

국가 및 지역에너지 통계의 효율적인 활용 방안 (지역에너지통계를 중심으로)

2011. 12

<목 차>

I

국내 에너지수급통계 현황

II

국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

III

지역에너지 통계정보 관련 사이트

I 국내 에너지수급통계 현황

II 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

III 지역에너지 통계정보 관련 사이트

1 중앙정부와 지자체간의 에너지정책 및 사업의 역할

지식경제부	지방자치단체
국가에너지기본계획	지역에너지계획
국가에너지수급정책	지역에너지정책
에너지수요정책 - 공급	에너지수요시책 - 집행
지역에너지사업 - 선정 (기반구축사업, 시범사업)	지역에너지사업 - 추진 (기반구축사업, 시범사업)
신·재생에너지기술개발 및 보급	신·재생에너지 시범보급
에너지이용합리화시책-수립	에너지이용합리화시책 -집행
에너지관리 진단 에너지절약 자발적 협약	사업장 단위 참여
녹색성장 온실가스관련 사업 확대	지자체별 녹색성장, 에너지환경정책 수립

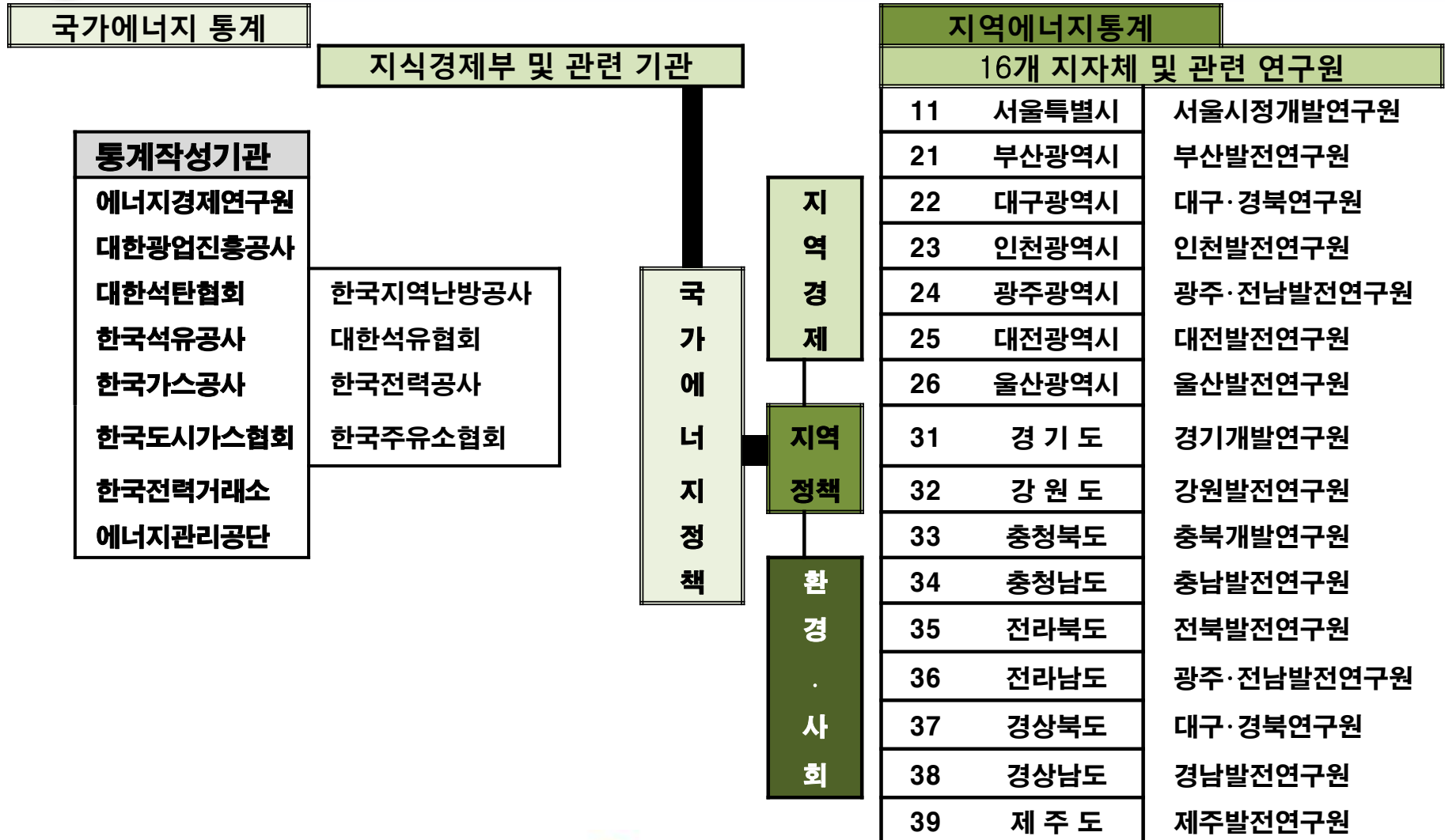
<에너지관련법과 지역에너지정책의 관계>

에너지기본법 제7조(지역에너지계획의 수립): 지역에너지계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다고 명시

저탄소 녹색성장 기본법시행령 제7조(지방추진계획의 수립 등): 시·도지사는 지방녹색성장 추진계획을 5년 단위로 수립

지자체에서는 에너지기본조례를 제정하여 저탄소 녹색성장을 도모하고 지역에너지계획 수립. 에너지백서 발간 등 추진

2 에너지수급통계와 지역에너지통계 작성 배경



3 에너지수급통계 작성 기관

편집



에너지경제연구원

<http://www.keei.re.kr>

감수



지식경제부

<http://www.mke.go.kr>

작성 기관



대한석탄협회 : 「탄협」 02-734-8891

한국석유공사 : 「석유류수급통계」 <http://www.knoc.co.kr>

한국가스공사 : <http://www.kogas.or.kr>

한국도시가스협회 : 「도시가스사업편람」 <http://www.citygas.or.kr>

한국전력거래소 : 「전력통계정보시스템」 <http://kpx.or.kr>

한국전력공사 : 「한국전력통계」 <http://www.kepco.co.kr>

에너지관리공단 : 「신·재생에너지통계」 <http://www.knrec.or.kr/>

에너지관리공단 : 「에너지사용량 통계」 <http://www.kemco.or.kr>

I. 국내 에너지수급통계 현황

통계작성기관	홈페이지	발간물	통계정보시스템
지식경제부	http://www.mke.go.kr	에너지·자원 주요통계	KESTAP (지식경제통계포털)
에너지경제연구원	http://www.keei.re.kr	에너지통계연보	KESIS
대한석탄협회	02-734-8891	탄협	정간물
한국석유공사	http://www.knoc.co.kr	석유류수급통계	petronet
한국가스공사	http://www.kogas.or.kr	도시가스사업편람	홈페이지
한국전력거래소	http://kpx.or.kr	전력통계정보시스템	epsis
한국전력공사	http://www.kepco.co.kr	한국전력통계	홈페이지
에너지관리공단	http://www.knrec.or.kr/	신·재생에너지통계	konesis
에너지관리공단	http://www.knrec.or.kr/	에너지사용량 통계 (온실가스 배출량 정보 시스템)	(geis)
(에너지관리공단)		(집단에너지사업관련자료집)	-

I. 국내 에너지수급통계 현황

	통계명칭	승인번호	최초연도	
지식경제부	에너지총조사	11505	1981	지정통계
에너지경제연구원	에너지수급통계	33901	2002	일반/보고통계
대한석탄협회	광산물생산량조사	11502	1975	일반/보고통계
한국석유공사	석유수급통계	31801	1994	일반/보고통계
한국가스공사	천연가스통계	32001	1998	일반/보고통계
한국전력거래소	전력시장통계	38804	2002	일반/보고통계
한국전력공사	한국전력통계	31002	1961	일반/보고통계
에너지관리공단	신재생에너지보급실적조사	33701	2001	일반/조사통계
에너지관리공단	에너지사용량통계	11507	1997	일반/보고통계
(에너지관리공단)	(집단에너지사업관련자료집)			

