

(仮) 広域連系北幹線新設事業

環境影響評価方法書に対する 指摘事項への対応について

令和元年 8 月

東北電力株式会社

目次

1. 事業計画・全般的事項.....	1
2. 大気環境.....	3
3. 水環境、土壌環境.....	4
4. その他の環境（電磁界）.....	5
5. その他の環境（放射線）.....	6
6. 植物、動物、生態系.....	7
7. 景観、自然との触れ合いの場、文化財、廃棄物等、温室効果ガス等.....	9
8. 方法書からの変更事項.....	10

1. 事業計画・全般的事項

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考																
1	<p>本事業の仙台市域外の部分は、県の環境影響評価条例の対象になるのか。</p> <p>自主的に調査等を実施する場合、必要な情報等を公開してほしい。</p> <p>また、広範囲に自然豊かな地域を通る事業であるため、県や関係する町に対し、丁寧な説明を行ってほしい。</p>	<p>宮城県の環境影響評価条例では送電線工事は対象になっておりません。</p> <p>仙台市以外の部分については、環境への影響を極力回避するため、希少動植物や猛禽類などに関する各種調査を自主的に行っています。</p> <p>調査内容の公表については、野生動植物種の保護の観点から慎重に判断の上対応いたします。</p> <p>宮城県や関係自治体につきましては、電力広域的運営推進機関が計画策定のうへ公表した後に事業計画をご説明しており、その後も適宜、業務進捗状況をご報告のうへ、ご助言もいただきながら業務を進めております。</p>																	
2	<p>事業用地及び工事用地における使用用途ごとの計画数量について、おおよその見当がついていれば、教えてほしい。</p>	<p>事業用地及び工事用地については、現在調査中ではありますが、想定される計画数量は以下のとおりです。なお、計画数量については、土地所有者等に了解を得た上で、現地調査の結果を踏まえて決定します。</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>巡視路</td> <td>約 16 km</td> </tr> <tr> <td>索道基地</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>索道</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>工事用運搬道路 (全 38 箇所分)</td> <td>(新設) 約 13km (拡幅) 約 4km (補修) 約 10km</td> </tr> <tr> <td>資材置き場</td> <td>2 箇所</td> </tr> <tr> <td>エンジン場</td> <td>3 箇所</td> </tr> <tr> <td>ドラム場</td> <td>3 箇所</td> </tr> <tr> <td>臨時ヘリポート</td> <td>1 箇所</td> </tr> </tbody> </table>	巡視路	約 16 km	索道基地	なし	索道	なし	工事用運搬道路 (全 38 箇所分)	(新設) 約 13km (拡幅) 約 4km (補修) 約 10km	資材置き場	2 箇所	エンジン場	3 箇所	ドラム場	3 箇所	臨時ヘリポート	1 箇所	
巡視路	約 16 km																		
索道基地	なし																		
索道	なし																		
工事用運搬道路 (全 38 箇所分)	(新設) 約 13km (拡幅) 約 4km (補修) 約 10km																		
資材置き場	2 箇所																		
エンジン場	3 箇所																		
ドラム場	3 箇所																		
臨時ヘリポート	1 箇所																		
3	<p>鉄塔間の距離を考慮しながら、できるだけ貴重な自然を残すように鉄塔位置を選んでほしい。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、鉄塔位置については、鉄塔間の距離を考慮しながら、希少な生物の生息・生育地等を可能な限り回避するよう選定いたします。</p>																	
4	<p>工事に係る重機や資材の搬入経路は整備するのか。</p>	<p>工事における搬入経路は、既設の林道を利用することとし、林道がない箇所については新たに幅員 3m程度の仮設道路を整備いたします。</p>																	

