

LNG体制下での事業推進

第1節 LNG体制に向けた生産・供給基盤の拡充

増大するLNG使用量

当社がLNGを導入して以降、原料に占めるLNGの比率は着実に増加した。当初は使用量が小規模であったため、中部電力から年間最大15万tの融通を受けていたが、天然ガス転換の進捗に伴い、増加する使用量を確保していくため、この融通契約分に加え、1980（昭和55）年から1983年の4年間で累計10隻、57万tのLNGをインドネシアの国営石油会社プルトミナ社から3回のスポット契約で購入した。これにより、ガスの原料別構成もナフサからLNGへと急速にシフトし、当社における原料別ガス生産・購入量に占めるLNGの割合は1982年度に66%を超え、1984年度には80%台に達した。

LNGが都市ガスの主原料となり、将来にわたって増大していくことが見込まれるなか、既存設備の増強を図るとともにLNGを将来にわたり安定的に確保するため、長期の売買契約による購入や調達先の多様化に取り組んだ。

初の長期契約 インドネシア・バダック増量プロジェクト

1981（昭和56）年4月、かねて検討を進めていたインドネシアのバダック増量プロジェクトによるLNGの購入に

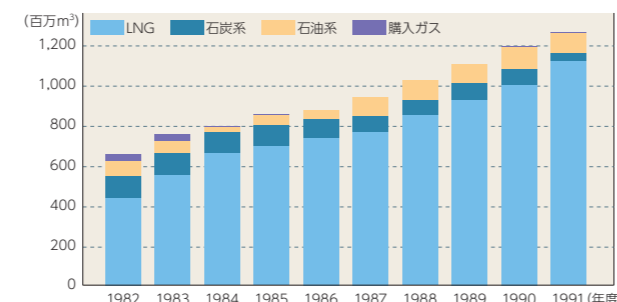


7代社長 小川進

向け、プルトミナ社との間で当社初となる長期契約を締結した。当社と中部電力・関西電力・大阪ガスの4社で年間320万t、当社はそのうち50万tを20年間にわたって購入するという契約だった。従来、日本向けのLNGは船舶・運賃・保険料を売主側が負担し、買主側がLNGを受け入れる時点で所有権が移転するEx-ship契約（揚地渡し）であったが、このプロジェクトはLNGではわが国で初めてのFOB契約⁰¹（積地渡し）とし、LNGの輸送責任は当社を含めた買主4社が負うことになった。このため新たに3隻のLNG船（尾州丸、播州丸、泉州丸）を建造し、そのうちの尾州丸が1983年8月、インドネシア・バダック増量プロジェクトの第1船として知多LNG共同基地に入港した。このLNG長期契約により中部電力からの融通契約を1983年3月末で終了した。

1990（平成2）年4月にはバダック増量契約において1994年までの購入量を順次増やし、年間55万tとする契約改定を行った。

⁰¹ FOB契約（Free on Board）ではLNGが船に積み込まれた後の費用やコストは負担しなければならないが、船を自国側で手配するためスケジュールがコントロールしやすく、コストを抑えることができるというメリットがある。



■原料別ガス生産量(1982年～1991年までを抜粋)



尾州丸

調達先の多様化

1980年代半ば以降、原油価格の下落により景気が拡大したため、より安定的な供給をめざし、追加調達や新規の調達先の確保に努めた。

1985（昭和60）年7月に、オーストラリアLNGプロジェクトにおいて、18万tを19年にわたって購入する契約を締結し、調達先の多様化を図った。この契約に基づき、1989（平成元）年9月、オーストラリアから日本への第1船ノースウェスト・サンダリング号が知多に入港した。当初、当社のLNGの購入量は年間18万tであったが、その後、確認ガス埋蔵量が20年間にわたって供給できる量となったことから、契約期間を1年延長し、1995年から21万tに改定した。

さらに、1987年1月には、新日本製鐵（現・日本製鐵）が既存のインドネシアプロジェクトから購入するLNGの一部（6万t）について譲渡を受ける契約を締結した一方、1988年10月にはプルトミナ社との間で1997年までの9年3か月にわたる年間8万tの中期LNG売買契約を締結し、アルン・ボンタン両液化基地の余剰LNGの調達を決定した。

1990年10月、インドネシアで液化設備が増設されたこと（Fトレインプロジェクト）を受け、大阪ガス、東京ガスとともに1994年から全体で年間200万t、うち当社は10万tのLNGを20年間にわたって購入するという売買契約をプルトミナ社と締結した。これはバダック増量契約に続くFOB契約となった。1991年10月にはマレーシア・ピンツル基地に液化設備3系列が増設されたこと（マレーシア増量プロジェクト）を受け、当社と東京ガス、大阪ガスおよび関西電力は1995年から20年にわたって全体で年間210万tのLNGを購入する旨の意思確認書をマレー

シアLNG社と取り交わした。このうち当社は28万tを購入することになった。これによりインドネシアとオーストラリアにマレーシアのLNGが新たに加わることになり、供給ソースの分散化が図られ、セキュリティ性が一段と向上した。

