



第14回 生産マスター検定

検定レポート

●実施日：2019年1月27日（日）

●会場：札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・福岡の公開会場

および団体会場

2019年3月15日

一般社団法人 人材開発協会

生産マイスターを受検された皆さん、本当にお疲れ様でした。

そして、バックアップをいただきました企業の担当者の皆さん、本当にありがとうございました。

「ものづくりのプロ」を目指す皆さんの成長の支援として、また「生産現場の必須資格」として、2012年から始まった生産マイスター検定は、おかげさまで14回目を実施することができました。今回も多くの方が受検され、多くの合格者が生まれました。

生産マイスター検定の合格は重要な目標となります。しかし真の目的は、学習した知識や技術をしっかりと身につけ、日ごろの業務や改善に活かしていただくことにあります。

今回、残念ながら不合格になった方は、「本人用検定結果通知書」で自分の弱みの確認、そして本書の「出題ポイント」や「分野別得点率と弱点項目」を参考に、今一度テキスト学習を進めていただきたいと思います。また、合格された方も同様に振り返りと復習を行い、さらに理解を深めていただきたいと思います。

生産マイスターの学習と受検を通じ、“ものづくり日本”、そして“技術創造立国日本”を担う皆さんが、日ごろの業務推進と改善をはかり、「真の生産マイスター」として、ご活躍いただくことを願ってやみません。

【 目 次 】

【1】全体概要	4
◆結果概要	
◆職種別、階層別の特徴	
【2】1級の出題ポイントと弱点	6
◆1級の出題ポイント	
◆1級の分野別得点率と弱点項目	
【3】2級の出題ポイントと弱点	8
◆2級の出題ポイント	
◆2級の分野別得点率と弱点項目	
【4】3級の出題ポイントと弱点	10
◆3級の出題ポイント	
◆3級の分野別得点率と弱点項目	
【5】ベーシック級の出題ポイントと弱点	12
◆ベーシック級の出題ポイント	
◆ベーシック級の分野別得点率と弱点項目	
【6】参考資料	14
◆参考データ	
◆生産マイスター「標準ロゴ」活用のご案内	

【1】全体概要

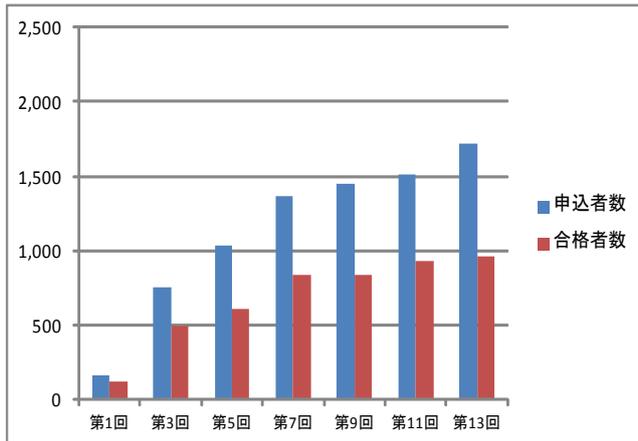
◆ 結果概要

第14回は、2,643人が申し込みをされ、1,527人の方が合格されました。いずれも過去最高の数字です。これまでの申込者数の累計は23,597人、合格者の累計は12,738人となりました。

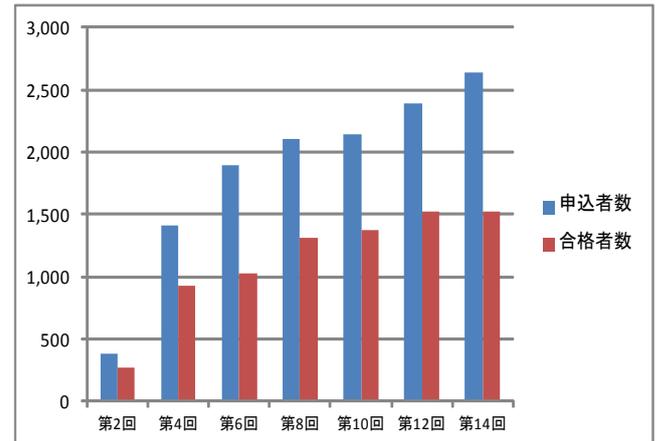
また、各級の合格率を見ると、前回（第13回）よりも2級の皆さんの健闘ぶりが光っています。

● 7月検定の申込者数・合格者数 <未認定者含む>

<第1回は1級と2級未実施>



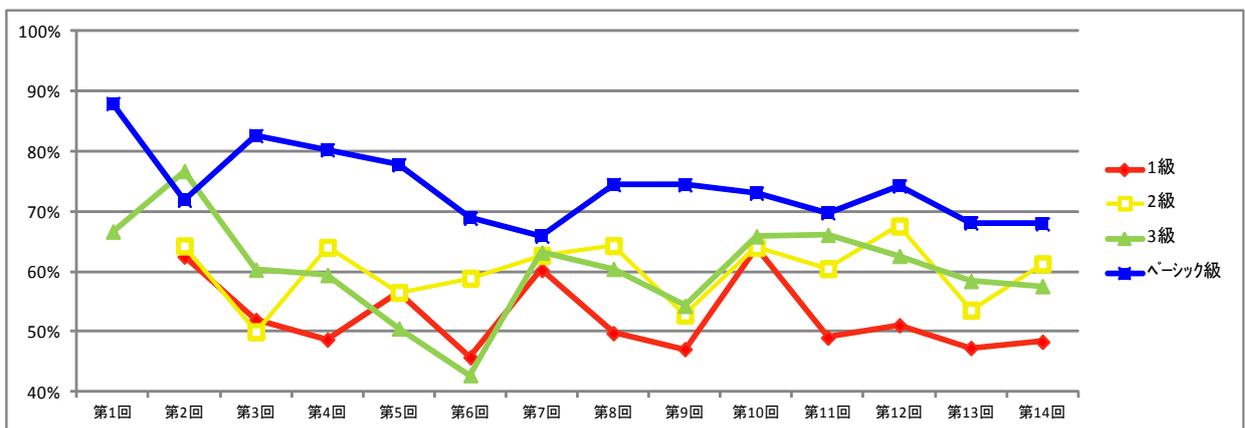
● 1月検定の申込者数・合格者数 <未認定者含む>



全級	第1回	第3回	第5回	第7回	第9回	第11回	第13回
申込者数	158	755	1,033	1,364	1,454	1,515	1,718
合格者数	125	494	610	840	836	929	959

