

2013年度
メンテナンス実態調査
報告書概要

2014年4月

公益社団法人日本プラントメンテナンス協会

はじめに

当会では調査研究事業の一環として、1992年より継続的に製造現場のメンテナンスの実態を把握する目的で、設備ユーザーを対象として「メンテナンスの実態調査」を行っております。

本調査では、製造業の保全体制・保全業務内容・設備保全の課題等について、工場での実態を調査・分析することにより、今後の製造業における保全のあるべき姿を模索する際の参考になる資料の作成を目指しております。本調査の結果は、各所で評価をいただき実際に活用されております。

本調査結果が、産業界の課題解決に少しでもお役に立つことを願っております。

2014年4月

公益社団法人日本プラントメンテナンス協会

専務理事 鈴置 智

2013 年度の「メンテナンス実態調査報告書」取り扱いについて

2011 年度まで、年度版「メンテナンス実態調査報告書」は印刷物ではなく、報告書の pdf ファイルを CR-ROM に収録し、調査回答者に無償配布および申込み者に実費頒布をさせていただきました。

2012 年度の公益社団法人化に伴い、メンテナンス実態調査の結果報告の取り扱いを下記のように変更させていただいております。

- ① 調査結果の主だった内容を、冊子「年度版 メンテナンス実態調査報告書」として発行し、当会会員企業（正会員および事業所会員）に一部ずつ無償配布いたします。この他の希望者には、実費頒布をいたします。
- ② 冊子「年度版 メンテナンス実態調査報告書」内容の集約版を『報告書概要』として、当会ホームページ内の「公開資料」コーナーで掲載します。広く産業界にお役立ていただければ幸甚に存じます。本報告書は、これに相当します。
- ③ 詳細な結果データを pdf ファイルで収録した報告書 CD-ROM は、「調査ご回答企業」にのみ無償配布させていただきます。調査ご回答者以外への頒布には応じません。

これに加えて、2013 年度調査には次の特徴があります。

- ④ 『安全・安定・安心 プラント・工場への取組み』として、「設備経営」「運転管理」「安全・環境管理」「設備管理」「技術開発」の各面（全 45 項目）の設問による自己診断を加えました。
 - ・本概要では、「工場の設備経営」「運転管理」「安全・環境管理」「設備管理」「技術開発」「人材教育」という 6 つのカテゴリーでの集計レベルで、回答平均値をレーダチャートとしてイメージ表示いたします
 - ・詳細な報告書では、「工場の設備経営」「運転管理」「安全・環境管理」「設備管理」「技術開発」「人材教育」での集計レベルで、大業種分類等の平均値データを示します
 - ・調査票での 45 問の内容につきましては、実態調査回答者にのみ公表いたします
 - ・45 項目ごとの詳細な平均値につきましては、「本設問の回答者」にのみ公表いたします

なお、過去の年度版「メンテナンス実態調査報告書」の CD-ROM につきましては、従来どおり有償にて実費頒布を継続いたします。

2012 年度「メンテナンス実態調査報告書」概要 目次

標記について

SA :「シングル・アンサー」の略で、一つだけの
単独回答をいただいた結果です

MA :「マルチ・アンサー」の略で、該当項目を複数
回答いただいた結果です

1. 生産の全体状況について 1p

- (1) 全体の生産量 (SA) 1
- (2) 国内の生産量 (SA) 2
- (3) 海外の生産量 (SA) 2

2. 設備管理の全体状況について 2p

- (1) 設備管理／保全が与える影響面について (SA) 2
- (2) 問題発生の原因となる事項 (MA) 3

3. 海外(国外)生産シフトについて 4p

- (1) 海外(国外)生産シフトの傾向 (SA) 4
- (2) 海外展開地域について (MA) 4
- (3) 海外生産における現地の問題点 (MA) 4
- (4) 海外生産に起因する国内事業所の問題点 (MA) 5
- (5) 海外生産シフトにおける予想を超える課題 (自由回答) <割愛>
- (6) 国内のマザー工場について 5
 - ① マザー工場の役割や機能について (SA) 5
 - ② マザーと製品開発について (SA) 5

4. 設備管理における投資の増減 6p

- (1) 設備管理に対する投資の傾向 (SA) 6
- (2) 投資項目別にみた設備管理／設備保全に対する投資傾向 (SA) 6

5. 設備管理における人材の課題と対応 8p

- (1) 人材育成の状況 (SA) 8
- (2) 人材育成に対する懸念 (MA) 10
- (3) 懸念に対する今後の対応方策 (MA) 10

6. 故障対策における重点 11p

- (1) 自社生産ラインのタイプ (SA) 11
- (2) 故障対策に関する悩み 11
 - ① 故障の原因や真因の追究 (MA) 11
 - ② 原因や真因追究が難しい設備的な背景 (MA) 12
 - ③ 設備の故障・トラブル対策として重視する項目 (MA) 12
- (参考分析) 自社従業員数と「常駐協力会社社員数」の割合による分析について 13

7. 安全・安定・安心 プラント・工場への取組み(自己評価) 15p

8. 設備管理・設備保全の資源投入 16p

- (1) 保全部門および生産部門等の従業員数 16
 - ① 事業場における保全部門の設置 (SA) 16

② 事業場の人員数と構成比 (数値)	16	
(2) 2012 年度における設備保全年間費用	17	
① 保全費の構成	18	
② 総保全費の予算対象	18	
③ 保全費総額の決定基準 (MA)	19	
④ 保全費の過不足 (SA)	19	
⑤ 外注費用と、保全に係わる外注費割合	19	
⑥ 設備診断および検査に関わる費用	19	
⑦ 全設備投資における「維持・更新投資」が占めるウェイト (数値)		20
⑧ 設備保全費の推計と推移	20	
⑧-1 総保全費・保全費・維持更新投資の比率推移		20
⑧-2 わが国における設備保全費の推計		20

9. TPM 活動について 21p

(1) 現在の TPM 活動実施状況 (SA)	21
(2) TPM 優秀賞を目指す意向 (SA)	21
(3) 外部コンサルタントの導入 (SA)	21
(4) TPM 活動の状況 (SA)	21
(5) 「自主保全士」資格の活用 (SA)	21
(6) これまでの TPM 活動の印象 (MA)	21

10. エンジニアリング、保守・検査関連のサービス系企業の情報 22p

(1) 提供できる技術がもたらす良い効果 (側面) と、効果のある分野 (MA)		22
(2) 設備保全に直接関係する場合に効果のある項目 (MA)	22	
(3) 回答企業ごとの情報	23	

2013 年度「メンテナンス実態調査」の回答母集団

221 件の有効回答で、内訳は下記グラフのとおりです。



回答の標記について

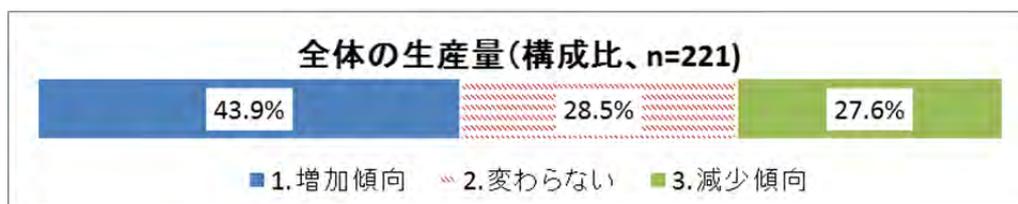
(SA) : 「シングル・アンサー」の略で、一つだけの単独回答をいただいた結果です

(MA) : 「マルチ・アンサー」の略で、該当項目を複数回答いただいた結果です

1. 生産の全体状況について

(1) 全体の生産量 (SA)

前年と比較しての生産量の増減傾向について聞きました。



* 参考：昨年度結果

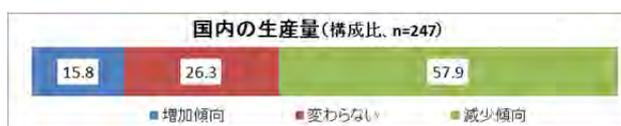


(2) 国内の生産量 (SA)

前年と比較しての国内生産量の増減傾向について聞きました。

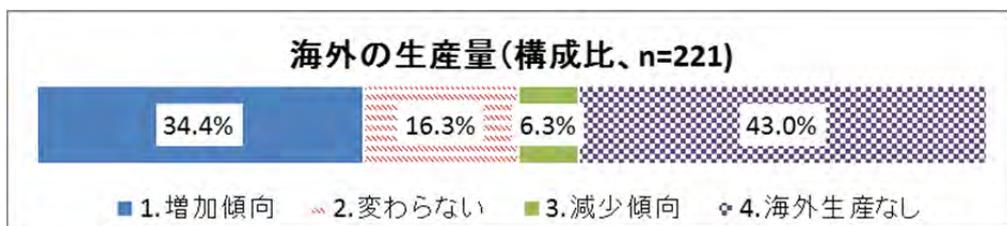


* 参考：昨年度結果



(3) 海外の生産量 (SA)

前年と比較しての海外生産量の増減傾向について聞きました。



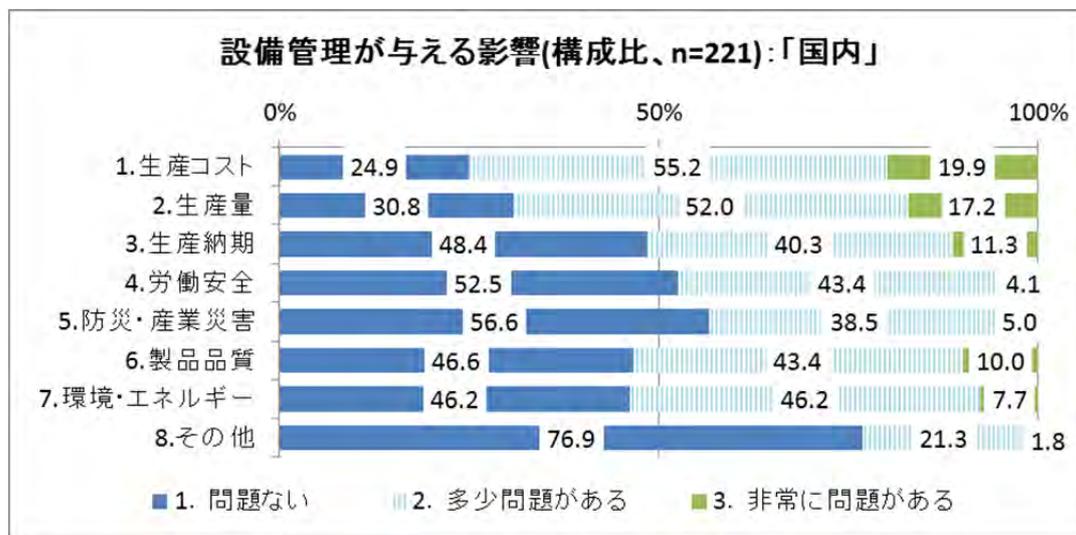
* 参考：昨年度結果

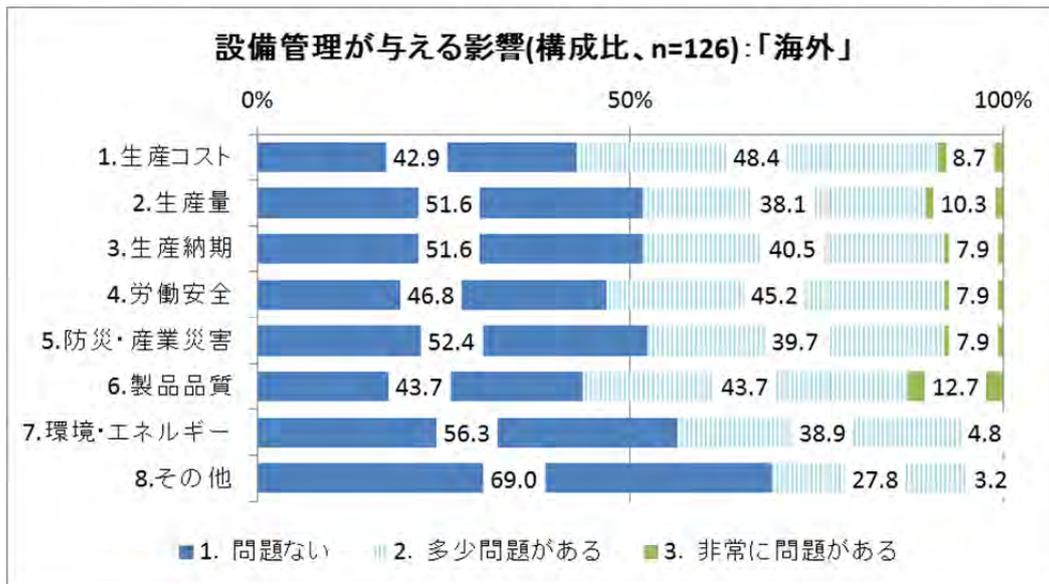


2. 設備管理の全体状況について

(1) 設備管理／保全が与える影響面について (SA)

国内および海外の生産において、現在および近い将来を踏まえ、設備管理/設備保全が与える影響面の問題レベルについて聞きました。グラフは、横軸左側が問題が小さく、右側が大きい傾向で表示しています。

