



---

## AVEVA XR (Extended Reality)

AVEVA XR (Extended Reality)は、拡張現実 (AR)、仮想現実 (VR)、複合現実 (MR) を単一の産業用ソフトウェアに融合し、今日のエンジニアリングプロジェクトおよびプラントのオペレーションやメンテナンスの課題を解決します。

AVEVA XRは、Design Review、Training、Operations and Maintenance という3種類の製品で、従業員の優れた意思決定に役立つだけでなく、効率を上げて設備資産の寿命を延ばし、日々のオペレーションの収益性と安全性を確保します。

# 課題に対応し、現場をサポート

作業現場は目まぐるしく変化しており、業界もこれに応じて進化する必要があります。生産性向上、人材確保、業界での競争力維持には、現場作業員へのサポートが欠かせません。

## かつてないほどの速度で変化する今日の業界



### 人的な課題

- 経験豊富な人材が引退
- 若手の採用とトレーニングに加え、新しいテクノロジーに慣れ親しんだ世代への対応が必要
- 新人を短期間で教育
- 従業員/コスト削減の要求

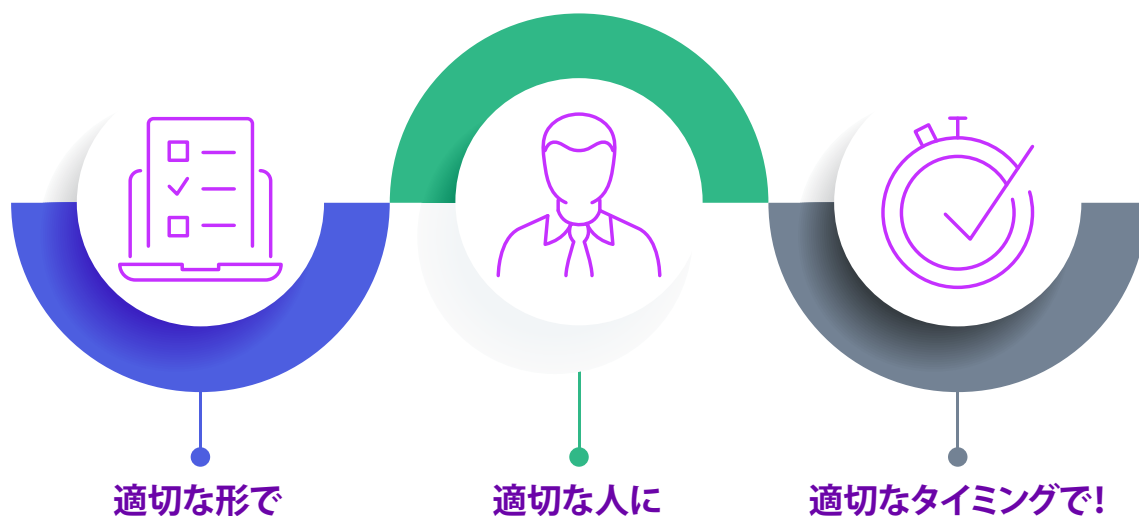


### 作業環境の課題

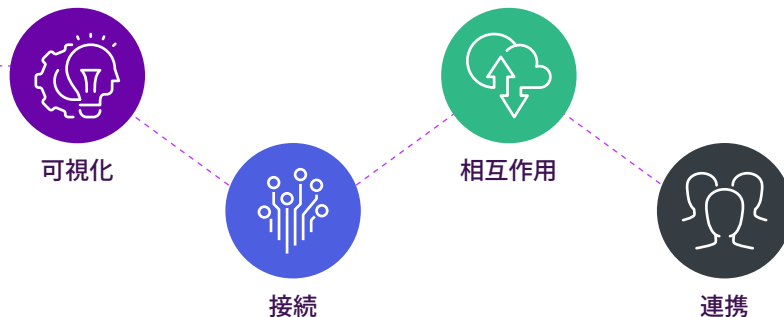
- 変わり続ける規制コンプライアンス、ミス裁定の厳格化
- 設備資産が複雑化し、現場作業員に高度な知識が必要
- 制御/安全システムの高度化による、オペレーターの行動や実地トレーニングへの限界



