

## 第6章 準備書について環境の保全の見地からの意見の概要及び事業者の見解

### 6-1 意見の状況

「中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価準備書」(以下「準備書」という。)については、環境影響評価法(以下「法」という。)第16条に基づき平成25年9月20日に準備書を作成した旨を公告し、関係地域において9月20日から10月21日まで縦覧に供した。また、当社のホームページにおいて公表した。合わせて、法第18条に基づき縦覧の開始から11月5日までの間に、東京都から愛知県までの7都県の準備書について意見を募集した。

この結果、環境の保全の見地から意見を有する者の意見者数は2,539(インターネット659、郵送1,880)、意見数は14,046であり、そのうち準備書(長野県)に対する意見数は表6-1-1の通りであった。

また、長野県知事より環境の保全の見地からの意見を平成26年3月20日に受領した。

表 6-1-1 分類ごとの意見数

		計	分類	
			全都県に係る意見	長野県に係る意見
事業計画		1,256	1,063	193
環境保全(生活環境)	環境保全一般	1,281	1,239	42
	大気環境	53	16	37
	水環境	101	20	81
	土壌環境・その他	848	821	27
	景観・人と自然との触れ合いの活動の場	48	5	43
	廃棄物等・温室効果ガス	93	61	32
環境保全(自然環境)	動物・植物・生態系	95	24	71
手続き		705	665	40
技術全般		1,391	1,366	25
合計		5,871	5,280	591

### 6-2 環境の保全の見地から意見を有する者の意見の概要及びそれについての事業者見解

環境の保全の見地からの意見を有する者の意見を整理、集約し、法第19条に基づき、意見の概要及び事業者の見解をとりまとめたものを以下に示す。

なお、事業者の見解のとりまとめにあたっては、内容を考慮し、一部のご意見について、分類を変更している箇所がある。

## 意見の概要

### 事業計画（事業の必要性）（1/7）

- リニアの工事費を JR 東海の借金返済にあてるべきであり、リニアの必要性は全くない。
- 中央新幹線の計画自体に反対である。この計画は人のためではなく、産業経済優先の計画だからである。すぐさまこの計画は中止し、「豊かな心」が育つようなことに、努力とお金を回すよう、心から願う。
- 地下 40m の深度であらゆる面において本当に大丈夫なのか？震災などの大規模な自然災害に対応はできているのか？富士山の噴火などは考慮しているのか？これらを今一度熟慮の上、計画の完成度・精度を上げ、再考・計画の再構築をお願いしたい。「安全性」「確実性」をより追求し、より強固なものにするべきである。
- リニアが、今後一層進むと懸念される国土の「東京一極集中化」をけん引することになるのではない。国鉄など鉄道は、明治以来国土の均衡ある発展に寄与してきたが、東京～大阪間だけに「孤立」したリニアはその役割を放棄し、これに逆行するものとして鉄道の社会的使命から後退する恐れがある。「一民間会社」としての利益を追求するだけでなく、鉄道の社会的責任を見失えば、鉄道事業自体が没落することになりかねない。
- 自然・地球を破壊し、大きな負債を抱え、安全性を担保し大急ぎで計画を進めるべきではない。ましてや、走行距離の 9 割がトンネルなどという乗り物は不快で利用客は見込めないと思うし、会社の負債が増えるだけでなく、沿線住民にとっても残されるのは自然破壊だけとなる。
- リニア計画は不要。新幹線で充分である。環境を破壊し、多くの電力を必要とする新たな移動手段は必要ない。電磁波で健康を害しながら、新幹線よりちょっとだけ速くなる交通などいらない。
- 在来新幹線と飛行機があれば必要ないのでは？電磁波の影響や電力の問題、特に原発再稼働を前提とした事業計画に反対。自然環境に与えるダメージが大きい。
- リニアモーターカーの計画を白紙に戻し、工事を即刻中止してほしい。これ以上環境破壊するのはやめて、その予算を福島や東北の被災者支援に使って頂きたい。
- リニア新幹線の建設・設置について反対する。理由：時代趨勢に逆行している。東京から名古屋を 40 分、大阪まで 1 時間は宣伝にもならない、まったく魅力のないものになっているはず。企業内においても、情報化社会での技術進展はさらに加速化し、旅行以外での人の移動は最小にすませようとする傾向はさらに強まる。2011 年の原発事故以来、多くの家庭において節電意識が高まり 100W レベルで電気使用量を減らしている。神奈川県全世帯の節電努力がリニア新幹線だけのために帳消しされるのは納得がいかない。
- リニア新幹線の建設・設置について反対する。理由：人々の安全への意識や自然環境保全の高まりが、開発阻止として社会運動化する。経済重視の方向性を誤れば人々の安全・環境保全に悪影響を及ぼすことを知った多くの人々は、その可能性のある開発に対し、これまで以上に強く反対する可能性は高い。リニア新幹線においても、電磁波、騒音、振動、緑地破壊、高エネルギー浪費、廃土処理など環境破壊が問題視されている。毎週金曜日、官邸前や東電前での反原発デモは終わりの無い社会運動化している。これと同じことが JR 東海にも行われる事を想像してみたい。

## 意見の概要

### 事業計画（事業の必要性）（2/7）

- リニア中央新幹線 建設反対！美しい日本の山々に穴あけてどうするのか？ちょっとぐらい早く移動するために、膨大な電気や危険な技術を使うのか？電磁波問題や、ヘリウムの不足など、全く賛成しかねる。即刻中止を希望する。
- リニアモーターカーの技術は世界に誇れる技術であり、JR 東海内だけでクローズしないでほしい。2020 年東京オリンピック開催が決まったことでもあり、成田空港～東京間で先行開業したらどうか。
- 準備書公表直前に 2020 年のオリンピック、パラリンピックの東京開催が決まった。そのことがリニア新幹線建設工事にどのような影響を与えるのか、準備書に記載されていないのは仕方ないが、建設費や工事期間など、当然予想されるリニア建設への影響を検証して、計画の変更を検討すべきである。オリンピックを開催するためには、競技場などの施設の建設だけでなく、道路や鉄道など交通網の再整備が欠かせない。これらの工事に伴う運搬車両の増加対策、資材・作業要員の確保は最重要課題であり、同時期に進められるリニア新幹線工事計画にも大きな影響がある。オリンピック開催時に海外からの観光客誘致のため、すでに成田－東京－羽田間の直通高速鉄道の整備も取沙汰されている。もし、これが 2020 年までに完成すれば、都心から羽田・成田経由名古屋・大阪着の航空便の利便性が増し、リニア新幹線の需要予測は見直しが迫られる。とくに、リニア新幹線の東京・名古屋間の 2027 年度開業以降、大阪開業までの 18 年間は航空便が優位に立ち、リニア新幹線が「無用の長物」になりかねない。着工を急ぐ前に再考すべきである。
- 東京～名古屋（大阪）間の交通を增強する必要がなく、公共性に反する。また、運転に必要な電力の大量浪費、沿線の電磁波公害に加え、将来の地震の危険性など、節電と防災に反することばかりである。さらに、建設にともなう大量の環境破壊が明らかである。これほど非現実的で愚かな計画は即刻中止すべきである。
- 環境への影響も含め、事業計画に反対する人は、自分の下を通ることになって初めて反対している大人ばかり。1km でも離れていれば、反対しないし、無関心。反対する人たちでも、東京の地下鉄に乗ったことがない人はいないし、その地下鉄の上にはビルや家が建っていることを知らない人はいない。川崎市のメリットが無いことばかり（本当は、自分にメリットが無いと言いたい）を言っている大人たちは、環境を破壊しないように、大事な先祖代々の土地の権利をまもるために地下 40m を掘ることを理解するべき。ちょっと調べれば、この事業計画は莫大な人とお金が使われていて、さらに国中の大勢の人の期待があり、オリンピックに間に合わせてほしいとまで言われている。そして、事業計画は最終段階に来ていることは歴然としているところで、何を今さら反対するのか。反対する時期は、既に逸していることを知ってか知らずか、事故などの恐怖心だけをあおり、反対すれば事業が停まる可能性があると言っただけで町内会などで会合を開いている。環境影響までも調査し終わった段階で、リニア中央新幹線の事業が中止になったほうが、日本にとって損失は大きいし、事業が実施された時、反対者に加担した人たちの落胆は大きく、その両方の責任は大きい。また、そこまでしっかりと考えて反対するべきであり、責任をとってもらいたい。
- 僅かな時間短縮に意味がある人は限られている。これ以上、建設物を増やすことは止めてもらいたい。

## 意見の概要

### 事業計画（事業の必要性）（3/7）

- 原発に頼るリニアは、「原発の安全神話」から抜け出せず、長大トンネルを走るリニアは、「地震でも絶対安全」という自信過剰に埋没したプロジェクトだ。リニアが走る頃の日本が、東海道新幹線が開通した頃の活況を取り戻しているか。環境とは、自然環境だけでなく、このような国民の生活環境も視野に入れて評価するものではないか。
- 日本は人口減少時代に入っており、大規模工事によるインフラ整備、特にリニアなどは今後必要ではない。費用対効果、安全リスク、自然環境保全等、全ての面においてこの事業計画に反対する。
- 現在の新幹線の乗客利用率が60%以下であり、航空機の利用がより早く、より安く利用でき、道路整備が進み、車の利用が進んでいて、人口減少が進み利用需要が少なくなるので、必要性がない。
- 必要性も安全性も採算性も見込めないので計画に反対である。
- 貴社が自己負担を表明して大きく進み始めた中央新幹線計画。貴社の英断、及びここまでの軌跡を尊敬し、開業を楽しみにしている。無事故で工事を終えられ無事開業されることを祈念する。歴史に残る、今世紀最大の日本のインフラ構築事業となるだろう。世界を代表する素晴らしいものを作ってほしい。
- 貴社は、日本の地上交通の大動脈を運営するという重要な役割を果たされ、その意味において、持続的で国民にとって有用な公共交通を提供するという重責を担っている。人口の減少が確実な中、空路、陸路、海路の交通体系がどうあるべきか、将来の交通体系をどうしていくのが最適か、大きな視野に立って考えてほしい。交通網の二重化を掲げているが、それならば従来の新幹線方式を採用し、災害が起きた場合に全国からの支援物資等が運べるよう、貨物新幹線を考えてほしい。リニアではその役割は果たせない。リニアの技術は素晴らしいものかもしれないが、その技術を実用化するために、狭い国土を切り刻み、活断層やウラン鉱脈を貫き、水脈を断ち切ることは、果たして国益にかなうのか。もっと広い大陸でこそ、生きる技術なのではないか。生物の多様性の損失は、巡り巡って私たち人間の生存をも脅かしかねない。車両基地が予定されている地域住民の分断や景観の破壊、日照障害、土壌汚染、電磁波の問題、騒音等、他の影響も懸念される。グレーインフラからグリーンインフラへの転換が求められている。再考を求める。
- 駅の少ないリニアは、駅周辺の住民にしか時間的なメリットはない。
- 3・11以降、私たちは自然災害の恐ろしさを実感し、エネルギーの使い方の反省もした。その観点から地中を掘り、大きな自然破壊の事業はもう行わないようにするべきだ。地下水への影響は予測できないが大きなものが想像される。3・11後、見直すことが必要なのに事業計画が進んでいることが疑問である。そもそも必要な事業なのか、見直してほしい。
- 「リニア新幹線の必要性」という基本戦略レベルから問題あり。小生の意見はリニア新幹線は不要。高度成長を前提とした前時代的な計画そのものを中止すべき。「環境影響評価準備書に対する意見」という戦術レベル以前に問題が多過ぎ。環境面に対する全ての項目に問題ある上に電力消費も問題。原発依存から再生可能エネルギーへの転換が望まれている時期。「速いことが何よりも重要」という発想を根本から改めるべき。

## 意見の概要

### 事業計画（事業の必要性）（4/7）

- 準備書は、大変な分量のあるもので、その上各分野の専門技術者が精力を傾けて調査・実験・研究を積み重ねたものであることが理解できた。そこに書かれている細かな数値、グラフなどについて門外漢が評価出来るものではない。しかし、私は、一市民としてこの事業計画には強い疑念を持っている。2011年5月、まだ地震が続く中、日本中が呆然としているような時期に、阪神淡路大震災も東日本大震災もなかったかのように、まだ解明し切れない課題を含んでいる最先端技術の超電導リニアを元にしたこの中央新幹線建設の指示を貴社が受け入れたことが納得できない。
- 建設に伴う自然破壊、動植物への影響など問題は多くある。巨大工事で破壊した自然は復元不可能である。将来の子々孫々に残すべきものはリニアのリスクではない。建設しないことが一番よい。
- 地表走行部分工事による自然破壊、トンネル部分工事による立坑周辺の環境悪化があり、工事の凍結・事業の中止を求める。
- CO<sub>2</sub> 排出量や騒音については、航空機並みの速度であるため、航空機の基準や比較で優れているという回答を頂いたが、航空機並みの騒音と振動で地下を通行すること自体許容できるものとは思えない。旅客の安全性や他の交通機関との利便性などがおざなりにされ、世界一速い乗り物という1点だけの売りでこれから先未来永劫、当該地域へ環境破壊を押し付けるのは、どう考えても沿線自治体は被害者でしかありえない。
- 大量のエネルギーを使い、電磁波を浴び、大規模の自然破壊をし、わずか1時間やそこら早く着けるためにリニアを作る必要はない。安全に、末永く利用していける交通を検討し直すべきだ。
- これ以上、日本の自然を破壊しないでほしい。日本の自然破壊の仕方は、美意識もなにもなく、お金儲けだけが目当てみたいに見えて野蛮である。リニアモーターカーより最新の技術で、安く出来、新幹線のルートで可能なので自然も破壊せず、速く、人体にも害がないものが既にあると聞いた。リニアモーターカーは既に、過去の遺物である。世界は見向きもしていない。未来の技術に力を注いでほしい。
- 大阪から東京までのリニアモーターカー開発について、その間の自然に恵まれている地域への環境破壊、自然の中で暮らす人々への立ち退きを考えると全く賛成できない。すでに交通機関は足りている。これ以上自然破壊を進めると、自然災害もさらに増えるのではないか？開発に使うお金も、新たな開発より今まであったものの保護・修理などに使った方が良いのではないか？
- 大鹿村の自然を壊さないでほしい。リニアは必要ない。山に穴をあけるなんて、やめてほしい。ダンプカーが毎日1700台も通ることになったら生活に支障をきたす。大鹿村には何のメリットもない。説明会の返答も答えになっていないものが多い。

## 意見の概要

### 事業計画（事業の必要性）（5/7）

- 私は大鹿村に住んでいて、残土を運び出すダンプによる騒音がとても嫌で、心配である。子供は2人小学校に行っているのですが、勉強に支障がでるのでは？事故は起きないか？排気ガスなど、心配事が尽きない。山にトンネルの為に穴をあける事自体、良くない事だと思う。世界各地、先進国では、こういった事業は環境への影響を考え衰退していつているのに、日本がなぜ、ひと昔前の夢のリニアを作らなければならないのか？私は、仕事で来年以降の観光向けのプロジェクトを進めてるが、リニアの準備書の説明会に行き、不安になった。リニアの工事がはじまる事によるダンプの量や、騒音、排気ガス、景観の乱れなどによる観光の衰退を懸念している。どうか、この村を、小さく豊かに暮らす人々の生活を、山の生き物すべてを今のまま大切にしてほしい。だれも望んでいないリニアをやめてほしい。国民投票をしてほしい。
- リニアの大鹿村通過について、リニアが通過することで10数年に亘って大鹿村の中心部がまるで工事現場のようになることには、ごく一部の地権者と土建関連業者を除く大鹿村民と全ての動植物にとって殆どメリットはなく、単に迷惑なだけである。しかしリニア計画がJR東海という一私企業による利潤追求のためとはいえ、一応国策のような体裁をとっていることもあり、歓迎している訳ではないが、この迷惑を受け入れざるを得ないのであろうと諦めている。それにJR東海という大企業には人口1,000人そこそこの高齢化した寒村のことなどより、採算が見込めるとも思えない事業の工事コストを極力削減する事の方が大きな関心事であるのも容易に理解できる。情けなく思うのは、少しくらいのコスト削減のために結局自分の首を絞め、更なる迷惑を私たちに押し付けることになるであろうJR東海のリニア事業計画に見られる見通し・状況認識の甘さと危機管理意識の低さである。遭難事故の多くは引き返す勇気のなさが起因するらしいが、引き返せないJR東海のリニア事業が南アルプスで遭難しないことを祈るばかりである。
- 美しい自然、生物多様性を生かした地域振興、豊かな水資源の維持等100年後も200年後も変わらないありのままの自然を残すことが大鹿村に生きるひとつの義務であり、リニア中央新幹線計画の撤回を求める。
- 工事が仮に始めると、私達の大事な子供達が通う小学校や保育園がある国道に毎日1700台ものトラックが通るようになるそうだが、不可能である。子ども達が生活する場所、美しく静かで穏やかな場所が、騒音、排気ガス、登下校も危険にさらされて、精神的にも悪影響だ。健康に害を与えるリニアの計画に断固反対する。
- 南アルプスの自然を破壊しないでほしい。安全、環境、そこに住んでいる人の意見を最優先してほしい。電力不足で原発再稼働が国の目的か？絶対反対だ。
- リニア計画が具体化した折に村の子供達はこんな事を言った。「赤石岳に穴をあけるなんてバチがあたる！」理屈では言い表せない、生活していないと感じ取れない、「思想」がこのオオシカ谷には受け継がれている。子供達は目に見えないエネルギーを受け取って生活していることを知っている。このリニア計画は目下、着工に向けて進んでいるが、世の中はそれを許すのか。
- 自然豊かな南アルプスに人工物はふさわしくなく、自然との共生に背を向ける計画、評価基準が不明瞭、危険性の高い事業であることから南アルプスを貫くリニア計画の撤回を求める。

## 意見の概要

### 事業計画（事業の必要性）（6/7）

○中央アルプスは宝である。地下であっても人が手をつけてよいものではない。自然はすべて整って初めて存在するものだ。建設は中止してもらいたい。

○2020年までに、八王子（相模原）と中津川の間で開業させるべきである。

意見の概要

事業計画（事業の必要性）（7/7）



## 事業者の見解

### 事業計画（事業の必要性）（1/3）

東海道新幹線は開業後約 49 年が経過しており、将来の経年劣化や大規模災害に対する抜本的な備えとして、中央新幹線を早期に実現させることにより、東京・名古屋・大阪を結ぶ日本の大動脈輸送の二重系化が必要です。また東日本大震災を受け、中央新幹線の実現により東京・名古屋・大阪の日本の大動脈輸送の二重系化を実現し、将来のリスクに備える必要性が高まったと考えています。

中央新幹線は、超電導リニアにより実現していきませんが、超電導リニアの高速性による時間短縮効果によって、日本の経済及び社会活動が大いに活性化することが期待できると考えています。

また、東海道新幹線については、中央新幹線開業後も、中央新幹線と一体となって、大動脈輸送の役割を果たし続けていくこととなります。なお東京・名古屋・大阪の直行輸送が相当程度中央新幹線に移り、現在の東海道新幹線の輸送力に余裕ができることを活用して、「ひかり」「こだま」の運転本数を増やすなど、現在とは異なる新しい可能性を追求する余地が拡大します。

なお、国において、平成 22 年 3 月から 1 年 2 か月の間、全 20 回にわたり開催された交通政策審議会において、様々な観点からの議論が行われました。その結果を踏まえ、全国新幹線鉄道整備法に基づき、平成 23 年 5 月に走行方式を超電導リニアとし、主な経過地を南アルプス中南部とする整備計画が国土交通大臣により決定され、当社が営業主体、建設主体に指名され、建設の指示がなされています。交通政策審議会の答申でも、中央新幹線の効果や意義が示されています。

この中央新幹線の路線及び駅の建設は、当社が自己資金により進めるプロジェクトであり、国家予算を使って行うものではありません。当社の使命である首都圏～中京圏～近畿圏の新幹線による高速輸送及び名古屋を中心とした東海地域の在来線輸送の運営については、これまで同様、責任を持って遂行していきます。なお、中央新幹線の建設については、沿線自治体と適切に情報交換を行いつつ、ご協力を頂きながら必要な手続きを進めております。工事にあたっては、地元の方々に十分ご説明申し上げ、環境への配慮に努めてまいります。

東海道新幹線については、大規模な地震に備え、各種構造物の耐震補強を実施してきています。東京～新大阪間の高架橋柱の約半数となる 17,600 本を耐震補強する計画については、平成 20 年度までに、開発案件等と関係する一部を除き施工を完了しました。また地震発生時、速やかに列車を停止させるためのシステムを導入しています。気象庁からの緊急地震速報の活用や、直下型地震に対する早期警報機能の強化、連動型地震への対応等、機能の強化に取り組んでおります。さらに平成 21 年度より、新たな地震対策として、地震時の脱線と逸脱による被害拡大を可能な限り防止するという観点から、脱線・逸脱防止対策を実施しています。大規模改修については、平成 14 年に開設した自社研究施設を中心に長年にわたって研究開発を続け、この成果として土木構造物の延命化に有効である新たな工法を確立しました。この新工法を活用し、予防保全の観点から早期に東海道新幹線の大規模改修に着手することとし、平成 30 年度から着手する計画を 5 年間前倒しし、本年度より改修を進めております。なお、当社では各自治体のハザードマップの見直しに合わせて津波危険予想区域の見直しを随時適切に行っておりますが、東海道新幹線に対する津波危険予想区域の指定はありません。新幹線の貨物利用及び空港アクセス路線への超電導リニアの適用については考えておりません。

## 事業者の見解

### 事業計画（事業の必要性）（2/3）

中央新幹線の実現にあたっては、環境の保全に十分配慮しながら計画を進めることが大変重要であると考えております。

大鹿村は、自然豊かで静かな村であることは承知しております。この村で中央新幹線の建設工事を実施することにより、生活環境をはじめ様々な面で地域の皆様にはご不便をおかけすることになりますが、当社としては、環境影響評価の手続きを通して、より環境に配慮して事業を推進していきますので、中央新幹線の意義や公共性、重要性をご理解いただき、事業へご協力願いたいと考えております。これまでもこの考え方については、準備書説明会などでも丁寧にご説明をしております。

大鹿村をはじめ沿線住民の皆様には、中央新幹線の完成により、長野県駅をご利用いただくことで、東京、名古屋、大阪の3大都市圏や国際空港などへのアクセスが飛躍的に便利になりますし、長野県駅を有効に活用し、自然に恵まれた地域特性を生かした自然型観光都市の構築などの方策による沿線地域の活性化により、地域振興にもつながることが期待されます。

また、鉄道施設の設置による固定資産税により、沿線自治体の財政へも寄与するものと考えています。

中央新幹線の路線は、静岡県境付近では3000m級の稜線の中で比較的標高が低い小河内岳の南側を通りますので、赤石岳は通過しません。

部分的開業については、限定的な区間になるとはいえ、開業には列車運転の指令系統や地下駅の建設、車両基地などの整備など、開業のための必要条件を満たさなければならず確認すべきことが数多くありますし、南アルプストンネルのような長大山岳トンネルの建設には物理的に10年以上の工期を要することとなりますので現実的ではないと考えています。

事業者の見解

事業計画（事業の必要性）（3/3）

## 意見の概要

### 事業計画（方式）（1/1）

○主要な経過地、超電導磁気浮上方式、強いては中央新幹線計画そのものを見直すべきである（既存路線の複線化及び現行鉄輸送方式によりより短距離の新規格路線建設への転換）。

## 事業者の見解

### 事業計画（方式）（1/1）

超電導リニアは、500km/h という高速性だけでなく、全速度域にわたる高い加減速性能及び登坂能力の点で優れています。さらに超電導リニアは車両が強固なガイドウェイ側壁で囲まれており脱線しない構造であることなど、地震に強いシステムであり、安全安定輸送上大きな利点があります。

当社は、従来から、中央新幹線を実現する際には、その先進性や高速性から超電導リニアの採用が最もふさわしいと考え、技術開発に取り組むとともに、山梨リニア実験線を建設し、走行試験を行ってきました。

この山梨リニア実験線では、平成9年4月から先行区間18.4kmにおいて走行試験を重ね、平成23年9月までの累計走行距離は、地球約22周分の87.8万kmに達しています。加えて、平成15年12月には鉄道の世界最高速度となる時速581kmを記録するなど、技術開発は順調に成果を得ており、超電導リニアは、安全性をはじめ、現時点で既に営業運転に支障のないレベルに到達しています。これについては、平成21年7月に開催された国土交通省の超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会（以下「評価委員会」という。）においても評価されています。

なお、交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会中央新幹線小委員会（以下、「交政審」という）「中央新幹線の営業主体及び建設主体の指名並びに整備計画の決定について」答申（平成23年5月12日）において、「総合的に勘案し、中央新幹線の走行方式として、超電導リニア方式を採択することが適当である。」「総合的に勘案し、中央新幹線のルートとして南アルプスルートを採用することが適当である。」と見解が示され、平成23年5月26日に、国土交通大臣は走行方式を超電導磁気浮上方式、主要な経過地を甲府市附近、赤石山脈（南アルプス）中南部、名古屋市附近、奈良市附近とする整備計画を決定しました。

また、超電導リニアの高速特性を發揮させるべく3大都市圏を直線的に結び都市間の到達時間短縮効果を最大とすることにより、日本の経済及び社会活動が大いに活性化することはもとより、超電導リニアという最先端技術がインフラの基幹技術として実用化されることにより製造業の活性化への貢献等の効果が期待できると考えています。

## 意見の概要

### 事業計画（事業遂行能力）（1/3）

- 事業費について以下の点から、計画段階の予算をオーバーすることは明らかである。
  - ①消費税の税率アップに伴う事業費の上昇。
  - ②オリンピック関連事業との重複により工事需要が急増し、事業費が上昇する。
  - ③国土交通省等が推進している、「建設作業員に対して社会保障費を適正に支払う指導」に伴う賃金の上昇。
- リニアの問題点は、採算がとれず9兆円もの膨大な借金を国が肩代わりする可能性が大きい、という点である。
- 名古屋開業時のリニア新幹線の営業係数はいくらと予測しているのか。大幅な赤字が予測されるが、その対策として、運賃値上げ、要員削減、在来線への設備投資を抑えることになるのでは。
- リニア新幹線の建設・設置について反対する。理由：高額設備投資が企業破綻につながり、国民への負担が増える。建設費が9兆円と聞くが、もっと膨れ上がる可能性は高い。開発が計画どおりに行かずに行き詰まった場合、それまで掛けた費用の大きさから引くに引けなくなり、企業の存続問題にまで発展することが良くある。企業破綻に陥れば、資金提供元も危うくなり、金融界を中心に経済不安に陥り最終的には国費で賄うことになりかねない。
- 東京・名古屋間の旅客輸送は東海道新幹線が独占しており、リニア新幹線ができて航空機からの利用客の移行はゼロである。リニアの利用客は東海道新幹線からの移行である。つまり、同じ JR 東海が経営する東海道新幹線とリニア新幹線が利用客を奪い合うだけである。JR 東海の需要予測は楽観的すぎる。
- 「国や自治体の政治介入をさせないためにリニアを全額自己負担で建設する」としている。東京・名古屋間の工事費は5兆4300億円。東日本大震災の復興事業に加え、2020年の東京オリンピック関連施設や道路の建設工事も始まる。資材や作業員が不足し、リニアの建設費が膨らむことが考えられる。しかしすでに、リニア新幹線に対し、国による財政支援が既定のように報道されている。用地買収の際の不動産取得税の免除、JR 東海の借入金の利子補給など。リニア工事が始まって工事費が膨らんだり、実現しても赤字になったら国費が投入される可能性がある。国民として納得できない。
- 当事者である沿線住民にとってリニアとは、騒音・振動・地下水の断絶・日照阻害・景観破壊・磁界・不動産価値の減少等々をもたらす迷惑施設以外の何ものでもない。十分な補償を求められたらどうするのか。赤字覚悟でリニアを推進するのは大いに疑問である。

## 意見の概要

### 事業計画（事業遂行能力）（2/3）

- 準備書では、高速化とあわせて、東海道新幹線の輸送力の限界、東海道新幹線の老朽化、地震・津波など災害時のバイパスとしての必要性などが述べられている。時間だけ短縮されても運賃は下がるわけではないので、利用者数が増加するとは考えにくい。航空路線との競合もいわれるが、少なくとも東京－名古屋間では、東海道新幹線の方が圧倒的に有利である。リニアが開通すればその分、東海道新幹線の利用者は減少するので、東海道新幹線が黒字のままという見通しはあまりにも甘すぎる。東海道新幹線の利用者数もずっと横ばい状態で増えているわけではなく、人口も確実に減少する中、需要が大幅に伸びる見込みはないと考える。高度経済成長期に作られた様々な構造物が老朽化しており、東海道新幹線についても対策は必要である。また、東海地震など巨大地震への対策は緊急の課題と考える。しかし、リニア新幹線を建設するとなれば資金や人材の多くはリニア建設に振り向けられることになり、東海道新幹線に対するこれらの対策が相対的に弱くなることを懸念する。リニア開通後も JR 東海のリニアに対する財政支出は続くことになり、現行新幹線の安全対策が後回しになることを心配する。大規模災害時のバイパスは必要だが、どの程度の効果があるかは疑問である。道路網や中央線などの現行営業鉄道路線の保守・整備、大規模災害時にも人と物資の輸送路として活かせるような計画こそが必要である。
- JR 東海は私企業だが、日本の輸送の動脈を担う公共交通機関でもある。経営的に破綻した場合、国民の税金をつぎ込んで対応せざるを得ないと考える。リニア新幹線の建設費は南アルプスや中央アルプスを貫くトンネルでの難工事も予想され、想定よりも大きく膨らむ可能性がある。需要予測も、それほど伸びるとは考えられない。JR 東海の経営が傾いてくることになれば、リニアだけでなく東海道新幹線や在来線の保守やサービスの低下にもつながることが考えられる。「夢の新幹線」など「夢」という言葉だけが先走りして、経済性についても「夢」の部分だけが語られ、マイナス面を含めての議論は十分されていないと思う。このまま、「夢」だけで計画が進行していつてしまうことは、将来、大きなつけを負わされることになると危惧する。
- 中央新幹線の開発事業は JR 東海の経営理念及び安全綱領に合致していない。リニア新幹線は建設費が巨額である上に、電力消費量は在来型新幹線の最低でも 3 倍といわれる。一方料金設定では「のぞみ」に比し東京・大阪間で+1,000 円、東京・名古屋間で+700 円で設定している由だが、それで採算が取れるわけがない。
- 巨額な金を投資するプロジェクトであるにもかかわらず、現存する歴史的な東海道の町々の街づくり、中山道の町々の街づくりとも全く無関係な計画となっている。また、政府から従来配分されていた補助金などが大幅にカットされ、ほとんどの自治体が財政的に困難な状態に置かれている中で新しくできる駅や駅周辺に予算を配分するとなれば、既存の街の住民の民生費が大幅に削られてしまうことが考えられ、そのようなことを引き起こすこの計画はやはり問題が大きすぎることから、この計画は見直すべきである。
- 計画立案に当たって市場調査は行ったのか。
- 少子高齢化・人口減少社会を迎える日本において、JR 東海が示している需給見込みは甘いと感じざるを得ない。

## 意見の概要

### 事業計画（事業遂行能力）（3/3）

- 7兆円ともされる大予算の計画、数百キロメートルに及ぶ長い区間のトンネルなど想定外の事態が多々予想される。さらに、開業後についても人口減や社会状況の変化で事業の成立は未知で、実際JR東海の社長も「リニア単独で黒字経営は困難」と発言している。
- 2010年に国土交通省では、「将来交通需要推計検討会議」を開催し、現在の推計手法の改善策を検討し、「アクセシビリティ指標（ACC）については、生成交通量推計の段階では、過大推計になる可能性があるので、説明変数に使用しない」とされている。ところが、リニアの交通需要予測ではこのACCが入っているとしか思われず、また、「JR東海の試算は妥当である」と認定した交政審小委員会もこれを見落とし、あるいは故意に無視していたことになることから、事実関係を確認するために、利用予測を示すべきである。
- 中四国連絡橋、東京湾横断道路などの公共事業が甘い需要見通しで建設され、利用客が少なく、国民負担となっている。JR東海は、全額自己負担ということで計画を進めているが、東日本大震災の復興事業、東京オリンピック関連など、資材や作業員が不足し、リニアの建設費用が膨らむことが考えられる。すでに、用地買収の際の不動産取得税の免除、JR東海の借入金の利子補給など、国による財政支援が既定のように報道されている。万一、我々の税金を使うようなら、再度準備書をやりなおすべきである。
- リニア計画失敗の時、国民負担はご免である。在来線の廃止、東海道新幹線の保守・点検、改修の手抜、リストラ等でサービス低下は許さない。
- 先日の説明会で、長野駅の利用は一日1万人と見込んでいると仰った。この見込みの具体的な理由を教えてください。  
また、関わる者全員に、収支予算について曖昧なマーケティングではなく、きちんとしたプレゼンをして欲しい。



## 事業者の見解

### 事業計画（事業遂行能力）（1/3）

当社は中央新幹線について、

- ・収入について、これまでの実績を踏まえ、現在の収入をベースに、到達時間の短縮効果により航空機利用の需要を取り込むことによる収入増等を加えて想定する
- ・費用について、現在の経費をベースに、中央新幹線維持管理費、減価償却費をはじめ、中央新幹線及び東海道新幹線・在来線等を一元的に、かつ健全に経営していくために必要な経費を見込む
- ・東海道新幹線・在来線等の安全安定輸送の確保と競争力の維持強化、中央新幹線の建設とその維持運営に必要な設備投資を想定する

など、合理的と考える前提を置いて長期試算見直しを行い、

- ・経常利益は、建設期間中についても、また名古屋開業直後及び大阪開業直後の償却負担や利子負担が重い時期についても、安定配当を維持することができる水準を確保できる
- ・長期債務残高は、工事の進捗に伴い増加し、名古屋開業時及び大阪開業時の年度末には概ね5兆円の水準まで増加するが、その後は、減価償却費等を基に確保するキャッシュフローにより着実に縮減できる
- ・自己資本比率、営業キャッシュフローの水準においても経営の健全性を確保できる

ことを確認し、健全経営を確保しつつ、大阪まで、当社の自己負担で実施できるとの結論を得て、平成22年4月に公表しています。この内容は当社のホームページにも掲載しております。当社は同5月にこの長期試算見直しを交通政策審議会で説明し、同11月の交通政策審議会で同審議会の鉄道部会小委員会が独自に行った需要予測に基づき検証が行われた結果、当社の試算は十分慎重な財務的見直しに基づいていると評価されました。こうした審議を踏まえ、平成23年5月には国土交通大臣により中央新幹線の整備計画が決定され、同月に当社は建設主体・営業主体に指名されています。

建設費は東海道新幹線の生み出すキャッシュフローを中心に、一定の長期債務残高の限度内での借入金等で対応してまいります。

万が一、物価、金利の高騰等、予期せぬ事態が発生した場合には工事のペースを調整することで、健全経営を堅持しながら工事を完遂する考えであり、国に負担を回してプロジェクト推進の責任を放棄するようなことは全く考えておりません。なお、全ての場面における工事費やコストについて、必要に応じ検証を行い、安全を確保のうえで徹底的に圧縮して進めてまいります。

## 事業者の見解

### 事業計画（事業遂行能力）（2/3）

東海道新幹線については、大規模な地震に備え、各種構造物の耐震補強を実施するとともに、地震発生時、速やかに列車を停止させるためのシステムを導入しています。さらに平成 21 年度より、新たな地震対策として、地震時の脱線と逸脱による被害拡大を可能な限り防止するという観点から、脱線・逸脱防止対策を実施しています。大規模改修については、平成 14 年に開設した自社研究施設を中心に長年にわたって研究開発を続け、この成果として土木構造物の延命化に有効である新たな工法を確立しました。この新工法を活用し、予防保全の観点から早期に東海道新幹線の大規模改修に着手することとし、本年度より改修を進めております。なお、東海道新幹線に対する津波危険予想区域の指定はありません。経営の長期見通しで示したとおり、東海道新幹線・在来線等の安全安定輸送の確保と競争力の維持強化に必要な投資を行う前提で中央新幹線の建設を完遂できることを確認しており、中央新幹線の建設により、東海道新幹線の運営及び名古屋を中心とした東海圏の在来線輸送のサービス低下につながるようなことはありません。

これまでの整備新幹線の建設においては、鉄道運輸機構が主体となり、土地、家屋の権利の取得は非課税とされてきました。ところが、同じ全国新幹線鉄道整備法に基づく整備新幹線でありながら、建設主体が当社である中央新幹線は現在の状況では課税されることとなります。このような不均衡な状態を解決すべく、他の整備新幹線と同様の非課税扱いとして頂くよう、税制改正を要望しております。

長野県駅における乗降人員 1 万人/日は、環境影響評価において、全ての中間駅で設備計画の前提として設定したものです。

事業者の見解

事業計画（事業遂行能力）（3/3）

--

## 意見の概要

### 事業計画（電力）（1/3）

- 電力を使い、原発の電力に依存を前提とするという話については、説明会では直接関係はないと、否定されている。しかし、万が一そのような場合は、原子力はこれ以上廃棄物をいっさい増やす事のできない逼迫した状態にあることから、電力を膨大に利用しなければ運転のできない様な交通機関を造る事に問題があると思う。未来世代に放射能のゴミを押し付ける事が許されない。国家レベルのエネルギー政策に関係し、重要なその転換過程において、過剰に電力消費するリニアを賄うのはマイナスであり負担である。なくても困らず、現状の新幹線を修理保全して、事故無く安全な乗り物として JR 東海が地道な努力をされることの方を尊重したいと思う。
- 現在の数倍の電力を必要とするリニア新幹線は莫大なエネルギーの浪費である。原発ありきの計画は今後ますます国民の反対を招く。JR 東海は自社で消費した電力の放射性廃棄物をどうするつもりか？
- リニアの問題点は、リニア新幹線は原発 5 基分の電気を必要とし、電気の無駄遣い、安全対策も二の次という点である。
- リニア新幹線の消費電力量は東京・名古屋間開業時で 27 万 kW/時、東京・大阪間で 74 万 kW/時とされ、東海道新幹線の 3 倍とされている。現在の東京電力、中部電力の余剰供給量で十分賄えると主張している。しかし福島第一原発の事故以来、脱原発社会をめざし、国民は、省エネタイプの電気製品を購入したり、自宅の屋根に太陽光パネルを設置したりして節電に務めてきた。こうした努力に対し、膨大な量の電力を企業向けの安価な電気料金で浪費するリニア新幹線は、国民の努力に対する裏切り行為であり、時代錯誤の交通機関と言わざるをえない。
- 従前の電力より数倍（3 倍以上）も電力を必要とするリニアを建設することに如何なる大義があるか。リニアは計画の当初からその電源を「原発」に求めてきた。しかし福島第一原発の事故を受けて、原発から再生可能な自然エネルギーへというのが、心ある国民の大方の考えではないか。
- 原発の怖ろしさをまのあたりにしエネルギーを節約せねばならない時代に、既存の新幹線の 3 倍もの電力を必要とするものを、自然を破壊してまで作る必要はないと考える。原発の再稼働ありきの計画であれば、事業実施を強く反対する。
- 在来新幹線の 3 倍以上の電力を消費するリニア新幹線は、環境にやさしい交通機関とは言えない。東京電力から電力供給を受ける計画になっているが、福島第一原発事故の処理が全く進んでいない状況で、果たして電力供給を受けられるのか疑問である。これだけの電力を消費させる必要があるのか。設備やリニアの現在の安全性から考えてみて、もっと熟考する必要があるのではないか。JR 東海には、リニアでなく、在来線での地方活性化をすることを要望したい。
- 超電導リニア技術を開発されてきた多くの科学者・技術者のみなさんにも敬意をいさぐ。しかし、3・11 の東日本大震災と原発事故により、私の意識も、国民の意識も大きく変化してきている中、電力を原発に頼ることはできないこと。あわせて省電力・省エネが必要であること。原発を止めたら、「電気代が高くなる」とか「企業が海外に逃げる」「日本の産業が衰退する」などと宣伝されるが、逆に今こそチャンスである。JR 東海も「電気エネルギーを大量消費してとにかく少しでも速く東京一名古屋一大阪間を結ぶ」のではなく、さらに省エネで高速な鉄道システムの開発に切り替えていくべきである。

## 意見の概要

### 事業計画（電力）（2/3）

- リニア新幹線は、現行新幹線の3倍あるいはそれ以上の電力を必要とされている。ピーク時約27万kWという値は中電の発電量2817万kWと比べれば約100分の1と決して小さな値ではない。少しでも省電力・省エネを心がけ、発電施設を設けたり、余熱や自然エネルギーを利用した発電などに取り組んでいる時、新幹線計画はエネルギー使用について省電力・省エネに配慮されたものであるべきである。電力不足を口実に原発再稼働がされようとしている一方、国民の多くは脱原発を望んでおり、膨大な電力を必要とするリニア計画はやめるべきである。リニアの海外輸出にむけての実証運転として、将来、日本の輸出産業として育てていくという戦略もあるかもしれないが、エネルギーを大量消費するということは環境負荷についても配慮すべきである。
- 多大な電力が必要であり、そのために原発稼働をあてにしているようであるが、原発を人間が安全に運営できないことは、チェルノブイリ、福島の実状を見れば明らかである。また、航空機と比べているが、無意味である。今の新幹線の消費電力と比較した数値を提示すべきである。
- リニア新幹線の消費電力量は東海道新幹線の3倍と聞く。これが現在の東京電力、中部電力の余剰供給量で十分賄えると言うなら原発再稼働など絶対にありえない。そう理解してよいか。
- 工場が停止の夜間、過剰電圧になり一般住宅の電化製品がこわれやすい例があるが、車両が走っているとき、車両が走っていないときそれぞれの場合にまわりへの影響はないのか。
- 航空機とのCO<sub>2</sub>排出量比較を示すのみで、消費電力が在来新幹線とくらべて何倍かは明らかにされていないのにも関わらず、「リニアの消費電力は、電力会社の供給力に比べて十分に小さい」という説明は、リニア計画を有利に進めようとしているとしか考えられない。
- リニアを走らせるための電力は莫大のはずであり、原発何基分に相当するのか。電源を自然エネルギーで賄えるよう計画すること。
- 電力消費については前提の数値も不明なまま、議論もないまま、事業が進行されようとしている。このことは、リニアの電力消費を少なく見積った広報をしているとしか見えない。
- 大量エネルギー消費型のプロジェクトは時代遅れ。環境破壊を代償に進める価値のある事業ではない。
- 事業に係る動力として、33,000ボルトだけが記載してあるが、変電所はどんな規模でどこにどれだけ設置するのか、地球温暖化ガスの排出量の算定基礎となる年間又は単位走行当たりの電力使用量、車内の電源方式などを記載すべきである。
- 車内の照明や空調等に使用する電源について非接触給電方式を採用することだが、電力変換損失、交流損失、磁場漏れ損失などトータルでの損失割合について教えてほしい。
  - ・新幹線のパンタグラフによる接触式給電方式と比べた場合の損失比率について教えてほしい。
  - ・リニア新幹線は東海道新幹線に比べて約3倍の電気を使用するとの説明だが、非接触給電方式による車内用電気量に損失比率も加算した上で3倍なのか。

意見の概要

事業計画（電力）（3/3）

## 事業者の見解

### 事業計画（電力）

リニアの消費電力は、交通政策審議会の試算では、平坦地を 500km/h で走行する際の消費電力が 1 列車あたり 3.5 万 kW であり、ピーク時の消費電力は、名古屋開業時（5 本/時、所要時間 40 分）で約 27 万 kW、大阪開業時（8 本/時、所要時間 67 分）では約 74 万 kW とされています。関西電力大飯原発 3・4 号を除き原子力発電所の再稼働がなかった電力会社の平成 25 年夏の実績（供給力実績）では、東京電力で 5,494 万 kW、中部電力で 2,728 万 kW、関西電力で 2,936 万 kW と平成 24 年を上回る供給力となっており、中央新幹線の消費電力は電力会社の供給余力の範囲内で十分賄えるものと考えています。また、リニアのダイヤはまだ決まっておりませんが、通常の鉄道においては、朝と夕方に電力消費のピークがあり、東海道新幹線の列車本数のピークも夕方 18 時台ですので、リニアの消費電力のピークは世間で最も消費電力が多い時間帯である 14 時頃と重なることはないと考えております。こうした内容については平成 24 年及び 25 年に開催した中央新幹線計画の説明会においてご説明しており、その資料につきましては当社のホームページにも掲示しております。

当社で計画する変電施設までどのように電力を供給して頂くかについては、各電力会社で決められ必要な手続きがなされるものと考えております。

電力の安定供給は経済・社会活動に不可欠であり、発電方法に関わらず、将来にわたって安定的な電力供給を政府と電力会社をお願いしたいと考えています。

東京～大阪間で速度域を考慮し航空機と比較した場合、超電導リニアのエネルギー消費量は航空機の 1/2、CO<sub>2</sub>排出量は航空機の 1/3 となり、航空機に比べて環境負荷が小さくなっております。開業当時と比べ 49%の省エネルギー化を実現した東海道新幹線と同様、中央新幹線についても省エネルギー化の研究を引き続き進めていきます。この超電導リニアのエネルギー消費量については、誘導集電の分を含んでおります。誘導集電による電力変換等の損失も加味したうえで、列車の走行に要する電力 3.5 万 kW に対して占める割合はわずかです。なお 500km/h の速度においては、接触集電方式は成立しません。

