

仙台市ガス事業 事業概要書

令和2年7月



内容

1. 仙台市ガス局の概要	3
1.1 企業理念と企業使命（仙台市ガス事業中期経営方針（2018年度～2022年度）抜粋） ..	3
1.2 仙台市ガス局の基本情報	4
1.3 仙台市ガス事業の概要	5
1.4 業績の概要	7
1.5 租税公課等	12
1.6 東日本大震災による被害、その対応と対策	13
1.6 ガス局用地に係る土壌汚染対策について	14
2. 原材料等の調達	15
2.1 LNG（液化天然ガス）	15
2.2 天然ガス	16
2.3 その他原材料	16
3. ガス製造	17
3.1 港工場の概要	17
3.2 ガスの製造工程	18
3.3 運営・人員体制	18
4. ガス供給	19
4.1 ガスの供給区域	19
4.2 供給設備・能力の概要	19
4.3 監視等体制	19
4.4 経年管等の入替状況	20
5. ガス販売	20
5.1 ガス販売の推移	20
5.2 契約種類	20
5.3 ガス料金	21
5.4 検針・料金徴収の体制	27
5.5 営業体制	29
5.6 需要家サービスの体制	30
6. 保守・保安の体制	31
6.1 保守・保安体制	31
6.2 緊急時の対応体制	33
6.3 関連会社への業務委託	33
7. その他附帯事業	34
7.1 LNG卸販売（ローリー販売）	34
7.2 その他	34
7.3 簡易ガス事業	34
8. ガス局の組織体制	35

8.1	職員組織図	35
8.4	年齢層別職員数（令和2年4月1日）	37
8.5	年齢層別職種別職員数（令和2年4月1日）	37
8.6	会計年度任用職員数等	37
9.	出資会社	38
9.2	ガス局と出資会社の事業系統図	39
9.3	出資会社への委託業務（平成31年度）	39
10.	仙台市ガス事業の沿革（年表）	41

1. 仙台市ガス局の概要

1.1 企業理念と企業使命（仙台市ガス事業中期経営方針（2018年度～2022年度）抜粋）

(1) 企業理念

「お客さまに選ばれ続け、地域社会の発展に貢献するエネルギー事業者」

(2) 企業使命

- ・お客さまの安全と安心を最優先し、安定的に都市ガスを供給します。
- ・都市ガスをご使用いただくことでお客さまに快適な暮らしと満足をお届けします。

(3) 重要施策

- ① お客さまの獲得及び販売量の拡大
- ② 保安の維持向上
- ③ 人材の育成及び財務状況の改善

1.2 仙台市ガス局の基本情報

組織	仙台市 地方公営企業
所在地（幸町庁舎）	宮城県仙台市宮城野区幸町5丁目13番1号
設立年	昭和16年（1941年）
資本金	14,475,061千円
管理者	氏家 道也
職員数	合計442名（令和2年4月1日時点）（管理者除く） （正職員 312名 会計年度任用職員・嘱託・再任用職員 130名） 正職員内訳（事務職99名 技術職213名）
主な事業内容	1. ガス小売事業・一般ガス導管事業（都市ガスの製造・供給・販売） 2. 簡易ガス事業 3. 液化天然ガス販売事業
ガス売上	31,609,658千円
純損益	2,197,125千円
都市ガス販売量 ¹	284,123千m ³
都市ガスのお客さま数	343,301戸
都市ガスの供給エリア	仙台市、多賀城市、名取市、富谷市、利府町、大和町、大衡村
都市ガス本支管延長数	4,356km
出資会社 （仙台市ガス局の出資比率）	<ul style="list-style-type: none"> ● 仙台ガスサービス株式会社（100%） ● 仙台ガスエンジニアリング株式会社（100%） ● 仙台エルピーガス株式会社（48%） ● 株式会社クリーンエナジー（46.7%）

平成30年度決算（平成31年3月末時点）²

¹ 卸売供給分（ローリー販売を除く）を含む。

² 本概要書における仙台市ガス事業の決算とは、注記しない限り、地方公営企業法第30条に基づく、平成30年度ガス事業会計決算書を指す。なお、ガス事業法第26条2項に基づき東北経済産業局長に提出する民間企業ベースで計算した財務諸表も別途作成している。

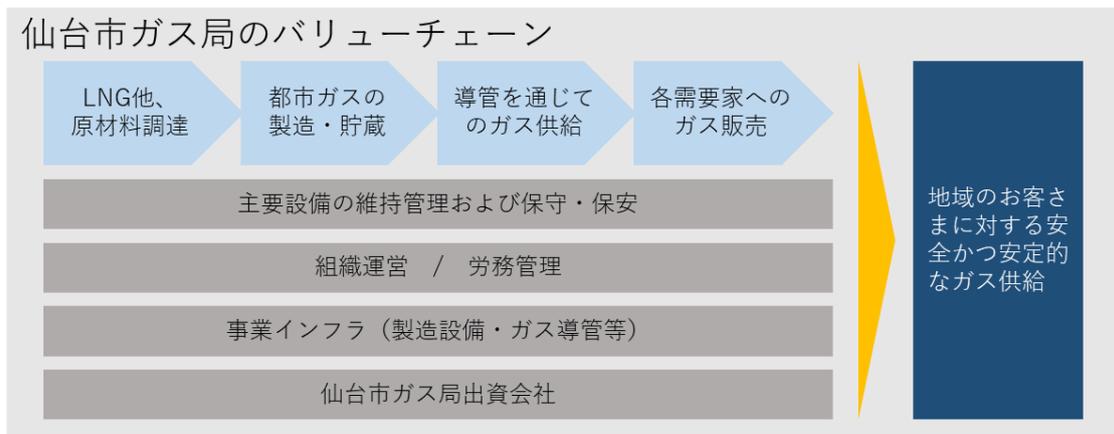
【参考】民間事業者との規模比較

順位	需要家数 (戸)		ガス売上高 (百万円)		ガス販売量 (千m ³ /1,000MJ 換算)	
1	東京ガス	11,388,965	東京ガス	1,011,990	東京ガス	595,532,460
2	大阪ガス	7,310,123	大阪ガス	614,327	大阪ガス	367,797,649
3	東邦ガス	2,410,543	東邦ガス	264,509	東邦ガス	164,946,095
4	西部ガス	1,098,398	西部ガス	93,897	大多喜ガス	36,796,273
5	京葉ガス	917,680	静岡ガス	85,429	静岡ガス	36,379,415
6	北海道ガス	565,947	京葉ガス	65,584	西部ガス	35,586,452
7	広島ガス	409,881	北海道ガス	46,766	京葉ガス	30,169,523
8	北陸ガス	371,770	広島ガス	44,940	北海道ガス	24,832,590
9	仙台市	343,599	大多喜ガス	42,470	広島ガス	19,697,850
10	静岡ガス	318,296	北陸ガス	29,799	北陸ガス	14,226,414
11			仙台市	27,641	中部ガス	13,447,113
12					山口合同ガス	12,903,261
13					東部ガス	12,519,638
14					仙台市	12,037,907

出所：「ガス事業便覧(平成 29 年版)」一般社団法人日本ガス協会発行

1.3 仙台市ガス事業の概要

(1) ガス事業



①原材料の調達

仙台市ガス局（以下、「ガス局」と言う。）は、都市ガスの主原料である LNG を MALAYSIA LNG SDN. BHD.（以下、「マレーシア LNG 社」と言う。）から平成 9 年より 20 年間の長期契約で購入していた。平成 27 年 6 月にマレーシア LNG 社と平成 30 年より 10 年間の更新契約を締結した。LNG はガス局の港工場まで LNG タンカーで海上輸送されている。LNG の調達だけでは不足するガス需要に対応するため、平成 14 年より東北天然ガス株式会社（以下、「東北天然ガス」と言う。）から天然ガスを購入しており、契約期間は令和 5 年度までとなっている。天然ガスは新潟県よりパイプラインで送出され、港工場まで運ばれる。

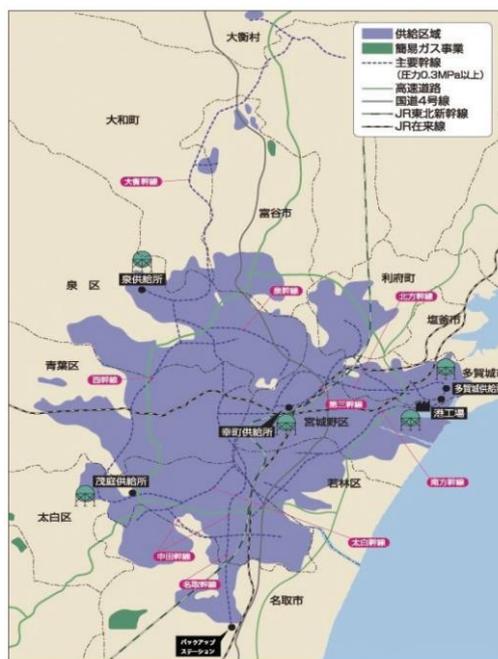
②都市ガスの製造

ガス局は LNG および天然ガスの受入、都市ガスの製造・送出をすべて港工場で行っている。LNG 受入バス、LNG 貯槽、LNG 気化器、ガスホルダー等の主要設備はすべてガス局の所有である。都市ガスは LNG の気化ガスや天然ガスに、熱量調整のためのブタンが混合され製造される。

③ガスの供給

ガス局の都市ガス供給区域は県下 4 市 2 町 1 村（仙台市、多賀城市、名取市、富谷市、利府町、大和町、大衡村）である。供給区域における都市ガス普及率は 62.1%³で、約 34 万戸のお客さまに都市ガスを供給している。

港工場で製造された都市ガスは 4ヶ所の供給所を経て、各需要家の元へ送られる。ガス局は 4,000km 強の本支管および 7 基のガスホルダーを所有し、幸町供給所内のガス供給監視システムを通じて、すべての供給所と整圧器の稼動状況を 24 時間体制で集中監視している。



④ガスの販売

ガス局では平成 30 年度実績として 277,135 千 m³の都市ガスを販売し、そのうちの約 36% は家庭向けである。契約種別販売量では大口契約が約 50%を占めており、一般契約も約 36%と大きな割合を占めている。また、近隣する塩釜ガスに導管を通じて都市ガスの卸供給も行っている。契約種別の販売量については、「5.2 契約種類」を参照。

(2) 液化天然ガス販売事業

LNG タンクローリーにて LNG の卸販売を実施している。平成 30 年度の LNG 販売量は 25,861 t である。

³ 平成 30 年度実績

1.4 業績の概要

貸借対照表（地方公営企業法に基づくガス事業会計）

単位：百万円

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
資産の部					
固定資産	53,702	52,215	50,438	48,525	46,927
有形固定資産	52,590	51,139	49,400	47,525	45,964
製造設備	11,630	11,052	10,488	9,833	9,212
供給設備 ⁴	33,512	32,820	31,694	30,649	29,742
其他有形固定資産	7,447	7,266	7,217	7,042	7,009
其他固定資産	1,112	1,075	1,037	1,000	962
流動資産	8,249	9,018	8,889	7,851	8,256
現金及び預金	1,370	3,009	4,032	3,755	2,957
売掛金	3,280	2,696	2,349	2,497	2,825
未収金	1,346	825	610	552	651
たな卸資産	2,123	2,342	1,709	891	1,652
其他流動資産	128	144	187	154	168
資産合計	61,952	61,233	59,328	56,377	55,183
負債の部					
固定負債	48,836	44,206	41,748	37,297	34,528
企業債	45,839	43,296	40,573	36,026	33,163
其他固定負債	2,997	910	1,175	1,271	1,364
流動負債	9,042	9,473	8,657	8,714	8,569
企業債	4,495	4,654	4,703	4,547	4,362
買掛金	2,328	1,878	1,483	2,053	1,812
未払金	1,478	2,138	1,568	1,299	1,547
未払費用	28	26	24	22	19
前受金	369	425	547	467	554
其他流動負債	342	350	331	324	272
繰延収益	5,122	5,335	4,926	4,516	4,039
負債合計	63,001	59,015	55,333	50,528	47,137
資本の部					
資本金	14,475	14,475	14,475	14,475	14,475
剰余金	▲ 15,523	▲ 12,257	▲ 10,479	▲ 8,625	▲ 6,428
資本合計	▲ 1,048	2,217	3,995	5,849	8,046

