

## 特集1 社長インタビュー

首都圏のエネルギー供給を担う事業者として、エネルギーの安定供給に万全を期することが、これまで以上に強く求められています。東京ガスグループの総力を挙げて天然ガスの普及拡大に取り組み、社会からの負託に最大限応えることにより、株主価値の増大を図ります。

### Q. 1 東日本大震災によってエネルギーセキュリティがクローズアップされています。そうした中、地震に対する新たな備えについてどのように考えていますか？

#### 既存インフラは高い耐震性を発揮

当社は、「予防」「緊急」「復旧」の三段階で地震防災対策を構築し、万が一の事態に備えています。東京湾内に位置する3つのLNG受入基地および幹線パイプラインは、阪神淡路大震災（M7.3）や、約90年前の関東大震災（M7.9）規模の地震を想定した耐震基準を満たす構造となっています。今回の大震災ではその耐震性を発揮し、製造・供給設備はほとんど損傷を受けずに済みました。日本の観測史上最大のM9.0を記録した震源地に近い東北地方においても、津波によりLNG基地の電気設備が損傷を受けたものの、LNGタンクや高圧パイプラインは、大きな被害を免れています。

また、一定以上の揺れを感知してガスを自動的に遮断する地震防災システム「SUPREME（シュープリーム）」が正常に作動した結果、火災などの二次災害を未然に防ぐことができました。

#### 津波対策と停電時の備え

今回、東北地方に甚大な被害をもたらした津波への対策としては、歴史上最大の直下型地震、あるいは東海・東南海・南海地震が連動して起きた場合の津波の高さを想定してLNG受入基地の護岸の高さを設定しています。今後は、さらに従来の想定を再検討するとともに、中央防災会議や学会などでの耐震設計基準や津波想定議論を注視し、追加対策の可否を適切に判断していきたいと考えています。

停電対策としては、一つの基地が停電しても、残り2基地のバックアップにより、ほぼ必要量を製造・供給できるようにしています。万が一、3基地すべてが同時停電した場合には、非常用発電装置により一定量のガス供給を継続することが可能です。全停電リスクについては、その際の需要予測とともに今後さらに検討を進めていきます。



## Q.2 大震災以降の事業環境の変化に伴い、これまでのオール電化対抗などの営業戦略に何か変更はありますか？

### 基本路線は変わらず

震災直後の火力発電所向けのガス需要の急増や、大規模系統電源から分散型エネルギーへの流れ、あるいはオール電化の見直し・再評価などの変化が生じていますが、当社としては現在推進している、天然ガスをコアとする「総合エネルギー事業の展開」こそが重要であると考えています。したがって、環境性や供給安定性、利便性に優れた天然ガスの特性をこれまでと同様に訴求し、天然ガスの一層の普及・拡大に努めていきます。

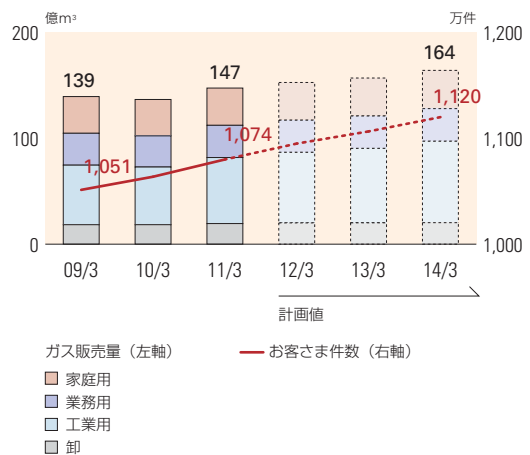
### 天然ガスをコアとするエネルギー多様化を一層推進

今後のエネルギー政策においては、原子力の普及・拡大を前提とした「エネルギー基本計画」(2010年6月閣議決定)の見直しが不可避であり、新たなエネルギー戦略もこれから議論されていくものと認識しています。

そうした中で、今後のエネルギー需給においては、天然ガスや再生可能エネルギーなど多様なエネルギー源を活用した「分散型エネルギーの普及」を通

じてエネルギーのベストミックスを目指すことが、セキュリティ・安定供給の面からも、より重要性を増すと考えています。当社としても、天然ガスへの燃料転換や高度利用に加え、再生可能エネルギーとコージェネレーションの組み合わせなどにより、天然ガスをコアとするエネルギーの多様化を一層推進していきます。

