

2025 年度 自主保全士検定試験

学科試験および実技試験問題・解答用紙

1. 試験時間 学科試験と実技試験をあわせて 120 分です
2. 解答順 学科試験と実技試験のどちらから解答しても結構です
3. 問題数 学科試験:100 問／実技試験:9 課題（うち、課題 9 は選択問題）
4. 解答用紙
 - (1) 解答用紙は 1 枚です。表面が学科試験、裏面が実技試験のマークシートです
 - (2) 解答用紙は、この冊子の末尾にあります。左上に切込みがありますので、切り取り線に沿ってゆっくり丁寧に切り離してください
 - (3) 解答用紙に、氏名、フリガナ、受験番号（数字ならびにマーク）を記入してください
 - (4) マークシートの記入方法は、解答用紙にある注意事項をよく読んでください
5. 解答方法
 - (1) 学科試験
 - ・解答は、問題文が正しければ○を、誤っていれば×を、マークしてください
 - (2) 実技試験
 - ・解答は、正解と思われる選択肢をマークしてください
 - ・実技試験の課題 9 は選択問題です。選択 A、または選択 B のどちらかを選択し、実技試験解答用紙の A または B をマークしてから解答してください
 - A または B にマークのない場合や、A と B の両方にマークした場合は、採点されません
6. 注意事項
 - (1) 係員の指示があるまで、この冊子は開けないでください
 - (2) 問題冊子のページの抜けや汚れ、文字の印刷の不鮮明な箇所などがないか確認してください。異常があるときは、黙って手をあげてください
 - (3) 気分が悪くなったり、トイレに行きたくなったら、黙って手をあげて、係員の指示に従ってください
 - (4) 以下の行為を見つけた場合、退室を命じ受験は無効になります
 - ・不正行為があった場合
 - ・他の受験者の迷惑になる行為、または受験の妨げになる行為があった場合
 - ・係員の指示に従わなかった場合
 - (5) 問題の内容に関する質問には一切お答えできません

・裏表紙のアンケートにご協力をお願いいたします

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

本検定試験問題の一部または全部の無断使用・転載を禁じます

2 級

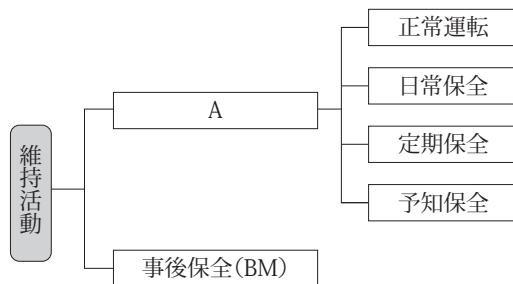
学科試験問題

以下の問題文が正しければ○を、誤っていれば×を、解答用紙にマークしなさい。

- 1 不安全状態は、災害や事故を起こす原因となる人の行動である。
- 2 安全衛生点検のうち、法令に基づく定期点検は、特定の検査技術や資格などを有する者が行うことが義務づけられている。
- 3 ヒューマンエラーとは、人間の特性として避けられない人的な失敗のことである。
- 4 本質安全化は、作業者が注意力を最大限に発揮することで、安全を保つ方法である。
- 5 ハインリッヒの法則によると、1 件の休業災害を起こす裏には、100 件の不休災害があるとされている。
- 6 酸素濃度が 20% の場合、酸素欠乏状態にあるといえる。
- 7 フールプルーフとは、作業者がエラーをしても、自動的に安全を確保でき、災害・事故につながらないようにする考え方である。
- 8 リスクアセスメントは、人が行っていた作業を機械化・自動化することで、作業の効率化を図る手法である。
- 9 管理のサイクル（PDCA サイクル）とは、Preparation（準備）→ Decision（決定）→ Calculation（見積もり）→ Analysis（分析）のサイクルを回すことである。
- 10 三現主義は、実現、表現、再現を重視する考え方である。
- 11 5W1H において、5 つの W には、見る (Watch)、書く (Write) などが含まれる。
- 12 抜き取り検査とは、同一の生産条件から生産された全製品を、1 個ずつ検査することである。
- 13 作業標準には、作業の方法を手順ごとに書くだけでなく、作業の急所やコツなどを具体的に記入する。
- 14 メンバーシップは、集団を構成するメンバーとして、目標達成のため自己の能力・スキルを最大限活用して各自の役割を果たし、集団に貢献することである。
- 15 OJT は、仕事を通じた教育訓練である。
- 16 自己啓発とは、自分の意志で知識、技術、技能を身につけることである。
- 17 伝達教育とは、本や映像などを用いて、人以外から学ぶ教育方法である。

- 18 リサイクルとは、生産のときに使う資源を少なくする考え方である。
- 19 エコマークは、消費者が、環境保全に役立つ商品を選ぶための目印である。
- 20 自主保全活動において、故障を直す活動は、改善活動に含まれる。
- 21 下図の A に入るのは、「予防保全（PM）」である。

<保全手段(維持活動)>



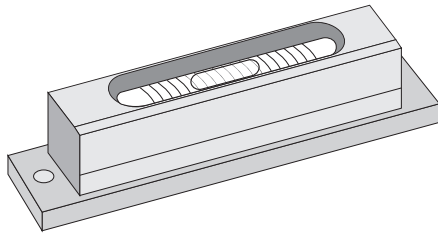
- 22 生産保全は、生産性を高めるためのもっとも経済的な保全活動のことである。
- 23 保全予防（MP）では、新しい設備を計画、設計する段階で、保全費や劣化損失が少ない設備づくりを目指す。
- 24 TPM の基本理念の 1 つは、3R の促進である。
- 25 生産システムのアウトプット（効果）である PQCDSE のうち、D は「納期」である。
- 26 操業度を阻害するロスとは、管理上発生する手待ちロスである。
- 27 「人の効率化を阻害するロスの 5 大ロス」を判定するための指標を、設備総合効率という。
- 28 原単位の効率化を阻害するロスである 3 大ロスの 1 つは、不良・手直しロスである。
- 29 測定調整ロスは、品質不良の発生・流出防止のため、測定調整を頻繁に実施する作業ロスである。
- 30 歩留まりロスとは、投入した材料の重量と、完成した良品の重量との差である。
- 31 速度稼働率（％）は、次の式で求められる。
- $$\text{速度稼働率（％）} = \frac{\text{実際サイクルタイム}}{\text{基準サイクルタイム}} \times 100$$
- 32 潜在欠陥は、人為的タイプと時間的タイプの 2 つに分けられる。

