

For a Great Tomorrow.

わたしたちは、天然ガスで明日の社会に貢献します

Corporate Social Responsibility Report  
CSR報告書2012



関東天然瓦斯開発株式会社

## グループ経営理念

天然ガスの生産と販売を中核に、  
快適で豊かな生活の実現と社会の発展に貢献する

## グループ経営方針

### 1,環境との調和、地域社会との共生

環境と調和し、地域社会と共生する事業を展開することにより、持続可能な社会の実現に貢献する。

### 2,安全・品質・サービスの向上

安全を確保し、安定生産・安定供給のもと、お客様満足を目指す。

### 3,チャレンジする職場風土の実現

社員一人ひとりが積極的に能力を開発、発揮するとともに、一丸となって高い目標に向かって挑戦する企業風土を実現する。

## 目次

トップメッセージ	02
大地の恵みを皆様へ	03
千産千消エネルギー 千葉県産天然ガス	05
ガスの安定供給と安全管理の徹底	07
世界有数のヨード生産者として	09
環境方針・環境マネジメントシステム	11
環境に配慮した開発への取り組み	13
地域社会とともに	15
次世代育成支援活動	17
施設見学の実施	18
従業員とともに	19
コーポレート・ガバナンス	21
会社データ	22



ガス燈

貴重な国産資源の安定供給を担う企業として、  
CSR重視の経営で社会的信頼に応えてまいります。

当社は、天然ガスとヨードというふたつの貴重な国産資源の開発を通じ、豊かな社会作りに貢献できるよう、日々努力を重ねています。

当社の最大の特長は、天然ガスの開発・生産といった上流部門から、都市ガス会社を通じたお客様への販売という下流部門まで、グループ内で一貫して行っていることにあります。近年、地球温暖化問題がクローズアップされるなか、天然ガスはクリーンエネルギーとますますその重要性を増しており、当社は、日本初の天然ガス事業会社として、天然ガスの拡販を通じて経済発展と環境保全に寄与してまいりました。国際的に不安定なエネルギー情勢が続くなか、貴重な国産エネルギーの生産者として、今後も社会への貢献を続けてまいります。

また、天然ガスの開発に続く当社事業のもう1つの柱は、ヨードの製造・販売です。ヨードは、資源小国である日本が世界へ向けて輸出できる数少ない資源であり、医療分野からハイテク分野にまで活用される世界的に見ても大変貴

重な資源です。また、人体の成長に必須の元素であるため、世界には、ヨードの摂取不足による疾病の問題を抱える地域も存在しています。当社は、世界有数のヨード生産者として、こうした地域への支援事業に協力するとともに、新たな用途開発に努めてまいります。

今後も健全かつ継続的な事業発展のため、企業の社会的責任を常に意識しながら、貴重な国産資源の安定供給という公共的使命を果たしつつ、コンプライアンス経営の徹底、万全な保安体制の確保、環境に配慮した事業活動の推進を行ってまいります。



代表取締役社長

吉井正徳

### 編集方針

本報告書は、関東天然瓦斯開発株式会社（以下「当社」）の環境保全および社会貢献に対する考え方や主な取り組みについて記載しております。

■ 報告対象期間：2011年1月1日～12月31日（第150期）

■ 報告対象範囲：原則として、関東天然瓦斯開発株式会社について記載しておりますが、子会社に関する記載も一部に含まれております。

貴重な大地の恵みを皆様へお届けすることを通じて、  
多くの人々が快適で豊かな生活を実現できるよう、社会への貢献を続け てまいります。

### 大地の恵みを社会に

当社が生産している天然ガスとヨードは、数百万年にもおよぶ地球の営みによってもたらされた大地の恵みです。当社は、天然ガス開発事業のパイオニアとして、資源小国の日本において貴重な国産資源を安定的に皆様へお届けするという、重要な責務を果たしてまいります。



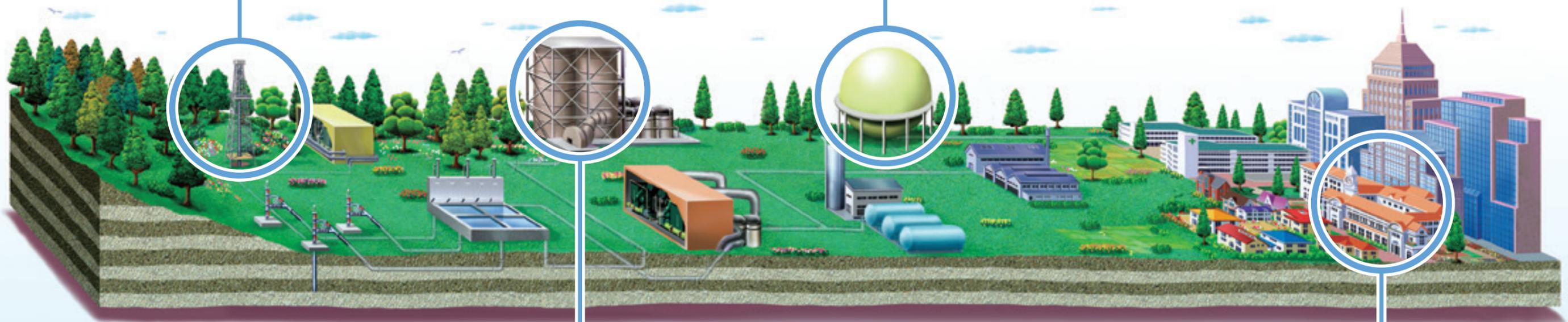
掘さくやぐら

### 環境に優しい天然ガス

当社が生産している千葉県産の天然ガスは、メタンが約99%を占め、純度が高く、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の燃焼時排出量の少ない、非常にクリーンなエネルギーです。当社は、天然ガスの生産・販売を通じて、地球温暖化の防止に貢献してまいります。



ガスホルダー



### 世界有数のヨード生産者として

ヨードは人体の成長に必須の元素であり、世界には、ヨード欠乏による発育不全の問題を抱える地域も存在しています。当社は、世界有数のヨード生産者として、こういった地域への支援事業に協力するとともに、ヨードの安定生産や新たな用途の研究開発等を通じて、快適で豊かな生活の実現に貢献してまいります。

