ムーンショット型研究開発事業

MOONSHOT RESEARCH & DEVELOPMENT PROGRAM

内閣府が主導する「ムーンショット型研究開発事業」は、日本発の独創的な基礎研究成果を破壊的イノベーションに結びつけることを目的に、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進する、最長 10 年間、総額１千億円を超える、国の新たな大型研究開発プログラムです。東北大学では、本プログラムに2022年７月28日時点で９課題が採択されています。採択されたプロジェクトを通して、事業に参加することにより、本学としても well-being が実現できる社会の構築に貢献していきます。

＜ムーンショット目標＞
目標１．2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現
目標２．2050年までに、超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現
目標３．2050年までに、AI とロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現
目標４．2050年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現
目標５．2050年までに、未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出
目標６．2050年までに、経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現
目標７．2040年までに、主要な疾患を予防・克服し100歳まで健康不安なく人生を楽しむためのサステイナブルな医療・介護システムを実現
目標８．2050年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現
目標９．2050年までに、こころの安らぎや活力を増大することで、精神的に豊かで躍動的な社会を実現

この事業に、本学から９件の課題が採択されています。

ムーンショット目標	プロジェクトマネージャー	研究課題名
目標2	医学系研究科 片桐 秀樹 教授	恒常性の理解と制御による糖尿病および併発疾患の克服
目標3	工学研究科 平田 泰久 教授	活力ある社会を創る適応自在 AI ロボット群
目標3	工学研究科 吉田 和哉 教授	月面探査／拠点構築のための自己再生型 AI ロボット
目標4	生命科学研究科 南澤 究 特任教授	資源循環の最適化による農地由来の温室効果ガスの排出削減
目標4	環境科学研究科 福島 康裕 教授	大気中 CO_2 を利用可能な統合化固定・反応系 (quad-C system) の開発
目標7	医工学研究科 / 医学系研究科 阿部 高明 教授	ミトコンドリア先制医療
目標8	工学研究科 野々村 拓 准教授	大規模自由度場のセンサ／アクチュエータ位置最適化と非直交・非線形最適制御則の構築
目標9	生命科学研究科 筒井 健一郎 教授	多様なこころを脳と身体性機能に基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」の開発
目標9	情報科学研究科 細田 千尋 准教授	「私たちの子育て」を実現する代替親族制のための情報社会基盤の開発