

## 글로벌 기후기술협력 동향 보고

2017.7.11



# 1 기후기술 동향

## 1. UNFCCC 기술메커니즘 관련 기구

구분	내용
CTCN	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 회원기관 총 306개 ('17.6.30일 현재)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5개*기관 가입승인</li> <li>* 이란(1), 프랑스(1), 캐나다(1), 한국(2)</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/30)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국 회원기관 총 43개 ('17.6.30일 현재)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS산전(LSIS), (재)한국이산화탄소포집및처리연구개발센터(KCRC)가입</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/30)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 케냐, 「지속가능한 수자원 서비스를 위한 저탄소 녹색기술 촉진」 워크숍 개최                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일시/장소: '17.6.29일/나이로비 크라운플라자 호텔</li> <li>- 참석자: CTCN, UNEP-DTU 파트너십, GTC, 정부 관계자, 개발 파트너, 민간 부문 전문가 등</li> <li>- 주요내용: 케냐 지역 특정 기후기술의 수자원 개선에 대한 기술적 및 경제적 타당성 조사 최종 보고(※ CTCN TA 사업)</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/30)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ TEC Brief, 「농업 및 수자원 부문 적응 기술의 남-남 및 삼각 협력」 발간                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수자원 및 농업 부문에 있어 남-남 및 삼각 협력을 통해 적응 기술, 관련 지식 공유 촉진 방안 도출, 적응 기술 이전을 위한 각 이해관계자들의 역할, 모범 사례 소개 및 한계점 도출을 통해 국가차원에서 국가적응계획(National Adaptation Plan, NAP), 국가자발적기여방안(Nationally Determined Contributions, NDCs), 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 이행하기 위한 방안과 시사점 도출</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/30, TEC Brief)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「냉방부문의 온실가스 감축 이행을 위한 전략 개발」 워크숍 개최                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주 최: 모리셔스 사회안전/국민통합부처, 환경/지속개발부</li> <li>- 일시/장소: '17.6.27일/모리셔스</li> <li>- 참석자: 아프리카 17개국 관계자 약 40여명</li> <li>- 목적: 녹색 냉방의 필요성과 냉방부문의 온실가스 감축 이행을 위한 전</li> </ul> </li> </ul>

		<p>락 개발 논의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요내용: Green Cooling Africa Initiative* 결과 발표(냉방부문 인벤토리 구축, 기술차이 분석, 냉장/냉방기에 대한 정책 및 기술 로드맵) 및 토의, 현장 방문 및 사업 이행 및 자원 조달 방법에 대한 역량강화 교육 진행</li> </ul> <p>* 녹색 냉방 아프리카 이니셔티브 (Green Cooling Africa Initiative, GCAI): 가나, 케냐, 모리셔스, 나미비아 국가를 대상으로 고효율 냉방 시스템에 대한 기술 격차 분석, GHG 인벤토리 구축, 역량강화, 지역/국가별 특정 기술 로드맵 자문 등을 지원</p> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/30, Green Cooling Africa Initiative (GCAI))</p> <p>○ CTCN/GAN 웨비나, '지속가능 지역개발 모델-기후변화 감축 및 적응을 위한 지역기반 모델'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일 시: '17.7.5일/CEST</li> <li>- 주 최: Green Asia Network (푸른아시아)</li> <li>- 주요내용: 푸른아시아의 지속가능개발모델 소개, 몽골 사례 및 미얀마 사례 발표</li> <li>- 발표자: Ross Oke (푸른아시아 지속가능개발연구팀 전문위원)</li> </ul> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/30, 등록)</p>
GCF	본부	<p>○ 제17차 GCF 이사회 송도에서 개최 (7.5~6일)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GCF 사무부총장 및 대외협력국 신설 예정, 6개 신규 이행기구 인증, 사업승인정책 개편 등</li> <li>- 특히, 금번 이사회에서 GCF와 이행기구 간 역할 및 의무를 규정한 인증기본협약을 체결한 이행기구 사업만이 이사회에 상정토록 사업승인정책이 개편되어, 승인 이후 자금 집행 및 추진이 보다 신속하게 이루어질 수 있을 것으로 예상</li> </ul> <p style="text-align: right;">(뉴시스, 7/7)</p>

