′05年 冬節期 電力需要實績 分析

2005. 3.

韓國電力去來所

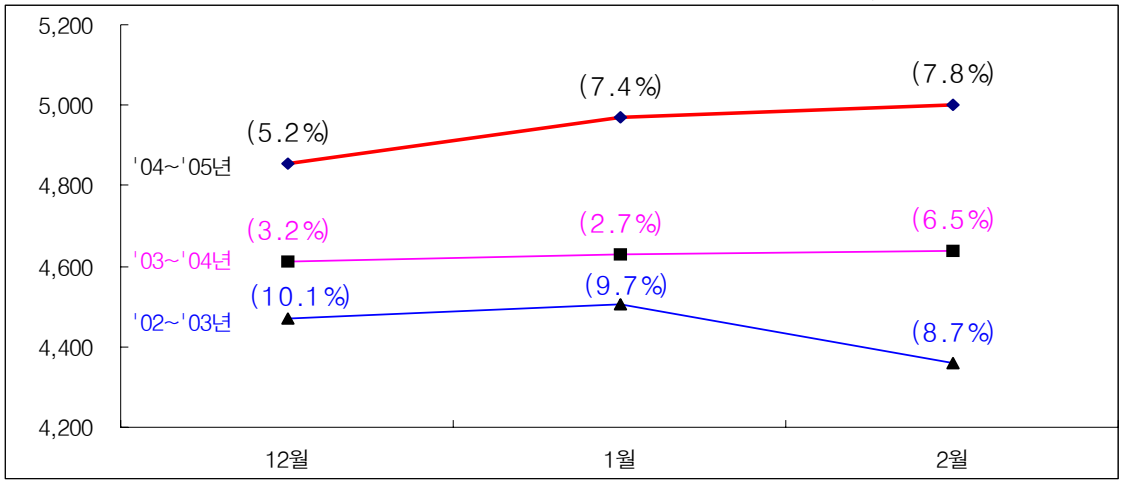
系統運營處

작성 : 수급조정팀 과장 류성호(☎6822)

1. 電力需要 實績分析

▢ 최대전력 수요실적

(단위 : 만kW, %)



구 분	12월	1월	2월	기간 최대
'04~'05년 (전년대비)	4,854.9 (5.2)	4,968.3 (7.4)	4,999.0 (7.8)	4.999.0 (7.8)
'03~'04년 (전년대비)	4,613.4 (3.2)	4,627.3 (2.7)	4,638.7 (6.5)	4,638.7 (2.9)
'02~'03년 (전년대비)	4,470.4 (10.1)	4,506.2 (9.7)	4,357.4 (8.7)	4,506.2 (9.7)

▢ **최대전력**은 전년동기(4,638.7만㎾)대비 **7.8%** 증가한 **4,999.0**만㎾ 시현

○ 최대전력은 2/1일(화) 24시에 발생, 2년 연속 2월에 동절기 피크 발생

《 최근 10년간 동절기 최대전력 발생시기 》

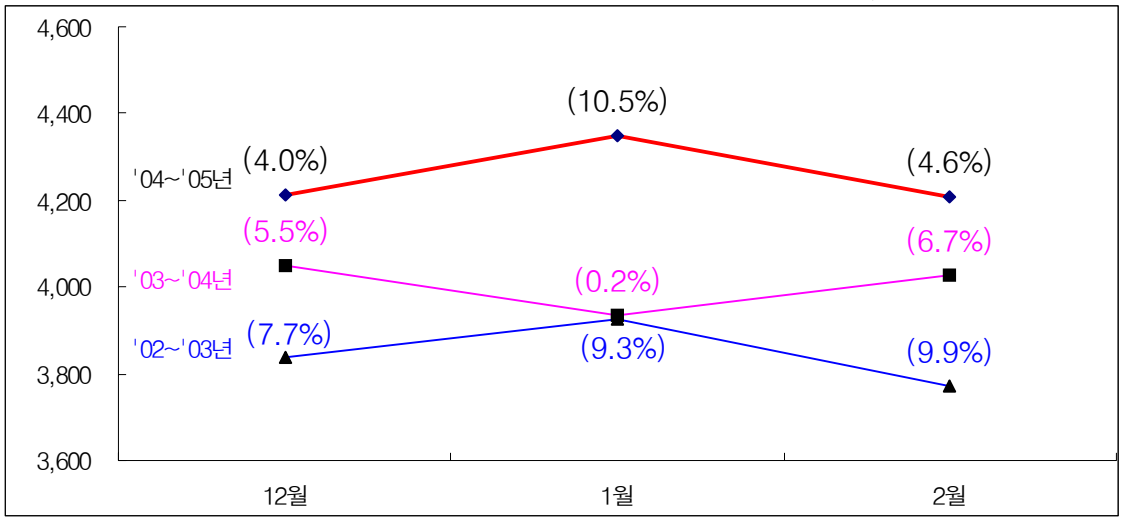
발 생 시 기			발 생 시 간		
12월	1월	**2월**	19시	23시	**24시**
2회('98,'00)	6회	**2회('04,'05)**	7회	1회('01)	**2회('04,'05)**

