

글로벌 기후기술협력 동향 보고

2017.6.27



1 기후기술 동향

1. UNFCCC 기술메커니즘 관련 기구

| 구분 | | 내용 |
|--------|----|--|
| UNFCCC | 본부 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 총 86개국의 TNA 보고서 공개 <ul style="list-style-type: none"> - 가이아나, 세이셸, 요르단 TNA 보고서 추가 <p style="text-align: right;">(UNEP-DTU, 6/26)</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 「95차 CDM 집행위원회 회의」 개최 예정 <ul style="list-style-type: none"> - '17.7.11~13일 독일 본에서는 개최될 금번 회의에서는 등록 및 크레딧 발행이 접수된 과제들을 검토하고 CDM 절차 단순화 및 효율화를 위한 후속 논의를 실시할 예정 <p style="text-align: right;">(UNFCCC, 6/16)</p> |
| CTCN | 본부 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 회원기관 총 301개 ('17.6.23일 현재) <ul style="list-style-type: none"> - 13개* 기관 가입승인 * 보스니아-헤르체코비나(1), 에콰도르(1), 프랑스(1), 자메이카(1), 멕시코(1), 스페인(1), 우루과이(1), 몽골(1), 한국(1), 덴마크(2), 미국(1) <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/23)</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 한국 회원기관 총 41개 ('17.6.16일 현재) <ul style="list-style-type: none"> - 한국생산성본부인증원(KPC) 가입 <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/16)</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ NDE 총 158개 ('17.6.16일 현재) <ul style="list-style-type: none"> - 동티모르 NDE(환경부) 선정 <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/16)</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 스와질란드 「기후변화과학을 위한 역량강화」 워크숍 개최 <ul style="list-style-type: none"> - 주 최: CTCN, UNEP-DTU 파트너십, NGO 조정위원회 (Coordinating Assembly of NGOs) - 참석자: 시민사회 관계자 약 50여명 - 목적: 기후기술 전략 계획 및 이행에 있어 시민사회 참여 비중 확대 - 주요내용: 기후변화 감축 및 적응, 스와질란드 NDC에 대한 인식 제고 교육, 제안서 개발 및 가능한 자원 논의, '시민사회 기후변화 대응팀' 신설 논의 등 <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/16)</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>○ CTCN 회원기관, ‘Solvatten 기술 소개’</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solvatten은 스웨덴의 사회적 기업으로 빈곤으로 어려움을 겪고 있는 전 세계 국민들을 도와주기 위해 다양한 혁신 기술들을 개발 및 보급 - Solvatten이 개발한 가정용 정수 및 태양열 온수 시스템이 가능한 장치와 케냐 프로젝트 영상을 소개 <p>* 태양열을 이용해 정수 및 온수 보급하는 장치로, 고내구성 플라스틱 재질로 별도의 배터리가 필요 없으며 평균 수명은 7~10년으로 하루에 약 40리터의 온수 보급</p> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/16)</p> <p>○ 멕시코 IIRI*, ‘CTCN 300번째 회원 가입’</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기관소개: 멕시코 소재 NGO로 농업효율성 증진, 청정 음용수 보급, 정보 공유 등을 중심으로 역량강화, 기술이전 등을 수행 - 전문분야: (감축) 농업, 신재생에너지, 폐기물관리/ (적응) 농업, 산림, 보건, 수자원 <p>* Instituto Internacional de Recursos Renovables (IIRI)</p> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/23)</p> <p>○ DNV GL* 최고개발책임자 David Walker, ‘2017 비엔나 에너지 포럼**에서 CTCN 역할 강조’</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개도국의 가능여건 조성 및 역량강화의 중요성을 강조하면서 CTCN이 TA를 통해 개도국으로의 기술이전 장벽들을 제거할 수 있는 지에 대해 언급 - CTCN과 DNV GL은 현재 남아프리카 지역의 에너지효율 가전제품에 대한 시장조사를 진행하고 있으며, DNV GL의 기술검증과정을 활용해 발생할 수 있는 위험 관리할 수 있도록 함 <p>* DNV GL: CTCN의 전략적 파트너로 노르웨이에 소재한 세계적인 시험· 진단 전문기업(전문 분야: 감축-산업, 신재생에너지, 폐기물관리/적응- 보건, 기반시설 및 도시계획, 수자원)</p> <p>** 2017 비엔나 에너지 포럼: 오스트리아 정부와 UNIDO가 개최한 포럼으로 정부, 민간, 공공 부문의 전세계 전문가 약 1,600여명이 참석해 SDGs와 파리협정의 성공적인 이행을 위한 방안이라는 주제로 진행</p> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/23)</p> <p>○ UNEP-DHI 파트너십*, ‘인도 자카르타의 홍수 저감 및 기후 탄력적 기반시설 조기개발을 위한 유체 역학 모델링 발간’</p> <ul style="list-style-type: none"> - 주요내용: 인도 자카르타는 홍수에 매우 취약한 지역으로 홍수 및 자연재해 위험 평가에 대한 TA를 진행하고 있으며 이를 위해 유체 역학 모델링을 진행 - 주요결과: 자카르타의 홍수는 강수량 증가로 인해 발생(조류 및 해수면 상승 영향 미미)하며 홍수가 발생시 취약지역에 대한 정보 도출 <p>* UNEP-DHI 파트너십: CTCN 컨소시엄 파트너로 수자원과 관련된 TA, 연구, 역량강화 등을 수행</p> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/23)(Publication, 6/23)</p> |
|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>○ REN21*, 「신재생에너지 2017년 세계동향보고서**」 발간</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2016년 신규 설치된 신재생에너지 발전용량은 161 GW로 전년대비 9% 증가한 반면, 투자액은 2,416억 달러로 전년대비 23% 감소 - 전체 신재생에너지 누적설비용량은 2,017 GW이며, 역대 최고치를 경신(※ 신규 용량 중 태양광 47%, 풍력 34%, 수력 15.5%를 차지) - 화석연료에 대한 보조금이 계속 유지된다면 파리협약 목표를 달성하지 못할 것이라 강조 <p>* 국제재생에너지정책네트워크 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century): 유엔환경계획 산하 비영리 국제단체로 프랑스 소재 CTCN 회원기관</p> <p>** 신재생에너지 세계동향보고서(Renewables Global Status Report): 2005년 처음 발간되었으며, 매년 전세계 신재생에너지 시장, 산업, 투자, 정책개발에 대한 최신 트렌트 및 현황을 정리하여 공개 (GSR, 6/16)</p> <p style="text-align: right;">(CTCN, 6/16)</p> |
|--|--|---|

