

3. 実施方法

(1) 事業実施工程

実施区域における工事の内容は、工事中としての進入路工事、場内仮設道路工事、沈砂池及び仮設防災工事、供用時（土砂受入時）としての発生処分土受入工事のための場内仮設道路工事及び仮設防災工事と受入土砂による盛土工事より構成される。工事中の進入路等の盛土用土砂は実施区域内の土砂を転用した。

工事のフローは図 3-1 に示すとおりである。また、工事期間は、表 3-1 に示すとおりで工事中が 18 ヶ月、発生土受入期間が 9 年 6 ヶ月で、全体として約 11 年で完了した。工種別の工事工程計画及び建設機械の種類は表 3-1 に示すとおりである。

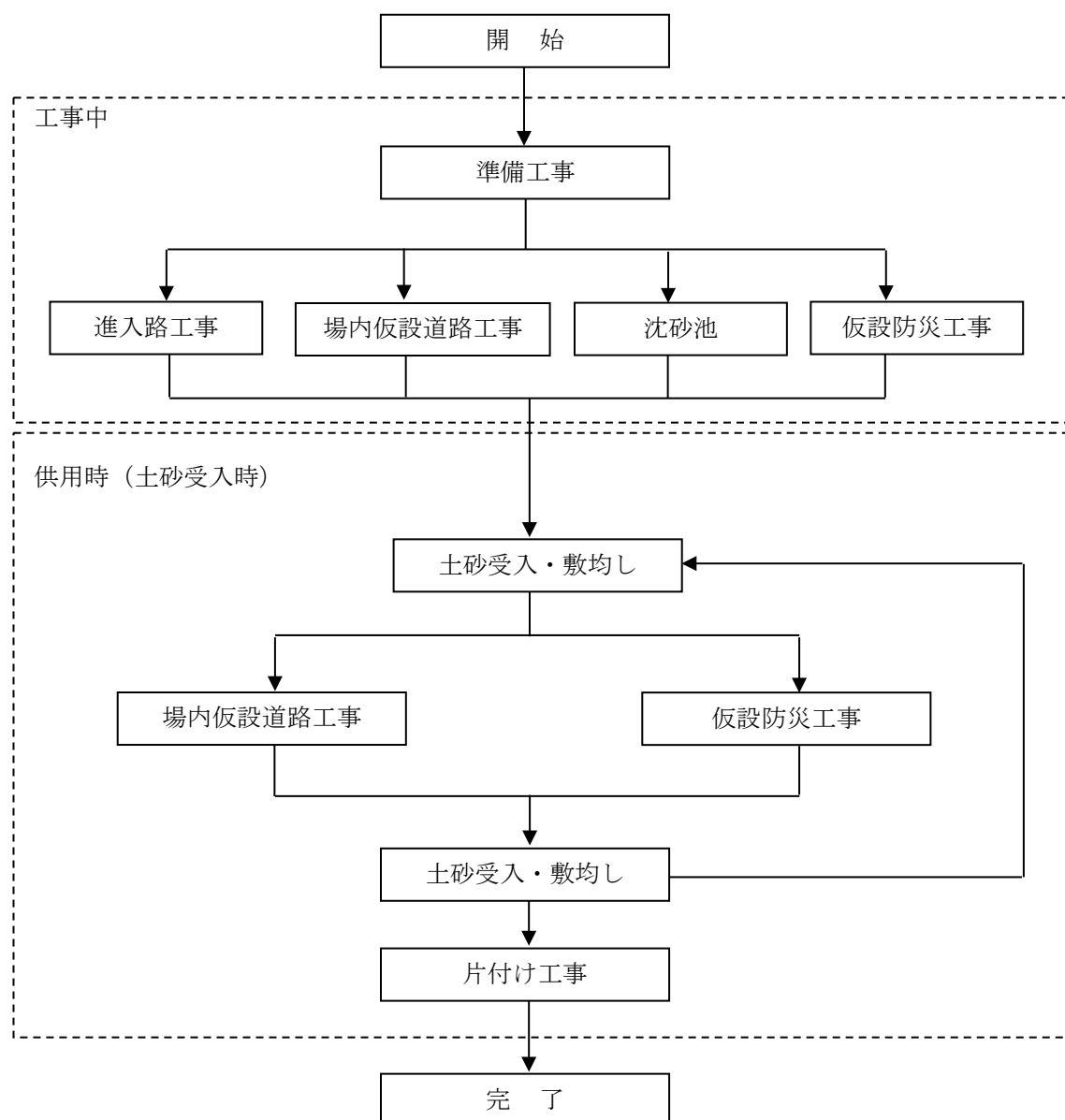


図 3-1 工事フロー

表 3-1 工事工程計画表

区分	工種	工期 年 月 延月	使用月時												備 考
			1年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	
工 事	準備工事														
	進入路工事														
	場内仮設道路工事														
	沈砂池・仮設防災工事														
	土砂受入														
工 供	場内仮設道路工事														
	仮設防災工事														
	片付工事														
主 要 建 設 機 械	搬送機・盛揚機 場内仮設道路 仮設防災	ノムド・サ (7t～32t)													
		ヘンダ (0.1～0.7m ³)													
	締固・転出	ダンゴトラック (1t～10t)													
		振動ロー (10～15t)													
	進入路舗装	アスファルトコンクリート (厚さ約2～4.5m)													
		コンクリートポンプ車 (吐出量70m ³)													
	仮設沈砂池 ・仮設調整池	ポンプ車 (1t～5t)													
		ポンプ車 (1t～10t)													
	土砂搬入	4t～10t 散水車													
		4t～10t 散水車													

(2) 工事中の環境保全対策

上記の計画に沿って対象事業の実施にあたっての主な配慮事項を表 3-2 に示す。

表 3-2 (1) 事業実施に当たっての配慮事項

事業計画	受入土砂の搬入車両台数は、国道 134 号及び市道 17 号における大型車混入量が、現在事業中の隣接する西側の農地造成事業の状況と変わらないようにするため、国道 134 号の三戸入口交差点と市道 17 号を経由して横浜・横須賀方面からの搬入するルートでは最大 180 台/日とし、三浦市街地方面からは最大 40 台/日とし、全体で 220 台/日とした。 また、受入土砂搬入車両の走行による大気汚染、騒音及び交通安全に与える影響を低減するように計画した。
大気汚染（粉じん）	土砂搬入の埋立により、実施区域は一時的に裸地化されるが、埋立面の土砂が飛散しないように常に散水を行い、計画仕上り高に達した部分には速やかに種子吹付による緑化を図る。 また実施区域の東側及び南側は比較的近くに既存の住宅が分布しているので、住宅の周辺には防塵シートや仮囲いを設置する。
騒音	ダンプトラックにより搬入された土砂は 2～3 組のバックホウ、ブルドーザ及び振動ローラーにより敷均しして締固める。受入期間が終盤になるとこれらの建設機械が既存の住宅の近くで稼働することになるので住宅の周辺には 3m 程度の仮囲いを敷地境界付近に設置するとともに既存樹林も一部を残置させることにより騒音による影響の低減を図る。
水質汚濁（外観）	土砂搬入の埋立により実施区域は一時的に裸地化され、降雨時には濁水の流出が考えられるため、埋立区域の数箇所に竖樋を利用した仮設調整池を設置し、発生した濁水は一時的に貯留し、上澄水を排水させ下流域の河川等において水質汚濁が発生しないように配慮する。

表 3-2 (2) 事業実施に当たっての配慮事項

動物・植物・生態系	実施区域の現況の谷戸は自然が残されており、斜面は主に二次林に覆われ、底部には小川（北川）が流れており、メダカやホタル等の貴重な動物や湿性植物が生息及び生育する比較的豊かな生態系が形成されている。 一方、本事業の実施区域は市街化区域であり、将来的には宅地化されることになり、本事業により土地区画整理事業のための基盤として搬入土砂により谷戸と斜面部が埋め立てられ平地として整備されることになる。 本事業により、豊かな生態系が大幅に減少するが、土地区画整理事業計画立案までの間は、実施区域外周部の斜面緑地の保全等により、小網代の森との生態系のつながりを持たせる等の配慮を行う。 また隣接する農地造成事業区域においては、蟹田川沿いの造成法面と造成地からの湧水を利用した自然環境保全エリアがある。この自然環境保全エリアを本事業により消失または縮小される貴重な植物及び動物の移植及び移設先として活用し、新たに「蟹田沢ビオトープ」としての整備にあたる。具体的には、流水域及び止水域を有した水路の整備や、陸地化した湿地を復元し、それらの環境を生息基盤としたホタルやメダカを指標種として設定し、他の動植物も利用可能な多様性のある環境を整備する。本事業によるこのような整備により、「蟹田沢ビオトープ」は小網代の森と連続する新しい多様性のある自然環境の場として創出されることになる。 さらに、メダカやホタルについては、地域個体群の保存のため、愛好家やボランティア等の協力も得て室内水槽等による種の保存につとめ、必要に応じてビオトープ等に移設する計画とする。
-----------	--

