

TRAVEL REPORT FORM

출장보고서

결 재	부서장직 무대행	원장		
	11/07	11/08		
협 조	문상원	권원태		

I. Travel Overview 출장개요

1. Traveler(s) 출장자

Department 소속	Position 직위(직급)	Name 성명	Note 비고
경영지원실 대외협력과	실장직무대행 과장	문상원	APEC 승인기관 혁신·협력 워크숍 개최

2. Travel Period 출장기간

○ 기 간 : 2019. 11. 3(일) - 6(수)

3. Occasion and destination 행사 및 출장지

- 행사명 : APEC 승인기관 혁신·협력 워크숍
- 출장지 : 중국, 쑤저우 (China, Suzhou)

II. Major Activities 주요업무 수행내용

1. Main Contents and Activities 주요내용 및 활동

- APEC 승인기관 혁신·협력 워크숍 참석 (11.4(월)-5(화), Nanlin Hotel)
- APEC기후센터 기관소개 발표 및 참가자 네트워크, 협력방안 논의 등

2. Relevance to APEC Climate Center's Activities 결론 및 소감

- 주최측의 한달여간의 짧은 준비기간으로 인해, PPSTI 내의 타 APEC기간 뿐 아니라 다른 실무그룹에 속해있는 많은 APEC 기관들이 참여하지 못한 점은 아쉬웠음 (한국 3개기관, 중국 5개기관 참여)
- APCC의 경우 APEC 기후심포지엄에 대한 지속적 관심을 확인할 수 있었으며,

기후변화 적응 활동의 일환으로 사업을 수행하는 ‘APEC지속가능에너지센터’가 APCC와의 상호교류를 희망함

- APEC센터간 협력사업 발굴을 위해 마련한 자리임에도 불구하고, 다양한 기관들이 다루는 핵심기술이 달라 구체적인 협력 사업을 제시하거나 논의하기 어려웠으며, 우수협력상을 시상하는 부분 또한 매우 형식적으로(참가상 형식) 진행되었던 점이 아쉬웠음
- APCC는 APEC 산하 전체 승인기관의 정보를 한 눈에 볼 수 있는 Fact Sheet을 제작하여 APEC 사무국 홈페이지를 통해 공유하면 협력이 가능한 센터를 발굴할 수 있는 중요한 자료가 될 것임을 제안하였으나, Fact Sheet 포맷 작성 및 APEC 기관들 공지 및 취합 등의 역할은 여전히 추가 논의가 필요함

※ 상세 주요내용은 [붙임1]의 출장보고서 참조

3. Suggestions and Remarks 건의사항

III. References (Presented and Collected Materials) 주요 수집자료

(with attachment of any information or report in case of attendance of conferences, workshops and meetings) 학술대회, 워크숍, 회의 등 참석 시 관련 정보 및 문서 첨부

[붙임1] APEC 승인기관 혁신·협력 워크숍 출장보고서 1부.

[붙임2] APEC 승인기관 혁신·협력 워크숍 발표자료 1부.

APEC 센터 혁신·협력 워크숍 참석 국외출장보고서

【 2019. 11월 / 경영지원실 대외협력과 문상원 】

□ 배경 및 목적

- APEC은 APEC 승인기관들이 인준 당시 부여된 미션에 맞는 방향으로 기관이 운영될 수 있도록 기관들의 활동과 성과를 관리하고 지역 내 기여도를 높이기 위하여 정기적인 성과공유 및 APEC 기관 간 자발적 협력을 강조하고 있음
- PPSTI(과학기술혁신정책파트너십) 내에는 APEC에서 인준된 총 9개의 APEC 기관 또는 장기매커니즘이 있으며, APEC 전체 실무그룹 내에는 약 25여개의 APEC 승인기관들이 있음
- 이에 한국의 포항 아태이론물리센터의 주관으로 2016년도에 제1차 APEC 센터 간 협력 컨퍼런스가, 중국의 APEC기술이전센터의 주관으로 2018년도에 제2차 협력 컨퍼런스가 개최된 바 있으며, 이를 통해 APEC 센터에 대한 가이드라인 및 포항선언문, 쑤저우선언문이 채택된 바 있음
- 중국의 APEC기술이전센터는 PPSTI내 APEC 기관뿐 아니라 APEC내 승인기관을 초청하여 각 기관의 주요업무를 공유하고 협력방안을 마련하는 논의의 장을 마련함

□ 출장개요

- 출 장 자 : 경영지원실 대외협력과장 문상원
- 기간장소 : 2019. 11. 3(일) - 6(수) <3박 4일> / 중국 쑤저우

□ APEC 센터 혁신 및 협력 워크숍 개요

- 행사명 : Workshop on Innovation and Cooperation of APEC Centers and Long Term Mechanisms
- 일시/장소 : 2019. 11. 4.(월)-5(화)/ 중국 쑤저우
- 주관 : APEC Center for Technology Transfer (APECTT)
- 참석자 : 50여명 ※ 주요관계자 명단 [붙임1] 참조
 - APEC 승인 8개 APEC 센터 및 장기매커니즘
 - APEC PPSTI 사무국 : HRDWG Program Director Zhonzhen Liu, Online Communication Manger Mr. Di Jiang
 - 중국 과기부 관계자, 중국 쑤저우시 과학기술부 관계자, Private Sector(DiDi, ITTN 중국), 한국 과학기술정책연구원(STEPI) 및 쑤저우대학교 연구원 등
- 주요내용 : APEC 기관 소개 및 기관간 잠재적 협력 방안 논의

□ 주요세션

구분	11.4(월)	11.5(화)
오전	• Opening Ceremony • Session1: Keynote Speeches	• Session3: Workplan of Each Center/ Long-term Mechanisms: To Introduce themselves focusing on the workplan that with possible cooperation with each other
오후	• Session2: Cooperation Cases and Proposals by APEC Centers/ Long-term Mechanisms and other stakeholders • Vote for Excellent Cases and Proposals	• Site Visit to Suzhou Industrial Park Exhibition Center, Southeast University-Monash University Joint Research Institute

□ APCC 활동 및 소감

- 주최측의 짧은 준비기간(한 달)으로 PPSTI 외에 다른 실무그룹에 산재해 있는 많은 APEC 기관들이 참여하지 못한 점이 아쉬웠음 (한국 3개 기관, 중국 5개 기관 참여)
- APEC과학영재멘토링센터의 멘토-멘티 활동은 여러 과학기술분야를 다루고 있으므로, 여러 APEC센터들이 다루고 있는 과학기술 분야의 전문가를 멘토로 참여할 수 있도록 유도하는 방안에 대해서 활발한 논의가 있었음. 단, 다른 APEC기관들의 경우 업무중점 주제가 기후과학, 물리학, 무역, 에너지 등 상호 이해관계가 상이하여 구체적인 협력방안을 논의하기에는 한계가 있었음
- APCC의 경우 APEC기후심포지엄에 대한 지속적 관심을 확인할 수 있었으며, 기후변화적응(Adaptaion) 활동의 일환으로 사업을 수행하는 APEC지속가능에너지센터가 지속적인 상호교류를 희망함(지속가능 도시지원, 기후변화 공동연구 및 APEC관련행사 상호 참여 등)

□ 세션 주요내용 요약

[세션1] 중국의 과학기술 시스템 및 기술협력 관련 기조연설

- 연사 1 : Mr. Hui Kwok Leong, 싱가포르국립대학교 쑤저우연구소 부소장(Vice Director of Suzhou Institute, National University of Singapore)
 - The National University of Singapore(NUS) Innovation and Entrepreneurship Eco-system and APEC
 - 최초의 외국에 설립 분교, 쑤저우 산업기술공원 내 위치
 - NUS의 주요 창업지원 및 기업운영 관련 프로그램 및 성공사례 발표
 - NUS는 전세계 11개 기업 관련 핫스팟을 두고 창업 프로그램 지원
 - 동남아시아 내 2800명의 Alumni 배출, 650개 기업 창업 성과

- 과학기술 관련 분야 창업에 중점을 둔 기업창업 및 운영관련 석사과정
2020년 개설, 현장경험만 1년간 지원하는 교육과정으로 운영 예정

○ 연사 2 : Ms. Qingli Zhou, CEO, EcoKMC Suzhou

— A Sound Practice of U.S.-China Technology Collaboration at EcoKMC Global Accelerator

- 의료기구, 첨단제조기술 교육(Advanced Manufacturing), 친환경 기술(Clean Tech) 관련 산업의 글로벌화 추진
- 미국과 중국의 과학기술분야 간극을 줄이기 위해서 중국 기업들에 자금, 제조자원과 미국 내 시장 채널을 지원하고, 기업생존률 관리, 최종적으로 잘 발전된 기업을 중국으로 재도입하는 시스템 추진
- 미국기업의 중국내 진출 또한 용이하도록 특허등록, 저작권, 세 관업무 관련을 지원, 미국의 중요 산업기술 중국 유입 유도

○ 연사 3 : Ms. Guan Dian, Vice President, PatSnap Science and Technology Information

— How the Patent Data Supports technology decision making and innovation

- 구글, 샤오미가 투자한 글로벌 특허정보서비스(IP) 기업
- 기업, 정부, 대학 연구소, 로펌 등의 고객사를 대상으로 특허 조사, 분석 업무 서비스 제공
- 데이터 정화(Data Cleaniing), 독립분야추출(Entity Extraction), 데이터 시각화(Data Visualization), 관계지도(Relationship Map) 등의 상품 및 서비스 제공
- APEC 내 특허 중 80%가 한국, 중국, 이론에 치중; 중국, 인도네시아, 태국, 베트남의 특허등록률 꾸준히 증가; 일본, 캐나다, 호주 등의 특허등록률은 감소세임

