### ▮お客さまとの関わり

### 都市ガスを安心して安全に、そして満足してご利用いただけるよう、





## LNG船による輸送

LNG船は国際条約に従って安全航行に努め、 燃料にも天然ガスを併用し環境へ配慮しています。





●輸送中にLNGが気化したボイル・オフ・ガスの船舶燃 料への有効利用(環境負荷の低減)

- ●港湾設備の保安対策の強化・実施(改正ソーラス条約 対応等)
- ●荷役作業時のコンピュータシステムによる常時監視と 船陸相互の作業手順確認の徹底





## 廿日市工場・備後工場・東広島製造所

環境に配慮し災害に強い工場で都市ガスを製造しています。



●安全性と景観に配慮した地中式 (ピットイン式) LNG貯槽\*の採用

- ●景観に配慮した工場全体の色彩計画
- ●行政や業界の技術基準に対応した設備の設計・建設 (材料、溶接、耐震設計等)
- ●コンピュータシステムによる運転制御・誤操作防止と中央制御室での24時間一括監視
- ●オペレーター等の教育の徹底と緊急措置訓練の実施
- ●法定・自主基準による設備保全の実施



化学消防車 (廿日市工場)

●防災設備の設置 (水幕、散水、粉末消火、泡消火、化学消防車等)

※地中式 (ピットイン式) LNG貯槽 地中に構築したコンクリート製のピットの中にLNG貯槽を設置するタイプで、日本では当社が 初めて採用しました。このタイプは、液面が常に地表面よりも下にあり、外周のピットが防液堤 の役目を果たす等、安全性にも優れています。





## 都市ガスのお届け

都市ガスの供給状況を一元管理し、 安定供給と保安の確保に努めます。





技能者の養成 (緊急措置)

ブロック化による供給停止エリアの限定 (広島地区概念図)

- ●行政や業界の基準に対応した設備の耐震設計と耐震性 の高い導管設備の導入 (ポリエチレン管、融着継手、メカニカル継手等)
- ●ガスホルダー、整圧器、導管等の巡視・点検・検査等の実施
- ●中央監視制御室での遠隔による送出圧力等の監視・操 作(24時間常時監視)
- ●作業担当者等の教育の徹底と緊急措置訓練の実施
- ●マッピングシステムの活用 (導管と地図情報のデータベース化)
- ●導管網の区分化 (ブロック化) による被害の最小化
- ●保安指令システムの活用 (保安出動の迅速化と保安情報の整理)

お客さまとの関わり



#### 都市ガス原料 (LNG:液化天然ガス) の安定調達 原料資材部 佐野 智



都市ガス原料であるLNGの調達業務を担当しています。

広島ガスのLNG契約は売主との直接契約で、調達先は従来、インドネシアとマレーシアでしたが、2009年 4月から、新たにロシアのサハリンⅡプロジェクトが加わりました。

サハリンⅡは、ロシア初のLNGプロジェクトで、当社においても初のFOB (積地渡し) 長期契約という 事もあり、2004年3月の交渉開始から2006年4月の売買契約調印に至るまでに2年を要しました。そ の間、幾度となく開催された交渉の場で、懸命に契約条件の詰めを行いました。

さらに、契約締結後、ロシア側のLNG出荷設備の建設や、契約および荷役実務の詳細を詰めていく中、 2009年4月の初出荷までには、さらに3年を要しました。

このように、LNGを新たに調達するためには、膨大な時間と労力が必要となりますが、都市ガス原料 を輸入に依存せざるを得ない我が国では、調達先の多様化を図る事により、お客さまへの供給安定性が -層向上するとの認識の下、今後も引き続き、原料の安定調達に努めていきます。



#### NG (液化天然ガス) の受入作業 廿日市工場 角野 基昭



廿日市工場において、設備の保守・修理と都市ガス原料であるLNGの受入業務を担当しています。

LNGは超低温 (マイナス162度) のため、工場側の受入用配管を徐々に時間を掛けて冷却した後、LN G貯槽 (受入タンク) に受入を行います。作業時間は、通常午後から翌朝未明までを要し、かつ、船上・桟 橋での作業となることから、真冬や真夏は体力的に相当厳しい条件となります。

また、LNG船の運航スケジュールも決まっているので、翌朝までには必ず受入業務を完了する必要が あります。そのため、受入用設備を含む工場全体の設備が問題なく機能するよう日常点検や定期整備を 実施するとともに、万が一の設備トラブルに備えて、各設備の機能や特徴を熟知し、早期の復旧対応が可 能となるよう心掛けています。

海外から運ばれてきたLNGを、まずは安全・確実に受け入れ、ガスの製造段階にしっかりとつなげる べく全力を尽くしています。

### 都市ガス製造工場のオペレーション・安全対策 #8市工場 田中慎一郎



都市ガスの製造オペレーション業務を担当しています。廿日市工場は、広島ガスの主力工場で24時間 365日操業しています。

そのため、我々オペレーターは、昼夜・土日祝日を問わず3交代で勤務し、日常からの設備の運転・監視 はもちろん、事故防止のためのパトロールやガス漏れ点検を行い、異常などの早期の発見および対処を 心がけています。同時に、自然災害を含めたさまざまなトラブルを想定した緊急措置訓練を繰り返し実施 するなど、有事に備えた対策もとっています。