⁴ 平成 26 年度決算書及び平成 27 年度決算書のリース資産は供給設備に含めている。

損益計算書（地方公営企業法に基づくガス事業会計）

単位：百万円

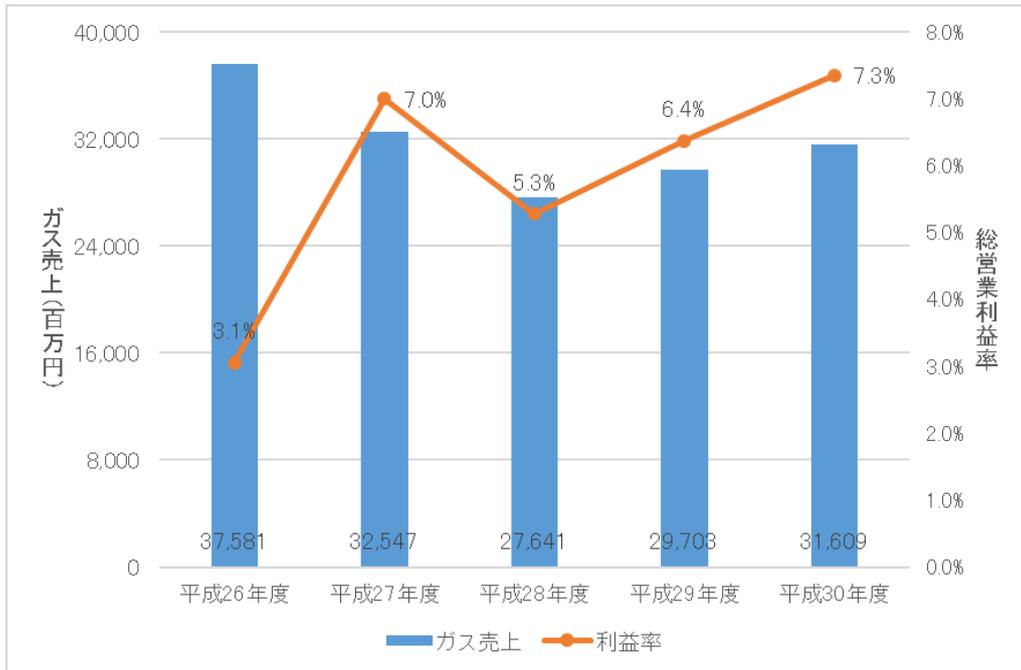
	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
ガス売上	37,581	32,547	27,641	29,703	31,609
売上原価	25,311	19,156	14,750	16,923	18,546
売上総利益	12,269	13,391	12,890	12,779	13,062
供給販売・一般管理費	11,383	11,354	11,416	10,931	10,839
営業利益	886	2,037	1,473	1,847	2,223
営業雑収益	1,640	1,437	1,420	1,381	1,240
その他営業費用	1,526	1,318	1,346	1,324	1,157
附帯事業収益	2,823	3,448	2,155	2,195	2,183
附帯事業費	2,675	3,328	2,243	2,209	2,167
総営業利益	1,148	2,276	1,459	1,891	2,322
営業外収益	771	855	910	855	774
営業外費用	1,145	1,046	967	760	693
経常利益	774	2,085	1,402	1,986	2,403
特別利益	1,048	1,194	384	0	41
特別損失	419	13	9	132	247
当年度純利益	1,403	3,266	1,777	1,854	2,197

キャッシュフロー計算書

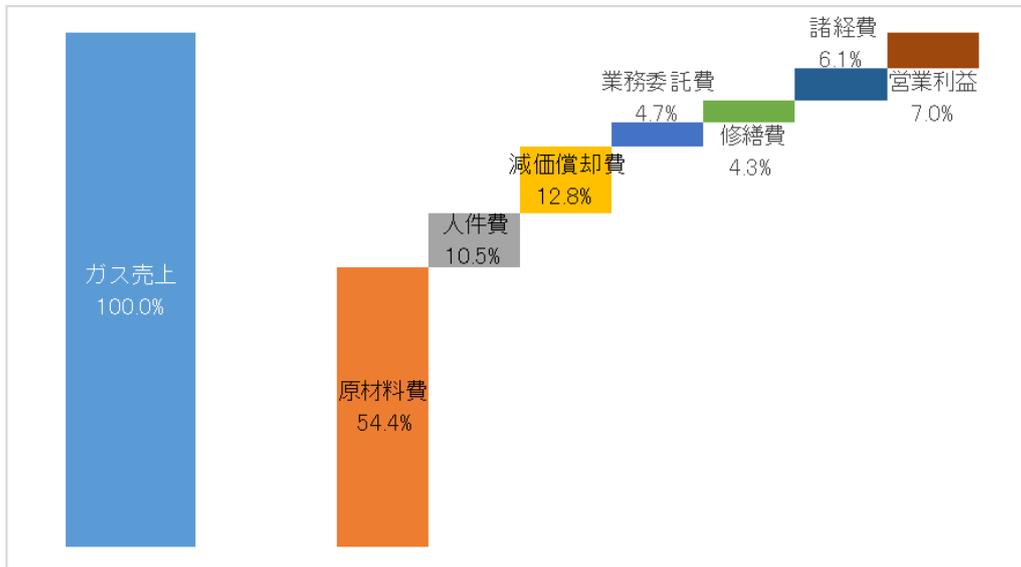
単位：百万円

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
当年度純利益	1,403	3,266	1,777	1,854	2,197
減価償却費	4,440	4,391	4,308	4,255	4,102
固定資産除却費	66	33	83	51	29
引当金の増減額	△585	△161	286	110	60
長期前受金戻入額	△452	△479	△517	△519	△521
受取利息及び受取配当金	△5	△16	△14	△12	△9
支払利息	1,070	968	838	724	614
固定資産売却損益	0	12	△75	2	4
流動資産の増減額	△977	849	1,106	754	△1,167
流動負債の増減額	△56	11	△650	415	48
小計	4,904	8,875	7,143	7,636	5,357
利息及び配当金の受取額	5	16	14	12	9
利息の支払額	△1,072	△970	△840	△726	△616
営業活動による CF	3,837	7,921	6,317	6,921	4,750
有形固定資産の取得による支出	△3,205	△2,739	△2,918	△2,611	△2,545
有形固定資産の売却による収入	0	27	145	0	34
工事負担金による収入	236	317	73	113	5
一般会計繰入金収入等	237	396	79	3	3
投資活動による CF	△2,731	△1,998	△2,620	△2,495	△2,501
長期借入金による収入	1,900	0	0	0	0
長期借入金の返済による支出	0	△1,900	0	0	0
企業債による収入	2,581	2,111	1,980	0	1,500
企業債の償還による支出	△5,532	△4,495	△4,654	△4,703	△4,547
財務活動による CF	△1,051	△4,283	△2,674	△4,703	△3,047
現金及び現金同等物の増減額	54	1,639	1,022	△76	△798
現金及び現金同等物の期首残高	1,316	1,370	3,009	4,032	3,755
現金及び現金同等物の期末残高	1,370	3,009	4,032	3,755	2,957

ガス売上と総営業利益率⁵の推移



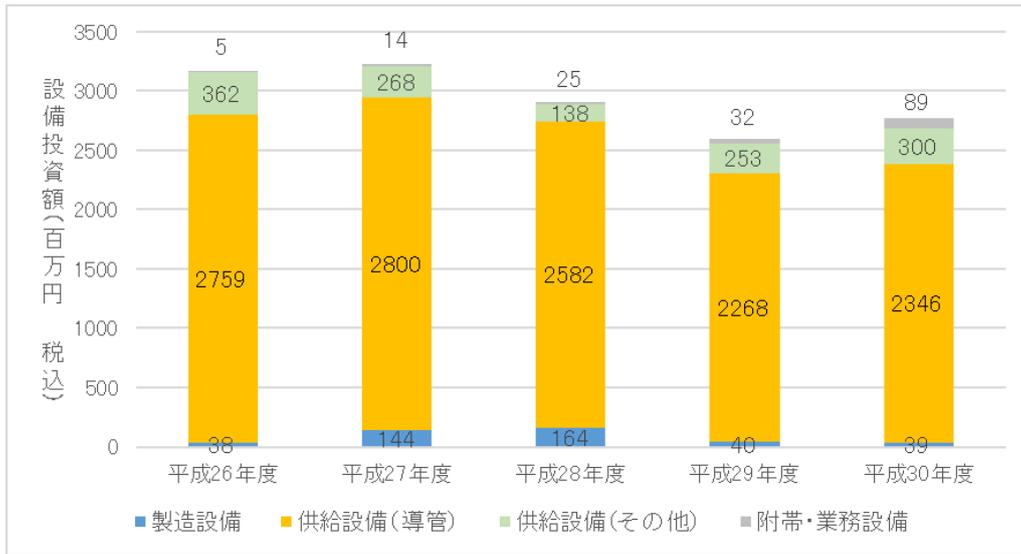
仙台市都市ガス事業の費用構造⁶



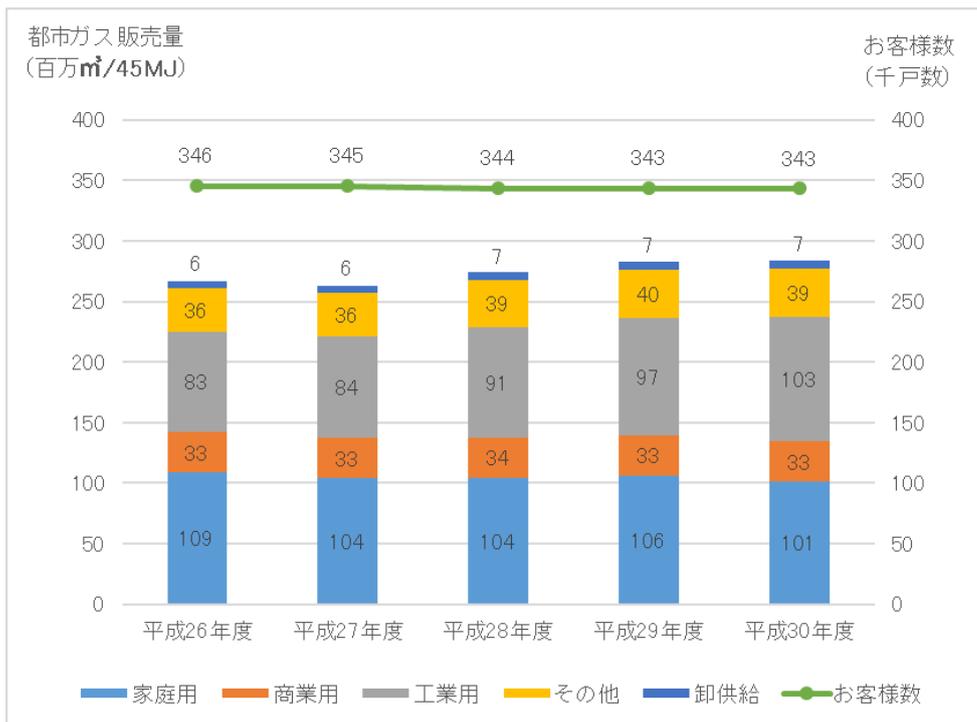
⁵ 営業雑損益及び附帯事業損益を含む。

⁶ 平成30年度決算書の収益費用明細書を基に売上原価、供給販売費、一般管理費を項目毎にまとめている。

設備投資の推移⁷



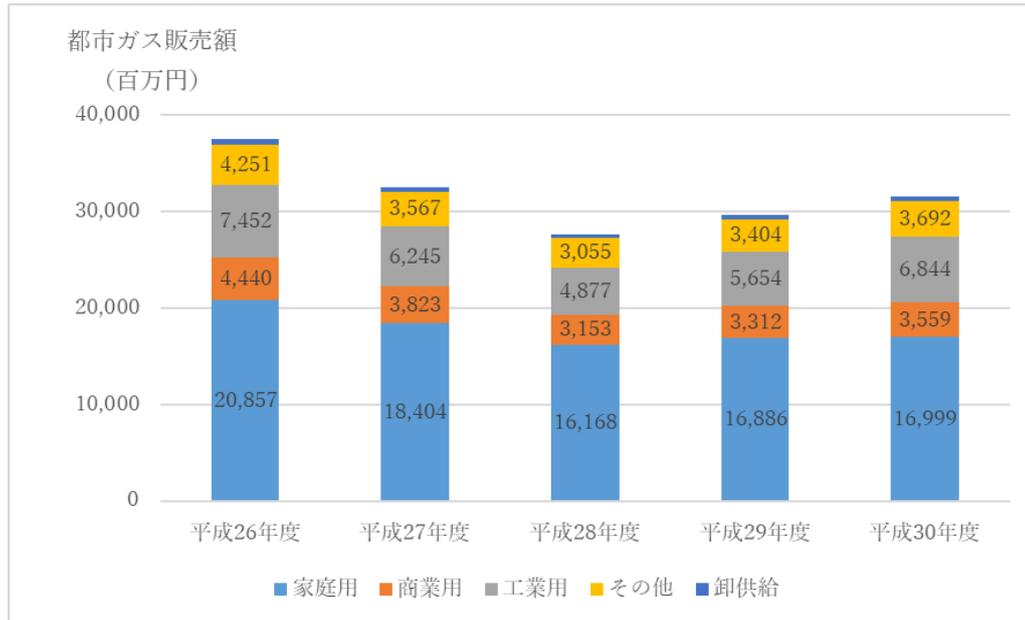
都市ガス販売量とお客さま数⁸の推移



⁷ グラフ中の設備投資額は地方公営企業法第30条に基づく決算書類を基に作成している。

⁸ お客さま数は各年度末の都市ガスメーター設置数である。

都市ガス販売額⁹の推移



1.5 租税公課等

①現在ガス局が負担している主な租税公課等¹⁰

- ・道路占用料¹¹

単位：千円

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
仙台市	524,837	539,102	539,866
大和町	1,903	1,910	1,910
大衡村	74	74	82
合計	526,814	541,086	541,858

