

わが国の灯油需給について（概要）

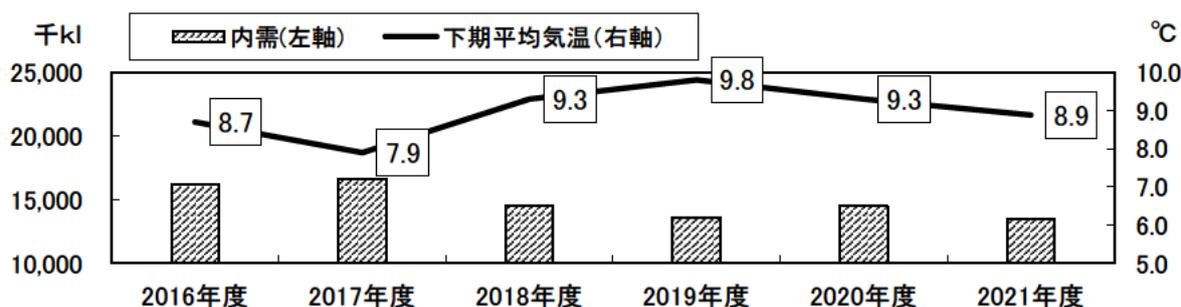
石油連盟

1. 最近の灯油需給動向について

2021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ことなどから、全国8都市の下期平均気温が2020年度より低くなった（▲0.4℃）が、前年度比93.2%の1,352万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44.1%にあたる。

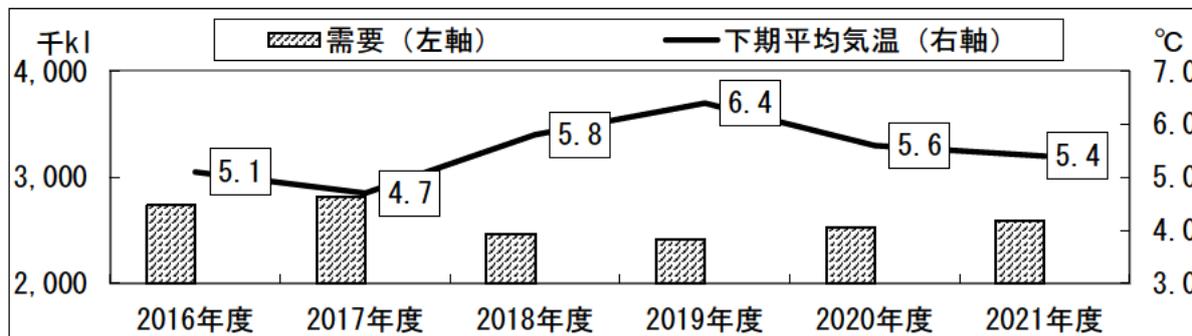
また、2021年度の東北の灯油需要は、下期平均気温が2020年度より低く（▲0.2℃）、前年度比102.4%の259万klとなった。

グラフ1：全国の灯油需要（年度）と気温（下期平均）



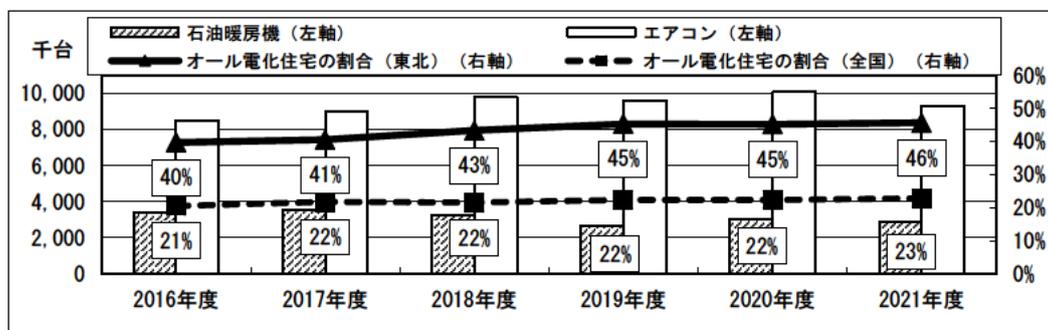
出典：経済産業省等

グラフ2：東北における灯油需要（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（全国・東北）



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、2021年度は予測。

2. 灯油在庫の現状について

2022年9月末における灯油の製品在庫は219万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40日となっている。

また、11月12日時点での灯油の製品在庫は260万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。

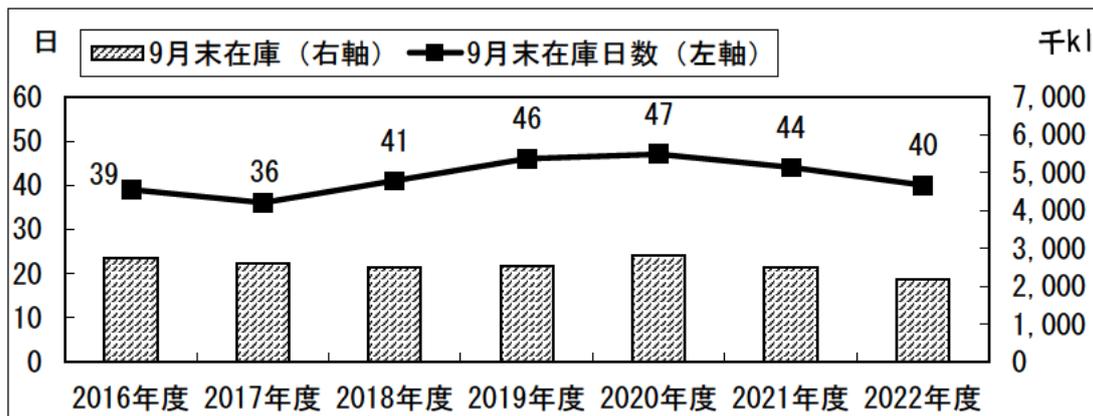
表1：8～10月の灯油（半製品除く）在庫水準

（単位 千kl）

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
8月	2,394	2,337	2,078	2,410	2,536	2,224	1,893
9月	2,750	2,598	2,493	2,528	2,793	2,509	2,190
10月	2,662	2,686	2,704	2,728	2,855	2,648	-

