

# 小粒径ろ過砂の急速ろ過池への適用可能性(研究段階)

## フソウ

た。ろ過水濁度は、有効径0.5ミ、濁度0.049度、有効径0.6ミ、濁度0.051度となり、水質に大きな変化はありませんでした。  
〈洗浄水量・エネルギーの削減〉

### 【開発経緯】

凝集沈澱・急速ろ過法は、水質・水量変動に強い処理技術のため、日本の上水道と用水供給事業の年間浄水量のうち約77%を占めています(令和2年度時点)。急速ろ過池は、前段の凝集沈澱池にて原水中の懸濁物質を薬品により

凝集させた後、ろ過砂等の粒状層に比較的速い流速で通水し、ろ材への付着作用とろ層でのふるい分け作用によって懸濁物質を除去します。

懸濁物質の捕捉量や洗浄頻度は、ろ層の構成、ろ材の材質、粒径、粒度分布等により、変化します。本稿は、近年の

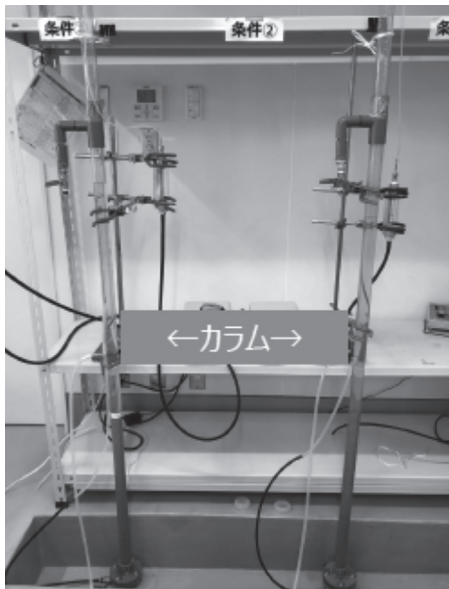
省エネ化や高濁度原水の発生頻度の高まりを受け、ろ層構成等の組合せの変更により、浄水処理の効率化や洗浄の省エネ化を目指し、令和4年度の水道研究発表会において発表を行ったものです。

### 【特長・メリット】 〈ろ層構成等〉

一般にろ過砂は、有効径0.45ミ、0.7ミのうち0.6ミの有効径が標準的に用いられています。研究では、一般的なろ材より小粒径となる有効径0.5ミ、均等係数1.4、ろ層厚60ミのろ層と有効径0.6ミ、均等係数1.4、ろ層厚60ミのろ層において比較検証を行いました。

### 【今後の展開】

本稿はラボ内での試験結果のため、今後実フィールドにて検証を進めていく予定です。



ろ過比較試験