



The 1st Scienc-ome XR Innovation Hub ～越境し共創する研究シーズの発掘と事業開発～

大会長: 早野元詞

一般社団法人ASG-Keio代表理事

一般社団法人・米国NPO法人 海外日本人研究者ネットワーク (UJA) 理事

NPO法人ケイロン・イニシアチブ理事

慶應義塾大学医学部特任講師

日 時: 2021年2月20日(土) 08:00 - 16:30

URL : <https://www.scienc-ome.com/sxr>

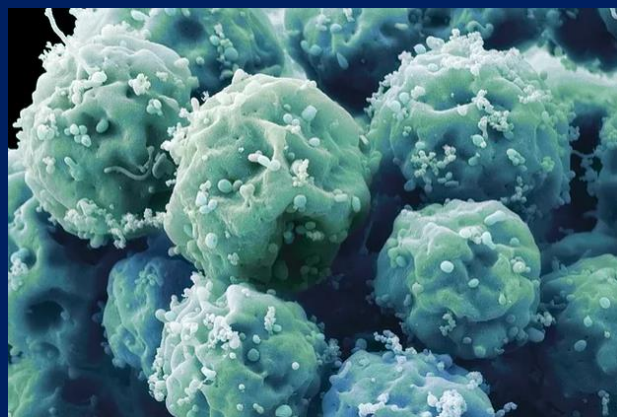


Table of Contents

ご挨拶	3
プログラム	4
参加者	6
ハッカソンのルール(ゲーム設定)	12
抄録	13
主催・共催・後援・協力・パートナー	16
協賛企業・団体紹介	17

ご挨拶



The 1st Scienc-ome XR Innovation Hub (SXR)
大会長 早野 元詞 (慶應義塾大学医学部)

研究は面白い!!! 常識や想像を超える世界初の事象を目の当たりできるだけではなく、大学、行政、企業などあらゆる研究が好きな仲間と一緒に世界を変えるかもしれない。しかし、研究を取り巻く現状は、そんな当たり前のことが自信を持って言えるでしょうか。

Artificial intelligence(Ai)、ナノ材料、海洋微生物学、エネルギー科学、合成生物学、老化など研究領域の明瞭な境界線は現代科学において消失しつつあります。SDGs(持続可能な開発目標)を含む地球規模の課題に挑戦する研究であるほど既存の概念に囚われない発想と、研究者だけでなく企業、行政、投資家、スタートアップなど多様なステークホルダーの強固な連携が求められています。しかしながら、呪術廻戦(週刊少年ジャンプ)並みの領域展開を繰り返し、狭く見えない世界で研究が行われているのが実態かと思えます。

“Science Without Borders”。これは30年間で28人のノーベル賞受賞者を輩出している卓越した国際プロジェクトであるHuman Frontier Science Program(HFSP)が掲げる理念です。本会では、研究領域はもちろん、国境、性別、年齢に加えてvirtual reality (VR) を用いることで、時間と空間を含めたあらゆる“Borders”を超えた研究チームおよび研究プロジェクトの構築を行います。また、Realityの良さも活かしつつ、仮想空間と連携することでCross-Reality(XR)を実践し、“Science Without Borders”の一つの事例として展開したいと考えております。

高校生や大学生も、研究者や企業人も全員で“宇宙を救う研究を一緒に考える”。

まずは、2021年2月と5月に開催されるSXRで世界初のXRを使った研究ハッカソンの化学反応と、そこから生まれる新しい教育、プロジェクト、国際共同開発の形を一緒に楽しみましょう。

本会の理念と活動に共感し、支援してくださっている多くの共催、後援、協賛の行政、企業、大学、高校、投資機関の方々にこの場を借りてお礼申し上げますと共に、SXRが次世代のリーダーの育成と社会課題に取り組む研究課題の創造に寄与できることを期待しております。

2021年2月吉日

プログラム

2021年2月20日(日本時間)

(敬称略)

08:00~08:15 大会長挨拶

早野元詞 Scienc-ome XR Innovation Hub 2021大会長
一般社団法人ASG-Keio代表理事
一般社団法人・米国NPO法人 海外日本人研究者ネットワーク (UJA) 理事
NPO法人ケイロン・イニシアチブ理事
慶應義塾大学医学部特任講師