4 에너지 통계의 작성과 관련현황

가. 에너지통계의 작성(분류) 정도

에너지원별(공급통계 기준) 통계 작성 정도

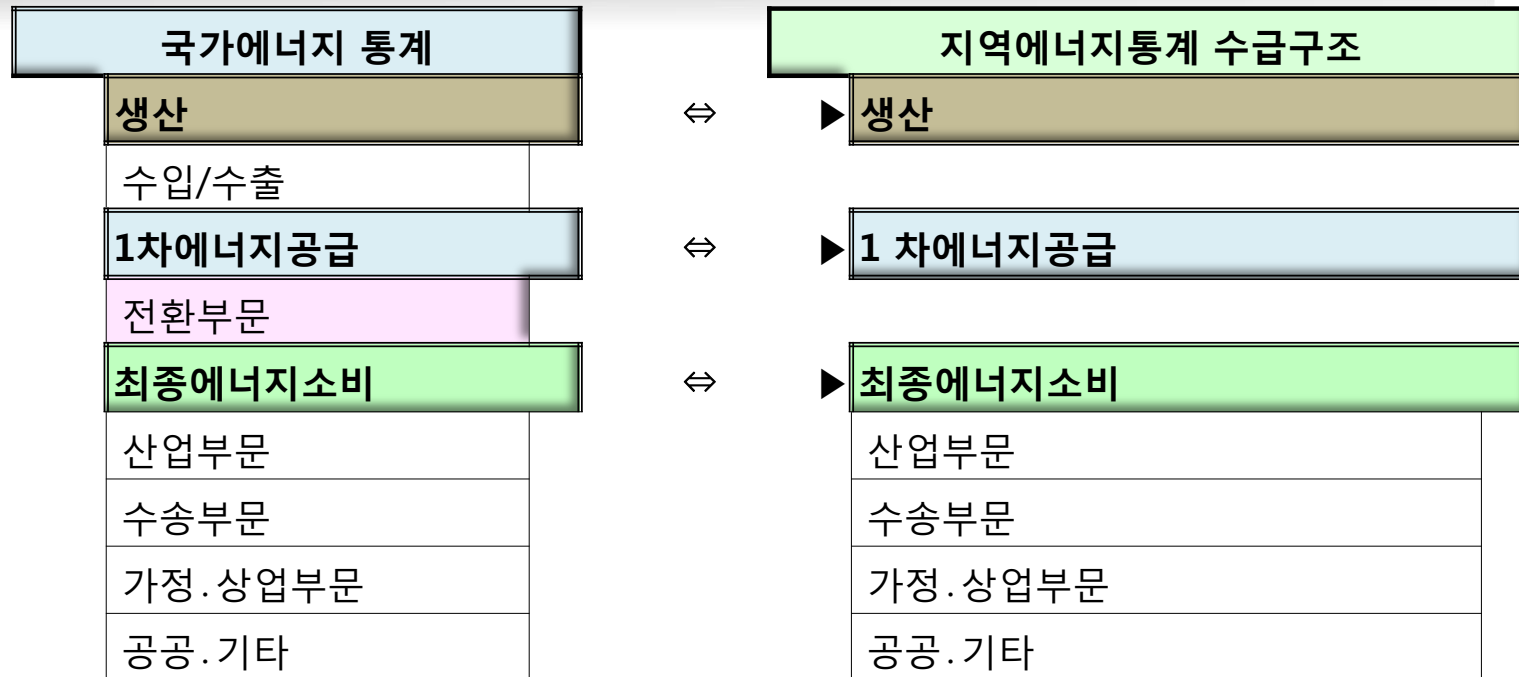
	석 탄		석 유	가스		전력	열에너지	신재생 에너지	총에너지
	무연탄	유연탄		LNG	도시가스				
전 국	●	●	●	●	●	●	●	●	●
광역시·도	▲	●	●	X	●	●	X	●	●
기초자치 단체 (시,군,구)	X	X	●	X	X	▲	X	X	X
회사별	●	●	●	▲	●	●	●	X	X

I. 국내 에너지수급통계 현황

에너지원별(공급통계 기준) 통계 제공 현황

	석 탄		석 유	가스		전력	열에너지	신재생 에너지	총에너지
	무연탄	유연탄		LNG	도시가스				
에너지원별 통계연보	광해방지사업단 (석탄통계연보)		●	X	●	●	X	●	●
(자료제공)	탄협	탄협		업무 통계			각 회사 (홈페이지)		
인터넷(홈페이지) 자료제공	●		●	▲	●	●	▲	●	● (PDF)
통계DB 구축			●			●		●	●
비 고			석유협회 석유연보				집단에너 지사업관 련자료집		
통계청 (승인통계 기준)	●		●		●	●		●	●
지역통계연보	●		▲		●	●			
비 고									

나. 국가에너지 통계체제와 지역에너지통계의 수급구조



1차에너지공급	1. 석탄, 2. 석유, 3.가스(LNG), 4. 수력, 5 원자력, 6. 신·재생에너지
전환부문	발전, 도시가스제조, 열생산(열병합발전), (석유정제, 제철공정)
최종에너지소비	1.석탄, 2. 석유, 3. 가스(LNG, 도시가스) 4. 전력, 5. 열, 6. 신·재생에너지

다. 국가에너지통계와 국제기준의 차이

열량 적용방법

- 우리나라는 총열량, IEA는 순열량
- 총열량(고위발열량)은 연료로부터 방출되는 모든 열량이고 순열량(저위발열량)은 연소가스중의 수증기가 갖는 응축잠열 및 현열을 제외한 발열량

전환부문

- 원유와 반제품의 정제투입과 정제가스 등의 제품 산출, 정제연료 소비
- 석유화학의 backflow와 정제
- 고체연료와 가스제조(원료탄→코크스, 코크스→BFG, LDG)

생산 및 대외거래

- 1차에너지 중 원자력(33%), 수력(100%), 지열(10%) 평가. 우리나라는 전력 효율 40%, 2150Kcal/Kwh
- 국제병커링: 국적불문 선박종류와 관계 없이 외항선박에 공급되는 양
- 비에너지의 원료용 포함 여부

소비부문

- 산업부문 분류 세분화 정도(10/13)
- 수송부문 파이프라인 포함 여부
- 수송[국제항공], 어업[원양어선]

I 국내 에너지수급통계 현황

II 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

III 지역에너지 통계정보 관련 사이트

표. 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

	석 탄	석 유	천연가스	도시가스	수 력	원자력	전 력	열에너지	신재생 에너지	합 계
	1,000 ton	1,000 Bbl	1,000 ton	10 ⁶ m ³	GWh	GWh	GWh	1,000 toe	1,000 toe	1,000 toe
국 내 생 산	2,519	-	383	-	5,641	147,771	-	-	5,480	40,133
수 입	99,420	1,180,86	25,822	-	-	-	-	-	-	257,143
(석 유 생 산)	-	8	-	-	-	-	-	-	-	126,850
(석 유 수 입)	-	912,654	-	-	-	-	-	-	-	33,294
수 출	-	268,214	-	-	-	-	-	-	-	-46,758
국 제 병 커 링	-	-330,912	-	-	-	-	-	-	-	-6,985
재 고 증 감	559	-45,473	880	-	-	-	-	-	-	1,749
연 초 재 고	2,797	2,569	2,607	-	-	-	-	-	-	10,306
연 말 재 고	-2,238	40,205	-1,728	-	-	-	-	-	-	-8,557
통 계 오 차	5,881	-37,636	-1,002	-	-	-	-	-	-	-1,972
		-28,573					-	-		
1차 에너지소비	108,378		26,083	-	5,641	147,771			5,480	243,311
		778,480								
에 너 지 전 환	-72,451		-26,083	18,445	-5,641	-147,771	394,474	1,551	-613	-61,245
발 전	-72,451	-26,246	-9,705	-151	-5,641	-147,771	433,604	953	-613	-56,256
지 역 난 방	-	-21,813	-524	-810	-	-	-	683	-	-1,164
가 스 제 조	-	-1,985	-15,634	19,239	-	-	-	-	-	-265
자 가 소 비 및 손 실	-	-2,449	-220	166	-	-	-39,130	-85	-	-3,561
		-								
최종에너지소비	35,927		-	18,445	-	-	394,474	1,551	4,867	182,066
		752,234								

