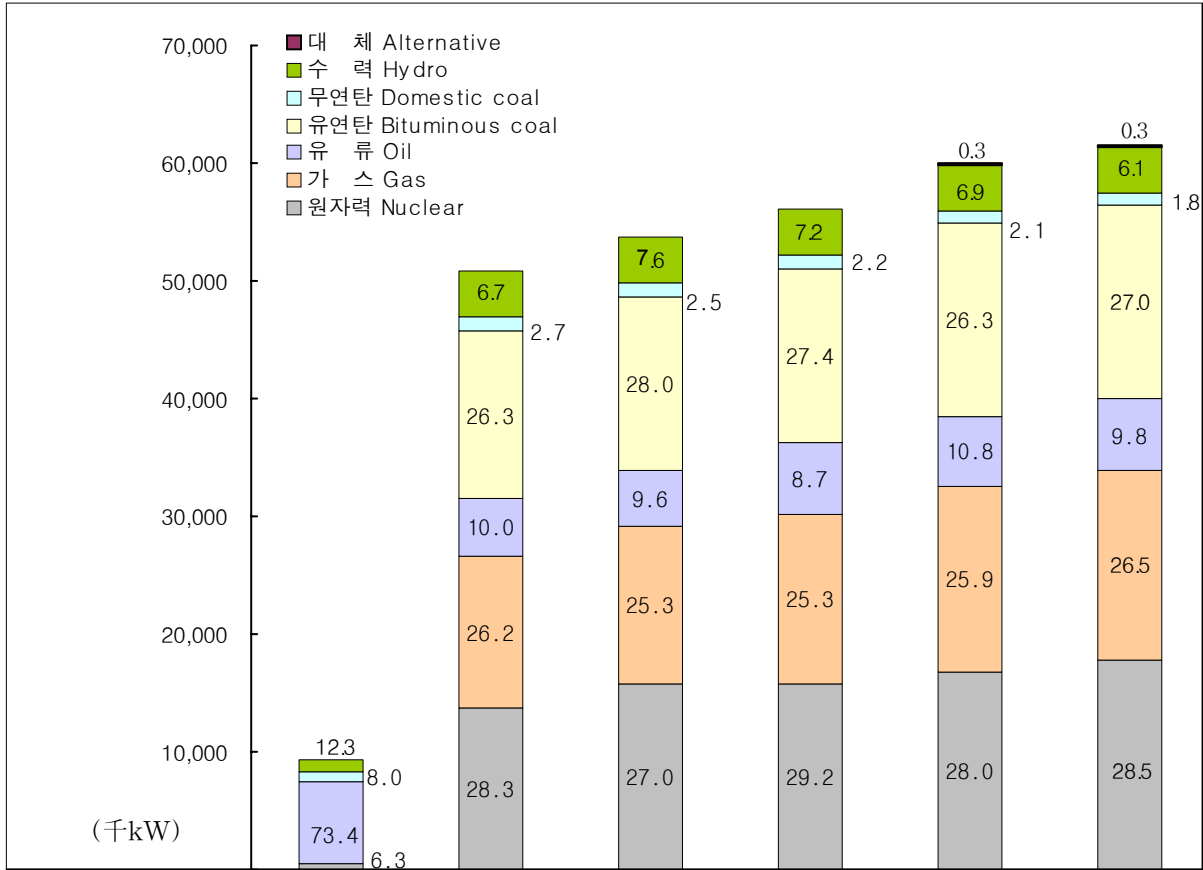

VI. 發電 Power Generation

1. 發電設備
Installed Generating Capacity
2. 發電量
Gross Generation
3. 負荷率・利用率
Load Factor・Capacity Factor
4. 燃料使用量
Fuel Consumption for Generation
5. 火力發電所 熱效率
Thermal Plant Efficiency

發電部門은 6個 子會社 및 電力去來所로 分割 (2001. 4. 2)
On Apr. 2. 2001, KEPCO's power generation component
was divided into six power generator subsidiaries and
a Power Exchange.

