

■ 開催にあたり

TPM[®]コンサルタントおよびTPM優秀賞審査委員が推薦する優れた事例をご発表いただき、毎年非常に高い評価を博している「ものづくり・現場力事例フェア」を、今年度も開催する運びとなりました。

なお、従来は集合型の事例発表会として開催してまいりましたが、コロナ禍の現状を鑑みまして、今回は録画した事例をWEBにて3日間にわたって配信させていただきます。ご都合の良い場所・時間をご利用いただき、ご視聴を賜れば幸いです。

また、製造企業各社におかれましては生産活動ならびに革新・改善活動等について大変なご苦勞をされていることを鑑み、微力で恐縮ながら皆さまへのご支援の一環として、参加費用を低料金で設定させていただきます。

製造企業を取り巻く厳しい状況の中、最新の事例をご聴講いただける貴重な機会です。多くの方々にご視聴を賜りまして、今後の皆様の活動に役立てていただければ幸いです。

■ 開催日時

2021年3月4日（木）10:00 ～3月6日（土）17:00 /YouTube配信

上記の3日間、「第8回ものづくり・現場力事例フェア」フェアのプログラム（約8時間予定）をご都合の良い時間で、希望される講演・事例等を選んでご視聴いただけます

■ 視聴方法

YouTube（弊社ホームページからのお申込み受付後、2月末頃に視聴用URLをメールにてお送りいたします）

■ テキスト

必要に応じて配信ページのリンクから PDF データをダウンロードしていただけます

■ 申込受付

2021年1月5日（火）～2021年2月20日（金）

株式会社日本能率協会コンサルティング・ホームページよりお申し込みください

（<https://www.jmac.co.jp/seminar/>）

■ 参加費用

3,000円（税別）／1名 ※2021年2月27日（金）までにお振込みください

■ 主 催

株式会社日本能率協会コンサルティング

■ 共 催

公益社団法人精密工学会 ライフサイクルエンジニアリング専門委員会

一般社団法人日本機械学会 生産システム部門

■ お問い合わせ

株式会社日本能率協会コンサルティング TPMコンサルティング事業本部

TEL: 03-4531-4314

E-mail: consapo@jmac.co.jp

■ プログラム（変更となる場合があります）

■ 特別講演1

「ライフサイクルメンテナンスマネジメントのすすめ ～IoTなどの先進技術の活用のために～」

早稲田大学理工学術院名誉教授

TPM優秀賞審査委員

高田 祥三 氏

IoT、ビッグデータ分析、AIなどの技術が注目を集めるなかで、メンテナンスの分野においてもそれらの技術の適用が盛んに試みられている。しかし、とすると個々の技術にばかり目が行きがちで、それらを活用していかにメンテナンスの効果を高めるかというメンテナンスマネジメントの視点が十分に意識されていないように思える。対象設備のライフサイクルを通じてその機能を最大限に発揮させるというメンテナンスの目的を達成するためには、人、もの、金、情報などのメンテナンス資源を適切に選択・組合せることが必要である。また、その際には設備特性に応じてO&M（運転とメンテナンス）やRBM（リスクベースメンテナンス）などのマネジメントアプローチの考慮も重要である。本講演では、ライフサイクルメンテナンスマネジメントの基本的な考え方を、設備の劣化故障特性と影響度の観点から整理するとともに、事例を通じてその意義を説明する。

■ 特別講演2

「IoTが紡ぐ価値共創による新たなものづくり」

神戸大学大学院システム情報学研究科 教授

貝原 俊也 氏

情報技術の生活浸透に伴いドイツのインダストリー4.0を初めとして世界中にIoTを駆使した新たな概念が提唱され、ものづくりにも変革が求められている。ここでIoTによるものづくりの変革は、単に工場内や工場間の統合化だけにはとどまらない。IoTによりあらゆるものがネットワークでつながる現代において、今やユーザが積極的に製品設計に関与し、個々人が自身の目的やライフスタイルに基づく価値創造に貢献するしくみを確立することが可能となりつつある。製造側にとっても単なる製品の提供というレベルから、製品を使って実現される価値（使用価値）の提供を実現することが可能となる。このようなユーザと製造側の双方による価値共創の新たなものづくりへの転換は、製品のコモディティ化に苦しむ我が国の製造業にとって、今後、現状から脱却し国際競争力を保持し続けるための重要なパラダイムシフトとなるであろう。

■ 「2021ものづくり川柳大賞」入選作品紹介

■ 事例発表：7事例を予定（事業場名50音順）

● 荒川化学工業株式会社・水島工場

「安全文化を創り出す人間力と現場力（2019年度TPM優秀論文賞マネジメント部門第2席）」

当工場は2001年TPMキックオフ、2004年優秀賞、2011年優秀継続賞、2013年よりパートⅢの活動を継続している。化学工場の安全文化醸成のために、TPM活動を通じた人財育成、特にオペレータに求める人間力を定めて取り組んだ。結果として、気づき（感性）とやる気の向上に繋がり、人間力と共に現場力が向上し、安全・安定操業を継続している。

