いる。かつては主に政府が手が世界で大きく変化して労働安全衛生のアプロー

ビ ١

イ

ン

グ

第2回

万博初、世界の安全専門家集結



境の安全・健康・ウェルビ 境構築の必要性と、働く環 ちはレジリエントな働く環世界のビジネスリーダーた (世界的大流行)を経て、ナウイルスのパンデミック めに世界各地で労働安全衛 -イングの重要性を再認識 した。長年、その目的のた OSH H 専門家らが働

イング向上・推進

なってきている。新型コロする非財務データの一部と

経営会議や取締役会で議論

することが必要だ。 -マとした、世界各国や企 会のデザイン」をメーンテ 万博は「いのち輝く未来社 XP02025大阪·関西 2025年開催されるE

SH専門家だけでなく、企との世界」が複雑化し、Oとの世界」が複雑化し、O ビーイングを推進し、社会けでなく働く環境のウェル カーが協力し、安全衛生だC)などの国際ルールメー **や国際電気標準会議** 関(ILO)基準や世界保健 ン、欧州連合(EU)規制、 ジニアに加え、国際労働機 国際標準化機構(ISO) 機関(WHO)ガイドライ 開発を行うメーカーやエン 業経営トップや幹部、 Î

業績評価指標)にもな可能性目標のKPI

にもなり、

マと見なされ、企業の持続ーシップを発揮すべきテー

近年は経営者がリーダ



(ORP)理事長 ハンスーホルスト ・コンコレフスキー

欧州労働安全衛生機関 (EU-OSHA) 初代所 総長などを経て19年より現 職。06年ダンネブロ勲章、 19年向殿安全賞を受賞。デ



とみなされてきたが、従業

とを光栄に思っている。国とともに日本で推進するこ

具を大切にすることで、 い。それは従来「コスト 入であると理解してほし みは、企業にとってチャン ェルビーイングへの取り組

労働安全に戦略的投資

「国際社会保障協会が出版 した企業の予防利益率計算 に関する国際調査」 (出所:国際社会保障協会)

年2月現在で世界中から1 ンルールを活用して実現しイング)を七つのゴールデ g(安全・健康・ウェルビー lth,Wellbein ようとする活動である。 25 ている。 万1500を超え ビジョン・ゼロ

る企業・団体が理

7つのゴールデンルール、世界で取り組み にむかって、日々着実に a t a ero-one day Going for Z

time) 」と

性を上げ、優れた成果を出

し、自分自身、企業、社会、そ

りがいを持って働き、生産

仃動することで従業員はや にかけていることを示して

クのノボ・ノルディスクも ロールスロイス、デンマー るのである。 える上でコストではなく、 みは企業価値の持続性を考 働く環境の安全・健康・ウ が推進中だ。 銘打った予防キャンペーン 戦略的な投資と認識してい ェルピーイングへの取り組 従業員の安全・健康・ウ 独然 を生むのである。 して世界へのベネフィット

拝命し、 安全・健康・ウェルビーイン ム運営を通じて、 ティブ委員会の副委員長を グ向上のため、多くの仲間 ⑥展示会⑦国際標準化フォ ボジウム@TLOユースコ ット②世界大会③国際シン ーラムーの七つのプログラ ングレス⑤フェスティバル 私はGISHWエグゼク ①ハイレベルサミ 働く人の

ヨン・ゼロ・キャンペーン」がローンチした「ビジ

はその流れをけん引引する

つである。ビジョン・ゼロ

際社会保障協会(ISS 世界労働安全衛生会議で国

られている。

企業レベルでは、

のSafety、

H e a

動、米ボーイングの「ゼロ

働く人の幸せを優先し、

キャンペーンとは従業員

の安全・健康・ウェルビー 盤である ボールで開催された第21回 人が生きる社会生活の基 1 2 3 4 5 6 7

世界の幸せのために活動

界的潮流だ。17年にシンガウェルビーイング向上は世 会する場が、万博史上初めルを制定する機関が一堂に 家、企業トップ、メーカー 境構築のためにOSH専門 来社会を「共創」する理念 XP02025が掲げる未 て設定される。まさしくE (エンジニア) 、国際ルー 働く環境の安全・健康・

