#### 【事後調査の結果】

調査項目:環境保全のための措置の実施状況(水文環境、植物・動物、その他の項目)

#### 1 調査地域

計画地内とした(図 7-1(1)~(2)参照)。

## 2 調査手法

## (1) 調査時点

平成30年度及び令和元年度のB~F工区の工事を実施している時点とした。

## (2) 調査方法

現地踏査及び関連資料の整理により行った。

## 3 調査結果

環境保全のための措置の実施状況は、表 7-1~表 7-3 に示すとおりである。

平成 30 年度及び令和元年度の工事における水文環境、植物・動物、その他の項目(温室効果ガス等)に関する苦情はなかった。

# 図 7-1(1) 調査地域(平成 30 年度)

# 図 7-1(2) 調査地域(令和元年度)

表 7-1 水文環境の環境保全のための措置の実施状況

評価書記載事項	実施状況
防災工 ・仮設防災工として、計画区域からの排水量の 調整を図り、土砂の流出を防ぐために、あら かじめ計画区域境界部分や雨水排水放流部分 に仮設の防災施設等を設置する。	水排水放流部分に合計3ヶ所の仮設調整池

## 表 7-2(1) 植物・動物の環境保全のための措置の実施状況(植物)

衣 (-2(1) 恒物・動物の環境保全のための措直の美胞状況(恒物)		
評価書記載事項	実施状況	
・奥畑谷戸上部の尾根に囲まれた、まとまった 地域を残留緑地として保全することにより、 残留緑地の環境の変化を最小限とし、谷戸内 に生育する植物全体を保全する。	・奥畑谷戸公園の尾根に囲まれた箇所 (p.143及びp.144に示す残留緑地)を、現 状のまま保全し、残留緑地の環境の変化を 最小限とし、谷戸内に生育する植物全体を 保全している。	
・注目される種のうち、計画区域内から沿滅する種のに対しては、移植を行うのとはを維持する。移植をでの多様性を維持する。ネーロングを推する。ネーロングが、カーロングが、カーロングが、カーロングが、カーロングが、カーロングが、カーロングが、カーロングが、カーロンが、カー	・平成30年度及び令和元年度の造成工事箇所で、改変前の注目される種の確認調査を実施した。その結果、注目される種は無かったことからから移植は実施していない。平成27年度までに行った移植の状況は、表7-2(3)に示すとおりである。	

表 7-2(2) 植物・動物の環境保全のための措置の実施状況(植物)

評価書記載事項	実施状況
・移植を行った種については、モニタリング調	・平成27年度までに移植を行ったタマノカン
直等の定期的な観察を行い、必要に応じて管 である。	アオイ、エビネ、センブリ、ヒゲシバ、ウ
理を実施するものとする。	フィイ、エピイ、ピンファ、ピケンハ、ケ   マノスズクサ、ホドイモ、トウゴクシダ、
性を天地するものとする。	オカタツナミソウ、ササバギンラン、ホソ
	イノデ、サイハイラン、キンランについて
	モニタリング調査を行った(写真7-1(1)~
	(8)参照)。移植個体が概ね良好に活着して
	いる状況を確認するとともに、除草等の管
	理を実施した。センブリについては、平成19
	年度に奥畑谷戸公園に整備した圃場に播種した
	が、現在まで確認されていない。ヒゲシバにつ
	いては、平成19年度に奥畑谷戸公園の果樹園付
	近に整備した圃場に表土ごと移植をした。平成
	24年度までは確認されたが、その後確認されて
	いない。センブリ、ヒゲシバについては、平成
	30年度及び令和元年度に、発芽及び生育を
	促進するため、圃場内の伐採、除草、踏圧
	を加える等の管理を実施した(写真7-2(1)
	~(2)参照)。オシダについては、平成24年
	度に、奥畑谷戸公園に1個体を移植した。
	平成29年度までは確認されたが、平成30年
	度及び令和元年度で生育を確認できなかっ
	た。今後も確認調査を実施する。
・残留緑地の林縁が切土区域に面している部分	・残留緑地の林縁部の切土区域に面している
については、低木やツル植物を植えるなどマ	部分は、切り株から萌芽したアラカシ、コ
ント植物を植栽し、樹林内の湿度や日射条件	ナラ、主に陽地を好む低木のヌルデ、アカ
の変化を抑えることにより、群落レベルでの	メガシワ、ヒメコウゾ、ニガイチゴが密生
多様性を確保する。(対策時期:防災工の施	しており、その高さは約3.5~5mほどにな
一 行中)	っていた。クズ、ミツバアケビ等のツル植
13 1 /	物もみられ、マント群落を形成しつつある
	状況であったことから、低木やツル植物を
	植えるなどマント植物の植栽は実施してい
	はんのなど、フト値初の値枚は关心してい ない(写真7-3(1)~(2)参照)
注) 証価書記載車項については「車業計画の亦」	