2. 기타 국제기구 및 기관

| 구분 | | 내용 |
|----|-----|---|
| 국내 | 산업계 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 한국중부발전, '태양광발전 1 GW 달성을 목표로 3-Way 프로젝트를 추진' (2017. 6.14) <ul style="list-style-type: none"> - 중부발전은 ESS를 연계한 대규모 태양광, REC 가중치가 높은 수상태양광, 지붕태양광 위주로 사업을 개발하는 3-Way 프로젝트를 추진을 통해 2024년까지 태양광설비 1 GW를 확보할 계획 <p style="text-align: right;">(전기신문, 6/14)</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 에코시안, '「한국 탄소배출권 종합가격지수」개발' <ul style="list-style-type: none"> - 기존 탄소배출권 시세를 한눈에 확인이 불가하였으나, KAU(할당배출권), KCU(상쇄배출권), KOC(외부인증실적) 가격을 기준으로 한국 탄소배출권 종합가격지수(KCPI, Korea Carbon Price Index)를 개발, 각 탄소배출권의 가격수준을 통합 - 향후 탄소배출권 파생상품 및 상장지수펀드(EFT) 시장의 기초자산으로 활용될 전망 <p style="text-align: right;">(머니투데이, 6/19)</p> |
| 국외 | 금융계 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 수출입은행, 아시아인프라투자은행이 에너지·유틸리티 분야에 가장 많이 투자한 것으로 분석 (2017.06.14) <ul style="list-style-type: none"> - 수출입은행에 따르면, AIIB는 8개 국가 13개 사업에 21억 8,000만 달러의 투자를 승인하였으며, 에너지·유틸리티 분야의 투자 비중이 67%로 가장 높게 나타남 <p style="text-align: right;">(건설경제, 6/14)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 또한, 'AIIB와 아시아 CIS 인프라개발' 책자를 발간하여, 우리 기업의 아시아 및 CIS 인프라 시장진출 확대를 위한 전략을 소개 <p style="text-align: right;">(수출입은행, 6/13)</p> |