## 2. 기타 국제기구 및 기관

구분		내용
국내	산업계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한화큐셀, ‘태양광 생산 능력 및 기술력을 바탕으로 인도 및 터키 시장 공략 계획’ (2017.6.30)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한화큐셀의 2016년 영업이익은 2,351억 원으로 전년 대비 226% 증가하였으며, 인도 텔렝가나주 태양광발전소(148.8MW 규모), 터키 태양광발전소(18.3MW 규모) 건설 등을 통해 적극적인 시장 공략을 진행</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">(조선비즈, 6/30)</p>
국외	금융계	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업은행, ‘그린본드(Green Bond)* US\$3억 발행 성공’               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘17.6.28일 산업은행은 전 세계 투자자들을 대상으로 총 5년 만기 3억달러 규모의 첫 번째 그린본드 발행에 성공</li> <li>- 이를 통해 친환경·사회공헌 투자자군 발굴 및 친환경 프로젝트 지원을 위한 경쟁력 있는 외화자금을 확보하였다고 발표</li> <li>- 산업은행의 이번 그린본드는 신규발행프리미엄** 지급 없이 유리한 금리조건으로 BoA Merrill Lynch, Credit Agricole CIB, HSBC사와 공동 발행하였고, 투자자 지역별 분포는 아시아 46%, 유럽 18%, 미국 36%</li> </ul> </li> </ul> <p>* 그린본드는 친환경적인 활동과 신재생에너지 프로젝트 자금 지원을 위해 녹색산업과 관련된 용도로만 사용이 제한된 채권을 의미하며, European Investment Bank(EIB)에서 2007년에 발행한 ‘Climate Awareness Bond’으로 처음 도입된 후, 세계은행(World Bank), 아프리카개발은행(African Development Bank), 국제금융공사(International Finance Corporation) 등 최우량 신용등급을 보유한 국제기구에서 차례로 그린본드를 발행하기 시작하면서 시장이 형성 및 점차 확장되고 있는 추세</p> <p>** 신규발행프리미엄: 발행금리를 결정할 때 기존 유통금리에 추가되는 프리미엄</p> <p style="text-align: right;">(머니에스, 6/28)</p>

### 3. 기후기술정책

구분		내용
국내	정책 일반	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업부, 「계획입지 제도」 도입 추진 (2017.6.29)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2030년까지 신재생에너지 비율을 20%로 확대하기 위해 정부가 직접 대규모 부지를 마련하는 계획입지 제도 도입 방안을 추진하는 한편, 신재생에너지 설비 보급률을 2배 이상 확대 계획</li> </ul> <p style="text-align: right;">(서울신문, 6/29)</p> </li> <li>○ 2016년 신재생에너지로 생산한 전력 거래량, 2001년 이후 최대치 달성 (2017.7.6)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전력거래소에 따르면, 2016년 신재생에너지로 생산한 전력의 거래량은 1,935만3164 MWh로, 전년(1762만6738 MWh)보다 9.8% 증가하였으며, 부생가스(47.9%), 수력, 태양열, 풍력, 연료 전지 순으로 나타남</li> </ul> <p style="text-align: right;">(경향비즈, 7/6)</p> </li> </ul>
	금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국, '화석연료 공적금융 G20 국가 중 3위'                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- '17.7.5일 국제환경단체가 공동 발표한 'G20 국가의 화석연료 공적금융 지원 현황' 보고서는, 최근 3년간 G20 국가의 화석연료에 대한 공적금융 규모는 청정에너지에 비해 약 4배 많은 것으로 밝힘</li> <li>- 이는 G20 국가들이 기후변화 대응 약속에도 불구하고 화석연료 분야에 대해 과도한 공적금융을 지원해 온 것이 드러남</li> <li>- 한국 역시, '13~'15년 화석연료 공적금융 규모는 연간 89억 달러로 일본 (165억 달러), 중국 (135억 달러) 다음으로 G20 중 3번째로 높은 것으로 나타났음 (미국은 60억 달러로 4위)</li> <li>- 한국의 화석연료 공적금융 규모는 청정에너지 분야에 대한 공적금융 규모 (9200만 달러)에 비해 약 97배에 달함</li> <li>- 신기후체제 대응을 위해 화석연료에 대한 금융지원의 중단을 촉구</li> </ul> <p style="text-align: right;">(이투데이, 7/5) (Guardian, 7/5)</p> </li> </ul>
국외	프랑스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프랑스, '2040년까지 휘발유·디젤 차량 판매 전면 금지'</li> <li>- '17.7.6일 프랑스* 환경부 장관은 2040년까지 휘발유와 디젤 차량 판매를 전면 금지하고, 전기·수소 등 대체 연료 개발에 집중적으로 투자**하며, 전기차 충전 인프라도 확충할 방침을 천명</li> <li>- 현재 프랑스에서 순수 전기차와 플러그인 하이브리드 등 신에너지 차량 점유율은 4%에 불과하나 이 비율은 빠르게 상승하고 있으며, 올해 1분</li> </ul>

