

# 전기자동차 보급의 에너지수급 영향 분석

연구위원 최도영  
에너지수급연구실

# 차례

---

1

연구 필요성 및 목적

2

세계 전기자동차 보급 현황 및 전망

3

국내 전기자동차 시장 전망

4

전기차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향

5

시사점 및 정책 제언

---

1

연구 필요성 및 목적

2

세계 전기자동차 보급 현황 및 전망

3

국내 전기자동차 시장 전망

4

전기차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향

5

시사점 및 정책 제언

## 1.1 연구 필요성

---

### 세계 자동차시장의 패러다임 : 내연기관 자동차 → 전기자동차

- 자동차 배출가스에 대한 국제적인 환경규제 강화, 석유 자원의 고갈 가능성 증대, 고유가 지속 등이 원인
- 소비자들은 유가 상승에 대한 부담으로 고효율 자동차에 대한 선호를 증대
- 선진국들은 순수 전기자동차(Electric Vehicle: EV) 및 플러그인 하이브리드 자동차(Plug-in Hybrid Electric Vehicle: PHEV) 보급정책을 강력히 추진
  - ✓ 전기자동차는 효과적인 글로벌 온실가스 감축수단이자, 지속가능한 환경을 위한 필수적인 대안으로 부상
  - ✓ 미국, EU, 일본, 중국 등은 전기자동차를 선택의 문제가 아니라, 국제 경제 환경과 자동차 산업의 판도를 뒤흔들 수 있는 핵심 기술로 인식
  - ✓ 주요국은 전기자동차 구매보조금 지원, 세제혜택 등의 인센티브뿐만 아니라 주차·충전 편의성 부여, 차량운행 관련 혜택 등 각종 지원책 시행

## 전기자동차(특히, PHEV, EV) 보급 확대는 국가 에너지수급 및 온실가스 배출에 영향을 초래

- EV, PHEV, HEV 등 기술별 전기자동차 보급 추세에 따라 에너지수급 및 온실가스 배출에 미치는 영향에는 차이 발생
- 전기자동차의 높은 에너지 효율성(연비)에도 불구하고, 에너지수급 및 온실가스 배출에 미치는 영향은 1차에너지 수급 기준으로 평가 필요
  - ✓ 순수 전기자동차의 에너지 효율성은 내연기관 자동차보다 4배 정도 높은 것으로 알려져 있음.
  - ✓ 그러나 국가(지역)의 전원 구성 여하에 따라 전기자동차 보급이 오히려 1차에너지 소비와 온실가스 배출을 늘리는 결과를 초래할 가능성도 존재
  - ✓ 특히, 전원 구성이 석탄 중심이며, 발전부문의 에너지전환 효율까지 낮을 경우, 전기자동차는 온실가스 배출 감축수단이 아닐 수도 있음.

## 연구 필요성

- 전기자동차가 에너지절약, 온실가스 감축을 위한 유력한 대안으로 부상하고 있으나, 우리나라에서는 이의 효과에 대한 연구가 미흡
  - ✓ 정부는 전기자동차를 녹색성장 달성을 위한 유력한 수단으로 선정하고, 기술개발 및 시장 창출에 노력
  - ✓ 그러나 전기자동차의 실질적인 에너지절약 및 온실가스 저감 효과에 대한 기술적, 정책적 평가는 부족
- 전기자동차가 전력수급에 미칠 효과를 면밀히 검토할 필요가 있음.
  - ✓ 우리나라는 전력수요 급증과 설비증설 제약으로 전력수급에 어려움을 겪고 있는 상황

## 1.2 연구 목적

---

- 전기자동차 보급이 국내 에너지수급과 온실가스 배출에 미치는 영향 평가
  - ✓ 전기자동차 보급 확산에 따른 장기적 에너지원 구성 및 온실가스 배출 변화 효과 분석
  - ✓ 자동차용 전력수요 증가가 전력 침투부하에 미치는 영향 및 장기적 전력수급 안정성 평가
- 전기자동차가 유발하는 추가적인 최대 전력수요를 억제할 수 있는 전력수급 안정 방안 도출

### <참고> 분석 대상 전기자동차의 범위

- 전기자동차는 전기 배터리와 전기 모터를 사용하여 구동하는 자동차를 통칭
  - ① 순수 전기자동차(Electric Vehicle: EV)
  - ② 플러그인 하이브리드 자동차(Plug-in Hybrid Electric Vehicle: PHEV)
  - ③ 하이브리드 자동차(Hybrid Electric Vehicle: HEV)
  - ④ 연료전지 자동차(Fuel Cell Electric Vehicle: FCEV)
- 본 연구에서는 EV, PHEV, HEV를 지칭하는 개념으로 사용(FCEV 제외)