(3) 事業の実施方法

1) 準備工事

工事着手に当たり、実施区域西側の区域から着手するため区域内への立ち入り禁止や安全措置（仮囲い等）を行う。さらに、現場事務所、資材置場、工事用車両駐車場等を設ける。

2) 進入路工事

進入路は工事中及び供用時において、場内の仮設道路、仮設防災工事及び受入土砂の搬入のために供するものである。進入路は国道 134 号に接続する東側と、市道 17 号に接続する北側の 2 ヶ所に設置する。

進入路工事や区域内の仮設防災工事に必要な工事中の土砂は実施区域内の土砂を用いる。

3) 場内仮設道路工事

進入路により実施区域内への進入が可能になった後、区域内に仮設道路を築造する。この仮設道路は主に供用中における仮設防災工事、土砂搬入を行うために供する。

4) 沈砂池及び仮設防災工事

工事中及び供用時における降雨に対処するために仮設調整池、堅樋、暗渠排水管及び沈砂池を設け、下流域の排水路（ $\phi 2250$ ）に接続する。仮設調整池及び沈砂池の模式図を図 3-2 に示す。

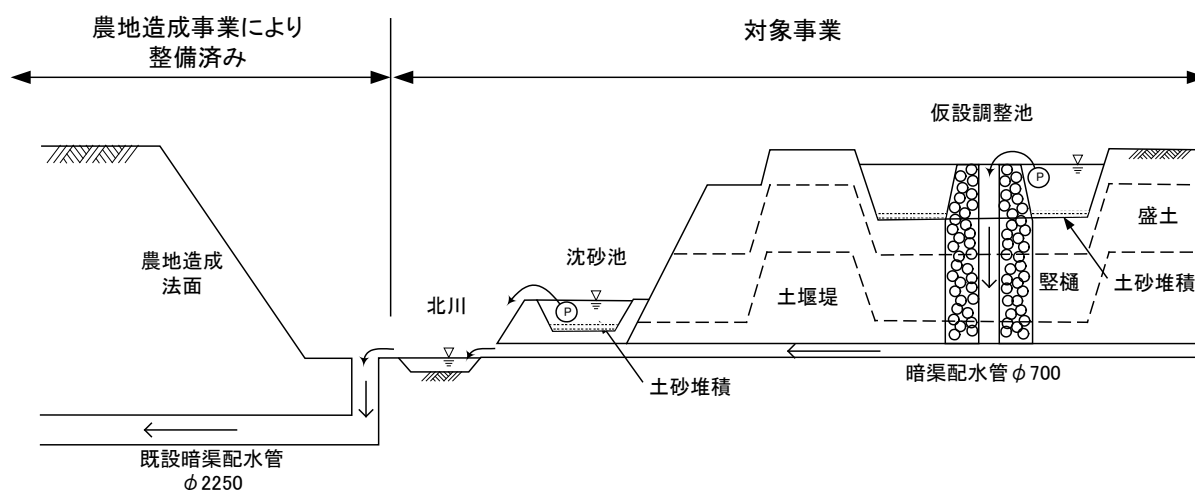


図 3-2 沈砂池及び仮設調整池模式図

5) 土砂受入

準備工事、進入路工事、場内仮設道路工事、沈砂池及び仮設防災工事が終了した区域から順次、発生土処分場として土砂を受け入れて盛土工事を進めて行く。

土砂の受け入れに伴う土砂搬入車両は北側の進入路から 180 台/日、東側の進入路から 40 台/日、合計 220 台/日（最大）とする。土砂搬入車両の運行経路は図 3-3 に示す。

なお、受け入れる土砂については、汚染物質に係る基準を設定し、受け入れ開始前に土砂搬出元に土壌分析結果の提出を求め、基準を満たしていることを確認する。受け入れ基準は、土壌の汚染に係る環境基準（平成 3 年 8 月 23 日環境庁告示第 46 号）とし、この基準に適合しない土砂は受け入れないこととする。

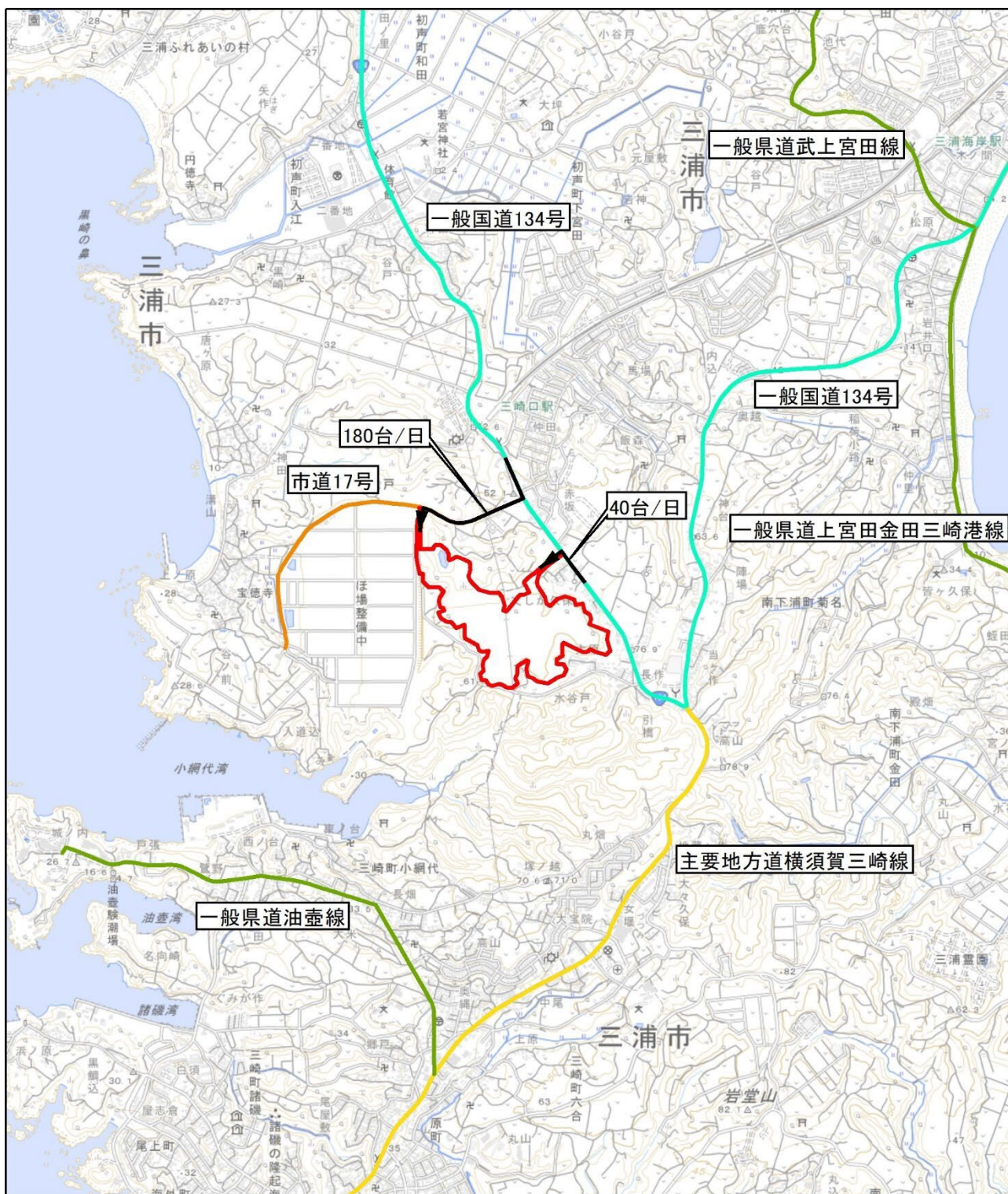
6) 受入土砂敷均し工事

受け入れた土砂は、順次、振動ローラーにより締め固めを行いながら敷均し作業を行う。

なお、場内仮設道路及び仮設調整池工事は土砂受入による盛土高の変更に伴って随時施工する。また、土砂受入区域の拡大に伴い、周囲の樹林地は随時伐採を行い、発生した木材はチップ化して場内の法面保護のためのマルチング等に有効利用する。

