

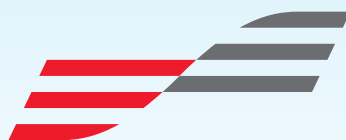
佐久間東西幹線他増強工事計画に係る

環境影響評価準備書要約書



メジロ（南部町の鳥）

2021年12月



J-POWER 送変電

事業計画の概要

事業者の名称及び所在地

事業者の名称：電源開発送変電ネットワーク株式会社
代表者の氏名：代表取締役社長 社長執行役員 鈴木 亮
所在地：東京都中央区銀座六丁目 15 番 1 号

事業の名称、種類

事業の名称：佐久間東西幹線他増強工事計画
事業の種類：電気工作物の設置 送電線路の設置

事業の目的

東日本大震災（2011年3月）における大規模電源の被災により、全国大で電力の供給力が大幅に不足する事態が発生した。

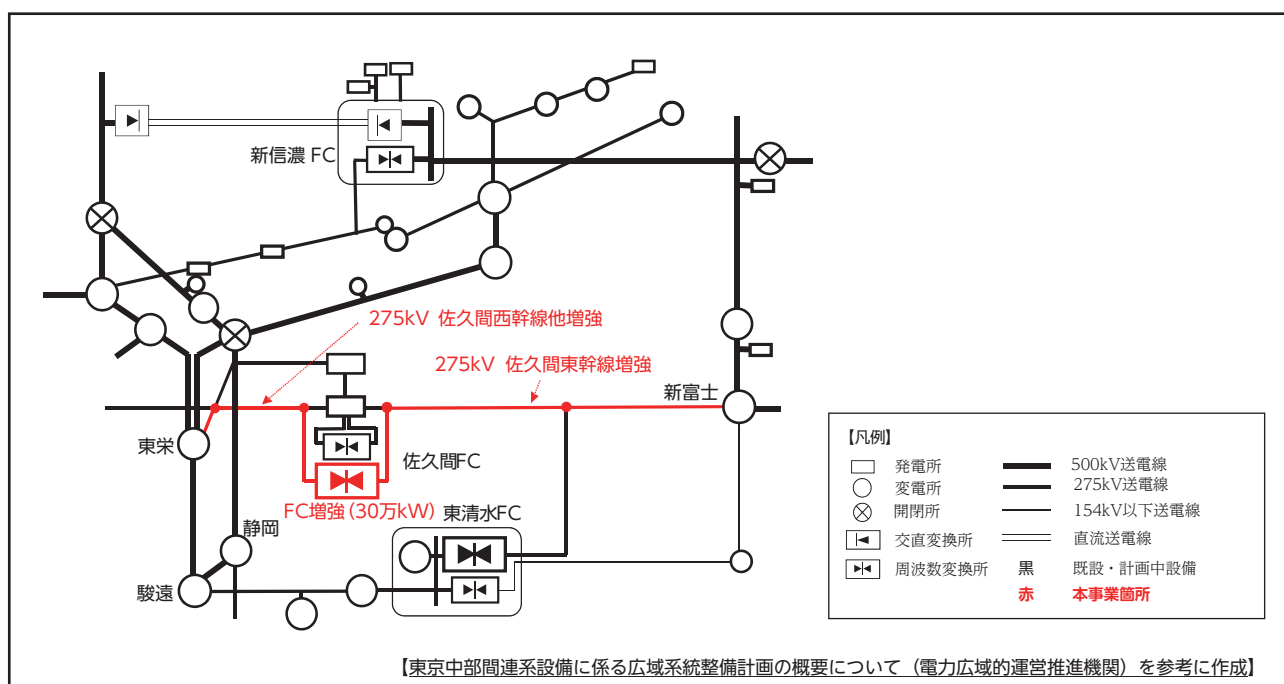
このような状況を踏まえ、国の総合資源エネルギー調査会総合部会電力システム改革専門委員会の下に設置された『地域間連系線等の強化に関するマスタープラン研究会』にて、東京中部間連系設備である周波数変換設備^{※1}（以下、FCという。）の増強について検討が行われ、「2020年度を目標に120万kWから210万kW（90万kW増強）」、「政策的な観点から、それ以降、できるだけ早期に300万kWまで増強（90万kW増強）」と取りまとめられた（2012年4月）。

その後、国の総合資源エネルギー調査会基本政策分科会電力需給検証小委員会にて、FCの210万kWから300万kWまでの更なる増強の必要性について改めて確認された（2015年4月）ことにより、同小委員会より電力広域的運用推進機関へ技術検証の要請がなされ、同機関によりFCに係る広域系統整備計画が策定された（2016年6月）。

