



早稲田大学 副総長(研究推進) 笠原博徳



WASEDA
Carbon Net Zero
Challenge

<https://waseda-oif22.jp/>

WOI'22

WASEDA OPEN INNOVATION FORUM 2022

早稲田オープン・イノベーション・フォーラム2022

オンライン
開催

入場料無料
(事前登録制)

<https://www.8.cao.go.jp/cstp/moonshot/index.html>



2022.
3.8^{tue} - 15^{tue}

3.9^{wed} - 10^{thu}

オンライン
セミナー
(ライブ配信)

ジェンダー
バランス
改善

「早稲田オープン・イノベーション・エコシステム」の実現に向けて

産学連携

ベンチャー
起業/
アクセラ
レーション

社会ニーズを
理解した
人材育成

人文社会系/
理工系の連携

研究推進
(知財創出・
活用含む)

国際連携

産官学および
学内人材
マッチング

産官学
連携

ベンチャー育成

- ・Waseda EDGE (EGDE-NEXT)
- ・SCORE大学推進型
- ・T-UNITE (SCORE) ・GTIE

W-SPRING シンポジウム
社会ニーズを理解した博士育成



経済界、ベンチャー、研究者、学生とのオンライン交流の場！



ブース展示

企業・ベンチャー・早稲田大学研究者によるオンラインブース展示
各ブースでは、持続可能な開発目標（SDGs）を提示

世界最先端の国内外企業・政府・大学リーダーたちによる講演やパネルディスカッション

セミナープログラム

オープニング

早稲田大学総長 田中 愛治
実行委員長 早稲田大学副総長 笠原 博徳
文部科学省 経済産業省



経団連 隅 修三 副会長

招待講演・講演

Susan Kathy Land 氏
IEEE 2021 President



IEEE Susan
Kathy Land 会長

招待講演・講演

隅 修三氏
一般社団法人日本経済団体連合会 副会長
東京海上日動火災保険株式会社 相談役



コマツ 大橋徹二会長

櫻田 謙悟 氏

公益社団法人経済同友会 代表幹事
SOMPOホールディングス
グループCEO 取締役代表執行役社長

中谷 義昭 早稲田大学
オープンイノベーション戦略研究機構副機構長
木村 啓二 早稲田大学
グリーン・コンピューティング・システム研究機構機構長



経済同友会
櫻田 謙悟
代表幹事

大橋徹二氏

一般社団法人日本経済団体連合会 副会長
コマツ会長（コマツは、理工学部創設恩人の
竹内明太郎氏が創設:コマツ百周年記念ホール）

Mr. Dave West

CISCO Systems
Asia Pacific & China President
イノベーション研究「シュンペーター賞」受賞記念



CISCOアジア
パシフィック中国
Dave West社長

早稲田大学研究院フォーラム

産学連携によるカーボンニュートラル研究の展開
～カーボンニュートラルの企業方針、本学との共同研究、
今後の産学連携研究の方向性～

- ◆早稲田大学カーボンニュートラル研究宣言
- ◆ロボティクス・ICTのシステムインテグレーションによるCN貢献
- ◆カーボンニュートラルの企業方針、早大との共同研究、今後の産学連携研究の方向性をリレー対談
〈電力ネットワーク/グリーントランスフォーメーション/通信ネットワーク・ICT/EV/建築・建設〉

講演者・プログラムは変更になる可能性があります

清水 洋 早稲田大学 商学大学院 教授
ムーンショット型研究開発制度プロジェクト 研究紹介
菅野 重樹 早稲田大学理工学術院 教授
竹山 春子 早稲田大学理工学術院 教授
WASEDA'S Health Study紹介

産学連携協定記念講演

プラチナ協賛企業講演

コマツ

三井不動産株式会社

JST研究成果展開事業 社会還元加速プログラム（SCORE） Demo Day

若手研究者・学生の発表

早稲田オープン・イノベーション・エコシステム挑戦的研究プログラム（W-SPRING）
次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT）、高等研究所（WIAS）



121号館リサーチイノベーションセンター
コマツ百周年記念ホールより配信



早稲田大学 カーボンニュートラル宣言 - 2021.11.1 -

<https://www.waseda.jp/netzero/>

早稲田大学は、世界の一員として、地球上の生命の維持、世界のさらなる発展のため、カーボンニュートラルの実現を、文理・産官学・国を超えたオープンイノベーションで、全力で取り組んで参ります



