



## 第10回 生産マスター検定

# 検定レポート

●実施日：2017年1月29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

2017年3月15日

一般社団法人 人材開発協会



## 【 目 次 】

<b>【1】検定結果の推移</b> .....	4
●7月検定の申込者数・合格者数	
●1月検定の申込者数・合格者数	
●全級平均の合格率	
<b>【2】職種別、階層別の特性</b> .....	5
●職種別の内訳	
●階層別の内訳	
<b>【3】1級の傾向とアドバイス</b> .....	6
●1級の合格率	
●1級の平均点	
●1級の主な出題内容	
①出題の意図	②結果から見えてきた弱点
<b>【4】2級の傾向とアドバイス</b> .....	10
●2級の合格率	
●2級の平均点	
●2級の主な出題内容	
①出題の意図	②結果から見えてきた弱点
<b>【5】3級の傾向とアドバイス</b> .....	14
●3級の合格率	
●3級の平均点	
●3級の主な出題内容	
①出題の意図	②結果から見えてきた弱点
<b>【6】ベーシック級の傾向とアドバイス</b> .....	18
●ベーシック級の合格率	
●ベーシック級の平均点	
●ベーシック級の主な出題内容	
①出題の意図	②結果から見えてきた弱点
<b>【7】参考データ</b> .....	22
●最高得点、最低得点	
●最年長合格者、最年少合格者	
●欠席率	
●公開会場の途中退出率	
●公開会場・団体会場受検者比率	
<b>【終わりに】</b> .....	23

## 【1】検定結果の推移

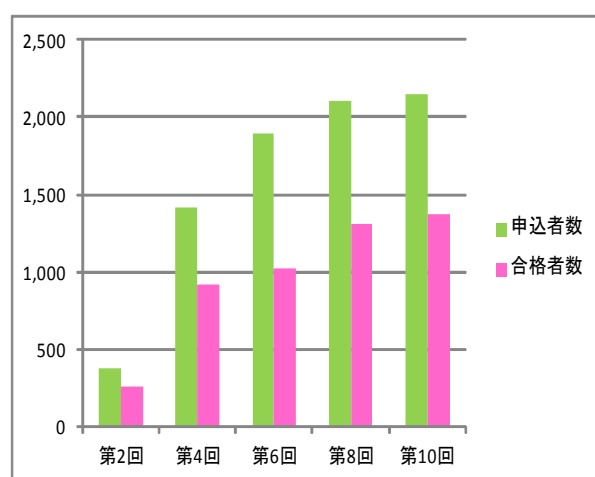
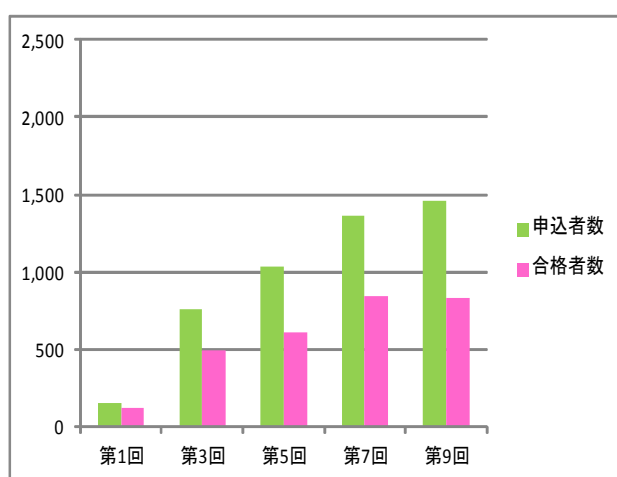
2012年から始まった生産マイスター検定は、7月（夏）と1月（冬）の毎年2回実施しており、今回で第10回を迎えました。第10回は、これまでで一番多い2,145人の受検申込者があり、1,379の方がみごと合格されました。

なお、第1回から第10回までの申込者数の累計は12,691人、そして合格者数の累計は7,807人となり、多くの生産マイスター合格者が誕生して活躍の場を広げています。

### ●7月検定の申込者数・合格者数<未認定者含む>

### ●1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>

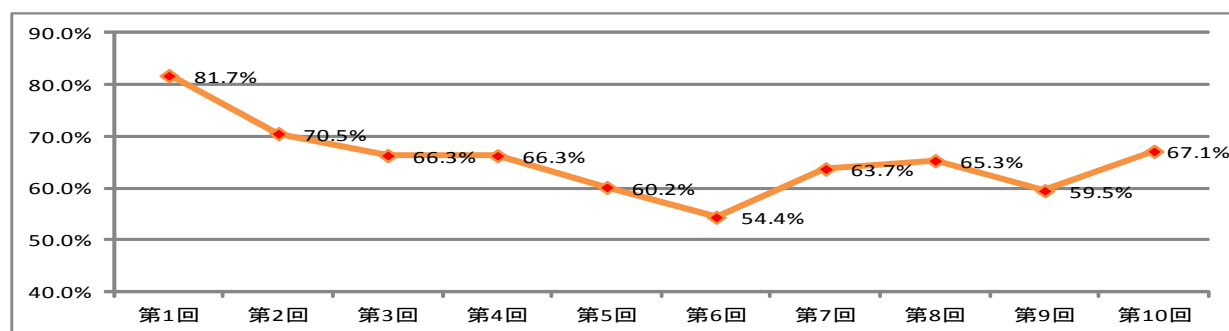


全級	第1回	第3回	第5回	第7回	第9回
申込者数	158	755	1,033	1,364	1,454
合格者数	125	494	610	840	836

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

また、第10回の全級平均の合格率を見ると、第9回59.5%⇒第10回67.1%と、大きく伸びていることがわかります。受検者の皆さんが、第9回の本書を参考にして、これまで以上の努力をされ、徹底的に弱点対策をされたことがうかがえ、小会としましてたいへん喜ばしいことです。

### ●全級平均の合格率<未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



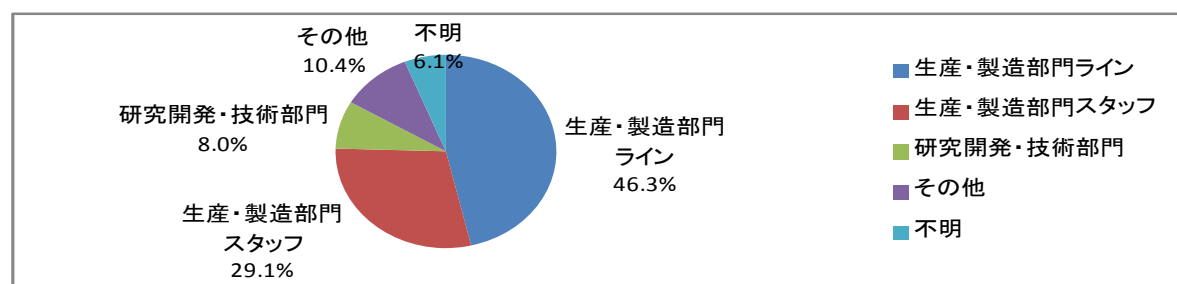
全級	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回
合格率 (対受検者)	81.7%	70.5%	66.3%	66.3%	60.2%	54.4%	63.7%	65.3%	59.5%	67.1%

## 【2】職種別、階層別の特性

生産マイスター検定は、主に 1,040 万人の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 10 回も例年どおり、受検者の約半数が生産・製造部門ラインであり、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 1/3 以上を占めています。まさに、全社としての「共通言語」や「制度での受検」といった取組みをされていることがうかがえます。

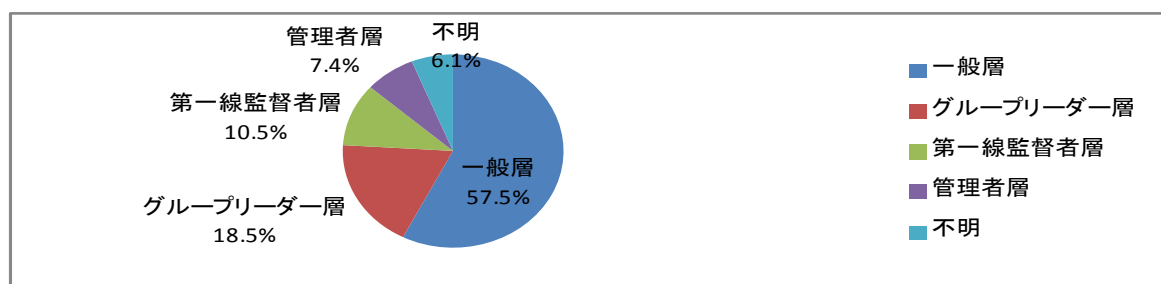
また、受検者の階層では、「一般層」が受検者全体の約 6 割を占めており、その多くが 3 級、またはベーシック級を受検しています。「グループリーダー層」は全体の約 2 割で 2 級、または 3 級の受検が多く、「第一線監督者層」と「管理者層」はあわせて全体の約 2 割で主に 1 級、または 2 級の受検となっています。

