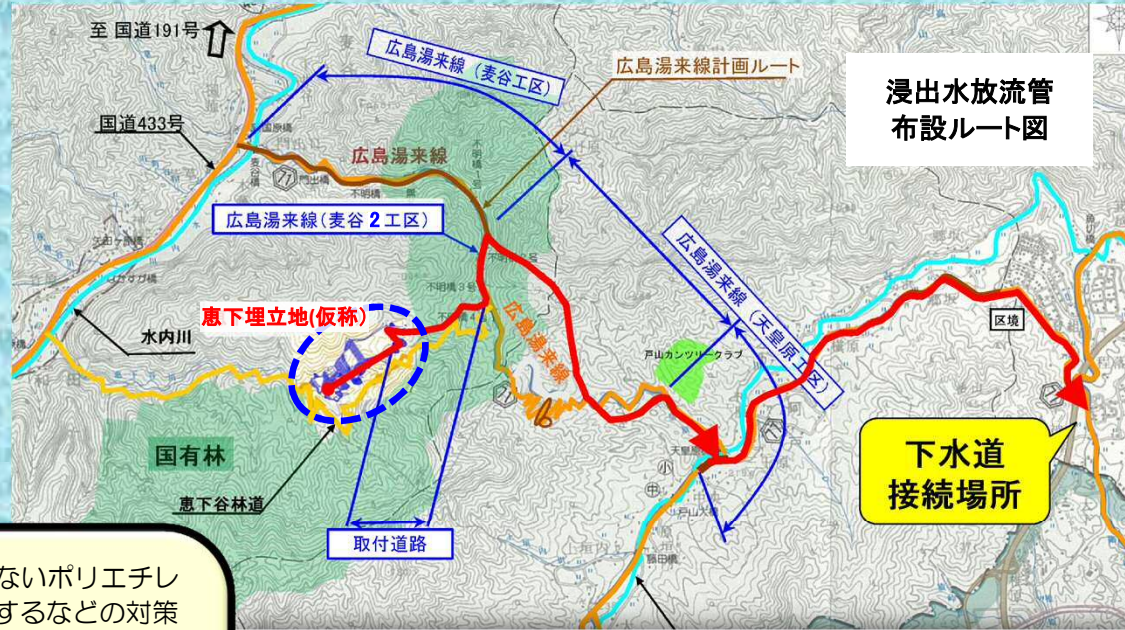
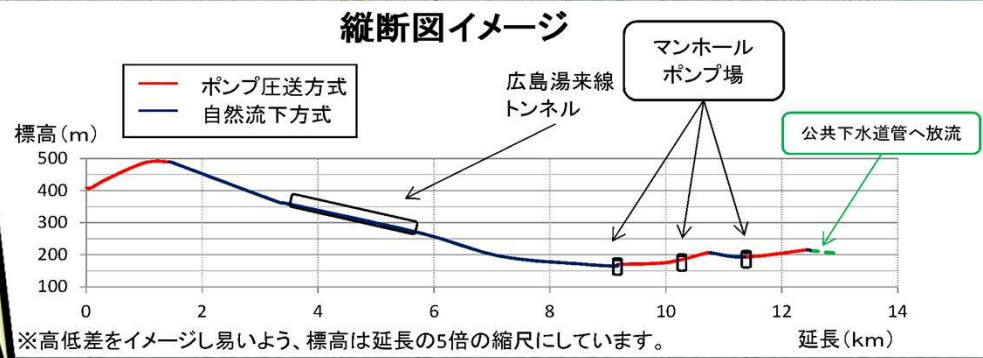


《浸出水放流管の安全対策》



継ぎ目のないポリエチレン管を使用するなどの対策を行い、また、万が一、漏水が発生した場合には、浸出水の放流を停止し、速やかに修繕等の復旧対策を実施することにしており、浸出水の安全な放流に、万全の対策を講じます。

さらに、放流管沿線の住民の皆様の不安払拭のため浸出水の浄化処理を高級化します。



ポリエチレン管の特徴(イメージ)

- 酸・アルカリに強く腐食しない
- 柔軟
- 軽量で施工が早い
- 一体化

《浸出水の安全な放流に向けて》

- ◆ 放流管は、酸・アルカリに強く腐食しにくく、柔軟性に富み、耐震性能に優れたポリエチレン管を使用します。電気で溶かして管同士をつなぐので漏れないためガス管などにも使用されています。
- ◆ 停電時にも安全な放流を継続できるよう自家発電設備を整備します。
- ◆ ポンプ圧送区間の放流管は維持管理がしやすいよう2系統で整備します。

浸出水の浄化処理フロー(イメージ)



《浄化処理の高級化》

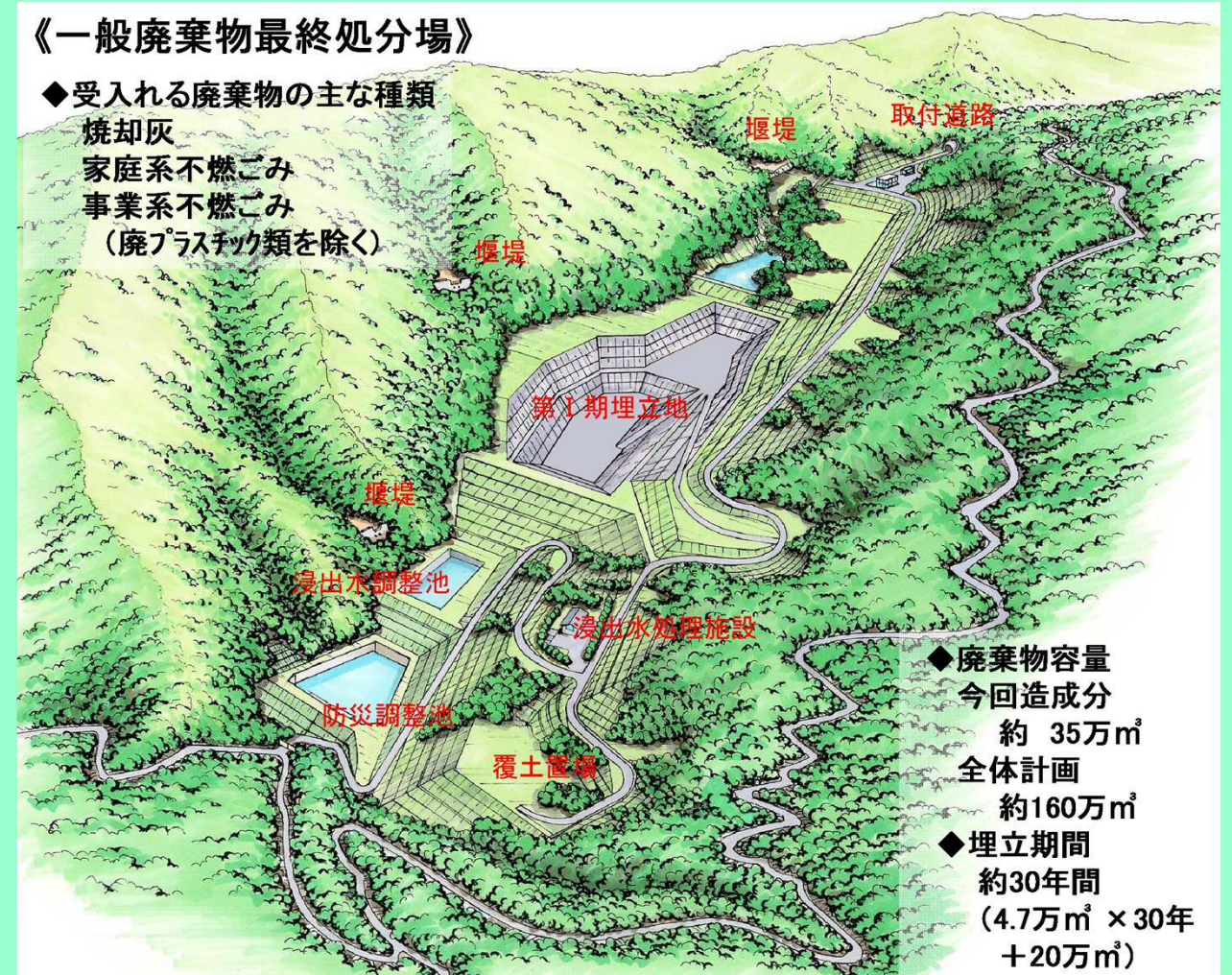
浸出物は埋立地内の処理施設で浄化します。処理後の放流水は塩分は残りますが、河川や海などの公共用水域に流せる水質まで浄化し、専用の放流管を通して公共下水道へ放流します。