注)評価書記載事項については「事業計画の変更について」(平成24年6月)の内容である。

表 7-2(3) 注目される種の移植状況

種 名	個体数	移殖状況
タマノカンアオイ		平成 23 年度移植(11 個体)
	12	平成 25 年度移植(1 個体)
エビネ	8	平成 23 年度移植
センブリ	播種	平成 19 年度移植
ヤマミゾイチゴツナギ	_	今後移植予定
ドウリョウイノデ	_	工事着手前の調査で未確認
ヒトリシズカ	-	工事着手前の調査で未確認
キカラスウリ	-	平成24年度に確認(非改変地)
ワニグチソウ	-	今後移植予定
ヒゲシバ	表土移植	平成 19 年度移植
オニノヤガラ	-	工事着手前の調査で未確認
フモトシケシダ	-	工事着手前の調査で未確認
ウマノスズクサ	3	平成 23 年度移植
ホドイモ	1	平成 26 年度移植
ギンラン	_	工事着手前の調査で未確認
トウゴクシダ※	5	平成 26 年度移植(2 個体)
		平成 26 年度移植(アカマツ搬出に伴う移植:3 個体)
オカタツナミソウ**		平成 23 年度移植 (33 個体)
	51	平成 24 年度移植(11 個体)
ササバギンラン*		平成 26 年度移植(7 個体))
ササハキンフン <sup>*</sup>	7	平成 23 年度移植(6 個体) 平成 26 年度移植(1 個体)
ホソバナライシダ※		平成 23 年度移植(1 個体) 平成 23 年度移植(1 個体)
	4	平成 23 年度移植(1 個体)   平成 24 年度移植(1 個体)
	1	平成 26 年度移植 (アカマツ搬出に伴う移植:2 個体)
オシダ※	1	平成24年度移植
ウラジロ*		平成 23 年度移植(27 個体)
	30	平成 24 年度移植 (2 個体)
		平成 25 年度移植 1 個体)
アスカイノデ*	128	平成 26 年度移植(アカマツ搬出に伴う移植:81 個体)
	120	平成 27 年度移植(47 個体)
サイハイラン*	15	平成 23 年度移植 (6 個体)
, , ,		平成 26 年度移植(アカマツ搬出に伴う移植:9 個体)
キンラン*	4	平成 26 年度移植

注)※印の注目される種については、「事業計画の変更について」(平成24年6月)で移植対象種として記載していなかったが、造成工事着手前の調査において、造成工事区域内及びその周辺で生育を確認したことから移植を行った。これらの種の選定基準は、表7-2(4)に示すとおりである。

表 7-2(4) 新たに移植対象とした注目される種の選定基準

選定基準確認種	第4次レッドリストの公 表について(平成24年 8月28日、環境省報 道発表資料)	東京都の保護上重要な野 生生物種(本土部)2010 年版	「稲城市史 資料編1自 然」(平成6年 稲城 市)において注目すべき 植物として取り上げてい る種
トウゴクシダ		NT	
オカタツナミソウ		VU	
ササバギンラン		NT	
ホソバナライシダ		VU	0
オシダ			0
ウラジロ		VU	
アスカイノデ		VU	
サイハイラン			0
キンラン	VU	VU	

