

鉄塔組立工事



山間地での工事のため全てクライミングクレーンで鉄塔の組立を行う。(移動式クレーンの使用なし)

第4節 既設鉄塔撤去工事

既設鉄塔の解体・撤去フローは図 4.2-5 に示すとおりである。新設鉄塔組立後、クライミングクレーンの解体・撤去を行う（図 4.2-5②）。その後、既設鉄塔の解体・撤去を行うが、既設鉄塔は新設鉄塔の内側にあることから、既設鉄塔の解体は地上に配置したエンジンウインチにより、解体した鉄塔材をワイヤロープで既設鉄塔の内側に降ろしながら行う。エンジンウインチ及びワイヤロープの配置を図 4-2-5③に示す。

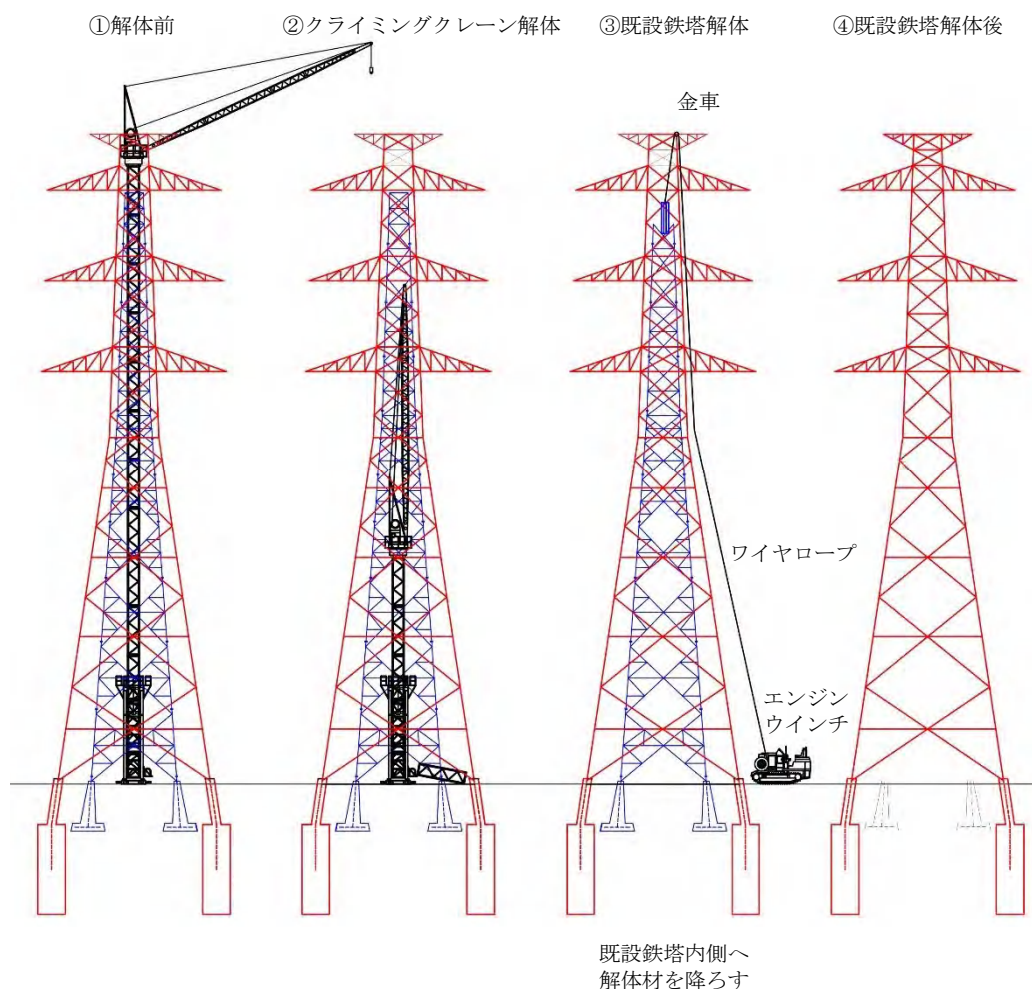
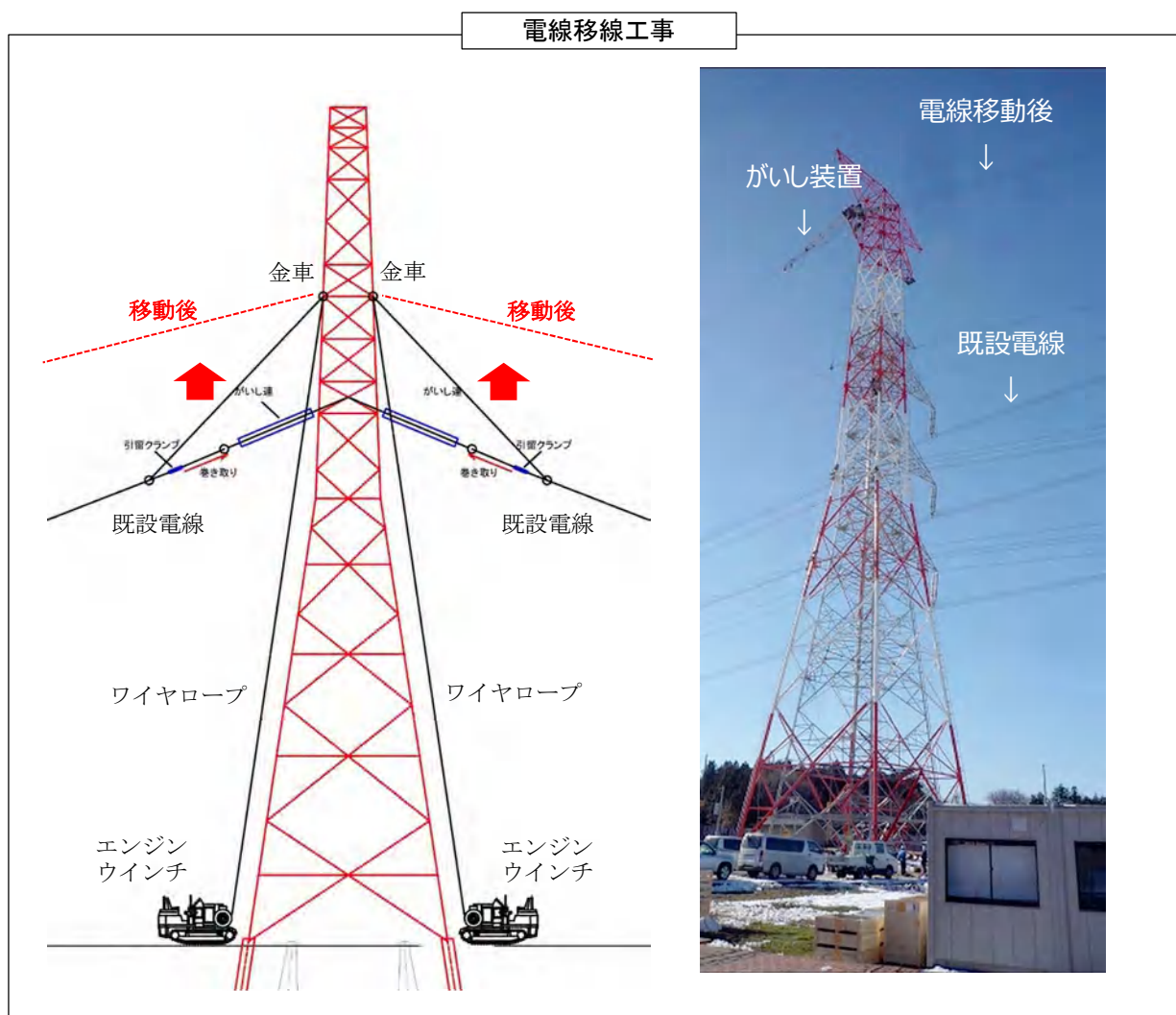


