

第22回中川村リニア中央新幹線対策協議会 次第

令和2年9月24日（木） 午後7時
中川村役場基幹集落センター集会室

- 1 開 会
- 2 あいさつ
- 3 報告

- ・ 渡場交差点付近における環境測定について
 渡場交差点における環境測定結果について
 大気環境測定車による測定結果について

4 協議事項

- (1) 松川インター大鹿線改良工事進捗状況及び河川内道路の復旧工事について

- (2) 半の沢盛土計画案について

- (3) 渡場交差点における交通量調査の結果及び分析について

- (4) 中川村内における工事用車両の通行に関する確認書(案)について

- (5) その他

5 その他

6 閉 会

第22回 中川村リニア対策協議会 資料

令和2年(2020年)9月24日

東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線長野工事事務所(大鹿分室)
中央新幹線南アルプストンネル新設(長野工区)工事共同企業体
中央新幹線伊那山地トンネル新設(青木川工区)工事共同企業体

渡場地区における環境測定について

今後の工事用車両の本格的な通行に先立つ現況把握を目的として渡場地区において環境測定を実施しています。

○測定項目

- ・ 大気質(窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度)
- ・ 騒音
- ・ 振動

○測定期間

2018年11月から通年測定



測定箇所

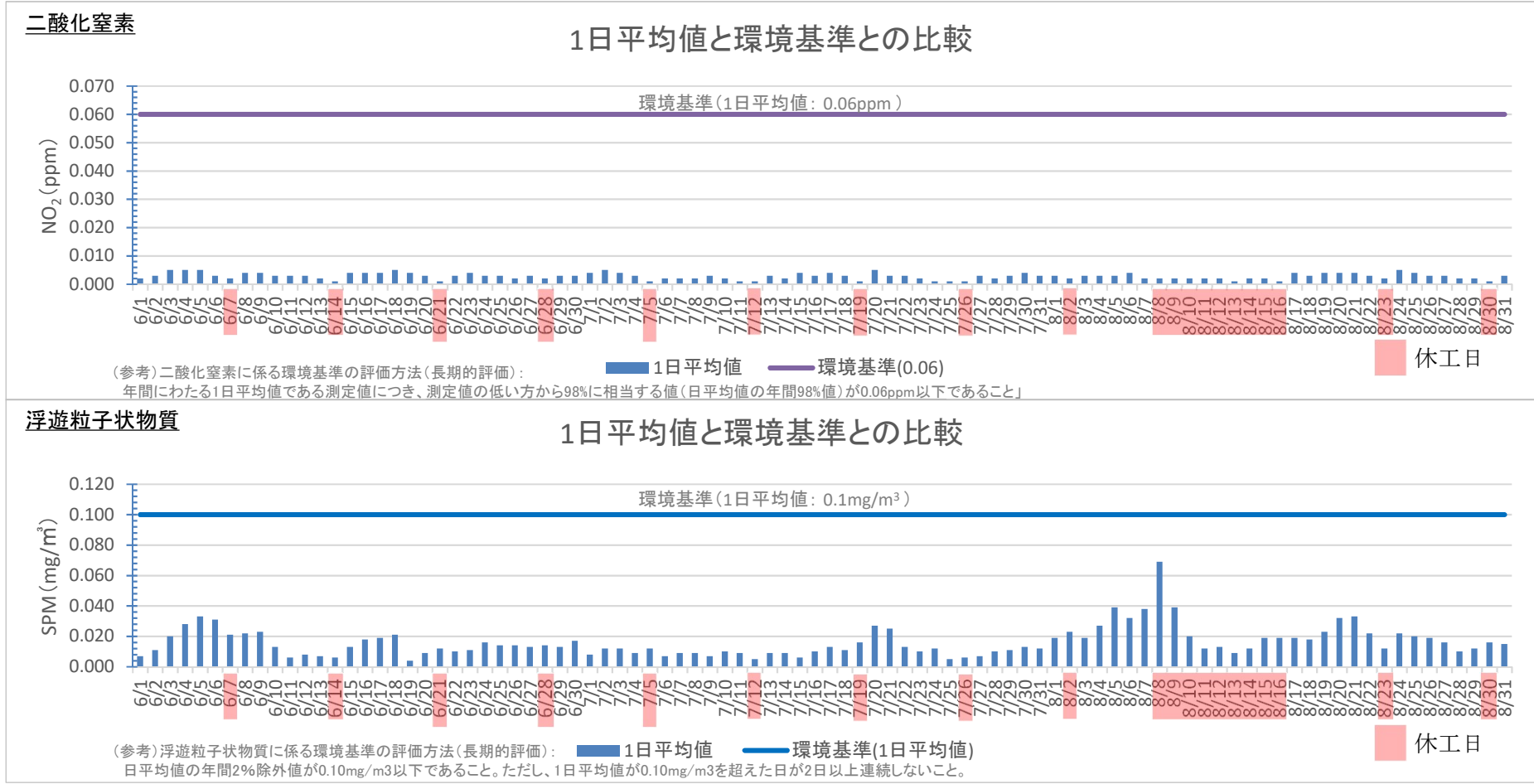


騒音・振動
測定機器

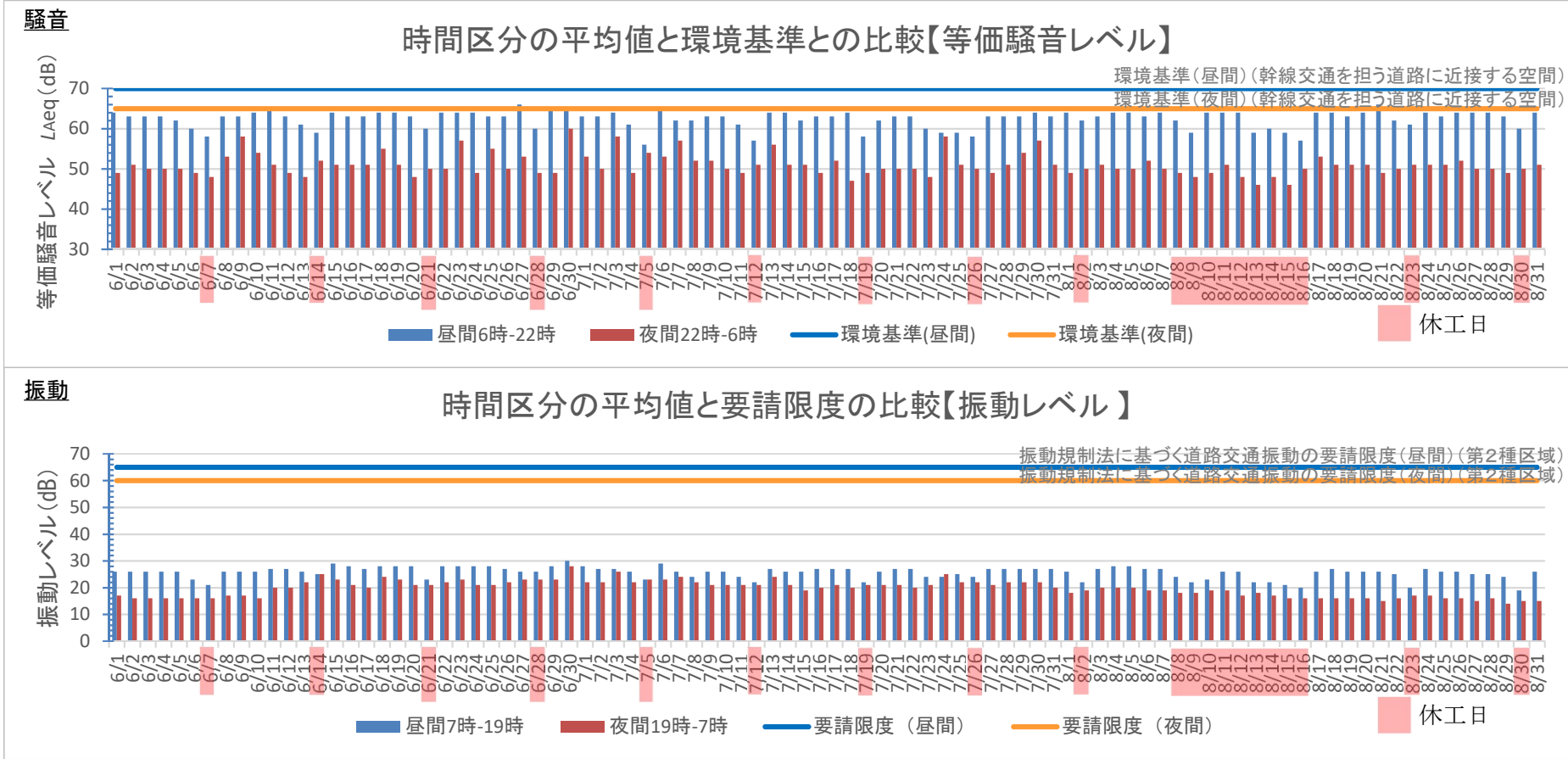


大気質測定
ハウス

渡場交差点における環境測定結果(6～8月)