注)VU(絶滅危惧Ⅱ類):絶滅の危険が増大している種

NT(準絶滅危惧): 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

表 7-2(5) 植物・動物の環境保全のための措置の実施状況(ほ乳類(動物全体))

#### 評価書記載事項

# ・奥畑谷戸の残留緑地部分は現状のまま保全するとともに、全体の工事工程を検討することにより、各工区の工事開始時期をできるだけずらし、また、工区内では徐々に造

う配慮する。さらに、注目すべき動物種等については、人為的に移動させることにより、種レベルでの多様性を維持する。

成を行い、動物に与える影響を緩和するよ

#### 実施状況

- ・奥畑谷戸公園の残留緑地部分は現基で ・奥畑谷では、 ・奥畑谷では、 ・奥畑といる。成本では、 ・大きで、 ・ ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大きで、 ・大、
- ・詳細工程を検討することにより、樹林の伐 採をできるだけ後に行うことにより動物に 与える影響を緩和する。
- ・平成30年度から令和元年度は主にB、C、D、E、F工区で工事を実施した。工区内の造成工事は段階的に実施し、樹林の伐採も工事の進捗に合わせて、徐々に伐採を行うことにより動物に与える影響を極力緩和した。

注)評価書記載事項については「事業計画の変更について」(平成24年6月)の内容である。

#### 表 7-2(6) 植物・動物の環境保全のための措置の実施状況(鳥類)

#### 評価書記載事項

## 

・前年にオオタカが営巣した箇所から約 350m の範囲において、2 月~4 月にかけての建設機械による工事を中断する。なお、工事区域内もしくはその近接する地域において営巣が確認された場合は、専門家に意見を聞くなどし、オオタカの営巣地から 350m の範囲において、8月までの工事を中断する。

#### 実施状況

- ・平成14年より継続してオオタカのモニタリング調査を実施している。
  - 平成14年度から令和元年度の間は事業区域外での繁殖を確認した。平成30年度及び令和元年度は事業区域内の営巣林について、生息環境を維持するため、営巣林内のロロの補修を行った(写真7-4(1)~(2)参照)。なお、保全対策の実施にあたっては、平夕の結と大きででは、平りりでは、平成30年度及び平成30年度及び平成30年度及び中成30年度のオオタカモニタリング計画を専門家に説明し、今後の保全対策についてご指導、助言をいただいたうえで実施した。
- ・オオタカの営巣が確認された箇所から約350mの範囲内にC工区の工事箇所が含まれていることから、C工区での造成工事を2月から8月にかけて中断した。なお、保全対策の実施にあたっては、平成29年度及び平成30年度のオオタカモニタリング調査結果及び平成30年度及び令和元年度のオオタカモニタリング計画を専門家に説明し、今後の保全対策についてご指導、助言をいただいたうえで実施した。
- 注)評価書記載事項については「事業計画の変更について」(平成24年6月)の内容である。

表 7-2(7) 植物・動物の環境保全のための措置の実施状況(鳥類)