よう、全員が自分の役割をジョン・ゼロが実践されるすべての労働者のためにビ 労働安全衛生プログラムの 果たし予防文化に向けて努 を実施することが義務付け おり、EUの全77加盟国は 021-2027 場における健康および安全 力することを期待します」 ヒジョン・ゼロを採用して に関する戦略的枠組み 2 と発言。欧州委員会は「職 環としてビジョン・ゼロ

 \langle ーイングは自身だけでな そして世界全体のウェルビ 業、コミュニティー、業界、 ントだ。働く人のウェルビ 安全・健康・ウェルピーイ 万博の歴史上初の働く人の ーイングに影響する。 劣悪 ングをテーマとした大イベ ックス大阪で開催される。 会場内および隣接のインテ 家族、同僚、友人、

る。独シーメンスの「ゼロ 業価値・文化に反映してい 口精神をリンクさせて、 OSH戦略とビジョン・ゼ グローバル大企業が自社の ハーム・カルチャー」 一の中で 多数の さらされる労働者が、優れ の安全・健康・ウェルピーイ えは明白だ。企業トップが スを生み出すだろうか た技術・品質・製品・サービ な環境で大きなストレスに ング』がEXPO2025 『未来への贈り物―8億人Beyond)による Beyond) GISHWホームページ

しごとの世界」

より良い働く環

EXPO2025

Initiative ISHW (Global ユーション開発が必要だ。 きく変化しており、

Safety&We b e i n g

7月16日から19日までG

【映像】未来への贈り物 80億人の安全、健康、 ウェルビーイング https://www.youtube.c watch?v=xy1GuB6_xsA

はる職場で、 首相は「あら ・シェンロン 界労働安全衛 だ。17年の世 生会議におい ントランナー ポールがフロ ルの取り組み 、シンガ

を守る新技術、製品、

多動などが急速に進む世界

働く環境のリスクも大

働く人



ビジョン・ゼロの7ゴールデンルール

ターゲットを定めてプログラムを作成しましょう 労働安全衛生体系を整備しましょう 機械、設備、作業エリアの労働安全衛生を確保しましょう

従業員の資格を向上し、能力を開発しましょう

リーダーシップをとり、コミットメントを示しましょう 危険源を同定し、リスクをコントロールしましょう

バナンス)の観点からも、なESG(環境、社会、ガ 要だ。またグローバル化、ルビーイングへの注力は重 果が出ると示しており、 2・2 がと約2倍の投資効 従業員の安全・健康・ウェ 資家が重要視する非財務的 業が安全と健康の改善に1 **||船化、デジタル化、** が投資した場合の利益が約 会による国際調査では 元が取れる生産的な

望の復刻版



大都市と地方の格差解消、 高まる環境問題への対処、 デジタル化の推進一。

50年前に日本のグランドデザインを描いた『日本 列島改造論』は、現代にも共通する多くの重要 課題に具体的な解決策を提示している。詳しくはコチラ

全国の書店、ネット書店にて お買い求めいただけます!

FAXでのご注文はこちら



〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1

TEL.03(5644)7403 FAX.03(5644)7400 https://pub.nikkan

FAX申込書

お申し込みの際、複写(コピー)されたものをFAXいただきますようお願いいた

ます。 ※送料は全国一律600円(税込)を頂戴いたします。 5,500円(税込)以上お買い上げの場合は無料とさせていただきます。

ご住所	-	-		
TEL				
FAX				
会社名				
OVOTEO PER LEGIS			 	

冊数 金額

日刊工業新聞社 発行 「復刻版 日本列島改造論」

品、物流などさまざまな立て、機械加工、溶接、

物流などさまざまな牛

日動車や電子機器の組み

煙場において人手中心の

50計写可搬の協働ロボット

ファナックでは、5㌔

28

小足を背景に働く人の安全

健康・ウェルビーイング

小子高齢化に伴う労働力 湿は多数存在し、 世界的

ファナックが挑む自動化



RXシリーズ 〜30kg可搬)

