

一般財団法人キヤノングローバル戦略研究所 公開セミナー 「AI・ロボットを実装した日本社会」: ワークプレイス・ウェルビーイングと生産性向上に向けた標準化戦略 Part II 日時: 2025年10月10日 14:35-16:45 場所: 新丸ビル9F「コンファレンススクエア」

2025大阪・関西万博/GISHW国際シンポジウム~ウェルビーイングアプローチの総括

# 人と機械の協調安全 新時代のモノづくり





自分が変わる、未来を変える。

吹田和嗣



# テーマ コンセプト

# いのち輝く未来社会のデザイン 未来社会の実験場



### **Theme**

# Designing Future Society for Our Lives

### **Sub themes**

Saving Lives

(いのちを救う)

Empowering Lives

(いのちに力を与える)

Connecting Lives

(いのちをつなぐ)





The Days on Safety, Health & Well-being for All

OSAKA, KANSAI, JAPAN 2025年7月16日(水)~19日(土)



万博史上初の安全・健康・ウェルビーイング関連イベントデイズ

未来への贈り物 80 億人の安全・健康・ウェルビーイング

HIGH LEVEL SUMMIT - INTERNATIONAL SYMPOSIUM - WORLD ASSEMBLY

**ILO YOUTH CONGRESS - EXHIBITION - FESTIVAL** 

万博史上初の安全・健康・ウェルビーイング	関連イベントデイズにご参加ください	
HIGH-LEVEL SUMMIT  WORLD ASSEMBLY	INT'L SYMPOSIUM  FESTIVAL	
ILO YOUTH CONGRESS	Eight Signature Pavilions  Eight Notation (1) Minute Pavilions  (2) Minute Pavilion (1) Minute Pavilion	

	16 JULY 2025	17 JULY 2025	18 JULY 2025	19 JULY 2025
AM	WORLD ASSEMBLY	SUMMIT	SUMMIT	SYMPOSIUM
10:00-12:00 10:00-12:30	WORLD ASSEMBLY WORKING GROUP 1-4 VENUE: INTEX	- SUMMIT OPENING - INTERNATIONAL & BUSINESS LEADER ROUNDTABLES VENUE: EXPO HALL	OSH-LEADER ROUNDTABLE     WORLD ASSEMBLY PLENARY     SUMMIT CLOSING & BRIDGE     VENUE: EXPO HALL  SYMPOSIUM JP PRACTICE TRACKS     VENUE: INTEX	SYMPOSIUM POLICY TRACKS VENUES: INTEXT & EXPO SALON SYMPOSIUM PRACTICE TRACK VENUE: INTEX
PM	WORLD ASSEMBLY	ILO YOUTH FORUM & FESTIVAL SYMPOSIUM	FESTIVAL & SYMPOSIUM	SYMPOSIUM
14:00-18:00 13:00-17:00	WORLD ASSEMBLY WORKING GROUP 1-4 VENUE: INTEX INTERNATIONAL STANDARDISATION FORUM VENUE: EXPO SALON	ILO YOUTH CONGRESS & FESTIVAL VENUE: EXPO HALL SYMPOSIUM POLICY TRACKS VENUES: INTEXT & EXPO SALON SYMPOSIUM PRACTICE TRACKS VENUE: INTEX VENUE: INTEX	FESTIVAL VENUE: EXPO HALL SYMPOSIUM POLICY TRACKS VENUES: INTEXT & EXPO SALON SYMPOSIUM PRACTICE TRACKS VENUE: INTEX VENUE: INTEX	SYMPOSIUM POLICY TRACKS VENUES: INTEXT & EXPO SALOR SYMPOSIUM PRACTICE TRACK VENUE: INTEX
19:00-21:00	WELCOME RECEPTION			
10:00-18:00	JIOSH+W EXHIBITION VENUE: INTEX	JIOSH+W EXHIBITION VENUE: INTEX	JIOSH+W EXHIBITION VENUE: INTEX	JIOSH+W EXHIBITION VENUE: INTEX



