



---

# 2015광주하계유니버시아드대회 특별기상지원 결과 보고

---

# I 개요

## □ 지원 목적

- 국가적 스포츠행사의 경기운영 의사결정 및 선수·코칭스태프의 경기 전략 수립 지원 등을 위한 맞춤형기상정보 제공
- 체계적인 기상지원을 통한 성공적 대회 개최 및 경기력 향상 도모

### 〈2015광주하계유니버시아드대회〉



- 대회기간: 2015. 7. 3. ~ 2015. 7. 14. (12일)
- 대회장소: 광주월드컵경기장 등 광주·전남·전북·충주 일원 경기장
- 참가규모: 143개국 12,885명(ITO 국제기술임원 포함)
- 경기종목: 21개 종목(정식 13개, 선택 8개)
  - 실내경기: 기계체조, 농구, 다이빙, 리듬체조, 배구, 수구, 수영, 유도, 탁구, 테니스, 펜싱, 태권도, 핸드볼, 배드민턴, 사격
  - 기상에 민감한 실외경기: 육상, 조정, 골프, 축구, 야구, 양궁, 수영(오픈워터)

### 〈2015광주하계유니버시아드 특별기상지원 서비스〉



※ 기상실황, 경기장별 포인트 예보, 현장 기상브리핑 등 경기운영에 필요한 기상정보를 통합적으로 제공함으로써 안전하고 원활한 경기개최를 지원하는 서비스

