産の天然ガスは、採掘から燃焼までの影響分析(LCA)から見ても、環境にやさしいエネルギーと高く評価されています。函館地区では、国内のLNG(液化天然ガス)基地から内航LNGタンカーで「函館みなと工場」に輸送しています。北見地区では、苫小牧勇払産のLNGをコンテナで輸送しています。



北ガス内航LNGタンカー「ノースバイオニア号」

### 天然ガスの転換比率



### 石狩LNG基地の建設

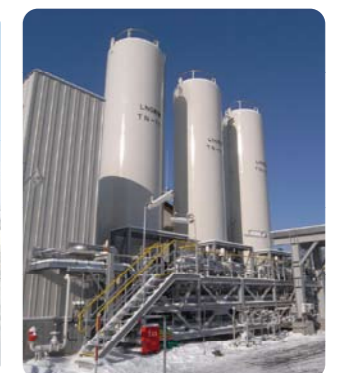
今後一層の拡大が見込まれる道内の天然ガス需要に対応するため、北ガスは石狩湾新港地域にLNG受入基地を建設しており、2012年の運転開始を目指しています。原料調達先を多様化することで、長期の安定供給体制を構築します。



石狩LNG基地(LNG受入基地)



函館みなと工場(LNG内航船受入基地)

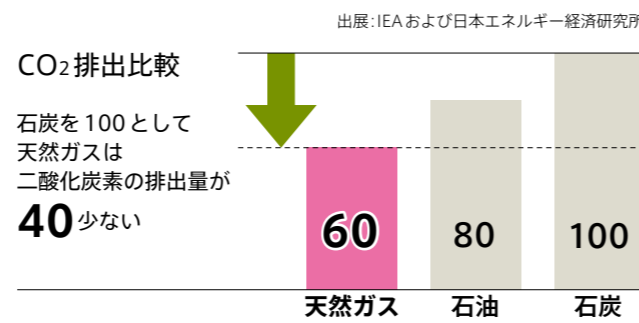


北見工場(LNGサテライト基地)

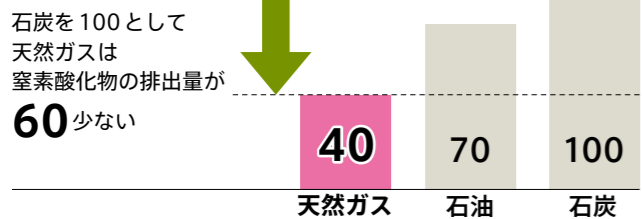
## クリーンで安全な天然ガス

### CO<sub>2</sub>発生量が少ない天然ガス

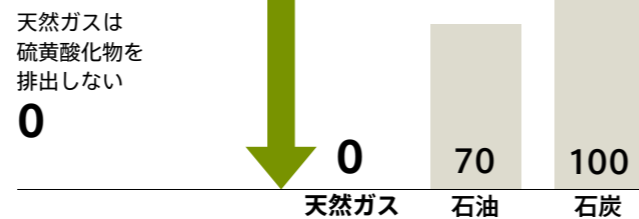
天然ガスは石炭や石油と比べ、地球温暖化の原因といわれる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の発生量が少なく、硫黄などの不純物を含まないため、燃焼しても大気を汚染する硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)や煤じんが発生しません。酸性雨や人体への影響が問題となる窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の発生もきわめて少量で、人体に有害な一酸化炭素(CO)も含まれておりません。



### NO<sub>x</sub>排出比較

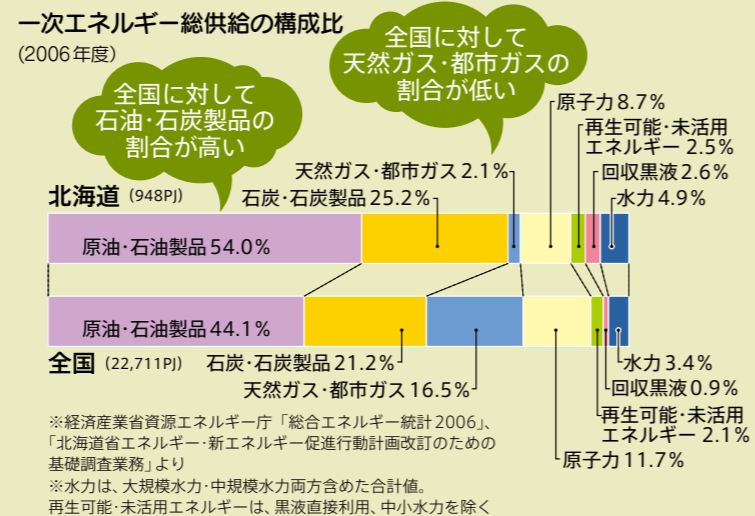


### SO<sub>x</sub>排出比較



## 北海道のエネルギー構成比

日本の全エネルギー使用に占める天然ガスの割合は平均で16%程度であるのに比べ、北海道内は2%程度に過ぎません。CO<sub>2</sub>削減・省エネルギーへの対策が求められる中、今後天然ガスの割合が増加するものと期待されます。北ガスでは、北海道のエネルギー供給構成の多様化を推進するため、環境にやさしい天然ガスの普及拡大に努めています。



