

2019～2023年度 石油製品需要見通し(案)

液化石油ガス編

2019年3月29日

石油製品 需要想定検討会
液化石油ガスワーキンググループ

2019～2023年度 石油製品需要見通し(液化石油ガス総括表)

年度 部門	実績		実績見込	見通し					年率	全体	構成比	
	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2018/ 2023	2018/ 2023	2018 年度	2023 年度
家庭業務用	6,275	6,384	6,117	6,051	5,975	5,915	5,853	5,808	▲1.0%	▲5.1%	42.6%	40.9%
		+1.7%	▲4.2%	▲1.1%	▲1.3%	▲1.0%	▲1.0%	▲0.8%				
工業用	3,030	3,309	3,197	3,251	3,287	3,302	3,317	3,331	+0.8%	+4.2%	22.3%	23.5%
		+9.2%	▲3.4%	+1.7%	+1.1%	+0.5%	+0.5%	+0.4%				
都市ガス用	995	1,110	1,196	1,273	1,368	1,388	1,391	1,401	+3.2%	+17.1%	8.3%	9.9%
		+11.6%	+7.7%	+6.4%	+7.5%	+1.5%	+0.2%	+0.7%				
自動車用	985	940	875	825	778	727	683	643	▲6.0%	▲26.5%	6.1%	4.5%
		▲4.6%	▲6.9%	▲5.7%	▲5.7%	▲6.4%	▲6.1%	▲5.9%				
化学原料用	2,572	2,762	2,958	3,039	3,001	3,024	3,023	3,014	+0.4%	+1.9%	20.6%	21.2%
		+7.4%	+7.1%	+2.7%	▲1.3%	+0.8%	▲0.0%	▲0.3%				
需要合計 (電力用除く)	13,857	14,505	14,343	14,439	14,409	14,356	14,267	14,197	▲0.2%	▲1.0%	100.0%	100.0%
		+4.7%	▲1.1%	+0.7%	▲0.2%	▲0.4%	▲0.6%	▲0.5%				
参考	電力用	294	182	142	—	—	—	—	—	—	1.0%	—
	需要合計 (電力用込み)	14,151	14,687	14,485	—	—	—	—	—	—	101.0%	—
		+3.8%	▲1.4%									

(注1) 上段の数字は液化石油ガス内需量 単位：千トン

(注2) 下段の数字は前年度比 単位：%

(注3) 構成比は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、各部門を合計しても必ずしも100%とはならない。

2019～2023年度 石油製品需要見通し(液化石油ガス全体)

