

日本機械学会 北信越支部
第 50 回 学生員卒業研究発表講演会
講演プログラム

開催日 2021 年 3 月 5 日

会 場 信州大学繊維学部
(オンライン開催)



主催

一般社団法人 日本機械学会 北信越支部

- **第 50 回学生員卒業研究発表講演会 Web Page**

<https://www.jsme.or.jp/conference/hsconf21-2/index.html>

- **企業展示（協力企業様技術紹介ページ）**

<https://jsme-hs.jp/coop.html>

- **参加登録費**

学生会員 1,000 円，学生非会員 2,000 円，正員 2,000 円，非会員 4,000 円

- **第 50 回学生員卒業研究発表講演会実行委員会**

実行委員長 中楯 浩康（信州大学繊維学部）

副実行委員長 鈴木 康祐（信州大学工学部）

委員 榊 和彦（信州大学工学部）

委員 松原 雅春（信州大学工学部）

委員 吉野 正人（信州大学工学部）

委員 浅岡 龍徳（信州大学工学部）

委員 藤井雅留太（信州大学工学部）

- **日本機械学会北信越支部**

〒 920-1192 石川県金沢市角間町 金沢大学 理工学域機械工学類内

Tel/Fax: 076-234-4668

E-mail: jsme-hs@se.kanazawa-u.ac.jp

Web: <http://www.jsme.or.jp/hs/>

講演会スケジュール

会場番号		A 室	B 室	C 室	D 室	E 室	F 室	
開始	終了							
9:30	9:45	機械材料・材料 加工 A11 - A15	熱工学 B11 - B13 設計工学 B14 - B15	材料力学 C11 - C14	計算力学 D11 流体工学 D12 - D14	トライボロジー E11 機械要素・機械 力学 E12 - E15	コミュニケーション ルーム	
9:45	10:00							
10:00	10:15							
10:15	10:30							
10:30	10:45							
10:45	11:00							
11:00	11:15	機械材料・材料 加工 A21 - A25	計測・制御 B21 - B25	材料力学 C21 - C24	企業発表 D21 流体工学 D22 - D25	機械要素・機械 力学 E21 - E24		旭サナック株 式会社
11:15	11:30							
11:30	11:45							
11:45	12:00							
12:00	12:15							
昼休憩 (12:15 ~ 13:30)								
13:30	13:45	機械材料・材料 加工 A31 - A34	機械材料・材料 加工 B31 - B34	材料力学 C31 - C34	流体工学 D31 - D34	機械要素・機械 力学 E31 - E35		
13:45	14:00							
14:00	14:15							
14:15	14:30							
14:30	14:45							
14:45	15:00							
15:00	15:15	機械材料・材料 加工 A41 - A44	機械材料・材料 加工 B41 - B43	生体・人間工学 C41 - C45	流体工学 D41 - D44	ロボティクス・ メカトロニクス E41 - E44		
15:15	15:30							
15:30	15:45							
16:45	16:00							
16:00	16:15							
16:15	16:30							
16:30	16:45	機械材料・材料 加工 A51 - A54	機械材料・材料 加工 B51 - B54	生体・人間工学 C51 - C55	流体工学 D51 - D54	ロボティクス・ メカトロニクス E51 - E53		
16:45	17:00							
17:00	17:15							
17:15	17:30							
17:30	17:45							

A 室

A1 : 9:30~10:45/機械材料・材料加工

[座長 山口貢 (金沢大学)]

- A11 FFT アナライザーの周波数応答関数法による Al-Si-C 焼結複合材料の振動減衰特性
○森祐也 (富山県立大学工学部), 日比野敦
- A12 FFT アナライザーの周波数応答関数法による Al-Si-Carbon fiber 焼結複合材料の振動減衰特性
○濱岡泰延 (富山県立大学工学部), 日比野敦
- A13 FFT アナライザーの周波数応答関数法による Al-Si-Ti 系焼結材料の振動減衰特性
○光本晴貴 (富山県立大学工学部), 日比野敦
- A14 MAX 相セラミックスの離型性評価
○田村麟太郎 (長岡工業高等専門学校), 関武, 金子健正, 山口直也 (長岡技術科学大学), 南口誠
- A15 TiN 焼結体を用いた Ti 合金への放電コーティング —時間経過に伴う被膜形成—
○中沢真奈也 (長岡工業高等専門学校), 金子健正, 小出学, KHALED Jabri (株式会社シンターランド)

A2 : 11:00~12:15/機械材料・材料加工

[座長 榊和彦 (信州大学)]

- A21 温度応答性リンクルフィルムの水面上における動的挙動観察
○川端大智 (富山県立大), 遠藤洋史
- A22 UV オゾンおよびプラズマ処理を併用した階層型リンクル構造の作製と構造解析
○澤幸兵 (富山県立大), 遠藤洋史
- A23 ワイヤーク AM による多層積層時の造形特性に関する研究
○小俣力也 (金沢大学), 山口貢, 古本達明
- A24 金属 AM 用耐食 Ni 基合金の造形特性に関する

る研究

○東直哉 (金沢大), 古本達明, 山口貢, 牛品 (日立金属株式会社), 小関秀峰, 桑原孝介

- A25 粉末床溶融結合法で得られた熱間工具鋼造形物の各種特性評価
○川崎海 (金沢大学), 古本達明, 山口貢, 山田慎之介 (大同特殊鋼株式会社), 杉山健二, 大崎元嗣

