

制定年月：平成 15 年 11 月

名称：エポキシ樹脂塗装鉄筋の塗膜硬化性試験方法（案） (JSCE-E519-2003)

Test method for hardness of coating of epoxy-coated reinforcing steel bars

概要

この規準は、粉体塗装後にエポキシ樹脂塗装鉄筋の塗膜の硬化状態を鉛筆硬度で試験する方法について規定するものである。塗膜硬化性は、エポキシ樹脂塗料の熱硬化反応が十分に行われていないと、塗料本来の性能が得られないことを考慮して規定した性能である。硬化不足が生じると、結果的に塗装鉄筋の曲げ加工性や耐衝撃性に悪影響を与えることになる。この影響をなくすために、本試験方法により、できるだけ早くその状況を確認し、製造条件などに問題が生じた場合でも早急に発見し、対処できるようにしなければならない。

本試験方法の試験器具としては、JIS S 6006 に規定する硬度 F の鉛筆（硬度を財団法人日本塗料検査協会で検定したもの）、および JIS R 6252 に規定する 400 番研磨紙を用いる。

試験材にはエポキシ樹脂塗装鉄筋の製品そのものを用いる。

試験は次のような手順で行う。

- 1) 鉛筆は始めに木部のみ削り、しんを約 3mm 出し、次に平らに置いた JIS R 6252 に規定する 400 番研磨紙にしんを直角にあてて円を描きながら静かにとぎ、先端が平らで角が鋭くなるようにする。
- 2) 鉛筆の先端は試験ごとに毎回新たに研いで使用する。
- 3) 試験は塗装後に塗膜温度が室温まで下がった状態で、塗装後 2 時間以内に室温で行う。
- 4) 試験材表面に油、水、ほこりなどが付着していないことを確認し、付着している場合には、ウェスなどで拭き取る。
- 5) 試験箇所は、エポキシ樹脂塗装鉄筋の節、リブ部は除き、節と節、リブとリブの間のほぼ中央部の平面部とする。
- 6) 手かき法に準じて鉛筆を平面部に置き、鉄筋断面の法線方向かつ鉄筋の軸しんに対して 45° となるように接触させる。
- 7) 鉛筆のしんを折れない程度に押し込み、鉛筆を前方へ滑らせる。
- 8) 試験後の塗膜表面で傷の有無を調べる。

報告は、鉄筋の形状・寸法・種類、塗料の種類、塗装条件および塗装場所、試験温度、試験材の塗膜厚の測定値および膜厚計の種類、試験により生じた傷の有無、写真記録などの項目のうち必要なものを記述する。

掲載誌情報 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針〔改訂版〕、コンクリートライブラリー、No.112、pp.52-53、2003 年 11 月