

2017년도 제2차 전략과제 신규 선정 과제 목록(접수번호순)

NO	접수번호	과제명
1	2017072732	세포사멸 유도 단백질 PDCD5에 의한 폐섬유화 전사조절 네트워크 규명
2	2017072736	암흑세계로 통하는 새로운 포탈을 통한 가벼운 새입자들에 대한 연구
3	2017072741	비식용 바이오 유래 물질인 우루시올 기반의 유기/유·무기 인계 고분자 난연제 개발
4	2017072781	생체평가기반기술 활용 좋은물의 건강 효능 검증
5	2017072798	DNA 기반 나노스케일 고배향 기능성 신소재 개발
6	2017072843	환경스트레스 반응 고주 전사체 통합 커넥션 분석을 통한 핵심 인자 발굴 및 규명
7	2017073021	에스트로겐 결핍 골다공증 치료를 위한 편도줄기세포의 응용
8	2017073076	제어된 질화물반도체 기반 나노구조와 표면탄성파를 이용한 고감도 환경센서 감도향상 메커니즘 연구
9	2017073137	육상에서 대양으로 연결되는 해양환경내에서 미세플라스틱의 수평·수직적 분급화 및 이동기작 규명
10	2017073206	갈색지방조직에서 나타나는 열 생산 의존적 및 비 의존적 에너지 소모 기전 연구
11	2017073415	Bifunctional non-coding RNA BCAR4를 통한 암전이 조절기전 규명과 치료전략 연구
12	2017073523	Yarrowia lipolytica 세포공장의 다수준 최적화를 위한 OLIVE (OLEaginous yeast Innovative VECtor) toolbox 개발
13	2017073590	암세포 이동의 다양성 및 가소성 조절에 관여하는 세로토닌 시스템의 역할 규명을 통한 암전이 억제 기술 개발
14	2017073599	갈륨 기반 액체금속의 유동 해석 및 생산 기술 개발
15	2017073670	이형히스톤 돌연변이 유래 RNA processing 이상의 골종양 발암 기전 연구
16	2017073690	해조류 바이오매스 이용 수소 및 바이오 고분자 동시 생산 원천기술 개발
17	2017073713	알파-시누클레인 세포간 전이현상의 이해를 통한 파킨슨병 치료제 개발
18	2017073742	차량 IoT 서비스를 위한 네트워킹-컴퓨팅 융합 플랫폼 기술 연구
19	2017073796	PDI분해를 통한 스트레스 신호전달 경로 연구
20	2017073826	무기섬광결정 기반 감마선 영상 센서의 기능 향상을 위한 핵심기술 개발
21	2017073894	새로운 환경 오염물질 검출을 위한 대장균 기반 바이오리포터 플랫폼 및 바이오센서 개발
22	2017073945	흑질 특이 K-ZNF 전사 인자 제어를 통한 도파민 신경세포 생존능 증강 리프로그래밍 기술 개발
23	2017073955	전사인자 sZIP의 조골 및 파골세포 분화 조절 작용을 통한 골다공증 세포치료법 개발 및 대사성 질환 조절 기전 연구
24	2017073964	노화망막세포 제거를 통한 노년황반변성 치료제 개발
25	2017074023	우주초기 및 초신성 폭발에서의 활성 및 비활성 중성미자를 포함한 암흑물질의 영향 연구
26	2017074032	Steroid sulfatase 발현조절 질환 모델을 활용한 안드로젠 신호 네트워크 타겟 발굴 및 치료 전략 연구
27	2017074087	촉매를 이용한 2차원 물질의 저온 성장과 광특성 개선 및 투명 태양전지로의 활용에 대한 연구
28	2017074088	활성질소/산소종 감응형 주사 가능한 생체고분자 기반의 하이드로젤 소재의 개발 및 항암 면역 치료제로서의 응용
29	2017074090	고성능 자가 건강 모니터링 스마트 센서용 기능성 나노소재 개발

NO	접수번호	과제명
30	2017074091	Endosome 재순환을 통한 세포이동 및 제어연구