A3 : 13:30~14:30/機械材料・材料加工

[座長 日比野敦 (富山県立大学)]

- A31 焼入れ鋼を対象とした駆動型ロータリ加工の高効率化に関する検討—耐酸化性向上に関する検討—
○梅田隼太郎 (金沢工業大学), 酒井裕幸, 加藤秀治
- A32 ダイヤモンド被膜工具を用いたニオブチタン合金のミーリング加工に関する研究 —オイルミスト供給が工具損傷に及ぼす影響—
○山崎悠登 (金沢工業大学), 川原直人, 加藤秀治
- A33 コールドスプレーアディティブマニユファクチャリングにおける鋭角マスクへの粒子堆積の要因分析 (基材の角度と表面粗さの影響)
○金海裕洋 (信州大学), 中島一磨 (信州大学大学院), 榊和彦 (信州大学)
- A34 低圧コールドスプレーによる窒化アルミニウム基板上のアルミニウム皮膜の密着力に及ぼす基板表面研磨の影響
○児玉創磨 (信州大学), 津幡知己 (信州大学大学院), 佐宗依吹, 榊和彦 (信州大学), 傳田直史 (長野県工業技術総合センター)

A4 : 15:00~16:00/機械材料・材料加工

[座長 遠藤洋史 (富山県立大学)]

- A41 CFD 解析による高圧コールドスプレー矩形断面ノズルの末広部・平行部長さの比が及ぼす

アルミニウム粒子挙動への影響

○松田航暉（信州大学），磯上熙（信州大学大学院），榊和彦（信州大学）

A42 ノズル軸方向・半径方向粉末同時供給を用いたマイクロフォーミング援用コールドスプレーによる Al-Si 合金成膜のためのシミュレーション解析による検討

○齋藤千隼（信州大学），藤森誠也（信州大学大学院），榊和彦（信州大学）

A43 磁気混合流体を用いた磁場と電場の同時印加による平面研磨特性

○藤城勇紀（富山高等専門学校），丹野颯人，山本久嗣，西田均，百生登，茶木智勝

A44 磁気混合流体を用いた磁場と電場の同時印加による平面内微細 V 溝に対する精密研磨

○奥野拓（富山高等専門学校），浦田優人，西田均，山本久嗣，百生登，上堀博之

A5 : 16:30~17:30 / 機械材料・材料加工

[座長 山本久嗣（富山高等専門学校）]

A51 ダイヤモンドドラップにおける定盤に埋り込んだ砥粒と加工特性に関する研究

○三谷泰誠（金沢工業大学），鍵祐生（金沢工業大学大学院），諏訪部仁（金沢工業大学），石川憲一

A52 樹脂コーティングワイヤソーによる酸化促進剤を含有させた加工液を用いた高能率・高精度加工に関する研究

○船場啓輔（金沢工業大学），徳本直道（金沢工業大学大学院），諏訪部仁（金沢工業大学），石川憲一

A53 研削液内部供給機構を有するレジソボンド砥石の評価

○山崎海登（長岡工業高等専門学校），井山徹郎

A54 遊離砥粒を用いた AM 金型用冷却水管の仕上げ加工に関する研究 - 異形水管の研磨・冷却性能評価 -

○久島光太郎（金沢大学理工学域），古本達明（金沢大学製造設計技術研究所），山口貢，稲垣秀治（小山鋼材株式会社），辻正雄

B 室

B1 : 9:30~10:45 / 熱工学，設計工学

[座長 浅岡龍徳（信州大学）]

B11 講演取り下げ

B12 講演取り下げ

B13 六方晶窒化ホウ素とグラフェンの層状 2D 材料における熱伝達の分子動力学研究

○道筋祐輔（富山大学工学部），ゾロツキヒナ タチアナ

B14 熱電対の吸熱による微小部品の温度測定誤差の評価に向けた検討

○荒賀一慶（金沢工業大学），福江高志，平沢浩一（KOA 株式会社）

B15 中学生向けエコランカーキットの開発（操舵系の改良）

○檀原鉄平（長野工業高等専門学校），岡田学

B2 : 11:00~12:15 / 計測・制御

[座長 高山潤也（信州大学）]

B21 機械学習モデルを用いた大型油圧プレス機の故障診断・予知手法に関する研究

○藤木俊（富山県立大学工学部），寺島修，川原啓司（北陸建工株式会社），稲場清明

B22 パイプフレーム工作機械の剛性制御

○池田怜央（金沢工業大学），柴田興利，武田涼馬，林晃生，森本喜隆

B23 非軸対称 3 次元曲面の 5 軸旋削加工に関する研究

○上田成将（金沢工業大学），石塚朱音，森本喜隆，林晃生

B24 導電性高分子人工筋肉を動力とする蝶を模し

た羽ばたき機構の評価実験

○井口大地 (信州大学工学部), 鈴木康祐
(信州大学学術研究院工学系), 吉野正人

B25 前進飛翔時における蝶の翼・胴体の運動計測

○木村晃樹 (信州大学工学部), 鈴木康祐
(信州大学学術研究院工学系), 吉野正人

B3 : 13:30~14:30/機械材料・材料加工

[座長 齊藤博嗣 (金沢工業大学)]

