

2023～2027年度石油製品需要見通し（案）

液化石油ガス編

令和5年3月31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

2023～2027年度石油製品需要見通し（液化石油ガス総括表）

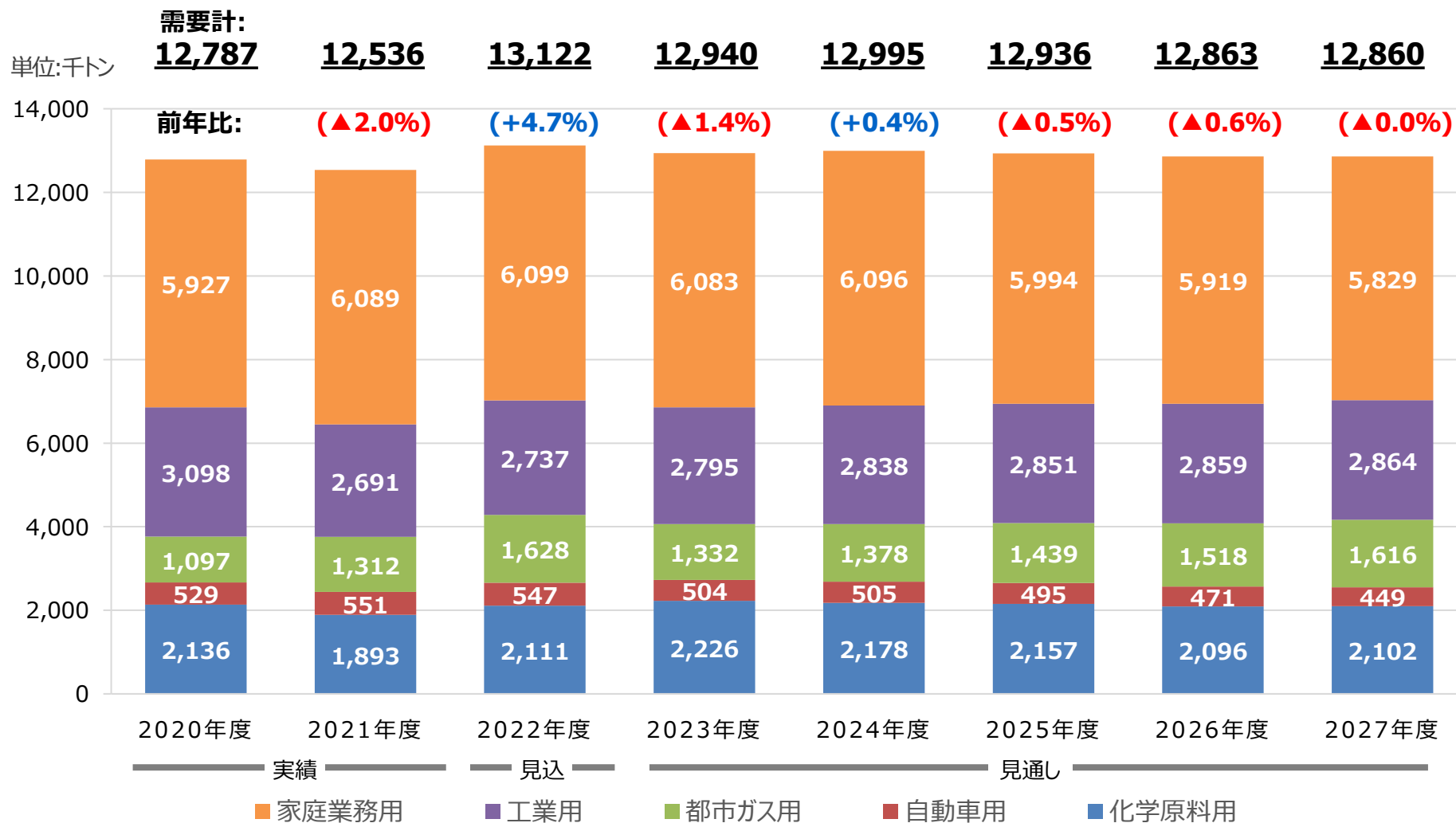
年度 部 門		実 績		実績見込	見 通 し				
		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
家庭業務用		5,927	6,089	6,099	6,083	6,096	5,994	5,919	5,829
			+2.7	+0.2	▲0.3	+0.2	▲1.7	▲1.3	▲1.5
工業用		3,098	2,691	2,737	2,795	2,838	2,851	2,859	2,864
			▲13.1	+1.7	+2.1	+1.5	+0.5	+0.3	+0.2
都市ガス用		1,097	1,312	1,628	1,332	1,378	1,439	1,518	1,616
			+19.6	+24.1	▲18.2	+3.5	+4.4	+5.5	+6.5
自動車用		529	551	547	504	505	495	471	449
			+4.2	▲0.7	▲7.9	+0.2	▲2.0	▲4.8	▲4.7
化学原料用		2,136	1,893	2,111	2,226	2,178	2,157	2,096	2,102
			▲11.4	+11.5	+5.4	▲2.2	▲1.0	▲2.8	+0.3
需要合計 (電力用除く)		12,787	12,536	13,122	12,940	12,995	12,936	12,863	12,860
			▲2.0	+4.7	▲1.4	+0.4	▲0.5	▲0.6	▲0.0
参 考	電力用	0	0	0	—	—	—	—	—
	需要合計 (電力用込み)	12,787	12,536	13,122	—	—	—	—	—
			▲2.0	+4.7					