○ 동절기 최대전력은 '04년 하계 최대전력(5,126.4,만㎾)의 97.5% 수준

▢ '03~'04년 동절기는 경기둔화 및 심야전력 억제를 위한 50kW이상 신규접수 제한('03.2월) 등의 영향으로 낮은 증가율을 나타냄

▢ 평균전력 수요실적

(단위 : 만kW, %)



구 분	12월	1월	2월	기간 평균
'04~'05년 (전년대비)	4,211.8 (4.0)	4,348.6 (10.5)	4,209.8 (4.6)	4.258.3 (6.4)
'03~'04년 (전년대비)	4,051.2 (5.5)	3,935.1 (0.2)	4,025.8 (6.7)	4,003.6 (4.0)
'02~'03년 (전년대비)	3,838.6 (7.7)	3,927.9 (9.3)	3,771.3 (9.9)	3,848.4 (9.0)

▢ **평균전력**은 전년동기(4,003.5만㎾)대비 **6.4%** 증가한 **4,258.3**만㎾ 시현

○ 금년 동절기의 낮은 대기온도 영향으로 평균전력은 '04 연간 전력수요 증가율 5.7%보다 0.7%p 높게 나타남

《 동절기 최저온도 실적 》

구 분	'04.12월			'05.1월			'05.2월		
	금년	전년	전년대비	금년	전년	전년대비	금년	전년	전년대비
최저온도(℃)	+0.1	-1.4	**+1.5**	-4.7	-3.7	**-1.0**	-4.1	-0.6	**-3.4**

▢ **1·2월은 설 연휴기간 시기차 영향**으로 증가율 변화가 불규칙함

○ 연도별 설날연휴기간

- '02년 : 2.11(월) ~ 2.13(수)　　'03년 : 1.31(금) ~ 2.02(일)
- '04년 : 1.21(수) ~ 1.23(금)　　**'05년 : 2.08(화) ~ 2.10(목)**

2. 販賣電力量 分析

▢ 계약종별 판매전력 실적

《 계약종별 판매전력 》

(단위 : 백만kWh, %)

구 분	'04년 12월	'05년		동절기 누 계
		1월	2월	
산 업 용 (증가율)	**14,401 (3.4)**	**14,555 (9.3)**	**12,935 (△2.6)**	**41,891 (3.4)**
일 반 용 (증가율)	5,586 (5.7)	6,351 (11.7)	6,150 (8.4)	**18,087 (8.7)**
주 택 용 (증가율)	6,087 (2.3)	7,139 (7.0)	7,217 (2.7)	**20,443 (4.0)**
농사·기타 (증가율)	1,133 (8.2)	1,194 (11.0)	1,195 (8.5)	**3,522 (9.2)**
합 계 (증가율)	**27,207 (3.8)**	**29,239 (9.3)**	**27,497 (1.5)**	**83,943 (4.9)**

※ 2월 실적은 속보치임.

▢ **판매전력**은 전년동기(80,052백만kWh)대비 **4.9%** 증가한 **83,943**백만kWh 시현

○ 산업용 전력수요에서 반도체업종은 증가한 반면, 섬유·요업·펄프 업종은 각각 △5.0%·△7.2%·△1.6%·마이너스 증가를 보이면서 평균증가율보다 낮게 나타남

○ 특히 산업용 2월의 전력수요는 설날 연휴기간 시기차 및 전년 2월 윤일(29일)로 전년대비 조업일수 감소(△4일)에 기인하여 2.6% 감소함

○ 일반용 전력수요는 1·2월의 대기온도 하락으로 인한 난방용 수요증가로 동절기 평균대비(+4.9%) 3.8%p 높은 8.7% 증가

※ 판매전력량 산정기준은 검침일(전월 16일~당월 15일 기간) 기준으로 월별 실적을 산출함

3. 深夜電力 分析

▢ 심야전력 판매현황

《 심야전력 판매추이 》

(단위 : 만kW, 만kWh, %)

