

図-1.11.1(2) 調査地点位置 (重要な動物種の移動)

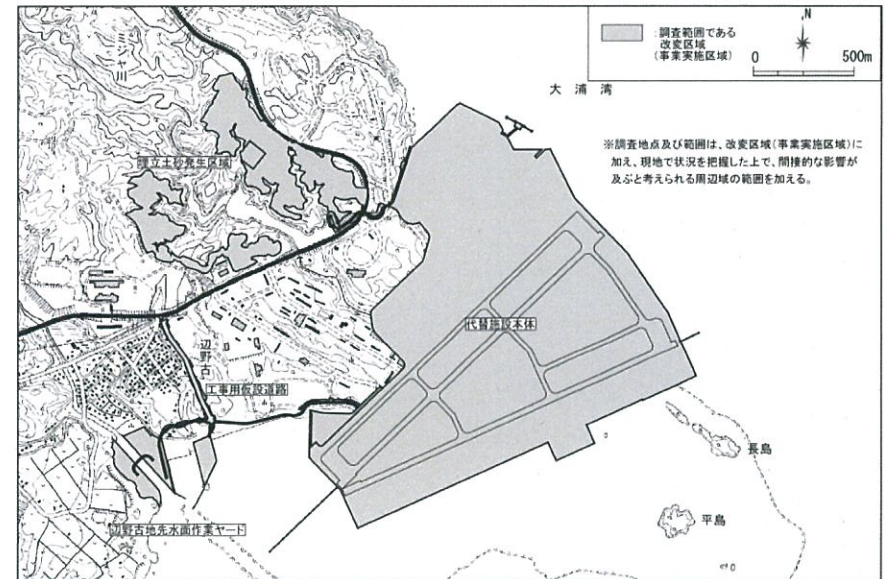
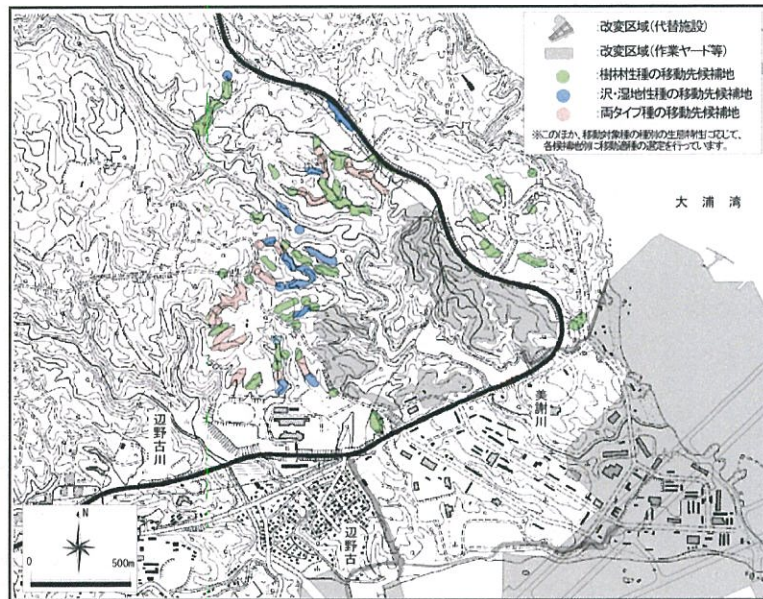


図-1.11.3 調査地点位置(鳥類の営巣状況及び進入防止柵の設置効果)