- 33 強制劣化の例として、決められた個所に、適正な量・周期で給油していても、物理的に劣化が進行することが挙げられる。
- 34 故障ゼロへの 5 つの対策の 1 つに「設計上の弱点を改善する」がある。
- 35 故障モードは、故障の原因が故障として表面に現れるまでの過程である。
- 36 機能停止型故障は、システムや設備の部分的な機能低下によって、歩留まりや速度の低下を発生させる故障である。
- 37 ライフサイクルコスト（LCC）とは、設備が故障してから再稼動するまでにかかる総費用のことである。
- 38 MTBF は、故障の修復にかかった時間の平均値である。
- 39 設備の保全を行う際、要求された期間内に作業が終了する確率が低い設備は、保全性が低いといえる。
- 40 MTTF は、修理可能な設備の故障から次の故障までの動作時間の平均値である。
- 41 自主保全として行う保全活動は、劣化を防ぐ活動、劣化を測る活動、劣化を復元する活動の 3 つに分類される。
- 42 自主保全においてオペレーターに求められる 4 つの能力の 1 つに、時間管理能力がある。
- 43 日常の生産活動において、設備を正しく操作することは、自主保全に含まれる。
- 44 自主保全のステップ方式では、1 つのステップが完了した段階で管理者やスタッフによる診断を受け、合格すると次のステップに進むことができる。
- 45 自主保全では、オペレーターが行っていた保全業務を、全て保全部門に移行することを目的とする。
- 46 重複小集団組織は、1 つのグループにつき 10 人以上のメンバーで構成しなければならない。
- 47 配管・継手類からのにじみ・漏れのチェックは、設備が止まるまで実施できない自主保全活動である。
- 48 自主保全活動の 3 種の神器とは、活動板、ワンポイントレッスン、ミーティングのことである。
- 49 エフ付けした後、その場で処置できる不具合については、その場で処置してエフ取りをする。

- 50 定点撮影は、対象物を複数の角度から撮影することで、損傷個所を発見する方式である。
- 51 正しい状態から外れているものに対しては、改善活動を行う前に、まず復元を行う。
- 52 マップによる管理では、不具合の状況を数値化して、定量的に変化を確認する。
- 53 給油方法を見直す際は、油種を明確にして、できれば油種を統一する。
- 54 自主保全第 4 ステップ (総点検) では、目で見える管理と並行して、五感点検をマスターする必要がある。
- 55 自主保全第 5 ステップ (自主点検) では、これまでに作成した点検仮基準を見直し、点検ミスのない自主保全基準をまとめあげる。
- 56 自主保全第 6 ステップ (標準化) は、第 1 ステップから第 5 ステップの活動を行いながら、設備を取り巻く職場環境をよくする活動である。
- 57 自主保全活動における職場の目標は、工場の方針管理に基づき与えられる。
- 58 折れ線グラフは、構成割合を比較するのに適したグラフである。
- 59 度数分布表は、ヒストグラムを作成するときのデータとなる。
- 60 管理図の例として、p 管理図や np 管理図が挙げられる。
- 61 正規分布の形は、中心線の左右で面積の等しい長方形である。
- 62 標準偏差は、データのバラツキを数量的に表すものである。
- 63 工程能力とは、定められた作業時間内で、製品を生産できる能力である。
- 64 なぜなぜ分析は、複数の危険源をスタートとして、それらが引き起こすすべての不具合を明確にする手法である。
- 65 PM 分析の PM とは、生産保全のことである。
- 66 慢性的なロス、突発的なロスよりも原因と結果の関係が複雑にからみ合っていることが多い。
- 67 IE 手法の例として、全数検査が挙げられる。
- 68 動作研究とは、設備の故障履歴から、最適なメンテナンス周期を決定するための研究である。

- 69 編成効率は、各工程の作業時間のバランスの良否を数値で判断するために用いられる。
- 70 ラインバランス分析は、製品の出荷量に対する在庫量のバランスが適切かどうか分析する手法である。
- 71 内段取りとは、機械設備を止めて行う段取りのことである。
- 72 価値工学（VE）では、「価値」を「機能」と「コスト」で表す。
- 73 FTA は、樹形図を作成して、故障の発生原因などを予測・解析するための手法である。
- 74 ボルトのゆるみは、衝撃荷重や振動だけでなく、周囲の温度変化によっても発生する。
- 75 キーは、軸と回転体を固定させるために用いられる。
- 76 ピンは、機械や装置の内部からの液体漏れを防止するために用いられる。
- 77 歯車は、2 軸間の距離が比較的長いときに用いられる。
- 78 密封装置（密封部品）には、ガスケットやメカニカルシールがある。
- 79 すべり軸受は、高速回転に強く、タービンなどの大型機器の軸受として使用される。
- 80 流体潤滑は、物質と物質の間に形成された油膜が、きわめて薄い状態で部分的にこすっている現象である。
- 81 潤滑油は、グリースより冷却効果が大きい。
- 82 空気圧装置において、空気の清浄化を目的とする機器には、エアタンクやアフタークーラーなどがある。
- 83 密閉容器中の油の一部に加えられた圧力は、すべての方向に等しい大きさで作用する。
- 84 直流回路の電流は、次の式で求められる。
- $$\text{電流} = \frac{\text{抵抗}}{\text{電圧}}$$
- 85 接地は、電気機器や配線類などの絶縁不良や損傷により、電流が他に漏れて流れている現象である。
- 86 回路計（テスター）での抵抗測定は、測定対象設備の運転中に行う。
- 87 インバーターは、低圧回路の電路保護に用いられる遮断器である。

- 88 安全弁は、規定圧力以上になった場合に圧力を逃がすための機器である。
- 89 空気圧装置に使用されるアクチュエーターは、圧縮空気エネルギーを機械エネルギーに変える機器である。
- 90 油圧バルブのうち、圧力制御弁は、アクチュエーターの仕事の大きさを決める弁である。
- 91 油圧シリンダーは、流体エネルギーを直線往復運動に変換できる機器である。
- 92 光電センサーは、主に温度の変化を検出するセンサーである。
- 93 フライス盤は、ドリルで穴あけを行う工作機械である。
- 94 合金鋼は、2種類以上の異なる金属板を重ね合わせたものである。
- 95 一般的な M 型ノギスでは、0.05mm (1/20mm) 単位で長さの測定が可能である。
- 96 下図は、傾斜（角度）の測定に用いられる機器である。



- 97 リーマは、工作物にケガキ線を入れた後に、ドリルの穴あけ位置やケガキ線をはっきり示すための工具である。
- 98 ハンドタップは、めねじを切る切削工具である。
- 99 寸法公差は、図面上の寸法と、現物の測定値との差である。
- 100 はめあいとは、穴と軸が互いにはまりあう関係のことである。