\* 전용웹페이지: <http://gwangju.kma.go.kr/usport/kor.html>

☎ 기상정보센터: 070-4770-5134, 5135, 5136

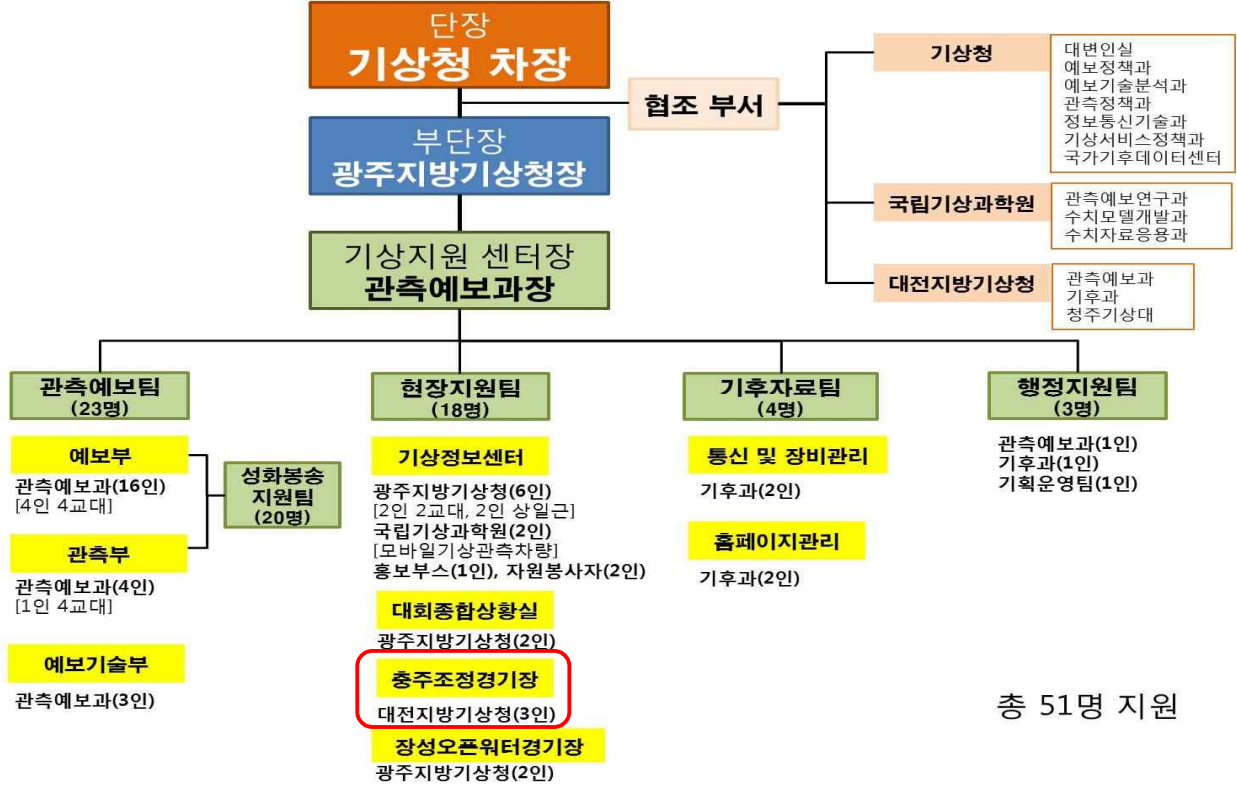
☎ 대회종합상황실: 070-4770-6231, 6233

## □ 기상지원 개요

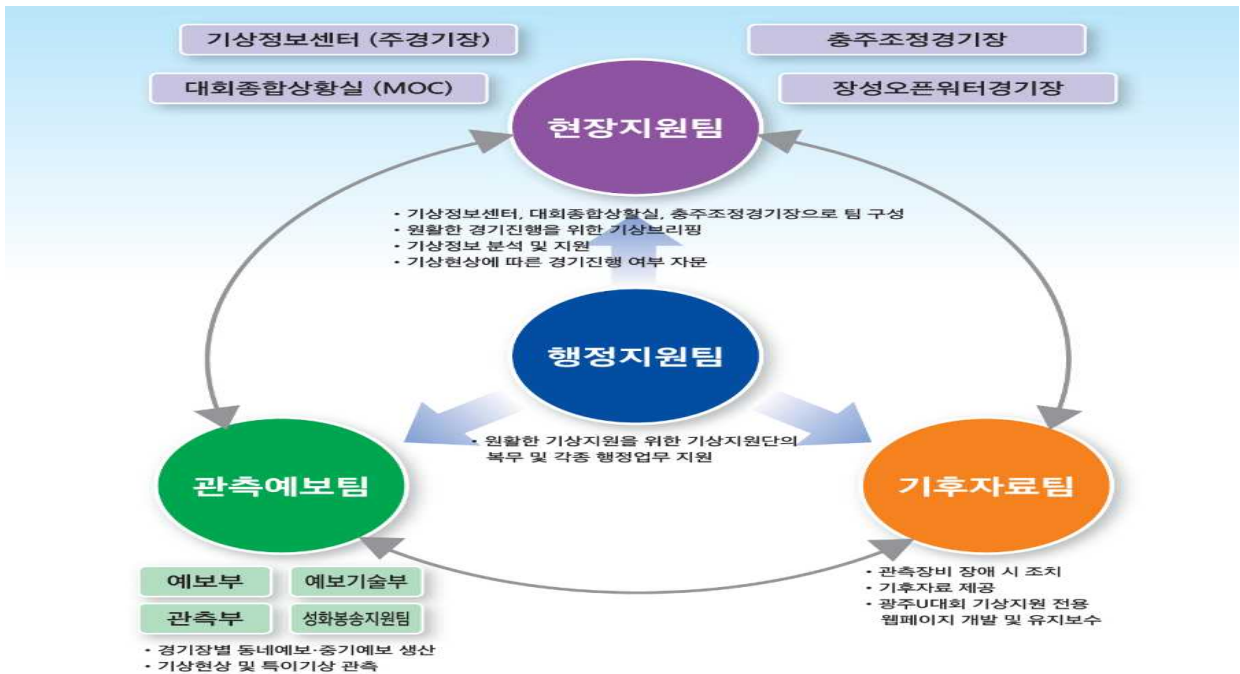
- 지원기간: 2015. 6. 1. ~ 7. 14. (44일)
  - ※ 기상정보 지원: 6.1.~ 7.14.(44일) / 파견인력 지원: 6.26.~7.14.(19일)
- 운영 장소: 광주지방기상청 관측예보실, 광주유니버시아드주경기장, 대회종합상황실, 충주조정경기장, 장성오픈위터 경기장 등
- 지원인력: 총 51명(기상청 49명, 홍보부스 및 자원봉사자 2명)
- 지원내용
  - 현장지원팀 파견
    - 유니버시아드주경기장 내 기상정보센터: 07:00~22:00(6인)
    - 대회종합상황실(MOC): 07:00~22:00(2인)
    - 기상에 민감한 경기장: 충주조정경기장(3인), 장성오픈위터경기장(2인)
  - 기상 관측
    - 경기장 인근 주요지점 자동기상관측장비(AWS) 19개소 활용
    - 충주 조정경기 지원을 위한 이동식 AWS 설치(1조)
    - 성화 봉송 구간 및 실외경기장 모바일 기상관측차량 운영(1대)
  - 기상 예보
    - 성화 봉송 구간(60개 시·군·구) 기상예보지원(6.1.~7.3.)
    - 37개 경기장별 Point 기상실황 및 예보지원(6.15.~7.14.)
    - 기상에 민감한 실외경기장에 대한 맞춤형 기상지원(6.26.~7.14.)
      - ※ 육상, 양궁, 골프, 야구, 오픈위터, 조정
    - 주경기장 고해상도 3차원 가시화시스템 운영(6.26.~7.14.)
  - 기상 서비스
    - 광주U대회 전용 기상지원 국·영문 홈페이지 구축
    - 기상청 홍보부스 운영(광주유니버시아드 북쪽 광장 마켓스트리트)
    - 맞춤형기상정보 국·영문 통보문 E-mail 제공(일 2회)
    - 경기종목담당관 및 운영자 대상 SNS(카카오톡) 그룹 운영
    - 외국인 대표단 및 경기관계자 대상 기상정보 SMS 제공
    - 대형 표출모니터를 활용한 기상정보 표출
    - 실외경기장 전광판 및 TV생중계 시 기상상황 표출
    - 대회종합안내서에 기상지원 분야 삽입

## II 조직 및 체계

### □ 기상지원단 조직



### □ 운영 체계



## □ 기상지원단 주요임무

구 분	업무내용	장소	
단장	○ 기상지원단 총괄	기상청	
부단장	○ 단장 업무 보좌 및 기상지원센터 업무 총괄	광주(청)	
기상지원센터장	○ 기상정보지원센터 운영		
관측예보팀	○ 경기장별 동네예보 및 10일 중기예보 생산 ○ 기상현상 관측 및 동네예보 시계열 편집 ○ 성화 봉송 구간별 예보		
현장 지원팀	기상 정보 센터	○ 기상에 민감한 실외경기 종목 예보생산 - 주경기장, 나주골프장, 장성오픈위터경기장 등 ○ 기상 상담 및 브리핑(수시, 외국어봉사 활용) ○ 각 경기장 기상실황 모니터링 ○ 주요 경기장별 맞춤형상세기상예보 제공 ○ 기상현상에 따른 경기진행 여부 자문 ○ 모바일 기상관측차량 운영 ○ 3차원 상세 바람장 모델 운영·관리 등 ○ 기상지원 내용 홍보(홍보 부스 지원) ○ 위험기상 예상 시 기상관련 보도자료 배포 ○ 파견자 행정 처리, 일일패스 발급	주경기장
	대회 종합 상황실	○ 일일 기상브리핑 자료제공(07:30, 18:00) ○ 위험 기상예상 시 기상정보 분석 및 지원 ○ 각 경기장 기상실황 모니터링 ○ 기상현상에 따른 경기진행 여부 자문 ○ 주요 경기장별 맞춤형상세기상예보 제공 ○ 기상청-조직위원회 간 업무협의	MOC
	충주 조정 경기장	○ 경기진행을 위한 기상브리핑(경기 시작 전) ○ 기상정보 분석 및 지원 ○ 기상현상에 따른 경기진행 여부 자문	탄금호
	장성 오픈위터 경기장	○ 경기진행을 위한 기상브리핑(경기 시작 전) ○ 기상정보 분석 및 지원 ○ 기상현상에 따른 경기진행 여부 자문	장성호
기후자료팀	○ 광주U대회기상지원 전용웹페이지 유지보수 ○ 관측 장비 장애 시 조치 ○ 기후자료 제공	광주(청)	
행정지원팀	○ 예산, 복무 및 각종 행정업무 지원		

### Ⅲ 추진 현황

#### □ 추진 현황

- 2015광주하계유니버시아드대회(이하 '광주U대회)조직위원회 기상지원 요청 ('13.11.)
- 광주U대회 기상지원 기본 계획 수립('14.1.21.)
  - ※ 광주지방기상청 주관으로 관련부서 협조 하에 기상지원토록 결정(기상산업정책과)
- 기상분야 홍보계획 수립을 위한 광주U대회 조직위원회와 업무협약('15.1.15.)
  - ※ 대회경기종합안내서에 기상분야 5페이지 삽입('15.4.)
- 기상지원 세부계획 수립을 위한 관계기관 협조 업무회의('15.2.)
  - ※ 대전지방기상청: 총주 조정경기장 파견 인력 지원(3명), AWS설치 및 홈페이지 제작 협조
  - ※ 국립기상과학원: 모바일 기상관측차량 1대 지원(5명 파견), 주경기장 3차원 상세 바람장 모델 개발



대전(청) 업무협조 회의(2.2.)



