

# ワークフォースサポート およびトレーニング

ワークフォースとテクノロジーの状況が  
大きく変化しつつある中で  
重要なスキルを保持および  
構築していく方法



# 劇的なスキルの変化

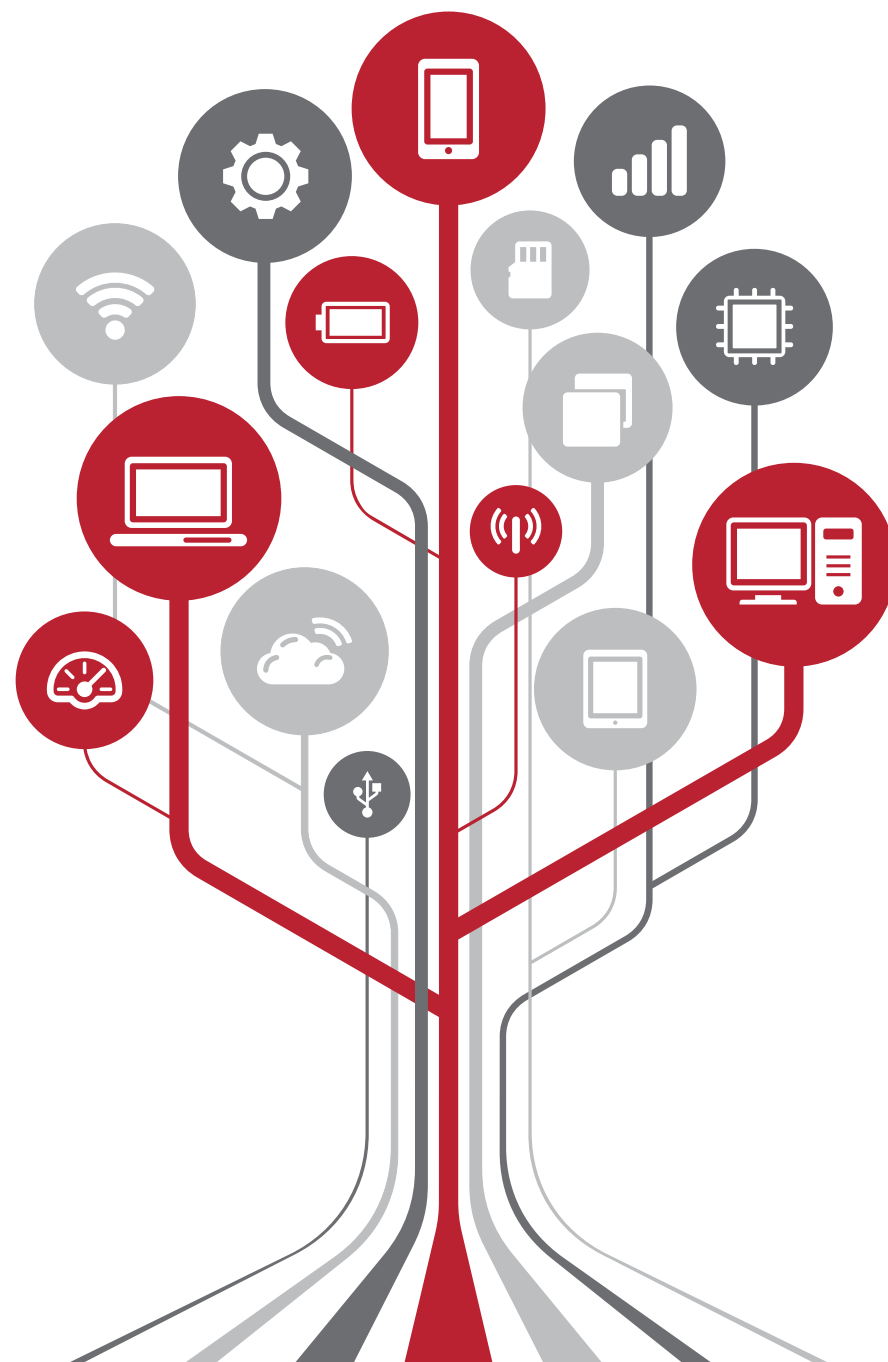
2つの大きな変化が製造と産業の運用において同時に発生しています。

1. **まず1つはワークフォース(労働力)です。**最も豊富な経験と知識を備えた企業の労働者は、退職する年齢に近づいています。そして、彼らの後を継ぐ有能で適格な労働者は限られています。
2. **2番目は技術です。**ネットにつながり、情報を主体とした技術の出現により、製造や産業の運用方法は見直されつつあります。このような技術を設計、実施、監視する能力がこれまでに以上に必要とされています。すなわち、これは製造メーカーが現在直面しているスキルギャップに貢献するものです。