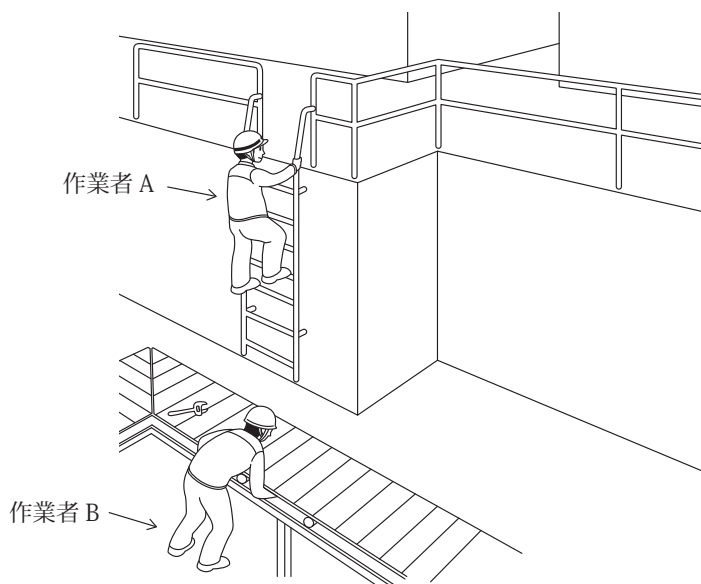
2 級

実技試験問題

課題 1：危険予知訓練

【安全衛生活動に用いるシート】を見て、次の設問に解答しなさい。

【安全衛生活動に用いるシート】

 状況説明：作業者 A は、梯子を昇っている。作業者 B はコンベヤの点検作業を行っている。
1 ラウンド：現状把握
2 ラウンド：本質追究
3 ラウンド：対策樹立
具体策
4 ラウンド：目標設定
チーム目標「～する時は～して～しようヨシ！」

〔設問 1〕

この安全衛生活動の名称として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

①

<①の選択肢>

ア. PDCA イ. リスクアセスメント ウ. OSHMS エ. KYT

〔設問 2〕

1 ラウンド「現状把握」に記入する内容のうち、「梯子」と「コンベヤ」に関する記述として、それぞれもっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

・梯子に関する記入内容： ・コンベヤに関する記入内容：

<②～③の選択肢>

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| ア. 手袋を着用していない | イ. 壁に据付けられている |
| ウ. ヘルメットを着用している | エ. 清掃・点検を 1 回 / 日実施している |
| オ. 点検中に動き出し、手をはさまれる | |
| カ. 運転 / 停止のスイッチがあり、今は停止している | |
| キ. 手足を滑らせ転落する | ク. 使用者は、平均 10 人 / 月である |

〔設問 3〕

2 ラウンド「本質追究」で行う内容として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<④の選択肢>

- ア. 原因究明のために必要となる情報を考える
 イ. 災害を引き起こす設備的・心理的要因を想定する
 ウ. (もっとも) 重要な危険のポイントを選定する
 エ. 自分の職場で類似する設備や作業を挙げる

〔設問 4〕

3 ラウンド「対策樹立」に記入する内容のうち、「コンベヤ」に関する記述として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑤の選択肢>

- ア. コンベヤの清掃は運転中に行う
 イ. 清掃・点検の回数を 2 回 / 日に増やす
 ウ. ゴミが溜まりやすい場所に局所カバーを設置する
 エ. 点検作業時は、コンベヤの電源を切り施錠する

〔設問 5〕

4 ラウンド「目標設定」まで終えた後、実施結果をメンバーがいつでも把握できるようにするために有効なツールとして、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑥の選択肢>

- ア. 活動板 イ. エフ ウ. マップ エ. レーダーチャート

課題 2：TPM

【TPM の定義】【TPM の 8 本柱】を見て、次の設問に解答しなさい。

【TPM の定義】

・TPM は、次のように定義されている。

1. 生産システム効率化の極限追求（総合的効率化）をする を目標にして、
2. 生産システムのライフサイクル全体を対象とした「災害ゼロ・不良ゼロ・故障ゼロ」などあらゆるロスを する仕組みを現場・現物で構築し、
3. 生産部門をはじめ、開発、営業、管理などのあらゆる部門にわたって、
4. トップから第一線従業員に至るまで し、
5. により、ロス・ゼロを達成することをいう。

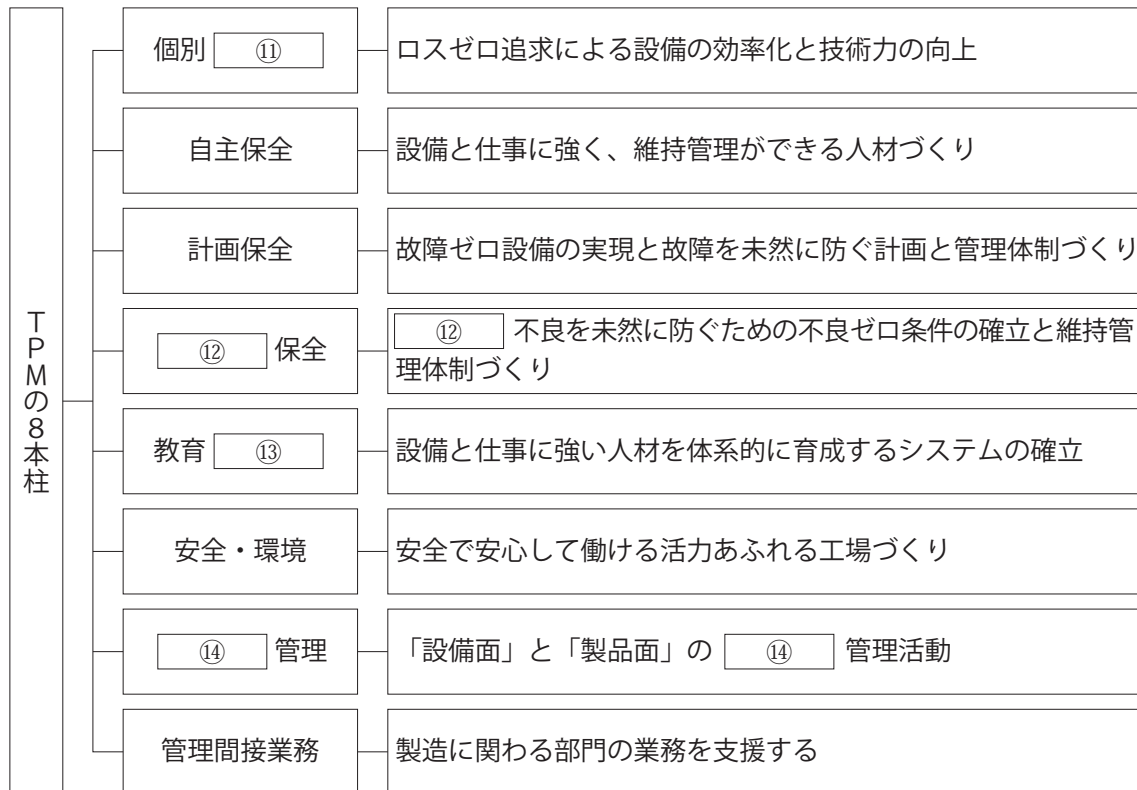
〔設問 1〕

【TPM の定義】の空欄 ～ に当てはまる語句として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑦～⑩の選択肢>

