COI-NEXT川崎拠点 CHANGE 第5回シンポジウム

明治のナイチンゲールに学ぶ未来のケアイノベーション

看護の原点と先端科学の融合

COI-NEXT Kawasaki CHANGE 5th Annual Symposium

Future Care Innovation Inspired by "Nightingale of the Meiji Era"

Bridging the Origins of Nursing and Advanced Science

2026年12月4日(金)
14:00~17:30
川崎市産業振興会館

Friday, December 4, 2026
from 2:00 PM to 5:30 PM
Kawasaki City Industrial Promotion Hall





要旨集
Proceedings

CHANGE
Center of Healthy longevity And Nursing innovation with Global Ecosystem

プログラム

14:00　開会挨拶

片岡　一則　川崎市産業振興財団 副理事長 / iCONMセンター長

福田　紀彦　川崎市長　※ビデオ登壇

来賓挨拶

長我部信行　JST 共創の場形成支援プログラム 共創分野・地域共創分野 第2領域プログラムオフィサー

中村　明雄　文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課 拠点形成・地域振興室 室長

プロジェクト・アップデート

一木　隆範　プロジェクトリーダー / iCONM研究統括 / 東京大学大学院工学系研究科 教授

14:45　特別講演：近代看護の先駆者 “明治のナイチンゲール” 大関和

田中ひかる

座談会：田中ひかる先生を囲んで

堀田　彰恵　川崎市看護協会 会長

皆川　陽子　関東労災病院 看護副部長 / 川崎市看護協会 理事

神田　循大　研究開発課題3 副リーダー / 東京大学大学院工学系研究科 助教

モデレータ

島﨑　眞　副プロジェクトリーダー / iCONMコミュニケーションマネジャー

16:15　休憩/ティーブレイク

16:25　パネルディスカッション：AI時代のケアイノベーション

高木　健　東京大学大学院工学系研究科 助教

仲上豪二朗　研究開発課題1リーダー / 東京大学大学院医学系研究科 教授

西山　伸宏　研究開発課題2リーダー / 東京科学大学総合研究院 教授

仙石慎太郎　研究開発課題3リーダー / 東京科学大学環境社会理工学院 教授

モデレータ

永井　浩二　副プロジェクトリーダー / iCONM副センター長

17:25　閉会挨拶

鈴木　毅　川崎市産業振興財団 理事長

17:50　意見交換会

Program

2:00 PM Opening Remarks

Kazunori Kataoka	Deputy Chairperson, KIIP / Center Director, iCONM
Norihiko Fukuda	Mayor of Kawasaki City *Video Message

Guest Remarks

Nobuyuki Osakabe	Program Officer, JST COI-NEXT (Group 2)
Akio Nakamura	Director, University-Industry Collaboration and Regional R&D Division, Science and Technology Policy Bureau, MEXT

Project Updates

Takanori Ichiki	Project Leader / Research Director, iCONM / Professor, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo

2:45 PM Special Lecture: Chika Ozeki, a Pioneer of Modern Nursing Known as “the Nightingale of the Meiji Era”

Hikaru Tanaka

Roundtable Discussion with Dr. Hikaru Tanaka

Akie Hotta	Chairperson, Kawasaki Nursing Association
Yoko Minakawa	Deputy Director of Nursing, Kanto Rosai Hospita / Board Member, Kawasaki Nursing Association
Yukihiro Kanda	Theme 3 Sub-Leader / Assistant Professor, The University of Tokyo

Moderator

Makoto Shimazaki	Project Sub-Leader / Communications Manager, iCONM

4:15 PM Tea Break

4:25 PM Panel Discussion: “Nursing in the AI Era: How Might Science and Technology Transform the Future of Care?”

