

わが国の灯油需給について（概要）

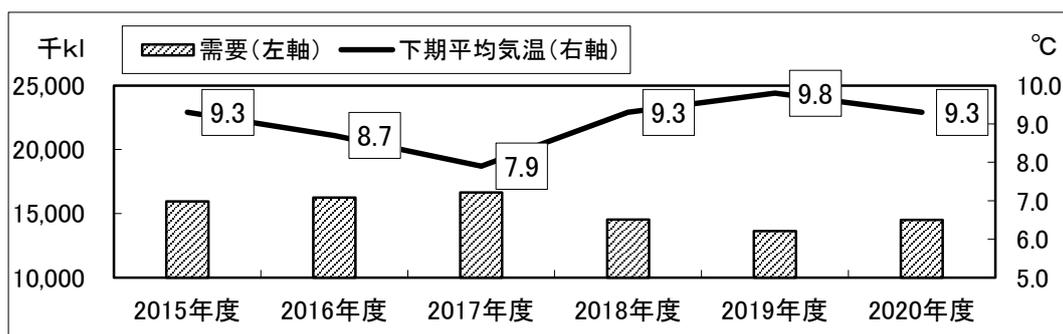
石油連盟

1. 最近の灯油需給動向について

2020年度の全国の灯油需要は、省エネ意識の向上や高気密高断熱住宅の普及、集合住宅化の進展等により構造的に減少している中、全国8都市の下期平均気温が2019年度より低くなった（▲0.5℃）ことなどから、前年度比106.4%の1,450万klとなった。これは、灯油需要のピークであった2002年度の3,062万klの47.3%にあたる。

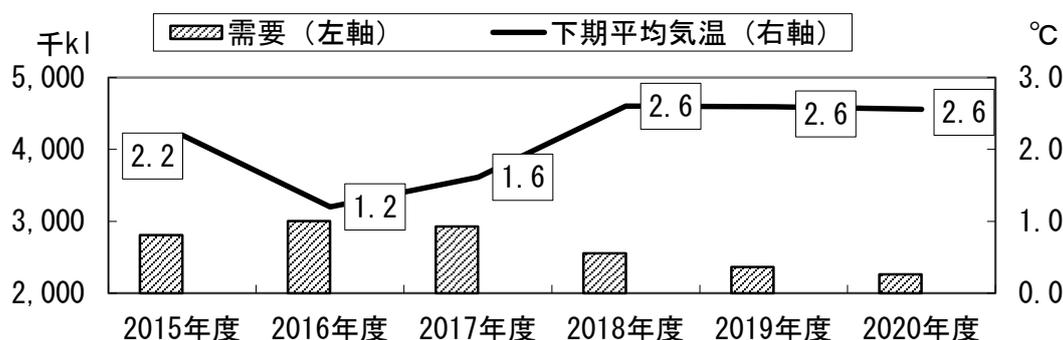
また、2020年度の北海道の灯油需要は、下期平均気温が2019年度と同じであったものの、前年度比95.5%の226万klとなった。

グラフ1：全国の灯油需要（年度）と気温（下期平均）



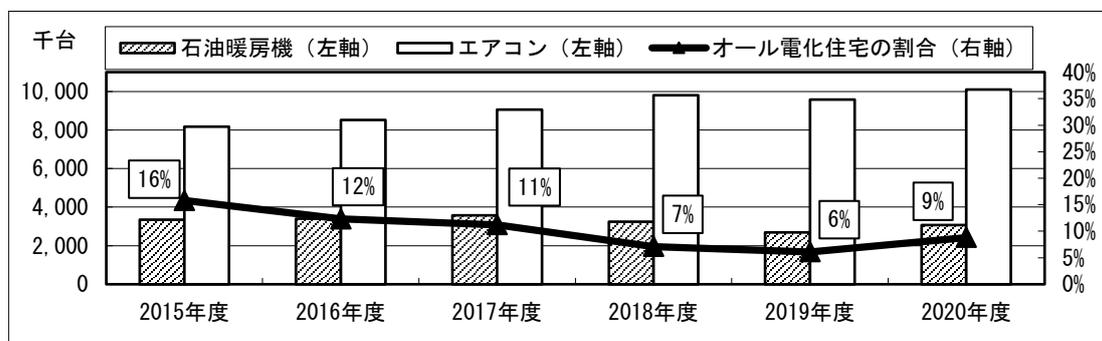
出典：経済産業省等

グラフ2：北海道における灯油需要（年度）と気温（下期平均）



出典：石油連盟等

グラフ3：石油暖房機とエアコンの販売推移（全国）および新規住宅着工件数に対するオール電化住宅割合の推移（北海道）



出典：日本ガス石油機器工業会、日本冷凍空調工業会、オール電化住宅割合については、(株)富士経済「2018年版住宅エネルギー・サービス・関連機器エリア別普及予測調査」および「2020年版住宅マーケット別建築・機器・サービス市場調査」。2020年度電化率は見込み。

2. 灯油在庫の現状について

2021年9月末における灯油の製品在庫は251万kl（資源エネルギー統計確報）となっており、一日あたりの需要量に対する在庫日数は42日となっている。

また、11月13日時点での灯油の製品在庫は283万kl（石連週報）となっており、一日あたりの需要量に対する在庫日数は47日となっている。

冬期の灯油供給に関しては、寒波などにより需要が急増した場合でも、石油各社は国内で原油を精製して灯油を増産する生産余力があり、さらに必要に応じて輸入による対応も可能であるため、安定供給に支障をきたす惧れはない。