渡場交差点における環境測定結果(6～8月)



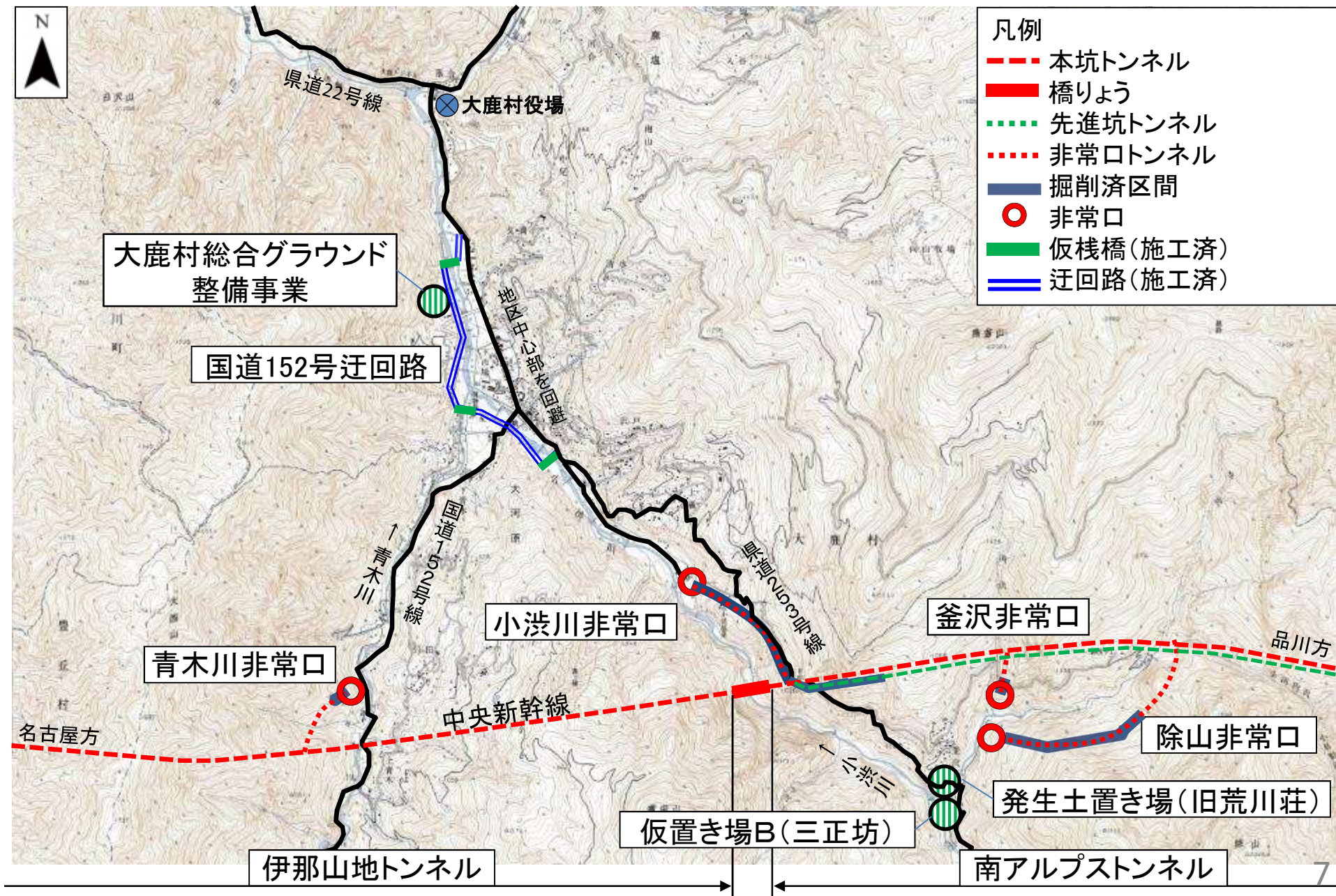
本日のご説明内容

- ① 南アルプストンネル(長野工区)工事について
- ② 伊那山地トンネル(青木川工区)工事について
- ③ 工事用車両台数について
- ④ その他

本日のご説明内容

- ① 南アルプストンネル(長野工区)工事について
- ② 伊那山地トンネル(青木川工区)工事について
- ③ 工事用車両台数について
- ④ その他

大鹿村の工事進捗状況



小渋川非常口方面の状況

- 小渋川非常口は、先進坑（小渋川斜坑－釜沢斜坑間）の延長約1600mのうち、約3割の掘削が完了しております。
- 掘削した発生土のうち、8月25日掘削分以降について、自然由来重金属等の溶出試験の結果、「ほう素」の項目で基準値を上回る結果が確認されました。区分土を搬出する際には改めてご説明します。
- 飯田市事業への発生土活用は、仮置き場Eの発生土を活用していただいています。

小渋川先進坑 施工状況(9月15日時点)



先進坑(9月15日時点)



除山・釜沢非常口方面の状況

- 除山、釜沢非常口は、釜沢地区地すべりによる県道復旧中のため、7月から掘削作業を休止しています。
- 令和2年7月豪雨により、被災した地すべり箇所及び除山ヤード通路部などの復旧工事を行っています。
- トンネル掘削再開にあたっては、関係する方にお知らせいたします。



本日のご説明内容

- ① 南アルプストンネル(長野工区)工事について
- ② 伊那山地トンネル(青木川工区)工事について
- ③ 工事用車両台数について
- ④ その他

青木川非常口方面の状況

- 青木川非常口は7月17日よりトンネル掘削を開始しました。
- 現在は昼間作業のみの発破掘削を行っています。今後、工事の進捗に応じて夜間作業を開始させていただきます。夜間作業開始時は改めて回覧等でお知らせさせていただきます。
- 深ヶ沢地籍の発生土置き場(青木川)では8月末から準備工に着手しており、準備が整い次第、発生土の運搬を開始する予定です。

防音扉 設置状況(9月16日時点)



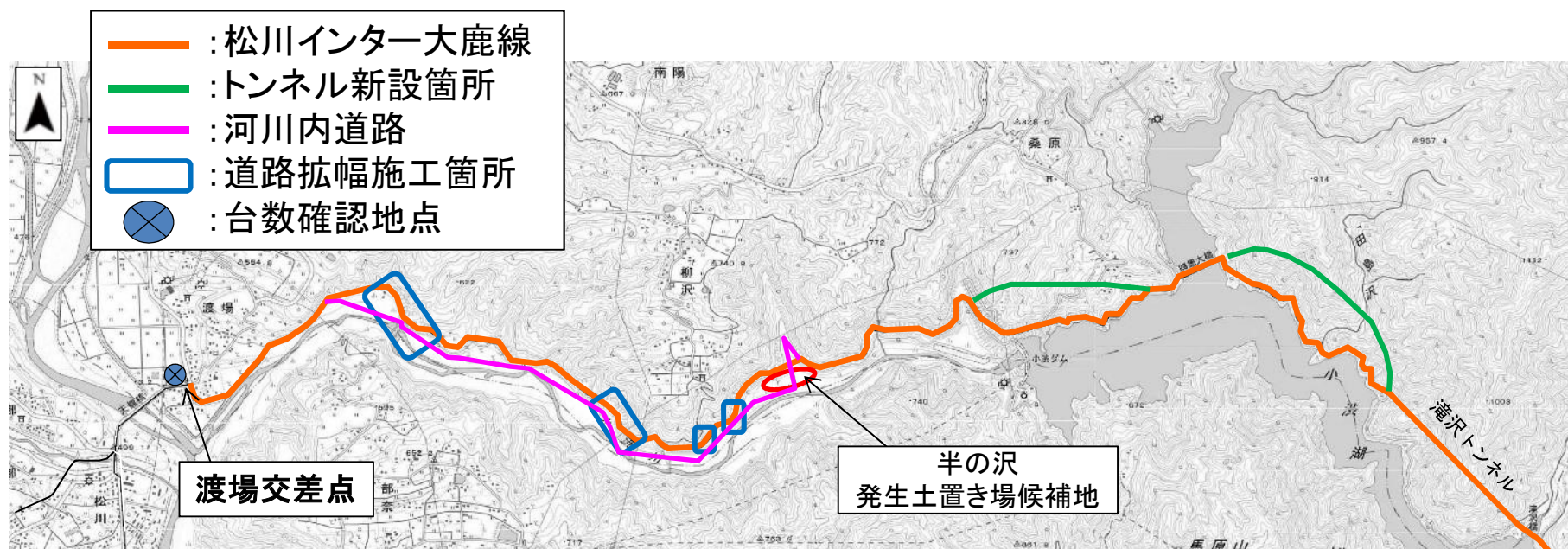
青木川斜坑 施工状況(9月18日時点)