[세션2] APEC 센터 및 이해관계자 간 협력사례 및 제안 프로젝트 발표 및 논의, 우수사례 심사

○ APEC 사무국 주요관계자 발표

— Mr. Di Jiang, Online Communications Manager

- 발표제목 : Strengthen Communication among Mechanisms via APEC Network Resources
- APEC 내에서 진행되고 있는 다양한 논의들을 온라인 커뮤니케이션들을 통해서 회원국 및 민간(Public)에 공유 및 전달 노력 소개
- 다양한 주제들을 한면의 홈페이지(메인페이지)를 통해 효과적으로 전달하기 위한 APEC 홈페이지 변화상 공유, 소셜미디어를 통한 소식 전달, 각 실무그룹(Working Group) 웹사이트/온라인 공간 지원, 회원국별 APEC 관련 활동 정보 페이지 제공, 민간에 제공하는 소식은 시각적인 자료와 스토리가 있는 소식으로 제공 노력, 2018년부터 온라인 사진 콘테스트를 통해 많은 민간인들이 APEC의 중점과제(Priority)에 관심을 가질 수 있도록 유도
- 참여기관은 APEC 사무국 홈페이지를 통해 APEC 승인기관들의 활동과 홈페이지 등이 좀 더 시각적으로 보이도록 노력해주기를 요청
- APEC 사무국이 제작하는 카툰 등 정보의 시각적 자료들이 실무그룹으로 전달되어 회원국 및 기관들이 활용할 수 있도록 지원가능

— Ms. Zhongzhen Liu, HRDWG Program Director

- 발표제목 : Introduction of HRDWG Network
- HRDWG내에서 운영되고 있는 Education Network(EDNet), Labour and Social Protection Network(LSPN) 소개, PPSTI 내 'Intersessional Communication Coordinator'를 선발하여 총회 기간이 아니더라도 프로젝트를 서로 공유하고 협력 가능성을 지속적으로 발굴 제안

- APEC 사무국은 현재 20개가 넘는 전체 APEC 센터들에 대한 지속적인 정보 확인의 어려움, APEC센터들의 간 상호 이해가 부족 등이 APEC 기관 협력을 어렵게 하는 요인
- APEC 사무국 웹사이트에서 제공하는 회원국 정보제공 페이지와 같이 유사한 APEC 기관들의 정보를 한눈에 볼 수 있는 페이지 개발 제안
- APEC기관들이 HRDWG 또는 다른 실무그룹에 요청하는 정보는 무엇인지, 어떤 정보를 공유하길 원하는지 등 사무국 Program Director를 통해 적극 소통하기를 권유

○ APEC 센터 및 민간기업 협력제안 발표

- **APEC Cooperation for Earthquake Science(ACES, APEC지진과학협력네트워크)**
 - 지진 및 쓰나미 관련 모니터링 연구현황 및 정보제공 워크숍 발표
 - 지진연구는 물리학과 관련이 높아 아태이론물리센터와 공동연구 추진 논의(예정)
 - 지진발생 이후 기상기후 상황이 변화해서 산사태를 유발한다는 연구가 있어 관련 공동연구도 가능성을 언급함
 - (좌장) 어떻게 기후, 지구온난화가 지진과 연관성이 있는지 문의 (답변) 지진으로 인한 대륙의 충돌(Pressure)이 특정 지역의 지질을 변화시켜 육지로부터 대기에 영향을 미치는 가스와 수증기를 발생시켜 대기 상황에 따라 온도의 변화가 산사태를 발생시킬 수 있음을 설명
- **APEC Mentoring Center for the Gifted in Science(AMCS, APEC 과학영재멘토링센터)**
 - 지난 10년간 운영해온 APEC 크로스멘토링연구사업 소개
 - Teen Researcher를 양성하는 전문가 그룹을 확대하기 위하여 APEC 센터들의 전문분야의 전문가 추천 제안, '미래과학자양성컨퍼런스'를 통해 APEC 센터들의 전문성(기조연설, 멘토역) 공유 제안, APEC 관련이슈(지진, 기후변화)에 대한 학생-멘토 공동연구 제안

- 멘토링 프로그램의 활성화를 위하여 멘토들이 체감하는 이익 등을 구체화하여 홍보할 것, 온라인 플랫폼 등을 통한 협력 연결 등에 대한 의견이 제시됨
- **Asia Pacific Center for Theoretical Physics**(APCTP, 아태이론물리센터)
 - 제1차 APEC센터협력컨퍼런스('16년 6월), APEC Young Scientist Training(YST) 프로그램을 통한 지역내 협력현황 소개, Topical Research Project(TRP)를 통한 APEC 기관간 협력 제안
 - 중국 APCTT는 APCTP의 APEC센터 협력 컨퍼런스의 첫 번째 자발적 개최를 통해 지속적인 협력 컨퍼런스가 유지될 수 있었음에 감사를 표함
- **Asia-Pacific Model E-Port Network**(APMEN, 아태전자무역네트워크)
 - 2014년 APEC Ministers Responsible for Trade(MRT) 승인으로 개소, 지금까지 12개 회원국 22개 E-ports 오픈
 - APEC투자무역위원회(CTI)가 주도하는 프로젝트로써, 회원국간 해상화물운송, 항공화물운송의 온라인 추적 등 효과적인 물류이동 및 전자무역을 위한 회원국간 협력 사업수행
- **APEC Sustainable Energy Center**(APSEC, APEC지속가능에너지센터)
 - APSEC은 제11차 APEC energy ministerial meeting 2014년에 승인으로 텐진대학교(Tianjin Univeristy)내에 설립, 에너지실무그룹(EWG)에서 활동
 - 2가지 주요 연구 분야; (1) APEC Cooperative Network of Sustainable Cities (2) Clean Coal Technology Transfer
 - 주요사업 : Solar Powered Emergency Shelter Solutions (SPESS)
 - SPESS Phase I 연구로 재난 직후 태양광으로 운영되는 대피소(Shelter)나 종이로 만든 대피소를 설치하는 재난 관리 솔루션 연구를 진행 중, SPESS Phase II 연구는 2020년부터 본격적으로 진행

되며 2020년 4-5월 중 PPSTI와의 기술이전, 파일럿프로젝트 시행, 공동연구보고서 작성 등 협력워크숍 제안

— **DiDi**(중국 차량공유서비스기업)

- 중국 외 브라질, 호주, 칠레, 멕시코, 콜롬비아, 일본 등 운영
- 전 세계 교통환경 연구 및 사업플랫폼 개발 중
- 과학기술분야 공공-민간분야 다이얼로그(Public-Private Dialogue) 프로젝트를 통해 교통체증 감소를 위한 협력방안 논의, 공공-민간 파트너십 강화, 디지털기술격차 해소 논의, 정책제언 논의 등 추진
- Jinan시(2016년 중국 내 교통체증 1위도시)의 교통체증감소를 위해 교통데이터 수집, 분석, 신호등 관리, 교통데이터 안내 스크린 운영 확대 등 통합관리시스템 구축을 통해 30% 교통체증량 감소 공공(Jinan시)-민간(DiDi) 협력 성공사례 공유, 현재 중국 내 20개 도시와 협력 중
- R&D 협력 중요성 강화 및 과학기술 상업화 논의를 위해 2020년 2월 11월 말레이시아 푸트라자야에서 Capitalize on R&D를 주제로 공공-민간 다이얼로그 개최예정이며, 교통과 관련되지 않은 다양한 주제로 논의예정이므로 많은 APEC 기관 및 회원국의 참여를 요청

— **International Technology Transfer Network(ITTN 국제기술이전네트워크 중국기업)**

- 국제기술이전 촉진 전문가 협력사업 추진 현황, APEC회원국내 기술상업화 촉진을 위한 워크숍 추진 현황 공유

[세션3] APEC 센터 기관 소개 발표 및 우수사업 제안기관 시상

○ APEC 센터 소개 발표

- **APEC Cooperation for Earthquake Science**(ACES, APEC지진과학협력네트워크)
 - 기존 기관명은 APEC Cooperation for Earthquake **Simulation**이었으나, 2018년 2월 제11차 PPSTI 승인을 거쳐 Simulation을 Science로 변경
 - 회원기관은 한국, 중국, 일본, 캐나다, 미국, 대만, 호주, 뉴질랜드 총 8개국, 1999년부터 매해 총 10회의 정기워크숍 개최, Earthquakes and Multi-Hazards around the Pacific Rim 저널 발간
 - 2019년 내 신규 홈페이지 www.APEC-ACES.org.cn 오픈 예정
- **APEC Mentoring Center for the Gifted in Science**(AMGS, APEC 과학영재멘토링센터)
 - 기관 소개, APEC Cross Mentoring Research Activity 소개, 멘토-멘티 선정 절차, 멘토-멘티 활동 운영방안 개선 계획, 제 7차 미래과학자APEC컨퍼런스 개최 계획 발표
 - APEC Youth Scientist Journal 정기 발간, 학생연구원을 위한 연구가이드라인 발간
- **APEC Climate Center**(APCC, APEC기후센터)
 - 기후예측 및 정보서비스툴 및 국제협력 프로그램 소개
 - APEC기후심포지엄에 대한 기관간 협력(발표 또는 참가)가능 발표 및 APEC 승인기관의 Fact Sheet 작성 제안(ADB, WB 포맷 참고 가능)
- **Asia Pacific Center for Theoretical Physics**(APCTP, 아태이론물리센터)
 - 기관 소개, 국제협력현황 및 주요활동 소개
 - APEC Topical Research Program(TRP) 운영계획 및 홍보

- **APEC Center for Technology Transfer**(APCTT, APEC기술이전센터)
 - 기관 소개, 중국 과기부 지원으로 비영리기관으로 설립
 - 수자원 활용 및 보호 주제 APEC 심포지엄, 신재생기술 상업화 워크숍 등 개최
- **Asia-Pacific Network for Sustainable Forest Management and Rehabilitation**(APFNet, 아태지속가능산림관리재건네트워크)
 - 2007년 APEC승인 받아 2008년 공식설립, 26개 회원국, 5개 국제기구를 회원기관으로 두고 있음
 - 산림재건 및 산림지역 증대, 생태시스템 보존 등을 주제로 활동
 - 역량강화, 정책담화(Policy Dialogue), 정보공유, 연구 프로젝트 추진
 - APEC지역 내 의미있는 산림재건 및 복구작업 성취(산림 3.1%증가)
- **Asia-Pacific Model E-Port Network**(APMEN, 아태전자무역네트워크)
 - 12개 회원국 22개 E-Port 보유
 - 생산-공급관리망통합 관련 주제 APMEN Public-Private Dialogue 정기개최, E-Port 및 무역원활화 관련 역량강화 프로그램 운영
 - FTA 관련 정보(관세, 물품출발국의 규정 등) 업데이트의 어려움을 해소하기 위하여 Smart FTAX(원스탑 FTA 관세적용시스템)개발 및 운영 (<http://web.ftx-x.com>), 출발국정보공유전자증명서(Electronic Certificate of Origin Data Exchange) 시스템 운영
- **APEC Sustainable Energy Center**(APSEC, APEC지속가능에너지센터)
 - 중국 에너지부(National Energy Administration)에서 운영되는 최초의 국제연구소, 9개국 16개기관의 국제전문가, 38인의 중국전문가로 구성된 자문조직 운영
 - 지속가능한 도시개발 분야에서 저탄소에너지시스템 연구 추진, 저공해 석탄연소기술 관련 교육프로그램 개최, Energy Smart Communities Initiative(ESCI) APEC Award, 태양광에너지대피소