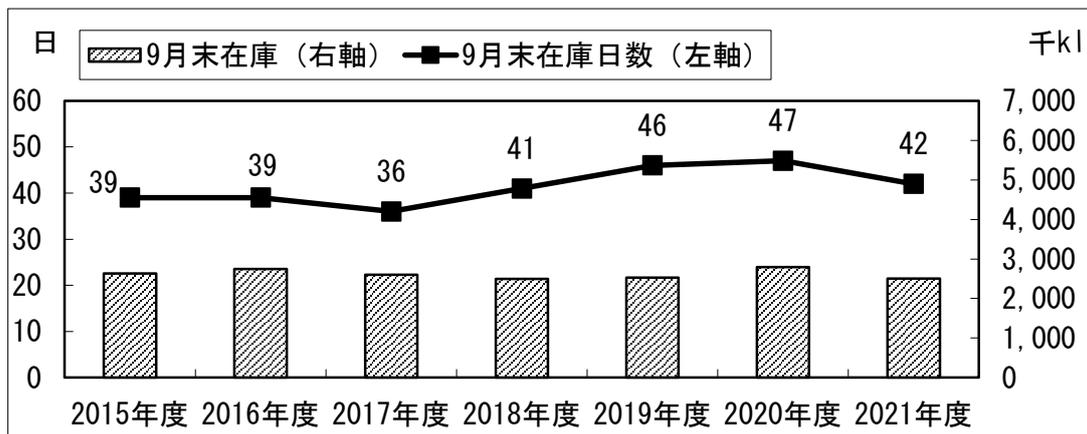
表1：8～10月の灯油（半製品除く）在庫水準

（単位 千kl）

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
8月	2,366	2,394	2,337	2,078	2,410	2,536	2,224
9月	2,630	2,750	2,598	2,493	2,528	2,793	2,507
10月	2,851	2,662	2,686	2,704	2,728	2,855	-

出典：経済産業省

グラフ4：9月末灯油在庫日数（半製品除く）推移



出典：経済産業省等（下期の想定需要量に対する9月末時点の在庫量で日数を算出。）

表2：全国8都市の下期平均気温の推移

（単位 °C）

	札幌	仙台	新潟	東京	名古屋	大阪	広島	福岡	8都市平均
2020年10月	13.1	15.6	16.4	17.5	18.0	18.7	18.7	19.4	17.2
	-0.2	-1.3	-1.3	-1.9	-2.3	-2.0	-1.6	-1.1	-1.4
2020年11月	6.3	10.8	11.4	14.0	14.0	14.7	14.2	15.3	12.6
	2.4	0.8	0.4	0.9	0.6	0.5	0.7	0.4	0.8
2020年12月	-1.6	3.9	5.2	7.7	7.4	8.7	7.2	8.5	5.9
	-0.8	-1.5	-1.4	-0.8	-1.4	-0.8	-1.4	-1.8	-1.2
2021年1月	-4.4	1.2	1.9	5.4	5.0	6.2	5.2	7.0	3.4
	-2.1	-2.8	-3.3	-1.7	-2.6	-2.4	-2.9	-2.5	-2.6
2021年2月	-2.2	3.7	4.4	8.5	7.5	8.7	8.2	10.2	6.1
	-0.1	-0.7	-0.6	0.2	0.4	0.7	0.4	0.5	0.1
2021年3月	3.8	8.6	8.5	12.8	12.0	12.2	12.1	13.5	10.4
	0.5	1.1	0.6	2.1	1.3	0.8	1.1	1.1	1.0
下期平均	2.6	7.3	8.0	11.0	10.7	11.6	11.0	12.3	9.3

各月について、上段は当月気温、下段は前年差

出典：気象庁等

以上

灯油製品需給バランス

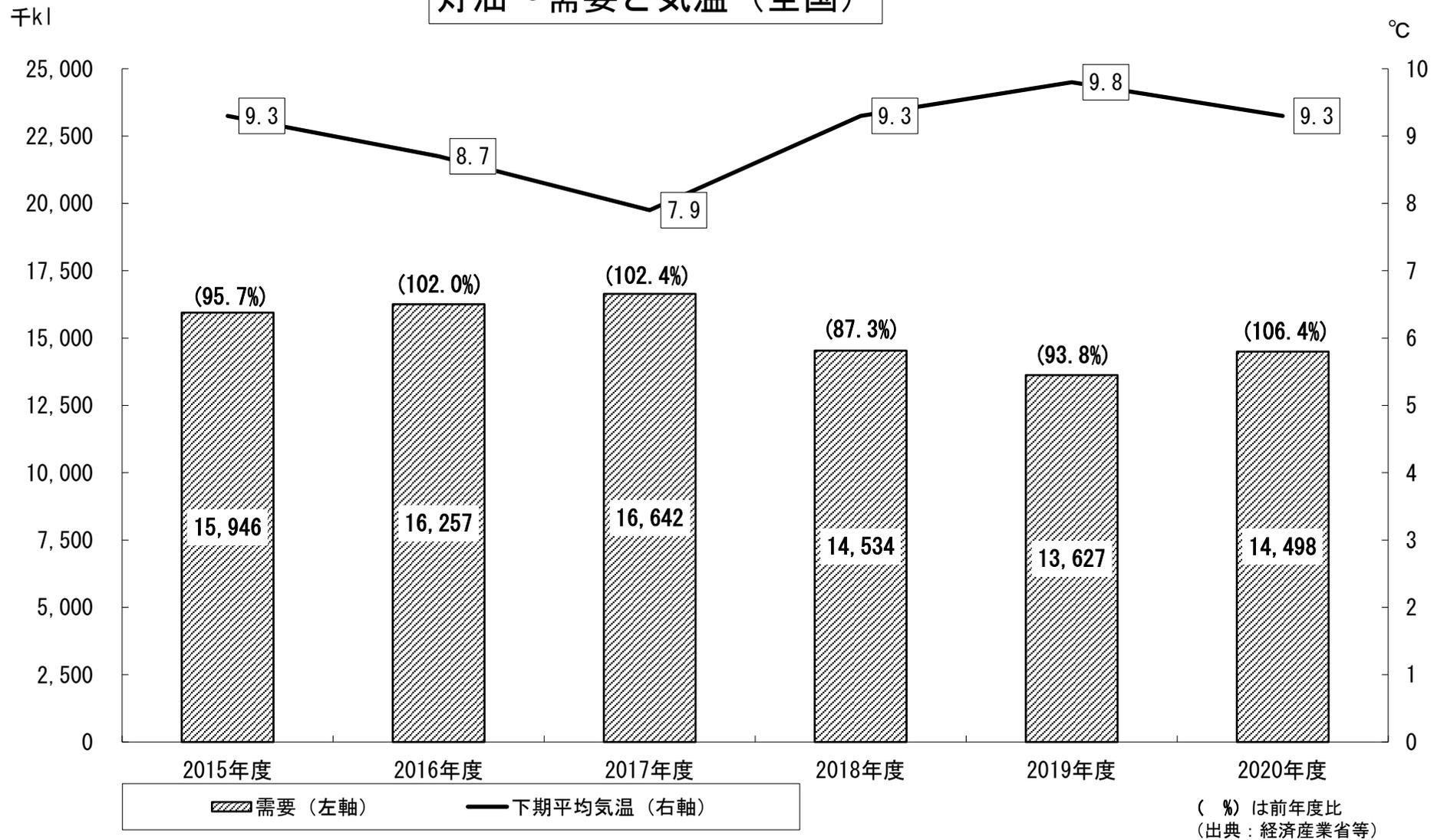
(単位：上段は千kl、下段は前年度比(%))

