

環境影響評価の調査計画及び 調査の進捗状況（生活環境等）について

令和2年7月
高知県

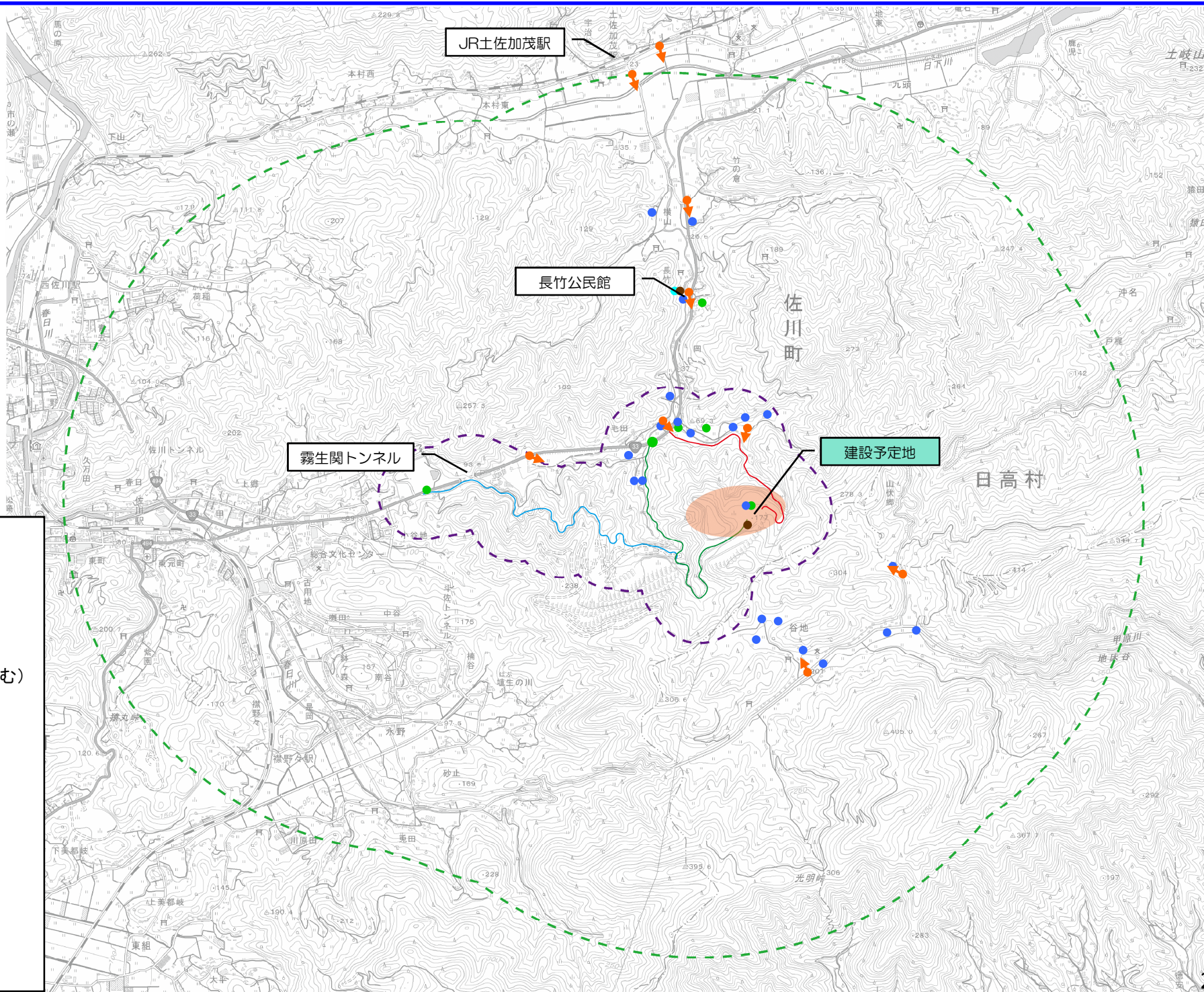
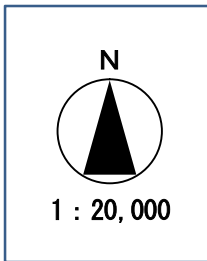
調査計画の見直し状況

