

第24回 松川町リニア中央新幹線 建設工事対策委員会

令和4年(2022年)12月26日

東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線長野工事事務所
中央新幹線長野工事事務所(大鹿分室)

1

本日のご説明内容

- ① 大鹿村内リニア工事進捗状況
- ② 発生土運搬車両の運行状況
- ③ 対策土について
- ④ その他

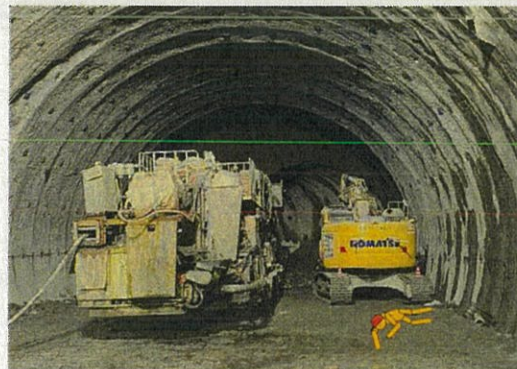
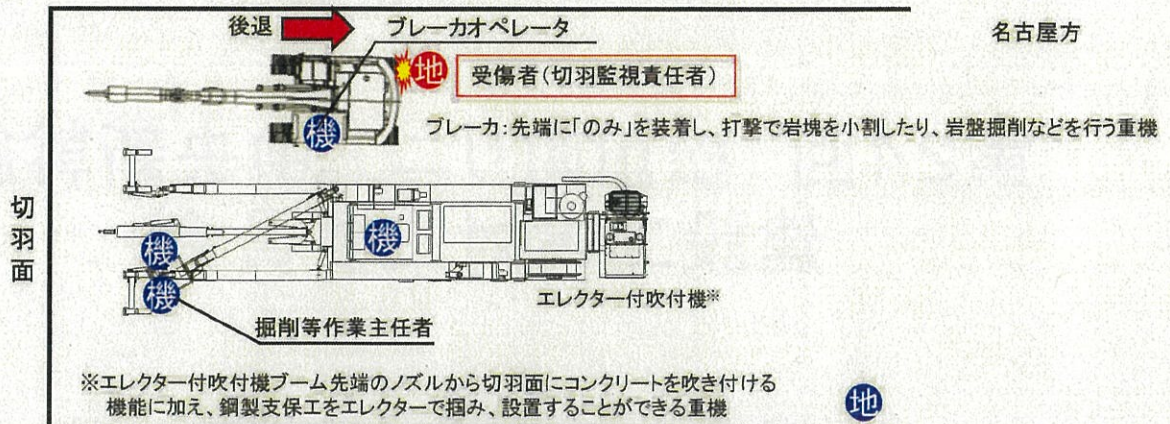
2

発生日：令和4年9月8日(木曜日)

概 況

品川方

名古屋方



地：地上に配置された作業員

機：機械上に配置された作業員

3

原因と対策

原因

- ・ 受傷者(切羽監視責任者)が、切羽監視中に地山のアタリ取り※の状況を確認するため、不用意にブレーカの稼働範囲内に入ってしまったこと。
- ・ ブレーカオペレータが、周囲に他の作業員がいないと思い込み、十分確認することなくブレーカを後退させてしまったこと。