図 4.2-5 クライミングクレーン及び既設鉄塔解体・撤去フロー

第5節 電線移設工事

新設鉄塔組立・既設鉄塔撤去完了後、がいし装置を新設鉄塔に取付、塔体に仮留めしてある既設電線を新設鉄塔へ移動する。



注) 写真は航空標識対象鉄塔（鉄塔高さ 60m以上）での工事写真である。

第6節 既設基礎部分撤去工事

既設基礎部分の撤去フローは図 4.2-6 に示すとおりである。撤去前に既設基礎の周囲の掘削をGLより1mの深さまで行う（図 4.2-6②）。その後、基礎コンクリートを掘削穴の地際まで撤去する（図 4.2-6③）。基礎コンクリート部撤去後、既設鉄塔の脚材（山形鋼材）をガス切断機により地際で切断する（図 4.2-6④）。ガス切断時は、防災シート、及び消火器を配置し火災防止を行う。脚材切断後、埋め戻しを行う（図 4.2-6⑤）。

既存基礎は、新設鉄塔の敷地内に存置することとなり、設備の一部として継続管理していくことに加え、周辺地盤と一体的なものとして地盤の安定化に寄与（埋戻しによる地盤の土質・強度の変化による地盤の緩みを回避）していることから、部分撤去とする。

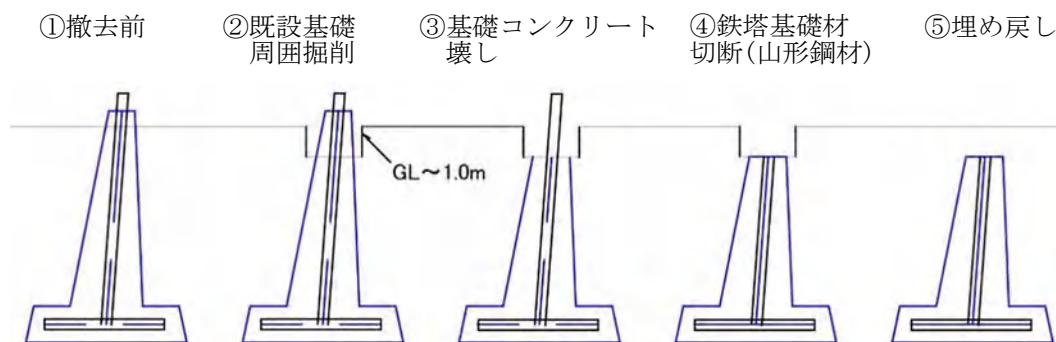


図 4.2-6 既設基礎部分撤去フロー

第 7 節 その他工事

基礎工事、鉄塔組立工事、既設鉄塔撤去工事、電線移線工事、既設基礎部分撤去工事の完了後、資機材運搬用に仮設したモノレール、ステージ、仮設道路、工事用地の仮囲いなどの撤去と原状復帰工事を行う。

原状復帰においては、必要に応じて斜面の安定化のための施工を行う。また、工事用地の原状復帰は基本的に天然更新（ぼう芽更新・天然下種更新）とするが、5年間経過しても更新されない場合や裸地化した場合は樹木等の植栽を行う。植栽する種は、神奈川県が制定している「みどりの協定実施要綱」（昭和 51 年 7 月 1 日施行、平成 30 年 10 月 1 日改正施行）に示されている「神奈川県土に適している高木・中木・低木及び芝等」表に記載されている樹種から選定して植栽する。

なお、実施区域の伐採を行う工事用地はすべて遷移後の二次林であり、人工林は存在しない。

斜面の安定化のための施工例



各工事工程の状況により土嚢やむしろを置き、天然更新を促進するための施工を行う。
（写真は基礎工事後）

樹木の植栽例（ヒノキ林の場合）



植栽例：ヒノキ

原状復帰は基本的に天然更新とするが、状況により植栽による復旧を行う。

第4章 使用建設機械等

第1節 使用建設機械及び台数等

鉄塔1基あたりに使用する建設機械及びその台数等は、表4.2-3に示すとおりである。

表4.2-3 使用建設機械及び台数等（鉄塔1基あたり）

工事区分	建設機械	規 格	台数	期 間 (稼働時間)
仮設工事	バックホウ (0.25 m ³)	機関出力 40kW	1	1～2 ヶ月 (9 時～17 時頃)
基礎工事	ジブクレーン (36t)	機関出力 32.4kW	2	7～8 ヶ月 (9 時～17 時頃)
	カニクレーン (2.9t クラス)	機関出力 15.2kW	2	
	バックホウ (0.25 m ³)	機関出力 40kW	2	
	発電機	機関出力 60kW	1	
	発電機	機関出力 25kW	1	
	空気圧縮機	機関出力 84kW	1	
鉄塔組立 ・電線移線 工事	ジブクレーン (36tm クラス)	機関出力 32.4kW	2	2～3 ヶ月 (9 時～17 時頃)
	カニクレーン (2.9t クラス)	機関出力 15.2kW	2	
	クライミングクレーン (20tm クラス)	機関出力 10kW	1	
	発電機	機関出力 60kW	1	
	発電機	機関出力 25kW	1	
	エンジンウインチ	機関出力 29kW	10	
既設鉄塔 撤去工事	ジブクレーン (36t)	機関出力 32.4kW	1	1～2 ヶ月 (9 時～17 時頃)
	カニクレーン (2.9t クラス)	機関出力 15.2kW	1	
	発電機	機関出力 60kW	1	
	発電機	機関出力 25kW	1	
	エンジンウインチ	機関出力 29kW	1	
既設基礎 部分撤去 工事	バックホウ (0.25 m ³)	機関出力 40kW	1	1～2 ヶ月 (9 時～17 時頃)
	空気圧縮機	機関出力 84kW	1	
	ガス切断機	－	1	
通期	モノレール (3t クラス)	機関出力 36.8kW	1	10～11 ヶ月 (9 時～17 時頃)
ヘリ ポート	バックホウ (0.45 m ³)	機関出力 60kW	1	2～4 ヶ月 (9 時～17 時頃)

第2節 工事用車両

使用する工事用車両及びその台数等は表 4.2-4(1)～(3)に、工事用車両の走行ルートは、図 4.2-7(1)～(4)に示すとおりである。

なお、工事用車両及び台数、期間等は、全体の工事のうち資機材の運搬が最も多くなる期間のものを記載している。

表 4.2-4(1) 工事用車両及び台数等 (No. 24、No. 25、No. 28、No. 29 : 鉄塔 1 基あたり)

区分	車種分類	台数/日	期 間 (稼働時間)
大型車	コンクリートポンプ車 (10t)	1	作業日数 20 日間 (9 時～17 時頃)
	コンクリートミキサー車 (10t)	6	
	ユニックトレーラー車 (24t)	2	
	ユニック車 (6t)	1	
	ダンプカー (大型)	2	
中型車	ユニック車 (4t)	5	
	ダンプカー (4t)	4	
小型車	ダブルキャブ (1t)	2	
	通勤車両	2	

注) 資機材の運搬が最も多くなる基礎工事のコンクリート打設時 (排土) を記載。

表 4.2-4(2) ヘリコプター運搬併用箇所の工事用車両及び台数等
(鉄塔 No. 32、No. 33 : 鉄塔 1 基あたり)