これらの力はどちらもそれぞれに重要なものです。これらが組み合わさってスキルギャップが生じており、それが生産性、労働者の安全および成長に今後数年もしくは数十年にわたって大きな影響を及ぼす可能性があります。

「2018年から2028年までの間に、  
米国では最大で240万の製造業の仕事が  
足りなくなります。」<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 2018年製造業研究でのスキルギャップ、2018年 Deloitte 社



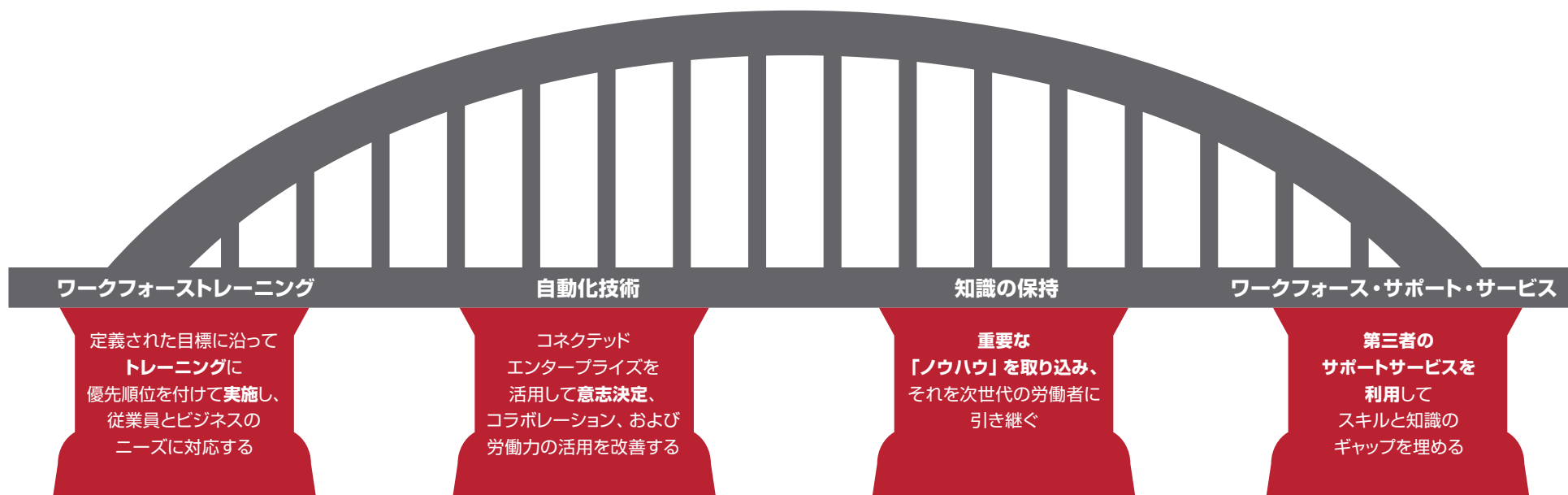
# ギャップを埋める

世界中の製造メーカーが、スキルギャップを感じています。

米国では、高度なスキルを持った製造作業員の平均年齢が56歳です。中国では、作業員全体の世代が退職に向かっており、職目を埋めるために工場は苦勞しています。EU（欧州連合）の加盟国では、人々の労働寿命を延長することに取り組んでいます。そして南米では、現在の出生率は50年前の約3分の1にまで落ち込んでいます。一般に、このような傾向は、退職しようとしている人にかわる若い作業員がいないことを示しています。

このような理由から、オフショアリング（海外委託）や労働力の移転などの手段は効果が薄れています。

「2010年の中国の65歳以上の人口は1億1千万人でした。2030年までに、この数は1億以上増加することが予想されています。」<sup>1</sup>



<sup>1</sup> 中国の高齢化人口が国の製造力を脅かす (China's Aging Population Threatens Its Manufacturing Might) (CNBC) (2012年10月24日)