# 家庭における環境保全

家庭用ガス機器の高効率化を推進し、  
快適な暮らしづくりをサポート。  
ご家庭での省エネルギーに取り組んでいます。



## 家庭における省エネルギーの推進

### 都市ガスの省エネルギー性能

都市ガスは、製造・輸送時のロスがほとんどなく、ガス導管網を通じて各家庭にエネルギーが100%届きます。

電気の場合、発電所で発生する排熱は遠くへ運ぶことができないため活用が難しく、エネルギー利用率はわずか40%程度。

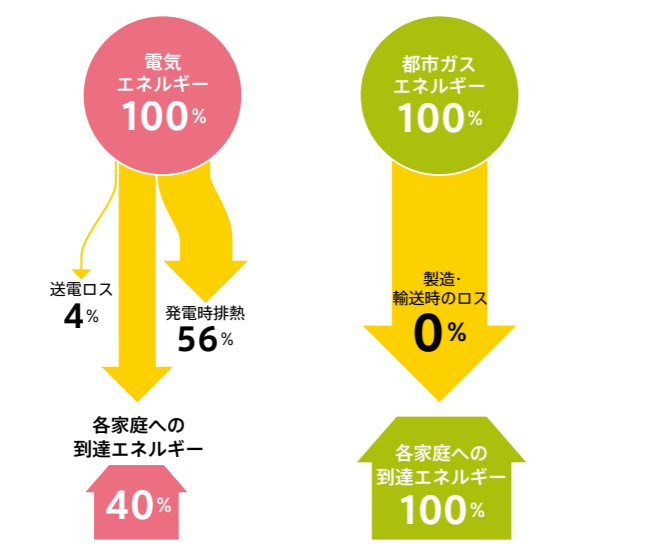
ロスなく届く都市ガスで、省エネ型給湯暖房機「エコジョーズ」やガスマイホーム発電「エコウィル」、をお使い頂くことにより、ご家庭における省エネルギーを実現します。

### エコジョーズ[ecoジョーズ]・ファクト[Fact]

エコジョーズは、今まで捨てられていた排熱を再利用することで、給湯95%・暖房89%の熱効率を実現した、省エネ型給湯暖房機です。

そのエコジョーズに床暖房を標準装備したファクトは、分譲マンションで数多く採用されています。どちらも天然ガスのエネルギーを無駄なく使う環境にやさしい省エネルギーシステムであり、北ガスではその普及拡大により家庭におけるCO<sub>2</sub>削減に取り組んでいます。

### 都市ガスと電気の製造・輸送時エネルギーロス比較



※出展：(社)日本ガス協会「ガスコージェネレーションシステム」パンフレット2009年度版

### エコジョーズで熱効率のアップ

給湯暖房効率  
**80%**

排気 約200℃

従来の給湯暖房機

約1,500℃

給湯効率  
**95%**

暖房効率  
**89%\***

排気 約50~80℃

エコジョーズ

排熱で予備加熱

約1,500℃

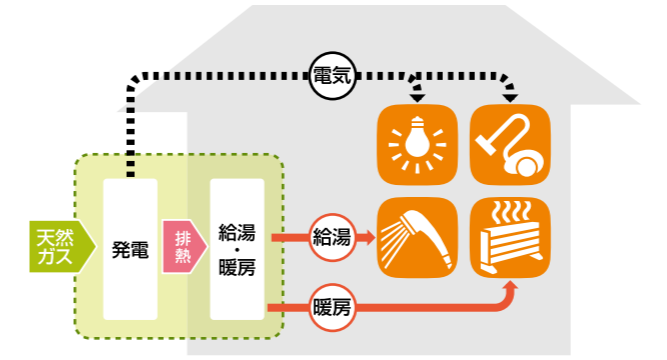
あらかじめ冷たい水を温めて少ないエネルギーでお湯を沸かします。

※暖房温水温度が低温の場合

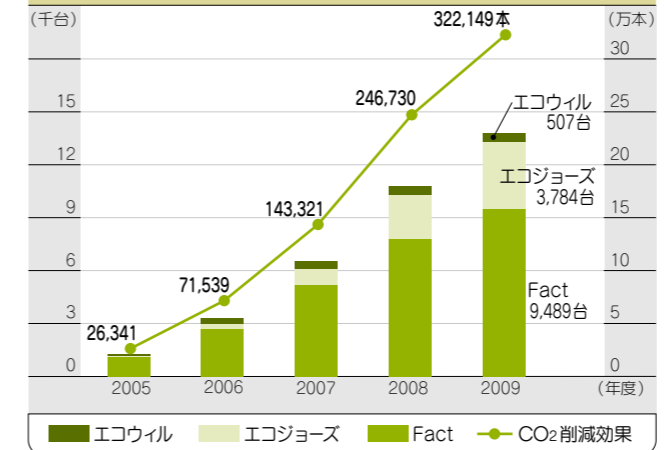
## ガス・マイホーム発電

ガス・マイホーム発電は、天然ガスを燃料として熱と電気を同時につくり出すシステムです。

自宅で発電するエコウィルは、発電の際に出る排熱を給湯や暖房に有効利用できるため、85.5%という高いエネルギー性を実現しています。



### 北ガスにおけるエコウィル・エコジョーズ・Factの普及状況(累計台数)とCO<sub>2</sub>削減効果



※CO<sub>2</sub>削減効果は、従来型給湯暖房機(TES)との比較によるもので、杉の木が1年間に吸収するCO<sub>2</sub>の量に換算して計算。  
※計算に用いたエネルギー負荷は、当社シミュレーション値による。

## ガスコンロ

毎日のお料理に欠かせない強火力のガスコンロ。地球全体で考えれば、100%のエネルギーが届くガスコンロは環境にやさしい調理機器です。ガスコンロのCO<sub>2</sub>排出量はIHよりも約60%少ない※といえます。