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 ℃）

	札幌	仙台	新潟	東京	名古屋	大阪	広島	福岡	8都市平均
2021年10月	12.5	15.8	17.2	18.2	19.9	20.3	19.9	21.0	18.1
	-0.6	0.2	0.8	0.7	1.9	1.6	1.2	1.6	0.9
2021年11月	7.3	11.1	11.5	13.7	13.0	14.1	13.1	13.9	12.2
	1.0	0.3	0.1	-0.3	-1.0	-0.6	-1.1	-1.4	-0.4
2021年12月	-0.5	4.7	5.3	7.9	7.3	8.8	7.8	9.1	6.3
	1.1	0.8	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.6	0.6	0.4
2022年1月	-3.2	1.7	2.5	4.9	4.1	5.6	5.3	6.9	3.5
	1.2	0.5	0.6	-0.5	-0.9	-0.6	0.1	-0.1	0.1
2022年2月	-2.2	1.9	2.5	5.2	4.5	5.5	4.8	6.3	3.6
	0.0	-1.8	-1.9	-3.3	-3.0	-3.2	-3.4	-3.9	-2.5
2022年3月	2.6	6.4	7.3	10.9	11.0	11.4	11.5	12.7	9.2
	-1.2	-2.2	-1.2	-1.9	-1.0	-0.8	-0.6	-0.8	-1.2
下期平均	2.8	7.0	7.8	10.2	10.0	11.0	10.5	11.7	8.9

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

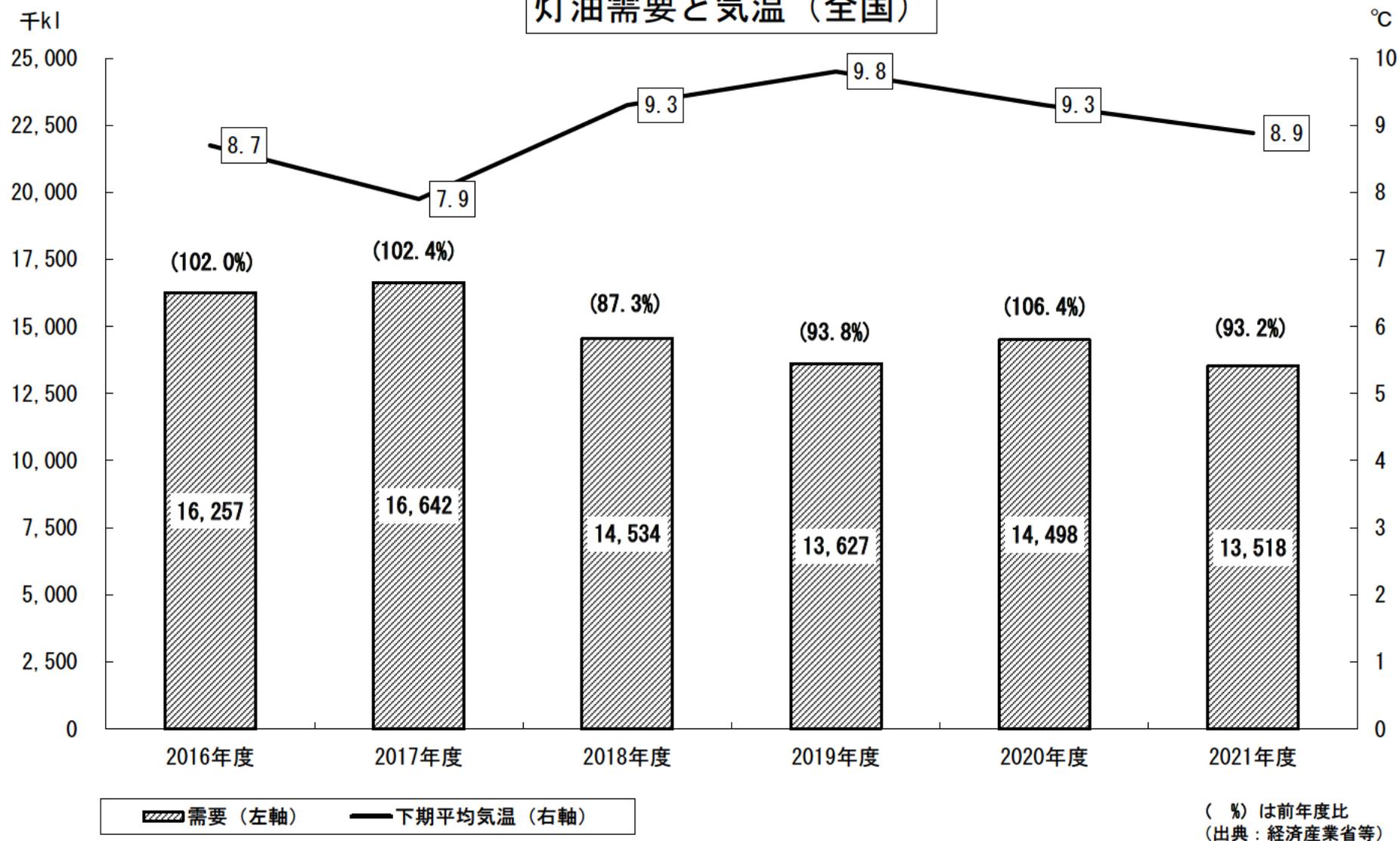
(単位：上段は千kl、下段は前年度比(%))

