

Gas Vision 2030

～低炭素社会(Sustainable Community ウィズガス)の実現に向けて～

都市ガス業界を取り巻く環境変化

- ①**地球温暖化対策の進展**: ポスト京都議論における更なるCO₂削減要請に応えるためのCO₂削減・省エネルギーに対する施策・技術開発に対する世界的な要請
- ②**原料価格高騰と需給バランスの見通し**: LNG需給は中長期的にも均衡していく見通しではあるものの、調達環境は不透明
- ③**安全・安心への要請の高まり**: 社会・お客さまの安全・安心・信頼確保への要請（リスク要因の克服）
- ④**エネルギー市場の変貌(競合と融合の進展)**: 規制緩和・技術開発の進展により、競合が激化し、エネルギー市場融合化（多様なエネルギー供給、相互参入等）

Gas Vision 2030 の目的と基本方針

- 都市ガス業界が、2030 年に向けて、低炭素社会の実現に貢献しつつ、将来に亘り持続的に成長する方向性をビジョンとして描く。
- 【基本方針】
- ・都市ガス業界は、環境性、効率性、供給安定性、利便性等の優位性を持つ天然ガスの利用拡大を基軸としつつ、「地球環境問題への対応とエネルギーセキュリティ強化」を事業者の使命とする。
 - ・次世代エネルギー利用を担う革新的技術の開発・導入、関連エネルギーサービス提供を積極的に推進し、「地球にも人にもやさしいまち・暮らしづくり」に貢献することを目指す。

2030 年低炭素社会に向けた取り組み

- ①**低炭素社会への貢献**
天然ガスの普及拡大、新エネルギー等（革新的なエネルギー高度利用技術、再生可能エネルギー）の開発・導入を中心とした取り組みにより、さらなるお客さま先のCO₂削減、省エネルギーを推進し、低炭素社会の実現に貢献する。
（CO₂削減 4,800 万トン、省エネルギー1,200 万k l、天然ガス需要増 200 億m³）
- ②**天然ガス供給基盤の強化**
①の取り組みを支えるため、原料調達から消費に至る各段階における課題の克服・信頼性（安全・安心・安定性）向上に取り組む。
→これらの実現のため、7つのアクションプランを策定

【Action 1. 低炭素社会への貢献】

都市ガス業界は、お客さま先で見込まれる4,800万トン相当のCO₂削減、1,200 万kl相当の省エネルギーポテンシャルに対して、関係各所のご理解、ご支援を得て、この実現を目指す。

①天然ガスの普及拡大と高度利用

- ・燃料電池：高分子電解質形燃料電池（PEFC）は09年からの早期の本格普及を目指し、固体酸化物形燃料電池（SOFC）は07年度からの実証研究を踏まえ、開発の加速化、本格投入の早期化
- ・高効率ガス給湯器（エコジョーズ、エコウィル）：「高効率ガス給湯器デファクト化研究会」の検討のもと、2015年のデファクトスタンダード化を推進
- ・輸送用：商用部門での天然ガス自動車普及推進検討および将来の燃料電池自動車普及への対策検討

②適材適所のエネルギー利用の推進

多様化する需要構造に応じ、高い実効効率を発揮できるような形での機器・システム導入の推進

③分散型エネルギーシステムの進化

- ・再生可能エネルギー発電+ガスコージェネレーション（出力安定化）、バイオガスの普及推進
- ・面的・ネットワーク的エネルギー利用による地域コミュニティにおける最適エネルギーシステムの構築
- ・スマートネットワークの構築（分散型エネルギーシステムと大規模集中電源をICTにより融合）
- ・「コージェネレーション・地域冷暖房普及促進協議会」を設立し、国際連携推進（IEA CHP/DHC Collaborative への参画等）、国内での普及促進

④再生可能エネルギー利用の促進

- ・太陽光・太陽熱・バイオガス等の利用促進
- ・バイオガス購入要領の作成、グリーン熱証書の制度検討

⑤2050 年に向けた水素社会への取り組み

水素ネットワークと天然ガスネットワークを両立させるような「複合型ローカル水素ネットワーク社会」の構築

＜政府への要望＞

- 「革新的なエネルギー高度利用技術」である燃料電池、ガスコージェネレーションの政策的位置づけの一層の強化
- 09年以降の燃料電池の市場投入に向けた普及促進のための導入補助事業制度の構築

具体的な取り組み(7つのアクションプラン)

【Action 2. 低廉(競争力のある価格)かつ安定的な原料調達】 調達力強化や原料調達手段の多様化を推進することにより、天然ガスの低廉かつ安定的な供給確保を目指す。