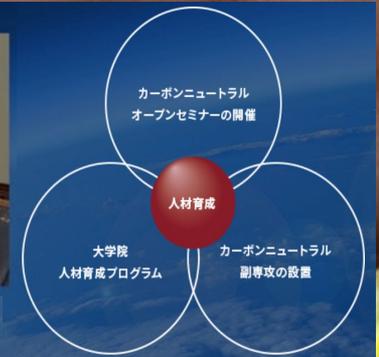
WASEDA Carbon Net Zero Challenge

田中 愛治 Aiji TANAKA
早稲田大学 総長



早稲田大学副総長 空原博徳

早稲田大学副総長 須賀晃一



PROGRAM

プログラム

15:30 - 15:34

開会挨拶

竹内 淳 研究院長

15:34 - 15:41

早稲田大学
カーボンニュートラル研究宣言

田中 愛治 総長



15:41 - 15:50

ロボティクス・ICTのシステムインテグレーションによるCN貢献

菅野 重樹 理工学術院長
次世代ロボット研究機構



カーボンニュートラルの企業方針、早大との共同研究、今後の産学連携研究の方向性

コーディネーター 林 泰弘 (スマート社会技術融合研究機構長)

15:50 - 16:10

電力ネットワーク

～次世代エネルギーマネジメントで実現するカーボンニュートラル～

岡本 浩氏

東京電力パワーグリッド株式会社
取締役 副社長執行役員



林 泰弘 教授

スマート社会技術融合
研究機構

16:10 - 16:30

グリーントランスフォーメーション

～次世代型エネルギーサプライチェーンの構築～

宮田 知秀氏

ENEOS株式会社
常務執行役員 水素事業推進部・
FCサポート室・中央技術研究所
管掌



本間 敬之 教授

ナノ・ライフ創新
研究機構

16:30 - 16:50

通信ネットワーク・ICT

