

3 - 2. 薬品注入実績

1) PAC 注入率

月平均 PAC 注入率の変動を図 3-2 に示す。14~21mg/L であり、沈澱方式による違いは僅かである。また、高濁度が発生した月の PAC 注入率を図 3-3 に示した。最大注入率は 49mg/L となっており、横流沈澱池でも高速沈澱池でもほとんど違いは見られない。

原水濁度と PAC 注入率の相関を図 3-4 ~ 図 3-5 に示す。濁度が低い時でも 14mg/L 程度の注入が行われており、原水濁度が 400 度の時にはおおむね 50mg/L の注入が行われている。沈澱方式による差は見られない。

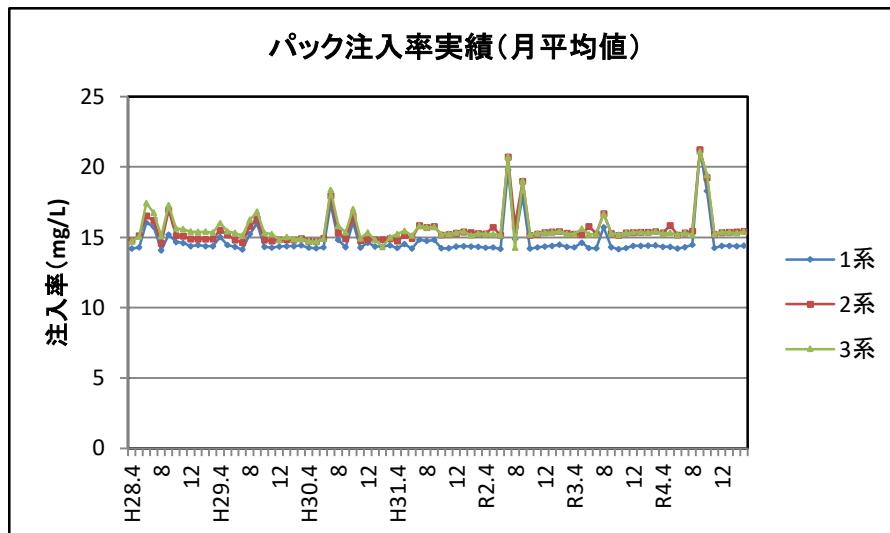


図 3-2 PAC 注入率の経年変化（月平均値）

