

JST-RISTEX 科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) への
包括的実践研究開発プログラム

ELSIキーワードマップ使い方ガイド



～ はじめに ～

国立研究法人科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター（RISTEX）では、「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム」（RInCA）を推進しています。

ELSIとは？

ELSI（エルシー）とは、Ethical, Legal and Social Implications/Issues（倫理的・法制度的・社会的課題）の頭文字を取った言葉です。新たに研究開発される科学技術（新興科学技術）およびそのものやそこから生まれた成果が、社会で実際に使われるようになった時に生じる可能性のあるあらゆる課題を含んでいます。

たとえば、AIの技術がさまざまな分野で実用化された場合、膨大なデータを活用して複雑な意思決定を円滑・迅速に行い、生産性を向上させるなどポジティブな影響が期待されますが、一方で、重要な意思決定がブラックボックス化し責任の所在が曖昧になるリスクや、依存することで人間の自律性が損なわれるなどのネガティブな影響が生じる可能性があるでしょう。

科学技術によって生じる可能性のあるネガティブな影響を避けつつ、もたらされる恩恵を最大限に活用してより良い未来社会を創造していくためには、科学技術に関わる現在、そして未来のステークホルダーが、科学技術によって起きうるさまざまな影響や変化についてELSIという観点からあらかじめ考えておくことがとても重要なのです。

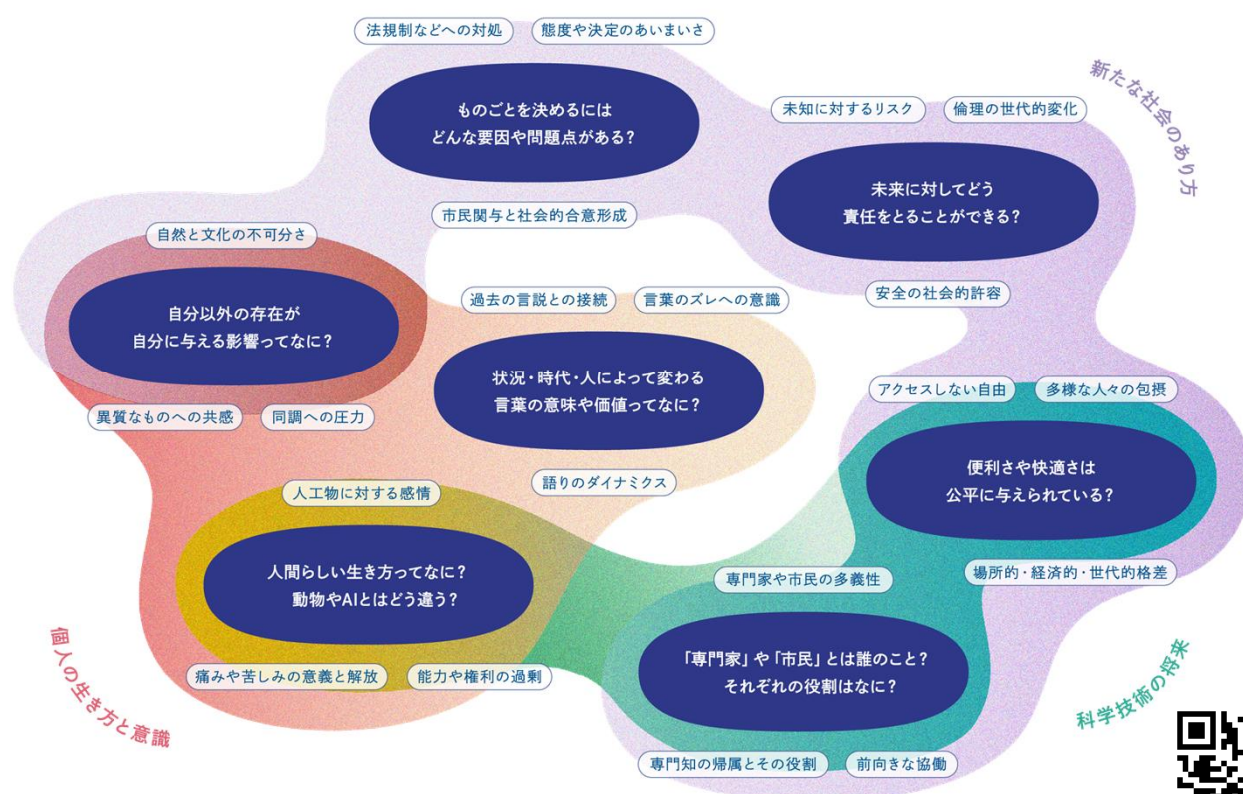


ELSIキーワードマップとは

ELSI/RRI（Responsible Research and Innovation：責任ある研究・イノベーション）への取り組みが、真に人類にとって価値のある社会の実現につながるためには、対象とする科学技術がなぜ必要なのか、またそれにより、どのような価値の実現を目指しているのかを問うことが必要です。このような「生命や人・社会の根源的価値に関わる共通課題」（根源的問い）を各プロジェクトが探求・言説化した記録やプログラム全体における営みの成果をまとめたものが、「ELSIキーワードマップ」です。このマップは、暫時的なものであり、皆さんとの議論をもとに改善されていきます。

また、このマップは、各プロジェクトの言説化の取り組みに活用されることを前提として、当該研究テーマに関わる研究コミュニティやステークホルダーにも広く発信し、「根源的問い」の問題提起を視覚的に伝えることを目的として、「ELSIプログラムによるプロジェクト横断的な問いの思索のプロセスの記録」「各プロジェクト内で論点や問いを発見し議論を深めていくツール」また、「問いをめぐるステークホルダーや社会との対話や協働のための素材としての活用」を目指して作成しました。

