

500kV恵那分岐線新設 環境影響評価書要約書



事業計画の概要①

◎事業者の氏名及び住所 氏名：中部電力株式会社
 代表取締役社長
 社長執行役員 勝野 哲
 住所：愛知県名古屋市東区東新町1番地

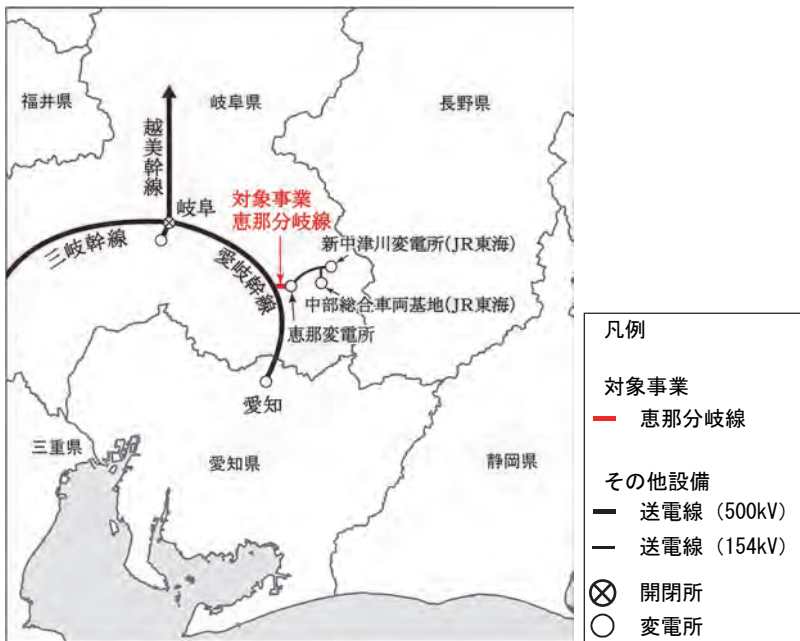
◎対象事業の名称、種類 名称：500kV恵那分岐線新設
 (以下、「500kV恵那分岐線」は「恵那分岐線」と表示する。)
 種類：電気工作物の建設 電線路の設置 (電圧25万V以上)
 (岐阜県環境影響評価条例 対象事業)

◎対象事業の目的

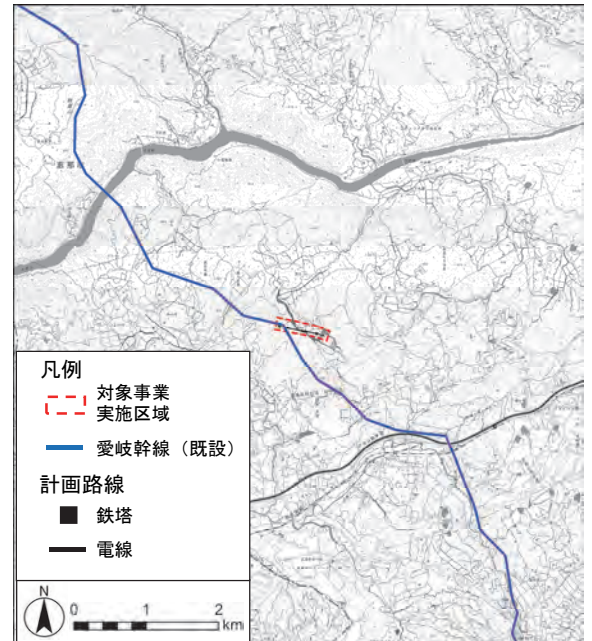
東海旅客鉄道株式会社より、中央新幹線の新中津川変電所及び中部総合車両基地新設に伴い、154kV専用供給による新規受電申し込みを受けた。

この供給対策として、恵那変電所 (500/154kV) を新設するとともに500kV愛岐幹線から同変電所に分岐する500kV恵那分岐線を新設する。

◎対象事業概要図



◎対象事業実施区域位置

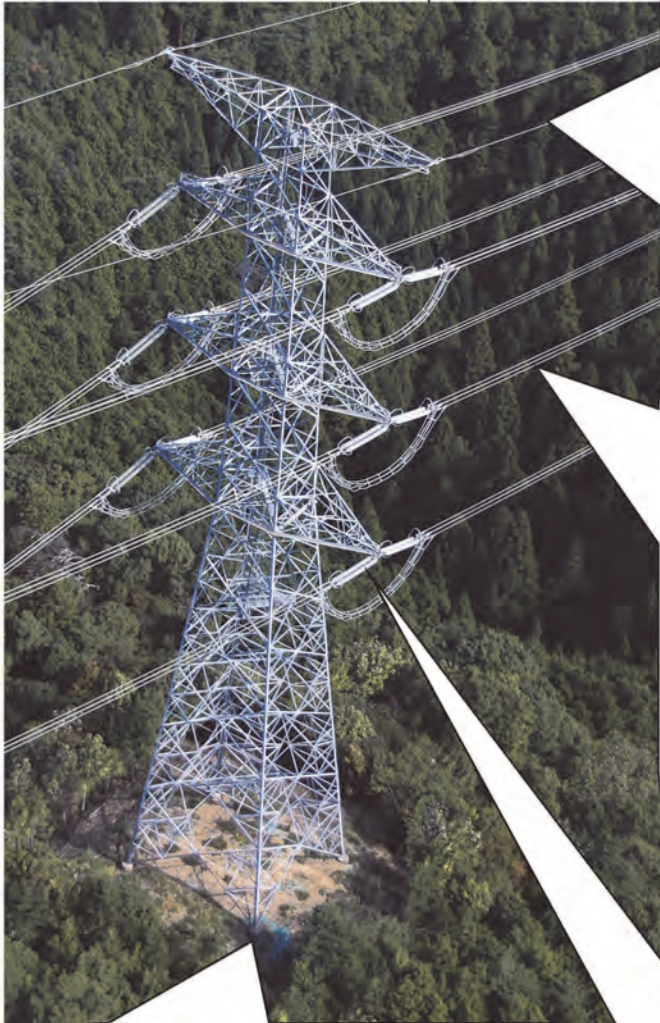


◎対象事業の内容

区 間	自：愛岐幹線No. 93 至：恵那変電所	が い し	280mm、320mm 懸垂がいし		
亘 長	約0.7 km	架空地線	種 類	アルミ覆鋼より線	光ファイバー内蔵型 アルミ覆鋼より線
電 圧	500 kV		太 さ	180 mm ²	120 mm ²
回 線 数	2 回線		導 体 数	1 導体	1 導体
電 線	種 類		アルミ覆鋼心アルミ合金より線	条 数	1 条
	太 さ	410 mm ²	線 幅	約 26 m	
	導 体 数	4 導体	鉄 塔	型 式	鋼管四角鉄塔
条 数	24 条	高 さ		93.5m~125.0m	
線 幅	約 21 m	基 数		2 基	

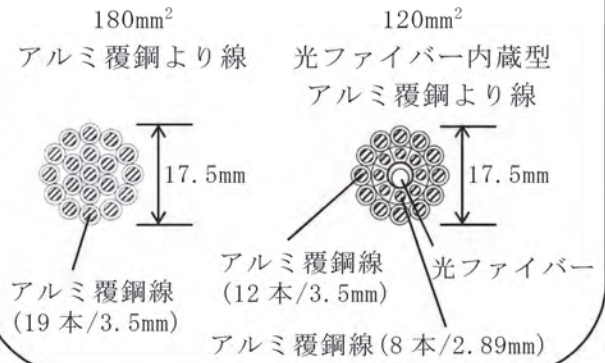
◎設備標準構造

鉄塔 高さ 93.5m~125.0m
 架空地線 線幅 約 26m



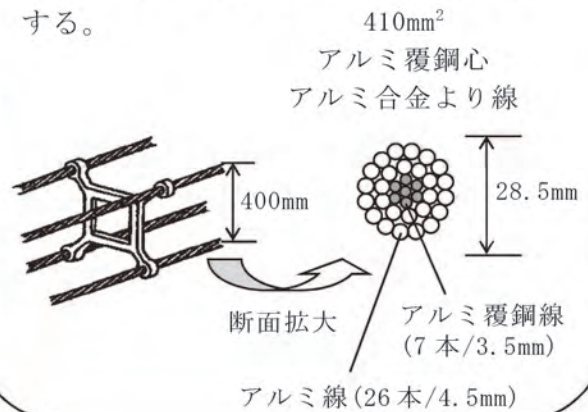
架空地線

雷による停電故障を低減させるために、避雷針の役目をする。



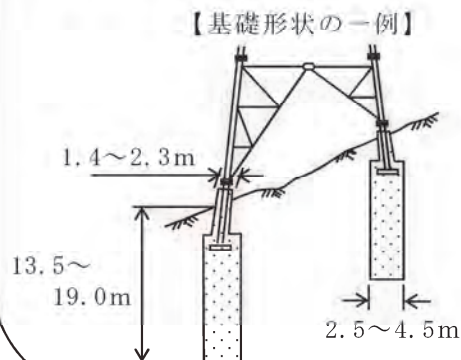
電線

電気を流す導体。4本を束ねて1組とする。



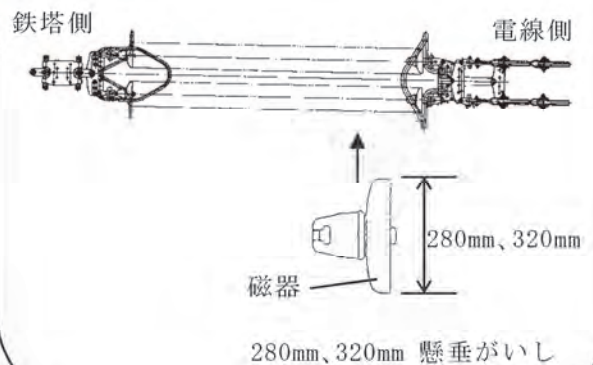
基礎

地形に合わせて鉄塔の脚の長さを調整し、自然地形を変えないようにする。
 なお、基礎は地盤条件に応じた形状とする。



がいし

磁器製の絶縁物であり、鉄塔に電気が流れないようにする。



事業計画の概要②

工事計画見直しにより、土地改変の範囲および工事工程について準備書記載内容より変更を行った。

◎土地利用計画

設備用途		箇所数	用途別面積 (㎡)		全体面積 (㎡)
本設備	①鉄塔敷	2箇所	2,500		16,300
	②鉄塔・架線工事用地 (エンジン場等)	2箇所	9,900	小計 13,800	
仮設備	③仮建物 (事務所)	1箇所	500		
	④搬入路	1箇所	1,400		
	⑤資材置場	1箇所	2,000		