ガス販売量とお客さま件数の推移



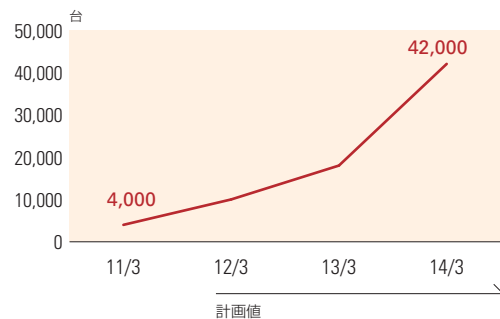
特集1 社長インタビュー

天然ガスの有する高付加価値を訴求

家庭用における「分散型エネルギーの普及」を図るため、家庭用コージェネレーションシステム「エネファーム」の普及・拡大に取り組んでいます。我が国の将来動向において、家族人員数の減少や省エネ機器の普及が進んでいく中で、お湯に加えて電気も供給する「エネファーム」は、天然ガスの付加価値を高めるだけでなく、その省エネルギー・省CO<sub>2</sub>効果により低炭素社会の実現にも寄与しうものと考えています。2011年4月には、新型機を投入して価

格を大幅に下げただけでなく、設置スペースを半分にするなど施工性の向上も図っています。今後さらなるコストダウンを目指して「エネファーム」の普及・拡大に弾みをつけたいと考えています。併せて、太陽光とのダブル発電や、太陽熱とガス給湯を組み合わせた「SOLAMO (ソラモ)」など、再生可能エネルギーの活用にも積極的に取り組み、天然ガスの付加価値を高めることにより家庭用需要を維持・拡大していきたいと考えています。

エネファームのストック台数 (個別)



エネファームの販売実績 (フロー) (個別)

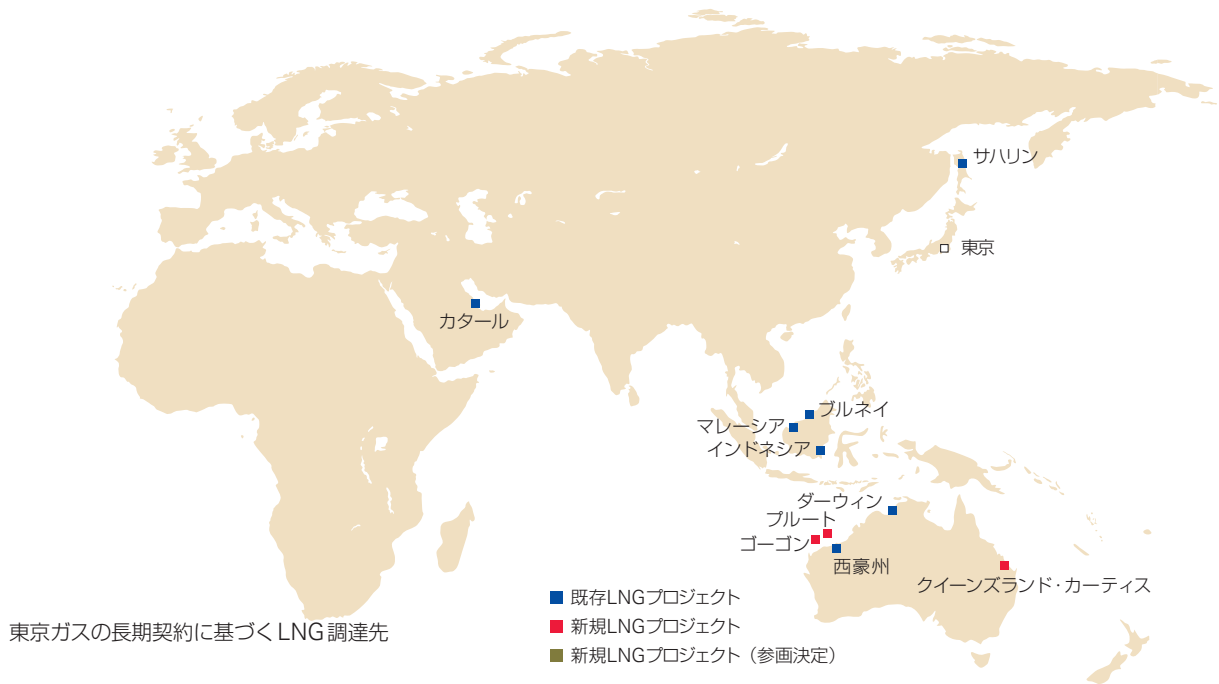
	計画値		
	2010/3	2011/3	2012/3
新築	700	1,200	2,500
既築	800	1,200	2,500
合計	1,500	2,400	5,000



