



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

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

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

オンラインセミナー
(ライブ配信)

3.9^{wed} - 10^{thu}

オンライン
開催

入場料無料
(事前登録制)

同時通訳有り(一部プログラム)

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

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

早稲田大学
副総長
WOI'22
実行委員長
笠原博徳

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



コマツ
大橋 徹二 会長



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
隅 修三 氏



IEEE
Susan Kathy Land 会長



CISCO
アジアパシフィック中国
Dave West 社長



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
櫻田 謙悟 氏



三井不動産株式会社
北原 義一 副社長



衆議院
渡海 紀三朗 議員



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

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

オンラインセミナー
(ライブ配信)

3.9 wed - 10 thu

同時通訳有り(一部プログラム)

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

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

オンライン
開催

入場料無料
(事前登録制)

3/9 wed 産学連携の日

3/10 thu ベンチャーの日

10:35~	招待講演 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)
10:50~	産学連携企業講演 大橋 徹二氏 (コマツ 代表取締役会長)
11:20~	招待講演・対話集会 Susan Kathy Land 氏 (IEEE2021会長)
13:15~	協賛企業講演 タカハタプレジジョン(株)、ウエルインベストメント(株)、清水建設(株)、沖電気工業(株)
12:30~	学内講演 『WASEDA'S Health Studyの紹介』スポーツ科学学術院 教授・岡 浩一郎
13:05~	オープンイノベーション戦略研究機構 副機構長・中谷 義昭
15:10~	グリーン・コンピューティング・システム研究機構 機構長・木村 啓二
15:40~	なぜ、オープンイノベーションが重要なのか:その戦略的な使い方 商学学術院 教授・清水 洋
16:15~	高等研究所 若手研究者の発表
17:30~	『ムーンショット型研究開発制度プロジェクト研究紹介』 理工学術院 教授・菅野 重樹/竹山 春子

9:00~	招待講演 櫻田 謙悟氏 (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)
9:35~	産学連携企業講演 北原 義一氏 (三井不動産株式会社 代表取締役副社長)
12:15~	招待講演 Dave West 氏 (President of Asia Pacific, Japan and Greater China business, Cisco)
13:00~	研究成果展開事業 社会還元加速プログラム(SCORE)大学推進型 Demoday
10:00~	学内講演 次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT) 取組紹介
11:00~	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) 採択学生による成果報告会 渡海 紀三朗 議員
15:30~	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、早大との共同研究、今後の産学連携研究の方向性~

※プログラム・講演者は変更になる場合があります。

グランドデザイン
世界で輝くWASEDA

研究の早稲田

教育の早稲田

貢献の早稲田

価値観の共有

たくましい知性

+

しなやかな感性

早稲田オープン・イノベーション・エコシステム

早稲田大学

研究活性化

- 博士学生支援(ニーズを理解した人材育成：授業料・生活費:Stipend)
- トップ論文誌・国際会議掲載支援
- 研究者インセンティブ：報奨・講義軽減
- 競争領域産学連携研究スペースの提供
- トップ研究者の雇用

産学連携推進

- ワンストップ窓口
- 知財創出支援：特許申請・審査(欧州400万円/件)
- 知財活用支援：ライセンス
- 産業界とのマッチング支援(WOI開催含む)
- シーズ技術紹介(広報)
- ニーズ解決に向けた学内チーム構築
- 契約支援(見積,学生含むNDA・知財)
- 研究費管理・研究倫理講座受講支援

ベンチャー創出・育成

- ファンド紹介・独自ファンド
- 知財ライセンス：現金・転換社債型
新株予約権付社債・株・新株予約権等
- チーム(経営・経理・会計・法律人材)紹介
- アクセラレーション(バリューアップ・マッチング)支援
- シリコンバレー、イスラエル等世界との協力

研究チーム構築・知財獲得

世界に有用な高付加価値
製品・サービス

産学連携研究
教員・大学院生・
産業界技術者・研究者参加
産業界からのニーズに基づく
未知問題解決・実用化に挑む

共同開発技術・知財
高度人材

信頼・協力
技術者
マッチング

産業界
産学連携競争領域研究
開発・実用化
ビジネスモデル構築
(標準化含め)
大学発ベンチャー

シーズ紹介
ニーズ
研究費
創出・育成

支援
国



「リサーチイノベーションセンター」 (2020年3月竣工)



B1 コマツ百周年記念ホール



1階 イノベーションギャラリー

副総長(研究推進担当)が
統括所長を兼任



リサーチイノベーション統合センター

統括所長: 笠原博徳

早稲田オープンイノベーションエコシステムの推進母体

研究戦略センター

所長: 若尾真治

URAを介した大学の研究戦略
機能

オープンイノベーション戦略研究機構

所長(機構長): 笠原博徳(兼任)
統括クリエイティブマネージャー: 中谷義昭

企業出身ファクトリ
ークリエイティブマ
ネージャーを活用し
た組織的企業連携

知財・研究連携支援センター (TLO: WTLO)

