

붙임1 '21년 제7차 시외공모 기초연구과제 최종평가 세부일정

- 평가대상 : 개별과제 총 75건('18년 착수 63건, '19년 착수 12건)
- 평가방법 : 기초연구 과제관리시스템 內 비대면 온라인평가
- 평가일시 : '21. 6.22.(화) ~ 6.30.(수)
 - 예비평가(4일) : 평가위원 질의에 대한 연구책임자 온라인으로 답변 (6.22~6.25)
 - 본 평가(3일) : 평가위원 평가점수 확정 및 조치의견 등록 (6.28~6.30)

No	착수	구분	과제명	대학명	책임자
1	'18	개별	전력용 변압기 열화상태 진단을 위한 그래핀 및 나노 하이브리드 소재 기반 저항변화 방식의 상온구동 센서 개발	가천대	김태영
2	'18	개별	콜로이달 나노입자와 저온 용액공정 기술을 이용한 전기저항 기반 맥박혈압측온측정용 저기형 웨어러블 온도 및 스트레인 센서 개발	고려대	오승주
3	'18	개별	에피택시 성장을 이용한 게이트 산화물의 유전상수 (> 3.9), 열전도율 (> 100W/m-K) 및 Ti-SiC 합금의 저저항 오믹컨택 핵심 공정 개발로 SiC TMOSEFET 소자 구조 최적화 연구	연세대	오정우
4	'18	개별	독립형 센서의 전원공급을 위한 마찰대전 효과 기반의 압전-마찰 듀얼모드 동작 가능한 동적에너지 하베스팅용 유연 발전소자 개발	충남대	나정효
5	'18	개별	넓은 에너지밴드를 갖는 질화갈륨 반도체 소재 기반 NoX, SoX, H2S 감지 반도체 센서 소자설계 및 단위공정개발	홍익대	김형탁
6	'18	개별	자이로이드 구조를 활용한 3차원 그래핀 구조화 복합체 전극 제작 및 전극특성 최적화를 통한 고용량 수퍼커패시터 개발	한국과기원	정연식
7	'18	개별	다중 양이온(Li+, Na+, Mg2+) 전하전달 기반의 200 Wh/kg 설계 에너지밀도를 가지는 hybrid 이차전지 시스템 개발	한국산기대	류지현
8	'18	개별	웨어러블 1차원 Yarn 섬유소재 기반의 Piezo/Triboelectric 자가발전/super-capacitor 에너지 저장 일체형 소자 핵심기술 개발	한양대	홍진표
9	'18	개별	디지털 변전소 및 스마트그리드 시스템을 위한 RSTP기반의 고장허용기능을 갖는 IEEE1588 시각동기화 모듈의 개발	항공대	윤종호
10	'18	개별	액체마찰전기용 나노발전기(TENG, Triboelectric Nanogenerator)와 유기태양전지(OPV, Organic Photovoltaic)가 융합된 100 cm2급 자가발전기 개발	포항공대	김동성
11	'18	개별	스마트그리드 환경에서 온톨로지 기반 전력시스템 보안 상황인식을 이용한 지능형 통합 접근제어 시스템 개발	조선대	최준호
12	'18	개별	마이크로그리드 대상 발생 가능한 사이버 침해사고 데이터 웨어하우스 구축 및 침해 탐지를 위한 이상징후 탐지 시스템 개발	아주대	최영준
13	'18	개별	경제성 및 안전성을 고려한 신재생에너지, 연료전지/ESS 통합 전기차 충전소의 최적입지 선정 모델 개발	중앙대	이철진

