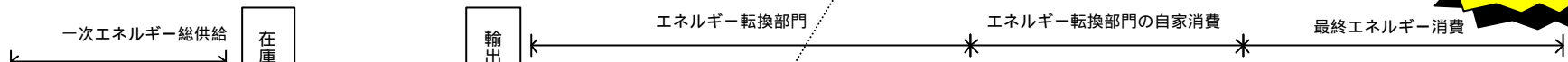


我が国のエネルギーフローについて

ガソリン	1,984[10 ¹⁵ J]	56,421[千kl]
ナフサ	600[10 ¹⁵ J]	17,930[千kl]
ジェット燃料	394[10 ¹⁵ J]	10,811[千kl]
灯油	1,006[10 ¹⁵ J]	27,008[千kl]
軽油	1,701[10 ¹⁵ J]	44,166[千kl]
重油	2,750[10 ¹⁵ J]	68,459[千kl]
潤滑油	109[10 ¹⁵ J]	2,706[千kl]
その他石油製品	243[10 ¹⁵ J]	5,757[千t]
製油所ガス	415[10 ¹⁵ J]	415[10 ¹⁵ J]
オイルコークス	24[10 ¹⁵ J]	663[千t]
LPG	248[10 ¹⁵ J]	4,937[千t]

1999年度CO₂排出量
 単位:百万t
 発生源ベース/消費ベース



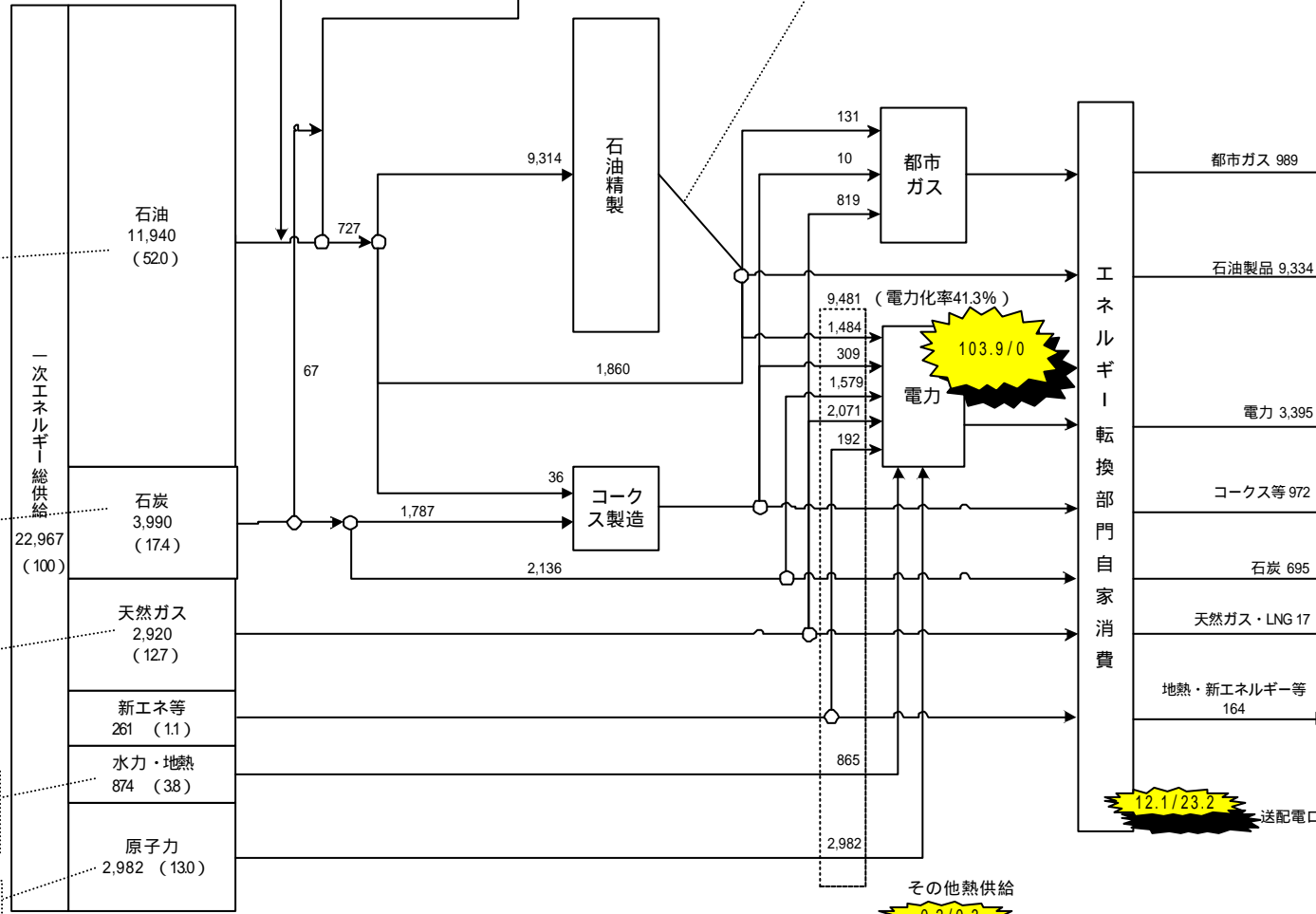
原油 243,213[千kl]
 ナフサ 30,798[千kl]
 LPG 14,105[千t]
 以上で 11,157[10¹⁵J]

石炭 139,455[千t]

天然ガス 2,313[百万 m³]
 LNG 51,910[千 t]

水力 88,309[百万 kWh]
 地熱 42[10¹⁵J]

原子力 316,616 [百万 kWh]



その他数値の単位は特に記載のない限り10¹⁵J (ペタジュール)、()内は%。
 %は四捨五入の関係で、合計が100にならない場合がある。

産業	鉄鋼	1,744 (112)	37.2/45.6
	化学工業	2,154 (138)	9.6/17.2
	窯業土石	485 (31)	9.2/11.6
	紙・パルプ	421 (27)	4.0/8.3
	その他製造業	1,866 (120)	19.9/39.6
	その他	653 (42)	11.7/12.4
民生	非エネルギー	301 (19)	1.2/1.2
	家庭	2,145 (138)	19.2/43.4
運輸	業務	1,917 (123)	17.6/40.8
	自動車	3,395 (218) (概ね7割以上が自家用)	70.1/72.3
その他	483 (31)		