全級	第2回	第4回	第6回	第8回	第10回	第12回	第14回
申込者数	381	1,411	1,889	2,101	2,145	2,389	2,643
合格者数	263	923	1,022	1,315	1,379	1,516	1,527

● 各級の合格率の推移 <未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



合格率 (対受検者)	級	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回
	1級		62.5%	51.9%	48.7%	56.6%	45.7%	60.3%	49.8%	47.1%	63.9%	49.0%	51.1%	47.3%	48.3%
	2級		64.3%	50.0%	64.0%	56.5%	58.9%	62.7%	64.3%	52.8%	64.0%	60.5%	67.6%	53.6%	61.3%
	3級	66.7%	76.7%	60.3%	59.4%	50.5%	42.8%	63.2%	60.4%	54.3%	65.9%	66.1%	62.6%	58.4%	57.6%
	ベーシック級	88.0%	71.9%	82.6%	80.3%	77.8%	68.9%	65.9%	74.5%	74.4%	73.1%	69.8%	74.2%	68.1%	68.0%

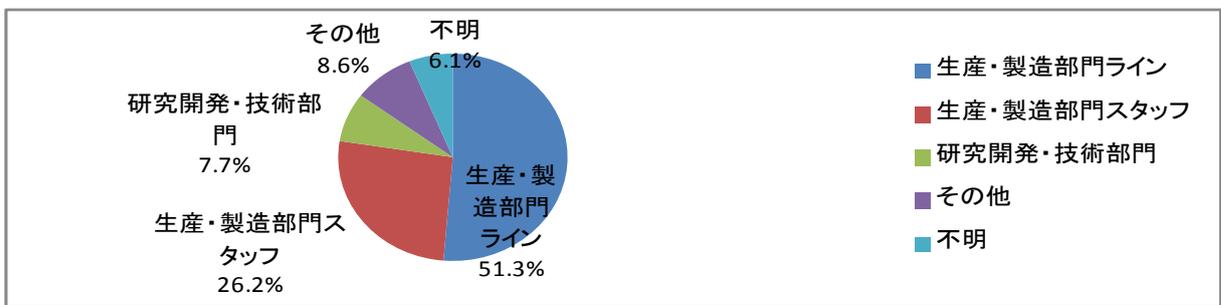
平均点	級	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回
	1級		64.0	61.4	59.1	62.6	60.3	62.3	59.5	58.1	64.0	58.6	60.5	59.2	59.2
	2級		64.0	59.7	64.5	62.3	63.7	63.6	64.0	60.6	63.3	63.2	65.3	62.0	63.5
	3級	66.9	69.2	62.5	65.2	60.4	59.0	65.1	63.4	60.8	66.3	66.5	64.5	63.4	63.9
	ベーシック級	79.2	69.6	73.8	72.2	71.6	68.3	65.1	68.6	67.5	67.7	66.5	67.8	66.8	66.0

◆職種別、階層別の特性

生産マイスター検定は、主に製造業を中心とした「ものづくり中核人材の育成」を目的として開発された検定です。そのため、第14回も受検者の約半数（51.3%）が生産・製造部門ラインとなっています。また、生産・製造部門スタッフと研究開発・技術部門の合計は全体の33.9%を占めており、生産・製造部門ラインと合わせると全体の85.2%となります。

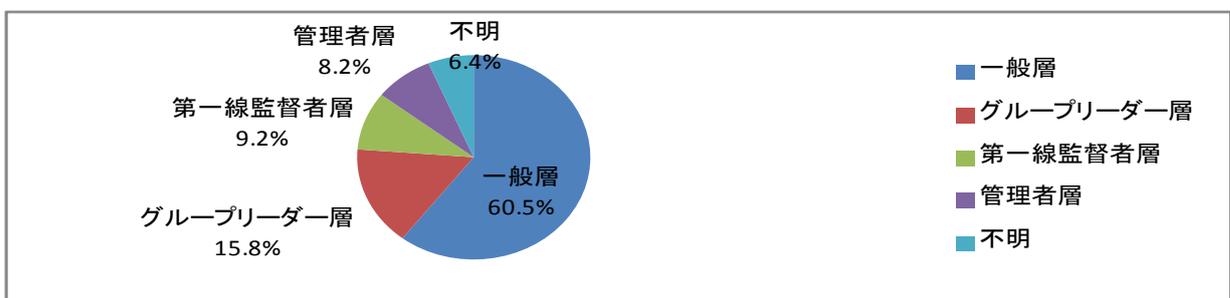
一方、受検者の階層を見ると、「一般層」が全体の60.5%を占め、その多くが3級、またはベーシック級を受検しています。「グループリーダー層」は全体の15.8%で主に3級の受検、「第一線監督者層」は全体の9.2%で主に2級の受検が多くなっています。なお、全体の6.4%の「管理者層」は本来の1級よりも3級の受検が多くなっています。これは、初めて生産マイスターに取り組むため、まずは3級からスタートしてみようといった取り組みをされていることがうかがえるものだと思います。

●職種別の内訳



階層	1級	2級	3級	ベーシック級	計	
生産・製造部門ライン	79	267	543	467	1,356	51.3%
生産・製造部門スタッフ	88	172	291	142	693	26.2%
研究開発・技術部門	38	47	78	41	204	7.7%
その他	32	46	93	57	228	8.6%
不明	10	42	66	44	162	6.1%
計	247	574	1,071	751	2,643	100.0%

●階層別の内訳



階層	1級	2級	3級	ベーシック級	計	
一般層	80	225	655	638	1,598	60.5%
グループリーダー層	33	127	219	38	417	15.8%
第一線監督者層	67	131	36	10	244	9.2%
管理者層	57	48	95	16	216	8.2%
不明	10	43	66	49	168	6.4%
計	247	574	1,071	751	2,643	100.0%

【2】1級の出題ポイントと弱点

◆1級の出題ポイント <出題欄の◎は計算問題あり>

ご存知のとおり、1級は管理者・工場長が受検対象です。そのため、「役割」では『マネジメントサイクル管理力』や『管理者としての適性』といった通常の管理に加え、『経営志向領域』や『日本の経営風土特性』など、第一線監督者やリーダーには求められていない、経営という大きな視野や、全体最適の志向、またその視点で日々のマネジメントを実践しているかを確認する問題になっています。

