



2024

沼津工業高等専門学校
研究・技術シーズ集

独立行政法人国立高等専門学校機構
沼津工業高等専門学校
地域創生テクノセンター

URL <https://techno.numazu-ct.ac.jp/>

目次

沼津高専の産学連携制度

シーズ集

校長	P 1
機械工学科	P 1
電気電子工学科	P 3
電子制御工学科	P 5
制御情報工学科	P 7
物質工学科	P 10
教養科	P 12

本シーズ集は、本校教員の研究タイトルや技術相談・提供可能技術等を手軽にご覧いただけるよう簡易版として作成しています。

研究内容を含む全体版は、PDF ファイルにて提供しておりますので、併せてご活用ください。



全体版シーズ集

<https://techno.numazu-ct.ac.jp/seeds/NCseeds2024.pdf>

沼津高専の産学連携制度

共同研究

企業等と沼津高専の研究者が、特定の課題について、独創的で優れた研究成果を期待して共同で取り組むための制度です。多くの大学等で実施されているものと基本的に同じ制度で契約を締結して実施します。研究の内容および規模により複数年度にわたる契約もできます。共同する企業等が研究経費を納付することにより、沼津高専での研究が行われますが、この際、企業等の技術者・研究者を沼津高専に派遣することも可能です。



詳しくはこちら

受託研究

研究成果を得たい企業等が沼津高専の研究者に研究実施を委託して、報告を受ける形でその成果を得る制度です。共同研究との相違点は、企業等から全面委託である点です。研究の内容および規模等により複数年度にわたる契約もできます。

この研究実施経費は、委託者が負担します。



詳しくはこちら

寄附金

学術研究の奨励や教育の充実を目的とする寄附金です。寄附者は、研究目的や研究者を指定したり、寄附者の氏名等を付したりすることはできますが、寄附の見返りとして研究成果等を受け取る権利は生じません。

寄附金は、研究設備や図書の充実など本校の学術研究・教育環境の整備等に活用され、それにより得られた成果を通じて沼津高専のみならず広く社会に貢献しています。



詳しくはこちら

科学技術相談

沼津高専には、機械、電気・電子、制御、情報、化学、生物工学など、幅広い研究分野の研究者が在籍しています。

企業の現場で生じた技術的問題や疑問点を解決するために、沼津高専の技術・知識等の研究開発資源でお手伝いできることと自負しています。毎週木曜日午後を科学技術相談日としていますので、お気軽にご相談ください。



詳しくはこちら

凍結過程の理解と凍結による機能創成 高機能分析・計測化学

氏名：	岡田哲男 / OKADA Tetsuo	E-mail：	tokada@numazu-ct.ac.jp
職名：	校長	学位：	理学博士
所属学会・協会：	日本化学会、日本分析化学会、アメリカ化学会、日本イオン交換学会		



キーワード：	氷、凍結濃縮、凍結保存、氷が関与する環境化学、分離、分析化学、界面化学	研究内容
技術相談 提供可能技術：	・氷、凍結、凍結条件下での反応 ・物質分離(クロマトグラフィー、電気泳動など)、分光計測(ラマン分光、X線分光など) ・ナノ・マイクロ粒子、ナノ炭素材料(グラフェン、カーボンナノチューブ)の特性評価と計測 ・イオン交換、水処理	

SHS(燃焼合成法)による材料合成

氏名：	新富雅仁 / SHINTOMI Masahito	E-mail：	shintomi@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)



所属学会・協会：	日本機械学会、日本燃焼学会		
キーワード：	熱工学、燃焼合成、SHS、ニホウ化マグネシウム、ダイヤモンド薄膜		
技術相談 提供可能技術：	・SHSによる材料の試作 ・ダイヤモンド薄膜の燃焼合成 ・伝熱に関する事項		
		研究内容	

生産システムの制御・PID 制御

氏名：	三谷祐一郎 / MITANI Yuuichiroh	E-mail：	mitani@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)



所属学会・協会：	日本機械学会、計測自動制御学会		
キーワード：	(製造技術) 機械制御、生産システム・管理		
技術相談 提供可能技術：	・PLC や画像センサ制御機器を用いた生産システムの構築・制御手法 ・PLC とフィードバック制御を融合した同期制御 ・PLC を用いた温度・湿度制御システムの構築 ・3軸直交ステージによる非接触搬送制御システムの構築		
		研究内容	

ニッケルチタン合金の切削機構について

氏名：	永禮 哲生 / NAGARE Tetsuo	E-mail：	nagare@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	修士(工学)



所属学会・協会：	精密工学会		
キーワード：	切削加工、放電加工、レーザー加工、設計技術		
技術相談 提供可能技術：	・切削加工における切削性の評価 ・ステンレス鋼の切削加工における切削条件と切削油剤について ・仕上げ面粗さの限度見本による管理について ・振動式粘度計／圧力計の設計について		
		研究内容	

失明原因疾患における早期診断支援システムに関する研究

氏名：	鈴木 尚人 / SUZUKI Naoto	E-mail：	n-suzuki@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	米国視覚・眼科研究学会(ARVO), 欧州視覚・眼研究学会(EVER)		
キーワード：	眼科医療機器・装置, 緑内障, 糖尿病・糖尿, 画像診断		
技術相談 提供可能技術：	・ 医療・福祉機器 ・ 光学機器 ・ 精密機器		



