

1. 対策の方向性

平成18年1月に開催された第1回安全性確認調査専門会議において、生活環境保全上の支障またはそのおそれの除去対策に関して、対策の方向性が検討されている。内容は以下の通りである。

対策の方向性としては、大まかに①廃棄物の撤去、②ガス抜き・雨水浸透防止対策、③経過観察の三つの案が考えられるが、①については、廃棄物の掘削により新たな環境負荷が発生するおそれ大きいこと、工事期間が長いことなどの問題点があり、また、③については、生活環境保全上の支障のおそれが除去できないことから、②の案が最も妥当と考えられる。

対策	①廃棄物の撤去	②ガス抜き、雨水浸透防止等	③経過観察
概要図			
効用	原因を除去できる。	ガスの拡散防止、発生抑制等	工事を伴わない
リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模な掘削となるため、撤去時に硫化水素ガス等による悪臭の拡散、メタンガスによる火災発生、掘削廃棄物の飛散、廃棄物の掘削破碎選別時の騒音等、二次公害のおそれがある。 ・廃棄物運搬用の大型車両の通行増加による一般交通に影響を及ぼすおそれがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物は残置(工法によっては一部掘削を伴う)する。(ただし、ガスの処理や雨水浸透防止等のガスの発生抑制により対策ができる。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物は残置するため、埋立物の崩壊等が生じた場合、硫化水素ガス悪臭の拡散やメタンガスによる火災発生等のおそれがある。
期間	工事実施期間:撤去作業等に相当の期間を要する 工事完了後の終息期間:短期間	工事実施期間:①案より短期間で終わる。 工事完了後の終息期間:ある程度の年月を要する	終息までに長い年月を要する

前頁の対策の方向性を踏まえ、ガス抜き、雨水浸透防止対策について検討を行い、検討された対策内容において平成18年3月に措置命令を発出している。

その後の補完的調査により、廃棄物層内部には硫化水素ガスの発生原因物質である有機物や硫酸イオンが多く含まれていることが判明したが、生活環境保全上の支障に関しては従前より変わらないため、今回行う恒久対策工法の検討にあたっては、この対策の方向性を踏まえて検討を行うこととする。

2. 工法検討の基本方針

対策の方向性を踏まえ、以下のとおり工法検討の基本方針を提案する。

- ・将来にわたって周辺環境への影響を防止し、周辺地域の安全安心が確保できる工法であること。
- ・技術的にも経済的にも合理性の高い対策工法であること。
- ・措置命令による講ずべき措置である①発生ガスの排除及び処理②雨水の浸透防止③廃棄物の飛散流出の防止に対応する工法であること。

【措置命令に対応した工法例】

措置命令内容	①発生ガスの排除及び処理	②雨水の浸透防止	③廃棄物の飛散及び流出の防止
緊急ガス対策 (ガス回収工事)	・ガス抜き管 ・硫化水素ガス処理装置	—	—
ガス対策(第1段階)	・霧状酸化剤注入法	—	—
恒久対策(第2段階)	・整形覆土工(硫化水素、メタン) ・多機能性覆土(硫化水素) ・メタン拡散施設(メタン)	・整形覆土工 ・雨水排水工 ・遮水工 ・キャッピング工	・整形覆土工 ・キャッピング工

3. 恒久対策工法の目標

恒久対策として、掘削、覆土、整形等を実施し、雨水の浸透、廃棄物の飛散流出、硫化水素ガスの発生等を防止し、将来にわたって敷地境界での硫化水素の基準を満足するとともに、メタンガスによる火災等の発生を防止する。また、覆土整形等により急勾配法面の崩壊によるガスの流出を防止する。

4. 恒久対策工法の選定

基本方針に基づく対策案として、「覆土工」、「整形覆土工」「整形遮水シート工」の3案を提案する。

また、各案に対して、周辺環境への影響、経済性、支障除去の確実性の観点から評価し、比較検討を行う。

工法		第1案 覆土工	第2案 整形覆土工	第3案 整形遮水シート工
概要図				
概要		<ul style="list-style-type: none"> 掘削を行わず、処分場全体を覆土で覆う工法である。 覆土は安定勾配で盛り立て、法面端部を擁壁により抑える。 南側斜面について一部用地協力を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 整形（一部撤去を伴う）後に処分場全体を覆土で覆う工法である。 覆土範囲は処分場を越える範囲を極力抑えるように安定勾配で整形する。 	<ul style="list-style-type: none"> 整形（一部撤去を伴う）後に遮水シートを処分場全体に敷設する工法である。 シートの範囲は処分場を越える範囲を極力抑えるように安定勾配で整形する。 雨水浸透の防止効果が高い。
周辺環境への影響	施工中の環境影響	◎	○	○
	景観	○	◎	△
経済性		△	◎	○
維持管理		○	◎	△
支障除去の確実性		○	○	◎

【比較表のまとめ】

＜第1案 覆土工＞

- ・施工中の環境影響は廃棄物撤去量が少ないことから他案に比べ有利となるが、施工費、景観面、維持管理面で不利となる。

＜第2案 整形覆土工＞

- ・整形に伴い一定規模の廃棄物の搬出を伴うため、施工中の環境影響対策を要するほか、廃棄物撤去費用が生じる。
- ・景観面と維持管理面では、他案に比べ有利となる。