	指摘事項	対応方針	備考
5	送電線を2ルート化するとのことだが、開閉所で1つにまとまるのか。	(仮) 広域連系開閉所は、複数の送電線路を接続し、必要に応じて電気の流れを切替えたり、送電線トラブル時の停止エリアを限定したりするための施設です。 これによって、より安定的な電力供給を行うことが可能となります。	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	住民への方法書説明会について、開催案内の周知方法や期間はどのようにされたか。 次回においては、なるべく多くの方に参加していただけるよう十分な周知方法や期間を検討し、地域住民へ丁寧な説明をしていただきたい。	方法書説明会については、関係する地域が広範囲になることから、より多くの方々に参加いただけるよう配慮し、主要な地域となる青葉区熊ヶ根地区及び秋保町馬場地区の2箇所において、異なる日に実施しました。 説明会の案内は、仙台市環境影響評価条例及び同施行規則に基づき、開催日の1週間前まで（それぞれの開催日から7日前又は8日前にあたる日）に、2以上の方法（河北新報への掲載と各町内会の掲示板への掲示）により行いました。 ただし、方法書説明会における参加者人数に対するご指摘を踏まえ、次回の準備書説明会においては、開催案内の周知方法や期間について、より多くの方々に周知できるよう検討いたします。 なお、事業説明については、上記のほか、関係地域および住民の方々に対し説明会を開催するなどして、丁寧にご説明させていただいております。	

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2. 大気環境

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	大気質に係る調査について、「重機及び工事用運搬車両が稼働する冬季を除く時期に1回実施する。」とあるが、冬季は工事を実施しないということか。	本事業は山間部での工事が主であるため、冬季については積雪等の影響により一部工事を実施しない予定としております。 大気質に係る調査は、「重機及び工事用運搬車両が稼働する時期に1回（秋季）実施する。」こととしており、その旨記載します。	方法書 P4-12 本資料 P10

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3. 水環境、土壌環境

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>工事に伴い発生する濁水が、山の斜面を荒らしてしまうことが想定されるが、どういった対策を考えているか。</p> <p>裸地化した後、その周辺の植物に濁水が流れることが時々あるので、その点にも注意して対策を検討すること。</p>	<p>工事に伴い発生する濁水については、以下の対策を計画しており、確実に実施することで、山の斜面を荒らさないよう配慮いたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降雨時には露出した地面をシートで覆う等、濁水の発生を防止する。 ・降雨時の濁水は、仮設沈殿槽等により適切に処理した後、工事範囲の外周に設置する雨水排水路に排出する。 ・工事完了後は速やかに緑化を行い、濁水の発生を防止する。 	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4. その他の環境（電磁界）

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	供用後の電磁界について、事業計画地付近には一部民家が存在することから、評価項目に選定の上、調査を実施してほしい。	ご指摘を踏まえ、供用後の電磁界については、評価項目（簡略化項目）に選定し、事後に調査を実施します。	方法書 P4-1、4-3、 P4-6 本資料 P7、8、9、 P14

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

5. その他の環境（放射線）

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	事業対象域には、福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質濃度の高い場所（土壌や樹木）が存在していると思われる。放射性物質に関する調査も加えるとともに、調査に際しても十分な注意を払い、実施していただきたい。 また、放射性物質濃度が高かった場合は工事における拡散や残土等の処理方法にも配慮願いたい。	事業対象域（仙台市域）の土壌・樹木に含まれる放射性物質濃度については、原子力規制委員会による航空機モニタリング結果および、仙台市によるモニタリング結果において、空間放射線量率が毎時0.1 μ Sv/h以下となっており、これを踏まえると、十分に低いレベルにあるものと想定されます。 このことから、仙台市域については、放射性物質に関する調査は行わない計画としております。	

