

岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案に係る消火等支障除去事業に関する技術専門会議

第2回会議 配布資料（その2）

資料2：全体対策工について

資料2-1：特定支障除去事業に係る対策工のロジック案 ……（p 6）

資料2-2：全体対策工比較検討案 ……（p 7）

平成19年7月31日

岐阜市環境事業部産業廃棄物特別対策室

対策案		A案 (散水+掘削)	B案 (注水+掘削)	C案 (注水+封じ込め)	D案 (水没+掘削)	E案 (水没+封じ込め)	資料No.
現場管理	燃焼の拡大防止工	<ul style="list-style-type: none"> ・ 沢水水路開口部遮断 (上・下流開口部) ・ 法面キャッピング (廃棄物露出法面部) 					資料1-1 資料1-2 資料1-3 資料1-4 資料3-1
	概要	空気の流入を遮断し、燃焼の拡大防止を図る。					
対策工	消火工	掘削散水消火 	注水消火 	遮水壁水没消火 	資料3-2 資料3-2-1		
	概要	70℃領域の外周部から散水・掘削を繰り返して消火を図る方法 目視による消火を確認しながら掘削する。	70℃領域の外周部から中心部に向けて削孔・注水により消火を繰り返し、全体の消火を図る方法。 温度モニタリングにより、温度の低下を確認後掘削若しくは封じ込め。	70℃領域を囲むように遮水壁を構築し、仕切られた内部に注水を行い、燃焼部を水没させて消火を図る方法 その後水抜き処理後掘削若しくは封じ込め	※燃焼部：温度領域100℃以上区域 高温部：温度領域70℃以上区域		
	期間	着手から約1年5ヶ月後・消火期間約1年10ヶ月	着手から約9ヶ月後・消火期間約1年	着手から約3ヶ月後・消火期間約2年4ヶ月			
	付帯工 (水処理対策工)	【消火水】 止水壁+揚水ポンプ 簡易水処理施設 (沈砂池+凝集沈殿処理) SS濃度想定 流入200mg/L⇒放流10mg/L 【沢水】 止水壁+揚水ポンプ 【循環】 水循環装置 (ポンプ+送水管) 【処理】 下水道放流、汚泥脱水 ⇒ 場外処理 1m ³ /日	【消火水】 止水壁+揚水ポンプ 簡易水処理施設 (沈砂池+凝集沈殿処理) SS濃度想定 流入200mg/L⇒放流10mg/L 【沢水】 止水壁+揚水ポンプ 【循環】 循環設備なし/高揚程ポンプによる揚水が必要 【処理】 下水道放流、汚泥脱水 ⇒ 場外処理 1m ³ /日	【消火水】 止水壁+揚水ポンプ 簡易水処理施設 (沈砂池+凝集沈殿処理) SS濃度想定 流入200mg/L⇒放流10mg/L 【沢水】 止水壁+揚水ポンプ 【循環】 循環設備なし/高揚程ポンプによる揚水が必要 【処理】 下水道放流、汚泥脱水 ⇒ 場外処理 1m ³ /日	資料3-3		
概要	事業終了後、一定期間適切なモニタリング ⇒ 水質安定化確認 ⇒ 水処理施設閉鎖		遮断部底面の滞水 ⇒ モニタリング継続 ⇒ 水質安定化確認後閉鎖、止水壁開放	遮断部底面の滞水 ⇒ 定期的排除と水処理後放流水処理施設 ⇒ 長期的な維持管理が必要			
廃棄物処理	DXN類汚染物の処理方法	場外搬出処理 	現場封じ込め (セメント固化工法) セメント系材料を用いた固化処理による現場封じ込め 	場外搬出処理 	現場封じ込め (地中連続壁工法) 遮水壁構築による現場封じ込め 	資料3-4 資料3-5 資料3-6	
	概要	DXN類に汚染された廃棄物 ⇒ 場外搬出	DXN類に汚染された廃棄物 ⇒ 原位置対策 (固化処理による汚染拡散防止)	DXN類に汚染された廃棄物 ⇒ 場外搬出	DXN類に汚染された廃棄物 ⇒ 原位置対策 (遮水壁による汚染拡散防止)		