エネファーム新製品発表会にて  
パナソニック (株) の大坪社長 (左) と社長の岡本 (右)



太陽熱利用ガス温水システム  
「SOLAMO (ソラモ)」



## Q.3 震災の影響で国内のLNG需要は急速に拡大していますが、今後のLNG需給の見方を教えてください。また、LNGの安定調達に向けた取組みはどうなっていますか？

### 長期的にはLNG需給はバランス

被災した東京電力（株）の福島第一原子力発電所の影響を受けて、定期検査中の原子炉の再稼働が全国的に遅延する中、代替電源であるガス火力発電所の新・増設や稼働率引き上げにより、我が国のLNG輸入は今後増加することが予想されます。その一方で、複数の新規LNGプロジェクトやシェールガスなど非在来型天然ガスの供給増加により、長期的にはLNGの供給能力は十分にあり、需給はバランスすると見通しています。

### 必要量の安定調達に目処

短期的な需給逼迫の懸念に対しては、原料であるLNGをほぼ100%輸入に依存していることから、いかにLNG調達の多様性を高めるかという視点を重視しています。政情の安定した地域からの長期契約を基本としながらも、調達方法の多様化を図ることに

より、競争力のあるLNGの安定調達を目指します。

現在、当社は6ヶ国10プロジェクトの長期契約によりLNGを調達していますが、近年では非在来型の天然ガス調達にも積極的に取り組み、調達ポートフォリオの多様化を進めています。新規プロジェクトであるプルート、ゴゴンに加え、2011年3月には、非在来型天然ガスのコールベッドメタン（CBM）で世界初となるクイーンズランド・カーティスからのLNG購入契約を締結しました。これらのプロジェクトでは、上流権益を一部取得することで、原料の安定調達をより一層確かなものにしていきます。また、2011年5月にカナダの非在来型ガス（シェールガス）開発プロジェクトへの参画も決定しました。最終的な狙いとしては、北米産のシェールガスをLNG化して日本に輸入することも視野に入れ、競争力のあるLNGの調達につなげていきたいと考えています。



チモール海沖のバク・ウندانガス田  
本ガス田にて生産されたガスがダーウィンLNGプラントまで  
輸送され、液化・販売される。東京ガス初めての上流事業。

## Q. 4 上流権益の獲得は、どのような判断基準で行っていますか？ また、今後の方針を教えてください。

### 原料の安定調達が第一目的

上流権益の獲得の目的は、当社のLNG調達先候補であって、[1] 売主との関係強化によって長期のLNG安定調達が期待できること、[2] 短長期のLNG供給能力など最新の重要情報を得られること、[3] 原油価格や為替の変動に対する一定のリスク軽減効果を期待できることが挙げられます。加えて、プロジェクトからの堅実なリターンを期待しています。

現在のところ、上流権益はオーストラリアのダーウィンに3.07%、ブルートに5%、ゴーゴンに1%、クイーンズランド・カーティスに1.25%を有しています。

上流権益獲得に伴うリスクについては、プロジェクトの採算性を見通すうえで、原油価格などの想定条件をかなり保守的に設定し、さらに一定水準の内部収益率（IRR）をハードルレートとする投資基準を設定しています。ちなみに初めて上流事業として

取り組んだダーウィンからは、すでに配当収入を得ています。なお、上流権益ではありませんが、海外IPP（卸電力事業）においても、2009年12月に三井物産（株）と持株会社を通じてメキシコの火力発電事業を買収し、LNGバリューチェーンのグローバルな強化を図っています。

現時点では、こうした厳しい投資条件をクリアできる案件は希少ですが、健全な財務体質により財務レバレッジをいつでも利かせることのできる体制を維持しながら、良い案件があれば躊躇せず資金を投入するつもりです。

