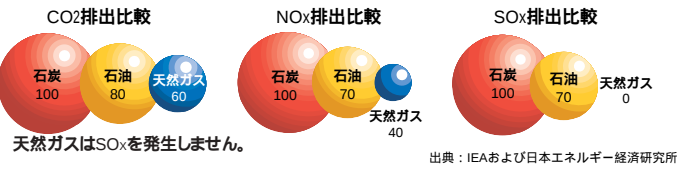


グリーンエネルギー天然ガスについて

天然ガスの特徴

天然ガスは、メタンを主成分とした無色透明の可燃性ガスです。硫黄などの不純物を含まないため、燃焼しても大気を汚染する硫黄酸化物(SO_x)や煤じんを発生せず、酸性雨や人体への影響が問題となる窒素酸化物(NO_x)の発生量も極めて少量です。特に地球温暖化の原因といわれる二酸化炭素(CO₂)の発生量が、石油や石炭などと比較して少ないことも高く評価されています。また、人体に有害な一酸化炭素(CO)も一切含まれていません。天然ガスは北海道の豊かな自然を守る、クリーンで安全なエネルギーです。

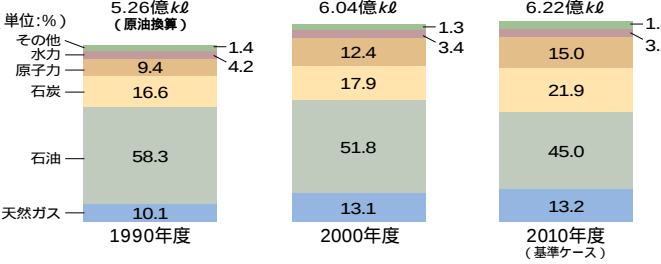
■ 天然ガスのクリーン性(石炭=100)



国の基幹エネルギー・天然ガス

天然ガスは 通産省(現・経済産業省)の諮問機関である総合エネルギー調査会において、国の基幹エネルギーと位置づけられています。1998年6月に改正された長期エネルギー需給見通しでは、石油、石炭、水力、原子力などの1次エネルギーに占める天然ガスの比率が上方修正されています。世界的にみても、天然ガスは環境保全の面から利用が促進され、世界の一次エネルギーに占める天然ガスの割合は、2000年の23%から2030年には28%に増大するとIEAでは予測しています。

