

# トレーニングと作業指示書の最適化

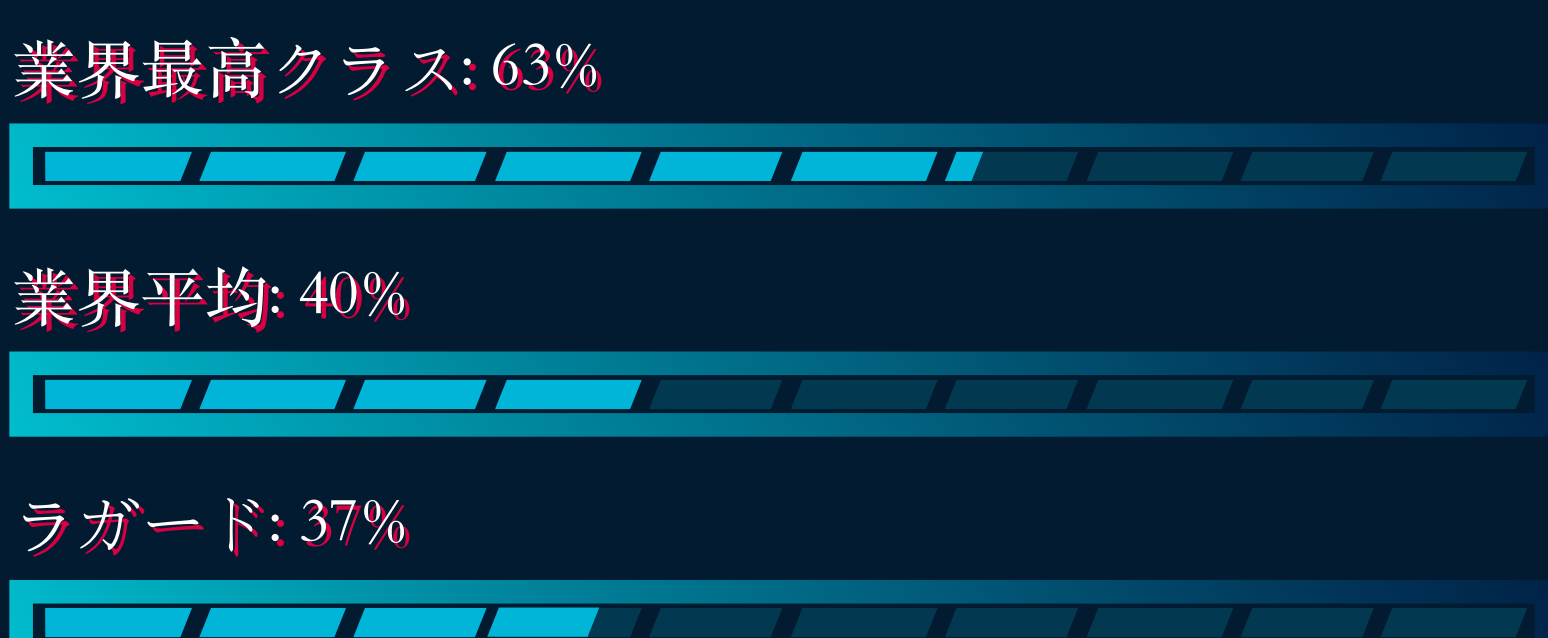


拡張現実（AR）への接続による現場作業員の能率アップ

産業組織にとって、今日のビジネス環境で革新のペースが次第に高まるなかで遅れをとらない方法を模索するうえでまず第一に念頭に置くべき要素としては「社員の技能の質」が挙げられます。業界最高クラスの企業では、既に、従業員が各自の作業をより効率的に行えるようにするための支援を提供することを目的として技術ソリューションに資金を投下しています。かかるソリューションの例として、物理環境とデジタル環境を共に融合してトレーニングや知識の伝達および作業指示書に関する補助を提供することにより従業員の技能向上を達成するべく考案されている拡張現実（AR）が挙げられます。