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

6. 植物、動物、生態系

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	動物に係る調査について、本事業特性から広範囲にわたって調査する計画になっているが、全範囲調査するのか、あるいは調査分けするのか。 また、調査分けする場合、その旨を記載されたい。	動物に係る調査については、事業計画地及び工事用運搬路計画地から 200mの範囲のうち、改変及び伐採する箇所周辺は全て調査し、それ以外の範囲も可能な限り調査するよう努め、その旨を準備書に記載します。 なお、植物に係る調査についても、同様とします。	方法書 P4-29、4-33 本資料 P11、13
2	動物の重要な生息地の保全のために鉄塔位置を変更せざるを得ない場合を想定し、余裕を持った調査範囲を計画されたい。		
3	鳥類の調査では、渡りのルート調査などを取り入れて、重点的に実施してほしい。	ご指摘のとおり、鳥類の渡り調査を追加します。	方法書 P4-32 本資料 P12
4	事業計画地の近くに大倉ダムがあり、近年、そういった水辺で、カワウによる内面水漁業への被害が増えている。カワウが本事業で建設する鉄塔に止まらないような配慮を検討してほしい。	現地調査の中でカワウの生息状況を確認します。 また、カワウの生息が確認された場合、その対策について、事例等を確認の上検討します。	
5	哺乳類調査において、モグラ類のトラップ調査を加えてほしい。	現地調査のなかでモグラ類のフィールドサインを確認し、確認された場合はトラップ調査を行います。	
6	文献調査で夜行性のシロマダラの存在が確認されていることから、夜間調査を実施してほしい。	夜間調査については、コウモリ類において実施する予定としており、夜行性のシロマダラについても同時に行います。	
7	電線の下については、樹木を伐採しないのか。	送電線下の樹木伐採については、最小限にとどめる鉄塔の高さを計画しておりますが、鉄塔敷地の制約ならびに鉄塔・鉄塔間の地形により、一部樹木の伐採を必要とする箇所が発生いたします。 なお、上述のとおり、樹木の伐採が想定される箇所についても、動植物に係る調査を実施します。	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

7. 景観、自然との触れ合いの場、文化財、廃棄物等、温室効果ガス等

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（令和元年5月31日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	景観への配慮について、鉄塔への環境融和塗色の採用とあるが、それ以外の方法はないのか。	景観への配慮については、鉄塔材の色彩の明度を調整することにより、周辺環境との調和に努めることとしております。その他、事業計画地の選定において、自然的景観資源および文化的景観資源を回避するよう、景観に配慮しております。	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（令和元年7月12日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

8. 方法書からの変更事項

第4章 環境影響評価項目、調査・予測及び評価の手法

4.1 環境影響評価項目の選定

4.1.1 環境影響要因の抽出

本事業に係るすべての行為のうち、環境への影響が想定される行為（以下「環境影響要因」という。）を、「工事による影響」、「存在による影響」及び「供用による影響」に区分して抽出した結果は、表 4.1-1 に示すとおりである。

表 4.1-1 環境影響要因の抽出

項目	要因の抽出	抽出の理由	
工事による影響	資材等の運搬	○	工事用運搬車両の走行に伴い、沿道居住地周辺の大気質、騒音・振動の影響、動物の移動及び生息環境の騒音影響、自然との触れ合いの場の利用への影響及び二酸化炭素の排出等の環境影響が想定される。
	重機の稼働	○	重機の稼働に伴い、事業計画地及び工事用運搬道路施工箇所周辺の大気質、騒音・振動の影響、動物の生息環境への騒音影響及び二酸化炭素の排出等の環境影響が想定される。
	切土・盛土・掘削等	○	工事用運搬道路施工に伴う切土・盛土工事、鉄塔周辺工事用地・索道基地等の土地造成のための切土・盛土工事及び鉄塔基礎の掘削に伴い、粉じん及び雨水濁水の発生による動植物の生息及び生育環境への影響、廃棄物並びに残土の発生等の環境影響が想定される。
	建築物等の建築	○	架線工事に伴うヘリコプターの飛行及び巻き上げ用エンジンの騒音の居住地及び動物の生息環境への影響、廃棄物の発生等の環境影響が想定される。
	工事に伴う排水	×	工事に伴う排水は切土・盛土・掘削等に伴う濁水以外の発生はないことから環境影響要因は想定されない。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。
存在による影響	変更後の地形	○	鉄塔用地ごとに小規模な変更地形の存在により、地形地質、動物の生息環境、眺望景観の変化等の環境影響が想定される。
	樹木伐採後の状態	○	鉄塔用地ごとに小規模な樹木が伐採された敷地が存在し、植物の生育、眺望景観の変化等の環境影響が想定される。
	変更後の河川・湖沼	×	河川・湖沼の直接変更はないことから環境影響要因は想定されない。
	工作物等の出現	○	一定間隔で鉄塔が存在し、電波障害、動物の生息環境及び眺望景観の変化等の環境影響が想定される。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。
供用による影響	自動車・鉄道等の走行	×	年2回ヘリコプターによる巡視に伴う居住地や動物の生息環境への騒音影響、供用後の電磁界の発生による環境影響が想定される。
	施設の稼働	×	
	人の居住・利用	×	
	有害物質の使用	×	
	農薬・肥料の使用	×	
	資材・製品・人等の運搬、輸送	×	
	その他（ヘリコプターの稼働）	○	
その他（電磁界）	○		

