

設備の故障と保全コストでお悩みの企業様に

計画保全・設備診断

生産性の向上と 保全費のコストダウンを実現する

旭化成エンジニアリングの 計画保全システム

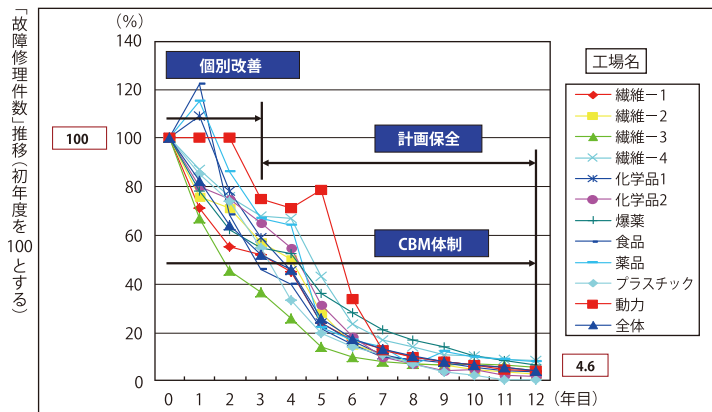


計画保全システムの導入により「利益を生む保全」へ

「突発的な故障修理に追われて、本来あるべき姿の設備管理に取り組む余裕がない」「設備を管理していた技術者が退職してしまい、ノウハウの継承が十分にできていない」というお客様の声をよく耳にします。こうした中、保全費のコスト削減と設備の安定を両立するという困難な課題を解決するのが、旭化成エンジニアリングの計画保全システムです。綿密な保全の実態調査と設備診断により弱点を「見える化」、最適な保全システムを提案します。また、設備診断や支援ツールを活用した計画保全体制を構築することで、設備稼働率を向上させ、「利益を生む保全」への転換を目指します。

計画保全導入で故障修理件数を削減

旭化成エンジニアリングの計画保全システムは、旭化成グループの現場で40年以上にわたって培ってきた経験とノウハウが活かされた設備・機器の保全を総合的に改善するための具体策です。まず、現状の保全水準を評価し、保全の「あるべき姿」を設定、設備改善を実施します。次に計画保全の体制を構築します。さらに旭化成エンジニアリングが開発した計画保全支援ツールのTMQ®(Total Maintenance Quality)や設備診断機器を活用し、CBMを推進して故障修理件数の削減を実現します。



旭化成グループにおける故障修理件数の削減実績 化学・製紙を中心に幅広い業種に採用されている コンサルティングと支援ツール

旭化成エンジニアリングは、計画保全のパイオニアとして業界をリードしてきました。支援ツールTMQ®の提供やそれに付随するコンサルティングを通じて数多くの実績と高い評価を獲得しています。さらに、旭化成エンジニアリングの計画保全システムは、日本プラントメンテナンス協会が提唱する保全マネジメントシステムのベースになっています。旭化成をはじめ化学、製紙を中心に食品から電気・電子、電力に至るまで、幅広い業種で採用されているのも、計画保全のデファクトスタンダードとして、確たるポジションを築いているからにほかなりません。



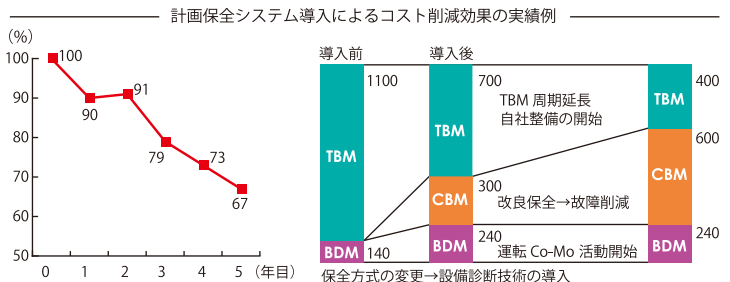
実態調査報告事例
[自己評価表の結果まとめ]



計画保全構築事例
[計画保全構築マニュアル]

メンテナンス方式を最適化してコストダウン

最適でない機器のメンテナンス方式が、保全コストを増加させる原因となっています。旭化成エンジニアリングの計画保全システムは、機器を重要度に応じてランク付けし、CBM導入などによる重要度に応じたメンテナンス方式の最適化を実施して、保全コスト削減と設備の安定化を実現するものです。旭化成グループの実績では、メンテナンス方式を最適化した結果、5年間で33%の保全コスト削減を達成しました。精度の高いCBMを実施するためには振動・音響・電気などの設備診断が欠かせません。こうした設備診断に必要な測定機器や診断管理ツールについても、旭化成エンジニアリングが開発した製品群をご提供しています。