建物においては、太陽光発電システムなどの自然エネルギーの活用や省エネルギー設備の導入を行い、新エネルギーや高効率システムの開発、導入に努めていきます。

変電所は概ね 20～40km 程度の間隔で設置を考えており、154,000 ボルトで受電した電力を 33,000 ボルトに変換して供給します。1 箇所の変電所で下り列車を 1 本、上り列車を 1 本駆動しますので、同時に列車が走行していた場合に、概ね 3.5 万 kW を 2 本分、つまり 7 万 kW を供給することになります。

列車の通過に伴い、変電施設につながる電力系統の電圧が一時的に下がる現象については、リニア車両走行による電圧変化はほとんどなく、過剰電圧になることはありません。

## 意見の概要

### 事業計画（路線計画）（1/3）

- いろいろな条件を避けた結果がこのルートなのか。ルート上の住民ははずれくじをひいたようである。
- 人命をあずかる公共交通機関として、鉄道走行中に断層帯が活動することは想定範囲内として計画をするべきで、数m規模でも動く可能性がある活断層は当然だが、構造的な弱線等も回避することが原則であろう。
- 早川、大井川、小渋川等の上流部に長期間に渡って多くの工事車両が往来し、膨大な土砂を出し、静けさは破られ、けもの道は寸断され、トンネル完成後も地下水の流れ等に影響がでるものと思われる。よって是非とも南アルプスを横断する経路の変更をお願いしたい。当初の案にあった諏訪方面を経由する等、南アルプス迂回ルートの再検討が必要だと考える。南アルプスの大きな山体と深い谷は多くの動植物を養い、豊かな水資源を育んできた。これは決して世界のどこにでもあるものではない。まず日本列島の自然そのものが豊かであり、その中でも南アルプス周辺は特に保全すべき場所である。
- 現行の新幹線で勾配が最もきついのは、長野新幹線の高崎－軽井沢間 30 ‰（3.0%）であり、JRでは飯田線の 40 ‰が最高であり、何らかの事故で急停止したときに、ずり落ちないような緩やかな勾配とすべきである。少なくとも最急勾配を 40 ‰とする技術的裏付けないしは地形条件を記載すべきである。
- 主要な線形条件である 40‰（パーミル：水平 1,000m で 40m 登る）は、計画として無理がある。リニアモーターカーは、軌道との摩擦に頼らず加速するので、従来の鉄道に比べて勾配に強いというだけであり、地震時などによる停電時にどうそなえるのか、傾斜面での停止時に静止状態を維持できるのか、非常用電源はどう配置されるのかなど疑問が多い。山梨リニア実験線は、前後約 20km の大部分をトンネルにして、中央に向かって 40‰の勾配を設けている事例を十分説明すべきである。
- リニアの駅は現状の計画のままで良いか？ 神奈川県橋本に途中停車駅ができるが、それだけでなく、品川～武蔵小杉～町田～橋本ぐらいは止まる駅を是非建設すべき。各駅停車以下の位置づけで、例えば「限定停車」と称する。上記を提案する。巨大トンネルの利便性をよりおおきく追求すべきと考える。「複々線」にしてもいいし、「地上駅との他線との乗り換えに 10 分ぐらいかかってもいい」ということを考える。（高速エレベーターの導入で乗り換え時間の短縮を検討いただけると良いが）
- リニア新幹線の南アルプスルートは残土廃棄問題、水質悪化、水量減少、希少動植物への悪影響等あまりにも問題が多すぎるので、諏訪湖ルートを再検討したらどうか。



## 意見の概要

### 事業計画（路線計画）（2/3）

- 私の住む大鹿村は、自然があふれ、貴重な動植物が生息する日本が誇る美しい場所であり、特にトンネルを開けようとしている場所は、たくさんの観光客が登山やハイキング、温泉などを楽しむ為に毎年訪れるような場所である。リニアの計画を、もっと自然に優しく人に優しい計画に変えて頂きたい。
- 今回のルートでは喬木村トンネル坑口付近が急傾斜崩落危険区域に位置している。ルートを選定するにあたり危険区域の回避をお願いしたい。
- 長野県の駅予定地域は飯田市上郷と発表となったが、営業店も多く又民家も密集しており、駅へのアクセス手段の計画が困難と思われる。高森町下市田～座光寺の河原地域が駅には最適と思われる。
- 中間駅の位置が余りにも住宅密集地区であり、多くの住宅等が移転しなければならない。当事者にとっては大きな犠牲になる。長野県内にリニアの中間駅を作るので、多くの人に喜んで貰える駅にしたい。もっと住宅等の少ない所に変更できないか。例えば、ルート上の国道 153 号と天竜川の間設置する、保守基地（座光寺河原）付近はどうか。住宅等も比較的少なく農地も点在しており、駐車場としても広大な土地を確保する事も可能である。難しいとは思いますが、リニアの駅の恩恵を多くの人を受けられるようにするためにも、ぜひ検討し、実現出来れば大変ありがたい。多くの人助かる。
- 評価書において、リニア路線縦断計画を南アルプスの土被り 1,500m以上とし、小渋川はトンネルで通過する計画に変更し、適切な保全措置を講じることを明記すること。
- 小渋川橋梁が計画されている鳶ヶ巣岩壁は、紅葉の美しい重要な峡谷地形であるとともに、深層崩壊の危険区域である。景観保全のためにも、安全性の確保のためにも、地下で通過することを求める。
- リニア駅の整備にあたっては、地元住民のまちづくりの意向を十分に踏まえつつ、より広域的な発展に資するよう、検討いただきたい。
- 中央新幹線のルートや駅は、飯田市の都市計画へ大きな影響を及ぼすものであるため、土地利用や都市施設等の計画において総合性、一体性、円滑な都市活動の確保が図られるように、早期に関係機関と協議し、十分調整されたい。また、中央新幹線整備に伴い、公共施設の新設及び改修等が想定されるため、今後、協議スケジュールを早急に提示頂き、関係機関と十分調整されるとともに十分考慮されたい。
- 飯田市域に建設予定のリニア線新駅については、長野県の南の玄関口や当地域の景観に相応しい外観と共に駅利用者の利便性に十分配慮した機能を有するものとなるよう、継続して協議をお願いする。またリニア線新駅と JR 飯田線とのアクセス確保についても、継続して研究・協議をお願いする。
- JR 飯田線は必要不可欠な地域の交通手段であり、飯伊地域はもとより上伊那地域をはじめとする県内各地へのアクセスを向上させ、JR 飯田線の利便性を向上させるためにも、JR 飯田線への新駅設置について、地元自治体とともに取り組んで頂きたい。

## 意見の概要

### 事業計画（路線計画）（3/3）

- 現行計画では、供用後の駅利用者による自動車利用が増え、交通事故の増加や大気汚染、温室効果ガスの排出といった環境影響が懸念される。JR 東海が自己負担において鉄道駅を設置することになるが、その設置に際しては当該事業者の負担において公共交通アクセスを整備することが必要と考える。また、市街地をいたずらに拡散させないために、DID 人口密度の高く需要に近接した、既存の交通軸に沿った市街地内への駅設置を求める。とりわけ長野県駅の設置計画ではすぐ近くに同社の鉄道路線（飯田線）があるのだから、駅設置場所を移し飯田線との連絡を図るよう求める。
- リニアを通すことに反対である。どうしても通すというのであれば、家が残るようにしていただきたい。

## 事業者の見解

### 事業計画（路線計画）（1/3）

中央新幹線については、基本計画の決定後、甲府市付近から長野県内にかけての区間について3つのルートが検討され、平成23年5月26日に走行方式を超電導リニアとし、主な経過地を南アルプス中南部とする整備計画が決定されました。

これを踏まえ、平成23年に取りまとめた配慮書において、東京都・名古屋市間について3km幅の概略のルートと直径5km円の概略の駅位置を明らかにしており、今回は、その範囲の中から、下記に示す①超電導リニアの技術的制約条件、②地形・地質等の制約条件、③環境要素等による制約条件などの観点から検討し、絞り込みを行いました。

#### ① 超電導リニアの技術的制約条件等

- 超電導リニアの超高速性を踏まえ、できる限り短い距離で結ぶことを基本とする。
- 主要な線形条件として、最小曲線半径は8,000m、最急勾配は40‰で計画する。

（最急勾配40‰については、山梨リニア実験線における走行試験の実績を踏まえ、国土交通省の「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」の解釈基準に定められています）

#### ② 地形・地質等の制約条件

- 活断層は、回避する、もしくは、やむを得ず通過する場合は通過する延長をできる限り短く計画。また、近接して平行することは避けて計画する。
- トンネル坑口は、できる限り地形・地質的に安定した箇所を選定する。南アルプスのトンネルの土被りはできる限り小さくすることを基本とする。
- 地上部で交差する主要河川は、約60度以上の交差角とすることを基本とする。

#### ③ 環境要素等による制約条件

- 生活環境（大気環境など）、自然環境（動植物、生態系など）、水環境、土壌環境、文化財等に対する影響をできる限り回避又は低減する。
- 生活環境保全の面から、市街化・住宅地化が進展している地域をできる限り回避する。
- 自然環境保全の面から、自然公園区域等を回避する、もしくは、やむを得ず通過する場合でもトンネル構造とするなどできる限り配慮する。

本準備書の環境影響評価関連図においては、1/10,000の図面に、路線の中心を1mm幅の線で明らかにしました。事業の用地幅は約22mとなりますが、実際にどの土地のどれだけの範囲が該当するのかについては、工事実施計画認可後に現地で測量を行い確定していくこととなります。用地取得範囲確定後、土地をお譲り頂くことになる方々に対して、ご説明いたします。用地取得の際には、公共事業と同様に国の補償基準等に基づいて、適切に補償を行います。

## 事業者の見解

### 事業計画（路線計画）（2/3）

駅の位置については、リニアの超高速性を考慮のうえで、技術的に設置可能であり、利便性が確保でき、環境への影響が少ない場所を、環境アセスのプロセスを通じて計画しました。今後、自治体が進めるアクセス道路の計画については、県を中心に検討が進められると考えております。既存の充実した高速道路網との結節を重視することによって、広域への波及効果が期待でき、ご利用いただくお客様の利便性を向上させることができると考えます。

活断層について、日本の国土軸を形成する新幹線や高速道路といった幹線交通網は、広域に及ぶ長距離路線という性格から、そのすべてを回避することは現実的ではありません。中央新幹線においては準備書第3章に記載のとおり、避けることのできない活断層については、できる限り短い距離で通過することとし、地震の影響を極力軽減するようにして路線を選定しています。今後、通過の態様に見合った適切な補強を行っていくなど、注意深く配慮して工事計画を策定していきます。

ルート及び駅位置については、上記に示す条件を踏まえてこれしかないというものをお示ししているので、変更することはありません。

大鹿村では、路線の絞り込みに際して、自然環境保全の面から自然豊かで貴重な動植物が生息する南アルプス国立公園はすべてトンネル構造とし、自然環境への影響をできる限り回避しました。

南アルプス区間では、トンネル工事が難しい施工となるので、できる限り土被りを小さくできる縦断線形を計画するため、南アルプス区間から天竜川に向かう路線の縦断勾配を合理的に設定した結果、深い谷となっている小渋川は、橋りょうで渡河することになります。

大鹿村内では、工事施工ヤードの設置等に伴い、重要な地形及び地質である小渋川沿いの鳶ヶ巣峡への影響のおそれがありますが、準備書第8章に記載のとおり、地形の改変をできる限り小さくする工法又は構造を計画しますし、これらの改変区域は、鳶ヶ巣峡全域に比べて小さく地形としての特徴は広く残されることから、影響は小さいと予測しました。

また、深層崩壊の危険が高い地域となっているトンネル坑口部については、事前に地形及び地質等の詳細な調査を実施し、地域の特性をより詳細に把握した上で、必要に応じて落石予防工等を採用するなど安全に工事を実施していきます。

喬木村の急傾斜地崩壊危険区域に位置するトンネル坑口部（喬木村阿島北）は、土地の安定性への影響が生じるおそれがあることから、事前に地形及び地質等の詳細な調査を実施し、地域の特性をより詳細に把握した上で、既存の鉄道における知見を踏まえ、必要な落石・土砂対策等を行ってまいります。

## 事業者の見解

### 事業計画（路線計画）（3/3）

中間駅については、絞り込んだ路線上で地上駅の設置条件が満たされる位置に計画しています。路線が高森町下市田付近を通過した場合、地域の水源域とされている風越山をトンネルで通過することになります。また、この風越山を平面的に回避し迂回する形で南方にルートを振った場合、伊那谷断層帯と近接して平行することとなり課題も多くなるため、路線は今回お示ししたものが最適と考えています。

長野県駅の位置につきましては、駅に必要な平面的、縦断的線形条件を満足でき、国道 153 号線と交差し広域からのアクセスを容易にする高規格道路との結節が十分図られ、駅部の高架構造物の高さを比較的低くできるとともに、天竜川右岸段丘部において、比較的平坦な地形が広がり、大規模な土地造成等を行うことなく新たに交通広場や駐車場等の駅周辺施設を設置するための用地が確保されることや、地域の要望を踏まえ、できる限り飯田線の既存駅に近づけることを考慮し、飯田市上郷飯沼付近に計画しました。

今後、地元自治体を中心に、アクセス道路、駅前広場、駐車場等についての検討が進められるものと考えており、長野県駅については、それらに係る地元のご意向と調整を図りながら、計画を具体化していきます。

また、鉄道施設の計画の具体化においては、地元自治体、関係機関等と協議、調整を進めます。

長野県駅の広域アクセス手段は、高速自動車道が主力となります。中央自動車道へのアクセスを起点に、長野自動車道、更には上信越自動車道を通じて、南信から中信、北信へと長野県全域への広域利用が可能となります。一方、飯田線のご利用状況を見れば、輸送量は当社発足（昭和 62 年）と比べ、平成 23 年は約 6 割、中央道開通前の昭和 45 年と比べると、約 4 分の 1 まで大幅に落ち込み、極めて厳しい状況となっており、飯田線が中央新幹線の広域アクセスの役割を担うことは現実的ではないと考えています。従って、飯田線への新駅の設置は考えておりません。

なお、地元の総意として、中央新幹線長野県駅付近に請願駅としてのご要請があった場合は、一般的な新駅と同様に建設の可否について検討していくことになります。

## 意見の概要

### 事業計画（運行計画）（1/1）

- 東海道新幹線のバイパスルートとしているわりに本数が多すぎる。運行本数の見直しを要望する。
- 旅行の楽しみに、車窓の景色が不可欠だが、それは期待できない。旅には、高級感もある東海道新幹線の方がうれしいし、さらなる安全性を高めて欲しい。本数を減らしてリニアに回すなどの姑息なことをしないでほしい。

## 事業者の見解

### 事業計画（運行計画）（1/1）

中央新幹線の輸送形態については、4項目調査（輸送需要量に対応する供給輸送力等に関する事項、施設及び車両の技術開発に関する事項、建設に要する費用に関する事項、その他必要な事項）において算出した輸送需要量に対応する供給輸送力として、名古屋開業時に1時間あたり片道最大5本、大阪開業時に1時間あたり片道最大8本を見込みましたが、これは試算上の設定であり、現実的な設定は開業が近づいた時点において、開業時期の経済情勢や他の輸送機関の動向、駅周辺の開発状況やご利用者の見込み等を踏まえ、東海道新幹線も含めトータルで便利になるように決定してまいります。中間駅の停車頻度や営業の詳細につきましても、開業までに決定することとなります。

## 意見の概要

### 事業計画（工事計画）（1/7）

- 1. トンネル掘削、非常脱出口などの工事を行う作業ヤードの位置と面積を明確に示すべきである。
2. 作業ヤードの箇所ごとに、整備をする用地の自然環境をどの程度改変するのか、その影響を予測し評価すべきである。
  3. 全国一律の排水基準ではなく、各県知事が定めた上乘せ基準を用いて評価すべきである。騒音・振動の建設工事は「規制基準値」を守るだけでなく、「特定建設作業に係る騒音（振動）の規制基準」は、作業時間（深夜作業禁止）、1日あたりの作業時間、作業期間（連続6日を超えない）、作業日（日曜、休日禁止）という項目を環境保全措置に追加すべきである。
  4. 夜間の工事車両走行があるように記載されているが、騒音規制法では特定建設作業は原則、夜間禁止である。
- 準備書には工事を何時から何時まで行うかが書いていない。住民の平和な日常を一変させる工事は、時間帯を工事の種類や場所ごとに示すべきである。
- 発生土搬出ダンプ一日当たりの台数は、地山の土質による換算係数の補正を行ったものなのか？
- 1日に何千台ものダンプトラックが普通車でさえ簡単に通れない道を通ようになる。  
それが10数年も続く。数珠つなぎにならないわけがないし、住民は10年以上も安心してなんか通れない。環境基準値以下と本当にいえるのか。その基準値は本当に適切なのか。私には、今までの大自然の中で暮らしてきた生活が一変するだろうと思える。
- 南アルプスは、白神山地と並ぶ日本最大の原生の自然が残されている。リニア新幹線建設で25kmのトンネル、何本かの斜坑を造るためには、何台もの大型の工事車両、資材運搬車両が運び込まれ、それを通すための道路建設そのものが大きな自然破壊である。南アルプスルートをとることは、絶対反対である。
- 工事車両が住宅地を通ることになる。止めてほしい。
- 準備書に示されている工程表は10数年の工事を予定している。さまざまな影響により、工事期間が順延されることが予想される。工期順延により地域への環境影響が拡大する可能性があり、工事順延となるケースの想定と、想定される順延期間を公表すべきである。工事順延となる以下の各ケースにおける順延期間はどうか示されたい。
- ・ケース1：本工事準備の遅れ（用地交渉の遅れ、取付け道路の遅れ、残土処理の未解決など）
  - ・ケース2：本工事の遅れ（地山状況の悪化、異常出水やトンネル陥没、地震断層のズレなど）
  - ・ケース3：周辺の自然災害による遅れ（台風、地震災害、斜面災害など）
  - ・ケース4：社会環境の変化など それぞれどの程度の順延が見込まれるか？
- 不測の事態でトンネル工事が中断、又は事業終了となった場合、トンネルの劣化などによる地下水漏出や崩落等様々な事態が想定されうる。その予防や回復を行う計画も必要と考えられるが、誰がどのように行うのか。そもそも、そうしたリスクをきちんと考えた計画なのか。
- 環境影響評価準備書には、具体的な工事行程が記述されていないが、10数年に及ぶ工事期間中の「環境保全措置」の具体的な方法と維持管理方法を示して頂きたい。



## 意見の概要

### 事業計画（工事計画）（2/7）

- 飯田市は、区域区分を行っていないため、市街化調整区域は存在しない。
- 松川右岸工事口について、トンネル工事における出水処理については、成分・量等の管理を行い排出すると説明されている。この排出は松川が想定されるが、最も近い地点に妙琴浄水場の取水口がある為、安全性に問題があると考えられる。即ち、取水口の下堰堤又は闇ノ沢川へ排出する、あるいは取水口を上堰堤まで延長するなどの検討をお願いしたい。
- 松川ダム下流に松川を跨ぐ橋の建設が示されているが、ダム下流の松川は美しい川の景観及び貴重な水資源で、貴重な溪流魚の生息区域である。  
よって、自然のままの河床を残し、流れや土砂の流入量を変えないため以下の点を考慮していただきたい。
  - ・護岸工事や橋桁を伴わない工事方法を取る。
  - ・橋の工事に当たり、川沿いに作業道路を造らない。
  - ・上流に堰堤などの砂防施設を造らない。
- 建設中、供用開始後において、建設現場、鉄道施設より有害物質や油等が流出する事故が発生した場合の対応策及び予防策について周知されたい。
- 鉄道施設の供用にあたり、上郷地区において 100㎡以上の駐車施設を設置する場合は、4 槽以上の油水分離槽で適切なものを設置されたい。（飯田市環境保全条例施行規則第 13 条）
- リニア中央新幹線の施設からの雨水排水は、大量の出水と想定されるので直接天竜川に排水すべきである。
- （喬木）村内区間唯一のトンネル区間については排水路の未整備区間のため、トンネル工事により地下水の湧出、排水がある場合、流末排水路について考慮すること。
- 計画では、豊丘村を適過する長大トンネルの出口は、壬生沢川流域となっており、トンネル掘削による湧水が発生した場合、排出先として壬生沢川は大規模な河川改修が必要である。又は、代替排水路を整備するか早急に JR としての見解を示すこと。
- 工事中及び完成後の雨水排水並びにトンネルからの湧水処理を行う場合には、新戸川に排水しないこと。万が一新戸川に排水する場合には、地元と協議の上、河川改修を行うこと。
- トンネルからの湧出水や工事に伴う処理水等の放流等が想定される松洞川は、河川断面が余り大きくなく、平時の流量はさほど多くはないものの、降雨時等には急に増水することがある。よって、放流に際しては、河川管理者はもちろん、丸山地区とも十分な連携を取り、溢水等の災害防止と良好な水質保持を厳守すると共に、必要に応じて河川整備等も実施すること。
- 通勤、通学時間帯の作業車両の制限、通学路の安全確保対策、工事期間中の地元車優先等、地域に配慮した工事計画を示すこと。
- 重機等が頻繁に往来することによる、劣化、損傷等（見える部分、見えない部分含め）どのような対応をとられるのか示すこと。
- 発生土運搬にあつては、生活道路を利用しないルート選定を前提とし、生活道路を利用する場合にあつては地元と協議ののちルート選定をすること。また、騒音・振動対策や交通安全対策を充分に行うこと。

## 意見の概要

### 事業計画（工事計画）（3/7）

- 大量の工事車両の通行に伴い、生活道路である町道の混雑、渋滞が予想されるので、通勤通学・地域バスの運行など住民生活に支障がないよう十分に配慮すること。また、町道に近接する住宅や工場、公共施設等に振動騒音などによる支障がないよう環境保全に配慮すること。仮にその様な支障が生じた場合には、運行計画の見直し、ガードマン等の配置、町道の保全（補修）など、JRの責任において適切な対応を行うこと。さらに、完成後の交通量に対する環境への影響評価が必要ではないか。
- 建設発生土の運搬に関して、生活環境への影響が特に重大であり、既存道路の改良（道路拡幅、踏切の拡幅、待避所の新設等）や、運搬道路の新設等により、影響の回避措置を十分に講じていただきたい。
- 交通渋滞による地域住民及び観光客の入込減少に対しては、損害賠償の権利を有することを宣言する。一過性でなく将来に対しての予想を含む。
- 長野県に人々が訪れる理由はなんのでしょうか。大概の美しい自然を求めてやってくると思います。大量の土運搬を眺めに誰が来てくれるのでしょうか。その何年も失われる期間の負担は、誰がどのようにしていくのでしょうか。どのルートを通して土運搬し、どのくらいのペースでダンプカーが走るのか、きちんと示すこと。
- 赤石岳公園線は、大型車が1日に1,566台通ることが予想されているが、この道は一車線でもとても狭い道であり、これは到底不可能なことである。また、釜沢地区では工事開始1年目からとなっているが、赤石岳公園線の大幅な改良がない限り不可能に思われる。従って、工事工程も考え直す必要があると思われる。
- 釜沢から上蔵の県道赤石岳公園線は昔から難所といわれた所につけられた道路。今も軽自動車同士の擦れ違いができない道で、落石も多く、かつては死亡事故もあった道。道路の改良工事なくしてはダンプが行き交うことは不可能なので、この道を運搬道路として使用しない方がいいと思う。
- 大鹿村の釜沢集落周辺の道路は拡幅や改良したとしても、道を支えている斜面(山)自体が多数回繰り返される荷重に耐え切れるとは思えない。豊丘村も、虻川周辺の道路は同じようなものである。
- 国道（152号）の代替ルートを検討し車両運行計画を策定し、事業説明会で説明すること。
- 主要地方道松川インター大鹿線の現道拡幅改良の早期着工を促進し、拡幅改良道路については資材運搬と生活者、観光客の利用のみとするべきである。
- 生活者・観光客・工事関係一般車両の新規ルートとして、ダム（小渋ダム）から下400m地点から中川へトンネルを作り、南陽地籍へ抜けるルートを検討すること。
- ダム（小渋ダム）から下の区間は、河川内にダンプ専用道路を開設し、住宅地への影響を少なくする配慮をとるべきである。
- 工事車両が運行する国道、県道、町道は一般住民も利用している道であり、約10年にわたる土（残土、発生土、産廃土）の運搬車両の運行により、住民生活や地域産業に与える影響は極めて深刻である。先に述べた各道路について早急に道路管理者、近隣町村の大鹿村、中川村、松川町と協議し、住民や観光客等が安心して通行できる道路計画の整備を事業者の責任で行うこと（う回路、拡幅、歩道設置、修繕、補修等）。

## 意見の概要

### 事業計画（工事計画）（4/7）

- 最大 1,700 台のダンプが大鹿村の小渋線（既存の道路）（県道 59 号）を通行するが、現状でもすれ違いに神経を使う箇所が多い中、不安が増すばかりであり、発生土の処理計画及び道路の改良計画が示されないままの工事スタートは止めること。
- 最大 1,700 台のダンプが大鹿村の小渋線（既存の道路）（県道 59 号）を通行するが、緊急車両の通行が妨げられ、村民の生命を脅かすことになる。小渋線を通行する工事車両が住民の生活を脅かすことなく通行することが可能なのか、検証すること。
- 資材及び機械の運搬に用いる車両の発生集中交通量（大型車）が県道 253 号線で 1566 台、国道 152 号線で 1736 台という数字が示されているが、大量の大型車が通行することになれば、村民の日常生活に重大な支障を来し、観光客が大鹿村を訪れるのにも大変な状況になる。地元と協議の上、工事用道路の抜本的な見直しを行うべきである。また、大鹿村の国道・県道は狭隘箇所も多く、幹線道路の類型とするのは適当とは思えない。
- トンネル掘削にて発生する「土」の運搬について、県道 253 号及び 59 号線改良後、実働を想定したモニタリングを実施してほしい。  
県道 59 号線は、通勤・通学は勿論病院・冠婚葬祭などに必要不可欠な道であり又、観光用の大事な道でもある。現在でもダンプが走ってる中、その道に「ダンプ」が 1 日 1,700 台通過するとなれば、宿泊業者・飲食業者・小売店等観光に携わっている者にとっては致命的な影響を受ける。
- 残土搬出について他の方法を考えてほしい。  
県道 59 号線利用となると、観光業者にとっては大きな打撃となるため、他の方法を考えて戴き、観光業者を始め村民生活への影響が極小で済む方法に変更して戴きたい。
- 国道 152 号線（分杭峠）を年間通行可能の要望を JR 東海から提出してほしい。  
県道 59 号線の改良工事は、生活道路、観光に長期間に渡り不便を課せられる上、大鹿村のイメージダウンになる。
- 建設工事に係る通行経路については、地元と十分に協議した上で決定することを前提とすること。  
特に地元の主要幹線道路である、主要地方道伊那生田飯田線、主要地方道松川インター大鹿線は、生活道路や通学路として利用されており、工事車両の通行による地域住民の生活環境に与える影響は多大なものとなることから、必要な道路改良、道路新設等の地域への影響回避措置を行うこと。使用する道路についての、安全確保、渋滞対策、地元車両優先等地域に配慮した対策を示すとともに、工事期間中長期に渡り工事車両が通行する事による、道路等の劣化、損傷に対しては、JR が責任をもって対処すること。また、発生土の運搬については、運搬車両の台数、運搬時間など地域住民の生活環境へ影響を及ぼす事項については地元と協議し、合意した内容で進めること。

## 意見の概要

### 事業計画（工事計画）（5/7）

- 主要地方道伊那生田飯田線については、以下の点を踏まえて、改良促進に早急に取り組むこと。
  - ・上伊那地区については中川を經由し残土の運搬がされる。使用道路の主体はこの道路となる。
  - ・騒音や粉じん等、環境悪化と交通面の配慮が必要となる。
  - ・現道は今のところ道路改良ができていないため、大型車が本郷へ通行することができない。
  - ・現在、県へも改良促進をお願いしているが、橋梁等もあり6年くらい掛かる見込みである。
  - ・この道路が使用できないと上伊那への搬入はできないため、工事の残土搬送に利用できるよう早期改良が進むよう県への話し合いを進めるべきである。
  - ・3ルート of 図面(案)は、11月上旬に環境保全事務所（長野）に届ける。
- （阿智）村道 I-20 号線は大型車輛の運行を想定していないため、運行にあたっては、抜本的な改良が必要である。また阿智村山間地は平穏・静謐な住環境が最大の地域資源であることから、これらが長期間に亘って侵害されることは、地域コミュニティと集落の存亡に関わる重大な事態である。このため、発生土の運搬方法については見直しを含む抜本的な対策を講じること。
- 国道 256 号の妻籠宿付近には、駐車場が4か所あり多くの方が利用するが、1日当たり690台の工事車両が通行するとなると、利用者の安全面に対する不安と交通渋滞が心配される。適切な運行計画に配慮するとあるが、実際にこの台数が通行するとなると予想以上の状況になると思われる。妻籠宿保存地区に配慮した十分な対応を取ること。
- 説明会において、Y地区及びZ地区から搬出される土砂は伊那方面及び木曾妻籠宿方向へ搬出すると説明されたが、特に妻籠宿に訪れる観光者のバス・乗用車の通行を阻害することのないように処置されたい。年間50万人の観光客のほとんどはバス・乗用車を利用しての来宿であり、路線バス等の住民・来宿者のアクセスに影響すれば「国際観光都市妻籠宿」のダメージははかりしれない。R19号の合流交差点もあり問題箇所は多く、さらにR256は学童の通学路及び来宿者の横断路でもある。蘭方面よりの急坂のため、大型車両がブレーキ加熱により制御不能となる事故を度々起している。工事車両のボディーに「リニア工事車両」の幕取付では対策にならない。このことを踏まえどのような対応策を取るか提示願いたい。
- 工事用道路の設置は、地元と協議の上、十分な環境保全措置を講じること。
- （大鹿村内工事用道路）計画地は急傾斜地であるため、森林の皆伐による景観破壊と土砂崩壊などの災害が発生する危険性が高く、また、貴重な動物の生息環境が保全されない可能性が指摘されていることから、評価書において、上蔵地区の工事用道路計画を見直し、工事計画と運行ルートを再検討した結果を明記すること。
- 大鹿村大河原地区の国道152号に工事用車両を通行させる計画は地域への影響が大きいため、伊那谷側からの伊那山地のトンネルの貫通を待って、赤石山脈側の掘削を開始し、発生土などの搬出はすべて伊那山地のトンネルを用いる計画に変更して欲しい。
- 大鹿村における掘削土砂の運搬方法に関して、ダンプ方式ではなく、ベルトコンベア方式を提案する。当該地区は、道が狭く、自然豊かな土地である。この地区に、日量1700台を超えるダンプトラックが通過する現象は尋常ではない。ベルトコンベアの動力には、既存の電力とともに、新たに設けることが可能な小水力発電の電力を使うことも可能である。

## 意見の概要

### 事業計画（工事計画）(6/7)

- 工事作業員の増加による治安対策、交通安全対策等を徹底するとともに、現場事務所や宿舍の設置、地元商品・原材料の購入など、地域経済への貢献や地域との交流促進等について配慮を要望する。
- 現場事務所等について、排水や一般廃棄物処理を適正に処理されたい。また、工事関係者に対しても喫煙マナーやいわゆるポイ捨ての禁止について指導を徹底されたい。
- 工事環境を原因とするストレスや体調不良等、日常の住民生活が著しく阻害されることがないように、十分な対策と対応をとること。
- 作業坑（非常口（U地区））や工事ヤードが計画されている区域は、今宮郊戸八幡宮の境内地や「飯田市平成記念かざこし子どもの森公園」と重複又は隣接している。これらの場所は、地区住民は元より広く郡市民の憩いの場所であり、また里山の自然が色濃く残り、その維持管理に地区を挙げて努めている場所である。更に、近隣には飯田市丸山公民館や飯田市営球場或いは飯田文化会館、飯田風越高校等の公共施設があり、多くの住民が利用し、生徒が通学しています。他にも生活環境にとって必要不可欠な飯田市斎苑も所在する。そのため、地区住民や施設利用者、生徒の安心・安全の確保に遺漏がないよう、作業坑（非常口）工事ヤード及び周辺に関連施設・設備等の保守・保安を徹底してください。また、そこでの作業や施設・設備等の稼働に当たっては、環境の保全に充分配慮してください。

意見の概要

事業計画（工事計画）（7/7）

## 事業者の見解

### 事業計画（工事計画）（1/5）

超電導リニアによる中央新幹線の実現にあたっては、環境の保全に十分配慮しながら計画を進めることが大変重要であると考えています。

工事の計画につきましても、事業者として環境への影響をできるだけ回避・低減できるよう検討を行うとともに、騒音、振動等の生活環境、動植物、生態系等の自然環境への影響について調査・予測・評価を行い、準備書としてお示ししています。工事方法、施工機械、工事ヤードの面積や工事ヤードに設置する設備、工事期間等は準備書第3章にお示ししている他、各地区における工事工程について資料編に記載しております。工事ヤードとして使用する非常口を示す円は概ねの位置を示しており、円の中心から一定の距離を改変の可能性のある範囲として環境影響評価を行っております。詳細な工事ヤードの範囲については、今後、設計・協議を進めていく中で決定してまいります。なお、大気質、騒音等の予測を行う場合の発生土等の運搬につきましては、掘削後のほぐした土の量に基づいて工事用車両の台数の計算を行っております。

今後、さらに具体化を図るにあたりましては、安全の確保を大前提とした上で、環境保全の観点からふさわしい構造形式、設備仕様、施工方法など、事前に綿密に調査した上で計画を進めてまいります。

施設の計画にあたりましては、必要な機能を確保のうえで、工事が必要となる改変範囲をなるべく小さくいたします。

工事ヤードにおいては、必要に応じて工事用のフェンスを設置するとともに、現場の状況に応じて誘導員の配置等の安全対策を行います。

地上部での工事に使用する建設機械については、必要により環境配慮型の機種を使用し排気ガス、騒音・振動の低減を図るとともに、散水等により粉じんの抑制を図ります。またトンネルの掘削にあたっては防音扉等の設置を行います。

工事排水については、必要に応じて濁水処理設備等を設置し、各自治体で定められた排水基準等に従い適切に処理いたします。

工事で使用する道路については、既存の道路を活用するとともに、取得した用地を車両の通行に活用します。さらに、必要に応じて新たに工事用道路を設置することを考えております。既存の道路活用にあたっては、現在の道路の状況により、工事期間中の待避所の設置や部分的な拡幅、舗装の改良等を行う場合がございます。

## 事業者の見解

### 事業計画（工事計画）（2/5）

作業時間は、地上部の工事において主として昼間、地上に影響の出ないトンネル工事において昼間及び夜間の施工を考えております。また、現在の列車運行を確保しながら工事を行うなど、鉄道事業の特性上やむを得ない工事は夜間作業とすることを考えています。工事の計画、施工に際しましては、地域の方々の安全と生活に十分配慮するとともに、ご理解を頂けるよう努め、請負会社に対しても指導をしております。

工事の着手にあたっては、地元説明会を開催するなど、工事内容や環境への配慮について、地元の方々に十分ご説明しております。また、関係自治体等との連絡体制を整えるとともに、地元住民の方々からのご意見等を直接伺いする窓口を設置いたします。

なお、中央新幹線のルートについては、基本計画の決定後、甲府市付近から長野県内にかけての区間について3つのルートが検討され、平成23年5月26日に走行方式を超電導リニアとし、主な経過地を南アルプス中南部とする整備計画が決定されています。南アルプスの重要性に鑑み、環境に配慮して工事を進めてまいります。

飯田市松川付近でのトンネル工事に伴うトンネル内湧水の排水先に関連して、近傍に妙琴浄水場の取水口があることは承知しています。今後、管理者等と調整のうえ、工事計画の具体化において、取水に影響を及ぼすことがないようにトンネル排水の方法等を検討します。

松川の橋りょうの工事の実施に際しては、景観、水質等への影響を回避、低減ができるよう工事計画の具体化を進めます。

工事の際には、必要により掘削土に含まれている重金属等の調査を行い、基準に適合しない土壌が発見された場合には、土壌汚染対策法に基づき適切に処理・処分いたします。また、鉄道施設の供用時においても油等については、適切に管理します。

鉄道施設の建設においては、法令、関係市町村の条例等を遵守します。

トンネル工事などからの排水や、供用後におけるトンネル内湧水及び鉄道施設からの雨水については、各自治体において定められた排水基準等に基づき適切に処理したうえで、基本的には、トンネル坑口付近や鉄道施設の近傍の壬生沢川、天竜川、新戸川、松洞川などの公共用水域へ排水する計画です。今後、工事計画の具体化に合わせ、河川管理者と協議のうえ、防災も考慮して排水先や排水に伴い必要となる措置などについて検討していきます。



## 事業者の見解

### 事業計画（工事計画）（3/5）

工事で使用する主な道路については、国道 152 号、国道 153 号、国道 256 号、県道赤石岳公園線、主要地方道松川インター大鹿線、主要地方道伊那生田飯田線等の既存の道路を活用し、必要に応じて新たに工事用道路を設置することを考えております。既存の道路活用にあたっては、現在の道路の状況に応じて、必要により工事期間中の待避所や安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルートの確保、部分的な拡幅、舗装の改良、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施していくこととし、ハード・ソフト両面で安全確保に努めてまいります。

なお、工事用車両の通行に起因することが明らかな道路施設の劣化、損傷等につきましては、道路管理者と協議・調整のうえで適切に対応してまいります。

大鹿村への道路は、国道 152 号、県道 22 号、主要地方道松川インター大鹿線（県道 59 号）がありますが、沿道の地形や現在の道路状況、また冬季通行止めになる等の条件から、工事用車両の通行は主要地方道松川インター大鹿線（県道 59 号）が中心になると考えています。また、大鹿村内においては、国道 152 号、県道赤石岳公園線等の既存の道路を活用することを考えています。

これらの道路が、地元住民の方々の生活や地域の経済、産業、観光等の観点から重要な道路であることは認識しております。従いまして、工事の実施に先立って十分に検討を行い、必要に応じて工事期間中の待避所や安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルートの確保、部分的な拡幅、舗装の改良、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施してまいります。また、釜沢地区及び上蔵地区に設置する非常口間を結ぶトンネル先進坑を優先して貫通し、工事用車両の通行に活用することで、県道赤石岳公園線における工事用車両の通行台数や通行期間を最小化できるよう、工事計画を検討してまいります。

大鹿村大河原上蔵地区において、生活環境に対する影響を低減させる目的から、新たに工事用道路の設置を計画しており概ねの位置及び環境影響の評価結果については準備書第 8 章にお示ししています。急峻な地形ではあるものの工事用道路の設置は技術的に可能と考えていますが、大鹿村の考えも伺いながら、代替案についても検討を行います。

中川村内においても、工事用車両の通行は主要地方道松川インター大鹿線（県道 59 号）、主要地方道伊那生田飯田線等の既存の道路が中心になると考えています。このため、事前の検討において道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ、必要に応じて安全確保のための対策、影響の回避措置を検討してまいります。また、小渋ダム下流側における河川内への専用道路や、新たな運搬ルートについては、河川管理者や地元自治体等との協議を踏まえ、設置の可否などについて検討してまいります。

主要地方道松川インター大鹿線の現道改良については、道路管理者である県の将来計画と整合を図りながら検討していきます。

なお、その他の道路につきましても、事前検討の段階で道路管理者や地元自治体等と協議・調整してまいります。その結果、工事用車両の運行計画（ルート、台数等）、発生土置き場などが具体化しました後に、説明会等で地元の方々にご説明申し上げます。

## 事業者の見解

### 事業計画（工事計画）（4/5）

南木曾町における交通渋滞への対応については、今後も周辺の道路状況、交通渋滞の状況を把握し、地元と調整を図りながら、工事用車両の運行計画の検討等を行うなど、観光客も含めできる限り影響が低減できるよう努めます。

伊那谷から伊那山地のトンネルを掘削した上で南アルプスに向け掘削することは、工程確保上、現実的ではないと考えています。

大鹿村における発生土運搬へのベルトコンベア使用につきましては、交通を阻害しない形での設置場所の確保等の観点から、現実的ではないと考えています。請負業者の現場事務所や工事従事員管理など関する事項については、今後、計画を具体化していきます。地域の生活環境や交通安全、治安の確保等については、事業者として請負業者を適切に指導、監督していきます。

非常口を計画している飯田市上郷黒田地区周辺には、今宮郊戸八幡宮、飯田市平成記念かざこし子どもの森公園、飯田市丸山公民館、飯田市営球場、飯田市文化会館、飯田風越高校等が存在することは承知しております。頂いた意見や周辺環境も踏まえ、事業者の実行可能な範囲内でできる限り環境影響の回避又は低減を図ってまいりますので、ご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

地元の皆様には極力ご不便をお掛けすることのないよう進めてまいりますので、日本の大動脈の二重系化という社会的意義をご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

事業者の見解

事業計画（工事計画）（5/5）

## 意見の概要

### 事業計画（施設計画）（1/3）

- 駅建設となれば地下鉄駅のごとく、地上への出入り口が一つあればすむ訳では無く、相当の地上施設も必要となるとすれば、これの費用はどこまでが地元負担（税金で）となるのか明確にする必要がある。
- 時速 500km で走行した場合、沿線の携帯電話基地局に影響を与える恐れ、沿線住民の携帯端末の使用環境に影響を与える恐れがあり、更に中央新幹線の乗客の携帯端末でも誤動作の恐れがあることが懸念される。一携帯電話基地局付近で往復の列車が接近もしくは遠ざかる場合、2,000 台の携帯端末が時速 500km で同時に近づき、又、遠ざかることになり、時速 500km ではどの携帯電話事業者でも動作検証されていないのではないかと懸念される。また中央新幹線沿線はトンネルが多く、また明かり区間においても東海道新幹線沿線と比べ人口密度が低いことから通信容量確保のために携帯電話基地局の増強は必須と思われる。トンネル区間が多く車窓が望めない中央新幹線では、車内で携帯電話端末が使える環境を提供することは乗客に対するサービスとして必須となるはずである。したがって、沿線住民の携帯端末の通信環境に影響を与えないと共に、車内の 1,000 台規模で高速移動する携帯電話端末へ安定した通信環境を提供するためには、例えば、車内の携帯端末の電波（700～900MHz、2GHz 近辺）について車外とシールド分離し、車内には乗客専用の基地局で乗客への通信環境を提供するのが良いと思われる。なぜなら、沿線に基地局を用意する方式では、車上の多数の端末が高速移動すると沿線の基地局のハンドオーバーが頻発し、安定した通信環境は得られないと共に、乗客の携帯端末の処理負荷が増え携帯端末の電池消耗が激しくなり乗客からのクレームになる懸念があるからである。これらの点について、是非、各携帯電話事業者と共に山梨リニア実験線で技術開発・事前検証し、開業時までには問題ないよう考慮・対応してほしい。乗客に「携帯電話の電源をお切りください」とお願いする事態は避けたほうがよいのでは。

## 意見の概要

### 事業計画（施設計画）（2/3）

○東京から名古屋へ時速 500km で向かう場合、山梨県富士川町（起点から 120km 地点、標高約 300m）から静岡・長野県境（起点から 150km 地点、標高約 1200m）まで標高差 900m を約 3 分半で駆け上り、そこから長野県駅（起点から 180km 地点、標高約 500m）の標高差 700m を約 3 分半で駆け下ることになる。その際、外気の富士川町（標高 300m 地点）の標準気圧は約 980hPa、静岡・長野県境（標高 1200m 地点）の標準気圧は約 880hPa、長野県駅（標高 500m 地点）の標準気圧は約 955hPa と急激に変化することになる。このような外気の大気圧の変化にあっても、リニア新幹線車内の気圧は安定しているのだろうか。耳ツン現象が起こり、乗客が不快になることは無いだろうか。飛行機では不快な現象である。特に自分で調節できない小さな子供やお年寄りで問題になる。

是非、走行中に気圧や気温等が急変する外部環境にあっても安定した車内環境を実現いただきたい。体への負荷が小さい乗り物が新幹線であると言える。

南アルプス貫通区間は全工程を律する難工事の区間と理解するが、可能な限り早期に完成させ、早期に走りこみを行い、開業時まで問題を洗い出して完成度を上げていくことが必要ではないかと思う。また、明かりとトンネルが連続する区間で外を見た場合、高速移動で明るさが急激に変化する区間が連続した場合、気分が悪くなる方が出る恐れがある。時速 300km では問題にならなかったことが、500km では問題になる可能性があるのではないかと思われる。医学、人間工学の立場からの検証・意見等も取り入れて乗客に悪影響が出ないように配慮・対策いただきたい。例えば、トンネル出口では照明を工夫して明るさがゆるやかに変化するようにするなどである。（昼夜で照明の明るさを変える）

○車内の簡易な清掃はどこで行うのか。また、車両全般（外部と内部の洗浄・清掃、便所の糞尿抜き取り処理等）の掃除はどこで行うのか。

○リニア中央新幹線が横断する地域内の全ての道路及び水路は、現在の機能を損なわないよう配慮すべきである。

○中央新幹線の整備に伴い、事業に影響を及ぼす既存公共施設（道路、河川、水路、上下水道、公園等）の機能回復を行うこととなるが、中央新幹線環境影響評価準備書ではその環境に及ぼす評価がされていない。事業に起因することとなる施設及び環境影響の把握のため、飯田市では施設管理者と早期に個々の具体的な資料に基づく協議をされたい。