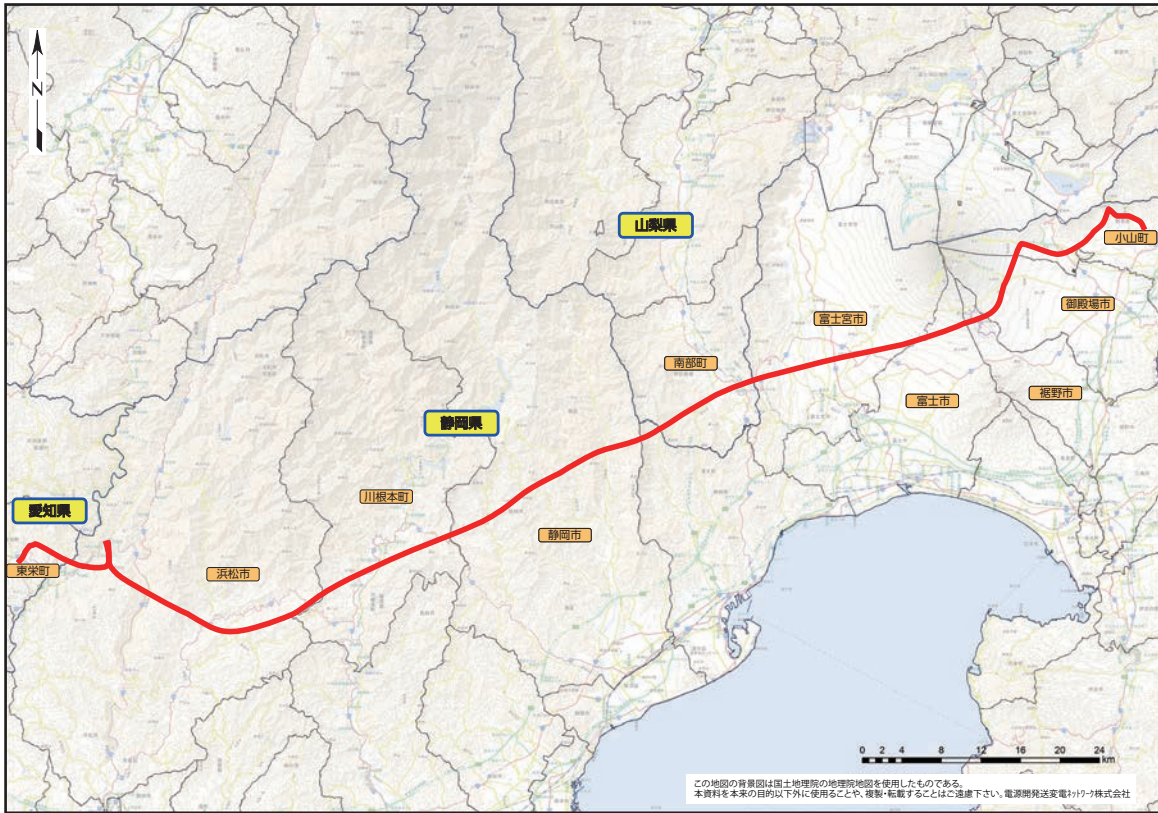
本事業はこの計画の中で、2027年度末までに佐久間FC（静岡県浜松市）の30万kW増強と、これに関連する送電線を建替増強するものである。なお、既設送電線については撤去する計画である。