- ・石油石炭税
※輸入 LNG 1 トンにつき 1,860 円

- ・消費税
- ・自動車重量税

⁹ 精算額は含まない。

¹⁰ 現在ガス局が負担していない主な租税公課等は、市町村税：固定資産税、都市計画税、事業所税、法人市民税、軽自動車税 県税：法人県民税、法人事業税、自動車税 国税：法人税、地方法人税、特別法人事業税である。

¹¹ 現時点で道路占用料の負担が免除されている自治体は、多賀城市、名取市、富谷市、利府町（延長数合計 約 626 km（供給計画ベース） 全延長数の約 14.3%）である。

1.6 東日本大震災による被害、その対応と対策

(1) ガス局の被害状況

① 全面供給停止

ガス局では地震発生時の供給停止を最小限に抑えられるよう、供給区域を11のブロック(震災当時、現在は12ブロック¹²⁾)に分割し、各ブロックに設置した地震計の震度に応じて個別に供給停止を判断する仕組みとしている。東日本大震災では震度の大きい3ブロックについて、基準値の60カインを超えたことから、地震発生から約40分後の15時25分に供給停止を決定した。これにより、全需要家の20%に相当する約7万件への都市ガス供給が停止した。

その後、15時50分に都市ガス製造工場である港工場に津波が襲来し、製造設備が冠水・水没したため、電源機能を喪失し、全面供給停止に追い込まれた。

② 供給設備の被害状況

供給区域内に8基あるガスホルダー(震災当時、現在は7基)については、調査の結果、本体の異常は無かったものの、幸町供給所及び多賀城供給所の一部のホルダーでアンカーボルトの伸びや基礎部の亀裂などが認められた。また、沿岸部に近い多賀城供給所等4ヶ所のガバナーが津波により浸水したが、大きな損傷は無かった。

ガス導管のうち、高い耐震性を有する溶接鋼管を採用していた中圧導管については、地震による被害は無かった。一方、低圧導管については、本支管全体で167箇所の被害を受けたが、昭和53年の宮城県沖地震(被害215箇所)の教訓から積極的に導入を進めてきたポリエチレン管には被害が無く、漏洩のほとんどは鋼管・铸铁管の継手部の緩みやねじ接合部の折損・亀裂によるものだった。

(2) 供給再開への対応

地震発生後、直ちに管理者を本部長とするガス局災害対策本部を設置し、被害状況の把握と全面供給停止への対応、今後の供給再開に向けた協議を重ねた。調査の結果、大きな打撃を受けた港工場でのLNGの製造再開には相当の期間を要することが判明したが、幸い「新潟～仙台パイプライン」に大きな被害がなかったため、パイプラインからの天然ガスのみによる供給を3月23日より順次再開した。

供給再開には、全ての需要家の使用場所において閉栓・修繕・開栓の3段階の作業を経る必要があり、ガス局単独の体制では全面復旧まで長期間を要することが見込まれたが、(一社)日本ガス協会を中心とした「仙台復旧隊」が組織され、4月16日までに49のガス事業者から延べ7万2千人、最大1日約4,000人体制の応援を得て、迅速な供給再開作業が続けられた。

(3) 地震・津波対策の検証

昭和53年の宮城県沖地震の教訓を踏まえ、供給区域のブロック化や耐震性の高いポリエチレン管への入れ替えを進めてきたところであり、東日本大震災においては3月11日の本震と、同程度の震度を記録した4月7日の余震においても、供給停止は一部のブロックにとどまったことから、地震に対する災害対策は有効であったことが実証された。また、原料の調達ルートをマレーシアからの海上輸送方式と、新潟からのパイプライン方式とに二

¹² 現在実行中の強靱化対策として仙台市中心部のブロックの細分化を進めており、令和2年度上期に15ブロックで運用する予定である。

元化していたことが早期の供給再開につながり、不測の事態に備えた事前対策が奏功したものと考えられる。

さらに、ガス事業者の場合は大規模災害発生時に全国から他事業者の応援隊が迅速に駆けつけ、強固な連携のもと復旧に尽力する体制が確立されており、上記のハード面の震災対策と合わせ、他地域における過去の大規模災害と比較して早期の復旧につながった。

一方で、世界的に見ても1900年以降で4番目という超巨大地震によって引きこされた津波によって、港工場の主要設備が冠水し、全面供給停止に追い込まれたことから、さらなる津波対策の強化に向け、平成23年度以降さまざまな対策を施してきたところである。

(4) 安全・安定供給体制の強化

東日本大震災では全面供給停止によってその後の復旧作業が膨大になった経緯を教訓として、「二度と全面供給停止はしない」という強い決意の元、その実現に向け以下の対策を講じた。

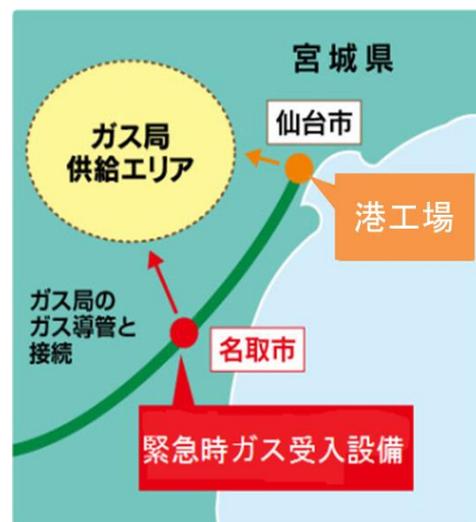
まず、港工場では、設備のかさ上げや高所移設、重要設備建屋の構造強化及び配管基礎の杭基礎化を行い、観測史上最大といわれる今回の津波と同程度の災害にも耐えられるよう津波対策を施した。

また、新潟からのパイプラインの受入地点が港工場の敷地内1ヶ所のみであったことから、近隣の火災等で港工場への立ち入りが制限された場合などにもガスの供給を継続できるよう、平成26年12月には津波の被害を受けなかった内陸部である名取市本郷地区に緊急時ガス受入設備（バックアップステーション）を設置するとともに、ここから中圧ガス導管をガス供給区域に接続し、有事の際はここを起点として供給区域内に都市ガスを送出できるようにした。

今後はさらに運用訓練などを通じて緊急時への対応力を高め、万が一の場合でも都市ガス供給を安定的に継続し、ライフラインをしっかりと維持し、組織一丸となって取り組んでいるところである。



バックアップステーション外観



1.6 ガス局用地に係る土壌汚染対策について

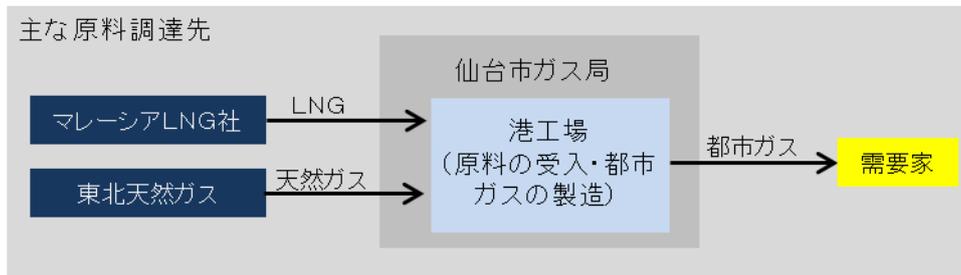
仙台市ガス局では、環境マネジメント（ISO14001）の認証取得を契機に、平成13・14年度に、原町工場跡地（現仙台市ガス局幸町庁舎敷地）及び清水小路工場跡地（現仙台市交通局用地及び仙台市ガス局用地）について自主的な土壌調査を実施したところ、土壌の一部から環境基準を上回る特定有害物質（シアン化合物、ベンゼン）が検出された。当該跡地は、過去に、いずれも長期間、石炭を主原料として都市ガスを製造しており、その製造工程において、特定有害物質が生成されたと推測される。

原町工場跡地については、平成17年度から平成22年度にかけて、建物や供給設備等の設置区域を除いた地点において、汚染土壌の入換を行うとともに、跡地北部で隣接する藤川護岸の遮水対策を実施した。

また、清水小路工場跡地の一部については、平成20年度及び平成21年度に、周囲に鋼板矢板の連続打設による遮水対策を実施するとともに、汚染土壌の入換を実施した。

両地点においては、土壌入換等の対策工事終了後も、継続的な地下水のモニタリング調査を実施している

2. 原材料等の調達



2.1 LNG（液化天然ガス）

(1) 調達の概要

都市ガス製造の主原料であるLNGをマレーシアLNG社から購入し、サラワク州ピンツルの天然ガス液化工場からLNGタンカー（アマン・センダイ¹³）を利用して海上輸送している。アマン・センダイは片道約5,200kmを約18日間で往復し、一年間で最大20回往復している。

(2) 売買契約の主要な条件

購入先：MALAYSIA LNG SDN. BHD.（マレーシアLNG社）

期間：平成30年4月1日から10年間

数量：年間20船（約16万t）

売渡条件：着棧渡し

価格：原油価格連動¹⁴

(3) 平成30年度実績

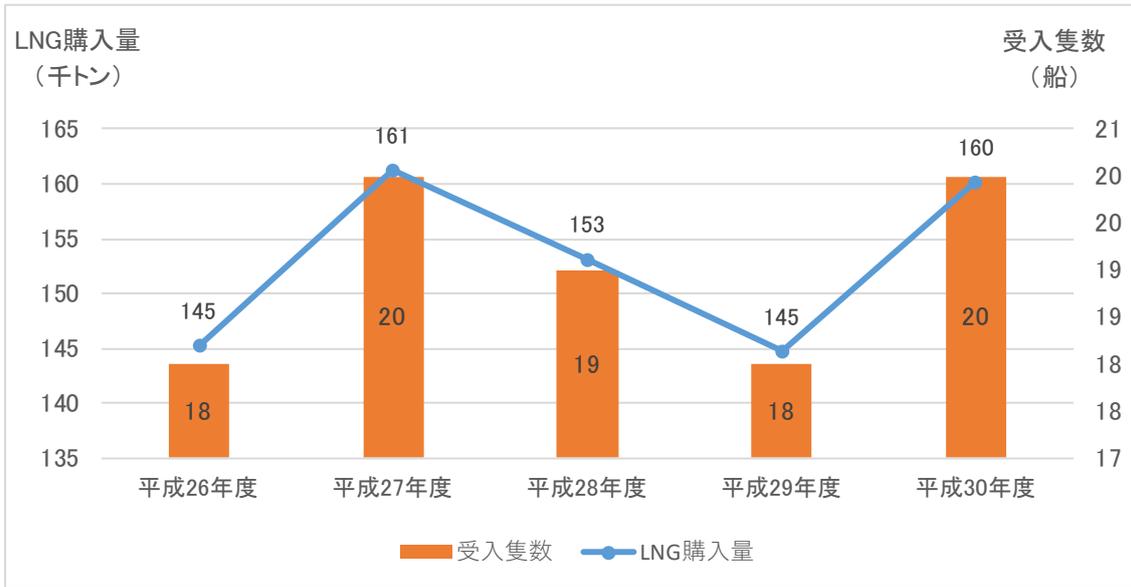
使用量：151,417 t

購入額：13,432百万円

¹³ アマン・センダイはマレーシア船籍の小型LNGタンカーで、所有はマレーシアLNG社の関連会社であり、仙台市ガス局の所有ではない。大きさは全長130m、型幅25.7m、計画吃水6.8m、総トン数16,336t、積載容量18,800m³（約8,200t）。

