

日本ロボティクスの将来 The Future of Japan's Robotics

Introduction

CIGSセミナーご報告資料

A CIGS Seminar, Tokyo

2024年9月9日/September 9, 2024

新丸ビル「コンファレンススクエア」/Conference Square, Shin-Marunouchi Building

一般財団法人キャノングローバル戦略研究所 研究主幹 栗原潤/

Jun KURIHARA, Research Director, Canon Institute for Global Studies (CIGS)

Kurihara.Jun@canon-igs.org/Kurihara.Jun@gmail.com

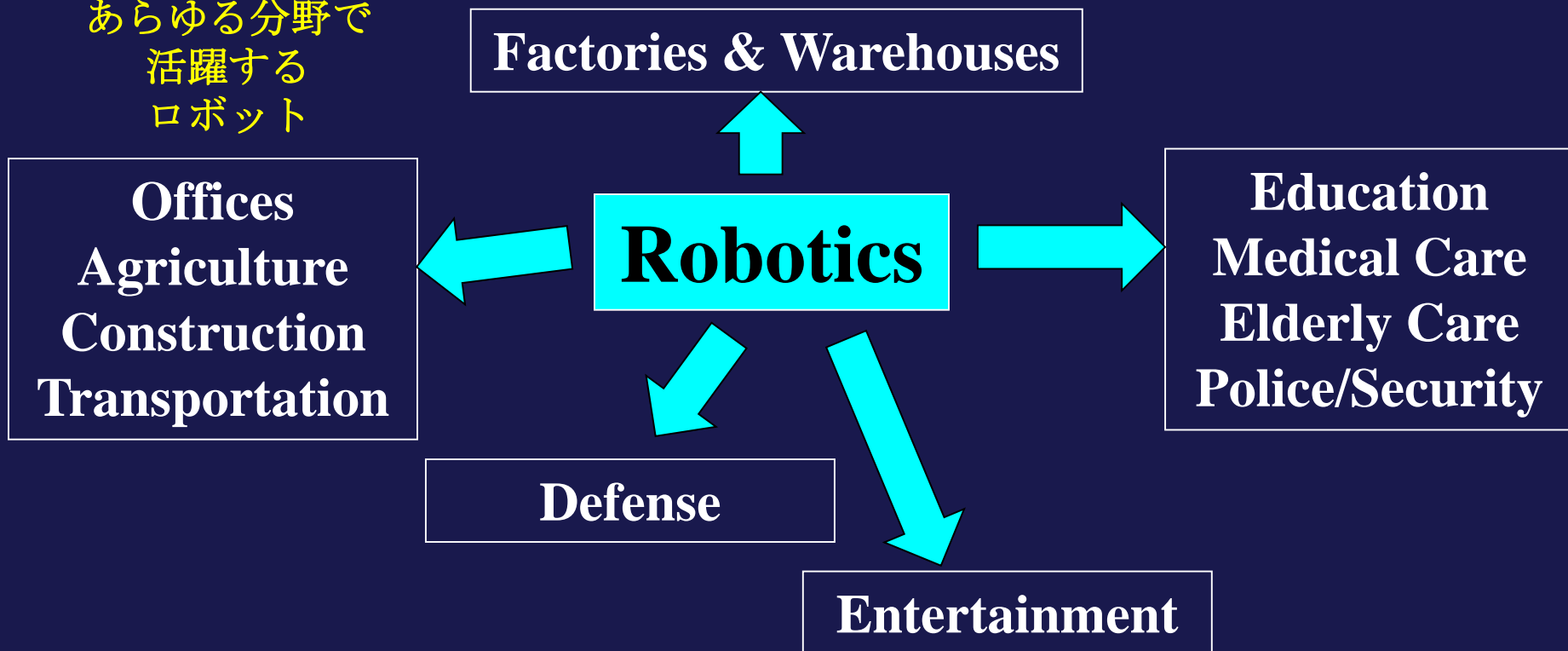
本セミナーの目的/Purpose of the seminar

日本ロボティックスの将来/The Future of Japan's Robotics

現在、世界中で人とロボットとの協働作業が工場・倉庫といった領域を超え、一般事業所・農業・建設・運輸の現場、更には教育・医療・介護・警察の現場、そして国土防衛の分野にまで広がりつつあります。