年率	全体	構成比	
2022 /2027	2022 /2027	2022年度	2027年度
▲0.9	▲4.4	46.5	45.3
+0.9	+4.6	20.9	22.3
▲0.1	▲0.7	12.4	12.6
▲3.9	▲17.9	4.2	3.5
▲0.1	▲0.4	16.1	16.3
▲0.4	▲2.0	100.0	100.0
—	—	—	—
—	—	—	—

(注 1) 上段の数字は液化石油ガス内需量（千トン）、下段の数字は対前年比（%）
(注 2) 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。

2023～2027年度石油製品需要見通し（液化石油ガス全体）

- 2023年度は、液化石油ガス全体で約1,294万トンとなり、前年度比▲1.4%の減少の見通し。
- 2022～2027年度を総じてみれば、年平均で▲0.4%、全体で▲2.0%と減少の見通し。



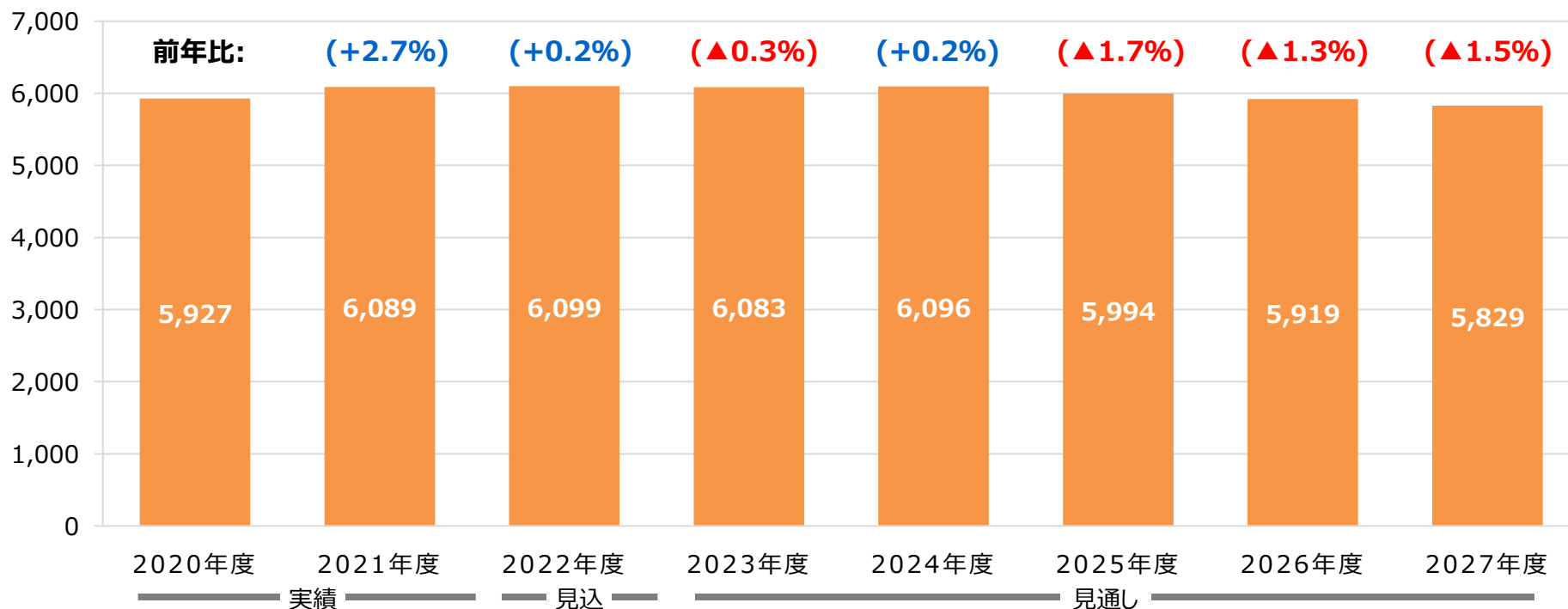
家庭業務用

- 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



- 2023年度は年度は608万トンとなり、前年度比▲0.3%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、2023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。
- 2022～2027年度を総じてみれば、年平均で▲0.9%、全体で▲4.4%と減少の見通し。
 - － 家庭部門では、2023年度を最後にコロナ禍による巣ごもり需要は喪失し、LPガスの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、需要は減少する見込み。
 - － GHP部門は、機器の省エネ化・高効率化が進展するも、学校体育館への空調設置等のレジリエンス対策強化を背景として、出荷台数が増加することを想定し、需要は増加する見込み。
 - － 業務用需要は、外食産業の伸び率予測等から、2024年度まで需要は増加し、その後は減少する見込み。

