



Growth Strategy

成長戦略

このセクションでは、当社が2011年11月に発表した「東京ガスグループ チャレンジ2020 ビジョン」のポイントとこれまでの進捗をご報告します。ビジョンの基本方針に関しては、冊子版「エネルギーと未来のために東京ガスグループが目指すこと。～チャレンジ2020 ビジョン～」をご参照ください。

 http://www.tokyo-gas.co.jp/IR/library/pdf/vision/vision2020_01.pdf

| | |
|----------------------|----|
| 原料価格の低減と海外事業の拡大 | 18 |
| 需要開拓に向けた製造・供給インフラの整備 | 22 |
| 多様なエネルギーソリューションの提供 | 24 |
| 設備投資計画 | 28 |



LNGバリューチェーンの高度化に向けて

東京ガスグループの成長戦略「チャレンジ2020ビジョン」

東京ガスグループは、一丸となって「LNGバリューチェーンの高度化」に向けた取組みを推進し、持続的成長を実現していきます。

Action Plan 原料価格の低減と海外事業の拡大

■ 原料調達コストの低減を目指し上流事業の多様化を加速

「チャレンジ2020ビジョン」では、設備投資・投融資額の16%に相当する3,200億円を海外事業（上・下流事業及びサービス・エンジニアリング事業等）に振り向け、海外事業の純利益に占める比率を足元の約10%から25%程度に拡大していく計画です。なかでも海外上流事業の拡大を重要な経営戦略と位置づけています。

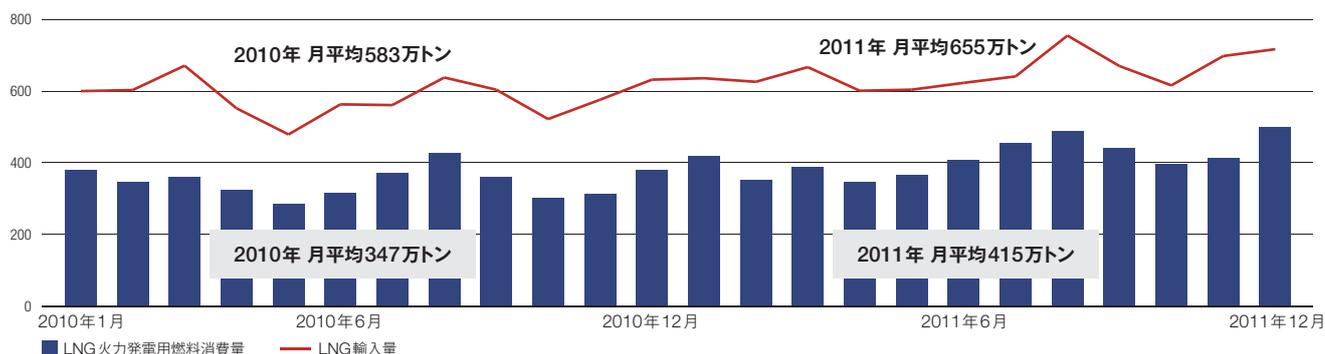
日本によるLNG輸入は、原油価格に連動する価格フォーミュラのもと、15年から20年程度の長期契約による調達が可能です。エネルギー資源のほぼ全量を輸入に依存しているため、自国に資源を有する米国や欧州に比べ輸入価格が高い状況となっています。東日本大震災後は、天然ガス火力発電が原子力発電の代替電源として注目され、LNGの需要が増加していますが、調達源の

選択肢が限られる日本は、国際的に割高な条件での調達となっているのが現状です。

当社は、6ヶ国11プロジェクトとLNG長期契約を締結し、年間1,100万トン超のLNGを輸入しています。これまでも一部の上流権益の取得を行ってきましたが、今後は、原料価格の低減につなげるべく、上流権益への参画を積極化し、調達源の拡大・多様化を加速していきます。また、購買力向上に向けて、必要に応じて他のエネルギー企業との共同調達も推進し、LNG液化事業等への事業参画も積極的に検討していきます。

加えて、調達数量の増大に応じてLNG船団を拡充することにより、調達の柔軟性を向上させるとともに原料輸送費の低減につなげていきます。

全日本LNG火力発電用燃料消費量とLNG輸入量
万トン



出所：電気事業連合会「発電電速報」、財務省貿易統計値より当社作成

■ 豪州における新プロジェクトが着実に進展

2012年4月、当社が5%の権益を取得している西豪州北西部沖海底ガス田「プルートLNGプロジェクト」が生産を開始し、年間150万～175万トンの長期契約に基づき購入を開始しました。フル生産になればLNG生産能力は年間430万トンになる見込みです。同国では、同じく当社が権益を有する「ゴゴゴンLNGプロジェクト」も2014年の生産開始に向けて開発が進行しています。2012年1月には、ガス田では国際石油開発帝石（株）が日本企業として初めてオペレーターを務める「イクシスLNGプロジェクト」への事業参画を果たしました→**Action 1**