### ●職種別の内訳



職種	1級	2級	3級	ベーシック級	計	割合
生産・製造部門ライン	65	193	400	336	994	46.3%
生産・製造部門スタッフ	99	157	254	115	625	29.1%
研究開発・技術部門	45	43	63	21	172	8.0%
その他	30	53	99	41	223	10.4%
不明	18	28	33	52	131	6.1%
計	257	474	849	565	2,145	100.0%

### ●階層別の内訳



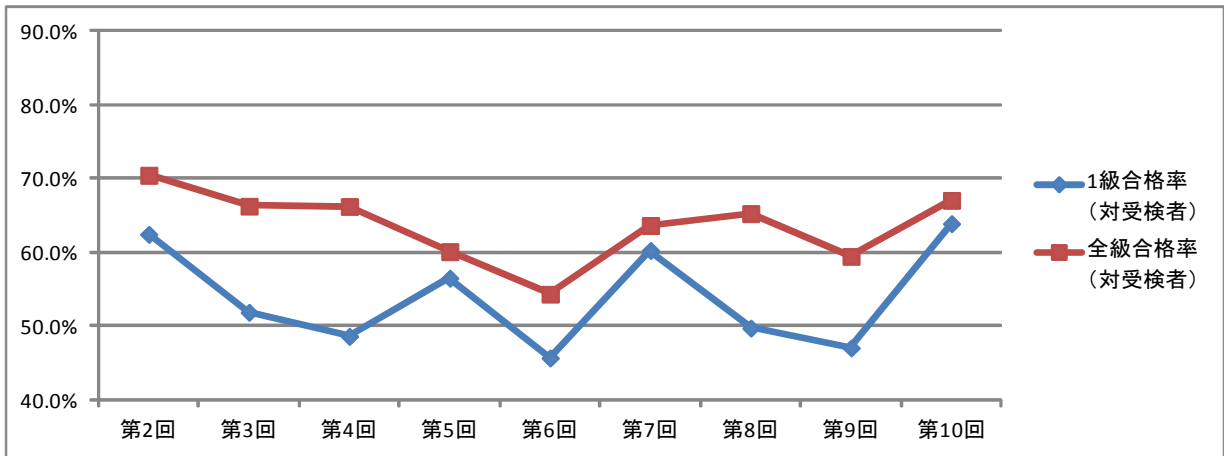
階層	1級	2級	3級	ベーシック級	計	割合
一般層	59	197	516	461	1,233	57.5%
グループリーダー層	37	109	219	32	397	18.5%
第一線監督者層	70	99	50	6	225	10.5%
管理者層	73	42	29	15	159	7.4%
不明	18	27	35	51	131	6.1%
計	257	474	849	565	2,145	100.0%

# 1 級

## 【3】1 級の傾向とアドバイス

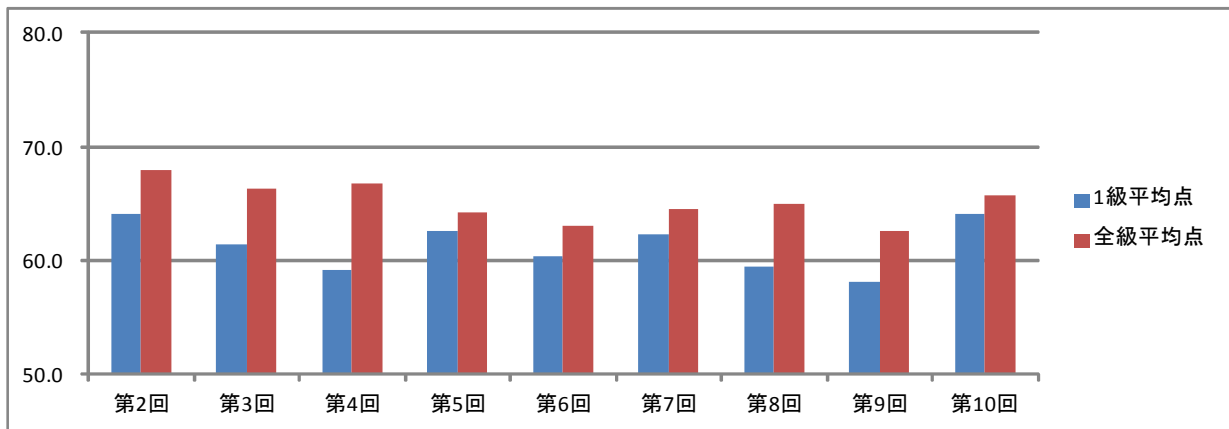
1 級はその名のとおりに、生産マイスター検定の最高クラスであり、主な対象者は管理者層です。そのため、例年合格率、平均点ともに 2 級～ベーシック級よりも低く、高い難易度になっていました。しかしながら、第 10 回は、前記のとおり第 9 回の本書を参考に学習されたことがうかがえ、合格率は第 8 回 49.8%、第 9 回 47.1% ⇒ 第 10 回 63.9%と飛躍的な伸びとなっています。第 10 回が残念な結果に終わった方は、ぜひ本書を参考に第 11 回の合格をはかっていただきたいものです。

### ●1 級の合格率<未認定者含む、第 1 回は 1 級と 2 級未実施>



1 級	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
申込者数	24	77	124	150	252	161	216	160	257
受検者数	24	77	115	145	247	156	205	155	244
合格者数	15	40	56	82	113	94	102	73	156
合格率 (対受検者)	62.5%	51.9%	48.7%	56.6%	45.7%	60.3%	49.8%	47.1%	63.9%

### ●1 級の平均点<第 1 回は 1 級と 2 級未実施>



	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
1級平均点	64.0	61.4	59.1	62.6	60.3	62.3	59.5	58.1	64.0
全級平均点	67.9	66.3	66.8	64.2	63.0	64.5	65.0	62.6	65.7

●1級の主な出題内容

単位	出題内容(章、節)
<第1単位テキスト> <b>■役割</b> (計21節)	<b>●第1章 管理者の位置づけと役割 ～ 第6章 管理者に求められる行動</b> ・企業経営の三次元構造、企業業績と経営力 ・経営資産の蓄積度 ・組織と機能分担構造、組織とコミュニケーションネットワーク、組織の責任と権限の枠組み ・日本における経営行動の考え方 ・経営責任者として求められていること、管理者の役割と行動
<第2単位テキスト> <b>■コスト</b> (計15節)	<b>●第1章 原価管理の構造 ～ 第4章 生産段階のコストリダクション</b> ・工場業績と原価管理、コストマネジメントの構造 ・標準原価計算システムと標準原価計算の概要、予算とその経営経営的機能 ・設計変更ロスとコスト面から見た設計部門の特性、設計段階におけるコストマネジメント ・工数削減と効果
<第3単位テキスト> <b>■品質</b> (計19節)	<b>●第1章 経営と品質 ～ 第4章 品質保証の実現と高度化</b> ・経営課題としての品質管理、品質計画と設計、品質ビジョンと品質戦略 ・工場における品質保証の基本、工程能力、管理図と工程管理 ・働く人と小集団活動 ・標準化と規格化 ・品質リスクマネジメント
<第4単位テキスト> <b>■納期・生産管理</b> (計9節)	<b>●第1章 生産管理の目的と役割 ～ 第3章 サプライチェーンマネジメント(SCM)と今後の課題</b> ・生産管理の目的と概要、生産管理とキャッシュフロー ・販売計画と受注管理、在庫計画 ・サプライチェーン・マネジメント(SCM)の意義と対象範囲、SCM・生産管理の今後の課題
<第4単位テキスト> <b>■安全・環境</b> (計6節)	<b>●第4章 労働安全衛生マネジメントと安全文化の醸成 ～ 第5章 環境マネジメントシステムの有効活用</b> ・安全活動の活性化、労働安全衛生マネジメントシステムの構築、安全文化の醸成 ・環境と経営(QCD改善)の両立、環境マネジメントシステムを有効に活用する方法、環境と経営の両立に役立つツール

①出題の意図

・全体を網羅することが必要

生産マイスター1級の通信教育テキストは第1単位～第4単位までの計4冊、計19章、そして計70節の構成になっており、第10回の検定では、そのうちの約半分の37節分から出題されています。

しかし、残りの33節も直接出題された37節と密接に絡んでいますので、ヤマをかけたりにして学習をおろそかにしてはいけません。まずは全70節を第1単位テキストから順番に学習してください。そのうえで、ポイントを絞ったり、弱点分野を集中的に学習し、真の生産マイスターになっていただきたいと思います。