区分	車種分類	台数/日	期 間 (稼働時間)
小型車	ユニック車 (2t)	12	作業日数 20 日間 (9 時～17 時頃)
	ダンプカー (2t)	10	
	通勤車両	2	

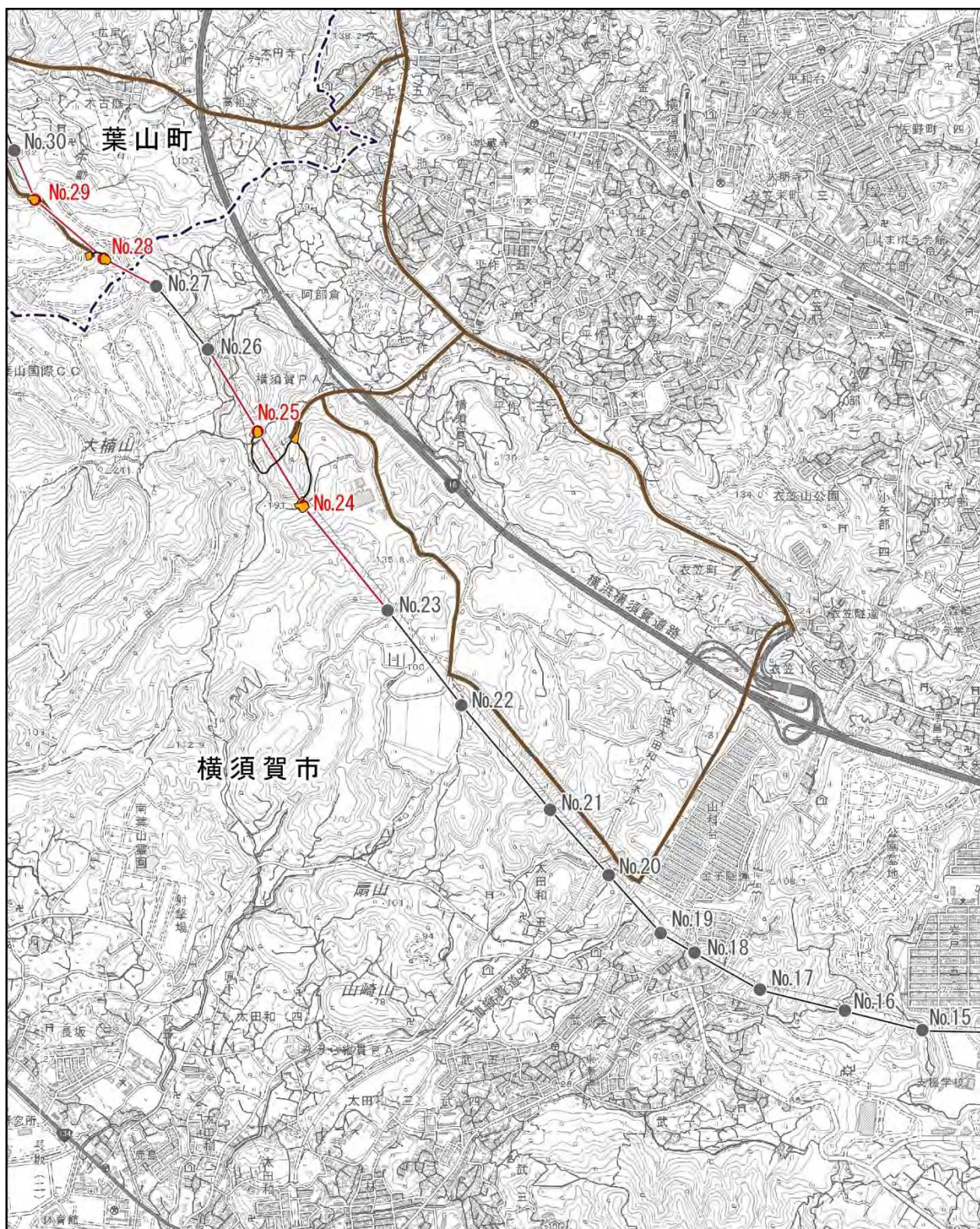
注 1) 資機材の運搬が最も多くなる基礎工事の (排土) を記載。

注 2) 鉄塔 No. 32、No. 33 の工事用地への道路は、小型車 (2t クラス) までしか通行できない狭隘道路であるため、大型車の通行はない。

表 4.2-4(3) 工事用車両及び台数等 (仮設ヘリポート)

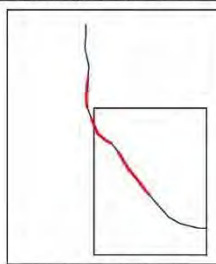
区分	車種分類	台数/日	期 間 (稼働時間)
大型車	コンクリートポンプ車 (10t)	1	作業日数 45 日間 (9 時～17 時頃)
	コンクリートミキサー車 (10t)	6	
	ユニックトレーラー車 (24t)	2	
	ユニック車 (6t)	1	
	ダンプカー (大型)	2	
中型車	ユニック車 (4t)	5	
	ダンプカー (4t)	4	
小型車	ダブルキャブ (1t)	2	
	通勤車両	2	

注) 資機材の運搬が最も多くなる No. 32 及び No. 33 の基礎コンクリート打設 (ヘリコプター運搬時) を記載。



凡 例

- 実施区域の送電線及び鉄塔
- 実施区域外の送電線及び鉄塔
- 実施区域の工事用地
- - - 市町村界
- 搬入路（大型車・中型車）
- 搬入路（小型車・2t車級）



