

<u>金属表面処理について</u>															
金属表面処理の例として電気メッキと陽極酸化被膜															
について述べる。															
<u>電気めっき</u>															
原理：陽極と陰極と呼ばれる二つの電極を使用して															
行われる表面処理プロセスである。めっきにしたい金															
属を陽極、被メッキ材料を陰極にし電解する。還元反															
応により被めっき材料の表面に堆積し、めっき膜が形															
成されます。															
特徴：電気めっきは、均一な膜厚や高い表面仕上げ															
が可能であり、耐食性や導電性の向上に寄与する。さ															
まざまな金属や合金に使用され、外観の向上や耐摩耗															
性の向上など多様な目的で使用される。比較的低コス															
トで処理時間が短い点もメリットである。例としてク															
ロムを堆積させるクロムメッキ等がある。															
<u>陽極酸化被膜</u>															
原理：陽極酸化被膜は、金属表面に酸化被膜を形成															
するプロセスである。アルミニウムやチタンなどの金															
属が陽極になり、電解液中で酸化反応が起こり、酸化															
被膜が生成される。															
特徴：陽極酸化被膜は、耐蝕性、耐摩耗性、絶縁性															
が向上し、外部からの影響に対して保護機能を提供し															
ます。被膜の厚さや色調は制御可能で、様々な産業分															
野で使用されている。例として、アルミニウムのアル															
マイト処理がある。															