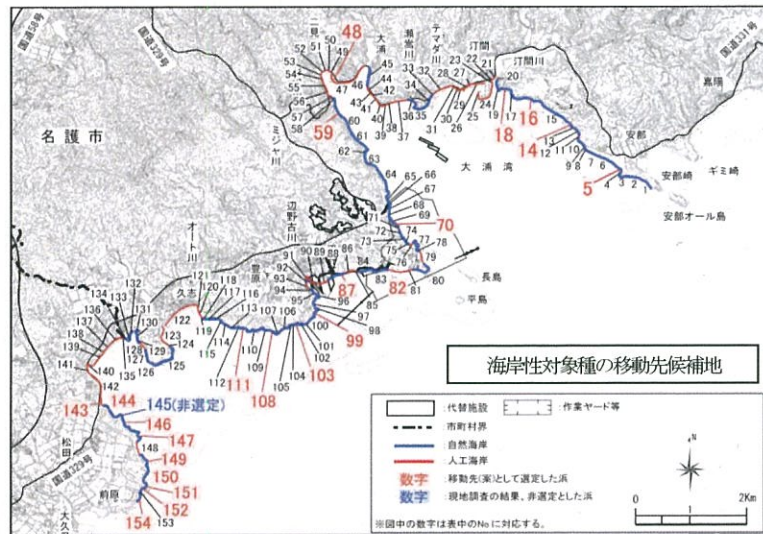


図-1.11.2 調査地点位置(重要な動物種の移動後の生息状況)

表-1.11.2 環境影響の判断に係る確認・対応の方法(陸域動物(陸生動物))

区分	計画の概要
判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 移動先において移動した陸生動物種が確認されないか 顕著な減少が確認された場合 過年度調査結果の変動幅より顕著な減少が確認された場合
確認・対応の方法	<ul style="list-style-type: none"> 減少要因の検討(事業の実施によるものか否かの判断)及び更なる保全措置等の対策の検討 更なる保全措置等の対策の実施により改善

1.12 陸域動物（河川水生動物）

表-1.12.1(1) 事後調査の項目及び手法の概要
（陸域動物（河川水生動物））

区分	計画の概要
調査項目	・美謝川及び周辺の消失地点の沢の河川動物の移動
調査地点・ 範囲	・ 改変区域内（美謝川の中流・下流地点、基地内小河川地点2及び3） ・ 移動対象種は、カバクチカノコ、ベッコウフネアマガイ等22種、その他の普通種も含む ・ 移動先は、美謝川上流と大浦川。美謝川上流へは純淡水性種を、大浦川へは通し回遊性種を移動
調査時期・ 期間	・ 工事着手前に1回
調査方法	・ 改変区域内での任意採集法により捕獲を実施 ・ 外来種は適切な手法で処分

表-1.12.1(2) 事後調査の項目及び手法の概要
（陸域動物（河川水生動物））

区分	計画の概要
調査項目	・ 移動後の河川動物の生息状況
調査地点・ 範囲	・ 大浦川では移動した種が遡上、遡下を行う可能性を考慮し、上流地点までの流域全体の調査を行う。 ・ 美謝川では河道の切り替え後の回復状況を把握するため、下流、中流を含めた流域全体の調査を行う。
調査時期・ 期間	・ 工事期間中、年度毎に移動後年4回(4季)
調査方法	※移動先において移動した生物種が生息しているか、移動先の生物相に大きな変化が生じていないかを把握するために、過年度調査結果との比較が必要になるおそれがある。そのために継続的に実施している現況把握調査と同様の手法及び地点で行う。
魚類	目視観察法、任意採集法(タモ網)及び捕獲法(投網等)による確認を行う。
甲殻類	目視観察法、任意採集法、捕獲法(カニカゴ)による確認を行う。
貝類	目視観察法、見つけ採り法及び任意採集法による確認を行う。
水生 昆虫類	目視観察法、任意採集法及び捕獲法による確認を行う。
底生 動物	目視観察法、任意採集法及び捕獲法による確認を行う。

表-1.12.1(3) 事後調査の項目及び手法の概要
(陸域動物(河川水生動物))

