

第3章 事後調査の項目及び手法

3.1 発生源調査

3.1.1 工事計画確認調査

評価書時に想定した工事工程等について、実際の工事計画、進捗状況を確認し、必要に応じて各事後調査項目の時期、頻度、調査地点等を再検討するため、工事計画確認に関する調査を実施した。

(1) 調査項目

工事計画、工事方法、環境保全対策の実施状況とした。

(2) 調査時期・頻度

建設工事中とし、平成31年1月～令和2年9月の期間を対象とした。

(3) 調査方法

工事計画、工事方法、環境保全対策実施状況の記録の把握・集計による方法とした。

3.1.2 発生源強度確認調査

1) 建設機械騒音・振動

工事の実施時に発生する建設機械騒音、振動を調査し、環境保全目標との整合性を確認するとともに予測結果との比較を行った。

(1) 調査項目

騒音レベル、振動レベルとした。

(2) 調査地点

図3.1.2-1に示す3地点とした。

(3) 調査時期・頻度

工事3・4年目（平成31年1月～令和2年9月）の工事において、建設機械の稼働が最大となり、騒音・振動に係る影響が最大となる時期として、事業区域内の建築工事（工場棟・資源回収棟）及び土木工事等が行われた表3.1.2-1に示す期間とした。

なお、測定は休工日である日曜日夜に開始したが、翌日月曜日夜までの連続測定を行い、月曜日の工事時間帯の騒音・振動の把握を行った。

表 3.1.2-1(1) 調査期間（建設機械騒音・振動：工事3・4年目）

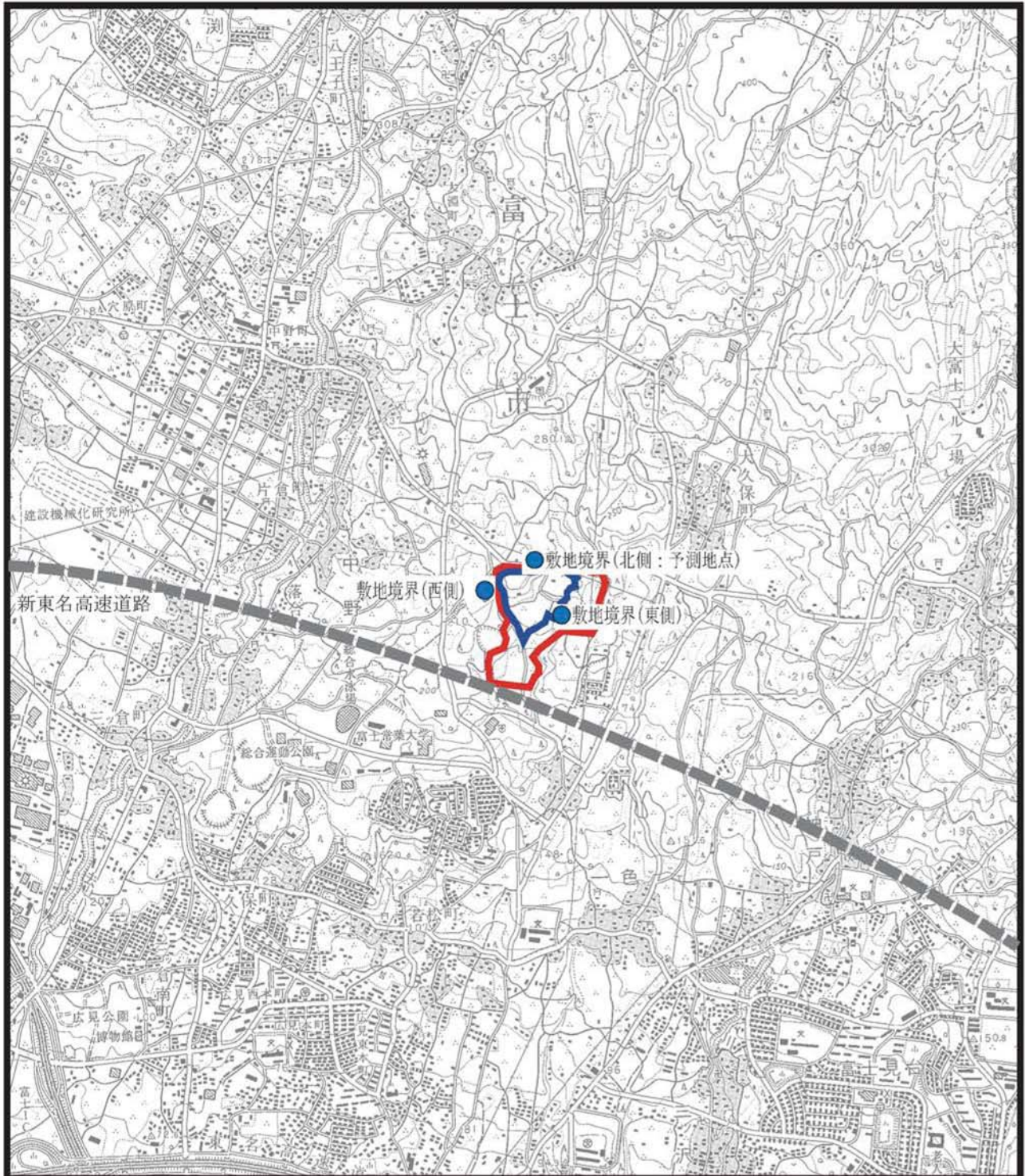
項目	調査期間
建設機械騒音・振動	平成31年4月21日(日)18時～22日(月)18時