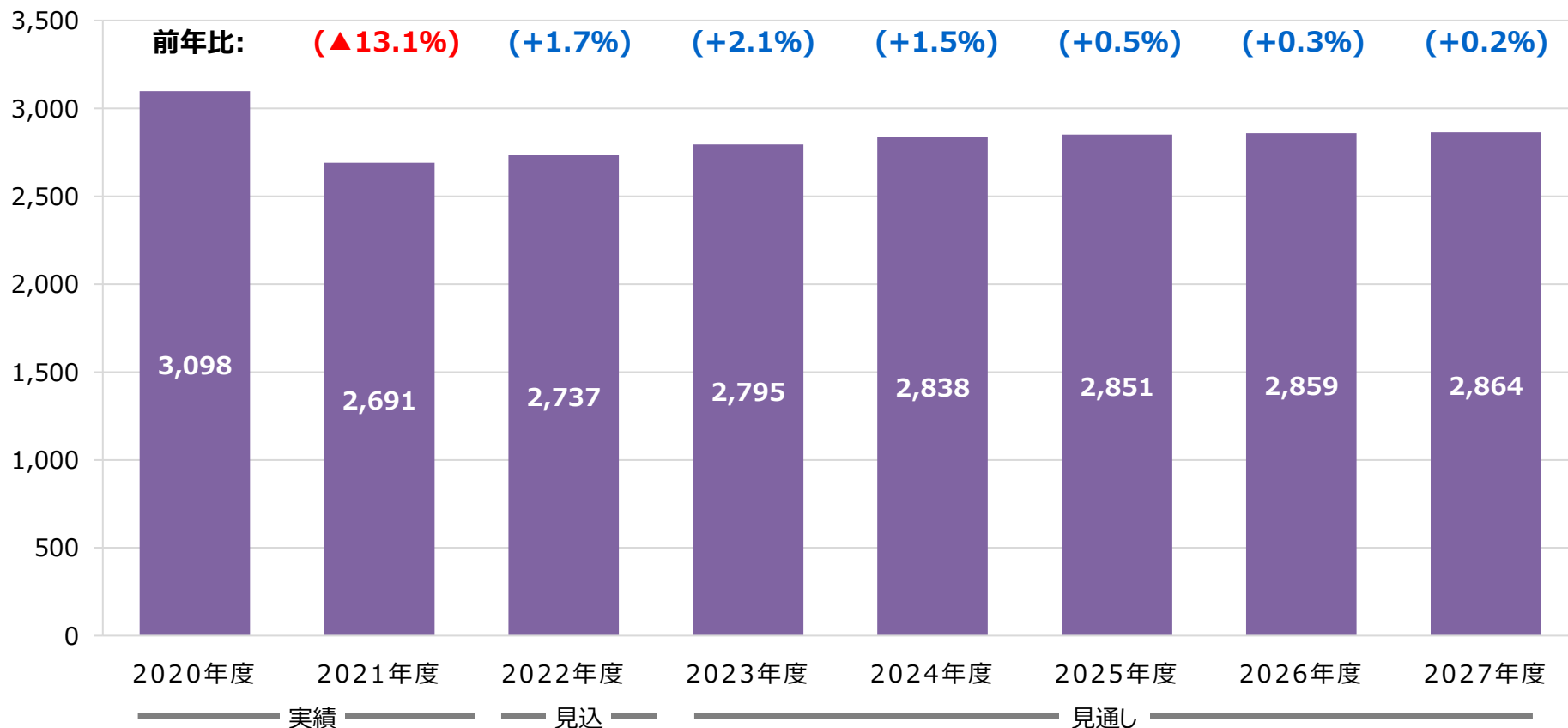
単位:千トン





- 2023年度は年度は280万トンとなり、前年度比 +2.1%と増加の見通し。
- 2022～2027年度を総じてみれば、年平均で +0.9%、全体で +4.6%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。