---

1 / 연구 필요성 및 목적

**2 / 세계 전기자동차 보급 현황 및 전망**

3 / 국내 전기자동차 시장 전망

4 / 전기차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향

5 / 시사점 및 정책 제언

## 2.1 주요국의 전기자동차 보급 계획 및 정책

### 전기자동차 개발지원 연왕 및 계획

국가	주요 내용
미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기자동차 및 배터리 R&amp;D에 \$24억 보조금 지급 계획발표(2009.8)</li> <li>DOE \$240억 신재생에너지 대출 집행</li> <li>2012년 전기자동차 충전소 2만 곳으로 증가</li> <li>배터리 개발, EV 생산설비 건설, 실증사업 등 총 48개 Project 확정 및 자금 지급</li> </ul>
일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지 자동용 및 급속충전기 200만 대</li> <li>2015년 LIB 가격, 현재보다 65% 낮춤</li> <li>NEDO 주관 차세대 배터리 개발 프로젝트 시작(2009~2015년, 총 210억 엔 규모)</li> <li>실증실험 모델 사업의 EV/PHEV 타운 선정 (2009년 동경 등 7개소)</li> </ul>
독일	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기자동차 연구개발 기금 조성</li> <li>2011년까지 배터리 등 기술개발 €5억 지원</li> </ul>
프랑스	<ul style="list-style-type: none"> <li>무 공해차 및 관련부품 생산업체에 매년 €2,000만 지원(2006~2010년)</li> </ul>
중국	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지 1,000억 위안(약 17조 원) 집행</li> <li>12.5 계획의 7대 전략사업 중 하나</li> </ul>
한국	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020년까지 전기자동차 개발에 15조 원 투입</li> <li>2020년까지 배터리 가격 현재보다 80% 낮춤</li> <li>2020년까지 배터리 수명 20년 도달</li> </ul>

자료: Solar&Energy(2011)

## EV·PHEV 관련 정책 비교

구분	판매목표	금전적 인센티브	비고
미국	2015년까지 누적 1백만 대	대당 \$7,500	에너지부 투자기금 \$20억
일본	2020년 전기동력 자동차 200만 대 보급 목표 2020년까지 50만 대 EV 보급 계획	대당 ¥ 139만	인센티브는 연 단위로 변경 가능성 높음
영국	2020년까지 누적 150만 대, 2015년까지 런던에만 10만 대 EV 보급 목표	대당 £ 5,000	저탄소 차량에 £ 2억5,000만 지원
독일	2020년까지 누적 1,000,000대	-	인프라 및 배터리 개발에 €2억 8,500만 투자
프랑스	2020년까지 200만 대 정부 보유 5만 대	대당 €5,000	2020년까지 €15억
스페인	2014년까지 250,000대 판매	대당 €6,000	초기에는 마드리드, 발렌시아, 세비야 중심
중국	2011년말까지 500,000대 생산	대당 \$8,000	12개 도시에서 인센티브 적용
	2010년까지 10대 도시에서 각 1,000대 이상 EV 사용 의무화 2012년까지 중국 신차판매 10%를 친환경 차량으로 점유	대당 RMB 6,000	-
한국	2020년까지 누적 1백만 대('15년 소형차 시장의 20%, '20년 자동차 시장의 20%)	(가격차 약 50% 수준, 최대 2,000만원)	세제, CO <sub>2</sub> 관련 보너스, 인센티브

## 2.2 세계 전기자동차 보급 동향 및 전망

### 전기자동차 판매 비율

구분	2007	2008	2009	2010
세계 신규 등록대수(대)	71,619,308	68,030,469	65,163,241	74,358,520
전기자동차 판매대수(대)	504,999	504,898	738,298	940,370
전기자동차 비중	0.7%	0.7%	1.1%	1.3%

자료: Solar&Energy(2011)

### 국가별 전기자동차 판매 연왕

(단위 : 천 대)

구분	2000	2005	2006	2007	2008	2009	연평균 증가율(%)
미국	9.4	205.7	252.6	352.3	313.7	290.3	46.5
EU	0.9	24.7	39.4	59.5	73.3	84.7	65.3
호주	-	1.6	3.2	4.9	5.0	4.2	55.4
일본	13.9	60.5	80.3	86.3	109.5	348.9	43.0
한국	-	0.1	0.2	1.0	1.7	7.1	176.5
중국	-	0.0	1.3	0.9	1.7	3.2	223.2
합계	24.2	292.7	377.0	505.0	504.9	738.3	46.2
세계	24.2	659.9	1,036.8	1,541.8	2,046.7	2,785.0	-

자료: Solar&Energy(2011)

## 전기자동차 수요 전망 사례 | (Solar&Energy, 2011)

### ▶ 국가별 전 세계 전기자동차 판매 전망

(단위 : 천 대)

구분	2010	2012	2014	2016	2018	2020	연평균 증가율(%)
미국	299	429	669	1,240	2,013	3,910	29.3
일본	493	594	844	1,220	1,764	2,289	16.6
EU	114	234	484	1,020	2,123	4,360	44
호주	7	13	50	118	192	266	44.8
한국	11	24	114	276	444	615	49.7
중국	7	61	449	1,284	2,339	3,612	85.8
기타	11	19	93	711	1,457	2,250	71
합계	940	1,376	2,704	5,870	10,333	17,302	33.8