표. 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

	석 탄	석 유	천연가스	도시가스	수 력	원자력	전 력	열에너지	신재생 에너지	합 계
	1,000 ton	1,000 Bbl	1,000 ton	10 ⁶ m ³	GWh	GWh	GWh	1,000 toe	1,000 toe	1,000 toe
산 업 부 문	33,986	434,938	-	5,584	-	-	197,743	-	3,876	106,119
농 립 어 업	-	15,720	-	4	-	-	9,145	-	-	3,035
광 업	-	558	-	-	-	-	1,350	-	-	196
제 조 업	27,511	400,511	-	5,579	-	-	187,249	-	-	91,999
음식, 담배	49	2,490	-	488	-	-	7,990	-	-	1,601
섬유, 의복	141	2,865	-	423	-	-	11,543	-	-	1,967
목재, 나무	-	216	-	60	-	-	1,589	-	-	231
펄프, 인쇄	-	3,213	-	222	-	-	9,611	-	-	1,559
석유, 화학	188	364,753	-	1,021	-	-	40,063	-	-	50,905
비 금 속	4,463	5,622	-	419	-	-	11,230	-	-	5,008
1 차 금 속	20,734	1,824	-	1,175	-	-	35,149	-	-	19,045
비 철 금 속	-	618	-	208	-	-	-	-	-	305
조 립 금 속	-	3,767	-	1,094	-	-	67,894	-	-	7,520
기 타 제 조	1,936	8,976	-	470	-	-	2,179	-	-	2,953
기타에너지	-	6,166	-	-	-	-	-	-	-	903
건 설 업	-	18,148	-	0	-	-	-	-	-	2,772
수 송 부 문	-	258,356	-	910	-	-	2,174	-	254	35,930
철 도 운수	-	1,396	-	-	-	-	2,174	-	-	388
육 상 운수	-	212,608	-	910	-	-	-	-	254	29,030
수 상 운수	-	21,419	-	-	-	-	-	-	-	3,321
항 공 운수	-	22,932	-	-	-	-	-	-	-	3,191
가 정 부 문	1,941	30,266	-	8,784	-	-	57,596	1,388	129	20,537
상 공 부 문	-	19,650	-	2,905	-	-	112,098	120	33	15,185
공 공 부 문	-	9,024	-	262	-	-	24,862	42	575	4,295

Ⅱ. 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

2 석유

국가경제 사회통계

지역에너지

3 석유수급통계

지 역 별

한국석유공사(석유류수급통계)

16개 시도별 분류



에너지원별

종합분류

Ⅲ. 석 유

1. 석유제품 생산
2. 석유제품별 소비
3. 부문별 석유소비(지역별)
4. 제조업종별 석유소비(지역별)
5. 주유소 석유제품 가격
6. 석유 판매소 현황

* 동일

11	서울특별시
21	부산광역시
22	대구광역시
23	인천광역시
24	광주광역시
25	대전광역시
26	울산광역시
31	경 기 도
32	강 원 도
33	충청북도
34	충청남도
35	전라북도
36	전라남도
37	경상북도
38	경상남도
39	제주도

Ⅱ. 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

3 지역에너지통계 작성 단계 및 활용

에너지원별 통계			작성 주기	통계정보 작성기관	지역에너지통계 활용		
00 국가에너지통계				지식경제부	에너지경제연구원 종합작성	00 지 역 별	
⇕							
1		총에너지	월간	에너지경제연구원	중앙 및 지방자치단체 (통계청, 환경부, 시도청등)	11 서울특별시	서울시정개발연구 원
2		석 탄	월간	대한석탄협회		21 부산광역시	부산발전연구원
3		석 유	월간	한국석유공사		22 대구광역시	대구경북연구원
	4-1	가스(LNG)	월간	한국가스공사 포스코, K-Power 한국석유공사	각 연구기관 (에너지분야, 환경분야 (경제·사회분야)	23 인천광역시	인천발전연구원
	4-2	가스(도시가스)	월간	한국도시가스협회		24 광주광역시	광주전남발전연구 원
						25 대전광역시	대전발전연구원
5		전 력	월간	한국전력공사 한국전력거래소		26 울산광역시	울산발전연구원
						31 경 기 도	경기개발연구원

Ⅱ. 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계 작성

5	전 력	월간	한국전력공사 한국전력거래소	각 대학교 (에너지, 환경분야)	31	경 기 도	경기개발연구원
6	신·재생에너지	연간	에너지관리공단 (신·재생에너지센터)		32	강 원 도	강원발전연구원
7	에너지관리	연간	에너지관리공단 (기후변화대책본부)		33	충청북도	충북개발연구원
8	국가에너지	연간	에너지경제연구원	기업 및 민간연구소	8		
9	주요경제·사회지 표	연간	통계청 및 각 부처		34	충청남도	충남발전연구원
					35	전라북도	전북발전연구원
				시민사회단체	10		
					36	전라남도	광주전남발전연구 구원
					37	경상북도	대구경북연구원
					38	경상남도	경남발전연구원
*	(참고) 열에너지	연간	에너지관리공단 (수요관리본부)		39	제 주 도	제주발전연구원

4 에너지통계 수요자의 환경 변화 가속

지역에너지통계의 이용범위 확대

- 녹색성장 지방추진계획(5년)에 필요한 지역에너지 통계
- 지역에너지계획(5년) 수립에 필요한 지역에너지 통계
- 지역별 에너지시책 수립 및 추진에 필요한 지역별 에너지통계
- 지역에너지백서(매년) 작성에 필요한 통계(서울시, 대구시 등)
- 신재생에너지 보급사업 등에 필요한 지역에너지 통계

기후변화관련 CO2 저감 대책 등에 필요한 통계제공 범위 확산

- 국가 및 지자체별 온실가스 배출량 작성에 필요한 지역에너지통계 정보 확충
- 기후변화에 대응한 지자체 대응전략 수립(환경부, 지자체)에 필요한 지역에너지 통계자료 제공
- 향후 지역별 온실가스 인벤토리 구축사업 및 온실가스 저감대책 등의 연구에 필요한 기초자치단체까지의 세부 통계자료 작성 필요

5 국가통계와 지역에너지통계의 발전방향

국가에너지통계

- 국제기준에 부합하는 통계작성기준 세분화 추진(산업분류 세분화, 에너지원 세분화)
- 전환(석유, 전력 및 열)부문 통계 확충
- 조사통계 확대를 통한 수요부문의 미시통계 확충
- 통계작성의 제도화, 표준화, 정례화 필요

지역에너지통계

- 지역에너지통계 작성기준에 대한 제도적 근거 마련
- 광역자치단체별 에너지통계 작성 가능한 인력 및 조직 등 확충(신재생에너지통계를 중심으로 한)
- 공급통계와 지역에너지통계의 연계
- 지자체 특성에 맞는 조사통계 개발