¹⁴ 全日本輸入原油平均C I F 価格等の原油価格を指標とするLNG価格の算定方式（C I F：cost, insurance and freight 運賃保険料込）

(4) LNG 購入の実績



2.2 天然ガス

(1) 調達概要

東北天然ガスから新潟～仙台パイプラインを通じて天然ガスを購入している。LNG の調達だけでは不足するガスの需要分に対応するため、平成 14 年より購入を開始した。天然ガスは新潟県の日本海側よりパイプラインで送出され、港工場まで運ばれる。

東日本大震災では、この新潟からのパイプラインや主要導管網にも大きな被害はなかったことから、早期に供給を再開することが出来た。

(2) 売買契約の主要な条件

購入先： 東北天然ガス

期間： 2002 年 4 月～2024 年 3 月末

数量： 総量 15 億 6,200 万 m^3 N (41.86MJ/ m^3 N)

価格： ガスの需要区分ごとに異なる単価となっている。

(3) 平成 30 年度実績

使用量： 122,629 千 m^3 (41.86MJ/ m^3 N 品位)

購入額： 7,329 百万円

2.3 その他原材料

都市ガスの熱量調整にはブタンを使用している。

購入先： ENEOS グローブ株式会社

期間： 単年度契約

平成 30 年度使用量： 9,670t

平成 30 年度購入額： 749 百万円

3. ガス製造

3.1 港工場の概要

(1) 概要

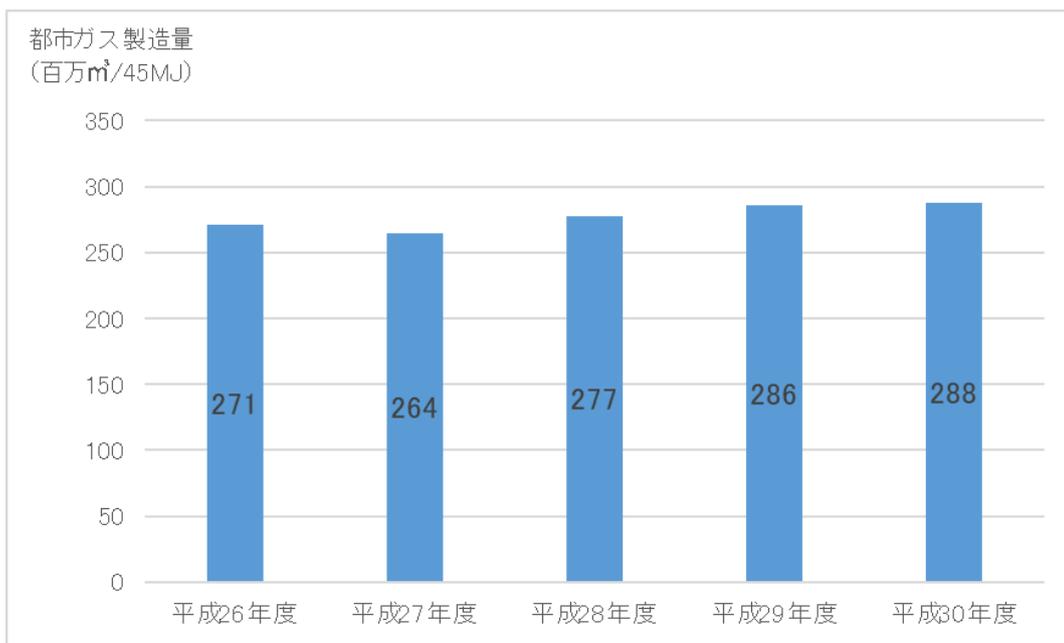
ガス局が所有・運営する港工場は、LNG の受入・貯蔵および都市ガスの製造・送出を目的とする工場として平成 9 年 6 月より運用を開始した。港工場は仙台市東部に位置し、仙台塩釜港仙台港区に面する約 97,000 m²の敷地において LNG タンカー受入バース、LNG 地下式貯槽、LNG 気化器、球形ガスホルダー等を備え、24 時間体制でガスの製造を行っている。

都市ガスは主原料である LNG からの気化ガスやパイプラインからの天然ガスに、熱量調整のためのブタンが混合され製造される。

(2) 港工場の主要設備

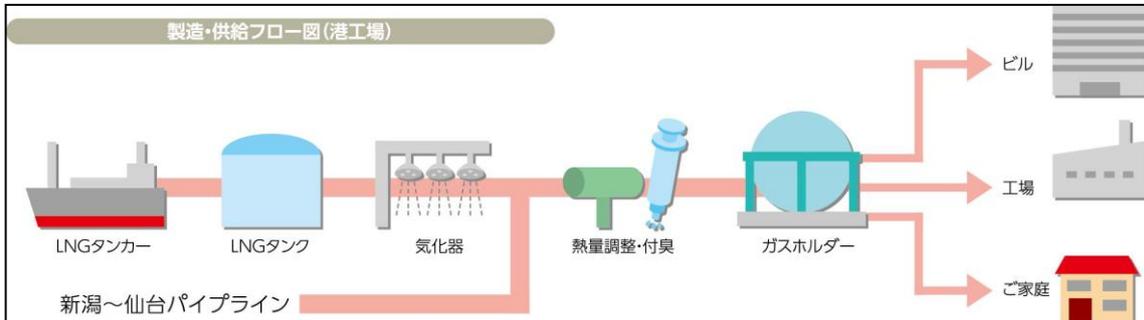
設備名称		能力・基数
原料受入設備	LNG 船用栈橋	18,800 kL 級 LNG タンカー用一式
	天然ガス受入ライン	2 系統
	LPG 受入ライン	1 系統
原料貯蔵設備	地下式 LNG 貯槽	80,000 kL×1 基
	横置円筒形 LPG 貯槽	148 kL×2 基
ガス製造設備	オープンラック式 LNG 気化器	30t/h×2 基
	サブマージド式 LNG 気化器	30t/h×1 基
	熱量調整設備	4 基
出荷設備	LNG ローリー出荷設備	3 系列
付属設備	往復動式 BOG 圧縮機	5,000 m ³ /h×2 基
	付臭剤貯槽	2,800 L×1 基

(3) 都市ガス (m³換算) の製造量



3.2 ガスの製造工程

(1) ガスの製造・供給フロー



LNG タンカーから受入れた LNG は、一旦 LNG タンクに貯蔵される。LNG はタンク内のポンプで気化器へ送られ、海水で温められて天然ガスとなる。その後、熱量調整のために LPG（ブタン）を混合し、付臭することによって都市ガス（13A：45MJ/m³N）は製造される。製造された都市ガスは、ガスホルダーに送られ、各需要家の元へ導管を通じて送出される。

3.3 運営・人員体制

(1) 港工場の組織体制



(2) 業務委託

①株式会社クリーンエナジー（以下、「CE社」と言う。）

ガス局と ENEOS(株)が出資する CE 社には港工場における製造設備等の維持管理等の補助業務を全般的に業務委託している。主な業務内容は以下のとおりである。

交替制補助業務	: 製造設備の巡視点検及び軽微な保守
施設の維持管理業務	: 工場の建物および設備等の維持修繕の補助
LNG 出荷業務	: LNG の出荷作業およびスケジュール管理
フランジング業務	: LNG 受入に伴う配管の接続作業及び巡回監視
荷役海事連絡調整業務	: LNG 受入に係る関係業者との連絡調整等

②その他の業務委託

上記以外の業務として、警備業務、清掃業務、各設備の点検・整備業務、消防警戒船業務等を外部の会社に委託している。

4. ガス供給

4.1 ガスの供給区域

ガス局の都市ガス供給区域は宮城県下4市2町1村（仙台市、多賀城市、名取市、富谷市、利府町、大和町、大衡村）である。

4.2 供給設備・能力の概要

港工場で製造された都市ガスは4ヶ所の供給所を経て、各需要家の元へ送られる。港工場及び各供給所には計7基のガスホルダーを備え、都市ガスを貯蔵することで、安定的なガスの供給を図っている。

供給所等とガスホルダーの保有状況

供給所等	保有設備	能力
港工場	球形ガスホルダー	100,000 m ³ ×1基
幸町供給所	球形ガスホルダー	100,000 m ³ ×3基
泉供給所	球形ガスホルダー	100,000 m ³ ×1基
茂庭供給所	球形ガスホルダー	100,000 m ³ ×1基
多賀城供給所	球形ガスホルダー	100,000 m ³ ×1基

また、ガス局の保有する都市ガス用導管は、本管・支管・供給管合わせて5,000kmに達する。平成30年度の年間ガス送出量は287,542千m³、一日平均では787千m³のガスを送出している。

さらに、先の震災の教訓を踏まえ、新潟からのパイプライン沿線に緊急時ガス受入設備（バックアップステーション）を設置している。これにより、大規模災害などにより港工場からガスの供給ができなくなった場合でも、市内各所にあるガスホルダーに貯蔵してあるガスに加え、この設備からのガス受入により継続してガスを供給することが可能となっている。

都市ガス用圧力区別導管延長数¹⁵（平成31年4月1日時点 単位:km）

	中圧 A (0.3MPa～1MPa)	中圧 B (0.1MPa～0.3MPa)	低圧 (～0.1MPa)	合計
本支管	219	333	3,803	4,356

※四捨五入のため計は一致していない

導管管理業務はマッピングシステムを使用して行われている。システムの保守業務については、当該システムを作成した東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社に、導管データ入力業務については、ガス局の出資会社である仙台ガスエンジニアリング株式会社（以下、「SGE社」と言う。）に業務委託を行っている。

4.3 監視等体制

ガス局は幸町供給所内のガス供給監視システムを通じて、すべての供給所と整圧器の稼動状況を24時間体制で集中監視している。

¹⁵ マッピングシステムより算出（平成31年4月1日現在）

同システムは、すべての供給所と整圧器の稼働状況を幸町供給所のコントロール室で集中監視することにより、安定したガス供給を確保するものである。

また、大規模地震等の緊急時には、12¹⁶に分割したブロックごとに、地震計の震度や導管の被害状況等の情報を収集し、被害の著しいブロックのみを遠隔操作で速やかに供給停止することにより、二次災害の防止と復旧作業の迅速化を図るとともに、被害がないブロックにはガスの供給を確保するシステムとなっている。

4.4 経年管等の入替状況

ガス局では宮城県沖地震以降、ガス供給の安全性を確保するため、腐食や劣化によりガス漏れの可能性がある白ガス管やねずみ鋳鉄管等の経年管を耐震性、耐腐食性に優れたポリエチレン管へ入れ替える地震対策を進めてきた。

宮城県沖地震では、低圧導管の215箇所被害があったが、東日本大震災では167箇所に留めることができ、そのうちポリエチレン管の被害は全くなかったことから、有効な対策であることが実証された。

東日本大震災以降も経年管対策を推進し、特に要対策導管として位置づけられているねずみ鋳鉄管については対策が完了している。

現在は、ガス漏れ等の故障履歴、埋設年、地震被害想定地区等の情報を基にしたリスク評価で優先順位付けを行い、PDCAサイクルにより入れ替えを実施しており、平成31年3月末における耐震化率は、中・低圧本支管の86.2%（低圧本支管84.2%）となっている。

今後も引き続き、耐震性の高いガス導管への入れ替えを積極的に促進し、耐震化率の一層の向上に努めるよう計画的な経年管対策を推進している。

5. ガス販売

5.1 ガス販売の推移

(1) ガス販売量

ガス販売量の約73%を家庭用と工業用が占めている。

家庭用については、他エネルギーとの競争激化等により減少傾向であり、家庭用以外の工業用分野では環境面などの観点から天然ガスの需要が伸びている。

(2) お客さま数の推移

過去5年の都市ガス用途別お客さま数は、家庭用と商業用については減少傾向ではあるが、工業用とその他用は増加傾向にある。供給区域内普及率は62.1%¹⁷である。

都市ガス普及率推移

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
64.2%	64.3%	63.4%	62.5%	62.1%