자료: Solar&Energy(2011)

## 전기자동차 수요 전망 사례 II (IEA, 2011)

➤ 세계 EV 및 PHEV 판매량(IEA 블루맵 시나리오)

(단위 : 백만 대)

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
PHEV	0.0	0.7	4.9	13.1	24.6	35.6	47.7	56.3	59.7
EV	0.0	0.3	2.0	4.5	8.7	13.9	23.2	33.9	46.6
합계	0.0	1.1	6.9	17.7	33.3	49.5	70.9	90.2	106.4

자료: IEA(2011)

## 전기자동차 수요 전망 사례 III (Global Data, 2012)

- 정부의 지원정책을 '12~'20년 기간 동안 EV 시장 성장을 결정하는 핵심 요인으로 평가
- GlobalData(2012)는 정부 지원이라는 관점에서 두 가지의 순수 전기차 보급 시나리오 상정
  - ✓ 시나리오1: 전 세계 EV 시장은 '11~'20년 기간 동안 매년 15%씩 성장, 2020년에는 141,260대 규모가 될 전망
  - ✓ 시나리오2: EV 시장이 '11~'20년 기간 동안 연평균 5%로 성장하여 2020년에 62,294대가 될 것으로 예상

---

1 / 연구 필요성 및 목적

2 / 세계 전기자동차 보급 현황 및 전망

**3 / 국내 전기자동차 시장 전망**

4 / 전기차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향

5 / 시사점 및 정책 제언

## 3. 국내 장기 승용차 시장 전망

---

### 모형 및 시나리오 설정

- KEEI-EGMS의 승용차부문 모형을 확장·개선(승용차 분류를 연료별, 기술별, 차급별로 세분)하여 시장 전망 수행
  - ✓ EV, PHEV, HEV 등 모든 전기자동차 종류를 반영, 차급별 차량 대체가 가능하도록 모형 개선
- 승용차 차급 시장별, 연료·기술별 승용차 신규 수요 점유율은 설문조사 결과(2011년 수행)와 이산선택모형 활용
- 시나리오 구분
  - ✓ 기준안: EV, PHEV 등 충전이 필요한 전기자동차 및 충전 인프라가 정부의 노력에도 불구하고 현 수준에서 더 이상 보급되지 않는 안
  - ✓ 보급시나리오: 전기자동차 기술발전이 이루어지고, 충전 인프라 확충도 진행되나, 세제지원 등 민간부문에 대한 정부의 지원이 없는 경우
  - ✓ 보급시나리오II: 정부의 세제지원이 지속되고, 기술개발이 빠르게 진행. 2035년에 배터리가격이 현 수준보다 50% 하락, 충전시간 30분 단축

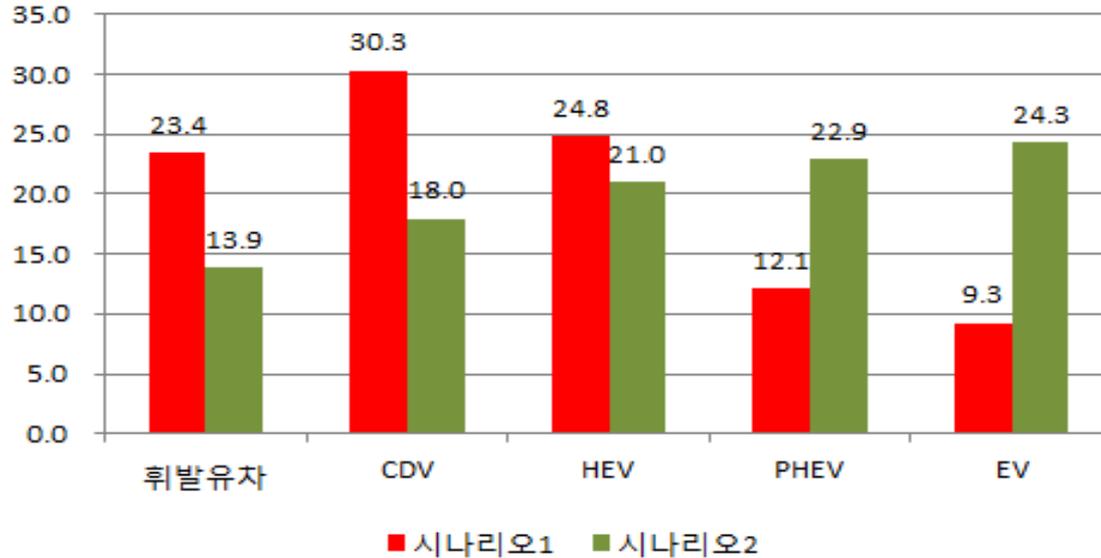
## 승용차 총 등록대수 전망(기준안)

(단위 : 천 대)