I 국내 에너지수급통계 현황

II 국가 에너지 수급밸런스와 지역에너지 통계작성

III 지역에너지 통계정보 관련 사이트

Ⅲ.지역에너지 통계정보 관련 사이트

mke 지식경제부 KESTAP 지식경제통계포털
Ministry of Knowledge Economy

국가승인통계 | 지식경제통계 | 지경부유관기관보고서 | 외부기관통계

통합검색 ▼ 분야별 ☒ 조직별 ☐

실물경제의 회복!
재도약 기반 구축!
KESTAP

통계분석

분야별 > | 산업 | 무역 | **에너지** | 정보통신

조직별

- 에너지
 - 온실가스배출통계
 - 광산물생산량현황
 - 에너지사용량통계
 - 에너지총조사

지식경제부
<http://www.mke.go.kr>

표.지역에너지 통계정보 관련 사이트

KESIS 국가에너지통계종합정보시스템
Korea Energy Statistics Information System

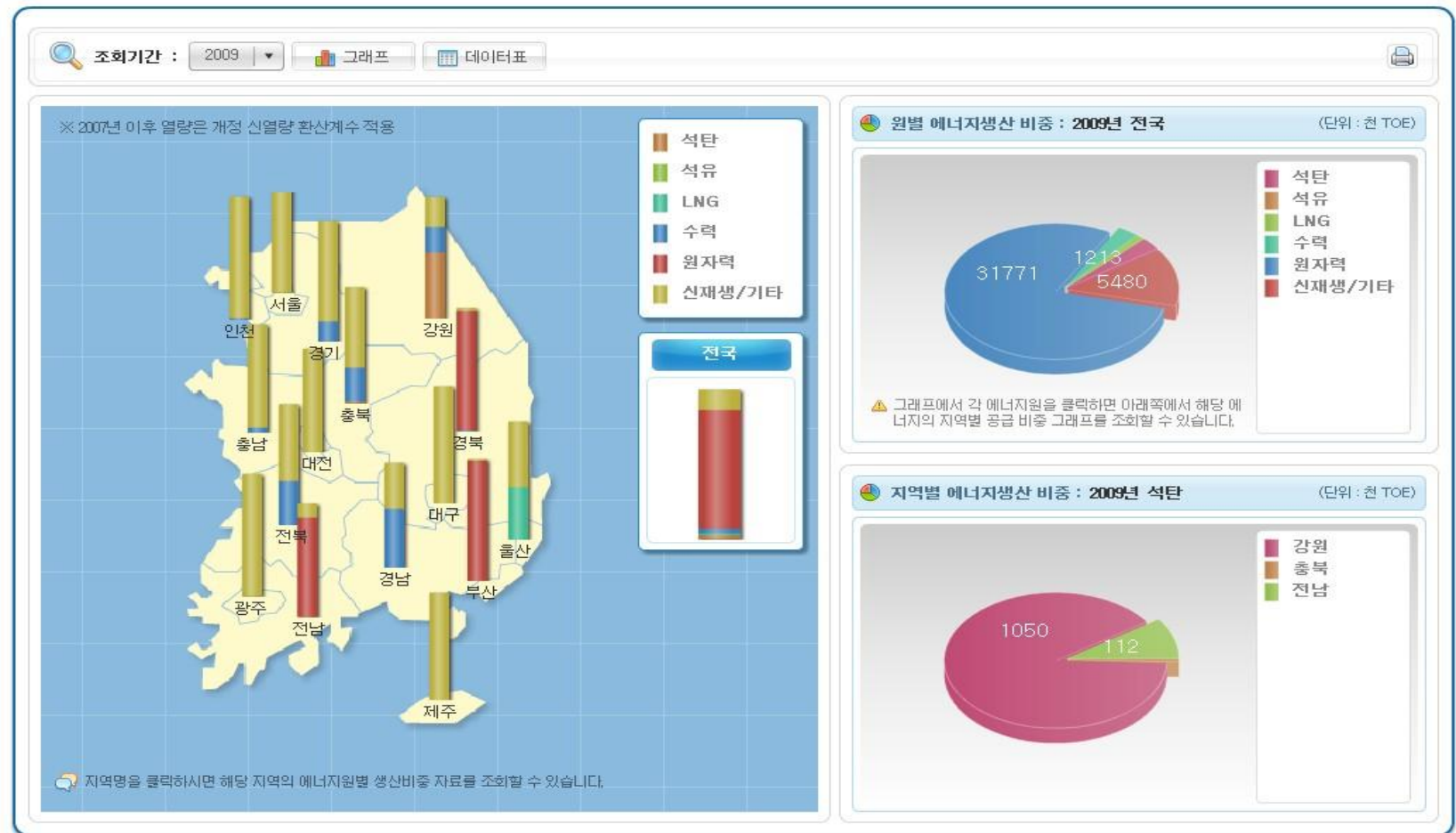
[에너지통계서비스](#)
[해외에너지통계](#)
[에너지정보서비스](#)
[에너지통계교실](#)
[KESIS소개](#)
[고객센터](#)

[홈으로](#)
[로그인](#)
[회원가입](#)
[사이트맵](#)
[글자크기](#)

[OECD 통계](#)
[에너지 순위통계](#)
[지도로보는 해외에너지](#)
[해외 석유가격 비교](#)

● 지역별 1차에너지 생산 | Korea Energy Statistics Information System

HOME > 에너지통계서비스 > 지역별통계



Ⅲ.지역에너지 통계정보 관련 사이트

KESIS 국가에너지통계종합정보시스템
Korea Energy Statistics Information System

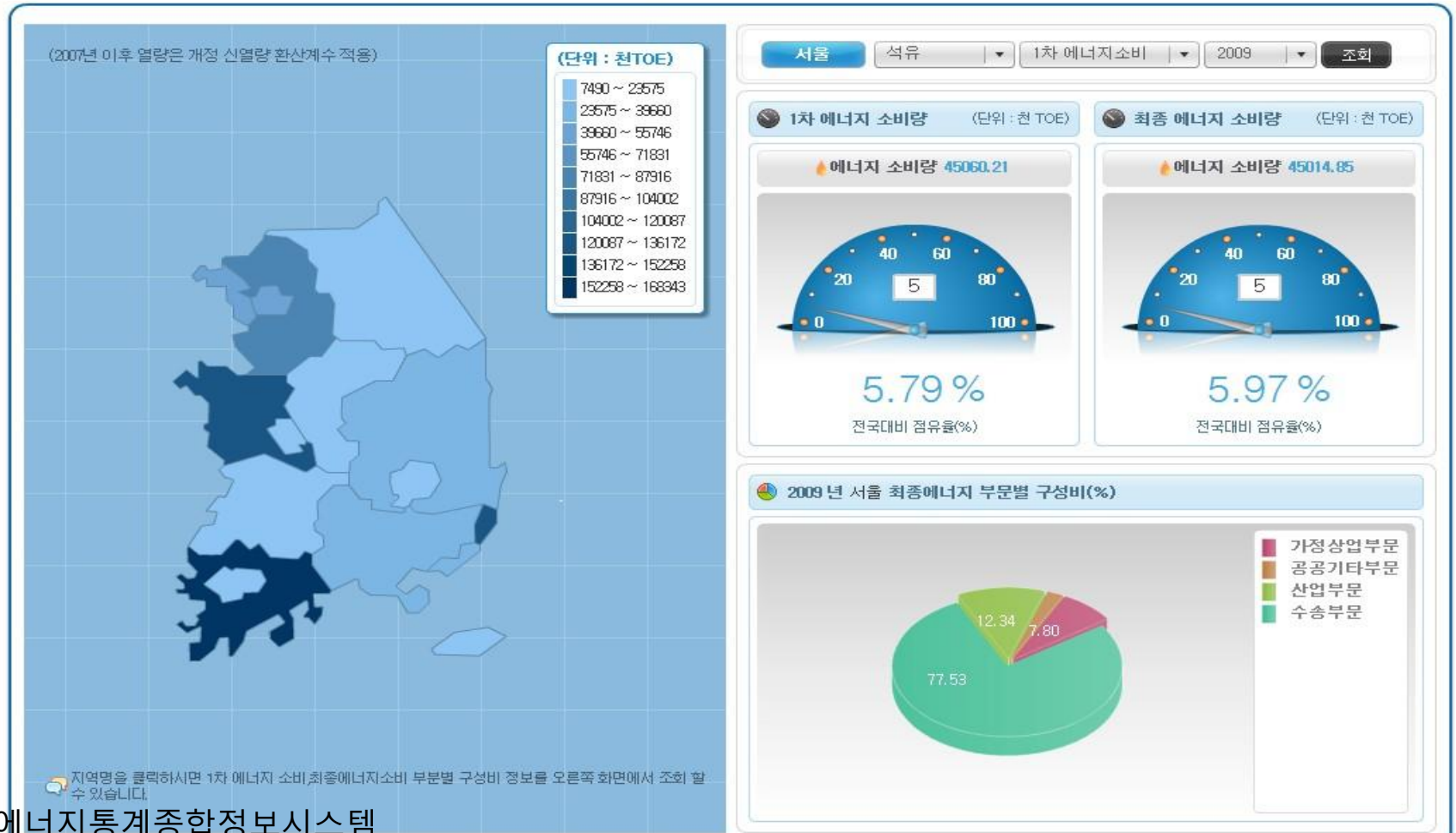
에너지통계서비스 해외에너지통계 에너지정보서비스 에너지통계교실 KESIS소개 고객센터