1. 發 電 設 備 (에너지원별)

Installed Generating Capacity (By Energy Sources)



(單位 Unit : MW)

年度Year 區分 Item	1980	2001	2002	2003	2004	2005
水力 Hydro	1,157	3,876	3,876	3,877	3,829	3,829
火力 Thermal	國內炭 Coal (Domestic)	750	1,291	1,191	1,191	1,125
	石 炭 Coal (Bituminous)	-	14,240	14,740	14,740	16,340
	油類 Oil	6,897	4,868	4,660	6,011	6,048
	가스 Gas	-	12,868	13,618	14,518	15,746
原子力 Nuclear	587	13,716	15,716	15,716	16,716	17,716
代替에너지 (alternative)	-	-	-	-	158	210
計 Total	9,391	50,859	53,801	56,053	59,961	62,258

(註) ○ 그래프內的 數字는 小計의 占有比임 Figures in the graphs are ratios of sub-total.

○ 2004년 이후 대체에너지(소수력 포함)를 유류에서 분리 게시

Alternative(Including Small hydro power) has been separated from Oil since 2004

《發電源別 設備容量》 Installed Generating Capacity by Type

2005. 12. 31 現在

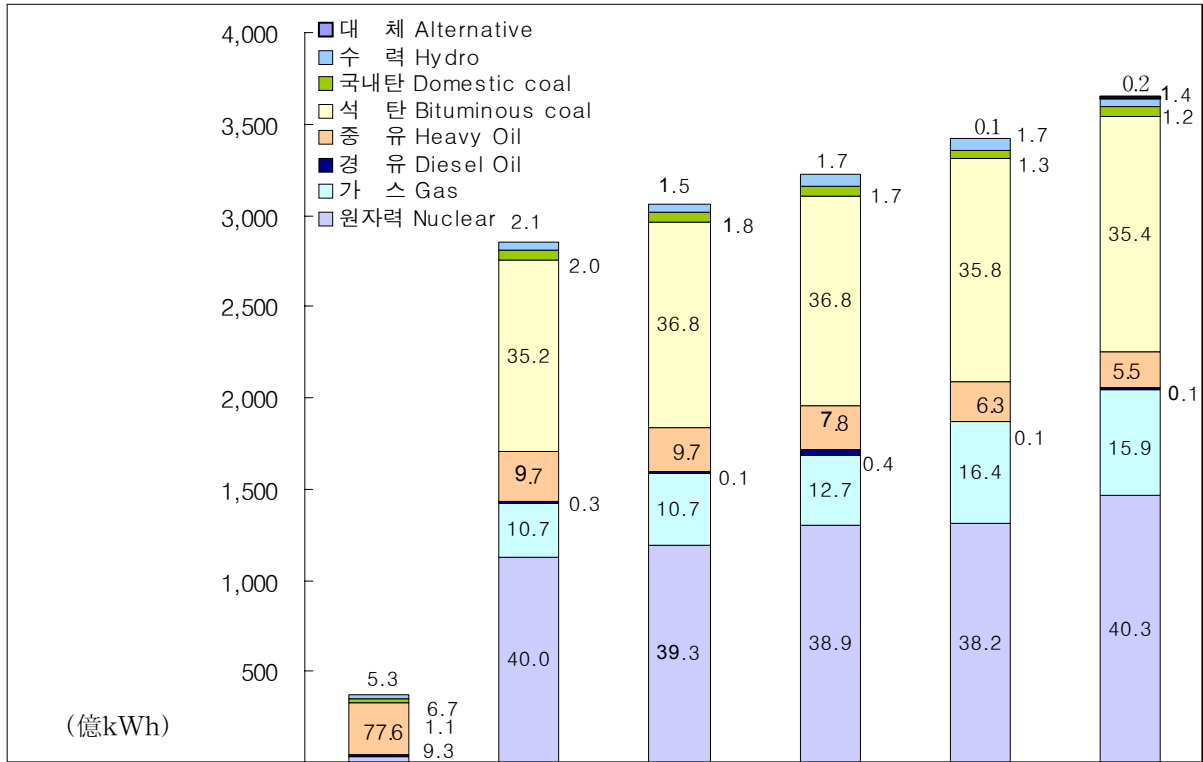
(單位: kW)