※1：周波数が異なる東日本（50Hz）と西日本（60Hz）間で電力融通を行うための設備（FC：Frequency Converter）

事業概要図

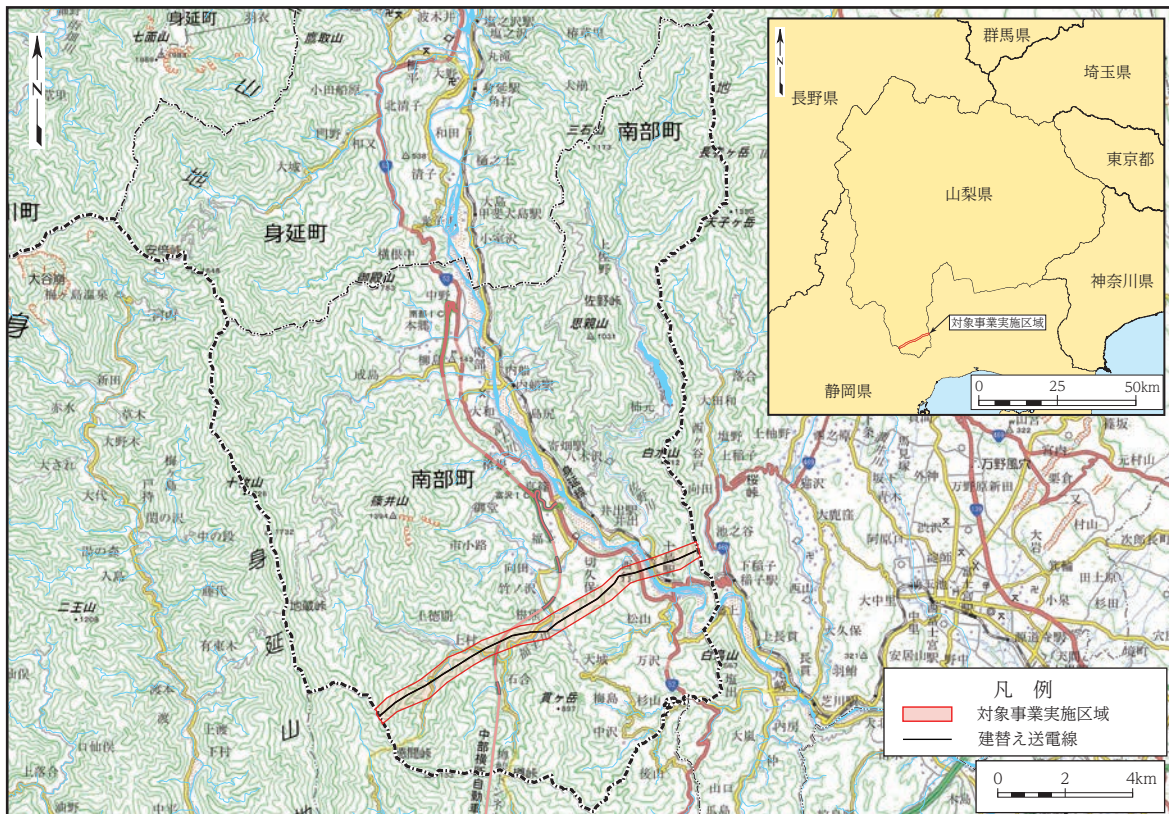


全事業経路図



対象事業実施区域(位置図)

対象事業実施区域は、送電線経過ルートとして計画している幅約 500m の範囲である。



事業計画の概要

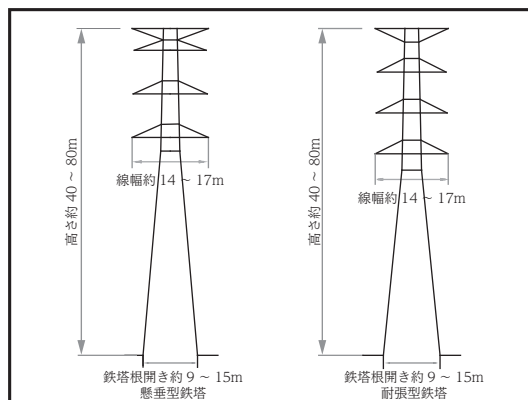
設備計画の概要

項目		計画設備
区	間	対象事業実施区域（位置図）参照
亘	長	約 11km
電	圧	275kV
回	線 数	2 回線
鉄	塔 基 数	23 基
鉄	塔 構 造	垂直配列鉄塔
鉄	塔 高 さ	約 40 ~ 80m（平均約 60m）
鉄	塔 色 彩	無彩色（N7.0）*1、*2
電 線	種 類	アルミ覆鋼心耐熱アルミ合金より線（TACSR/AC）
	サ イ ズ	410mm ² 及び 610mm ²
	導 体 数	4 導体
線 幅		約 14 ~ 17m
経 過 市 町		南巨摩郡南部町

※ 1：無彩色は亜鉛メッキの色（グレー）、Nは無彩色を表す記号、7.0は明度区分（0が黒、10が白を表す）を示す。

※ 2：無彩色（N7.0）を基本とするが、鉄塔高さまたは電線地上高が60mを超える場合は、航空法に基づき航空障害灯の設置または鉄塔を赤白塗装にする必要がある。また、安全確保を目的に「ヘリコプター安全標識」として送電線が交差、分岐している鉄塔（前後の鉄塔も含む）については頂部を黄色に塗装する。

完成状況及び鉄塔の構造



工事工程（計画）

工事期間は、2023年度上期～2027年度末を予定している。

	2023年度		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度	
	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期
準備工事	■									
基礎工事			■							
鉄塔組立工事				■						
架線工事							■			
付帯工事									■	

●準備工事



仮設道路



資材運搬（モノレール）

●基礎工事



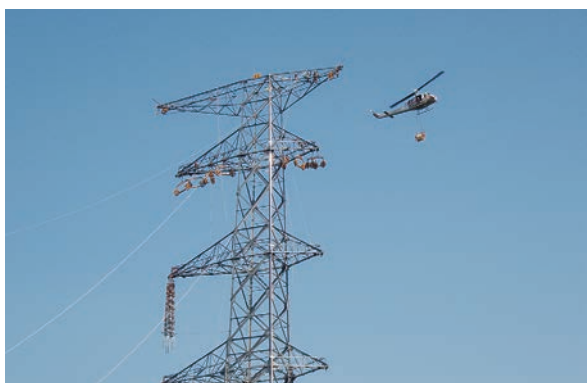
全景

●鉄塔組立工事



鉄塔組立（クライミングクレーン）

●架線工事



延線（ヘリコプター延線）

●付帯工事



鉄塔フェンス

土地利用計画

用途	総面積 (m ²)	基当たり平均面積 (m ²)
鉄塔用地	17,000	約 740
鉄塔周辺工事用地（鉄塔用地除く）	72,320	約 3,150
仮設備用地	88,920	約 3,870
合計	178,240	約 7,760

地域特性

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である。

自然的状況

地形の状況	対象事業実施区域は山地が広がっており、中央部に「中起伏山地」及び「小起伏山地」が、西端及び東端の静岡県との県境付近に「大起伏山地」が分布している。なお、南部町の西端には大規模な断層線である糸魚川—静岡構造線が縦断しているほか、身延町から南部町を経て富士宮市付近にかけて身延断層が延びている。
地質の状況	対象事業実施区域は主に「褐色森林土、褐色森林土壌」からなり、山地尾根部に「褐色森林土、乾性褐色森林土壌」が小規模に分布している。なお、南部町には複数の断層が存在するが、そのうち「身延断層」は南部町を縦断し、対象事業実施区域の東側を通過している。
植物の状況	南部町における天然記念物、希少野生動植物種、レッドデータブック記載種等の重要な植物として、127種が確認されている。
動物の状況	南部町における天然記念物、希少野生動植物種、レッドデータブック記載種等の重要な動物として、81種が確認されている。
景観・人と自然との 触れ合いの活動の場 の状況	対象事業実施区域を含む幅10kmの範囲では、主要な眺望点として「西行公園」、「道の駅とみざわ」等の9地点、人と自然との触れ合いの活動の場として「白鳥山森林公園」、「富士川溪谷」等の18地点がある。