ヨード製品



### 地域の皆様とともに

地域に密着した事業を行うものとして、地域社会との共生が当社の使命であると認識しています。人々の快適で豊かな生活の実現のため、天然ガスとヨードを安定的に供給することに加えて、地域行事への協力や次世代育成支援活動を通じて、社会への貢献を続けてまいります。



もばら阿波おどり

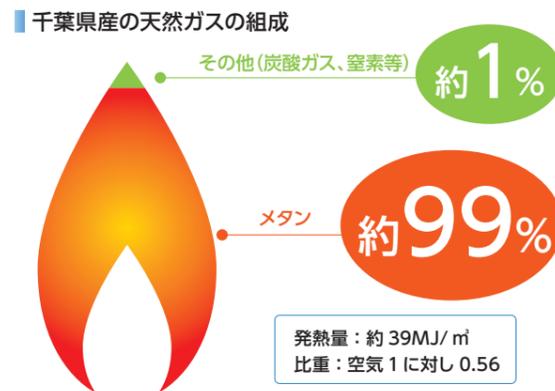
千葉県では、当社を含め8社が天然ガスの生産を行っており、主に都市ガスとして使用され、人々の生活を支えています。県内の天然ガス生産量の約40%を占める当社は、環境に優しい天然ガスの普及促進が環境保全に寄与すると考え、拡販に取り組んでいます。

### 環境に優しい天然ガス

当社の販売するガスの大部分を占める千葉県産の天然ガスは、メタンが約99%を占め、一酸化炭素や公害のもととなる硫黄分等をほとんど含まず、地球温暖化の原因となる二酸化炭素や大気汚染の原因となる窒素酸化物の燃焼時排出量も、石炭や石油に比べて圧倒的に少ない、クリーンエネルギーです。

また、比重が軽いので、ガス漏れ等が万一発生しても、開放された場所であれば、大気中に分散してしまうので安全性が高く、発熱量が1m<sup>3</sup>あたり約39MJと高いので、都市ガスにそのまま利用可能でとても効率的です。

さらに、すべてが千葉県内で消費される「千産千消(地産地消)」のエネルギーであるため、海外から輸入される天然ガス(LNG)と比べても、加工や輸送のために排出される温室効果ガスが3分の1程度であり(当社調べ)、非常に環境に優しいエネルギーです。



■エネルギー別排出比較

CO <sub>2</sub> 排出比較 <sup>(1)</sup>	SO <sub>x</sub> 排出比較 <sup>(1)</sup>	NO <sub>x</sub> 排出比較 <sup>(2)</sup>
天然ガス 57	天然ガス 0	天然ガス 20~30
石油 80	石油 68	石油 71
石炭 100	石炭 100	石炭 100

出典(1)「IEA(国際エネルギー機関) Natural Gas Prospects to 2010」(1986)  
(2)「エネルギー総合工学研究所 火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書」(1990.3)

### 約600年分の豊富な埋蔵量

当社が開発している南関東ガス田は、千葉県を中心に、茨城・埼玉・東京・神奈川県下にまたがる広大な水溶性天然ガス田です。水溶性天然ガスは、微生物起源のメタンガスが、地下の地層水に溶解しているものです。

南関東ガス田は可採埋蔵量が3,685億m<sup>3</sup>にも達する、わが国最大の水溶性天然ガス田です。その中でも茂原地区は、埋蔵量が豊富で、鉱床の深度が浅く、採取水量に対するガスの産量が多い等、天然ガス開発に有利な条件を備えています。

当社鉱区における天然ガスの可採埋蔵量は、約1,000億m<sup>3</sup>であり、現在の年間生産量で計算すると約600年分にもなります。(JIS(M-1006-1992)の容積法による。)



### 家庭から産業分野まで、高まる天然ガス需要

天然ガスは、家庭においては、調理や給湯・暖房に使用され、快適な生活を支えるために幅広く利用されています。また、1台の熱源機で暖房や給湯を実現するガス温水暖冷房システムや、燃料電池やガスエンジンによる発電とその際に発生する熱を利用して給湯や暖房も行う、家庭用コージェネレーションシステムの普及も進んでいます。

このほか、商業用や工業用分野でも、燃料としての利用はもちろん、ガスによる暖冷房や、ガスタービン・ガスエンジン等で発電と暖冷房を同時に実現するコージェネレーションシステム等での利用が進んでいます。



### 天然ガス販売先での二酸化炭素排出量(2011年)



2011年ガス販売量  
309,368千m<sup>3</sup>

燃焼時の二酸化炭素排出量  
約615,000t



同エネルギー量に必要な原油量  
311,286kl

燃焼時の二酸化炭素排出量  
約815,000t

当社が販売した天然ガスに相当するエネルギー量をすべて原油でまかなった場合に比べると、二酸化炭素の排出を約200,000t削減したこととなります。これは、約43,500haの天然林が1年間で吸収する二酸化炭素量に相当します。

## ガスの安定供給と安全管理の徹底

当社は、生活基盤に関わる事業に関わるものとして、ガスの安定供給と安全管理を最も重要視して事業を行っております。

### 安定供給体制の構築

当社の主たる事業であるガス事業の最優先事項が、安定供給と安全管理です。当社では、各工程での最適な施策や設備機器の確かさに加えて、全体を貫く制御システムを完備して、生産の始点である井戸から、網の目のように張り巡らされたパイプラインまで、365日24時間体制の監視と制御を行っております。さらに、季節や時間帯によって変動する需要に合わせて、生産や送出についても、集中コントロールしております。また、パイプラインネットワークは複数の系統で構成され、万が一トラブルが発生しても、周辺のバルブ制御により、別系統からガスを供給できるシステムを構築しております。



### VOICE



茂原鉱業所 鉱業部  
生産供給グループ  
内山 友裕

私が所属している生産供給グループの主な業務内容は、生産基地や送ガスプラントの機器や設備の保安点検、ガス井戸から送ガスプラントまでのパイプラインの保安パトロール、ガス井戸の生産量調整を行い、365日24時間休むことなく天然ガスとかん水を安定して生産し、供給することです。  
機器や設備の故障や不具合による送ガスの停止、パイプラインからのガスやかん水の漏洩などによる事故を防ぐために、早期発見及び迅速かつ適切な対応をしなければなりません。まさに現場の最前線の職場であり、非常に重要でやりがいのある仕事です。