	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035
<b>승용차 합계</b>	7,834	13,260	15,840	18,046	19,561	20,509	21,006
<b>내연기관</b>	7,832	13,239	15,717	17,844	19,296	20,192	20,640
- 휘발유	7,155	8,889	10,262	11,439	12,225	12,685	12,881
- 경유	398	2,817	3,794	4,635	5,243	5,663	5,935
- LPG/CNG	279	1,533	1,661	1,770	1,829	1,844	1,824
<b>하이브리드</b>	0	18	120	199	261	314	362
- 휘발유+전기	0	7	90	157	209	254	296
- LPG+전기	0	11	30	43	52	60	66
<b>PHEV(+휘발유)</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>EV</b>	0.0	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1
<b>기타</b>	1.2	2.6	2.6	3.0	3.2	3.4	3.5

### 시나리오별 승용차 신규 수요 비율 변화(2035년)

(단위 : %)



### 2035년 승용차 신규 등록대수(보급시나리오 II)

(단위 : 천 대)

구분	휘발유	경유	HEV	PHEV	EV	소계
합계	159	205	240	261	277	1,143
경영	16	24	23	23	24	111
소영	34	45	57	69	82	288
중영	79	106	118	135	139	577
대영	30	29	42	34	32	166

주: 합계에는 가스(LPG/LNG/CNG) 자동차 및 기타(알코올 등) 자동차 대수가 제외되어 있음.  
이들 차량(9만 6천 대)을 합할 경우 총 신규등록대수는 123만 9천 대임.

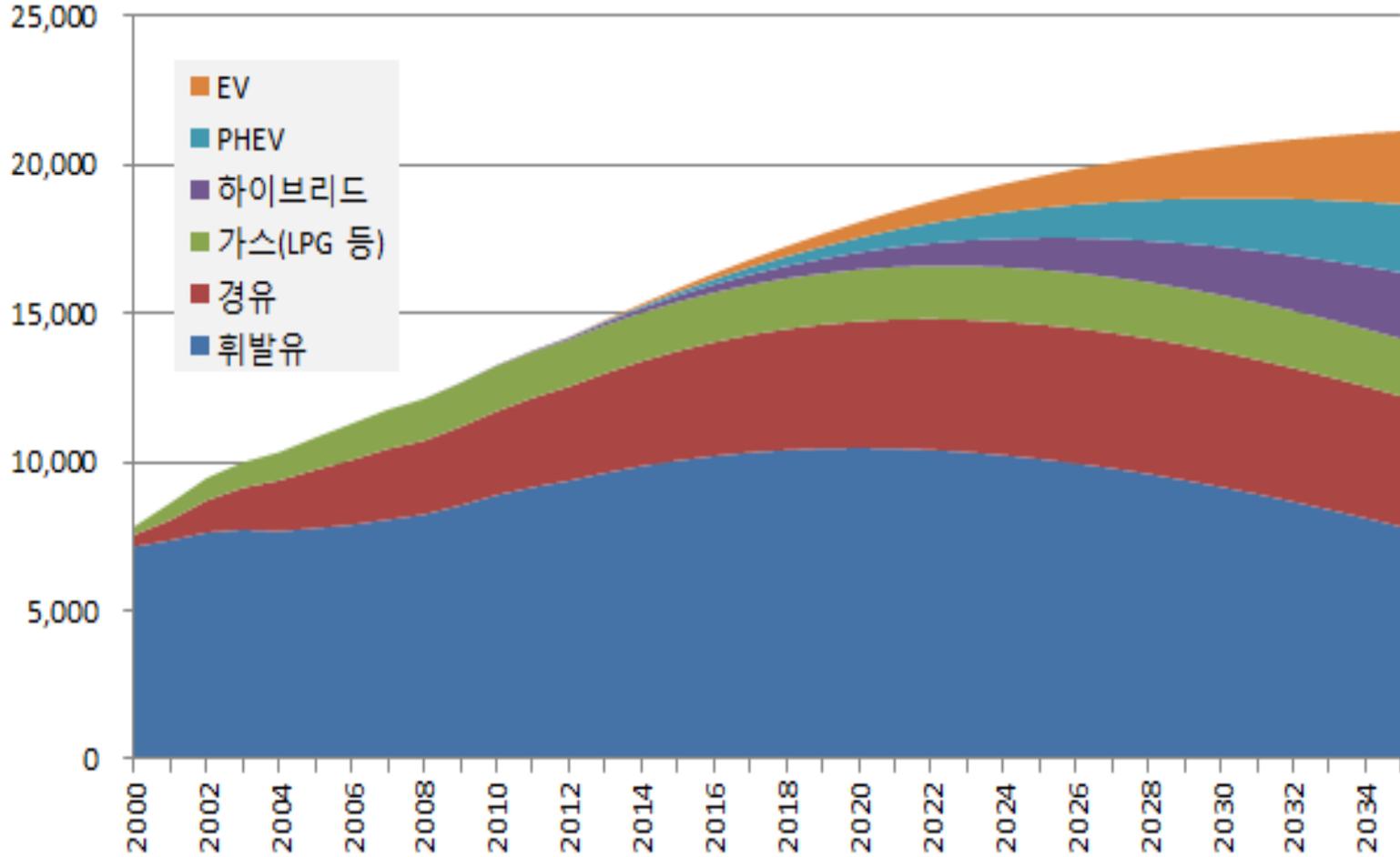
## 승용차 등록대수 전망(보급 시나리오 II)