～IOWN構想と産学連携 -カーボンニュートラルに向けて～

川添 雄彦氏

日本電信電話株式会社
常務執行役員
研究企画部門長



戸川 望 教授

グリーン・
コンピューティング・
システム研究機構

16:50 - 17:10

EV

～カーボンニュートラル実現のための日産の電動化戦略～

平井 俊弘氏

日産自動車株式会社
専務執行役員



草鹿 仁 教授

次世代自動車
研究機構

17:10 - 17:30

建築・建設

～住宅・建築・都市のカーボンニュートラル～

小野島 一氏

株式会社大林組
執行役員 建築本部副本部長
(建築設備・リニューアル担当) 兼
技術本部副本部長



田辺 新一 教授

スマート社会技術融合
研究機構

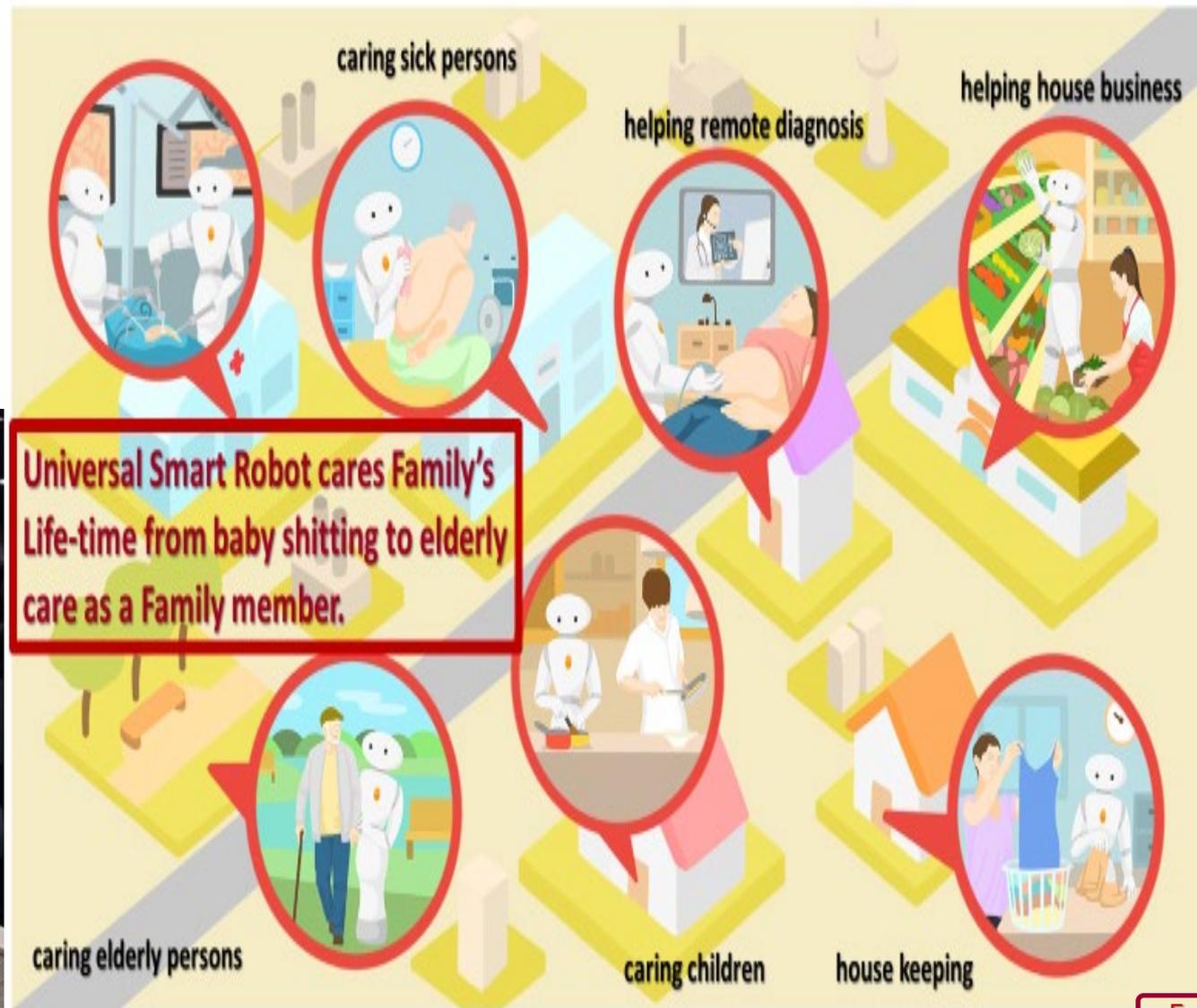
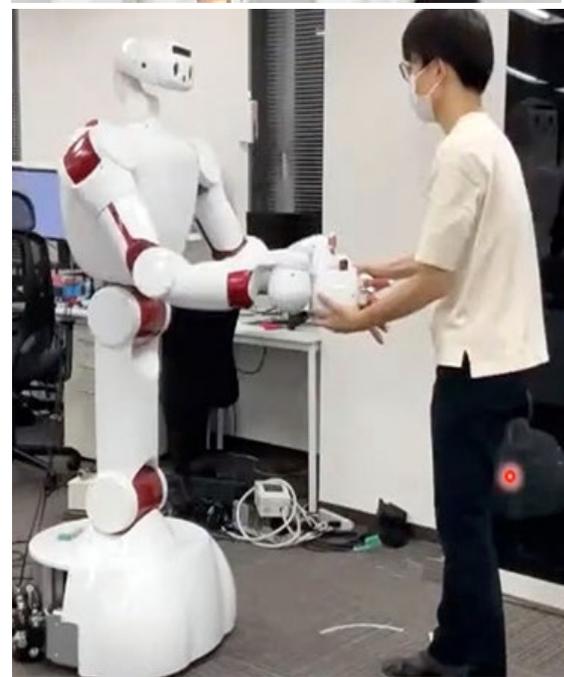
お問合せ

早稲田大学研究院事務局

✉ kenkyuin_forum22@list.waseda.jp

AIREC (AI-driven Robot for Embrace and Care) Led by Prof. Sugano

Supported by Japanese Government "Moonshot" Project from 2020





ムーンショット型農林水産研究開発事業

土壌微生物叢アトラスに基づいた環境制御による 循環型協生農業プラットフォーム構築



プロジェクトマネージャー (PM)