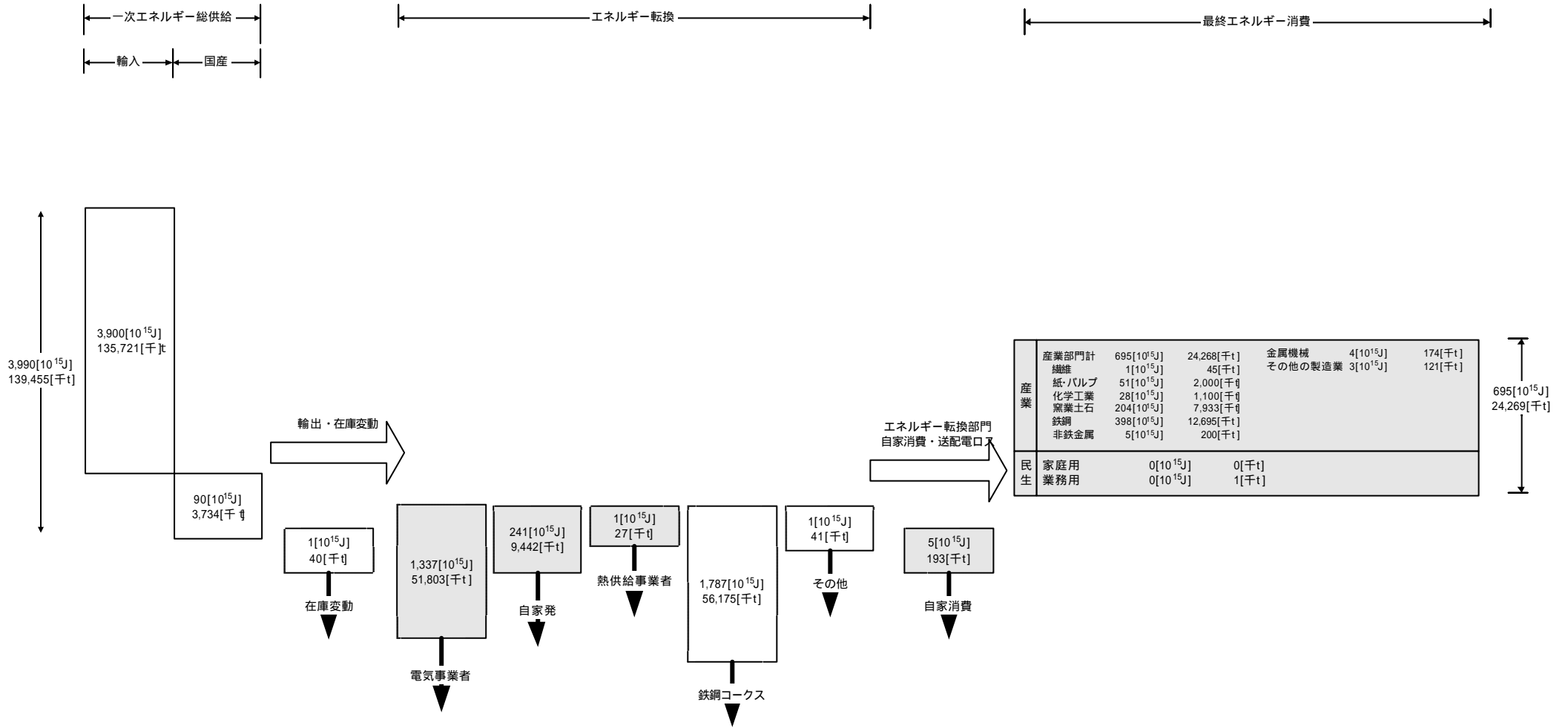
12.1/23.2 (送配電ロス分を含む)

その他熱供給 0.2/0.3

(注) ・化学工業のCO₂排出量は、ナフサ、LPGのうち80%を原料用と見て削除するなど、いくつかの前提をおいて見積もった数値。
 ・非エネルギーのCO₂排出量は、潤滑油とその他石油製品の各々20%が燃焼消費されると想定して見積もった数値。

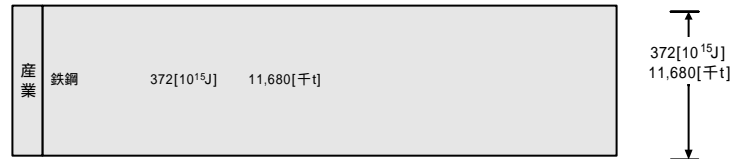
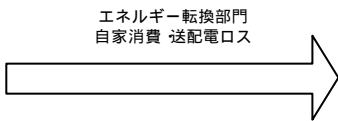
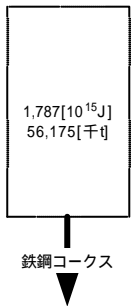
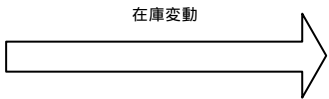
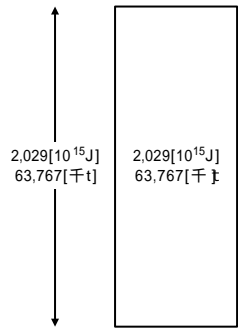
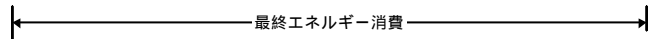
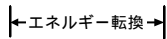
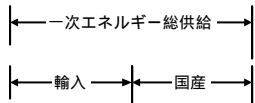
石炭

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されと考えられる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

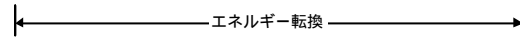
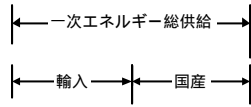


原料炭

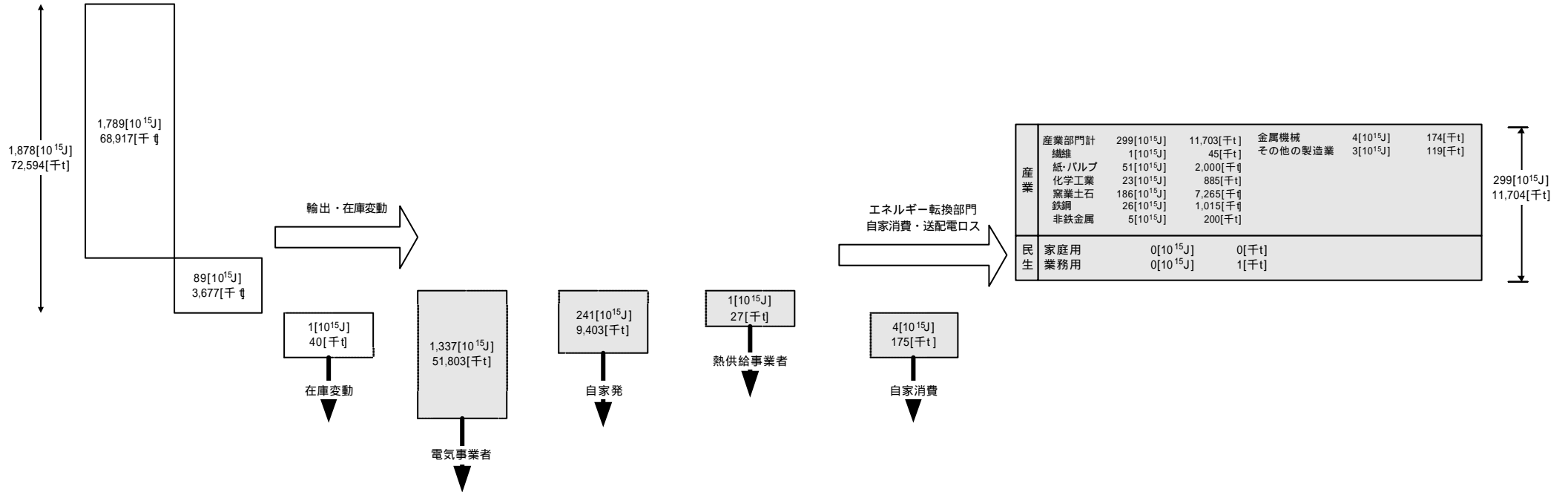
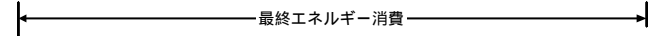
注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発電、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



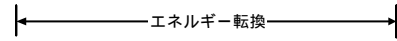
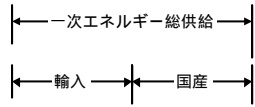
一般炭