第1回施設整備専門委員会（令和2年1月28日）における各委員のご助言とその対応状況

| No. | 委員等 | 調査・評価項目 | ご助言の内容 | 対応状況 |
|-----|-------|--------------|---|--|
| 1 | 花嶋委員 | 大気質・水質 | ・供用後のSPMやNO2を予測することは大切かもしれないが、工事期間中のSPMやNO2、地下水の項目は必要ないのではないか。 | ・供用後の予測評価のため、調査は原案どおり実施。予測・評価時において、ご意見を踏まえ調査結果を、とりまとめ予定。 |
| 2 | 花嶋委員 | 放射線 | ・放射線量のバックグラウンド調査について、空間放射線量率は降雨の影響を受けるが、四季変動は考えられないため、春夏秋冬やる必要は無いのではないか。 | ・ご意見を踏まえ、調査計画に反映。 (工事着手前、施設完成後供用開始前の2回) |
| 3 | 花嶋委員 | 景観 | ・景観の予測評価について、建設予定地が窪地でほとんど見えない所であるため、春夏秋冬ではなく、冬場の最も見えやすい時期1回のみ行ってはどうか。 | ・基本計画・基本設計において、施設の計画高が未定のため、調査は4季実施。 ・設計が固まり次第、ご意見を踏まえ、必要に応じた予測・評価をとりまとめ予定。 |
| 4 | 石川委員 | 植物 | ・植生に係る調査時期は夏から秋にかけて一番出そろった時に行えばよい。 ・植物相については、春季を5月とし、早春季の調査を追加すればよい。 ・希少種が出た際には、移植などの実施可能な保全策を踏まえ、調査範囲を適宜、改変地域外にも拡大したらよい。 | ・ご意見を踏まえ、調査計画に反映。 (早春季調査の追加、希少種が確認された場合の調査範囲の拡大) |
| 5 | 谷地森委員 | 動物 | ・化石類に関しては、何らかの配慮はされるものなのか。 | ・化石類に関する資料整理を行うとともに、工事中に化石が発見された際には、適切な保全策について検討を実施。 |
| 6 | 谷地森委員 | 動物 | ・バットディテクター調査では、コウモリの大まかな分類までしか確認できないため、当該調査でコウモリの生息が確認された際には、捕獲調査を追加実施したらよい。 | ・ご意見を踏まえ、調査計画に反映。 |
| 7 | 島岡委員 | 土壌 | ・重金属類の調査の実施について検討されたか。 | ・ご意見を踏まえ、調査計画に反映。 (土壌環境基準項目全ての調査の実施) |
| 8 | 石黒委員 | 騒音・振動 動植物 | ・調査範囲は、進入道路の3ルートから1ルートへの絞り込みに応じて、調査範囲は変更するのか。 | ・ご意見のとおり、調査計画を変更予定。 |
| 9 | 藤原委員長 | 水質 | ・水質の調査項目の整理について、利水状況に応じて、環境基準などと整合がとれるような調査項目にすればよい。 | ・ご意見及び委員会後の個別相談を踏まえ、調査計画に反映。 |

※上記に加え、委員会後の2月29日に藤原委員長、笹原委員に、3月10日には石川委員、谷地森委員に建設予定地周辺をご確認いただき、現地にでのご助言をいただくとともに、その後の事務局での現地踏査を踏まえ、より詳細な調査計画書(最終案)を策定。

環境影響評価 調査地点 総括図



凡例

- : 大気質・悪臭調査地点
- : 騒音・振動調査地点
- : 水質調査地点
(水文調査の流量観測含む)
- : 水文調査地点
(雨量、気温)
- : 景観調査地点
- : 建設予定地
- : 進入道路 (3案)
- : 動植物調査範囲の目安
(事業地+250m)
- : 景観調査範囲の目安
(事業地+2km)

