

加工～めっき： 電気めっき

職務遂行のために必要な知識

（電気めっき作業の理解と段取り）

職務遂行のための基準

バフ研磨作業、バレル研磨作業を迅速かつ正確に行っている。

めっき液及び処理液の調合及び調整を迅速かつ正確に行っている。

前処理、めっき浴の調整及び管理、めっき作業、後処理の作業工程と作業内容の詳細について把握している。

めっき液用薬品、前処理薬品、陽極用材料、ひっかけ材料、除外用薬品などに関する詳細な知識を有している。

設計図面や製品仕様を見直し、過剰品質や不足する箇所を発見し、必要な修正を行うことで生産性向上につなげている。

（電気めっき作業の実施）

職務遂行のための基準

電気めっき処理作業に関し、めっき操作、後処理、めっき皮膜のはく離、ひっかけの設計及び製作を迅速かつ正確に行っている。

めっき浴の調整及び管理に関し、建浴及び浴成分の維持、めっき操作、不純物対策などを考慮しながら作業を迅速かつ正確に実施している。

後処理に関し、成分のすくい出し及び回収、水洗の効果及び節水、乾燥、化成処理、機械仕上げ、熱処理などの作業を迅速かつ正確に実施している。

ひっかけ用金属の許容電流と耐薬品性、ひっかけ用絶縁材料の密着性などに留意しながら、ジグの設計及び製作を迅速かつ正確に行っている。

電気めっき現場の5Sとレイアウト等の工夫により、作業の効率化と正味作業時間の短縮化を推進している。

（作業の評価と機械・治工具の調整）

職務遂行のための基準

めっきの測定及び分析を迅速かつ正確に行っている。

電気めっき処理に関し、めっき設備及び電気回路の点検を迅速かつ正確に行っている。

外観検査、厚さ試験、耐食性試験、密着性試験など、めっき皮膜に関する試験を適切に行っている。

電気めっきの結果生じた不良品の原因を分析し、再発防止に向けて作業プロセスや作業標準の見直しを行っている。

段取り時間、手待ち時間、検査時間などの正味めっき時間以外のムダ時間を発見し、作業分析を行い、その原因を解析している。

機械始動時の準備作業の標準化を行い、後輩や同僚に作業訓練を実施している。

(必要な知識)

めっき一般

- ・めっきの基礎知識 ・公害防止及び資源の再利用の方法

品質管理

- ・品質管理の方法

安全衛生

- ・安全衛生に関する詳細な知識

電気めっき作業法

- ・電気の基礎知識
- ・電気化学の基礎理論
- ・電気めっきに関する日本工業規格
- ・めっき皮膜の性質及び用途
- ・作業工程（詳細知識）
- ・研磨（詳細知識）
- ・前処理（詳細知識）
- ・めっき浴の種類、組成及び使用方法（詳細知識）
- ・めっき浴の調整及び管理（詳細知識）
- ・後処理（詳細知識）
- ・めっき液及び処理液の測定（詳細知識）及び分析の方法
- ・ジグの設計及び製作の方法（詳細知識）
- ・機械及び設備の機能及び使用方法（詳細知識）
- ・めっき皮膜の試験方法（詳細知識）
- ・めっき皮膜のはく離方法
- ・腐食及び防食法
- ・金属の着色及び染色の方法
- ・めっき素地としての金属材料の種類、性質及び用途
- ・めっき素地としての非金属材料の種類、性質及び用途
- ・めっき素地材の前加工
- ・めっき材料の性質及び用途

関連試験・検定

普通旋盤作業