- | | |
|------------|------------|
| ア. 生産革新企業 | イ. 企業体質づくり |
| ウ. 未然防止 | エ. 重複小集団活動 |
| オ. 協調小集団活動 | カ. 個別管理 |
| キ. 全員が参加 | ク. 分業体制を確立 |

【TPM の 8 本柱】



〔設問 2〕

【TPM の 8 本柱】の空欄 ⑪ ～ ⑭ に当てはまる語句として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

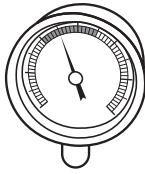
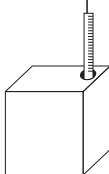
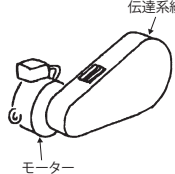
＜⑪～⑭の選択肢＞

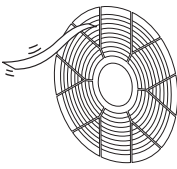
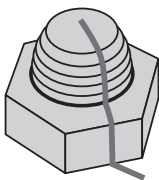
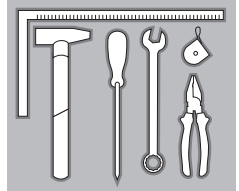
ア. 改善	イ. 点検	ウ. 標準	エ. 初期
オ. 指導	カ. 納期	キ. 品質	ク. 訓練

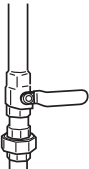
課題 3：自主保全活動の支援ツール

【目で見る管理の例】を見て、次の設問に解答しなさい。

【目で見る管理の例】

対象物	<圧力計>  目盛り（メーター）に色付けしている	<洗浄水タンク>  フロート（浮き子）が設置されている	<モーター・伝達系統>  使用している伝達部品の型式がカバーに表示されている
効 果	⑮	⑯	⑰

対象物	<制御パネル>  冷却ファンの送風口に吹流しが付けられている	<ボルト・ナット>  ボルト・ナットに合マークが記入されている	<工具の保管>  共有の工具を、型抜き材を用いて収納保管している
効 果	⑱	⑲	⑳

対象物	<バルブ>  バルブの開閉状態がわかるように表示されている
効 果	㉑

〔設問 1〕

【目で見える管理の例】の空欄 ⑮ ～ ㉑ に当てはまる語句として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑮～㉑の選択肢>

- | | |
|---------------------|----------------------|
| ア. 交換時の段取り時間を短縮できる | イ. 点検後の誤操作を防止できる |
| ウ. ゆるみが発生しなくなる | エ. 圧力が正しい範囲にあることがわかる |
| オ. ゆるみの発生に気付くことができる | カ. 圧力の変動を防止できる |
| キ. 液面の位置がわかる | ク. 温度異常の有無を確認できる |
| ケ. 3定で管理ができる | コ. 回転異常の有無を確認できる |
| サ. ドレンが排出しやすくなる | |

課題 4：自主保全ステップ

【自主保全活動の第 1 ～ 3 ステップ】を見て、次の設問に解答しなさい。

【自主保全活動の第 1 ～ 3 ステップ】

自主保全活動の第 1 ～ 3 ステップは、自主保全活動における ㉔ を徹底的に行い、その維持体制をつくりあげる段階です。㉔ である清掃・給油・増締めは、劣化を ㉓ ための最低限の条件であり、すべての活動のベースとなるものです。第 1 ～ 3 ステップでは、下表の活動を実施します。

ステップ	名 称	活動目的の例
第 1	㉔	㉗
第 2	㉕	㉘
第 3	㉖	㉙

〔設問 1〕

【自主保全活動の第 1 ～ 3 ステップ】の空欄 ㉔ ～ ㉙ に当てはまる語句として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<㉔～㉖の選択肢>

ア. 測定する	イ. 防ぐ	ウ. 発生源・困難個所対策
エ. 点検効率化	オ. 段取り作業	カ. 自主保全仮基準の作成
キ. 初期清掃	ク. 目で見える管理	ケ. 基本条件の整備

<㉗～㉙の選択肢>

ア. 活動が始められる状態になっているか、現場・現物を通して診断する
イ. ゴミ・ホコリ・汚れの発生源、清掃・点検・給油の困難個所を対策する
ウ. 清掃・給油・増締めを短時間で確実にできるための行動基準を作成する
エ. 清掃・給油・増締めのルールを見直し、作業時間を短縮する
オ. ゴミ・ホコリ・汚れなどを一斉に排除することにより、強制劣化を防止する

〔設問 2〕

自主保全活動の第 1 ～ 3 ステップと活動例の組み合わせとして、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

㉚

<㉚の選択肢>

ア. 第 1 ステップ：オペレーターが給油作業マニュアルを作成する
イ. 第 2 ステップ：給油作業のスキルチェックを実施する
ウ. 第 3 ステップ：給油作業の目標時間を設定する

課題 5：QC ストーリー

【QC ストーリーの事例】【QC ストーリーの一般的な手順】【用いた品質管理手法】を見て、次の設問に解答しなさい。

【QC ストーリーの事例】

- ・ A サークルでは、問題となっているチョコ停の低減活動に取り組むことにした。
- ・ チョコ停の発生状況を確認するために、設備ごとに何件のチョコ停が発生しているかを調査した。 **A**
- ・ その結果を集計して、チョコ停の発生件数と累積比率を分析し、発生件数の多い設備の改善に取り組むことにした。 **B**
- ・ チョコ停の発生状況をより詳しく調査するために、要因解析を行い、原因と思われる要素を洗い出した。
- ・ 室内温度とチョコ停回数の相関関係を調査したところ、室内温度が高いときにチョコ停が多いことがわかった。 **C**
- ・ 室内温度の上昇対策として、空調設備を設置した。
- ・ 空調設備の設置後、室内温度が規定温度以上に上昇しなくなり、チョコ停の発生件数が低減したことを確認した。
- ・ 室内温度の管理方法を標準化して、メンバーに周知した。
- ・ 他にもチョコ停の発生件数が増加している工程があるため、活動板を用いて、他サークルに活動内容の横展開を行った。

【QC ストーリーの一般的な手順】

手順	内容
1	テーマの選定
2	31
3	32
4	33
5	対策の立案・選定
6	34
7	35
8	反省と今後の方針

【用いた品質管理手法】

下線部	名称	概略図
A	36	39
B	37	40
C	38	41

〔設問 1〕

【QC ストーリーの一般的な手順】の空欄 ③① ～ ③⑤ に当てはまる手順として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

＜③①～③⑤の選択肢＞

ア. 現状の把握／目標設定	イ. 活動計画の作成	ウ. 効果の確認
エ. 標準化と管理の定着	オ. 要因の解析	

〔設問 2〕

【用いた品質管理手法】の空欄 ③⑥ ～ ③⑧ に当てはまる名称として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

＜③⑥～③⑧の選択肢＞

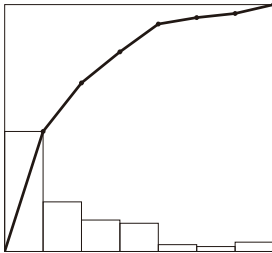
ア. ヒストグラム	イ. 管理図	ウ. 散布図
エ. チェックシート	オ. パレート図	カ. レーダーチャート

〔設問 3〕

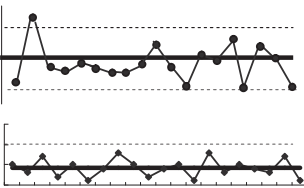
【用いた品質管理手法】の空欄 ③⑨ ～ ④① に当てはまる概略図として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

＜③⑨～④①の選択肢＞

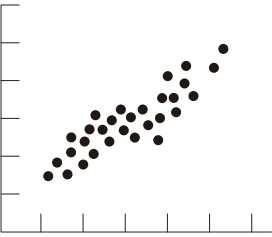
ア.



