

2018 年度

事 業 計 画 書

公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会

---

## I はじめに

---

2018年に入り、内閣府は、月例経済報告で、「景気は緩やかに回復している。生産と設備投資は緩やかに増加し、個人消費と輸出は持ち直している。また、企業収益と雇用情勢は改善している」と発表しました。

一方、海外情勢は、米国の政策や世界各地で相次ぐテロ、移民問題などで先行きを見通すことがより困難となり、世界経済全体の不透明感が高まっています。

このような中で、わが国の産業界では、設備の高経年化、グローバル化、IoT(Internet of Things)や人工知能(AI)などを活用した「第四次産業革命」によって起こる生産体制の変革をチャンスと捉え、“コネクテッド”(つながる)をキーワードに、前向きに改革を進める動きが見られます。

しかし、現状の「第四次産業革命」は、大規模システム先行の側面が強く、現場の実態を踏まえた提案が求められています。

また、依然として生産年齢人口の減少、高齢化、非正規雇用者の増加などが重要な社会問題となっている中で、「生産性革命」と「働き方革命」さらにはグローバル人材の育成を踏まえた「技術・技能伝承」や「生産・保全人材の育成のあり方」が問われる時代にもなっています。

そこで、技術革新を進めながら生産・保全の現場での知恵をさらに深める取り組みがますます必要となってくると考え、当会は、モノづくりを支え、現場の知恵を活性化させる人材育成事業、「第四次産業革命」やダイバーシティに対応した事業、さらには設備管理・TPMを重点的に調査研究・展開していくことにより、変化する産業界・会員のニーズをとらえ、わが国産業界に貢献してまいります。

以上

---

## II 2018年度の事業計画

---

### 1. 調査・研究開発事業

産業構造が劇的に変革する中で、現場と技術の融合力向上を図るため、「生産保全」に関わるデータを「財産」として捉え、産業界全体が使えるようにするための「データ化」と蓄積・活用に関する論議を広い視点で行う。

#### (1) 経営に資する保全マネジメントおよび技術研究 (MOSMS)

##### ① 調査研究

###### ①-1 「MOSMS 技術研究会」：設備ユーザー側面

- ・ 生産リスクを低減するためのデータマネジメント研究を継続する。想定外のトラブル事例分析結果から、設計・運転・保全段階のモニタリング指標の必要性を検討する。

###### ①-2 「ICT/IoT 技術適用提案研究会」：技術提供者（ベンダー）側面

- ・ ICT/IoT 技術適用研究として、連続生産プロセスにおけるデータ共有の要素（項目）などの検討を行う。

##### ② 実証研究

- ・ 拡大している5段階基準の「保全水準評価」適用先への専門診断と支援を行う。
- ・ 計画保全体制の構築について、製造だけではなくエネルギーなどを含めた適用分野が拡大しており、これの専門診断と支援を行う。

#### (2) 生産ラインにおける生産革新の技術研究 (生産革新実践)

##### ① 調査研究

- ・ 製品品質ベースの生産革新プログラムを検討する。
- ・ 実証研究先における人材コンピテンシーの調査・整理を行い、産業構造が変革する時代の備えとする。
- ・ 「現場目線による IoT 生産革新研究会」を通して、変化していく現場の課題を把握する。

##### ② 実証研究

- ・ リードタイム短縮ベースの「生産革新実践プログラム」実施企業への支援とプログラム導入へのステップを明らかにし、普及する。

#### (3) 新時代の人材コンピテンシーの検討開始

産業構造の変革には、情報技術などの発達・普及と裏腹に、労働人口の減少という課題があり、高度な能力を持つ豊富な人材に支えられてきた日本のあり方を根本的に揺るがしかねない側面をはらんでいる。そこで、将来の保全データが共有化される時代をも考慮した、人材コンピテンシーについて検討を開始する。

#### (4) 設備管理の実態調査

##### ① 「メンテナンス実態調査」の継続実施と広報活動の活性化

- ・ 本調査は、1992年より経年変化を見ることに重点をおいて継続実施してきたが、2017年度に産業構造改革を念頭に置いて大幅に設問を変更した。また、集計は従来の大業種区分（装置産業・加工組立産業・その他）に加え、プロセス・ライン別の集計を入れ、「事業利益率の違い」を考える手がかりとした。本年度は基本的に同じ項目で調査を継続する。
- ・ 本調査結果は、「現場力」と「生産指標」の相関関係など独自性のあるデータも多く、新時代への対応に参考になると考えられる。そこで、当会の広報活動活性化の重要なアイテムと位置づけて活用する。

##### ② 「外注技能工単価調査」の継続実施

- ・ 本調査は、装置型産業の設備ユーザーを対象として、メンテナンス工事に関する外注技能工への支払い単価を地域別・職能別・経年的に把握することを目的に、1989年より継続実施している。また、設備ユーザー側からの支払い価格であるという点で、貴重な情報であると評価されている。

