

わが国の灯油需給について（概要）

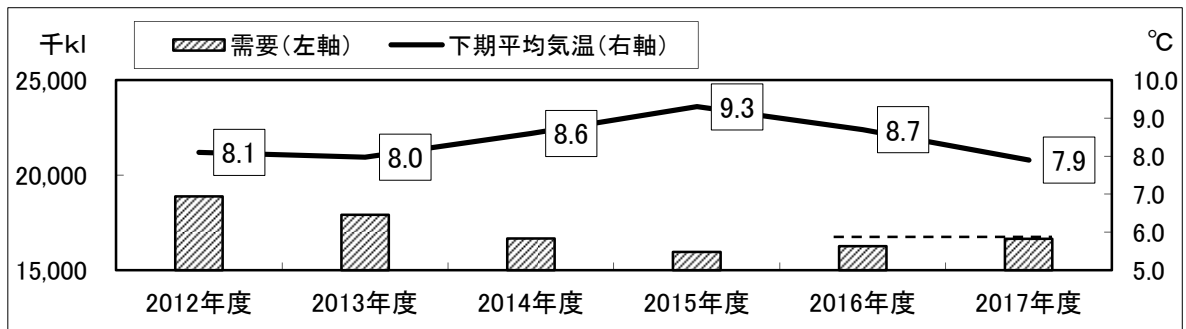
石油連盟

1. 最近の灯油需給動向について

2017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2016年度より低くなった（ -0.8°C ）ことなどから、前年度比102.4%の1,664万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54.3%にあたる。

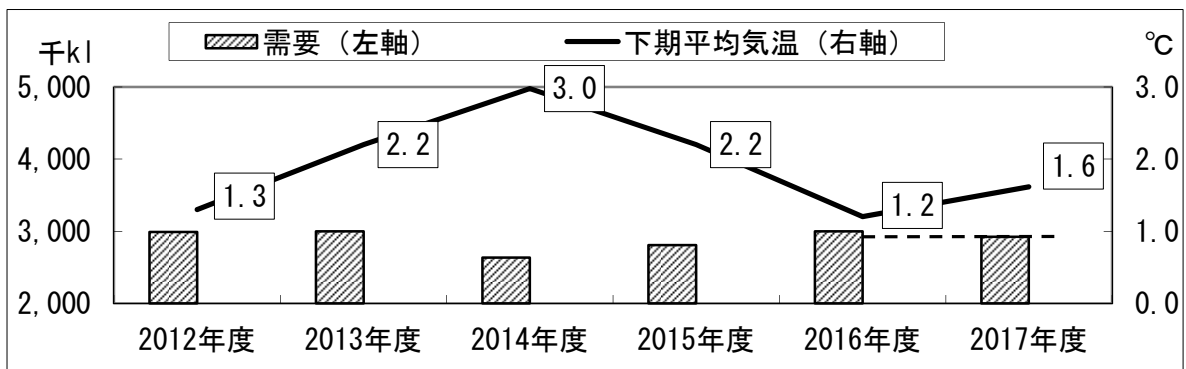
また、2017年度の北海道の灯油需要は、下期平均気温が2016年度より高く（ $+0.4^{\circ}\text{C}$ ）、前年度比97.5%の293万klとなった。

グラフ1：全国の灯油需要（年度）と気温（下期平均）



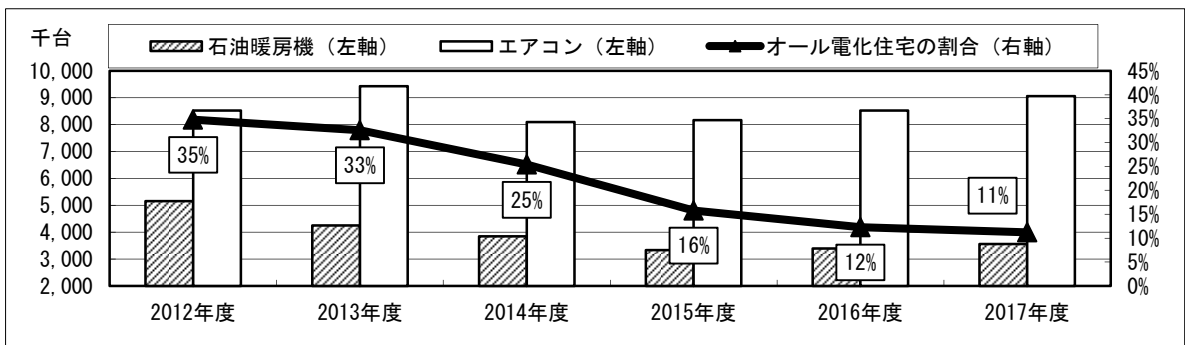
出典：経済産業省等

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「2017年版、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」

2. 灯油在庫の現状について

2018年9月末における灯油の製品在庫は252万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38日となっている。

また、10月20日時点での灯油の製品在庫は257万kl（同上）となっており、一日あたりの需要量に対する在庫日数は38日となっている。

今冬の灯油供給に関しては、寒波などにより冬場に需要が急増した場合でも、石油各社は国内に原油を精製して増産する十分な生産余力があり、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。