B31 シリカ/ポリプロピレン系ナノコンポジットの耐衝撃性

○小川結貴 (富山県立大学), 棚橋満

B32 シリカナノフィラーがポリプロピレン系コンポジットの引張特性および球晶組織形成に及ぼす影響

○池ノ上遼 (富山県立大学), 棚橋満

B33 単球型カーボンブラックとのシリカナノフィラーの事前複合化が本系フィラー/ポリプロピレンコンポジットの力学特性に及ぼす影響

○北出丈 (富山県立大学工学部), 棚橋満

B34 セルロース/ポリプロピレン樹脂複合材料の溶融混練による作製と引張特性評価

○早崎晃生 (富山県立大学), 真田和昭, 永田員也

B4 : 15:00~15:45/機械材料・材料加工

[座長 棚橋満 (富山県立大学)]

B41 一方向開繊炭素繊維/織物炭素繊維ハイブリット積層材料の自己修復性に及ぼすマイクロカプセル含有量の影響

○山田龍一郎 (富山県立大学), 真田和昭, 廣岡進之介 (富山県立大学院)

B42 高じん化エポキシ CFRP のモード I 層間破壊じん性におよぼす温度環境の影響

○岩間良輔 (金沢工業大学), 齊藤博嗣, 金原勲

B43 温度環境下における CFRP 非対称積層板のモ

ード II 層間破壊じん性値の評価

○船越雅人 (金沢工業大学), 齊藤博嗣, 金原勲

B5 : 16:30~17:30/機械材料・材料加工

[座長 加藤秀治 (金沢工業大学)]

B51 3D プリンタを活用した柔軟性 Auxetic 流路構造体の作製

○田代将英 (富山県立大), 遠藤洋史

B52 液体金属含有ハイドロゲルの構造評価

○三上匠 (富山県立大), 遠藤洋史

B53 アルミナ/エポキシ樹脂複合材料中の熱の流れに関する有限要素解析

○戸瀬良太 (富山県立大学), 真田和昭, 服部真和 (富士高分子工業株式会社)

B54 (板状窒化ホウ素+球状シリカ)/エポキシ樹脂ナノコンポジットの熱伝導特性

○西田芳暉 (富山県立大学工学部), 棚橋満, 原亮介 (元富山県立大学工学部), 真田和昭

C 室

C1 : 9:30~10:30/材料力学

[座長 西村正臣 (信州大学)]

C11 混合モード界面はく離クライテリアンに基づくガラスロッド強化樹脂モデル複合材料の破壊挙動の有限要素解析

○木下雄介 (金沢工大学), 池田健到 (金沢工大院), 田中基嗣 (金沢工大工), 金原勲 (金沢工大理工研)

C12 その場観察における炭素繊維織物/樹脂の浸透性評価方法の検討

○遠藤将輝 (金沢工業大学), 齊藤博嗣, 齋藤拓也, 金原勲

C13 拡張現実を用いたはりの曲げ試験の可視化アプリケーションの開発

○坪内優磨（長野工業高等専門学校）、北山光也

C14 材料力学的要素を含む体験型実験の開発

○稲村春飛（長野工業高等専門学校）、原田響、北山光也

C2 : 11:00~12:00 / 材料力学

[座長 旭吉雅健（福井大学）]

C21 機械学習を用いた衝撃荷重位置の推定（学習アルゴリズムによる比較）

○太田龍希（長野工業高等専門学校）、北山光也

C22 機械学習を用いた配管モデルの材料欠陥検出方法の開発

○Prutphongs Ponrapee（長野工業高等専門学校）、北山光也

C23 ポアソン比の正負がCFPA6積層板の破壊形態におよぼす影響

○岩崎大輝（金沢工業大学）、西尾周一郎、金崎真人（岡山県立大学）、斉藤博嗣（金沢工業大学）、金原勲

C24 アルミニウムとゴムの異材接合体のはく離強度評価

○氏家諒介（長岡技術科学大学）、宮下幸雄、中田大貴、鎌土重晴、河原成元、岩城祐介（株式会社ユー・エム・アイ）、小野寺有治

C3 : 13:30~14:15 / 材料力学

[座長 北山光也（長野工業高等専門学校）]

C31 培養脳神経細胞の衝撃ひずみ負荷実験

○関美月（信州大学）、中楯浩康、角田陽（東京工業高等専門学校）、松井靖浩（交通安全環境研究所）

C32 ミニチュア十字型試験片を用いたオーステナイト系ステンレス鋼の高温多軸クリープ寿命評価

○坪山響介（福井大学）、旭吉雅健

C33 ひずみ制御下での多軸試験技術の確立およびSN490Bの繰返し材料定数の解明に関する研究

○寺前潮（福井大学）、旭吉雅健、寺西正輝（新潟大学）、金子健作（東京工業大学）、平田寛（株）大林組

C34 昇華型熱転写プリンタ用ピックアップローラの摩擦特性評価

○廣川雄大（新潟大学）、新田勇、月山陽介、和宇慶知子（アルプスアルパイン(株)）

C4 : 15:00~16:15 / 生体・人間工学

[座長 中楯浩康（信州大学）]