(단위 : 천 대)

	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035
<b>승용차 합계</b>	7,834	13,260	15,840	18,046	19,561	20,509	21,006
<b>내연기관</b>	7,832	13,239	15,387	16,473	16,473	15,616	14,143
- 휘발유	7,155	8,889	10,052	10,470	10,105	9,162	7,817
- 경유	398	2,817	3,684	4,264	4,526	4,547	4,391
- LPG/CNG	279	1,533	1,651	1,739	1,842	1,907	1,935
<b>하이브리드</b>	0	18	213	582	1,068	1,630	2,231
- 휘발유+전기	0	7	166	471	880	1,359	1,881
- LPG+전기	0	11	47	110	188	270	350
<b>PHEV(+휘발유)</b>	0	0	117	491	1,005	1,627	2,310
<b>EV</b>	0	0	125	523	1,068	1,728	2,453
<b>기타</b>	1	3	3	3	3	3	3

## 승용차 등록대수 전망(보급 시나리오 II)

(단위 : 천 대)



---

1 / 연구 필요성 및 목적

2 / 세계 전기자동차 보급 현황 및 전망

3 / 국내 전기자동차 시장 전망

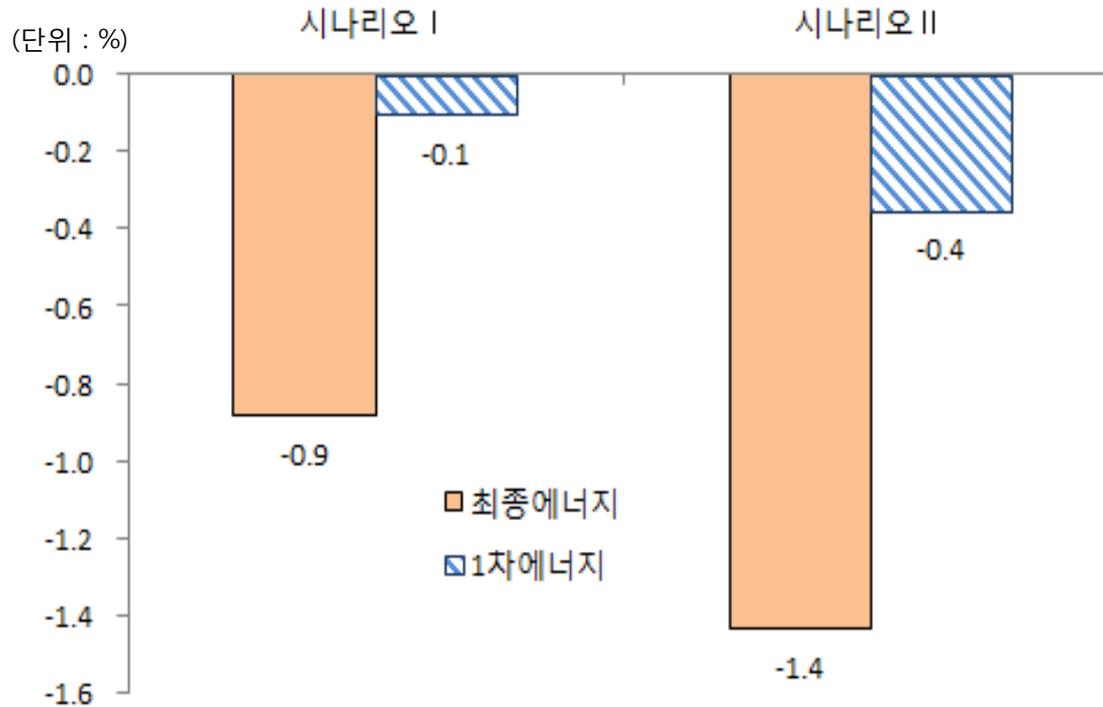
**4 / 전기차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향**