当社は、これらの大規模LNGプロジェクトに加え、採算性や供給安定性などのバランスに配慮しつつ、中小規模LNGプロジェク

トやフローティングLNG等、新コンセプトのプロジェクトへの参画も検討していきます。



プルートLNGプロジェクトからの初めての受入れ

Action 1 イクシスLNGプロジェクトへの参画

オーストラリア西豪州沖合で開発が進む「イクシスLNGプロジェクト」のWA-37-R鉱区とWA-285-P鉱区の権益、及び液化事業会社「イクシスLNG社」株式のそれぞれ1.575%を取得しました。

このプロジェクトでは、イクシスガスコンデンセート田で生産される天然ガスを、同国北部準州のダーウィン近郊に輸送し液化・出荷するもので、年間最大840万トンの液化能力が計画されています。当社は、オペレーターである国際石油開発帝石（株）の子会社Ichthys LNG Pty Ltd. との間で2017年から15年間にわたり年間105万トンの長期売買契約を締結しています。



ダーウィンに建設予定の液化プラント（イメージ）

我が国の石油・天然ガスの自主開発比率向上につながり、日本へのLNGの安定供給に貢献するため、共同買主とコンソーシアムを形成し、本プロジェクトの円滑な立ち上げを図っています。

イクシスLNGプロジェクトの概要

| | |
|------|--|
| ガス田 | オーストラリア連邦 西豪州沖合 WA-37-R鉱区 |
| 液化基地 | オーストラリア連邦 北部準州 ダーウィン市 |
| 液化能力 | 420万トン/年×2系列=840万トン/年 (LNG) |
| 生産開始 | 2016年10月～12月頃 |
| 権益比率 | 国際石油開発帝石（株）グループ会社76%、トータルグループ会社24% (2011年12月時点) |



■ 北米非在来型天然ガスの上下流事業を推進

当社は、上流事業多様化の一環として、非在来型天然ガスプロジェクトへの参画も進めています。オーストラリアでは、クイーンズランド州のクイーンズランド・カーティスLNGプロジェクトに参画、日本のエネルギー事業者として初めてCBM（コール・ベッド・メ

タン）*を起源とするLNGの購入・プロジェクトへの参画を実現しました。売買契約に基づき2015年からの20年間、年間120万トンを入力する予定です。

天然ガスの可採埋蔵量を飛躍的に伸ばすことになったシェール

*石炭層に存在する微細な亀裂の表面に吸着している天然ガス

ガスについては、上流事業ではカナダのプリティッシュ・コロンビア州コルドバのシェールガス*開発プロジェクトに参画しています。2012年4月には、米国メリーランド州の天然ガス液化加工設備「コーブポイントLNGプロジェクト」からのLNG調達に関する協議を開始するなど、世界有数の埋蔵量が確認され、採掘技術の面でも世界をリードする北米大陸の東西両岸に橋頭堡を築いています。

→ Action 2

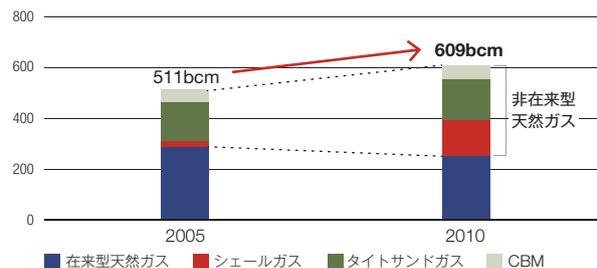
米国では、近年のシェールガスの採掘拡大により需給が緩み、米国内の天然ガス指標価格であるヘンリー・ハブの低迷が続いており、その結果、海外市場との価格差が拡大しています。とりわけ日本到着価格とは最大9倍もの価格差が生じたこともありました。米国は、資源そのものの輸出を原則として禁止しており、輸出する場合はプロジェクトごとに個別に許可しています。最近では、このような背景からFTA非締結国への輸出についても許可するプロ