研究内容



不等速運動機構・機械要素設計に関する研究

氏名：	山中 仁 / YAMANAKA Hitoshi	E-mail：	yamanaka@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	修士・技術士(機械部門)
所属学会・協会：	日本機械学会, 日本技術士会, 日本 IFTOMM 会議, 日本設計工学会, 東京設計管理研究会, 日本工学教育協会		
キーワード：	設計工学, 機械要素, CAD/CAE, 機構学, 設計教育, 印刷機械, ロボット, 生産管理システム		
技術相談 提供可能技術：	・ 機構学全般(リンク機構, カム機構, 歯車機構) ➢ CAD, CAM, CAE, PDM 関連技術 ➢ 新製品開発手法, 改良設計手法, 最適設計手法(田口メソッド, 公差解析など) ・ 設計教育(機械製図, CAD, CAE, 設計法)		



研究内容



天然繊維複合材料開発, 接着剤を用いた結合技術開発

氏名：	金 顯凡 / KIM Hyun-Bum	E-mail：	hyunbum.kim@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本材料学会		
キーワード：	複合材料, 接着・結合		
技術相談 提供可能技術：	・ 単一繊維引張試験, 短繊維複合材料引張試験 ・ シングルラップシエア試験, Mode I・Mode II 荷重下における破壊試験		



研究内容



静電相互作用による粒子集積化

氏名：	横井 敦史 / YOKOI Atsushi	E-mail：	yokoi@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本セラミックス協会, The American Ceramic Society, 粉末冶金協会		
キーワード：	粒子集積化技術, 複合粒子, 複合顆粒, セラミックス, 静電相互作用		
技術相談 提供可能技術：	・ 静電引力を用いて, 複合粒子, 複合顆粒を作製する技術を提供します。 金属、セラミックス、高分子材料に適用可能であり、室温、大気中で簡単に作製することが可能です。		



研究内容



低フルード数浮力噴流における特異流入現象に関する研究

氏名：	前田篤志 / MAEDA Atsushi	E-mail：	maeda@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	工学博士
所属学会・協会：	日本機械学会、日本フルードパワーシステム学会		
キーワード：	可視化、画像処理		
技術相談 提供可能技術：	・浮力噴流を対象としたPIV、LIF 計測		



研究内容



生体情報を用いた車両の操作性向上に関する研究

氏名：	内野 大悟 / UCHINO Daigo	E-mail：	d.uchino@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本機械学会、日本 AEM 学会		
キーワード：	ステアバイワイヤシステム、自動車、操作負担、操作性、表面筋電位		
技術相談 提供可能技術：	・上肢負担解析 ・表面筋電位の測定による筋活動量の評価 ・主観評価 ・ステアバイワイヤシステムの構築および操作性の評価		



研究内容



機能性薄膜を用いた新しい電子デバイスの創出

氏名：	野毛 悟 / NOGE Satoru	E-mail：	s-noge@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	電子情報通信学会、応用物理学会、電気学会、IEEE		
キーワード：	薄膜、ドーピング、結晶、アモルファス、圧電材料、オプトエレクトロニクス材料		
技術相談 提供可能技術：	・スパッタリング等による酸化物系薄膜形成技術 ・薄膜の電気的特性、光学的特性の測定 ・ゲルマニウム(Ge)等を添加した機能性ガラス薄膜の開発 ・水晶振動子の集積化技術およびセンサ等の開発		



研究内容



核融合プラズマ対向壁間相互作用の研究

氏名：	西村賢治 / NISHIMURA Kenji	E-mail：	nisimura@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	プラズマ核融合学会		
キーワード：	核融合、プラズマ、シミュレーション		
技術相談 提供可能技術：	・シミュレーションなので実機は無いものの、設定変更によってさまざまな条件で計算が可能 ・気体中での水素同位体燃料の輸送過程を追跡することも可能		



研究内容



自己組織化ナノ構造制御とナノテンプレート機能

氏名： 小村元憲 / KOMURA Motonori E-mail: m-komura@numazu-ct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 高分子学会、応用物理学会、日本液晶学会

キーワード： 高分子、液晶、自己組織化、走査型プローブ顕微鏡

技術相談

提供可能技術：

- ・走査型プローブ顕微鏡を用いたナノ構造評価とナノ物性計測
- ・斜入射小角及び広角 X 線散乱法を用いた薄膜のナノ構造解析
- ・ソフトマテリアルの自己組織化構造制御
- ・振動環境発電用ナノ構造圧電体の発電・疲労評価試験



研究内容



ステレオ画像計測を用いた電波強度分布測定

氏名： 嶋 直樹 / SHIMA Naoki E-mail: shima@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 電子情報通信学会、日本大気電気学会

キーワード： 画像計測、電波強度

技術相談

提供可能技術：

- ・電磁界雑音対策
- ・LabView を用いた計測システムの構築
- ・マイコンを用いたデジタル回路およびソフトウェアシステムの試作



研究内容



マイクロマグネティクスシミュレーションによる磁性材料の解析

氏名： 大澤友克 / OHSAWA Tomokatsu E-mail: t-ohsawa@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 日本物理学会、日本磁気学会

キーワード： 磁気メモリ、磁性材料、シミュレーション、スピントロニクス

技術相談

提供可能技術：

- ・マイクロマグネティクスシミュレーションによる磁性材料の解析
- ・第一原理計算ソフト WIEN2k を用いた電子状態の解析
- ・遷移金属酸化物の磁性・伝導に関する理論的考察



