Ⅳ.a 태양광

현재 한국에서는 일반보급사업, 지방보급사업, 신재생에너지의무할당제도, 공공의무화, 2020 그린홈 100만호 보급사업 등 많은 태양광 보급 사업이 도입하고 있다. 이러한 보급 사업 도입으로 인해 2030년까지 태양광설비 용량을 3.5 GW 보급 할 목표로 하며, 1차 에너지량은 1,364 천TOE가 될 전망이다. 자료는 제3차 신재생에너지 기술개발 및 이용보급기본계획과 한국태양광산업협회 실측자료를 참고로 작성했다.

Level 1

태양광 설비 용량을 2025년까지 0.5 GW 보급한다고 가정하고 수명이 다된 태양광 설비 용량을 폐기하고 2030년에 태양광 설비 용량을 모두 폐기한다고 가정.

Level 2

2030년까지 3.5 GW 보급한 후 2050년까지 50GW 보급을 가정하고 중간 년도의 값은 선형적으로 증가하는 추세선을 이용함.

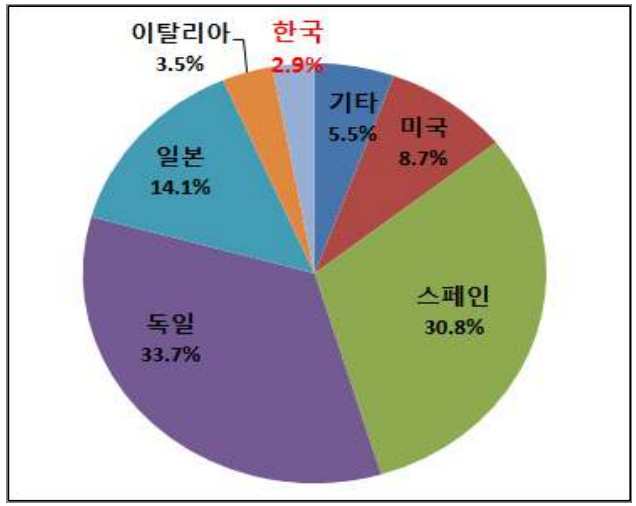
Level 3

2050년까지 설비용량을 68GW 보급을 가정하고 중간 년도의 값은 선형적으로 증가하는 추세선을 이용함.

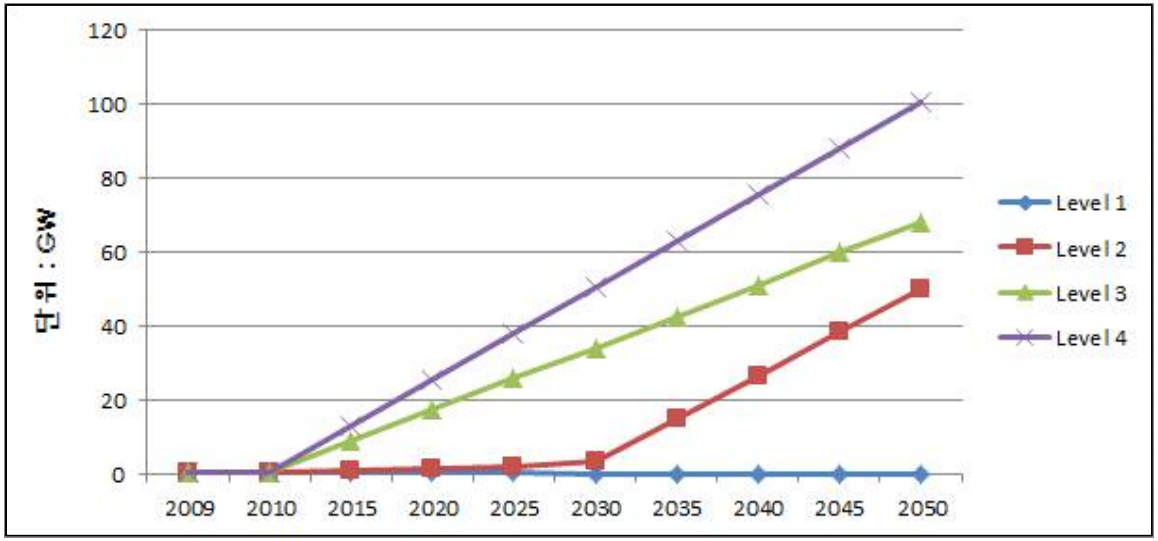
Level 4

지속가능한 레벨설정을 위해 적용가능한 모든 지붕과 건축물 전면을 활용하여 2050년까지 설비용량을 2050년까지 100.5GW 보급한다고 가정

<그림 1>과 같이 OECD국가 중 태양광발전의 설비용량은 독일이 9,800 MW, 스페인이 3,418 MW, 일본이 2,627 MW, 미국이 1,614MW 순으로 나타났다. 그리고 한국의 태양광발전의 설비용량은 524 MW이다.



<그림 1> 2009년 OECD 국가별 태양광 설비용량



<그림 2> 태양광 발전의 설비용량