프로젝트 추진, APEC 워크숍 개최 및 5개년 보고서 발간 등

○ 우수사업제안기관 시상

- 우수협력사업제안상(Collaboration Award)
 - AMGS, APEC 과학영재멘토링센터
 - APMEN, APMEN, 아태전자무역네트워크
 - ACES, APEC지진과학협력네트워크
 - ITTN, 국제기술이전네트워크
- 영감을주는협력사업제안상(Inspiration Award)
 - APCTP, 아태이론물리센터
 - APSEC, 아태지속가능에너지센터
 - DiDi, 중국 차량공유서비스기업
- 감사기관상(Certificate of Recognition)
 - STEPI, 한국과학기술정책연구원, 이향희
 - APCC, APEC기후센터, 문상원
 - APFNet, APEC산림관리재건네트워크, Hongbo Zhai

 The image shows a 'Certificate of Recognition' presented to Ms. Sangwon Moon, Director of the APEC Climate Center. It acknowledges her support for a workshop on innovation and cooperation of APEC centers held in Suzhou, China, in November 2019. The certificate is signed by Yizhong Lu, Director of the APEC Center for Technology Transfer.	Certificate of Recognition Ms. Sangwon Moon APEC Climate Center For her generous support to Workshop on Innovation and Cooperation of APEC Centers and long Term Mechanisms(PPSTI 07 2019S) 4-5 November 2019, Suzhou, China
Certificate of Recognition	내용

붙임 1**참가기관 명단**

No.	Organization	Name	Position
1	Department of International Cooperation, Ministry of Science and Technology	Jing Zhao	Deputy Director General
2	Department of International Cooperation, Ministry of Science and Technology	Wenjing Li	Program Officer
3	APEC Secretariat	Di Jiang	Online Communication Manager
4	APEC Secretariat	Zhongzhen Liu	HRDWG Program Director
5	Science and Technology Policy Institute	Elly Lee(이향희)	Researcher
6	APEC Cooperation for Earthquake Science(ACES)	Yongxian Zhang	Vice-Chair
7	APEC Mentoring Center for the Gifted in Science(AMGS)	Do Yeong Kim(김도영)	Researcher
8	APEC Climate Center	Sangwon Moon(문상원)	Head, External Affairs Department
9	Asia Pacific Center for Theoretical Physics(APCTP)	Seunglae Cho(조승래)	Principal Manager
10	Asia Pacific Center for Theoretical Physics(APCTP)	Eunjeong Lee(이은정)	Deputy Director
11	Asia Pacific Center for Theoretical Physics(APCTP)	Yeeun Jeong(정예은)	Program Officer
12	APEC Center for Technology Transfer(APCTT)	Yizhong Lu	Director
13	APEC Center for Technology Transfer(APCTT)	Eddy Zhang	Program Officer
14	APEC Center for Technology Transfer(APCTT)	Davy Gao	Program Officer
15	Asia-Pacific Network for Sustainable Forest Management and Rehabilitation(APFNet)	Hongbo Zhai	Senior Manager
16	Asia-Pacific Model E-Port Network(APMEN)	Lin Ye	Manager
17	APEC Sustainable Energy Center(APSEC)	Shan Liu	Marketing Specialist
18	DiDi	Shuting Tao	Expert of International Government Affairs
19	DiDi	Leju Ma	Head of International Government Affairs
20	International Technology Transfer Network(ITTN)	Zhang Zhang	Secretary General
21	International Technology Transfer Network(ITTN)	Muqian Li	Chief Researcher

붙임 2

워크숍 프로그램

Time	Event	Venue
2019. 11. 4(월)		
09:30-09:50	Opening Ceremony	Yuanxiang Convention Hall F3, Yuanzhong Building
09:50-10:10	Group Photo and Tea Break	
10:10-11:55	Session 1 : Keynote Speeches Chair: Yi Wang	
10:10-10:45	The National University of Singapore Innovation and Entrepreneurship Eco-System and APEC Kwok Leong Hui, Associate Director of NUS Suzhou Research Institute	
10:45-11:20	A sound Practice of U.S.-China Technology Collaboration at EcoKMC Global Accelerator Qingli Zhou, CEO of EcoKMC LLC	
11:20-11:55	Patent Big Data in Support of Technological Decision and Innovation Dian Guan, Vice President of PatSnap Science and Technology Information	
12:00-14:00	Lunch	Xiantianlun Restaurant
14:00-17:50	Session 2 : Cooperation Cases and Proposals by APEC Centers/Mechanisms and Other Stakeholders (each 20 minutes presentation + Discussion) Chair: Elly Lee, Co-Chair: Devy Gao	Xiexiu Meeting Room F1, Yuanzhong Building
14:00-14:30	Strengthen Communication among Mechanisms via APEC Network Resources by Online Communications Manager of APEC Secretariat, Mr. Di Jiang	
14:30-15:30	Presentation by ACES, AMGS, APCTP	
15:30-15:50	Tea Break	
15:50-16:20	Introduction of HRDWG Network by HRDWG PD of APEC Secretariat, Ms. Zhongzhen Liu	
16:20-17:40	Presentation by APMEN, APSEC, DiDi, ITTN	
17:40-17:50	Vote for Excellent Cases and Proposals	
18:00-19:30	Welcome Dinner	Linyuan Room F2, Shanshui Building
2019. 11. 5(화)		
09:00-11:30	Session 3 : Workplan of APEC Centers/Mechanisms (each 20 minutes presentation + Discussion) Chair: Eddy Zhang	Xiexiu Meeting Room F1, Yuanzhong Building
09:00-10:00	Presentation by ACES, AMGS, APCC, APCTP	

Time	Event	Venue
10:00-10:20	Tea Break	Xiexiu Meeting Room F1, Yuanzhong Building
10:20-11:20	Presentation by APCTT, APFNet, APMEN, APSEC	
11:20-11:30	Award Ceremony	
11:40-12:40	Lunch	Xintianlun Restaurant
13:00-17:00	Site Visit	
13:30-15:00	Site Visit to Southeast University-Monash University Joint Research Institute	No.377 Linquan Street
15:00-17:00	Site Visit to Suzhou Industrial Park Exhibition Center	No.328 District D



<APEC 센터 협력 워크숍 단체사진>



행사장



발표사진



시상식



현장견학

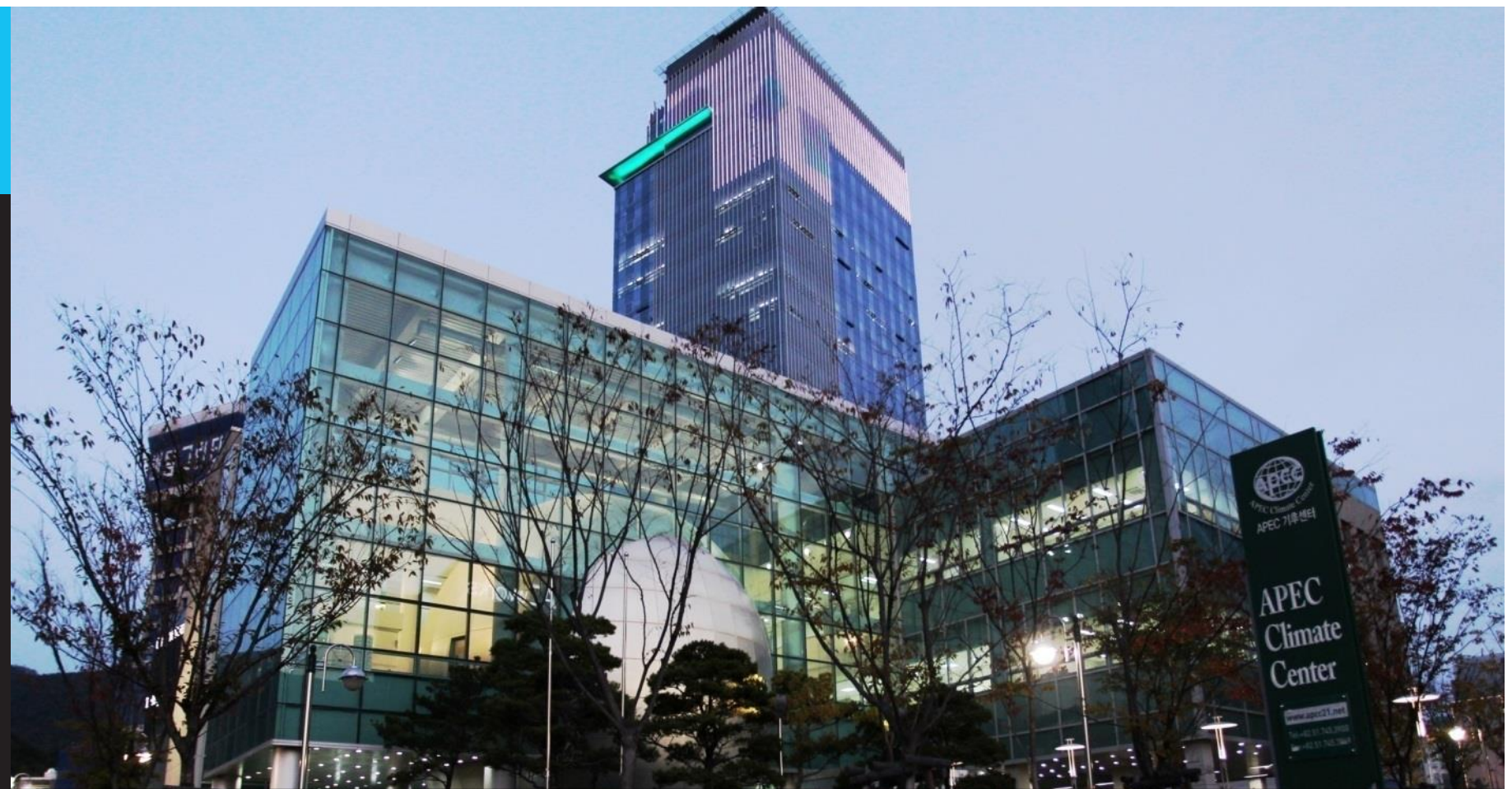
SESSION 3

APEC CLIMATE CENTER

4-5 November, 2019 / Suzhou, China

Workshop on Innovation and Cooperation of APEC Centers and Long Term Mechanisms

Ms. Sangwon Moon
Acting Head of Operations Division,
Head of External Affairs Department,
APEC Climate Center