(東京ガスウルトラ省エネBOOKより)



※4人家族のキッチンにおけるエネルギー消費量を2.22GJとして換算(関東平均:家庭用エネルギー統計年鑑より)  
※機器効率:ガスコンロ/56%、IHコンロ/79%、(IHコンロはJIS基準に準じて測定)

## COLUMN

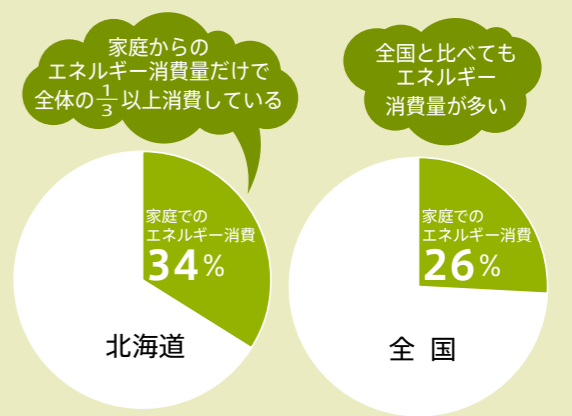
### 家庭におけるエネルギー消費

2005年度の「エネルギー消費の構成比」によると、北海道の部門別エネルギー消費は、全国に比べ民生・運輸部門が高く、産業部門の割合が低くなっています。

特に家庭(民生家庭+旅客乗用車)におけるエネルギー消費は、全国が26%に対し、北海道は34%に達しており、家庭の消費量だけで全体の3分の1以上を占めています。

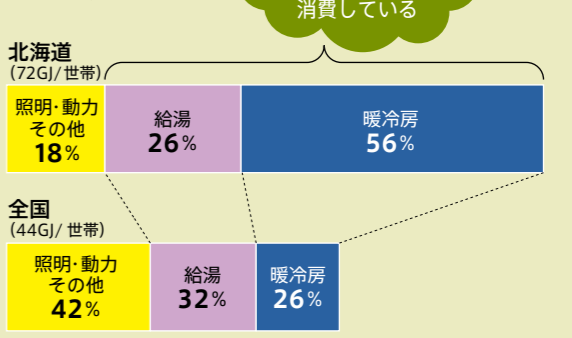
北ガスでは、家庭における省エネルギーの推進を目的に、天然ガスの省エネ型給湯暖房機やガス・マイホーム発電の普及拡大に努めています。

### エネルギー消費の構成比(2005年度)



※北海道経済産業局 北海道のエネルギー消費動向について 2005年度版

### 世帯あたり用途別エネルギー消費量



※資料:北海道については(社)日本建築学会「日本におけるエネルギー消費」から北海道経済産業局が推計。全国は平成19年度エネルギー消費状況調査((株)三菱総合研究所)より作成

家庭における環境保全

# 都市における環境保全

エネルギーを有効利用する技術など  
環境性に優れたシステムの普及を通して、  
都市での環境負荷の低減に取り組んでいます。

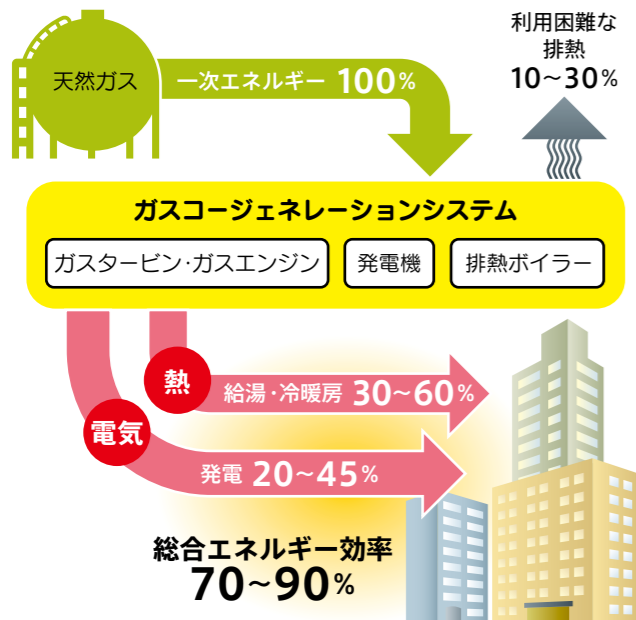


## 環境性に優れたシステムの普及促進

北ガスではガスコージェネレーションシステムはじめ、エンジンでコンプレッサーを駆動し、冷暖房を行うガスヒートポンプエアコンなどの普及促進を通して、都市における環境負荷の低減に貢献しています。

### ガスコージェネレーションシステム[CGS]

ガスコージェネレーションシステムとは、一つのエネルギー源から、電気・熱など複数のエネルギーを同時に作りだして利用するトータルエネルギーシステムのことです。発電はもちろん、給湯・冷暖房と広い用途にエネルギーが活用できるうえ、総合エネルギー効率率が70~90%ときわめて高いことから、省エネルギーに役立つシステムとして注目されています。オフィスビル・ホテル・病院・イベント施設・複合商業施設・工場等で多数採用されています。