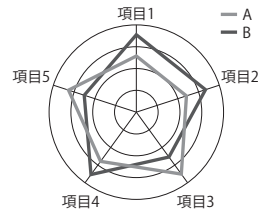
イ.



ウ.



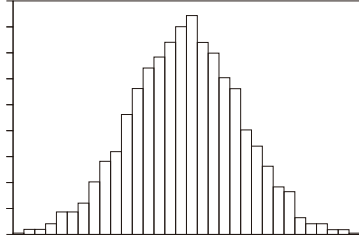
エ.



オ.

月/日			
項目	/	///	///
	///	///	///
	/	//	///
	///	///	///

カ.



課題 6：作業改善のための IE

【改善の 4 原則（ECRS）】【5W2H による質問法】を見て、次の設問に解答しなさい。

【改善の 4 原則（ECRS）】※着眼点は ECRS の順番で記述されているとは限らないので注意すること

着眼点	内容および解説
④② できないか？	同時に複数の作業を処理したらムダが省けるといったケースが考えられ、これにより歩行のムダや手作業軽減に結びつける
④③ できないか？	何のための作業か？本当に行う必要があるのか？ということ、最初に突き詰めて検討することが必要である。また、やりにくい（ムリ）作業はないか？と考えるのもよい着眼点である
④④ できないか？	簡単にあるいは単純にできないかと着眼することである。作業方法やモノの位置を変えることから時間や労力の節減に結びつける
④⑤ できないか？	作業の順序を変更したり、人・機械・工具や材料を交換あるいは、他のものにすることで、改善できるケースがある

【5W2H による質問法】

5W2H	改善の着眼点	検討事項例
Why	なぜ（目的・④⑥）	・一部もしくは一切なくせないか
When	いつ	・時期を変えたらどうなるか ・④⑦に済ませられないか
Who	だれ	・他の人に代えたらよくならないか ・2人でやる必要があるのか
Where	どこ（場所・工程）	・もっと適切な場所・工程はないか ・同じ場所・工程で処理したらどうか
What	なに（対象）	・それでないとダメなのか ・④⑧を変えたらどうか
How	どのように（方法）	・他の方法はないか ・もっと単純な方法はないか
How Much	いくら（発生コスト）	・もっと④⑨が使えないか ・簡単な方法はないか

〔設問 1〕

空欄 ④② ～ ④⑨ に当てはまる語句として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

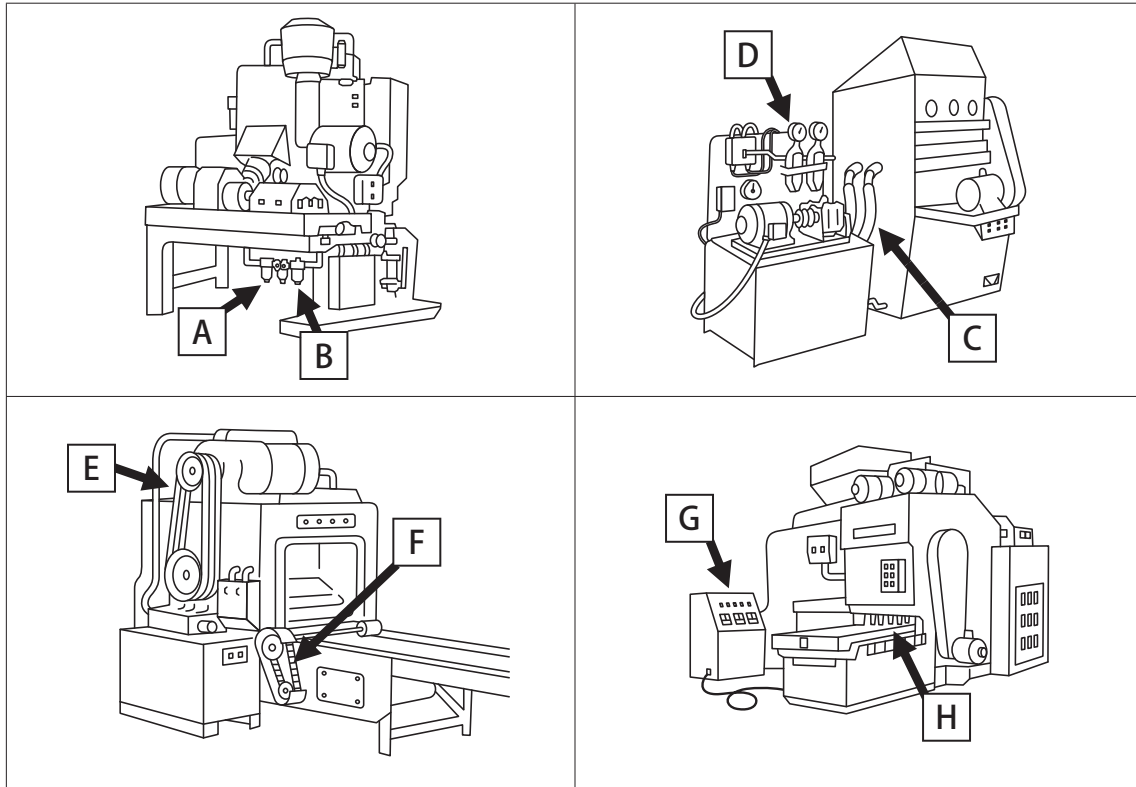
<④②～④⑨の選択肢>

ア. 結合	イ. 置換	ウ. 同時（一緒）	エ. 分割	オ. 評価
カ. 排除	キ. 形状	ク. 必要性	ケ. 簡素化	コ. 安い材料

課題 7：設備保全の基礎

【A 職場の設備】【設備の重要点検ポイント】を見て、次の設問に解答しなさい。

【A 職場の設備】



【設備の重要点検ポイント】

設備	名称	機能	点検ポイントの例
A	フィルター	⑤③	エレメントの詰まりが発生していないか
B	⑤④	潤滑油を貯え、潤滑油を供給する	潤滑油が適量滴下しているか
C	油圧ホース	⑤④	ムリな曲げ、引張りはないか
D	圧力計	作動油の油圧を表示する	⑤⑥
E	⑤①	モーターの回転動力を伝達する	プーリー底面に接触していないか
F	⑤②	モーターの回転動力を伝達する	スプロケットに乗り上げていないか
G	設備操作盤	設備の運転 / 停止などの操作を行う	⑤⑦
H	リミットスイッチ	⑤⑤	ドッグの摩耗・ガタはないか