年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
年度初在庫	1,312 78.2	1,289 98.3	1,120 86.8	990 88.4	1,465 148.0	1,350 92.2	1,445 107.1
生産	16,261 91.9	15,754 96.9	15,803 100.3	15,720 99.5	13,243 84.2	13,240 100.0	13,090 98.9
輸入	1,370 150.3	848 61.9	1,187 139.9	1,928 162.5	1,790 92.9	1,568 87.6	2,718 173.4
供給計	17,631 94.8	16,603 94.2	16,989 102.3	17,648 103.9	15,034 85.2	14,808 98.5	15,808 106.8
需要	16,662 93.0	15,946 95.7	16,257 102.0	16,642 102.4	14,534 87.3	13,627 93.8	14,498 106.4
輸出	711 97.2	491 69.1	573 116.6	517 90.3	697 134.9	996 142.9	1,300 130.5
出荷計	17,374 93.2	16,437 94.6	16,830 102.4	17,158 102.0	15,231 88.8	14,623 96.0	15,798 108.0
年度末在庫	1,289 98.3	1,120 86.8	990 88.4	1,465 148.0	1,350 92.2	1,445 107.1	1,484 102.7

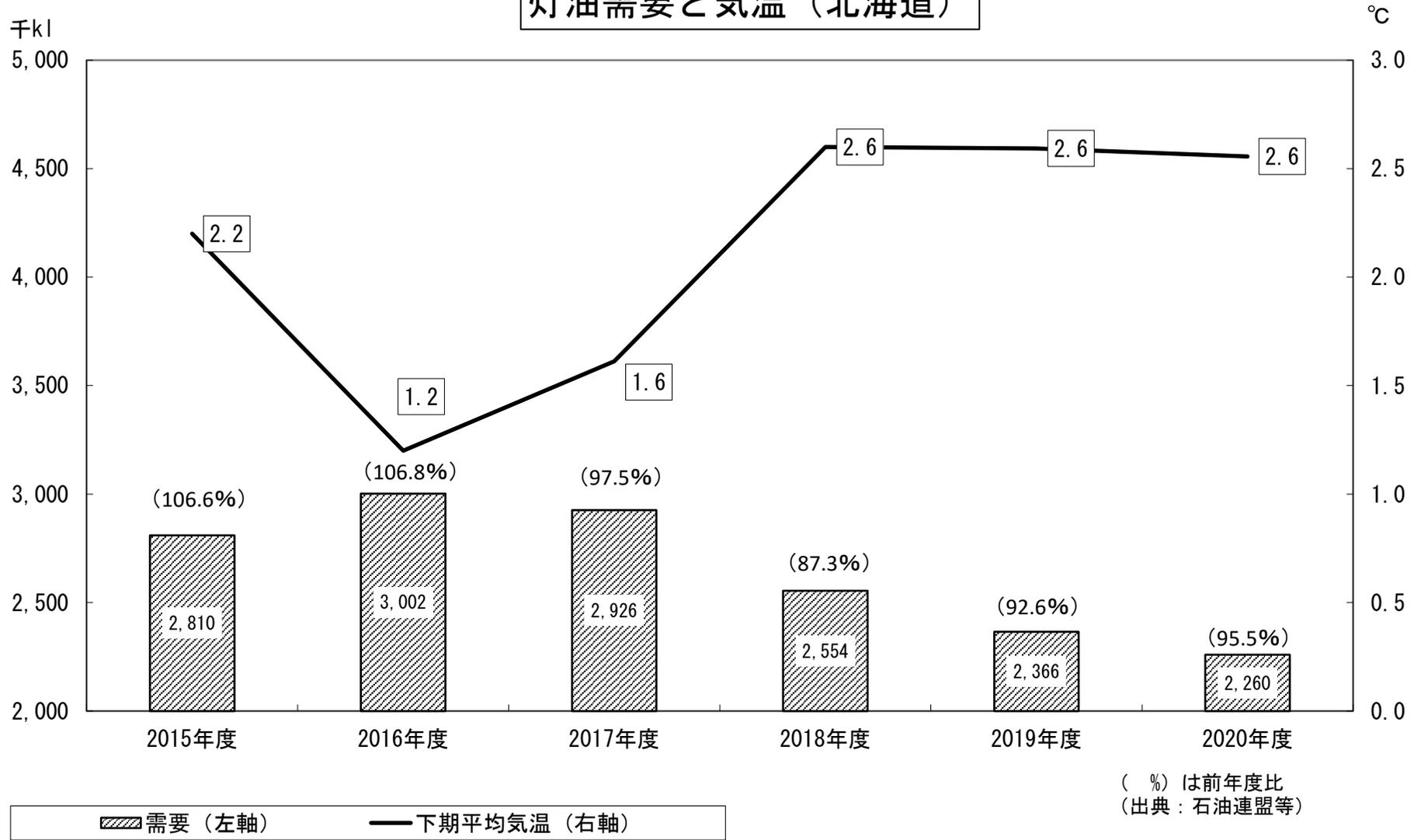
(出典：経済産業省)