年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
年度初在庫	1,289	1,120	990	1,465	1,350	1,445	1,484
	98.3	86.8	88.4	148.0	92.2	107.1	102.7
生産	15,754	15,803	15,720	13,243	13,240	13,090	12,085
	96.9	100.3	99.5	84.2	100.0	98.9	92.3
輸入	848	1,187	1,928	1,790	1,568	2,718	1,522
	61.9	139.9	162.5	92.9	87.6	173.4	56.0
供給計	16,603	16,989	17,648	15,034	14,808	15,808	13,607
	94.2	102.3	103.9	85.2	98.5	106.8	86.1
需要	15,946	16,257	16,642	14,534	13,627	14,498	13,518
	95.7	102.0	102.4	87.3	93.8	106.4	93.2
輸出	491	573	517	697	996	1,300	385
	69.1	116.6	90.3	134.9	142.9	130.5	29.6
出荷計	16,437	16,830	17,158	15,231	14,623	15,798	13,903
	94.6	102.4	102.0	88.8	96.0	108.0	88.0
年度末在庫	1,120	990	1,465	1,350	1,445	1,484	1,138
	86.8	88.4	148.0	92.2	107.1	102.7	76.6

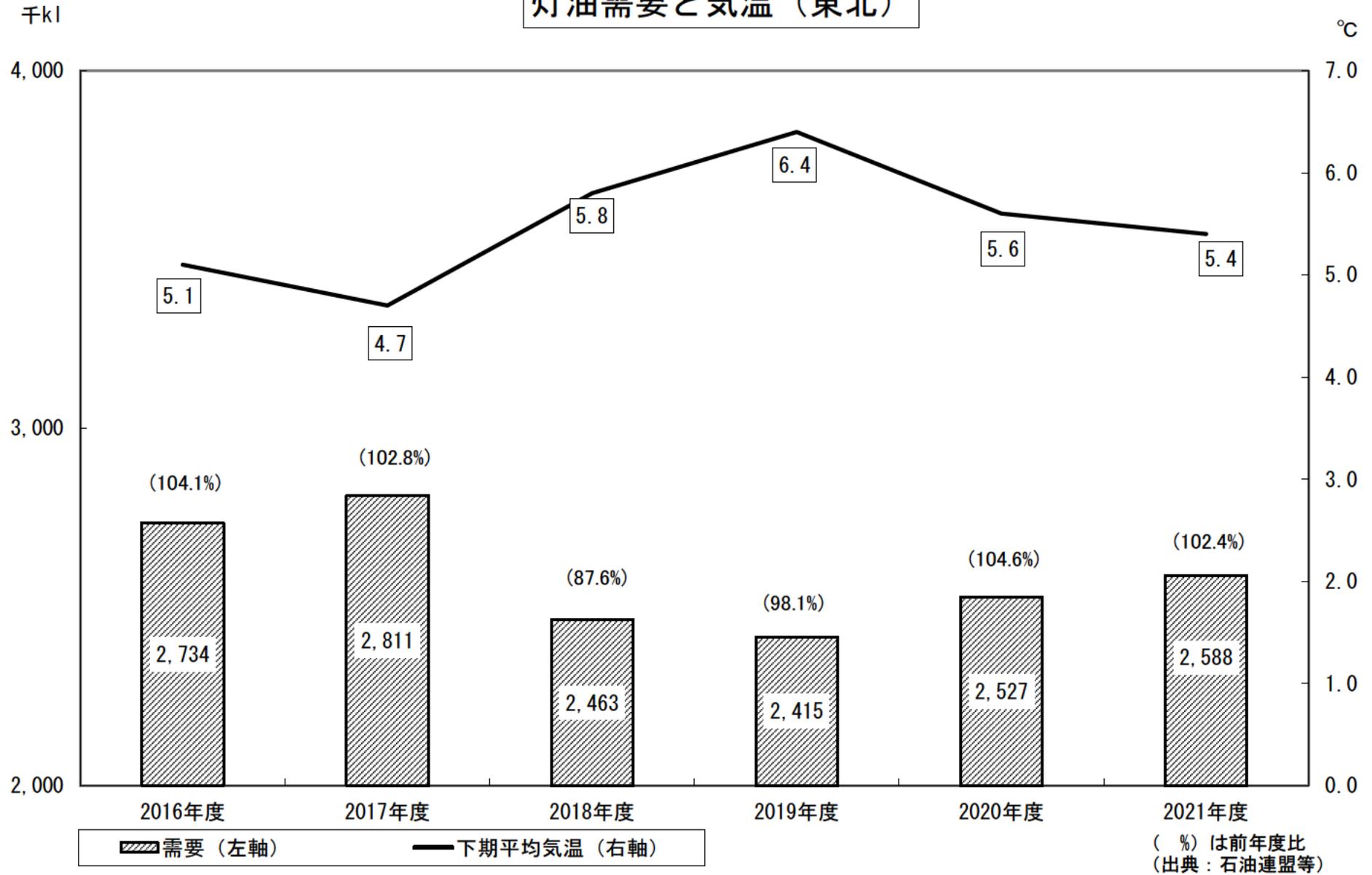
(出典：経済産業省)