頼性設計技術により 社が長年培った高信 信頼性の面では、当

く、安心して使用で期間壊れることな

図2

直立ち上げが でも簡単に使

可能で、変種

のため、特別な保守

を行わなくても、長 メンテナンスフリー CR/50-16B (50kg可搬)

上でアイコンをドラ 使って慣れ親しんで と、多くの人が普段 イレクトティーチ

いるタブレット端末

ッグ&ドロップして

ラム作成で、ロボッ並べる簡単なプログ

ても、すぐに使いこトの専門知識がなく

なすことができる。

ため、ロボット導入の敷居短時間で立ち上げが可能な

牛、安全柵なしで人と| のてでもすぐに使える協議 いことも大きな導入障壁で **媝示が必要となるが、ロボ** ロボットは省スペースかつ 1ボットが登場した。 協関 作業でき、ロボットが知 、トの専門家が確保できな これらの課題に対し、

は、ロボットを導入したく り替えに対応するロボット 多とするロボットの導入は こも、 現場のスペースの制 生産では、頻繁な品種切 ーズ多様化に伴う変種変 |難な現場が多い。 また、 がら、 従来の安全柵を必

🌽 日刊工業新聞

ト化が主流だったため、大だ設備投資のかかるロボッだ設備投資のかかるロボッ が加速している。しかし、て、ロボットによる自動化 下心であった。 **模な生産現場への導入が** 一方、中小の生産現場で

(心身の健康) 実現に向け

やすさ、 り、塗装用途にも適用範囲 に加え、食品仕様や、 ロボットである。標準仕様 めてでも簡単に使える協働 搬の搬送能力を持つ協働ロ の協働ロボットCR/50-を拡大している。また、緑 た防爆協働ロボットによ 初の国際規格認証を取得し え、ロボットを扱うのが初 シリーズは、 ている。図1に示すCRX を全12機種ラインアップし 198は、世界最大50°5%可 高信頼性を兼ね備 、安全性、

自動化に貢献している。 業エリアでの重量物搬送の ボットとして、人と同じ作 性、 使いやすさ、 高信頼性 CRXシリーズは、安全

の三つを兼ね備え、初めて 人とロボット並んで働

> ボットは、常に正確な作業 作業品質にバラつきが生じ も依存するため、生産性や 約があり、個人のスキルに で安定した品質での生産を も大きな課題である。 危険作業など、労災リスク 負担や、粉塵・薬品を扱う どの重筋作業による身体的 るとともに、 重量物搬送な よる生産では労働時間に制 困難になっている。 人手に 定した人手確保がますます ら、世界中の生産現場で安 この課題に対し、協働ロ

労災を回避できる。 易であり、変種変量生産に 放するとともに、高い耐環 が大きな利点である。従来 現性能で悪環境でも使用で も臨機応変に対応できる点 -程やレイアウト変更が容 生産状況に応じて生産 人手による生産 危険作業に伴う

業できる協働ロボットの活 安全柵なしで人と一緒に作 が可能になる。 とで、 協働ロボットを活用するこ 対応できる。このように 設備コストを抑えた自動化 従来のロボットに加え、 、柔軟かつシンプルで



ファナックロボット 機構研究開発本部

森岡 昌宏

99年(平11)にファナッ クに入社し、ロボットの機 構設計に従事。11年にロボ ット研究所で開発部長。19 年からロボット機構研究開発本部で技師長としてロボット開発に従事し、現在に 至る。

