

エネルギートランスフォーメーション (EX) 研究会のご紹介

一般財団法人 総合研究奨励会
東京大学 エネルギー総合学連携研究機構



一般財団法人
総合研究奨励会

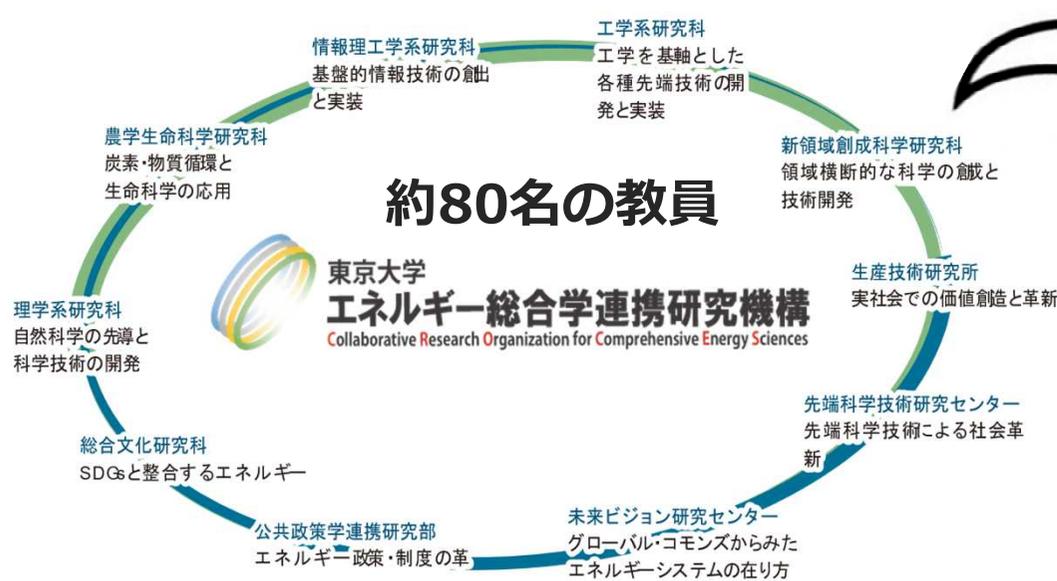
Foundation for the Promotion of Engineering Research



東京大学
エネルギー総合学連携研究機構
Collaborative Research Organization for Comprehensive Energy Sciences

エネルギートランスフォーメーション（EX）研究会

本研究会では、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、**エネルギーと環境に関わる幅広い課題**を取り上げます。東京大学の教員を中心とした**第一線の講師が、最新の研究成果や国内外の動向をわかりやすく講演**します。さらに、参加者との**質疑応答や深い議論**を通じて、**実践的で具体的な検討**を進めていきます。



EX研究会



技術開発から制度・政策まで
多岐に渡るテーマ



研究会で深い議論



教員との情報交換会



研究室・施設見学

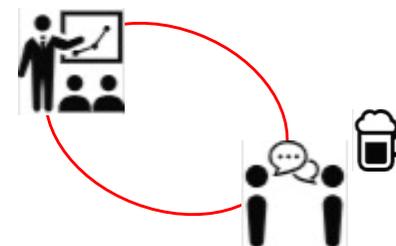
- ◆ ハイブリッドで開催
- ◆ アーカイブ視聴も可能（Premium会員のみ）
- ◆ 会員企業（関連会社含む）からは何名でも参加可能

EX研究会 会員種別

EX研究会 Regular

※参加費15万円/年

研究会 3回/年
(+情報交換会)



EX研究会 Premium

※参加費50万円/年

研究会 3回/年
(+情報交換会)

より深い議論をする研究会
5~6回程度/年 参加可能
(+情報交換会)

学内・国内施設見学

(※毎年4月1日~翌年3月31日を各年度とし、年度ごとに費用をいただきます。)

➤ 研究会の内容

- ・ 東京大学の教員から、カーボンニュートラルに向けた**最新の動向、研究の状況**などを報告（1時間程度）
- ・ 参加企業の皆様との**質疑応答、議論**（1時間または1時間以上）
- ・ **情報交換会**（懇親会）においてさらに意見交換（2時間程度）