TBM (Time Based Maintenance) 定められた適正周期に従って修理、整備を行う | CBM (Condition Based Maintenance) 運転中、もしくは停止中に設備の劣化状態を検査機器を用いて定期的に診断、計画的に修理、整備を行う | BDM (Break Down Maintenance) 故障してから修理、整備を行う

設備の安定と保全費の最適化のために 計画保全支援システムTMQ®シリーズ



[TMQ®-W]
2015 TPM優秀商品賞(開発賞) 受賞
[TMQ®-Basis]
2009 PM優秀開発賞 受賞



TMQ®シリーズは、保全活動を「見える化」して計画保全を推進するために、旭化成エンジニアリングが開発したツールです。30年以上にわたって蓄積した経験とノウハウが凝縮されたTMQ®は、旭化成グループすべての保安全管理に導入され、優れた効果を発揮しています。簡単な入力操作で機器台帳、保全計画、保全履歴などを管理し、現状の評価から保全計画立案まで、保全のPDCAサイクルを確実に実行します。

point

予防保全の採用で故障修理の削減とコストダウンを実現

point

設備の稼働率を高め、利益を生む保全ヘシフト

point

経験豊富な技術者の不足を旭化成で培ったノウハウで解決

point

業界のパイオニアとして30年の歴史と3,000以上の導入実績

point

メンテナンス研究所で開発された信頼性の高い技術とシステム

point

日本語、英語、中国語ほか多言語に対応可能(TMQ®-W)

TMQ®シリーズ紹介

TMQ®-W

シンプルな操作性と必要十分な基本機能を備えた多言語対応型の計画保全支援システム。計画保全を定着させるため、まずは故障削減から始めたいお客様におすすめのエントリー版TMQ®です。リアルタイムの言語切り替え機能により、海外工場を持つ企業の、日本からの保全支援も強気にサポートします。

TMQ® V (TMQ® IV+TMQ®-Basis)

TMQ®の最上位バージョンとして、豊富な機能を提供する計画保全支援システム。重要ランクの評価・設定に加えて、機器ごとの点検・管理基準を詳細(部位レベル)に管理したいお客様向けです。

<Basisとは?>

計画保全に欠かせない「機器重要度評価」「機器別管理基準」の決定や「指示検取書」の作成など、計画保全の基盤構築をサポートする仕組みです。

CBMの第一歩は振動診断から

ポータブル振動診断器 MD-330 [追加システムA-RMDs®]



回転機器の振動傾向データを測定するMD-330

2021 TPM優秀商品賞(開発賞) 受賞

旭化成エンジニアリングが設備診断技術の研究をスタートしたのは、1975年のことでした。その技術を現場で活用するために、計測用のハードウェアも自社で開発し、多くのお客様に提供しています。MD-330は、回転機器の振動から異常の兆候を読み取り、CBMを実現するためのポータブル振動診断器です。保全経験の浅い担当者の方でも、固定センサと同様の安定した正しい計測を可能にする「押し圧一定プローブ」を標準装備しています。

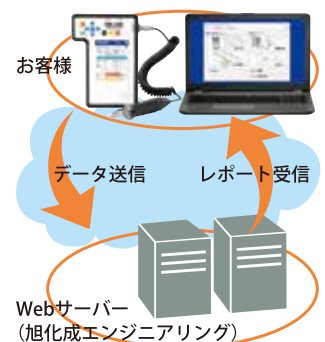


診断器を使用した振動測定

MD-330で計測したデータを旭化成エンジニアリング独自の基準により解析 Web型遠隔自動振動診断システムA-RMDs®

2012 TPM優秀商品賞(開発賞) 受賞

振動診断により機器の異常を判定する際に、絶対判定基準として旭化成エンジニアリング独自の「AMD基準(旭化成振動基準)」を提供しています。「AMD基準」は、旭化成グループにおける長年の診断実績に基づいたもので、自動車メーカーや電力会社にも採用されています。A-RMDs®は、MD-330で計測した回転機器の振動測定値と機器情報をサーバーに送信し、異常の有無、緊急性、原因、対策などが記載された診断報告書をオンラインでダウンロードできるサービスです。ITを活用した「AMD基準」によるハイレベルな解析でCBM体制をバックアップします。



旭化成エンジニアリングの設備保全技術の進化を担う メンテナンス研究所

1981年に発足したMDセンターを起源とするメンテナンス研究所は、旭化成エンジニアリングの設備保全技術の研究と測定機器の開発を担う、業界でも類のない専門機関です。現場に密着して取得したデータを基に、常に最新の課題と向き合い、実践的な計画保全システムと設備診断技術の構築に注力しています。

AsahiKASEI

旭化成エンジニアリング株式会社

プラントC&M事業部
神奈川県川崎市川崎区日進町1-14
キューブ川崎6F 〒210-0024
TEL: 044-382-4607 FAX: 044-382-4622
<https://www.asahi-kasei.co.jp/aec/>



2022.01