

令和3年度システム情報工学研究群（博士前期課程/博士後期課程）

募集要項の教育研究分野一覧更新について

システム情報工学研究群 教育研究分野一覧について、以下のとおり更新します。

なお、公開中の募集要項には更新したものを掲載いたします。

【博士前期課程】

<社会工学学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
		(略)
	大澤 義明	MaaS と都市計画インフラ維持管理、住民投票結果の経済効率性、都市景観の計量化、空間的競争と協調、立地理論
		(略)
	川島 宏一	公共経営、オープンデータ、公共部門の情報活用によるイノベーション創出、都市開発戦略づくり、地域情報化政策
		(略)
	ターンブル・スティーヴン・ジョン	インターネット経済(設備・システム組織;電子商業)、オープンソースソフトウェアの経済的環境
		(略)
	★山本 幸子	建築ストックの管理・活用手法の検討、地域施設計画、都市・農村交流によるまちづくりに関する研究



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
		(略)
	大澤 義明	MaaS と都市計画インフラ維持管理、住民投票結果の経済効率性、都市景観の計量化、空間的競争と調和、デジタル化と立地理論
		(略)
	川島 宏一	自治体経営、オープンデータ、共創型街づくり、地域情報化政策
		(略)
	ターンブル・スティーヴン・ジョン	インターネット経済とソーシャルネットワーク、電子商業、オープンソースソフトウェアの経済学、環境経済学
		(略)
	★山本 幸子	建築ストック(空き家・廃校等)の管理・活用手法、農村地域の維持・再生システム、住民主体の地域づくり
		(略)
	【大山 智也】	犯罪予測、空間情報科学、行動計量学

<情報理工学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
数理情報工学		(略)
	今倉 暁	数値解析学:大規模線形計算、特に、連立一次方程式や固有値問題の高速・高安定数値解法の開発
		(略)
知能ソフトウェア		(略)
	志築 文太郎	ヒューマンコンピュータインタラクション:ビジュアルプログラミング、エンドユーザ向けインタフェース
		(略)
ソフトウェアシステム		(略)
	岡 瑞起	ソーシャルメディア分析、ウェブサイエンス、人工生命
計算機工学		(略)
	【金澤健治】	集積回路工学, リンコンフィギュラブルコンピューティング, 書き換え可能なLSIを用いた計算困難問題の高速解法
		(略)
メディア工学	亀山 啓輔	環境に適応する情報処理システム、パターン認識、学習理論、信号・画像処理
	工藤 博幸	画像・映像メディア処理、CT・PET・MRIを中心とした医用画像工学とコンピュータ支援診断・治療システム、イメージングサイエンス、知的画像センシング、音楽メディア処理、逆問題の数理
		(略)
知能・情報工学	國廣 昇	暗号理論、情報セキュリティ、量子計算、安全性解析、暗号プロトコル
	酒井 宏	視覚計算論:形状表現, 3次元構造知覚、図地知覚、皮質表現, 認知神経科学, 心理物理実験



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
数理情報工学		(略)
	今倉 暁	数値解析学:大規模線形計算、特に、連立一次方程式や固有値問題の高速・高安定数値解法および行列計算を基盤とする機械学習法の開発
		(略)
	【徳田慶太】	非線形力学、ニューラルネットワーク、カオス、機械学習、記憶と学習、海馬、バイオマーカー、中枢神経系疾患
知能ソフトウェア		(略)
	志築 文太郎	ヒューマンコンピュータインタラクション: <u>入力手法、入力デバイス</u> 、エンドユーザ向けインタフェース

	(略)	
ソフトウェアシステム	(略)	
	岡 瑞 起	<u>ソーシャルメディア</u> 、ウェブサイエンス、人工生命
計算機工学	(略)	
	【金澤健治】	<u>リコンフィギュラブルコンピューティング</u> 、 <u>ハードウェアアクセラレータ</u> 、書き換え可能なLSIを用いた計算困難問題の高速解法
	(略)	
メディア工学	亀山啓輔	環境に適応する情報処理システム、パターン認識、学習理論、信号・画像処理
	工藤博幸	画像・映像メディア処理、CT・PET・MRIを中心とした医用画像工学とコンピュータ支援診断・治療システム、イメージングサイエンス、 <u>機械学習とAI</u> 、知的画像センシング、音楽メディア処理、逆問題の数理
	(略)	
知能・情報工学	國 廣 昇	暗号理論、情報セキュリティ、量子計算、安全性解析、暗号プロトコル
	酒井宏	視覚計算論： <u>認知神経科学</u> 、 <u>視覚心理物理学</u> 、形状表現、3次元構造知覚、図地知覚、皮質表現、 <u>注意</u>