社会的状況

交通の状況	南部町における主要な道路としては、幹線道路として一般国道52号、469号、主要地方道県道10号、一般県道803号線、809号線、中部横断自動車道等がある。 南部町における主要な鉄道としては、JR身延線があり、東海旅客鉄道株式会社（JR東海）が旅客運送を行っており、十島駅、井出駅、寄畑駅、内船駅の4駅がある。
土地利用の状況	南部町の土地利用の状況は、「山林」が約6,010ha（南部町の84.1%）と最も多く、次いで「その他」が約283ha（同4.0%）、「畑」が約281ha（同3.9%）となっている。

環境影響評価を行う選定項目

環境影響要因の区分		工事の実施			工作物の存在
		工 事 用 資 材 等 の 搬 入 出	建 設 機 械 の 稼 働	造 成 等 の 施 工	送 電 線 路 の 存 在
環境要素の区分					
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持のため調査、予測及び評価されるべき項目	大気汚染	△	△	△	
	悪臭				
	騒音	○	△	△	△
	低周波音	△	△	△	
	振動	△	△	△	
	水質汚濁		△	△	
	水象				
	地盤沈下				
	土壌汚染				
	地形・地質				
	日照阻害				
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全のため調査、予測及び評価されるべき項目	植物			○	○
	動物	○	△	○	○
	生態系	○※	△	○	○
人と自然との豊かな触れ合いの確保のため調査、予測及び評価されるべき項目	景観・風景				○
	人と自然との触れ合いの活動の場				
環境への負荷の量の低減のため調査、予測及び評価されるべき項目	廃棄物・発生土	△		△	
	大気汚染物質・水質汚濁物質				
	温室効果ガス等				
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき項目	放射線の量				

注1：「○」は環境影響評価を標準的に行う項目、「△」は一般的な環境保全対策で対応する項目、空欄は環境影響評価を行わない項目を示す。

2：※印は方法書から変更した項目を示す（上位性注目種としてクマタカを選定したことにより、「△」から「○」へ変更した）。

調査の項目及び方法

騒音

区分	調査項目	調査期間	調査地点及び調査方法
騒音	騒音の状況	令和3年1月21日～22日	<ul style="list-style-type: none"> ○ヘリコプター飛行ルート最寄りの住居の周辺と近隣の徳間集落にある公民館の2地点とした。 ○調査方法は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁)に定める騒音レベル測定方法(JIS Z8731)に定められた騒音レベル測定方法に基づき、周辺環境の騒音を測定した。

植物

区分	調査項目	調査期間	調査地点及び調査方法
植物	植物相	早春季：令和2年3月31日～4月2日、4月20日～22日 春季：令和2年5月10日～17日 夏季：令和2年8月4日～11日 秋季：令和2年10月6日～13日	<ul style="list-style-type: none"> ○目視観察調査：11ルート及び改変域 ※各ルート上を歩いて、目視により高等植物(シダ植物、種子植物)の種類を確認した。
	植生	夏季：令和2年8月4日～11日 秋季：令和2年10月6日～13日	<ul style="list-style-type: none"> ○植生調査：44地点 ※各地点において、高木、低木、草本等、高さ毎の種類や、被度(その植物がどれだけの面積を占めているか)等を記録した。また、調査地域の植生図を作成した。

動物

区分	調査項目	調査期間	調査地点及び調査方法
動物	哺乳類	春季：令和2年5月15日～19日 夏季：令和2年8月21日～25日 秋季：令和2年10月16日～20日 冬季：令和3年1月18日～22日 ※コウモリ類調査は春季、夏季及び秋季の3季で実施した。	<ul style="list-style-type: none"> ○フィールドサイン調査・直接観察調査：11ルート ※各ルート上を歩いて、フィールドサイン(フン、足跡、食痕等)の探索及び直接観察により、哺乳類の種類を確認した。 ○捕獲調査：13地点 ※各地点に金属製のわなや小さなバケツを設置し、捕獲したネズミ類やモグラ類の種類を確認した(確認後放す)。 ○自動撮影調査：13地点 ※各地点にセンサー付カメラを設置し、写った哺乳類の種類を確認した。 ○コウモリ類調査：任意踏査 ※日没後7ルート上の任意の場所で、バットディテクター(超音波検知機)を使用して、検知したコウモリ類の種類を確認した。
	鳥類	春季：令和2年5月15日～19日 夏季：令和2年8月21日～25日 秋季：令和2年10月16日～20日 冬季：令和3年1月18日～22日	<ul style="list-style-type: none"> ○ラインセンサス法調査：11ルート ※各ルート上を一定の速度で歩いて、姿や鳴き声により、鳥類の種類と個体数を記録した。 ○ポイントセンサス法調査：13地点 ※各地点において30分程度の間、姿や鳴き声により、鳥類の種類と個体数を記録した。 ○任意観察調査：任意踏査 ※任意の場所で(調査員の移動中も含む)、姿や鳴き声により、鳥類の種類を確認した。 ○夜間調査：13地点 ※各地点において日中のうちにICレコーダーを設置し、録音された鳴き声により夜行性鳥類の種類を確認した。