こうした人的な課題および作業環境の課題は、複数の業界に共通しています。どのケースでも、作業の仕方を変革する鍵はテクノロジーです。IIoT、AI、機械学習、プロセスシミュレーション、リアルタイム最適化などのテクノロジーは、作業者のより良い意思決定に役立ちますが、**必要な時に利用できて初めて効果を発揮**します。



AVEVA XR (Extended Reality)\* ソフトウェアは、あらゆる形式のXR\* (AR、VR、MR) から、作業者に最適なインターフェイスを作り出し、設備、資料やリアルタイム情報をつないで、最良の意思決定と効率的な作業を可能にする初のソリューションです。



AVEVA XRはハードウェアやデバイスに依存せず、様々な情報にスムーズにアクセスできるインターフェイスを提供します。



\* XR (Extended Reality)とは、拡張現実 (AR)、仮想現実 (VR)、複合現実 (MR) など、デジタル技術を通じた仮想世界と現実世界の相互の関わりを指します。



# AVEVA XR for Design Review

仮想プラントなら、鉄鋼などを発注する以前の段階でも内部に立ち入ることができます。プラントの3Dモデルは、没入型環境にわずか数分でインポートでき、設備を購入する前に人間工学的に設計を改善できます。仮想プラントでは、別のオフィスや遠隔地にいるエンジニア同士がリアルタイムにコラボレーションできるので、出張に時間や費用をかけることなく、多様な専門家をプロジェクトに招請できます。AVEVA XR for Design Reviewを導入すれば、資本プロジェクトエンジニアリングの時間、コスト、リスクを削減できます。



## 主な特徴

- 日常のエンジニアリング作業に仮想現実を利用。
- 実際の製造環境を正確にプレビュー。
- 出張の時間やコストをかけずに国内外の担当者とコラボレーション。
- 設備発注前にプラントを人間工学的に評価し、高額な手直しを回避。

## 詳細情報

[Design Review](#)のWebサイトをご覧ください。

# AVEVA XR for Training

制御された安全な仮想環境でのリアルな体験を通じて、短期間で業務能力を開発できます。AVEVA XR for Trainingを導入すれば、オペレーター、エンジニア、メンテナンス担当者、HSE担当者が効率的に知識伝達とスキル開発を行い、安全で効率的なオペレーションを習慣化できます。

トレーニング環境構築には、設計フェーズで使用している3Dモデルと同じものをAVEVA XRにインポートします。既設環境の場合、既存プラントをスキャンし、デジタル化した素材をインポートすることでモデルを作成することもできます。AVEVA XRを通じて、仮想プラントにロジック、照明、陰影を追加できます。仮想プラントができあがれば、火災、漏水、設備の一部半透明化などのエフェクトを追加して、オペレーション手順やトレーニングシナリオを作成します。最後に、仮想プラントを高度な動的シミュレータと接続すれば、トレーニング受講者の行動にプロセスがリアルに反応するようになります。

AVEVA XR for Trainingは総合的なトレーニングプログラムに組み込むことができます。AVEVA Enterprise Learningシステムと接続すると、トレーニング受講者のパフォーマンスを追跡および監視し、改善が必要な部分を指導することができます。



## 主な特徴

- ベストプラクティスをデジタル上で体得でき、知識伝達を迅速化。
- 標準操作手順、異常事態、望ましい行動、緊急時対応などのトレーニング。
- 現場作業者と制御室オペレーターが協力して問題解決する為のチームトレーニング。
- クラウドで、時間や場所に関係なくトレーニング。
- 自己学習やマイクロラーニングなど、画期的な方法で次世代従業員の興味を引き付け、人材を確保。

## 詳細情報

データシート - [没入型仮想現実トレーニング](#)