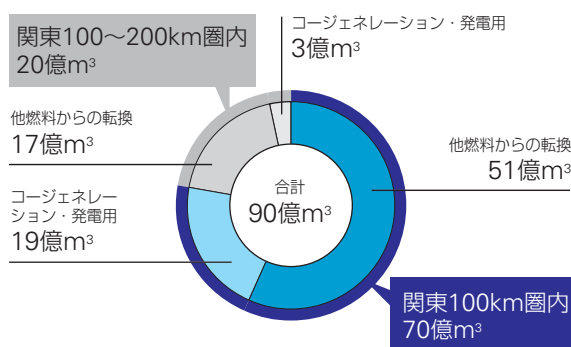
# Q.5 今後のインフラ計画を教えてください。また、震災の影響でインフラ整備に大きな支障は出ていませんか？

## 千葉～鹿島ラインの建設は順調

当社の供給エリアである関東200km圏内には、他燃料からの転換やコージェネレーション向け需要など、工業用を中心に90億m<sup>3</sup>の潜在需要があると推定しています。そこで、こうした天然ガス需要の増大に対応するため、製造・供給インフラの拡充に取り組んでいます。

2010年5月には、首都圏を囲む環状幹線の中央を南北に縦断する中央幹線が完成しました。これにより、環状幹線の供給安定性のさらなる強化に加え、需要の増加が見込まれる北関東エリアへの供給能力を高めています。2012年3月に供用開始を予定している千葉と鹿島を結ぶ高圧パイプラインの建設も順調に進んでおり、燃料転換、発電向け需要の拡大に対応できる見通しです。

関東 200km 圏における工業用・商業用潜在需要



## 「HITACHIプロジェクト」も完成時期に変更なし

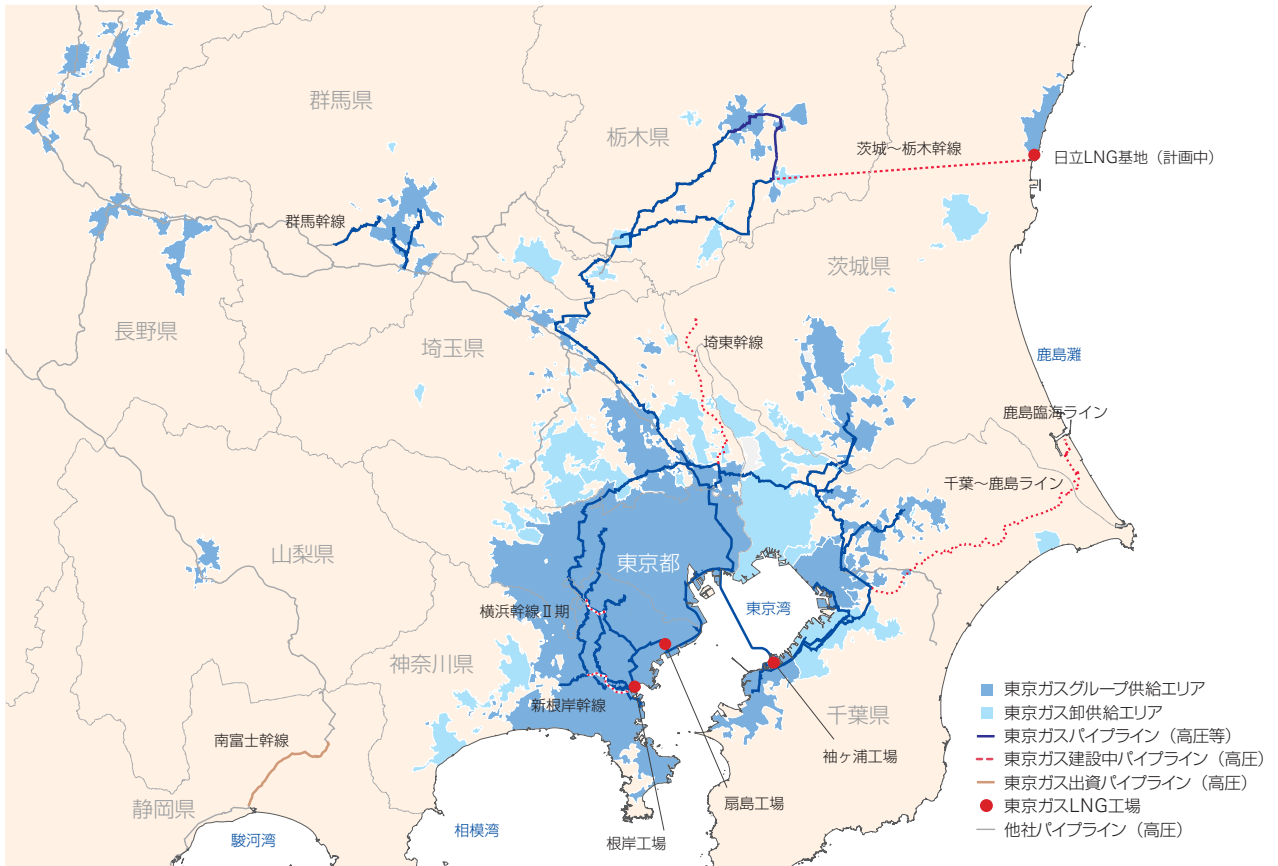
当社では、2010年代後半には、ガス販売量が現在の供給能力（年間180億m<sup>3</sup>）の上限に達すると見込んでいます。そこで、茨城県日立港区に第4のLNG受入基地となる「日立LNG基地」を建設し、そこから栃木県真岡市まで高圧パイプラインを延伸する「HITACHIプロジェクト」を当初計画より2年前倒しし、2016年3月期中の稼働を目指しています。こ

