

交通関係エネルギー要覧

平成17年版

THE SURVEY ON TRANSPORT ENERGY

2005

国土交通省総合政策局情報管理部

INFORMATION AND RESEARCH DEPARTMENT

POLICY BUREAU

MINISTRY OF LAND, INFRASTRUCTURE AND TRANSPORT

交通関係エネルギー要覧

目 次

1. 世界のエネルギー情勢	1
1-1 世界のエネルギー資源埋蔵量	1
1-2 主要国のエネルギー消費量の推移	2
1-3 主要国のエネルギー消費諸元の推移	4
1-4 世界の原油埋蔵量と可採年数	9
1-5 世界の主要国別原油生産量の推移	12
1-6 主要消費国の石油消費量、石油純輸入量の推移	14
2. 我が国のエネルギー情勢	15
2-1 一次エネルギー供給の推移	15
2-2 我が国の地域別、国別原油輸入量の推移	17
2-3 石油の国家備蓄（平成15年度末現在）	19
2-4 備蓄日数・石油製品月末在庫量（備蓄法ベース）	21
2-5 石油製品国内企業物価指数の推移	23
2-6 石油製品消費者物価指数及び小売価格の推移	25
2-7 国別LPG輸入量の推移	26
2-8 国別LNG輸入量の推移	27
2-9 国内炭生産及び海外炭輸入量の推移	28
2-10-1 石油代替エネルギーの供給目標	29
2-10-2 石油代替エネルギーの供給目標（平成22年度）	31
2-11 平成12～16年度石油供給計画	32
3. 交通関係のエネルギー情勢	33
(1) エネルギー需給	33
3-(1)-1 輸送機関別国内エネルギー消費量の推移	33
参考 平成15年度交通関係エネルギー消費実績	34
3-(1)-2 国内の輸送機関別輸送量、エネルギー消費量 及びエネルギー消費原単位の推移	36

3—(1)—3	自動車の走行キロ燃費の推移	39
(2)	エネルギー輸送	41
3—(2)—1	世界の原油海上輸送量	41
3—(2)—2	世界の石炭海上輸送量	42
3—(2)—3	輸送機関別石油製品国内輸送量の推移	43
(3)	エネルギー輸送施設	44
3—(3)—1	世界の油送船船腹量の推移	44
3—(3)—2	主要国のエネルギー輸送関連船舶の 船腹量の推移	46
3—(3)—3	我が国のエネルギー輸送関連船舶の 船腹量の推移	48
付録—1	運輸部門におけるエネルギー消費	
図1	輸送機関別エネルギー消費割合と油種消費量 (2003年 度)	49
図2	旅客部門における輸送機関別エネルギー消費量の推移	50
図3	旅客部門におけるエネルギー消費量分担率、輸送量分 担率 (2003年度)	50
図4	1人を1km運ぶのに消費するエネルギーの比較 (2003 年度)	51
図5	貨物部門における輸送機関別エネルギー消費量の推移	51
図6	貨物部門におけるエネルギー消費量分担率、輸送量分 担率 (2003年度)	52
図7	1トンの荷物を1km運ぶのに消費するエネルギーの比 較 (2003年度)	52
付録—2	換算表	53
付録—3	各種エネルギーの発熱量	53

1. 世界のエネルギー情勢

1-1 世界のエネルギー資源埋蔵量 (2002年)

確認可採埋蔵量		石 油	天 然 ガ ス	石 炭	ウ ラ ン
		1兆480億バーレル	156兆m ³	9,845億トン	393万トン
地域別賦存状況	北 米	3.6%	4.4%	26.1%	17.9%
	中 南 米	10.6	4.7	2.3	6.5
	欧 州	1.8	3.8	13.2	3.5
	旧 ソ 連	7.5	35.4	22.9	30.6
	中 東	65.4	36.0	0.2	0.0
	アフリカ	7.4	7.6	5.6	17.8
	アジア・太平洋	3.7	8.1	29.7	23.8
年 生 産 量		270億バーレル (73.9百万BD)	2.5兆m ³	48.3億トン	3.7万トン
可 採 年 数		40.6年	60.7年	204年	61.1年 注1

【出所】 石油、天然ガス、石炭：BP統計2003

ウラン：OECD/NEA, IAEA URANIUM 2001

注1 ウランは、十分な在庫があることから年生産量は年需要量(6.2万トン)を下回る。

このためウランの可採年数は確認可採埋蔵量を年需要量で除した値。

注2 ウランは2001年の数値。それ以外は2002年の数値。

(資料) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計(平成14年度版)」

1-2 主要国のエネルギー消費量の推移

(単位：石油換算百万トン、%)

国	年	99	00	01	02	03	構成比	03年 / 99年	
								伸び	平均率
日本	一次エネルギー	508.8	515.9	514.8	506.6	504.8	100.0	△	0.20
	石油	257.3	255.5	247.5	243.6	248.7	49.3	△	0.85
	天然ガス	67.1	68.6	71.1	64.7	68.9	13.6		0.66
	石炭	91.5	98.9	103.0	106.6	112.2	22.2		5.23
	水力(電力)	21.0	20.7	20.4	20.5	22.8	4.5		2.08
	原子力	71.9	72.3	72.7	71.3	52.2	10.3	△	7.69
アメリカ	一次エネルギー	2258.9	2310.7	2254.8	2296.7	2297.8	100.0		0.43
	石油	888.9	897.6	896.1	897.4	914.3	39.8		0.71
	天然ガス	579.9	602.7	576.1	595.7	566.8	24.7	△	0.57
	石炭	544.9	569.1	551.8	559.4	573.9	25.0		1.30
	水力(電力)	71.7	61.7	47.6	58.4	60.9	2.7	△	4.00
	原子力	173.5	179.6	183.2	185.8	181.9	7.9		1.19
イギリス	一次エネルギー	222.4	223.6	226.4	222.1	223.2	100.0		0.09
	石油	80.1	78.6	77.9	78.3	76.8	34.4	△	1.05
	天然ガス	83.2	87.1	86.7	85.6	85.7	38.4		0.74
	石炭	35.6	36.9	40.0	36.7	39.1	17.5		2.37
	水力(電力)	1.9	1.8	1.5	1.7	1.3	0.6	△	9.05
	原子力	21.5	19.3	20.3	19.9	20.1	9.0	△	1.67
ドイツ	一次エネルギー	328.5	330.5	335.7	330.0	332.2	100.0		0.28
	石油	132.4	129.8	131.6	127.4	125.1	37.7	△	1.41
	天然ガス	72.1	71.5	74.6	74.3	77.0	23.2		1.66
	石炭	80.2	84.9	85.0	84.6	87.1	26.2		2.08
	水力(電力)	5.3	5.9	5.8	6.3	5.7	1.7		1.84
	原子力	38.5	38.4	38.7	37.3	37.3	11.2	△	0.79
フランス	一次エネルギー	251.5	254.9	257.8	256.5	260.6	100.0		0.89
	石油	96.4	94.9	95.5	92.9	94.2	36.1	△	0.58
	天然ガス	33.9	35.7	37.5	37.5	39.4	15.1		3.83
	石炭	14.3	13.9	11.6	12.2	12.4	4.8	△	3.50
	水力(電力)	17.6	16.4	18.0	15.1	14.8	5.7	△	4.24
	原子力	89.2	94.0	95.3	98.8	99.8	38.3		2.85

1-2 主要国のエネルギー消費量の推移 (続き)

国	年	99	00	01	02	03	構成比	03年／ 99年 平均 伸び率
カナダ	一次エネルギー	284.2	289.8	288.1	289.0	291.4	100.0	0.63
	石油	87.2	88.1	90.5	92.2	96.4	33.1	2.54
	天然ガス	74.8	74.7	74.5	77.0	78.7	27.0	1.28
	石炭	27.8	29.4	30.3	30.7	31.0	10.6	2.76
	水力(電力)	77.8	81.1	75.4	72.1	68.6	23.5	△ 3.10
	原子力	16.6	16.5	17.4	16.9	16.8	5.8	0.30
イタリア	一次エネルギー	173.7	176.4	177.2	176.8	181.9	100.0	1.16
	石油	94.4	93.5	92.8	92.9	92.1	50.6	△ 0.61
	天然ガス	56.0	58.4	58.5	59.0	64.5	35.5	3.60
	石炭	11.6	13.0	13.7	14.2	15.3	8.4	7.17
	水力(電力)	11.7	11.5	12.2	10.7	10.0	5.5	△ 3.85
	原子力	—	—	—	—	—	—	—
OEC D	一次エネルギー	5246.9	5355.9	5321.7	5356.2	5397.9	100.0	0.71
	石油	2189.5	2200.5	2197.9	2191.6	2225.8	41.2	0.41
	天然ガス	1174.9	1216.5	1205.6	1231.8	1233.5	22.9	1.22
	石炭	1071.4	1119.8	1110.5	1123.3	1153.7	21.4	1.87
	水力(電力)	312.4	312.5	289.0	286.0	279.6	5.2	△ 2.74
	原子力	498.8	506.5	518.7	523.5	505.3	9.4	0.32
全世界	一次エネルギー	8868.2	9059.5	9156.3	9464.5	9741.1	100.0	2.37
	石油	3485.1	3526.1	3538.2	3562.6	3636.6	37.3	1.07
	天然ガス	2105.9	2193.5	2216.8	2285.8	2331.9	23.9	2.58
	石炭	2103.4	2141.2	2211.0	2412.3	2578.4	26.5	5.22
	水力(電力)	602.6	614.1	589.4	593.0	595.4	6.1	△ 0.30
	原子力	571.3	584.5	600.9	610.8	598.8	6.1	1.18

(資料) BP 「Statistical Review of World Energy June 2004」

1-3 主要国のエネルギー消費諸元の推移

国名	日 本			
	1999	2000	2001	2002
一人当りエネルギー消費量 (石油換算 トン/人)	4.07	4.11	4.06	4.06
一人当り石油消費量 (石油換算 トン/人)	2.10	2.07	2.00	2.00
エネルギー消費量総計 (石油換算 百万トン)				
①一次エネルギーベース	515.45	521.63	517.01	516.93
②最終消費ベース	341.99	355.61	350.85	358.67
最終エネルギー消費量の内訳 消費量(上段)及び構成比(下段) (石油換算 百万トン)				
産業部門 (%)	134.85 39.4	135.19 38.0	130.87 37.3	134.85 37.6
運輸部門 (%)	93.64 27.4	94.82 26.7	95.32 27.2	94.44 26.3
民生部門 (%)	103.44 30.2	114.50 32.2	113.95 32.5	118.83 33.1
計 (%)	341.99 100.0	355.61 100.0	350.85 100.0	358.67 100.0

(資料) IEA/ Energy Balances

1-3 主要国のエネルギー消費諸元の推移 (続き)

国名	アメリカ			
	1999	2000	2001	2002
一人当りエネルギー消費量 (石油換算 トン/人)	8.31	8.35	7.98	7.97
一人当り石油消費量 (石油換算 トン/人)	3.23	3.22	3.16	3.13
エネルギー消費量総計 (石油換算 百万トン)				
①一次エネルギーベース	2,269.98	2,299.67	2,281.41	2,290.41
②最終消費ベース	1,475.50	1,499.13	1,540.62	1,557.39
最終エネルギー消費量の内訳 消費量 (上段) 及び構成比 (下段) (石油換算 百万トン)				
産業部門 (%)	357.83 24.3	359.50 24.0	403.76 26.2	394.23 25.3
運輸部門 (%)	601.28 40.8	610.33 40.7	609.17 39.5	622.61 40.0
民生部門 (%)	450.46 30.5	473.09 31.6	460.65 29.9	475.16 30.5
計 (%)	1,475.50 100.0	1,499.13 100.0	1,540.62 100.0	1,557.39 100.0

(資料) IEA/ Energy Balances

1—3 主要国のエネルギー消費諸元の推移（続き）

国名	ド イ ツ			
	1999	2000	2001	2002
一人当りエネルギー消費量 (石油換算 トン/人)	4.11	4.13	4.26	4.20
一人当り石油消費量 (石油換算 トン/人)	1.65	1.60	1.63	1.56
エネルギー消費量総計 (石油換算 百万トン)				
①一次エネルギーベース	337.20	339.64	351.09	346.35
②最終消費ベース	239.74	244.92	246.02	241.04
最終エネルギー消費量の内訳 消費量（上段）及び構成比（下段） (石油換算 百万トン)				
産業部門 (%)	69.99 29.2	75.81 31.0	73.33 29.8	72.91 30.2
運輸部門 (%)	68.29 22.5	67.24 27.5	66.03 26.8	65.55 27.2
民生部門 (%)	94.69 39.5	96.70 39.5	101.85 41.4	97.64 40.5
計 (%)	239.74 100.0	244.92 100.0	246.02 100.0	241.04 100.0

(資料) IEA/ Energy Balances

1—3 主要国のエネルギー消費諸元の推移 (続き)

国名	イギリス			
	1999	2000	2001	2002
一人当りエネルギー消費量 (石油換算 トン/人)	3.85	3.89	4.00	3.83
一人当り石油消費量 (石油換算 トン/人)	1.38	1.39	1.39	1.33
エネルギー消費量総計 (石油換算 百万トン)				
①一次エネルギーベース	230.32	232.64	235.16	226.51
②最終消費ベース	159.79	161.53	161.42	158.31
最終エネルギー消費量の内訳 消費量 (上段) 及び構成比 (下段) (石油換算 百万トン)				
産業部門 (%)	41.71 26.1	41.30 25.6	39.65 24.6	39.04 24.7
運輸部門 (%)	51.57 32.3	52.68 32.6	52.32 32.4	52.19 33.0
民生部門 (%)	62.65 39.2	63.67 39.4	65.65 40.7	63.05 39.8
計 (%)	159.79 100.0	161.53 100.0	161.42 100.0	158.31 100.0

(資料) IEA/ Energy Balances

1-3 主要国のエネルギー消費諸元の推移 (続き)

国名	フランス			
	1999	2000	2001	2002
一人当りエネルギー消費量 (石油換算 トン/人)	4.23	4.26	4.36	4.34
一人当り石油消費量 (石油換算 トン/人)	1.50	1.44	1.54	1.49
エネルギー消費量総計 (石油換算 百万トン)				
①一次エネルギーベース	255.04	257.13	265.57	265.88
②最終消費ベース	169.74	168.71	173.79	169.65
最終エネルギー消費量の内訳 消費量 (上段) 及び構成比 (下段) (石油換算 百万トン)				
産業部門 (%)	46.58 27.4	46.39 27.5	45.63 26.3	46.13 27.2
運輸部門 (%)	51.79 30.5	52.75 31.3	53.25 30.6	52.89 31.2
民生部門 (%)	66.46 39.2	64.88 38.5	70.15 40.4	66.00 38.9
計 (%)	196.74 100.0	168.71 100.0	173.79 100.0	169.65 100.0