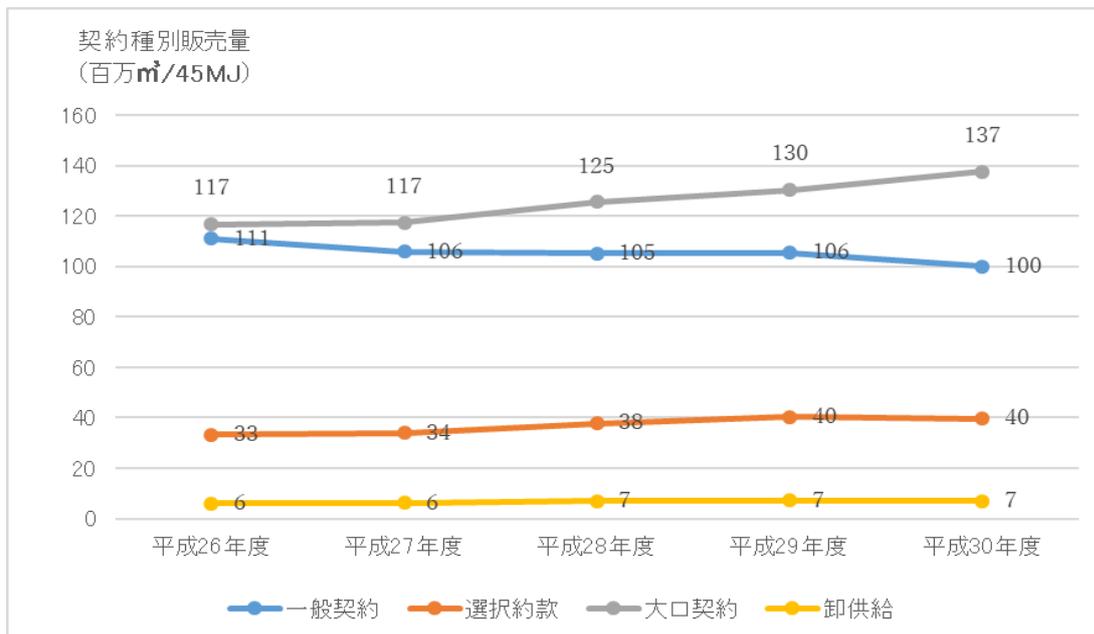
5.2 契約種類

ガス事業には一般・選択約款・大口供給・卸供給の4つの契約種類がある。契約種別の年間販売量の推移は下図のとおりである。大口契約及び選択約款は増加傾向であるが、一

¹⁶ 現在実行中の強靱化対策として仙台市中心部のブロックの細分化を進めており、令和2年度上期に15ブロックで運用する予定である。

¹⁷ 平成30年度実績

一般契約は減少傾向にある。



5.3 ガス料金

(1) 一般契約

一般契約のガス料金は複数2部料金制度を採用しており、「基本料金」と「従量料金」から構成される。使用量により4つの区分を設け、使用量が多くなると基本料金は高くなり、従量料金単価は低くなる料金体系となっている。令和元年10月1日からの一般契約の基準単位料金は以下の都市ガス料金表のとおりである。

一般契約料金表 (税込)

月間使用量(m^3)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/ m^3)
0-20	647.90	192.34
21-100	770.00	186.23
101-300	990.00	184.05
301-	2,530.00	178.92

(2) 選択約款

選択約款は、お客さまが各種適用条件¹⁸を満たす場合に選択が可能なものであり、契約種別は家庭用として3種類、業務用として11種類設定している。

主な適用対象	契約種別	制度の内容	主な適用条件	需要規模の目安(45MJ)
家庭用お客さま機器	家庭用温水暖房契約	ガスを熱源とした家庭用ガス温水暖房システムを住宅の居室又は設置するガスメーターの能力合計が16m ³ /h以下である施設付住宅の居室で使用する場合に適用。	家庭用ガス温水暖房システムを使用(A種)、家庭用ガス温水暖房システムに加え高効率給湯器(熱効率90%以上)を使用(B種)	1ヶ月の使用量が A種 42m ³ ~ B種 19m ³ ~
	家庭用熱電併給契約	ガスを熱源とした家庭用コージェネレーションシステム(定格発電出力が5kW未満)を住宅の居室又は設置するガスメーターの能力合計が16m ³ /h以下である施設付住宅の居室で使用する場合に適用。	家庭用コージェネレーションシステムを使用(A種)、家庭用コージェネレーションシステムに加え家庭用ガス温水暖房システム(温水床暖房を除く。)を使用(B種)、家庭用ガスコージェネレーションシステムに加え温水床暖房を使用(C種)	1ヶ月の使用量が A種 19m ³ ~ B種 19m ³ ~ C種 19m ³ ~
	家庭用厨房・給湯・暖房契約	ガスを熱源として、厨房機器・給湯機器・暖房機器の3つを各1台以上住宅の居室又は設置するガスメーターの能力合計が16m ³ /h以下である施設付住宅の居室で使用する場合に適用。	ガス厨房機器、ガス給湯機器及びガス暖房機器を使用	1ヶ月の使用量が 51m ³ ~
空調設備使用のお客さま	小型空調専用契約	小型空調機器の使用分が適用。冬期(12月~3月)、その他期(4月~11月)別に従量料金を設定。	小型空調機器(GHP及び冷凍能力105.5kW以下の吸収式冷温水発生機)を使用、専用メーターを設置	—
	小型空調パッケージ契約	小型空調機器を含めて、空調以外の使用分も適用。夏期(6月~10月)、夏期以外(11月~5月)別に従量料金を設定。	小型空調機器を使用、ガスメーターの合計能力が16m ³ /h以下同一の使用場所で別の契約が無いこと	—
	業務用暖房専用契約	固定型の暖房機器の使用分が適用。11月から5月までのガス料金が適用。6月から10月までの料金は供給約款を適用し、使用量がない場合には基本料金は無し。	固定型の暖房機器を使用専用メーターを設置	—
	空調夏期契約	空調機器の使用分が適用。夏期期間(4月~11月)に適用される契約。その他期間(12月~3月)は供給約款を適用。	空調機器を使用専用メーターを設置	—
	空調用契約	空調機器の使用分が一年間を通して適用。冬期(12月~3月)、その他期(4月~11月)別に基本料金及び従量料金を設定。	空調機器を使用専用メーターを設置 年間負荷率50%以上、年間引取量が年間使用量の70%以上、機器定格流量倍率600倍以上	1年間の使用量が ~50万m ³
その他厨房機器使用のお客さま	業務用エコ厨房契約	涼厨機器、スチームコンベクションオープン、高効率給湯機のいずれかの機器に加え、その他機器の使用分も適用。最大時間流量倍率や年間負荷率等といった契約条件は無し。	ガス消費機器が8kW以上の涼厨機器、10kW以上のスチームコンベクションオープン、50kW以上の高効率給湯機のいずれかを使用	1ヶ月の使用量が 10m ³ ~
	業務用季節別契約	ガス機器の種類を問わず適用。直近一年間の使用実績に応じて翌年の単価が決定。最大時間流量倍率及び年間負荷率により従量料金を4段階に設定。	最大時間流量の400倍以上又は年間負荷率65%以上、月平均使用量820m ³ 以上	1年間の使用量が 約1万~50万m ³
	蒸気ボイラーパッケージ契約	定格出力37.6kW以上の蒸気ボイラー、溶解炉、鍛造炉、焼成炉、圧延炉、熱処理炉、雰囲気炉、徐冷炉及び乾燥炉を使用の場合、その他の使用分を含めて適用。	年間負荷率75%以上、月平均使用量200m ³ 以上 同一の使用場所で別の契約が無いこと	1年間の使用量が 約2.4千~50万m ³
	産業用契約	工場などガス使用量が多く、一年を通して平均的にガスを使用する場合に適用。	年間負荷率75%以上、年間引取量が年間使用量70%以上、最大時間流量の600倍以上の使用、月平均使用量820m ³ 以上	1年間の使用量が 約1万~50万m ³
使用スコアお客さま	産業用コージェネレーションシステムパッケージ契約	産業用契約で定格発電出力が3kW以上のガスコージェネレーションシステムを使用する場合に適用。	産業用契約と同一条件	1年間の使用量が 約1万~50万m ³
	小規模コージェネレーションシステムパッケージ契約	定格発電出力が3kW以上のガスコージェネレーションシステムを使用の場合、その他の使用分を含めて適用。月平均使用量に最低制限は無し。	年間負荷率65%以上、年間引取量が年間使用量70%以上、最大時間流量の1,200倍以上の使用 同一の使用場所で別の契約が無いこと	1年間の使用量が ~50万m ³

¹⁸ 年間負荷率：年間の月平均使用量を最大需要期(12月から3月までの間)の月平均使用量で除した値
 年間引取量：年間に使用いただく最低使用量
 最大時間流量：1時間あたりの最大のガス流量
 機器定格流量：機器の全定格入力(kW)に3.6を乗じ、標準熱量(45MJ/m³)で除した値

家庭用温水暖房契約（温水暖房まるごとプランA）料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-20	647.90	192.34
21-41	770.00	186.23
42-	2,970.00	133.83

家庭用温水暖房契約（温水暖房まるごとプランB）料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-18	647.90	192.34
19-41	803.00	183.73
42-	3,014.00	129.80

家庭用熱電併給契約A種（スマート発電プラン）料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-18	647.90	192.34
19-	1,826.00	129.70

家庭用熱電併給契約B種（スマート発電・暖房プラン）料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-18	647.90	192.34
19-	2,090.00	115.09

家庭用熱電併給契約C種（スマート発電・床暖プラン）料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-18	647.90	192.34
19-	2,090.00	112.24

家庭用厨房・給湯・暖房契約（トリオでガスプラン）料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-20	647.90	192.34
21-50	770.00	186.23
50-	3,245.00	137.51

小型空調専用契約料金表（税込）

適用期	月間使用量(m ³)	基本料金 (円/月)	基準単位料金 (円/m ³)
冬期	0-60	770.00	156.55
	61-100	1,298.00	147.75
	101-	2,706.00	133.67
その他 期	0-60	770.00	140.58
	61-100	1,298.00	131.78
	101-	2,706.00	117.71

小型空調パッケージ契約料金表（税込）

適用期	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
夏期	3,300.00	140.05
夏期以外	3,300.00	158.14

空調夏期契約¹⁹料金表（税込）

月間使用量 (m ³)	定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
0-1,000	1,760.00	990.00	113.16
1,001-5,000	7,150.00	990.00	107.67
5,001-	13,200.00	990.00	106.46

空調用契約料金表（税込）

適用 期	月間使用量 (m ³)	定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
冬期	0-1,000	1,980.00	2,310.00	117.46
	1,001-5,000	7,370.00	2,310.00	112.07
	5,001-	13,420.00	2,310.00	110.86
その 他期	0-1,000	1,760.00	990.00	113.06
	1,001-5,000	7,150.00	990.00	107.67
	5,001-	13,200.00	990.00	106.46

業務用暖房専用契約²⁰料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-60	770.00	156.55
61-100	1,298.00	147.75
101-	2,706.00	133.67

¹⁹ 冬期は、一般契約料金表を適用。冬期以外は、空調夏期契約料金表を適用。

²⁰ 夏期は 一般契約料金表を適用（月間使用量が0 m³のときは基本料金0円）。夏期以外は、業務用暖房専用契約料金表を適用。

業務用エコ厨房契約料金表（税込）

月間使用量(m ³)	基本料金(円/月)	基準単位料金(円/m ³)
0-60	770.00	180.14
61-100	1,100.00	174.64
101-300	1,650.00	169.14
301-	3,300.00	163.64

業務用季節別契約料金表（税込）

適用期	契約の等級	定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
冬期	料金表その1	1,9470.00	440.00	122.98
	料金表その2	1,9470.00	440.00	129.37
	料金表その3	1,9470.00	440.00	132.01
	料金表その4	1,9470.00	440.00	134.64
その他期	料金表その1	1,9470.00	440.00	112.21
	料金表その2	1,9470.00	440.00	118.58
	料金表その3	1,9470.00	440.00	121.23
	料金表その4	1,9470.00	440.00	123.87

蒸気ボイラーパッケージ契約料金表（税込）

適用期	定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
冬期	2,640.00	990.00	125.81
その他期	2,640.00	990.00	115.07

産業用契約料金表（税込）

定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	最大需要月 基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
14,520.00	440.00	5.50	108.68

産業用コージェネレーションシステムパッケージ契約料金表（税込）

定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	最大需要月 基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
14,520.00	440.00	5.50	103.84

小規模コージェネレーションシステムパッケージ契約料金表（税込）

定額基本料金 (円/月)	流量基本料金単価 (円/m ³)	最大需要月 基本料金単価 (円/m ³)	基準単位料金 (円/m ³)
19,800.00	990.00	5.50	102.65