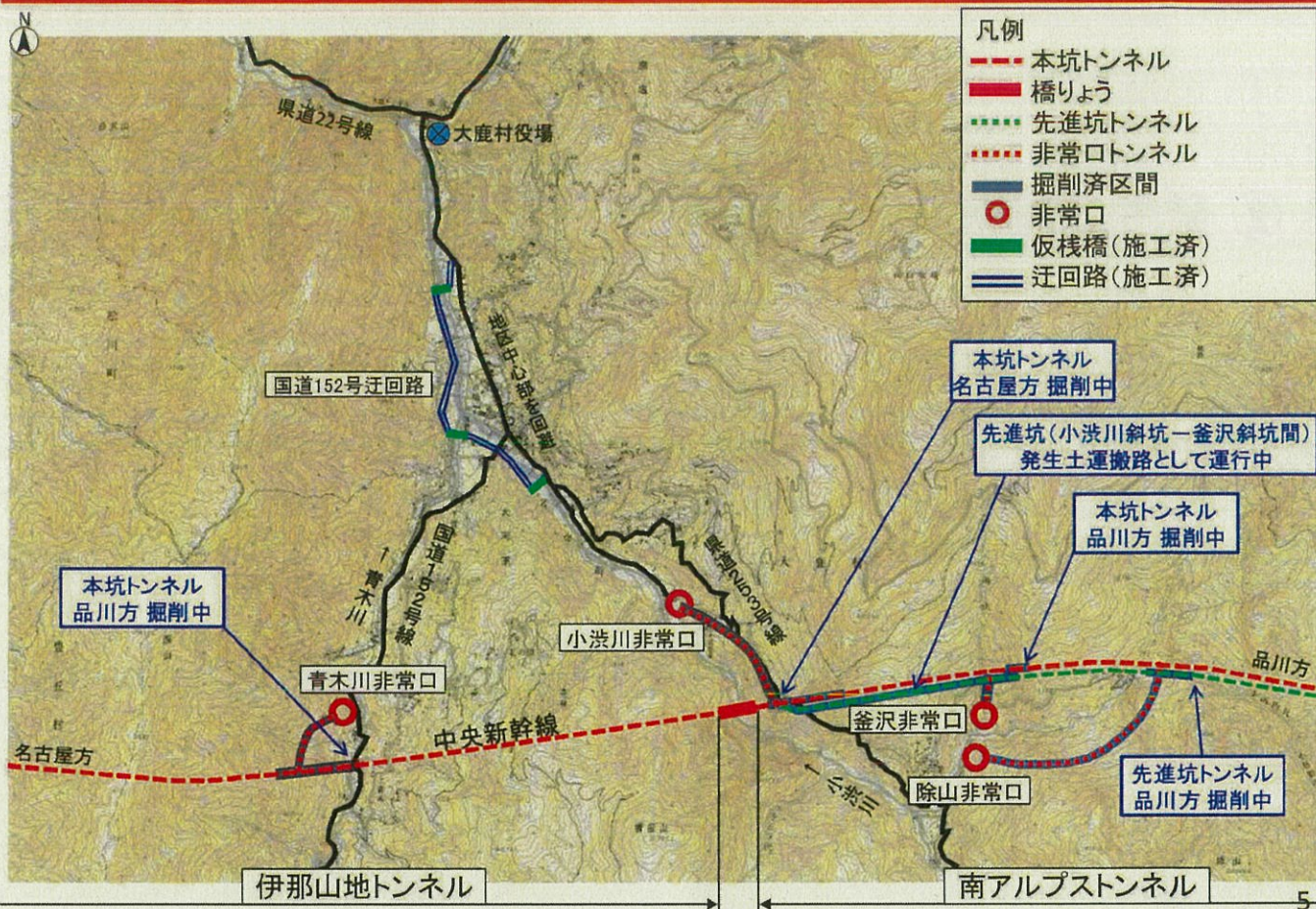
対策

- ・ 工事従事者全員に対する、重機オペレータによる重機移動前の周囲確認や、重機旋回範囲に立ち入らないという基本動作を徹底するための教育
- ・ 鋼製支保工建込時にアタリが確認された場合における対応として作業員の配置や役割の明確化のための作業手順書の整備及び作業員に対し徹底するための教育・訓練等を行いました。