研究内容



高忠実色再現に関する研究

氏名： 高矢昌紀 / TAKAYA Masanori E-mail: takaya@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 映像情報メディア学会, the Society for Information Display

キーワード： 色彩工学, 画質, 画像処理

技術相談

提供可能技術：

- ・画像機器のカラーマッチング
- ・ディスプレイの特性評価
- ・分光画像処理
- ・心理物理実験(視覚系)



研究内容



生体計測に基づく制御系の構築

氏名：	山之内 亘／YAMANOUCHI Wataru	E-mail：	yamanouchi@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	IEEE、電気学会		
キーワード：	モーションコントロール、ハプティクス、生体計測		
技術相談 提供可能技術：	・モータ制御 ・位置、力計測および推定 ・遠隔操作技術		



研究内容



ホップ代数的手法を用いたスーパー幾何学の研究

氏名：	高橋 祐太／TAKAHASHI Yuta	E-mail：	y.takahashi@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本数学会		
キーワード：	ホップ代数, スーパー幾何学		
技術相談 提供可能技術：	・ホップ代数 ・スーパー代数群 ・スーパー・リー群		



研究内容



分散移動ロボットのシステム構築に関する研究

氏名：	川上 誠 / KAWAKAMI Makoto	E-mail：	kawakami@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	工学修士
所属学会・協会：	日本ロボット学会、情報処理学会		
キーワード：	画像認識、画像理解、画像計測、エージェント		
技術相談 提供可能技術：	・分散移動ロボット用の画像処理システムの構築 ・二足歩行ロボットにおける歩行のシミュレーション ・TJ3B(ダイセン電子工業)、LEGO MINDSTORMS などを用いた小・中学生向けのロボット教室の開催経験豊富		



研究内容



AI の社会実装(データサイエンス、エッジデバイスの開発)

氏名：	鄭 萬溶／JEONG ManYong	E-mail：	jeong@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本機械学会、情報処理学会、モード解析研究会、日本自動車技術会		
キーワード：	機械力学、非線形振動、機械学習、人工知能		
技術相談 提供可能技術：	・AI の社会実装、IoT デバイスの開発 ・品質工学(タグチメソッドによる品質改善および技術開発)、回帰分析、コンジョイント分析 ・信号処理(FFT、STFT、Wavelet 解析などによる解析及び分析) ・無人モニタリングシステム、異常診断技術		



研究内容



高分子絶縁材料の高電界誘電特性評価

氏名:	遠山和之 / TOHYAMA Kazuyuki	E-mail:	tohyama@numazu-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	電気学会、IEEE、日本工学教育協会		
キーワード:	高電界、絶縁材料、電界発光		
技術相談 提供可能技術:	- 各種高分子絶縁材料の高電界下での絶縁特性評価 - サーモグラフィによる温度分布観測 - 分光器による LED 等の発光スペクトル分布観測 (200~900 nm)		



研究内容



組み込みデバイスによる気流中の温度・速度の計測技術開発

氏名:	大庭勝久 / Ooba Katsuhisa	E-mail:	ooba@numazu-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本機械学会、日本流体力学会、電子情報通信学会、日本工学教育協会		
キーワード:	センサ、FPGA、デジタル回路、信号処理、熱流体計測、風洞実験		
技術相談 提供可能技術:	- 各種風洞実験法、流体計測技術 - FPGA を用いた高精度熱流体計測システムの開発 - グラフィカルプログラミングソフトウェア(LabVIEW)を利用した計測システムの自動化や解析と周辺機器の制御を行う専用ソフトの開発		



研究内容



陸上生態系の炭素動態モデルの構築

氏名:	鈴木静男 / SUZUKI Shizuo	E-mail:	shizuo.suzuki@numazu-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(地球環境科学)
所属学会・協会:	生態工学会、日本生態学会、富士学会、土壤肥料学会		
キーワード:	森林、湿地、水田、畑地、草地、高山帯、炭素循環、地球温暖化		
技術相談 提供可能技術:	- 森林等の炭素動態モデルの構築 - 環境条件に対応した植物の光合成速度評価 - 環境条件に対応した植物や土壌有機物の分解速度や CO₂ 及び CH₄ の放出速度評価		



研究内容



サステナブルな社会実現のためのモデリングと制御に関する研究

氏名:	大沼巧 / OHNUMA Takumi	E-mail:	ohnuma@numazu-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	電気学会		
キーワード:	モデリング、制御、モータ、インバータ、センサレス制御、資源エネルギー循環		
技術相談 提供可能技術:	- AC モータ駆動システムに関する計測・制御技術 - 制御のためのモデリング・データ可視化技術 - 多次元信号処理		



研究内容



自動 Conventional Patch-clamp システムの開発

氏名： 小谷進 / KOTANI Susumu E-mail: kotani@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(医学)

所属学会・協会： 日本生物物理学会、計測自動制御学会

キーワード： 神経・脳、認知症、薬学・医薬品

技術相談
提供可能技術：
・動物器官初代分散培養、株化細胞培養およびそれらを利用した形質転換
・細胞内イオン濃度の光学的測定
・パッチクランプシステムの構築と運用

研究内容



創発的医療支援ロボットシステムの構築

氏名： 青木悠祐 / AOKI Yusuke E-mail: y.aoki@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 修士(工学)

