

恩賜財団 大阪府済生会  
野江特別養護老人ホーム 城東園 様

都市拡業株式会社  
研究開発室  
室長 田尻 恵保  
〒232-0002  
横浜市南区三春台 25 番地  
Tel : 045-231-1686  
Fax : 045-252-8478

「酸化被膜工法™」実現可能性試験報告書

ご提供頂いた試験水に対する上記試験結果について下記の通りご報告致します。

表1 銀センサの交流抵抗

BW(※)処理の有無	抵抗 (kΩ)	比 (%)
無し	102.6	100.0
有り	134.7	131.3

※BW : 「酸化被膜工法™」で使う水改質装置

表1に示しますように、BW処理有りの交流抵抗がBW処理無しの交流抵抗に比べ131.3% (判定基準110%以上) となり、本水道水に「酸化被膜工法™」が有効な水質であることを確認致しました。(図1参照)

判定基準 : BW処理有りおよび無しの試験水中で所定の時間加速通電を行い、それぞれの試験水中の3個の銀センサの抵抗を計測し、それぞれの平均抵抗の比(BW処理水中の平均抵抗/未処理水中の平均抵抗)を求め、その値が110%以上となること。

これは、BW処理により銀電極表面に析出する炭酸カルシウム被膜が粒状のカルサイト結晶の比率を高められ、電気抵抗が増加する原理に基づいています。

測定方法

- ① 液調整 : 硬度成分を150ppm分添加
- ② 強制通電期間 : 216時間 (測定のため途中通電停止期間有)

- ③ 抵抗測定：強制通電を停止し1時間後、10kHzの交流で測定
- ④ データ処理：通電73時間から217時間の値を平均

参考図

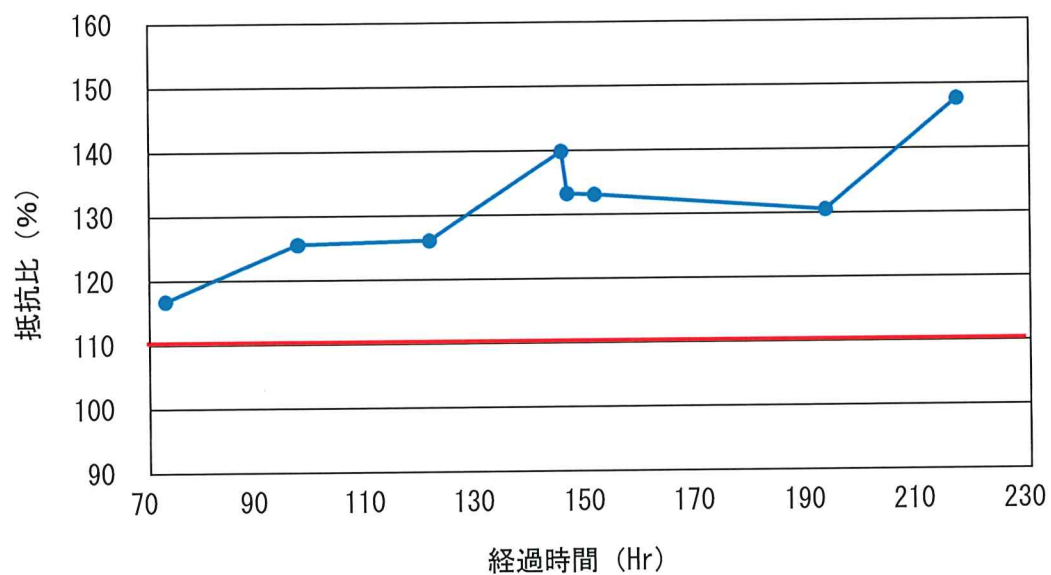


図1 被膜抵抗比の経時変化 (10kHz)  
(BW処理水/未処理水)