> の自動化事例を示す。手畑 加工対象物(ワーク)着脱 できる。図2に加工機への

台車に搭載したCRXを

レーンなど特別な荷役設備

どこにでも簡単に設置

CRXは軽量なため、

25.6.30

安全柵なし、省スペ

並んで安心して作業するこ 全柵なしで人とロボットが るとすぐに止まるため、 機能により、ロボットに触 取得した高感度な接触停止 でも簡単に使える協働ロボ 国際安全規格ISO102 ットである。安全性では、 とができる。 -8―1適合の安全認証を アームは凹凸のない丸み

やすい。使いやすさの観点 を帯びた外観で人に親しみ

アームを直接手で動 かす軽い操作感のダ

る。また、当社では最大50 働により生産量を上げられ 労働時間の制約がないた より、 *1%可搬の協働ロボットに 人と同じ現場で持続でき また、当社では最大50 24時間の長時間連続移 重筋作業から人を解

固定し、 ロボットの専門家

による長期の立ち上げが必

レイアウト変更

らし、人の労働環境を改善酷な環境での危険作業を減

う深刻な労働力不足を補う 用により、少子高齢化に伴

だけでなく、重筋作業や過

や臨機応変な対応は難しか

コンパクト、

立てなどの高付加価値作業 業はロボットに任せ、 することができる。単純作

人でなければできない組み

ロボットは、 ったが、協働

ク着脱を自動化

手押し台車でロボットを設置 簡単設置、簡 い。 柔軟性が高 また、初めて イズのコンパ 品種切替に伴 まま導入し、 できるため、 も簡単に移設 車でどこにで で、手押し台 クトなアーム 変更に柔軟に **うレイアウト** ペースにその 人手作業のス 人と同等サ ることができる。 保しつつ、人はよりやりが 労働力でも高い生産性を確 に専念することで、少ない いのある生産活動に従事す

る自動化に関するさまざま る。当社ではロボットによ T) を活用した新しい安全 協働ロボットが紹介され 現のキー技術、実例として 催する万博イベント(7日 しセーフティグローバル推連合体のGISHWが主催 ルビーイング向上を考える 動を通して、 な技術・製品・情報提供活 概念である「協調安全」実 17日開催のシンポジウム) 国内外の専門家などが集ら 張機構(IGSAP)が共 また、2025年はウェ 情報通信技術(IC 働く人の安全

筋作業から解放 労働環境を改善

不足や、パンデミックなど ステムを構築可能だ。 ロボットによる完全自動化

少子高齢化に伴う労働力

社会的不安定さのリスクか

のロボットは、安全柵内で 図3

	人手	協働ロボット	従来ロボット
持続性	× 人手確保に課題	長期安定稼働	○ 長期安定稼働
生産性	× 稼働時間に制約あり スキルに依存	● 長時間連続稼働 速度は人並みでも安定	○ 長時間連続稼働 高速作業
作業品質	X 人はミスをする	〇 正確に作業	正確に作業
安全性	X 危険作業の労災リスク	ロボット化で労災ゼロ	O ロボット化で労災ゼロ
柔軟性 (工程・レイアウト)	○ 臨機応変	○ 簡単移設 簡単立ち上げ	× 場所は固定 専門家の立ち上げ
スペース効率	O 狭い場所でも作業	○ 安全欄不要で人相当	X 安全柵で広いスペース

の良いところ取りの生産シ 宗す通り、人手生産と従来協働ロボットは、図3に にそのままロボットを導入 状況に応じて人の作業現場 **置可能なため、人員や生産** 必要な時に必要な場所に設

生産量を増やせる。



人と社会の豊かな未来を創造する

九州最大級の産業総合展!

