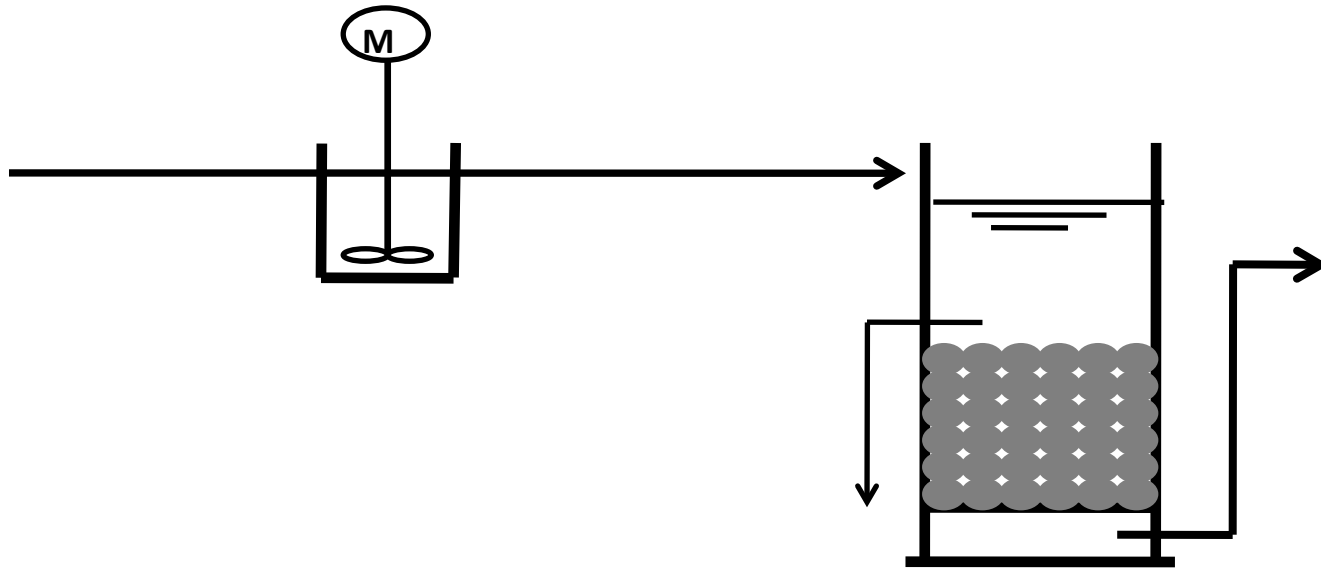


直接ろ過法 (マイクロブロック法) の構成

低濁度原水向けの浄水処理

急速攪拌槽

砂ろ過池



- ✓ 径の大きなフロック形成を必要としない
- ✓ 凝集剤注入率は低い

凝集除濁方法の特徴・長所・短所(1)

凝集除濁法	原水濁度	凝集剤注入率	攪拌条件	攪拌槽分割
新概念 急速ろ過システム	高濁度可	少ない	攪拌強度と攪拌時間の積のGT値を重視	分割数の増加に伴い、 粒子数が減少
現状技術 急速ろ過システム	高濁度可	多い	フロック破壊のために攪拌強度が制限	緩速攪拌のみ分割 (逆混合有り)
直接ろ過法 マイクロフロック法	低濁度限定	少ない	高攪拌強度が好適	言及なし

凝集除濁方法の特徴・長所・短所(2)

凝集除濁法	フロック性状	沈澱処理	ろ過水径 $3 \mu\text{m}$ 以上粒子
新概念 急速ろ過システム	細粒・高密 (ろ過重視)	接触フロック形成 粒子分離効率に優れたスラッジ・ブランケットを採用	高容量ろ過の採用により極めて少なく、 病原性原虫の漏洩リスクが低い
現状技術 急速ろ過システム	粗粒・低密 (沈澱重視)	自由沈降 粒子分離効率の低い横流沈澱池が主流	新概念に比べて50%程度多く、病原性原虫漏洩リスクが高い
直接ろ過法 マイクロフロック法	細粒・高密 (ろ過重視)	なし	少ない