所属学会・協会： 日本ロボット学会、日本機械学会

キーワード： 医療ロボティクス、社会実装ロボティクス、超音波診断支援、アクチュエータ

技術相談
提供可能技術：
・マニピュレータの設計・製作・制御
・位置制御/力制御/画像制御のハイブリッド制御系構築
・モーションキャプチャシステムを用いた熟練手技解析
・生体信号計測

研究内容



ソーシャルなロボットシステムの構築とインタラクションデザインの研究

氏名： 香川真人 / KAGAWA Masato E-mail: masato.kagawa@numazu-ct.ac.jp

職名： 助教 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： ヒューマンインタフェース学会、日本バーチャルリアリティ学会

キーワード： Human Agent Interface、Human Robot Interaction、ソーシャルロボティクス

技術相談
提供可能技術：
・人とロボットとのインタラクションデザイン
・ロボットシステムとの新しいコミュニケーション手法
・コミュニケーションやインタラクションの認知科学

研究内容



医療福祉支援システムの開発

氏名： 藤尾三紀夫 / FUJIO Mikio E-mail: fujio@numazu-ct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(情報工学)

所属学会・協会： 精密工学会、日本機械工学会、日本工学教育協会、型技術協会

キーワード： 福祉工学・機器、医用機器・装置、画像認識、情報処理、DX

技術相談
提供可能技術：
・Azure for KINECT 等の画像・距離センサーを用いたシステムの構築
・マイコンを用いたデジタル回路およびソフトウェアシステムの試作
・マイコンを用いたデータ収集システムの構築(病院や介護施設、農家や工場等の情報収集)
・DX や IoT を活用したシステム開発

研究内容



デジタルエンジニアリングによる高度生産技術開発

氏名：	藤尾三紀夫 / FUJIO Mikio	E-mail：	fujio@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(情報工学)
所属学会・協会：	精密工学会、日本機械工学会、日本工学教育協会、型技術協会		
キーワード：	CAD/CAMのカスタマイズ、5軸加工、バリ取りと磨き加工、ソフトウェア開発		
技術相談 提供可能技術：	・CADソフトウェア(SolidWorks, Rhinoceros)のカスタマイズソフト開発 ・オンマシン自動磨き加工用5軸CAMシステムの開発 ・オンマシン自動バリ取り機能を備えたインテリジェントCAMシステムの開発 ・AIを用いた加工後の表面性状の自動評価システムの開発		



研究内容



大脳皮質感覚野における外界情報表現の研究

氏名：	宮下真信 / MIYASHITA Masanobu	E-mail：	miyasita@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本神経科学会、日本神経回路学会、北米神経科学会、IBRO		
キーワード：	神経、脳、バイオインフォマティクス、生体情報学		
技術相談 提供可能技術：	・シミュレーション技術 ・画像特徴抽出技術、パターン認識技術 ・統計物理学的手法による最適化問題のアルゴリズム ・ブレイン・マシン・インターフェイス技術		



研究内容



形式手法による情報システムの動作検証

氏名：	鈴木康人 / SUZUKI Yasuhito	E-mail：	x-suzuki@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(情報科学)
所属学会・協会：	日本ソフトウェア科学会、情報処理学会		
キーワード：	情報処理、情報システム、アルゴリズム、形式手法、実時間論理、プログラミング教育		
技術相談 提供可能技術：	・高信頼性ソフトウェア開発のためのツールの紹介 ・モデル検査法に関する導入教育プログラムの提供 ・検証システムも含めた統合開発環境の開発 ・プログラミング教育		



研究内容



波動(電磁波・音波)の散乱と放射の研究

氏名：	芹澤 弘秀 / SERIZAWA Hirohide	E-mail：	serizawa@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	電子情報通信学会、IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)		
キーワード：	電磁界/電波、アンテナ工学、シミュレーション		
技術相談 提供可能技術：	・基本的な方形物体またはその複合形状による波動(電磁波や音波)の散乱・回折・放射等の厳密な定式化と解析用ソフトウェア開発、高精度数値データの提供等 ・その他、一般的な電磁気現象(波動に限らず静電場・静磁場などの問題も含む)の解析に関する共同研究や技術相談も可能		



研究内容



光学材料の偏光イメージングに関する研究

氏名：	大久保進也 / OHKUBO Shinya	E-mail：	s-ohkubo@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)

所属学会・協会： 応用物理学会, 精密工学会, 日本光学会

キーワード： 偏光計測, 偏光イメージング, オプトエレクトロニクス材料, 生体試料

技術相談

提供可能技術：

- ・簡単な偏光計測のための光学系の提案
- ・簡単なサンプルの定量測定(光ディスク基板, 光学ガラス, 生体試料など)
- ・偏光計測装置のための計測用ソフトウェアの開発
- ・プローブ顕微鏡の低コスト化の提案

研究内容



小児用補助人工心臓の研究開発

氏名：	横山直幸 / YOKOYAMA Naoyuki	E-mail：	yokoyama@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(学術)

所属学会・協会： Biophysical Society, 日本生体医工学会

キーワード： 医療機器, 血液学, 流体力学, 生体適合性材料

技術相談

提供可能技術：

- ・外科医療機器の開発に関する開発プロセスや申請に関する情報
- ・血液を中心とした体液を検体とした計測
- ・in vitro / in vivo 動物実験プロトコル
- ・流体力学機器(ポンプ)の開発