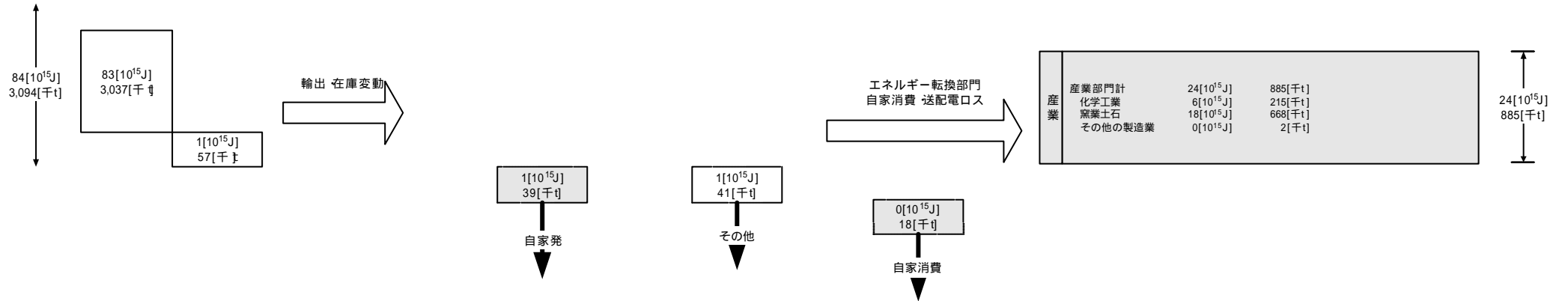
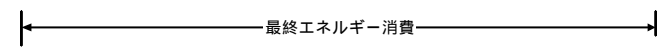
注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費され则认为される部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



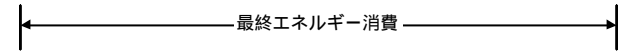
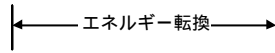
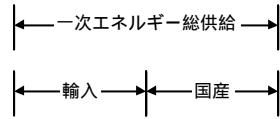
無煙炭等



注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



コークス

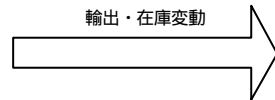


石炭 178[10¹⁵J] 56,175[千t]
 オイルコークス 36[10¹⁵J] 1,019[千t]

(上記は、コークスおよびコークス炉ガスの両方に転換するために投入されている数量)

鉄鋼コークス

1,161[10¹⁵J]
 38,531[千t]

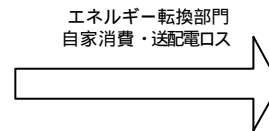


67[10¹⁵J]
 2,234[千t]

輸出

491[10¹⁵J]
 16,287[千t]

鉄鋼系ガス

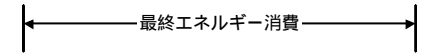
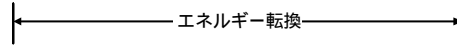
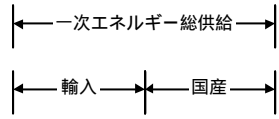


産業	産業部門計	570[10 ¹⁵ J]	18,917[千t]
	化学工業	2[10 ¹⁵ J]	69[千t]
	窯業土石	8[10 ¹⁵ J]	263[千t]
	鉄鋼	535[10 ¹⁵ J]	17,743[千t]
	非鉄金属	8[10 ¹⁵ J]	279[千t]
	金属機械	1[10 ¹⁵ J]	31[千t]
	その他製造業	16[10 ¹⁵ J]	532[千t]
民生	業務用	37[10 ¹⁵ J]	1,240[千t]

608[10¹⁵J]
 20,158[千t]

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

コークス炉ガス



注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

石炭 1,787[10¹⁵J] 56,175[千kl]
 オイルコークス 36[10¹⁵J] 1,019[千kl]
 （上記は、コークスおよびコークス炉ガスの両方に転換するために投入されている数量）

鉄鋼コークス

307[10¹⁵J]
 15,268[百万m³]

59[10¹⁵J]
 2,947[百万m³]

電気事業者

24[10¹⁵J]
 1,220[百万m³]

自家発

10[10¹⁵J]
 484[百万m³]

都市ガス

エネルギー転換部門
 自家消費・送配電ロス

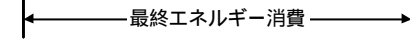
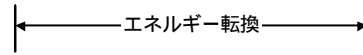
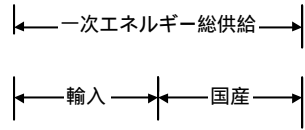
54[10¹⁵J]
 2,709[百万m³]

自家消費

産業	産業部門計	150[10 ¹⁵ J]	7,463[百万m ³]
	化学工業	1[10 ¹⁵ J]	57[百万m ³]
	窯業土石	7[10 ¹⁵ J]	326[百万m ³]
	鉄鋼	139[10 ¹⁵ J]	6,906[百万m ³]
	金属機械	4[10 ¹⁵ J]	174[百万m ³]

150[10¹⁵J]
 7,463[百万m³]

高炉ガス 転炉ガス



注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費され则认为られる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

コークス 491[10¹⁵J] 16,287[百万m³]

鉄鋼系ガス
491[10¹⁵J]
134,681[百万m³]

139[10¹⁵J]
39,395[百万m³]

電気事業者

86[10¹⁵J]
23,694[百万m³]

自家発

64[10¹⁵J]
18,433[百万m³]

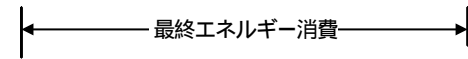
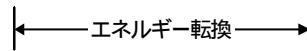
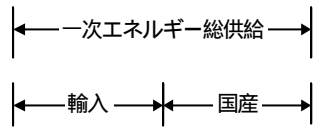
自家消費

エネルギー転換部門
自家消費 送配電ロス

産業	産業部門計	213[10 ¹⁵ J]	55,971[百万m ³]
	化学工業	3[10 ¹⁵ J]	331[百万m ³]
	窯業土石	2[10 ¹⁵ J]	231[百万m ³]
	鉄鋼	208[10 ¹⁵ J]	55,406[百万m ³]
	非鉄金属	0[10 ¹⁵ J]	3[百万m ³]

213[10¹⁵J]
55,971[百万m³]

練豆炭



注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費され则认为られる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

無煙炭等 1[10¹⁵J] 41[千t]

その他

1[10¹⁵J]
52[千t]