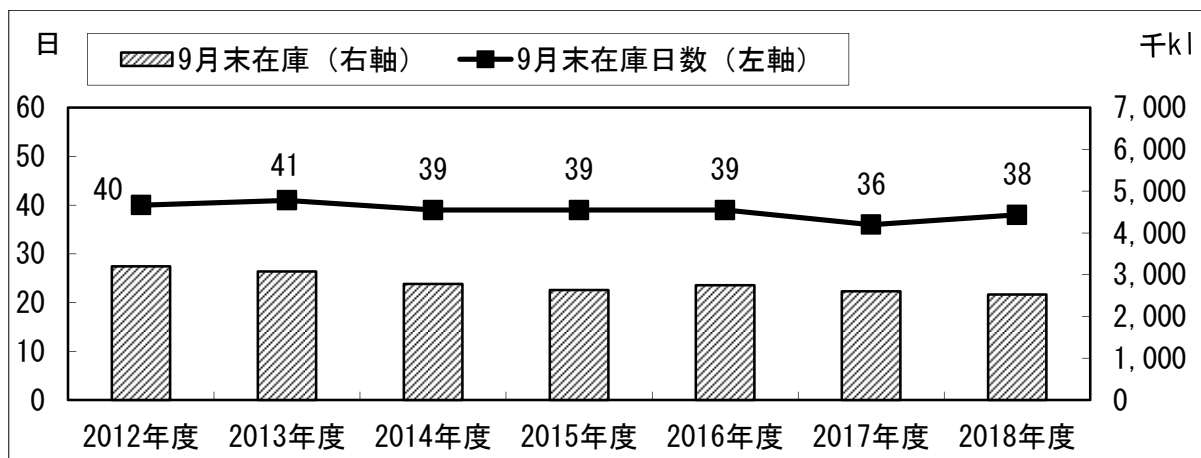
表1：8～10月の灯油（半製品除く）在庫水準

（単位 千kl）

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
8月	2,741	2,857	2,226	2,366	2,394	2,337	2,078
9月	3,195	3,079	2,776	2,630	2,750	2,598	-
10月	3,357	3,163	3,073	2,851	2,662	2,686	-

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
2017年10月	11.3	14.9	16.4	16.8	17.9	18.4	18.4	19.8	16.7
	0.7	-0.8	0.0	-1.9	-1.8	-1.9	-1.8	-1.5	-1.2
2017年11月	4.3	9.1	9.1	11.9	11.5	12.6	11.9	13.6	10.5
	2.2	0.5	-0.8	0.5	-1.1	-0.8	-1.2	-0.9	-0.2
2017年12月	-2.0	3.5	3.9	6.6	5.7	7.0	5.8	7.4	4.7
	-1.0	-2.2	-2.5	-2.3	-2.4	-2.4	-3.1	-3.1	-2.4
2018年1月	-2.6	1.4	1.7	4.7	3.8	5.0	4.3	5.7	3.0
	1.3	-1.1	-1.4	-1.1	-1.0	-1.2	-1.2	-1.7	-0.9
2018年2月	-4.2	1.4	1.4	5.4	4.7	5.3	4.7	6.2	3.1
	-2.2	-1.8	-1.9	-1.5	-0.5	-1.0	-1.4	-2.1	-1.6
2018年3月	2.4	7.5	7.5	11.5	11.2	11.5	10.9	11.9	9.3
	1.0	2.1	1.4	3.0	2.8	2.3	2.1	1.4	2.0

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

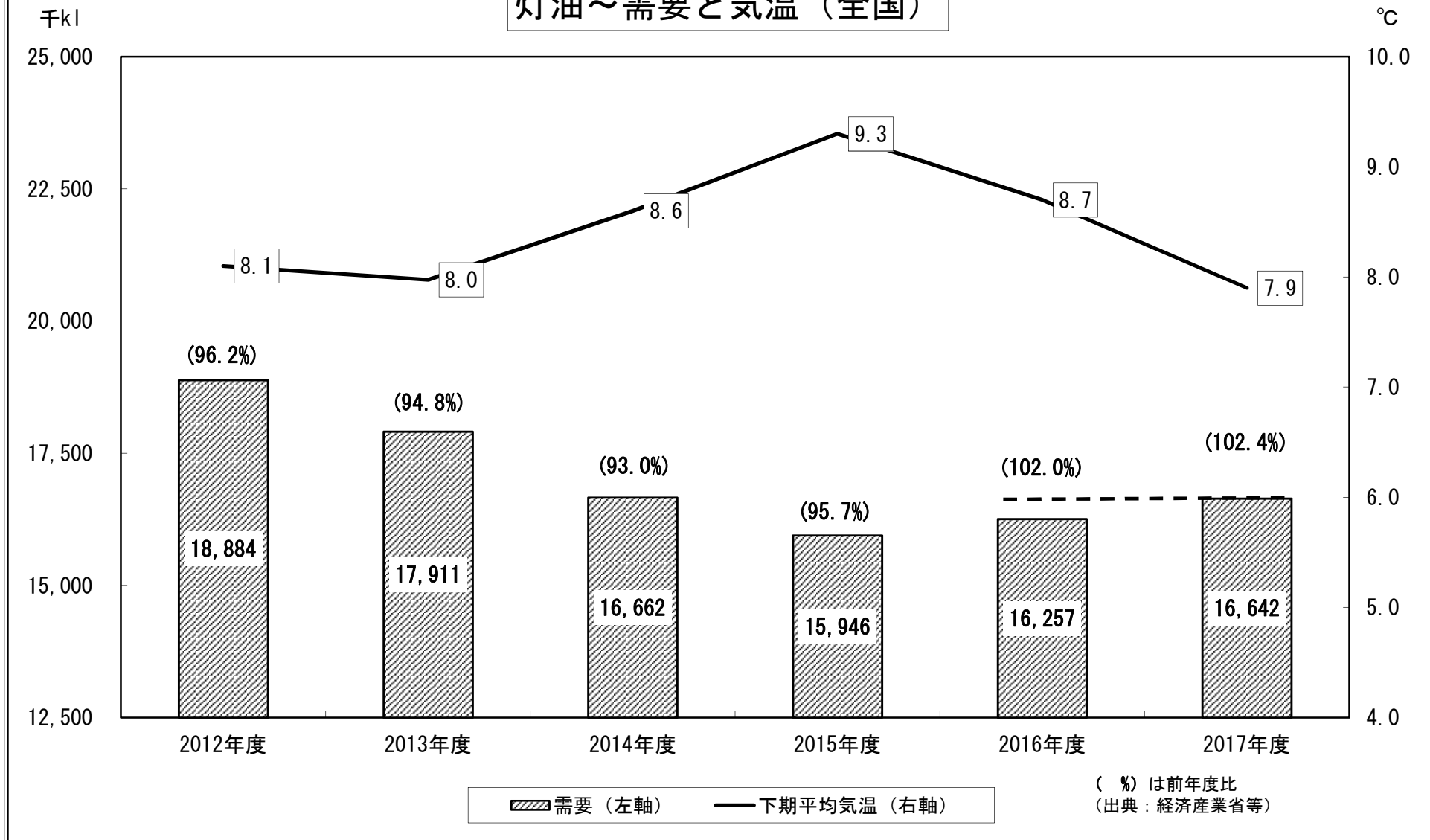
(単位：上段は千kl、下段は前年度比(％))

