



---

# 광주지방기상청 종합감사 결과

---

2013. 6.



기 상 청  
감 사 담 당 관

# 목 차

I. 감사실시 개요 .....	1
1. 감사목적 .....	1
2. 감사범위 .....	1
3. 감사중점 .....	1
4. 감사기간 및 인원 .....	1
II. 일반현황 .....	2
1. 조직 및 인원 .....	2
2. 예산 .....	3
III. 분야별 주요 사업추진 성과 .....	4
IV. 감사결과 .....	6
1. 문제점 .....	6
2. 처분요구사항 일람표 .....	8
3. 처분요구서 .....	9
4. 모범사례 .....	26

# I | 감사실시 개요

## 1. 감사 목적

- 기상현상에 대한 예·특보의 생산·관리, 기상관측·기상자료의 품질관리, 지역 기상·기후서비스 등 지방기상청의 업무처리 실태를 점검하여 문제점을 도출하고
- 그에 대한 적정 방안을 마련하여 시정·개선함으로써 지역 기상 업무 발전에 기여

## 2. 감사 범위

- 최근 3년간 광주지방기상청에서 수행한 업무 전반

## 3. 감사 중점

- 기상정보 생산 및 방재업무 처리 실태
- 기상장비 운영 및 관측시설 관리 실태
- 지역 기상산업진흥 및 기후자료 서비스 실태
- 예산집행, 민원, 국유재산관리 등에 관한 사항

## 4. 감사기간 및 인원

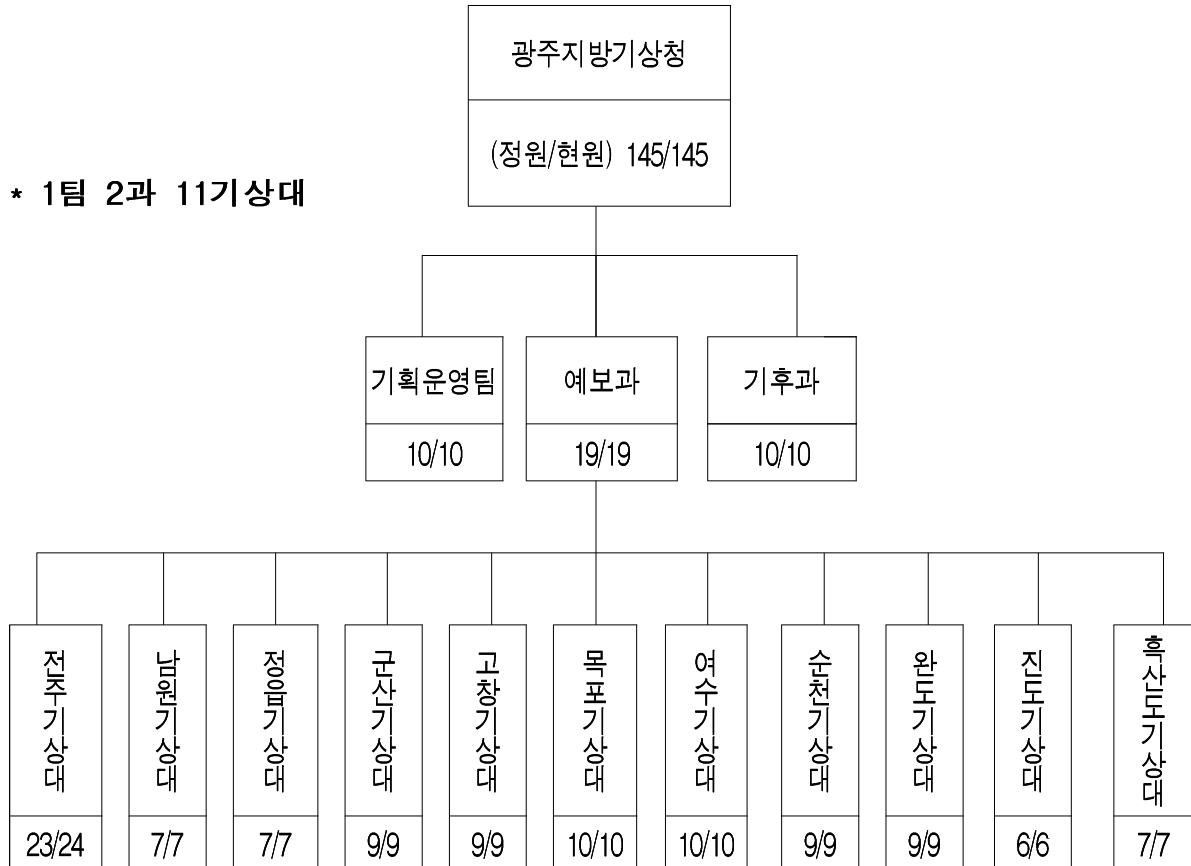
- 감사기간 : 2013. 5. 6. ~ 5. 10. (5일간)
- 감사인원 : 감사담당관 외 4명

## II 일반 현황

### 1. 조직 및 인원

#### 가. 조직

\* 1팀 2과 11기상대



#### 나. 인원 (2013. 4.30. 현재)

(단위 : 명)

구분	고위 공무원	4급	5(4)급	6급	7급	8급	9급	기능직	계
정/현원	1/1	4/4	19/19	25/25	25/27	35/32	26/25	10/12	145/145



## 2. 예 산

### 가. 총괄

(단위 : 백만원)

구 분	'11 예산	'12 예산	'13년 예산 (4.30현재 배정예산 기준)
계	21,366	21,283	15,302
1. 인건비	6,347	6,791	6,705
2. 기본경비	1,823	1,827	1,872
3. 주요사업비	13,196	5,408	3,104
4. 국유재산관리기금	0	7,257	3,621

### 나. 주요 예산사업

(단위 : 백만원)

구 분		'11 예산	'12 예산	'13 예산 (4.30현재 배정예산 기준)
회계	프로그램 및 세부사업명			
합 계		13,196	12,665	6,725
일반 회계	소 계	13,196	5,408	3,104
	◦ 기상정보시스템 운영	27	26	36
	◦ 기상정보교환시스템 운영(정보화)	0	20	0
	◦ 지상 및 고층기상관측망관리	986	16	0
	◦ 해양기상관측망관리	551	0	0
	◦ 행정효율성증진 및 개발	5	5	11
	◦ 찾아가는 날씨체험캠프	0	0	5
	◦ 국가기상관측의 표준화	69	559	240
	◦ 지역기후변화 과학서비스	346	265	263
	◦ 소속기관 청사 시설관리	11,212	4,517	2,549
기금	소 계	0	7,257	3,621
	◦ 기상청 청사시설 취득	-	6,552	3,122
	◦ 기상청 관사시설 취득	-	705	499