単位:千トン



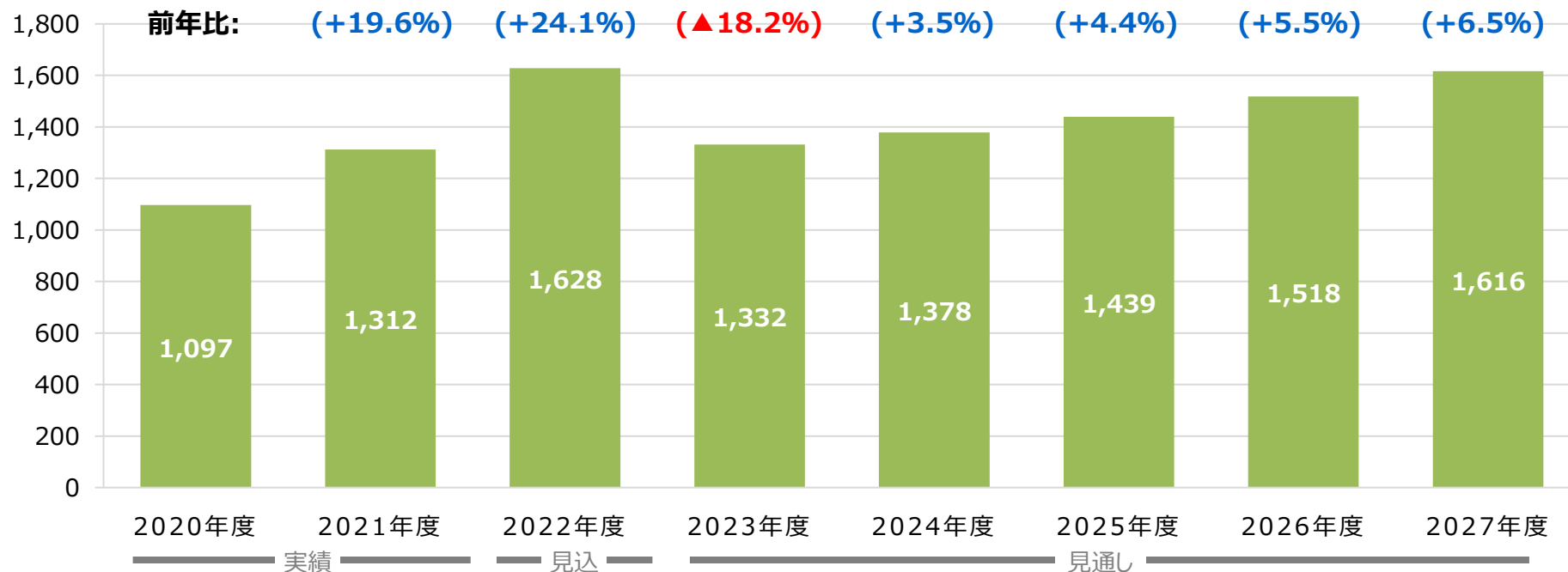
都市ガス用

「ガス事業生産動態統計調査」等を踏まえ、都市ガスの熱量規格用を満たすため、LNGに一定割合混合されるLPガスの需要量を想定



- 2023年度は年度は133万トンとなり、前年度比▲18.2%と減少の見通し。
 - 2022～2027年度を総じてみれば、年平均で▲0.1%、全体で▲0.7%と減少の見通し。
 - － 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。増熱用需要は、現状の都市ガスの熱量規格を基準に計算。また二重導管規制※2の緩和による未熟調ガス供給増に伴う増熱需要減も加味。
 - － 需要が突出している2022年度に関しては、ウクライナ情勢等に伴いLNGスポット価格高騰を受け、各都市ガス会社がLPガスを積極的に調達・使用された動きが考えられる。
- ※1 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おり、増熱用LPガスの需要が増加する見通し。なお2022年度は、米国産LNGの欧州への輸出増等に伴い、本邦への輸入量は減少。次年度以降は徐々に増加する見込み。
- ※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。