年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
年度初在庫	1,677	1,776	1,312	1,289	1,120	990
	104.2	105.9	73.9	98.3	86.8	88.4
生産	18,156	17,695	16,261	15,754	15,803	15,720
	94.6	97.5	91.9	96.9	100.3	99.5
輸入	1,213	911	1,370	848	1,187	1,928
	81.6	75.1	150.3	61.9	139.9	162.5
供給計	19,369	18,606	17,631	16,603	16,989	17,648
	93.7	96.1	94.8	94.2	102.3	103.9
需要	18,884	17,911	16,662	15,946	16,257	16,642
	96.2	94.8	93.0	95.7	102.0	102.4
輸出	144	732	711	491	573	517
	24.0	507.4	97.2	69.1	116.6	90.3
出荷計	19,029	18,643	17,374	16,437	16,830	17,158
	94.1	98.0	93.2	94.6	102.4	102.0
年度末在庫	1,776	1,312	1,289	1,120	990	1,465
	105.9	73.9	98.3	86.8	88.4	148.0

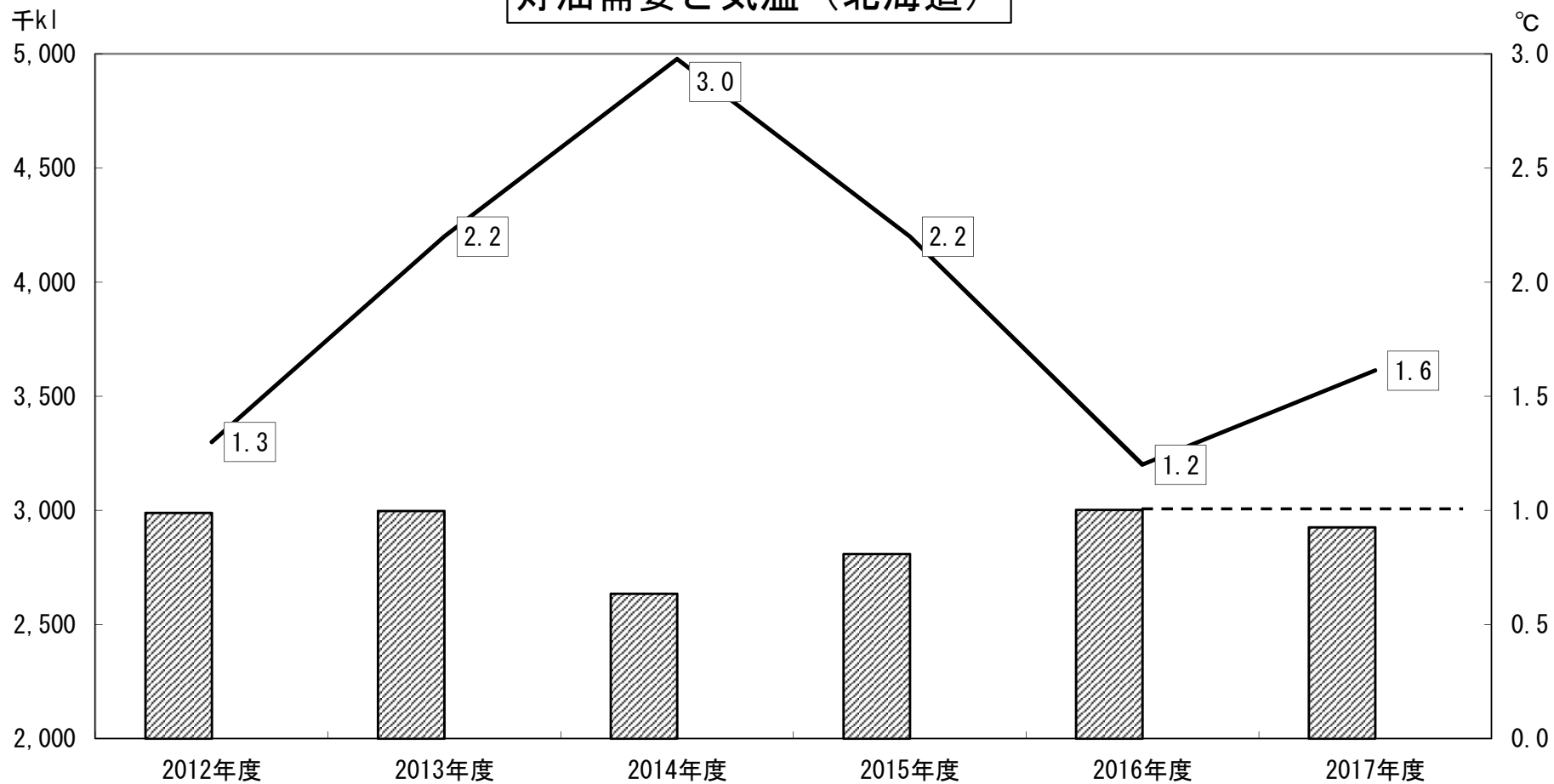
(出典：経済産業省)