注) 「○」は環境影響要因として抽出、「×」は抽出しないことを示す。

表 4.1-2 環境影響要因と環境影響要素のマトリクス表

環境影響要因の区分 環境影響要素の区分		工事による影響				存在による影響			供用による影響		
		資材等の運搬	重機の稼働	等切土・盛土・掘削	建築物等の建築	変更後の地形	樹木伐採後の状態	工作物の出現	その他（ヘリコプターの稼働）	その他（電磁界）	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○						
			二酸化硫黄								
			浮遊粒子状物質	○	○						
			粉じん			※					
			有害物質								
			その他								
		騒音	騒音	○	○		○			△	
		振動	振動	○	○						
		低周波音	低周波音				△			△	
		悪臭	悪臭								
	その他										
	水環境	水質	水の汚れ								
			水の濁り			○					
			富栄養化								
			溶存酸素								
			有害物質								
			水温								
			その他								
		底質	底質								
		地下水汚染	地下水汚染								
		水象	水源								
			河川流・湖沼								
			地下水・湧水								
			海域								
			水辺環境								
	その他										
	土壌環境	地形・地質	現況地形				○				
			注目すべき地形								
			土地の安定性					○			
		地盤沈下	地盤沈下								
土壌汚染		土壌汚染									
その他											
その他の環境	電波障害	電波障害			△			△			
	日照障害	日照障害									
	風害	風害									
	その他	電磁界							△		
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	植物	植物相及び注目すべき種			○		○				
		植生及び注目すべき群落			○		○				
		樹木・樹林等					○				
		森林等の環境保全機能					○				
	動物	動物相及び注目すべき種	○	○	○	○	○	○	○		
注目すべき生息地	○	○	○	○	○	○	○	○			
生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	○	○	○	○	○			
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的遺産への配慮を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	自然的景観資源						○			
		文化的景観資源						○			
	眺望					○	○	○			
自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	△									
文化財	指定文化財等										
環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	廃棄物	廃棄物			○	○					
		残土			○						
		水利用									
		その他									
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○							
その他温室効果ガス	○	○									
オゾン層破壊物質											
熱帯林使用											
その他											

注：「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」配慮項目、「」は評価項目として選定しないことを示す。

表 4.1-3(3) 影響評価項目の選定結果

環境影響要素の区分		環境影響要因の区分		選定	理由と根拠
水環境	水象	水源	工事による影響	—	事業計画地及びその周辺に水道水源となる取水口等は存在しないことから影響はない。
			存在による影響	—	
		河川流・湖沼	工事による影響	—	環境影響要因はない。
			存在による影響	—	
		地下水・湧水	工事による影響	—	鉄塔基礎のための掘削等を行うが、施工規模が小さく帯水層上部での施工で影響はないと考えられることから評価項目としない。
			存在による影響	—	
		海域	工事による影響	—	環境影響要因はない。
			存在による影響	—	
		水辺環境	工事による影響	—	計画地及びその近傍に「自然度の高い水辺」(戸神山西側)が存在するが、当該地の改変は回避する計画であることから評価項目としない。
			存在による影響	—	
土壌環境	地形・地質	現況地形	工事による影響	—	直接改変による影響は、存在による影響で評価する。
			存在による影響	○	
		注目すべき地形	工事による影響	—	事業計画地には注目すべき地形として、作並・屋敷平断層が存在するが、同地形の直接改変を回避することから評価項目としない。
			存在による影響	—	
	土地の安定性	工事による影響	—	直接改変による影響は、存在による影響で評価する。	
		存在による影響	○		工事箇所には一部に斜面も存在することから一般項目とする。
	地盤沈下	工事による影響	切土・盛土・掘削等	—	
		存在による影響		—	鉄塔は強固な地盤に設置することから周囲への影響はない。
	土壌汚染	工事による影響		—	
		存在による影響		—	
その他の環境	電波障害	工事による影響	建築物等の建築	△	電波障害の現状を把握したうえで、電波障害が確認された場合は適切な措置を講じることとし、さらに事後調査により影響の程度を確認することから簡略化項目とする。
		存在による影響	工作物等の出現	△	
	日照障害	工事による影響		—	日照障害に配慮した位置に鉄塔を配置(居住地の南側を回避)することから日陰の影響は想定されないため評価項目としない。
		存在による影響		—	
	風害	工事による影響		—	環境影響要因はない。
		存在による影響		—	
	その他(電磁界)	工事による影響		—	環境影響要因はない。
		存在による影響		—	
		供用による影響		△	