구 분	연도별					동절기			
	'00	'01	'02	'03	'04	12월	1월	2월	소계
신규기기보급 (증가율)	543.4 (154)	352.9 (Δ35)	191.4 (Δ46)	86.5 (Δ55)	95.6 (+11)	19.4 (10)	10.5 (25)	6.4 (5)	36.3 (12)
심 야 판매량 (증가율)	683.4 (108)	1,202.0 (75.9)	1,501.7 (24.9)	1,592.7 (6.1)	1,597.6 (0.3)	190.9 (Δ0.1)	254.8 (7.4)	265.7 (2.1)	711.4 (3.3)
전체판매대비 점 유 율	2.9	4.7	5.4	5.4	5.1	7.0	8.7	9.7	8.5

▢ **심야전력**은 전년동기(688.5만kWh)대비 **3.3%** 증가한 **711.4**만kWh 시현

○ 심야수요 억제정책 영향으로 심야전력 판매량 증가율 둔화

※ '03.2월 : 신규수요제한 및 공사비 인상, '04.6월 : 심야전력 요금 8.0% 인상

○ 최근 유가상승 영향으로 심야기기 신규보급이 증가세로 반전

▢ 심야전력 민감도 분석

○ 분석방법 : 심야수요 발생이전('94~'97년) 일별 부하패턴 대비 최근의 시간대별 상대계수에 의한 분석

○ 월별 평일 01시 심야전력 추정치

구 분	'04년 12월	'05년		동절기 평 균
		1월	2월	
심야수요량 (만kW)	**910.0**	**1,042.1**	**1,033.2**	**995.1**
온도민감도(만kW/℃)	**13.8**	**32.0**	**23.6**	**23.1**

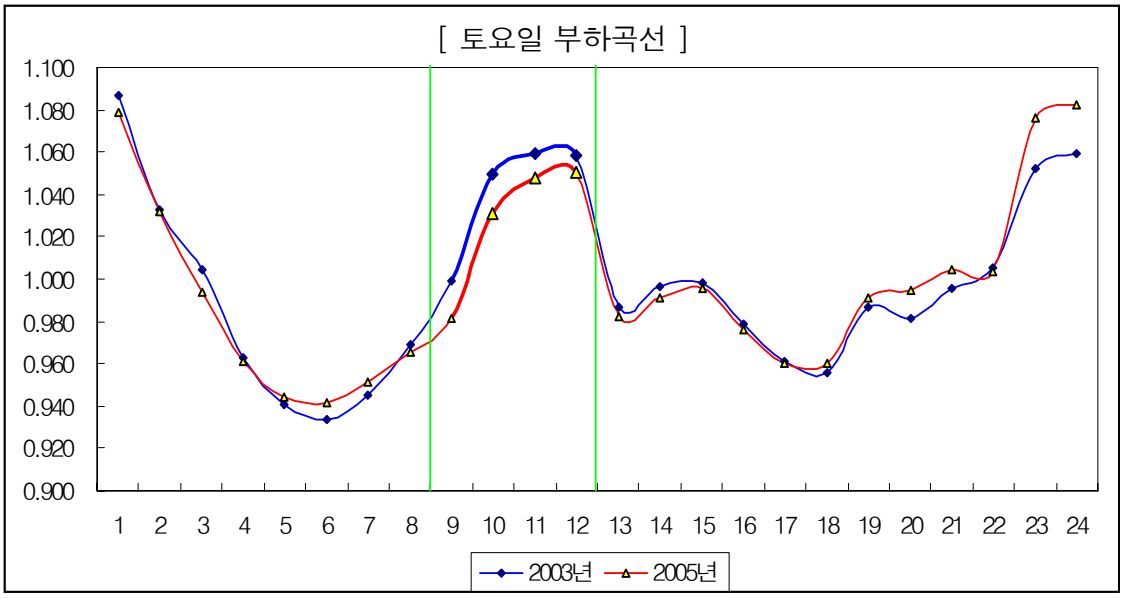
○ 동절기 평일의 01시 심야전력은 약 1,000만kW 수준이며, **1℃당 온도민감도는 23만kW/℃**로 전년(19만kW/℃)보다 약간 상승됨