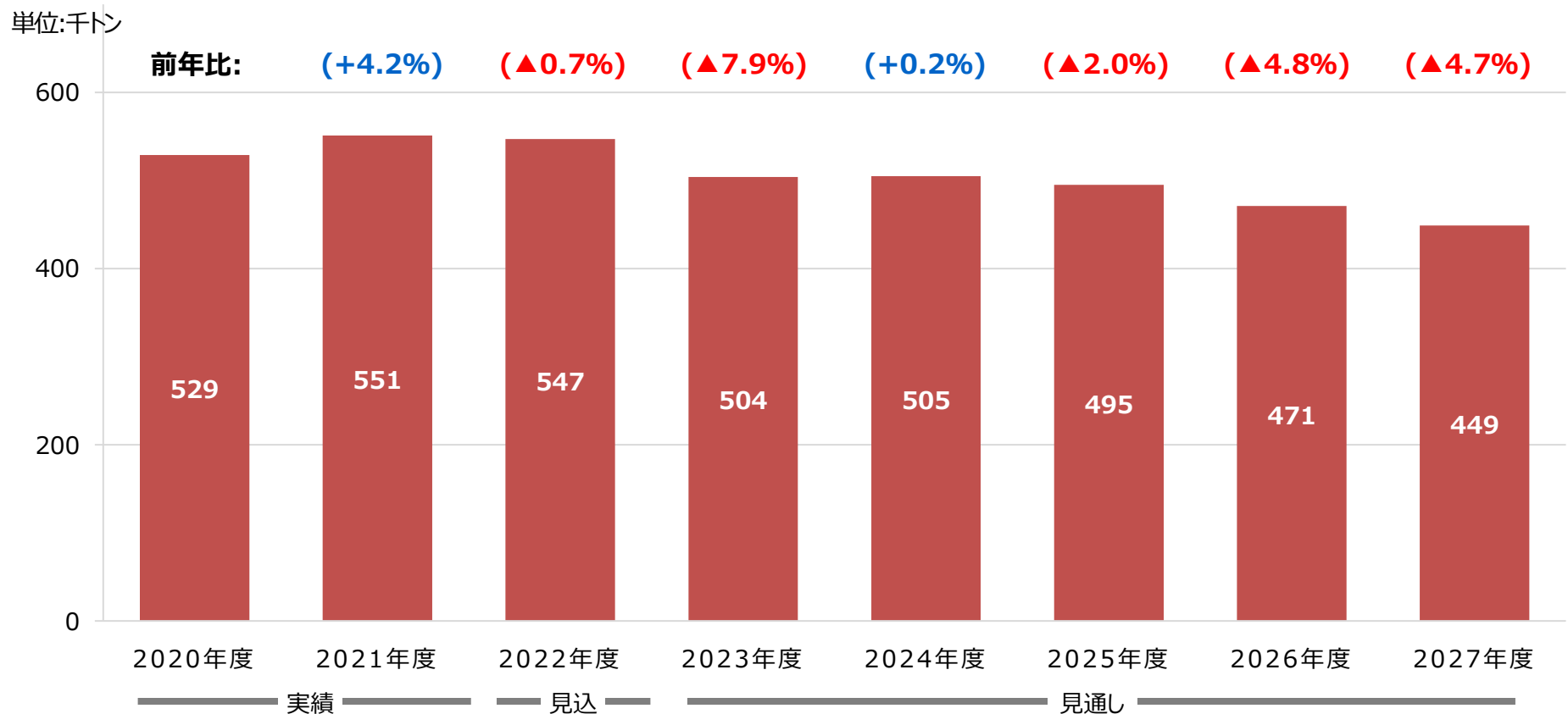
単位:千トン



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



- 2023年度は50万トンとなり、前年度比▲7.9%と減少の見通し。
- 2022～2027年度を総じてみれば、年平均で▲3.9%、全体で▲17.9%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、継続的に減少することを想定。
 - － タクシーは、コロナ禍で低下した実働率が徐々に回復していくことを想定。また台数は適正水準に近づくことにより、減少数は鈍化。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。車両の燃費改善は継続的に進んでいく見込み。