「役割」以外では、「品質」は『品質とコストのバランス』『工程能力指数の定義』『管理図における異常状態判定の着眼点』『AQLの定義』『標準化と規格化』、「コスト」は『損益分岐点』『売上差異分析』『改善可能な作業比率』、「納期・生産管理」は『キャッシュコンバージョンサイクル』『販売計画の立案』『在庫計画』『サプライチェーンマネジメント』、「安全・環境」は『OHSAS18001』『安全文化』『環境と経営の両立』『環境効率』など、いずれも管理者必須の項目が出題されています。以下の内容を参考に、繰り返し復習し、生産マイスターの管理者として活躍していただきたいと思います。

単位	章	節	ページ	分野	出題	出題数	配点
第1単位	2	企業経営の目的・構造・業績		役割		9	18
		2.2 企業経営の三次元構造	16-19		○		
		2.3 経営構造の原動力	20-23		○		
	4	組織と機能		役割			
		4.2 組織と機能分担構造(組織形態)	46-54		○		
		4.4 組織の責任と権限の枠組み	57-62		○		
	5	管理者と行動科学		役割			
		5.2 日本の経営風土特性	71-74		○		
		5.4 管理者としての適性	80-84		○		
	6	管理者に求められる行動		役割			
6.2 管理者の役割と行動		89-93		○			
第2単位	1	原価管理の構造		コスト		14	33
		1.1 工場業績と原価管理	2-7		◎		
		1.2 コストマネジメントの構造	8-13		○		
	2	コストマネジメントとしての標準原価と予算管理		コスト			
		2.3 予算とその経営的機能	36-43		◎		
	3	設計・生産準備段階のコストマネジメント		コスト			
		3.1 設計変更ロスとコスト面から見た設計部門の特性	54-60		○		
		3.2 設計段階におけるコストマネジメント	61-71		○		
		3.3 生産準備段階のコストリダクション	72-78		○		
	4	生産段階のコストリダクション		コスト			
4.1 コストリダクションとコスト変動の認識		82-85		○			
4.2 工数削減と効果		86-93		◎			
第3単位	1	経営と品質		品質		10	18
		1.2 経営課題としての品質	5-12		○		
		1.4 品質ビジョンと品質戦略	16-22		○		
	2	工場における品質保証と工程管理		品質			
		2.2 工程能力	31-34		○		
		2.4 管理図と工程管理	40-45		○		
		2.5 統計的品質管理	46-56		◎		
3	品質のための4M管理		品質				
	3.4 標準化と規格化	75-80		○			
第4単位	1	生産管理の目的と役割		納期・生産管理		9	19
		1.2 生産管理とキャッシュフロー	5-10		◎		
	2	生産管理の機能とポイント		納期・生産管理			
		2.1 販売計画と受注管理	14-18		○		
		2.2 在庫計画	19-25		○		
		2.3 生産計画と統制	26-34		○		
	3	サプライチェーンマネジメント(SCM)と今後の課題		納期・生産管理			
		3.1 サプライチェーンマネジメント(SCM)の意義と対象範囲	46-53		○		
		3.2 サプライチェーンマネジメント(SCM)改革	54-64		○		
	4	労働安全衛生マネジメントと安全文化の醸成		安全・環境			
		4.2 労働安全衛生マネジメントシステムの構築	76-78		○		
		4.3 安全文化の醸成	79-84		○		
	5	環境マネジメントシステムの有効活用		安全・環境			
5.1 環境と経営(QCD改善)の両立		88-90		○			
5.2 環境マネジメントシステムを有効に活用する方法		91-93		○			
5.3 環境と経営の両立に役立つツール		94-99		○			
計						50	100

◆1級の分野別得点率と弱点項目

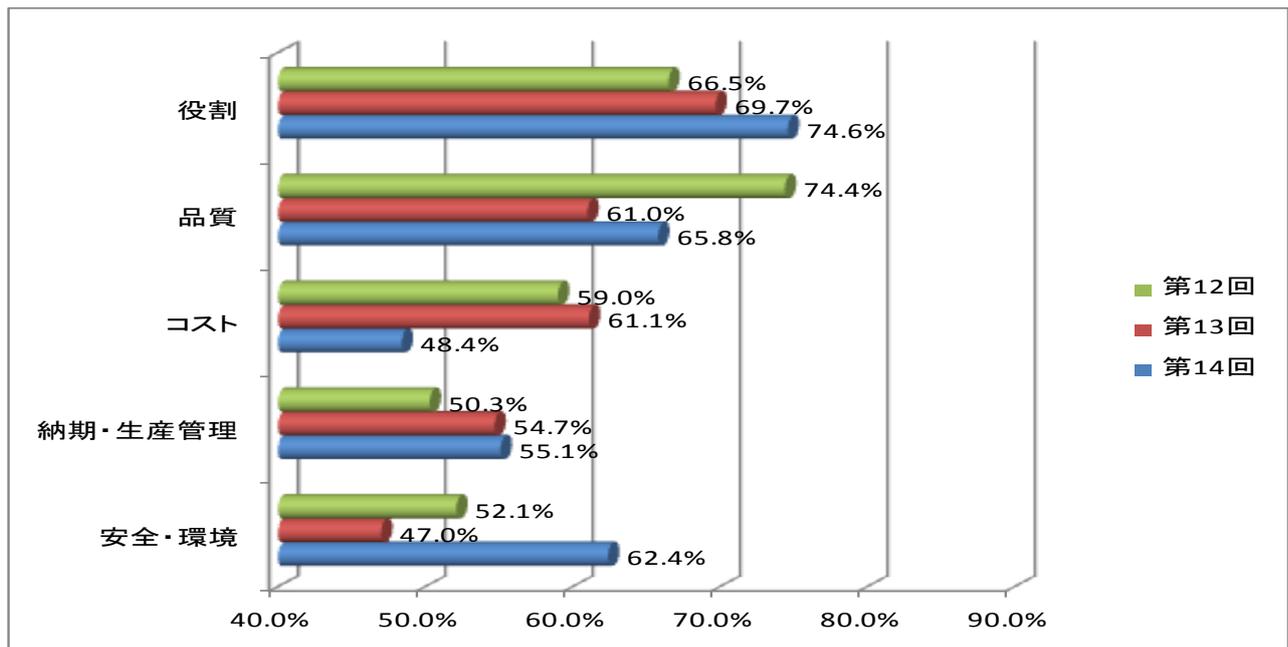
第14回は、4分野（「役割」「品質」「納期・生産管理」「安全・環境」）の得点率が第13回よりも上がったのですが、出題数・配点が高い「コスト」が大きく落ち込んだ（61.1%→48.4%、マイナス12.7ポイント）ため、残念ながら第13回に比べて1.0ポイントしか合格率が上がりませんでした。

