

社会技術共創研究センターのご紹介と趣旨説明

(通称、ELSIセンター)

Ethical, Legal and Social Issues

2024年7月19日 @大阪大学豊中キャンパス



自己紹介



岸本充生 (KISHIMOTO, Atsuo)

1998



産業技術総合研究所 安全科学研究部門

2014

研究グループ長

2014



東京大学公共政策大学院

2014 ~ 2017 特任教授

2017

2017 ~



大阪大学データバリティフロンティア機構
Osaka University Institute for Datability Science

2017 ~ 部門長

2020 ~



大阪大学 社会技術共創研究センター (通称ELSIセンター)
Research Center on Ethical, Legal and Social Issues

2020 ~

センター長
部門長

2021 ~

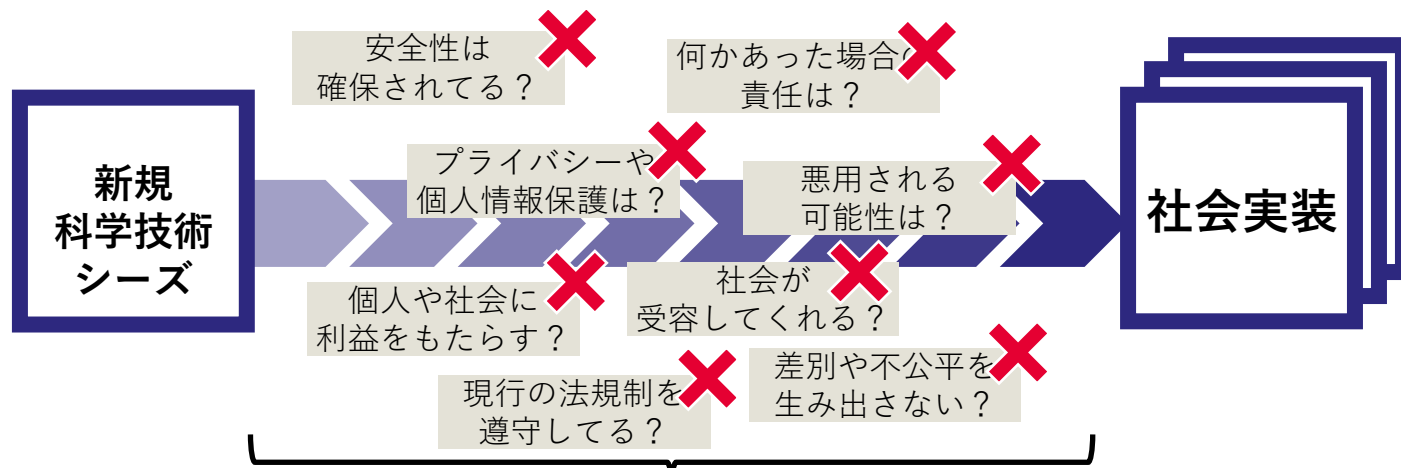


大阪大学感染症総合教育研究拠点

2021 ~

副部門長

科学技術と社会の間のギャップ



倫理的・法的・社会的課題
(ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)

「ギャップ (ELSI) を埋めるノウハウ」のことを「**社会技術**」と呼ぶ。
 → 「社会技術」を「共創」する「研究センター」を作ろう。

社会技術共創研究センター（通称、ELSIセンター）

Research Center on Ethical, Legal and Social Issues

2020年4月設立

<https://elsi.osaka-u.ac.jp/>

吹田キャンパステクノアライアンスC棟6階

3部門長 + コアメンバー + 学内兼任 + 招へい
(17名) (42名) (23名)

3つの部門と4つの機能

総合研究部門

方法論やガバナンスの在り方等について総合的に研究する。

ELSI人材の育成

上記3部門が連携し、多様なELSI教育プログラムを開発します。教育プログラムは学内に限定せず、広く産業界や行政機関などへも展開し、ELSI人材を創出し、また社会の中で定着させる機能を担う。

実践研究部門

学内・学外の研究者・事業者と連携し、共同研究プロジェクトを形成・推進する。

協働形成研究部門

学外のステークホルダーをつなぐため、幅広い市民の声を産業界・行政機関等につなげる。

人文・社会科学を中心とする専門分野の多様性
(コアメンバーのケース)