事業実施中における粉じんの飛散防止対策については、散水車による散水の実施、施工区域が敷地境界に近接する場所への防じんネットの設置を必要に応じて行う。さらに、盛土により発生する法面及び平坦になる区域は、草本類の種子吹付等を施し、粉じんの発生防止に努める。

事業実施中における建設機械の稼動による騒音対策については、施工区域が敷地境界に近接する場所への仮囲いを設置する。



凡例

- 搬入路
- 実施区域
- 一般国道
- 一般県道
- 主要地方道
- 市道17号

地形図出典：国土地理院ウェブサイト (<https://maps.gsi.go.jp>)

図 3-3

土砂搬入車両の運行経路図

1:25,000

0 250 500 750 1,000 m



4. 変更届による対象事業の内容の変更について

平成 21 年 5 月予測評価書を提出後、平成 22 年 4 月、12 月、平成 23 年 11 月、平成 28 年 8 月及び令和 2 年 1 月に変更届出書を提出している。

変更内容は、以下のとおりである。

(1) 平成 22 年 4 月 変更届出

1) 一時ストックエリアの設定

環境保全対策の一環として実施する注目すべき種の移植について、移植先である蟹田沢ビオトープの他に、一時的な移植先として「一時ストックエリア」を設定し、主に湿地に生息する昆虫類等の生物の移植を行い、より効果的な保全対策の実施を図る。一時ストックエリアの位置を図 4-1 に示す。

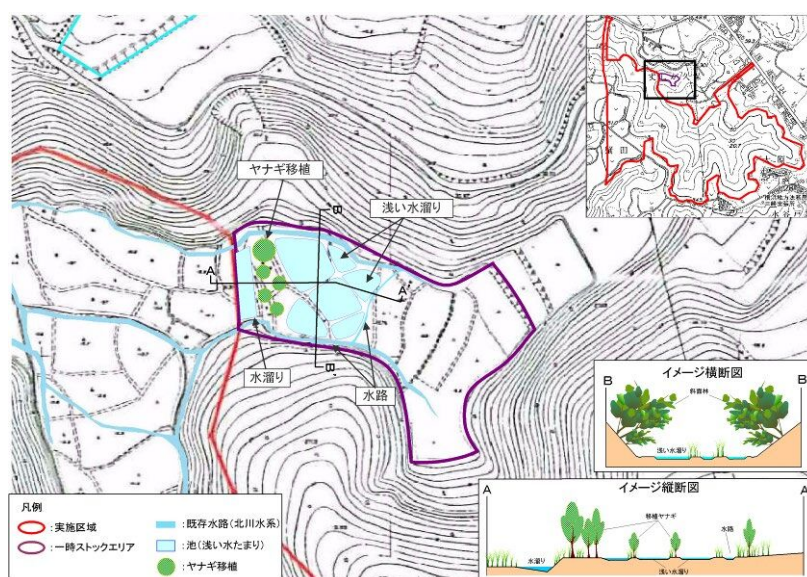


図 4-1 一時ストックエリア位置図

(2) 平成 22 年 12 月 変更届出

1) 工期延長に関する変更

当初計画では、工期を 7 年半としていたが、以下に示す理由により、全体の工期を 8 年 6 ヶ月に延長する。

- ①当初計画では、2 箇所の進入路（北側及び東側）の工事を着手時から同時に施工する予定であったが、東側進入路部分における埋蔵文化財に係る調査実施に当初想定より時間を要したことから工期に遅延が生じた。
- ②環境保全対策の実施方法の検討とその効果の検証等のために設置された専門家委員会において、希少動植物（ゲンジボタル、ヘイケボタル及びサラサヤンマ等の水生昆虫類や、ハンゲショウ群落、ヌマダイコン等の湿生植物・ラン類）の移植作業期間（春季から初夏）を確保する必要があるという意見が提出され、これに対応するために北川中流部から上流部にかけての一部を保存しながら工事を進める計画とした。その結果、東側進入路工事の施工時期に遅延が生じた。

(3) 平成 23 年 11 月 変更届出

1) 関連事業工事（農地改良）の着手時期の変更について

当初、関連事業工事（農地改良）については土砂受入準備のための工事が完了した直後に着手する計画としていた。

関連事業工事（農地改良）とは、対象事業である発生土処分場に隣接する既存農地において、農地の生産環境の改善を目的として地盤の切り下げを行うもので、工事の実施により土砂が発生することが想定されたことから、受入れ先を隣接する発生土処分場とすることとし、本事業における関連事業工事（農地改良）として当該農地の地権者と協同で進める計画としている。

しかし、発生土処分場の供用は開始されたものの、当該農地の地権者との協議が現在も継続している状況となっており、関連事業工事（農地改良）に着手できない状況となっている。

上記の理由により、関連事業工事（農地改良）の着手時期に関しては、事業着手後の 7 年次に変更する。

(4) 平成 28 年 8 月 変更届出

1) 工期の延長

第 2 回変更において、工期を 8 年 6 ヶ月に変更したが、以下に示す理由により、全体の工期を 11 年 9 ヶ月に延長する。

①発生土処分場の需要は景気等の影響を受けやすく、震災等の社会情勢の変化もあり、土砂受入状況は当初計画より遅れたこと。

②今後は発生土処分場の需要が好転することを期待しており、計画受入土量（220 万 m³）を満たすには、3 年程度の工期延長期間を要すると考えられること。

なお、不測の事態により、さらに計画変更を余儀なくされることも考えられるが、発生土処分場としては完了するまで事業継続する。また、ビオトープの維持管理及び事後調査報告書についても事業完了年度まで継続して実施する。

(5) 令和 2 年 1 月 変更届出

1) 実施工程の変更

実施工程について、関連事業工事（農地改良）を本事業では実施しない計画に変更する。土地区画整理事業凍結に伴い※、当該農地の地権者から、将来的に土地利用計画が具体化した際に実施する旨の同意を得たことにより、関連事業工事（農地改良）については、本事業での実施を中止する。

2) 事業規模の変更

事業規模について、実施区域面積を 25ha から 21.8ha に縮小する。また、受入土砂量を当初計画 220 万 m³から 187 万 m³に変更し、工期について、11 年 9 ヶ月から 11 年に変更する。当初計画で予定していた関連事業工事（農地改良）を本事業では実施しないことにより実施区域の面積が縮小したこと、さらに第 4 回変更後に実施した詳細測量の結果、事業区域の受