※ 研究会はハイブリッド形式で開催しますので、リモートでもご参加いただけます

※ 会員企業（関連会社含む）の社員であれば、何人でもご参加いただけます

※ Premium会員は、アーカイブ動画を期間限定（講演後約2週間）で閲覧いただけます

EX研究会2022年度開催実績

種別	テーマ	題目・講演者
Regular + Premium	エネルギーキャリア	「EX研究会の発足とエネルギー総合学連携研究機構の展望」 工学系研究科 松橋 隆治 教授 「カーボンニュートラルに向けた燃料アンモニアの貢献」 (一社) クリーン燃料アンモニア協会 村木 茂 代表理事 「カーボンニュートラル社会の実現に向けた再生可能燃料のグローバルネットワークとグリーンテクノロジーの展開」 先端科学技術研究センター 杉山 正和 所長 「エネルギー・トランジションへの視座」 公共政策大学院 城山 英明 教授
	CCS・ハイドレート	「CCSの現状と課題とCO2ハイドレート貯留」 新領域創成科学研究科海洋技術環境学専攻 佐藤 徹 教授 「メタンハイドレート, シェールからのガス開発 - CO2貯留を伴うガス生産手法の研究」 工学系研究科システム創成学専攻 増田 昌敬 教授 「CO2地中貯留における新規モニタリング技術の開発と膜DACで回収された低純度CO2の地中貯留」 工学系研究科システム創成学専攻 辻 健 教授 「苫小牧CCS実証試験の概要」 日本CCS調査(株) 取締役 萩原 利幸 様
	温暖化政策・ クレジット	「気候変動に関する国際制度の動向」 新領域創成科学研究科 亀山 康子 教授 「気候変動外交 ~二国間クレジット制度を中心として~」 外務省国際協力局気候変動課 水野 勇史 様
Premium	電力システム・原子力	「次世代原子炉から見るエネルギー問題」 工学系研究科原子力国際専攻 小宮山 涼一 教授
	CCU・水素	「再エネ導入の化学プロセスの電化：革新的水電解システムを例に」 工学系研究科化学システム工学専攻 高鍋 和広 教授 (東京ガスメタネーション実証設備見学)
	エネルギーキャリア	「アンモニア燃焼における表面反応の影響・活用」 工学系研究科機械工学専攻 鈴木 雄二 教授 「水素大規模導入の意義とエネルギーキャリアの技術動向」 (一財) エネルギー総合工学研究所 坂田 興 研究顧問
	電力システム 地域エネルギー	「地域コミュニティにおけるエネルギー事業」 工学系研究科電気工学系専攻 渡邊 裕美子 特任研究員
	植林管理クレジット	「地球と森林と二酸化炭素の物語」 農学生命科学研究科森林科学専攻 熊谷 朝臣 教授
	エネルギーキャリア	「水素エネルギー～カーボンニュートラルを実現できる鍵～」 先端科学技術研究センター水素エネルギー 分野 河野 龍興 教授 (太陽光発電装置など見学)



東京ガス(株)
メタネーション設備などの見学
(2022年11月)

EX研究会2023年度開催実績

種別	テーマ	題目・講演者
Regular + Premium	風力発電	「洋上風力発電の最新動向と再生可能エネルギー活用の未来像」 大学院工学系研究科社会基盤学専攻 石原 孟 教授 「風力等の再生可能エネルギー電源の利用とのためのEMSのデザイン」 大学院工学系研究科電気系工学専攻 松橋 隆治 教授
	カーボンニュートラル に向けたシナリオ分析	「ネットゼロ排出に向けての気候変動緩和シナリオ：政策とビジネスへの含意を考える」 未来ビジョンセンター 杉山 昌広 教授 「世界・日本の化学産業のスコープ1~3ネットゼロの実現：モデル計算から得られる示唆」 未来ビジョンセンター 金沢 大輔 共同研究員
	エネルギーシステム	「需要家側の分散協調の可能性とP2P電力融通の現状」 大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻 田中 謙司 准教授 「再エネとかけて、ビットコインと解く」 株式会社アジャイルエナジーX 立岩 健二 社長
Premium	エネルギー変換・熱エネルギー	「カーボンニュートラル時代の熱利用技術」 生産技術研究所機械・生体系部門 鹿園 直毅 教授
	材料研究戦略	「機械学習とロボットを活用した材料研究戦略」 大学院理学系研究科化学専攻 一杉 太郎 教授
	核融合	「核融合ベンチャー企業設立の動き ーフェーズシフトする核融合炉開発ー」 大学院新領域創成科学研究科先端エネルギー工学専攻 小野 靖 教授（核融合実験室見学）
	生分解性バイオマスプラスチック	「高性能な生分解性バイオマスプラスチックの創製と生分解性評価」 大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻 岩田 忠久 教授
	コンクリートのカーボンニュートラル化	「2050年カーボンニュートラル化に向けたコンクリートの挑戦」 大学院工学系研究科建築学専攻 野口 貴文 教授