調査スケジュールとその進捗状況

| | | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月以降 | |
|-------|-----------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|---------------------|---------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|------|--|
| 大気質 | 粉じん(降下ばいじん) | 冬季: R2.2.25~3.25 | | 春季: R2.4.19~5.18 | | | | 夏季: R2.8.3~9.2 | | 秋季: R2.10.20~11.20 | | | | | | | |
| | 二酸化窒素、浮遊粒子状物質 | 冬季: R2.2.26~3.3 | | 春季: R2.4.21~4.27 | | | | 夏季: R2.8.3~8.13 | | 秋季: R2.10.20~10.28 | | | | | | | |
| | 地上気象(風向・風速、気温・湿度、日射量、放射収支量) | R2.2.26~ | | | | | 通年: R2.2.26~R3.2.25 | | | | | | | | | | |
| 騒音・振動 | 環境騒音・道路交通騒音 | | | | | | | | | | 秋季: R2.11.20~12.20 | | | | | | |
| | 環境振動・道路交通振動・地盤卓越振動 | | | | | | | | | | 秋季: R2.11.20~12.20 | | | | | | |
| | 交通量 | | | | | | | | | | 秋季: R2.11.20~12.20 | | | | | | |
| 悪臭 | 特定悪臭物質濃度(22項目) | | | | | | | 夏季: R2.8.3 | | | | | | | | | |
| | 臭気指数(臭気濃度) | | | | | | | 夏季: R2.8.3 | | | | | | | | | |
| 水質 | 表流水(河川) | | | | 春季: R2.5.13 | | | 夏季: R2.8.20 | | 秋季: R2.10.20 | | 冬季: R2.12.20 | | | | | |
| | 表流水(農業用水) | | | | 春季: R2.5.13 | | | 夏季: R2.8.20 | | | | | | | | | |
| | 地下水 | | | | 春季: R2.5.13 | | | 夏季: R2.8.20 | | | 秋季: R2.11.20 | | | 冬季: R3.1.20 | | | |
| 水文 | 降水量調査 | R2.2.26~ | | | | | 通年: R2.2.26~R3.2.25 | | | | | | | | | | |
| | 河川流量(自記水位計) | | R2.3.17~ | | | | | 通年: R2.3.17~R3.3.16 | | | | | | | | | |
| | 河川流量(河川表流水) | | | 1回: R2.4.17 | 2回: R2.5.15 | 3回: R2.6.22 | 4回: R2.7.16 | 5回: R2.8.15 | 6回: R2.9.15 | 7回: R2.10.15 | 8回: R2.11.15 | 9回: R2.12.15 | 10回: R3.1.15 | 11回: R3.2.15 | 12回: R3.3.15 | | |
| | 流量(農業用水) | | 1回: R2.4.17 | 2回: R2.5.15 | 3回: R2.6.22 | 4回: R2.7.16 | 5回: R2.8.15 | 6回: R2.9.15 | 7回: R2.10.15 | 8回: R2.11.15 | 9回: R2.12.15 | 10回: R3.1.15 | 11回: R3.2.15 | 12回: R3.3.15 | | | |
| 土壌 | 土壌(環境基準) | | | | | | | | | | 秋季: R2.11.1~11.30 | | | | | | |
| | ダイオキシン類 | | | | | | | | | | 秋季: R2.11.1~11.30 | | | | | | |
| 動物 | 哺乳類 | | | 春季: R2.4.25~4.27 | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | コウモリ: R2.8.25~9.15 | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | 冬季: R3.1.27~1.29 | | | | |
| | 補完(コウモリ) | | | デイクタ: 1晩 | | | デイクタ: 1晩 | デイクタ: 1晩 | | デイクタ: 1晩 | | | デイクタ: 1晩 | | | | |
| | 鳥類 | 早春季: R2.3.23~3.25 | 春季: R2.4.25~4.27 | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | 冬季: R3.1.27~1.29 | | | | | |
| | 補完(フクロウ) | | 1晩 | 1晩 | | | 1晩 | | | | | | | | | | |
| | 補完(ヤイロチョウ) | | | | 1早朝 | | | | | | | | | | | | |
| | 両生類 | 早春季: R2.3.23~3.25 | 春季: R2.4.25~4.27 | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | | | | | | |
| | 爬虫類 | 早春季: R2.3.23~3.25 | 春季: R2.4.25~4.27 | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | | | | | | |
| | 昆虫類 | | 春季: R2.4.25~4.27 | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | | | | | | |
| | 補完(ホタル) | | | | | 1晩 | | | | | | | | | | | |
| | 陸産貝類 | | | | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | | | | | | | 冬季: R3.1.27~1.29 | | | |
| 植物 | 植物相 | 早春季: R2.3.23~3.25 | 春季: R2.4.25~4.27 | | | 夏季: R2.7.27~7.29 | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | | | | | | |
| | 植物群落・植生 | | | | | | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | | | | | | |
| 猛禽類 | 猛禽類 | | R2.4.16~18 | R2.5.26~28 | R2.6.25~27 | R2.7.27~29 | R2.8.13~15 | | | | | | | | | | |
| 景観 | 主要な眺望景観 | | 春季: R2.4.2 | | | 夏季: R2.7.27~29 | | | 秋季: R2.9.27~9.29 | | | 冬季: R3.1.27~1.29 | | | | | |
| 放射線 | 放射線 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 化石 | 化石 | | | | | | | | | | | | | | | | |