### COLUMN 01 もっと知りたいガスのこと

## なんでガスの「におい」は臭いのか？

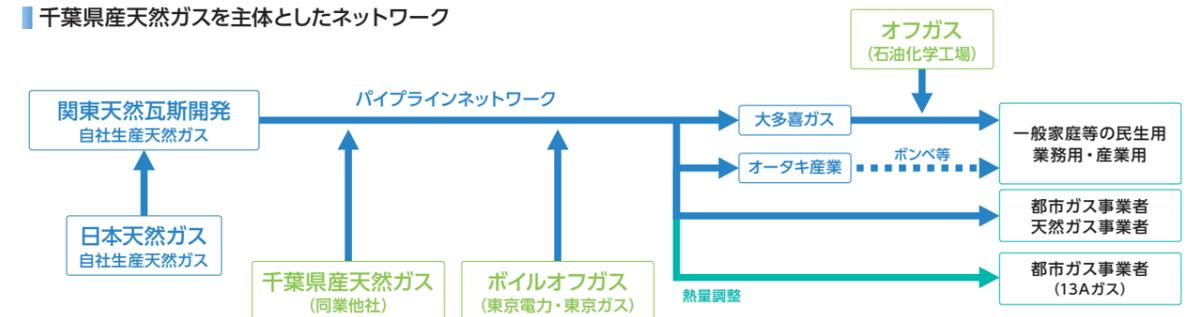
当社の開発している天然ガスには、本来においがありません。一方、ご家庭等で使用される都市ガスは、いわゆる「ガス臭い」においがします。これは、ガスが万一漏れた場合でも早期の発見ができるよう、人工的ににおいを付けているからです。このにおいの成分は人体に無害ですが、一般の生活臭とは明確に区別ができるよう、意図的に刺激臭を付けています。

## 多様なガス源

当社は、ガスの安定供給の実現のため、複数のガス源を確保しております。千葉県内で生産する天然ガスに加えて、LNG(液化天然ガス)の一部がタンク内で自然に気化したガスであるBOG(ボイルオフガス)を仕入れているほか、子会社の大多喜ガスにおいて、石油化学工場で化学製品を製

造する際に発生するオフガスを仕入れる等、安定的な供給が可能となる体制を築いています。今後も長期安定供給が可能な国産天然ガスを中心にしながら、多様なガス源のベストミックスによる拡販を行い、積極的な事業展開を図ってまいります。

### 千葉県産天然ガスを主体としたネットワーク



## パイプラインネットワーク



## 世界有数のヨード生産者として

当社は、世界有数のヨード生産者として、ヨード欠乏症の問題を抱える地域への支援事業やヨードの新たな用途の研究開発等を通じて、快適で豊かな生活の実現に貢献してまいります。

### ヨードとは？

ヨードは、ヨウ素とも呼ばれるハロゲン属の元素です。当社は、天然ガス事業に次ぐ第2の事業として、天然ガス採取の付随水である地下水(かん水)からヨードを製造しております。

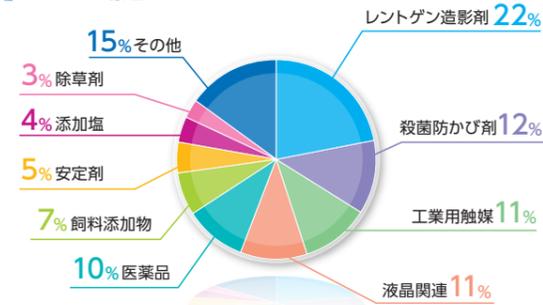
ヨードの用途は、うがい薬やレントゲン造影剤、殺菌剤、防かび剤の原料や、農業分野でも使用され、最近では、液晶の偏光フィルム等のハイテク分野でも活用されています。

しかし、残念なことに日本のヨード利用は、ヨードを原料として輸出し、加工された製品を輸入していることが多いのが現状です。

そこで、この状況を打開すべく、ヨード利用研究の振興、利用産業の育成を目的として、1998年6月に「ヨウ素利用研究会(2007年7月にヨウ素学会に改称)」が産・官・学の協力により発足し、国際シンポジウムの開催等、精力的に活動を展開しており、当社も同学会の活動に積極的に参加し、ヨードの新たな可能性を追求しています。



■ヨードの用途



※当社調べ

### ヨード欠乏症とは？

生体必須微量元素として人類や動物の生存、成長に欠かせないヨード。人体のあごの下にある甲状腺では、ヨードを含むホルモンが作られています。これが不足するとヨード欠乏症となり、発育不全、知能障害、その他種々の機能障害や甲状腺腫などを引き起こします。

日本人は、海藻や魚介類を食べることで必要量のヨードを摂取しているため、発病することはほとんどありませんが、世界では約16億人がヨード欠乏症の危機にあり深刻な問題となっています。こ

の予防策に主として食塩にヨード化合物を添加し摂取する方法が採られています。当社は、ヨード欠乏による発育不全を防止するために、国際支援機関であるヨード欠乏症国際対策機構をはじめ、国連児童基金(UNICEF)・国際協力機構(JICA)等に協力しています。