対策について徹底したことを確認したため、10月24日(月)より工事を再開しました。
今後とも安全第一で工事を推進してまいります。

大鹿村の工事進捗状況

20221226 松川町
第24回対策委員会資料



大鹿村の工事進捗状況

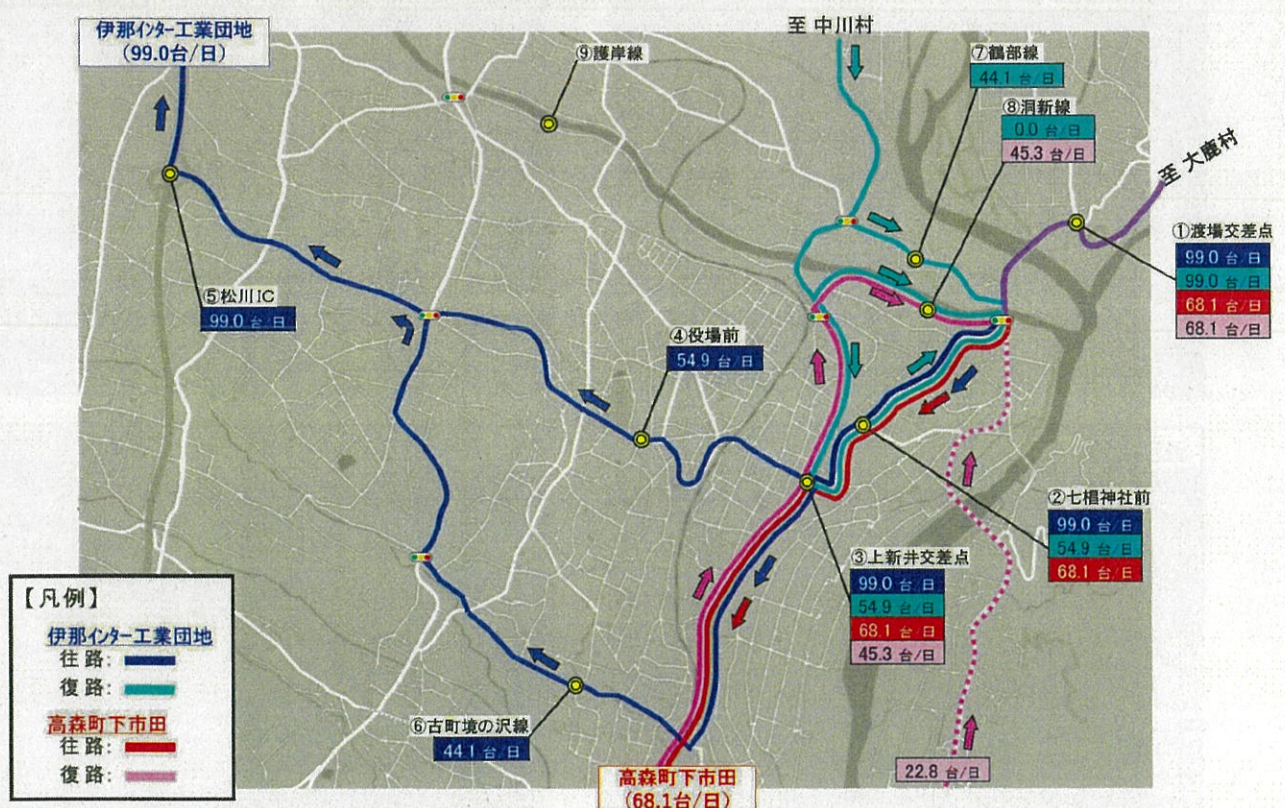
20221226 松川町
第24回対策委員会資料



- ① 大鹿村内リニア工事進捗状況
- ② 発生土運搬車両の運行状況
- ③ 対策土について
- ④ その他

【実績】発生土運搬車両台数

令和4年10月の日平均（運行ルート切替前）

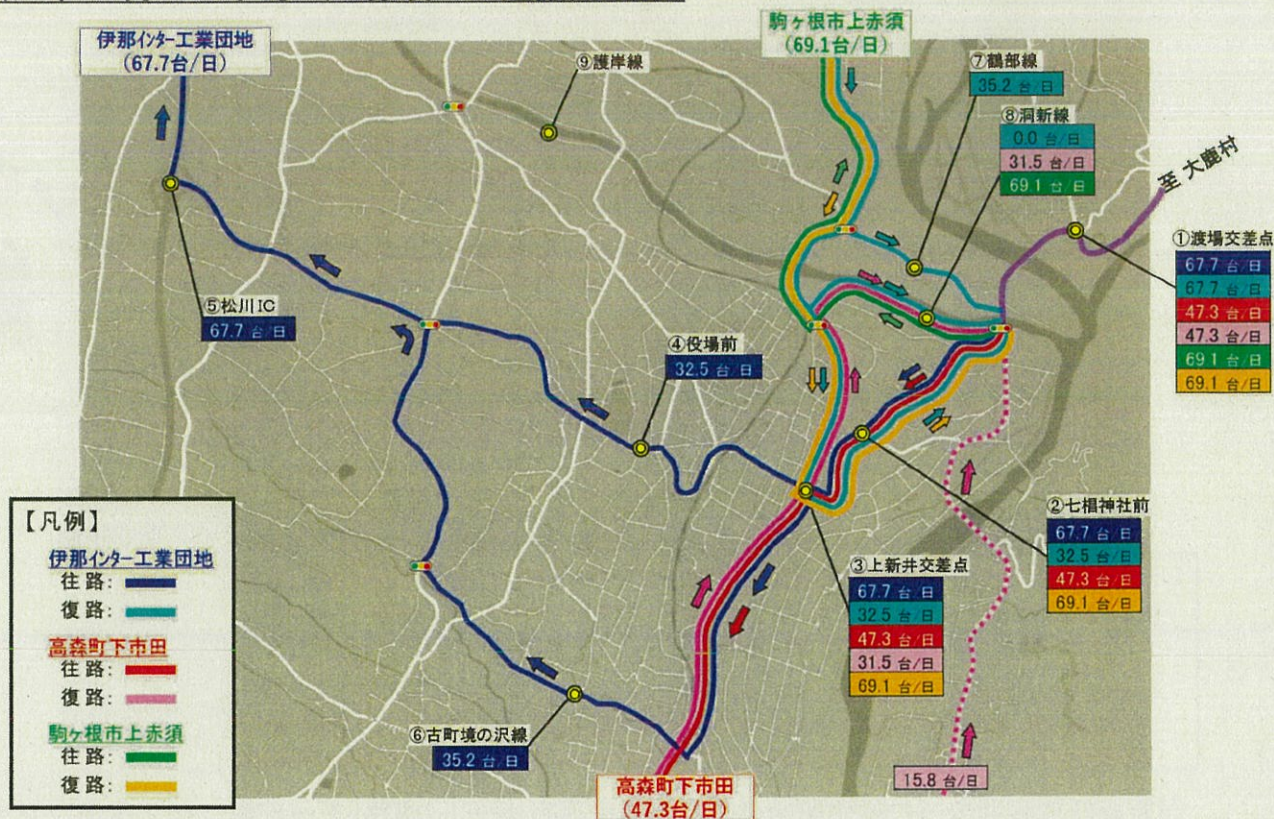


「日平均」とは、期間中の延総台数を工事稼働日数で割り戻した数値です。

【実績】発生土運搬車両台数

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

令和4年11月の日平均（上赤須への運搬開始後）



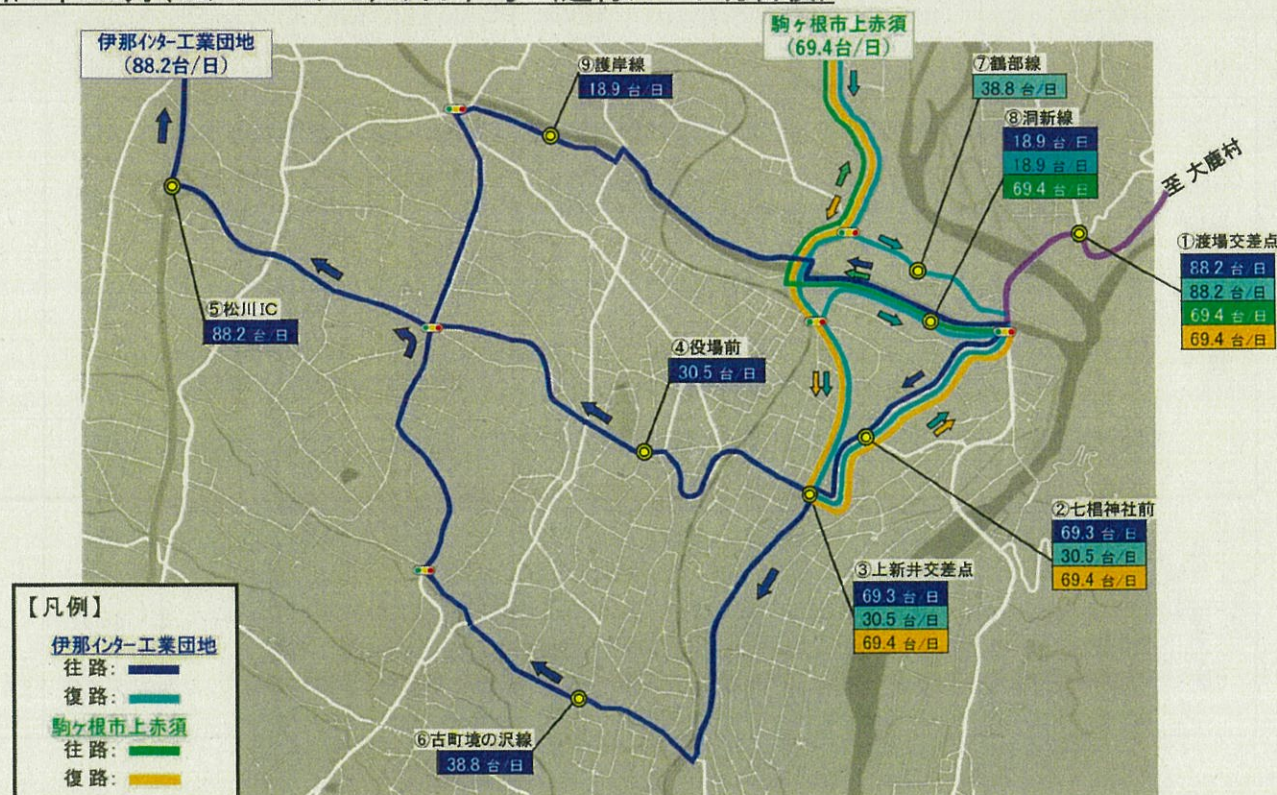
「日平均」とは、期間中の延総台数を工事稼働日数で割り戻した数値です。

9

【実績】発生土運搬車両台数

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

令和4年12月(12/1～12/15)の日平均（運行ルート切替後）



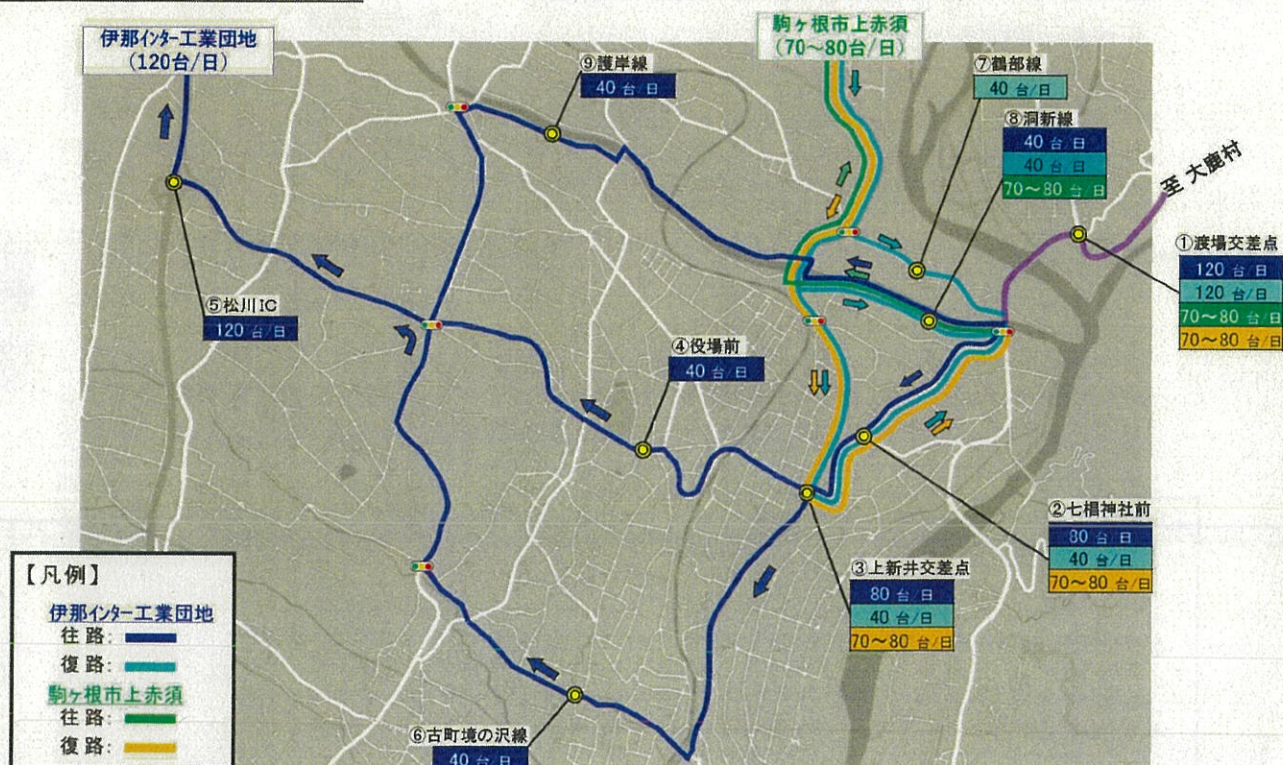
「日平均」とは、期間中の延総台数を工事稼働日数で割り戻した数値です。

10

【予定】発生土運搬車両台数