研究内容



人の音空間知覚に関する研究

氏名：	矢入 聡 / YAIRI Satoshi	E-mail：	yairi@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(情報科学)

所属学会・協会： 日本音響学会, 日本バーチャルリアリティ学会

キーワード： 音像定位, 聴覚ディスプレイシステム, 頭部伝達関数, マルチモーダル

技術相談

提供可能技術：

- ・人間の音空間知覚に関する評価手法
- ・人の頭部運動に対応した聴覚ディスプレイシステム
- ・多チャンネルスピーカを用いた音空間生成

研究内容



有線/無線の通信システム

氏名：	金子裕哉 / KANEKO Yuya	E-mail：	kaneko.yuya@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)

所属学会・協会： 電子情報通信学会, IEEE

キーワード： 無線通信, 光ファイバ無線(Radio over Fiber)

技術相談

提供可能技術：

- ・無線システムのモデル化
- ・光ファイバ無線によるアナログ信号の有線長距離伝送技術

研究内容



未利用資源を利用した魚類飼料の開発

氏名：	後藤 孝信 / GOTO Takanobu	E-mail：	goto@numazu.kosen-ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(薬学)

所属学会・協会： 日本水産学会, 水産増殖学会, 日本薬学会

キーワード： 酵素, 代謝, 食品, 家畜, 栄養学

技術相談

提供可能技術：

- ・養殖用飼料の栄養価の評価
- ・廃棄物の魚類飼料への応用
- ・水産加工物の品質評価
- ・食品成分の分析



研究内容



天然ゴムの脱タンパク質化と新機能性材料の開発

氏名：	青山 陽子 / AOYAMA Yoko	E-mail：	y-aoyama@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	Ph.D.

所属学会・協会： 日本化学会, 高分子学会, アメリカ化学会

キーワード： 高分子, ポリマー変性, 天然ゴムの脱タンパク質化

技術相談

提供可能技術：

- ・高分子合成一般
- ・水素添加によるポリマー変性
- ・天然ゴムの脱タンパク質化と化学修飾



研究内容



高効率・低環境負荷プロセス開発のための触媒を用いる化成品合成と有害物質の無害化

氏名：	稲津 晃司 / INAZU Koji	E-mail：	kinazu@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)

所属学会・協会： 日本化学会・触媒学会・石油学会・米国化学会・日本ゼオライト学会

キーワード： 触媒, 微粒子, 多孔質材料, 化学合成, 無害化技術, 光触媒, 大気汚染

技術相談

提供可能技術：

- ・高圧から高真空まで、種々の圧力条件における反応実験
- ・ppbレベルの希薄系から濃厚系まで、幅広い濃度に対応した触媒反応
- ・化成品の効率的合成や排出物の無害化分解に適用する触媒技術
- ・単結晶等の清浄表面のナノスケール分析や ppb レベルの環境分析に対応する分析技術



研究内容



触媒活性を持つ新規な遷移金属元素含有酸化ナノチューブ

氏名：	大川 政志 / OOKAWA Masashi	E-mail：	mokawa@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(理学)

所属学会・協会： 日本化学会, セラミクス協会, 日本粘土学会, ゼオライト学会

キーワード： セラミクス, 粘土鉱物, 酸化物ガラス, 固体構造解析, 分子シミュレーション

技術相談

提供可能技術：

- ・無機酸化物結晶及びガラス材料の分光学的手段による解析
- ・多孔性シリカの分子シミュレーション
- ・ナノチューブ状粘土鉱物の合成



研究内容



廃棄バイオマスからの未利用資源回収と有用物質生産

氏名：	竹口昌之 / TAKEGUCHI Masayuki	E-mail：	takeguch@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	化学工学会、日本化学会、石油学会、日本農芸化学会		
キーワード：	未利用資源回収, 廃棄バイオマス利活用		
技術相談 提供可能技術：	・ 廃棄バイオマスから未利用資源回収技術 ・ 微生物を利用した廃棄バイオマスからの有用物質生産 ・ 循環型社会を構築するためのゼロエミッション関連技術 ・ バイオガス・メタンからの微生物を利用した物質生産		



研究内容



チャ(茶樹)育種のためのゲノム編集・エピジェネティクス研究

氏名：	古川一実 / FURUKAWA Kazumi	E-mail：	furukawa@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(農学)
所属学会・協会：	日本育種学会、染色体学会、生物環境工学会、植物バイオテクノロジー学会		
キーワード：	育種, DNA, RNA, ゲノム編集, 遺伝子, 不定胚, 組織培養, 生命科学系教材開発		
技術相談 提供可能技術：	・ 植物の細胞・組織培養(大量増殖・物質生産)およびそれらを利用した植物の形質転換 ・ 染色体解析(染色体ペインティング) ・ 生命科学系教材開発		



研究内容



近赤外光活性物質の分析化学的応用

氏名：	藁科 知之 / WARASHINA Tomoyuki	E-mail：	wara@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本分析化学会、日本化学会		
キーワード：	錯体・配位子, 分光・スペクトロスコピー, 発光・蛍光, 水素エネルギー		
技術相談 提供可能技術：	・ 物質の吸収および発光特性の調査(紫外可視近赤外分光光度計, 蛍光分光光度計) ・ 異なる吸収極大(700~900 nm)をもつ近赤外吸収色素(金属錯体)の提供 ・ 質量分析(大気圧イオン化飛行時間型質量分析計) ・ マグネシウム化合物からの水素発生技術		