表 7-2(7) 植物・動物の環境保全のための措置の実施状況(鳥類)		
評価書記載事項	実施状況	
・周辺事業による工事などが本事業の実施中に	・周辺事業による工事はなかった。	
起こった場合、その事業者と連絡を密にし		
て、双方が同時期にオオタカの営巣地に近い		
ところでの工事をしないよう調整を図る。		
・樹林を好む鳥類の生息環境を維持して行くた	・奥畑谷戸公園の残留緑地においては、専門	
め、アズマネザサ等の下草刈りを行い、雑木	家の意見を聞きながらオオタカの営巣可能	
林の低木や高木となる樹種の萌芽を促すなど	な林として営巣林整備を行っている。専門	
樹林内の階層構造を発達させ、多様な環境と	家の意見により、樹林内のアズマネザサ	
なるよう管理を行う。	は、営巣林への人の進入を抑制し、オオタカの餌となる小鳥の生息環境となるため、	
	刈り取りを行わないこととした(写真7-5(1)	
	べり取りを打わないこととした(子真に5(1)  ~(2)参照)。	
・ヒガラ、ヤマガラ、シジュウカラなどの小型	・平成25年度に奥畑谷戸公園の残留緑地内に	
の樹林性の鳥類や、アオバズクやフクロウの	ヤマガラ、シジュウカラなどの小型の樹林	
大型の樹林性の鳥類の営巣場所となるよう、	性の鳥類の営巣場所となるよう、これらの	
それぞれの生態に配慮した巣箱を設ける。	生態に配慮した巣箱を15個設置した(写真	
	7-6(1)~(2)参照)。巣箱利用状況調査で	
	は、平成30年度で4箇所、令和元年度で3箇	
	所の巣材搬入を確認した。また、各年度で	
	カラ類と考えられる小型鳥類が繁殖した形	
	跡を、1箇所確認した。アオバズク、フクロ	
	ウの大型の樹林性の鳥類の営巣場所となる	
	よう、これらの生態に配慮した巣箱を平成	
	28年6月11日に2個設置した (写真7-6(3)~ (4) 25円 カナン 恋愛にななり 東田宮の	
	(4)参照)。なお、設置にあたり、専門家の 助言をいただいたうえで実施した。平成30	
	年度の現地調査では2羽の雛を、令和元年度	
	では、巣材、猛禽類羽毛を確認した(写真7-	
	6(3)~(4)参照)。	
・アカゲラやコゲラのようなキツツキ科の樹林	<ul><li>アカゲラやコゲラのようなキツツキ科の樹</li></ul>	
性の鳥類のエサ場となるよう緑地や公園内に	林性の鳥類のエサ場となるように、奥畑谷	
立ち枯れ木や伐採樹木を保存し、安全面に留	戸公園内では立ち枯れ木を保存している(写	
意して直立した形で配置する。	真7-5(1)~(2)参照)。奥畑谷戸公園以外の	
	緑地や公園への保全対策については、工事	
	の進捗に合わせ実施する。	

注)評価書記載事項については「事業計画の変更について」(平成24年6月)の内容である。

## 評価書記載事項

## 実施状況

- ・トウキョウサンショウウオを含む両生類の保 全対策については、過去の移植事例を参考に 計画区域内においてまとまった緑の残る奥畑 谷戸公園公園内に産卵のための池を作り、移 植を行うこととする。
- |・トウキョウサンショウウオの移植について は、生息地である根方谷戸川の工事前の4年 (4回) 間で移植を行う計画とし、池作りを 含む奥畑谷戸公園整備に先駆け、奥畑谷戸 公園樹林内に産卵のための仮設池を設置 (平成19年度) し、平成19年度~25年度ま での7年間にトウキョウサンショウウオの移 植を実施した。
- ・移植に際しては、卵から成体になる可能性は 自然界では非常に低いことから、確認した卵 嚢の半数を持ち帰り、最低でも 1 ヶ月程度 「トウキョウサンショウウオは生き残れるの か?」(1999 年 草野他編) に従い飼育を行 い、ある程度成長した幼生を放すこととす る。
- |・平成19年~平成23年までは根方谷戸川に産 卵された卵嚢を室内に持ち帰り、「トウキョ ウサンショウウオは生き残れるのか?」 (1999年 草野他編) に従い飼育を行い、 変態直前あるいは変態後の幼生を奥畑谷戸 公園の仮設池へ放した。平成24年度及び25 年度は、飼育は行わず、根方谷戸川に産卵 された卵嚢及び成体を直接奥畑谷戸公園内 の仮設池へ移植した。平成30年4月及び令和 元年5月に実施した現地調査において、奥畑 谷戸公園に設置した仮設池でトウキョウサ ンショウウオの成体及び卵嚢を確認した。 なお、仮設池に産卵した卵嚢を平成30年度 では54個、令和元年度では59個を確認した (写真7-7(1)~(2)参照)。このことから、移 植したトウキョウサンショウウオは、順調 に成育している。
- トウキョウサンショウウオの卵を移植して 定着するまで最低 3 年程度はかかることか ら、工事工程を調整し、4年(4回)移植を 行う計画とする。
- ・トウキョウサンショウウオの移植は4年(4 回)実施することとし、平成19年より移植を 開始し、奥畑谷戸公園への定着をより確実 にするため、平成25年まで7年(7回)実施 した。なお、平成30年4月及び令和元年度5 月に実施した現地調査において、奥畑谷戸 公園に設置した仮設池でトウキョウサンシ ョウウオの成体及び卵嚢を確認した。この ことから、移植したトウキョウサンショウ ウオは、順調に成育している。