分野ごとの詳細を見ると、「品質」は『管理図における異常状態判定の着眼点：第3単位 P44』『実験計画法の実施上の注意点：同 P51』、「コスト」は『原価構造における機会ロス：第2単位 P6』『売上差異分析の計算：同 P42-43』『設計変更ロス：同 P54-58』『生産準備段階のコストリダクション：同 P72-74』『コスト変動の認識：同 P82-85』『工数削減：同 P88-93』、「納期・生産管理」は『キャッシュコンバージョンサイクルの計算：第4単位 P9』が芳しくありません。（なお、「役割」「安全・環境」は、きわだった弱点項目はありません。）

その他として、『信頼性管理のポイント：第3単位 P53』『進捗管理のポイント：第4単位 P33』『環境効率の指標：同 P97』は、正答率が50%前後なので、一つひとついねいに復習してください。

また、例年正解が低いキャッシュコンバージョンサイクルは、自社の状況を鑑みて、改善・改革を進める際の基礎データです。管理者・工場長たる1級の必須要件として、完全に理解してください。

●分野別得点率



●キャッシュコンバージョンサイクル

・キャッシュコンバージョンサイクルの計算

売上債権回転日数は $\frac{\text{売上債権額}}{\text{売上高}} \times 365\text{日}$

棚卸資産回転日数は $\frac{\text{棚卸資産額}}{\text{売上原価}} \times 365\text{日}$

仕入債務回転日数は $\frac{\text{平均仕入債務額}}{\text{売上原価}} \times 365\text{日}$

キャッシュコンバージョンサイクルは、売上債権回転日数+棚卸資産回転日数-仕入債務回転日数

【3】2級の出題ポイントと弱点

◆2級の出題ポイント <出題欄の◎は計算問題あり>

2級受検の対象像は現場の経営者です。すなわち、2級受検の皆さんは、現場監督と部下指導という第一線監督者の役割を担います。そのため、「役割」では『第一線監督者の仕事の定義』や『生産性の定義』『作業指導の手順』『マズローの欲求5段階説』などが出題されています。

「役割」以外では、「品質」は『品質特性を把握する』『受入れ検査』『工程能力指数』『品質改善の進め方』『品質管理の手法』、「コスト」は『労務費の差異分析』『M-Mチャート』『パフォーマンスロス』『パフォーマンス管理で用いる指標』『設備総合効率』、「納期・生産管理」は『需要予測』『在庫の区分』『定期発注方式』『クリティカルパス』、「安全・環境」は『OHSAS18001』『ヒューマンエラーの要因と再発防止策』『地球規模の環境問題』『ISO14001』といった、第一線監督者の必須項目が出題されています。後述する弱点項目を参考に、これらの本質をきちんと理解して、日ごろの業務に結びつけ、改善・改革を推進するうえで、新しい課題に挑戦していただきたいと思います。

単位	章	節	ページ	分野	出題	出題数	配点
第1単位	2	企業と第一線監督者		役割		12	19
		2.1 企業発展の歴史	10-13		○		
	2.2 企業活動とは	14-18		○			
	3	生産性向上と現場運営		役割			
		3.1 生産性向上の意義	26-29		○		
	3.4 現場管理の課題	36-38		○			
	4	第一線監督者の職務		役割			
		4.1 第一線監督者と管理活動	42-47		○		
		4.2 作業指導の進め方	48-51		○		
		4.3 職場のなかの人間関係	52-54		○		
	5	第一線監督者の1日		役割			
		5.1 第一線監督者の仕事	58-60		○		
5.2 第一線監督者の行動サイクル		61-64		○			
5.3 第一線監督者のコミュニケーション		65-69		○			
第2単位	1	原価の成り立ち		コスト		11	32
		1.3 標準原価管理	10-16		◎		
		1.4 コストダウン活動	17-21		○		
	2	コストダウンのポイント		コスト			
		2.1 生産性向上とコストダウン	26-31		○		
	2.2 メソッド面のロス	32-37		◎			
	3	改善マネジメントの進め方～労働生産性向上～		コスト			
		3.5 パフォーマンスの標準	88-93		◎		
		3.6 パフォーマンスの管理	94-103		◎		
	4	改善マネジメントの進め方～設備生産性向上～		コスト			
4.1 設備生産性向上とは		108-110		◎			
第3単位	1	品質管理の概要		品質		10	22
		1.1 製品と品質	2-5		○		
	2	品質のための製造工程の管理		品質			
		2.1 生産の4要素と品質	20-23		○		
		2.2 製造工程における品質管理	24-28		◎		
	2.3 第一線監督者による現場管理	29-35		○			
	3	工程における品質の改善と不良の低減		品質			
		3.1 品質改善の進め方	40-48		○		
		3.4 品質管理の手法	59-67		○		
	4	品質と諸活動		品質			
4.1 品質と原価		72-78		○			
第4単位	1	生産管理の概要		納期・生産管理		10	18
		1.1 生産管理とは	2-8		○		
		1.2 生産形態と生産管理システム	9-13		○		
	2	生産管理の基本機能と管理のポイント		納期・生産管理			
		2.1 販売計画・受注管理	22-26		◎		
		2.2 在庫計画	27-38		◎		
		2.3 生産計画	39-48		○		
		2.4 資材・外注管理	49-55		○		
	3	生産管理の改革		納期・生産管理			
		3.1 求められている課題	60-61		○		
		3.2 業務プロセス別の改善手法	62-65		○		
		3.3 生産管理における情報システムの活用	66-72		○		
	4	職場の安全衛生環境づくり		安全・環境			
		4.1 事故・災害の未然防止	76-79		○		
		4.3 ヒューマンエラーの対策	85-89		○		
	5	環境管理の概要		安全・環境			
		5.1 環境管理の概要	94-95		○		
5.2 環境管理とは		96-102		○			
5.3 環境管理システム		103-104		○			
計						50	100