情報通信法、ロボット法、AIと法、国際私法、リスク学、科学社会学、臨床哲学、倫理学、社会学、情報の哲学、科学哲学、情報法、科学史・科学論、科学コミュニケーション、科学技術社会論、科学コミュニケーション論、音楽学・・・

実践研究部門のミッション

学内共創（部局、センター、プロジェクト）

- ・ 他部局の公募への参加
- ・ 他部局とのイベント共催
- ・ 他部局との共同研究
- ・ 大学全体への貢献

学外共創（アカデミア、企業、自治体）

- ・ 企業、自治体、他研究期間との共同研究
- ・ 企業、自治体、他研究期間とのイベント共催

学内組織との主な連携

COデザインセンター

「公共圏における科学技術政策」(STiPS) と連携
 高度副プログラム「科学技術と倫理的・法的・社会的課題(ELSI)」と連携

社会ソリューションイニシアティブ(SSI)

中之島センター5階「いのち共感ひろば」を共同管理

中之島芸術センター

共創企画「アート×ELSIを考える」

研究オフィス

非医学系研究倫理審査の実態調査

量子情報・量子生命研究センター(QIQB)

「量子コンピュータのELSI」検討会を開催(2023年9月)

先導的学際研究機構「新たな防災」を軸とした命を大切にする未来社会研究部門

ELSIを踏まえた都市防災DXの在り方の検討

データビリティフロンティア機構(IDS)

画像生成AIにおけるバイアスについて共同研究
 最初の共著論文が*AI and Ethics*誌にアクセプト

世界トップレベル研究拠点(WPI)「ヒューマン・メタバース疾患研究拠点(PRIME)」

人文・社会科学を担当する「社会技術共創学」部門

情報科学研究科のセミナーで意見交換（2024年5月）



ELSIを情報科学の味方につける: 「技術的にできること」と「社会的にやってよいこと」をどう区別する？

大学全体への貢献

大阪大学の学生及び教職員を対象とした生成AIの利用についてのガイドライン作成に貢献

(2023年4月)

2023.4.17 Mon 学生

生成AI (Generative AI) の利用について

学生の皆さんへ

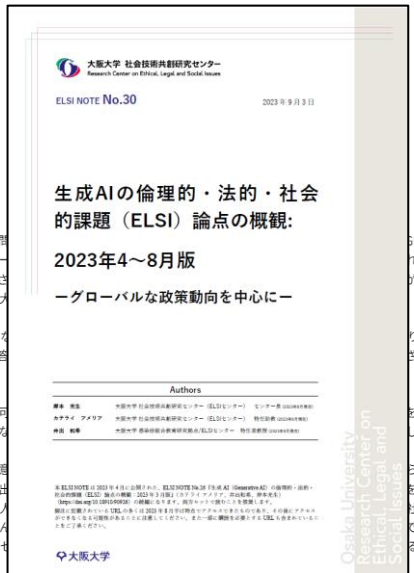
自然言語やプログラムコード、画像などさまざまなメディアを、ユーザーの質問言語AIチャットボットは、インターネット上に存在する膨大な量のテキストデータ等を生成します。このような生成AIに適切な問いや情報を与えることで、さまざまな作業を進めることができます。そのため、適切に使うことができれば、

しかしながら、このようなツールは、さまざまな問題点に留意しながら利用し、AIで作られた文章には誤りが含まれることもあります。生成AIから得られた回答をそのまま利用することは、誤りや不正確な情報が含まれる可能性があります。このリスクについて、一人ひとりが認識してください。

生成AIへ投げかけた質問事項やその記載内容が、システムに蓄積・学習される可能性があります。また、特に画像生成AIでは、他者が作成した画像や写真が学習データとして使われる可能性があります。

生成AIツールで成果物を作成するだけでは、学びは深まりません。高等教育の目的は、自ら考え、人と人との対話を通して独自の考え方やアイデアを生み出し、それを社会に還元することです。大阪大学は、皆さんがこれからの時代を生き抜くために、自ら考え、解決に向かって尽力できる人材として活躍することを望みます。生成AIの活用は、学習のツールとして活用してください。