知多LNG共同基地の設備増強

LNGの受入量増大に伴い、知多LNG共同基地の設備増強を図った。知多LNG共同基地の発足時、当社専用のLNG気化器は、気化能力毎時20tのオープンラック式気化器（ORV）1基であったが、1978（昭和53）年11月に予備運転用として、気化能力毎時20tのサブマージド式気化器（SMV）1基を増設した。1980年10月には、増加する都市ガス需要に対応するため、気化能力毎時20tのORV1基、1982年2月には、気化能力毎時40tの中間熱媒体式気化器1基を増設し、気化器は計4基、気化能力は毎時100tにまでなった。1982年11月には気化能力毎時54tのORV、1983年12月および1986年11月に、ともに毎時60tのORVを増設した。さらに1990（平成2）年度には既設気化器2基の能力増強も図ったことで、1991年度末には毎時293tの製造能力を持つに至った。

このほか知多LNG共同基地では1983年9月にローリー出荷設備を設置し、1984年5月から可児LNGステーションへ、1985年3月から大安LNGステーションへローリー出荷を開始するとともに、1984年7月から金属の切断などに活用する溶断用LNGの出荷を開始した。



知多LNG共同基地と知多エル・エヌ・ジー知多LNG事業所



知多LNG第2栈橋(L2栈橋)建設工事

知多エル・エヌ・ジーの設立と総合運用の開始

LNGの購入量が増えつづけ、知多LNG共同基地での受入には限界がきていた。当社はインドネシア・パダック増量プロジェクトによって年間50万tを受け入れることになったが、共同買主の中部電力でも年間150万tの受入を予定していた。知多LNG共同基地は既に長期契約ベースで年間226万tのLNGを受け入れており、これらの増量契約分を処理するには新たな工場の建設が必要となった。そのため、1980(昭和55)年1月、当社は中部電力、伊藤忠商事、東亜石油とで知多エル・エヌ・ジーを設立し、同社は知多LNG共同基地の隣接地で知多基地の建設を開始した。

1983年4月にLNGタンク4基の建設を中心とした第1期工事を完成させ、5月から運転を開始した。引き続き第2期工事としてタンク2基を建設し、1984年3月には8万kLのLNGタンク6基を備えた知多基地が完成した。当社は中部電力と協議し、知多LNG共同基地のタンク4基と合わせ、計10基を共同で運用することとした。

LNG専用栈橋の建設とSNG設備の完成

知多LNG共同基地と同時に建設された知多LNG第1栈橋(L1栈橋)は石油との併用栈橋であったため、LNG船と石油船が同時に荷役できない構造となっていた。各種LNGプロジェクトが推進されるなか、現状のままでは配船計画に支障をきたす恐れがあったことやLNG受入量の増大に伴い、保安の確保を図るうえで栈橋の2系統化が必要になったことから1986(昭和61)年8月、中部電力と共同で知多LNG第2栈橋(L2栈橋)の建設工事に着手した。各種プロジェクトのLNG船が着船可能な構造であるのと同時に、L1栈橋との同時使用を含め、あら

ゆるケースの荷役に対応可能な新栈橋として1989(平成元)年7月に完成した。

LNGは長期契約によって毎年の購入量が決まっているが、これに対してガス需要は気温によって大きく変動することに加え、産業用LNGの導入が本格化することで景気の影響も受けやすくなっていた。そうしたなかガスの需給を調整するとともに13Aガスの原料を多様化して供給の安定性を確保するため1988年1月、空見工場にNo.1代替天然ガス(SNG: Substitute Natural Gas)装置⁰²を完成させた。これにより年間9万5,000tのLNG補完機能が確保でき、1991年2月にはNo.2SNG装置を完成させて能力をさらに高め、年間19万tに相当するLNG補完機能を有することとなった。

また、1988年7月からインドネシアでLNGに含まれているLPGの抽出が始まり、当社が輸入している同国産のLNGのカロリーが低下したことに対応するため、知多工

⁰² ナフサ、LPG、石炭などを原料に天然ガスとほぼ同じ性状のガスを製造する。



代替天然ガス(SNG)装置



6Cガス製造の中止

場では1989年1月と1990年12月にLPG気化器を増設した。

天然ガス転換に伴う工場の再編

天然ガスへの転換が進み、13Aガス製造量が順調に増加していく一方で6Cガスの必要製造量は減少していったことから、ガス製造設備の見直しを行った。主力工場であった空見工場では順次6Cガスの製造を縮小し、1988(昭和63)年3月、No.6STG設備の稼働停止をもって17年6か月にわたった6Cガス製造を中止した。

一方、13Aガスおよび6Cガスの2種類の都市ガスを製造していた知多工場では、1989(平成元)年5月から翌年にかけて順次製造設備を停止、6Cガス製造を終えた知多工場はLPG気化器やボイラなどを増設してLNGの熱量調整機能を強化し、13Aガスの専用工場となった。

港明工場は空見工場、知多工場の稼働、天然ガス転換の進展に伴い、徐々に生産を縮小していった。主力ガス生産設備であるコークス炉は最盛期には東工場に4連(A~D炉)、西工場に5連(1~5炉)の計9連が稼働していたが、第1次石油危機以降コークス販売が不振となったため、1978年3月に東工場の2連を休止した。その後、第2次石油危機によって石炭が見直されるなかでB炉を改修して1982年10月から操業を再開し、同時に老朽化したC炉を休止した。以降、西工場の5連と東工場D炉を鋳物コークス炉として、東工場B炉を一般コークス炉用として稼働させていくことになった。6Cガスが減少したことで、1991年4月には東工場B・Dコークス炉を休止し、西工場のコークス炉のみで鋳物コークス用に特化して操業を続けることになった。