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

令和5年1月～3月の日平均



洞新線新設区間の一般供用開始以降、伊那の運行ルート(復路)を一部切り替える予定です。上赤須への運搬は、令和5年2月末で完了予定です。

11

【実績】発生土運搬車両台数

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

月別日平均 通行台数 (合計)			① 渡場 交差点	② 七栢 神社前 (往復)	③ 上新井 交差点	④ 松川町 役場前 (片道)	⑤ 松川IC (片道)	⑥ 古町 境の沢線 (片道)	⑦ 鶴部線 (片道)	⑧ 洞新線 (往復)	⑨ 護岸線 (片道)
JR工事による 発生土運搬車両	実績	R4.9	156.7	127.6	127.6	49.2	78.4	29.2	29.2	0.0	-
		R4.10	197.9	153.9	153.9	54.9	99.0	44.1	44.1	0.0	-
		R4.11	273.5	169.3	169.3	32.5	67.7	35.2	35.2	69.1	-
		～R4.12.15	315.2	169.2	169.2	30.5	88.2	38.8	38.8	107.2	18.9
	予定	R4.1～R5.3	380 ～400	190 ～200	190 ～200	40	120	40	40	150 ～160	40
【参考】 高森町への 発生土運搬車両	実績	R4.9	222.0	111.0	184.6	-	-	-	-	73.6	-
		R4.10	136.2	68.1	113.4	-	-	-	-	45.3	-
		R4.11	94.6	47.3	78.8	-	-	-	-	31.5	-

