

水平展開調査・リスクアセスメントの実施例

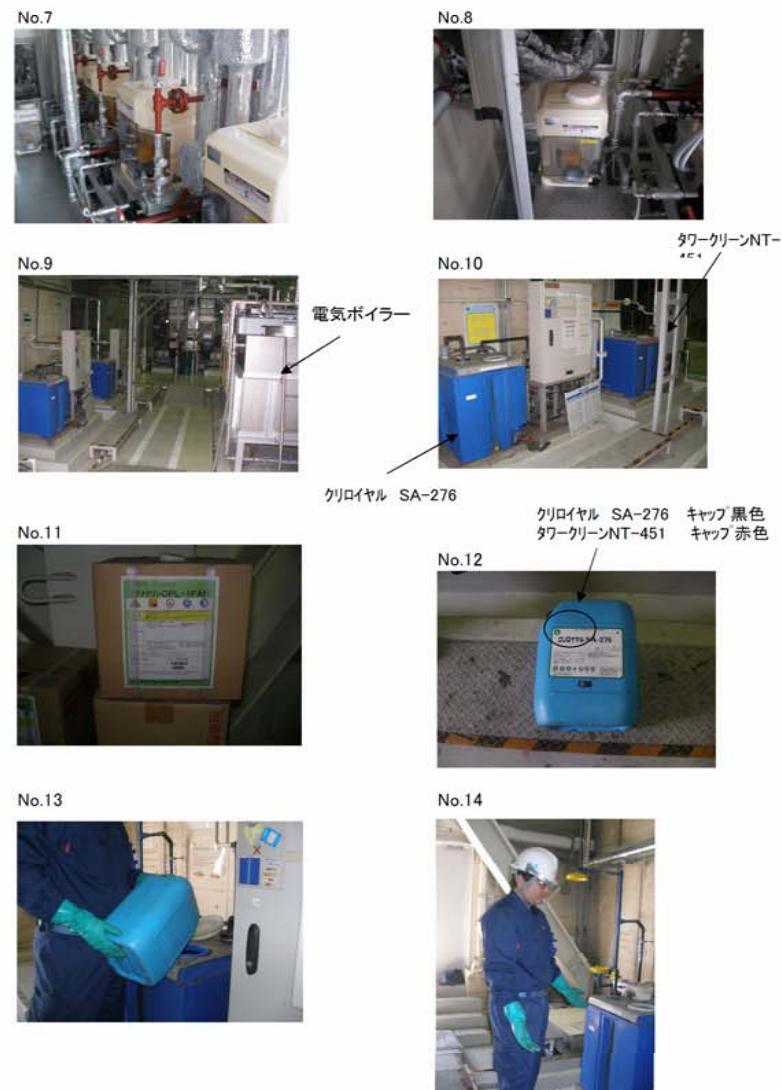
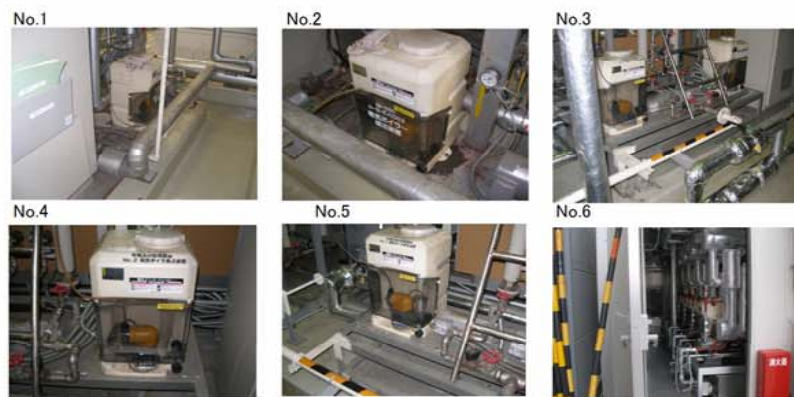
参考資料

平成23年8月8日


東京環境オペレーション(株)

7月30日応急手当災害水平展開(他の薬品使用状況)

薬剤名	清苔剤 (商品名: ミツメクリーンOPL-1FA)			防食剤 (商品名: クロイヤルSA-276)	スライムコントロール剤 (商品名: ターグリーンNT-451)
	場所	4階電気ボイラー室	5階排気室	5階防火扉B前	5階排気室
写真No.	1~2	3~5	6~8	9~10	左記
用途	ボイラー防食 スケール発生抑制	左記	左記	冷却水処理薬品(防食剤)	冷却水処理薬品 (スライムコントロール剤)
主成分	12%水酸化ナトリウム	左記	左記	リン酸、硝酸 pH: 1以下	水酸化ナトリウム pH: 13以上
適用法令	毒物及び劇物取締 法 第2条劇物 (水酸化ナトリウム)	左記	左記	該当なし	該当なし
容器	10kgダンボール箱 (写真11)	左記	左記	12kgリターナブル ポリ容器 (写真12)	左記 注: キャップの色が赤
補充方法	手投入	左記	左記	手投入 (写真13)	左記
使用保護具	①フェイスシールド* (又はゴーグル) ②ゴム手袋	左記	左記	①フェイスシールド* (又はゴーグル) ②ゴム手袋 (写真14)	①フェイスシールド* (又はゴーグル) ②ゴム手袋



排水処理設備 硫酸希釈作業時のリスク評価

作業手順	作業内容	模擬作業状態の写真	危険性	リスク評価				リスクレベル (リスクの程度)
				リスクの見積				
				人・環境 への危害	危害に近 づく頻度	発生の 可能性	リスクポイント	
準備	・60%硫酸ポリ容器(20kg)を収納ロッカーから取り出す。		・無理な姿勢で容器を取り出す。	4	2	2	8	リスクレベル: II 安全衛生上 多少問題
液小分け	・専用容器(10L)に約3L分小分けする。 ・小分け作業は計7回程度行う。 ・硫酸希釈作業は、現状MaX2回/月だが、NS回収装置のボイラー増設で頻度は増える。		・被液や液こぼれのおそれあり。 ・緊張しながら作業する。 ・作業頻度が増える。	4	4	4	12	リスクレベル: III 安全衛生上 問題
液運搬	・専用容器(約4~5kg)を手に持って3段の昇降ステージを上り下りする。 ・液運搬は計7回程度行う。		・ケーブルラックに頭をぶつける。 ・ぶつけた反動で転倒、転落する。 ・同じく、反動で液をこぼし、被液する。	7	4	4	15	リスクレベル: IV 安全衛生上 重要な問題
投入口蓋明け	・ステージ最上段に上る。 ・このとき、中腰状態で専用容器を跨ぐ。		・天井の鉄骨に頭をぶつける。 ・ぶつけた反動で転倒、転落する。 ・同じく、反動で液をこぼして被液したり、飛散する。 ・専用容器を蹴飛ばし、被液や液飛散を招く。	7	4	4	15	リスクレベル: IV 安全衛生上 重要な問題
硫酸投入	・専用容器を両手で持って慎重に手投入する。 ・投入作業は計7回程度行う。		・手がすべり、専用容器を落下し、液飛散。 ・または液を体に浴びる。 ・中腰状態で緊張して手投入する。 ・油断して天井の鉄骨に頭をぶつけ、バランスを崩して転倒、転落、または被液する。	7	4	4	15	リスクレベル: IV 安全衛生上 重要な問題