ADVIDA®

DX-PLANT® 運転支援サービス

Advanced **D**ata-driven **V**isual **I**ndication, **D**etection and **A**lert

運転員のプラント監視を補助する異常予兆可視化アプリケーション

プラントのオペレーションにおける問題

運転員はプラントの各運転パラメータが安定するように、パラメータを監視・制御しているが・・・

☑ 数値表示だけで多くの監視対象を監視するのは大変

☑ アラームの発報前に数値表示だけから正常か異常かを判断するのは難しい

☑ アラームが発報したときにはプラントの状態はすでに異常になってしまっている

異常発生時のデータを使って問題分析をする場合・・・

☑ 多くの設備のデータから異常発生箇所を特定しなければならない

☑ 些細な異常や初期段階の異常は気付きにくく、問題分析で見落とされる可能性がある

☑ 従来のトレンドグラフやDCS画面だけでは、異常が発生し、別の機器に異常が伝搬していく状況を把握できない

ADVIDA®で実現できること

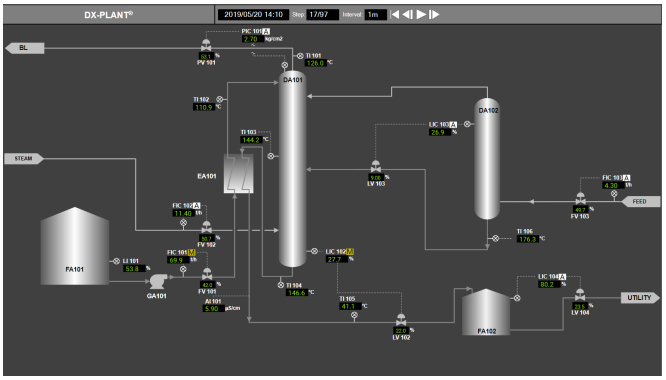
ADVIDA®はプラントシステム全体を俯瞰して、異常が発生している箇所を予兆の段階から効率的に検知することを可能にします。

異常の状態をプロセスフロー画面上に円の大きさで表示し、熟練運転員でなくても一目で異常の状態であることを判断できるようにします。

３つの特徴

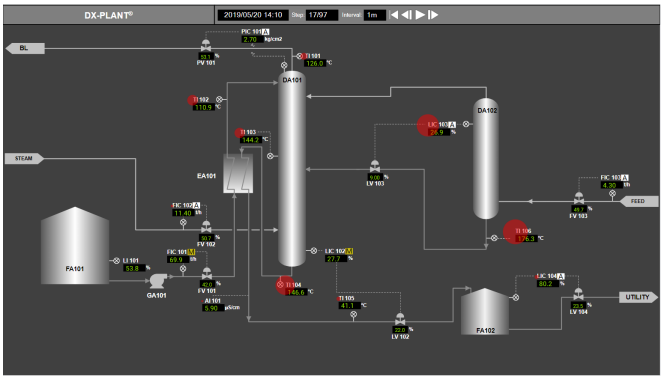
- 正常状態からの乖離度(=異常)に合わせて異常度を表す円の大きさを変化
- アラームの発報前に運転状態が安定でなくなり始めた段階から異常を可視化
- リアルタイムの運転だけでなく、過去の運転の異常をプロセスフロー画面でリプレイ表示

ADVIDA®を利用しない場合



数値表示だけでは正常か異常かの判断が難しく、どこに異常があるか気付きにくい。

ADVIDA®を利用する場合

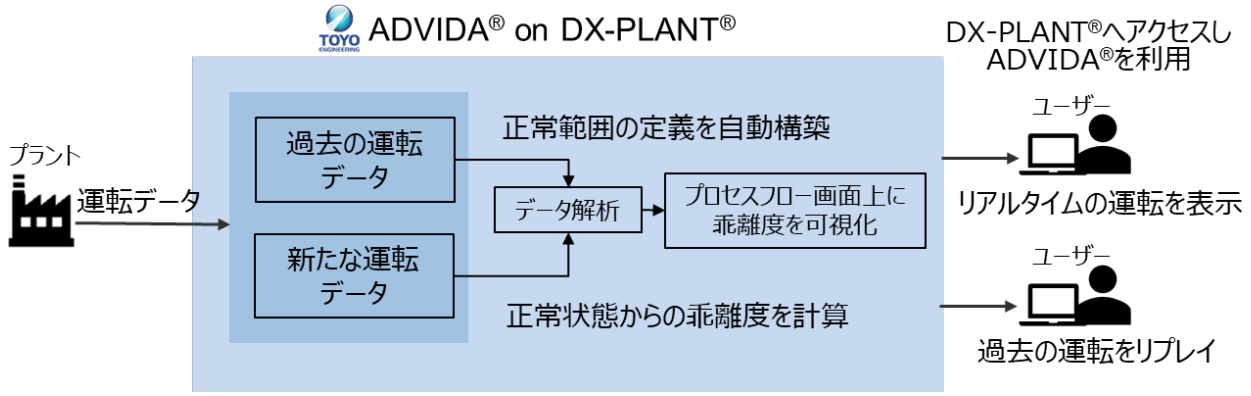


円の表示箇所に異常の状態があるとすぐに分かる。

異常の伝搬の様子が視覚的に理解できる。

導入・利用のイメージ

ADVIDA®を利用するには、プラントの運転データのクラウドデータ収集基盤としてDX-PLANT®の導入が必要です。DX-PLANT®の機能としてADVIDA®を追加実装することで、利用可能となります。



ADVIDA®導入によってもたらされる価値

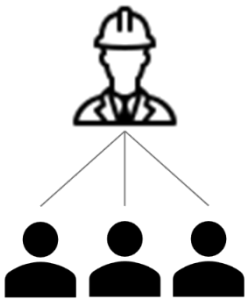
リアルタイムの運転の異常を可視化することによってもたらされる価値

- 運転員の監視の負担を低減できる
- 異常の早期発見と対応を可能にし、異常な運転に陥ることを回避できる
- 最適な運転点に近い運転状態を維持できる

過去の運転の異常を可視化して再現することによってもたらされる価値

- 異常箇所を効率的に特定し、問題の原因分析を高速化・効率化する
- 今まで気づいていなかった運転の問題点を認識でき、運転改善の機会が得られる
- 設備との関係性から問題の原因箇所と影響範囲を適切に判断できる

運転員の教育へ役立つADVIDA®



トレーナーへのメリット

- 運転状況の共有・説明を容易化
- 機器間における異常の伝搬を視覚的に解説可能
- 過去運転の異常発生ケースを教育へ利用したい場合における異常箇所の抽出を効率化

トレーニーへのメリット

- 過去の様々な運転ケースを再現することによる学習機会創出
- 異常発生時の状況をプロセスフローとともに理解・把握可能

導入にご興味のある方へ

まずはこちらの連絡先よりお問い合わせをお願いいたします。

Email:　dx-plant@toyo-eng.com

東洋エンジニアリング株式会社
〒275-0024　千葉県習志野市茜浜2-8-1
https://www.toyo-eng.com/jp
DX-PLANT®　（登録番号6132604号）は東洋エンジニアリング株式会社の登録商標です。

2023.07.31