注)評価書記載事項については「事業計画の変更について」(平成24年6月)の内容である。

#### 評価書記載事項

#### 実施状況

- ・準備工の伐開除根時に朽木を残留緑地 内に持ち込むことによりコカブトムシ 等の産卵生育の場所を新たに用意す る。
- ・奥畑谷戸公園の残留緑地にエコスタック(計画区域内の伐採樹木を集積し、積み上げたもの)を設置し、昆虫類の生息環境となるようにした(写真1-8(1)~(2)参照)。なお、エコスタックに使用した樹木は、平成26年度~平成28年度で実施した田内では、平成26年度と野まえて、前年度では、の効果検証結果を踏まえて、前年度では、8目17科26年では、20分を巡回し、任意観察では、8目17科26年を選した。このうち、コウチュウ目は、9種でオサムシ科、デオキノコムシ科、コメツキムシ科などの生息を確認した。このうち、コウチュウ目は、13種でオサムシ科、ハネカクシ科、ゴミムシダマシ科などの生息を確認した。
- ・ヤマトタマムシの幼虫が育つサクラや エノキ、カシ等の衰弱木や枯死した倒 木を準備工の伐開除根時に残留緑地部 分に移動させることにより産卵生育の 場を用意する。また、造成時に伐採し たサクラ、エノキ、カシ等の一部を奥 畑谷戸公園公園内に運び同様な生育環 境を用意する。
- ・造成時に伐採したサクラ、カシ、コナラ等の一部 を奥畑谷戸公園内に運び産卵成育の場を用意した (写真7-8(1)~(2)参照)。奥畑谷戸公園以外の残留 緑地への保全対策については、工事の進捗に合わ せ実施する。

注)評価書記載事項については「事業計画の変更について」(平成24年6月)の内容である。

表 7-3 その他の項目に係る環境保全のための措置の実施状況

# 評価書記載事項

#### 実施状況

## 地盤沈下

- ・計画区域の一部に分布する沖積粘性土層及びローム層では、盛土によって圧密 沈下が生じる可能性があるため、地盤沈 下対策として本事業計画の中で沈下量を 考慮した盛土計画を策定する。
- ・沖積粘性土層及びローム層が分布する計画区域東部の谷戸では、地盤改良による盛土計画とし、地盤沈下対策として、沈下量を計測しながら盛土を段階的に施行する計画を策定した。盛土工事にあたっては、層別沈下計により沈下量を確認し、沈下が概ね収まった段階で、次段階の盛土を実施している。

#### 温室効果ガス

- ・工事の施行中は、低公害型の車両を選定することはもとより、建設機械の稼働、工事用車両の走行について、現場に管理責任者を配置し、計画的・効率的な建設機械の稼働や車両の運行等の適正化に努める。
- ・工事の施行中は、低公害型の車両を採用するとと もに、建設機械の稼働、工事用車両の走行について は、現場に管理責任者を配置し、計画的・効率的な 建設機械の稼働や車両の運行等の適正化及びアイド リングストップを徹底した。
- ・造成地の公園緑地、街路、造成法面等 については、積極的に緑化を図る。
- ・造成法面は工事途中段階から、植生シート等により積極的に緑化を図った。また、工事が完了した街路には、積極的に緑化を図った(写真7-9(1)~(2)参照)。なお、公園緑地はまだ造成していない。