注：自家消費、品種振替などのため、(年度初在庫+供給計) = (出荷計+年度末在庫) とならない。

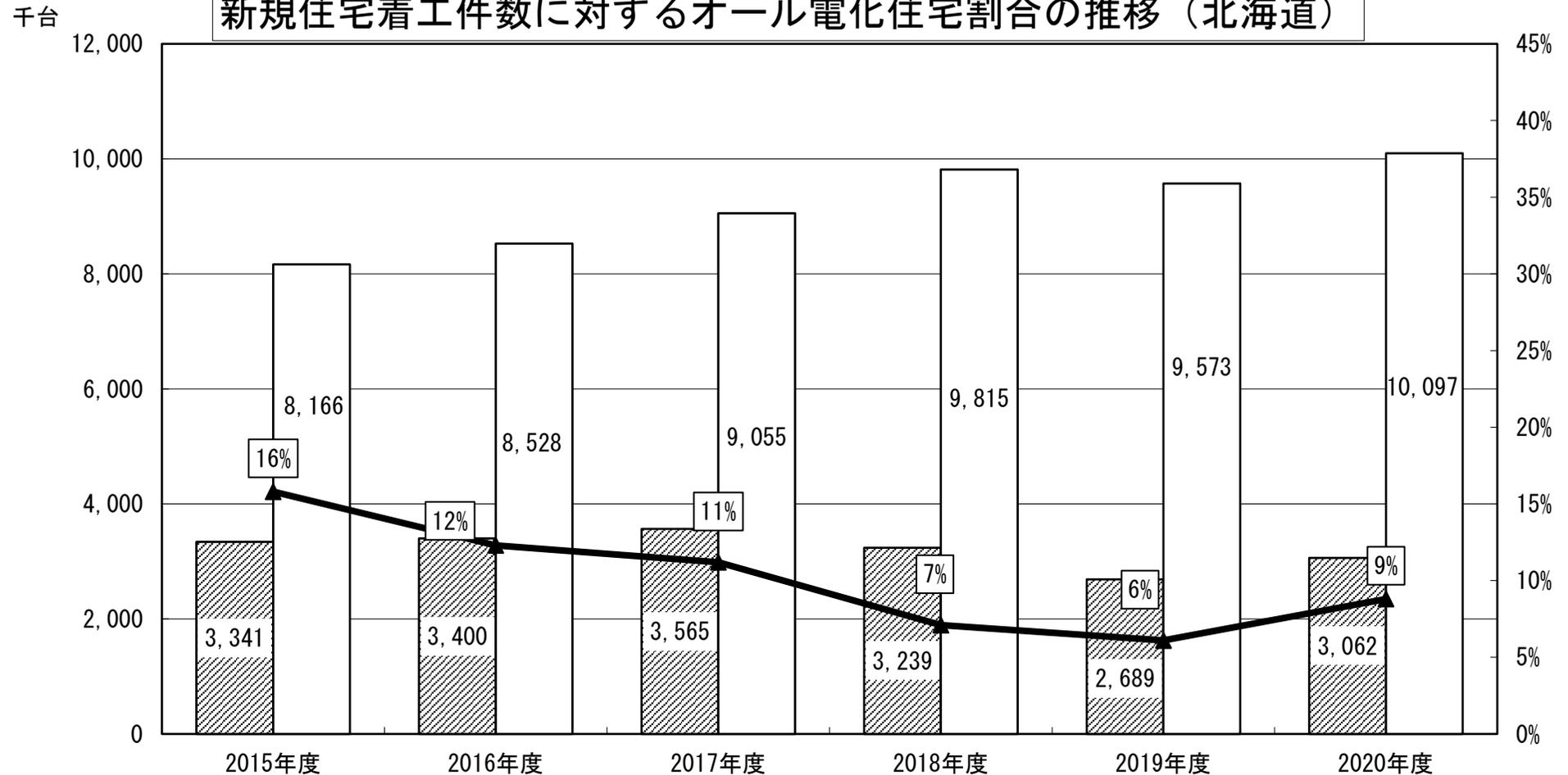
灯油～需要と気温（全国）



灯油需要と気温（北海道）



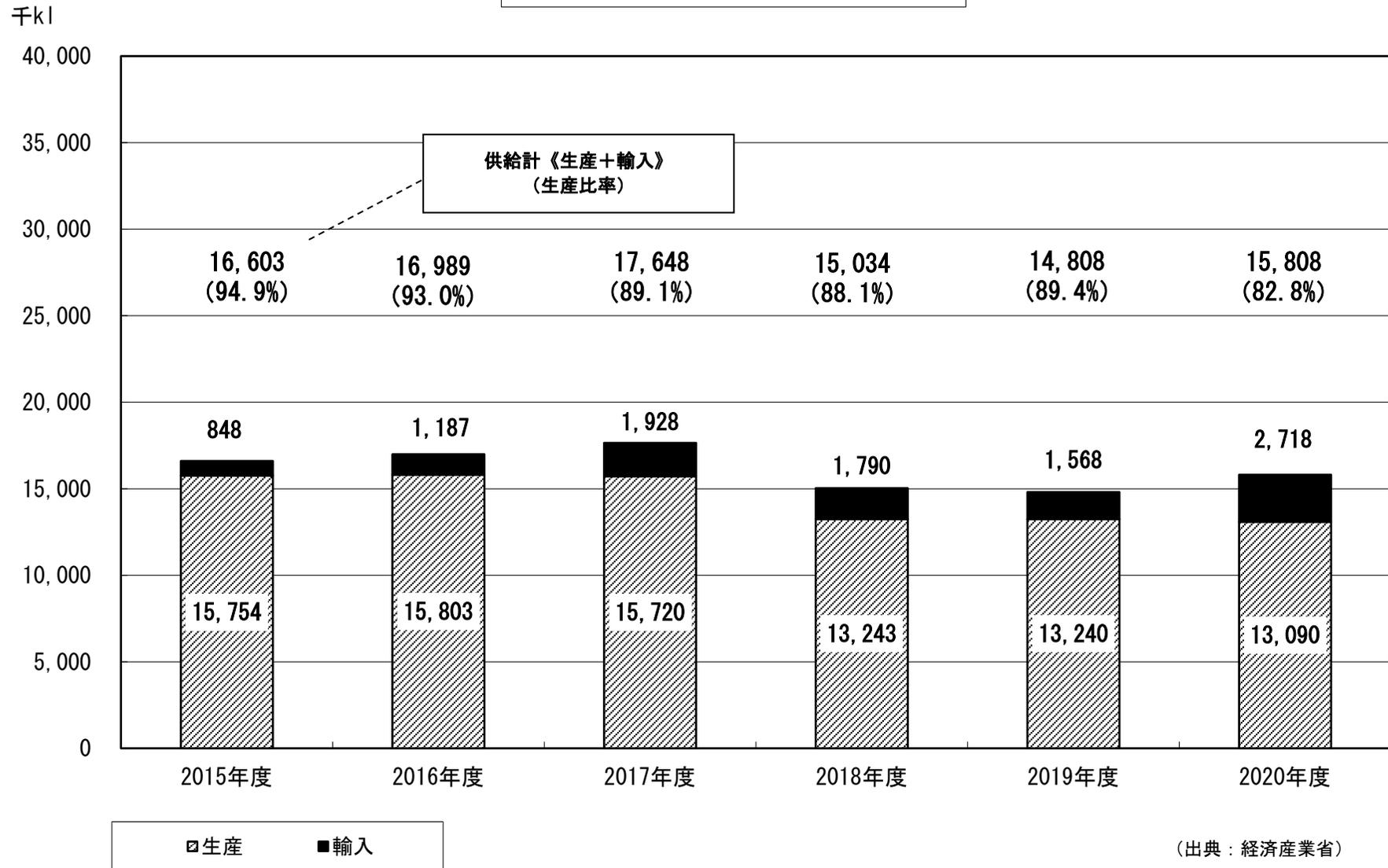
石油暖房機とエアコンの販売推移（全国）および 新規住宅着工件数に対するオール電化住宅割合の推移（北海道）



- 石油暖房機（左軸）
- エアコン（左軸）
- オール電化住宅の割合（右軸）

出典：日本ガス石油機器工業会、日本冷凍空調工業会、オール電化住宅割合については、（株）富士経済「2018年版 住宅エネルギー・サービス・関連機器エリア別普及予測調査」、「2020年版 住宅マーケット別建築・機器・サービス市場調査」
2020年度オール電化住宅割合については見込み。