5 **(***) 10:00~17:00 最終日は16:00まで

マリンメッセ福岡 A館・B館 @ 日刊工業新聞社

先着順! 申込締切 2025年6月30日(月)

Œ 募集小間に達し次第受付終了とさせていただきます

■モノづくりコーナー ●金属工作・加工技術・材料ブロック

- ●プラスチック成形・加丁技術ブロック
- ●半導体関連ブロック NEW ●測定・制御・試験ブロック
- ●駆動技術・部品・油空圧機器ブロック
- ●工具・周辺機器ブロック
- ■3次元設計・開発・プリンターコーナー
- ●CAD/CAM/CAE/3Dプリンターブロック ●設計・製造支援システムブロック
- ■DXコーナー
- ●FA・ロボットSIプロック
- ●生産ライン、エンジニアリングブロック
- ●情報管理・処理システムブロック
- ●電子部品・デバイスブロック
- ■自動車 生産推進コーナー
- ■サステナブルコーナー
- ●環境・エネルギーブロック
- ●危機管理ブロック
- ■産学官金連携・ 団体PRコーナー

日刊工業新聞社 西部イベント事業部 展示会事務局 TEL 092-271-5715 (平日9:30~12:00、13:00~17:00) ☑ monoinfo@nikkan.tech モノづくりフェア 検索

ILOが23年に公表した統計では労働関連死は 世界で年間約300万人に上る(中国・北京の建 設現場=07年、ⓒILO)

労働における基本的原則および権利 結社の自由及び団体交渉権の実効的な承認 あらゆる形態の強制労働の撤廃 児童労働の実効的な廃止

雇用及び職業についての差別の撤廃

安全で健康的な労働環境

の取り組みを改善し、

ことも目的としている。

図2

日時

場所

内容

能な社会の実現に貢献する

-セント・ワークと持続可

Ħ

万博で労働安全情報発信

4%との試算がある。とり 5全体で毎年260万人が **分が労働災害により、それ** |負傷しており、 その経済 9500万人が労災事故 れ死亡しているほか、3 働関連疾病により、33万

「TLO)の推計では、世 しかし、国際労働機関

催される。

全・安心な労働環境を促進 労働者の権利を保護し、安にある労働者など、全ての 労働者や不安定な雇用状能 任労働者、特に女性の移住 特にターゲット8・8(移 ク〉を促進する)の達成、 煙用 〈ディーセント・ワー の完全かつ生産的な雇用と してより一層認識されてき にとって国際的な課題と 8る。労働災害、労働関連 る)に直結するテーマで 書がいのある人間らしい 一成と持続可能な開発の実 病の予防は、社会正義の

8(包摂的かつ持続可能な 安全衛生は、SDG3(あ 侮祉を促進する) やSDG の健康的な生活を確保し、 りゆる年齢のすべての人々 **程済成長及びすべての人々** 怪成に不可欠である。 労働

瘍、慢性呼吸器疾患のリスよる循環器系疾患、悪性腫 2022年の第110回 クが高いことが分かってい LO総会において、労働に これらの状況を背景に、



国際労働機関(ILO) 駐日事務所ナショナル ・プロジェクト・ コーディネーター

本庄 宏式

88年(昭63)生まれ、兵 庫県出身。ロンドン大東洋 アフリカ学院(SOAS) 開発学修士。14年厚生労働 省入省。日立製作所人財統 括本部人事勤労本部、三菱 総合研究所人材・キャリア 事業本部を経て、24年7月

ナー 国超えたパー

衛生・ウェルビーイングに **業、専門家たちが、国を超** GISHWは、労働安全

> 者が審査員を務める予定 う。最終審査では、日本の

方向だ(図2)。 査に参加できるようにする で、会場の一般来場者も実 政府や国連機関などの代表 プレゼンテーションを行

> のテーマである「いのち輝 共有が行われ、 する国際的な交流や知識の 康、ウェルビーイングに関

査において、英語でCal

to Actiono

これらのイベントを通じ

職場における安全、

阪(同住之江区)会場で開 此花区) とインテックス大 bei ng Ĝ &

ズ」が7月16―19日に、 ty, Health 阪・関西万博会場(大阪市 康・ウェルビーイングデイ SHV)により「安全・健 nd Beyond t EXPO2025 i v e f or o b a l 大阪・関西万博では、G-Initiat Safe