こうした中、近い将来における日本のロボティックスはどうあるべきか、それを皆様とご一緒に考える機会を設けることが本公開セミナーの目的です。

あらゆる分野で
活躍する
ロボット



プログラム/Program (講師: 敬称略)

日本ロボティクスの将来/The Future of Japan's Robotics

15:00-15:05: 開会の辞/Opening remarks

キヤノングローバル戦略研究所 理事長 福井 俊彦

15:05-15:10: イントロダクション: セミナーの概略説明/Introduction

キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹 栗原 潤

15:10-15:25: 日本知識社会の未来像/Prospects for Japan's intellectual society

UCLA元教授 東京大学・政策研究大学院大学 名誉教授 東海大学 特別荣誉教授 黒川 清

15:25-15:40: 社会で求められるロボット技術とその社会実装における課題/

What robot technology society needs and its challenges toward social implementation

東京大学 国際高等研究所 東京カレッジ 特任教授 浅間 一

15:40-15:55: 労働力不足に対するCPSを基盤としたIoT、AI、ロボットの活用/

Utilization of IoT, AI and robots within the framework of cyber-physical systems in response to labor shortages

産業技術総合研究所 情報・人間工学領域インダストリアルCPS研究センター 研究センター長 谷川 民生

15:55-16:05: 休憩/Break

16:05-16:15: 中国のサービスロボット・AIの開発動向/Recent developments of service robots and AI in China

東京大学 人工物工学研究センター 特任研究員 本田 幸夫

16:15-16:25: 人とロボットの共存・協働・協調における産業と社会応用/

Human and robot coexistence, collaboration, and cooperation for industrial and service/social applications

大同大学 工学部機械システム工学科 教授 吹田 和嗣

16:25-16:40: GISHW活動と国際標準化に向けた動き/Global Initiative for Safety, Health and Well-being @EXPO2025 and BEYOND

日本認証株式会社 代表取締役会長 セーフティグローバル推進機構 理事 藤田 俊弘

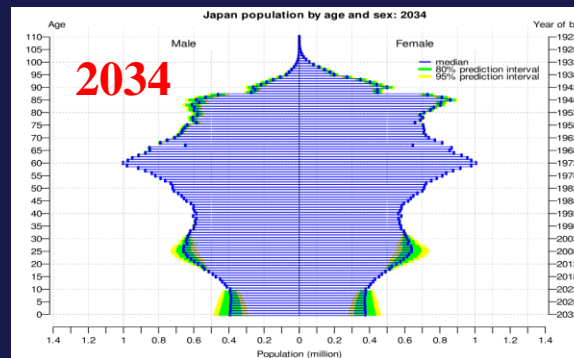
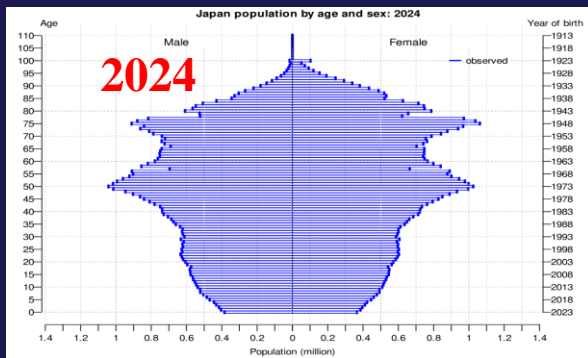
16:40-17:00: 開場からの提言/Suggestions from the Floor