所長: 笠原博徳(兼任)

技術・法務専門家による
知財獲得・技術移転戦略機能

アントレプレナーシップセンター

所長: 柴山知也

ベンチャー支援、アクセラ
レーション

提携VC
(2018年11月~)

WERU Investment
Research & Business Developer



Beyond
Next
Ventures

JST Score プロジェクト

PoCファンド
(2020年7月~)

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

01機構 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

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

02リサーチイノベーションセンター 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

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

早稲田オープン・イノベーション・バレー (教職員・学生の挑戦を支援する環境の提供)

スマートエナジーシステム・イノベーションセンター



- JST「革新的イノベーション創出プログラム」(COIサテライト拠点)
- 蓄電池研究開発の拠点として広く学内外の研究者と連携

リサーチイノベーションセンター



- 総工費100億円(自主経費)による産学連携拠点の建設(2020年3月竣工、地上6階地下2階 総床面積18,000m²)
- 研究戦略・アントレプレナーシップ・TLO・文部科学省事業「オープンイノベーション機構」等各センターの統合
- 各種研究支援事業(産学連携ワンストップ窓口、産学連携契約支援、アウトリーチ機能)を整備

インキュベーションセンター

- 早稲田大学の学生・教職員を対象に起業支援を実施
- ベンチャー企業向けスペース・設備を整備

各務記念材料 技術研究所

- 文部科学省「環境整合材料基盤技術共同研究拠点」

早稲田アリーナ



- 多目的施設「早稲田アリーナ」(2018年12月竣工)
- 健康スポーツサイエンス研究を推進

早稲田キャンパス

- 「ナノライフ創新機構」「スマート社会技術融合研究機構」
- 国のDBと連携しオープンイノベーションを加速

- 「次世代ロボット研究機構」

戸山キャンパス

喜久井町キャンパス

西早稲田キャンパス

TWIns

グリーン・コンピューティング・システム 研究開発センター



- 経済産業省「産業技術研究開発施設整備事業」の支援を受け建設(2011年)
- 次世代マルチコア・メニーコアのハードウェア、ソフトウェア、応用技術等の研究開発を推進

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 Aji TANAKA
早稲田大学 総長

カーボンニュートラル
文理産官学融合の推進

最先端研究

産官学および
国境を越えた
オープンイノベーションの
推進

研究成果の
社会実装と国際連携

カーボンニュートラル
オープンイノベーションの推進

大規模
人材育成プログラム

カーボンニュートラル
推進の位置

早稲田大学副総長 空原 博之

早稲田大学副総長 渡辺 博一

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

16:50 - 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

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・ライフ創研
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 建築本部副部長
(建築設備・リニューアル担当) 兼
技術本部副部長



