



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



関東天然瓦斯開発株式会社  
環境・社会活動レポート 2011

## 目次

|                 |       |
|-----------------|-------|
| トップメッセージ        | 2ページ  |
| 会社概要            | 3ページ  |
| トピックス           | 5ページ  |
| 東日本大震災の発生を受けて   | 6ページ  |
| 環境保全のために        |       |
| 環境方針            | 7ページ  |
| 環境マネジメントシステム    | 8ページ  |
| 環境目標            | 9ページ  |
| 地球温暖化防止への取り組み   | 11ページ |
| 環境に配慮した開発への取り組み | 13ページ |
| 環境パフォーマンスデータ    | 15ページ |
| 誠実な企業活動         |       |
| コーポレート・ガバナンス    | 17ページ |
| 安全と品質の管理        | 19ページ |
| 社会貢献活動          | 21ページ |

### 編集方針

本レポートは、関東天然瓦斯開発株式会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

平成22年1月1日～12月31日（第149期）  
 ただし、一部に平成22年12月31日以降にかかる記載を含んでおります。

#### ■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。



ガス灯（千葉県茂原市）

## トップメッセージ

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  
 社会的信頼に添えてまいります

代表取締役社長 吉井正徳



平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。  
 また、東日本大震災にて被災されました方々に謹んでお見舞い申し上げます。一日も早く復旧・復興されますことを、心よりお祈り申し上げます。  
 当社は、貴重な国産資源である天然ガスの採取・販売を主たる事業としており、日本初の天然ガス事業会社として、地域の産業と生活の発展に貢献してまいりました。  
 また、地球温暖化が深刻化するなか、天然ガスは環境負荷の比較的小さい化石燃料として期待を集めており、従来からその拡販を通じ、環境保全に寄与してまいりました。  
 さらに、ステークホルダーの皆様から一層の信頼を賜るため、当社グループの経営理念・経営方針に基づく事業運営を徹底しているほか、国際規格であるISO14001に基づく環境マネジメントシステムの運用や、事業の適法性と効率性を両立させる企業統治の強化等を実施しております。  
 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。  
 平成23年10月

### 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

- **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。
- **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、お客様満足を追求する。
- **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。

会社概要

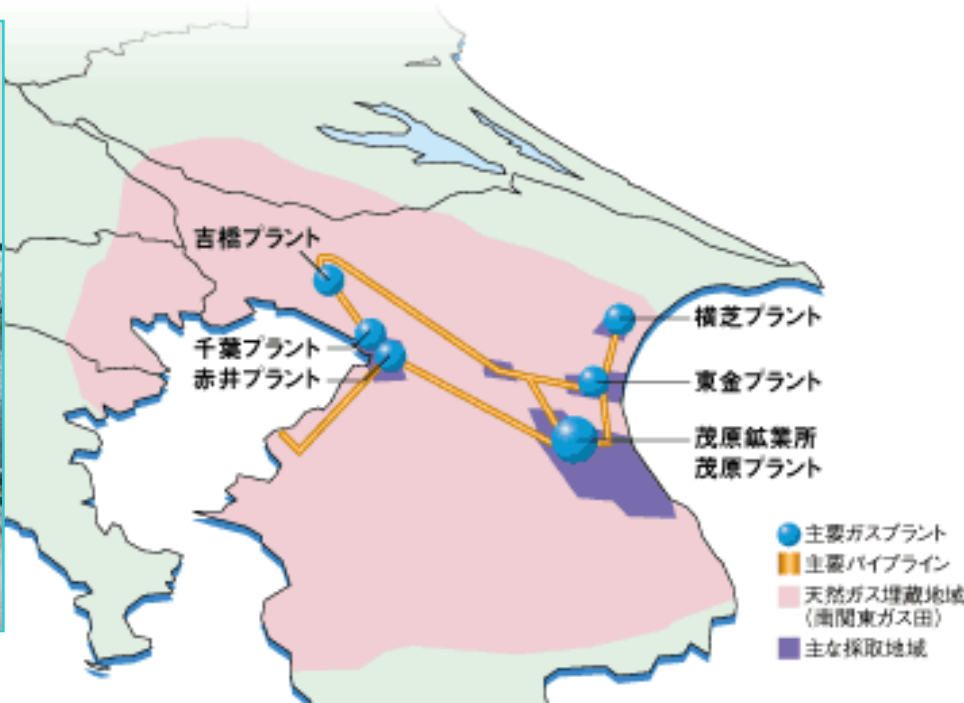
日本初の天然ガス事業会社として、創業以来、地域社会を支える公共的使命を担っています

《基本データ（平成22年12月31日現在）》

|           |   |                                  |
|-----------|---|----------------------------------|
| 会社名       | 関東天然瓦斯開発株式会社<br>(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   |                                  |
| 設立年月日     | 大正6年5月24日   |                                  |
| 創業年月日     | 昭和6年5月27日   |                                  |
| 資本金       | 7,902,185,320円  |                                  |
| 主要事業所     | 本社（東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号）<br>茂原鉱業所（千葉県茂原市茂原661番地）<br>吉橋プラント（千葉県八千代市吉橋1820番1） |                                  |
| 従業員数      | 152人  |                                  |
| 発行済株式総数   | 60,996,473株   |                                  |
| 株主数       | 5,556名  |                                  |
| 主要株主      | 東京電力株式会社、合同資源産業株式会社   |                                  |
| 子会社       | 連結子会社   | 非連結子会社                           |
|           | 大多喜ガス株式会社   | 株式会社テクノアース                       |
|           | オータキ産業株式会社  | 株式会社房総コンピューターサービス                |
|           | 関東建設株式会社  | 株式会社上総ボーリング                      |
|           | KNG AMERICA, INC.   | 株式会社新栄エンジニア                      |
|           | 日本天然ガス株式会社  | 関発興産株式会社<br>(平成23年4月1日付で当社へ吸収合併) |
| 上場金融商品取引所 | 東京証券取引所（市場第一部、証券コード1661）  |                                  |

