

2016년도 지상기상관측장비 교체 및 자동화 계획

□ 배경 및 목적

- 자동기상관측장비 첨단화 기본계획(2010.3.)에 따른 시정현천계 도입계획 수립
- 노후된 AWS 교체 및 목측요소의 자동화로 고품질의 관측자료 생산과 관측업무의 효율화

< 사업목표 >

- 관측자료 활용도 제고를 위한 센서 추가로 목측요소의 자동화

※ (ASOS) 운고운량계·시정현천계·적설계, (AWS) 시정현천계·적설계·습도계

□ 그 동안 추진실적

도입연도	ASOS	동네예보 AWS	방재용 AWS	무계식 강수량계	시정현천계	운고운량계	적설계
목 표	94	138	353	238	585	92	585
실적(~'15)	38	81	139	61	261*	92	127
2010	2	28	70	8	29	2	-
2011	7	21	20	7	30	26	-
2012	7	17	26	18	25	23	-
2013	22	13	23	28	22	5	-
2014	-	-	-	-	56	36	5
2015	-	2	-	-	23	-	50

※ 시정현천계 실적 : 안개관측장비('09~'10년까지 3차 사업) 76대 포함

※ 적설계 : 초음파적설계('05~'08년) 72대 설치, '14년도 이후 레이저식적설계 설치

□ 문제점

- 신규로 도입되는 센서와 기존 자료처리기와 연동 미흡
- 자료처리기의 혼재로 인한 자료의 품질저하 및 유지관리의 어려움



□ 추진방향

- 제조사별 비교분석한 결과를 반영한 품질 좋은 센서 도입 기준 적용
- 설치지점의 기존 자료처리기와 연동되는 센서 도입
- 안정적인 관측장비 운영을 위한 예비센서 확보

□ 2016년 추진내역

- AWS 교체('06년 설치분) : 1개소(가곡)
- 시정현천계 추가 설치 : 30개소(안개특보지역, 도로 등 안개다발지역)

구 분	지점수	지점명
안개특보지점	7개소	안산, 오산, 수비, 삼당령, 해안, 양양영덕, 어리목
해상영향예보지점	7개소	임자도, 선유도, 위도, 덕적도, 외연도, 거문도, 추자도
안개·해무 다발지점	16개소	운평, 능곡, 금곡, 화촌, 서석, 임계, 홍성(예), 세종전의*, 연무, 대청, 광산, 복내, 학산, 대곡, 간절곶, 만장굴

※ 설치지점은 일부 변동 가능 있음(*저고도 비행 지원 필요)

- 소요예산 : 360백만원(1231-301-320-08, 민간위탁사업비/자산취득비)

□ 추진일정

- 1월 : 제안요청서 초안 작성 및 규격서 검토회의
- 2월 : 원가계산 및 일상감사
- 2월말 : 조달구매 계약 발주
- 4월 : 계약체결(계약기간 120일)
- 4~7월 : 자동화 장비 설치환경 조사 및 장비납품 설치
- 7월말 : 검사·점수(계약상대자 입회) 및 사업 완료

□ 기대효과

- 위험기상 감시체계 강화 및 기상 예·특보 지원 능력 제고
- 기상관측자료 신뢰도 향상에 따른 기상정보 활용범위 확대



[붙임1] 2016년도 지상기상관측장비 교체 사업 세부내역

구 분 지 점 별	관 리 기 관	설 치 연 도	설 치 위 치	온도	습도	기압	풍향	풍속	풍향	강수	강수	일사	일조	차광	시정	측기탑			
				계	계	계	계	계	속계	량계	유계	계	계	계	계	계	계	삼각	원폴
				백급저항	정전용량	정전용량	그레이코드	광차단	프로펠러	0.5mm	무게식	포지스터	수평천천	회전반사	이중통풍	전방산란	삼각철탑	원폴형	
방재용 AWS	647	가곡	추풍령	2006(진양)	지상	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	1		
중관용 ASOS	177	홍성(예)	홍성	2015(케이)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
방재용 AWS	301	임자도	광주청	2010(웨더)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	497	삼당령	강원청	2008(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	513	덕적도	인천	2008(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	515	운평	수도권	2012(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	518	해안	춘천	2010(웨더)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	522	화촌	강원청	2007(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	535	서석	강원청	2010(웨더)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	537	임계	강원청	2010(웨더)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	545	안산	수도권	2010(웨더)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	550	오산	수도권	2011(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	570	금곡	수도권	2009(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	589	능곡	수도권	2009(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	593	양양영덕	강원청	2008(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	629	세종전의	대전청	2008(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	641	대청	청주시청	2009(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	644	연무	대전청	2009(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	669	외연도	대전청	2007(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	686	대곡	부산청	2012(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	708	광산	광주청	2011(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	719	선유도	전주시청	2007(진양)	육상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	723	거문도	광주청	2007(진양)	육상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	724	추자도	제주청	2011(진양)	육상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	753	어리목	제주청	2013(케이)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	756	위도	전주시청	2012(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	765	복내	광주청	2007(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	773	학산	광주청	2008(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	817	수비	안동	2010(웨더)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	862	만장굴	제주청	2010(진양)	지상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
"	924	간절곶	부산청	2010(웨더)	육상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		

※ 설치지점은 관리기관의 설치장소 업무협의, 설치 환경 변화 등에 의해 변경 가능
 - 세종전의 지점 저고도 비행 지원을 위한 변경 가능

【붙임2】 자동기상관측장비 중기 계획 및 소요예산

1. 자동기상관측장비 중기 계획

도입연도	ASOS	동네예보 AWS	방재용 AWS	무계식 강수량계	시정현천계	운고운량계	적설계
목 표	94	138	353	238	585	92	585
실적('10~'15)	38	81	139	61	261*	92	127
2016	-	-	1	-	30	-	5
2017	38	31	54	-	20	-	100
2018	8	11	75	-	20	-	100
2019	4	16	67	-	20	-	100
총계	88	139	336	61	351	완료	432

※ ASOS 교체 : 공동협력 2020년 5대, 2021년 1대 교체 예정

※ 무계식 강수량계 : 성능시험 후 추가 설치 검토('16년 7월)

2. 소요예산

(단위: 백만원)

장비명	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
ASOS	-	2,280(38)	480(8)	240(4)	420(7)
AWS	30(1)	2,720(85)	2,752(86)	2,656(83)	3,264(102)
시정현천계	330(30)	220(20)	220(20)	220(20)	220(20)
레이저식적설계	150(5)	2,000(100)	2,000(100)	2,000(100)	2,000(100)
합계	510	7,220	5,452	5,116	5,904

※ 장비단가: ASOS 60백만원, AWS 32백만원, 시정현천계 11백만원, 적설계 20백만원