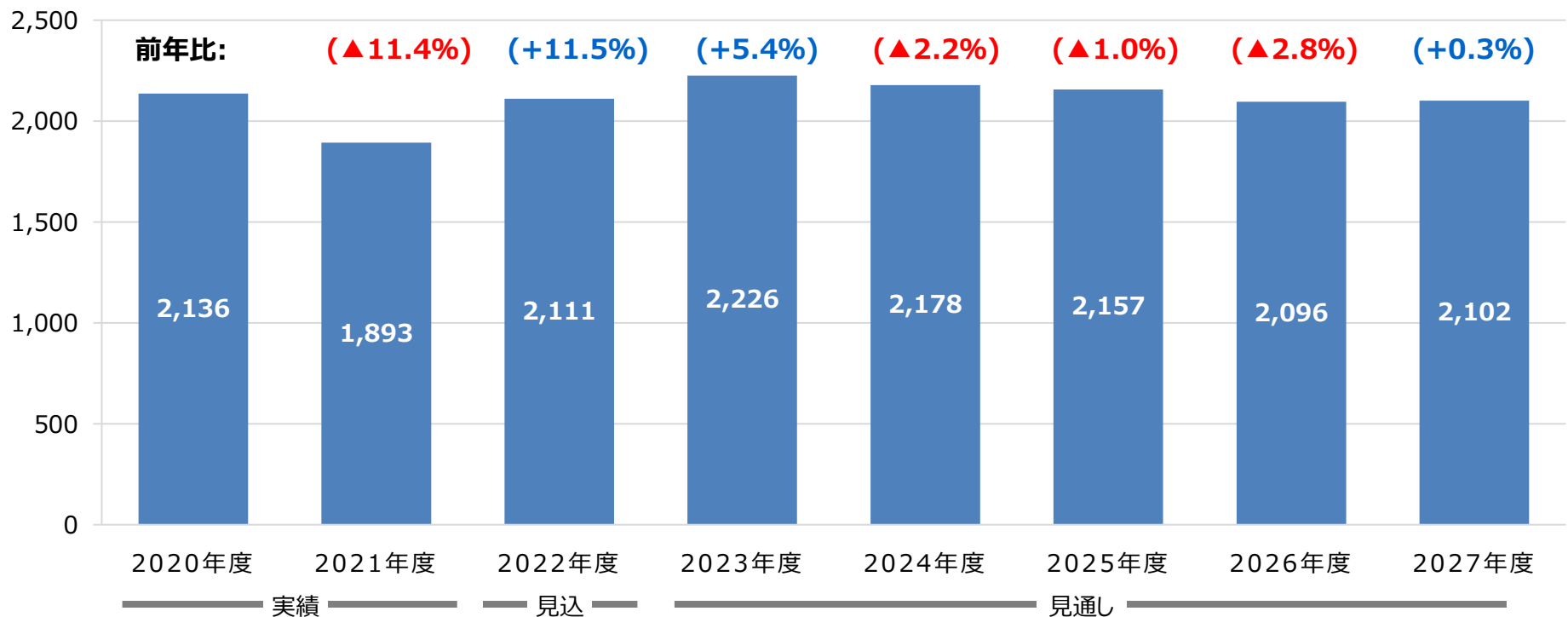


化学原料用 「エチレン用」+「プロピレン用」+「無水マレイン酸用」+「その他」に基づき想定



- 2023年度は223万トンとなり、前年度比 +5.4%と増加の見通し。
- 2022～2027年度を総じてみれば、年平均で▲0.1%、全体で▲0.4%と減少の見通し。
 - － 2022年度は国内のエチレン生産が低迷するも、主原料であるナフサの価格が原油価格と共に連れ高となったことで、代替原料であるLPガスの需要は増加。2023年度にはエチレン生産量も回復し、その後緩やかに減少する予測の中、エチレン原料としてのLPガスは、同程度の使用比率を維持することで、エチレン生産量に準じた傾向での推移を見込む。
 - － 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、将来的には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、需要量も漸減することを想定。
 - － 全体としては、需要は2023年度をピークに緩やかな減少傾向で推移することを見込む。

単位:千トン



【参考】前回想定（2022～2026年度）との比較

		実績見込 (昨年度は見通し)	見通し				
		2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
家庭業務用	本年度需要見通し	6,099	6,083	6,096	5,994	5,919	5,829
	昨年度需要見通し	6,024	5,985	5,895	5,803	5,694	
	【本年度】 - 【昨年度】	+75	+98	+201	+191	+225	
工業用	本年度需要見通し	2,737	2,795	2,838	2,851	2,859	2,864
	昨年度需要見通し	2,749	2,763	2,780	2,794	2,810	
	【本年度】 - 【昨年度】	▲12	+32	+58	+57	+49	
都市ガス用	本年度需要見通し	1,628	1,332	1,378	1,439	1,518	1,616
	昨年度需要見通し	1,244	1,310	1,389	1,461	1,521	