・各分野からほぼ均等に出題

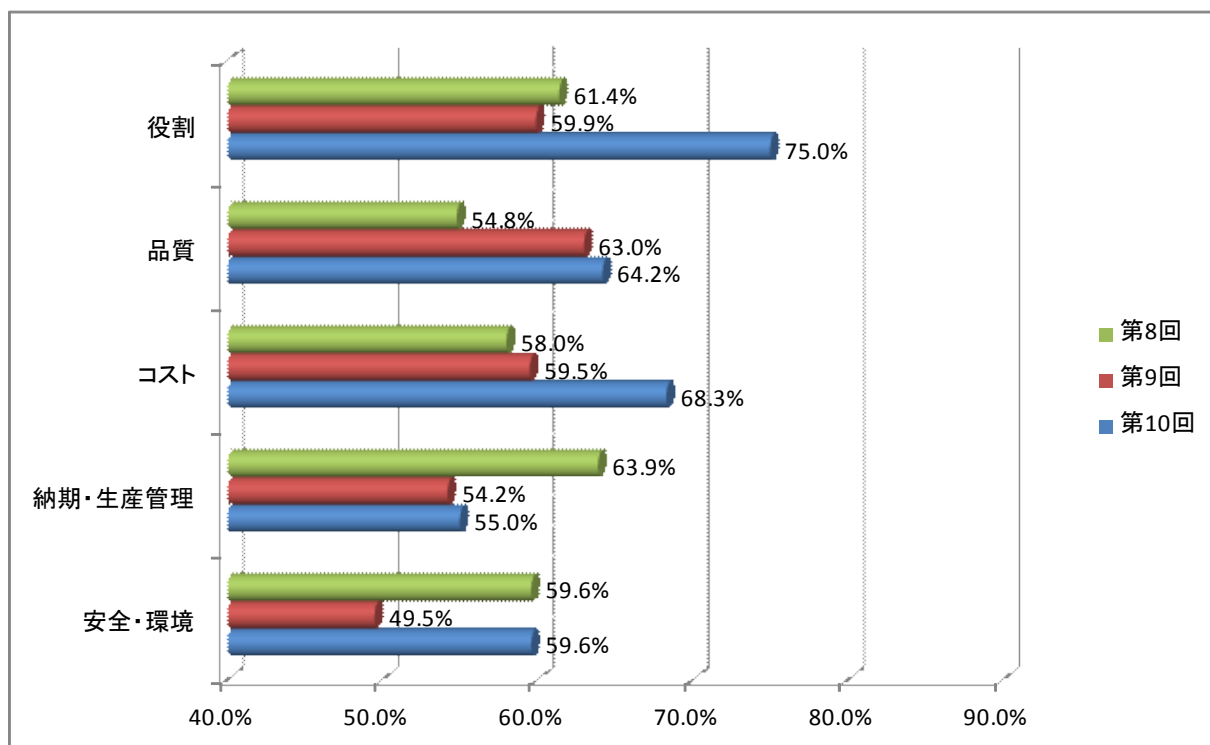
生産マイスターの検定項目（シラバス）は「役割、品質、コスト、納期・生産管理、安全・環境」の5分野であり、「ものづくりのプロ」として必須の総合的な知識を証明する「生産部門の必須資格」です。そのため、分野ごとの軽重をあまりつけず、この5分野からできるだけ均等になるような問題数になっています。第10回の1級では、「コスト」と「納期・生産管理」が少し多くなっていますが、それでも特定の分野に大きく偏らない構成になっています。もちろん、このことは1級だけでなく、2級～ベーシック級にも共通していえることです。

なお、多肢選択、語群選択、計算問題、ミニケース問題のように、問題形式や問題内容の難易度によって配点は当然異なっています。例年まったく同じではありませんが、皆さんの参考になるのではないかと思います。

分野	問題数	配点
■役割	9	11
■品質	9	14
■コスト	14	37
■納期・生産管理	11	25
■安全・環境	7	13
計	50	100

②結果から見てきた弱点

・分野別得点率





・得点率が低い項目

分野	弱点項目
■役割	●得点率 75.0% ※弱点項目は、特になし
■品質	●得点率 64.2% ・工程能力の厳密な意味 ・管理図の見方(異常状態判定の着眼点)
■コスト	●得点率 68.3% ・設計変更にもなう埋没コストの計算
■納期・生産管理	●得点率 55.0% ・生産管理の機能と組織 ・キャッシュコンバージョンサイクルの計算 $\text{売上債権回転日数} = \frac{\text{売上債権額}}{\text{売上高}} \times 365$ $\text{棚卸資産回転日数} = \frac{\text{棚卸資産額上}}{\text{売上原価}} \times 365$ $\text{仕入債務回転日数} = \frac{\text{平均仕入債務額}}{\text{売上原価}} \times 365$ (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) ・販売計画の立案、需要予測の手順、販売計画の誤差 ・SCM・生産管理の今後の課題
■安全・環境	●得点率 59.6% ・安全管理の効果的な進め方 ・安全文化の醸成 ・環境と経営の両立

・第10回は、「納期・生産管理」、「安全・環境」が弱点！

例年、「コスト」、「納期・生産管理」の分野に弱点が多く見られましたが、第10回は高い合格率と連動するかのよう、「コスト」が良くなっています。

しかし、残念ながら、管理者である皆さんにとって必須の知識であるはずのキャッシュコンバージョンサイクル（納期・生産管理）は、例年と変わらず弱点項目となっています。「材料購入 ⇒ 人を雇い生産する ⇒ 顧客へ販売」、すなわち「材料購入や給与といったキャッシュの支払い」、「回収されるまでは、在庫や売掛金として資金が寝た状態」を正確に理解しなければ、売上金の回収を早めたり、在庫削減、リードタイムの短縮などにも適切に対処することが難しく、企業競争力を高めることにはつながりません。

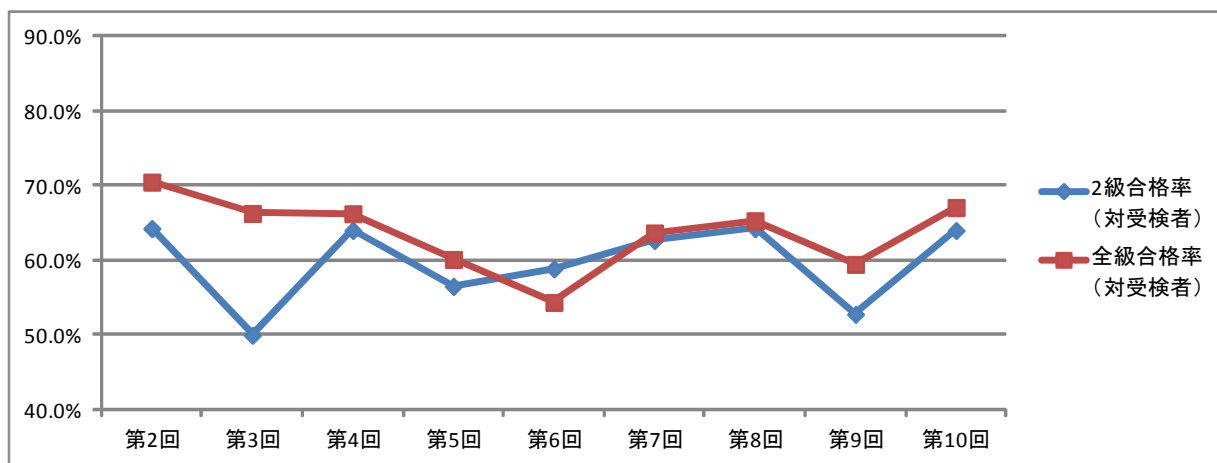
また、最後の学習分野である「安全・環境」も、例年どおりあまり良くありません。「安全・環境」もきちんと習得することが、真の生産マイスターにとって必要です。必ず、前の表を参考にして、もし自分の苦手な項目があれば、バイブルであるテキストを熟読し、理解を深めてください。

# 2級

## 【4】2級の傾向とアドバイス

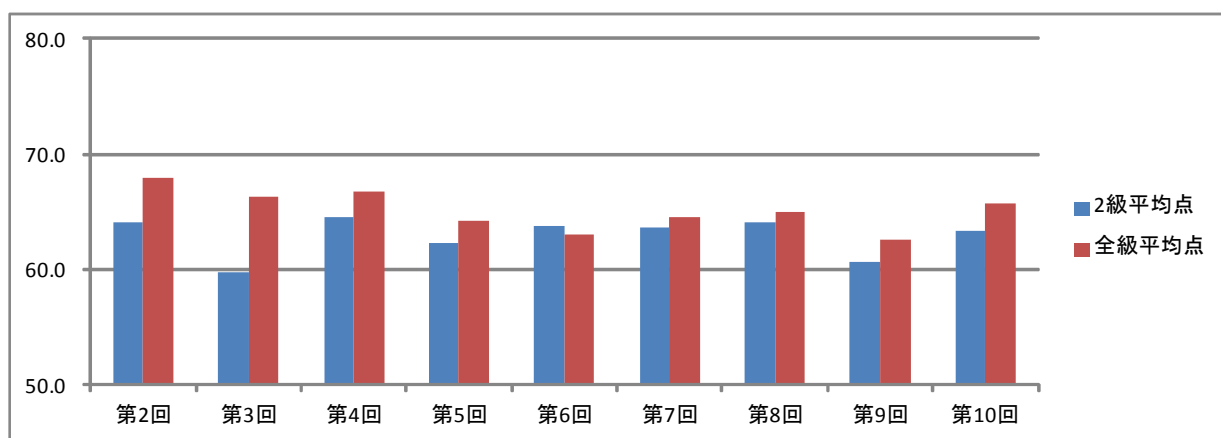
ご存知のとおり、2級はミドル層ともいえる第一線監督者層が主な受検対象者ですが、第一線監督者層のみならず上下の階層である管理者層とグループリーダー層、そして一般層の方も数多く受検しています。そのため、検定回によって合格率のバラつきが大きいのですが、第10回は1級と同様に、第9回52.8% ⇒ 第10回64.0%と大きく伸びています。後述するアドバイスを基に、残念な結果に終わった方は、第11回の合格をめざしてください。