(資料) IEA/ Energy Balances

1-4 世界の原油埋蔵量と可採年数

地域	国名	埋蔵量		生産量		可採年数 (年)
		2003年 1月1日時点 (百万bbl)	構成比 (%)	2002年 (千b/d)	構成比 (%)	
大 平 洋	オーストラリア	3,500.0	0.3	633	1.0	15.1
	ブルネイ	1,350.0	0.1	185	0.3	20.0
	中国	18,250.0	1.5	3,400	5.1	14.7
	インド	5,367.2	0.4	663	1.0	22.2
	インドネシア	5,000.0	0.4	1,120	1.7	12.2
	日本	58.5	0.0	12	0.0	13.4
	マレーシア	3,000.0	0.2	760	1.2	10.8
	ニュージーランド	189.7	0.0	34	0.1	15.3
	パキスタン	310.4	0.0	60	0.1	14.2
	パプアニューギニア	240.0	0.0	46	0.1	14.3
	タイ	583.4	0.0	130	0.2	12.3
ベトナム	600.0	0.0	304	0.5	5.4	
その他	262.9	0.0	30	0.0	24.2	
	計	38,712.1	3.2	7,377	11.2	14.4
西 欧	オーストリア	85.7	0.0	18	0.0	12.8
	デンマーク	1,347.0	0.1	365	0.6	10.1
	フランス	148.5	0.0	26	0.0	15.5
	ドイツ	342.3	0.0	72	0.1	13.1
	イタリア	621.7	0.1	87	0.1	19.6
	オランダ	106.0	0.0	42	0.1	6.9
	ノルウェー	10,265.0	0.8	3,150	4.8	8.9
	スペイン	157.6	0.0	7	0.0	66.4
	トルコ	300.0	0.0	47	0.1	17.5
	英国	4,715.0	0.4	2,250	3.4	5.7
	その他	9.0	0.0	3	0.0	7.7
	計	18,097.8	1.5	6,067	9.2	8.2

1-4 世界の原油埋蔵量と可採年数 (続き)

地域	国名	埋蔵量		生産量		可採年数 (年)
		2003年 1月1日時点 (百万bbl)	構成比 (%)	2002年 (千b/d)	構成比 (%)	
東欧・CIS	アルバニア	165.0	0.0	6	0.0	72.9
	ロシア	60,000.0	4.9	7,385	11.2	22.3
	クロアチア	92.2	0.0	21	0.0	12.0
	ハンガリー	102.5	0.0	22	0.0	12.9
	ルーマニア	955.6	0.1	118	0.2	22.2
	セルビア	77.5	0.0	16	0.0	13.3
	その他	17,967.4	1.5	1,571	2.4	31.3
	計	79,360.2	6.5	9,138	13.8	23.8
中東	バーレーン	124.6	0.0	174	0.2	2.0
	イラン	89,700.0	7.4	3,450	5.2	71.2
	イラク	112,500.0	9.3	2,030	3.1	151.8
	クウェイト	94,000.0	7.8	1,600	2.4	161.0
	オマーン	5,506.0	0.5	895	1.4	16.9
	カタール	15,207.0	1.3	640	1.0	65.1
	サウジアラビア	259,300.0	21.4	7,380	11.2	96.3
	シリア	2,500.0	0.2	490	0.7	14.0
	UAE	96,200.0	7.9	1,940	2.9	135.9
	イエメン	4,000.0	0.3	350	0.5	31.3
	その他	6,604.7	0.5	579.6	0.9	31.2
	計	685,642.3	56.5	19,529	29.6	96.2
アフリカ	アルジェリア	9,200.0	0.8	850	1.3	29.7
	アンゴラ	5,412.0	0.4	900	1.4	16.5
	カメルーン	400.0	0.0	69	0.1	15.9
	コンゴ(旧ザイール)	187.0	0.0	23	0.0	22.3
	コンゴ	1,505.9	0.1	250	0.4	16.5

1-4 世界の原油埋蔵量と可採年数 (続き)

地域	国名	埋 蔵 量		生 産 量		可採年数 (年)
		2003年 1月1日時点 (百万bbl)	構 成 比 (%)	2002年 (千b/d)	構 成 比 (%)	
ア フ リ カ	エジプト	3,700.0	0.3	750	1.1	13.5
	ガボン	2,499.0	0.2	294	0.4	23.3
	リビア	29,500.0	2.4	1,300	2.0	62.2
	ナイジェリア	24,000.0	2.0	1,930	2.9	34.1
	チュニジア	307.6	0.0	71	0.1	11.9
	その他	717.6	0.1	381	0.6	5.2
	計	77,428.9	6.4	6,818	10.3	31.1
中 南 米	アルゼンチン	2,878.7	0.2	750	1.1	10.5
	ボリビア	440.5	0.0	31	0.0	38.9
	ブラジル	8,321.7	0.7	1,488	2.3	15.3
	チリ	150.0	0.0	7	0.0	58.7
	コロンビア	1,842.3	0.2	583	0.9	8.7
	エクアドル	4,629.6	0.4	398	0.6	31.9
	メキシコ	12,622.0	1.0	3,180	4.8	10.9
	ペルー	323.4	0.0	93	0.1	9.5
	トリニダード・トバゴ	716.0	0.1	127	0.2	15.4
	ベネズエラ	77,800.0	6.4	2,415	3.7	88.3
その他	1,448.5	0.1	77	0.1	51.3	
	計	111,172.7	9.2	9,149	13.9	33.3
北 米	米 国	22,446.0	1.9	5,770	8.7	10.7
	カナダ	180,021.0	14.8	2,195	3.3	224.7
	計	202,467.0	16.7	7,965	12.1	69.6
O P E C 合計		819,007.0	67.5	25,235	38.2	88.9
世界合計		1,212,880.9	100.0	66,043	100.0	50.3

(資料) Oil & Gas Journal 2002年12月23日号、2003年3月10日号
資源エネルギー庁「総合エネルギー統計(平成14年度版)」

1—5 世界の主要国別原油生産量の推移

(単位：千バレル/日)

	1973年9月 (石油危機前)		1990年平均		1995年平均	
	生産量	構成比	生産量	構成比	生産量	構成比
O P E C 全体	32,527	56.6	23,347	38.6	25,249	41.4
(中東地域)	22,316	38.8	15,419	25.5	16,925	27.6
サウジアラビア	8,574	14.9	6,302	10.4	8,067	13.1
クウェート	3,520	6.1	1,079	1.8	2,000	3.3
中立地帯	—	—	312	0.5	—	—
イラン	5,793	10.1	3,136	5.2	3,612	5.9
イラク	2,167	3.8	2,080	3.4	600	1.0
アラブ首長国連邦	1,654	2.9	2,117	3.5	2,204	3.6
カタール	608	1.1	393	0.6	442	0.7
(中東以外)	10,211	17.8	7,928	13.1	8,324	13.6
ヴェネズエラ	3,387	5.9	2,107	3.5	2,609	4.2
ナイジェリア	2,100	3.7	1,804	3.0	1,887	3.1
リビア	2,286	4.0	1,374	2.3	1,375	2.2
アルジェリア	1,100	1.9	794	1.3	764	1.2
インドネシア	1,338	2.3	1,289	2.1	1,329	2.2
その他	—	—	560	0.9	360	0.6
非O P E C地域	15,302	26.6	22,584	37.3	—	—
アメリカ	9,149	15.9	7,309	12.1	6,524	10.6
(アラスカ)	(206)	(0.4)	(1,773)	2.9	(1,484)	(2.4)
北海	43	0.1	3,584	5.9	5,440	8.9
(イギリス)	(2)	(0.0)	(1,820)	3.0	2,520	4.1
(ノルウェー)	(32)	(0.0)	(1,620)	2.7	2,783	4.5
メキシコ	470	0.8	2,648	4.4	2,617	4.3
オマーン	293	0.5	664	1.1	849	1.4
自由世界	47,829	83.2	45,931	75.9	—	—
旧共産圏	9,678	16.8	14,546	24.1	—	—
旧ソ連	8,663	15.1	11,390	18.8	6,964	11.3
中国	630	1.1	2,770	4.6	3,007	4.9
全世界	57,507	100.0	60,477	100.0	61,410	100.0

注 (1) 四捨五入の関係上、合計が合わないことがある。

(2) 1990年12月より分類変更が行われ、共産圏、自由世界及び非O P E C地域の項目はなくなった。

(3) 1993年から旧ソ連はC.I.S.

(資料) 「Oil & Gas Journal」(資源エネルギー庁「資源エネルギーデータ集(1998年版)」)

1—5 世界の主要国別原油生産量の推移 (続き)

(単位：千バレル/日)

地域・国	2001年		2002年		2003年	
		構成比		構成比		構成比
アメリカ	5,848	9.1	5,770	8.7	5,738	8.4
カナダ	2,053	3.2	2,195	3.3	2,312	3.4
中米計	9,249	14.3	9,149	13.9	8,928	13.0
メキシコ	3,127	4.8	3,180	4.8	3,370	4.9
ベネズエラ	2,815	4.4	2,415	3.7	2,007	2.9
エクアドル	407	0.6	398	0.6	414	0.6
ブラジル	1,212	1.9	1,488	2.3	1,536	2.2
ヨーロッパ計	6,188	9.6	6,067	9.2	5,855	8.6
イギリス	2,331	3.6	2,250	3.4	2,103	3.1
ノルウェー	3,237	5.0	3,150	4.9	3,065	4.5
ドイツ	68	0.1	72	0.1	77	0.1
フランス	28	0.0	26	0.0	25	0.0
イタリア	63	0.1	87	0.1	96	0.1
アフリカ計	6,898	10.7	6,818	10.3	7,453	10.9
エリトリア	760	1.2	750	1.1	750	1.1
リビア	1,365	2.1	1,300	2.0	1,428	2.1
チャド	68	0.1	71	0.1	65	0.1
アルジェリア	836	1.3	850	1.3	1,111	1.6
ナイジェリア	2,083	3.2	1,930	2.9	2,145	3.1
ボツワナ	301	0.5	294	0.4	240	0.4
中東計	20,781	32.2	19,529	29.6	20,827	30.4
イラク	3,969	5.7	3,450	5.2	3,784	5.5
クウェート	2,355	3.7	2,030	3.1	1,328	1.9
サウジアラビア	2,042	3.2	600	2.4	2,173	3.2
バハレーン	7,918	12.3	7,380	11.2	8,642	12.6
カタール	104	0.2	174	0.3	173	0.3
アラブ首長国連邦	672	1.0	640	1.0	737	1.1
シリア	2,163	3.4	1,940	2.9	2,284	3.3
イラン	518	0.8	490	0.7	528	0.8
オマーン	964	1.5	895	1.4	828	1.2
アジア・オセアニア計	4,010	6.2	3,977	6.1	3,874	5.7
インドネシア	1,214	1.9	1,120	1.7	1,013	1.5
マレーシア	744	1.2	760	1.2	801	1.2
ブルネイ	180	0.3	3,400	0.3	193	0.3
オーストラリア	633	1.0	633	1.0	518	0.8
中国	3,301	5.1	3,400	5.1	3,409	5.0
旧ソ連邦、東欧計	8,364	13.0	9,138	13.8	10,030	14.7
(ロシア)	6,919	10.7	7,385	11.2	8,235	12.0
世界合計	66,692	103.4	66,043	100.0	68,431	100.0
(OPEC計)	27,158	42.1	25,235	38.2	26,651	38.9

注 主要国のため、各地域内の計は一致しない。*はOPEC加盟国

(資料) 「Oil & Gas Journal」 「石油資料月報」 石油連盟により作成。

1—6 主要消費国の石油消費量、石油純輸入量の推移

(単位：石油換算百万t)

		1990年	1995年	1999年	2000年	2001年	2002年
日本	石油消費量	249.15	269.57	266.43	265.17	256.10	255.55
	原油純輸入量	198.90	232.15	220.08	220.36	212.12	209.76
	製品純輸入量	49.61	43.46	48.01	49.98	44.60	48.34
	石油純輸入量	248.51	275.61	268.09	270.34	256.72	258.10
アメリカ	石油消費量	755.88	804.42	881.37	887.83	903.70	900.11
	原油純輸入量	347.33	419.35	496.57	518.95	535.47	525.53
	製品純輸入量	△ 15.98	3.19	25.21	32.11	37.60	32.68
	石油純輸入量	331.35	422.54	521.78	551.06	573.07	558.21
ドイツ	石油消費量	126.89	135.71	135.11	131.56	134.49	128.83
	原油純輸入量	90.10	102.21	104.34	102.58	106.33	105.75
	製品純輸入量	31.85	30.34	25.10	24.80	26.57	18.71
	石油純輸入量	121.95	137.48	129.44	127.38	132.90	124.46
イギリス	石油消費量	81.64	84.12	82.95	83.16	81.47	78.64
	原油純輸入量	△ 4.33	△ 36.91	△ 49.01	△ 40.40	△ 34.75	△ 31.56
	製品純輸入量	△ 8.09	△ 13.53	△ 9.08	△ 6.81	△ 1.71	△ 9.76
	石油純輸入量	△ 12.42	△ 50.43	△ 58.90	△ 47.22	△ 36.46	△ 41.32
フランス	石油消費量	89.15	86.56	90.20	87.24	93.77	91.27
	原油純輸入量	76.40	79.73	80.79	83.90	85.36	80.02
	製品純輸入量	9.18	6.80	9.17	6.09	8.77	13.38
	石油純輸入量	85.58	90.83	89.96	89.99	94.13	93.40
イタリア	石油消費量	91.52	94.50	89.47	88.21	86.55	87.38
	原油純輸入量	84.44	83.49	87.88	89.91	90.68	89.55
	製品純輸入量	2.28	7.39	△ 1.04	△ 2.00	△ 6.74	△ 3.97
	石油純輸入量	86.72	90.13	86.84	87.91	83.94	85.58
カナダ	石油消費量	77.65	78.17	86.39	88.03	88.81	85.90
	原油純輸入量	△ 11.35	△ 30.17	△ 29.08	△ 31.47	△ 29.88	△ 36.86
	製品純輸入量	△ 5.73	△ 5.59	△ 7.15	△ 7.62	△ 9.09	△ 12.14
	石油純輸入量	△ 17.08	△ 37.18	△ 36.23	△ 39.09	△ 38.97	△ 49.00
EU	石油消費量	549.37	580.32	601.53	592.80	605.44	597.46
	原油純輸入量	442.55	442.03	443.98	458.52	469.72	457.05
	製品純輸入量	25.82	10.32	14.85	15.69	27.60	27.06
	石油純輸入量	468.37	452.35	458.83	474.20	497.32	484.11

(資料) IEA/ Energy Balances

(注) △は輸出量を示す

2. 我が国のエネルギー情勢

2-1 一次エネルギー供給の推移

種 別	年 度	平 成 10			平 成 11		
		原 数 値	熱量換算 ($\times 10^{12}$ J)	構 成 比 (%)	原 数 値	熱量換算 ($\times 10^{12}$ J)	構 成 比 (%)
石 炭(百万トン)		144	3,740	16.3	154	3,989	17.2
国 産(百万トン)		3	90	0.4	3	90	0.4
輸 入(百万トン)		141	3,650	15.9	150	3,900	16.9
原 油(百万kl)		254	9,852	42.9	249	9,626	41.6
石 油 製 品(百万kl)		51	1,988	8.7	58	2,234	9.7
天 然 ガ ス(百万トン)		52	2,804	12.2	54	2,920	12.6
国 産(百万トン)		2	94	0.4	2	95	0.4
輸 入(百万トン)		50	2,710	11.8	52	2,825	12.2
事 業 用 水 力 発 電 (百万kWh)		93	871	3.8	86	814	3.5
原 子 力 発 電(十億kWh)		332	3,130	13.6	317	2,982	12.9
国内エネルギー生産 (原油百万kl)		123	4,776	20.8	118	4,583	19.8
輸 入 エ ネ ル ギ ー (原油百万kl)		470	18,170	79.2	480	18,558	80.2
合 計(原油百万kl)		593	22,946	100.0	598	23,141	100.0

注 (1) 合計欄の実数は、原油に換算した合計

(2) 熱量換算は、付録-2 各種エネルギーの発熱量による。

(資料) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計(平成14年度版)」

2—1 一次エネルギー供給の推移 (続き)

