

2002年度

事業計画の概要

2002年4月

～天然ガスがひらく未来～
エネルギーフロンティア
東京ガス株式会社

はじめに

本格的なエネルギー大競争時代を迎え、当社は規制緩和の進展や経営環境の変化を新たなビジネスチャンスと捉え、天然ガスに加え熱・電気もあわせて供給する「エネルギーフロンティア産業」として大競争時代に積極的な対応を図ってまいります。

なお、2002年4月1日に、鴻巣市営ガスから事業を譲り受けております。

I. 事業計画の概要

1. 普及計画

02・03年度については、01年度6月以降も延長された住宅ローン税額控除制度の延長と地価の下落による新築物件の内周化の影響を反映し、新設件数は27万件台と計画しています。一方、04年度以降は減税駆け込み後の落ち込みにより、首都圏における住宅着工件数がペースダウンすると予測され、新設件数は減少するものと考えられます。需要家件数については、世帯数の増加傾向に加え、需要家獲得努力を反映させた結果、5ヵ年平均で1.6%伸びると計画しています。

(千件)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
新設件数	269.2	注) 289.8	272.5	262.9	258.5	254.2	1.1%
お客さま件数	9,034.7	9,214.1	9,372.6	9,518.1	9,655.2	9,786.4	1.6%

お客さま件数 = ガスメーター取付数

注)02年度新設件数289.8千件には、鴻巣市営ガス譲受分11.7千件を含むため、純粋な新設件数は278.1千件

2. ガス販売量計画

5ヵ年平均(01年度見通しから06年度)で、5.9%の伸び率で計画し、06年度には124億m³を見込んでおります。

【全体販売量】

(単位: 百万m³, 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
販売量合計	9,323	10,147	10,784	11,333	11,822	12,439	5.9%

01年度は標準化後(気温等を平年ベースに補正した値)見通し。以下同様。

(1) 家庭用

新設件数の伸びを背景に家庭用調定件数は伸びていきます。

一方、一世帯あたりの家族人員数の減少、中食化の影響、機器効率の向上、住宅の高気密・高断熱化等により、床暖房システムの普及に努めながらも、一件あたり販売量は減少傾向が続くことが予測されます。

【家庭用需要と一件あたり販売量】

(単位: 百万m³・m³/件・年, 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
家庭用販売量	3,132	3,202	3,237	3,269	3,299	3,325	1.2%
一件あたり販売量	408	407	405	403	401	399	0.5%

【床暖房普及件数累計】

(千戸)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
件数累計	347	435	527	623	719	813	18.6%
普及率	4.1%	5.1%	6.0%	7.0%	8.0%	8.9%	-
組み込み率	73.8%	75.0%	75.8%	77.7%	77.7%	77.7%	-

普及率は、床暖房件数累計 ÷ 当社供給区域内年度末家庭用需要家件数で算定

組み込み率は、民間集合分譲住宅における組み込み率

(2) 工業用

発電需要を中心に大口需要が拡大していきます。02年度からは家庭用需要を抜いて用途別で最大量となる見通しです。

(単位：百万 m³ , 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
工業用販売量	2,886	3,362	3,658	4,011	4,262	4,590	9.7%
(内大口販売量)	2,523	2,988	3,251	3,570	3,773	4,061	10.0%

(3) 商業用

ガス空調の普及により空調需要が拡大します。また、02年度は、分社化したエネルギーサービス新社への販売開始等により大口販売量が増加します。

(単位：百万 m³ , 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
商業用販売量	1,612	1,759	1,904	1,948	1,998	2,046	4.9%
(内大口販売量)	402	483	593	604	615	621	9.1%

(4) その他用

空調需要を中心に増加してまいります。

(単位：百万 m³ , 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
その他用販売量	741	780	811	849	934	1,067	7.6%

(5) 卸供給

他事業者への卸供給は卸供給先の需要増により増加してまいります。

(単位：百万 m³ , 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
卸供給販売量	952	1,044	1,174	1,256	1,329	1,411	8.2%

(6) 発電用途

【発電用途(コージェネレーション、発電専用)販売量】(上記(2)、(3)、(4)の内数)

コージェネレーションの普及や新規発電事業者への供給等により販売量が伸び、全体販売量に占める割合が伸びてまいります。

(単位：百万 m³ , 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
民生用コージェネレーション	188	242	275	303	333	370	14.5%
産業用コージェネレーション	974	1,095	1,185	1,307	1,442	1,590	10.3%
発電専用(事業用)	447	945	1,166	1,261	1,261	1,261	23.0%
発電専用(自家用)	153	150	150	156	156	156	0.4%
合計	1,762	2,432	2,776	3,027	3,192	3,377	13.9%