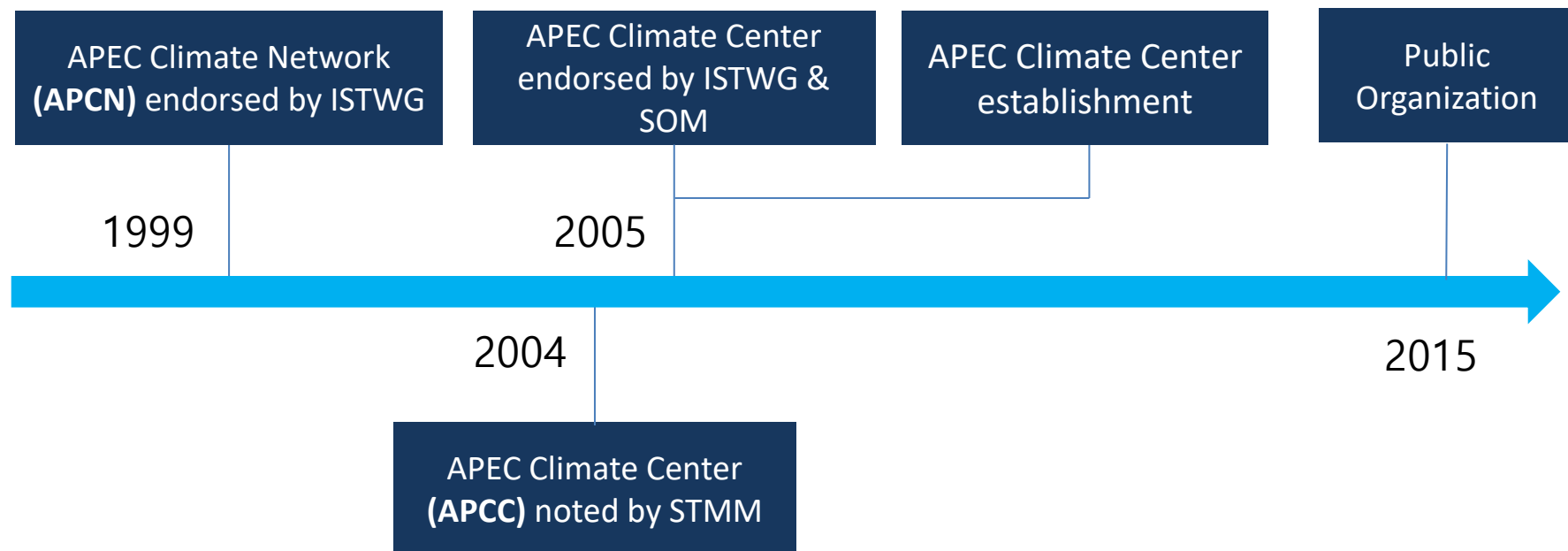


MISSION

from 2005/SOM1/003rev1

The Mission of APCC is to enhance the socio-economic well-being of member economies by utilizing up to date scientific knowledge and applying innovative climate prediction techniques.

HISTORY of the APEC Climate Center



2005 SOM 1 for the 17th APEC Ministerial Meeting Summary Report

41. SOM concluded that this was an important decision made by the ISTWG and endorsed the establishment of the APCC.



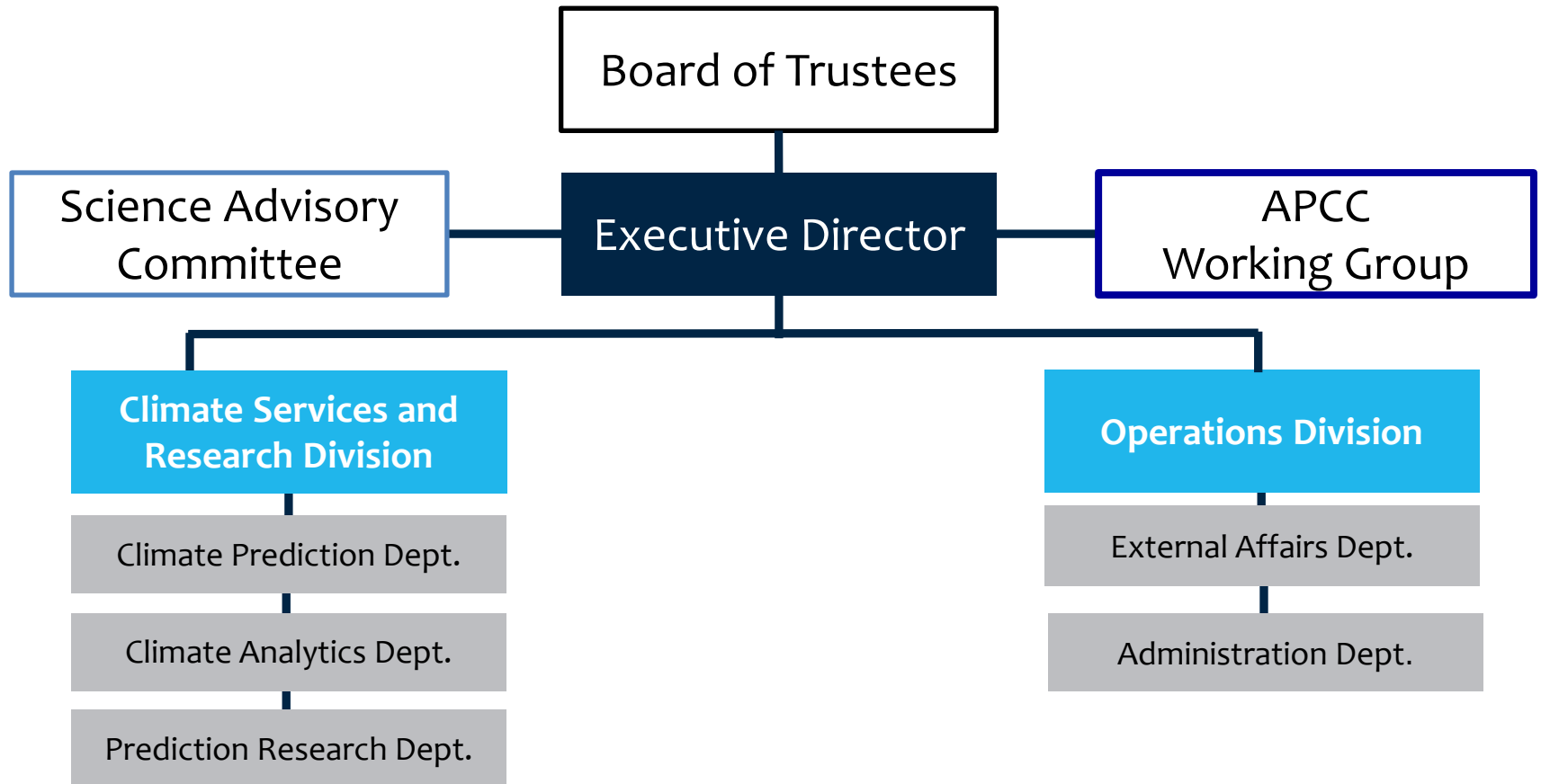
FUNCTIONS of the APEC Climate Center

from 2005/SOM1/003rev1

Functions

- **Developing a value-added reliable real-time climate prediction system**, through a state-of-the-art multi-model climate prediction system utilizing model predictions from member economies
- **Acting as a center for climate data** and related information with open access to member economies
- **Helping build the capacity of member economies** in producing and using reliable climate predictions
- Developing improved methods of utilizing socio-economic innovation to mitigate and adapt to climate fluctuations and change and guide member economies towards optimum **utilization of APCC climate prediction information**
- **Coordinating research** toward the development of an APEC integrated **climate-environment-socio-economic system** model (ultimate and long-term scope)

STRUCTURE of the APEC Climate Center



❖ Total : 65 (Including 35 Ph.D.)

OVERVIEW of the APEC Climate Center



Climate Prediction

APCC products value-added, reliable, and real-time climate prediction information and provides the APEC region with it.



Climate Information Services

APCC leads in the development of interdisciplinary research and application techniques at the climate-environment-society nexus.



Interdisciplinary Research

APCC strives to be a key climate database center to distribute climate data, information products, and related tools.



International Cooperation

APCC guides developing countries from the APEC region toward building their own capacity to produce reliable climate prediction information.