총주조정경기장 장비설치 환경 조사(2.2.)



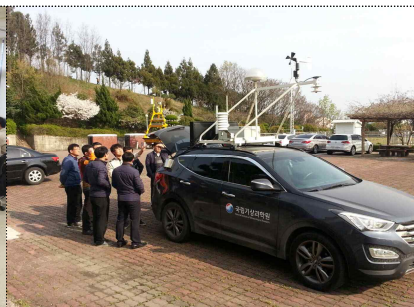
기상과학원 관측예보연구과 협의(2.5.)

- 기상지원을 위한 3차 관계기관 업무협약 및 현장답사('15.4.9~10.)

※ 참석기관: 기상청 9개부서, 조직위원회 5개부서(장소: 광주청, 현장답사: 주경기장)



3차 관계기관 업무협약(4.9.)



모바일 기상관측 차량 시연(4.9.)



홍보부스 협의 및 현장답사(4.9.)

- 기상청 홍보부스 위치 확정 및 홍보방안 의견 수렴('15.4.21~24.)

※ 위치: 유니버시아드주경기장 북쪽 마켓스트리트 C구역

○ 조정경기 기상지원을 위한 업무협의 및 현장점검(15.4.27.~28.)

※ 장소: 충주 조정경기장 기상지원 회의실(그랜드스탠드 2층), 청주기상대

※ 참석: 광주청 3명, 조정경기기상지원팀 3명, 조직위원회 3명, SK텔레콤 3명, 경기장관리소장



충주 조정경기장(4.27.)

충주조정경기장 장비설치 환경 조사(4.27.)

기상 지원실 장소 협의(4.27.)

○ 광주U대회 대회관리시스템(GMS) 기상지원 파견자 정보 제출(15.4.30.)

※ 파견인원: 광주(청) 7명, 완도(대) 1명, 남원(대) 2명, 국립기상과학원 5명, 대전(청) 2명, 청주(대) 1명

○ 기상청 홍보부스 운영 및 홍보방안 업무협의(15.5.11./ 대변인실)

※ 참석: 기상청 대변인실 3명, 광주(청) 1명, 레인보우커뮤니케이션 2명

○ 충주 조정경기장 이동식 AWS설치(15.5.26.)

○ 기상지원을 위한 기상정보센터 실무자 1차 교육(15.5.28~29.)

※ 대상: 관측예보팀 21명, 현장지원팀 7명, 기후팀 4명, 행정지원팀 3명, 홍보 및 자원봉사 3명



기상 정보센터 실무자 1차 교육(5.28.~29.)

○ 주요지점 대형모니터 기상지원 표출 협의(15.6.11./ 조직위원회 SK)

※ 표출지점: 선수촌(MIC), IT0빌리지(IT0 서비스센터), 본부호텔(힐리데이 인 광주), MPC(김대중 컨벤션센터), ITCC(조직위원회), 충주선수촌, 충주조정경기장

○ 기상정보센터 통신, 홍보물 설치 등 사무실 환경구축(15.6.15.~19.)

○ 광주U대회 경기장별 국·영문 맞춤형 통보문 제공(15.6.15.~7.14.)

○ 기상정보센터 실무자 2차 교육 및 가상시나리오 훈련(15.6.18.~6.19.)

- 파견자 행동요령 · 분야별 업무분장 · 외국어 교육(15.6.18./ 광주청 대강당)
- 3차원 가시화시스템 교육 및 예보현장 실습(15.6.18./ 주경기장 기상정보센터)

※ 대상: 현장지원팀(기상정보센터, 대회종합상황실, 충주조정경기장, 장성오픈워터경기장),  
성화봉송주자, 예보기술팀, 광주U대회 TFT, 광주U대회 자원봉사자, 평창올림픽 기상기후팀



기상정보센터 실무자 2차 교육(6.18.)

3차원 상세 바람장 교육(6.19.)

마켓스트리트 홍보부스 장소 협의(6.19.)

○ 광주U대회 현장지원팀 파견 기상지원(15.6.26.~7.14.)

- 기상정보센터(광주유니버시아드 주경기장 서편 2층/ 15.6.26.~7.14.)
- 대회종합상황실(광주U대회 조직위원회 사무실 12층/ 15.6.26.~7.14.)
- 충주 조정경기장 기상지원실(그랜드 스탠드 2층/15.6.30.~7.7.)
- 장성 오픈워터경기장 기상지원실(운영사무실 2층/ 15.7.9.~7.11.)



기상정보센터

대회종합상황실(MOC)

충주 조정경기장 기상지원실

장성 오픈워터 경기장

○ 광주U대회 폐막에 따른 기상지원 종료(15.7.14.)