結果として、従業員の技能向上のためにARやその他のツールを活用している企業では、従業員のエンゲージメントや生産性および収益の向上が見られます

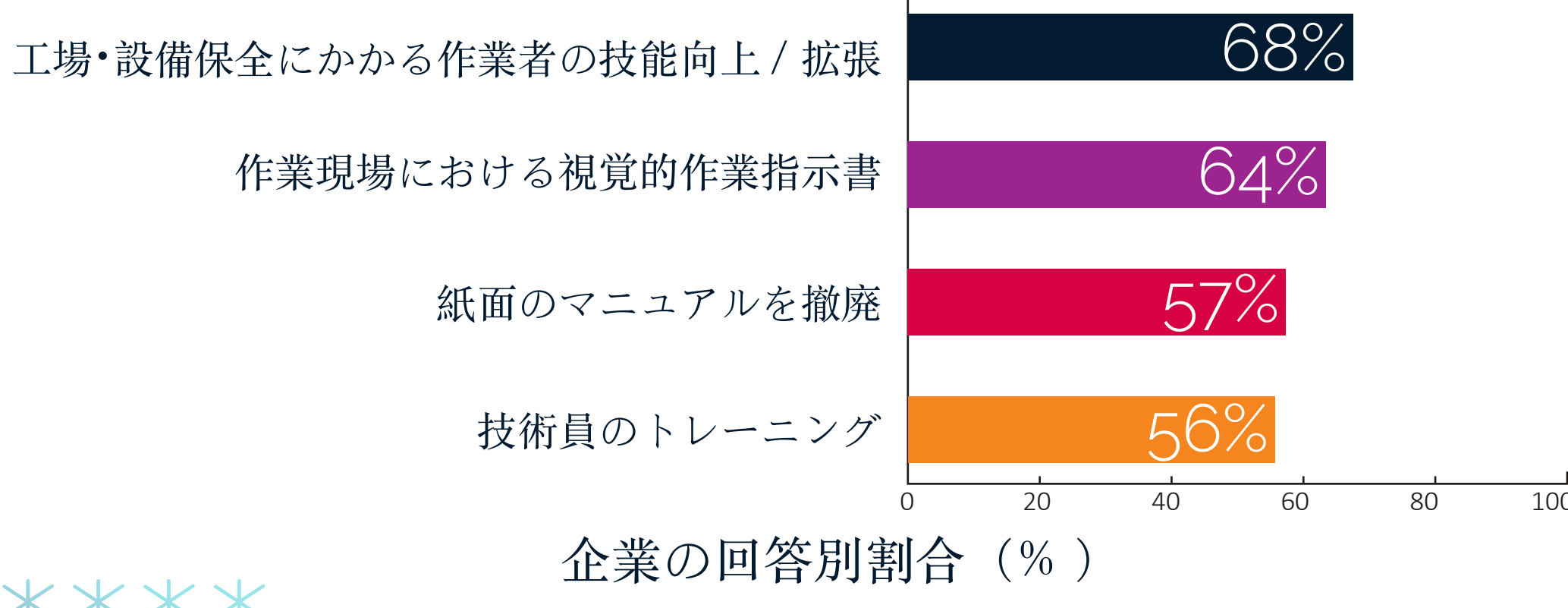
## 製造環境における拡張現実の実施



## 製造におけるARの使用事例

製造においてARを使用できる用途は多々ありますが、最も一般的な用途としては、バーチャルトレーニング課程による作業員の技能向上や、作業現場の従業員に対する視覚的な作業指示書の供給などが挙げられます。