◎設備計画

— 対象事業実施区域

— 計画路線 ⊠ 鉄塔

— 電線

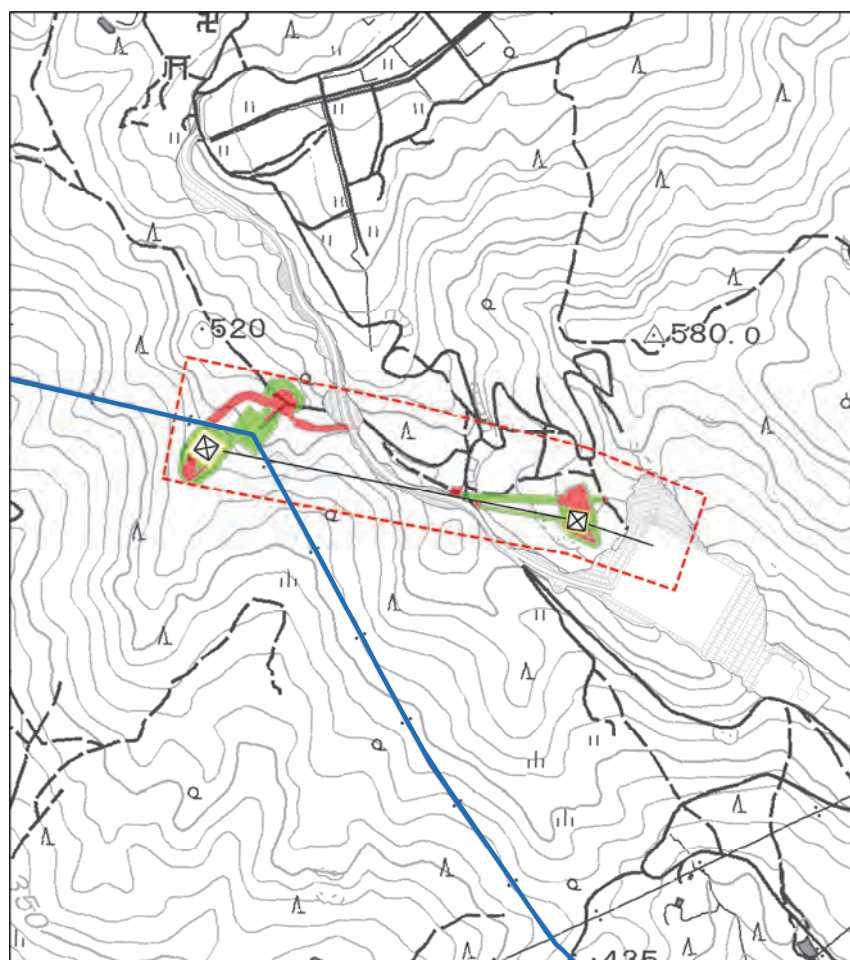
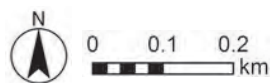
□ 鉄塔敷

— 愛岐幹線 (既設)

仮設工事敷地

■ 土地改変あり
(工事完了後原形復旧)

■ 土地改変なし
(伐採のみ)



◎工事工程

	2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		2023年度		2024年度	
	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期
準備工事		2月着手	■									
基礎工事			■	■	■							
組立工事					■							
架線工事						■	■					10月完工
緑化工事							■	■				

対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

計画路線が通過する岐阜県恵那市及び隣接する瑞浪市のうち、岐阜県環境影響評価条例の対象事業実施区域から約 2km の範囲（景観関連項目については中津川市を含め、対象事業実施区域から約 8km の範囲）について、既存の文献・資料等により把握した自然的状況及び社会的状況の概況は以下のとおり。

<自然的状況>

～動物～

天然記念物、希少野生動植物種、レッドデータブック記載種等の貴重な動物として、188 種が確認されている。

～植物～

○植生

スギ・ヒノキ・サワラ植林が広い面積を占めており、一部にアベマキ・コナラ群集やモチツツジ・アカマツ群集が分布する。

○貴重な植物

希少野生動植物種、レッドデータブック記載種等の貴重な植物種として、307 種が確認されている。

～景観～

主要な景観資源として 9 件、主要な視点場として 10 件が確認されている。

～人と自然との触れ合いの活動の場～

遊歩道やキャンプ場として 9 箇所が確認されている。

<社会的状況>

～土地利用計画～

国土利用計画法で定める 5 地域のうち、自然公園地域及び自然保全地域の指定はないが、農業地域、森林地域及び都市地域の指定があり、都市地域については概況調査地域の全域に指定されている。

～法令等の規制～

○史跡、名勝、天然記念物等の指定

岐阜県指定の史跡 1 件、恵那市指定の史跡等 6 件、埋蔵文化財包蔵地 47 件が存在する。

○保安林、国有林等の状況

国有林はないが、地域森林計画対象民有林、保安林が存在する。

○砂防指定地等の指定状況

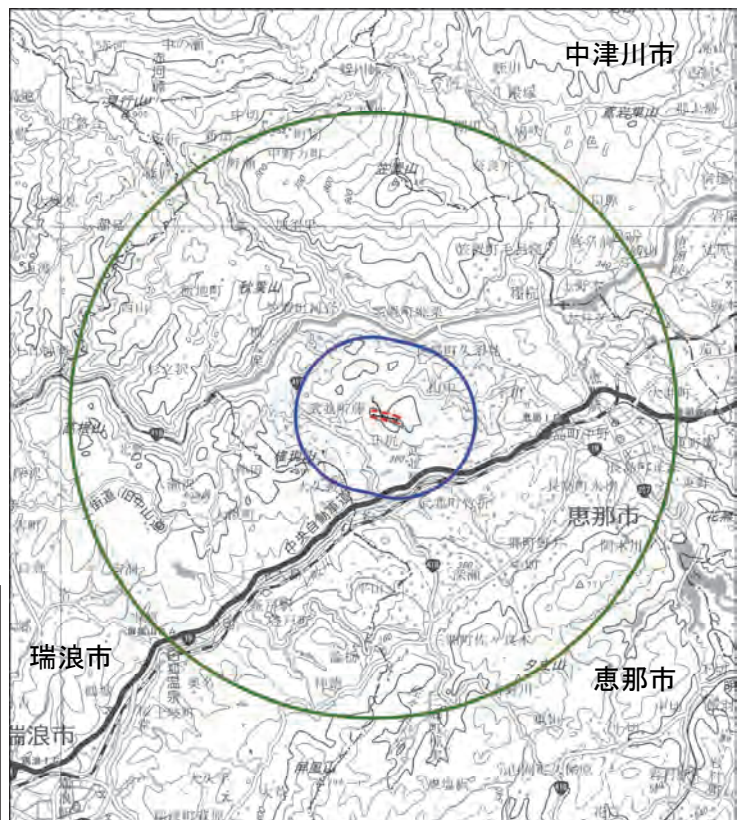
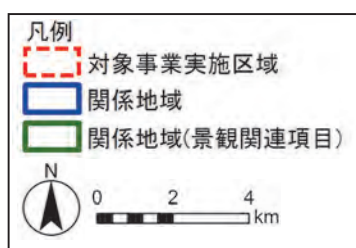
急傾斜地崩壊危険区域、砂防指定地、土砂災害警戒区域が存在する。

○景観計画区域の指定状況

概況調査地域（景観関連項目）のうち、恵那市、瑞浪市及び中津川市の全域が景観計画区域に指定されている。

関係地域の範囲

本事業の実施により、環境に影響を及ぼすおそれのある関係地域の範囲は、岐阜県恵那市及び隣接する瑞浪市のうち、岐阜県環境影響評価条例の対象事業実施区域から約 2km の範囲とする。ただし、景観関連項目については中津川市を含め、対象事業実施区域から約 8km の範囲を関係地域（景観関連項目）とする。



調査等（調査、予測及び評価）の項目及び方法

◎調査等の環境項目の選定

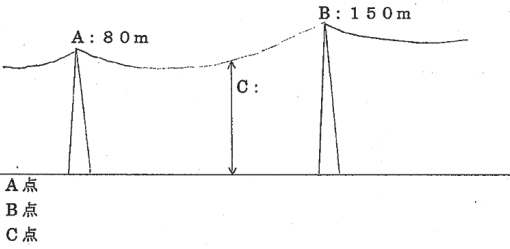
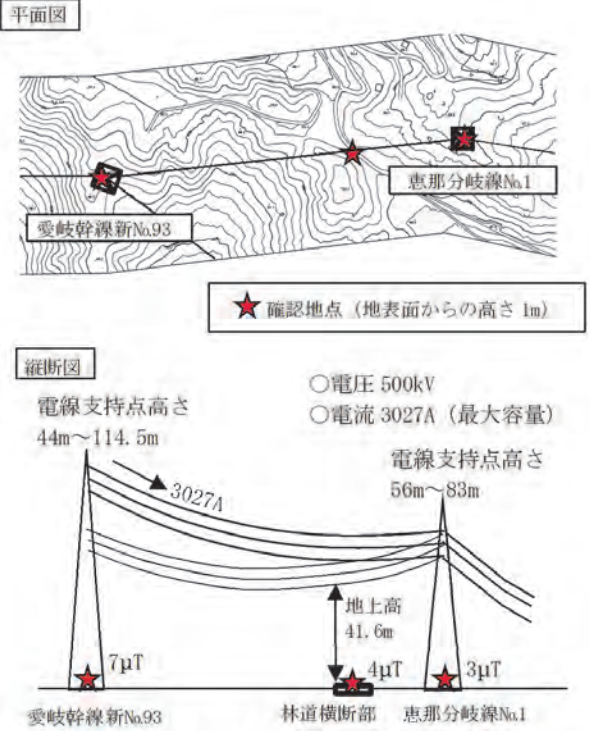
環境項目	公害の防止に係るもの											自然環境及び歴史的文化的環境の保全並びに景観の保持に係るもの						
	大気質	水質・底質・地下水	土壌	騒音	振動	地盤	悪臭	廃棄物	温室効果ガス	電波障害	日照障害	地形・地質	動物	植物	生態系	触れ合い活動の場	文化財	景観
環境影響要因																		
工事の実施	工事前仮設備の設置												○	○	○			○
	工事敷の造成												○	○	○			○
	鉄塔基礎設置部の掘削												○	○	○			
	樹木の伐採												○	○	○			○
	工事用車両の走行				○	○							○		○			
	建設機械の稼働												○		○			
工作物等の存在	電線路の存在									○		○		○			○	
人の活動	電線路の稼働																	