31	2017074101	스트레스관련 라이보솜 단백질 이형성, 분해 및 병원성 효모 발병 기작
32	2017074135	새로운 장세포 분화유명결정인자(Gurf) 기반 장 분비세포 전환 연구
33	2017074161	양자 소용돌이의 양자 얽힘 현상 구현 및 빛으로의 양자 정보 전송
34	2017074190	인간질환 병태생리 분석 및 진단을 위한 초고속 레이저주사 생체현미경 니들프로브 기반 생체조직 초심부 미세 영상 기술
35	2017074205	LMO2 전사조절인자에 의한 암세포의 역분화 및 교차분화 리프로그래밍 기전
36	2017074208	서구식 식이 및 체중증가 상태 사육에 의한 생쥐에서의 대사질환 발생에 있어 미토콘드리아 DNA 스트레스의 역할 규명
37	2017074224	광촉매 반응 메커니즘 연구 및 가시광선 응답 복합체 전극 개발
38	2017074236	나노스케일 폐공간 내의 전기 촉매 현상 연구
39	2017074266	나노기능화 광촉매제 조제 메커니즘 연구 및 이를 활용한 고감도 가시광선 감응형 광촉매-유기염료 하이브리드 기능성소재 활성 연구
40	2017074282	육상 바이오매스 급속 촉매 열분해로 액상 연료와 탄소소재 생산
41	2017074298	통합 유전체 분석을 통한 바이러스성 또는 염증성 원발 간암 발생 과정의 규명 및 암의 발생과 진행에 연관된 타겟 제어 기술의 확립
42	2017074299	Treg/Th17 리프로그래밍 전사인자 조절 연구
43	2017074307	N=100 큐빗 양자시뮬레이터 시스템 개발 연구
44	2017074316	폐경에 의한 구강건조증의 기전연구 및 강화 엑소솜 기반 치료제 개발
45	2017074320	미네랄 균형을 맞춘 물의 효능 규명 연구 : 신장 및 위장관 건강 중심
46	2017074321	자동화 기술 기반 다중이용 건축물 재난예방 통합 관리시스템(IDPMS) 개발
47	2017074323	멀티스케일 능동 메타표면 기반 초소형 중적외선 화학·바이오 센서
48	2017074324	치매 환자에서의 삼킴 관리 및 연하장애 치료
49	2017074343	피부세포의 노화억제를 위한 산화질소 나노전달체 개발에 관한 연구
50	2017074345	광코드분할다중접속 기반의 다중 송수신 스캐닝 라이다 개발
51	2017074358	가상화 인터페이스를 통한 지능형 통합 IoT 네트워크 아키텍처 및 플랫폼
52	2017074383	임상적중요성불명 특발혈구감소증 및 초기 골수형성이상증후군 환자들의 유전체 분석을 통한 골수형성이상증후군 발병 기전의 이해 및 발병 억제 전략 수립
53	2017074399	유역,하천,해양에서의 물과 물질순환 현상에 대한 동수역학적 해석
54	2017074403	고병원성 감염병 현장진단을 위한 IoT용 나노포어 센서 기술 개발
55	2017074419	영양염류성 오염물질 거동이 경쟁 적조종들의 차별적 우점 및 남해안 적조종 천이에 미치는 영향에 대한 연구
56	2017074422	교통약자를 위한 클라우드 기반 스마트 보행 맵
57	2017074445	해조류 기반 바이오고분자 및 수소 제조 융복합 기초연구
58	2017074493	시딩 촉진물질을 이용한 전이금속 칼코젠화합물 및 헤테로구조체 저온 합성법 개발
59	2017074504	만성적 압력 과부하로 인한 심방 기능상실에서 세포 전단 스트레스 적응 기전 및 그 역할 규명

NO	접수번호	과제명
60	2017074510	성체 신경생성과정에서 Phospholipase C 매개 세포이동 기전 연구
61	2017074529	CRISPR 기반의 RNA 직접 염기편집 (direct RNA base editing)과 대용량 단일세포 염기서열 데이터 분석기법을 적용하는 암 기전 규명 및 환자 맞춤형 암 치료 연구 플랫폼 개발