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）

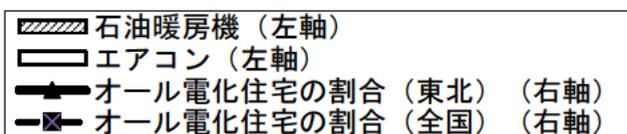
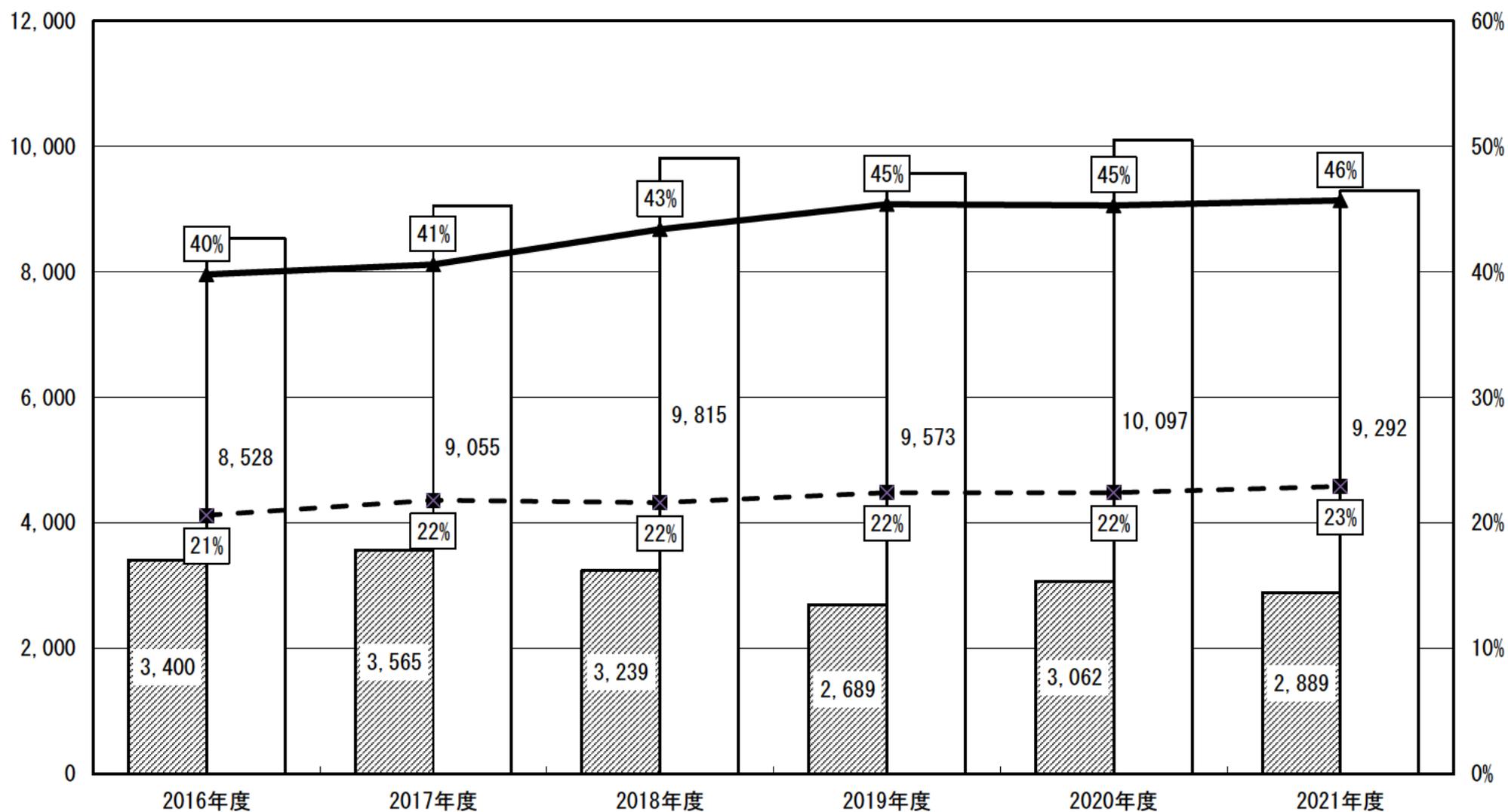


