

表2.2.1

排水口における排水異常の原因と対策措置(対象物質別)

対象物質	場所	原因	今までに実施した対策	再発防止のための対策強化検討内容
シアン化合物	西6号線排水口	・ダスト精錬炉ガス清浄設備の循環水冷却塔からミストが飛散し、周辺の塵埃に付着し、降雨により道路脇の雨水口に流出した。 ・スラッジ脱水用フィルタープレス設備からの漏水が舗装道路に流出し、道路脇の雨水口に流出した。 ・水処理設備シックナーのコンクリート製側壁に亀裂があり、この亀裂より水が地下へ浸透した可能性がある。	・ダスト精錬炉の停止(1月22日～) ・ダスト精錬炉周辺の堆積物除去、清掃	・冷却塔上部にもエリミネータ設置し、ミスト飛散防止強化:(H17. 3月末) ・防液堤増強、周辺エリア内雨水処理設備設置:(H17. 3月末) ・スラッジ脱水用フィルタープレス設備防液堤設置:(H17. 3月末) ・シックナー側壁の亀裂補修、止水:(H17. 3月末)
	西7号線排水口	焼結機で処理するために、焼結用原料粉ベッドヤードに持ち込んだダスト精錬炉のスラッジから、降雨によりシアン化合物が流出し、道路脇の雨水口へ流れた。	・ダスト精錬炉スラッジは、ヤードへの持ち込み停止。 ・ダスト精錬炉スラッジの仮置きが必要が生じた場合は、遊休水処理設備のシックナー(コンクリート製の水槽)内へ搬入する。	ダスト精錬炉スラッジは、ヤードへの持ち込みを行わず、直接焼結機へ投入する。:(H17. 6月末)
	新中1号線排水口	原水のシアン化合物の濃度変動に対して、凝集沈殿ろ過によるシアン化合物除去率が、一時的に低下した。(凝集剤添加不足)	水質分析頻度アップによる管理強化	・自動分析計設置による濃度管理強化:(H17. 7月末) ・砂ろ過、活性炭吸着設備増強(1系列から2系列へ増強):(H17. 12月末)
六価クロム化合物	西6号線排水口	①廃液ローリー輸送時の六価クロム化合物の混入 六価クロム化合物濃度の高い廃クロム酸輸送後、内部洗浄せずステンレス廃酸を西脱水センターへ輸送したため、ステンレス廃酸中に六価クロム化合物が混入した。 ②脱水機ホッパーからのろ液漏水 西脱水センターは、六価クロム還元機能が無く、六価クロムを含んだ中和水が脱水機周辺から漏れ、コンクリート床面を流れ、アスファルト舗装道路の雨水側溝へ流出した。	クロム酸輸送タンクローリー車を専用化して、西脱水センターへの六価クロム持ち込みを防止する。	脱水機からの漏水が雨水側溝へ流れ込まないように防液堤を設置し、溜まり水は西総合排水処理設備(六価クロム還元機能有り)へ送り処理する。:(H17. 3月末)
化学的酸素要求量(COD)	西6号線排水口	降雨時の道路排水(スラグヤード周辺)の一時的汚れ流出	・管理強化(道路清掃実施) ・環境パトロール体制強化等の監視強化	道路清掃強化(ロードスイーパー増強):(H17. 5月末)
	西7号線排水口	台風時、地下ピットが浸水したため、応急対策として油混じりの水を野外にくみ出した際、地表が油で汚れた。その結果、降雨時に汚れた雨水が排水路に流入した。	地下ピット水(含油水)は、油処理設備で処理する。	地下ピットへの雨水浸入を防止する。:(H17. 2月末)
pH	西6号線排水口	降雨時中和不良、設備故障等	・機器整備による機能復帰 ・硫酸残量点検強化 ・環境パトロール体制強化等の監視強化	・硫酸滴下中和ポンプ増強、非常電設置、タンク容量増強:(H17. 5月末) ・硫酸滴下中和能力増強:(H17. 6月末)
	西4号線排水口			
ふっ素及びその化合物	新中1号線排水口	活性汚泥処理設備(凝集沈殿設備)の一時的処理効率低下	活性汚泥処理設備の管理強化(凝集沈殿槽透視度など)	・自動分析計設置による濃度管理強化:(H17. 7月末) ・砂ろ過、活性炭吸着設備増強(1系列から2系列へ増強):(H17. 12月末)
	北排水1号排水口	生浜総合処理設備の一時的処理効率低下(消石灰注入量不足)	生浜総合処理設備の管理強化(受入排水pH管理強化、消石灰注入量増加)	・ポリ塩化アルミニウム(PAC)凝集剤注入設備設置:(H17. 5月末) ・連続式ふっ素計設置による、濃度管理強化:(H17. 9月末)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油)	南海水線(南)排水口	降雨時の道路排水汚れの一時的流出	・管理強化(道路清掃、油圧機器搭載車両点検強化、工場出側マンホール点検強化) ・環境パトロール体制強化等の監視強化	道路清掃強化(ロードスイーパー増強):(H17. 5月末)
	北海水線(北)排水口			
	南1号線排水口			
	南排水西1号排水口			
	東排水中央1号排水口			
	西4号、西5号線排水口			
窒素含有量	新中1号線排水口	アンモニア除去不良による一時的処理効率低下(熱交換器故障による入熱量不足)	アルカリ添加アンモニアストリッピング設備設置(恒久対策済み)	アルカリ添加アンモニアストリッピング設備設置(恒久対策済み)
	北排水1号排水口	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	脱窒処理設備の設置:(H21. 3月までに設置する)
浮遊物質	西6号線排水口	降雨時の道路排水汚れの一時的流出	・管理強化(当該設備周辺、道路清掃実施) ・環境パトロール体制強化等の監視強化	道路清掃強化(ロードスイーパー増強):(H17. 5月末)
	南1号線排水口			