灯油～供給《生産＋輸入》



灯油在庫（製品＋半製品）月別推移

（単位：千kl）

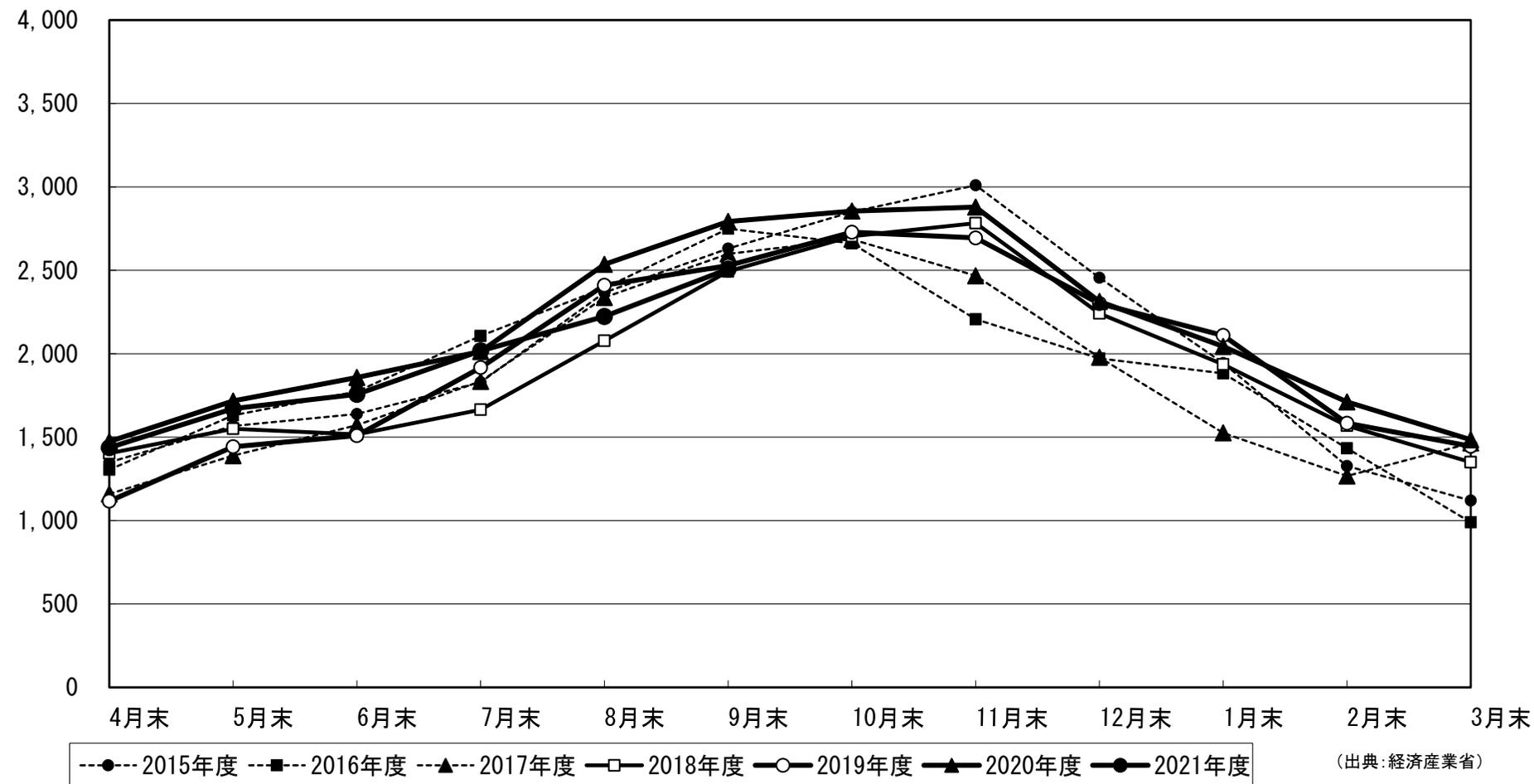
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2015年度	製品	1,349	1,566	1,639	1,829	2,366	2,630	2,851	3,010	2,455	1,944	1,327	1,120
	半製品	568	556	513	615	625	608	605	669	621	558	507	467
	計	1,917	2,122	2,152	2,444	2,991	3,238	3,456	3,679	3,076	2,502	1,834	1,587
2016年度	製品	1,304	1,630	1,774	2,107	2,394	2,750	2,662	2,207	1,972	1,883	1,433	990
	半製品	521	482	478	502	573	591	561	586	543	504	497	494
	計	1,825	2,112	2,252	2,609	2,967	3,341	3,223	2,793	2,515	2,387	1,930	1,484
2017年度	製品	1,159	1,389	1,571	1,834	2,337	2,598	2,686	2,467	1,979	1,525	1,267	1,465
	半製品	491	515	560	600	593	595	583	541	415	464	358	425
	計	1,650	1,904	2,131	2,434	2,930	3,193	3,269	3,008	2,394	1,989	1,625	1,890
2018年度	製品	1,403	1,550	1,516	1,665	2,078	2,493	2,704	2,783	2,241	1,936	1,568	1,350
	半製品	545	540	569	614	702	671	618	658	644	567	414	449
	計	1,651	1,905	2,126	2,434	2,930	3,182	3,322	3,441	2,885	2,503	1,982	1,799
2019年度	製品	1,116	1,442	1,509	1,917	2,410	2,528	2,728	2,694	2,300	2,109	1,583	1,445
	半製品	572	527	570	524	538	585	665	546	484	464	501	596
	計	1,688	1,969	2,079	2,441	2,948	3,113	3,393	3,240	2,784	2,573	2,084	2,041
2020年度	製品	1,473	1,717	1,858	2,013	2,536	2,793	2,855	2,879	2,313	2,044	1,711	1,484
	半製品	619	499	604	528	497	600	561	499	418	405	384	425
	計	2,092	2,216	2,462	2,541	3,033	3,393	3,416	3,378	2,731	2,449	2,095	1,909
2021年度	製品	1,437	1,670	1,757	2,018	2,224	2,507						
	半製品	438	418	429	471	423	396						
	計	1,875	2,088	2,186	2,489	2,647	2,903						