灯油需要と気温（東北）



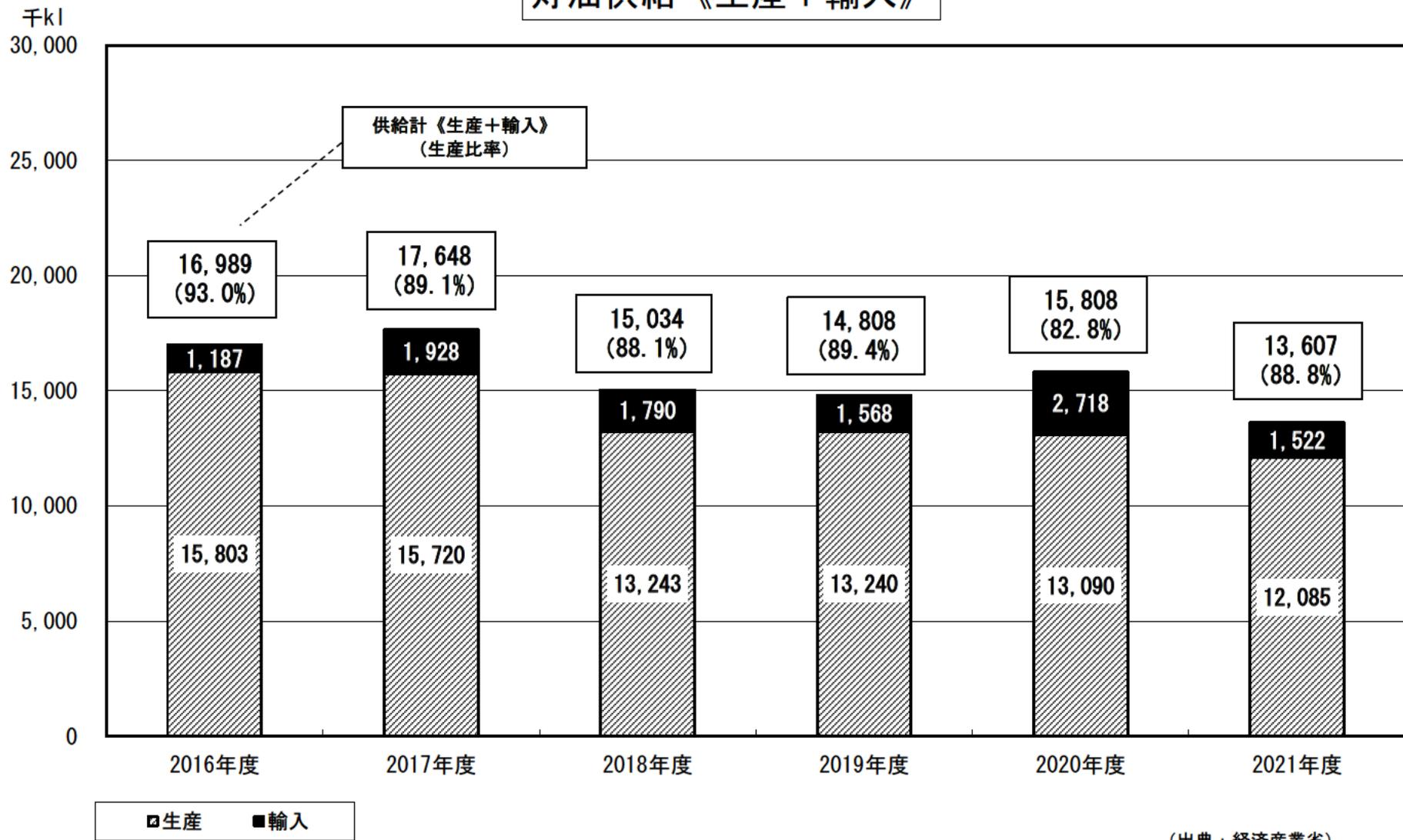
石油暖房機とエアコンの販売推移（全国）および 新規住宅着工件数に対するオール電化住宅割合の推移（全国・東北）

千台



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」
 オール電化住宅割合の2020年度は見込み、2021年度は予測。

灯油供給《生産+輸入》



(出典：経済産業省)

灯油在庫（製品＋半製品） 月別推移

（単位：千kl）

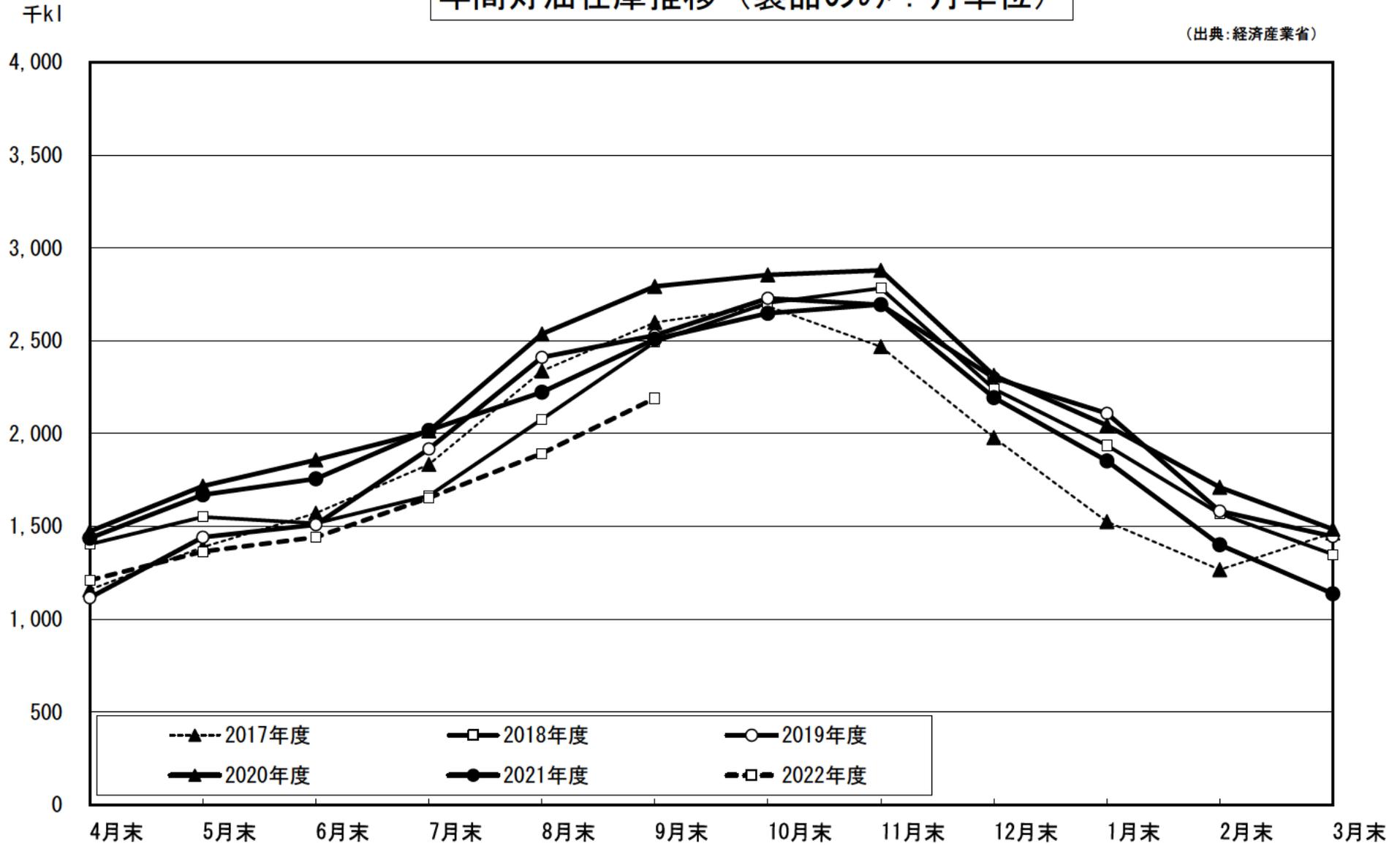
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2016年度	製品	1,304	1,630	1,774	2,107	2,394	2,750	2,662	2,207	1,972	1,883	1,433	990
	半製品	521	482	478	502	573	591	561	586	543	504	497	494
	計	1,825	2,112	2,252	2,609	2,967	3,341	3,223	2,793	2,515	2,387	1,930	1,484
2017年度	製品	1,159	1,389	1,571	1,834	2,337	2,598	2,686	2,467	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	2,509	2,648	2,695	2,194	1,852	1,401	1,138
	半製品	438	418	429	471	423	396	429	495	493	317	302	315
	計	1,876	2,088	2,186	2,489	2,646	2,904						
2022年度	製品	1,210	1,364	1,442	1,654	1,893	2,190						
	半製品	399	435	429	369	420	477						
	計	1,610	1,799	1,871	2,023	2,313	2,667						