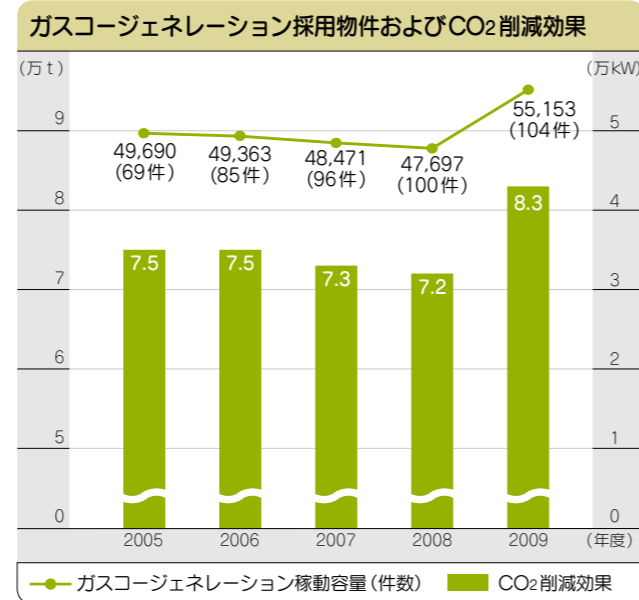


### 天然ガスへの燃料転換

産業用・都市エネルギー分野では、重油等から天然ガスへの燃料転換を進めております。また、都市ガスの導管網が未整備な地区では「LNG（液化天然ガス）サテライト供給」により天然ガスを利用することができます。

### エネルギーサービス事業の推進

北ガスグループでは、省エネルギー化に必要な技術・設備・人材などを包括的に提供するESCO（エネルギー・サービス・カンパニー）事業、電気や熱などのエネルギーを使用する場所での供給するESP（エネルギー・サービス・プロバイダ）事業、都心部などでエネルギー供給設備を集中一括管理する熱供給事業などを推進しています。



### ガスヒートポンプエアコン[GHP]

北ガスでは、2004年10月以降オゾン層破壊係数がゼロのHFC（ハイドロフルオロカーボン）系冷媒を使用したGHPを採用しています。ガスエンジンを使用したGHPは、酸性雨の発生源となるSOxが発生せず、CO2の削減にも寄与しています。

### ガス吸収式冷温水機

ガス吸収式冷温水機は、無害な臭化リチウムと水を使用して冷暖房を行う空調機器です。オゾン層破壊と地球温暖化の原因とされるフロンガスを一切使わず、環境適合性に大変優れています。

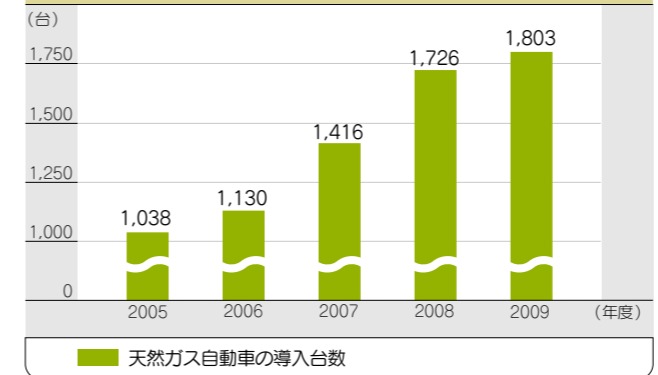
### 天然ガス自動車[NGV]

クリーンな天然ガスを燃料として走るNGVは、ガソリン車と比較して20~30%のCO2を削減することができ、環境汚染の原因となるNOx・CO・炭化水素の排出量が少なく、SOxは排出されません。1996年には北ガスが中心となって「天然ガス自動車北海道(株)」を設立し、環境負荷が少ないNGVの普及拡大に努めており、2010年3月末現在で北ガス供給エリア内の運送トラックなど、NGV導入台数は1,803台、天然ガススタンドは7カ所となっています。



天然ガス自動車

### 天然ガス自動車の普及状況(北ガス供給エリア内)



## COLUMN

### 都市の玄関、空の玄関で天然ガス

#### 札幌駅南口地区における地域熱供給システム

札幌の玄関、JRタワーの地下にある「札幌駅南口エネルギーセンター」。この地域熱供給システムは、天然ガスを活用したガスコージェネレーションシステムにより、電気・蒸気・冷水を供給しています。また、低温外気を利用したフリークーリングシステム等、自然エネルギーの導入により、環境負荷低減に貢献する施設として高い評価を受けています。



#### 新千歳空港「エコエアポート」の取り組み

2010年3月に開業した、新千歳空港国際線ターミナルビルのコンセプトは「環境にやさしいエコエアポート」。ここでもガスコージェネレーションシステムが採用されました。この他にも、冬期間の雪を保存し夏に活用する雪冷房システムはじめ、食用廃油のリサイクルの導入など、環境にやさしいさまざまな取り組みが実施されています。



# 寒冷地技術の研究開発

発電効率が高くクリーンな燃料電池を中心に、積雪寒冷地に最適な高効率ガス機器・システムの開発を行い、地域の大学と多様な研究開発を進めています。



## 寒冷地に適した高効率ガス機器開発

北ガスでは積雪寒冷地である北海道に適した省エネ型ガス機器やシステムの普及拡大に向けて、商品開発やフィールド試験を行っています。

### 「エコジョーズ」化の推進

道央圏よりも更に厳しい寒冷環境の北見市に実験室を開設し、極寒冷地におけるエコジョーズのフィールド試験を行い、凍結防止性能などの改良を行っています。また、屋内の様々な場所に設置できるよう、通常の給湯器に比べて長さ制限のあるエコジョーズの排気管の延長化に取り組んでいます。更に、業務用のエコジョーズについても、寒冷地における凍結防止性能の検証中で、業務用途への展開を検討しています。