早稲田大学
理工学術院
教授

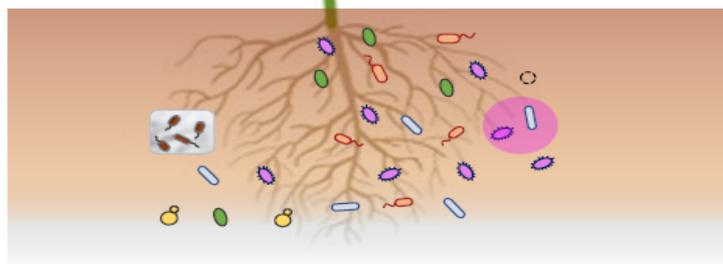
竹山 春子



付加価値の高い農産品の創出による日本の農業の活発化
新しいビジネスの展開：新規農業従事者、関連企業

サイエンスーイノベーションービジネス

健康な土壌管理のもと健康な植物を作り
それを食べることで健康になる



健康な土壌による、
健康な人々、健康な地球
本来の生物・自然循環機能を取り戻す

作物ー土壌（微生物、栄養）ー環境



植物肉

新品種

- ・高オレイン酸大豆HO佐賀（佐賀大学）
- ・欧米人が嫌う大豆特有の臭み成分がない
- ・現在フレッシュネスバーガーにて「ザ・グッドバーガー」（大豆パティ）を展開中



土壌マルチオミックスデータ



栽培マネジメント



微生物/資材による減肥料へ

シングルセルゲノム解析・培養

- ・複雑な生物-環境ネットワークの解析に向け、独自の計測・分析技術を集結
- ・土壌の生物性（植物に対する微生物叢の振る舞い）を科学的に明らかにする

グリーン・コンピューティング：環境に優しい低消費電力・高性能計算



交通シミュレーション・信号制御
制御 NTTデータ・日立

環境への貢献
カーボンニュートラル

生命・SDGs
への貢献

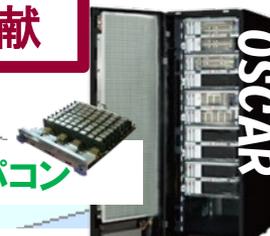


笠原博徳

木村啓二

データセンター: 100WM(火力発電所必要)
→ 1000MW=1GW (原子力発電所必要)

グリーンスパコン



OSCAR

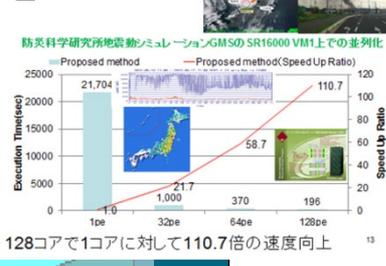
車載(エンジン制御・自動運転Deep Learning・ADAS・MATLAB/Simulink自動並列化) デンソー、ルネサス.NEC

HPC, AI, BigData 高速化・低消費電力化

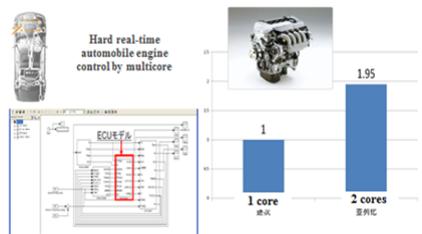
グリーンデータ・クラウドサーバ

OSCARマルチコア/サーバ & コンパイラ OSCAR

災害から命を守る



Engine Control by multicore with Denso
Though so far parallel processing of the engine control on multicore has been very difficult, Denso and Waseda succeeded 1.95 times speedup on 2core V850 multicore processor.