5 / 시사점 및 정책 제언

## 4.1 에너지 수요에 미치는 영향

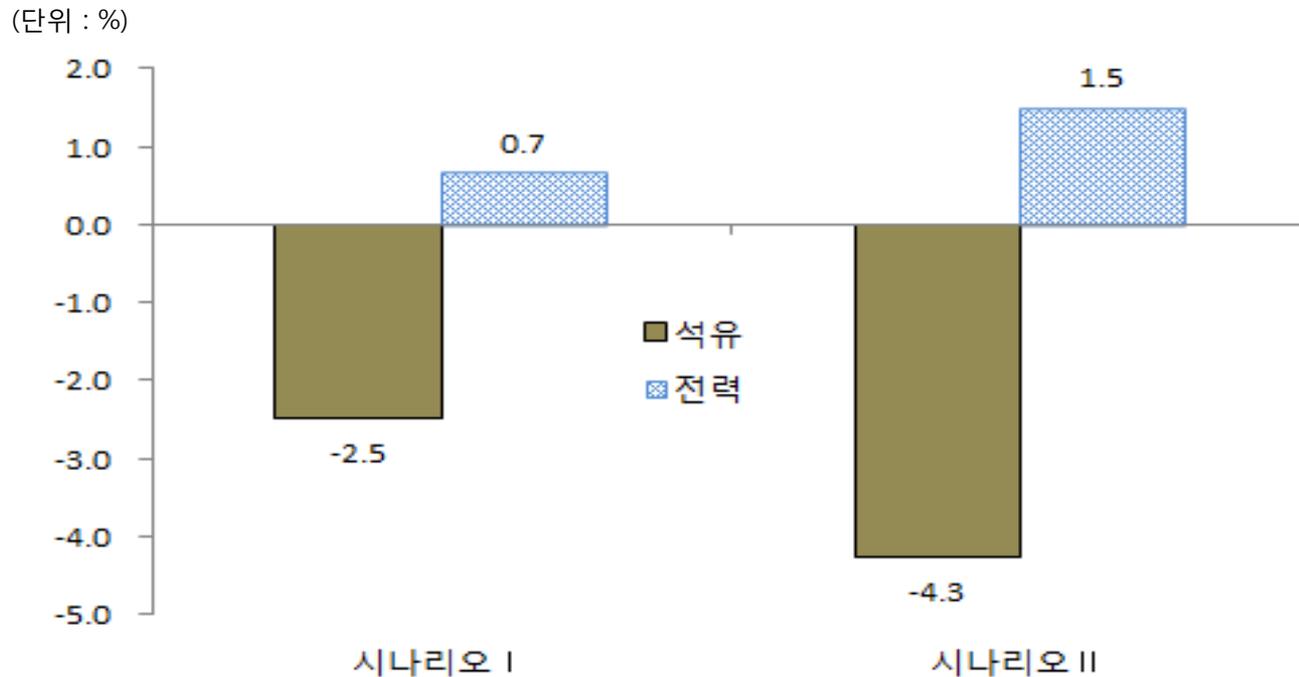
### 최종 및 1차 에너지 절약 효과

- 시나리오II의 상황으로 전개될 경우, 최종에너지 수요는 2035년에 기준안 대비 1.4% 감소할 전망



## 최종에너지원별 절약 효과

- 시나리오II의 상황으로 전개될 경우, 석유 수요는 2035년에 기준안 대비 4.3% 감소하는 반면, 전력 수요는 1.5% 증가 전망



#### 4. 전기자동차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향

## 보급 시나리오 II 수요 전망

(단위 : 백만 TOE)

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	연평균증가율(%)
<b>1차에너지 수요</b>							
석탄	75.9	90.6	102.4	103.9	110.7	117.1	1.75
석유	104.3	105.7	111.7	111.8	111.2	108.6	0.16
천연가스	43.0	44.9	45.1	52.2	56.8	57.9	1.20
수력	1.4	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	0.93
원자력	31.9	43.9	56.7	66.9	74.5	82.0	3.84
신재생·기타	6.1	8.8	13.6	16.8	18.1	19.1	4.70
계	262.6	295.4	331.2	353.2	373.0	386.4	1.56
<b>에너지원별 최종에너지 수요</b>							
석탄	28.0	30.4	32.7	33.5	34.3	34.7	0.87
석유	100.4	103.4	109.2	110.3	109.5	106.8	0.25
도시가스	21.1	25.5	29.8	33.0	35.7	37.5	2.33
전력	37.3	44.9	53.0	59.7	65.5	69.8	2.53
열에너지	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.5	2.92
신재생·기타	5.3	6.0	6.6	6.9	7.2	7.4	1.31
계	193.8	212.3	233.8	246.3	255.4	259.7	1.18
<b>부문별 최종에너지 수요</b>							
산업	115.2	129.8	144.4	151.9	157.9	161.0	1.35
수송	36.9	38.0	39.8	40.5	40.2	39.3	0.25
가정	21.7	21.8	22.8	23.4	23.7	23.7	0.36
상업	15.6	17.6	21.1	24.1	26.6	28.2	2.39
공공/기타	4.5	5.0	5.7	6.4	7.0	7.5	2.08

## 에너지수요 변화를(시나리오 II/기준안)

(단위 : %)

