

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)	4/28現在の対策推進状況
活性汚泥処理排水溝	シアン化合物	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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2基増強、活性炭吸着設備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) 	<ul style="list-style-type: none"> ①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) ②自動分析計設置、脱シアン薬剤添加設備設置、砂ろ過増強、活性炭吸着設備増強、アルカリ添加自動制御、リポイラー増強に関し、事前協議書作成中(自動分析計設置期間については、事前協議終了後4ヶ月) ③原水濃度変化に対する処理設備能力の検証について、実機データを採取し検証継続中、その結果を踏まえ、5月上旬までに評価を実施する
	ノル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	<ul style="list-style-type: none"> 自動分析計設置による濃度管理強化:(H17. 7月末) 砂ろ過2基増強、活性炭吸着設備1基増強:(H17. 12月末) 	自動分析計設置、脱シアン薬剤添加設備設置、砂ろ過増強、活性炭吸着設備増強、アルカリ添加自動制御、リポイラー増強に関し、事前協議書作成中(自動分析計設置期間については、事前協議終了後4ヶ月)
	浮遊物質	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 自動分析計設置による濃度管理強化:(H17. 7月末) 砂ろ過2基増強、活性炭吸着設備1基増強:(H17. 12月末) 	同上
	化学的酸素要求量(GOD)	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。	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 砂ろ過2基増強、活性炭吸着設備1基増強:(H17. 12月末) 	同上
	りん含有量	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 砂ろ過2基増強、活性炭吸着設備1基増強:(H17. 12月末) 	同上
	窒素含有量	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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) リポイラー増強:(H17. 9月末) 	<ul style="list-style-type: none"> ①新中1号線排水口に関して、水質汚濁防止法(指導)に係わる改善完了報告書提出(4月18日) ②自動分析計設置、脱シアン薬剤添加設備設置、砂ろ過増強、活性炭吸着設備増強、アルカリ添加自動制御、リポイラー増強に関し、事前協議書作成中(自動分析計設置期間については、事前協議終了後4ヶ月)
	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	<ul style="list-style-type: none"> 自動分析計設置による濃度管理強化:(H17. 7月末) 	自動分析計設置、脱シアン薬剤添加設備設置、砂ろ過増強、活性炭吸着設備増強、アルカリ添加自動制御、リポイラー増強に関し、事前協議書作成中(自動分析計設置期間については、事前協議終了後4ヶ月)

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)

平成17年4月28日

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)	4/28現在の対策推進状況
東鉄鋼総合排水溝	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凝集剤添加量調整不足で、一時的に処理効率が低下した ・工業用水の水質悪化により、純水装置からの逆洗排水が増加し、沈降槽の汚泥が増加し、キャリアオーバーした。	管理強化(汚泥引抜き適正化、凝集剤添加量適正化)	・汚泥引抜き管増設:(H17. 4月末) ・更に処理安定化を図るため、ろ過器設置:(H17. 9月末) ・沈殿池出口濁度計の設置:(H17. 9月末)	シックナー汚泥引抜き管増設、ろ過器設置、沈殿池出口濁度計設置に関する事前協議書作成中
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	・現場パトロール頻度が少なく、原水濃度変化に対する凝集剤添加量調整不足で、一時的に処理効率が低下した ・沈降槽設備トラブルにより、汚泥引抜き不良が発生、汚泥滞留量が一時的に増加して、沈降性が悪化したため、キャリアオーバーした。	管理強化(汚泥引抜き適正化、凝集剤添加量適正化)	・汚泥引抜き管増設:(H17. 4月末) ・更に処理安定化を図るため、ろ過器設置:(H17. 9月末) ・沈殿池出口濁度計の設置:(H17. 9月末)	同上
	窒素含有量	・高分子凝集剤(NaClO)注入ポンプ不良により、凝集濁物質の沈降性が悪化したため、キャリアオーバーした。 ・現場パトロール頻度が少なく、原水濃度変化に対する凝集剤添加量調整不足で、一時的に処理効率が低下した。 ・沈降槽設備トラブルにより、汚泥引抜き不良が発生、汚泥滞留量が一時的に増加して、沈降性が悪化したため、キャリアオーバーした。	・高分子凝集剤(NaClO)注入ポンプ整備 ・管理強化(汚泥引抜き適正化、凝集剤添加量適正化)	・汚泥引抜き管増設:(H17. 4月末) ・更に処理安定化を図るため、ろ過器設置:(H17. 9月末) ・沈殿池出口濁度計の設置:(H17. 9月末)	同上
	浮遊物質質量	・現場パトロール頻度が少なく、原水濃度変化に対する凝集剤添加量調整不足で、一時的に処理効率が低下した。 ・pH計の異常により、凝集性が悪化し、一時的に沈降槽から、キャリアオーバーした。 ・工業用水の水質悪化により、純水装置からの逆洗排水が増加し、沈降槽の汚泥が増加し、キャリアオーバーした。	・pH計洗浄、整備 ・管理強化(汚泥引抜き適正化、凝集剤添加量適正化)	・汚泥引抜き管増設:(H17. 4月末) ・更に処理安定化を図るため、ろ過器設置:(H17. 9月末) ・沈殿池出口濁度計の設置:(H17. 9月末)	同上
西総合排水処理排水溝	化学的酸素要求量(COD)	工場で、油圧配管漏れが発生し、水溶性作動油が循環冷却水設備を経由して、排水処理設備に流入した。その結果、水溶性COD物質を十分除去できず、一時的に上昇した。	・油圧配管補修 ・排出工場側での監視強化(配管漏れ早期発見、修理) ・処理施設側での水質監視強化(異常時は、工場排水の一時的受入停止)	処理水質監視徹底	処理水質監視徹底継続
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	・工場で、油圧配管漏れが発生し、水溶性作動油が循環冷却水設備を経由して、排水処理設備に流入した。 ・沈殿池汚泥循環ポンプ揚水量低下により、一時的にキャリアオーバーした。	・油漏洩箇所補修 ・排出工場側での監視強化(配管漏れ早期発見、修理) ・処理施設側での水質監視強化(異常時は、工場排水の一時的受入停止)	処理水質監視徹底	処理水質監視徹底継続
	窒素含有量	西中和設備、西脱水センターからの排水(処理水)を、まとめて排水していたため、一時的に濃度異常が発生した。	・排水送水量の平準化(従来2時間で送水を8時間とした) ・排水開始時の連絡及び、排水溝での窒素濃度監視による水質監視強化	処理水質監視徹底	処理水質監視徹底継続
	浮遊物質質量	・中和剤(石灰)希釈槽設備のトラブルによる、一時的な処理不良 ・汚泥循環ポンプ揚水量低下により、沈降を促進させるために反応槽に入れている循環汚泥量が減少したため、沈降性が悪化して浮遊物質質量が上昇したと思われる。	・石灰希釈槽レベル計補修、監視強化 ・汚泥循環監視強化	・石灰オーバーフロー防止のための堰の設置:(H17. 4月末)	石灰オーバーフロー防止のための堰設置に関する事前協議書作成中