(注)○印は影響があると予想されるもの。

無印は影響がないか、あってもごくわずかと予想されるもの。

第一次住民等意見書・第一次知事意見書の意見及び事業者の見解

本事業に係る環境影響評価方法書に対する第一次住民等意見書の意見及び事業者の見解、第一次知事意見書の意見及び事業者の見解は以下のとおり。

項目	住民等意見・知事意見	事業者見解
事業計画	<p>◎直下に保育所や小学校があることを承知の上で、送電線配置計画図が示されている。地元からの指摘がなければ、このまま進めたのか。この無神経さは沿線住民の配慮が感じられない。</p> <p>◎電力供給事業は公益事業と言いながら、J R東海との民間取引行為を理由に送電線通過電力を公表しようとしな。これでは、鉄塔付近の安全対策も根拠が崩れ、これで安全との説明は無理。</p>	<p>◇500kV 恵那分岐線については、直下に保育所や小学校などの建造物はありません。条例の対象外となる 154kV 送電線についても、保育所や小学校などの建造物を避けるようルートを設定いたします。</p> <p>◇当該送電線で J R 東海に送る電力については、個別の契約に関する内容ですので回答を差し控えさせていただきます。</p>
調査等の環境項目の選定	<p>◎電磁波が環境調査項目に規定されていない。送電線鉄塔付近での幼児白血病が多発していることなど疫学的には論じられている。恵那市長からの質問への回答には「電磁界に対する不安の声も聞いているので、電気の仕組みから電磁界の特徴まで分かりやすく説明する」とも記されているが、電磁波の健康への影響について沿線住民の不安に応えようとされていない。</p>	<p>◇居住環境における電磁界の長期間なばく露と小児白血病の発症増加との関連について、世界保健機関 (WHO) は因果関係とみなせるほどには強くないと結論付けています。※1</p> <p>◇電力設備 (送電線・変電所等) からの電界、磁界の強さは法令※2 で 200 μ T (2000 シガウ) 以下と定められており、弊社ではこの規制を守るよう電力設備を建設・管理しており、今回の計画においてもこの規制値以下とします。</p> <p>以上のことから、対象事業に係る環境影響評価の項目として選定しておりません。</p> <p>また、住民からの電磁界に対する不安の声については、引き続き電磁界について丁寧に説明を行い、住民の不安を取り除いていきたいと考えております。</p> <p>※1: 「電磁界と公衆衛生 超低周波の電界及び磁界への曝露」(WHO ファクトシートNo.322)</p> <p>※2: 「電気設備に関する技術基準を定める省令」(第 27 条の 2)</p>
住民等意見	<p>◎架線する全区間における電磁波の状況を図に従って、電圧、電流量を設定して示して下さい。</p>  <p>A点 B点 C点</p> <p>◎騒音について、架線から発生する低周波音について、気温と風速に従ったデータを示して下さい。これまでに測定したのもでも良い。</p>	<p>◇恵那分岐線に最大容量を流した場合、下図に示す愛岐幹線新No.93 鉄塔及び恵那分岐線No.1 鉄塔の地上部、また新設する区間のうち人の立入が比較的多い地点である林道横断部の 3 地点 (地表面からの高さ 1m) において、法令 (※2) で定める 200 μ T (2000 シガウ) よりも十分低い値であることを計算にて確認しています。</p>  <p>平面図</p> <p>確認地点 (地表面からの高さ 1m)</p> <p>縦断面図</p> <p>電線支持点高さ 44m~114.5m</p> <p>電線支持点高さ 56m~83m</p> <p>電圧 500kV</p> <p>電流 3027A (最大容量)</p> <p>地上高 41.6m</p> <p>7μT</p> <p>4μT</p> <p>3μT</p> <p>愛岐幹線新No.93</p> <p>林道横断部</p> <p>恵那分岐線No.1</p> <p>◇送電線から発生する音としては、樹木や建物などに強い風が当たると音がする (風切音など) のと同じように、電線や鉄塔に強い風が当たると音が発生します。発生する音については、風の強さ・風向き・周囲の地形・現地の暗騒音の状況により周波数や大きさが異なり、正確な値をお示しすることはできませんが、今回の事業については、至近の民家から約 300m 離れていることから送電線から発生する音の生活環境への影響はないと判断しております。</p>

住民等意見	調査等の方法	<p>◎「動物」「植物」「生態系」について、数値評価をして下さい。数値評価のできないものについては、その理由を示して下さい。現在の環境評価においては数値評価が当たり前です。</p>	<p>◇「動物」、「植物」及び「生態系」の予測・評価については、岐阜県環境影響評価技術指針のうち、以下の記載内容に従い適切に行いました。</p> <p>(予測) 予測は、できる限り定量的に行うこととし、定量的に予測することが困難な場合には、定性的に行う。</p> <p>(評価) 環境保全対策について複数の案の比較検討、実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討すること等の方法により、対象事業の実施による環境への影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。</p>
		<p>◎電波障害の調査項目中に、生命体に対する影響の調査項目が無いが、動物、植物、菌（例えば、キノコ）について電波の影響を示して下さい。</p>	<p>◇電波障害については、岐阜県環境影響評価条例に従い、TV電波の生命体に対する影響ではなく、送電線のTV電波に対する影響を予測・評価しました。</p>
		<p>◎景観について、調査項目中に音に関する景観が無い。鳥類の鳴き声等構成する生態系から出る音（静寂もその一つ）や架線が出す音による景観を調査して下さい。</p>	<p>◇景観については、岐阜県環境影響評価条例に従い、主要な景観構成要素の消滅の有無及び改変の程度並びに眺望地からの視界の改変の程度を予測することとしました。</p> <p>なお、音については、環境要素及び事業特性から検討した結果、「騒音」の項目において、工事関係車両の走行に伴う騒音を対象として、影響の予測・評価を行いました。</p>
	その他	<p>◎リニア中央新幹線は、経済的にもなり立たず、公共交通たらず、環境への負荷も大きいのに。国民的議論がなされていない。この計画は沿線住民の平和な暮らしを脅かし、ただつくることだけが目的の事業。環境、景観を破壊する無謀な事業といえる。</p> <p>◎送電線はJR東海のリニア計画環境アセス逃れ事項。 リニア中央新幹線には、電力は必須事項でありながら計画認可後に高圧線計画を公表している。手順が間違っている。</p>	<p>◇リニア中央新幹線事業については、当社が見解をお示しする立場にありません。</p> <p>◇送電線事業の事業主体は当社であり、環境影響評価は、事業を実施する事業者である当社が責任をもって実施しております。500kV 恵那分岐線については、岐阜県環境影響評価条例の対象事業であり、条例に基づいて適正に手続きを進めております。その他の恵那変電所、154kV、77kV 送電線は岐阜県環境影響評価条例の対象ではありませんが、このうち恵那変電所については、岐阜県自然環境保全条例の対象となっておりますので、条例に基づいて手続きを行いました。また、154kV、77kV 送電線については、リニア中央新幹線が環境影響評価を実施していることや工事の規模を考慮し、自主的に環境調査を進めることとしております。</p>
知事意見	総括的事項	<p>◎当該事業の実施にあたり、環境影響評価を行う過程で項目及び手法の選定等に関する事項に新たに事情が生じたときは、必要に応じて選定項目及び選定手法を見直し、追加調査、予測及び評価を行うなど適切に対応すること。</p>	<p>◇環境影響評価を行う過程において、文献及び現地調査で新たな事情が発見された項目については、追加調査を行う等、適切な対応を行い、予測及び評価を行いました。</p>
	土壌・水質	<p>◎発生土の流出防止策や降水時の濁水対策について、周辺環境に対する影響を可能な限り小さくするよう配慮すること。</p>	<p>◇発生土の流出防止策や降水時の濁水対策について以下の通り保全対策を実施する計画としました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・造成工事にあたっては、掘削土は袋に入れ、定めた場所に仮置きして流出を防止するとともに、土嚢積み、しがらにより土砂や濁水の流出を防止する。 <p>◇また突発的な大雨が予想される時期（梅雨時期）について、以下の保全対策を実施する計画としました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・掘削土は速やかに搬出する。 ・しがら工などの土砂流出防止対策は、雨季（梅雨時期）までに完了させる。 ・鉄塔建設後の仮設工事敷地については、原形復旧後、表土保護が必要な箇所は雨季（梅雨時期）までに緑化による法面保護対策を行い、裸地のまま雨季をまたがない。
	動物	<p>◎猛禽類の調査にあたっては、1期目の調査結果を踏まえ、調査地点の追加等を検討すること。</p>	<p>◇1期目の猛禽類調査（平成27年11月から平成28年7月まで毎月1回3日間）では、調査範囲を全体的に見渡せる固定点4地点を配置し、4人体制にて調査着手しました。平成28年2月以降、調査結果による猛禽類の出現状況を踏まえ、調査人員1名及び移動点3地点を追加し、各日の猛禽類の出現状況に応じて移動点を変更しながら調査を行いました。</p> <p>◇2期目の猛禽類調査（平成28年11月から平成29年7月まで毎月1回3日間）においても5人体制にて行い、1期目の調査結果等を踏まえ、猛禽類の詳細な飛翔範囲を見渡すことができる移動点をさらに2地点追加し、固定点4地点および移動点5地点による調査を行いました。</p>

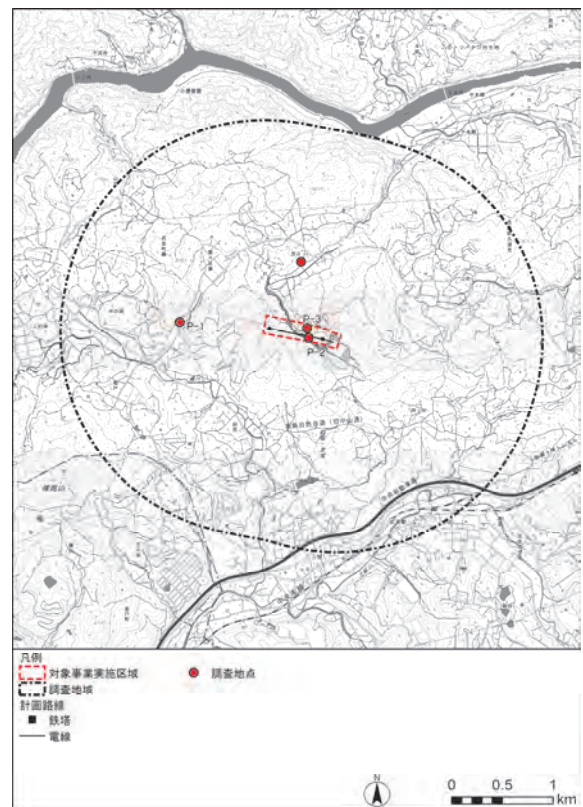
知事意見	動物	◎小型哺乳類の調査にあたっては、必要に応じてトラップ、自動撮影装置の追加等を検討すること。 また、調査地点の選定理由を明らかにすること。	◇ヤマネを想定した調査のため、調査範囲でも比較的標高が高い箇所 の樹林2地点に巣箱を設置し調査を行いました。また自動撮影装置は、 小型ほ乳類用として低い位置を撮影できるカメラを各地点1台追加し、 大型ほ乳類用カメラとあわせ2台/地点による調査を行いました。 ◇トラップ調査地点は、調査範囲内に含まれるほ乳類の主要な生息環境 (植生等)を網羅できるよう、スギ・ヒノキ植林、アバマキーコナラ群集、 ススキ群団、モチツツジアカマツ群集を設置地点として選定しました。
	植物	◎工事に伴う植林及び緑化にあたっては、植生を錯乱させるような安易な方法を取らないよう十分に配慮するとともに、その方策を明らかにすること。	◇工事に伴う植林及び緑化については、有識者、地元行政と協議の上、 できる限り現地の植生を攪乱させることのないよう以下の保全対策を実施する計画としました。 ・工事に伴い伐採した仮設工事敷地は、工事完了後に元の地形に復旧し天然更新により再生を図る。 一部保安林内に入る仮設工事敷地については、関係行政機関と協議し、植栽が必要となった場合は伐採前に生育していた樹種(スギ・ヒノキ)を基本として植樹する。 ・掘削部の埋め戻し箇所などの土砂流出防止対策として表土保護が必要な箇所については、 草本を利用した表土保護のための緑化を行う。 ・緑化に用いる草本種子は、関係地域内に生育する草本の種子を採集・利用する方法を検討したが、 表土流出を防止するための緑被を得られるか不確実なため、実績のある外来緑化植物のうち、 環境省が公表する「生態系被害防止外来種リスト」非掲載種のケンタッキーブルーグラス、 クリーピングレッドフェスク、クリーピングベントグラスの3種類を用いる。
	生態系・水質	◎生態系に対する影響の予測及び評価にあたっては、生態系の調査範囲内の土岐砂礫層の地域について、 湿地の有無を調査すること。なお、湿地が確認された場合には、湿地生態系に対する影響の予測及び評価を行うとともに、必要に応じて水質の調査について検討すること。	◇生態系の調査範囲内の土岐砂礫層の地域について湿地の有無を調査し、 東海丘陵要素植物群が生育する貧栄養湿地を確認しました。生態系の特殊性注目種として、 東海丘陵要素植物群を選定し、湿地生態系に対する影響について予測評価するため、 確認された湿地と鉄塔基礎掘削部の水質調査を行い涵養源の同所性の有無を確認しました。
	文化財	◎事業対象区域内において、既知でない遺跡又は埋蔵文化財が存在する可能性があるため、 所管の教育委員会と十分に協議し、適切に対応すること。	◇恵那市教育委員会生涯学習課と現地踏査を行い、対象事業実施区域内において既知でない遺跡又は埋蔵文化財がないことを確認しました。 ◇工事着手後に遺跡又は埋蔵文化財が確認された場合には、恵那市教育委員会生涯学習課と協議を行い、適切に対応します。
	景観	◎景観に対する影響の予測及び評価にあたっては、主要な視点場からの眺望への影響の有無及び程度について、 周辺地域を含め景観予想図等を作成し、景観の変化を予測すること。	◇主要な視点場候補地点の中から、人の往来が特に多く、鉄塔の視認度合いが大きい地点を、 計画路線の眺望を遠景・近景・また多方面から予測評価できるように複数地点選定し、 景観予測図(モニター写真)を用いた景観への予測評価を行いました。
	その他	◎電磁界が人体に及ぼす影響について、地域住民等の不安感を払拭するために、 具体的なデータを示す等、わかりやすく示すこと。 ◎前述への対応について、準備書に記載すること。	◇本表「住民等意見」の「調査等の環境項目の選定」に対する「事業者見解」に記載の通り具体的データを示しました。 ◇前述への対応について、準備書に記載しました。