### 床暖房付FFふく射暖房機の開発

北ガスでは、北海道・東北のガス事業者、サンボット(株)と共同で、炎の暖かさを感じるFFふく射暖房機を開発しました。現在は、更に排気ガスが持つ熱を回収し床暖房に利用する、床暖房付きFFふく射暖房機を開発を行っています。

## マイホーム発電の進化に向けて

家庭でのエネルギーの使われ方は家族構成や年齢層等によって異なります。様々な家庭の負荷に対応すべく、ガスマイホーム発電の高効率化とバリエーション拡大に取り組んでいます。

### 寒冷地向け新型家庭用コージェネの開発

寒冷地により適した新型の家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステムの開発をアイシン精機(株)と共同で行っています。排熱を暖房利用のみとして貯湯タンクを不要化し、エコジョーズでバックアップするなど、システムのシンプル化、高効率化を実現しています。

現在、2011年度の販売開始に向けて開発を行っています。



## 環境問題の切り札「家庭用燃料電池」

燃料電池は天然ガスから化学反応によって電気を直接得ることができるため、従来の発電方式に比べて、発電効率が高い特長があります。得られた熱を給湯などに利用することで、より高効率なガスマイホーム発電を実現できます。

家庭用燃料電池の中でも、固体高分子型(PEFC)については2001年度から開発に取り組んでおり、北海道大学と共同で寒冷地における導入効果等について、評価研究を行っています。2005年度からは、市場導入を目的とした国の大規模実証事業に参画、計25台の燃料電池を一般家庭に設置し、実使用下におけるデータを収集してきました。

現在、Panasonic(株)と家庭用燃料電池「エネファーム」の寒冷地仕様の開発の最終段階に入っており、2011年度の市場投入を予定しています。

更に、発電効率がより高く、構造もシンプルで集合住宅向けにも期待されている固体酸化物型(SOFC)の研究開発にも取り組んでいます。2008年度から国の実証研究に参画しており、現在、システムを一般家庭に設置し、寒冷地における導入効果の評価や、寒冷地仕様につなげる基礎データの収集を行っています。

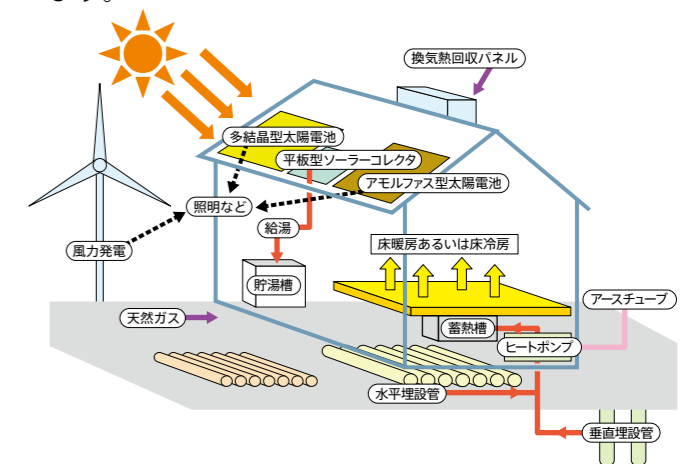


## 地域の大学との連携

地域の各大学と連携しながら、多様な取り組みを進めています。

### 再生可能エネルギー活用の取り組み

北海道大学と太陽エネルギー・地中熱などの再生可能エネルギーと燃料電池などの分散型電源やバッテリーを複合的に利用する寒冷都市のスマートエネルギーシステムやスマートハウスに関する共同研究を進めています。その中で、寒冷地における太陽熱給湯器の性能評価も行っています。また、生ごみや下水汚泥から発生するバイオガスの有効活用に向けて北海道大学の寄付講座「バイオウエイストマネジメント工学講座」に参画しています。



### 水素社会に向けた取り組み

北見工業大学と、触媒を使って水素とカーボンナノチューブを取り出す「メタン直接改質」に関する共同研究を行っています。二酸化炭素を排出しないで水素を製造できると共に、同時に取り出されるカーボンナノチューブは導電性があり、様々な用途に使える高品質な炭素素材として実用化が期待されています。現在、基礎データの取得を実施しています。

### システム機器の高耐久への取り組み

ガスシステム機器の高耐久化を目指し、室蘭工業大学とシステム内の金属腐食に関する共同研究を行っています。

# 循環型社会の形成に向けて

導管工事における廃棄物の削減のため  
各種工法を採用するほか、事業所や工場の  
廃棄物管理と再資源化を進めています。



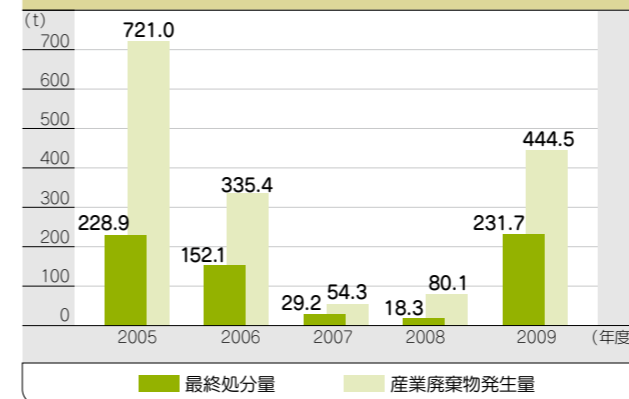
## 廃棄物の管理

北ガスの事業所・工場における産業廃棄物の排出に際しては、「産業廃棄物管理票(マニフェスト)」にて適正に最終処分されたことを確認しています。

### 産業廃棄物の管理

北ガスの各工場では、有害物質を含む廃棄物を排出する場合に選任が必要な「特別管理産業廃棄物管理責任者」の資格取得を推進しており、排出の際には適正に処理委託を行っています。特別管理産業廃棄物であるPCB含有機器については、PCB特別措置法の規定に基づいた届出を行い、密閉容器で厳重に保管しています。