種 別	年 度	平 成 12			平 成 13		
		原 数 値	熱量換算 ($\times 10^{15}$ J)	構 成 比 (%)	原 数 値	熱量換算 ($\times 10^{15}$ J)	構 成 比 (%)
石 炭(百万トン)		158	4,196	17.8	163	4,347	19.1
国 産(百万トン)		2	66	0.3	3	71	0.3
輸 入(百万トン)		155	4,130	17.5	161	4,276	18.8
原 油(百万kl)		255	9,745	41.4	240	9,179	40.3
石 油 製 品(百万kl)		59	2,259	9.6	54	2,071	9.1
天 然 ガ ス(百万トン)		56	3,072	13.1	55	2,987	13.1
国 産(百万トン)		2	102	0.4	2	101	0.4
輸 入(百万トン)		54	2,970	12.6	53	2,886	12.7
事 業 用 水 力 発 電 (百万kWh)		87	785	3.3	84	757	3.3
原 子 力 発 電(十億kWh)		322	2,898	12.3	320	2,879	12.6
国内エネルギー生産 (原油百万kl)		115	4,457	18.9	114	4,398	19.3
輸 入 エ ネ ル ギ ー (原油百万kl)		493	19,077	81.1	475	18,385	80.7
合 計(原油百万kl)		608	23,534	100.0	589	22,784	100.0

2-2 我が国の地域別、国別原油輸入量の推移

年 度 国・地域		平 成 12			平 成 13		
		数 量 (千kl)	構 成 比 (%)	万B/D	数 量 (千kl)	構 成 比 (%)	万B/D
東・中央 アジア	中 国	5,488	2.2	9.3	4,046	1.7	6.9
	カザフスタン	—	—	—	—	—	—
	小 計	5,488	2.2	9.3	4,046	1.7	6.9
南 方	マレーシア	1,941	0.8	3.3	2,159	0.9	3.7
	ブルネイ	2,038	0.8	3.5	1,551	0.6	2.6
	インドネシア	12,255	4.8	20.8	10,391	4.3	17.7
	タイ	70	0.0	0.1	171	0.1	0.3
	東チモール	50	0.0	0.1	207	0.1	0.4
	ベトナム	2,765	1.1	4.7	2,145	0.9	3.6
	シンガポール	—	—	—	—	—	—
	小 計	19,120	7.5	32.5	16,623	6.9	28.3
中 東	イ ラ ン	29,229	11.5	49.7	29,874	12.5	50.8
	イ ラ ク	3,586	1.4	6.1	589	0.2	1.0
	サウジアラビア	54,898	21.6	93.3	53,365	22.3	90.7
	クウェート	18,839	7.4	32.0	17,219	7.2	29.3
	中立地帯計	13,843	5.4	23.5	12,433	5.2	21.1
	カタール	24,546	9.6	41.7	25,594	10.7	43.5
	オマーン	11,470	4.5	19.5	14,402	6.0	24.5
	イエメン	329	0.1	0.6	161	0.1	0.3
	アラブ首長国連邦	65,112	25.6	110.7	57,200	23.9	97.2
		小 計	221,852	87.1	377.1	210,838	87.9
欧 州	ロ シ ア	—	—	—	330	0.1	0.6
	ノ ル ウェー	160	0.1	0.3	186	0.1	0.3
	小 計	160	0.1	0.3	516	0.2	0.9
北 米	ア メ リ カ	273	0.1	0.5	—	—	—
中 南 米	メ キ シ コ	1,923	0.8	3.3	684	0.3	1.2
	エ ク ア ド ル	322	0.1	0.5	313	0.1	0.5
	ブ ラ ジ ル	—	—	—	—	—	—
	小 計	2,245	0.9	3.8	997	0.4	1.7
アフリカ	エ ジ プ ト	274	0.1	0.5	—	—	—
	ナイジェリア	604	0.2	1.0	1,699	0.7	2.9
	赤道ギニア	—	—	—	—	—	—
	ガ ボ ン	—	—	—	—	—	—
	ア ン ゴ ラ	—	—	—	769	0.3	1.3
	コンゴ共和国	—	—	—	—	—	—
	ス ー ダ ン	898	0.4	1.5	1,578	0.7	2.7
	小 計	1,777	0.7	3.0	4,046	1.7	6.9
大 洋 州	オーストラリア	3,682	1.4	6.3	2,718	1.1	4.6
	ニュージーランド	8	0.0	0.0	—	—	—
	小 計	3,690	1.4	6.3	2,718	1.1	4.6
合 計		254,604	100.0	432.8	239,775	100.0	407.6

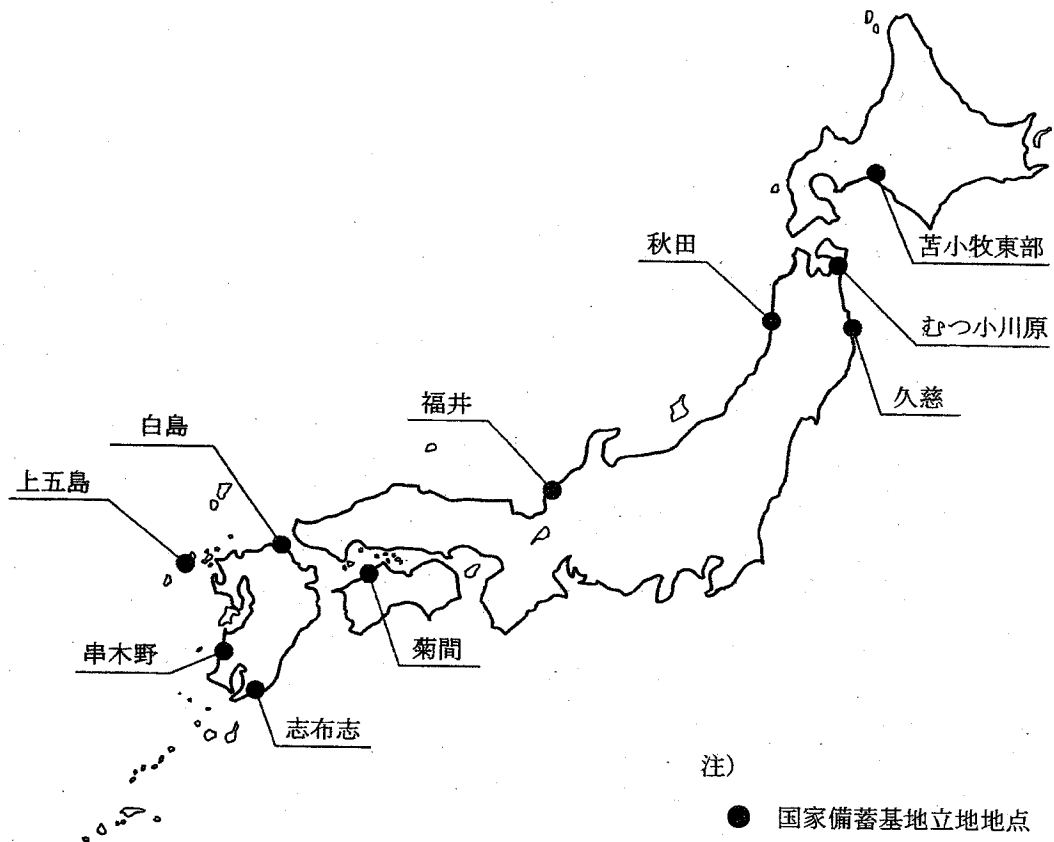
注 B/D (Barrel/Day)…一日当たりの輸入量 (バレル) を示す。

(資料) 平成13年度までは通商産業省「エネルギー生産・需給統計年報」、平成14年度からは通商産業省「資源・エネルギー統計年報」により作成。

2-2 我が国の地域別、国別原油輸入量の推移 (続き)

年 度 国・地域		平 成 14			平 成 15		
		数 量 (千kl)	構 成 比 (%)	万B/D	数 量 (千kl)	構 成 比 (%)	万B/D
東・中央 アジア	中 国	3,920	1.6	6.7	3,453	1.4	5.9
	カザフスタン	162	0.1	0.3	—	—	—
	小 計	4,082	1.7	6.9	3,453	1.4	5.9
南 方	マレーシア	2,327	1.0	4.0	1,625	0.7	2.8
	ブルネイ	1,350	0.6	2.3	1,570	0.6	2.7
	インドネシア	9,716	4.0	16.5	8,871	3.6	15.1
	タイ	—	—	—	—	—	—
	東チモール	—	—	—	—	—	—
	ベトナム	1,492	0.6	2.5	1,593	0.7	2.7
	シンガポール	—	—	—	93	0.0	0.2
	小 計	14,884	6.2	25.3	13,752	5.6	23.4
中 東	イ ラ ン	33,418	13.8	56.8	39,507	16.1	67.2
	イ ラ ク	456	0.2	0.8	3,312	1.4	5.6
	サウジアラビア	54,228	22.4	92.2	55,704	22.8	94.7
	クウェート	16,801	6.9	28.6	18,202	7.4	30.9
	中立地帯計	9,527	3.9	16.2	8,810	3.6	15.0
	カタール	22,283	9.2	37.9	23,772	9.7	40.4
	オマーン	13,776	5.7	23.4	7,565	3.1	12.9
	イエメン	282	0.1	0.5	292	0.1	0.5
	アラブ首長国連邦	55,496	22.9	94.3	59,479	24.3	101.1
	小 計	206,266	85.3	350.7	216,645	88.5	368.3
欧 州	ロ シ ア	880	0.4	1.5	1,689	0.7	2.9
	ノルウェー	328	0.1	0.6	188	0.1	0.3
	小 計	1,208	0.5	2.1	1,876	0.8	3.2
北 米	ア メ リ カ	—	—	—	—	—	—
中 南 米	メ キ シ コ	573	0.2	1.0	619	0.3	1.1
	エクアドル	220	0.1	0.4	—	—	—
	ブラジル	163	0.1	0.3	—	—	—
	小 計	956	0.4	1.6	619	0.3	1.1
アフリカ	エ ジ プ ト	—	—	—	—	—	—
	ナイジェリア	5,255	2.2	8.9	3,591	1.5	6.1
	赤道ギニア	317	0.1	0.5	—	—	—
	ガボン	431	0.2	0.7	467	0.2	0.8
	アンゴラ	2,141	0.9	3.6	149	0.1	0.3
	コンゴ共和国	598	0.2	1.0	—	—	—
	スーダン	2,550	1.1	4.3	2,046	0.8	3.5
	小 計	11,291	4.7	19.2	6,253	2.6	10.6
大 洋 州	オーストラリア	3,210	1.3	5.5	2,256	0.9	3.8
	ニュージーランド	—	—	—	—	—	—
	小 計	3,210	1.3	5.5	2,256	0.9	3.8
合 計		241,898	100.0	411.2	244,854	100.0	416.3

2-3 石油の国家備蓄（平成15年度末現在）



(1) 国家備蓄基地による備蓄

10のプロジェクトが具体化している。

国家備蓄基地	備蓄方式	備蓄施設容量	面積	進捗状況	
				全面完成	平成15年度末備蓄量
むつ小川原	地上方式	約570万kl (11.1万klタンク51基)	約262ha	昭和60年9月	約492万kl
苫小牧東部	地上方式	約640万kl (11.5万klタンク55基、 4万klタンク2基)	約274ha	平成2年11月	約542万kl
白島	洋上方式	約560万kl (約70万kl×8隻)	陸域(陸上施設) 約14ha 海域(貯蔵船泊地) 約60ha	平成8年8月	約475万kl
福井	地上方式	約340万kl (11.3万klタンク30基)	約152ha	昭和61年7月	約286万kl
上五島	洋上方式	約440万kl (約88万kl×5隻)	陸域 約26ha 海域 約40ha	昭和63年9月	約343万kl
秋田	半地下方式	約450万kl (35.3万klタンク8基、 30.5万klタンク4基、 10.0万klタンク2基、 12.0万klタンク2基)	約110ha	平成7年6月	約373万kl
志布志	地上方式	約500万kl (12.1万klタンク26基、 11.6万klタンク5基、 11.0万klタンク12基)	約196ha	平成5年12月	約438万kl
久慈	地下方式	約175万kl	地上 21ha 貯油施設地区	平成5年9月	約167万kl
菊間	地下方式	約150万kl	地上投影面積	平成6年3月	約142万kl
串木野	地下方式	約175万kl	69ha (3基地計)	平成6年5月	約168万kl

(2) 民間タンクによる備蓄 (平成15年度末)

備蓄量 約 1,670万kl

(資料) 資源エネルギー庁資料

2-4 備蓄日数・石油製品月末在庫量（備蓄法ベース）

（単位：10,000kl）

項目 年月末	民間備蓄					日数
	備目日	蓄標数	原油 ①	製品 ②	数量計 (製品ベース) (①×0.95) (+②)	
11. 4		70	2,100	2,298	4,292	77.0
12		"	2,602	2,297	4,256	76.0
12. 4		"	1,998	2,294	4,192	75.0
12		"	2,050	2,406	4,354	77.0
13. 4		"	2,186	2,423	4,499	80.0
12		"	2,089	2,256	4,241	78.0
14. 4		"	1,993	2,282	4,175	77.0
12		"	2,020	2,160	4,079	78.0
15. 4		"	2,102	2,184	4,180	78.0
12		"	2,171	2,278	4,341	78.0
16. 1		"	2,230	2,172	4,290	77.0
2		"	2,212	2,086	4,188	76.0
3		"	2,279	1,923	4,087	74.0
4		"	2,174	2,042	4,107	75.0
5		"	2,300	1,982	4,167	77.0
6		"	2,277	1,944	4,107	76.0
7		"	2,287	2,022	4,194	78.0
8		"	2,140	2,171	4,204	79.0
9		"	2,108	2,223	4,226	80.0
10		"	2,284	2,168	4,337	82.0
11		"	2,321	2,349	4,554	85.0
12		"	2,195	2,234	4,320	81.0

注 (1) 在庫量の合計は、石油備蓄法に定める備蓄義務者（石油会社・商社）からの報告の積み上げであり、算式に基づく合計値とは一致しない場合がある。

(2) 民間備蓄の原油欄は原油ベースである。

(3) 合計の在庫量は製品ベース（原油1kl=製品0.95klで換算）。

(4) 合計の備蓄日数については四捨五入のため積み上げ日数と合わない場合がある。

（資料）石油連盟「石油統計情報」より作成。

2—4 備蓄日数・石油製品月末在庫量（備蓄法ベース）（続き）

（単位：10,000kl）

項目 年月末	国 家 備 蓄			合 計	
	原 油		日 数	数 量 計 (製品ベース)	日 数
	数 量	(製品ベース 換算)			
11. 4	5,000	4,750	86.0	9,042	163.0
12	5,000	4,750	85.0	9,007	161.0
12. 4	5,000	4,750	85.0	8,942	159.0
12	4,970	4,721	84.0	9,075	161.0
13. 4	4,990	4,740	85.0	9,239	165.0
12	5,015	4,764	88.0	9,005	166.0
14. 4	5,090	4,836	90.0	9,011	167.0
12	5,045	4,793	92.0	8,872	171.0
15. 4	5,098	4,843	90.0	9,023	168.0
12	5,097	4,843	87.0	9,183	165.0
16. 1	5,098	4,843	87.0	9,134	163.0
2	5,098	4,843	87.0	9,030	163.0
3	5,098	4,843	88.0	8,930	163.0
4	5,100	4,845	89.0	8,952	164.0
5	5,100	4,845	90.0	9,012	167.0
6	5,099	4,844	90.0	8,951	166.0
7	5,099	4,844	90.0	9,038	168.0
8	5,099	4,844	91.0	9,048	170.0
9	5,099	4,844	92.0	9,070	172.0
10	5,099	4,844	91.0	9,181	173.0
11	5,099	4,844	91.0	9,397	176.0
12	5,099	4,844	91.0	9,163	171.0