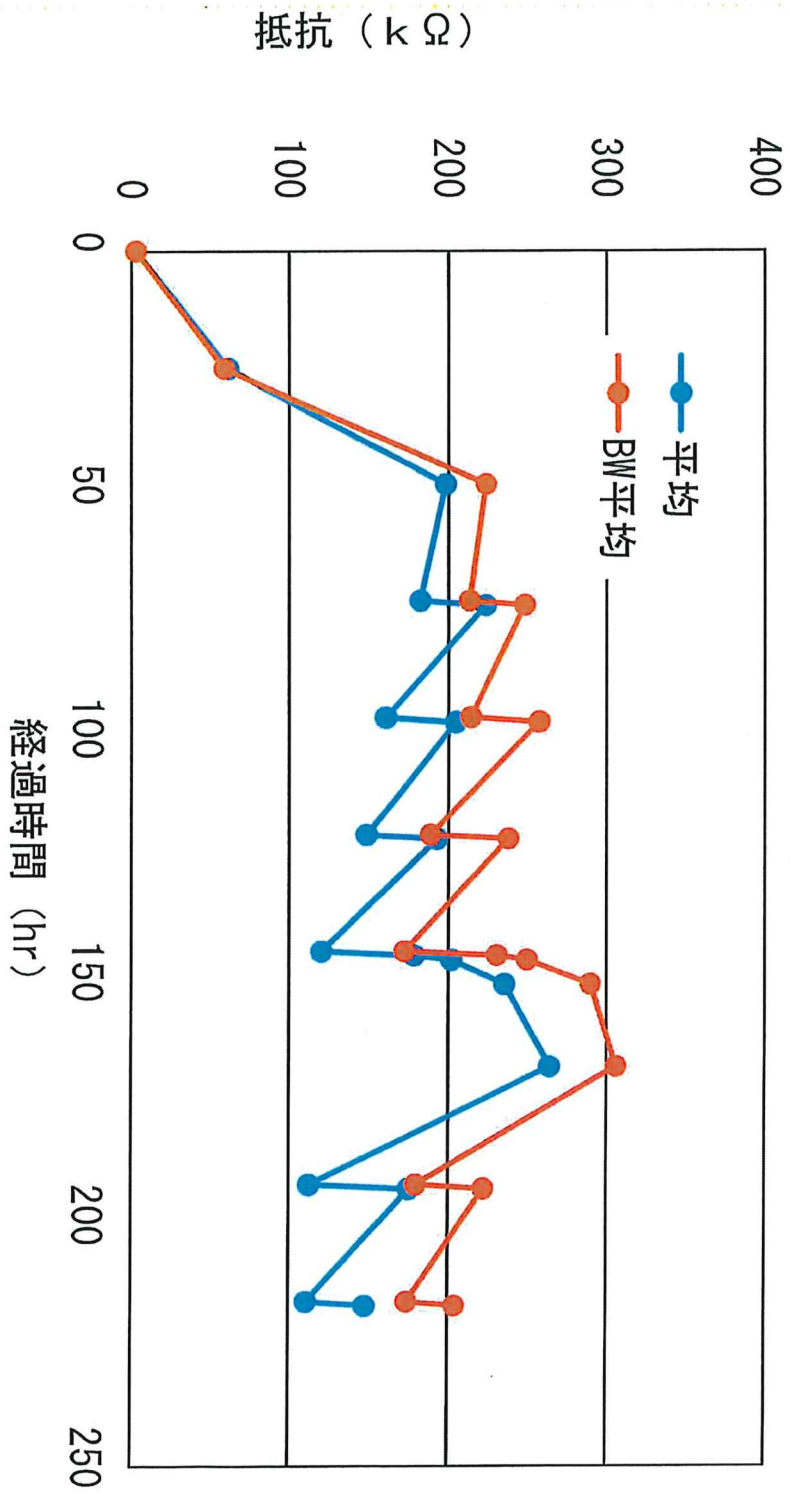


図1 被膜抵抗の経時変化 (1kHz)

# 被膜抵抗比(1KHz)の経時変化(BW処理水/未処理水)