ジェクトも出てきています(例: Sabine Pass Project)。当社も米国産天然ガス由来のLNGの日本への輸入を視野に入れて取組みを進めていきます。

*根源岩と呼ばれる泥土が堆積して固まったシェール(頁岩)層に閉じ込められている天然ガス

米国における天然ガス生産量

bcm (10億m³)



出所: IEA World Energy Outlook 2012 データより当社作成

Action 2 北米大陸の東西両岸で進める非在来型天然ガスの調達に向けた取組み

住友商事(株)と共同でコーブポイントLNGプロジェクトの事業主であるドミニオンコーブポイントLNG社(以下「ドミニオン社」)との間で、シェールガスを含む米国産天然ガス由来のLNG調達に関する協議を開始しました。コーブポイントLNGプロジェクトは、ドミニオン社が米国メリーランド州で保有・操業するコーブポイントLNG受入基地に年間液化能力約500万トンのLNG液化プラントを建設し、LNGの輸出を目指すプロジェクトです。ドミニオン社は今後、日本をはじめとする米国とのFTA(自由貿易協定)非締結国向けのLNG輸出許可やプラント建設承認、本プロジェクトの最終投資決定などを経てLNG液化プラントの建設を開始し、2017

年に本プロジェクトの運転開始を目指しています。液化加工する天然ガスは、住友商事(株)が参画するマーセラス・シェールガス開発プロジェクトからの調達が見込まれます。協議が最終合意に達し、プロジェクトが輸出承認を獲得すれば、シェールガスを含む米国産天然ガス由来のLNG調達が実現することになります。

上流権益では、カナダのプリティッシュ・コロンビア州のコルドバ堆積盆地のシェールガスを中心とした天然ガス開発プロジェクトに参画しています。当プロジェクトを通じて、保有資産の多様化と、シェールガス開発の動向に関する知見の蓄積を目指します。

Cordova (コルドバ) 天然ガス開発プロジェクト

| | |
|------------|--|
| 鉱区所在地 | カナダ国 プリティッシュ・コロンビア州 コルドバ堆積盆地 |
| 埋蔵量 | 約5兆~8兆立方フィート (LNG換算: 約1億~1.6億トン) |
| 生産量 | 2014年 日量5億立方フィート (LNG換算: 350万トン/年) |
| プロジェクト運営体制 | Penn West Exploration社がオペレーターを務め、Cordova Gas Resources社と共同して運営 |

Cove Point (コーブポイント) LNGプロジェクト

| | |
|------------------------------|----------------------|
| 事業主体 | ドミニオン社 |
| 所在地 | 米国メリーランド州 |
| 液化能力 | 約500万トン/年(予定) |
| 先行契約で取り決めた天然ガス液化加工契約の主要条件 概要 | |
| 契約数量 | 約230万トン/年 (LNG換算) |
| 契約期間 | LNG液化プラントの運転開始から20年間 |



■ 世界的な視野でLNGバリューチェーン構築を目指す

当社は、海外でガス火力発電事業やガス供給事業を拡大するとともに、それら下流事業と自社が参画する上流権益や、輸送事業との連携により、海外でもLNGバリューチェーンの構築を目指していきます。

2004年に実行したメキシコのIPPであるパヒオ発電所（60万kW）への出資により初めて海外発電事業に進出したのを皮切りに、2010年には、同国の5つの天然ガスコンバインドサイクルのIPP事業（合計223万kW）及び、これらの発電事業への燃料ガス供給のためのパイプライン事業に参画しています。また、2012年にはベルギー「T-Power N.V.」（42万5千kW）の株式26.66%を取得しました。当社としては欧州では初めて、海外発電事業としては3件目となる案件です。

また、東京ガスグループの強みを活かすことができる、天然ガスをコアとするエネルギーサービスやエンジニアリング事業の海外

展開を加速するとともに、日本の成長・再生のための戦略（インフラ海外展開）を見据え、新興国を中心にLNG・天然ガスインフラ整備事業への参入を推進していきます。

当社は、1992年、マレーシアにおいて、国営石油会社であるペトロナス社等とともに同国初の都市ガス事業会社であるガスマレーシア社を設立しました。以来、パイプラインの計画や建設、維持管理から都市ガス販売、燃料転換技術等の事業運営ノウハウを提供するなど、協業関係を深めています。

また、当社グループ企業のエネルギーサービスに関するノウハウが評価され、タイでは市街地再開発地域における電力・熱供給システム導入、インドではエネルギーサービス等の事業性調査を実施しています。ベトナムでは、ペトロベトナムガス社との間で、LNGバリューチェーンの構築に関する包括協力協定を締結しています。→Action 3