○駅舎及び高架橋下の用地を地域のコミュニティ形成に供することができるよう高架橋の設計にあたってはこれらを考慮すること。

○リニア駅及び路線により地域のコミュニティが分断される。コミュニティ維持のために現道路は生活道路として確保すること。

○大鹿村の非常口を駅として利用できるようにするべきである。

○保守基地の建設予定地は、区画整理された優良農地であり、必要最小限度の面積とすること。更に、盛土を行う場合には、景観配慮すると共に、農作物の栽培に影響を与えない高さに抑えること。

○天竜川沿右岸部は、本市の農業振興地域整備計画において農業振興地域農用地に指定されている優良な農業地域であるので、関連施設を含めて必要最小限の開発に留めるものとし、農地の保全に最大限配慮されたい。

## 意見の概要

### 事業計画（施設計画）（3/3）

- 中央新幹線整備に伴い設置が予定されている飯田市の保守基地及び工事施工ヤードについて、明確な大きさや内容が示されていないため、都市計画法に規定する開発行為に該当するか、現段階で判断ができないため、これらの設置に係る計画を早期に提示頂き、関係機関と十分調整されたい。
- 非常口が他の所には一つしかないのに、釜沢の集落付近にはなぜ二つ予定されているのか？
- 長野県木曾郡南木曾町当蘭地域及び広瀬地域においては、予定される工事用道路は、鉄道の無い当地域における国道 256 号は、外部へ通じる唯一の生活道路であり、また観光ルートともなっていることから、残土運搬での生活環境への影響は特に重大であり、地域内に集中する非常口 2 箇所は受け入れられないので再検討をお願いしたい。
- 非常口（非常口 U 地区）が開設される計画の区域は、丸山地区並びに丸山地区と隣接する飯田市の橋南地区などの最も重要な行事の一つである今宮郊戸八幡宮の秋季祭典奉納煙火の打ち上げ場所と一部重複する。非常口の必要性については十分理解するが、それによってこの行事に影響が及ぶことは認められないところであり、その位置や工事方法等については、地権者は元より、関係機関・団体等と十分な協議を行い、合意の下に実施すること。また、リニア運行後の非常口の保守については事故等が生じないように万全を期すと共に、騒音等の影響がないようにすること。
- （南アルプストンネルの）維持管理用の側道を有料道路として一般に解放して、そのトンネル道の中間地点にいくつか地表への出口を設けて南アルプス観光の目玉にしてほしい。
- 豊丘村内に変電施設は本当に必要なのか？天竜川右岸の保守基地に併設できないのか？豊丘村の自然地形を破壊してまで取って必要な施設なのか。
- 大鹿村内の変電所に電気を送るための送電線と鉄塔はどこを通るのか？それだけでも、大工事になるはず。送電線を通すための工事にかかわる環境影響調査の結果が出るまで、リニア工事の開始はあり得ない。同様に、残土を運び出すための道路拡張工事にかかわる環境影響調査書も、リニア工事開始前に提示していただきたい。

## 事業者の見解

### 事業計画（施設計画）（1/5）

新幹線の建設においては、都市計画決定される道路等とは異なり、その技術的特性上、工事実施計画認可時点でまず本線や駅、車両基地の計画が決定され、その後用地取得や設計、行政協議等を行う中で、各施設の詳細な計画を決定することとなります。

準備書において、路線を示している線については、22m幅（トンネル部の場合は内径13mに外壁厚を加えた約14m）の路線の中心線を表しています。

駅を示す円は、駅の概ねの中心位置、すなわちホームの中心位置を示しており、対象事業実施区域（駅）としては、概ねここを中心に延長約1km、最大幅約50mとなります。

非常口、保守基地、変電施設を示す円は、設置する概ねの位置を示しており、概ねこの位置に非常口であれば約0.5～1ha、保守基地・変電施設であれば約3haの面積を確保することを考えています。

詳細な施設の範囲については、今後詳細な設計や関係機関との協議等を踏まえて決定してまいります。その内容については、工事説明会でご説明するとともに、ご質問等については地元住民の方々からのご意見等を直接お伺いする窓口にてお受けいたします。

当社がお客様のご利用に必要と判断する設備を備えた中間駅については、当社が建設費を負担して整備いたします。駅の設備内容については、将来の旅客輸送のあり方を踏まえて、従来の形にとらわれず、営業専任社員は配置しない等、運用面も含めて、大胆に効率性と機能性を徹底して追求したコンパクトな駅をめざし、建設費ばかりでなく、開業後の運営費についても圧縮してまいります。一方、駅に隣接する施設（交通広場、自由通路等）及び中央新幹線の広域利用促進のための施設（周辺道路及び高規格道路とのアクセス設備等）については、県全体の発展につながる地域行政の課題として、県をはじめ、地元自治体に整備して頂く必要があります。

駅において、地元が併設したいと考える設備については、建設費及び維持管理費の地元負担を前提に、工事計画に盛り込めるよう検討いたします。具体的には、高架下の地元等の賃借可能部分に、地元等の必要に応じて、観光案内所等を設けたり、待合所を設けたり、土産物を販売したり、さまざまな公的・民間施設を設置していただくことで、地元らしさを出していただければと考えています。駅以外の高架下の利用につきましても、地元の自治体等から話ががあれば、鉄道事業の運営に支障しない範囲内において、有償での貸付けを前提に調整させていただきます。

携帯電話について、高速走行時を含む通話が技術的に可能であることは確認しています。サービスエリアをどのように確保するかについては携帯電話事業者の判断もあり、今後調整してまいります。

車内の圧力に対しては、既存新幹線と同様、換気設備における工夫等により対応いたします。また、地上区間とトンネルの明るさの変化について、実験線で特に問題となる事象は発生しておりません。

## 事業者の見解

### 事業計画（施設計画）（2/5）

車内の清掃については、新幹線と同様に駅や車両基地で行う予定です。車体の清掃、洗浄については、車両基地で実施する予定です。

中央新幹線と交差又は、支障する既存の道路、河川を含む公共施設の取扱いについては、今後、工事計画の具体化に合わせて、管理者と協議していきます。

高架下の利用について、当社が施設の設置等で利用する部分以外の用地においては、地域の街づくりなどに使用される場合、有償貸付を前提に対応いたします。

路線と交差する道路については、今後、工事計画の具体化に合わせて、地域の道路交通状況を踏まえ、その取り扱いについて道路管理者と協議していきます。地域の生活道路については、できる限り確保するよう努めます。

駅の位置については、リニアの超高速性を考慮のうえで、技術的に設置可能であり、利便性が確保でき、環境への影響が少ない場所を、環境アセスのプロセスを通じて計画しました。大鹿村内の路線は、小渋川の橋りょう部を除きすべてトンネル区間となり、上記の駅設置要件を満たさないことから中間駅の設置は現実的ではありません。

飯田市座光寺地区に面積約3haの保守基地を設置する計画ですが、今後の工事計画の具体化に際しては、周辺が農業振興地域における農用地であることを踏まえ、適切に施設を配置するなど、できる限り保守基地の設置による改変範囲を小さくし農地の保全に努めます。また、保守基地では、盛土による土地造成を計画していますが、周辺の景観や農業への影響を踏まえて計画を進めます。

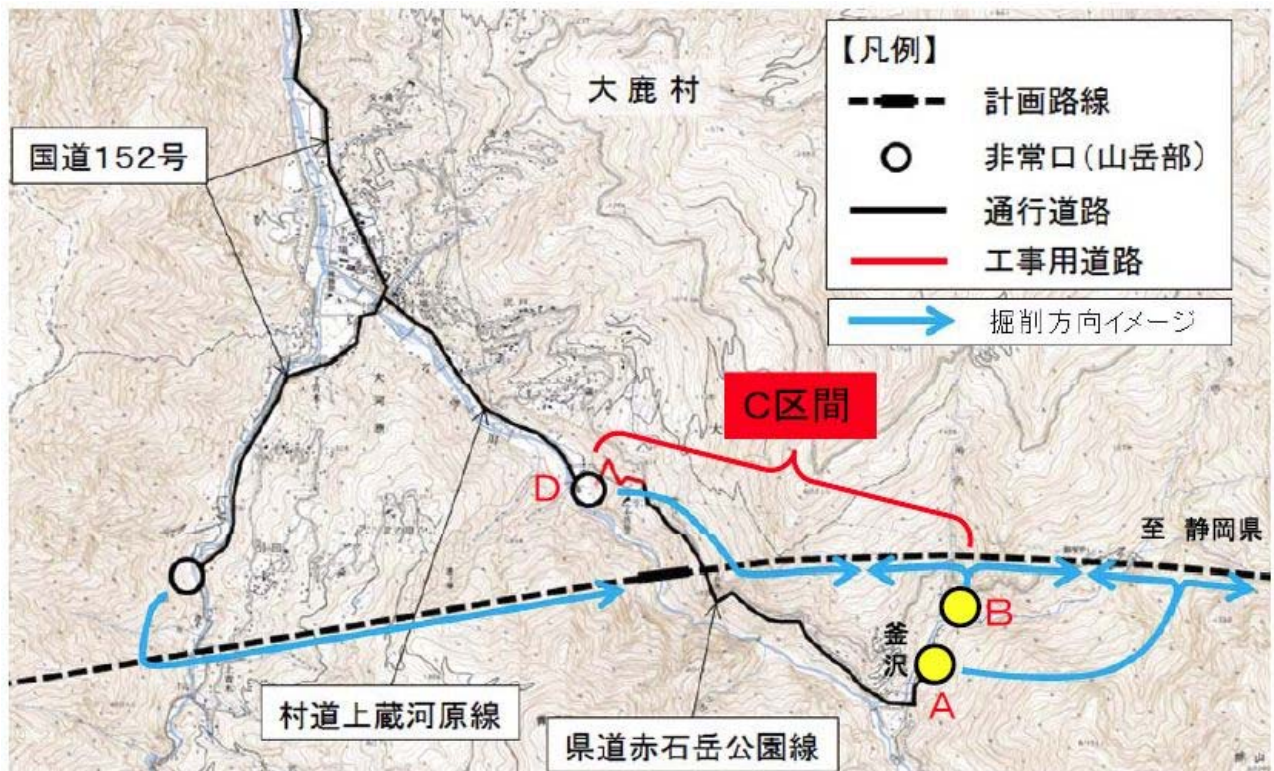
なお、当該保守基地は、鉄道施設であることから、都市計画法に規定する開発行為には該当しないと考えておりますが、計画の具体化に合わせて、関係機関に確認いたします。



## 事業者の見解

### 事業計画（施設計画）（3/5）

大鹿村釜沢地区の2箇所の非常口のうち南側の1箇所（下図 A）からは、静岡県境に掘削を進める計画です。もう1箇所の非常口（下図 B）は、釜沢地区において、早期に下図 C 区間のトンネルを貫通させその後の工程を確保するとともに、当該トンネルを用いて、発生土等を非常口（下図 D）から搬出するルートを確認し、釜沢地区内の道路の工事用車両の通行を低減します。



飯田市上郷黒田地区における非常口については、飯田市や関係自治会などから情報を入手し、調整を図りながら工事計画の具体化を進め、奉納煙火の打ち上げ箇所から十分に距離を確保し、打ち上げに支障しないよう、非常口や付帯施設の位置、工事方法等を検討していきます。また、非常口の設置に伴う安全確保や環境保全措置の実施による周辺環境への影響の低減に努めます。

南木曾町内に計画している2箇所の非常口は、トンネルの施工計画上、工事工程と非常口までの道路が確保できること、さらに、トンネル発生土をできる限り地域の生活道路を通ることなく運搬できることを考慮した位置であり、今回お示しした位置への設置が必要であると考えています。

なお、トンネル発生土の運搬については、主に国道256号を使用することとなりますが、工事用車両の運行計画に配慮するなど、地元の皆様の生活環境への影響の低減に努めます。

## 事業者の見解

### 事業計画（施設計画）（4/5）

南アルプスのトンネルでは、掘削時の地質把握のために、本坑に並行な位置に先行して断面の小さい先進坑を掘削します。この先進坑を供用時には、トンネルの保守点検用の通路として使用する計画ですが、一般に開放することは考えておりません。

変電施設は、電力会社からの受電を考慮すると、天竜川左岸が適切です。また、変電施設を保守基地に隣接して計画した場合、必要となる用地の面積が約6haとなり地域分断等、地域に与える影響が大きいこと、また、農業振興地域に指定されている優良な農業地域等への影響を最小限度に抑える必要性等を踏まえ、今回お示しした位置を選定しました。

電力の供給に必要な施設の建設に伴う環境影響評価については、必要に応じ、電力会社において対応がなされるものと考えていますが、地元自治体等のご意見を電力会社にお伝えするなど、できる範囲で関わっていく所存です。

なお、既存の道路の拡幅工事については、改変は極めて小規模なものとなることから、環境影響評価の対象としていません。

今後お示しした位置の周辺に施設を建設していくこととなりますが、日本の大動脈の二重系化という社会的意義をご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

事業者の見解

事業計画（施設計画）（5/5）

## 意見の概要

### 事業計画（用地）（1/3）

- 不測の発生に対する補償を支払う覚悟が無ければ、リニア新幹線を建設してはいけない。
- 人の家の地下を通るとは。土地の価格が下がる。人の財産を侵害している。補償について何も述べられていない。
- リニア新幹線工事には「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」（2001年施行）が適用されている。すでに、首都高や外環道工事に適用されているが、そのほとんどは国道などの地下であり、市街地の深大深度地下で長区間トンネルを掘削したことは無く、工事期間中や鉄道開業時の騒音、振動などの地上への影響も実証されていない。大江戸線や南北線などの特定駅だけは40m以下につくられたが、その工事前、工事中、工事後の地表への振動、騒音などの影響がどうだったのか、数値をもって、準備書で示すべきである。山梨リニア実験線の山岳トンネルの際のデータを出し、それを大深度に当てはめるのは欺瞞である。実際、土地などの不動産取引の場合、物件の説明書に重要説明事項として「この土地の地下40メートルに直径13メートルのリニア新幹線のトンネルがある」と明示しなければならない。正当な価格で取引されるとは考えられず、これは私たちが保障されている「財産権」の侵害になると考える。とにかく、「大深度だから影響は無いから補償も必要無い」では、沿線住民の理解も納得も得られない。
- 用地買収に際しては、住民の心情等を十分に忖度し、誠意と責任を持ってあたるように要望する。また、買収にあたり路線の左右に用地が分断される等、その後の活用に支障が生ずる案件については、地権者の立場で、懇切丁寧な交渉や有効活用策について検討すること。
- 移転対象となる住宅、工場については、代替地確保等、造成、道路、上下水整備等、かなりの資本注入が必要となる。補償に対する自治体とJRのスタンスについて早急に示すこと。
- 公表されたルートによると長野県下伊那郡喬木村阿島北の日本基督教団喬木教会の建物や敷地に高架橋が掛かっているのを、至急、詳しい詳細図を頂きたい。移転となれば、誠に不本意である。移転となれば、移転のスケジュール、建物や敷地等の一体となった機能の扱い、代替え地、JR東海・喬木村の関わり、発生する様々な費用の算定と負担、地主との交渉、評価額の算定方法など疑問と課題が山積みの状態であり、早急に真摯な対応をすべきである。
- 用地取得においては、不整形の残地や狭地が残らないよう、地権者の意見を最大限に尊重すること。
- 土地の買収について、買収箇所以外の使い道に困る半端な土地ができた場合、全部買い取ってくれるのか。
- 中河原団地のリニア中央新幹線の横断は、快適な団地の生活環境に与える影響は多大であり、コミュニティの崩壊にもつながりかねないものである。したがって、団地の下水処理施設である合併浄化槽は、構成員の減により設定環境が大きく異なることから、JR東海の責任において機能の補償をすること。
- 土地の補償はもちろんであるが、山林の立木の補償はあるのか。
- 全国新幹線鉄道整備法に基づき、用地交渉等を各地方自治体へ委託するにあたっては、JR東海が責任をもち、国、県、市町村と連携して取り組むこと。
- リニア中央新幹線の用地の管理は、草などの繁茂により農作物に影響を及ぼさないよう適切な対応に努めてほしい。

## 意見の概要

### 事業計画（用地）（2/3）

- リニア長野県駅用地・保守基地用地・アクセス道路用地(国・県・市)・駐車場用地・河川・上下水道等の広大な用地確保が困難を伴う。そこで用地確保の提案として、飯田市上郷飯沼北条地区と座光寺地区を含む一定区域を定めて都市計画法に基づき全体で必要面積を区域内の土地所有者が均等に負担して提供する区画整理事業を実施したらと思う。
- 施設の概要説明で高架橋の構造物の幅は14m、両側に4mの緩衝帯を確保して用地幅22mと計画しているとあるが緩衝帯4mは狭すぎる。4mの緩衝帯で騒音、振動、景観、日照阻害、電波障害、電磁波による健康被害や40mの高さから落ちてくる、落雪、コンクリート片から身を守ることができるのか？沿線住人への配慮が全くなされていない。
- 開通後の22m幅用地の活用について、地域の要望に配慮した弾力的な活用について配慮すること。
- 両側4メートルの緩衝帯は、地域で活用できるように配慮すること。
- 計画によると、私の家のど真ん中を線路が通過する。この計画を聞いてから、私は不安と悲しみと、暗い気持ちで、毎日を送っており、皆様に私の本当に悲しい思いをわかっていただきたい。高齢の病身の私が一人で家を守っていますが、思うようになりません。
- ニュースを見て、私の家の辺りを通ると知り、夜も眠られない日が続いている。リニアを通すことに反対です。もしどうしても通すというならば、南側の私道も含めて私の家の土地ですから、南に寄せて家が残るようにしていただきたい。私の家は、リニアの通過のために、家も貸地も畑も田もすべてなくなる計画になっている。仮に家移すとしても、今のような環境の所ではありません。
- 喬木村阿島から飯田市飯沼北条にかけてのルート上には比較的最近にできた住宅街がある。立ち退かざるを得ない人たちは大変である。残った人たちも高架の構造物により騒音、振動の影響の可能性、景観の質の低下、日照阻害などの影響があるのは非常に問題で、補償すれば済むというものではない。工事が本決まりになってからでなければ、住環境について物がいえないというのは非常におかしく、いえたとしても最終的には強制収用というのでは話にならない。民主主義の原理に反する。計画を一から見直すべき。

意見の概要

事業計画（用地）（3/3）

## 事業者の見解

### 事業計画（用地）（1/3）

本準備書の環境影響評価関連図においては、1/10,000の図面に、路線の中心を1mm幅の線で明らかにしました。事業の用地幅は約22m（トンネルの内径13mに外壁厚を加えた約14m：東京、愛知）となりますが、実際にどの土地のどれだけの範囲が該当するのかについては、工事実施計画認可後に現地で測量を行って確定していくこととなります。

中央新幹線の事業用地の取得に伴う補償については、他の整備新幹線や山梨リニア実験線と同様に、国の基準である「公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱」に基づき対応させて頂き、用地補償は金銭によることを基本としています。

取得する用地の範囲については、原則、構造物の存在や緩衝帯、トンネル構造物から地表面までの距離が小さい区間など、中央新幹線の事業で直接支障する範囲に限ります。また、土地の補償額については、そのときの周辺の土地の正常な取引事例から求めた価格を基準として、地価公示法に基づく公示価格、国土利用計画法に基づく基準地の標準価格、不動産鑑定士の鑑定評価を参考として、適正な価格を算定致します。残地については、公共用地の取得に伴う損失補償基準要項に則って対応いたします。

都市部の大深度区間については、いわゆる大深度地下使用法に基づき認可申請を行い、国土交通大臣からの認可を受けて事業を進めてまいります。同法による大深度地下には、地表の権利が及ばないとされており、既存の深井戸など、直接支障がある場合を除き、補償は行いません。

大深度地下使用区間におけるシールドトンネルの幅はトンネルの内径13mに外壁厚を加えた約14mとなりますが、実際の申請範囲は、工事実施計画認可後に現地で測量を行ったうえで検討し、確定していくこととなります。大深度地下のトンネルの存在が、宅建業法第35条で定められる重要事項説明書の記載事項にあたるかは、現在、国に確認しているところです。

なお、都市部におけるシールドトンネル工事については数多くの事例がありますが、工事中の騒音・振動については環境影響評価の対象としておりません。本事業においては既存の施工事例よりも更に深い箇所での工事を計画しており、影響はないと考えています。また、開業後の騒音、振動等については準備書第8章及び資料編に記載しており、影響はないと考えています。

中央新幹線の用地取得に関する流れとしては、整備新幹線と同様に国土交通大臣から工事実施計画の認可を受けた後、事業説明会を経て、路線や用地の測量を行い確定後、土地をお譲りいただくこととなる方に用地取得の考え方を説明し、取得してまいります。

事業で直接支障する立木についても、他の整備新幹線や山梨リニア実験線と同様に、国の基準である「公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱」に基づき対応させて頂きます。

中央新幹線の建設に伴い飯田市内の中河原団地における下水処理の運営等へ影響が生じる場合は、工事実施計画の認可後、状況を調査し、その取り扱いについて、対応方法を検討してまいります。

## 事業者の見解

### 事業計画（用地）（2/3）

用地取得は、全国新幹線鉄道整備法第13条第4項に基づき自治体に委託する予定ですが、事業者として委託した自治体と連携して取り組んでまいります。

中央新幹線の用地については、新幹線や在来線と同様に、定期的に草刈りを実施するなど適切に管理してまいります。

長野県駅及び保守基地等の鉄道施設の用地については、当社が地域の自治体の協力を得ながら任意で取得していくこととしています。駅周辺施設等の公共用地の取得に関する土地区画整理事業をはじめとする手法については、事業の主体となる地元自治体で検討されるものと考えています。

超電導リニアは超高速で走行することから、環境の保全やセキュリティに万全を期すことを目的に、山梨リニア実験線と同様、隣接する土地とは一定の空間を確保することとし、高架橋の両側に4mの緩衝帯を設置します。

山梨リニア実験線での実績から、緩衝帯の幅は4mが適切であると考えています。

なお、地元自治体等から、緩衝帯を側道として使用したいとのご要望があれば、当社の保守点検整備などに支障のない範囲で、個別に対応させていただきます。

今後、喬木村や飯田市上郷飯沼北条地区をはじめとした住民の皆様の貴重な土地をお譲り頂きたいと考えておりますが、日本の大動脈の二重系化という社会的意義をご理解頂きますようよろしくお願いいたします。



事業者の見解

事業計画（用地）（3/3）

--

## 意見の概要

### 生活環境（環境保全一般）（1/3）

- リニアの問題点は、南アルプスの自然を破壊、都市でもトンネル工事・非常口設置で生活環境に大きな影響がある。特に、ウラン鉱山を掘るので、掘った土の処分も問題。地下 40m 以上も掘るので、地下水などの影響も出てくる。地下で事故が起きたとき、すぐに逃げられない。という点である。
- 電磁波を発生させ、電気の無駄遣い、南アルプスの自然破壊、トンネル工事による生活環境への影響があり、9 割がトンネルで旅が楽しめない中央新幹線に反対する。
- 景観保存地区、活断層に影響を及ぼし、人家・学校・物言わぬ動物植物の住み家を奪う。
- 健康を脅かされることが危惧されるので反対である。リニアの磁界、低周波音による健康被害が叫ばれている。
- 大気・地下水・騒音・振動・土壌汚染など数多くの項目で、文献に頼った調査で、「詳細な影響は、具体的な用地や発生土搬出先がわかった段階でしか工事の安全対策や工事車両の運行ルートなど調査できない」と説明していた。地元住民にとってだけではない生活環境への影響の調査そのものも、先送りされている。
- トンネルを掘る場合には次の懸念事項があげられる。①掘削によって地下水脈が分断され、枯渇、流水経路の変動等が生じること、②大量の掘削残土が生じ、その処分をめぐって新たな環境破壊が発生する恐れがあること、③工事中においては、掘削・運搬・振動による騒音被害が生じること、④南アルプスに生息・繁茂する動植物の生態系が破壊されること、これらの点についての調査が、準備書を読む限りでは不十分のように思う。
- 大深度トンネルとはいえ、工事による地上への影響は全くないのか。「山梨リニア実験線の工事では地下 7～10 メートルの工事で影響は無かったから、それより深い 40 メートルではトンネル工事の影響は考えられない」と説明会で言っていたが、地質や地盤の違いによって影響の程度は変わるのではないか。実証もしていないことを根拠にするのはあまりにもいい加減であり、実証実験をすべきである。
- 「環境保全措置を実施することによって、環境への影響について、実行可能な範囲で回避又は低減が図られ、環境の保全について適切な配慮がなされている事業であると総合的に評価する」との記述があるが、どの説明会場でも、JR 東海に都合の良い数値を出しているのではないかと多くの声が聞かれた。
- 電磁波、振動、低周波による健康被害、周辺機器への影響が怖い。1 時間に 5 本ということは往復で 10 本であり、常に電磁波をあび、振動と低周波に晒されることになる。又、工事中には工事の振動、CO<sub>2</sub>、粉じんによる被害もある。健康被害については、一度冒されてしまうと元に戻すことはできない。
- 振動、騒音、微気圧波、電磁波等の調査を開通後も定期的に行う。
- 騒音、振動、悪臭、粉じん、水質及び生態系等について、工事中及び完成後に地元立会いのもとでの定期的な測定、地元からの要請時の測定を実施し、異常時には情報の公表及び速やかな対策実施を行うこと。
- 非常口、保守基地の工事の騒音、振動、臭気等の影響はどの程度か。完成後も定期的に測定値を自治体に通知してもらいたい。

## 意見の概要

### 生活環境（環境保全一般）（2/3）

- 準備書の騒音、振動、微気圧波、磁界等の予測結果は JR 東海の説明では基準値を下回っており、生活や健康に影響はないとの事だが、住民には不安があり、第三者的な専門家に調査を依頼しその結果を情報公開願いたい。
- 健康に問題が生じた時に、どのように補償するのか。
- 環境影響準備書は通常気象時を想定しているが、異常気象時の対応も示して欲しい。
- 環境保全措置について、その効果が十分に発揮され、当該事業の環境への影響が回避又は極力低減されるよう努めていただき、事後調査を実施される項目については、不測の事態も考慮の上、その対策に万全を期していただきたい。
- 建設現場等において照明を使用する場合、周辺的生活環境や動植物、農作物への影響を可能な限り低減するように、配慮と対策に努められたい。
- 工事の実施や施設の供用により、澄んだ空気や豊かな景観等を損なわないため、工事用機器材の環境への影響については特段の配慮をすること。
- リニア中央新幹線の建設事業に当たっては、意見を充分勘案され、更に必要な調査等を徹底して地域の諸環境と地域住民の生活に対する負荷をかけないよう適正な措置を講じていただくと共に、事業を円滑に推進し、一日も早く完成されることを望む。
- この地域（大鹿村）を熟知している地元専門家の指導・助言により事後調査を実施すること。
- 事後調査を実施した場合には、その結果について公表されたい。また、事後調査の結果に応じて追加的な環境保全措置を実施した場合は、その結果も含めて公表されたい。
- 「事後調査を実施します」との説明も何度かあった。事後調査ではなく、工事期間中、常に環境影響度の確認を行うべきである。住民が合意した基準を上回る数値が出たら、直ちに工事を中止し、原因や対応について住民に説明し、住民の納得を得て、しかるべき対応がなされた後に工事を再開すべきである。説明会においては、「工事との因果関係が明確になった場合には工事を中断する」との発言があったが、因果関係が判明するまで基準値を超えた工事を継続することは許されない。基準値を超えた数値が観測されれば、すぐさま工事はストップされるべきである。
- 県道松川インター大鹿線付近では、希少生物の生息が確認されており、これら自然環境についても事前に状況が把握され、工事の影響の有無について見守られる必要がある。住民生活及び自然環境への対応については、国が一律に定めた基準を適用するのではなく、そこに住む住民が安心できる生活、当地域における自然環境の実情や特性に配慮し、住民合意を得た基準を採用すること。
- 工事の影響をもっとも受ける大鹿村にしても、中川村にしても、高森町にしても、日本の中では有数の好環境をもつ土地。地域の実情にあった「環境ローカル基準」をそれぞれの自治体と取り決め、これが厳守できることを約定した上でなければ許されない。
- 騒音、振動及び地下水の着工前、工事中、開通後の調査を行い、その調査結果を公表し、不都合が生じた場合は、適切な対応措置を講じてほしい。
- 工事後のモニタリング項目が少なすぎる、項目をもう一度検討すべきである。

## 意見の概要

### 生活環境（環境保全一般）（3/3）

- 事業者として地域の一員であるとの認識に立ち、飯田市制定の「環境文化都市宣言」及び「飯田市自治基本条例」を尊重した取り組みとする。伊那谷の豊かな自然環境を守るため、地方自治体の環境基本条例、景観条例及び環境保全条例等に配慮する。長大な高架橋の下に、夜間に生じる暗い空間に対して、景観上、防犯上から照明等その対策を講じる。高架橋の下における鳥類の営巣が予測されるため、住環境に影響のないよう対応を講じる。
- 南アルプスの世界自然遺産登録、日本ジオパーク、ユネスコエコパーク登録への取り組みが、リニア中央新幹線整備工事により影響が出ないよう、十分な検証と対策を講じること。

## 事業者の見解

### 生活環境（環境保全一般）（1/3）

中央新幹線については、環境影響評価の実施にあたり事業特性、地域特性、配慮書・方法書への意見に対する事業者の見解、専門家等の助言に基づき、環境影響評価項目及び調査、予測・評価手法の選定を行いました。

調査は、選定した環境影響評価項目の現況把握及び予測・評価に必要な情報を把握することを目的として実施しています。具体的には「国土交通省令の参考手法」及び「道路環境影響評価の技術手法（財団法人 道路環境研究所）」、（以下「道路マニュアル」とする）に示された手法を参考にしながら実施しています。

調査地域、調査地点は、予測すべき範囲を見込んだうえで、その地域の状況を把握できる地点として、影響範囲や保全の対象と考えられる住居等から選定しており、十分であると考えています。

予測は、環境影響評価項目を選定した際に整理した「影響要因」及び「環境要素」毎に、それぞれ行っています。予測は、「国土交通省令の参考手法」をはじめ、「道路マニュアル」「長野県環境影響評価技術指針及び同マニュアル」といった環境影響評価に関する文献で紹介されている手法や、他の環境影響評価事例を参考にしながら実施しています。

なお、リニア特有の項目（列車走行に伴う騒音・振動、微気圧波、磁界）については、山梨リニア実験線の走行試験結果やそれを基にした解析結果等から予測し、記載しております。騒音、振動、微気圧波、磁界の環境対策については、国土交通省の実用技術評価委員会において、営業線に向けて必要な技術が確立しているとの評価を受けています。

なお、調査、予測の方法については、関係行政と必要な調整を行っています。また、準備書記載の通り、経験の豊富なコンサルタントに業務を委託した上で環境影響評価を実施しています。準備書第7章で技術的助言を記載した専門家については法令に従い、専門分野及び所属機関の属性を記載しております。

また、事業の実施にあたり、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置を検討し、準備書に記載しています。検討にあたっては環境影響を回避又は、低減することとし、必要に応じて事業の実施により損なわれる環境要素と同種の環境要素を創出する代償措置を検討しました。予測の不確実性が大きい環境要素について環境保全措置を実施する場合や、効果が不確実な環境保全措置を実施する場合は、影響の程度に応じて事後調査を実施することとしています。事後調査の結果については、法令に則り公表いたします。また、工事計画、施設計画を踏まえ、騒音・振動等について事業者として測定を行い、確認してまいります。地元の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。さらには、地元の皆様からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置してまいります。

## 事業者の見解

### 生活環境（環境保全一般）（2/3）

以上により環境影響評価を進めていくにあたっては、特に、南アルプスを通過する路線であることから、その重要性に鑑み、丁寧に環境影響評価を進めてまいりました。

また、東濃地域のウラン鉱床については、中央新幹線の計画路線は回避していることから、ウランに関する問題は生じないと考えております。なおウラン鉱床に比較的近い地域での掘削工事に際しては、必要に応じて線量計などにより掘削土の状況を把握し、万一、放射線量が高い掘削土が確認された場合には、法令等を参考に適切に対処します。

大深度地下区間においてはシールド工法で施工するため、工事による地上への影響はないものと考えています。万が一影響が生じた場合には、一般の工事と同様に対応を行うこととなります。また、供用時の騒音、振動、磁界等についても影響はないと考えております。

当社では、事業の実施において環境保全に配慮して行っていくことが重要であると考えており、環境影響評価の手続きを通じて、皆様からのご意見に配慮するとともに、今後長野県知事から頂くご意見を勘案して、より環境への影響が少ない計画を策定して参ります。また工事の実施にあたっては、工事説明会を開催し、実施する環境保全措置についてもご説明しながら進めてまいります。

大鹿村の自然に囲まれた静かな生活環境の中で工事を実施することでご不便をおかけします。また南アルプスや中央アルプスでも工事を実施することになりますが、澄んだ空気や豊かな景観への配慮を含め、事業者の実行可能な範囲内でできる限り環境影響の回避又は低減を図ってまいりますので、ご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

超電導リニアの自然災害等への対応について、準備書第3章に記載しました。

工事工程は資料編に、環境保全措置の具体的な内容は準備書第8章に記載のとおりであり、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減するため、これらの措置を適切に講じてまいります。予測の不確実性が大きい環境要素について環境保全措置を実施する場合や、効果が不確実な環境保全措置を実施する場合は、影響の程度に応じて、地域に精通した専門家の助言等を踏まえ事後調査を実施いたします。また事後調査の結果については、法令に則り公表するとともに、環境への著しい影響が確認された場合又は予測された場合には、関係機関と連携をとり、必要な措置を講じます。

予測結果から、騒音・振動等で環境基準を下回る又は本事業による寄与度は小さいことを確認しておりますが、工事計画、施設計画を踏まえ、騒音・振動等について事業者として測定を行い、確認してまいります。

## 事業者の見解

### 生活環境（環境保全一般）（3/3）

本事業の推進に際しては、自然環境や景観の保護などの関係法令等を遵守し、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減するよう努めてまいります。

高架橋下を含めた鉄道施設のセキュリティについては、引き続き検討していきます。また鉄道施設への鳥類の営巣を含め、地域の環境に影響を及ぼさないよう、適切に維持管理していきます。

南アルプスのユネスコエコパーク構想等に関しては関係者との情報交換に努め、できる限り整合性を図った工事計画として行く予定です。

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：大気質）（1/1）

- 大気質の環境基準や法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- 残土（運搬）や排気などひどく感じる。改善できない。
- 大鹿村には、健康的な理由によって大気汚染の少ない環境を求めて移住された方がいる。環境基準を下回っている予測・評価ではあるが、現状との差は非常に大きいので、工事中も沿道住民の苦情等に耳を傾け、環境基準内であってもできる限りの影響低減に努めることを求める。
- 発生土運搬車両から粉じんが飛散しないよう、万全な対策をとること。
- 建設機械及び運搬車両の稼働は午前8時から午後5時まで等、昼間の時間帯に制限すべきであり、使用する車両はクリーンディーゼル車やハイブリッド車に制限し排ガス対策の徹底を願う。
- 工事中の非常口工事現場及び車両通行道路の大気質の定期的な測定と結果の公表、発生土運搬用ダンプカーの排出ガス規制適合車の使用を義務付けること。
- 当村（喬木村）工事区間は、住宅地であるため、工事期間中・供用開始後も大気質の定期的な測定と公表を行うこと。
- 工事期間中は非常口及び変電施設の工事現場、車両運行道路の大気質の定期的な測定と測定結果の公表を義務付けること。
- 狭隘な道路状況（大鹿村）に合わせ車両の走行速度を40km以下とし、住民が安心して生活できる環境保全措置を講じること。
- 大気質の配慮すべき施設の表に、南木曾町社会福祉協議会が運営する介護保険施設「宅老所喜楽庵（デイサービス）」が漏れている。準備書に追記し、福祉施設の運営に支障のないよう環境への配慮を適切に行うこと。



## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：大気質）（1/1）

整備新幹線や他の鉄道の事例を参考に、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じんを対象として環境影響評価を実施しました。

工事に伴う建設機械及び工事車両から発生する二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じんについては、文献調査により既存の气象台における気象観測データ及び大気測定局における大気質データを収集し、整理するとともに、影響が想定される箇所付近の現況を適切に把握できるよう住居等の分布状況を考慮のうえで調査地点を設定し、現地調査を実施しております。そのうえで、ヤード周辺や工事車両ルート周辺における濃度を、実績のある予測手法により定量的に予測し、準備書第8章に記載のとおり、国の環境基準等を下回ることを確認しました。予測の条件となる工事工程、工用車両の種類や台数、排出量の原単位等については、準備書第8章及び資料編に記載しております。高架橋・橋梁については、用地幅22mを工事施工範囲として予測を行っています。変電施設については、平面図に示す円の中心から一定の半径の範囲の中で約3haの大きさを計画するものとし、その面積を有する工事施工範囲を想定して、予測を実施しています。非常口については、平面図に示す円の位置で約0.5～1haを基本として土地利用状況や地形条件を踏まえ予測を実施しています。

事業の実施にあたっては、排出ガス対策型建設機械の稼働、車両の点検及び整備による性能維持等、及び工事現場の清掃や散水等を実施することにより、さらに影響の低減を図るとともに、工事計画、施設計画を踏まえ、大気質等について事業者として測定を行い、確認してまいります。結果の公表についても検討してまいります。

なお、地上部の工事については昼間、地上に影響の出ないトンネル工事については昼間及び夜間の施工を考えております。また、現在の列車運行を確保しながら工事を行うなど、鉄道事業の特性上やむを得ない工事は夜間作業とすることを考えています。

工用車両の運行については、交通安全を第一に考え、請負業者を通じ、運転手はもとより関係する作業員等に対し、交通安全に関する教育を実施いたします。交通安全対策については、工事の着手前に、工事説明会にてご説明します。

また、既存の道路活用にあたっては、現在の道路の状況に応じて、必要により工事期間中の待避所や安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルートの確保、部分的な拡幅、舗装の改良、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施していくこととし、ハード・ソフト両面で安全確保に努めてまいります。

準備書第4章4-2-2-51、表4-2-2-17（2）対象事業実施区域の医療・福祉施設等一覧における「宅老所喜楽庵」については、評価書にて修正いたします。また、路線からは離れておりますが、工用車両の運行に伴い、宅老所の送迎等に影響が生じないよう努めてまいります。

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：騒音（工事））（1/3）

- 騒音の環境基準や法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- 評価書において、道路環境基準を本村（大鹿村）の道路条件に合わせ 65dB の類型に改め、規制速度を走行可能な 40km 以下とし、環境基準を下回るような適切な保全措置を講じることを明記すること。
- 当村（喬木村）工事区間は、住宅地であるため、工事期間中・供用開始後も騒音の定期的な測定と公表を行うこと。
- 工事による振動等の発生に十分配慮し、測定数値は定期的に（毎月）（豊丘）村に報告すること。
- 工事中は非常口工事現場での騒音・振動の定期的な測定と結果の公表を行い、適切な保全措置を講じること。
- 長野県大鹿村では、一日に 1700 台もの工事用車両が通ることが想定されており、工事の時間が 9 時から 17 時と仮定すると、1 分に 3 台以上もの大型工事用車両が、村の狭い県道 59 号線を通過するということになる。環境基準となる 70 デシベルをわずか 1 デシベル下回っただけの 69 デシベルだから問題ないという説明は乱暴だ。なぜなら、69 デシベルは、一日のうちの特定の時間帯ではなく、朝から晩まで連続的に、しかも 10 数年も続く騒音である以上、村民への肉体的影響や心理的影響に多大な影響を与えるはずだ。リニア計画の凍結を求める。
- 騒音・振動など環境基準値以内だから「問題はない」となっているがぎりぎり基準値以内のものもある。大鹿村は四季を通してとても美しい自然の移ろいがあるので地方から多くの観光客が訪れるが、工事の騒音は著しく客足に影響するものと考えている。
- 大鹿村は谷間の村であるため、平地よりも音が響き渡る。静かな里山に一般的な基準を持ち込んでも納得できない。もっと地元住民に寄り添った再調査を行うべきである。
- 国道 152 号線の対岸で畜産経営をしている。現状では川の音がする程度で静かな山里であるが、上青木から搬出される土砂運搬車両の騒音は心配である。現況値が 54 デシベルとの報告ですがどの地点で計測したのか。また、予測値の 59 デシベルはどのくらいの音量なのか具体的に分からない。牛は静かなところでゆったりと過ごすのが最適の環境である。ストレスを与えては経営にもマイナスになる。更に私の家では水は対岸から引いて確保している。工事で水が枯れると大変困る。大鹿住民にとってリニア工事は受け入れがたいものと考えており、地域住民を説得せずに工事を進めないよう要望する。
- 我が家から直線距離で 300m の地点に斜坑（I 地区）を建築予定とのこと驚きと戸惑いと悲しみの中にいる。自然豊かで静かな農地であるこの村（豊丘村）に、1 日 600 台以上のトラックがやってくるとのこと。騒音・振動等の問題は国の基準以下とのことだが、たとえ国の基準以下であってもこの静かな山の中で暮らすものにとっては耐えがたい騒音である。計画の建て直しをしてもらいたい。

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：騒音（工事））（2/3）

○工事などを含めた騒音の地元説明で70dBに達しない69dB以下との説明だが、70dB～90dB未満は高度難聴、50～70dB未満は中等度難聴で、ふつうの会話が聞きづらい、近くの自動車の音にやっと気づくレベルである。これで数字的にクリアしているといえるのであろうか。

○工事が始まれば騒音等の影響がでる。その中で生活を強いられる人達がいることを知ってほしい。

○騒音評価における条件が、振動の場合と異なるのは、騒音予測が環境レベルを超える可能性を調整したのではないか。そうでないならば、明確な比較検討書を提示されたい。

長野県準備書図8-1-2-4の騒音予測条件模式図と準備書図8-1-3-3の振動予測条件模式図を比較すると、騒音では工事境界とすべきところを0.5m外側にずらしている。なぜ振動と同様に法律通り工事境界で検討しないのか。

また、騒音の予測対象時期は、表8-1-2-11において地点番号16、17では工事開始後8年目、7年目などとなっており、工事機械や車両等が最も多く稼働する時期（資料事3-3-41や資料事3-3-43）を避けているのは何故か。こうした傾向は他の地点にも見られる。

準備書8-1-2-22の文章には、「工事による稼働機械の騒音が最大となる時期とした」とあるが、その根拠を車両の運行に係る騒音予測の根拠と同様に具体的に示すか、ケース毎の算定結果を示し最大となる根拠とすべきである（準備書8-1-2-33には車両台数が最大となる時期としている）。

判断根拠となる資料は、現段階の評価の到達点として全て添付して意見を求めるのが、科学的な最新の情報に基づいて調査してきた事業者の最低の義務である。

意見の概要

生活環境（大気環境：騒音（工事））（3/3）

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：騒音（工事））（1/3）

工事に伴う建設機械及び工事車両の運行による騒音について、文献調査を行うとともに、影響が想定される箇所付近の現況を適切に把握できるよう住居等の分布状況を考慮のうえで調査地点を設定し、一般環境騒音、道路交通騒音、沿道の状況等に係る現地調査を実施しております。そのうえで、ヤード周辺や工事車両ルート周辺における濃度を、実績のある予測手法により定量的に予測しました。その際には法令に定められている通り、国の基準等との整合を図る観点から予測評価を行い、建設機械による騒音については、全ての予測地点で騒音規制法等の基準値以下になると予測しました。また、工事車両の運行による騒音については、一部の地点で環境基準を上回りますが、工事による寄与は小さく影響は軽微なものになると予測しました。

高架橋・橋梁については、用地幅 22m を工事施工範囲として予測を行っています。変電施設については、平面図に示す円の中心から一定の半径の範囲の中で約 3ha の大きさを計画するものとし、その面積を有する工事施工範囲を想定して、予測を実施しています。非常口については、平面図に示す円の位置で約 0.5～1ha を基本として土地利用状況や地形条件を踏まえ予測を実施しています。

工事を行う地域の方々の生活に十分配慮するとともに、工事の着手にあたっては工事説明会を開催し、ご理解を頂きながら進めてまいります。また、工事中には測定を行い、結果の公表についても検討してまいります。

大鹿村の自然に囲まれた静かな生活環境の中で工事を実施することでご不便をおかけします。国道 152 号、県道 59 号、県道 253 号は騒音における環境基準における「幹線交通を担う道路」に区分されることから、これらの道路に近接する空間（屋内基準）の昼間の環境基準は 70dB となりますが、基準を満たしているから問題ないと考えているわけではなく、事業者として実行可能な範囲内のできる限り環境影響の回避又は低減を図ってまいります。また、大鹿村内における工事車両の運行速度は、道路状況等を勘案し、適切に設定してまいります。地元の皆様には極力ご不便をおかけすることのないよう進めてまいりますので、日本の大動脈の二重系化という社会的意義をご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

なお、大鹿村内の国道 152 号沿線で現況値が 54dB であったのは、大鹿村大河原上青木地区の下樽渡橋南方の調査地点です。

豊丘村の自然豊かな生活環境の中で工事を実施することでご不便をおかけします。工事に伴う騒音、振動等は環境基準を下回ると予測しておりますが、事業者として実行可能な範囲内のできる限り環境影響の回避又は低減を図ってまいりますので、日本の大動脈の二重系化という社会的意義をご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：騒音（工事））（2/3）