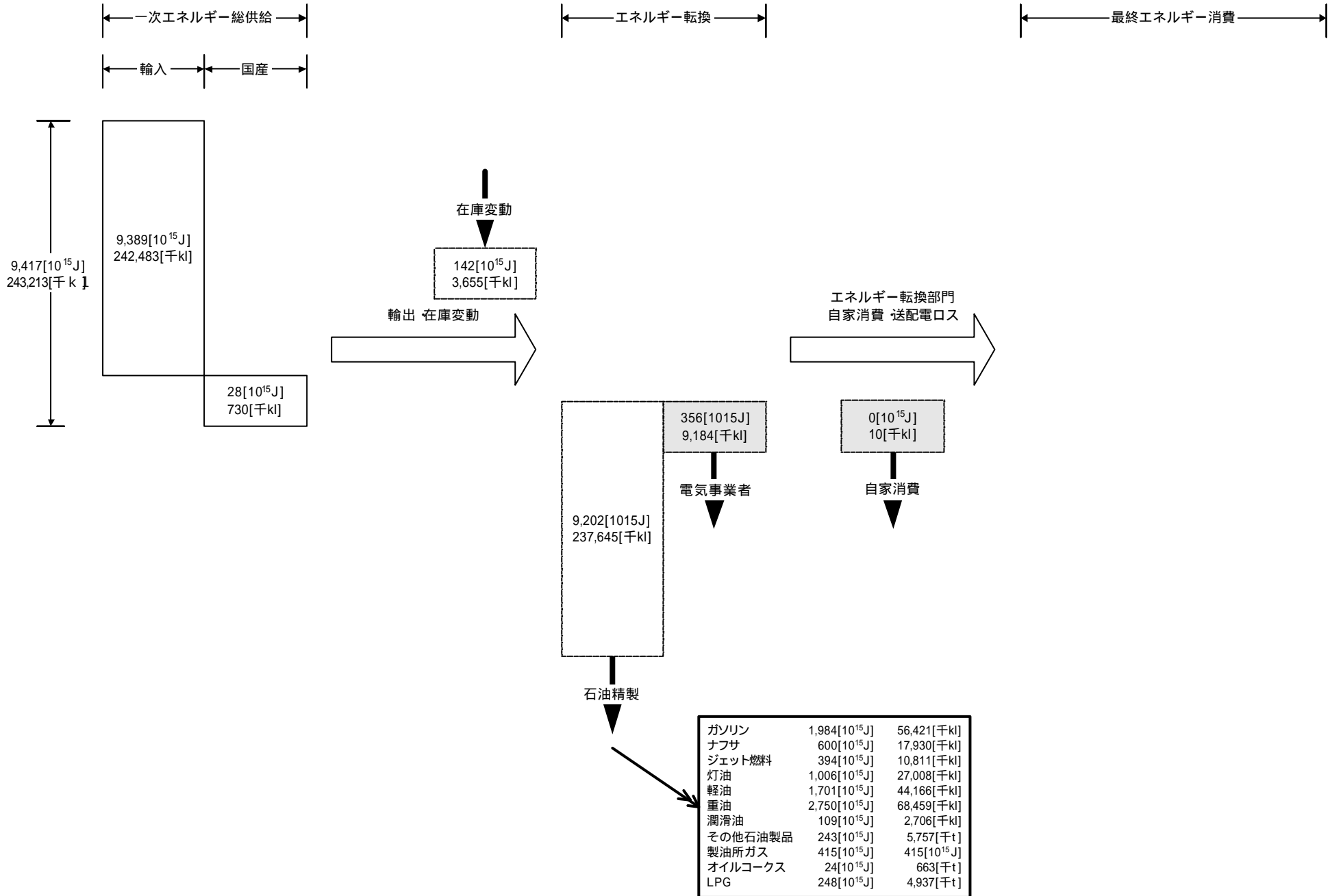
エネルギー転換部門
自家消費 送配電ロス

民生	家庭用	1[10 ¹⁵ J]	52[千t]
----	-----	-----------------------	--------

↑
1[10¹⁵J]
52[千t]
↓

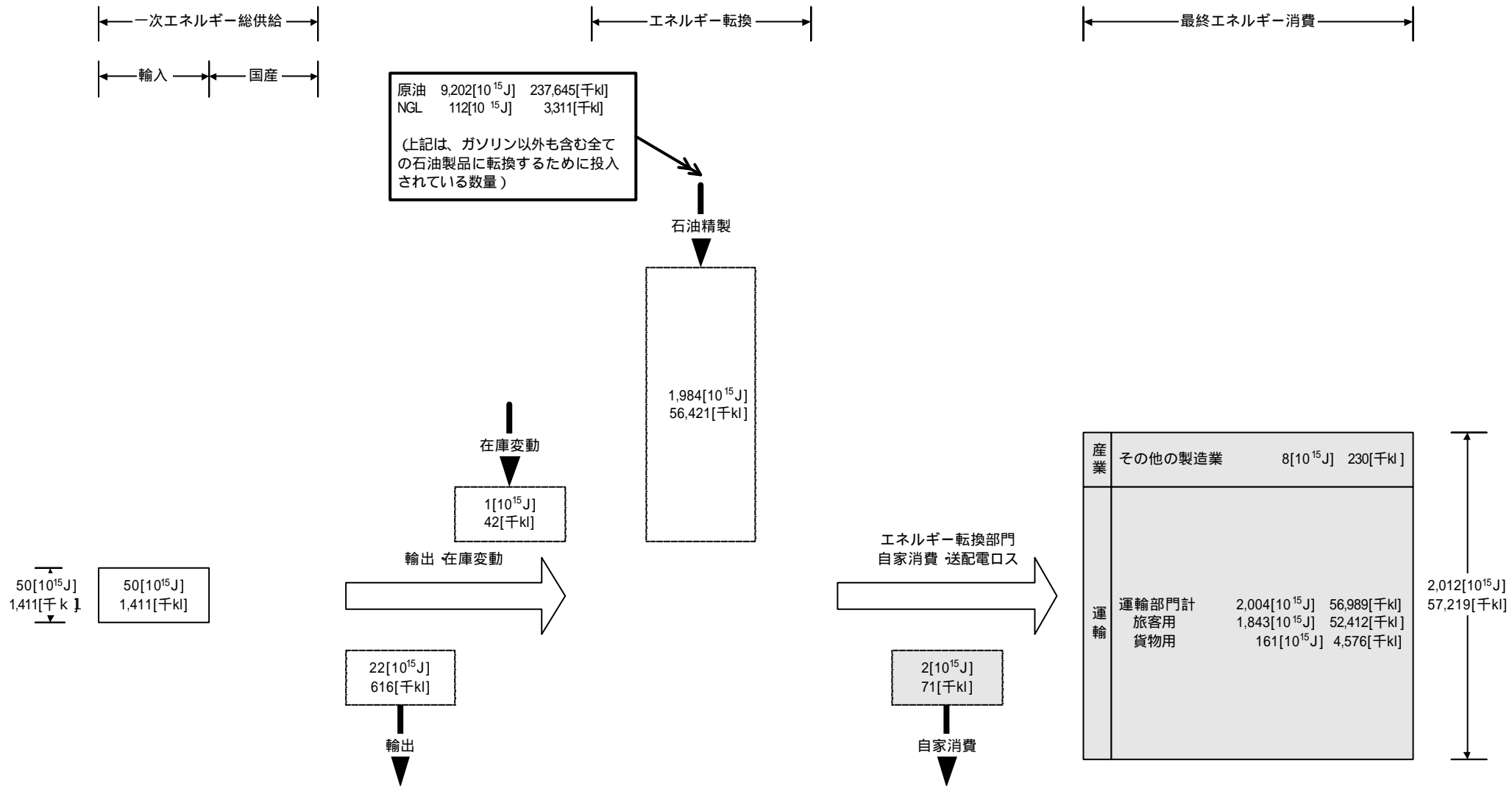
原油

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費され则认为られる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