### Ⅲ 분야별 주요 사업추진 성과

#### 1. 예보정확도 향상을 위한 위험기상 대응체제 구축

- 「소·나·기」 워크숍 개최, 「나도 예보관+」 운용을 통해 예보기술 공유의 장을 마련하고 서해남부앞바다에 대한 특보의 효율적 생산을 위해 태풍 등 위험기상 발생 시에 탑승관측을 실시하고 있으며,  
※ 소·나·기 : 소통과 나눔속에 기쁨이 있는 행복한 동행
- 예보기술 향상을 위해 연구활동을 강화한 결과 2012년 예보기술발표회에서 최우수상을 수상하였고 자체연구모임인 「호남지방 녹색 기상서비스 연구회」가 행정안전부 우수연구모임으로 선정되어 국무총리표창을 수상하는 성과가 있었다.
- 버스정보시스템(BIS)을 광주 인근지역(나주, 담양, 장성)으로 확대 운영하고 위험기상 문자서비스를 취약계층에 제공하는 등으로 지역 주민들에게 다양한 기상정보서비스를 제공하기 위해 노력하고 있었다.

#### 2. 지역특색에 맞는 맞춤형 기상서비스 개발 및 소통 강화

- 도서 여행객을 위해 「뱃멀미지수」 서비스를 제공('12.4.1)하는 등 맞춤형 기상정보서비스를 지속적으로 개발하여 운영하고 있으며,  
※ 행안부 「중앙우수 공무원 제안」 동상 수상(국무총리상)
- SNS, 블로그, 홈페이지 등 다양한 매체를 활용한 기상정보 웹서비스 활동으로 대국민에 대한 소통을 강화하고 있었다.  
※ 페이스북(콘텐츠 626개), 트위터(팔로워 3,223명) 지방청 최다

### 3. 지역 기후변화 대응체제 구축을 통한 지역산업 경쟁력 강화

- 지역경제 발전과 기상산업을 지원하기 위해 유관기관과 유기적인 협의 체제를 구축하고 기상정보 활용설명회를 주기적으로 개최하였으며 관할지역의 의견을 수렴하기 위해 「기후변화와 지역경제 포럼」(12.9.26.)을 개최하였고, 나주시의 농업기상관측시스템 구축사업 추진에 따른 협력 차원으로 유관기관의 기상장비가 안정적으로 운영될 수 있도록 지원하였다.

※ 나주시 농업기상관측시스템 구축사업 : 총 30소(AAOS 3소, AWS 27소)

- 또한, 지역 기후특성을 반영한 계절기상정보 서비스 차원에서 광주·나주지역의 배꽃 개화시기 예보기술을 개발(12년)하였고 「장기예보 계절전망 길라잡이」 리플릿을 제작·배포(12.6월)하는 등 지원을 하고 있었다.

### 4. 기후변화관련 홍보·교육 프로그램의 고품질화

- 기후변화 토크콘서트를 개최(12년 3회/400명)하고 미래 꿈나무 대상 「유소년 기상탐사대」를 확대 운영(12년 3회)하는 등으로 생동감 있는 토론의 장을 마련하여 생활 속에서 녹색성장 인식확산을 위해 노력하고 있었다.
- 또한, 공무원, 글로벌 CEO, 백화점 문화센터 주부 등 교육대상을 확대하여 지역민을 대상으로 기상·기후변화 교육·홍보를 강화하는 등 외연확대를 위해 노력하고 있었다.

※ 교육횟수/인원 : 총 36회/3,500명(2012. 10. 30. 기준)

## IV 감사결과

### 1. 문제점

○ 광주지방기상청에서 “갯벌지수 생산” 연구용역 계약을 체결(1차 '11, 2차 '12, 3차 '13, 총사업비: 329백만 원)하여 '13. 5월 현재 3차년도 사업 추진 중으로 용역 과업지시서에 따르면 갯벌지수를 생산하기 위해서는 갯벌지온과 강수량, 기온과의 상관성 분석이 요구됨으로 갯벌지온의 연속적 관측과 패류의 비만도 측정이 필수 사항으로 1차년도에 갯벌지온 예측 자동화 산출식을 개발하였지만 관측기간이 5개월에 불과하여 고온주의보 예보활용이 불가능하였으며 연구결과 평가회의에서도 전문가들이 연구결과 일반화에는 무리가 있다는 등의 의견을 제시한 바가 있음.

- 그런데도 위 기관은 갯벌지온 및 비만도의 지속적 관측방안 및 갯벌지수 독자생산체계 마련 없이 '12년 6월부터 갯벌지수 생산 및 웹서비스 제공 업무를 2차년도 연구용역에 포함시킴으로써 갯벌지수 서비스를 연구기간 중에만 제공하고 사업 종료 후에는 중단이 되었는가 하면, 2012년도 연구결과인 동해지수는 정보 제공한 사례가 없게 되었음.

\*동해지수 : 저온(갯벌지온)으로 인한 패류의 폐사율 지수

- 또한 '13년도에도 갯벌지온 및 비만도를 수동으로 측정해야 함으로 인해 연구기간 중에는 웹서비스 제공이 가능할지 모르나 종료 후에는 서비스 제공을 못하게 될 우려가 있음.

- 광주지방기상청에서 2011.1.1.~2013. 5월 현재까지 단일 용역·공사 건으로 일반경쟁에 부칠 수 있거나 2천만 원 이상인 용역·공사로 지정정보처리장치를 이용하여 계약상대자를 결정할 수 있는 용역·공사임에도 불구하고 지역이 분산되어 있고 관리상 비효율적이라는 사유를 들어 동일한 업체에 같은 계약기간에 2천만 원 미만의 2~4건으로 분할하여 수의계약을 맺어 수행한 용역이 총 20건(금액 326,358천 원), 공사가 총 47건(금액 792,394천 원, 2010년 이후)에 이르고 있었음.
- 광주지방기상청은 3개 기상대(고창, 순천, 남원) 근무환경 조성을 위한 청·관사 신축 공사를 시설비 예산 편성 내역에 따라 청·관사 신축과 부대공사를 단일공사로 설계하고도 울타리·조경·휴게공간 설치 등 부대공사를 본 사업에서 분리하여 조달계약을 체결한 후 준공일 이후 분리한 부대공사를 수의계약으로 시공함으로써 총 408,779,710원의 예산을 별도로 집행하는 결과를 초래.
- 2012년도에 추진한 호남위험기상정보센터 구축 7차 용역사업(계약금액 10,000천원)의 경우 예보과에서의 검사·검수일은 2012.7.11인 데도 기획운영팀의 대금지급일은 그보다 7일 빠른 7.4에 이루어져 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제15조의 규정에 맞게 용역계약 대금지급이 적정히 이루어지지 않았음.