※ 土地区画整理事業の現在の状況については p. 資 1-20 参照。

入可能な容量が減少したことから、事業規模を変更する。なお、仕上り計画高及び盛土面の範囲については、当初計画通りとする。

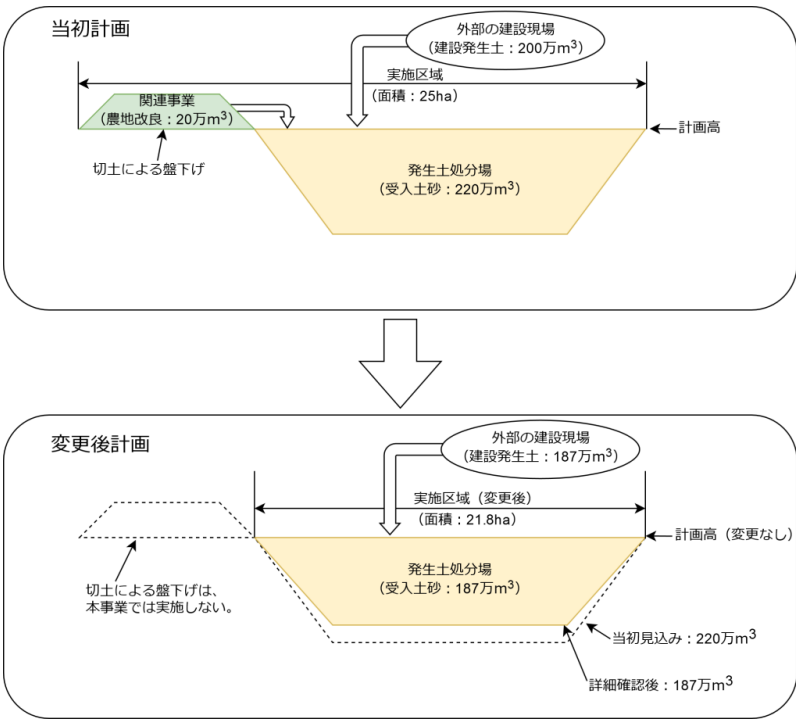


図 4-2 受入土砂量の変化による事業規模の変更（模式図）

工期については、当初計画では7年6ヶ月（土砂受入期間7年）としていた。しかし、東日本大震災等による社会情勢の変化により、土砂搬出需要の減少に伴う相当な長期化が懸念されたことから、前回変更の第4回（平成28年8月）では、11年9ヶ月（土砂受入期間10年3ヶ月）に計画変更した。なお、第4回変更時点ではそれまでの土砂受入実績等から3年程度の期間延長が必要と試算したが、それ以降、大規模建設事業等が開始され、土砂搬出需要が回復したこと、さらには上記の受入土砂量が減少したこと等があり、工期を見直す必要があると判断した。今後の土砂受入期間の予測については、発生土処分場の現時点（令和元年10月）における進捗率が約96%となっていること、今後の搬入台数見込みは約160台/日（平均）を予定していること等を踏まえ、9ヶ月の工期短縮になると予測された。以上の理由により工期を11年に変更する。

表 4-1 これまでの工期変更の経緯

	工期(年)												備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
当初計画(7年6カ月)													工事中:6カ月 土砂受入:7年
第2回変更(8年6カ月)													工事中:18カ月 土砂受入:7年
第4回変更(11年9カ月)													工事中:18カ月 土砂受入:10年3カ月
第5回変更(11年)													工事中:18カ月 土砂受入:9年6カ月

■ : 工事中 ■ : 土砂受入

3) 土地利用の変更

土地利用について、土地利用計画図を当初計画から防災施設等を配置した計画に変更する。当初計画では、発生土処分場の完了時において盛土面の仮設調整池を撤去する計画であったが、次の土地利用に移行するまでの維持・管理用の設備を残す必要が生じたため、盛土面の調整池、素掘り側溝及び小堰堤等の防災関連施設を完了後も継続して設置し、維持・管理についても実施する計画に変更する。