当図の範囲

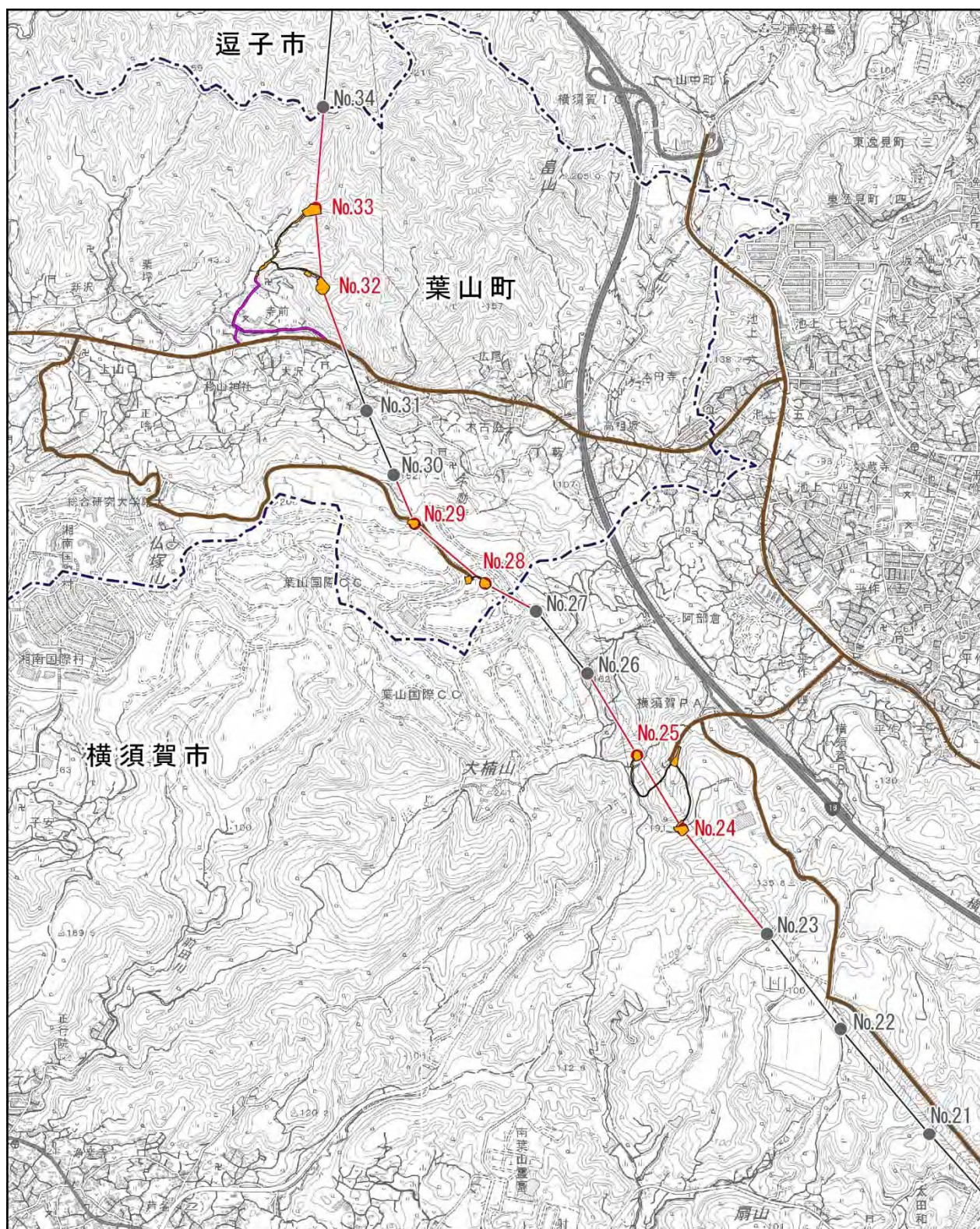


1:25,000

0 250 500 750 1000m

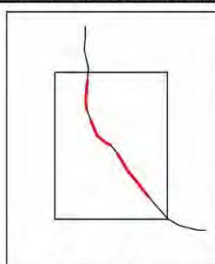
図 4.2-7(1)

工事用車両の走行ルート



凡 例

- 実施区域の送電線及び鉄塔
- 実施区域外の送電線及び鉄塔
- 実施区域の工事用地
- 市町村界
- 搬入路（大型車・中型車）
- 搬入路（小型車：2t 車級）



当図の範囲

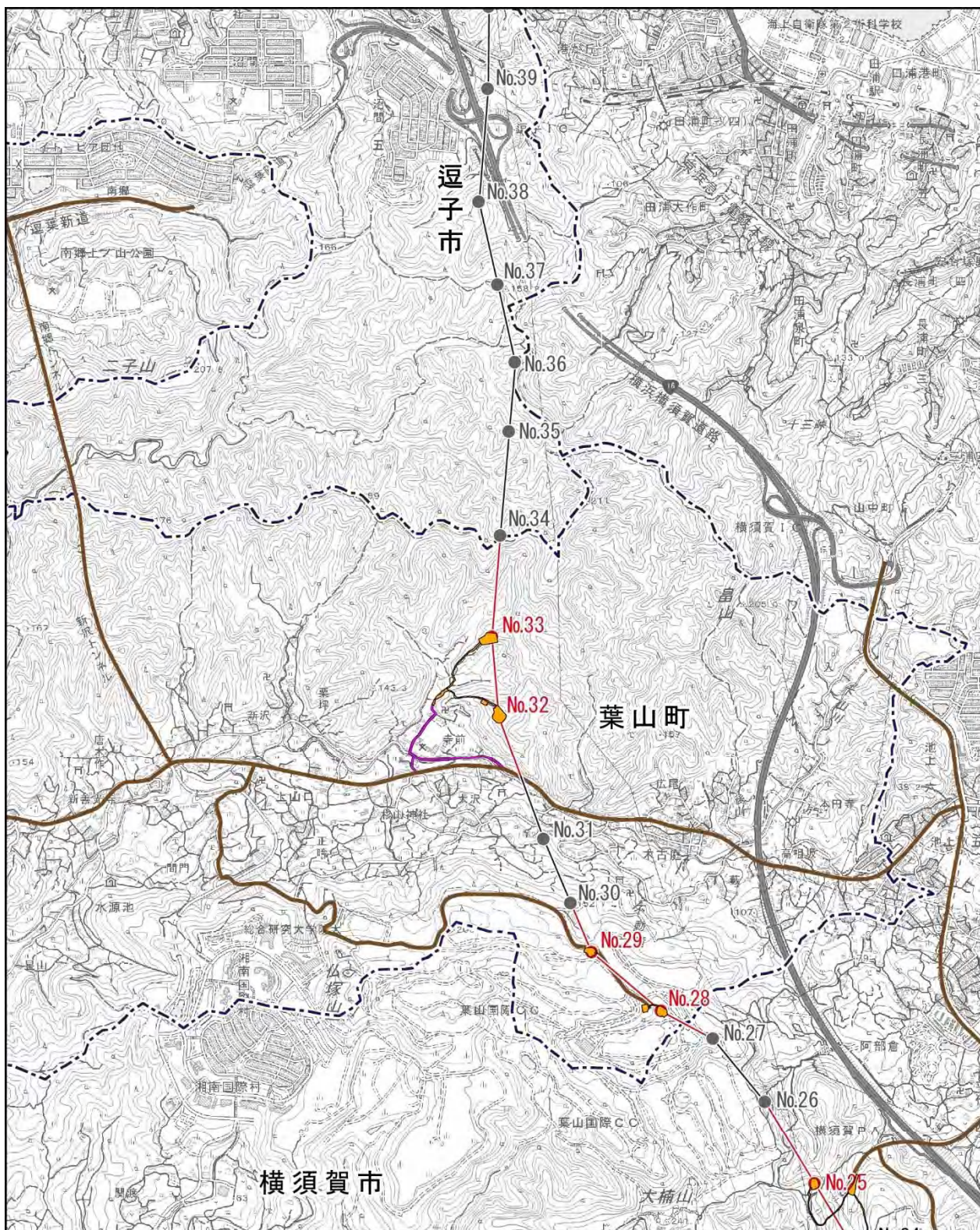


1:25,000

0 250 500 750 1000m

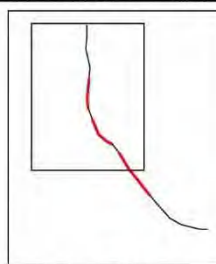
図 4.2-7(2)

工事用車両の走行ルート



凡 例

- 実施区域の送電線及び鉄塔
- 実施区域外の送電線及び鉄塔
- 実施区域の工事用地
- - - 市町村界
- 搬入路（大型車・中型車）
- 搬入路（小型車：2t 車級）