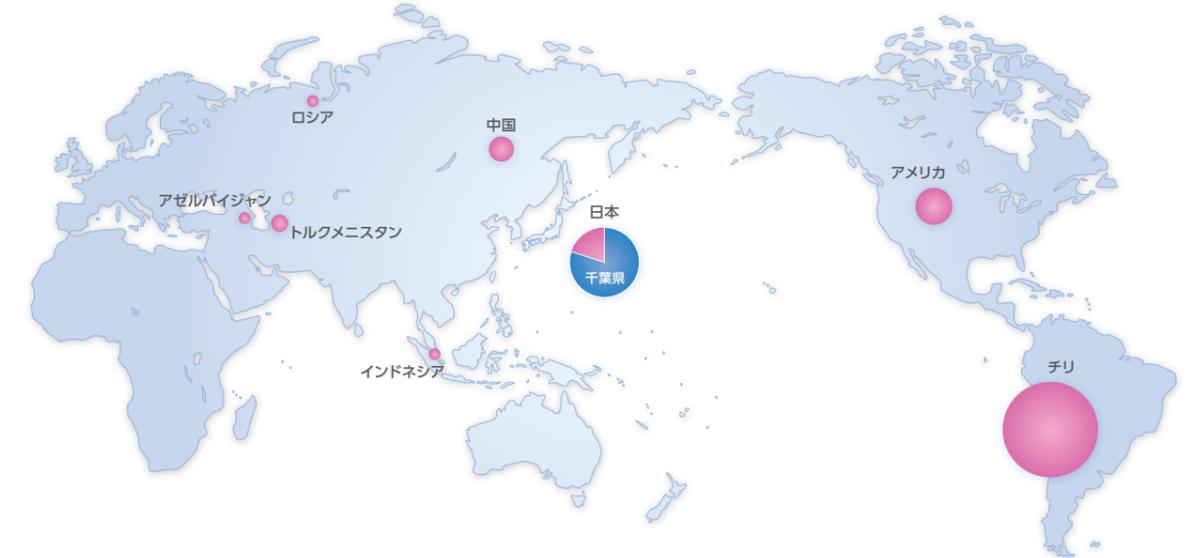
## ヨード生産大国 日本

ヨードは元素であるため、化学合成して作る事ができず、工業的にはヨード含有資源から抽出して取り出す以外に方法がない貴重な資源であり、日本のヨード生産量は、世界生産量の30%超を占めています。資源小国の日本ですが、ヨードについては資源大国なのです。さら

に日本の生産量の約80%は、千葉県で生産されています。

当社は、平成7年3月にヨード製造でISO(国際標準化機構)の品質保証規格ISO9002(平成14年5月にISO9001:2000に移行)を取得する等、世界有数のヨード生産者として、確固たる信頼を築いています。

■主要なヨード生産国

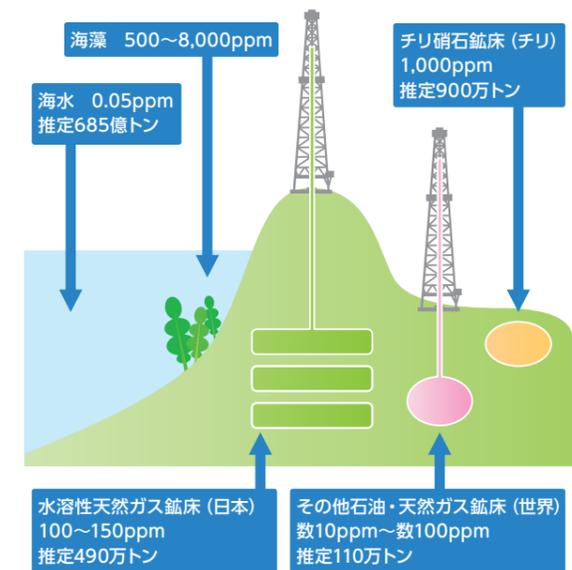


### ヨードはどこにあるの？

ヨードは、海水や土壌に分布していますが、非常に低濃度であるため商業的には採算が合わず、これらからの生産は困難です。

過去においては、海藻に濃縮されていることを利用し、海藻を原料として生産が行われていたこともありましたが、現在では、一部の油田やガス田のかん水、南米のチリ硝石のように限られた地域でのみ生産されています。

当社を含む日本のヨードメーカーが開発している千葉県の南関東ガス田のかん水には、1kgあたり0.1gのヨードが含まれ、その埋蔵量は世界の約30%を占め、世界有数の鉱床となっています。



当社は、健全かつ継続的な事業発展のため、環境に配慮した事業活動の推進を行っており、環境マネジメント体制を構築しております。

## 環境方針

当社は、取締役社長が策定した環境方針を以下のとおり宣言し、全ての役員・従業員に徹底するため、社内各所の環境掲示板への掲示、携帯カードの配布、環境教育の実施を行っております。

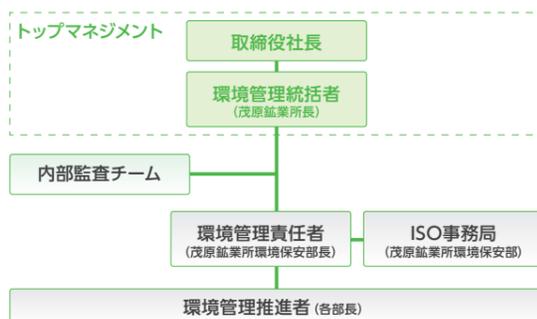
### 環境方針

当社は、「天然ガスの生産と販売を中核に、快適で豊かな生活の実現と社会の発展に貢献する」との経営理念に基づき、我々の事業全般が環境と深く関わっていることを認識し、自然環境との調和を果たすことを宣言し、以下の環境方針を定めます。

1. 当社は、エネルギー資源として環境負荷に優れた天然ガスの利用拡大を図るため、安全で効率的な操業と安定供給に努めます。
2. 当社は、環境方針を達成するため、事業活動における環境関連法規等を遵守し、構築した環境管理システムを継続的に改善します。
3. 当社は、環境負荷を低減するため、事業活動において発生する廃棄物を適正に処理するとともに、省資源・省エネルギーを実現するため、その発生量の抑制とリサイクル化を推進します。
4. 当社は、自然環境と事業活動とのバランスある発展を図るため、汚染の予防、事故等の緊急事態による環境影響の防止に努めます。
5. 当社は、環境方針を達成するため、継続的な教育・啓発活動を実施し、社員の環境意識の向上に努めるとともに、環境保全のための研究・技術開発に取り組みます。

## 環境マネジメント体制

当社は、2006年11月に認証取得したISO14001規格の要求事項に則り、環境保全活動を効果的に推進するため、環境マネジメントシステムを構築しております。当社における環境保全活動は、全ての役員および従業員を対象としており、最高責任者を取締役社長と



し、各部門毎の環境保全活動に取り組んでおります。具体的な取り組み内容としては、環境マネジメントシステムに基づいて設定した環境目標の達成に毎年取り組んでおります。環境目標は、毎年1月に作成され、取締役社長と環境管理統括者の承認を受けて設定された後、各部門にて環境目標達成のための方策を推進し、四半期毎のチェック、年2回の内部監査によって、その進捗状況が定期的に点検されます。翌年1月には、取締役社長と環境管理統括者による「マネジメントレビュー」によって、総括とフォローアップが行われ、環境目標の達成に向けた毎年の活動を通じ、PDCAサイクルによる継続的改善が行われるシステムを構築しております。