C41 ベッド上の人への安否確認システムの開発～センシング方法の改良とWi-Fiモニタリングシステムの構築～

○梶原直也（長野県工科短期大学校）、窪田真大、手塚佳夫、御子柴孝（スマートセンサーテクノロジー）

C42 大腿骨転子部における骨折発生メカニズムの解析

○二村康太（新潟工科大学）、笹川圭右、尾田雅文（新潟大学）、阿部佳峻（新潟工科大学）

C43 大腿骨近位部骨折用骨接合デバイスのスクリーン固定位置の力学的評価

○冨田佳宏（金沢大学）、坂本二郎、茅原崇徳

C44 他動的関節運動装置によるDVT予防効果の評価

○海津竜馬（新潟工科大学）、笹川圭右、尾田雅文（新潟大学）、阿部佳峻（新潟工科大学）

C45 運動学的解析を用いた多リンク構造膝継手の評価

○沼屋海輝（金沢大学）、定岡徹真、内藤尚、田中志信

C5 : 16:30~17:45 / 生体・人間工学

[座長 内藤尚 (金沢大学)]

- C51 キリン頸椎における関節を跨がない靭帯の力学的効果の検討
○森田恭輔 (金沢大学), 三浦桂, 坂本二郎, 茅原崇徳
- C52 ヒト頭部有限要素モデルを用いた交通事故事例の再現シミュレーション
○平田周 (信州大学), 中楯浩康, 張月琳 (上智大学)
- C53 アメリカンフットボールの頭部衝突における脳内力学応答の解析
○齊藤一成 (信州大学), 中楯浩康, 張月琳 (上智大学)
- C54 光骨密度計測のモンテカルロシミュレーションと精度検証
○鮫島寛幸 (金沢大学), 三浦要 (金沢大学院), 田中茂雄 (金沢大学)
- C55 CTC(血中循環腫瘍細胞)補足用流路内における挙動の解析
○辻野紘大 (富山大学工学部), 加瀬篤志 (富山大学学術研究部工学系), 大永崇 (富山県産業技術研究開発センター), 寺林賢司 (富山大学学術研究部工学系)

D 室

D1 : 9:30~10:30 / 計算力学, 流体工学

[座長 大嶋元啓 (富山県立大学)]

- D11 表面張力を導入した粒子法コードの開発
○小枝大桃 (長野工業高等専門学校), 渡辺昌俊
- D12 埋め込み境界—格子ボルツマン法における漸近的に同等な 2 種類の体積力印加法の差異
○嶋崎郁 (信州大学工学部), 鈴木康祐 (信州大学学術研究院工学系), 吉野正人
- D13 埋め込み境界—格子ボルツマン法におけるブ

ジネスク近似による浮力項の印加範囲について

- 遠藤円 (信州大学工学部), 鈴木康祐 (信州大学学術研究院工学系), 吉野正人
- D14 遺伝的アルゴリズムと数値流体解析による翼型の最適化
○鍵主涼太 (石川工業高等専門学校), 寺本裕志

D2 : 11:00~12:15 / 流体工学

[座長 渡辺昌俊 (長野工業高等専門学校)]

- D21 **【企業発表】** 高速パルスジェットを応用した精密洗浄ツール” HSPJ” の紹介
○小林義典 (旭サナック株式会社)
- D22 低解像度フォトリソグラフィを用いた風速計センサの開発と二次元噴流の計測
○小又友博 (信州大学), 伊藤拓哉 (信州大学大学院), 伊藤竜也 (信州大学), 松原雅春
- D23 微粒子エロージョン法におけるスラリー液滴の粒径計測
○山下航河 (富山県立大学), 大嶋元啓, 宮島敏郎, 坂村芳孝
- D24 一様流中の変形を伴う物体から発生する流体音の特性とその発生メカニズム
○奥野未侑 (富山県立大学工学部), 西川礼恩 (富山県立大学工学研究科), 寺島修 (富山県立大学工学部), 小西康郁 (東北大学流体科学研究所)
- D25 流動層での実験:粒子の大きさによる流動の挙動と最小流動化流量への影響
○鶴巻弦汰 (新潟大学), Bellan Selvan, 松原幸治, 児玉竜也
- D3 : 13:30~14:30 / 流体工学**
[座長 佐藤大祐 (新潟大学)]
- D31 矩形狭窄部を含む二次元流路内における固液二相流解析
○川上嵩仁 (信州大学工学部), 吉野正人

- (信州大学学術研究院工学系), 鈴木康祐
- D32 熱を考慮した格子ボルツマン法による円筒容器内における伝熱を伴う回転流の解析
○落合歩 (信州大学工学部), 吉野正人 (信州大学学術研究院工学系), 鈴木康祐
- D33 Si 壁間に閉じ込められたナノチャンネルで発達する Ar 流体に適用される粘度と摩擦の比率によるすべり推定と発達中の流れにおける分子動力学研究
○菅原伸一郎 (富山大学工学部), ゴロツキヒナ タチアナ
- D34 Si ナノチャンネル内の発達中の水流における界面粘度分布の分子動力学研究
○小谷純平 (富山大学工学部), ゴロツキヒナ タチアナ

D4 : 15:00~16:00 / 流体力学

[座長 牛田晃臣 (新潟大学)]