## 2. 처분요구사항 일람표

### 가. 종 합

구 분	경고	주의	시정	개선	통보	모범 사례	계
건수 (인원)	-	4 (부서4)	-	-	1	2	7 (부서4)

### 나. 처분요구 일람표

번호	제 목	처분요구	비 고
1	갯벌 기후변화 영향지수 개발 및 서비스 사업 추진 부적정	통보	
2	청사 및 노장 주변 환경개선 용약 계약 체결 부적정	주의	
3	설계도 등에 의해 확정된 단일공사 추진 부적정	주의	
4	청·관사 노후시설 보수 및 환경개선 공사 계약 체결 부적정	주의	
5	홈페이지 호남위험기상정보센터 구축(7차) 용역 대금지급 부적정	주의	

### 다. 모범사례

번호	제 목	비 고
1	「날씨활용 달인」 선정 이벤트를 개최하여 기상청 이미지 제고	
2	방송미디어를 창의적으로 활용하여 지역특화 기상서비스 제공	

### 3. 처분 요구서

통 보					
번 호	1	소 관	광주지방기상청	관련부서	기후과
제 목 : 갯벌 기후변화 영향지수 개발 및 서비스 사업 추진 부적정					
<p><b>1. 내 용</b></p> <p>광주지방기상청에서 지역경제 활성화에 기여하고자 기후정보 서비스를 제공할 목적으로 (주)해양수산정책연구소(대표 이인태)와 “갯벌 기후변화 영향지수 개발 및 산업기상정보(이하 “갯벌지수”라 함) 생산” 연구개발 용역 계약을 체결(1차 2011년도, 2차 2012년도, 3차 2013년도, 총사업비: 329,500천 원)하여 2013. 5월 현재 3차년도 사업을 추진하고 있다. (별표 참고)</p> <p>1차 년도에 수행한 위 연구개발사업의 과업지시서 “2. 세부내용”에 따르면 연구대상구역을 보성군 벌교면, 고흥군 남성리 갯벌로 지정하여 갯벌지온, 수온 등을 관측하고, 갯벌지온과 강수량, 기온 등 기상요소와의 상관성을 분석하여 바지락, 꼬막 등 패류자원의 생육에 영향을 주는 갯벌상태를 지수화 하여 갯벌정보지를 발간하고, 인터넷 정보제공 시스템을 개발하는 것으로 되어있다.</p> <p>위 연구의 목표인 갯벌지수 생산을 위해서는 갯벌지온의 연속적 관측과 패류의 비만도 측정 등이 필수사항이어서 갯벌지온은 연구원이 갯벌에 직접 들어가거나 온도계를 설치해 놓았다가 월 2회 정도 회수하여 관측해야 하고, 비만도는 패류를 채취하여 연구실에서 현미경을 통해 측정해야만 한다.</p> <p>또한 갯벌지온 예측을 자동화하기 위한 산출식을 개발하였지만 통계분석에 활용된 갯벌지온 자료 등의 관측기간이 5개월(2011년 5월 ~ 9월)에 불과하여 [표]와 같이 갯벌환경에 따라 갯벌지온의 산출 오차가 최대 <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math>까지 발생하는데 반하여 위험도 단계는 갯벌지온 차이를 <math>2^{\circ}\text{C} \sim 3^{\circ}\text{C}</math>로 나누어 4단계로 구분함으로써 고온주의보 예보활용에 거의 불가능한 경우가 있었다.</p>					

[표] 갯벌지수 산출 방식 및 오차

지수명	지수개발에 활용한 관측자료 등 기후자료 기간	산출식 (기상요소별 상관식)	갯벌지온 산출오차	고온주의보 예보 위험도 단계 (단계별 2°C~3°C)
폭염지수 (2011년 개발)	2011. 5 ~ 2011. 9 (5개월)	기온, 갯벌지온 등 관측자료를 통계분석하여 상관식 도출 예시) $y(\text{벌교})=0.8364X+8.3506$	±5°C	<b>갯벌지온(y)</b> 매우높음 : 40 이상 높음 : 38~40 보통 : 35~38 낮음 : 35 미만

\* x : 연구지역 인근 기온 관측 값, y : 갯벌지온 예측 값 , 인근 기온 값을 입력하여 갯벌지온을 예측하는 상관식

그리고 2011. 11. 22.에 개최된 1차년도 연구결과에 대한 평가회의에서도 전문가들은 수온 및 갯벌지온 등 외부 환경이 매년 달라지므로 연구기간이 짧아 연구결과를 일반화시키기엔 무리가 있고, 갯벌지수(산란지수, 폭염지수)에 대한 검증 절차가 필요하다는 의견을 제시한 바 있다.

그런데 위 기관은 갯벌지온 및 비만도의 지속적 관측방안 및 갯벌지수를 독자적으로 생산할 수 있는 체계는 강구하지 아니한 채 2012년 6월부터 “광주전남지역 기후변화센터” 홈페이지를 통해 서비스를 하면서 갯벌지수 생산 및 홈페이지 서비스 제공 업무를 2차년도 연구용역에 포함하여 (주)해양수산정책기술연구소에 위탁하였다.

그 결과 연구사업 수행기간 중에만 갯벌지수 서비스를 제공하고, 사업이 종료된 후에는 서비스가 중단이 되었는가 하면, 2012년도 연구결과인 동해지수의 경우에는 12월~1월 중에 정보를 제공해야 하는데도 한 번도 수요자에게 정보를 제공하지 못했다.

※ 동해지수 : 저온(갯벌지온)으로 인한 패류의 폐사율 지수



또한 2011년도 부터 2012년도 까지 2년 동안 연구사업을 추진하고도 갯벌 지온 및 비만도를 수동으로 측정해야 하는 사유 등으로 인해 2013년도에도 갯벌지수 및 갯벌정보를 연구사업 기간 중에만(2013. 3.22.~11.30.) 생산·서비스 제공이 가능한 것으로 예상이 되고 있고, 연구사업이 종료된 후에는 갯벌정보의 서비스가 중단 될 우려가 있다.