当図の範囲

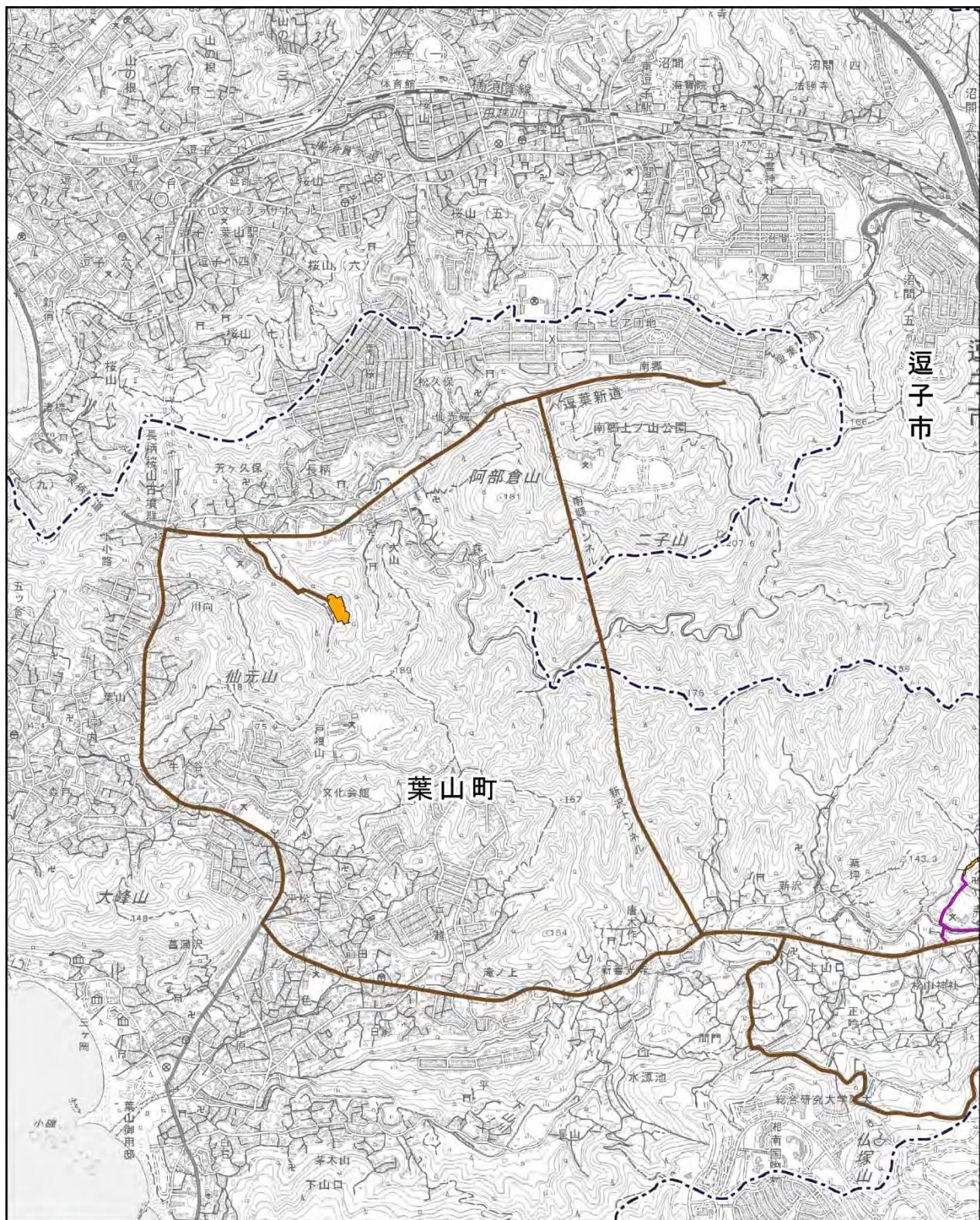


1:25,000

0 250 500 750 1000m

図 4.2-7(3)

工事用車両の走行ルート



凡 例

- 実施区域の送電線及び鉄塔
- 実施区域外の送電線及び鉄塔
- 実施区域の工事用地
- 市町村界
- 搬入路（大型車・中型車）
- 搬入路（小型車：2t 車級）



当図の範囲



1:25,000

0 250 500 750 1000m

図 4.2-7(4)

工事用車両の走行ルート

第3節 資材運搬ヘリコプター

標準的な施工方法で実施した場合の鉄塔 1 基あたりに使用するヘリコプター及びその飛行回数等は表 4.2-5 に示すとおりである。飛行回数は 20～40 回であり、最大 40 回でそれを越えることはない。

飛行方法としては、仮設ヘリポートより飛び立ち、斜面沿いを徐々に上昇して尾根上まで高度を上げたのち、高度を保ったまま飛行する。その後、尾根からヘリコプターの荷降ろし場へ徐々に高度を下げて飛行し、資機材を運搬後、仮設ヘリポートへ同様のルートで飛行する。飛行高度は中間位置（二子山山系の谷上付近）で約 250m 程度、周辺の尾根付近からは 50～100m 程度の高さを当日の天候等により自主的に設定して運行する。

資材運搬は、事業区域の鉄塔 2 基（No. 32、No. 33）及び事業区域外の鉄塔 3 基（No. 34、No. 35、No. 37）の鉄塔 5 基を対象に運行する。

表 4.2-5 ヘリコプターの種別及び飛行回数（鉄塔 1 基あたり）

機 種	ローター翼数		最大吊り 下げ重量 (t)	飛行回数/ 日	期 間 (稼働時間)
	メイン	テール			
エアバス・ヘリコプターズ AS332	4 枚	5 枚	3.0	20～40 回	16 日 (4 時間/日)

ヘリコプターの飛行ルートは、計画当初の飛行ルートも含み図 4.2-8 に示した。

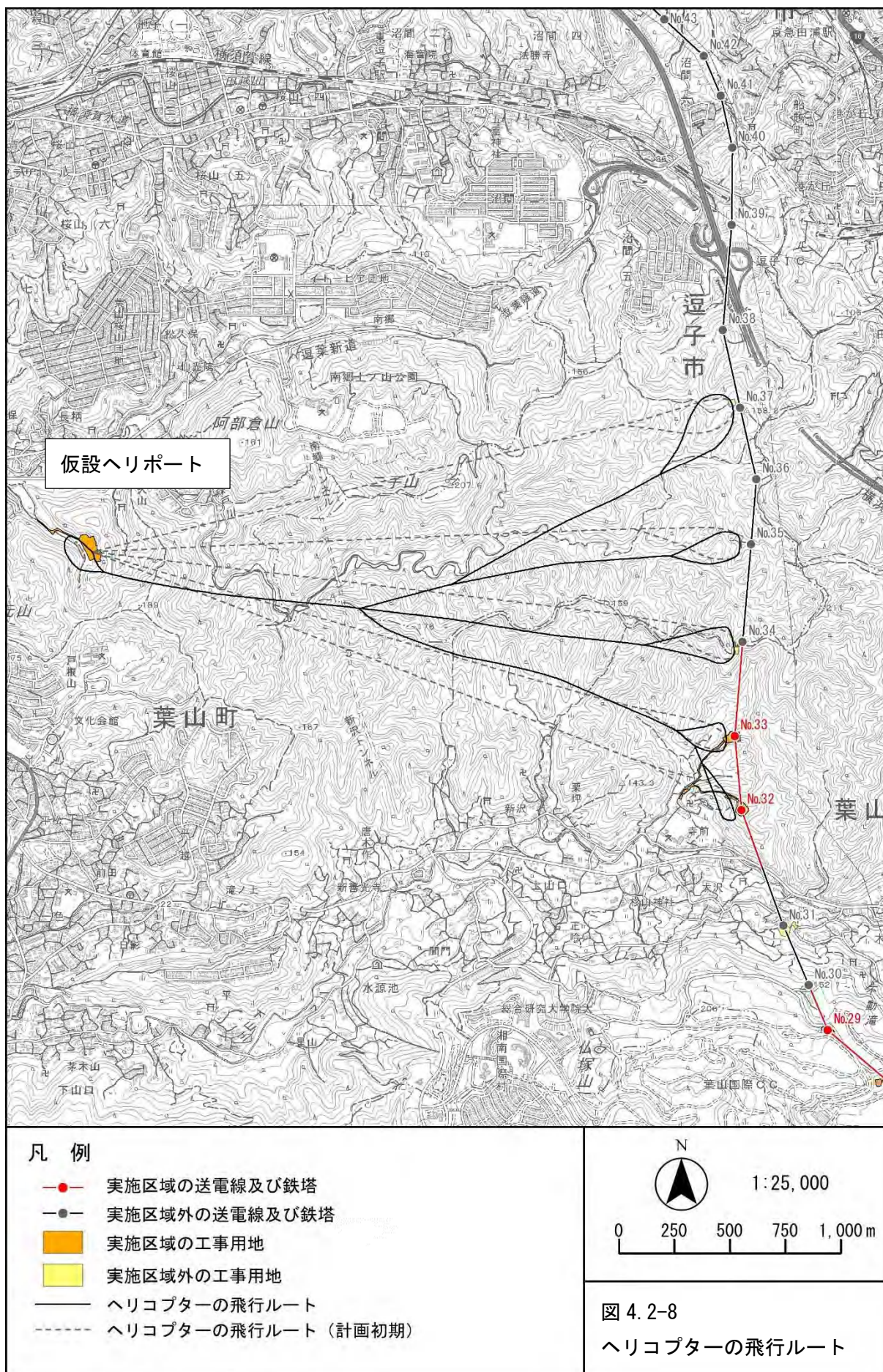
資材運搬ヘリコプターは、過去に使用した南郷上ノ山公園ヘリポートを使用して運行する計画としていたが、物輸量が多く公園使用制限期間が長期となることから、別所に新たに仮設ヘリポートを設置して運行する計画へ変更した。