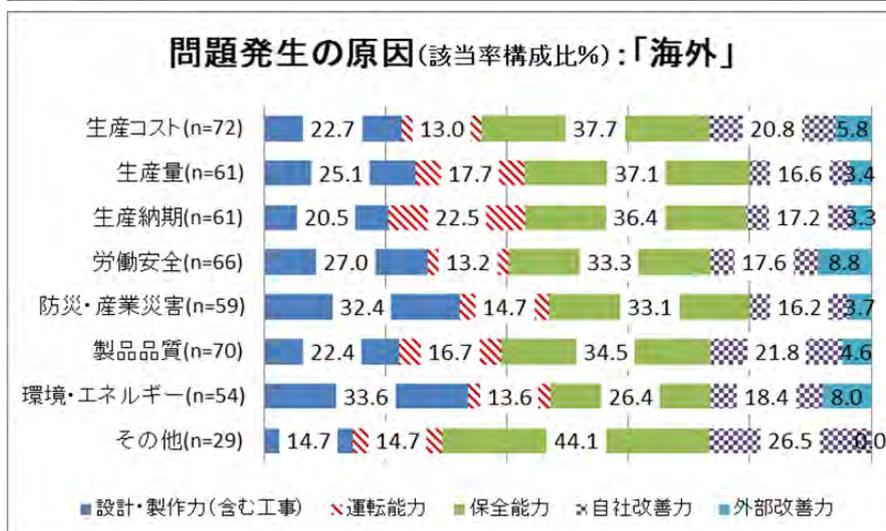
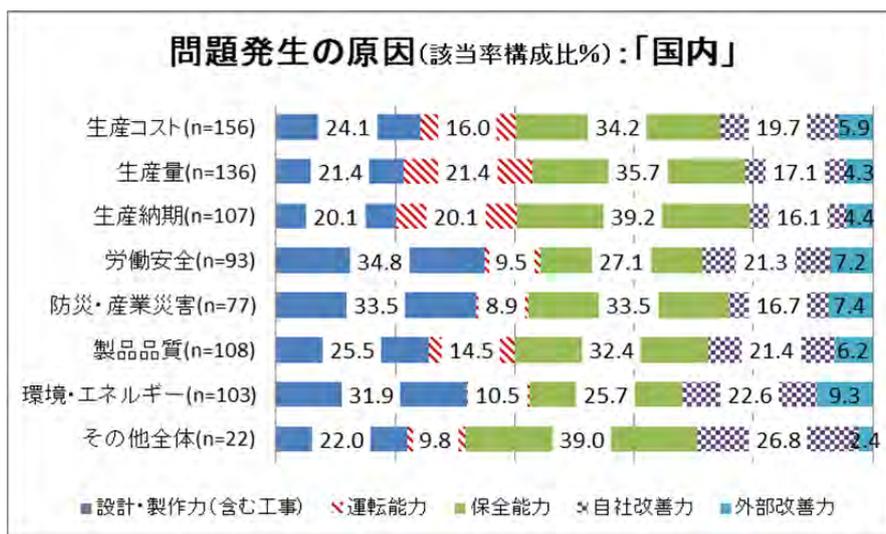




(2) 問題発生の原因となる事項 (MA)

問題レベルで「多少問題がある」、「非常に問題がある」に該当する影響面について、その「問題発生の原因となる事項」について聞きました。どの側面でも「保全段階」での原因が国内外ともに大きく、安全、防災、環境・エネルギー等については「設計段階」が国内外で原因として大きくなっています。

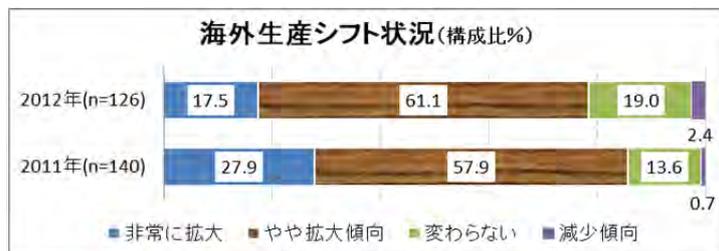
昨年度の結果と比して、傾向としては変わりません。



3. 海外（国外）生産シフトについて

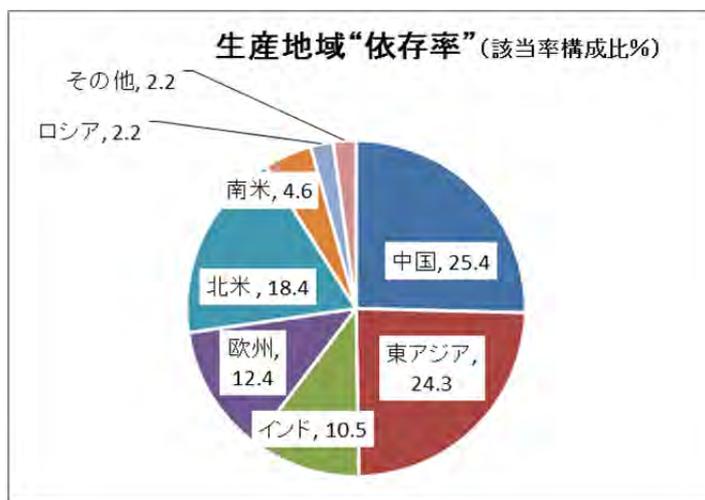
(1) 海外（国外）生産シフトの傾向（SA）

自社における海外（国外）生産シフトの拡大および縮小傾向について聞きました。海外生産を行っていない回答者の回答を除いて集計しています。また、「海外生産（金額）割合」については、ここでは割愛します。



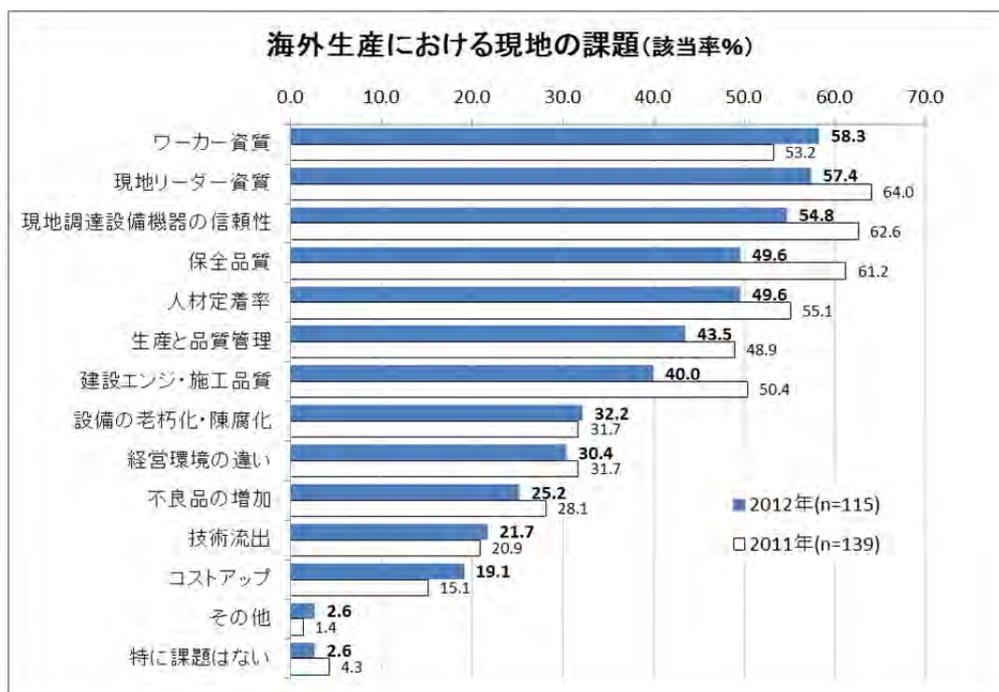
(2) 海外展開地域について（MA）

現在、海外展開している地域について聞きました。ここでは、地域に対する該当率を構成比換算して“地域依存率”として表示します。



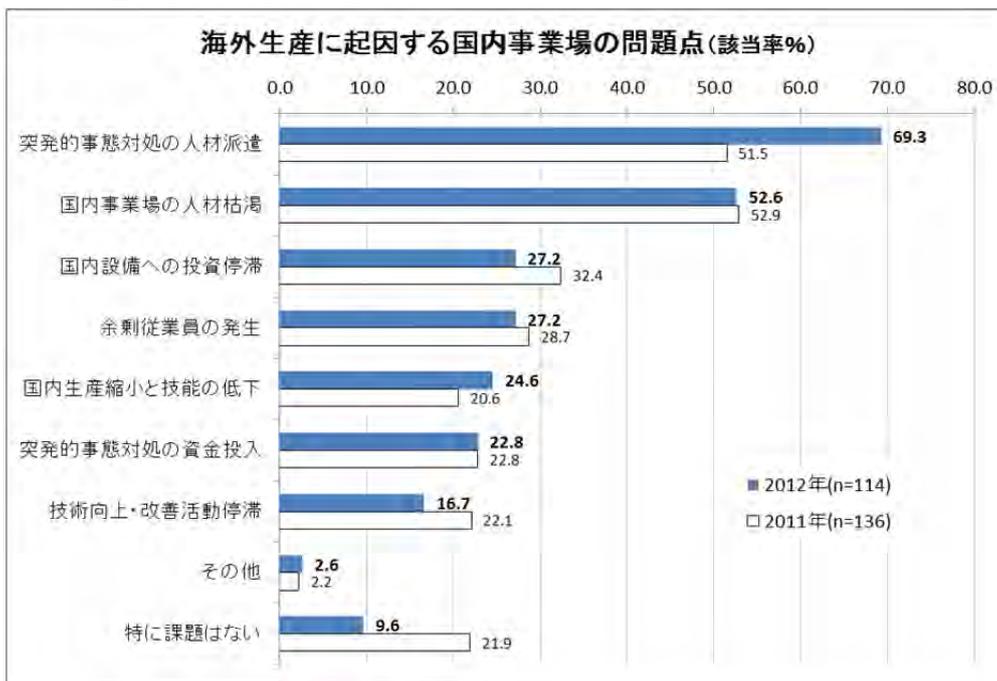
(3) 海外生産における現地の問題点（MA）

海外生産における現地の問題点について聞きました。昨年度調査結果と比して、「ワーカー資質」をあげる回答が多くなりました。



(4) 海外生産に起因する国内事業所の問題点 (MA)

生産の海外シフトにより生じる国内事業所の問題点について聞きました。昨年度調査結果と比して、「突発的事態対処の人材派遣」をあげる回答が多くなりました。



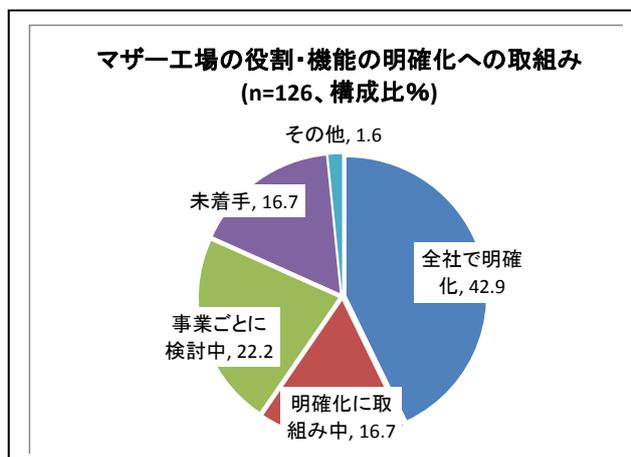
(5) 海外生産シフトにおける予想を超える課題 (自由回答)

海外生産シフトに関して、予想以上の課題を感じる場所、必要と思われる支援などについて聞きました。これについては詳細の報告書をご参照ください。

(6) 国内のマザー工場について

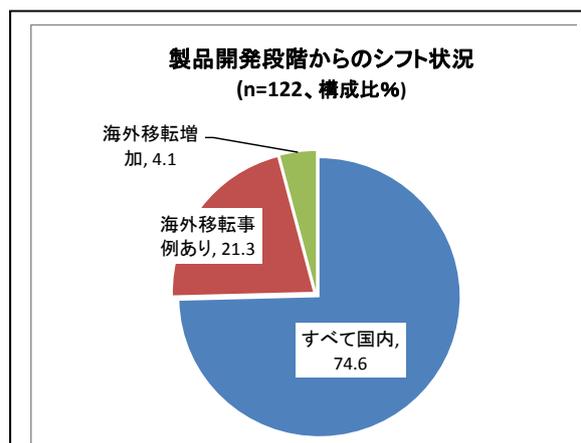
① マザー工場の役割や機能について (SA)

マザー工場の役割や機能の明確化について聞きました。



② マザーと製品開発について (SA)

製品開発段階を国内に残さず、海外工場に移している事業の有無について聞きました。

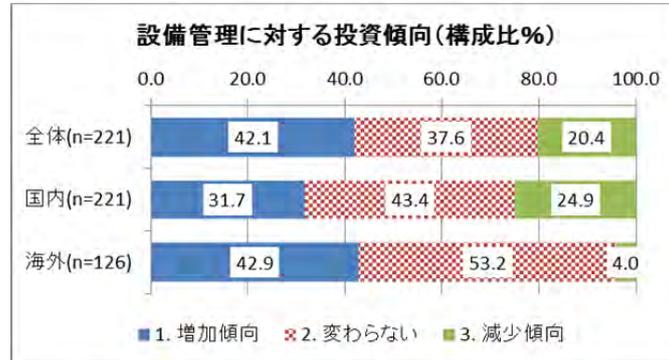


4. 設備管理における投資の増減

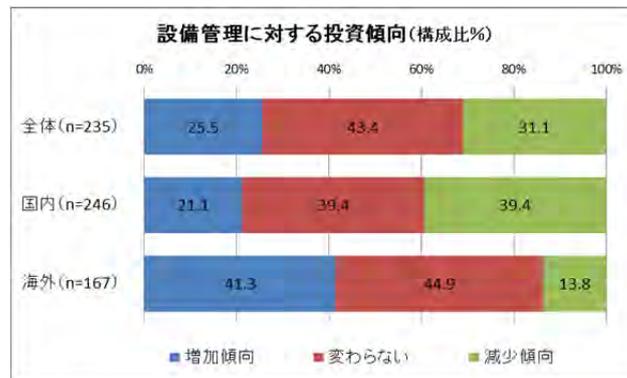
(1) 設備管理に対する投資の傾向 (SA)