区分	調査項目	調査期間	調査地点及び調査方法
動物	鳥類 (猛禽類)	平成30年11月～令和2年10月の間 原則毎月1回3日間	○定点観察：猛禽類の出現状況により1日3～13地点 ※各地点において望遠鏡等を使用して、出現する猛禽類の種類、飛翔ルート、行動内容、確認時刻等を記録した。
	爬虫類	春季：令和2年5月15日～19日 夏季：令和2年8月21日～25日 秋季：令和2年10月16日～20日	○直接観察調査：11ルート ※各ルート上を歩いて、直接観察により、爬虫類の種類を確認した。
	両生類	早春季：令和2年3月23日～26日、 4月6日～10日 春季：令和2年5月15日～19日 夏季：令和2年8月21日～25日 秋季：令和2年10月16日～20日 ※環境DNA調査は、春季のみ実施した。	○直接観察調査：11ルート及び改変域 ※各ルート上及び改変域を歩いて、直接観察（鳴き声や卵塊含む）により、両生類の種類を確認した。 ○環境DNA調査：3地点 ※各地点の河川水を1ℓ採水し、室内にて両生類用のDNAメタバーコーディング解析を行った。
	昆虫類 その他の 無脊椎動物	早春季：令和2年3月23日～26日、 4月6日～10日 春季：令和2年5月15日～19日 夏季：令和2年8月21日～25日 秋季：令和2年10月16日～20日 ※早春季は一般採集調査のみ実施した。	○一般採集調査：11ルート及び改変域 ※各ルート上及び改変域を歩いて、捕虫網による採集及び直接観察により、昆虫類及びその他無脊椎動物の種類を確認した。 ○ベイトトラップ法調査：13地点 ※各地点に誘引するエサを少量入れたコップを設置し、採集された地表徘徊性の昆虫類の種類を確認した。 ○ライトトラップ法調査：13地点 ※各地点にボックス型のライトトラップを設置し、夜間のうちに採集されたガ類等の夜行性昆虫類の種類を確認した。

生態系

区分	調査項目	調査期間	調査地点及び調査方法
生態系	生態系の要素の状況	「植物」及び「動物」の調査期間と同じ時期に実施した。	○調査地点 ※「植物」及び「動物」の調査地点と同じとした。 ○調査方法 ※気象、地形・地質、水象、植生、動植物等に係る現地調査及び既存資料調査の結果を整理し、生態系の持つ要素及び機能について、現況を把握した。
	生態系の機能の状況		

景観・風景

区分	調査項目	調査期間	調査地点及び調査方法
景観・風景	主要な眺望点の状況	春季：令和2年5月20日～23日、 6月2日 夏季：令和2年8月17日～21日、 28日～29日	○主要な眺望点：8地点 ※各地点において現地を踏査し、写真撮影及び目視確認を行った。
	身近な眺望点の状況	秋季：令和2年10月26日～29日 冬季：令和3年1月18日～21日	○身近な眺望点：7地点 ※各地点において現地を踏査し、写真撮影及び目視確認を行った。
	景観資源の状況	適宜	○景観資源：8地点 ※各地点において現地を踏査し、写真撮影及び目視確認を行った。

環境影響評価結果の概要

環境影響評価とは、環境に影響を及ぼすおそれのある事業について、その事業の着手前に環境の現状を調査し、事業による環境への影響を予測及び評価して、その結果に基づき適正な環境配慮をしていくものです。

対象事業実施区域及びその周辺において現地調査を行い、その結果と講じようとする環境保全措置を踏まえ、工事中及び送電線の使用開始後における環境への影響を予測評価しました。

◆ 騒音（工事中のヘリコプターによる騒音）

1. 環境の現況

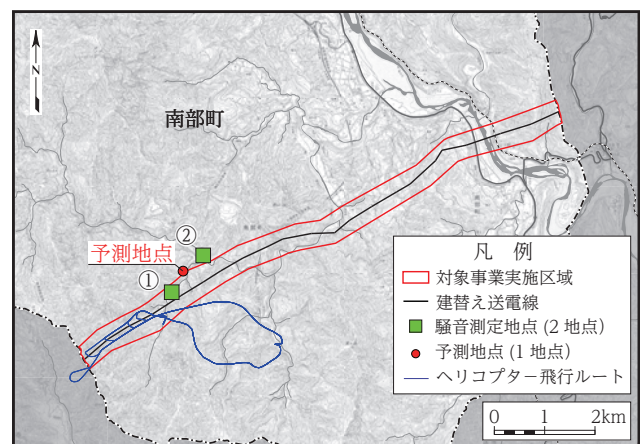
騒音は、工事中のヘリコプターによる資機材運搬による環境影響を受けるおそれのある対象事業実施区域近傍の2地点において、冬季に調査を行いました。