2-5 石油製品国内企業物価指数の推移

(平成12年平均=100)

年月	油 石油製品 平均	ガソリン (税込み)	ナフサ	ジェット 燃料油	灯油	軽油
14年平均	110.7	110.3	97.9	95.8	123.3	123.3
15	116.8	115.3	113.0	102.2	126.6	131.3
16	126.7	122.4	131.7	111.1	143.5	145.4
14年度平均	115.0	113.1	106.6	99.7	129.5	129.5
15	115.0	115.0	113.6	101.7	124.2	129.5
14年						
1	101.2	103.4	85.5	85.6	108.0	108.0
2	103.6	105.5	85.5	87.0	112.6	112.6
3	104.3	106.2	85.5	89.2	114.2	114.2
4	109.7	109.2	103.7	90.0	120.8	120.8
5	112.8	111.9	103.7	96.5	127.0	127.0
6	113.0	111.9	103.7	100.5	126.9	126.9
7	112.3	111.5	96.6	100.2	126.0	126.0
8	112.1	111.4	96.6	97.4	125.8	125.8
9	112.2	111.5	96.6	97.3	125.9	125.9
10	115.0	113.1	105.6	98.8	129.7	129.6
11	116.5	114.2	105.6	103.4	132.0	132.0
12	115.9	113.5	105.6	103.3	130.4	130.4
15年						
1	118.0	114.5	120.4	99.0	132.7	132.7
2	119.8	116.1	120.4	102.6	136.3	136.3
3	122.3	118.2	120.4	107.0	141.0	141.0
4	121.5	117.2	121.5	110.6	135.1	138.0
5	117.1	114.9	117.3	107.7	121.9	131.8
6	114.0	113.7	114.2	99.7	117.4	125.6
7	114.4	114.8	106.5	98.5	120.3	128.6
8	115.1	115.5	107.5	99.9	122.3	129.3
9	115.3	115.2	108.1	102.1	124.1	129.0
10	114.5	114.4	105.9	102.9	121.9	127.2
11	115.2	114.5	105.9	97.1	125.0	128.9
12	114.5	114.1	107.3	99.1	120.7	127.6
16年						
1	115.8	114.6	120.9	100.4	123.8	127.0
2	116.9	115.0	123.4	100.6	127.6	129.3
3	118.2	116.0	124.3	102.0	130.6	131.9
4	120.2	118.3	128.3	103.1	130.8	135.7
5	121.6	119.9	129.6	105.3	131.8	136.8
6	127.3	125.1	130.8	109.8	142.6	147.9
7	128.6	124.5	130.9	115.8	142.4	147.6
8	129.2	125.4	130.9	113.4	145.7	148.6
9	134.0	128.7	131.6	116.4	158.6	158.3
10	135.5	127.3	141.8	123.4	161.8	158.3
11	138.0	128.5	143.7	121.0	169.0	165.0
12	134.7	125.3	143.7	122.3	157.8	158.2

(資料) 日本銀行「国内企業物価指数」

2-5 石油製品国内企業物価指数の推移 (続き)

(平成12年平均=100)

年月	油	A 重油	C 重油	潤滑油	アスファルト	液化石油スガ	国内企業物価指数平均
14年平均		124.2	101.2	102.7	117.1	97.4	95.7
15		130.6	110.4	103.7	135.4	106.9	94.9
16		145.3	121.0	106.1	139.3	111.3	96.1
14年度平均		130.8	107.3	103.6	122.8	103.8	95.5
15		128.6	109.4	103.4	135.5	103.5	95.0
14年	1	108.1	87.3	100.4	108.1	91.5	96.1
	2	112.9	87.3	100.7	108.1	95.7	96.1
	3	114.6	87.3	100.8	108.1	94.4	96.1
	4	121.6	103.4	102.9	108.0	91.9	95.9
	5	128.1	103.4	103.2	108.0	92.3	95.9
	6	128.1	103.4	103.4	108.0	95.6	95.8
	7	127.1	104.7	103.1	128.7	94.2	95.7
	8	126.9	104.7	103.1	128.7	92.2	95.6
	9	127.0	104.7	103.1	128.7	93.4	95.5
	10	131.0	109.4	103.4	123.6	99.8	95.2
	11	133.5	109.4	104.7	123.6	109.9	95.3
	12	131.8	109.4	103.0	123.6	117.3	95.1
15年	1	134.2	111.7	103.1	130.7	117.3	95.1
	2	137.9	111.7	104.5	130.7	118.0	95.3
	3	142.9	111.7	105.9	130.7	123.5	95.3
	4	141.6	114.6	105.5	140.0	123.9	95.1
	5	128.3	114.6	103.1	140.0	114.1	94.8
	6	119.7	114.6	103.0	140.0	93.6	94.6
	7	126.0	107.4	103.2	132.8	94.7	94.9
	8	125.6	107.4	103.3	132.8	100.4	94.9
	9	126.1	107.4	103.5	132.8	101.6	94.9
	10	126.0	107.9	103.2	137.9	101.3	94.7
	11	130.7	107.9	103.2	137.9	95.9	94.8
	12	127.7	107.9	103.2	137.9	98.7	94.9
16年	1	127.8	107.8	103.3	131.2	104.7	95.1
	2	130.3	107.8	103.3	131.2	106.1	95.3
	3	132.9	107.8	103.3	131.2	107.4	95.5
	4	133.7	112.5	104.5	126.1	98.1	95.7
	5	136.7	112.5	104.5	126.1	99.9	95.7
	6	147.6	112.5	107.0	126.1	107.7	96.0
	7	148.4	125.8	107.0	145.7	113.2	96.4
	8	148.3	125.8	107.0	145.7	108.7	96.5
	9	158.6	125.8	109.0	145.7	112.4	96.6
	10	157.6	138.0	108.1	154.3	119.7	96.6
	11	163.3	138.0	109.1	154.3	124.1	96.7
	12	158.5	138.0	107.1	154.3	133.5	96.7

2—6 石油製品消費者物価指数及び小売価格の推移

(12年平均=100)

区分 年月	全 国			東 京 都 区 部					
	消費者物価指数			消費者物価指数			小 売 価 格		
	ガソリン	灯 油	プロパン	ガソリン	灯 油	プロパン	ガソリン 円/ℓ	灯 油 円/18ℓ	プロパン 円/10m ³
4年	119.8	105.3	91.3	122.8	106.1	92.9	132	1,122	5,340
5	120.2	106.2	91.9	122.3	106.6	92.8	128	1,127	5,343
6	116.8	102.2	91.4	118.7	104.2	92.4	124	1,102	5,324
7	109.9	97.8	91.9	108.9	100.7	92.4	114	1,065	5,313
8	103.0	101.2	92.2	102.5	101.7	92.5	107	1,074	5,315
9	100.9	108.2	98.3	102.2	106.8	97.1	107	1,132	5,583
10	91.9	99.1	99.1	95.0	101.3	99.1	100	1,076	5,707
11	92.3	92.7	99.0	94.7	96.0	99.4	99	1,015	5,702
12	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	105	1,055	5,741
13	101.0	106.5	101.3	102.7	106.7	100.1	108	1,129	5,742
14	97.6	99.7	101.3	100.0	100.9	100.1	105	1,059	5,741
15	10.1	104.8	101.5	101.9	103.5	100.0	107	1,084	5,737
15年1月	98.6	102.6	101.6	100.0	103.0	100.1	105	1,077	5,745
2	98.7	102.3	101.6	100.6	102.9	100.1	105	1,075	5,745
3	99.0	102.3	101.6	100.9	102.9	100.1	106	1,075	5,745
4	101.5	102.8	101.7	102.9	102.8	101.1	108	1,073	5,801
5	102.2	103.0	101.7	103.1	102.8	101.1	108	1,073	5,801
6	107.3	105.7	101.6	109.1	103.5	101.1	114	1,078	5,796
7	108.0	106.4	101.6	109.6	104.2	101.1	115	1,087	5,796
8	108.2	106.7	101.6	109.7	104.2	101.1	115	1,087	5,796
9	113.1	113.2	101.6	113.8	105.3	101.1	119	1,099	5,796
10	113.3	115.4	101.7	114.8	108.3	101.1	120	1,131	5,796
11	114.0	120.6	102.1	115.5	115.3	101.1	121	1,213	5,826
12				113.8	118.0	101.2	119	1,244	5,831

注 (1) ガソリンの小売価格は「レギュラー店頭渡し、現金売り (税込)」

(2) 灯油の小売価格は「配達料込み」

(資料) 石油連盟「石油資料月報」

2-7 国別LPG輸入量の推移

(単位：千MT、%)

年度 国名	10		11		12	
	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
サウジアラビア	5,770	39.8	6,143	42.6	6,120	41.4
アラブ首長国連邦	4,019	27.7	3,742	25.9	4,030	27.3
クウェート	1,349	9.3	1,209	8.4	1,387	9.4
カタール	678	4.7	645	4.5	517	3.5
イラン	36	0.2	78	0.5	317	2.1
バーレーン	61	0.4	20	0.1	14	0.1
中東計	11,912	82.1	11,837	82.0	12,385	83.8
インドネシア	1,374	9.5	1,195	8.3	900	6.1
オーストラリア	685	4.7	872	6.0	808	5.5
その他	541	3.7	528	3.7	678	4.6
合計	14,512	100.0	14,432	100.0	14,771	100.0

年度 国名	13		14		15	
	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
サウジアラビア	4,644	32.5	4,677	32.8	4,799	34.3
アラブ首長国連邦	3,843	26.9	3,799	26.6	3,560	25.4
クウェート	1,667	11.7	1,484	10.4	1,462	10.4
カタール	495	3.5	802	5.6	1,161	8.3
イラン	669	4.7	516	3.6	814	5.8
バーレーン	59	0.4	63	0.4	12	0.1
中東計	11,376	79.7	11,340	79.5	11,809	84.3
インドネシア	983	6.9	691	4.8	771	5.5
オーストラリア	959	6.7	984	6.9	1,046	7.5
その他	962	6.7	1,247	8.7	378	2.7
合計	14,281	100.0	14,261	100.0	14,003	100.0

(資料) 財務省「日本貿易月表」

2-8 国別LNG輸入量の推移

(単位：千MT、%)

年度 国名	10		11		12	
	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
インドネシア	17,987	36.4	18,232	35.0	18,123	33.5
マレーシア	9,789	19.8	10,231	19.6	10,923	20.2
オーストラリア	7,235	14.6	7,247	13.9	7,154	13.2
ブルネイ	5,330	10.8	5,582	10.7	5,715	10.6
アラブ首長国連邦	4,523	9.1	4,690	9.0	4,802	8.9
カタール	3,310	6.7	4,940	9.5	6,000	11.1
アメリカ合衆国	1,304	2.6	1,189	2.3	1,260	2.3
オマーン	—	—	—	—	123	0.2
タイ	—	—	—	—	—	—
合計	49,478	100.0	52,112	100.0	54,100	100.0

年度 国名	13		14		15	
	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
インドネシア	16,444	30.2	5,136	37.2	17,490	30
マレーシア	11,290	20.7	2,545	18.4	12,154	20.8
オーストラリア	7,546	13.9	1,600	11.6	7,644	13.1
ブルネイ	6,004	11.0	1,524	11.0	6,367	10.9
アラブ首長国連邦	4,853	8.9	570	4.1	5,256	9.0
カタール	6,386	11.7	1,763	12.8	6,608	11.3
アメリカ合衆国	1,266	2.3	313	2.3	1,242	2.1
オマーン	681	1.3	373	2.7	1,656	2.8
タイ	—	—	—	—	56	0.1
合計	54,478	100.0	13,823	100.0	58,472	100.0

(資料) 財務省「日本貿易月表」

2-9 国内炭生産及び海外炭輸入量の推移

(単位：千トン)

項目		年	平成9	10	11	12	13	14	15
国内炭	生産		4,274	3,663	3,906	3,126	3,192	1,316	1,353
	(一般炭・無煙炭)								
海外炭	一般炭	アメリカ	2,316	2,632	2,703	2,721	1,524	905	0
		インドネシア	3,029	3,044	4,261	4,226	5,430	6,858	8,488
		オーストラリア	35,247	37,247	39,930	42,197	45,472	45,687	52,291
		カナダ	2,336	1,934	1,312	1,368	545	861	976
		中華人民共和国	7,318	7,948	8,740	11,093	15,113	15,678	16,587
		南アフリカ	2,988	2,188	2,207	1,647	1,085	863	127
		その他	1,882	1,308	2,538	3,106	3,293	3,838	3,959
		合計	55,116	56,301	61,690	66,358	72,461	74,691	82,429
	原料炭	アメリカ	5,325	4,682	2,057	1,474	798	324	2
		インドネシア	7,802	9,240	9,513	9,812	10,735	11,761	13,078
		オーストラリア	36,203	34,171	39,871	43,768	45,455	44,636	42,348
		カナダ	16,361	15,325	14,211	12,014	10,996	8,403	8,180
		中華人民共和国	3,667	3,490	3,148	4,236	7,336	10,294	11,478
		南アフリカ	2,064	1,877	576	305	59	0	0
その他		3,572	3,418	3,352	3,631	3,271	3,532	4,518	
合計		74,993	72,201	72,727	75,241	78,650	78,952	79,604	
炭	無煙炭	3,475	3,261	2,782	3,679	4,673	4,891	4,986	
	合計	133,583	131,764	137,199	145,278	155,784	158,534	167,018	

※出所 国内炭：本邦鉱業の趨勢（経済産業省・調査統計部）
海外炭：貿易統計（財務省）

2—10—1 石油代替エネルギーの供給目標

「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」に基づく「石油代替エネルギーの供給目標」は、平成13年7月12日の総合資源エネルギー調査会答申の長期エネルギー需給見通しを踏まえ、平成14年3月22日の閣議決定を経て改定された。新供給目標の内容は以下のとおりである。

1. 開発及び導入を行うべき石油代替エネルギーの種類及びその種類ごとの供給数量の目標

平成22年度までに開発及び導入を行うべき石油代替エネルギーの種類及び平成22年度におけるその種類ごとの供給数量の目標は、次表に掲げるとおりとする。

石油代替エネルギーの種類	石油代替エネルギーの供給数量の目標 (単位 万キロリットル)
原子力	9,300
石炭	11,400
天然ガス	8,300
水力	2,000
地熱	100
その他の石油代替エネルギー	2,000

- 備考 ① 石油代替エネルギーの供給数量の目標の欄に掲げる数量は、石油代替エネルギーの供給数量をそれぞれ原油の数量に換算したものである。
- ② 原子力の供給数量は、原子力発電によるものであり、原子力発電に係る施設の出力は5,755万～6,185キロワット、年間発電電力量は4,186億キロワット時である。
- ③ 石炭の供給数量は、一般炭換算で16,600万トンである。
- ④ 天然ガスの供給数量は、LNG換算で5,900万トンである。
- ⑤ 水力の供給数量は、一般水力発電（水力発電のうち揚水式のものを除くものをいう。）によるものであり、一般水力発電に係る施設の出力は2,069万キロワット、年間発電電力量は803億キロワット時である。（なお、揚水式水力発電に係る施設の出力は2,741万キロワットである。）
- ⑥ 地熱の供給数量のうち、地熱を利用する電気事業用火力発電に係る施設の出力は54万キロワット、年間発電電力量は37億キロワット時である。
- ⑦ その他の石油代替エネルギーとは、太陽エネルギー、風力発電、廃棄物発電、バイオマスエネルギー等をいう。

