

博士論文題目一覧
Title of Doctoral Dissertation
機械科学専攻
Division of Mechanical Science and Engineering

2025.10更新

※過去5年分を掲載しています。This list covers the past five years.
※自然科学研究科改組前の旧専攻において審査が行われたものも含みます。
This list includes those reviewed by the former division before the reorganization of the Graduate School of Natural Science and Technology.

主任指導教員（主査） Supervisor	学位論文題名 Title of Doctoral Dissertation	学位論文題名（英訳） Title of Doctoral Dissertation in English	修了年月 Date of Completion
浅川 直紀 ASAKAWA, Naoki	Development of Painting Thickness Simulator for Industrial Robot（産業用ロボット用塗装膜厚シミュレータの開発）	—	2023.9
	逆強化学習による加工順序決定指針の獲得	Policy acquisition for determining machining sequence via inverse reinforcement learning	2022.3
	Vatti クリッピングを用いた高速高精度切削シミュレータ開発とその応用	Development and application of high speed and high accuracy cutting simulator using Vatti clipping	2021.3
石川 和宏 ISHIKAWA, Kazuhiro	cos α法を用いたNb基複相水素透過合金の水素雰囲気下で生じる残留応力に関する研究	Study on Residual Stresses in Nb-Based Dual-Phase Hydrogen Permeable Alloys under Hydrogen Atmosphere Using cos α Method	2025.9
	二次元検出器方式X線応力測定法による粗大結晶粒材料の測定精度向上に関する研究	A Study on Improvement of Measurement Accuracy of Coarse Grained Materials by X-ray Stress Measurement Method Using Two-Dimensional Detector	2021.9
木綿 隆弘 KIWATA, Takahiro	片持ち弾性支持柱を用いた磁歪式風振動発電デバイスの性能に関する研究	Study on characteristics of a magnetostrictive wind vibrational power generator by a cantilevered cylinder	2024.9
	流力振動発電用片持ち弾性支持柱の振動特性と周りの流れに関する研究	Flow-induced vibration characteristics and flow around cantilevered prisms for FIV power generation system	2023.3
	長方形噴流の受動的制御に関する研究	Study on passive control of a rectangular jet	2022.9
	流雪溝に設置した流し掛け水車性能に関するフィールド実験と数値流体解析	Field test and computational fluid dynamics on performance of undershot water wheel in snow drainageway	2021.3
	正方行列状複数噴流の流れ特性に関する研究	Study on flow characteristics of multiple jets with square nozzle arrangement	2021.3
國峯 崇裕 KUNIMINE, Takahiro	Controlling Meltpool Behavior and Reaction Layer Formation in a Metal Additive Manufacturing Process（金属積層造形プロセスにおける溶融池挙動及び反応層形成の制御）	—	2025.9
河野 孝昭 KONO,Takaaki	Performance Improvement of Crossflow Wind Turbine Utilizing Wind Concentrator(集風装置によるクロスフロー風車の性能改善)	—	2022.3
児玉 昭雄 KODAMA, Akio	Quantitative Assessment approach combining visibility and toxic gas in road tunnel fires applying 2D maps for identifying risks in the smoke environment（道路トンネル火災時の煙による可視性低下と有毒ガスの毒性の影響を統合した2Dリスクマップによる評価方法）	—	2023.9
	吸着材充填熱交換器を用いた内部加熱冷却型TSAプロセスによるCO ₂ 回収に関する研究	CO ₂ capture by internally heated and cooled thermal swing adsorption process using an adsorbent packed heat exchanger	2023.9
	Experimental Study on a Thermal Swing Adsorption Process equipped with an Indirect Heating and Cooling for CO ₂ Separation from Air and Exhaust Gas（間接加熱型吸着塔を用いた温度スイング吸着プロセスによる大気中および排ガス中二酸化炭素の分離濃縮に関する実験的研究）	—	2023.9
	Walking speed and evacuation speed of the motorbike lane by considering the density of evacuees and motorbikes（バイクレーンにおける歩行速度と避難速度に対する避難者およびバイク密度の影響）	—	2023.3
	Experimental Study on Dehumidification Behavior of Desiccant Coated Cross-flow Heat Exchanger with Direct Hot Water Heating and Evaporative Cooling（温水直接加熱と気化冷却を駆動源とするデシカント塗布直交熱交換器の除湿挙動に関する実験的研究）	—	2022.9
	Experimental study on walking speed probability density distribution in smoke-filled tunnel（煙が充滿したトンネルにおける歩行速度確率密度分布に関する実験的研究）	—	2022.9
	Experimental study on an optimal control of the desiccant wheel dehumidification system for input fluctuations（入力変動に対する回転式デシカント除湿プロセスの最適制御に関する実験的研究）	—	2021.9
	Safety Assessment of Longitudinal Ventilation System and Point Extraction Ventilation System in Road Tunnel Fire（道路トンネル縦流換気方式と集中排煙方式の火災安全性評価の比較）	—	2021.3
	煙によるトンネル火災の早期検知に関する研究	Study on Early Detection of Smoke in Tunnel Fire	2021.3
下川 智嗣 SHIMOKAWA,	ハイエントロピー合金の粒界を介した塑性現象に関する原子論的研究	Atomistic study on grain boundary mediated plasticity in high-entropy alloys	2024.3
高杉 敬吾 TAKASUGI, Keigo	非直交型5軸工作機械における加工可能条件と加工領域の評価	Condition for machining feasibility and evaluation of machining area for non-orthogonal five-axis machine tools	2025.3
	ジャイロイド構造を採用した減衰キャリッジの開発	Development of damping carriage applied gyroid structure	2024.9