(4) 調査方法

表 3.1.2-2 に示すとおりとした。

表 3.1.2-2 調査方法（建設機械騒音・振動）

項目	調査方法
建設機械騒音	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法
建設機械振動	「振動規制法施行規則」別表第一に定める方法



凡例

- 建設機械騒音・振動、
施設稼働騒音・低周波音・振動の調査地点



事業実施区域
事業予定地



S = 1:25,000

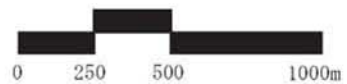


図 3.1.2-1 騒音・振動の調査地点

3.1.3 工事中の予測・評価の再検討

平成31年1月～令和2年9月の調査期間において、評価書において予測条件とした事業内容と実際の工事中の内容について変更を行った点はなかった。

3.2 環境調査

3.2.1 水質

1) アルカリ性排水・濁水

工事の実施時に発生するアルカリ性排水及び濁水による影響を調査し、環境保全目標との整合性を確認するとともに予測結果との比較を行った。

(1) 調査項目

排水中に含まれる pH（アルカリ性排水）、SS（濁水）とした。

(2) 調査地点

図 3.2.1-1 及び図 3.2.1-2 に示す、事業予定地南部に設けた調整池の放流点とした。

ただし、調整池からの放流の開始前に、事業計画地周囲の側溝における試験調査を実施した。

(3) 調査時期・頻度

土木工事及び工場等・資源回収棟・循環啓発棟等の建築工事を行った時期のうち、調整池からの放流を行った期間を選定し、表 3.2.1-1 の通り調査を行った。

表 3.2.1-1 調査期間（アルカリ性排水・濁水）

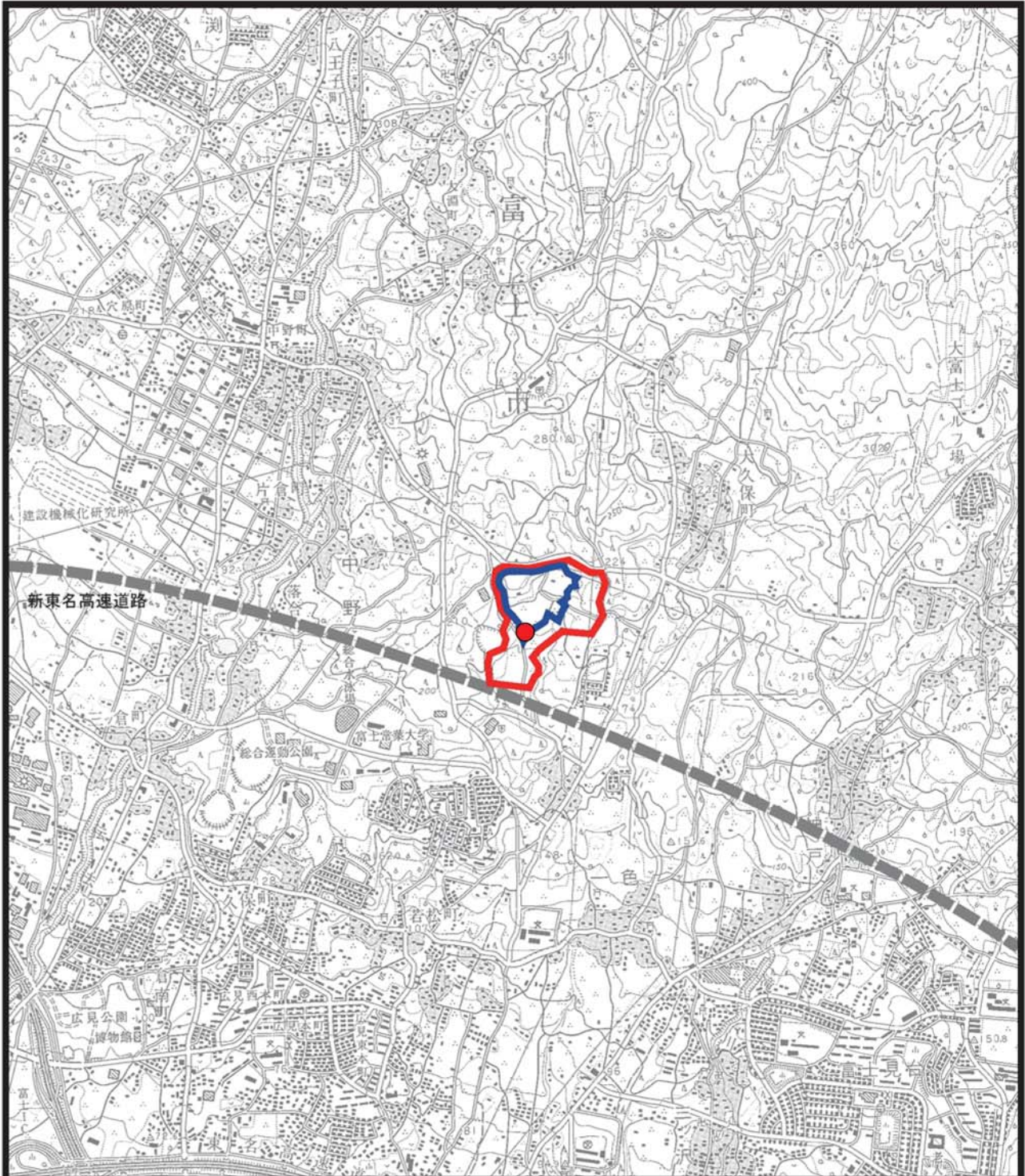
項目	調査期間	日降水量 (mm)	備考
アルカリ性排水・ 濁水	平成 29 年 8 月 7 日(月)	22.0	調整池整備前の試験調査
	平成 30 年 7 月 29 日(日)	1.5	
	平成 30 年 10 月 27 日(土)	26.0	
	平成 31 年 2 月 4 日(月)	8.0	
	令和元年 6 月 24 日(月)	27.5	
	令和元年 9 月 9 日(月)	10.0	
	令和元年 12 月 23 日(月)	12.5	
	令和 2 年 3 月 29 日(日)	57.0	

(4) 調査方法

表 3.2.1-2 に示す方法とした。


表 3.2.1-2 調査方法（アルカリ性排水・濁水）

項目	調査方法
アルカリ性排水	JIS K 0102（工場排水試験方法）12.1 に定める方法
濁水	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9 に規定する方法