現在、自主保全活動の第7ステップを繰り返す（2巡目）活動を行っている。自主保全活動のステップ展開と人財育成の狙いを明確にすると共に、第7ステップを繰り返して、人間力と現場力を永遠にスパイラルアップできるシステム創りを試行し、安全文化の醸成を推進している活動を紹介する。

● 荒川化学工業株式会社・水島工場

「自主保全活動を基盤とした現場力の向上」

当工場は2013年よりパートⅢ活動を開始。自主保全活動を基盤とした人財育成と現場力の向上を目指している。現在、第7ステップは1～6ステップの見直し振り返りと再工夫・再改善をキーワードとして活動。更に①ブラインド緊急処置訓練、②ノホワイ記載マニュアルの見直し、③安全解析手法に取り組んでいる。

また、改善事例として、『慢性化している設備の原料供給不足に関わる手作業増大の解消』として、①搬送コンベアの傾斜化と②Vベルト・テンションを測定して張力管理によって適正に設備を管理した。結果として、大幅な手作業を削減した活動を紹介する。

■ プログラム（変更となる場合があります）

●エコシステム山陽株式会社

「廃プラヤード作業改善～自分たちの設備を安全で綺麗で使いやすく～」

当社の廃棄物処理工程の一つに廃プラスチックの破碎がある。この破碎業務は長年にわたり協力会社に委託していたが業務の内製化により自分たちが担当することになった。そこで、新たな作業場で新たな業務を行うにあたり、安全で効率的な作業を実現するためリスクアセスメントの実施、不具合箇所の是正、作業改善の活動を行った。

活動の結果、不具合箇所16件は全て是正され、作業時間は182時間/月から108時間/月に削減することができ、活動目標を達成することができた。（これらにより103,600円/月のコスト削減効果が見込める）

●株式会社阪上製作所

「大口径Oリング仕上機の作業効率の改善」

弊社では本社、船橋、青森の各工場でTPM活動に取り組んでいます。今回は2018年にキックオフを宣言し、第3ステップまで活動をおこなっている39チームの中から、船橋工場の大口径（Φ300～Φ1500）Oリング製品の仕上工程での改善事例について紹介させていただきます。

大口径Oリングは断面も形状も円形をした合成ゴムの製品です。上下2分割の金型を使用して加硫成形した際に生じるバリ部を専用機械の回転ヤスリで擦り仕上していますが、この際に沢山飛散している擦ったバリの粉の処理についてTPM活動を通して改善し、作業効率の向上を達成した事例となります。

●サントリープロダクツ株式会社・天然水南アルプス白州工場

「ブロー成形機 自主保全第5ステップ活動」

ライン全体課題で保全時間削減（SDロス削減）が掲げられている。

工程毎に現状解析を行うと、ブロー成形機の保全時間が律速となっていることがわかった。

自主保全5ステップ活動を通じて、作業の効率化（作業方法の見直しや外段取り）を行い、保全時間削減を達成する。

●昭和アルミニウム缶株式会社・小山工場

「アルミニウム缶自動倉庫 出庫時間短縮活動 ～前送りによるクレーン待ち時間削減～」

日本初のアルミ缶製造会社として創業した当社では、お客さまと一体となって消費者ニーズにマッチした製品を生産し続けており、1日に200万缶を超える製品を自動倉庫から出庫しています。

出庫した製品はトラック輸送でお客さまにお届けしていますが、トラックドライバー長時間労働の改善はサプライチェーン全体での課題です。自動倉庫内のロボットとクレーンの動作に対して連合作業分析をして、トラックドライバーの荷待ち時間の削減を図りました。

連合作業分析は「人と人」、「人と機械」の作業状況をチャートにしますが、今回は機械と機械の作業状況に連合作業分析手法を活用してみました。

●昭和アルミニウム缶株式会社・大牟田工場

「瞬時電力原単位管理による省エネ活動2 ～瞬時エネルギー原単位～」

1969年に日本初のアルミ缶製造会社として創業した当社では、1973年にアルミ缶リサイクル協会を設立し、アルミ缶を回収、省資源・省エネルギーを実践しています。

第3回ものづくり・現場力事例フェア(2016年)で当社が発表した「瞬時電力原単位管理による省エネ活動」の続編として、エネルギーロスを更に見える化して省エネにつなげた事例を発表します。

瞬時原単位とは、エネルギーロスを日毎や月毎の原単位から探すのではなく、FAシステムも活用して原単位の変化を時間単位で見えるようにする方法です。これにより今まで気付かなかったエネルギーロスを明確にして改善すべきポイントが明らかになります。