

# “Well-being”に資する製品・サービスの求められる方向性とは？ ～ビジネスをとりまく環境や最新の研究開発・事例を踏まえて～

## 1. 未来社会創造事業「個人に最適化された社会の実現」領域の紹介

個人最適化領域 運営統括 和賀 巖

## 2. “Well-being”研究に関する具体的研究開発事例紹介

麻布大 教授 菊水 健史

・ビジネス創出に向けた研究成果の展開

## 3. Well-being研究・産業を取り巻く環境について

産総研 シニアフェロー 持丸 正明

・標準化戦略の視点から期待する製品・サービスについて

## 4. パネルディスカッション

(1) 日本から“Well-being”ビジネスを生み出すには？

(2) 将来、必要な製品・サービスとは？

(3) 国際標準化を利用した海外ビジネス進出へのヒントは？

**モデレータ**：和賀巖（個人最適化領域 運営統括）

**パネリスト**：菊水 健史氏、持丸 正明氏、

前野 隆司氏（慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科教授／  
武蔵野大学ウェルビーイング学部長・教授）



# 和賀 巖

Iwao WAGA MBA, 医学博士

フォーネスライフ株式会社  
チーフテクノロジーオフィサー

NECソリューションイノベータ株式会社  
シニアフェロー

東京藝術大学 藝術学部デザイン科非常勤講師  
東北大学 大学院医学系研究科 客員教授  
ウェルビーイングデザイン共同研究講座

北海道大学 産学・地域協働推進機構客員教授



## 略歴

JT日本たばこ産業株式会社医薬事業部(設立メンバ)	1985-2003
東京大学薬学部 研究員	1986-1988
東京大学医学部 客員研究員	1992-1997
GeneLogic社 Visiting Scientist <b>IPO成功</b>	1998-2000
ノースカロライナ大学 医学部 Visiting Scientist	2001-2003
CombiMatrix 事業開発部 部長 <b>IPO成功</b>	2003-2004

## NECグループ

NECソフトVALWAYテクノロジーセンター テクノロジーセンター長	2004-2014
日本電気株式会社 ビジネスイノベーションユニット	2010-2017
NECソリューションイノベータ株式会社 イノベーションラボラトリ 所長 SomaLogic <b>IPO成功</b>	2014-

東北大学 産学連携機構 客員教授/COI東北拠点アドバイザー 2017-

東北大学 大学院医学系研究科 客員教授 2021-

北海道大学 産学・地域協働推進機構 客員教授 2024-

科学技術振興機構JST 未来社会創造事業 運営統括 2021-

IoT社会実現のための革新的センシング技術開発 **NEDO**技術委員 2022-

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

オープンイノベーション研究・実用化推進事業 評議委員 2022-

病気を  
予測し防ぐ  
時代の到来

Health Signals

和賀 巖 WAGA IWAO

約7000種類の血中タンパク質が  
未来の病気のサインを送る

認知症 心筋梗塞 脳卒中 がん 慢性腎不全

少量の血液から疾病リスクを読み解く 2021.7.6(水) 16:00~17:00  
現代人が知っておくべき健康寿命を延ばす方法とは



# 消費激変の時代

- 24時間眠らない→よく眠れる飲料
- よせてあげる →リカバリーウェア
- スリムフィット→ストレッチ素材
- ...

## ウェルビーイング

<R2年策定 個人最適化領域の概要（文部科学省）>

今後は人々の生活が本質的に変化していくことが予想される。

具体的には、移動や商習慣、生活習慣等の行動様式が、物理的空間や時間といった制約から解放され、変容していく。

また、これまで十分に活躍できていなかった人材が制約から解放され、社会の多様性が向上していく。

本領域では物やサービスが多様な

ユーザーに最適化された社会の実現を目指す。



# 国内大企業を支える 中期技術戦略不在の時代

今後は人中心消費が始まる、頼りになるWell-being



# 領域発足から起きている変化～ウェルビーイングに関する社会動向～

●OECD や国連などの国際機関が Well-being の計測方法や GDP を補完する (Beyond GDP) 指標群 についての国際的な基準作りの議論を加速している。

●Well-being を高める経済政策実現の観点から日本としても国際的な議論に参画していく必要がある。ISO TC314(Well-being)策定議論が、日本主導で行われている。