本日のご説明内容

- ① 南アルプストンネル(長野工区)工事について
- ② 伊那山地トンネル(青木川工区)工事について
- ③ 工事用車両台数について
- ④ その他

主要地方道松川インター大鹿線 工事用車両通行台数



渡場交差点通行車両台数 (台/日)

	JR工事に伴う車両	飯田市事業への運搬に伴う車両
R2.6実績	25.4	128.7
R2.7実績	30.1	48.5
R2.8実績	16.1	89.5
R2.9実績	15.0	100.0
R2.10～12予定	35.0	100.0

※ 表記の工事用車両台数は、いずれも「月別日平均の値」です。往復の台数です。

※ 「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。

本日のご説明内容

- ① 南アルプストンネル(長野工区)工事について
- ② 伊那山地トンネル(青木川工区)工事について
- ③ 工事用車両台数について
- ④ その他 渡場交差点での交通シミュレーションほか

本日のご説明内容

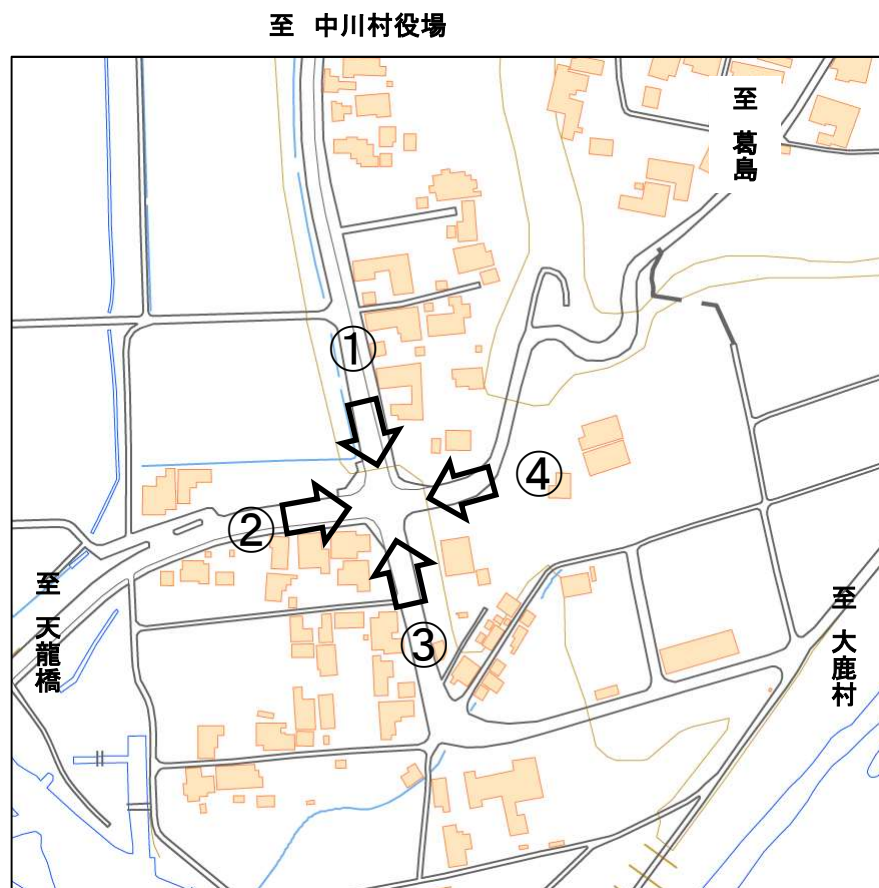
- (1) 渡場交差点交通量調査の結果
- (2) 渡場交差点における交通シミュレーションの結果
- (3) その他

交通量調査の結果

- ・ 調査日 令和2年2月5日(水)
- ・ 調査時間 6:00～19:00

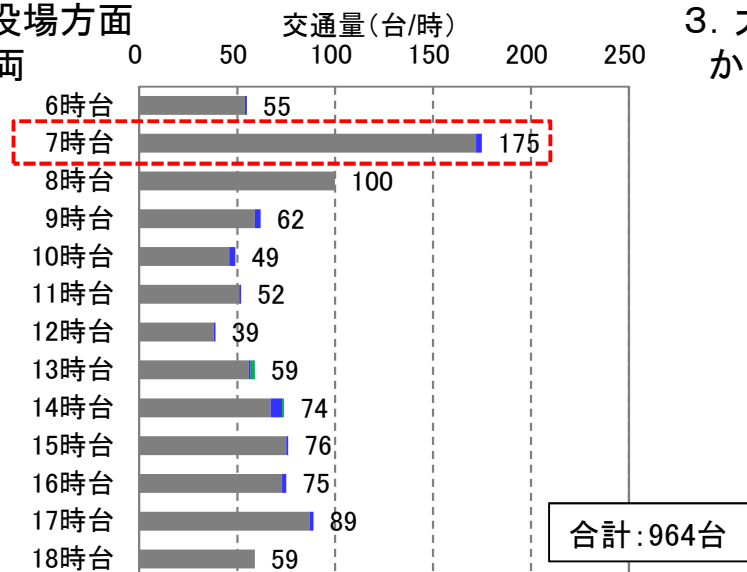
◎交通量は以下の4パターンで整理

1. 中川村役場方面から交差点に進入する車両
2. 天龍橋方面から交差点に進入する車両
3. 大鹿村方面から交差点に進入する車両
4. 葛島方面から交差点に進入する車両