調査結果の概要は次のとおりです。

〈近隣住居等の調査結果〉

調査地点	騒音（デシベル）	
	昼間 （6～22時）	夜間 （22～6時）
①近隣住居周辺	42	40
②徳間公民館	41	38

騒音調査位置



騒音調査

2. 影響の予測評価と環境保全措置

● 予測・評価

ヘリコプターの運航に伴う航空機騒音の予測結果は、予測地点としたヘリコプター飛行ルート最寄りの住居では L_{den} 49 デシベルであり、航空機騒音に係る基準値の値が57 デシベル、62 デシベルを下回っています。また、さらなる配慮を行うため、下記の環境保全措置を講じることとします。なお、予測地点周辺において類型基準に指定されていません。

● 主な環境保全措置

- ・住居への影響を考慮し、離隔距離が確保できるよう極力住居から離れた飛行ルートを選択します。
- ・可能な範囲で高高度で飛行する計画とします。
- ・可能な範囲で速度を抑えた飛行とします。

◆ 動物・植物・生態系

1. 環境の現況

植 物

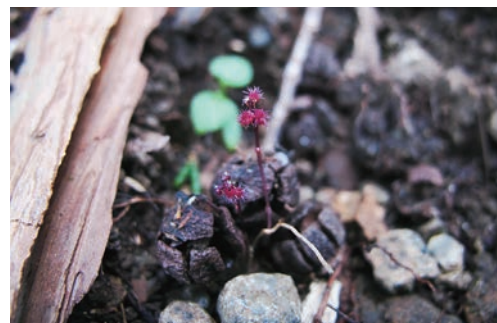
対象事業実施区域及びその周辺において、植物相調査及び植生の調査を行いました。調査の結果、対象事業実施区域及びその周辺で確認した保存すべき植物は60種でした。

〈植物相の調査結果〉

分 類		対象事業実施区域 及びその周辺における 確認種数		対象事業実施区域及びその周辺で確認された 主な保全すべき種	
シダ植物		23 科	120 種	マツバラン、タキミシダ、アマクサシダ、チャセンシダ、イヌチャセンシダ、ハシゴシダ 等の 15 種	
種子植物	裸子植物	5 科	14 種	—	
	被子植物	基部被子植物	7 科	26 種	シキミ、サネカズラ、ランヨウアオイ、カギガタアオイ、カンアオイ属の一種、カナクギノキ、カゴノキ 合計 7 種
		単子葉類	24 科	222 種	ウラシマソウ、ホンゴウソウ、シラン、エビネ、ギンラン、キンラン、クマガイソウ 等 16 種
	真正双子葉類	100 科	717 種	ムベ、ツルシロカネソウ、ユズリハ、ハナネコノメ、ムカゴネコノメソウ、ジンジソウ 等 22 種	
合 計		159 科	1,099 種	60 種	



植物調査（植物相調査）



ホンゴウソウ



ツルシロカネソウ



コミヤマスマレ



タチキランソウ



ナンバンギセル

環境影響評価結果の概要

動物

対象事業実施区域及びその周辺において、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類及びその他無脊椎動物の調査を行いました。調査の結果、対象事業実施区域及びその周辺で確認された保存すべき動物は哺乳類 9 種、鳥類 23 種、爬虫類 3 種、両生類 4 種、昆虫類 11 種、その他無脊椎動物 6 種でした。

〈動物の調査結果〉

区分	対象事業実施区域及びその周辺における確認種数	対象事業実施区域及びその周辺で確認された主な保全すべき種
哺乳類	7目 16科 23種	キクガシラコウモリ、ノウサギ、ニホンリス、ホンドモモンガ、ムササビ、カヤネズミ、ツキノワグマ、イタチ、カモシカ 合計9種
鳥類	17目 46科 119種	ヨタカ、ミサゴ、クマタカ、フクロウ、アカショウビン、オオアカゲラ等 合計23種
爬虫類	1目 5科 10種	タカチホヘビ、シマヘビ、シロマダラ 合計3種
両生類	2目 7科 12種	ヒガシヒダサンショウウオ、アカハライモリ、ネバタゴガエル、トノサマガエル 合計4種
昆虫類	21目 263科 1,772種	クツムシ、オオムラサキ、ギフチョウ、ギンボシシャチホコ、キハダカノコ等 合計11種
その他無脊椎動物	3目 25科 98種	キノボリトタテグモ、ハコネヒメベッコウ、キヌツヤベッコウ、タカキビ、カドコオオベソマイマイ、ミヤマヒダリマキマイマイ 合計6種
合計	2,034種	56種



動物調査（哺乳類捕獲調査）



動物調査（鳥類ポイントセンサス調査）



カモシカ



アオバズク



シマヘビ



アカハライモリ

生態系

対象事業実施区域及びその周辺において、地域の生態系の特徴を表す上位性の注目種としてクマタカを選定し、生息状況、営巣環境調査及び採餌環境を行いました。また、典型性注目種としてシジュウカラを選定し、生息状況、生息環境及び採餌環境調査を行いました。

なお、対象事業実施区域の環境を広く利用する種も影響を考慮する必要があることから、上位性注目種としてイタチとノスリを、典型性注目種としてニホンジカ、ホオジロ、エンマコオロギを選定し、生息状況、生息環境調査を行いました。