Ken Takaki	Assistant Professor, The University of Tokyo
Gojiro Nakagami	Theme 1 Leader / Professor, The University of Tokyo
Nobuhiro Nishiyama	Theme 2 Leader / Professor, Institute of Science Tokyo
Shintaro Sengoku	Theme 3 Leader / Professor, Institute of Science Tokyo

Moderator

Koji Nagai	Project Sub-Leader / Deputy Center Director, iCONM

5:25 PM Closing Remarks

Takeshi Suzuki	Chairperson, KIIP

5:50 PM Networking Event

CHANGE
Center of Healthy longevity And Nursing innovation with Global Ecosystem

ごあいさつ



本日は、COI-NEXT川崎拠点（プロジェクトCHANGE）の第5回シンポジウムにご参加いただき、誠にありがとうございます。

わが国では少子高齢化が進み、医療や介護を必要とする人が増える一方、それを支える人材の確保がますます難しくなっています。私たちが目指すのは、科学技術によってケアの担い手を支えるとともに、健康寿命を延ばし、ケアの必要性を低減することで、社会全体のケアの需要と供給のバランスを改善することです。この理念のもと、プロジェクトCHANGEでは、医学・工学・看護学の研究者が連携し、企業、行政、市民の皆さまとともに「レジリエント健康長寿社会」の実現に取り組んでいます。

今回は、「明治のナイチンゲール」に学ぶ未来のケアイノベーションをテーマに、「看護の原点と先端科学の融合」を考えます。特別講演には、NHK連続テレビ小説「風、薫る」の原案となった『明治のナイチンゲール 大関和物語』の著者、田中ひかる氏をお迎えしました。医療技術が現在ほど発達していなかった明治時代、大関和は近代看護の先駆者として、その発展に尽力しました。その歩みは、看護が人の生命と尊厳を支える専門的な営みであることを私たちに教えてくれます。

それから百年以上が経ち、科学技術は飛躍的に進歩しました。AIをはじめとする新たな技術を、看護の専門性を支え、ケアの質を高めるためにどう活かすかが問われています。患者の状態を見極め、言葉にできない思いや不安をくみ取り、その人に寄り添うという看護の役割は、これからも重要です。私たちは、科学技術によってケアの担い手の負担を軽減し、人が人をケアする力を最大限に引き出したいと考えています。

本日は、プロジェクトCHANGEの進捗をご報告するとともに、特別講演「近代看護の先駆者 “明治のナイチンゲール” 大関和」と座談会「田中ひかる先生を囲んで」を通じて、近代看護の歩みを振り返ります。さらに、パネルディスカッション「AI時代のケアイノベーション」では、研究開発課題のリーダーらとともに、AIや先端科学を活用したこれからのケアのあり方を展望します。

ケアイノベーションは、研究者だけで実現できるものではありません。医療・看護・介護の現場を知る方々、技術を生み出す研究者や企業、そしてケアを受け、あるいは担う市民の皆さまが、それぞれの知恵と経験を持ち寄ることが不可欠です。本日の出会いと対話が、新たな共創のきっかけとなり、誰もが安心して健やかに暮らせる未来への一歩となることを願っております。

COI-NEXT 川崎拠点（プロジェクトCHANGE）リーダー
東京大学大学院工学系研究科 教授
ナノ医療イノベーションセンター 研究統括

Message from CHANGE Project Leader

Thank you very much for joining us today at the 5th Symposium of the COI-NEXT Kawasaki (Project CHANGE).

Japan is facing the challenges of a declining birthrate and an aging population. As the number of people requiring medical and long-term care continues to grow, securing enough professionals to provide that care is becoming increasingly difficult. Our goal is to improve the balance between the demand for and supply of care by harnessing science and technology to support care professionals, extend healthy life expectancy, and reduce the need for care. Guided by this vision, Project CHANGE brings together researchers in medicine, engineering, and nursing, working in close collaboration with industry, government, and citizens to build “A Resilient Society where People Can Enjoy Longer, Healthier Lives”

This year's symposium, themed “Learning from the Nightingale of the Meiji Era: Care Innovation for the Future,” explores how the foundations of nursing can be integrated with advanced science and technology. We are delighted to welcome Dr. Hikaru Tanaka, author of The Nightingale of the Meiji Era: The Story of Chika Ozeki, which inspired the NHK television drama Kaze, Kaoru, as our distinguished guest speaker. During Japan's Meiji era, when medical technology was far less advanced than it is today, Chika Ozeki devoted herself to the development of modern nursing as one of its pioneers. Her legacy reminds us that nursing is a profession dedicated to protecting human life and dignity.