●「子供の Well-being」、「調和と協調」：OECD が検討事項として挙げている。さらに、骨太方針 2023 にも盛り込まれた。また、「調和と協調」については、教育振興基本計画において国際的に発信していくこととされている。

- 学術会
  - 2021年ウェルビーイング学会創設
  - 2024年ウェルビーイング学部設立 (武蔵野大学)

## SDGs(2015～2030)～持続可能な開発目標～



## Post SDGs(2030～)

～**Gross Domestic Well-being**～の指標？

# サステイナブルなマクロ研究開発環境トレンド

**Politics** 2024年11月  
日本人が中心となった初めての  
ISO国際標準（Well-being）公開

ISO 25554:2024  
Ageing societies



研究活動に追い風

## Politics 政治

### 国際的な動き: ISO策定と公開

SDGs（持続可能な開発目標）の推進、  
子供の権利に関する国際条約

**教育政策:** 少子化対策、幼児教育無償化、  
プログラミング義務化など教育政策の変化

**福祉政策:** 児童虐待防止対策、  
貧困対策など、子供の生活基盤を支える  
政策の変化



## Society 社会

**社会課題:** いじめ問題の拡大  
子高齢化社会の進展、核家族化、  
共働き世帯の増加、  
家族の形態や子育て環境の変化

### 低位の幸福度:

子高齢化社会の進展、核家族化、  
共働き世帯の増加、  
家族の形態や子育て環境の変化



## Economy 経済

### 消費トレンド変化:

Z世代の増加  
欲しいものがない時代  
モノからコトの消費トレンド  
ウェルビーイング消費、機能より休息

### WB市場: 急成長

google、Metaなどがけん引する  
進学、塾、習い事、心のケアに  
EdTech企業が参入



## Technology 技術

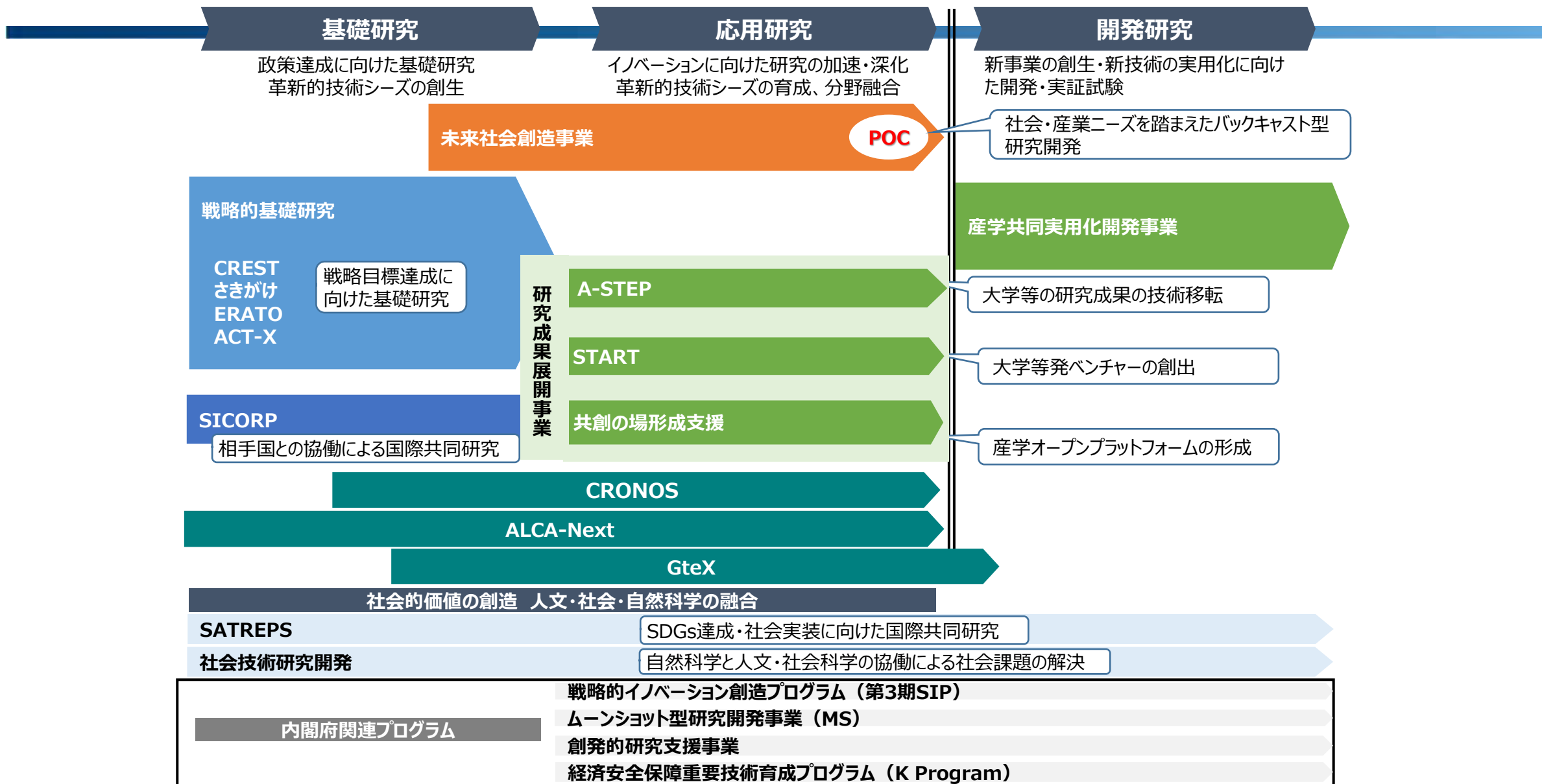
**人工知能:** AIの活用による教育の  
パーソナライズ、オンライン学習の普及など、  
教育方法や学習内容が大きく変わる