No	착수	구분	과 제 명	대학명	책임자
14	'18	개별	스마트 사물통신 기기용 GHz급 마이크로파 무선충전 시스템 기초 원천기술 개발	성균관대	최계원
15	'18	개별	지능형 전력데이터 분석기술개발을 위한 전력도메인 온톨로지 구축과 추론 기술에 관한 연구	조선대	김판구
16	'18	개별	계통 연계형 양방향 전력 변환 및 저장 장치 관리를 위한 하이브리드 모델 기반의 비선형 최적 모델예측제어 방법 개발	인하대	김광기
17	'18	개별	MPC와 RNN에 기반한 EV Cluster와 DC Nanogrids 간의 최적 협조제어 알고리즘 개발 및 전력계통 영향 평가	국민대	정일엽
18	'18	개별	영·동역학 은닉 공격 검출률 90% 이상의 사이버 공격 방어 기술 기초연구	광운대	백주훈
19	'18	개별	Multi-spectral 드론영상에 대하여 FCN 기반 딥러닝 및 영상처리를 이용한 송전선로 및 폴리머 현수예자 검출 알고리즘 개발	포항공대	김상우
20	'18	개별	CNN 딥러닝 기법을 이용한 전동기 고장진단과 예측모델 개발	호서대	홍선기
21	'18	개별	게임이론을 활용한 전기자동차 주파수 조정 서비스 가격신호 및 포트폴리오 산정에 관한 연구	건국대	이두희
22	'18	개별	탄소나노월(CNW)기반 최적의 공정기법 도출을 통한 IoT 연계 고감도 가스센서 시스템 개발	한밭대	강현일
23	'18	개별	고온연소 배가스 플라즈마 생성기술 및 10 kW급 자기장발전기 전기생산 기술	울산과기원	김희령
24	'18	개별	직접 개미산 연료전지용 전기화학적 원자층 증착 기반의 고표면적 백금/금/전이금속 기체 확산 전극 개발	중앙대	안상현
25	'18	개별	이온성 (4차 암모늄염) 세미 클러스레이트를 이용한 연소 전 이산화탄소 포집기술 개발	울산과기원	서용원
26	'18	개별	3중항-3중항 소멸 상향변환발광 기반 융합 시스템을 이용한 광(전기)화학적 태양에너지 전환 수소생산 기술	연세대	김형일
27	'18	개별	신재생 에너지 연계를 위한 공용 ESS 최적 운용기술 개발 및 국가 전체 에너지 저장장치(ESS+양수)의 최적용량 산정	부산대	김욱
28	'18	개별	LFP BESS 동특성변이 기반 현상학적 건전성 예지모델을 이용한 수명평가기술 및 상태기반 최적 운용기술 개발	중앙대	오기용
29	'18	개별	직접 개미산 연료전지용 산화극 촉매 활성 감소 최소화(초기 성능 대비 40% 감소)를 위한 비가역 흡착 기술 개발	충남대	이충균
30	'18	개별	실구동 조건에서의 고분자 전해질 연료전지 전극 내구성 연구를 위한 막전극접합체의 X-ray 연계형 in-situ 전극 분석 시스템 및 단순화 전 개발	강원대	조용훈
31	'18	개별	집속 에너지빔을 활용한 촉매금속 결정립계 조절 및 동-그래핀 복합재료 합성 및 응용 기술개발	세종대	김근수
32	'18	개별	고조파 상태공간 기반의 해석 모델을 이용한 에지 자립형 직류 마이크로 그리드의 안정도 해석 및 계통 전압의 과도상태 진동 저감 기법 개발	영남대	이동춘
33	'18	개별	온/습도 변동과 열부하의 변동에 능동대처 가능 제습방향 및 축열조의 적정용량 산정 기법 및 열에너지 네트워크의 최적 운전 알고리즘 개발	국민대	안준
34	'18	개별	인공저류층 지열시스템 내 스케일링과 부식방지를 위한 수처리기술 및 가능한 유용자원 회수 기술 개발	서울대	정은혜

No	착수	구분	과 제 명	대학명	책임자
35	'18	개별	광전효율 16 % (White LED 500 lux 기준) 이상의 실내용 유연 유기태양전지 개발	고려대	심재원
36	'18	개별	풍력발전단지 관리시스템의 무효전력제어 과정에서 발생 가능한 통신 문제 대처용 지령보완 응용기술 개발	한밭대	정승민
37	'18	개별	다공성 금속소재 메탈폼 기반 600 mAh/g 용량 음극 및 225 mAh/g 용량 양극 개발	국민대	최희만
38	'18	개별	15% 이상급 양자점/페로브스카이트 이중접합 태양전지 개발	서울대	김진영
39	'18	개별	계통 연계형 마이크로그리드의 복원력(Resiliency) 지표 및 예비타당성 분석모델 개발	동신대	김동민
40	'18	개별	분산전원에 사용되는 50kVA급 전력변환기용 일체형 변압기·리액터의 최적화 설계기술 개발	순천대	김대경
41	'18	개별	발전용 가스 터빈 연소기 연소안정성 향상을 위한 선회유동 안정화 기술 개발	전북대	이지근
42	'18	개별	전기차 무선 충전 시 민감 정보 보호를 위한 경량 PKI 인증서 기반 무선 보안 기술 기초연구	동신대	윤영훈
43	'18	개별	비식용 바이오매스 기반의 탄소 역배출 발전 플랜트를 위한 태양열 에너지 저장이 연계된 이중 유동층 공정의 기초 원천기술 개발	전북대	이시훈
44	'18	개별	소형풍력발전시스템 구축을 위한 3kW급 Dual RFPM 발전기의 코깅토크 저감 및 계통연계형 전력변환기의 제어 알고리즘 설계	경남대	정태욱
45	'18	개별	10MW 용량을 갖는 출력밀도 11.2kW/kg급 능동 차폐형 초전도 발전기의 설계 최적화 연구	충남대	조한욱
46	'18	개별	초전도 전이온도 90K 물질코팅 다공성 유연 특성의 초전도 실 제조 원천기술 개발	성균관대	서동석
47	'18	개별	Edge Computing 기술 및 기상 Big Data 분석을 통한 풍력 및 태양광발전 출력 예측모형 개발기술 기초연구	이화여대	허진
48	'18	개별	시스템 모델의 불확실성 및 외란을 고려한 PMSG 풍력발전기의 MPPT 제어기법 개발	충남대	천관호
49	'18	개별	고열전도/절연성을 갖는 공간전하억제를 위한 HVDC케이블 접속제용 신절연소재 개발	중부대	박재준
50	'18	개별	양방향 계통 연계를 위한 송전용 5% 주파수 변동 대응형 회전형 변압기(VFT) 기초 기술 개발	목포대	박태식
51	'18	개별	Multi-infeed HVDC 계통 안정운동을 위한 보상장치 최적 적용 및 제어방안 도출	광운대	윤민한
52	'18	개별	HVDC 케이블 실시간/온라인 고장 탐지 및 전력품질 모니터링을 위한 통신장치를 집적한 열전 에너지하베스팅 기술기반의 다기능 자가발전 센서 시스템 개발	경북대	박종후
53	'18	개별	화력 발전소 배출 1차 발생원 미세먼지 입자의 광소멸 계수 및 실시간 광학 농도 측정 위한 핵심기술 기초 연구	조선대	박설현
54	'18	개별	자체기동 발전기 대체 및 발전제약 해소를 위한 ESS 용량 도출 및 PMU정보를 활용한 ESS 운영 알고리즘 개발	가천대	한상욱