기상정보센터 기상지원 종료

충주 조정경기장 기상지원 종료



## IV 기상지원

### 1 현장지원팀

#### □ 운영 개요

- 지원 기간/ 인력: 2015. 6. 26. ~ 7. 14. (19일)/ 18명
- 구성
  - 기상지원센터장(1명): 정덕환 관측예보과장
  - 기상정보센터: 11명(광주유니버시아드 주경기장)
    - 관측예보팀(6명), 모바일 기상관측차량팀(2명), 홍보부스 운영팀(3명)
  - 대회종합상황실(MOC): 2명
  - 충주 조정경기장: 3명
  - 장성 오픈워터경기장: 2명
- 근무자 현황

근무지	소속	직급	이름
기상지원센터장	광주(청) 관측예보과	과장	정덕환
기상정보센터 (주경기장)	관측예보팀	광주(청) 관측예보과	기상주사
		광주(청) 관측예보과	기상주사보
	광주(청) 남원기상대	기상서기보	
	모바일 기상 관측차량	광주(청) 기후과	기상주사
광주(청) 관측예보과		기상서기	
광주(청) 완도기상대	기상서기보		
홍보부스	국립기상과학원	기상주사	
	국립기상과학원	연구원	
기상해설사	광주(청) 관측예보과	기상해설사	
	조직위 정보통신부	자원봉사자	
조직위 정보통신부	조직위 정보통신부	자원봉사자	
	조직위 정보통신부	자원봉사자	
대회종합상황실 (MOC)	광주(청) 관측예보과	기상사무관	
	광주(청) 남원기상대	기상서기	
충주 조정 경기장	대전(청) 청주기상대	기상사무관	
	대전(청) 관측예보과	기상서기	
	대전(청) 기후과	기상서기	
장성 오픈워터 경기장	광주(청) 관측예보과	기상사무관	
	광주(청) 관측예보과	기상주사보	

○ 근무 시간

근무장소	근무기간	근무인원		근무시간	
기상정보 센터 (주경기장)	6.26.~7.14. (19일)	광주지방기상청	6명	[2인 1팀 교대근무] 07:00~15:00(전반) 14:00~22:00(후반)	[상일근 2인] 09:00~18:00
		국립기상과학원	2명	경기일정에 따른 모바일 기상관측차량 운영	
		자원봉사자 기상해설사	2명 1명	[자원봉사자 교대근무] 08:00~16:00(전반) 12:00~20:00(후반)	[기상해설사] 09:00~18:00
대회종합 상황실	6.26.~7.14. (19일)	광주지방기상청	2명	[경기시작~종료] (*07:00~15:00 이외 시간 초과근무)	
충주 조정경기장	6.29.~7.7. (9일)	대전지방기상청	3명	[경기시작~종료] (*07:00~15:00 이외 시간 초과근무)	
장성 오픈 워터경기장	7.9.~7.11. (3일)	광주지방기상청	2명	[경기시작~종료] (*09:00~18:00 이외 시간 초과근무)	

○ 근무자 사무분장

- 충주조정경기장(2015.6.30.~7.7.)

직 급	성 명	업 무 내 용
기상사무관 기상서기 기상서기	정광모 배철호 홍성근	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기상브리핑 실시(대회관계자 및 유관기관 대상)</li> <li>○ 일기도·실황 분석 및 게시판 게시</li> <li>○ 시계열 자료 분석</li> <li>○ 조정경기 맞춤형 통보문 작성</li> <li>○ 기상현상에 따른 경기진행여부 자문</li> <li>○ 언론사 기상관련 인터뷰</li> <li>○ 전광판 표출 기상실황 제공 및 모니터링</li> <li>○ 경기장 AWS 장비장애 시 조치</li> </ul>

## □ 주요 수행 사항

### ○ 충주조정경기장

일자	내 용
2015. 6. 29.(월)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 파견근무자 GMS 이용방법 안내 및 AD카드 출·퇴근 등록</li> <li>2. 기상지원실 충주시장 방문에 따른 업무소개</li> <li>3. 충주 조정경기장 이동식AWS 표출 이상으로 조치 → 메인허브 안정화 작업 실시(SK)</li> <li>4. 09, 17시 맞춤형 통보문 생산, 주간예보 브리핑 자료 생산</li> <li>5. 경기장 지형에 따른 풍향관련 브리핑 실시</li> <li>6. 종목조정관 및 인포메이션 담당자 업무협의 및 단체 카카오톡방 개설</li> </ol>
2015. 6. 30.(화)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이동식AWS 점검 실시(거미줄 제거 및 에어컨 작동상태 확인)</li> <li>2. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>3. 통보문 이메일 수신처 조사 및 등록</li> <li>4. 서울-충주 평년값 작성 및 브리핑(통역요원 대상)</li> <li>5. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> </ol>
2015. 7. 1.(수)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이동식AWS 점검 실시(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등)</li> <li>2. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>3. 1000m 기록계측 요원대상 기상관측장비 설명 및 업무협조 요청</li> <li>4. 충주 조정경기장 주변지역 풍향풍속 비교 분석실시</li> <li>5. 경기장 전광판 표출관련 업무협의(전광판 업무담당자)</li> <li>6. 기록계측실 긴급 전기공사로 인한 이동식AWS 운영일시 중단(16:00부터) → 금일 21시 이후 복구</li> <li>7. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> </ol>
2015. 7. 2.(목)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이동식AWS 점검 실시(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등) * 이동식AWS 전원복구</li> <li>2. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>3. 세계조정연맹 기술고문단(TD)대상 현재기상실황 및 주간 예보상황 브리핑 실시 → 7일 강수 및 강풍전망 브리핑 실시</li> <li>4. 경기장용 전광판용 기상실황표출 화면 시안 작성</li> <li>5. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> </ol>
2015. 7. 3.(금)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이동식AWS 점검 실시(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등)</li> <li>2. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>3. 선수대기실 표지판 예보생산자료 배부 상황 확인</li> <li>4. 경기장 전광판 기상실황표출 관련 2차 업무협의(방송지원팀 전문위원)</li> <li>5. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>6. 모레(5일) 예보 변동사항 수시브리핑</li> </ol>
2015. 7. 4.(토)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이동식AWS 점검(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등)</li> <li>2. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>3. 조정자문위원단 기상 수시브리핑(5일 낙뢰 가능성)</li> <li>4. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> </ol>