### ●2級の合格率<未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



2級	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
申込者数	84	168	322	220	384	275	415	316	474
受検者数	84	164	317	214	382	260	398	307	453
合格者数	54	82	203	121	225	163	256	162	290
合格率 (対受検者)	64.3%	50.0%	64.0%	56.5%	58.9%	62.7%	64.3%	52.8%	64.0%

### ●2級の平均点<第1回は1級と2級未実施>



	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
2級平均点	64.0	59.7	64.5	62.3	63.7	63.6	64.0	60.6	63.3
全級平均点	67.9	66.3	66.8	64.2	63.0	64.5	65.0	62.6	65.7

●2級の主な出題内容

単位	出題内容(章、節)
<第1単位テキスト> <b>■役割</b> (計15節)	<b>●第1章 第一線監督者の役割・機能と能力 ～ 第5章 第一線監督者の1日</b> ・第一線監督者の役割と機能 ・企業発展の歴史 ・生産性向上の意義、第一線監督者と科学的管理、現場管理の課題 ・職場のなかの人間関係 ・第一線監督者の行動サイクル、第一線監督者のコミュニケーション
<第2単位テキスト> <b>■コスト</b> (計17節)	<b>●第1章 原価の成り立ち ～ 第4章 改善マネジメントの進め方～設備生産性向上～</b> ・正しい原価、標準原価管理 ・メソッド面のロス、パフォーマンス面のロス ・労働生産性向上～パフォーマンス改善～、パフォーマンスの標準、パフォーマンスの管理 ・設備生産性向上とは
<第3単位テキスト> <b>■品質</b> (計15節)	<b>●第1章 品質管理の概要 ～ 第4章 品質と諸活動</b> ・品質向上のためのいろいろな活動、品質の「管理」活動 ・製造工程における品質管理、第一線監督者による現場管理 ・品質改善の進め方、品質管理の手法 ・品質と原価、小集団活動による不良低減
<第4単位テキスト> <b>■納期・生産管理</b> (計10節)	<b>●第1章 生産管理の概要 ～ 第3章 生産管理の改革</b> ・生産形態と生産管理システム ・販売計画・受注管理、在庫計画、生産計画 ・生産管理の改革に求められている課題、業務プロセス別の改善手法、生産管理における情報システムの活用
<第4単位テキスト> <b>■安全・環境</b> (計6節)	<b>●第4章 職場の安全衛生環境づくり ～ 第5章 環境管理の概要</b> ・事故・災害の未然防止、リスクアセスメントの実践、ヒューマンエラーの対策 ・環境管理の概要、環境管理とは

①出題の意図

・ **第一線監督者は現場の経営者**

第一線監督者は、現場の経営者といえます。そのため、求められる3つの機能や日次の行動という「役割」、製造工程の工程能力指数(Cp値)や標準原価管理、時系列分析による需要予測、定期発注方式による在庫管理などの「品質」、そして「コスト」と「納期・生産管理」からの計算問題、またリスクアセスメントやヒューマンエラー対策、法規制による安全管理といった、第一線監督者である皆さんが日ごろから普通に考え行動している知識や内容の問題になっています。けっして、難しい内容ではありませんので、きちんと理解して、日ごろの業務に結びつけていただきたいと思います。

・第10回は、「品質」、「コスト」、「納期・生産管理」の配点が、高め

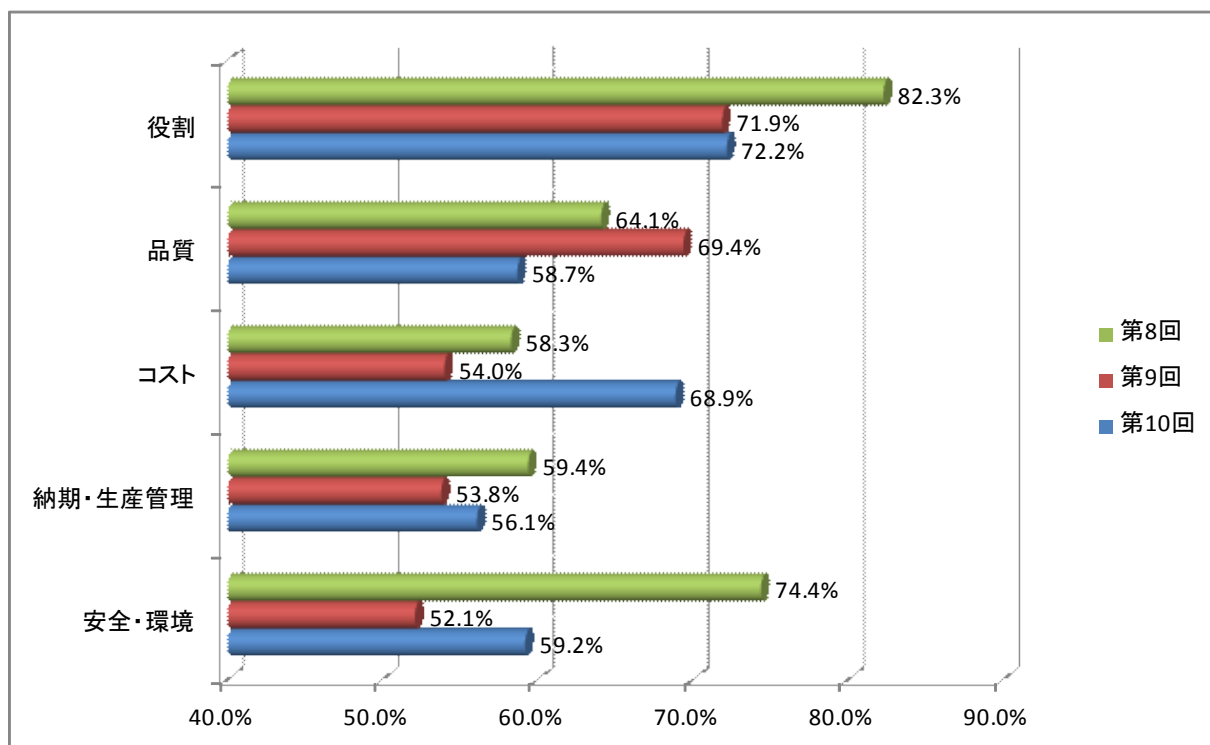
2級においても、1級と同様に、特定の分野に偏りがあるような配分（問題数、配点）をできるだけさける構成になっています。しかし、「品質」、「コスト」、「納期・生産管理」からの計算問題やミニケース問題は、択一問題に比べて解答するのに時間がかかる＝難易度が高い問題であるため、「品質」、「コスト」、「納期・生産管理」の配点が高くなっています。なお、第11回もまったく同じということはありませんが、この傾向は長い間続いていることは事実です。

また、「役割」、「安全・環境」は、配点こそ高くはありませんが、生産現場をあずかる責任者として現場での能力を総合的に発揮していただくための大切な分野であることに変わりありません。通信教育テキスト第1単位の「役割」から最後の第4単位の「安全・環境」まで、繰り返し読んで、一つひとつついでに学習してください。