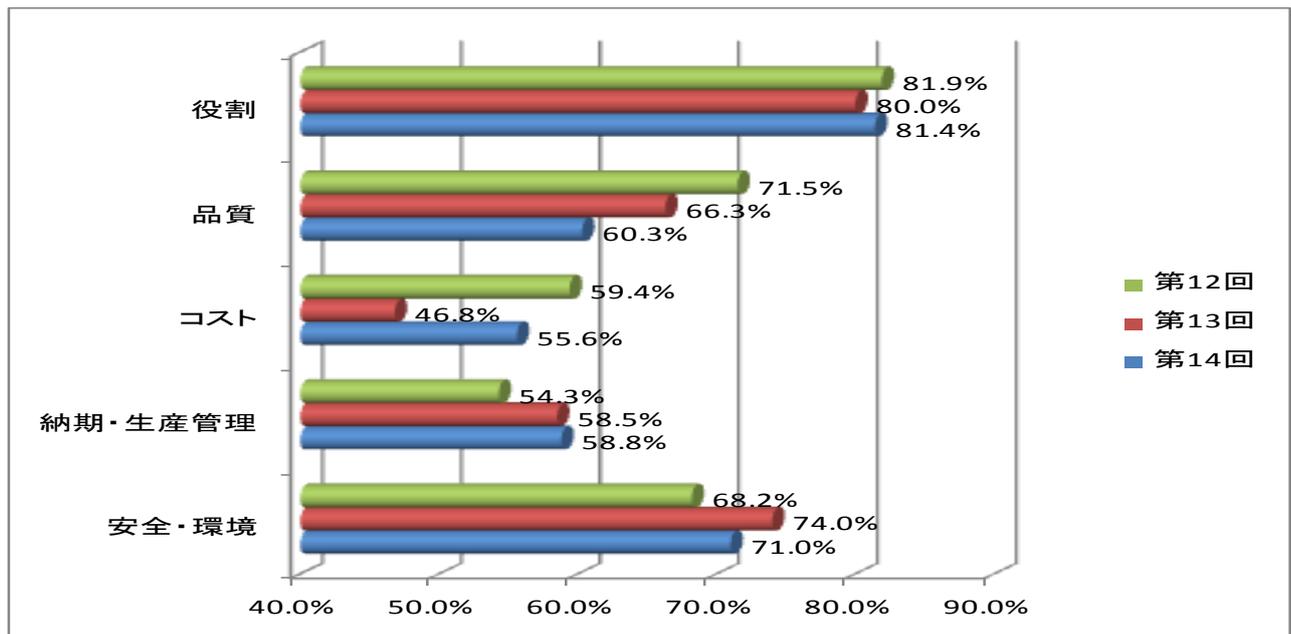
◆2級の分野別得点率と弱点項目

第14回では、多くの方が苦手としている計算問題において、『M-Mチャートの計算：第2単位 P36』『パフォーマンス管理で用いる指標の計算：同 P97』は、理解されていました。しかし、『労務費の差異分析の計算：同 P13』『パフォーマンスロスの計算：同 P88-89』『設備総合効率の計算：同 P110』『加重移動平均法の計算：第4単位 P25』『定期発注方式の計算：同 P35』は、芳しくありません。

前述以外では、「品質」は『品質管理の手法：第3単位 P60-67』、「コスト」は『コストダウン活動：第2単位 P17-20』『パフォーマンス面におけるロス改善ポイント：同 P29-30』、「納期・生産管理」は『クリティカルパス：第4単位 P45』『外注品納期管理のポイント：第4単位 P55』が弱点項目です。（なお、「役割」「安全・環境」は、きわだった弱点項目はありません。）

中でも『設備総合効率の計算：同 P110』は、例年弱点項目になっている問題です。人と設備が密接に連携して動く現場において、生産性を向上させるためには設備生産性の向上が必要不可欠です。「設備総合効率を正確に把握し、設備が稼動する時間のうち、付加価値を生む時間の比率を高め、現場全体の生産性向上に寄与する」という第一線監督者の大きな役割を再認識して、テキストを繰り返し熟読し、完全に理解してください。

●分野別得点率



●設備総合効率

・設備総合効率(設備生産性向上)の計算

設備総合効率＝時間稼働率×性能稼働率×良品率である

ここで、時間稼働率＝(負荷時間－停止時間)÷負荷時間

速度稼働率＝基準サイクルタイム÷実際サイクルタイム

を代入して、設備総合効率を求める公式を整理すると

※たとえば、基準サイクルタイムは(設備総合効率×負荷時間)÷(出来高×良品率)である

※また、実際サイクルタイム＝(負荷時間－停止時間)÷出来高である

性能稼働率＝速度稼働率×正味稼働率

正味稼働率＝(出来高×実際サイクルタイム)÷(負荷時間－停止時間)

設備総合効率＝基準サイクルタイム×出来高×良品率÷負荷時間となる

【4】3級の出題ポイントと弱点

◆3級の出題ポイント <出題欄の◎は計算問題あり>

3級とベーシック級は、例年多くの方が受検しておりますが、第14回では特に3級受検の方が多く、全体の40.5%を占めています。3級とベーシック級の一番大きな違いは、リーダーとしてメンバーをまとめる業務があるため、「役割」では『維持管理と改善管理』や『工程機能と作業機能』といった業務の管理だけでなく、『積極的傾聴』『ミーティングの上手な進め方』などの人の管理についても、出題されています。

他の4分野を見ると、「品質」は『顕在不良と潜在不良』『ISO9000ファミリー』『工程能力指数』『ポカヨケ対策』『不良ゼロへの手順』『新QC七つ道具』、「コスト」は『付加価値、製造原価、総原価』『目標サイクルタイム』『連合作業分析』『総合パフォーマンス』『作業パフォーマンス』『ワークサンプリング』、「納期・生産管理」は『ライン生産とセル生産』『スペース能力』『所要量展開と発注手配量』『製作手配』『人的生産能力』、「安全・環境」は『緊急事態への適切な対応』『指差し呼称』『ヒヤリハットの法則』『循環型社会形成推進基本法』などが出題されています。以下の内容を参考に、可否に関係なく再度テキストを学習し、リーダーとして、確実に自分のものにしてください。