### 製造環境におけるARの使用目的



\*\*\*

n = 403, 出典: アバディーン、2020年11月

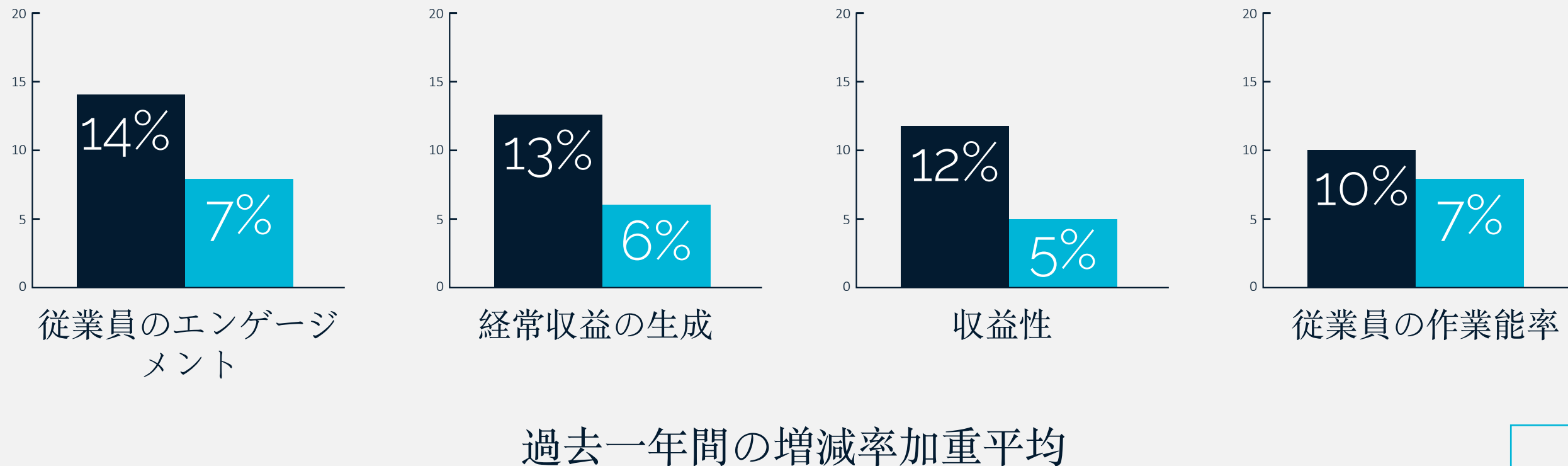
ARが工場内部でもたらす利点: 従来のトレーニング法では工程や製品の複雑性の拡大に対応できないことが多々あります。産業界における革新のペースが速まるなか、常に機械類の最新情報に通じている状態を維持し、技術員が新規システムで直接作業する前に必要な知識を収集する補助を提供することが工場の作業員に求められています。

ARが工場外部でもたらす利点: AR対応の作業指示書を、技術員が現場で問題を解決するうえで役立てることが出来ます。従いやすく段階を追って視覚的に作業を説明してくれる指示書が手元があれば、迅速かつ正確に設備問題を解決できるようになるわけです。

## 技能向上への投資により得られる成果

ARなど、技能の質を高めるツールに資金を投下することによってかなりの見返りを得ることが出来ます。現場の作業員が豊富な知識を身につけていれば問題を迅速に解決することができ、それによって、生産性の向上や設備停止によるコストの削減を達成できます。技能の不足を補うために社内人材の能力発展を助長するツールへの支出を増額している企業では、一般ビジネス評価指標において前年比での著しい向上を示しています。

■ 技能の不足を補うために社内人材の能力発展への支出を増額している企業  
■ 技能の不足を補うために社内人材の能力発展への支出を増額しない企業



n = 250, 出典: アバディーン、2020年11月

## 製造・サービスにおける拡張現実（AR）の効果

ARは、一般ビジネス評価指標における大幅な改善に加えて、製造・サービスに関する主要評価指標にも効果をもたらします。効率の向上、費用対効果、そして全体的な工場の生産高はすべて従業員と機械類の能率の優位性に関連しています。

拡張現実を活用している企業は、活用していない企業と比べて次のような成長を遂げています。



## まとめ

その目的が従業員の技能向上のためであろうが、視覚的な作業指示書を提供するためであろうが、ARをレベレッジとして活用することにより、生産の運用全体にわたって、作業員が複雑な作業に取り組んだり技能の質を拡大したりできるように取り計らうことができます。当プラットフォームに接続することにより、各人員は、より効率的に難関に立ち向かう態勢を整えることができるので、従来から多くの製造・サービス部門を悩ましてきた技能不足の問題は過去の遺物となるでしょう。

各人員が当プラットフォームに接続し、コネクテッドな工程と製品と共に機能することにより、如何にしてシームレスな製造の運用を推進し得るのかに関する更なる詳細についてはここをクリックしてください。

PTCの拡張現実ソリューションに関する更なる詳細

報告書をダウンロード

PTC製品