### ビッグデータ:

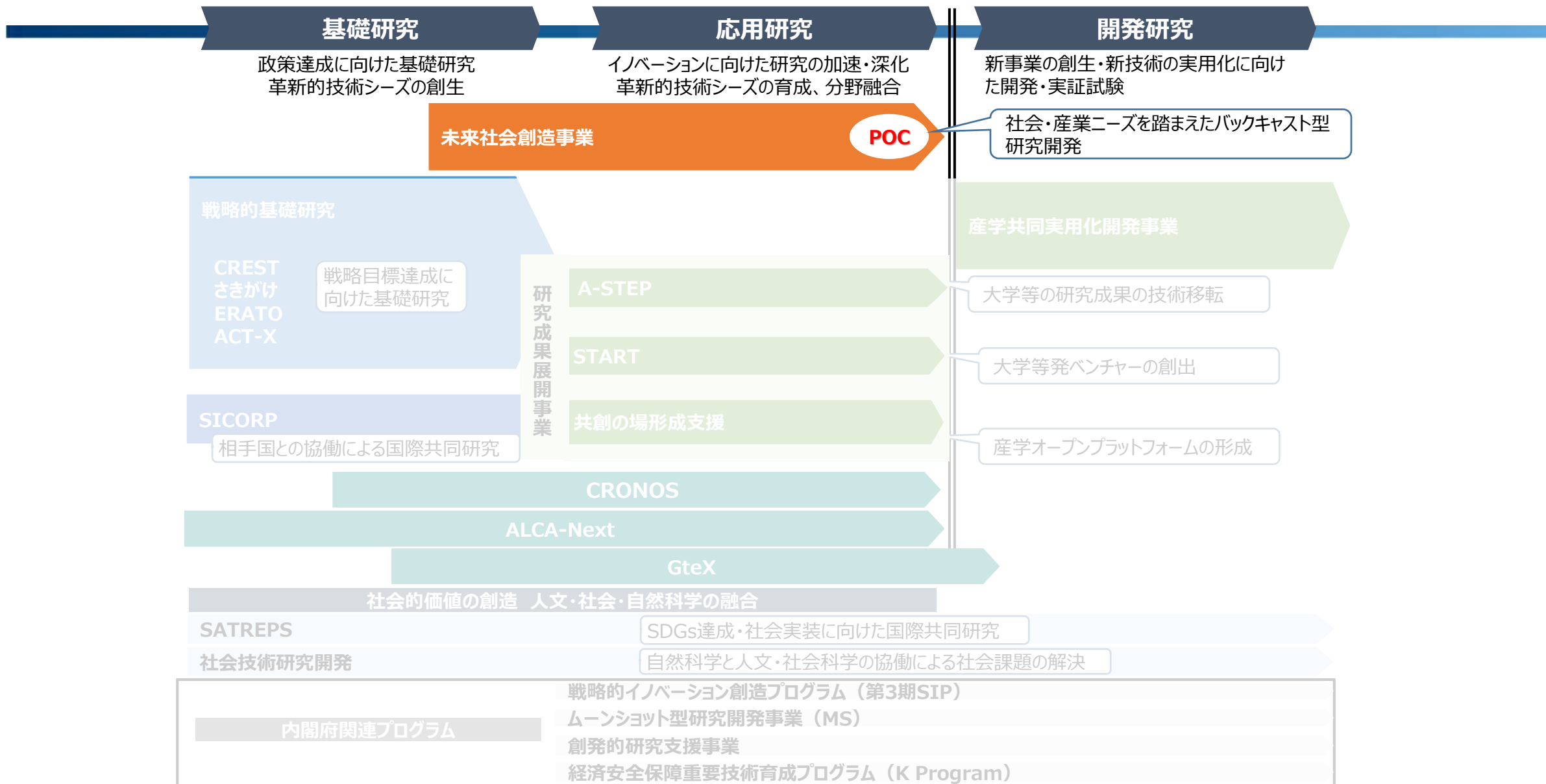
デバイス技術を活用し新たな学習体験、  
遠隔地との交流など、データを基に  
生活の質や教育の質を高める可能性