注：製品在庫には販売業者の在庫を含まず。

（出典：経済産業省等）

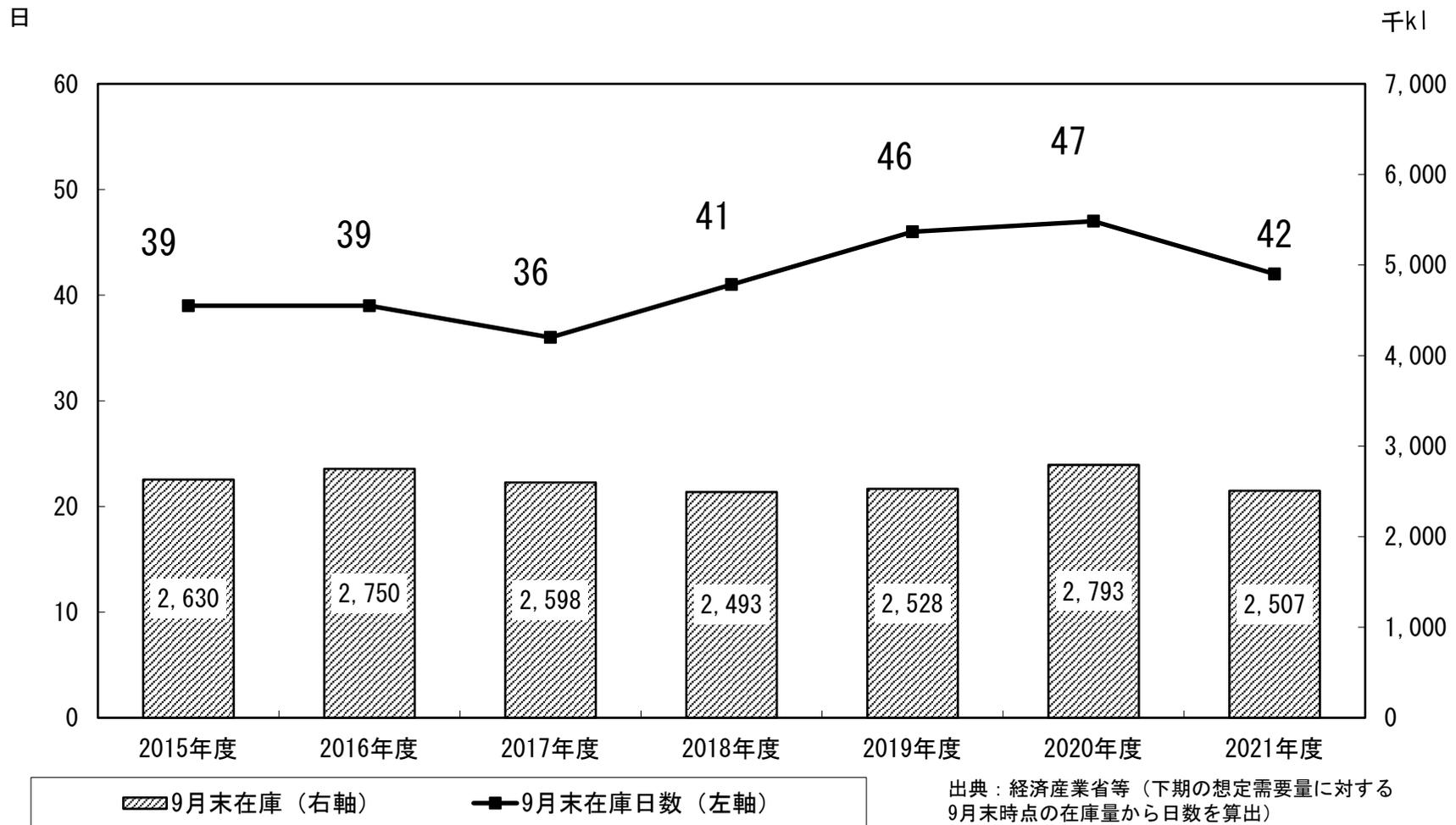
年間灯油在庫推移（製品のみ：月単位）

千kl



(出典: 経済産業省)

9月末灯油在庫日数（製品のみ）推移



2021～2025年度石油製品内需見通し（総括表）

	実績	実績見込	見通し					年率	全体	構成比	
	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2021/2025	2021/2025	2021年度	2025年度
ガソリン	49,107	44,899	46,427	45,348	44,424	43,218	42,104	▲ 2.4	▲ 9.3	30.4	29.3
		▲ 8.6	+ 3.4	▲ 2.3	▲ 2.0	▲ 2.7	▲ 2.6				
ナフサ	42,550	40,159	40,550	40,275	39,970	39,622	39,231	▲ 0.8	▲ 3.3	26.6	27.3
		▲ 5.6	+ 1.0	▲ 0.7	▲ 0.8	▲ 0.9	▲ 1.0				
ジェット燃料油	5,146	2,944	4,255	4,749	4,952	5,037	5,015	+ 4.2	+ 17.9	2.8	3.5
		▲ 42.8	+ 44.5	+ 11.6	+ 4.3	+ 1.7	▲ 0.4				
灯油	13,621	14,574	13,978	13,710	13,394	13,073	12,743	▲ 2.3	▲ 8.8	9.2	8.9
		+ 7.0	▲ 4.1	▲ 1.9	▲ 2.3	▲ 2.4	▲ 2.5				
軽油	33,657	31,696	32,607	32,563	32,561	32,317	32,114	▲ 0.4	▲ 1.5	21.4	22.3
		▲ 5.8	+ 2.9	▲ 0.1	▲ 0.0	▲ 0.7	▲ 0.6				
A重油	10,156	10,241	9,994	9,676	9,467	9,115	8,821	▲ 3.1	▲ 11.7	6.6	6.1
		+ 0.8	▲ 2.4	▲ 3.2	▲ 2.2	▲ 3.7	▲ 3.2				
一般用B・C重油	5,303	4,809	4,686	4,425	4,208	3,987	3,793	▲ 5.1	▲ 19.1	3.1	2.6
		▲ 9.3	▲ 2.6	▲ 5.6	▲ 4.9	▲ 5.3	▲ 4.9				
燃料油計 （電力用C重油を除く）	159,540	149,323	152,497	150,746	148,976	146,369	143,821	▲ 1.5	▲ 5.7	100.0	100.0
		▲ 6.4	+ 2.1	▲ 1.1	▲ 1.2	▲ 1.7	▲ 1.7				
電力用C重油（参考）	2,091	1,872	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		▲ 10.5									
燃料油計（参考）	174,747	151,195	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		▲ 13.5									
※上記燃料油計に電力用C重油の 2020年度実績見込を加えた数値											