恵下埋立地(仮称)の整備について

〔 広島市では、平成32年4月の開設を目指し、佐伯区湯来町恵下地区に一般廃棄物の最終処分場(ごみの埋立地)を整備しています。 〕

《一般廃棄物最終処分場》

- ◆ 受入れる廃棄物の主な種類
 - 焼却灰
 - 家庭系不燃ごみ
 - 事業系不燃ごみ (廃プラスチック類を除く)



- ◆ 廃棄物容量
 - 今回造成分 約 35万㎡
 - 全体計画 約160万㎡
- ◆ 埋立期間
 - 約30年間 (4.7万㎡ × 30年 + 20万㎡)

埋立地の位置図



《お問い合わせ先》
 広島市 環境局 施設部
 恵下埋立地建設事務所
 TEL: 082-923-6011
 FAX: 082-923-6022
 E-mail: ka-ege@city.hiroshima.lg.jp

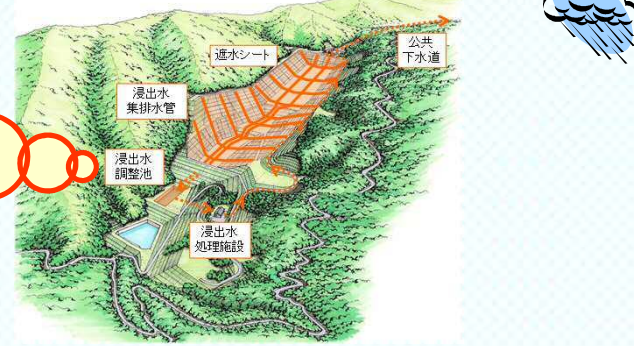
事業の詳細については、広島市ホームページを、ご参照ください。



《埋立地での降雨に対する対策》

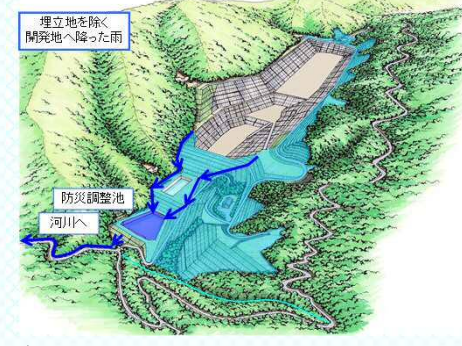
◆ 浸出水調整池の大きさについて
過去30年以上の降雨パターンの中で、必要となる調整量を積算し、1か月で1,000mm級の降雨量に対応できる規模を確保して24,600m³としています。
さらに、埋立地内に約10,000m³の貯留ができる構造としており、異常事態や放流の一時停止等に対応します。

《埋立地内に降った雨（埋立区域）》



- ごみに触れた雨水である浸出水は、遮水シートの上に葉脈状に敷設した浸出水集排水管で、埋立地内に留めることなく、速やかに集水されるとともに、浸出水調整池へ排出され、浸出水処理施設へ送水（浄化）後、専用の放流管で公共下水道へ放流します。

《埋立地内に降った雨（埋立区域を除く）》

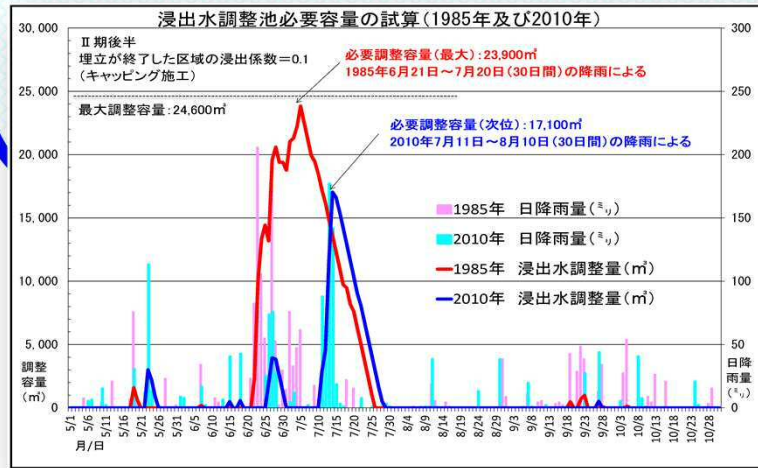


- ごみに触れていない雨水は、一旦防災調整池に集め開発後も開発前より大きくならない流量に調整（防災調整池で調整）して、下流河川（水路）に放流します。
- 防災調整池の大きさは、構造的に許される範囲で大きくしており、その結果、100年に一度降るような大雨に対応する容量を上回る規模となっています。

