

## 早稲田大学 環境・エネルギー研究科を中心とした教員の研究活動キーワード

教員名	自然・生態系	エネルギー	環境保全・管理	3R・廃棄物・資源 化学物質	製品設計・開発	モビリティ	環境教育	安全・安心	社会システム
横山 隆一 (特任教授)		*電力供給 *分散型電源 *電力制御 *安定化電源 *電力貯蔵 *二次電池 *監視制御システム *風力発電 *地球温暖化 *マイクログリッド *発電設備 *電源開発 *自然エネルギー *エネルギー資源 *太陽光発電	*CO2 削減		*LCA				
永田 勝也 (教授)		*燃料電池 *自動販売機 *エネルギーシステム *エネルギー消費 *省エネルギー *バイオ燃料	*環境影響評価 *排ガス処理 *有用物質回収 *不法投棄	*リサイクル *資源再生 *廃棄物処理 *廃棄物処理施設 *廃棄物減量化 *資源回収 *ダイオキシン *バイオエタノール	*家電製品 *エコデザイン *LCA *環境配慮設計 *LCC *環境負荷評価 *最適設計 *性能指数 *環境効率 *車椅子	*部品リサイクル *事故防止 *運行管理 *燃料電池自動車 *交通システム *電気自動車 *モビリティ管理	*環境配慮行動 *環境学習 *学習プログラム *消費者環境教育	*安全評価 *安全対策 *安全管理、教育 *リスク管理 *事故防止 *事故分析 *安全解析 *安全教育	*燃料経済 *都市交通 *地域開発 *トレーサビリティ *地域通過 *エコポイント
小野田弘士 (准教授)		*燃料電池 *自動販売機 *エネルギーシステム *エネルギーマネジメント *エネルギー消費 *省エネルギー *クリーンIT *バイオ燃料	*環境影響評価 *有用物質回収	*リサイクル *資源再生 *廃棄物処理 *3R *廃棄物処理施設 *廃棄物減量化 *資源回収 *バイオエタノール *国際資源循環	*家電製品 *電気、電子製品 *LCA *環境配慮設計 *LCC *環境負荷評価 *環境貢献度評価 *エコデザイン *環境効率 *車椅子	*部品リサイクル *事故防止 *運行管理 *燃料電池自動車 *交通システム *電気自動車 *モビリティ管理	*環境配慮行動 *環境学習 *学習プログラム *消費者環境教育	*安全評価 *安全対策 *安全管理、教育 *リスク管理 *事故防止 *安全解析 *事故分析	*都市交通 *地域開発 *トレーサビリティ *地域通貨 *エコポイント *技術移転
大聖 泰弘 (教授)		*電力供給 *非接触給電 *バイオ燃料 *再生可能エネルギー *生物燃料	*排気ガス 制御装置 *CO2 削減 *温暖化対策 *温室効果ガス *地球温暖化 *粒子状物質	*バイオエタノール *バイオディーゼル		*ディーゼル機関 *燃料噴射装置 *ガソリン自動車 *電気自動車 *ハイブリッド自動車 *バイオディーゼル *マイクロバス		*交通事故 *自動車事故 *情動ストレス *交通安全	*交通システム
山川 宏 (教授)				*最適設計、構造設計 *軽量構造 *構造強度 *構造最適化 *インダストリアルデザイン *概念設計支援 *宇宙構造物 *補強部材 *補強材料、防振材料 *繊維強化プラスチック *アクチュエータ *医療機器 *デザインプロセス *インフレーター構造 *展開機構 *発想支援 *最適化手法 *精密機械 *植物型ロボット *モジュール設計 *ロボット技術	*鉄道車両 *衝撃応力 *通勤輸送 *最適化		*車両安全評価 *鉄道事故 *力覚デバイス *最適化 *セルラオートマン *事故防止 *防振対策		
宮下 朋之 (准教授)				*最適設計 *自動車車体構造 *構造最適化 *概念設計支援 *宇宙構造物 *人工衛星 *医療機器 *インフレーター構造	*鉄道車両 *衝撃応力 *通勤輸送 *最適化 *自動車車体構造		*車両安全評価 *鉄道事故 *最適化 *力覚デバイス *計算機シミュレーション		
吉田 誠 (准教授)				*合金基複合材料 鉄、クロム、ケイ素、アルミ ニッケル、銅、カルシウム、 マンガン、希土類、炭素鋼 *合金、超合金	*非破壊検査 *引張試験 *繊維強化金属 *炭素繊維 *原子炉材料 *熱交換器 *レーザ表面合金化 *溶湯鍛造 *圧力鍛造 *圧力鑄造 *半熔融金属 *機械の性質				
吉田 徳久 (教授)	*資源管理 *林地保有 *水源涵養林	*環境影響評価 *大気汚染	*地球環境問題 *水質汚濁 *有害化学物質 *循環型社会形成	*廃棄物処理 システム評価 *有用物質回収	*3R				*地域経済 *地域通貨 *環境政策