分野	問題数	配点
■役割	8	10
■品質	11	22
■コスト	14	37
■納期・生産管理	10	22
■安全・環境	7	9
計	50	100

②結果から見てきた弱点

・分野別得点率



・得点率が低い項目

分野	弱点項目
■役割	<p>●得点率 72.2%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・部下のやる気を引き出す衛生要因、動機づけ要因</li> <li>・第一線監督者における日次の行動</li> </ul>
■品質	<p>●得点率 58.7%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工程能力指数(Cp値)の計算と判断基準</li> <li>・品質改善の進め方</li> <li>・品質管理の手法</li> <li>・小集団活動による不良低減</li> </ul>
■コスト	<p>●得点率 68.9%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メソッド面のロス</li> <li>・設備生産性向上(設備総合効率)の計算  <math display="block">\text{設備総合効率} = \text{時間稼働率} \times \text{性能稼働率} \times \text{良品率}</math>                     である                      ここで、<math>\text{時間稼働率} = (\text{負荷時間} - \text{停止時間}) \div \text{負荷時間}</math>  <math>\text{性能稼働率} = \text{速度稼働率} \times \text{正味稼働率}</math>  <math>\text{速度稼働率} = \text{基準サイクルタイム} \div \text{実際サイクルタイム}</math>  <math>\text{正味稼働率} = (\text{出来高} \times \text{実際サイクルタイム}) \div (\text{負荷時間} - \text{停止時間})</math>                      を代入して、設備総合効率を求める公式を整理すると、  <math display="block">\text{設備総合効率} = \text{基準サイクルタイム} \times \text{出来高} \times \text{良品率} \div \text{負荷時間}</math>                     となる                      たとえば、<math>\text{基準サイクルタイム} = (\text{設備総合効率} \times \text{負荷時間}) \div (\text{出来高} \times \text{良品率})</math> である                      また、<math>\text{実際サイクルタイム} = (\text{負荷時間} - \text{停止時間}) \div \text{出来高}</math> である                 </li> </ul>
■納期・生産管理	<p>●得点率 56.1%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産形態の3つの観点「製品仕様と受注確定度」、「ものの流し方」、「部品構成・工程」</li> <li>・需要予測(時系列分析による予測)</li> <li>・在庫の区分、一般的な在庫管理方式(定期発注方式、定量発注方式)</li> <li>・新製品立上がりと生産計画(ネットワーク手法、クリティカルパス)</li> <li>・生産管理情報システムの主な機能(MRPシステム、生産スケジューリング、実績収集システムなど)</li> </ul>
■安全・環境	<p>●得点率 59.2%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境法規制管理の5つの要求事項、環境影響の評価、環境管理体制</li> </ul>

・弱点項目は、第9回と同じ！

「品質」では、工程能力指数(Cp値)の計算と判断基準がいま一つです。工程能力指数(Cp値)は、3級でも学習項目になっていますので、2級の方には100%正解していただきたい項目です。

また、例年、計算問題が多い「コスト」の得点率は、第10回においては皆さんの努力の成果が表れて飛躍的に良くなっています。ただし、第9回と同じく、設備生産性向上(設備総合効率)の計算は弱点項目の一つです。人と設備が密接に連携して動く現場において、第一線監督者として生産性向上を行うためには、設備生産性向上(設備総合効率)を正しく理解することが必要です。

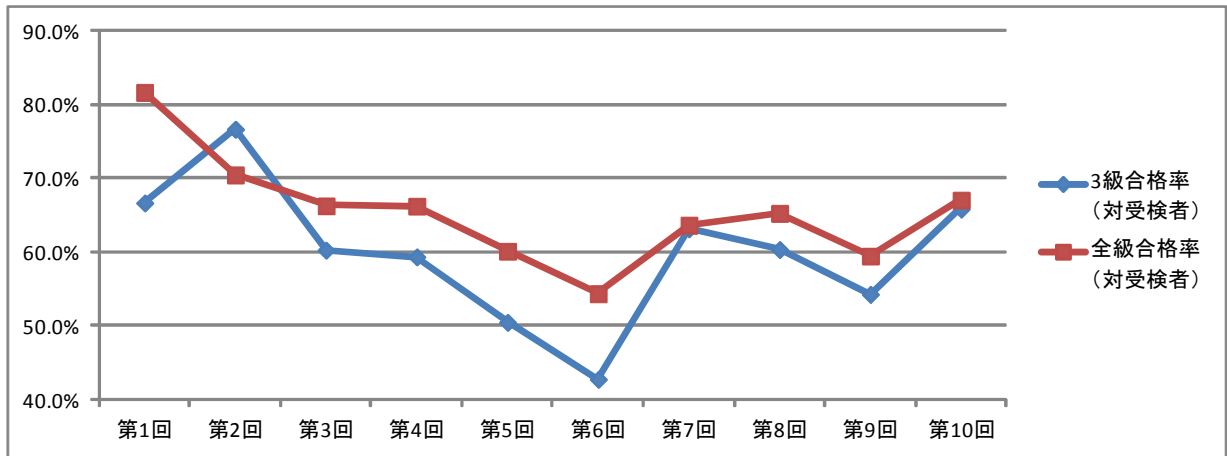
一方、「納期・生産管理」と「安全・環境」は、例年と同様に得点率が低く、弱点項目も例年とほぼ同じです。上の表と、前の分野別得点率のグラフを参考にして、自分には何が不足しているのかを正確に整理・把握してマスターしなければ、合格点には届かないと思います。残念な結果に終わった方は、必ずバイブルであるテキストを熟読し、理解を確実にしましょう。

# 3 級

## 【5】3級の傾向とアドバイス

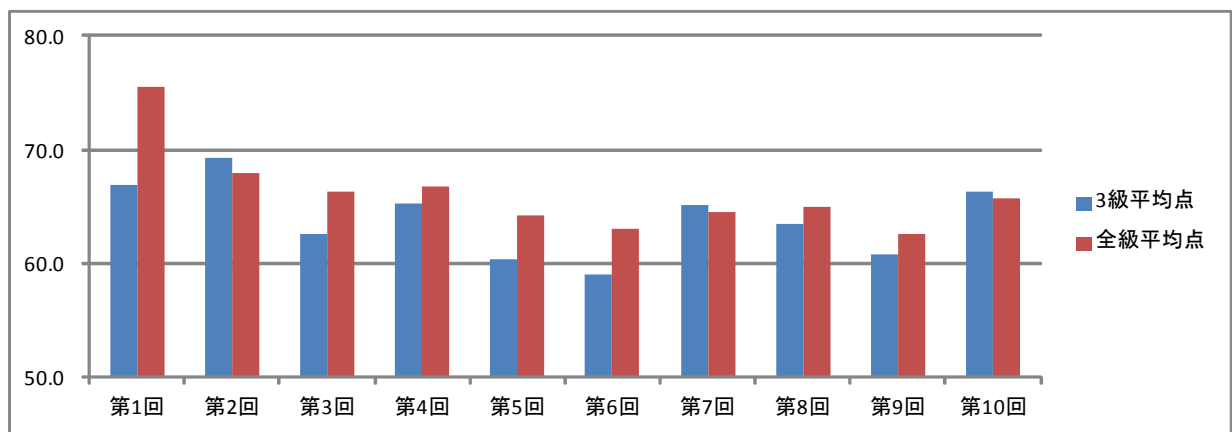
3級は、ベーシック級とともに例年多くの方が受検しています。第10回についても、申込者数・合格者数ともに、全級の約40%を占めています。人数が多いせいか、バラツキも多く、例年は合格率や平均点は全級よりも若干低くなっていました。しかし、第10回は受検者の皆さんの努力の結果、合格率は全級とほぼ同じにあり、平均点は全級よりも高くなっています。第10回が残念な結果に終わった方は、後述するアドバイスを参考にして、しっかり学習して再チャレンジをはかってください。

### ●3級の合格率<未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



3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
申込者数	47	73	201	518	378	680	429	708	520	849
受検者数	45	73	199	515	376	678	418	675	501	832
合格者数	30	56	120	306	190	290	264	408	272	548
合格率 (対受検者)	66.7%	76.7%	60.3%	59.4%	50.5%	42.8%	63.2%	60.4%	54.3%	65.9%

### ●3級の平均点<第1回は1級と2級未実施>



	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
3級平均点	66.9	69.2	62.5	65.2	60.4	59.0	65.1	63.4	60.8	66.3
全級平均点	75.5	67.9	66.3	66.8	64.2	63.0	64.5	65.0	62.6	65.7

●3級の主な出題内容

単位	出題内容(章、節)
<第1単位テキスト> <b>■役割</b> (計15節)	<b>●第1章 リーダーの役割 ～ 第5章 活気のある職場づくり</b> ・リーダーの役割と能力 ・企業の目的とその責任、生産活動に期待されるもの ・リーダーシップを発揮するには、作業指導の進め方、ミーティングの上手な進め方 ・職場改善の定石、職場改善と小集団活動
<第2単位テキスト> <b>■コスト</b> (計14節)	<b>●第1章 原価管理の必要性とリーダーの役割 ～ 第5章 設備生産性向上の進め方</b> ・原価の構成と計算の目的、原価低減とリーダーの役割 ・改善発想技術とは ・タイムスタディ、ライン作業分析、連合作業分析 ・作業測定における管理指標とロス、作業パフォーマンスの測定方法
<第3単位テキスト> <b>■品質</b> (計15節)	<b>●第1章 品質のしくみと不良の影響 ～ 第4章 不良ゼロへの挑戦のしかた</b> ・品質保証こそ現場の役割、品質を決定する4M、現場の品質の実態を知ろう ・良い品質を作るベース、高品質職場を実現する方法、小集団活動と高品質グループづくり ・不良品や異品の混入防止 ・現象を科学する方法、改善に役立つさまざまな手法
<第4単位テキスト> <b>■納期・生産管理</b> (計12節)	<b>●第1章 生産形態を決める ～ 第3章 生産統制のノウハウ</b> ・生産形態を決めるポイント、生産形態の応用例 ・職場の実態を科学的につかむ、段階的に生産計画を立案する、部品の必要数を明確にする、生産計画の立て方、計画や作業の標準を役立てる ・問題を上手に処理する方法
<第4単位テキスト> <b>■安全・環境</b> (計5節)	<b>●第4章 安全管理におけるリーダーの役割 ～ 第5章 環境保全活動と改善活動の果たす役割</b> ・安全管理におけるリーダーの役割、ゼロ災運動と管理手法、災害・事故の再発防止 ・身近な環境保全活動