- D41 水平軸型風車に対する縦渦を利用した動力特性の改善
○平子瑞基 (長岡技術科学大学), 高橋勉
- D42 小型垂直軸風車同士の干渉
○遠藤匠 (長岡技術科学大学), 仲田翔太, 宮下幸雄
- D43 ドローン用高推力化ガイドの形状検討
○寺本光正 (富山大学工学部), 長守直之 (富山大学理工学教育部), 加瀬篤志 (富山大学学術研究部工学系)
- D44 マルチロータ型ドローン用プロペラのシェラウド形状が推力・空力騒音に与える影響
○山田泰誠 (金沢大学), 井舟孝介 (金沢大学大学院), 河野孝昭, 阿部裕幸 (産業技術総合研究所) 木綿隆弘 (金沢大学) 小松信義

D5 : 16:30~17:30 / 流体力学

[座長 吉野正人 (信州大学)]

- D51 速度変動のспан方向相関によるチャンネル乱流における壁付近の大規模構造の解明

○坪子果都実 (信州大学), 棚田湧也, 松原雅春

- D52 気液界面を有する微細管流れにおける濃厚サスペンションの特異な挙動
○平井嵩人 (新潟大学工学部), 鳴海敬倫 (新潟大学自然科学系), 牛田晃臣, 佐藤大佑 (新潟大学研究推進機構超域学術院), 飯田秀次郎 (新潟大学大学院自然科学研究科)
- D53 CNF 分散流体の平面縮小流れにおける偏光イメージング計測
○山之内峻 (新潟大学工学部), 佐藤大祐 (新潟大学研究推進機構超域学術院), 鳴海敬倫 (新潟大学大学院), 牛田晃臣
- D54 CNF 分散流体の平面急拡大流れにおける繊維配向の測定
○草野曜圭 (新潟大学工学部), 佐藤大祐 (新潟大学研究推進機構超域学術院), 鳴海敬倫 (新潟大学大学院), 牛田晃臣

E 室

E1 : 9:30~10:45 / トライボロジー, 機械要素・機械力学

[座長 宮下大輔 (長野工業高等専門学校)]

- E11 広視野レーザ顕微鏡への光切断法の導入
○本田逸人 (新潟大学工学部), 月山陽介, 新田勇
- E12 上端自由な片持ち弾性送水管の不安定現象に関する実験的研究(自由端に取り付けた付加質量の影響)
○北浦皓己 (福井工業大学), 桂孝介 (福井工業大学大学院), 山下清隆 (福井工業大学)
- E13 炉-高周波併用加熱により軟化層を導入したSUJ2 軸のボール・シャフト接触による転がり疲労の内部き裂観察(5.6GPa, 10^7 cycles)
○矢野佑樹 (富山大), 中村勇斗, 木田勝

之，溝部浩志郎

E14 規則的に配列した円柱群の側面に入射する吸音率の理論解析と測定（空隙部分の体積と曲面の面積を考慮した解析）

○田崎克彦（新潟大学工学部），坂本秀一，佐藤隆政（株式会社フコク），磯部卓功（新潟大学大学院），飯塚健太

E15 断面積が変化する管を用いた干渉型消音器に関する研究

○大橋輝明（新潟大学工学部），新谷哲史（新潟大学大学院自然科学研究科），坂本秀一（新潟大学工学部）

E2 : 11:00~12:00 / 機械要素・機械力学

[座長 小林裕介（長野工業高等専門学校）]

E21 粒状体の充填構造による吸音率の実験と推定（迷路度を考慮した理論解析）

○戸田健太郎（新潟大学工学部），坂本秀一，片山伊吹（新潟大学大学院自然科学研究科），鈴木恭佑

E22 背後空気層を持つ軽量かつ微細な粉体層による吸音特性の測定と推定

○神代啓介（新潟大学工学部），坂本秀一，鈴木隆介（新潟大学大学院自然科学研究科），斎藤蓮

E23 超音波振動を利用した小径めねじの塑性加工（めねじの強度評価）

○長谷川李玖（長野工業高等専門学校），岡田学

E24 超音波振動を利用したタッピンねじの締付（めねじ強度の評価）

○上島誠（長野工業高等専門学校），岡田学

E3 : 13:30~14:45 / 機械要素・機械力学

[座長 坂本秀一（新潟大学）]

E31 小径ネジ用ねじ緩み試験機の開発（円形錘を利用した加振）

○内山翔太（長野工業高等専門学校），岡田学，山中茂（丸エム製作所）

E32 ねじ締結を教育する工学実験課題の開発（六軸ロードセルと細円筒の比較）

○天白隆一郎（長野工業高等専門学校），岡田学

E33 制動力に起因して低速移動中の自動車に発生する共鳴音に関する研究

○町田陽来（富山県立大学工学部），Poddar Vinay（BBS ジャパン株式会社），長岡航汰（富山県立大学工学部），寺島修，村上貴志（BBS ジャパン株式会社）

E34 減速機で間欠的に発生する異音に関する研究

○長岡航汰（富山県立大学工学部），藤木俊，町田陽来，西川礼恩，寺島修

E35 テニスラケットの振動特性とボール打撃時発生音に関する研究

○坪川伸祐（富山県立大学工学部），堀江健斗，寺島修

E4 : 15:00~16:00 / ロボティクス・メカトロニクス

[座長 寺島修（富山県立大学）]

