

マンガでよくわかる!! ③

自主保全入門



原作：『自主保全から得た仲間の成長』（作：豊田合成株式会社 高橋雄治氏）



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

絵：湯沢としひと

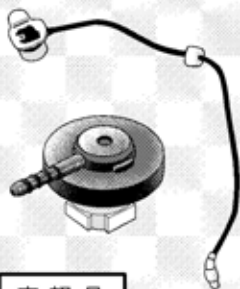
私は自動車部品メーカーに勤務しており、生産現場の係長を任せられています。

私の職場では自動車の「走る」「曲がる」「止まる」といった基本性能を支える機能部品と呼ばれる重要部品を製造しています

製造品は世界トップクラスのシェアがあります。



老若男女42名の様々な部下に囲まれ、業務に携わっています。



品質はもちろん、軽量化・コンパクト化を実現した製品です。



生産現場の状況は昼夜フル生産。

休日出勤での対応もあり、忙しい日々を送っていました。



その忙しい中、DTIという射出成形機を用いて2色成形品を製造する設備を担当する係員から修理の連絡がきたのです。

すみません







点検方法は教育してもらい
理解しました

油量の必要性や
設備の機能については
教えてもらっていません

自らが反省させられる言葉が
返ってきました。

たしかに点検だけを
教育しても、
点検項目の重要性・
必要性や設備の機能を
理解していなければ
単に見るだけの点検に
なってしまう。

そんなときちょうど――

製造部全体として
「自主保全活動」を推進する！

チャンス到来！

早速係員を集め、
サークル活動のテーマとして
自主保全活動を進めて欲しいと
サークルメンバーにお願いした
ところ！

設備の理解を深める
良い機会ですね！

是非とも
推し進めたいです！

私も若い頃に
自主保全活動を行った際に
保全部門との繋がりを通じて
設備への知識を深めることが
できました。

その経験から自らの成長や
活動の成果に喜びを
感じる事が出来たので、
今の若い係員に同じ
経験をさせる良い機会だと
考えました。

よし！
まずは設備の
初期清掃からだな！



次に設備の機能・点検の重要性を伝える取り組みに着手しました！

ただ残念なことに自分も胸を張って教育できる知識を持ち合わせていないので

昔を振り返り、専門保全の担当者や製造技術の設備担当者に講師を依頼することにしました。

これで保全マンや関係部署との繋がりも出来るので一石二鳥だ！

特に製造技術の設備担当者から設備の構造・仕様を教えていただき、係員の設備への知識も深まりました。

教育を実施すると予測通り自分では説明の出来ない質問が係員から雨風のようにあり、助かったと胸を撫で下ろしました…

質問があります

ホッ…

レギュレーターの
構造や必要性は？

工場のエア一圧から
必要な設備の
適正エア一圧に変換する機器で
エア一圧が高いと設備の破損に
繋がるし圧が低いと設備が
動かないのでエア一漏れを
調査しないといけないぞ！

真空ポンプの油と
設備の油はどう
違うのですか？

油の粘度が全然違う！
決められた油を使用しないと
正常に稼働しないんだ

不具合の早期発見・破損防止・
頻発停止防止に必要で
大きな故障になれば
数日間出荷できなくなることも
あり得るんだ！

設備点検って
そんなに必要
なんですか？

設備の機能・点検の重要性を
理解したところで
点検の実践に取り組みました。

項目がわかりにくい
点検項目はこれで
良いのか？



私の職場では、
ひとつの頻発停止の問題から
自主保全活動を通じて
設備管理意識を高めることが
できました。

今後関係部署・係員との
繋がりを大切にし――

今では設備の異音など
五感による異常まで
詳細に報告がくるよう
になりました。

今、異音が……

係員の成長する姿が
喜ばしい限りだ……

TPM・自主保全活動に
取り組んでいこうと考えています。

自主保全活動推進のための ワンポイントレッスン その1

「なぜ設備が停止(故障)するのか? 停止(故障)した設備を適切に回復させることができるか? 原因は何なのか? 未然防止するためにはどうすれば良いのか?」
これらを体系的に学び、自主保全を実践することが、あらゆるロスの削減に繋がります。自主保全を学ぶためのツール「**自主保全士公式テキスト**」を活用して、知識・技能を身に付けましょう!



自主保全に必要な 「4つの能力」と「5つの知識・技能」

4つの能力

1. 異常発見能力
2. 処置・回復能力
3. 条件設定能力
4. 維持管理能力

5つの知識・技能

1. 生産の基本
2. 生産効率化とロスの構造
3. 設備の日常保全(自主保全活動)
4. 改善・解析の知識
5. 設備保全の基礎

2022年11月に
改訂版が
発行されたよ!!



従来版と何が違うの?

- ・現代の製造業によりマッチした内容・範囲に!
- ・読み手に理解しやすい表現・表記に!
- ・自主保全活動実践のための、よりリアルなストーリーに!