建設機械の稼働に伴う騒音の予測にあたっては、各建設機械の稼働台数や騒音パワーレベル、予測地点からの距離を踏まえ、工事による稼働機械の騒音が最大となる時期について予測しております。よって建設機械の台数が最も多くなる時期の騒音が最大となるわけではありません。

事業者の見解

生活環境（大気環境：騒音（工事））（3/3）

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：騒音（列車の走行））（1/3）

- 明かり区間における、防音壁と防音防災フードの設置区間の詳細提示を要望する。
- 明かり部の住宅街を走行する想定速度は何 km/h としているのか。長距離区間のうち、わずかな明かり部ならば、騒音対策のため速度規制をすべき。新幹線も都内通過時は低速での走行をしているはず。速度を抑えることで騒音や振動の問題も軽減されるはず。
- 騒音・振動発生源の路線から住宅までの距離による減衰の実測評価がされていない。住民への理解を得るために必要なものなので、住民への騒音説明の追加資料提出を要望する。
- 防音対策の向上のため住宅街の路線では、防災フードを2重にした防音対策をして頂きたい。構造上不可能ならば、防災フードに加え、防音壁の建設も行うべき。住宅地付近のみでなく住宅がある場所より手前から設置をし、フード部切り替えによる衝撃音波の対策として、確実な延長を確保すること。そもそも、騒音発生源からの騒音減少を考えるべきである。
- 就寝時間も運行していることを踏まえると、防音・振動対策について朝夜の時間帯にも気にならない対策をすべき。
- 防音壁の区間を防音フードにしてもらいたい。真夏の日中や冬以外は窓を開けている生活をしているが、同じような生活の出来るレベルの騒音なのか。始発と終電は何時か。
- 沿線の騒音基準の厳しい箇所で見えにくい明かりフードを予定している区間で、列車が見えるようにして欲しいという要望は理解できる。沿線には工事期間中の騒音や工事車両の通行、それに開業後の構造物の存在（日照など）でなんらかの負の影響を与えるが、それでも動いている列車が見えれば地域の誇りとして心を和ませることができると思う。フードでのハード的な対策が無理なら、例えば、沿線にアクティブ消音装置を設置する、沿線自治体と協力し緩衝地帯（公園等）を設けることで騒音基準を緩和する、などの対応策は考えられないのでしょうか。あらゆる業界の知恵を結集して実現に努めてほしい。また、駅において、全列車が停車するターミナル駅や、中間駅で列車が低速移動・停止する「副本線側」では、できるだけホーム側や駅の外側から列車が見えるように可能な限りにおいてガラス張りするなど配慮いただきたい。貴社が建設費を全額自己負担するといっても地域住民や利用客の理解と協力があって成立する運輸サービス業です。
- 騒音の影響については、工事における騒音と列車走行における騒音の二つを取り上げている。そして、走行中における騒音では「地下を走行する場合を除く」としている。これは車内での騒音は視野に入れず、周辺外部への騒音しか念頭に置いてないことを物語っている。実際、騒音対策として「防音壁」「防音防災フード」の設置をあげている。だから、地下ならば「外部への騒音」の心配はしなくていいということになる。超高速走行による騒音や低周波音の人体への影響への考慮のない環境影響評価は欠陥に満ちている。
- 山梨リニア実験線での騒音や振動をひどく感じる。
- 飯田市では列車の走行における沿線の土地利用対策については、公共施設（道路、公園、緑地等）の配置や用途地域等による土地利用対策が難しいと思われる場所も想定されるため、関係機関と十分に協議、調整されたい。
- 地上露出箇所における開通後を想定した騒音・振動対策については、基準値との整合性を図るため、緩衝工を施す等十分な対策を講じる。



## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：騒音（列車の走行））（2/3）

- 小渋川を橋梁で計画する場合は、フォトモンタージュ法による影響評価を行い、防音・防災フードを設置する必要がある。
- 天竜川渡河部のフードのない箇所は、開業前に騒音調査を行い、基準に適合しない場合は、必要な措置を講ずべきである。
- 列車の走行に伴う騒音・振動は、更に研究開発を進め、開業までにより一層の改善措置を講じること。

意見の概要

生活環境（大気環境：騒音（列車の走行））（3/3）

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：騒音（列車の走行））（1/3）

列車の地上走行に伴う騒音については、防音防災フード又は防音壁の設置を考慮し、山梨リニア実験線における実績を基に定量的に500km/h走行時の騒音を予測し、高架橋高さ毎、軌道中心からの離れ毎に整理した結果を準備書第8章に記載しております。その際に、予測地点は、市町村ごとに土地利用の状況や住居等の分布状況等を踏まえて設定しています。

防音防災フードは倒木や落石などに対する防災性能と列車走行に対する防音機能を有するものであり、山梨リニア実験線において音源対策として所定の性能を有することを確認しております。

一方で、沿線からリニア車両が見えるようにして欲しいとの要請があることも承知しています。防音防災フードの透明化は、引き続き検討は行うものの、技術的に極めて困難な課題であると考えています。

準備書第8章では、現在の土地利用状況を勘案して防音壁または防音防災フードを設置した場合の予測結果について記載しています。今後、新幹線騒音に係る環境基準への対応の考え方にに基づき、音源対策、周辺の土地利用対策、個別家屋対策といった総合的な対策により環境基準との整合に努めていきます。なお、運行時間帯については、既存の新幹線と同様の時間帯（6時から24時）を想定しております。

なお、採用した予測手法は実績のある整備新幹線での予測手法を参考にしており、科学的知見に基づくものであること、山梨リニア実験線における走行試験による検証を行っていることから、予測手法や環境対策（防音壁、防音防災フード）の不確実性は小さいと考え、法に基づく事後調査の実施は考えておりません。開業後は事業者で測定を行い確認をするとともに、沿線の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。

中間駅においては、列車が低速で走行する副本線側はできるだけ防音壁とし、駅の外側から列車が見えるよう計画したいと考えておりますが、地元自治体におかれましても、直近の住宅地化は避けて頂くなど、土地利用の面で配慮して頂きたいと考えております。ホームの構造や設備については今後詳細を検討してまいります。なお、ターミナル駅は地下となります。

列車走行による車内の環境については、環境影響評価の対象ではありませんが、鉄道事業者として重要と考えており、技術開発に取り組んできております。車内で通常の会話が出来る程度まで静粛性を確保しており、車内における圧力変動、いわゆる耳ツンについても換気設備の工夫で対応しております。これまでの技術開発成果を踏まえ、国土交通省の実用技術評価委員会から、実用化に必要な技術が確立しているとの評価を受けております。

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：騒音（列車の走行））（2/3）

また、山梨リニア実験線における走行試験では防音壁や防音防災フードの性能を検証しており、その成果は営業線に反映してまいります。

小渋川を渡河する橋梁は、主要な眺望点である大鹿村の大西公園から視認できないことから、フォトモンタージュを作成しておりません。また当該橋梁への防音防災フード設置につきましては、今後具体的な検討を行ってまいります。

引き続き研究開発に取り組み、環境影響の更なる低減に努めてまいります。

事業者の見解

生活環境（大気環境：騒音（列車の走行））（3/3）

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：振動（工事））（1/1）

- 振動の法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- 工事による振動等の発生に十分配慮し、測定数値は定期的に（毎月）（豊丘）村に報告すること。
- 工事中は非常口工事現場での騒音・振動の定期的な測定と結果の公表を行い、適切な保全措置を講じること。
- 工事区間が住宅地に隣接しており、騒音、振動による環境影響は、地域住民にとって大きな不安材料となっている。特に、振動により、既存家屋の損傷が発生した場合の対応を示すこと。
- 我が家から直線距離で300mの地点に斜坑（I地区）を建築予定とのことで驚きと戸惑いと悲しみの中にいる。自然豊かで静かな農地であるこの（豊丘）村に、1日600台以上のトラックがやってくるとのこと。騒音・振動等の問題は国の基準以下とのことだが、たとえ国の基準以下であってもこの静かな山の中で暮らすものにとっては耐えがたい騒音である。計画の建て直しをしてもらいたい。
- 評価書において、（大鹿村における）規制速度を40km以下とし、振動レベルを低下させるための適切な保全措置を講じることが明記すること。

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：振動（工事））（1/1）

工事に伴う建設機械及び工事車両の運行による振動について、文献調査を行うとともに、影響が想定される箇所付近の現況を適切に把握できるよう住居等の分布状況を考慮のうえで調査地点を設定し、一般環境振動、道路交通振動、沿道の状況等に係る現地調査を実施しております。そのうえで、ヤード周辺や工事車両ルート周辺における振動を、地盤の特性も考慮し定量的に予測しました。建設機械による振動については、全ての予測地点で振動規制法等の基準値以下になると予測しました。また、工事車両の運行による振動については、全ての予測地点で振動規制法等の要請限度を下回ると予測しました。高架橋・橋梁については、用地幅 22m を工事施工範囲として予測を行っています。変電施設については、平面図に示す円の中心から一定の半径の範囲の中で約 3ha の大きさを計画するものとし、その面積を有する工事施工範囲を想定して、予測を実施しています。非常口については、平面図に示す円の位置で約 0.5～1ha を基本として土地利用状況や地形条件を踏まえ予測を実施しています。

事業の実施にあたっては、低振動型機械の採用、工事の平準化等の環境保全措置を実施することにより、さらに影響の低減を進めてまいります。

工事を行う地域の方々のご生活に十分配慮するとともに、工事の着手にあたっては工事説明会を開催し、ご理解を頂きながら進めてまいります。また、工事中には測定を行い、地元の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。

関係自治体等との連絡体制を整え連携を図るとともに、現在も環境保全事務所（長野）を設置しておりますが、地元の皆様からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置してまいります。

工事に伴う振動は全ての予測地点で振動規制法等の基準値以下になると予測しており、工事に伴う振動により家屋が損傷することはないものと考えております。

豊丘村の自然に囲まれた静かな生活環境の中で工事を実施することでご不便をおかけします。事業者の実行可能な範囲内でできる限り環境影響の回避又は低減を図ってまいりますので、ご理解頂きますようよろしくお願いいたします。

大鹿村内における工事車両の運行速度は、道路状況等を踏まえ、適切に設定してまいります。また工事車両の運行に伴う振動の影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減するべく、適切な環境保全措置を講じてまいります。

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：振動（列車の走行））（1/1）

- 説明会で提示された山梨リニア実験線で得られた振動レベルは、地下 7～10m での数値であり、この数値を土質の異なる大深度にただちに援用するのは危険である。加えて基準値そのものが「環境保全上緊急を要する新幹線振動対策について」の勧告値を用いているのは納得しがたく、住宅地下に新たに建設をする場合は、もっと低レベルであってしかるべきである。
- 山梨リニア実験線での騒音や振動をひどく感じる。
- 列車の走行に伴う騒音・振動は、更に研究開発を進め、開業までにより一層の改善措置を講じること。



## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：振動（列車の走行））（1/1）

列車の走行に伴う振動については、山梨リニア実験線における実績を基に定量的に予測し、準備書第8章に記載の通り、基準値を大きく下回ることを確認しています。具体的には、地質や構造物の条件が異なる場合における測定結果の最大値をもとに、長大編成による影響を加味して予測しています。

超電導リニアの車体が軽く、しかも荷重が分散しているため振動が小さく、国土交通省の超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会においては、「特段の対策を実施せずとも、基準値（案）が充分達成可能であるということが明確にされている。」と評価されています。振動の基準値については、新幹線の「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について（勧告）」にある勧告値を適用しています。開業後は事業者で測定を行い確認するとともに、沿線の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。

山梨リニア実験線における列車の走行に伴う振動は、基準値を下回ることを確認しています。

引き続き研究開発に取り組み、環境影響の更なる低減に努めてまいります。

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：微気圧波）（1/1）

- 微気圧波については、超高速で走行するリニア特有の事象であると考えられる。そのため、微気圧波自体がどのようなもので、どういう影響を受けるのかが全く理解できない。微気圧波については、リニア実験線で生じている微気圧波をビデオで見せるなど、さらに詳しい説明をするべきである。
- 山梨リニア実験線での微気圧波の測定数値を明示してほしい。
- 準備書で「微気圧波はそれぞれ整備新幹線の基準値以下になります。」と記して環境保全措置ができるので、問題はないとしているが、トンネル出口でスーパーホーネットを超え、非常口でジェット機に近い値である。人間以外の動物は苦情を示すことなく、その場から去るか、寄りつかないだろう。自然系の破壊が起こる。微気圧波による自然環境破壊と住民に対する被害は、東京都名古屋市間の全線に渉る。中央新幹線計画は中止撤回すべき計画である。

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：微気圧波）（1/1）

微気圧波とは、資料編に記載のとおり、列車のトンネル突入により生じた圧縮波がトンネル内を音速で伝播し、反対側の坑口や非常口からパルス状の圧力波となって放射され、ドンという音を発生させる現象です。

トンネルの出入口への緩衝工設置や、非常口への多孔板設置により、微気圧波の低減が図られます。

列車の走行に伴う微気圧波については、山梨リニア実験線における実績を基に定量的に予測し、資料編に記載のとおり、整備新幹線の建設に用いられている基準値以下となることを確認しています。予測は突入、伝播、放出という3つの過程について実施しており、その内容については資料編に記載しています。解析はトンネルや非常口を複数の領域に区分した上で、時間毎、領域毎に基礎方程式を適用し、行っています。非常口における放出予測については、約1/30の縮尺の模型を用いて500km/hの速度で試験を行い、その結果を用いています。環境対策工の前提としては、トンネル入口の緩衝工長さを150mとしており、配慮書に掲載した測定結果とは条件が異なっています。

開業後は事業者で測定を行い確認するとともに、沿線の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。

トンネル坑口から発生する微気圧波による動植物への影響については、知見が乏しく予測評価することは難しいと考えており、準備書の中で評価項目として取り上げておりません。また、実験線におきましても、緩衝工等の対策を実施しており特に影響があったという事象は確認されておりません。

## 意見の概要

### 生活環境（大気環境：低周波音）（1/1）

- 地質の条件によっては大きくなることもあり得るのではないか。低周波は騒音として感じられないことがあるが、どのように測定されるのか。
- 山梨リニア実験線での低周波音の測定数値を明示してほしい。
- 低周波音による乗車している人体への影響が懸念される。対策をしてほしい。
- トンネル工事排気ファンの設置については、周辺地域への低周波音の影響が懸念されることから、環境影響評価書への記載について検討されたい。

## 事業者の見解

### 生活環境（大気環境：低周波音）（1/1）

列車の走行に係る低周波音については、資料編に記載のとおり、まず高架橋の走行時は浮上走行により振動そのものが少なく、乗り心地等を考慮して道路橋より厳しいたわみ制限を設け、高い剛性を持ち振動しにくい構造としていること、高速走行の際の空力的な圧力の変動についても、山梨リニア実験線の走行試験における測定値が微気圧波により建具等のがたつきを発生させないための基準値以内に収まっていることを確認していることから、環境影響評価項目として選定しておりません。なお、列車走行による車内の環境については、環境影響評価の対象ではありませんが、鉄道事業者として重要であると考えており、技術開発に取り組んできております。これまでの技術成果を踏まえ、国土交通省の実用技術評価委員会から、実用化に必要な技術が確立しているとの評価を受けております。

山梨リニア実験線の沿線における低周波音の測定値は準備書資料編に記載しております。

なお、換気設備の稼働による低周波音は地質による影響は受けません。

また、他のトンネル工事例等より、トンネル工事に使用する換気設備による低周波音の影響は、生じないものと考えております。

## 意見の概要

### 生活環境（水環境：水質）（1/3）

- 水の濁りの環境基準や法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- 工事に起因し発生する排水については、農業、水産業等のほか、生活環境についても影響を及ぼさないように配慮されたい。
- 切土工等又は既存の工作物の除去、トンネル工事について、水の汚れに関する環境基準や法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- 鉄道施設の供用について、水の汚れが環境基準や法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- トンネルから発生する工事排水は、適切な水処理をして水質基準に適合した水を河川に放流すべきである。
- 工事排水については、沈砂池、浄化槽を設置し、農地及び水路の水質維持を図ること。
- 飯田市の下水道は分流式である。工事に起因し発生する排水については、現場内で排出基準を満足する水質まで処理し、河川等へ放流されたい。放流に際しては、河川等の管理者と十分協議されたい。
- 農業・漁業・溪流魚の生息に悪影響を及ぼすことがないように、壬生沢川及び虻川の水質保全には万全を期し、汚濁等の問題が発生した場合は速やかに（豊丘）村に報告し、適切な処置をとること。
- 水質・水量等の変化に細心の注意を払い、測定数値は定期的に（毎月）（豊丘）村に報告すること。
- トンネル工事に伴う濁水は、保全措置を実施し、公共用水域（河川）へ排水するが、保全措置の効果が判断できることから、事後調査は実施しないとしている。しかし、排水による水質の変化については、有害な重金属の混入もあり得ることから、工事前、工事中、工事完了後において継続した水質調査を行うこと。また、地元漁業組合等への説明、意見聴取を行うこと。
- 工事中は非常口工事現場での定期的な水質の測定及び出水変化時、地質変化時の水質測定を実施し、結果の公表を行うこと。
- 工事による突発的な水や土砂の噴出などはたびたび考えられるが、噴出した水や土砂はそのまま小渋川に「放出」するのか。
- 災害防止、水資源の質の確保の観点から、トンネル湧水や工事排水の放流地点や方法等についても配慮をお願いする。また、支障が生じた際には、事業者の責任において万全の措置をとること。

## 意見の概要

### 生活環境（水環境：水質）（2/3）

○橋梁、山岳トンネル工事の松川公共用水域において、妙琴浄水場の水源位置での松川の水質特性は、汚染度指標及び地下水質の特性が低い極めて良質な水質であり、妙琴浄水場は、この水を水道水の原水としていることから、引き続き市民に安全でおいしい良質な水を供給していくために、以下について要望する。

①橋梁構造形式については、浄水場取水位置上流での河川内工事（橋脚工事等）により、濁水が生じないようにされたい。

②トンネル工事、橋台工事及びトンネル坑口への工事用道路に起因する雨水排水等に伴う濁水、及びトンネル施工時に発生するトンネル内部からの排水については、排水路（流路）の切り回しにより、排水処理装置を経由後、浄水場取水位置より下流において河川放流するなどの対策を講じられたい。また、放流水質等については、河川管理者と十分協議されたい。

○飯田市では、駅舎施設のトイレ等から発生する汚水については、公共下水への接続（放流）が可能。

○鉄道施設全体からの排水については、随所にて適宜排水基準に適合する処理を行い、排水先河川等の管理者と十分に協議され、放流されたい。

意見の概要

生活環境（水環境：水質）（3/3）



## 事業者の見解

### 生活環境（水環境：水質）（1/1）

水質については、文献調査を行ったうえで、影響が想定される箇所付近の現況を適切に把握できるよう河川や用水等の公共用水域の分布状況等を考慮のうえで調査地点を設定し、「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁）に定める測定方法に準拠して現地調査を実施しております。

そのうえで、工事及び鉄道施設の供用に伴う公共用水域への排水に伴う水の濁りについては、準備書第8章に記載のとおり排水の適切な処理、工事排水の監視等、配慮事項を明らかにすることにより定性的に予測しております。事業にあたっては、環境保全措置を確実に実施し、影響の低減に努めてまいります。

また、鉄道施設の供用に係る公共用水域への排水に伴う水の汚れについては、現地調査結果を踏まえて定量的な予測を行い、環境基準との整合が図られていると評価しております。今後、鉄道施設からの排水の適切な処理等の環境保全措置を講じ、さらに影響の低減を図ってまいります。

関係自治体等との連絡体制を整え連携を図るとともに、現在も環境保全事務所（長野）を設置しておりますが、地元の皆様からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置してまいります。

排水の処理方法や監視等の詳細については、今後、工事計画を具体化する中で、適切に管理されるよう検討してまいります。排水は、基本的に壬生沢川、虻川、松川を含む河川等の公共用水域に放流しますが、その際には、河川法その他法令を遵守し、放流地点を含め、関係者と協議等を行ったうえで、適切に処理いたします。また工事中に実施する工事排水の水質測定結果は、必要により地元自治体等へお知らせします。

トンネルの工事の際の突発的な湧水等については、その状況に応じ、清水・濁水の分離等を行ったうえで、適切に処理いたします。

飯田市上水道妙琴浄水場の水源が松川橋梁の下流に位置することは承知しております。橋梁工事においては、必要により仮締切り工や水路等の切回し等の環境保全措置を講じるとともに、工事排水の水質や松川への放流地点については飯田市や河川管理者等と協議を行い、事業者の実行可能な範囲内で環境影響の回避又は低減に努めます。

鉄道施設からの排水については、施設計画を具体化する中で関係者と協議を行い、下水道への接続を基本に、適切に処理いたします。また、河川等の公共用水域に放流する場合には、河川法その他法令を遵守し、関係者と協議等を行ったうえで、適切に処理いたします。

## 意見の概要

### 生活環境（水環境：地下水）（1/1）

○山梨リニア実験線での失敗が検証されていない。リニア中央新幹線の山梨リニア実験線の延長工事では、少なくとも3か所で水道水源が枯渇している。しかし本準備書では、地下水文環境に与える影響範囲の予測に、実験線の事例を反映せずに、「高橋の水文学的方法」（昭和37年）を用いている。同じ枯渇現象を引き起こさないためには、実験線の延長工事の際に影響を予測した方法を公表した上で検証し、なぜ枯渇を予測できなかったのかを明らかにした上で、今回の影響予測を行うべきである。

リニア中央新幹線のルート近傍にある東海丘陵要素のシデコブシやシラタマホシクサ等が立地している小規模な湿地群は、土岐砂礫層と陶土層の組み合わせと、地形的な要因から特異的に形成された湿地群で、水文環境がわずかに変化しただけで、環境を維持できなくなる。こうした環境への影響を極力避けるためにも、地下水への影響に関しての予測はやり直すべきである。

○地下水脈への影響について明らかにすべきであり、水脈を切断、阻害し影響を与えた場合の代替措置についてあらかじめ示すべきである。

○リニアは大深度地下を通る線のため、異常出水、破碎帯問題、地下大水脈分断等々、環境破壊を引き起こす恐れが強い。しかし、準備書では「適切な工事処理」「点検、監視」といった言葉が並び、これまでの技術の延長上でしか環境影響評価をしていない。地下大水脈の分断による影響一つとっても環境破壊は免れない。極めてずさんで危険な計画である。

○トンネル工事は大量の湧き水に悩まされ、水脈も枯らしてしまう。壊された自然は元に戻せない。

○天竜川の支流である小さな川の地下水の調査がされていない。地下水は生態系や産業（特に農業）や飲料水に影響がある大事な調査項目である。長大なトンネル工事なので、将来水害が心配である。

○飯田市域の深井戸は深度70m前後で相当数ある。民間の井戸（浅井戸、深井戸）に対する影響について、水脈が分断されることにより影響を受けるが、どの範囲に影響が予測され、その手立てなどを検討してほしい。

○断層沿いに水が集まるため、断層付近の掘削工事を実施する際には、地下水が地表に流出することは明白であり、場合によっては川に流入する可能性があるが、その量は推定しているのか。具体的なデータを示し、大雨時の洪水などに対応できることを提示すべきである。

○評価書において、当地域（大鹿村）は全線湧水を防止する工法で施工し、特に土被りが小さく破碎帯地質の小河内沢川及び青木川周辺の工事は、予め詳細な地質調査とトンネル内への湧水を防止する工法を確実に実施し、周辺環境や住民生活に影響が出ないよう万全の対策を講じることを明記すること。

○高橋の水文学的方法による地下水影響予測検討範囲全ての井戸・湧水について事後調査を実施すること。調査データを共有し住民の理解の下で工事を進めるため、事後調査は所有者立会いの下で実施し、結果の公表を行うこと。

○事後調査箇所の選定にあたっては、地域住民が納得できるよう協議を行うこと。

○地下水の水位、質の変化の問題がおこる可能性が高い。今回示された事後のモニタリング対象地の数だけでは不十分であり、地点数を増やすべきである。

## 事業者の見解

### 生活環境（水環境：地下水）（1/3）

調査は地下水の水質及び水位について行い、そのうち水質については、水温、透視度、電気伝導率、自然由来の重金属等、地下水の酸性化を調査項目としました。調査地域については、工事及び鉄道施設の存在に係る地下水の水質及び水位への影響が認められる地域とし、文献調査により、既存の井戸、湧水等の分布状況及び測定結果等の文献、資料を整理するとともに、関係自治体等へのヒアリングを実施しました。また、住居等の分布状況並びに利用状況を考慮し、地下水の水質及び水位の現況を適切に把握できる地点として、既存の井戸及び湧水において、現地調査を行いました。

鉄道施設の工事及び存在に係る水質への影響については、地下水の水質、地盤、施工位置及び施工方法を勘案して、定性的に予測しています。

非常口を含めたトンネルの工事及び存在による水位への影響については、過去から実績のある高橋の水文学的手法により、トンネル内に地下水が流入する可能性のある範囲を予測検討範囲として設定し、地質の状況、地盤の透水係数、地下水の水質や電気伝導率に関する現地調査結果などから水文地質的検討を行い、定性的手法により予測を行いました。

その結果、静岡県境から天竜川まで及び王竜寺川から岐阜県境までの区間では、深層と浅層で地下水の帯水状況が異なることから、トンネル内に湧出する地下水はトンネル周辺の範囲に留まり、断層付近の破碎帯等の周辺の一部を除いて、全体として影響は小さいと予測しました。

一方、天竜川から王竜寺川までの区間では、トンネルが通過する未固結層において、地下水は一体的な帯水状況であると考えられるため、浅層の地下水の水位に影響を及ぼす可能性があるとして予測しました。

これらの予測結果も踏まえ、環境保全措置として適切な工法等を選定することにより、事業者の実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減できるものと評価しました。

トンネル掘削にあたっては、事前に地質・水文調査を行い、適切な施工計画とするとともに、取水の方法や使用状況等を十分に把握します。

工事着手前には、地元（水利用者）の皆様にご説明するとともに、トンネル工事中も河川流量、井戸水位観測、水質調査等の水文調査を行うなど、継続的に監視し、減水等の兆候が認められた地区では、地元の皆様の生活に支障をきたさないことを第一とし、応急対策を実施します。

トンネル工事完了後も流量観測等を継続し、必要に応じて、地元の皆様とお話をしながら恒久対策を実施します。

工事の施工により生じた湧水等については、これまでの公共工事と同様、国の補償基準「公共事業に係る工事の施工に起因する水枯渇等により生ずる損害等に係る事務処理について」に則って、工事完了後に必要なものも含めて、適切に対応させていただきます。

天竜川から王竜寺川までの区間では、トンネルが通過する未固結層においては、浅層の地下水の水位に影響を及ぼす可能性があるとして予測しましたので、飯田市内の一部の深井戸についても影響が及ぶ可能性があります。準備書第8章には、高橋の水文学的方法に基づき求めた予測検討範囲（トンネル内に地下水が流入する可能性がある範囲）をお示ししています。

## 事業者の見解

### 生活環境（水環境：地下水）（2/3）

青木川周辺の中央構造線付近や小河内沢川周辺のトンネルの土被りが小さい区間など工事中に集中湧水が発生する可能性のある区間では、事前の地質調査及び先進ボーリング等により予めその性状を確認し、安全性等の観点から必要に応じてトンネル内への湧水量を低減させるための補助工法を用いる等の措置を講じます。

地下水の水位については、水資源の調査として、予測検討範囲周辺の主な井戸において観測を行います。

調査地点、調査時期等については、工事中の水源の状況や地元並びに専門家の意見を踏まえて検討します。また、地元の皆様へのお知らせの仕方についても検討していきます。さらには、地元の皆様からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置してまいります。

事業者の見解

生活環境（水環境：地下水）（3/3）

## 意見の概要

### 生活環境（水環境：水資源）（1/5）

- リニア新幹線工事で、甲府市から飯田市に抜ける途中、南アルプスの山腹を貫く延長 25km の長大トンネルが掘られる。工事により大量の発生土があり、それを運ぶための道路がつくられ、大量のダンプカーが走り回る。「リニア新幹線は白神山地と並ぶ日本最大の自然に対する最大の破壊行為である」（作家＝本多勝一氏）。さらに、山梨リニア実験線ではその延伸工事で地下水が枯渇し、JR 東海が認めているだけで地下水を生活用水として利用している 3 集落で地下水が枯れ、市の上水道をつなぐという緊急事態も起きている。日本は地上も地下も豊富な水に恵まれている。水は自然の一部である。トンネル建設の専門家は「トンネル工事の最大の敵は地下水だ」と言う。こうした技術者の思い上がった姿勢がリニア計画のそこかしこに感じられる。
- 本事業は、ほとんどがトンネル工事であり、トンネル工事においては、地下水環境の大きな変化がこれまでも発生した。このような大トンネル工事においては、沿線全体の地下水系の調査が必要である。準備書では、極めて小範囲の調査をもとに、「適切な施工管理の実施等の環境保全措置を実施する」から問題ないと述べているに過ぎない。枯渇や汚染が生じた場合には取り返しができないことになる。
- 市民の水を一企業が勝手に扱って良いのか？
- 試験走行でも水源が涸れた箇所が多くあると聞いている。直線でしか走れないことにより、どれだけの地下水脈を分断し水源を失わせることになることを考えれば、リニアは通すべきではない。リニアより水源の方が大切である。
- 南アルプスに穴を開けることにより人間が生きていくうえで必要不可欠である水が枯れてしまうということが私達の大きな不安のひとつである。清らかな水、水を蓄える山、おいしい空気、生物多様性、これらを守り続けることで私達人間も生きており、この先も生かされ続けていくのだと思う。
- 環境基準や法規制値を下回ると予測される場合であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。また、近隣住民からの指摘があった場合には迅速に対応されたい。
- アルプス山脈は素晴らしい水の宝庫である。もし、穴を開ければ水が枯れてしまう恐れがある。やってみたら、水がかれてしまった、かわりにどこかから水を運ぶ、では困る。リニアの計画を止めて頂きたい。
- 当該地域（喬木村）では、河川、個人井戸、共同水道等、多くの水資源が有効に活用されていることから、水位、水質については、事前調査を綿密に行い、工事中、完了後も定期的に影響調査を行うこと。
- 釜沢集落の水源地の真下を通るトンネルの影響で、飲料水が一割程度減水することになっているが、これは本当に信頼性のある調査結果か？工事開始前にもっと精密な地下水調査が必要と思う。
- 農業用水、深井戸（40～50m 深）が点在する水みちを切る以上、その対応が必要である。大鹿村の釜沢水源や大河原水源（青木）への保全がいまいである。

## 意見の概要

### 生活環境（水環境：水資源）（2/5）

- 私の家ではリニアの通る青田山周辺の水源の水をそのまま飲用し、家業で牛にも毎日湧き水を与えている。準備書では水質、水量などには影響は少ないので大丈夫であるとしているが、トンネルを掘ればその水が溢れ出て生活水が枯れることも考えられる。JR 東海の今回の説明では、工事による影響があると認識し事後調査を行うとのことであるが、事後調査を行ったところで、水が枯れてしまったら元の山、元の水は失われてしまう。生活に大きな支障、損害があるため、この計画は受け入れることはできない。
- 上流で工事を行うことによる水道・井戸水・湧水等の水質への影響を回避するため、定期的な水質検査を求める。  
大鹿村には断層付近の破砕帯等、地質が脆弱な部分が多く、地下水位低下工法等が用いられることが予想され、河川流量や地下水の水位などに大きな影響があることが懸念される。影響が生じた場合に住民の生活に支障を来さないように早急な対応、また恒久的な対策を行うのはもちろん、水のある景観や生物多様性保全のためにも、適切な復旧措置を求める。  
南アルプスの地質構造は複雑であり、過去のトンネル事例から算出された計算式ですべて当てはまるとは言えないと思う。深層地下の水脈は分からない部分が多く、影響予測範囲外であっても、温泉などの重要な水資源については事後調査の対象とするよう求める。
- 飯田下伊那地域(以下、「当地域」と言います)は豊かで良質な水資源に恵まれており、地域住民は様々な形で日常生活や各種産業活動に利活用しているが、当地域のリニア中央新幹線(以下、「リニア線」と言います)は殆どがトンネルとなるため、依然として水資源の枯渇・減水・汚濁等の懸念がある。山梨リニア実験線においても水資源には相当な影響が生じているとの情報もあり、個々の水源等に対する工事着手前や工事後の調査を徹底するなど、一層の措置をお願いする。トンネルからの湧出水や工事に伴う処理水等の河川への放流等に際しては、災害防止と共に水資源の質を確保する観点から、放流地点や方法等についても配慮をお願いする。工事期間中を含め、万一支障が生じた場合は、住民生活や産業活動に支障を生じないよう、貴社の責任において万全の措置をお願いする。また、影響予測範囲地域外についても関係自治体等と協議の上で十分な調査をされるよう要望する。
- 沿線の農業用水については、その多くを壬生沢川、土井場沢川等、小阿川から取水している。工事により、枯渇した場合の対策について示すこと。
- 工事に伴う井戸水・湧水等全ての水源において、枯渇・減水等の変化が生じた場合は、(豊丘)村・住民に対して状況と対処方法の説明を行うとともに、速やかな復旧と恒久的な対応を行うこと。

## 意見の概要

### 生活環境（水環境：水資源）（3/5）

- 準備書本編 8-2-3-35 の図 8-2-3-3 (3)において、飯田市の地下水の水文学的方法による予測検討範囲が示されているが、飯田市上水道の予備（非常用）水源である正永寺原井戸、押洞井戸が、検討範囲もしくはその近傍に位置しており、水源への影響が懸念されるため、以下について要望する。
- ①準備書資料編〔事業特性〕の路線概要（縦断計画）図面だけでは、井戸位置でのトンネル深度がわからず、水源域影響範囲の算定の妥当性が判断できないため、より精度の高い路線の縦断計画について提示されたい。
- ②準備書資料編〔環境影響評価の結果の概要並びに予測及び評価の結果〕環 6-2-2 にあたる H-R 曲線の係数となる平均透水性  $K_t=0.776$  の算定の根拠について提示されたい。
- 工事中及び完成後において、地下水に変化が生じ枯渇や水質の変化などが生じた場合は、万全な対策と措置を講じること。また、上郷地域では個人宅井戸を災害時井戸として登録し、有事の際の地域の生活用水として確保することになっていることから、個人保証のみではなく、地域全体のこととして捉え、代替手段を講じること。
- 郊戸八幡宮では、手水舎の水源を境内である山林の湧水に求めている。本坑と非常口を結ぶトンネルは、神社境内の山林地下に掘られるものと想定するが、湧水に影響が生じた場合の対処は、貴社の責任において速やかに対処するようお願いする。
- 妻籠水道水源保全地区の下をトンネルが通る計画であるが、この地域の水は飲用水として重要な水源であるばかりではなく、非常に美味しい水質でもある。山梨県の上野原市では、トンネル工事に伴い水道水源が渇水する事態が生じている。工事前、工事中、工事完了後、一定期間調査を行うとあるが、渇水は工事完了後すぐに分る場合だけではなく、何十年もかかる場合もある。一定期間ということ、法の基準に沿って行うということではなく、半永久的に調査を行うこと。また、渇水・減水した場合の補償についても十分な確約をすること。
- 重要伝統的建造物群保存地区(重伝建 1245.4 ヘクタール)において重要な要素である、「中山道」の街道景観において周囲の自然、男滝-女滝、山女・岩魚の泳ぐ清流、大径木の林と一体となって山紫水明の景観を醸し出しており、この地域-(重伝建)の重要な自然景観である。また妻籠・三留野地域の上水道の水源は、男垂山・高土幾山の表流水、伏流水、湧水で確保されている。その水は、調査地点 06 【表 6-3-3】に示されているように他の地点の水とはその質が異なる。万が一にもこの水が減少・枯れることのないように十二分な処置をすること。万が一に減少・枯れることが発生した時は同質の水を供給することを担保すること。
- 南木曾町の妻籠地区においては、「水道水源保全地区」の地下でトンネルの掘削工事が行われる計画となっているが、準備書【長野県】本編 8-2-4-35 ④王竜寺川から岐阜県境まで の結論においては、「全体として水資源への影響は小さいと予測する。」とある。しかし、トンネルを掘れば水源に影響が及ぶことを前記妻籠地区においても、当町の他の地区においても経験済みである。また、山梨リニア実験線周辺において、事前の予測に反して水涸れが起きていることも周知の事実である。水涸れ又は水量減少が起きることを前提に事業を進めるべきで、水涸れ又は水量減少が起きた場合は、トンネル等中央新幹線の工作物が存在する期間、JR 東海の経費により飲料水、農業用水等の供給を保証する旨、地元自治体の長と文書で約束すべきである。



## 意見の概要

### 生活環境（水環境：水資源）（4/5）

- （南木曾）町内を通過するトンネル上部付近には、町簡易水道の水源があるため、工事着手前・工事中・工事完了後も水質、水量等の調査を継続して行うこと。仮に水枯れ・水質汚濁等が生じた場合には、早急な対策を講じること。また、その点を環境影響評価書に明記すること。
  - ◎大山高区水源（表流水）
  - ◎向ヶ原水源（表流水）
  - ◎大妻籠水源（伏流水）
- 当地域（南木曾町）には、富貴畑温泉・蘭温泉・南木曾温泉の施設があるが、その温泉水源への影響が懸念される。このため、水道水源と同様に、工事着手前・工事中・工事完了後も泉質、水量等の調査を継続して行うこと。仮に温泉水が濁水・減水する等が生じた場合には、早急な対策を講じること。また、その点を環境影響評価書に明記すること。
- 山梨リニア実験線の例に鑑み、（喬木）村営水道の重要水源である田中下、堰下水源は、代替水源の確保が困難なことから、工事着工にあたっては、事前に代替水源の確保をし、緊急の場合は即日通水できるようにすること。
- 供用開始後のトンネル等からの排水については、周辺地域の水資源への影響が懸念されることから環境影響評価書への記載について検討されたい。

意見の概要

生活環境（水環境：水資源）（5/5）

## 事業者の見解

### 生活環境（水環境：水資源）（1/3）

調査としては、文献調査により、飲料用、農業用、水産用及び工業用等の水資源の利用状況について文献、資料等を収集するとともに、関係自治体等へのヒアリングを実施しました。調査地域については、工事及び鉄道施設の存在に係る水資源への影響が認められる地域とし、地下水における予測検討範囲を基本に設定しました。調査結果については、準備書第8章に示しています。飲料用水については、事業者、水源の所在地、水源区分及び施設の能力等を調査しました。農業用水については、管理者、取水の形式、河川名、取水期間等を調査しました。水産用水については、漁業の種類、漁業権者、漁場となる主な河川、漁業時期等を調査しました。工業用水については、総用水量、水源区分等を調査しました。その他、湧水の所在地や、温泉の所在地、利用状況等について調査しました。

予測については、鉄道施設の工事及び存在に係る地下水の水質、水位及び地表水への影響を把握し、環境保全措置を明らかにすることにより、定性的に実施しています。

非常口を含めたトンネルの工事及び存在による地下水の水位への影響については、過去から実績のある高橋の水文学的手法により、トンネル内に地下水が流入する可能性のある範囲を予測検討範囲として設定し、地質の状況、地盤の透水係数、地下水の水質や電気伝導率に関する現地調査結果などから水文地質的検討を行い、定性的手法により予測を行いました。

その結果、静岡県境から天竜川まで及び王竜寺川から岐阜県境までの区間では、断層付近の破碎帯等の周辺の一部を除いて、全体として影響は小さいと予測しました。

一方、天竜川から王竜寺川までの区間では、浅層の地下水の水位低下に起因して、水資源へ影響を及ぼす可能性があるかと予測しました。

また、南アルプスと飯田市の猿庫の泉については水資源の重要性に鑑み、水収支解析モデルを用いた定量的な予測を行っています。モデルは地表水及び地下水の流動の場である地形起伏と地下地質構造を三次元ブロックの集合体として表現しました。モデルの構築に必要な河川流量、降水量については既往の調査結果から引用し、入力する物性値は文献調査及び地質調査の結果から設定しています。予測方法や予測条件の詳細については、資料編に記載しています。

これらの予測結果も踏まえ、環境保全措置として適切な工法を選定することなどにより、実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減できるものと評価しました。

トンネル掘削にあたっては、地質・水文調査を行い、適切な施工計画とするとともに、取水の方法や使用状況等を十分に把握します。

トンネル工事に際しては、地元(水利用者)の皆様にご説明をしたうえで、河川流量、井戸水位観測、水質調査等の水文調査を行うなど、継続的に監視し、減水等の兆候が認められた地区では、地元の皆様の生活に支障をきたさないことを第一とし、応急対策を実施します。

トンネル工事完了後も流量観測等を継続し、必要に応じて、地元の皆様とお話しをしながら恒久対策を実施します。

工事の施工により生じた湧水等については、これまでの公共工事と同様、国の補償基準「公共事業に係る工事の施工に起因する水枯渇等により生ずる損害等に係る事務処理について」に則って、工事完了後に必要なものも含めて、適切に対応させていただきます。

## 事業者の見解

### 生活環境（水環境：水資源）（2/3）

なお、山梨リニア実験線におきましては破砕帯等の一部においては水位が減少する可能性があると予測しており、工事にあたっては継続的に監視を行ってまいりましたが、一部の地区で減水等の兆候が認められたことから、応急対策を実施しております。トンネル工事完了後の現在も地元のご協力も頂きながら調査を進めており、影響の出ている箇所については恒久対策について協議を進めております。

本事業の環境保全につきましては、環境影響評価法をはじめ関係法令に則り、適切に対応してまいりますので、個別の環境保全協定等を締結する考えはありません。

大鹿村青田山西部の中央構造線付近は、断層付近の破砕帯周辺に含まれ、湧水への影響の可能性あることから、地質・水文調査を適切に実施するとともにトンネルの施工計画、工事の実施の各段階において地下水への影響をできる限り低減できるよう検討していきます。また、工事前、工事中、工事完了後においても水源の調査を実施します。

トンネル工事からの排水や、供用後におけるトンネル内湧水については、基本的には、トンネル坑口付近や非常口の近傍の公共用水域へ排水する計画ですが、今後、工事計画の具体化に合わせ、河川管理者と協議のうえ、防災対応も含め、排水先や排水に伴い必要となる措置などについて検討していきます。

喬木村の壬生沢川、土井場沢川などの河川については、トンネルと河川の位置関係からトンネルの工事による影響は小さいと考えております。

上郷地域には正永寺原井戸や押洞井戸などの災害時井戸として指定された地域の重要な井戸が存在していることは承知しています。工事の施工に際しては、地質・水文調査を適切に実施するとともにトンネルの施工計画、工事の実施の各段階において地下水への影響をできる限り低減できるよう検討していきます。また、工事前、工事中、工事完了後においても水源の調査を実施します。

正永寺原井戸や押洞井戸付近のトンネルの深度については、今後の検討を踏まえ、工事実施計画の認可後に確定したトンネルの深度をお示しします。

飯田市黒田地区の非常口の施工においても、郊戸八幡宮の境内にある湧水の状況を調査し、影響を考慮しながら、トンネルの施工計画、工事の実施の各段階において湧水への影響をできる限り低減できるよう検討していきます。

## 事業者の見解

### 生活環境（水環境：水資源）（3/3）

南木曾町においては、路線に沿って妻籠水道水源保全地区周辺の大妻籠水源をはじめ大山高区水源、向ヶ原水源などの簡易水道水源が存在することから、地質・水文調査を適切に実施するとともにトンネルの施工計画、工事の実施の各段階において地下水への影響をできる限り低減できるよう検討していきます。また、工事前、工事中、工事完了後において水源の調査を実施します。

なお、調査期間などにつきましては、工事中の水源の状況や地元並びに専門家の意見を踏まえ検討します。

万が一、減水等の兆候が認められた場合は、地元の皆様の生活に支障をきたさないことを第一とし、応急対策を実施しますし、必要に応じて、地元の皆様とお話しをしながら国の補償基準に基づき恒久対策を実施します。

南木曾町内の富貴畑温泉、蘭温泉、南木曾温泉については、蘭川を挟んで路線の対岸に位置しており、準備書 p8-2-3-37 に記載のとおり予測検討範囲外であることから、影響は生じないものと考えております。

喬木村の田中下、堰下水源については、影響を与える要因として、地上区間における高架橋等の基礎工事が想定されますが、工事に伴う改変区域をできる限り小さくする計画とし、適切な工法を採用することから、水源への影響は小さいと考えます。

準備書資料編「6 地下水 6-2 高橋の水文学的方法について」では、「高橋の水文学的方法」による流出範囲（準備書本編では、「予測検討範囲」）の大まかな算出の流れをお示ししています。

従って、図 6-2-1-1、図 6-2-3-1、図 6-2-5-1、図 6-2-6-1 は、各項目ごとにご理解いただき易いイメージをお示ししており、個々の図が関連している訳ではありません。

図 6-2-5-1 における平均透水性  $K_t=0.776$  は、単位流域内の面積(A)、主流路延長(L)、平均比高(Hm)に一定の仮定を置いた場合の結果の一例です。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：地形・地質）（1/1）