また、ヘリコプターの飛行ルートを選定するにあたり配慮を行った事項は、表 4.2-6 に示すとおりである。ヘリコプターの飛行ルートを選定にあたっては、住宅地や学校等の公共施設やハイキングコースに配慮したコースを選定したほか、飛行ルートの周辺で重要な動物種の生息場所が確認されたことから、生息場所周辺の飛行を極力避けるコースへ変更を行った。

なお、ヘリポートや飛行ルートの変更に伴い、騒音・低周波音の調査において、予測地域や地点の変更の検討を行った。予測地域や調査地点は、以降の「別添 5-2 環境影響予測評価」の項に示した。

表 4.2-6 ヘリコプターの飛行ルートを選定するにあたり配慮を行った事項

配慮事項	配慮内容
住宅地や学校等の公共施設	住宅地や学校等の公共施設周辺を極力避けたコースを選定し、飛行高度も比較的高い位置として自主的に設定した。
ハイキングコース	主に尾根付近に存在するハイキングコースについて、上空を飛行するルートを可能な限り避け、谷の上空付近を主に通過するコースを選定した。また、ハイキングコース付近を飛行する場合は、可能な限り高度を上げるように自主的に設定した。
重要な動物種の生息場所	実施区域外の重要な動物種の生息場所に配慮した。



第4節 運搬する資機材

実施区域の鉄塔へ運搬を行うモノレール及びヘリコプターで運搬する資機材は、表4.2-7に示すとおりである。

ヘリコプターの最大吊り下げ量、モノレールの最大積載量は3tであることから、資機材は3t以下に分割して運搬を行う。ヘリコプター運搬を併用する鉄塔No.32及びNo.33は資機材積替え用地への車両運搬（2t車級で行うため運搬重量2t以下長さ6m以下）に制約があることから、モノレールでは主に単体重量で2t以下の物品で6m以下の資機材を運搬し、ヘリコプターでは単体重量で最大吊り下げ重量（3t）を超えない範囲で、2t以上の物品・6m以上の資機材を運搬する。また、ヘリコプターによる運搬は、荷下ろし箇所モノレールへ積替え、資機材を鉄塔工事用地へ運搬する。

鉄塔No.24、No.25、No.29は全ての資機材をモノレールで運搬する。

表4.2-7 各運搬方法による運搬する資機材

■ヘリコプター及びモノレール併用箇所（鉄塔No.32、No.33）

運搬種別	資機材の内容
モノレール	【主に単体重量で2t以下の物品・6m以下の資機材】 鉄塔材、残土、ステージ等の資機材、カニクレーン、コンクリート、架線機械等
ヘリコプター	【単体重量で2t以上の物品・6m以上の資機材】 鉄塔材、がいし装置、架線金具、コンクリート、鉄筋、ライナー、残土、ジブクレーン、掘削機械（バックホウ）、発電機、ステージ等の仮設機材、モノレール機材

注1) 運搬する資機材（2t以上・6m以上の物品を除く）は、重複する場合がある。

■モノレールのみ使用箇所（鉄塔No.24、No.25、No.29）

運搬種別	資機材の内容
モノレールのみ	鉄塔材、がいし装置、架線金具、コンクリート、鉄筋、ライナープレート、残土、ジブクレーン、掘削機械（バックホウ）、発電機、ステージ等の仮設機材、カニクレーン、エンジンウインチ等

注2) コンクリートは、配管による圧送を計画する。

別添 4-3 その他の内容

第 1 章 廃棄物	4-3-1
第 2 章 発生土	4-3-1

第1章 廃棄物

建替により撤去される既設鉄塔の廃棄物量は表 4.3-1 に、仮設ヘリポートの仮設道路及び燃料保管場所付近の舗装の撤去に伴う廃棄物量は表 4.3-2 に示すとおりである。

なお、仮設ヘリポートの仮設材は全てリース品を使用するため、事業者が廃棄するものはない。また、山間地であり伐採木の搬出が容易でないことから、伐採木は現地置き（玉切り）とし、廃棄物処理は計画していない。

表 4.3-1 既設鉄塔の廃棄物量

種 別	廃棄物量（鉄塔別）						合計
	No. 24	No. 25	No. 28	No. 29	No. 32	No. 33	
鉄塔の鋼材（t）	29	33	27	37	35	30	191
基礎コンクリート（t）	5	5	5	7	7	7	36
その他（がいし等）（t）	8	8	8	8	8	8	48

注）鉄塔の鋼材、その他（がいし等）については、産業廃棄物として処分せず、有価物として売却し、再利用している。

表 4.3-2 コンクリート舗装の撤去に伴う廃棄物量（仮設ヘリポート）

種 別	内 訳	廃棄物量	合計
コンクリート舗装（t）	仮設道路のコンクリート舗装の撤去	23.7	30.8
	燃料保管場所付近のコンクリート舗装の撤去	7.1	

第2章 発生土

標準的な施工方法で実施した場合の鉄塔基礎の掘削に伴う発生土は表 4.3-3 に、仮設ヘリポートの掘削に伴う発生土量は表 4.3-4 に示すとおりである。

発生土はフレコンバック等に入れ、速やかに場外へ搬出し、受け入れ基準の検査をした上で、法令等の基準を満たした受入れ先の基準に基づき適正に処分する。基準を超過した場合には、適切な処分場で処理を行う。

表 4.3-3 鉄塔基礎の掘削に伴う発生土

工事区分	発生土量（鉄塔別：m ³ ）						合計
	No. 24	No. 25	No. 28	No. 29	No. 32	No. 33	
基礎工事	195	395	630	675	200	245	2,340

表 4.3-4 工事用地の掘削に伴う発生土（仮設ヘリポート）

工事区分	内 訳	発生土量（m ³ ）
仮設工事	地山の切土	約 513

別添 5 調査等の結果等

別添 5-1 評価項目の選定	5-1-1
別添 5-2 環境影響予測評価	5-2-1

別添 5-1 評価項目の選定

第 1 章 環境要因の把握	5-1-1
第 2 章 評価項目の選定	5-1-2

第 1 章 環境影響要因の把握

対象事業の実施に伴う環境影響要因は、表 5.1-1 に示すとおりである。

表 5.1-1 環境影響要因

時 期	環境影響要因
工事の実施	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等） 仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等） 建設機械の稼働 工事用車両の走行 資材運搬ヘリコプターの飛行
土地又は工作物の存在 及び供用	送電線路の存在（鉄塔の存在含む） 送電線路の稼働