	2010	2015	2020	2025	2030	2035
<b>1차에너지 수요</b>						
석탄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
석유	0.0	-0.3	-1.0	-2.0	-3.1	-4.2
천연가스	0.0	0.2	0.7	1.3	2.1	-2.1
수력	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
원자력	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
신재생·기타	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.7
계	0.0	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.4
<b>에너지원별 최종에너지 수요</b>						
석탄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
석유	0.0	-0.3	-1.1	-2.0	-3.1	-4.3
도시가스	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전력	0.0	0.1	0.4	0.7	1.1	1.5
열에너지	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
신재생·기타	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-0.5	-0.7
계	0.0	-0.1	-0.4	-0.8	-1.1	-1.4
<b>부문별 최종에너지 수요</b>						
수송	0.0	-0.7	-2.5	-4.5	-6.6	-8.8

## 4.2 온실가스 배출에 미치는 영향

### 온실가스 배출 전망

(단위 : 백만 CO<sub>2</sub> 톤)

구분	2010	2015	2020	2025	2030	2035
기준안	568.5	623.3	676.8	696.1	731.3	752.6
시나리오 I	568.5	622.8	675.1	693.0	726.7	747.7
시나리오 II	568.5	622.6	674.2	691.2	723.9	744.2
<b>저감률(기준안/시나리오, %)</b>						
시나리오 I	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6	-0.7
시나리오 II	0.0	-0.1	-0.4	-0.7	-1.0	-1.1

- 에너지연소로 인한 우리나라 온실가스 배출 감축 예상
  - ✓ 온실가스 감축효과가 1차에너지수요 절약효과(0.4%)보다 크게 나타나는 것은 석유수요가 크게 감소하는 대신 원자력 발전량이 증가하기 때문
  - ✓ 우리나라의 전원계획이 천연가스와 신재생에너지의 이용을 높이는 방향으로 진행될 경우, 전기자동차 보급 활성화는 온실가스 배출을 더욱 감축하는 결과를 가져올 전망

---

1 / 연구 필요성 및 목적

2 / 세계 전기자동차 보급 현황 및 전망

3 / 국내 전기자동차 시장 전망

4 / 전기차 보급의 에너지수급 및 온실가스 배출 영향

**5 / 시사점 및 정책 제언**

## 5.1 시사점 및 정책제언

---

### 전력수급 안정 필요성 증대

- 전기자동차 보급 확대는 석유의존도를 낮추는 대신 전력수급 안정의 필요성을 증대
- 전기차에 대한 정부 지원이 지속되고, 기술개발이 빠르게 진행될 경우, 전기차로 인한 첨두부하 증가량은 2035년에 13.9GW에 달할 전망