Climate Prediction

APCC has developed a climate prediction system based on a Multi-Model Ensemble (MME) technique, which collects seasonal forecast data from **14 institutes in 10 economies**



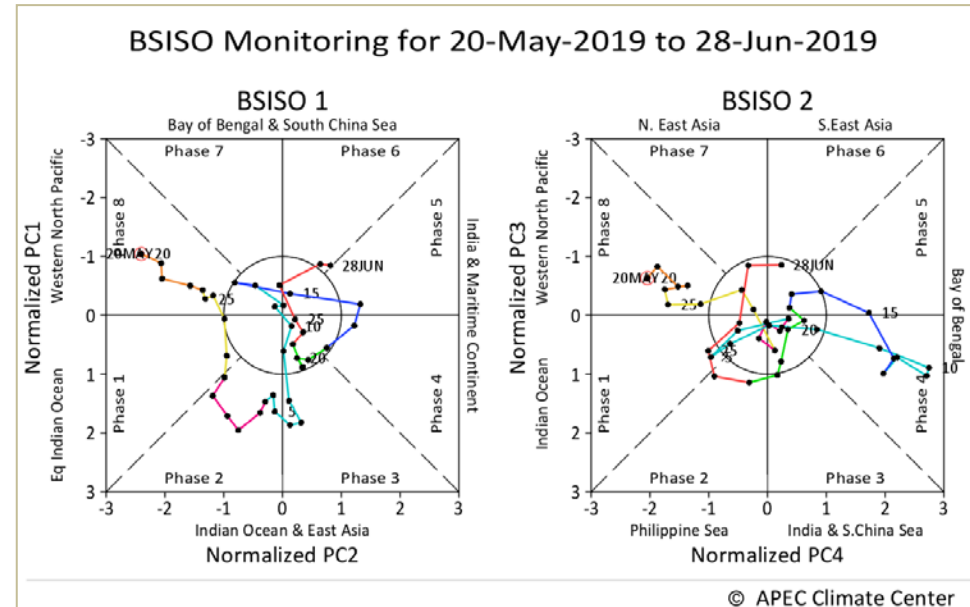
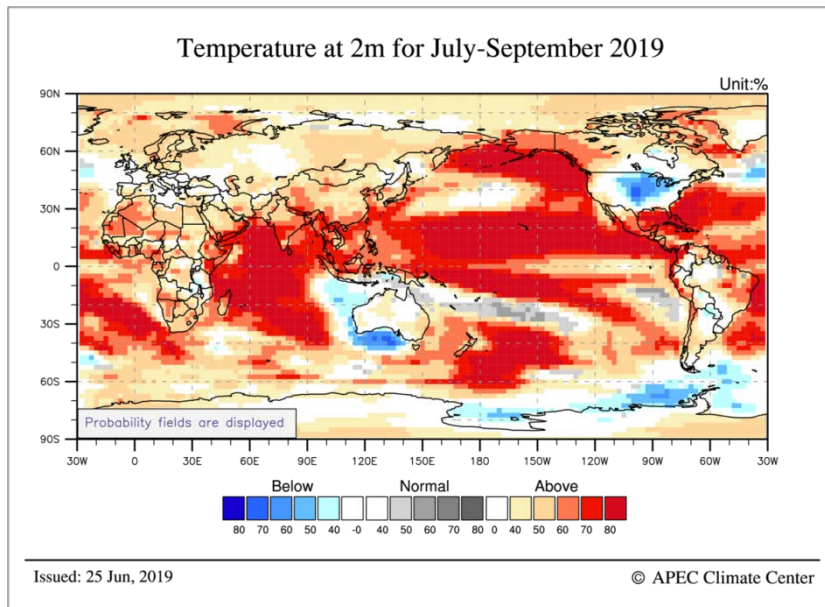
Model Data Providers

- APEC Climate Center
- Australian Bureau of Meteorology
- Meteorological Service of Canada
- Beijing Climate Center, CMA
- Central Weather Bureau, Chinese Taipei
- Euro-Mediterranean Center on Climate Change
- Japan Meteorological Agency
- Korea Meteorological Administration
- Pusan National University
- Hydrometeorological Centre of Russia
- Voeikov Main Geophysical Observatory
- National Aeronautics Space Administration
- National Center for Environmental Prediction
- UK Met Office

Climate Prediction

MME forecast products include:

- Seasonal Prediction: Monthly 3-month and 6-month lead climate prediction information based on multi-model ensemble(MME) system
- Intraseasonal Forecast: BSISO(Boreal Summer Intraseasonal Oscillation)

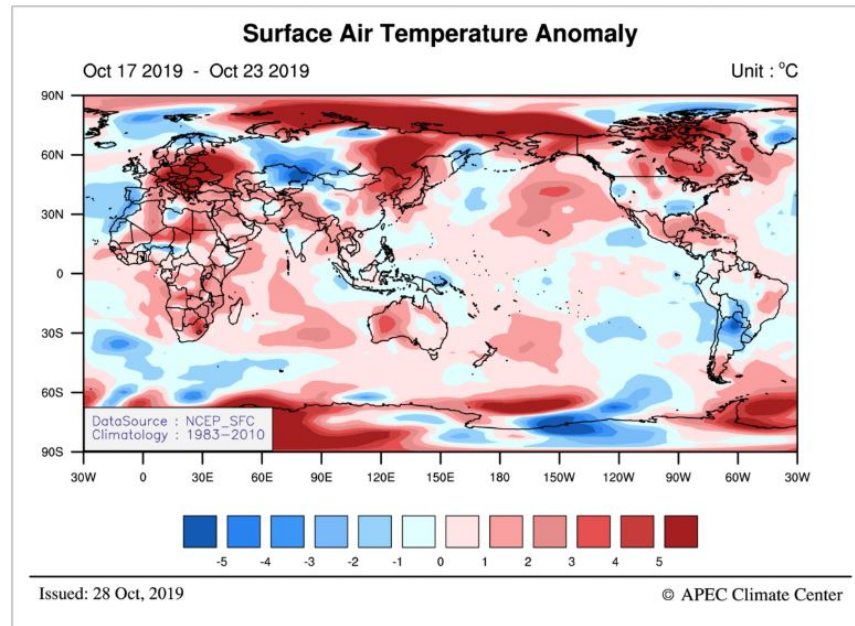


Climate Monitoring

Current Climate

■ Current Climate Conditions

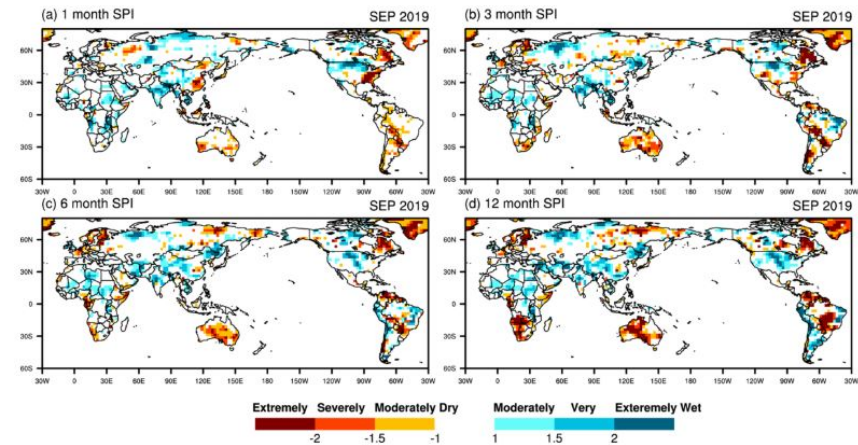
In September 2019, ENSO neutral conditions continued. Weak positive equatorial sea surface temperature (SST) anomalies remained over the western equatorial Pacific, while the weak negative anomalies remained over the central and eastern equatorial Pacific. Tropical convection over Indonesia was suppressed, while westerly wind at 850hPa near the dateline was intensified. Positive monthly mean temperature anomalies exceeding +3°C were observed over the Arctic and Antarctic near the dateline, Mongolia, and eastern USA, whereas negative anomalies spanned over the eastern Indian Ocean, some areas of Antarctic Ocean, and western Kazakhstan. Positive monthly mean precipitation anomalies were observed over the northern Arabian Sea, off-equatorial central and eastern North Pacific, and the Philippine Sea, whereas negative anomalies spanned over the eastern Indian Ocean, maritime continent, eastern China, western equatorial Pacific, and eastern USA.



Global Drought

■ Global Drought

The impacts of drought are associated with the costs and losses in areas of economic, social, or environmental areas directly or indirectly. Drought monitoring is essential to develop a good prediction system, mitigate losses caused by drought and to set up preparedness strategies. The APCC Global Drought Monitoring is based on the Standardized Precipitation Index (SPI; McKee et al. 1993) maps for the last 1-month, 3-month, 6-month and 12-month periods using monthly precipitation at 2.5°x2.5° resolution. SPI between -1.0 to -1.49 indicates moderate drought, -1.5 to -2.0 severe drought, and less than -2.0 extreme drought conditions. The SPI is estimated by transforming the observed rainfall distribution for the recent 30 yrs, usually fitted to a Gamma distribution, into a standardized normal distribution on an equal probability basis (see Sohn et al. 2012a, 2012b for more details).



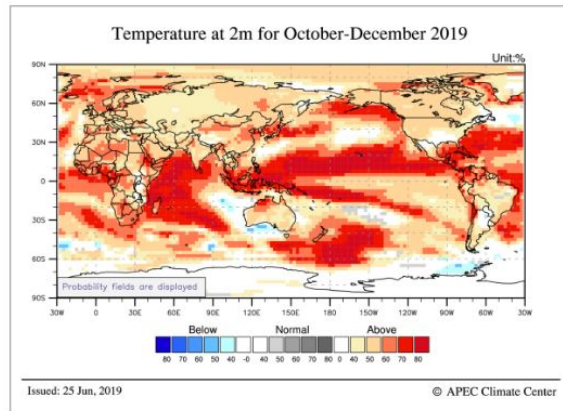
Climate Information Services

Website

<http://www.apcc21.org>

2. Forecast for October - December 2019

Strongly enhanced probability for above normal temperatures is predicted for the tropical Pacific (excluding the eastern equatorial region), northeastern North Pacific, Bering Sea, southwestern South Pacific, maritime continent, tropical and subtropical Atlantic, and the Indian Ocean (excluding the eastern region). Enhanced probability for above normal temperatures is expected for the Arctic, Eurasia (excluding Central Russia), America (excluding eastern USA, northern Mexico, and northern Argentina), Africa, and Australia. Enhanced probability for below normal precipitation is predicted for the eastern Indian Ocean, the seas of Indonesia, Great Australian Bight, Caribbean Sea, and the off-equatorial North Atlantic. Enhanced probability for near normal precipitation is expected for the central and eastern equatorial Pacific.



ADSS

<http://adss.apcc21.org>

ADSS APCC Data Service System

ADSS APCC Data Service System

LOGIN REGISTER CONTACT US

The APEC Climate Center Data Service System was developed for real-time climate monitoring and provision of digital data service to APEC member economies. This system underscores the role of APCC in playing an important role as a hub of climate data and services in the region. The main objective of the ADSS is to provide a comprehensive set of models and observational climate data to various researchers and users to establish a scientific basis for climate prediction. ADSS also aims to monitor climate information using near real-time in-situ observation and prediction data in a standardized and accessible format for various users.

NOTICE
(When you use MME and individual model data, please acknowledge us by include following text: "The authors acknowledge that the APCC Multi Model Ensemble(MME) Prediction Center for making their data available for analysis and the APEC Climate Center for collecting and archiving them and for organizing APCC MME prediction.")

SEARCH
If you want to search, please choose following links. You need to login to search MME/INDIVIDUAL MODEL data.