研究内容



疎水化多糖―無機ハイブリッドナノ粒子の合成

氏名：	山根 説子 / YAMANE Setsuko	E-mail：	syamane@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(学術)
所属学会・協会：	高分子学会、日本化学会、日本バイオマテリアル学会		
キーワード：	有機―無機ハイブリッド材料、ナノ微粒子、ドラッグデリバリー		
技術相談 提供可能技術：	・ 天然多糖を用いた有機合成		


 研究
内容


廃棄物等未利用炭化水素資源のエネルギー転換

氏名：	伊藤 拓哉／ ITO Takuya	E-mail：	t.ito@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本エネルギー学会・化学工学会・日本化学会・廃棄物資源循環学会		
キーワード：	再生可能エネルギー、バイオマス、BDF、廃プラスチック、液化、ガス化、リサイクル		

技術相談 提供可能技術：

- ・ 各種有機性廃棄物・未利用炭化水素資源のエネルギー転換技術
- ・ 小型オートクレーブを用いた各種高温高圧実験(～450℃、～20 MPa)
- ・ 小型流動層を用いた各種高温実験(～1500℃:この温度域の流動層実験炉は唯一無二)
- ・ その他ニーズに合わせたラボスケール実験装置の作成およびそれを用いた試験

研究内容



液相法によるセラミックス合成

氏名：	新井貴司 / ARAI Takashi	E-mail：	arai.takashi@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本セラミックス協会		
キーワード：	セラミックス、液相法、薄膜、誘電体、強誘電体		

技術相談 提供可能技術：

- ・ 液相法によるセラミックス材料・薄膜の作製
- ・ 無機化合物の X 線回折装置・原子間力顕微鏡・電子顕微鏡を用いた結晶構造・表面形状・元素分析

研究内容



不定比性希土類マンガナイト化合物の創製

氏名：	小林美学 / KOBAYASHI Migaku	E-mail：	m.kobayashi@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本化学会		
キーワード：	結晶、X 線回折、構造解析、構造相転移、不定比性化合物、無機化合物、セラミックス		

技術相談 提供可能技術：

- ・ X 線回折による構造解析(Rietveld 法)
- ・ 固相反応を利用したセラミックス化合物の新規合成

研究内容



数値計算による超新星爆発メカニズムの解明

氏名：	住吉光介 / SUMIYOSHI Kohsuke	E-mail：	sumi@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本物理学会、日本天文学会、国際天文連合		
キーワード：	数値シミュレーション、原子核物理、宇宙物理、輻射輸送		

技術相談 提供可能技術：

- ・ スーパーコンピュータによる大規模計算技術・並列解法による高速化など

研究内容



運動形成に関する現象学的研究

氏名：	佐藤 誠／SATO Makoto	E-mail：	msatoh@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	修士(体育学)

所属学会・協会：	日本体育学会、日本スポーツ運動学会、日本コーチング学会、 日本スポーツ教育学会、日本体操競技・器械運動学会
----------	--

キーワード：	スポーツ運動学、運動学習、体操競技、コーチング、現象学
--------	-----------------------------

技術相談 提供可能技術：	・スポーツコーチングに関する知識提供 ・体操競技の指導法 ・心肺蘇生法・
-----------------	--

研究内容



地理を基盤とした地域空間についての教材開発及びコンピューターを用いた地理的情報の表現手法の研究

氏名：	佐藤崇徳 / SATO Takanori	E-mail：	tsato@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(教育学)

所属学会・協会：	日本地理学会、日本地理教育学会、日本地図学会 ほか
----------	---------------------------

キーワード：	地理、地図、GIS(地理情報システム)
--------	---------------------

技術相談 提供可能技術：	・地図、空中写真・衛星画像、地域統計などの活用法 ・地理院タイルや Leaflet などウェブ地図技術を利用したウェブページの作成 ・地理教育に関する支援や出前授業等には小学校から大学まで対応可能
-----------------	--

研究内容



ユダヤ系アメリカ文学に関する研究

氏名：	鈴木 久博／SUZUKI Hisahiro	E-mail：	h-suzuki@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	修士(文学)

所属学会・協会：	日本ユダヤ系作家研究会、金沢大学英文学会、全国高等専門学校英語教育学会
----------	-------------------------------------

キーワード：	ユダヤ系アメリカ文学、ユダヤ文化
--------	------------------

技術相談 提供可能技術：	・ユダヤ系アメリカ文学、とくにバーナード・マラマッドの作品の特徴の紹介 ・ユダヤ文化の紹介 ・ホロコーストについての紹介
-----------------	--

研究内容



中国・魏晉南北朝隋唐時代における 軍事と外交に関する研究

氏名：	平田陽一郎／HIRATA Yoichiro	E-mail：	y-hira@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(文学)

所属学会・協会：	史学会、東洋史研究会、早稲田大学東洋史懇話会、唐代史研究会等
----------	--------------------------------

キーワード：	古代中国、東アジア、東部ユーラシア、軍事制度史、外交交流史
--------	-------------------------------

技術相談 提供可能技術：	・一般的な高校世界史の講義が可能。 ・中国古代史に関しては、漢文原典史料の読解を含めた専門的な講義をすることもできる。 ・初級中国語や時事問題(現代中国の抱える諸問題)、また郷土の歴史についても、授業や公開講座において初歩的な内容の講義をしている。
-----------------	--