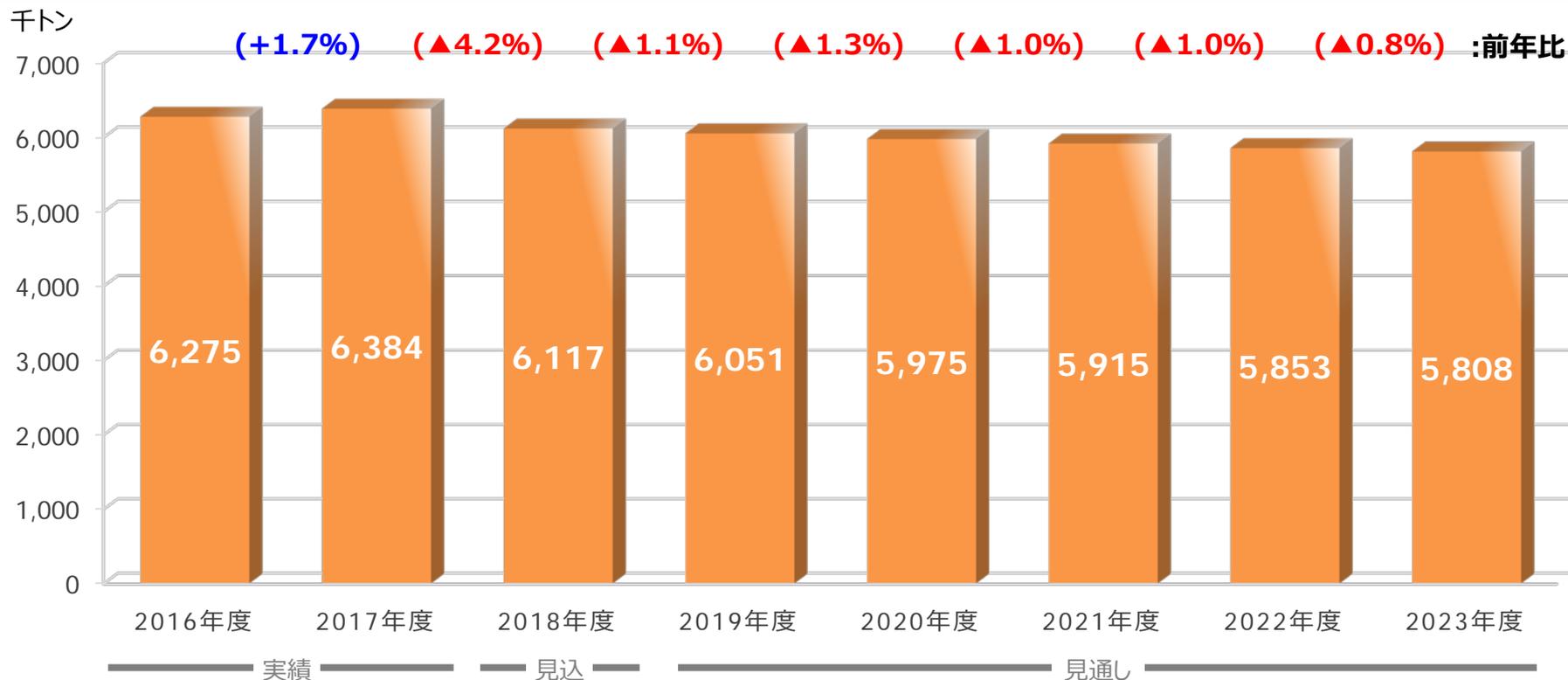
- 2019年度は、液化石油ガス全体で約1,444万トンとなり、前年度比+0.7%の増加の見通し。
- 2018～2023年度を総じてみれば、年平均で▲0.2%、全体で▲1.0%と減少の見通し。



家庭業務用

- ① LPガス器具普及率等を加味した「LPガス世帯 家庭用需要」+
- ② 出荷台数や馬力数等から算出した「GHP(ガスヒートポンプ)需要」+
- ③ 外食産業を中心とした「業務用需要」に基づき想定

- 2019年度は605万トンとなり、前年度比▲1.1%と減少の見通し。なお、当該部門は気温・水温も需要の増減に影響を与えるが、2019年度以降は平年並みで推移するものとして想定を行った。
- 2018～2023年度を総じてみれば、年平均で▲1.0%、全体で▲5.1%と減少の見通し。
- 家庭部門では、LPガスを利用する世帯数減少の影響に加え、風呂釜・給湯器等各種機器の高効率化が進展すること等を背景として、需要が減少する見込み。
- GHPは、2019年度は国の補助制度により、台数増加が期待できるが将来的には徐々に減少傾向となることを想定。同時にGHPの省エネ・高効率化が進展し、LPガス消費効率が改善されてゆくことにより需要も減少する見込み。
- 業務用需要は、外食産業等の需要家件数が減少傾向で推移するものと想定、需要も減少する見込み。



