IRS Global
Information Research Service Global

IRS 글로벌 홈페이지(www.irsglobal.com)에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

2020 년 일본 연구개발 테마 총서 Vol. 07-머신러닝(기계학습)

Ⅰ. 일본 산업정책, 연구개발 전략과 동향

1. 일본 산업정책 동향과 전략
1-1. 일본, 레이와(令和) 시대 경제성장 전략
1) 개요
2) 4 대 목표 달성 위한 세부 추진전략
(1) 4 차 산업혁명 시대의 '성장과 분배의 선순환'
(2) 이노베이션을 통한 세계 선도
(3) 지역 활성화를 위한 노력
(4) 디지털 시대의 국제규정 정비 및 국내 데이터 유통기반 정비
(5) 정부와 기업의 디지털 트랜스포메이션(DX)
(6) 데이터 구동기반 사회
1-2. 일본, 포스트 코로나 대응 과학기술혁신 관련 주요 정책 방향
1) 배경
2) 포스트 코로나 대응 R&D 혁신 추진 방향
(1) 양적 측면
(2) 질적 측면
3) 포스트 코로나 대응 과학기술 전략
(1) 데이터 수집·활용에 의한 R&D 전환
(2) 지구환경 문제 대처
(3)「안전·안심」과 관련된 주요 대처
(4) 포스트 코로나 시대의 기술전략
4) 디지털 대학교육 혁신 전략
1-3. 2020 년 일본 산업 10 대 키워드
1) 그간의 10 대 키워드('12~'19)
2) 2020 년 일본 산업 10 대 키워드
(1) 디지털 트랜스포메이션(DX)
(2) 5G
(3) 디지털 헬스
(4) 3D 프린터(Additive Manufacturing(AM))
(5) 글로벌 가치사슬(GVC)
(6) 가상현실(VR)·증강현실(AR)·복합현실(MR)

(7) 스마트시티
(8) 수소사회
(9) 탈탄소화 및 에너지 전환
(10) 신흥국 이노베이션
1-4. 일본 NISTEP, 첨단 미래기술 상용화 시기와 잠재력 전망
1) 개요
2) 미래기술 상용화 시기와 8 대 융합기술 분야

2. 일본 연구개발 정책 동향과 전략
2-1. 일본 연구개발 정책동향과 추진전략
1) 일본, 연구개발·혁신 소위원회 6 대 정책
(1) 비전 공유 및 전략적 자원 배분
(2) 미래를 창조하는 시드(Seeds) 개척
(3) 차세대 산업 주체가 되는 스타트업 육성
(4) 오픈 이노베이션
(5) 혁신을 창출하는 인재 육성
(6) 혁신 지원 기반 정비
2) 일본, 문샷형 연구개발제도 6 대 목표 설정
3) 일본,「학술대형연구 마스터플랜 2020」
4) 일본, 새로운 기술 패러다임 변화에 대응한 과제와 방향
(1) 개요
(2) '산업기술 비전 2020'
5) 문부과학성, 과학기술혁신 2020 년 예산(안)
(1) 미래사회 실현을 위한 첨단연구 강화(747 억 3,000 만엔)
(2) 과학기술이노베이션시스템 구축(478 억 5,400 만엔)
(3) 기초 연구력 강화 및 세계 최고수준 연구거점 구축(3,320 억 500 만엔)
(4) 과학기술 이노베이션 인재 육성 확보(292 억 9,900 만엔)
(5) Society 5.0 실현을 위한 세계적 대형 연구시설 정비 활용(696 억 1100 만엔)
(6) 과학기술 이노베이션 전략적 국제협력 전개(191 억 4,100 만엔)
(7) 사회문제 이슈 해결을 위한 과학기술이노베이션 정책(83 억 9,700 만엔)
2-2. 일본, 주요국 중점 R&D 분야 전략 비교 분석
1) 일본 및 주요국 중점 R&D 분야 전략 비교
2) 중국, 2020 년도 국가 중점 R&D 계획
2-3. 일본 주요 산업별 연구개발 전략
1) 일본, 'Beyond 5G 추진전략'
(1) 글로벌 동향
(2) 일본의 Beyond 5G 추진전략
2) 일본, 환경·에너지 분야 사업 추진 현황
(1) 개요
(2) 환경 과학기술 연구개발
(3) 에너지 과학기술 연구개발

3) 일본, 수소연료 전략 로드맵
(1) 개요
(2) 수소 이용
(3) 수소공급
4) 일본, 항공 모빌리티 혁명 로드맵
(1) 개요
(2) 항공 모빌리티 혁명 로드맵
5) 일본, 스마트시티 주목기술 선정
(1) 개요
(2) 6 대 핵심기술
2-4. 최근 주요 기술별 연구개발 전략
1) 일본, 양자 과학기술 및 나노기술 촉진 전략
(1) 나노 테크놀로지
(2) 양자기술 혁신
2) 일본, 미래 의학 유망기술 연구주제 선정
(1) 인체 첨단 오가노이드(Organoid)
(2) 게놈 편집
(3) 면역 인포매틱스(면역 레퍼토리)
(4) 비정형 데이터 대규모 구조화(진단지원 등)
3) 일본, 재료기술의 전략적 강화 방안
(1) 혁신을 견인하는 재료기술 중점 분야 검토 및 개발
(2) 매력적 재료창출기반 구축
(3) 연구개발의 효율화 고속화 고도화를 통한 생산성 향상
(4) 재료기술 강화에 필요한 정책 추진
4) 일본, '차세대 소재 혁신 전략'
(1) 개요
(2) 혁신전략 주요 내용
(3) 글로벌 주요국 소재기술 동향

Ⅱ. 일본 기계학습(機械学習) 연구개발 테마

1. 일본 기계학습(機械学習) 연구개발 동향
1-1. 일본 학술진흥회(JSPS), 과학연구비 조성사업 추진 현황
1) 2019 년 과학연구비 전체 내역 개요
2) 2019 년 주요 사업별 추진현황
(1) 특별추진연구
(2) 신학술분야 연구
(3) 기반연구
1-2. 기계학습(機械学習) 연구개발 동향 분석(2019-476 과제)
1) 조사대상과 방법
(1) 조사대상(검색어)

(2) 조사방법(DB, 검색기간)

2) 조사 결과 및 내용

(1) 조사결과

(2) 조사내용(조사 항목)

2. 연구개발 지원 사업별 연구개발 테마

2-1. 研究活動 스타트 支援 사업

1) 복수 위성 데이터 통합 이용 기술을 이용한 삼림 소실 자동 감지 시스템 개발(2019-2021)

2) 동아시아 폭염 시 지표면 온도가 극단화되는 이상지역 추출과 고해상도 해석(2019-2021)

3) 자율운용의 안정화를 위한 적응형 협조기구에 관한 연구(2019-2021)

4) 기계학습을 응용한 차세대 동영상 부호화 알고리즘 및 그 전용 하드웨어 개발 (2019-2021)

5) 서비스 로봇을 위한 잡음에 강한 음성 인식 및 음성 대화 연구(2019-2021)

6) 분산대장기술에 의한 메타 PKI 구축(2019-2021)

7) 기계 학습 모델 다양화에 따른 기계 학습 응용 시스템의 고신뢰화 설계 및 평가 (2019-2021)

8) 기계학습을 이용한 투기능 평가시스템 개발(2019-2021)

9) radiomics 해석을 통한 정위 방사선 치료 simulation model 개발(2019-2021)

10) 기계학습을 활용한 혈관면역아구성 T 세포 림프종과 유연질환 예후예측모델 구축 (2019-2021)

11) 결정목 분석을 이용한 부작용 발현 리스크 추정 모델 구축을 위한 기반 연구(2019-2021)

12) 기계학습을 이용한 세포내 엔드솜 수송과 모터 단백질 거동 해명(2019-2021)

13) 천공률·천공률 변화·천공도의 형상에 착안한 보행자를 위한 가로경관의 유형화 (2019-2021)

14) 이중편파레이더를 이용한 새로운 강수입자 판별 기법의 개발과 벼락·돌풍의 전조 파악에의 응용(2019-2021)