	5. 수시브리핑 실시(제9,10,11호 태풍발생과 강수 시간/ 낙뢰 가능성 경고)
2015. 7. 5.(일)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 05시 예보 선수단 숙소 및 보트하우스 E-mail 제공</li> <li>2. 이동식AWS 점검 실시(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등)</li> <li>3. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>4. 08시 기상정보(경기장 실황) 전광판표출 자료제공</li> <li>5. 14시 기상정보(경기장 실황) 전광판표출 자료제공</li> <li>6. 경기북부, 강원도 낙뢰 관련 정보 신속한 SNS 제공</li> <li>7. 공군 파견근무자와의 긴밀한 협조로 제19비 공군기상실과 낙뢰예보 토의</li> <li>8. 오전, 오후 돌풍, 뇌전 가능성 수시브리핑 실시(세계조정연맹 기술고문 대상)</li> <li>9. 경기진행위원회에 금일 저조한 기록에 대한 주 풍계 설명(맞바람 영향)</li> <li>10. 윤성규 환경부 장관 방문에 따른 기상지원실 역할 소개</li> <li>11. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>12. 비상근무실시(낙뢰를 동반한 소나기 충북북부 발생에 따른 근무지원)</li> </ol>
2015. 7. 6.(월)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 05시 예보 선수단 숙소 및 보트하우스 E-mail 제공</li> <li>2. 이동식AWS 점검 실시(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등)</li> <li>3. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>4. 08시 기상정보(경기장 실황) 전광판표출 자료제공</li> <li>5. 대전지방기상청 VIP 방문대비 조직위원회 사전협조 및 Day-pass 신청</li> <li>6. 경기장 출입구 일기예보 안내판 설치</li> <li>7. 대전지방기상청장 조정사무총장, 세계조정자문위원과 면담</li> <li>8. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> </ol>
2015. 7. 7.(화)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 05시 예보 선수단 숙소 및 보트하우스 E-mail 제공</li> <li>2. 이동식AWS 점검 실시(센서 작동상태 및 실내온도 점검 등)</li> <li>3. 07시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>4. 08시 기상정보(경기장 실황) 전광판표출 자료제공</li> <li>5. 2015 광주U대회 방송 모니터링(KBS 1TV)</li> <li>6. 실시간 강수 실황 브리핑 및 카카오톡 전송</li> <li>7. 17시 맞춤형 통보문 작성 및 배포</li> <li>8. 실황모니터 PC 및 이동식AWS장비 철거</li> </ol>

- 관련사진



충주 시장 방문 업무소개(6.29)

세계조정연맹 기술고문 대상 브리핑(7.2)

대전지방기상청장, 조정사무총장, 세계조정자문위원 방문(7.6)

## 2 기상 관측

### □ 충주조정경기 지원을 위한 이동식 AWS 설치(1조)

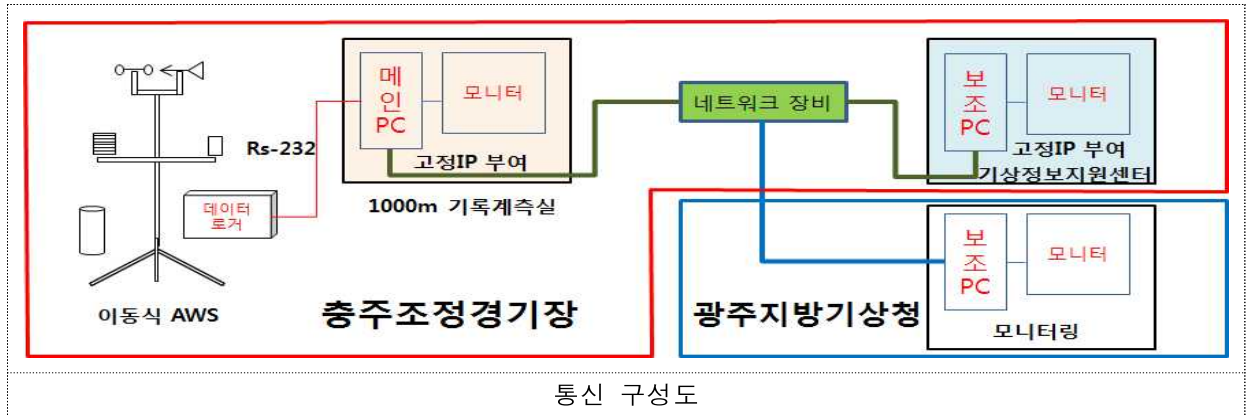
- 설치장소: 충주 조정경기장 내부 1,000m 기록계측실 부근
- 설치일자: 2015. 5. 26. ~ 5. 27.
  - 통신환경 구성(SK telecom)
  - 장비 설치를 위한 제반사항 지원(충주시 체육시설과)
  - 이동식 AWS 설치(광주청 기후과/ 2명)
  - 이동식 AWS 현지 검정(한국기상산업진흥원)
- 위도/ 경도/ 해발고도 : N 37° 0' 48.63" / E 127° 52' 7.82" / 65m
- 통신방법
  - 가상네트워크 컴퓨팅(VNC) 프로그램 활용 듀얼 기상자료 포출
  - 1000m 기록계측실 내부 기상실황판 설치
  - 메인 PC에 고정 IP 부여
  - 기상지원센터 내부 원격지원 프로그램 활용 기상정보 제공
- 설치방법: 지상 1단
- 설치센서: 기온, 습도, 풍향, 풍속, 강우감지, 강수량



이동식 AWS 설치 위치



AWS 설치 전경(1000m 기록계측실 부근)



### 3 기상 예보

#### □ 37개 경기장에 대한 Point 실황 및 예보

- 기간: 2015. 6. 15 ~ 7. 14, (30일)
- 기상실황: 하늘상태, 기온, 바람(풍향·풍속), 습도, 1시간 강수량, 기상현상
- 초단기 예보
  - 예보기간: 현재 ~ 4시간
  - 예보요소: 기온, 하늘상태, 바람(풍향·풍속), 습도, 1시간 강수량, 기상현상
- 3시간 예보(동네예보)
  - 예보기간: 초단기 예보구간 이후 ~ 모레까지, 3시간 간격
  - 예보요소: 하늘상태, 바람(풍향·풍속), 습도, 6시간 강수량, 기상현상, 강수확률, 예상 강수량, 3시간별 정시기온, 최고/ 최저기온, 습도 등
- 중기 예보(10일 예보)
  - 예보기간: 3시간 예보구간 이후 ~ 10일까지, 하루간격(오전/ 오후)
  - 예보요소: 하늘상태, 기상현상, 최고/ 최저기온

**기상실황 AWS** 2015년 06월 09일 08:00

지점/요소	기온 (°C)	풍향	풍속 (m/s)	습도 (%)	1시간강수량 (mm)
총합	19.5	서	0.4	-	0

**초단기 예보** 2015년 06월 09일 08:00 발표

구역	08시 현재 날씨	09시 예보	10시 예보	11시 예보	12시 예보
광주광역시 서구 풍암동	기온 20°C 습도 69% 풍향 서 풍속 0m/s 구름양음 /-	구름양음 /-	구름양음 /-	구름양음 /-	구름양음 /-

