

広島大学共創科学基盤センター (ELSI Hiroshima) 紹介

澤井 努

tstmsw@hiroshima-u.ac.jp



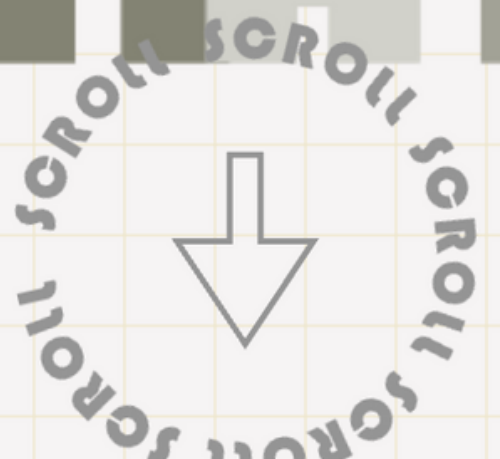
広大のELSI/RRRI実践

2023年度発足の共創科学基盤センター

- 共創科学基盤センター（ELSIセンター／ELSI Hiroshima）
 - ― 社会共創基盤ユニット…ELSI/RRRI研究・支援
 - ― 次世代研究ハーバー…若手研究者の支援体制の整備
- 部門の役割
 - ― 既存・新規プロジェクトへのELSI/RRRI支援
 - ― ELSI/RRRI関連プロジェクトの推進
 - ― ELSI/RRRI人材育成
 - ― ELSI/RRRI関連動向の分析等