No	착수	구분	과 제 명	대학명	책임자
55	'18	개별	건물 내 H-beam을 자로로 활용한 200W급 자기공진 무선전력전송 시스템 개발	한밭대	이병희
56	'18	개별	증기관에서 2상유체 수격현상의 발생 메커니즘 규명 및 완화방안 개발을 위한 3차원 전산유체역학 기법 개발	경북대	최상헌
57	'18	개별	계통의 전압 및 전류로부터 고조파 유발원들의 고조파 왜곡 기여 정도 추산 기술 개발 및 고조파 왜곡 지도 구축	부경대	박창현
58	'18	개별	풍력발전에 의한 강제진동의 규명 방법 개발 및 제주 계통의 강제진동 분석	우석대	황진권
59	'18	개별	DC 전압을 위한 고전력밀도(0.61W/cm ³) 다중포트 컨버터와 저이득전류 고주파(0.3%) 3상 인버터 개발 및 가상시험 환경 구축용 기초 연구	울산과기원	정지훈
60	'18	개별	효율 85%, 출력밀도 100[mW/cm ³]인 전자기유도현상 기반 비초전도방식의 신개념 Electro-mechanical DC변압기 기술개발	동아대	이성구
61	'18	개별	전력기기 전자기 간섭 및 고주파 절연 특성 분석을 위한 PEEC 기반 3차원 해석기법 개발	동국대	한기진
62	'18	개별	기후변화를 대비한 Artificial Neural Network 기반 분산형 전력네트워크의 전력수요 예측 및 리스크 관리방안 연구	중앙대	김문겸
63	'18	개별	한전 계통의 실시간 모니터링을 위한 하이브리드 측정데이터 이용 복합 기능 상태추정기 개발 연구	순천향대	김홍래
64	'19	개별	역전기투석기반을 이용한 염분차발전 시스템의 막오염 매커니즘 규명 및 저감 방안 연구	강원대	최인수
65	'19	개별	제스처/포스처 인식 UI 구현을 위한 센서 분해능 3.5 kPa 이하의 자가발전형 웨어러블 센싱기술 개발	서울시립대	김혁
66	'19	개별	무인전력설비 원격 영상 모니터링을 위한 12M/min 전동주행 기술 개발	경성대	이동희
67	'19	개별	한국형 기후에 적합한 500 kJ/kg 이상의 집광형 열화학 에너지 저장 소재 개발	광주과기원	박영준
68	'19	개별	발전-부하 전력민감도 기반의 독립 DC 마이크로그리드 최적운영 방법 개발	목포대	이수형
69	'19	개별	공간제약없는 물체파지 및 이동을 위한 모바일 시스템용 인공 신경망 및 영상기반 자율충전 전방향 모바일 매니플레이터의 기초 원천기술 개발	아주대	좌동경
70	'19	개별	전류 단자에 접합된 초전도 도체의 내구성 개선방안 개발	전북대	황지원
71	'19	개별	5mW급 IoT 센서 자가전원용 다결정 압전 세라믹소재 및 에너지 하베스터 개발	중앙대	고중혁
72	'19	개별	DES를 이용한 1500°C급 가스터빈 시동 및 불안정 상황 블레이드 열유동 해석 연구	중앙대	유재영
73	'19	개별	전력장비/기기의 유전 손실에 대한 전기에너지 손실환원 메커니즘 규명 및 시스템 연구	중앙대	이상민
74	'19	개별	에너지 생산 효율 9.8% 향상을 위한 태양광 패널 청소용 드론 제어 원천기술개발	충남대	정슬
75	'19	개별	IoT 웨어러블 소자 전원공급용 유기열전섬유 기반 10 μW급 열전소자 기초기술 개발	한양대	장광석