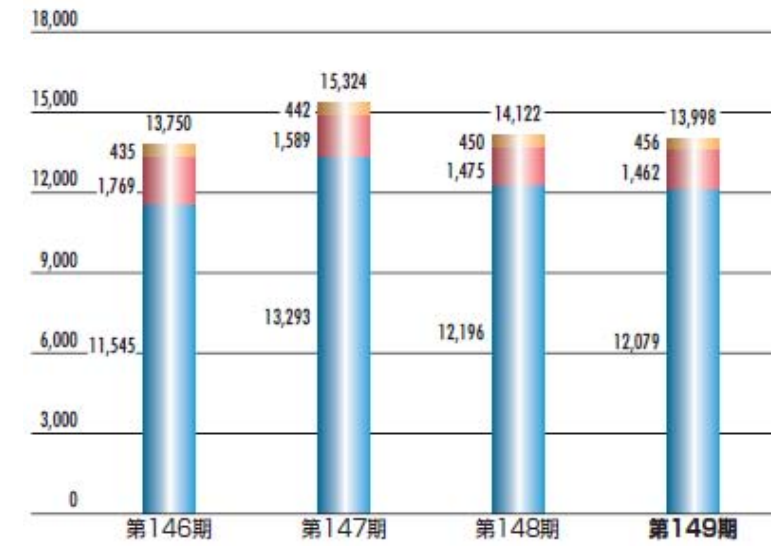


ガス井



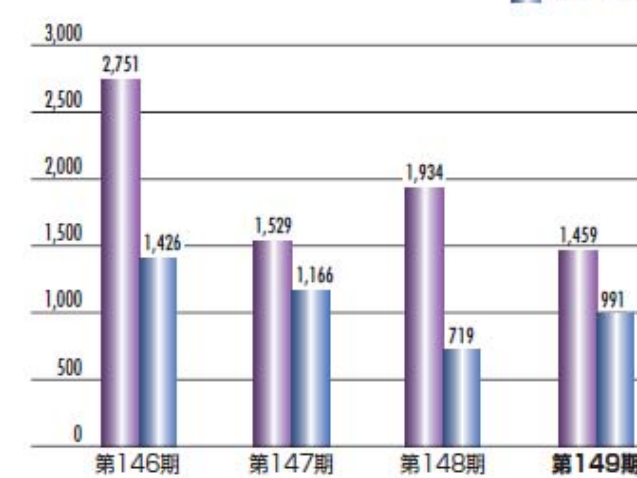
《第149期（平成22年1月～12月期）個別経営成績・財政概要》

■ 売上高（百万円）

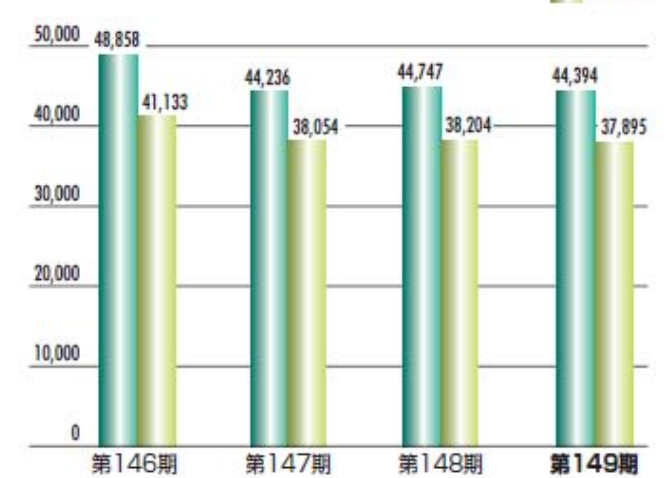


- ガス**  
当社が販売しているガスの多くは純度の高さと埋蔵量の多さを誇る千葉県産の天然ガスです。天然ガスは環境に優しく効率のよいエネルギー資源として大きな期待を集めています。
- ヨード**  
ヨードは私たちの生存、成長に必要な貴重な物質であり、工業用触媒やレントゲン造影剤等の原料としても使用されています。わが国は世界第2位のヨード産出国であり、そのほとんどが千葉県で生産されています。
- かん水**  
かん水は天然ガス採取のために汲み上げられた地下水です。成分は海水と似ていますが、ヨード分を多く含んでいるのが特徴です。

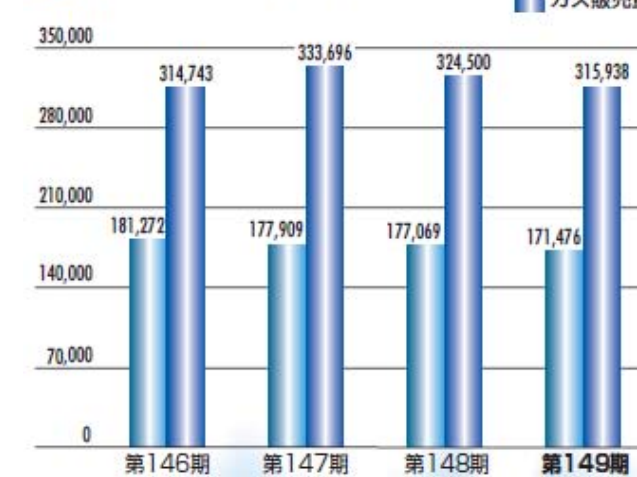
■ 経常利益・当期純利益（百万円）



■ 総資産・純資産（百万円）



■ ガス生産量・販売量（千m³）



■ ヨード生産量・販売量（t）



## トピックス

### ■ 創業 80 周年

当社は、本年5月27日をもって、創業80周年を迎えました。これもひとえに関係各位のおかげであり、改めて深く御礼申し上げます。当社は昭和6年という激動の時代に、日本初の天然ガス事業会社として創業いたしました。当時はまだ天然ガスの需要もあまりなく、苦難の道のりでしたが、一貫して天然ガスとヨードの生産を中心とした事業を展開してまいりました。

環境との調和、地域との共生のもと、貴重な資源である千葉県産天然ガスを、安全かつ安定的に生産しお客様にお届けする事が、当社グループの使命であります。今後も、一層のサービス向上に努め、天然ガスの生産と販売を中核に、皆様の快適で豊かな生活の実現と社会の発展に少しでもお役にたてるよう、たゆまぬ努力を続けてまいります。

### ■ 中期経営計画策定

当社グループは、更なる企業価値の向上と健全かつ持続的な成長を目指して、平成23年度からの5ヶ年にわたるグループ中期経営計画を策定いたしました。この計画におきましては、基本方針となる「グループ経営ビジョン」を以下のとおり定め、内部統制の充実、コンプライアンスの徹底、適時適切な情報開示等によるコーポレート・ガバナンスのもと、経営理念および3つの経営方針に沿って事業を展開し、グループの成長、発展を目指してまいります。