## 環境目標と環境活動実績

### 2011年度環境目標

環境重点管理項目	環境目標	達成評価
環境保全 (保安の確保)	①安全対策の強化	△
	②自然災害対策の強化	○
	③ガスの漏洩予防対策促進	○
	④公害予防対策の推進	○
ガスの安定供給 (ガスの拡販)	⑤ガスの拡販	△
	⑥ガス井の新規開発	△
	⑦既存ガス生産量の減退抑制	○
	⑧送排水管能力の維持・向上	△
省エネ・温暖化防止の推進	⑨エネルギー消費量の削減	○
	⑩環境対応車の導入促進	○
	⑪生産設備からの温室効果ガス排出抑制	○
環境負荷低減 (資源の有効活用)	⑫業務改善による作業効率の向上	○
	⑬廃棄物の削減	○
	⑭環境対応商品の導入促進	△
	⑮千葉県との協定を順守した生産管理	○
地域社会との調和	⑯環境広報の強化	○

### 2011年度環境活動実績

事業活動

インプット	品目		実績	前年比
	エネルギー水資源	電力		54,478kwh
ガソリン			34,844L	+6%
天然ガス			313千m <sup>3</sup>	-4%
消耗品	水		423,114m <sup>3</sup>	+3%
	OA用紙		2,849kg	+27%
原料	潤滑油		21,281L	-0%
	購入天然ガス		112,574千m <sup>3</sup>	-4%
	ブタンガス		16,913Mt	-2%
	購入ヨード		530t	-6%

アウトプット	品目		実績	前年比
	製品	天然ガス	生産	171,148千m <sup>3</sup>
		販売	309,368千m <sup>3</sup>	-2%
ヨード		生産	294t	-8%
リサイクル		販売	844t	-3%
	かん水	生産	14,305千m <sup>3</sup>	-7%
排出		販売	10,441千m <sup>3</sup>	-8%
	廃油		13,400L	-20%
	紙		4,613kg	+141%
排出	一般廃棄物		34,972kg	-20%
	産業廃棄物		1,241t	+195%
	下水		11,943m <sup>3</sup>	+44%

当社は、快適で豊かな生活の実現と社会の発展に貢献するとの経営理念の実現のために、貴重な天然資源を安全かつ安定的にお客様にお届けすべく、環境に配慮した開発を行うための様々な取り組みを行っております。

## 地盤沈下抑制のための取り組み

### 《取り組みの背景》

わが国では、戦前から戦後にかけて工業用等の地下水採取に伴う地盤沈下問題が各地で発生し、千葉県においても、東京湾岸の地域をはじめとして、昭和30年代後半から40年代にかけて地盤沈下問題が顕在化しました。

地盤沈下の原因としては、一般的には、地層の自然圧密、地下水・地下資源の採取、地殻変動等であるとされています。

近年では、当社の開発地域も含め、千葉県内の地盤沈下は沈静化しておりますが、当社は、開発地域で地盤沈下が生じている事態を重視し、地下資源を開発するものの責務として、地盤沈下抑制のための取り組みを行っております。

### 《千葉県との地盤沈下防止協定の締結》

天然ガス開発に伴う地盤沈下の抑制を目的として、昭和48年に千葉県と県内の天然ガス開発企業との間で地盤沈下防止協定が締結され、天然ガス井戸の数の削減が行われました。その後、昭和56年からは、天然ガスかん水(天然ガス開発に伴って採取される地下水)の地上排水量(※)の削減を骨子とする協定に全面改定され、地上排水量の限度量を設定する細目協定が5年毎に改定・締結されています。

一般的に、地下水の採取は地盤沈下の原因の1つであると考えられていることから、地上排水量の削減が有効な地盤沈下抑制策の1つとされています。

当社は、今後も地盤沈下防止協定を遵守しながら、環境に配慮した開発・操業に努めてまいります。

※地上排水量とは、地下から採取した天然ガスかん水の量から、天然ガス等を分離した後のかん水を地下へ戻し入れた量を差し引いた水量です。

### 【かん水の地下還元】

天然ガスおよびヨード分を分離した後のかん水の一部について、地下に戻し入れるための還元井を掘さくして、かん水の地下還元を行っております。

右の写真は、当社の還元井の一つです。現在当社では、このような還元井を約130本設置しており、地盤沈下の抑制に努めております。



R-1号井

### 《同業他社および大学等研究機関との共同研究》

地盤沈下の抑制は、天然ガス開発業界全体の共通課題であることから、当社は、県内の同業他社と共同で研究に取り組んでおります。

具体的には、人工衛星を利用した地盤沈下観測や、天然ガス・かん水の開発に伴う地盤沈下予測計算等のテーマを扱っております。さらに、この共同研究の一環として、2006年からは東京大学との共同研究を開始し、より専門的な視点