2. その他石油代替エネルギーの供給に関する事項

- (1) この目標は、民間の最大限の理解と努力、政府の重点的かつ計画的な政策の遂行及び官民の協力の一層の強化を前提としたものであり、環境の保全に留意しつつこれを達成するものとする。なお、原子力に係る供給目標を達成するため、核燃料サイクルの国内における確立に取り組むこととする。
- (2) この目標は、エネルギーの需要及び石油の供給の長期見通し、石油代替エネルギーの開発の状況その他の事情の変動のため、必要があるときは、これを改定するものとする。

(注) 石油代替エネルギーの供給目標（平成10年9月18日閣議決定）は、廃止する。

2—10—2 石油代替エネルギーの供給目標（平成22年度）

1. 開発及び導入を行うべき石油代替エネルギーの種類及びその種類ごとの供給数量の目標

石油代替エネルギーの種類	石油代替エネルギー供給数量の目標(原油換算万キロリットル)		備 考	旧供給目標(平成22年度)(原油換算万キロリットル)	
	数量	割合		数量	割合
原子力	9,300	28.1%	原子力の供給数量は、原子力発電によるものであり、原子力発電に係る施設の出力は5,755万～6,185万キロワット、年間発電電力量は4,186億キロワット時である。	10,700	33.0%
石 炭	11,400	34.4%	石炭の供給数量は、一般炭換算で16,600万トンである。	9,200	28.2%
天然ガス	8,300	25.1%	天然ガスの供給数量は、LNG換算で5,900万トンである。	8,000	24.6%
水 力	2,000	6.0%	水力の供給数量は、一般水力発電（水力発電のうち揚水式のものを除くものをいう。）によるものであり、一般水力発電に係る施設の出力は2,069万キロワット、年間発電電力量は803億キロワット時である。（なお、揚水式水力発電に係る施設の出力は、2,741万キロワットである。）	2,300	7.2%
地 熱	100	0.3%	地熱の供給数量のうち、地熱を利用する電気事業用火力発電に係る施設の出力は54万キロワット、年間発電電力量は37億キロワット時である。	400	1.1%
その他の石油代替エネルギー	2,000	6.0%	その他の石油代替エネルギーとは、太陽エネルギー、風力発電、廃棄物発電、バイオマスエネルギー等をいう。	1,900	5.9%
(参考) 合計	原油換算 3.3億kl	(注) 100.0%		原油換算 3.3億kl	100.0%

(注) 四捨五入の関係で、構成比の各欄の数字の合計とは一致していない。

2. その他石油代替エネルギーの供給に関する事項

- (1) この目標は、民間の最大限の理解と努力、政府の重点的かつ計画的な政策の遂行及び官民の協力の一層の強化を前提としたものであり、環境の保全に留意しつつこれを達成するものとする。なお、原子力に係る供給目標を達成するため、核燃料サイクルの国内における確立に取り組むこととする。
- (2) この目標は、エネルギーの需要及び石油の供給の長期見通し、石油代替エネルギーの開発の状況その他の事情の変動のため、必要があるときは、これを改定するものとする。

2-11 平成12～16年度石油供給計画

① 原油の生産数量及び輸入数量並びに石油製品の生産数量及び輸入数量

項目	年度	単位	12			13	14	15	16		
			上期	下期	年度						
原油	国内生産	千kl	362	422	784	784	784	784	784		
	輸入	精製用	113,136	124,212	237,347	238,116	238,100	239,872	241,257		
		非精製用	5,464	5,970	11,434	10,986	10,224	9,833	9,814		
		計	118,600	130,182	248,781	249,102	248,324	249,705	251,071		
	合計		118,962	130,604	249,565	249,886	249,108	250,489	251,855		
石油製品	生産	揮発油	28,854	28,020	56,874	57,920	58,957	59,951	60,404		
		ナフサ	8,033	8,312	16,345	16,183	16,202	16,454	16,725		
		ジェット燃料油	6,203	4,638	10,841	10,954	11,052	11,144	11,142		
		灯油	9,565	16,778	26,343	26,397	26,518	26,723	26,767		
		軽油	22,113	21,673	43,786	43,454	43,212	43,230	43,017		
		重油	30,318	34,335	64,653	65,120	63,908	63,502	63,855		
		計	105,086	113,756	218,842	220,029	219,850	220,986	221,912		
	一般輸入	石油ガス	千t	2,078	2,260	4,338	4,348	4,349	4,377	4,401	
		揮発油	ナフサ	千kl	857	635	1,492	1,519	1,546	1,572	1,584
			ジェット燃料油	"	14,053	15,267	29,320	28,946	28,978	29,429	29,912
			灯油	"	35	42	77	78	79	80	80
			軽油	"	481	2,941	3,422	3,438	3,454	3,481	3,487
			重油	"	458	815	1,273	1,261	1,254	1,255	1,249
計			"	1,297	1,513	2,810	2,825	2,774	2,757	2,773	
	石油ガス	千t	7,445	7,685	15,130	14,907	14,952	15,090	15,160		
保税輸入	ジェット燃料油	千kl	684	1,637	2,321	2,300	2,400	2,400	2,400		
		重油	"	391	435	826	830	830	830	830	
	計	"	1,075	2,072	3,147	3,130	3,230	3,230	3,230		

② 特定設備の処理能力（年度間加重平均設計能力）

項目	単位	12	13	14	15	16
石油常圧蒸留設備						
平均稼働率80%	1,000キロリットル/日	816	818	818	821	829
" 90%	"	725	727	727	730	736
石油改質設備	"	123	125	128	129	131
石油分解設備	"	136	139	141	143	145

(注1) 本表にいう石油常圧蒸留設備能力は、上段に過去5年間の平均稼働率を基に、また下段に欧米諸国並みの平均稼働率を基に、それぞれ平均稼働率を概ね80%、90%と仮定して試算したものである。

(注2) 本表にいう石油改質設備(接触改質設備(石油化学用を除く)、アルキレーション設備、異性化設備)能力及び石油分解設備(接触分解設備)能力は、揮発油の供給に必要な設備を示したものであり、その所要能力は各設備の稼働率、基材収率等の実績平均等を基に、プレミアムガソリン、レギュラーガソリンのオクタン価を各々100、90と仮定して試算したものである。

③ その他石油の供給に関する重要事項

この石油供給計画で見込まれている石油製品の供給に関し、その安定供給基盤の確立を図るため、石油製品市場の国際化等の環境変化を踏まえ、供給体制の合理化、効率化をより一層推進するものとする。

3. 交通関係のエネルギー情勢

(1) エネルギー需給

3-(1)-1 輸送機関別国内エネルギー消費量の推移

区分		年度		11	12	13	14	15
鉄	J R	電	力 (百万kWh)	10,865	11,171	10,969	10,987	10,884
		軽	油 (千kl)	216	241	231	227	212
道	民 鉄	電	力 (百万kWh)	7,382	7,402	7,449	7,518	7,412
		軽	油 (千kl)	27	28	27	28	29
自動車	乗 用 車	自家用	ガソリン (千kl)	49,043	50,149	52,697	53,429	53,253
		軽	油 (千kl)	6,881	6,434	6,203	5,630	4,867
		営業用	軽油 (千kl)	51	52	52	53	52
		ガソリン (千kl)	81	97	106	118	132	
	貨 物 車	自家用	軽油 (千kl)	13,467	13,351	12,923	12,254	11,309
		ガソリン (千kl)	9,617	9,650	9,463	9,409	9,446	
	営業用	軽油 (千kl)	17,517	18,194	18,043	18,225	17,993	
		ガソリン (千kl)	475	494	507	523	538	
	バ ス	自家用	軽油 (千kl)	355	357	366	339	322
		ガソリン (千kl)	4	4	4	4	5	
営業用	軽油 (千kl)	1,513	1,491	1,484	1,479	1,497		
	軽	油 (千kl)	186	204	178	181	180	
内 航 海 運	A	重油 (千kl)	1,562	1,728	1,494	1,629	1,613	
	B	重油 (千kl)	163	152	129	99	79	
	C	重油 (千kl)	3,126	3,055	3,156	3,106	3,010	
	C	重油 (千kl)	3,126	3,055	3,156	3,106	3,010	
外 航 海 運	A	重油 (国内給油 千kl)	70	61	40	32	41	
	C	重油 (国内給油 千kl)	2,720	2,851	2,348	2,680	2,914	
航 空	ジェット燃料(国内線 千kl)		4,218	4,265	4,291	4,373	4,421	
	ジェット燃料(国際線国内給油 千kl)		3,351	3,296	3,148	3,208	3,042	

注 (1) 自動車の数値は、軽自動車による消費量を含む。

(2) 航空の数値は、航空ガソリンによる消費量を含まない。

(3) A重油比重0.86、C重油比重0.93とする。

(資料) 国土交通省「自動車輸送統計年報」、「内航船舶輸送統計年報」、「航空輸送統計年報」、「鉄道統計年報」、海事局資料、日本船主協会資料、船用重油研究会資料

参考 平成15年度運輸部門エネルギー消費実績

	鉄 道						乗 用 車		
	J R	民 鉄 (J Rを 除く)		旅 客	貨 物	旅 客	貨 物	自家用	営業用
		旅 客	貨 物						
L P G 千kl									2,658 (1,955)
ガソリン 千kl								53,253 (48,235)	132 (120)
ジェット燃 料油 千kl									
航空ガソ リン 千kl									
軽 油 千kl	212 (212)	169 (169)	42 (42)	29 (29)	26 (26)	3 (3)	4,867 (4,867)		52 (52)
A 重油 千kl									
B 重油 千kl									
C 重油 千kl									
電 力 百万kWh	10,884 (2,564)	9,914 (2,336)	970 (229)	7,412 (1,746)	7,412 (1,746)				
原油換算 合計 千kl	(2,776)	(2,505)	(271)	(1,775)	(1,772)	(3)	(53,102)		(2,126)

	貨 物 車		バ ス		海 運			
	自家用	営業用	自家用	営業用	内 航		外 航	
					旅 客	貨 物	国内給油	海外給油
L P G 千kl								
ガソリン 千kl	9,446 (8,556)	538 (488)	5 (4)					
ジェット燃 料油 千kl								
航空ガソ リン 千kl								
軽 油 千kl	11,309 (11,309)	17,993 (17,993)	322 (322)	1,497 (1,497)	180 (180)			
A 重油 千kl					534 (546)	1,079 (1,104)	41 (42)	79 (81)
B 重油 千kl					7 (7)	72 (76)		
C 重油 千kl					1,189 (1,298)	1,820 (1,987)	2,914 (3,181)	8,880 (9,694)
電 力 百万kWh								
原油換算 合計 千kl	(19,865)	(18,480)	(326)	(1,497)	(2,032)	(3,168)	(3,223)	(9,775)

参考 平成15年度運輸部門エネルギー消費実績 (続き)

	航 空						合 計	
	国内線				国 際 線		国 内 送	国 際 送
		定 期 (旅客)	定 期 (貨物)	その他	国 内 給 油	海 外 給 油		
L P G 千kl							2,658 (1,955)	
ガソリン 千kl							63,374 (57,402)	
ジェット燃 料油 千kl	4,421 (4,247)	3,776 (3,628)	620 (596)	24 (23)	3,042 (2,922)	3,278 (3,149)	4,421 (4,247)	6,320 (6,072)
航空ガソ リン 千kl	15 (14)	1 (1)		14 (13)			15 (14)	
軽 油 千kl							36,460 (36,460)	
A 重 油 千kl							1,613 (1,651)	120 (123)
B 重 油 千kl							79 (83)	
C 重 油 千kl							3,010 (3,285)	11,794 (12,875)
電 力 百万kWh							18,296 (4,311)	
原油換算 合計 千kl	(4,261)	(3,629)	(596)	(36)	(2,922)	(3,149)	(109,408)	(19,069)

注 (1) 交通部門は、第1次、第2次産業、運輸業以外の第3次産業の自家用運輸、運輸業の事業用運輸及び最終需要部門の自家用車をいう。

(2) 熱換算は、付録-2参照。ただし、LPG 1リットル=28.1MJである。

(3) 軽自動車によるエネルギー消費を含む。

(4) () は原油換算した値で、単位は千klである。

(5) A重油比重0.86、C重油比重0.93とする。

(6) 合計の数値は、四捨五入の関係で各数値の合計と合わないことがある。

(資料) 国土交通省「鉄道統計年報」「自動車輸送統計年報」「内航船舶輸送統計年報」「航空輸送統計年報」、国土交通省海事局資料、船用重油研究会資料

3—(1)—2 国内の輸送機関別輸送量、エネルギー消費量及びエネルギー消費原単位の推移

ア 輸送量

(ア) 旅客

(単位：百万人キロ)

年度 輸送機関	平成11	12	13	14	15
J R 民鉄 道(計)	240,795 144,306 385,101	240,659 143,783 384,441	241,133 144,288 385,421	239,243 143,002 382,245	241,160 143,799 384,958
営業用バス 自家用バス バス(計)	69,394 19,292 88,686	69,527 17,777 87,304	69,438 16,913 86,351	70,487 15,694 86,181	71,117 15,274 86,391
営業用乗用車 自家用乗用車 乗用車(計)	12,115 721,321 733,436	12,052 729,096 741,148	11,802 740,727 752,529	11,901 744,731 756,633	11,968 743,093 755,061
自家用貨物車	133,440	122,797	115,414	112,599	112,734
旅客船(内航)	4,479	4,304	4,007	3,741	4,024
航空(国内線)	79,348	79,700	81,459	83,949	83,311
総輸送量	1,424,490	1,419,694	1,425,181	1,425,347	1,426,480

(イ) 貨物

(単位：百万トンキロ)

年度 輸送機関	平成11	12	13	14	15
J R 貨物 民鉄 道(計)	22,272 269 22,541	21,855 280 22,136	21,907 286 22,193	21,860 271 22,131	22,565 229 22,794
営業用自動車 自家用自動車 自動車(計)	245,580 61,569 307,149	255,533 57,585 313,118	259,771 53,301 313,072	262,305 49,723 312,028	274,364 47,498 321,862
内航海運	229,432	241,671	244,451	235,582	218,191
航空(国内線)	1,039	1,075	994	991	1,027
総輸送量	560,161	578,000	580,710	570,733	563,874

注 (1) 熱量換算は、付録—2 各種エネルギーの発熱量による。ただし、LPGは1ℓ=28.1MJとして換算している。

(2) 自家用貨物車による輸送については、1人=65kgとして計算。

3—(1)—2 国内の輸送機関別輸送量、エネルギー消費量及びエネルギー消費原単位の推移 (続き)

イ エネルギー消費量

(ア) 旅 客

(単位：T J (10¹²J))

輸送機関	年 度				
	平成11	12	13	14	15
J R 民 鉄 道(計)	99,429 70,437 169,867	99,415 67,555 166,970	99,948 67,975 164,923	96,973 68,608 165,581	95,700 67,706 163,406
営 業 用 バ ス 自 家 用 バ ス バ ス(計)	58,252 13,807 72,059	56,954 13,777 70,731	56,686 14,112 70,798	56,489 13,086 69,576	57,173 12,452 69,625
営 業 用 乗 用 車 自 家 用 乗 用 車 乗 用 車(計)	82,008 1,991,222 2,073,230	82,595 1,980,934 2,063,530	81,417 2,060,283 2,141,700	82,562 2,063,697 2,146,260	81,225 2,028,497 2,109,722
自家用貨物車	214,980	206,019	200,696	198,643	197,500
旅 客 船(内航)	76,718	78,052	69,491	77,265	77,628
航 空(国内線)	129,186	131,997	134,826	138,021	138,625
総 消 費 量	2,736,039	2,717,299	2,782,434	2,795,345	2,756,506