# JSTの研究開発事業と未来社会創造事業の位置づけ



# JSTの研究開発事業と未来社会創造事業の位置づけ





# 「未来社会創造事業」

## 科学技術により「社会・産業が望む新たな価値」を実現する研究開発プログラム

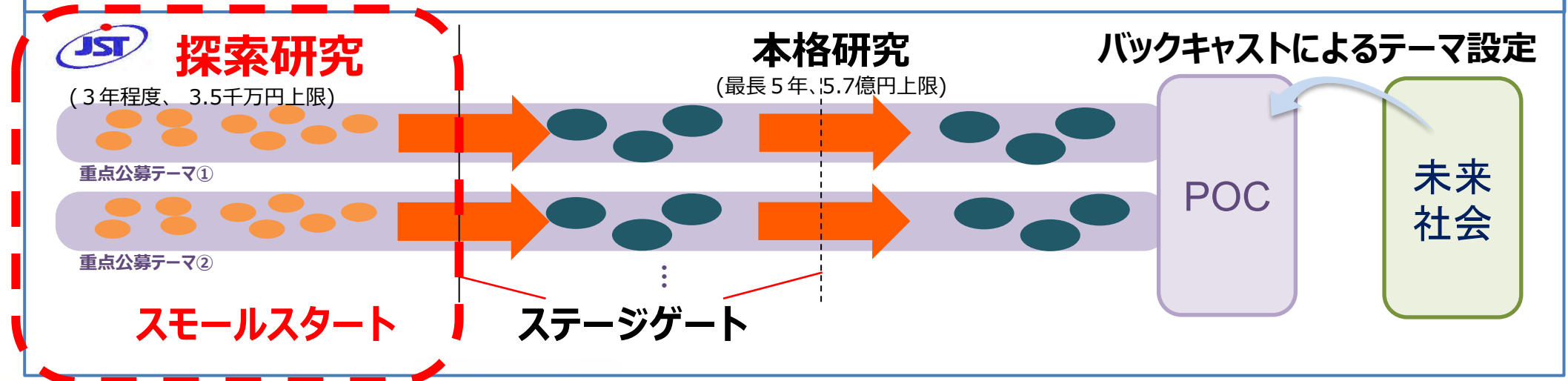
経済・社会的にインパクトのある目標を定め、基礎研究段階から実用化が可能かどうか見極められる段階（概念実証：POC）に至るまでの研究開発を実施します。