<知能機能システム学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
人間・機械・ロボットシステム	(略)	
	矢野博明	VR空間における協調作業、人工現実感、福祉工学
	(略)	
	田中文英	ソーシャルロボティクス、安心AI、安心テクノロジー、ヒューマンロボットインタラクション、教育支援、発達学習、アクティブシニア
	【山下淳】	ユビキタスコンピューティングの遠隔共同作業、および共同学習支援システムへの応用
	【飯尾尊優】	社会認知工学、ソーシャルロボティクス、ヒューマンロボットインタラクション
連携大学院教員	(略)	
	近藤伸亮 (産総研)	持続可能設計、ライフサイクル設計、環境調和設計にかかる支援手法ならびにツールの研究、設計工学とその応用
	濱崎雅弘 (産総研)	オンラインコミュニティシステム、ソーシャルメディア分析、ウェブマイニング、セマンティックウェブ
	松本吉央 (産総研)	サービスロボティクス(生活支援・介護支援・リハビリ支援)、効果評価、生活分析、画像センシング、アンドロイドロボット



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
人間・機械・ロボットシステム		(略)
	矢野博明	人工現実感、力覚提示、移動感覚提示、福祉工学
		(略)
	田中文英	ソーシャルロボティクス、安心 AI、安心テクノロジー、ヒューマンロボットインタラクション、教育支援、発達学習、アクティブシニア
	(削除)	(削除)
	【飯尾尊優】	社会認知工学、ソーシャルロボティクス、ヒューマンロボットインタラクション
		(略)
連携大学院教員		(略)
	近藤伸亮 (産総研)	持続可能設計、ライフサイクル設計、環境調和設計にかかる支援手法ならびにツールの研究、設計工学とその応用
	佐川立昌 (産総研)	コンピュータビジョン、コンピューショナルイメージング、形状計測、運動解析、人間行動解析
	濱崎雅弘 (産総研)	オンラインコミュニティシステム、ソーシャルメディア分析、ウェブマイニング、セマンティックウェブ
	松本吉央 (産総研)	サービスロボティクス(生活支援・介護支援・リハビリ支援)、効果評価、生活分析、画像センシング、アンドロイドロボット
客員教員	熊野史朗	アフェクティブコンピューティング

<構造エネルギー工学学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
固体・構造系		(略)
	○河井昌道	航空・宇宙/新エネルギー分野で用いられる先進複合材料の変形・強度・耐久性に関する研究(実験と解析)。先端画像計測に基づく材料特性評価と数値解析。複合材料の非弾性・損傷モデルの開発
	境有紀	地震動の性質と構造物被害の関係を探求し、それを地震による構造物被害に伴う人命損失の軽減に結びつける研究
	庄司学	地震・津波ハザードに対するインフラ・ライフラインのシステム信頼性評価と信頼性向上に関する研究
		(略)

研究分野	教員名	研究内容
	亀田敏弘	分子動力学法・有限要素法と高出力レーザなどの最新デバイスを組み合わせた、非弾性・不均一材料の力学的挙動に関する研究
		(略)
電気・エネルギー系		(略)
	藤野貴康	プラズマ・MHDの工学応用に関する研究



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
固体・構造系		(略)
	○河井昌道	航空・宇宙/新エネルギー分野で用いられる先進複合材料の変形・強度・耐久性に関する研究(実験と解析)。先端画像計測に基づく材料特性評価と数値解析。複合材料の非弾性・損傷モデルの開発
	(削除)	(削除)
	庄司学	地震・津波ハザードに対するインフラ・ライフラインのシステム信頼性評価と信頼性向上に関する研究
		(略)
	亀田敏弘	<u>高出力レーザによる現象の分子動力学法・粒子法による力学シミュレーション, LPWA やデータプラットフォームを活用したスマート社会の実現</u>
		(略)
電気・エネルギー系		(略)
	藤野貴康	<u>電力工学や航空宇宙工学分野でのプラズマ技術・MHD技術に関する研究</u>

