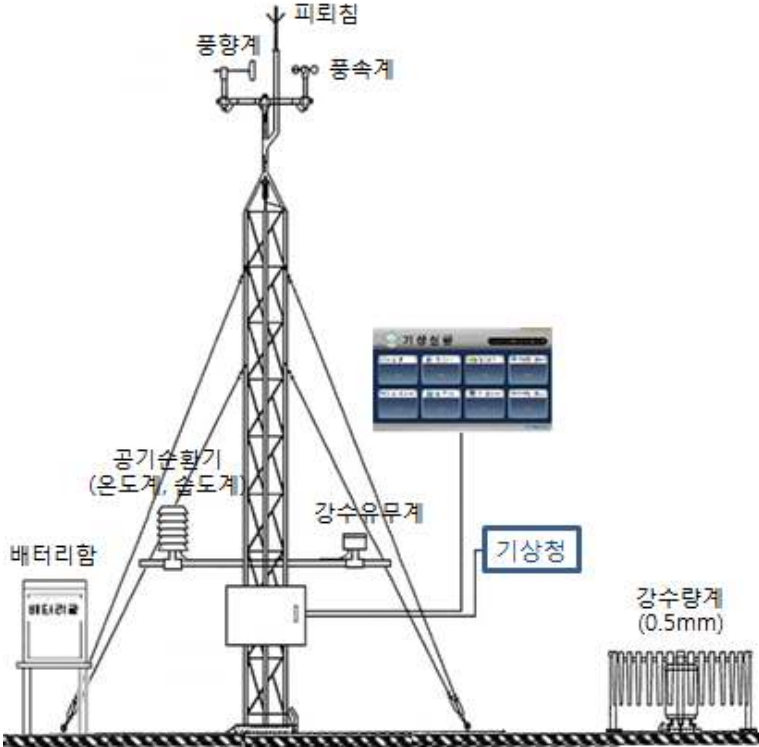


□ 기상데이터 설명자료

2015. 9. 30.

데이터명	자동기상관측(AWS)
데이터분류	관측 > 지상 > 방재기상관측
<p>개요</p> <p>자동기상관측장비(AWS : Automatic Weather System)는 지상 부근의 대기상태를 실시간으로 관측하기 위한 장비로 국지적인 기온, 바람, 강수 등을 매분 자동 관측한다. 현재 전국 약 480여 지점에 설치되어 운영하고 있다.</p>	
<p>장비구성</p> <p>방재기상관측장비는 측기탑, 관측센서, 자료처리기(Data Logger), 전원공급장치(축전지함), 기상상황판 등으로 구성되어 있다.</p> <p>○ 측기탑 및 관측센서 : 10m 측기탑 상단은 풍향 및 풍속감지기가 좌우에 수평으로 설치되어 있다. 지면으로부터 1.5m 높이에는 기온·습도계, 반대편에는 강수유무계가 설치되어 있다. 기압계는 자료처리기 내에 설치되어 있고, 강수량계는 지면으로부터 약 50~60cm 높이에 위치하도록 설계되었다.</p> <p>○ 자료수집 및 표출 : 관측된 자료는 자료처리기에서 신호 및 자료처리를 거쳐 일정한 양식으로 관측지점 현장에 설치된 기상상황판에 표출되고 자료처리컴퓨터로 전송된다. 이 시스템은 전원선로 장애에 따른 관측자료 유실을 방지하기 위해 비상전원을 공급하는 축전지를 갖추고 있다.</p>	
<p>장비구성도</p> 	

관측요소명	내용 및 관측방법	관측주기	단위
기압	대기의 압력(기압)은 수평면의 단위 면적당 작용하는 힘으로 정의된다. 즉 기압은 밑면이 단위 면적이고 높이가 대기의 끝에 달하는 공기기둥이 갖는 무게에 해당하며, 정전용량반도체기압계에 의해 자동으로 관측한다.	1분	hPa
기온	온도란 하나의 물체로부터 다른 물체로 향하는 열의 흐름을 결정하는 조건으로 정의된다. 기온은 대기의 온도를 말하지만 같은 장소에서 같은 시각에도 높이에 따라서 기온이 다르기 때문에 일반적으로 기상관서에서 발표하는 기온은 지면 위(또는 설면 위) 1.2 ~ 1.5 m 정도 높이의 온도를 말한다. 백금저항온도계에 의해 자동으로 관측한다.	1분	℃
상대습도	관측 시 대기 중에 실제로 포함되어 있는 수증기의 양(수증기압)과 그때의 기온으로 포함시킬 수 있는 최대 수증기량(포화수증기압)과의 비를 상대습도라고 하며 백분율(%)로 표시한다. 정전용량식 습도계에 의해 자동으로 관측한다.	1분	%
풍향	지표면에 대한 공기의 상대운동으로 정의되는 바람은 방향과 크기를 갖는 벡터(vector)량으로 표시된다. 풍속의 수평성분이 수직성분보다 매우 크므로 일반적인 기상 관측에서는 수평성분만을 대상으로 한다. 풍향은 바람이 불어오는 방향을 말하며, 풍향계에 의해서 자동으로 관측한다.	1분	Deg
풍속	풍속은 대기가 흘러간 거리(이것을 풍정이라고 한다)와 여기에 소요된 시간의 비, 즉 단위시간에 대기가 이동한 거리이다. 풍배형풍속계에 의해서 자동으로 관측한다.	1분	m/s
강수량	어떤 시간 동안에 지면에 도달한 총강수량은 수평면상의 지면 위에 액체형태로 있다는 가정에서 갖게 되는 높이로서, 비, 이슬비 등 액체성 강수는 물론 눈, 싸락눈, 우박 등 고체성 강수도 융해시킨 물의 깊이로 측정하여 강수량에 포함시킨다. 단, 이슬, 안개, 무빙, 서리도 그 양이 측정 가능할 때에는 강수량에 포함시키나 강수일수에서는 제외한다. 강수량의 관측은 관측소를 중심으로	1분	mm

	관측 대상 지역에 내린 실제량을 대표할 수 있는 표준값을 얻기 위한 것이다. 전도형 강수량계 또는 무게식 강수량계에 의해서 자동으로 관측한다.		
품질관리	품질관리는 물리한계검사, 내적일치성검사, 단계검사, 지속성검사, 공간성검사 등을 수행하고 있으며 자세한 사항은 국가기후자료 종합 품질관리지침 참고 (방재기상관측자료는 2007년 이후부터 현재까지 자료에 대하여 품질관리가 적용되어 있으며, 이전자료는 품질관리가 적용되지 있지 않은 상태이며, 15년 말까지 완료할 계획임)		
자료보유기간	기상자료개방포털(http://data.kma.go.kr)→지점정보→분류→지상 기상자료개방포털(http://data.kma.go.kr)→자료설명→관측_지상_자동기상관측(AWS)_자료보존기간.XLS		
자료포맷	CSV		
자료 접근방법	기상자료개방웹포털(http://data.kma.go.kr) 국가기후자료 홈페이지(http://sts.kma.go.kr)		
정기 간행물	방재기상관측월보, 방재기상관측연보		
참고자료	지상기상관측지침('11.10.) 국가기후자료 종합 품질관리지침('15.5.)		
통계처리	기후자료 통계의 종류 및 방법(기상청고시제2015-3호)		
관측지점	2012 기상관측자료 메타데이터 연감 공동활용시스템(oss.kma.go.kr)		
연락처	자료제공: 국가기후데이터센터 (02-2181-0890)		