工業用

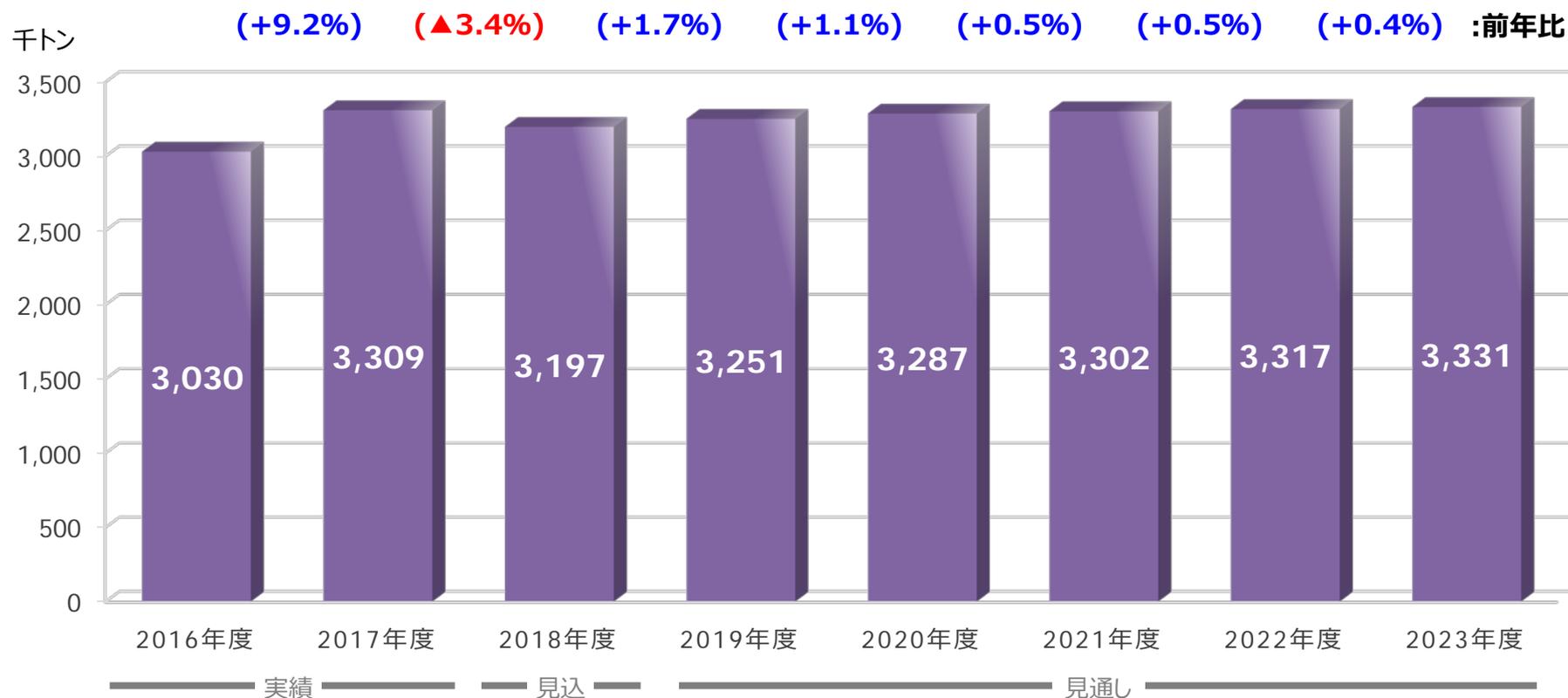
- ① 鉱工業生産指数をベースに各種調整を加えた「**一般工業用需要**」+
- ② 納入を行う元売会社へのヒアリングによる「**大口鉄鋼用需要**」に基づき想定

■ 2019年度は325万トンとなり、前年度比+1.7%と増加の見通し。

■ 2018～2023年度を総じてみれば、年平均で+0.8%、全体で+4.2%と増加の見通し。

○ 一般工業用については、経済状況が堅調に推移するとの想定に基づき、鉱工業生産指数に連動してLPガス需要が緩やかに増加するほか、一部A重油からの燃料転換による増加も見込まれ、全体として需要は微増で推移する見通し。

○ 大口鉄鋼用については、製鉄過程での補助的な用途で用いられ、ほぼ横ばいで推移する見通し。



都市ガス用

- 「一般ガス需給計画」「大手都市ガス事業者供給計画」を踏まえ、LNGに一定割合のLPガスが増熱用に混合されるものとして、都市ガス需要量を想定

- 2019年度は127万トンとなり、前年度比+6.4%と増加の見通し。
- 2018～2023年度を総じてみれば、年平均で+3.2%、全体で+17.1%と増加の見通し。
- 都市ガスの主原料はLNGであるが、LNGのみでは都市ガスの熱量規格を満たすことができないため、LNGに一定割合のLPガスが混合されるものとして需要量を推計。
- 低熱量LNG輸入量の増加※¹により、都市ガス用途におけるLPガスの増熱需要増加を想定。増熱需要量は、現状の都市ガスの熱量規格を基準に計算。一方で二重導管規制※²の緩和による未熱調ガス供給増に伴う増熱需要減も加味。
- ※ 1 計画よりも多少遅れているものの、今後米国のシェール由来LNGの輸入量が拡大する見込み。これらは成分のほとんどを低熱量のメタン・エタン留分で組成されているため、増熱用LPガスの需要が増加する見通し。
- ※ 2 既設のガス導管がある場合に、後からのガス導管敷設を規制。