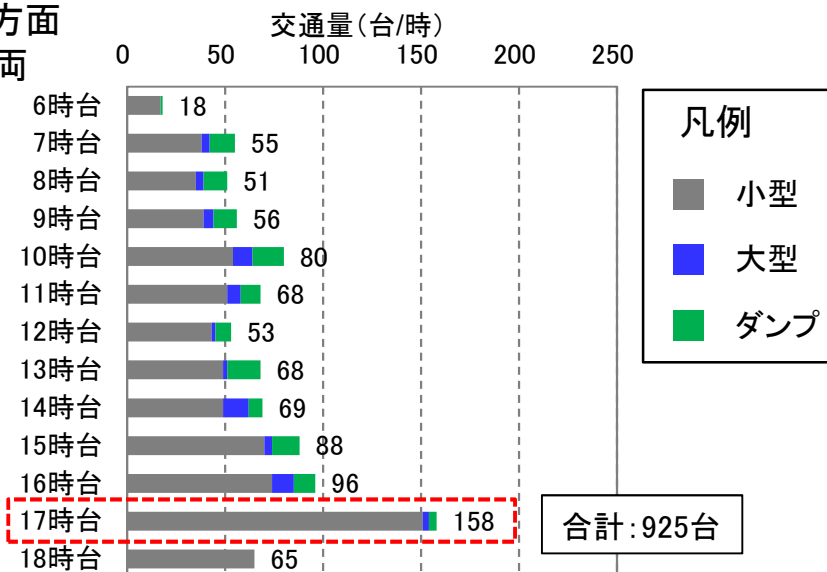


交通量調査の結果（車種の内訳）

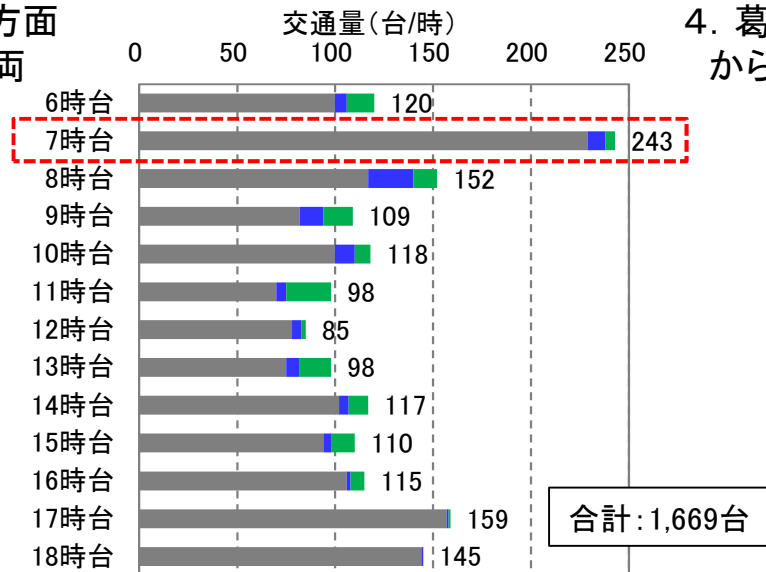
1. 中川村役場方面
からの車両



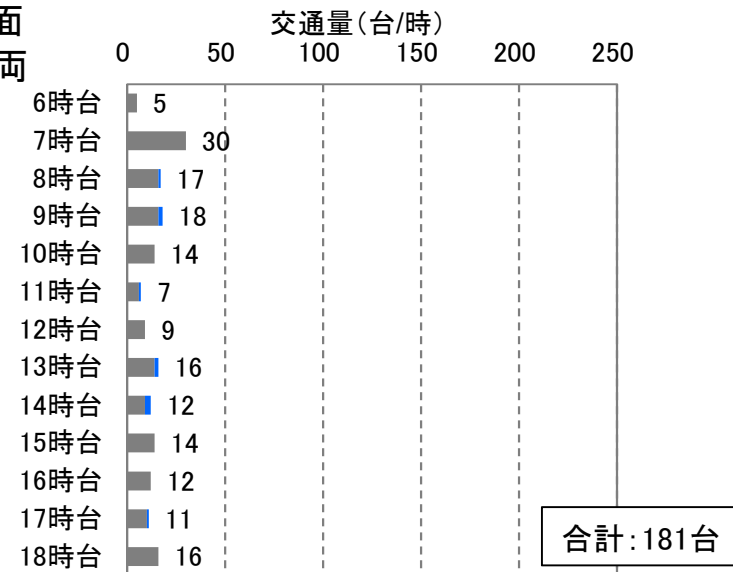
3. 大鹿村方面
からの車両



2. 天龍橋方面
からの車両



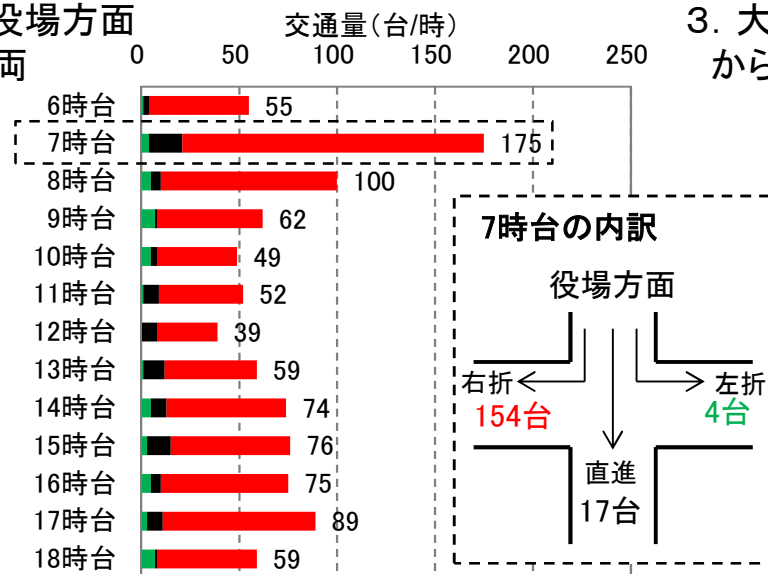
4. 葛島方面
からの車両



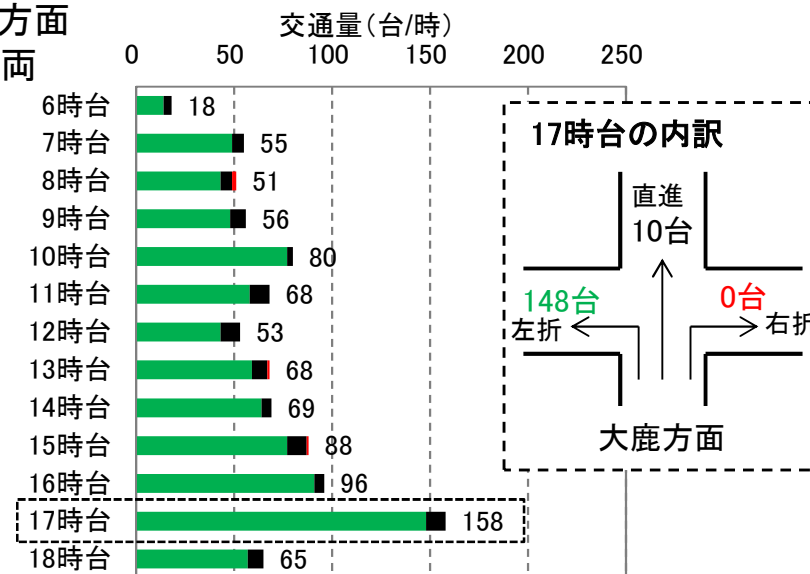
- ・通行車両の大半が小型車でした
- ・役場方面、天龍橋方面からの流入のピークは7時台、大鹿方面からの車両のピークは17時台でした

交通量調査の結果（右左折直進の内訳）

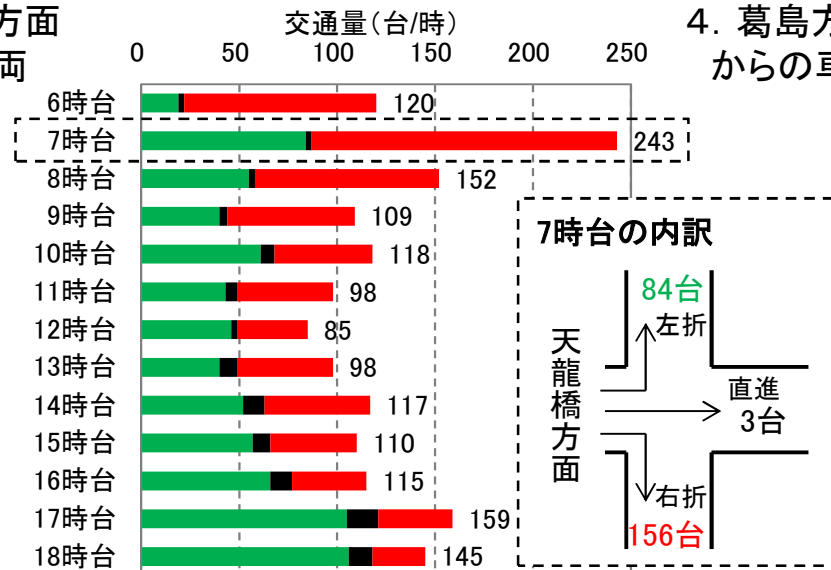
1. 中川村役場方面 からの車両



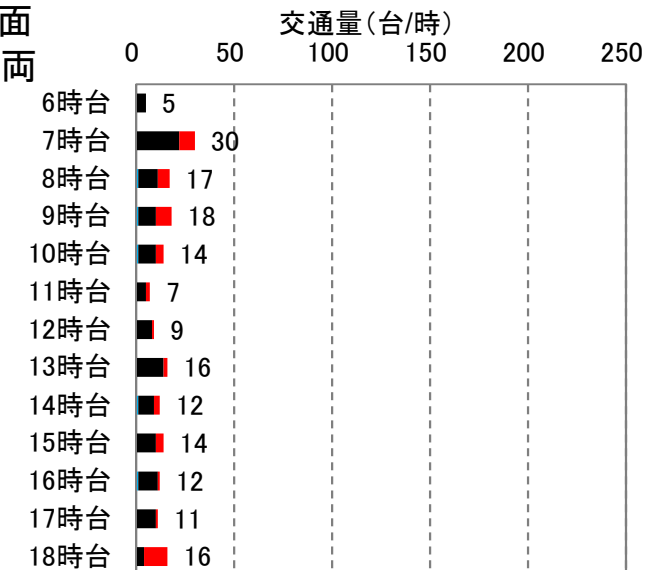
3. 大鹿村方面 からの車両



2. 天龍橋方面 からの車両



4. 葛島方面 からの車両



凡例

- 左折
- 直進
- 右折

- ・役場方面からの車両の大半が右折車、大鹿村方面からの大半が左折車でした
- ・天龍橋方面からの車両は午前中は右折車が多く、午後は左折車が多くなる傾向となりました