区分	計画の概要	
調査項目	・辺野古川での河川水生動物の生息状況	
調査地点・範囲	・生息状況は上流・中流・下流の各地点 ・水質及び底質調査は河口作業ヤード周辺	
調査時期・期間	・工事期間中、年度毎に年4回(4季)	
調査方法	※辺野古地先水面作業ヤードの設置に伴う回遊状況の変化について把握するために、過年度調査結果との比較が必要となり、継続的に実施している現況把握調査と同様の手法及び地点で行う。なお、対象動物は回遊性種の重要な種として予測対象種を含んでいる魚類、甲殻類、貝類とし、純淡水性種で占められている水生昆虫類は省く。	
	魚類	目視観察法、任意採集法(タモ網)及び捕獲法(刺網・定置網・投網等)による確認を行う。
	甲殻類	目視観察法、任意採集法、捕獲法(カニカゴ)による確認を行う。
	貝類	目視観察法、見つけ採り法及び任意採集法による確認を行う。
	水質	pH、SS、COD、塩分
	底質	粒度組成

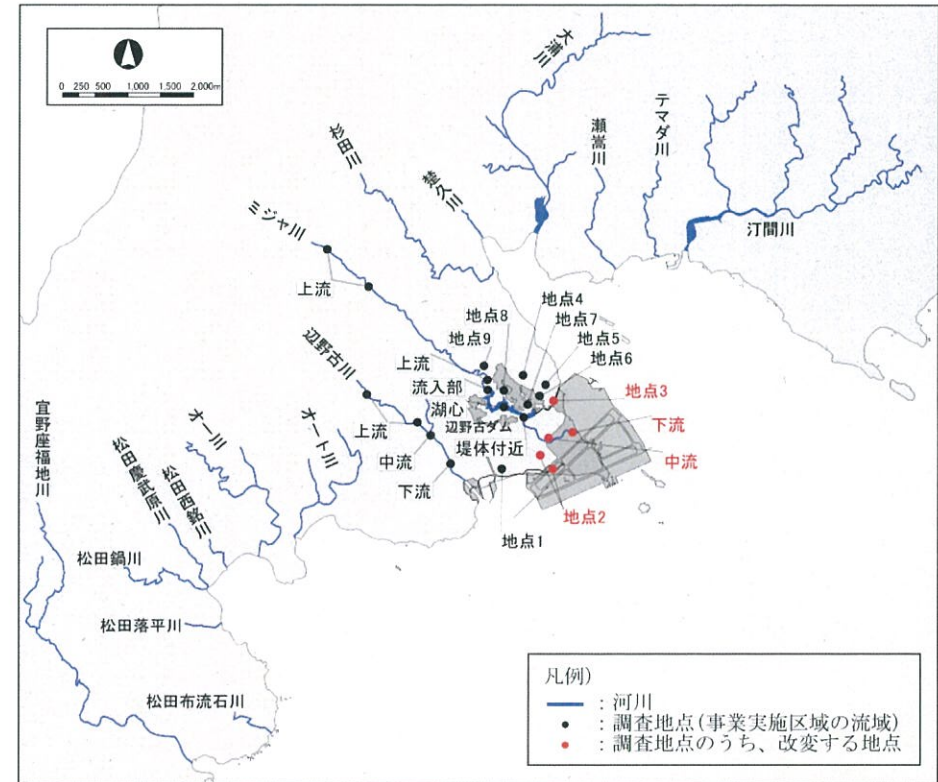


図-1.12.1(1) 調査地点位置
(美謝川及び周辺の消失地点の沢の河川動物の移動)