#### 《グループ経営ビジョン》

#### 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

#### 経営方針

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>環境との調和、地域社会との共生</b><br/>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。</p> | <p><b>安全・品質・サービスの向上</b><br/>安全を確保し、安定生産・安定供給のもと、お客様満足度を追求する。</p> | <p><b>活力ある企業風土の実現</b><br/>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。</p> |
|---|--|--|

さらに、これら3つの経営方針のもと、次のとおり経営戦略を策定しております。

#### 経営戦略

|   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 環境への負荷低減に配慮した合理的な操業、開発を進め、生産を維持、増進する。</li> <li>○ 低炭素社会と健全な社会の実現に貢献するために、環境に優しい天然ガスを中心に拡販する。</li> <li>○ 適切な情報提供や十分なコミュニケーションにより地域社会と相互理解を図り、良好な関係を維持、構築する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 適切な設備の管理、運用、並びに災害予防対策等を徹底し、安全と品質を維持、向上させる。</li> <li>○ ビジネスパートナーとの連携を深めるとともに、優れた製品・サービスの提供、PRの充実、徹底的なコスト低減により競争力を強化する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 適切な諸制度の構築、運用と業務の実践を通じて、社員が能力を開発、発揮し、働き甲斐を実感できる職場環境を確立する。</li> <li>○ 技術の向上と技能の継承により、現場力を強化する。</li> <li>○ 外部環境の変化に対応し、経営資源の有効活用と積極的な技術開発により新たな事業分野を開拓する。</li> </ul> |
|---|---|--|

## 東日本大震災の発生を受けて

本年3月11日に発生した東日本大震災による当社の被災状況および災害支援活動の内容は、次のとおりです。

### ■ 被災状況

#### (直接的影響)

当社の従業員等への人的被害はありませんでした。一方、当社設備において、一部の天然ガスかん水の送水管が損傷し、かん水の漏洩が数箇所発生しましたが、既に補修が完了しており、事業に与えた影響は軽微でした。また、事業所等への被害はありませんでした。

#### (停電による影響)

停電が発生した場合、ガスの生産等の設備の稼働に影響が生じますが、販売先である都市ガス事業者等と調整を行い、ガスの供給に支障が生じないよう対策を講じております。

### ■ 支援活動

#### (人的、物的支援)

当社グループの被災地支援活動としては、子会社である大多喜ガス株式会社において、仙台市ガス局への都市ガス復旧要員として、社員と協力会社社員を合わせて延べ約900名を3週間に亘って派遣いたしました。

また、千葉県茂原市に所在する当社社宅において被災者を受け入れており、5世帯19名の方が入居されました。

#### (金銭的支援)

被災された方々の救援、被災地の復興に役立てていただくための義援金として、日本赤十字社を通じ、当社として3千万円、子会社である大多喜ガス株式会社として2千万円、グループ合計5千万円の寄付を行いました。また、別途、千葉県内の被災市町村等に当社グループ合計で2千4百万円を寄付し、さらに、役職員有志による社内募金活動で集まった総額3,757,199円を千葉県災害対策本部へ寄付いたしました。

当社グループは、ライフラインを支える基幹産業に従事するものとして、当社の事業地域における大規模災害の発生を想定した、より一層の災害対策を講じて参ります。



仙台市ガス局へ派遣した都市ガス復旧応援隊の復旧活動の様子

## 環境方針

事業活動と自然環境との調和を目指して経営トップ策定の環境方針を徹底しています

当社は、取締役社長の策定による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。

また、外部の方にいつでもご覧いただけるよう、当社のホームページにおいて公開しております。

### 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。

## 環境マネジメントシステム

ISO14001 規格に基づくシステムを構築して環境保全活動を効果的に推進しています

当社は、平成 18 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。

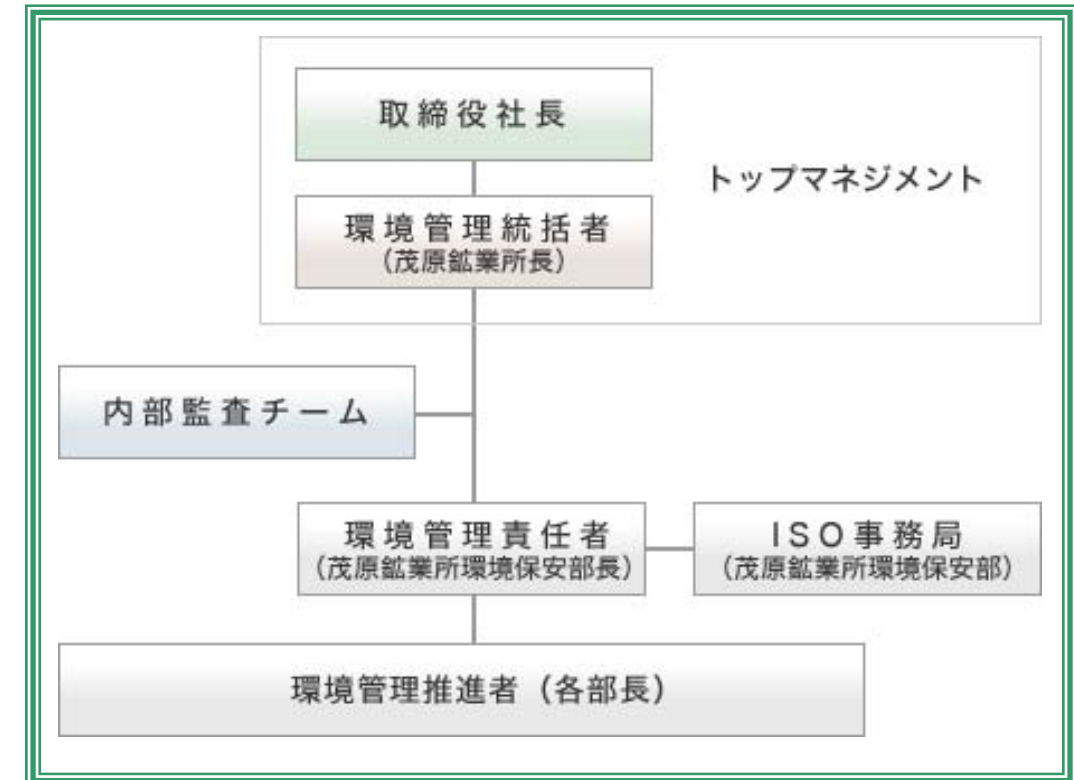
当社における環境保全活動は、全ての役員および従業員を対象とし、その適用範囲を主要な事業所に合わせて、本社・茂原鉱業所・吉橋プラントの3つのサイトに分類しております。