港明工場のコークス炉

四日市工場の操業開始

1984(昭和59)年、当社はLNG体制の拡充、安定供給のための諸施策、コークス炉ガス(COG)に関する対応などを中長期的に検討するLNG・COG等検討委員会を設置した。ここで中長期的な課題として挙げられたのが、知多地区の既存設備だけではいずれLNG処理能力が限界に達するという問題であった。①2基地化により知多地区に集中している基地機能を分散しセキュリティを確保する、②LNG備蓄機能をさらに増強する、③合同ガスの四日市地区において都市ガス燃料を多様化する、といった観点から新工場が建設されることになり、建設地として三重県四日市市の霞コンビナート地区が浮上した。

霞地区では1980年12月に四日市港管理組合により埋立地約46万㎡が中部電力、大協石油(現・コスモ石油)など5社に売却されており、既に中部電力がLNGタンク建設のための基礎工事を行っていた。当社は中部電力に協力を依頼するとともに大協石油に土地の譲渡を申し入れ、1986年8月に四日市市議会で当社の基地立地が承認された。さらに地元住民やコンビナート企業などで構成される霞ヶ浦地域公災害防止協議会でも当社への土地譲渡や立地の了承が得られた。1987年2月、大協石油と丸善石油が合併して発足したコスモ石油との間で売買契約を締結した。

当社は四日市市と公害防止協定および災害防止協定を結び、1987年6月から地盤改良工事に着手した。この工事は、改良を要する地盤の深さ7.9m、砂杭の本数1万3,500本、最大盛土の高さ7.9mという難工事であった。その後、1989(平成元)年2月からLNGタンクの基礎工事を開始し、順次、LNGタンク本体、LNG気化器、管



完成した四日市工場

理センターを建設した。

四日市工場と命名された新工場は1991年7月、播州丸が着船し初受入を行った。営業運転の開始は同年10月であった。

輸送幹線・中圧A導管の整備

名古屋東部および南部方面の需要拡大と天然ガス転換作業の進捗状況を踏まえ、輸送幹線・中圧A導管の建設を進めた。1983(昭和58)年12月、猪子石～桃花台間を完成させ、知多工場から東回りで横須賀、大府、東郷、猪子石、桃花台に至るまでの東環状幹線が開通した。これにより、既設導管網の供給能力が大幅に向上し、LNG体制を支える安定供給が大きく前進した。

岐阜方面では、岐阜ガス地区の天然ガス転換に合わせ、中圧A導管の小牧～各務原線が1984年7月に完成した。三重方面では、中圧A導管の名古屋～四日市線が1987年3月に完成した。この工事は交通量の多い国道23号線に導管を敷設し、加えて木曾川・長良川・揖斐川の木曾三川をはじめとする多くの河川を横断するという難しいものであった。こうして、四日市工場で製造される13Aガスの送出路線としての機能も担うこととなり、天然ガス広域供給体制がさらに拡充した。



中圧A導管 名古屋～四日市線(木曾川横断部)

1987年10月には大垣ガスへ天然ガスを供給するための中圧A導管の岐南～大垣線の建設を開始し、1991(平成3)年に工事を完成させた。

将来構想に基づく上野～空見間の竣工

1980年代に入ると産業用の都市ガス需要が急速に高まってきたことを受け、1989(平成元)年に天然ガス200万t輸送体制、さらに将来の輸送体制の確立を視野に入れた将来構想「21世紀幹線導管網構想」が策定された。この構想に基づき、輸送幹線の環状化に必要な西環状幹線の工事に着手し、1991年11月、上野～空見間の工事を開始した。この上野～空見間は名古屋港の海底にパイプラインを敷設するという前例のない難工事であったが、あらかじめ地上で溶接したガス導管を引き込んで円弧状に延長していくPLAD工法(弧状推進工法)を採用し、大幅な工期短縮、コストダウンを実現した。名古屋港横断工事は1992年10月に完了し、1993年12月には上野～空見間が完成した。

導管の保安対策の強化

当社は従来、大規模な被害が広範囲に発生する恐れがあることから地震対策に取り組んできたが、都市構造の複雑化・高機能化に伴い道路の埋設物が多くなってガス導管の埋設環境が悪化するなか、さらなる導管の保安対策の強化を図った。

1982(昭和57)年11月に「ガス工作物の技術上の基準の細目を定める告示」が改正され、耐久性・耐震性に優れたポリエチレン管⁰³(PE管)がガス導管材料として規定されたことを機に、翌12月から支管、供給管、灯外管材料として正式に採用した。

また、地震の規模や地盤条件によって導管の受ける被害に差が出るのが予想されたため、地盤条件や導管網に応じて供給区域をブロック化し、大地震が発生した場合には、比較的災害の恐れがない地区についてはガスの供給を継続する一方、大きな被害が発生した地域にはそのブロックに限定して供給を停止し、迅速な復旧を図ることとした。これらブロック化の措置は1982年に完了した。