區分	水 力		石 炭 火 力		油類및가스火力		內燃 및 複合		原 子 力		
	發電所	容量	發電所	容量	發電所	容量	發電所	容量	發電所	容量	
南東發電 KOSEF 7,194,100 (11.6%)	茂朱揚水 茂朱揚水小水力	600,000 400	嶺東 #1,2 三千浦#1~4 三千浦#5,6 靈興 #1,2	325,000 2,240,000 1,000,000 1,600,000	麗水 #1 麗水 #2 (대 체) 삼천포태양	200,000 328,600 100	(복 합) 盆唐C/C	900,000			
中部發電 KOMIPO 7,497,439 (12.0%)	양양小水力	1,400	舒川 #1,2 保寧#1~6	400,000 3,000,000	濟州#1~3 서울 #4 서울 #5 仁川 #1,2 仁川 #3,4	160,000 137,500 250,000 500,000 650,000	濟州G/T #3 濟州內燃 (복 합) 保寧C/C 인천C/C	55,000 40,000 1,800,000 503,539			
西部發電 WP 7,280,120 (11.7%)	三浪津揚水	600,000	群山 泰安 #1~6	0 3,000,000	平澤 #1~4 (대 체) 태안태양광	1,400,000 120	(복 합) 平澤C/C 西仁川 C/C	480,000 1,800,000			
南部發電 KOSPO 7,571,000 (12.2%)	清平揚水	400,000	河東 #1~6	3,000,000	嶺南 #1,2 南濟州#1,2 (대 체) 翰京風力	400,000 20,000 6,000	南濟州D/P (복 합) 新仁川C/C 翰林C/C 釜山複合	40,000 1,800,000 105,000 1,800,000			
東西發電 KEWESPO 8,000,400 (12.9%)	山清揚水 山清揚水小水力	700,000 400	東海 #1,2 湖南 #1,2 唐津 #1~5	400,000 500,000 2,500,000	蔚山#1~3 蔚山#4~6	600,000 1,200,000	(복 합) 一山C/C 蔚山C/C	900,000 1,200,000			
韓國水力 原子力 KHNP 18,250,263 (29.3%)	일만수력	527,000			新侍島D/P 飛雁島D/P 煙島D/P 於青島D/P 壯子島D/P 開也島D/P 外煙島D/P 插矢島D/P 大茅島D/P 昇鳳島D/P 豐島D/P 賈誼島D/P 可居島D/P 여자도D/P 추도D/P 매물도D/P 어의도D/P 수우도D/P	300 240 240 450 750 750 300 450 750 950 240 240 450 450 240 240 240 240	濟州G/T#1,2 鬱陵島D/P 鳥島D/P 黑山島D/P 楸子島D/P 巨文島D/P 德積島D/P 蟬島D/P 白翎島D/P 大青島D/P 小青島D/P 延坪島D/P 紫月島D/P 紅島D/P 