調査等の項目、方法、調査結果、予測及び環境保全対策①

環境項目	調査項目	調査地域	調査期間・頻度等、 調査方法
騒音	○道路交通騒音の状況 ○沿道の状況 ○道路構造の状況 ○交通量及び車速の状況	図Aの範囲	<p>現地調査は道路交通騒音の状況、交通量及び車速の状況については11月の平日と休日に各1回、沿道の状況、道路構造の状況については11月の平日に1回行った。道路交通騒音の状況については「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に定めるJIS Z8731の騒音レベル測定方法を用いて実施した。沿道の状況については、調査地点の沿道において、周辺の住居や環境の保全について配慮が特に必要な施設等の状況を調査した。</p> <p>道路構造の状況については、調査地点の道路構造、車線数、幅員、舗装の種類及び道路の縦横断形状について、目視による確認及びメジャーによる測定をした。交通量及び車速の状況については「平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス) 一般交通量調査実施要綱 交通量調査編」(国土交通省 平成22年)に準拠して、調査地点の方向別及び車種別交通量を調査した。また、車速は一定距離の通過時間をストップウォッチで計算し算出した。</p>
振動	○道路交通振動の状況 ○沿道の状況 ○道路構造の状況 ○交通量及び車速の状況	図Aの範囲	<p>現地調査は道路交通振動の状況、交通量及び車速の状況については11月の平日と休日に各1回、沿道の状況については11月の平日に1回、道路構造の状況については11月の平日に2回、12月の平日に1回行った。</p> <p>交通振動の状況については「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令第58号)別表第二備考に定められた振動の測定方法に基づいて時間率振動レベル(L10)を測定した。</p> <p>沿道の状況、道路構造の状況については、騒音と同様である。また地盤卓越振動数の解析、路面平坦性の測定を実施した。</p> <p>交通量及び車速の状況については「平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス) 一般交通量調査実施要綱 交通量調査編」(国土交通省 平成22年)に準拠して、調査地点の方向別及び車種別交通量を調査した。また、車速は一定距離の通過時間をストップウォッチで計算し算出した。</p>
電波障害	○地域の地形、土地利用、既設の建築物等の状況 ○テレビ電波の状況 ○地域のテレビ受信状況 ○地域のテレビ受信形態	図Bの範囲	<p>地域の地形、土地利用、既設の建築物等の状況、テレビ電波の状況については、既存の文献又は資料による調査及び現地調査を実施した。</p> <p>地域のテレビ受信状況については、地上デジタル放送を対象に、テレビ電波測定車により、受信画質の評価、受信電圧、BER及び等価CN値について測定を行った。</p> <p>地域のテレビ受信形態については、対象事業実施区域から約2kmの関係地域の範囲内において、テレビ視聴設備がある住宅を対象に受信形態を現地調査した。なお、現地調査は4月21日、24日に実施した。</p>



図A 騒音・振動調査地点



図B 電波障害調査地点

調査結果	予測結果	環境保全対策
<p>1. 道路交通騒音の状況 調査地点2地点の測定値は、平日が58dBと45dB、休日が56dBと44dBで、いずれも環境基準に適合していた。</p> <p>2. 沿道の状況 地点①の周辺は田と空地で、住居は少し離れた距離に存在した。地点②の周辺は田で、住居は20m程度の距離に存在した。</p> <p>3. 道路構造の状況 道路は地点①が2車線、地点②が1車線で、どちらもアスファルト舗装であった。</p> <p>4. 交通量及び車速の状況 調査地点2地点の交通量・平均車速は、平日が555台・38.0km/hと35台・27.7km/h、休日が529台・37.1km/hと21台・24.1km/hであった。</p>	<p>調査地点2地点の予測値は、60dBと54dBで、いずれも環境基準に適合する。(表1参照)</p> <p>なお、予測対象時期及び将来交通量について工事工程変更のため準備書記載内容より見直しを行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事関係者の通勤は、乗り合いの徹底等により、工事関係車両台数を低減する。 ・工事工程等の調整により工事関係車両台数を平準化し、ピーク時の重機稼働を3台程度に低減する。 ・工事用車両(通勤車両を含む)は交通法規や制限速度を遵守して運行する。 ・急発進、急加速を避けるなどのエコドライブを推進する。 ・通学時間帯は大型車の通行は極力避ける。また、早朝、夜間は通行しないことを基本とする。 ・環境保全対策を工事関係者に周知徹底する。
<p>1. 道路交通振動の状況 調査地点2地点の測定値は、2地点とも、平日/休日、昼間/夜間の全てにおいて30dB未満で、要請限度を超えていない。</p> <p>2. 沿道の状況 地点①の周辺は田と空地で、住居は少し離れた距離に存在した。地点②の周辺は田で、住居は20m程度の距離に存在した。</p> <p>3. 道路構造の状況 調査地点2地点の地盤卓越振動数は80.0Hzと68.5Hz、路面平坦性標準偏差は3.11mmと3.24mmであった。</p> <p>4. 交通量及び車速の状況 調査地点2地点の交通量・平均車速は、平日が551台・38.0km/hと34台・27.7km/h、休日が464台・37.1km/hと21台・24.1km/hであった。</p>	<p>調査地点2地点の予測値は、いずれも昼間が33dB、夜間が30dBで、すべて要請限度を超えない。(表2参照)</p> <p>なお、予測対象時期及び将来交通量について工事工程変更のため準備書記載内容より見直しを行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事関係者の通勤は、乗り合いの徹底等により、工事関係車両台数を低減する。 ・工事工程等の調整により工事関係車両台数を平準化し、ピーク時の重機稼働を3台程度に低減する。 ・工事用車両(通勤車両を含む)は交通法規や制限速度を遵守して運行する。 ・急発進、急加速を避けるなどのエコドライブを推進する。 ・通学時間帯は大型車の通行は極力避ける。また、早朝、夜間は通行しないことを基本とする。 ・環境保全対策を工事関係者に周知徹底する。
<p>1. 地域の地形、土地利用、既設の建築物等の状況 調査地域は木曾川南岸の丘陵地に位置し、標高は約300~580mで、北側には茂立、瀬々良瀬、南西側には沖の洞、相戸、田尻、南東側には四ッ谷、東側には山中等の集落が点在する。集落の既設の建物は2階建ての住宅がほとんどである。</p> <p>2. テレビ電波の状況(受信チャンネル、送信出力等) 受信の可能性のあるテレビ電波の中継局は中津川中継局の1つである(図C参照)。</p> <p>3. 地域のテレビ受信状況(端子電圧、受信画像等) テレビ受信の可能性のある中津川中継局の電波は、視聴に必要な端子電圧が得られなかった。</p> <p>4. 地域のテレビ受信形態(共同受信設備等の設置状況等) 武並町藤の一部と武並町竹折地区および中央自動車道沿線の大半の住宅は個別アンテナであった。個別アンテナ以外の住宅は、共同受信(FTTH方式)による受信形態であり、電線路の存在によりテレビ電波が遮断され影響を受けると予想される計画路線西側の最寄りの集落地域においては、個別アンテナを設置した住宅は確認されなかった。</p>	<p>調査地域内では個別アンテナにより地上デジタル放送を視聴できる受信電圧は得られず、電線路の存在によりテレビ電波が遮断され影響を受けると予想される計画路線西側の最寄りの集落地域においては、個別アンテナを設置した住宅も確認することができなかったため、主なテレビ受信形態は共同受信(FTTH方式)であると考えられる。</p> <p>上記理由により影響はないと予測する。</p>	<p>特別な環境保全対策は行わない。</p>

表1 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果 (L_{Aeq})
(単位: dB)

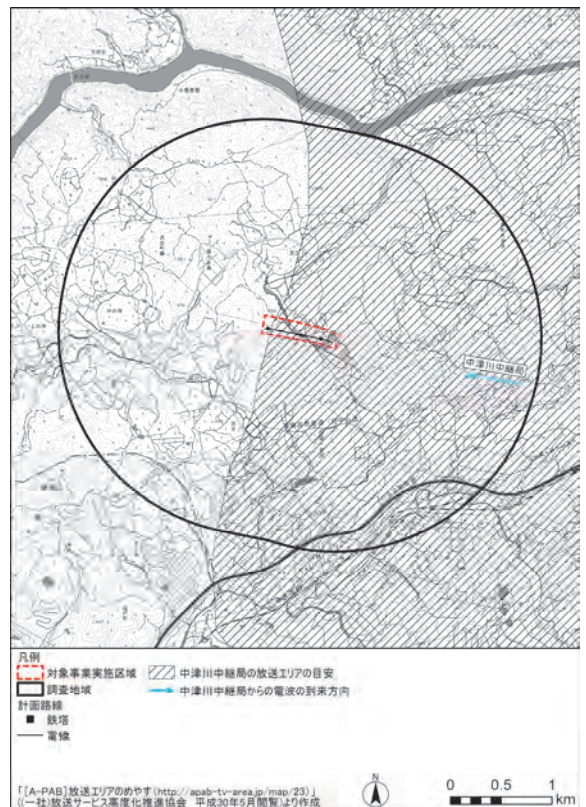
	地点①		地点②	
	工事開始後37か月目		工事開始後25か月目	
	昼間	夜間	昼間	夜間
現況値	58	45	45	30
予測値	60	30	54	30
環境基準	70	60	55	45

注1. 環境基準は、道路に面する区域、幹線交通を担う道路に近接する区域の基準値を示す。

表2 工事用資材等の搬出入に伴う振動の予測結果 (L₁₀)
(単位: dB)

	地点①		地点②	
	工事開始後37か月目		工事開始後25か月目	
	昼間	夜間	昼間	夜間
現況値	<30	<30	<30	<30
予測値	33	30	33	30
要請限度	65	60	65	60