3. 기후기술정책

| 구분 | | 내용 |
|----|-----|--|
| 국내 | 정부 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 온실가스 배출권의 차입 가능기간 완화 법안 발의 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 관련법 상 배출권 판매자는 잉여 배출권을 다음 계획기간(5년 단위)으로 이월할 수 있는 반면, 구매자는 당해 계획기간 내에서만 배출권을 차입할 수 있게 돼 있어 시장을 판매자가 주도하는 불균형이 존재(배출권 가격도 톤당 2만원 정도로 상승 상태 지속) - 최근 국회 기획재정위원회 최고일 의원(자유한국당)은 ‘온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률’ 일부 개정안을 대표발의하여 배출권 차입 기간을 다음 이행년도, 또는 다음 계획년도의 최초 이행년도까지 확대하도록 추진중 <p style="text-align: right;">(대한전문건설신문, 6/22)</p> |
| | 산업계 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 블룸버그, ‘2040년까지 신재생에너지 발전이 전체 발전설비 용량의 50%를 차지할 것으로 예측’ (2017.06.19) <ul style="list-style-type: none"> - 블룸버그 신에너지금융연구소에서는 2040년까지 태양광, 태양열, 풍력 발전 등의 수단이 전체 발전설비 용량 대비 50%까지 차지할 것이며, 태양광 발전 평균 비용은 2040년까지 66% 하락할 것으로 예측 <p style="text-align: right;">(한국에너지, 6/19)</p> |
| 국외 | 일본 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 「9차 ISAP2017 국제포럼」, JCM 특별 세션 개최 예정 <ul style="list-style-type: none"> - ‘17.7.25~26일 일본 요코하마에서 개최될 본 행사에서는 신기후체제 하 JCM의 향후 역할과 현재 일본-개도국 간 기후기술이전 추진현황에 관해 심도 있는 논의가 실시될 전망 <p style="text-align: right;">(IGES, 6/15)</p> |
| | 일본 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 일본, ‘신규 JCM 방법론관련 사전검토 및 의견수렴 실시’ <ul style="list-style-type: none"> - 일본 JCM 사무국은 ‘17.6월 제출된 ’베트남 납축전지 공장의 배터리 용기 생산 설비 구축‘ 방법론(ID_VN_PM011)과 관련하여 ’17.6.13~27일 동안 공개 사전검토 및 의견수렴 기회를 제공 <p>* Hitachi Chemical사에서 제공하는 본 방법론은 납축전지 용기 생산시 소비되는 전기와 연료 사용량을 줄여 탄소배출량을 저감하고 있음</p> <p style="text-align: right;">(JCM 사무국, 6/13)</p> |
| | EU | <ul style="list-style-type: none"> ○ EU 정상회의, ‘파리협약에 대한 연대 및 노력 강화 예정’ <ul style="list-style-type: none"> - ‘17.6.22~23일 벨기에 브뤼셀에서 영국을 제외한 EU 27개 회원국 정상회의가 개최될 예정으로, 본 회의에서 정상들은 파리협약 이행을 위한 EU 국가간 연대 강화를 강조할 예정 - 독일 메르켈 총리 역시 소속당인 기민당 회의에서 미국이 파리협약 불참에 |