08:15~09:15 ゲームの世界への誘い&XRプラットフォームガイダンス

河野 錦 ゆりか インディアナ大学講師/Eureka Science School代表

河野龍義 インディアナ大学医学部リサーチアシスタントプロフェッサー
一般社団法人・米国NPO法人 海外日本人研究者ネットワーク (UJA)理事

枷場博文 Microsoft Project Users Forum代表

高田望 ノースウェスタン大学
Japanese Researchers Crossing in Chicago (JRCC)代表
ノースウェスタン大学日本人研究者の会 (NUJRA)幹事
一般社団法人・米国NPO法人 海外日本人研究者ネットワーク (UJA)

09:15~10:00 ミニハッカソン・ステージ1

10:00~10:45 ミニハッカソン・ステージ2

10:45~11:45 ミニハッカソン・ステージ3

11:45~13:05 ミニハッカソンプレゼンテーション・投票・表彰

13:05~13:30 休憩

13:30~13:35 午後開会挨拶

北原秀治 東京女子医科大学医学部講師/早稲田大学政治経済学術院博士課程
一般社団法人・米国NPO法人 海外日本人研究者ネットワーク (UJA) 理事

13:35~13:40 来賓挨拶1

Masami Watanabe Deputy Secretary General, International Human Frontier Science
Program Organization (HFSP)

13:40~13:45 来賓挨拶2

嶋崎政一 在アメリカ合衆国日本国大使館参事官

プログラム

2021年2月20日(日本時間)

(敬称略)

13:45～14:20 私たちはどこへ向かうのか 一人類史・AI・不老不死ー

広井良典

京都大学こころの未来研究センター教授

14:20～14:55 アカデミアを多様でオープンでハッピーな世界に

熊谷洋平

海洋研究開発機構生命理工学センター深海バイオリソース研究グループ
特任研究員
株式会社tayo代表取締役

14:55～15:00 休憩

15:00～15:30 HFSP Research Grants – Tips and Rules

Almut Kelber

Director of Research Grants, International Human Frontier Science
Program Organization (HFSP)

15:30～15:45 国際連携で楽しいサイエンスを！-HFSPグラントの事例から

吉田真明

島根大学生物資源教育研究センター准教授

**15:45～16:00 “異分野融合”を形にするには何が必要なのだろうか
～SXRをミッション脱出のためのプロジェクト考案だけで終わらせないために～**

小嶋良輔

東京大学大学院医学系研究科助教

16:00～16:10 ハッカソン総括

佐田亜衣子

熊本大学国際先端医学研究機構特任教授
NPO法人ケイロン・イニシアチブ

16:10～16:20 閉会式

足立剛也

一般社団法人・米国NPO法人 海外日本人研究者ネットワーク (UJA)
会長兼代表理事
一般社団法人ASG-Keio理事
NPO法人ケイロン・イニシアチブ副理事長

参加者

チーム	氏名	フリガナ	NAME	所属	職	所属 所在地	専門 分野
1. Mercury	今城哉裕	イマシロ チカヒロ	Chikahiro IMASHIRO	東京女子医科大学 先端生命医科学研究所/ 日本学術振興会	ポスト・ドクター /特別研究員	神奈川	振動工学/ バイオエ ンジニア リング
1. Mercury	高田望	タカタ ノゾム	Nozomu TAKATA	ノースウェスタン大学/ Japanese Researchers Crossing in Chicago (JRCC)/ ノースウェスタン 大学日本人研究者の会 (NUJRA)/一般 社団法人・米国NPO法人 海外日本人 研究者ネットワーク (UJA)	ポスドク/代表/ 幹事	シカゴ	Organog enesis and Regenera tion
1. Mercury	植田暁子	ウエダ アキコ	Akiko UEDA	産業技術総合研究所	主任研究員	東京	デバイス 物理学
1. Mercury	早川大智	ハヤカワ ダイチ	Daichi HAYAKAWA	Brandeis University, Physics	大学院生	マサ チュー セッツ州	ソフトマ ター物理
1. Mercury	中川俊徳	ナカガワ トシノリ	Toshinori NAKAGAWA	公務員		愛知	発生生物 学、幹細 胞生物学