また、地球規模での取り組みが求められている環境面についても、安全運転・安定供給を大前提に、省 エネルギー・省CO2という視点に配慮した運転を心がけています。

2008年4月に廿日市工場へ配属される前は、天然ガス転換作業などの日勤業務に従事しており、当初 は、3交代勤務の生活スタイルへの適応に気を配る面もありましたが、現在では、お客さまに安心してお 使いいただくガスを製造するという高い使命感と誇りを持って業務に取り組んでいます。



#### ガス導管の保安対策 供給部 檜山 昌幸



広島ガスでは、万が一のガス漏えいおよび導管事故等に備え、24時間365日の緊急出動体制 を整備しています。

災害への緊急対応レベルの向上を目的とした教育、主要幹線の他工事破損事故を想定した緊 急措置訓練や、行政主催の各種防災訓練にも積極的に参加しています。

他工事(下水、水道、電気、電話等)管理においては、主要幹線4路線を選定し、毎日午前中に 路線巡回を行い、未照会・未連絡工事等の早期把握や、自然災害による道路陥没等の早期発見 を行うなど、事故の未然防止に努めています。立会では他工事会社より要請があれば夜間でも立 会を行い、ガス管位置や防護措置の指示を行います。また、他工事企業者で実施している保安講 習会へも積極的に参加し、破損防止のPRを行っています。

今後も、お客さまに満足していただき、ご迷惑をおかけしないよう、ガスの「安定供給」と「保 安の確保」という任務を全うしていきます。

### ■お客さまとの関わり

### 都市ガスを安心して安全に、そして満足してご利用いただけるよう、





## お客さま

充実したお客さまサービスや安全確保とともに 最新ガス機器による快適なガスライフを提案しています。

技能者の養成



等の周知

●安全設備・機器の普及促進

- ●定期的なお客さま宅での法定保安点検の実施
- (ガス漏れ検査、給排気調査)
- ●ガス機器・設備の使用方法・安全対策 等の周知
- ●保安センターの設置 (ガス漏れ・供給支障の24時間受付)
- ●コールセンター·お客さま相談窓口の ☆需
- ●社内資格制度による工事·点検等の技能者の養成および教育の実施
- ●新CISの構築 (お客さま接点業務の一元管理、お客さ まの声の記録・蓄積・活用)
- ●広島ガスグループ従業員を対象とした CSマインドアップ研修の実施
- ●ショールーム等における最新ガス機器 のご提案



安全対策の周知活動 (換気)



ガストピアセンター

<sup>緊急時の</sup> 保安 対策

## 🏥 災害発生時等緊急時の保安対策==

# 万全の緊急措置体制により、災害発生時等でもエネルギーの安定供給と保安の確保に努めてまいります。

当社では、日頃から地震・火災・台風・洪水等の緊急事態に備えて体制を整備し、被害の未然防止にむけ、さまざまな安全対策を講じています。

被害が発生した場合、または被害の発生が予想される場合は、関連情報(工場、導管、お客さま、気象等の状況)の早期収集に努め、必要に応じ警戒体制、または社長を本部長とした対策本部を設置します。

万一被害が発生した場合でも、関係各所と連絡・連携を取りながら、被害の拡大や二次災害の防止のための措置\*を行い、可能な限り早期の復旧をめざして対応していきます。

被害や対応の状況は、行政等の関係機関、報道機関に対しても適宜発信します。

なお、新型インフルエンザ対策についても行動計画に則り、適切に対応していきます。

### = 広島ガスにおける対策 (例) HP =

●マイコンメーターの設置 (ガス漏れや地震を感知してガスを自動的に遮断)

※被害が大きい区域は、ガスの供給を停止することがあります。

- ●行政や業界の基準に対応した耐震設計 (製造設備・供給設備等)
- ■耐震性の高い導管設備の導入 (ポリエチレン管、融着継手、メカニカル継手等)
- ●導管網の区分化(ブロック化)による 被害の最小化
- ●緊急措置要領の見直し、拡充
- 災害対策システムの構築・運用 (安否確認・出勤要請・被害想定等)
- ●社員教育、地震訓練の実施等
- ●新型インフルエンザ対策行動計画の 見直し、事業継続計画の策定

お客さまとの関わり



### 快適なガスライフのお届けと地球温暖化対策への貢献に向けて (家庭用燃料電池の普及拡大を目指して) 家庭用エネルギー営業部 植野 博之



当社ショールーム「ガストピアセンター」において、家庭用 ガス機器の提案業務を行っています。

「ガストピアセンター」では、Siセンサーコンロの展示や 床暖房・浴室暖房乾燥機等の体感コーナーを設置し、ガス機 器に関する快適性・安全性・省エネ性・環境性について、お客 さまに実際の体感を通じてご理解いただけるよう努めてい ます。

また、2009年8月には、家庭用燃料電池「エネファーム」 の販売開始にあわせて、実際に「エネファーム」を展示し、そ の先進性や優れた省エネ性・環境性をお客さまに体感してい ただけるよう、ショールームを一部改装しました。

お客さまと接する際には、当社からの情報の一方通行にな るのではなく、お話をよく伺って、ご要望に沿った提案ができ るよう心がけています。

今後も、お客さまとの「対話」を通じて、ガス機器による 快適な生活をお届けするとともに、省エネ性・環境性に優れ た機器の普及拡大により、家庭部門での温暖化対策に貢献 できるよう努めていきます。