※「月別日平均」とは、月延総台数を1月当りの工事稼働日数で割り戻した数値です

※ 予定の台数については、期間中の予定延総台数を予定工事稼働日数で割り戻した「日平均」を記載しています

※ 表中の台数は、各道路や地点を通行する車両の合計台数を示しています

12

【予定】発生土運搬車両台数

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

月別日平均 片道台数		2023年(R5年)				2024年 (R6年)
		1月～3月 予定	4月～6月 予定	7月～9月 予定	10月～12月 予定	1月～3月 予定
発生土運搬	伊那IC 工業団地	120	120	120	120	120
	JR工事による 発生土運搬車両	70～80				
	上赤須 (駒ヶ根市)					
	中沢 (駒ヶ根市)			150	150	150
合 計		190 ～200	120	270	270	270

※「月別日平均」とは、月延総台数を1月当りの工事稼働日数で割り戻した数値です
 ※中沢(駒ヶ根市)への運搬台数のみ、最大台数を記載しています

- ・ 上記以外の運搬計画は、発生土活用先の計画が決定次第、随時お知らせしてまいります
- ・ 地元の皆様には、長期にわたり大変ご不便をおかけ致しますが、中央新幹線の建設および工事用車両の通行にご理解とご協力をお願い申し上げます

13

本日のご説明内容

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

- ① 大鹿村内リニア工事進捗状況
- ② 発生土運搬車両の運行状況
- ③ 対策土について
- ④ その他

14

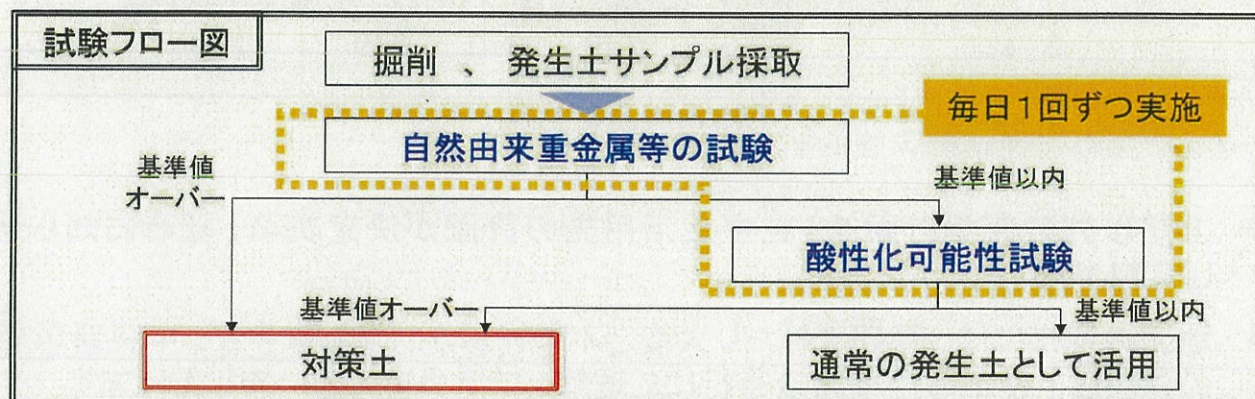
◆以下の2種類のうち、最終的な対策をとる発生土を「対策土」と呼んでいます

① 自然由来重金属等の基準不適合土

- ・ カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素が該当します
- ・ 土壤汚染対策法で定める土壤溶出量基準値を超える自然由来重金属等を含んでいるものを、自然由来重金属等の基準不適合土と評価します

② 酸性化可能性のある土

- ・ 黄鉄鉱など、硫化鉱物が含まれているもので、空気と水に触れることで酸性化するものを指します
- ・ 地盤工学会が定めた試験により、検液のpHが3.5以下となったものを、長期的な酸性化の可能性があると判明した発生土(酸性土)と評価します