注：製品在庫には販売業者の在庫を含まず。

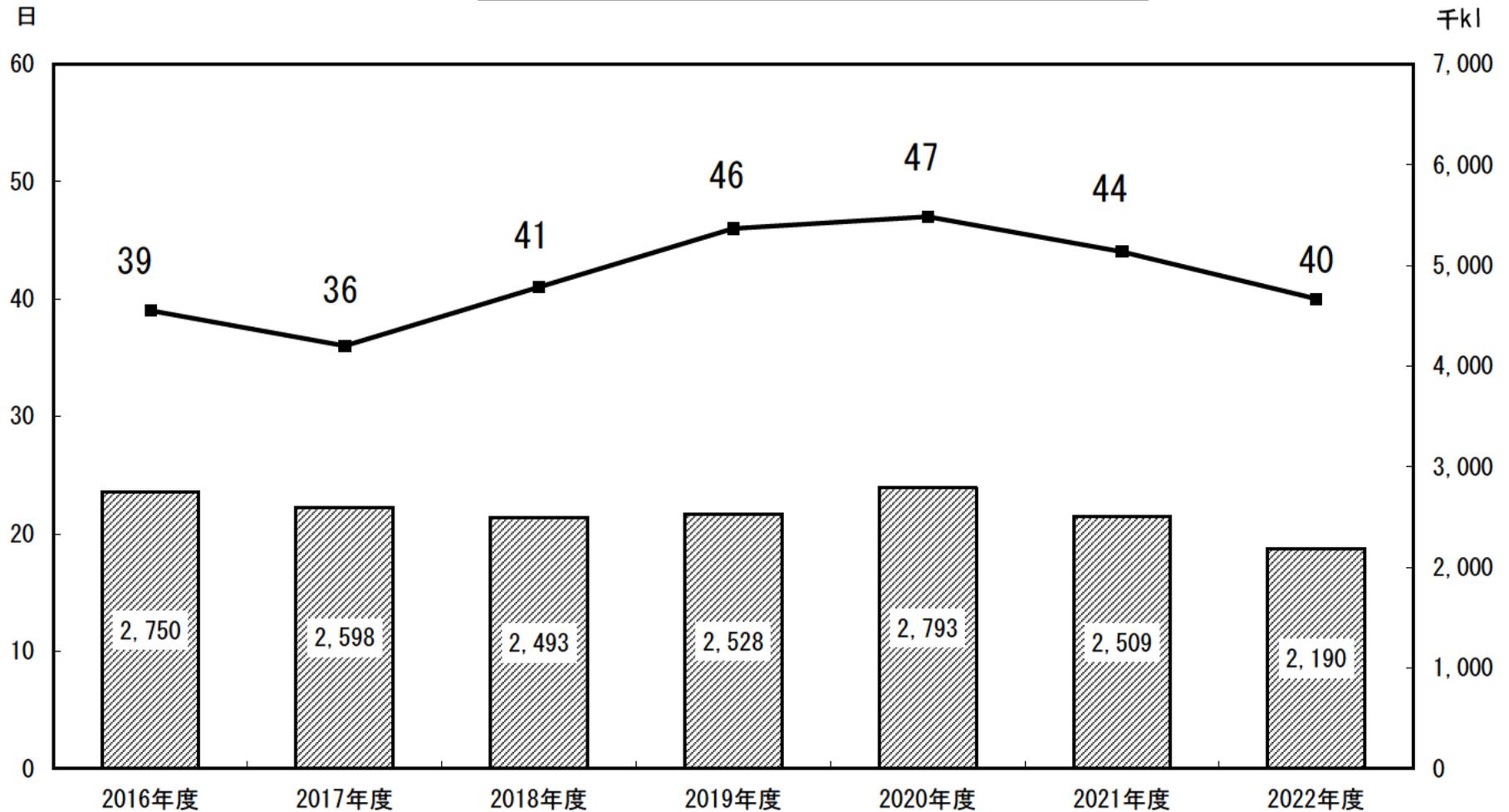
（出典：経済産業省等）

年間灯油在庫推移（製品のみ：月単位）

（出典：経済産業省）



9月末灯油在庫日数（製品のみ）推移



▨ 9月末在庫（右軸） ■ 9月末在庫日数（左軸）

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

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	
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2021/2026	2021/2026	2021年度	2026年度
ガソリン	45,233	45,220 ▲ 0.0	45,382 + 0.4	44,391 ▲ 2.2	43,177 ▲ 2.7	42,016 ▲ 2.7	40,808 ▲ 2.9	▲ 2.0	▲ 9.8	29.6	28.8
ナフサ	40,323	42,561 + 5.6	41,372 ▲ 2.8	41,615 + 0.6	41,374 ▲ 0.6	40,974 ▲ 1.0	40,154 ▲ 2.0	▲ 1.2	▲ 5.7	27.9	28.3
ジェット燃料油	2,733	3,506 + 28.3	4,072 + 16.1	4,321 + 6.1	4,376 + 1.3	4,433 + 1.3	4,484 + 1.2	+ 5.0	+ 27.9	2.3	3.2
灯油	14,498	13,933 ▲ 3.9	13,486 ▲ 3.2	13,074 ▲ 3.1	12,669 ▲ 3.1	12,259 ▲ 3.2	11,957 ▲ 2.5	▲ 3.0	▲ 14.2	9.1	8.4