司会 キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹 栗原 潤

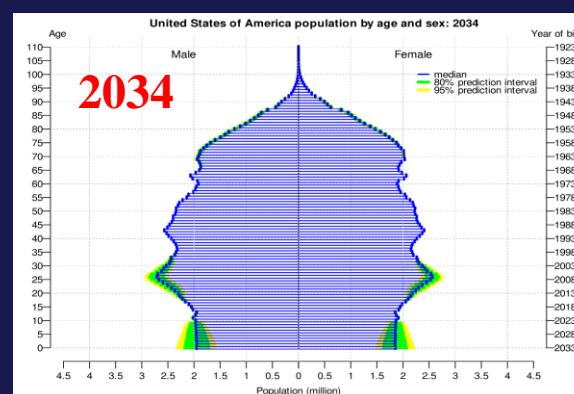
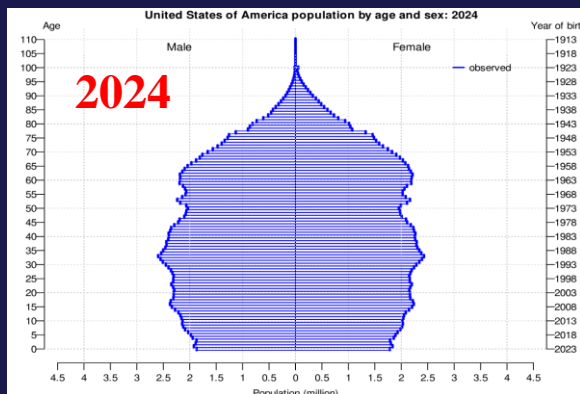
17:00: 閉会/Closing

日米中の2024年と2034年のPopulation Pyramids: 人・機械の協働が進化・深化する時代が到来する予感が・・・

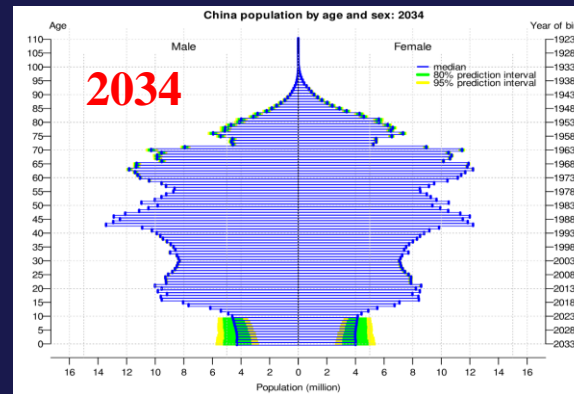
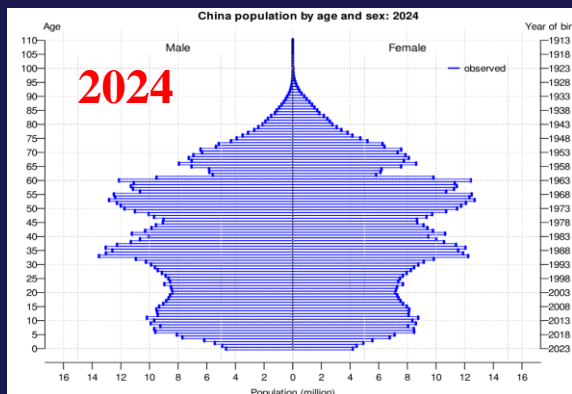
Japan



USA



China



驚くべき
人口動態

国際標準化
をリード
するのは

日本?
米国?
中国?
それとも
欧州?

日本に従来なかった米国ロボティックスの一側面: Pentagon-led Robotics

マーク・ミリー統合参謀本部議長(当時)の発言:

近い将来、無人の戦車部隊、無人の航空隊、無人の空母打撃群が頼りに・・・
“In the future you could have **entire tank units without crews**, or **entire squadrons without pilots**, **ships or carrier strike groups without sailors**. Not say it’s going to happen [but] it’s theoretically possible. So **robotics is coming on** and it’s going to have **a military application** in the not very distant future.”

(At an event organized by the Brooking Institution, December 2, 2020)

Autonomous Taxing-Flying-Landing



The aircraft can fly 1,850km with 680kg of cargo.

Source: Air Force Research Laboratory, “Autonomous aviation transforms logistics,” August 23, 2024.

Human-Machine Warfare



US soldiers with a robot dog, photo taken on March 15, 2024.

Source: Defense News, “The robots are coming,” March 25, 2024.