More than a century later, science and technology have made extraordinary advances. The question now is how we can harness emerging technologies, including artificial intelligence, to support nursing expertise and improve the quality of care. The essential role of nursing—carefully observing patients, understanding their unspoken feelings and concerns, and responding with compassion—will remain as important as ever. We believe that science and technology should ease the burden on care professionals and empower them to make the most of their uniquely human capacity to care for others.

Today, in addition to sharing the progress of Project CHANGE, we will look back on the development of modern nursing through the special lecture, “Chika Ozeki: The Nightingale of the Meiji Era and a Pioneer of Modern Nursing,” and a roundtable discussion with Dr. Hikaru Tanaka. We will then turn our attention to the future in the panel discussion, “Care Innovation in the Age of AI,” where our research leaders and fellow panelists will explore how AI and advanced science can help shape the future of care.

Care innovation cannot be achieved by researchers alone. It requires the collective wisdom and experience of healthcare, nursing, and long-term care professionals; researchers and companies developing new technologies; and citizens, both as recipients and providers of care. I sincerely hope that today's encounters and discussions will inspire new opportunities for co-creation and mark another step toward a future in which everyone can live healthier lives with confidence and peace of mind.

Takanori Ichiki, Ph.D.
Project Leader, COI-NEXT Kawasaki (Project CHANGE)
Professor, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo
Research Director, Innovation Center of NanoMedicine (iCONM)

特別講演
近代看護の先駆者「明治のナイチンゲール」大関和

要旨：

明治時代、コレラや赤痢、天然痘などの伝染病が猛威を振るう中、抗生物質もない時代の医療現場では、多くの人々が命を落としていました。当時、病人の世話をする「看病婦」は、社会的地位が低く、専門的な職業としても十分に認められていませんでした。

そのような時代に、近代看護の道を切り拓いた女性が、大関和（おおぜき・ちか）です。

下野国黒羽藩の家老の娘として生まれた和は、結婚と離婚を経験し、二人の子どもを育てながら、新たな人生を模索していました。やがて西洋式看護と出会い、桜井看護学校で専門的な教育を受け、看護師としての道を歩み始めます。

和は、徹底した衛生管理と患者への細やかな観察を重視し、伝染病患者の看護に尽力しました。さらに、看護師の技能向上や教育、職業としての制度化にも力を注ぎ、看護が専門性を持つ職業として社会に認められるための礎を築きました。

その歩みを支えたのが、同じく子どもを育てながら看護の道を志した鈴木雅（すずき・まさ）でした。二人は数々の困難に直面しながらも、看護の社会的地位の向上と女性の自立を目指し、力を尽くしました。

田中ひかる氏の著書『明治のナイチンゲール 大関和物語』（中央公論新社）は、こうした二人の生涯を通して、日本の近代看護が成立していく過程を描いた評伝です。NHK連続テレビ小説「風、薫る」の原案にもなりました。

本講演では、大関和の生涯と近代看護の黎明期を振り返りながら、時代を超えて受け継がれる看護の精神と、人をケアすることの意味について考える機会とします。

演者紹介：

田中ひかる　氏

1970年東京生まれ。歴史社会学者・作家。博士（学術）。女性に関するテーマを中心に、執筆・講演活動を行う。著書にＮＨＫ連続テレビ小説『風、薫る』原案の『明治のナイチンゲール 大関和物語』（中央公論新社）のほか、『明治を生きた男装の女医 高橋瑞物語』（中央公論新社）、『生理用品の社会史』（KADOKAWA）など。大関和や看護の歴史について子どもたちにも知ってもらいたいと、2026年４月、『ナイチンゲールの風が吹く　大関和と近代看護の物語』（小学館）を刊行。



本概要は、田中ひかる氏著『明治のナイチンゲール 大関和物語』（中央公論新社、2023年）の内容をもとに、主催者が作成したものです。

Special Lecture
Chika Ozeki, Pioneer of Modern Nursing and the “Nightingale of the Meiji Era”

Summary:

During the Meiji era, as infectious diseases such as cholera, dysentery, and smallpox raged, many people lost their lives in medical settings where antibiotics were not yet available. At that time, “nurses”—women who cared for the sick—had low social status and were not fully recognized as a professional occupation.

It was during this era that Chika Ozeki pioneered the path of modern nursing.

Born to a senior retainer in the Kurobane Domain of Shimotsuke Province, Chika had experienced marriage and divorce and was searching for a new direction in life while raising her two children. She eventually encountered Western-style nursing, received specialized training at the Sakurai Nursing School, and began her career as a nurse.