単位	章	節	ページ	分野	出題	出題数	配点
第1単位	1	リーダーの役割		役割		10	22
		1.2 リーダーのための管理の基本	4-10		◎		
	2	企業と生産活動		役割			
		2.3 生産活動に期待されるもの	20-24		○		
	3	優れたリーダーの基本スキル		役割			
		3.1 リーダーシップを発揮するには	28-31		○		
		3.3 ミーティングの上手な進め方	36-40		○		
	4	生産革新の定石		役割			
		4.1 優れた職場にするために	44-49		○		
		4.4 職場改善と小集団活動	62-66		○		
5	活気のある職場づくり		役割				
	5.2 やる気が行動を決める	75-78		○			
第2単位	1	原価管理の必要性とリーダーの役割		コスト		10	28
		1.1 原価の構成と計算の目的	2-9		◎		
		1.3 原価低減とリーダーの役割	19-26		○		
	3	方法研究(メソッド・エンジニアリング)		コスト			
		3.2 ライン作業分析	50-54		◎		
		3.3 連合作業分析	55-58		◎		
4	作業測定(ワーク・メジャメント)		コスト				
	4.1 作業測定における管理指標とロス	62-63		◎			
	4.2 稼働ロスの測定方法	64-71		◎			
第3単位	1	品質のしくみと不良の影響		品質		11	20
		1.3 現場の品質の実態を知ろう	14-18		○		
	2	良い品質を作りこむための現場づくり		品質			
		2.2 高品質職場を実現する方法	28-32		◎		
		2.3 小集団活動と高品質グループづくり	33-40		○		
		2.4 日常の品質管理を徹底させる	41-46		○		
	3	品質の検査と保証		品質			
		3.3 不良品や異品の混入防止	62-66		○		
	4	不良ゼロへの挑戦のしかた		品質			
		4.1 現象を数値化する	70-75		○		
4.5 改善に役立つさまざまな手法		86-92		○			
第4単位	1	生産形態を決める		納期・生産管理		11	19
		1.1 生産形態を決めるポイント	2-5		○		
		1.2 生産形態の応用例	6-8		○		
	2	生産計画のつくり方		納期・生産管理			
		2.1 職場の実態を科学的につかむ	12-17		○		
		2.2 段階的に生産計画を立案する	18-20		○		
		2.3 部品の必要数を明確にする	21-24		◎		
		2.5 計画や作業の標準を役立てる	28-34		◎		
	3	生産統制のノウハウ		納期・生産管理			
		3.1 生産計画から製作手配へ	46-55		○		
		3.3 実績のとらえ方、活かし方	62-67		○		
	4	安全管理におけるリーダーの役割		安全・環境			
		4.1 安全管理におけるリーダーの役割	74-77		○		
		4.2 ゼロ災運動と管理手法	78-81		○		
		4.3 災害・事故の再発防止	82-86		○		
5	環境保全活動と改善活動の果たす役割		安全・環境				
	5.1 身近な環境保全活動	90-96		○			
計						50	100

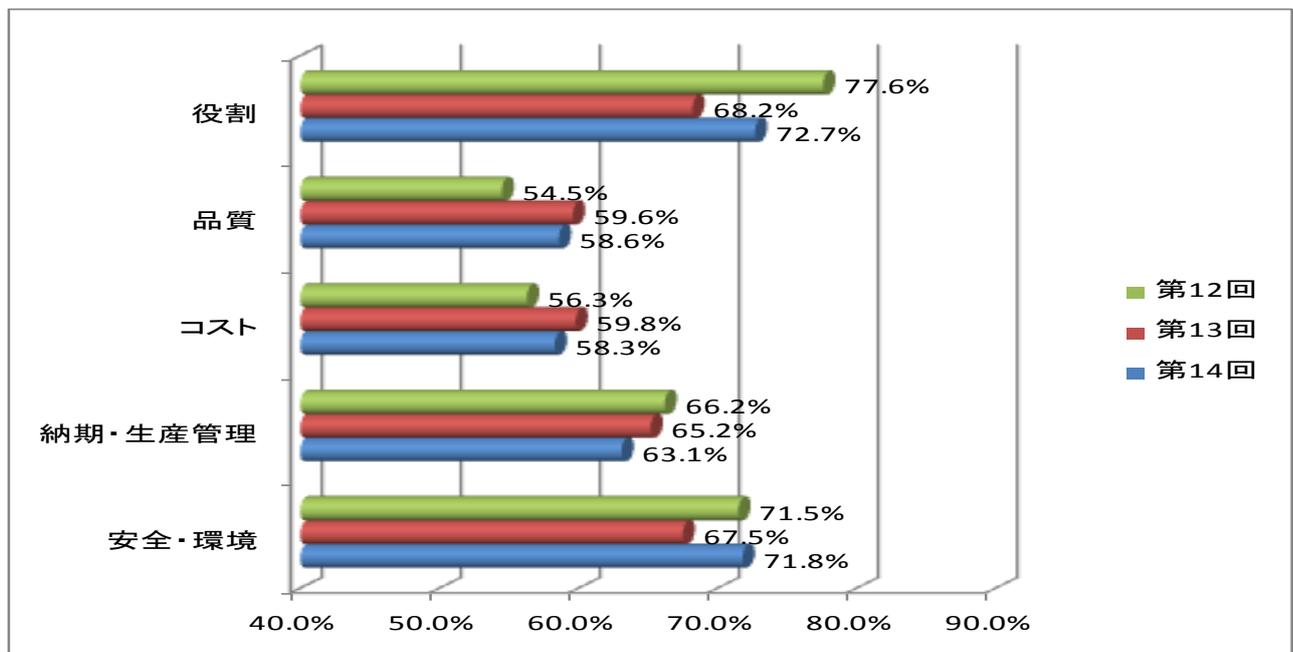
◆3級の分野別得点率と弱点項目

第14回の3級は第13回に比べて、平均点は63.4点→63.9と上がっているのですが、合格率は58.4%→57.6%と下がっています。残念ですが、受検者のバラツキが大きいということになりました。

分野ごとに見ると、「役割」は『2つのムダの計算：第1単位P4』が第13回と同様に理解不足のようです。リーダーとして、ムダ=実績-標準、ムダ=目標-標準という2つのムダを理解し、4Mのムダをなくし経済性を高めることを意識して欲しいと思います。「品質」は『顕在不良と潜在不良：第3単位P15-16』『不良ゼロへの手順：同70-71』『新QC7つ道具：同P86』、「コスト」は『製造原価構造の計算：第2単位P4』『ワークサンプリングの計算：同P65-68』、「納期・生産管理」は『製作手配：第4単位P46-47』が弱点項目です。（なお、「安全・環境」は、きわだった弱点項目はありません。）

しかし、『目標サイクルタイムの計算：第2単位P53』『ISO9000ファミリー：第3単位P25』『所要量展開と発注手配量の計算：第4単位P22-23』は、不正解がきわだっただけ多くはないのですが、それでも正答率が50%程度です。もう一度テキストを復習し、完全に理解してください。

●分野別得点率



●製造原価構造、ワークサンプリング

・製造原価構造の計算

付加価値=市場価値-調達価値

製造原価=材料費+労務費+経費

総原価=製造原価+一般管理費+販売費

・ワークサンプリング(W.S.)の計算例

観測結果	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	加工	段取り
作業員A											3	7
作業員B											3	7
集計結果	加工		段取り									
	30%(6回)		70%(14回)		→稼働率は30%							