15) 액티브 러닝에서의 기초적·범용적 능력의 정량적 평가 연구(2019-2021)

16) 얼터너티브 데이터를 이용한 자산운용 고도화에 관한 연구(2019-2021)

17) 기계 학습을 실장한 계량 경제 모델의 추정과 검정(2019-2021)

2-2. 挑戦的研究(萌芽,開拓) 사업

1) 인과관계에 기반한 라만 분광학적 조직 판별법의 창출(2019-2021)

2) 정례 자동 샘플링 PU-Learning 에 의한 바이오 의료 화상 해석 생략화(2019-2021)

3) 오믹스의 전이학습에 따른 난치위암의 정밀의료 확립(2019-2022)

4) 물리모델에 기반한 뉴럴 네트워크 개발과 기상물리 탐구(2019-2021)

5) 소량학습 데이터에 대응 가능한 기계학습 기반 구축(2019- 2021)

6) 모달리티 네트워크 지식 라우팅법 구축(2019-2021)

7) 심층 학습을 통한 개인 특성을 반영한 생체 데이터의 자동 생성(2019-2021)

8) 네트워크 사회의 트러스트를 확보하는 논컨택트 귀 음향 인증에 대한 도전 (2019-2022)

9) 수학의 자동화를 추진하기 위한 기계학습을 이용한 정리 자동 증명 기법(2019-2022)

10) 기계 학습을 통한 프로그래밍 언어 문법 추정(2019-2021)

11) 폐음 자동분석을 활용한 재택호흡기 질환 환자의 셀프 신체진단 지원 통신시스템 개발 (2019-2022)

12) 차세대 시퀀서를 이용한 고환내 정자 채취술을 통한 정자 회수 예측 시스템 구축 (2019-2021)
13) 라이브셀 관찰과 기계 학습을 이용한 세포 표층 골격의 역동성 해석(2019-2021)
14) 작물 포장 형질의 차세대 매핑 스킴 개발(2019-2022)
15) 나노포어 시퀀스를 이용한 RNA 수식의 1 분자 해석 기술 개발(2019-2021)
16) 기계학습을 이용한 2 차 전지 전극 표면에서의 나비효과 역해석(2019-2021)
17) 도시 온난화 적응 방안 체계화의 기초가 되는 전 세계 시가지 형태의 자동 추정 기법의 개발(2019-2022)
18) 차세대 시퀀싱에 의한 온난화 적응 유전자의 게놈 검색: 유전적 다양성 예측으로의 활용(2019-2021)
19) 자동코드 생성 기술을 통한 플라스마 물질 상호작용을 위한 원소 보편 퍼텐셜 모델 개발(2019-2022)
20) 2 색각의 3 색각 유사응답 획득의 학습과정(2019-2022)
21) 문화인지과학 기반 형성: 장기 경험에 의한 인지변용의 실증 데이터를 통한 검토 (2019-2021)
22) 챗봇을 이용한 교육상담시스템 구축과 검증(2019-2022)
23) 인공지능 제품 구매 동기의 소비자층, 국가문화, 제품종류의 차이(2019-2022)
24) 경제학 실증연구에서의 위성영상과 기계학습의 응용 -아프리카의 개발정책을 사례로- (2019-2022)
25) 경관 해석을 통한 질병 매개모기 대책을 위한 국지적 리스크 평가(2019-2022)
26) 기계 학습을 이용한 기존 도시 내부 구조 모델의 정량적 평가와 재구축(2019-2022)
27) 심층학습을 통한 화상진단을 이용한 동물유존체의 종·부위 동정에 관한 연구(2019-2022)
28) 기계학습에 의한 화상자동분류를 활용한 고고학 빅데이터의 구조화와 정보탐색에 대한 적용(2019-2021)
29) 고령자의료를 지원하는 배경 의존형 임상판단 역치 추정 모델에 관한 연구(2019-2022)
30) 작물과학연구에의 패러다임 전환을 유도하는 굴속 식물의 연구 가속화를 위한 기반 형성(2019-2025)
31) 자기장 가둬 플라즈마에서의 존속시간 및 돌발파괴 현상의 통계적 인과탐색(2019-2025)
32) 과학적 근거에 따른 건강정책 실현을 위하여-문리 융합을 통한 빅데이터 활용 (2019-2023)

2-3. 若手研究 사업

1) 안구운동 자동해석 시스템 및 인공지능을 이용한 장애부위 추정 프로그램 개발 (2019-2022)
2) AI 를 이용한 포괄적 평가를 통한 혈전 감시 센서 시스템 개발(2019-2022)
3) 일회용 대장용 자동 삽입 내시경 개발(2019-2021)
4) 생체영상 외형변환 기술을 바탕으로 한 조기진단을 위한 판독지원시스템 개발(2019-2022)
5) 가상 심근세포의 실현 -기계 학습에 의한 실형상 모델 생성·통합해석·통계평가- (2019-2023)
6) 소음 하에서의 차량 접근 통보음 인지 용이성 평가 기준과 그 방법의 확립 (2019-2022)
7) 심리 유도와 심층 학습의 두 가지 접근방식에 의한 대전 카드 게임 AI(2019-2021)
8) SNS 데이터를 이용한 조기 사회과제 검출을 위한 기반기술 개발(2019-2021)
9) 위암·대장암의 유니버설 예후 예측법의 개발과 그 치료 응용(2019-2021)

10) 다수의 유전자 발현 데이터 없이 표현형과 유전자 발현의 개인차이 관련을 조사하는 방법의 개발(2019-2022)
11) 진성 점균의 수리 모델을 리저버로 한 극단적인 일반화 능력을 가진 기계 학습 기법의 개발(2019-2021)
12) 통계적 기계학습 수법을 이용한 데이터 구동형 비선형 준최적제어(2019-2022)
13) 랜덤 심층 뉴럴네트의 수리적 기반 구축과 그 학습에 응용(2019-2023)
14) 뇌·행동 융합 계측을 통한 사람의 미래 상태 예측법 개발(2019-2022)
15) 식별 마진이 강한 분포적 통제에 의한 견고화와 효율화 연구(2019-2022)
16) 기계 학습 알고리즘의 형평성에 관한 평가(2019-2021)
17) 초고차원 기계학습 모델 학습 다이너믹스의 규명과 효율적 학습법 개발(2019-2022)
18) 대규모 부분 공간 클러스터링을 위한 볼록 최적화 스킴의 구축과 그 이론 보증 (2019-2021)
19) 적대적 생성 네트워크를 이용한 노이즈 제거 기법의 개발과 생체 신호로의 응용 (2019-2022)
20) 일상생활 하의 행동 모니터링을 통한 인지 기능 및 정신 상태 추정(2019-2021)
21) 음악 멜로디의 벡터 표현의 실현과 그 유효성 검증(2019-2023)
22) 카테고리 미학습 물체를 순차적으로 추가 학습하기 위한 물체 검출·추적 방법의 개발 및 평가(2019-2022)
23) 스마트 수산업 실현-전복잡이를 사례로 삼아 갯바위 자원의 어획 지원·관리 시스템의 개발(2019-2021)
24) 심층 가우스 과정을 토대로 한 통계적 음성 합성(2019-2021)
25) 의료용 이미지의 경시 변화를 예측 가능한 시공간 통계모델 구축(2019-2022)
26) 클라우드 소싱으로 인한 비용절감을 위한 기계학습법(2019-2022)
27) 카오스 진동자 동기 현상을 이용한 메시지 전사(2019-2022)
28) 다양한 기호가 있는 사람들이 공존하는 환경 하에서의 합의 형성에 기초한 제어 (2019-2021)
29) 기계 학습 서비스 기반의 연구(2019-2022)
30) SMT 제약식 기계 학습을 이용한 자동 튜닝(2019-2022)
31) 이상도 자체에 대한 스퍼스 모델링 신규 적용 검토(2019-2021)
32) 초평면을 이용한 PAC 학습이론에 대한 모델론적 접근(2019-2023)
33) 만성 신장병 환자에게 특화된 인지기능 저하 예측 모델·인과구조 가설·예방모델 개발 (2019-2022)
34) 숙달된 훈련 지도원의 판단 기준을 획득한 딥러닝 모델 구축(2019-2023)
35) 여성 운동 선수의 가속 질주 능력 향상을 위한 훈련 과제 진단 시스템 개발(2019-2022)
36) 역학 데이터에 대한 인공지능 기술 적용의 틀 검증과 제안(2019-2021)
37) 인공지능을 이용한 직장 정신건강 지원 시스템 구축 - 혁신적 휴직 판정 -(2019-2023)
38) 대규모 입원 데이터를 이용한 기계 학습을 통한 재입원 예측 모델 구축(2019-2022)
39) 수면의 객관적 및 주관적 데이터를 이용한 심층 학습 방법에 의한 12 개월간의 종단 연구(2019-2022)
40) 고령자의 구강기능과 전신질환, 기능과의 관련: 기계학습을 이용한 망라적이고 종단적 해석(2019-2021)
41) 인공지능에 의한 기계학습을 응용한 저작·연하운동의 의료 화상진단 지원시스템 개발 (2019-2022)