注1. 「<30」は、振動レベル計の測定下限である30dB未満を示す。
注2. 現況値の30dB未満の値については、30dBとして予測値を算出した。



図C 放送エリアの目安及びテレビ電波到来方向

調査等の項目、方法、調査結果、予測及び環境保全対策②

環境項目	調査項目	調査地域	調査期間・頻度等、調査方法	調査結果
動物	○分布状況 ○貴重な動物の状況	図Dの範囲 (猛禽類) 図Eの範囲 (対象事業実施区域から約2kmの関係地域の範囲)	既存の文献又は資料調査、現地調査を行った。 既存の文献又は資料調査は、関係地域及びその周辺を対象に調査を行った。 現地調査は動物の種類ごとに表3のとおり行った。	ほ乳類6目12科18種、一般鳥類9目27科62種、猛禽類2目3科10種、両生類2目6科10種、は虫類1目4科6種、陸産貝類2目11科29種、魚類2目4科5種、底生生物7綱20目79科172種、昆虫類21目278科1,467種が現地調査で確認された。 貴重な動物は、ほ乳類2目2科2種、鳥類6目11科16種、両生類2目2科3種、陸産貝類1目3科6種、魚類1目1科2種、底生生物3目3科3種、昆虫類5目7科7種が現地調査で確認された。なお、は虫類では確認されなかった。
植物	○植物相 ○植生 ○貴重な植物種及び植物群落又は貴重な植物個体の状況 ○潜在自然植生	図Dの範囲	既存の文献又は資料調査、現地調査を行った。 既存の文献又は資料調査は、関係地域及びその周辺を対象に調査を行った。 現地調査は植物の種類ごとに表4のとおり行った。	植物相として、122科661種が現地調査で確認された。 植生は、13の植生区分と2つの土地利用単位が確認された。植生区分はいずれも代償植生又は植林地・耕作地であり、自然植生に該当するものは確認されなかった。 貴重な植物種は、20科26種が現地調査で確認された。ただし、貴重な植物群落及び貴重な植物個体は確認されなかった。 潜在自然植生は、調査地域の丘陵部はシキミーモミ群集、比較的平坦で適潤な立地はシラカシ群集と推定された。

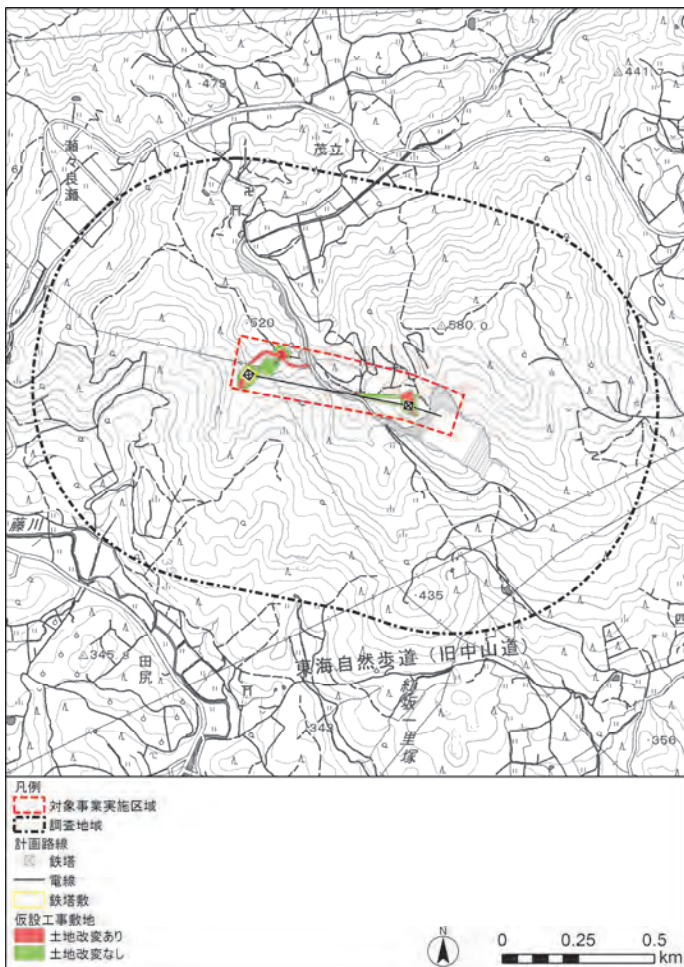
表3 「動物」現地調査の調査期間・頻度等、方法

種類	調査期間・頻度等、方法
ほ乳類	【調査期間・頻度】秋、冬、春、夏の4回。 【調査方法】トラップ法(小型ほ乳類に限る)、夜間自動撮影装置設置、バットディテクター法(コウモリ類を対象)、巣箱の設置(ヤマネ等小型ほ乳類及びコウモリ類を対象)及びフィールドサイン法等の任意確認調査を行った。
鳥類	【調査期間・頻度】秋、冬、春、繁殖期、夏の5回。猛禽類については11~7月(毎月)を2期。 【調査方法】現地調査はラインセンサス法によるほか、任意確認調査を行った。また、フクロウ類の生息確認のため夜間に鳴き声の聞き取り調査を2、5月に各1回、4月に3回行った。猛禽類は定点調査を行った。(トビは調査対象種としない)。
両生類 は虫類 陸産貝類	【調査期間・頻度】秋、早春、春、夏の4回。ただし、早春は両生類の産卵期における調査。 【調査方法】任意確認調査を行った。
水生生物	【調査期間・頻度】秋、早春、春、夏の4回。 【調査方法】魚類はタモ網による採集及び目視調査を行った。また、底生動物はコドラート法による定量採集、任意採集等を行った。
昆虫類	【調査期間・頻度】秋(1回)、春(2回)、夏(2回)、の5回。 【調査方法】ライトトラップ法、ベイトトラップ法による調査のほか、スウィーピング法、ピーティング法、FIT法等による任意採集、任意確認調査を行った。

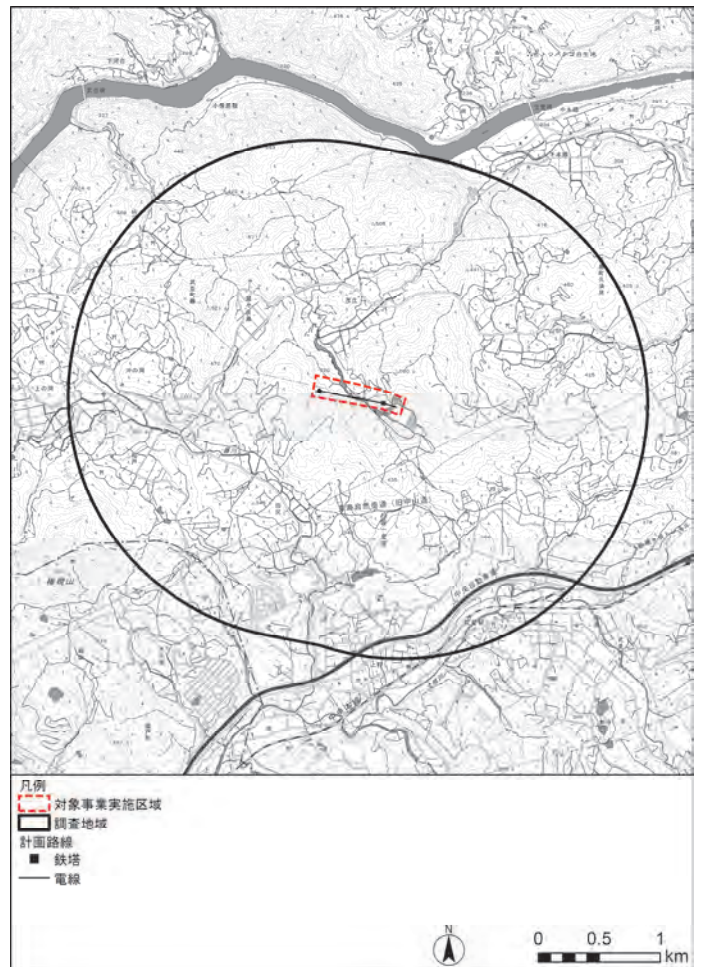
表4 「植物」現地調査の調査期間・頻度等、方法

種類	調査期間・頻度等、方法
植物相	【調査期間・頻度】秋、春、初夏、夏の4回。 【調査方法】調査地域を現地踏査し、生育する植物の種を同定し記録した。
植生	【調査期間・頻度】秋、夏の2回。 【調査方法】調査地域について、空中写真解析や現地踏査により群落区分を行い、代表的な区分ごとに原則として複数の植生調査点を設定し、現地において植物社会学的群落調査を行うとともに、各調査地点の現況写真を撮影した。また、調査結果に基づき群落組成表、植生断面図を作成するとともに現存植生図を作成した。
貴重な植物種、植物群落及び植物個体	【調査期間・頻度】秋、春、初夏、夏の4回。 【調査方法】調査地域を現地踏査し、現況写真撮影等により生育状況を把握するとともに、概要表、確認位置図を作成した。
潜在自然植生	【調査期間・頻度】秋、春、初夏、夏の4回。 【調査方法】既存の文献又は資料及び植生調査結果に基づき、地域の潜在自然植生図を作成した。

予測結果	主な環境保全対策
<ul style="list-style-type: none"> ・改変予定地で確認された貴重な動物は、調査地域内外を広く利用している。 ・調査地域内に営巣している猛禽類 2 種の営巣中心域と対象事業実施区域が十分離れており、高利用域に対象事業実施区域が含まれる割合もわずかである。 ・新設される鉄塔が阻害する移動経路は非常に小さく、移動の妨げにはならない。 <p>上記理由及び右に示す環境保全対策により影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、工事計画の変更により改変範囲が変更となったことから、予測の再検討を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土地利用にあたっては地形等を十分に考慮し、恵那変電所の敷地を活用することにより、改変面積を計画面積以下とする。 ・鉄塔敷を平坦にするための造成を行わないとともに、仮設備の切り盛土は計画土量以下とし、工事完了後に原形復旧する。 ・搬入道路等の排水については、必要に応じ側溝や横断溝などの浸食防止対策を講じる。 ・造成工事にあたっては、掘削土は袋に入れ、定めた場所に仮置きして流出を防止するとともに、土嚢積み、しがらにより土砂や濁水の流出を防止する。 ・工事用車両については、工事箇所立入前に車両のタイヤ洗浄装置（例：スパッツなど）によるタイヤ洗浄を行う。 ・搬入路の造成は、切盛土が同量になるように調整し、また基礎掘削部の埋戻しには掘削土を用いることで外部からの土の搬入は行わない。 ・工事にあたっては、国土交通省の指定する低騒音型、低振動型建設機械を使用する。 ・工事工程等の調整により工事関係車両台数を平準化し、ピーク時の重機稼働を 3 台程度に低減する。 ・ロードキル防止のため、林道は車両運行速度 20km/h 以下を厳守する。また基本的には早朝、夜間には運行しない。 ・工事関係者の工事区域外への不要な立入を行わない。 ・仮設工事敷地内に生育する植物貴重種については、可能な限り消失を回避し、やむを得ず伐採が必要な個体については、極力根株を残せるように工事計画を検討し、萌芽再生を期待する。 ・工事に伴い伐採した仮設工事敷地は、工事完了後に元の地形に復旧し天然更新により再生を図る。一部保安林内に入る仮設工事敷地については、関係行政機関と協議し、植栽が必要となった場合は伐採前に生育していた樹種（スギ・ヒノキ）を基本として植樹する。 ・掘削部の埋め戻し箇所などの表土保護が必要な箇所については、草本を利用した表土保護のための緑化を行うこととし、外来緑化植物のうち、環境省が公表する「生態系被害防止外来種リスト」非掲載種のケンタッキーブルーグラス、クリーピングレッドフェスク、クリーピングベントグラスの 3 種類を用いる。 ・環境保全対策を工事関係者に周知徹底する。 ・工事実施までに、貴重な種が別途確認された場合には、有識者に相談の上、個別に保全対策を検討する。 ・伐採に使用するチェーンソーについては環境負荷の低いチェーンソーオイルを使用する。 ・また、突発的な大雨が予想される時期（梅雨時期）への対策として以下の対策を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ・掘削土は速やかに搬出する。 ・しがら工などの土砂流出防止対策は、雨季（梅雨時期）までに完了させる。 ・鉄塔建設後の仮設工事敷地については、原形復旧後、表土保護が必要な箇所は雨季（梅雨時期）までに緑化による法面保護対策を行い、裸地のまま雨季をまたがない。
<ul style="list-style-type: none"> ・改変予定地に生育する貴重な植物種は、改変予定地周辺に広く生育していることが確認されている。 <p>上記理由及び右に示す環境保全対策により影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、工事計画の変更により改変範囲が変更となったことから、予測の再検討を行った。</p>	



