

Ⅲ.c 파력

세계적으로 유럽의 여러 나라와 미국, 일본, 호주 등 선진국을 중심으로 연구개발이 이루어져 왔으며, 다양한 실험실 실증이 진행되고 있어 조만간 파력에너지의 대규모 활용이 가시화 될 전망이다.

특히, 국토해양부의 지원으로 개발 중인 500kW급 진동수주형 파력발전장치는 2011년에 제주해역에 실증플랜트의 설치가 계획되어 있으며, 2013년경에는 본격적인 상용화가 가능할 것으로 기대된다.

Level 1

파력발전은 아직 본격적인 상용화는 이루어지지 않고 있음. 이러한 현재 우리나라 상황을 반영하여 2050년까지 파력발전 보급이 없다고 가정.

Level 2

파력은 2015년까지 0.0005GW가 보급(국토해양부)되고 2050년까지 추가보급 없이 일정함. 총량은 연간 전력의 0.99×10^{-3} TWh를 제공한다고 가정.

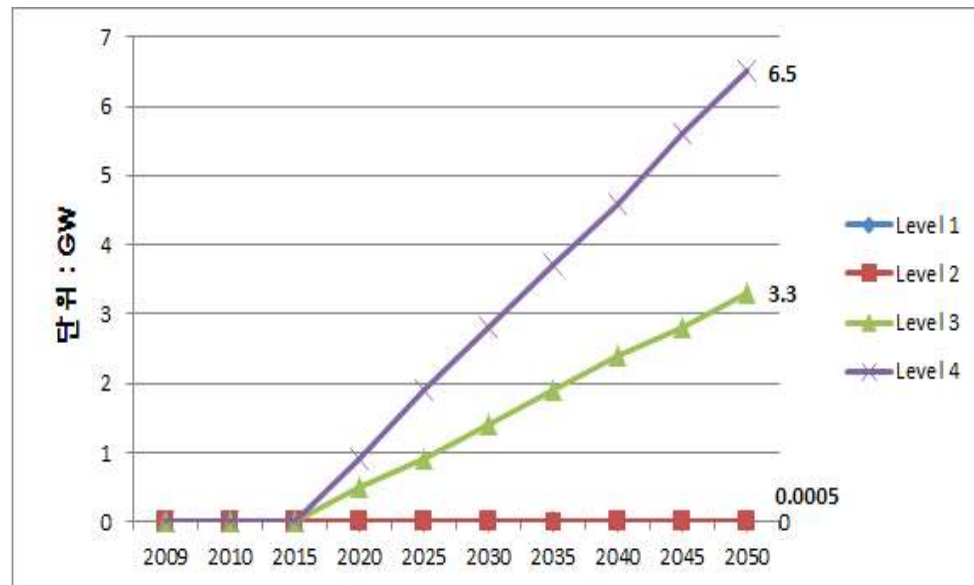
Level 3

파력은 2050년 3.3 GW가 보급되고 총량은 연간 전력의 6.5 TWh를 제공한다고 가정

Level 4

파력은 2050년 우리나라 파력 부존잠재량인 6.5 GW가 보급되고 총량은 연간 전력의 12.81 TWh를 제공한다고 가정.

연간 전력의 6.5 TWh를 제공한다고 가정



<그림> 파력 설비용량