【博士後期課程】

<社会工学学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
		(略)
	大澤義明	MaaS と都市計画インフラ維持管理、住民投票結果の経済効率性、都市景観の計量化、空間的競争と協調、立地理論
		(略)
	川島宏一	公共経営、オープンデータ、公共部門の情報活用によるイノベーション創出、都市開発戦略づくり、地域情報化政策
		(略)

研究分野	教員名	研究内容
	ターンブル・ スティーヴン・ ジョン	インターネット経済(設備・システム組織;電子商業、オープンソースソフトウェア)の経済的環境
	(略)	
	山本幸子	建築ストックの管理・活用手法の検討、地域施設計画、都市・農村交流によるまちづくりに関する研究



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
	(略)	
	大澤義明	MaaSと都市計画インフラ維持管理、住民投票結果の経済効率性、都市景観の計量化、空間的競争と調和、デジタル化と立地理論
	(略)	
	川島宏一	自治体経営、オープンデータ、共創型街づくり、地域情報化政策
	(略)	
	ターンブル・ スティーヴン・ ジョン	インターネット経済とソーシャルネットワーク、電子商業)、オープンソースソフトウェアの経済学、環境経済学
	(略)	
山本幸子	建築ストック(空き家・廃校等)の管理・活用手法、農村地域の維持・再生システム、住民主体の地域づくり	

<情報理工学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
数理情報工学	(略)	
	今倉 暁	数値解析学:大規模線形計算、特に、連立一次方程式や固有値問題の高速・高安定数値解法の開発
	(略)	
知能ソフトウェア	(略)	
	志築 文太郎	ヒューマンコンピュータインタラクション:ビジュアルプログラミング、エンドユーザ向けインタフェース
	(略)	
ソフトウェアシステム	(略)	
	岡 瑞起	ソーシャルメディア分析、ウェブサイエンス、人工生命
計算機工学	(略)	
	【金澤健治】	集積回路工学, リンコンフィギュラブルコンピューティング, 書き換え可能なLSIを用いた計算困難問題の高速解法

		(略)
メディア工学	亀山 啓輔	環境に適応する情報処理システム、パターン認識、学習理論、信号・画像処理
	工藤 博幸	画像・映像メディア処理、CT・PET・MRI を中心とした医用画像工学とコンピュータ支援診断・治療システム、イメージングサイエンス、知的画像センシング、音楽メディア処理、逆問題の数理
		(略)
知能・情報工学	國廣 昇	暗号理論、情報セキュリティ、量子計算、安全性解析、暗号プロトコル
	酒井 宏	視覚計算論：形状表現，3次元構造知覚、図地知覚、皮質表現，認知神経科学，心理物理実験



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
数理情報工学		(略)
	今倉 暁	数値解析学：大規模線形計算、特に、連立一次方程式や固有値問題の高速・高安定数値解法および行列計算を基盤とする機械学習法の開発
		(略)
知能ソフトウェア		(略)
	志築 文太郎	ヒューマンコンピュータインタラクション： <u>入力手法、入力デバイス</u> 、エンドユーザ向けインタフェース
		(略)
ソフトウェアシステム		(略)
	岡 瑞起	<u>ソーシャルメディア</u> 、 <u>ウェブサイエンス</u> 、人工生命
計算機工学		(略)
	【金澤 健治】	<u>リコンフィギュラブルコンピューティング</u> ， <u>ハードウェアアクセラレータ</u> ，書き換え可能な LSI を用いた計算困難問題の高速解法
		(略)
メディア工学	亀山 啓輔	環境に適応する情報処理システム、パターン認識、学習理論、信号・画像処理
	工藤 博幸	画像・映像メディア処理、CT・PET・MRI を中心とした医用画像工学とコンピュータ支援診断・治療システム、イメージングサイエンス、 <u>機械学習とAI</u> 、知的画像センシング、音楽メディア処理、逆問題の数理
		(略)
知能・情報工学	國廣 昇	暗号理論、情報セキュリティ、量子計算、安全性解析、暗号プロトコル
	酒井 宏	視覚計算論： <u>認知神経科学</u> ， <u>視覚心理物理学</u> ，形状表現，3次元構造知覚、 <u>皮質表現</u> ， <u>注意</u>