・ワークサンプリング(W.S.)の観測数の数式

$$\text{サンプル数}N = \frac{4(1 - \text{予備観測時の発生比率}P)}{(\text{相対誤差}Sの2乗) \times (\text{予備観測時の発生比率}P)}$$

【5】ベーシック級の出題ポイントと弱点

◆ベーシック級の出題ポイント <出題欄の◎は計算問題あり>

ベーシック級は、その名のとおり、浅く広く、基本的な項目から出題されており、生産全体の基礎知識の習得や再確認をはかり、日常の業務推進や改善効果のアップにつなげていただく入門編です。

そのため、「役割」では現在の生産形式がどのように生まれてきたのかという『分業のメリットとデメリット』、現場の仕事として『測定時の誤差と正しい行動』、また生産にかかわる基礎用語や行動として『5M』『5S』『5W1H』『小集団活動をうまく行うための条件』などの内容になっています。

他の4分野もまさに基本であり、「品質」は『品質特性（真の特性）』『QC、SQC、TQC、TQM』『日常保全の要点』『混入防止に必要な検査』『不良低減の手順』『統計的手法（図表化）』、「コスト」は『生産の4種類の工程（お金になっている仕事）』『編成ロス・設備ロス・材料のロス』『改善の優先順位』『日常業務の注意点』、「納期・生産管理」は『計画標準資料』『作業計画』『計画と進み具合の確認』、「安全・環境」は『ハインリッヒの法則』『労働安全衛生法』『典型7公害』『地球の環境問題』『工場環境問題と環境法令』などが出題されています。以下の内容を参考に、基本を確認してください。

単位	章	節	※本表は通信教育テキスト用ですが、書籍く公式テキストも本表に準じた構成・内容になっています。	ページ	分野	出題	出題数	配点			
第1単位	1	企業の社会性と役割			役割		11	18			
		1.1	生産が築く豊かな社会	2-4		○					
		1.2	必要な会社の発展	5-8		○					
	2	会社のしくみと製造現場の仕事			役割						
		2.2	現場の仕事	24-32		○					
		2.3	生産の要素を管理しよう	33		○					
	3	仲間づくりと人間関係			役割						
		3.1	働きがいのある職場づくり	38-41		○					
		3.2	問題意識が職場環境を良くする	42-47		○					
		3.3	上手なコミュニケーションを図ろう	48-52		○					
		3.4	小集団活動で行う問題解決	53-56		○					
	4	コストとは何か			コスト				14	25	
		4.4	ものづくりに必要な作業とは	68-72		○					
	5	コストにつながるムダ			コスト						
5.1		人の作業ロス	76-80		◎						
5.2		設備のロス	81-85		◎						
6	コスト低減の進め方			コスト							
	6.1	改善の手順	92-96		○						
	6.2	日常業務の注意点	97-101		○						
第2単位	1	良い品質とは			品質		13	20			
		1.2	生産における品質	6-13		○					
		1.3	品質管理とは	14-19		○					
	2	不良品を作らない			品質						
		2.1	作業の5要素と不良	24-26		○					
		2.3	機械設備の管理	29-32		○					
	3	不良品を混入させない			品質						
		3.2	混入防止に必要な品質意識	46-48		○					
		3.4	混入防止に必要な検査	51-52		○					
	4	不良低減の進め方			品質						
		4.1	不良低減のねらいと進め方	56-62		○					
		4.3	不良を低減するための基礎知識	66-75		◎					
第3単位	1	まず納期を守ろう			納期・生産管理		14	22			
		1.3	大切な生産計画	10-15		○					
		1.4	作業計画は現場の時刻表	16-19		○					
	2	事前準備で納期を守る			納期・生産管理						
		2.1	作業計画ができるまで	24-28		○					
	3	作業の瞬間で決まる品質・納期・コスト			納期・生産管理						
		3.1	材料・治工具の準備	40-43		○					
		3.2	仕事の順番を守ろう	44-47		○					
		3.3	仕事の進捗をつかもう	48-50		○					
		3.4	計画と進み具合の確認	51-56		○					
	4	職場の安全管理			安全・環境				8	15	
		4.2	安全管理の基本	66-68		○					
		4.3	安全管理に関する法規制	69-71		○					
	5	企業と環境問題			安全・環境						
5.1		企業が抱える環境問題とは	76-80		○						
	5.2	工場の中の環境問題	81-83		○						
計							60	100			

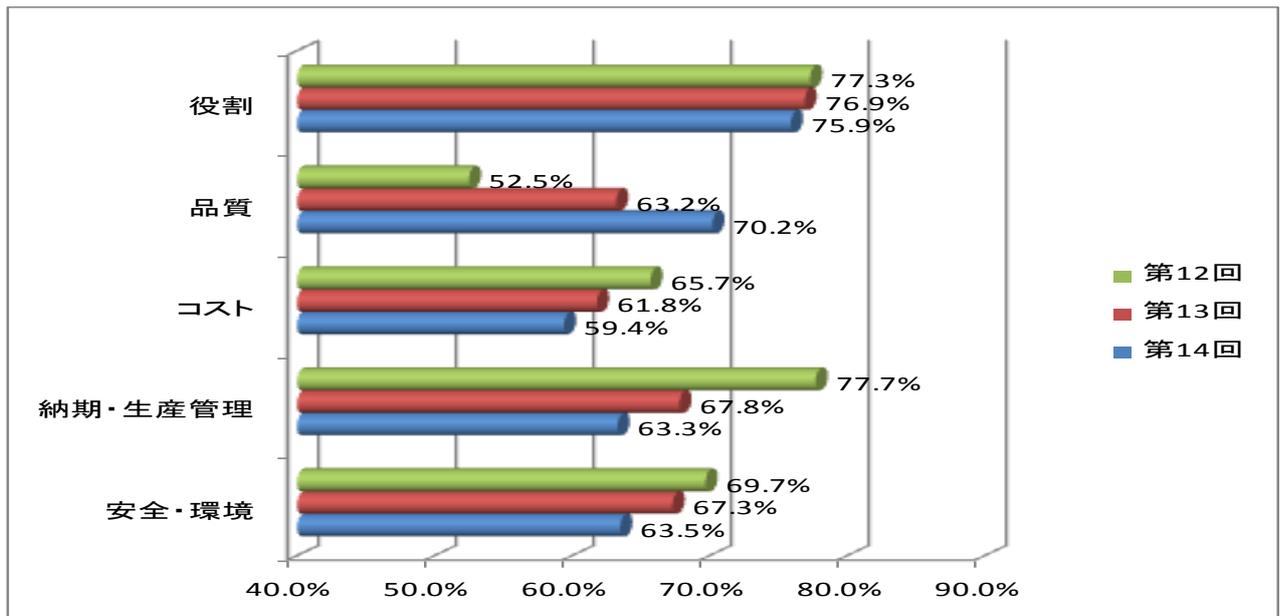
◆ベーシック級の分野別得点率と弱点項目

第14回のベーシック級は、合格率は第13回と比べてほぼ同じ（68.1%→68.0%）ですが、平均点は全級の中で唯一66.8点→66.0点と下がっています。このことは、下記の分野別得点率の「品質」以外の4分野が下がっていることを見ると納得できることと思います。