注：「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」配慮項目、「—」は評価項目として選定しないことを示す。

表 4.2-1(2) 大気質に係る調査の手法

項目	内容
調査地域等	<p>1. 既存資料調査</p> <p>(1) 調査地域 調査地域は地域の概況調査範囲とする。</p> <p>(2) 調査地点</p> <p>① 大気質 事業計画地周辺地域における自治体の測定局とする。</p> <p>② 気象 新川地域気象観測所とする。</p> <p>③ 交通量 主要な輸送経路及びその周辺における自治体の測定地点とする。</p> <p>2. 現地調査</p> <p>(1) 調査地域 事業計画地から約 200m の範囲内の居住地周辺及び工事用運搬車両が集中する主要な輸送経路沿道の居住地周辺とする。</p> <p>(2) 調査地点</p> <p>① 大気質 事業計画地から約 200m の範囲内の居住地周辺 2 地点及び工事用運搬車両が集中する主要な輸送経路で居住地等の保全対象が立地する沿道の 4 地点(図 4.2-1)とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 公定法：太白区秋保町馬場地区(地点 B) ・ 簡易法：青葉区熊ヶ根地区(地点 A)、県道 55 号(地点 1)、県道 62 号(地点 2)、県道 263 号(地点 3)、市道大満寺町頭幹線(地点 4) <p>② 気象 事業計画地から約 200m の範囲内の居住地周辺とする。</p> <p>③ 交通量等(道路交通騒音調査地点と同じ) 主要な輸送経路における①大気質と同じ沿道の 4 地点とする。</p>
調査期間等	<p>1. 既存資料調査 入手可能な最新の時期とする。</p> <p>2. 現地調査</p> <p>(1) 調査時期 重機及び工事用運搬車両が稼働する時期に 1 回(秋季)実施する。</p> <p>(2) 調査期間 交通量は 24 時間、大気質及び気象は 1 週間とする。</p>

4.2.7 植物

植物に係る調査、予測及び評価の手法は表 4.2-12～13 のとおりであり、調査及び予測範囲は図 4.2-2 及び図 4.2-5 のとおりである。

表 4.2-12 植物に係る調査の手法

項目	内容
調査内容	1. 植物相及び注目すべき種 2. 植生及び注目すべき群落
調査方法	1. 既存資料調査 「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」(平成 29 年、仙台市)等の既存資料により、当該情報の整理及び解析を行う。 2. 現地調査 (1) 植物相の状況 調査範囲内を踏査により確認された植物種を記録し、確認リストを作成する。 (2) 植生の状況 調査地域内の代表的な群落においてコドラート調査を実施し、群落組成、構造、状況等を把握して現存植生図を作成する。 (3) 注目すべき種及び群落 植物相及び植生調査結果から、表 3.1.4-1 の選定基準に基づき注目すべき種及び群落を抽出し、個体数、分布域、生育環境等について整理する。
調査地域等	1. 既存資料調査 地域概況の調査範囲とする。 2. 現地調査 調査地域は、図 4.2-5 に示すとおり事業により植物の生育環境への影響が想定される事業計画地及び工事用運搬道路計画地から約 200m の範囲とし、植物相の調査ルートは、地形、水系を考慮し調査地域の環境条件を網羅するよう設定する。また、改変及び伐採する箇所周辺はすべて調査することとし、それ以外の範囲も可能な限り調査に努める。なお、水生生物(植物相(河床))については、図 4.2-2 に示すとおり、水質と同様の調査地点とする。また、植生調査地点は既存資料から想定される群落を代表するよう設定する。
調査期間等	1. 既存資料調査 入手可能な最新の資料とする。 2. 現地調査 (1) 植物相の状況 生態を考慮し早春季、春季、夏季、秋季とする。 (2) 植生の状況 植物の生育が盛んで多くの種が確認できる夏季とし、種の生育特性を踏まえ春季、秋季の補足調査も検討する。