《埋立地周辺に降った雨》



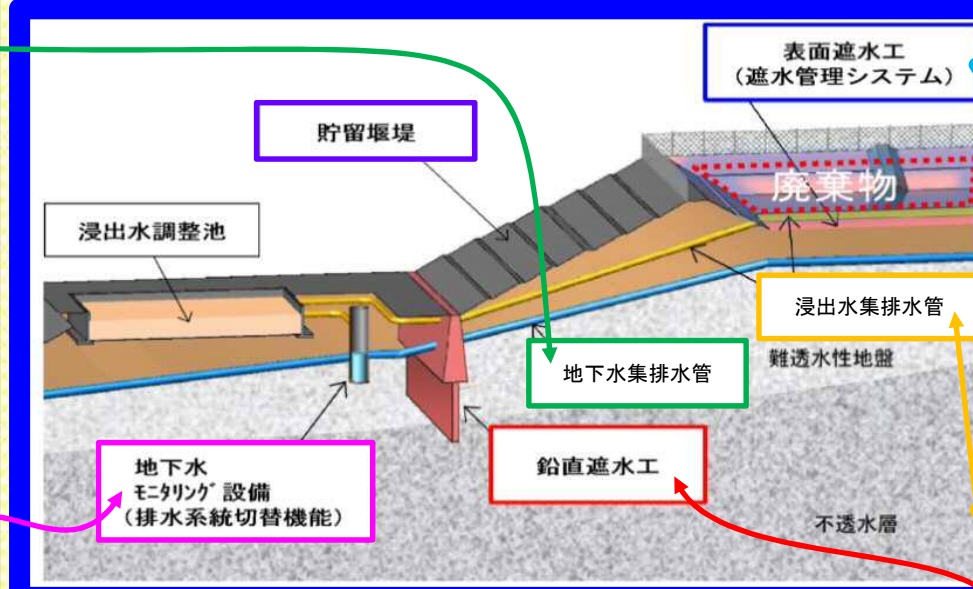
- 埋立地周辺の山林に降った雨は開発地の周りに設けた排水路で直接下流の河川（水路）へ放流します。
- 埋立地周辺のすべての自然溪流に砂防ダム等を整備するなど、防災対策を講じます。