教員名	分野	自然・生態系	エネルギー	環境保全・管理	3R・廃棄物・資源 化学物質	製品設計・開発	モビリティ	環境教育	安全・安心	社会システム
		勝田 正文 (教授)		<ul style="list-style-type: none"> <li>*伝熱(熱交換)</li> <li>*エネルギー変換</li> <li>*グリーン水素</li> <li>*宇宙での熱制御</li> <li>*パルス管冷凍器</li> <li>*水素吸蔵合金</li> <li>*燃料電池 *真空加熱</li> <li>*熱音響共振器</li> <li>*熱機関 *冷凍システム</li> <li>*燃料電池・ヒートパイプ</li> <li>*再生エネルギー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*脱硫</li> <li>*硫化水素</li> <li>*いおう化合物</li> <li>*石炭ガス化</li> <li>*真空加熱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*水素吸蔵合金</li> <li>*金属水素化物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*冷凍機</li> <li>*宇宙飛行体</li> <li>*熱制御</li> <li>*複合材料</li> <li>*宇宙往還機</li> <li>*熱音響冷凍機</li> <li>*熱音響エンジン</li> <li>*冷凍システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*車椅子</li> </ul>		
関谷 弘志 (教授)			<ul style="list-style-type: none"> <li>*エネルギー変換 *再生可能エネルギー</li> <li>*省エネルギー *コジェネレーション</li> <li>*廃熱利用 *外燃機関</li> <li>*スターリングエンジン *冷凍空調システム</li> <li>*バイオマスボイラ</li> <li>*固体酸化物形燃料電池</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>*スターリングエンジン</li> <li>*スターリング冷凍機</li> <li>*ウィルミエヒートポンプ</li> <li>*冷凍空調システム</li> <li>*熱交換器 *発電機</li> <li>*エキスパンダー</li> </ul>				
友成 真一 (教授)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*里地里山</li> <li>*緑地環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*エネルギー政策</li> <li>*太陽光発電</li> <li>*国家エネルギー戦略</li> <li>*エネルギー需給見通し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*地球環境問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*レジ袋</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>*モビリティの意味</li> <li>*モビリティと人間の生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*環境教育 *食育</li> <li>*環境人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*環境経営 *持続可能社会 *NPO</li> <li>*エネルギー政策 *地産地消 *地域経営</li> <li>*まちづくり *行政経営 *観光経営</li> </ul>	
草鹿 仁 (教授)		<ul style="list-style-type: none"> <li>*エンジン</li> <li>*燃料電池</li> <li>*固体高分子燃料電池</li> <li>*電力供給</li> <li>*充電装置</li> <li>*ニッケル水素蓄電池</li> <li>*代替燃料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*排気ガス制御</li> <li>*二酸化炭素</li> <li>*自動車排ガス処理</li> <li>*排ガス循環</li> <li>*排ガス処理</li> <li>*大気汚染物質</li> <li>*クリーン ディーゼルエンジン</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>*排ガス制御装置</li> <li>*接触コンバータ</li> <li>*ディーゼル機関</li> <li>*燃焼制御</li> <li>*ガソリン機関</li> <li>*燃料噴射装置</li> <li>*内燃機関</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*電気自動車</li> <li>*ハイブリッド自動車</li> </ul>				
紙屋 雄史 (教授)		<ul style="list-style-type: none"> <li>*電気エネルギー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*温暖化ガス 排出量計算</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>*ニッケル水素電池</li> <li>*リチウムイオン電池</li> <li>*燃料電池</li> <li>*非接触給電装置</li> <li>*モータ</li> <li>*電磁誘導機器一般</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*電気自動車</li> <li>*ハイブリッド自動車</li> <li>*燃料電池自動車</li> <li>*プラグイン ハイブリッド自動車</li> <li>*プラグイン 燃料電池自動車</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>*モーダルシフト</li> <li>*パーク&amp;ライド</li> </ul>	
中垣 隆雄 (准教授)		<ul style="list-style-type: none"> <li>*化学再生 *発電設備</li> <li>*エクセルギー</li> <li>*ガスタービン *廃熱利用</li> <li>*コジェネレーション</li> <li>*内燃機関発電</li> <li>*マイクロタービン</li> <li>*再生エネルギー</li> <li>*熱回収 *交流発電機</li> <li>*化学再生ガスタービン</li> <li>*クリーンエネルギー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*二酸化炭素 分離回収</li> <li>*CO2 吸収</li> <li>*CO2 排出量削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*改質</li> <li>*ジメチルエーテル</li> <li>*脂肪族化合物</li> <li>*水蒸気改質</li> </ul>						
納富 信 (准教授)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*森林管理</li> <li>*農地活用、管理</li> <li>*農林業 バイオマス資源活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*省エネルギー技術</li> <li>*エネルギー変換、利用</li> <li>*エネルギー変換</li> <li>*冷凍 *空調 *燃料電池</li> <li>*伝熱、熱交換 *水素吸蔵</li> <li>*分散型エネルギー システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*影響評価(LCA)</li> <li>*環境負荷低減技術</li> <li>*温室効果ガス低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*廃棄物減量施策(家庭系一般廃棄物、事業系一般廃棄物)</li> <li>*リサイクルシステム(古紙、プラスチックリサイクル) V 食品産業省エネルギーシステム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*自然冷媒熱サイクル</li> <li>*熱音響冷凍機</li> <li>*熱音響エンジン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*環境配慮型物流、流通システム</li> <li>*物流拠点省エネ技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*企業環境人材育成</li> </ul>			