## 2. 조치할 사항   광주지방기상청장은

3차년도 사업인 “전남갯벌 기후변화영향지수의 현장검증 및 정보 전달체계 고도화” 사업을 추진하면서 갯벌지수 산출식의 정확도를 향상시키고, 정보 생산 체계를 개선함과 동시에 사업종료 후에도 서비스 중단사례가 없도록 적정방안을 조기에 강구하시기 바랍니다. (통보)

[별표]

## 갯벌지수 개발 및 서비스 연구개발 사업 추진 개요

사업명	계약상대자	계약금액 (천원)	계약기간	주요 연구 내용
전남갯벌 기후변화영향지수 개발 과 산업기상정보 생산	(주) 해양수산정책기술연구소	96,000	2011.3.30 ~ 2011.11.30	<p style="text-align: center;"><b>&lt;지수개발&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 갯벌기후지수 개발 및 생산</li> <li>· 맞춤형 기후정보 제공 시스템 구축 및 서비스</li> <li>· 갯벌 지온관측 및 기후영향인자 조사</li> <li>· 패류자원과 기상요소 상관성 분석 및 영향인자 도출</li> </ul>
전남갯벌 기후변화영향지수 현장 적용 및 산업기상정보 생산	(주) 해양수산정책기술연구소	116,000	2012.4.13 ~ 2012.11.30	<p style="text-align: center;"><b>&lt;현장적용 및 서비스&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 갯벌기후지수 개발 및 생산</li> <li>· 맞춤형 기후정보 제공 시스템 구축 및 서비스</li> <li>· 갯벌 지온관측 및 기후영향인자 조사</li> <li>· 패류자원과 기상요소 상관성 분석 및 영향인자 도출</li> <li>· 갯벌정보제공 효과 측정방안 및 활용 확대 방안 수립</li> </ul>
전남갯벌 기후변화영향지수 현장 검증 및 정보전달체계 고도화	(주) 해양수산정책기술연구소	117,500	2013.3.22 ~ 2013. 11.30	<p style="text-align: center;"><b>&lt; 지수보완 및 서비스 고도화&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 갯벌지온 연속관측으로 기온과의 상관성 분석</li> <li>· 생태조사지역 확대 및 갯벌지수 보완</li> <li>· 갯벌지수의 산업현장 적용 및 의견수렴</li> <li>· 갯벌산업정보 전달체계 고도화</li> <li>· 갯벌지수 현장검증 및 만족도 조사</li> </ul>
<b>계</b>		<b>329,500</b>		

## 주 의

번호	2	소 관	광주지방기상청	관련부서	기획운영팀
----	---	-----	---------	------	-------

제 목 : 청사 및 노장 주변 환경개선 용역 계약 체결 부적정

### 1. 내 용

광주지방기상청에서 지방청, 기상대의 청사 및 노장주변의 환경개선을 위하여 전문 업체와 용역계약을 체결하여 제초작업 등의 용역을 수행하고 있다.

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제7조의 규정에 따르면 일반경쟁 계약을 원칙으로 하고 있고 다만, 계약의 목적, 성질, 규모 등 필요성이 인정되는 경우에 제한적으로 수의계약을 허용하고 있다. 또한 「같은 법률 시행령」 제26조제1항제5호 및 제30조의 규정에 따르면 추정가격 2천만원 초과 5천만원 이하인 용역을 수의계약으로 할 경우에도 기획재정부 장관이 고시하는 지정정보처리장치를 이용하여 공고하고 견적서를 제출받아 계약상대자를 결정하도록 되어 있다.

※ 지정정보처리장치 : 조달청에서 운영하는 나라장터([www.g2b.go.kr](http://www.g2b.go.kr))

그런데 2011. 1. 1. 부터 2013. 5월 현재까지 광주지방기상청에서 환경개선을 위한 용역을 수의계약으로 체결·수행한 현황을 조사한 결과 「별표」 “유사용역을 분할하여 수의계약한 사례”와 같이 위 기관에서는 단일 용역건으로 일반경쟁에 부칠 수 있거나 2천만 원 이상인 용역으로 지정정보처리장치를 이용하여 계약상대자를 결정 할 수 있는 용역임에도 불구하고 지역이 분산되어 있고 용역관리상 비효율적이라는 사유를 들어 2천만 원 미만의 용역 2~4건으로 분할하여 동일한 업체에 같은 계약기간에 수의계약을 맺어 용역을 수행한 것이 총 20건(금액 326,358천 원)에 이르고 있다.

## 2. 조치할 사항   광주지방기상청장은

앞으로 조달청을 통한 공개경쟁입찰에 부칠 수 있거나 지정정보처리장치를 이용하여 공고 후 견적서를 제출받아 계약상대자를 결정할 수 있는데도 2천만 원 미만의 용역으로 분할하여 수의계약을 체결하는 일이 없도록 용역계약 업무를 철저히 하시고, 관련부서에는 주의조치를 하시기 바랍니다. (주의)

### [ 관련부서 ]

광주지방기상청 기획운영팀

[별표]

### 유사용역을 분할하여 수의계약한 사례

연번	계약명	계약업체	계약기간	계약금액 (천원)
1	보성글로벌표준기상관측소노장잔디유지보수	송현건설	2011.6.15~10.31	19,950
2	보성글로벌표준기상관측소 노장 주변 유지보수	오우조경	2011.6.15~10.31	19,853
소계	2건	2개업체		39,803
3	순천기상대 노장 및 노장주변 잔디 유지보수	양우조경	2011.4.15~9.30	14,100
4	고창기상대 노장 및 노장주변 잔디 유지보수	양우조경	2011.4.15~9.30	19,770
소계	2건	1개업체		33,870
5	청사 및 노장주변 유지관리 (전북권)	송현건설	2011.7.1~10.31	18,400
6	흑산도기상대 청사 및 노장주변 유지관리	송현건설	2011.7.1~10.31	4,500
7	진도기상대 청사 및 노장주변 유지관리	송현건설	2011.7.1~10.31	4,300
소계	3건	1개업체		27,200
8	고창기상대 청사 및 노장주변 유지관리	상림원	2012.5.18~10.31	19,778
9	순천기상대 청사 및 노장주변 유지관리	상림원	2012.5.18~10.31	19,827
소계	2건	1개업체		39,605
10	광주청 및 흑산도(기) 청사 및 노장 주변 유지관리	오우조경	2013.4.19~10.31	13,730
11	광주청 및 흑산도(기) 노장 및 AWS 지점 유지관리	오우조경	2013.4.19~10.31	16,200
12	목포(기) 청사 및 노장주변 유지관리	오우조경	2013.4.19~10.31	9,670
13	목포(기) 노장 및 AWS 지점 유지관리	오우조경	2013.4.19~10.31	13,300
소계	4건	1개업체		52,900
14	완도, 진도(기) 청사 및 노장주변 유지관리	송현건설	2013.4.19~10.31	18,530
15	완도, 진도(기) 노장 및 AWS지점 유지관리	송현건설	2013.4.19~10.31	19,700
16	여수, 순천(기) 청사 및 노장주변 유지관리	송현건설	2013.4.19~10.31	19,700
소계	3건	1개업체		57,930
17	전주, 정읍, 군산, 고창(기) 청사 및 노장주변 유지관리	남우조경	2013.4.19~10.31	19,500
18	전주, 남원, 정읍, 군산(기) 노장 및 AWS지점 유지관리	남우조경	2013.4.19~10.31	19,700
19	고창(기) 노장 및 AWS 지점 유지관리	남우조경	2013.4.19~10.31	19,900
20	남원(기) 청사 및 노장주변 유지관리	남우조경	2013.4.19~10.31	15,950
소계	4건	1개업체		75,050
합계				326,358