42) 배양활막줄기세포의 화상해석 및 형태에서 얻을 수 있는 정보와 생물학적 정보의 통합 해석(2019-2023)
43) 기계학습을 이용한 중환자부에서의 급성신장애 발병 예측과 층별화(2019-2023)
44) 패혈증과 백혈구 핵 DNA 엔트로피: 인공지능에 의한 핵 DNA 화상 특징 시도 (2019-2023)
45) 흉부 대동맥주술기의 척수혈류의 정량화와 인공지능에 의한 척수허혈예측모델 구축 (2019-2021)
46) 기계학습에 의한 질환 게놈으로부터의 2 형 당뇨병 위험층별화·서브타입 분류(2019-2021)
47) 비만성 폐질환 진단과 예후예측에서의 기계학습 알고리즘 구축에 관한 연구(2019-2022)
48) 심부전 환자의 예후를 심근병리조직 화상으로 기계학습으로 예측한다(2019-2021)
49) 인공지능을 이용한 흉부 X 선 사진으로 혈행동태 지표를 예측하는 방법의 개발 (2019-2023)
50) 기계학습을 이용한 자기조직화 맵에 의한 급성 뇌증의 조기 진단 및 예후예측법 개발 (2019-2022)
51) AI 이미징 기반 차세대형 MRI 초고속 촬영 실현과 임상 응용(2019-2022)
52) 파킨슨 증후군 진단에서의 DATSPECT 정량화와 기계학습에의 응용(2019-2023)
53) 4 차원 노이즈 저감법을 교사로 한 확장지능을 통한 노이즈 저감법의 심장 CT 응용 연구(2019-2023)
54) 붕소중성자 포착요법의 적정한 치료효과 예측법 확립(2019-2023)
55) 심층 radiomics 를 적용한 방사선 치료 예후 예측 모델 개발(2019-2021)
56) 형태 화상과 수치 유체 해석의 통합을 통한 대동맥류 해석 기법의 확립과 증대 예측 모델의 구축(2019-2022)
57) 초해상 현미경을 가진 중입자선 클러스터 손상 복구 동태 예측 알고리즘 개발 (2019-2022)
58) Radiomics 해석을 응용한 고정밀도 화상 레지스트레이션 알고리즘 개발(2019-2021)
59) 자궁경부암 소선원 치료에서의 인공지능을 이용한 자동 윤곽 입력 연구(2019-2021)
60) 텍스처 해석과 딥러닝의 PET 응용을 목표로 한 기초적 연구(2019-2021)
61) 차세대 확산 MRI 및 기계 학습을 이용한 통합 실조증 신규 진단 기준 검토(2019-2023)
62) 기계 학습을 통한 급성 백혈병 경과 예측 모델과 진료·환자 의사결정 보조 도구 개발 (2019-2022)
63) Word2Vec 에 의한 의학용어의 분산 표현은 질환간의 수학적 거리를 정량적으로 표현하는지(2019-2021)
64) 기계학습을 이용한 뉴럴오실레이션의 비정현성 기능 메커니즘 해명(2019-2022)
65) 계획표적 부피 마진 자동결정 시스템 개발(2019-2022)
66) 혈장단백 결합데이터 이용한 분포용적 예측모델구축(2019-2022)
67) 뇌 알고리즘 추정을 위한 대규모 신경활동 데이터로부터의 뇌 상태 추출법 개발 (2019-2022)
68) 기계학습 기술을 이용한 정동가치 추정에 관한 연구(2019-2023)
69) 양돈생산기록 빅데이터를 활용한 이상사태 조기검출시스템 개발(2019-2022)
70) 광역 공간 빅데이터 활용을 통한 고위 이탄 소실 메커니즘 규명(2019-2023)
71) 일본의 소규모 어업이 실시하는 균형 잡힌 수확의 실태 규명과 지속적 수산업으로의 응용(2019-2023)
72) 나무젓가락·티백 대규모 분해실험과 기계학습의 병용을 통한 유기물 분해속도 광역

추정(2019-2022)
73) 지역정책이 산림 소유자의 의사결정을 유도하는 효과의 정량화(2019-2023)
74) 단일분자 접합 중 화학반응 통계적 시뮬레이션(2019-2022)
75) 도시 지하환경 수치 재현에 기초한 지중열 이용 포텐셜 데이터베이스 구축과 범용화 (2019-2021)
76) 기계학습과 원자간력 현미경 스펙트로스코피의 융합을 통한 나노 스케일 응력 현미 해석(2019-2023)
77) 고정밀도 제일원리계산과 능동학습을 이용한 범용적 물성값 예측모델 개발(2019-2021)
78) 대규모 비볼록 최적화 문제에 대한 효율성 좋은 알고리즘 개발과 기계 학습 등에 대한 응용(2019-2023)
79) 마이크로폰 네트워크와 고품질 음성 합성을 통한「잘 들리는」확성 시스템(2019-2021)
80) 도로교 원격 모니터링을 목적으로 한 이상 감지 기술 개발(2019-2022)
81) 일반 도로 다리를 대상으로 한 셀프 캘리브레이션 기능을 가진 B-WIM 의 연구개발 (2019-2021)
82) 아이소지오메트릭 해석과 기계 학습을 통한 다도체 케이블의 특성 규명과 형상 최적화 (2019-2023)
83) 기계 학습을 도입한 국소 연소 현상 동정 수법에 기초한 고정밀도 난류 연소 모델 (2019-2022)
84) 머티리얼스 인포매틱스에 의한 전열 기능 재료 설계(2019- 2022)
85) 멀티스케일 격자 난류 중 스칼라 수송 메커니즘 해명과 혁신적 혼합 촉진 실현 (2019-2022)
86) 수리적 기법에 의한 광물의 용해반응 모델 선택과 파라미터 추출(2019-2022)
87) 기계학습 이용한 원자 데이터 인프라스트럭처 개발(2019-2022)
88) 뉴럴 네트워크(neural network)를 이용한 고속의 제일원리 분자동력학법 생명기원 연구에 적용(2019-2022)
89) 강화학습을 이용한 유체혼합의 최적화(2019-2023)
90) 영상교재 시청시 인지부하 조작과 바이오피드백에 의한 마인드 원더링 억제(2019-2021)
91) 잠재적·현재적 요구에 유기적 호응하는 조직 연계형 대화 시스템의 개발·도입(2019-2023)
92) 노화에 따른 경시적 변화에 대응한 발달장애 감별진단 보조시스템 개발(2019-2022)
93) 관학 연계를 통한 AI 를 이용한 실천적 사이버 방범 지원 시스템 구축(2019-2023)
94) 대규모 사회조사 데이터를 이용한 돌봄 공급 주체의 실증 연구(2019-2022)
95) 분산 표현 텍스트 마이닝을 통한 제품 평가 프레임워크 변화 가시화(2019-2021)
96) 제조업에서의 인적 요인을 고려한 검품 툴의 도입과 효과에 관한 연구(2019-2022)
97) 인기척 가격을 이용한 보라틸리티 예측 모델의 보정 및 그 응용(2019-2021)
98) 딥러닝을 통한 End-to-End 일본 고전적 낙자 인식 연구(2019-2022)99) 계산론적 기법에 기초한 음악서법 학습지원(2019-2022)
2-4. 基盤研究(A, B, C, S) 사업
1) 기계 학습을 통한 목재 성질에 따른 목재·플라스틱 복합재의 고속 고정밀도 성능 예측 (2019-2022)
2) 심층학습에 의한 당뇨병 족변 재발위험에 따른 보행지원 프로그램 구축(2019-2023)
3) 커뮤니케이션 지원을 목적으로 한 발화 시의 비접촉 정보에 의한 심정·컨디션 변화 추정(2019-2022)
4) 기계 학습을 통한 간편한 외이도의 3 차원 계측과 보청기 쉘의 편안함의 정량화 (2019-2022)
5) AI 를 이용한 대화형 전자 진료기록카드 병명 정밀도 검증 시스템 개발(2019-2022)