前年と比較した設備管理／設備保全に対する投資の増減傾向について聞きました。

昨年度結果と比べ、国内が増加傾向にあるといえます。海外は減少傾向の縮小も含め、増加傾向です。

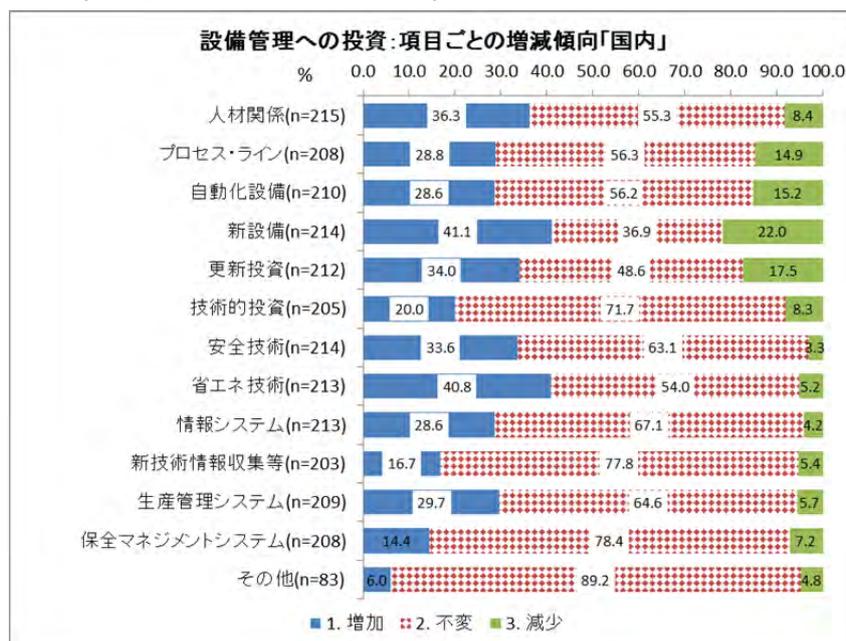


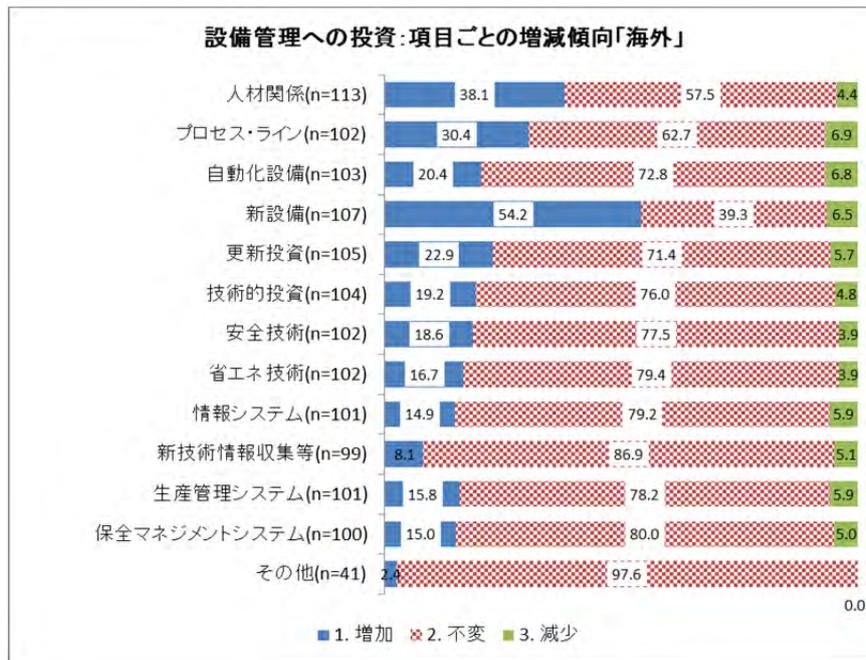
* 参考：昨年度結果



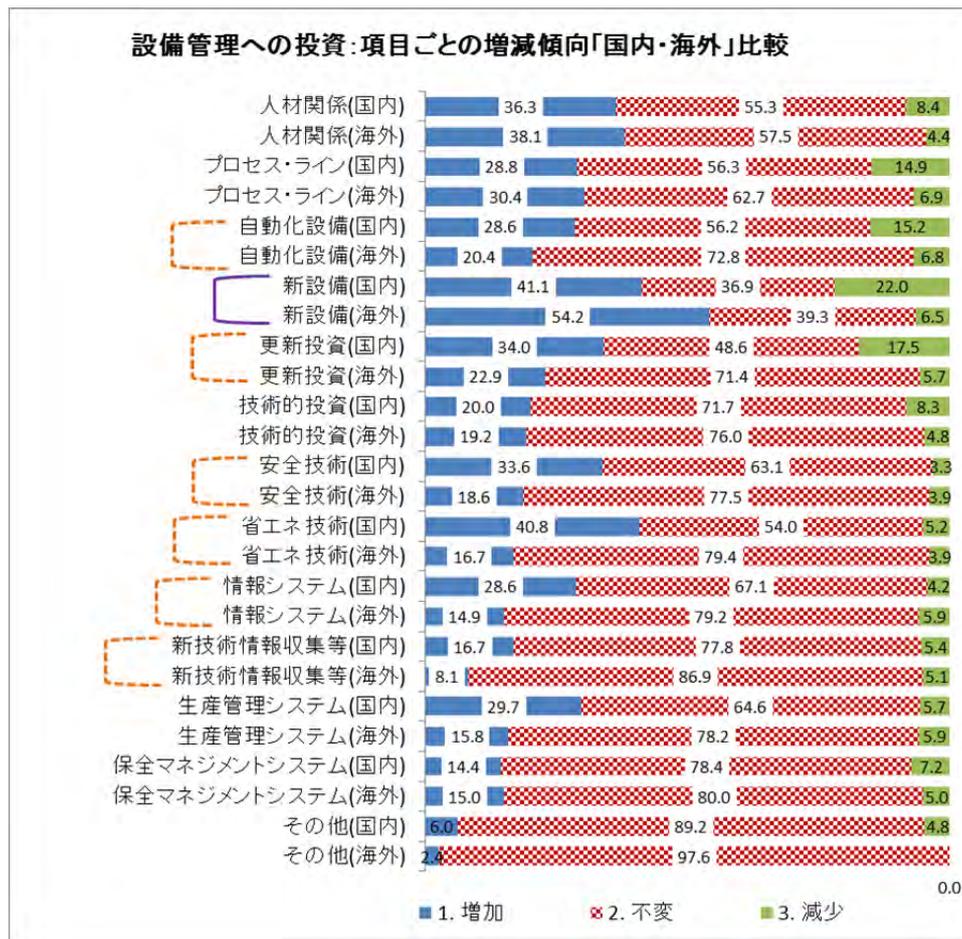
(2) 投資項目別にみた設備管理／設備保全に対する投資傾向 (SA)

国内工場および海外工場における設備管理／設備保全に対する投資について、投資項目ごとに前年に対する増減傾向を聞きました。構成比%で表示しています。





上記のグラフを比較して掲示します。



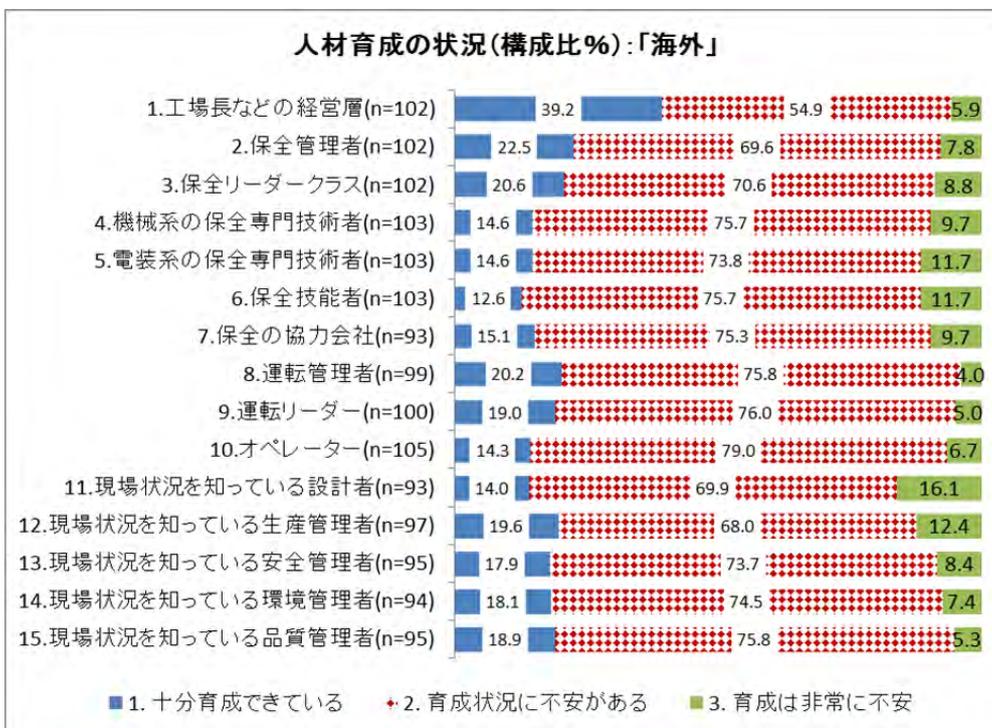
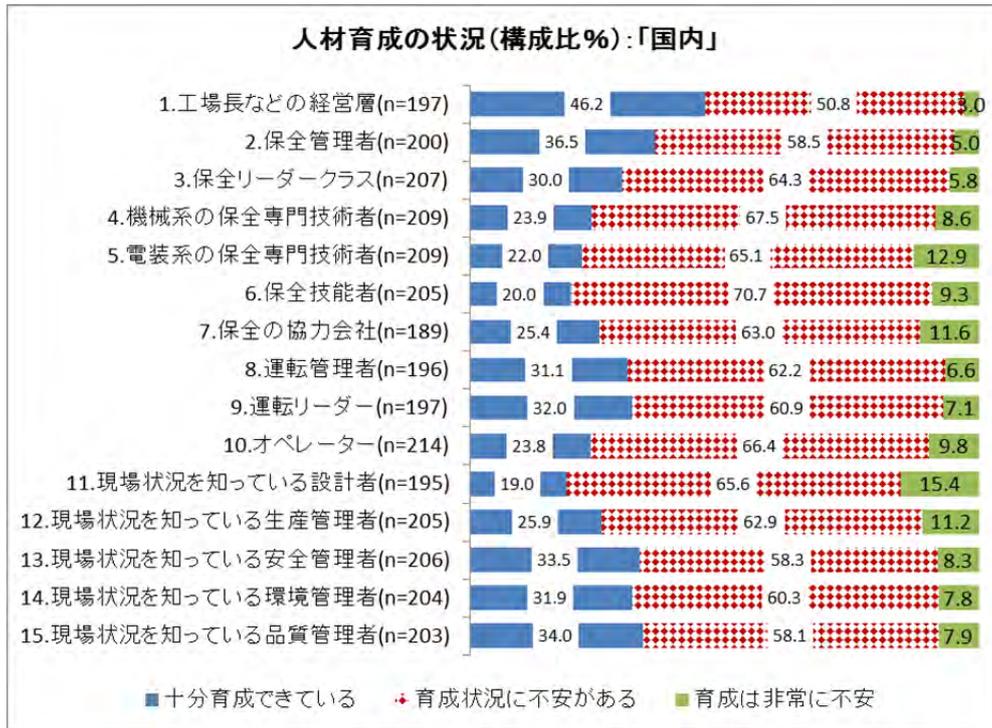
昨年度に比較すると、海外に比して国内での投資増加傾向が大きい項目が増えています。「自動化設備」「更新投資」「安全技術」「省エネ技術」「情報システム」「技術情報収集」「生産管理システム」です。このことは、国内の設備管理に対する投資の「経営意識が攻めに転じて」きたことを示唆しているようです。

一方、海外での「新設備」投資は昨年度同様に際立って増加しています。

5. 設備管理における人材の課題と対応

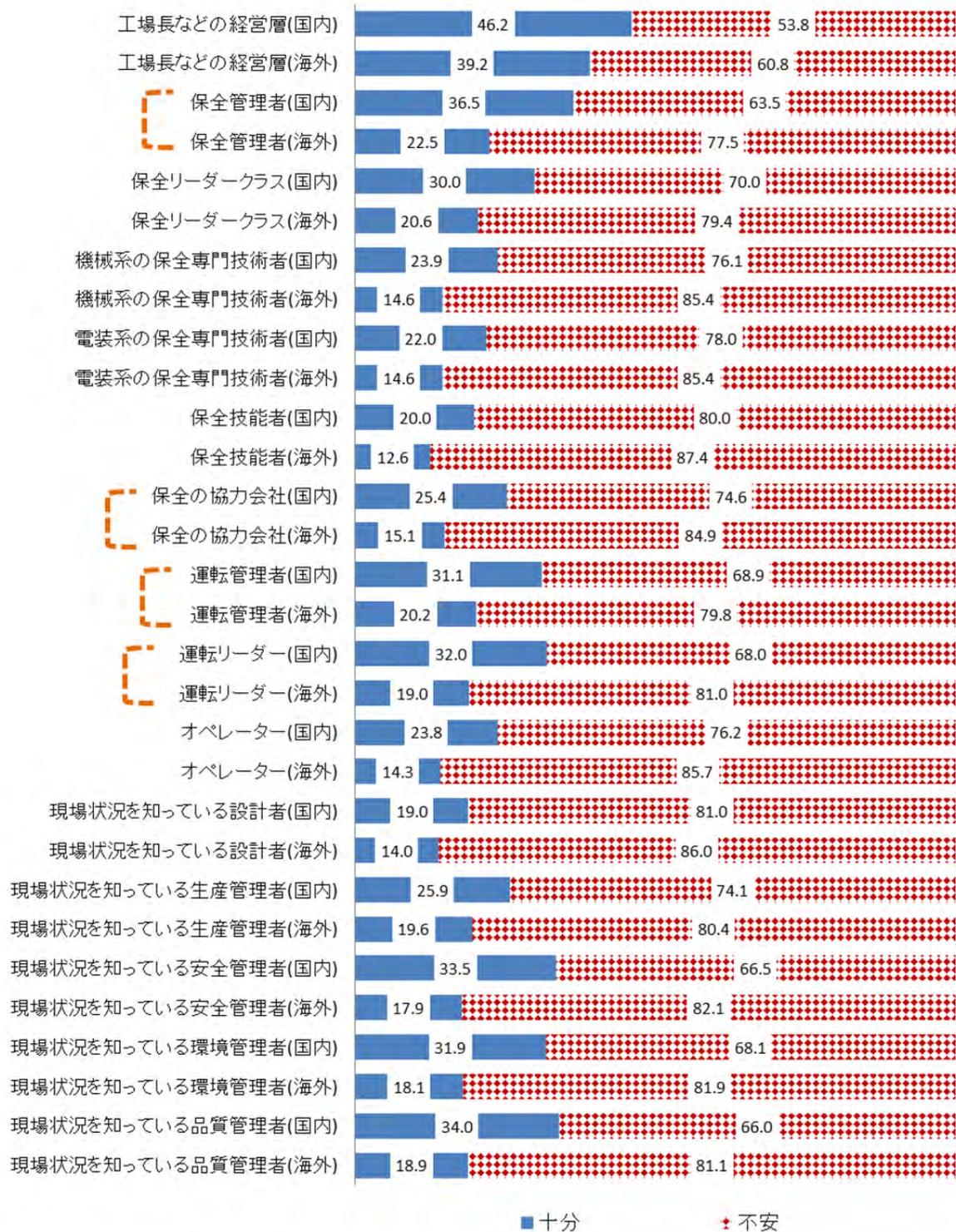
(1) 人材育成の状況 (SA)