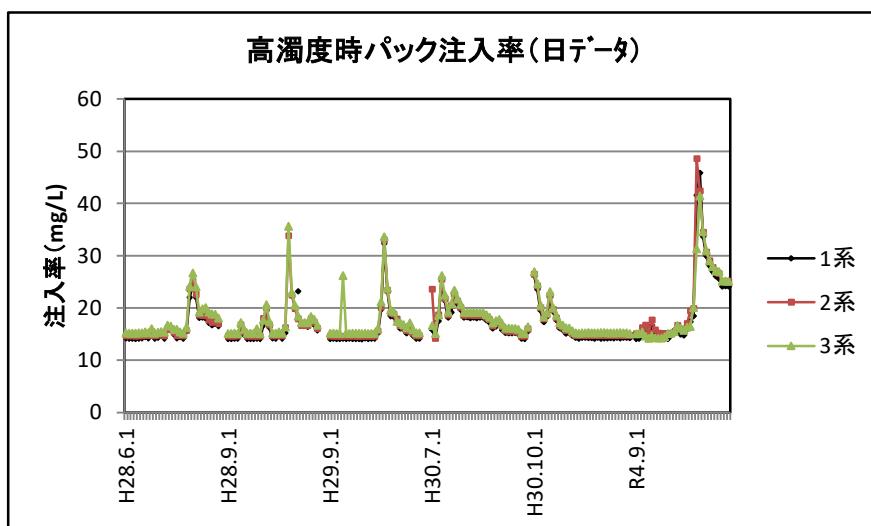


図 3-3 PAC 注入率（高濁度発生時）

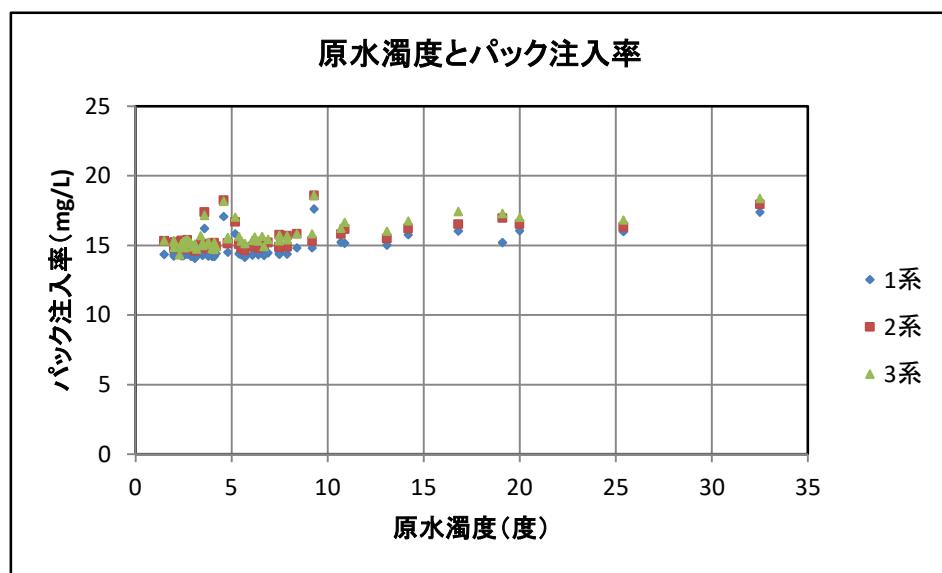


図 3-4 原水濁度と PAC 注入率の関係（月平均値）

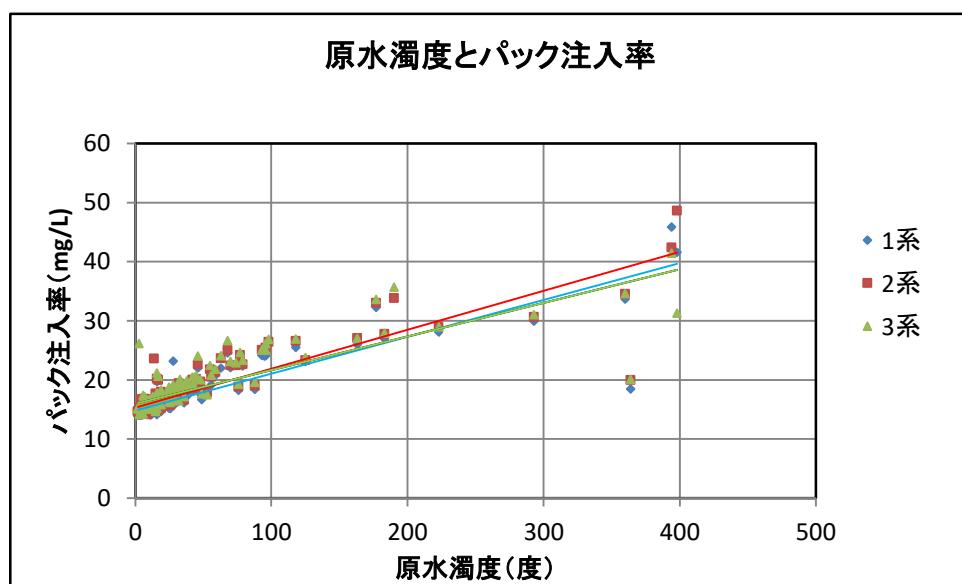


図 3-5 高濁度発生時の原水濁度と PAC 注入率の関係（日平均値）

2) 次亜塩素酸ナトリウム注入率

次亜塩素酸ナトリウムは前塩素と後塩素が注入されており、注入率の経年変化を図3-6に示す。

前塩素注入率は2系（高速凝集沈澱池系）で水温が高い時に注入率が高くなる傾向が見られている。高速沈澱池では塩素が添加された原水と、沈澱池内スラリーの間で接触が行われるために塩素消費量が多くなる現象が生じているものと判断される。