(イ) 貨 物

(単位：T J (10¹²J))

輸送機関	年 度				
	平成11	12	13	14	15
J R 民 鉄 道(計)	11,247 146 11,393	10,349 144 10,493	10,583 114 10,697	10,585 125 10,710	10,348 114 10,462
営 業 用 自 動 車 自 家 用 自 動 車 自 動 車(計)	691,112 642,011 1,333,123	712,097 637,878 1,349,975	706,816 620,392 1,327,208	714,284 594,980 1,309,264	705,946 561,328 1,267,274
内 航 海 運	125,955	130,807	132,535	126,852	121,002
航 空(国内線)	22,551	23,733	21,924	21,716	22,776
総 消 費 量	1,493,022	1,515,008	1,492,364	1,468,543	1,421,515

旅客・貨物計	4,229,020	4,232,307	4,274,799	4,263,888	4,178,021
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

3—(1)—2 国内の輸送機関別輸送量、エネルギー消費量及びエネルギー消費原単位の推移 (続き)

ウ エネルギー消費原単位

(ア) 旅 客

(単位：KJ (10³J) / 人キロ)

輸送機関 \ 年度	平成11	12	13	14	15
J R 民鉄	412.9	413.1	402.1	405.3	396.8
道(計)	488.1	469.8	471.1	479.8	470.8
	441.1	434.3	427.9	433.2	424.5
営業用バス	839.4	819.2	816.4	801.4	803.9
自家用バス	715.7	775.0	834.4	833.8	815.3
バス(計)	812.5	810.2	819.9	807.3	805.9
営業用乗用車	6,769.1	6,853.3	6,898.5	6,937.2	6,787.0
自家用乗用車	2,760.5	2,717.0	2,781.4	2,771.1	2,729.8
乗用車(計)	2,826.7	2,784.2	2,846.0	2,836.6	2,794.1
自家用貨物車	1,611.1	1,677.7	1,738.9	1,764.2	1,751.9
旅客船(内航)	17,128.4	18,134.7	17,342.4	20,652.6	19,289.9
航空(国内線)	1,628.1	1,656.2	1,655.1	1,644.1	1,663.9
平均	1,920.7	1,914.0	1,952.3	1,961.2	1,932.4

(イ) 貨 物

(単位：KJ (10³J) / トンキロ)

輸送機関 \ 年度	平成11	12	13	14	15
J R 貨物	505.0	473.5	483.1	484.2	458.6
民鉄	542.2	512.5	399.9	461.4	498.3
道(計)	505.4	474.0	482.0	483.9	459.0
営業用自動車	2,814.2	2,786.7	2,720.9	2,723.1	2,573.0
自家用自動車	10,427.5	11,077.2	11,639.4	11,965.8	11,817.9
自動車(計)	4,340.3	4,311.4	4,239.3	4,196.0	3,937.3
内航海運	549.0	541.3	542.2	538.5	554.6
航空(国内線)	21,704.5	22,077.5	22,056.6	21,913.7	22,185.8
平均	2,665.3	2,621.1	2,569.9	2,573.1	2,521.0

(資料) 国土交通省「自動車輸送統計年報」、「内航船舶輸送統計年報」、「航空輸送統計年報」、「鉄道統計年報」、海事局資料

3—(1)—3 自動車の走行キロ燃費の推移

(ア) 旅 客

区 分		年 度					
		平成11	12	13	14	15	
営 業 用	乗 合 バ ス	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	38,139	36,961	36,730	36,381	36,911
		走行キロ (百万km)	2,900	2,897	2,924	2,952	3,009
		走行キロ燃費 (MJ/km)	13.15	12.76	12.56	12.32	12.27
	貸 切 バ ス	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	20,113	19,993	19,957	20,109	20,262
		走行キロ (百万km)	1,614	1,629	1,650	1,668	1,674
		走行キロ燃費 (MJ/km)	12.46	12.27	12.10	12.05	12.10
	乗 用 車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	82,008	82,595	81,417	82,562	81,225
		走行キロ (百万km)	16,444	16,430	16,091	16,174	16,100
		走行キロ燃費 (MJ/km)	4.99	5.03	5.06	5.10	5.05
自 家 用	バ ス	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	13,805	13,777	14,112	13,086	12,452
		走行キロ (百万km)	2,086	2,093	2,188	2,033	1,978
		走行キロ燃費 (MJ/km)	6.62	6.58	6.45	6.44	6.29
	乗 用 車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	1,790,674	1,758,218	1,809,166	1,790,492	1,735,107
		走行キロ (百万km)	422,106	421,774	432,753	428,960	422,630
		走行キロ燃費 (MJ/km)	4.24	4.17	4.18	4.17	4.11
	軽 自 動 車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	200,548	222,716	251,117	273,205	293,391
		走行キロ (百万km)	62,982	70,055	77,577	84,074	90,986
		走行キロ燃費 (MJ/km)	3.18	3.18	3.24	3.25	3.22

3—(1)—3 自動車の走行キロ燃費の推移 (続き)

(ア) 貨物

区分		年度	平成11	12	13	14	15
営業用	普通車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	547,380	563,040	557,656	556,470	557,606
		走行キロ (百万km)	51,588	54,226	54,163	54,485	56,329
		走行キロ燃費 (MJ/km)	10.61	10.38	10.30	10.21	9.90
	小型車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	11,280	11,076	11,246	11,006	10,744
		走行キロ (百万km)	2,251	2,269	2,279	2,241	2,243
		走行キロ燃費 (MJ/km)	5.01	4.88	4.93	4.91	4.79
	軽自動車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	14,772	15,043	15,456	15,857	16,227
		走行キロ (百万km)	4,319	4,492	4,626	4,794	5,020
		走行キロ燃費 (MJ/km)	3.42	3.35	3.34	3.31	3.23
家用	普通車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	237,839	226,712	219,198	206,553	190,423
		走行キロ (百万km)	29,040	28,797	28,533	27,642	27,284
		走行キロ燃費 (MJ/km)	8.19	7.87	7.68	7.47	6.98
	小型車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	329,202	329,585	326,000	316,501	302,270
		走行キロ (百万km)	79,163	79,940	78,950	77,002	75,829
		走行キロ燃費 (MJ/km)	4.16	4.12	4.13	4.11	3.99
	軽自動車	燃料消費量 (TJ(10 ¹² J))	234,623	229,352	223,068	219,122	217,439
		走行キロ (百万km)	71,469	70,422	68,799	67,566	68,603
		走行キロ燃費 (MJ/km)	3.28	3.26	3.24	3.24	3.17

注 (1) 貨物自動車については特殊用途車を除く。

(2) 熱量換算は、付録—3 各種エネルギーの発熱量による。ただし、LPG1ℓ = 28.1MJである。

(資料) 国土交通省「自動車輸送統計年報(平成15年度版)」より作成。

(2) エネルギー輸送

3-(2)-1 世界の原油海上輸送量

(ア) トン数

(単位：百万メトリックトン)

発地	着地	北・西 欧州	地中海	北米	南米	日本	その他 アジア	その他	計	
									2002年	2001年
中近北西カ東	東	59.2	35.8	117.8	9.8	172.1	294.0	32.4	721.1	783.1
近	東	4.0	33.3	8.5	1.0	—	1.4	0.6	48.8	56.5
北	アフリカ	8.7	54.2	10.9	3.2	—	2.8	1.0	80.8	86.3
西	アフリカ	11.2	28.6	67.4	6.9	11.6	43.0	2.7	171.4	170.5
カ	リブ海	6.3	12.9	183.2	18.7	0.7	6.0	0.5	228.3	223.5
東	南アジア	—	—	6.6	—	15.5	24.0	16.0	62.1	61.0
南	ア	—	—	6.6	—	15.5	24.0	16.0	62.1	61.0
東	南アジア	—	—	6.6	—	15.5	24.0	16.0	62.1	61.0
北	海	5.1	8.7	66.8	1.0	—	5.4	0.1	87.1	81.0
そ	の他	62.0	66.0	20.1	11.8	3.5	19.8	5.4	188.6	130.5
計	2002年	156.5	239.5	481.3	52.4	203.4	396.4	58.7	1,588.2	
計	2001年	142.9	246.7	477.1	58.8	208.1	395.0	63.8		1,592.4

(資料) Fearnleys 「World Bulk Trades 2003」

(イ) トンマイル

(単位：十億トンマイル)

発地	別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
中近北西カ東	東	5,208	5,516	5,464	5,317	5,484	5,479	4,991
近	東	31	34	113	121	101	154	126
北	アフリカ	177	170	166	166	152	156	164
西	アフリカ	835	912	945	1,040	1,108	1,020	1,106
カ	リブ海	517	560	548	558	560	530	539
東	南アジア	260	223	226	239	210	200	197
南	ア	261	228	216	310	310	312	360
東	南アジア	260	223	226	239	210	200	197
北	海	261	228	216	310	310	312	360
そ	の他	206	187	211	229	255	223	366
計		7,495	7,830	7,889	7,980	8,180	8,074	7,848

着地	別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
北西ヨ	ヨーロッパ	1,086	1,058	1,043	866	716	706	654
地	中海	621	702	692	578	589	611	554
北	アメリカ	2,040	2,145	2,322	2,481	2,601	2,631	2,512
南	アメリカ	320	305	290	291	274	231	232
日	本	1,353	1,401	1,330	1,316	1,334	1,332	1,340
そ	の他	1,905	2,050	2,037	2,265	2,493	2,382	2,389
そ	の他	170	169	175	183	173	181	166
計		7,495	7,830	7,889	7,980	8,180	8,074	7,848

(資料) Fearnleys 「World Bulk Trades 2003」

3—(2)—2 世界の石炭海上輸送量

(ア) トン数

(単位：千メトリックトン)

発地	着地	英・欧 大陸	地中海	その他 欧州	南米	日本	その他 極東	その他	計	
									2002年	2001年
北豪	米州	11,071	6,614	4,020	7,961	10,493	6,018	3,290	49,467	55,526
南アフリカ	南米・カリブ	17,591	3,668	7,538	6,256	90,429	45,348	28,391	199,222	187,363
南米・カリブ	南米・カリブ	29,100	4,790	14,329	885	862	2,096	7,769	59,830	62,038
中国	米国	13,103	3,685	5,142	1,233	28	—	15,320	38,511	43,649
旧ソ連	東欧	1,873	350	71	4,690	28,770	46,351	2,330	84,436	84,172
その他	東欧	7,656	14,815	9,538	—	6,363	5,243	—	43,615	31,568
インドネシア	その他	11,122	626	9,136	281	—	4	1,952	23,121	21,718
その他	その他	2,773	3,301	4,464	1,207	18,555	23,919	—	54,219	66,603
その他	その他	4,945	31	3,390	930	2,834	4,706	1,090	17,926	11,937
計	2002年	99,234	37,881	57,629	23,443	158,334	133,685	60,142	570,347	
計	2001年	105,978	29,678	49,973	22,425	154,925	139,539	62,058		564,576

(資料) Fearnleys 「World Bulk Trades 2003」

(イ) トンマイル

(単位：十億トンマイル)

発地	別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
北豪	米州	624	572	540	414	398	307	273
南アフリカ	南米・カリブ	773	866	956	966	1,074	1,063	1,122
南米・カリブ	南米・カリブ	434	451	474	456	456	434	416
中国	米国	132	136	160	154	192	217	188
旧ソ連	東欧	41	45	56	67	89	159	164
インドネシア	その他	24	32	34	45	48	57	81
その他	その他	—	—	—	211	223	263	228
その他	その他	189	229	199	50	28	53	76
計		2,217	2,332	2,419	2,363	2,509	2,552	2,549

着地	別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
英・欧大陸	英・欧大陸	439	536	582	558	603	676	634
地中海	地中海	157	162	171	179	197	201	211
その他	その他	244	249	221	258	244	241	283
南米	南米	119	126	131	135	140	150	172
日本の極東	日本の極東	595	588	575	561	576	569	553
その他の極東	その他の極東	417	428	404	395	387	345	335
その他の極東	その他の極東	246	244	335	277	361	370	360
計		2,217	2,332	2,419	2,363	2,509	2,552	2,549

(資料) Fearnleys 「World Bulk Trades 2003」

3—(2)—3 輸送機関別石油製品国内輸送量の推移

(単位：千トン
括弧内は百万トンキロ)

年度 区分	9	10	11	12	13	14	15
鉄 道	15,709	14,273	14,254	14,055	12,846	13,139	12,866
自 動 車	244,288	237,710	240,266	215,579	219,198	211,849	185,596
内航海運	148,046 (57,089)	146,550 (56,588)	137,488 (53,895)	131,129 (51,719)	123,889 (47,842)	128,626 (48,561)	113,017 (47,301)
合 計	408,043	398,533	392,008	360,763	355,933	353,614	311,479

注 (1) 鉄道は「車扱」の輸送量である。

(2) 内航海運は、自家用の数字を含む。

(資料) 国土交通省「自動車輸送統計年報」、「内航船舶輸送統計年報」、「鉄道統計年報」

(3) エネルギー輸送施設

3—(3)—1 世界の油送船船腹量の推移

船種	船型区分 (総トン)	2000 年 末			2001 年 末		
		隻 数	千総トン	構 成 比	隻 数	千総トン	構 成 比
全 船	100～ 999	52,389	17,379	3.1	52,468	17,420	3.0
	1,000～ 3,999	14,673	32,437	5.8	14,764	32,667	5.7
	4,000～ 9,999	6,927	43,757	7.8	6,893	43,454	7.6
	10,000～ 19,999	5,469	79,781	14.3	5,338	78,086	13.6
	20,000～ 29,999	2,968	72,681	13.0	3,102	76,415	13.3
	30,000～ 49,999	2,699	103,941	18.6	2,845	109,502	19.1
	50,000～ 74,999	1,141	66,702	12.0	1,188	69,660	12.1
	75,000～ 99,999	703	58,407	10.5	759	63,153	11.0
	100,000～149,999	322	41,204	7.4	308	39,472	6.9
	150,000以上	255	41,766	7.5	274	44,720	7.8
	合 計	87,546	558,054	100.0	87,939	574,551	100.0
油 送 船	4,999以下	3,923	6,881	2.4	3,908	6,867	2.4
	5,000～ 9,999	520	3,257	1.1	529	3,322	1.2
	10,000～ 19,999	251	3,872	1.4	250	3,884	1.4
	20,000～ 29,999	238	6,548	2.3	225	6,199	2.2
	30,000～ 49,999	509	19,955	7.0	507	19,972	7.0
	50,000～ 69,999	251	15,580	5.5	253	15,734	5.5
	70,000～ 99,999	423	37,927	13.4	419	37,627	13.2
	100,000～149,999	350	43,574	15.4	340	42,109	14.8
	150,000以上	544	146,157	51.5	553	148,368	52.2
	合 計	7,009	283,751	100	6,984	284,083	100.0

注 (1) 100総トン以上の鋼船で、漁船及び雑船を含む。

(2) 構成比(%)はトンによる。

(3) 「油送船」のトン数は、載貨重量トン数である。

(資料) Lloyd 「World Fleet Statistics」

3—(3)—1 世界の油送船船腹量の推移 (続き)

