

[材料]金屬材料及其表面處理的耐蝕性·防鏽方法1

一、金屬材料及其表面處理的耐蝕性

測試方法：複合腐蝕測試以JIS H 8502循環測試法為準則

測試條件：①鹽水噴霧測試(5%NaCl.35°C) 2hr
 ②乾燥(60°C) 4hr
 ③濕潤(95%RH. 35°C) 2hr
 每8小時為一循環

1.不同金屬材料的對比(均無表面處理)

表1

| 材質 | S45C | SUJ2 | SUS440C | SUS304 | SUS316 | *G-STAR |
|-------|------|------|---------|--------|--------|---------|
| 測試前 | | | | | | |
| 48hr | | | | | | |
| 168hr | | | | | | |

*G-STAR為大同特殊鋼(株)所製的麻田散鐵系不鏽鋼(預熱鋼)

2.相同材質,不同表面處理的對比(SUJ2)

表2

| 表面處理 | 無 | 染黑處理 | 鍍硬鉻 |
|-------|---|------|-----|
| 測試前 | | | |
| 48hr | | | |
| 168hr | | | |

[材料]金屬材料及其表面處理的耐蝕性·防鏽方法2

二、防鏽方法

金屬腐蝕導因於各種內在與外在因素,以下羅列出一些常見原因與其對策。

| | 造成金屬腐蝕的原因 | 減緩生鏽速度的對策 |
|---|-------------------|---|
| 1 | 金屬的化學成分與結構 | 採用防鏽力較強的材料,各材料的防鏽力比較請參閱P.3049表1。 |
| 2 | 金屬的表面處理形式 | 採用防鏽力較強的表面處理種類,各種表面處理的防鏽力比較請參閱P.3049表2。 |
| 3 | 金屬表面光澤度 | 請選擇加工精密度較高的商品 |
| 4 | 與金屬表面接觸的媒介 | 請避免接觸容易使材料生鏽的媒介,如手汗。定期噴塗防鏽油,使用防鏽油的功效請參閱本頁表3 |
| 5 | 環境溫度與濕度越高,金屬越容易腐蝕 | 保持低濕度、低溫的環境。 |

測試方法：複合腐蝕測試以JIS H 8502循環測試法為準則

測試條件：①鹽水噴霧測試(5%NaCl.35°C) 2hr
 ②乾燥(60°C) 4hr
 ③濕潤(95%RH. 35°C) 2hr
 每8小時為一循環

SUJ2材質(無表面處理)在不同保養條件下的腐蝕情況比較(參考用)

表3

| 靜置時間 | 是否噴塗防鏽油 | |
|------|---------|---|
| | 有 | 無 |
| 測試前 | | |
| 8hr | | |
| 24hr | | |