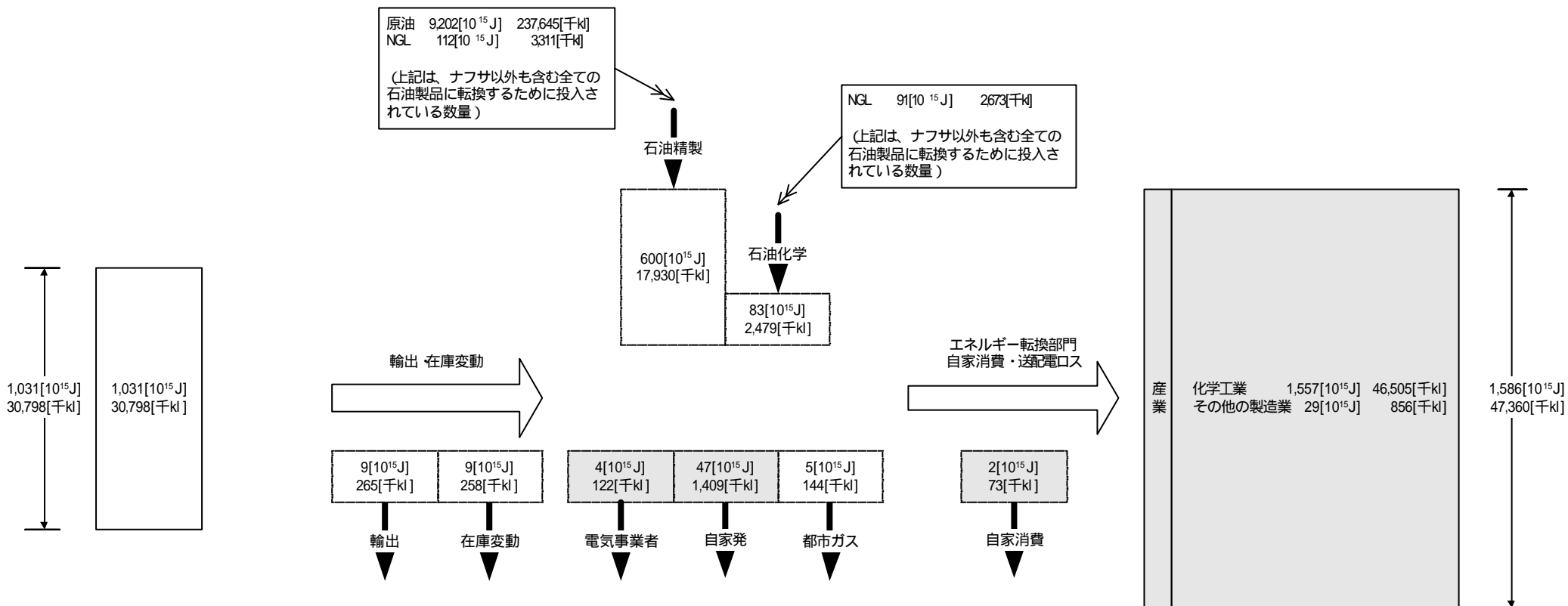
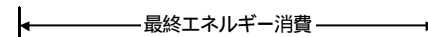
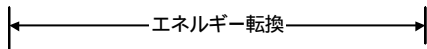
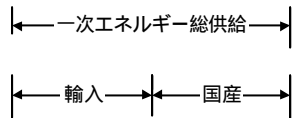
ガソリン

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



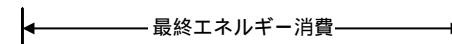
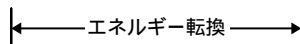
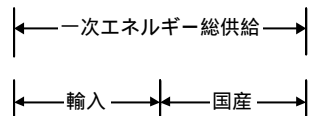
ナフサ

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されとされる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



ジェット燃料油

注: エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門 (電気事業者、自家発電供給事業者等) と 自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

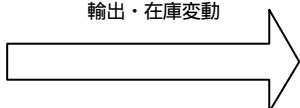


原油 9,202[10¹⁵J] 237,645[千kl]
 NGL 112[10¹⁵J] 3,311[千kl]
 (上記は、ジェット燃料油以外も含む
 全ての石油製品に転換するために
 投入されている数量)

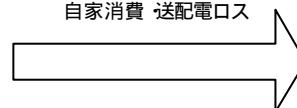
石油精製

394[10¹⁵J]
 10,811[千kl]

輸出・在庫変動



エネルギー転換部門
 自家消費 送配電ロス



60[10¹⁵J]
 1,659[千kl]

60[10¹⁵J]
 1,659[千kl]

289[10¹⁵J]
 7,922[千kl]

1[10¹⁵J]
 23[千kl]

在庫変動

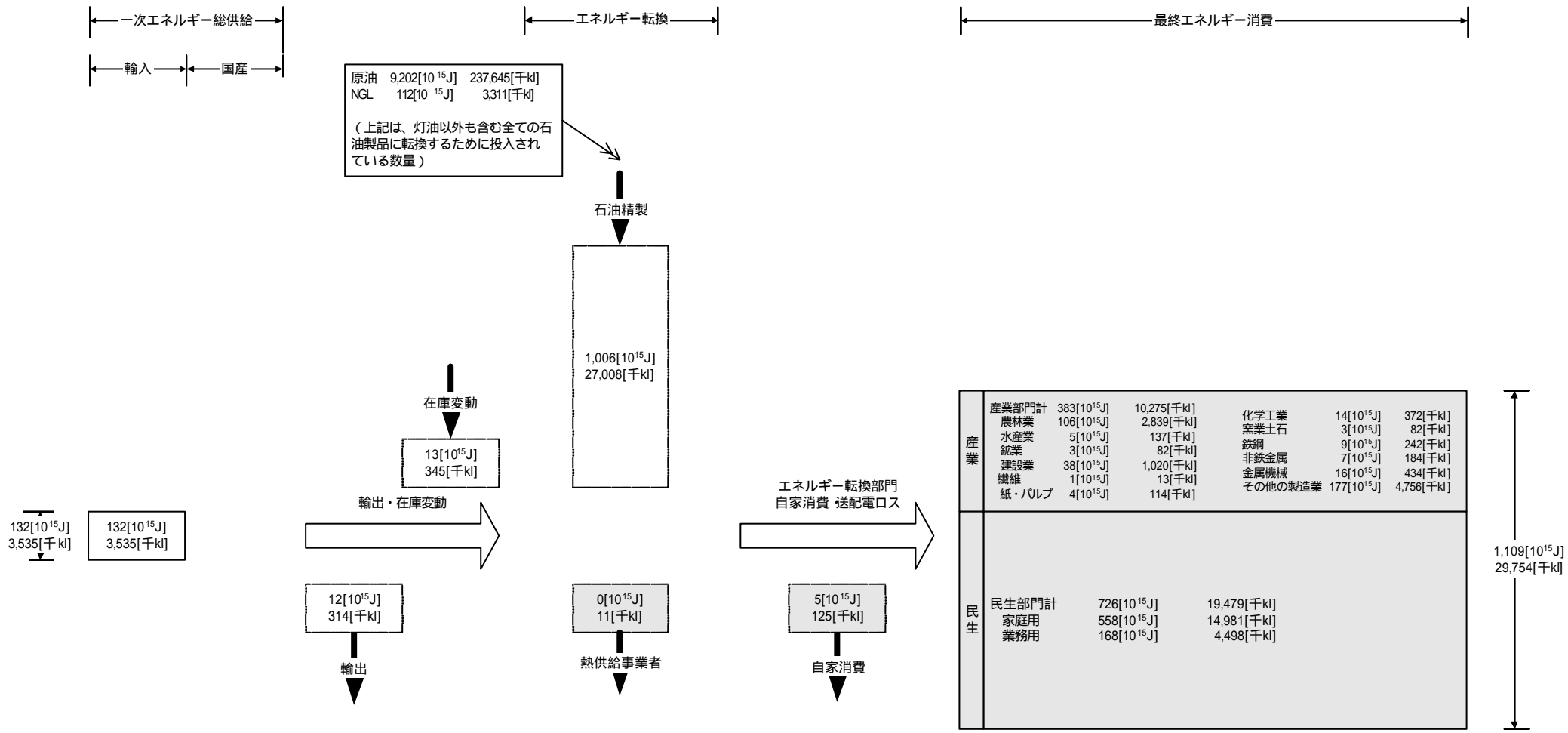
輸出

運輸	旅客用	146[10 ¹⁵ J]	4,021[千kl]
	貨物用	23[10 ¹⁵ J]	618[千kl]