※過去5年分を掲載しています。This list covers the past five years.

※自然科学研究科改組前の旧専攻において審査が行われたものも含みます。

This list includes those reviewed by the former division before the reorganization of the Graduate School of Natural Science and Technology.

主任指導教員（主査） Supervisor	学位論文題名 Title of Doctoral Dissertation	学位論文題名（英訳） Title of Doctoral Dissertation in English	修了年月 Date of Completion
多田 幸生 TADA, Yukio	Research on the Influence of Different Longitudinal Ventilation Modes in Inclined Tunnel Fires（傾斜トンネル火災における異なる縦方向換気モードの影響に関する研究）	—	2023.9
	Analysis of bus evacuation in tunnel fire scenarios（トンネル火災シナリオにおけるバス避難の分析）	—	2023.9
	Investigate the Effect of Vehicular Blockage on Thermal Fume Backlayering Length in Tunnel Fire（トンネル火災における熱気流層の遡上距離に対する車両の閉塞の影響に関する研究）	—	2023.3
	Large-Scale Particle Image Velocimetry Applied to Water Monitor Discharge(放水砲の放水に適用された大規模粒子画像速度測定)	—	2021.3
辻口 拓也 TSUJIGUCHI, Takuya	Study on direct formic acid fuel cell employing pore-forming catalyst layer for anode（細孔を付与されたアノード触媒層をもつ直接ギ酸形燃料電池に関する研究）	—	2023.9
古本 達明 FURUMOTO, Tatsuki	粉末床溶融結合法に用いるアルミニウム合金粉末の特性と造形戦略に関する研究	Research on the properties and building strategies of aluminum alloy powders in powder bed fusion	2024.9
	粉末床溶融結合法の造形品質向上に向けた実験的検討	Experimental study on quality improvement of built structure obtained through powder bed fusion	2024.3
	PBF-LB/Mを用いた離型剤浸透金型の製作およびダイカスト casting 特性の評価	Building of release agent supply die using PBF-LB/M process and evaluation of die casting characteristics	2023.9
	PBF-LB/M用工具鋼粉末を用いた粉末床評価および溶融品質評価に関する研究	Study on powder bed and building quality of tool steel powder in PBF-LB/M	2022.9
渡邊 千尋 WATANABE, Chihiro	Effects of Rolling Method on Microstructure and Mechanical Properties in a Cu-Zn System Alloy（Cu-Zn系合金における微細組織と機械的特性に及ぼす圧延方法の影響）	—	2025.3
	Effects of Initial Texture on Development of Heterogeneous-nano Structure in a Cu-Zn System Alloy（Cu-Zn系合金におけるヘテロナノ組織の発達に及ぼす初期集合組織の影響）	—	2024.3
	Studies on the heterogeneous-nano structured Cu-Be-Co alloys and an austenitic steel: Effects of microstructure on deformation behaviors（ヘテロナノ組織ベリリウム銅合金とオーステナイト鋼に関する研究：微細組織の変形挙動に与える影響）	—	2022.3
	鉄道における転がり接触面のX線表面解析に関する研究	Study on X ray Analysis of Rolling Contact Surface of the Railway	2022.3