1系と3系（横流式沈澱池系）では3系の方が少なくなっているが、これは3系には傾斜板が設置されているために沈澱池内滞留時間が短いことにより生じた差であると判断される。

後塩素は2系（高速凝集沈澱池系）がやや多いものの、沈澱方式による大きな違いは見られていない。

前塩素、後塩素合計値は高速凝集沈澱池の2系が平均1.4mg/Lに対して、横流式沈澱池の1系が1.1mg/L、3系が1.0mg/Lで大差は見られていない。

原水に溶解性マンガンが含まれ、砂ろ過工程で残留塩素があればろ過砂はマンガン砂になって黒色を呈する。当浄水場においては、塩素注入率が高い2系ではやや黒色を呈しているが、1系では確認できず、3系でも着色が見られていない。

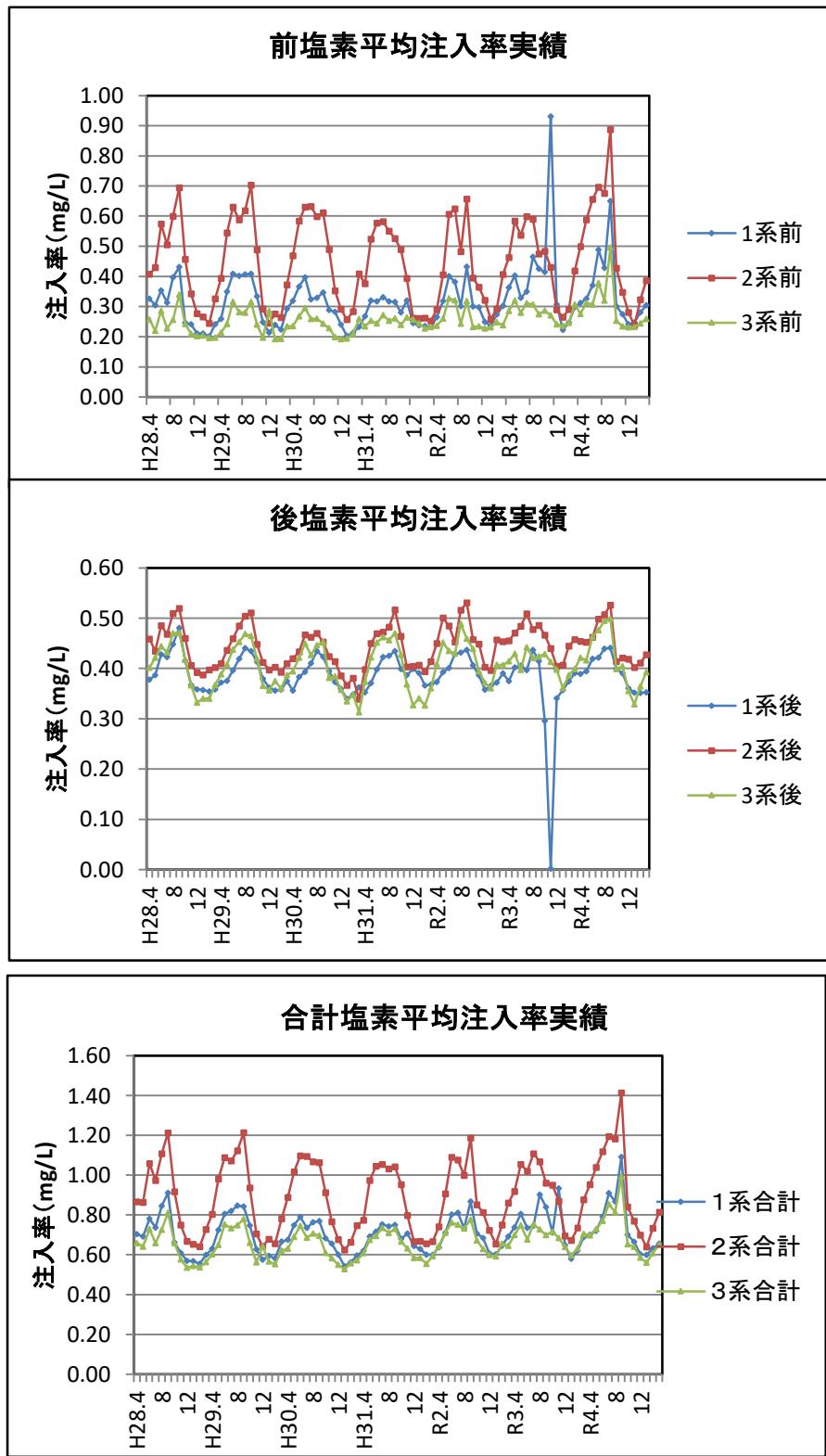


図 3-6 次亜塩素酸ナトリウム注入率の経年変化（前塩素、後塩素、合計）

3) 粉末活性炭注入率

年に数回のかび臭などに関する苦情が発生するものの、大きな障害は特に見られておらず、粉末活性炭注入実績はない。