		<p>기 프랑스에서 전기차와 하이브리드차량 판매 대수는 전년 대비 25% 증가한바 있음. 이에 프랑스 정부도 고가의 하이브리드나 전기차 구매가 어려운 저소득층을 위해 보조금을 지급할 방침</p> <p>* 프랑스는 앞서 기후변화 연구를 위해 6000만 유로(약 790억9320만 원) 규모의 연구기금을 조성하고 외국 과학자를 유치할 계획도 발표하는 등, 미국이 빠진 파리협정에서 프랑스가 기후변화 문제의 주도권을 지켰다는 의지를 보임</p> <p>** 이에 대한 연장선 상에서 프랑스는 2022년까지 화석연료 에너지 생산을 중단하고, 향후 8년 내에 핵 발전의 비중을 75%에서 50%까지 감소시키며, 지속불가능한 팜오일과 대두(soy beans) 수입을 중단하고 2050년까지 탄소배출 '제로' 국가가 되겠다는 기후변화 대응계획을 밝힌바 있음</p> <p style="text-align: right;">(이투데이, 7/7) (Huffpost Korea, 7/7)</p>
		<p><b>○ 프랑스, '석유 및 가스 신규 탐사 신청 승인 중단'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 프랑스 정부는 '친환경 체제로의 전환'의 일환으로 프랑스 기업의 석유 및 가스 탐사권 신규 신청을 받지 않겠다고 밝히고, 관련 법규를 올해 가을에 통화시키는 것을 목표로 함</li> <li>- 프랑스 정부의 원자력 축소 계획으로 인한 고용축소를 상쇄하기 위해 프랑스 주거용 건물의 에너지효율화를 대대적으로 추진하면서 CO<sub>2</sub> 저감, 에너지수급 안정성, 고용창출을 함께 목표로 하고 있음</li> </ul> <p>* 마크롱 정부는 원전 20기의 폐쇄를 통해 현재 75%에 달하는 원자력 발전 의존도를 2025년까지 50%로 저감하겠다고 밝힌바 있음</p> <p style="text-align: right;">(Independent, 6/24)</p>
	EU	<p><b>○ 유럽 연금운용사 중 기후변화 리스크 대응은 5% 불과</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 컨설팅사 Mercer의 발표에 따르면, 유럽 지역에서 운영되고 있는 1,241개 연금기금(전체 자산 1조 천억 달러 규모)의 단 5% 만이 기후변화에 따른 투자리스크 등을 고려하고 대비 중에 있음을 지적</li> <li>- 기금운용사들의 경우 재정리스크가 발생할 수 있는 모든 변수에 대해서 대응할 의무가 있으므로 기후변화에 따른 경제적 손해도 점차 증가됨에 따라 보다 철저한 준비가 필요하다고 촉구</li> </ul> <p style="text-align: right;">(Mercer, 6/26)</p>
		<p><b>○ 유럽 전역, 전기차 개발 경쟁 박차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기차 개발 경쟁은 현재 전기차 충전인프라 건설로 확대되어, 독일 (폭스바겐, BMW), 스웨덴 (볼보) 및 프랑스를 포함 유럽 전역으로 확산 중</li> <li>- 전기차의 핵심인 리튬이온 배터리의 가격 인하로 인한 생산 확대가 최근 전기차 시장 확대의 주요 요인</li> <li>- Bloomberg New Energy Finance에 따르면, 2040년까지 전세계 신차 판매량의 54%가 전기차로 채워질 것으로 예상 (유럽 67%, 미국 58%, 중국 51%)</li> </ul> <p style="text-align: right;">(Huffpost Korea, 7/7) (Market Watch, 7/9)</p>