| | | |
|--|-----|---|
| | | <p>다른 역효과를 상쇄하기 위해 독일을 비롯한 유럽이 신기후체제 이행을 위해 보다 더 큰 노력을 기울여야 하며 이는 인도주의적, 경제적 관점에서 긍정적인 영향을 가져올 것으로 전망</p> <p style="text-align: right;">(EURACTIV, 6/14), (Carbon-Pulse, 6/14)</p> |
| | 독일 | <p>○ 독일 'CO₂저감 목표 달성을 위해서는 노력 강화 필수'</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 독일의 민간 싱크탱크 Agora Energiewende는 독일이 2030년까지 온실가스 배출량을 55% 저감하려는 목표* 달성과 관련하여 현재 정책의 실효성 여부를 분석한 결과를 발표 - 현재의 노력 수준으로는 독일 목표치 달성이 어려움을 경고하고, 에너지, 난방, 교통분야의 혁신을 위한 총 85개의 추가조치를 소개. 특히 본 연구는 EU 차원에서 탄소가격하한제(Carbon Price Floor) 도입, 부문별 배출목표치를 포함한 연방차원의 기후보호법 입안, 신속한 탈석탄 추진을 위해 법규 도입 등을 강조 <p>* 지난 2016년 11월 독일연방 내각은 2050년까지 자국의 온실가스 배출량을 1990년 대비 80~95%까지 감축하기 위한 '2050 기후행동계획(Climature Action Plan 2050)'을 공식적으로 채택하고, 온실가스 배출을 1990년 대비 2020년 40%, 2030년 55%, 2040년 70%, 2050년 80~95%까지 감축하는 장기목표를 설정한 바 있음</p> <p style="text-align: right;">(Carbon Pulse, 6/13), (ennemo, 6/13)</p> |
| | 중국 | <p>○ 중국, '녹색금융개혁 시범 지역 지정 및 운영'</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.14일 중국 국무원 상무회의에서는 절강(浙江)과 강서(江西), 광둥(廣東), 귀주(貴州), 신강(新疆) 등 5개 성과 자치구의 일부를 녹색금융개혁시범지역으로 지정 - 향후, 지정지역 내 금융기관들의 녹색금융사업부 설립, 녹색금융 관련 외자유치, 친환경기업에게 녹색신용등급 부여, 벤처투자 및 사모펀드 등의 녹색투자, 에너지 및 수자원이용권 거래시장 개설 등을 지원하고, 해당 지역 녹색산업 및 사업 지원을 위한 정보인프라 및 서비스플랫폼 개설 <p style="text-align: right;">(China Daily, 6/15)</p> |
| | 스웨덴 | <p>○ 스웨덴, '2045년까지 탄소제로국가 목표 법안 통과'</p> <ul style="list-style-type: none"> - '17.6.15일 스웨덴 의회는 동 법안을 254:41로 통과시켰고, '18.1.1일부터 본격 발효 예정 - 스웨덴은 온실가스 배출량 제로를 달성하기 위해 2030년까지 국내 운송 부분의 배출 가스를 2010년대비 70%로 감축시키고, 정부는 4년마다 새로운 기후 목표를 설정하면서 이를 단계적으로 이행해 나갈 계획 <p style="text-align: right;">(Climatechangenews, 6/15)</p> |
| | 중국 | <p>○ 중국, 'AIIB 통한 외연 확장으로 기후리더십 주도 움직임'</p> <ul style="list-style-type: none"> - 중국이 주도하여 설립한 아시아인프라투자은행(AIIB)은 '15.12월 부터 운영을 시작하였고, '17.6.16~18일 제주도에서 총회 개최를 통해 회원국을 80 |