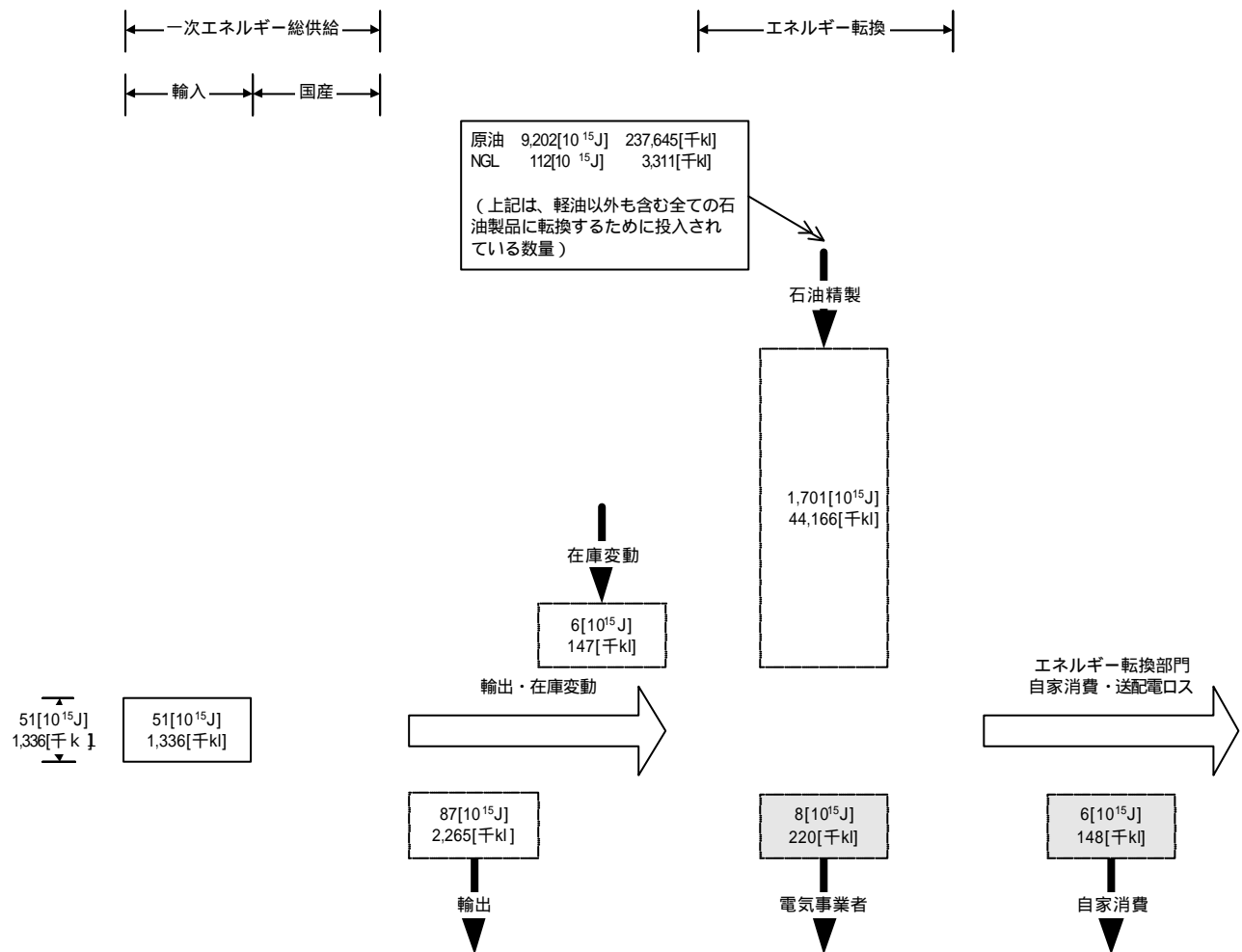
169[10¹⁵J]
 4,639[千kl]

灯油

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃烧消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



軽油



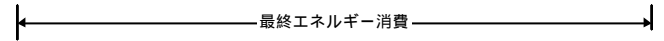
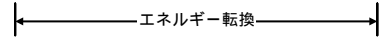
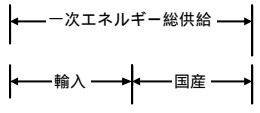
注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発電、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

産業	産業部門計	336[10 ¹⁵ J]	8,719[千kJ]		
	農林業	69[10 ¹⁵ J]	1,786[千kJ]	窯業土石	0[10 ¹⁵ J] 8[千kJ]
	水産業	35[10 ¹⁵ J]	911[千kJ]	鉄鋼	1[10 ¹⁵ J] 33[千kJ]
	鉱業	7[10 ¹⁵ J]	188[千kJ]	非鉄金属	0[10 ¹⁵ J] 4[千kJ]
	建設業	114[10 ¹⁵ J]	2,951[千kJ]	金属機械	3[10 ¹⁵ J] 72[千kJ]
	紙・パルプ	0[10 ¹⁵ J]	2[千kJ]	その他製造業	106[10 ¹⁵ J] 2,763[千kJ]
化学工業	0[10 ¹⁵ J]	2[千kJ]			
民生	業務用	5[10 ¹⁵ J]	122[千kJ]		
運輸	運輸部門計	1,320[10 ¹⁵ J]	34,265[千kJ]		
	旅客用	339[10 ¹⁵ J]	8,797[千kJ]		
	貨物用	981[10 ¹⁵ J]	25,468[千kJ]		

1,660[10¹⁵J]
43,106[千kJ]

重油

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されと考えられる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



原油 9,202[10¹⁵J] 237,645[千kl]
 NGL 112[10¹⁵J] 3,311[千kl]
 (上記は、重油以外も含む全ての石油製品に転換するために投入されている数量)

石油精製

2,750[10¹⁵J]
 68,459[千kl]

在庫変動

14[10¹⁵J]
 363[千kl]

輸出 在庫変動

130[10¹⁵J]
 3,230[千kl]

273[10¹⁵J]
 6,661[千kl]

輸出

537[10¹⁵J]
 13,096[千kl]

電気事業者

453[10¹⁵J]
 11,074[千kl]

自家発

1[10¹⁵J]
 21[千kl]

熱供給事業者

エネルギー転換部門
 自家消費 送配電ロス

91[10¹⁵J]
 2,238[千kl]