# GISHW:未来への贈り物 80億人の安全・健康・ウェルビーイング

#### 世界クラスの7つのプログラム

#### ハイレベル・サミット

国際的な労働安全衛生組織の上級代表者、CEO、労働安全衛生管理者が、安全、健康、幸福の重要性について意見を交換します。

#### 国際シンポジウム

国際的なSHW戦略とプログラムに関する政策セッション、および企業レベルでの実践セッション。

#### 安全・健康・ウェルビーイング専門家の世界大会

仕事の未来、職場のリスク、職業に関するワークショップ、および将来の社会における SHW の役割に関する全体会議。

#### ILOユースコングレス

若い世代が、職場における「安全・健康・ウェルビーイング」について考え、 全ての人が健康で安全に働く権利を有することを知り、行動を促進する。

#### フェスティバル

魅力的なデモンストレーションやパフォーマンスを通じて、ウェルビーイングテクノロジーが形作る未来社会をEXPOの観客に紹介します。

#### 展示会

INTEX で開催される展示会では、職場でのリスクを防止し、健康と幸福を促進する革新的なコンセプトと最先端のテクノロジーが紹介されます。

#### 国際標準化フォーラム

このフォーラムでは、国際標準化がどのようにして先進技術をOSHマネジメントシステムに効果的に統合することをサポートできるかを検討します。

GISHW国際シンポジウムで 60を超えるセッションを開催

この中で我々が推進中の2テーマ

「人と機械の協調安全、新時代のモノづくり」

「建設の新時代を切り拓く革新技術」

について紹介



### 未来への贈り物 80億人の安全、健康、ウェルビーイング The Gift for the Future"Safety, Health & Well-being for All"



# 人と機械の協調安全、新時代モノづくりの ウェルビーイングへのアプローチを エキスパート47名が語る!



セーフティグローバル推進



**Dr Rolf Ellegast** 

機構(IGSAP)、大同大学 Accident Insurance(IFA



持丸 正明

産業技術総合研究所 (AIST)



産業技術総合研究所 (AIST)



谷川 民生 産業技術総合研究所 (AIST)



梶屋 俊幸 セーフティグローバル推進 機構 (IGSAP)



中坊 嘉宏 産業技術総合研究所 (AIST)



### 新たな時代の安全、協調安全

議長/司会



Kazutsugu Suita

Director, Member of the Board, the Institute of Global Safety Promotion(IGSAP) | Professor, Department of Mechanical Systems Engineering **Daido University** 

#### 主催者







**17/07/2025** 

**1**0:00 - 12:00

**■** INTEX

Conference Room "Hall H"

📢 Japanese

Abstract

**Program details** 

基調講演#1Safety & Security for Health and Well-being



Thomas Pilz Managing Partner

Pilz GmbH & Co. KG

基調講演#2 :協調安全を見据えたモノづくりの未来とドイツー日本連携技術



Kenshin Yokose

Director, FA Business Development Div. DENSO Corporation



#### Werner Kraus

Head of Automation and Robotics Division

Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (IPA)

#### モノづくり現場における機械安全の課題と協調安全による解決に向けたモノづくり委員会 の活動



#### Masaki Nobuhiro

Project Manager, Unit Plant Support Dept., Safety & Health Promotion Div. | Chair, Monozukuri Committee. IGSAP

**TOYOTA Motor Corporation** 

#### 初めてでも簡単に使える安心・安全の協働ロボットによる製造現場の自動化



#### Masahiro Morioka

Chief Engineer, Robot Mechanical Research & Development Div. FANUC Corporation

#### サインを活用した協調安全方策の動向と標準化に向けた展望



#### **水口大知** President

Atelier Corporation

#### i3-Mechatronics によるデータを軸とした次世代モノづくり



#### 西邑 考史

Deputy section manager, Robot Technology Dept. Robotics Div. YASKAWA Electric Corporation

#### パナソニック オートモーティブシステムズ(PAS)における協調安全・健康取り組みのご紹



#### 菊池 栄成

Manager, Operation Division, Production Strategy and Technology Center, Production Engineering Strategy Department, Manufacturing Process Innovation Section Panasonic Automotive Systems Co., Ltd.