4. 土曜日 電力需要 패턴分析

▢ 토요일 수요패턴 변화

○ 분석배경 : '04년 7월부터 시행된 『주5일근무제』로 인한 전력수요 패턴 변화를 분석하여 전력수요 예측에 활용

○ 분석방법 : 『주5일근무제』 시행이전인 2003년과 2005년 동절기 토요일 시간대별 상대계수에 의한 분석



▢ 근무시간 수요변화 분석

○ 토요일 근무시간별 전력수요 감소량

구 분		09시	10시	11시	12시	평균
상대계수	2003년	1.000	1.050	1.060	1.059	1.042
	2005년	0.982	1.031	1.048	1.051	1.028
	계수차	**0.018**	**0.018**	**0.012**	**0.008**	**0.014**
수요감소량(만kW)		**75.3**	**77.6**	**50.3**	**33.6**	**59.2**

○ 『주5일근무제』로 인한 **토요일 근무시간 전력수요는 59만kW 감소**한 것으로 추정됨

5. 發電用 LNG 使用實績 分析

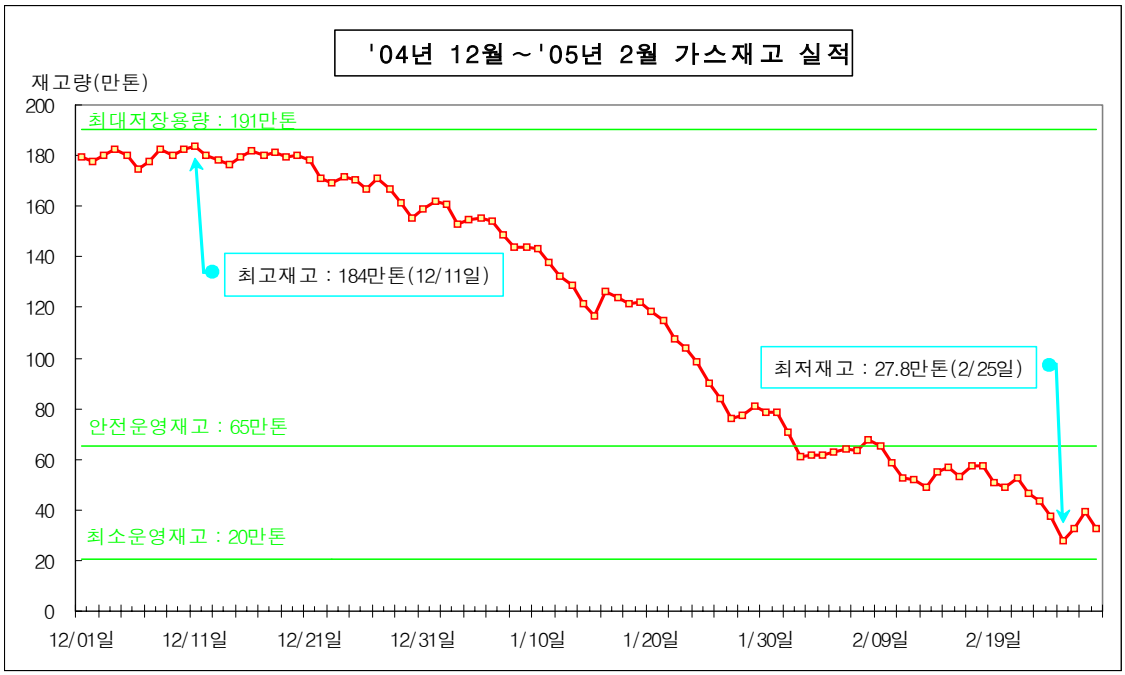
▢ 월별 발전용 LNG 사용실적

구 분	'04.12월	'05.1월	'05.2월	누 계
전 망 (만톤)	70.9	79.8	54.8	205.5
실 적 (만톤) (증 감)	**75.2** (+4.3)	**95.2** (+15.4)	**63.3** (+8.5)	**233.7** (+28.2)

○ 금년 동절기 **대기온도 저하에 따른 난방수요 증가 영향**으로 당초 전망 보다 **28만톤 증가한 234만톤 사용**

▢ LNG 재고실적

○ 동절기 일별 LNG 재고실적



○ 국내 LNG 재고는 **최대 184만톤('04.12.11), 최저 28만톤('05.2.25)**

- 초겨울에는 **최대 184만톤까지 확보**되었으나, 이후 전년보다 낮은 기온으로 LNG 소비량이 급증하여, **2월 하순에는 28만톤까지 떨어졌음.**
- LNG 공급부족에 대비하여 공급물량 추가확보(가스공사), 및 태안화력 6호기 등 발전기 3대 정비일정 연기시행으로 공급차질 예방