(図1)。

若年層に学び・行動提案

ア世代と意識

提案を作成する③実践

彼らの自由な発想に基づく

いにもかかわらず、安全では、労働災害のリスクが高 健康的な労働環境に対する 安全で健康な働き方を実践 若年労働者が知識を得て、 限られることが多いと言わ 支援や制度へのアクセスが く、労働安全衛生に関する 権利についての意識が低 石者の声を通じて、 ェルビーイングについて、 素である労働安全衛生・ウ れている。そのため本イベ ングに関する意識や予防へ 組織だけでなく社会全体の を目的にしている。 9る能力を身に付けること を推進するための重要な要 ノトでは、ビジネスと人権

世界のステークホルダー

Oユースコングレス

25年7月17日 (木) 15:00~18:00 日本国際博覧会(大阪・関西万博) EXPOホール

健康・ウェルピーイング~デジタル時代に生きる私たちの提案

デジタル時代を生きる国内外の若者が、職場におけ

る安全、健康、ウェルビーイングの実現・推進に向けて作成したアクションプラン(Call to A

ction)の発表をし、その審査を行うピッチコ

ントである。 術、取り組みが必要かといような仕組みや制度、技 Congressの成功を ル)におけるYouth グレスは、第21回世界労働 グーデジタル時代に生きる 全・健康・ウェルピーイン ースコングレス~職場の安 アクションを提案するイベ え、社会に向けて具体的な う課題について学び、考 全で健康的に働くにはどの 安全会議(17年シンガポー する。ILOユース・コン 私たちの提案~」を万博会 大学生、高校生が、安 般的に、若年労働者 、若年労働

成する。 される。国内外から参加すする―の3つの要素で構成 t みや制度、 を得る。 が開催する事前セミナーに

ションプラン(Ca-が必要か」を検討し、アク ためには、どのような仕組 チームは、万博での最終審 とに「安全で健康的に働く ネスと人権に関連する知識 より、労働安全衛生やビジ 事前審査を経て選ばれた Action) 技術、取り組み

関係を築き、安全で健康的 関西万博のイベントを通じ として、労働条件の改善、 とする世界の恒久的な平和創設以来、社会正義を基礎 な労働環境を実現すること してきた。ILOは大阪・ 滅に向けた取り組みを推進 生活水準の向上、貧困の削 世界中のステークホル (利害関係者)と協力



ILOでは、若者が安全な職場や労働災害について考え、 労働安全衛生への理解を深める取り組みを長年実施している (フィリピンでのワークショップ=19年、ⓒILO/ G. Carreon)

会システムや会社で働いて 続けている。 お互いの意見や考えを共有 いてきた世代と若い世代が の社会システムや会社で働 が、あらゆる物事が激しく なっていると言われる。 価値観や考え方が大きく異 きたミドルーシニア世代と 働者の乙世代は、既存の社 イベントに参加し、 いくことは非常に重要だ。 い現代社会において、 大学生・高校生や若年労 より良い未来を創って

合計88名(22チーム)が本 ム)が、海外から7カ国、 校、合計112名(28チー 本から9大学、3高等学 2第24回世界労働安全会議 (26年)で発表することも

-アルオープンしました! より探しやすく、見やすく、使いやすくなりました

注目の製品・技術・サービスと出会える。 業界トレンドも分かるWebサイト。

新しいビジネスの場 BiZ-NOVa ピズンウブラ

掲載しているジャンル

電機・電子・情報・通信

産業機械・機構部品

環境・エネルギー・防災

建設・建築・土木・道路・住宅・住宅設備

食品・医薬

工作機械・ロボット・加工技術

素材・化学

自動車・航空機・宇宙・鉄道

物流・搬送

イベント・ビジネス全般

※一部記事除く





、まずはみてみる/

<お問い合わせ先> / 日刊工業新聞社 「Biz-Nova」事務局

https://biznova.nikkan.co.jp/contact/ Mail:biznova@nikkan.tech

日・金曜日 2025年(令和7年)