- 大鹿村内において、小渋川を橋梁で渡河するとしているが、ルートに選定されている日向休付近は両岸が切り立って狭い峡谷をつくりだしており、表層部での土砂崩落や落石が発生する危険性が十分にある。小渋川を通過する際はトンネルで通過する計画に変更すべきだ。
- 大鹿村での蛇紋岩や、赤石山地の付加体地質への配慮がずさんである。小渋川を土木改変することは、崩壊を誘発する。
- 小渋川及び大井川西俣、東俣、大井川上流のV字谷の代表的な地形に工事施工ヤードなどが計画されているが、構造物とその工法による改変規模が示されていない。なぜ影響が小さいと評価できるのか疑問である。規模と構造を示して評価するよう求める。
- 「青木川から東にかけては多種の地質が広がっており」とあるが、今後の研究や、地質遺産の価値を高め保全するため、地質データの正確な開示と、サンプルの保管を求める。

## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：地形・地質）(1/1)

昭和49年に当時の国鉄が、また平成2年からは当社と鉄道建設公団が地形地質調査を行っており、これまで長期間、広範囲にわたり綿密にボーリング調査等を実施し、関係地域の活断層の状況について十分把握しています。今回お示しした準備書でも、路線周辺にある活断層の調査結果を記載しています。

施設の存在による影響について路線計画及び環境保全措置を踏まえ定性的に予測を行い、準備書第8章に記載のとおり影響はないものと評価しております。

南アルプス区間では、トンネル工事が難しい施工となるので、できる限り土被りの小さい縦断線形を計画するため、南アルプス区間から天竜川に向かう路線の縦断勾配を合理的に設定した結果、深い谷となっている小渋川は、橋りょうで渡河することになります。

路線を選定する際、トンネル坑口は基本的に地形・地質的に安定した箇所を選定しておりますが、小渋川両岸の坑口等、特に土地の安定性への影響が生じるおそれがある改変区域では、事前に地形及び地質等の詳細な調査を実施し、地域の特性をより詳細に把握した上で、既存の鉄道における知見を踏まえ、必要な落石・土砂対策等を行い安全に工事を実施することから、工事に伴う土地の安定性への影響はないものと評価しております。

蛇紋岩分布域や付加体地質においては、トンネル施工上、難航した事例が多いことを承知しています。大鹿村に分布する蛇紋岩や赤石山地の付加体地質については、これまでの地質調査で分布状況や地山の性状を把握しており、これらの地質調査の結果を踏まえるとともに、工事の際は、事前の調査に加え、トンネル掘削時においても地質状況を確認し、適切な工法で施工を行います。

新幹線の建設においては、都市計画決定される道路等とは異なり、その技術的特性上、工事実施計画認可時点でまず本線や駅、車両基地の計画が決定され、その後用地取得や設計、行政協議等を行う中で、各施設の詳細な計画を決定することとなります。

非常口を示す円は、設置する概ねの位置を示しており、概ねこの位置に約0.5～1haの面積を確保することを考えています。

小渋川及び大井川西俣、東俣、大井川上流における工事の実施に伴う環境への影響についても、他の工事実施箇所と同様に概略条件下で基本事項を踏まえて工事計画を策定し、建設機械の台数などを算定のうえ定性的に予測をしています。なお、地形の改変をできる限り小さくすることで、重要な地形及び地質への影響を回避又は低減できると考えています。

地質のデータは、これまでの路線の選定だけでなく、今後も施工、維持管理など将来にわたって様々な場面で活用してまいります。公開は考えておりません。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：地盤沈下）（1/1）

- 地盤沈下が心配である。
- 予測が難しい地下水の流れに影響が出た場合、地盤沈下につながる恐れは大いにある。「適切な構造及び工法の採用等の環境保全措置を実施することにより、ないと予測します」と断言しているが、この根拠は何か。「適切な」とは何がどう適切なのか。



## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：地盤沈下）（1/1）

地盤沈下については、水準測量結果などの文献調査結果や関係自治体等へのヒアリングにより、発生状況を把握しました。

山岳部においては、非常口も含むトンネルの工事による影響について、土被りが小さく地山の地質条件の良くない場合に先行支保（フォアパイリング）等適切な構造及び工法を採用する等の環境保全措置を踏まえて定性的に予測を行い、影響がないものと予測しております。補助工法の適用区間やその内容については、工事計画を詳細に検討する中で決定してまいります。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：土壌汚染）（1/1）

- 路線選定の考え方として、3) 環境要素等による制約条件で「生活環境（大気環境など）、自然環境（動植物、生態系など）、水環境、土壌環境、文化財などの環境要素ごとの状況等を考慮する。」とだけあるが、土壌汚染対策法や廃棄物処理法に基づく指定区域等を十分調査した上で、可能な限りこのような法に基づく土地は回避することを明記すべきである。
- 工事中は掘削土の定期的な調査と結果の公表を行い、土壌汚染を絶対に回避すること。
- 「8-2-3-48 ページ 地下水の水質」 「8-3-4-22 ページ 土壌汚染」において、「予測の不確実性の程度が小さいこと」等の理由から環境影響評価法に基づく事後調査はしないこととしているが、知見が蓄積されているとは言えず、工事後における影響は計り知れないことから、事後評価を実施すること。
- トンネル工事における薬液注入については、特に下流域に薬液が流出しないよう万全を期すこと。
- ウラン鉱床は避けるとしているが、比較的ウラン濃度の高い残土の発生の可能性がないとは言いきれないため、残土は、ウランやトリウム、そのほか有害物質についてこまめに検査を行い、その発生の多さからも、国が定める基準より厳しい自主管理基準を設けて管理するよう強く求める。ウラン、トリウムについては、国のウラン、トリウムガイドラインの少なくとも1/10(1kgあたり100Bq)以下のものしか排出しないよう強く求める。
- 花崗岩地帯はウラン、トリウムが比較的多いので、水質と土質において、ウラン、トリウム濃度の測定を行うよう強く求める。特にウランについては、環境省が要監視項目に定めており、公共用水域で0.002mg/Lであること、愛知県衛生研究所が県内の河川や地下水のウランの測定をしたりレポートでは、ウランは水に溶けやすいと指摘していることから、必ず行うよう強く求める。
- 瑞浪では、リニア建設のためにつくったトンネルから出た残土を土地に入れたら、土壌汚染がおり、井戸水も田んぼも湧水も汚されて、使い物にならなくなったと怒っている。大鹿村でも同じことが心配される。トンネル工事が出た残土が有毒なものかどうか、きちんと専門家に調査してから捨ててほしい。

## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：土壌汚染）（1/1）

調査は、選定した環境影響評価項目の現況把握及び予測・評価に必要な情報を把握することを目的として実施しています。まず文献調査により、土壌汚染に関する文献、資料を収集するとともに、関係自治体等へのヒアリングや、自然由来の重金属等に関する現地調査を実施しました。文献調査やヒアリングでは土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域や要措置区域の指定、措置の指示又は実施の有無、鉱山に関する記録等を確認しました。現地調査については環境基準の対象物質のうち、「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）（平成 22 年 3 月、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）」において、自然由来で岩石・土壌中に存在する可能性のある 8 物質を対象として実施しました。

切土工やトンネルの工事に伴う土壌汚染の要因としては、汚染された発生土の搬出による汚染及び薬液注入による汚染があります。

汚染された発生土の搬出による汚染については、施設計画の詳細が確定した後、工事の実施にあたって事前に地歴調査等を実施し、必要に応じて土壌調査を行うなどして土壌汚染の有無を確認し、工事中に刺激臭、悪臭又は異常な色を呈した土壌や地下水を確認する等、汚染の恐れがある土壌に遭遇した場合は、有害物質の有無や汚染状況を確認いたします。また、必要に応じて工事前に自然由来の重金属等の溶出特性等に関する調査を実施するとともに、工事中には発生土に含まれる自然由来の重金属等の調査を定期的実施し、適切な現場管理を行うとともに、関連法令等に基づき処理、処分することから、影響はないものと予測し、実行可能な範囲内で回避又は低減されているものと評価しています。今後、調査方法も含め、工事の計画について詳細に検討してまいります。

薬液注入による汚染については、薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（昭和 49 年 7 月 10 日、建設省官技発第 160 号）に基づき工事を実施することから、影響はないと予測しています。

東濃地域のウラン鉱床については、独立行政法人日本原子力研究開発機構（旧動燃）からの資料収集やヒアリングを行い、蓄積状況や分布状況を把握しました。東濃地域のウラン鉱床は、主としておわん形に窪んだ花崗岩地形があり、かつその上部に堆積した瑞浪層群のうち有機物を多く含む土岐夾炭累層との境界部分に蓄積することがわかっています。また、旧動燃は、約 1,400 本のボーリング調査を行い、ウラン濃度を確認し、ウラン鉱床の位置を把握しています。中央新幹線の計画路線はウラン鉱床を回避していることから、ウランに関する問題は生じないと考えております。なおウラン鉱床に比較的近い地域での掘削工事に際しては、必要に応じて線量計などにより掘削土の状況を把握し、万一、放射線量が高い掘削土が確認された場合には、法令等を参考に適切に対処します。

なお、これまでに山梨リニア実験線の建設工事におけるトンネル発生土により土壌汚染が発生した事実はございません。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：日照障害）（1/1）

- リニアの構造物で日陰になる場合何らかの補償はあるのか。騒音、振動と同じく、日照障害も永久的な問題である。
- 飯田市は、非線引き都市計画であり区域区分は行っていない。
- 高架橋等による日照障害や地域コミュニティ分断等の懸念についても住民目線に立ったきめ細かい対応をお願いします。
- 駅舎の建設により、日照障害、電波障害及び雪害の発生が懸念されるので、事前に関係者と協議し然るべき対策を講じること。
- 工作物による日照障害又は照明等の光害による農作物への影響が懸念されるため、生産農家からの指摘があった場合は迅速に対処されたい。
- 飯田市地域は自然エネルギーの普及に取り組んでおり、家庭用の太陽光発電が多い地域である。日照障害について特段の配慮をされたい。
- ルートの沿線であり日照障害、騒音、振動と心配している。日照障害に対しフードを透明にする意見に、技術的に困難だとJRの見解であるが、技術の進歩を考えれば、フードを最後に取り付けることにより研究・開発が間に合うと思う。コンクリートのフードが出来れば住民は永久的に日影の影響を受ける。住民には迷惑は掛けないという根本意識でお願いしたい。

## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：日照阻害）（1/1）

鉄道施設（嵩上式）の存在による影響については、日照阻害による影響を適切に予測することができ、地点を選定し、日照時間が最も短くなる冬至日を対象として、これまでに実績のある予測手法により定量的に予測を行い、その結果について準備書第8章に示しています。事業の実施にあたっては、構造物の形状・配置等の工夫を行うなど環境保全措置の実施により影響の低減に努めてまいります。なお、鉄道施設による日陰については、国の補償の指針に基づき適切に対応いたします。具体的には、工事認可後、現地で測量、設計を行い、構造物が確定した段階で説明をいたします。

その他の鉄道施設（変電施設、保守基地）については、建築基準法等で定める規制を超える日照阻害は発生しないものと予測しています。

また、農作物の補償については、工事の前後における収穫量等を調査のうえで、明確に工事に伴う減収等の影響が認められる場合には、公共工事における補償の考え方（公共施設の設置に起因する日陰により生ずる農作物に対する損害等に係る事務処理指針（案））に基づいて補償いたします。

日照阻害による太陽光発電の発電量減少分は、国の補償の指針では補償対象となっておりません。

防音防災フードの透明化については、引続き検討は行っていますが、技術的に極めて困難な課題であると認識しております。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：電波障害）（1/1）

- 電波障害について、何の根拠によって予測したのか。環境保全措置からは何の具体策も読み取れない。
- 実験線が延伸し、新たな実験走行をする中で、より細かな条件別での測定を実施して公表すべきであると思う。農耕地においてはラジオを快適な状態で受信できることは、作業環境としても重要な要素である。
- 電波障害より近隣のパソコン、スマートフォン、車の電子制御等に影響を及ぼすのではないか。調査をしっかりとって結果報告をお願いする。
- 電波障害防止について、その影響が予想される区域については、事前に受信状況の調査を行い、障害防止に必要な措置をされたい。（飯田市環境保全条例第28条、規則第11条）
- 駅舎の建設により、日照障害、電波障害及び雪害の発生が懸念されるので、事前に関係者と協議し然るべき対策を講じること。

## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：電波障害）（1/1）

電波障害については、整備新幹線や他の鉄道の事例に基づき、鉄道施設の存在によるテレビジョン受信障害を対象として影響評価を実施いたしました。

鉄道施設の存在による影響については、これまでに実績のある予測手法により定量的に予測を行い、準備書第8章に記載のとおり電波の遮蔽によってテレビジョン電波障害を生じる可能性があるとして予測しています。高架橋・橋梁については、環境影響評価関連図に1mmの実線で示した線を中心とし、幅約14mで準備書第8章に示す高さの構造物を設定して予測を行いました。変電施設については、平面図に示す円の中心から一定の半径の範囲の中で約3haの大きさを計画するものとし、その中で準備書第8章に示す高さの施設を設定し、予測を実施しています。

今後は事前の確認を行うとともに、事業実施後に障害が発生したと判断された場合は、条例等を遵守し、共同受信施設の設置等の環境保全措置を講じてまいります。

ラジオ、パソコン、スマートフォン、車の電子制御等については、補償の対象と考えておりません。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：文化財）（1/1）

- 文化財は守るべき日本やその地域の財産であり、「守るべきもの」である。影響は小さいという判断は、その地元の文化財の価値を過小評価・軽視しているとしか思えない。文化財が現在そのまま保存され、文化財とその周辺環境にまったく影響が出ないルートを設定すべきである。さらに、リニア工事に伴い、これまでに発見されていない文化財・遺跡が発見される可能性もある。その場合はどうするつもりか？
- 建設発生土を利用した盛土工事についても、指定等文化財及び埋蔵文化財への影響に配慮されたい。
- 県及び飯田市教育委員会と事前に綿密な保護協議を行うよう配慮されたい。
- 発掘調査によって重要な埋蔵文化財が出土した場合は、保護協議を行い、適切に対応されたい。
- 記録保存で影響を回避することは不可能なので、表現の修正が必要である。  
〔準備書訂正依頼事項〕
  - ・表 8-3-7-1 誤「畦池 1 号古墳」 →正「畦地 1 号古墳」
  - ・表 8-3-7-2(4) 誤「飯田市の遺跡」 →正「飯田の遺跡」
- 阿島北地区（喬木村）は考古学者の間でも有名な阿島式土器が発掘される地域であり、工事施工にあたっては、遺跡等文化資産の存在の可能性があることから、それらの調査・保存について万全の措置をとることを強く要望する。また、各種施設の用地設定や工事等に際し、地域の歴史的・文化的環境や地域住民の活動に影響を及ぼすことのないよう特段の配慮を要望する。
- リニア線の路線や駅位置の設定に際して飯田市座光寺地区にある恒川遺跡に配慮いただいたことに謝意を表す。一方、リニア線の駅や本線予定区域には他にも種々の遺跡等の文化的資産が存在する可能性があることから、それらの調査・保存について万全の措置をお願いする。また、各種施設の用地設定や工事等に際し、地域の歴史的・文化的環境や地域住民の活動に影響を及ぼすことのないよう特段の配慮をお願いする。
- 飯田市教育委員会から提出された資料に基づいて、遺跡群を回避したと認識するのは誤っている。恒河遺跡の範囲も河川で区切りをしてあるが根拠はない。実際の遺跡群の範囲は、座光寺と高森町堺から飯田市上郷高屋までの延長 3～4 キロメートル、幅 1.5km くらいである。近日中に、文化庁に恒河遺跡群の範囲が適当でないことを申し上げる。広大な遺跡群の真ん中にルートが引かれている。文化財保護という見地からは、アセスの結果は不適切である。



## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：文化財）（1/1）

文化財については、準備書第3章に記載の通り、路線選定においてできる限り影響を小さくするよう計画を行っております。

環境影響評価にあたっては、文献調査及びヒアリングにより、法令等で指定、登録又は定められた有形文化財（建造物）、有形民俗文化財（家屋等）、史跡、名勝、天然記念物及び伝統的建造物群保存地区並びに国及び地方公共団体により周知されている埋蔵文化財包蔵地の分布状況を確認しました。

予測については、鉄道施設の存在に係る土地の改変の可能性がある範囲と調査により把握した文化財の分布状況の重ね合わせにより、文化財が消失又は改変する範囲を把握し、文化財への影響を定性的に予測しました。その結果、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路の設置、鉄道施設の存在による影響については、路線計画、工事計画及び環境保全措置を踏まえ定性的に予測を行い、試掘・確認調査及び発掘調査の実施等の環境保全措置を確実に実行することから、喬木村阿島北地区を含め、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価しました。

また、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響については、近傍を工事車両が走行することとなる3件の指定等文化財につき、工事用道路の新設をはじめとする環境保全措置を確実に実施することから、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価しました。

今後、盛土工事を含む工事計画を詳細に検討していく過程で、試掘・確認調査及び発掘調査の実施等を含め、関係自治体の教育委員会等の関係機関と適切に協議しながら進めてまいります。調査中及び工事中に新たに遺跡を発見したときは、その旨を教育委員会等へ届け出るなど、法令や条例に基づいた対応を行います。

なお、恒川遺跡群については、文献調査や関係自治体へのヒアリングにより得られた遺跡群の範囲に係る情報を踏まえ、その全域を回避しております。

訂正事項につきましては、評価書にて修正いたします。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：磁界）（1/5）

- 電磁波については国際基準内で問題がないとしているが、長時間にわたりかつ何度も浴びることについて本当に問題がないか、疑問である。
- 電磁波、特に車内のコイルなどによる人体への電磁波の影響について基準が甘い。準備書では、ICNIRP 基準（停車時 400mT）のみを重視した評価がなされ、車外はこれより低いため安全だとしている。しかし、この基準値には異論も多く、例えば国立環境研究所が詳細な聞き取り調査などで得た「4mT でも小児白血病リスクが3倍となる」との結果などはWHOでも肯定されている。更に、車内では「基準より低い」との記述のみで具体的な数値は出していない。これにも600～4000mTとの報告があるなど不安は消えない。今後は危険側に寄った基準のみを用いない慎重な調査を実施し、なおかつ車内には電磁波計測値を常時表示して危険を避けられる仕組みが必要だ。
- 磁界の影響が国際的なガイドライン以下なので「絶対安全」だと言い切るのには驚いた。確かに因果関係を立証するのは困難だろうが、だからといって「絶対安全」とまで言い切ってしまうてよいものか。原発の安全神話と同じではないか。
- 磁界による乗客や沿線住民の健康への影響について、調査研究が行われているが、現在のところ、有意義な結果は示されていないため規制にはつながっていないが、一定の不確実性を残しているので「継続的モニタリング」が必要である。
- 電磁波の影響について、具体的に詳細に可能性のある事例を挙げて説明してほしい。影響がゼロでないならば、可能性のある人体への影響とはどんな事例があるのか、客観的な事例として過去の医学的事例を公表してほしい。
- 電磁波について大いに心配である。長距離での調査はできていないのではないかと、また、電磁波に過敏な人もいるが、どのように対応されるのでしょうか。
- JR 東海による鳥屋地区での説明会での JR 側の発言によれば、未だ計画の詳細は決まっておらず、今後の現地調査を待って具体的に計画するということであり、実際にほとんど何も示されていないが、その段階でどうして環境（磁界）への影響が評価できるのか。計画がないものを正確に評価することはできないはずだ。当然ながら、楽観論で進めて良いレベルの話ではない。リニア新幹線の電磁波の影響については、国交省からは市民団体の質問に対し「乗客が走行中に浴びる電磁波量は1万ミリガウス」との回答が得られており、国立環境研究所によれば実験線の床上での電磁波量は6000～40000ミリガウスとの報告もある。一方、小児がんは4ミリガウス以上で5、6倍になるとの研究報告があり、「安全」とされる基準は1ミリガウスだそうだ。たとえ東京から大阪までの移動時間を1時間短縮できたとしても、それと引き換えに健康寿命を差し出すに等しい、このような乗り物に誰が乗るだろうか。これらの情報が周知されていくに伴い、リニアはまず敬遠される、乗客は見込み数より激減すると考えるのが自然だ。また、こうした超強力な磁場が施設外に及ぼす影響についても未知である。「ICNIRPの参考値を下回っている」ことはイコール安全ではない。参考値を上回ればリスクがあることが既知となっているというだけで、どの程度それを下回れば安全と言えるのか分かってはいない。また、準備書によれば線路脇4mを超える地点で数値測定しているが、それ以下の範囲ではどうなるのか。疑問と不安が非常に大きい。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：磁界）（2/5）

- リニア車内各所での実測値が示されていない。トランスラピッド（上海リニア）の常電導の磁界として、300 ヘルツまでの周波数のある変動磁界が車内の実測数値が公表されているが、山梨リニア実験線でも同様の測定をしていないはずはないだろう。また、超電導磁石からの磁界強度について、各4ケのN/S極を1つとして考え、周波数を少なくしたうえでグラフのみ表示し、その結果として周波数を低く見積り12ヘルツ以上の磁界がないとしているのであれば問題である。ICNIRPのガイドラインも周波数が高くなれば基準値を低く設定しており、実測値がそれを超えているのかいないのかを確認できない。表示しないことは「データの隠蔽」というべきである。さらに、「疫学研究」は確立していないとして無視しているが、文部科学省の電力設備の電磁界の調査が $0.4\mu\text{T}$ レベルでの小児白血病、脳腫瘍のリスクを報告しており、これらを含めた世界的な研究報告の検証がなされていない。以上のことは、人間への悪影響効果が無視していることを意味し、影響が小さいことのみを強調する事業推進のための抽出資料となっている。乗客の安全を優先する理念があれば、事実を隠すようなことはできないはずである。
- 電磁波の人体への被害予測を詳細に公表すべきである。リニアから発生する電磁波により癌の発生リスクが予告されている。私はリニアには絶対に乗らない。
- 強い磁場が人間や生物に与える影響は十分に研究が進んでおらず、将来甚大な被害をもたらす可能性が否定できない。
- 列車に乗るのに磁気シールドの蛇腹状の筒の中を通らないと乗車できず、おまけに、自分が乗る列車の車体も見ることができない。一体どんな人が利用するのか？人体や周辺環境への影響は長期にわたる。放射能被曝と同様の健康被害が懸念されるものであり、検証が必要である。
- 健康被害が怖い。電磁波あびたくない。
- 一般の電車でも電磁波については考慮するように求めているが、はるかに強い磁界を持つリニアを走らせるのは危険ではないのか。名古屋、大阪への時間短縮と引き換えるほど、私たちが享受する効果があるとは思えない。建設は中止してもらいたい。
- 沿線住民はリニアが走る限り電磁波の影響を受けるので不安である。
- 土被りの浅いトンネル上部での電磁波の影響について詳細な影響評価がなされていない。農村地域ではトンネルの真上で耕作が行われるので、決して黙視することは許されない。

## 意見の概要

### 生活環境（土壌環境・その他：磁界）(3/5)

- 磁界の影響については、(1) 乗客、乗務員、車内販売員等への影響、(2) 鉄道周辺への影響、の二つの側面がある。準備書では例えば、「車体から6m地点で実測値0.19mT（ミリテスラ）、予測値0.18mT」と、「(2) 鉄道周辺への影響」については若干述べているが、「(1) 乗客、乗務員、車内販売員等への影響」についての影響評価がなされていない。一番影響を受ける対象への詳細な影響評価のない準備書は「環境影響評価」に値しない。車内各所での磁界実測値こそ提示すべきである。また、山梨リニア実験線における事例の引用又は解析を基本的な手法としているが、実験走行中の変動磁界の数値を公表すべきである。「超電導リニアだから変動磁界はゼロ」という主張は勝手なJR東海の言い分であり、変動磁界があるかないかは、JR東海と独立した専門家、環境団体（NGO）も交えた科学的、客観的計測を基に解析すべきである。
- 磁界については、乗客の安全を優先する理念があれば、事実を隠すようなことはできないはずであり、実測値の公表に基づき、第三者の機関によって安全性の検証をやり直ししてもらい、実用線を建設するかどうかの判断をゆだねるべきである。
- 車内とホーム上の磁界を予測、評価の対象として、乗客、送迎者への電磁波による影響を明らかにすべきである。
- 大容量の通電で地上のペースメーカー使用者等、障害のある方への医学的な影響を知りたい。また、ペースメーカー使用者等、障害のある方の乗車は問題ないか。
- 磁界について、ホーム上の磁界最大値0.8mT、車内が1.33mTと示されているが、この値は共鳴診断装置(MRI)周辺の立入制限区域外の磁界の強さの基準値より高い値である。ICNIRPガイドラインでは「0.5mT以下の静磁界では、有害な影響は受けない」とされ、「0.5mTの場所には、一般人の立入禁止区域を示す警告標識や境界線が設けられる」と示されている。医用インプラント対応についても、ICNIRPガイドラインを適用すべきである。
- 学校、病院等の近隣を通過するトンネルには、レントゲン室の遮蔽のように特殊な保護を望む。
- 経済産業省原子力安全・保安院の「電力設備電磁界対策ワーキンググループ報告書」（2008年6月）において、「低レベルの磁界による長期的な健康影響への対応」の一つに、「リスクコミュニケーション活動の充実」が挙げられているが、リニア中央新幹線による磁界の影響にかかわって、このことをどう取り組んでいく考えなのか。これまでの説明資料や説明会の対応は、この点で著しく不十分であり、批判は免れない。
- 一人で何台もの携帯電話を持つ人もいて、電磁調理器を使い、「電気のない生活はありえない」という時代に、リニア新幹線の電磁波だけを特別視する必要はないと思う。江戸時代に戻りたくない。
- 電磁波の影響を受ける地区への補償を明確にしてほしい。リニアの電磁波沿線に住む方々や農作物の健康に有害であることが、考慮されていない。そのような状態で工事が進められ、一部の住民が泣き寝入りになることで、地域の住環境が荒れていく状況がふるさとの伊那谷のあちらこちらでおこることに納得出来ない。
- 変電所周囲における電磁波・電波障害等の影響についてその範囲と具体的な影響の詳細な説明をしてほしい。

意見の概要

生活環境（土壌環境・その他：磁界）（4/5）

○送電線からの電磁波について触れられていない。高圧鉄塔からの影響についても取り扱うべきである。

意見の概要

生活環境（土壌環境・その他：磁界）（5/5）

## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：磁界）（1/3）

磁界の人体への影響につきましては、世界保健機関 WHO が、長期的な影響も調査した上で、予防的な観点から各国に「国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP/イクニルプ）（以下「ICNIRP」という。）」のガイドラインを採用するように勧告しています。

超電導リニアについても、この国際的なガイドラインに基づいて検討を進めてきたものです。そして、このガイドラインについては、評価委員会においても、その妥当性を評価されるとともに、平成24年8月に国の基準として採用されました。

山梨リニア実験線においても、静磁界、変動磁界ともに国の基準として定められている国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP /イクニルプ)のガイドラインを下回るものとなっています。準備書第8章に記載のとおり、真横となる4mの緩衝帯の端部（用地境界）における変動磁界は0.19mTとなっており、基準値の1.2mTの6分の1程度となっております。実測した波形については、過去に論文（「Environmental Magnetic Fields in the Yamanashi Test Line」Takashi SASAKAWA 他：QR of RTRI Vol.39, NO.2, Jun.98）でお示ししております。また、開業後は事業者で測定を行い確認するとともに、沿線皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。

なお、車上の超電導コイルは隣り合うコイルが逆極性（NS）であり、遠方では打ち消し合う位相となるため、沿線では台車間隔の約6Hzとなります。約12Hzはすれ違い時の車内における周波数です。

また、準備書資料編に記載のとおり、地下を走行する列車から発生する磁界についても、距離の3乗に比例して減衰するため、トンネル直上の地表における磁界は極めて小さくなります。例えば、トンネルの深さが20mの場合における地表での磁界は0.0006mTとなり、500km/h走行時の基準値1.2mTを大幅に下回るものであり、全く問題がありません。なお、構造や地上・地下は磁界に影響するものではありません。

地上側の推進コイルから発生する磁界は、最大で50Hz程度の周波数となりますが、その強さは超電導磁石による磁界に比べて2桁小さい値であり、かつ隣り合う推進コイル間で磁界を打ち消し合うため、ICNIRPのガイドラインを大きく下回ります。

車内及びホームにおける磁界においても、資料編に記載のとおり ICNIRP のガイドラインを下回るものとなっています。

ペースメーカーも含めた医用インプラントをご使用の方も安心してご乗車いただけるよう車両及び施設的设计を進めております。ペースメーカーについては、正常な動作を維持すべき磁界を1mTとする国際規格 ISO14708-1&2 が定められ、これを基にして厚生労働省は「植込型心臓ペースメーカー等承認基準の制定について」において、1mT を国内のペースメーカーの承認基準としています。当社はこの承認基準を遵守致します。

また、これまでも山梨リニア実験線車両の客室内において、主要なメーカーのペースメーカーが正常に動作することを確認しています。また、ペースメーカー以外の医用インプラントについては、今後の医療機器の国際規格や国内規格に関する動向を注視し、必要な検討を行ってまいります。

## 事業者の見解

### 生活環境（土壌環境・その他：磁界）(2/3)

なお、ご意見のあった 0.5mT は、MRI の磁気吸引等による事故防止も考慮した安全規格ですが、超電導リニアの車内やホームの場合、完全に閉鎖された空間で磁界発生源がその空間になく、磁気吸引の心配はありません。

国際がん研究機関（International Agency for Research on Cancer）（以下、「IARC」という）が、磁界による発がん性について言及していますが、IARC が分類した「ヒトに対して発がん性があるかもしれない」とされる 2B は、ある因子が、ヒトの発がん性に対して限定的な証拠と、動物実験での発がん性に対して十分な証拠がないことを示す際に用いられる分類であり、コーヒーの摂取も同じカテゴリーに分類されています。

小児白血病に関しては、WHO ファクトシート 322 では「小児白血病に関連する証拠は因果関係と見なせるほど強いものではない」と記載されているとともに、「政策策定者は、労働者及び公衆をこれらの影響から防護するために作成されている国際的なばく露ガイドライン（ICNIRP ガイドライン）を採用すべき」「恣意的に低いばく露制限値を採用する政策は是認されない」と結論づけています。

磁界については皆様のご関心が高いことから、当社では、中央新幹線の計画説明会及び準備書説明会においても重点をおいて説明し、資料も当社ホームページにて公開しております。

なお、電磁波は、空間の電場と磁場の変化によって形成された波（波動）です。超電導リニアの走行により沿線に生じる磁界の周波数領域は非常に低く、波長が非常に長いため、波の性質はほとんどなく、「磁界」として扱うことが物理的にも適切な領域です。従って、一般的な意味での「電磁波」として扱うべき対象は、超電導リニアにはありません。

「国立環境研究所によれば実験線の床上での電磁波量は 6000～40000 ミリガウスとの報告」とのご意見を頂いておりますが、このデータについては 1989 年測定の大阪市営地下鉄長堀鶴見緑地線（鉄輪式リニアモーターカー）のものであり、超電導リニアとは無関係です。

変電施設においては、電波障害に関して、技術基準で定められている基準値を遵守してまいりますので影響は生じません。

電力会社から当社が建設する変電施設までの送電線などの送電経路に伴う影響につきましては、必要に応じて電力会社において対応がなされるものと考えております。



事業者の見解

生活環境（土壌環境・その他：磁界）（3/3）

## 意見の概要

### 生活環境（景観）（1/5）

- 車両基地の景観について、「影響はない」としているが、どのような基準か？また、説明会では施設的一端が見える2地点から見た景観を挙げて「影響はない」と説明していたが、故意に施設が見えない場所を挙げているとしか思えない。
- 景観についての環境影響評価は大学の専門委員が監修ということになっているが、一切氏名が公表されていない。実際に真摯な検討がなされたのか。今回の景観評価においても、橋梁の存在自体による地域の既存の景観破壊を最小限にするという視点での検討が不十分であると思う。景観計画は、構造物の外観は末梢的な事項であり、地域の景観の中に部外者として侵入する構造物として地域景観に溶け込むよう線形・配置・既存構造物との取り合いが一番重要な要素であると考ええる。
- 橋梁部については、線形は地域の既設の道路網を無視し、たとえ橋梁や橋脚のデザイン検討がなされたとしても地域の地形の流れや農業等の土地利用景観及び河川景観を破壊するものでしかありえない。
- 日本の背骨である南アルプスの景観を壊す。（自然環境に恵まれた山梨のダメージを大きくする。）
- ほとんどがトンネルで、車窓からの風景が見られないのは嫌だ。
- 大鹿村は「日本で最も美しい村連合」に加盟しており、景観も大きな住民共有の財産である。
- 日本で最も美しい村の取り組みと連携するよう、具体的な工事計画を村（大鹿村）と協議し、非常口や工事施工ヤード、仮設備や資材置き場など設置による景観や歴史、文化への影響の回避又は低減に配慮すること。
- 残土置き場、変電施設、工事現場など、工事期間中の景観への影響により、観光客の減少や、「美しい村連合」から除名されることを危惧している。また、ユネスコエコパークに推薦されていることから、県や国をあげて自然環境保護に取り組まなければならないと考える。
- 本工事が南アルプスの自然環境や景観に対し重大な打撃を与えるであろうことは、その圧倒的な工事規模から容易に想像がつくことであるし、いったん失った自然環境や景観を復元することは非常に困難である。  
南アルプス周辺の市町村は、現在連絡協調してユネスコ世界遺産やエコパーク登録への運動をしており、南アルプスの自然環境・景観を守るための取り組みを続けているが、JR東海としても協賛企業として自発的・積極的にこれに参画し、南アルプスの自然環境・景観維持・復元の一翼を担うべきであると考ええる。
- 移行地域であっても国立公園区域を背景として一連の雄大な景観を形成していることから、非常口（山岳部）、坑口（工事用道路）、施工ヤード、発生土置き場など景観への影響が懸念される。工事後どのように修景や景観の修復など、良好な景観形成を行うのか、具体的に示してほしい。準備書では、変電施設に関しておよその位置しか示されていないので判断のしようがないが、変電所や送電線の鉄塔の位置によって周辺の景観、特に小渋川付近の景観が損なわれるおそれがある。それらについて、早急に情報を開示してもらいたい。変電所の整備に伴い、地域の耕地が失われる心配があるが、失われた分の耕地をどう確保するのか、示してもらいたい。

## 意見の概要

### 生活環境（景観）（2/5）

- 山梨県内のリニア実験線の高架橋を中央道から見たが、景観に溶け込んでいるとはとても思えず、おおいに圧迫感を感じた。リニア新幹線に乗って目的地に早く着いたとしても、その景観がこわさされているのは悲しいことである。日本で一番美しい村連合に加盟している山梨県早川町や長野県大鹿村を貫くということも悲しいことである。ジオパークとして世界自然遺産にも名乗りをあげている南アルプスと周辺の市町村の姿をリニアが変えてしまうことは、長野にとっても日本にとっても大きな宝物を失うことになる。数少ない、まだ手つかずの自然の残る豊かで美しい南アルプスという宝物を失ってまでも、リニア新幹線は必要ない。
- 長野県大鹿村は小さな村であり、少子高齢化と過疎化が進んでいるが、村の自然や空気、水、人に引かれ移住者や、観光客が来る。また、南アルプスを登山し、山々を歩くとここに生まれ育ったことを誇りに思いうれしくなる。リニアの工事が本格的な工事が始まれば、この村はこの美しい山々はどうなるのか心配である。そして、村に住む人や村を訪れる観光客にはこの工事はどう映り、どのような影響があるかが明らかにされていない。今の大鹿を好んでいる人たちが村を離れてしまうかもしれないし、この影響は村にとっては大きな問題であるが、影響評価されていない。また、景観の具体的な対策がわからないので、この計画は受け入れることはできない。
- 大西公園からの景観については、評価書において、送電設備は新たな送電鉄塔を設置せずトンネル構内へ配線で計画すること、変電施設は構造の見直しにより敷地面積を最小とすること、工事用道路は景観の改変とともに急傾斜地崩壊の危険が高いため計画を見直すことにより、景観と環境への影響を回避又は低減することを明記すること。
- 大河原から小渋川のV字谷を通して見る赤石岳は、南アルプスの代表的な景観のひとつである。このV字谷には変電所・上蔵の非常口（坑口）・工事用道路・日向休みの橋梁・釜沢の2カ所の非常口（坑口）が計画されているが、環境影響評価準備書には詳しい評価が記載されていない。発生土置き場や仮置き場の設置は景観上避けるべきである。
- 大河原から赤石岳登山口へのアクセス道路沿いから眺める小渋川と赤石岳の景観は、残すべき貴重な景観である。準備書では「大河原から小渋川V字谷とおしに見る赤石岳」に工事施工ヤード、工事用道路、坑口（本線）、非常口（山岳部）、橋梁、変電施設が計画されていることから、大河原の小渋橋付近から釜沢奥の林道終点にかけてのアクセス道路沿いの景観を環境影響評価書へ記載することを求める。
- 「大河原から小渋川V字谷とおしに見る赤石岳」は、小学校が建つ山里の中心部から赤石山脈主稜の3000m峰を望むことができる特異で印象的な景観のひとつであり、南アルプスを代表する景観の一つである。主要な眺望点を大西公園に限定していて、大河原から赤石岳登山口へのアクセス道路からの景観を評価していない。よって大河原の小渋橋付近から釜沢奥の林道終点にかけてのアクセス道路沿いの景観を環境影響評価するよう求めたい。
- 長野県では、風越山からの景観がとくに素晴らしいが、そこから真正面に見える線路がこれを遮ってしまう。大鹿村の大西公園から赤石岳を望む視界にも入ってくるのではないかと。

## 意見の概要

### 生活環境（景観）（3/5）

- 日向休みの橋梁付近は小渋谷でも御荷鉾緑色岩体が露出する最も美しい景観の渓谷である。橋梁については、環境影響評価準備書では記述が無く不明であるが、フードで覆わざるを得ない橋梁は景観上好ましいものではない。せめて景観の阻害を最小限にするよう配慮して橋脚を用いず橋台も工夫すべきである。
- 日向休付近は新緑・紅葉シーズンをはじめとして、素晴らしい峡谷美を楽しめる景観ポイントであり、橋梁及びフードができれば景観を阻害する。小渋川を通過する際はトンネルで通過する計画に変更すべきだ。
- 阿島橋から見える陣馬形の景観は地元では非常に愛されている。天竜川の橋梁は陣馬形の中腹から頂上を隠すはず。また、アルプスの丘公園からの景観について、スカイラインを分断しないと評価されているが、80m下の谷底にできる高さ30mほどの構造物が遠方の山並みのスカイラインを分断しないのは当たり前であって、これをもって問題がないとかほとんど影響がないというのは不真面目の誹りも免れない。谷底の平坦部からみえる山並みの景観を疎外する可能性についてほとんど検証されていない。フォトモンタージュ手法で用いた写真はほとんどが広角レンズで撮影されたもの。広角レンズはレンズの特性上、遠近感が強くなり、近くの大きなものが小さく写る傾向があるため、構造物の威圧感や圧迫感があっても表現できない。デザインによって圧迫感が軽減されるのであれば、複数のデザインを同一距離でシミュレーションしたものを示し、さらに前述したレンズの特性を考慮しない限りは、正しく理解することは難しい。
- 飯田市は景観計画を有する景観行政団体であるため、景観法に基づく届出は同法及び飯田市景観条例の規定により飯田市に提出されたい。また飯田市景観計画に定める景観育成基準への適合が必要であり、長野県が定める景観育成基準と一部が異なる点に留意されたい。このほか、飯田市の土地利用関係条例に定めている、水質汚濁や災害の防止等、生活環境の保全に関する基準への適合についても留意されたい。
- 天竜川とその兩岸の景観は、当町（高森町）を含め多くの市町村にとっての大切な資産である。この景観が、横過する構造物や車両保守基地等の施設建設によって大きく損なわれることがないように、構造や意匠などには特段の配慮を求める。
- 景観の視点を検討すること。豊丘の変電施設は、準備書の中で取り上げている、高森町の月夜平展望台、風越山中腹、虚空蔵山頂以外の、もっと海拔の低くて近い場所からもはっきりみえる。たとえば、飯田市の観光スポットである、麻績学校(旧座光寺小学校)舞台校舎の東側からはっきりみえる。伊那谷の地形の特徴である竜東の段丘を遠望した景観を大いに損ねるものと思われる。阿島北地区の阿島北コミュニティー消防センター(集会所)からの視点の変化について検討されていない。上郷飯沼の北条遊園地からの視点も検討されていない。壬生沢川下流部の景観についても検討されていない。長野県駅は見晴断層による構造段丘の景観もおおきく損ねる。施設の位置が明確に示されない方法書の段階では景観の問題点について、地元の住民が指摘することはできない。飯田下伊那では景観も資源の一つである。景観についての影響評価は不十分。

## 意見の概要

### 生活環境（景観）（4/5）

- 中河原団地のリニア中央新幹線の横断は、快適な団地の生活環境に与える影響は多大であり、コミュニティの崩壊にもつながりかねないものである。したがって、団地を横断する橋脚の間隔は、圧迫感を和らげ団地の生活環境を守る観点から広くするよう、地元と十分な協議をしてから決定すること。
- 工事期間中、景観を阻害することのないよう整理整頓に心がけること。
- 景観を損ねないためにも、防音防災フードの透明化や無機質な構造物に意匠を加えるなど、特段の配慮を要望する。
- 大鹿村や富士川町に建設予定の変電所へ引かれる送電線は地中に設置すべきであり、そのために、東海旅客鉄道株式会社（JR 東海）は電力会社と協議し、その結果を評価書に明記すべきである。
- リニア線の建設及び運行に必要な電力を賄うために敷設される送電線や鉄塔について、地域住民の諸活動や自然環境、景観等を阻害することのないよう、貴社におかれても電力会社に働きかけ、リニア線の建設及び運行が全体として地域に及ぼす負荷の極小化に尽力されたし。
- 大鹿村では大西公園からの景観について、工事施設や鉄道構造物などが視認できないので景観への影響はないとしか触れられていない。しかしながら、上蔵に変電施設が設置される計画であり、変電施設への送電については電力会社の管轄であるとして一切記載がないが、変電施設へ向けて高圧鉄塔が建ち並ぶとすれば、「美しい村」の集落景観を大きく損なう。また3ヘクタールもの敷地面積を持つ変電施設自体が集落景観を大きく損なうものであり、変電所の設置場所変更又は規模を縮小するなど、計画自体を見直すことにより環境影響を回避又は低減することを求める。

意見の概要

生活環境（景観）（5/5）

## 事業者の見解

### 生活環境（景観）（1/3）

工事の実施及び鉄道施設の存在による影響については、主要な眺望点及び日常的な視点場並びに景観資源の改変の程度、フォトモンタージュや視認レベル等による主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観の変化を予測し、その結果を準備書第8章に記載しております。長野県においては、主要な眺望景観として大鹿村の大西公園、喬木村のアルプスの丘公園、飯田市の風越公園等の10地点で、日常的な視点場として喬木村の竜東一貫道路、飯田市の天竜川右岸堤防等の7地点で予測を実施しました。

視点場の選定や予測評価手法については、有識者による景観検討会を設置し、検討を行いました。準備書第7章で技術的助言を記載した専門家と同様、景観検討会についても有識者の専門分野及び所属機関の属性を、検討の内容とともに資料編に記載しております。

主要な眺望点と日常的な視点場の選定方法については資料編 環13-1-8に記載のとおりであり、高架橋及び橋梁に関わる視点場については、有識者の意見を踏まえ選定しました。その結果、阿島橋や大鹿村大河原の小渋橋付近から釜沢奥の林道終点にかけてのアクセス道路等は、本準備書での主要な眺望点及び日常的な視点場として選定されませんでした。

主要な眺望点については、文献調査により、景観関連の文献、資料を収集・整理し、また文献調査を補完するために、関係機関等へヒアリングを行うとともに必要に応じて現地踏査を行うことで、選定しました。

調査の手法は、「国土交通省令の参考手法」及び「道路マニュアル」や他事例などを参考に選定いたしました。他の環境影響評価などでも一般に広く用いられる手法となります。調査手法は方法書において内容をとりまとめ、環境影響評価技術委員会等の審議を経て、その内容も踏まえて調査を実施しているため、適切であると考えております。

写真の撮影方法については「国土交通省令の参考手法」「道路マニュアル」及び「長野県環境影響評価技術指針及び同マニュアル」といった環境影響評価に関する文献で紹介されている手法や他の環境影響評価事例を参考にしながら実施しております。

なお、地上駅は今後の自治体との協議、自治体側で行う駅前広場の整備によって景観が大きく変わることから、地上駅に係る主要な眺望景観及び日常的な視点場からの景観の状況は予測の対象とはしておりません。

## 事業者の見解

### 生活環境（景観）（2/3）

高架橋、橋梁についても有識者による景観検討会で、景観の創出と地域景観との調和の両立を目指した構造形式等の検討を行い、その結果を反映しています。検討にあたっては、資料編環 13-1-1 に記載のとおり、

- ・周辺環境との調和を第1の主題とし、第2の主題として橋梁総体を周辺環境とコントラストを持つ水平線として構成する
- ・安定感を確保するため、水平線と垂直線の均衡を図るとともに、構造物としての一体性及び異種構造物のデザインの統合を図る
- ・近景については、ヒューマンスケールを考慮し、煩雑性及び重量感の軽減を図る
- ・超電導リニアの斬新なイメージを創出する