6) 뇌종양 적출술에서 숙련 의사의 손기술과 임상지를 가시화하는 수술공정 동정·해석 시스템(2019-2022)
7) AI 를 활용한 메타 해석 신속화를 통한 생활 습관병 진료 EBM 조기 실현에 대한 도전 (2019-2022)
8) 플렉시블 어레이 센서의 변형 형상 추정 및 이미지화(2019-2022)
9) 표정모방의 시간적 특성 해명 - 근전도 및 화상해석을 통한 검토 - (2019-2022)
10) 문 이해의 뇌 fMRI 반응을 예측하는 통합 신경 의미 계산 모델 구축(2019-2022)
11) 기계학습을 이용한 대장기류의 질적 유사도 연구(2019-2022)
12) 정부·지자체 오픈 데이터의 공개와 검색 지원을 목적으로 한 태그 부여에 관한 연구 (2019-2022)
13) 관광자원의 발굴·재평가 - 기계 학습을 통한 사진 공유 SNS 분석을 축으로 하여 - (2019-2022)
14) 학습자의 행동을 모방하는 모방학습 에이전트를 이용한 교육시스템 개발(2019-2024)
15) 프로그래밍 교육을 위한 지적 에디터(2019-2022)
16) 거리 특성과 사용자 특성 추출에 따른 롱테일에 대응한 경로 추천 연구(2019-2022)
17) 고령자를 대상으로 한 원격 모니터링 시스템 개발(2019-2022)
18) 기계학습을 통한 유사사례 제시를 이용한 산모 산후우울증 예방을 위한 지원방법 개발 (2019-2022)
19) 기계학습을 이용한 개념 합성접근으로 신상품 아이디어 자동창출 기술 고도화 (2019-2022)
20) 소셜 미디어 분석에 근거한 인터넷 괴롭힘의 고정밀·망라적·조기적 자동 검출 기술 (2019-2022)
21) 단백질 입체구조의 진화적 저장부위의 해석과 기능 예측에의 응용(2019-2023)
22) 실험적 검증의 피드백을 활용한 결합보효소예측법 개발(2019-2022)
23) 일상생활 데이터(소리·냄새·진동)에 의한 고령자의 생활 리듬의 모델화에 관한 연구 (2019-2022)
24) 기본적 검사시 계열 데이터를 활용한 갑상선 기능 이상증 예측모델 구축(2019-2022)
25) 이질성 혼합 효과를 기반으로 한 기계 학습을 통한 단백질 역동성 해석법 개발 (2019-2022)
26) 온디맨드 췌장 자극에 의한 2 형 당뇨병 디지털 컨트롤의 수리(2019-2022)
27) 자유청점음향신호처리에 의거한 음향크로스리얼리티에 관한 연구(2019-2022)
28) 잡담 대화 시스템에 대한 개성 부여와 그 커뮤니케이션에 미치는 영향에 대해 (2019-2022)
29) 집단 뇌 활동을 이용한 추천 시스템에 관한 연구(2019-2022)
30) 심층 생성 모델을 통한 잠재 공간을 이용한 데이터 확장 및 전이 학습기법 구축 (2019-2022)
31) 다목적 진화형 기계 학습을 통한 규칙 집합에 기반한 해석 가능한 지식 획득(2019-2022)
32) 스펙트럼 분해를 위한 FPGA 를 이용한 확률적 샘플링 머신 개발(2019-2022)
33) 첨단 진화산법과 기계학습을 활용한 고속화산법 개발과 실시간 생산시스템으로의 응용 (2019-2022)
34) 구조적 흔들림이 수반되는 네트워크 데이터에 대한 클러스터링 기법의 확장과 고도화 (2019-2022)
35) 수리 모델과 기계 학습을 조합한 스몰 데이터 처리 기반 기술 구축(2019-2023)
36) 자동협상기술을 이용한 통계적 의사결정 과정 추정기법의 확립(2019-2023)
37) 스퍼스 모델링과 베이즈 결정이론에 기반한 인과추론 기법의 구축(2019-2022)
38) 교사 없음·반교사 있음 학습을 이용한 검사정보 복합형 의료진단시스템 구축(2019-2022)
39) 빅데이터 기계 학습을 위한 스케일러블한 비선형 비볼록 다양체 최적화 기법(2019-2022)
40) 복잡시계열에서의 결정론적 지배방정식의 추출 기법에 관한 연구(2019-2022)
41) 학습결과를 설명할 수 있는 요약문장 작성을 실현하는 고속논리형 기계학습기 개발 제안(2019-2022)
42) 다양한 부가정보를 활용한 그래프 구조 데이터에 대한 고성능 그래프 마이닝 기법의 개발(2019-2022)
43) 단어 분산표현 학습에 있어서 구성성과 그 해석(2019-2022)
44) 데이터 구동 건전성 감시를 위한 전이학습과 설명능력에 관한 연구(2019-2022)
45) 자기학습형 AI 기술을 통한 외관검사시스템 자동설계(2019-2022)
46) 범화성능 향상에 이바지하는 대규모 데이터셋 구축을 위한 샘플 선택 기법에 관한