		<p>○ 유럽환경청, '저탄소사회로의 이행을 위한 구체적 투자전략 강조'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 유럽환경청(European Environment Agency, EEA) 은 회원국들이 저탄소사회 이행을 위한 구체적인 공공 및 민간 자원 확보전략이 부재함을 지적</li> <li>- 본 연구는 벨기에, 체코, 에스토니아, 프랑스만이 온실가스 감축과 기후변화 적응을 위해 필요한 자원의 규모를 파악하고 있으며, 독일의 경우 구체적이진 않지만 다소 파악하고 있는 것으로 조사</li> <li>- 2021~2030년 기후변화 및 에너지 부문 목표치 달성을 위해서는 매년 2천억 달러(약 230조 원)*의 자원이 추가로 필요할 것으로 추정</li> </ul> <p>* 이는 현재 신재생에너지 및 에너지효율 부문 투자의 2배에 달하는 규모</p> <p style="text-align: right;">(Reuters, 7/6)</p>
	노르웨이	<p>○ 노르웨이-중국간 기후변화 대응 협력 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노르웨이와 중국은 최근 기후변화 이슈 대응을 위한 공동협력 협정을 체결. 노르웨이는 향후 중국의 배출권거래제 구축을 지원하고 시멘트제조분야를 포함해서 중국 산업계의 탄소배출 저감을 위한 상호협력을 계획하고 있음</li> </ul> <p style="text-align: right;">(Carbon Pulse, 6/27)</p>
	북유럽	<p>○ 북유럽 4개국, '에너지 및 기후변화 연대 강화 모색'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 북유럽 4개국(노르웨이, 핀란드, 덴마크, 스웨덴) 장관회의는 청정에너지 개발, 파리협정 대응, 에너지 시장의 효율적 관리 등에 관해 중장기적(5~10년) 협력을 강화하는 방안을 함께 모색 중</li> <li>- 본 장관회의에서 지원을 받은 자문보고서에 따르면 북유럽 4국은 신재생에너지 분야에서도 상호 강점이 다르고 지난 20년간 송전그리드 등의 연계를 통해 에너지 시장을 통합적으로 관리한바 효과적인 에너지/기후변화 협력 조건을 갖추고 있는 것으로 평가</li> <li>- 또한 본 보고서는 북유럽 국가지역만을 대상으로 탄소하한제(carbon price floor) 등의 도입을 통해 EU 배출권 시장 내부에서의 한계를 효과적으로 극복하고 저탄소 투자를 한층 더 확대하는 방안도 제안</li> </ul> <p style="text-align: right;">(euobserver, 6/28) (norden, 6/20)</p>
	영국	<p>○ 영국, '청정성장계획의 조속한 추진에 관한 목소리'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 영국정부는 '28-'32년을 대상으로 수립한 "청정성장계획(Clean Growth Plan)"을 오랜 준비 끝에 '17.9월 대중에 공개하고 공청회를 실시한다는 계획을 밝힘</li> <li>- 이에, 영국정부의 공식 기후변화 정책 자문기구인 기후변화위원회(Committee on Climate Change)는 현재까지 영국의 온실가스 감축 성과는 대부분 전력부문에서 창출되었다고 지적하며, 교통과 주거 빌딩 등</li> </ul>