62	2017074533	골 특이 활성 에스트로겐 수용체 결합단백질체 역할 규명 및 조절을 통한 폐경기 골다공증 치료제 개발
63	2017074536	비압축성 점성/비점성 콤플렉스 유체 방정식의 국소적 대역적 분석
64	2017074543	적외선 광학 가스 영상을 이용한 호흡기 질환 진단 및 헬스 모니터링 시스템 개발
65	2017074550	생체모방공학 기반 차세대 용·복합 자극/센싱 통합시스템 개발
66	2017074584	히알루론산의 결합-분해 제어를 통한 약물 서방출용 자가치유 하이드로겔 제형 개발
67	2017074639	독성미생물의 숙주환경 인지 신호전달체계의 동정, 특성규명 및 제어기술 연구
68	2017074650	나노스케일 역학계 기반의 정밀 측정 및 제어
69	2017074656	산화스트레스에 노출된 상피세포의 미토콘드리아 항상성 유지를 위한 중간섬유단백질 케라틴의 역할 연구
70	2017074673	비만 및 대사성 질환 발병 인자 TonEBP의 에너지 대사조절기전 연구
71	2017074674	천연물 기반 세놀리틱 제제의 발굴 및 기전 연구
72	2017074699	QCD 또는 QCD와 유사한 강한 속박 상태에 대한 정량적 탐구
73	2017074704	미세 생체 강도 기관의 집합적 유체-구조 상호작용과 지능형 유동 제어
74	2017074733	비암호화 및 암호화 유전자 변이 프로파일링을 이용한 간암진화 모델링 및 암화 제어기술 개발
75	2017074745	갈색지방화 조절단백질의 PTM분석 기반 생체 에너지 소비 향상 기전연구
76	2017074804	두경부 전암 및 진행암 단세포 유전체 분석을 통한 암 진행 기전 연구 및 선제적 제어전략 개발
77	2017074822	고해상도 다기능 광기술 결합을 통한 차세대 의료 진단
78	2017074833	‘대상자중심 치매간호’를 위한 교육프로그램 (매뉴얼, 성공사례 DVD, 웹사이트, 스마트폰 앱) 개발 및 효과평가연구
79	2017074837	방사선 차폐능을 가진 제올라이트기반 자체발광 방사성핵종 수착센서의 개발
80	2017074847	나노구조 프로그래밍을 통한 펄스형 약물전달 임플란트 개발 및 이를 이용한 암 면역치료
81	2017074863	전장엑스, 전사체분석을 통한 폐암발병기전 규명 및 진단기술개발
82	2017074883	전암 및 조기암 후성유전체 분석을 통한 위암 발병 기전의 이해 및
83	2017074889	극소용돌이 변동성과 이와 연관된 연직 접합
84	2017074890	2차원 소재 융합형 고감도 가시광선 응답 광촉매 개발 및 탄소자원화 활성 향상 연구
85	2017074904	빅데이터를 활용한 인공지능 기반 재해관리시스템 개발
86	2017074913	전암의 악성과 진행과정에 기여하는 변이 발굴과 전암유전체 DB구축을 통한 암 발생기전 규명 및 암 조기 제어 시스템 개발
87	2017074950	치매환자에서 전산화 인지재활프로그램을 이용한 재활간호기술개발
88	2017074980	Oxidative Stress에 의해 유도되는 Nkx3.2 단백질 분해와 연관된 망막 퇴행/손상의 분자기전 규명
89	2017075005	위암 주변 점막의 유전체 및 후성유전체 연구를 이용한 암화환경 연구

NO	접수번호	과제명
90	2017075027	생분해성 전자 시스템 기반의 주문형, 무선 약물전달 시스템
91	2017075067	육상기원 유해물질의 화학역학적 거동 프로세스 규명을 통한 연안생태계의 자정능력 평가
92	2017075103	혈관내피세포 군집이동의 시공간 제어를 통한 혈관생성의 생물리학적 기전 연구
93	2017075107	코팅-건조 공정에서의 고농도 현탁액 내 입자 유동 분석
94	2017075110	신·변종의 모바일 위협 대응을 위한 지능형 악성코드 분석 기술 개발