の4点を基本方針として策定し、具体的な検討を進めました。

また、資料編環 13-1-7 に、喬木村阿島橋付近の天竜川左岸堤防道路から見た天竜川橋梁のフォトモンタージュを掲載しました。

南アルプスの景観及び自然環境については、その重要性に鑑み、検討を行う中で配慮していきます。また、ユネスコエコパーク構想や、日本で最も美しい村連合等に関しては関係者との情報交換に努め、できる限り整合性を図った工事計画として行く予定です。

風越山からの景観については、鉄道施設を遠景で視認することとなりますが、視認性は低く、眺望景観に与える影響は小さいものと予測します。また大西公園から赤石岳を望む小渋川沿いに変電施設、工事用道路、非常口が存在するものの、地形上視認することはできないため、本事業による景観の変化はないと考えております。

小渋川沿いの変電施設については、周辺の景観への影響を踏まえて計画を進めます。

大鹿村大河原上蔵地区においては、生活環境に対する影響を低減させる目的から、新たに工事用道路の設置を計画しており、概ねの位置及び環境影響の評価結果については本準備書にお示ししています。急峻な地形ではあるものの工事用道路の設置は技術的に可能と考えていますが、大鹿村の考えも伺いながら、代替案についても検討します。

大鹿村日向休付近の県道赤石岳公園線からは、地形等の状況から、小渋川橋梁は視認できないものと考えております。

事業の推進にあたっては、関係法令、条例を順守し、適切に計画してまいります。また、景観以外の生活環境の保全に関する基準等を踏まえ、検討を行ってまいります。



## 事業者の見解

### 生活環境（景観）（3/3）

地上部の高架橋については、景観検討会の結果を踏まえ、圧迫感の小さい構造形式を採用しております。

また、高架橋の柱の位置や間隔等は、今後、交差する河川・道路等の各管理者との協議及び詳細検討や設計を経て決定していきます。決定後、工事説明会などを通じて、地元の方々に十分ご説明いたします。

飯田市座光寺中河原地区に予定しております保守基地については、盛土による土地造成を計画していますが、周辺の景観への影響を踏まえて計画を進めます。その他の鉄道施設につきましても今後、構造物の形状の配慮、改変区域をできる限り小さくする等の環境保全措置を実施してまいります。

防音防災フードと防音壁の設置範囲は、現在の土地利用状況に加えて、車両が見えるようにすることとの兼ね合いから、今後、地元自治体と調整していきたいと考えております。なお、フードを一部透明にして、車両が見えるようにしてほしいとの要請があることも承知していますが、技術的に極めて困難な課題であると認識しております。

工事中は必要に応じて工事用フェンスの色合いなどに配慮するとともに、工事施工ヤード内の整理整頓についても請負会社に対して指導を徹底してまいります。

また工事後につきましては、のり面等を緑化することで、景観に配慮していきます。

電力の供給に必要な施設の建設に伴う環境影響評価については、必要に応じて、電力会社において対応がなされるものと考えていますが、地元自治体等のご意見を電力会社にお伝えするなど、できる範囲で関わっていく所存です。

## 意見の概要

### 生活環境（人と自然との触れ合いの活動の場）（1/3）

- 人と自然のふれあいについて、単に公園などのスペースのみがふれ合いの場所ではない。自然の中での活動は広く野外を使って行われているものであり、調査が不十分である。
- 「8-5-1-1 ページ 人と自然との触れ合いの確保」では、「景観」という視点から評価がされているが、「資料編 環 14-1-1 ページ 建設工事による工種ごとの副産物発生量」に示されるとおり、長期にわたり大量の土砂が搬出される。「景観」の視点に加え、「住民の生活環境」という視点から、より一層の評価を加え、地域住民の不安に対する対応策を講ずべきである。
- 釜沢を経て湯折れに至る県道は、釜沢集落の住民の通行を最優先しなければならないことは当然である。長野県側から赤石岳に登る最短ルートの登山口への唯一の道路であり、工事により一般車の通行を阻害しないようにして欲しい。
- 風越山麓公園、風越公園の都市公園区域については、切土工等又は既存の工作物の除去に伴い、公園の景観や公園区域の保全等、風致に関する事項や公園に対する影響が想定されるため、施設管理者や関係機関と十分調整されたい。
- 都市公園区域内へ公園目的以外の構造物を築造しようとする場合、詳細な計画と工程を明らかにした上で、都市計画法及び都市公園法に基づく合理的な理由を以て、早期に決定権者と協議されたい。
- 工事に伴う土砂搬出や資材搬入等に関し、都市公園区域内の形状変更や樹木伐採等により、公園の景観等を損ねることがないように十分に事前協議されたい。
- 風越山麓公園（地下、非常口）は都市公園であるが、非常口の設置については法令等に基づき、早期に十分な事前協議をされたい。
- 風越公園（地下、高架）は風致公園であり、自然の風景などの趣、味わい等を目的とする都市公園であるため、景観（高架部構造や色彩など）を損ねないように、早期に十分な協議をされたい。
- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行について、予測地点以外においても、公共施設（公園、道路など）本来の機能確保や利用者への影響が最小限となるよう配慮するとともに、その計画及び実施内容については、施設管理者や関係機関と早期に十分調整されたい。また地域住民へは早期に丁寧な説明を行うとともに、十分な周知期間を以て実施されたい。
- 発生土を運ぶルートになる大鹿、中川の小渋線（県道 59 号）は紅葉の美しい場所である。発生土運搬により景観が疎外される可能性はないが、それを見る観光客の行動が制限を受けるとすれば、景観が疎外されるのと同じ意味である。観光業への影響を評価する必要がある。

## 意見の概要

### 生活環境（人と自然との触れ合いの活動の場）（2/3）

○トンネル施工だけでも 10 年以上必要とする工事の環境評価書である、取り付け道路工事や異常事態発生などを考慮すれば、さらに工期は伸びる。ところが、主に時間当たりの環境影響について書かれているだけで、長時間の環境への負荷についての議論が無い。生活している人間のための環境評価であることを主眼においた評価をすべきだ。

南木曾町に於いては、工事による観光事業への影響は、国道 19 号線や 256 号線だけで無く、旧中山道を歩く客などにさまざまなマイナス要素として懸念される。また現在、JR 在来線である中央西線は多くの駅が無人化され、JR サービスは安心・安全において低下の一途をたどっており、JR 東海としてのリニア開通後の在来線の活用に向けての施策は何も提示されていない。長期間の工事とその後の影響による交流人口の低下の可能性は、「人と自然の触れ合いの活動の場」への直接的表れであると判断され、この点対策を含めた検討が必要である。

○重要伝統的建造物群保存地区(1245.4ha)である妻籠宿は年間 50 万人(平成 24 年度実績)が訪れる観光地でもある。馬籠峠から一石栃・下り谷-大妻籠・妻籠宿までの中山道は魅力を引き立てており、その最大の魅力は山紫水明の景観である。前回の説明では、水文学により配慮する、対応すると言いながら今回は不確実性があるとしている。JR 東海の説明では危ないので現状の景観を担保すること。事前、事中、事後の調査について、項目、期間、インターバル等工事着手前に協定を結ぶ事。「法律の定める所により」は、自然景観には通用しない。人の感性の世界である。

○準備書では、「人と自然との触れ合いの活動」に関して、例えば、東俣・西俣の V 字谷周辺の坑口(工事用道路)や林道東俣線に隣接する非常口(山岳部)及び発生土置き場による環境の改変はないとしつつ、一部において予測される快適性への変化も、それら施設の「設置位置、構造に配慮する」ことで、「事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られる」としているが、そこでなされる環境保全措置としての「配慮」の内容と、回避又は低減のための「実行可能な範囲」についてより具体的な説明を求めたい。

○工事によって土砂を運搬する道路や発生土置き場、作業員宿舎を建設するのであれば、生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目的とするユネスコエコパークの理念を鑑み、植物園やビジターセンターなど、教育や研修、安全登山の普及啓発の場として利用が出来るようにして欲しい。

意見の概要

生活環境（人と自然との触れ合いの活動の場）（3/3）

## 生活環境（人と自然との触れ合いの活動の場）（1/3）

人と自然との触れ合いの活動の場については、野外レクリエーション及び日常的な人と自然との触れ合いの活動が一般的に行われる施設又は場を有するものとして、具体的には公園、親水施設、遊歩道、散策路、ハイキングコース、キャンプ場等を抽出しました。

鉄道施設の存在、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路の設置による影響については、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度、利用性の変化の程度、快適性の変化の程度を、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響については、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化の程度を予測し、その結果については準備書第8章に記載しています。長野県内においては、大鹿村の大西公園、飯田市の風越公園、南木曾町の中山道等の7箇所を予測を実施しました。

人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点については、文献調査により、人と自然との触れ合いの活動の場関連の文献、資料を収集・整理し、また文献調査を補完するために、関係機関等へヒアリングを行うとともに必要に応じて現地踏査を行うことで、選定しました。

調査及び予測の手法は、「国土交通省令の参考手法」及び「道路マニュアル」や他事例などを参考に選定いたしました。他の環境影響評価などでも一般に広く用いられる手法となります。それらの手法は方法書において内容をとりまとめ、環境影響評価技術委員会等の審議を経て、その内容も踏まえた調査を実施しましたので、適切であると考えております。

風越山麓公園や風越公園における工事にあたっては、法令を遵守し、管理者を含めた関係者と協議等を行ったうえで、計画を具体化してまいります。

また非常口等の施設の計画にあたりましては、必要な機能を確保のうえで、工事が必要となる改変範囲をできる限り小さくいたします。工事中は必要に応じて工事用のフェンス等の色合い等について配慮するとともに、工事後につきましては、のり面の緑化などを行い、景観にも配慮していきます。

その他の鉄道施設についても、今後関係機関と協議の上、設置位置、構造への配慮等の環境保全措置を実施してまいります。

県道253号（赤石岳公園線）、県道59号（主要地方道松川インター大鹿線）や中山道と一部交差する国道256号を工事用の車両が通行することが考えられますが、工事用車両の運行につきましては、運行時間、運行ルート等の分散化など運行計画の配慮などの環境保全措置を実施してまいります。工事の実施にあたっては、工事の平準化を行うことで工事用の車両が集中しないよう努めてまいります。

予測地点以外の公共施設等についても、利用者への影響を最小限に抑えるため、工事用車両の運行については、交通安全を第一に考え、請負業者を通じ、運転手はもとより関係する作業員等に対し、交通安全に関する教育を実施いたします。

工事を行う地域の方々の生活に十分配慮するとともに、工事の実施にあたっては、工事説明会を開催し、ご理解を頂きながら進めてまいります。

## 事業者の見解

### 生活環境（人と自然との触れ合いの活動の場）（2/3）

また、県道 253 号（赤石岳公園線）、県道 59 号（主要地方道松川インター大鹿線）、国道 256 号における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行については、長野県及び関係自治体と調整のうえ、検討してまいります。現在の道路の状況に応じて、必要により工事期間中の待避所や安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルートの確保、部分的な拡幅、舗装の改良、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施していくこととし、ハード・ソフト両面で安全確保に努めてまいります。

南木曾町における交通渋滞への対応については、今後も周辺の道路状況、交通渋滞の状況を把握し、地元と調整を図りながら、工事用車両の運行計画の検討等を行うなど、観光客も含めできる限り影響が低減できるよう努めます。

馬籠峠から妻籠宿にかけての中山道付近を含む南木曾町周辺の水資源については、準備書第 8 章に記載のとおり、全体として影響は小さいと予測しております。また、必要に応じて法令に基づき、事後調査を実施してまいりますので、調査について協定を結ぶことは考えておりません。

東俣・西俣の V 字谷周辺の坑口（工所用道路）や林道東俣線に隣接する非常口（山岳部）及び発生土置き場について、鉄道施設の形式等の工夫による周辺景観への調和の配慮は快適性への影響を低減することができることから、静岡県では鉄道施設の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響についての環境保全措置として採用しました。詳細については今後設計や施工計画を深度化しながら具体化します。

ユネスコエコパーク構想等に関しては関係者との情報交換に努め、できる限り整合性を図った工事計画としていく予定です。

事業者の見解

生活環境（人と自然との触れ合いの活動の場）（3/3）

## 意見の概要

### 生活環境（廃棄物等）（1/3）

- 土捨て場（残土処理）を設置する場合、粉じん、騒音、振動、排水について、環境基準や法規制値を下回る地域であっても、現状との比較において可能な限り環境への負荷を少なくされたい。近隣住民からの指摘があった場合には迅速な対応をされたい。
- 土捨て場の環境アセスメントがまったくなされていない。トンネル工事にともない膨大な廃土が、谷や沢の在来の植物種多様性の高い自然を埋めつくすと考えられる。土捨て場も、トンネルを造るのと同様に責任ある姿勢をとり、候補地をあげ、環境アセスメントをしない限り、準備書とはどうてい言えない。
- 調査内容、期間、時期について、提示された準備書では非常に不明確なので、今後、明確な報告書を提出してもらいたい。特に、発生土置き場については、谷を発生土で埋めてしまうため影響が非常に大きいので、発生土置き場の周辺も調査する必要がある。そのため、調査の場所、時期、期間についてより細かいデータを示してほしい。発生土置き場が決まったらその場所だけでなく、周辺への影響も調査する必要がある。どんな調査機関がどのような調査をして、どのような専門家が調査をしてこうした結果になったのか、調査の体制と方法、評価の基準等を具体的に示してもらいたい。
- 発生土埋め立て終了後は、事後調査により水質検査や土質調査等を継続的に実施し、測定結果を公表すること。
- 報道によれば、静岡県では準備書の段階で発生土置き場が決まっていたと聞いた。建設発生土は長野県を窓口として関係自治体と協議し、これから置場は決まるとのことだが、そこでの環境への影響がないと判断されかつ防災上も問題ないとされるような建設発生土の置場、又は活用方法が確定されない限りは環境影響評価はきちんとされたとはいえない。
- この工事からは様々な種類の膨大な量の土石類が生じる。その種類と量を明らかにして具体的な対策と対処方法を準備書で明らかにすべきである。
- 「小渋川及び大井川西俣、東俣、大井川上流域のV字谷」は、南アルプスの急速隆起と侵食を示す代表的な地形である。それぞれの鉄道施設構造物とその工法において改変規模をできる限り小さくし、既存の改変された土地を利用することにより影響の程度は小さいと評価しているが、これらの構造物とその工法による改変規模が示されておらず、なぜ影響が小さいと評価できるのか、きわめて疑問である。とくに発生土置き場は、急傾斜の谷壁と河床が一体となったV字谷の景観を大きく阻害する恐れがあるので、規模と構造を示して評価するよう求めたい。
- 準備書では、南アルプスの隆起速度を突出した値ではなくトンネルへの影響は小さいと評価しているが、日本最速の隆起山地であり、国交省公表資料でも深層崩壊の危険が特に高い地域とされている。崩壊危険地域の川沿いに発生土置き場を設置することは土石流の規模を増大させる可能性が高く、小渋川、青木川流域の集落の人命にかかわる。長野の準備書に発生置き場が示されていないが、上記内容を踏まえ十分検討を行いすみやかに公表するよう求める。



## 意見の概要

### 生活環境（廃棄物等）（2/3）

- 工事に伴い排出される土砂は、南木曾町内に埋め立て処理をしないこと。南木曾町は蛇抜け（山津波、それに伴う水害）の産地といわれ江戸時代以降、多くの人命、財産が失われている。この地に搬出される土砂の処理場を作ることは、災害発生の要因を作ることと等しい。如何に頑強な防御処理をしても自然の大災害を制御できないので反対する。
- 発生土処分地の選定については、地権者及び下流域地域住民に対し、関係市町村と共に交渉にあたること。
- 長野県内では発生土の搬出先の目途がない工事計画などあり得ない事だと思ふ。発生土は東京オリンピックに必要な埋め立て用に使用し、天竜川の上流部で処理することは除外してほしい。
- 事業が巨大なトンネル工事であることから、膨大な建設発生土が出る。準備書では、事業内での再利用、他の公共事業などへの有効利用を考えると述べているが、準備書の段階では、具体的な処理の方法が明らかにされるべきである。また、量だけでなく質も問題である。沿線にはウラン鉱の存在も指摘されており、建設発生土質の検査体制が必要である。
- 全長の80%以上にのぼるトンネル掘削や切土工の工事の際に出土する建設発生土（約1,400万m<sup>3</sup>）を「事業内での再利用やほかの公共事業などへの有効活用する」としているが具体性に欠けている。「環境保全措置を実施することから、事業者により実現可能な範囲内で低減が図られるので、事後調査は実施しない」のでは、不法投棄の可能性も含め、谷間の渓谷を埋め立てるような自然や地域破壊が起きてしまったら、一体だれが責任を取るのか。
- 「当社事業、公共事業、又は民間で有効活用」とされているが、JR東海が自社事業に活用するものについては具体的に示すべきである。
- トンネル残土を地元自治体に押しつけようとしている。その無責任さは、そのまま命の軽視につながるのでは。
- 建設に伴う自然環境の破壊が膨大になり、自然豊かな山脈を直線で通すことによりどれだけの貴重な動植物が失われるのか。地球保全の急務な時代に逆行している。掘った土砂を有効利用するからよいというのは方便でとてつもない量の土砂をどうするのか。
- 問題点：建設残土の処理計画に具体性がなく、地形・地質学的に危険な場所がある。発生土置き場は、静岡県で7ヶ所が示されているが、山梨県では1ヶ所のみ、長野県では1ヶ所も示されていない。これは静岡県以外での発生土の運び先が決まっていないからである。処理場所が決まっていないのでは影響は予測できない。早急に残土処理計画を具体的に示すべきである。  
静岡県域では二軒小屋から畑薙ダムにかけての大井川沿いの6ヶ所と、白根南嶺の奈良田越え付近の標高2,000m近い稜線直下の1ヶ所に置き場が計画されている。これらの発生土置き場は災害の要因として大きな問題がある。
- 工事の工程が具体的に示されておらず、どのような影響が出るかが不明である。特に、長野県と山梨県の発生土置き場の位置や工事作業道路の場所や形態など環境影響評価が検討できるレベルの内容を示して欲しい。

## 意見の概要

### 生活環境（廃棄物等）（3/3）

- トンネルからの排出土処理に際しては、排出土の仮置き場や最終処理地が周辺地域の住民生活や自然環境に影響を及ぼさないように良好な土質の保持や防災対策、景観対策等を徹底すること。
- 発生土の仮置き場や最終処分地が住民生活の安全、自然環境等に悪影響を及ぼさないような厳格な対策を講じること。また、当村（阿智村）外からの排出土の搬入、運搬通過は行わないこと。
- リニア新幹線の建設に伴う、周辺環境への影響とその保全・回避措置等に関する必要十分な資料を迅速に提出し、ユネスコエコパーク登録の障害とならないよう強く要望する。ユネスコエコパーク登録への影響については、とくに次の三点、①発生土置き場の明確化、②工事用取り付け道路の位置と形状の明確化、③施工ヤード、宿舍等を含めた工事用施設の位置と形状の明確化が不可欠と考える。
- 残土運搬計画が未定のため示されていないが、約 300 万 m<sup>3</sup>にもなる膨大な残土の処理は大鹿村民全体の生活環境に大きな影響を与えるものであり、残土置き場、運搬経路等の計画とその環境影響が示されていないければ、環境影響評価の意味をなさない。少なくとも残土の最終運搬先が決定するまではトンネル工事着工を認めることはできない。大鹿村に仮置き場が設置される可能性もあると思うが、仮置き場の長期化は災害対策や景観の観点からも受け入れることはできない。仮置き場の場合の年限もはっきりさせるべきである。工事用道路は原則として国道 152 号線や県道赤石岳公園線、村道などの既存道路を使うとしているが、特に県道赤石岳公園線は狭隘箇所が多く、かつ急峻で抜本的な道路改良も不可能な地形であり、工事車両の通行自体も困難である。釜沢に仮置きできれば、トンネルを使って排土するとのことだが、釜沢地区には近いところに非常口が 2 か所も予定されており、集落から少し離れているとはいえ環境負荷は相当大きくなる。また、上蔵地区の集落内を工事車両が通行するのを避けるため、別途、工事用道路が計画されているが、この計画地は急傾斜地であり、ここに道路をつくるのは土砂災害などを招く危険も生じ、また付近に希少種が生息しているという地元の方の情報もある。計画自体を見直すべきである。
- 建設工事中の一般廃棄物について記載はないが、一般廃棄物が発生した場合には環境法令に従い適切に処理されたい。
- 発生土の処理責任は全て JR 東海にあることを認識し、処分に係る全ての費用は JR 東海が負担すること。
- 発生土（残土）運搬等工事用車両の予測台数については、明確な根拠をもって地元の説明を行うこと。発生土の処理については、JR 東海が一義的な責任を持つこと。
- 汚泥について準備書では、「最終処分」と書かれているだけで、その位置や処分方法はまったく書かれていない。汚泥の最終処分場による環境への影響は大きいと考えられ、準備書にはその立地地点・規模・形態・環境影響評価を記載すべき。

## 事業者の見解

### 生活環境（廃棄物等）（1/3）

工事に伴い発生する廃棄物については、建設発生土及び建設廃棄物の種類ごとの発生量を定量的に把握しております。そのうえで、これらの再利用及び処理、処分の方法を整理することで状況を予測し、その結果を準備書第8章に記載しております。事業の実施にあたっては、事業者により実行可能な範囲内で、再利用及び再資源化を図ります。減量化、再資源化にあたっては、「長野県建設リサイクル推進指針」を目標として実施いたします。再利用及び再資源化できない場合や基準に適合しない土壌が発見された場合には、関係法令等を遵守し適正に処理、処分いたします。なお廃棄物の一般的な処理、処分の方法については資料編の中でお示ししております。

駅の供用により発生する廃棄物については、種類ごとの発生量を定量的に把握しております。そのうえで、これらの再利用及び処理、処分の方法を整理することで状況を予測し、その結果を記載しております。事業の実施にあたっては、発生を抑制するとともに、再利用、再資源化を図ります。再利用及び再資源化できない場合は、関係法令を遵守し適正に処理、処分いたします。

発生土置き場については、現時点で具体的な位置、規模の計画を明らかにすることが困難な場合、本準備書においては、一般的な発生土置き場の工事や規模を想定し、第9章において必要な環境保全措置を位置付けた上で、その効果を準備書第10章に示す事後調査により確認することとしております。今後、計画を具体的に検討していく中で、場所に応じた環境保全措置を事業者で選定し、関係する自治体も含め地元にお示しした上で、事後調査によりその効果を確認してまいります。発生土置き場については、安全を確保のうえで具体的な計画を進めてまいります。

なお、公共事業等で有効に活用して頂くための情報提供や発生土置き場は、長野県を窓口として関係機関や自治体等と調整させていただきたいと考えており、決定後、公表いたします。

工事工程は資料編に示すとおりです。具体的な場所や方法については、工事の詳細な内容を固めていく過程で検討を深めてまいります。計画の具体化にあたりましては、安全の確保を大前提とした上で、環境保全の観点からふさわしい構造形式、設備仕様、施工方法など、事前に綿密に調査した上で計画を進めてまいります。工事の実施にあたっては、関係法令に則り、自然環境、生活環境、景観等に十分配慮していきます。工事を行う地域の方々の生活に十分配慮するとともに、工事の着手にあたっては工事説明会を開催し、ご理解を頂きながら進めてまいります。

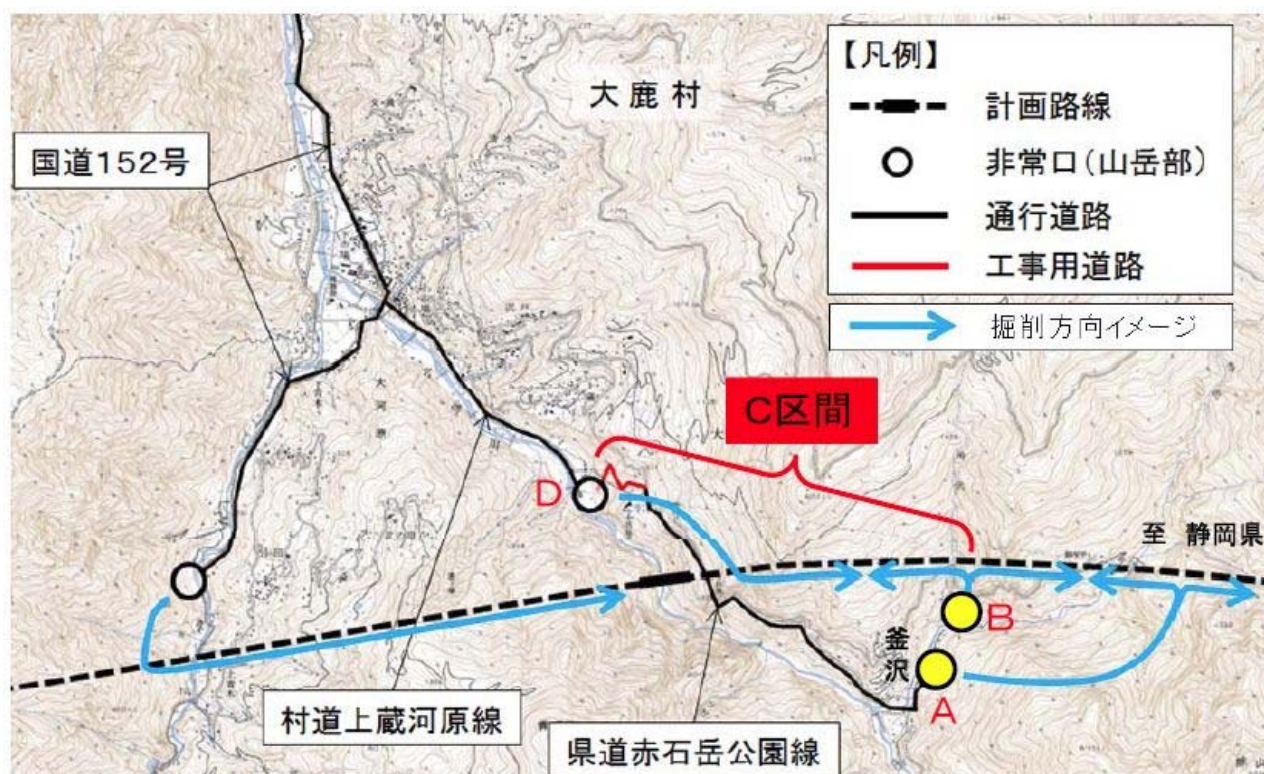
トンネル掘削に伴う発生土は、トンネルを掘削した者がその責任において適切に処理するのが一般的です。これまでの整備新幹線や山梨リニア実験線等における事例も同様に処理されています。

発生土の運搬につきましては、既存の道路を活用することを考えております。既存の道路活用にあたっては、現在の道路の状況に応じて、必要により工事期間中の待避所や安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルート確保、部分的な拡幅、舗装の改良、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施していくこととし、ハード・ソフト両面で安全確保に努めてまいります。

## 事業者の見解

### 生活環境（廃棄物等）（2/3）

大鹿村釜沢地区の2箇所の非常口のうち南側の1箇所（下図 A）からは、静岡県境に掘削を進める計画です。もう1箇所の非常口（下図 B）は、釜沢地区において、早期に下図 C 区間のトンネルを貫通させその後の工程を確保するとともに、当該トンネルを用いて、発生土等を非常口（下図 D）から搬出するルートを確認し、釜沢地区内の道路の工事用車両の通行を低減します。



大鹿村大河原上蔵地区において、生活環境に対する影響を低減させる目的から、新たに工事用道路の設置を計画しており概ねの位置及び環境影響の評価結果については本準備書にお示ししています。急峻な地形ではあるものの工事用道路の設置は技術的に可能と考えていますが、大鹿村の考えも伺いながら、代替案についても検討します。

建設工事中に関係者が出す一般廃棄物について、発生量の予測は行っておりませんが、ゴミの分別や再資源化を徹底し、廃棄物の発生量を低減するよう請負会社に対して指導してまいります。

建設汚泥については、関係法令に基づき適切に処理・処分いたします。処分場については、受け入れ可能な基準や量などを市場調査したのち、適切な処分場まで当社の責任において運搬します。

事業者の見解

生活環境（廃棄物等）（3/3）

## 意見の概要

### 生活環境（温室効果ガス）（1/1）

- 公共交通のエネルギー消費削減や CO<sub>2</sub> などの排出削減など、地球環境保全を重要方針として行動していただきたい。他の交通機関比較も、走行運用時だけの期間でなく工事期間を含め総合的な視点で、どうあるべきかを検討していただきたい。
- 喫緊の課題に地球温暖化対策があるが、在来新幹線の 3 倍以上の電力を消費するリニアを投入する理由は何か。既存の新幹線でも時速 350～400 km 運転はでき、工事費も安くなるのでは。
- 温室効果ガスについて、航空機との比較としているが、現実的ではなく、航空機との比較は意味がない。
- 乗客一人当たり CO<sub>2</sub> 排出量は、東海道新幹線「のぞみ」の 4 倍となるが、説明会でリニア新幹線の消費電力は東海道新幹線の 3 倍と説明していた、また、CO<sub>2</sub> 削減に取組み、省電力、省エネルギーに取組んでおり、CO<sub>2</sub> 排出量を増やすテクノロジーのリニアは時代遅れである。
- 消費電力や CO<sub>2</sub> を少なく見せるために大きな数字と比べるのはいかなものか。電力会社の供給力ではなく火力や原発の何基分か、また、新幹線と比べて消費電力や CO<sub>2</sub> の表示をわかりやすくしていただきたい。
- 温室効果ガスが現行の東海道新幹線の東京－名古屋間と比較してどのくらい増大するのか明示するよう強く求める。その上で、少なくとも現行の東海道新幹線のそれ以下に排出を押さえるよう強く求める。
- 建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行における工事用車両や建設機械は、始業前点検を十分に行い、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理に努められたい。
- 工事用車両の用地内外におけるアイドリング・ストップを励行するよう努められたい。
- 工事用車両の過積載防止に対する指導に努められたい。
- 工事用車両の一般道走行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うように指導されたい。
- 鉄道施設（駅）の供用における省エネ・節電型の照明機器の活用による消費電力の低減や、省エネに配慮した空調設備の導入など、環境負荷低減につながる措置を講じられたい。

## 事業者の見解

### 生活環境（温室効果ガス）（1/1）

工事に伴い発生する温室効果ガスについては、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に用いる車両の運行に伴う排出量を積算する方法により定量的に把握しております。そのうえで、温室効果ガス排出量の削減への取り組みを勘案して定性的に予測を行い、その結果を準備書第8章に記載しております。今後、高効率の建設機械の選定や低燃費車種の選定などの環境保全措置を実施することにより、環境影響の低減に努めてまいります。

駅の供用により発生する温室効果ガスについては、排出される温室効果ガスを積算する方法により定量的に把握しております。そのうえで、温室効果ガス排出量の削減への取り組みを勘案して定性的に予測を行い、その結果を準備書第8章に記載しております。今後、省エネルギー型製品の導入などの環境保全措置を実施することにより、環境影響の低減に努めてまいります。

なお、列車の走行に係る「温室効果ガス」については、速度域や到達時間が同じである航空機と比較して排出量が1/3程度と少なく、環境影響評価項目として選定しませんでした。また、開業当初とくらべ、49%の省エネルギー化を実現した東海道新幹線と同様、中央新幹線についても省エネルギー化の取り組みを継続していきます。

工事に使用する建設機械及び工事用の車両については、適切な点検整備について請負業者に指導することで性能維持に努めます。

また積載の効率化、低燃費車種の選定、高負荷運転の防止、アイドリングストップ、法定速度の順守等についても指導を徹底してまいります。

工事に使用する車両については、山梨リニア実験線の工事と同様に、一目でリニア工事用であることが分かるようにするとともに、工事開始前までに地元の皆様からの連絡にすぐ対応できる体制を施工会社とともに整えていきます。

なお、工事用車両の運行については、交通安全を第一に考え、請負業者を通じ、運転手はもとより関係する作業員等に対し、交通安全に関する教育を実施いたします。

## 意見の概要

### 自然環境（動物）（1/5）

- 緑豊かで沢山の動物に恵まれた土地の地下にリニア新幹線を通すことで、水源や振動による生態系への影響が机上では分からない結果になることを非常に懸念する。
- 環境影響が甚大な南アルプスで、ふさわしくない地質にトンネルを貫通する計画について、現在、生物多様性の保護を推進する10年間にある日本で、逆行する様な乱開発は不適當である。また、計画は水系を切断していくため、水との関係で成立している動植物、生態系は予想のつかない打撃を受けると想定される。工事に伴う交通量の激増と騒音なども周囲の環境に多大な影響があり、稀少生物の保存は危機的な状況になる。
- 工事による騒音は人間だけでなく動物にも影響があるのではないかと検討して欲しい。
- 稀少な動植物を損なうことのないよう留意し、必要に応じて更に詳細な調査を実施すること。
- 1. 動植物の生息環境保全に関して「周辺に同質の生息環境が広く分布すると考えられる。」とするのであれば、消失、縮小面積と同時に生息環境の範囲を具体的に示すべきである。
  - 2. 「周辺に同質の生息環境が広く分布すると考えられる」ことから「生息環境は保全される。」と記載されているが、生息環境が保全される根拠を明確に示すべきである。
  - 3. オオタカの生息状況の事後調査について、調査時期、結果公表方法が不明確であるため、現時点で明確化しておくべきである。
- 環境保全措置を実施する種については、「生息環境の一部が保全されない可能性がある」と評価されたオオタカ、ノスリ、クマタカに限定され検討されているが、「同質の生息環境が広く分布しているため、生息環境は確保されると評価」された動物についても、現有の生息地を保全する方法として有効と考えられるので、先の三種の鳥類と同様に環境保全措置を採用されたい。
- 猛禽類の事後調査としては、クマタカだけでなく、猛禽類全部を入れた方が良い。
- 猛禽類についてのモニタリング調査は県によって対象種や期間が異なっている。全体として整合性の取れる計画を示して欲しい。
- 斜坑近辺（A 地区、B 地区）はイヌワシの棲息地である。イヌワシだけでなく猛禽類の減少・絶滅にはもっと注意が必要である。今回の準備書の環境影響評価では不十分。釜沢斜坑工事は回避すべき。本坑近傍から斜坑を掘り進め、環境影響の及ぶ範囲はできる限り小さくした方がよい。
- イヌワシは大鹿村で1つがい確認されており、改変範囲外とされているが、注意してみいく必要がある。
- 大鹿村ではイヌワシが1つがい確認されている。改変範囲外とされているが改変区域まで行動範囲は入っていない科学的根拠を示して欲しい。



## 意見の概要

### 自然環境（動物）（2/5）

- 生物多様性への影響の回避措置が科学的に妥当ではない。本準備書のクマタカ・オオタカ・ノスリに対する環境影響の低減措置について、人工巣の設置が挙げられている。「猛禽類保護の進め方改訂版」（環境省、2012年）では、生物多様性基本法の基本原則や2010年に開催された生物多様性条約第10回締約国会議で採択された戦略計画を受け生物多様性保全の更なる充実が必要となっている背景でありながら、開発事業との摩擦が依然として危惧され、かつ生息や生態について情報が蓄積しつつあるイヌワシ、クマタカ、オオタカの3種を中心に、各開発行為に際しての保全措置検討のための考え方を明らかにしている。この指針でオオタカについて、人工代替巣の設置事例が挙げられているが、「保全上の評価は確立されていない」と指摘されている。また、クマタカの営巣中心域での保全措置は原則回避、とされている。このように最新の知見において妥当性や評価が確立されていない方法を保全措置としている本準備書の記載は科学的に妥当とはいえない。イヌワシ（天然記念物、種の保存法の指定種、絶滅危惧種）については静岡県側で事後調査を行うとされているが、南アルプス一帯では、長野県側でも繁殖ペアが確認されており行動圏は広範囲である。イヌワシにとって、本事業が行動を変化させる可能性がある以上、長野県や静岡県という県境にとらわれず事後調査を行うべきである。また、希少植物種については移植が挙げられているが、こうした方法も科学的な裏付けが乏しく、本準備書の生物多様性保全への影響回避の措置が科学的に妥当かの評価を行うことはできない。環境への影響を低減する措置については科学的に検討しなおす必要がある。
- 猛禽類の影響への対策として、「人工巣」が挙げられていますが、このことはまだ科学的に確立されていない。また、移植についても同様で、失敗事例も多くある。湿地性の動植物について、環境そのものが必要であり、その場所で一つの生態系を形づくっている。生き物だけをしり替えても保全は不可能であり、再度検証をお願いする。
- 長野県の山岳部で、地上部をリニアが通過する大鹿村では、イヌワシ、クマタカ、オオタカをはじめとする猛禽類の繁殖や、世界中では日本でのみ繁殖するとされるミゾゴイの生息が確認されている。大鹿村には、非常口や変電施設とともに、複数の工事用道路が計画されており（環境図では10ヶ所）、ここからはトンネル掘削による発生土砂が大量に搬出されることになる。長野県下で発生する土砂量は24万立米とされているが、大鹿村で発生する土砂量は不明であり、また土砂処理についても再利用に努めるとのみ記載されており不十分である。具体的な土砂の発生量、仮置きに必要な場所や面積、運搬のためのルートや交通量を予測し、環境影響の軽減対策を示すべきである。
- 大鹿村では希少種のミゾゴイが生息していますが、新聞で1例の確認とあった。私は大鹿村に住んで数十年野鳥の観察をしているが、2年の調査期間、しかも4シーズンそれぞれ数回といった調査では到底把握できるものではない。地元の専門家を交えたアセスの再度実施と、開かれた公聴会の場を求める。
- 世界自然遺産登録を目指している南アルプスにおける多様な生態系を保護するため、動植物に対する保全措置を確実に実施すること。特に生息環境への影響が危惧される重要種（大鹿村のクマタカ等）への対応については、工事中及び工事後の継続した調査により影響が生じないようにすること。

## 意見の概要

### 自然環境（動物）（3/5）

- 長野県側の残土置き場等の選定に当たっては、「ミゾゴイ」（平成 25 年 10 月 23 日信濃毎日新聞の報道による）を含め、生物多様性を誇る南アルプスの地表性昆虫類（オサムシ、ハネカクシ類）、魚類（ヤマトイワナなど）に影響が生じないようにすること。
- ミゾゴイという希少な鳥類も確認されています。休息していたところで、営巣には影響ないと言うが、休息する場所は重要である。
- 平成 25 年 10 月 23 日の信濃毎日新聞で絶滅危惧種ミゾゴイの話が記載された。リニア工事現場になる国道 152 号周辺集落でもミゾゴイの鳴き声を聞いた事のある 2 名の方から話を聞く事ができ、一人の方はそれらしき姿を見たとの事である。生息場所が大鹿村内で複数である事が明らかになってきた、大鹿村では 4 月から 9 月頃に確認できるようである。したがって、地域の聞き込みも含めて再度、来春にしっかりと調査を行うことを要望する。
- 大鹿村上蔵の集落を回避するため赤石荘の下から工事用道路を新設する計画とあるが、希少種のミゾゴイの成育環境が著しく壊される可能性がある。工事用道路新設計画を撤回するよう求める。
- オオタカやクマタカなどの猛禽類はともかく、新聞で報道されたミゾゴイについては詳細な生息の検証がされていない。最初から決まった時間で調査するのではなく、地域の専門家などから聞き取り同行調査するなど、時間をかけて進めるべきである。
- ミゾゴイは調査で 1 羽確認され、渡りの途中で休息していたと考えられると説明しているが、これは事実誤認である。工事箇所から相当離れているというのも事実反して工事用道路予定地の只中に営巣地があると思われる。このことは、環境影響評価そのものの信頼性をもゆるがすものである。
- 大鹿村の誇りである大自然や貴重な動植物はリニアを通せば消えてしまう。リニアは環境に対する負担を少なくするために、大鹿村を通る時には全面地下トンネルにしてください。絶滅危惧種である大切なミゾゴイを守ってください。ミゾゴイがいつまでもこの懐かしい故郷に帰ることができるようにしてください。
- 最も問題視するのは JR 東海の住民に対する居丈高な姿勢と自然環境に対する配慮のなさである。大鹿村で生息している「ミゾゴイ」に対しても「生息環境に影響はないと思われる」と、自社の利益に都合のよい説明をし、建設を強行しようとしている。  
公益企業たる JR 東海の生物に対しても人間に対してもホスピタリティを欠いた姿勢はきびしく問われるべきである。  
リニア計画の再考と国土交通大臣の現地視察を切に望む。
- 天竜川周辺ではトビ、サギをみかける。天竜川の橋梁はフードをつけないとのことだが、トビやサギが寄り付かなくなる可能性はないか。
- 日本野鳥の会では、長野県希少野生動植物保護条例によりブッポウソウ（ブッポウソウ目、ブッポウソウ科）の保護回復事業に取り組んでいる。今後のリニア新幹線工事での残土処理用運搬車の騒音や振動等が懸念される。

## 意見の概要

### 自然環境（動物）（4/5）

- 県道 59 号線四徳大橋欄干内部で繁殖が確認されている絶滅危惧種 I-B 類 ブッポウソウの繁殖環境の悪化についての再調査を要望する。問題に対する対処方が見つからない場合には県道 59 号線の廃土運搬車などの通行は見送るべき。
- 阿島橋からリニアの天竜川渡河点の間で現在サギの群れも見られ、絶滅危惧種ではないにしてもリニアがここを通る、しかもフードなしで通ることによりこれらの鳥たちが見られなくなることが心配。
- ヤマトイワナは改変区域内で確認されているが、生息環境に影響なしと予測されているがその科学的根拠を示して欲しい。
- トンネル掘削によって地下水の量や質に変化が生じた場合、地上部の植生などへの影響が大きく地表の生態系を著しく変化させることが予想され、生態系への影響が懸念される。特に地下水を繁殖で利用していると考えられているアカイシサンショウウオなどへの影響が懸念される。
- アカイシサンショウウオは、現時点では開発範囲内では発見されていないが、トンネル掘削による水位の変化や残土処理によって大きく影響を受けることが考えられる。
- 斜坑（Y 地区）の計画箇所である夏虫地籍は、以前よりゲンジボタルの生息地として知られている。ゲンジボタルの生息状況を調査しヤード建設時、工事中、工事後について、ゲンジボタルの保護について適切に対応すること。
- 現地調査では確認されていないが、小渋川橋梁と工事用道路ができる上蔵地区は「多様性のある地表性昆虫群（オサムシ・ハネカクシ類）」が生息する可能性があり、特に工事用道路設置の影響予測をした方が良い。イヌワシは大鹿村で1つがい確認されている。改変範囲外とされているが注意してみていく必要がある。改変区域まで行動範囲は入っていないか。ヤマトイワナは改変区域内 26 箇所で確認されているが、生息環境に影響なしと予測されているが、大丈夫か。トンネル及び橋梁がほとんどのため、生態系・動物への直接的な影響は少ないと思われるが、工事用道路の取り付けなどによる生態系への影響は懸念される。トンネル掘削によって地下水の量や質に変化が生じた場合、地上部の植生などへの影響が大きく地表の生態系を著しく変化させることが予想される。地下水を繁殖で利用していると考えられているアカイシサンショウウオ（現時点では開発範囲内では発見されていないが生息している可能性は十分考えられる）などへの影響も懸念される。トンネル掘削で生じる残土の埋め立場所は長野県内では未公表であるが、線路開発以上に環境や生態系への影響が懸念される。
- 直接的な影響があると考えられる動物は、山梨県側では、クモマツマキチョウ、クモマベニヒカゲ、ミヤマシロチョウ、オオイチモンジ、ベニヒカゲ、コヒオドシ、南アルプス固有昆虫類、ニホンイヌワシ、アカイシサンショウウオ、長野県側では、ミヤマシロチョウ、ハネカクシ固有種群、地上徘徊性甲虫類（オサムシ科）、静岡県側では、多様なコウモリ類、アカイシサンショウウオ、ヒメオオズナガゴミムシ、ヤマトイワナが考えられる。このうち、アカイシサンショウウオは地下水脈との関連で影響があると考えられる。ホンドオコジョ（静岡県）は何カ所か確認されているが、食物連鎖等の影響から注意が必要である。猛禽類の事後調査としては、クマタカだけでなく、猛禽類全部を入れた方が良い。

## 意見の概要

### 自然環境（動物）（5/5）

- 南アルプスに生息している昆虫は氷河期の時代からのもので、気候の変動、特に暑さに弱い。道路が舗装されると道端の水溜まりに水を飲みに来る昆虫にとっては、水飲み場がなくなってしまうことになる。舗装の仕方も影響が大きい。全面を舗装してしまうと蝶類が水を飲みに来る場所がなくなってしまう。頻繁なトラックの通過で温室効果ガスである二酸化炭素が増えるとともに、舗装面の増加からヒートアイランド現象が起こり、生育環境が改変されるおそれがある。
- タカネキマダラセセリ南アルプス亜種をはじめとする昆虫類に関するクライテリア評価選定項目については、ほとんどの種が準備書資料編に文献調査で確認された貴重な種としてリストアップされている。小渋川橋梁と工事用道路が予定されている上蔵地区はクライテリア評価選定項目に掲げている「多様性のある地表性昆虫群（オサムシ・ハネカクシ類）」が生息する可能性がある。特に工事用道路設置の影響予測をした方がよい。