当社の環境マネジメントシステムにおいては、最高責任者を取締役社長、その補佐者を環境管理統括者（茂原鉱業所長）としております。取締役社長および環境管理統括者が指名した環境管理責任者（茂原鉱業所環境保安部長）の指導に基づいて、環境管理推進者（各部長）が各部門毎の環境保全活動に取り組んでおります。



ISO14001 認証マーク

《環境マネジメントシステム組織図》



なお、子会社である大多喜ガス株式会社、関東建設株式会社、株式会社テクノアース、日本天然ガス株式会社においても、それぞれ ISO14001 認証を取得しております。

環境目標

経営トップによる承認を受けて設定した環境目標の達成に毎年取り組んでいます

当社は、ISO14001 規格に基づく環境マネジメントシステムにおいて、環境重点管理項目のもとで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、環境管理責任者（茂原鉱業所環境保安部長）の指示に基づき、環境管理推進者（各部長）が毎年1月に作成し、取締役社長と環境管理統括者（茂原鉱業所長）の承認を受けて設定されます。

環境管理推進者の監督のもと、各部門にて環境目標達成のための方策を推進し、環境管理責任者による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ます。

このように、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。

《平成22年度環境目標》

| 環境重点管理項目                        | 環境目標  |
|---------------------------------|---|
| 環境保全(保安の確保)                     | ①環境広報の拡充<br>②災害・事故・鉱害の発生防止                                |
| ガスの安定供給(ガスの拡販)                  | ③ガスの拡販<br>④ガス生産量の維持・増産                                    |
| 鉱山廃水の適正管理                       | ⑤千葉県との協定を順守した生産管理   |
| 温暖化ガスの排出抑制                      | ⑥天然ガス自動車（環境対応車を含む）の導入促進<br>⑦生産設備からの温室効果ガス排出抑制             |
| 環境技術・工法の推進<br>(環境に配慮した技術・工法の推進) | ⑧ガスの漏洩予防対策促進<br>⑨排かん水の色度低減技術の開発                           |
| 環境負荷低減(省エネ・省資源)                 | ⑩省エネルギーの推進<br>⑪廃棄物の削減<br>⑫資源の有効利用、省資源化<br>⑬環境に配慮した製品の導入促進 |

平成22年度環境目標達成状況

13項目中 **11項目達成** 達成率 **85%**

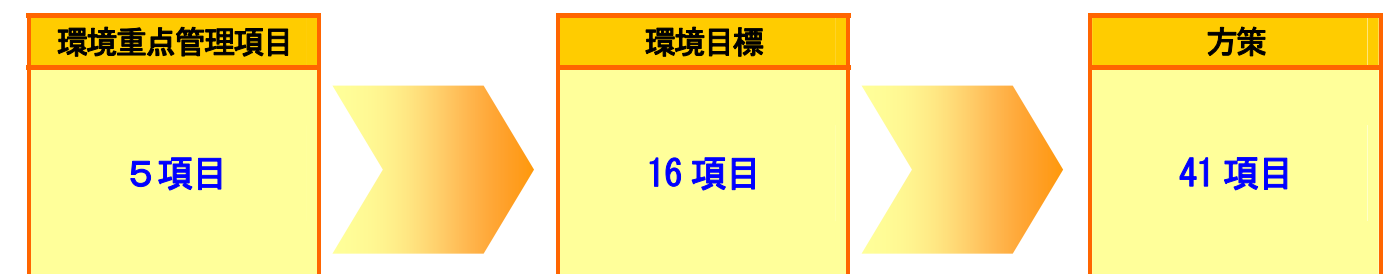
⇒更なる改善のための総括とフォローアップを行いました。

平成22年度の環境目標に対する達成結果を受けて、取り組むべき課題を改めて検討した結果、平成23年度の環境目標として以下の16項目を設定し、その達成に向けて努力しております。

《平成23年度環境目標》

| 環境重点管理項目        | 環境目標  |
|-----------------|---|
| 環境保全(保安の確保)     | ①安全対策の強化<br>②自然災害対策の強化<br>③ガスの漏洩予防対策促進<br>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<br>⑥ガス井の新規開発<br>⑦既存ガス生産量の減退抑制<br>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<br>⑩環境対応車の導入促進<br>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<br>⑬廃棄物の削減<br>⑭環境対応商品の導入促進            |
| 地域社会との調和        | ⑮千葉県との協定を順守した生産管理<br>⑯環境広報の強化                         |

上記環境目標達成のための具体的な取組項目として、平成23年度に各部門で設定した方策は41項目であり、その達成に向けて、全社一丸となって日々努力しております。



## 地球温暖化防止への取り組み

### 環境負荷の小さい天然ガスの利用促進を特に重視した取り組みを行っています

当社は、地球温暖化防止のため、国産天然ガス事業者のリーディングカンパニーとして、環境負荷の小さい天然ガスの利用促進を特に重視した取り組みを行っております。

#### ■ 環境に優しい天然ガスの普及促進

天然ガスは、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が、石炭や石油に比べて圧倒的に少ない非常にクリーンなエネルギーです。

さらに、当社の販売ガスの多くを占める千葉県産の天然ガスは、すべてが千葉県内で消費される「千産千消（地産地消）」のエネルギーであり、メタンが約99%を占め、純度の高さと埋蔵量の多さを誇っており、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）、とても環境に優しいエネルギーです。