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)

平成17年4月28日

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)	4/28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 (COD)	・加圧浮上槽へ供給する加圧水不良(加圧用空 気配管漏れ)により、油水分離機能が一時的に 悪化した。 ・凝集剤注入配管閉塞により薬注が不良とな り、一時的に処理不良となった。	・加圧用空気配管の漏れ補修 ・凝集剤注入ノズル形状変更による閉塞防止	処理水質監視徹底	処理水質監視徹底継続
西工場総合汚水処理排水溝	化学的酸素 要求量 (COD)	ばっき槽内の微生物の活性度が低下及び、降 雨時の雨水混入等一時的な汚水量増加により、 沈殿池での一時的キャリーオーバーが発生し異 常が発生したものと推定。	・活性汚泥の機能回復(種汚泥の投入) ・ろ過器機能向上(ろ過材の交換)	・雨水混入防止対策実施:(H17. 2月末) (マンホールへの雨水流入防止) ・ばっき槽の酸化機能向上対策実施:(H17. 3月 末) ・処理設備増強検討:(検討期間~H17. 9月)	①雨水混入防止対策実施済:(H17. 2月末) (マンホールへの雨水流入防止) ②ばっき槽の酸化機能向上対策実施済:(H17. 3月末) ③処理設備増強検討中:(検討期間~H17. 9月) 計画については、事前協議を経て、実施いたします
	ノルマルヘキサン 抽出物質含有量	ばっき槽内の微生物の活性度が低下及び、降 雨時の雨水混入等一時的な汚水量増加により、 沈殿池での一時的キャリーオーバーが発生し異 常が発生したものと推定。	・活性汚泥の機能回復(種汚泥の投入) ・ろ過器機能向上(ろ過材の交換)	・雨水混入防止対策実施:(H17. 2月末) (マンホールへの雨水流入防止) ・ばっき槽の酸化機能向上対策実施:(H17. 3月 末) ・処理設備増強検討:(検討期間~H17. 9月)	同上
	浮遊 物質	ばっき槽内の微生物の活性度が低下及び、降 雨時の雨水混入等一時的な汚水量増加により、 沈殿池での一時的キャリーオーバーが発生し異 常が発生したものと推定。	・活性汚泥の機能回復(種汚泥の投入) ・ろ過器機能向上(ろ過材の交換)	・雨水混入防止対策実施:(H17. 2月末) (マンホールへの雨水流入防止) ・ばっき槽の酸化機能向上対策実施:(H17. 3月 末) ・処理設備増強検討:(検討期間~H17. 9月)	同上
生浜総合処理水排水溝	化学的酸素 要求量 (COD)	濃厚COD排水処理で、原水のCOD濃度が上昇 し、沈殿槽でのキャリーオーバーが発生した(汚 泥の引抜きが不十分であった)。	管理強化(汚泥引抜き適正化)	脱水機増強による排泥能力向上:(H17. 12月末)	①脱水機増強による排泥能力向上、pH計の2重化によ る設備信頼性向上、原水濃度の平準化についての事前 協議書作成中 ②脱窒処理設備設置について処理方式を検討中: (H21. 3月までに設置する) 計画については、事前協議を経て、実施いたします
	窒素含有量	一時的な原水負荷増(濃度、負荷量)による窒 素含有量濃度上昇	・ラインとの連絡強化による原水負荷低減(通 過表面積量制限) ・硝酸回収増によるリンス排水量の低減	・原水濃度の平準化についての検討:(検討期間 ~H17. 4月末) ・脱窒処理設備設置:(H21. 3月までに設置する)	同上
	溶解性鉄 含有量	pH制御異常(pH低下)による溶解性鉄の溶解度	運転管理強化(pH計点検強化)	pH計の2重化による設備信頼性向上:(H17. 8月 末)	同上