

資料1

排水溝における排水異常の原因と対策措置 (排水溝別 1/3)

場 所	対象物質	原 因	対策 (実施した対策(1/1時点))	再発防止のための対策強化検討内容 (3/9時点)	1/27現在の対策推進状況
活性汚泥処理排水溝	シアン化合物	石炭成分の変動により原安水中のシアン濃度が上昇したが、処理設備でのアクションの遅れにより、処理水、放流水でのシアン濃度も上昇した。 凝集沈殿槽での凝集剤添加不足、汚泥レベルの上昇(汚泥抜き出し不足)等により、凝集沈殿槽での分離不良が起こり、顕濁物質に付着した、シアン化合物の分離が悪化した。 H15.3/19～31の間については、種々の調査を行ったが、直接的な原因は判明できなかった。	水質分析頻度アップによる管理強化(原水、処理水、放流水) 凝集沈殿槽の管理強化 透視度の管理基準を厳しくし、凝集剤添加調整や汚泥レベル調整など操業アクションを細かく実施	自動分析計設置による濃度管理強化:(H17.7月末) 脱シアン薬剤添加設備設置:(H17.7月末) 砂ろ過塔 2基増強、活性炭吸着塔 1基増強:(H17.12月末) 原水濃度変化に対し、処理施設が十分対応出来るか検証する。 (検討期間～H17.4月末)	新中1号線排水口に関して、水質汚濁防止法(改善命令)に係わる改善計画書提出(4月18日)。 改善計画書に基づき、6月7日に事前協議書を県市殿に提出し8月25日に事前協議が終了した。 法手続きの上着工し、工程自動分析計及び脱シアン薬剤添加設備は事前協議書に記載の通り12月末設置完了。また砂ろ過塔及び活性炭吸着塔の増強については、1月13日に設置完了し、1月16日通水開始。 原水濃度変化に対する処理能力の確保策として以下の対策を継続中であり、放流水中シアン濃度のばらつきは減少した。 a.シアン分析頻度アップ(原水:1回/週 2回/日、処理水:3回/週 2回/日)による迅速なアクション対応 b.脱CN剤のラボでの添加条件と効果の関係評価に基づき、実機で添加継続
	川マルヘキサン抽出物質含有量	油分の一時的流入による除去不良と推定されるが、直接的な原因は判明できなかった。(操業での異常なし、当該期間での他設備からの油分混入の痕跡なし)	流入油分の監視強化	自動分析計設置による濃度管理強化:(H17.7月末) 砂ろ過塔 2基増強、活性炭吸着塔 1基増強:(H17.12月末)	同上
	浮遊物質	凝集沈殿槽低部の余剰汚泥抜き出し不良(脱水設備トラブル)により、槽内汚泥レベルが上昇し、汚泥沈降ゾーンが減少して分離不良が発生した。 凝集剤添加不足による凝集沈殿槽での分離不良 ろ過器機能低下	脱水機安定化による汚泥レベル適正化 汚泥レベル監視強化及び、凝集剤添加量調整による管理強化 ろ過器管理強化(逆洗頻度、定期的なる過材入替え)	同上	同上
	化学的酸素要求量(COD)	凝集沈殿槽低部の余剰汚泥抜き出し不良(脱水設備トラブル)により、槽内汚泥レベルが上昇し、汚泥沈降ゾーンが減少して分離不良が発生した。	脱水機安定化による汚泥レベル適正化 汚泥レベル監視強化及び、凝集剤添加量調整による管理強化	砂ろ過塔 2基増強、活性炭吸着塔 1基増強:(H17.12月末)	同上
	りん含有量	凝集沈殿槽低部の余剰汚泥抜き出し不良(脱水設備トラブル)により、槽内汚泥レベルが上昇し、汚泥沈降ゾーンが減少して分離不良が発生した。 凝集剤添加不足による凝集沈殿槽での分離不良	脱水機安定化による汚泥レベル適正化 汚泥レベル監視強化及び、凝集剤添加量調整による管理強化	同上	同上
	窒素含有量	アンモニアストリッパー減圧用真空ポンプトラブルによるアンモニア除去効率の一時的な低下 アンモニアストリッパーアルカリストリッピング設備初期トラブルによるアンモニア除去効率の一時的な低下	真空ポンプトラブル対策実施及び、ポンプ増強 アンモニアストリッピング設備初期トラブル対策実施 (熱交換器洗浄、海水ストレーナ設置、脱スケール剤使用)	オンライン計器(NH3)設置によりアルカリ添加量自動制御を実施:(H17.7月末) リボイラー増強:(H17.9月末)	6月7日に事前協議書を県市殿に提出し、8月25日に事前協議が終了した。 自動分析計設置、アンモニアストリッパー自動制御とリボイラー増強は事前協議書に記載の通り、12月末設置完了。
	溶解性鉄含有量	凝集剤添加量過多による濃度上昇(注入ポンプストローク異常)	凝集剤添加量調整による管理強化	自動分析計設置による濃度管理強化:(H17.7月末)	改善報告書では排水溝への自動分析計設置を計画したが、その後の調査で適切な分析計が無いことが判明したため、塩化第二鉄凝集剤の添加管理面の強化(定量添加ポンプの日常点検、添加流量の実測確認)を対策として、継続している。 (県市殿ご了解済み)

排水溝における排水異常の原因と対策措置 (排水溝別 2/3)

場 所	対象物質	原 因	今までに実施した対策 (3/9時点)	再発防止のための対策強化検討内容 (3/9時点)	1/27 現在の対策推進状況
	化学的酸素 要求量 (COD)	現場パトロール頻度が少なく原水濃度変化に 対する			

排水溝における排水異常の原因と対策措置 (排水溝別 3/3)

場 所	対象物質	原 因	今までに実施した対策 (3/9時点)	再発防止のための対策強化検討内容 (3/9時点)	1/27現在の対策推進状況
5号ポンプ所排水溝	化学的酸素 要求量 (