設備投資計画（個別）

	億円						
	2011/3 (見通し)	2012/3	2013/3	2014/3	2015/3	2016/3	12/3-16/3 (合計)
LNG関連設備	¥ 44	¥ 205	¥ 354	¥ 238	¥ 159	¥ 76	¥ 1,032
その他	57	46	102	32	17	25	223
製造設備計	102	251	456	271	175	101	1,255
幹線投資	128	96	188	160	119	77	640
その他	622	604	565	570	551	545	2,835
供給設備計	750	699	753	731	670	621	3,475
業務設備	196	250	181	262	343	292	1,327
ガス事業設備計 (工事負担金圧縮後)	1,049	1,200	1,391	1,263	1,188	1,015	6,057
附帯事業設備	9	8	6	5	5	5	29
合計 (工事負担金圧縮後)	¥ 1,057	¥ 1,209	¥ 1,397	¥ 1,268	¥ 1,193	¥ 1,020	¥ 6,085

特集1 社長インタビュー

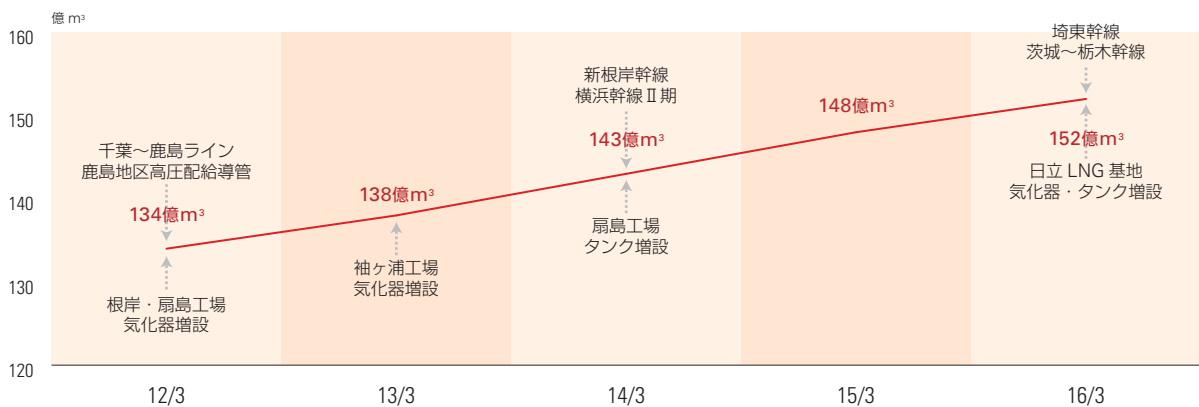
主な基幹インフラ形成計画



れにより、現在東京湾内に集中しているLNG受入基地を太平洋岸に分散させ、北関東からのパイプライン増強によりネットワークの安定性を飛躍的に高めることができます。

今回の震災を受け、液状化問題や津波対策など一部設計仕様の見直しが必要となる可能性はありますが、エネルギーの安定供給へのニーズは一層強まっており、今のところ完成予定時期に変更はありません。