| | | |
|--|-----|---|
| | | <p>개국으로 확장하고 국제금융기구로 거듭남</p> <ul style="list-style-type: none"> - AIIB는 향후 인프라 투자 시 신재생에너지, 이산화탄소 감축에 우선 순위를 두고 회원국의 파리협정 이행을 지원 - 중국은 AIIB를 통해 미국 대신 기후변화 리더 역할을 수행하고 아시아국들과 연대를 강화하는 것을 목표 <p style="text-align: right;">(한국일보, 6/18)</p> |
| | 프랑스 | <p>○ 프랑스, '마크롱 총선 압승에 탄소가격 하한제와 원전 축소 도입 청신호'</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 마크롱 대통령 소속 정당의 총선 압승(81.5% 득표)으로 에너지전환법 지속, 탄소가격 하한제(Carbon Floor Price) 시행, 2022년까지 잔존 석탄 화력발전소 폐쇄, 2025년까지 발전원 에너지믹스에서 원전 비중 50%로 축소 등이 수월하게 시행될 전망 - 탄소가격 하한제가 프랑스 차원을 넘어 EU 차원에서 시행되기 위해서는 내달 독일 총선결과가 주요 변수가 될 전망 <p style="text-align: right;">(에너지경제, 6/18)</p> |
| | 프랑스 | <p>○ 프랑스, '기후변화 연구를 위한 6천만 유로 규모의 연구기금 조성 계획 발표' ('17.6.19)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 프랑스 정부와 기업, 대학 등 민간이 함께 매칭펀드 형태로 조성한 연구기금을 통해 향후 5년간 기후변화 문제를 연구하는 외국 과학자 최대 50명에게 지원할 계획 <p style="text-align: right;">(연합뉴스, 6/19)</p> |
| | EU | <p>○ EU, '회원국 온실가스 의무감축 할당치 강화 의결'</p> <ul style="list-style-type: none"> - '17.6.14일 EU 의회는 개별 회원국에 '21~'30년 기간 온실가스 의무감축 할당치를 강화하는 법령을의결하고, EU 전체의 온실가스 배출량을 2050년까지 2005년 대비 80%까지 감축할 예정 - 향후 각 회원국들은 자국 입장 및 할당치에 대한 의견을 제출하고 본격 할당치 배분에 협상을 시작할 예정 <p style="text-align: right;">(Euractiv, 6/17)</p> |
| | 미국 | <p>○ 미국, '청정전력계획* 폐지시 56만개 일자리 감소 가능성'</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 미국 Environmental Entrepreneurs 협회의 보고서에 따르면 이 일자리 감소는 현재 미국내 화력발전으로 총 7만 6000개 고용이 발생하는 것보다 훨씬 크다고 지적 <p>* 2016년 8월 오바마 행정부가 발표했던 청정전력계획은 2030년까지 미국 내 발전소 탄소 배출량 감축 목표(2005년 대비)를 기존 30%에서 32%로 높이고 풍력과 태양광 등 신재생에너지 발전 비중 목표를 22%에서 28%로 높인다는 골자</p> <p style="text-align: right;">(Powermag, 6/22)</p> |

2

주요 통계

□ 파리협정 비준 현황 (2017.6.23. 현황)

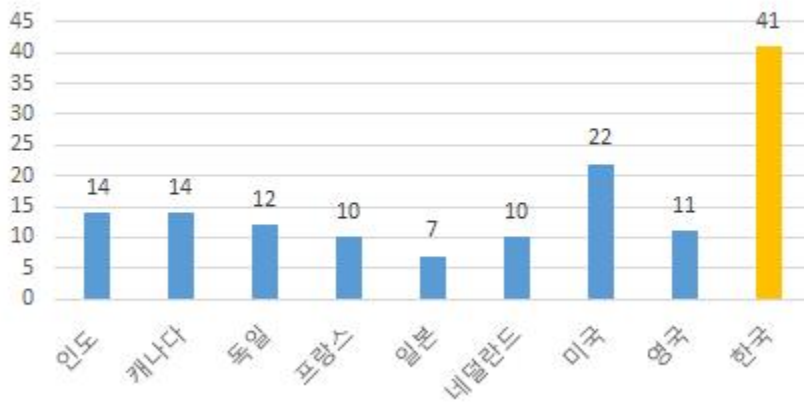
- 197개 당사국 중 149개국 비준

UNFCCC 홈페이지 (http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php)