연구(2019-2022)
47) 기계학습을 위한 파라메트릭 이미지 생성 모델 구축(2019-2022)
48) 비동기 분산 마이크 얼레이의 캐리브레이션 프리모델 연구(2019-2022)
49) 홀로 레코그나이저 : 계산기에서 광학계로 기계학습 확장에 따른 물체의 완전 3 차원 지각(2019-2022)
50) 관측특징량동화법에 의한 시뮬레이션과 심층학습의 융합(2019-2022)
51) 데이터 과학과 계산 과학의 협동에 기초한 물질 탐색 시스템(2019-2022)
52) 고성능·광집적회로 설계를 위한 제조 용이성을 고려한 자동 최적 설계 시스템 (2019-2022)
53) 강화학습에 적합한 병렬분산기계 학습환경 연구(2019-2022)
54) 데이터 구동형 물리법칙 CG 애니메이션의 발전과 심화(2019-2022)
55) 재료 데이터의 탐색적 가시화 분석과 탐색 시나리오 재이용을 지원하는 시스템 연구 개발(2019-2022)
56) Deep Learning 을 이용한 공통 키 암호 취약성 발견 기법의 연구개발(2019-2022)
57) 웨이브 파이프라인화 ASIC-FPGA 협조 설계를 통한 기계 학습 IPS 개발(2019-2022)
58) 기계학습을 이용한 표적형 공격에 있어서의 침입 확대 경로 추정에 관한 연구 (2019-2022)
59) 암호화된 복잡한 웹 통신의 Passive 계측에 의한 서비스 유형 특정 연구(2019-2022)
60) 카오스이론과 대기행렬이론을 융합한 초고거리 전송의 저지연을 실현하는 동적자원 할당방식(2019-2022)
61) 수동형 센싱에 의한 유지보수가 없는 상황인식 기술 개발(2019-2022)
62) 프로토콜의 상세한 행동을 고려한 기계 학습에 의한 TCP 트래픽의 해석·제어 (2019-2022)
63) 프로브 정보에 의한 짧은 시간 교통 예측과 속도 제어에 따른 고속 도로 정체 완화 지원 방식(2019-2022)
64) 자동 해석을 이용한 Man-At-The-End 공격에 대한 소프트웨어 보호(2019-2022)
65) 차세대 차재 네트워크에 대한 부정 침입을 고속으로 검지하는 자기학습형 시스템 개발 (2019-2023)
66) 통계과학을 위한 정보 기하적 방법의 심화와 발전(2019-2022)
67) 다변량해석 통계적 추측이론의 새로운 지평 개척(2019-2024)
68) 세미파라메트릭 함수 추정에 기초한 통계해석의 새로운 전개(2019-2022)
69) 광의의 비정칙 모델에서의 베이스적 추측에 관한 연구(2019-2024)
70) 통계적 그래프 해석을 통한 분자 구조 해석과 응용(2019-2022)
71) 알고리즘 미분에 의한 미분불가능점의 구분적 선형화를 활용하는 최적화(2019-2024)
72) 열모듈러 구조와 그 일반화로 여는 최적화의 수리와 알고리즘(2019-2022)
73) 일반화 베이즈 학습법의 정보론적 해석과 설계(2019-2024)
74) 파라미터가 정해진 뉴럴 네트워크 성질을 알아보는 알고리즘 기반 구축(2019-2022)
75) 심층학습의 효율을 높이는 진화적 적대학습과 시간적 특징량의 유효 이용에 관한 연구 (2019-2022)
76) 자세 동요 특성에 착안한 슬전십자인대 손상 위험 예측 기반 확립(2019-2022)
77) 인완 골격모델을 기반 다자유도 전동의수 개발 및 임상 응용(2019-2023)
78) 중증중복장애아의 커뮤니케이션 획득성을 위한 지원자 지원 기계학습 시스템 시작 (2019-2022)
79) 위장관 지각 과민을 경감시키는 뉴럴 피드백 연습 장치 개발(2019-2022)
80) 뉴로재활을 목적으로 한 상지운동 지원시스템 개발(2019-2022)
81) 간호 임상 판단을 지원하는 AI 활용을 위한 신기술의 창생(2019-2022)
82) 감염증 발생 동향 데이터의 역학적 해석·평가 시스템 개발(2019-2022)
83) 특정 보건 지도의 아웃컴 최적화를 목표로 하는 AI 를 활용한 대규모 텍스트 데이터 해석(2019-2022)
84) 기계학습으로 회의록 분석 : PBL 튜토리얼 튜터 지원 시스템 개발(2019-2023)
85) 루브릭과 생물학적 스트레스 마커를 기반으로 한 시능훈련사 실습 개선(2019-2023)
86) 수면시 무호흡증에 대한 AI 를 활용한 개별화의료 지원 플랫폼 창출(2019-2022)
87) 인공지능을 이용한 인공망막에서의 자극의 최적화(2019-2022)
88) 난소암에서의 인공 지능과 로봇 기술을 이용한 차세대형 에피게놈 분석(2019-2022)
89) 임산부의 의약품 사용과 어린이의 선천기형 발증과 관련된 환경·유전 요인의 해명 (2019-2022)

90) 기계 학습에 의한 라디오믹스 해석 응용: 감마 나이프 치료의 아웃컴 예측(2019-2022)
91) 스몰데이터 구동형 기계 학습을 통한 가상 두개저 수술 시뮬레이션 시스템 개발 (2019-2022)
92) 새로운 뇌혈류 매핑법과 뉴럴 네트워크 점거성 병변의 예후 예측(2019-2022)
93) 다층 뉴럴 네트워크 심층 학습을 이용한 포완카레 통합 마취 심도 추정 점수 개발 (2019-2022)
94) 면역유전자 발현 시그니처에 의한 식도암술 전 화학요법 주효 예측(2019-2022)
95) 방사선 치료를 통한 종양면역 활성화 예측법 개발(2019-2022)
96) 텍스처 분석을 통한 빅데이터를 이용한 MRI 를 통한 전립선암 진단능 향상(2019-2022)
97) 대규모 폐암 CT 검진 데이터베이스를 이용한 미병 컴퓨터 지원 진단(2019-2022)
98) 식도암 화학방사선요법의 인공지능을 이용한 치료효과 예측모델 개발(2019-2022)
99) 정량적 간 MR 이미징 바이오마커에 의한 객관적 간질환 진단 알고리즘 개발(2019-2022)
100) Radiomics 기술을 이용하여 CT 이미지만에서 폐기능 이미지를 작성하는 기법의 개발 (2019-2022)
101) 산란선 이용으로 피폭을 줄이는 X 선 CT(2019-2024)
102) 이미지와 병리의 대비를 바탕으로 한 타액선 종양의 포괄적 진단 플로우 구축 (2019-2022)
103) 저산소 이미징 유도 high-LET 탄소이온선 치료 개발을 위한 기초적 검토(2019-2022)
104) 신규 뇌파 바이오마커를 이용한 기계 학습을 통한 간질 진단기법 개발(2019-2022)
105) "통증" 체험에 특이적인 뇌활동 패턴의 개발과 기능성 동통의 병태평가에의 응용 (2019-2022)
106) 마우스의 조직 데이터베이스를 활용한 안정시 기능 MRI 법의 신경회로 추정 모델 개발 (2019-2022)
107) 종양혈관 내피세포의 항원 제시능을 활용한 차세대 암면역요법 기반 연구(2019-2022)
108) 선형&비선형 분리를 고려한 데이터 마인닝을 통한 신규 바이오 마커 동정법 확립 (2019-2022)
109) AI 와 질량 분석을 이용한 내시경 검사 시 실시간 진단 지원 시스템(2019-2022)
110) 고정밀화 게놈 정보에 의한 난치성 질환의 원인 유전자 변이 동정 및 고도 해석 기술의 확립(2019-2022)
111) 세포치료약으로서의 줄기세포 특성 마커 탐색과 AI 에 의한 밸리데이션 정밀도 향상 (2019-2022)
112) 기계학습과 OCR 를 이용한 식물표본화상에서 라벨 정보 자동취득 프로그램 개발 (2019-2023)
113) 액틴어셈블리 동태의 세포간 불균일성에서 다가오는 유주모드의 다양성과 제어원리 (2019-2022)
114) 모든 원자 모델의 병용과 기계 학습 기법의 적용을 통한 조시화 분자 모델의 고정 밀도화(2019-2022)
115) 화상해석·기계학습기계학습에 의한 원목의「외형」재질의 정량적 파악과 강도 추정 (2019-2022)
116) 기계학습을 활용한 분광반사 특성에서 차나무생엽의 품질·스트레스 평가(2019-2022)
117) NIR3.0 을 위한 AI 를 활용한 분광 빅데이터 해석 기법 확립(2019-2022)
118) 기계학습을 통한 유휴농지 대출 의향 예측모델 구축: 취락에 대한 영향평가와 담당자에 대한 집적(2019-2022)
119) 통계적 기계학습에 의한 환경변동이 해양생물의 시공간 분포에 미치는 영향 해명 (2019-2022)
120) 낙엽기/착엽기 UAV 공중촬영 데이터를 이용한 활엽수림의 수관 추출과 수종 분류 (2019-2022)
121) 좁은 파장 LED 조사에 응답하는 식물 메타볼롬의 디지털 케미컬 매핑(2019-2022)
122) 기계학습을 이용한 용매화 모델의 정밀도 향상에 관한 연구(2019-2022)
123) 통합 자유에너지 프로파일 해석에 기초한 혁신적 분자설계와 반응제어법 개발 (2019-2022)
124) 고분자 마이크로 물성의 정량적 예측 실현을 위한 계산화학과 기계학습의 융합 (2019-2022)
125) 데이터 구동 과학과 양자 계측의 고도화를 통한 강상관 비선형 포토닉스 재료 탐색 최적화(2019-2022)
126) 분자이론·계산과학·데이터과학의 융합에 의한 해당화 상수의 자율형 예측모델 개발 (2019-2024)