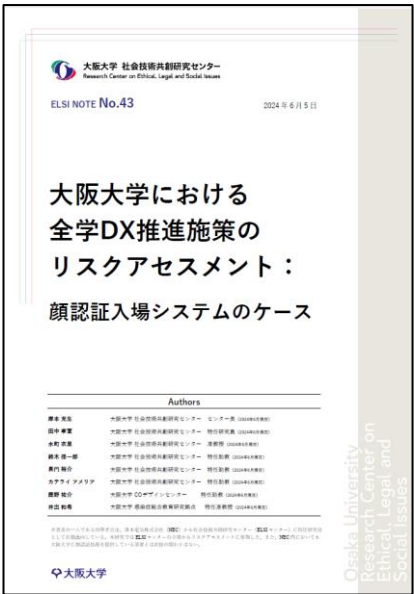
生成AIの倫理的・法的・社会的課題としての論点について、本学 社会技術共創研究 (ELSI) センターが2023年4月にELSI NOTE No.26 「生成AI (Generative AI) の倫理的・法的・社会的課題 (ELSI) 論点の概観: 2023年3月版」としてまとめています。このような話題に興味がある学生のみならず、ぜひ、ご参照ください。



Osaka University
Research Center on
Ethical, Legal and
Social Issues

大阪大学の顔認証入場システムのリスクアセスメントを実施・公表、学内説明会でも紹介

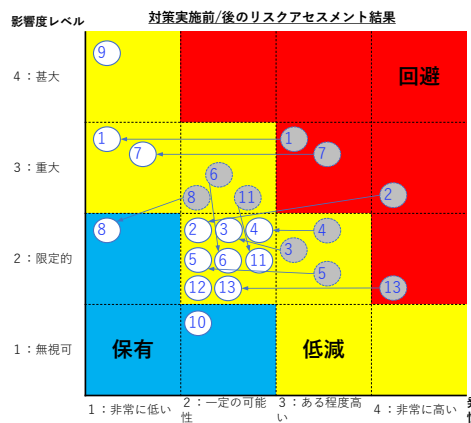
(2024年6月)



Osaka University
Research Center on
Ethical, Legal and
Social Issues

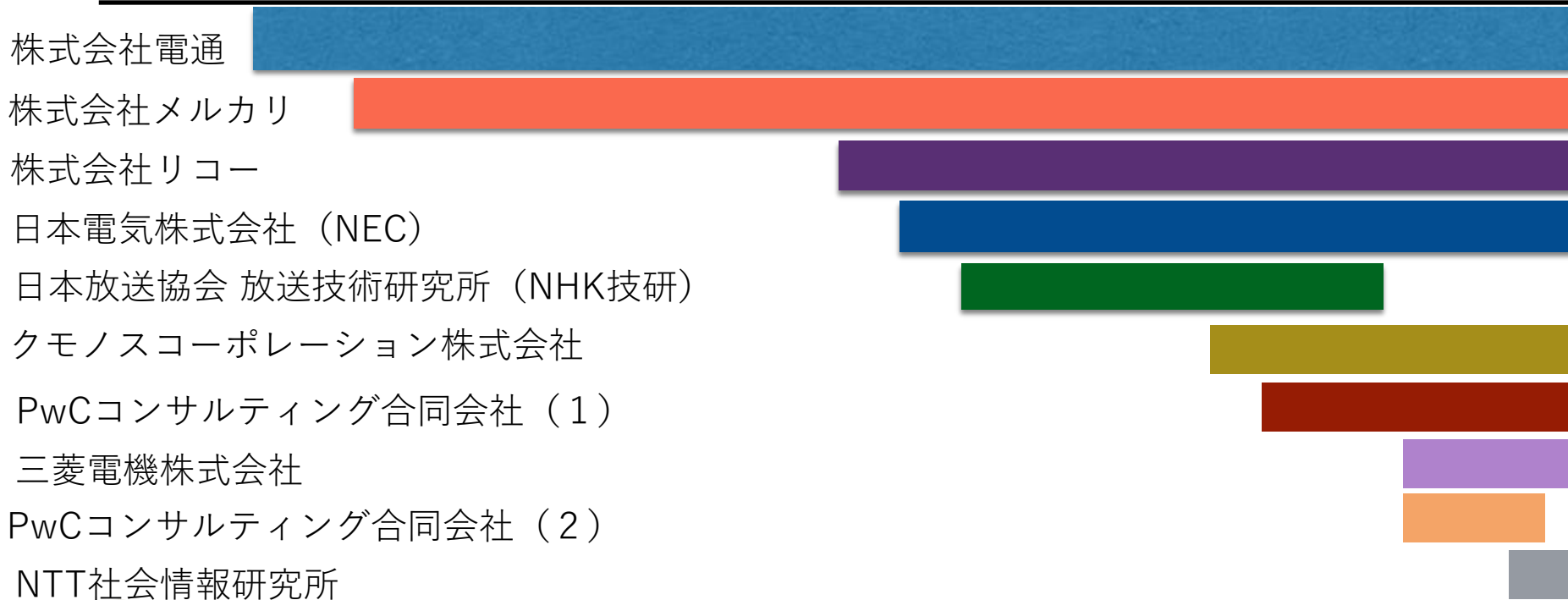
GPTのような自然言語生成AIは、インターネット上に存在する膨大な量のテキストデータ等を生成します。このような生成AIに適切な問いや情報を与えることで、さまざまな作業を進めることができます。そのため、適切に使うことができれば、