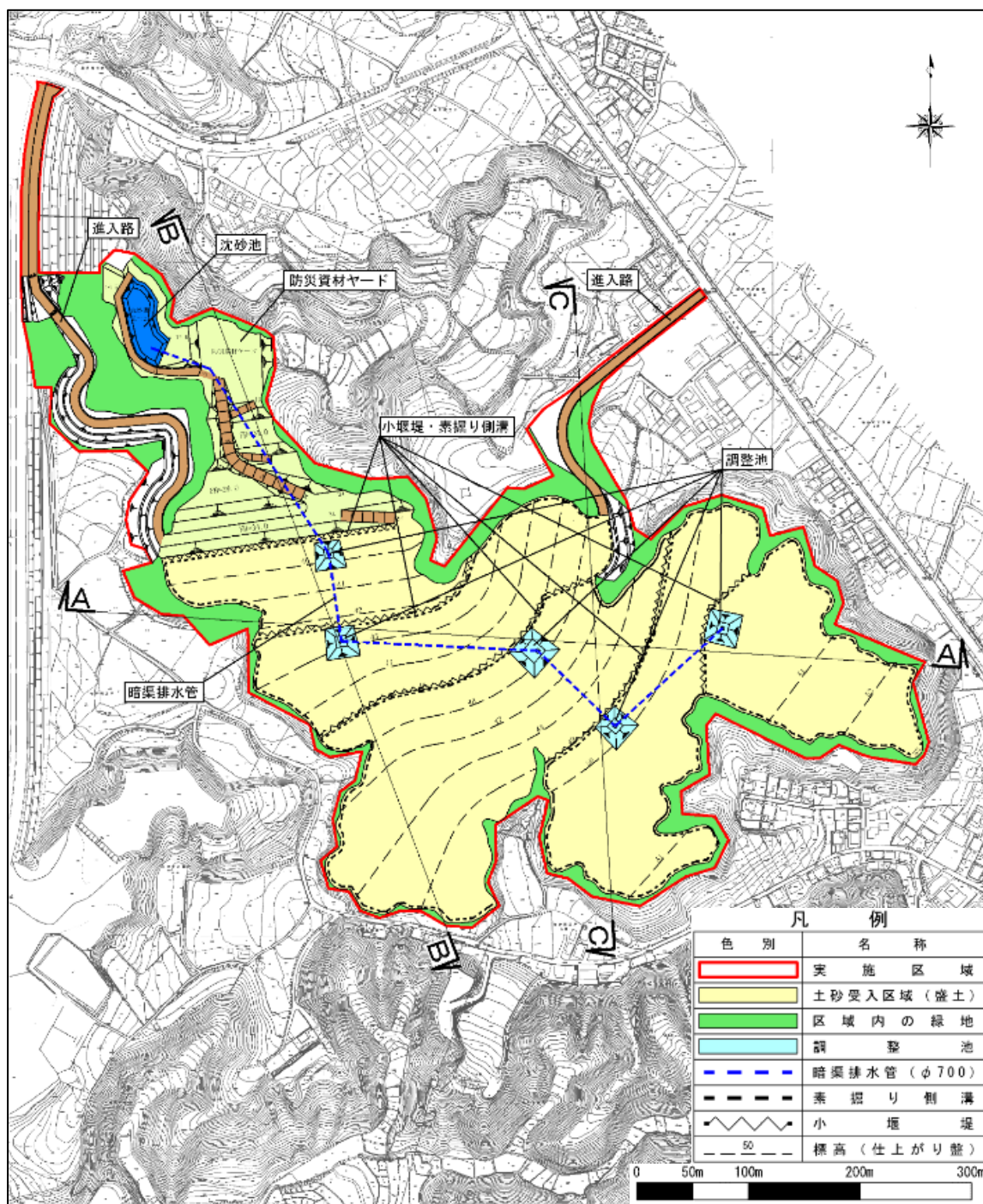


図 4-3 完成計画図（調整池、素掘り側溝、小堰堤及び暗渠排水管の継続設置）

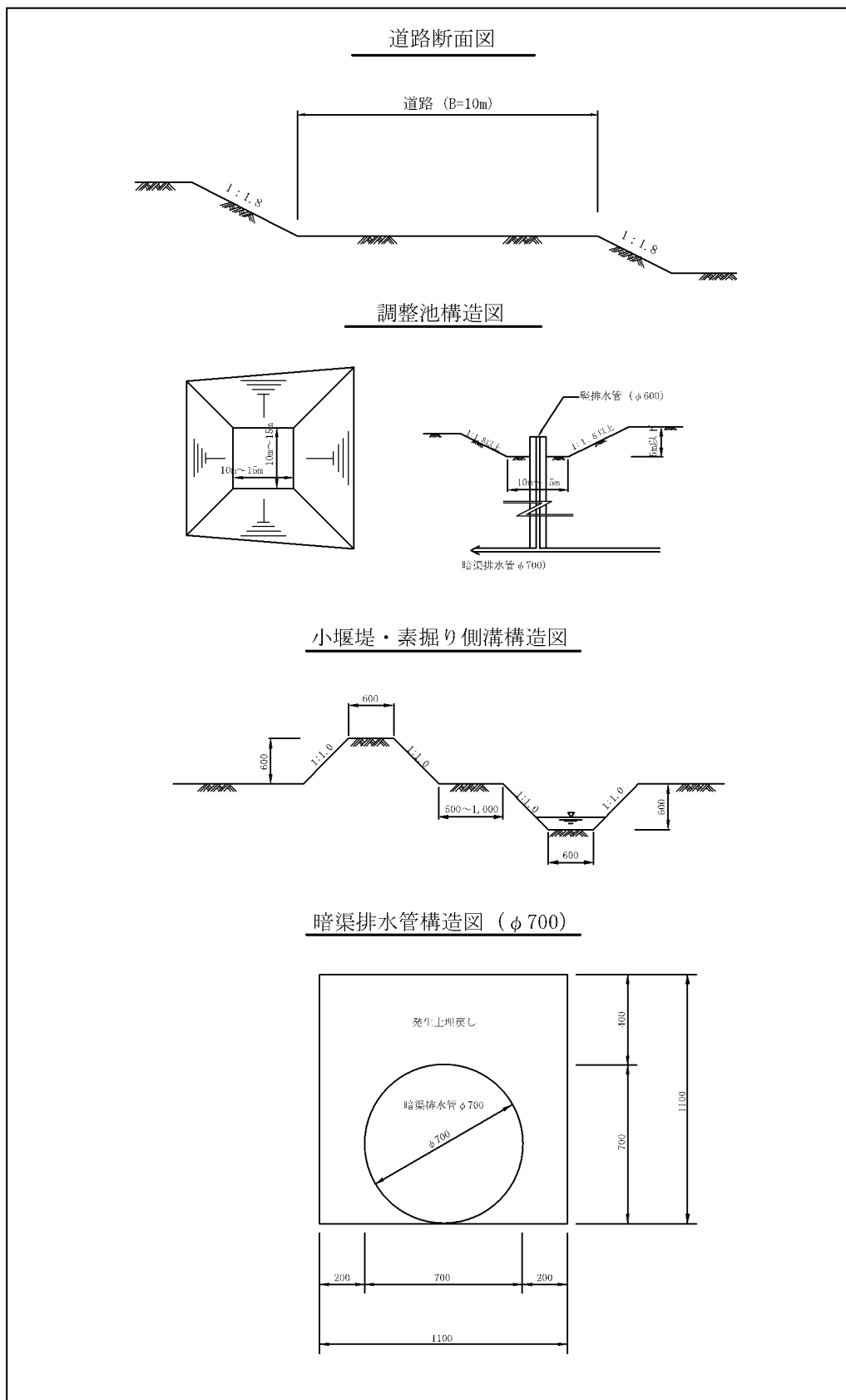


図 4-4 防災関連施設構造図（調整池、小堰堤・素掘り側溝及び暗渠排水管）

4) 事後調査及びビオトープの維持・管理を実施する期間の変更

事後調査及びビオトープの維持・管理を実施する期間を「事業完了時まで」から「事業完了後 5 年間」に変更する。上記期間については、当初、発生土処分場事業完了時までとし、その後は将来の土地区画整理事業において調査継続について検討を行うとしていた。しかし、土地区画整理事業が凍結されることになり、次の土地利用計画が未定となっている現状を踏まえ^{※1}、事後調査及びビオトープの維持・管理を実施する期間について、計画変更することが必要と判断した。そのため、事後調査については、県環境影響評価技術指針に基づき、環境保全対策に伴う動植物の生息生育環境の状況等の確認に必要とされている事業完了後 5 年間に変更する。また、ビオトープの維持・管理については、事後調査期間と同様に事業完了後 5 年間に変更するものとし、その後については次の土地利用計画等を考慮した上で継続手法について検討する^{※2}。

※1 土地区画整理事業の現在の状況については p. 資 1-20 参照。

※2 ビオトープの維持・管理は、事業完了後 5 年間以降も継続する方針となっており、手法を検討中。

5. 土地区画整理事業について

三戸地区宅地開発区域における土地区画整理事業の概要は、表 5-1 に示すとおりである。

神奈川県環境影響評価条例に基づく手続きを進めており、令和 5 年 9 月 7 日には、環境影響評価の方法を計画するとともに、事業の内容などと併せて環境影響予測評価実施計画書（以下、「実施計画書」という）を神奈川県知事に提出し、審査が行われた。その結果を受けて見直された実施計画書に基づき、現在は環境影響予測評価書案の作成に向けた調査及び検討が行われている。

今後は、環境に与える影響について調査、予測、評価した結果を環境影響予測評価書案としてとりまとめ、神奈川県知事に提出する予定である。

表 5-1 土地区画整理事業の概要

項目	内容
事業名称	(仮称) 三戸プロジェクト
事業の種類	土地区画整理事業
事業者	京浜急行電鉄株式会社
実施位置	三浦市初声町三戸及び三崎町小網代地内
規模	約 50.18 ヘクタール
目的	事業実施区域は、沿線最南端である三崎口駅に近接しており、土地利用計画「三戸地区宅地開発区域」が定められているが、現在、三浦市において利活用が望まれる「低・未利用地」に位置づけられている。そこで、三浦半島南部の玄関口としてふさわしい賑わいを創出する街づくりを行うため、土地区画整理事業により、ミクストユース（複合利用）型の市街地の形成を目指した基盤整備を行うものである。

参考資料 2 専門家委員会の開催状況

専門家委員会の開催状況（第 1 回）

	開催日	主な議題	備考
第1回	平成21年6月29日	1. 事業者挨拶 2. アセス手続きの経過説明 3. 委員会設立趣旨 4. 委員委嘱と紹介 5. 議事 ① 工事計画の概要 ② 環境保全対策の概要 ・ 移植及び移設による保全対策 ・ ビオトープ整備基本構想 6. 討論 ① 移植及び移設の時期及び方法について ② 蟹田沢ビオトープの整備について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第 2 回）

	開催日	主な議題	備考
第2回	平成21年9月7日	1. 新委員の紹介 2. 第1回委員会における協議事項 3. これまでの作業内容について ・ 蟹田沢ビオトープの整備 ・ 植物のマーキング作業の実施 ・ カエル類移設作業 4. 今後の工事工程計画 5. 議事 ① ビオトープの整備について ② 北川における貴重種の移設方法について ・ 湿地土の移植について ・ メダカの移設について ・ カエル類の保全対策について ・ 水生生物（主にトンボ類）に関する今後の保全対策について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第3回）

	開催日	主な議題	備考
第3回	平成21年10月7日	1. 第2回委員会における協議事項 2. これまでの作業内容について ・蟹田沢ビオトープの整備 ・一時ストック場所における作業内容 ・希少植物の確認作業の実施 ・カワモズク及びサラサヤンマ等の確認箇所と工事施工箇所について ・水質調査結果 3. 今後の工事工程計画 4. 議事 ①蟹田沢ビオトープの整備について ②北川における貴重種の移設方法等について ・湿地土の移植 ・メダカの移設 ・一時ストック場所について ・希少植物の確認作業について ・カワモズク及びサラサヤンマ等について ・水生生物に関する今後の保全対策について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第4回）

	開催日	主な議題	備考
第4回	平成21年11月27日	1. 第3回委員会における協議事項 2. 今後の工事工程計画 ・沈砂池、仮設道路及び伐採作業スケジュール ・ホテルの谷戸における来年度の作業内容 3. これまでの作業及び検討内容について ・移設作業（魚類及び昆虫類等）について ・一時ストックエリアの整備について ・カワモズクの保全対策について（専門家意見） ・サラサヤンマ等の貴重な昆虫類の保全対策について 4. 議事 ①北川における貴重種の保全対策について ・カワモズクの保全対策について ・サラサヤンマ等の貴重な昆虫類の保全対策について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第5回）

	開催日	主な議題	備考
第5回	平成22年6月21日	- 第4回委員会における協議事項の確認 - 委員会のメンバー構成変更について - 今後の工事工程計画 - 沈砂池、仮設道路及び伐採作業スケジュール - これまでの作業及び検討内容について - 移植及び移設作業（魚類、昆虫類及び植物等）について - 一時ストックエリアの整備について - カワモズクの保全対策について - サラサヤンマ等の貴重な昆虫類の保全対策について - 事後調査報告書について - 議事 - 実施区域における貴重種の保全対策について - 北川上流部の保全対策について - 希少種の保全対策について - 蟹田沢ビオトープにおける保全対策について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第6回）