パヒオ（メキシコ・発電事業）



パイプのバルブを操作するガスマレーシア社社員

Action 3 ベトナムにおけるLNGバリューチェーンの構築に向けた協業

ベトナムの国営エネルギー企業であるペトロベトナムガス社との間で、同国におけるLNGバリューチェーン構築に関する包括協力協定を締結しました。ベトナムでは、経済成長に伴い拡大する電力需要や産業向けエネルギー需要への対応として、2015年を目処にLNGの輸入とLNG受入基地建設の検討が進められています。東京ガスグループのLNG設備の設計・建設・運転・保守に関する技術・ノウハウが評価され、当社100%子会社の東京ガス・エンジニアリング（株）が、同国初となるLNG受入基地の基本設計業務（FEED）を受注しました。今後は、LNG受入基地・パイプライン等のインフラ整備はもとより、LNG調達、コージェネレーションや燃料転換等についてさらなる協議を進めていきます。



ペトロベトナムガス社との調印式に臨む岡本社長（左から3人目）

Action Plan 需要開拓に向けた製造・供給インフラの整備

■ 北関東エリアへの供給能力の強化

「チャレンジ2020ビジョン」では、天然ガスの需要開拓に向けたインフラ整備に向けて、2013年3月期から2021年3月期までに約7,300億円を投じる計画です。

当社は、首都圏を中心とする関東200km圏に、他燃料からの燃料転換やコージェネレーション・発電用等の工業用・業務用潜在需要90億m³を推定しています。その潜在需要の開拓に向けた供給能力の拡充と、パイプライン環状化による供給安定性の一層の強化を目的に、輸送導管網の延伸を進めています。

2012年3月には、総延長79.3kmの幹線パイプライン「千葉～鹿島ライン」が完成、供用を開始し、鹿島臨海工業地帯への供給体制が整いました。→ **Action 4** 同年5月に完成した鹿島臨海ラインとの接続により、東京電力(株)鹿島火力発電所への供給も開始しています。

また、2016年3月期の完成を目指し、埼玉県草加市から茨城県古河市をつなぐ埼東幹線の建設工事に着手したほか、新たに2018年3月期の完成に向け茨城県古河市から栃木県真岡市をつなぐ「古河～真岡幹線」の建設を計画しています。



Action 4 幹線パイプライン「千葉～鹿島ライン」が稼働を開始

2006年7月から建設を進めてきた幹線パイプライン「千葉～鹿島ライン」が2012年3月に完成しました。この幹線は、千葉県千葉市と茨城県神栖市を接続する総延長79.3kmの高圧導管です。これにより関東有数の工業地帯である茨城県鹿島臨海工業地帯への供給が可能になるとともに、これまで天然ガス供給インフラが未整備だった沿線で、工業用を中心とする新規需要の開拓も可能になりました。2012年5月には、同年6月に稼働を開始した東京電力(株)鹿島火力発電所敷地

内の新設ガスタービン発電設備への供給を目的とする「鹿島臨海ライン」が完成しました。同発電設備は、2014年7月までに全3タービンを発電効率が高いコンバインドサイクル方式に変更し、計画当初の緊急設置電源から恒常的な発電設備に位置づけを変更することが予定されています。当社では、この両幹線の開通により2013年3月期は約3億m³、将来的には最大20億m³の需要開拓を見込んでいます。



千葉～鹿島ラインの概要

| | |
|-------|--|
| 始点/終点 | 御殿ブランチステーション(千葉県千葉市)～ 鹿島ガバナステーション(茨城県神栖市) |
| 圧力/口径 | 7MPa / 600mm |
| 全長 | 79.3km |
| 着工 | 2006年7月 |
| 竣工 | 2012年3月 |

鹿島臨海ラインの概要

| | |
|-------|---|
| 始点/終点 | 茨城県神栖市東和田 (東京ガス鹿島ガバナステーション～ 東京電力(株)鹿島火力発電所) |
| 圧力/口径 | 7MPa / 600mm |
| 全長 | 4.4km |
| 着工 | 2011年8月 |
| 竣工 | 2012年5月 |

■ 北関東への供給力を大きく高める「HITACHI プロジェクト」

当社では、2010年代後半には、ガス販売量が現在の供給能力の上限に達する可能性があるとの自社推計に基づき、「HITACHI プロジェクト」を進めています。このプロジェクトでは、茨城県日立港区に当社第四のLNG受入基地となる「日立LNG基地」を建設し、栃木県真岡市までの高圧パイプライン「茨城～栃木幹線」を新設することとしています。当初計画よりも2年前倒しとなる2016年3月期の完成・稼働に向け、今夏、同基地の建設工事に着手する予定です。

