

北海道大学触媒科学研究所 令和2年度 共同利用・共同研究課題採択一覧

戦略型 8件

令和2年10月26日現在

| 整理番号 | 研究者代表者所属 | 職名・氏名 | 研究課題名 | 受入研究部門等 教員名 |
|------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 九州大学 大学院工学研究院 | 教授・笹木 圭子 | 新規可視光触媒の開発のための電子トラップ密度のエネルギー分布解析 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 2 | Eindhoven University of Technology | Professor・Emiel Hensen | Selective conversion of biobased feedstock through protective strategies | 物質変換研究部門 中島 清隆 |
| 3 | 京都大学 学際融合教育研究推進センター | 特定講師・朝倉 博行 | 触媒応用を志向したハイエントロピー合金の合成と特性評価 | 触媒材料研究部門 古川 森也 |
| 4 | Virginia Polytechnic Institute and State University | Associate Professor・Ayman M. Karim | Molecularly Tailored Atomically Dispersed Catalysts for CO/CO2 Hydrogenation to Alcohols | 物質変換研究部門 Abhijit Shrotri |
| 5 | 筑波大学 数理物質系化学域 | 教授・市川 淳士 | 有機金属種からのフッ素脱離を活用する触媒的炭素-フッ素結合変換法 | 研究開発部門 西田 まゆみ |
| 6 | 大阪大学 大学院薬学研究科 | 准教授・有澤 光弘 | 自己組織的多層状金属ナノ粒子触媒の構造解析 | 触媒理論研究部門 長谷川 淳也 |
| 7 | 早稲田大学 理工学術院総合研究所 | 准教授・小河 脩平 | 電場触媒反応場と合金触媒を活用した二酸化炭素・メタンの低温自在転換 | 触媒材料研究部門 古川 森也 |
| 8 | 産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター | 副ラボ長・富永 健一 | ポリオン液体を用いた液相反応用SILP触媒の開発とCO2利用反応への応用 | 研究開発部門 西田 まゆみ |

* 戦略型の研究代表者及び研究分担者には、北海道大学触媒科学研究所共同研究フェローの称号が与えられます。

提案型 40件

| 整理番号 | 採択期 | 研究代表者所属 | 職名・氏名 | 研究課題名 | 受入研究部門等 教員名 |
|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1 | | School of Energy Science and Engineering, Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology (VISTEC) | Lecturer・Sareeya Bureekaew | Study on photocatalytic property of Co-based metal-organic framework | 触媒理論研究部門 長谷川 淳也 |
| 2 | | 京都大学 大学院工学研究科 | 准教授・藤原 哲晶 | パラジウム触媒を用いた炭素-水素結合活性化反応におけるカルボキシラト配位子の立体効果に関する実験ならびに計算化学的研究 | 触媒理論研究部門 長谷川 淳也 |
| 3 | | 近畿大学 理工学部 | 准教授・今井 喜胤 | 不斉光反応場の時空間分析を指向した新しい光励起状態分析法の開発 | 高分子機能科学研究部門 中野 環 |
| 4 | | 広島大学 大学院工学研究科 | 助教・津野地 直 | 塩素導入層状ケイ酸塩触媒の反応メカニズム推定 | 触媒材料研究部門 鳥屋尾 隆 |
| 5 | | 東北大学 多元物質科学研究科 | 准教授・加藤 英樹 | グルコース転化のための固体酸触媒開発 | 物質変換研究部門 中島 清隆 |
| 6 | | 東北大学 学際科学フロンティア研究所 | 助教・小嶋 隆幸 | 担持ホイスラー合金ナノ粒子の合成とその触媒応用・学理構築に関する研究 | 触媒材料研究部門 古川 森也 |
| 7 | | 東京工業大学 理学院 | 助教・高山 大鑑 | Ni系金属間化合物を触媒とした不飽和有機化合物のヒドロシリル化反応 | 触媒材料研究部門 古川 森也 |
| 8 | | Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology (VISTEC) | 教授・小川 誠 | 酸化チタンの形態・表面精密設計による光触媒機能の制御 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 9 | | National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) | Researcher・Sharmin Sultana Poly | Research and development of value-added chemical synthesis technology using heterogeneous catalysts | 触媒材料研究部門 清水 研一 |
| 10 | | 成蹊大学 理工学部 | 助教・大島 一真 | 低温メタノール合成触媒を用いた選択的DME一段合成 | 触媒材料研究部門 清水 研一 |
| 11 | | 首都大学東京 大学院都市環境科学研究科 | 教授・高木 慎介 | 各種半導体ナノシートの合成と物性評価 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |

| | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 12 | 量子科学技術研究開発機構 | プロジェクトチーフ・山本 洋揮 | 金属酸化物ナノ粒子のパターンニングによる革新的触媒機能創出 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 13 | 東京工業大学 物質理工学院 | 准教授・本倉 健 | 芳香族C-H結合活性化を指向した固定化金属触媒の開発と構造解析 | 物質変換研究部門 中島 清隆 |
| 14 | 中央大学 理工学部 | 教授・片山 建二 | 異なる前駆体溶液で調整された酸化チタンの欠陥準位評価 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 15 | 第一期 Department of Chemical Technology, Chulalongkorn University | Associate Professor・Chawalit Ngamcharussrivichai | Synthesis of biojet fuel via aldol condensation of furfural and 2-butanone | 触媒材料研究部門 清水 研一 |
| 16 | 広島大学 大学院工学研究科 | 助教・樽谷 直紀 | 不均一水酸化物ナノ触媒の表面活性点制御 | 触媒材料研究部門 鳥屋尾 隆 |
| 17 | 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 | 助教・和田 敬広 | 新規機能性オーラルアプライアンスの表面・内部分析 | 触媒表面研究部門 朝倉 清高 |
| 18 | 産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター | 主任研究員・根本 耕司 | 竹由来リグニンの触媒的低分子化とその利活用 | 物質変換研究部門 小林 広和 |
| 19 | 神奈川大学 工学部 | 特別助教・石川 理史 | 5員環ユニットを基盤として形成する酸素不定比性Mo, W酸化物触媒の触媒機能 | 触媒材料研究部門 清水 研一 |
| 20 | 秋田大学大学院理工学研究科 | 特任助教・齊藤 寛治 | 調製温度が層状チタン酸塩粒子の光触媒活性に及ぼす影響の検討 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 21 | 首都大学東京 金の化学研究センター | 特任助教・猪股 雄介 | 低温(<150°C)かつ湿潤雰囲気下でNH ₃ -SCR活性を示すタングステン添加酸化バナジウム触媒の開発 | 触媒材料研究部門 清水 研一 |
| 22 | 大阪府立大学 工学研究科 | 助教・岡田 健司 | 触媒膜に向けた金属有機構造体(MOF)の多層化 | 触媒材料研究部門 鳥屋尾 隆 |
| 23 | 滋賀県立大学 工学部 | 講師・鈴木 一正 | チタン酸ナノファネルからアナターズ型TiO ₂ への溶液プロセスによるトポクティック転移 | 触媒材料研究部門 鳥屋尾 隆 |
| 24 | 室蘭工業大学 大学院工学研究科 | 准教授・神田 康晴 | フェノールの選択的脱酸素活性を有するリン化ロジウム触媒へのレニウム添加効果 | 触媒材料研究部門 清水 研一 |
| 25 | Synchrotron Light Research Institute | Beamline Scientist・Suttipong Wannapaiboon | Revealing catalytic and capturing performance of heterostructured redox-active metal-organic frameworks for removal of heavy metals contamination in water | 触媒材料研究部門 鳥屋尾 隆 |
| 26 | 室蘭工業大学 大学院工学研究科 | 准教授・高瀬 舞 | 環境調和型光触媒の表面特性評価と材料開発 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 27 | 大阪大学 大学院基礎工学研究科 | 准教授・満留 敬人 | バイオマス由来物質から基礎化学品を作る革新的グリーン触媒技術の開発 | 物質変換研究部門 中島 清隆 |
| 28 | 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 | グループリーダー代行・井出 裕介 | ERDTパターン解析による新規還元型酸化チタンの評価 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 29 | Department of Inorganic Chemistry I, Technical University Dresden | Liebig Fellow (助教相当)・Andreas Schneemann | Selective Adsorption of Ethane over Ethylene in Hydrocarbon-functionalized Framework Materials | 触媒材料研究部門 鳥屋尾 隆 |
| 30 | Institute of Theoretical Chemistry and College of Chemistry, Jilin University | Professor・Fu-Quan Bai | Theoretical study on the photocatalytic reaction mechanism of transition metal complexes | 触媒理論研究部門 長谷川 淳也 |
| 31 | 京都大学化学研究所 | 准教授・廣瀬 崇至 | 遷移磁気双極子モーメントの設計に基づく優れた円偏光選択応答特性の創出 | 触媒理論研究部門 長谷川 淳也 |
| 32 | 山口大学大学院創成科学研究科 | テニユアトラック准教授 吉田 真明 | X線吸収分光法による水分解マンガ触媒のオベラント全元素観測 | 触媒表面研究部門 朝倉 清高 |

| | | | | |
|----|----------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 33 | 山口東京理科大学工学部 | 助教・秦 慎一 | 有機汚染物質の浄化を志向した金属クラスター担持多孔体高分子の構造評価と応用展開 | 触媒アライアンス(工学研究院) 幅崎 浩樹 |
| 34 | 芝浦工業大学工学部 | 教授・永 直文 | キラル高分子モノリスの合成と不斉触媒反応への応用 | 高分子機能科学研究部門 中野 環 |
| 35 | 第二期 鳥取大学大学院工学研究科 | 准教授・辻 悦司 | ブラウンミラーライト型Ca ₂ FeCoO ₅ 超薄膜の構造制御と酸素発生触媒活性 | 触媒アライアンス(工学研究院) 幅崎 浩樹 |
| 36 | 愛媛大学大学院理工学研究科 | 特任講師・太田 英俊 | リグニン由来化合物の効率的な酸化的減炭反応のための固体触媒開発 | 物質変換研究部門 福岡 淳 |
| 37 | 理化学研究所 | 専任研究員・上口 賢 | 窒素分子からアンモニアを合成する担持金属クラスター触媒の開発 | 触媒表面研究部門 朝倉 清高 |
| 38 | 鳥取大学大学院工学研究科 | 講師・菅沼 学史 | 還元処理した酸化モリブデン担持貴金属触媒によるプロリンの水素化 | 物質変換研究部門 中島 清隆 |
| 39 | 宇都宮大学産学イノベーション支援センター | 准教授・松本 太輝 | 窒高強度多色LED光源を用いた欠陥導入型光触媒の反応機構解析 | 光触媒科学研究部門 大谷 文章 |
| 40 | 大阪市立大学人工光合成研究センター | 准教授・田村 正純 | ケトンの不斉水素化を可能にするキラル配位子修飾金属触媒の開発 | 触媒アライアンス(薬学研究院) 松永 茂樹 |