飛揚島D/P 德牛島D/P 麗瑞島D/P 加波島D/P	110,000 9,500 2,200 3,500 2,700 2,500 2,900 3,850 9,000 1,350 300 3,350 950 750 240 390 240 450	古里 #1 古里 #2 古里 #3 古里 #4 月城 #1 月城#2~#4 靈光 #1 靈光 #2 靈光#3~#6 蔚珍 #1 蔚珍 #2 蔚珍 #3 蔚珍 #4 蔚珍 #5 蔚珍 #6	587,000 650,000 950,000 950,000 678,683 2,100,000 950,000 950,000 4,000,000 950,000 950,000 1,000,000 1,000,000 1,000,000 1,000,000	
	華川	108,000									
	春川	57,600									
	衣岩	45,000									
	清平	79,600									
	堂江	120,000									
	蟾津	34,800									
	江陵	82,000									
	韓國電力 KEPCO 163,090 (0.3%)	소수력	8,980								
	槐山	2,600									
寶城	4,500										
江安	480										
錐山	1,400										
韓國 및 子會社 計	일만수력 소수력 양수 計	527,000 11,180 2,300,000 2,838,180	국내탄 석탄 計	1,125,000 16,840,000 17,965,000	유류 대체공력태양 L N G 計	4,308,600 6,220 1,537,500 5,852,320	내연력 복합 열공급 복합(일반) 計	296,690 1,800,000 9,488,539 11,585,229	원자력 計	17,715,683 17,715,683	
他社 Others 6,085,827 (9.9%)	昭陽江 安東清 大州 忠川 陝住 臨河 南江 龍潭 小水力	200,000 90,000 90,000 412,000 101,200 22,500 50,000 14,000 22,100 42,833			集團에너지 代替에너지	1,381,500 149,402	포스코파워 GS EPS GS安養C/C GS富川C/C 栗村C/C	1,800,000 500,750 450,000 450,000 525,500			
發電源別計	計	3,882,813 (6.2%)		17,965,000 (28.9%)		7,383,222 (11.9%)		15,311,479 (24.6%)		17,715,683 (28.5%)	
韓電 및 發電 : 55,956,412(99.9%) 他社 : 6,301,785(10.1%) 合計 : 62,258,197(100%) 子會社 其他常用自家發電 包含 合計 : 66,667,020											