홈으로 로그인 회원가입 사이트맵 글자크기

OECD 통계 에너지 순위통계 지도로보는 해외에너지 해외 석유가격 비교

● 지도로 보는 지역에너지 | Korea Energy Statistics Information System

HOME > 에너지통계서비스 > 지역별통계 > 지도로 보는 지역에너지



비축기지운영현황

2010년 12월말 현재 9개 비축기지를 운영중에 있으며 총 146백만배럴의 규모의 비축시설과 공동비축사업물량을 포함 127백만배럴의 비축유를 확보하고 있습니다.



시설현황

사업안내 ▶ 송유관사업 ▶ 시설현황

전국에 있는 송유관시설과 저유시설 그리고 가압시설 등 DOPCO의 송유관 네트워크입니다.



송유관

저유소

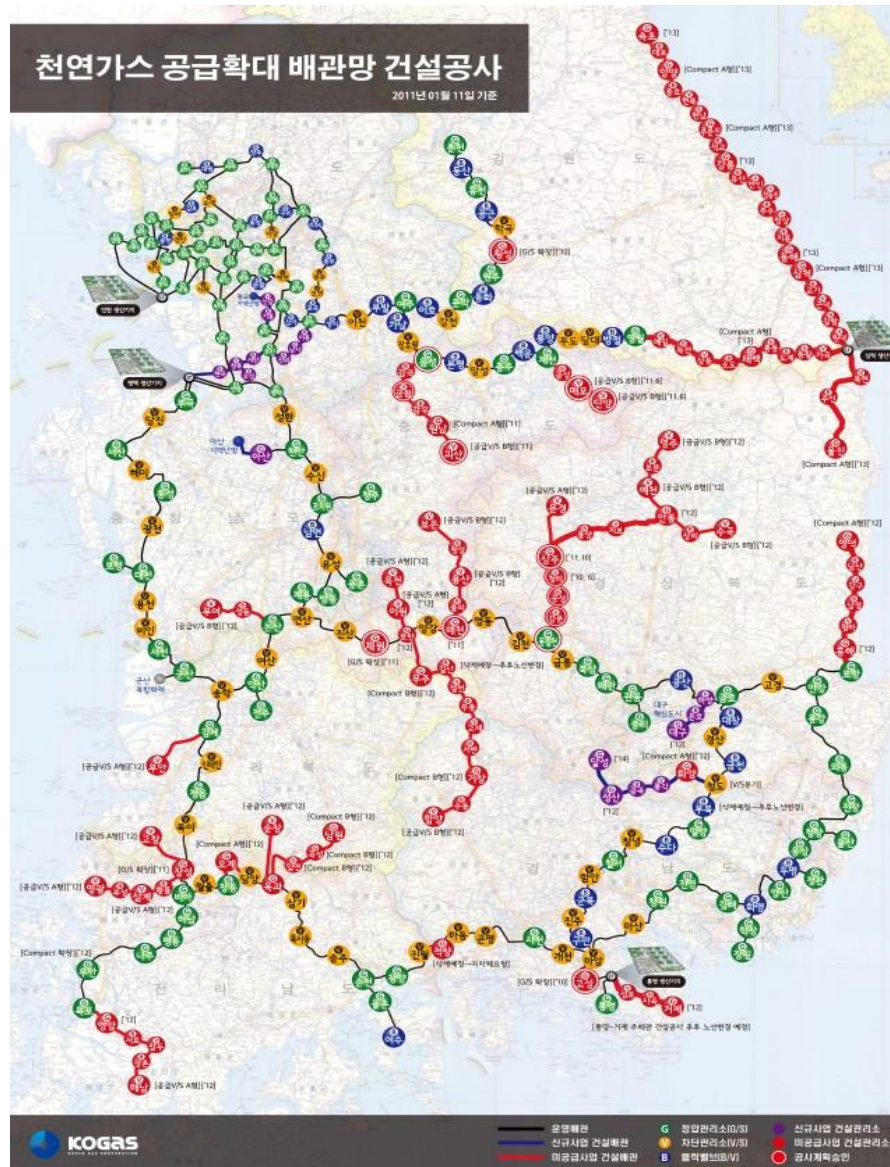
가압소

송유관시설

원유 또는 석유제품을 생산지에서 소비지까지 배관을 통해 수송하는 가장 안전하고 현대화된 전천후 수송수단입니다. 수도관이나 가스관 같이 지하에 매설되기 때문에 지표는 도로나 경작지로 사용되어 국토의 이용효율을 높이게 됩니다. 현재 우리나라는 1,104km의 전국송유관과 울산에서 대구까지 연결된 SK송유관(YKP), 미군 송유관(TKP) 등 약 1,300km의 송유관이 운영중에 있습니다.

송유관로	관로연장	송유경로
남북송유관	442 km 468 km	온산 - 울산 - 대구 - 추풍령 - 대전 - 천안 - 판교 - 과천 여수 - 곡성 - 전주 - 대전 - 천안 - 판교
경인송유관	31 km 24 km 23 km	인천 - 고양(일반유 전용 송유관) 인천 - 김포공항(항공유 전용 송유관) 인천 - 인천국제공항(항공유 전용 송유관)
호서송유관	93 km	서산 - 천안
SK송유관 (YKP)	101 km	울산 - 대구
TKP	104 km	성남 - 평택, 왜관 - 대구