E41 拡張カルマンフィルタを用いた水田用小型ロボットの座礁検出に関する研究

○三田大智（福井工業高等専門学校），亀山建太郎

E42 自律型階段清掃ロボットの開発

○笠井翔太（長野高専），小泉瑛，宮下大輔，小林裕介，堀純也（石川高専）

E43 アームロボットを用いたプレス加工の自動化

○金木柚香（長野高専），小林裕介，宮下大輔

E44 付加価値のある紙折りの自動化

○市川大智（長野工業高等専門学校），小林裕介，宮下大輔，堀純也（石川高専）

E5 : 16:30~17:15 / ロボティクス・メカトロニクス

ニクス

[座長 岡田学 (長野工業高等専門学校)]

- E51 異種材料に対応したパイプシーム検出装置の開発
○竹内智里 (長野高専), 小林裕介, 宮下大輔
- E52 正中神経麻痺患者に向けたスプレー自助具の開発
○嶋田悠二 (長野工業高等専門学校), 小林裕介, 宮下大輔, 藤澤義範, 堀純也 (石川高専)
- E53 全方向移動可能な車いす駆動ユニットの開発
○堀内朝陽 (長野工業高等専門学校), 小林裕介, 宮下大輔, 堀純也 (石川高専)

SPRAY COATING SYSTEM

研究実験用コーティング装置

Spray coating equipments for research experiments



研究実験用コーティング装置
rCoater®

小型基板へ精密スプレーコーティング

省液で簡単なサンプル製作

研究用途からサンプル出荷品まで対応

大学や研究機関、企業の要素開発など採用多数

自動充填シリンジポンプ

全吐出領域において、吐出精度を高めた自動充填シリンジポンプです。



吐出動作と自動充填動作を繰り返し、連続動作が行えます。
全吐出領域において、安定性を高めた駆動ユニットを搭載しています。
吐出中の流量変更が可能です。

HSPJ

とは

High-speed Pulsating Jet

洗浄液にキャビテータ効果※を加え、ポンプから加圧圧送し、HSPJノズルから微小液滴化した洗浄液をワークに向かって噴射する物理的な洗浄システムです。

※キャビテータ効果：流体制御により、気泡雲領域を効率的に作り出します。

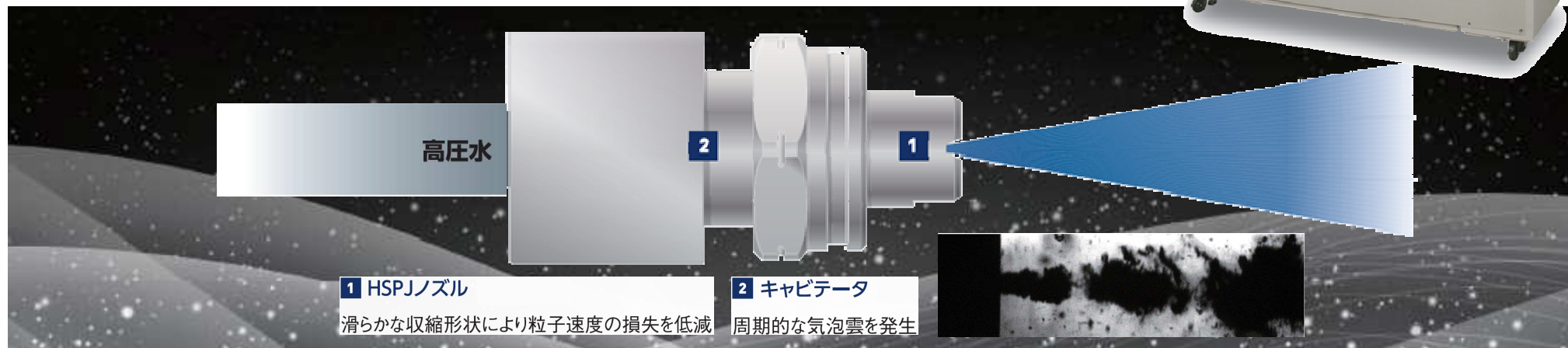
超高压 HSPJ 精密洗浄装置

HSPJ

High-speed Pulsating Jet



HSPJの仕組み



旭サナック株式会社

■ ホームページ <http://www.sunac.co.jp>

■ 業種 製造業 ■ 本社 愛知県尾張旭市

■ 事業内容 塗装機械・圧造機械・洗浄機械の開発、設計、製造、販売、アフターサービス。

■ 創立 78 年の設備機械メーカー。経営基本方針「技術創造企業として国際社会に貢献する」この方針のもとに、お客様の工場の付加価値創造と継続的な安定生産を支える事業を展開しています。



ハンドガン 塗装機械事業 エコロース



超高压マイクロ
ジェット
洗浄システム

精密洗浄機械・
精密コーティング
装置事業

精密コーティング
装置





“信州発” 世界企業 KOA。



会社概要

創 立 1940年3月10日
 設 立 1947年5月24日
 (株式会社に組織変更)
 資 本 金 60億3,300万円
 代 表 者 代表取締役社長 花形 忠男
 従 業 員 数 3,813名(2020年3月期:連結)
 1,431名(2020年3月期:単独)
 売 上 高 500億2,000万円
 (2020年3月期:連結)
 事 業 内 容 各種電子部品の開発・製造・販売