《浸出水処理の安全対策》

《地下水集排水管》

◆ 地下水集排水管を、遮水シートの下に葉脈状に敷設し、埋立区域下の地下水を速やかに集排水し、防災調整池を経由して下流河川（水路）へ放流します。



《表面遮水工》

◆ 国の基準である、二重の遮水シートで漏水を防止します。
◆ 遮水シートの下には、ベントナイト混合土または、自己修復性シートを設置し安全性を高めます。

《遮水管理システム》

◆ 遮水シートの破損箇所を電気的なシステムにより特定し、速やかな補修を可能とします。

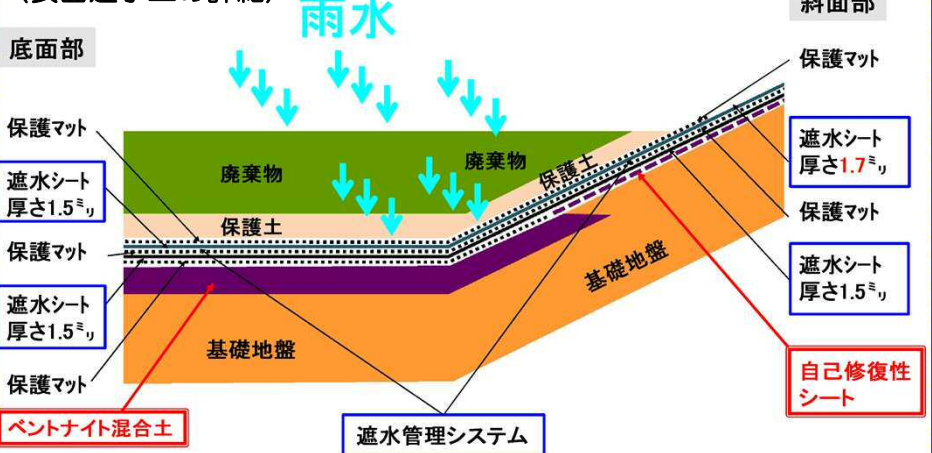
《浸出水集排水管》

◆ 埋立区域の底部に葉脈状に敷設し、速やかに浸出水を集めるとともに、浸出水調整池へ導きます。

《鉛直遮水工》

◆ 埋立区域下流部の岩盤の微細な亀裂にセメントミルクを注入して幅5m以上の不透水層を構築するもので、地下水に漏れ出した浸出水の下流域への流出を防止します。

《表面遮水工の詳細》

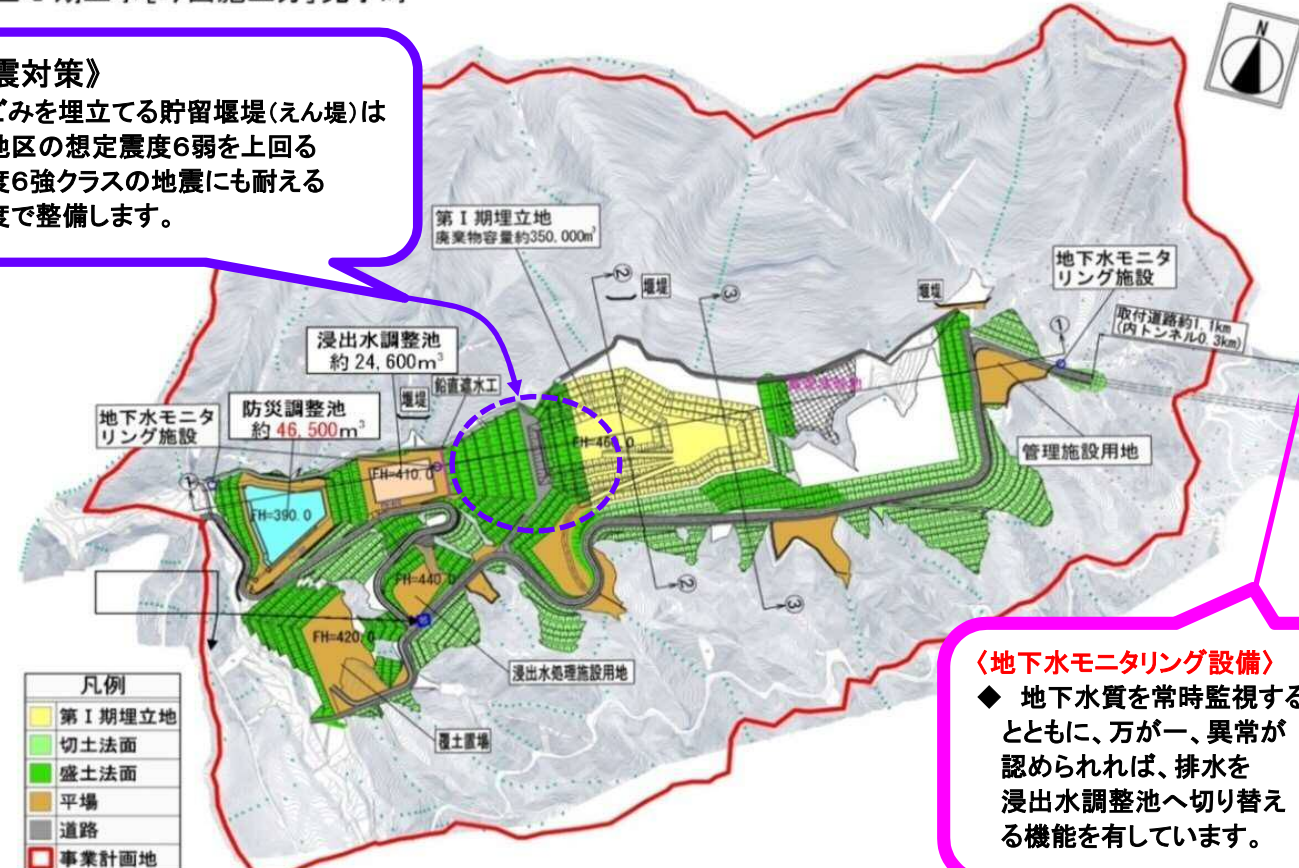


【事業計画地平面図】

■ I 期工事[今回施工分]完了時

《耐震対策》

◆ ごみを埋立てる貯留堰堤(えん堤)は当地区の想定震度6弱を上回る震度6強クラスの地震にも耐える強度で整備します。



《地下水モニタリング設備》

◆ 地下水質を常時監視するとともに、万が一、異常が認められれば、排水を浸出水調整池へ切り替える機能を有しています。

* 恵下埋立地（仮称）
建設工事

工事説明会

大林・洋林・宮川 建設工事共同企業体

本日の予定

1. 工事概要
2. 施工位置
3. 計画工程表
4. 施工内容
5. 工事車両運行経路
6. 安全管理・濁水対策
7. 大型車両通行時間・休日
8. 連絡先

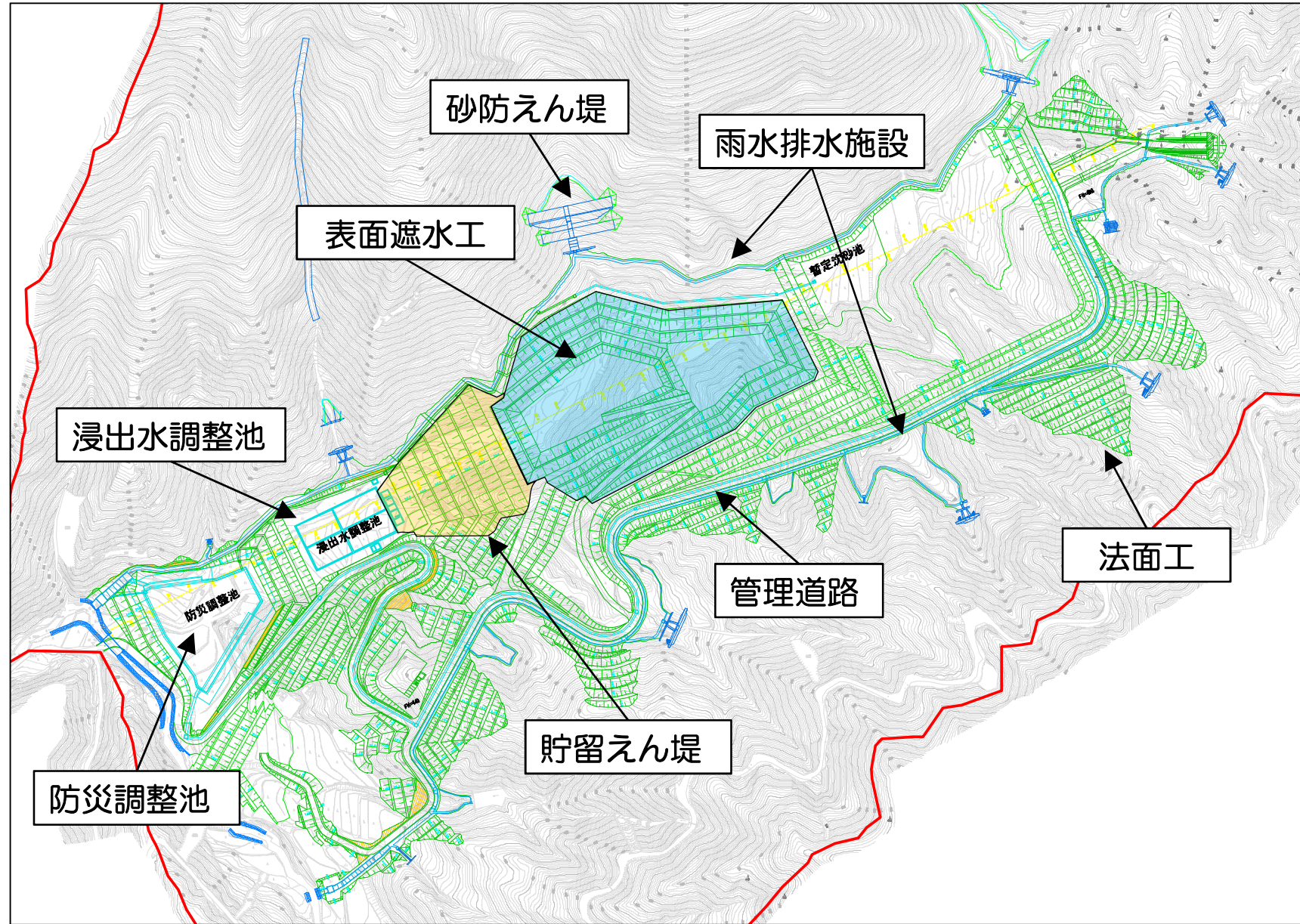
1. 工事概要

- 工事名 恵下埋立地（仮称）建設工事
- 工事場所 佐伯区湯来町大字和田
- 工期 平成28年3月1日～平成32年3月10日
- 施工内容 切盛土工 約100万m³
シート遮水工 約4万m²
貯留堰堤 約20万m³
浸出水集排水施設 約 2,700m
地下水集排水施設 約 8,200m
雨水集排水施設 約 18,000m
防災調整池 1式 浸出水調整池 1式
砂防えん堤・谷止工 13箇所 他

