

## 「全鍍連」 2023年 7月号 組合員の広場

神奈川県メッキ工業組合

大森 薫 (株)薄衣電解工業 取締役 川崎営業所長)

「技能検定 めっき特級へのチャレンジ」



神奈川県メッキ工業組合で専務理事を務めさせていただいております、薄衣電解工業の大森と申します。

さて、少し古い話で恐縮ですが、令和3年度のめっき技能士 特級 受検記を記載させていただきます。

特級も、1級・2級と同じく、実技試験と学科試験の2科目から構成されています。ただ、特級の場合は、実技試験という名称ではありますが、実際は「計画立案等作業」という名の学科試験的な内容となっており、学科・実技ともに、ペーパーテストとなっております。

試験の5ヵ月ほど前から過去問に着手しましたが、当初は、合格水準の半分の点も取れず、惨憺たるものでした。想定以上の難易度の高さと準備不足・認識の甘さに、一気に不安が募りました。

そこで、特級を取得されている八幡鍍金工業 株式会社 代表取締役 八幡義一様に、勉強方法、参考書をお伺いしたところ、「特級技能士のための管理・監督の知識」をご紹介します。



早速テキストを購入して、過去問題を何年か解いているうちに、ある事に気が付いたのです。

・・・ひょっとして、試験問題の構成と、テキストの構成って、同じじゃないか？

そこで、数年分の学科試験過去問題と、テキストの構成（目次）を見比べてみると、過去数年にわたって、一問のずれもなく、テキストの目次通りに問題が出題されていることが判明しました。具体的な構成は、以下の通りです。

第1章 工程管理：1～8問

第2章 作業管理：9～12問

第3章 品質管理：13～18問

第4章 原価管理：19～21問

第5章 安全衛生管理及び環境の保全：23～27問

第6章 作業指導：28～31問

第7章 設備管理：32～数問

	R3	R2	R1	H30	H29	H28	H27	H26
<b>第1章 工程管理</b>								
第1節 工程管理の考え方							3	工程管理
第2節 生産の基本活動とその流れ		1	基本活動	1	基本活動	1	生産活動の流れ	1
第3節 生産形態・生産方式	2	MRP	2	形態・方式	2	かんばん方式	2	MRP
第4節 生産計画	3 4	生産計画 小日程計画	3 4	手帳計画 PERT	4	小日程計画	3 4	手帳計画 小日程計画
第5節 生産統制	1 5 6 7	統制の手法・構築 視点管理 遠度管理 余力の定義	6 7	遠度管理 余力管理	3 5 6 7	生産統制 視点管理 遠度管理 余力管理	5 6 7	視点管理 遠度管理 余力管理
第6節 発注・在庫管理	8	ABC分析	5 8	在庫の確保 在庫の回転	8	在庫の役割	8	ABC分析
<b>第2章 作業管理</b>								
第1節 作業管理の考え方								
第2節 作業の標準化	9	作業の標準化	9	標準化の効果		9	作業の標準化	9
第3節 標準時間								
第4節 余裕率				9	作業余裕			
第5節 方法研究	10	方法研究	10	工程図記号	10	方法研究		
第6節 作業測定の方法	11	PTS法	11	時間研究	11	PTS法	11	ストップウォッチ法
第7節 作業改善の原則と手法	12	作業改善	12	ECRSの原則	12	アイデア発想法	10 12	動作経済の原則 ECRSの原則
第8節 作業標準の維持と作業改善								
<b>第3章 品質管理</b>								
第1節 品質管理の考え方	13	品質管理 QCDの目標	14	品質保証の形	13	4M 品質について	13 14	QCDの考え方 品質管理基本体系
第2節 品質管理の国際標準化			13	7原則			13	7原則
第3節 品質管理における問題解決								
第4節 品質管理の基本的な手法							16	新QC7つ道具
第5節 統計的品質管理	15	品質用語	16	統計の基礎 実験計画法	15	統計的検定 フィッシャー三原則	15 16	確率論 実験計画法
	17		17		17		17	

ある程度の全体像が見えてくると、試験勉強がスムーズに進むようになりました。

また、以下の傾向があることも徐々に見えてきました。

- ・ 50問の出題中、めっき関係は10～15問、残りは他の職種との共通問題。
- ・ めっき関係の問題は、設備関係、測定関係、素材特性等の問題が多く、めっき液・皮膜特性関係の出題はほとんどない。
- ・ 溶融亜鉛めっき関係が、2～5問と出題率が高い。
- ・ 過去問の繰り返し出題が多い。（令和2年度：7/50、令和元年度：6/50）

実技試験（計画立案等作業）についても、学科試験と同じ問題構成になっています。

学科試験に比べると、文章読解問題に近い面もあり、選択肢・穴埋め方式の問題も多くなっています。流れさえつかめば、学科試験よりも、手が届きやすいと思われます。

また、めっき分野については、排水処理（シアン関係）・排ガス洗浄塔の管理等、比較的身近な分野からの出題が多い傾向にありました。

これらを踏まえたうえで、過去問7年分を3回繰り返して試験本番に臨みました。

結果、お蔭をもちまして、学科・実技ともに、1回の受検で無事合格を果たすことができました。試験勉強期間中は、本業との両立に苦慮することも有りましたが、同業の仲間と情報交換もかねてお互いに励まし合い、何とか乗り越えることができました。

特級の合格が幸いしたのか、令和4年度からは、補佐員として技能検定をお手伝いする機会に恵まれ、自分の業務の幅を広げることができました。

また、翌令和4年度には、同業の仲間が同じく特級を受験するとのことで、前述の学科試験過去問分析票を参考にと

お渡ししたところ、つい先日合格の報告がありました。

こうした形で、同業同士が切磋琢磨し合い、めっき業界の技能レベルを少しでも向上させていけるのであれば、これほど嬉しいことはありません。

今年度受検される方々のご健闘を、心から祈念申し上げます。