General Dataset

DataSet	Areal Coverage	Grid Size	Time Step	Access	Source	Requirements
APCC(MME/IND)	Global	2.5x2.5 Degrees	Monthly	Read, FTS, Download	APCC	Login

CLIK

<http://clik.apcc21.org>

CLIK APCC Climate Information Library

Prediction Downloads My Page

Register Login

Latest Month: Within

Year: 2014 Season: JFJA

Variables: Model

ALL CHN CHN2 CHN3 CHN4 CHN5 CHN6 CHN7 CHN8 CHN9 CHN10 CHN11 CHN12 CHN13 CHN14 CHN15 CHN16 CHN17 CHN18 CHN19 CHN20 CHN21 CHN22 CHN23 CHN24 CHN25 CHN26 CHN27 CHN28 CHN29 CHN30 CHN31 CHN32 CHN33 CHN34 CHN35 CHN36 CHN37 CHN38 CHN39 CHN40 CHN41 CHN42 CHN43 CHN44 CHN45 CHN46 CHN47 CHN48 CHN49 CHN50 CHN51 CHN52 CHN53 CHN54 CHN55 CHN56 CHN57 CHN58 CHN59 CHN60 CHN61 CHN62 CHN63 CHN64 CHN65 CHN66 CHN67 CHN68 CHN69 CHN70 CHN71 CHN72 CHN73 CHN74 CHN75 CHN76 CHN77 CHN78 CHN79 CHN80 CHN81 CHN82 CHN83 CHN84 CHN85 CHN86 CHN87 CHN88 CHN89 CHN90 CHN91 CHN92 CHN93 CHN94 CHN95 CHN96 CHN97 CHN98 CHN99 CHN100 CHN101 CHN102 CHN103 CHN104 CHN105 CHN106 CHN107 CHN108 CHN109 CHN110 CHN111 CHN112 CHN113 CHN114 CHN115 CHN116 CHN117 CHN118 CHN119 CHN120 CHN121 CHN122 CHN123 CHN124 CHN125 CHN126 CHN127 CHN128 CHN129 CHN130 CHN131 CHN132 CHN133 CHN134 CHN135 CHN136 CHN137 CHN138 CHN139 CHN140 CHN141 CHN142 CHN143 CHN144 CHN145 CHN146 CHN147 CHN148 CHN149 CHN150 CHN151 CHN152 CHN153 CHN154 CHN155 CHN156 CHN157 CHN158 CHN159 CHN160 CHN161 CHN162 CHN163 CHN164 CHN165 CHN166 CHN167 CHN168 CHN169 CHN170 CHN171 CHN172 CHN173 CHN174 CHN175 CHN176 CHN177 CHN178 CHN179 CHN180 CHN181 CHN182 CHN183 CHN184 CHN185 CHN186 CHN187 CHN188 CHN189 CHN190 CHN191 CHN192 CHN193 CHN194 CHN195 CHN196 CHN197 CHN198 CHN199 CHN200 CHN201 CHN202 CHN203 CHN204 CHN205 CHN206 CHN207 CHN208 CHN209 CHN210 CHN211 CHN212 CHN213 CHN214 CHN215 CHN216 CHN217 CHN218 CHN219 CHN220 CHN221 CHN222 CHN223 CHN224 CHN225 CHN226 CHN227 CHN228 CHN229 CHN230 CHN231 CHN232 CHN233 CHN234 CHN235 CHN236 CHN237 CHN238 CHN239 CHN240 CHN241 CHN242 CHN243 CHN244 CHN245 CHN246 CHN247 CHN248 CHN249 CHN250 CHN251 CHN252 CHN253 CHN254 CHN255 CHN256 CHN257 CHN258 CHN259 CHN260 CHN261 CHN262 CHN263 CHN264 CHN265 CHN266 CHN267 CHN268 CHN269 CHN270 CHN271 CHN272 CHN273 CHN274 CHN275 CHN276 CHN277 CHN278 CHN279 CHN280 CHN281 CHN282 CHN283 CHN284 CHN285 CHN286 CHN287 CHN288 CHN289 CHN290 CHN291 CHN292 CHN293 CHN294 CHN295 CHN296 CHN297 CHN298 CHN299 CHN300 CHN301 CHN302 CHN303 CHN304 CHN305 CHN306 CHN307 CHN308 CHN309 CHN310 CHN311 CHN312 CHN313 CHN314 CHN315 CHN316 CHN317 CHN318 CHN319 CHN320 CHN321 CHN322 CHN323 CHN324 CHN325 CHN326 CHN327 CHN328 CHN329 CHN330 CHN331 CHN332 CHN333 CHN334 CHN335 CHN336 CHN337 CHN338 CHN339 CHN340 CHN341 CHN342 CHN343 CHN344 CHN345 CHN346 CHN347 CHN348 CHN349 CHN350 CHN351 CHN352 CHN353 CHN354 CHN355 CHN356 CHN357 CHN358 CHN359 CHN360 CHN361 CHN362 CHN363 CHN364 CHN365 CHN366 CHN367 CHN368 CHN369 CHN370 CHN371 CHN372 CHN373 CHN374 CHN375 CHN376 CHN377 CHN378 CHN379 CHN380 CHN381 CHN382 CHN383 CHN384 CHN385 CHN386 CHN387 CHN388 CHN389 CHN390 CHN391 CHN392 CHN393 CHN394 CHN395 CHN396 CHN397 CHN398 CHN399 CHN400 CHN401 CHN402 CHN403 CHN404 CHN405 CHN406 CHN407 CHN408 CHN409 CHN410 CHN411 CHN412 CHN413 CHN414 CHN415 CHN416 CHN417 CHN418 CHN419 CHN420 CHN421 CHN422 CHN423 CHN424 CHN425 CHN426 CHN427 CHN428 CHN429 CHN430 CHN431 CHN432 CHN433 CHN434 CHN435 CHN436 CHN437 CHN438 CHN439 CHN440 CHN441 CHN442 CHN443 CHN444 CHN445 CHN446 CHN447 CHN448 CHN449 CHN450 CHN451 CHN452 CHN453 CHN454 CHN455 CHN456 CHN457 CHN458 CHN459 CHN460 CHN461 CHN462 CHN463 CHN464 CHN465 CHN466 CHN467 CHN468 CHN469 CHN470 CHN471 CHN472 CHN473 CHN474 CHN475 CHN476 CHN477 CHN478 CHN479 CHN480 CHN481 CHN482 CHN483 CHN484 CHN485 CHN486 CHN487 CHN488 CHN489 CHN490 CHN491 CHN492 CHN493 CHN494 CHN495 CHN496 CHN497 CHN498 CHN499 CHN500 CHN501 CHN502 CHN503 CHN504 CHN505 CHN506 CHN507 CHN508 CHN509 CHN510 CHN511 CHN512 CHN513 CHN514 CHN515 CHN516 CHN517 CHN518 CHN519 CHN520 CHN521 CHN522 CHN523 CHN524 CHN525 CHN526 CHN527 CHN528 CHN529 CHN530 CHN531 CHN532 CHN533 CHN534 CHN535 CHN536 CHN537 CHN538 CHN539 CHN540 CHN541 CHN542 CHN543 CHN544 CHN545 CHN546 CHN547 CHN548 CHN549 CHN550 CHN551 CHN552 CHN553 CHN554 CHN555 CHN556 CHN557 CHN558 CHN559 CHN560 CHN561 CHN562 CHN563 CHN564 CHN565 CHN566 CHN567 CHN568 CHN569 CHN570 CHN571 CHN572 CHN573 CHN574 CHN575 CHN576 CHN577 CHN578 CHN579 CHN580 CHN581 CHN582 CHN583 CHN584 CHN585 CHN586 CHN587 CHN588 CHN589 CHN590 CHN591 CHN592 CHN593 CHN594 CHN595 CHN596 CHN597 CHN598 CHN599 CHN600 CHN601 CHN602 CHN603 CHN604 CHN605 CHN606 CHN607 CHN608 CHN609 CHN610 CHN611 CHN612 CHN613 CHN614 CHN615 CHN616 CHN617 CHN618 CHN619 CHN620 CHN621 CHN622 CHN623 CHN624 CHN625 CHN626 CHN627 CHN628 CHN629 CHN630 CHN631 CHN632 CHN633 CHN634 CHN635 CHN636 CHN637 CHN638 CHN639 CHN640 CHN641 CHN642 CHN643 CHN644 CHN645 CHN646 CHN647 CHN648 CHN649 CHN650 CHN651 CHN652 CHN653 CHN654 CHN655 CHN656 CHN657 CHN658 CHN659 CHN660 CHN661 CHN662 CHN663 CHN664 CHN665 CHN666 CHN667 CHN668 CHN669 CHN670 CHN671 CHN672 CHN673 CHN674 CHN675 CHN676 CHN677 CHN678 CHN679 CHN680 CHN681 CHN682 CHN683 CHN684 CHN685 CHN686 CHN687 CHN688 CHN689 CHN690 CHN691 CHN692 CHN693 CHN694 CHN695 CHN696 CHN697 CHN698 CHN699 CHN700 CHN701 CHN702 CHN703 CHN704 CHN705 CHN706 CHN707 CHN708 CHN709 CHN710 CHN711 CHN712 CHN713 CHN714 CHN715 CHN716 CHN717 CHN718 CHN719 CHN720 CHN721 CHN722 CHN723 CHN724 CHN725 CHN726 CHN727 CHN728 CHN729 CHN730 CHN731 CHN732 CHN733 CHN734 CHN735 CHN736 CHN737 CHN738 CHN739 CHN740 CHN741 CHN742 CHN743 CHN744 CHN745 CHN746 CHN747 CHN748 CHN749 CHN750 CHN751 CHN752 CHN753 CHN754 CHN755 CHN756 CHN757 CHN758 CHN759 CHN760 CHN761 CHN762 CHN763 CHN764 CHN765 CHN766 CHN767 CHN768 CHN769 CHN770 CHN771 CHN772 CHN773 CHN774 CHN775 CHN776 CHN777 CHN778 CHN779 CHN780 CHN781 CHN782 CHN783 CHN784 CHN785 CHN786 CHN787 CHN788 CHN789 CHN790 CHN791 CHN792 CHN793 CHN794 CHN795 CHN796 CHN797 CHN798 CHN799 CHN800 CHN801 CHN802 CHN803 CHN804 CHN805 CHN806 CHN807 CHN808 CHN809 CHN810 CHN811 CHN812 CHN813 CHN814 CHN815 CHN816 CHN817 CHN818 CHN819 CHN820 CHN821 CHN822 CHN823 CHN824 CHN825 CHN826 CHN827 CHN828 CHN829 CHN830 CHN831 CHN832 CHN833 CHN834 CHN835 CHN836 CHN837 CHN838 CHN839 CHN840 CHN841 CHN842 CHN843 CHN844 CHN845 CHN846 CHN847 CHN848 CHN849 CHN850 CHN851 CHN852 CHN853 CHN854 CHN855 CHN856 CHN857 CHN858 CHN859 CHN860 CHN861 CHN862 CHN863 CHN864 CHN865 CHN866 CHN867 CHN868 CHN869 CHN870 CHN871 CHN872 CHN873 CHN874 CHN875 CHN876 CHN877 CHN878 CHN879 CHN880 CHN881 CHN882 CHN883 CHN884 CHN885 CHN886 CHN887 CHN888 CHN889 CHN890 CHN891 CHN892 CHN893 CHN894 CHN895 CHN896 CHN897 CHN898 CHN899 CHN900 CHN901 CHN902 CHN903 CHN904 CHN905 CHN906 CHN907 CHN908 CHN909 CHN910 CHN911 CHN912 CHN913 CHN914 CHN915 CHN916 CHN917 CHN918 CHN919 CHN920 CHN921 CHN922 CHN923 CHN924 CHN925 CHN926 CHN927 CHN928 CHN929 CHN930 CHN931 CHN932 CHN933 CHN934 CHN935 CHN936 CHN937 CHN938 CHN939 CHN940 CHN941 CHN942 CHN943 CHN944 CHN945 CHN946 CHN947 CHN948 CHN949 CHN950 CHN951 CHN952 CHN953 CHN954 CHN955 CHN956 CHN957 CHN958 CHN959 CHN960 CHN961 CHN962 CHN963 CHN964 CHN965 CHN966 CHN967 CHN968 CHN969 CHN970 CHN971 CHN972 CHN973 CHN974 CHN975 CHN976 CHN977 CHN978 CHN979 CHN980 CHN981 CHN982 CHN983 CHN984 CHN985 CHN986 CHN987 CHN988 CHN989 CHN990 CHN991 CHN992 CHN993 CHN994 CHN995 CHN996 CHN997 CHN998 CHN999 CHN1000 CHN1001 CHN1002 CHN1003 CHN1004 CHN1005 CHN1006 CHN1007 CHN1008 CHN1009 CHN1010 CHN1011 CHN1012 CHN1013 CHN1014 CHN1015 CHN1016 CHN1017 CHN1018 CHN1019 CHN1020 CHN1021 CHN1022 CHN1023 CHN1024 CHN1025 CHN1026 CHN1027 CHN1028 CHN1029 CHN1030 CHN1031 CHN1032 CHN1033 CHN1034 CHN1035 CHN1036 CHN1037 CHN1038 CHN1039 CHN1040 CHN1041 CHN1042 CHN1043 CHN1044 CHN1045 CHN1046 CHN1047 CHN1048 CHN1049 CHN1050 CHN1051 CHN1052 CHN1053 CHN1054 CHN1055 CHN1056 CHN1057 CHN1058 CHN1059 CHN1060 CHN1061 CHN1062 CHN1063 CHN1064 CHN1065 CHN1066 