*特定電気事業者への販売は、発電専用(事業用)に含む

【販売量全体に占める発電用途の割合】

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度
発電用途割合(%)	18.9%	24.0%	25.7%	26.7%	27.0%	27.1%

3. 生産・購入量、原料使用計画

長期に安定した原料調達に努めます。また、短期取引の拡大等により調達コストの一層の低減と柔軟性を高めてまいります。

【ガス生産・購入量】

(単位：百万m³，46.04655MJ/m³)

		01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度
天然ガス系	LNG	(91.5%) 8,680	(91.1%) 9,237	(91.2%) 9,839	(91.1%) 10,371	(89.3%) 10,618	(89.4%) 11,181
	国産天然ガス	203	185	214	248	276	278
石油系	LPG	391	509	531	550	791	844
	オフガス	209	209	210	210	210	210
石炭系ガス		1					
合計		9,484	10,140	10,794	11,379	11,895	12,513

*生産・購入量には、他ガス事業者からの受入れは含まない。

【原燃料使用量】

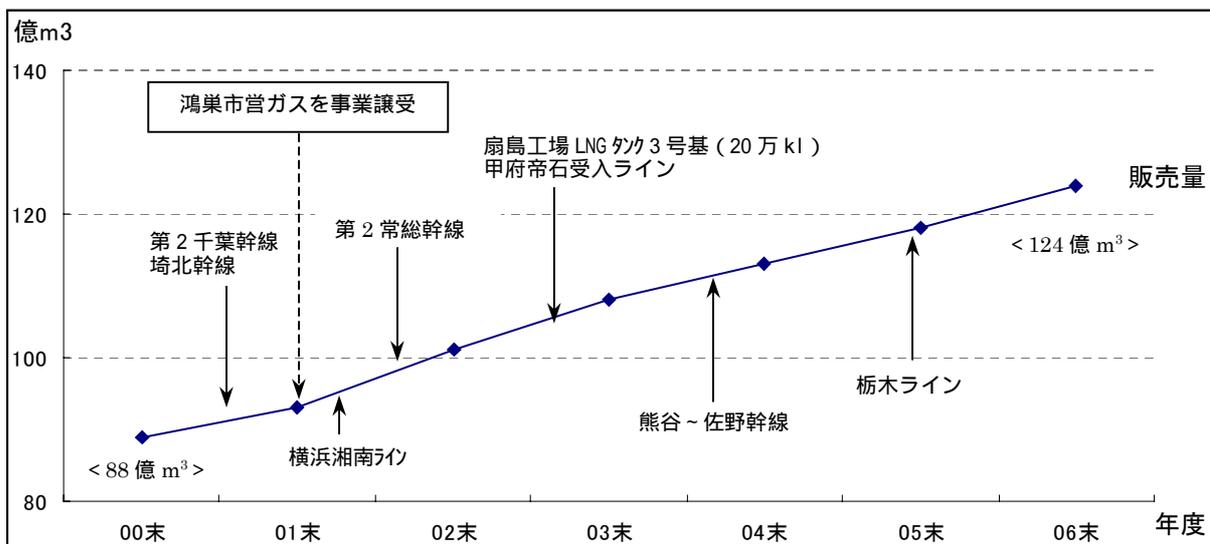
(単位：千t)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度
LNG	7,023	7,478	7,961	8,388	8,574	9,020
LPG	377	477	496	513	724	770

4. 主要設備計画

需要見通しに的確に対応した設備増強と製造・供給インフラの整備を実施し、安定供給に努めるとともに、効率化努力を行なってまいります。効率化の具体的な取り組みとして、2001年度中にはSNG3基(川崎製造所1基・根岸工場2基)、SMV2基(根岸工場)、有水式ガスホルダー1基(日立支社)を廃止、埼北幹線の完成による熊谷支社管内(鴻巣中南部地区除く)への当社工場からのLNGガスの供給を開始しました。2003年度には甲府支社管内で帝石ガスの受け入れ、2004年度には熊谷～佐野幹線完成による宇都宮支社管内への当社工場からのLNGガスの供給を開始します。

【需要見通しと設備形成計画】



【主要製造設備計画】

使用開始予定年月	製造設備	設置場所
2003年10月	LNG気化器(緊急用)	甲府受入基地
2003年10月	LNG地下タンク3号基(20万kl), LPG気化器	扇島工場
2004年11月	LNG気化器	袖ヶ浦工場
2005年11月	LNG気化器	根岸工場
2006年11月	LNG気化器	扇島工場