軽油	31,869	32,146 + 0.9	32,650 + 1.6	32,579 ▲ 0.2	32,395 ▲ 0.6	32,252 ▲ 0.4	32,043 ▲ 0.6	▲ 0.1	▲ 0.3	21.1	22.6
A重油	10,226	10,021 ▲ 2.0	9,730 ▲ 2.9	9,400 ▲ 3.4	9,017 ▲ 4.1	8,680 ▲ 3.7	8,355 ▲ 3.7	▲ 3.6	▲ 16.6	6.6	5.9
一般用B・C重油	4,794	5,253 + 9.6	4,894 ▲ 6.8	4,672 ▲ 4.5	4,442 ▲ 4.9	4,235 ▲ 4.7	4,045 ▲ 4.5	▲ 5.1	▲ 23.0	3.4	2.9
燃料油計 (電力用C重油を除く)	149,676	152,639 + 2.0	151,586 ▲ 0.7	150,052 ▲ 1.0	147,450 ▲ 1.7	144,849 ▲ 1.8	141,846 ▲ 2.1	▲ 1.5	▲ 7.1	100.0	100.0
電力用C重油 (参考)	1,864	2,481 + 33.1	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-
燃料油計 (参考)	151,540	155,121	-	-	-	-	-	-	-	101.6	-
※上記燃料油計に電力用C重油の 2020年度又は2021年度実績見込を 加えた数値		+ 2.4	-	-	-	-	-	-	-		

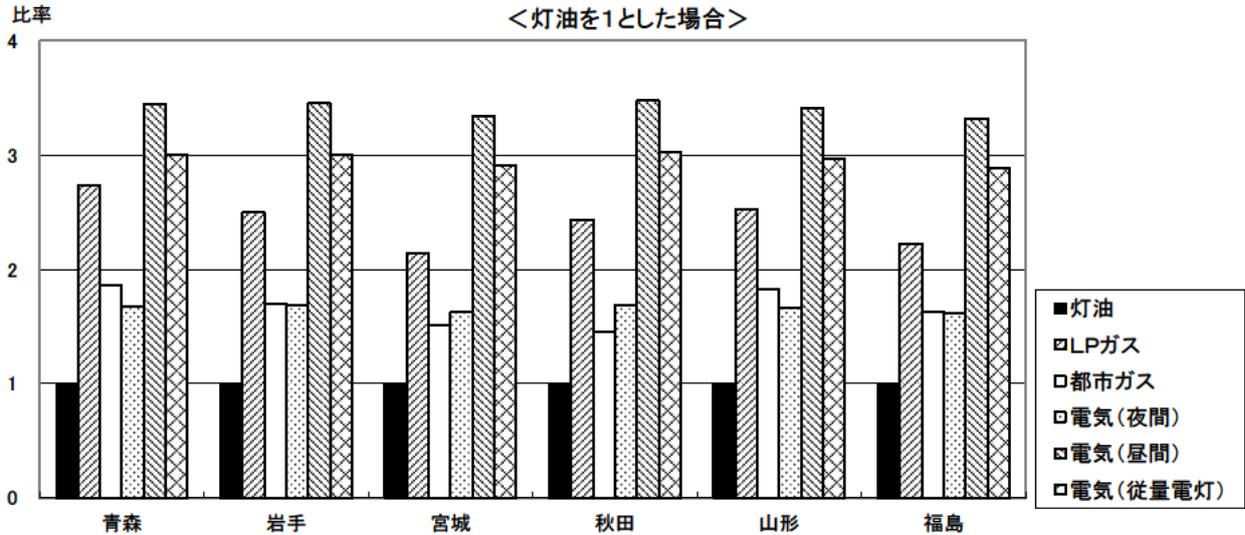
(注1) 上段の数字は燃料油内需量、単位：千KL

出典：資源エネルギー庁石油市場動向調査WG 2022年3月30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 コスト比較・二酸化炭素排出係数比較