第2章 評価項目の選定

第1節 評価項目選定表

別添3及び別添4に示した対象事業の内容や実施区域周辺の環境特性等及び過去の送電線事業における事例を勘案し、表5.1-2に示すとおり評価項目の選定を行った。

表 5.1-2 評価項目選定表

区分			工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用	
環境影響要因			盛土、切土、既設鉄塔の撤去等	仮設ヘリポートの設置 (樹木の伐採、切土等)	建設機械の稼働	工事用車両の走行	資材運搬ヘリコプターの飛行	送電線路の存在	送電線路の稼働
評価項目	評価細目								
大気汚染	大気汚染	二酸化硫黄							
		一酸化炭素							
		浮遊粒子状物質							
		二酸化窒素							
水質汚濁	水質汚濁								
土壌汚染	土壌汚染								
騒音・低周波音	騒音				○	○	○		
	低周波音						○		
振動	振動				○	○			
地盤沈下	地盤沈下								
悪臭	悪臭								
廃棄物・発生土	廃棄物		○	○					
	発生土		○	○					
電波障害	テレビジョン電波障害								
日照障害	日照障害								
反射光（太陽電池）	反射光								
気象	気象								
水象	河川								
	地下水								
	海域								
地象	傾斜地								
	地形・地質								
植物・動物・生態系	植物		○	○					
	動物		○	○	○	○	○		
	水生生物								
	生態系		○	○	○	○	○		
文化財	文化財								
景観	景観							○	
レクリエーション資源	レクリエーション資源		○		○	○	○		
温室効果ガス	温室効果ガス								
地域分断	地域分断								
安全	危険物等		○				○		
	交通								

注）表中の○は、評価項目として選定したことを示す。

第2節 評価項目の選定もしくは非選定の理由

表 5.1-2 において評価項目として選定もしくは非選定とした理由は、表 5.1-3(1)～(12)に示すとおりである。

表 5.1-3(1) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
大気汚染	大気汚染 ・二酸化硫黄 ・一酸化炭素 ・浮遊粒子状物質 ・二酸化窒素	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事の実施に伴い、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素が排出されるが、稼働台数が少なく、短期間であることから影響は軽微である。そのため、評価項目として選定しない。 なお、使用建設機械及び台数等は表 4.2-3 に、工事用車両及びその台数等は表 4.2-4(1)～(3)示すとおりである。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	ヘリコプターの飛行に伴い、大型車数十台分に相当する遊粒子状物質及び二酸化窒素が排出される。しかし、飛行時間は数時間と短く、かつ、短期間である。また荷物の運搬は、機外吊り下げで行う。連続で運搬するため、燃料を補給する場合を除いて基本的に着陸をしない。そのため、離発着の回数は少ない。 ヘリコプターは上空を高速で飛行するため、大気汚染物質は速やかに拡散され、著しい影響が想定されないことから、評価項目として選定しない。
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い大気汚染物質は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
水質汚濁	水質汚濁	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	既設鉄塔の工事用地から周辺河川への雨水の流入により、水質汚濁のおそれがあるが、各鉄塔の工事は余堀の少ない工法を選定し、仮設ステージで作業面積を確保した結果、改変面積は小さくなり、河川からも約 150m 以上離れていることから影響は軽微である。また、仮設ヘリポート付近には水路が存在するが、現時点では枯れ沢となっており、降雨があった場合のみ流水がある状況である。仮設ヘリポートも同様に工法を選定した結果、改変面積は小さく、影響は軽微である。これらのことから、評価項目として選定しない。 なお、工事用地の改変面積は表 4.1-5 に示すとおりである。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い水質汚濁は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3 (2) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
土壌汚染	土壌汚染	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事の施工に伴い土壌汚染物質は発生しない。また、鉄塔資材は工場で塗装済みの資材を現場搬入するため、現場での塗装は行われない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い土壌汚染物質は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
騒音・低周波音	騒音	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	造成等に伴う騒音の発生は、建設機械の稼働によるものであり、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	仮設ヘリポートの設置に伴う騒音の発生は、建設機械の稼働によるものであるが、短期間（45 日間）であり影響は軽微であると考えられるため、評価項目として選定しない。
			建設機械の稼働	○	建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い騒音が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあることから、評価項目として選定する。
			工事用車両の走行	○	なお、仮設ヘリポートにおける建設機械の稼働及び工事用車両の走行は、短期間（45 日間）であり影響は軽微であると考えられるため、評価項目として選定しない。
			資材運搬ヘリコプターの飛行	○	資材運搬ヘリコプターの飛行に伴い騒音が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあることから、評価項目として選定する。
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い騒音は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3 (3) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
騒音・低周波音	低周波音	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	発破及び著しい低周波音が発生するコンクリート破砕プラント等を使用する工事は行わないことから低周波音の影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
		供用時	資材運搬ヘリコプターの飛行	○	選定の必要性を検討した結果、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがある可能性があることから、評価項目として選定する。
			送電線路の存在	×	
振動	振動	工事中	送電線路の稼働	×	送電線路の存在及び稼働に伴い低周波は発生しないため、評価項目として選定しない。
			造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	造成等に伴う振動の発生は、建設機械の稼働によるものであり、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	仮設ヘリポートの設置に伴う振動の発生は、建設機械の稼働によるものであるが、短期間（45 日間）であり影響は軽微であると考えられるため、評価項目として選定しない。
			建設機械の稼働	○	建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い振動が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあることから、評価項目として選定する。
			工事用車両の走行	○	なお、仮設ヘリポートにおける建設機械の稼働及び工事用車両の走行は、短期間（45 日間）であり影響は軽微であると考えられるため、評価項目として選定しない。
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	資材運搬ヘリコプターは空中を飛行するため振動は発生しない。そのため、評価項目として選定しない。
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い振動は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3(4) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
地盤沈下	地盤沈下	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	各鉄塔及び仮設ヘリポートの改変規模が小さいことから周辺地盤への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い地盤沈下は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
悪臭	悪臭	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事の施工に伴い悪臭は発生しないため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い悪臭は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
廃棄物・発生土	廃棄物	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	既設鉄塔の撤去に伴い廃棄物が発生するため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	○	仮設ヘリポートの仮設道路及び燃料置場のコンクリート舗装の撤去に伴い廃棄物が発生するため、評価項目として選定する。
			建設機械の稼働	×	建設機械の稼働、工事車両の走行及び資材運搬ヘリコプターの飛行に伴う廃棄物のごく少量であるため、評価項目として選定しない。
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い廃棄物は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3 (5) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
廃棄物・発生土	発生土	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	基礎の掘削に伴い発生土が発生するため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	○	切土に伴い発生土が発生するため、評価項目として選定する。
			建設機械の稼働	×	建設機械の稼働、工事車両の走行及び資材運搬ヘリコプターの飛行に伴い発生土は発生しないため、評価項目として選定しない。
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い発生土は発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
電波障害	テレビジョン電波障害	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事の施工に伴い電波障害は発生しないため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	本事業は既設鉄塔の建替事業である。既設鉄塔によるテレビジョン電波障害は発生していないことから、テレビジョン電波への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
日照障害	日照障害	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事中に日照障害を生じるような仮設物を設置しないことから周辺環境への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在による周辺環境への日照障害の影響は、鉄塔の大部分が空間であることから想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3(6) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
反射光 (太陽電池)	反射光	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事中において太陽光パネルの設置を計画していないため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	供用時において太陽光パネルの設置を計画していないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
気象	気象	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事中に風向及び風速に影響を生じるような仮設物を設置しないことから周辺環境への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在による風向及び風速への影響は、鉄塔の大部分が空間であることから想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
水象	河川	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	各鉄塔及び仮設ヘリポートの改変規模が小さいことから水象への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い周辺の河川への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
	地下水	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	各鉄塔及び仮設ヘリポートの改変規模が小さいことから地下水への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い地下水への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3(7) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
水象	海域	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	実施区域及びその周辺において、海域は存在しないため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	
			送電線路の稼働	×	
地象	傾斜地	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	実施区域において、一部土砂災害警戒区域等の傾斜地が存在するが、本事業は既設鉄塔の建替事業であり、既設鉄塔及び仮設ヘリポートの傾斜地には、すでに災害防止のための擁壁や法面が設置されている。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	
			送電線路の稼働	×	
	地形・地質	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	実施区域において天然記念物や学術上等から注目される地形・地質は存在しないため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	
			送電線路の稼働	×	
植物・動物・生態系	植物	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	造成等や仮設ヘリポートの設置により、植物の生育環境に影響を与えるおそれがあるため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	○	
			建設機械の稼働	×	建設機械の稼働、工事車両の走行及び資材運搬ヘリコプターの飛行に伴い植物への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い植物への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3 (8) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
植物・動物・生態系	動物	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	造成等や仮設ヘリポートの設置により、動物の生息環境に影響を与えるおそれがあるため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	○	
			建設機械の稼働	○	建設機械の稼働、工事車両の走行及び資材運搬ヘリコプターの飛行により、動物の生息環境に影響を与えるおそれがあるため、評価項目として選定する。
			工事用車両の走行	○	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	○	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路は動物に影響を及ぼす稼働をしない。また、既設鉄塔の建替事業であることから、送電線路の存在により新たな動物への影響は生じないと考えられる。そのため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
	水生生物	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	既設鉄塔の工事用地から周辺河川への雨水の流入により、水質汚濁のおそれがあるが、各鉄塔の工事は余堀の少ない工法を選定し、仮設ステージで作業面積を確保した結果、改変面積は小さくなり、河川からも約150m以上離れていることから影響は軽微である。また、仮設ヘリポート付近には水路が存在するが、現時点では枯れ沢となっており、降雨があった場合のみ流水がある状況である。仮設ヘリポートも同様に工法を選定した結果、改変面積は小さく、影響は軽微である。これらのことから、評価項目として選定しない。なお、工事用地の改変面積は表 4.1-5 に示すとおりである。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い水生生物への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5.1-3 (9) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
植物・動物 ・生態系	生態系	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	造成等及び仮設ヘリポートの設置により、生態系への影響を与えるおそれがあるため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	○	
			建設機械の稼働	○	建設機械の稼働、工事車両の走行及び資材運搬ヘリコプターの飛行により、生態系に影響を与えるおそれがあるため、評価項目として選定する。
			工事用車両の走行	○	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	○	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路は生態系に影響を及ぼす稼働をしない。また、既設鉄塔の建替事業であることから、送電線路の存在により新たな生態系への影響は生じないと考えられる。そのため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
文化財	文化財	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	実施区域において指定文化財は存在しない。また、周知の埋蔵文化財（馬の背山遺跡）が実施区域に近接するため、事前に葉山町へ詳細な位置関係の確認を行ったが、工事用地に含まれていないことを確認した。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	
			送電線路の稼働	×	