# ワークフォーストレーニング

トレーニングは経験豊富な労働者の後継者となる新世代の労働者にとって重要になります。そのため、戦略的なトレーニングを実施することが大事です。トレーニングはこれまでの好みや意見ではなく、データや定義されたニーズに基づいて計画する必要があります。

効果的なトレーニングによって高いスキルの労働力を生み出す作業は1回限りの取り組みではなく、継続的なプロセスです。そして、そのプロセスは以下の4つの主な手順で構築する必要があります。



- 1. 評価:** スキルまたは知識にギャップがある領域について評価し、次にギャップを埋めるための計画を立てる



- 2. トレーニング:** 従業員のニーズを満たし、ビジネスの目標に沿った独自のトレーニングアプローチを採用する



- 3. 洗練:** ジョブ支援や復習ツールを使用して従業員がスキルを継続的に訓練し、改善できるようにする



- 4. 最適化:** トレーニング前とトレーニング後のデータを取り込んでトレーニングの効果を測定し、必要な分野を改善する



**ロックウェル・オートメーション**のeラーニングは、貴社と従業員がスキル不足と業界のスキルギャップを埋めるのに必要なソリューションとなることができます。弊社が提供するeラーニングは、貴社のご都合に合わせて自身のペースで自発的に学習できます。作業員は、弊社の最も需要が高いプラットフォームと技術に重点を置いたトレーニングにアクセスすることができます。

# 自動化技術

コネクテッドエンタープライズは、スマートでセキュアなエンタープライズです。これはITシステムとOTシステムを収束させ、モノのインターネット (IoT) デバイス、無線、モビリティ、データ分析などの技術を活用しています。その結果、組織の従業員、プロセス、および技術全体がシームレスに接続され、情報を共有できるようになりました。

これは、スキルギャップの課題に対処するにあたり、情報にアクセスし、操作するためのまたとない機会をもたらします。



**リアルタイムの生産データ**を収集し、従業員ごとに関連のある文脈で配信することで、経験の浅い若い労働者にとっての複雑さを軽減します。また若い人々は怪我をする頻度が高いため、安全データを収集して、安全関連の事故が発生している領域でのリスクを特定し、その領域を見渡せるようにもできます。



**リモートモニタ技術**では、機器のモニタ、パフォーマンス分析の収集、および分散運用またはリモート運用における問題の特定が可能です。これにより、退職を検討している可能性のある熟年労働者に対する出張の必要性を減らし、仕事と私生活のバランスを改善することができます。現地に適格者が見つからない場合は、第三者のサービスが離れた場所から機器をモニタし、オンサイトチームを強化します。



**モバイルデバイス**は、労働者間の連携 (コラボレーション) を改善できます。例えば、リアルタイム動画通信で**経験の浅い労働者と離れた場所の専門家**をつなぎ、工場フロアで機械の故障をトラブルシューティングできます。モバイルデバイスは、若い労働者にとって馴染みのある形式で**情報を提供**することもできます。

# 知識の保持

最も経験豊富な労働者が退職するときには、数年または数十年にわたって培われてきた重要な「ノウハウ」が同時に失われてしまう危険があります。この知識を保持し、次世代の労働者に引き継ぐための行動をとることが重要です。



- ✓ まず、正式なプログラムを作成し、標準のプロセスや手順を文書化することから始めます。これにより、その後従業員に変動があっても一貫性を維持できるようになります。プログラムでは、標準のプロセスや手順から逸脱したものを特定するほか、問題がエスカレートするときも明確にする必要があります。
- ✓ 次に、仕事に関する能力と知識レベルを分析します。特定の業務カテゴリを対象として、作業員のパフォーマンスに影響を及ぼすタスクに焦点を当てる必要があります。スキル評価を使用して、特定の業務内容を対象にします。これにより、作業員が必要な知識と能力を備えているかどうかを確認し、必要に応じて独自のトレーニング開発を支援できるようになります。
- ✓ 最後に、能力向上プログラムを組み込んで、従業員の能力の継続的な改善を支援します。このプログラムはサステナブル(持続可能)で柔軟で、基礎から中級者、上級者までのあらゆる範囲のスキルに対応する必要があります。