◎お求めは、株式会社日本能率協会マネジメントセンターまで!
<https://pub.jmam.co.jp/book/b359277.html>

自主保全活動推進のための ワンポイントレッスン

その2

自主保全活動の内容を身につけるために「自主保全士」の資格取得に
チャレンジしてみましょう！

「自主保全士」の認定制度には、**以下の3つのツール**があり、自分に合った
ものを選んで受験・受講することができます。

<選べる3つの認定制度>

集合型で受験する

検定試験



時間・場所を選んで受験可能な

オンライン試験



自分のペースで学べる

通信教育



テストで一定の基準を満たせば、「自主保全士」と認定さ
れるよ！ あなたの自主保全の能力をアピールしよう！



◎自主保全士全般の情報はこちら <https://www.jishuhozenshi.jp/>

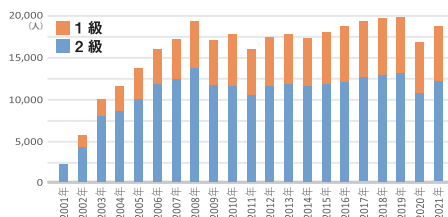
◎検定試験・オンライン試験・通信教育の違い(仕様比較など)はこちら
https://www.jishuhozenshi.jp/pdf/online/online_difference_2022.pdf

自主保全活動推進のための ワンポイントレッスン その3

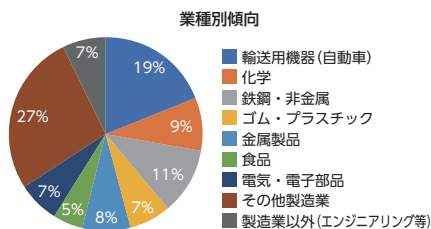
★「自主保全士検定試験」を受験しようと思ってるけど、もっと情報が知りたい…

以下の受験者データをご参考ください！

受験者数はどれくらいいるの？

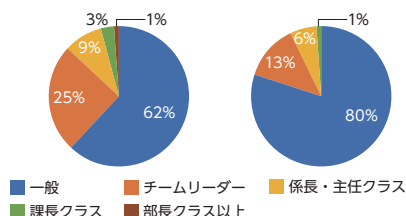


どんな業種の企業・団体が受けているの？

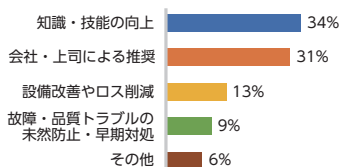


参考：自主保全士検定試験団体申込データ（2021年度）

どんな職位・役職の人が受けているの？

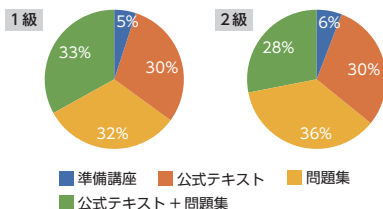


自主保全士検定を受験したきっかけは？



※複数回答

勉強するために活用したコンテンツは？



検定試験（集合型）で優秀な成績を修めた方や団体を表彰しているよ！
（自主保全士成績優秀者表彰式）



◎受験団体・受験者の声はこちら

<https://www.jishuhozenshi.jp/company/#contents01>

問題例（2級）



こんな問題が出るよ！

【問題Ⅰ】

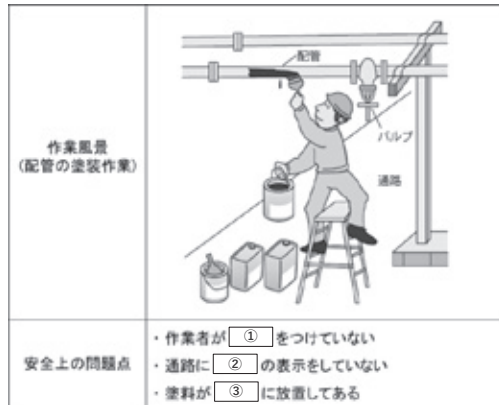
以下の問題文が正しいければ○を、誤っていれば×を選びなさい。

- 1 復元とは機能を元に戻すことであり、改良とは材質や構造を変え、弱点を改善することである。
- 2 故障モードには、断線、変形、クラック、摩耗などがある。
- 3 工程能力とは、定められた規格限度内で製品を生産できる能力のことである。
- 4 自主保全活動には、不安全行動の排除は含まれていない。
- 5 ボルト、ナットの合マークは、ゆめみが容易に発見でき、即座に増締めができるように、ひと目で見られるよう工夫をしたものである。

【問題Ⅱ】

【作業における安全上の問題点】を見て、①～③に当てはまる選択肢を選びなさい。

【作業における安全上の問題点】



<選択肢>

ア. ヘルメット	イ. 保護メガネとマスク	ウ. 指差呼称
エ. 保管場所	オ. 通路上	カ. 通行禁止

〈解答〉 【問題Ⅰ】 1:○ 2:○ 3:○ 4:× 5:○ 【問題Ⅱ】 1:イ 2:カ 3:オ



自主保全認定制度の詳細は、公式サイトをご覧ください !!

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



自主保全士は、日本プラントメンテナンス協会の登録商標です
QR コードは、デンソーウェーブの登録商標です

Copyright © Japan Institute of Plant Maintenance all rights reserved.