原子力システム研究開発事業　令和6年度進行課題

番号	課題名	研究代表者	所属機関	研究期間
1	データ科学との融合による核燃料研究の新展開	黒﨑　健	京都大学	R4-R7
2	高温ガス炉等新型炉の信頼性向上に資するAIを用いた耐震評価技術の研究開発	糸井　達哉	東京大学	R4-R6
3	小型モジュール炉の社会実装を支援する社会総合リスク情報基盤	澁谷　忠弘	横浜国立大学	R4-R6
4	AI技術を活用した確率論的リスク評価手法の高度化研究	二神　敏	日本原子力研究開発機構	R4-R6
5	ナトリウムー溶融塩熱交換器を有する蓄熱式高速炉の安全設計技術開発	山野　秀将	日本原子力研究開発機構	R4-R6
6	次世代炉材料中性子照射実験のための高温・高精度照射キャプセルの開発	青木　大	東北大学	R4-R6
7	フルセラミックス炉心を目指した耐環境性3次元被覆技術の開発	近藤　創介	東北大学	R4-R6
8	機械学習による未整備エネルギー領域での核分裂核データ構築と炉物理への影響評価	石塚　知香子	東京科学大学	R4-R6
9	経年劣化耐性に優れた次世代ステンレス鋼溶接金属の設計指針提案	阿部　博志	東北大学	R4-R6
10	新型炉用セラミック材料の選択的レーザ低温焼結技術の開発	溝尻　瑞枝	長岡技術科学大学	R4-R6
11	アクチノイドマネジメントを備えた燃料サイクルの研究～持続的な原子力利用に向けて～	山村　朝雄	京都大学	R5-R8
12	二相流CFDに基づく機構論的DNB予測手法の開発	大川　富雄	電気通信大学	R5-R7
13	超高温体の急冷機能を付与したハニカム冷却技術による新型原子炉のIVR開発	森　昌司	九州大学	R5-R7
14	ナノサイズグラフェンの花開く、革新的中性子反射材の開発	勅使河原　誠	日本原子力研究開発機構	R5-R7
15	高エネルギー中性子核データ高度化のための複合核崩壊過程の研究	西尾　勝久	日本原子力研究開発機構	R5-R7
16	核燃料の超高温その場観察技術の開発	有田　裕二	福井大学	R5-R7
17	照射劣化しない多元系固溶体の軽合金は作れるか？	村上　健太	東京大学	R5-R7
18	データ駆動型音響診断を基盤とした炉内異常の早期検知による安全性強化技術の研究開発	植木　祥高	東京理科大学	R5-R7

番号	課題名	研究代表者	所属機関	研究期間
19	革新炉の設計最適化に資する詳細二相流解析コード妥当性確認のための技術開発	吉田　啓之	日本原子力研究開発機構	R6-R9
20	多様な革新炉用燃料製造を可能とする実用技術の開発	植田　祥平	日本原子力研究開発機構	R6-R9
21	MA核種の核分裂反応データの精度向上に関する研究	木村　敦	日本原子力研究開発機構	R6-R8
22	新型炉開発のための核設計データ同化フレームワークの構築	長家　康展	日本原子力研究開発機構	R6-R8
23	再エネ調和型次世代原子力プラント実現のためのDX	髙屋　茂	日本原子力研究開発機構	R6-R8
24	熱中性子炉を用いた医療用RI（Ac-225,Lu-177）の製造と精製、及び前臨床研究	白﨑　謙次	大阪大学	R6-R8
25	核燃料物質安定化処理技術の体系化に向けた基礎基盤研究	三輪　周平	日本原子力研究開発機構	R6-R8
26	革新軽水炉圧力容器鋼の長期健全性確保に向けた照射組織制御の研究	福元　謙一	福井大学	R6-R8
27	低放射化ハイエントロピー合金の原子炉配管材料への応用と成立性評価	橋本　直幸	北海道大学	R6-R8
28	水の放射線分解を模擬するシミュレーションコードの開発	松谷　悠佑	北海道大学	R6-R8
29	ナノ粒子燃料に向けた表面自由エネルギーを考慮した熱力学平衡状態図の開発	小林　大志	京都大学	R6-R8
30	複数液滴体系の水蒸気爆発に関する実験および数値解析による研究	神谷　朋宏	日本原子力研究開発機構	R6-R9