CHN1067 CHN1068 CHN1069 CHN1070 CHN1071 CHN1072 CHN1073 CHN1074 CHN1075 CHN1076 CHN1077 CHN1078 CHN1079 CHN1080 CHN1081 CHN1082 CHN1083 CHN1084 CHN1085 CHN1086 CHN1087 CHN1088 CHN1089 CHN1090 CHN1091 CHN1092 CHN1093 CHN1094 CHN1095 CHN1096 CHN1097 CHN1098 CHN1099 CHN1100 CHN1101 CHN1102 CHN1103 CHN1104 CHN1105 CHN1106 CHN1107 CHN1108 CHN1109 CHN1110 CHN1111 CHN1112 CHN1113 CHN1114 CHN1115 CHN1116 CHN1117 CHN1118 CHN1119 CHN1120 CHN1121 CHN1122 CHN1123 CHN1124 CHN1125 CHN1126 CHN1127 CHN1128 CHN1129 CHN1130 CHN1131 CHN1132 CHN1133 CHN1134 CHN1135 CHN1136 CHN1137 CHN1138 CHN1139 CHN1140 CHN1141 CHN1142 CHN1143 CHN1144 CHN1145 CHN1146 CHN1147 CHN1148 CHN1149 CHN1150 CHN1151 CHN1152 CHN1153 CHN1154 CHN1155 CHN1156 CHN1157 CHN1158 CHN1159 CHN1160 CHN1161 CHN1162 CHN1163 CHN1164 CHN1165 CHN1166 CHN1167 CHN1168 CHN1169 CHN1170 CHN1171 CHN1172 CHN1173 CHN1174 CHN1175 CHN1176 CHN1177 CHN1178 CHN1179 CHN1180 CHN1181 CHN1182 CHN1183 CHN1184 CHN1185 CHN1186 CHN1187 CHN1188 CHN1189 CHN1190 CHN1191 CHN1192 CHN1193 CHN1194 CHN1195 CHN1196 CHN1197 CHN1198 CHN1199 CHN1200 CHN1201 CHN1202 CHN1203 CHN1204 CHN1205 CHN1206 CHN1207 CHN1208 CHN1209 CHN1210 CHN1211 CHN1212 CHN1213 CHN1214 CHN1215 CHN1216 CHN1217 CHN1218 CHN1219 CHN1220 CHN1221 CHN1222 CHN1223 CHN1224 CHN1225 CHN1226 CHN1227 CHN1228 CHN1229 CHN1230 CHN1231 CHN1232 CHN1233 CHN1234 CHN1235 CHN1236 CHN1237 CHN1238 CHN1239 CHN1240 CHN1241 CHN1242 CHN1243 CHN1244 CHN1245 CHN1246 CHN1247 CHN1248 CHN1249 CHN1250 CHN1251 CHN1252 CHN1253 CHN1254 CHN1255 CHN1256 CHN1257 CHN1258 CHN1259 CHN1260 CHN1261 CHN1262 CHN1263 CHN1264 CHN1265 CHN1266 CHN1267 CHN1268 CHN1269 CHN1270 CHN1271 CHN1272 CHN1273 CHN1274 CHN1275 CHN1276 CHN1277 CHN1278 CHN1279 CHN1280 CHN1281 CHN1282 CHN1283 CHN1284 CHN1285 CHN1286 CHN1287 CHN1288 CHN1289 CHN1290 CHN1291 CHN1292 CHN1293 CHN1294 CHN1295 CHN1296 CHN1297 CHN1298 CHN1299 CHN1300 CHN1301 CHN1302 CHN1303 CHN1304 CHN1305 CHN1306 CHN1307 CHN1308 CHN1309 CHN1310 CHN1311 CHN1312 CHN1313 CHN1314 CHN1315 CHN1316 CHN1317 CHN1318 CHN1319 CHN1320 CHN1321 CHN1322 CHN1323 CHN1324 CHN1325 CHN1326 CHN1327 CHN1328 CHN1329 CHN1330 CHN1331 CHN1332 CHN1333 CHN1334 CHN1335 CHN1336 CHN1337 CHN1338 CHN1339 CHN1340 CHN1341 CHN1342 CHN1343 CHN1344 CHN1345 CHN1346 CHN1347 CHN1348 CHN1349 CHN1350 CHN1351 CHN1352 CHN1353 CHN1354 CHN1355 CHN1356 CHN1357 CHN1358 CHN1359 CHN1360 CHN1361 CHN1362 CHN1363 CHN1364 CHN1365 CHN1366 CHN1367 CHN1368 CHN1369 CHN1370 CHN1371 CHN1372 CHN1373 CHN1374 CHN1375 CHN1376 CHN1377 CHN1378 CHN1379 CHN1380 CHN1381 CHN1382 CHN1383 CHN1384 CHN1385 CHN1386 CHN1387 CHN1388 CHN1389 CHN1390 CHN1391 CHN1392 CHN1393 CHN1394 CHN1395 CHN1396 CHN1397 CHN1398 CHN1399 CHN1400 CHN1401 CHN1402 CHN1403 CHN1404 CHN1405 CHN1406 CHN1407 CHN1408 CHN1409 CHN1410 CHN1411 CHN1412 CHN1413 CHN1414 CHN1415 CHN1416 CHN1417 CHN1418 CHN1419 CHN1420 CHN1421 CHN1422 CHN1423 CHN1424 CHN1425 CHN1426 CHN1427 CHN1428 CHN1429 CHN1430 CHN1431 CHN1432 CHN1433 CHN1434 CHN1435 CHN1436 CHN1437 CHN1438 CHN1439 CHN1440 CHN1441 CHN1442 CHN1443 CHN1444 CHN1445 CHN1446 CHN1447 CHN1448 CHN1449 CHN1450 CHN1451 CHN1452 CHN1453 CHN1454 CHN1455 CHN1456 CHN1457 CHN1458 CHN1459 CHN1460 CHN1461 CHN1462 CHN1463 CHN1464 CHN1465 CHN1466 CHN1467 CHN1468 CHN1469 CHN1470 CHN1471 CHN1472 CHN1473 CHN1474 CHN1475 CHN1476 CHN1477 CHN1478 CHN1479 CHN1480 CHN1481 CHN1482 CHN1483 CHN1484 CHN1485 CHN1486 CHN1487 CHN1488 CHN1489 CHN1490 CHN1491 CHN1492 CHN1493 CHN1494 CHN1495 CHN1496 CHN1497 CHN1498 CHN1499 CHN1500 CHN1501 CHN1502 CHN1503 CHN1504 CHN1505 CHN1506 CHN1507 CHN1508 CHN1509 CHN1510 CHN1511 CHN1512 CHN1513 CHN1514 CHN1515 CHN1516 CHN1517 CHN1518 CHN1519 CHN1520 CHN1521 CHN1522 CHN1523 CHN1524 CHN1525 CHN1526 CHN1527 CHN1528 CHN1529 CHN1530 CHN1531 CHN1532 CHN1533 CHN1534 CHN1535 CHN1536 CHN1537 CHN1538 CHN1539 CHN1540 CHN1541 CHN1542 CHN1543 CHN1544 CHN1545 CHN1546 CHN1547 CHN1548 CHN1549 CHN1550 CHN1551 CHN1552 CHN1553 CHN1554 CHN1555 CHN1556 CHN1557 CHN1558 CHN1559 CHN1560 CHN1561 CHN1562 CHN1563 CHN1564 CHN1565 CHN1566 CHN1567 CHN1568 CHN1569 CHN1570 CHN1571 CHN1572 CHN1573 CHN1574 CHN1575 CHN1576 CHN1577 CHN1578 CHN1579 CHN1580 CHN1581 CHN1582 CHN1583 CHN1584 CHN1585 CHN1586 CHN1587 CHN1588 CHN1589 CHN1590 CHN1591 CHN1592 CHN1593 CHN1594 CHN1595 CHN1596 CHN1597 CHN1598 CHN1599 CHN1600 CHN1601 CHN1602 CHN1603 CHN1604 CHN1605 CHN1606 CHN1607 CHN1608 CHN1609 CHN1610 CHN1611 CHN1612 CHN1613 CHN1614 CHN1615 CHN1616 CHN1617 CHN1618 CHN1619 CHN1620 CHN1621 CHN1622 CHN1623 CHN1624 CHN1625 CHN1626 CHN1627 CHN1628 CHN1629 CHN1630 CHN1631 CHN1632 CHN1633 CHN1634 CHN1635 CHN1636 CHN1637 CHN1638 CHN1639 CHN1640 CHN1641 CHN1642 CHN1643 CHN1644 CHN1645 CHN1646 CHN1647 CHN1648 CHN1649 CHN1650 CHN1651 CHN1652 CHN1653 CHN1654 CHN1655 CHN1656 CHN1657 CHN1658 CHN1659 CHN1660 CHN1661 CHN1662 CHN1663 CHN1664 CHN1665 CHN1666 CHN1667 CHN1668 CHN1669 CHN1670 CHN1671 CHN1672 CHN1673 CHN1674 CHN1675 CHN1676 CHN1677 CHN1678 CHN1679 CHN1680 CHN1681 CHN1682 CHN1683 CHN1684 CHN1685 CHN1686 CHN1687 CHN1688 CHN1689 CHN1690 CHN1691 CHN1692 CHN1693 CHN1694 CHN1695 CHN1696 CHN1697 CHN1698 CHN1699 CHN1700 CHN1701 CHN1702 CHN1703 CHN1704 CHN1705 CHN1706 CHN1707 CHN1708 CHN1709 CHN1710 CHN1711 CHN1712 CHN1713 CHN1714 CHN1715 CHN1716 CHN1717 CHN1718 CHN1719 CHN1720 CHN1721 CHN1722 CHN1723 CHN1724 CHN1725 CHN1726 CHN1727 CHN1728 CHN1729 CHN1730 CHN1731 CHN1732 CHN1733 CHN1734 CHN1735 CHN1736 CHN1737 CHN1738 CHN1739 CHN1740 CHN1741 CHN1742 CHN1743 CHN1744 CHN1745 CHN1746 CHN1747 CHN1748 CHN1749 CHN1750 CHN1751 CHN1752 CHN1753 CHN1754 CHN1755 CHN1756 CHN1757 CHN1758 CHN1759 CHN1760 CHN1761 CHN1762 CHN1763 CHN1764 CHN1765 CHN1766 CHN1767 CHN1768 CHN1769 CHN1770 CHN1771 CHN1772 CHN1773 CHN1774 CHN1775 CHN1776 CHN1777 CHN1778 CHN1779 CHN1780 CHN1781 CHN1782 CHN1783 CHN1784 CHN1785 CHN1786 CHN1787 CHN1788 CHN1789 CHN1790 CHN1791 CHN1792 CHN1793 CHN1794 CHN1795 CHN1796 CHN1797 CHN1798 CHN1799 CHN1800 CHN1801 CHN1802 CHN1803 CHN1804 CHN1805 CHN1806 CHN1807 CHN1808 CHN1809 CHN1810 CHN1811 CHN1812 CHN1813 CHN1814 CHN1815 CHN1816 CHN1817 CHN1818 CHN1819 CHN1820 CHN1821 CHN1822 CHN1823 CHN1824 CHN1825 CHN1826 CHN1827 CHN1828 CHN1829 CHN1830 CHN1831 CHN1832 CHN1833 CHN1834 CHN1835 CHN1836 CHN1837 CHN1838 CHN1839 CHN1840 CHN1841 CHN1842 CHN1843 CHN1844 CHN1845 CHN1846 CHN1847 CHN1848 CHN1849 CHN1850 CHN1851 CHN1852 CHN1853 CHN1854 CHN1855 CHN1856 CHN1857 CHN1858 CHN1859 CHN1860 CHN1861 CHN1862 CHN1863 CHN1864 CHN1865 CHN1866 CHN1867 CHN1868 CHN1869 CHN1870 CHN1871 CHN1872 CHN1873 CHN1874 CHN1875 CHN1876 CHN1877 CHN1878 CHN1879 CHN1880 CHN1881 CHN1882 CHN1883 CHN1884 CHN1885 CHN1886 CHN1887 CHN1888 CHN1889 CHN1890 CHN1891 CHN1892 CHN1893 CHN1894 CHN1895 CHN1896 CHN1897 CHN1898 CHN1899 CHN1900 CHN1901 CHN1902 CHN1903 CHN1904 CHN1905 CHN1906 CHN1907 CHN1908 CHN1909 CHN1910 CHN1911 CHN1912 CHN1913 CHN1914 CHN1915 CHN1916 CHN1917 CHN1918 CHN1919 CHN1920 CHN1921 CHN1922 CHN1923 CHN1924 CHN1925 CHN1926 CHN1927 CHN1928 CHN1929 CHN1930 CHN1931 CHN1932 CHN1933 CHN1934 CHN1935 CHN1936 CHN1937 CHN1938 CHN1939 CHN1940 CHN1941 CHN1942 CHN1943 CHN1944 CHN1945 CHN1946 CHN1947 CHN1948 CHN1949 CHN1950 CHN1951 CHN1952 CHN1953 CHN1954 CHN1955 CHN1956 CHN1957 CHN1958 CHN1959 CHN1960 CHN1961 CHN1962 CHN1963 CHN1964 CHN1965 CHN1966 CHN1967 CHN1968 CHN1969 CHN1970 CHN1971 CHN1972 CHN1973 CHN1974 CHN1975 CHN1976 CHN1977 CHN1978 CHN1979 CHN1980 CHN1981 CHN1982 CHN1983 CHN1984 CHN1985 CHN1986 CHN1987 CHN1988 CHN1989 CHN1990 CHN1991 CHN1992 CHN1993 CHN1994 CHN1995 CHN1996 CHN1997 CHN1998 CHN1999 CHN2000 CHN2001 CHN2002 CHN2003 CHN2004 CHN2005 CHN2006 CHN2007 CHN2008 CHN2009 CHN2010 CHN2011 CHN2012 CHN2013 CHN2014 CHN2015 CHN2016 CHN2017 CHN2018 CHN2019 CHN2020 CHN2021 CHN2022 CHN2023 CHN2024 CHN2025 CHN2026 CHN2027 CHN2028 CHN2029 CHN2030 CHN2031 CHN2032 CHN2033 CHN2034 CHN2035 CHN2036 CHN2037 CHN20