2-①. 施工位置



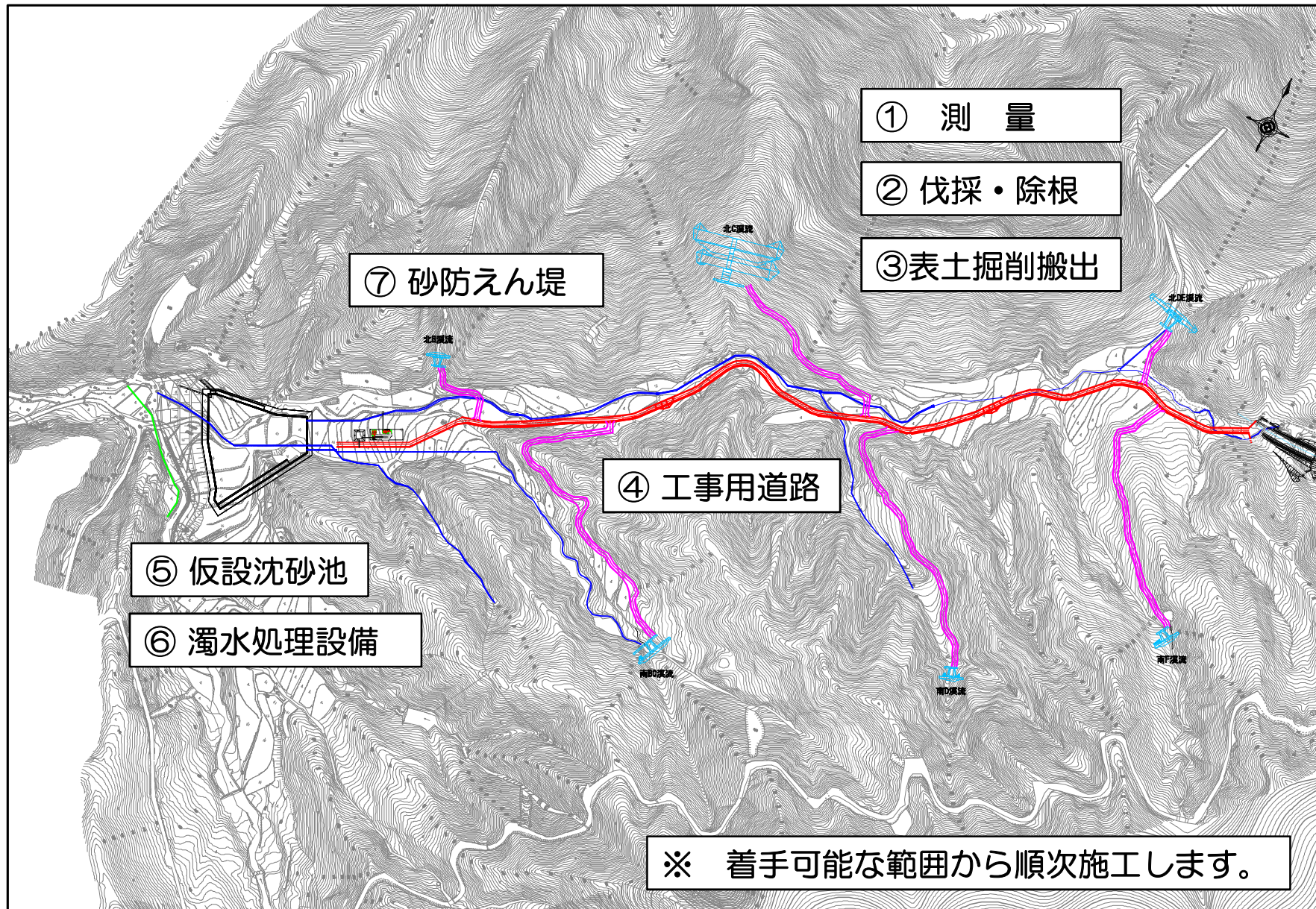
2-②. 計画平面図



3. 計画工程表

工事内容	平成28年 (2016年)												平成29年 (2017年)												平成30年 (2018年)												平成31年 (2019年)												平成32年															
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4														
伐採工・工事用道路・濁水防止工	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">準備工・仮設工・土工・地下水・雨水・遮水工・浸出水・管理施設</div> <div style="font-size: 4em; color: yellow;">↓</div> </div>																																																															
砂防えん堤・谷止工																																																																
防災施設工																																																																
南側バイパス水路																																																																
北側バイパス水路																																																																
放流水路改修																																																																
切盛土工																																																																
法面工																																																																
石積・擁壁工																																																																
貯留構造物築造工																																																																
表面遮水工(底部)																																																																
表面遮水工(法部)																																																																
浸出水集排水施設工																																																																
地下水集排水施設工																																																																
鉛直遮水工																																																																
浸出水放流管																																																																
浸出水沈砂池																																																																
浸出水中継槽																																																																
モニタリング施設																																																																
浸出水調整池																																																																
落石防護柵工																																																																
場内管理道路工・管理施設工																																																																

4-①. 施工内容 (工事初期：H28.5～)



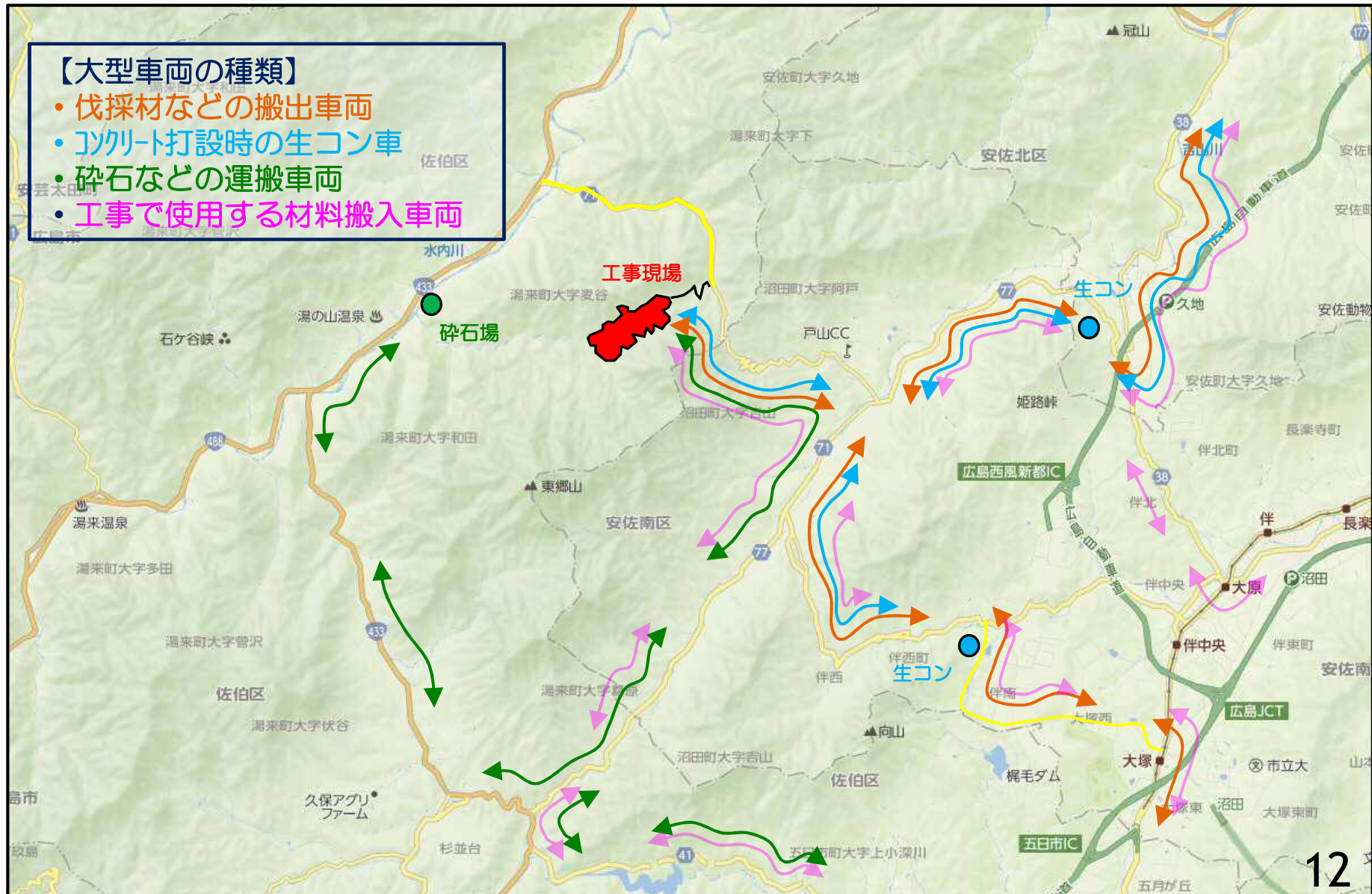
4-②.施工写真 (イメージ)