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）



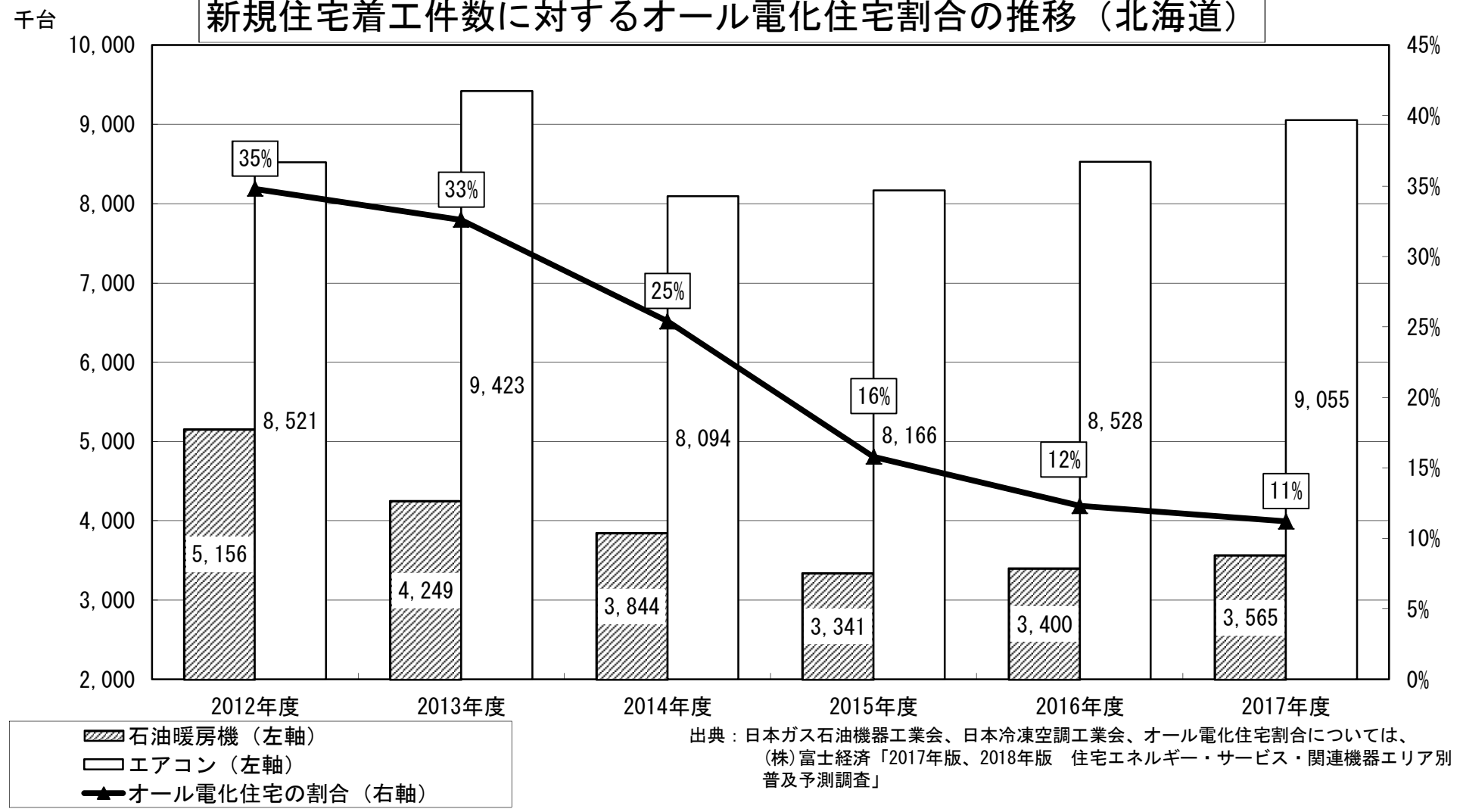
灯油需要と気温（北海道）



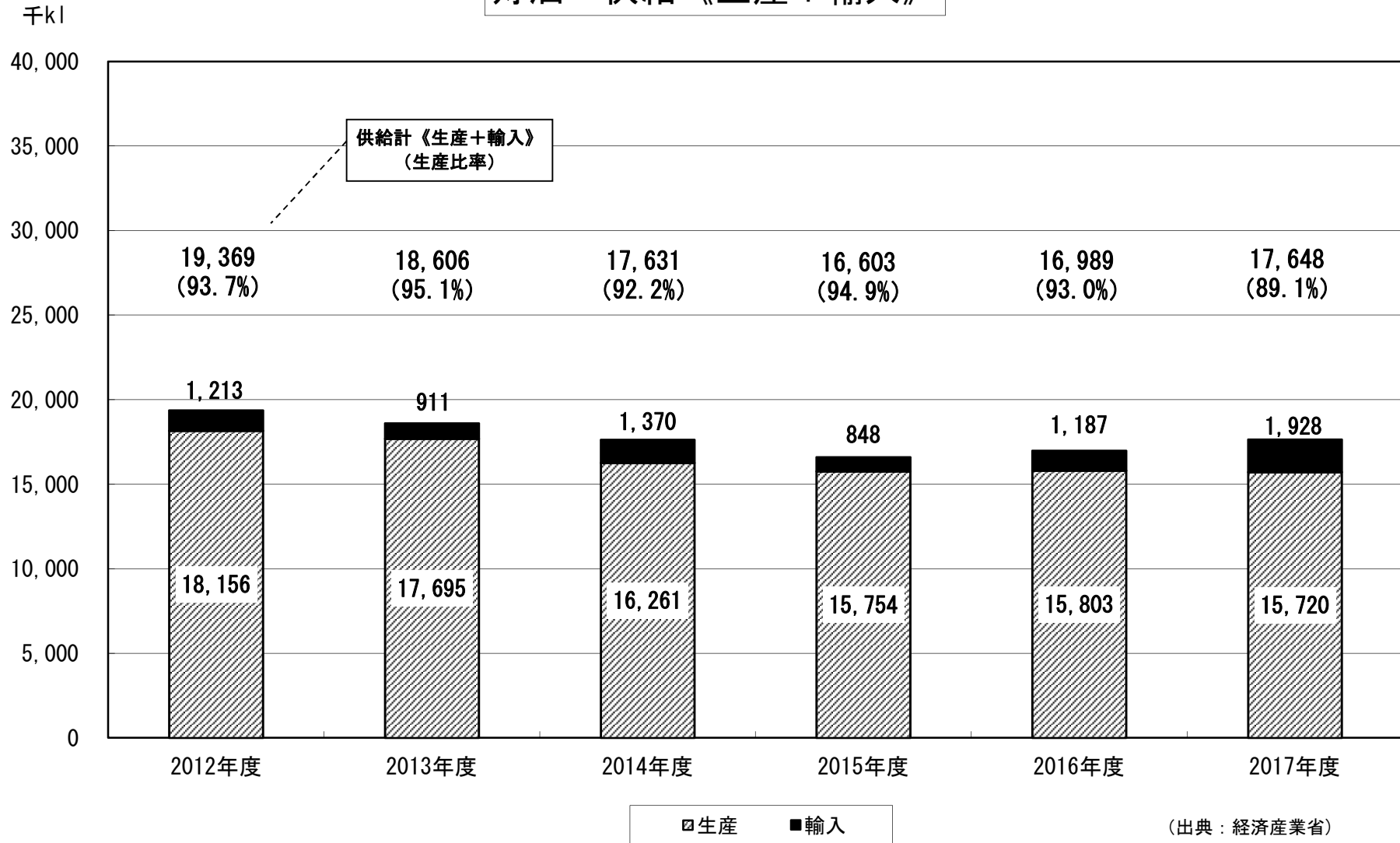
需要（左軸）
 下期平均気温（右軸）

(%) は前年度比
 (出典：石油連盟等)

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）



灯油～供給《生産＋輸入》



灯油在庫（製品＋半製品）月別推移

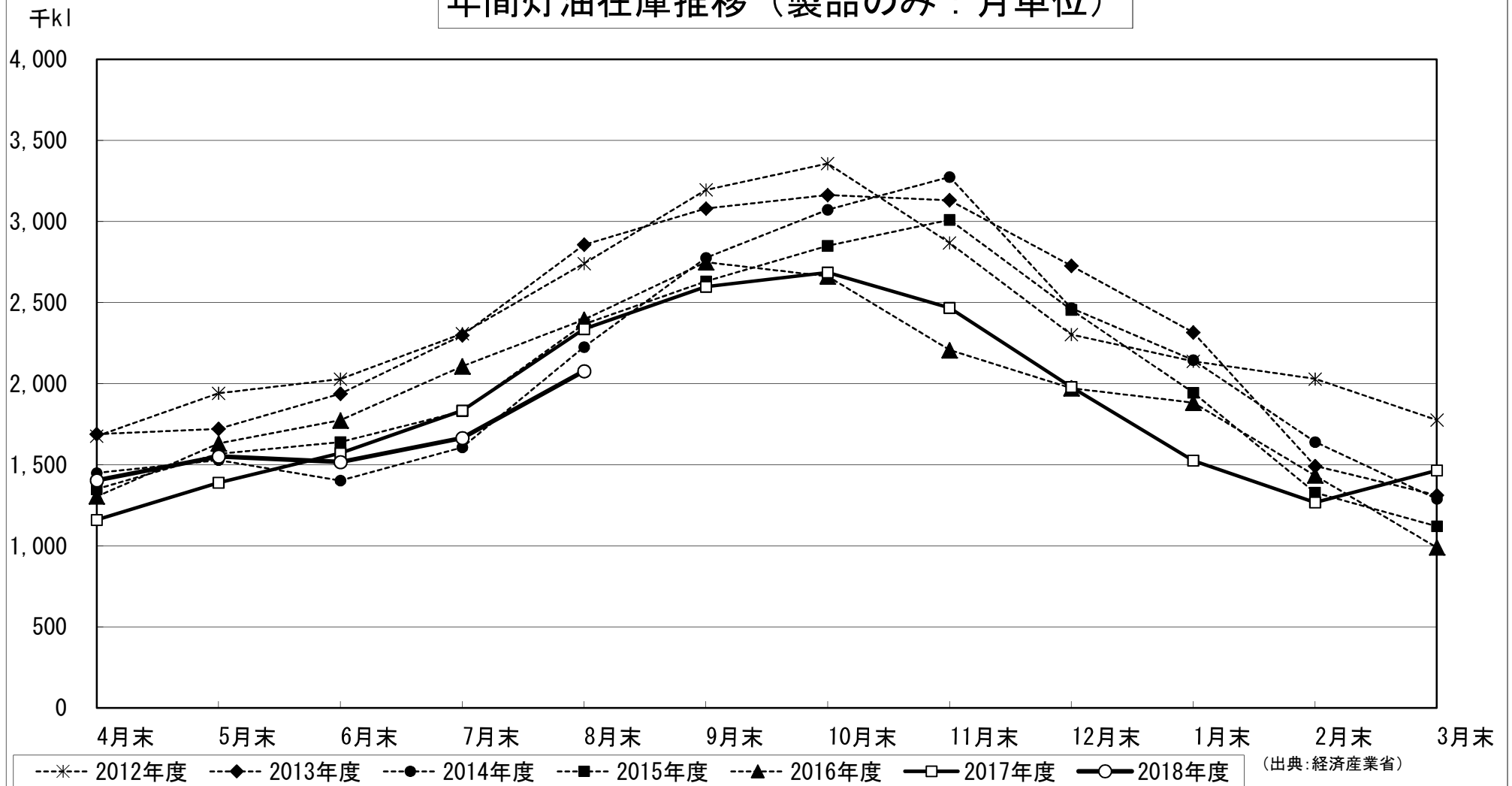
（単位：千kl）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2012年度	製品	1,676	1,940	2,028	2,309	2,741	3,195	3,357	2,868	2,303	2,138	2,029	1,776
	半製品	573	637	652	699	688	637	665	647	574	533	628	633
	計	2,249	2,577	2,680	3,008	3,429	3,832	4,022	3,515	2,877	2,672	2,657	2,409
2013年度	製品	1,688	1,721	1,938	2,299	2,857	3,079	3,163	3,131	2,727	2,316	1,492	1,312
	半製品	712	661	585	611	585	631	672	722	693	585	523	532
	計	2,400	2,382	2,523	2,910	3,442	3,711	3,835	3,853	3,420	2,901	2,015	1,844
2014年度	製品	1,449	1,528	1,402	1,606	2,226	2,776	3,073	3,275	2,466	2,146	1,640	1,289
	半製品	516	623	568	547	660	699	662	600	560	571	478	564
	計	1,965	2,150	1,970	2,153	2,886	3,475	3,735	3,875	3,025	2,717	2,118	1,853
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	1,918	2,122	2,151	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	3,340	3,222	2,793	2,515	2,387	1,930	1,483
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	470	358	425
	計	1,651	1,905	2,126	2,434	2,930	3,182	3,268	3,009	2,394	1,995	1,625	1,889
2018年度	製品	1,403	1,550	1,516	1,665	2,078							
	半製品	550	540	569	614	702							
	計	1,954	2,090	2,086	2,279	2,780							