現在および近い将来を踏まえ、国内外の設備管理に関する人材育成の状況について聞きました。



次ページに上記のグラフを比較して掲示します。ここでは、「育成に不安がある」と「育成は非常に不安」を合わせて「不安」として示しました。

人材育成の状況(構成比%) : 「国内外」比較



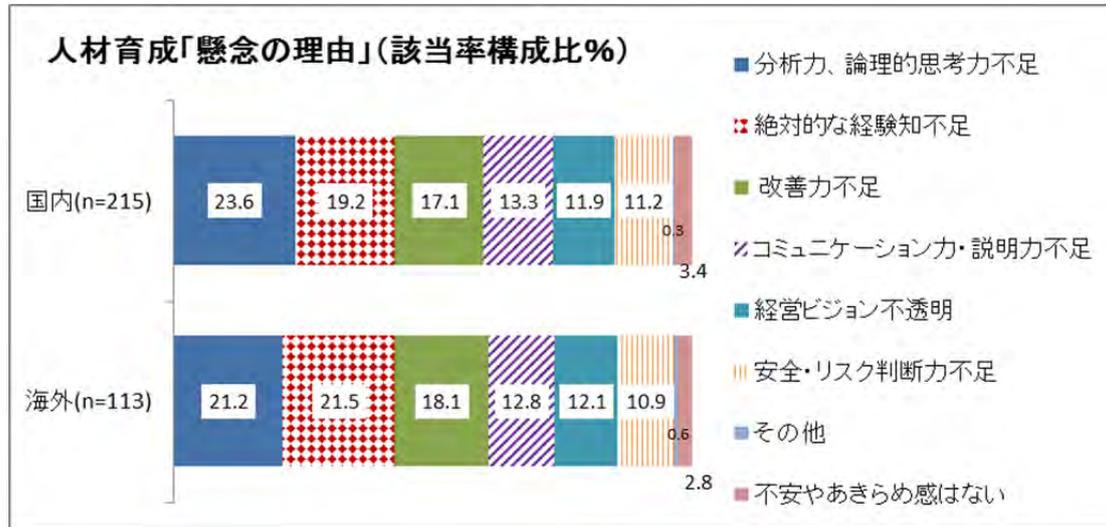
どの項目でも、国内に比して海外での不安が上回っています。

「2. 保安全管理者」「7. 保全の協力会社」「8. 運転管理者」「9. 運転リーダー」「13. 現場状況を知っている安全管理者」「14. 現場状況を知っている環境管理者」「15. 現場状況を知っている品質管理者」などの項目では、国内と海外に違いがみられます。

(2) 人材育成に対する懸念 (MA)

人材育成状況の全体を概観したとき、現在の育成状況に不安やあきらめ感を感じているか否か、また、不安やあきらめ感を感じている場合はその理由を聞きました。

この結果、ほとんどが「育成状況に不安やあきらめ感を感じている」と回答しています。とくに「分析力、論理的思考力の不足」が理由としてあげられており、これは次項の「故障・トラブルに対する悩み」とも関係してくることといえます。昨年同様の傾向で、長期的な人材課題といえます。

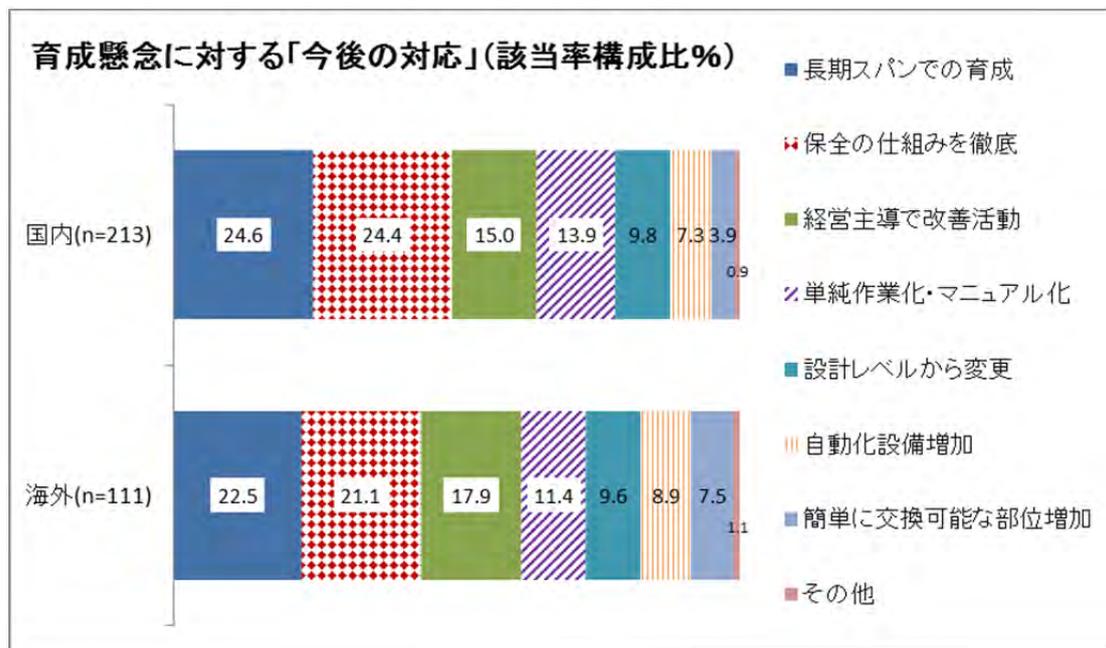


(3) 懸念に対する今後の対応方策 (MA)

「育成状況」に懸念を感じる場合、今後どのような方策をとって行くのかを聞きました。

この結果、次の事項がとくに重視される傾向にあるといえます。

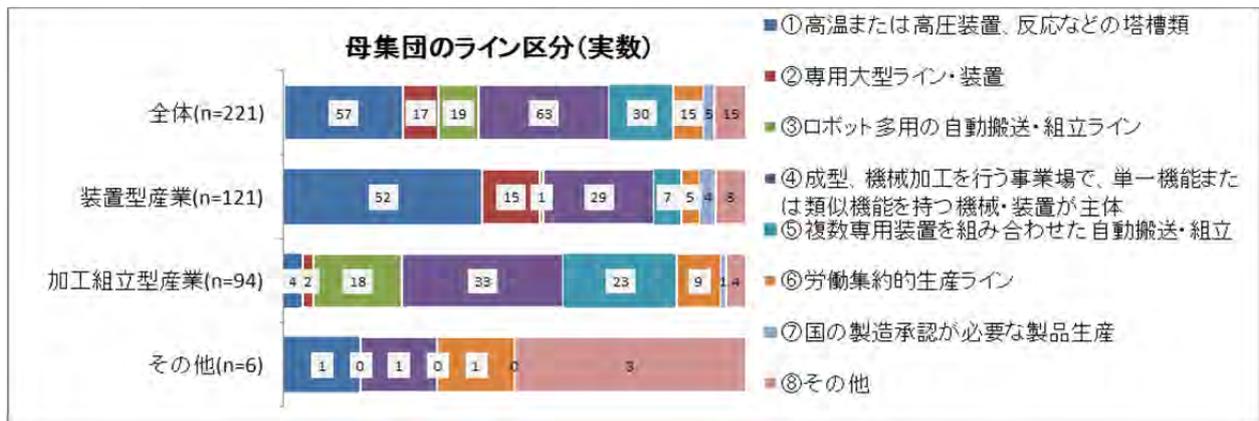
- ・ 10年ぐらいの「長期スパンでの育成」を覚悟して実施していく
- ・ 設計・運転・保全を巻き込んだ「保全の仕組みを徹底」すること



6. 故障対策における重点

(1) 自社生産ラインのタイプ (SA)

自事業場の主たる生産ラインのタイプについて聞きました。グラフは回答実数を表示しています。



<ライン区分>は、以下のとおりです。

- ① 高温または高圧装置、反応など塔槽類：鉄鋼および非鉄金属素材、有機系化学品全般、石油関連製品、窯業材料など
- ② 専用大型ライン・装置：紙・パルプ、繊維、無機化学品など
- ③ ロボット多用の自動搬送・組立ライン：自動車、家電製品、情報関連機器などの量産型最終製品
- ④ 成型、機械加工などの機械・装置：鋳物・ダイキャスト含む各種金属加工製品、各種プラスチック加工製品、食品など
- ⑤ 複数専用装置を組み合わせた自動搬送・組立：半導体、電子部品、記憶メディア、自動車部品組立などの量産品
- ⑥ 労働集約的生産ライン：プラント機器、ボイラー、船舶、鉄道車両、産業機械など（中小ロット品）
- ⑦ 国の製造承認が必要な製品生産：医薬品、医療機器、医療用品類
- ⑧ その他

(2) 故障対策に関する悩み

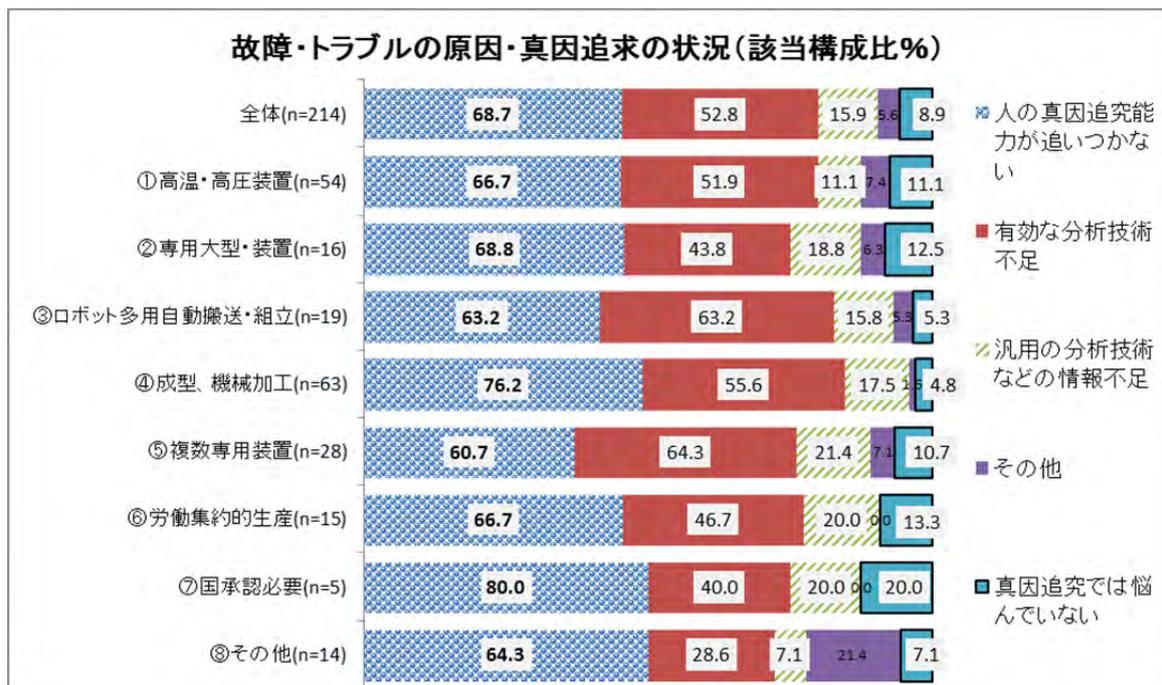
① 故障の原因や真因の追究 (MA)

設備の故障やトラブルの原因や真因追究の状況について聞きました。

グラフは、該当率を構成比換算して表示しました。

その結果は、どのラインにおいても「**真因追究できる人の能力が追いつかない**」ことが多くあげられています。

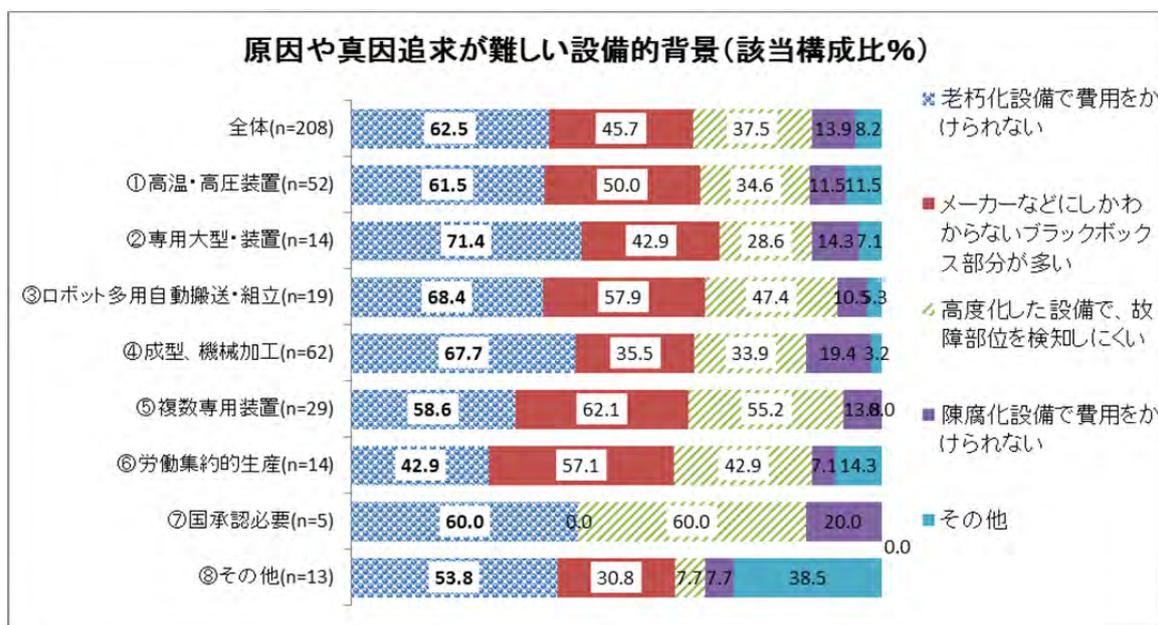
なお、「真因追究では悩んでいない」回答も常に一定割合存在します。



② 原因や真因追究が難しい設備的背景 (MA)