#### 《千葉県産の天然ガスの組成》 《燃焼時における排出量比較（石炭を100とした場合）》



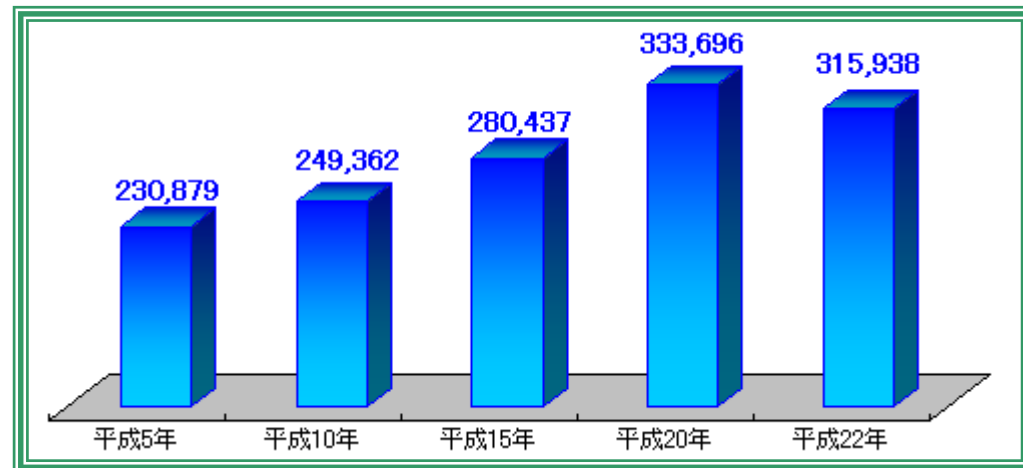
- 発熱量：約39MJ/m<sup>3</sup>
- 比重：空気1に対し0.56

| 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<br>石油 80<br>石炭 100          | 天然ガス 0<br>石油 68<br>石炭 100           | 天然ガス 20-30<br>石油 71<br>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

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、都市ガスとして県内50万世帯以上の生活を支えています。県内生産量の約40%を占める当社は、環境に優しい天然ガスの普及促進を、事業と環境に同時に寄与するものと捉えて取り組んでおります。

#### 《ガス販売量の推移（平成5年～平成22年）》 単位：千m<sup>3</sup>



#### 《天然ガス販売先での二酸化炭素排出量（平成22年）》



当社が販売した天然ガスに相当するエネルギー量を全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204,500 t削減したことになります。

これは、約44,500ha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。

#### ■ 当社の温室効果ガス排出量 ※エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく定期報告書記載値

##### 平成22年度 温室効果ガス排出量（平成22年4月1日～平成23年3月31日）

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| エネルギーの使用に伴う排出量  | 22,307 t-CO <sub>2</sub> |
| 事業者全体の温室効果ガス排出量 | 29,223 t-CO <sub>2</sub> |

※当社は、エネルギー使用の合理化に関する法律に基づき、特定事業者指定されており、中長期的目標として年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減を目指してまいります。

#### 《温室効果ガス排出量削減のために》

当社は、温室効果ガスの排出削減のため、天然ガスの生産時におけるエネルギー使用の合理化等による取り組みに加えて、事務所においても、省エネルギーの観点から、夏季・冬季におけるクールビズ・ウォームビズ活動の中で事務所室温を適正に管理するとともに、設備の不使用时の消灯・消電源の徹底を行っております。

なお、事務所の空調設備には、環境に優しいガスヒートポンプ式等のガス空調を積極的に導入しております。



茂原鉱業所のガスヒートポンプ式空調

環境に配慮した開発への取り組み

地盤沈下の抑制や窒素排水規制への対応等、環境に配慮した開発に取り組んでいます

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》

我が国では、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者の責務として、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一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一つとされています。

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。



千葉県長生郡に所在する還元井「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、平成18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。