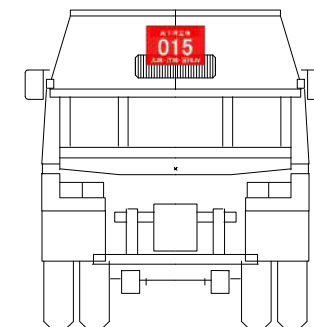
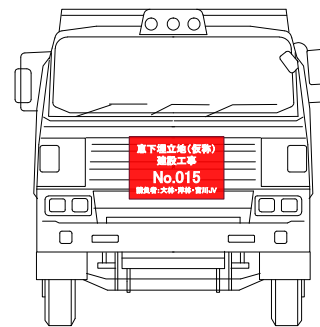
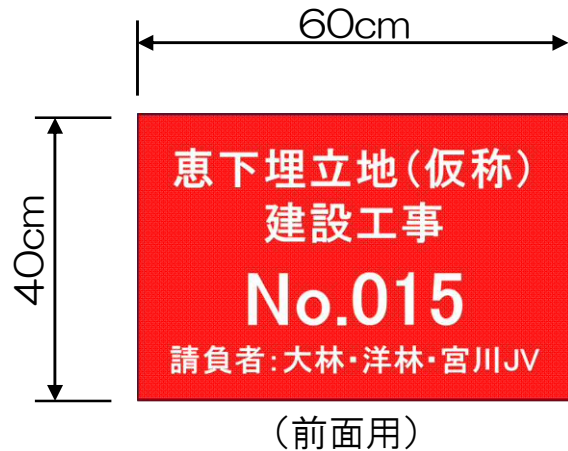
5-②. 大型車両の運行経路



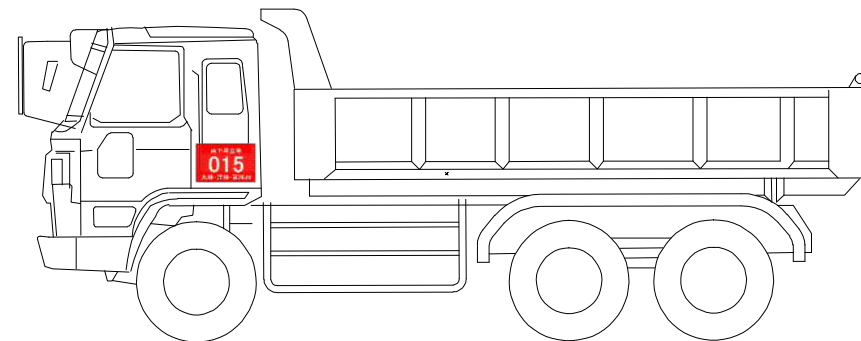
6-②. 大型ダンプ用ゼッケン

大型ダンプトラック（10t級）については、以下に示すゼッケンを4面に設置し、どの方向からも当該工事の関係車両であることを識別できるように管理します。側面については、車種によって設置する位置が異なる場合があります。

車両の運転手に対しては安全教育を行い、通行者の安全確保および一般車両の優先等を徹底し事故のないように努めます。



(側面・背面用)



6-③. 大型車両の安全管理

安全管理について以下の項目を実施します。

- 大型車両の運転手には、安全運転教育資料をもとに安全運転教育を実施します。
- 交通誘導員の指示に従い、第三者を優先し、法定速度を厳守します。
- 戸山CCから県道77号線までの区間は速度30km/h規制を厳守させます。
- 定期的にダンプ追跡調査を行い、荷姿、運搬ルート、速度超過および危険運転等がないか確認します。
- 現場からの泥の持ち出しがないようにタイヤを洗浄して運搬します。
- 不適切な運転等が確認された場合は、再教育の実施と入場禁止等の措置をとり再発防止に努めます。
- 生コン車については、工場の協力を得てダッシュボードにナンバープレートを設置します。

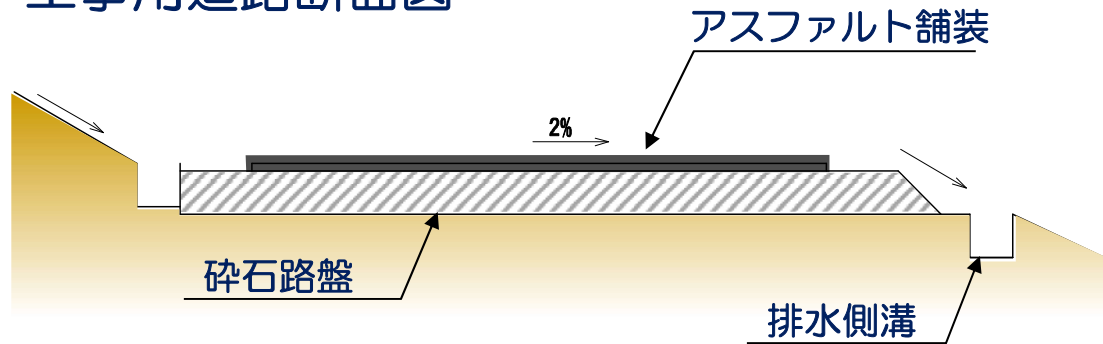
6-④. 濁水対策

工事に伴い発生する濁水に対し、河川への流出を抑制する対策を次のとおり実施します。

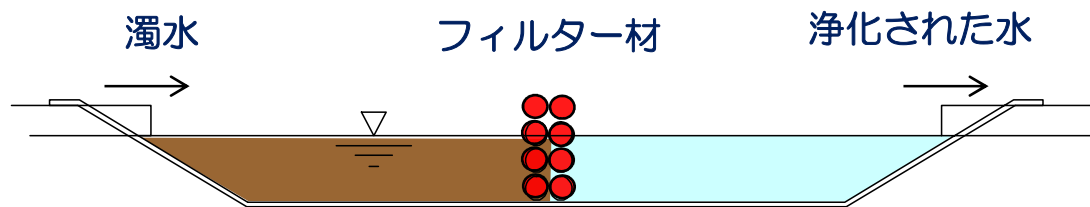
- 濁水の原因となる地山の土砂表面を可能な限り露出させないように作業する範囲を特定して表土掘削を行います。
- 場内工事用道路はアスファルト舗装を行い、側溝を設け、濁水の発生を抑制した上で排水機能を確保します。
- 場内各所に仮設の沈砂池を設け、うわ水を流す構造とします。
- 沈砂池にフィルター材を設置して濁水を浄化できる設備を設けます。
- 処理能力の高い濁水処理設備（100～200m³/h）を設置します。
- 場外へ出る車両は、泥の持ち出しがないようにタイヤ洗浄を行ってから一般道を走行するようにします。

