

# Magna 社が品質管理とトレーニングの プロセスを拡張現実 (AR) で強化した方 法



世界 29 カ国に 343 カ所の製造拠点を展開する世界最大規模の自動車部品メーカー、Magna International 社。その傘下にある Nascote Industries 社は、高い品質と価値を顧客に提供することにこだわり、高品質な製造だけでなく、イノベーションにも力を入れています。

完成車メーカー (OEM) に高品質な部品を継続的に提供する Nascote Industries 社は、Vuforia エンタープライズ拡張現実 (AR) ソリューションを活用して、トレーニングの効果を高め、品質検査を強化しています。

## イノベーションの機会

ペースの速い自動車業界において、不具合の発生は許されません。市場をリードする自動車部品メーカーの 1 社である Nascote Industries 社は、新入社員トレーニングの迅速化、品質検査の最適化、プロセスの効率化を実現するための機会を見出しました。

## トレーニングの機会

自動車の複雑性が高まるにつれて、組み立てプロセスも複雑になっています。何十ものステップを、所定の時間内に決められた順序で処理しなければなりません。人の手によるトレーニングプロセスと2Dの紙ベースの指示書では、作業員のトレーニングに時間がかかるだけでなく、大きな労力を強いられます。

## 品質検査の機会

品質に定評がある Nascote Industries 社では、継続的な改善に取り組んでいます。今回着目したのは、プラグが差し込まれているものの差し込みが不十分になっているソフト接続です。ソフト接続はテストには合格するものの、運搬や仕様の過程でプラグが脱落する可能性があります。Nascote Industries 社は、この領域の検査を強化し、さらに高い品質を確保する必要性を感じていました。

## ソリューションの選定

顧客から非常に高い製品品質を期待されるなか、従来の検査方法では接続不全などの問題が発生しやすいという状況をふまえ、Nascote Industries 社は、すでに顧客に提供している優れた品質をさらに向上させる新しい方法を模索していました。

## Vuforia を導入

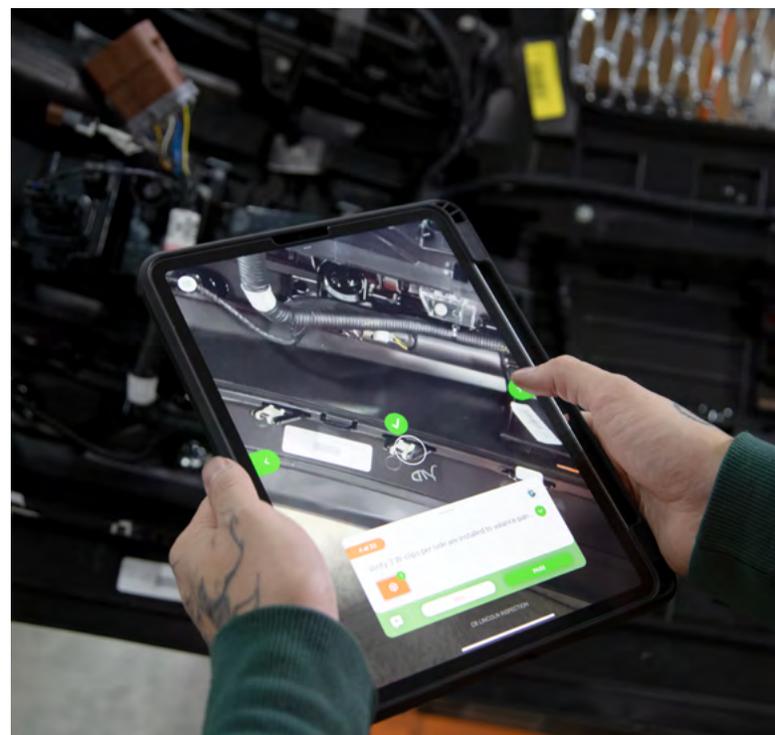
AR を活用すると、現場の作業員は、明快で詳細なデジタルコンテンツを現実の環境に重ね合わせて確認できます。Vuforia の SaaS ソリューションにより、AR ガイド付きの作業手順、チェックリスト、データ取得などのコンテンツを簡単に作成できるようになりました。

Vuforia は PTC の包括的で拡張性に優れたエンタープライズ AR ソリューションであり、Nascote Industries 社の極めて重要なユースケースに対応しています。

“

「何よりも大切なのは、質の高い部品を不具合なく製造することです。当社では、設計、プロセス、ツール、機器のあらゆる面を分析し、お客様にお届けする製品の質を確保しています」

—Magna International 社傘下の Nascote Industries 社、ワールドクラス製造マネージャー、Vinny Pagano 氏



## トレーニングにおける成果

Nascote Industries 社は、トレーニングプログラムの強化と最適化において Vuforia AR が理想的なソリューションであると判断しました。トレーニングを受けた作業員は、ほかの従業員のために、本人視点での部品の組み立て手順を簡単に撮影できます。また、位置認識、動画、画像、表などで補足し、作業員に追加の情報を提供できます。

Vuforia の作業指示は iPad や AR ヘッドセットで利用可能です。この実践的かつ作業の流れに沿った方法により、新入社員の独り立ちを早めるだけでなく、さまざまな学習スタイルに mp 対応できるようになります。

## 品質検査における成果

Vuforia により、Nascote Industries 社の作業員は品質検査の手順を直感的に数時間以内で作成し、より適切な作業ができるよう指示の内容を適宜変更、改良できるようになりました。また、Vuforia の AI 検査機能である Step Check を活用することで、標準的な目視検査では気づきにくい小さな不具合を検出し、不良部品を顧客に出荷してしまう事態を避けられます。この機能は、ソフト接続のような問題で特に有効です。

Vuforia を使用することで、Nascote Industries 社は高品質な部品を顧客に出荷しており、従業員は在庫の整理、部品の廃棄、作業の手戻りにかかる時間を削減できるようになりました。



Vuforia が Nascote Industries 社にもたらした主なメリットは次の 3 つです。

- **品質の向上:** AI を組み合わせた AR 作業指示は、精度を向上させ、スクラップ、手戻り、不具合などのコストを削減します。
- **スピードの強化:** より適切な情報と視覚的なガイダンスで、作業員は正確かつ安全に作業を実行できます。
- **優れた知見の獲得:** 現場で収集されたデータを簡単に分析し、作業プロセスの中でさらに改善できる箇所を特定できます。

## Vuforia エンタープライズ AR ソリューションでトレーニングと品質管理を強化

PTC の Vuforia は、検査の精度を上げ、社内に導入済みのトレーニングフレームワークを強化します。チームは自信を持って製品を検査し、学習の成果や知見を今後のプロジェクトに生かすことができるようになります。



ビデオ「[AI を活用した目視検査で品質を向上](#)」で、Vuforia の Step Check のデモをご確認ください。

© 2023, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 本資料に記載された情報は情報提供のみを目的としており、事前の通知なしに変更される可能性があります。また、PTC が保証、約束、提案を行うものではありません。PTC、PTC ロゴ、およびすべての PTC の製品名およびロゴは、米国およびその他の国における PTC またはその子会社、あるいはその両方の商標または登録商標です。その他の製品名または企業名はすべて、各所有者の商標または登録商標です。新製品や新機能のリリース時期は予告なく変更されることがあります。