[단위 : 1시간강수량(mm), 습도(%), 기온(°C), 풍속(m/s)]

**동네예보(3시간)** 광주광역시 서구 풍암동 2015년 06월 09일 08:00 발표

날짜	오늘(09일)						내일(10일)						모레(11일)								
	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24
날씨																					
강수확률	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	30	30	30	30	30	30	30	30
강수량(최소)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
최저기온	17						17						20								
최고기온	31						32						27								
기온	26	30	29	29	20	18	18	23	30	32	26	24	22	20	21	23	26	26	26	23	20
풍향																					
풍속	1	1	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
습도	55	34	34	59	69	80	80	60	40	35	35	55	65	75	80	75	70	55	70	80	90
파고	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[단위 : 강수량(mm), 확률(%), 습도(%), 최저기온/최고기온(기온(°C)), 풍속(m/s), 파고(m), 강수확률(%)]

**중기예보 육상날씨 및 최저기온/최고기온** 2015년 06월 09일 06:00 발표

구역	12(금)		13(토)		14(일)		15(월)		16(화)		17(수)		18(목)		19(금)	
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후
광주																
	13/30	13/29	13/29	18/30	18/30	18/30	18/30	18/30	18/30	18/30	18/29	15/30	15/30	13/29	13/29	13/29

[단위: 최저기온/최고기온(°C)]

경기장별 맞춤형 통보문

□ **기상에 민감한 실외경기장에 대한 맞춤형 기상지원**

- 기간: 2015. 6. 26 ~ 7. 14, (19일)
- 대상/ 방법: 종목담당관 및 관계자/ E-mail, SNS(카카오톡)
- 제공시간: 종목담당관일 2회(09:00, 18:00), 종목담당관 요구 시 수시
- 제공내용
  - 통보문(영문): 기상실황, 기상요약, 생활지수, 초단기·3시간 예보, 중기예보 등
  - 강수·낙뢰 분석 정보: 이동 정보제공(90분 전부터 30분 간격으로 제공)
- 경기장별 지원내용
  - 충주 조정경기장: 6. 29. ~ 7. 7.(공식 브리핑 병행)

**기상청 Weather Forecast** (For 28th) Universiade Gwangju 2015 / Chungju International Rowing Center

Event : Rowing No. 1 Issued at 09:00, 29 June 2015

**1. CURRENT WEATHER & WEATHER REPORT & WEATHER INDEX (Chungju)**

CURRENT WEATHER		WEATHER REPORT (29 June)			WEATHER INDEX (29 June)		
Weather	14	Type	Strong wind	Caution	Warning	Type	UV Index
Humidity (%)	37	Rain	-	-	-	UV Index	very high
Temp (°C)	19	Thunder & Lightning	-	-	-	Flood Potential Index	high
Wind Direction	SE	Flood Index	-	-	-	Discomfort Index	normal
Wind Speed (m/s)	1	Heat wave	-	-	-	Heat Index	low
Daily Rainfall (mm)	0	Typhoon	-	-	-	Heat Index	low

**2. HOURLY WEATHER FORECAST (Chungju)**

Elements	29 June						30 June						1 July					
	00	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	
Weather																		
Probability of Rainfall (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Daily Rainfall (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wind Direction	E	NE	NE	SW	W	S	N	W	NE	NE	SE	NE	NE	E	NE	NE	NE	
Wind Speed (m/s)	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	
Temp (°C)	23	23	24	25	26	24	22	20	19	19	20	21	22	23	20	20	19	
Humidity (%)	72	71	65	55	55	43	47	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	

**3. MID-TERM FORECAST**

Province / Local	2 July (Thu)	3 July (Fri)	4 July (Sat)	5 July (Sun)	6 July (Mon)	7 July (Tue)
Changwon/Incheon / Chonnam						

☀ Clear ☁ Partly Cloudy ☁ Mostly Cloudy ☁ Cloudy ⚡ Thunderstorm 🌧 Shower 🌧 Rain

If you have any inquiry about weather information, please contact the Weather Center(0900-0000-0000). The next forecast will be issued at 18:00, 30 June 2015.

조정경기장 수동통보문(6. 29. 09:00)

**기상청 Weather Forecast** (For 28th) Universiade Gwangju 2015 / Chungju International Rowing Center

Event : Rowing No. 1 Issued at 18:00, 7 July 2015

**1. CURRENT WEATHER & WEATHER REPORT & WEATHER INDEX (Chungju)**

CURRENT WEATHER		WEATHER REPORT (7 July)			WEATHER INDEX (7 July)		
Weather	14	Type	Strong wind	Caution	Warning	Type	UV Index
Humidity (%)	37	Rain	-	-	-	UV Index	very high
Temp (°C)	19	Thunder & Lightning	-	-	-	Flood Potential Index	high
Wind Direction	SE	Flood Index	-	-	-	Discomfort Index	normal
Wind Speed (m/s)	1	Heat wave	-	-	-	Heat Index	low
Daily Rainfall (mm)	0	Typhoon	-	-	-	Heat Index	low

**2. HOURLY WEATHER FORECAST (Chungju)**

Elements	7 July						8 July						9 July					
	00	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	
Weather																		
Probability of Rainfall (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Daily Rainfall (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wind Direction	N	N	N	NE	E	E	SE	SE	SE	SE	E	SE	SE	E	E	SE	SE	
Wind Speed (m/s)	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2	
Temp (°C)	15	18	20	23	25	26	24	20	15	14	14	18	20	22	23	20	19	
Humidity (%)	90	80	65	61	55	43	47	48	51	50	62	70	66	53	61	54	36	

**3. MID-TERM FORECAST**

Province / Local	10 July (Wed)	11 July (Thu)	12 July (Fri)	13 July (Sat)	14 July (Sun)	15 July (Mon)
Changwon/Incheon / Chonnam						