(3) 大口契約

大口契約は、契約に定める年間ガス使用量（46MJ）が10万m³以上のお客さま向けに対して、料金を含む供給条件について当事者間の合意により決定している。料金はそれぞれのお客さまへの供給条件等の違いにより異なる。

(4) 原料費調整

都市ガス料金では、原料費（LNG、ブタンの輸入価格）の変動に応じて料金が自動的に調整（増額、減額）される原料費調整を導入している。具体的には、貿易統計により公表される各原料の輸入価格の四半期の加重平均額が3ヵ月後の料金に反映される仕組みである。

平均原料価格²¹が基準平均原料価格²²を上回り又は下回る場合は、次の算定式により都市ガス料金表の基準単位料金に対応する調整単位料金を算定する。この場合、基準単位料金に替えてその調整単位料金を適用して算定する。

【調整単位料金算定式】

- ① 平均原料価格が基準平均原料価格以上のとき
調整単位料金（1立方メートル当たり）
＝基準単位料金＋0.080円×原料価格変動額／100円×（1＋消費税率）
- ② 平均原料価格が基準平均原料価格未満のとき
調整単位料金（1立方メートル当たり）
＝基準単位料金－0.080円×原料価格変動額／100円×（1＋消費税率）

なお、原料価格の変動が基準値と比べ、調整される料金の幅に一定の上限があり、基準値と比べ最大で+60%の変動までが反映される。

小売供給約款については、仙台市ガス局ホームページ

[（https://www.gas.city.sendai.jp/family/charge/01/index.php）](https://www.gas.city.sendai.jp/family/charge/01/index.php)に掲載している。

(5) 託送料金

平成29年4月の改正ガス事業法の施行に伴い、仙台市ガス局は一般ガス導管事業者として託送供給約款を制定し、現行の託送料金は以下の料金表のとおりである。託送供給依頼者は、個別契約の申込に際して2部料金と3部料金（料金表E・料金表F）のうち、いずれか1つを選択して契約する。なお、令和元年12月末時点での他事業者から託送供給に関する申請はない。

²¹ 平均原料価格＝トン当たりLNG平均価格×0.9516＋トン当たりブタン平均価格×0.0407

²² 基準平均原料価格は、平成26年4月1日を実施日として、東北経済産業局長へ認可申請を行った83,790円/トンを適用している。

【2 部料金】

託送料金表（税抜）

月間ガス使用量(m ³)	基本料金(円/月)	従量料金単価(円/m ³)
0-20	420.00	48.28
21-100	520.00	43.28
101-300	720.00	41.28
301-	2,220.00	36.28

【3 部料金】

託送料金表 E（税抜）

基本料金(円/月)	流量基本料金(円/m ³)	従量料金単価(円/m ³)
10,600.00	100.00	22.04

【3 部料金】

託送料金表 F（税抜）

基本料金(円/月)	流量基本料金(円/m ³)	従量料金単価(円/m ³)
105,600.00	100.00	10.64

【料金表 E 及び料金表 F の低圧加算額】

料金表 E 及び料金表 F について、約款に定める境界線におけるガスの最高使用圧力が 0.1 メガパスカル未満の場合は、低圧導管利用分として上記の従量料金単価 1 立方メートルにつき 2.80 円を加えたものを従量料金単価とします。

託送供給約款については、ガス局ホームページ

(<https://www.gas.city.sendai.jp/biz/support/03/index.php>) に掲載している。

5.4 検針・料金徴収の体制

(1) 検針体制

①検針業務

料金課検針係がガスメーターの検針及びガスの使用量の算定、ガス料金の調定を行っている。ガス局の検針員が検針業務を担当し、ハンディターミナルを使用した検針システムを採用し、料金算定を行っている。

②検針方法

検針は、ガス局の検針員が毎月 1 回お客さまのお宅を訪問し、ガスメーターの指針を確認する方法で行われている。当月検針日のガスメーター指針から、前月検針日のガスメーター指針を差し引くことによって、当月のガス使用量を算定している。

(2) 料金徴収体制

①料金収納業務

料金収納業務は料金課収納係と精算係の職員に加え、嘱託職員が作業を担っている。

②料金請求・支払い方法

ガス料金の請求は検針結果を基に、基準検針日別に6ラウンドに分けて行われている。支払方法は口座振替、クレジットカード、納入通知書や窓口での払込み、集金等があり、各ラウンド別に支払期日を定めている。支払方法別の割合は下表のとおりとなる。

支払方法	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
口座振替	64.14	63.32	62.53	61.55	60.74
クレジットカード	16.85	17.77	18.91	20.10	21.35
払込等	19.01	18.91	18.56	18.35	17.91

ガス料金支払日に応じて「早収料金」または「遅収料金」のいずれかを適用する。納入通知書(請求書)発行日の翌日から20日以内にお支払いいただく場合は「早収料金」、20日を超えてお支払いいただく場合は「遅収料金」(早収料金にその3%が加算)となる。

③支払い期限及び供給停止

支払期限は納入通知書(請求書)発行日の翌日から50日目となり、支払期限までにガス料金が支払われない場合は、督促状兼供給停止予告、最後通告書を発行し、支払期限日より20日を経過した場合は、ガス供給を停止する。直近の5年間では、ガス料金回収率は99%以上を維持している²³

督促状兼供給停止予告書	支払期限日経過の2営業日以降に発行し、督促納期は発行日の6日後
最後通告書発行日	督促納期の2営業日以降に発行し、最後通告納期は投函の3日後

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
件数ベース	99.88	99.88	99.88	99.88	94.96
金額ベース	99.95	99.96	99.95	99.95	92.07

²³ 平成31年3月末現在94.96%。平成30年度分は3月の未収分を平成31年度に持ち越しているため回収率が低くなるが最終的には99%のレベルになるとみられる。

5.5 営業体制

(1) 家庭用の営業体制

家庭用の営業は、営業企画課が選択約款の所管などの部主管課としての事業を担っているほか、エンドユーザー向け施策として訪問巡回によるPRや既築集合住宅のオーナーに向けたガス機器の更新提案並びに他燃料からの都市ガス化提案などを行うとともに、ガスフェアの企画運営や各種料理教室の開催といった啓発イベントの実施を通じ、お客さまの離脱防止と新規獲得に取り組んでいる。また、リビング営業課では、協賛する住宅展示場などを活用するとともに新築系サブユーザー営業によって、新築住宅需要の獲得及びエネファームの普及拡大と、リフォーム系サブユーザーへの営業による機器更新時のお客さまの離脱防止、パーメーターアップの推進を目指している。更に、リビング営業課においては公営住宅向けに消費機器の販売とメンテナンスを行っている。

(2) 業務用の営業体制

業務用のお客さまへの営業は、都市エネルギー営業課が担当している。同課では、新規需要の獲得を目的に、オーナー営業に加え、設計事務所やゼネコンなどのサブユーザーへの提案営業を行っている。また、他燃料への離脱防止とパーメーターアップの推進を目的に、経年機器の更新タイミングを捉えた提案営業なども行っている。

(3) 受注工事業務

受注工事（お客さま宅内のガス内管工事）は、工事サービス課が担当している。

職員が設計・監督業務を行い、仙台市ガス工事人規程（昭和五十四年仙台市ガス局規程第九号）の規定に基づき公認した工事人（ガス工事会社）へ発注し施工している。

なお、ガス局では工事完了日までに使用者から工事費を徴収する「工事費前受金制度」及び工事材料を調達し工事人へ支給する「支給材料制度」を採用している。

受注工事申込み受付状況

単位：件数

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
新設	1,530	1,526	1,522	1,398	1,573
増設	3,084	3,395	2,095	2,316	2,189
合計	4,614	4,921	3,617	3,714	3,762

5.6 需要家サービスの体制

(1) 開栓・閉栓手続き及び体制

開栓・閉栓手続きは、各手続きの5日前まで、お客さまセンターで電話及びインターネットからの申し込みを受け付けている。開栓・閉栓当日は、ガス局から開栓・閉栓業務を受託した仙台ガス工事協同組合の係員がお客さま宅を訪問し、お客さま立会い（閉栓時は現金精算を希望するお客様のみ）のもと作業を行う。

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
開栓	31,263	30,707	28,603	28,995	27,932
閉栓	30,163	30,070	28,508	28,242	27,737

(2) お客さまセンター

お客さまセンターでは最大 35 席のブースを設置し、電話受付業務を行っている。ガス局職員が連絡調整等の運營業務を担当し、電話受付業務については外部に委託している。通常期は 20 ブースを使用し、引越し繁忙期（3 月～4 月上旬）は全ブースで対応している。業務時間については、平日 8：30～19：00 まで、土曜日は 8：30～17：00 まで（繁忙期は土曜・日曜・祝日とも 8：30～19：00 まで）としている。

ガスに関する問合せは、お客さまセンターで一括受付を行っており、ガス機器関係は SGS 社に対応を依頼している。

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
着信数（件）	143,650	136,978	124,755	119,703	115,436
応答数（件）	139,837	132,888	122,903	118,563	114,736
応答率（％）	97.3	97.0	98.5	99.0	99.4
平均通話時間（秒）	257	269	266	274	269

6. 保守・保安の体制

6.1 保守・保安体制

(1) 保安体制

ガス局「仙台市ガス保安規程」(昭和五十二年仙台市ガス局規程第二号)(以下、「保安規程」と言う。)及び「仙台市ガス保安業務規程」(平成二十九年仙台市ガス局規定十二号)(以下「保安業務規程」と言う。)に従い基本的な保安を確保している。保安規程には製造所、ガスホルダーを有する供給所及び導管を管理する事業所(製造所等)に保安統括者、保安管理者、保安主任者、保安企画推進員を置くこと及び、必要に応じて保安係員を置くことなどが定められている。また保安業務規程には保安業務を管理する事業所(以下「事業所」と言う。)には保安業務統括者、保安業務主任者、保安業務係員、保安業務監督者を置くことが定められている。

ガス局が行う主な保安への取り組みは以下のとおりである。

①地震対策

1) 地震に強いガスホルダー

供給区域内に7つある球形ガスホルダーは、外部からの衝撃や内部圧力を均等に分散する球形を採用し、日本ガス協会の「球形ガスホルダー指針」に基づき、設置している。

2) 導管の耐震性強化

中圧管については、耐震性に優れた溶接接合による鋼管を採用している。また、低圧本支管についても耐震性・耐腐食性に優れたポリエチレン管を採用しており、要対策導管として位置づけられているねずみ鋳鉄管については、対策を完了している。現在は白ガス管の入れ替えを進めており、平成31年3月末現在の耐震化率は、中・低圧本支管の86.2%(低圧本支管84.2%)となっている。

3) マイコンメーター

QMAX 16m³/h以下のガスメーターについては、法令に基づき異常なガスの流量や、震度5強相当以上の地震の揺れを感知した際、自動的にガスを遮断するマイコンメーターの設置を推進している。平成28年度からはQMAX 25m³/h以上の大型メーターについてもマイコン化を進めており、平成30年3月末時点のマイコンメーター普及率は約99.4%となっている。

都市ガスマイコンメーター普及率

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
家庭用	99.91%	99.93%	99.94%	99.94%	99.95%
業務用	87.77%	87.47%	87.30%	88.25%	89.81%
全体	99.24%	99.25%	99.25%	99.31%	99.41%

4) 防災ブロック

地震発生時に被害が激しい区域のみを供給停止し、被害が少ない地域には継続してガスの供給ができるよう、供給区域のガス導管を12のブロック²⁴に分けて管理している。供給

²⁴ 現在実行中の強靱化対策として仙台市中心部のブロックの細分化を進めており、令和2年度上期に15ブロックで運用する予定である。

停止の際はさらに約 3,000 戸単位の 158 の復旧ブロックに分け、復旧の終わったブロックより供給再開を行う。

5) ガス供給監視システム

供給ブロックごとの地震計の情報や、全ての供給所と整圧器の稼働状況を 24 時間体制で集中監視している。

②経年管対策

本支管の対策は、ガス漏れ等の故障履歴、埋設年、地震被害想定地区等の情報を基にしたリスク評価で優先順位付けを行い、P D C A サイクルにより地震に強いポリエチレン管への入れ替えを実施している。