抵抗器、世界トップクラス

東証・名証 1 部上場の電子部品メーカーとして確かな実績を誇り、「お客様・お取引先様」「株主様」「社員・家族」「地域社会」「地球」という 5 つの主体との信頼関係の構築を使命(ミッション)としています。このミッションに共感していただけるマインドをもった新たな仲間を積極的に求めています。



『お客様の夢 × KOA の技術力 = 新たな価値』

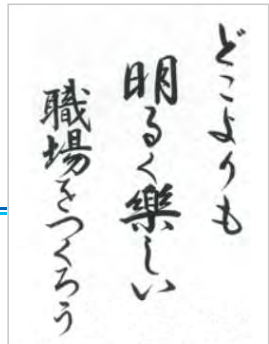


KOA は 80 年を超える歴史において、材料技術、加工技術、評価技術といった様々な基盤技術を蓄積して参りました。抵抗器を中心とする電子部品事業を拡大する中で、この基盤技術をさらに深掘りし連携させ、また先端研究機関やパートナー企業様とのオープンイノベーションを進めることにより、お客様と一緒に新たな価値の創造を目指しています。



人を尊重し、人を大切にする企業

「どこよりも明るく楽しい職場をつくらう」を社是とし、社員と社員を支えるご家族の皆様が、KOA の社員でよかったと思っただけのよう、健康で安心して働ける職場づくり、能力を一層高める人事・教育制度の整備に努めています。



KOA 採用ホームページ



採用実績	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
院卒	4	2	0	2	3	1	0
大卒・高専(専攻科)卒	5	14	11	12	21	11	21
短大・専門・高専卒	1	1	2	0	1	1	2
高卒	20	25	20	26	28	33	34
合計	30	42	33	40	53	46	57

採用に関するお問合せ

上伊那郡箕輪町大字中箕輪 14016
 KOA バインパーク内アースウィング
 TEL : 0265-70-7177 (人事直通)
 人事教育センター 新倉(アラクラ)・中川・北原
 HP : <http://www.koaglobal.com>
 E-MAIL : recruit@koaglobal.com



Pioneering the Future of
Total Motion Control

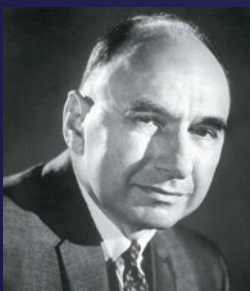
HarmonicDrive®

The Hallmark of Hi-Precision

ひとつの発明、
広がる未来。



扁平形状・中空穴構造 ACサーボアクチュエータSHAシリーズ



C.W.マッサー

ハーモニックドライブ®と中空ACサーボモーターの組み合わせにより小型で高トルクを実現。ノンバックラッシュのハーモニックドライブ®で高精度要求にお応えします。

金属のたわみと弾性力学を応用した独創的な動力伝達装置である波動歯車装置は、1950年代半ば、米国の天才発明家C.W.マッサーによって発明されました。私たちは1965年、日本で初めて波動歯車装置ハーモニックドライブ®の実用化に成功し、ロボット産業をはじめとする社会のさまざまな分野に貢献すべく、製品の向上に取り組んでまいりました。

半世紀にわたる時間の中で培われたハーモニックドライブ®の技術と技能は、メカトロニクスと融合したトータル・モーション・コントロールでこれからも進化を続けます。



株式会社 | ハーモニック
ドライブ
システムズ

〒140-0013 東京都品川区南大井6-25-3 いちご大森ビル4F
TEL : 03-5471-7800 (代) FAX : 03-5471-7811

<http://www.hds.co.jp/>

Y軸機能搭載で

ワンランク上のパフォーマンスを発揮

NEW

XT-8MY

CNC 1 SPINDLE 1 TURRET PRECISION LATHE

新型ローダ【Fローダ】搭載可能

高い回転工具能力 (BMTタレット)

クラス最小のスペースで300mmのロングシャフト加工

TAKAMAZオペレーティングシステム採用 (Fローダ仕様)

シャフトワーク加工をサポートするユニットの充実



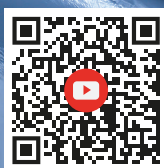
最大加工径: $\phi 220\text{mm}$

最大加工長: 353mm

主軸回転速度: Max. 4,000min⁻¹

主軸モータ: AC15/11kW

回転工具 取付本数: 12本



TAKAMAZ

高松機械工業株式会社
<https://www.takamaz.co.jp/>

本社
工場

石川県白山市旭丘1-8
TEL.076-274-0123
FAX.076-274-8530

当社は、食品、医薬品、化粧品、事務機器・建材の広い分野にわたり、今までにない画期的なプラスチック製品を開発し、製造・販売することを目標に1969年(昭和44年)に設立されました。

これまでに蓄積した技術とノウハウをもとに画期的な製品を開発すると共に、安心して使用いただける製品を、提供してきました。

モノ造りの使命である高品質・低価格・短納期のさらなる追求を行い、高付加価値製品、オリジナル製品を創造し、社会貢献してまいります。



白馬岳 ↓

＜社名「シロウマサイエンス株式会社」の由来について＞

南にそびえる北アルプス後立山連峰「白馬岳」は、日本全国の人達によく知られ、親しまれている著名な山であることから、当社の製品も優れた品質に支えられ、全国に広く親しまれ、また企業としても高い技術に支えられ発展し続けられるようにとの願いを込めて名付けられました。