「茨城～栃木幹線」の完成後は、関東圏全域のエネルギーセキュ

リティの向上が実現するとともに、北関東への供給力が飛躍的に拡充されることになります。これらの取組みにより、2021年3月期 220億m³のガス販売量目標を支えるインフラ基盤を整備していきます。

また、東日本の天然ガス供給ネットワークをより強固にするために、パイプライン連携による災害時における他事業者とのガス相互融通体制の整備も進めていきます。すでに国際石油開発帝石(株)や静岡ガス(株)との3社間での相互融通について合意しています。



Action Plan 多様なエネルギーソリューションの提供

■ 分散型エネルギーシステムの普及・拡大を推進

当社は、省CO₂に加えて災害・停電時のエネルギーセキュリティ向上、電力ピークカットにも貢献できる、天然ガスをコアとする分散型エネルギーシステムの普及・拡大を推進しています。家庭用燃料電池システム「エネファーム」は、2012年3月期の約31倍となる30万台、業務用・産業用コージェネレーションシステムは、同2.6倍のストック蓄積を目指しています。

大規模発電所とは異なり、需要地で発電する家庭用燃料電池システム「エネファーム」やコージェネレーションは、送電ロスがなく、排熱も有効利用できます。「エネファーム」は、従来システム*1と比較して一次エネルギーを35%削減し、CO₂排出量を48%も低減します。ガスコージェネレーションシステムは、総合エネルギー利用効率が従来の発電システム*2 40%程度に対して70～

85%と極めて高く、電力と熱エネルギーを用途に応じて多面的に利用できるシステムです。

「エネファーム」の普及に向けては、量産効果とスピード感を持った技術革新により、価格の低廉化を進めていきます。また、集合住宅のベランダへの設置を可能にするための小型化や耐用年数の長期化にも並行して取組んでいきます。

*1 火力発電 + 従来都市ガス給湯器
*2 火力発電



コージェネレーションシステム

エネファーム

エネファーム（家庭用）のストック計画



コージェネレーションシステム（業務用・産業用）のストック計画



■ 天然ガスの高度利用と燃料転換の推進

天然ガスは、加熱・熱処理・乾燥・食品加工・空調などの業務・産業分野において幅広く利用されています。東日本大震災後は、供給安定性や省エネ、省CO₂、運用コスト等の観点から、一層注目されています。当社は、重油・灯油などから天然ガスへの燃料転換と、高効率機器の導入やコージェネレーションシステムによる天然ガスの高度利用との組み合わせによるメリットを訴求し新規需要

の開拓を進め、2021年3月期までに工業用分野を中心にガス販売量を70億m³増加させることを目指します。

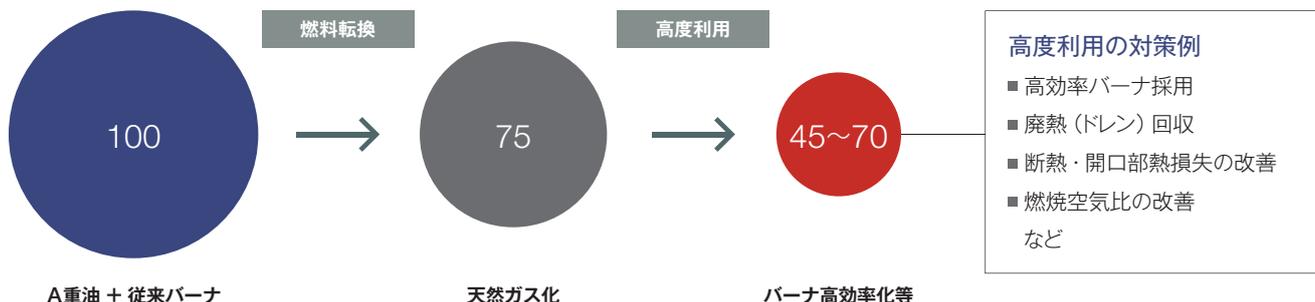
→ Action 5



業務用ガス機器

A重油から天然ガスへの燃料転換におけるCO₂削減イメージ

●の大きさはCO₂排出量、A重油+従来バーナ使用時を100とする



Action 5 鹿島臨海工業地帯で推進する燃料転換



「千葉～鹿島ライン」完成により関東有数の産業集積地へのリーチが実現

「鹿島臨海工業地帯」は、茨城県の鹿島灘に面した約2,400万m²の広大な工業用地に約160社が操業する関東有数のコンビナートです。東京ガスは、2007年からローリー供給によるLNGの需要開拓を進めてきました。そして2012年3月、「千葉～鹿島ライン」が完成し、都市ガス供給が可能となりました。これを契機に、天然ガスへの燃料転換に向けた市場深耕を本格化しています。ここでは、燃料転換を実施された事例として鹿島南共同発電株式会社様をご紹介します。