⁰³ 土中に埋設しても腐食する恐れがなく、寿命は永久的。地震や地盤の不当沈下に対して追従性があり、耐震性に優れる。



ポリエチレン管の施工

1983年4月には本社コントロールセンターからバルブを遠隔遮断できるテレコン遮断システムを導入した。

自然災害や導管の損傷などの不測の事態に備え、事業所間での保安通信を確保するため多重無線回線を1986年から1990(平成2)年まで順次導入していった。

天然ガス転換プロジェクトの完了

1977(昭和52)年10月、半田市に転換センターを開設して天然ガス転換作業を開始した。半田市、武豊町方面を経て高浜市、刈谷市方面と進み、1980年1月に日進市赤池に転換センターを移し、東海市、大府市、知立市に続いて1981年には豊田市方面から豊明市を経て名古屋市緑区と、当社の供給区域の東南部の転換を実施した。

1983年5月からは稲沢市国府宮に転換センターを移し、1984年から1985年にかけて北部方面の小牧市、岩倉市、一宮市、尾西市(現・一宮市)、稲沢市と進め、名古屋市周辺部の転換を終了した後、1986年から名古屋市街地での転換作業を開始した。同年1月に桜田転換センターを開設して、清洲町・新川町(現・清須市)などから転換を行い、その後、名古屋市東部(天白区・名東区など)、デパートや飲食店のお客さまが集中する名古屋駅周辺、栄地区の転換を進めた。



桜田転換センター



名古屋駅周辺での転換作業

この間、岡崎ガスや岐阜ガス、大垣ガスでの転換支援も行った。1978年12月、岡崎ガスとの間に天然ガス転換事業協力業務に関する協定を締結し、1980年8月から12月に岡崎ガスの天然ガス転換に協力した。岐阜ガスとは1982年7月に天然ガス転換事業協力業務に関する協定を締結し、1984年7月から1985年5月にかけて天然ガス転換に協力した。大垣ガスにおいては、1989(平成元)年5月に天然ガス転換事業協力業務に関する協定を締結し、同年6月から8月にかけて転換作業に協力した。

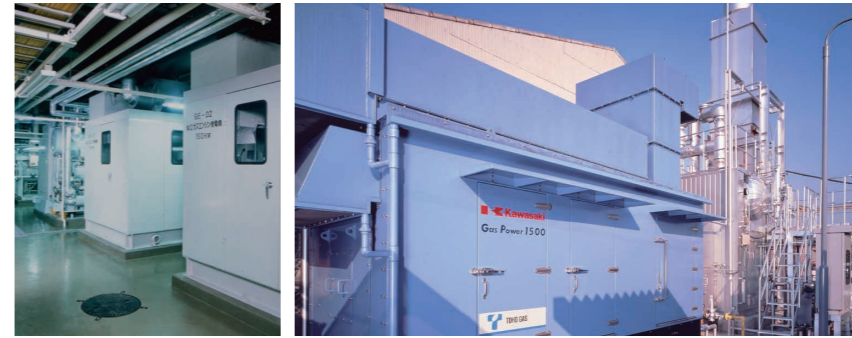
15年にわたって進められてきた天然ガス転換プロジェクトが完了したのは1993年5月29日であった。基本方針の決定から数えればおよそ20年、延べ180万人が携わったプロジェクトは、他社支援分を含む累計転換作業件数は131万743件、累計調整機器台数は537万5,539台にのぼった。

その後、1993年6月から1995年5月にかけて合同ガスの天然ガス転換作業に協力し、1995年5月から6月にかけて犬山ガスの天然ガス転換に協力した。

また中部ガス(現・サーラエナジー)には、1995年7月から1998年6月にかけて転換作業の技術指導や転換要員の育成等の支援を実施した。



天然ガス転換完結記念式



総合技術研究所内に設置したガスエンジンコージェネレーション
ガスタービンコージェネレーションシステム

第2節 進展する事業展開とさらなる成長に向けた基盤整備

総合技術研究所の設置

当社は、1950年代後半から港明製造所の東邦研究所と本社の技術開発室を中心に技術開発を行ってきたが、技術革新が進むなか、都市ガスの需要拡大、保安の強化といった課題の解決に向けたより総合的な技術開発の必要性が高まっていた。1980（昭和55）年6月、東邦研究所と技術開発室を一体化させて総合技術研究所を設置し、そのもとに港明技術研究所と桜田技術研究所を配置して、互いの連携による効果的な技術開発を進める体制を整えた。1985年3月には上野工場用地内に総合技術研究所と実験棟を建設し、本社と港明工場に分散していた研究施設を移転・統合し、翌4月に港明・桜田の両技術研究所を廃止した。

その後、エネルギー競争が激化するなか、家庭用を中心とした機器開発はお客さまに近い組織で行われるべきとの判断から、民生機器技術グループの一部を営業サービス部に移し、1990（平成2）年11月に民生機器技術グ