4.2.8 動物

動物に係る調査、予測及び評価の手法は表 4.2-14～15 のとおりであり、調査及び予測範囲は図 4.2-2 及び図 4.2-5 のとおりである。

表 4.2-14(1) 動物に係る調査の手法

項目	内容
調査内容	1. 動物相及び注目すべき種 2. 注目すべき生息地
調査方法	1. 既存資料調査 「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（平成 29 年、仙台市）等の既存資料により、当該情報の整理及び解析を行う。 2. 現地調査 (1) 動物相及び注目すべき種 調査範囲内を踏査により目視や採集等で確認された動物種を記録し、確認リストを作成する。また、動物相の調査結果から、表 3.1.4-1 の選定基準に基づき注目すべき種を抽出し、個々の生息位置・個体数、生息環境等について整理する。 <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類：フィールドサイン調査、捕獲調査及び自動撮影調査 ・鳥類：任意観察調査、ラインセンサス調査、ポイントセンサス調査及び定点観察調査（猛禽類・渡り鳥） ※猛禽類は、種の特性を踏まえ調査範囲外の出現状況や行動、営巣地等についても可能な限り把握する。 ・爬虫類：直接観察調査 ・両生類：直接観察調査 ・魚類：捕獲調査 ・昆虫類：任意採集調査、ライトトラップ調査及びベイトトラップ調査 ・底生動物：定量調査、定性調査 (2) 注目すべき生息地 注目すべき種が多数生息している地域などについて現地調査により把握する。

表 4.2-14(2) 動物に係る調査の手法

項目	内容
調査地域等	<p>1. 既存資料調査 地域概況の調査範囲とする。</p> <p>2. 現地調査 調査地域は、図 4.2-5 に示すとおり事業により動物の生息環境への影響が想定される事業計画地及び工事用運搬道路計画地から約 200m の範囲とし、動物相の調査地点及びルートは、地形、水系を考慮し調査地域の環境条件を網羅するよう設定する。また、改変及び伐採する箇所周辺はすべて調査することとし、それ以外の範囲も可能な限り調査に努める。なお、水生生物（魚類及び底生動物）については、図 4.2-2 に示すとおり、水質と同様の調査地点とする。</p>
調査期間等	<p>1. 既存資料調査 入手可能な最新の資料とする。</p> <p>2. 現地調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 哺乳類： 春季、夏季、秋季、冬季 ・ 鳥 類： 春季、夏季、秋季、冬季（渡りの時期や繁殖期を考慮した時期を選定する。猛禽類については、出現状況に応じ適切な時期を選定する。） ・ 爬虫類： 春季、夏季、秋季 ・ 両生類： 早春季、春季、夏季、秋季 ・ 魚 類： 春季、秋季 ・ 昆虫類： 春季、夏季、秋季 ・ 底生動物： 夏季、秋季、冬季

4.2.6 電磁界

電磁界に係る評価の手法は表 4.2-25 のとおりである。

表 4.2-25 電磁界に係る評価の手法

項目	内容
基準や目標との整合に係る評価	供用後における電磁界の調査結果が、以下の基準等との整合が図られるかを 確認することの評価を行う。 1. 電界強度 ・電気設備に関する技術基準を定める省令 第27条 ：「地表上1mにおける電界強度が3kV/m以下に施設されている」 2. 磁束密度 ・電気設備に関する技術基準を定める省令 第27条の2 ：「人によって占められる空間に相当する空間の磁束密度の平均値 が、商用周波数において200 μ T以下に施設されている」

注：電磁界の調査、予測は行わず、供用後における事後調査により電磁界の程度を確認する。