本日のご説明内容

(1) 渡場交差点交通量調査の結果

(2) 渡場交差点における交通シミュレーションの結果

(3) その他

シミュレーションの前提条件

◎対象時間帯：8時～17時

◎検討ケース：R2.2.5の交通量調査結果に想定される中央新幹線関連の
工事車両を加えた場合を検討
工事車両の台数は85台/時（片道）に設定
※計画台数1,350台/日（往復）より換算

◎車種分類：4車種に分類

※小型車、大型車、ダンプ（一般）、
ダンプ（中央新幹線関連）

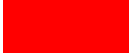
◎その他条件：

- ・中央新幹線関連車両はすべて
タンクと仮定
- ・中央新幹線関連車両はすべて右図
のルートを行行
- ・信号現示時間は現状のとおり
※1回あたりの現示時間80秒～100秒



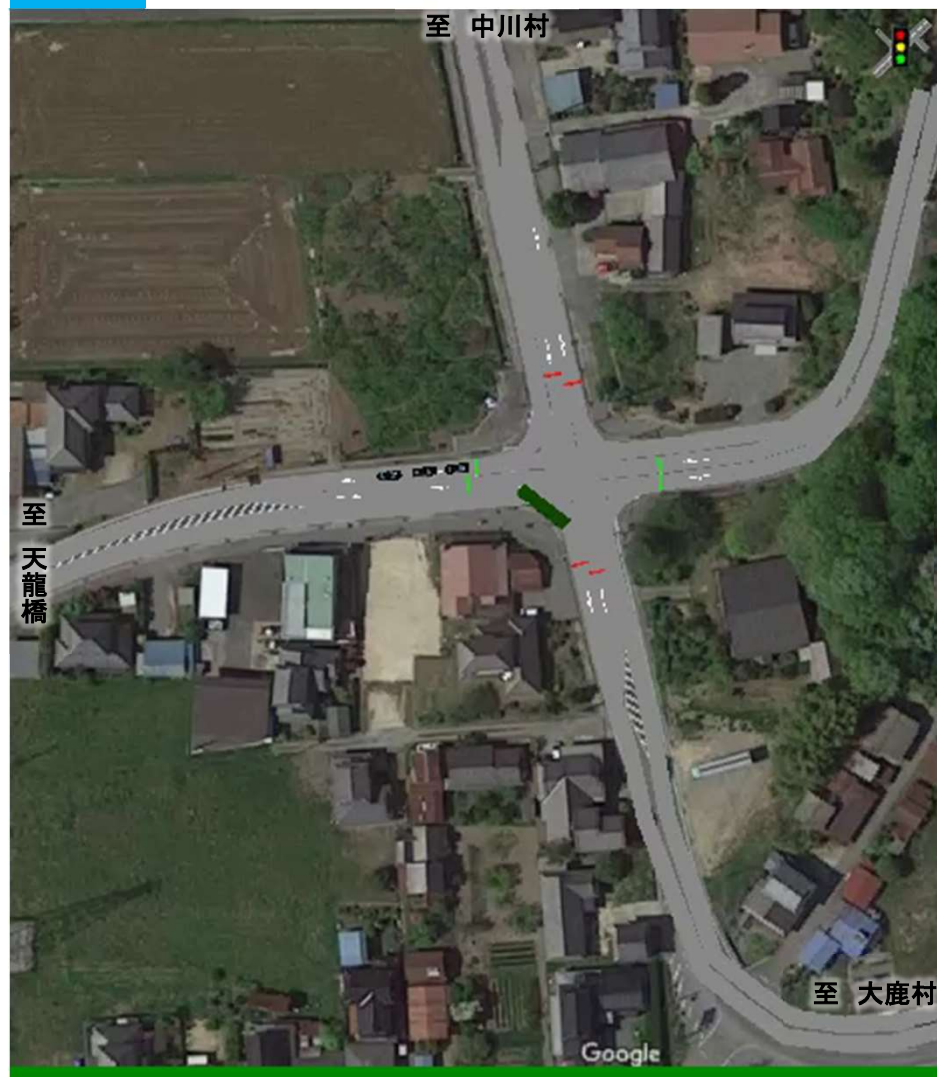
シミュレーションについて

【シミュレーション動画】

- ・ 「現況」と「工事車両を加えた場合」の2パターンの動画を作成
- ・ 8時～17時までのうち、10時台と15時台の一部の時間帯を抜粋
- ・ 4車種の車種は以下のとおり色分け
 - 小型車 : 
 - 大型車 : 
 - ダンプ（一般） : 
 - ダンプ（中央新幹線関連） : 

シミュレーションの結果（10時台）

現況



工事時



凡例

小型車

大型車

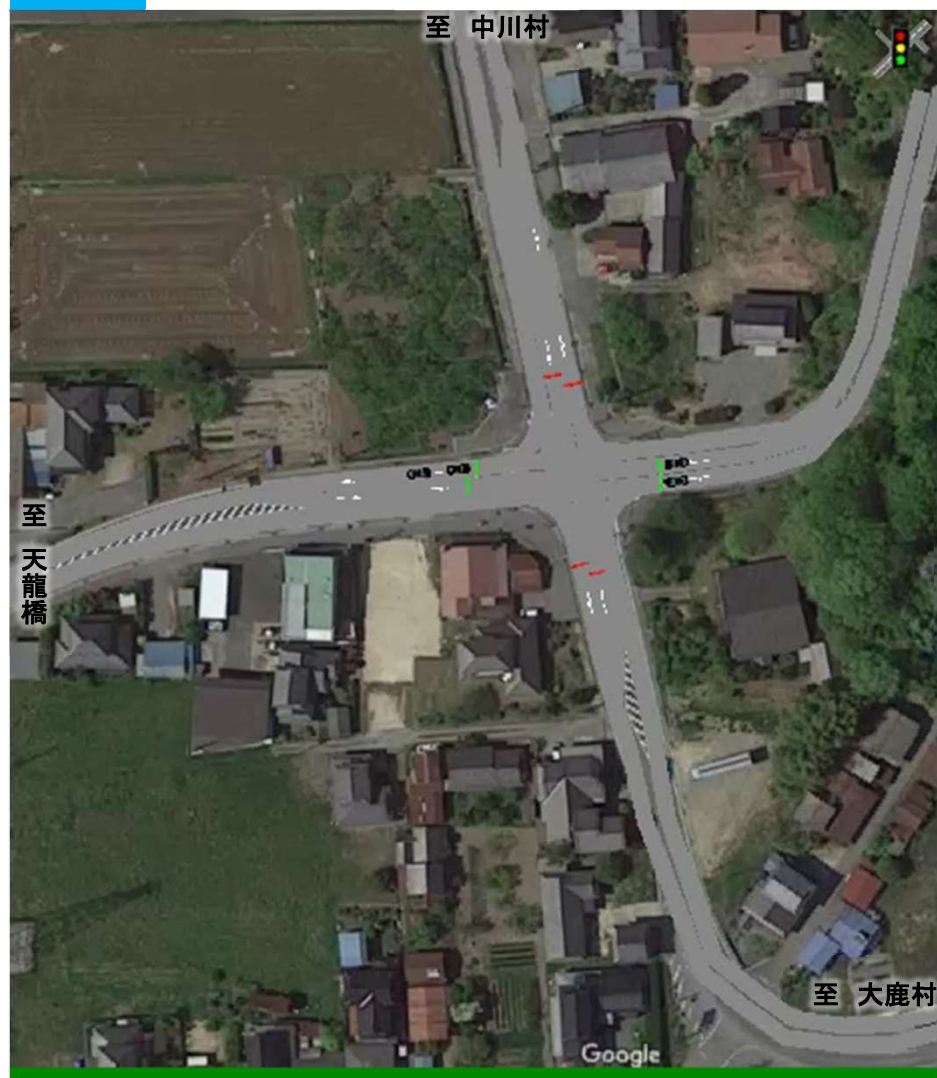
ダンプ(一般)

ダンプ(リニア関連)