	開催日	主な議題	備考
第6回	平成22年12月17日	- 第5回委員会における協議事項の確認 - 今後の工事工程計画 - 供用開始及び伐採等の作業スケジュール - これまでの作業及び検討内容について - 希少植物の移植作業について - 蟹田沢ビオトープ及び小網代の森への移植状況 - 蟹田沢ビオトープ及び一時ストックエリアの維持管理 - ホタル類の保全対策について - その他の貴重な昆虫類（サラサヤンマ等）の保全対策について - メダカの保全対策について - ビオトープの目標について - 議事 - 希少植物の移植作業（植物等）について - 蟹田沢ビオトープ及び一時ストックエリアの維持管理 - ホタル類の保全対策について - その他の貴重な昆虫類（サラサヤンマ等）の保全対策について - メダカの保全対策について - ビオトープの目標について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第7回）

	開催日	主な議題	備考
第7回	平成23年6月17日	1. 第6回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第2回）の提出について ②希少植物の移植作業（植物等）について ③蟹田沢ビオトープ及び一時ストックエリアの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策について ⑥その他の貴重な昆虫類（サラサヤンマ等）の保全対策について ⑦メダカの保全対策について ⑧ビオトープの目標について 3. 議事 ①事後調査報告書（第2回）の提出について ②希少植物の移植作業（植物等）について ③蟹田沢ビオトープ及び一時ストックエリアの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策について ⑥その他の貴重な昆虫類（サラサヤンマ等）の保全対策について ⑦メダカの保全対策について ⑧ビオトープの目標について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第8回）

	開催日	主な議題	備考
第8回	平成24年6月11日	1. 第7回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第3回）の提出について ②希少植物の移植作業（植物等）について ③蟹田沢ビオトープ及び一時ストックエリアの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策について ⑥その他の貴重な昆虫類（サラサヤンマ等）の保全対策について ⑦メダカの保全対策について ⑧ビオトープの目標について 3. 議事 ①事後調査報告書（第3回）の提出について ②希少植物の移植作業（植物等）について ③蟹田沢ビオトープ及び一時ストックエリアの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策について ⑥その他の貴重な昆虫類（サラサヤンマ等）の保全対策について ⑦メダカの保全対策について ⑧ビオトープの目標について	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第9回）

	開催日	主な議題	備考
第9回	平成25年6月17日	1. 第8回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第4回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 ⑨一般者の立入りへの対応方針 3. 議事 ①事後調査報告書（第4回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 ⑨一般者の立入りへの対応方針 ⑩その他	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第10回）

	開催日	主な議題	備考
第10回	平成26年6月10日	1. 第9回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第5回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 3. 議事 ①事後調査報告書（第5回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 ⑨その他	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第11回）

	開催日	主な議題	備考
第11回	平成27年6月10日	1. 第10回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第6回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 3. 議事 ①事後調査報告書（第6回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 ⑨その他	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第12回）

	開催日	主な議題	備考
第12回	平成28年6月23日	1. 第11回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第7回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 3. 議事 ①事後調査報告書（第7回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策 ⑦メダカの保全対策 ⑧ビオトープの目標 ⑨その他	
			
専門家委員会		現地視察	

専門家委員会の開催状況（第13回）

	開催日	主な議題	備考
第13回	平成29年6月13日	1. 第12回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第8回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策について ⑦ミナミメダカの保全対策について ⑧ビオトープの目標、維持管理手法について ⑨発生土処分場の現状と今後について 3. 議事 ①事後調査報告書（第8回）の提出 ②希少植物の移植作業 ③蟹田沢ビオトープの維持管理 ④カエル類の保全対策 ⑤ホタル類の保全対策 ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策について ⑦ミナミメダカの保全対策について ⑧ビオトープの目標、維持管理手法について ⑨発生土処分場の現状と今後について ⑩その他	
 専門家委員会		※現地視察は、悪天候のため中止	

専門家委員会の開催状況（第14回）

	開催日	主な議題	備考
第14回	平成30年6月19日	1. 第13回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第9回）の提出 ②ビオトープ内の土砂崩れ発生状況 ③希少植物の移植作業について ④カエル類の保全対策について ⑤ホタル類の保全対策について ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策について ⑦ミナミメダカの保全対策について ⑧蟹田沢ビオトープの維持管理（植物管理・外来種駆除） ⑨発生土処分場の現状と今後について ⑩ビオトープ維持管理計画について ⑪今後の専門家委員会について 3. 議事 ①事後調査報告書（第9回）の提出 ②ビオトープ内の土砂崩れ発生状況 ③希少植物の移植作業について ④カエル類の保全対策について ⑤ホタル類の保全対策について ⑥その他の貴重な昆虫類の保全対策について ⑦ミナミメダカの保全対策について ⑧蟹田沢ビオトープの維持管理（植物管理・外来種駆除） ⑨発生土処分場の現状と今後について ⑩ビオトープ維持管理計画について ⑪今後の専門家委員会について	
 専門家委員会		 現地視察	

専門家委員会の開催状況（第15回）

	開催日	主な議題	備考
第15回	令和2年1月23日	1. 第14回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第10回） ②発生土処分場の現状と今後について ③ビオトープ維持管理計画について ④今後の専門家委員会について ⑤発生土処分場の保全対策 ⑥その他 3. 議事 ①事後調査報告書（第10回） ②発生土処分場の現状と今後について ③ビオトープ維持管理計画について ④今後の専門家委員会について ⑤発生土処分場の保全対策 ⑥その他 4. 次回の予定	
 ※機材トラブルにより委員会開催時の記録がなく、別カメラで撮影した委員会当日の会場の状況を載せています。		※現地視察は実施していない。	

専門家委員会の開催状況（第16回）

	開催日	主な議題	備考
第16回	令和2年11月16日	1. 第15回委員会における協議事項の確認 2. これまでの作業及び検討内容について ①事後調査報告書（第11回） ②発生土処分場の現状と今後について ③ビオトープ維持管理計画について ④今後の専門家委員会について ⑤その他 3. 議事 ①事後調査報告書（第11回） ②発生土処分場の現状と今後について ③ビオトープ維持管理計画について ④今後の専門家委員会について ⑤その他 4. 次回の予定	
 専門家委員会		 現地視察	

専門家委員会の開催状況（第17回）

	開催日	主な議題	備考
第17回	令和3年11月24日	1. 第16回委員会における協議事項の確認 2. 令和3年度における事後調査の実施状況（中間報告） 3. 維持管理の実施状況 4. 今後のスケジュール	対面とオンライン併用で委員会開催。



専門家委員会



現地視察

専門家委員会の開催状況（第18回）

	開催日	主な議題	備考
第18回	令和5年3月24日	1. 第17回委員会における協議状況について 2. 令和4年度における事後調査の実施状況 3. 維持管理の実施状況 4. その他	対面とオンライン併用で委員会開催。



専門家委員会

※現地視察は実施していない。

専門家委員会の開催状況（第 19 回）

	開催日	主な議題	備考
第19回	令和6年3月12日	1. 第18回委員会における協議状況について 2. 令和5年度における事後調査の実施状況 3. 令和5年度における維持管理の実施状況 4. その他	対面とオンライン併用で委員会開催。
 専門家委員会		※現地視察は実施していない。	

専門家委員会の開催状況（第 20 回）

	開催日	主な議題	備考
第20回	令和7年3月12日	1. 第19回委員会における協議状況について 2. 令和6年度における事後調査の実施状況 3. 令和6年度における維持管理の実施状況 4. その他	対面とオンライン併用で委員会開催。
 専門家委員会		 現地視察	

【植生調査票】

調査地	蟹田沢 法面 No. 1			群落名	—
調査日	R6. 11. 25	天候	晴れ	調査者	日本工営株式会社
標高	15m	地形	山頂・尾根・ <u>斜面</u> ・(上・中)下・凸・凹・平坦) 谷・平地		
方位	S	土壌	関東ローム層		
傾斜	10°	土湿	乾・ <u>半乾</u> ・適・半湿・湿		
面積	5m×5m	風当	<u>強</u> ・中・弱		
出現種数	33	日当	<u>強</u> ・中・弱		
群落構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種		
I 高木層	6.5	55	アラカシ、コナラ		
II 亜高木層					
III 低木層	4.5	40	タブノキ、コナラ		
IV 草本層	0.6	10	フジ、ケチヂミザサ		