鹿島南共同発電株式会社様

運転管理の簡素化とクリーン性が決め手

「当初は不透明な部分が多く、社内に慎重な見方があった。効果・懸念事項を慎重に検討していった」。燃料転換プロジェクトに携わった高橋氏は、そう語ります。共同自家発電会社として供給先企業の競争力を支える「ローコストなエネルギーの安定供給」が実現できるかどうか、重要な判断基準となりました。着目したのは「運転管理の簡素化」。重油を燃料としていた従来の発電フローでは、重油受入からボイラーで燃焼させるまでに、凝固防止や気化などのために緻密な温度管理が必要でした。燃焼後は大規模な施設を用いた排ガス処理も不可欠でした。天然ガスは、そのようなプロセスを必要としないため、制御性と操作性の大きな向上が予想されました。これに伴い、重油タンクやヒーター、気化設備、排煙処理設備等が不要になりました。また、重油とは異なり腐食性物質が発生しないため、ボイラーの定期修理の頻度が減り、2年以上の連続運転も期待できます。設備更新のための投資やメンテナンスコストの削減も見込まれたのです。運転管理・設備管理と並んで重視したポイントは、「クリーン性」です。徹底的な省エネ努力により1990年度の60%台から2010年度には80%近くへと向上させてきた総合熱効率*をさらに改善するカギを握るのは、煤塵やSO₂、CO₂等が大幅に減少、もしくはゼロになる天然ガスの導入でした。

こうした検討の結果、天然ガスへの燃料転換を実施することを決断したのでした。

* 販売熱量/燃料熱量

鹿島南共同発電株式会社

1968年に鹿島東部コンビナートの7社による共同出資により設立された共同自家発電会社。総発電能力21万kW（蒸気タービン3基、ガスエンジン2基）。16社に蒸気や電力、純水などを供給。環境対策・省エネで際立った取組みを行っており、2009年「コンビナート各社の温水熱回収及びガスコジェネ等による省エネルギー」対策で経済産業大臣賞を受賞。

日本のものづくりの底力を支えるために

2010年10月に「ボイラー燃料転換改造工事実行プロジェクト」を立ち上げ、2012年1月、3号ボイラーから改造工事を開始しました。工事は計画通り順調に進捗し2012年3月に完了、「千葉～鹿島ライン」完成後、同年4月には運転を開始しました。「操作・制御性は期待通り格段に向上し運転管理が楽になった」。高橋氏は現場の声を紹介します。2012年9月に2号、2013年2月に1号ボイラーの改造工事に着工し、2013年の夏には、すべてのボイラーの燃料転換が完了する予定です。2013年度の総合熱効率80%以上という一段高い目標を掲げるなど、環境・省エネの面でも大きな効果を期待しています。

「日本のものづくりを守るためには競争力あるエネルギーが必要。東京ガスには、日立地区との連携による供給安定性の確保、非在来型天然ガスの調達、重油価格に左右されない価格スキームなどの取組みに期待しているので頑張ってください」。金森社長はそう強調します。



3号ボイラー



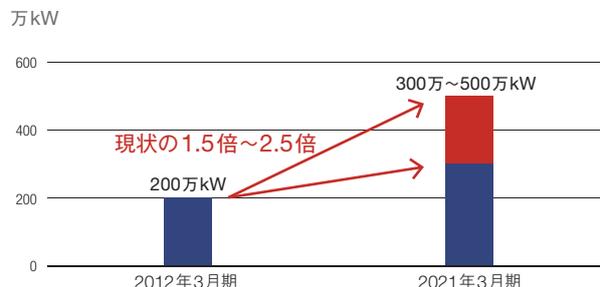
(左から) 東京ガス 半田、鹿島南共同発電 前田常務、金森社長、高橋次長、東京ガス 石黒