凝集除濁方法の特徴・長所・短所(3)

凝集除濁法	攪拌動力	ろ過池洗浄回数	汚泥処理	処理コスト CO2発生量
新概念 急速ろ過システム	GT値 = 45000(-)	流入粒子の径が 小さく、数も少 なく、 現行法の 75%削減可	発生量は少な く、濃縮脱水 性が良好のため、 消費電力 は少ない	少ない
現状技術 急速ろ過システム	GT値 = 78000(-)	流入粒子の径が 大きく、数も多 いため、洗浄回 数は多い	発生量多く、 濃縮脱水が困 難なため、消 費電力は多い	多い
直接ろ過法 マイクロフロック法	少ない	少ない	容易	少ない

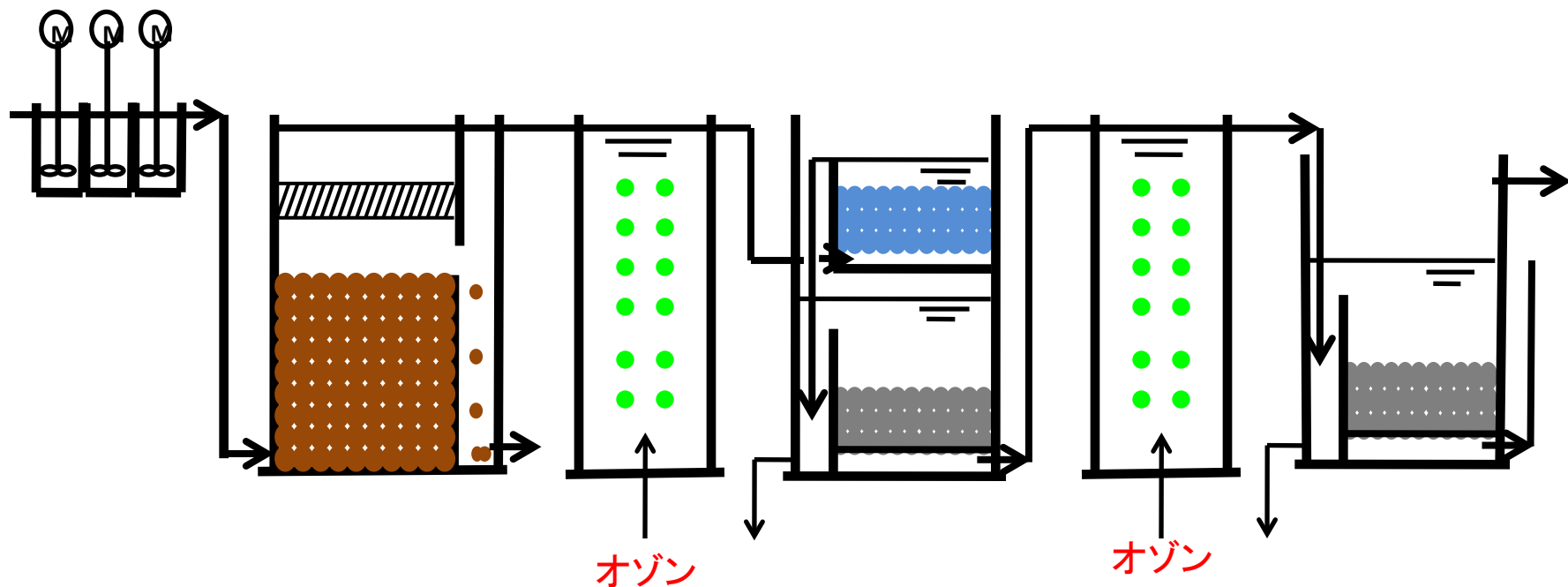
高度処理を伴う浄水施設への対応

(大阪市柴島浄水場フロー参照)

急速攪拌槽

前オゾン接触池

後オゾン接触池



スラッジ・ブランケット型
高速凝集沈澱池

高容量ろ過池

活性炭接触池