6-⑤. 濁水対策

工事用道路断面図

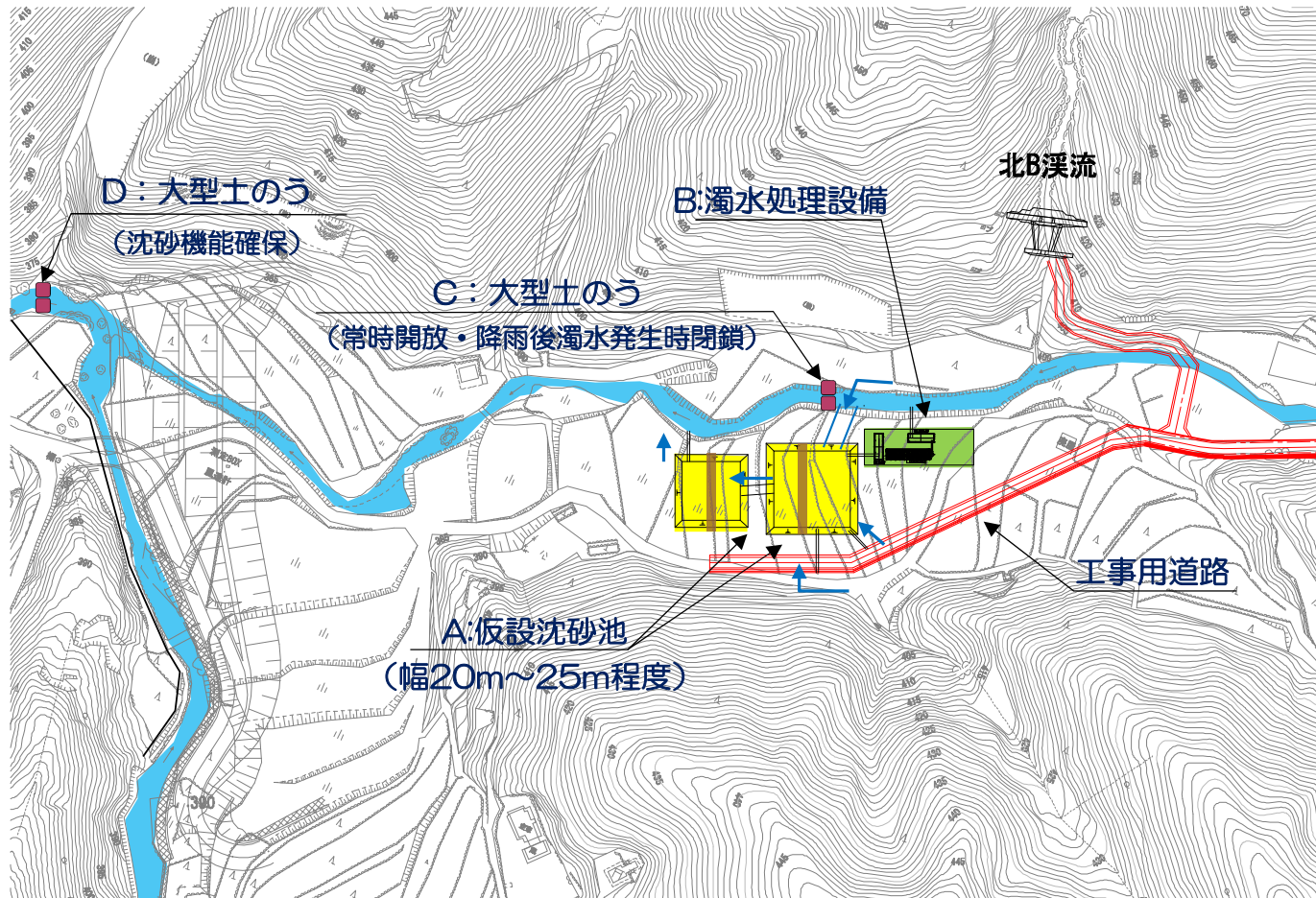


仮設沈砂池



沈砂池配置計画

- A：防災調整池ができるまでの間、工事用道路終点部に仮設沈砂池を設置する。
- B：道路に沿って流れてくる排水は、沈砂池に集水し、流量に応じてフィルター材または濁水処理設備を介して浄化した水を水路へ放流する。
- C：降雨後、工事に起因する水路の濁りが確認された場合、大型土のうで水路をせき止め、沈砂池および濁水処理設備で浄化したのち放流する。
- D：水路下流部に大型土のうを設置し、沈砂機能を設ける。