原因や真因追究が難しい「設備的背景」について聞きました。グラフは、該当率を構成比換算して表示しました。

その結果、「老朽化設備」「ブラックボックス増加」がどのラインでも背景となっており、故障の「検知しにくさ」が次にあげられています。



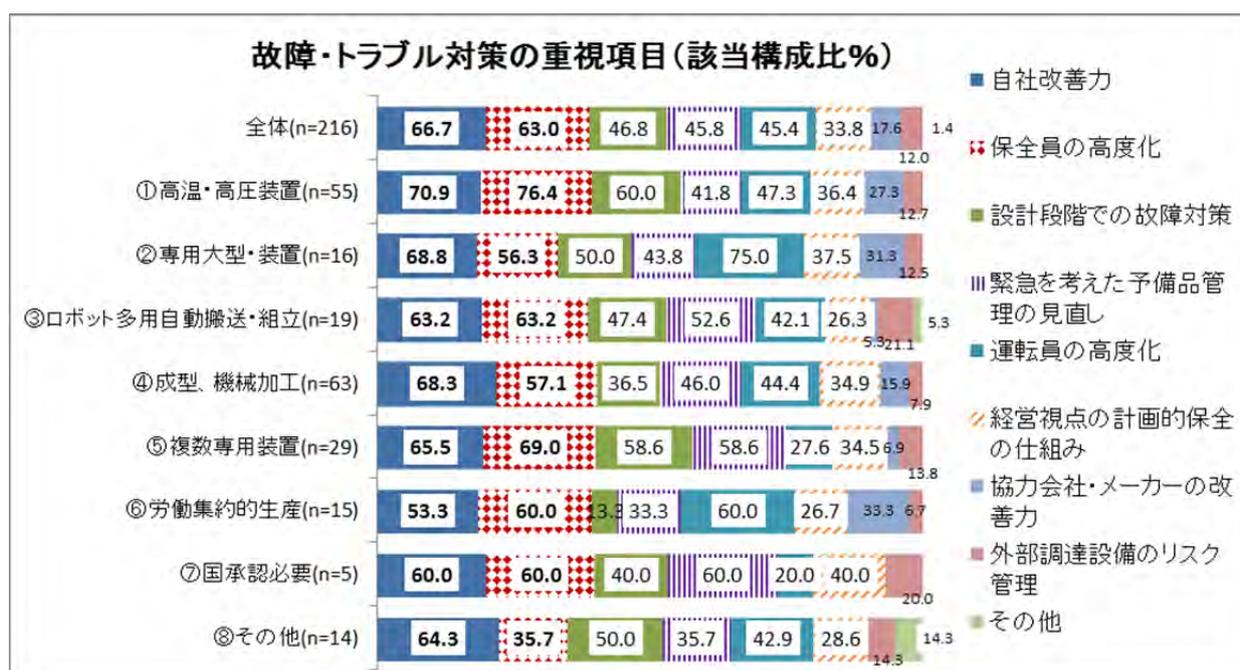
* 高度化した設備：ここでは、多数のコンポーネントやサブシステムから構成されているシステムとして機能している設備を指します

③ 設備の故障・トラブル対策として重視する項目 (MA)

現在または今後、設備の故障・トラブル対策として重視する項目について聞きました。

グラフは、該当率を構成比換算して表示しました。

その結果は、以下のようにどの項目も突出していません。つまり、故障・トラブル対策に決定的な答えはないといえ、むしろ比較的上位にある「保全員の高度化」や「自社改善力」などの地道な対策が必要といえます。



(参考分析) 自社従業員数と「常駐協力会社社員数」の割合による分析について

国内工場について、自社従業員数と常駐協力会社社員数の割合が設備管理の状況に影響しているかについて分析しました。ここでは仮に“外部常駐比率”と標記します。

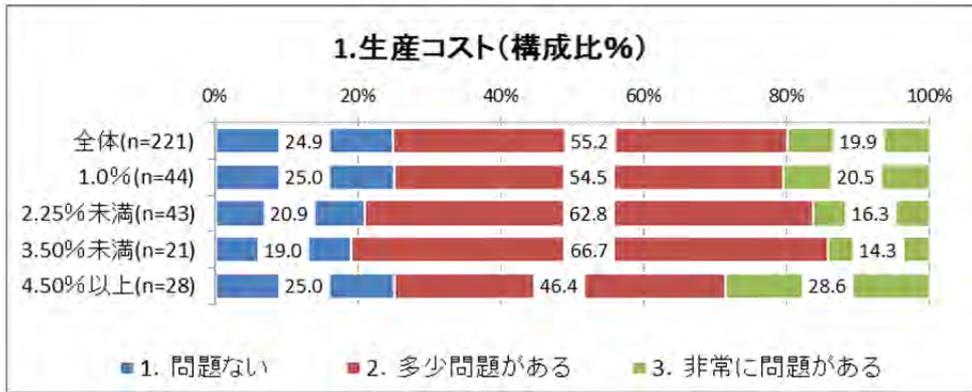
$$\text{「外部常駐比率」} = \text{「常駐協力会社社員数」} / \text{「自社従業員数」} (\% \text{表示})$$

(1) 設備管理が与える影響面ごとの問題レベル (SA)

前年と比較しての生産量の増減傾向について見てみます。

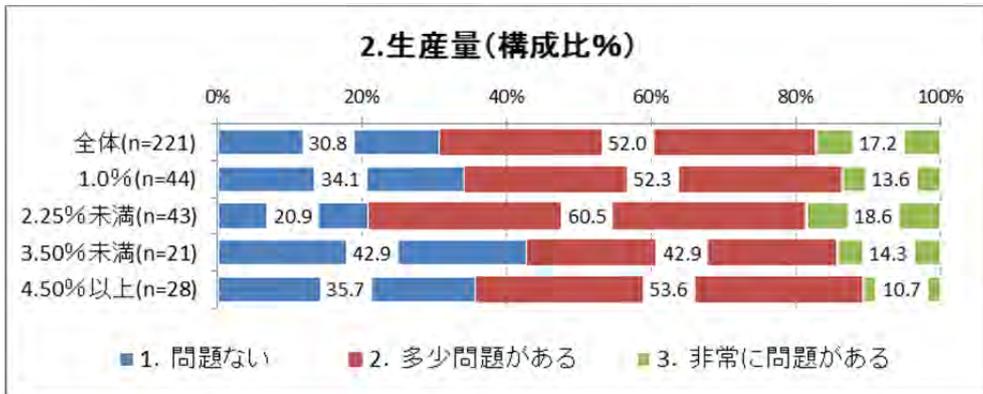
① 生産コスト

「1. 問題ない」とする回答に、「外部常駐比率」での差は見られません。しかし、「3. 非常に問題がある」比率は、4.50%超で大きくなっています。



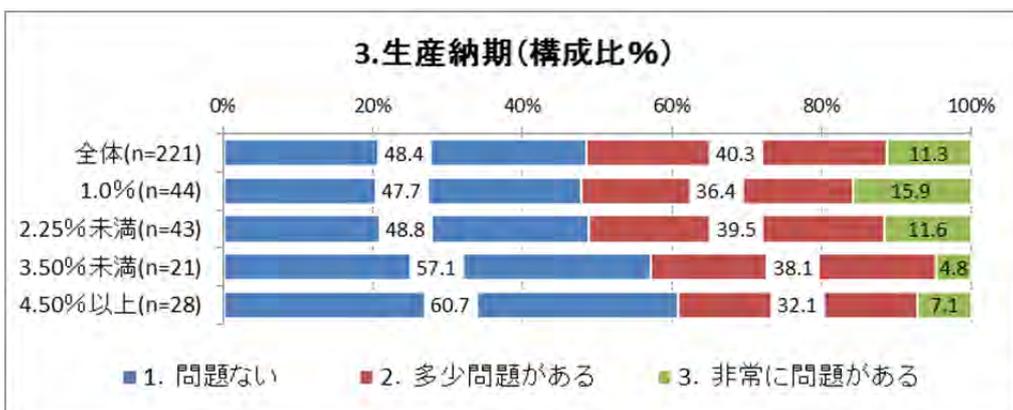
② 生産量

特に2.25%未満で「1. 問題ない」が少ないことが特徴的です。しかし全体に、①の生産コストの方が問題という意識となっています。



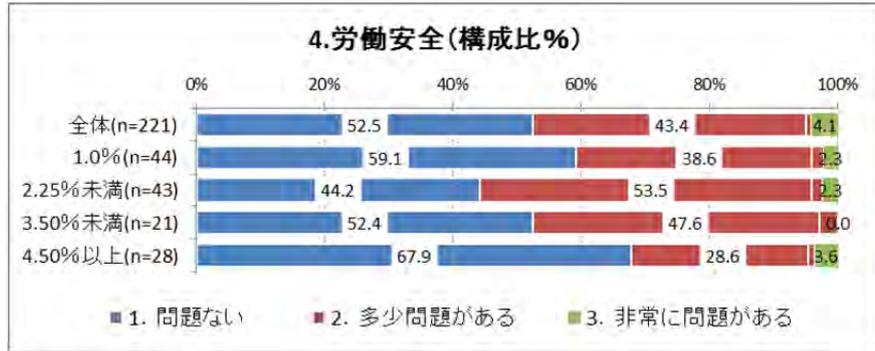
③ 生産納期

3.50%未満から上の比率で「1. 問題ない」が増加しています。



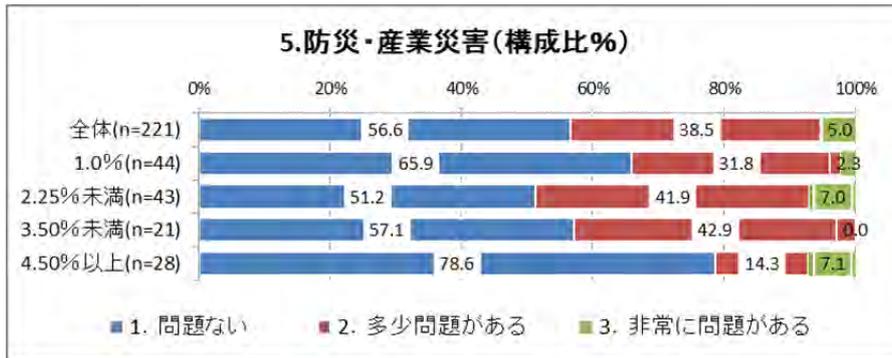
④ 労働安全

特に 4.50%以上で「1. 問題ない」が増加しています。



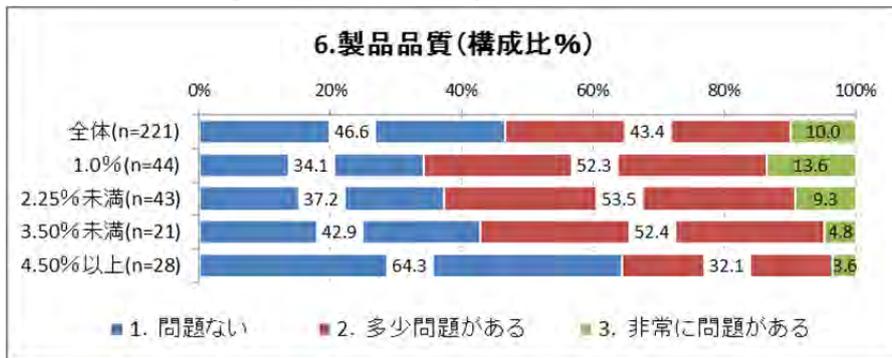
⑤ 産業災害

特に 4.50%以上で「1. 問題ない」が非常に増加しています。



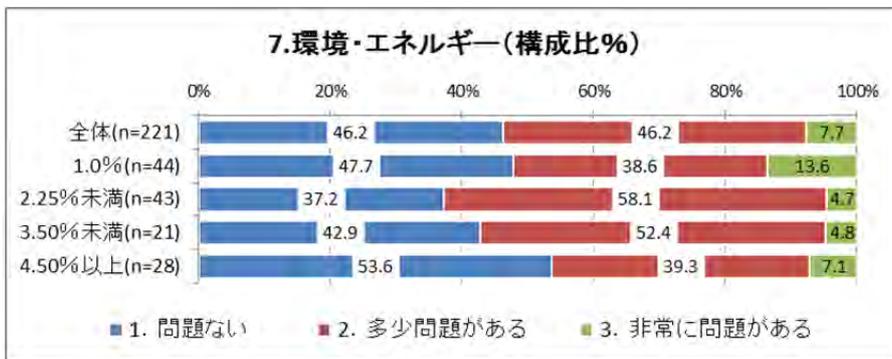
⑥ 製品品質

特に 4.50%以上で「1. 問題ない」が増加しています。



⑦ 環境・エネルギー

特に 2.25%未満で「1. 問題ない」が少ないことが特徴的です。



なお、「故障対策の悩み・故障の原因について」は割愛いたしました。これについては詳細の報告書をご参照ください。

7. 安全・安定・安心 プラント・工場への取組み（自己評価）

安全な設備で安定した生産を続け社会も安心できる「安全・安定・安心」生産活動への取組みについて、自己評価をしてもらいました。設問は、「工場の設備経営」「運転管理」「安全・環境管理」「設備管理」「技術開発」「人材教育」という6つのカテゴリに対する45問に対してそれぞれ1~5点の評価点回答です。