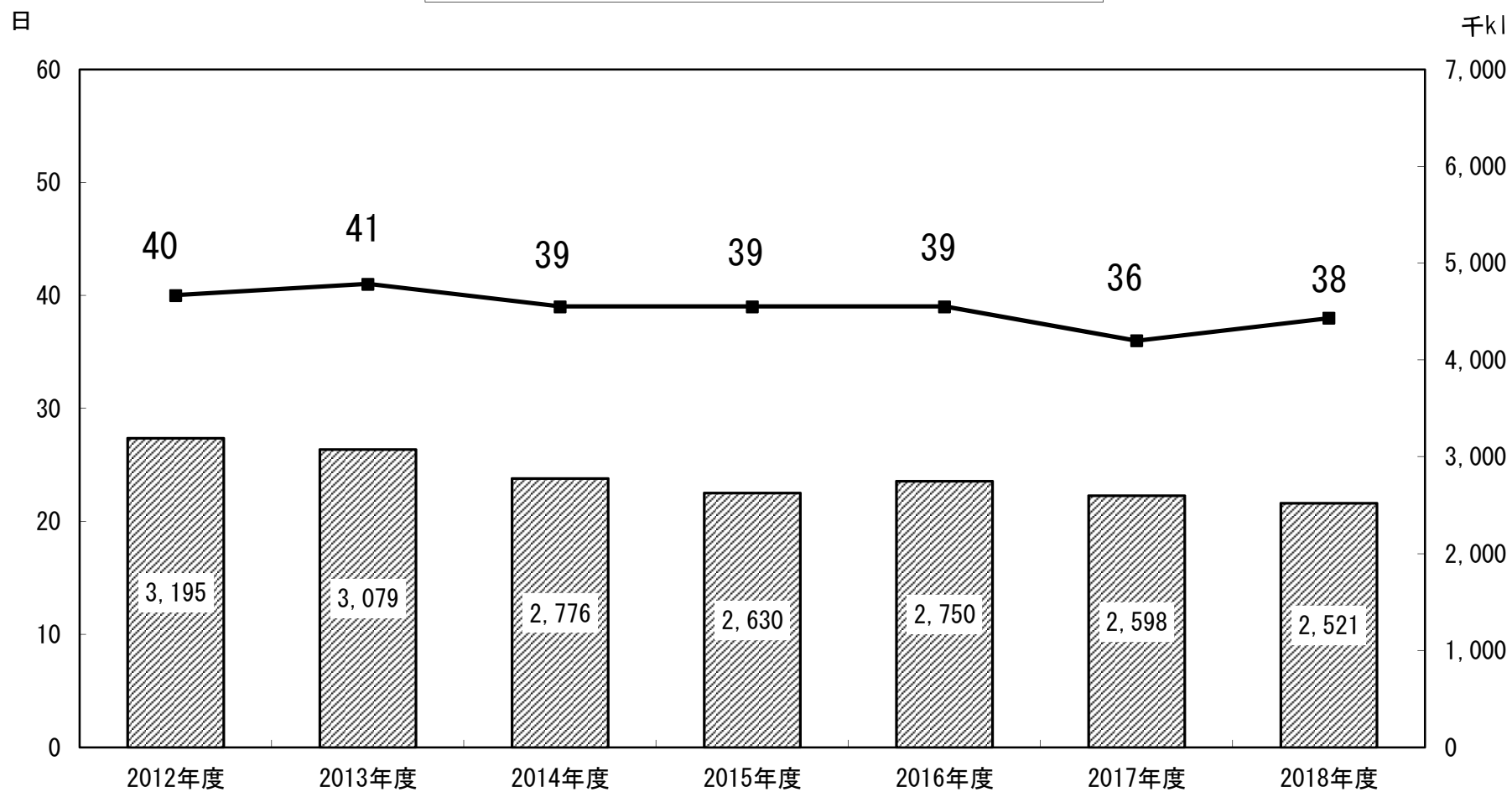
注：製品在庫には販売業者の在庫を含まず。

（出典：経済産業省等）

年間灯油在庫推移（製品のみ：月単位）



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（下期の需要量に対する9月末時点の在庫量から日数を算出）