### 【事業概要・イメージ】

※POC（Proof of Concept/概念実証）

#### 探索加速型

国が定める領域を踏まえ、JSTが情報収集・分析及び公募等を経て重点公募テーマを決定。斬新なアイデアを絶え間なく取り入れる仕組みを導入した研究開発を実施。

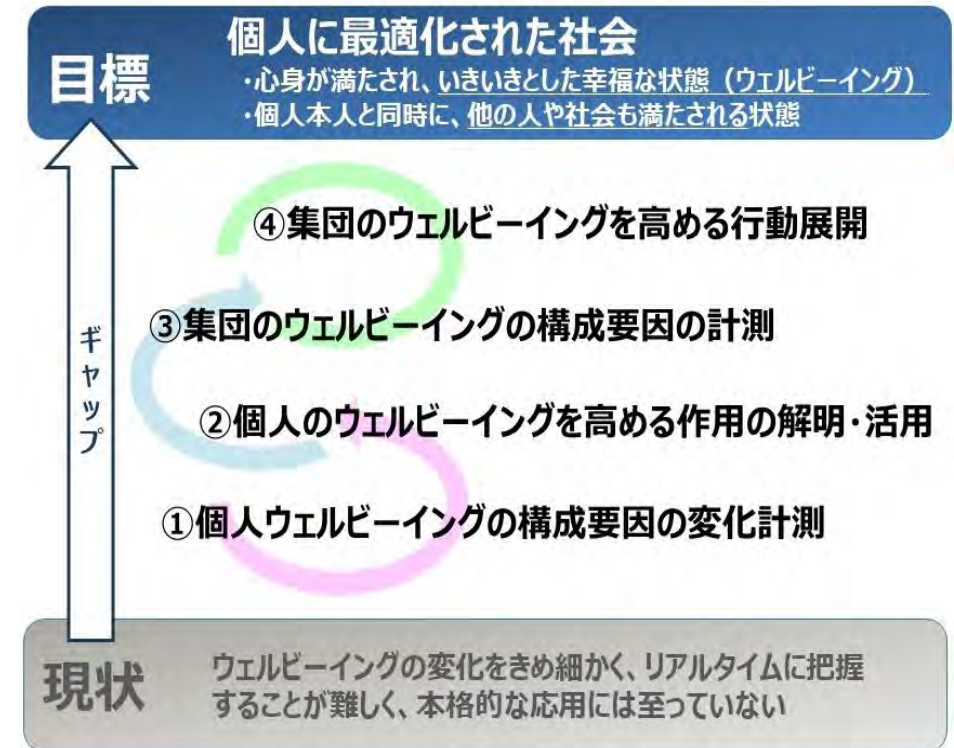


# 「個人最適化」領域の目標

## 【開発目標】

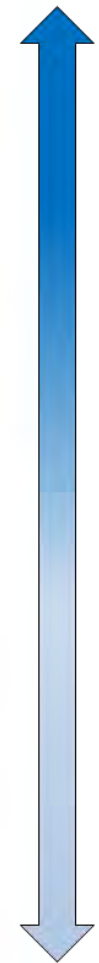
- 様々な制約から解放された社会において、個人の心身が満たされ、いきいきとした  
**一人ひとりの多様な幸せ（ウェルビーイング）**  
を実現することと、さらには、その成果を社会全体に広める、新サービス創造に貢献することを目指す。
- 日本の国際競争力の源泉となる工学的センシング技術や、高度な情報科学に、日本ならではの人文社会の知恵を重層した総合知を駆使して、個人ならびに**集団、社会の最適な状態**を適切に導く方法の開発に挑戦する。