ガス販売量計画と設備形成計画 (個別)





扇島パワーステーション1・2号機 (各出力40.71万kW)

## Q.6 首都圏の電力不足が懸念されていますが、東京ガスとしてどのように取り組みますか？

### 電力の安定供給に最大限の協力

首都圏を中心とした今夏および来夏の電力需給対策については、国・社会・企業に共通した課題であり、東京ガスグループとしても、首都圏のエネルギー供給の一翼を担う事業者として、少しでも需給緩和に貢献できるように、最大限の努力をする考えです。

具体的には、発電用ガスを安定的に供給することはもとより、東京電力(株)の要請に基づき自社発電所の稼働を高めるなどの協力を進めるとともに、オンサイトでの発電やガス空調をこれまで以上に推進していきます。

東京ガスグループは現在4つの発電所を所有し、自社電源130万kW体制を構築しています。なかでも、昨年3月に1号機、7月に2号機を運転開始した扇島パワーステーションは、発電効率58%を誇る最新鋭のコンバインドサイクルガスタービンによる発電を行っており、自社電源61万kWを構成しています。これら当社所有の発電所も、震災直後の電力需給逼迫時には、フル稼働操業により電力の安定供給に貢献しました。

### 東京ガスグループの大型発電所

発電会社	発電規模	出資比率	自社持分	稼働状況
東京ガスベイパワー	10万kW	100%	10万kW	2003年10月運転開始
東京ガス横須賀パワー	24万kW	75%	18万kW	2006年6月運転開始
川崎天然ガス発電	84万kW	49%	41万kW	2008年4月運転開始
扇島パワー (1・2号機)	81万kW	75%	61万kW	2010年3月および7月運転開始*

\* 3号機 (出力約40万kW) の建設時期は未定



自社持分  
約130万kW  
体制の確立



**Q. 7** 震災以降、自家発電システムに対する需要が増えているようですが、コージェネレーションシステムの引き合いはどのようになっていますか？ また、再生可能エネルギーの活用についても教えてください。

**工場や病院でコージェネレーション需要増加**

コージェネレーションのような分散型エネルギーシステムについては、今夏の電力需給逼迫の懸念を受け、非常用電源確保の観点からの問合せが増えています。特に工場や病院から多数の問合せをいただいています。規模や操業の形態により、早期に設置できるものもあれば、時間のかかるものもありますが、政府の補助金等も活用しながらお客さまの電力安定ニーズにできるだけ速やかに応えていきたいと考えています。

また、今夏以降の対応としても非常用電源に限定せず、排熱利用や、需要地発電ならではの送電ロス削減による高いエネルギー効率の実現を提案し、より一層のコージェネレーション普及に注力していきます。

**「スマートエネルギーネットワーク」を提唱**

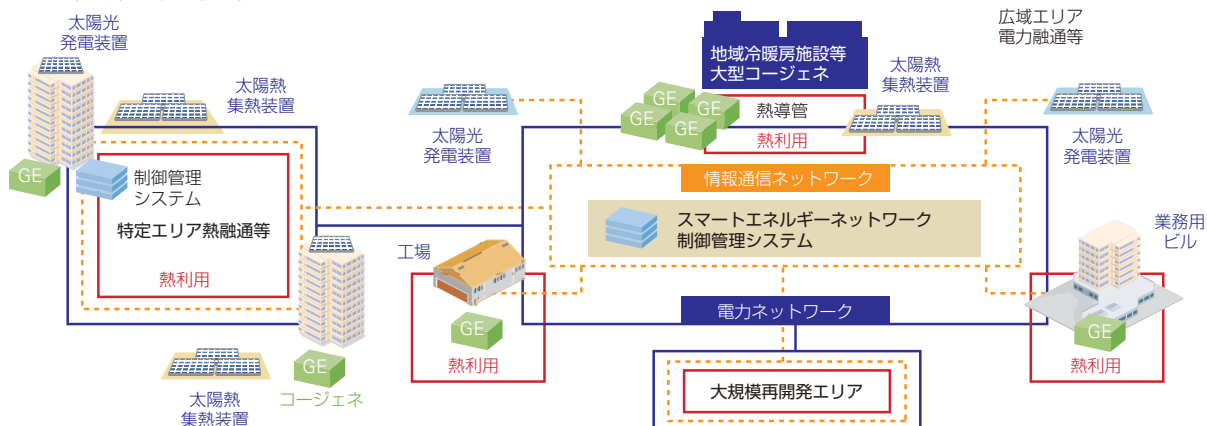
再生可能エネルギーの活用については、太陽光発電とエネファームを組み合わせた「ダブル発電」や太陽熱利用ガス温水システム「SOLAMO」など様々な提案を行っています。また、2011年4月に庄内風力発電（有）に出資するなど、風力発電事業への参