しかしながら、このようなツールは、さまざまな問題点に留意しながら利用し、AIで作られた文章には誤りが含まれることもあります。生成AIから得られた回答をそのまま利用することは、誤りや不正確な情報が含まれる可能性があります。このリスクについて、一人ひとりが認識してください。



人文・社会科学系の産学連携の拡大

2020年 4月 1年目 2021年 4月 2年目 2022年 4月 3年目 2023年 4月 4年目 2024年 4月 5年目



人文・社会科学系の産学連携：個別事例

株式会社電通からの受託研究

- ・ 受託研究「データビジネスにおけるELSIに関する研究」
- ・ 一般社団法人LBMA Japanによる「デバイスロケーションデータ」利活用に関するガイドラインのレビュー
- ・ リクルート社のプライバシーセンターのあり方についてのレビュー
- ・ Osaka Metro Groupの「パーソナルデータに関する倫理指針」策定、プライバシーポリシー策定、ELSI研修
- ・ オンラインアンケート調査「データビジネスにおけるELSI意識調査」
- ・ 長門 裕介、朱 喜哲、岸本 充生（2022）「データビジネスにおける「ELSI」はどこから来て、どこへ行くのか」、『研究 技術 計画』37(3): 296-309. <https://doi.org/10.20801/jsrpim.37.3.296>



株式会社メルカリとの共同研究

- ・ 現在は、共同研究「Co-innovationで切り拓く、最先端の研究・ビジネス領域の社会実装を加速させるELSI実践研究～ELSI対応なくしてイノベーションなし～」開始（2023年4月～2026年3月）
- ・ 科学技術社会論学会 第22回年次研究大会において、オーガナイズドセッション「ELSI/RRIをめぐる研究開発実践—大阪大学社会技術共創研究センターと株式会社mercari R4Dの産学連携を通じた知識生産—」の実施（2023年12月）
- ・ 株式会社メルカリの研究開発組織「mercari R4D」とクロス・アポイントメント協定を締結（2023年8月開始）
- ・ ELSI NOTE（No.12、18、24、29、36、40）の発表



人文・社会科学系の産学連携：個別事例

日本電気株式会社（NEC）との共同研究

- 共同研究「顔認識技術の社会実装における社会技術の研究」（2022年7月～）を継続
- NECから特任研究員の受け入れ（在籍出向）（2023年5月開始）
- 顔認証技術の適正利用に向けたガイド「顔認証技術の適正利用に向けた10の視点」および「リスクアセスメントフレームワーク」を策定したことをプレス発表（2024年5月）



日本放送協会 放送技術研究所（NHK技研）との共同研究

- 共同研究「ELSIに配慮した研究推進のための手引きの策定」（2022年9月～2024年3月）
- 所内向け「ELSIに配慮した研究推進のためのハンドブック」の策定
- NHK全体を対象としてELSI勉強会の講師
- 大阪大学の講義「科学技術コミュニケーション演習」にゲスト講師として参加



人文・社会科学系の産学連携：個別事例

株式会社リコーとの共同研究

- 共同研究「新規技術およびソリューションの社会実装プロセスの研究」（2022年5月～2022年12月）（研究所が対象）
- 共同研究「人を対象としたデジタルサービスにおけるELSIガバナンスの研究」（2023年5月～2025年3月）（全社も対象）
- 大阪大学の講義「倫理的・法的・社会的課題（ELSI）入門：実践編」にゲスト講師として参加