95	2017075118	IoT 기반 지각운동과 수문순환을 고려한 한반도 지진 위험도 분석·예측 기술 개발
96	2017075124	미생물 혐기탄소대사 시스템의 신개념 제어기술 개발
97	2017075125	개체 항상성 유지에 필수적인 역할을 담당하는 세포이동의 기전 및 제어에 대한 연구
98	2017075126	미토호메시스 기반 에너지 소비항상 기전규명
99	2017075128	차세대 핀테크 서비스를 위한 생체인증 지원 블록체인-클라우드 플랫폼 연구
100	2017075141	정밀제어된 나노갭에서 핫캐리어의 광화학반응동역학 연구
101	2017075146	인공지능형 상호작용 케어로봇을 이용한 치매노인의 맞춤형 간호기술 개발
102	2017075147	딥러닝 기반의 엑소좀 라만 신호 분석을 통한 암 진단용 이미징 센서 개발
103	2017075171	무인기기의 지능형 자율주행을 위한 인간 수준의 주행지능에 대한 연구
104	2017075188	치매환자의 행동심리증상개선을 위한 가상현실기반 간호중재 개발 및 평가
105	2017075226	UPS를 통한 세포 스트레스 반응 기전 연구
106	2017075263	광도파로 집적 고효율 단일광자 검출기
107	2017075264	전사조절인자들의 상호작용을 통한 세포분화 조절
108	2017075266	상황인지 기반의 3차원 객체 모델기술(Object Oriented Technology)을 이용한 재해 노출지역의 주택 재난관리 시스템 개발
109	2017075274	분자근접 광송수신 진단
110	2017075282	통합 오믹스 빅데이터 정보 육종 구현
111	2017075283	1D 전이금속 칼코젠 나노구조체/0D 무기물 양자점-2D 그래핀 이중구조 기반 고감도 가시광선 응답 광·화학적 물분해 촉매 개발
112	2017075325	생물전기화학기반 석탄의 고효율 in-situ/ex-situ 바이오메탄 전환 원천기술개발
113	2017075350	2차원 반도체 단결정(MX2)을 이용한 낮은 임계값에서 전기적으로 구동하는 폴라리톤 레이저 개발
114	2017075353	해조류의 유체-구조 상호작용 모사를 통한 해양 무인아동체의 조류-마찰전기 원리 연구
115	2017075360	신개념 나노 복합반도체를 통한 고성능 환경 및 적외선 센서 개발
116	2017075372	물 분해 수소 생산을 위한 고성능 유기 초분자 광촉매 소재 개발
117	2017075377	세포흡착 조절을 통한 세포이동 기전의 이해 및 제어
118	2017075394	메타물질 근접영역 에너지-전하 전달의 나노스케일 광물리 동역학 연구
119	2017075411	플라즈마 폭발을 이용하는 자원탐사 기술 개발

NO	접수번호	과제명
120	2017075439	환경 내 질병유발 독성물질 검출 옵토-메카니컬-일렉트로-케미컬 나노 구조 센서 플랫폼 개발 및 생체기반 검증 연구
121	2017075541	생성적 모델을 이용한 준지도분류에 관한 연구
122	2017075786	건설산업 Big Data 표준기반 및 인공추론 방법론 개발
123	2017075803	딥러닝 기반의 지능형 버그 관리 도구 개발
124	2017075927	스마트 팩토리의 다변수 스트림 빅데이터를 위한 발전 자가 학습
125	2017076284	자기회귀형 적대적 생성 신경망 기반의 가창 합성 및 평가 모델 연구
126	2017076315	교통 빅데이터를 활용한 대도시 교통 네트워크의 위상학적 분석 및 응용 연구
127	2017076340	정보의 가치에 기반을 둔 빅데이터 수집 및 처리 기술 개발
128	2017076359	염증성장질환 환자에 대한 항TNF제제 치료의 임상 성과와 부작용 분석 연구