	【本年度】 - 【昨年度】	+384	+22	▲11	▲22	▲3	
自動車用	本年度需要見通し	547	504	505	495	471	449
	昨年度需要見通し	518	513	508	503	499	
	【本年度】 - 【昨年度】	+29	▲9	▲3	▲8	▲28	
化学原料用	本年度需要見通し	2,111	2,226	2,178	2,157	2,096	2,102
	昨年度需要見通し	2,736	2,763	2,712	2,684	2,621	
	【本年度】 - 【昨年度】	▲625	▲537	▲534	▲527	▲525	
需要合計 (電力用を除く)	本年度需要見通し	13,122	12,940	12,995	12,936	12,863	12,860
	昨年度需要見通し	13,271	13,334	13,284	13,245	13,145	
	【本年度】 - 【昨年度】	▲149	▲394	▲289	▲309	▲282	

(注1) 数字は液化石油ガス内需量（千トン）、下段の数字は対前回差。

(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しうる事項

● IMO（国際海事機関）による硫黄分規制の強化

- 2020年1月より導入されている硫黄分規制強化を踏まえ、内航海運・旅客船等においても、
 - ①高硫黄C重油から低硫黄油種への切替え、
 - ②高硫黄C重油を使いつつ、脱硫装置（スクラバー）を使用、
 - ③LNG等の代替燃料への切替えのいずれかの対応が求められる。
- 中長期的には、LNG・LPGを動力とした船舶の導入も一定程度進むことが予想される。
- 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。
- 上記までより、現状で当該要素の見通しを立てることが困難であることから、今般の想定には加えていない。

● 二重導管規制の緩和措置

- 本年度の需要見通し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。
- 事業者の競争状況によっては、LPガス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）LPガス需要が減少する可能性がある。