①出題の意図

**・グループリーダーとしての基本を完ぺきに！**

3級の受検者の方は、初めてリーダーとしてメンバーをまとめる重要な役割を担います。そのため、業務の管理だけでなく、人の管理の重要性を理解することや小集団活動、ミーティングの進め方などについても理解を深めていなければなりません。そのうえで、よりよいコミュニケーションをはかって、メンバー全員の知恵と協力を結集して、優れた職場を実現していただきたいと思います。

また、原価の構成、編成効率、編成ロス、目標サイクルタイム、稼働率、総合パフォーマンス、ワークサンプリング、工程能力指数（Cp 値）、所要量展開と発注手配量などの計算は、労働生産性を高め、高品質職場を実現するための必須知識です。完全に理解するまで学習してください。

・第10回は、「品質」、「コスト」の配点が、高め

第10回の3級では、「役割、品質、コスト、納期・生産管理、安全・環境」の5分野のうち、「品質」、「コスト」の配点が高くなっています。

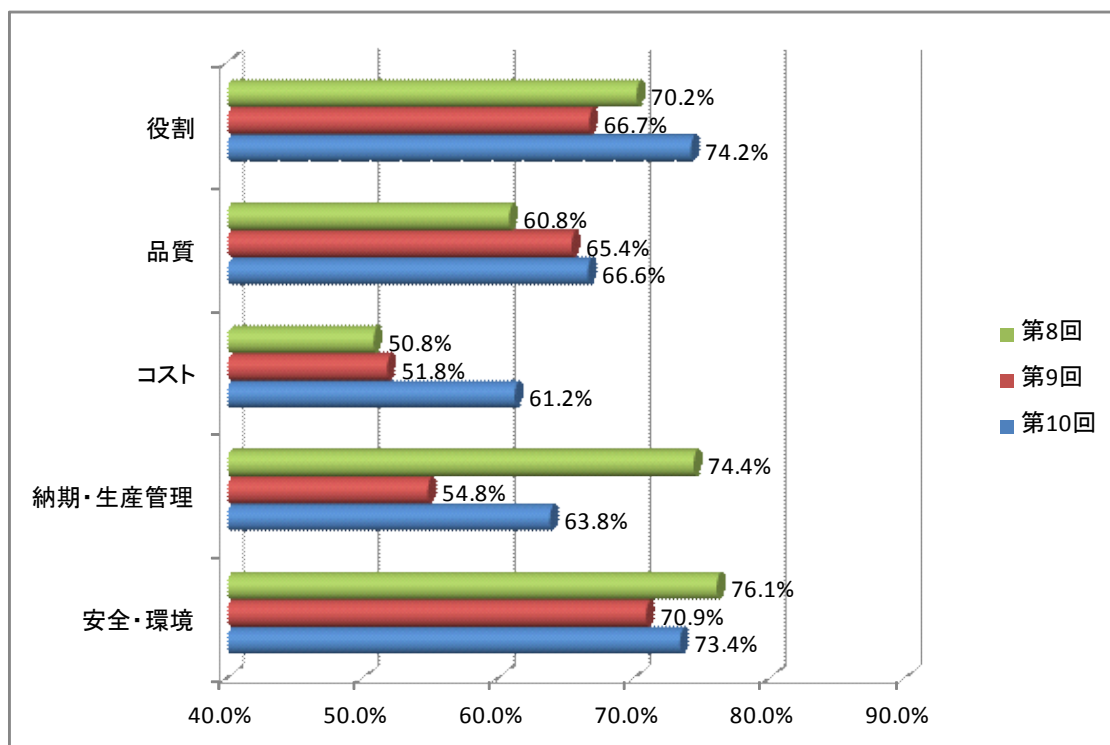
特に、「コスト」の計算は、日ごろから馴染みのないものもあるため、ご苦労されたかも知れません。しかし、この内容は、IEの核心箇所ともいえるメソッドエンジニアリングとワークメジャメントです。製品をより安くつくるための基本ですので、テキストを繰り返し読んで、さらに何回も計算を解いてみて、確実に理解してください。

また、過去多く出題されている「付加価値＝市場価値－調達価値、原価の構成と計算（付加価値、製造原価、総原価）」といった基本についても、理解がいま一つようです。日ごろの業務に関連づけて、一つひとついねいに学習して、正確に理解することが大切です。

分野	問題数	配点
■役割	8	17
■品質	13	23
■コスト	11	32
■納期・生産管理	11	19
■安全・環境	7	9
計	50	100

②結果から見てきた弱点

・分野別得点率





・得点率が低い項目

分野	弱点項目
■役割	<p>●得点率 74.2%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業指導の進め方</li> <li>・職場改善と小集団活動</li> </ul>
■品質	<p>●得点率 66.6%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・良い品質を作りこむ基本的態度</li> <li>・アローダイアグラム(新QC七つ道具)</li> </ul>
■コスト	<p>●得点率 61.2%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原価の構成の計算</li> <li>・ムダの改善方法</li> <li>・タイムスタディ</li> <li>・目標サイクルタイムの計算</li> <li>・編成効率と編成ロスの計算</li> <li>・総合パフォーマンスと作業パフォーマンスの計算</li> </ul> <p>総合パフォーマンス(%)は <math>\frac{\text{標準出来高工数}}{\text{就業工数}} \times 100</math></p> <p>作業パフォーマンス(%)は <math>\frac{\text{標準出来高工数}}{\text{実働工数}} \times 100</math></p> <p>標準出来高工数は <math>\text{標準時間} \times \text{良品生産量}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観測数の計算(ワークサンプリング)</li> </ul>
■納期・生産管理	<p>●得点率 63.8%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大日程計画、中日程計画、小日程計画</li> <li>・所要量展開と発注手配量の計算</li> <li>・具体的な進捗対策(問題を上手に処理する方法)</li> </ul>
■安全・環境	<p>●得点率 73.4%</p> <p>※弱点項目は、特になし</p>

・メソッドエンジニアリングとワークメジャメントに関する「計算」が弱点！

第10回の3級は、比較的弱点項目が少ないといえるでしょう。特に、「コスト」と「納期・生産管理」の得点率が、第9回に比べて高くなったことが大きな特徴です。しいていえば、「安全・環境」において、緊急事態への適切な対応について、正確に理解していなかった方が目立つ程度です。安全の基本ともいえるヒヤリハットの法則とともに、完全に理解して、職場の中で活かしてください。

また、計算問題が多い「コスト」ですが、前記のとおり、メソッドエンジニアリングとワークメジャメントが中心です。第10回の「コスト」は、例年よりも約10ポイントも得点率が高いとはいえ、理解がいま一つの問題も多少ありました。繰り返しになりますが、正確に理解することが大切です。

