

# PFAS (PFOS/PFOA) 汚染地下水処理システム

## ● PFASとは…

パーフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物 (PFAS) は、工業的に作られる有機フッ素化合物の総称で、4,700種類以上も存在します。そのうち代表的なものがパーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)、パーフルオロオクタン酸 (PFOA) です。

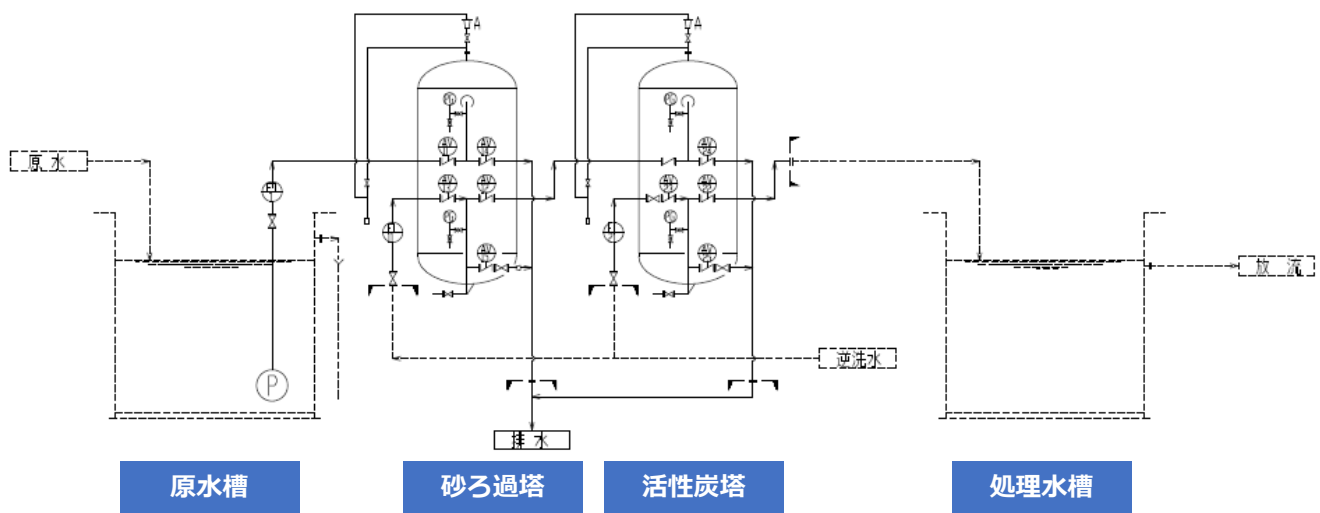
これらPFASは、水、油、汚れをはじき、熱に強い性質があり、優れた安定性を持つことから、1940年代から調理器具、繊維、紙、金属などの表面処理、界面活性剤、泡消火剤など、工業や家庭用品に用いられてきました。しかし、環境中で分解しにくく、環境残留性や生物蓄積性があることが知られており、動物実験における健康影響が報告されていることから、各国で健康影響や環境リスクが議論され、世界的に製造・使用が規制されはじめています。

※日本国内では、厚生労働省が令和2年(2020年)4月にPFOS及びPFOAを「水質管理目標設定項目」に位置付けており、暫定目標値をPFOSとPFOAの合計 50 ng/Lと設定しています。

## ● 使用場所の事例

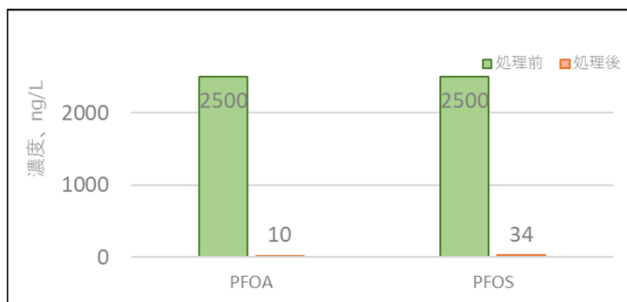
飲料または廃水処理、埋立地、空港、メッキ施設、バイオソリッド、消防署訓練センター、工業系のお客様がよく使われています。

## ● 処理フロー ※原水性状により他設備が必要になる場合があります。



## ● 処理試験

PFOAとPFOSそれぞれの模擬水を使って吸着処理試験を実施した結果を以下に示します。



処理システムのイメージ

以上の吸着試験により、**PFOAとPFOS全量5,000ng/Lから基準 (50ng/L) 以下**まで低減することを確認しました。