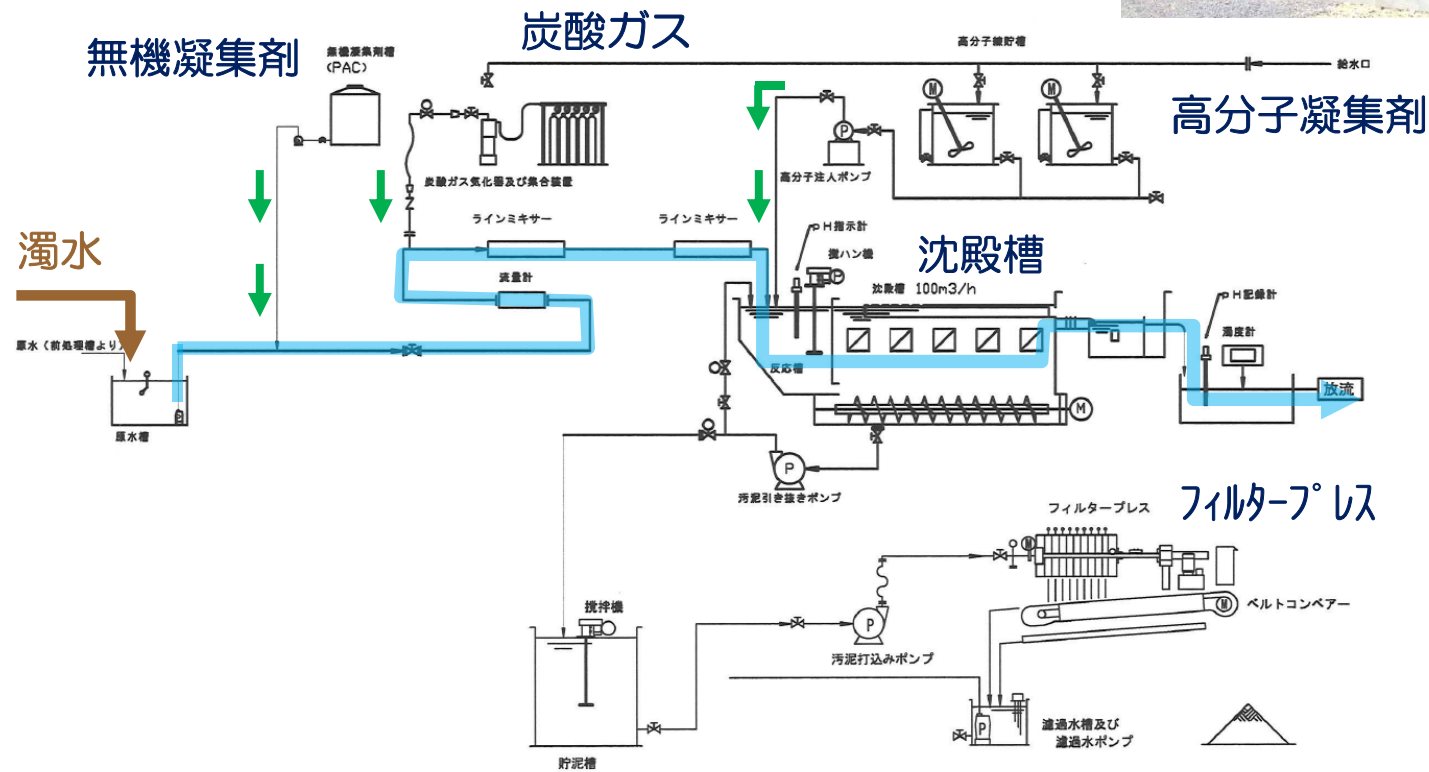
濁水処理設備

無機凝集剤：濁水を水と泥分に分離させ細かい粒子を形成させる

炭酸ガス：PH値がアルカリ側の場合に水を中和させる

高分子凝集剤：浮遊した粒子をさらに凝集させ沈降させる

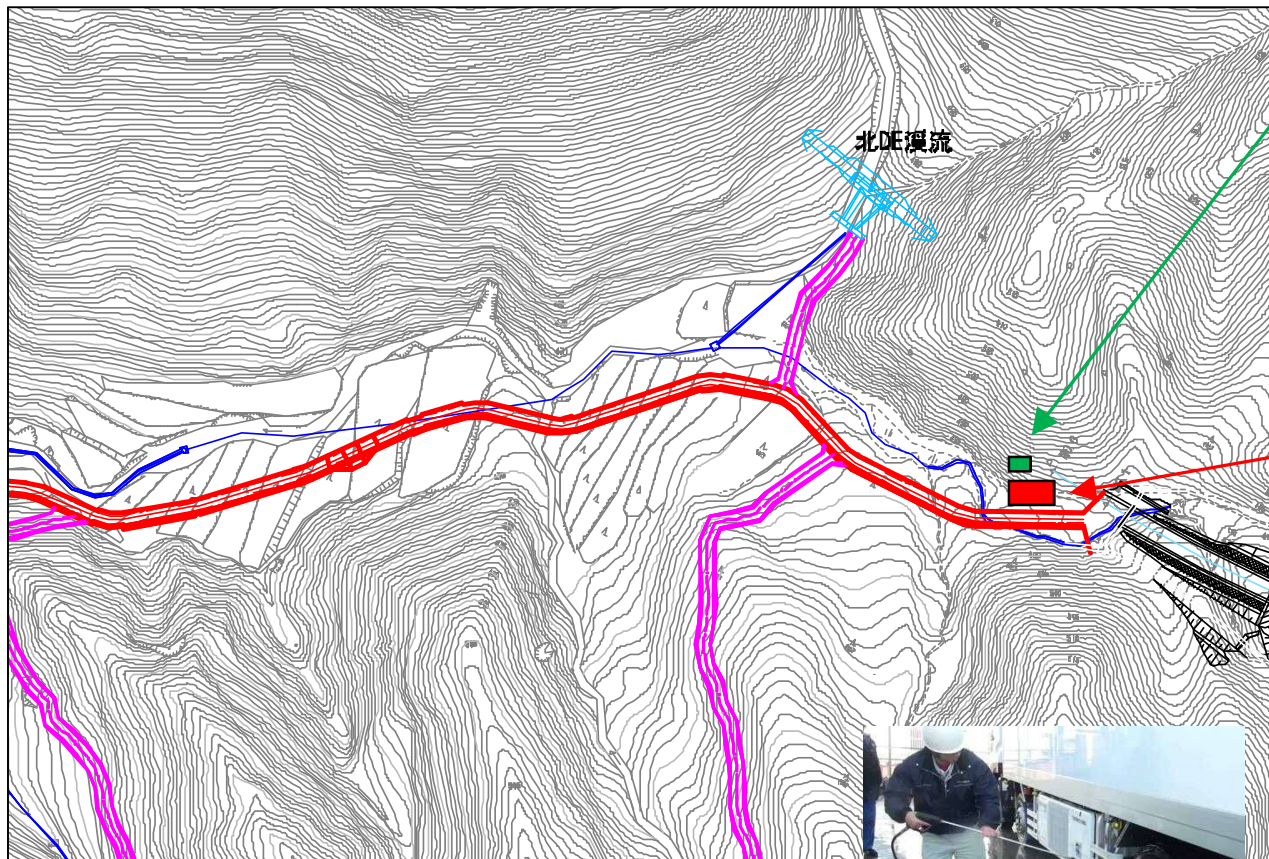
フィルタプレス：沈殿槽に溜まった泥に圧力をかけて水を抜き、脱水ケーキを作成する



タイヤ泥落とし設備

恵下トンネル抗口にタイヤ泥落とし装置を設置する。

①工事用車両用と②大型車両用の2種類の設備を設置する。
土砂の性質上、泥が落ちにくい場合は高圧水洗浄機で補助します。



①工事用車両用



②大型車両用



高圧水洗浄

7. 大型車両通行時間・休日

- 大型車両通行時間

原則 8時 から 17時 まで

- 休日 **日曜日・お盆・年末年始・GW**

ただし、以下の理由により、上記時間外に通行をする場合があります。ご理解のほどよろしくお願いいたします。

* 緊急を要する作業（台風対策、災害等の復旧作業）

* やむを得ず途中で中止できない作業

8. 連絡先

工事に伴い、地元の皆様へご迷惑をお掛けしないように心掛けます。
何卒ご理解とご協力をお願いいたします。

工事に関しましてご不明な点がございましたら下記連絡先までご連絡
をお願いいたします。

請負者：大林・洋林・宮川 建設工事共同企業体

住所：〒731-3271 広島市安佐南区沼田町大字阿戸166

TEL：082-830-4007（5月11日～）

担当：■■■■、■■■■