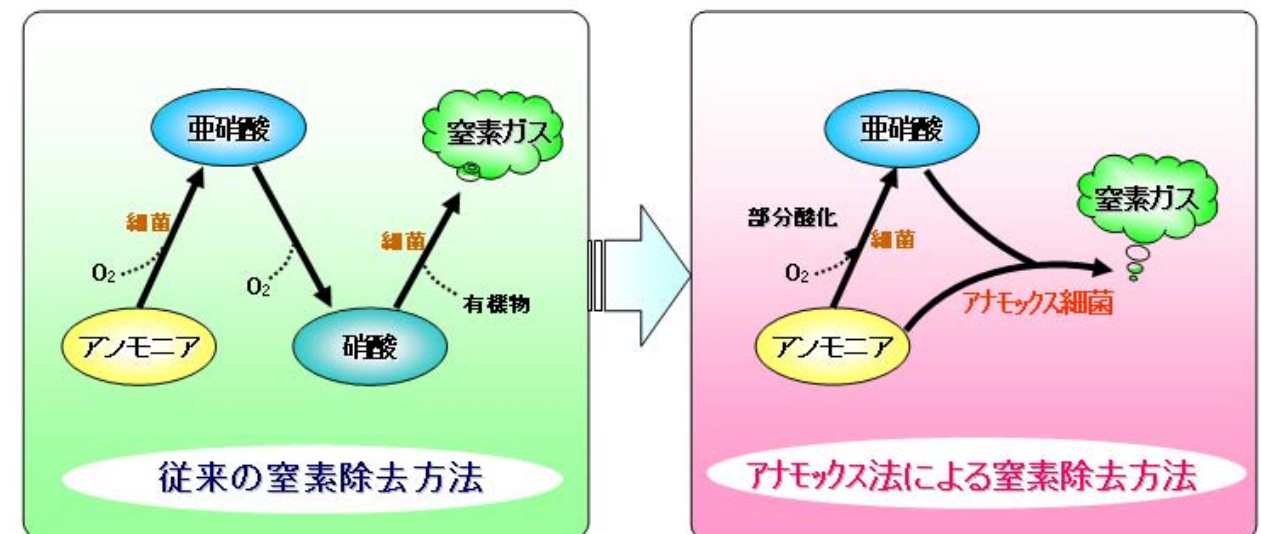
■ 窒素排水規制への対応

《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、平成25年までの技術完成を目指しております。

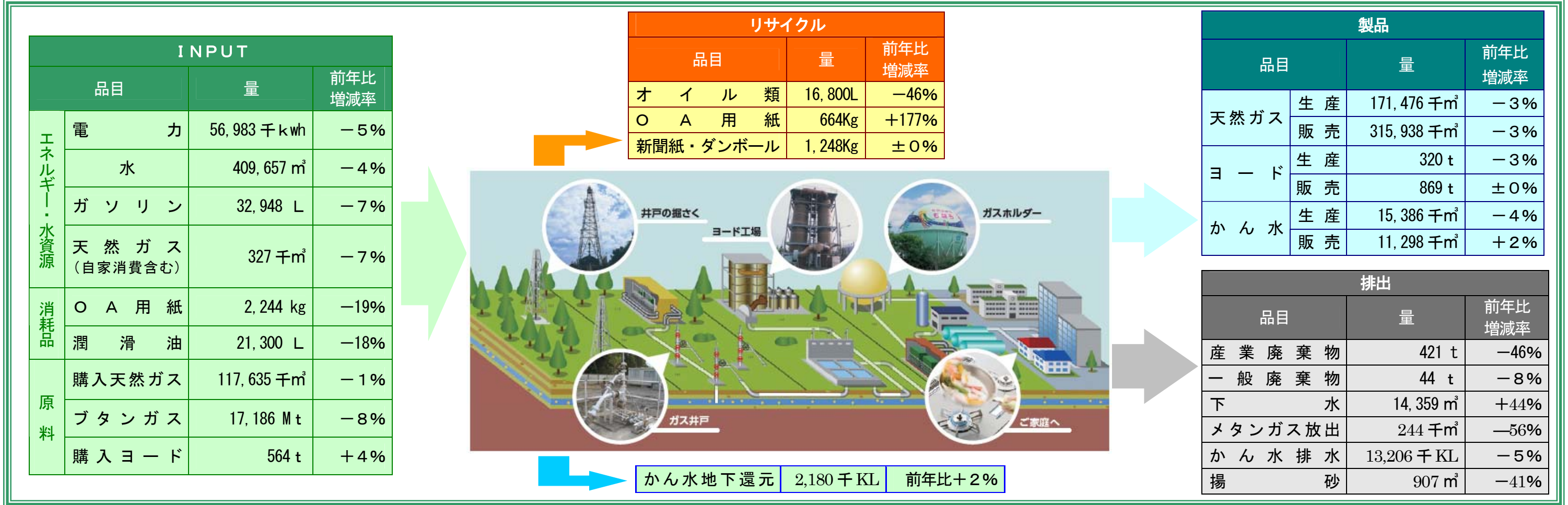




環境パフォーマンスデータ

事業活動による環境への影響を把握し、環境負荷の低減に努めています

《主要品目 INPUT・OUTPUT(平成 22 年 1 月 1 日～平成 22 年 12 月 31 日)》



廃棄物の適正管理、3Rの推進

当社は、廃棄物処理法に基づく廃棄物の適正な管理を行い、廃棄物の排出量の削減と分別の徹底に努めております。さらに、事業所内で排出されるOA用紙、新聞紙、段ボール等の紙資源のほか、缶やペットボトル等のリサイクルを進める一方、会社印刷物やコピー用紙等へ、再生紙やFSC認証紙(※)の積極的な使用を行っております。

※FSC 認証紙…生態系への配慮等、適正に管理された森林の木材を使用した紙



廃棄物は品目毎に分別して収集・処理



OA用紙は専用BOXで回収しリサイクル

環境保全に対する社員の意識向上のために

当社は、環境保全に対する社員の意識向上のため、環境保全に関する社内広報誌である『Eco eco times』を発行しております。

この冊子には、環境マネジメントシステムに基づき設定した環境目標の達成状況や、社内の環境関連トピックス等について記載しており、社内のイントラネットに掲載することで、社員の意識啓発を行っております。

平成19年1月より毎月発行し、平成22年12月現在、第48号に至っております。

■ 編集担当者の声



「『Eco eco times』創刊以来、編集を担当しています。手軽にできるエコ活動等、なるべく身近な話題も記載するように心がけており、社員の意識向上に少しでも貢献できればと思っています。」

工務部工務G 長内 瑞穂



## コーポレート・ガバナンス

### 事業運営の適法性と効率性の確保のため企業統治体制の充実に注力しています

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者として、「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。

#### ■ コーポレート・ガバナンスの状況

##### 《内部統制システム及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、事業運営の適法性と効率性を確保しております。

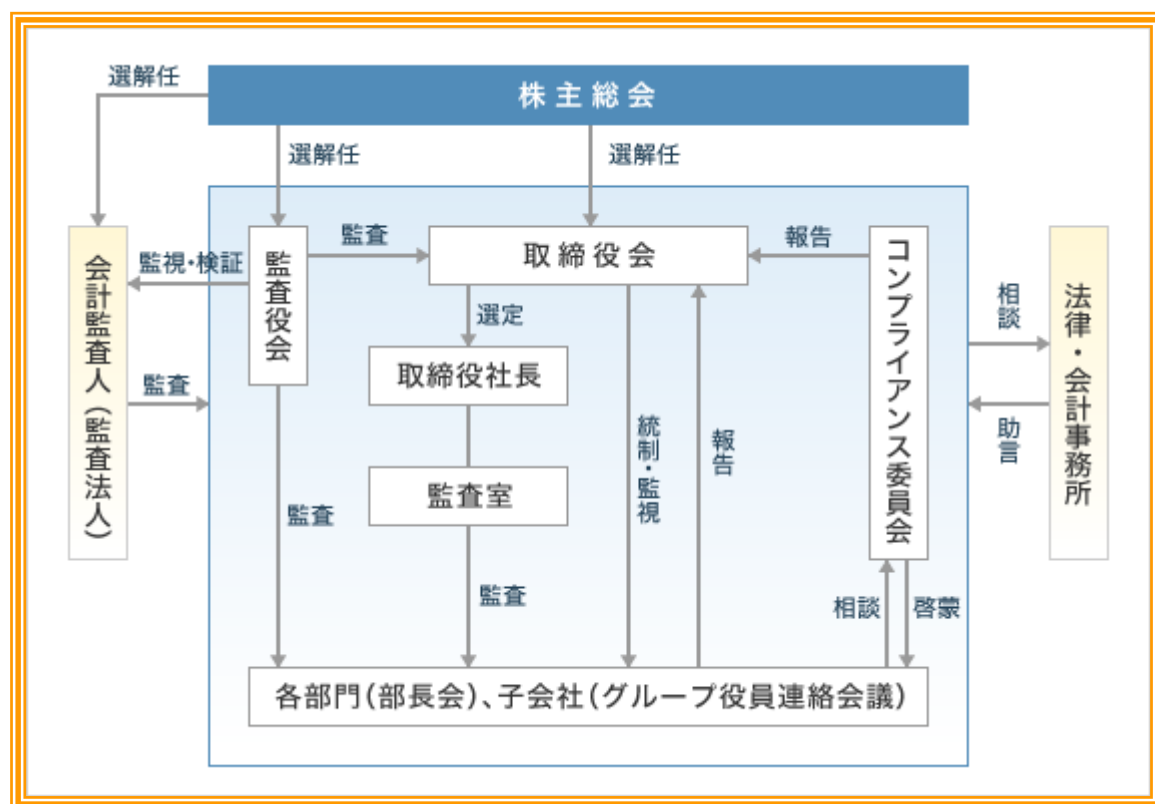
取締役は、取締役会において、会社の業務執行にかかる重要事項を適時に諮り、職務執行状況を定期的に又は必要に応じて報告するとともに、適正な経営判断が行えるよう、部長会やグループ役員連絡会議等を通じて、社内及びグループ内の情報収集と意思疎通を徹底しております。