【主要導管計画】

使用開始予定年月	路線名		区 間	内径 (mm)	圧力 (MPa)	総延長 (km)
2002年10月	第2常総幹線	期	白井～利根	400	6.86	14.4
		期	利根～竜ヶ崎	400	6.86	5.9
2002年5月	横浜湘南ライン	期	上飯田～下土棚	600	1.96	3.9
2004年10月	熊谷～佐野幹線		熊谷～佐野	400	7.00	39.1
					1.77	2.9
2006年3月	栃木ライン		佐野～真岡	400	7.00	54.0
2003年10月	①帝石受入ライン	第1ライン	昭和町～甲府市国母	300	0.99	2.8
		第2ライン	昭和町～昭和町	300	0.99	1.1
2006年3月	②栃木ライン(中圧部分)		真岡～宇都宮	500	0.99	16.0

* 1MPa(メガパスカル) = 10.1972kg/cm³

注) 路線名左数字は、「導管網整備計画図」(次ページ)の路線番号

【年度末導管延長】

(単位: km)

01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度
48,587.5	49,424.0	50,147.1	50,827.6	51,525.2	52,141.0

5. 設備投資計画の概要

今回供給計画策定期間の2002年度から2006年度において、

製造設備では、1998年10月に稼働を開始した扇島工場の諸設備建設等、LNG関連設備の拡充を需要の増加に合わせて進めていくことで、安定製造体制に万全を期す

供給設備では、新設需要開発のための導管投資、主要幹線網形成(「導管網設備計画図」参照)のための投資、さらに既存導管の計画的入取替や地震防災関連設備投資等によって、安定供給体制の確立ならびに保安の確保に努める

業務設備では、用地整備対策を実施するとともに、お客さまサービスの充実、技術開発の推進、情報化関連投資等により営業体制の一層の強化を図る

附帯事業設備では、エネルギーサービス新社の設立・業務移管により、大幅な削減を図る

ことを柱として、5年間の総投資額として4,558億円(工事負担金収入圧縮後)の投資を計画しました。

【設備投資計画合表】

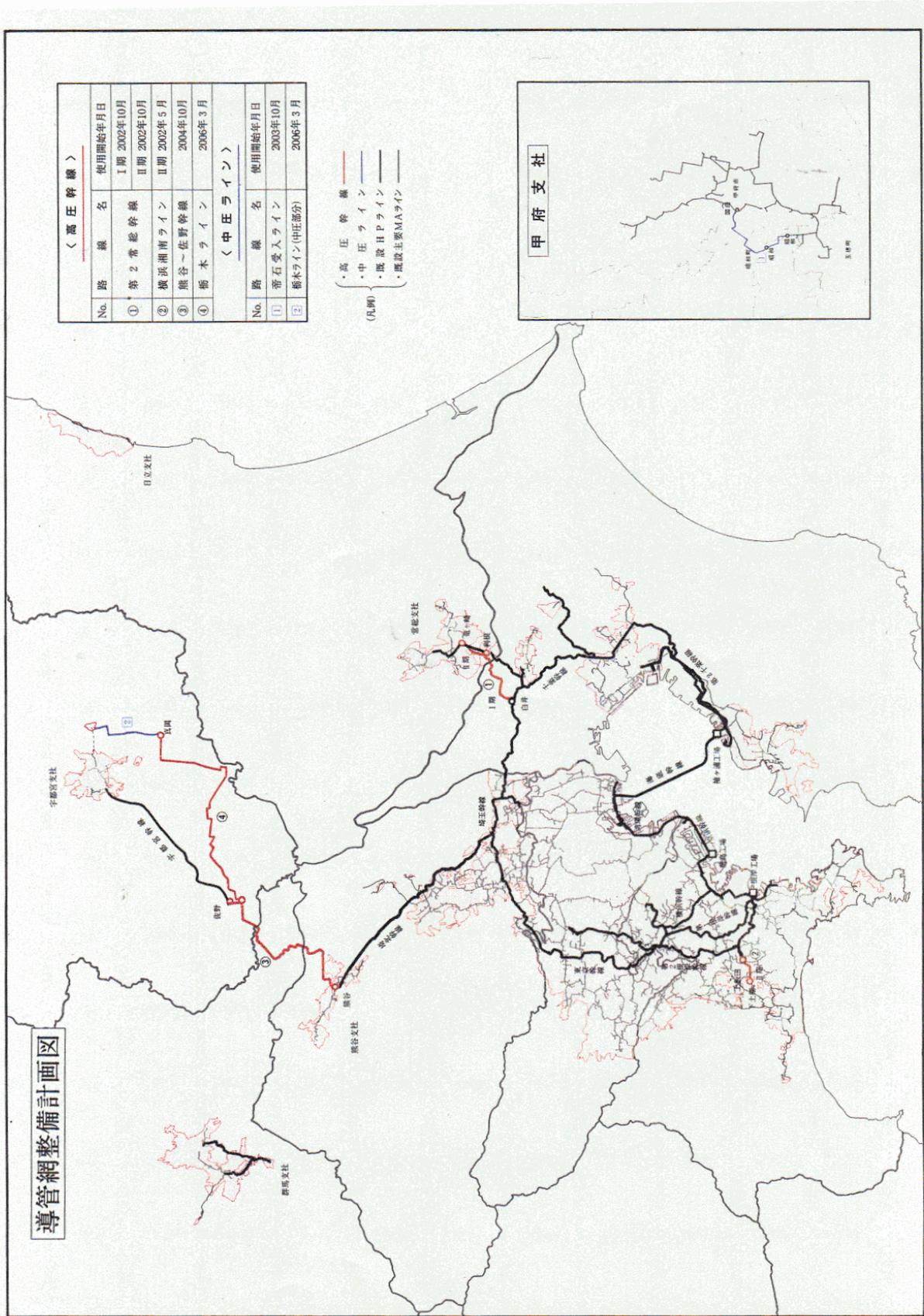
(単位: 億円)