15

「自然由来重金属等」の捉え方

◆その名の通り、自然界に存在するものです



(例)「ひじき」にはヒ素やほう素が含まれています¹⁾

	ヒ素	ほう素
一般的な濃度(mg/kg) (※)	110	110
土壤汚染対策法基準(mg/L)	≤0.01	≤1.0

(※) 乾燥時の濃度

◆「一切摂取してはならない」といったものではありません

土壤汚染対策法の基準設定の基本的な考え方は、
「その濃度の水を、体重50kgの人が70年間にわたり、1日2L飲用し続けたとしても影響がないこと」とされています

◆発生源から距離が離れるほど、地下水汚染の濃度は薄くなっていきます

仮に地下水汚染が生じた場合、汚染が到達する距離は以下の通りと考えられています^{2), 3)}

物質の種類	概ねの距離(m)
六価クロム	500
ヒ素、ふっ素、ほう素	250
カドミウム、鉛、水銀、セレン	80

(一般的な地下水の実流速の下で到達する距離の一般値) 16

◆対策する上でのポイントは以下の2点です

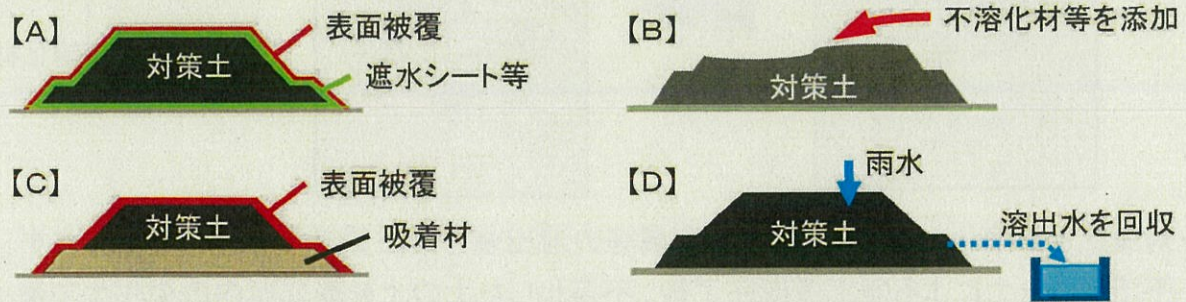
① 直接摂取されるリスクを回避すること

- ・ 風により飛散したりしないよう、土砂やアスファルト等で表面を被覆します

② 地下水等に溶け出し、摂取されるリスクを回避すること

- ・ 以下のいずれかを基本に対策方法(これまでの活用事例)を検討します
 - A) 遮水シートや粘性土等で封じ込める
 - B) 不溶化材等を加え、水に触れた際の重金属等の溶出量を低減する
 - C) 重金属等を吸着する材料を敷設する
 - D) 雨水にさらした状態で盛土し、重金属等の濃度を低減させる

