

기상청, '친환경에너지 기상서비스 포럼' 개최

- 전력 공급과 수요관리를 위한
풍력·태양광 발전 기상서비스 공동 활용 방안 논의

기상청(청장 장동언)은 전력거래소(이사장 직무대행 김홍근), 한국전력공사(사장 김동철)와 6월 26일 '2025년 친환경에너지 기상서비스 포럼'을 개최하여 공공분야 기상융합서비스의 가치를 확산하고 친환경에너지 기상서비스를 위한 협업을 강화하기로 하였다.

친환경 재생에너지와 관련된 태양광·풍력 발전단지 관계자, 산업계 및 학계 전문가 등 50여 명이 참여하는 이번 토론회에는 △친환경에너지 기상지원 서비스 방안, △'기상이 연료'인 시대, 에너지기상의 도전과 과제, △전력 인공지능(AI)분야 기상 데이터 활용 현황 및 계획, △기후 위기 시대의 에너지 전환: 기상정보의 필요성에 대한 주제발표와 종합토론을 통해 친환경에너지 기상지원 서비스의 성과를 진단하고 미래 발전 방향에 대해 심도 있는 논의를 진행하였다.

전세계는 기후위기 대응과 탄소중립 실현을 위해 친환경에너지 발전 비율을 확대하고 있으며, 우리나라 또한 이러한 추세에 발맞춰 태양광·풍력 자원의 효율적 이용을 통한 저탄소 경제·사회로의 신속한 전환을 추진하여 재생에너지 발전량 비중이 증가추세(2022년 8.9% → 2023년 9.6% → 2024년 10.6%)이다.

태양광과 풍력 발전은 인위적인 통제가 불가능한 날씨에 따라 발전량이 변동되므로 안정적인 전력 수급을 위해서는 에너지 맞춤형 기상정보가 필수적이다. 태양광발전은 구름의 이동과 일사량, 풍력발전은 발전용 터빈 높이(일반적으로 60~120m 사이)에서 부는 바람 세기에 의해 전력발전량이 결정된다.

기상청은 기상에 민감한 친환경에너지 맞춤형 상세 기상 예측정보를 제공하기 위한 기술과 서비스를 개발하는 등 기반을 마련하고 있으며 2026년 시범 운영을 거쳐 2027년 전국에 태양광·풍력 맞춤형 기상서비스를 실현할 계획이다.

장동연 기상청장은 “재생에너지 보급·확대를 지원하기 위해 기후변화 감시예측법을 개정하는 등 탄소중립에 이바지하는 친환경에너지 맞춤형 기상 서비스를 체계적으로 준비 중”이라며, “이를 통해 기상에 민감한 친환경 에너지 발전량과 수요예측을 지원하여 지속가능한 친환경에너지 산업의 성장과 기후위기 대응을 견인하겠다” 라고 밝혔다.

김홍근 전력거래소 이사장 직무대행은 “기상청과 함께하는 친환경 에너지 기상서비스 포럼은 에너지전환 시대에 전력산업이 필요로 하는 실용적인 기상서비스를 발굴하고 체계적으로 준비할 수 있는 계기가 될 것”이라며 “전통적인 화석연료 중심의 전력산업이 친환경 재생에너지 기반의 ‘기상이 연료’ 인 미래로 에너지 패러다임이 바뀌고 있는 시대를 맞아 에너지기상이라는 신산업을 세계적으로 선도할 수 있는 절호의 기회로 만들겠다” 라고 밝혔다.

문일주 한국전력공사 기술혁신본부장은 “그간 기상청, 전력거래소 등 관계 기관과의 상호 데이터 공유를 통해 전국단위 최대수요 예측과 지역별 공동주택의 전력수요를 예측하는 전력기상지수 서비스 등을 개발·운영해 왔으며, 이번 포럼을 계기로 기상 데이터 기반의 전력AI 솔루션을 더욱 고도화 하여 국가전력망의 안정적 운영과 탄소중립 전환에 기여하겠다” 고 밝혔다.