新しい科学技術が社会に与える影響について考え、
平和に生きる社会を広島から作り上げる





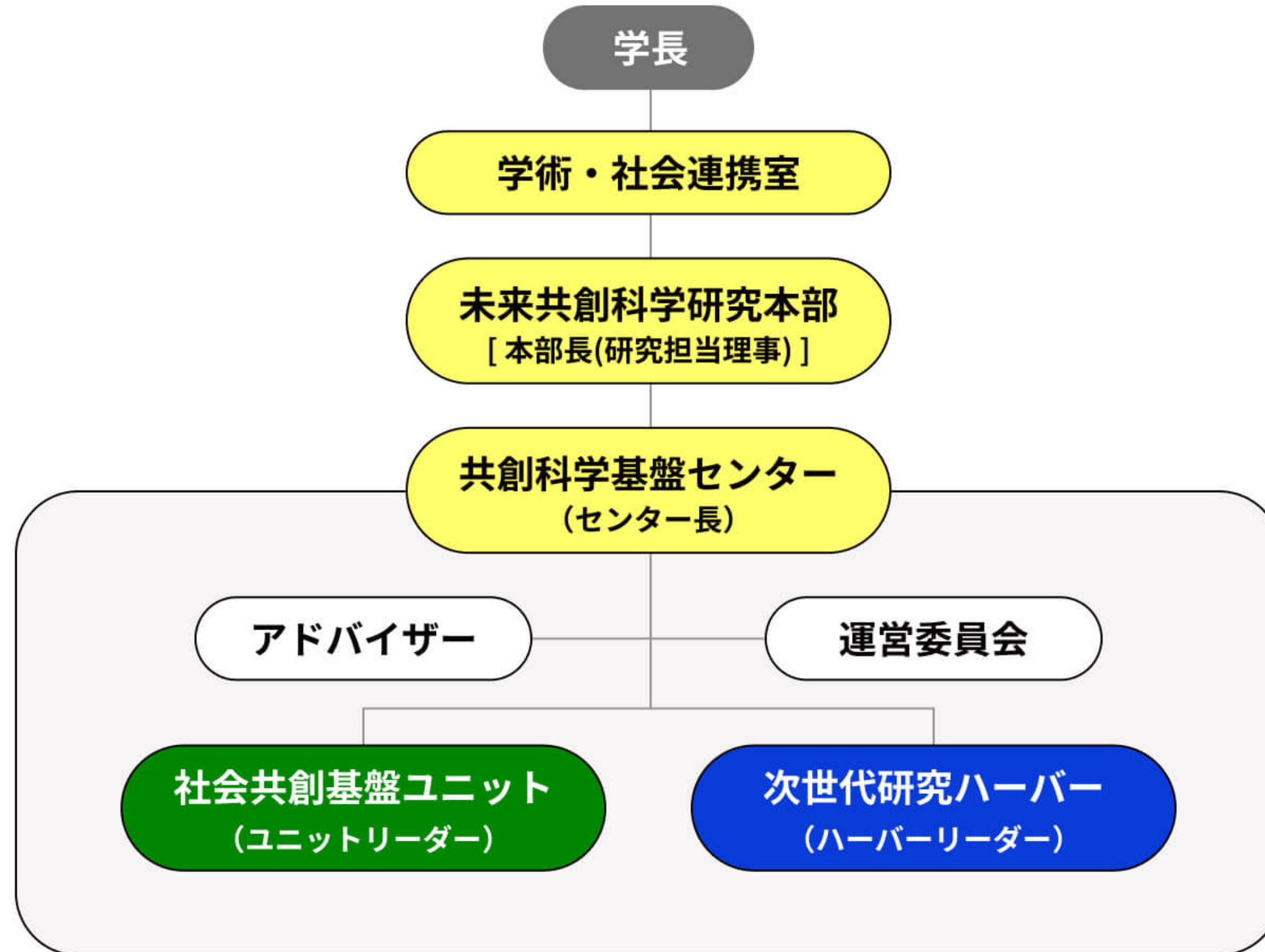
LOGO / SYMBOL MARK

ロゴに込めた思い

当センターのロゴは、ELSIの「E」とHiroshimaの「H」の文字から伸びて交差する手を抽象化したものになっています。交差する手は人々との接点、つながりを表現しています。また、手が伸び続けることでELSI/RRIR研究の発展を願っています。フォントには丸みや太さの強弱をつけることで、親しみを感じられるようにしました。ロゴカラーの緑は平和を、青は知識の豊かさをイメージしています。こちらのロゴは、株式会社おいかけ様にご作成いただきました。

ORGANIZATIONAL CHART

組織図



DISCOVERY HUB

研究センターの特色・目指す姿

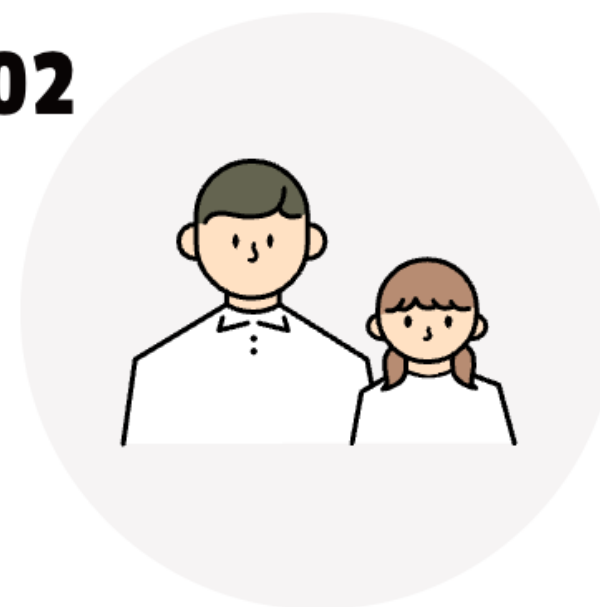
01



国内外のELSI/RRRI研究拠点のハブ

共創科学基盤センター（ELSI Hiroshima）は、国内外のELSI/RRRI研究拠点をつなぐ「ハブ」の構築を目指しています。このハブは、研究者同士の協力を促進し、知識やベストプラクティスの共有を通じて、科学技術に伴う倫理的・法的・社会的課題（ELSI）に関する学際的な研究を推進します。多様な分野や地域を結びつけることで、世界的な課題に取り組み、責任あるイノベーションを形成し、新興技術が社会的価値に適合するよう支援します。このネットワークは、ELSI/RRRI研究の発展と実践の強化に貢献します。