## 주 의

번호	3	소 관	광주지방기상청	관련부서	기획운영팀
----	---	-----	---------	------	-------

**제 목 : 설계도 등에 의해 확정된 단일공사 추진 부적정**

### 1. 내 용

광주지방기상청에서 3개 기상대(고창, 순천, 남원) 근무환경 조성을 위해 2010년 5월부터 2012년 3월 사이에 조달계약업체로 하여금 청·관사 신축 공사를 시행케 하고 2010년 11월 고창기상대, 12월 순천기상대, 2012년 3월 남원기상대 청·관사를 각각 준공처리하였다.

#### < 청·관사 신축 현황 >

기관명	착공일	준공일	준공식
고창기상대	2010. 5.18	2010.11.10	2010.12. 8
순천기상대	2010. 5.13	2010.12.24	2011. 4.21
남원기상대	2011. 6.17	2012. 3 .7	2012. 5. 3

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제68조(분할계약금지)의 규정에 따르면 단일공사로서 설계서 등에 의하여 전체 사업내용이 확정된 공사의 경우 이를 시기적으로 분할하거나, 공사량을 분할하여 계약할 수 없도록 되어 있다. 또한, 「정부입찰·계약 집행기준」(기획재정부계약예규 제108호) 제15조(정의) 제2호에 따르면 단일공사는 당해연도 예산상 특정 단일사업으로 책정된 공사와 그 시공지역에서 이와 관련하여 시공되는 부대공사로 정의하고 있다.

그런데, 광주지방기상청은 [표] 「시설비 예산 편성 내역」에 따라 청·관사 신축과 부대공사를 단일공사로 설계하고도 울타리·조경·휴게공간 설치 등 부대공사를 본 사업에서 분리하여 조달계약을 체결케 한 후 준공일 이후 분리한 부대공사를 수의계약으로 시공함으로써 총 408,779,710원(별표)의 예산을 별도로 집행하는 결과를 초래하였다.

[표] 시설비 예산 편성 내역

신축공사 명	금액(천원)	내역
고창기상대 청·관사 신축 (2010년도) 153-7100 7137-442-420-03	1,677,600	
	1,139,000	1) 청사 : 670㎡×1,700,000원
	438,600	2) 관사 : 258㎡×1,700,000원
	80,000	3) 청사 토목공사(울타리, 배수로 포함)
	20,000	4) 사무실 및 장비이전
순천기상대 청·관사 신축 (2010년도) 153-7100 7137-442-420-03	1,785,500	
	1,105,500	1) 청사 : 670㎡×1,650,000원
	358,050	2) 관사 : 217㎡×1,650,000원
	190,700	3) 청사 토목공사(옹벽, 진입도로, 부지정지, 배수로 포함)
	131,250	4) 청사 부대공사(울타리, 노장조성, 포장 등)
남원기상대 청·관사 신축 (2011년도) 153-7100 7137-442-420-03	2,033,001	
	1,406,000	1) 청사 : 760㎡×1,850,000원
	331,001	2) 관사 : 213.549㎡×1,550,000원
	266,000	3) 청사 토목공사(울타리, 배수로 포함) 가) 기상관측노장 조성 : 100,000 나) 부지정지, 옹벽공사 및 환경조성 : 136,000
	30,000	4) 사무실 및 장비이전

## 2. 조치할 사항      광주지방기상청장은

향후 설계도 등에 의해 단일공사로 확정된 사업은 단일공사로 추진하도록 하고 부대공사를 분리하여 준공일 이후 별도·추가 공사를 시행케 하는 일이 없도록 업무를 철저히 하시고, 관련부서에는 주의조치를 하시기 바랍니다. (주의)

### [ 관련부서 ]

광주지방기상청 기획운영팀

[별표]

### 준공검사 이후 기관별 추가 공사 명세(2010년~2012년)

기관명	공사내역	계약일	준공일	계약금액(원)
고창기상대	육각정자 구매	2010.11.22	2010.12.14	15,723,000
	정자주변 시설 개선	2010.11.22	2010.12.14	17,811,900
	청사 범면 잔디 및 수목 식재	2010.12. 7	2010.12. 7	6,375,000
	지장물 철거	2010.12.27	2010.12.27	15,000,000
	청사 주변 조경	2010.12.28	2010.12.28	19,144,000
	청사 진입로 및 옹벽주변 조경	2010.12.28	2010.12.28	19,875,000
	청사 울타리 설치	2012. 6.30	2012. 7.24	19,980,000
	관사 경계울타리 설치 및 보강	2012.10.31	2012.11.28	19,350,000
				<b>133,258,900</b>
순천기상대	청사 자연석 및 보도블럭 설치	2010.12.24	2010.12.31	19,970,000
	관사 울타리 설치	2011. 3.16	2011. 4.12	19,518,000
	청사내 휴게공간(테라스) 설치	2011. 3.16	2011. 4.12	19,716,000
	청사내 파고라(팔각정) 설치	2011. 3.16	2011. 4.12	19,800,000
	진입로 조경	2011. 4.15	2011. 4.22	14,080,000
	우수관 구매	2011. 6.16	2011. 6.21	9,367,000
	배수로 및 방충망 설치	2012. 8. 2	2011. 9.28	19,900,000
				<b>122,351,000</b>
남원기상대	관사 대문 설치	2012. 3.15	2012. 4.12	7,170,000
	청사 경계보안 휨스 설치	2012. 4.13	2012. 5. 7	14,310,000
	청사 뒤편 경계 울타리 설치	2012. 4.13	2012. 4.30	19,642,000
	청사 쉼터(그늘사랑) 조성	2012. 4.13	2012. 4.30	19,906,000
	청사 노장주변 조경	2012. 4.16	2012. 4.24	19,800,000
	청사 앞 나무 식재	2012. 4.16	2012. 4.24	19,587,000
	청사 울타리 설치	2012. 4.16	2012. 4.30	19,691,810
	청사 옹벽 안전휨스 설치	2012. 4.16	2012. 4.27	11,953,000
	청사 윈도우 필름 설치	2012. 4.27	2012. 4.27	7,550,000
	기념식수 주변 조경	2012. 5.14	2012. 5.14	6,900,000
	청사 울타리 나무 식재	2012.10.11	2012.10.24	6,660,000
				<b>153,169,810</b>
<b>총 액</b>				<b>408,779,710</b>



## 주 의

번 호	4	소 관	광주지방기상청	관련부서	기획운영팀
-----	---	-----	---------	------	-------

제 목 : 청·관사 노후시설 보수 및 환경개선 공사 계약 체결 부적정

### 1. 내 용

광주지방기상청에서 지방청 및 기상대 청·관사 노후시설 보수 및 근무 환경개선을 위하여 업체와 공사계약을 체결하여 공사를 수행하고 있다.