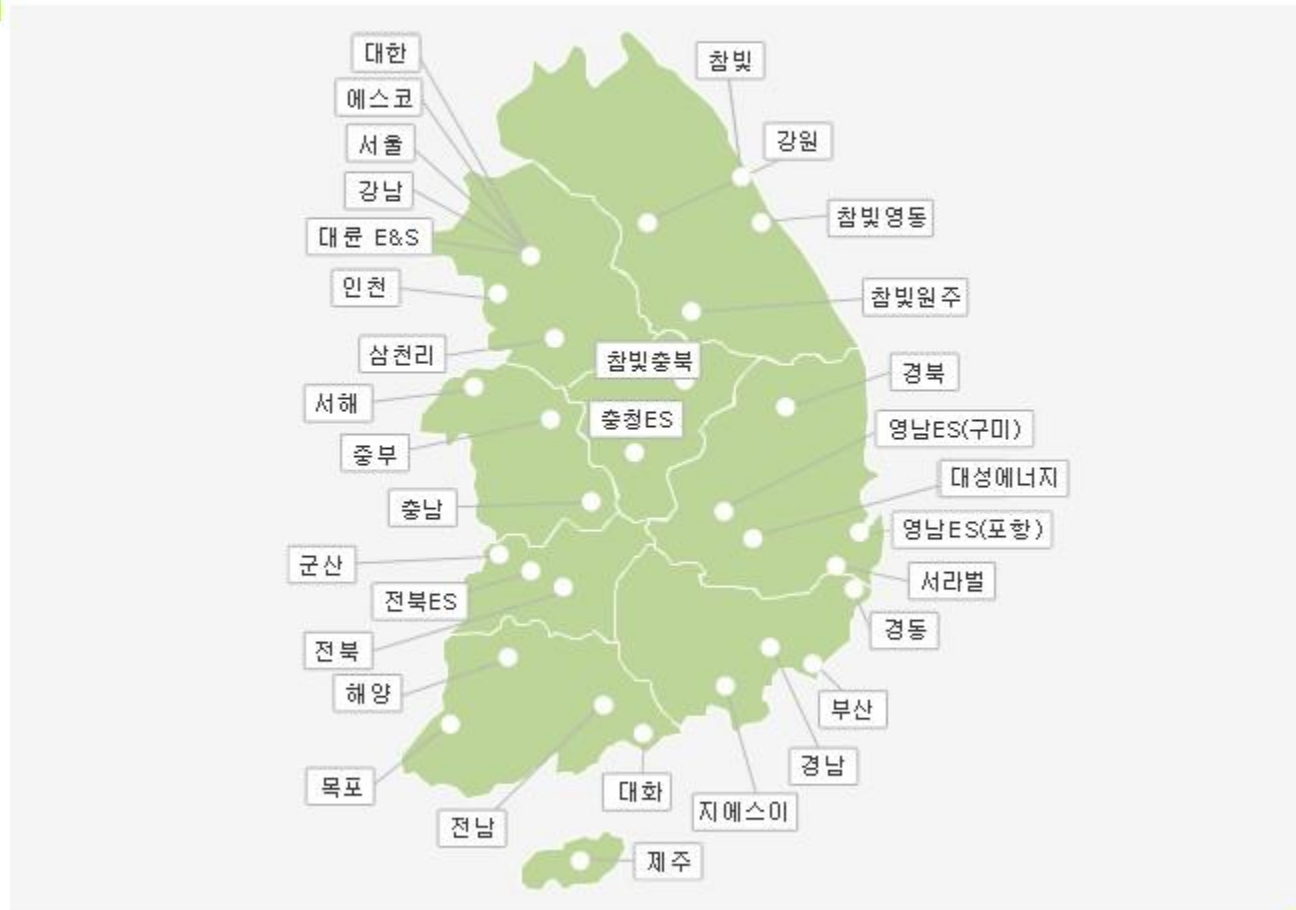
표.지역에너지 통계정보 관련 사이트



한국가스공사
<http://www.kogas.or.kr>

도시가스 회사현황

Home > 도시가스회사 > 도시가스 회사현황



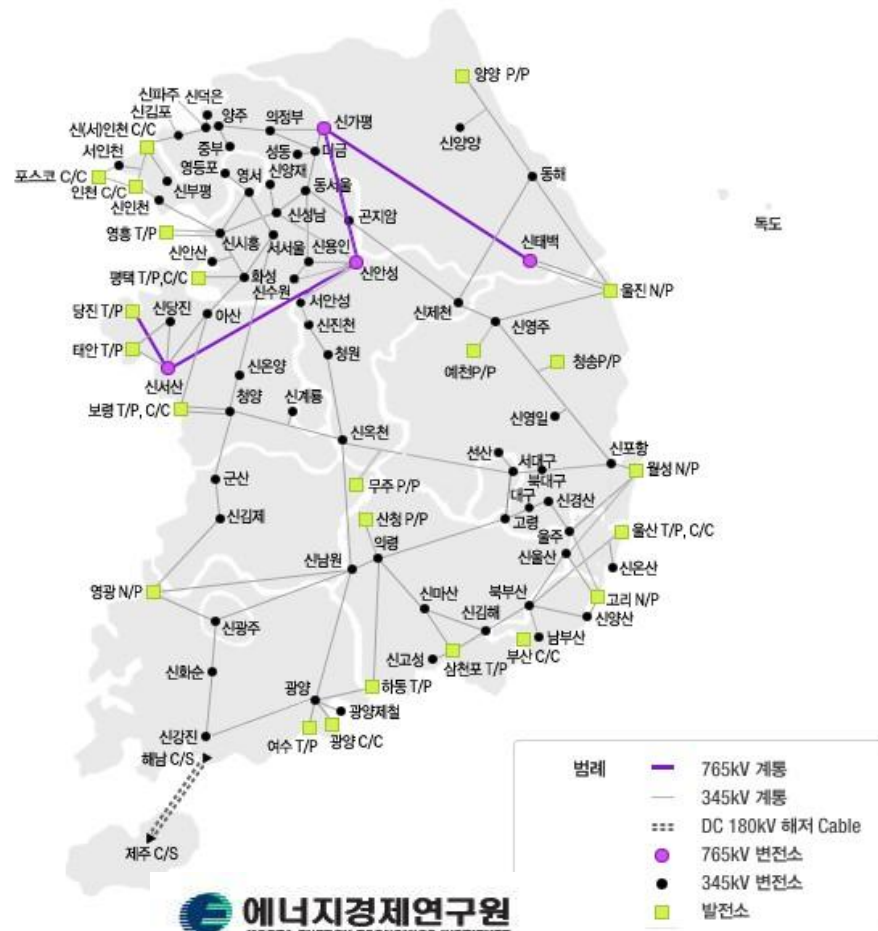
전력계통도

▶ 홈 > Business센터 > 계통운영 > 전력계통도

2011년 2010년 2009년 2008년 2007년 2006년 2005년 2004년

2011년 전력계통도

2011년 6월 기준



국내외 통계요약

한국전력은 고객을 위하여 전기/전력과 관련된 유용한 각종 정보를 제공하고 있습니다.