参加者

チーム	氏名	フリガナ	NAME	所属	職	所属 所在地	専門 分野
2. Venus	小嶋良輔	コジマ リョウスケ	Ryosuke KOJIMA	東京大学大学院医学系研究科	助教	東京	ケミカルバイオ ロジー、合成生 物学、バイオテ クノロジー、細 胞外微粒子
2. Venus	熊谷洋平	クマガイ ヨウヘイ	Yohei KUMAGAI	海洋研究開発機構 生命理工学センター 深海バイオリソース研究グループ 株式会社tayo	特任研究員 代表取締役	神奈川	海洋微生物学、 バイオイン フォマティク ス
2. Venus	雪岡聖	ユキオカ サトル	Satoru YUKIOKA	京都大学大学院地球環境学堂	研究員	京都	環境工学
2. Venus	吉本桃子	ヨシモト モモコ	Momoko YOSHIMOTO	University of Texas Health Science Center at Houston	Associate Professor	ヒューストン	発生血液学、 幹細胞（主にリ ンパ球やB細 胞）
2. Venus	高橋英俊	タカハシ ヒデトシ	Hidetoshi TAKAHASHI	慶應義塾大学理工学部	専任講師	神奈川	機械工学、 MEMS

参加者

チーム	氏名	フリガナ	NAME	所属	職	所属 所在地	専門 分野
3. Earth	河崎洋志	カワサキ ヒロシ	Hiroshi KAWASAKI	金沢大学 医学系	教授	石川	脳の発生、進化、 疾患の分子機構
3. Earth	小野英理	オノ エイリ	Eiri ONO	京都大学 情報環境機構	講師	京都	情報デザイン
3. Earth	阿毛香絵	アモウ カエ	Kae AMO	京都精華大学 国際文化学部	特任講師	京都	African studies, anthro-pology, media and youth culture
3. Earth	柴田謙	シバタ ケン	Ken SHIBATA	Northern Secondary School	高校生	カナダ、オ ンタリオ州	プログラミング
3. Earth	浅井誠	アサイ マコト	Makoto ASAI	慶應義塾大学理工学部 株式会社アークレブ	准教授 代表取締役CEO	東京	ソフトマター

参加者

チーム	氏名	フリガナ	NAME	所属	職	所属 所在地	専門 分野
4. Mars	黒田垂歩	クロダ タルホ	Taruho KURODA	レオファーマ・ LEO Science & Tech Hub	シニアディレク ター	大阪 東京	皮膚科学・ 癌・ライフサ イエンス・イ ノベーション 創出
4. Mars	山根万里子	ヤマネ マリコ	Mariko Yamane	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 理化学研究所 生命機能科学研究センター	ポスドク	東京	超多検体トラ ンスオミクス (ヒトiPSの機 能解析)
4. Mars	迫田さやか	サコダ サヤカ	Sayaka SAKODA	日本学術振興会 京都大学文学研究科	特別研究員	京都	労働経済学、 所得分配論、 医療経済学
4. Mars	山下歩	ヤマシタ アユム	Ayumu YAMASHITA	Boston University School of Medicine	研究員	ボストン	認知神経科学、 持続的注意、 機械学習、脳 画像解析
4. Mars	宮田潔志	ミヤタ キヨシ	Kiyoshi MIYATA	九州大学大学院 理学研究院化学部門	助教	福岡	物理化学
4. Mars	岩本真裕子	イワモト マユコ	Mayuko IWAMOTO	同志社大学文化情報学部	准教授	京都	現象数理学、 数理生物学
4. Mars	小澤一毅	オザワ カズキ	Kazuki OZAWA	筑波大学生命環境学 群生物資源学類1学年	学部生	茨城	生物（線虫）
4. Mars	窪田瑛仁	クボタ エイト	Eito KUBOTA	熊本県立宇土高等学校	高校生	熊本	物理・数学
4. Mars	新明洋平	シンミョウ ヨウヘイ	Yohei SHINMYO	金沢大学医薬保健研究域 医学系・脳神経医学研究分野	准教授	石川	神経科学
4. Mars	赤木紀之	アカギタ ダユキ	Tadayuki, AKAGI	福岡工業大学工学部 生命環境化学科	教授	福岡	分子生物学