研究内容



数値シミュレーションによるクォーク・ハドロン物理学の研究

氏名：	駒 佳明 / KOMA Yoshiaki	E-mail：	koma@numazu-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本物理学会		
キーワード：	素粒子論, 数値シミュレーション		
技術相談 提供可能技術：	・理論物理 ・プログラミング		



研究内容



江戸時代中後期の俳諧研究

氏名：	芳賀多美子 / HAGA Tamiko	E-mail：	haga@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	修士(文学)
所属学会・協会：	日本近世文学会, 俳文学会, 上智大学国文学会		
キーワード：	近世文学・江戸文学・俳諧・芭蕉・蕪村		
技術相談 提供可能技術：	・芭蕉や蕪村の俳諧を味わうことによって、日本の伝統文化や慣習への理解を深め、言語感覚を豊かにします。 ・地元沼津地区における俳人の活動を通して、江戸時代末から明治初期の人々の生活・文化・精神的背景を探索します。		



研究内容



豊かな表現力と人間性のはぐくみ

氏名：	村上真理 / MURAKAMI Mari	E-mail：	murakami@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	教育学修士
所属学会・協会：	全国高等専門学校英語学会、日本群読の会、日本多読学会		
キーワード：	英語指導、読書指導、読み聞かせ、多読、群読(アクティブラーニング)		
技術相談 提供可能技術：	・読み聞かせやブックトークのポイント・勘どころ ・群読の実践や脚本作り ・英語の絵本の選び方 ・英語の音読指導		



研究内容



青年期の心身の健康

氏名：	渡邊志保美 / WATANABE Shihomi	E-mail：	watanabe@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	教育学学士
所属学会・協会：	日本体育学会・日本教育カウンセラー協会		
キーワード：	心の健康・心身相関		
技術相談 提供可能技術：	・心身の健康と体育 ・メンタルヘルスとうつ予防		



研究内容



可解多様体の幾何構造



氏名：	澤井 洋 / SAWAI Hiroshi	E-mail：	sawai@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本数学学会		

キーワード：数学、微分幾何学、ベキ零・可解多様体、ケーラー構造の拡張、位相不変量

技術相談

提供可能技術：

本研究は、離散群の構成も対象である。その手法は、以下に適用できると考える：

- ・ポロノイ図といわれる勢力圏図の作成
- ・空間を離散的に扱い、空間全体の現象を解析する分野

研究内容



クイバーと概均質ベクトル空間



氏名：	黒澤恵光 / KUROSAWA Yoshiteru	E-mail：	y-kurosawa@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本数学会		

キーワード：クイバー、重み付きクイバー、概均質ベクトル空間

技術相談

提供可能技術：

- ・クイバーに関するご相談
- ・重み付きクイバーに関するご相談
- ・概均質ベクトル空間に関するご相談

研究内容



ガルニエ系とその退化系の相空間の研究



氏名：	鈴木 正樹 / SUZUKI Masaki	E-mail：	m-suzuki@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本数学会、日本数学教育学会		

キーワード：微分方程式、可積分系、パンルヴェ系、ガルニエ系

技術相談

提供可能技術：

- ・微分方程式論
- ・複素関数論
- ・パンルヴェ方程式の数理
- ・ソリトン理論

研究内容



積極的誤読／能動的誤読



氏名：	小田 昇平 / ODA Shohei	E-mail：	soda@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	修士(藝術)
所属学会・協会：	美学会、文藝学研究会、観光学術学会、全国高等専門学校英語教育学会		

キーワード：美学、藝術学、観光社会学、精神分析、映画、ファッション、デザイン

技術相談

提供可能技術：

- ・美学・藝術学に関する研究
- ・観光学とくに観光社会学に関する研究
- ・とくにヨーロッパ諸言語

研究内容



非線形効果が誘起する時空間構造の解明と制御

氏名：	設楽 恭平 / SHITARA Kyohei	E-mail：	shitara@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授 / Associate Professor	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本物理学会		
キーワード：	非線形物理、パターン形成、非平衡開放系、ソフトマター		
技術相談 提供可能技術：	- 分岐理論 - 偏微分方程式シミュレーション - マルチエージェントシミュレーション		

研究内容



頂点作用素超代数の対称性について

氏名：	端川 朝典 / HASHIKAWA Tomonori	E-mail：	t.hashikawa@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(情報科学)
所属学会・協会：	日本数学会		
キーワード：	頂点作用素超代数、代数的組合せ論、デザイン理論		
技術相談 提供可能技術：	- 頂点作用素超代数の共形デザイン - 符号、格子、頂点作用素超代数の関係やそれらの対称性		



研究内容



圧縮性 Navier-Stokes 方程式の解の安定性解析

氏名：	榎本翔太 / ENOMOTO Shota	E-mail：	enomoto-s@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(数理学)
所属学会・協会：	日本数学界		
キーワード：	圧縮性 Navier-Stokes 方程式、安定性解析、漸近挙動		
技術相談 提供可能技術：			



研究内容



近代ドイツにおける哲学方法論の系譜および自然科学との協働——フリース学派および新フリース学派に着目して——

氏名：	太田匡洋 / OOTA Tadahiro	E-mail：	oota@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(文学)
所属学会・協会：	日本哲学会、日本倫理学会、Schopenhauer-Gesellschaft ほか		
キーワード：	哲学 西洋哲学史 近代ドイツ哲学 哲学方法論 フリース学派 新フリース学派		
技術相談 提供可能技術：	- 哲学・西洋哲学史および、倫理学理論、応用倫理学に関する講義が可能 - 近代ドイツ哲学史に関する専門的な文献読解、研究および講義が可能 - 一般的な高等学校の倫理に関する講義が可能		