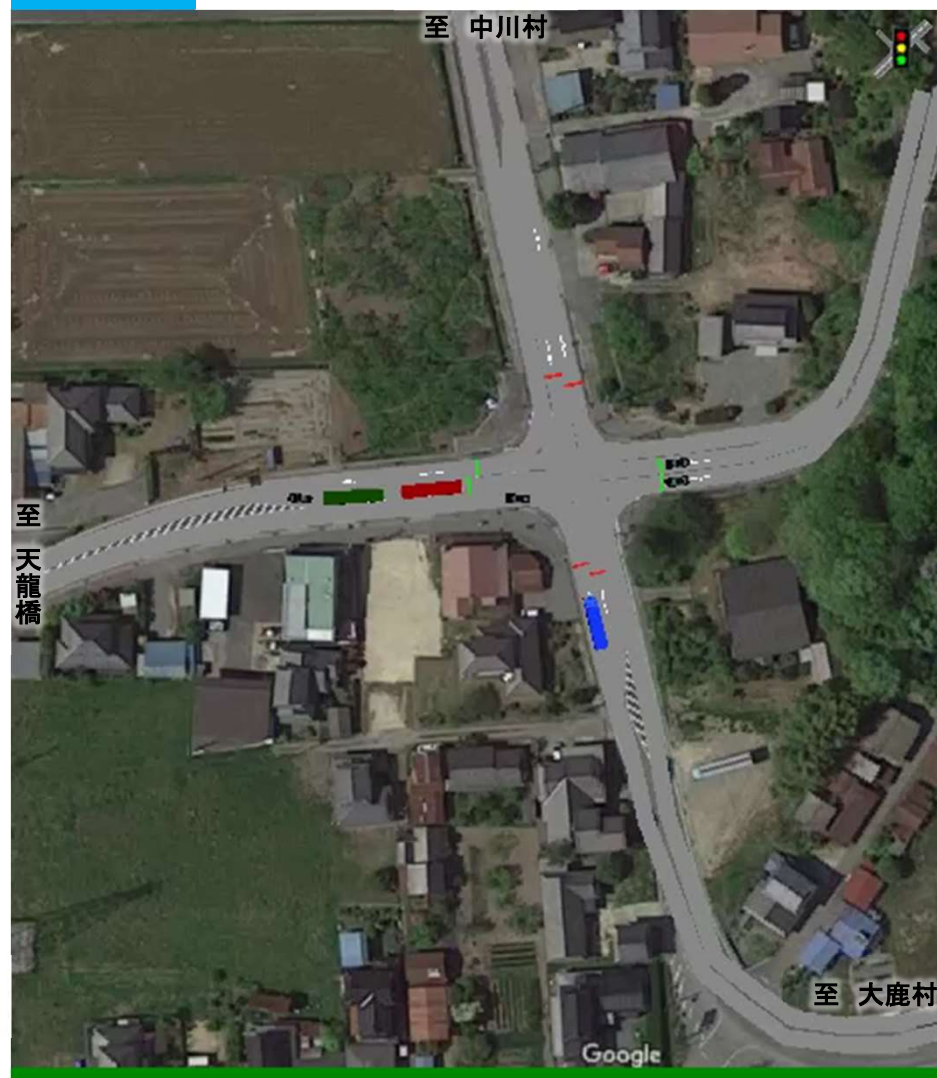
※実時間の5倍速で再生

シミュレーションの結果（15時台）

現況



工事時



凡例

小型車

大型車

ダンプ(一般)

ダンプ(リニア関連)

※実時間の5倍速で再生

シミュレーション結果より

【結果】

- ・ 天龍橋方面、大鹿方面については、工事車両の台数が追加したことにより信号で待機する車両の台数が増加する結果となりました。

（天龍橋方面：平均2.6台→4.6台、大鹿方面：平均1.6台→3.6台）

※8時～17時までの平均台数

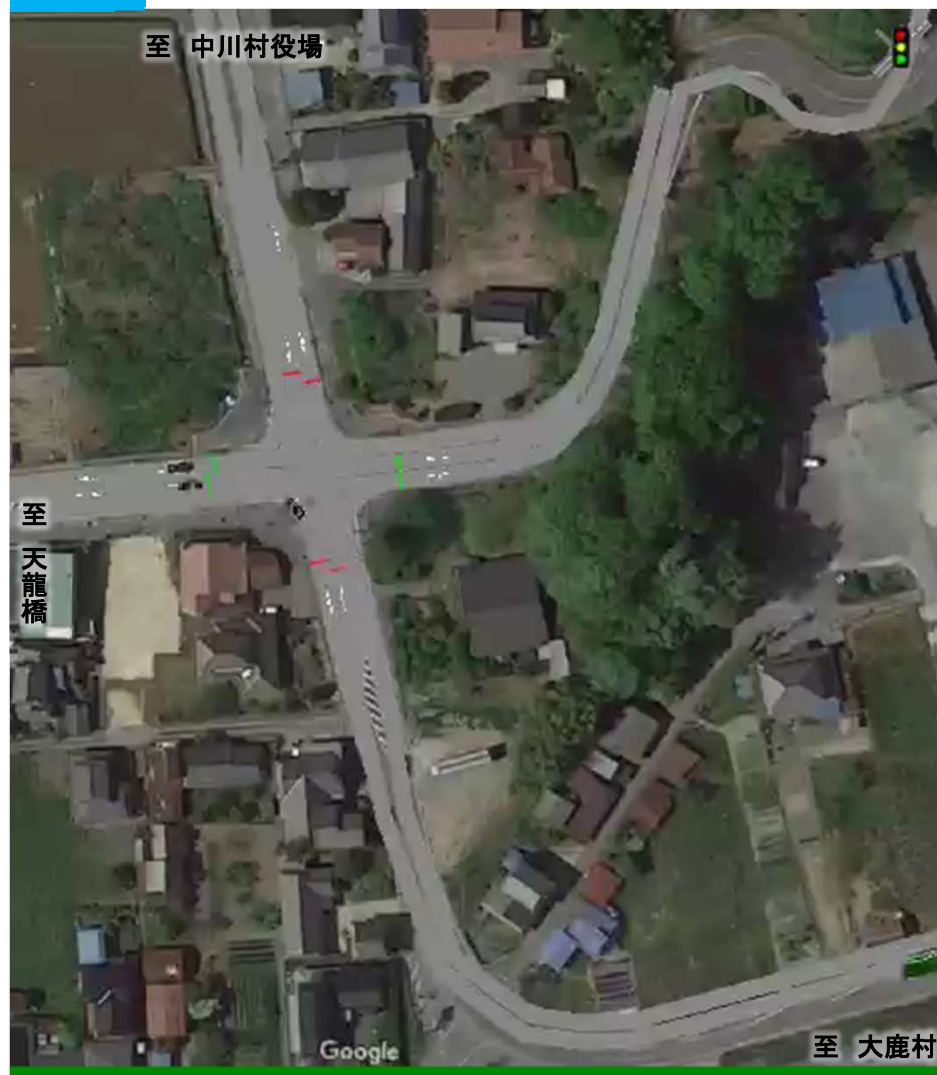
- ・ 1回の信号現示で交差点に進入してくる中央新幹線関連の工事車両は基本的に1～4台程度であり、その場合は1回の青信号で待機している車両が通行できることが確認できました。

ただ、シミュレーションの結果では大鹿方面については中央新幹線関連の工事車両が複数台連なって進入してくると、1回の信号で待機している車両がすべて通行できない場合があることも確認できました。