総合技術研究所（1985年ごろ）

ループのほとんどと住設機器技術グループ、業用機器技術グループの一部を総合技術研究所から新設の商品技術開発部に移設し、統合した。

供給技術センターから導管技術センターへ

導管網の維持管理や新たな導管の建設に関する供給技術の開発は、現場と一体となってフィールドテストを繰り返して行うことが中心となることから、総合技術研究所とは別の組織で進めることとした。1986（昭和61）年6月、旧・桜田技術研究所東館に供給技術センターを設置し、導管を安全かつ効率的に建設する技術をはじめ各種検査・診断技術の開発に取り組んだ。その後、より戦略的に技術開発を進めるため、1988年4月に全社的な組織改正に合わせて導管技術センターへと発展させた。

業務用需要の開拓

1980年代以降、お客さま1件当たりのガス使用量が家庭用と比べて大きい業務用需要の開拓に取り組んだ。業種ごとにお客さまや機材商などの関連業界の実態を調査するとともに外食産業に的を絞って機器の開発やアプ

■総合技術研究所設置までの当社の技術開発体制の変遷

時期	内容
1958年	港明製造所に東邦研究所（ガス製造技術の研究開発施設）を設置
1964年	本社に技術開発課（ガス利用技術の開発）を設置
1976年	技術開発課を技術開発室と改称
1980年	総合技術研究所の設置

ローチの方法について検討を行った。1984（昭和59）年10月、販売面で業務委託制度を、機器については選定品制度をそれぞれ創設し、ガス料金についても定時調整契約（1988年に時間帯A契約と改称）を設定した。業務委託制度は各業界のお客さまに対して強い影響力を持っている機材商に、当社の販売戦力の一翼を担ってもらよう業務委託を行うものであった。また、機器の選定品制度は、性能、メンテナンス、安全性などの面でガス機器メーカーに働きかけ優れた機器の品ぞろえを実現しようとするもので厨房機器、ボイラ、パッケージエアコンなどを選定品として指定した。こうしてお客さまに直接機器を販売する方法から、委託機材商をバックアップする活動へと移行させていった。

機材商との業務委託契約はその後も順調に拡大し、1988年からは教育、研修会への参加、当社展示会や機材商展示会への相互協賛などを行い、連携を強化していった。

コージェネレーションシステムの登場

1980年代、工業用でも天然ガスの環境性などのメリットが目され、他燃料からの転換が進んだが、需要のさらなる開拓のため、省エネ性・環境性が高いコージェネレーションシステムの研究を進めた。ガスコージェネレーションは、ガスエンジンやガスタービンなどで発電を行うとも

に、排熱を利用するシステムであり、蒸気や温水など熱エネルギー需要の大きい工場への導入が期待された。

1985（昭和60）年3月、総合技術研究所内に150kWのガスエンジンコージェネレーション2基を設置して実用運転を開始し、システムの核となるガスタービン、ガスエンジンの開発を進めた。1987年6月には、通産省の指導によりガス会社、電力会社およびメーカーの17社で設立した技術研究組合アドバンス・コージェネレーションシステム技術研究組合（ACT90）に参画し、民生用として需要が多かったガスエンジン100kW～500kWとガスタービン500kW～1,500kWクラスをターゲットに開発を進めた。当社はコージェネレーションシステムの拡販に向け、技術的なバックアップ体制やメンテナンス体制を整備した。

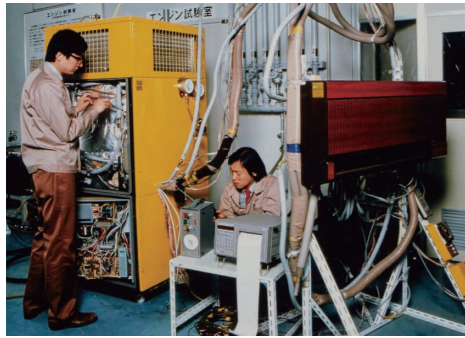
地域熱供給（地域冷暖房）事業への進出

エネルギーの高効率利用や公害防止という社会的要請に加え、省スペース・省力化、都市防災、都市景観の向上といった観点から1980年代以降、地域冷暖房が注目されるようになった。

当社は1986（昭和61）年の株主総会において定款を変更し、事業目的に「熱供給事業」を追加した。第1号となったのは名古屋市今池地域での地域冷暖房であった。かねて検討されていたものだったが、今池ガスピルの建

■供給を開始した地域冷暖房（1986～1990年）

	今池地域	千代田地域	栄三丁目地域	小牧駅西地域
供給地	名古屋市千種区 今池ガスピル周辺	名古屋市中区 アーバニア千代田周辺	名古屋市中区 栄ガスピル周辺	小牧市 小牧ガスピル周辺
供給区域積	2.0ha	0.65ha	6.4ha	3.8ha
供給開始時期	1986年6月	1987年4月	1990年6月	1990年10月



小型ガスヒートポンプの開発



小型ガスヒートポンプの複数台設置(室外機)