●設問数の内訳（全45問）

「工場の設備経営」：8問 「運転管理」：8問 「安全・環境管理」：6問
 「設備管理」：8問 「技術開発」：7問 「人材教育」：8問

●自己評価の目安

自己評価の「評価点の目安」は下記のとおりです、

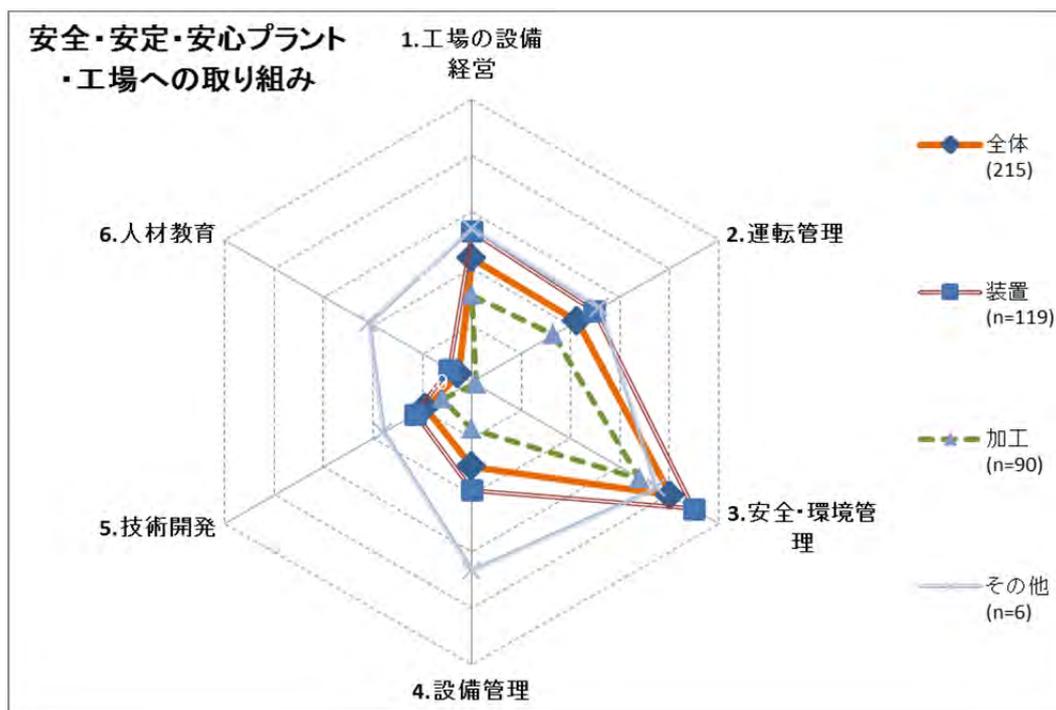
評価点	評価点の概念規定	視点規定		
		短期視点	中長期視点	経営環境変化への対応
5	中長期視点で見た「あるべき姿」に対して、100%できている。経営環境の変化があっても、中長期的に不安がない。	◎	◎	◎
4	中長期視点で見てほぼ問題ないが、経営環境の変化には不安が残る。	◎	◎~○	○~△
3	当面は問題ないと言えるが、中長期視点で見た場合には不安がある。とくに経営環境が激変した場合、十分な柔軟性を保つ自信はない。	◎	△	△~×
2	当面の課題解決は随分こなせているが、中長期的には問題が山積み。	○	△	△~×
1	当面の課題としての対応のみで、精一杯。	△~×	△~×	×

視点規定凡例 「◎」：ほぼ完璧、「○」：問題なし、「△」：赤信号、「×」：手付かず

●回答結果の公表について

ここでは、「工場の設備経営」「運転管理」「安全・環境管理」「設備管理」「技術開発」「人材教育」という6つのカテゴリでの集計レベルで、回答平均値をレーダチャートとしてイメージ表示いたします。

- ・詳細な報告書では、「工場の設備経営」「運転管理」「安全・環境管理」「設備管理」「技術開発」「人材教育」での集計レベルで、大業種分類等の平均値データを示します。
- ・調査票での45問の内容につきましては、実態調査回答者にのみ公表いたします。
- ・45項目ごとの詳細な平均値につきましては、「本設問の回答者」にのみ公表いたします。

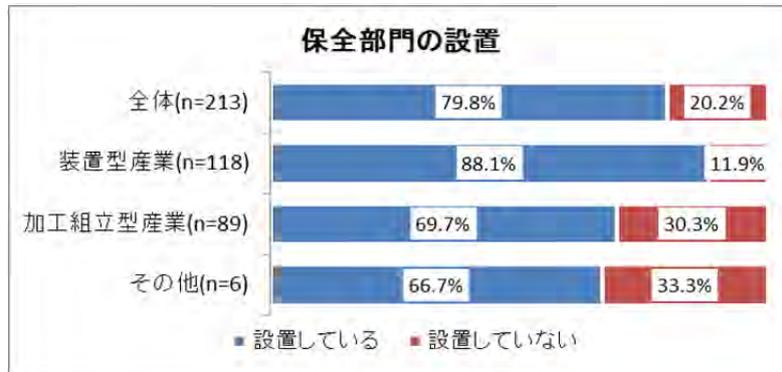


8. 設備管理・設備保全の資源投入

(1) 保全部門および生産部門等の従業員数

① 事業場における保全部門の設置 (SA)

社内組織として保全部門を設置しているか否かについて聞きました。



② 事業場の人員数と構成比 (数値)

事業場の主な部門について、それぞれの従業員数を実数で聞きました。ここでは「保全部門」、「製造部門」、「その他部門」、「事務・間接部門」のすべてを回答した事業場を対象として集計し、構成比で表示します。

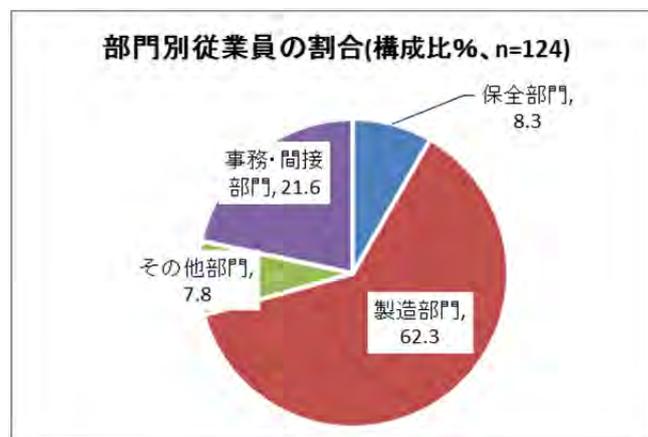
なお、本項目での設問では下記のとおりとしています。

注1 協力会社を除く自社従業員。

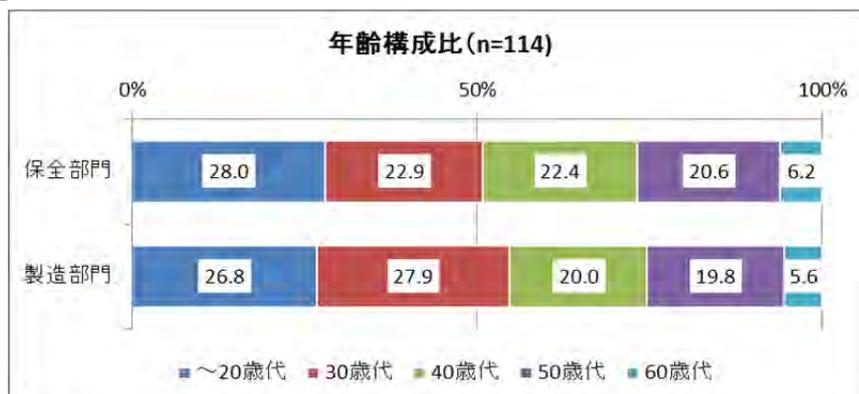
注2 上記保全部門のスキルとは、国および公的機関が定めた資格保持者を指す。(自主保全士などの資格を含む)

注3 「その他部門」は品質管理・パワープラント・施設管理・環境管理・倉庫担当など、「間接部門」は役員、総務等の間接部門、技術・製品開発、設計部門などが含まれる。

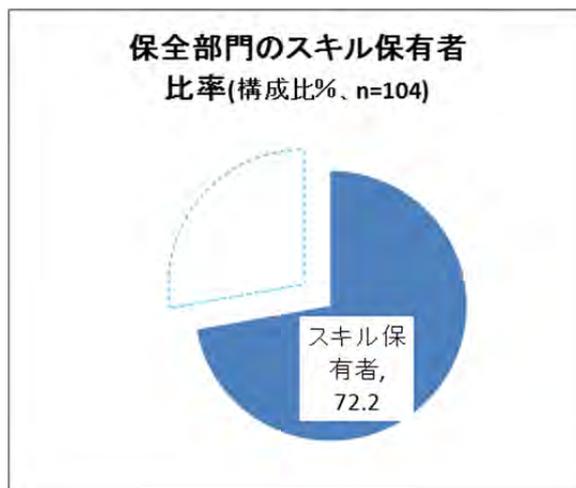
<部門別人員構成比>



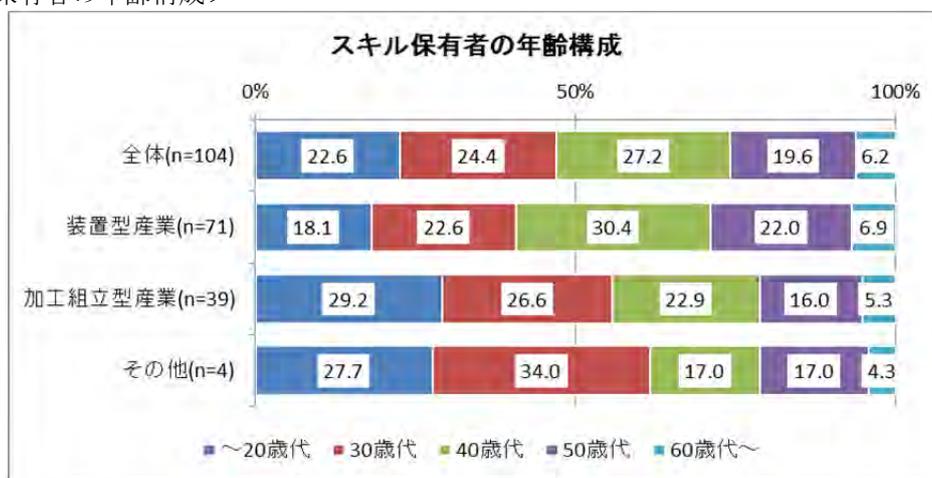
<年齢構成比>



<スキル保有者比率>



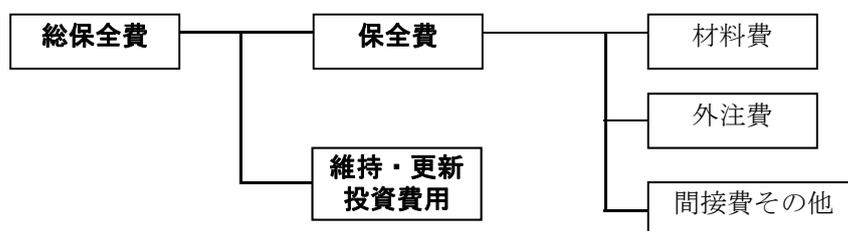
<スキル保有者の年齢構成>



なお、ここでは「部門従業員（技術職＋技能職）の専門別職能割合（数値）」や「わが国における部門別従業員の推計」等の実数は割愛いたしました。これについては詳細の報告書をご参照ください。

(2) 2012 年度における設備保全年間費用

設備保全に関わる費用は、次のように定義して実施しています。



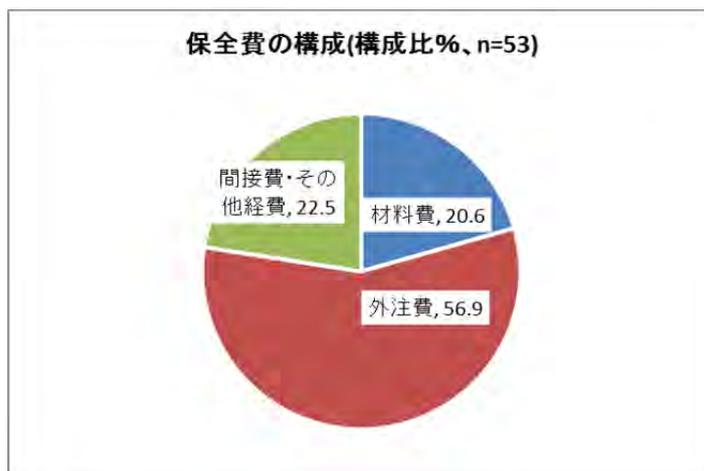
「総保全費」＝「保全費」＋「維持・更新投資（費用）」

「保全費」＝「材料費」＋「外注費」＋「間接費・その他費用」

※外注費と、いわゆるアウトソーシング費用は区別して考えません。外注費には、外注人件費が含まれています。

① 保全費の構成

ここでは保全費項目すべてに回答した事業場を対象として集計しました。



② 総保全費の予算対象

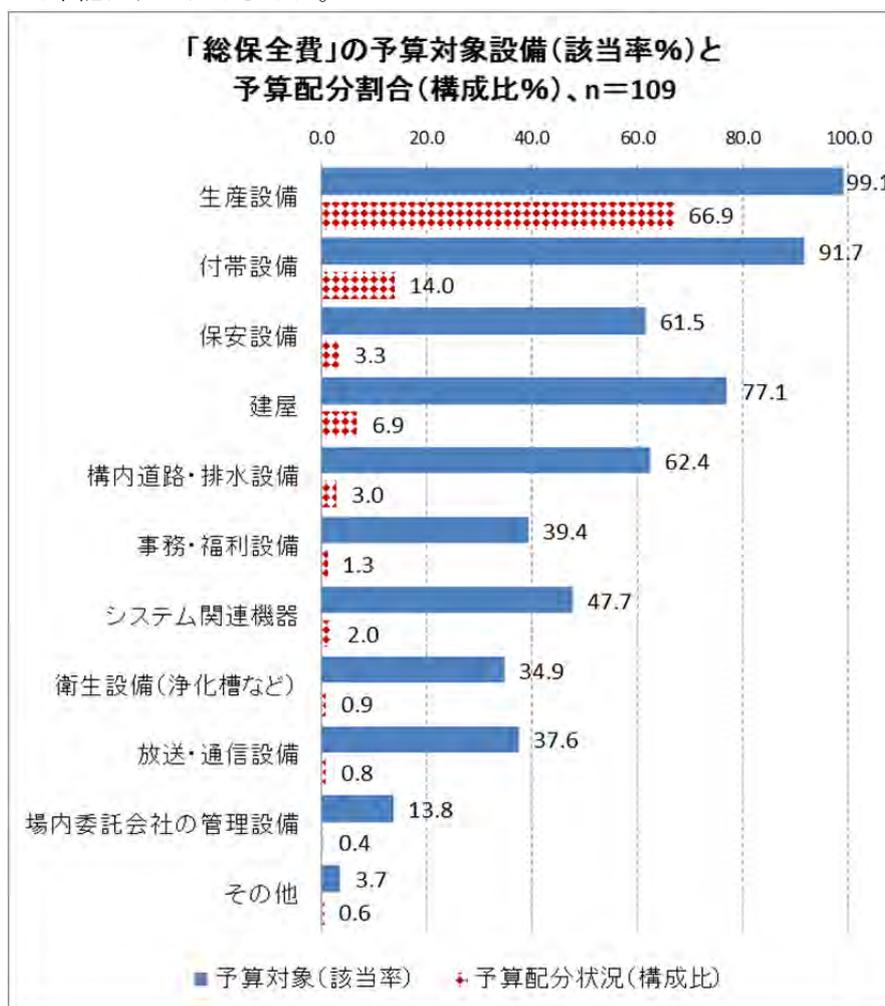
② -1 予算対象となる科目 (MA)