Chika placed great importance on thorough hygiene management and careful observation of patients, and devoted herself to caring for those with infectious diseases. Furthermore, she devoted herself to improving nurses’ skills, advancing their education, and institutionalizing nursing as a profession, laying the foundation for nursing to be recognized by society as a specialized profession.

Supporting her on this journey was Masa Suzuki, who, like Chika, aspired to a career in nursing while raising children. Despite facing numerous hardships, the two women devoted their efforts to elevating the social status of nursing and promoting women’s independence.

Dr. Hikaru Tanaka’s book, “Nightingale of the Meiji era: The Story of Chika Ozeki” (Chuokoron-Shinsha), is a biographical account that traces the development of modern nursing in Japan through the lives of these two women. It also served as the basis for the NHK morning drama series “Kaze, Kaoru”.

In this lecture, we will look back on the life of Chika Ozeki and the dawn of modern nursing, using this as an opportunity to reflect on the spirit of nursing that has been passed down through the ages and the meaning of caring for others.

Speaker:

Dr. Hikaru Tanaka

Born in Tokyo in 1970. Historical sociologist and author. Ph.D. She writes and gives lectures primarily on topics related to women. Her publications include “Nightingale of the Meiji era: The Story of Chika Ozeki” (Chuokoron-Shinsha), which served as the basis for the NHK morning drama “Kaze, Kaoru”, as well as “The Story of Mizu Takahashi: A Female Doctor Who Lived in the Meiji Era Dressed as a Man” (Chuokoron-Shinsha) and “A Social History of Menstrual Products” (KADOKAWA). Wishing to share the stories of Chika Ozeki and the history of nursing with children, she published “The Wind of Nightingale Blows: The Story of Chika Ozeki and Modern Nursing” (Shogakukan) in April 2026.

This summary was prepared by the organizer based on the contents of “Nightingale of the Meiji era: The Story of Chika Ozeki” by Dr. Hikaru Tanaka (Chuokoron-Shinsha 2023).

座談会
時代を超えて受け継がれる看護の本質 ～大関和から未来のケアへ～

抗生物質も高度な医療機器もなかった明治時代、コレラや赤痢が蔓延する中、大関和は徹底した衛生管理と罹患者への細やかな観察、献身的な看護によって、多くの人々を救いました。それから百年以上が経ち、素材科学や電子工学、情報工学などの科学技術が急速に進歩し、看護を取り巻く環境も大きく変わりました。注射器は煮沸消毒が不要な使い捨てとなり、血圧や血中酸素飽和度なども誰もが手軽に測定できる時代となりました。しかし、患者の小さな変化を見逃さず、言葉にならない思いや不安を察するという看護の本質は、今も変わっていません。

本座談会では、田中ひかる氏を囲み、川崎市看護協会の堀田彰恵会長、感染管理認定看護師として長年前線で人々を守る皆川陽子看護副部長、さらにはシャドーイングの経験を通して看護現場をよく知る工学研究者の神田循大・東大助教が、それぞれの立場から「看護の本質」について語り合います。感染症との闘いを通じて培われた看護の知恵は、現代にどのように受け継がれているのでしょうか。また、科学技術の進歩は、看護師と患者の関係をどのように変えてきたのでしょうか。そして、もし大関和が現代に生きていたら、科学技術に何を期待するでしょう？この問いを手がかりに、看護の歴史を辿るとともに、その原点を見つめ直しながら、人が人をケアすることの意味と、その営みを支える科学技術のあり方を考えます。

出席者

田中　ひかる　氏

特別講演者 (ご略歴は、特別講演を参照)

堀田　彰恵　氏

川崎市看護協会 会長

静岡県出身。看護学校卒業後、助産師として勤務したのち、保健師の資格を取得。川崎市役所に入職し、各地区の保健所で子育て支援に従事したのち、こども未来局にて虐待対策などの部署を率いた。2021年より現職。

皆川　陽子　氏

川崎市看護協会 理事 / 関東労災病院 看護副部長

福島県出身。急性期病院での看護実践を経て、福島労災病院、横浜労災病院、関東労災病院に勤務。福島労災病院では感染管理認定看護師として3年間専従で感染管理業務に従事し、特定行為研修を修了。同院で看護副部長を務めた後、横浜労災病院、関東労災病院においても看護副部長として看護管理に携わる。2026年度より川崎市看護協会理事。