産業廃棄物発生量と最終処分量の推移

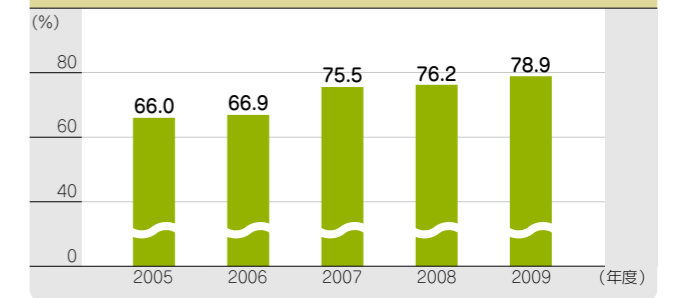


※2005年度の増加は札幌工場と小樽工場、2006年度の増加は函館工場、2009年度の増加は北見工場の各解体にともなう産業廃棄物によるものです。

## 一般廃棄物の管理

北ガスでは、紙ゴミを含む一般廃棄物の分別回収を行い、積極的なリサイクル活動を推進しています。

一般廃棄物のリサイクル率の推移



紙ゴミの発生量と再資源化量・再資源化率の推移



## ガス導管工事における廃棄物の削減

ガス導管工事では道路等を掘削するため、アスファルト・コンクリート(アスコン)をはじめとする産業廃棄物や掘削土が発生します。北ガスでは、次のような各種工法を採用することにより、これらの発生を抑制しています。

### アスコンの再利用

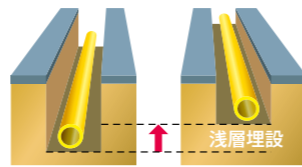
ガス導管工事において発生したアスコンは、再生プラントに搬入しており、再生合材などに100%リサイクルされています。

### ポリエチレン(PE)管のリサイクル

ガス導管として採用しているPE管は利用できない端材を回収し、ガス導管工事に使用する標識シートにリサイクルしています。

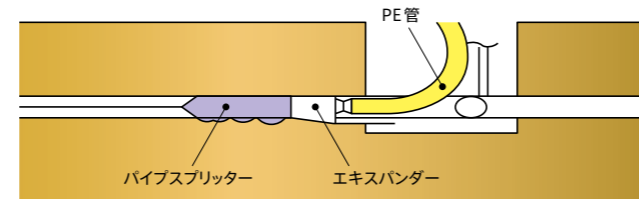
### 浅層埋設

北ガスでは、浅層埋設への取り組みとして寒冷地の凍土内での埋設環境について試験を行い、2002年4月から浅層埋設を実施しています。

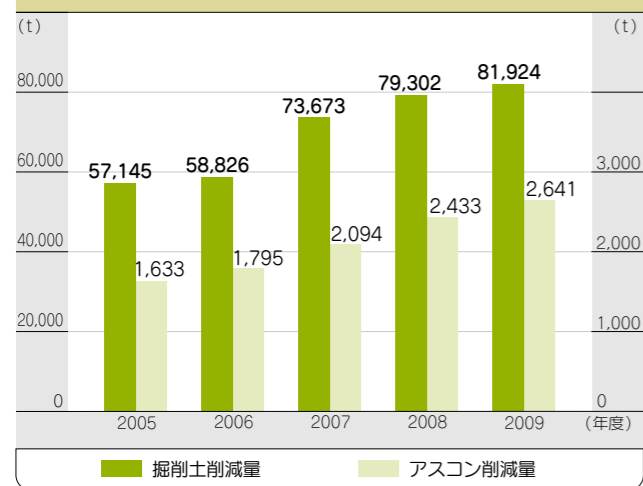


### 非開削工法

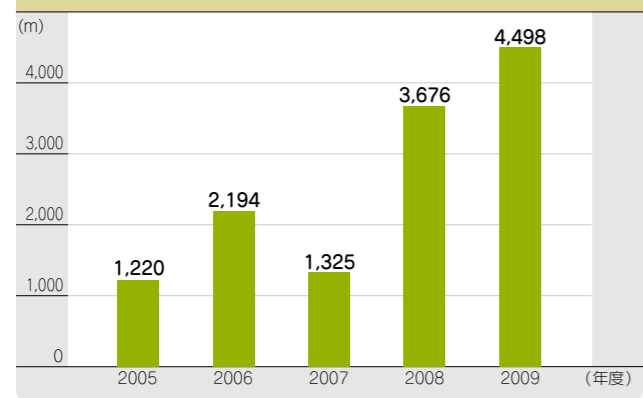
掘削土などの発生を抑制するために管路の一部のみを掘削し、既設管の内部に新しい管を引き込み埋設する「パイプスプリッター工法」をはじめ、埋設区間の両端に小さな立坑を掘ってドリルで穴を開け、ガス管を引き込む「モール工法」などの非開削工法を採用しています。



掘削土・アスコンの削減量の推移



非開削工事延長数



## COLUMN

### 暮らしにも地球環境にも安心なガス管

皆さまに天然ガスをお届けするガス管にはポリエチレン(PE)管が採用されています。PE管は「耐震性」に優れており、阪神・淡路大震災でも被害はありませんでした。また「耐腐食性」にも優れており、長寿命という点で地球環境にやさしいガス管です。北ガスでは、環境にやさしい天然ガスを、暮らしにも環境にもやさしいガス管でお届けしています。