- 붙임 1. ‘2025년 친환경에너지 기상서비스 포럼’ 포스터
- 2. ‘2025년 친환경에너지 기상서비스 포럼’ 관련 사진
- 3. 주요 일정

| | | | | |
|---------------|-------------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 <총괄> | 기상서비스진흥국 기상융합서비스과 | 책임자 | 과 장 | 선지홍 (042-481-7490) |
| | | 담당자 | 사무관 | 오태석 (042-481-7484) |
| <공동> | 전력거래소 중앙전력관제센터 수요예측팀 | 책임자 | 팀장 | 이건석 (061-330-8800) |
| | | 담당자 | 차장 | 김현수 (061-330-8807) |
| <공동> | 한국전력공사 ICT기획처 디지털전환실 | 책임자 | 부장 | 정경철 (061-345-6830) |
| | | 담당자 | 차장 | 박철호 (061-345-6831) |



2025년 친환경에너지 기상서비스 포럼

친환경 재생에너지 기상서비스 현황과 미래 발전 방향

일시 | 2025. 6. 26.(목) 14:00~16:30

장소 | 서울 스퀘어 3F 중회의실 (서울역 인근)

참석 | 대내외 관계자 약 60명

| 시간 | 내용 |
|-------------|---|
| 14:00~14:05 | 5' 개회 |
| 14:05~14:10 | 5' 인사말씀 (기상청장) |
| 14:10~14:15 | 5' 환영사(전력거래소 이사장 직무 대행) |
| 14:15~14:20 | 5' 축사(한국전력공사 기술혁신본부장) |
| | < 주제발표 > |
| 14:30~15:20 | 50' 친환경에너지 기상서비스 방안 '기상이 연료'인 시대, 에너지기상의 도전과 과제 전력시분야 기상데이터 활용현황 및 계획 기후 리스크 시대의 에너지 전환: 기상정보의 중요성 |
| | < 종합토론 > |
| 15:30~16:20 | 50' 친환경에너지 기상지원 서비스의 성과진단과 미래 발전 방향 |
| 16:20~16:30 | 10' 폐회 |





| 환영사(장동연 기상청장) |



| 단체사진(왼쪽 일곱번째 장동연 기상청장) |

| 순서 | 주요내용 | 비고 |
|-------|---|---|
| 개회 | <ul style="list-style-type: none"> □ 개회사 · 축사 및 환영사 | |
| 주제 발표 | <ul style="list-style-type: none"> □ [발표1] 친환경에너지 기상지원 서비스 방안 | 기상청 오태석 사무관 |
| | <ul style="list-style-type: none"> □ [발표2] '기상이 연료'인 시대, 에너지기상의 도전과 과제 | 전력거래소 김현수 차장 |
| | <ul style="list-style-type: none"> □ [발표3] 전력AI분야 기상데이터 활용현황 및 계획 | 한국전력공사 이영생 선임연구원 |
| | <ul style="list-style-type: none"> □ [발표4] 기후 리스크 시대의 에너지 전환 : 기상정보의 필요성 | 연세대학교 홍진규 교수 |
| 패널 토의 | <ul style="list-style-type: none"> □ 친환경에너지 기상지원 서비스의 성과진단과 미래 발전방향 ▶ (정 부) 선지홍 기상청 기상융합서비스과장 ▶ (전력거래소) 이건석 중앙전력관제센터 수요예측팀장 ▶ (한국전력공사) 최봉석 ICT기획처 디지털전환실 부장 ▶ (학 계) 홍진규 연세대학교 교수 <li style="padding-left: 20px;">주성관 고려대학교 교수 ▶ (산 업 계) 이영미 기상산업협회장 | <p style="text-align: center;">< 좌 장 ></p> 공주대학교 서명석 교수 |