神田　循大　氏

プロジェクトCHANGE 研究開発課題3 サブリーダー / 東京大学大学院工学系研究科 助教 / iCONM 主任研究員

東京都出身。2023年に博士号を取得後、iCONM特任研究員として勤務したのち、2026年より現職(iCONM主任研究員と兼務)。工学研究者が看護現場に入り、ニーズを探る「シャドーイング」を実践し、現場ニーズに基づいたケアイノベーションを目指した研究を進めている。

司会

島﨑　眞

プロジェクトCHANGE 副リーダー / iCONM コミュニケーションマネジャー

Roundtable Discussion
The Timeless Essence of Nursing: From Chika Ozeki to the Future of Care

During Japan's Meiji era, when antibiotics and advanced medical equipment did not yet exist, cholera and dysentery were widespread. Amid these outbreaks, Chika Ozeki saved many lives through rigorous hygiene practices, careful observation of patients, and dedicated nursing care.

More than a century later, remarkable advances in materials science, electronics, information technology, and other fields have dramatically transformed the nursing environment. Syringes have evolved from reusable instruments requiring sterilization by boiling to disposable devices, while measurements such as blood pressure and blood oxygen saturation have become readily accessible to almost anyone. Yet the essence of nursing remains unchanged: noticing subtle changes in patients' conditions and recognizing their unspoken feelings, concerns, and needs.

In this roundtable discussion, Dr. Hikaru Tanaka will be joined by Ms. Akie Hotta, Chairperson of the Kawasaki Nursing Association; Ms. Yoko Minakawa, Deputy Director of Nursing, who has spent many years on the front lines of infection prevention and control as a Certified Nurse in Infection Control; and Dr. Yukihiro Kanda, an engineering researcher at the University of Tokyo who has gained firsthand insight into nursing practice through “SHADOWING” healthcare professionals.

Together, they will explore the essence of nursing from their respective perspectives. How have the knowledge and wisdom gained through the fight against infectious diseases been passed down to modern nursing practice? And how have advances in science and technology changed the relationship between nurses and patients? “If Chika Ozeki were alive today, what would she expect from science and technology?” With this question as our starting point, we will trace the history of nursing, revisit its fundamental values, and reflect on what it means for one person to care for another—and how science and technology can best support this deeply human endeavor.

Participants

Dr. Hikaru Tanaka

Special Guest Speaker

Please refer to the Special Lecture section for her biography.

Ms. Akie Hotta

Chairperson, Kawasaki Nursing Association

Born in Shizuoka Prefecture, Ms. Hotta began her career as a midwife after graduating from nursing school and subsequently qualified as a public health nurse. She joined the Kawasaki City Government, where she worked in child-rearing support at public health centers across the city. She later held leadership positions in the city's Child and Future Affairs Bureau, overseeing initiatives including child abuse prevention and response. She has served as President of the Kawasaki City Nursing Association since 2021.

Ms. Yoko Minakawa

Board Member, Kawasaki Nursing Association / Deputy Director of Nursing, Kanto Rosai Hospital

Born in Fukushima Prefecture, Ms. Minagawa gained clinical nursing experience in acute care settings before serving at Fukushima Rosai Hospital, Yokohama Rosai Hospital, and Kanto Rosai Hospital.

At Fukushima Rosai Hospital, she worked full-time in infection prevention and control for three years as a Certified Nurse in Infection Control. She also completed advanced training for nurses in specified medical procedures. After serving as Deputy Director of Nursing at Fukushima Rosai Hospital, she continued in nursing management roles at Yokohama Rosai Hospital and Kanto Rosai Hospital.

She became a Board Member of the Kawasaki City Nursing Association in fiscal year 2026.

Dr. Yukihiro Kanda

Sub-Leader, R&D Theme 3, Project CHANGE / Assistant Professor, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo
Senior Research Scientist, Innovation Center of NanoMedicine (iCONM)

Born in Tokyo, Dr. Kanda earned his Ph.D. in 2023 and subsequently joined iCONM as a Project Researcher. In 2026, he assumed his current position at the University of Tokyo while continuing his research at iCONM as a Senior Scientist. He actively engages in “shadowing”, an approach in which engineering researchers observe nurses in their actual working environments to identify unmet needs and practical challenges. Through this firsthand understanding of nursing practice, he aims to develop care innovations that address real-world needs.