その他として、「納期・生産管理」の大日程計画、中日程計画、小日程計画や所要量展開と発注手配量の計算なども、弱点項目のようです。

「コスト」、「納期・生産管理」については、繰り返しテキストを読んで、うわべだけの理解ではなく、日ごろの業務に関連づけて、本質的に理解することが肝要です。

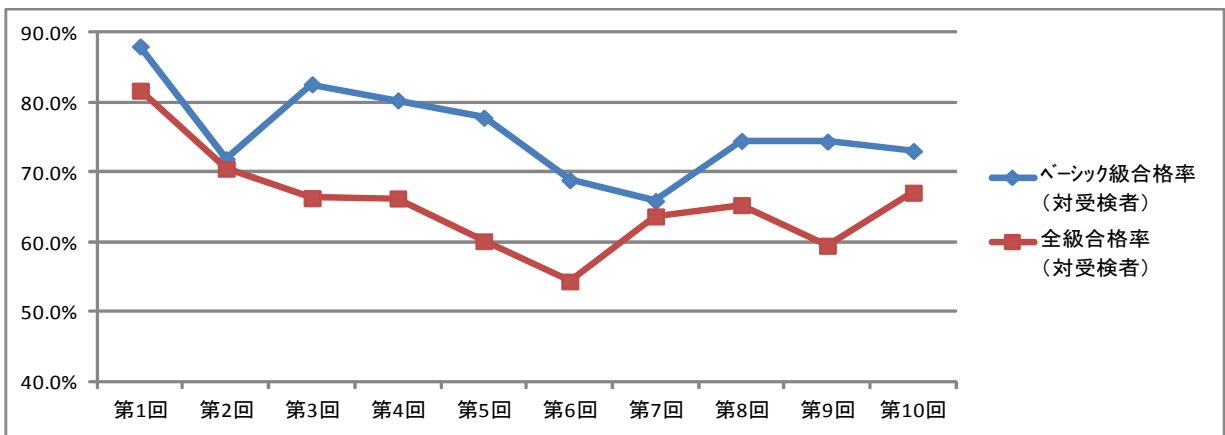
# ベーシック級

## 【6】ベーシック級の傾向とアドバイス

例年、多くの若手社員（新入社員～入社3年目）の方が受検しているベーシック級ですが、今回も4人中3人という多くの方がみごとに合格しています。

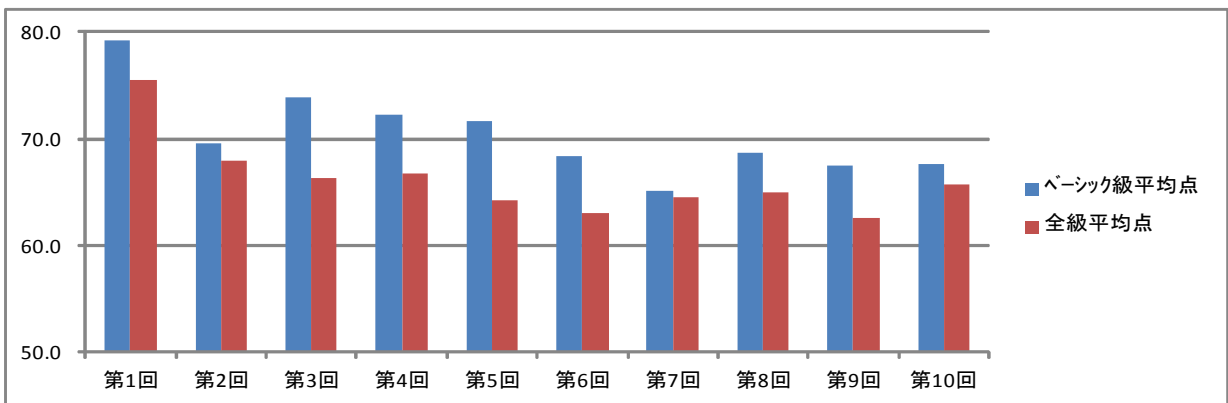
ベーシック級は、社会人としての意識「役割」、そして知識「品質、コスト、納期・生産管理、安全・環境」を習得し、さらに知恵や技術・技能を高めることをねらいとしていますので、「生産全体の基礎知識の習得」⇒「QCDと4Mを学び、自工程⇒ライン全体 ⇒ 工場全体へと視野が広がる」、「改善ポイントの理解 ⇒ 実際の改善効果がアップ」が期待できるでしょう。なお、残念な結果に終わった方も大丈夫です。後述するアドバイスを参考にして、ぜひ再チャレンジをはかってください。

●ベーシック級の合格率<未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



ベーシック級	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
申込者数	111	200	309	447	285	573	499	762	458	565
受検者数	108	192	305	446	279	572	484	737	442	527
合格者数	95	138	252	358	217	394	319	549	329	385
合格率 (対受検者)	88.0%	71.9%	82.6%	80.3%	77.8%	68.9%	65.9%	74.5%	74.4%	73.1%

●ベーシック級の平均点<第1回は1級と2級未実施>



	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
ベーシック級平均点	79.2	69.6	73.8	72.2	71.6	68.3	65.1	68.6	67.5	67.7
全級平均点	75.5	67.9	66.3	66.8	64.2	63.0	64.5	65.0	62.6	65.7

●ベーシック級の主な出題内容

単位	出題内容(章、節)
<第1単位テキスト> <b>■役割</b> (計11節)	<b>●第1章 企業の社会性と役割 ～ 第3章 仲間づくりと人間関係</b> ・生産が築く豊かな社会、生産活動の目的、製品がお客さまに届くまで ・現場の仕事 ・働きがいのある職場づくり、問題意識が職場環境を良くする、上手なコミュニケーションを図ろう、小集団活動で行う問題解決
<第1単位テキスト> <b>■コスト</b> (計9節)	<b>●第4章 コストとは何か ～ 第6章 コスト低減の進め方</b> ・コストの種類、コストを下げる必要性、ものづくりに必要な作業とは ・人の作業ロス、設備のロス、材料のロス ・改善の手順、日常業務の注意点
<第2単位テキスト> <b>■品質</b> (計16節)	<b>●第1章 良い品質とは ～ 第4章 不良低減の進め方</b> ・生産における品質、品質管理とは ・作業の5要素と不良、材料の管理、機械設備の管理、人が品質を左右する、測定の管理 ・許されない不良品の混入、混入防止に必要な品質意識、混入防止に必要な自主チェック、混入防止に必要な検査 ・不良低減のねらいと進め方、小集団活動への参加、不良を低減するための基礎知識
<第3単位テキスト> <b>■納期・生産管理</b> (計6節)	<b>●第1章 まず納期を守ろう ～ 第2章 事前準備で納期を守る</b> ・計画はお客さまと工場を結ぶ“かなめ”、納期を守るには、大切な生産計画、作業計画は現場の時刻表 ・作業計画ができるまで、計画を立てる難しさ
<第3単位テキスト> <b>■品質</b> <b>■納期・生産管理</b> <b>■コスト</b> (計4節)	<b>●第3章 作業の瞬間で決まる品質・納期・コスト</b> ・仕事の順番を守ろう ・計画と進み具合の確認
<第3単位テキスト> <b>■安全・環境</b> (計5節)	<b>●第4章 職場の安全管理 ～ 第5章 企業と環境問題</b> ・安全管理とは、安全管理の基本、安全管理に関する法規制 ・企業が抱える環境問題とは、工場の中の環境問題

①出題の意図

・テキストのほとんどから出題

生産マイスターベーシック級の問題は、新入社員（会社によっては内定者）の方も対象となるため、基本的なことからはじまっています。具体的には、社会人の出発点といってもよい内容も含まれるため、社会人の常識である企業の役割や会社の仕組みの問題が含まれていたり、初めて聞くような生産に関する言葉や用語もあります。そのため、通信教育テキスト第1単位～第3単位までの計3冊、計15章、計51節の構成のうちほとんどといってもよい42節分から出題されています。まさに「浅く広く」となっています。「基本は無敵」ともいわれていますので、基本を確実にマスターして、応用編へと進んでいただきたいと思います。

### ・「ものづくりのプロ」をめざす 60 問

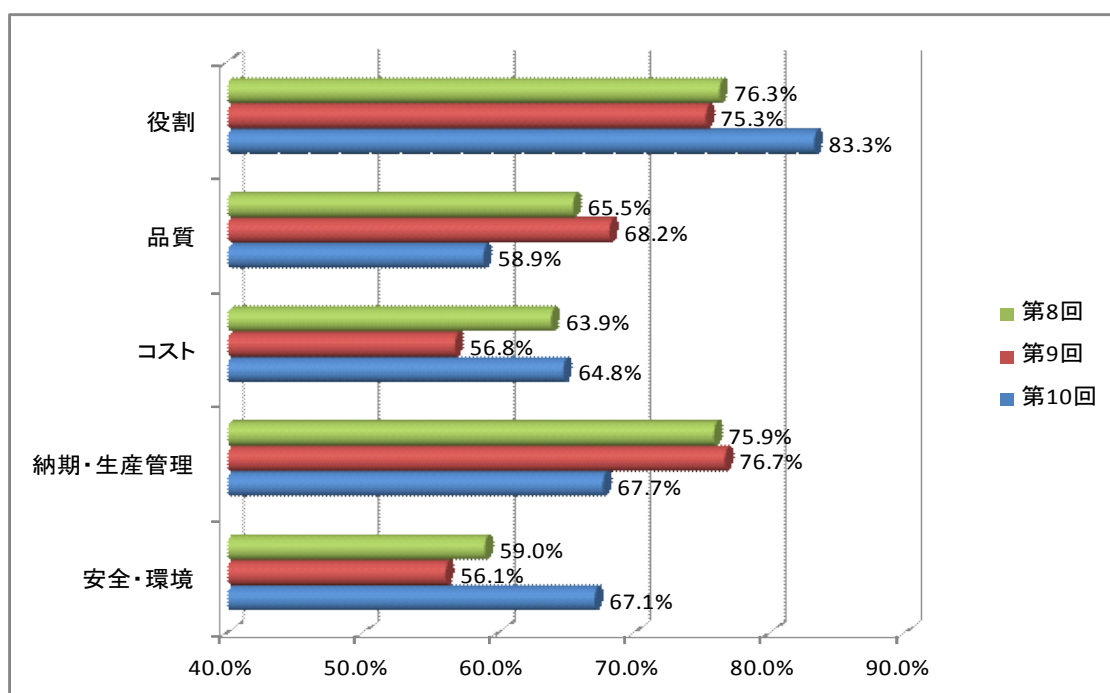
前記のとおり、ベーシック級は生産全体の基礎知識を問う内容のため、全級の中でも、「役割、品質、コスト、納期・生産管理、安全・環境」の5分野がほぼ均等になっており、そのため問題数は60問と、多くなっています。この60問は、生産に携わる人としての心がまえや姿勢、生産にかかわる基本的な用語の理解、基本的な改善手法、安全の重要性など、まさに生産現場の入門編です。