AMRによる材料の自動搬送供給



製函ロボット(手前)と人の作業

の選定を行った。

以下に、NOLBeの実

した製造現場の構築と製品

目指している。これに基づ

作業者の障がいを考慮

い生産性を達成することを 分を互いに補完し合い、 者とロボットの不得意な部

的安定性も保たれる。

ロボット化は、

真のダイバーシテ がい、生きがいを持って意ガなく元気で、そしてやり 仕事ができる職場環境の宝 (心身の幸福)を感じながら 欲的に、ウェルビーイング

む企業が増加している。 体が一定割合以上の障がい き方」に焦点を当てる。 景における「障がい者の働 観として定着しつつある。 が企業文化の中心的な価値 ジョン(DE&I)の精神 on(包摂性)の考え方が加 トウエアの両面から取り組 ける制度であり、25年度の **首を雇用することを義務付 本稿では、こうした社会書** エクイティー&インクル・ 公平性)やInclusi 間企業の割合は2・5% 近年では、Eauity ダイバーシティー・ ハードウエア・ソフ

E & 精神 企業に定着

69人まで増加している。 時の11人から24年末時点で 高であるため、障がい者の 成果物が時間当たりの出来 ことは困難とされており、 者と同じ生産性を発揮する 般的には、障がい者が健常 という課題が存在する。 支の面では黒字化が難しい たしている一方で、 事業収 社会貢献に重要な役割を果 企業としての社会的責任や 花玉ピオニーは、花玉の

用し、安全な環境のもとケ外国人など多様な人材を雇 いる。このような背景の中 で、女性、シニア、障がい者 進む日本において労働力の 事する障がい者数は、設立範囲を拡大することで、従 が、花王ピオニー(東京都用の一端を担っているの れ、通常の職場での就労がの特定子会社として設立さ 障がい者を雇用している。 %と、法定雇用率を上回る ったが、17年にオフィスサ 化粧品などの包装作業であ ている。主な業務内容は、 者や精神障がい者を雇用し 不得意とされる知的障がい 墨田区)である。05年に花王 花王における障がい者雇



花王 SCM部門 技術開発部メカトロ ニクスグループ長

小林 英男

85年(昭60)花王入社。 16年加工・プロセス開発研 究所第3研究室室長、21年 先端技術Gメカトロニクス 担当部長、22年東京工場 長。24年7月より現職

嫜がい者とロボ協働

不得意な部分を互いに補完 は、「誰ひとり取り残さなど)である。NOLBe い」の英語表記である「N ェクトがNOLBe(ノル するために発足したプロジ この相反する課題を解決 o n e l e f t

供給や少量多品種製品の包 自動化が進んでいるが、ボ 内袋がロボットハンドと干 て、通常容器は衛生面の観 **困難であり、人作業が主流** 装においてはロボット化が 要があり、この前段取りは すためには、ふたを開け、 用いて箱から容器を取り出 で納入される。ロボットを ル製の内袋で包まれた状態 **京から段ボール箱にピニー** となっている。 トルやパウチなどの容器の 少しないように処理する必 具体的な課題の一例とし

> トである。一般的な製造ラ に影響されにくいレイアウ 視したのは、作業者の能力 め⑦パレット積み付け。

達成した。

NOLB eのコンセプト

の創出を目的としている。 よる新たなソリューション 者とロボットのシナジーに ロジェクト名にし、 ットなどのFA機器による 剤や化粧品、ヘルスケア商 メーカーであり、家庭用洗 ehind」の頭文字をプ 販売している。 工場はロボ 品まで多くの製品を製造・ 花王は国内最大の日用品

プロジェクト

取る上での大きな課題を示 れは、障がい者雇用の推進問題が顕在化している。こ 仕事を依頼しにくいという トがかかる花王ピオニーに 同じ会社内であってもコス **ることが求められるため** C経済的効率のバランスを 製品の事業担当者にと 1円でも安く製造す

重要に) 流へと順番に進むが、作業インでは作業が上流から下

がある。

NOLB eでは、

る外的要因を取り除く必要 トを効果的に活用するに 人でなければできない作業

―②とコンディショナー2個詰め替えパックのシャンプ mërit

る。選定した商品は、包装

作業を社外に委託している 績を実例を交えて紹介す

クにしたものである。 作業 シャンプーとコンディショ

-程は以下の七つのステッ ナーの詰め替えを2個パッ

①材料搬送供給②製品?