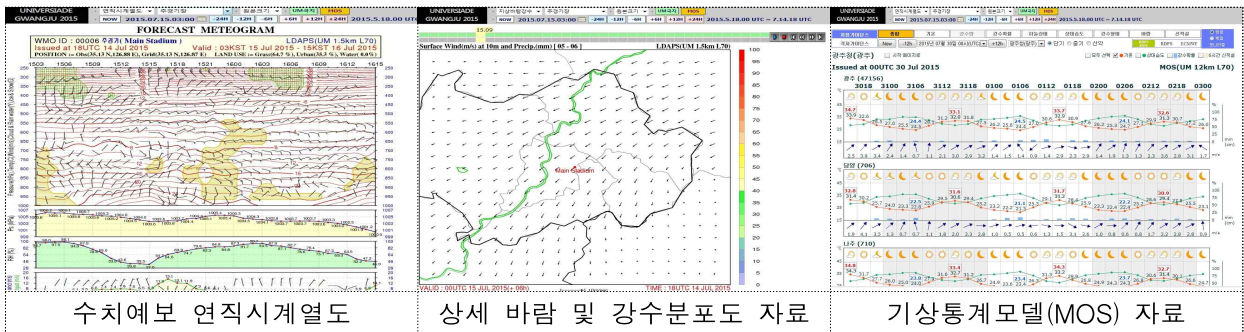
☀ Clear ☁ Partly Cloudy ☁ Mostly Cloudy ☁ Cloudy ⚡ Thunderstorm 🌧 Shower 🌧 Rain

If you have any inquiry about weather information, please contact the Weather Center(0900-0000-0000). The next forecast will be issued at 09:00, 8 July 2015.

조정경기장 수동통보문(7. 7. 18:00)

□ **상세 수치예보 가이던스 구축 운영**

- 상세 수치예보 시스템 URL: <http://172.29.101.152/~psjoo/2015univ.html>
- 기상예보 지원을 위한 고해상도 수치예보시스템 지원
  - 제공시기: 2015. 6. 1. ~ 7. 14. (44일)
    - ※ 시험운영: 동네예보 2015. 5. 15. ~ / 수치예보일기도 2015. 5. 20. ~
  - 제공지점: 광주유니버시아드 주경기장, 나주골드레이크 컨트리클럽, 장성 오픈워터경기장, 충주 조정경기장, 전라남도
  - 제공자료: 단기 동네예보가이던스, 지상바람강수예상도(반경 15km), 연직시계열도, 예상단열선도
  - 1일 4회(6시간 간격), 36시간 예측자료(1시간 간격) 생산(해상도 : 1.5km)
- 경기장 지역에 대한 수치예보자료 지원
  - 경기장 지역에 대한 연직 시계열도 등 수치일기도 생산 및 지원
  - 경기장 지역에 대한 통계모델 예보가이던스 생산 및 지원



수치예보 연직시계열도

상세 바람 및 강수분포도 자료

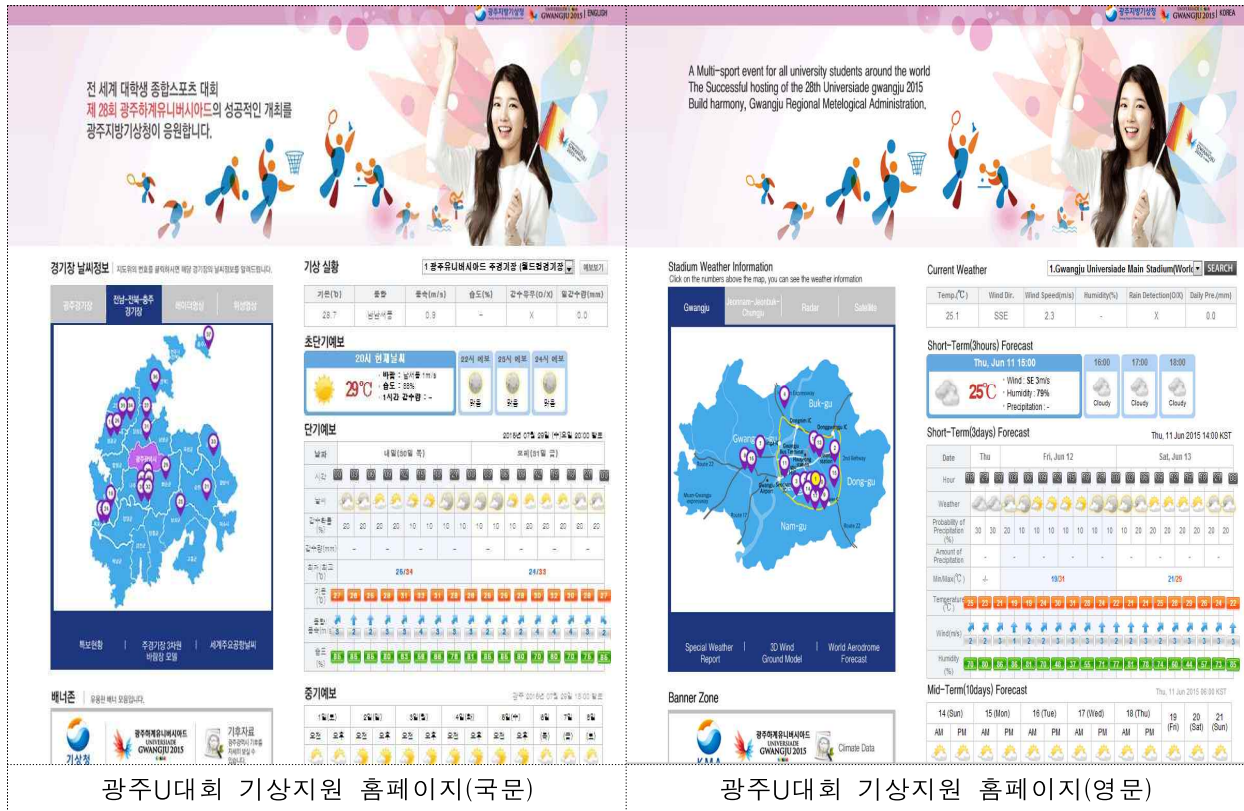
기상통계모델(MOS) 자료



## 4 기상 서비스

### □ 광주U대회 기상지원 홈페이지 구축

- URL: (국문)<http://gwangju.kma.go.kr/usport/kor.html>  
(영문)<http://gwangju.kma.go.kr/usport/eng.html>



광주U대회 기상지원 홈페이지(국문)

광주U대회 기상지원 홈페이지(영문)

### ○ 주요 콘텐츠

- 기상실황 및 기상특보 발표 현황
- 초단기(3시간) 및 단기예보, 중기예보
- 위성 및 레이더 영상
- 기후자료: 광주, 전남, 전북, 충주 과거 5년간 월별 기후자료 및 기후특성
- 광주유니버시아드 주경기장 3차원 상세 바람장 모델
- 세계 주요 공항 날씨