また、内管対策としてお客さまの敷地内に埋設された白ガス管のポリエチレン管への入れ替えを促進している。

③需要家ガス設備点検

ガス事業法に基づき、定期的にお客さま宅を訪問し、安全点検を行っている。なお、ガス事業法改正に伴い、需要家ガス設備点検が 1 サイクル 3 年から 4 年に変更となったが、現在は期間変更の過渡期となっており、完全な 1 サイクル 4 年の訪問は令和 3 年度から開始する。

④ 導管漏えい検査

ガス事業法に基づき、保安規程を定め、維持のための巡視、点検並びに検査をしている。

(2) 保安業務受付状況

東日本大震災の影響による建物解体の増加などから増加傾向にあった保安業務受付（ガス漏洩出不良、解体撤去、マイコンメーター等）件数は、平成 23 年度の 15,468 件をピークに年々減少している。

保安業務受付状況

単位: 件数

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
漏洩	862	912	779	757	772
出不良	437	474	437	515	443
解体撤去等	1,505	1,676	1,799	1,692	1,969
マイコンメーター	686	567	558	471	418
他燃料切替	1,054	1,075	911	845	794
その他調査	1,445	1,378	1,168	826	762
その他	513	496	446	871	713
合計	6,502	6,578	6,098	5,977	5,871

(3) ガス警報器普及状況²⁵

ガス警報器普及状況		単位: %			
	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
普及率 ²⁶	41.3	41.6	46.7	46.9	47.2

6.2 緊急時の対応体制

ガス局では、「ガス漏えい及びガス事故等処理要領」において、需要家等からのガス漏えい及びガス事故等の通報に対する受付及び連絡並びにガス事故等の処理体制及び処理の方法を定めており、当該要領に基づき 365 日・24 時間の体制を整え事故等への対応を行っている。通報があった場合、通報の内容に応じ、保安責任者が出動区分を判断（一般出動、緊急出動、特別出動）し、出動を行う。

6.3 関連会社への業務委託

保守・保安業務に関する業務については、ガス局より SGS 社・SGE 社へ業務委託を行っている。

需要家ガス設備点検業務は、SGS 社・SGE 社の 2 社へ委託している。基本的に 1 班 2 名の体制で点検を行っており、両社とも、それぞれ 10 班体制を組んでいる。

本支管関連ガス工作物保守業務やその他供給設備修繕・維持管理に関する業務は、SGE 社へ委託している。

本支管関連ガス工作物保守・保安維持に関する業務については、1 班 4 名の 8 班体制で実施している。

供給設備修繕業務は、1 班 4 名の 1 班体制で、供給設備維持管理業務は、ガバナー班（4 名）、路線班（3 名）、低圧バルブ点検班（2 名）、導管漏洩検査班（2 名）の 4 班体制で実施している。

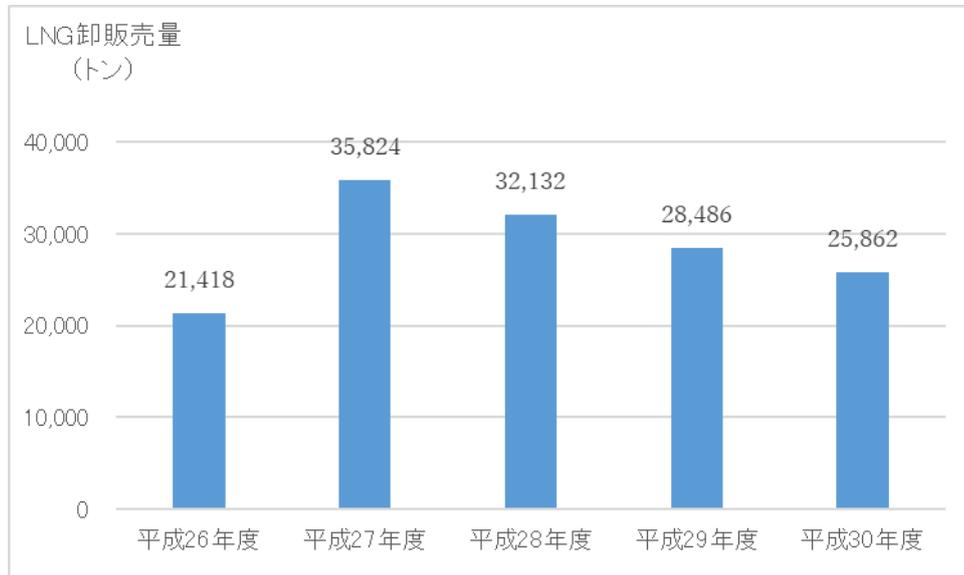
²⁵ ガス警報器の普及状況は、需要家ガス設備点検で確認した設置数を元に算出している。なお、ガス局ではガス警報器の販売・リースを行っている。

²⁶ 普及率（%）＝設置数÷年度末調定件数×100

7. その他附帯事業

7.1 LNG 卸販売（ローリー販売）

平成14年からローリーによるLNG販売を行っている。過去5年間の販売量は下表のとおりである。



7.2 その他

(1) 内管工事資格制度の講習機関業務

ガス局は、一般社団法人日本ガス協会との委託契約により、「日本ガス協会内管工事資格制度」（日本ガス協会が実施する使用者の敷地内のガス導管（内管）工事の施工に係る統一資格制度）における講習機関として、講習の実施、試験の採点、集計等を実施している。

7.3 簡易ガス事業

(1) 事業体制

簡易ガス事業は、リビング営業課内の簡易ガス係が担当し、プロパンガスの補給、簡易ガス事業の許認可申請、特定製造所の設計、施工、工程管理、維持管理及び保安点検の統括、簡易ガス事業の一般ガス事業への変更を行っている。

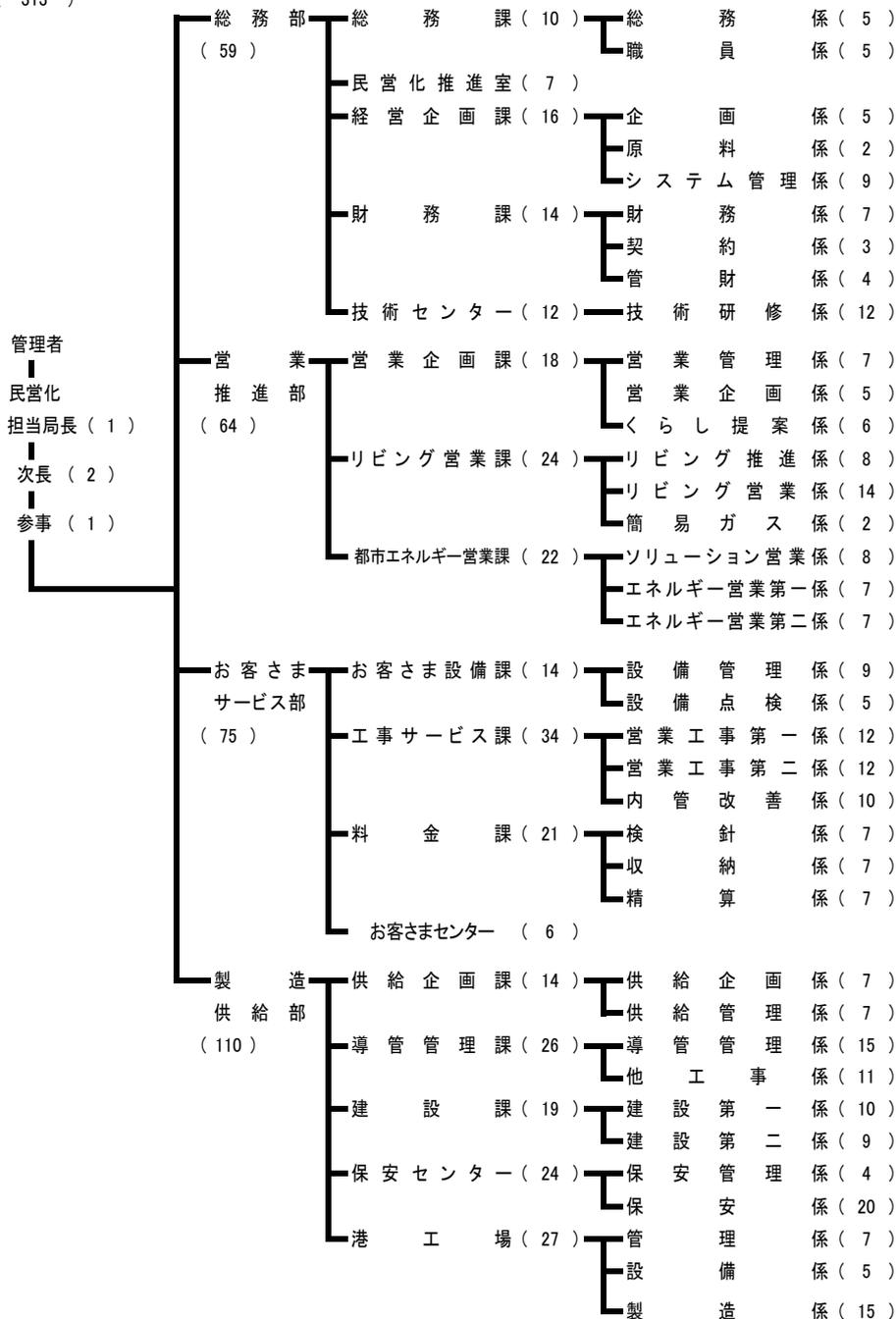
(2) 料金体系

供給区域を8地区（秋保ヴィレッジ、宮城県名取田高第二住宅、宮城県名取増田住宅、愛島ニュータウン、宮城県岩沼亀塚住宅、宮城県岩沼相原住宅、サニータウン南富谷、センチュリータウン支倉台）に分け、基本料金に加え、従量にしたがって請求を行う。従量料金に係る1㎡あたりの単価は、供給に必要な距離等を踏まえ、決定しており、地区によって異なっている。

8. ガス局の組織体制

8.1 職員組織図

総職員数(管理者を含む)
(313)



8.2 ガス主任技術者及び保安業務監督者

ガス局は、ガス局保安規程に基づき、下図のとおりガス主任技術者及び保安業務監督者を配置している。下図以外に簡易ガス事業に係る供給地点群毎に主任技術者を配置している。

平成31年度 ガス主任技術者 (H31. 4. 1)

区 分		主任技術者 (H31. 4. 1)	代 行 者 (H31. 4. 1)	
一般・特定 ガス導管事業	導管を管理 する事業場 (法第65条)	製造供給関係（港工場除く）	製造供給部長	保安センター所長
		営業推進関係	都市エネルギー営業課 担当課長	都市エネルギー営業課 主査
		お客さまサービス関係	工事サービス課長	お客さま設備課主査
	製 造 所 (法第25条)	港工場	港工場長	港工場 設備係長
	供 給 所 (法第65条)	幸町供給所	導管管理課長	導管管理課 導管設備係長
		泉供給所	導管管理課 他工事係長	供給企画課主査
		茂庭供給所	供給企画課主査	導管管理課 他工事係長
		多賀城供給所	導管管理課 導管設備係長	導管管理課長

平成31年度 保安業務監督者 (H31. 4. 1)

区 分		保安業務監督者 (H31. 4. 1)	代 行 者 (H31. 4. 1)
小売事業	小売事業に係る消費機器関連の保安業務を管理する 事業場 (法第160条第1～第4項、規則第207条の「ガス小売事業者」)	工事サービス課長	お客さま設備課主査
導管事業	最終保障供給に係る消費機器関連の保安業務を管理 する事業場 (法第160条第5項、規則第207条の「一般ガス導管事業者」)	工事サービス課長	お客さま設備課主査

8.3 費用科目別職員数

区分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
製造費	29	28	28	28	28
供給販売費	218	199	195	194	195
一般管理費	66	63	62	61	64
小 計	313	290	285	283	287
受注工事費	6	6	6	6	5
器具販売費	1	1	1	1	1
小 計	7	7	7	7	6
プロパン販売費	2	2	2	2	2
受託工事費	-	-	-	-	-
小 計	2	2	2	2	2
事業費計	322	299	294	292	295
建設費	16	21	21	21	18
合 計	338	320	315	313	313

8.4 年齢層別職員数（令和 2 年 4 月 1 日）

区分	20 代	30 代	40 代	50 代以上	計
職員数（人）	39	35	156	82	312
構成比（%）	12.50	11.22	50.00	26.28	100.0

※構成比については、端数処理の関係で内訳と合計が一致しない場合がある。

※管理者は除く。

8.5 年齢層別職種別職員数（令和 2 年 4 月 1 日）

区分	20 代	30 代	40 代	50 代以上	計
技術職（人）	20	18	124	51	213
事務職（人）	19	17	32	31	99
合計	39	35	156	82	312