参加者

チーム	氏名	フリガナ	NAME	所属	職	所属 所在地	専門 分野
5. Jupiter	吉田真明	ヨシダ マサアキ	Masa-aki YOSHIDA	島根大学生物資源教育研究センター HFSP alumnus	准教授	島根	Evolutionary biology / Bioinformatics / Marine Science
5. Jupiter	徳岡雄大	トクオカ ユウタ	Yuta TOKUOKA	慶應義塾大学大学院 理工学研究科	大学院生	東京	機械学習・画像 解析・胚発生
5. Jupiter	小川敬也	オガワ タカヤ	Takaya OGAWA	京都大学 エネルギー科学研究科	特定助教	京都	エネルギー科学
5. Jupiter	柴田誠	シバタ マコト	Makoto SHIBATA	京都大学大学院 地球環境学堂 農学研究科	助教	京都	土壌学
5. Jupiter	塚本翔大	ツカモト タツヒロ	Tatsuhiko TSUKAMOTO	Department of Chemistry and Chemical Biology, Harvard University,	ポスドク	Boston, MA	有機化学 (バッ テリー、光化学)、 有機光電気化学
5. Jupiter	渡邊桃子	ワタナベ モモコ	Momoko WATANABE	University of California, Irvine	Asssistant Professor	カリフォル ニア、アー バイン	ヒト脳発生
5. Jupiter	大野真之	オオノ サネユキ	Saneyuki OHNO	九大工学研究院	助教	福岡	固体物理・化学、 固体電池、熱電 材料
5. Jupiter	早崎沙彩	ハヤサキ サアヤ	Saaya HAYASAKI	Social Impact Solutions株式会社 東京農工大学 工学府 応用化学専攻	会社員 ポスドク	東京	細胞生物学 (熱 ショックタンパ ク質)
5. Jupiter	齋藤健吾	サイトウ ケンゴ	Kengo SAITO	金沢大学	大学院生	石川	神経発生学

参加者

チーム	氏名	フリガナ	NAME	所属	職	所属 所在地	専門 分野
6. Saturn	佐田亜衣子	サダ アイコ	Aiko SADA	熊本大学国際先端医学研究機構	特任准教授	熊本	皮膚再生・ 老化、 幹細胞ダイナ ミクス、 発生学、 マウス遺伝学、 再生医療
6. Saturn	渡邊崇人	ワタナベ タカヒト	Takahito WATANABE	株式会社グリラス	代表取締役	徳島	昆虫食
6. Saturn	永岡靖貴	ナガオカ ヤスタカ	Yasutaka Nagaoka	Department of Chemistry Brown University	ポスドク	Providence, RI, USA	ナノクリスタ ル、自己集合 体、高圧化学、 材料科学
6. Saturn	筈野哲史	トmano サトシ	Satoshi TOMANO	東京大学大気海洋研究所	研究員	千葉	農学、 水産学、 海洋生物、 頭足類
6. Saturn	小川愛実	オガワ アミ	Ami OGAWA	慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科	助教	東京	建築工学
6. Saturn	石原萌恵	イシハラ モエ	Moe ISHIHARA	University of California, Los Angeles, Department of Molecular and Medical Pharmacology	大学院生	アメリカ 合衆国カリ フォルニア州	分子生物学
6. Saturn	FLANAGAN Brendan	フラナガン ブレンダン	Brendan FLANAGAN	京都大学 学術情報メディアセンター	特定講師	京都	教育工学
6. Saturn	吉田圭介	ヨシダ ケイスケ	Keisuke YOSHIDA	理化学研究所 バイオリソース研究センター 次世代ヒト疾患モデル研究開発チーム	開発研究員	茨城	エピゲノム
6. Saturn	佐井宏聡	サイ ヒロアキ	Hiroaki SAI	Center for Bio-Inspired Energy Science, Northwestern University	ポスドク	Evanston, IL, USA	材料科学、エ ンジニアリン グ

ハッカソンのルール(ゲーム設定)

「サイエンティスト脱出ゲームSXR」

設定：未来の世界最高峰AIが研究者、企業界などのデータから究極の開発チームを導き出した。

ステージ1）なぜAIはこのメンバーを選んだのか推測せよ。そして解決すべきテーマを2つに絞れ。
(制限時間45分)

ヒント

一人が欠けても、究極の効果は生まれない。
それぞれの突出している長所や経験は何か。
問題意識を共有せよ

ステージ2）テーマごとに2チームに分かれて、制限時間以内にメンバーの長所を最大限に生かす提案、プロジェクトをまとめなさい。(制限時間45分)