■ 電力事業 (天然ガス火力発電) の拡大

当社グループは現在、高効率の省エネルギー性に優れたガスタービンコンバインドサイクルを採用した4つのガス火力発電所を国内に有し、電力事業を展開しています。2012年3月31日現在の発電能力約200万kW (当社グループ持分130万kW) を将来的に300万～500万kWまで拡充させることを視野に入れ、発電能力の増強を図ります。国内電力需給や電力制度改革の動きを注視するとともに、経済性を慎重に見極めながら、国内有数のエネルギー事業者としてのLNG調達力とLNG基地・パイプライン等の設備を有効活用し、リスクを抑制した事業展開を基本方針としていきます。2012年4月には、扇島パワーステーション3号機の検討に着手しました。→ **Action 6**

発電事業規模計画 (他社持分含む)



Action 6 扇島パワーステーション3号機の検討に着手

扇島パワーステーション (神奈川県横浜市) は、最高効率約58%の省エネルギー性に優れたガスタービンコンバインドサイクルを採用している最新鋭の発電所です。2010年3月に1号機が運転を開始し、同年7月に運転を開始した2号機と合わせた発電規模は、81万kW (当社持分電源61万kW) です。当社は、すでに環境影響評価 (環境アセスメント) の手続きを完了した3号機についても、安定的かつ効率的な電力供給の実現に最も早く貢献できるとの判断のもと、検討に着手しました。本年秋頃を目処に建設の判断を行い、2016年3月期内の運転開始を目指します。

扇島パワーステーション平面図



出所: 「扇島パワーステーション環境影響評価準備書のあらまし」

■ 天然ガスをコアとしたエネルギーサービスの全国展開

営業基盤を置く関東圏にとどまることなく、全国のガス事業者等からのLNG供給のニーズに対応し、ローリー車や大型外航船・小型内航船を活用し、自社調達原料の販路を全国に広げていきます。2012年3月期には、長期・安定的なLNG販売量の増加を目指す当社と、長期的な原料調達の確保を目指すガス事業者の意向が合致し、北海道ガス (株)、西部ガス (株) との間でLNGの売買に関する契約を締結しました。→ **Action 7**



LNG サテライト基地



LNG ローリー車

Action 7 天然ガスの全国的な普及・拡大に向けて

東京ガスは、2011年8月に、東京ガス・エンジニアリング(株)が石狩LNG基地の設計・施工を行うなど、従来から関係を深めてきた北海道ガス(株)との間でLNGの売買に関する契約を締結しました。本契約では、2013年3月期～2023年3月期までの11年間に、年間約30万トンから約40万トンのLNGを北海道ガス(株)の石狩LNG基地に供給します。当社が、契約するLNGプロジェクトから外航船を使って国内ガス事業者向けに長期的にLNGを供給するのは初めてとなります。また、2012年3月には、西部ガス(株)との間で2015年3月期～2030年3月期の16年間に年間約30万トンのLNGを販売し、同社のひびきLNG基地に供給する内容の契約を締結しました。



内航船・外航船によるLNG供給

| | | |
|-----------------|----------|--------|
| JX日鉱日石エネルギー株式会社 | 八戸LNG基地 | 供給中 |
| 北海道ガス株式会社 | 函館みなと工場 | 供給中 |
| | 石狩LNG基地 | 2012年～ |
| 西部ガス株式会社 | ひびきLNG基地 | 2014年～ |

■ エネルギーの未来を見据えて

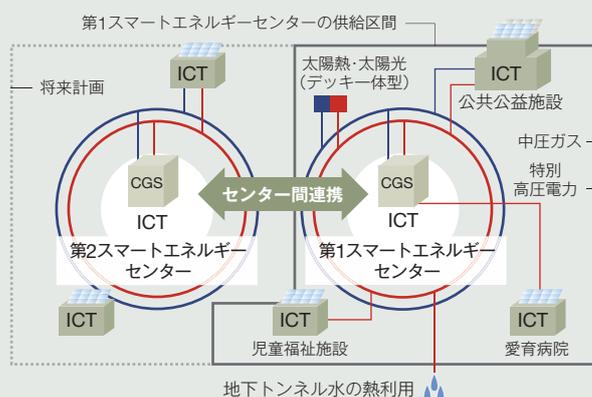
当社は、「スマートエネルギーネットワーク」構想を提唱し、その実現に向けた歩みを進めています。再生可能エネルギーと燃料電池や蓄電池、エネルギー管理システムとの最適な組み合わせにより、電力需給の効率的な制御に加えて、高効率コージェネレーションシステムから発生する「熱」や未利用の廃熱も組み合わせるネットワーク化するというのが構想のコンセプトです。