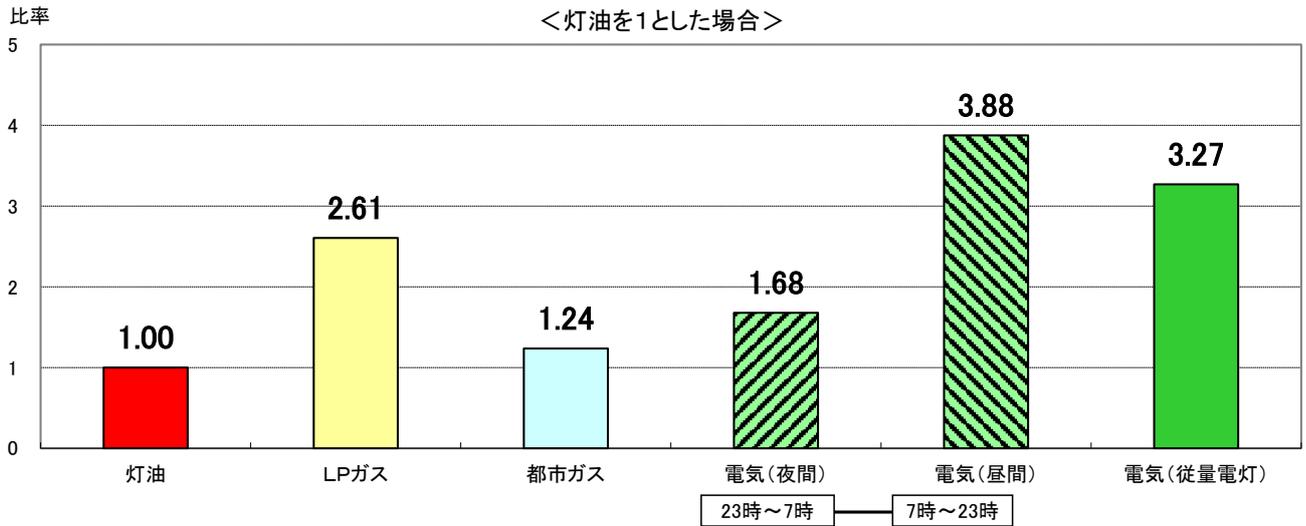
（注1）上段の数字は燃料油内需量、単位：千KL

出典：資源エネルギー庁石油市場動向調査WG 2021年4月6日開催資料

（注2）下段の数字は対前年同期比（％）

エネルギー別 単価比較・二酸化炭素排出係数比較

1. エネルギー別単価比較 <1kWh当りのエネルギー単価 (税込み) >



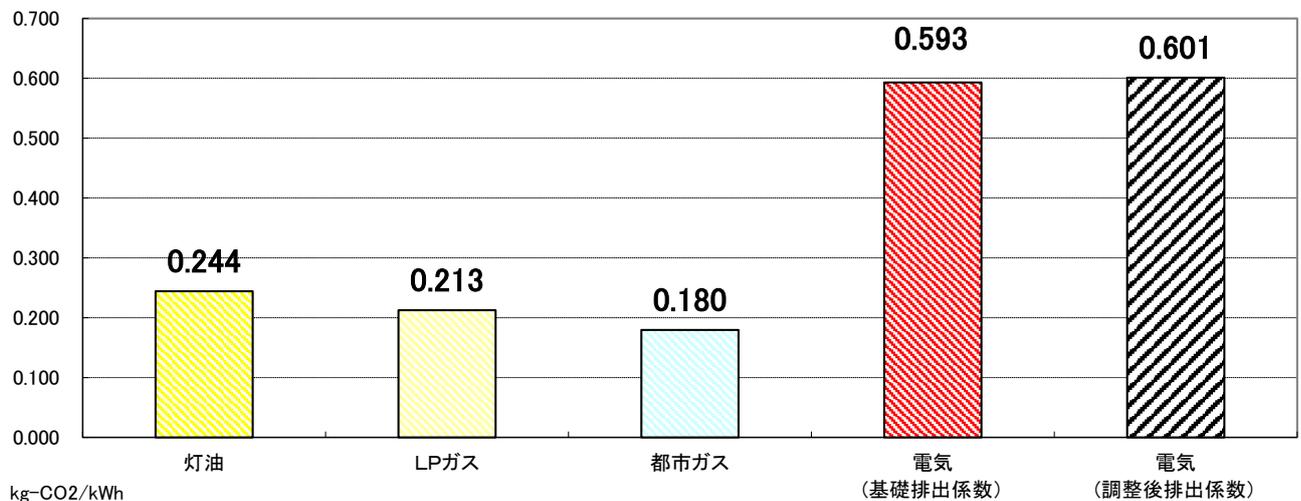
<算出方法>

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	1kWh単価(円/kWh)	備考
灯油	101.19	円/L	8,718	9.98	石油情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」北海道 店頭価格・配達価格の平均 2021年10月15日
LPガス	725.70	円/m ³	24,000	26.00	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(LP)ガス」北海道(20m ³ 価格 - 10m ³ 価格)より算出 2021年8月31日
都市ガス	154.24	円/m ³	10,750	12.34	北海道ガス 一般契約B表 * 2021年10月
電気(夜間)	16.75	円/kWh	860	16.75	北海道電力ドリーム8(夜間) *燃料調整費等(2.37円) 2021年10月
電気(昼間)	38.68	円/kWh	860	38.68	北海道電力ドリーム8(昼間)(90~210kWh) 2021年10月
電気(従量電灯B)	32.63	円/kWh	860	32.63	北海道電力従量電灯B(120をこえ280kWhまで) 2021年10月

kcal→kWh換算係数: 0.001163

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

2. エネルギー別二酸化炭素排出係数(kg-CO₂/kWh)



<環境省HP 温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(令和元年7月より)>

<北海道電力 2019年度CO₂排出原単位>