産業

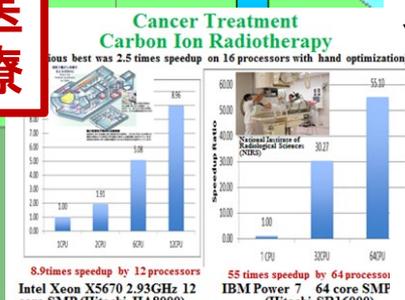
災害

生活

医療

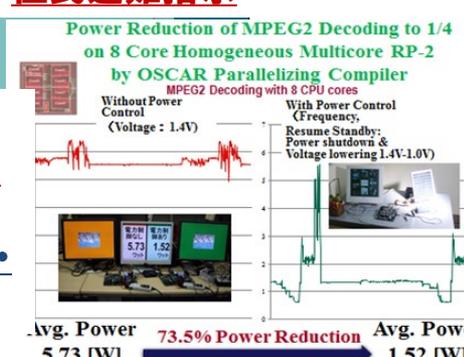
カプセル内視鏡オリンパス

医療



パーソナル
スパコン

首都圏直下型地震火災延焼、住民避難指示



高信頼・低コスト・ソフト開発

カメラ



スマホ



太陽光駆動

重粒子ガン治療日立

新幹線
車体設計・
ディープ
ラーニング・
日立

FA 三菱

世界の人々への貢献
安全安心便利な製品・サービス
(産官学連携・ベンチャー)

高速化

低消費電力化



JST 早稲田オープン・イノベーション・エコシステム挑戦的研究プログラム W-SPRING: 社会ニーズを理解した博士課程学生の育成(生活費・学費の支援)

産業競争力の強化と 世界に伍する研究大学への進化

早稲田オープン・イノベーション・ エコシステムの確立

イノベーション創出

- SDGsを踏まえた4分野(グリーン、ライフ、デジタル、ソーシャル)の設定によって、幅広い研究領域を包含
- 理工系と人文社会科学系博士学生の横断研究による総合知の創出

マネジメント・支援体制

- 副総長(研究担当)・副総長(教務担当)・人社系常任理事・理工学術院長が指揮を取る全学プログラム
- 事業統括・副統括が候補者全員を面談し優秀な学生を選抜

次世代研究者の育成

「次世代研究者挑戦的研究プログラム」採択プロジェクト・事業統括一覧

早稲田大学	笠原 博徳	早稲田オープン・イノベーション・エコシステム挑戦的研究プログラム	180
-------	-------	----------------------------------	-----

キャリア開発・育成コンテンツ

- 卓越大学院、リーディング大学院、EDGE-NEXT、SCOREを活用した実績と魅力ある産学連携・起業家育成コンテンツ*
- 多彩な50社の独自インターンシップとジョブ型インターンシップの併用、429社の産学連携共同研究を通じた人材育成

ベンチャー

- Waseda EDGE (EGDE-NEXT)
- SCORE大学推進型
- T-UNITE (SCORE)

GTIE

研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム

<大学・エコシステム推進型 スタートアップ・エコシステム形成支援>
採択機関一覧 (2021年度審査分)

Greater Tokyo Innovation Ecosystem (GTIE)		
参画している拠点都市のコンソーシアムなどの名称		
スタートアップ・エコシステム「東京コンソーシアム」		
主幹機関 東京大学	主幹機関 早稲田大学	主幹機関 東京工業大学

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)

1884年にトーマス・エジソン、グラハム・ベル等が設立

Toshio FUKUDA

IEEE 2020会長

早稲田
機械卒
特命教授



IEEE
136年の
歴史の
中でアジ
ア初の会
長

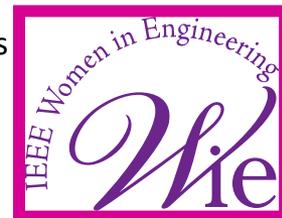
The University Professor Waseda,
Waseda Alumnus, Prof. Emeritus
Nagoya Univ., Prof. Meijo Univ.
IEEE President 2020. The first from
Asia in 135 years history.
IEEE has 420,000 members.

World's largest technical professional organization



To foster **technology, innovation, and humanity**

- ▶ More than **422,000** members in over **160** countries, 50+ % from outside the United States
- ▶ **339** Sections in **10** geographic Regions worldwide
- ▶ More than **123,000** student members
- ▶ **2,200+** Student Branch Chapters of IEEE **45** Technical Societies
- ▶ **3,200+** Student Branches at colleges and universities in 100 countries
- ▶ **200** transactions, journals, and magazines
- ▶ **1,900** conferences in **103** countries each year
- ▶ **1,800** conference proceedings via IEEE Xplore