特徴	周辺環境の保全	急激なインパクトを与えるおそれがある工法 発煙、爆発等の危険性 ⇒ 高い 発生ガス、粉塵等の周辺環境への影響 ⇒ 高い	急激なインパクトを与えない工法 発煙、爆発等の危険性 ⇒ 低い 発生ガス、粉塵等の周辺環境への影響 ⇒ 低い	急激なインパクトを与えない工法 発煙、爆発等の危険性 ⇒ 低い 発生ガス、粉塵等の周辺環境への影響 ⇒ 低い	急激なインパクトを与えない工法 発煙、爆発等の危険性 ⇒ 低い 発生ガス、粉塵等の周辺環境への影響 ⇒ 低い		
	Dxn類処理	掘削除去 ⇒ 廃棄物の確実な処理が可能	D×N類の飛散防止 ⇒ セメント固化 廃棄物固化の確認が不可能 ⇒ 汚染拡散のおそれがないことが将来にわたって担保されない	掘削除去 ⇒ 廃棄物の確実な処理が可能	基盤岩の不透水性を確保 ⇒ 地盤改良の実施 基盤岩改良の精度の確認が不可能 ⇒ 汚染拡散のおそれがないことが将来にわたって担保されない		
	消火	火災、有害ガス、崩落のおそれ ⇒ 懸念される ⇒ 目視による確認が可能 (必要な対策を施せば、安全の確保は可能) 水蒸気爆発 ⇒ 懸念される	火災、有害ガス、崩落のおそれ ⇒ 低い 目視による確認は不可能 ⇒ 低い 水蒸気爆発 ⇒ 低い	火災、有害ガス、崩落のおそれ ⇒ 低い 目視による確認は不可能 ⇒ 低い 水蒸気爆発 ⇒ 低い	火災、有害ガス、崩落のおそれ ⇒ 低い 目視による確認は不可能 ⇒ 低い 水蒸気爆発 ⇒ 低い		
	Dxn類処理	掘削時 ⇒ 散水により飛散防止が可能	掘削時 ⇒ 飛散防止のための散水が必要	-	掘削時 ⇒ 飛散防止のための散水が必要		
確実性施工性	消火	確実性 ⇒ 温度コントロールが容易 状況の確認が的確に可能 施工性 ⇒ 掘削併用のため、掘削の早期着工が可能 工程管理上有利	確実性 ⇒ 注水管によるピンポイント消火 未消火 (高温) 部分の残存のおそれ ただし、掘削時に消火の確認は可能	確実性 ⇒ 注水管によるピンポイント消火 未消火 (高温) 部分の残存のおそれ 消火効果の確認が目視できないため、 温度モニタリングにより監視	確実性 ⇒ 水没により確実 掘削併用により目視での消火確認が可能 遮水壁設置 ⇒ 大深度施工に対応した大型機械が必要 掘削時に撤去が必要 (廃棄物量の増大)		
	Dxn類処理	消火時 ⇒ 高温廃棄物が露出するため、常時監視が必要 掘削 ⇒ 燃焼部及び周辺部を除去するため、確実なD×N類の除去が可能	セメント固化 ⇒ 廃棄物は流動性がなく、均質な固化は不可 D×N類処理 ⇒ 汚染廃棄物の固化は不可能であり、D×N類の拡散を防止できない	掘削 ⇒ 前処理としての乾燥作業が必要	消火とD×N類処理 ⇒ 遮水壁が兼用しており効率的 基盤岩の地盤改良 ⇒ 不確実なため将来的な担保がない		
支障除去の確実性			× ※完全なセメント固化は不可能 ⇒ 確実な支障除去方法ではない	× ※完全な基盤岩の改良は不可能 ⇒ 確実な支障除去方法ではない			
総合評価	掘削併用により、消火の効果を目視で確認が可能 廃棄物露出による急激な発煙を懸念。安全対策が必要	消火効果の目視確認は、注水消火後、掘削段階で可能 インパクトを与えない工法	消火効果の目視確認が出来ない 固化工法の将来的な汚染拡散防止の担保がない	水没による確実な消火が可能 遮水壁の施工を先行させるため、掘削作業の着手時期が遅くなる	水没による確実な消火が可能 基盤岩部の不透水性の確保が困難なため、汚染拡散防止の担保がない		
			×	×			