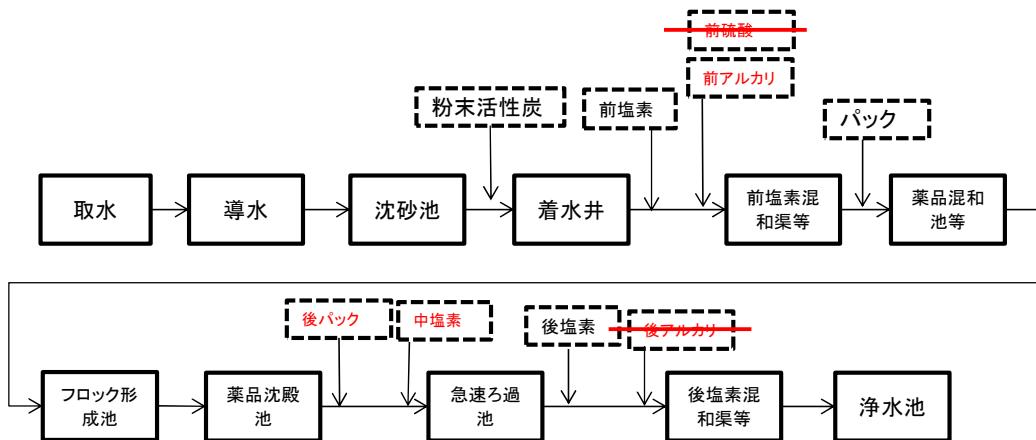
3-3. ろ過池洗浄実績

ろ過池洗浄は 2 系、3 系ではろ過池が 8 池であり、6 時間間隔で順に洗浄を行っているため、各池とも 48 時間に 1 回が基本となっている。

7.2 今回薬品設備

(1) 薬品注入フロー

本業務において、現状の水質課題より薬品注入フローの見直しを行い、既設薬品設備に前アルカリ及び後 PAC、中塩素を新規設置する。



(2) 注入率

本業務において、現状の水質課題より薬品注入フローの見直しを行い、既設薬品設備に前アルカリ及び後 PAC、中塩素を新規設置する。

薬品名称	最大 (mg/L)	最小 (mg/L)	平均 (mg/L)	備考
粉末活性炭	20	1	5	
PAC	80	15	20	実績最大は 50mg/L
後 PAC	3	1	2	
前アルカリ	10	1	3	100%NaOH として
前塩素	2	0.2	0.5	前塩素と中塩素の 同時注入はない。
中塩素	2	0.2	0.5	
後塩素	1	0.3	0.5	