ヒント

世界最高峰AIは、あなたのチームはこれまでの人類の知識体系を飛躍させ、地球規模の問題を解決すると予測している。
革新的なプロジェクトは必ず批判を受け、その批判を乗り越えなければブレイクスルーは生まれない。逆に言うと批判のないプロジェクトは平凡なプロジェクトであるか、重要性が十分に伝わっていない可能性がある。

ステージ3）チーム内のプロジェクトを組み合わせることで生まれる未来について考察せよ。
(制限時間60分)

ヒント

お互いに伝え合うためのプレゼンを用意し、チーム内の意見を反映させる形で磨きをかけよう。

ステージ4）プロジェクトを発表せよ。(発表7分質疑3分 合計10分：時間厳守)

SXRハッカソン投票

自分のチーム以外から各項目にふさわしいと思う研究チームを、それぞれ1チーム選んで投票してください。それぞれの項目で、同じチームを投票するのもOKです。

評価基準

1. Innovation / Originality 聞いたことがない、新しい
 2. Impact / Potential. 大きな可能性を持っている
 3. Civic needs / Sustainability. 市場から必要とされていて、長期の必然性がある
 4. Teamwork / Balance. チーム全体の勢い
 5. Philosophy / Beauty 学術的な美しさ
- * 注意点 実用可能性については評価に入れない。(実現が不可能と感じられるものにも高得点を与えて良い。)

SXRハッカソン大賞：チーム形成、研究提案の内容ともに、最も優れていると思う研究
Philosophy賞：学術的な価値が高い本質に迫る研究(分野を越えて科学的な好奇心を惹きつけるもの。ワクワクするもの。例えば、命とは何か、宇宙とは何かというような根源的な質問に迫るような研究)
Innovation賞：重要な課題を解決するためのブレイクスルーとなりうる社会的価値の高い研究(社会を便利にしたり、社会悪を無くすことで、困っている人々を助けるもの。差別や貧困や紛争をなくし平和的な解決につながるものなども含む)

抄録

私たちはどこへ向かうのか —人類史・A I・不老不死—

広井良典

京都大学こころの未来研究センター・教授



要旨

私たちは人類あるいは宇宙の歴史の中のどのような場所に立っていて、どこに向かおうとしているのか。この大きなテーマを考えていく手がかりとして、さしあたり①人類史における拡大・成長と定常化、②人口減少が続いている日本社会の未来についてのA Iを活用したシミュレーション、③「現代版“不老不死”の夢」という3つの話題を取り上げてみたい。そこで浮かび上がってくるのは、「有限な地球環境や人生の中で、有限性を受け入れつつ、それを超えた何かを目指す（見出す、創造する）」ことの価値ではないかと思われる。以上のような点について幅広い視点から考えてみたい。

ご略歴

1961年岡山市生まれ。東京大学教養学部卒業（科学史・科学哲学専攻）、同大学院修士課程修了後、厚生省勤務、千葉大学教授をへて2016年より現職。この間、2001－02年MIT客員研究員。

専攻は公共政策及び科学哲学。『日本の社会保障』（1999年）でエコノミスト賞、『コミュニティを問いなおす』（2009年）で大仏次郎論壇賞受賞。他の著書に『死生観を問いなおす』、『ポスト資本主義 科学・人間・社会の未来』、『人口減少社会のデザイン』など多数。

この間、教育再生懇談会委員、国際協力機構(JICA)社会保障分野課題別支援委員会委員、内閣府・幸福度に関する研究会委員、国土交通省・国土審議会専門委員、環境省・次期生物多様性国家戦略研究会委員、内閣府・選択する未来2020懇談会委員等を務める。

アカデミアを多様でオープンでハッピーな世界に

熊谷洋平

海洋研究開発機構生命理工学センター

深海バイオリソース研究グループ特任研究員

株式会社 tayo 代表取締役



要旨 (Abstract)

コロナウイルスや RNA ワクチンなどの話題を連日ニュースで目にしますが、これらの研究は2年前まではニッチな学問分野でした。変化する社会の要請に対応するためには、幅広い学問分野を人類全体が抑える必要があります。