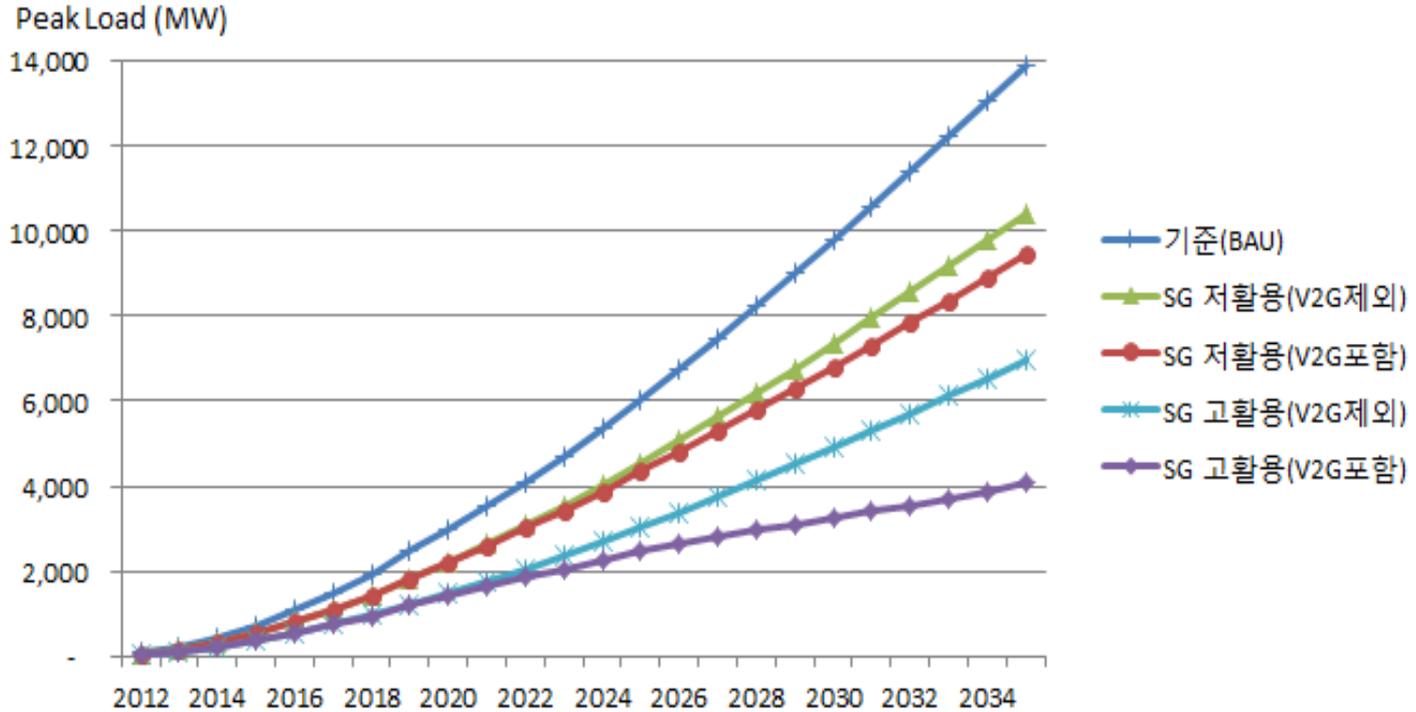
### 최대 전력수요 감축 추진

- 우선적으로 전기자동차 충전 수요가 여름 및 겨울철 최대부하 시간대에 집중되지 않도록 분산하는 정책이 중요
- 우리나라 자동차시장이 PHEV, EV로 급속히 이행할 경우를 대비, 장기적으로 '스마트그리드'를 통한 전력부하 관리 필요

## V2G기술의 적극 활용 필요

- 전기차를 이용해 첨두부하를 줄이는 기술을 ‘V2G’(Vehicle to Grid)라고 칭함. 자동차 배터리에서 전력망으로 전기를 공급하는 기술을 의미
- 전기자동차가 피크수요에 미치는 영향 분석 시, 배터리 충전에 따른 첨두부하 증가뿐만 아니라 V2G 기술 적용에 따른 부하 감축효과 고려 필요
- ✓ ‘스마트그리드(SG) 고활용 시나리오’에서 V2G가 없을 경우 2035년 첨두부하 증가량이 7GW, V2G가 활성화(차량비중 15%)될 경우 첨두부하 증가량은 4.1GW에 그침.
- 스마트그리드를 통한 전기자동차의 충전부하(G2V) 및 방전부하(V2G) 관리를 함께 진행한다면 첨두부하 증가 효과 크게 완화

## V2G 활용 여부에 따른 전기자동차 첨두부하 영향



## 스마트그리드 활성화를 위한 제도 개선

- 스마트그리드를 통해 전기차의 ‘충전부하 관리’ 및 ‘V2G’를 실행하게 되면, 전력수요가 높을 때 여유 배터리 전력을 전력망에 보낼 수 있음.
- 스마트그리드 활성화를 위해서는 전력시장 구조와 규제 제도가 스마트그리드 기술의 실증과 상용화 촉진을 뒷받침할 수 있어야 함.
- 특히, 가격제도와 계약조건의 유연성 확대를 통해 전기자동차 부하와 V2G 잠재력을 효율적으로 관리할 수 있는 유인책 확대 필요
- 전기요금구조 변화와 함께 스마트그리드 기술개발, 표준화, 보안시스템 구축, 제도 개선 등의 노력도 중요

## 하이브리드 자동차의 성능 향상

- 우리나라를 포함한 미국, 중국 등 주요국들의 전기자동차 개발 및 보급정책은 계획대로 진행되고 있지 않음.
- ✓ EV, PHEV는 충전인프라 부재, 배터리 성능의 한계, 긴 충전시간과 짧은 주행거리, 높은 자동차가격 등으로 가까운 미래에 대량 보급이 어려운 상황
- 이는 순수 전기자동차 및 배터리 기술개발을 지속 추진하되, 현실적인 대안인 HEV의 성능(배터리 기술) 향상도 매우 중요함을 시사

## 전기자동차 관련 국제협력 강화

- 미국, 일본 등 전기자동차 부문에서 기술적으로 앞서 있는 국가들과 배터리 기술협력 및 공동사업 추진 등 국제협력 강화 필요
- 전기자동차 개발·보급의 핵심요소인 배터리 성능 향상 및 가격 하락, 충전 인프라 확충 등을 위해서는 미국과의 기술협력이 중요
- 또한 스마트그리드와 연계한 한·미 양국의 '전기차 운영시스템' 실증사업을 공동으로 추진하는 방안도 필요

## 5.2 기대효과

---

### 중·장기 국가 에너지수급 안정 및 온실가스 감축정책 개발에 기여

- 에너지수급 안정화 및 온실가스 감축정책 수립을 위한 전기자동차 개발 전략 수립에 기여
- 수송용 전력수요 증가에 따른 추가적인 발전설비 필요량 전망을 통해 중·장기 전력수급 안정을 위한 정책 대안 제공

### 녹색성장을 위한 그린카 산업 정책의 발전에 기여

- 정부의 전기자동차 개발 및 보급정책이 승용차 시장에 미치는 영향을 평가하고, feedback 기능을 수행함으로써 정책의 개선 및 발전에 기여
- 배터리, 스마트그리드 등 전기자동차 산업 발전을 위한 국제협력 추진 방안 수립의 기초자료로 활용

**감사합니다.**

**Questions and comments  
to [dychoi@keei.re.kr](mailto:dychoi@keei.re.kr)**