### 欧州でのウェルビーイングの考え方

### 日独連携の新しいモノづくり

### 協調安全の産業応用~モノづくり委員会

- ・共創活動の考え方と紹介
- ・協働・協調アプリケーションを支えるロボット
- ・協調安全のしくみと標準化
- ・支えるデータプラットファーム
- ・エンドユーザでの協調安全取り組み

# (2)人間計測・人間拡張でウェルビーイング経営を支援する

議長/司会

主催者



Masaaki Mochimaru Fellow National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)



**17/07/2025** 

**1**4:00 - 16:00

✓ INTEX

Conference Room "Hall H"

**4** Japanese

Video

**Abstract** 

Program details

Digitalizing occupational safety: exposure documentation with OMEGAone



Manuel Kühn

Section Manager "Development and Organization in the MGU" Institut für Arbeitsschutz (IFA)

産業現場の従業員計測に基づくQoW評価に関する研究



Ryosuke Ichikari

Group leader, Research Institute on Human and Societal Augmentation National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

「人とロボットの協奏:ウェルビーイングな未来を拓く」



田中 宏和

代表取締役社長 リモートロボティクス株式会社

ウェルビーイングの推進を支援する国際規格の開発: ISO 25554の紹介と今後の展望



Minako Hosono

Senior researcher, Human State Design Research Team, Integrated Research Center for Wellbeing

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

日本企業における健康・ウェルビーイングマネージメントの動向



Ken'Ichiro Asano

Head

Social Health Strategy Research Institute

Nittoグループが目指す自発的なチャレンジを促す風土作りとは



坂東 保治

日本エリア・人財ガバナンス本部長兼 コーポレート人財本部 副本部長

日東電工株式会社

「責任あるAI」を実現するAI安全品質マネジメントの社会実装に向けて



Takaaki Namba

Senior Lead Engineer Panasonic Holdings Corporation ユーザの使いやすさに視点をあてたシステム

産業現場における計測技術とQoW評価

ロボットを使ったリモートワーキング

ウェルビーイングを推進するしくみと考え方

日本の健康・ウェルビーイング動向

全員参加型の企業活動とその風土

AIの安全品質マネージメント

# **3**

## 人間中心のウェルビーイング・テック~行動分析からデジタルヒューマンまで

議長/司会

主催者



多田 充徳 Team Leader National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)



**17/07/2025** 

**1**6:00 - 18:00

✓ INTEX

Conference Room "Hall H"

**4** Japanese

Video

**Abstract** 

Program details

#### Ergonomic Risk Assessment with Inertial Measurement Units and CUELA



#### **Christoph Schiefer**

Section Manager "Innovation work design" Institut für Arbeitsschutz (IFA)

#### 行動分析学による職場最適化のためのウェルビーイングの見える化・定量化



#### Rieko Hojo

Associate Professor Nagaoka University of Technology

#### アシストスーツによる持続可能な労働環境の実現:軽労化という考え方



#### Takayuki Tanaka

Professor, Faculty of Information Science and Technology Hokkaido University

#### デジタルヒューマン技術を用いた人口ボット協調



#### Tsubasa Maruyama

Digital Human Research Team, Artificial Intelligence Research Center National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

#### デジタル活用による製造業のウェルビーイング向上



#### Shigekazu Shikoda

Special Chief Researcher, System Technology Development Center, Technology Development Headquarters

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

#### 建設機械の開発におけるデジタルヒューマン技術の活用



#### Takeshi Furuya

Expert Engineer, Cab Development Center, Development Division Komatsu I td

#### 工程シミュレーションGEN-VIRの研究開発と施工現場での活用



#### Yuji Ito

Research Lead, Research unit for Production innovation,R-Frontier Div., Frontier Research Center TOYOTA Motor Corporation

エルゴ・リスクアセスメント手法の紹介

行動分析学からのウェルビーイング

アシストスーツ〜軽労化の考え方

デジタルヒューマン技術と人口ボット協調

製造業でのウェルビーイング向上

建設機械でのウェルビーイング向上

道路工事現場での生産性とウェルビーイング



# ウェルビーイングに向けた人機械協調技術

主催者

議長/司会



Tamio Tanikawa \* Director, Research Center, Industrial Cyber-Physical Systems Research Center