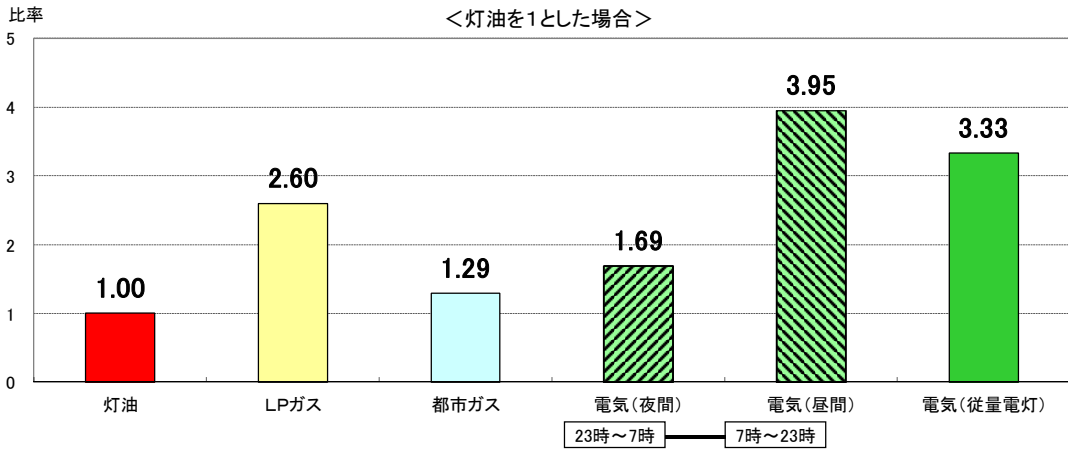
2018～2022年度石油製品内需見通し（総括表）

	実績	実績見込	見通し					年率 2017/2022	全体 2017/2022	構成比	
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度			2017年度	2022年度
ガソリン	52,508	51,686 ▲ 1.6	50,591 ▲ 2.1	49,640 ▲ 1.9	48,391 ▲ 2.5	47,203 ▲ 2.5	45,929 ▲ 2.7	▲ 2.3	▲ 11.1	30.5	29.6
ナフサ	44,797	45,337 + 1.2	44,561 ▲ 1.7	44,097 ▲ 1.0	43,679 ▲ 0.9	43,304 ▲ 0.9	42,966 ▲ 0.8	▲ 1.1	▲ 5.2	26.8	27.7
ジェット燃料油	5,294	5,240 ▲ 1.0	5,234 ▲ 0.1	5,229 ▲ 0.1	5,228 ▲ 0.0	5,195 ▲ 0.6	5,190 ▲ 0.1	▲ 0.2	▲ 1.0	3.1	3.3
灯油	16,235	16,936 + 4.3	15,486 ▲ 8.6	14,995 ▲ 3.2	14,698 ▲ 2.0	14,332 ▲ 2.5	13,965 ▲ 2.6	▲ 3.8	▲ 17.5	10.0	9.0
軽油	33,326	33,678 + 1.1	33,726 + 0.1	33,809 + 0.2	33,712 ▲ 0.3	33,731 + 0.1	33,776 + 0.1	+ 0.1	+ 0.3	19.9	21.8
A重油	11,986	11,404 ▲ 4.9	10,916 ▲ 4.3	10,469 ▲ 4.1	10,151 ▲ 3.0	9,846 ▲ 3.0	9,556 ▲ 2.9	▲ 3.5	▲ 16.2	6.7	6.2
一般用B・C重油	5,512	5,090 ▲ 7.7	4,738 ▲ 6.9	4,471 ▲ 5.6	4,227 ▲ 5.5	4,018 ▲ 4.9	3,846 ▲ 4.3	▲ 5.4	▲ 24.4	3.0	2.5
燃料油計 (電力用C重油を除く)	169,658	169,371 ▲ 0.2	165,252 ▲ 2.4	162,710 ▲ 1.5	160,086 ▲ 1.6	157,629 ▲ 1.5	155,228 ▲ 1.5	▲ 1.7	▲ 8.4	100.0	100.0
電力用C重油(参考)	7,266	4,865 ▲ 33.0	-	-	-	-	-	-	-	2.9	-
燃料油計(参考) ※上記燃料油計に電力用C重油の 2017年度実績見込を加えた数値	176,924	174,236 ▲ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	102.9	-

出典：資源エネルギー庁石油製品需要想定検討会 2018年4月5日開催資料

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当り単価(円/kWh)	備考
灯油	97.11	円/L	8,767	9.52	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 2018年9月15日
LPガス	690.10	円/m ³	24,000	24.72	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 2018年8月30日
都市ガス	153.43	円/m ³	10,750	12.27	北海道ガス 一般契約B表 * 2018年9月
電気(夜間)	16.10	円/kWh	860	16.10	北海道電力ドリーム8(夜間) *燃料調整費等(1.97円) 2018年9月
電気(昼間)	37.63	円/kWh	860	37.63	北海道電力ドリーム8(昼間)(90~210kWh) 2018年9月
電気(従量電灯B)	31.69	円/kWh	860	31.69	北海道電力従量電灯B(120をこえ280kWhまで) 2018年9月

kcal→kWh換算係数: 0.001163

※ 都市ガス、電気は基本料金含まず。

* 1. 灯油価格 2018/9/15 調査

店頭(税込み)	1,730	円/18L
配達(税込み)	1,766	円/18L
平均(税込み)	1,748	円/18L
灯油1L当り(税込み)	97.11	円/L