# ワークフォース・サポート・サービス

サービスプロバイダは、中核となる能力を支援し、スキルや知識のギャップを埋めることができます。サービスプロバイダは、適格な労働者が現地で見つからない場合や、特殊なスキルが時折必要になる場合に特に重要です。



**コンサルティングサービス**は、労働力のギャップ分析や改善計画などのスキルギャップに関する課題に対処するための有益な開始点となります。サービスプロバイダはネットワーク、安全、およびセキュリティの評価を行なうこともできます。これらの評価には、社内では開発が難しく、毎日の業務では必要とされない可能性のあるスキルが求められます。



**リモートサポートおよびモニタサービス**は、重要なプロセス、24時間体制の運用、およびリモート運用にとって特に貴重なサービスです。これらのサービスは対象施設のメンテナンスチームを支援し、機械の連続モニタやダウンタイムの防止から、年中無休 24時間体制のライブサポートやソフトウェア/ファームウェアの更新に至るまでのすべてのサービスを提供できます。



設備のアップグレードや運用の開始などで適格な担当者に対応できない場合には、**専属エンジニア**が継続的な運用を行なうことができます。工場でのトレーニングを受けたこれらの専門家は、専用のエンジニアリングサポートや保守サービスを提供したり、現在のワークフォースのスキルを補うことができます。



**データの統合および文脈化(状況に沿った情報にする)サービス**は、豊富なデータを取り込み、それを実用的な情報へと変換することができます。これらのサービスは、コネクテッドエンタープライズの価値を取り込むためにさらに重要になってきており、生産性を高めるための新たな機会を提供できます。

*「誰かが常にドライブシステムを監視しており、問題が発生している可能性があるか、実際に発生している場合にはその旨を工場に警告するための連絡が行なわれることがある程度期待されています。」*

– 大手製造メーカ、生産マネージャ

# リソース

高齢化および進化を遂げている労働力は、接続された技術から利益を得るために必要な新しいスキルと組み合わせ、これまで以上に幅広いスキルギャップを生み出しています。しかしながら、これらの困難に単独で対応する必要はありません。

ロックウェル・オートメーションは、重要なスキルを保持および構築する上で役立つ広範なソリューション、サービス、および専門知識を備えています。これらには以下が含まれます。



安全、産業ネットワーク、セキュリティサービスなどの分野を網羅した**多様なトレーニングプログラム**。



ITとOTが融合した専門知識を利用した**ネットワークおよびセキュリティサービス**と、バンドウィット社、シスコ社、vMware社、マイクロソフト社などの企業とのコラボレーション。



**リモートモニタ**およびサポートサービス(アプリケーションサポート、ロックウェル・オートメーションのTechConnectSMサポートサービスなど)。



80を超える国で業務を行なっている3,400人以上のエンジニアで構成される**世界的なチーム**。





ロックウェル・オートメーションのサービス製品ラインの詳細は、当社のWebサイトをご覧ください。  
[rok.auto/services](http://rok.auto/services)

「ロックウェル・オートメーションを共同業者として迎えることで、問題のトラブルシューティングだけでなく、工場のすべての担当者が今後の問題を理解し、特定できるようにする際に頼りになるので、一定の安心感が得られています。」

— 農業法人の工場長



ロックウェル・オートメーション (NYSE:ROK) は、専業としては世界最大の産業用オートメーションと情報ソリューション企業で、お客様の生産性を高め、地球に優しい技術を提供します。  
当社の Allen-Bradley® および Rockwell Software® の製品ブランドは、世界中でその革新性と優秀性を高く評価されています。

Connect with us.    

**rockwellautomation.com** ————— **expanding human possibility™**

AMERICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

ASIA PACIFIC: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

ロックウェル オートメーション ジャパン株式会社 本社営業部 東京都中央区新川 1-3-17 新川三幸ビル・中部支店 名古屋市中区錦 1-6-5 名古屋錦シティビル・  
関西支店 大阪市淀川区宮原 4-1-14 住友生命新大阪北ビル・製品に関するお問い合わせ TEL: 03-3206-2784 (カスタマケア)

Allen Bradley、Rockwell Automation、Rockwell Software、および TechConnect は、Rockwell Automation, Inc. の商標です。  
Rockwell Automation に属さない商標は、それぞれの企業に所有されています。

Publication GMST-SP007C-JA-P - September 2019

Copyright © 2019 Rockwell Automation, Inc. All Rights Reserved. Printed in USA.