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제7조의 규정에 따르면 일반경쟁 계약을 원칙으로 하고 있고 다만, 계약의 목적, 성질, 규모 등 필요성이 인정되는 경우에 제한적으로 수의계약을 허용하고 있다. 또한 「같은 법률 시행령」 제26조제1항제5호 및 제30조의 규정에 따르면 추정가격 2천만원 초과 8천만원 이하인 공사를 수의계약으로 할 경우에도 기획재정부 장관이 고시하는 지정정보처리장치를 이용하여 공고하고 견적서를 제출받아 계약상대자를 결정하도록 되어 있다.

※ 지정정보처리장치 : 조달청에서 운영하는 나라장터([www.g2b.go.kr](http://www.g2b.go.kr))

그런데 2010. 1. 1.부터 2013. 5월 현재까지 광주지방기상청에서 청·관사에 울타리를 설치하거나 조경시설의 공사를 수의계약으로 체결·수행한 현황을 조사한 결과 「별표」 “청사 노후시설 개선 및 환경개선 공사 수의계약 현황”과 같이 위 기관에서는 단일 공사건으로 일반경쟁에 부칠 수 있거나 2천만 원 이상인 공사로 지정정보처리장치를 이용하여 계약상대자를 결정할 수 있는 공사임에도 불구하고 조경 및 울타리공사를 분리하거나, 건물 내부공사와 지붕 보수공사를 분리하는 방법 등으로 2천만 원 미만의 공사 2~4건으로 분할하여 동일한 업체에 같은 계약기간에 수의계약을 맺어 공사를 수행한 것이 총 47건(총 금액 792,394천 원)에 이르고 있다.

※ 6개 업체상대로 47건 수의계약 (남우조경 : 2건, 오우조경: 4건, 양우조경 : 6건, 해평토 : 8건, 송현건설 : 11건, 지엘기술 : 16건)

## 2. 조치할 사항   광주지방기상청장은

앞으로 조달청을 통한 공개경쟁입찰에 부칠 수 있거나 지정정보처리장치를 이용하여 공고 후 견적서를 제출받아 계약상대자를 결정할 수 있는데도 2천만 원 미만의 공사로 분할하여 수의계약을 체결하는 일이 없도록 공사계약 업무를 철저히 하시고, 관련부서에는 주의조치를 하시기 바랍니다. (주의)

### [ 관련부서 ]

광주지방기상청 기획운영팀

[별표]

청사 노후시설 개선 및 환경개선 공사 수의계약 현황 (2010-2013)

연번	사업명	집행액(원)	계약일 (검수·준공일)	계약상대자
1	고창기상대 청사 주변 조경공사	19,144,000	2010-10-01 (2010-12-28)	(주)양우조경건설
2	고창기상대 관사 울타리 설치 공사	19,718,000	2010-10-15 (2010-12-01)	(주)양우조경건설
3	순천기상대 청사 자연석 및 보도블럭 설치 공사	19,970,000	2010-10-21 (2010-12-24)	지엘기술(주)
4	고창기상대 관사 법면 잔디식재 및 울타리 공사	18,156,000	2010-10-26 (2010-11-01)	(주)양우조경건설
5	광주청사 옥상방수공사(청사 서편)	19,800,000	2010-10-26 (2010-11-03)	지엘기술(주)
6	순천기상대 청사 주변 나무 식재(기념탑주 변) 공사	4,957,700	2010-11-01 (2010-12-7)	(주)양우조경건설
7	고창기상대 청사 법면 잔디 및 수목 식재 공사	6,375,000	2010-11-01 (2010-12-7)	(주)양우조경건설
8	광주청 지하강당 리모델링 공사	19,758,000	2010-11-22 (2010-12-27)	지엘기술(주)
소계		<b>127,878,700</b>		
9	순천기상대 파고라(팔각정)설치공사	19,800,000	2011-03-15 (2011-04-11)	(주)양우조경건설
10	군산기상대 청사 옥상방수공사	16,000,000	2011-04-15 (2011-05-13)	지엘기술(주)
11	진도기상대 청사 지반보강공사	18,250,000	2011-05-06 (2011-06-08)	지엘기술(주)
12	광주청(차고) 옥상방수공사	17,500,000	2011-06-15 (2011-07-11)	지엘기술(주)
13	여수기상대 청사 옥상방수공사	15,000,000	2011-08-25 (2011-09-23)	지엘기술(주)
14	광주청 청사 울타리 도장 및 내부수리공사	14,000,000	2011-10-07 (2011-11-03)	지엘기술(주)
15	광주청 청사 지붕 싱글보수공사	9,270,000	2011-10-07 (2011-11-03)	지엘기술(주)
16	남원기상대 관사 조경 및 울타리공사	19,035,000	2011-11-16 (2011-12-13)	송현건설(주)
소계		<b>128,855,000</b>		
17	남원기상대 청사 뒤편 경계울타리 (부대공사)	19,642,000	2012-04-13 (2012-04-30)	송현건설(주)
18	남원기상대 청사 노장주변 조경공사	19,800,000	2012-04-16	송현건설(주)

