기상청 | 보도자료 | 대체불가 대한민국

보도시점 2026. 9. 29.(화) 11:00 배포 2026. 9. 29.(화) 09:00

기상청, 태양광·풍력 발전량 예측 돕는 고해상도 일사·바람 예측자료 제공

- 최대 5일까지 1시간 단위, 최대 1 km 해상도로 상세히 제공
- 풍력발전 터빈 높이 고려해 80 m·140 m·220 m 고도의 풍향·풍속까지 예측

기상청(청장 이미선)은 9월 29일(화)부터 태양광·풍력 재생에너지 발전에 필요한 **기상예측자료를 1시간 간격, 1~3㎞ 해상도로 최대 5일까지 상세하게 제공**한다. 특히 **일사량과 풍력 터빈 높이를 고려한 고도별 풍속**은 **발전량 예측에 유용할** 것으로 기대된다.

기상예측자료는 기상청의 고유 기술로 개발한 한국형수치예보모델 중 지역모델과 국지모델*로 생산한 **일사량, 바람(풍향·풍속), 기온, 습도, 기압** 등을 포함한다. 바람의 경우, **고도에 따라 달라지는 만큼**, 지상뿐만 아니라 풍력 터빈 높이를 고려한 **80 m, 140 m, 220 m 고도에 대해서도 제공한다.**

* **(지역모델)** 3 km 해상도, 120시간 예측 **(국지모델)** 1 km 해상도, 48시간 예측

해당 자료는 **'재생에너지 기상정보 플랫폼'**에서 제공하고, **사용자의 활용 목적에 따라 다양한 창구*를 통해 이용**할 수 있다.

* 재생에너지 기상정보 플랫폼(energy.kma.go.kr): 분포도, 지점별 값 및 시계열
  기상청 에이피아이(API)허브(apihub.kma.go.kr): 실시간 자료

기존에 제공하던 관측 및 햇빛·바람 분석정보*에 더해 **상세 기상 예측 정보를 신규로 제공함으로써,** 기상청의 재생에너지 서비스는 △ **태양광·풍력 발전량 예측** △ **전력수요 예측** 등으로 재생에너지 분야의 **활용 범위를 넓혀**갈 것으로 기대한다.

* 일사량 자원지도, 재현바람장, 풍력 기상자원지도

이미선 기상청장은 “재생에너지 확대와 안정적인 전력 수급을 위해서는 **발전량 예측에 필요한 상세한 기상정보를 적시에 제공**하는 것이 중요하다”라며, “앞으로 **수치예보를 지속 개선**하여 **재생에너지 분야 기상자료의 신뢰도를 더욱 높이고, 전력 관계기관과 적극 협력**하여 발전량 예측 및 전력망 운영 **현장에서 필요로 하는 에너지 기상정보를 적시에 제공**하겠다.”라고 밝혔다.

붙임 ‘재생에너지 기상예측자료 플랫폼’ 제공 개요

담당 부서	기상서비스진흥국 기상융합서비스과	책임자	과 장	선지홍 (042-481-7490)
		담당자	사무관	한효진 (042-481-7484)
<협조>	수치예보센터 수치예보기술과	책임자	과 장	이용희 (042-481-7530)
		담당자	연구관	이승우 (042-481-7531)
<협조>	기상서비스진흥국 국가기후데이터센터	책임자	과 장	오태석 (042-481-7470)
		담당자	사무관	정광우 (042-481-7475)

대한민국 정책브리핑
대체불가 대한민국
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 ‘재생에너지 기상예측자료 플랫폼’ 제공 개요

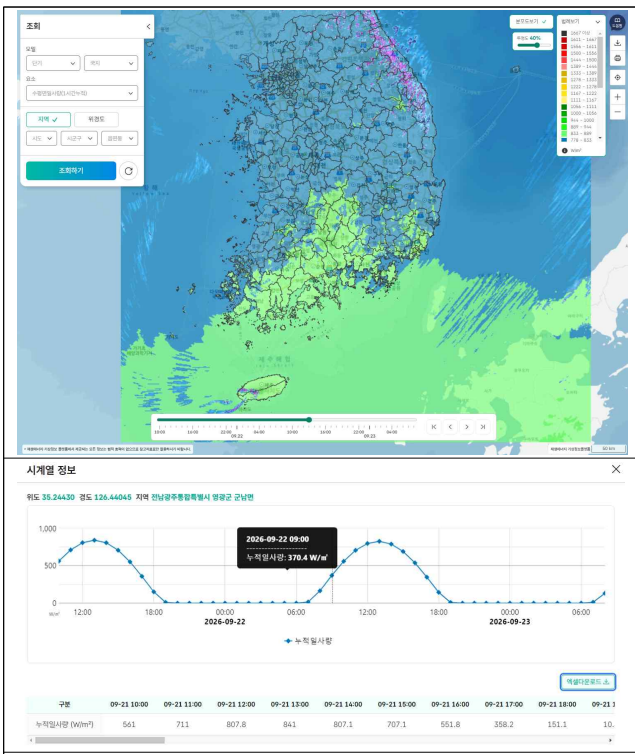
□ 기상예측자료 제공 개요

○ 한국형 수치예보모델 국지모델과 지역모델의 예측자료

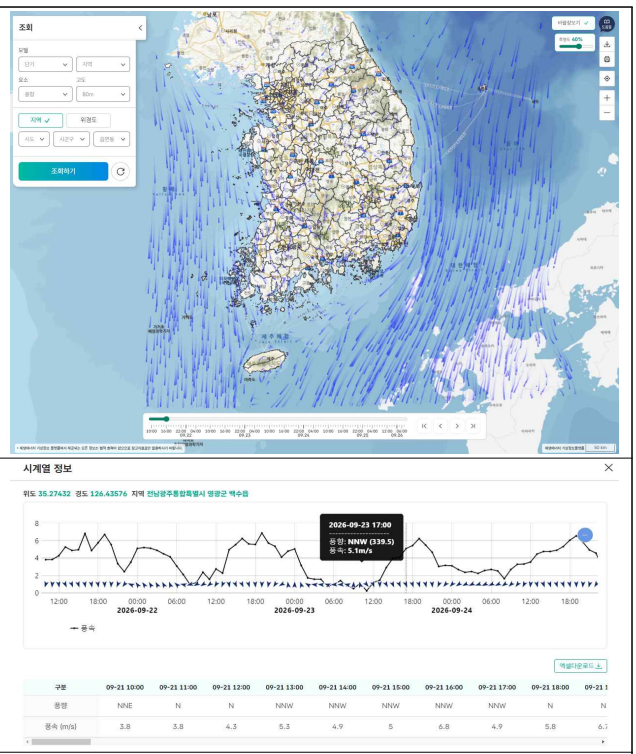
- 제공영역: 남한(인근 해상 포함)
- 제공주기: 일 2회

한국형 수치예보모델	공간 해상도	시간 해상도	예측기간	제공요소
국지모델	1 km	1시간 간격	2일 예측	• 일사량(수평면일사량-1시간누적, 순간, 법선면일사량-순간) • 운량(상층운, 중층운, 하층운) • 풍향·풍속(10, 80, 140, 220m) • 기온(2m) • 습도(2m) • 기압(현지기압)
지역모델	3 km		5일 예측	

□ 재생에너지 기상정보 플랫폼 제공 화면(예시)



국지모델 수평면일사량 (상) 분포도 (하) 시계열



지역모델 80m 바람 (상) 풍향, (하) 풍향풍속 시계열