Moderator

Makoto Shimazaki, Ph.D.

Project Sub-Leader, Project CHANGE / Communications Manager, iCONM

パネルディスカッション
「AI時代の看護現場 ～科学技術はケアの未来をどう変えうるか？～」

看護師が日々直面するさまざまな課題に対して、AIをはじめとする先端科学技術は、どのような解決策をもたらし、ケアの未来をどう変えていくのでしょうか。

本パネルディスカッションでは、まずAIを活用したより良い暮らしの実現を目指す高木健助教（東京大学）が、「AI for Nursing」をテーマにプレゼンテーションを行い、看護現場におけるAI活用の可能性と、そこから生まれる新たな課題について話題を提供します。

これを受け、看護工学を担当する仲上豪二朗教授（東京大学）、老化制御を担当する西山伸宏教授（東京科学大学）、ELSI/RRIなど社会基盤の構築を担当する仙石慎太郎教授（東京科学大学）、AIを使ったモノづくりを研究している高木健助教（東京大学）が、それぞれの専門的な視点から、AIがもたらす看護現場の変革と、その可能性や課題について議論を深めます。

AIは、看護師が本来大切にすべき「人をケアする時間」を取り戻す力となるのか？そして、AIが進化する時代に看護師に求められる役割とは何か？

看護の本質を見つめ直す前半の座談会を踏まえ、科学技術と人間が互いの強みを活かしながら共存する未来の看護現場の姿を、皆さまとともに考えます。

パネリスト

高木　健　氏
話題提供者 / 東京大学大学院工学系研究科 助教
東京都出身。内閣府AI戦略専門調査会メンバーである川原圭博教授の元で博士号を取得し、同研究室の助教を務める。一側性難聴の当事者であることをきっかけに学生時代より医工連携研究を大学病院と積極的に推進する。

仲上　豪二朗　氏
プロジェクトCHANGE 研究開発課題1 リーダー / 東京大学大学院医学系研究科老年看護学/創傷看護学分野 教授
奈良県出身。神戸大学卒業後、日本学術振興会特別研究員を経て、2009年東京大学大学院医学系研究科修了。同助教を経て2022年より現職。その間カリフォルニア大学ロスアンゼルス校看護学部客員研究員。難治性創傷（褥瘡が主）を対象に、バイオマーカー探索、難治化メカニズム解明、ビッグデータ・人工知能、ロボティクス、AR応用に関する研究に従事している。

西山　伸宏　氏
プロジェクトCHANGE 研究開発課題2 リーダー / 東京科学大学総合研究院化学生命科学研究所 教授
和歌山県出身。東京大学大学院工学系研究科で博士(工学)を取得後、米ユタ大学博士研究員、東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター助教、講師、准教授を経て、2013年より東京工業大学資源化学研究所教授(2024年に東京医科歯科大学との統合に伴い現職)。一貫して医療用ナノマシンの研究に従事し、プロジェクトCHANGEでは研究開発課題2のリーダーとしてナノマシンによる老化制御およびロンジェビティテクノロジーの研究を進めている。

仙石　慎太郎　氏
プロジェクトCHANGE 研究開発課題3 リーダー / 東京科学大学環境・社会理工学院 教授
東京都出身。2001年に博士号を取得後、外資系コンサルティングファーム及びベンチャーキャピタルでの勤務を経て、京都大学においてES/iPS細胞技術の社会実装に関する研究と実務に従事。本プロジェクトでは、看護工学と老化制御技術の社会実装と社会受容に携わる。

司会

永井　浩二
プロジェクトCHANGE 副リーダー / iCONM 副センター長

Panel Discussion

“Nursing in the AI Era: How Might Science and Technology Transform the Future of Care?”

How will cutting-edge science and technology—including AI—provide solutions to the various challenges nurses face on a daily basis, and how will they transform the future of care?