研究会@東大本郷キャンパス山上会館

EX研究会2024年度開催実績

種別	テーマ	題目・講演者
Regular + Premium	蓄電池	「蓄電池の社会インフラ化に向けた元素戦略と高度機能設計」 東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻 山田 淳夫 教授 「電池ビジネス概論」 一般社団法人 電池サプライチェーン協議会 業務執行理事 森島 龍太 様
	電力ネットワーク	「電力市場の新たな情勢を踏まえた電力システムの役割」 東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻 小宮山 涼一 教授 「次世代電力グリッドの構成機器に関する技術課題」 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻 熊田 亜紀子 教授
	ゼオライトの合成と応用	「ゼオライトの合成と様々な応用」 東京大学大学院工学系研究科総合研究機構 協原 徹 教授 + 博士課程学生のポスター発表
Premium	ペロブスカイト太陽電池	「2050年のカーボンニュートラルに向けて～ペロブスカイト太陽電池が拓く未来～」 東京大学大学院総合文化研究科 瀬川 浩司 教授
	電力システム技術	「カーボンニュートラル社会実現に向けた電力システムの課題と技術動向」 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 馬場 旬平 教授
	DX（データセンター）とエネルギー	「データセンターが起動する DigitalxEnergy Infrastructure Innovation」 東京大学大学院 情報理工学系研究科 創造情報学専攻 江崎 浩 教授
	建築エネルギーシステム	「建築エネルギーシステムにおける人工知能の利活用」 東京大学生産技術研究所 人間・社会系部門 大岡 龍三 （生産研実験設備見学）
	気候変動への適応策と保険の役割	「企業戦略としての気候変動適応策 ～気候関連開示の国際的潮流の視点から」 東京海上日動火災保険株式会社 フェロー 国際機関対応 長村 政明 様 「気候変動適応策としての洪水早期警戒システム（FEWS）」 東京大学生産技術研究所 芳村 圭 教授
	カーボンニュートラルに向けた地域における産業間連携	「地域連携・産業間連携で挑むカーボン・インディペンデンスの実現」 東京大学環境安全研究センター センター長 辻 佳子 教授



博士課程学生のポスター発表
(2024年12月)



生産技術研究所 大岡研究室見学
(2024年11月)

EX研究会2025年度開催実績

種別	テーマ	題目・講演者
Regular + Premium	熱に関する省エネ技術	「ヒートポンプ技術の現在と展望」 東京大学大学院工学系研究科 機械工学専攻 大宮司 啓文 教授 「空調省エネ技術の現在と展望」 ダイキン工業株式会社 テクノロジー・イノベーションセンター 西村 忠史 主任技師
	「エネルギー政策」と「アンモニアサプライチェーンの最新動向」(11月25日)	「第7次エネルギー基本計画と今後の技術・政策展望」 公益財団法人 地球環境産業技術研究機構 (RITE) システム研究グループ 秋元 圭吾 グループリーダー・主席研究員 「クリーンアンモニアサプライチェーンの実現と脱炭素への貢献」 一般社団法人 クリーン燃料アンモニア協会 (CFAA) 村木 茂 顧問
	「東京大学のGX戦略」と博士課程学生ポスター発表(1月23日)	東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻・総長特別参与・グリーントランスフォーメーション戦略推進センター センター長 大久保 達也 教授 +博士課程学生のポスター発表
Premium	次世代エネルギーインフラ	「脱炭素社会を支える次世代エネルギーインフラ：構造安全性と経済性の最適化」 東京大学大学院工学系研究科 システム創成学専攻 川畑 友弥 教授
	電気自動車への走行中給電技術	「電気自動車へのワイヤレス走行中給電の研究と公道実証への挑戦」+実験フィールド見学 東京大学大学院新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 藤本 博志 教授
	天然水素と地熱発電	「天然水素の課題と展望：国産未利用資源の可能性を探る」 東京大学大学院工学系研究科 システム創成学専攻 辻 健 教授
	「営農発電」と「東大演習林」	「営農型太陽光発電は農業と再エネを同時振興できるのか？」 東京大学大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻 吉田 好邦 教授 「東京大学演習林およびフォレストGX/DX協創センター(FGDC)のご紹介」 東京大学大学院農学生命科学研究科附属 田無演習林 前原 忠 林長補佐兼教育研究主任・助教 +実験圃場(営農発電)、田無演習林見学
	原子力発電技術の最新動向(3月2日)	東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻 岡本 孝司 教授



EVワイヤレス走行中充電公道実証見学(2025年10月)



営農発電実証試験見学(2025年11月)

Premium会員

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
旭化成株式会社
アラムコ・アジア・ジャパン株式会社
関西電力株式会社
JFEスチール株式会社
株式会社東京アールアンドデー
東京海上日動火災保険株式会社
東京ガス株式会社
TOPPANホールディングス株式会社
日本製鉄株式会社
ノリタケ株式会社
富士電機株式会社
株式会社堀場製作所
株式会社本田技術研究所
三井金属株式会社
株式会社村田製作所
UBE三菱セメント株式会社

Regular会員

株式会社 I H I
株式会社 I N P E X
大阪ガスマーケティング株式会社
オーロラエナジーリサーチ株式会社
信越化学工業株式会社
新川電機株式会社
太平洋セメント株式会社
千代田化工建設株式会社
東海カーボン株式会社
東京電力ホールディングス株式会社
東芝エネルギーシステムズ株式会社
日本特殊陶業株式会社
北海道電力株式会社

（2025年10月1日現在）