たとえば、『役割：現場の仕事』では「直接的に価値を生む作業の種類」や「KYT（危険予知トレーニング）」、「機械の異常が発生した際にとるべき行動」、『納期・生産管理：計画を立てる難しさ』では「作業配分と作業指示」や「作業計画・指示のシステム化」、『安全・環境：企業が抱える環境問題とは』では「典型7公害」や「温室効果ガス」が問われています。これらについて、一步一步、正確に理解していただき、ものづくりのプロ＝生産マイスターへの第一歩を進んでいただきたいと思います。

分野	問題数	配点
■ 役割	12	19
■ 品質	14	24
■ コスト	13	27
■ 納期・生産管理	12	17
■ 安全・環境	9	13
計	60	100

### ②結果から見てきた弱点

#### ・分野別得点率



・得点率が低い項目

分野	弱点項目																					
■役割	<p>●得点率 83.3%</p> <p>・製品の値段と(価格)とコスト</p>																					
■品質	<p>●得点率 58.9%</p> <p>・品質の維持管理とは</p> <p>・PMとは(予防保全、または生産保全)</p> <p>・不良防止とは</p> <p>・測定の区分(測定と検査)</p> <p>・パレート図とは(QC七つ道具)</p>																					
■コスト	<p>●得点率 64.8%</p> <p>・売れるための3つの条件(なぜ安く売れるのか)</p> <p>・編成ロスの計算</p> <p>コンベヤ作業の編成ロス(手待ち時間の合計) = 0.5 + 1.5 + 0.0 + 2.0 + 1.0 + 0.5 = 5.5</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>工程</th> <th>No.1</th> <th>No.2</th> <th>No.3</th> <th>No.4</th> <th>No.5</th> <th>No.6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>時間</td> <td>4.5</td> <td>3.5</td> <td>5.0</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>人数</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>・コストダウンテーマの考え方</p> <p>・現状分析手法(タイムスタディ、ワークサンプリング、工程分析、連合作業分析、ライン作業分析、パレート図)</p>	工程	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	時間	4.5	3.5	5.0	3.0	4.0	4.5	人数	1	1	1	1	1	1
工程	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6																
時間	4.5	3.5	5.0	3.0	4.0	4.5																
人数	1	1	1	1	1	1																
■納期・生産管理	<p>●得点率 67.7%</p> <p>・原単位とは(納期を守るには)</p> <p>・能力対策とは(負荷調整、日程調整の方法)</p> <p>・作業計画・指示のシステム化</p> <p>・仕事の優先順位(優先順位は重要な約束ごと)</p>																					
■安全・環境	<p>●得点率 67.1%</p> <p>・労働安全衛生法の3つの要件</p> <p>・安全管理者とは(安全衛生管理体制)</p> <p>・公害対策基本法における典型7公害</p>																					

・1級～3級へのベースづくりを！

「品質」はものづくりのうえでの基本です。まず、生産現場の作業の基本となる品質規格や標準をおさえ、品質と品質管理に関する考え方と定義、品質とコストの関係を学習し、さらに日ごろの業務と照らし合わせながら、不良品の発生防止、不良低減、QC七つ道具の理解を深めることが大切です。

また、ベーシック級の「コスト」の計算問題は、1級～3級に比べると易しい内容です。ここをきちんと自分のものにしておくことが、1級～3級＝管理者層～グループリーダー層への道につながります。

その他として、5S活動、上手なコミュニケーション、小集団活動、ハインリッヒの法則、環境に関する法律など、覚えることはかなり多いですが、ここを完全にマスターしなければ「ものづくりのプロ」にはなれません。確実に理解して、将来のベースにさせていただきたいと思います。

## 【7】参考データ

### ●最高得点、最低得点<第10回検定>

級	最高得点	最低得点
1級	96	25
2級	97	29
3級	98	31
ベーシック級	97	30

### ●最年長合格者、最年少合格者<第10回検定>

級	最年長合格者	最年少合格者
1級	62歳	26歳
2級	61歳	21歳
3級	59歳	20歳
ベーシック級	59歳	18歳

### ●欠席率<第10回検定>

級	欠席率
1級	5.1%
2級	4.4%
3級	2.0%
ベーシック級	6.7%
全級平均	4.1%

### ●公開会場の途中退出率<第10回検定>

級	途中退出率
1級	29.0%
2級	28.7%
3級	25.6%
ベーシック級	48.1%
全級平均	32.5%

### ●公開会場・団体会場受検者比率<第10回検定>

会場	公開会場・団体会場受検者比率
公開会場	37.8%
団体会場	62.2%
計	100.0%

## 【終わりに】

本書をご覧いただいた皆さんは、今回合格された方、また今回残念な結果の方、そして次回初めて受検される方など、さまざまだと思います。小会の『生産マイスター』は、検定だけでなく、以下のとおりセミナーもご用意しております。今後のステップアップにもつながりますので、ぜひご参照ください。

### ①受検学習から生産マイスターの実践へ！ 異業種交流『改善塾』！

今回の学習を糧として、会社や業種業界を超えた交流・相互研鑽により、他社の改善を学び、情報に触れる、『生産マイスターの集い』。メイン対象者は2級～3級レベルですが、1級の方やリーダー候補者（ベーシック級）の方も、ぜひご参加いただき、『生産マイスターの実践』をあじわってください。

上期 (予定)	東京会場（東京都中央区）	1日目・2日目：7月下旬、3日目：9月上旬
	大阪会場（大阪府大阪市）	1日目・2日目：8月上旬、3日目：9月上旬
下期 (予定)	東京会場（東京都中央区）	1日目・2日目：2月上旬、3日目：3月上旬
	大阪会場（大阪府大阪市）	1日目・2日目：2月上旬、3日目：3月上旬

1日目	引き続き2日目	1か月後に3日目
<ul style="list-style-type: none"> <li>●座学：生産性向上の考え方               <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産性向上とは</li> <li>・品質改善の進め方 など</li> </ul> </li> <li>●交流演習：他社のやり方を学ぶ               <ul style="list-style-type: none"> <li>・自身の悩み事のリストアップ</li> <li>・ディスカッション、発表</li> </ul> </li> <li>●懇親会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●座学：生産性向上の考え方（続き）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産管理改善の考え方 など</li> </ul> </li> <li>●グループ対抗改善演習：L<sup>7</sup>玩具使用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・手順書あり、なしで組立て</li> <li>・グループ対抗トライアル</li> </ul> </li> <li>●個人演習：生産力の自己評価</li> <li>●1か月後の発表内容について</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自職場の改善発表（グループ内）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自の宿題の発表、共有化</li> </ul> </li> <li>●代表テーマの全体発表               <ul style="list-style-type: none"> <li>・代表テーマの発表、共有化</li> <li>・発表に関する総括</li> </ul> </li> <li>●収益改善のポイント</li> <li>●振り返りとまとめ</li> </ul>

### ②生産マイスターが1日で習得できる『よくわかるマスター講座』！

次回検定への学習として、重要ポイントが1日でわかるセミナーです。これまでの検定結果から見てきたウィークポイントをていねいに指導し、合格へ導きます。第10回では、ほぼ全員の方が合格されていますので、今回惜しくも残念な結果の方や、次回初めて受検される方は、合格への道標として、ぜひご参加いただきたいと思います。

上期 (予定)	東京会場（東京都中央区）	1級～ベーシック級	7月上旬～7月中旬
	大阪会場（大阪府大阪市）	1級～ベーシック級	7月上旬～7月中旬
下期 (予定)	東京会場（東京都中央区）	1級～ベーシック級	12月中旬～12月下旬
	大阪会場（大阪府大阪市）	1級～ベーシック級	12月中旬～12月下旬

内 容
<ul style="list-style-type: none"> <li>●生産マイスターの重点ポイント               <ul style="list-style-type: none"> <li>・3時間で、重点ポイントを学ぶ</li> </ul> </li> <li>●問題演習とウィークポイントの克服               <ul style="list-style-type: none"> <li>・計算問題の演習と解説 【公式の意味理解と活用】</li> <li>・腕試し問題の演習と解説 【模擬テスト形式による実力の判定と、弱点フォロー】</li> </ul> </li> </ul>

以上

●第 11 回検定スケジュールのお知らせ（予定）

- ・試験日 2017 年 7 月 30 日（日）
- ・申込期間 2017 年 5 月 17 日（水）～6 月 28 日（水）
- ※団体会場受検申請期間 2017 年 5 月 17 日（水）～6 月 21 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。

2017 年 3 月 15 日作成