なステップなのであ 実現するための重要 を享受できる社会を 位を向上させること ダイバーシティーで をつくることが真の り前に働く職場環境 重され、平等に機会 れは全ての人々が首 イングと言える。こ が最大のウェルビー あり、障がい者の地

も生産速度が大きく落ちる フィルム被せ工程を、3系 は最も作業負荷が高い②の スを遅くしてしまうことが 能力の低い人が作業のペー 者の能力に差がある場合、 ことはなく、作業者の心理 作業者の能力に差があって 配置とした。これにより、 統に分け、本流に合流する ある。このため、同設備で

である。このようにロボッ

者の距離はますます縮ま 果を上げ、障がい者雇用に いだろう。 済的利益を得る日も遠くな り、健常者同等の地位と経 によって、 X) とロボット技術の進化きた。デジタル変革(D の協働はもくろみ通りの成 である障がい者とロボット 新たな希望を

示すことがで 健常者と障がい

法定雇用率の枠を超え て、障がい者が当た

オニー史上最高の生産高を 産日数であったが、花王ピ 間で各月5―10日程度の生 置付け、6―12月の7カ月 24年はテスト導入期間と位 %まで削減可能となった。 先の76%、35個/分では53 25個/分の能力で委託 製造コストについて ることが分か は同等以上であ LBeの生産性

熱シュリンク④ズレ留めラ 個にフィルムを被せる③加 ハル貼り⑤外観検査⑥箱詰 ラインを設計する際に重

もる

包装エリア(清潔区) ①材料搬送 AMR ⑥箱詰め 222

NOLBe作業レイアウト

④ズレ留め ラベル貼り

使い始めたのは2000年

-ー(多様性)という言葉を

日本企業がダイバーシテ

る。筆者が勤務する花王では2・55%)に定められてい

グループ全体で2・81

している。まきることも確認 能力が向上し ートしたが、慣 は23人全員で25ては、導入当初 産能力を落とす れるとすぐに33 ことなく運営で た。23人でも生 生産性につい

を考慮し、恊働に導入した。ロ し、材料搬送い工程に特化 している。 ロボットを採用 レット積み付け ボール製函、 A M R

25.6.30

人と社会の豊かな未来を創造する

いるため、NOの生産を行って 18人で25個/分た、委託先では

水)

マリンメッセ福岡 A館・B館

九州最大級の産業総合展!

(2024年実績)606社・団体

石刊工業新聞社

募集小間に達し次第受付終了とさせていただきます



先着順!

■モノづくりコーナ

●金属工作・加工技術・材料ブロック

●プラスチック成形・加工技術ブロック ●半導体関連ブロック NEW

●測定・制御・試験ブロック

●駆動技術・部品・油空圧機器ブロック ●工具・周辺機器ブロック

●CAD/CAM/CAE/3Dプリンターブロック

■3次元設計・開発・プリンターコーナ・ ●設計・製造支援システムブロック

■DXコーナ-

●FA・ロボットSIプロック

●生産ライン、エンジニアリングブロック

●情報管理・処理システムブロック

●電子部品・デバイスブロック

●危機管理ブロック

■産学官金連携・ 団体PRコーナ

生産推進コーナー

■サステナブルコーナー

●環境・エネルギーブロック

日刊工業新聞社 西部イベント事業部 展示会事務局

〒812-0029 福岡市博多区古門戸町1-1