での技術課題に取り組んでいます。大学という第三者的立場の研究機関の協力を得ることにより、研究成果に客観性や妥当性がもたらされることも期待されます。

これらの研究結果については、学会等に発表するとともに、千葉県や開発地域の市町村に随時報告し、地域の皆様のご理解をいただきながら事業を進めてまいります。

## 窒素排水規制への対応

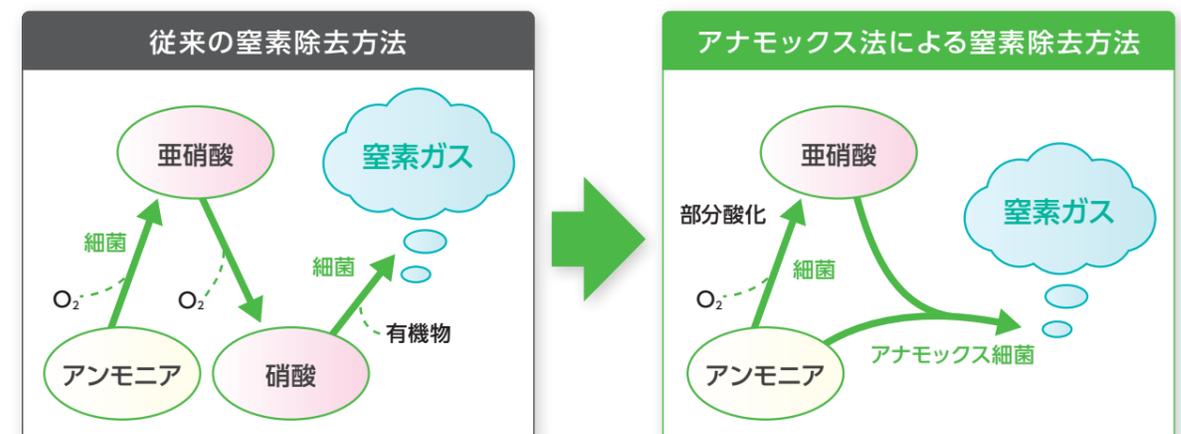
### 《取り組みの背景》

天然ガスかん水には、窒素成分としてアンモニアが含まれております。このアンモニアは、富栄養化や健康被害の原因物質となることから、その濃度と排出量が法令で定められています。特に東京湾等の閉鎖性海域への排水に対しては全窒素の排水基準値が設定されています。天然ガスかん水には高濃度の塩分が含有しており、一般的な窒素除去技術の適用が困難なため、現状では、国産資源開発の重要性も配慮され、特別に暫定基準が設定されています。

### 《窒素低減処理技術の研究》

現時点では、天然ガスかん水に適用できる経済的な技術は確立できておらず、県内の同業他社と共同でかん水中の窒素低減処理技術の研究を実施しています。

現在は、アナモックス菌という微生物を利用した処理方法の利用に取り組んでおります。この方法は、従来の微生物処理よりも効率よくアンモニアを無害な窒素ガスに変えることができる技術で、省エネルギー処理法として注目され、一般の下水処理での検討も始められています。熊本大学との共同研究で得られた成果をもとに、実用化に向けた連続処理実験を実施中であり、2013年までの技術完成を目指しております。



当社は、地域に密着した事業を行うものとして、地域社会との共存が当社の使命であると認識し、地域行事等への協力をしております。

### 茂原七夕まつりへの参加

当社の事業拠点である茂原鉱業所が所在する千葉県茂原市において、いわゆる日本三大七夕まつりの1つ、茂原七夕まつりに毎年参加しております。

まつりの期間中は、街頭への七夕装飾の設置に

加え、地元の夏の風物詩である「もばら阿波おどり」に、大多喜ガス他のグループ会社と合同で「ガス連」として100名を超える規模で参加しており、地域住民の皆様よりご好評をいただいております。



#### VOICE



茂原鉱業所 総務部  
総務グループ  
久我 直人

私は、入社以来6年間、「ガス連」の事務局として運営を担当する一方、1人の参加者としてもばら阿波おどりに参加しています。踊りの練習は、1ヶ月間にわたって業務終了後に行いますが、なかなか全員が集まらず、本番直前は「お客様によるこんでいただける踊りができるだろうか」と不安になります。

本番当日に満足の行く踊りが出来て、お客様の笑顔、拍手、歓声をいただいた瞬間、「頑張ったよかったな」と大きな達成感を感じるとともに、グループ会社全体が一丸となって行事に参加していることに、恵まれた環境で仕事していることを実感します。

また、茂原市が「七夕のまち」として地域PRするために協力するため、ガスホルダーに七夕飾りのデザインを採用しているほか、茂原市内を流れる川に「天の川」との愛称をつける茂原市の事業に協賛し、案内看板を2ヶ所設置しています。



### 地域の観光事業への協力

当社の発祥の地である千葉県夷隅郡大多喜町は、城下町の面影を残す歴史のある町という特長を生かした街づくりを目的とした「街なみ環境整備事業」を行っており、当社は、水溶性天然ガス井戸発祥の地や当社の発祥の地への観光案内看板や石碑の設置に協力しております。



#### COLUMN 02 もっと知りたいガスのこと

### 天然ガス発見の逸話



大多喜町上原で醤油醸造業を営んでいた山崎屋太田卯八郎氏が、明治24年、屋敷内に水井戸を掘りましたが、真水は湧き出さず、泡を含んだ茶褐色の塩水のみで、目当ての真水は得られませんでした。これに気落ちした同氏は、口にしていたタバコの吸殻を何気なく水泡のなかに投げ捨てたところ、水泡はたちまち青白い炎を上げて盛んに燃えだし、その場に居合わせた人たちはひとしく驚きました。天然ガスが湧き出していたのです。これが千葉県で最初の天然ガス井戸であり、また、わが国最初の水溶性天然ガス井戸となりました。

### その他の地域行事への協力

当社の開発地域である千葉県長生郡白子町で開催される白子チューリップ祭りに毎年参加し、工夫を凝らして植えたチューリップを楽しんでいただいているほか、同町で開催される南白亀川イカダのぼり大会に参加しております。



### 河川保護活動への協力

当社の開発地域である千葉県長生郡市を流れる河川の環境保全活動に協力しており、地域の皆様とともに自然環境を守るため、河川周辺の清掃等にも参加しております。



当社は、未来を担う次世代の育成支援として、学校への講師の派遣やインターンシップ等を行っております。

### スーパーサイエンスハイスクールへの協力、講師の派遣

2010年度より、千葉県茂原市に所在する県立長生高等学校が、先進的な理数教育を実施するスーパーサイエンスハイスクールとして文部科学省に指定され、その取り組みの一環として企業と連携した実験や実習を行っており、当社もこれに協力しております。

その内容は、千葉県産の天然ガスとヨードに関する講義やヨード精製実験授業への講師の派遣や、当社の天然ガス生産施設や天然ガス産出地層が地表に露出した箇所の見学案内等を実施しております。

また、この他にも、当社事業の中心である千葉県茂原市内の中学校等に講師を派遣しており、地元で生産される天然ガスとヨードについて知識を深めてもらえるように、子会社で都市ガス会社である大多喜ガスと連携し、家庭でのガス利用と関連させながら講義を定期的を実施



しております。授業を受けた生徒の方からは、「天然ガスは輸入していると思っていたが、日本で地元でも天然ガスが採れることを知って驚いた」「世界のヨード生産量の四分の一を千葉県が占めていることを知って驚いた」等の感想をいただきました。

### VOICE



茂原鉱業所  
かん水資源研究部  
山口 秀幸

講義の始めに、千葉県で天然ガスとヨードが採れることを知っている人がどれくらいか質問しますが、半数の方は知らなかったと答えます。大変貴重な千葉県産の天然ガスとヨードについて理解してもらえよう講義、施設見学、化学実験を行っています。地元で採れる天然ガス、ヨードを馴染みのあるものとして捉え、興味を持ってもらい、将来、千葉県で採れる大切な資源に関わる仕事を引き継いでくれる人材が育まれるとありがたいです。