## 環境リスクへの対応

天然ガス転換にともなうガス製造工場の廃止により、北ガスでは2006年度から土壌汚染の可能性のある工場跡地を対象として、自主的な土壌調査を計画的に実施してきました。調査の結果は関係行政に報告するとともに、当社ホームページや各種メディアを通じて情報公開しております。

サイト名	札幌工場跡地	小樽工場跡地	函館工場跡地
調査結果公表日	2007年5月	2007年12月	2008年9月
基準値超過物質	シアン ベンゼン 鉛 水銀 ふっ素 ほう素 ひ素	シアン ベンゼン 鉛 水銀 ひ素	シアン ベンゼン 鉛 水銀 ひ素 六価クロム
対策	掘削除去・ 土壌洗浄 (2009年12月完了)	地下水 モニタリング	掘削除去 (2011年度完了予定)



# 環境保全活動の推進

環境マネジメントの充実を

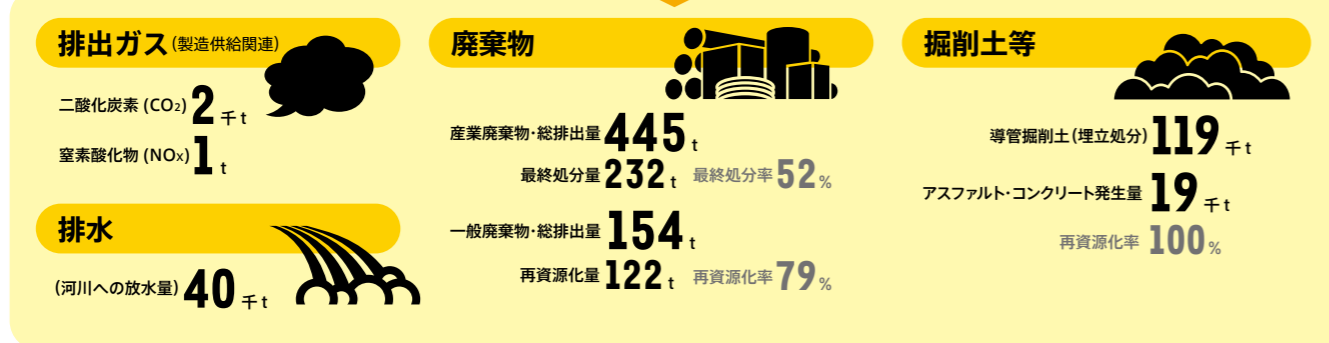
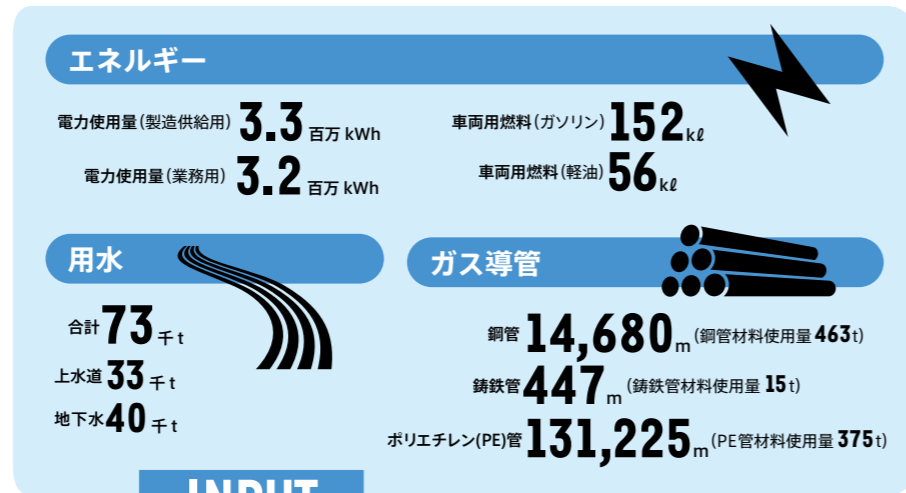
はかるとともに、組織的な

環境保全活動に取り組んでいます。



## 2009年度 事業活動における環境負荷

原料である「天然ガス」を受け入れてから、都市ガスとしてご利用いただくまでの資源やエネルギーの投入量と、その結果としての排ガスや廃棄物の排出量などの環境負荷をフローのかたちで示しました。



## 北ガスグループビジョン

次代のエネルギーを考え、北の生活文化を創造する、「地域のパイオニア」をめざす。

このビジョンに基づき、次の「環境基本理念」「環境行動指針」に沿って活動を推進します。

### 環境基本理念

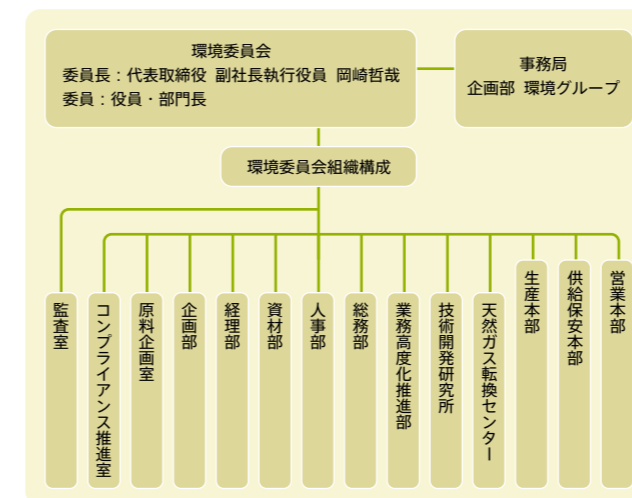
北海道ガスは、地域および地球規模での環境保全の重要性を深く認識し、効率的かつクリーンなエネルギーの供給を柱として、環境調和型社会の実現に寄与します。