凡例

-  事業実施区域
-  事業予定地

-  アルカリ性排水・濁水調査地点



S = 1:25,000

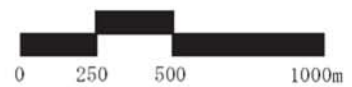
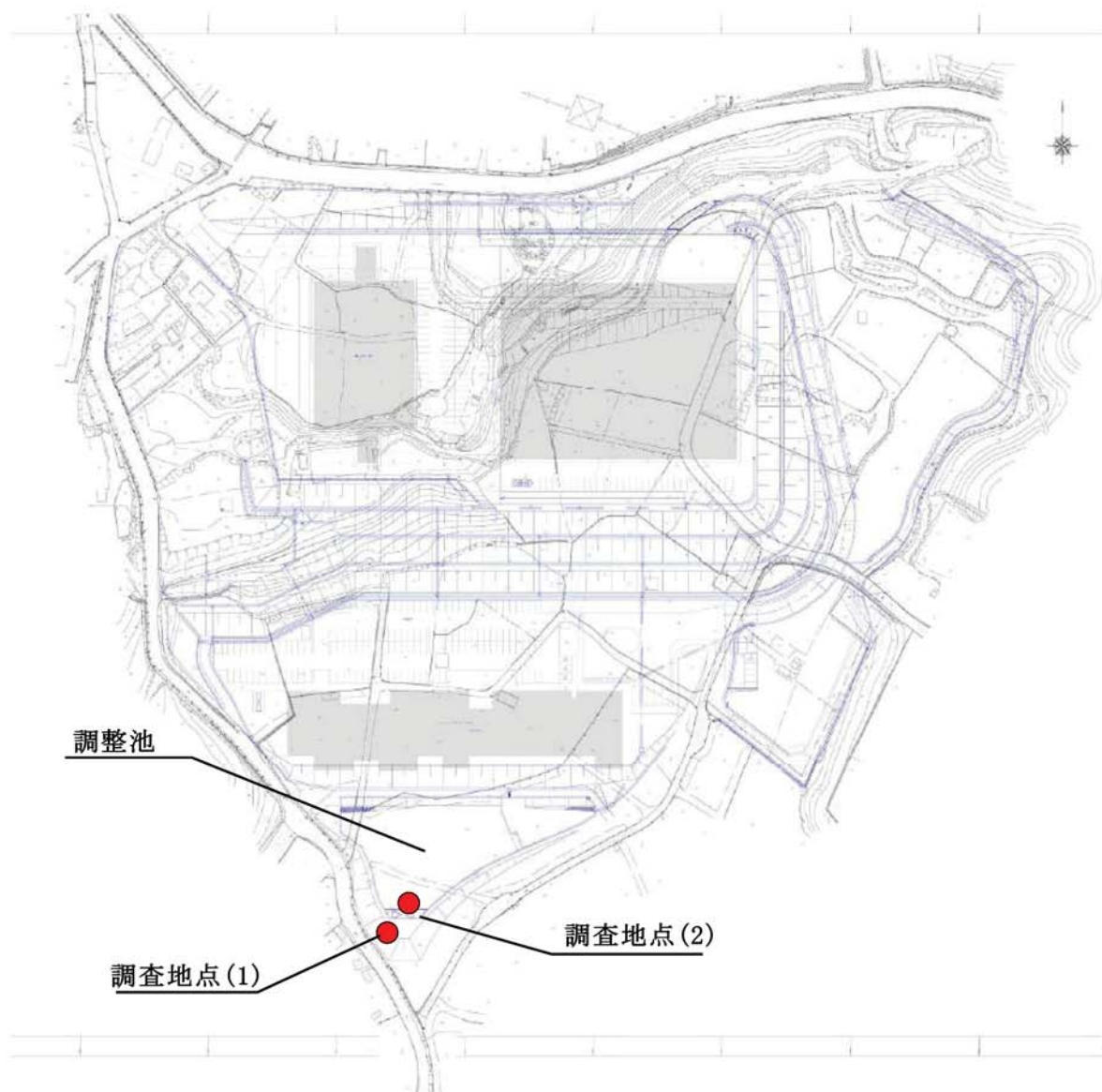


図 3.2.1-1 アルカリ性排水・濁水の調査地点



注) 調査地点(1)は平成 29 年 8 月～令和元年 12 月、調査地点(2)は令和 2 年 3 月の調査地点を示す。

図 3.2.1-2 アルカリ性排水・濁水の調査地点 (詳細)