※管理者は除く。

8.6 会計年度任用職員数等

区分	内訳	職員数
嘱託職員	産業医	1
会計年度任用職員	計	100
	検針員	58
	集金員	10
	その他	32
再任用職員		29

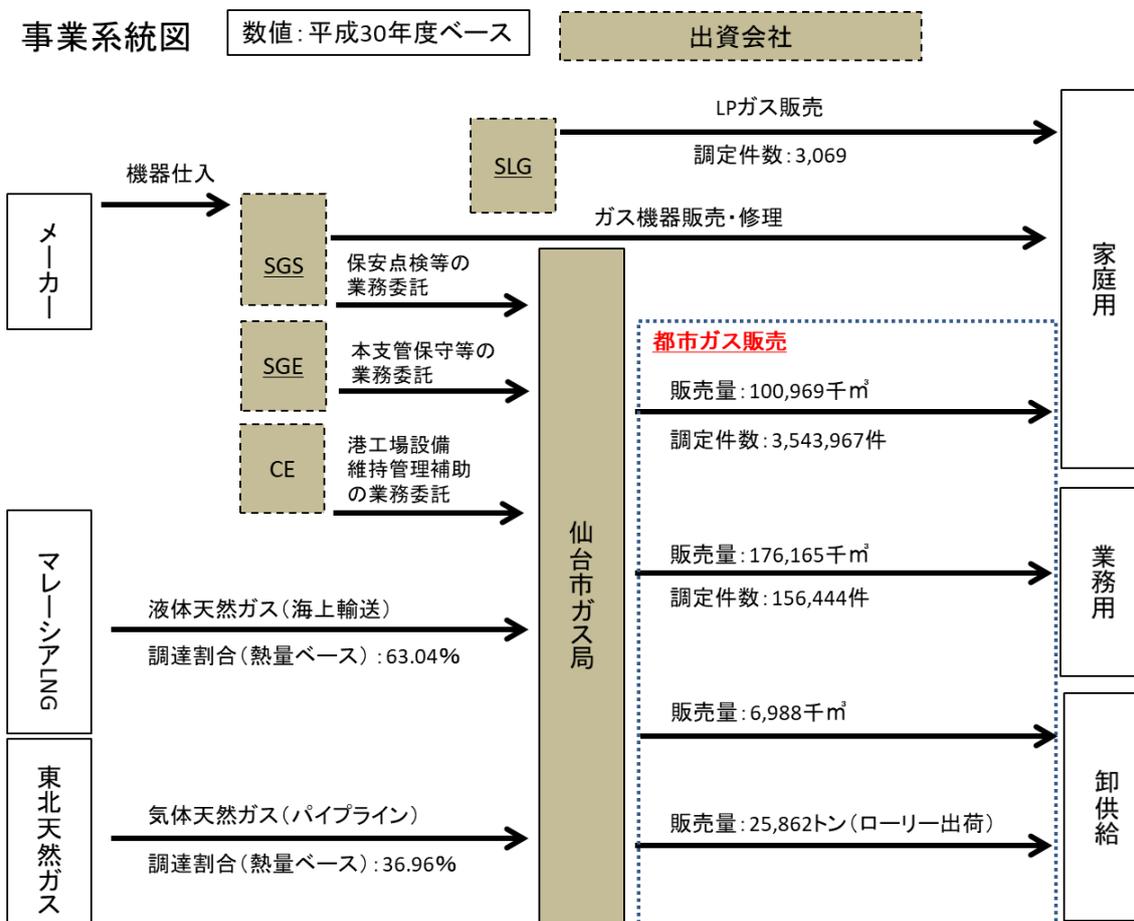
令和 2 年 4 月 1 日時点

9. 出資会社

9.1 出資会社の概要

出資会社名	仙台ガスサービス株式会社 (SGS)	仙台ガスエンジニアリング株式会社 (SGE)	株式会社クリーンエナジー (CE)	仙台エルピーガス株式会社 (SLG)
本店所在地	仙台市宮城野区幸町三丁目 12 番 15 号	仙台市宮城野区扇町六丁目 4 番 15 号	仙台市宮城野区港四丁目 13 番 1 号	仙台市宮城野区扇町六丁目 4 番 20 号
代表者名	星 康一	小野 真一	小藤 行治	栗村 渉
株主構成	仙台市ガス局 100%	仙台市ガス局 100%	仙台市ガス局 46.7% ENEOS 株式会社 53.3%	仙台市ガス局 48% その他 52%
設立時期	昭和 41 年 10 月	昭和 44 年 11 月	平成 8 年 2 月	昭和 61 年 8 月
主要事業	ガス器具の販売・修理、ガス設備の設計・取付、ガス配管工事の設計・施工、ガス器具・設備の保守サービス、窓口サービス業務、需要家ガス設備点検業務・ガスメーター検満交換業務ほか	本支管関連ガス工作物保守工事、保安維持業務、供給設備修繕業務・維持管理業務、需要家ガス設備点検業務・ガスメーター検満交換業務ほか	港工場 (LNG 受入基地) 運営補助業務、フランジング作業等業務、幸町天然ガススタンド充填作業・設備維持補助業務	液化石油ガスの製造販売、ガス機器・石油機器の販売、ガス配管工事の設計・施工ほか
従業員数※ 1	109 名	92 名	17 名	13 名
資本金	10 百万円	250 百万円	30 百万円	50 百万円
総売上高※ 2	1,486,425 千円	825,249 千円	86,246 千円	336,314 千円
営業利益※ 2	28,628 千円	82,877 千円	6,582 千円	△2,134 千円
当期利益※ 2	12,776 千円	48,041 千円	4,985 千円	8,394 千円
仙台市ガス局からの委託料 (平成 30 年度実績)	424,616 千円	823,945 千円	86,246 千円	1,611 千円
※1 令和元年 7 月 1 日現在 (非常勤役員を除く)				
※2 平成 30 年度決算				

9.2 ガス局と出資会社の事業系統図



9.3 出資会社への委託業務 (平成 31 年度)

(1) SGE への業務委託内容

業務内容	委託元担当課	備考
本支管関連ガス工作物保守業務	保安センター	営業時間内における本支管内管に係る保守
保安待機業務	保安センター	祝・日・夜間における本支管内管に係る保守
供給設備修繕業務	導管管理課	ガバナーなどの供給設備の修繕(スポット対応)
供給設備維持管理業務	導管管理課	保安規程に定める巡視, 点検並びに検査
導管データ入力及び画像処理システムオペレーション業務	供給企画課	マッピングシステムへのデータ入力
需要家設備点検業務	お客さま設備課	定期需要家保安点検 (SGS と別地区)
ガスメーター交換・取外業務	お客さま設備課	ガスメーターの検満交換 (SGS と別地区)

(2) SGS への業務委託内容

業務内容	委託元担当課	備考
公営住宅等点検修理に伴うガス機器交換取付業務	リビング営業課	公営住宅等に導入するガス機器の販売・取付
ガス機器点検修理等業務	リビング営業課	公営住宅等に導入したガス機器の修理等
ガス機器関連連絡調整業務	リビング営業課	公営住宅等に導入したガス機器に係るお客様、ガス局、SGS
開拓工事に伴う器具改造業務	リビング営業課	LP 物件を都市ガス利用に変更するためのガス機器の改造
家庭用コージェネ定期点検・修理業務	リビング営業課	エネファームの定期点検および修理
仙台駅前ガス灯点検業務	リビング営業課	仙台駅前に設置しているガス灯の点検
家庭用特定需要家巡回業務	営業企画課	都市ガス需要家
ガス機器故障修理サービス業務	営業企画課	民間賃貸集合住宅に設置されたガス機器の修理
ガスサロン管理運営業務	営業企画課	ショールーム「ガスサロン」の管理運営業務
将監サービスセンター運営業務及び窓口連絡業務	営業企画課	将監サービスセンターの管理運営業務
業務用需要家営業活動支援業務	都市エネルギー営業課	業務用のお客様への営業活動支援
緊急を要するお客様サービス業務	工事サービス課	宅内のガス栓設置などの内管工事
需要家設備点検業務	お客様設備課	定期需要家保安点検 (SGE と別地区)
ガスメーター交換・取外業務	お客様設備課	ガスメーターの検満交換 (SGE と別地区)
幸町庁舎等自家使用 GHP 保守点検業務等	財務課	ガス局設置 GHP の保守点検

(3) CE への業務委託内容

業務内容	委託元担当課	備考
港工場設備維持等業務委託	港工場	港工場の設備の維持管理補助業務
港工場フランジング作業等業務委託	港工場	LNG 船配管接続、巡回業務
圧縮天然ガス充填作業・設備維持補助業務委託 (幸町スタンド)	都市エネルギー営業課	天然ガススタンドの運営管理業務

(4) SLG への業務委託内容

業務内容	委託元担当課	備考
簡易ガス事業に伴う特定製造所巡視点検業務	リビング営業課	特定製造所定期巡回
ガス内管工事図面作成業務	工事サービス課	内管工事図面作成

10. 仙台市ガス事業の沿革（年表）

明治 42 年（1909 年）	仙台瓦斯株式会社創立（資本金 60 万円）
昭和 16 年（1941 年）	仙台市が仙台瓦斯株式会社を 72 万円で買収、公営となる
昭和 31 年（1956 年）	「水道ガス局」は「水道局」と「ガス局」に分離独立
昭和 52 年（1977 年）	幸町新庁舎・泉営業所庁舎完成、併せてコンピュータを導入
昭和 57 年（1982 年）	南営業所・多賀城営業所を開設
平成 2 年（1990 年）	LNG 導入等ガス事業経営問題審議会の答申で民営経営形態が望ましい旨言及、以降継続的に検討
平成 4 年（1992 年）	海上輸送による LNG 導入を決定
平成 5 年（1993 年）	LNG 受入基地用地決定
平成 6 年（1994 年）	幸町庁舎増築工事竣工、新港工場建設着工
平成 7 年（1995 年）	マレーシア LNG 社と LNG 売買契約締結
平成 8 年（1996 年）	第三幹線（港工場～幸町供給所）竣工
平成 9 年（1997 年）	新料金制度（複数二部料金制度、原料費調整制度）導入 LNG 船第 1 船入港、新港工場（現港工場）操業開始 熱量変更作業開始（5,000kcal を 11,000kcal に変更） 港工場内に LNG プラザ開設、天然ガス充填所完成
平成 12 年（2000 年）	ガス事業法改正による供給規程から供給約款への変更
平成 13 年（2001 年）	塩釜ガスへの卸供給開始
平成 14 年（2002 年）	東北天然ガスより、パイプラインによる天然ガスの購入開始 石巻ガスへのローリーによる LNG 供給開始
平成 16 年（2004 年）	ショールーム Gas Salon 開所 熱量変更作業完了 古川ガス、気仙沼市へのローリーによる LNG 供給開始
平成 17 年（2005 年）	多賀城供給所運用開始 施政方針においてガス事業を民営化する市の方針を表明
平成 18 年（2006 年）	ガス供給監視システムの運用開始
平成 19 年（2007 年）	民営化推進室の設置 民営化検討委員会発足
平成 20 年（2008 年）	仙台市ガス事業民営化計画を公表
平成 21 年（2009 年）	創立 100 周年
平成 22 年（2010 年）	繰延資産償却終了による料金引き下げ（4 月実施）
平成 23 年（2011 年）	東日本大震災、港工場が津波によって甚大な被害 災害復旧に 1 ヶ月余を要す
平成 24 年（2012 年）	港工場、津波による被害から復旧 都市ガス標準熱量を 46.04655MJ から 45MJ に変更 標準熱量変更に伴う従量料金単価引き下げ（4 月）
平成 26 年（2014 年）	消費税率及び地球温暖化対策税の引き上げ等に伴う料金改定（4 月） 緊急時ガス受入設備（バックアップステーション）を名取市内に設置（12 月）

平成 27 年 (2015 年)	事業改革調整室の設置 マレーシア LNG 社と LNG 売買契約を締結 (6 月)
平成 29 年 (2017 年)	ガス小売全面自由化に伴い、東北経済産業局にガス小売事業者の登録申請、特定ガス導管事業の届出を実施(4 月) 地球温暖化対策税の引き上げに伴う料金改定 (4 月)
令和元年 (2019 年)	仙台市ガス事業民営化推進委員会発足 (7 月) 消費税率の引き上げ等に伴う料金改定 (10 月) 仙台市ガス事業民営化計画策定 (12 月)