

<目的>実際の油污れに含まれている成分を考慮し、有機系物質を対象として非イオン界面活性剤を添加したアルコール系洗浄剤での洗浄性を調べることにした。

<方法>基板となるステンレスメッシュ(NBS社製)は3cm×3cmにカットし、中性洗剤で洗浄後、市水、蒸留水ですすぎアセトンに浸漬、乾燥させた。各々の有機質汚れ中に基板を浸漬付着させ、熱処理を行った。放置後、かくはん式洗浄装置を用いて、エタノール水溶液に純度の高い非イオン界面活性剤を添加させた洗浄液で洗浄した。すすぎは蒸留水およびエタノールを使用した。洗浄→すすぎ→すすぎを一工程とし、ドライキャビネット中で乾燥させた後、洗浄前と洗浄後の基板の重量差より洗浄率を計算し、評価を行った。洗浄装置の回転数は常に一定にした。洗浄液とすすぎの条件を変え、油污れ除去に最適な洗浄条件および洗浄方法を探索した。

<結果>60%エタノール水溶液に界面活性剤を添加させた場合、界面活性剤のHLBにより各油污れの洗浄率は異なった。オレイン酸は極めて洗浄率がよい一方、流動パラフィン、トリオレインでは洗浄率が低く、有機系物質の極性によって洗浄性に違いがみられた。極性の大きいオレイン酸においては、エタノール水溶液で洗浄した方が洗浄性がよく、蒸留水のみによる洗浄では洗浄の効果がみられなかった。極性の違いにより洗浄効果に違いがみられた。