(註) ○ 은 韓電 設備 KEPCO's capacity

○ 서인천 I → 서인천C/C, 서인천 II → 신인천C/C, 북제주 → 제주로 변경

2. 發 電 量 (에너지원별) Gross Generation (By Energy Sources)



(單位 Unit : 百萬kWh million kWh)

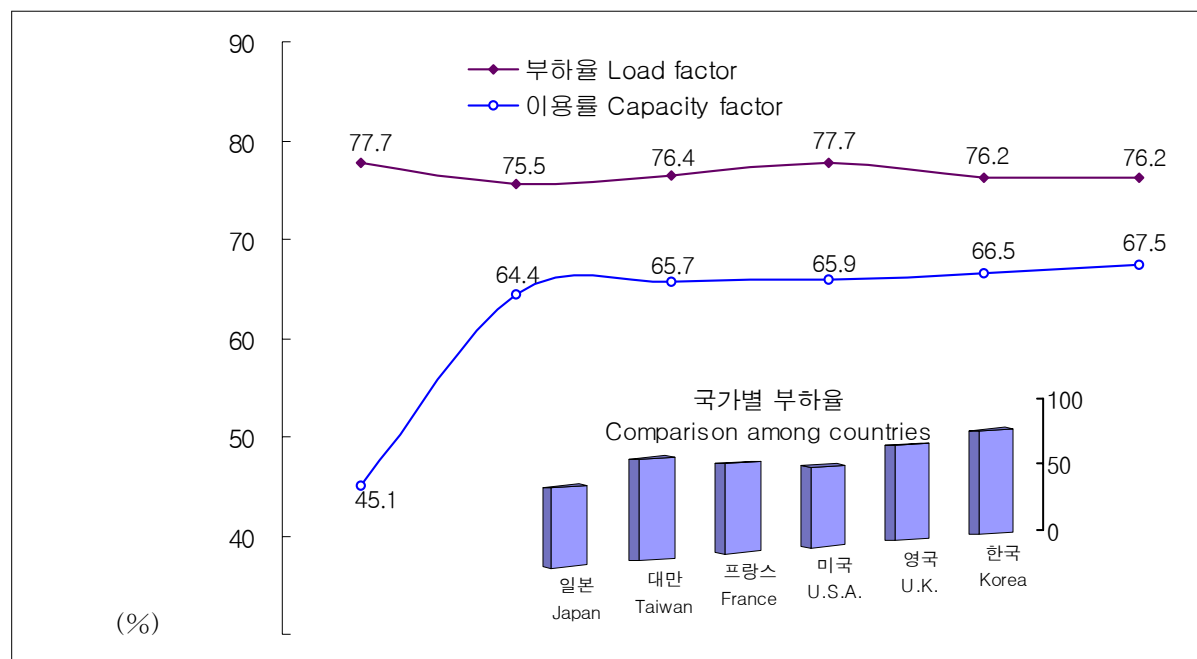
區分 Item \ 年度 Year	1980	2001	2002	2003	2004	2005	
水 力 Hydro	1,984	4,151	5,311	6,887	5,744	5,015	
火 力 Thermal	國內炭 Coal(Dom.)	2,481	5,235	5,144	5,398	4,603	4,484
	石 炭 Coal(Bitum.)	-	105,098	112,877	114,878	122,556	129,174
	重油 Oil(Heavy)	28,876	27,770	23,940	23,656	21,595	20,074
	輕油 Oil(Diesel)	421	386	1,155	2,870	474	412
	가 스 Gas	-	30,451	38,943	39,091	55,999	58,118
原子力 Nuclear	3,477	112,133	119,103	129,672	130,715	146,779	
代替에너지 (alternative)	-	-	-	-	463	583	
計 Total	37,239	285,224	306,474	322,452	342,148	364,639	