法面
No. 2

法面
No. 3

法面
No. 1

法面
No. 4

概略図

階層	被度・群度	種名	備考	階層	被度・群度	種名	備考
I	3・3	アラカシ	植栽	IV	+	ヒサカキ	実生
I	2・2	コナラ	植栽	IV	+	ナガバジャノヒゲ	
				IV	+	ムラサキシキブ	実生
				IV	+	クサギ	実生
				IV	+	ハゼノキ	実生
III	2・2	タブノキ	植栽	IV	+	アオキ	実生
III	1・1	コナラ	植栽				
III	1・1	スダジイ	方形区外				
IV	1・1	フジ					
IV	1・1	ケチヂミザサ					
IV	+	セイタカアワダチソウ					
IV	+	タチツボスミレ					
IV	+	ヤマノイモ					
IV	+	ヘクソカズラ					
IV	+	フユノハナワラビ					
IV	+	テイカカズラ					
IV	+	ツタ					
IV	+	スゲ属の一種1					
IV	+	スゲ属の一種2					
IV	+	コ克蘭					
IV	+	キヅタ					
IV	+	オニドコロ					
IV	+	オオバウマノスズクサ					
IV	+	アラカシ	実生				
IV	+	アカメガシワ	実生				
IV	+	ウマノミツバ					
IV	+	ノイバラ					
IV	+	クロヤツシロラン					
IV	+	イヌビワ	実生				
IV	+	ヤブラン					
IV	+	シュンラン					
IV	+	ミツバアケビ					
IV	+	スダジイ	実生				

【植生調査票】

調査地		蟹田沢 法面 No. 2		群落名	—	
調査日		R6. 11. 25	天候	晴れ	調査者	日本工営株式会社
標高		25m	地形	山頂・尾根・ <u>斜面</u> ・(上・ <u>中</u> ・下・凸・凹・平坦) 谷・平地		
方位		S	土壌	関東ローム層		
傾斜		10°	土湿	乾・ <u>半乾</u> ・適・半湿・湿		
面積		5m×5m	風当	<u>強</u> ・中・弱		
出現種数		19	日当	<u>強</u> ・中・弱		
群落構造		高さ (m)	植被率 (%)	優占種		
I	高木層	8.5	95	アラカシ、スダジイ		
II	亜高木層					
III	低木層	1.5	1	タブノキ		
IV	草本層	0.5	5	フジ		

法面
No. 2

法面
No. 3

法面
No. 1

法面
No. 4

概略図

[illegible]

【植生調査票】

調査地	蟹田沢	法面 No. 3	群落名	—	
調査日	R6. 11. 25	天候	晴れ	調査者	日本工営株式会社
標高	25m	地形	山頂・尾根・ <u>斜面</u> （上・ <u>中</u> ・下・凸・凹・平坦） 谷・平地		
方位	SW	土壌	関東ローム層		
傾斜	10°	土湿	乾・ <u>半乾</u> ・適・半湿・湿		
面積	5m×5m	風当	<u>強</u> ・中・弱		
出現種数	31	日当	<u>強</u> ・中・弱		
群落構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種		
I 高木層	7.0	70	オオシマザクラ		
II 亜高木層					
III 低木層	4.0	5	コナラ		
IV 草本層	2.0	70	ススキ		

法面
No. 2

法面
No. 3

法面
No. 1

法面
No. 4

概略図

階層	被度・群度	種名	備考	階層	被度・群度	種名	備考
I	2・2	オオシマザクラ	植栽	IV	+	ツタ	
I	2・1	スダジイ	植栽	IV	+	アキノノゲシ	
I	2・1	ハゼノキ		IV	+	スギナ	
I	1・1	タブノキ	植栽				
III	1・1	コナラ	植栽				
IV	4・4	ススキ					
IV	+	セイタカアワダチソウ					
IV	+	ヘクソカズラ					
IV	+	ハリギリ					
IV	+	エノキ	実生				
IV	+	モチノキ	実生				
IV	+	アカメガシワ	実生				
IV	+	ケヤキ	実生				
IV	+	ハゼノキ	実生				
IV	+	ミズキ	実生				
IV	+	ミツバアケビ					
IV	+	ヤマノイモ					
IV	+	メリケンカルカヤ					
IV	+	タンキリマメ					
IV	+	ノイバラ					
IV	+	テイカカズラ					
IV	+	トベラ	実生				
IV	+	オオバウマノスズクサ					
IV	+	シロダモ	実生				
IV	+	アラカシ	実生				
IV	+	スゲ属の一種					
IV	+	キヅタ					
IV	+	コウゾリナ					
IV	+	コナラ	実生				
IV	+	オニタビラコ (広義)					

【植生調査票】

調査地	蟹田沢 法面 No. 4	群落名	—
調査日	R6. 11. 25	天候	晴れ
標高	15m	地形	山頂・尾根 (斜面)・(上・中・下・凸・凹・平坦) 谷・平地
方位	SW	土壌	関東ローム層
傾斜	10°	土湿	乾・半乾・適・半湿・湿
面積	5m×5m	風当	強・中・弱
出現種数	26	日当	強・中・弱
群落構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種
I 高木層	6.0	25	ミズキ
II 亜高木層			
III 低木層	5.0	50	スダジイ、アラカシ
IV 草本層	2.0	70	ススキ、タンキリマメ

法面
No. 2

法面
No. 3

法面
No. 1

法面
No. 4

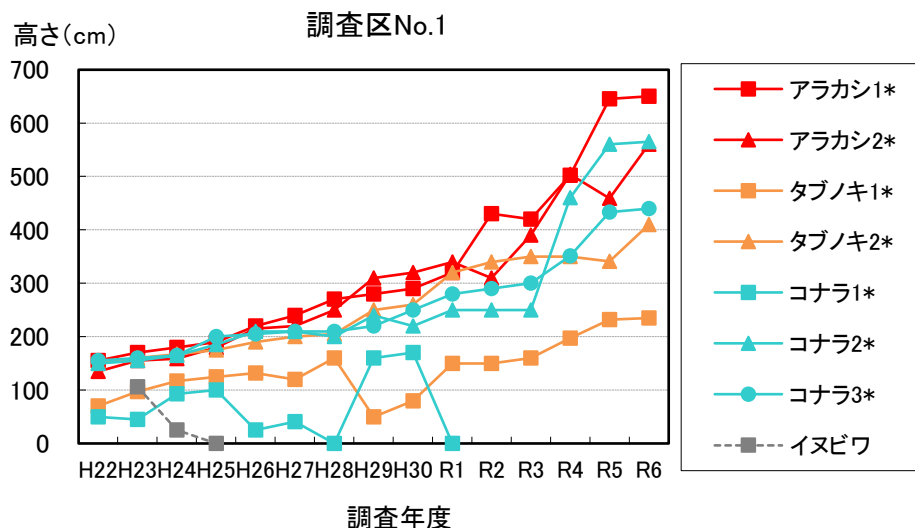
概略図

階層	被度・群度	種名	備考	階層	被度・群度	種名	備考
I	2・2	ミズキ					
III	2・2	アラカシ	植栽				
III	2・2	スダジイ	植栽				
IV	4・4	ススキ					
IV	1・2	タンキリマメ					
IV	1・1	フジ					
IV	1・1	セイタカアワダチソウ					
IV	+	ヘクソカズラ					
IV	+	ハゼノキ	実生				
IV	+	エノキ	実生				
IV	+	スイカズラ					
IV	+	ミツバアケビ					
IV	+	メリケンカルカヤ					
IV	+	アカメガシワ	実生				
IV	+	スゲ属の一種					
IV	+	タブノキ	実生、植栽				
IV	+	ケチヂミザサ					
IV	+	テイカカズラ					
IV	+	オヤブジラミ					
IV	+	アケビ					
IV	+	ヤマノイモ					
IV	+	ケヤキ	実生				
IV	+	オオバウマノスズクサ					
IV	+	オニタビラコ (広義)					
IV	+	キヅタ					
IV	+	ツタ					

参考資料 4 植栽木の生育状況調査結果

① 植栽木の生育状況調査結果（調査区 No. 1）

種名	高さ(cm)															
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
アラカシ1*	155	170	180	190	220	240	270	280	290	320	430	420	502	645	650	
アラカシ2*	135	155	159	180	215	220	250	310	320	340	310	390	504	459	560	
タブノキ1*	70	97	117	125	132	120	160	50	80	150	150	160	197	232	235	
タブノキ2*	150	160	167	175	190	200	205	250	260	320	340	350	350	341	410	
コナラ1*	50	45	93	100	25	41	－	160	170	－						
コナラ2*	150	155	165	185	210	210	200	240	220	250	250	250	460	560	565	
コナラ3*	155	160	165	200	205	210	210	220	250	280	290	300	351	433	440	
イヌビワ		106	25	－												