PwCコンサルティング合同会社との共同研究（その1）

- 共同研究「Responsible Quantum Innovation（責任ある量子技術開発）」（2023年9月～2024年8月）
- ELSI NOTE No.38「RRIを量子技術領域へ適用する：政策レビュー」、No.41「量子技術のELSIを探る：文献レビュー」



三菱電機株式会社

- 共同研究「生成AIユースケースに対するELSIリスク評価の研究」（2024年5月～2025年3月）

人文・社会科学系の産学連携：個別事例

クモノスコーポレーション株式会社との連携

- 成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）「AIノイズ除去技術を用いた点群データによる3Dバーチャル空間サービスシステムの研究開発」総括研究代表者：牧宏明（クモノスコーポレーション株式会社）（2023年8月～2025年3月）
- 点群データによる3Dバーチャル空間サービスシステムをめぐるELSIの抽出及びその対応の在り方の提示に向けた研究の実施

PwCコンサルティング合同会社との共同研究（その2）

- 共同研究「食に関する新規技術に対して人々が抱く価値観や概念の抽出と分析」（2024年4月～9月）

NTT社会情報研究所との共同研究

- 共同研究「ELSIを考慮した事業リスク評価」（2023年7月～2025年3月）開始



人文・社会科学系の産学連携の好循環

- ・個人的に知り合い、
- ・第三者からの紹介、
- ・プレスリリースを見て、
- ・ELSI NOTEを見て

最初のコンタクト

「つなぐ人」がいる場合／いない場合

ノウハウ蓄積
若手人材育成
研究成果



共同研究なので、成果やプロセスは可能な限り公開することが前提

企業

「社会技術」開発
ノウハウの蓄積
「ELSI人材」育成

活動や成果をウェブサイトやイベント、ELSI NOTE、論文などで紹介

・産学連携に関心のある人文・社会科学系研究者は意外と多い

・企業の事業活動は人文・社会科学系の研究ネタの宝庫



- ・新規科学技術を扱っている技術者にも人文・社会的側面に関心のある人は多い。
- ・従来からの「法務」だけでは対応できない。



産学連携に共通するテーマ～「社会技術」の開発

倫理原則/指針策定
(公平性、透明性、アカウンタビリティ等)

リスクの洗い出し
リスクアセスメント
評価書の使い方

ライフサイクルの観点
倫理的観点からのチェック
ステークホルダー参加

「社会技術」は、概念、ツール、プロセスなどからなる。
そこにリーダーシップ、人材育成、組織整備、第三者の観点が加わる。

トップの強い
問題意識
コミットメント

ELSI研修
教材作成

ELSI対応部署
倫理審査組織

外部有識者会議
第三者認証
アルゴリズム監査
レピュテーション

文献調査、哲学対話、フォーカスグループインタビュー (FGI)、アンケート

mercari R4Dとの産学連携の展開

2020年
4月

2021年
4月

2022年
4月

2023年
4月

2024年
4月

株式会社メルカリ

第1期

第2期

第3期

2020年12月

プレスリリース「大阪大学
ELSIセンターとメルカリが
共同研究を開始」

2021年6月

プレスリリース「メルカリ、
大阪大学ELSIセンターとの共
同研究に基づき策定した独自
の研究開発倫理指針を公開」

2023年8月
クロス・アポイントメント
協定を締結

2023年11月
男女間賃金格差是正の
ためのケーススタ
ディ・ワークショップ

2023年12月

科学技術社会論学会
第22回年次研究大会で
オーガナイズドセッション

2021年6月



2022年6月



2022年12月



2023年8月



2024年1月



2024年4月



ELSIセンター×メルカリのこれまでとこれから

- 企業との共同研究の中でもメルカリとの共同研究が最も規模が大きくなった。
- 研究成果も様々な目に見える形で出ている。
- （このあと紹介があるように）コアなテーマからスタートして、常に新しいテーマを探索するスタイル。（アジャイル型）
- 今後、さらに拡大できるポテンシャルを持っていると感じている。
- どんなことができそうか、みなさんとも一緒に考えていきたい。

ご清聴ありがとうございました。

ウェブサイト <https://elsi.osaka-u.ac.jp/>
<https://elsi.osaka-u.ac.jp/en/>

Facebook <https://www.facebook.com/ELSIosakaUniv/>

X (Twitter) https://twitter.com/ELSI_center