また、法令及び社内規則に基づいた迅速かつ的確な意思決定に努めながら、中期経営計画や年度予算の確実な遂行に向けて、部門目標を適切に管理し、これらの経営目標の進捗状況について、取締役会等にて随時確認、検証しております。

さらに、事業全般におけるリスクを把握、評価、分析し、中期経営計画や部門目標等に反映して適切に管理しているほか、大規模地震等の保安上のリスクに備え、保安体制を整備しております。

このほか、事業全般にわたる適法性を担保するため、顧問契約を結んでいる3法律事務所及び1会計事務所専門的な助言を仰ぐとともに、取締役全員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いた企業活動を推進しております。

##### 《コーポレート・ガバナンス体制模式図》



##### 《監査役監査及び内部監査の状況》

当社におきましては、監査役が会計監査人(有限責任 あずさ監査法人)と情報交換、意見交換を随時行いながら、策定した監査方針及び監査計画に基づき、取締役の職務執行等の監査を厳正に実施しているほか、取締役社長の直轄組織として監査室(人員4名)を設置し、監査役および会計監査人と連携、相談を行いながら、金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制及び従業員の職務執行等の内部監査を行っております。なお、平成23年3月30日開催の当社定時株主総会において、財務及び会計に関する相当程度の知見を有する監査役が1名選任されております。

#### ■ 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、平成15年12月にコンプライアンス体制の更なる整備を行いました。

具体的には、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・従業員一人一人の行動指針として、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、取締役社長を委員長、取締役を委員とするコンプライアンス委員会を設置し、総務部を事務局として、遵法精神と企業倫理に基づく事業活動の徹底にあたるとともに、社内相談窓口として、コンプライアンス推進担当者を職場に配置いたしました。

なお、法令遵守の徹底のための活動としては、全ての役員・従業員を対象とした講演会やアンケートのほか、管理職および新入社員向けの研修等を毎年実施しております。

### 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。

安全と品質の管理

地域社会やお客様の信頼に応えるべく安全と品質の確保に尽力しています

■ ガスの安全管理と安定供給

当社の主たる事業であるガス事業の最優先事項が、安全管理と安定供給です。

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、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。



■ ヨードの品質管理

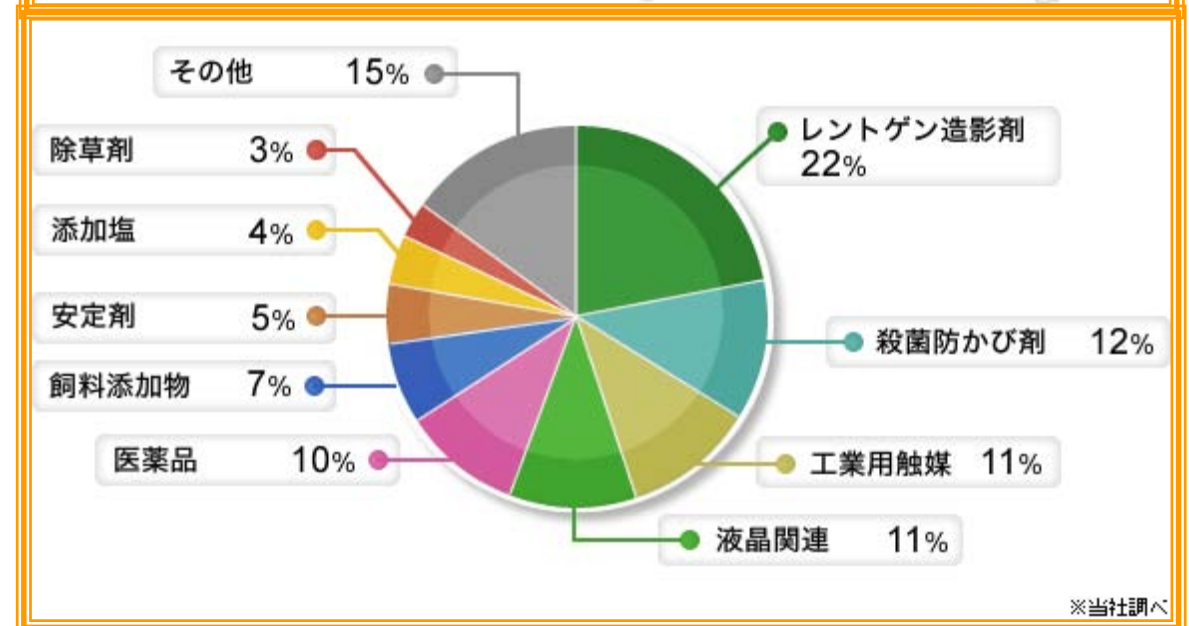
当社事業のもう1つの柱であるヨードは、世界生産量の約1/3を日本が占める大変貴重な資源であり、国内生産量の8割超を千葉県が占めております。

当社は世界有数の生産者として、天然ガス採取の付随水であるかん水に豊富に含まれるヨードを抽出し、その大部分を製品化技術の進んだ欧米に輸出しております。

平成7年3月には、品質保証に関する国際規格であるISO9002(平成21年4月にISO9001:2008に移行)認証をヨード製造で取得する等、確固たる信頼を築いております。