総保全費の予算対象としている設備について聞きました。

② -2 予算配分状況 (数値)

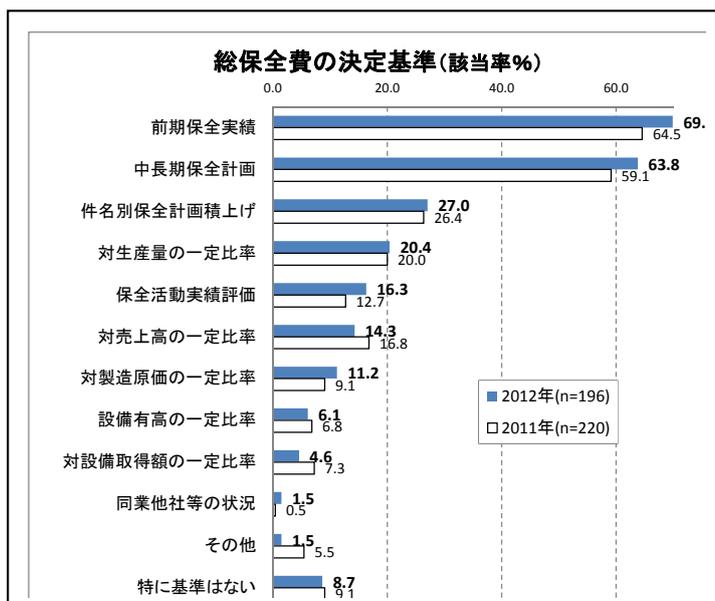
総保全費の予算対象としている設備における予算配分割合を聞きました。

これらを合わせて下記グラフにしました。



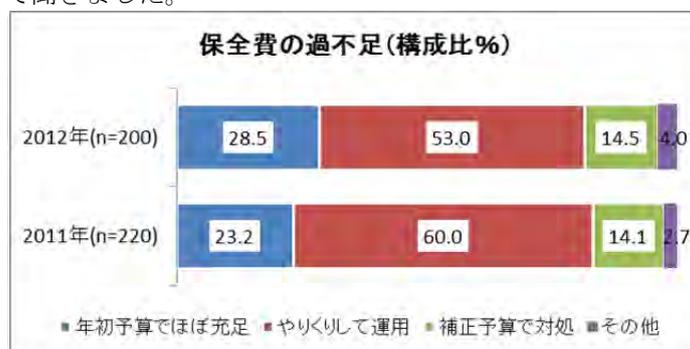
③ 保全費総額の決定基準 (MA)

保全費の総予算を決定する基準について聞きました。



④ 保全費の過不足 (SA)

保全費の過不足について聞きました。



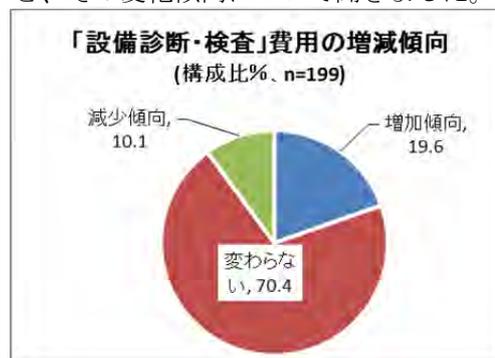
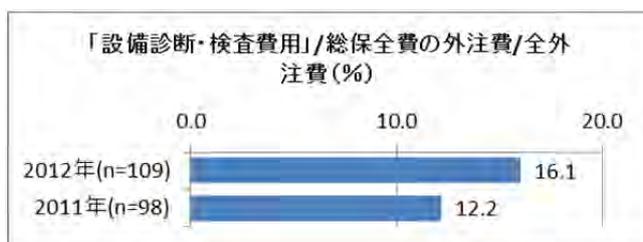
⑤ 外注費用と、保全に係わる外注費割合

2012年度における全外注費用に占める保全に関する外注費用の割合を聞きました。



⑥ 設備診断および検査に関わる費用

2011年度における設備診断および検査に関わる費用(支出)と、その変化傾向について聞きました。



なお、どのような検査費用が増加しているかについての自由回答については、詳細の報告書をご参照ください。

⑦ 全設備投資における「維持・更新投資」が占めるウェイト（数値）

2011年度において、「維持・更新投資」が「全設備投資額」に占めるウェイトを聞きました。



⑧ 設備保全費の推計と推移

⑧-1 総保全費・保全費・維持更新投資の比率推移

2004年から2011年の推移を示します。



⑧-2 わが国における設備保全費の推計

本調査で算出した設備保全費比率と、最新の工業統計表による製造品出荷額から、全国ベースの設備保全費を推計しました。

<本調査における製造品出荷額と設備保全費の推移>



9. TPM 活動について

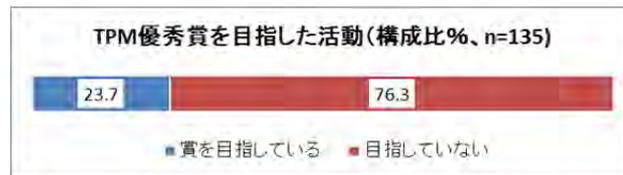
(1) 現在の TPM 活動実施状況 (SA)

現在の TPM 活動の実施状況を聞きました。



(2) TPM 優秀賞を目指す意向 (SA)

現在の TPM 活動において、TPM 優秀賞 (PM 賞) 受賞を目指すか否かについて聞きました。



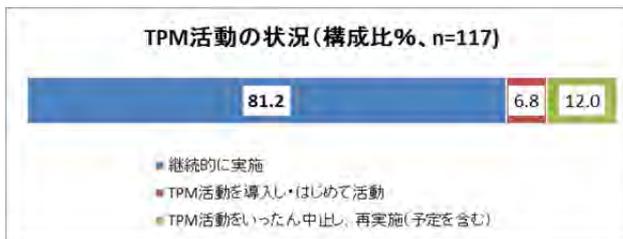
(3) 外部コンサルタントの導入 (SA)

現在活動している TPM において、外部コンサルタントを導入しているか否かについて聞きました。



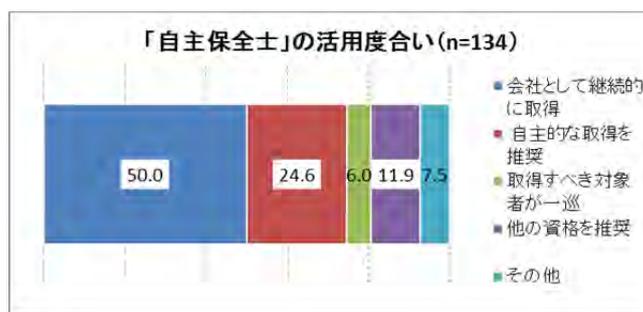
(4) TPM 活動の状況 (SA)

現在活動している TPM 活動の状況について聞きました。



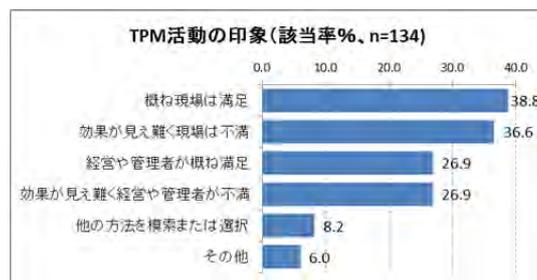
(5) 「自主保全士」資格の活用 (SA)

「自主保全士」資格の活用度合いについて聞きました。



(6) これまでの TPM 活動の印象 (MA)

これまでの TPM 活動を振り返っての印象について聞きました。

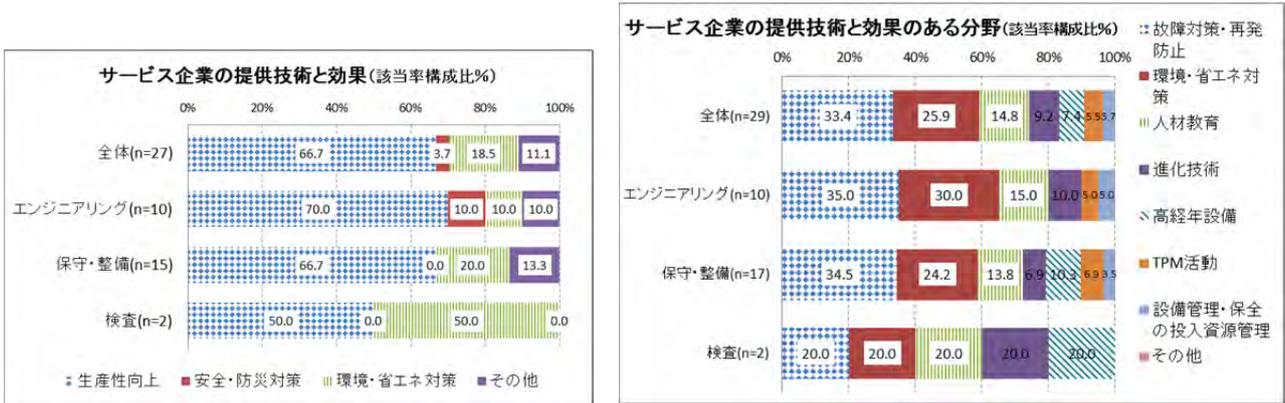


10. エンジニアリング、保守・検査関連のサービス系企業の情報

国内または海外でエンジニアリングや保守・検査関連のサービスを提供する企業に、提供できる技術・サービス・工法および管理システム等の中で、普及することが産業界全体に役立つと考えられる技術等についてお聞きしました。ここでは、とくに断りのなかった回答の情報について企業名を含めそのまま記載いたします。個々の技術については、各社にお問い合わせください（*当会ホームページの「会員一覧」では、希望により企業 url とリンクしています。こちらが参考になる場合がございます）。

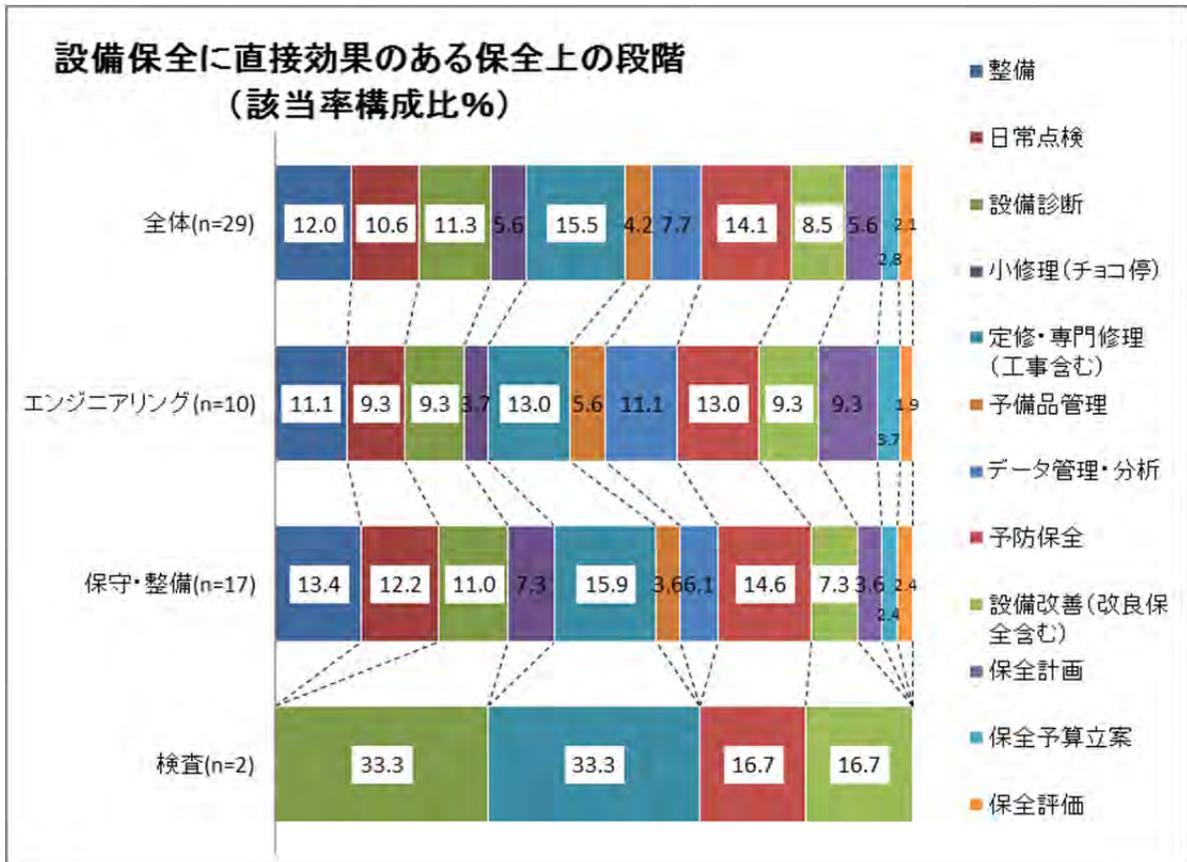
(1) 提供できる技術がもたらす良い効果（側面）と、効果のある分野（MA）

提供できる技術がもたらす良い効果（側面）と効果のある分野の回答を関連づけて集計すると、下記グラフのようになります。



(2) 設備保全に直接関係する場合に効果のある項目（MA）

設備保全に直接関係する場合に効果のある項目（保全段階）を、該当率構成比で下記に示します。「定修・専門修理（工事含む）」「予防保全」が多く、次いで「整備」「設備診断」「設備改善（改良保全含む）」「日常点検」も多い項目です。