自動車用

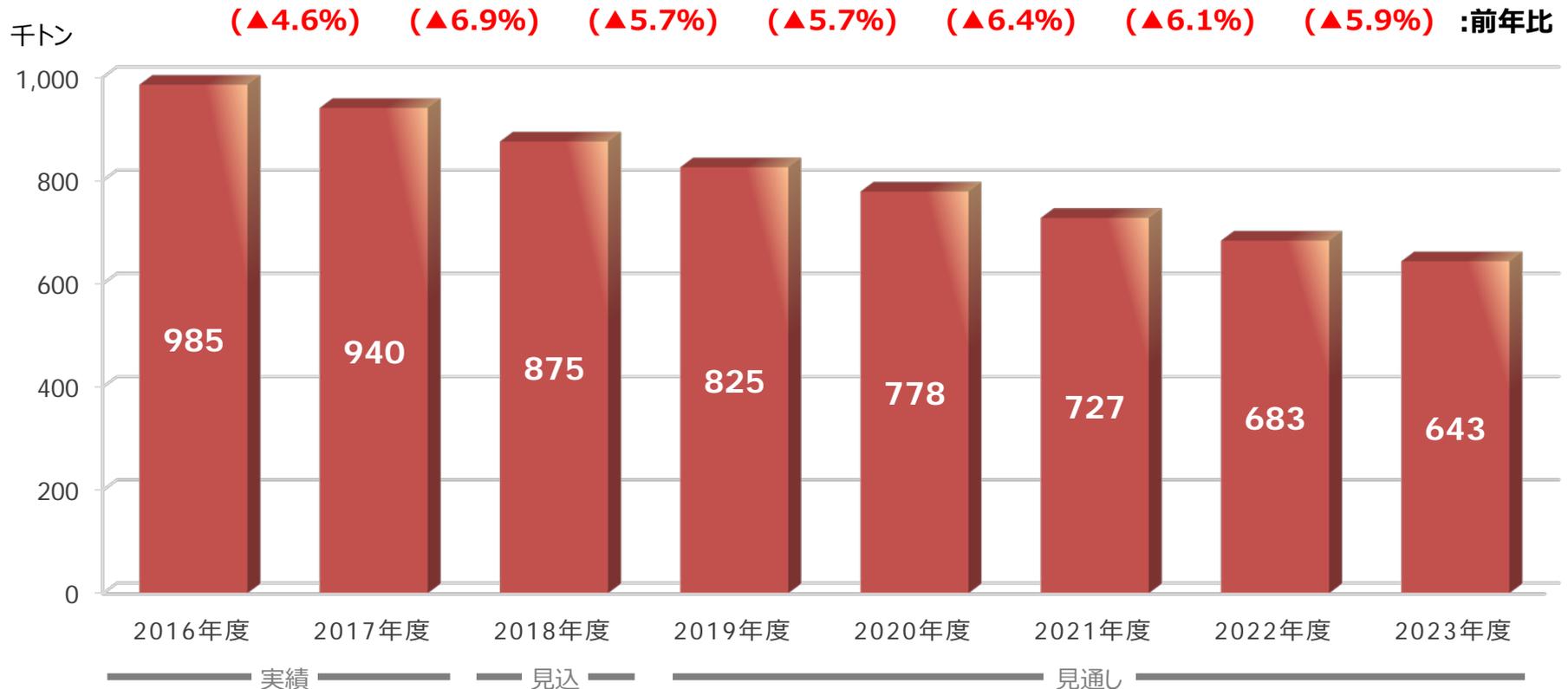
■ 「LPガス自動車(タクシー・貨物車等)の台数」×「燃料消費量」に基づき想定

■ 2019年度は83万トンとなり、前年度比▲5.7%と減少の見通し。

■ 2018～2023年度を総じてみれば、年平均で▲6.0%、全体で▲26.5%と減少の見通し。

○ タクシー・貨物車等を中心としたLPガス自動車台数は、年々緩やかにはなるが、継続的に減少することを想定。

○ タクシーは、台数が適正水準に近づくことにより、減少率は鈍化。燃費効率に優れるLPGハイブリッド車やバイフューエル車の普及により、車齢の高い車両から徐々に置き換わるものと想定。車両の燃費改善が継続的に進行していく見込み。