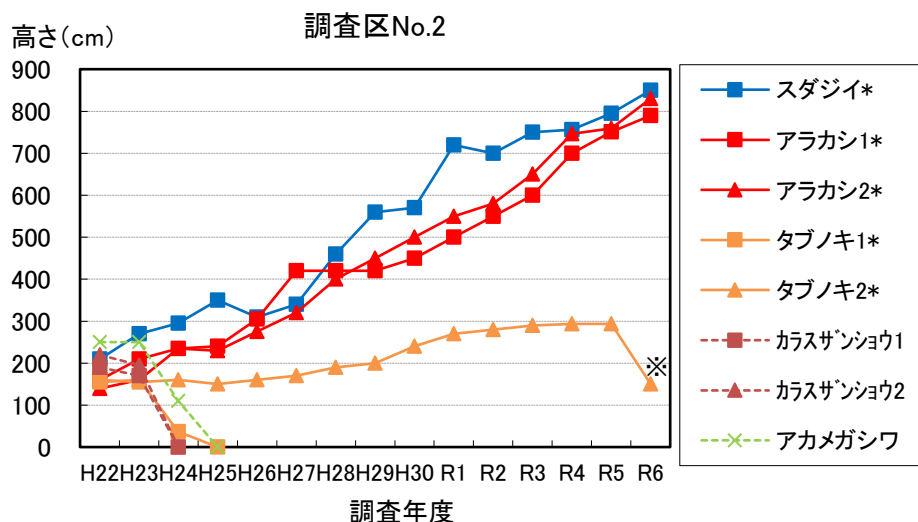


*：植栽木。なお調査区内の自生の主要な木（*なし）についても樹高測定を行った。



② 植栽木の生育状況調査結果（調査区 No. 2）

種名	高さ (cm)															
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
スダジイ*	210	270	295	350	310	340	460	560	570	720	700	750	756	795	850	
アラカシ1*	160	210	235	240	305	420	420	420	450	500	550	600	700	751	790	
アラカシ2*	140	160	235	230	275	320	400	450	500	550	580	650	746	759	830	
タブノキ1*	155	160	37	－												
タブノキ2*	160	155	160	150	160	170	190	200	240	270	280	290	294	294	150	
カラスザンショウ1	190	170	－													
カラスザンショウ2	220	195	－													
アカメガシワ	250	250	110	－												



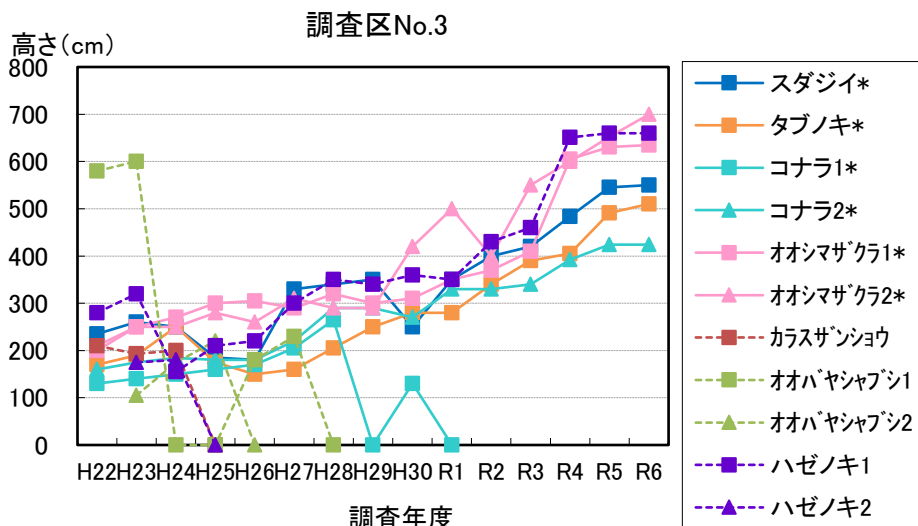
*：植栽木。なお調査区内の自生の主要な木（*なし）についても樹高測定を行った。

※：タブノキ2の令和5年度から6年度の樹高の変化は、現場状況からタイワンリスの食害によると考えられる。



③ 植栽木の生育状況調査結果（調査区 No. 3）

種名	高さ(cm)															
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
スダジイ*	235	260	250	185	180	330	340	350	250	350	400	420	484	545	550	
タブノキ*	170	190	250	175	150	160	205	250	280	280	340	390	405	491	510	
コナラ1*	130	140	150	160	170	205	265	-	130	-						
コナラ2*	160	175	184	180	180	220	290	290	270	330	330	340	392	424	424	
オオマザクラ1*	200	250	270	300	305	290	320	300	310	350	370	410	605	631	635	
オオシマザクラ2*	210	250	250	280	260	310	290	290	420	500	400	550	600	652	700	
カラスザンショウ	210	193	200	-												
オオバヤシブシ1	580	600	-	-	180	230	-									
オオバヤシブシ2		105	175	220	-											
ハゼノキ1	280	320	155	210	220	300	350	340	360	350	430	460	651	660	660	
ハゼノキ2		175	180	-												

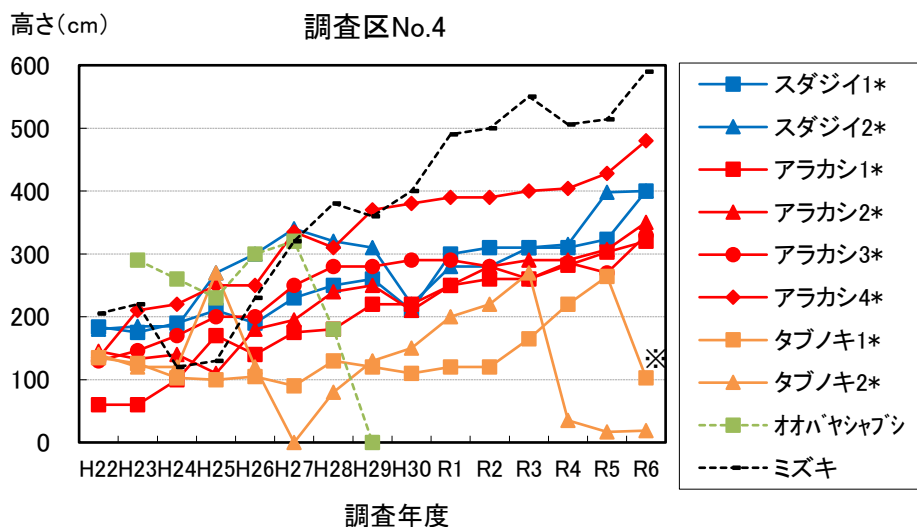


*：植栽木。なお調査区内の自生の主要な木（*なし）についても樹高測定を行った。



④ 植栽木の生育状況調査結果（調査区 No. 4）

種名	高さ(cm)															
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
スダジイ1*	184	175	190	210	190	230	250	260	210	300	310	310	310	323	400	
スダジイ2*	180	185	185	270	300	340	320	310	220	280	280	310	315	398	400	
アラカシ1*	60	60	100	170	140	175	180	220	220	250	260	260	282	303	320	
アラカシ2*	145	133	140	110	180	195	240	250	210	250	280	290	290	307	350	
アラカシ3*	130	146	170	200	200	250	280	280	290	290	280	260	286	270	330	
アラカシ4*	135	210	220	250	250	335	310	370	380	390	390	400	404	428	480	
タブノキ1*	135	126	103	100	105	90	130	120	110	120	120	165	220	264	103	
タブノキ2*	140	120	120	270	120	—	80	130	150	200	220	270	35	17	19	
オオバヤシャブシ		290	260	230	300	320	180	—								
ミズキ	205	220	120	130	230	320	380	360	400	490	500	550	506	514	590	



*：植栽木。なお調査区内の自生の主要な木（*なし）についても樹高測定を行った。

※：タブノキ1の令和5年度から6年度の樹高の変化は、現場状況からタイワンリスの食害によると考えられる。