### 環境行動指針

1. エネルギーの効率的利用と天然ガスの導入により、地球温暖化防止に寄与します。
2. 事業活動にともなう廃棄物の排出量抑制と再資源化に努め、省資源化を推進します。
3. 環境保全に寄与する技術の開発と普及に努めます。
4. 地域貢献および国際協力に努めます。
5. 環境マネジメントの充実をはかります。

## 環境活動推進体制

北ガスでは、環境問題に対する全体的取組みを推進する組織として、環境委員会を設置しています。環境委員会は、委員長と役員・部門長で構成され、「1. 総合的な環境施策の立案」「2. 総合的な環境施策の推進および調整」「3. 環境施策の達成度評価」を行います。



## ISO14001 認証取得

「ISO14001」は、事業者が環境改善を行っていることを第三者機関が認定する国際規格です。北ガスの技術開発研究所と技術研修センターでは、天然ガスを利用した環境にやさしい高効率システム機器の研究開発と環境保全に資する教育を行っており、2001年3月に初回登録し、2010年3月に3回目の認証を更新しました。

## 行動目標

北ガスでは、2003年2月から施行された「札幌市生活環境の確保に関する条例」に定められた規定に従い、環境保全行動計画と自動車使用管理計画を策定し、行動目標を設定しています。

## 環境報告書・環境ホームページ

2003年度より毎年環境報告書を作成しています。2009年度は約1,300部を配布しました。また、インターネット上の自社サイトでも環境への取り組みを開示しています。

## 地域の明日に貢献

植樹やエコ・クッキング教室など、  
多様な環境コミュニケーションを展開すると共に、  
グループ全体で環境保全活動に取り組んでいます。



### 食を通じた環境活動 [エコ・クッキング教室]

北ガスでは、環境について考えながら料理を楽しく学べる「エコ・クッキング教室」を開催しています。小中学校のPTAと連携した「親子エコ・クッキング教室」をはじめ、行政や各種団体を対象とした講座、環境イベントでの講座開講等により、多くの皆さまに環境問題と料理の楽しさを体験していただいております。

※「エコ・クッキング」は東京ガス(株)の登録商標です。



### 最新のエコ技術を紹介 [展示会への出展]

北ガスでは、各種展示会や地域のイベントを通じて、地球温暖化防止に貢献する天然ガスとその利用技術について紹介しています。2009年には「環境広場さっぽろ2009」に出展し、クリーンエネルギー・天然ガスの普及促進をはじめ、当社の環境に関するさまざまな取り組みを「8つのエコのたね」というコンセプトで紹介しました。



### 楽しいサイエンスショー [訪問授業]

北ガスでは、次世代の子どもたちに科学や実験の面白さを通じて、環境問題とエネルギーの大切さについて学んでもらう訪問授業「サイエンスショー」を実施しています。2005年度から2009年度までの受講者は8,000名を超え、楽しく学べるエネルギー環境教育の学習プログラムとして、先生方からも高い評価をいただいております。



### 森林の保護再生 [植樹活動]

地球温暖化対策の一環として位置づけられている森林の保護再生に協力し、北ガスでは2005年から台風等による森林風倒被害地区における植樹ボランティアを実施しています。これまでに、北ガスグループの社員・家族など約1,000名が参加し、野幌森林公園・支笏湖周辺・七飯町カリマ国有林等、約7ヘクタールに約9,300本の苗木を植えています。



### グループ会社の主な取り組み

北ガスグループ各社では、さまざまな環境保全に関する取り組みを進めています。

#### 北ガスジェネックス

北ガスジェネックスでは、環境にやさしいエネルギー LPガスの供給を中心とした事業活動を行っています。エコジョーズやエコウィルの普及拡大に努めるとともに、2010年3月には本社社屋に太陽光発電システムを設置し環境への取り組みを推進しています。



北ガスジェネックス社屋の太陽光パネル

#### 北ガス建設

北ガス建設では、北ガスグループのガス導管工事やガス設備工事を通じて「天然ガスによる快適な暮らし創り」を展開しています。ガス導管工事における産業廃棄物削減のための各種工法を積極的に採用し、環境負荷低減に努めています。

#### 北ガスサービス

北ガスサービスでは、ガスや水道の検針・集金業務や保険・自動車の販売等、多種多様な業務サービスを提供しています。創立記念日を節目とした植樹活動や「札幌市生活環境確保に関する条例」の規定に従った環境保全行動計画の策定等、環境への取り組みを推進しています。

#### エネルギーソリューション

エネルギーソリューションでは、小樽築港地区における熱供給事業のほか、北ガスグループのエネルギーサービス事業会社の役割を担っています。小樽エネルギーセンターでは、第1種エネルギー管理指定工場として、プラントの効率的な運用により省エネルギーへの取り組みを推進しています。

#### 北海道熱供給公社

北海道熱供給公社では、札幌駅南口地区をはじめとする札幌都心部で熱供給事業を行っています。2006年6月にHES(北海道環境マネジメントシステムスタンダード)STEP1の認証を取得したほか、木質バイオマスの導入等、環境改善活動を推進しています。