		01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	02～06年度合計	
ガス事業設備	LNG関連設備	62	67	81	54	35	22	(5.7%)	259
	その他	20	24	34	31	45	48	(4.0%)	182
	製造設備	82	91	115	85	80	70	(9.7%)	441
	幹線投資	103	93	87	62	14	0	(5.6%)	256
	その他	619	702	649	650	598	593	(70.0%)	3,192
	供給設備	722	795	736	712	612	593	(75.6%)	3,448
	業務設備	131	164	157	123	104	101	(14.3%)	649
計	935	1,050	1,008	920	796	764	(99.6%)	4,538	
附帯事業設備	23	13	4	1	1	1	(0.4%)	20	
工事負担金圧縮後合計	958	1,063	1,012	921	797	765	(100.0%)	4,558	

注) ()は構成比

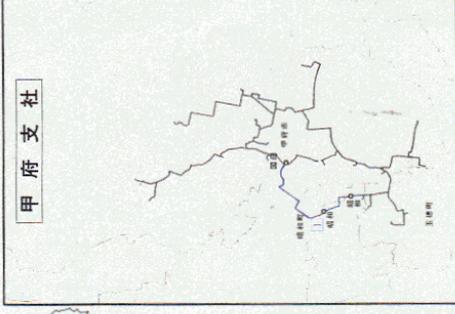
LNG関連設備	扇島工場(期総額683億円 内今5ヶ年期間109億円) 3基目LNG20万kl地下タワ(03年度完成・総額243億円、内今5ヶ年期間66億円)
幹線投資	第二常総幹線(02年度完成・総額78億円、内今5ヶ年期間14億円) 熊谷～佐野幹線(04年度完成・総額173億円、内今5ヶ年期間100億円) 栃木ライン(05年度完成・総額169億円、内今5ヶ年期間161億円):中圧含む
業務設備	用地整備・情報化関連・営業拠点改修ほか

導管網整備計画図



＜高圧幹線＞		
No.	路線名	使用開始年月日
①	第2常総幹線	I期 2002年10月
		II期 2002年10月
②	横浜湘南ライン	2002年5月
③	熊谷～佐野幹線	2004年10月
④	栃木ライン	2006年3月
＜中圧ライン＞		
No.	路線名	使用開始年月日
①	帝石受入ライン	2003年10月
②	栃木ライン(中圧部分)	2006年3月

- ・高圧幹線
 - ・中圧ライン
 - ・既設H.P.ライン
 - ・既設主要MAライン
- (凡例)



II. 主要計数計画

(1) 普及計画

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	備考
新設件数 (千件)	269.2	注) 289.8	272.5	262.9	258.5	254.2	5ヶ年計 1,337.9
需要家件数 (千件)	9,034.7	(2.0%) 9,214.1	(1.7%) 9,372.6	(1.6%) 9,518.1	(1.4%) 9,655.2	(1.4%) 9,786.4	(対前年伸び率)
純増件数 (千件)	162.3	179.4	158.5	145.5	137.1	131.2	5ヶ年純増 751.7
普及率 (%)	87.8	88.4	88.9	89.5	90.1	90.7	