船種	船型区分 (総トン)	2002 年 末			2003 年 末		
		隻 数	千総トン	構 成 比	隻 数	千総トン	構 成 比
全 船	100～ 999	53,261	17,635	3.0	53,794	17,804	2.9
	1,000～ 3,999	14,926	33,002	5.6	15,001	33,094	5.5
	4,000～ 9,999	6,899	43,484	7.4	6,899	43,462	7.2
	10,000～ 19,999	5,193	75,965	13.0	5,070	74,300	12.3
	20,000～ 29,999	3,197	79,129	13.5	3,337	82,943	13.7
	30,000～ 49,999	2,895	111,253	19.0	2,968	113,807	18.8
	50,000～ 74,999	1,239	72,599	12.4	1,337	78,427	13.0
	75,000～ 99,999	817	68,118	11.6	895	74,856	12.4
	100,000～149,999	291	37,243	6.4	284	36,250	6.0
	150,000以上	292	47,155	8.1	314	50,275	8.3
	合 計	89,010	585,583	100.0	89,899	605,218	100.0
油 送 船	4,999以下	3,930	6,950	2.5	3,922	6,915	2.4
	5,000～ 9,999	534	3,344	1.2	520	3,260	1.1
	10,000～ 19,999	246	3,815	1.4	238	3,687	1.3
	20,000～ 29,999	201	5,581	2.0	180	4,999	1.7
	30,000～ 49,999	475	18,975	6.8	478	19,346	6.7
	50,000～ 69,999	242	15,164	5.4	228	14,413	5.0
	70,000～ 99,999	391	35,318	12.6	384	34,669	12.0
	100,000～149,999	368	45,245	16.1	416	50,034	17.3
	150,000以上	548	146,035	52.1	580	151,126	52.4
	合 計	6,935	280,426	100.0	6,946	288,448	100.0

3-(3)-2 主要国のエネルギー輸送関連船舶の船腹量の推移

国名	年次 船種	1985 年 央			1990 年 央			1995 年 央		
		隻数	千ト 総	国別保 有割合	隻数	千ト 総	国別保 有割合	隻数	千ト 総	国別保 有割合
リベリア	オイルタンカー	454	30,773	22.8	446	27,495	21.4	430	29,002	20.2
	オイル/ケミカル	44	813	22.7	65	1,268	20.6	132	2,152	17.8
	ア・バルク	631	14,760	13.6	487	11,947	10.5	377	11,634	9.1
	バルク/オイル	101	5,813	24.5	65	4,152	21.0	45	3,374	23.9
	液化ガス計	50	1,383	13.9	49	1,513	14.2	80	2,504	16.8
	合計	1,280	53,542	19.0	1,112	46,375	16.6	1,064	48,666	15.5
パナマ	オイルタンカー	438	7,811	5.8	395	9,104	7.1	582	19,513	13.6
	オイル/ケミカル	113	603	16.8	167	975	15.8	300	1,562	12.9
	ア・バルク	836	15,464	14.0	604	11,513	10.2	750	21,996	17.1
	バルク/オイル	34	1,967	8.3	20	1,781	9.0	18	1,559	11.1
	液化ガス計	82	592	5.9	110	613	5.8	163	1,973	13.2
	合計	1,503	26,437	9.4	1,296	23,986	8.6	1,813	46,603	14.9
日本	オイルタンカー	1,267	13,837	10.3	1,115	7,514	5.8	1,054	6,033	4.2
	オイル/ケミカル	64	252	7.0	44	69	1.1	590	263	2.2
	ア・バルク	331	12,046	10.9	124	7,909	7.0	63	4,581	3.6
	バルク/オイル	21	1,854	7.8	9	879	4.4	1	129	0.9
	液化ガス計	227	1,478	14.8	205	1,698	15.9	204	1,695	11.4
	合計	1,910	29,467	10.4	1,497	18,062	6.5	1,912	12,701	4.1
ギリシャ	オイルタンカー	317	9,276	6.9	278	7,628	5.9	324	12,836	8.9
	オイル/ケミカル	11	90	2.5	20	228	3.7	52	598	5.0
	ア・バルク	693	13,175	12.0	373	8,445	7.4	417	11,468	8.9
	バルク/オイル	34	2,149	9.1	21	1,337	6.8	19	1,182	8.4
	液化ガス計	15	66	0.7	15	68	0.6	10	54	0.4
	合計	1,070	24,756	8.8	707	17,705	6.4	822	26,138	8.3
アメリカ	オイルタンカー	268	7,177	5.3	253	8,271	6.4	126	3,987	2.8
	オイル/ケミカル	17	295	8.2	15	260	4.2	18	293	2.4
	ア・バルク	126	1,838	1.7	101	1,904	1.7	24	495	0.4
	バルク/オイル	4	237	1.0	4	236	1.2	2	80	0.6
	液化ガス計	15	1,230	12.3	14	1,158	10.7	14	1,178	7.9
	合計	430	10,777	3.8	387	11,829	4.2	183	6,033	1.9
ロシア	オイルタンカー	426	4,591	3.4	466	4,041	3.1	299	2,294	1.6
	オイル/ケミカル	—	—	—	8	126	2.0	1	3	0.0
	ア・バルク	150	2,286	2.1	185	3,147	2.8	65	873	0.7
	バルク/オイル	11	688	2.9	58	1,035	5.2	16	855	6.1
	液化ガス計	11	187	1.9	3	125	1.2	—	—	0.0
	合計	598	7,752	2.7	720	8,474	3.0	381	4,025	1.3
全世界	オイルタンカー	6,156	134,861	100.0	6,011	128,678	100.0	6,761	144,521	100.0
	オイル/ケミカル	434	3,588	100.0	598	6,158	100.0	2,077	12,075	100.0
	ア・バルク	5,007	110,275	100.0	4,796	113,421	100.0	4,799	128,518	100.0
	バルク/オイル	384	23,726	100.0	360	19,769	100.0	226	14,106	100.0
	液化ガス計	776	9,965	100.0	814	10,656	100.0	985	14,899	100.0
	合計	12,757	282,415	100.0	12,579	278,682	100.0	14,848	313,119	100.0

注 (1) 100総トン以上の鋼船を対象にしている。

(2) 1990年央以前は、毎年6月30日現在、それ以後は年末値。

(3) ロシアの1992年央までの値は「旧ソ連」の値。

(資料) Lloyd「Statistical Tables」(1995年央まで)

Lloyd「World Fleet Statistics」(1999年末以降)

3—(3)—2 主要国のエネルギー輸送関連船舶の船腹量の推移 (続き)

国名	年次 船種	2001 年 末			2002 年 末			2003 年 末		
		隻 数	千ト	総 有割合	隻 数	千ト	総 有割合	隻 数	千ト	総 有割合
リベリア	オイルタンカー	298	18,733	12.0	290	18,638	14.3	307	20,357	12.8
	ケミカル	169	2,802	15.0	164	2,782	13.9	168	3,004	13.4
	バルク・ドライ	285	9,485	6.3	273	9,329	6.1	263	8,978	5.8
	バルク・ドライ/オイル	31	1,676	20.2	22	1,121	15.4	21	951	13.6
	液化ガス	98	2,948	14.6	84	2,754	13.1	77	2,295	10.1
	計	881	35,644	10.1	833	34,624	10.5	836	35,584	9.7
パナマ	オイルタンカー	611	28,528	18.3	609	28,758	22.1	584	26,095	16.4
	ケミカル	429	3,154	16.9	425	3,311	16.6	467	3,487	15.5
	バルク・ドライ	1,274	44,818	30.0	1,276	45,365	29.7	1,295	46,271	29.7
	バルク・ドライ/オイル	17	1,103	13.3	16	896	12.3	15	1,052	15.1
	液化ガス	211	4,297	21.3	198	4,357	20.8	189	4,623	20.3
	計	2,542	81,900	23.2	2,524	82,687	25.0	2,550	81,527	22.2
日本	オイルタンカー	782	3,340	2.1	727	3,160	2.4	699	2,872	1.8
	ケミカル	512	231	1.2	477	215	1.1	468	216	1.0
	バルク・ドライ	32	2,317	1.5	28	2,007	1.3	28	2,007	1.3
	バルク・ドライ/オイル	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	液化ガス	182	2,730	13.5	176	2,727	13.0	175	2,847	12.5
	計	1,508	8,618	2.4	1,408	8,108	2.5	1,370	7,941	2.2
ギリシャ	オイルタンカー	338	14,889	9.5	339	14,562	11.2	350	16,717	10.5
	ケミカル	54	653	3.5	60	796	4.0	67	960	4.3
	バルク・ドライ	266	8,845	5.9	262	9,105	6.0	274	10,248	6.6
	バルク・ドライ/オイル	3	110	1.3	2	78	1.1	2	78	1.1
	液化ガス	11	59	0.3	7	55	0.3	5	8	0.0
	計	672	24,556	7.0	670	24,596	7.4	698	28,010	7.6
アメリカ	オイルタンカー	88	2,965	1.9	70	2,296	1.8	61	2,159	1.4
	ケミカル	19	372	2.0	18	357	1.8	18	345	1.5
	バルク・ドライ	18	418	0.3	16	380	0.2	122	380	0.2
	バルク・ドライ/オイル	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	液化ガス	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	計	125	3,755	1.1	104	3,033	0.9	201	2,884	0.8
ロシア	オイルタンカー	330	1,430	0.9	356	1,504	1.2	369	1,683	1.1
	ケミカル	5	40	0.2	12	75	0.4	16	83	0.4
	バルク・ドライ	44	643	0.4	44	642	0.4	46	665	0.4
	バルク・ドライ/オイル	53	139	1.7	53	139	1.9	53	139	2.0
	液化ガス	1	1	0.0	1	1	0.0	1	1	0.0
	計	433	2,253	0.6	466	2,361	0.7	485	2,571	0.7
全世界	オイルタンカー	6,984	156,068	100.0	6,935	130,125	100.0	6,946	159,273	100.0
	ケミカル	2,598	18,646	100.0	2,681	19,966	100.0	2,828	22,490	100.0
	バルク・ドライ	5,000	149,553	100.0	5,021	152,578	100.0	5,046	155,948	100.0
	バルク・ドライ/オイル	201	8,304	100.0	180	7,265	100.0	174	6,976	100.0
	液化ガス	1,153	20,180	100.0	1,152	20,975	100.0	1,180	22,768	100.0
	計	15,936	352,751	100.0	15,969	330,910	100.0	16,174	367,455	100.0

3—(3)—3 我が国のエネルギー輸送関連船舶の船腹量の推移

年次	船種 船腹	油送船	油／乾貨物兼	鉍／炭兼用船	石炭専用船	液化ガス船		合計
						LPG	LNG	
昭和50	隻数	1,893	46	9	60	145		2,153
	千総トン	17,414	3,206	422	617	593		22,252
	千重量トン	33,126	5,676	736	1,040	646		41,224
	構成比	80.4	13.7	1.8	2.5	1.6		100.0
60	隻数	1,392	14	30	19	191	7	1,653
	千総トン	13,610	1,139	2,186	344	793	717	18,789
	千重量トン	25,682	2,092	4,084	587	855	482	33,782
	構成比	76.0	6.2	12.1	1.7	2.5	1.4	100.0
平成7	隻数	1,100	1	18	16	188	12	1,335
	千総トン	6,121	128	1,425	712	525	1,215	10,126
	千重量トン	10,943	248	2,667	1,199	598	797	16,452
	構成比	66.5	1.5	16.2	7.3	3.6	4.8	100.0
11	隻数	878	0	6	16	174	19	1,093
	千総トン	5,517	0	533	824	356	2,032	9,264
	千重量トン	9,876	0	1,050	1,390	422	1,325	14,063
	構成比	70.2	0.0	7.5	9.9	3.0	9.4	100.0
12	隻数	815	0	6	15	165	21	1,022
	千総トン	4,507	0	533	773	353	2,254	8,420
	千重量トン	8,045	0	1,050	1,303	417	1,470	12,285
	構成比	65.5	0.0	8.5	10.6	3.4	12.0	100.0
13	隻数	773	0	5	14	163	23	978
	千総トン	3,340	0	444	723	350	2,386	7,243
	千重量トン	6,058	0	879	1,217	414	1,555	10,123
	構成比	59.8	0.0	8.7	12.0	4.1	15.4	100.0
14	隻数	727	0	5	13	150	23	918
	千総トン	3,331	0	444	669	342	2,386	7,174
	千重量トン	6,061	0	879	1,125	405	1,555	10,025
	構成比	60.5	0.0	8.8	11.2	4.0	15.5	100.0
15	隻数	697	0	5	12	148	23	885
	千総トン	3,119	0	444	621	340	2,386	6,910
	千重量トン	5,668	0	879	1,044	402	1,555	9,549
	構成比	59.4	0.0	9.2	10.9	4.2	16.3	100.0

注 (1) 日本国籍を有する100総トン以上の鋼船の平成11年までは各年6月30日現在、平成12年以降は各年7月1日現在。

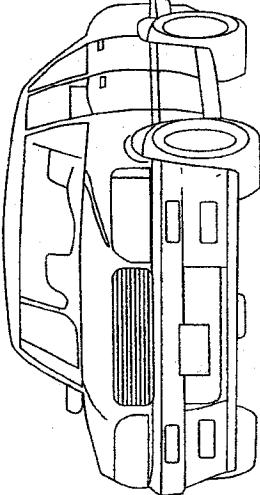
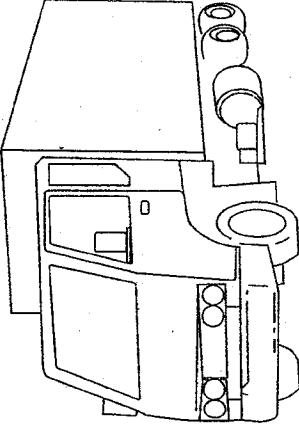
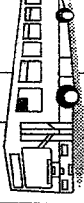
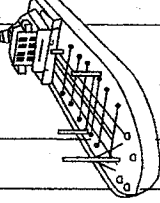

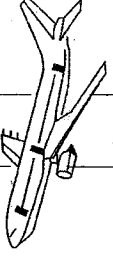
(2) 構成比は重量トン(キロトン)による。

(3) 油／乾貨物兼用船には、撤／油兼用船、炭／油兼用船、(昭和50年まで)鉍／油兼用船、鉍／撤／油兼用船を含む。

(資料) 日本船主協会「日本商船船腹統計」

付録—1 運輸部門におけるエネルギー消費

図1 輸送機関別エネルギー消費割合と油種消費量 (2003年度)

		(単位 千kl)			
 ガソリン 48,354 軽油 4,919 L.P.G 1,955 乗用車 50%	 軽油 29,301 ガソリン 9,043 トラック 35%	 軽油 1,818 ガソリン 4 バス 4%	 重油 5,019 軽油 180 海運 5%	 電力 4,311 軽油 241 鉄道 4%	 ジェット燃料 4,247 ガソリン 14 航空 4%

注：海運外航、航空国際線は除く

(合計 原油換算109,408千kl)