公開

公開

非公開

~工事着手前 及び 施設完成後供用開始前 に各1回~

~佐川町立図書館・佐川地質館等で情報収集~

①大気質【速報値】

粉じん（降下ばいじん）

- 廃棄物の埋立て作業、廃棄物運搬車両の運行による粉じんの影響を評価するため、施設整備前の状況を確認。
- 長竹公民館付近及び建設予定地の2地点において、冬季（R2.2.25～3.25）、春季（R2.4.19～5.18）の2季の調査を実施済み。
- 環境を保全する上での降下ばいじん量の指標値は、 $20\text{t}/\text{km}^2/30\text{日}$ であり、現在の調査結果はいずれの調査地点においても、 $0.90\sim 1.99\text{t}/\text{km}^2/30\text{日}$ の範囲となっている。



粉じん測定機器の設置状況
（写真は建設予定地）

二酸化窒素（NO₂）、浮遊粒子状物質（SPM）

- 廃棄物運搬車両の運行による二酸化窒素、浮遊粒子状物質の影響を評価するため、施設整備前の状況を確認。
- 長竹公民館付近の1地点において、冬季（R2.2.26～3.3）、春季（R2.4.21～4.27）の2季の調査を実施済み。
- 二酸化窒素の調査結果は、冬季の調査で平均値が 0.004ppm 、春季の調査で、平均値 0.003ppm であり、いずれも環境基準値※¹内となっている。
- 浮遊粒子状物質の調査結果は、冬季の調査では、平均 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 、春季の調査では、平均 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ と、いずれも環境基準値※²内となっている。



大気測定車の設置状況
（長竹公民館付近）

※1 NO₂の環境基準値：1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
※2 SPMの環境基準値：1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

②水質【速報値】

○各調査地点における利水状況に応じて、求められる基準項目（環境基準等）について、下表のとおり調査を実施。
 ○多くの地点で、基準値又は参考となる値を満たしていたものの、一部の地点では値の超過がみられたため、今後の調査において継続的に確認していく。【調査結果は別紙のとおり】