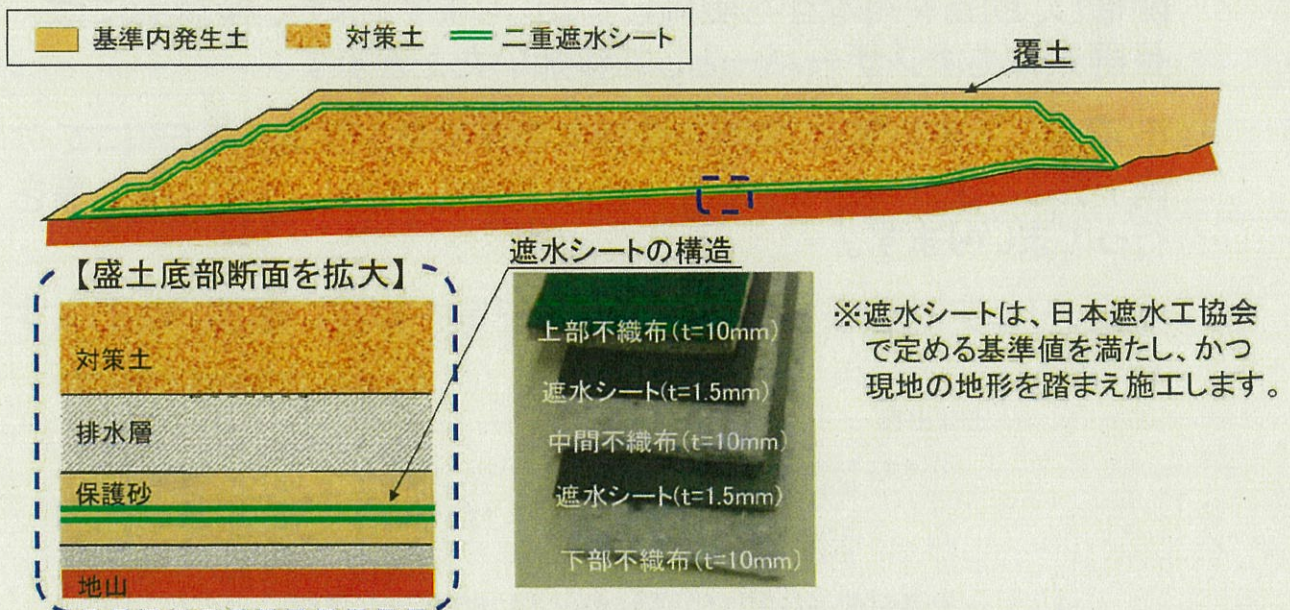
対策方法イメージ図



17

A) 遮水シートや粘性土等で封じ込める

◆遮水シートによる封じ込め方法のイメージは以下の通りです。



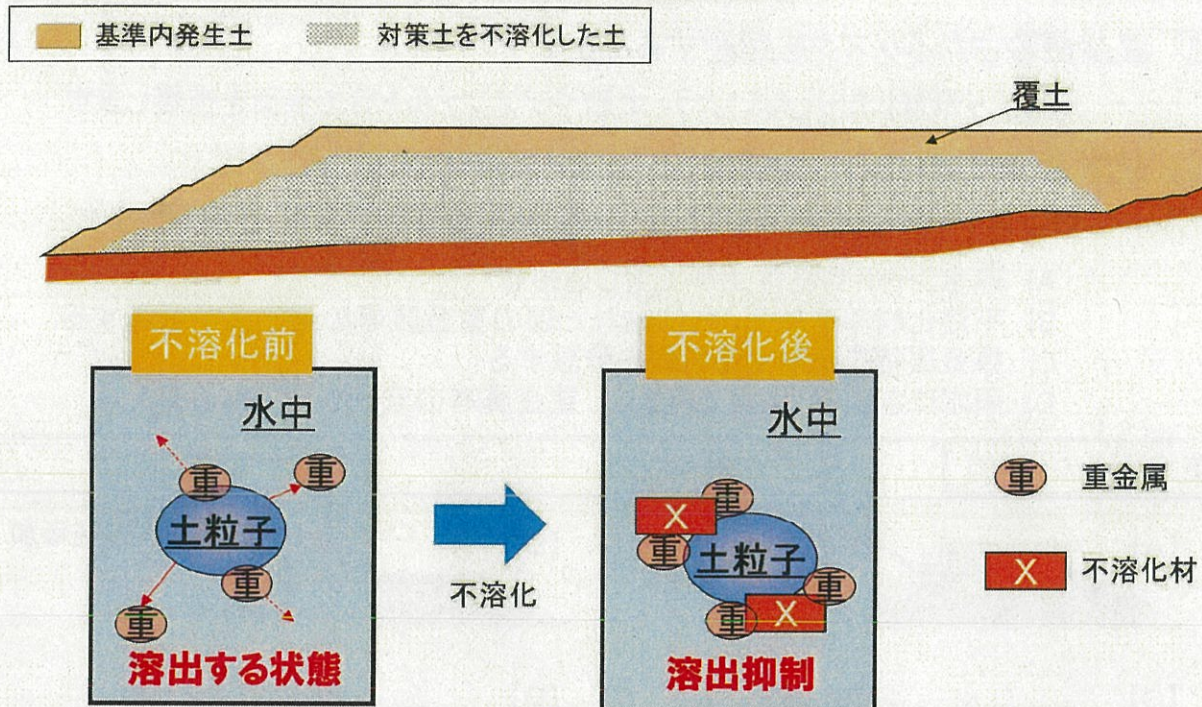
- ・ 2枚の遮水シートと3枚の不織布を交互に重ね、シートの破損を防止します。
- ・ 遮水シートは保護砂で挟み込み、盛土造成中のシートを保護します。
- ・ 盛土造成完了後、遮水シート上に覆土し、シートを保護します。

18

B)不溶化材等を加え、水に触れた際の重金属等の溶出量を低減する

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

◆不溶化による方法のイメージは以下の通りです。



- ・対策土と不溶化材を混合して、重金属等の溶出量を溶出量基準以下に低減します。
- ・不溶化した土による盛土造成完了後、不溶化した土の上を基準値内の発生土で覆土します。

19

今後の進め方

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

- ・対策土活用の検討にあたっては、有識者が参加する検討会を開催し、助言を得ながら実施してまいります。また、検討会には、長野県にもオブザーバーとして参加いただきます。
- ・不溶化による対策土活用を検討するために、仮置き場E※にて南アルプストンネルで発生してる対策土を使用した試験施工等を行ってまいります。
- ・今後、リニア対策委員会で、検討状況等を適宜ご説明いたします

主な出典

- 1) 建設工事で発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック
編著 独立行政法人 土木研究所
一般財団法人 土木研究センター地盤汚染対応技術検討委員会
発行所 株式会社 大成出版社
発行年 平成23年
- 2) 建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)
編纂 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル
検討委員会(※)
発行年 平成22年
- 3) 土壤汚染対策法の施行について
文書番号 環水土第20号
発信日 平成15年2月4日

※仮置き場E … 大鹿村内にある発生土の仮置き場

20

- ① 大鹿村内リニア工事進捗状況
- ② 発生土運搬車両の運行状況
- ③ 対策土について
- ④ その他

地域と連携した取り組み①



R4.10.30 松川町文化祭
(中央公民館)



R4.10.30 さわやかウォーキング
(伊那大島駅付近)

- ・ 松川町文化祭では、中央新幹線事業の概要やリニアの仕組みなどを紹介する展示ブースを設け、多くの方にご来場いただきました
- ・ 町内で開催した『さわやかウォーキング』では、観光まちづくりセンターやくだもの観光協会などの皆様と連携しながら、参加した約120人の方に松川町を満喫していただきました



R4.9.28 秋の全国交通安全
(東浦交差点)



R4.9.28 秋の全国交通安全
(農協前交差点)

- 秋の交通安全運動の一環として、松川町の職員と連携しながら、町内の通学路や横断歩道等で街頭指導を行いました
- 今後、町内の小学生を対象とした『交通安全教室』の開催を検討しています
- 引き続き、工事の安全、環境の保全、地域住民の皆様と連携を重視して事業を進めてまいりますので、ご理解とご協力をお願い申し上げます