127) 제 1 원리 계산과 실험값 인포매틱스를 통한 하이 스루풋 신규 열전재료 탐색(2019-2022)
128) 내발적 동기부여 유발에 의한 각성유지 기법의 확립(2019-2022)
129) 비즈니스 가치창조를 위한 데이터 해석 플랫폼과 시변협조 필터링 연구(2019-2023)
130) 커넥셔니스트 모델을 이용한 소비자 어휘 감성 정보 추출과 공감 구축(2019-2022)
131) 다기능 광섬유 센서의 신호 해석에 의한 신규 변형·수지 경화도 분리 평가 기술의 구축(2019-2022)
132) 광섬유 센싱과 심층 강화 학습을 통합한 양력 관측에 기초한 가변 날개 구조제어 (2019-2022)
133) 기계 학습에 의한 데이터 구동형 대피 시뮬레이션 시스템 개발(2019-2022)
134) 자연환기 운용의 스퍼스 모델링을 이용한 자동제어 로직 개발(2019-2022)
135) 기계 학습에 의한 석면 자동 계측 기법과 긴급시 노출 평가 시스템 개발(2019-2022)
136) 기계학습에 의한 수중병원체와 지표미생물의 농도상관해석법의 정치화(2019-2023)
137) 사회 인프라 설계 지원을 위한 지식·지혜 매니지먼트 시스템 연구(2019-2023)
138) 센서 데이터에 기계학습 방법을 적용한 구조물의 손상 검지에 관한 기초적 검토 (2019-2022)
139) 영업차량응답 데이터 동화와 기계학습을 통한 궤도평가시스템 실증연구(2019-2022)
140) 철근 부식에 의한 덮개 콘크리트 박락 리스크 평가 기법의 구축(2019-2022)
141) 1000 병렬이 넘는 데이터 처리를 실현하는 연상 메모리 기반 연산 코어 개발(2019-2022)
142) 로버스트 통계를 이용한 이상값의 영향을 받지 않는 시스템 동정법의 구축(2019-2023)
143) 자기집적형 분자집합체막 형성 및 붕괴 과정의 원자수준 해석(2019-2022)
144) 결합 접이식 사전 학습에 의한 크로스모달 신호 추정과 비접촉 센싱에의 응용 (2019-2022)
145) 하이브리드 모델 예측 제어와 기계 학습을 통한 고속·안정적 전력 변환기 제어의 연구개발(2019-2022)
146) 분인모델 도입을 통한 로봇 개성 발현(2019-2023)
147) 원활한 대화를 위한 대화 템포의 실시간 제어에 기반한 음성 대화 시스템(2019-2022)
148) 지배방정식을 교사로 한 기계학습에 의한 액막도포시 막후결핍 예측모델 구축 (2019-2022)
149) 기계학습에 기반한 비정상과 음원과 공력음의 상관성을 고려한 공력음 저감기술 개발 (2019-2022)
150) 듀얼 AE 센싱에 의한 트라이볼러지 현상의 고확도 계측(2019-2022)
151) 인공지능을 이용한 LED 패키징의 최적 설계 연구(2019-2022)
152) 딥러닝을 이용한 프로세스 산업의 운영자 지원 기능에 관한 연구(2019-2022)
153) 기계학습에 따른 슬로우 지진 및 분화 신호 감지 기법 개발(2019-2022)
154) X 선 편광 측정에 의한 우주 제트의 에너지원 해명(2019-2023)
155) 어떻게 유리는 깨지는가?: 원자 수준 파괴와 기계 학습의 응용(2019-2022)
156) 공간위상변조기를 이용한 양자상태의 고효율 측정(2019-2022)
157) 전자산란·광학응답·양전자동역학 해석을 위한 시간의존밀도범함수법의 포괄적 개발 (2019-2023)
158) 데이터에 잠재하는 곡률 정보에 착안한 통계해석 기법의 개발(2019-2022)
159) 뉴럴 네트워크 기하학적 역학 이론(2019-2022)
160) 정보 기하구조의 변형과 평탄성에 관한 이론 구축과 그 응용(2019-2023)
161) 데이터를 활용한 정규화 이론의 전개(2019-2024)
162) 지식구조 가시화와 연계한 연습과 채팅 기능을 갖춘 STEM 학습 환경 구축 및 분석 (2019-2022)
163) 특별 지원 교육에서의 프로그래밍 교육과 인지 발달에 관한 실증적 연구(2019-2022)
164) 증강현실과 기계학습을 이용한 연주 시 사일런트 커뮤니케이션 훈련시스템 개발 (2019-2024)
165) Society5.0 지향 영어단어 학습 시스템을 위한 뇌파를 통한 숙련도 추정 기법 개발 (2019-2023)
166) 교학 IR 고도화를 위한 배움의 마이크로·매크로 데이터의 통합적 모델화 기법의 개발 (2019-2022)
167) 주체적인 수학 과제 선택을 촉진하는 어린이를 위한 수학 지원 시스템(2019-2023)
168) 클라우드를 통한 기계 학습을 이용한 엔롤먼트 매니지먼트 시스템 구축(2019-2023)
169) AI 지원을 통한 ESG 정보의 텍스트 표현 평가와 재량적 공개 행동에 관한 실증연구 (2019-2022)

170) 창조적 성과의 전조가 되는 조직원의 일상적 네트워킹 행동 탐구(2019-2022)
171) 기계 학습을 통한 도산 기업 예측 모델 연구(2019-2022)
172) 외국인 영어 학습자를 위한 AI 를 이용한 영어 리더빌리티 지표 개발(2019-2023)
173) 심층 학습에 의한 헤이안 시대 일본어 어휘의 젠더성 연구(2019-2022)
174) 북극해-대기-식생-동토-하천계 물·물질 순환 시공간 변동(2019-2024)
175) (계산+데이터+학습) 융합에 의한 엑사스케일 시대의 혁신적 시뮬레이션 기법 (2019-2024)
176) 근골격 모델을 포함한 스마트 주행 센싱에 의한 시니어 카의 안전평가 기반 조성 (2019-2022)
177) 생체신호에 의한 실시간 감정 추정을 이용한 보행 보조·촉진 시스템 개발(2019-2022)
178) 웨어러블 디바이스에 의한 열사병 발병 예방을 위한 열사병 알람 시스템(2019-2023)
179) 스퍼스 모델링을 응용한 외과학 지식의 체계화 기반 구축(2019-2024)
180) 인간 말초교감신경 전기활동의 비침습 추정법의 제안과 동통감각 계측에 대한 도전 (2019-2022)
181) 2 차원 분광이미징을 이용한 혁신적인 미세플라스틱 분석 표준 시스템 개발 (2019-2022)
182) 클라우드 소싱에서의 협조 동작을 통한 대규모 창조적 작업에 관한 연구(2019-2023)
183) 기계학습을 구사한 게놈 다형 빅데이터로부터의 사람 얼굴 모양 예측(2019-2022)
184) 장기연관시스템의 멀티스케일 수리모델의 개발과 당뇨병의 병태해석(2019-2022)
185) 세포 동영상과 오믹스 데이터의 통합적 정보 해석 기술 개발(2019-2022)
186) 가상공간에서의 기능성 분자창제법의 확립과 그 실험적 검증(2019-2023)
187) 사람의 창작물을 이해하는 인공지능의 진화적 획득에 관한 연구(2019-2023)
188) 제조 인포매틱스를 위한 기계 학습 기술 개발과 철강 제조에 대한 평가(2019-2023)
189) 이산 구조 표현에 근거한 최적화 기반 기술(2019-2022)
190) 고차원 공간상의 검색으로 본 기계 학습의 여러 문제: 해석과 해법(2019-2023)
191) 여러 텐서를 통한 효율적인 데이터 구조 추정(2019-2022)
192) 해석 가능한 AI 시스템 실현을 위한 지식 그래프에 기초한 추론·추정 기술의 체계화 (2019-2024)
193) 기계와 인간의 인식 차이를 고려한 심층 학습 보안·프라이버시에 관한 연구(2019-2023)
194) 기능 습득 예측 모델을 핵으로 한 학습지원 AI 기반 구축(2019-2022)
195) 계층구조를 가질 확률적 볼록 최적화 알고리즘의 개발과 대규모 기계 학습 문제에의 응용(2019-2024)
196) 기계학습을 이용한 자율형 스마트 HPC 데이터센터(2019-2022)
197) 고수준 가상화 기능을 가진 Augmented 리얼 빅데이터 활용 기반 구축(2019-2023)
198) 고해상도 3D MRI 에 의한 귀 음향 인증의 바이오매트릭스 기원 규명(2019-2023)
199) 기계/심층학습형 탐지에 대한 대항능력을 갖춘 멀웨어 이용에 대한 대항 알고리즘 연구(2019-2023)
200) 네트워크 내 컴퓨팅을 사용한 신뢰할 수 있는 데이터 프로비저닝(2019-2023)
201) 인식과 확신에 의한 정보 인프라 자동화(2019-2022)
202) Intent-Based Networking 에서 관리자 의도 자동 추정(2019-2024)
203) 적응적 광역실시간 기계학습 처리기반 연구(2019-2022)
204) 기계 학습을 통한 집적 회로 설계 데이터 중 하드웨어 트로이 탐지(2019-2022)
205) 일반적인 비볼록 비평활 최적화를 위한 효율적 해법의 개발과 기계학습에의 응용 (2019-2023)
206) 데이터의 학습 용이성 해석을 바탕으로 한 실제 사례 학습 이론의 확립(2019-2023)
207) 뉴로피드백 제어형의 신경결합 동태 계측에 의한 인지 과오 리스크 추정 연구 (2019-2022)
208) 테일러메이드 기능숙달 지원을 위한 감각운동 기능의 개인차 해명(2019-2022)
209) 게이미피케이션·기계학습을 이용한 유아의 자기신체인식 평가과제 개발과 평가 (2019-2023)
210) 만성동통에 대한 인지행동요법의 효과를 향상시키는 뇌내 네트워크 자극 전략 (2019-2023)
211) 항암제 탈모 시 두피 악화를 예측할 수 있는 위그 장착형 웨어러블 단말기 개발 (2019-2023)
212) 시프트 근무 간호사의 일주기 리듬 실태 조사와 AI 해석을 통한 시정 생활 패턴 검증 (2019-2023)