3.2.2 植物

1) エビネモニタリング調査

(1) 調査項目

平成31年1月に事業予定地東側隣接地の工事の実施に伴い移植を行った、注目すべき植物種（エビネ）を対象とし、移植後のモニタリング調査を実施した。

また、事業地周辺で確認されたエビネを対象として、生育状況の確認を行った。

(2) 調査地点

図3.2.2-1に示す1箇所とした。

(3) 調査時期・頻度

調査は表3.2.2-1のとおり実施した。

表3.2.2-1 調査期間（エビネモニタリング調査）

項目	調査期間
移植後モニタリング	平成31年2月18日（移植後1ヶ月） 3月16日（移植後2ヶ月） 4月19日（移植後3ヶ月） 令和元年5月18日（移植後6ヶ月） <small>注)</small> 令和2年5月17日（移植後1年） <small>注)</small>
生育状況モニタリング	【開花期・結実期】 令和元年5月18日 令和2年5月17日




注) 移植後6ヶ月及び1年調査は、開花・結実期に合わせて実施した。

(4) 調査方法

株数、草丈、開花・結実状況の記録、写真撮影（株及び生育地）を行った。

注) 注目すべき種の保護の観点から、図面の一部を非公開とした。

凡例

-  事業実施区域
-  事業予定地
-  エビネモニタリング調査地点



S = 1:25,000

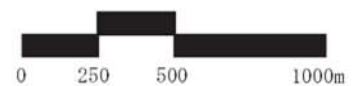


図 3.2.2-1 エビネモニタリング調査地点

3.2.3 生態系

1) オオタカモニタリング調査

(1) 調査項目

希少猛禽類を対象とした定点調査とした。

(2) 調査地点

事後調査計画書に記載の現地調査により設定された 5 定点に、事業地北西の林内が確認可能な 2 定点を加えた計 7 定点から、その都度選定する図 3.2.3-1 に示す 2 定点とした。

(3) 調査時期・頻度

工事の実施時の 2 月～8 月（2 回/月：各 1 日）とし、表 3.2.3-1 のとおり実施した。ただし、平成 31 年繁殖期は、希少猛禽類の繁殖がないことが明らかとなったため^注、調査期間を縮小した。

表 3.2.3-1 調査期間（オオタカモニタリング調査）

項目	調査期間	調査時間
定点調査	【平成 31 年繁殖期】 平成 31 年 2 月 18 日、20 日 3 月 18 日、19 日 4 月 8 日、9 日 令和元年 5 月 22 日、23 日 6 月 11 日、12 日 7 月 8 日、9 日 【令和 2 年繁殖期】 令和 2 年 2 月 25 日、26 日 3 月 23 日、24 日 4 月 22 日、23 日 5 月 20 日、22 日 6 月 23 日、26 日 7 月 21 日、22 日 8 月 11 日、12 日	8 時～16 時（8 時間）


(4) 調査方法


望遠鏡、双眼鏡を用いた猛禽類の観察とし、飛翔経路、とまり場所等を図面上に記録した。定点調査の際に営巣の可能性が示唆された場合は、必要に応じ、営巣地確認踏査を行った。


注) 「猛禽類保護の進め方（改訂版）－特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて－」（平成 24 年 12 月、環境省自然環境局野生生物課）では、オオタカの孵化は 5～6 月、幼鳥の巣立ちは 6～7 月とされている。平成 31 年 2～7 月の定点調査においてオオタカの繁殖兆候が確認されなかったこと、5 月・7 月の林内踏査において雛及び幼鳥の確認がされなかったことから、平成 31 年の繁殖はなかったものと判断した。
(4.2.3 1) オオタカモニタリング調査 参照)

注) 注目すべき種の保護の観点から、図面の一部を非公開とした。

【凡 例】

 調査対象区域

 調査定点

 代替巣(N-1 H23 確認)


 繁殖巣(N-2 H23 確認)

図 3.2.3-1 生態系 (オオタカモニタリング)

調査地点