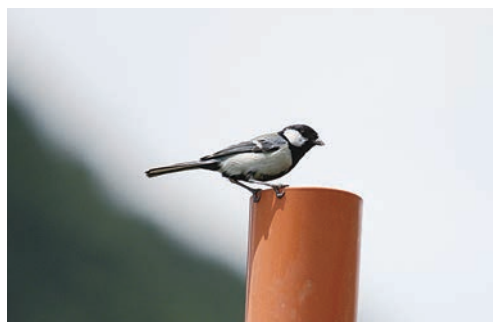
生態系調査（上位性：行動圏調査）



生態系調査（典型性：餌量（種子）調査）



上位性注目種（クマタカ）



典型性注目種（シジュウカラ）

2. 影響の予測評価と環境保全措置

●予測・評価

保全すべき植物の生育環境、保全すべき動物の生息環境及び生態系へ及ぼす影響は変化が生じない、もしくは周辺に同質な環境が広く分布し保全されることから、影響は少ないと予測しました。

ただし、一部の保全すべき種については、生育、生息環境の一部が保全されない可能性があるとして予測しましたが、回避、最小化及び代償等の環境保全措置を実施することにより影響は少ないものと考えられます。

●主な環境保全措置

- ・樹林や草地の改変範囲を必要最小限とします。
- ・工事用資材等の搬入出に当たっては、既存の道路の活用や改変範囲が少ないモノレール、索道運搬を活用し、新たな道路の設置及び幅は最小化します。
- ・改変域に生育している保存すべき植物については、専門家の助言を受け、事業実施による影響を受けない適地に移植を実施し、移植した植物の生育状況を確認します。
- ・完成後、可能な限り速やかに既設送電線撤去工事を行うことで、植生の早期回復を図ります。
- ・送電鉄塔を当初計画より4基減らすことで、改変範囲を減らし、動植物の生息・生育環境への影響を低減します。

環境影響評価結果の概要

◆ 景 観

1. 環境の現況

対象事業実施区域を中心に外側 4.6 km の範囲において、主要な眺望点及び身近な眺望点からの送電線路の視認性の調査を行いました。送電線路の視認性を考慮して、主な眺望点及び身近な眺望点として「西行公園、道の駅とみざわ」等 15 点を選定しました。

2. 影響の予測評価と環境保全措置

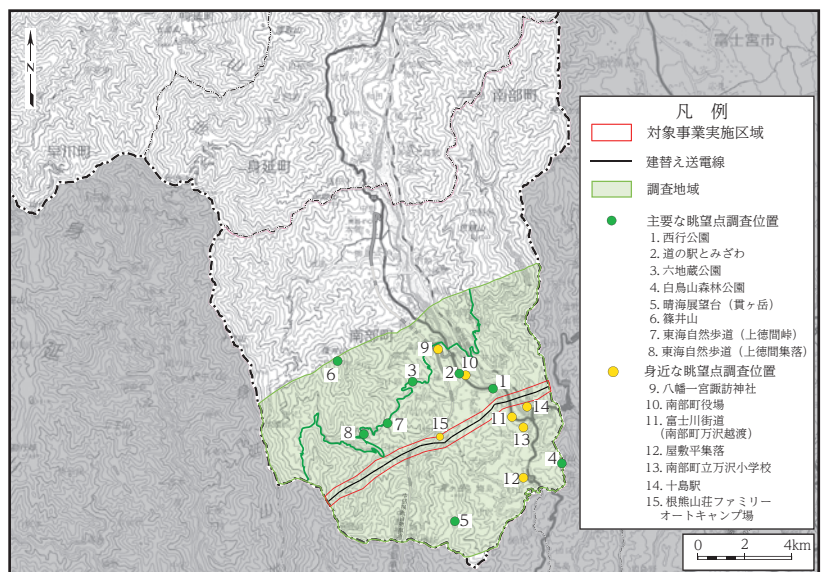
● 予測・評価

主要な眺望地点及び身近な眺望点からの眺望景観への影響は、現況から大きく変化しないことから、影響は少ないと予測され、及び一般的な環境保全措置を講じることにより、低減が図られていると考えられます。

● 主な環境保全措置

- ・ 工事用資材等の搬入出は、既存の道路の活用や改変範囲が小さいモノレール、索道、ヘリコプターを活用します。
- ・ 鉄塔用地、仮設備用地の改変面積を必要最小限とします。
- ・ 鉄塔の色彩は、航空法等で定める標識塗装を除き、既存鉄塔と同様の亜鉛メッキ色とします。

〈主要な眺望点及び身近な眺望点調査位置〉



〈主要な眺望景観及び身近な眺望景観の現状と予測結果（西行公園）〉

現 状



将 来



事後調査計画

工事中及び使用開始後は、以下の項目について事後調査を行います。

事後調査の結果、事業の実施により環境保全上、特に配慮を要する事項が判明した場合には、速やかに関係機関と協議を行い、追加の環境保全措置の対策を講じることとします。

〈事後調査計画〉

項目	期間	内容
植物	工事中	移植した植物の生育状況を確認します。
	工事中	工事場所近傍の植物の生育状況を確認します。
生態系	工事中及び工事後1年間の営業期	クマタカの生息・繁殖状況を確認します。