213) 변형성관절증 노화세포 엑소좀 해명과 기계학습을 이용한 치료약 탐색(2019-2022)
214) 인공지능 응급상환자 화상진단 지원시스템 개발연구(2019-2023)
215) 인공 지능(AI)을 이용한 방사선 치료의 영향 예측에 관한 기반적 연구(2019-2023)
216) 발달 정신의학에 있어서 프레시젼 메디신의 전개(2019-2022)
217) 조현증 발병 전후 뇌영상 기계학습과 계측최적세트 제안: 아시아다시설 공동연구 (2019-2022)
218) 간질의 근치를 목적으로 한 경련준비성 정량법 개발과 그 응용(2019-2024)
219) 종양 침윤 T 세포가 인식하는 암 특이적항원의 총망라적 해석(2019-2022)
220) 스트레스 경험에 의해 기명되는 해마 내 경험 정보의 가시화와 부호화 규칙의 해명 (2019-2022)
221) 미생물의 전자 전달 제어 기구를 부가하는 환경 경도형 바이오가스 생산 시스템 (2019-2022)
222) 이상수송이론과 군지능을 융합한「지하댐 관리모델」구축과 구현(2019-2023)
223) 미지형에 기인하는 환경 차이를 내포한 토양 온실가스 플럭스의 고해상도 추정 (2019-2022)
224) 실험과 계산을 융합한 핵산효소의 진화공학(2019-2022)
225) 기계학습을 활용한 포토닉 결정 공진기의 고성능화(2019-2022)
226) 인공지능을 이용한 자기 파라미터 추정에 관한 연구(2019-2022)
227) 층상 물질과 그 국소 구조에서의 포논 관련 물성의 이론 해석(2019-2023)
228) 신속탐색과 기계학습을 이용한 단일 B 세포에서의 기능항체분자 창출기술 개발 (2019-2023)
229) 제 1 원리 계산과 기계학습을 통한 재료계산 기술 구축(2019-2022)
230) 산소공공의 계통적 이해와 기계 학습을 통한 예측(2019-2022)
231) 견고한 데이터 해석을 위한 최적화 모델링 심화(2019-2023)
232) 대규모 데이터의 특징 추출과 재이용에 기반한 서비스 최적 할당 알고리즘 개발 (2019-2023)
233) 설명 가능한 AI 에 의한 복수 타선의 피항 조선 알고리즘(2019-2022)
234) 해양 개발에 의한 어류에 대한 영향 평가 기법의 개발(2019-2022)
235) 제트엔진 연소기에서 바이오제트 연료의 불안정 연소 메커니즘 규명 (2019-2022)
236) 강구조 골조와 면진지승의 성능설계와 최적화를 위한 상세 유한요소해석 시스템 개발(2019-2022)
237) 수치기상모델과 심층학습을 융합한 호우예측기법 구축(2019-2023)
238) AI 를 도입한 머티리얼스 인포매틱스의 거대 광흡수 반도체 개발(2019-2023)
239) 시스템지식의 순환에 기반한 수용 가능한 지능 시스템의 창생(2019-2022)
240) 생체 내 3 차원 구조 전체의 나노 진동 계측을 지향하는 광단층 촬영 시스템 개발 (2019-2022)
241) 무선 펄스를 통한 전력/데이터 전송과 위치정보 비이용형 데이터 처리를 통한 환경 정보 인식(2019-2022)
242) 재해 현장 상공에서 휴머노이드 로봇의 신속한 투입(2019-2022)
243) 광학식 고속 후각 센서를 탑재한 드론 개발: 대기환경의 고정밀도 모니터링 실현 (2019-2022)
244) 연소 진동의 비선형 상호작용의 기초적 해명: 복잡계 수리 기법에 의한 접근 (2019-2022)
245) 인간과 인공지능의 연계를 통한 혁신적 디자인 발상 창출 방법론 및 기반기술 구축 (2019-2023)
246) 근골격·뼈 이미지 베이스 역학 해석의 유기적 연계 구축과 뼈질환 치료전략 추출로의 전개(2019-2023)
247) 극동지역 삼림 화재로 인한 PM2.5(초미세먼지) 시공간 변동 규명과 예측방법 개발 및 인간권에 대한 영향평가(2019-2023)
248) 복소적분경로 최적화에 따른 부호문제에 대한 도전(2019-2023)
249) 게놈물리학-게놈의 입체구조 형성과 운동의 원리(2019-2022)
250) 지속가능한 생활개입을 통한 고령자의 생활력 향상의 장기 지속효과의 실증과 예측 모델 검증(2019-2023)
251) 교육 데이터 마이닝을 통한 잠재적 기술 역동성 동정 및 학습 효과 가시화(2019-2024)
252) 양방향성 의사 전달 지원 앱을 응용한 혁신적 커뮤니케이션 지원 시스템 개발