Home > 전기정보 > 전력통계 > 국내외 통계요약

국내자료

국외자료

2010

EXCEL

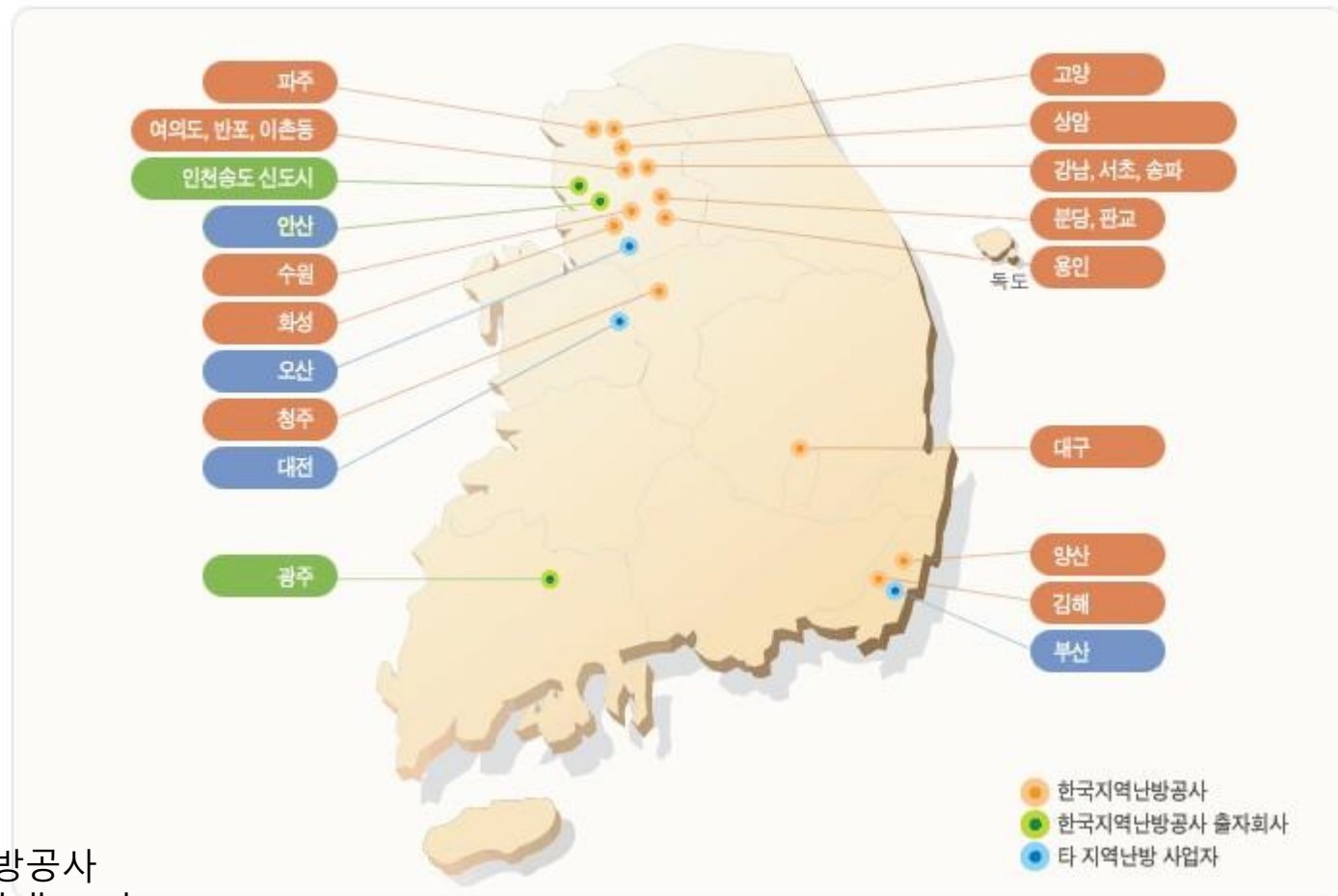


	발전설비 (kw)	발전량 (MWh)	전력 판매량 (Gwh)
서울	464,960	1,546,123	47,295
부산	4,968,203	40,885,523	20,264
대구	130,067	146,950	14,480
인천	10,688,330	62,767,223	21,828
광주	10,252	37,852	7,860
대전	91,565	195,645	8,867
울산	3,402,988	10,149,654	26,516
경기	6,124,721	22,203,575	93,075
강원	3,250,307	8,935,162	14,848
충북	585,322	1,150,328	19,445
충남	16,159,027	118,271,671	38,809
전북	1,744,466	4,294,870	18,949
전남	9,090,849	68,152,725	25,060
경북	9,780,626	70,621,572	41,589
경남	8,744,719	62,567,627	31,549
제주	841,785	2,733,706	3,575