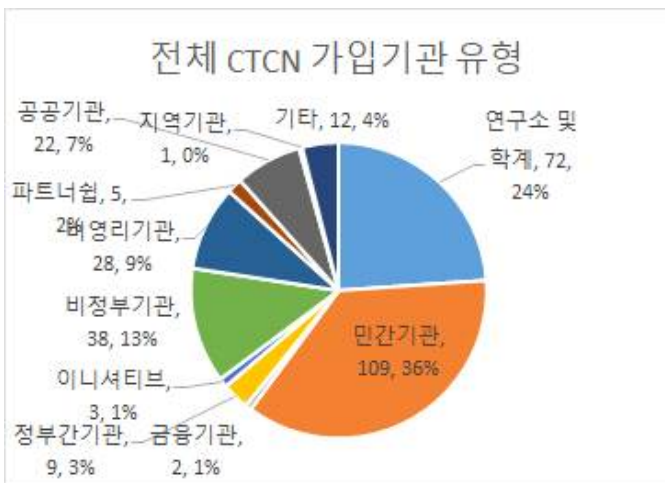
□ CTCN 가입기관 현황

- 총 301 개

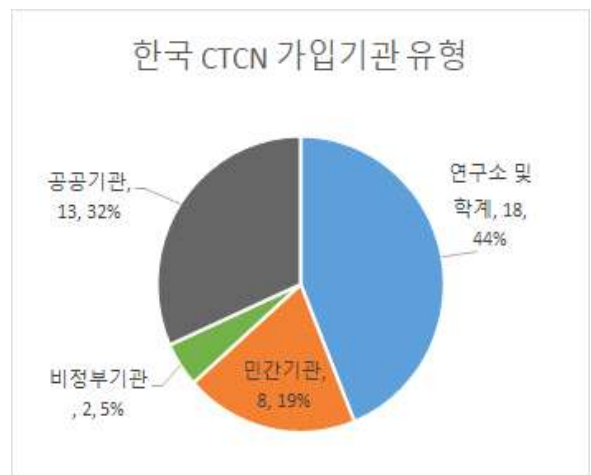
각 국별 가입기관 현황



□ CTCN 가입기관 유형 (2017.6.23. 현황)



<CTCN 전체 301개 가입기관 유형>



<한국 41개 가입기관 유형>

- 전체 301개 CTCN 가입기관의 조직유형 중, 민간부문이 전체 109건으로 36%의 가장 높은 비중을 차지하며, 연구기관이 72건(24%), 비정부·비영리부문 NGO와 NPO가 각각 38건(13%), 28건(9%) 순으로 비중을 차지
- 반면, 한국은 총 가입기관 41건 중, 연구부문의 기관 가입이 18건(44%)으로 압도적으로 높으며, 다음으로 공공부문 조직이 13건(32%)을 차지하고 있음

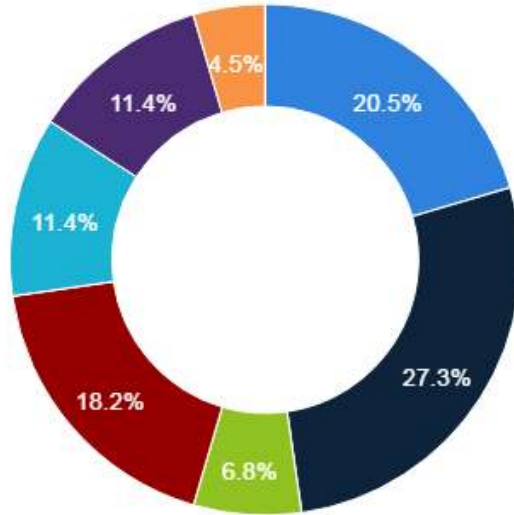
□ 한국 CTCN 가입기관 (2017.6.23. 현황)

| 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 |

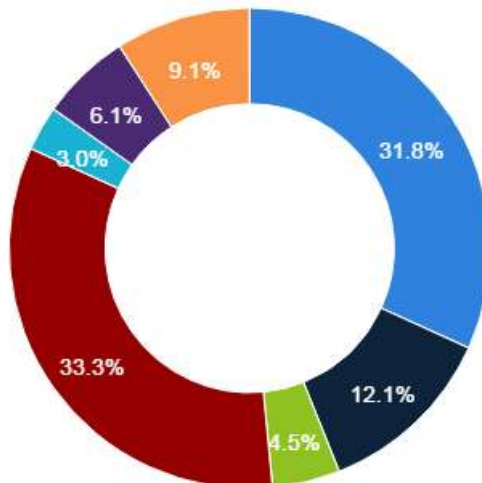
□ CTCN Technical Assistance 사업 현황 ('17.6.23 현황)

- 제출된 TA : 185개
- 계획 수립 (Design) 혹은 이행 중 (Implementation)인 TA : 98개 (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〉