田辺 新一 教授

スマート社会技術融合
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

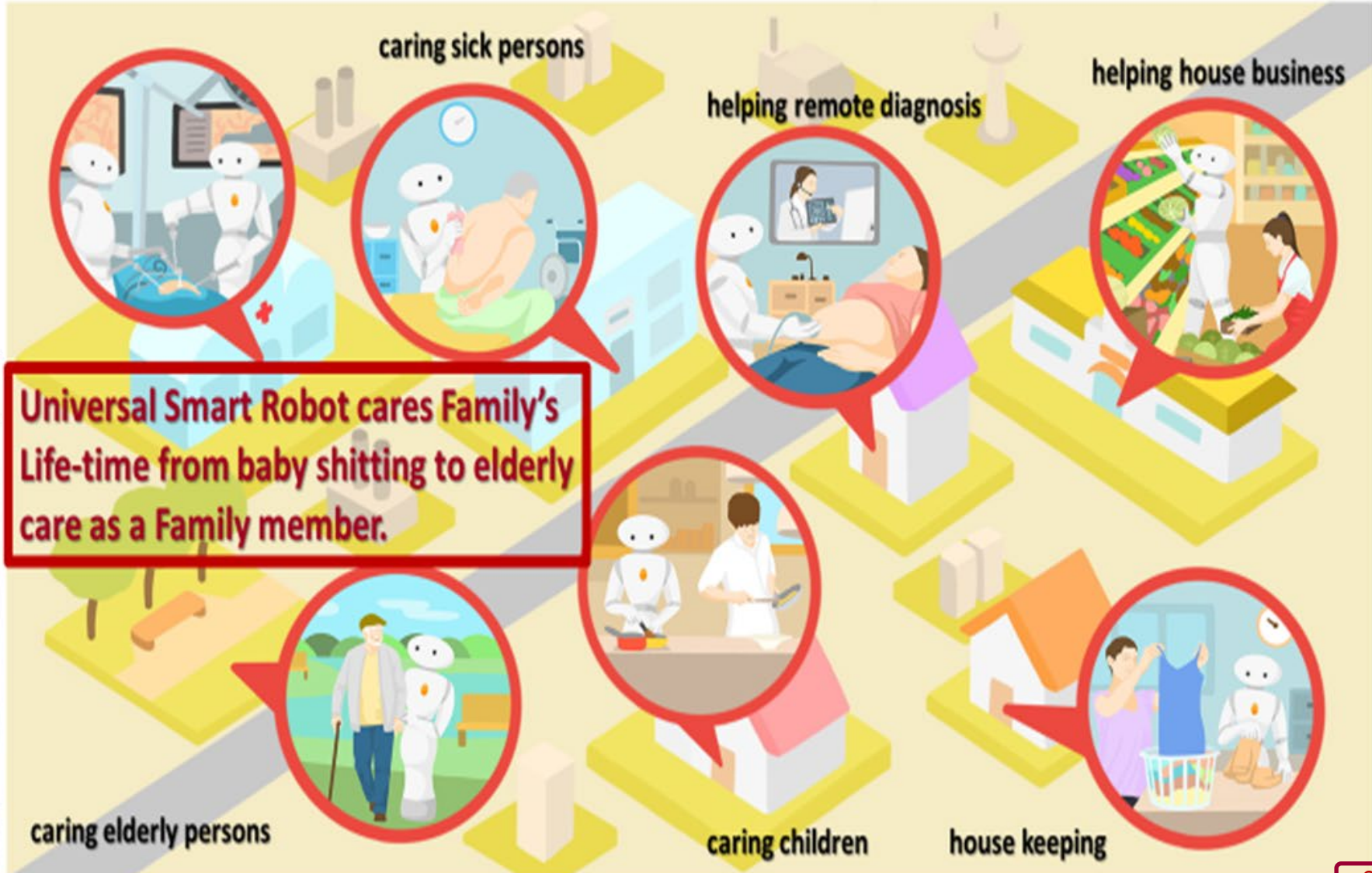
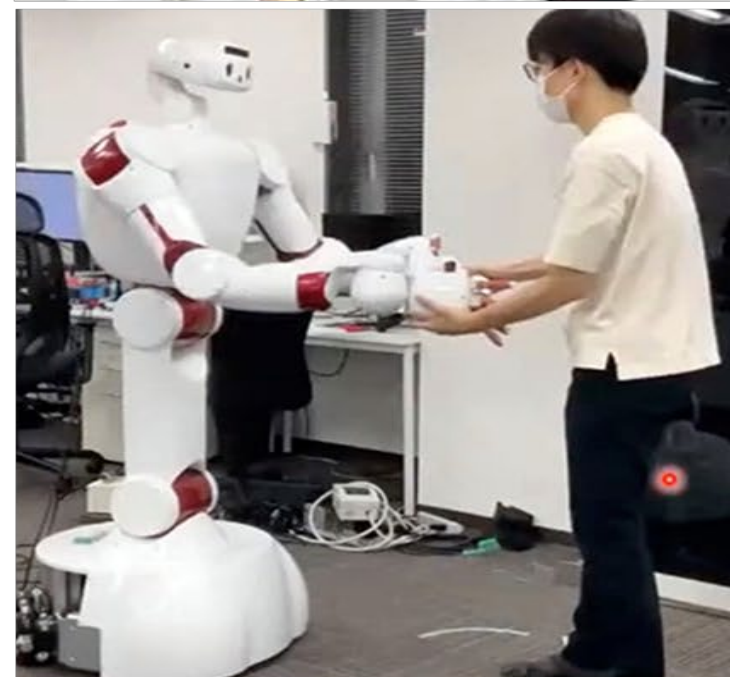
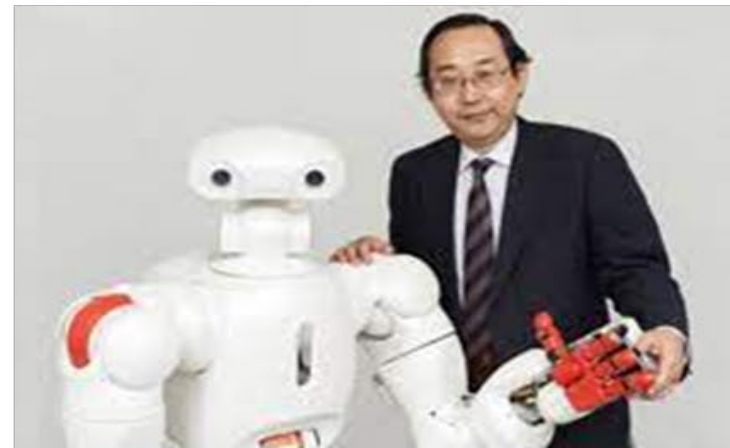
グリーン・
コンピューティング・
システム研究機構

