

# つなぐ

つながる、伝える、  
モノづくり応援マガジン

TSUNAGU  
VOL.5

公益社団法人 日本プラントメンテナンス協会  
Japan Institute of Plant Maintenance

2021年：JIPM設立40周年、TPM提唱50周年



巻頭インタビュー

自主保全士検定を全社展開。  
株式会社ジェイテクトの支援活動と成果を  
安形哲夫取締役社長に聞く。

自主保全士優秀者表彰式、  
名古屋で開催

2020年 自主保全士優秀者表彰式 基調講演  
「モノづくりは、人づくり～技能伝承と人材育成～」









## 団体表彰

2019年度の自主保全士検定 団体表彰された企業は全3社。  
右はそのうち2団体の代表者。



サントリービール株式会社  
代表者 多田信雄さん



ナブテスコ株式会社  
代表者 富田雅彦さん

1. TPM の知識をより一層深めるため。2. 過去問題を繰り返しやる。教科書を2～3回読んで重要な箇所にマーキングする。3. 3週間、一生懸命に勉強した事が、結果につながったので嬉しいです。

1. 会社の先輩で受験した方がいたので知っていた。会社から受験の案内ももらったので、挑戦しようと思った。2. 仕事の休憩時間や、休日などにコツコツと勉強を積み重ねた。3. 努力してコツコツと勉強した成果が出て良かったです。得た知識をただそのままにするのではなく、実際の仕事に活かしていきたいように今後も努力していきたいです。

1. 自身のオペレーターとしての成長を図って。2. 受験者全員参加の勉強会の実施。3. 努力が実ってとても嬉しく思います。学んだ事を職場での業務で活用すると共に、後進の育成に努めたいと思います。

1. 2018 年末より、TPM 活動をスタートさせた。活動推進のトップとして TPM 活動の理解を深めるため。2. 資格取得者が講師となり、勉強会を開催。3. 思いもよらぬ受賞に驚いています。TPM 活動推進のトップとしての面目が立ちました。

1. 職場で使用している設備が老朽化しており、対応に苦慮していたため受験しました。2. とにかくテキストを繰り返し勉強しました。3. これを励みにさらなる上級資格取得も視野に入れてがんばっていききたいと思います。

1. きっかけは上長からの薦めでした。私は製造での業務経験がなく、QC 的な考え方や保全の観点を養うために受験しました。2. 保全の知識がほぼゼロの状態から、講習を受け、過去問題を何度も解いて学習しました。3. 自分が努力した結果を、こうして表彰して頂けて、とても嬉しいです。今回私が受けたのは2級ですので、次回1級に挑戦した時に、またこの場に來られるよう、努力をしていきたいです。

## そのほか、寄せられた声

1. 会社で TPM 推進の事務局担当となり、自主保全士検定の推進を行う立場になりました。自分の知識を確認するためにも受験いたしました。2. テキスト・問題集を繰り返し読んで勉強しました。3. この様な素晴らしい受賞の場に呼んでいただけて大変嬉しく思います。

1. 仕事に役立ちそうと思いました。2. テキストを活用した勉強。3. このたびは表彰式ありがとうございました。資格を仕事に活かしたいと思います。

1. 職場のメンバーの見本になれるよう率先して受験することを決意しました。2. 受験を決めた6月より、テキストや問題集を集めてすぐに勉強に取りかかった。また、自職場の設備にも積極的に関わるよう意識を変えた。3. どんな問題が出て必ず合格する事を決意して取り組んだおかげで、このような素晴らしい結果を残す事が出来ました。改めて学ぶ事の楽しさを実感する事ができてよかったです。

1. 職場で受験を推進しており、自身のスキルアップと考え今回受験しました。2. 会社・事業所ごとに勉強会の開催と研修の実施。3. 今回の表彰式をきっかけに今後受験を考えている後輩たちのモチベーションアップにつながってくれば嬉しく思います。

1. 職場の取り組みの一環として。2. 公式テキストの読み込みと過去問題の実施。3. 優秀と言われる成績を残すことが出来、大変光栄に思います。学んだ事を職場での仕事に活かしたいと思います。

## 自主保全士検定 2級

ユービ株式会社  
歳兼幸宏さん



1. 保全の基礎を知るために受験してほしいと上司から指示があったので受けました。2. 仕事終わりにテキストや問題を30分～1時間取り組みました。3. 上位を狙って勉強していましたが、まさか自分が該当しているとは思わなかったのが嬉しかったです。学んだ事を仕事に活かしていきます。