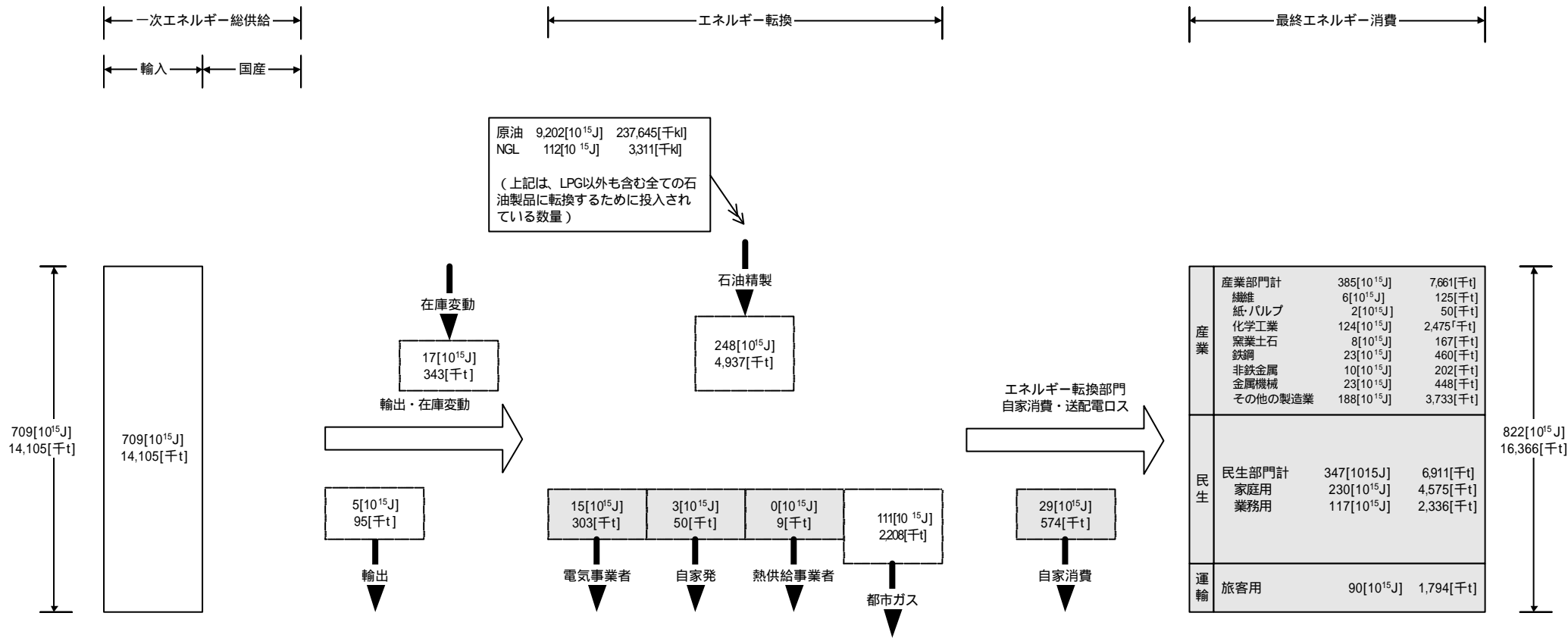
自家消費

産業	産業部門計	906[10 ¹⁵ J]	22,870[千kl]	紙・パルプ	108[10 ¹⁵ J]	2,660[千kl]
	農業	98[10 ¹⁵ J]	2,513[千kl]	化学工業	84[10 ¹⁵ J]	2,109[千kl]
	水産業	113[10 ¹⁵ J]	2,912[千kl]	窯業土石	119[10 ¹⁵ J]	2,962[千kl]
	鉱業	13[10 ¹⁵ J]	320[千kl]	鉄鋼	66[10 ¹⁵ J]	1,637[千kl]
	建設業	23[10 ¹⁵ J]	583[千kl]	非鉄金属	30[10 ¹⁵ J]	768[千kl]
	食料品	84[10 ¹⁵ J]	2,150[千kl]	金属機械	2[10 ¹⁵ J]	38[千kl]
	繊維	82[10 ¹⁵ J]	2,037[千kl]	その他の製造業	85[10 ¹⁵ J]	2,181[千kl]
民生	業務用	439[10 ¹⁵ J]	11,199[千kl]			
運輸	運輸部門計	217[10 ¹⁵ J]	5,396[千kl]			
	旅客用	0[10 ¹⁵ J]	7[千kl]			
	業務用	216[10 ¹⁵ J]	5,389[千kl]			

1,562[10¹⁵J]
 39,465[千kl]

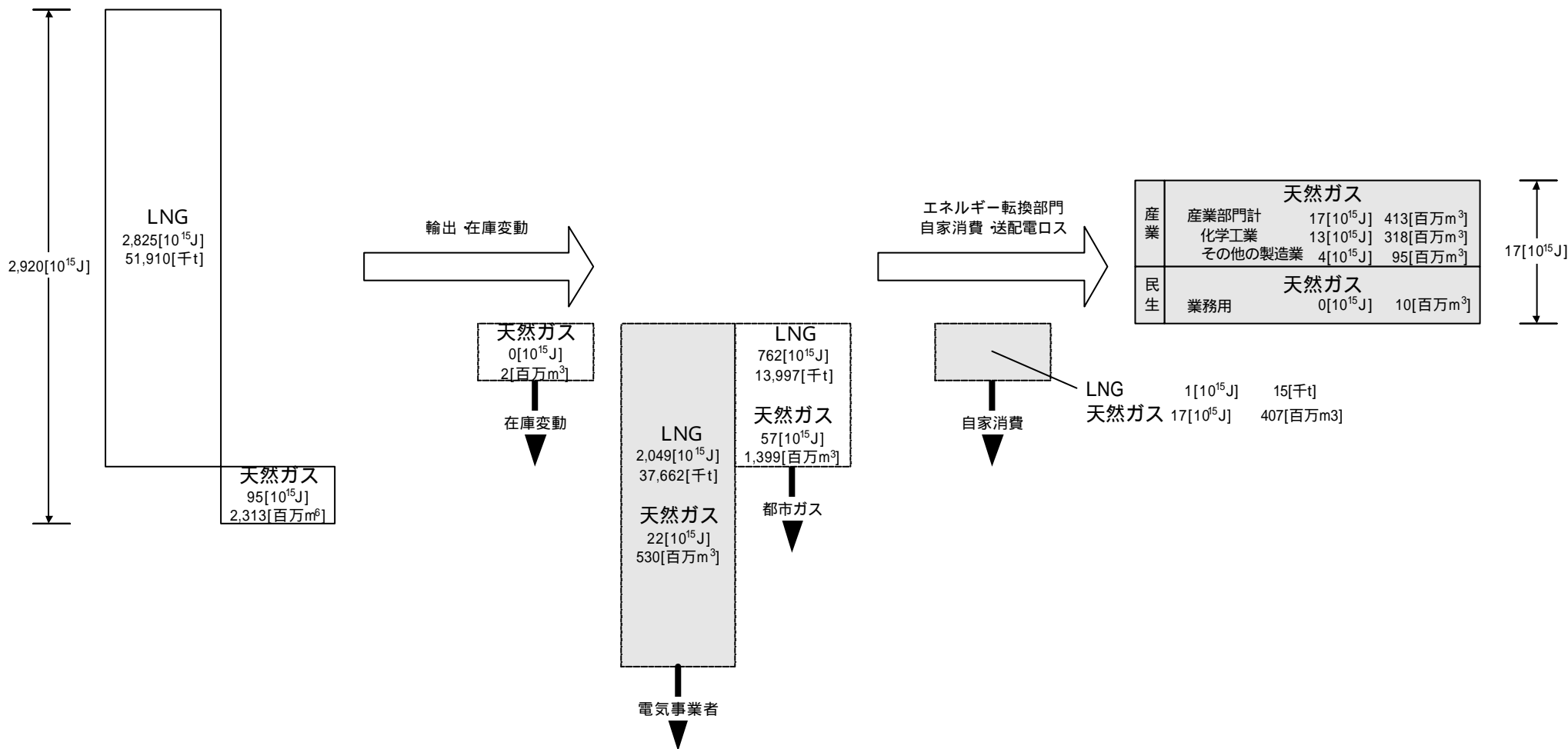
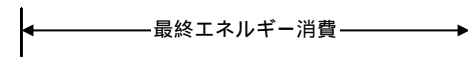
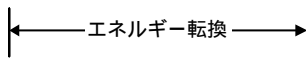
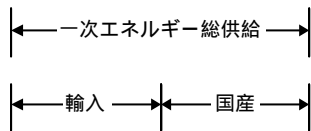
LPG