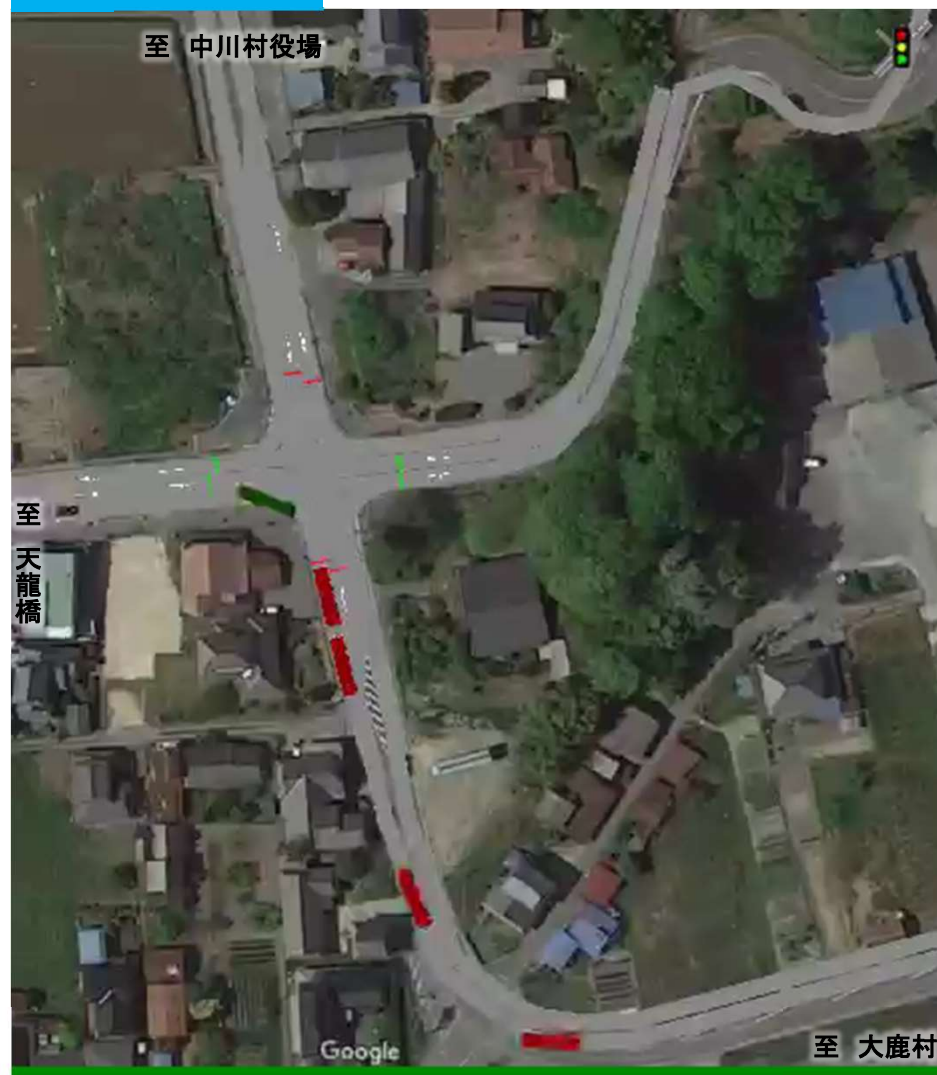
参考までに動画をお示しします。

工事車両が複数台連なるケース（大鹿方面）

現況



工事車両あり



凡例

小型車

大型車

ダンプ(工事以外)

ダンプ(工事関連)

※実時間の5倍速で再生

今後の対応方について

- 交通量の多い時間帯に配慮し、渡場地区においては、発生土の運搬時間を8時30分から17時とします。
- 交差点を通過するダンプの車両間隔が偏らないよう、運行調整等の対策を検討します。
- 信号機の時間調整等については、中川村等を通じて県警にお願いしていきます。
- その他、安全面や環境面においてご心配されている事柄についても引続き、地域の皆様のご意見を伺いながら対策を検討し、改めてご説明していきます。

工事カレンダー・お問い合わせ先

- 今後の工事予定は、別紙「工事カレンダー」を参照
- トンネル坑内での地質調査、ヤードでのベルトコンベア設置等の作業は、日曜日にも実施することがあります。

【お問い合わせ先】

JR東海	東海旅客鉄道(株) 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
南ア(長野工区) 鹿島建設・飛島建設・フジタJV	中央新幹線南アルプストンネル新設(長野工区)工事共同企業体事務所 (住所)長野県下伊那郡大鹿村大字大河原2656-3 (電話)0265-39-1071
伊那山地(青木川工区) 飛島建設・奥村組土木興業JV	中央新幹線伊那山地トンネル新設(青木川工区)工事共同企業体事務所 (住所)長野県下伊那郡大鹿村大河原1355-5 (電話)0265-39-1851

※ 受付：土・日・祝日・年末年始を除く平日 9時～17時

2020年																																																											
1月	曜日	青木	南ア	中電	2月	曜日	青木	南ア	中電	3月	曜日	青木	南ア	中電	4月	曜日	青木	南ア	中電	5月	曜日	青木	南ア	中電	6月	曜日	青木	南ア	中電	7月	曜日	青木	南ア	中電	8月	曜日	青木	南ア	中電	9月	曜日	青木	南ア	中電	10月	曜日	青木	南ア	中電	11月	曜日	青木	南ア	中電	12月	曜日	青木	南ア	中電
1/1	水				2/1	土				3/1	日				4/1	水				5/1	金				6/1	月				7/1	水				8/1	土				9/1	火				10/1	木				11/1	日				12/1	火			
1/2	木				2/2	日				3/2	月				4/2	木				5/2	土				6/2	火				7/2	木				8/2	日				9/2	水				10/2	金				11/2	月				12/2	水			
1/3	金				2/3	月				3/3	火				4/3	金				5/3	日				6/3	水				7/3	金				8/3	月				9/3	木				10/3	土				11/3	火				12/3	木			
1/4	土				2/4	火				3/4	水				4/4	土				5/4	月				6/4	木				7/4	土				8/4	火				9/4	金				10/4	日				11/4	水				12/4	金			
1/5	日				2/5	水				3/5	木				4/5	日				5/5	火				6/5	金				7/5	日				8/5	水				9/5	土				10/5	月				11/5	木				12/5	土			
1/6	月				2/6	木				3/6	金				4/6	月				5/6	水				6/6	土				7/6	月				8/6	木				9/6	日				10/6	火				11/6	金				12/6	日			
1/7	火				2/7	金				3/7	土				4/7	火				5/7	木				6/7	日				7/7	火				8/7	金				9/7	月				10/7	水				11/7	土				12/7	月			
1/8	水				2/8	土				3/8	日				4/8	水				5/8	金				6/8	月				7/8	水				8/8	土				9/8	火				10/8	木				11/8	日				12/8	火			
1/9	木				2/9	日				3/9	月				4/9	木				5/9	土				6/9	火				7/9	木				8/9	日				9/9	水				10/9	金				11/9	月				12/9	水			
1/10	金				2/10	月				3/10	火				4/10	金				5/10	日				6/10	水				7/10	金				8/10	月				9/10	木				10/10	土				11/10	火				12/10	木			
1/11	土				2/11	火				3/11	水				4/11	土				5/11	月				6/11	木				7/11	土				8/11	火				9/11	金				10/11	日				11/11	水				12/11	金			
1/12	日				2/12	水				3/12	木				4/12	日				5/12	火				6/12	金				7/12	日				8/12	水				9/12	土				10/12	月				11/12	木				12/12	土			
1/13	月				2/13	木				3/13	金				4/13	月				5/13	水				6/13	土				7/13	月				8/13	木				9/13	日				10/13	火				11/13	金				12/13	日			
1/14	火				2/14	金				3/14	土				4/14	火				5/14	木				6/14	日				7/14	火				8/14	金				9/14	月				10/14	水				11/14	土				12/14	月			
1/15	水				2/15	土				3/15	日				4/15	水				5/15	金				6/15	月				7/15	水				8/15	土				9/15	火				10/15	木				11/15	日				12/15	火			
1/16	木				2/16	日				3/16	月				4/16	木				5/16	土				6/16	火				7/16	木				8/16	日				9/16	水				10/16	金				11/16	月				12/16	水			
1/17	金				2/17	月				3/17	火				4/17	金				5/17	日				6/17	水				7/17	金				8/17	月				9/17	木				10/17	土				11/17	火				12/17	木			
1/18	土				2/18	火				3/18	水				4/18	土				5/18	月				6/18	木				7/18	土				8/18	火				9/18	金				10/18	日				11/18	水				12/18	金			
1/19	日				2/19	水				3/19	木				4/19	日				5/19	火				6/19	金				7/19	日				8/19	水				9/19	土				10/19	月				11/19	木				12/19	土			
1/20	月				2/20	木				3/20	金				4/20	月				5/20	水				6/20	土				7/20	月				8/20	木				9/20	日				10/20	火				11/20	金				12/20	日			
1/21	火				2/21	金				3/21	土				4/21	火				5/21	木				6/21	日				7/21	火				8/21	金				9/21	月				10/21	水				11/21	土				12/21	月			
1/22	水				2/22	土				3/22	日				4/22	水				5/22	金				6/22	月				7/22	水				8/22	土				9/22	火				10/22	木				11/22	日				12/22	火			
1/23	木				2/23	日				3/23	月				4/23	木				5/23	土				6/23	火				7/23	木				8/23	日				9/23	水				10/23	金				11/23	月				12/23	水			
1/24	金				2/24	月				3/24	火				4/24	金				5/24	日				6/24	水				7/24	金				8/24	月				9/24	木				10/24	土				11/24	火				12/24	木			
1/25	土				2/25	火				3/25	水				4/25	土				5/25	月				6/25	木				7/25	土				8/25	火				9/25	金				10/25	日				11/25	水				12/25	金			
1/26	日				2/26	水				3/26	木				4/26	日				5/26	火				6/26	金				7/26	日				8/26	水				9/26	土				10/26	月				11/26	木				12/26	土			
1/27	月				2/27	木				3/27	金				4/27	月				5/27	水				6/27	土				7/27	月				8/27	木				9/27	日				10/27	火				11/27	金				12/27	日			
1/28	火				2/28	金				3/28	土				4/28	火				5/28	木				6/28	日				7/28	火				8/28	金				9/28	月				10/28	水				11/28	土				12/28	月			
1/29	水				2/29	土																																																					