設と地下鉄6号線(桜通線)の開通による駅の冷暖房化計画のタイミングが一致したことで実現に向けて動き出し、今池ガスビルの地下3階にエネルギープラントを設置して1986年6月から西隣の今池ターミナルビルへの冷暖房供給を開始した。地下鉄駅へは1号線(東山線)に対して1989(平成元)年6月から、6号線(桜通線)に対しては同年9月の開通に合わせて供給を開始した。今池地域の地域冷暖房は、設備容量が毎時5Gcal未満であるため熱供給事業法の適用を受けないが、1986年2月に通商産業大臣の兼業許可を受け、附帯事業として直営で行うこととした。規模は小さいものの当社で初めての地域冷暖房であり、この経験により多くのノウハウを蓄積することができた。

さらに1987年4月に中区千代田地域、1990年6月に中区栄三丁目地域、同年10月には小牧駅西地域でそれぞれ事業を開始し、その後も都市開発プロジェクトへの参画により地域冷暖房事業を推進した。

空調分野での需要拡大

1980年代は空調分野でも天然ガスの需要が伸びた時代となった。ガス吸収式を中心とするガス空調はクリーン



小牧駅西地域冷暖房プラント

なエネルギーを使う空調として脚光を浴び、省エネとコンパクト化が進んだことで、1980年代のビル建設ブームによって、急速に需要を伸ばした。

1981(昭和56)年度に通商産業省の指導のもと、当社・東京ガス・大阪ガスのガス3社とメーカーで小型ガス冷房技術研究組合が設立された。1984年に商品化に向けて電動ヒートポンプと同等以上の性能を持ち、耐久性、低騒音性に優れた小型冷房技術の共同開発に着手し、1987年9月に2馬力、5馬力、7.5馬力の小型ガスヒートポンプ(GHP)を店舗用として商品化、その後20機種以上を商品化した。当社はレストランや商店などの小規模施設向けの空調として拡販に取り組み、優れた商品特性や積極的な販売活動に加え優遇税制・低利融資制度などを利用して徐々に販売台数を増やしていった。一方、中規模の業務用では15馬力の「ガスマルチ」をガス3社とメーカーで開発、さらに12馬力や20馬力の機器や1台の室外機で6台までの室内機を接続できる多室マルチタイプも開発した。

当社は1984年度からガス3社とメーカーの共同で、ガス吸収冷温水機のさらなる効率化や空冷化をめざした「次世代ガス吸収冷温水機開発プロジェクト」を推進していたが、コンピュータシミュレーションによる吸収サイクルの最適化や潜熱回収熱交換器の性能向上により高効率化を実現し、1988年4月に「ガスマックス」の名称で商品化した。

1989(平成元)年2月には、冷却塔や冷却水ポンプなどの設備費節減や、省スペース化につながる空冷化や、新しい熱交換器の開発などに取り組み、水冷式と同程度の効率で設置スペースがおよそ半分の機器を開発し、「ガスエアクル」の名称で商品化した。



今池ガスビル

栄ガスビル



邦和セミナープラザ

関連事業の展開と関連事業部の設置

当社は創立間もないころから関連事業を展開してきたが、1980年代以降は土地の有効利用を図りつつ地域社会に貢献する「地域の再開発」の分野、リフォームを中心とした「住まい」の分野、「食」の分野、当社グループのイメージアップにもつながる「健康と文化」の分野などで事業を展開した。

新規事業を立ち上げ軌道に乗せていくため、1984(昭和59)年8月、関連事業チームを事業開発室として強化し、1985年10月にはこれを発展させて関連事業部を設置した。同部は新規事業の企画・推進機能の充実、関連会社に対する支援機能の一層の強化、そして各部門に分散していた関係会社の主な管理機能の統合を担当した。

地域再開発事業の展開

1980年代、当社が保有する土地を有効利用し、不動産事業やスポーツ・セミナー施設、レストラン店舗運営事業などを通じ、地域の活性化、文化の振興に役立てる地域再開発事業を進めた。

当社は1977(昭和52)年10月に、邦和土地建物(2000年2月に東邦不動産と合併)を設立し、保有不動産の有効活用を行ってきたが、1986年3月に、地元の発展に貢献することを目的に、文化センターや料理教室などを中心に地域の人々に親しまれ利用される本格的な商業ビルとして今池ガスビルを完成させた。その後、1987年11月に豊田営業所、1989年9月にガスビル瀬戸、1990年6月に栄ガスビル、1990年11月に小牧ガスビル、1993年3月に黒川ガスプラザをそれぞれ完成させ、ビル事業を拡大した。

住まいの分野での事業展開

住設・リフォーム事業では、1981(昭和56)年4月に設立した東邦ガス住設が1986年3月、今池ガスビル3階に住設機器の総合ショールームであるリヴォール今池を開業し、住宅設備に関する総合的なサービス、コンサルティングを開始した。さらに1987年11月にリヴォール豊田、1989(平成元)年9月にリヴォール瀬戸、1990年6月にリヴォールサカエを開業した。

1991年3月、木製浴槽のほか住設関連木工品の製作・販売を行う関係会社の東海浴槽とリヴォールとの事業面での重複を解消するため、東海浴槽と東邦ガス住設を合併させ、新しく東邦ガスリビングを設立した。

食の分野での事業展開

邦和土地建物は1986(昭和61)年4月、今池ガスビル8階にフランス料理を中心としたレストラン「ガス燈」をオープンし、外食産業に進出した。続いて1990(平成2)年6月、栄ガスビルに2号店を開業した。