各調査地点における水質調査項目

●：4回/年（四季）、◎：2回/年（夏・冬）、■：2回/年（春・夏）

| No. | 水質項目 ()内は水道法上の名称 | 表流水調査項目 | | | | No. | 水質項目 ()内は水道法上の名称 | 表流水調査項目 | | | | 地下水調査項目 | | | |
|-----|----------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----|--------------------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | | 河川水 No.2～5 | 農業用水 No.6～16 | 建設予定地 No.1 | 周辺生活井戸 (5箇所) | | | 調査地点 No.2～5 | 農業用水 No.6～16 | 建設予定地 No.1 | 周辺生活井戸 (5箇所) | 調査地点 No.2～5 | 農業用水 No.6～16 | 建設予定地 No.1 | 周辺生活井戸 (5箇所) |
| 1 | pH [水素イオン濃度] | ● | ■ | ● | ● | 41 | 大腸菌 | ● | | | ● | | ● | | |
| 2 | BOD [生物化学的酸素要求量] | ● | | ● | | 42 | 亜硝酸態窒素 | | | | ● | | ● | | |
| 3 | COD [化学的酸素要求量] | | ■ | ● | | 43 | 塩素酸 | | | | | | | | |
| 4 | DO [溶存酸素] | ● | ■ | | | 44 | クロロ酢酸 | | | | | | | | |
| 5 | SS [浮遊物質量] | ● | ■ | ● | | 45 | クロロホルム | | | | | | | | |
| 6 | 大腸菌群数 | ● | | ● | | 46 | ジクロロ酢酸 | | | | | | | | |
| 7 | 全窒素 (窒素含有量) | ● | ■ | ● | | 47 | ジブロモクロロメタン | | | | | | | | |
| 8 | 全磷 (リン含有量) | | | | | 48 | 臭素酸 | | | | | | | | |
| 9 | n-ヘキサン抽出物質含有量 [鉱油類/動植物油脂類] | ● | | ● | ● | 49 | 総トリハロメタン | | | | | | | | |
| 10 | カドミウム (カドミウム及びその化合物) | ◎ | | ◎ | ◎ | 50 | トリクロロ酢酸 | | | | | | | | |
| 11 | 全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン) | ◎ | | ◎ | ◎ | 51 | ブロモジクロロメタン | | | | | | | | |
| 12 | 鉛 (鉛及びその化合物) | ◎ | | ◎ | ◎ | 52 | ブromoホルム | | | | | | | | |
| 13 | 六価クロム (六価クロム化合物) | ◎ | | ◎ | ◎ | 53 | ホルムアルデヒド | | | | | | | | |
| 14 | 砒素 (ヒ素及びその化合物) | ● | ■ | ● | ● | 54 | 全亜鉛 (亜鉛及びその化合物) | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 15 | 総水銀 (水銀及びその化合物) | ◎ | | ◎ | ◎ | 55 | アルミニウム及びその化合物 | | | | ● | | ● | | |
| 16 | アルキル水銀 | ◎ | | ◎ | ◎ | 56 | 鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量) | ● | | | ● | | ● | | |
| 17 | PCB [ポリ塩化ビフェニル] | ◎ | | ◎ | ◎ | 57 | ナトリウム及びその化合物 | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 18 | ジクロロメタン | ◎ | | ◎ | ◎ | 58 | マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量) | ● | | | ● | | ● | | |
| 19 | 四塩化炭素 | ◎ | | ◎ | ◎ | 59 | 塩化物イオン | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 20 | 1,2-ジクロロエタン | ◎ | | ◎ | ◎ | 60 | カルシウム、マグネシウム [硬度] | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 21 | 1,1-ジクロロエチレン | ◎ | | ◎ | ◎ | 61 | 蒸発残留物 | | | | ● | | ● | | |
| 22 | 1,2-ジクロロエチレン | ◎ | | ◎ | ◎ | 62 | 陰イオン界面活性剤 | | | | ◎ | | ◎ | | |
| 23 | 1,1,1-トリクロロエタン | ◎ | | ◎ | ◎ | 63 | ジェオスミン | | | | ◎ | | ◎ | | |
| 24 | 1,1,2-トリクロロエタン | ◎ | | ◎ | ◎ | 64 | 2-メチルイソボルネオール | | | | ◎ | | ◎ | | |
| 25 | トリクロロエチレン | ◎ | | ◎ | ◎ | 65 | 非イオン界面活性剤 | | | | ◎ | | ◎ | | |
| 26 | テトラクロロエチレン | ◎ | | ◎ | ◎ | 66 | フェノール類 (フェノール類含有量) | ● | | | ● | | ● | | |
| 27 | 1,3-ジクロロプロペン | ◎ | | ◎ | ◎ | 67 | 全有機炭素 [TOC] | ● | | | ● | | ● | | |
| 28 | チウラム | ◎ | | ◎ | ◎ | 68 | 味 | | | | | | ● | | |
| 29 | シマジン | ◎ | | ◎ | ◎ | 69 | 臭気 | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 30 | チオベンカルブ | ◎ | | ◎ | ◎ | 70 | 色度 | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 31 | ベンゼン | ◎ | | ◎ | ◎ | 71 | 濁度 | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 32 | セレン (セレン及びその化合物) | ◎ | | ◎ | ◎ | 72 | 有機磷※ | ◎ | | | ◎ | | ◎ | | |
| 33 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | ● | | ● | ● | 73 | EC [電気伝導率] | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 34 | フッ素及びその化合物 | ◎ | | ◎ | ◎ | 74 | アンモニア、アンモニウム化合物 | ● | | | ● | | ● | | |
| 35 | ホウ素及びその化合物 | ◎ | | ◎ | ◎ | 75 | クロム含有量 | ● | | | ● | | ● | | |
| 36 | 1,4-ジオキサン | ◎ | | ◎ | ◎ | 76 | ノニルフェノール | ● | | | ● | | ● | | |
| 37 | クロロエチレン (塩化ビニルモノマー) | | | ◎ | ◎ | 77 | LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸) | ● | | | ● | | ● | | |
| 38 | ダイオキシン類 | ◎ | | ◎ | ◎ | 78 | カリウムイオン | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 39 | 銅及びその化合物 (銅含有量) | ● | ■ | ● | ● | 79 | 硫酸イオン | ● | ■ | | ● | | ● | | |
| 40 | 一般細菌 | | | ● | ● | 80 | 重炭酸イオン | ● | ■ | | ● | | ● | | |

※パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名EPN) に限る。

③景観

- これまでの住民説明会等において、処分場の屋根が見えることによる景観の悪化を懸念する声があったため調査を実施。
- 基本設計において、施設（屋根）の計画高さが未定のため、現在のところ、写真撮影のみ実施。

視点場：JR土佐加茂駅付近 焦点距離：35mm※



視点場：国道33号 竹ノ倉地区信号付近 焦点距離：35mm※



※人間の視野・距離感に最も近い画角

○今後、設計が固まり次第、調査継続・評価の必要性を改めて検討。