(註) ○ 그래프內的 數字는 占有比임 Figures in the graphs are ratios.

○ 發電量은 에너지源別 基準이며 他社分 包含 Gross generation is based on energy sources and included other companies' generation.

○ 2004년 이후 대체에너지(소수력 포함)를 유류에서 분리게시
Alternative(Including Small hydro power) has been separated from Oil since 2004

3. 負荷率・利用率 Load Factor · Capacity Factor



(單位 Unit: 千kW, % 1,000kW, %)

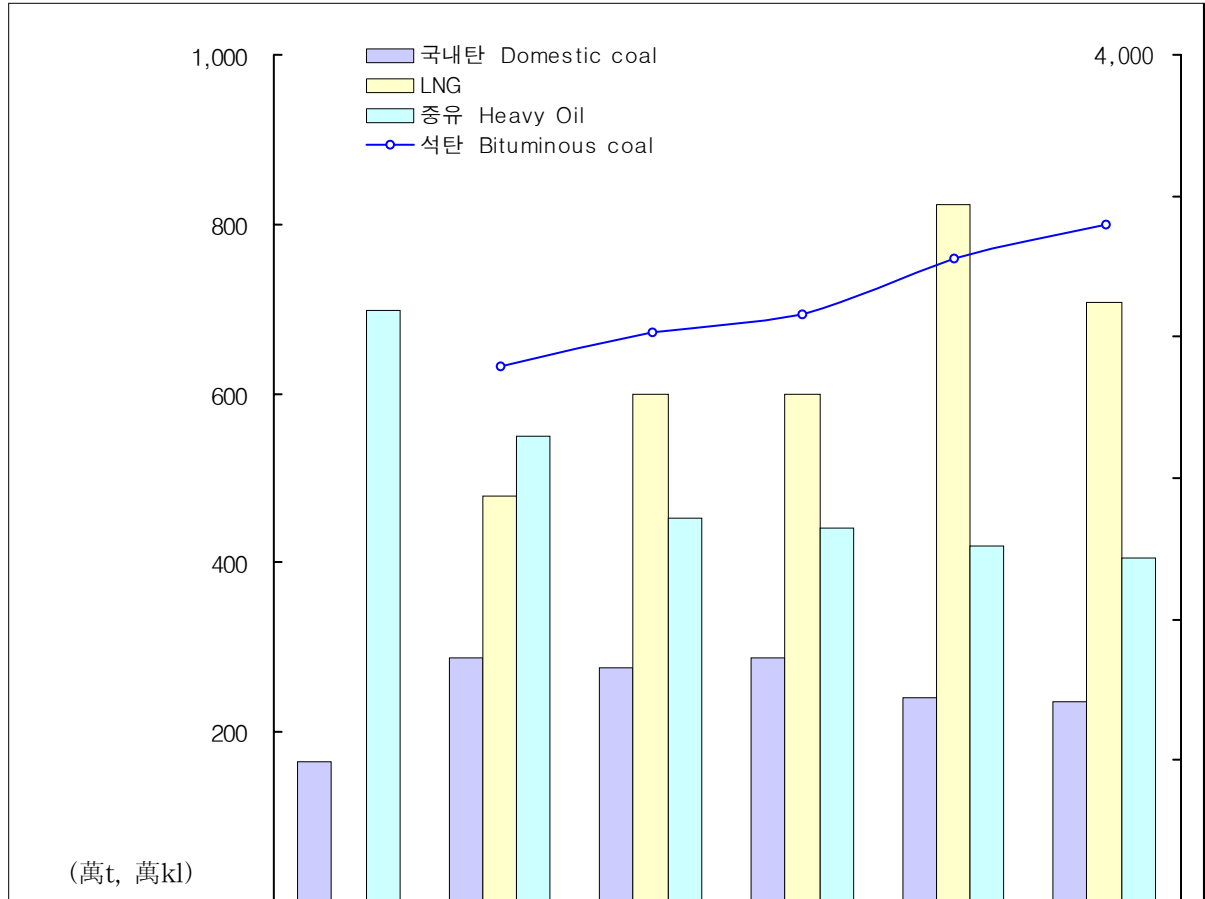
年度 Year 區分 Item	1980	2001	2002	2003	2004	2005
負荷率 Load factor	77.7	75.5	76.4	77.7	76.2	76.2
利用率 Capacity factor	45.1	64.4	65.7	65.9	66.5	67.5
平均電力 Avg. load	4,239	32,560	34,986	36,810	39,058	41,625
最大電力 Peak load	5,457	43,125	45,773	47,385	51,264	54,631

(註) 利用率은 發電端 基準임 Capacity factor is based on gross generation.

〈 國家別 比較 Comparison among countries 〉

國別 Country	負荷率 Load fac.(%)	利用率 Capacity fac.(%)
日 本 Japan	60.7 ('04)	-
臺 灣 Taiwan	71.1 ('04)	-
프랑스 France	66.4 ('03)	52.5 ('03, 送電端 Net)
美 國 U.S.A.	59.7 ('03)	48.1 ('03, 送電端 Net)
英 國 U.K.	67.0 ('03)	55.7 ('03)