			(2012-05-09)	
19	남원기상대 청사 앞 나무 식재	19,587,000	2012-04-16 (2012-04-20)	오우조경주식회사
20	남원기상대 청사 옹벽 안전휨스 설치	11,953,000	2012-04-16 (2012-04-27)	오우조경주식회사
21	보성 관리동 진입로 조경공사	19,977,000	2012-04-16 (2012-04-27)	송현건설(주)
22	보성글로벌표준기상관측소 관리동 주변 조경공사	19,929,000	2012-04-27 (2012-05-10)	송현건설(주)
23	진도기상대 관사 옥상방수공사	15,200,000	2012-06-04 (2012-06-29)	지엘기술(주)
24	고창기상대 청사 울타리 설치공사	19,980,000	2012-06-25 (2012-07-21)	송현건설(주)
25	정읍기상대 청사 울타리 설치공사	19,510,000	2012-06-25 (2012-07-21)	송현건설(주)
26	목포기상대 청사 내부환경 개선공사(탕비실 등)	17,159,000	2012-06-25 (2012-07-21)	지엘기술(주)
27	완도기상대 청사 옥상방수공사	13,090,000	2012-06-25 (2012-07-21)	지엘기술(주)
28	광주청사내 테니스장 보수 공사	19,700,000	2012-07-31 (2012-08-18)	지엘기술(주)
29	광주청 테니스장 울타리 설치공사	19,100,000	2012-08-02 (2012-09-10)	송현건설(주)
30	순천기상대 배수로 및 방충망 설치공사	19,900,000	2012-08-02 (2012-09-10)	지엘기술(주)
31	진도기상대 청사 내외부(배수로등) 보수공사	19,890,000	2012-08-10 (2012-09-05)	해평토(주)
32	흑산도기상대 구관사 창호철거공사	17,838,000	2012-08-16 (2012-09-15)	지엘기술(주)
33	흑산도기상대 구관사 내부 보수공사	18,486,000	2012-08-16 (2012-09-15)	해평토(주)
34	광주(청) 남자샤워실 보수 교체공사	10,350,000	2012-09-13 (2012-09-30)	해평토(주)
35	흑산도(기)청사 비양실, 창고문, 휨스 보수공사	18,045,000	2012-09-13 (2012-09-30)	해평토(주)
36	남원기상대 청사 울타리 나무식재공사	6,660,000	2012-10-11 (2012-10-26)	송현건설(주)
37	여수(기) 청사 가로등설치공사	13,500,000	2012-10-24 (2012-11-07)	해평토(주)
38	여수(기) 청사 내부 리모델링 공사	19,100,000	2012-10-24 (2012-11-07)	해평토(주)
39	완도(기) 청사 주변 담장철거 및 휨스 설치공사	16,860,000	2012-10-26 (2012-11-27)	송현건설(주)
40	완도(기) 노장 휨스 설치공사	14,877,000	2012-10-26 (2012-11-27)	오우조경주식회사

41	고창(기) 관사 경계울타리 설치 및 보강공사	19,350,000	2012-10-26 (2012-11-27)	오우조경주식회사
42	군산(기) 청사 내부 벽체 보수공사	17,800,000	2012-10-26 (2012-11-27)	해평토(주)
43	군산(기) 청사 화장실 타일 철거 및 보수공사	15,977,000	2012-10-26 (2012-11-27)	해평토(주)
소계		<b>463,260,000</b>		
44	광주(청) 뒤편 수목이식 및 장미식재공사	17,950,000	2013-03-11 (2013-04-02)	(주)남우조경
45	완도(기) 관사 주변 울타리 재설치 공사(태풍시 손실)	19,780,000	2013-03-19 (2013-04-15)	(주)남우조경
46	완도(기) 청사 진입로 철거 및 울타리 재설치 공사	19,670,000	2013-03-19 (2013-04-22)	송현건설(주)
47	광주청사 뒤편 트랜치 및 노장 앞 배수로 교체공사	15,000,000	2013-04-19 (2013-05-10)	지엘기술(주)
소계		<b>72,400,000</b>		
	계	<b>792,393,700</b>		

동일한 업체와 같은 계약기간에 분할하여 수의계약을 체결하거나, 동일한 관서의 유사한 공사를 분할하여 수의계약을 체결한 사례

## 주 의

번호	5	소 관	광주지방기상청	관련부서	기획운영팀
----	---	-----	---------	------	-------

**제 목 : 홈페이지 호남위험기상정보센터 구축(7차) 용역 대금지급 부적정**

### 1. 내 용

광주지방기상청에서 2005년도에 홈페이지를 구축한 후 2006년도부터 2012년도까지 7차에 걸쳐 호남위험기상정보센터 구축 용역사업(계약금액 10,000천원)을 추진하였다.

위 용역사업 과업지시서에 따르면 사업전담부서는 계약상대자로부터 착수계를 접수받아 착수보고, 중간보고, 완료보고 절차를 거쳐 용역사업이 완료된 후에 검사 요청한 문서를 근거로 검사·검수를 하도록 되어 있다.

또한, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제15조의 규정에 따르면 계약담당공무원은 용역계약의 경우 검사를 하거나 검사조서를 작성한 후에 그 대가를 지급하도록 되어 있다.

그런데 2012년도에 추진한 호남위험기상정보센터 구축 7차 용역사업의 경우 [표]와 같이 예보과에서의 검사·검수일은 2012.7.11인데도 기획운영팀의 대금지급일은 그보다 7일 빠른 7.4에 이루어졌다.

**[표] 호남위험기상정보센터 구축(7차)사업 진행절차**

구분	날짜	비고
계약 의뢰(수의)	2012.5.30	예보과-1034
계약 체결	2012.5.31	계약기간 : 2012.6.4~7.3 계약자 : (주)디엔피
착수계 제출	2012.5.31	기획운영팀-1494
용역 완료계, 대금청구서 접수	2012.7.4	기획운영팀-1878
대금 지급	2012.7.4	지급결의서
용역사업 검사 및 검수 완료	2012.7.11	검사요청일 : 2012.7.6 예보과-1387(2012.7.13)

## 2. 조치할 사항   광주지방기상청장은

향후 용역사업을 추진할 때에 검사·검수일 이전에 용역대금을 지급하는 일이 없도록 하시고, 관련부서에는 주의조치를 하시기 바랍니다. (주의)

### [ 관련부서 ]

광주지방기상청 기획운영팀

## 모범 사례

번호	1	소관 기관	광주지방기상청	부서 (담당자)	기후과
----	---	----------	---------	-------------	-----

**제목 : 「날씨활용 달인」 선정 이벤트를 개최하여 기상청 이미지 제고**

### 1. 추진 배경

- 지역별 기상·기후에 남다른 관심을 가지고 일상생활에서 이를 직접 활용하는 「날씨활용 달인」 선정 이벤트를 개최해서 기상관측의 중요성을 홍보
- 지역주민이 참여하는 기후변화 체험행사를 통해서 해당지역의 기후변화 현황을 알리고, 기상·기후에 대한 지식을 공유하는 장을 마련

### 2. 추진 내용

- 2013년 1월 기후사업 점검 워크숍에서 아마추어 기상·기후 전문가 찾기 프로그램이 제안됨에 따라 「날씨활용 달인」 선정 이벤트계획을 수립(1.30)
- 아마추어 기후전문가 찾기 「날씨활용 달인 찾아라!」 공모 실시(2.14~3.14)
  - 홈페이지·언론 홍보를 병행하여 지방자치단체에 협조를 구해 후보 8명 발굴
- 평가위원회 구성, 심사평가 절차를 거쳐 「날씨활용 달인」 최종 선정(3.15)
  - 기상기후 현상에 대한 관심과 열정적 노력이 돋보인 지역주민 3명을 선정
- 「날씨활용 달인」을 소개하는 프로그램 제작 지원(4월)
  - 전국 유선망 사업자인 YTN Weather 채널 <날씨는 'W'> 방영(4.23)