# National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)



**18/07/2025** 

**1**0:00 - 12:00

✓ INTEX

Conference Room "Hall H"

**S** Japanese

Video

**Abstract** 

**Program details** 

#### Making workplaces safer by using AI: assistance system on a sliding table saw



#### **Thomas Bömer**

Deputy Head of Department "Accident Prevention: Digitalisation – Technologies", Section Manager "Industrial Security – Functional Safety" Institut für Arbeitsschutz (IFA)

#### ロボット政策について~ロボット開発によるウェルビーイングの実現~



#### Tomoaki Ishizone

Director, Robotics Policy Office, Manufacturing Industries Bureau Ministry of Economy, Trade and Industry

#### Smart prevention: real-world data and AI solutions for (near) fall detection



#### Moritz Schneider

Team Leader "Data Science and Artificial Intelligence" Institut für Arbeitsschutz (IFA)

### みんなが安心して暮らせる高齢化社会をサポートするために〜hinotoriサージカルロボットシステム〜



#### Tomokazu Yoshida

Member of the Managing Board and Senior Executive Officer Managing Director, CTO Sysmex Corporation

#### 川崎重工業における人協調ロボットの取り組み



#### Hiroaki Kagaya

Executive Officer, Executive General Manager, Presidential Project Management Div. Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

AIを活用した安全~丸鋸テーブルへの応用

ロボット政策を通してのウェルビーイング

転倒災害防止に向けたデータとAI活用

サージカルロボット開発とその活用状況

産業とソーシャル領域での人協調ロボティクス



### 協調安全の実現 モノづくり企業における包括的(ホリスティック)アプローチ

議長/司会



Toshiyuki Kajiya Director セーフティグローバル推進機構 (IGSAP)

#### 主催者



**18/07/2025** 

**1**4:00 - 16:00

✓ INTEX Conference Room "Hall H"✓ English

-

基調講演: Building and managing psychosocially resilient safe workplace - Context. Culture. Constraints

**Program details** 



Video

Stuart Hughes

**Abstract** 

Immediate Past President IOSH/Head of Health & Safety Mercedez-AMG Petronas Formula One Team

#### New ways to communicate about security issues worldwide



Jonas Stein

Head of the Industrial Security Testing Laboratory at the Institute for Occupational Safety and Health

Institut für Arbeitsschutz (IFA)

#### Why Market Surveillance is key for Citizens, Industry and Governments?



Pierre Selva

VP Conformity Assessment & Market Surveillance, Strategy & Sustainability Schneider Flectric

#### Defeating of safeguards on machinery: a holistic approach for prevention



Stefan Otto

Research Officer Institut für Arbeitsschutz (IFA)

#### Designing safe, smart and efficient factories utilizing emerging technologies



Timothy T. Duffy

Senior Manager, Conformity Assessment Global Product Standards & Regulations Rockwell Automation

#### Safety 2.0適合審査登録制度と要員力量認証システム



有山 正彦

Safety Assessor | Manager, Business Planning Department Japan Certification Corporation (JC)

#### AIマネジメントシステム適合性評価制度の確立に向けて



山内 徿

Managing Director

Japan Institute for Promotion of Digital Economy and Community (JIPDEC)

組織管理と心理的安全な職場構築

セキュリティに関する新たな通信手段

市場監視活動の企業やヒトへの影響

機械安全の無効化を防ぐ包括的手段

未来技術と工場・人との関係

Safety2.0プライベート認証と要員認証

AIマネジメントシステムの適合性評価

# 人口減少に備える社会における人機械協調

議長/司会

主催者



中坊 嘉宏 Team Leader, Industrial CPS Research Center National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)



**18/07/2025** 

**1**6:00 - 18:00

**■** INTEX

Conference Room "Hall H"

**English** 

Video

Abstract

Program details

基調講演: NVIDIA Halos - AI Safety from Autonomous Vehicles to Broader Physical AI



Riccardo Mariani

VP Industry Safety

Clinical AI and Trust: Bridging Algorithmic Transparency and Human Factors



#### Nicolas Frey

Research Associate, Working Group Data Analytics, Institute of Medical Informatics Charité – Universitätsmedizin Berlin