4. 燃料使用量 Fuel Consumption for Generation



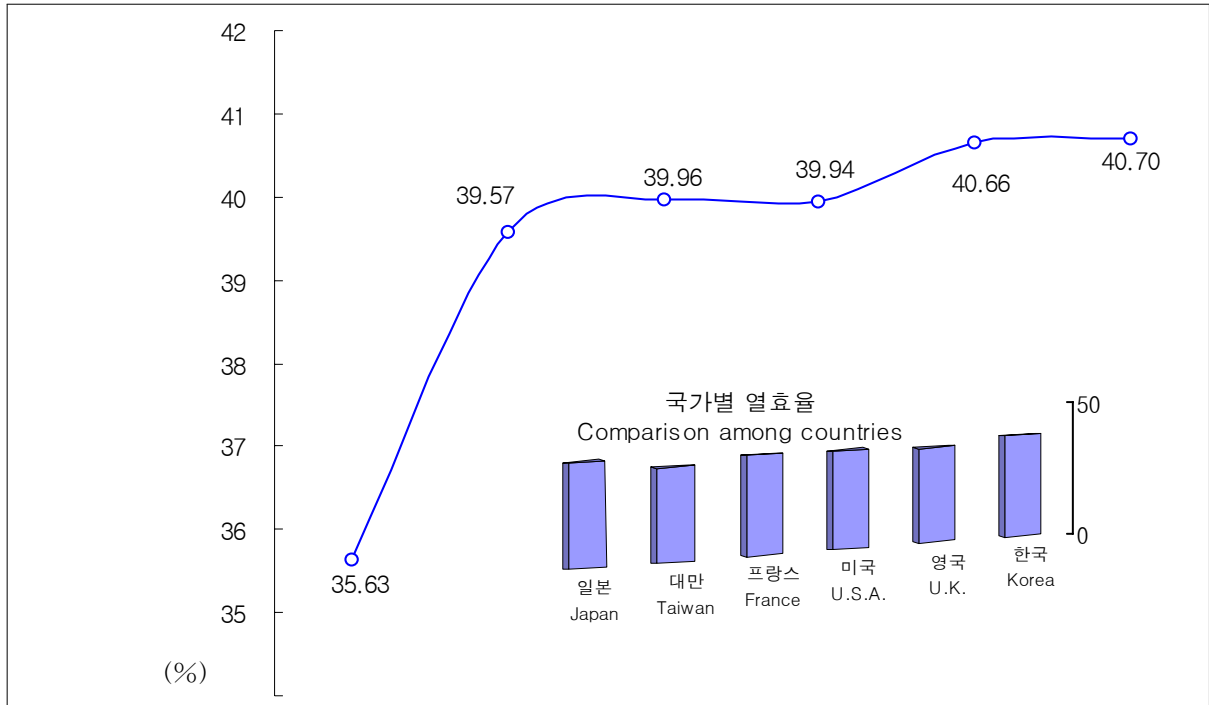
(單位 Unit : 萬t, 萬kl 10,000t, 10,000kl)

年度Year 區分 Item	1980	2001	2002	2003	2004	2005
國內炭Coal(Anthracite)	164.5	287.5	275.1	288.0	241.2	235.9
石炭 Coal(Bituminous)	-	3,791.9	4,031.1	4,157.7	4,551.5	4,793.7
重油 Heavy oil	697.5	549.2	452.8	441.6	420.0	405.1
輕油 Diesel oil	11.5	10.7	27.7	63.8	13.9	11.7
L N G	-	479.1	598.3	599.6	822.1	853.8

(註) 他社分 (한국종합 등) 包含 Including other companies' consumption.

5. 火力發電所 熱效率

Thermal Plant Efficiency



(單位 Unit :%)

年度 Year	1980	2001	2002	2003	2004	2005
熱效率 Gross	35.63	39.57	39.96	39.94	40.66	40.70
送電端 Net	33.60	37.80	38.26	38.23	38.96	38.98

(註) 他社分 包含 Including other companies.

〈 國家別 比較 Comparison among countries 〉

- 日 本 Japan : 39.2% ('04, 送電端 Net)
- 臺 灣 Taiwan : 36.5% ('03, 送電端 Net)
- 프랑스 France : 37.6% ('99, 送電端 Net)
- 美 國 U.S.A. : 33.5% ('03, 送電端 Net)
- 英 國 U.K. : 36.1% ('02, 送電端 Net)

2005. 12 간추려 본 韓國電力

登錄番號 : 2006-0528-정4

發行日 : 2006年 3月 20日

發行 : 韓國電力公社

編輯 : 經營革新室 經營評價팀
(☎ 3456-3335, 3336)

전력통계에 관한 정보는 한국전력공사 홈페이지
(<http://www.kepco.co.kr>) 고객서비스/전력정
보/전력통계에서도 보실 수 있습니다.