画も推進しています。

さらに最先端の取組みとして「スマートエネルギーネットワーク」も提唱しています。よく似た概念の「スマートグリッド」は、スマートメーター（通信機能を持った電力計）で電力消費量と、太陽光・風力・バイオマスなど再生可能エネルギーから得られる発電量を計測することにより、供給側と需要側を効率的に制御し、スマートに（＝賢く）電力を供給するというものです。これに対し、「スマートエネルギーネットワーク」では、その考え方を一歩進め、電気だけでなく、ガスコージェネレーションシステムから発生する「熱」も組み合わせるネットワーク化し、地域コミュニティレベルで様々なエネルギーを最適に融通しようというコンセプトです。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。

「スマートエネルギーネットワーク」は現在、横浜市などで実証実験を行っている段階ですが、将来的には地域の再開発など、まちづくりの段階から積極的に提案していきたいと考えています。

スマートエネルギーネットワーク



Q. 8

収益の振れ幅が大きくなっていますが、株主還元方針に変更はありませんか？ また、今後の資本政策および投資計画について教えてください。

安定配当が最優先

2014年3月期までの中期経営計画では、株主還元策として、配当と自社株取得を加えた「総分配性向60%」を基本方針とし、配当については安定配当を基本としながらも着実に引き上げていくことを目指しています。

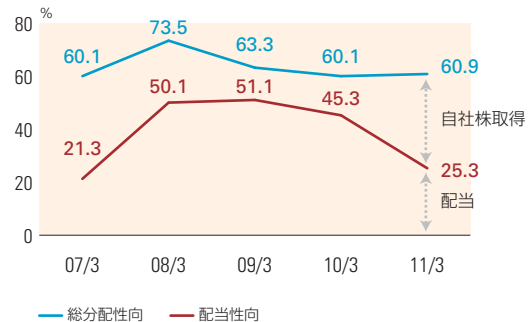
2011年3月期の配当は、前期に1円増配して1株当たり年間9円とした配当水準を継続します。また、この配当金支払い総額241億円に加えて自社株取得に340億円を充当し、2012年3月期中に自己株式を取得後、速やかに消却します。これにより、総分配性向は60.9%となる予定です。

2012年3月期の当期純利益は、原油価格の上昇を前提にスライドタイムラグによる損失も加わり、370億円となる見通しですが、こうした中でも1株当たり9円の配当は維持していきたいと考えています。

積極投資でも財務の健全性を維持

2012年3月期は、原料費の上昇や前期に計上した一時的な利益の減少により、減益が予想されます。そうした中、天然ガスの需要増大に対応するために製造・供給インフラを増強する必要があり、1,000億円を超える「HITACHIプロジェクト」への本格的な設備投資がこれから始まることなどから、2012年3月期のD/Eレシオは0.68から0.73に上昇する見通しです。ただし、当社の安定的な営業キャッシュ・フローの創出に変わりはないと見ており、健全な財務体質を維持しながら、着実に投資計画を実施できると考えています。

総分配性向の推移



2012年3月期キャッシュ・フローの使途

設備投資		主な件名	
東京ガス	1,223億円 (+200億円、+19.6%)	製造設備	251億円 (+160億円) 日立LNG基地建設、扇島工場LNGタンク等
		供給設備	702億円 (-40億円) 需要本支管、供給管新設、既存ガス管入取替等
		業務設備等	269億円 (+79億円) システム関連費用、老朽化設備更新等
連結子会社計	474億円 (-25億円、-5.1%)	海外事業 (豪州子会社計 213億円)	
		地冷更新等 87億円 (ENAC)	
<b>合計</b>	<b>1,670億円 (+168億円、+11.2% 内部消去後)</b>		

\* ( ) 内増減は対2011年3月期実績の数値