地域コミュニティ単位でのエネルギー利用の最適化により、省エネ、省CO₂に貢献できるほか、大規模系統電源とは独立した分散型電源の役割も果たせるため、災害時の非常用電源としても有効です。現在、実証実験と事業化に向けた複数のプロジェクトを進めています。→ **Action 8**

Action 8 スマートエネルギーネットワークの事業化に着手

当社は、実証実験を通じて蓄積してきた技術を活用し、「スマートエネルギーネットワーク」の事業化を進めています。東京都港区田町駅東口北地区において、港区と連携してスマートエネルギーネットワークの構築を進めており、2014年4月に予定しているエネルギー供給が開始されれば、日本で初めて都市再開発エリアでスマートエネルギーネットワークを構築することになります。このほか、豊洲埠頭地区でも江東区による「豊洲グリーン・エコアイランド構想」に基づきプロジェクトを推進しているほか、新宿駅西口を中心としたエリアにおいても検討を開始しています。

田町駅東口北地区で推進するスマートエネルギーネットワーク



CGS: コージェネレーションシステム
ICT: 情報通信技術

設備投資計画

「チャレンジ2020ビジョン」の設備投資・投融資計画

「チャレンジ2020ビジョン」では、新たな成長に向けて「LNGバリューチェーンの高度化」に資する設備投資・投融資を、外部資金も活用しつつ積極的に行う方針です。2013年3月期から2021年3月期までの設備投資・投融資額の合計は、2兆600億円程度と計画しています。年平均では、「2009～2013年度グループ中期経営計画（以下、「09～13中計」）」の約1,800億円から約2,300億円に、約500億円増額する計画となっています。

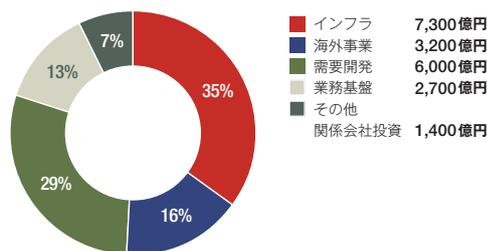
これは、天然ガスの普及・拡大に合わせた最適なインフラの整備・拡充に向けて、積極的な原資投入を行っていくためです。主に、日立基地関連などの製造・供給分野への投資となります。また、需要開発のための本支管整備や電力事業等の需要開発分野及び、海外事業への積極的な原資投入も継続していきます。

なお、当該期間における営業キャッシュ・フロー（連結純利益

+減価償却費）は、これまでの投資の成果も得られることから、年平均約2,500億円と、「09～13中計」より約400億円増加する見通しです。

設備投資・投融資の使途

2013年3月期～2021年3月期合計：20,600億円程度
(約2,300億円/年)



(参考) 09～13中期経営計画における設備投資・投融資：約1,800億円/年

東京ガス個別の5年間（2013年3月期～2017年3月期）の設備投資計画

上記計画を受けた、東京ガス個別の足元5年間（2013年3月期～2017年3月期）の設備投資計画は以下のとおりです。

製造設備では、湾内3工場における気化器の増設や扇島4号LNGタンクの建設を行うとともに、耐震・水害対策、経年設備の改修・更新を進めます。また、2016年3月期には日立LNG基地を完成させる計画です。

供給設備では、新規需要開発のための導管投資として、茨城～栃木幹線を完成させるほか、新たに古河～真岡幹線を計画します。加えて、新根岸幹線（横浜市）をはじめ、主要導管網形成のための投資も実施します。

以上の取組みにより、5年間の設備投資を7,095億円と計画しています。

ガス販売量計画と設備形成計画



設備投資計画（個別）

(単位：億円)

| | 2013年3月期 | 2014年3月期 | 2015年3月期 | 2016年3月期 | 2017年3月期 | 2013年3月期～2017年3月期合計 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|
| 製造設備 | 286 | 275 | 339 | 227 | 72 | 1,200 |
| 供給設備 | 864 | 902 | 882 | 857 | 780 | 4,286 |
| 業務設備 | 232 | 211 | 331 | 442 | 368 | 1,584 |
| ガス事業設備計（工事負担金圧縮後） | 1,382 | 1,389 | 1,553 | 1,525 | 1,221 | 7,069 |
| 附帯事業設備 | 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 26 |
| 合計（工事負担金圧縮後） | 1,390 | 1,393 | 1,558 | 1,530 | 1,225 | 7,095 |