		<p>온실가스 배출량이 계속 증가하고 있는 부문의 감축 계획 역시 반드시 포함되어야 함을 강조</p> <p>(Carbon Pulse, 6/28) (CarbonBrief, 6/29)</p>
	독일	<p>○ 독일 산업계, '향후 탄소가격 상승시 에너지 관련 세제 및 추가 부담금 폐지 필요성 주장'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 독일에 설립된 "독일 CO2 부담금협회(Verein nationale CO2-Abgabe)"는 독일내 장수되고 있는 모든 에너지 관련 세금 및 부담금이 향후 온실가스 배출부과금으로 대체되어야 함을 주장</li> </ul> <p>* 본 협회는 기후변화관련 세금제도에 관한 논의를 확대하기 위해 설립되었으며, 현재 독일내 40개 이상 기업과 관심있는 개인들이 참여 중</p> <p>(Frankfurter Rundschau, 6/28)</p>
	일본	<p>○ 일본, '탄소세 도입을 통한 2050년 저감목표 달성 노력'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일본 환경부 장관 Kouichi Yamamoto는 최근 인터뷰에서 신규화력발전 건설 시 일본의 2050년 장기 저감목표('13년 대비 80% 감축) 달성이 어려워 질 것으로 경고하고, 탄소세의 도입이 가장 효율적인 수단이라고 강조</li> <li>- 일본 환경성은 최근 적절한 탄소세 가격의 논의를 위해 전문가 패널을 구축 및 운영 중, 반면 경제산업성에서는 석유와 석탄에 기책정되어 있는 환경세를 이유로 추가적 탄소세 도입에 반대하는 입장</li> </ul> <p>(Reuters, 6/29)</p>
		<p>○ 일본, '신규 JCM 방법론관련 사전검토 및 의견수렴 실시'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일본 JCM 사무국은 '17.6.30일 제출된 태국 Samutprakarn 지역 '제조 시설 및 상업용 건물 지붕 태양광 PV 시스템 설치' 방법론(TH_AM001 Ver1.0)과 관련하여 '17.7.6~8.4일 기간 공개 사전검토 및 의견수렴 기회를 제공</li> </ul> <p>* 일본 Pacific Consultants사에서 기술을 제공하는 본 방법론은 태양광 PV 설치후 10년간 운영 계획에 있음</p> <p>(JCM 사무국, 7/6)</p>

## 2 주요 통계

□ 파리협정 비준 현황 (2017.7.11. 현재)

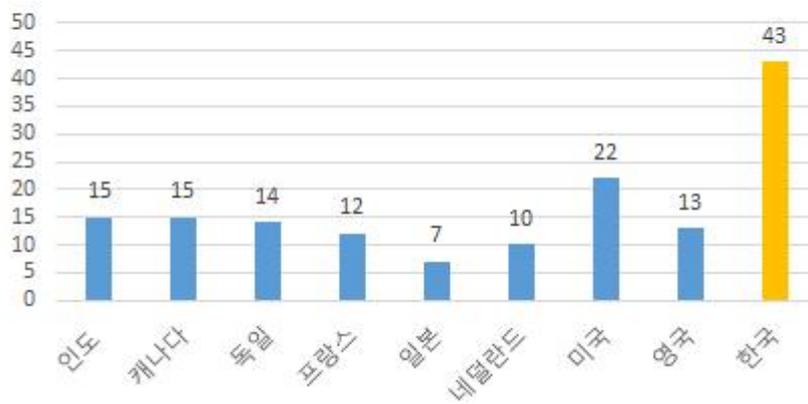
- 197개 당사국 중 151개국 비준

UNFCCC 홈페이지 ([http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9444.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php))