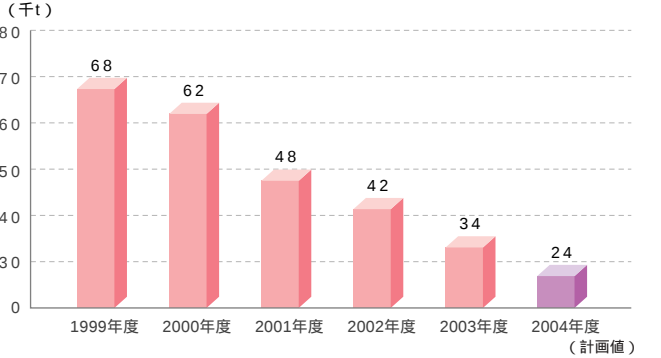
■ 長期エネルギー需給見通し



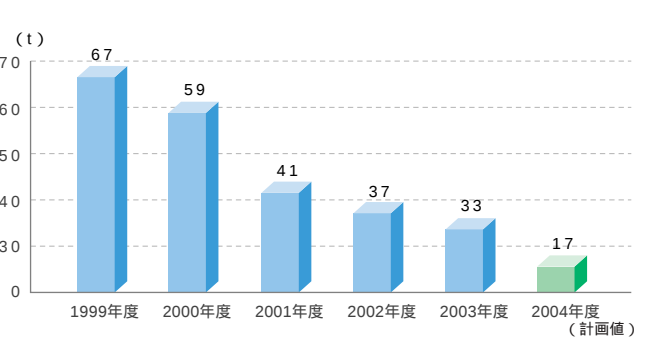
製造供給における天然ガス化による効果

都市ガス原料を石油系(LPG)から天然ガスへ切替えることにより、ガス製造段階・供給過程における環境負荷が激減しました。

■ ガスの製造・供給過程におけるCO₂排出量

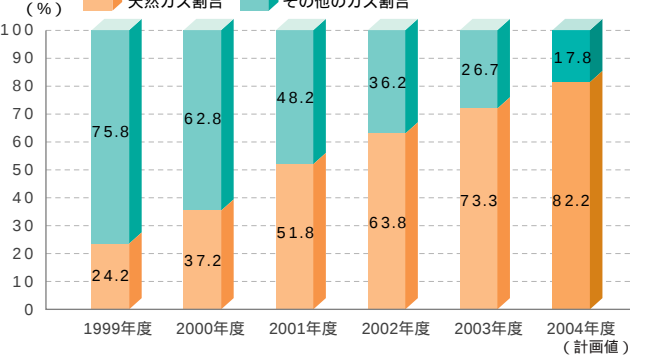


■ ガスの製造・供給過程におけるNO_x排出量

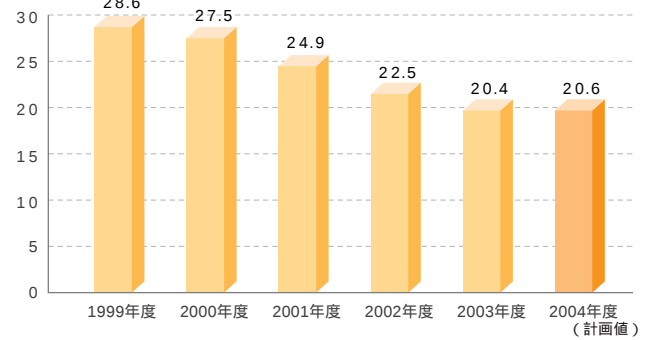


特にCO₂の削減量は1999年度と比較した場合2003年度では50%、さらに2004年度は35%まで削減される見込みです。

■ 全社販売量 天然ガス転換比率



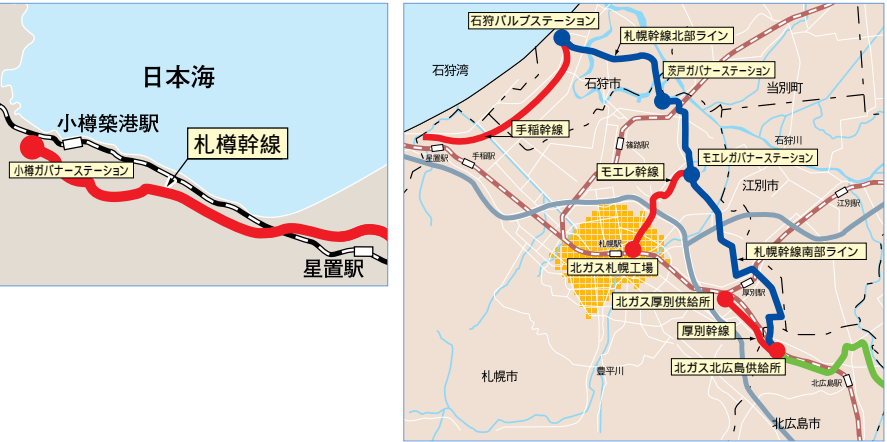
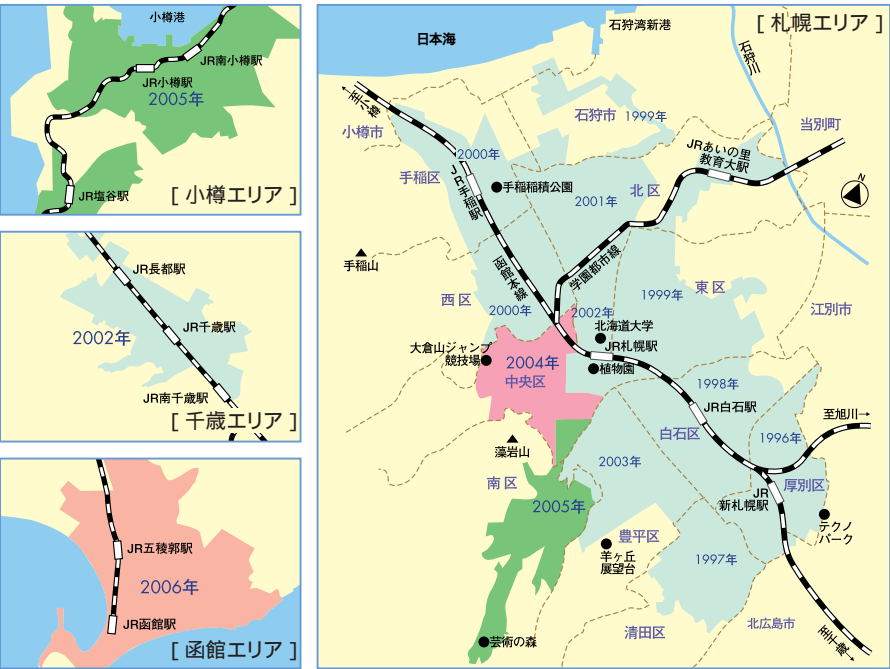
■ ガスの製造・供給過程における電力使用量の推移



天然ガス化への取り組み

北ガスでは、1996年5月から札幌・千歳地区の約47万件(予想累計件数)のお客さまの天然ガスへの転換作業を約10年かけて行い、その後さらに、小樽・函館地区の転換作業に取り組む計画です。日本では多くの場合、海外からLNG(液化天然ガス)を輸入し、天然ガス化を図っていますが、北ガスは、純北海道産の天然ガスを利用して天然ガス転換を推進しています。天然ガス田から気体のままパイプラインを通じて輸送するので、輸送ロスがほとんどなく、液化コストもかかりません。札幌・千歳・小樽など道央圏では、天然ガス供給のための幹線導管網を整備し、函館地区においては、当社初のLNG受け入れ基地である「函館みなと工場」の建設を進めています。

■ 転換順路計画図 予定

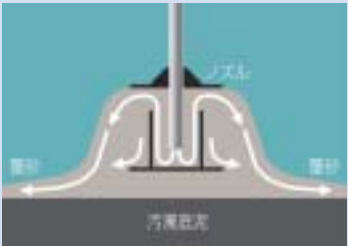


天然ガス転換年	転換地域
1996年(平成8年)	厚別区・清田区・白石区・南区・東区・手稲区・西区・石狩市
2003年(平成15年)	中央区・北区・豊平区・千歳市
2004年(平成16年)	中央区
2005年(平成17年)	中央区・南区・小樽市
2006年(平成18年)	函館市

天然ガス転換年	転換地域(予定)
2004年(平成16年)	中央区
2005年(平成17年)	中央区・南区・小樽市
2006年(平成18年)	函館市

環境に配慮した函館みなと工場の建設

将来の都市ガス原料の多様化に向けて、LNG技術の蓄積および函館地区の天然ガス転換を目的に、2006年から「函館みなと工場」に、国内の輸入基地からLNGを内航タンカーで導入します。新工場用地の埋め立て造成にあたっては、海底の泥による海洋環境の汚染を防止するため、事前に海底を砂で覆う「クリーン薄層覆砂工法」を採用しました。



クリーン薄層覆砂工法



函館みなと工場(2006年完成予定)