1987年6月には本社構内にバーク&コーヒーショップ「チェリー」を開業して経営ノウハウを獲得した後、一般のお客さまを対象とした店舗を、1988年7月に港区(旧・港明工場正門南)に、1989年9月にガスビル瀬戸、1990年11月にガスビル小牧にそれぞれ出店した。また、1989年11月にベーカリーとレストラン事業を営む「ラパンドール」の経営権を譲り受け子会社としたほか、1990年1月に当社グループの共同出資により設立された邦栄フーズは、同年6月、栄ガスビルに日本料理店「有明」を開業した。

健康や文化などの分野での事業展開

邦和土地建物は1970年代後半から邦和スポーツランド(現・邦和みなとスポーツ&カルチャー)を核にプールやテニスクラブ、スケートリンクを展開したほか、1993(平成5)年にはゴルフ練習場の邦和みなとゴルフを開設した。

そのほか、港明工場などでの緑化施設管理のノウハウを活用して1982(昭和57)年6月に植木や草花、園芸用品の販売を目的としたみなと園芸センターを開設し、1988年3月には、トマトやサラダ菜の養液栽培やバイオテクノロジーなどの研究を行う邦和バイオテクセンターを開設した。

また、1989年10月に企業研修、会議、スポーツ合宿が可能な施設として邦和セミナープラザを完成させるなど、スポーツやグリーン事業など幅広い分野で事業を展開した。

その他関連会社の設立

お客さまサービスの向上、保安の確保、業務の効率化などに対する要請が高まってきていた情報システム部門では1984(昭和59)年2月、当社の情報システム部門を分離独立させ、グループ各社の情報システムの新規開発・改善・運営・メンテナンスやOA機器販売を行う東邦ガス情報システムを設立した。

1984年9月には金融・保険関連のサービスを提供する邦和クレジットサービス(現・東邦総合サービス)を設立し、ガス機器・設備の割賦購入の斡旋とともに工業用・商業用ガス機器およびその付帯設備のリース、当社グループ各社に対する設備リースを開始した。

1985年10月、長年にわたって蓄積してきた技術と経験を活かし業務用のお客さまのガス設備や当社製造設備のメンテナンスおよび建設監理などを行う東邦ガスエンジニアリングを設立した。当社グループにおける総合エンジニアリング事業会社としてガスビル瀬戸や邦和セミナープラザ、栄ガスビル、当社四日市工場などの建設工事監理を手がけた。

地域社会との協調に向けて

都市ガスという地域社会との深い関わりのある事業を通じて地域社会とのコミュニケーションを積極的に図って

きた当社は1980年代以降、地域のさらなる発展に貢献するため、より広範な活動を行った。

人々の価値観が多様化し、生活にゆとりが生まれたことに伴い、企業には、お客さまに共感を与え生活の質の向上に役立つサービスの提供が求められるようになり、社会との一層の調和をめざす活動が必要になってきた。そこで当社では地域との協調、スポーツ・文化振興による企業イメージの向上、さらには当社グループ施設のPRを目的として「東邦ガス杯 婦人レクリエーションバレーボール大会」などのスポーツイベント、「ふれ愛コンサート」や「東邦ガス文化講演会」などの文化イベントを開催した。

地域イベントにも積極的に参加し、1987(昭和62)年3月に岡崎市制70周年記念事業の一つとして開催された「葵博-岡崎'87」に岡崎ガスと共同で「ガスプラザ」を出展したことをはじめ、1988年7月から9月にかけて開催された「ぎふ中部未来博覧会」にも岐阜ガス、大垣ガスと共同でパビリオン「さわやか・おもしろ・ガスランド」を出展した。さらに1989(平成元)年7月から11月まで開催された世界デザイン博覧会ではパビリオン「東邦ガス・ファンタジーワールド」を出展した。「世界の人々すべてに共通する言葉“ありがとう”」をキーワードに、この地球上



世界デザイン博覧会白鳥会場



東邦ガス・ファンタジーワールド



ガスエネルギー館の実験コーナー

で日々営まれる家族への愛、仲間同士の友情、他人への優しさ・思いやりの素晴らしさを、多くの人たちに伝えること」をコンセプトとし、座席に座ったまま移動するライド形式の展示であった。会期中の来場者は101万人を数えた。

ガスエネルギー館のオープン

当社は公民館や集会所などお客さまに近いところで料理教室や七宝教室などを開催する「ふれあい教室」をはじめ地域のお客さまとの積極的な対話を通し、良好な関係づくりに努めてきた。そうしたなかでお客さまのニーズの多様化や他エネルギーとの競合の激化などにより、家庭の主婦やその子どもにあたる次世代を担う若年層への働きかけが求められたことから、1985(昭和60)年11月、都市ガスへの理解をより一層高めてもらうことを目的としてガスエネルギー館をオープンした。

同館は、小学校高学年を中心とする若年層および婦人層を主なターゲットとし、「映像ホール」「ガスをつくる」「ガスを送る」「ガスを使う」の4つのコーナーから構成され、参加型、対話型展示によって興味深く楽しく理解できる内容とした。また、冷熱と燃焼の実験コーナーを設けるなど学習に役立つ工夫もなされ、開館から3年半後の1989(平成元)年3月に累計来館者数は10万人、1991年には20万人に達した。