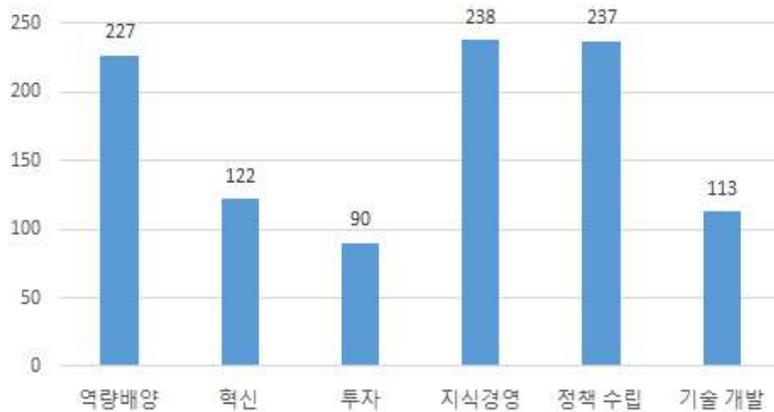
□ CTCN 가입기관 현황 (2017.7.11. 현재)

- 총 318 개

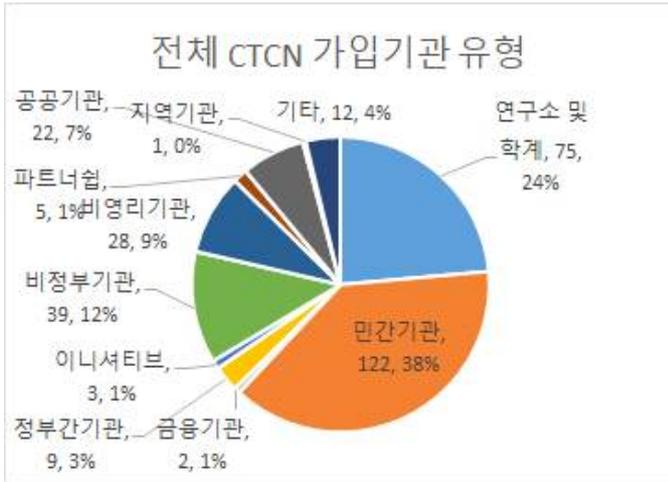
각 국별 가입기관 현황



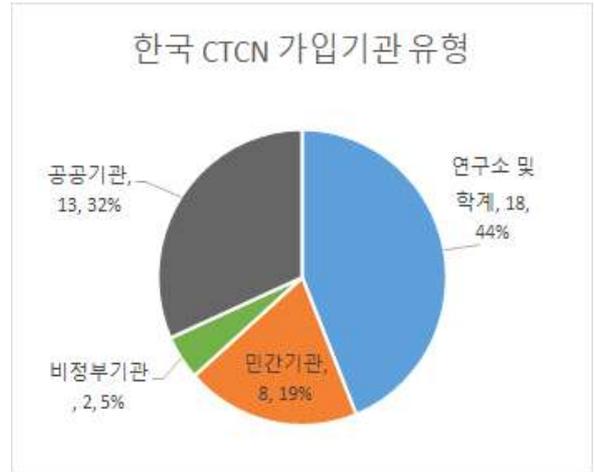
가입기관의 업무유형 현황



□ CTCN 가입기관 유형 (2017.7.11. 현재)



<CTCN 전체 318개 가입기관 유형>



<한국 43개 가입기관 유형>

- 전체 318개 CTCN 가입기관의 조직유형 중, 민간부문이 전체 122건으로 38%의 가장 높은 비중을 차지하며, 연구기관이 75건(24%), 비정부·비영리부문 NGO와 NPO가 각각 39건(12%), 28건(9%) 순으로 비중을 차지
- 반면, 한국은 총 가입기관 43건 중, 연구부문의 기관 가입이 18건(44%)으로 압도적으로 높으며, 다음으로 공공부문 조직이 13건(32%)을 차지하고 있음

□ 한국 CTCN 가입기관 (2017.6.23. 현재)