図D 対象事業実施区域から約 500m の範囲



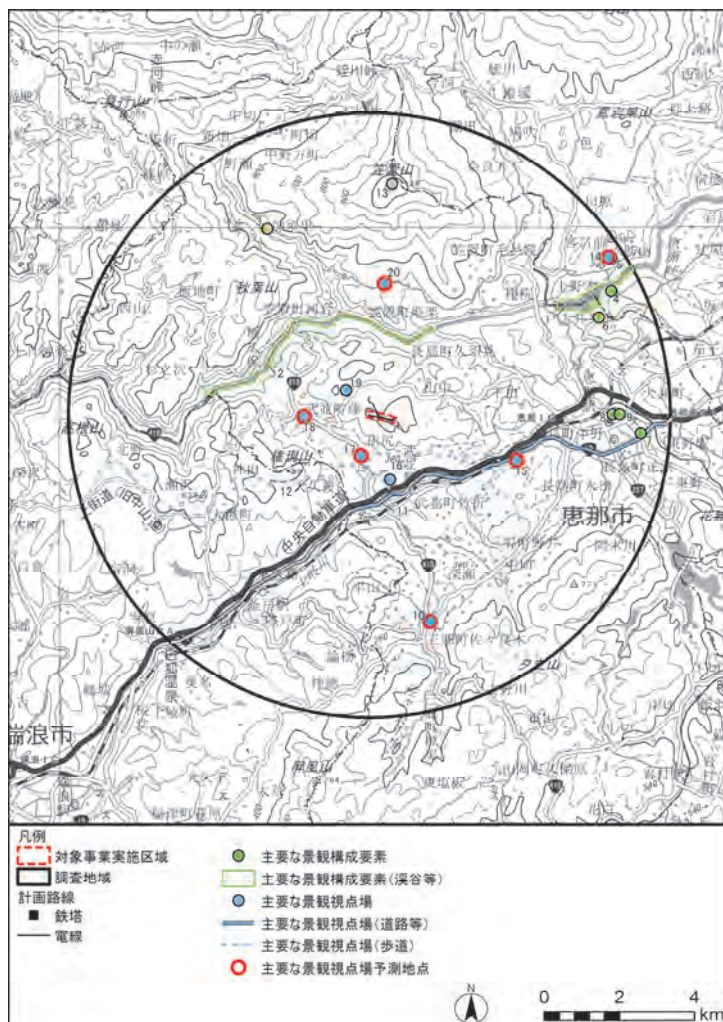
図E 対象事業実施区域から約 2 km の関係地域の範囲

調査等の項目、方法、調査結果、予測及び環境保全対策③

環境項目	調査項目	調査地域	調査期間・頻度等、調査方法	調査結果
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ○生態系の概況 ○貴重な種の生態（他の動植物との関係等生息環境又は生育環境の概要） 	図Dの範囲 （上位性、特殊性） 図Eの範囲	年間を通じた時期とした。地形・地質、動物、植物等の関連する環境項目の調査結果から、生態系の類型区分を行うとともに、上位性、典型性、特殊性の観点から注目種を選定し、これらの生態、他の動植物との関係、生息・生育環境を把握した。 特殊性注目種の調査では、貧栄養な湿地の有無を調査し、確認された湿地のうち、影響が考えられる湿地と愛岐幹線新No.93の地下水との水質との比較を行った。	調査地域の動植物の調査結果から、調査地域は常緑針葉樹林、常緑針葉樹植林、落葉広葉樹林等、8の環境類型に区分された。 上位性注目種として選定したオオタカは、2期の調査で86回確認された。調査地域内で1ペア営巣していたが営巣中心域と対象事業実施区域は十分離れていた。 典型性注目種として選定したスギ、ヒノキ（スギ・ヒノキ植林）は、調査地域の丘陵部に広く分布していた。 特殊性注目種として選定した東海丘陵要素植物群の主要な生育環境とされる貧栄養な湿地は、調査地域内で4か所確認された。
景観	<ul style="list-style-type: none"> ○主要な景観構成要素 ○主要な景観視点場 ○特に配慮すべき地形・地質、生態の状況 	図Fの範囲	既存の文献又は資料調査、現地調査を行った。現地調査は、四季の変化が把握できるように年間を通じた時期に、現地における観察記録や写真撮影等の映像取材を行った。選定した地点については表5に示した。	1. 主要な景観構成要素 自然景観要素として河川景観が3件、特殊地学景観が1件、天然記念物が2件、文化景観要素として有形文化財が3件、合計9件が存在していた。 2. 主要な景観視点場 11地点の主要な景観視点場候補地を抽出し、調査を行った結果、全ての景観視点場で新設される鉄塔が視認される可能性があり、そのうち眺望への影響が大きくなる可能性がある地点が6地点あった。 3. 特に配慮すべき地形・地質、生態の状況 該当する景観構成要素は確認されなかった。

表5 「景観」現地調査地点

種類	分類	区分	名称
主要な景観構成要素	自然景観要素	河川景観	1: 恵那峡、2: 笠置溪谷、3: 不動滝
		特殊地学景観	4: 軍艦岩
		天然記念物	5: 紅岩、6: 笠岩
主要な景観構成要素	文化景観要素	有形文化財	7: 武並神社本殿、8: 長屋門、9: 古山家住宅
主要な視点場			10: 「道の駅」そばの郷らっせいみさと、11: 一般国道19号、12: 東海自然歩道、13: 笠置山、14: 紅岩、15: まきがね公園、16: 武並コミュニティセンター、17: 田尻公民館、18: 藤多目的研修センター、19: 瀬々良瀬公民館、20: 笠置コミュニティセンター



図F 景観調査範囲

予測結果	主な環境保全対策
<p>・予測地域内に生息するオオタカは繁殖場所として対象事業実施区域から離れた地域を利用していると考えられる。</p> <p>・伐採によって消失するスギ・ヒノキ植林は予測地域内のスギ・ヒノキ植林全体の 0.55%と非常に小さい。</p> <p>・対象湿地及び愛岐幹線新 No. 93 の地下水の涵養源は異なるものと判断され、対象事業による鉄塔基礎設置部の掘削が対象湿地に生育する東海丘陵要素植物群に影響する可能性はないと考えられる。</p> <p>上記理由及び右に示す環境保全対策により影響は極めて小さいと予測する。 なお、工事計画の変更により変更範囲が変更となったことから、予測の再検討を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土地利用にあたっては地形等を十分に考慮し、恵那変電所の敷地を活用することにより、改変面積を計画面積以下とする。 ・鉄塔敷を平坦にするための造成を行わないとともに、仮設備の切り盛土は計画土量以下とし、工事完了後に原形復旧する。 ・搬入道路等の排水については、必要に応じ側溝や横断溝などの浸食防止対策を講じる。 ・造成工事にあたっては、掘削土は袋に入れ、定めた場所に仮置きして流出を防止するとともに、土嚢積み、しがらにより土砂や濁水の流出を防止する。 ・工事関係者の工事区域外への不要な立入を行わない。 ・掘削部の埋め戻し箇所などの表土保護が必要な箇所については、草本を利用した表土保護のための緑化を行うこととし、外来緑化植物のうち、環境省が公表する「生態系被害防止外来種リスト」非掲載種のケンタッキーブルーグラス、クリーピングレッドフェスク、クリーピングバントグラスの3種類を用いる。 ・環境保全対策を工事関係者に周知徹底する。
<p>1. 主要な景観構成要素 影響はない。</p> <p>2. 主要な景観視点場 ・視認される鉄塔は地点により1または2基増えるものの、既設の愛岐幹線等の鉄塔が手前や周辺に存在する。(図G参照)</p> <p>上記理由及び右に示す環境保全対策により影響は大きくないと予測する。</p> <p>3. 特に配慮すべき地形・地質、生態の状況 予測対象なし。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土地利用にあたっては地形等を十分に考慮し、恵那変電所の敷地を活用することにより、改変面積を計画面積以下とする。 ・鉄塔の形状は電気上の保安が確実に確保できることを前提に、地形等も考慮しコンパクトな形状を採用する。 ・鉄塔の色彩については、航空法に基づき、鉄塔及び電線路の高さが60m以上では飛行機等から視認できるように、赤白塗装または、中光度白色航空障害灯の設置が求められるが、周囲との景観の調和を図るため、中光度白色航空障害灯を取り付けし、赤白塗装を回避する。 ・新設する鉄塔の色彩は、背景との調和を図るとともに、既設鉄塔との対比による際立ちの影響を低減するため、保安上必要な部分を除き、既設の愛岐幹線と同じ亜鉛メッキ色(N7相当)を採用する。

(事業実施後)



※赤文字：新設鉄塔

図G 主要な景観視点場における眺望景観の予測結果(藤多目的研修センター)

総合評価

環境項目ごとの影響の予測評価に当たり講じることとした環境保全対策を実施することによって、いずれの項目においても本事業による影響は回避または低減されていると評価される。また、これら環境保全対策は、互いに相反することなく事業者により全て実施しうるものである。

以上のことから、環境保全対策を実施することにより、本事業による環境影響は実行可能な範囲内で回避または低減されているものと総合的に評価する。

事後調査

事後調査については、「岐阜県環境影響評価技術指針」（平成 11 年告示第 364 号、改正平成 13 年告示第 327 号）の「第四 事後調査」において、「予測の不確実性が大きい場合又は効果に係る知見が不十分な環境保全対策を講じる場合において、工事中及び供用後の環境の状況を把握することを目的とする」とされている。本事業に係る環境影響評価については、上記項目に該当しないことから、事後調査は実施しないこととした。