・・・ 休工日

・・・ 場内作業のみ(大型工事用車両の通行なし)
※場内作業とは、トンネル坑内での地質調査、ヤードでのベルコン設置等の作業

・・・ 通常作業+大型資材搬入車両通行:10台/日(往復)

・・・ 前回からの変更箇所

※通勤通学等の時間帯は、通行台数を調整するよう努めます。
※上記工事予定以外の日時(休工日含む)に作業を行う場合には、関係する住民の方々へお知らせします。
※工事で使用する重機を運搬する特殊車両は、法令の定めにより、21時～5時の時間帯に運搬することを考えています。

大気環境測定車（あおぞらⅣ）による大気測定結果（速報値）

長野県環境保全研究所

- 1 測定地点名 中川村渡場地区（局コード：30292）
- 2 測定期間 令和2年6月25日（木）～7月27日（月）（31日間；設置・撤去日を除く）
- 3 設置地点地図等（詳細は県統合型GISで確認して下さい。レイヤー名：大気常時監視あおぞら号測定地点_作業用（水大気環境課））



設置風景

引用年月日 令和2年8月24日 長野県統合型地理情報システム利用



測定車から東風景



測定車から南風景



測定車から西風景



測定車から北風景

4 測定結果（環境基準の達成状況は短期的評価による。）

（参考とした近隣測定局設置場所 伊那局（一般局）：県伊那合同庁舎、飯田局（一般局）：県飯田合同庁舎）

（１）二酸化硫黄（SO₂）（飯田局：測定対象外）

【環境基準】１時間値の１日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、１時間値が 0.1ppm 以下であること。

測定局・地点名	有効 測定 日数	測定 時間	平均値	1 時 間 値			日 平 均 値			環境基準 適合状況 達成：○ 非達成：×
				最高値	0.1ppm を超えた 時間数とその割合		最高値	0.04ppm を超えた 日数とその割合		
	(ppm)	(時間)	(%)		(ppm)	(日)		(%)		
中川村渡場地区	30	726	0.000	0.010	0	0.0	0.001	0	0.0	○
伊那局（参考）	31	740	0.000	0.002	0	0.0	0.000	0	0.0	○

（２）窒素酸化物

ア）二酸化窒素（NO₂）

【環境基準】１時間値の１日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。

測定局・地点名	有効 測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	日 平 均 値				環境基準 適合状況 達成：○ 非達成：×	
					最高値 (ppm)	0.06ppm を超えた 日数とその割合		0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合		
						(日)	(%)	(日)		(%)
中川村渡場地区	30	725	0.002	0.009	0.003	0	0.0	0	0.0	○
伊那局 (参考)	18	438	0.002	0.010	0.005	0	0.0	0	0.0	○
飯田局 (参考)	31	739	0.003	0.010	0.005	0	0.0	0	0.0	○

イ）一酸化窒素（NO）及び窒素酸化物（NO_x）

測定局・地点名	一酸化窒素（NO）					窒素酸化物（NO+NO2）					平均値の NO2
	有効 測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	有効 測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	NO+NO2
											(%)
中川村渡場地区	30	725	0.001	0.014	0.002	30	725	0.002	0.019	0.005	74.1
伊那局（参考）	18	438	0.000	0.005	0.001	18	438	0.003	0.015	0.006	87.8
飯田局（参考）	31	739	0.000	0.004	0.001	31	739	0.003	0.011	0.006	89.4

(3) 光化学オキシダント (Ox)

【環境基準】1時間値が 0.06ppm 以下であること。

測定局・地点名	昼間の 測定日数 (日)	昼間の 測定時間 (時間)	昼 間 の 1 時 間 値※						昼間の 日最高 1時間値の 平均値 (ppm)	環境基準 適合状況 達成：○ 非達成：×
			平均値 (ppm)	最高値 (ppm)	0.06ppm を超えた 日数と時間数		0.12ppm 以上の 日数と時間数			
					(日)	(時間)	(日)	(時間)		
中川村渡場地区	31	465	0.024	0.064	1	4	0	0	0.035	×
伊那局 (参考)	31	458	0.029	0.063	1	2	0	0	0.038	×
飯田局 (参考)	31	465	0.026	0.065	1	5	0	0	0.038	×

※「昼間の1時間値」は6時から20時まで

(4) 炭化水素 (伊那局、飯田局：測定対象外)

ア) 非メタン炭化水素 (NMHC)

測定局・地点名	測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppmC)	6～9時の集計値				6～9時の3時間平均値が 0.20ppmC を超えた 日数とその割合		6～9時の3時間平均値が 0.31ppmC を超えた 日数とその割合	
				測定 日数 (日)	平均値 (ppmC)	最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)	(日)	(%)	(日)	(%)
中川村渡場地区	11	277	0.08	12	0.08	0.11	0.07	0	0.0	0	0.0

イ) メタン (CH₄) 及び全炭化水素 (THC)

測定局・地点名	メ タ ン							全 炭 化 水 素						
	測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppmC)	6～9時の集計値				測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppmC)	6～9時の集計値			
				測定 日数 (日)	平均値 (ppmC)	最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)				測定 日数 (日)	平均値 (ppmC)	最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)
中川村渡場地区	11	277	1.96	12	1.99	2.10	1.85	11	277	2.04	12	2.08	2.20	1.92

(5) 浮遊粒子状物質 (SPM)

【環境基準】1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

測定局・地点名	有効 測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (mg/m³)	1 時 間 値			日 平 均 値			環境基準 適合状況 達成：○ 非達成：×
				最高値 (mg/m³)	0.20mg/m³を超えた 時間数とその割合		最高値 (mg/m³)	0.10mg/m³を超えた 日数とその割合		
					(時間)	(%)		(日)	(%)	
中川村渡場地区	31	744	0.008	0.036	0	0.0	0.020	0	0.0	○
伊那局 (参考)	31	743	0.007	0.040	0	0.0	0.019	0	0.0	○
飯田局 (参考)	31	743	0.010	0.038	0	0.0	0.025	0	0.0	○

(6) 微小粒子状物質 (PM2.5) (飯田局：測定対象外)

(参考)【環境基準】1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。

測定局・地点名	有効 測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (μ g/m³)	1 時間値の 最高値※ (μ g/m³)	日 平 均 値			環境基準（短期基準）の 長期的評価（98%値）による 日平均値が 35 μ g/m³を超えた日数 (日)	
					最高値 (μ g/m³)	35 μ g/m³を超えた 日数とその割合			98%値 (μ g/m³)
						(日)	(%)		
中川村渡場地区	31	744	5.7	25	15.6	0	0.0	13.6	0
伊那局（参考）	31	744	4.3	31	10.6	0	0.0	10.0	0

※1時間値は参考値扱いです。

(7) 一酸化炭素 (CO) (伊那局、飯田局：測定対象外)

【環境基準】1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。

測定局・地点名	有効 測定 日数 (日)	測定 時間 (時間)	平均値 (ppm)	1 時間値 最高値 (ppm)	8 時間値が 20ppm を 超えた回数とその割合		日 平 均 値			環境基準 適合状況 達成：○ 非達成：×
							最高値 (ppm)	10ppm を超えた 日数とその割合		
					(回)	(%)		(ppm)	(日)	
中川村渡場地区	31	743	0.1	0.2	0	0.0	0.1	0	0.0	○