マルサンア株式会社  
尾崎文昭さん



1. 会社で TPM 活動を行っている中で、色々疑問に思う事があったので、自分で勉強して少しでも TPM 活動に貢献したいと思い、受験しました。また、チームリーダーとして部下の育成も視野に入れ受験しました。2. テキストを読んで、問題集をやり、間違えたところや分からなかった事は書き出して調べる。3. まさか自分がこの様な式に参列できるとは思っていませんでしたので、参列した事により更にもっと上を目指そうと向上心が出ました。自分が学んだ事を部下、若手、次世代の方までしっかり教えていけるような仕組みづくりを目指していきたいです。まずは人の意識改善から行っていこうと思います。



## 2020年 自主保全士優秀者表彰式 基調講演

# 「モノづくりは、人づくり、技能伝承と人材育成」

自主保全士優秀者表彰式では、表彰式に続いてトヨタ自動車の副社長であり、日本プラントメンテナンス協会副会長・資格認定委員会委員長を兼任する河合満氏の基調講演が行われた。表彰者への励ましや期待をはじめ、自動車業界を取り巻く環境、ムダを省いたラインづくりについて、経験に基づいた興味深いエピソードが述べられた。

河合 満氏  
トヨタ自動車株式会社 副社長（講演時役職）  
公益社団法人  
日本プラントメンテナンス協会 副会長



表彰式に続いて基調講演を実施。「それぞれの会社で、憧れの先輩になってもらいたい」と河合氏は受賞者の方々にエールを贈った。

15歳でトヨタ技能者養成所に入所し、1966年にトヨタ自動車工業の鍛造部に所属してから自動車製造の第一線を歩んできた河合満氏。現在も鍛造工場にも席を設けて、現場の仕事に向かい合う。その理由は「匂い、音、空気を味わっておかないと勤が鈍るから」。入社した当時は「年間生産台数30万台程度の小さな会社だった」と述べ懐する河合氏。これまで幾度となく難関にぶつかったが、今は「1000年に一度の大変革期」だと語る。

「CASE\*という4つの大波が来ています。またグーグルやアップルといった異なる種の参入もあり、それぞれとつものないスピードで進歩しています。わが社も何兆円と投じて技術開発を行っていますが、いつ回収できるのかも分かりません。しかし、乗り遅れるわけにはいきません。こういう時こそ問われるのが、いかに効率よく設備稼働させられるか。自主保全士としての腕の見せどころです」

ラインは1時間止まれば、多大な損失につながる。高い稼働率を維持するためにも、自主保全士の存在は重要であり「君たちが鍵を握る」と表彰式の受賞者を励ます。

トヨタには『トヨタ生産方式』という生

産ラインのムダを徹底排除する方法論がある。河合氏はこの方式に則り、ある工程を分析したところ、34工程のうち22工程がワークを移動させるのみで、付加価値を生まないものだと分かった。そこでシンプルでスリム、コンパクトなラインを目指すべく、試行錯誤を重ねながら22工程を省くことに取り組み、付加価値を生むラインを完成させた。とはいえムダがないということは、余裕もないということ。各工程の精度を高く維持できなければ、ラインは成立しない。そこで参考にしたのが保全の知見だった。

「自主保全によってラインの質は向上する」

「わが社が急成長している時期、毎年のように大きな工場を国内外に建てていました。それに伴って優秀な技術者が海外に出てしまい、現場で知恵を活かせる機会が減ってしまいました。そんな状況で造られたラインは、量をこなすだけのものではなく、そこを襲ったのがリーマンショック。結果、使えないラインだけが大量に残りました」

しかも設備は複雑で、故障すると社内では対応が難しいこともあった。そのため機械が止まることを想定して、大量の部品を作り置きするような悪循環が起きたという。「目指す故障ポイントにたどり着くために、手前の機械をすべてバラしたケースもありました。そこで痛感したのは、ラインはもつと手作業で造り込むべきだったということ。手作業を基本にすると工程は自然とシンプルになり、フレキシブルになります。またシンプルゆえに安価にでき、不良が出にくい設備になるのです」

手作業のラインこそ、技能の原点だ。そして、それがベースにあるからこそ、初めて自動化することができることも語る。「自動化は、人間の技術をロボットが真似

することから始まります。自動化の向上は、人の技術がなければできませんから、人は常に技術を磨き続けなければなりません。自動化の進化は、人の進化なしに語ることができません。技能と技術のスパイラルアップがあって、優れた自動化が完成するのです」

からくり改善の発想もまた、ラインづくりに不可欠なものだと河合氏。自分たちでアイデアを出して考える、自分たちでつくる。その一方で、自主保全士にはラインに対して、意見を具申する責任があるとも。「たとえば『機械のこの方向にネジがついていると整備がしやすい』といった情報は、いざ機械が停止したときに作業時間の短縮に直結します。これからは直すだけで満足せず、どんどんアイデアを出せる、もの言う自主保全士」になってほしい」