当社は、全ての生産工場に空調が完備されており、うち60%がクリーンルーム仕様です。

最新の生産設備も揃え、高度な技術で高品質、画期的な製品をつくっています。

生産工場の

60%

がクリーンルーム仕様

お客様の高い品質要求にお応えしています

当社は、「会社は社員と共に成長する」を基本とする考えから、入社時から目標を持った人材育成を行なっています。

社員の半数以上が、国家資格である「プラスチック成形技能士」の資格を取得しており、自らの成長を実感できる様々な資格等にチャレンジしています。

また、長く働ける環境を目指して、働き方改革プロジェクトの推進や「くるみん」認定の取得など労働環境の向上にも取り組んでいます。



技能者数
(プラスチック技能士)
1級/2級/3級

総勢約 200名

従業員の50%以上

【会社概要】

- ・名称 シロウマサイエンス株式会社
- ・代表者 代表取締役社長 長田 剛
- ・設立 1969年(昭和44年)10月15日
- ・従業員数 370名(正社員)
- ・事業目的 合成樹脂、その他素材を原料とする新商品の研究開発と製造販売

【お問合せ】

総務部(採用担当)
〒939-0643 富山県下新川郡入善町青木5777番地
TEL:0765-72-0038 FAX:0765-72-5011
e-mail recruit@shirouma.co.jp
URL http://www.shirouma.co.jp



地域未来牽引企業



■ PFS055YA251U6

¥98,000-!! (税別)



6軸センサでは国内初の10万円以下!

※当社調べ

独自の製造方法で低価格を実現しました。
(特許取得済み)
低価格でも最少検出荷重の実力は10g以下。
変換器内蔵でシンプルに使えます。
直径55mm 高さ32mm

定格荷重 Fx/Fy: ±250N
Fz: ±250N
Mx/My: ±6Nm
Mz: ±6Nm

許容過負荷: ±200%R.C.
非直線性: ±1.5%R.O.
他軸干渉: ±3.0%R.O.
分解能: ±1/2000(DC)
インターフェイス: USB2.0
電源: DC5.0V+5%
USBより供給

6軸力覚センサ

6 Axis Force Sensor

■ PFS020YA500U6

¥216,000-!! (税別)

PFSシリーズに小型タイプが登場!
防水仕様です。
直径20mm 高さ23mm



定格荷重 Fx/Fy: ±50N
Fz: ±50N
Mx/My: ±0.5Nm
Mz: ±0.5Nm

許容過負荷: ±200%R.C.
非直線性: ±1.0%R.O.
他軸干渉: ±2.0%R.O.
分解能: ±1/4000(DC)
インターフェイス: USB2.0
変換器: 外部
電源: DC5.0V+5%
USBより供給

フォースプレート

ForcePlate

歩行解析や蹴り出し力、重心移動やひねりなど
スポーツ・リハビリ分野で使用されています。
USBでPCに接続するだけで
簡単に計測ができます。

モーションキャプチャ等と使用することで
画像と合わせた評価も可能です。

CFP600YS302U

¥1,400,000- (税別)

Size: 600[mm] × 400[mm]

Fxy: ±1500[N]

Fz: ±3000[N]

Tz: ±450[Nm]



可搬タイプも対応可能!

特注仕様についても
承っております。
用途などからも
ご相談のりますので
お気軽にお問合せください。



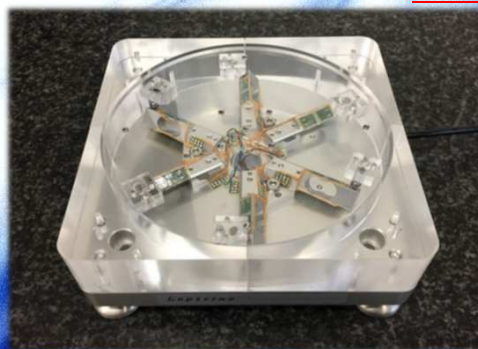
高感度フォースプレート

High Sensitivity ForcePlate

0.05gの感度をもつ、6軸フォースプレートです。※計測環境による
パラレルリンク機構を採用することで、より感度を上げることが可能になりました。
風洞実験、針の挿入力、超微細加工など今まで測れなかった計測が可能になります。

CFP155F2ROM0R1U6

¥800,000- (税別)



定格荷重 Fx/Fy: ±2N
Fz: ±2N
Mx/My: ±0.1Nm
Mz: ±0.1Nm
許容過負荷: ±200%R.C.
非直線性: ±1.0%R.O.
他軸干渉: ±2.0%R.O.

分解能: ±1/4000(DC)
インターフェイス: USB2.0
電源: DC5.0V±5%
USBより供給

サイズ: □155mm H62mm

Leptrino



株式会社レプトリノ

<https://www.leptrino.co.jp/>

E-mail: leinfo@leptrino.co.jp

長野県小諸市平原328-1

Tel: 0267-41-0991

Fax: 0267-41-0992