表 5. 1-3 (10) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
景観	景観	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	既設鉄塔の撤去に伴い、建替鉄塔よりも高い位置にクライミングクレーンが設置されるものの、その期間は 1 基あたり約 2 か月（建替鉄塔の組立工事も含む）と限定的であるため、併用しない箇所では 1 基あたり約 20 日間と限定的であるため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	仮設ヘリポートの設置において、景観を阻害するような仮設物を設置しないことから影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			建設機械の稼働	×	建替鉄塔の組立工事に伴い、建替鉄塔よりも高い位置にクライミングクレーンが設置されるものの、その期間は 1 基あたり約 2 か月（既設鉄塔の撤去も含む）と限定的であるため、評価項目として選定しない。
			工事用車両の走行	×	工事用車両の走行及び資材運搬ヘリコプターの飛行において、景観を阻害するような仮設物を設置しないことから影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	○	送電線路の存在により、景観が変化することが想定される。そのため、評価項目として選定する。
			送電線路の稼働	×	送電線路は景観に影響を及ぼす稼働をしないため、評価項目として選定しない。
レクリエーション資源	レクリエーション資源	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	レクリエーション資源として「大楠山ハイキングコース」が実施区域の近傍に存在する。工事の実施に伴い、ハイキング利用者に対する影響が想定されるため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	近傍には、影響を受けると考えられるレクリエーション資源が存在しないため、評価項目として選定しない。
			建設機械の稼働	○	レクリエーション資源として「大楠山ハイキングコース」が実施区域の近傍に存在する。工事の実施に伴い、ハイキング利用者に対する影響が想定されるため、評価項目として選定する。
			工事用車両の走行	○	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	○	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴うレクリエーション資源への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	

表 5. 1-3 (11) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
温室効果ガス	温室効果ガス	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事の施工に伴い温室効果ガスが発生するが、稼働台数が少なく、短期間であることから影響は軽微である。そのため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い温室効果ガスは発生しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
地域分断	地域分断	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	工事中及び供用時において地域や交通経路の分断は発生しないため、評価項目として選定しない。 なお、ハイキングコースへの影響については、レクリエーション資源の項目で予測評価を行う。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	
		供用時	送電線路の存在	×	
			送電線路の稼働	×	

表 5. 1-3 (12) 評価項目の選定もしくは非選定の理由

評価項目	評価細目	区分	環境影響要因	選定・非選定	選定した理由、又は選定しなかった理由
安全	危険物等	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	○	既設鉄塔の撤去等の実施において危険物等を使用することが想定される。そのため、評価項目として選定する。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	仮設ヘリポートの設置、建設機械の稼働及び工事用車両の走行において危険物等は使用しないため、評価項目として選定しない。
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	
			資材運搬ヘリコプターの飛行	○	資材運搬ヘリコプターの飛行において危険物等を使用することが想定される。そのため、評価項目として選定する。
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い危険物等は使用しないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	
	交通	工事中	造成等（樹木の伐採、盛土、切土、既設鉄塔の撤去等）	×	造成等、仮設ヘリポートの設置及び建設機械の稼働に伴い交通への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			仮設ヘリポートの設置（樹木の伐採、切土等）	×	
			建設機械の稼働	×	
			工事用車両の走行	×	工事用車両の走行は 25 台/日程度である。また、工事用車両の運転者には安全教育と安全運転の徹底を行う。なお、上山口小学校至近の道路では、原則登下校時間に工事用車両の通行を行わず、上山口小学校及び長柄小学校至近の道路では、交通誘導員を必要に応じて配置する対策を行うことから、交通安全への影響は想定されない。そのため、評価項目として選定しない。
			資材運搬ヘリコプターの飛行	×	ヘリコプターの飛行に伴う交通安全への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
		供用時	送電線路の存在	×	送電線路の存在及び稼働に伴い交通安全への影響は想定されないため、評価項目として選定しない。
			送電線路の稼働	×	