### インターンシップの受け入れ

当社は、企業での現場実習を通して、学生自身の職業適性について考える機会を持ち、当業界に関する知識を深めていただくため、大学生や高校生のインターンシップを受け入れております。インターンシップは、天然ガス鉱業に関する講義に始まり、生産現場における現場実習等で構成されます。参加した学生からは、「短い期間であったが貴重な体験となった」等の感想が寄せられました。

当社は、当社の事業に関する知識、ご理解を深めていただくため、随時施設見学を実施しております。施設見学の受け入れ件数は年々増加しており、2011年は、55組854名のお客様に当社施設をご見学いただきました。

### 施設見学の概要

施設名	関東天然瓦斯開発(株) 茂原鉱業所
所在地	〒297-8550 茂原市茂原661
アクセス	JR外房線「茂原駅」より徒歩10分
所要時間	90分から120分(※ご希望の見学時間により、見学内容を調整いたします。)
見学可能日	平日9時～16時(12時～13時をのぞく)
見学受入人数	5名以上から40名まで(※10名以上の場合、バス等の移動手段をご用意ください。)
申込・問合せ先	茂原鉱業所総務部 総務グループ TEL:0475-23-1313 FAX:0475-24-3330 E-Mail:soumu@gasukai.co.jp
申込方法	電話・FAX・メールにて、見学を希望される日の14日前までにお申込ください。 (※業務都合等により、見学のご希望に添えない場合がございますので、あらかじめご了承ください。)

### 施設見学のモデルコース

#### ① 事務所にて、会社概要のご説明 事業説明ビデオの上映



#### ② ガスプラントに移動し、 天然ガス生産設備のご見学



### 千葉県産天然ガス見学会

2011年より、「千葉県産天然ガス見学会」と題して、子会社の大多喜ガスと共催の見学会を定期的実施しております。これは、当社事業の説明に加えて、最新のガス機器も見学していただくことにより、当社グループの事業全体について、ご理解を深めていただくことを目的としております。



当社は、高い規律性と倫理観を保持した意欲的な従業員を育てながら、全社一丸となって貴重な国産資源の安定供給という公共的使命を果たし続けます。

### 基本的な考え方

社会情勢や経営環境が大きく変化するなかでも、当社が貴重な国産資源である天然ガスとヨードを安定的に供給し続けるためには、全ての従業員の持てる能力を最大限に発揮して、様々な経営課題や経営目標を達成していかねばなりません。

そのためには、「人財こそが経営を支える柱」という基本的な考え方にに基づき、自己の能力を高めて諸課題に果敢にチャレンジする人材を育成していくことが不可欠です。

従業員一人ひとりの成長なくして会社の発展はありえないことから、活力に満ちた組織風土を実現し、従業員のやりがい・働きがいの向上を目指して、様々な人事政策に取り組んでおります。

従業員数の推移				
雇用区分	性別	2009年12月	2010年12月	2011年12月
社員	男性	130	130	136
	女性	11	12	10
有期雇用社員	男性	5	6	8
	女性	5	4	6
従業員数(合計)		151	152	160

### 人材採用

当社が新たな人材を採用する際は、応募者の基本的人権を尊重して、本籍・出身地・性別・家庭環境・思想信条等で不利益が生じないように、あくまで「人物本位」の選考を貫いております。

さらに、採用後においても、本人の成績・行動・能力以外の要素で、昇給・昇格等に差別が生じないように、公平な評価・処遇を徹底しております。

新卒採用者の推移(グループ一括採用)				
雇用区分	性別	2009年4月	2010年4月	2011年4月
社員	男性	11	10	9
	女性	3	3	6
新卒採用者数(合計)		14	13	15

### 評価・処遇

当社社員の処遇は、会社の継続的発展に欠かせない人材作りのためのツールとして、毎年実施する人事考課において、多角的・重層的な評価手順を経たうえで公正に決定しております。

ただし、人事考課の目的は、処遇の公正性を確保するための材料を得るためだけでなく、仕事を通して社員一人ひとりの成長を図るための能力開発の材料を得るためであり、個人目標の管理および上司との面接を通じて、更に伸ばすべき優れた点や改善が必要な点を明確化し、全ての社員のたゆまぬ成長に繋げることを主眼としております。

### 人材育成

当社における人材育成は、天然ガス事業やヨード事業の特殊性から、日常の業務を通じたOJT(職場内訓練)を中心としております。

これらに加えて、社内研修(新入社員研修・中堅社員研修・ライン管理者研修等)や社外研修(外部講習会・セミナー等)によるOff-JT(職場外訓練)、通信教育やeラーニングによるSD(自己啓発)を組み合わせた効果的な人材育成を行うため、様々な仕組みを整備しております。

学習の必要性の気付きを与える仕組み 人事考課制度、目標管理制度
学習を動機づける仕組み 資格取得者表彰制度、海外留学制度
学習を促進する場を提供する仕組み 社内研修、人事異動、ローテーション
学習を支援する仕組み 資格取得支援制度、受験受講補助、通信教育制度、eラーニング

### 安全衛生

当社は、会社の業務遂行の前提となる従業員の安全と健康の確保を重視しており、保安衛生委員会を定期的で開催して、安全衛生に関する社内講演会や職場巡視等の様々な活動を計画的に実施しております。

また、産業医および保健師を置いて、従業員の健康相談・指導に取り組んでいるほか、災害等の緊急事態に備えて、従業員の携帯電話等に情報発信するとともに、安否を確認する「緊急連絡・安否確認システム」を導入しております。