①円滑かつ適時な新規供給源の獲得

需要拡大をベースとした長期契約の締結と、購入契約に併せた上流部門への参画（出資、融資、保証）

②原料調達手段の多様化

- ・次世代型代替天然ガス技術の開発
- ・洋上生産技術、NGH（天然ガスハイドレート）生産・輸送技術導入による中小ガス田開発の実現性を視野に入れた検討

＜政府への要望＞

- 資源産出国（産ガス国）向け ODA、EPA 等を活用した資源外交への期待
- 資源調達の柔軟性の確保（上流権益の獲得等）支援

【Action 3. 環境面にも配慮した効率的な製造・供給インフラ整備】 環境面にも配慮しつつ効率的な製造・供給インフラの整備を図り、お客さま先の更なる天然ガス利用率向上を目指す。

①ガス製造・供給段階でのCO₂排出削減

ポスト京都のCO₂削減シナリオを策定し、供給側でのCO₂排出量を削減（高効率設備への更新等）

②供給ネットワーク整備推進

効率的なネットワーク整備を都市ガス事業者主導で実施

③供給安定性の向上と需給調整機能の向上

事業者間ネットワーク接続によるお客さまの選択肢の拡大、相互融通性・供給安定性の向上等の課題への対応

＜政府への要望＞

- ネットワーク建設推進に対する適切な制度設計、財政面での支援

【Action 4. 供給ネットワークの耐震性の飛躍的な向上】 2030 年には導管耐震化を概ね達成することに加え、地震発生後の復旧期間短縮のための技術開発、臨時供給の拡充に向けた対策の実施を目指す。

①低圧導管の耐震性向上

2030 年時点でポリエチレン管率 60%、耐震化率 90%を目指し、地震の被害を極小化

②地震発生後の復旧期間短縮、臨時供給の拡充

地震発生後の復旧期間短縮のための技術の調査・開発、臨時供給拡充に向けた対策の実施

＜政府への要望＞

- 復旧対策・臨時供給の拡充に関する規制緩和、支援

【Action 5. 高水準の保安レベルの維持・向上】 国際的にも高水準にある保安レベルを維持し、更に向上していく取り組みを行う。特に中期的には自主的な活動計画を策定し、着実な保安活動を目指す。

①保安自主活動計画の策定

重大事故を防止する観点から、製造・供給・消費全般に亘る今後の自主的な活動計画を策定

②経年本支管対策

ねずみ鋳鉄管要対策導管対策を 2015 年度までに実施

③経年埋設内管対策

公共性の高い建物等の経年埋設内管（白ガス管等）対策を 2015 年度までに実施

④消費機器保安対策

安全型機器（COセンサー搭載器、ガス漏れ・CO警報器）の開発・普及

⑤将来の製造・供給設備の長期運用に向けた準備

⑥保安レベルの維持向上とコストダウンの両立

＜政府への要望＞

- 経年管（本支管、内管）対策に関する規制緩和・支援

【Action 6. イノベーションに資する中長期的な技術開発】 低炭素社会を実現し、都市ガス事業基盤を支えるために、イノベーションに資する中長期的な技術開発を目指す。

①分散型エネルギーの進化と省エネルギーの推進

「Cool Earth-エネルギー革新技術」で世界的なCO₂削減効果が期待されている「定置用燃料電池」、「エネルギーマネジメントシステム（HEMS/BEMS/地域 EMS）」、「水素製造・輸送・貯蔵」についての積極的な取り組み

②天然ガス供給基盤の強化

- ・埋設導管の保全モニタリング技術
- ・次世代ガスセンサー（電池式）の開発、商品化（2012 年）
- ・次世代型代替天然ガス技術（石炭ガス化プロセス等）

＜政府への要望＞

- 燃料電池、ガスコージェネレーション等の基礎研究的な技術開発に関する、適切な支援措置

【Action 7. 事業構造改革への取り組み】 事業構造改革に対応した制度設計、グローバル経済への対応等の基盤的取り組みについて、必要な制度措置の構築を目指す。

①エネルギー政策・事業制度改革への対応

- ・エネルギー市場を取り巻く環境変化・構造変革に対する都市ガス事業の貢献を適宜提言・推進
- ・「低炭素エネルギー＝天然ガスの導入拡大推進」について、エネルギー政策上の適切な位置づけ要請

②広報・情報発信力強化の視点でのアライアンス強化

アクションプラン推進のための、関係各所の理解増進

③グローバル化への対応

- ・エネルギー安全保障の確保・公益性維持の観点から、日本のエネルギー事業者のあり方・対応の検討
- ・革新的技術等の積極的な国際発信と海外での活用

④都市ガス事業者の各地域における対応

都市ガスの供給を通じた地域社会の発展及び低炭素社会実現への貢献