河合氏は強いモノづくり集団になるために、専門性と人間性を兼ね備えた人になってもらいたいと助言する。そして「専門性と人間性を育てるには、信頼関係に立脚したコミュニケーションが大切」と続けた。「少し上の課題に向き合うことで、人は成長していきます。人を良くすることこそ、会社の成長になる。つくるモノは変わっても、モノをつくる姿勢は変わりません。社会人として、自主保全士として、カッコいい後姿を見せられる人になってほしいですね」

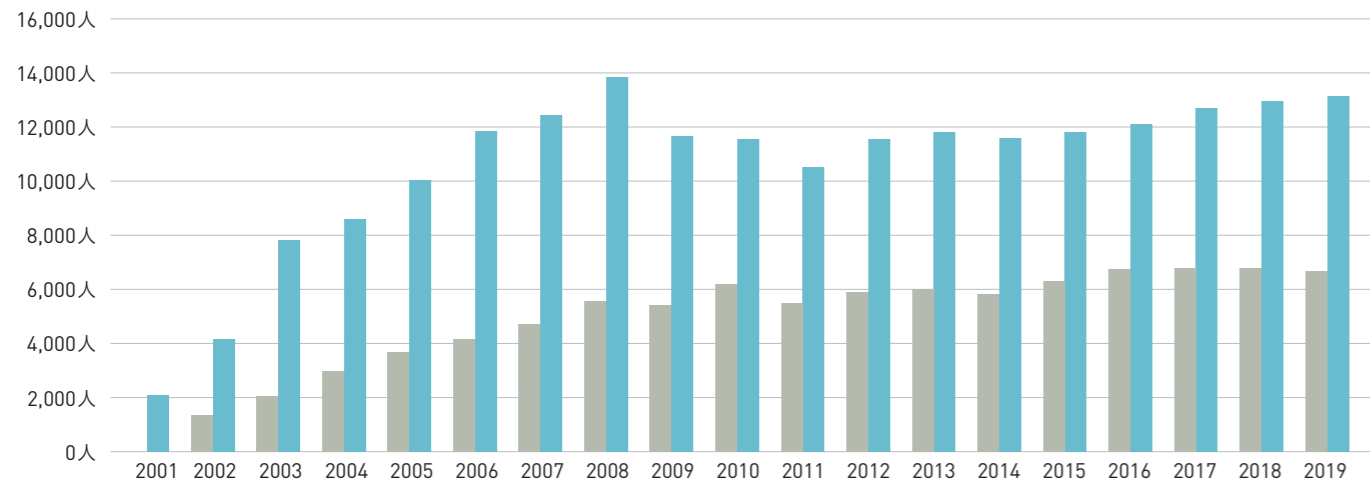
かわい・みつる ◆ 1948年生まれ。'66年、トヨタ技能者養成所を卒業し、トヨタ自動車工業株式会社に入社。本社工場鍛造部長、本社工場副工場長、技監を経て、2015年専務役員に就任。17年より副社長に就任し、現在は工場統括、総務・人事本部長を担当。16年6月より公益社団法人日本プラントメンテナンス協会副会長に就任。



\* CASEとは、自動車産業に大変革をもたらすとされるキーワード。Connected（つながる）、Autonomous（自立走行）、Shared（共有）、Electric（電動）の頭文字から命名。