第二次住民等意見書・第二次知事意見書の意見及び事業者の見解

本事業に係る環境影響評価準備書に対する第二次住民等意見書の意見及び事業者の見解、第二次知事意見書の意見及び事業者の見解は以下のとおり。

項目	住民等意見・知事意見	事業者見解
住民等意見	事業計画	
	◎13,800m ² の伐採を行う計画であるが、伐採に使用する機材、方法等の記載がない。機材、方法によっては環境に負荷を与える可能性があるため記載すべきである。	◇一般的なチェーンソーを用いた伐採を実施します。工事計画については工事の主要な内容について記載し、主要な工事用機械としては規模の大きい主要な工事用機械を記載しており、細かな作業の内容や小規模な工事用機器は記載していません。
	◎上記伐採に際して、チェーンソーあるいは類似の機材を用いて伐採すると思うが、チェーンソーであればチェーンソーオイル（エンジン潤滑油ではなく）が対象区域と周辺区域に飛散する。環境への負荷を減少するためにチェーンソーオイルは植物性、生分解性のオイルを使用すべきである。	◇環境負荷の低いチェーンソーオイルの使用を検討します。
	◎送電線の地中化に逆行する計画 岐阜県においては、大きな災害を想定し、新しい法律に基づいて送電線の地中化を5千 ⁺ にわたって進めようとしている。近い将来、電線は生活景観から消える時代を迎えている。大量の電流ほど災害には危険であり、50万ボルトも率先して再検討すべきである。	◇地中線は、架空線と比較し事故の復旧に時間を要し、長いときには数か月近くかかるということも想定されるため、中央新幹線の専用供給線である当該送電線については架空線としています。また、岐阜県の地中化計画については、送電線ではなく配電線（電柱）に関する計画であり、主に市街地や観光地等の配電線が主な対象ですので、今回の送電線の話とは異なる計画であると認識しております。
概況調査	◎防災に関する記述がないのは何故か、安全であることが証明されていない。やり直すべきである 急傾斜地「崩壊」危険区域が存在する。土砂災害警戒区域がある言っているが、恵那文化センターにおいてこの点について質問をしたところ、「現場から離れているため問題がない」という回答であった。これがアセスメントの回答であったとしたら「推測で物を言っている」に過ぎない。昨今の異常気象などを想定し、最悪の災害時について考えられる防災措置ができていないか調査して頂きたい。最新の知見に基づいてみると「現場から離れているため問題がない」のか、あいまいである。なぜ安全なのか証明されていない。（電気設備の省令による）推測ではなく、調査はしたのかどうか。準備書全文を見ても書いていないということは、危険区域でありながら、調査をしなかったということになる。なぜ安全なのか、どのくらいの程度安全なのか。実際の調査結果を示されたい。なければやり直して頂きたい。	◇急傾斜地崩壊危険区域および土砂災害警戒区域から事業実施区域が十分離れていることから、環境項目選定・非選定理由において、『対象事業実施区域については、急傾斜地崩壊危険区域が存在しないため、地盤に係る環境影響要因は存在しない。従って、調査を行う環境項目として選定しない。』としております。

項目	住民等意見・知事意見	事業者見解
	<p>◎対象事業実施区域は保安林にかかるので、まず現在の保安林の機能を把握して工事中、工事後に保安林の機能が低下しないよう十分な対策を講じるべきである。</p> <p>◎なぜ「住民の健康」問題を除外するのか。環境法第一条、電気事業法 39 条の趣旨、規定に反する。 私は、アセス開始時の説明会で「自然環境の予測調査について実施するならば、動植物はもちろん人間の健康についても調査すべきである」と主張したが、対象外という説明であった。 しかし、環境法第一条の目的によれば、環境影響評価は「その事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保し、もって現在および将来の国民の健康で文化的な生活の確保に資することを目的とする」とあり、みなさんの認識とはかなり異なるように思える。特に電磁波については無視しているが正当か。追加して「電磁波の影響」を調査すべきである。 ・WHO は予防原則（2007）を適用することを求めている。0.3～0.4 マイクロスタで小児白血病発病率が上昇することをみとめ、「業界、自治体、住民」の話し合いを求めているが、三社の話し合いは実施したのか。 ・電気事業法は「事業用電気工作物は人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること」としているが、50 万 V 送電線および鉄塔の建設はこの条文に反しているのではないか。及ぼさないどう証明するのか。</p>	<p>◇対象事業実施区域内の保安林については、土砂流出防備保安林です。 保安林内の工事にあたっては、法令に従って必要な手続きを行うとともに、諸官庁の指示に従い適切に対応します。</p> <p>◇電磁界の居住環境における長期間のばく露と健康被害について、世界保健機関（WHO）は因果関係とみなせるほど強くないと結論づけています。※ また、電力設備からの磁界の強さは法令で 200 μT 以下と定められており、この規制値以下とします。 以上のことから、電磁界については環境影響評価の調査項目としておりません。 また、愛岐幹線No.93～No.1 間において、設備上の最大容量で法令に定める 200 μT よりも十分低い値であることを計算にて確認しております（準備書 P107）。 過去に既設愛岐幹線No.93 の鉄塔真下と送電線下にて、電流値が大きくなる 7 月の昼間に測定しており、測定値はそれぞれ 0.17 μT、0.1 μT となっております。 計算値は設備上の最大容量における値であるため、実測値はそれよりも低い値になります。 住民の皆様への電磁界に対する不安の声については、引き続き丁寧な説明を行いご理解いただけるよう努めていきたいと考えております。 ※「電磁界と公衆衛生 超低周波の電界及び磁界への曝露」（WHO ファクトシートNo.322）</p>
住民等意見	<p>◎電磁波を調査しないのは不誠実、疑問に答えていない 電磁波の被害について要約書では回答があいまいかつ不誠実である。恵那市長、岐阜県知事がそろって、「電磁波の影響について数値をふくめて住民の不安に丁寧に説明するように」との調査を求めたのに対し、中部電力は「国際期間や国の基準がこういつている」というだけであり、公表され済みの数値をもって今回なんの調査も行っていないことが明確になった。これでは知事や市長要求をコケにしていると同じであり、準備書としても極めて不十分である。殿様商売と言っても過言ではない。机上の計算だけで安全ですということが「中電としての丁寧な説明」なのか。はっきりして頂きたい。 ・そのうえ、これらの国際機関の疫学調査は、その多くが 0.4 や 0.2 マイクロスタ程度の調査結果であり、日本の文部省が行った大規模調査もその微量な疫学調査であった。それですら白血病などの多発傾向を結論づけているのに対して、要約書が示した実際の強度は、その十倍以上ある。 ・また目の前の武並地域には現に 50 万ボルトが通っているながら、なぜその下で実測しないのか、奇怪である。最大の電流が流れている場合に、日時を明確にして実測によって検証すべきである。 ・なお国際機関の調査も、200 μT はもとより 100 μT で行われたものはない。いかにも国際機関といっても兎調査を覆す疫学調査は日本を含めて存在しない。県知事も恵那市長も「丁寧な説明」、「住民の不安を」解決しよう求めているのですが、一年かけてこの結果ではとてもまじめにやっているとは思えない。比較した調査結果を公表すべきである。</p>	(上と同じ)
	<p>◎「環境影響評価準備書」を見ました。 電磁波の影響について、P106～107 に述べられているが、もっと詳細な説明が必要と考えます。 植物・動物などの調査はかなり詳細に行われているが、人体に影響ある電磁波については地域的に多くの送電線がありそれらの観測データを示すべきと考えます。 また、2000 μT 以下では安全という基準についても、世界の各種報告をもとに見直す必要はないのですか。</p>	(上と同じ)

項目	住民等意見・知事意見	事業者見解
住民等意見	<p>◎リニアのお話とその計画が始まる前にすべてをお話して下さるような市長様の礼儀正しい心にひびくご挨拶が市民の皆様にありましたでしょうか？そして人々はすべての事に対して共感してくれましたか？賢明な思考よりも慎重な行動が必要で又感動を与えられましたか？理解してくれましたか悩ませる様な事柄はありませんでしたか？生命に付いては皆様安心して下さいましたか？これらの事柄がうまく理解できているのならリニアに付ての反対はまったく無いはずで送電線の真下においての電磁波公害のつらい話や健康を失ってしまうような心配はだれだって反対です。</p> <p>生命があれば希望がある。ここに来て市民の反対があります事が本当の大きな失敗です。私たちの税金をリニアにあてて私たちの命を守ってくれてた病院をなくして何がリニアでしょうか？私たちの幸せを壊すような事はリニア関係の方々皆様やらないで下さい。人間なら人なら慎重な行動をとって下さい。皆んな生きているのです生きているから良い事、悪い事がハッキリ言えるのです。</p>	<p>◇電磁界の居住環境における長期間のばく露と健康被害について、世界保健機関（WHO）は因果関係とみなせるほど強くないと結論づけています。※</p> <p>また、電力設備からの磁界の強さは法令で 200 μT 以下と定められており、この規制値以下とします。</p> <p>以上のことから、電磁界については環境影響評価の調査項目としておりません。</p> <p>また、愛岐幹線No.93～No.1 間において、設備上の最大容量で法令に定める 200 μT よりも十分低い値であることを計算にて確認しております（準備書P107）。</p> <p>過去に既設愛岐幹線No.93 の鉄塔真下と送電線下にて、電流値が大きくなる7月の昼間に測定しており、測定値はそれぞれ 0.17 μT、0.1 μT となっております。</p> <p>計算値は設備上の最大容量における値であるため、実測値はそれよりも低い値になります。</p> <p>住民の皆様への電磁界に対する不安の声については、引き続き丁寧な説明を行いご理解いただけるよう努めていきたいと考えております。</p> <p>※「電磁界と公衆衛生 超低周波の電界及び磁界への曝露」（WHO ファクトシートNo.322）</p>
	<p>◎景観への影響は「大きくない」というのは主観的評価である。その基準を示せ。</p> <p>要約書によれば、計画地域には4本の鉄塔があり、そこに二本の新たな鉄塔が建てられる写真が掲載されている（藤多目的研修センター前）。計6本になるが、評価として「影響は大きくない」ということである。この地域にはその他一般の既設ノ電柱が乱立しているように見えるが、この風景、この景観は24時間365日この地域で暮らす人々にとって「影響は大きくない」ということがどうしていえるのか。その指標となる基準は何か。要約書で使われている「影響は小さい」と「影響は大きくない」はどう違うのか、会社としての、景観に対する認識を明確にしていきたい。</p> <p>・50万Vの延長線上にある154kV鉄塔などは、全く鉄塔がない山里地域に鉄塔を建てた場合も同じ認識で対応しているのか。</p>	<p>◇電線路の存在が景観に与える影響については、不特定多数の人々が利用する主要な眺望点において、事業により新設される構造物等の見かけ上の大きさを「見込角」として把握し、その大きさを比較に用いることで影響の程度を客観的に予測・評価しています。</p> <p>さらに本事業では、景観の予測評価にあたり、鉄塔が増えるものの、「改変面積を小さくする」、「コンパクトな形状を採用する」「航空法に基づく赤白塗装を回避する」「空背景に溶け込みやすいように亜鉛メッキ色を採用する」などの保全対策を講じることで影響を低減できると考えております。</p>
	<p>◎工事用資材等の搬入に伴う騒音の予測結果で工事による寄与分は昼間①地点 2dB、②地点 9dB で環境基準内とされているが、②地点は環境基準 55dB に対し 54dB という予測である。車両速度や積荷条件によって環境基準を超える事態も想定される。工事期間中は適時騒音の測定を行い、環境保全対策を遵守するよう対応すべきである。</p>	<p>◇今回の予測結果については、500kV 恵那岐線および変電所と関連する 154kV 送電線事業の工事が同時に稼働する際の予測評価となっており、それぞれ各月の通行車両のピーク日が同時に重なった場合の最悪時で予測しております。</p> <p>交通法規や制限速度の遵守、乗合の徹底や工事工程の調整によりピークの重複を回避し、車両台数の低減などの保全対策を実施することにより、工事の寄与分が予測を超えることはない評価しておりますので、これらの保全対策が確実に実施されるよう工事関係者に周知徹底します。</p> <p>事後調査については、「岐阜県環境影響評価技術指針」（平成 11 年告示第 364 号、改正平成 13 年告示第 327 号）の「第四 事後調査」において、「予測の不確実性が大きい場合または効果に係る知見が不十分な環境保全対策を講じる場合において、工事中及び供用後の環境の状況を把握することを目的とする」とされております。</p> <p>騒音・振動調査については、上記項目に該当しないことから、事後調査は実施しないこととしております。</p>
	<p>◎工事に伴い伐採した仮設工事敷地は、工事完了後に元の地形に復旧し天然更新により再生を図る。保安林内に入る仮設工事敷地は、・・・植栽が必要となった場合は伐採前に生育していた樹種（スギ・ヒノキ）を基本として植樹するとされている。その対策を講じるのは当然であるが、問題は「元の地形に復旧し天然更新による再生」「植樹」が定着するか否かである。復旧、定着が確認されるまで管理する体制をとるべきである。</p> <p>◎搬入道路等の排水については「必要に応じ」ではなく必ず側溝や横断孔などの浸蝕防止対策を講じるべきである。恵那市に於いて最近の台風、豪雨等で道路が浸食された例は多い。</p>	<p>◇植生回復については、行政と協議の上、森林法等関係法令を遵守しながら適切に対応します。</p> <p>◇「必要に応じ」というのは、現地の状況に合わせて側溝や横断溝などを必要な場所に必要の対策を適切に施工するという意味です。</p> <p>浸食防止対策については、法令に従い、諸官庁の指導のもと適切に実施します。</p>