懇談会開催





早稲田オープン・イノベーション・フォーラムWOI' 22のご紹介

WOI'22

WASEDA OPEN INNOVATION FORUM 2022

早稲田オープン・イノベーション・フォーラム2022

「早稲田オープン・イノベーション・エコシステム」の実現に向けて

- 産学連携
- ベンチャー
起業/
アクセラ
レーション
- 社会ニーズを
理解した
人材育成
- 人文社会系/
理工系の連携
- 研究推進
(知財創出・
活用含む)
- 国際連携
- 産官学および
学内人材
マッチング

オンライン
開催

入場料無料
(事前登録制)

2022.
3.9^{tue} - 10^{wed}

9:00 ▶ 18:00 (予定)

主催: 学校法人早稲田大学 後援: 一般社団法人日本経済団体連合会

プログラム内容(予定)

オンラインセミナー(3/9-10)

産学連携・ベンチャーの推進を目指し、世界最先端の国内外企業・政府・大学のリーダーの皆様による講演等をYouTube Live等を活用して動画配信を行います。

ブース展示会

産学連携企業・ベンチャー企業、本学の最先端研究シーズ、産学連携事例、教員・学生ベンチャーのデモを含めたオンラインブース展示を行います。

オンライン交流(3/8-15)

産学連携のマッチング、ベンチャーシーズ・ファンド・アクセラレータの皆様とのマッチング、学内人文社会科学系・理工系研究者とのマッチング、企業・ベンチャーの皆様と学生との交流の場をオンラインにてご提供します。

◆一般参加申込

2022年1月24日より開始

<https://waseda-oif22.jp/>



スポンサー協賛・出展をお考えの企業様へ

本フォーラムはイベント交流プラットフォーム(Event Hub)にて開催します。

1 スポンサー協賛・ブース出展について

メニュー		プラチナ (スポンサー協賛)	ゴールド (スポンサー協賛)	シルバー (スポンサー協賛)	ブロンズ (スポンサー協賛)	ブース出展
料金(税込)		100万円~	50万円	30万円	20万円	10万円
公式 WEBサイト	① スポンサー枠ロゴ掲載	スポンサー枠 ロゴ掲載(大)	スポンサー枠 ロゴ掲載(中)	スポンサー枠 ロゴ掲載(小)	社名のみ掲載	—
	② 当日講演枠	15分	—	—	—	—
	③ CM放送(講演間)	✓ (90秒)	✓ (90秒)	—	—	—
プラット フォーム内	④ ブース出展	✓	✓	✓	✓	✓
	⑤ 企業紹介動画配信 (トップページ・会期中【3/8~3/15】)	✓	✓	—	—	—
	⑥ 企業紹介動画アーカイブ配信 (アーカイブ欄・会期中/会期後【3/8~4月末】)	✓	✓	✓	✓	—
	⑦ 出展者ページ作成	事務局対応	事務局対応	— ※出展者対応	— ※出展者対応	— ※出展者対応
その他	⑧ 早稲田大学研究者とのマッチングサービス	✓	✓	—	—	—
オプションメニュー		3万円(税込) ■ 料金に含まれるもの/会期前:参加者への案内メール送付(1回) 会期後:ブース来場者へ御礼メール送付(1回)				

2 お申し込み方法

- スポンサー協賛、ブース出展のお申し込みは、右記の専用Webサイトからお願いいたします。
- スポンサー協賛は先着順となっております。お申し込みのタイミング次第では、ご希望の協賛タイプを選択できなくなる場合がございますことをご了承ください。

専用Webサイト

<https://waseda-oif22.jp/>



3 お申し込み期限

- **2022年2月7日(月)までにお申し込みします。**
- 開催当日から2週間前までにお申し出があった場合は、お申し込みのキャンセルを承ります。それ以降のキャンセルにつきましてはお受け出来かねますので、何卒ご理解いただきますようよろしくお願い申し上げます。

お問い合わせ

お問い合わせ、ご相談等は右記事務局までご連絡ください。

早稲田オープン・イノベーション・フォーラム2022(WOI'22)事務局 事務局窓口
(株)早稲田大学アカデミックソリューション 大学業務支援部 担当:内田・井上

✉ woi-jimu@list.waseda.jp (平日10:00~17:00 ※土日・祝日除く)