Interdisciplinary Research

Japan

APCC-CRIEPI Project

- Central Research Institute of Electric Power Industry, Japan
- Used APCC's climate forecasts to establish a system to predict electricity demand in Japan



Indonesia

Multi-National Project with Indonesia, Malaysia, Korea, Singapore, Japan, USA

- Fire and haze early warning system for the region in Indonesia, Malaysia and Singapore by using seasonal forecasts to predict the drought conditions that trigger forest fires



ASEAN

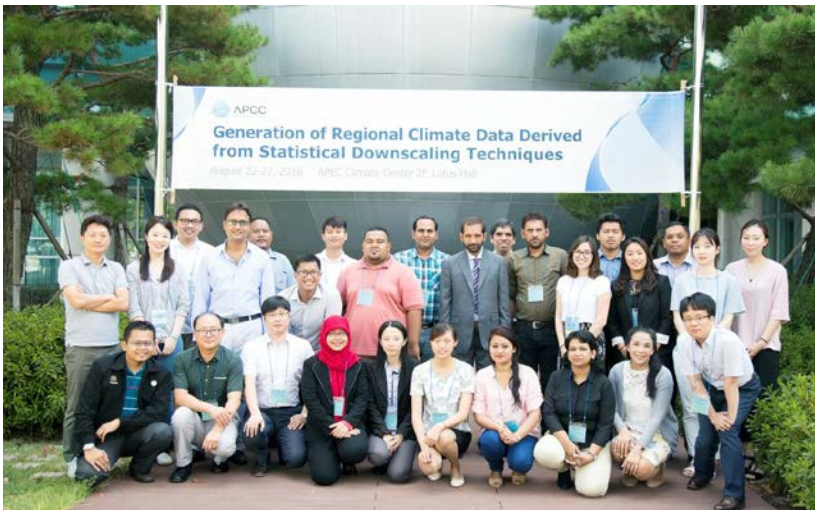
ASEAN Science-based Disaster Management Platform

- Create a knowledge platform
- Build the capacity of AHA Centre in knowledge management

Knowledge Sharing Programs

Capacity Building Programs

- Young Scientist Support Program
- Short-Term Training Program
- CLIK (Climate Information Toolkit) Technical Workshop



Knowledge Sharing Programs

APEC Climate Symposium

- **Annual APEC project** hosted by the APEC Climate Center in partnership with APEC host economy
- Despite recent advances in climate science and related applications, there are often large gaps in its use in the implementation or management of relevant issues
- APEC Climate Symposium aims to bridge these gaps through discussions on cutting edge science, sharing of best practices, and the advancement of policy



Possible Collaborations and Challenges

APEC Climate Symposium

- Women
- Ocean and Fisheries
- Health
- Sustainable Growth
- Disaster Management etc.

Suggestion

- To create “APEC-Centers Fact Sheets” including organizational information and major activities to raise understanding on each Centers’ expertise and activities

Challenges

- Government approval (Duplication issues)
- Funding



THANK YOU

Sangwon Moon(Ms.), Head of External Affairs Department
T. +82-51-745-3922 E. swmoon@apcc21.org W. www.apcc21.org