

【電解研磨後の耐食性】

今日ステンレス鋼の研磨の仕上げとして電解研磨が広く用いられているのは、その光沢が優秀であるだけでなく電解研磨後の耐食性が良くなるということも一つの理由である。

理由の内容とすれば、

- (1) 電解研磨することにより前加工による変質層やテンパースケールが除去される と共に、表面の異物（研磨砥粒やゴミ、金型等からの鉄粉、汚れ）が除去され清浄になるため。
- (2) 陽極溶解が表面が起これると同時に金属の酸化物の薄い皮膜（不動態皮膜）が形成され、その皮膜が地金よりもクロムが多く、ニッケルは変わらず鉄は減少するため耐食性が増す。

図1～3は、SUS444、304、436Lを生地、酸洗、電解研磨処理後酸化二鉄10%液に常温浸漬後の溶解減量を示す。

