****** ビ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 水門鉄管協会ではドライ膜厚１００μm当り４００V と決められている。

② 東京都水道局では

タールエナメルのピンホール測定電圧の一例

膜　　厚	測 定 電 圧
３００μm未満	５００～１０００V
３００μm前後	１２００～１５００V
５００μm　〃	２０００～２５００V
７００μm　〃	３０００～３５００V
１０００μm 〃	４０００～４５００V
１３００μm 〃	５０００～５５００V

③ NAC 規格（National Association of Corrosion Enginers）

$V = 1250\ \sqrt{T}$

V： 電圧（V）

T： 膜厚でミル数(1 ミル　２５μm)

(注) NACE 規格は全般的に高圧が高めとなっている。

④ 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)