化学原料用

■ 「エチレン用」+「プロピレン用」+「無水マレイン酸用」+「その他」に基づき想定

■ 2019年度は304万トンとなり、前年度比+2.7%と増加の見通し。

■ 2018～2023年度を総じてみれば、年平均で+0.4%、全体で+1.9%と増加の見通し。

- エチレン用原料として利用されるLPガスについては、国内のエチレン生産量自体は、緩やかに減少する想定であるものの、エチレン用原料として利用されるナフサに比して、LPガス利用割合が増加傾向で推移することが見込まれるため、需要量は増加する見通し。
- プロピレン用として利用されるLPガスについては、石油の二次装置において生産されるLPガス(FCCプロピレン)が利用されるが、石油製品の需要減に応じて生産量の減少が見込まれることから、需要量も漸減傾向で推移する見通し。
- 全体として、2019年度は、全体的に需要は増加するものの、2020年度以降は、主にプロピレン用LPガスの減少に伴い、需要はほぼ横ばい傾向で推移する見通し。



【参考】2018～2022年度需要見通しとの比較

		実績見込 (昨年度は見通し)	見通し				
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
家庭業務用	本年度需要見通し	6,117	6,051	5,975	5,915	5,853	5,808
	昨年度需要見通し	6,130	6,096	6,012	5,969	5,924	
	【本年度】-【昨年度】	▲ 13	▲ 45	▲ 37	▲ 54	▲ 71	
工業用	本年度需要見通し	3,197	3,251	3,287	3,302	3,317	3,331
	昨年度需要見通し	3,153	3,161	3,171	3,186	3,207	
	【本年度】-【昨年度】	+44	+90	+116	+116	+110	
都市ガス用	本年度需要見通し	1,196	1,273	1,368	1,388	1,391	1,401
	昨年度需要見通し	1,233	1,297	1,386	1,432	1,472	
	【本年度】-【昨年度】	▲ 37	▲ 24	▲ 18	▲ 44	▲ 81	
自動車用	本年度需要見通し	875	825	778	727	683	643
	昨年度需要見通し	905	862	823	782	745	
	【本年度】-【昨年度】	▲ 30	▲ 37	▲ 45	▲ 55	▲ 62	
化学原料用	本年度需要見通し	2,958	3,039	3,001	3,024	3,023	3,014
	昨年度需要見通し	2,904	2,877	2,888	2,885	2,883	
	【本年度】-【昨年度】	+54	+162	+113	+139	+140	
需要合計 (電力用除く)	本年度需要見通し	14,343	14,439	14,409	14,356	14,267	14,197
	昨年度需要見通し	14,325	14,293	14,280	14,254	14,231	
	【本年度】-【昨年度】	+18	+146	+129	+102	+36	

(注1) 数字は液化石油ガス内需量 単位：千トン

(注2) 四捨五入等の関係により数値の合計が合わない場合がある。

【参考】中長期の需給動向に影響する事項

■ IMO（国際海事機関）による硫黄分規制の強化

- ✓ 燃料油ワーキンググループの整理の通り、2020年1月～予定される硫黄分規制強化を踏まえ、対応策のひとつとして、LPガスを動力とした船舶の開発・導入が今後一定数進展することが考えられることから、LPガスの新規需要が創出する可能性がある。
- ✓ 新規造船や既存船の改造によって、外航船から先行して開発が見込まれ、竣工後は国内外で給油を行うことから、一定量の内需・外需が見込まれるが現時点において具体化していない。
- ✓ 同様に将来的にLPG燃料の内航船およびフェリー等が開発・導入されれば、こちらは給油全量が内需となるものの、現時点において具体化していない。

■ 熱量バンド制の導入の検討

- ✓ ガス事業制度検討ワーキンググループで検討される熱量バンド制が導入された場合、熱量バンドの下限值が現行の標準熱量よりも下側に設定され、標準熱量よりも低熱量の都市ガスの供給量が増加する場合には、増熱用（都市ガス用）LPG需要量が減少する可能性がある。

■ 二重導管規制の緩和措置の検討

- ✓ 本年度の検討では二重導管規制の緩和による未熱調ガス供給増に伴う増熱需要減は加味されているところ。
- ✓ 来年度には、2020年度以降の二重導管規制の緩和措置に関する検討が予定されている。
- ✓ 検討結果と事業者の競争状況によっては、LPGにて増熱している都市ガスの販売量が減少し、増熱していない天然ガスの販売量が増加することで、増熱用（都市ガス用）LPG需要が減少する可能性がある。