02



市民とELSI/RRRI研究をつなぐハブ

共創科学基盤センターは、市民とELSI/RRRI研究を繋ぐ「ハブ」の構築を目指しています。このハブは、市民が科学技術に関する倫理的・法的・社会的課題（ELSI）に関心を持ち、議論に参加できる場を提供します。研究者や市民が協力し、社会の多様な声を取り入れながら、責任ある研究とイノベーション（RRI）を推進することを目的としています。これにより、科学技術の進展が社会により良い影響をもたらし、共通の価値観を共有した上で新しい技術の開発や利用が進められる基盤が作られます。

令和6年度共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）応募支援および採択後支援

- ・応募：育成型
- ・拠点名称：海洋リモートセンシング技術を核とした海洋文化都市共創拠点
- ・プロジェクトリーダー：作野裕司 教授（先進理工系科学研究科）
- ・副プロジェクトリーダー：澤井努 特定教授（人間社会研究科、共創科学基盤センター）

概要

海洋リモートセンシング技術を核とした海洋文化都市共創拠点



SDG9
産業と技術革新の
基盤をつくろう



SDG11
住み続けられる
まちづくりを



SDG14
海の豊かさ
を守ろう

VISION

海洋リモートセンシング(RS)技術の 社会実装による産業発展モデル都市の実現

地域課題

- ・海洋海事産業の衰退
- ・不便な陸上輸送
- ・不安定な牡蠣生産

海洋文化都市形成

- ・第4次産業の創出
- ・海上輸送量倍増
- ・安定した牡蠣生産

拠点の強み

- ①世界唯一の沿岸衛星RS技術
- ②世界唯一の沿岸音響RS技術
- ③国内有数のELSI*/RRI**拠点

造船業復興のための 新運航システム開発

市民が無人船をタクシー
のように気軽に使える

海運業復興のための 新海運システム開発

市民が安心して
無人船で時間通りに
どこへでも移動できる

牡蠣養殖業復興のための 新養殖管理システム開発

無人で牡蠣を管理し
市民がいつでも
美味しい牡蠣を楽しめる

地域連携の強み

- 広島大・呉市との豊富な連携実績
- ①Town & Gown構想
 - ②海洋文化都市くれ推進協議会

研究開発課題1

準天頂衛星技術を利用した
小型無人運航技術開発



技術開発課題2

SAR***衛星技術を利用した
狭航路監視技術開発



技術開発課題3

水中音響/ドローンを利用した
牡蠣生育診断技術開発



技術開発課題4

RRI（責任ある研究とイノベーション）**
に基づくRS技術の社会実装に
向けた未来共創



世界で唯一の海洋リモートセンシング(RS)で加速！

実施イベントについて

(参加者 () 内はオンサイト人数)

項目	演題・イベント・活動等	開催日	参加者	主催
ELSI講演会	「生命倫理から考えるELSI 入門」 講師：Carl Becker特任教授（京都大学）	2024年5月13日	29名 (15名)	共創科学基盤センター
ELSI研究会	「遺伝性腫瘍とPGT-Mの倫理」 講師：澤井 努 特定教授（本学）、飯塚 理恵 特任助教（本学）	2024年5月27日	6名 (対面)	共創科学基盤センター
先端科学セミナー	「葉緑体とミトコンドリアのゲノム編集技術の現状とその利用」 講師：有村 慎一 教授（東京大学）	2024年7月25日	100名	ゲノム編集先端人材育成プログラム
先端科学セミナー	「 <u>i</u> -GONAD法によるヒト疾患モデルマウスの作製とその病態解析」 講師：青戸 一司 准教授（本学）	2024年9月26日	59名	ゲノム編集先端人材育成プログラム
ELSIセミナー	「食のリスクを正しく理解するための科学コミュニケーション」 講師：山崎毅 理事長（食の安全と安心を科学する会）	2024年10月10日	27名 (13名)	共創科学基盤センター
シンポジウム	国際生命倫理シンポジウム2024：ヒト脳オルガノイド研究と応用に伴う倫理的・法的・社会的課題	2024年11月11日-12日	100名 (30名)	シンガポール国立大学
国際セミナー	「Front-line of genome editing technology」 講師：Thomas <u>Gaj</u> 准教授（イリノイ大学） 他	2024年11月16日	68名	ゲノム編集先端人材育成プログラム
市民公開セミナー	「ゲノム編集の現状と展望」 講師：松永和紀 氏（科学ジャーナリスト）	2024年11月16日	87名	ゲノム編集先端人材育成プログラム
勉強会	第2回メタサイエンス勉強会 講師：植田航平 氏（九州大学）	2024年11月19日	22名（オンライン）	高等教育研究開発センター
公開研究会	「ポスト真実時代における陰謀論と擬似科学の構造」 講師：劉菡儀（本学）、百木漠（関西大学）、山本耕平（国際経済労働研究所）	2024年11月20日	30名（オンライン）	高等教育研究開発センター