〔設問 1〕

【設備の重要点検ポイント】の空欄 ⑤① ～ ⑤② に当てはまる名称として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑤①～⑤②の選択肢>

- | | | |
|--------------|------------|-------------|
| ア. シリンダー | イ. ルブリケーター | ウ. レギュレーター |
| エ. V ベルト伝動装置 | オ. 油面計 | カ. チェーン伝動装置 |

〔設問 2〕

【設備の重要点検ポイント】の空欄 ⑤③ ～ ⑤⑤ に当てはまる機能として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑤③～⑤⑤の選択肢>

- | |
|----------------------------|
| ア. 水分・チリ・鉄粉などの不純物を取り除く |
| イ. 油中の気泡を分離除去する |
| ウ. 一定量溜まったドレンを自動的に排出する |
| エ. 漏電や地絡電流を検出して回路を遮断する |
| オ. 接触式で位置の変化を検出する |
| カ. 油圧の力を伝えて、油圧機器を動かす |
| キ. 設定した時間により、ON/OFF を切り替える |

〔設問 3〕

【設備の重要点検ポイント】の空欄 ⑤⑥ ～ ⑤⑦ に当てはまる点検ポイントの例として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

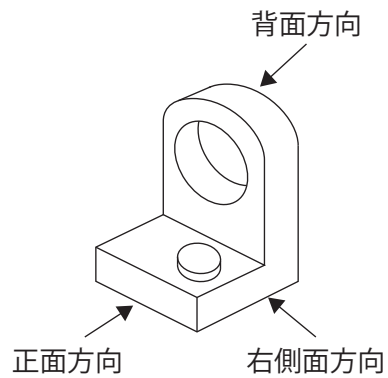
<⑤⑥～⑤⑦の選択肢>

- | |
|----------------------------------|
| ア. ランプの汚れや玉切れがないか |
| イ. ケース・ガラスの割れ、変形、ボルト（ねじ）のゆるみはないか |
| ウ. 盤の扉を開放して使用できているか |
| エ. 運転中はロックナットをゆるめているか |
| オ. ロッドのきず、曲がりはないか |
| カ. 運転中にエアの大気放出が停止していないか |

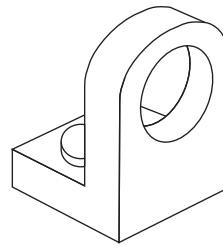
課題 8：図面の見方

【工作物 A の立体図】を見て、次の設問に解答しなさい。

【工作物 A の立体図】



(参考) 別方向から見た工作物 A の立体図



〔設問 1〕

工作物 A の正面図、平面図として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

正面図：

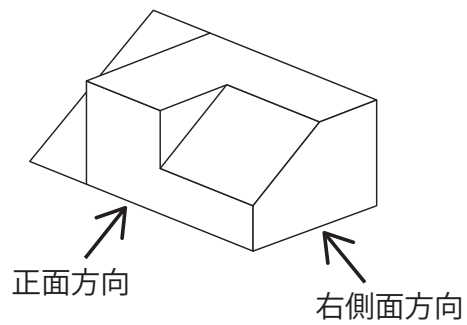
平面図：

< ⑤⑧～⑤⑨の選択肢 >

ア.	イ.	ウ.
エ.	オ.	カ.

【工作物 B の立体図】を見て、次の設問に解答しなさい。

【工作物 B の立体図】



〔設問 2〕

工作物 B の正面図、右側面図として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

正面図：

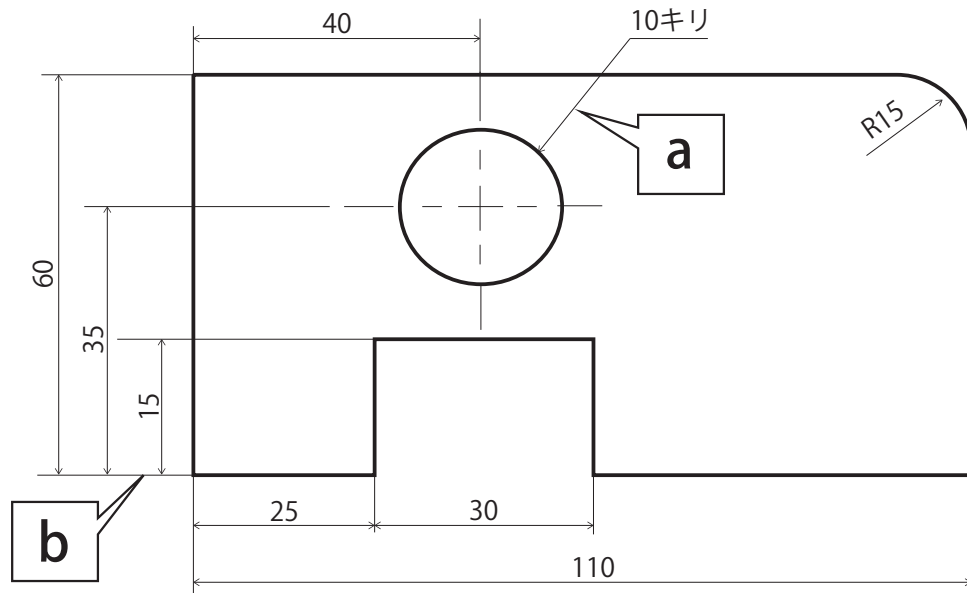
右側面図：

<⑥0～⑥1の選択肢>

ア.	イ.	ウ.
エ.	オ.	カ.