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



天然ガス・LNG

注：エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されると考えられる部門（電気事業者、自家発電供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。



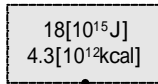
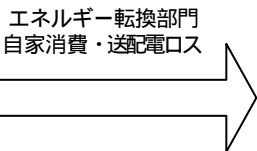
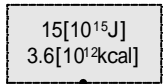
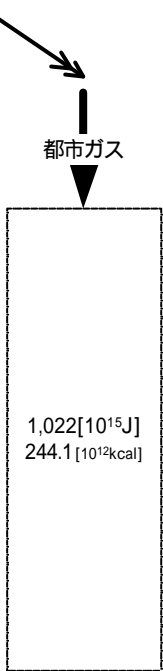
都市ガス

注 エネルギー転換部門のうち当該燃料が燃焼消費されと考えられる部門（電気事業者、自家発、熱供給事業者等）と、自家消費、最終エネルギー消費はこのように灰色で表示してある。

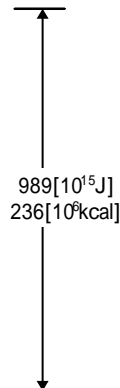
← エネルギー転換 →

← 最終エネルギー消費 →

コークス炉ガス	10[10 ¹⁵ J]	484[百万m ³]
ナフサ	5[10 ¹⁵ J]	144[千t]
製油所ガス	15[10 ¹⁵ J]	15[10 ¹⁵ J]
LPG	11[10 ¹⁵ J]	2208[千t]
天然ガス	57[10 ¹⁵ J]	1,399[百万m ³]
LNG	76[10 ¹⁵ J]	13,997[千t]



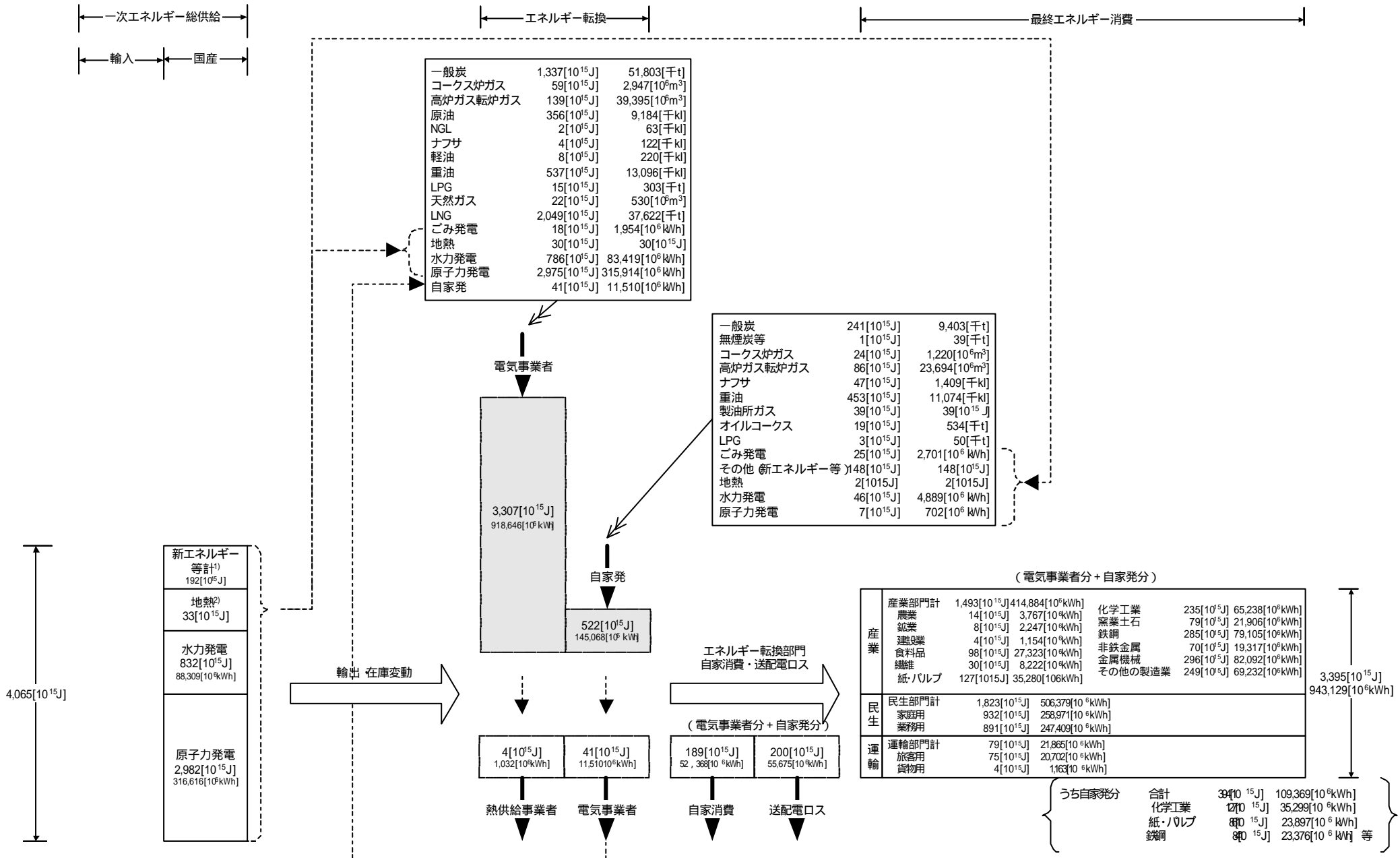
産業	産業部門計	367[10 ¹⁵ J]	87.7[10 ¹² kcal]	窯業土石	16[10 ¹⁵ J]	3.8[10 ¹² kcal]
	食品	49[10 ¹⁵ J]	12[10 ¹² kcal]	鉄鋼	60[10 ¹⁵ J]	14[10 ¹² kcal]
	繊維	8[10 ¹⁵ J]	2[10 ¹² kcal]	非鉄金属	15[10 ¹⁵ J]	3.6[10 ¹² kcal]
	紙・パルプ	30[10 ¹⁵ J]	7.2[10 ¹² kcal]	金属機械	78[10 ¹⁵ J]	19[10 ¹² kcal]
	化学工業	67[10 ¹⁵ J]	16[10 ¹² kcal]	その他の製造業	42[10 ¹⁵ J]	10[10 ¹² kcal]
民生	民生部門計	622[10 ¹⁵ J]	149[10 ¹² kcal]			
	家庭用	388[10 ¹⁵ J]	92.7[10 ¹² kcal]			
	業務用	234[10 ¹⁵ J]	55.9[10 ¹² kcal]			



注 1[10¹⁵J]=0.23889[10¹²kcal]として換算した。

電力

注 燃料が燃焼消費されると考えられるところは、このように灰色で表示してある。



注 1)、2)は各々エネルギー転換部門にて電気に転換される量だけを抜き出したものである。表記の値以外にエネルギー転換部門を経ずに最終エネルギー消費部門にて消費される分(太陽熱等)が存在する。