研究内容



重み付き関数不等式と回転磁気流体方程式の数学解析

氏名：	米田 慧司／YONEDA Keiji	E-mail：	yoneda@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士(数理学)

所属学会・協会： 日本数学会

キーワード： the weighted interpolation inequalities, the rotating MHD equations

技術相談
提供可能技術：



研究内容



物語と認知／外国語教育と学習方略

氏名：	萩原 康一郎／HAGIWARA Koichiro	E-mail：	hagiwara@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	修士

所属学会・協会： 文芸学研究会、全国高等専門学校英語教育学会

キーワード： 文芸学、物語論、虚構論、哲学、言語学、社会学、英語教育、学習方略

技術相談
提供可能技術：

- ・文芸学、文学理論、神話学、解釈学、分析美学の講義と指導
- ・人文諸学(哲学、日本文学、英米文学、言語学、社会学)の講義と指導
- ・ゲーミフィケーションを活用した外国語教育の実践
- ・メタ認知と自律学習を促す学習マネジメントの実践
- ・英語・フランス語・アカデミックスキルの指導



研究内容



EFL 学習者の英文法学習におけるインプット処理指導

氏名：	塔娜／TANA	E-mail：	tana@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	修士(言語学・英語教育学)

所属学会・協会： 全国英語教育学会／関東甲信越英語教育学会；日本言語テスト学会；外国語教育メディア学会；Asia TEFL

キーワード： インプット処理指導、能動的でコミュニケーションな英語指導

技術相談
提供可能技術：

- ・インプット処理指導、語学学習法、英語コミュニケーションの指導、英文読解指導



研究内容



近代日本の同人雑誌文化と創作版画について

氏名：	橋本 真佐子／HASHIMOTO Masako	E-mail：	hashimoto@numazu-ct.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士(学術)

所属学会・協会： 日本比較文学会、大正イマジユリイ学会

キーワード： 近代日本、創作版画、文学と絵画の交流、同人雑誌

技術相談
提供可能技術：

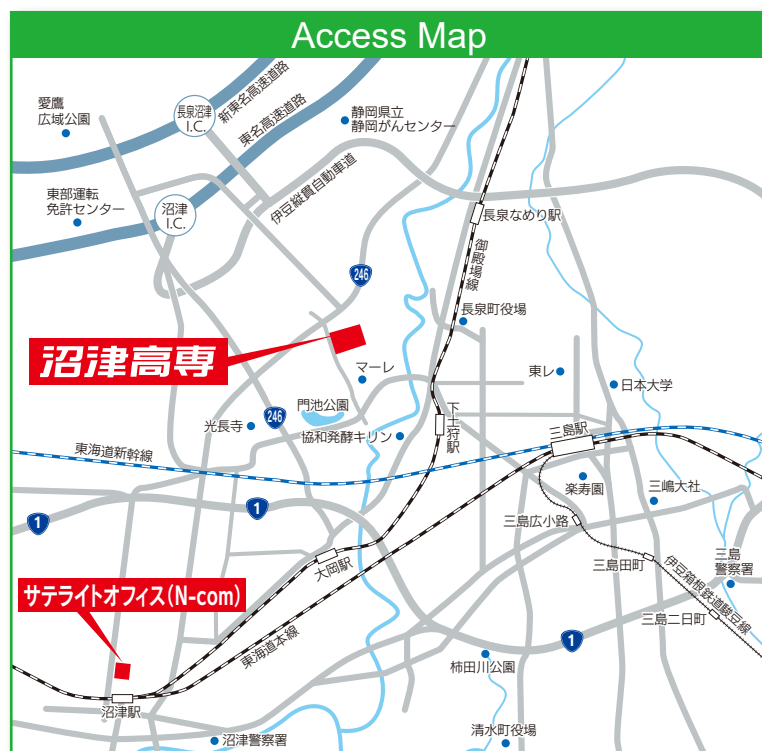


研究内容





独立行政法人国立高等専門学校機構
沼津工業高等専門学校



交通案内

〔沼津高専〕

- JR三島駅北口よりタクシーにて約10分
- JR沼津駅南口より富士急シティバス「がんセンター行」又は「マーレ沼津工場前行」乗車、「マーレ沼津工場前」下車、徒歩約10分
- JR下土狩駅より徒歩約20分
- 東名高速道路沼津インターチェンジより車で約5分
- 新東名高速道路長泉沼津インターチェンジより車で約5分

〔サテライトオフィス(N-com)〕

- JR沼津駅北口より徒歩約5分
- 沼津高専より車で約10分

発行元：独立行政法人国立高等専門学校機構 沼津工業高等専門学校
地域創生テクノセンター

〒410-8501 静岡県沼津市大岡 3600

地域創生テクノセンター 科学技術相談窓口

TEL/FAX 055 - 926 - 5762 / 055 - 926 - 5700

E-mail sangaku@numazu-ct.ac.jp

窓口事務担当：総務課 研究支援係

TEL/FAX 055 - 926 - 5762 / 055 - 926 - 5700

E-mail kenkyu@numazu-ct.ac.jp

発行日：令和6年6月