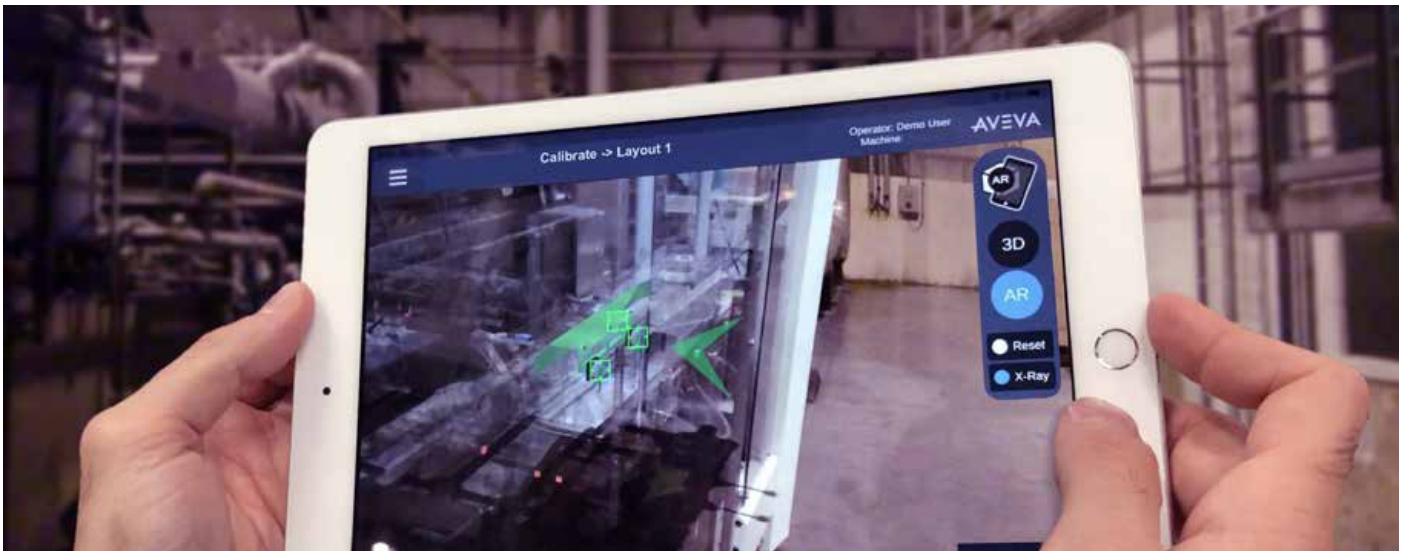
ホワイトペーパー - [クラウドオペレータートレーニングで学習を改善](#)

# AVEVA XR for Operations & Maintenance

AVEVA XR for Operations and MaintenanceではAR、VR、MRを使ってデジタル設備資産を作成します。リアルタイム情報に接続できるので、現場作業者は状況を把握した上で優れた意思決定を行えます。AVEVA XRはタブレットなどのモバイル機器で利用できるだけでなく、ハードウェアやデバイスに依存しないため、機器を限定しません。

## 一般的なタブレットベースでのXRの機能

- 設備資産を可視化 (3DおよびAR)
- デバイスのカメラで設備を確認
- すべての設備資産情報 (図面、2D/3Dモデル、マニュアルなど) が利用可能
- 他のシステムと接続して履歴データや予知分析モデルなどから情報を抽出
- 接続を通じてアラームを検出および識別
- デジタル化した手順を3DまたはARで可視化
- 遠隔サポートで、別の場所にいる専門家が実際の設備を見て有益なガイダンスを提供



## 主な特徴

- 状況に応じた適切な情報が従業員の手元にあることで、スマートなメンテナンスとオペレーションが可能。
- チーム全体で手順を標準化。
- 作業方法が改善され、コスト増につながる障害防止、ダウンタイム削減、信頼性と安全性が向上

## 詳細情報

詳細は、[拡張現実を通じたオペレーションとメンテナンスのWebサイト](#)をご覧ください。

AVEVA XR (Extended Reality)の詳細については[sw.aveva.com/xr](https://sw.aveva.com/xr)をご覧ください。

**AVEVA**

© 2020 AVEVA Group plc and its subsidiaries. All rights reserved.  
AVEVAおよびAVEVAのロゴは、米国およびその他の国々におけるAVEVA Group plcの商標または登録商標です。  
記載された製品名はすべて、それぞれの所有者の商標です。