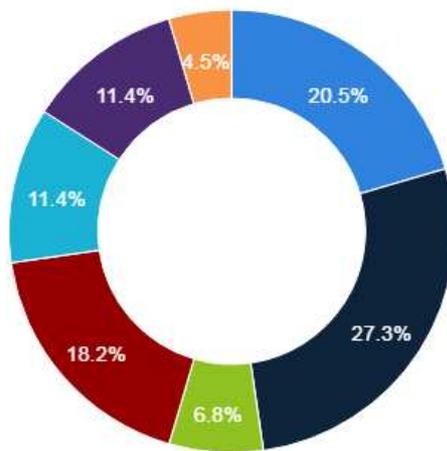
연번	기관명	회원번호
1	한국에너지공단(KEA)	N0046
2	한국생산기술연구원(KITECH)	N0049
3	녹색기술센터(GTC)	N0056
4	한국환경공단(KECO)	N0086
5	한국에너지기술연구원(KIER)	N0089
6	한국화학연구원(KRICT)	N0098
7	한국전기연구원(KERI)	N0113
8	한국기계연구원(KIMM)	N0123
9	재료연구소(KIMS)	N0173

10	국가핵융합연구소(NFRI)	N0176
11	생명공학연구원(KRIBB)	N0179
12	한국표준연구원(KRISS)	N0181
13	한국지질자원연구원(KIGAM)	N0185
14	대구경북과학기술원(DGIST)	N0188
15	한국건설기술연구원(KICT)	N0189
16	한국과학기술연구원(KIST)	N0190
17	한국환경산업기술원(KEITI)	N0192
18	철도기술연구원(KRRI)	N0195
19	한국산업기술진흥원(KIAT)	N0194
20	선진 E&A	N0196
21	한국천문연구원(KASI)	N0200
22	광주과학기술원(GIST)	N0201
23	기술보증기금(KIBO)	N0203
24	한국환경정책평가연구원(KEI)	N0205
25	포항공대(POSTECH)	N0212
26	삼일회계법인	N0224
27	한국해양과학기술원(KIOST)	N0225
28	한국전력공사 (KEPCO)	N0232
29	벽산엔지니어링	N0235
30	한국원자력연구원(KAERI)	N0237
31	과학기술정책연구원(STEPI)	N0238
32	한국수자원공사 (K Water)	N0240
33	ECO &PARTNERS	N0252
34	벽산파워	N0261
35	푸른아시아	N0264
36	한국임업진흥원(KOFPI)	N0277
37	FORCEBEL	N0280
38	(재)기후변화센터	N0283
39	포스코에너지	N0284

40	KPMG Korea	N0285
41	한국생산성본부인증원(KPC)	N0307
42	LS 산전(LSIS)	N0320
43	(재)한국이산화탄소포집및처리연구개발센터(KCRC)	N0323

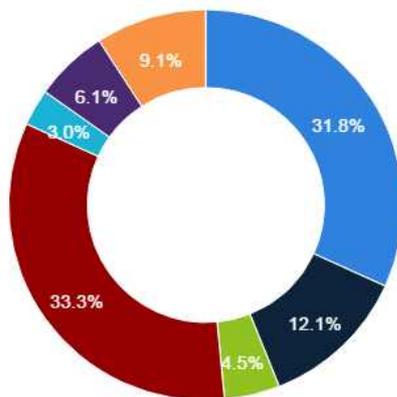
□ CTCN Technical Assistance 사업 현황 ('17.6.30 현재)

- 제출된 TA : 188개
- 계획 수립 (Design) 혹은 이행 중 (Implementation)인 TA : 105개 (감축관련 TA-43.5%, 적응관련 TA-26.6%)



■ Cross-sectoral ■ Agriculture and forestry ■ Infrastructure and Urban planning ■ Water  
■ Early warning and Environmental assessment ■ Coastal zones ■ Human health

〈제출된 TA 중 감축 관련 주제 분포 현황〉



■ Energy efficiency ■ Waste management ■ Cross-sectoral ■ Renewable energy ■ Transport  
■ Industry ■ Agriculture

〈제출된 TA 중 적응 관련 주제 분포 현황〉