

鉛溶出防止処理(PLCSR)皮膜の分析方法と 8 年通水試験の評価結果  
Analysis Methods of PLCSR Lead Leaching Prevention Coatings and Results of Eight-Year  
Equivalent Passing Water Tests

大槻哲郎 林 洋樹  
Tetsuo OTSUKI Hiroki HAYASHI

抄 録

PLCS 処理は、水道メーターをはじめとした青銅鋳物製水道部材向けの鉛溶出防止処理として採用されている。一般的に水道メーターは 8 年間使用され、再処理した後に再び使用されることから、PLCS 処理皮膜について 8 年相当の連続通水試験を実施し、通水試験前後および PLCS 再処理後の鉛溶出防止機能と皮膜性状について各種分析手法を用いて調査した。

その結果、連続通水試験後も PLCS 皮膜は残存しており、鉛溶出防止機能も試験前後で有意差は認められず良好であった。また、ショット後の再処理でも初期と同等の鉛溶出防止機能を確認した。

ABSTRACT

PLCS process has been applied for lead leaching prevention treatments for bronze casting water service components including water service meters. Generally re-treatments are required for water service meters after eight years in service. In this work, eight-year equivalent continuous passing water tests have been carried out. Various analysis methods have been applied to investigate the characteristics and the lead leaching prevention ability of the PLCS re-treatment films after passing water tests.

It has been found that the PLCS films remained and no significant determination of lead leaching, the PLCS re-treatment films after shot blasting functioned nearly the same as the newly treated PLCS films in terms of lead leaching prevention.