また、学問分野の多様性だけではなく、それらの分野間のオープンなコミュニケーションと人材流動も重要です。現在、生物学において欠かせなくなったバイオインフォマティクスは情報科学と生物学の邂逅により生まれた学問ですし、研究成果の社会実装には民間企業とアカデミア間での連携も欠かせません。

このような多様でオープンなアカデミアを目指す上で、実際の研究業界には課題が多くあります。その一つが学生の人材流動性の低さです。キャリアの早期に複数の専門性に触れることは重要ですが、現在のアカデミアでは学部時代に所属した研究室でそのまま院進学するケースが一般的です。また、社会人大学院生の数も理工学系では減少傾向にあります。

・・・と、こういう話はいろんなところ出のですが、結局僕のような末端のポスドクからすると別の世界の話っすね。人材流動性が低いとか言っても、そもそも他の大学の研究室にいきなり見学申し込むとかめっちゃ勇気いるし、面識ない大学の先生に連絡するとかハードル高くないっすか？とかが、現場の実感。

しかし一方、僕自身は大学院でラボを変えて本当に良かったと思っているし、特に学部のない大学院大学とか、めちゃ面白い研究してるのに学生が全然いない研究室とか見るとあまりにも勿体無いなあと思ったりもする。この辺りなんかもっといい感じにできないかなあと思ったので、僕は現在「tayo.jp」という「研究室が大学院生を募集できるプラットフォーム」を作って運営しています。今回の発表では、僕が tayo.jp を使ってどんなふうにアカデミアを多様でオープンでハッピーな世界にしてやろうと思っているか、お話できればと思います。楽しくやろうぜ！

ご略歴 (Bio)

2009~2013 早稲田大学生物学専修(植物生理学)

2013~2018 東京大学大気海洋研究所(海洋微生物学/バイオインフォマティクス。博士時代には若手研究者海外挑戦プログラムでハワイ大に短期留学。DC1。)

2018~2019 株式会社フリークアウト(機械学習エンジニア)

2019~現在 海洋研究開発機構 (特任研究員)

2019~現在 株式会社 tayo 代表取締役(兼業)

HFSP Research Grants – Tips and Rules

Almut Kelber

Director of Research Grants, HFSP



Abstract

HFSP Research Grants support innovative basic research into fundamental biological problems with emphasis placed on novel and interdisciplinary approaches that involve scientific exchanges across national and disciplinary boundaries.

Participation of scientists from disciplines outside the traditional life sciences such as biophysics, chemistry, computational biology, computer science, engineering, mathematics, nanoscience or physics is recommended because such collaborations have opened up new approaches for understanding the complex structures and regulatory networks that characterize living organisms, their evolution and interactions.

Research grants are provided for teams of scientists from different countries who wish to combine their expertise in innovative approaches to questions that could not be answered by individual laboratories. Preliminary results are not required and applicants are expected to develop new lines of research through the research collaboration.

It is understood that such research inherently contains risks and HFSP expects that teams of applicants address the risks and outline mitigation strategies for their research in case of failure and how they intend to achieve their goals.

Two types of Grant are available: Research Grants – Early Career and Research Grants – Program.

The presentation will give information and advice for researchers who aim to apply for one of these grants.

Bio

Almut Kelber studied Biology at the Universities of Mainz, Tübingen (Germany) and Sussex (UK) and performed the experimental work for her PhD (1993) in Brazil. After maternity leave with two children, she spent postdoctoral periods in at the University of Tübingen, The Australian National University (Australia) and Lund University (Sweden), where she was awarded positions as Research Fellow and has held a position as Professor of Sensory Biology, since 2007. She has been member and then chair of the review committee for organismal Biology, at the Swedish Research Council, from 2004 to 2011. From 2012 to 2017, she served as Research Dean of the Science Faculty of Lund University. Her research is in the field of animal vision, specifically colour vision and sensory ecology, using anatomical studies, physiological and behavioural experiments as well as mathematical modelling as tools. Recent collaborators reside in Japan, India, the USA, UK, the Netherlands, Brazil and Switzerland.

Since January 2020, Almut Kelber has been working as Director of Research Grants at HFSP, Strasbourg. There she oversees the review process of applications for the HFSP Grant.