## 事業者の見解

### 自然環境（動物）（1/3）

調査については、重要な種及び注目すべき生息地の状況を把握するため、文献調査及び現地調査により実施しております。調査地域としては工事及び鉄道施設の存在による動物への影響が認められる地域とし、自然環境の状況及び利用状況等を考慮して動物相の現状を適切に把握できる範囲に調査地点を設定しております。調査範囲は土地改変区域から概ね 600m の範囲とし、猛禽類については「猛禽類保護の進め方（環境庁）」に基づき設定しております。

そのうえで、鉄道施設や工事ヤード等毎に一定の範囲を改変の可能性がある範囲として設定し、現地調査により確認されている重要な種について、改変による直接的影響及び工事作業、夜間照明、水環境等の変化による間接的な影響を考慮し、その生息環境が改変される程度について予測しております。なお、調査、予測の実施にあたっては、専門家の指導・助言を受けて進めております。

これらの結果については準備書第 8 章に記載しておりますが、希少種保護の観点から、重要な種の詳細な確認位置については、明示しておりません。

生息環境が保全されない、又は一部が保全されない重要な種については、専門家の助言も踏まえ、保全対象種に応じた環境保全措置を実施し、工事及び鉄道施設の存在による影響を回避、低減してまいります。環境保全措置のうち、その効果に不確実性があるものについては事後調査を実施し、その結果必要な場合には専門家の意見及び指導を得ながら、追加調査等の適切な措置を講じることといたします。

トンネル上部の沢については、準備書資料編に記載のとおり、貴重な動物が生息する可能性のある沢について調査を行っています。地下水の予測結果により事業の実施に伴う沢の水位への影響はないものと考えていますが、破碎帯等の周辺の一部においては影響の可能性があり、予測の不確実性があることから、河川流量等の事後調査を行い対応することとしています。

また、騒音・振動・微気圧波・磁界による動植物への影響については、知見が乏しく予測評価することは難しいと考えているため、準備書の中で評価項目として取り上げておりません。また、実験線におきましても、特に影響があったという事象は見られませんでした。

生息環境は確保されると評価した動物は、同質の生息環境が広く分布しているため、オオタカ、ノスリ、クマタカと同様の環境保全措置を実施することは考えておりません。

希少猛禽類については、「猛禽類保護の進め方」に基づくとともに、専門家及び調査地域の希少猛禽類の状況に詳しい方からの情報、意見を踏まえ、生息状況の把握を行いました。調査により営巣や営巣の可能性を確認した個体については、専門家の助言を受け、調査結果から希少猛禽類の行動等を分析し、営巣中心域、高利用域を把握しました。その結果、改変区域周辺はイヌワシの高利用域には含まれません。一方改変区域周辺は、クマタカ、オオタカ、ノスリの一部の個体の高利用域に含まれますが、必要に応じ工事に伴う改変区域の最小化等の環境保全措置を講じることとしており、影響は小さいと考えております。また、予測及び環境保全措置の効果に不確実性が伴う場合には、専門家の助言を踏まえ、影響の程度に応じて事後調査を実施してまいります。

## 事業者の見解

### 自然環境（動物）（2/3）

なお代替巣については、一般的な環境保全措置として、専門家の助言を踏まえ、選定しています。報告論文である「人工巣によるオオタカ営巣地誘導の試み（山家英視・阿倍功之・大町芳男・小笠原嵩 山階鳥学誌 2003）」では、「オオタカの人工巣による営巣地の誘導が、条件さえ満足すれば容易に行うことができる」、「人工巣による猛禽類営巣地の誘導は、技術的に可能である」ことが示されています。また人工代替巣設置の考え方について調査研究結果を取りまとめた「オオタカの人工代替巣設置に関する手引き（案）（平成20年1月 財団法人 道路環境研究所）」が出版されています。

希少猛禽類については、県ごとに確認された種や改変区域と営巣中心域、高利用域の位置関係、気候等が異なることから、事後調査の対象種等が異なります。

長野県内におけるトンネルの工事に係る建設発生土量は準備書第8章に記載のとおり約950万m<sup>3</sup>です。公共事業等で有効に活用して頂くための情報提供や発生土置き場は、長野県を窓口として調整させていただきたいと考えており、現時点では決定しておりませんが、運搬ルートや工事車両の台数を想定して予測を行い、環境保全措置を含め、準備書第8章に記載しております。

ミゾゴイについては、調査の結果、大鹿村内で春季に1羽のみが確認されていますが、飛来し杉の木に止まったのみであり、採餌行動等も確認されませんでした。また、その後の現地調査でも、ミゾゴイは確認されておられません。加えて本種が確認された地点は、工事に伴う改変区域から相当程度離れています。以上から、確認された種は、改変区域周辺に生息はしておらず、一時的に休息していたものと考えられ、ミゾゴイの生息環境には変化は生じないと予測しています。

主要地方道松川インター大鹿線近辺で、ブッポウソウが確認されていることは把握しております。県道は、これまでも既に多くの車両が通行しており、そのような状況においてブッポウソウが確認されていることから、工事用車両の通行に伴う影響は小さいと考えております。今後、専門家の意見も踏まえ、必要によりモニタリングにより状況を確認することも検討していきます。

ヤマトイワナについて、確認種はイワナ類であり、準備書 p8-4-1-97 に記載のとおり確認個体は放流由来と考えられるニッコウイワナ（別亜種）の外見的特徴を示す個体が多くを占めていましたが、背面の斑点がない（もしくは少ない）等、ヤマトイワナ（在来亜種）の外見的特徴に近い個体もわずかながらみられました。本種が確認された地点の内、26地点は改変の可能性のある範囲、3地点は改変の可能性のある範囲の近傍でしたが、同質の生息環境が広く分布しているため、生息環境は確保されます。また工事の実施に伴う排水は、必要に応じ沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生息環境へ影響は及びません。したがって生息環境は保全されると評価しました。

## 事業者の見解

### 自然環境（動物）（3/3）

ゲンジボタルは、南木曾町の改変の可能性のある範囲の近傍1地点で5個体が確認されましたが、同種の生息環境が広く分布しており、生息環境は確保されること、また工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈殿池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生息環境への影響は及ばないことから、生息環境は保全されると予測しました。

アカイシサンショウウオ、ミヤマシロチョウ、ハネカクシ固有種群、地上徘徊性甲虫類（オサムシ科）については、本環境影響評価に係る現地調査では確認されませんでした。

## 意見の概要

### 自然環境（植物）（1/1）

- 希少な動植物を損なうことのないよう留意し、必要に応じて更に詳細な調査を実施すること。
- 環境影響が甚大な南アルプスで、ふさわしくない地質にトンネルを貫通する計画について、現在、生物多様性の保護を推進する10年間にある日本で、逆行する様な乱開発は不適當である。また、計画は水系を切断していくため、水との関係で成立している動植物、生態系は予想のつかない打撃を受けると想定される。工事に伴う交通量の激増と騒音なども周囲の環境に多大な影響があり、稀少生物の保存は危機的な状況になる。
- 長野県は生物多様性の世界のホットスポットと言われている。長野県南部の自然環境を遺すことの意味は大きいと考える。文献調査結果3194種に対し確認された植物種数が、1352種と半分にも至らないのでは、この貴重な自然環境の保全対策がとられているとは、どうてい考えられない。事実、抜けていると思われる植物種もある。現地の十分な調査がなされなければ、対策もできないと思われる。
- 現地調査では、植物相と植生について行っているが、長野県ではこれに加え蘚苔類、地衣類を、静岡県では蘚苔類とキノコ類をそれぞれ調査している。各県によって調査対象が異なる納得のいく理由を示して欲しい。



## 事業者の見解

### 自然環境（植物）（1/1）

調査については、重要な種及び群落の状況を把握するため、文献調査及び現地調査により実施しております。調査地域としては工事及び鉄道施設の存在による植物への影響が認められる地域とし、自然環境の状況及び利用状況等を考慮して植物相の現状を適切に把握できる範囲に調査地点を設定しております。調査範囲は土地改変区域から概ね 600m の範囲と設定しております。

そのうえで、鉄道施設や工事ヤード等毎に一定の範囲を改変の可能性がある範囲として設定し、現地調査により確認されている重要な種（及び群落）について、改変による直接的影響及び工事作業、水環境等の変化による間接的な影響を考慮し、その生育環境が改変される程度について予測しております。

なお、調査、予測の実施にあたっては、専門家の指導・助言を受けて進めております。

これらの結果については準備書第 8 章に記載しておりますが、希少種保護の観点から、重要な種（及び群落）の詳細な確認位置については、明示しておりません。

生育環境が保全されない、又は一部が保全されない重要な種（及び群落）については、専門家の助言も踏まえ、保全対象種に応じた環境保全措置を実施し、工事及び鉄道施設の存在による影響を回避、低減してまいります。環境保全措置のうち、その効果に不確実性があるものについては事後調査を実施し、その結果必要な場合には専門家の意見及び指導を得ながら、追加調査等の適切な措置を講じることといたします。

トンネル上部の沢については、資料編に記載のとおり、貴重な植物が生育する可能性のある沢について調査を行っています。地下水の予測結果により事業の実施に伴う沢の水位への影響はないものと考えていますが、破砕帯等の周辺の一部においては影響の可能性があり、予測の不確実性があることから、河川流量等の事後調査を行い対応することとしています。

なお、多くの植物は雨水起源の土壌水で生育していると考えられるため、地下水位の変化による生育環境への影響は及ばないと予測しております。

また、騒音・振動・微気圧波・磁界による動植物への影響については、知見が乏しく予測評価することは難しいと考えているため、準備書の中で評価項目として取り上げておりません。また、実験線におきましても、特に影響があったという事象は見られませんでした。

現地調査では、調査範囲として土地改変区域から概ね 600m の範囲を設定しており、その中で確認された種を準備書に記載しております。一方で文献は地域全体における植物種を記載しており、確認された種の数に差が生じるのはやむを得ないことであると考えております。

長野県版では、地域の特性や長野県環境影響評価技術委員会における議論を踏まえ、調査対象に蘚苔類、地衣類を選定しております。

## 意見の概要

### 自然環境（生態系）（1/5）

- 工事による生態系の破壊は甚だしく、本州中枢部にこれ以上のダメージを与えてはならない。
- 調査内容、期間、時期について、提示された準備書では非常に不明確なので、今後、明確な報告書を提出してもらいたい。特に、発生土置き場については、谷を発生土で埋めてしまうため影響が非常に大きいので、発生土置き場の周辺も調査する必要がある。そのため、調査の場所、時期、期間についてより細かいデータを示してほしい。発生土置き場が決まったらその場所だけでなく、周辺への影響も調査する必要がある。どんな調査機関がどのような調査をして、どのような専門家が調査をしてこうした結果になったのか、調査の体制と方法、評価の基準等を具体的に示してもらいたい。
- 磁場や振動、波動による、生態系への影響を明らかにすべきである。
- 磁界の生態系への影響について、測定及びデータの公表をされたい。
- トンネル工事が動植物・生態系に影響を及ぼす要因としては、水環境の変化が最も重要なはずである。しかし、生態系について、要因として「水環境の変化」を外しているのはなぜか。
- 予測のフローが、生息地（動物）／生育地（植物）／生息・生育基盤（生態系）と、改変範囲との位置関係を重ね合わせるだけで、4つ（①消失 ②一部消失、縮小、分断 ③一部消失、縮小、分断されるが周辺に同質の環境あり ④変化なし）いずれかの結論を導くようになっているが、複雑な生態系に対しあまりに定性的で単純すぎる。
- 動物注目種のハビタット（生息・生育基盤）は営巣、繁殖、生息エリア、つまり当該種が動きまわる範囲のみとなっているが、本来は当該種のおもな食物連鎖を考慮し、底辺となる植物の分布範囲にまで拡大して考えるべきである。また、分断された場所が当該種の移動ルートになっている場合には、周辺に同質の環境があっても意味がなく、影響が出ることになる。
- 植物注目種のハビタットは生育している範囲のみとなっているが、植物は種間競争の中で生育しており、移動しないが故に、光環境等の変化で劣勢となる可能性もある。生息域分断により近親交配が起これば、遺伝的劣化にも影響する。また、工事の影響で外来種が侵入すると、在来種の駆逐や雑種形成が簡単に起こってしまうのも植物の特徴である。これらの現象は、周辺に同質の環境があるか否かに関わらず起こりうる。
- 注目種については、食物連鎖上下位に位置する生物の生息範囲の調査、個体群の生育段階構造調査（野外計測）、遺伝的構造調査（アロザイム分析や DNA シーケンス分析等）が必要である。調査地域の設定は、工事による生態系の改変が予想される地域だけでなく、改変区域が改変区域外への影響を及ぼすことを考慮し拡大すべきである。
- 予測については、数理モデルを用いた動態シミュレーションによる集団の大きさや平均余命等の予測で、典型性の注目種の絶滅危険性がどの程度増大するかのリスクを評価できるので実施すること。

## 意見の概要

### 自然環境（生態系）（2/5）

- 予測フローで「一部消失、縮小、分断されるが、周辺に同質の環境あり」が選択された場合、「生態系は保全される」→「保全対象としない」との結論となっているが、上記の理由により、この考え方には大変問題がある。実際、南アルプスの山間地がこの条件にかかる場所が多く、ほとんど保全対象外になっている。少なくとも「一部消失、縮小、分断」と同じレベルで環境保全措置を検討すべきである。
- 生態系への影響は、報告書によると「少ない」とされているが、本当に調べたのかが疑わしい。それぞれの現場で地道に活動している人の意見を十分きいているとは思えない。  
もう一度調べなおし、納得のいく説明がほしい。  
残土なども、納得のいく説明がなされていない。
- 生態系への影響は小さいと評価しているが、小さいと考えている影響とはどのようなものか示すこと。
- 「環境保全措置」のうち、「動物の生息環境（重要な種の生育環境）の創出」、「動物個体（重要種）の移植」とは、具体的にどのような場合にどのような手法で行うのか書かれていない。そもそも動植物の「環境の創出」、「移植」が生態系の「環境保全措置」と言えるのか。「環境の創出」、「移植」が必要な状況というのは、すでに「生態系が破壊されている」ということにほかならない。たとえ新たな「環境の創出」、「移植」があっても、元の生息環境が確保される保証はなく、それで絶滅したら誰がどう責任を取るのか。
- 環境保全措置のうち、「改変区域をできる限り小さくする」「改変区域の緑化」「工事従事者への講習」は、事業者、工事施工者として当然の行為であり、環境保全措置として採り上げる性質のものではない。「水質汚濁処理施設」「防音壁や低騒音機械」は水質汚濁や騒音の対策であり、動物・植物・生態系の環境保全措置として採り上げる性質のものではない。「類似環境への誘導」「コンディショニング」は主に動物の対策として採り上げられているが、生息環境を徐々に破壊・縮小することには変わりなく、環境保全措置といえるものではない。
- 環境保全措置といえるものとして、「代替巢の設置」「重要な種の移植」「生息・生育環境の創出」「照明の漏れ出し対策」が挙げられているが、本来は「生息地を回避」を最初に考えるべきで、それが不可能な場合の第二候補として検討すべきものである。最も重要な環境保全措置である「生息地を回避」が、岐阜県の一部のみしか検討されておらず、基本的にルートありきの姿勢は問題である。
- 動植物の生態系に関し事後調査の結果、環境影響の程度が著しい場合、どのような方法で改善を図るのか。事後調査を活かすための具体的手だてが、準備書に示されていない。
- 生態系については複雑で常に変化し続けていることから、そのすべてはわかり得ないことを認識し、その管理と利用については、モニタリング調査の結果などに応じて順応的に、柔軟に行う必要がある。
- 繁殖エリア面積に対して些少な面積であっても営巣木やその候補木などの重要なハビタットに対して、どのように保全措置が担保されるのか示して欲しい。

## 意見の概要

### 自然環境（生態系）（3/5）

- 代償が大きすぎる。日本アルプスはかけがえのない国民の財産。少なくとも、その対策はしっかりと示されるべきなのに、準備書に具体的な対策は何も示されていないで、JR 東海の自戒の言葉さえない。このままではきっと後悔する時がくる。
- 大規模な工事によって壊れた生態系はなかなか元には戻らない。貴重な自然環境を美しい姿のまま子孫に残すことは私たちの使命である。また人間が自分勝手に生態系を壊すことは決して許されることではない。後々私たち自身にも何らかの災いが降りかかってくることだろう。リニア新幹線の事業はその一線を越えていると感じる。
- リニアの利便性を理由に南アルプスの景色、自然、その他自然の恵みを受けている全ての動植物の生態系を破壊して大丈夫なのか。工事の途中や工事が終わってから、駄目でしたでは取り返しがつかないと思う。祖父母、両親世代から受け継いだ雄大な自然を僕らの子供に受け渡して行きたいと思う。
- 環境影響が甚大な南アルプスで、ふさわしくない地質にトンネルを貫通する計画について、現在、生物多様性の保護を推進する 10 年間にある日本で、逆行する様な乱開発は不適當である。また、計画は水系を切断していくため、水との関係で成立している動植物、生態系は予想のつかない打撃を受けると想定される。工事に伴う交通量の激増と騒音なども周囲の環境に多大な影響があり、稀少生物の保存は危機的な状況になる。
- 特に山岳部、南アルプス部の環境影響についてあまりに楽観的である。自然環境への影響評価が甘すぎる。ゼロベースでの調査を実施すべきである。
- 長野県は生物多様性の世界のホットスポットである。今回の開発により、この地域の自然環境が破壊され、遺すべき生物多様性の生態系が保全されないことを危惧している。
- 御社の計画通りに釜沢の斜坑工事が始まれば自然、生態系は必ず壊れる。準備書の中で述べられている「影響は小さい」とは思えない。十分に検証されているとは思えない。
- この斜坑近辺（つまりは我が家近辺）ではクマタカのつがいの確認をしており、鳥類だけでも多種多様な種類が確認でき、自然の豊かさを実感している。豊かな森と清らかで水量の豊富な川、そして静かな大地があればこそその生態系である。斜坑を作るにあたり、森林の伐採はもちろん、地下水脈の分断は当然あるだろう。また、虻川の少し下にトンネルを掘る。これで、水脈に変化がおきないはずがない。水脈の異常は森林の異常につながり、騒音は環境の異常そのものである。このような状況のなかで、生態系への影響が少ないとはとても思えない。もっと真摯に生態系の影響を考え、だれでも納得のできる計画を作成してから再度説明会を開催してもらいたい。
- 高架橋ができれば天龍水系の生態系が変わるのは必至である。南信州はアルプスも含め手つかずの自然が残っている場所で、つくれば壊れる人工物をつくるより豊かな命が巡る日本の南アルプスを保全していくことこそが日本人らしい持続可能な社会を実現することができると思う。
- 緑豊かで沢山の動物に恵まれた土地の地下にリニア新幹線を通すことで、水源や振動による生態系への影響が机上では分からない結果になることを非常に懸念する。

## 意見の概要

### 自然環境（生態系）（4/5）

- 動植物の調査がおおむね改変地域から 600m以内だけしか行われていない事に疑問を感じる。アセスメントのやり直しを求める。600m以内で沢の水が枯れば、そこに住む生き物にも影響するがほとんど行われていないのはおかしな話だと思う。
- 評価書において、地下水影響予測検討範囲と同範囲で、地元専門家の指導・助言により定期的に生態系調査を実施することを明記すること。
- 南アルプスユネスコエコパーク申請地の移行地域においても、絶滅危惧種などは厳格に保護されるべきである。環境影響評価制度では、より環境の保全に配慮した事業の実施のためには、環境影響の回避・低減に加え、なお残存する環境影響の代償措置を検討することが重要とされている。生物多様性オフセットは、生物多様性の保全に係る代償措置の一つとして、代償措置の定量的な評価手法や代償措置実施後の回復を担保した上では、その損失を最小限にするために有効な手法であるとされる。生物多様性オフセット自体の技術的な検討も含めて、より生物多様性保全を考慮して施工するために、生物多様性オフセットを導入することを要望する。
- トンネル掘削によって地下水の量や質に変化が生じた場合、地上部の植生などへの影響が大きく地表の生態系を著しく変化させることが予想され、生態系への影響が懸念される。特に地下水を繁殖で利用していると考えられているアカイシサンショウウオなどへの影響が懸念される。
- 環境保全措置の実施に対する適否が「適」となっている項目があるが、その判断基準となる科学的根拠を示して欲しい。
- 「山地の生態系への影響」（赤石地域）では、資材及び機械の運搬車両の運行によってクマタカ等注目種の生育環境の一部に影響が生じる可能性や、トンネル工事に伴う排水等によって、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるなど、山地の生態系の一部が保全されない可能性があるとしながら、そのための環境保全措置は、「生息地の全部又は一部を回避する」、「改変をできる限り小さく」、「車両の運行ルート、配車計画を適正に行うこと」などとしているが、いずれもその内容に具体性を欠いている。
- トンネル掘削で生じる発生土の埋め立場所は、山梨県内と長野県内では記載されていないが、線路開発以上に環境や生態系への影響が懸念される。
- トンネル及び橋梁がほとんどのため、中央新幹線運行による動物・植物・生態系への直接的な影響は少ないと思われる。ただし、工事用道路の取り付けなど工事による生態系への影響が懸念される。
- 南アルプスの世界自然遺産登録、日本ジオパーク、ユネスコエコパーク登録への取り組みが、リニア中央新幹線整備工事により影響が出ないよう、十分な検証と対策を講じること。

意見の概要

自然環境（生態系）（5/5）

## 事業者の見解

### 自然環境（生態系）（1/3）

調査については、動植物その他の自然環境に係る概況や、複数の注目種・群落の生態、他の動植物との関係及びハビタット（生息・生育環境）の状況を把握するため、文献調査及び現地調査により実施しております。調査地域としては工事及び鉄道施設の存在による生態系への影響が認められる地域としました。なお、発生土置き場については、現時点で具体的な位置、規模の計画を明らかにすることが困難なため、準備書第9章において必要な環境保全措置を位置付けた上で、その効果を準備書第10章に示す事後調査により確認することとしております。

そのうえで、動植物、その他自然環境に係る概況から、地域を特徴づける生態系の状況を地勢による地域区分及び自然環境による類型区分（植生、地形、水系）をもとに整理しました。また、生態系の構造や機能を把握するため、地域を特徴づける生態系の状況や現地踏査の結果から、地域を特徴づける生態系に生息・生育する動植物種、生息・生育基盤の状況を整理しました。

地域を特徴づける生態系の注目種等については、上位性、典型性、特殊性の観点から選定していません。

予測については、現地調査結果から特徴づけられる生態系の注目種等のハビタットの分布状況と、事業により改変の可能性がある範囲の重ね合わせを行って、ハビタットが縮小・消失する範囲やその程度等を定量的に把握しています。またハビタットの質的变化や鉄道施設の存在による移動経路の分断についても予測しています。各注目種毎の予測結果、及び地域を特徴付ける生態系への影響の評価結果は準備書第8章に記載しています。なお一部の注目種については、重要種保護の観点から推定ハビタットと対象事業実施区域の関係について、準備書に掲載しておりません。予測手法（フロー）については、過去の環境影響評価事例を参考にするとともに、専門家の助言等を得て選定しており、適切であると考えています。水環境の変化の影響についても、予測しております。振動・磁界等による生態系への影響については、知見が乏しく予測評価することは難しいと考えているため、予測しておりません。なお、実験線におきましても、特に影響があったという事象は見られませんでした。

予測の結果、一部が保全されないと予測される生態系については、専門家の助言等を踏まえ、注目種等に関する環境保全措置を実施いたします。環境保全措置については、国土交通省令に則り、環境への影響を回避し、又は低減することを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じ、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討しています。なお、路線計画における絞り込みの考え方については、準備書第3章に記載しています。環境保全措置のうち、その効果に不確実性があるものについては事後調査を実施し、その結果必要な場合には専門家の意見及び指導を得ながら、追加調査等の適切な措置を講じることといたします。

南アルプス、中央アルプス、伊那山地は大部分をトンネル構造とすることで改変の範囲を小さくし、動物や植物、生態系への環境影響を小さくしています。また、トンネル構造とすることで列車の走行に伴う騒音、振動の影響も生じません。

## 事業者の見解

### 自然環境（生態系）（2/3）

トンネル上部の沢については、資料編に記載のとおり、貴重な動植物が生息する可能性のある沢について調査を行っています。地下水の予測結果により事業の実施に伴う沢の水位への影響はないものと考えていますが、破碎帯等の周辺の一部においては影響の可能性があり、予測の不確実性があることから、河川流量等の事後調査を行い対応することとしています。

アカイシサンショウウオについては、本環境影響評価に係る現地調査では確認されませんでした。

準備書 p8-4-3-147、環境保全措置の検討の状況における実施の適否欄は、当該環境保全措置の効果について、他事例や専門家の助言等を踏まえ、その適否を判断したものです。

改変区域、発生土置き場等が確定していないことから、現時点では工事に伴う改変区域をできる限り小さくすること、小動物の移動経路の確保、資材運搬等の車両走行の最適化等の環境保全措置の内容を詳細にお示しすることはできませんが、専門家の助言等を踏まえ、注目種等に関する環境保全措置を適切に実施いたします。

なお、発生土置き場については、長野県を窓口として調整させていただきたいと考えており、現時点で具体的な位置、規模の計画を明らかにすることが困難なため、準備書第9章において必要な環境保全措置を位置付けた上で、その効果を準備書第10章に示す事後調査により確認することとしております。

ユネスコエコパーク構想等に関しては関係者との情報交換に努め、できる限り整合性を図った工事計画としていく予定です。



事業者の見解

自然環境（生態系）（3/3）

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価）（1/5）

- 評価の主体がリニア推進側の団体なので、影響は「生じない」「ない」「少ない」の繰り返しであり、評価の客観性・公平性が疑われる。
- 中央新幹線が246キロ（85%以上）地下を通過することによる影響が極めて過小評価されている。三次元のアセスとして、再度環境影響評価をやり直すべきである。例えば、地下水脈切断の環境影響について、どれだけの地下水脈を切断し、それによりどのような環境破壊がおこるのかを予測できていない。これまで井戸水を利用しているものがこの工事によって不可能となるなどの影響を調査すべき。あるいは、一定の範囲で水脈が切断されることで動植物の生存が危機にさらされることについて何も検討されていない。
- 再三登場する「環境保全措置」とは？「[環境保全措置]を施すので問題ない。」という評価では、環境影響評価ではない。開発による現況の自然資源の定量的及び定性的把握が適切になされているとは言えないと考える。
- 「環境保全措置」による新たな環境破壊が生じることが予測される。世界遺産登録を目指している南アルプス、本州の脊梁山脈に横穴を開けること、いくつもの危険な断層を横断することは、工事中、運行上も計り知れない危険を孕んでいると言える。真摯な環境影響評価を実施した上で、影響の大きさと事業のメリットを冷静に天秤に掛け、事業実現不可能という回答もあり得ると思う。そのための環境影響評価ではないのか？
- 事業計画が不明なため、予測項目選定、予測条件が妥当かどうか確認できない。予測条件として、全路線の縦断面図、正確な平面図、断面図、敷地境界を示して、再度意見募集をすべきである。
- 本環境影響評価は都県毎に分割して手続きが行われた。そのため、内容が膨大になっており、縦覧1ヶ月、意見募集1.5ヶ月の期間では意見提出には全く不足している。また、分割すると環境影響があたかも小さく見えてしまい、トータルの環境影響を知るには事業全体をまとめて評価しないとわからない。
- 1. 「事業の早期段階における環境配慮を可能とする」「評価の手法については、国内外の事例を踏まえ、原則、複数案を対象に比較評価を行うこととすべきである。」とした中央環境審議会答申「今後の環境影響評価制度の在り方について（平成22年）」の考え方に立って次の点を示し、選択を求めるべきである。①現行の東海道新幹線の耐震強化、整備との比較、②中央構造線など多くの活断層が存在する南アルプスを通過する以外のルートとの比較、③リニア以外の動力方式との比較。  
2. 騒音、振動、地下水への影響を判断するために全路線の縦断面図を示すべきである。
- 十分な調査とは言い難く（文章の使い回しを行い）、推定や予測の範疇で結論を導く手法を多用しており、説明責任を果たしておらず杜撰。さらに山梨リニア実験線のアセスに関して説明していない。
- 実験線でのアセスを公開せず、説明会においても回答出来ないという状態での今回の環境影響評価準備書である。回避、低減、代償、基準クリアが明確に示されていない。環境保全措置に具体性がまったくない。複数の環境保全措置を挙げず、優先順位すら示していない。

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価）(2/5)

- 「準備書」の調査結果では、多くが「環境に変化は生じない」もしくは「環境は保全されるため、小さいと予測します」とされているが、どれほどの調査を行い、環境学と多種の生物学、地質学の専門家たちとどのような調査をしたのか。調査結果の曖昧さと希望的予測を見ると疑問を抱く。
- 有識者、専門家とはどのような方がいるか？との質問には、名前を明かせないとの答で、責任ある準備書なのか、それで信用しろとは無理である。
- 杜撰な調査（環境影響を及ぼす範囲を恣意的に狭くし、県別に分ける操作）であり、その結果を学術的に評価出来ない。さらに絶滅危惧種の動植物調査が前述の杜撰さのために著しく信頼性に欠ける。調査コンサルタントの資質及び中立性に問題があるとの外部指摘がある。
- 地質調査等で同じ文章を他県の調査にも使うなど、著しく信憑性、誠実性に欠ける調査になっており、地域特性に関する記述が杜撰。JR 東海の単独事業と宣伝しているが、山梨リニア実験線への公的補助、リニア技術開発に対する国庫補助（鉄道総研）、また地方自治体のリニア部局等での人件費は税金である。マスコミを通じた誤情報を恣意的に流している。
- 路線選定の考え方で、計画段階環境配慮書で複数案といえるのは、せいぜい山梨県駅の位置選定で「山梨県から要請を受けた富士北麓・東部地域、峡東地域、峡中地域、峡南地域」の4地域での比較検討だけであり、戦略アセスメントの精神にはほど遠いものである。計画廃止も含めた複数案の提示が必要であり、配慮書、方法書、準備書と何の改良もないような事業は実施すべきではない。
- 「環境」と記述しているが、自然、動物、大気の調査があるのに住民に対する人体影響がされていない。よって、表一の項目内容は不十分である。
- 専門的数値が示されているが、その数値がどの程度の事を示すか、素人には理解しづらい。また説明会の補足資料では、数値に対する例が示されていたが、評価書本文中にも一般の人が理解できる内容にして欲しい。工事においては、同様の工法を既に実施している工事の例を示して欲しい。
- 地元説明会に参加したが、自分たちの準備書は完璧であり、予測も科学的に検証されているから問題はなく、地元住民の不安等があっても関係ない、法律に基づいて手続きを踏んでいるだけだという大企業の驕りが垣間見えて大変気分が悪かった。地元住民に対して計画を理解していただき、問題があったら住民の意見を入れて改善するという真摯な姿勢が見えなかったのは非常に残念である。この計画が公共の福祉に寄与することを否定しないが、御社の現在の姿勢には憤りを感じる。理論上問題ないから開通後には環境影響調査をしないなどという傲慢な姿勢は、憤りを感じるとともに、人命を預かっているのだという意識を持っているとは到底思えない。猛省を促すとともに善処を期待する。

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価）(3/5)

- 振動は人体に感じないレベルである、磁界による人体への影響は全くない、これらに関して分かりやすい説明を文書で一般公開していただきたい。中央新幹線の地下走行により地上への悪影響が出るという懸念や風評が明確な根拠もないまま広がりつつある。分かりやすい説明資料が一般公開されれば、大多数の人は根拠のない懸念や風評にとらわれず、実害を抑制できる。また、今後、工事の進展に伴い中央新幹線に関心を持つ人が増加していくと予想されるが、説明資料がないと根拠のない懸念や風評を信じる人も増えてしまう可能性が高い。一度広まってしまった懸念や風評は、後から説明資料を公開しても取り除くことは困難であるため、分かりやすい説明資料は早期に公開する必要がある。
- 住民説明会での質問に対する応答が十分に納得できるものではなかった。もっと具体的に述べてほしかった。
- 今回、県民・市民にとって、突然路線や非常口（立坑）などの場所を知らされ、来年度から工事が始まるというのは「晴天の霹靂」である。原点に戻り、県民・市民にリニア計画を理解してもらうために十分時間をかけて説明し、その声を真摯に受け止めるよう努力し、決して着工のための手続きだけを急ぐことはすべきではない。
- リニア新幹線車両 L0 系走行実験をしている最中に、リニア中央新幹線の環境影響評価準備書を発表することに矛盾を感じる。新型車両 12 両編成での走行実験で新たな環境への影響が判明し、新たな対応が必要となった場合、準備書に反映できず、意見提出もできない。走行実験の結果、各種対策などのためにトンネルの構造変更が出てきた場合は、再アセスは不要ということになる。12 両編成での走行実験の結果、各種対策などのために実施計画の変更が出てきた場合は、公表してほしい。
- 私たちの意見は正しく反映するのか？本当に出てきて説明するべき者はほかにいる。
- 環境と財政に重大な影響を及ぼしかねない巨大プロジェクトに一般市民の意見を述べる何らの機会も与えられていない。
- 配慮書の資料の扱いについての意見を提出したところ、方法書では環境基準と規制基準だけは本文に記載したが、重要な資料名は全て記載が無く、参考図のように巻末にまとめることもしなくなった。こうした方法書への意見「一般からの意見の概要と事業者の見解」には紹介もされていないし、まして見解も示されていない。このように環境保全上の意見があったことを隠して、重要資料の存在を隠す姿勢は改めるべきである。
- 対象計画の目的への意見については配慮書段階ですでに指摘したが、方法書の「配慮書への一般からの意見の概要と事業者の見解」には紹介もされず、まして見解も示されていない。今回の「方法書への意見及び事業者の見解」でも、ほとんど紹介されておらず、意見が無かったかのような扱いである。また、22 件の意見を一括して 12 行の単文で今までと同じことを繰り返しているだけである。このように環境保全上の意見を見做す姿勢は改めるべきである。
- 今後地方公共機関に提出される、住民からの意見と回答の概要について、問題がある点や不都合な点を削除した形での報告書で提出されないことを願う。

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価）（4/5）

- 閲覧時間がまるで、サラリーマンの勤務時間内という感じである。これだけ大がかりなものを、もっと住民皆に納得してもらうには、午後5時をもっと遅くまでや土、日にも見れるようにすべきである。
- これだけ大々的に、誠実そうに、発表された資料地図が何年前のものなのか？なぜ最新地図に引き直して発表しなかったのか？
- 予測と異なる結果が生じた場合には、対象自治体に報告するとともに環境保全措置を再検証して頂きたい。
- 騒音・振動・電磁波、景観、廃棄物処理、水問題、日照問題、全ての面において、基準値以内との説明であったが納得できない。山梨県の笛吹市に足を運び、もっと真摯に具体的に、住民の意見を反映し、納得できる説明・交渉をすべきである。特に、教会は安心して集い続ける環境を確保すべきである。

意見の概要

手続き（環境影響評価）(5/5)

## 事業者の見解

### 手続き（環境影響評価）（1/3）

中央新幹線については、基本計画の決定後、甲府市付近から長野県内にかけての区間について3つのルートが検討され、平成23年5月26日に走行方式を超電導リニアとし、主な経過地を南アルプス中南部とする整備計画が決定されました。その後当社は平成23年6月7日及び同年8月5日に、概略の路線及び駅位置を選定して計画段階環境配慮書を取りまとめ、公表いたしました。

その後、当社は平成23年9月27日に公告した中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書等に基づき実施した環境影響評価の結果を踏まえて、環境影響評価準備書を作成しました。準備書とは、環境影響評価法第14条に基づき、「環境影響評価の結果について環境の保全の見地からの意見を聴くための準備として」事業者である当社が都県単位で取りまとめたものです。国土交通省令の参考手法や「道路マニュアル」に示された手法を参考にしつつ必要に応じ専門家の意見を伺いながら適切に調査を進め、実績のある手法を用いて予測を行い、国や自治体が定めている基準・目標等がある場合、それらとの整合が図られているか、環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減が図られているかという点に着目して評価し、その結果をまとめております。予測・評価の根拠となる施設の条件等について、新幹線の建設においては都市計画決定される道路等とは異なり、その技術的特性上、工事实施計画認可の時点でまず本線や駅、車両基地の計画が決定され、その後測量や設計等を行う中で詳細な計画を決定することとなります。今回の環境影響評価においては整備新幹線の実績を踏まえて条件等を設定しており、その内容については準備書第3章、第8章及び資料編に記載のとおりです。準備書に記載した地図は、国土地理院の発行している最新の地図を使用しています。なお場所によってはベース図面の作成時期から時間が経過していることは承知しておりますが、必要な調査・検討は最新のデータを踏まえて行っています。環境保全措置の検討にあたっては、環境影響を回避又は低減することとし、必要に応じて事業の実施により損なわれる環境要素と同種の環境要素を創出する代償措置を検討しました。

環境影響評価法第16条に従い、平成25年9月20日にまず官報に公告を行い、同日より1ヶ月間、準備書を縦覧に供するとともに、全文をインターネットにて公表し多くの方にいつでもご覧頂けるように致しました。また環境影響評価法第17条に則り、平成25年9月20日からの縦覧期間内に、方法書段階の58回よりも更にきめ細かい、92回の説明会（長野県では12回）を行い、計1万3千人（長野県では計2,250人）にお越し頂きました。県や市等のご協力を頂きながら、できる限り多くの方が参加できる会場や時間帯を設定するとともに、自治体の広報紙などを用いて周知し、進めてまいりました。準備書は、約1,700ページと分量が多いため、説明会においては、準備書の内容を簡潔にまとめた「あらまし」やスライドを使って、要点をできる限りわかりやすくご説明するとともに、ご質問の時間も設け、会場の都合の許す限り時間も延長するなどして、ご理解を深めて頂けるよう努めてまいりました。各会場で同じようにご説明できるようナレーションを用いる一方で、説明の内容やスライドについては地域の特性なども踏まえて工夫をしております。

## 事業者の見解

### 手続き（環境影響評価）（2/3）

当日お時間の関係でお受けできなかったご質問については、説明会后においても、環境保全事務所（長野）で社員が対応しております。説明会終了後もさらに多くの方に中央新幹線計画についてよりご理解を深めて頂くため、説明会に用いた全てのスライドに加え、説明会で多く寄せられた質問とそれに対する回答を図表も交えてわかりやすく取りまとめ、平成 25 年 10 月 23 日より弊社のホームページで公開しております。

今後は、当社で頂いたご意見の概要と事業者見解をとりまとめ知事に送付し、皆様から頂いたご意見に配慮するとともに、知事から頂く意見を勘案し、評価書を作成いたします。なお、準備書に関する意見の概要については、法令に則り、配慮書及び方法書時点と同様に内容により分類整理を行い、共通する意見については集約を行い、事業者の見解を述べました。その後は環境の保全に配慮しながら、工事計画の検討を進めてまいります。

工事の着手にあたっては、工事実施計画認可後にまず事業説明会を行い、中心線測量、設計協議、用地説明、用地測量、用地取得を行ったうえで、施工会社が決定した後に工事説明会を開催し、地元の方々に十分ご説明して工事を進めていく考えです。また、関係自治体等との連絡体制を整えるとともに、現在も環境保全事務所（長野）を設置しておりますが、地元住民の方々からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置いたします。発生土置き場につきましても、具体的な計画が決まり、工事の実施内容や環境保全措置が明確になった段階で、関係する自治体も含め地元にご説明し、工事を進めてまいります。

列車走行による騒音、振動、磁界等の影響については、山梨リニア実験線先行区間の走行試験で取得したデータを反映しており、十分であると考えております。実測値については、国土交通省の技術評価委員会の資料や当社のホームページにて公表しており、中央新幹線計画の説明会においても説明をしております。延伸更新後に長大編成車両を用いて実施する走行試験は、建設、運営、保守に係る技術のブラッシュアップを目的としています。

トンネルの構造については走行試験の成果を踏まえて準備書第 3 章の通りとしており、変更することはありません。

なお、山梨リニア実験線については、法令の定めなかった平成 2 年に山梨県との協議に基づいて実施し、42.8km の実験線全線を対象とした環境影響調査を行い、報告書を県に提出して手続きは終了しています。

超電導リニア技術開発に関わる補助金は鉄道総研に対するものであり、当社は中央新幹線計画を国からの資金に頼ることなく自己負担により進めております。全国新幹線鉄道整備法においては地方自治体の果たす役割が定められており、そのための費用は当該自治体の税収入等により賄われることとなります。



## 事業者の見解

### 手続き（環境影響評価）（3/3）

大気質、騒音等については、住民の方に健康面での影響を与えないことも考慮して環境基準等が定められており、環境影響評価を通じて、整合性を評価しています。

予測は、準備書第3章、第8章及び資料編に記載のとおり、前提条件を明確にして進めるとともに、技術的知見が十分蓄積された手法を用い、必要に応じて専門家の助言等を得て行っており、適切であると考えておりますが、工事計画、施設計画を踏まえ、騒音・振動等について事業者として測定を行い、確認してまいります。地元の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。さらには、地元の皆様からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置してまいります。

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価以外）（1/3）

- 路線地上及び付近の構築物（新築、改築）の制限はあるのか。
- 大深度法の適用が、事業者から国交省への許可申請だけでされ、国民・住民が全く関与できないというのは納得できない。事業者としても、許可申請に当たって、県をはじめとする自治体や沿線住民の意見を反映する手段を考えるべきである。  
前述の建設発生土の問題でも指摘したように、準備書の作成に当たっての沿線自治体への情報提供や協議が全く不十分である。本事業は、2014年度中に着工し、工期は13年とされており、事業者は、工事着工に向けて、説明会や環境影響審議などの事務手続きを先行させている。事業者は、着工へ向けての事務手続きだけを先行させるのではなく、リニア計画そのものについて、原点に立ち戻って情報公開をし、住民の声を真摯に受け止めるべきである。
- 用地・工事説明会などは、中間駅・車両基地・変電施設・非常口などの建設予定地近隣の住民だけを対象にせず、だれでも参加して、疑問や不安などの解消のための機会を十分確保することを提案する。
- この計画には様々な問題（需要予測、予算、環境問題、安全問題など）があるのに国民の中での十分な説明と議論がなく、工事に入ることには反対である。
- 一般の人が騒音・振動・磁界などを直接実測できるような施設を提供していただきたい。このような環境や設備を提供することにより、環境影響評価準備書の信頼度が向上し、根拠のない懸念や風評が広がることを防ぎ、地価下落や極端な反対運動による混乱などの実害を抑制できると考えられるからである。
- 沿線住民に対し、日照問題、騒音対策について、懇切丁寧な説明を求めるとともに、補償の内容、景観配慮の具体的事案について説明すること。
- 巨大プロジェクトを安全且つ円滑に推進するためには、貴社と当村（喬木村）との信頼・協力関係の構築が絶対不可欠である。村の思いも是非お聞き届けいただき、今後の業務執行にあたっていただきたい。
- リニア新幹線については伊那谷の活性化に将来役立つ要素と、環境への悪影響の2面を持っている。特に工事のための関係市町村への工事期間中の住民への影響が予想され住民の不安を深めている。どんな工事をするにも住民の理解と了解があって進めることが出来るわけであり、早急に地元との話し合いを持っていただくよう要望する。
- 事業主体として、住民生活への影響をできる限り回避・低減するための対策について、丁寧な説明と迅速な対応を要望する。
- 工事実施に際しては、住民の目線に立った真摯で丁寧な姿勢で地域住民の理解と協力を得ること。また、そのためにも積極的な情報公開を行うこと。
- 地域住民に対して早期の情報提供、地元からの要望に対しては誠意ある対応を行うこと。
- 学校教育や社会教育の場で、リニア及び工事についての教室や説明等の要望があった時は、積極的に応じること。

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価以外）(2/3)

- 平成24年11月9日付けでリニア中央新幹線建設促進長野県協議会が決議した要望事項の一つ「リニア中央新幹線事業を進めるにあたっては、全国新幹線鉄道整備法に謳う「地域の振興に資する」ものとなるよう、地域の意見を真摯に受け止めるとともに、新幹線建設に対する住民の理解が得られるよう、地域において十分かつ丁寧な説明を行うこと」にあるように、このことを改めて、住民を代表する立場から強く要望する。
- 環境影響評価準備書の公表以後開業に至るまで、ルート上及び地上鉄道施設（駅・非常口・保守基地）に係る地元自治体、まちづくり委員会等の地域自治組織、対策委員会等から出された要望等に誠意ある対応を行うこと。また、事前に十分で、詳細な個別単位での説明会を開催し、説明責任を果たすこと。また、地上鉄道施設周辺に暮らす不安解消を図るため今後、丁寧な誠意ある対応をすること。
- 工事説明会の実施は、小集落単位で開催し、丁寧に十分な説明を行ってほしい。
- 工事説明会等の今後実施する説明会について、飯田市上郷地域全体の他、北条地区で開催を行うこと。
- 本件工事で発生した残土を公共事業等の埋め立て等に利用する場合、環境影響評価を行った上で当該事業地の自治体住民に対し、あらかじめ説明会を実施し住民合意を得るよう強く求める。
- 中川村に対しては、準備書の送付もなく、説明会の予定もなく、説明会でのスライドの関係市町村一覧にも中川村はなかった。影響予測地点も中川村内には設けられていない。中川村は環境影響を受けることはないという意味かと思ったら、発生土の搬出等で県道松川インター大鹿線を朝から夕まで最多で一日1700台余のダンプカー等が通行するとの説明があり、住民の生活環境に重大な影響が出るのは必定である。  
中川村渡場交差点等を影響予測地点に加え、騒音、振動、粉塵などの影響について、事前シミュレーションした結果を公表し、また継続的モニタリングがなされなければならない。加えて同路線近辺には、ブッポウソウなど希少生物が生息しており、これも事前に状況を把握し、工事の影響を監視すべきである。  
中川村でもしっかりと説明会を開き、上記の点など住民の理解を得た上で工事を進めるよう要求する。
- トンネル掘削で発生する土（残土、発生土、産廃土）の処理に松川インター大鹿線の利用が推測され、松川町内でも多大な工事車両の通行が懸念され、工事車両から排出される排ガス、騒音、振動、粉じん等、住民生活への負担が非常に大きくなり、住民に対して環境保全措置（就業時間、走行速度、安全運転講習）を講じることは必須である。従って、工事実施前には事業者による町、地域住民に向けた説明会を実施し、住民要望を汲み取ること。