## 【ロードマップ】



# ウェルビーイング計測と社会実装に取り組む、日本発の新領域を創造する研究者

集団



個人



地域・自治体

教育・学習

職場

一般日常

家庭

子ども

大人

高齢者

R4 数理

R4 人文  
教育

R3 老年学

R4 脳科学

R3 脳科学

R3 人文  
心理

R3 AI情報

R4 医学

R3 獣医

R4 ロボット

R3 医学

※R3は2024年3月に探索研究を終了



# 「個人に最適化された社会の実現」

<領域の概要（文部科学省設定）>

今後は人々の生活が本質的に変化していくことが予想される。

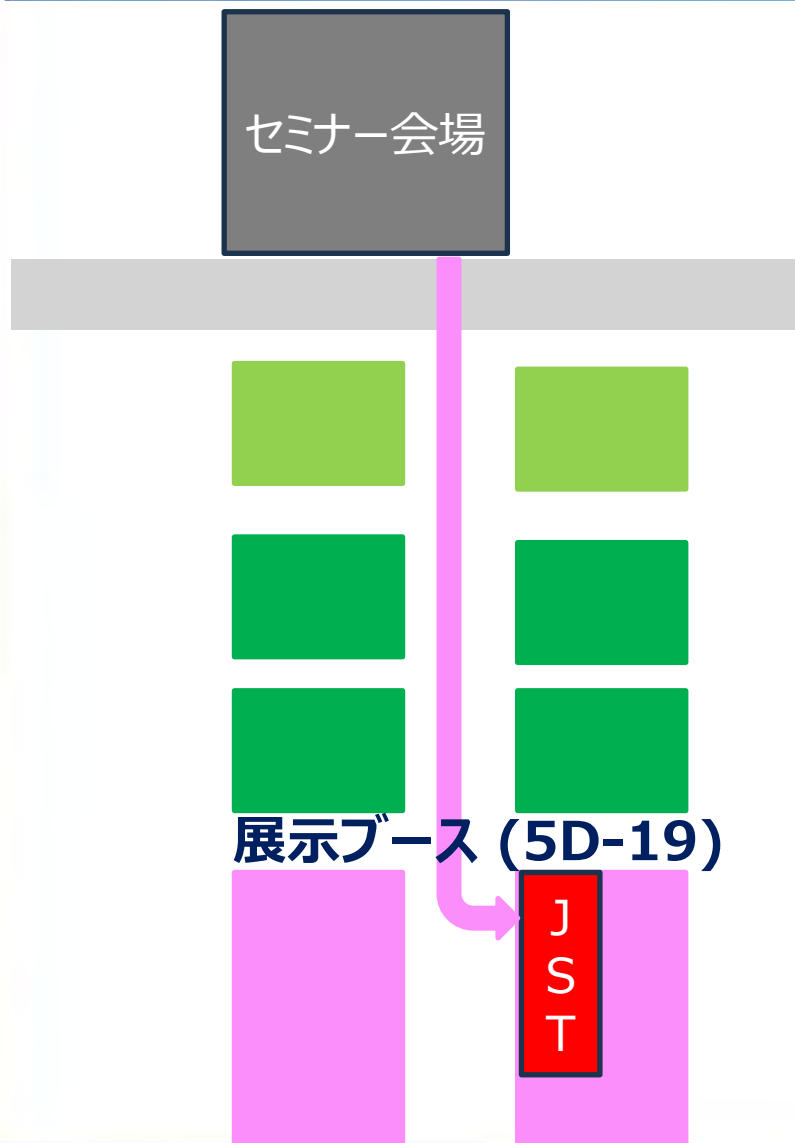
具体的には、移動や商習慣、生活習慣等の行動様式が、物理的空間や時間といった制約から解放され、変容していく。

また、これまで十分に活躍できていなかった人材が制約から解放され、**社会の多様性**が向上していく。

本領域では**物やサービスが多様な**ユーザーに最適化された社会の実現を目指す。

- **N = 1** のビッグデータ。  
平均値や基準値は意味がなく、  
10000事例個々の時系列分析。
- 心、体、社会の良好な状態を  
新しい**サイエンス**として探求。
- **日本の潜在力**が生きる領域。

# 「個人に最適化された社会の実現」領域 展示ブースご案内 (5D-19)



1月30日(木)		
多様な子どもの幸福な学校生活を支える技術開発 千住先生	数理的・社会情動能力の発達を促進するAIエージェントシステムの開発 寺田先生 (※12-17はポスター展示のみ)	親子相互交流療法を活用した親子のウェルビーイング実現技術 新妻実保子 (※15-はポスター展示のみ)

1月31日(金)			
ニューロダイバーシティ環境下でのコミュニケーション双方向支援 大須先生	多様な子どもの幸福な学校生活を支える技術開発 千住先生	数理的・社会情動能力の発達を促進するAIエージェントシステムの開発 寺田先生	親子相互交流療法を活用した親子のウェルビーイング実現技術 新妻実保子 (※10-12はポスター展示のみ)