主催・共催・後援・協力・パートナー



ASG-Keio



慶應義塾大学

イノベーション推進本部



慶應義塾大学病院臨床研究推進センター
Keio University Hospital Clinical and Translational Research Center



京都府公立大学法人
京都府立医科大学
KYOTO PREFECTURAL UNIVERSITY OF MEDICINE



科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency



TSUKUBA



MPUF

Medi★Produce



- 主催：一般社団法人慶應反分野的サイエンス会(ASG-Keio)
一般社団法人/米国501(c)(3)NPO法人海外日本人研究者ネットワーク (UJA)
- 共催：(ボストン) ロングウッドで朝食を〜Breakfast at Longwood〜
(シカゴ) ノースウェスタン大学日本人研究者の会 (NUJRA)
(ロサンゼルス) Southern California Japanese Scholars Forum (SCJSF)
(東京) 慶應義塾大学イノベーション推進本部、
慶應義塾大学病院臨床研究推進センター、CIC Tokyo
(京都) 京都府、京都府立医科大学
- 後援：在アメリカ合衆国日本国大使館、東京都、つくば市、科学技術振興機構 (JST)、
研究大学コンソーシアム (RUC) 異分野融合タスクフォース、
京都大学学術研究支援室 (KURA)、慶應義塾大学病院臨床研究推進センター
- 協力：厚生労働省政策研究班免疫アレルギー疾患研究10か年戦略次世代タスクフォース
(ENGAGE-TF)、XPLANE、世界トップレベル拠点形成推進センター(WPI)
- XR Partner：Microsoft Project Users Forum (MPUF)、株式会社メディプロデュース
- SDGs Partner：NPO法人ケイロン・イニシアチブ

協賛企業・団体紹介



企業協賛 : D3 LLC、NOMON株式会社、株式会社坪田ラボ、
大鵬イノベーションズ合同会社、大鵬薬品工業株式会社
WEB広告 : 科学技術振興機構 (JST)
抄録集広告 : 富士フイルム和光純薬株式会社、株式会社坪田ラボ

FUJIFILM

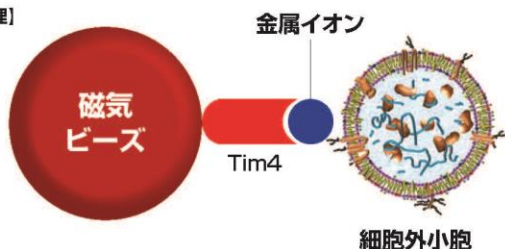
Value from Innovation

Wako

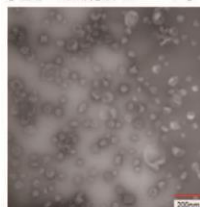
エクソソーム由来RNAの解析に! 高純度エクソソーム精製キット

MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS

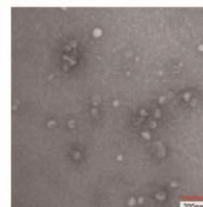
【原理】



【電子顕微鏡解析データ】



PSアフィニティー法 (TEM)



超遠心分離法 (TEM)

ホスファチジルセリン(PS)結合分子を用いて細胞外小胞を金属イオン依存的に捕捉した後、キレート剤により溶出します。

コードNo.	品名	容量
299-77603	MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS	2回用*
293-77601		10回用*

※使用した磁気ビーズを4回まで再生利用可能です。
バッファー類も十分量同梱されています。
同一サンプルからの繰り返し抽出やコンタミネーションしないケースの場合、
最大50回使用可能な製品となっています。ご検討下さい。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)

フリーダイヤル 0120-052-099

試薬 URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>

E-mail : fwk-labchem-tec@fujifilm.com

営業所: 九州・中国・東海・横浜・筑波・東北・北海道

坪 Tsubo Lab

坪田ラボは"ごきげん"をキーワードに近視、ドライアイ、老眼に革新的なソリューションを開発する慶應大学発ベンチャーです。
サイエンスに基づいた革新的な医薬品、サプリメント、医療器具、健康グッズの開発を通してパートナー企業の可能性を拓いていきます。

Light for Health

- Science of Violet Light -

株式会社坪田ラボ Tsubota Laboratory, Inc.
TEL 03-6384-2866
Web page : <https://tsubota-lab.com>
Inquiry to : Konno@tsubota-lab.com