項目	住民等意見・知事意見	事業者見解
住民等意見	<p>◎オオタカの行動圏内総メッシュ数 298、高利用域メッシュ数93に対して改変区域内メッシュ数は1でそれぞれ0.34%、1.07%で影響は極めて小さいとしているが、オオタカが改変区か否かを明確に区別して利用するのではない。1.07%の影響域があればその周辺の区域もオオタカにとっては環境が変化した区域となる。工事に際して、より一層の注意を払うべきである。</p>	<p>◇オオタカの予測評価にあたっては、環境省の「猛禽類保護の進め方」に準拠した行動圏解析に基づいて予測評価を行っております。</p> <p>工事の実施にあたっては、準備書に記載の通り、改変面積を計画面積以下とする、鉄塔敷を平坦にするための造成を行わないとともに、仮設備の切り盛土は計画土量以下とし、工事完了後に原形復旧する、工事にあたっては、国土交通省の指定する低騒音型、低振動型建設機械を使用する、工事関係者の工事区域外への不要な立入を行わないなどの保全対策を確実に実施し、影響の低減に努めます。</p>
	<p>◎事後調査はなぜ実施しないのか、要約書では意味不明である。どこに該当しないのかわからない。実施しなくてもよいという理由を説明されたい。</p>	<p>◇事業の影響を低減する保全対策をおこなう際に効果の不確実性がある場合や知見が不十分な保全対策を行う場合は事後調査を行うことになっておりますが、今回についてはこれに該当しないことから事後調査を実施しないこととしております。</p> <p>事業を進めていくなかで事前に予測しえなかった事象が発見された場合は追加の調査を行うなど適切に対応します。</p>
	<p>◎送電新会社との関係が不明、建設後の責任はどうするのか。「事後調査」が必要である。</p> <p>50万ボルトの送電線と100メートルを超える鉄塔の今後の管理が不明確である。すでに全国の電力会社では、各社を横断して送電線部門の新会社をつくり、発電と送電の分離進められている。この50万ボルト超高压送電線は建設後まもなく同じ扱いになるのか。それとも中電が管理運営するのか。</p> <p>建設するだけ建設しておいて、後は「別会社に移ってしましました、面倒なことはわたくし共では知りません」ということでもいいのか。事後調査を行わず、このアセスの結果については誰が責任を持つのですか。法律によって決められているのは、追跡、事後、建設後の調査である。事後について、アセスと実際が違った場合の回復の責任はどこのか会社になるのか説明して頂きたい。</p> <p>◎リニア関連の説明会においては、JR 東海リニア開発代表者、中津川市長の出席で説明会開催をお願いします。</p> <p>それぞれの角度から住民は問いかけます。</p> <p>中部電力さんだけで、解決する問題では無いと思っておりますので宜しくお願いします。</p>	<p>◇2020年4月に送電部門が分社化されますが、中部電力から一切関係なくなるということではなく、引き続き分社化される中部電力の送配電部門が今回の設備を責任を持って管理していきます。</p> <p>◇中津川市内の送電線事業を進めるにあたっては、行政や地域の皆様と協議しながら適切に進めてまいります。</p>
知事意見	<p>◎総括的事項</p> <p>◎当事業の実施にあたり、周辺環境への影響等に関して新たな事情が生じたときは、必要に応じて環境項目及び調査、予測及び評価の手法等の再検討並びに追加の調査、予測、評価等を行うこと。</p>	<p>◇周辺環境への影響等に関して新たな事情が生じたときは、必要に応じて環境項目及び調査、予測及び評価の手法等の再検討並びに追加の調査、予測、評価等を行います。</p>
	<p>◎工事中及び供用後において、事前に予測し得なかった環境影響が生じた場合、または予測等に用いた計画諸元をやむを得ず変更する場合は、速やかに調査等を行い、関係機関と協議のうえ、適切な措置を講ずること。</p>	<p>◇工事中及び供用後において、事前に予測し得なかった環境影響が生じた場合、または予測等に用いた計画諸元をやむを得ず変更する場合は、速やかに関係機関と協議を行い、必要に応じて適切な措置を講じます。</p>
	<p>◎工事中における環境保全措置を的確に履行するとともに、最新の技術・工法等を積極的に採用し、環境負荷の低減に努めること。</p>	<p>◇環境保全措置を的確に履行するとともに、実行可能な最新の技術・工法を採用し、環境負荷の低減に努めます。</p>
	<p>◎貴重な生物種の保護の観点から、当該種の生息場所等に係る情報の取り扱いについて十分注意すること。</p>	<p>◇貴重な生物種の保護の観点から、移動性が小さい種または移動できない植物の貴重種については、生息・生育場所を特定される可能性があるため公開版では削除し、別途、生息・生育情報を掲載した非公開版（別冊）を作成しました。一方、公開版には貴重種の生息場所に係る情報のうち、移動性が大きく生息場所が特定できない貴重種は掲載しました。</p> <p>環境保全措置の履行中および工事中においても、施工業者を含めて適切に情報を管理し、情報漏えいの無いように努めます。</p>
	<p>◎周辺環境への影響や環境保全対策について、適切な機会をとらえて地元自治体や地域住民に対して丁寧に説明すること。</p>	<p>◇周辺環境への影響や環境保全対策について工事説明会で説明するなど、地元自治体や地域住民に対して丁寧に説明します。</p>
	<p>◎本意見書の各項目について検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>◇本意見書の各項目についての検討結果を評価書に記載します。</p>
水質	<p>◎工事中は掘削土を速やかに搬出する等、豪雨に備えた土砂や濁水流出防止対策を十分に講じること。</p>	<p>◇掘削土は袋に入れ、定められた場所に仮置きして流出を防止するとともに、土嚢積み、しがらにより土砂や濁水の流出を防止する、突発的な大雨が予想される時期については、工事中は掘削土を速やかに搬出する等の豪雨に備えた土砂や濁水流出防止対策を十分に講じます。</p>

項目	住民等意見・知事意見	事業者見解
知事意見	騒音	<p>◎工事用資材等の搬入に当たっては、工事関係車両の効率的な運行を行い、運行台数の低減や平準化を図ること。なお、運行時間帯にも配慮すること。</p> <p>◇工事用資材等の搬入に当たっては、工事工程等を調整し工事関係車両台数を平準化することにより工事関係車両の効率的な運行を行い、運行台数の低減や平準化を図ります。また、通学時間帯は大型車の通行は極力避け、早朝、夜間は通行しないことを基本とし、運行時間帯にも配慮します。</p>
	騒音、振動、その他	<p>◎工事中の騒音、振動や供用後の電磁界による影響等について、必要に応じて現状を把握するための調査を行うこと。</p> <p>◇工事中の騒音、振動や供用後の電磁界による影響について、必要に応じて現状を把握するための調査を行います。</p>
	動物	<p>◎関係地域内において、頻繁に飛翔が確認されている猛禽類（1種）について再度現地踏査を行い、営巣の有無を調査すること。なお、営巣が確認された場合には専門家の意見を踏まえ、工事の実施に伴う生息環境への影響を低減するよう適切な環境保全措置を講じること。</p> <p>◇関係地域内において、頻繁に飛翔が確認されている猛禽類（1種）について再度現地踏査を行い、営巣の有無を調査した結果、営巣は確認されませんでした。また、この結果を評価書へ反映しました。</p>
		<p>◎関係地域内に営巣が確認され、事業実施区域内に高利用域や行動圏が含まれている猛禽類について、工事の実施に伴う生息環境への影響を低減するよう適切な環境保全措置を講じること。</p> <p>◇関係地域内に営巣が確認され、事業実施区域内に高利用域や行動圏が含まれている猛禽類について、工事の実施に伴う生息環境への影響を低減するよう、国土交通省の指定する低騒音・低振動型建設機械を使用する等の適切な環境保全措置を講じます。</p>
植物、生態系	<p>◎事業実施区域周辺には、東海丘陵要素植物群の生育する湿地等が存在し、地域特有の豊かな生態系を有していることから、工事車両や人の往来により外来種が侵入し、生態系のバランスが壊れることがないよう適切な環境保全措置を講じること。</p> <p>◇事業実施区域周辺には、東海丘陵要素植物群の生育する湿地等が存在し、地域特有の豊かな生態系を有していることから、工事車両や人の往来により外来種が侵入し、生態系のバランスが壊れることがないよう、工事関係者の工事区域外への不要な立入を行わない、工事用車両については、工事箇所立入前に車両のタイヤ洗浄装置（例：スパッツなど）によるタイヤ洗浄を行う等の適切な環境保全措置を講じます。</p>	

環境影響評価書の縦覧について

縦覧場所		縦覧期間	縦覧時間	備考
自治体施設	○岐阜県庁 6階 環境生活部環境管理課	2019年8月29日(木) ～ 2019年9月27日(金)	午前9時00分 ～ 午後4時30分	土曜日、日曜日、 祝日は除きます。
	○恵那市役所 1階 情報公開コーナー ○武並コミュニティセンター		午前9時00分 ～ 午後4時30分	
	○瑞浪市役所 3階 リニア中央新幹線対策事務局 (企画政策課) ○釜戸コミュニティセンター		午前9時00分 ～ 午後4時30分	
	○中津川市役所 2階 リニア都市政策部リニア対策課 ○坂本事務所 ○蛭川総合事務所		午前9時00分 ～ 午後4時30分	
	○中津川営業所		午前9時00分 ～ 午後3時30分	

当社ホームページでもご覧になれます。(http://www.chuden.co.jp)

環境影響評価書に関するお問い合わせ先

中部電力株式会社

電力ネットワークカンパニー

送変電技術センター リニア関連送変電工事所

〒507-8527 多治見市上野町5-1

TEL:0572-74-6900

(土曜日、日曜日、祝日を除く、午前9時から午後4時30分まで)

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び電子地形図20万を複製したものである。(承認番号 令元情複、第343号)なお、本書に掲載した地図を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。