23

工事カレンダー・お問い合わせ先

20221226 松川町
第24回対策委員会資料

- 今後の工事予定は、別紙「工事カレンダー」を参照

J R 東海

中央新幹線長野工事事務所（大鹿分室）
（住所）長野県下伊那郡大鹿村大字大河原2645-5
（電話）0265-39-2975

中央新幹線長野工事事務所
（住所）長野県飯田市元町5451
（電話）0265-38-6500

【受付】土・日・祝日、ゴールデンウィーク、お盆期間、年末年始(12月29日～1月3日)を除く平日の9時～17時

24

工事カレンダー（発生土運搬）

第24回松川町リニア対策委員会
配布資料

2023年											
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1/1 日 元旦	2/1 水	3/1 水	4/1 土	5/1 月	6/1 木	7/1 土	8/1 火	9/1 金	10/1 日	11/1 水	12/1 金
1/2 月 2月4日は 木曜日の日	2/2 木	3/2 木	4/2 日	5/2 火	6/2 金	7/2 日	8/2 水	9/2 土	10/2 月	11/2 木	12/2 土
1/3 火	2/3 金	3/3 金	4/3 月	5/3 水 2月3日は 金曜日の日	6/3 土	7/3 月	8/3 木	9/3 日	10/3 火	11/3 金 2月4日は 木曜日の日	12/3 日
1/4 水	2/4 土	3/4 土	4/4 火	5/4 木 2月5日は 土曜日の日	6/4 日	7/4 火	8/4 金	9/4 月	10/4 水	11/4 土	12/4 月
1/5 木	2/5 日	3/5 日	4/5 水	5/5 金 2月6日は 日曜日の日	6/5 月	7/5 水	8/5 土	9/5 火	10/5 木	11/5 日	12/5 火
1/6 金	2/6 月	3/6 月	4/6 木	5/6 土	6/6 火	7/6 木	8/6 日	9/6 水	10/6 金	11/6 月	12/6 水
1/7 土	2/7 火	3/7 火	4/7 金	5/7 日	6/7 水	7/7 金	8/7 月	9/7 木	10/7 土	11/7 火	12/7 木
1/8 日	2/8 水	3/8 水	4/8 土	5/8 月	6/8 木	7/8 土	8/8 火	9/8 金	10/8 日	11/8 水	12/8 金
1/9 月 2月10日は 金曜日の日	2/9 木	3/9 木	4/9 日	5/9 火	6/9 金	7/9 日	8/9 水	9/9 土	10/9 月 2月11日は 土曜日の日	11/9 木	12/9 土
1/10 火	2/10 金	3/10 金	4/10 月	5/10 水	6/10 土	7/10 月	8/10 木	9/10 日	10/10 火	11/10 金	12/10 日
1/11 水	2/11 土	3/11 土	4/11 火	5/11 木	6/11 日	7/11 火	8/11 金 2月12日は 日曜日の日	9/11 月	10/11 水	11/11 土	12/11 月
1/12 木	2/12 日 2月13日は 月曜日の日	3/12 日	4/12 水	5/12 金	6/12 月	7/12 水	8/12 土	9/12 火	10/12 木	11/12 日	12/12 火
1/13 金	2/13 月	3/13 月	4/13 木	5/13 土	6/13 火	7/13 木	8/13 日	9/13 水	10/13 金	11/13 月	12/13 水
1/14 土	2/14 火	3/14 火	4/14 金	5/14 日	6/14 水	7/14 金	8/14 月	9/14 木	10/14 土	11/14 火	12/14 木
1/15 日	2/15 水	3/15 水	4/15 土	5/15 月	6/15 木	7/15 土	8/15 火	9/15 金	10/15 日	11/15 水	12/15 金
1/16 月	2/16 木	3/16 木	4/16 日	5/16 火	6/16 金	7/16 日	8/16 水	9/16 土	10/16 月	11/16 木	12/16 土
1/17 火	2/17 金	3/17 金	4/17 月	5/17 水	6/17 土	7/17 月	8/17 木	9/17 日	10/17 火	11/17 金	12/17 日
1/18 水	2/18 土	3/18 土	4/18 火	5/18 木	6/18 日	7/18 火 2月18日は 水曜日の日	8/18 金	9/18 月 2月19日は 木曜日の日	10/18 水	11/18 土	12/18 月
1/19 木	2/19 日	3/19 日	4/19 水	5/19 金	6/19 月	7/19 水	8/19 土	9/19 火	10/19 木	11/19 日	12/19 火
1/20 金	2/20 月	3/20 月	4/20 木	5/20 土	6/20 火	7/20 木	8/20 日	9/20 水	10/20 金	11/20 月	12/20 水
1/21 土	2/21 火	3/21 火 2月21日は 金曜日の日	4/21 金	5/21 日	6/21 水	7/21 金	8/21 月	9/21 木	10/21 土	11/21 火	12/21 木
1/22 日	2/22 水	3/22 水	4/22 土	5/22 月	6/22 木	7/22 土	8/22 火	9/22 金	10/22 日	11/22 水	12/22 金
1/23 月 2月23日は 土曜日の日	2/23 木	3/23 木	4/23 日	5/23 火	6/23 金	7/23 日	8/23 水	9/23 土 2月24日は 日曜日の日	10/23 月	11/23 木 2月25日は 月曜日の日	12/23 土
1/24 火	2/24 金	3/24 金	4/24 月	5/24 水	6/24 土	7/24 月	8/24 木	9/24 日	10/24 火	11/24 金	12/24 日
1/25 水	2/25 土	3/25 土	4/25 火	5/25 木	6/25 日	7/25 火	8/25 金	9/25 月	10/25 水	11/25 土	12/25 月
1/26 木	2/26 日	3/26 日	4/26 水	5/26 金	6/26 月	7/26 水	8/26 土	9/26 火	10/26 木	11/26 日	12/26 火
1/27 金	2/27 月	3/27 月	4/27 木	5/27 土	6/27 火	7/27 木	8/27 日	9/27 水	10/27 金	11/27 月	12/27 水
1/28 土	2/28 火	3/28 火	4/28 金	5/28 日	6/28 水	7/28 金	8/28 月	9/28 木	10/28 土	11/28 火	12/28 木
1/29 日	2/29 水	3/29 水	4/29 土 2月29日は 土曜日の日	5/29 月	6/29 木	7/29 土	8/29 火	9/29 金	10/29 日	11/29 水	12/29 金
1/30 月	2/30 木	3/30 木	4/30 日	5/30 火	6/30 金	7/30 日	8/30 水	9/30 土	10/30 月	11/30 木	12/30 土
1/31 火		3/31 金		5/31 水		7/31 月	8/31 木		10/31 火		12/31 日

... 発生土運搬を行わない日
... 調整中