우리나라

Home > 사업안내 > 공급현황 > 우리나라

지역난방 공급현황



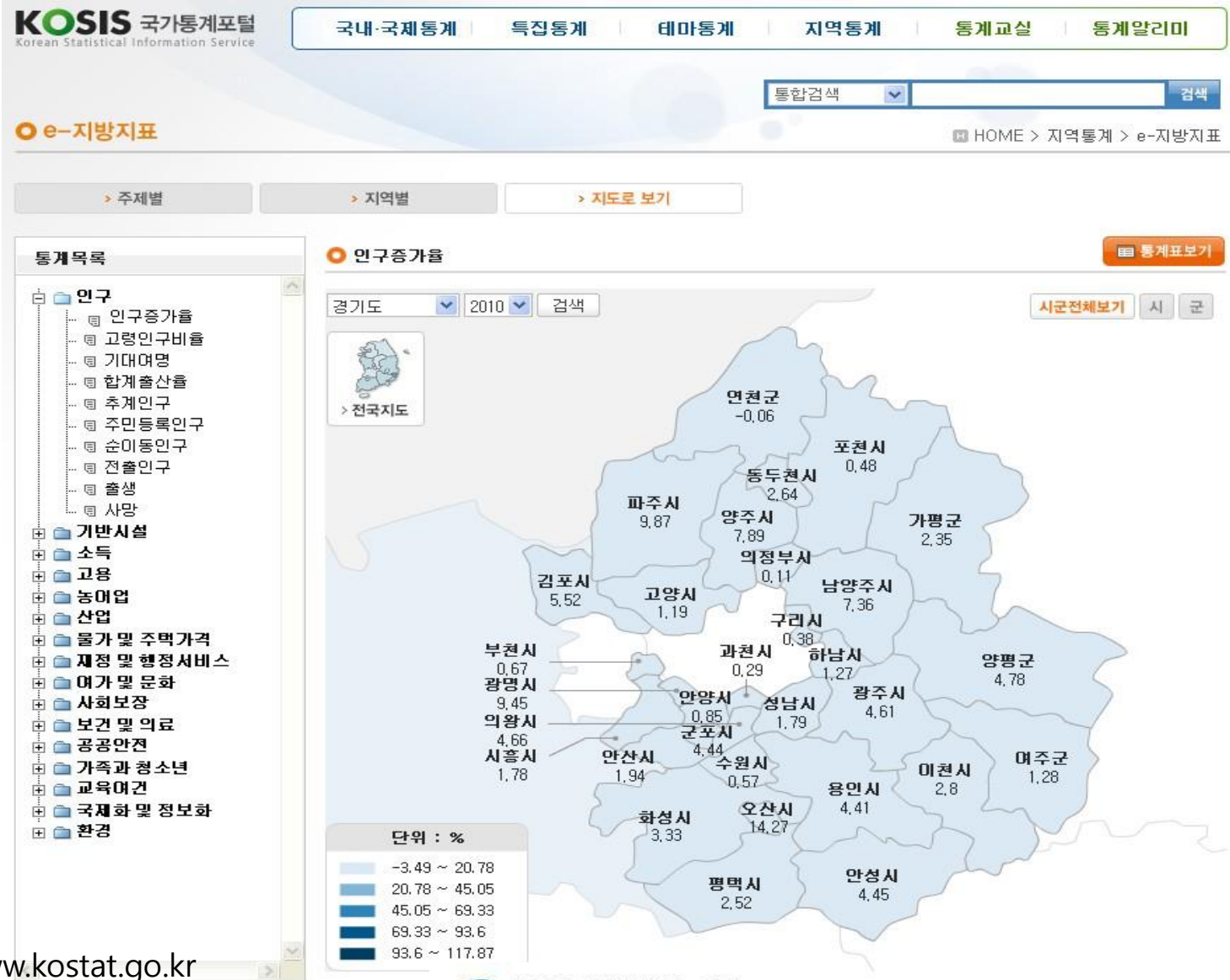
한국지역난방공사
<http://www.kdhc.or.kr>

표.지역에너지 통계정보 관련 사이트



에너지관리공단 신재생에너지센터
http://www.knrec.or.kr

표.지역에너지 통계정보 관련 사이트



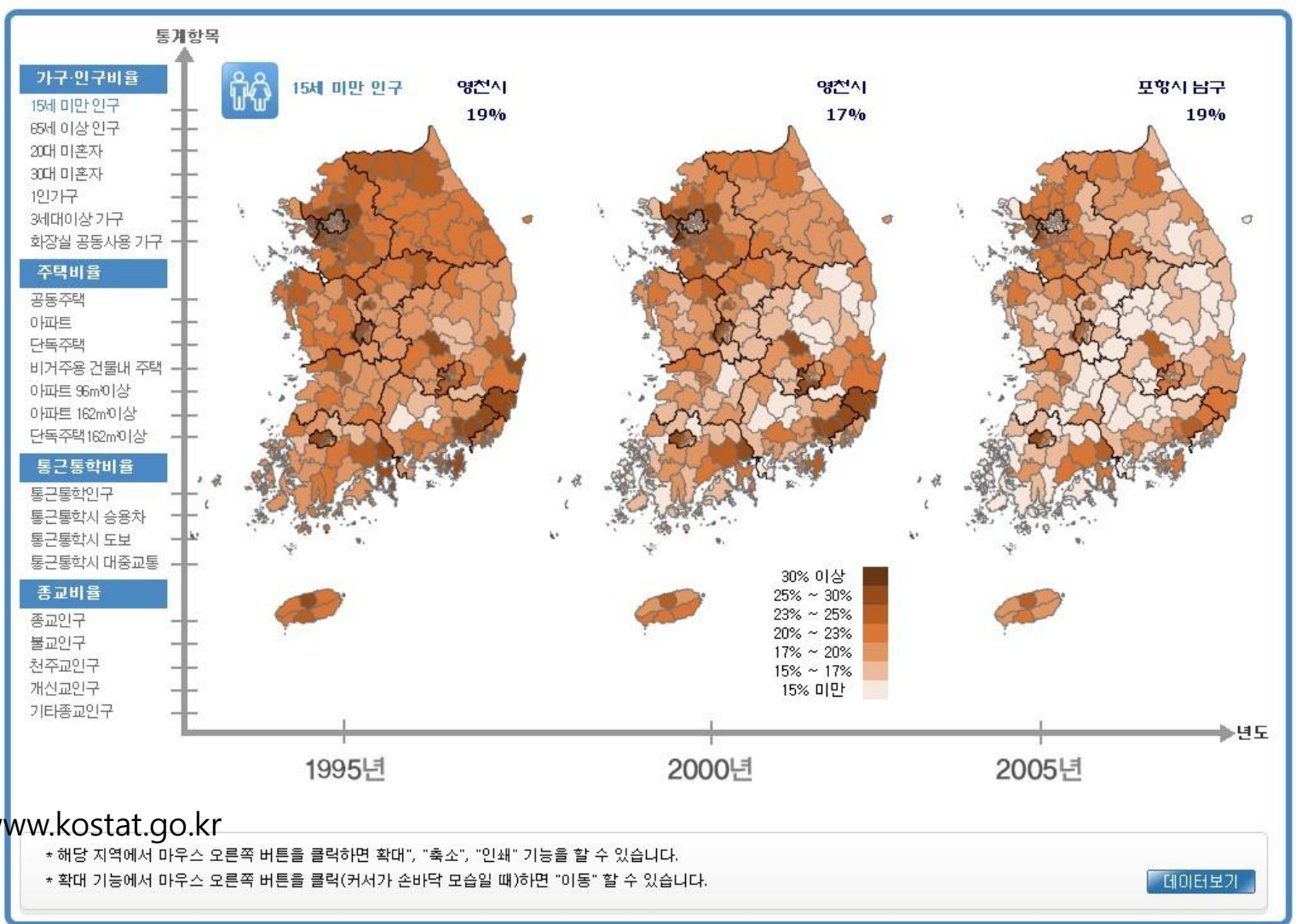
통계청
<http://www.kostat.go.kr>

Ⅲ.지역에너지 통계정보 관련 사이트

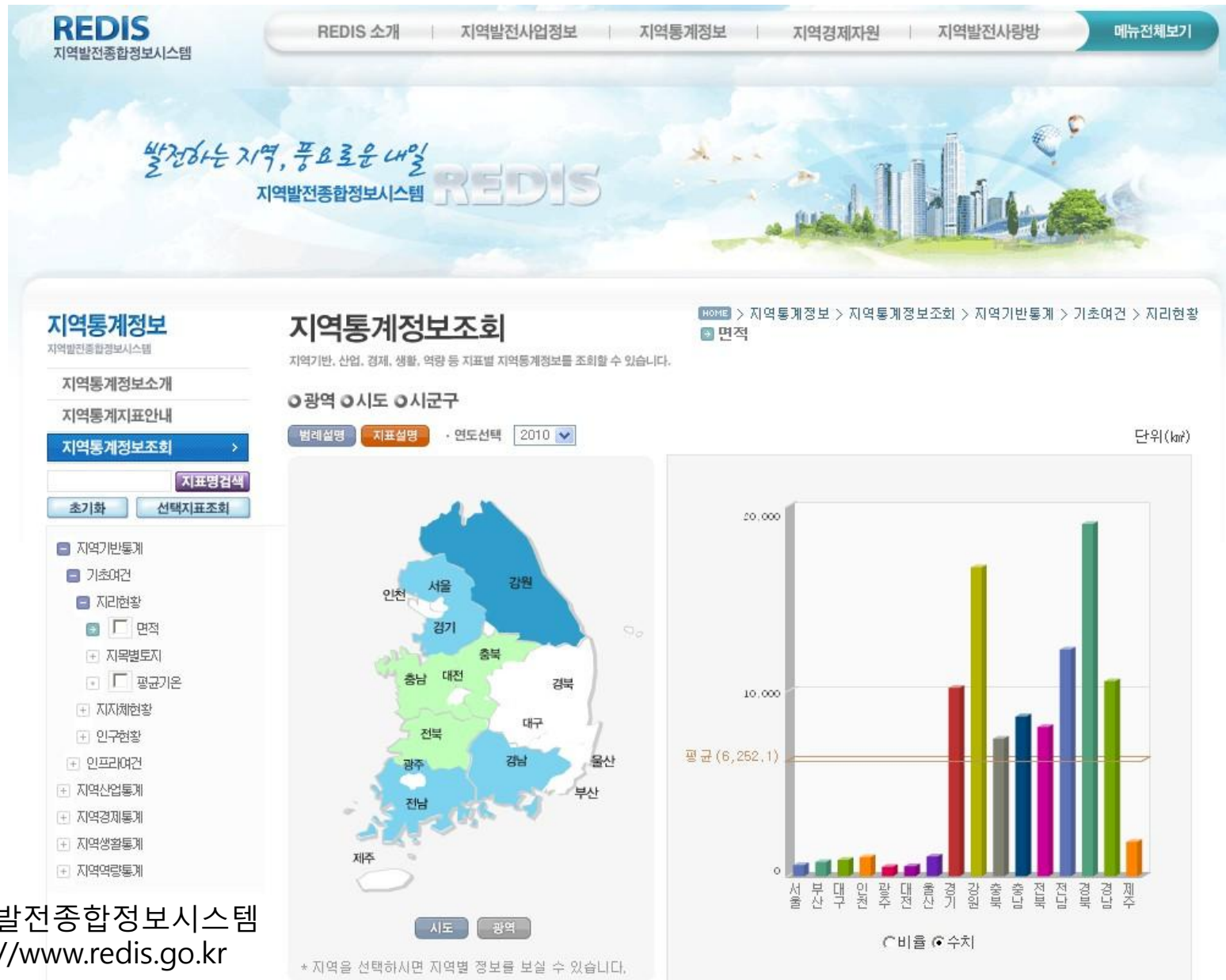
지방의 변화보기

인터넷을 이용한 지방(시군구)의 변화모습
여러분은 지금 우리나라의 10년간의 변화를 보고 계십니다.

도움말 보기



Ⅲ.지역에너지 통계정보 관련 사이트



THANK YOU