図2 旅客部門における輸送機関別エネルギー消費量の推移

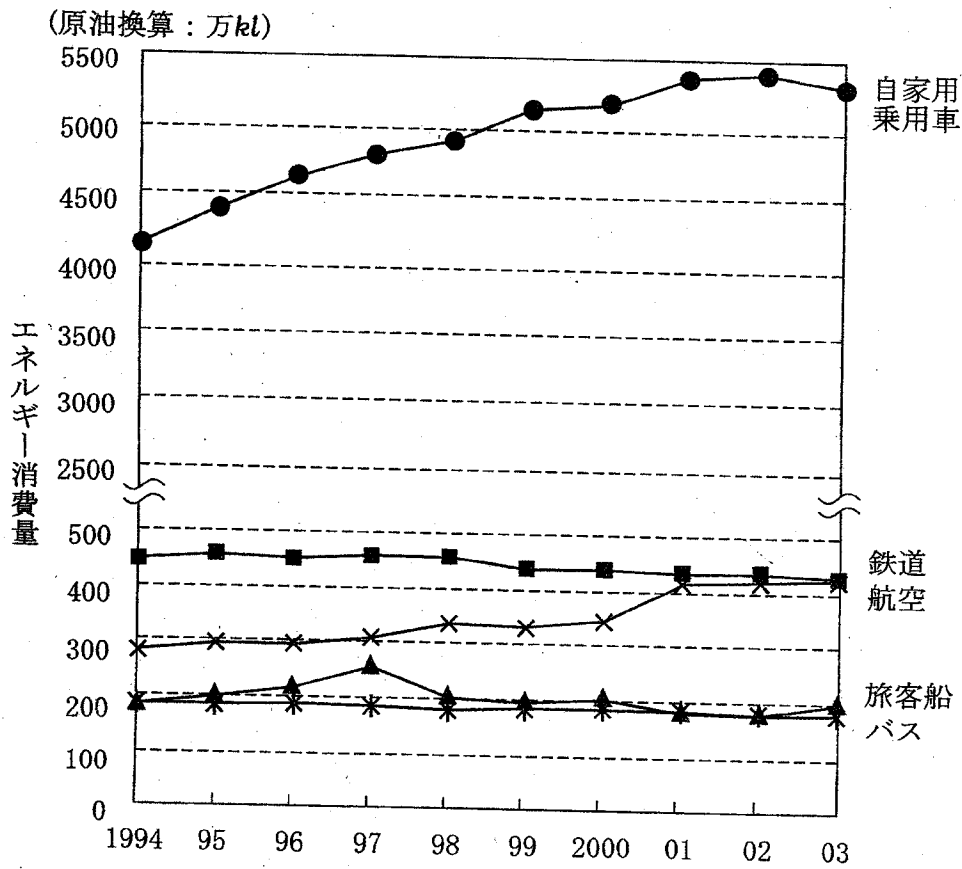


図3 旅客部門におけるエネルギー消費量分担率、輸送量分担率 (2003年度)

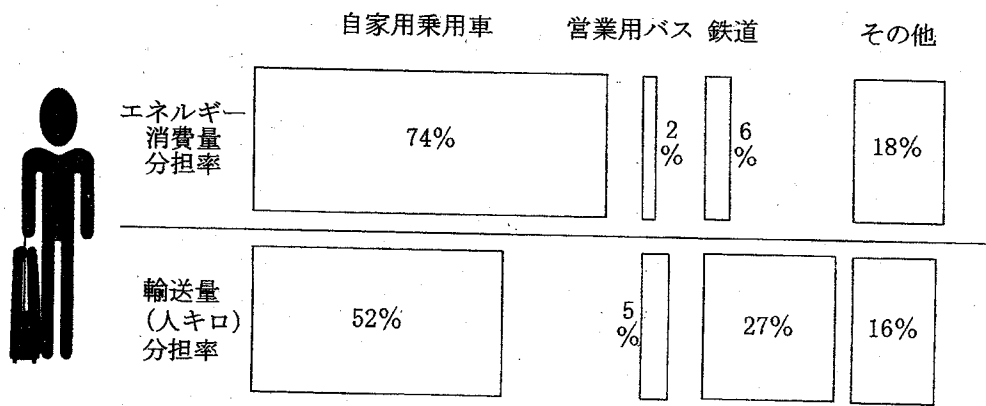


図4 1人を1km運ぶのに消費するエネルギーの比較 (2003年度)

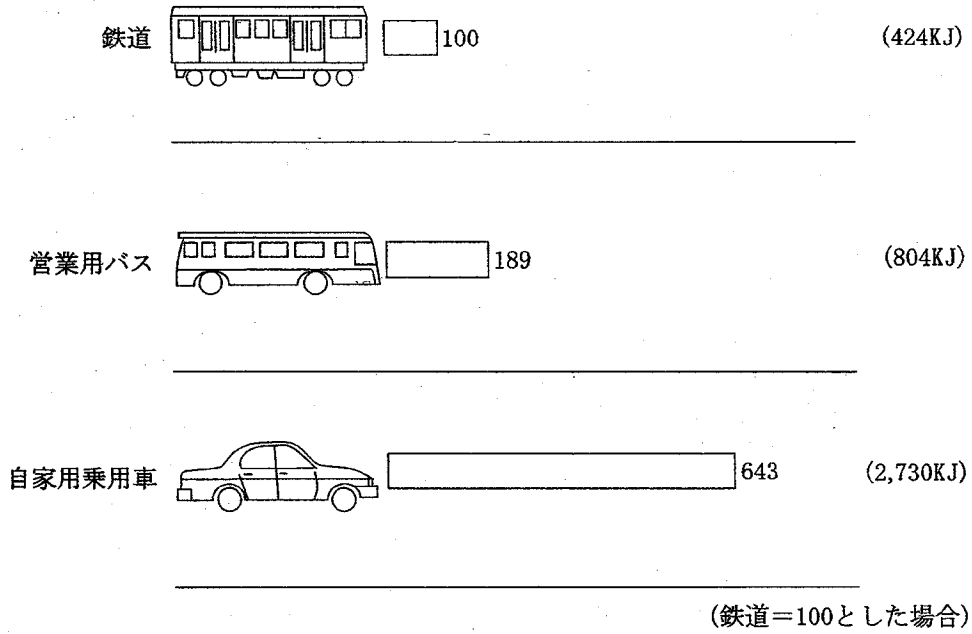


図5 貨物部門における輸送機関別エネルギー消費量の推移

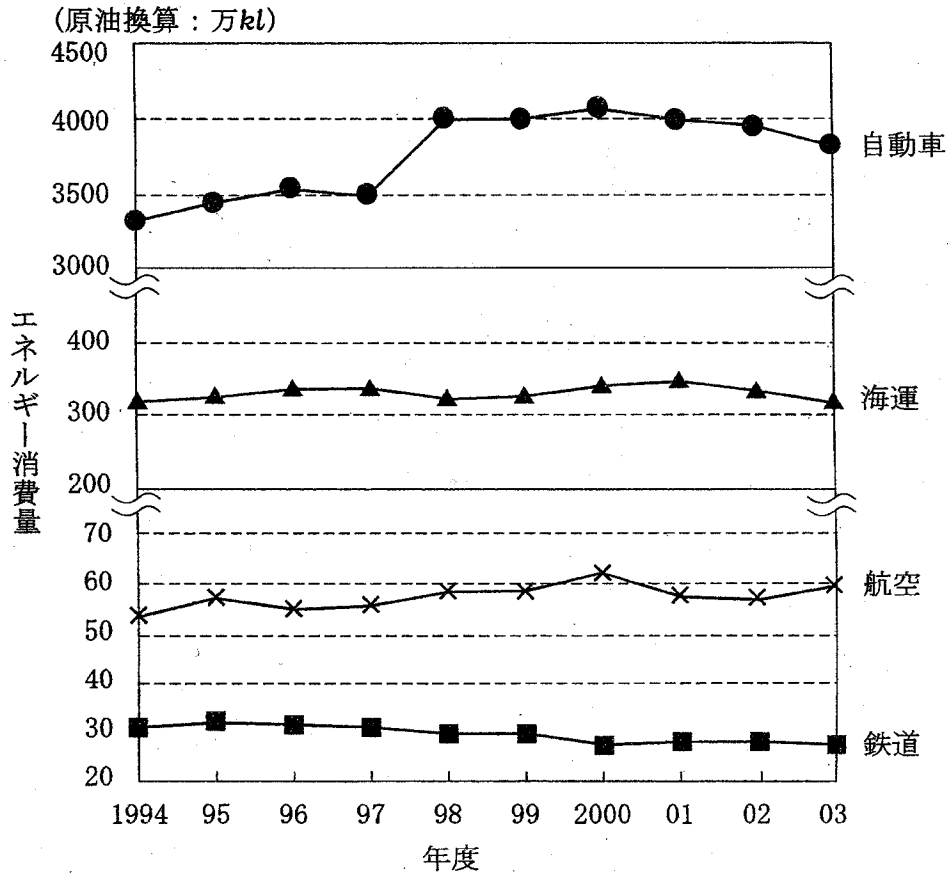
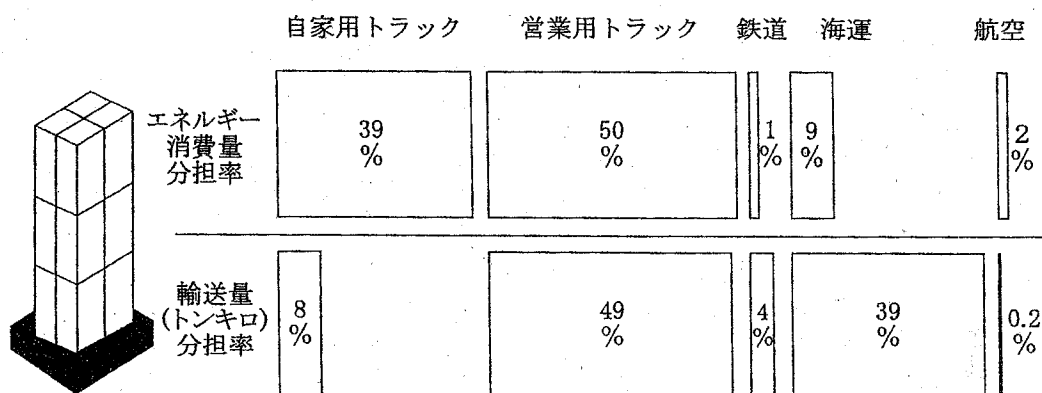
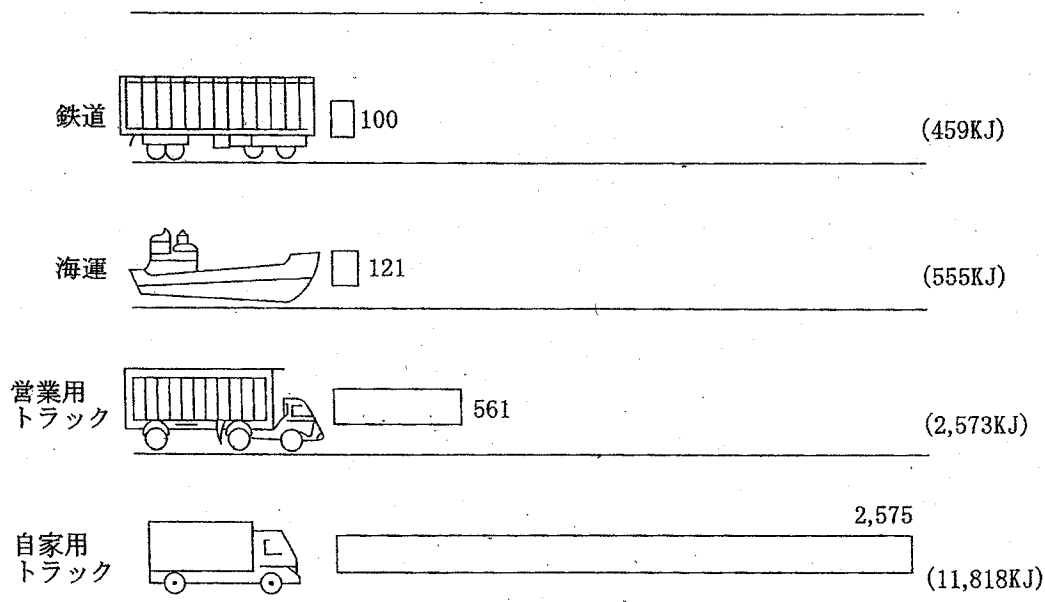


図6 貨物部門におけるエネルギー消費量分担率、輸送量分担率（2003年度）



注：トラックによるエネルギー消費量分担率、輸送量分担率には自動車航走船（フェリー）によるものを含む

図7 1トンの荷物を1km運ぶのに消費するエネルギーの比較（2003年度）



(鉄道=100とした場合)

付録—2 換算表

1 バレル≒0.159キロリットル	1 キロリットル≒6.29バレル
原油 1 キロリットル≒0.863メトリックトン	
1 メトリックトン≒7.30バレル	
LNG 1 トン≒天然ガス1400m ³	
LNG 1 トン≒原油1.2トン≒1.4キロリットル≒8.8バレル	
1 バレル/日≒58キロリットル/年≒4.8キロリットル/月	
百万キロリットル/年≒1.7万バレル/日	
千キロリットル/月≒210バレル/日	

付録—3 各種エネルギーの発熱量

エ ネ ル ギ ー	単 位	平 均 発 熱 量 (単位：kcal)	M J
石 油	ℓ	S 56~H11 9,250	38.7
原 油	"	H12以降 9,126	38.2
ガ ソ リ ン	"	H11以前 8,400	35.2
	"	H12以降 8,226	34.6
ナ フ サ	"	H11以前 8,000	33.5
	"	H12以降 8,146	34.1
ジ ェ ッ ト 油	"	H11以前 8,700	36.4
	"	H12以降 8,767	36.7
灯 油	"	H11以前 8,900	37.3
	"	H12以降 8,767	36.7
軽 油	"	H11以前 9,200	38.5
	"	H12以降 9,126	38.2
A 重 油	"	H11以前 9,300	38.9
	"	H12以降 9,341	39.1
B 重 油	"	9,600	40.2
C 重 油	"	H11以前 9,800	41.0
	"	H12以降 9,962	41.7
その他重質石油製品 (旧その他石油製品)	kg	H11以前 10,100	42.3
	"	H12以降 10,105	42.3
製 油 所 ガ ス	m ³	H11以前 9,400	39.3
	"	H12以降 10,726	44.9
L P G	kg	H11以前 12,000	50.2
	"	H12以降 11,992	50.2
国 産 天 然 ガ ス	m ³	H11以前 9,800	41.0
(旧 天 然 ガ ス)	"	H12以降 9,771	40.9

エネルギー	単位	平均発熱量 (単位: kcal)		MJ
輸入天然ガス(LNG) (旧 LNG)	kg	H11以前	13,000	54.4
	"	H12以降	13,019	54.5
都市ガス	m ³	H11以前	10,000	41.9
	"	H12以降	9,818	41.1
電力 (熱効率)	kWh	S56~H11	2,250	9.42
	"		(38.1%)	
	"	H12以降	2,150	9.00
	"		(39.98%)	
石炭 原料炭(国内) (輸入) 一般炭(国内) (輸入) 亜炭	kg	S41以降	7,700	32.2
	"	H11以前	7,600	31.8
	"	H12以降	6,904	28.9
	"	S56~H11	5,800	24.3
	"	H12以降	5,375	22.5
	"	H11以前	6,200	26.0
	"	H12以降	6,354	26.6
	"		4,100	17.2
コークス	"	H11以前	7,200	30.1
	"	H12以降	7,191	30.1
コークス炉ガス	m ³	H11以前	4,800	20.1
	"	H12以降	5,041	21.1
高炉ガス	"	H11以前	800	3.3
	"	H12以降	815	3.41

※ 1 kcal=4.18605KJ

(資料) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」