新活性化運動の展開

エネルギー間の競合が激化するなか、サービス産業の拡大などの経済構造の変化、価値観の多様化、知識・情報といったソフトの重要性の増大、高齢化の進展、技術革新の発展など、当社を取り巻く経営環境は大きな変化

を見せはじめていた。そうしたなかで21世紀に向けて成長・発展していくには、常に柔軟な発想で環境の変化を先取りし、課題を解決していけるよう自己変革していく必要があるとの観点から、1988(昭和63)年1月、企業理念の再構築、職場の活性化、新しい企業イメージの創造を目的とした新活性化運動をスタートすることとした。

社長を委員長に常務以上の役員を委員とする新活性化運動委員会、その実行部隊である新活性化運動実行委員会を発足させ、全社的な推進体制を確立した。

第一段階として、現状の分析と問題点の把握に向け、インタビューやグループディスカッション、全社語ろう会の開催、全社員を対象としたアンケート調査を実施するとともにお客さまや取引先、有識者などを対象としたアンケート調査も行い、イメージの把握に努めた。

これらの結果を踏まえ、当社が取り組むべき課題を明確にするため、1988年6月に3つの検討部会と諮問委員会を設置し、「コーポレートビジョン第1次仮説」を策定した。この第1次仮説に基づき同年10月、今池ガスホールにて「東邦ガスの21世紀を考える」をテーマとする公開討論会を開催し、新活性化運動のねらいやめざす方向を再確認するとともに、21世紀の東邦ガスについて議論を交わした。さらに企業理念検討分科会を設置し、当社の進路、将来像、その実現に必要な企業体質を端的に表現したものとすべきとの考えを踏まえ、企業理念の再構築を実施、1989(平成元)年5月、「基本理念」「経営方針」「行動基準」からなる新しい企業理念を決定した。

こうした企業理念を社内に浸透させていくため、2次にわたって企業理念キャラバンを実施したほか、企業メッセージと行動スローガンを社員とその家族から広く募集し



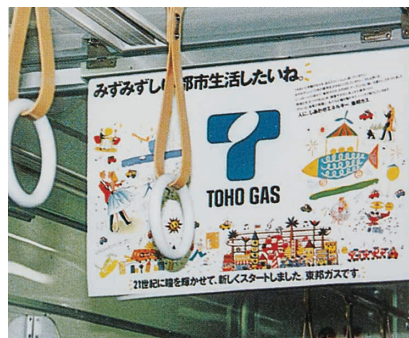
新活性化運動導入宣言セレモニー(今池ガスホール)



「東邦ガスの21世紀を考える」をテーマとする公開討論会



新コーポレートマーク旗の掲揚



電車内でのPR

た。1989年5月24日、「新しい東邦ガスを宣言する会」を名古屋市公会堂で開催し、役員および社員約1,900人に加え、関係会社や取引先からの招待客約100人に向け、新しいコーポレートマークとコーポレートソングを発表した。創立記念日の6月26日からガス料金領収書などのお客さま向け帳票類をはじめ、ガス機器の商品銘板、商品カタログ、事務所の看板、車両、名刺、封筒、ヘルメットなどを新しいコーポレートマークに切り替え、新聞、テレビ、ラジオ、駅のポスターなどを通して新マークの社外PRを展開し、1990年1月には制服も一新した。

1989年11月には企業理念を具現化し、将来への基本指針となるコーポレートビジョンを策定することとし、ビ

ジョン検討委員会を中心に策定を進め、1990年8月、2010年の当社グループのめざすべき姿を描いた「東邦ガスコーポレートビジョン2010」をとりまとめた。この2010ビジョンは、2010年に視点を置き、当社グループはこうありたいという姿を描いたもので、これを実現すべく1990年11月からは、地域プレゼンス向上委員会、技術開発戦略策定委員会、戦略策定&組織制度委員会の3つのビジョン実践委員会を設置し、戦略課題の実践に向けた具体的な活動を進めた。

活動開始から5年目の1992年6月に式典「2010年への限りない挑戦 活性化運動の新たな展開に向けて」を開催し、新活性化運動に一つの区切りをつけた。

 <p>TOHO GAS</p>	 <p>ダイナミック 楕円形に右上方への方向性を与えることで、ダイナミックな成長・発展を表現している。</p>
 <p>イニシャル「T」 TOHO GASのイニシャル「T」をデザインのモチーフとした。</p>	 <p>ヒューマン 全体的に柔かな形とすることで東邦ガスの「人々の信頼のきずなを大切にする」ヒューマンな姿勢を表現している。</p>
 <p>東邦ガス・グループの世界 イメージの核となっている楕円形は、東邦ガスとグループ会社が共に創りあげる世界を、小宇宙のイメージで表現している。</p>	 <p>お客さまが原点 「T」の形には「お客さまを原点としての発想と行動」の意味もこめてある。</p>
 <p>技術・信頼 「TOHOGASブルー」は、誠実・信頼・技術力といった意味を表現している。</p>	 <p>技術・信頼 「TOHOGASブルー」は、誠実・信頼・技術力といった意味を表現している。</p>

■コーポレートマークについて