129	2017076388	다차원 T세포 오믹스.임상 빅데이터 마이닝을 통한 류마티스관절염 발병 예측 기술 개발 및 신약 타겟 발굴
130	2017076400	이종 웹 빅데이터 상의 정보의 진위성 판별 인공지능 기술 개발
131	2017076642	분자 빅 데이터를 활용한 신규 신경 보호 활성 물질의 다약리 구조 활성 연구
132	2017076780	보건의료 빅데이터 분석을 통한 새로운 백반증 치료 약제의 발굴
133	2017076992	확장 가능한 저전력 멀티 모드 인공지능 프로세서 개발
134	2017077186	의약품 부작용 빅데이터를 이용한 신약재창출 알고리즘 시스템 개발
135	2017077189	초저전력 인공지능 회로 구현을 위한 포토닉 인공지능 소자 및 네트워크 기술 개발
136	2017077246	빅데이터를 활용한 인공지능-GIS 기반의 도심지 지하건설공사로 인한 지반침하 예측 및 위험도 평가 시스템 개발
137	2017077288	다중뇌영상 빅데이터와 딥러닝 인공지능 알고리즘 개발에 기반한 인지기능 모델 연구
138	2017077324	기술진화경로분석 및 기술융합경로 분석을 통한 빅데이터 기반 미래 유망기술 발굴 알고리즘 개발
139	2017077375	딥러닝 기반의 그래프 마이닝 알고리즘 개발
140	2017077393	인공지능 기반의 뉴로피드백을 이용한 알츠하이머 진단 및 완화용 모바일 플랫폼 개발
141	2017077410	빅데이터를 위한 비호스트 기반의 분산 저장장치 연구
142	2017077412	딥러닝을 이용한 단백질 질량분석 데이터 해석 기반기술 개발
143	2017077413	농업용저수지 재해 대응을 위한 다중 인공지능경망 통합
144	2017077431	데이터간 범용적인 상호 유사성 추론을 위한 딥러닝 모형 연구
145	2017077436	COPD 환자의 맞춤형 정밀표적치료를 위한 전주기적 의료영상 과 임상 빅데이터의 인공지능 분석을 통한 표현형 진단과 예후 예측 모형 개발 및 임상적
146	2017077484	빅데이터 보안을 위한 복제 불가 암호화 소자 및 알고리즘 개발
147	2017077487	하부요증상을 지닌 남성 비뇨기계 환자에서 기계학습을 통한 비침습적 진단 플랫폼 개발
148	2017077508	빅데이터, 스마트 알고리즘: 슈퍼컴퓨터 속의 우주
149	2017077630	기계학습 및 딥러닝 시스템과 데이터베이스 시스템 간의 간격을 제거하는 융합 기술 연구

NO	접수번호	과제명
150	2017077642	유방암 생존자의 포괄적 케어를 위한 빅데이터 구축 및 생존 단계별 최적합 의료서비스 모델 개발 및 평가
151	2017077717	전역 최적화를 이용한 인공 지능의 개발과 단백질 디자인에의 응용
152	2017077913	스마트 시티에서 분산 상황 인식 추론 기반 지능 전력 관리 기술 연구
153	2017077999	비감독적 영상 이해와 학습을 위한 연상 기억 신경망 연구
154	2017078109	강화학습 기반 인공지능과 양자화학을 통한 화학반응 예측
155	2017078157	초대규모 심층 신경망의 초병렬 심층 학습 연구
156	2017078227	공간빅데이터 기반의 농산물 스마트 로지스틱스 파일럿 시스템 구축
157	2017078235	웹기반 빅데이터를 활용한 직업병 감시체계 보완시스템 개발
158	2017078324	차세대 소재 개발용 조합 실험을 통한 빅데이터 수집 및 DB 구축 원천기술 개발
159	2017078335	인공지능기반 폐암 분자병리 질향상 플랫폼 개발
160	2017078382	아시아 (국내) 심방 세동 환자에서 심혈 관계 질환의 임상적 결과를 예측하기 위한 심전도의 기계 학습 알고리즘 (Machine learning algorithm) 모델링과 임상적 적용
161	2017078409	뇌파기반 언어인지도 예측모델 연구