産業医による社内講演会

### ダイバーシティ

当社が限りある人員を活用して将来に向けて発展を続けるためには、役職・職位・性別・年齢にとらわれることなく、多様な人材の総力を結集する必要があります。

このため、全ての社員を「総合職」として、性別に関わらず意欲・能力のある社員の活躍を推進しており、特に近年は女性社員の職域拡大に力を注いでおります。

また、パートタイマー等の有期雇用社員にも、同じ「働く仲間」として成長を促すため、通信教育やeラーニング等の様々な学習の機会を提供しております。

さらに、企業の社会的責任を果たすため、障がい者雇用を促進し、法定雇用率を達成しているほか、一定条件を満たす定年到達者を対象に、再雇用制度を設けております。



女性社員キャリア研修

### ワークライフバランス

当社は、従業員が働きやすい職場環境の整備に努めており、仕事と生活の調和を重視して、労使で協力しながら、労働時間管理の適正化に継続的に取り組んでおります。

また、育児や介護のための休業制度・短時間勤務制度を整備する等、従業員が大きなライフイベントを迎えても、安心して働き続けることができる支援体制を確立しております。

さらに毎年開催する運動会等のイベントや、様々な部活動を通じて、従業員同士の懇親を深め、豊かな人間関係を築いております。

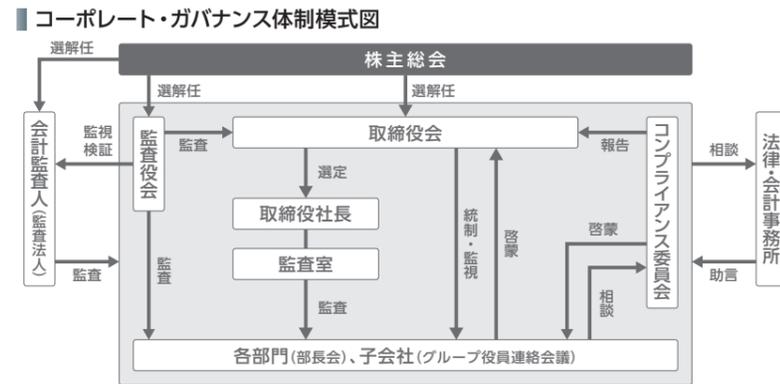


運動会

当社は、規制緩和の進展により経営環境が大きく変化するなか、基盤産業に従事するものとして、「迅速かつ的確な意思決定の可能な経営機構の整備」と「社会からの揺るぎない信頼の確立」を、コーポレート・ガバナンスの主たる目的としております。

内部統制システムおよびリスク管理体制の整備の状況

当社は、取締役会が定める業務の適正を確保するための体制の整備に関する基本方針のもと、取締役および監査役を中心とした内部統制システムおよびリスク管理体制を確立し、事業運営の適法性と効率性を確保しております。



コンプライアンス

当社は、企業リスクの最小化や、社会的信頼と企業価値の向上を図る観点から、当社グループにおけるコンプライアンス基本方針を以下のとおり宣言し、役員・従業員一人ひとりの行動指針として、32項目から成るコンプライアンス行動規範を策定しております。

また、取締役で構成するコンプライアンス委員会を設置し、遵法精神と企業倫理に基づく事業活動の徹底にあたっており、コンプライアンスに関する講演会や研修等を実施しております。

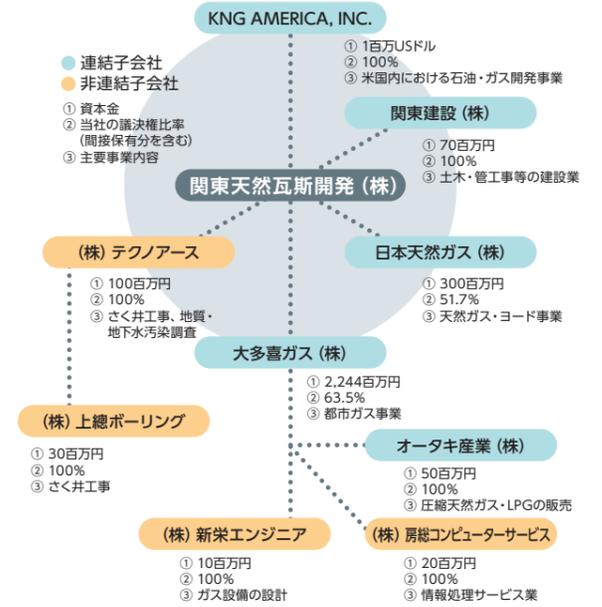
グループコンプライアンス基本方針

- **信頼の確立**  
貴重な資源の供給およびそれに関連する事業に携わる者として、社会的責任と公共的使命を常に認識し、健全な事業活動を通じて揺るぎない信頼を確立します。
- **安全と品質、サービスの追求**  
安全と品質の確保に万全の体制で取り組み、お客様への質の高いサービスの提供に努めます。
- **法令等の遵守**  
あらゆる法令やルールを遵守して社会的規範にもとることのない誠実かつ公正な事業活動を行い、市民社会の秩序や安全を脅かす反社会的勢力との関係を一切遮断します。
- **社会とのコミュニケーション**  
社内外の未発表情報の管理を徹底して漏洩、不正使用を防止する一方、広く社会とのコミュニケーションに努め、企業情報の適宜かつ公正な開示を行います。
- **良き企業市民としての行動**  
事業活動と地球環境との調和、共存に努めるとともに、「良き企業市民」として社会貢献活動に積極的に参加します。

会社概要 (2012年6月30日現在)

会社名 関東天然瓦斯開発株式会社  
 英文会社名 Kanto Natural Gas Development Co.,Ltd.  
 事業内容 天然ガスの採取・販売、  
 ヨードの製造・販売、かん水の販売  
 設立 大正6年5月24日  
 創業 昭和6年5月27日  
 資本金 7,902,185,320円  
 従業員数 164名(個別)  
 事業所 本社  
 東京都中央区日本橋室町2-1-1  
 茂原鉱業所  
 千葉県茂原市茂原661  
 吉橋プラント  
 千葉県八千代市吉橋1820-1

グループ会社のご紹介



役員 (2012年6月30日現在)

代表取締役社長	よし井 まさのり 徳	取締役	かとう 宏明 藤	常勤監査役	きとう 博正 藤
代表取締役常務	ながはま しんたろう 新太郎	取締役	すなが のぶゆき 須永 信之	常勤監査役	くぼた まこと 久保田 誠
取締役	きむら けん 健	取締役	もり たけし 森 武	監査役	たなか なおみ 田中 尚文
取締役	かわの いくお 河野 郁夫			監査役	よします のぶはる 吉益 信治

財務データ





**関東天然瓦斯開発株式会社**

Kanto Natural Gas Development Co., Ltd.

<http://www.gasukai.co.jp/>



この報告書は、見やすいユニバーサル  
デザインフォントを採用しています。