#### その他

- ・工事の施行中の諸問題に対しては、計画区域に窓口を設け対処する。
- ・工事の施行中の諸問題に対しては、計画区域内の 南山東部土地区画整理組合に窓口を設け対処し た。

## 図 7-2 仮設、本設調整池設置位置図

写真番号①



写真 7-1(1) 過年度に移植した種のモニタリング状況(平成 30 年度)

写真番号②

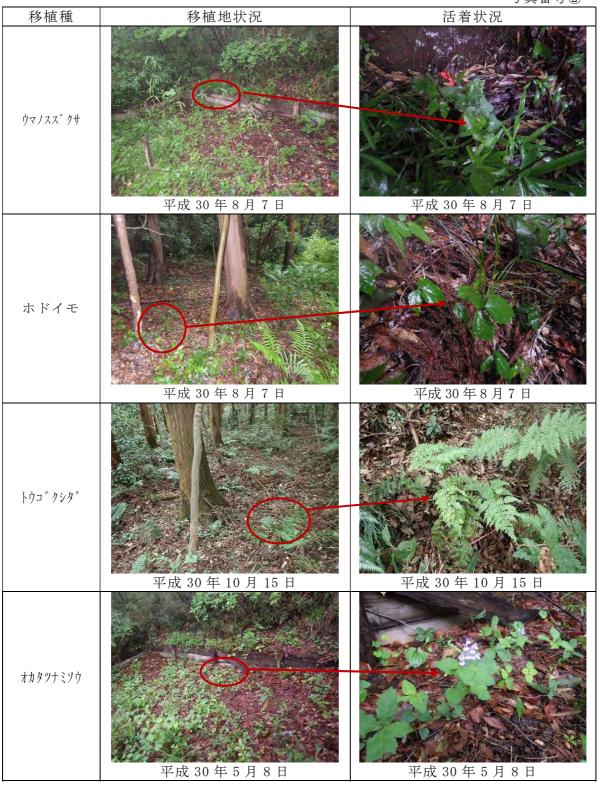


写真 7-1(2) 過年度に移植した種のモニタリング状況(平成 30 年度)

写真番号③



写真 7-1(3) 過年度に移植した種のモニタリング状況(平成 30 年度)

## 写真番号④

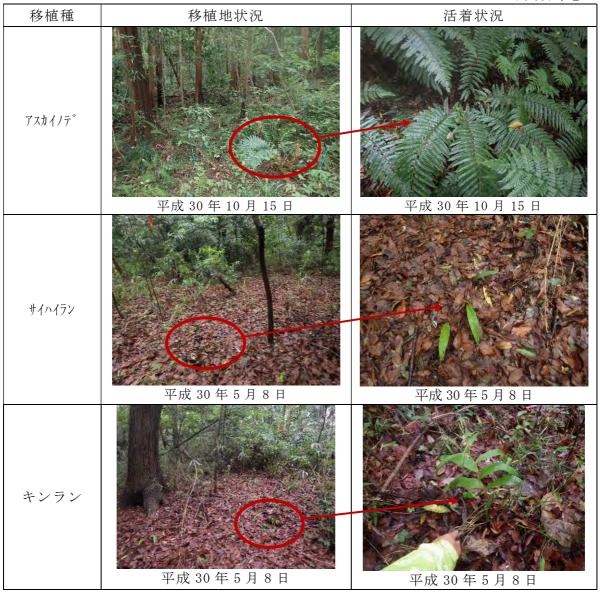


写真 7-1(4) 過年度に移植した種のモニタリング状況(平成 30 年度)

写真番号⑤



写真 7-1(5) 過年度に移植した種のモニタリング状況(令和元年度)

写真番号⑥



写真 7-1(6) 過年度に移植した種のモニタリング状況(令和元年度)