ヘルスケアジャーニーを実現するためのシスメックスのアプローチ



#### 辻本 研二

Executive Vice President Sysmex Corporation

表情解析技術を用いたBHQ推定アルゴリズムの開発と地域住民の脳健康状態認知促進に向けた取り組み



#### 難波 嘉彦

Head, New Business Development Office, Product Analysis Center Panasonic Holdings Corporation

「コモングラウンド」という概念:現実空間と情報空間が交差する場



Project Professor, Toyoda Laboratory, Department of Human and Social Systems, Institute of Industrial Science

東京大学

#### コモングラウンドの国際標準化に関する現状と今後の可能性



Technology Laboratory Partner, Technology & Digital Consulting PwC Consulting LLC

人共存に向けたサービスロボットの安全確保の取組み



#### 岡本 球夫

Vice President, Edge Al Division SHIN-JIGEN Inc.

ソーシャルロボットの安全性確保の取り組み



Senior Staff Officer, Social Robot Business Strategy Department, Presidential Project

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

自動運転における安全

医療におけるAIとその考え方

ヘルスケアでのアプローチ

BHQの実践的な活用

コモングランドの概念

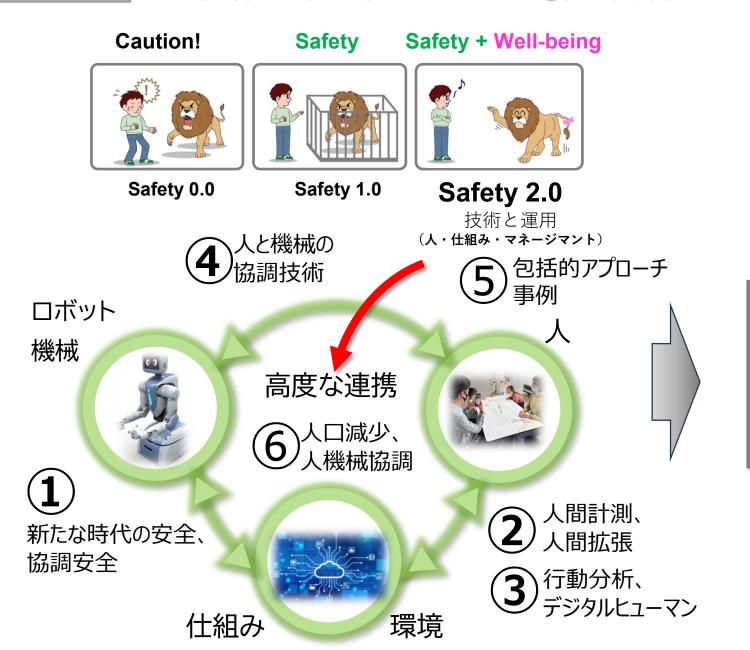
コモングランドと国際標準化

サービスロボットの安全確保

ソーシャルロボットと安全

### 成果とまとめ

## 多様な幸せ(well-being)を実現できる社会の実現





会課題解決

https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\_0/society5\_0.pdf

### 成果とまとめ

### 活動意義の共有と共創できる仲間づくり

- 国連専門機関(ILO、WHO など)、G20 各国代表(米国を含む)など、ポリシーや ビジョン策定を担う国際機関関係者
- 2. 新技術・マネジメント・人材育成を担う研究機関や大学
- 3. AI、ロボット、IoT等の新技術活用のウェルビーイング・テックに注力する<u>企業群</u> に加えて、安全・健康の実現並びに「ウェルビーイング経営」を推進する**企業群**



## 詳細が掲示されているサイトの紹介(動画配信予定)





GISHWについて プログラム メッセージ 協賛・出展 アクセス 参加登録 お知らせ 🖲 日本語

### 国際シンポジウム

### 80億人の安全、健康、ウェルビーイング

35の国際専門機関・団体とグローバル企業が集結し、シンポジウムを開催します



ポリシー・トラック(政策論)とプラクティクス・トラック(実践論)の2つのセッションで行われます





自分が変わる、未来を変える。