(2019-2022)
253) 적설이 드문 지역의 폭설 발생 상황 파악과 현재 및 장래의 폭설 발생 잠재력 평가 (2019-2023)
254) 역학 자극 지능화를 통한 in vitro 3 차원 조직의 초효율적 성숙화(2019-2022)
255) 기후변화 하의 더위 장애와 감염증으로 인한 건강 위험의 예측과 통합적 평가 (2019-2022)
256) 자연의 형성원리에 입각한 심층학습의 진상규명(2019-2022)
257) 기계학습의 선진기술을 통한 혁신적 기능성 물질 발굴(2019-2024)
258) 회화 기반 갱신 프로세스의 가시화와 이문화 커뮤니케이션 학습 지원에서의 검증 (2019-2022)
259) 통계적 규제에 대한 인지 바이어스로서의 선호(2019-2024)
260) 스몰 데이터 기계학습 이론에 기반한 음향 증강현실감 및 소리 커뮤니케이션 능력 증강(2019-2023)
261) 소수 데이터로부터의 고정밀 화상인식 알고리즘 구축에 관한 연구(2019-2023)
262) 전조 탐지를 위한 수리적 기법의 개발과 경제학·의학에의 응용(2019-2024)
263) 가반형 에지 컴퓨팅 정보통신 기반 구축에 관한 연구(2019-2022)
264) 보건의료 돌봄의 자원·과정·비용과 건강 성과에서의 지역 시스템 격차의 요인 구조 해명(2019-2022)
265) 생명에 현재의 20 가지 표준 아미노산이 필요한가: 유전암호 변경을 통한 이공학 접근법(2019-2022)
266) 차세대 기술과 자연사재를 고도로 활용한 광의 기생벌 다양성 정보기반 구축 (2019-2023)
267) 자기집합성 생리활성소분자 개척(2019-2022)
268) 복잡계 포토닉스를 이용한 광리저버 컴퓨팅의 혁신적 전개(2019-2024)
269) 1 분자 화학 반응의 총망라적 해석법 개발(2019-2022)
270) X 선 현미경과 응용 수학의 융합에 의한 항공기용 복합 재료의 파괴 트리거 사이트 특정(2019-2024)
271) 결정성장계면의 제어 키팩터=스텝물성 : 그 계측과 열역학 모델 구축(2019-2023)
272) 기계학습 시스템의 사회 구현을 위한 차세대 최적화 기법 연구(2019-2022)
273) 사람과 이동체가 혼재하는 공간에서의 외용 HMI 개발·평가 기반 기술(2019-2022)
274) 타인과의 상호작용을 고려한 모델 예측형 지능 창출과 자율주행 차량 구현 (2019-2022)
275) 설계혁신·정보혁신을 기반으로 한 공작기계학의 재창출(2019-2024)
276) 주의 기능을 이용한「마음의 미병」의 가시화와 개선(2019-2022)
2-5. 新学術領域研究(研究領域提案型) 사업
1) 하이퍼머티리얼 인포매틱스와 hiddenorder 탐색(2019-2024)
2) 정보과학에 의한 기능 코어 계산 설계(2019-2024)
3) 분자 분광 프로파일링에 의한 포스트코흐 생태물리화학(2019-2024)
4) 상분리에 의한 분자 액적 클러스터 형성과 크로마틴 상호작용(2019-2021)
5) 정신병태의 행동표현형을 생기는 신경회로 동태의 역문제적 해명(2019-2021)
6) 멀티스케일 정신병 데이터의 소성 모델링 해석(2019-2021)
7) 제 1 원리 국소응력계산에 의한 하이엔트로피 결정 내부의 원자레벨응력상태 해명 (2019-2021)
8) 데이터 과학적 구조 모델링을 기반으로 하는 제일 원리 열역학 평가 법 개발(2019-2021)
9) 소수다체 하이퍼핵 대규모 해석을 위한 에멀션 전면 탐사법의 고효율·고속화 (2019-2021)
10) 비선형 역동표현학습법 개발을 통한 뇌의 이해와 예측(2019-2021)
11) 고차 시각야의 계산이론에 기초한 원샷 학습 모델(2019-2021)
12) 예측 신경기반: 광역 피질 뇌파의 시공간 구조(2019-2021)
13) 영장류의 전두전야를 둘러싼「행동선택」신경네트워크 구축 양식(2019-2021)
14) 목적지향적인 상호작용을 포함한 집단이동 계열·경로 해석 기법의 개발(2019-2021)
15) 군행동 해석을 위한 범용 영상처리 플랫폼 구축(2019-2021)
16) 비침습 뇌활동 데이터의 시공간 해석을 통한 사람 뇌「개성」지표 연구(2019-2021)
17) 오픈 리소스의 심층 학습과 표본 외 예측을 통한 개성 뇌 매핑(2019-2021)
18) 뇌 회로 구축에 있어서 축삭배선원리 해독(2019-2021)
19) 트럭정보와 심층학습을 이용한 LHC 에서의 암흑물질 탐색(2019-2021)

20) 기계 학습을 응용한 원자층 물질 채널 FET 시뮬레이션과 최적화 설계(2019-2021)
21) 질화물 반도체 특이 구조에서 포논 거동의 이론 해석(2019-2021)
2-6. 特別研究員奨励費 사업
1) 추정 문제에의 귀착과 데이터 집약적 방법의 적용을 토대로 한 비선형 제어계 설계법 연구(2019-2022)
2) 화상 처리 및 심층 학습을 이용한 식물 기능의 3 차원 정보 해석(2019-2022)
3) 기계 학습과 재료 데이터베이스를 활용한 하이스루풋 계측 데이터의 자동 해석 (2019-2022)
4) 기계학습을 통한 다체역학계의 해공간 구조 추출과 대역적 궤도 최적화로의 응용 (2019-2022)
5) 양자 흔들림을 동반한 샘플링을 구사한 혁신적 기계 학습 알고리즘의 창출(2019-2022)
6) 한정된 교사 정보에 기초한 기계학습 기법의 개발(2019-2022)
7) 기계학습을 이용한 입자식별기술 개발과 마그네슘 24 에서의 6α 상태 탐색(2019-2022)
8) 광폭 영역 심탐사와 기계 학습을 통한 우주 재전리 연구(2019-2022)
9) 예측 오차 뉴런 가설을 근거로 한 소수 데이터로부터의 로봇 모델 학습 기법(2019-2022)
10) 유연한 변형기구를 가진 구조의 해석과 최적화 방법(2019-2022)
11) 질량 분석을 위한 기계 학습기법 구축(2019-2021)
12) 구축과 보수가 용이한 기계 학습에 기초한 전파 강도 베이스 옥내 측위(2019-2021)
13) 유용 화상 처리와 심층 뉴럴 네트워크 층 교환을 통한 고기능화(2019-2021)
14) 그래프 매립을 이용한 소셜 네트워크에서의 언어 횡단적 영향력의 해석(2019-2021)
15) 유체운동에서의 에너지 흐름 고찰(2019-2021)
16) 진화계산을 이용한 금융시장 참여자의 행동특성 추출을 통한 인공시장 구축(2019-2021)
17) 운동기 질환의 삼차원 생체 역학 해석에 기초한 개인 맞춤형 최적 보행 어시스트 시스템(2019-2021)
18) 일반 다이버전스에 근거한 경험 추정을 이용한 기계 학습법(2019-2021)
19) 펄서·타이밍·어레이에 의한 중력파 검출을 위한 데이터 해석 기법의 확립(2019-2021)
20) 양자 도량형에 의한 계의 공간적인 정보 추출의 해석(2019-2021)
21) 기계학습에 기반한 멀티모달 화상 생성 기법 구축(2019-2021)
22) 대규모 통계적 추론에서의 신뢰성 평가: 통계역학적 접근법(2019-2021)
23) 고차원 소표본에서의 커널 주성분 분석과 그 응용(2019-2021)
24) 콤비나토리얼 기법을 이용한 미구조 데이터를 토대로 한 동적 자성 거동의 해명과 고성능화(2019-2022)
25) 결정 성장 프로세스 인포매틱스 창출을 통한 우주용 파워 반도체 연구개발(2019-2022)
26) 기계학습을 이용한 수술 중 MEP 모니터링 시행 증례에 대한 수술 후 마비 예측 모델 구축(2019-2020)
27) 기계 학습을 통한 학생마다 CAD 조작 이력의 특징 추출과 효과적인 교육 내용 책정에 관한 연구(2019-2020)
28) 기계학습에 주목한 기계공학과 학생들을 위한 선구적인 IoT/AI 연습 교재 개발 (2019-2020)
29) 체코 사회학에서의 학술 저작물과 지적 조직화를 위한 디지털 조사 기법 (2019-2020)
2-7. 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化) 사업
1) 미크론 공간 내의 기체 흐름이 유발하는 구조변형을 원리로 한 신규 질량분석법의 개발(2019-2023)
2) 나노구조 관찰에 기초한 암석-유체반응의 멀티 스케일 모델 구축(2019-2021)