## 2. 人材育成事業

IoTやAIの導入が進み、生産現場の構造が大きく変わりつつある中、生産革新を実現させるためには、設備や生産の基本を理解し、多様な局面・事象に対応できる基本知識と技能を身につけた人材の育成が不可欠であり、現場力の源泉であると考えられる。

新しい技術を視野に入れながら、進化する生産現場や保全を担う人材の育成を知識や技能の評価・認定ならびに人材育成プログラムの提供を通じて支援する。

### (1) 資格認定

国家検定「機械保全技能検定」と「自主保全士」のステータス向上と人材育成の支援を行い、企業の現場力向上に寄与する。

#### ① 国家検定「機械保全技能検定」

##### ①-1 安定かつ効率的な試験の実施運営

- ・ 公平・公正条件の担保を最重視したうえで、安定かつ効率的な試験の実施運営を行う。

##### ①-2 試験品質の向上

- ・ 産業界のニーズや新時代の要請に沿った技能評価となるように、出題方法や難易度の見直しを図っていくほか、「試験科目・範囲とその細目」の検討を幅広く行う。

##### ①-3 普及拡大

- ・ モノづくり分野の他職種技能検定との関係や機械保全職種の役割・守備範囲・レベルなどを整理して周知・広報を行い、従来あまり利用されていない業界・業種へ訴求する。
- ・ 今後のモノづくりの担い手となる若い世代に訴求するべく、全国の工業高校・高等専門学校・工業大学などに対して普及広報活動を行い、裾野を拡大する。

## ② 「自主保全士」

- ・ 製造従事者（オペレーター）にとっての数少ない評価・資格制度であることを訴求し、利用企業の裾野を拡大する。
- ・ 現状の検定試験は年1回の実施であるため、利用しにくい企業や団体も多い。利用機会を増やすための検討・検証を行う。
- ・ 通信教育は、生産分野の人材育成制度として多くの企業に採り入れられ、受講者は増加基調にある。これを周知・広報し、さらに採用企業を増加させる。

## (2) 人材育成プログラムの提供

各地域委員会や会員企業のニーズに基づき、「第四次産業革命」やダイバーシティなどのモノづくりの環境変化に対応した各種講座・講演会・大会・イベントなどの企画・実施を行う。

- ① 自主保全や設備管理・保全の要素技能・保全マネジメントなどを習得する講座
  - ・ 「計画保全士」や「設備管理士」などの設備管理・保全マネジメント人材を養成する講座
  - ・ 「からくり改善」の考え方や進め方について、実際の現場で実践しやすい具体的な講座・教材
  - ・ 「設備に強い人づくり」を目的とした、企業事例の紹介や実習・演習、講師などとの交流による実務的・体感型の講座
- ② 生産のグローバル化に対応した講座
- ③ 公開講座への参加が困難な企業に対する企業内教育講座
  - ・ 製造や設備管理・保全業務従事者の知識や技術・技能伝承などのニーズに対応した人材育成プログラムを企業内教育として提供。

## (3) 海外での事業の強化と日本流モノづくり支援

グローバル化に対応した、「日本流モノづくり」の支援と海外情報の収集を行う。

- ・ 海外生産拠点における「日本流モノづくり」の人材育成支援・強化を図るため、2014年度よりタイ国で実施している「Monodzukuri Test」を継続的に実施する。また、近年は、タイ国以外でのニーズが高いため、英語版およびスペイン語版のテキスト頒布とテストを企画・実施する。
- ・ 海外のTPM導入企業や生産・設備管理・保全業務従事者に対して、TPMの正確な情報提供を行う。具体的には、インドとタイ国で、海外でのTPM優秀賞受賞事業場による講演会や工場見学会を本年度も継続実施し、現地日系企業へ「日本流モノづくり」とTPMの普及・展開を図る。
- ・ 英語での情報発信であるホームページや「JIPM-Subscribers（購読者、加入者）」および諸外国で行われるメンテナンス関連のイベントへの招待参画を通じて、TPM賞をはじめとする協会事業の紹介と利用促進を図る。

- ・ 設備管理の内容に近い『ISO55000 シリーズ・JIS55000 シリーズ』などの規格に関する TC/251 国内委員会に委員として参画するなど、設備管理でのマネジメントプロセス構築に役立つ国際規格の制定に関する情報収集を行う。
- ・ わが国関係機関による諸外国での設備保全・TPM 研修プログラムの実施運営を継続して受託する。