* 2. LPガス価格 2018/8/30 調査

10m ³ (税込み)	9,788	円
20m ³ (税込み)	16,689	円
LPガス1m ³ 当り(税込み)	690	円/m ³

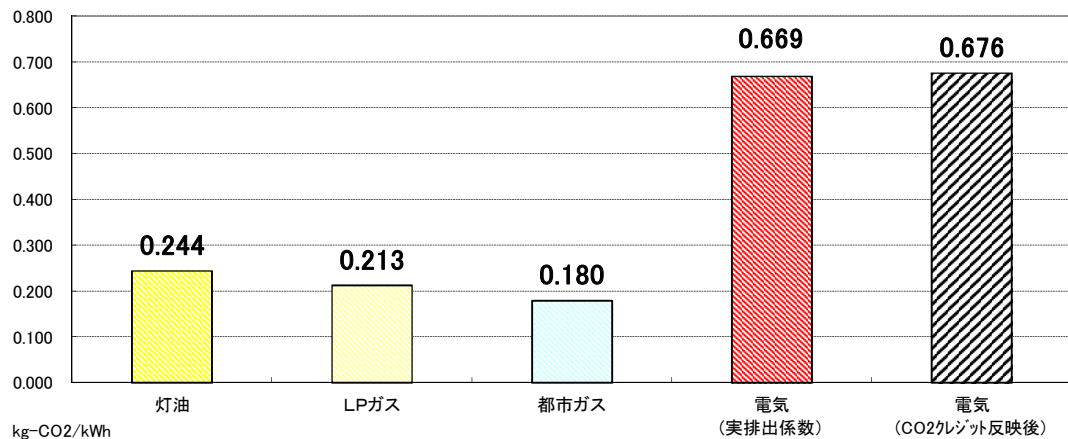
* 3. 都市ガス価格 北海道ガス 2018年9月

一般契約料金B	153.43	円/m ³
---------	--------	------------------

* 4. 北海道電力 2018年9月

燃料調整費	1.97	円/kWh
ドリーム8(夜間)	14.13	円/kWh
ドリーム8(昼間)(90~210kWhまで)	35.66	円/kWh
従量電灯B(120をこえ280kWhまで)	29.72	円/kWh

2. エネルギー別二酸化炭素排出係数(kg-CO₂/kWh)



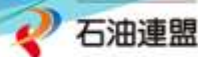
<環境省・経済産業省(平成26年6月マニュアルより)>

<北海道電力 2015年度CO₂排出原単位>

いのちを守る石油

停電時に活躍する石油機器のご紹介

石油の力。



K-8A 防災用煮炊き兼暖房用バーナー **toyotomi**

①煮炊き用

②暖房用



※(株)トヨトミ

燃料=灯油

車両のシガープラグ電源からも使用可能



27ℓ(カップ麺100杯分)の水を約25分で沸かせます

風が吹く屋外でも暖かい
遠赤外線方式

グルッとまわしてパッと点火!



おしよりの時の備えに!

点火はラクラク!
レバーを1~2回
まわすだけ。



乾電池不要!
手回して点火ができる!



15%

火力調節幅20%

自立防災型

エコフィール



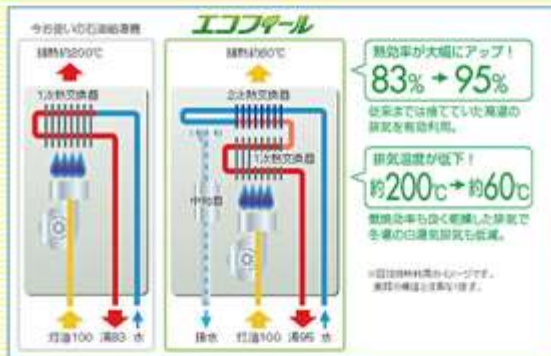
停電・災害時でも
ホッと安心!
お湯が出る幸せ!

※自立防災型エコフィールは関長府製作所、サンボット㈱から発売中(2016年時点)

停電中でも、4人家族が1日1回(3日間)
給湯・シャワーを使用できる給湯システム!!

給湯・シャワー
使用条件(目安)

洗面: 5リットル/分×2分/人×4人×3日間=24分・120リットル
シャワー: 10リットル/分×5分/人×4人×3日間=60分・600リットル
※他の電気器具と併用した場合は使用可能時間・給湯量は少なくなります。



いざという時に大活躍 石油式非常用発電機 **Denyo**

※デンヨー(株)

灯油



KCA-12SPX
灯油エンジン発電機 単相 5.5/12kVA

軽油



DA-3100SS-IV
小型ディーゼル発電機 インバータ 単相 3.1kVA

ガソリン



GE-1400SS-IV
小型ガソリン発電機 インバータ 単相 1.35kVA

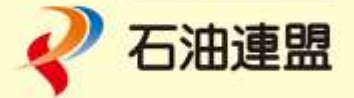
石油連盟 <http://www.paj.gr.jp/>

(お問合せ先)
石油連盟 広報室
03-5218-2305

いのちを守る石油

石油式非常用発電機 自治体様導入事例

石油の力。



福島県 田村市役所様 A重油式非常用発電機
(250KVA 屋上設置)



福島県 国見町役場様 A重油式非常用発電機
(130KVA 屋外設置)



山形県 米沢市役所様 灯油式ガスタービン非常用発電機
(375KVA 屋外設置)



岩手県 大槌町役場様 灯油式非常用発電機
(8.5KVA×5台=42.5KVA 屋内4階設置)