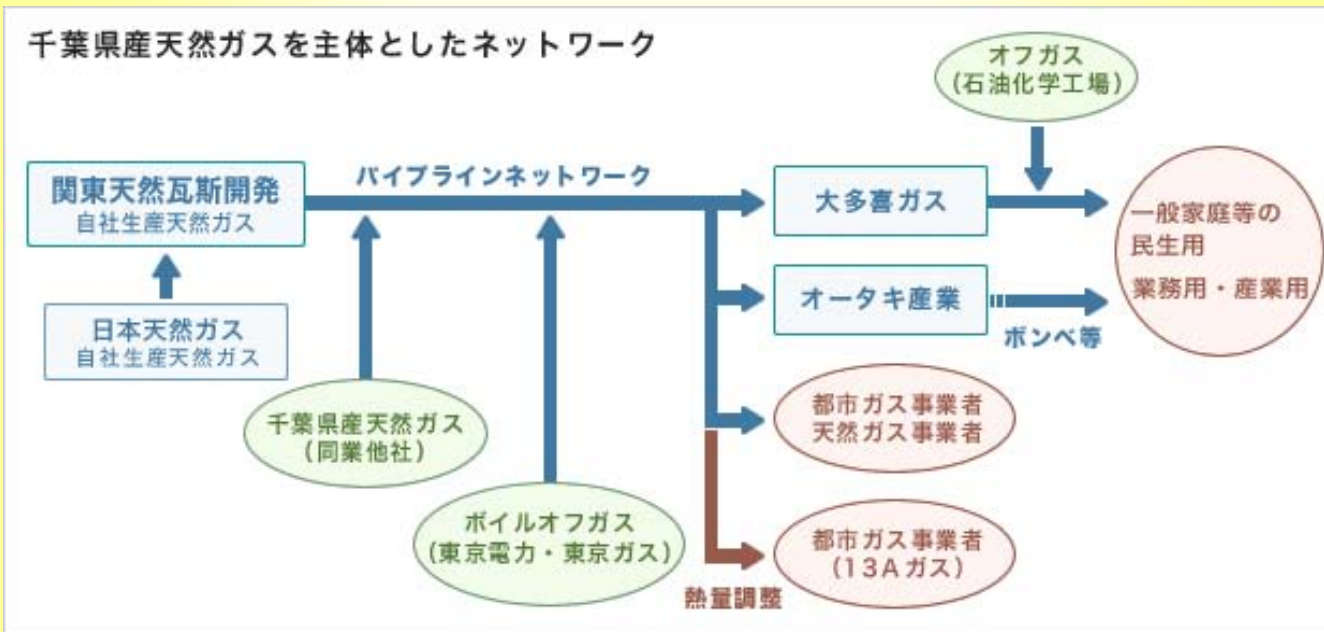


《ヨード生産地分布状況および用途》



《ガス源の多様化》

当社は、地域の産業・生活を支える基盤産業に携わる者として、ガスの安定供給を最重視しており、その実現のため、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も、石油化学工場で発生するオフガスを仕入れる等、ガス源の多様化を図っており、安定的な供給が可能となる体制を築いています。



※当社調べ

## 社会貢献活動

良き企業市民・社会の公器として様々な社会貢献活動を行っています

当社は、株主、顧客、取引先、地域社会等のステークホルダーの皆様から信頼される企業であり続けるため、様々な活動を行っており、ここではその事例をご紹介します。

### ■ ヨード支援活動への協力

ヨードは、人体の生育に必須の元素であり、日本人は海藻や魚介類から必要量を自然に摂取しておりますが、内陸国等の海産物の摂取が少ない地域においては、ヨード不足による発育不全で苦しんでいる方々があります。

そこで当社は、世界有数の生産者として、国際機関のヨード支援活動に協力しており、平成9年度から13年度にはモンゴルに、平成18年度から21年度にはカンボジアに、千葉県と業界団体を通じた支援を行っております。

### ■ 施設見学・インターンシップの受け入れ、講師の派遣

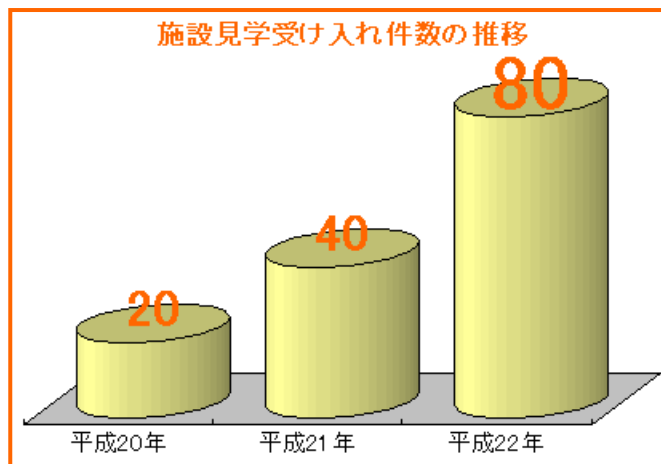
当社の事業拠点である茂原鉱業所において、一般市民や学生等の方に、当社事業および千葉県の天然ガスとヨードに関する知見を深めていただくため、会社施設の見学やインターンシップを受け入れております。特に、施設見学の受け入れ件数は年々増加しており、平成22年は、80組800名を超えるお客様に当社施設をご見学いただきました。

また、学校主催のいわゆる「出張講義」等に対しても、要請に応じて講師を派遣し、授業を行っております。

さらに、平成22年度からは、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。

施設見学等をご希望される方は、下記までお問合せください。

見学お問合せ先：関東天然瓦斯開発(株) 茂原鉱業所総務部 [TEL 0475-23-1313]



### ■ 「ゆめ半島千葉国体」「ゆめ半島千葉大会」の開催地市町への協賛

平成22年9月25日～10月5日開催の「ゆめ半島千葉国体」および同年10月23日～25日開催の「ゆめ半島千葉大会」の開催地であり、当社の開発地域である近隣市町に対して、防球フェンスやコートブラシ等、大会で使用される備品を寄贈しました。



茂原市への防球フェンスの授与式  
(左：田中市長、中央：増田常務)

### ■ 近隣河川の環境保全活動への協力

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。

### ■ 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(株)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。



## 関東天然瓦斯開発株式会社

お問い合わせ先： 茂原鉱業所 総務部  
〒297-8550 千葉県茂原市茂原 661 番地  
TEL 0475-23-1313 FAX 0475-24-3330  
URL <http://www.gasukai.co.jp/>