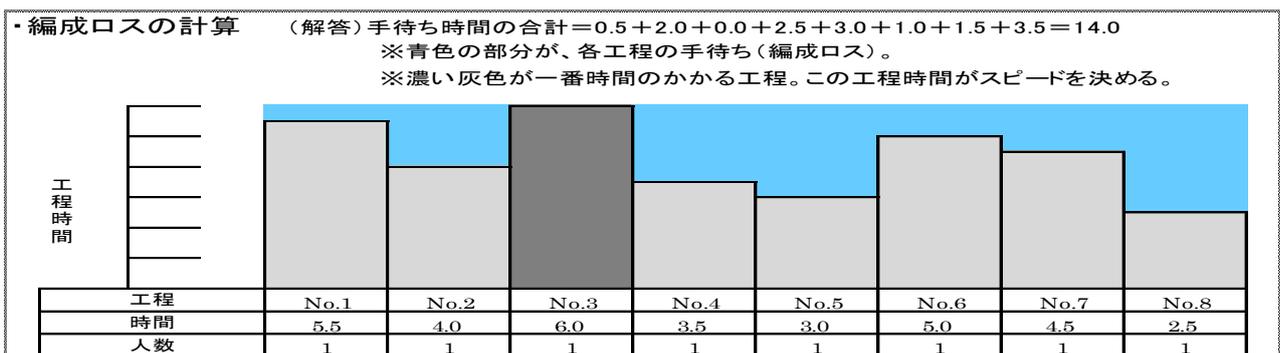
分野別の詳細を見ると、「品質」は『品質管理（広義と狭義）の定義：第2単位P14』、「コスト」は『補助機能の作業：第1単位P72』『編成ロスの計算：同P79』、「納期・生産管理」は『計画標準資料：第3単位P11』『計画と進み具合の確認：同P52』、「安全・環境」は『労働安全衛生法：同P69』『安全衛生管理体制：同P71』が弱点です。（なお、「役割」は、きわだった弱点項目はありません。）

きわだった弱点項目とまではいえませんが、正答率が50%程度の項目では、『環境変化、グローバルな視点：第1単位P8』『段取調整：同83』『混入防止に必要な検査：第2単位P51』『作業計画・指示のシステム化：第3単位P35-36』『典型7公害：同P77』『工場の環境問題と環境法令：同P83』が挙げられます。これらの内容については、検定の可否にかかわらず、受検者全員、再度テキストを復習し、確実にマスターしてから、3級へチャレンジしていただきたいと思います。

●分野別得点率



●編成ロス



【6】参考資料

◆参考データ

●最高得点、最低得点 ※（ ）は、前回の数値。 ※合格ラインは、各級とも原則 60 点以上。

級	最高得点	最低得点
1級	95 (91)	23 (33)
2級	94 (95)	28 (28)
3級	100 (95)	24 (28)
ベーシック級	97 (96)	20 (24)

●最年長合格者、最年少合格者 ※（ ）は、前回の数値。

級	最年長合格者	最年少合格者
1級	64歳 (68歳)	26歳 (23歳)
2級	61歳 (71歳)	22歳 (23歳)
3級	60歳 (74歳)	20歳 (19歳)
ベーシック級	56歳 (67歳)	18歳 (18歳)

●欠席率 ※（ ）は、前回の数値。

級	欠席率
1級	3.6% (6.7%)
2級	5.9% (5.4%)
3級	4.5% (6.0%)
ベーシック級	3.6% (6.6%)
全級	4.5% (6.2%)

●公開会場の途中退出率 ※（ ）は、前回の数値。

級	途中退出率
1級	32.3% (20.5%)
2級	27.7% (23.3%)
3級	28.7% (20.5%)
ベーシック級	68.2% (40.4%)
全級	37.9% (26.5%)

●公開会場・団体会場申込者比率 ※（ ）は、前回の数値。

会場	公開会場・団体会場申込者比率
公開会場	45.6% (36.2%)
団体会場	54.4% (63.8%)
計	100.0%

◆生産マイスター「標準ロゴ」活用のご案内

■学習意欲を喚起するために認定シールなどの仕掛けが重要！

受検者のモチベーションを向上させるために、検定を利用する企業で新しい取り組みが広がっています。それは、試験結果が届いた際、合格者に認定シールや認定バッヂを提供するという取り組みです。若手・新人には「私もあのシールが欲しいなあ！」と動機付けになり、職場の同僚には「あの人に聞けば『すぐわかるはず』」とコア人材の目印にもなります。

残念な結果に終わった方にシールやバッヂが配られないとなれば、「なんとしてでも合格したい！」という気持ちが強まるかもしれません。

また、各人の名刺に「生産マイスター〇級」といった肩書きを盛り込む企業もあります。この方法ですと、モチベーションの向上はもちろんのこと、人材育成に熱心な企業といったことも、十分に伝わると思います。

ぜひ、このような取り組みをはかっていただき、学習意欲を喚起してみたいはいかがでしょうか！



生産マイスター 標準ロゴ

※無料でご提供します。

- * オリジナルデザインはもちろんけっこうですが、時間とコストがかかりますので、小会の標準ロゴが手軽です。
- * 簡単な『契約書』にて、ロゴをメールでお送りしますので、ぜひおすすめします。
<お問い合わせ先 E-MAIL : hrda@jmam.co.jp>

以上

■次回：第15回検定スケジュールのご案内（予定）

- ・試験日 2019年7月28日（日）
- ・申込期間 2019年5月15日（水）～6月26日（水）
- ※団体会場受検申請期間 2019年5月15日（水）～6月19日（水）

●お問い合わせ



一般社団法人 人材開発協会

〒104-0033 東京都中央区新川 1-4-1 住友不動産六甲ビル 3F

TEL:03-6362-4370

FAX:03-3555-1172

e-mail:hrda@jmam.co.jp

<http://www.hrda.or.jp>

※無断複製転載を禁じます。

2019年3月15日作成