おわりに

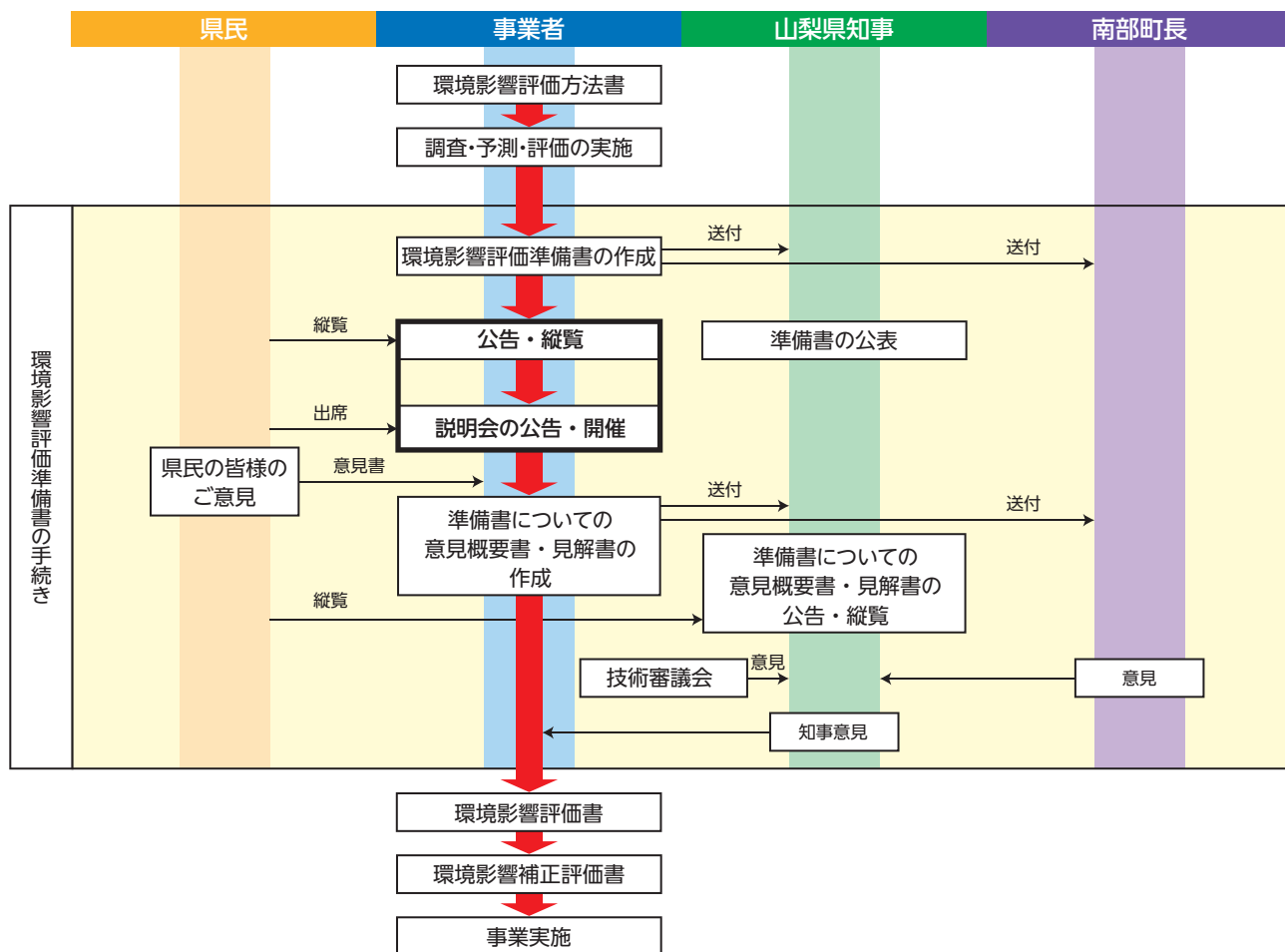
佐久間東西幹線他増強工事計画に係る環境影響評価準備書につきまして、その要約をご紹介しました。当社は、佐久間東西幹線他増強工事及び使用にあたりまして、環境保全と安全確保に最善を尽くす所存です。

本計画に対し皆様のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

環境影響評価の手続き

「山梨県環境影響評価条例」に基づく環境影響評価の手続きは下図のとおりです。今回の「環境影響評価準備書」の縦覧は太線の段階のものです。

今後、皆様のご意見をお聴きした上で、「環境影響評価書」を取りまとめます。



環境影響評価準備書の縦覧について

縦覧場所	縦覧期間	縦覧時間	備考
山梨県民情報センター 南部町 企画課	2021年 12月10日(金) ～ 2022年 1月11日(火)	午前8時40分 ～ 午後5時00分	土曜日、日曜日、祝日の他 12月29日～1月3日は 除きます。

環境影響評価準備書に関する意見の提出について

環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、2022年1月25日(火) [当日消印有効] までに意見書を下記まで郵送または持参してください。

電源開発株式会社 立地・環境部 環境室 (受付窓口)

〒104-8165 東京都中央区銀座6-15-1

TEL : 03-3546-2211 (代表)



見やすく読みまちがえにくい
ユニバーサルデザインフォント
を採用しています。



古紙パルプ配合率80%再生紙を使用