

AlTiN膜—高放射膜

AlTiN被膜の特徴

タイゴールド㈱
IP事業部

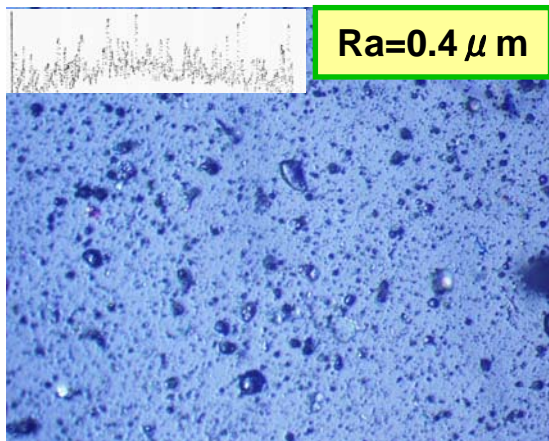
1. AlTiN膜は、硬く(Hv1,200以上)耐摩耗性、耐スクラッチ性に優れています
2. AlTiN膜は、母材との密着性(30N以上)が高い被膜です
3. AlTiN膜は、高耐熱膜(600°C以上)であり耐酸化性に優れています
4. AlTiN膜は、高輻射率($\epsilon > 0.6$)を有し真空中における放出ガス特性の良い被膜です

高輻射、高耐熱AlTiN黒色膜特性

タイゴールド㈱
 IP事業部

| 硬度(Hv) | 密着性(N) | 耐酸化温度(°C) | 摩擦係数 | 輻射率 | 面粗さ(Ra) |
|--------|--------|-----------|------|------|---------|
| 1200以上 | 30以上 | 600 | 0.3 | >0.6 | 0.4 μm |

膜状態 :



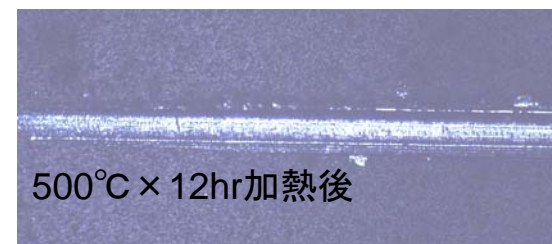
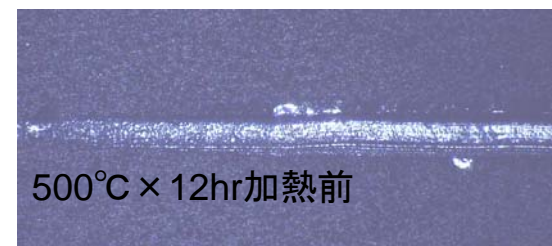
AIP AlTiN膜表面状態

熱変化 :

$$\Delta E = (dL^2 + da^2 + db^2)^{1/2}$$

500°C × 12hr加熱後 :
 $\Delta E = 5.2$ (黒色に変化)

スクラッチ試験 :



密着性変化無し

受託加工が可能な応用分野

タイゴールド㈱
 IP事業部

| 応用分野 | 応用例 |
|-----------|---------------|
| 自動車・二輪車関連 | インナーチューブ マフラー |
| 真空機器 | 真空装置内輻射板 |
| その他 | 黒色系装飾膜 |