(参加者 () 内はオンライン人数)

項目	演題・イベント・活動等	開催日	参加者	主催
先端科学セミナー	「ゲノム編集で迫る“線虫を食べる線虫”の行動進化メカニズム」 講師：奥村 美紗子 准教授（本学統合生命科学研究科）	2024年12月5日	59名	ゲノム編集先端人材育成プログラム
勉強会	第3回メタサイエンス勉強会 講師：久保田 唯史 氏（ <u>iPS</u> 細胞研究所 研究員）	2024年12月11日	20名（オンライン）	高等教育研究開発センター
ELSIワークショップ	「初期発生研究の科学・倫理・規制」 講師：澤井努 特定教授（本学）、中村友紀 特定准教授（京都大学）	2024年12月16日	30名 （14名）	共創科学基盤センター
総合知ワークショップ	「未来ビジョンから考える総合知を活用した課題設定・人材育成」 講師：奥原啓輔 代表取締役（プラチナバイオ株式会社）、山脇成人 特任教授（本学）	2024年12月17日	90名 （30名）	広島大学、内閣府
ELSIワークショップ	「当事者とともに遺伝性腫瘍とPGT-Mを考える」 講師：太宰牧子 理事長（NPO クラヴィスアルクル） 他	2025年1月11日	111名 （7名）	共創科学基盤センター
勉強会	第4回メタサイエンス勉強会	2025年1月23日	24名（オンライン）	高等教育研究開発センター
国際ELSIワークショップ	「ニューロテクノロジーの倫理」	2025年1月27日	29名 （11名）	上廣応用倫理学講座
セミナー	「Exploring UNESCO's Governance Potential in Neurotechnology: Balancing Human Rights and Legal Authority」 講師： <u>Tsug-Ling Lee</u> 准教授（台北医科大学）	2025年1月29日	9名 （7名）	上廣応用倫理学講座
勉強会	第5回メタサイエンス勉強会	2025年2月19日	25名（オンライン）	高等教育研究開発センター

(参加者 () 内はオンサイト人数)

項目	演題・イベント・活動等	開催日	参加者	主催
ワークショップ	メタサイエンス研究会ワークショップ	2025年3月1日	18名（オンサイトのみ）	高等教育研究開発センター
シンポジウム	「Emerging Technologies and Society: Bridging Ethics, Law, Securityand Resilience」	2025年3月8日	80名（65名）	台北医科大学
ワークショップ	ELSI Hiroshimaワークショップ2025 於：広島大学東千田キャンパス地域連携フロア SENDA LAB 参加者：62名（含：運営スタッフ） 選抜受講者：17名、 講師：13名、 陪席者等：32名	2025年3月17日-18日		共創科学基盤センター
運営会議	・ 第5回 2024年5月9日 ・ 第6回 2024年7月18日 ・ 第7回 2024年9月9日			
他打ち合わせ等	・ 随時			