【工作物 C の図面】を見て、次の設問に解答しなさい。

【工作物 C の図面】



〔設問 3〕

工作物 C の a、b の線の名称として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

a の線：

b の線：

<⑥2～⑥3の選択肢>

ア. 引出し線	イ. 寸法補助線	ウ. 外形線
エ. 想像線	オ. 中心線	カ. かくれ線

△これから先のページは【選択問題】です。

<注意事項>

- ・課題9は、選択問題です。
- ・（選択A）P.26、（選択B）はP.27です。
- ・（選択A）または（選択B）、どちらか一方だけを選んで解答してください。
- ・（選択A）または（選択B）、どちらの問題を解答するかは、ご自身で選んでください。
- ・解答用紙には、選んだ問題の記号（AまたはB）にマークしてください。
- ・AまたはBにマークのない場合や、AとBの両方にマークした場合は、採点されません。

<解答用紙の記入例>

- ・（選択 A）の問題を選んだ場合は、Ⓐにマークする

【記入例】

●Ⓑ ←選択した問題をマークする

- ・（選択 B）の問題を選んだ場合は、Ⓑにマークする

【記入例】

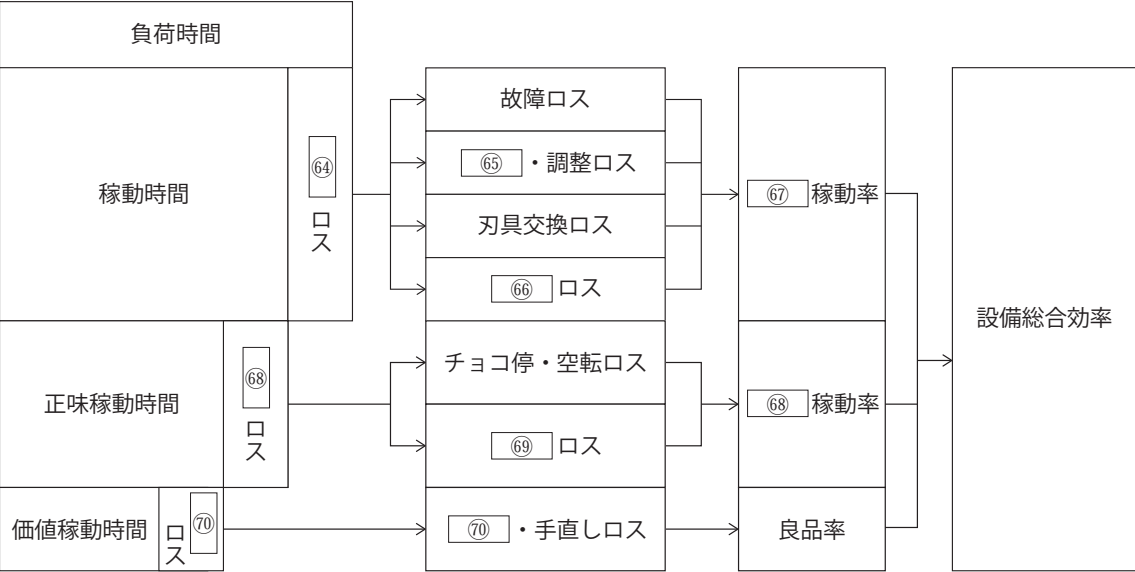
Ⓐ● ←選択した問題をマークする

課題 9 は、選択 A または選択 B のどちらかを選択し、解答用紙の A または B をマークしてから解答して下さい。
A または B にマークのない場合や、A と B の両方にマークした場合は、採点されません。

課題 9（選択 A）：設備の効率化を阻害するロス（加工・組立）

【設備効率を阻害する 7 大ロスと設備総合効率の関係】を見て、次の設問に解答しなさい。

【設備効率を阻害する 7 大ロスと設備総合効率の関係】



【設備総合効率に関する指標】

指標	説明文
稼動率	
稼動率	
良品率	加工または投入した数量（原料・材料など）に対する、実際にできあがった良品の数量の割合

〔設問 1〕

空欄 ⑥④ ～ ⑦② に当てはまる記述として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑥④～⑦②選択肢>

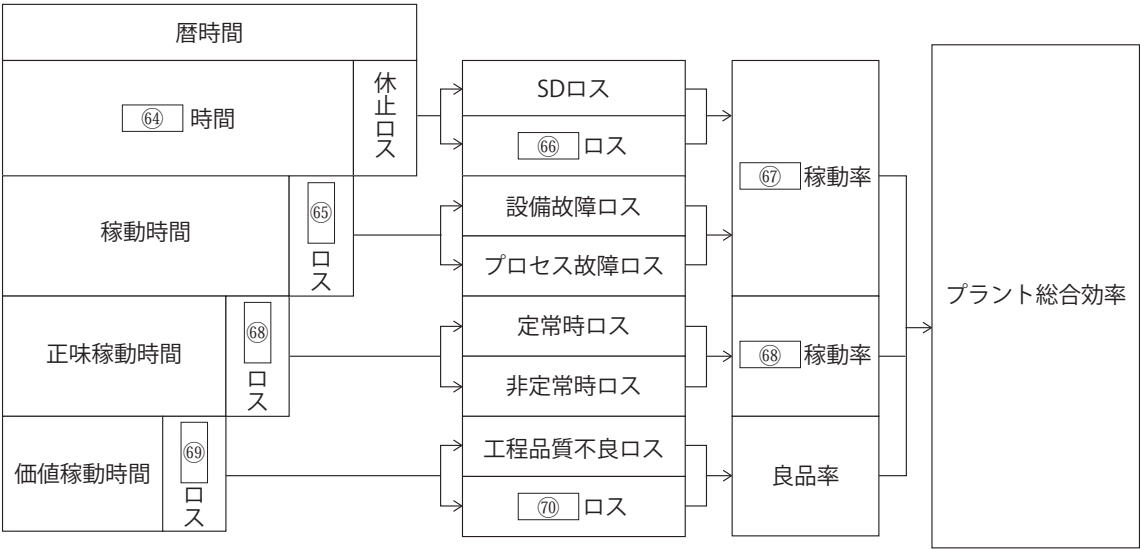
- ア. 時間
- イ. 速度低下
- ウ. 不良
- エ. 性能
- オ. 再加工
- カ. 段取り
- キ. 停止
- ク. 立上がり
- ケ. 操業
- コ. 速度稼動率と正味稼動率を掛け合わせて表されるもの
- サ. 負荷時間に対する、実際に稼動した時間の割合
- シ. 基準サイクルタイムと実際サイクルタイムを掛け合わせて表されるもの
- ス. 実際に稼動した時間に対する、価値稼動時間の割合

課題 9 は、選択 A または選択 B のどちらかを選択し、解答用紙の A または B をマークしてから解答して下さい。
A または B にマークのない場合や、A と B の両方にマークした場合は、採点されません。

課題 9（選択 B）：プラントの効率化を阻害するロス（装置産業）

【プラント効率を阻害する 8 大ロスとプラント総合効率の関係】を見て、次の設問に解答しなさい。

【プラント効率を阻害する 8 大ロスとプラント総合効率の関係】



【プラント総合効率に関する指標】

指標	説明文
稼働率	
稼働率	
良品率	生産量に対する、生産量から不良品、廃却品などを差し引いた合格品の割合

〔設問 1〕

空欄 ⑥④ ～ ⑦② に当てはまる記述として、もっとも適切なものを選択肢から選びなさい。

<⑥④～⑦②選択肢>

- ア. 立上がり
- イ. 空転
- ウ. 再加工
- エ. 生産調整
- オ. 性能
- カ. 停止
- キ. 品質
- ク. 時間
- ケ. 操業
- コ. 暦時間に対する、実際に稼働した時間の割合
- サ. 理論生産レートに対して、実際生産レートとの性能的比率によって算出したもの
- シ. 稼働時間に対する、価値稼働時間の割合
- ス. 実際生産レートと理論生産レートを掛け合わせて表されるもの