<知能機能システム学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
人間・機械・ロボットシステム	(略)	
	矢野博明	VR空間における協調作業、人工現実感、福祉工学
	(略)	
	田中文英	ソーシャルロボティクス、安心 AI、安心テクノロジー、ヒューマンロボットインタラクション、教育支援、発達学習、アクティブシニア
	【山下 淳】	ユビキタスコンピューティングの遠隔共同作業、および共同学習支援システムへの応用
	【飯尾 尊優】	社会認知工学、ソーシャルロボティクス、ヒューマンロボットインタラクション
(略)		
連携大学院教員	(略)	
	近藤伸亮 (産総研)	持続可能設計、ライフサイクル設計、環境調和設計にかかる支援手法 ならびにツールの研究、設計工学とその応用
	濱崎雅弘 (産総研)	オンラインコミュニティシステム、ソーシャルメディア分析、ウェブマイニング、セマンティックウェブ
	松本吉央 (産総研)	サービスロボティクス(生活支援・介護支援・リハビリ支援)、効果評価、 生活分析、画像センシング、アンドロイドロボット



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
人間・機械・ロボットシステム	(略)	
	矢野博明	人工現実感、力覚提示、移動感覚提示 、福祉工学
	(略)	
	田中文英	ソーシャルロボティクス、安心 AI、安心テクノロジー、ヒューマンロボットインタラクション、教育支援、発達学習、アクティブシニア
	(削除)	(削除)
	【飯尾 尊優】	社会認知工学、ソーシャルロボティクス、ヒューマンロボットインタラクション
(略)		
連携大学院教員	(略)	
	近藤伸亮 (産総研)	持続可能設計、ライフサイクル設計、環境調和設計にかかる支援手法 ならびにツールの研究、設計工学とその応用

研究分野	教員名	研究内容
	佐川 立昌 (産総研)	コンピュータビジョン、コンピューショナルイメージング、形状計測、運動解析、人間行動解析
	濱崎 雅弘 (産総研)	オンラインコミュニティシステム、ソーシャルメディア分析、ウェブマイニング、セマンティックウェブ
	松本 吉央 (産総研)	サービスロボティクス(生活支援・介護支援・リハビリ支援)、効果評価、生活分析、画像センシング、アンドロイドロボット
客員教員	熊野 史朗	アフェクティブコンピューティング

<構造エネルギー工学学位プログラム>

(更新前)

研究分野	教員名	研究内容
固体・構造系	(略)	
	金久保 利之	構造物の耐震・免震・制振技術の開発とそれらの構造性能および高性能材料に関する研究
	境 有紀	地震動の性質と構造物被害の関係を探求し、それを地震による構造物被害に伴う人命損失の軽減に結びつける研究
	庄 司 学	地震・津波ハザードに対するインフラ・ライフラインのシステム信頼性評価と信頼性向上に関する研究
	(略)	
	亀田 敏弘	分子動力学法・有限要素法と高出力レーザなどの最新デバイスを組み合わせた、非弾性・不均一材料の力学的挙動に関する研究
	(略)	
	【浅井 健彦】	スマート構造振動制御、エネルギーハーベスティング技術を用いた自己発電型制振システム
(略)		
電気・エネルギー系	(略)	
	藤野 貴康	プラズマ・MHDの工学応用に関する研究



(更新後)

研究分野	教員名	研究内容
固体・構造系	(略)	
	金久保 利之	構造物の耐震・免震・制振技術の開発とそれらの構造性能および高性能材料に関する研究
	(削除)	(削除)
	庄 司 学	地震・津波ハザードに対するインフラ・ライフラインのシステム信頼性評価と信頼性向上に関する研究
(略)		

研究分野	教員名	研究内容
	亀田敏弘	高出力レーザーによる現象の分子動力学法・粒子法による力学シミュレーション, LPWA やデータプラットフォームを活用したスマート社会の実現
		(略)
	浅井健彦	スマート構造振動制御、エネルギーハーベスティング技術を用いた自己発電型制振システム
		(略)
電気・エネルギー系		(略)
	藤野貴康	電力工学や航空宇宙工学分野でのプラズマ技術・MHD技術に関する研究