

***** ピンホールの測定基準について *****

1. まえがき

ピンホールテスターには、塗膜の導電性測定（ウエット方式）による方法と火花放電検出（ドライ方式）による方法とがある。

ウエット方式は数ボルトから数 100 ボルトの電圧を加えて塗膜表面のピンホールを検出する方法であるが、電解液がピンホール中に染み込むことが前提となるので、厚膜の場合は適していないと云われている。

一般的には塗膜に高電圧を加えてピンホール部にスパークさせピンホールを検出するドライ方式が採用されている。

2. ドライ方式による測定電圧の例

① 社水門鉄管協会（平成 21 年 7 月 31 日解散）ではドライ膜厚 100 μ m 当り、400V と決められている。

② 危険物保安技術協会

$$\text{電圧 (V)} = (100 / 25 \text{ [V/}\mu\text{m]}) \times \text{最小膜厚 [\mu m]}$$

引用：危険物保安技術協会「屋外貯蔵タンクのコーティング管理技術者講習テキスト」より

③ サンコウ方式

膜厚が 1mm 未満の場合：(1+5T) KV

1~3mm の場合：(6+T) KV

3mm 以上の場合：(3+2T) KV

T：膜厚で(mm)

引用：(株)サンコウ電子研究所ホームページ「ピンホール探知機ご紹介」より