## 意見の概要

### 手続き（環境影響評価以外）(3/3)

- 丸山地区に開設予定の作業坑（非常口）から数十万立米の掘削土が排出され、それを運搬するために一日当たり最大 600 台以上の車両が運行される計画となっている。当地区は、元来大型車両が頻繁に通行する地域柄ではなく、特に道路は生活道路である為、地区住民はそれらの車両による騒音、振動、大気汚染や交通事故等の悪影響を大変に心配している。そのため、具体的な運行計画等の立案に際しては、原案作成時から当地区と十分協議を重ね、当地区了解の下で実施すること。使用する車両の環境性能の保持はもちろん、交通指導員の配置や車両運転手の安全教育の実施等の措置も徹底して実施すること。
- 工事中及び完成後に日常生活に対する問題が発生した場合には、地元に対して即時情報を提供し、然るべき対応を行うこと。
- 開業後の不測の事態に即応できるよう、貴社の相談窓口を設置していただきたい。
- 実際のリニア体験を希望する。ルート近隣住民の見学会を開催してほしい。
- 工事において住民生活に支障がないように対策を講じること及び工事中に環境及び安全に影響を与える事態が生じた場合の対応等を内容とする協定を地域自治組織等と結び、これを遵守し、工事にあたること。
- 準備書では事後に調査の文言で表わされているが、これでは不十分で事前- 事中- 事後について、項目、期間、インターバル等工事着手前に協定を結ぶ事を要求する。特に水関係については、関西電力のトンネルによる水量の減少等の影響は、20年・30年経過後あらわれ苦い経験をしている。
- ユネスコエコパークにおいては、今後の工事期間中を含め、自然環境保全の取組みを実施することになるが、事業者として協議への参加、情報の開示、質問への回答等の協力を要望する。
- 送電施設について、JR 東海が事業主体として地域や村の要望・意見を反映するよう、トンネル工事着手前に協議の場を設けること。

## 事業者の見解

### 手続き（環境影響評価以外）（1/3）

ルート及び駅などの具体的な位置については、環境影響評価関連図上で明らかにいたしました。この関連図は縮尺が 1/10,000 であり、図面上 1mm 幅でお示しした線が、実寸では 10m の幅に相当し、これが路線の中心となります。一方、事業に必要な用地幅は約 22m ですので、今回お示しした図面において、例えばお持ちの土地の範囲を明らかに 1mm 幅の線が横切るような場合は、事業用地の対象になると考えられます。一方、例えば土地の端部をかすめるような場合には、工事実施計画認可後に現地を測量し、対象となるかどうかを含めて取得する用地範囲を確定いたします。

地上区間となる事業用地については、取得させていただきます。取得範囲の確定後、関係する地権者や借地権者等の権利関係者の方を対象に用地説明会を開催し、今後の手続きの流れや補償に関わる基本的な考え方等をご説明し、土地をお譲り頂くことについてご理解頂けるよう、丁寧に対応してまいります。

なお、事業用地付近の構築物の新築、改築等についてご相談がございましたら、環境保全事務所（長野）までお問い合わせ下さい。

また、大深度区間については、「大深度地下の公共的使用に関する特別措置法」に基づき使用認可申請を行い、国土交通大臣からの使用認可を受けて事業を進めてまいります。大深度地下トンネルの構造については、大深度地下使用技術指針をはじめ必要な基準等に則って設計してまいります。

今後は、環境影響評価法に則り手続きを進める中で、皆様から頂いたご意見に配慮するとともに、当社が意見の概要と事業者見解を送付した後に知事から頂く意見を勘案し、評価書を作成いたします。その後は環境の保全に配慮しながら、工事計画の検討を進めてまいります。

また、工事の着手にあたっては、国土交通大臣からの工事実施計画の認可を受けた後、事業説明会を開催し、その後、中心線測量、設計協議、用地測量、用地説明、用地取得を行ったうえで、工事を発注し、工事説明会の開催、着工と進めてまいります。地元の皆様には、それぞれの段階において十分にご説明しながら作業を進めてまいります。その際には、騒音・振動等について事業者として測定を行い、確認するとともに、地元の皆様へのお知らせの仕方についても検討してまいります。

さらに、関係自治体等との連絡体制を整え連携を図るとともに、現在も環境保全事務所（長野）を設置しておりますが、地元の皆様からのご意見等を直接お伺いする窓口を設置してまいります。

なお、多くの皆様に時速 500km の世界を体験していただきたいと考えており、本年 11 月以降に超電導リニアを有料で体験していただく機会を設けたいと考えています。

中央新幹線の事業用地の取得に伴う補償については、他の整備新幹線や山梨リニア実験線と同様に、国の基準である「公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱」に基づき対応させていただきます。用地補償は金銭によることを基本としています。

景観に係る具体的な配慮事項については、今後行う設計や行政協議の結果等を踏まえ、地元説明会においてご説明いたします。

## 事業者の見解

### 手続き（環境影響評価以外）(2/3)

工事説明会は、準備書説明会よりも小さな単位で開催することを考えており、工事車両の通行を予定している地域でも実施する計画です。

中川村渡場交差点における影響については、大鹿村大河原下市場地区における予測結果より推測できるものと考えておりますが、今後必要により影響予測を行います。

また、主要地方道松川インター大鹿線近辺で、ブッポウソウが確認されていることは把握しております。県道は、これまでも既に多くの車両が通行しており、そのような状況においてブッポウソウが確認されていることから、工事車両の通行に伴う影響は小さいと考えております。今後、専門家の意見も踏まえ、必要によりモニタリングにより状況を確認することも検討していきます。

事業の実施にあたっては、排出ガス対策型建設機械の採用、車両の点検及び整備による性能維持等、及び工事現場の清掃や散水等を実施することにより、さらに影響の低減を進めるとともに、工事計画、施設計画を踏まえ、騒音・振動等について事業者として測定を行い、確認してまいります。結果の公表についても検討してまいります。

既存の道路活用にあたっては、現在の道路の状況に応じて、必要により工事期間中の待避所や安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルート確保、部分的な拡幅、舗装の改良、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施していくこととし、ハード・ソフト両面で安全確保に努めてまいります。

本事業の環境保全につきましては、環境影響評価法をはじめ関係法令に則り、適切に対応してまいりますので、個別の環境保全協定等を締結する考えはありません。

ユネスコエコパーク構想等に関しては関係者との情報交換に努め、できる限り整合性を図った工事計画として行く予定です。

電力の供給に必要な施設の建設に伴う環境影響評価については、必要に応じ、電力会社において対応がなされるものと考えていますが、地元自治体等のご意見を電力会社にお伝えするなど、できる範囲で関わっていく所存です。

事業者の見解

手続き（環境影響評価以外）（3/3）

## 意見の概要

### 技術全般（地震・断層）（1/5）

- 200 以上もの地溝帯、フォッサマグナを横断する建造物は、大地殻変動期に突入したといわれる現在では犯罪的とさえ思われる計画である。
- リニアの問題点は、ルートには中央構造線、糸魚川―静岡構造線など 200 近い活断層が存在する。フォッサマグナ地域を通り、難工事が予想される。また、ウランが埋まった地層を掘る可能性もある。という点である。
- 東海地域で大地震があったら大惨事になってしまう。
- 地震大国の日本。都市部の地下、南アルプスの山々に設けるトンネルなど、地震による崩壊の危険性は大きいにある。
- 地震発生時の周辺住宅への被害防止と、高架地下への振動防止を兼ねた免震構造工事の実施を行い沿線住民の安全を確保して欲しい。
- 直下型で震源が近い場合には、P 波と S 波の到達時間差はあまり見込めないと考えるが、想定している各地震発生箇所とそこから地震波到達時間差がどの程度見込めると考えているのか。
- 地震発生時の影響を予測することは難しいと思うが、貴社が想定している影響と対策を具体的に示すこと。また、工事中、供用後の事後調査等で、重大な影響が発覚した場合、どの程度で工事中止又は供用停止は考えているのか。
- 南アルプスにトンネルを掘るということだが、大きな断層があるこの場所に掘ってだいじょうぶか。地震が起きたらどうするのか？新聞に JR 東海の幹部の方が「われわれができるのはつくるところまで、どう使うかは人次第だ」と書かれていたが、それこそ無責任だと思う。どうか計画を止めてほしい。
- リニア中央新幹線は、地震など有事の際に利用する構想のようだが、地震、地すべり、地盤沈下など有事の引き金になりかねないのでは。
- 路線選定は活断層は回避するとしているが、糸魚川静岡構造線、中央構造線など日本で有数の断層がある。その他の断層も大規模な破碎帯や熱水変質帯が存在するなど危険である。南アルプスは海が隆起してできた山脈で、隆起は現在も続いている。
- 南海トラフ地震等の災害時を想定して、リニア中央新幹線が必要と説明されているが、災害時に沿岸部の発電所が多く被災した場合、現行の東海道新幹線の何倍もの電気を消費をするリニア中央新幹線が運行できるのか疑問であるし、このような高度なシステムは点検にも時間を要し、速やかな運行はできないのではないか。それよりも、既存の中央線のルートで高速化、在来線やバス路線との連携強化を図った方がより現実的である。東日本大震災の際も、在来線のネットワークで鉄道輸送が活かされた。



## 意見の概要

### 技術全般（地震・断層）(2/5)

○路線選定の考え方として、「活断層は回避する」と原則を示しているが、糸魚川静岡構造線、中央構造線と日本で有数の断層があり、周辺は破碎され脆弱である。また、その他の断層も大規模な破碎帯や熱水変質帯が存在する。南アルプスは海が隆起してできた山脈であり、隆起は現在も続いており（南アルプス周辺の100年レベルの隆起量は20～40cmと報告されている。）、所々に亀裂が走り、崩壊も起こるなど、地質が不安定な面もある。トンネルを掘削する場合、大量の湧水、崩落・変形など不測の事態も予想される。こうした点から、中央新幹線そのものの計画廃止も含めて慎重に検討すべきである。

○リニア新幹線は東京から名古屋まで数多くの活断層を横断する。「東京・名古屋間286キロの86%は地下だから、リニアは地震には強い」と説明している。確かに遠くの地震には一定程度地下は地表より安全とされているが、直下型や断層型地震に対して地下の構造物が安全であることは実証されていない。地震の際、東海道新幹線並みの感知や安全対策を講じると言っているが、時速500キロの高速列車は制動距離も長く簡単に停車できない。また、車両火災の時は「停車して消火作業はせず、そのまま最寄り駅まで走行する」となっている。僅かな地表部分もコンクリート製フードで覆われるため、在来線のようにトンネルを出て、軌道外に避難することはできない。燃えたまま駅についても、中間駅にはわずかな人数の施設管理職員がいるだけ、かえって被害が拡大するおそれがある。準備書ではなんらこうした不安に応える中身になっていない。安全を最優先にして計画を見直すべきである。

○ガイドウェイの電力（外部電力）が失われたときの車両停止の仕組みや、時速500km走行時の制動距離はいくらか。

○休火山の噴火などの災害時に考えられる納得出来る対応策を説明してほしい。

○南アルプスの隆起量の評価は科学的に誤っており、「工事中はもとよりその後の維持管理においても問題はない」という記述には根拠がない。

環境影響評価の準備書資料編の「5 南アルプスの隆起量について」（静岡県、山梨県、長野県、岐阜県、愛知県）の冒頭に書かれている、1)「我が国における、隆起や沈降は少なくとも数10万年程度の間（中略）一定の変動様式と速度で進行しており、将来的にも同様の傾向で継続」、2)その分析方法には「測地学的手法・地形学的手法・地質学的手法がある」は了解できる。しかし、5-1から5-5には以下のような問題点があり、この準備書は、不十分で、誤った環境影響評価であるといわざるを得ない。

①議論に相応しいデータが用いられていない。

ここで示されたデータは、3手法のいずれも、全国規模の大まかな図で、発表時期が古いものが含まれている。南アルプスの隆起速度を議論する場合は、中部地方程度のスケールで、最新の情報を元に議論すべきである。

## 意見の概要

### 技術全般（地震・断層）(3/5)

②地殻変動の様式やメカニズムが示されていない。

環境影響評価の準備書資料編「5 南アルプスの隆起量について」（静岡県、山梨県、長野県、岐阜県、愛知県）では、地殻変動量（年間の平均隆起速度）の数値は示されているが、地殻変動の様式やメカニズムが示されていない。どのような運動の結果によって地殻変動が起こったのかの解釈が示されていなければ、地殻変動量の平均値や累積量を正しく評価したことにはならない。

③トンネルでありながら、地表面の侵食を想定した隆起量を採用している。

環境影響評価の準備書資料編「5 南アルプスの隆起量について」（静岡県、山梨県、長野県、岐阜県、愛知県）の表5-4-1では、100万年を超えるスケールでの平均隆起速度は2~4mm/年と書かれているが、これは根拠としている図5-3-1、赤石山脈や飛騨山脈の隆起速度の侵食がある場合の数値を採用したものである。図5-3-1では侵食がある場合（実線）と侵食がない場合（点線）の両方が書かれており、リニア中央新幹線は南アルプスの侵食の影響を受けない地下をトンネルで通過するので、侵食がない場合の数値、4~6mm/年（日本の地形総説、東京大学出版会2005）で影響を評価するべきである。

④「変位が累積するものではない」という解釈は誤りである。

環境影響評価の準備書資料編「5 南アルプスの隆起量について」（静岡県、山梨県、長野県、岐阜県、愛知県）」5-5では、「この隆起を主体とする変動は周辺の変動地域と連続的に発生するものであり、周辺領域との間で隆起速度と同等の変位が累積するものではない」と書かれているが、意図を理解しかねる。前段は、地殻変動は周辺地域でも起こっているという意味であればその通りではあるが、東側の富士川の谷や西側に伊那谷とは隆起速度が大きく異なり（図5-1-1~図5-2-1のすべての図はこのことを示している）、それが累積されるから南アルプスは高さ3,000メートルを超える山脈になっているのである。したがって「隆起速度と同等の変位が累積するものではない」という記述は誤っている。

⑤「工事中はもとよりその後の維持管理においても問題はない」という記述には根拠がない。

上記の記述は、④で指摘した山地の地殻変動について誤った理解にもとづいて導き出された結論である。

多くの活断層や破砕帯が山体内部を走る南アルプスの地殻変動量は場所による違いが大きく、隆起も、全体としては平均4~6mm/年であっても部分的にはもっと大きな値を示す可能性もある。したがって南アルプスを横断するトンネルは常に断層変位や隆起による地殻変動によって破壊される危険を有していると考えるのが妥当である。

○中央アルプスは、今でも、造山活動が続き、年間4~5mm隆起しており、このような危険な地域に中央新幹線を作ることは許されない。

## 意見の概要

### 技術全般（地震・断層）（4/5）

○リニア新幹線は東京から名古屋まで数多くの活断層を横断することが避けられない。JR 東海は「東京・名古屋間 286 キロの 86%は地下だから、リニアは地震には強い」、「土木構造物は最新の耐震基準に準拠して設計する、この耐震基準に従って建設・補強された鉄道土木構造物は東日本大震災においても深刻な被害を受けなかった」と説明しているが、直下型や断層型地震に対して地下の構造物が安全であることは実証されていない。

新潟県中越地震（H16 年 10 月）ではトンネルに変状が生じている。また東日本大震災で明らかになったように、「想定外」の巨大な力が働くことに土木技術が対応できると考えるべきではない。地震での断層のズレによる走行中の列車の旅客の人命のリスク、トンネルの破壊で事実上廃線とせざるを得なくなるリスクを考えれば、リニア新幹線事業は取り止めるべきである。

○南アルプスの活断層をはじめとする地質の危険性を熟知している地元の研究者の意見をまったく無視している。

○準備書では南アルプスの隆起速度を 1-4mm/年とし、突出した値ではないことからトンネルへの影響は小さいと評価している。この隆起速度の見積もりはいずれも山地周辺の 1,000m 前後もしくはそれ以下で得られたデータをもとにしており、3000m 級の山地本体のデータに基づいていない。したがって、これらのデータは下限を示しているだけであることから、南アルプスの隆起速度は、実際には 4mm/年もしくはそれ以上と考えるべきである。この値は南アルプスが日本最速の隆起山地であり、変動帯では世界でも最速レベルであることを意味している。隆起速度が大きいことは山くずれを含む侵食作用が著しいことを示す。国交省公表の資料でも南アルプスは日本の中でも深層崩壊の危険が特に高い地域とされている。ここでは、懸念されることを 2 点指摘しておきたい。

（1）伝付峠北の標高 2000m の侵食小起伏面に計画された発生土置き場は、不安定な山体に人為的に重力的負荷をかけることにつながり、山体崩壊をまねく恐れがある。

（2）大井川上流の河床に計画されている発生土置き場のいくつかは、千枚崩れなどの巨大崩壊地から押し出された土石流堆積物からなっているので、大きな土石流が発生した場合、発生土が下流に流れ出す恐れがある。

○釜沢地区・上青木地区は、中央構造線などにより地質が脆弱な区域であることから、地すべりや落石などを誘発しないよう万全な事前措置を講じ、事業説明会で説明すること。

○木曾山脈西縁断層帯（清内路峠断層帯）は、未解明な活断層とされ、今後の詳細調査を課題としている（平成 16 年の地震調査委員会の報告）。路線はこの断層をトンネルで通過するが、山岳トンネルの耐震設計上は断層の一定の評価が必要ではないのか？ 今後、この活断層について詳細な活断層調査を予定しているのか？ 準備書は工事に関する環境評価が主要であり、活断層の評価は馴染まないのかも知れないが、長期評価により地震発生確率が高いと判定される場合には、トンネル工事への影響が生じると思われ、この機会に調査し工事内容を検討する必要があると考える。

○百年又はそれ以上の年月の中にトンネルが崩壊した時はその補償を村（大鹿村）にして欲しい。

意見の概要

技術全般（地震・断層）（5/5）

## 事業者の見解

### 技術全般（地震・断層）（1/3）

超電導リニアは強固なガイドウェイ側壁に囲まれており、物理的に脱線しない構造になっています。また、強力な磁気バネの作用により、常に車両をガイドウェイ中心に保持する力が働いており、万が一地震時に大きな荷重が作用した場合にも、案内ストッパ輪により車両とガイドウェイの直接衝突を防止します。

当社の土木構造物は、阪神・淡路大震災以降に改訂された国の新しい基準を踏まえて、十分な地震対策を進めており、中央新幹線についても同様の基準で計画しています。

なお、阪神・淡路大震災を機に抜本的に見直された耐震基準に従って建設・補強された鉄道土木構造物は、東日本大震災においても深刻な被害を受けていません。また、一般に地下空間は地震時の揺れが地上よりも小さく、災害に強いという特性を有しています。

また、東海道新幹線で実績のある早期地震警報システム（テラス）を導入し、地震発生時には早期に列車を減速・停止することとしています。地震などの緊急時に500km/hから停止するまでの時間は、新幹線と同じ90秒程度であり、距離については約6kmとなります。

昭和49年から当時の国鉄が、また平成2年からは当社と鉄道建設公団が地形・地質調査を行っており、これまで長期間、広範囲にわたり綿密にボーリング調査等を実施し、関係地域における活断層の状況について把握しています。このうち、準備書第4章には文部科学省地震調査研究推進本部の活断層の長期評価に記載しているもののうち、活動度や確実度の高いものを記載しております。また情報を補足する意味で「新編：日本の活断層（1991年、東大出版会）」に記載の活断層のうち、活動度や確実度の高いものを併せて記載しております。

日本の国土軸を形成する新幹線や高速道路といった幹線交通網は、広域に及ぶ長距離路線という性格から、すべての活断層を回避することは現実的ではありません。

準備書第3章に記載のとおり、避けることのできない活断層については、できる限り短い距離で通過することとし、地震の影響を極力軽減するようにしています。今後、通過の態様に見合った適切な補強を行っていくなど、注意深く配慮して工事計画を策定していきます。工事の際は、事前の調査に加え、トンネル掘削時においても地質状況や必要に応じ地上の状況を確認し、適切な工法で施工を行なうため、地滑りや地盤沈下などが起きるようなことはありません。また、断層交差付近等の地質の悪いところでは、吹付コンクリート量を増やすこと、ロックボルトの本数を多くする方法のほか、覆工コンクリートの厚み及び強度を増す方法、補強鋼材を入れる方法、トンネル底盤にインバートを施工して卵型に近い形で閉合する方法、周辺の地盤に薬液注入をする方法等、適切な補強対策を実施することで対応していきたいと考えております。

## 事業者の見解

### 技術全般（地震・断層）（2/3）

火山の噴火等の影響については、国の火山噴火予知連絡会で挙げられている活火山は路線近傍にはありません。なお、最も近い活火山である富士山（直線距離で 30km 以上の離れ）の噴火時への対応についても、まず噴火に伴う地震の対応については、リニアの特性や、最新の耐震基準に基づく設計、速やかに列車を停止させるシステムの導入により安全性が確保されます。次に溶岩流、噴石、火砕流、降灰等への対応については、国や地方自治体で構成される富士山火山防災協議会が作成した富士山火山防災マップ等をもとに検討しますと、噴火直後には火砕流や噴石が直ちに当社施設へ影響を及ぼすことはありません。しかし、火山灰、あるいは場合によっては溶岩流が時間の経過と共に影響を及ぼす可能性がありますので、気象庁等からの情報収集を迅速に行い、被害が想定される場合は、その地域には列車を進入させない、運転を見合わせるなどの運転規制を実施してまいります。

また、南アルプスの隆起については、メカニズムとしてフィリピン海プレートの浮揚性沈込みと水平圧縮により広域的かつ連続的に隆起しているものと考えられ、隆起の傾向については、「わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性 -地層処分研究開発第二次取りまとめ」（核燃料サイクル開発機構, 1999）において、「現在に連続するネオテクトニクスの場合において、天然現象の活動は数十万年～数百万年という地質学的な時間の中である一定の傾向を保ちつつ進行し、あるいは変化していくものと考えられる。これに従えば将来十万年程度における天然現象の活動を評価する場合には、過去数十万年程度における活動の様式や変動傾向が、同様に継続していくとみなすことが妥当と考えられる。」「わが国における隆起や沈降は少なくとも数 10 万年程度の間おもにプレート運動が支配する地殻応力場に対応して地域ごとにおおむね一定の変動様式と速度で進行しており、将来的にも同様の傾向で継続していくとみなすことができる。」とされており、今後も続いていくものと考えられます。また、隆起量の大きさについては、測地学的手法、地形学的手法、及び地質学的手法による分析があり、各手法に関する最新の知見に基づいた国土地理院等の文献（「GPS 連続観測による日本列島上下地殻変動とその意義, 村上亮ほか, 地震, 57 巻, 2 号, p 209-231, 2004」「水準測量データから求めた日本列島 100 年間の地殻上下変動, 国見ほか, 国土地理院時報, No. 96, 2001」「日本における最近 70 年間の総括的上下変動, 壇原毅, 測地学会誌, 17 巻, 3 号, p 101-108, 1971」「地質環境の長期安定性-高レベル放射性廃棄物の地層処分と地球科学-日本列島の最近約 10 万年間の隆起速度の分布, 藤原治ほか, 月刊地球, 26 巻, 7 号, p442-447, 2004」「日本の地形 1 総説, 米倉ほか, 東京大学出版会, 2005」）の調査を行い、南アルプスの今後の隆起量の傾向について検討を行いました。その結果、10 年、100 年、10 万年、100 万年といずれのスパンで見ても最大 4mm/年程度と考えられます。特に 100 万年レベルの長期的な隆起については地表の侵食を見込んでも 4mm/年程度になるとされています。これについては資料編「南アルプスの隆起について」の図 5-3-1 でも記載しています。

また、「この隆起を主体とする変動は周辺の変動領域と連続的に発生するものであり、周辺領域との間に隆起速度と同等の変位が累積するものではない」というのは、隆起が断層運動のような狭い範囲で局所的かつ急激に起こるような現象ではなく、山域全体でゆっくりと連続的に隆起が起きていることを意味しており、これに基づき「トンネルに影響を与えるような状況は考えられず、トンネルの工事中はもとよりその後の維持管理においても問題はない」と記載しています。

## 事業者の見解

### 技術全般（地震・断層）（3/3）

停電時においても、浮上走行中の車両は浮上を続けながら減速し、自動的に車輪走行に移行して安全に停車いたします。

火災時の避難については、「技術全般（異常時避難）」の項に記載しています。

災害時の点検について、既存新幹線と同様の方法を取ることで安全の確保が出来ると考えており、既存新幹線に比べて特に時間を要するということはありません。異常時の点検について、既存新幹線に比べて特に時間を要するということはありません。

伝付峠北や大井川上流の発生土置き場の詳細については、今後測量や地質調査ボーリングを行い地盤の状態を確認しながら設計を進め、具体的な設置範囲や形状、擁壁、排水設備の設置などを検討し、構造的に安定した設計とします。沢や河川の流下を妨げることがないように、河川の断面等を考慮して検討を行い、河川管理者等と打ち合わせを行いながら設計することを考えており、土石流に影響を与えることは無いと考えています。

大鹿村の釜沢地区、上青木地区など土地の安定性への影響が生じるおそれがある改変区域では、事前に地形及び地質等の詳細な調査を実施し、地域の特性をより詳細に把握した上で、必要に応じて落石予防工、斜面及び法面保護工を採用する等して、安全に工事を実施します。

小渋川付近におけるトンネル坑口の設置にあたっては、地滑りの誘発や落石の危険など周辺地域の防災対策に影響を及ぼすことのないよう計画を具体化していきます。

安全対策等については、工事説明会などで説明いたします。

清内路峠断層については、これまでに断層付近で地質調査を実施してきております。今後、通過の態様に見合った適切な補強を行っていくなど、注意深く配慮して工事計画を策定していきます。工事の際は、事前の調査に加え、トンネル掘削時においても地質状況を確認し、適切な工法で施工を行います。

トンネルについては適切な施工及び維持管理を行うことから、崩壊することはありません。

## 意見の概要

### 技術全般（異常時避難）（1/3）

- 何らかの原因で車両がエンコすることを想定すべき。また、タイヤ走行したときに故障車両がダッチロールし、車両側面及びガイドウェイの駆動装置を損傷しないのか。暗闇における乗客の心理を考慮し、エンコ車両の救援、トンネル内事故、とくに火災発生時の対応について万全のそなえをお願いする。
- 「走行中の列車に火災が発生した場合は、原則として次の駅又はトンネルの外まで走行し、駅に到着した際は、速やかに駅の避難誘導施設から避難する」とあるが、80%以上がトンネル構造で、どのように避難するのか？トンネルの中で火災が起きた時の対策は十分に考えているのか？
- 橋本の説明会では「火災はありません」「避難などは、万が一のためにお示ししたものです」との説明だが、非常時は原則として次の駅まで走ると聞き、怖いと思っている。
- 乗客には、非常時の対応について丁寧に知らせなければならぬが、それはどのような方法か。
- 非常口の間隔が10キロメートル以上ある山岳区間において災害・事故・テロ等の事態が発生してトンネル内で停車したような場合、そこから脱出するのはかなり危険を伴うのではないか。
- 山岳トンネル部の非常口の出口は、トンネルから最長何m離れているのか。移動手段は徒歩になるのか。
- 山岳部の非常口に無事にたどり着いたとしても、季節、天候や時間によってさらなる困難が予想される。冬季の山では命の危険もありうる。
- 地下トンネル走行中に事故や災害に遭遇したときの対応について、完全に区切られた空間としての避難用通路を都市トンネルの下半分につくるとのことであるが、山岳トンネルには、そうした完全に区切られた空間としての避難用通路はない。そのようなことで乗客の安全は保障できるのか。
- 避難訓練は行っている、とのことであるが、その回数や詳細を公開すべきだ。老若男女、障害者など考えられるすべての人々の参加はあるのか。安全性を強調するための避難訓練になっていないか。
- 大深度地下を通る線で災害や人災で事故が発生した場合の人命救助は想像を絶する困難をもたらすであろう。その場しのぎの小手先な技術対策でなく、広い観点からの国民的かつ専門的論議が必要である。しかし、準備書にはこうした観点が抜けている。
- 「都市部のトンネルは走行面の下に安全な避難路が設けられている」とのことだが、それ以前に車から脱出する方法が示されていない。
- 都市部の非常口には、エレベータはあるが、全員が逃げるのにどのくらいの時間がかかるのか。
- 都市部、山岳部非常口において、脱出してきた人の救援態勢はどうなっているのか。
- 山岳部の非常口において、「風上に向かって歩いていただく」とは無責任である。
- 非常時に誘導を担う乗務員数が具体的に示されていない。今になっても「誘導するのに支障のない人数」としか言えないのはなぜか。また、乗務員のその他の任務分担は何か。



## 意見の概要

### 技術全般（異常時避難）（2/3）

- リニア新幹線が何らかの事故でトンネル内に停車し、乗客が避難する必要がある場合、JR東海は都市部の大深度トンネルでは、複数の乗務員の誘導でトンネル下部に設けられた避難通路に降りて最寄りの非常口まで歩き、非常口のエレベーターで地表に避難する、としている。一方、山岳トンネルには避難通路はないので、車両から軌道脇に降り、最寄りの斜坑（非常口）まで歩いて避難することになっている。大深度トンネルでは、避難通路から非常口まで最長2.5キロ歩かなければならない。山岳トンネルでは斜坑にたどり着いても長距離の上り坂を山腹の出口まで歩かなければならない。また、軌道脇を歩くわけで、強い電磁波を浴び続けるのではないか心配である。高いガイドウェイ（磁気パネルを張った側壁）をどうやって乗り越え、下に降りるのかもあいまいである。高齢者や車椅子が必要な乗客が短時間で安全に避難できるとはとても思えない。
- 磁界の人体に与える影響、とくにメンテナンス要員、事故時車外へ避難するとき、乗降車の際は磁界の影響を防ぐためボーディングブリッジ様の空間を通り、避難時、及びメンテナンス時は磁界の影響をもろに受けることになる。消磁の方法はあるのか。
- 車外へ脱出するときに、超電導磁石の傍を通ることになり、大変危険だ。非常時は磁力を消すのか。
- 大鹿村の住民の立場からの意見である。釜沢からの斜坑について、工事の先進導坑として掘られたのちは非常口として使用されるということだが、非常事態で乗客がこの非常口から避難した場合、救出は支障なくできるのか疑問。地震などの自然災害の場合だと、村も一番近い集落も自身の対応で精いっぱいであることが予想されるので、隔絶の地に非常口を作るのは、よい計画とは思わない。

意見の概要

技術全般（異常時避難）（3/3）

## 事業者の見解

### 技術全般（異常時避難）（1/1）

鉄道事業の運営にあたっては、安全の確保が最も重要なことと考えており、超電導リニアの車両及び地上設備についても、従来鉄道と同等以上の安全性を確保してまいります。

その上で、もし万が一車両で火災が発生した場合には、既存の鉄道と同様に、次の停車場又はトンネルの外まで走行して停止させ、避難誘導を行います。また、地震時等は一旦安全に車両を停止させ、安全を確認し、運転を再開いたします。そのため、車両がトンネル内で停止せざるを得ないことは非常に稀なケースです。万が一タイヤがパンクした場合にも、車両を支持するタイヤの外側にある外接補助輪が車両を支えることから、車体が傾いたり車体が側壁やコイルに接触することなく、安全に走行が可能です。

長大トンネルにおける避難については、既に、国内では長さ 20km を超える上越新幹線大清水トンネル等の長大山岳トンネルがあり、万一の際の避難対策についても知見が蓄積されています。中央新幹線においても、それらと同様の対策を講ずることが基本となります。

避難設備については、都心部の大深度区間においては、円形断面で施工するシールドトンネルの下部空間を活用して安全な避難通路を設けると共に、約 5km おきに配置する地上と繋がる非常口内にエレベータ等の昇降装置を設置して、地上までの安全な避難経路を確保します。また、山岳トンネル区間においては保守用通路、及び整備新幹線等と概ね同程度の間隔で計画する非常口を避難通路として活用できるように整備します。本坑との接続部から非常口までの長さについては、南アルプスを除き既存新幹線等と同程度です。南アルプスにおいては、本坑に並行して掘削する先進坑を活用する計画であり、詳細は今後検討してまいります。山岳トンネルでは風上側に避難することで、安全が確保されます。なお、避難は徒歩を基本として考えています。

列車にはお客様の対応にあたる乗務員（複数）を乗車させる考えであり、異常時には乗務員がお客様の避難誘導を行います。

車両からは、車両に具備した梯子により保守用通路に降ります。歩行困難など介助を必要とするお客様については、新幹線、在来線と同様に、乗務員が介助して避難するほか、お客様のご協力を頂くことも考えています。山梨リニア実験線で実施した避難訓練において、錘を用いた高齢者を模した避難等も行い、円滑に実施できることを確認しております。

超電導磁石については指令及び乗務員室からの操作によって消磁が可能なことを実験線で確認しており、磁界が避難に影響することはありません。

全てのトンネルや非常口においても避難に必要な照明を確保いたします。

防音防災フード区間においても、保守作業を考慮して一定の間隔で出入口等を設けることとしており、これらを利用して避難が可能です。

非常口まで避難されたお客様については、安全に市街地等へ移動して頂けるよう、ご案内する予定です。大鹿村を含め山岳部においても、積雪地帯を通過する従来からの鉄道と同様に、安全を確保していく考えです。沿線も含め、異常時の安全対策には万全を期し、警察や消防、行政との連携を図りながら対応してまいります。避難の訓練についても実施してまいります。

## 意見の概要

### 技術全般（その他）(1/3)

- 事故対策には十分な予算をつけ、事故が起こらないようにして欲しい。
- 他国での実績がなく、原発事故で日本の技術力が危ぶまれる今日、今までの試験走行のみで、しかも実験車が全焼した事故を隠しており、リニア技術が確立したとは到底考えられず、実用化するのは大変危険な賭けであり、原発同様の利権がらみとしか思えない。
- メリットばかりを強調するが、全ての分野で科学的に安全を証明できるのか。
- リニアの問題点は、超電導磁石を冷やす液体ヘリウムが枯渇している。という点である。
- リニア新幹線は車両の磁石を超電導状態に維持するため、液体ヘリウムと液体窒素でマイナス 269 度の状態で冷却し続けなければならない。ヘリウムや窒素は低温で気化しやすい性質があり、何らかのトラブルでヘリウムや窒素が気化し、ガスが車内やトンネル内に充満した場合、どのような対策をこうじるのか。消費電力を在来の新幹線並みにするとか、希少資源である液体ヘリウムを不要にするとか、そうしたリニア新幹線であってこそ、次代の交通機関であるといえるが、現状ではそうした省エネ技術を開発するより、時速 500 キロにこだわって実用化を急いでいるとしか思えない。鉄道技術は「経験工学」と言われるように、速度追求とともに、安全・安心、快適性等の実績を地道に積み上げてきた。リニア新幹線にはその哲学がない。
- 準備書では、超電導磁石から出る磁力線について、シールドしているうえ、磁石との間に 40 メートル以上の間隔があるので問題はないとしている。しかしこれは、何もトラブルがない場合のことである。トラブルによってシールド状態が破たんして磁力線が漏れた場合のことがいっさい触れられていないのは問題である。磁石のすぐそばにいる乗客が強力な磁力線を直接浴びればどのような被害を受けるのか想像もつかない事態である。漏れた磁力線をどこで誰が感知し、誰がどうして磁力線を減衰させるのかなどの対策を明らかにすべきではないか。感知装置を列車内や駅ホームにも設置し、JR 職員だけでなく、利用客も見えるようにしてもらいたい。事故がないことを前提にした設備計画など鉄道事業にはあってはならないことである。
- テロや犯罪防止のための対策は考えているか。航空機の安全対策に比べて遜色ないものか。
- リニア車両は可燃材料を減らし、ゴムタイヤなどの難燃化を図るとしているが、モーターコイルやゴムタイヤからの発火例もある。福島第一原発ではネズミが原因で発火し冷却装置への電力供給がストップしたこともある。また、最近の JR 北海道の特急のモーターから出火した例もあり、リニアも想定外の原因で火災が発生する可能性がある。どのような発火を想定しているのか。
- 火災対応は、施設・車両の不燃化・難燃化とある。実験線での火災事故の実態は明らかにされていないのでわからないが、少なくとも、どういう教訓を得てどういう対策をたてたのかを明らかにすべきである。
- 平成 21 年の超電導磁気浮上式鉄道（リニア新幹線）の実用化技術評価委員会の答申では、車上用電源として各車両に灯油を燃料とするガスタービンを搭載すると明記されているが、23 年 9 月の技術評価委員会ではガスタービンを積まず、軌道下からの誘電を電源をすると説明している。なぜガスタービンをやめ、誘電による車上への電力供給に切り替えたのか、準備書にその理由が説明されていない。また、地上からの安定した誘電技術は確立されているのか。

## 意見の概要

### 技術全般（その他）（2/3）

- ガスタービンの実験結果を公表すべきある。また、ガスタービンと誘導集電のメリット、デメリットは何か。
- 誘導集電について 10 月の説明会のある会場ではガスタービンと言い、別の会場では誘導集電と回答している。回答者によって答えが違ふとはどういうことか？会社、組織への疑念をもたざるを得ない。
- 方法書や準備書で誘導集電方式を採用するとの記述が見れるが、実験線で試していない「誘導集電方式」を準備書に記載するのは、JR 東海への信頼が揺らぐことになる。
- 土砂崩れ、落石、なだれについての記述がない。
- 「強力な磁気ばねの作用で常にガイドウェイ中心に車両を保持するため、強風による走行への影響はありません」と書いてあるが、前方からの突風、竜巻の影響はどうか。
- 近年の短時間強雨を想定した雨水処理に関する件について明らかにし、適切な対応を講じること。また、その際には放水河川への影響についても明らかにし、必要な対策を講じること。
- リニアが小渋川を明かりで通過することの安全性についての疑問がある。小渋川橋梁はその位置する地形・地質などから、村内の大西山大崩落に類似した自然災害による壊滅的打撃を被る可能性を否定できない。自然災害による大崩落や巨岩の落石に加え、獣類の上部通過や春の雪解けなどによる落石、更にはテロ活動など人為的な崩落や巨岩の落下直撃などによる大惨事も懸念される。明かりで通過する同橋梁及びそのフード部は脆弱極まりないように思われる。リニアが小渋川を明かりで通過する限り、半永久的にこのような危険性と大惨事の可能性に向き合っていくべきだが、事業者はこのことを認識しているのか、また認識しているのならどのような安全対策措置を考えているのか？
- 村内を通過予定のトンネル出口周辺は急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。万が一にも崩落、崩壊のないようトンネル坑口部の法面保護対策等万全を期すこと。
- マスコミや撮り鉄等の私有地侵入等の迷惑行為についてはどの様に対処するのか。

意見の概要

技術全般（その他）(3/3)

## 事業者の見解

### 技術全般（その他）（1/3）

#### （全般）

超電導リニアについて、当社は会社発足以来 25 年以上にわたり超電導リニアの開発に取り組んでいます。平成 9 年 4 月から開始した山梨リニア実験線での走行試験の累積走行距離は地球約 22 周分の約 87 万 km に達し、平成 15 年 12 月には鉄道の世界最高速度となる時速 581km を記録するなど、技術開発は極めて順調に成果を上げてきており、これらの成果について平成 21 年 7 月に国土交通省の技術評価委員会において営業運転に支障のない技術レベルに到達している旨の評価を受けています。さらに一昨年 12 月には国土交通大臣により超電導リニアに関する技術基準が制定されるなど、超電導リニアは既に実用技術として完成しています。

#### （ヘリウムガス）

超電導リニアでは、超電導状態を維持するために液体ヘリウム及び液体窒素により超電導磁石を冷却します。超電導リニアにおける高圧ガスの取り扱いにおいて、高圧ガス保安法に基づき実施します。

関連する設備につきましては、法令に基づき高圧ガス製造保安統括者の選任をはじめとした管理体制の構築、定期的な検査や記録の保存などを確実に実施し安全性を確保しています。

リニア車両に搭載する超電導磁石では、ヘリウムガス等の漏洩を防ぐため、気密構造をとっています。また、超電導磁石の内部圧力が上昇する事態を想定し、安全弁等の破裂防止設備を設けています。しかしながら、万が一、ヘリウムガス等が漏洩した場合でも、それらは不活性ガスであり、化学的に安定で、他の物質と反応を起こすことはないこと、及びヘリウムは軽い気体であるためトンネル上部から勾配に従って上の方に上がっていき充満することはないことから安全です。

また、ヘリウムガスの供給について、そもそも超電導リニアではヘリウムガスを循環使用しており、年間の使用量は日本全体の輸入量に対してごくわずかであることから、将来の調達に問題が生じることはありません。

#### （停電）

車両の浮上には地上側からの電力供給は必要ないこと及び複数のバックアップブレーキがあることから、停電時においても、浮上走行中の車両は浮上を続けながら減速し、自動的に車輪走行に移行して安全に停車いたします。

#### （テロ対策）

新幹線と同様な考え方により線路内への侵入や障害物に対しては、沿線に線路防護柵やコンクリート製の防音防災フード等を適切に配置してまいります。

また、ソフト対策として、東海道新幹線においては、乗務員による車内巡回、お客様へのそばに置かれている荷物への注意喚起のご案内、駅における防犯カメラによる監視などの対応をとっており、これらを参考に、中央新幹線のセキュリティについても、諸般の情勢を考慮しながら、開業までに十分な検討を進めてまいります。

## 事業者の見解

### 技術全般（その他）(2/3)

#### （降雨・河川氾濫、豪雨等の浸水対策）

降雨について、地上区間のうち、防音防災フード区間においてはリニアの走行に与える影響は元々なく、防音壁区間においては十分な容量の排水設備を設置することから影響はありません。また、雨水の排水については公共用水域へ放流する計画ですが、その際には河川法その他法令を遵守し、必要により関係者と協議等を行ったうえで、適切に処理いたします。

#### （火災対策）

超電導リニアにおいても、これまで実績のある在来型鉄道と同様に、国土交通省令に基づき、施設及び車両は、不燃化・難燃化いたします。宮崎実験線で車両火災事故の原因となったタイヤのホイール部分については材料を変更するとともに、タイヤのパンク時にタイヤが荷重を負担しないよう外接補助輪を設けるなどの対策を、山梨リニア実験線の車両において施しています。

また、以前は車上電源としてガスタービン発電装置を使用しておりましたが、その後、車両に燃料を搭載しない誘導集電装置を開発して山梨リニア実験線で走行試験を行い、平成 23 年 9 月に評価委員会から、実用化に必要な技術が確立したと評価されました。営業線ではガスタービン発電装置を搭載せず、この誘導集電装置を使用してまいります。なお、現在走行試験を行っている L0 系車両においては、様々な条件での試験を行うため、ガスタービン発電装置と誘導集電装置の両方を搭載しています。

更に、万が一、車両火災が発生した場合においても、既存の鉄道と同様に、次の停車場又はトンネルの外まで走行して停止させ、避難誘導を行います。

#### （斜面災害対策）

路線を選定する際、トンネル坑口は基本的に地形・地質的に安定した箇所を選定しておりますが、急傾斜地崩壊危険区域に指定されているトンネル坑口（喬木村阿島北）や深層崩壊の危険が高い地域のトンネル坑口（大鹿村大河原釜沢）等、特に土地の安定性への影響が生じるおそれがある改変区域では、事前に地形及び地質等の詳細な調査を実施し、地域の特性をより詳細に把握した上で、既存の鉄道における知見を踏まえ、必要な落石・土砂対策等を行ってまいります。

なお、南アルプス区間では、トンネル工事が難しい施工となるので、できる限り土被りの小さい縦断線形を計画するため、南アルプス区間から天竜川に向かう路線の縦断勾配を合理的に設定した結果、深い谷となっている小渋川は、橋りょうで渡河することになります。

#### （風）

防音壁の設置区間において、最大瞬間風速が一定レベルを超えた場合は、飛来物による障害防止のため、速度の制限等を考慮いたします。

#### （車両、ホーム等の磁界）

車両及びホームにおける磁界については、資料編に記載のとおり磁気シールドを設置し、国の基準である国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）のガイドラインを大幅に下回っており、影響は極めて小さいことを、山梨リニア実験線の走行試験において確認しております。磁気シールドは鉄を用いており、故障や劣化はありません。なお車外の磁界については、地上の用地境界においても地下トンネルにおいても、ICNIRP のガイドラインを下回っており、磁気シールドは設置していません。



事業者の見解

技術全般（その他）（3/3）