In this panel discussion, Assistant Professor Ken Takaki (The University of Tokyo), who aims to realize a better quality of life through the use of AI, will first deliver a presentation on the theme of “AI for Nursing,” highlighting the potential for AI applications in nursing practice and the new challenges that may arise from them.

Following this, Professor Gojiro Nakagami (The University of Tokyo), who specializes in nursing engineering; Professor Nobuhiro Nishiyama (Institute of Science Tokyo), who specializes in aging control; Professor Shintaro Sengoku (Institute of Science Tokyo), who specializes in establishing the societal foundations for innovation, including ELSI and RRI; and Assistant Professor Ken Takaki, who is conducting research on manufacturing using AI, will engage in an in-depth discussion from their respective professional perspectives on the transformations AI is bringing to the nursing field, as well as its potential and challenges.

Will AI empower nurses to reclaim the “time to care for people”—something they should inherently prioritize? And what roles will be expected of nurses in an era of advancing AI?

Building on the earlier roundtable discussion, which reexamined the essence of nursing, we will join you in envisioning a future nursing environment where science, technology, and humans coexist while leveraging each other’s strengths.

Panelists

Dr. Ken Takaki

Introductory Speaker / Assistant Professor, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo

Born in Tokyo. He earned his Ph.D. under Professor Yoshihiro Kawahara, a member of the Cabinet Office’s Expert Panel on AI Strategy, and currently serves as an assistant professor in the same laboratory. Having experienced unilateral hearing loss himself, he has actively promoted interdisciplinary medical-engineering research in collaboration with university hospitals since his student days.

Dr. Gojiro Nakagami

Project CHANGE R&D Theme 1 Leader / Professor, Division of Geriatric Nursing and Wound Care, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

Born in Nara. After graduating from Kobe University, he served as a Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) Research Fellow before completing his graduate studies at the Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, in 2009. He served as an assistant professor there before assuming his current position in 2022. During this time, he served as a visiting researcher at the University of California, Los Angeles (UCLA) School of Nursing. His research focuses on intractable wounds (primarily pressure ulcers), including biomarker discovery, elucidation of the mechanisms underlying intractability, and the application of big data, artificial intelligence, robotics, and augmented reality (AR).

Dr. Nobuhiro Nishiyama

Project CHANGE R&D Theme 2 Leader / Professor, Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo

Born in Wakayama. After earning a Ph.D. in Engineering from the Graduate School of Engineering at the University of Tokyo, he served as a postdoctoral researcher at the University of Utah, followed by positions as Assistant Professor, Lecturer, and Associate Professor at the Center for Disease Bioengineering, Graduate School of Medicine, University of Tokyo. In 2013, he became a Professor at the Institute of Resource Chemistry, Tokyo Institute of Technology (he assumed his current position following the merger with Tokyo Medical and Dental University in 2025). He has consistently been engaged in research on medical nanomachines, and as the leader of Research and Development Topic 2 in Project CHANGE, he is advancing research on aging control and longevity technologies using nanomachines.

Dr. Shintaro Sengoku

Project CHANGE R&D Theme 3 Leader / Professor, School of Environment and Society, Institute of Science Tokyo

Born in Tokyo. After earning his Ph.D. in 2001, he worked at a foreign-affiliated consulting firm and a venture capital firm before engaging in research and practical work related to the societal implementation of ES/iPS cell technology at Kyoto University. In this project, he is involved in the societal implementation and social acceptance of nursing engineering and aging control technologies.

Moderator

Koji Nagai, Ph.D.

Project Sub-Leader, Project CHANGE / Deputy Center Director, iCONM

CHANGE Center of Healthy longevity And Nursing innovation with Global Ecosystem
COI-NEXT

《主催》

KAWASAKI INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROMOTION 公益財団法人川崎市産業振興財団

iCONM Innovation Center of NanoMedicine

《後援》

川崎市 KAWASAKI CITY

公益社団法人 川崎市看護協会 Kawasaki Nursing Association

一般社団法人 川崎市介護支援専門員連絡会

一般社団法人 川崎市薬剤師会

文部科学省

JST 科学技術振興機構

Proceedings of COI-NEXT Kawasaki (CHANGE) 5th Annual Symposium

Organizer: Kawasaki Institute of Industrial Promotion

Issued: December 4, 2026

CHANGE Research Administration Office

https://change.kawasaki-net.ne.jp/