# 生産現場のオペレーターを育成してきた 幅広い製造業への活用実績とスケール

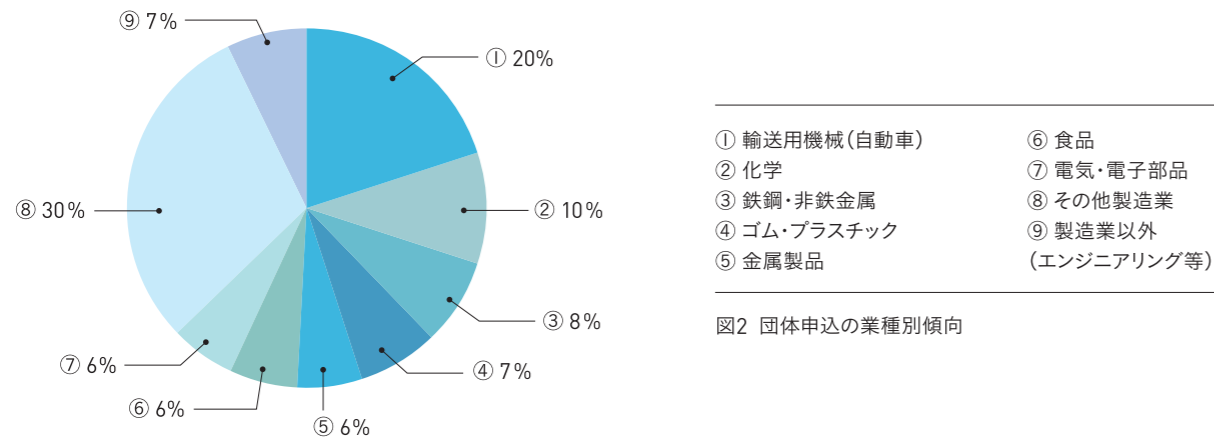
19年間の実績・約30万人の利用者



■ 1級 ■ 2級 図1 級別利用者の推移 (検定試験、通信教育の合計) 参考: 自主保全士検定試験申込みデータ

検定試験: 23万人、通信教育: 7万人の信頼ある利用実績

## 幅広い製造業の現場で活用



- ① 輸送用機械 (自動車)
- ② 化学
- ③ 鉄鋼・非鉄金属
- ④ ゴム・プラスチック
- ⑤ 金属製品
- ⑥ 食品
- ⑦ 電気・電子部品
- ⑧ その他製造業
- ⑨ 製造業以外 (エンジニアリング等)

図2 団体申込の業種別傾向

## ライフスタイルに合わせて選べる取得方法



年イチで短期間に取得  
**検定試験**

毎年1.4万人が受験

育成・現状レベルの  
客観的評価に



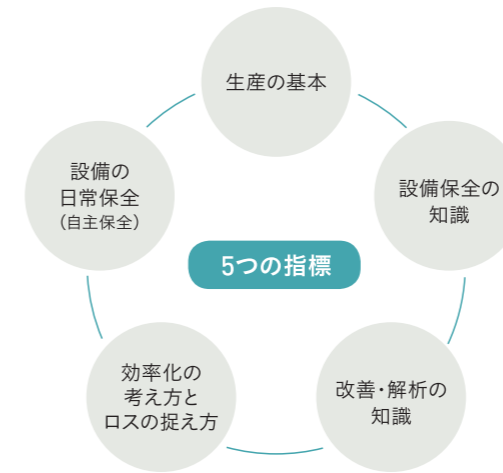
いつでもじっくり受講  
**通信教育 + 認定試験**

毎年5千人が受講

学びながら、  
レベルUP

# 「自主保全士認定制度」の3つのポイント

## ① 自主保全士認定制度とは？



製造オペレーターに求められる知識と技能に関して、製造部門が受け持つ保全の一部の機能や管理技術を客観的に評価するため、5つの指標で認定。検定試験および通信教育を通じて、『自主保全士』を認定し、「設備に強いオペレーター」の育成・普及を目指しています。

級	想定される役割と求められる能力
1級	職場チーム (小集団) における中心的、リーダー的な存在となり、自主保全を展開する上での計画・立案と実践指導ができる
2級	製造 (生産) に関わる部門の一員として、自身の業務に従事しながら、自らが関わる設備や工程・作業について自主保全を実践できる

## ② 自主保全士取得により期待できる効果

第三者による  
公平な評価



企業の  
競争力強化



オペレーターの  
レベルアップ



オペレーターと  
他部門の共通言語



## ③ 自主保全士の取得方法

自主保全士の取得には、2つの方法があります

区分	検定試験	区分	通信教育
名称	自主保全士検定試験		自主保全士コース (通信教育)
級	1級   2級	級	1級   2級
受験資格	実務経験4年以上   実務経験不要	受講資格	実務経験4年以上   実務経験不要
試験の形式	学科	正誤判定式 100問	
	実技	多肢選択式と記述式併用 計10課題程度	多肢選択式 10課題程度
	備考	学科試験+実技試験: 120分	
申請期間と試験日	申請期間: 毎年7月中旬~8月下旬 試験日: 毎年10月中旬の日曜日		申請期間: 随時受付中 開講日: 毎月12日締めめの翌月開講
	認定基準	▶ 学科試験75点以上かつ 実技試験75点以上	
認定基準	▶ 在籍期間 (8ヵ月) 内に5単位すべてのレポートを提出し、全単位を修了 ▶ 修了後に、認定試験を所定の期限までに提出し、採点結果が合格基準以上		

第20回 (2020年度)

# 自主保全士 検定試験

～設備に強いオペレーター～



試験日

10月25日(日)

受験申込み期間

7月6日(月)～  
8月21日(金)17:00まで

詳しくは、自主保全士公式サイトへ！

<https://www.jishuhozenshi.jp/>

自主保全士

検索



つなぐ 2020年5月20日発行

発行・編集 公益社団法人日本プラントメンテナンス協会

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-3 神保町 SF IIIビル 5階 TEL. 03-6865-6081

文 小泉庸子  
撮影 甲木 聡  
デザイン 高井真由美