### 3. 추진 성과

- 「날씨활용 달인」 선정 이벤트를 통해 지역민들의 기상에 대한 관심 증대 및 국민에 다가서는 기상청의 이미지 제고
  - 공모실시 3회, 선정관련 홍보 2회 언론보도, 달인관련 프로그램 제작·방송
    - ※ 달인관련 프로그램(인간기상대)는 현재 YTN 사이트에서 VOD로 서비스 중이며, TV방영으로 전국 유선시청 1500만 가구에 대한 홍보효과 거양
- 날씨활용 달인 3명을 기후업무 홍보대사로 적극 활용할 것을 검토하고 있으며, 향후 「날씨활용 달인」 발굴 이벤트를 전국적인 규모로 확대할 계획임

<p><b>“날씨활용 달인 찾습니다”</b> 광주기상청, 14일부터 접수...5명 내외 선발</p> <p>광주지방기상청은 평소 기상·기후 현상에 남다른 관심을 갖고 일상생활에 날씨를 활용해 온 아마추어 기후전문가인 '날씨활용 달인'을 찾는다</p> <p>참가 신청은 호남지역에 거주한 사람이면 누구나 가능하고 광주지방기상청 홈페이지 공지사항에서 신청(신청)서 양식을 다운받아 작성한 뒤 오는 14일부터 3월 15일까지 방문, 우편 또는 e-메일로 신청하면 된다.</p> <p>최종선정은 심사위원단의 심사를 거쳐 5명 내외로 선발되며 다음달 18일 홈페이지를 통해 발표하고 '날씨활용 달인' 증서는 다음달 21일 광주지방기상청에서 수여할 예정이다. /이영한 기자 genius@kdaily.com</p>	<p>광주지방기상청, '날씨활용 달인' 3인 선정 발표</p> <p>10시이후 정교재 기자 1</p> <p>"광안동·박도순·김상희씨 선정" "일반민들의 날씨에 대한 열정과 노력 발굴에 대국민 이해확산 전파"</p> 	
광주매일 (2013.2.5)	아시아경제 2013. 3. 21	YTN Weather 방송장면



## 모범 사례

번호	2	소관 기관	광주지방기상청	부서 (담당자)	흑산도기상대
----	---	----------	---------	-------------	--------

**제목 : 방송미디어를 창의적으로 활용하여 지역특화 기상서비스 제공**

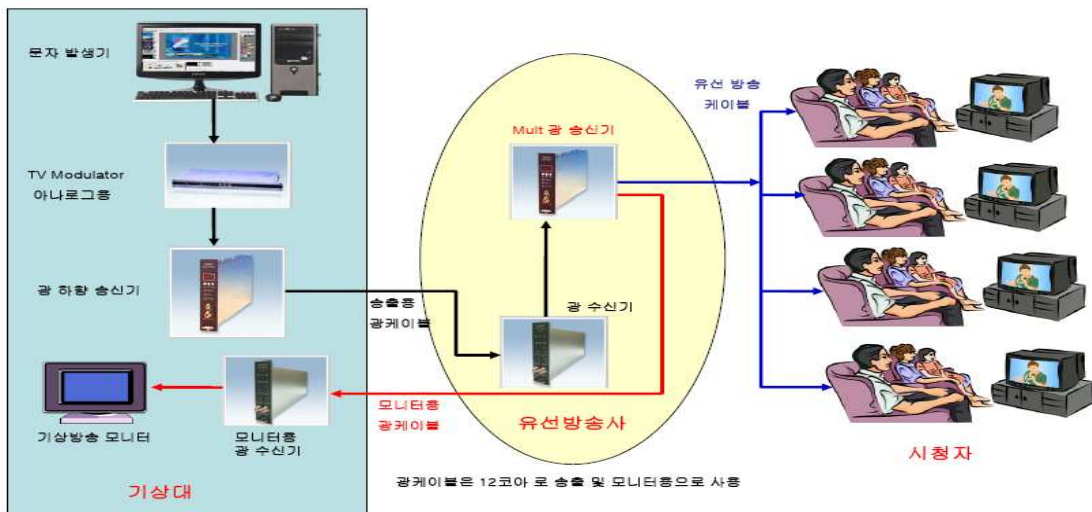
### 1. 추진 배경

- 방송미디어를 활용하여 기상정보의 접근성을 확대하고 도서지역의 특성에 맞는 기상서비스를 발굴·제공하여 생활편의 향상을 도모
- 도서주민과 관광객들에게 신속한 기상정보와 기후변화 홍보서비스 전달체계를 구현

### 2. 추진 내용

- 지역 유선방송사(흑산유선)와 업무협의를 통해 지역기상방송 채널(CH 5)을 확보
- 기상정보 생산시 방송장비를 통해 기상정보를 입력·제공하면 유선방송사는 수신 및 광 송신기를 통해 지역시청자들에게 기상방송을 송출
  - 기상대 : 방송에 필요한 장비구입 및 방송용 콘텐츠 개발
  - 지역유선방송사 : 방송사⇔기상대 간 광통신망 구축, 기상방송 송출

흑산도 기상 유선방송 구성도



- 흑산도 권역 공공시설물(흑산항여객터미널, 우체국), 유관기관 및 유선방송 가입자(가구)에 기상방송 방영 및 기상청 홍보 (2012. 11월 서비스 개시)

### 3. 추진 성과

- 지역밀착형 기상서비스를 선제적으로 발굴하여 도서지역의 생활편익 향상을 도모하고 관광객에게 효율적인 기상서비스를 제공
  - 기상서비스 만족도 향상과 지역기상대의 위상을 제고하고 기후변화·기상업무 홍보매체를 확보
- 지역방송 위탁운영으로 기상서비스 홍보비용 등 절감
  - 연 20만 관광객(흑산도, 흥도)에게 기존의 ARS 이용에 따른 유료통화료 부담이 없게 되어 실시간 기상서비스 제공을 위해 지출된 홍보비용을 약 1천만원을 절감시키고
  - 방송채널을 운영할 경우에 전송망 임대비용, 운영비 등 연간 약 3억2천만원의 부담 절감효과 거양

※ 방송채널을 운영하는 경우 초기투자비 15백만원, 전송망 임대비 5백만원, 연간 운영비 3억원이 소요됨



흑산항여객선터미널



흑산도우체국