注)02年度新設件数 289.8千件には、鴻巣市営ガス譲受分 11.7千件を含むため、純粋な新設件数は 278.1千件

(2) ガス需要見通し

(単位：百万 m³, 46.04655MJ/m³)

		01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
販売量	家庭用	(408) 3,132	(407) 3,202	(405) 3,237	(403) 3,269	(401) 3,299	(399) 3,325	(0.5%) 1.2%
	工業用	2,886	3,362	3,658	4,011	4,262	4,590	9.7%
	商業用	1,612	1,759	1,904	1,948	1,998	2,046	4.9%
	その他	741	780	811	849	934	1,067	7.6%
	小計	5,239	5,901	6,373	6,808	7,194	7,703	8.0%
計	8,371	9,103	9,610	10,077	10,493	11,028	5.7%	
卸供給	952	1,044	1,174	1,256	1,329	1,411	8.2%	
合計	9,323	10,147	10,784	11,333	11,822	12,439	5.9%	
(内)発電用途	1,762	2,432	2,776	3,027	3,192	3,377	13.9%	
(内)発電用途を除く	7,561	7,715	8,008	8,306	8,630	9,062	3.7%	

01年度は標準化後(気温を平年ベースに補正した値)見通し

()内は、家庭用1件あたり販売量(m³/件・年)

参考

(単位：百万 m³, 46.04655MJ/m³)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
大口供給(業務用の内数)	3,151	3,707	4,091	4,437	4,711	5,105	10.1%

01年度は標準化後(気温等を平年ベースに補正した値)見通し

(3) 空調分野の機種別ストック量

(単位：千 kW)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
吸収式	2,603	2,798	2,946	3,097	3,232	3,391	5.4%
GHP	647	723	803	881	968	1,067	10.5%
合計	3,250	3,521	3,749	3,978	4,200	4,458	6.5%

ストック量は、当社で管理している冷房設備能力ベース(設備容量)を COP3.5 の電気空調機に換算したもの

(4) 発電用途のストック量

(単位：千 kW)

	01年度見通し	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度	年平均伸び率
民生用コージェネレーション	209	260	301	336	367	412	14.5%
産業用コージェネレーション	635	726	799	897	1,006	1,129	12.2%
発電専用(事業用)	1,395	1,434	2,012	2,012	2,012	2,012	7.6%
発電専用(自家用)	187	187	187	187	287	287	8.9%
合計	2,426	2,607	3,299	3,432	3,672	3,840	9.6%

(5) 2002 年度設備投資計画

(単位 : 百万円)

項 目		投資額	構成比	備 考
製 造 設 備	新規 LNG 関連設備	6,695	6.3%	・扇島工場 期工事 総額 68,278 百万円、内 2002 年度 6,695 百万円 内 LNG20 万 kl 地下タワ建設 3 基目...2003 年度完成・総額 24,313 百万円 内 2002 年度 4,571 百万円
	そ の 他	2,387	2.2%	・既存設備改修・更新工事
	計	9,082	8.5%	
供 給 設 備	需要開発関連	33,151	31.2%	・需要本支管ほか
	安定供給関連	16,409	15.4%	・68.5km 高圧輸送幹線 30.2km 9,319 百万円 供給圧力改善工事ほか 内 第二常総幹線 総額 7,833 百万円、内 2002 年度 1,398 百万円 内 熊谷～佐野幹線 総額 17,322 百万円、内 2002 年度 5,583 百万円 内 栃木ライン(中圧含む) 総額 16,920 百万円、内 2002 年度 2,366 百万円
	導管保安関連	10,916	10.3%	・148.4km 老朽管計画入取替
	他工事関連他	2,351	2.2%	・130.7km 道路工事等の付随ガス工事
	小 計	62,827	59.1%	・1,187.2km
	供給管・ガスメータ	15,090	14.2%	
	そ の 他	1,607	1.5%	・地震防災等保安対策設備ほか
	計	79,524	74.8%	
業 務 設 備	16,440	15.5%	・用地整備対策、技術開発、情報化関連、営業拠点改修ほか	
ガス事業設備計 (工事負担金圧縮後)	105,046	98.8%		
附 帯 事 業 設 備	1,235	1.2%	・地域冷暖房設備関連 425 百万円ほか	
合計(工事負担金圧縮後)	106,281	100.0%	・工事負担金収入 3,343 百万円	

備考内の延長は施工延長