科学技術と人・社会との<よりよい>関係とは？



キーワードマップVer.2.0

<https://www.jst.go.jp/ristex/rinca/discours/elsi-keywordmap/index.html>



キーワードマップの目指すところ

誰もが皆、科学技術について詳しいわけではありません。しかし、科学技術の多くは、社会で暮らす私たちにとって身近な存在です。科学技術について詳しくない人が「その科学技術を使うことで、倫理や法律の視点で何か問題はないのか？」「私たちが暮らす社会にとってどんな影響があるのか？」を考えるには、とっかかりになるようなヒントが必要です。

そこで登場するのが、幅広い領域の論点が載った本マップです。これをきっかけとして使うことで、さまざまな科学技術についてELSIの観点から考えることができます。また、本マップを使って研究者やいろいろなステークホルダー、身近な人たちと対話・協働を重ねることで、科学技術による私たちの暮らしへの影響や新たに考えるべきことを発見することができるかもしれません。

また、本マップを使って研究者やいろいろなステークホルダー、身近な人たちと対話・協働を重ねることで、科学技術による私たちの暮らしへの影響や新たに考えるべきことを発見することができるかもしれません。



研究開発に携わっている方へ

新興科学技術においては、その研究成果がどのような社会的価値を生み出し、倫理的・法制度的・社会的な課題をどのように解決するかが重要な焦点となりますが、このマップを使うことで科学技術の発展が社会に与える影響を考察するためのヒントを得ることができます。

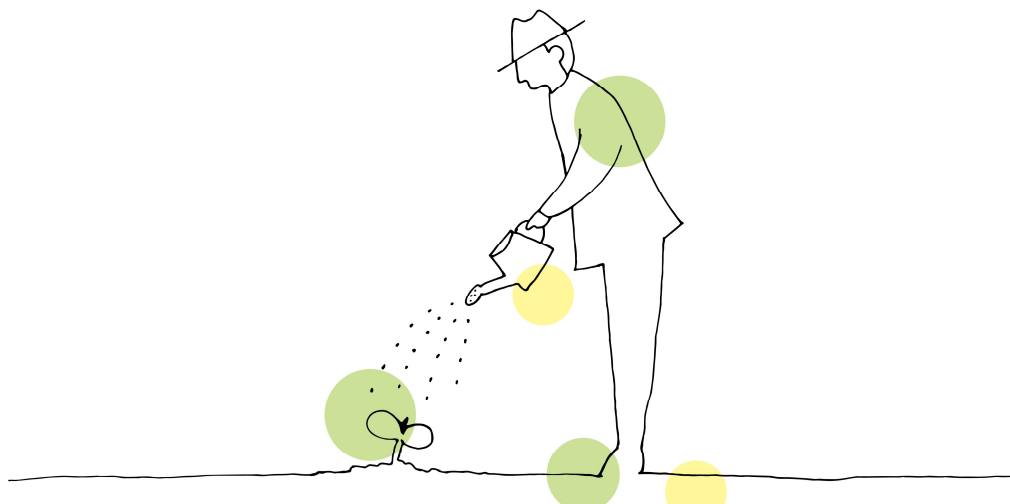
研究者がELSI/RRIの観点から、技術の意義と社会的責任を認識し、自身が研究している科学技術の根源的価値はどこにあり、何であるのか。

マップを利用することで、技術に関連する重要な問いが明確化され、単なる技術的進展にとどまらない、人類や社会にどのように寄与できるかを再確認することができるかもしれません。

このマップは完成版ではありません。自身の研究に照らして不足している論点はなにか探してみることで、新たな視点やこれまで見えていなかった論点に気づくことができるかもしれません。

そして、ELSI/RRIを考えるうえでは、自身の研究にとどまらず、社会のさまざまなステークホルダーとの対話が重要となります。その対話に資するひとつのツールとして本マップを提供しています。

**このマップが科学技術の発展とより良い社会の実現に結びつけるための
一助になれば幸いです。**



ELSIキーワードマップ使い方ガイド

発行者

国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST) 社会技術研究開発センター(RISTEX)
〒102-8666 東京都千代田区四番町 5-3 サイエンスプラザ
TEL : 03-5214-0133/FAX : 03-5214-0140
お問い合わせ窓口 : <https://form2.jst.go.jp/s/rinca-contact>



企画・プロデュース

田村尚之(JST-RISTEX)
平井陽子(JST-RISTEX)

クリエイティブディレクション

太田健作(verb)

制作協力

本田隆行(科学コミュニケーター)
有福英幸(Future Sessions)
富田由衣(Future Sessions)
坂本悠樹(Future Sessions)

JST-RISTEX 科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) への包括的実践研究開発プログラム

<https://www.jst.go.jp/ristex/rinca/index.html>

ELSIキーワードマップを広く活用していただくため、本マップや使い方ガイド、付録は無償で提供しています。

学校や企業、自治体などでの教育、研修等で使用される際は、

サイトポリシー<<https://www.jst.go.jp/ristex/howto/>> に準じていただき、

クレジット「©Japan Science and Technology Agency」を記載ください。

上記、お問い合わせ窓口アドレス（QRコード）宛てに、活用事例のフィードバックやご意見・ご感想をお寄せいただけますと幸いです。