### 3. 普及啓発事業

#### (1) 情報や企業事例の普及機会の充実

各社が取り組んでいる改善活動や生産・保全現場で行われている様々な活動を発表する機会を設け、製造や設備管理・保全従事者の活性化に寄与する。

- ① 現場目線での IoT のあり方について、各社での実施事例や進め方に関する情報交流を行う、「現場目線による IoT 生産革新研究会」を実施する。
- ② 全国設備管理強調月間記念行事の「地区大会」は、下記の 7 地区・8 ヲ所で開催する（東北・北海道地区大会は、北海道会場と東北会場の 2 ヲ所で開催し、北海道内企業の事例発表を通じた活性化の機会を増やすことを 2015 年度より実施している）。

東北・北海道地区大会（北海道会場）	6 月 14 日（木）
東北・北海道地区大会（東北会場）	6 月 22 日（金）
東京地区大会	6 月 8 日（金）
北陸地区大会	6 月 13 日（水）
中部地区大会	6 月 19 日（火）
関西地区大会	6 月 28 日（木）
中国・四国地区大会	6 月 15 日（金）
西日本地区大会	6 月 21 日（木）
※ 各地域の会員企業のニーズを取り入れ、各地区大会で事例発表活性化のために地域独自の表彰も実施する。	

- ③ 「からくり改善くふう展」を 10 月 25 日（木）～26 日（金）に愛知県にて開催し、各社の「からくり改善」作品の展示を通じて産業界へ普及する。
- ④ 「設備管理全国大会」を 12 月 5 日（水）～7 日（金）に東京都にて開催し、設備管理分野での最新技術事情や調査・研究開発で得られた成果の紹介を行う。また、「第四次産業革命」に関する事例発表を増加させる。
- ⑤ TPM 優秀賞受賞事業場のトップによる講演や工場見学会を通じて、経営トップ層に対して、TPM 活動の内容とその成果の紹介を行う。
- ⑥ 「第四次産業革命」への対応として、グローバル生産と設備管理・保全を展開するうえで、次世代を見据えた設備管理・保全業務・人材育成をキーワードとした発表会を企画・実施する。
- ⑦ 女性の製造業への進出・人にやさしい職場づくり、ダイバーシティなどをキーワードとして、「TPM レディース大会」を 2019 年 3 月に東京都にて開催する。

- ⑧ 企業研修施設(安全体感道場、保全道場など)の施設見学へのニーズが高いため、本年度も継続して実施する。

## (2) 各種媒体の有機的な活用

- ① 月刊プラントエンジニア誌
  - ・ 会員企業のニーズの変化に対応して、誌面構成や位置づけの見直しを行う。
  - ・ 新時代における企業競争力の構造的変化を把握して、編集内容に活かす。また、設備ユーザー・ベンダーの壁をこえた情報ソースを拡充する。
- ② ホームページなどの媒体
  - ・ 新時代をにらんだホームページなどの Web 方向性を検討する。

## (3) 「からくり改善」技術移転の仕組み

- ・ 「からくり改善くふう展」に出品された大手企業の作品について、希望のある中小企業へ技術移転して商品化する仕組みを継続し、中小企業のモノづくり支援を行う。

## 4. 審査表彰事業

- ① 多くの企業・事業場にひらかれた客観的で公平な審査表彰制度を運営し、TPM 賞の価値向上と、国内外の受審企業の拡大を図る。また、受審企業に対して、「Monodzukuri Test」をベースとした、コンピテンシー・テストを実施し、従業員の基礎知識を客観的に評価することで、審査の透明化を図る。
- ② 国内事業場に対しては、TPM の継続実施や企業グループへの展開活動を表彰する新たな表彰制度の運用を行う。また、海外事業場に対しては、より上位の賞へ導くことを念頭に置いた優秀活動事例の紹介や情報発信を、表彰式の機会などを利用して行う。
- ③ 「第4次産業革命」に対応した TPM 優秀賞の審査に備えて、TPM 優秀賞受賞事例の中から要素を抽出する検討を行う。

## 5. 会員組織の拡充

- ① 会員のニーズに応える事業・サービスの提供を行うことで、会員の維持・拡大を行う。本年度は、アンケート調査を行い、会員ニーズを把握する。
- ② 他団体（地域の商工会議所・経営者団体・金融機関など）と連携を図り、設備管理・TPM および製造業の活性化につながる事業や中小企業への支援策を通じて、会員の拡大を行う。
- ③ 会員企業間の交流を図る「発表・交流会」を、東北・北海道地域、東京地域、中部地域、関西地域、西日本地域の地区大会などの機会を利用して開催する。
- ④ 地域における会員企業の情報交流の場である「研究会・交流会」の参加メンバー拡充のため、現在は参加していない会員企業に対して積極的にアプローチを図る。また、「研究会・交流会」の活動内容の公開や、協会活動の紹介を行い、会員を拡充する。

以 上