(3) 回答企業ごとの情報

※順不同で記載

企業事例 1

企業名 : 出光エンジニアリング株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上 ①生産性向	②安全・防災	ネ ③環境・省エ	④その他	①人材教育	②進化技術	備 ③高経年設	策・再発防止 ④故障対	ネ ⑤環境・省エ	⑥TPM活動	管理 ⑦投入資源	⑧その他		
◎							◎	◎					◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点検	③設備診断	④小修理(チ ヨコ停)	修理 ⑤定修・専門	理 ⑥予備品管	理・分 ⑦データ管	⑧予防保全	⑨設備改善	⑩保全計画	立案 ⑪保全予算	⑫保全評価	との連携 ⑬生産全体	⑭その他
		◎		◎			◎		◎	◎	◎		
技術の特徴													
<p>予測型設備管理技術を Dr. PLANT という商標で提供しています。Dr. PLANT は、設備管理に関する長年の装置運転や保全のノウハウを活かし、お客様に最適な設備管理を実現するために検査診断やコンサルティングを提供するサービスです。</p> <p><Dr. PLANT の特長></p> <p>①最新の予測型設備管理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 科学的寿命予測に基づく設備管理技術です。 RCM※(信頼性中心保全)に基づいた重点管理項目の選択が可能です。 運転中に実施できる検査診断技術です。 <p>②体系化された設備管理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備管理サイクル(計画・実行・評価・反映)を回すための、基準・要領・システム・帳票を提供します。 検査診断から仕組み構築までお客様のニーズに合わせたソリューションです。 <p>③ユーザーの視点に立った設備管理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザー系エンジニアリング会社としての豊富な保全経験に基づいた技術です。 長年にわたり蓄積した保全データと改善事例を反映させています。 													

注 ◎は該当事項

企業事例 2

企業名 : JFE メカニカル株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上 ①生産性向	②安全・防災	ネ ③環境・省エ	④その他	①人材教育	②進化技術	備 ③高経年設	策・再発防止 ④故障対	ネ ⑤環境・省エ	⑥TPM活動	管理 ⑦投入資源	⑧その他		
◎							◎	◎	◎				◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点検	③設備診断	④小修理(チ ヨコ停)	修理 ⑤定修・専門	理 ⑥予備品管	理・分 ⑦データ管	⑧予防保全	⑨設備改善	⑩保全計画	立案 ⑪保全予算	⑫保全評価	との連携 ⑬生産全体	⑭その他
	◎	◎		◎		◎	◎	◎					
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 3

企業名 : 中部ティーイーケイ株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TnM活 動	管理⑦投 入資 源	⑧その他		
◎	◎		◎	◎									
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ヨコ停)	⑤定修・専 門 修理	⑥予備品 管 理	⑦デー タ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算 立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
◎	◎	◎		◎			◎	◎					
技術の特徴													
当社は東レ(株)中部地区における生産設備のメンテナンスを支援している会社で、保守・点検および改良保全と設備診断(回転機診断、非破壊検査、損傷解析など)を総合的に実施しています。また、設備診断では極値解析やFRP劣化診断も行なっています。													

注 ◎は該当事項

企業事例 4

企業名 : 株式会社エクスライズ													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TnM活 動	管理⑦投 入資 源	⑧その他		
	◎				◎		◎	◎		◎		◎	◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ヨコ停)	⑤定修・専 門 修理	⑥予備品 管 理	⑦デー タ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算 立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
◎				◎		◎		◎	◎		◎		
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 5

企業名 : コスモエンジニアリング株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・ 防災	ネ③環境・ 省エ	④その他	①人材 教育	②進化 技術	備③高 経年設	策④故 障対 策・再 発防 止	ネ⑤環 境・省 エ	⑥TPM 活動	管理⑦ 投入資 源	⑧その他		
◎							◎						
設備保全の関係分野													
①整備	②日常 点検	③設備 診断	④小修 理(チ ョコ停)	⑤定修 ・専門 修理	⑥予備 品管 理	⑦デー タ管 理・分 析	⑧予 防保 全	⑨設 備改 善	⑩保 全計 画	⑪保 全予 算 立案	⑫保 全評 価	⑬生 産全 体 との 連携	⑭其 他
◎				◎			◎	◎	◎		◎		
技術の特徴													
<ul style="list-style-type: none"> 石油精製、石油化学、化学工業等に関わる施設の設計、調達、建設、監理、保全業務、エンジニアリング業務。 埋設管、海底パイプライン等、大口径、長距離配管のインテリジェントピグに関する管内検査およびライニングの設計、施工およびシステム開発。 海洋構築物等の重防食塗装。 													

注 ◎は該当事項

企業事例 6

企業名 : ライオンエンジニアリング株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・ 防災	ネ③環 境・省 エ	④その他	①人材 教育	②進化 技術	備③高 経年設	策④故 障対 策・再 発防 止	ネ⑤環 境・省 エ	⑥TPM 活動	管理⑦ 投入資 源	⑧その他		
◎				◎			◎	◎					◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常 点検	③設備 診断	④小修 理(チ ョコ停)	⑤定修 ・専門 修理	⑥予備 品管 理	⑦デー タ管 理・分 析	⑧予 防保 全	⑨設 備改 善	⑩保 全計 画	⑪保 全予 算 立案	⑫保 全評 価	⑬生 産全 体 との 連携	⑭其 他
◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
技術の特徴													
設備を使う側から考える、ユーザー型エンジニアリングを展開													

注 ◎は該当事項

企業事例 7

企業名 : 関西ティーイーケー株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎				◎			◎	◎					◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ョコ停)	⑤定修・専 門 修理	⑥予備品 管 理	⑦データ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算 立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 8

企業名 : 関西TEK株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎								◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ョコ停)	⑤定修・専 門 修理	⑥予備品 管 理	⑦データ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算 立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎			
技術の特徴													
設備故障未然防止と再発防止技術													

注 ◎は該当事項

企業事例 9

企業名 : 京都E I C株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TCM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
			◎						◎				
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 修) (予 修)	⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦データ 管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保全 予算	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
						◎							
技術の特徴													
燃焼制御・データ管理													

注 ◎は該当事項

企業事例 10

企業名 : J F Eメカニカル株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TCM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎				◎		◎	◎	◎					◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 修) (予 修)	⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦データ 管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保全 予算	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎		◎	◎	
技術の特徴													
製鉄所で培ってきたメンテナンス・施工技術、設備診断技術を駆使して、設備の安定稼働とトータルコスト削減に貢献し、また、設備の開発・設計・製作・補修を通じて得られた技術を、次の技術開発・設計に活かしていくことにより、より高度な技術を追求しています。													

注 ◎は該当事項

企業事例 11

企業名 : 川北電気工業株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教育	②進化技術	備③高経年設 備	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎													◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ョコ停)	⑤定修・専 門修理	⑥予備品管 理	⑦データ管 理・分析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
◎		◎		◎		◎	◎						
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 12

企業名 : 富士電機株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教育	②進化技術	備③高経年設 備	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
		◎				◎	◎	◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ョコ停)	⑤定修・専 門修理	⑥予備品管 理	⑦データ管 理・分析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
◎	◎	◎		◎		◎	◎	◎	◎				
技術の特徴													
<p>設備・機器の劣化の早期発見で事故を未然に防ぎ、ライフサイクルコストの最適化を支援する予防保全サービスとして、特に高経年設備に対する、劣化度評価、設備の重要度評価、保全状況評価、リスク分析等を実施し最適保全に向けた設備保全を特徴とする。</p>													

注 ◎は該当事項

企業事例 13

企業名 : 山九株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TCM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎				◎	◎		◎	◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 修) (予 修)	⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦デー タ管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全予	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
◎	◎			◎				◎					
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 14

企業名 : 西日本プラント工業株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TCM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎							◎						◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 修) (予 修)	⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦デー タ管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全予	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎					
技術の特徴													
発電設備の保守管理													

注 ◎は該当事項

企業事例 15

企業名 : 株式会社ケージーエム													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向上	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥EPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎							◎	◎	◎	◎			
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 修) (予 修)	⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦データ 管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保全 予	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
◎				◎	◎		◎	◎	◎				
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 16

企業名 : ウツエバルブサービス株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向上	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥EPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
		◎						◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 修) (予 修)	⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦データ 管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保全 予	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
	◎	◎				◎	◎						
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 17

企業名 : 株式会社高田工業所													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投 入資 源	⑧その他		
◎				◎	◎			◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理 (チ ョコ停)	修理⑤定 修・専 門	理⑥予備 品管	理⑦デー タ管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全予 算	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
◎	◎	◎	◎	◎			◎						
技術の特徴													
「電流情報量診断システムによる診断・監視技術」：モータの電流信号を多重解析し、モータおよび回転機器の状態監視を可能にしました。電気盤で電流信号を計測するため、振動計測が困難な回転機器の状態診断を提供します。													

注 ◎は該当事項

企業事例 18

企業名 : 新興プランテック株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投 入資 源	⑧その他		
		◎					◎	◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理 (チ ョコ停)	修理⑤定 修・専 門	理⑥予備 品管	理⑦デー タ管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全予 算	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
				◎			◎	◎					
技術の特徴													
<p>○材料・溶接技術支援サービス プラント装置材料の様々な損傷や高経年化に伴う脆化の問題に的確に対応するために、石油精製・石油化学の分野で培った知見・ノウハウを駆使して、装置材料の損傷原因の究明および適切な補修方法のご提案から現場施工および検査まで、一貫したサービスを提供します。</p> <p>○SPC_CAR-BER 工法（部分耐圧試験工法）配管や機器ノズルなどを更新・補修する際に容易に“孤立化”させることができ、溶接作業や耐圧・気密試験を行える工法です。従来工法で発生するさまざまな付帯作業が軽減され、工程短縮やコストダウン、さらには安全性の高い作業環境を実現しており、本工法を適用した付加価値の高い工事を提供することが可能です。</p>													

注 ◎は該当事項

企業事例 19

企業名 : 中部資材株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TCM活 動	管理⑦投入 資源	⑧その他		
◎								◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 ヨコ停)	⑤定修・専 門 修理	⑥予備品 管 理	⑦データ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算 立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
			◎	◎									
技術の特徴													
法定点検、小修理又は取替工事であり建設業に当てはまる(機械器具設置)													

注 ◎は該当事項

企業事例 20

企業名 : 四国計測工業株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TCM活 動	管理⑦投入 資源	⑧その他		
			◎					◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(予 ヨコ停)	⑤定修・専 門 修理	⑥予備品 管 理	⑦データ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	⑪保全予 算 立案	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
	◎			◎		◎	◎		◎	◎	◎		
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 21

企業名 : 関西ティーイーケー株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・ 防災	ネ③環境・ 省エ	④その他	①人材 教育	②進化 技術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再 発防 止	ネ⑤環境・ 省エ	⑥PM 活動	管理⑦投 入資 源	⑧その他		
◎				◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
設備保全の関係分野													
①整備	②日常 点検	③設備 診断	④小修理 (チ ヨコ停)	修理⑤定 修・専 門	理⑥予 備品 管	理⑦デー タ管 理・分 析	⑧予 防保 全	⑨設 備改 善	⑩保 全計 画	立案⑪保 全予 算	⑫保 全評 価	⑬生 産全 体 との 連携	⑭その他
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
技術の特徴													
工程安定化													

注 ◎は該当事項

企業事例 22

企業名 : 富士ファーマナイト株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・ 防災	ネ③環境・ 省エ	④その他	①人材 教育	②進化 技術	備③高経 年設	策④故障 対 策・再 発防 止	ネ⑤環境・ 省エ	⑥PM 活動	管理⑦投 入資 源	⑧その他		
◎								◎					◎
設備保全の関係分野													
①整備	②日常 点検	③設備 診断	④小修理 (チ ヨコ停)	修理⑤定 修・専 門	理⑥予 備品 管	理⑦デー タ管 理・分 析	⑧予 防保 全	⑨設 備改 善	⑩保 全計 画	立案⑪保 全予 算	⑫保 全評 価	⑬生 産全 体 との 連携	⑭その他
◎				◎			◎	◎					
技術の特徴													
<p>リークシールサービス : 稼働中のプラントからの漏洩を装置稼働のまま漏洩補修する国内唯一のサービス</p> <p>コンポジットリペアサービス : 炭素繊維等を使い外部腐食等により減肉した配管・タンクなどの強度復元と防蝕を行うサービス</p>													

注 ◎は該当事項

企業事例 23

企業名 : 三成産業株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向上	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入 資 源	⑧その他		
			◎				◎	◎	◎				
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ョコ停)	修理⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦デー タ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全 予 算	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
◎		◎					◎	◎					
技術の特徴													
最適な油圧システムを構築、最適な油圧システムへの改善・修繕することにより、無駄、無理、ムラをなくすことができます。													

注 ◎は該当事項

企業事例 24

企業名 : 澤機工株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向上	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障 対 策・再発 防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入 資 源	⑧その他		
◎							◎	◎					
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(チ ョコ停)	修理⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦デー タ 管 理・分 析	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全 予 算	⑫保全評 価	⑬生産全 体 との連 携	⑭その他
◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎				
技術の特徴													

注 ◎は該当事項

企業事例 25

企業名 : 旭化成エンジニアリング株式会社													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
◎				◎	◎		◎	◎	◎				
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(子 ヨコ停)	修理⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦デー タ管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全予算	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
		◎		◎			◎	◎	◎				
技術の特徴													
<p>弊社の設備診断技術（主として、振動診断）は、30年以上経過しており、様々な業態の工場にて多くの診断実績がある。</p> <p>この実績・ノウハウに基づいた判定基準や診断器（システム）の開発や、近年ではこれらの診断実績に基づく遠隔診断サービスも提供している。</p> <p>また、旭化成グループを主体として、計画保全体制の保全PCDAの中でCBMのツールとして実際に活用されている事が大きな特徴である。</p>													

注 ◎は該当事項

企業事例 26

企業名 : 株式会社 シーエックスアール													
技術の最も大きな期待効果				効果のある分野									
上①生産性 向	②安全・防 災	ネ③環境・省 エ	④その他	①人材教 育	②進化技 術	備③高経年 設	策④故障対 策・再発防 止	ネ⑤環境・省 エ	⑥TPM活 動	管理⑦投入資 源	⑧その他		
		◎				◎	◎						
設備保全の関係分野													
①整備	②日常点 検	③設備診 断	④小修理(子 ヨコ停)	修理⑤定修・専 門	理⑥予備品 管	理⑦デー タ管	⑧予防保 全	⑨設備改 善	⑩保全計 画	立案⑪保 全予算	⑫保全評 価	⑬生産全 体との連 携	⑭その他
		◎		◎			◎						
技術の特徴													
<ul style="list-style-type: none"> 放射線センサアレイ（ThruVU）による配管1次スクリーニング 稼働中の検査、診断が可能。放射線源は、X線、γ線。 													

注 ◎は該当事項

発行:公益社団法人日本プラントメンテナンス協会

調査・研究開発部

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-1-22

日本能率協会ビル 6階

tel.03-5733-6900 fax.03-5733-6910

e-mail : rd@jipm.or.jp

日本プラントメンテナンス協会 url : <http://www.jipm.or.jp/>

MOSMS 専用 Web サイト : <http://www.mosms.jp/>

無断複製を禁じる

100