試験問題は、以上です。

次ページより、当会からのご案内を掲載しています。

2025年度自主保全士検定試験に関する 今後のスケジュール

内容	日程
正解公開	2025年10月31日（金）
認定（合格）者発表	2025年12月8日（月）
結果通知・認定証書発送	2025年12月19日（金）
成績優秀者表彰式	2026年2月（予定）
2025年度自主保全士検定試験実施報告	2026年3月（予定）

実施報告は、当会の技術情報サイト「プラントエンジニアデジタル（PED）」でも無料（ID登録なし）で閲覧できます！「プラントエンジニアデジタル（PED）」については、次ページで紹介しています！



1. 今年度の実施状況

日本プラントメンテナンス協会は、2024年10月27日（日）に、第24回自主保全士検定試験を主要都市ならびに全国各地の企業会場で実施しました。今年度の受験申込者数は、15,100人であり、認定（合格）者数は、1級2,188人、2級5,220人で、合計7,408人となりました（図表—1）。

2. 今年度の出題について

自主保全士検定試験は、学科（正誤判定式）、実技（多肢選択式）の試験方式で、学科・実技ともに、試験範囲である5科目から出題されます。試験結果については、以下のとおりです（図表—2～5）。

単位：人

	1級	2級	合計
申込者数	5206	9894	15100
受験者数（欠席者除く）	4823	9216	14039
認定者数（合格者数）	2188	5220	7408

図表—1
申込者数、受験者数、認定者数

科目	1級		2級	
	出題数（問）	正答率（%）	出題数（問）	正答率（%）
① 生産の基本	23	78.0	23	88.6
② 生産効率化とロスの構造	18	75.3	19	73.7
③ 設備の日常保全（自主保全全般）	20	80.9	19	84.7
④ 改善・解析の知識	15	75.4	14	71.9
⑤ 設備保全の基礎	24	76.3	25	71.7
計	100	77.2	100	78.1

図表—2
学科試験の科目別出題数および正答率

掲載している実施報告は、2024年度の記事です（一部抜粋）

～受験者のみなさまへ～

次世代エンジニアのための技術情報サイト

プラントエンジニア

Plant Engineer Digital

管理・技術レベルの向上、人材育成に役立つ技術情報・企業事例などを、わかりやすく紹介しております。webサイトならではの利便性を活かした情報を発信しています！

自主保全に関する掲載情報

- ・「自主保全」のススメ～自分の設備は自分で守る～
- ・指標でモノづくりを評価しよう！
- ・食品工場の進化した自主保全～食品安全7ステップ～
- ・ものづくりの現場力を高める！ 自主保全活動のコツ

プラントエンジニア
デジタル



<https://www.pe-digital.jp/>



Click!



無料 (ID登録なし) でも閲覧可能な記事も掲載！

自主保全以外にもTPMや改善事例など保全に役立つ情報が満載！



生産性向上のための潤滑管理



現場で困った！ これは使える力学の基礎



イベント開催報告



装置材料の損傷・劣化「べからず集」

※一部抜粋

プラントエンジニア Plant Engineer Digital

JIPM会員登録 | バックナンバー | 保全のパートナー | お問い合わせ | **新規ID登録** | ログイン

設備管理・保全 | TPM | DX・デジタル | 技術・技能 | 改善活動・からくり改善 | 連載 | その他・お知らせ

フリーワードで検索

タグで探す

- #連載
- #設備管理
- #改善技術・装置技術
- #保全マネジメント
- #個別改善
- #開発・設計・エンジニア
- #からくり改善
- #改善活動
- #計画保全
- #安全・衛生
- #ニュース・お知らせ
- #品質保全
- #カーボンニュートラル
- #法令・規制
- #規格・標準化
- #マネジメント
- #初期管理
- #教育・人材
- #資格・認証
- #ダイバーシティ
- #管理・経理部門
- #生産管理・SCM
- #PR

記事ランキング

1. 事例で分かる！ 進化する「からくり改善」①

2. ドローンを活用したスマート・保安への取り組みと課題

3. からくり改善のための「確実な」入門 No.5 でコラ...

4. 計画保全の【確計盤】7～9「長期の視点」「事業への貢献」「ドキュメントは...

【お問合わせ先】
公益社団法人日本プラントメンテナンス協会 企画管理・調査研究部
E-mail:GYOUMU@jipm.or.jp Tel.03-6865-6081

会員登録 (ID登録) で更に詳しい記事が閲覧できます！
新規ID登録に関する情報は、プラントエンジニアデジタル (PED) のサイトをご確認ください！



プラントエンジニアデジタル



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



受験者アンケート



下記は、試験中もしくは試験終了後の回答時間（1 分間）でご回答いただきますようお願いいたします。

回答は、マークシートのアンケート記入欄（受験番号記入欄の右隣）にご記入ください。

【質問①】

現在の担当業務について、下記からもっとも近い選択肢を選んでください。

- | | | |
|-----------------------|--------|---------------|
| ア 製造部門 | イ 保全部門 | ウ 生産技術・生産管理部門 |
| エ 非製造部門（開発・品質管理・総務など） | オ その他 | |

【質問②】

現在の勤務年数について、下記から選択肢を選んでください。

（複数の従事経験がある方は、過去の実績を合算してください）

- | | | |
|------------|-----------|-----------|
| ア 1 年未満 | イ 1 年～3 年 | ウ 4 年～6 年 |
| エ 7 年～12 年 | オ 13 年以上 | |

【質問③】

現在の職位・役職について、下記からもっとも近い選択肢を選んでください。

- | | | |
|---------|-----------|------------|
| ア 一般 | イ チームリーダー | ウ 係長・主任クラス |
| エ 課長クラス | オ 部長クラス以上 | |

【質問④】

自主保全士検定試験の勉強方法について、下記から選択肢を選んでください。

（複数回答可、該当がなければマークしないで結構です）

- ア 日本プラントメンテナンス協会主催の受験準備講座を受講した
- イ 公式テキストを活用した
- ウ 問題集（学科、実技）を活用した
- エ 公式サイトに掲載している過去問題を活用した
- オ 公式サイトに掲載している過去問題演習システムを活用した

【質問⑤】

自主保全士検定試験に合格された際に、欲しいものを下記から選択肢を選んでください。

（複数回答可）

- | | |
|---------|---------|
| ア 認定シール | イ バッジ |
| ウ 認定カード | エ 何もいない |

この度は、自主保全士検定試験をご受験いただきありがとうございました。

自主保全士検定試験事務局では、今後も当検定試験がより良いサービスになることを目指し、皆さまに「受験して良かった」「仕事に役立った」と感じていただける検定試験になるため取り組んで参ります。今回のご回答内容は、その目的のために使用させていただきます。

ご回答いただきまして、誠にありがとうございました。



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