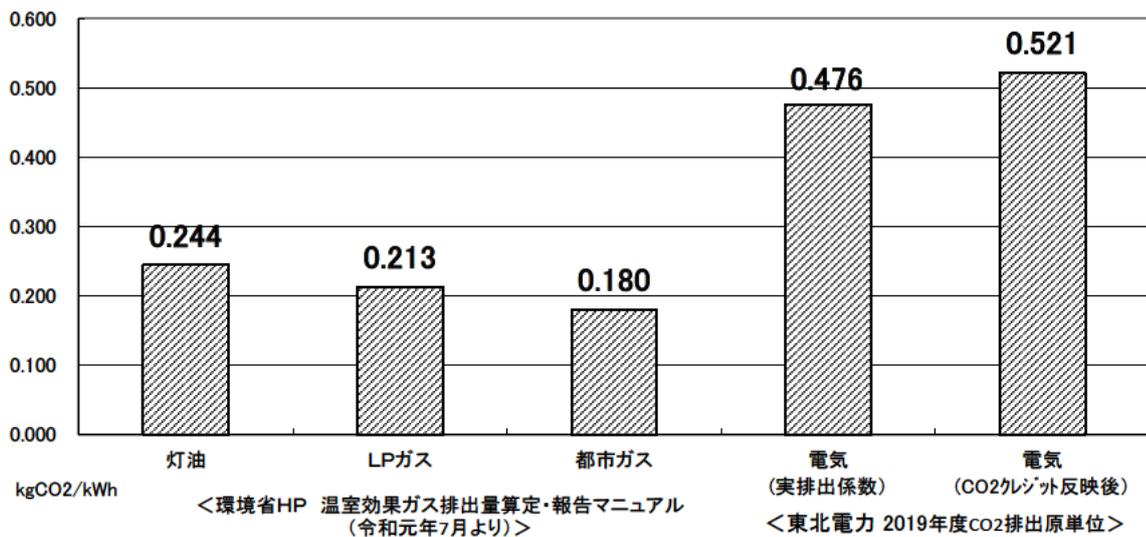
1. エネルギー別コスト比較 <1kWh当りのエネルギーコスト(税込み)>



エネルギー	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島
灯油	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
LPガス	2.73	2.50	2.14	2.43	2.52	2.23
都市ガス	1.86	1.69	1.51	1.46	1.83	1.63
電気(夜間)(23時~7時)	1.68	1.68	1.63	1.69	1.66	1.62
電気(昼間)(7時~23時)	3.45	3.45	3.34	3.48	3.41	3.32
電気(従量電灯)	3.00	3.01	2.91	3.03	2.97	2.89

※詳細は<算出方法>参照

2. エネルギー別二酸化炭素排出係数(kg-CO2/kWh)



<エネルギー別コスト比較の算出方法>

kcal→kwh換算係数: 0.001163 ※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○青森

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
灯油	109.03	円/L	8,718	10.75	石油情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」 青森県 店頭価格・配達価格の平均 2022年10月15日
LPガス	819.10	円/m3	24,000	29.35	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(L P)ガス」 青森(20㎡価格 - 10㎡価格) より算出 2022年10月31日
都市ガス	250.48	円/m3	10,750	20.03	八戸ガス 一般契約B表 * 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○岩手

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
灯油	108.78	円/L	8,718	10.73	石油情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」 岩手県 店頭価格・配達価格の平均 2022年10月15日
LPガス	748.10	円/m3	24,000	26.80	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(L P)ガス」 岩手(20㎡価格 - 10㎡価格) より算出 2022年10月31日
都市ガス	227.28	円/m3	10,750	18.18	盛岡ガス 一般契約B表 * 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○宮城

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
灯油	112.39	円/L	8,718	11.08	石油情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」 宮城県 店頭価格・配達価格の平均 2022年10月15日
LPガス	661.80	円/m3	24,000	23.71	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(L P)ガス」 宮城(20㎡価格 - 10㎡価格) より算出 2022年10月31日
都市ガス	209.28	円/m3	10,750	16.74	仙台市ガス局 20m3をこえ100m3まで * 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○秋田

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
灯油	108.08	円/L	8,718	10.66	秋田情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」 秋田県 店頭価格・配達価格の平均 2022年10月15日
LPガス	723.40	円/m3	24,000	25.92	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(L P)ガス」 秋田(20㎡価格 - 10㎡価格) より算出 2022年10月31日
都市ガス	198.61	円/m3	11,000	15.52	東部ガス 一般契約C表 * 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○山形

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
灯油	110.03	円/L	8,718	10.85	石油情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」 山形県 店頭価格・配達価格の平均 2022年10月15日
LPガス	764.80	円/m3	24,000	27.40	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(L P)ガス」 山形(20㎡価格 - 10㎡価格) より算出 2022年10月31日
都市ガス	253.94	円/m3	11,000	19.85	山形ガス 一般契約B表 * 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○福島

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
灯油	113.11	円/L	8,718	11.16	石油情報センター「一般小売価格 民生用灯油(給油所以外)」 福島県 店頭価格・配達価格の平均 2022年10月15日
LPガス	693.60	円/m3	24,000	24.85	石油情報センター「一般小売価格 液化石油(L P)ガス」 福島(20㎡価格 - 10㎡価格) より算出 2022年10月31日
都市ガス	226.70	円/m3	10,750	18.13	東部ガス 一般契約B表 * 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

○全県共通

エネルギー品目	料金(税込)	単位	発熱量(kcal)	エネルギーコスト(円/kWh)	備考
電気(夜間)	18.04	円/kWh	860	18.04	東北電力やりくりナイト8 (夜間) * 燃料調整費等 (6.92円) 2022年10月
電気(昼間)	37.05	円/kWh	860	37.05	東北電力やりくりナイト8 (昼間) (90~230kWh) 2022年10月
電気(従量電灯B)	32.25	円/kWh	860	32.25	東北電力従量電灯B (120をこえ300kWhまで) 2022年10月

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。