お問合せ

早稲田大学研究院事務所

✉ 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

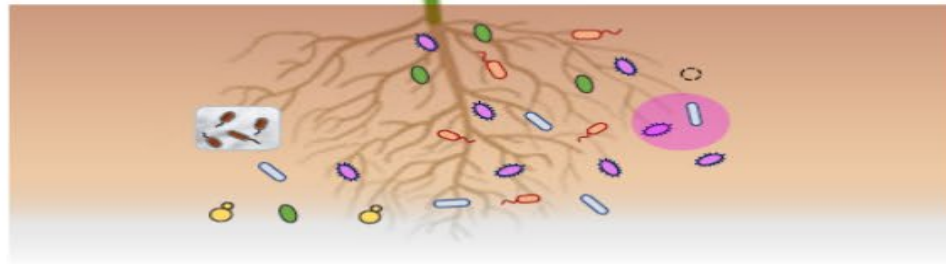
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



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



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



笠原博徳

木村啓二

制御 交通シミュレーション・信号
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



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



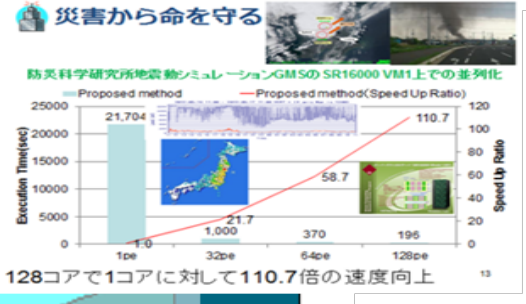
グリーンスパコン

木村啓二

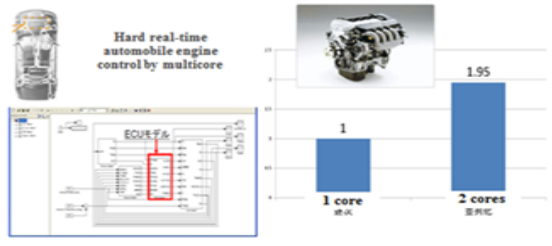
車載(エンジン制御・
自動運転Deep Learning・
ADAS・MATLAB/Simulink
自動並列化) デンソー、
ルネサス、NEC

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

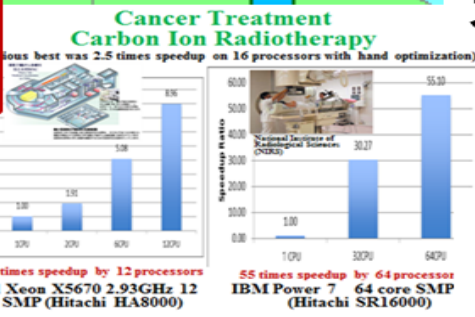


Engine Control by multicore with Denso
Though so far parallel processing of the engine control on multicore has been very difficult, Denso and Waseda succeeded 1.95 times speedup on 2core V850 multicore processor.



カプセル内視鏡
オリンパス

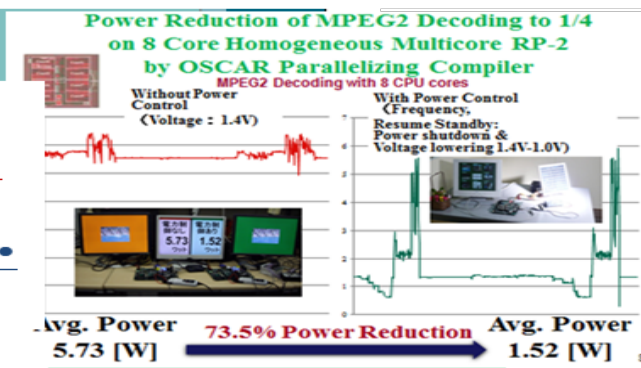
医療



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

高速化

低消費電力化

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)



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.

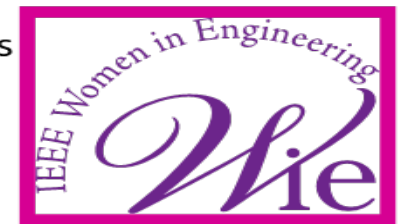
World's largest technical professional organization



Susan Kathy Land
IEEE President 2021

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