□ 기상정보 및 예보 표출 웹사이트 구축

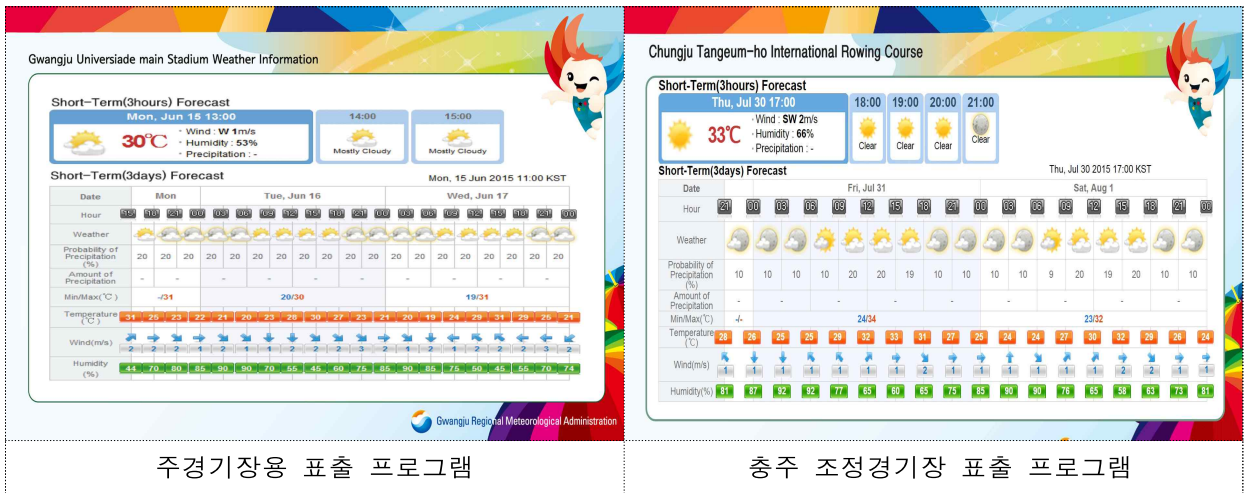
○ 구축기간: 2015. 5. 15. ~ 6. 19. (35일)

○ 웹페이지 URL

- (광주) [http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju/usport/main\\_std.html](http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju/usport/main_std.html)

- (충주) [http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju/usport/chungju\\_std.html](http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju/usport/chungju_std.html)

○ 구축부서: 기상청 정보통신기술과(협약: 광주청 기후과)



주경기장용 표출 프로그램

충주 조정경기장 표출 프로그램

□ 예보 표출 프로그램 대형모니터 표출

○ 운영기간: 2015. 6. 22. ~ 7. 14. (23일)

○ 운영 장비: 대형 모니터

○ 운영 장소(7소)

- 광주유니버시아드 주경기장 및 홍보부스

- 충주 조정경기장

- 선수촌(MIC)

- ITO 빌리지(ITO 서비스센터)

- 본부호텔(홀리데이 인 광주)

- MPC(김대중 컨벤션센터)

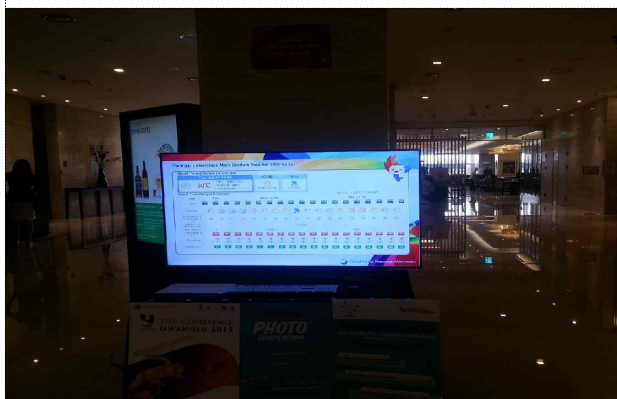
○ 운영방법: 기상 실황 및 동네예보 표출



ITO빌리지(ITO 서비스센터)



MPC(김대중 컨벤션센터)



본부호텔(홀리데이 인 광주)



선수촌(MIC)

□ **맞춤형 기상정보문 제공**

○ 대상: 실외 경기 관계자

- 육상, 양궁, 조정, 야구, 골프, 오픈워터 관계자 총 12명

○ 제공내용

- 실외 경기장별 맞춤형 상세기상정보 통보
- 초단기(3시간) 및 단기예보, 중기예보

○ 제공방법: 경기장 팩스 및 E-mail 발송(일 2회 / 09:00, 18:00)

□ **전광판 및 TVG 기상정보 제공**

○ 대회 전광판을 통한 현재기상 등 실시간 제공

- 기록계측전광판 및 동영상 전광판 표출(충주)

\* 주경기장 전광판 표출 기상실황: 모바일 기상관측차량 관측자료

- TVG 이용 경기 시작 전 기상상황 정보 제공
  - 대상: 실외경기장 TV 라이브 중계 시 기상상황 표출
  - 내용: 경기시작 전, 기상이상 예상 시 제공



충주 조정경기장 전광판

## □ 위험기상정보 SNS 제공

- 대상: 37개 경기장 종목담당관(총 168명)
- SNS: 카카오톡
- 요소
  - 기상상황 및 전망(MOC 브리핑자료)
  - 강수·낙뢰 레이더 영상분석 자료(위험기상시 수시)
  - 태풍 현황·전망 및 예상 진로(제 9호 태풍 '찬홈' 정보 제공)
  - 실외경기(마라톤) 실황정보 제공 등
- 방법: 카카오톡 그룹, 실외 경기장 대상 유선 및 현장 방문 브리핑 병행

# V

## 홍보 실적

### □ 현장지원반 브리핑

○ 국내 오피니언리더 대상 홍보

- 충주 조정경기장: 윤성규 환경부 장관, 조길형 충주시장

※ 2013 세계 조정선수권대회 때 기상지원이 잘되어 외국선수들에게 찬사를 받았는데, 올해도 그때처럼 예보를 잘 부탁함(윤성규 환경부 장관)



대회종합상황실(MOC) 국내 오피니언리더 대상 홍보



충주 조정경기장 환경부장관 대상 홍보