＜第3案 整形遮水シート工＞

- ・シートの設置により雨水の浸透防止効果は最も高い。(ただし、適切な維持管理を前提とする。)
- ・シートの劣化に伴う破損や張替え等、維持管理面で不利となる。

なお、各案の共通事項として、廃棄物が残置となることから、対策工事完了後の周辺環境への影響及び対策効果を把握するための発生ガス及び水質モニタリングを実施するとともに、施設の機能を保持するための点検監視を実施していくことが必要と考えられる。

(実施項目例)

○場内定期モニタリング

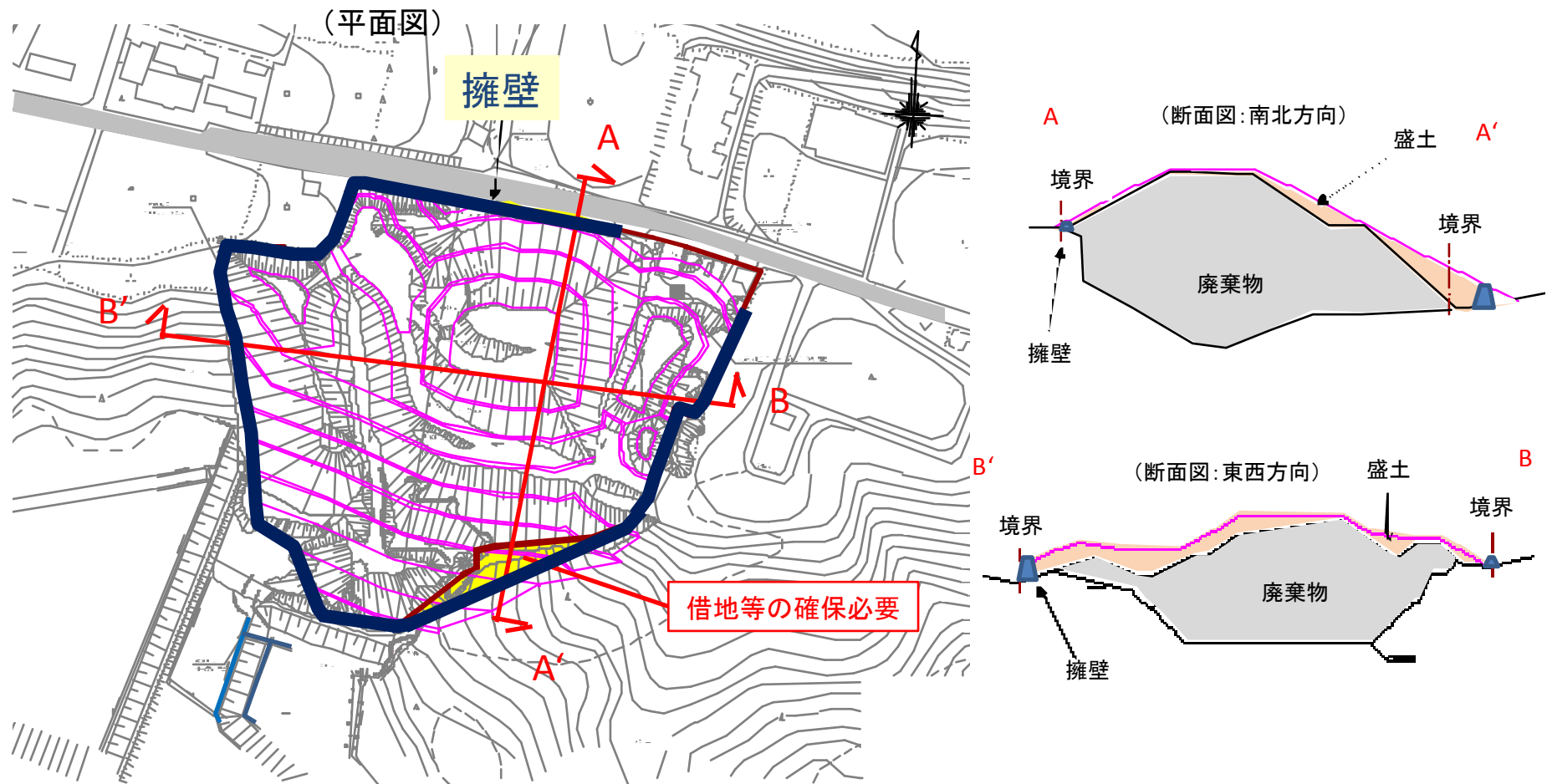
- ・発生ガス(場内・敷地境界)
- ・水質(場内及び周辺地下水、浸出水、河川水等)
- ・底質(水路等)
- ・水位 等

○施設点検監視

- ・設備点検(覆土、雨水集排水、ガス抜き管等)等

第1案:覆土工の概要図

- 覆土が敷地境界を大きく越えるため、周囲に擁壁を設け、その範囲を抑える。
- 敷地東南部の一部は敷地境界では擁壁が非常に大きくなるため、借地を行う必要がある。



第2案: 整形覆土工(第3案: 整形遮水シート工)の概要図

- 覆土範囲は処分場を越える範囲を極力抑えるように安定勾配で整形する。