注) 環境影響評価における調査地点のうち、赤で示した改変区域内(美謝川の中流・下流地点、基地内小河川地点2及び3)の4地点で実施する。

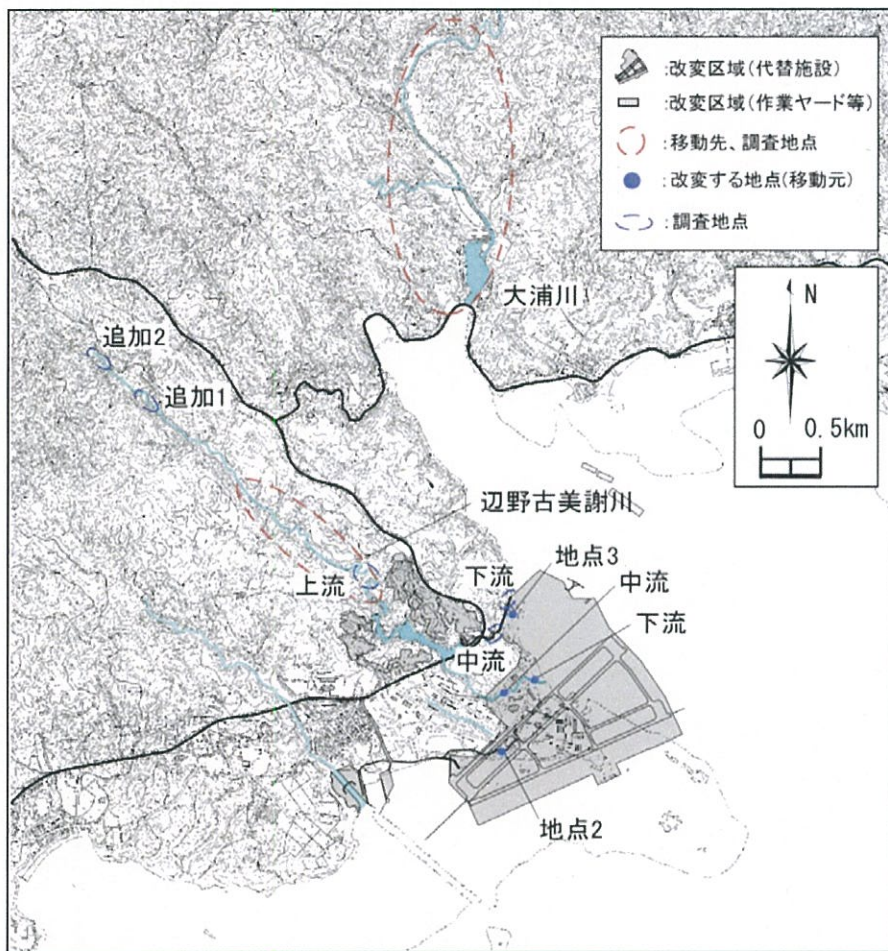


図-1.12.1(2) 調査地点位置 (移動後の河川動物の生息状況)



図-1.12.1(3) 調査地点位置 (辺野古川での河川水生動物の生息状況)

表-1.12.2 環境影響の判断に係る確認・対応の方法
(陸域動物 (河川水生動物))

区分	計画の概要
判断基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移動先において移動した河川水生動物種が確認されないか顕著な減少が確認された場合。移動先における河川水生動物相が過年度調査結果の変動幅より顕著な減少が確認された場合 ・ 辺野古川において通し回遊性種の種数や個体数が過年度調査結果より、著しい減少が確認されるなど生物相の単純化が認められた場合
確認・対応の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 減少要因の検討(事業の実施によるものか否かの判断)及び更なる保全措置等の対策の検討 ・ 更なる保全措置等の対策の実施により改善

1.13 陸域植物

表-1.13.1(1) 事後調査の項目及び手法の概要
(陸域植物：重要な植物種の移植)

区分	計画の概要
調査項目	・重要な植物種の移植
調査地点・ 範囲	・ 改変区域内の各移植対象種の生育地、それぞれの移植候補地 ・ 移植候補地は、海岸性の木本類(イソフジ、イソマツ)が3地点、草地性の草本類(ナガバアリノトウグサ、イゼナガヤ)が7地点、湿地性(抽水性)のシダ類及び草本類(タカウラボシ、アオゴウソ、トクサイ、マシカクイ、クロタマガヤツリ、タヌキアヤメ、コウガイゼキショウ)が12地点、湿地性(浮遊性)の草本類(ミカワタヌキモ)が1地点、林床性の草本類(イモネヤガラ、アオジクキヌラン、タカツルラン)が5地点の計28地点
調査時期・ 期間	・ 工事着手前、各種の移植に適した時期に実施。
調査方法	・ 移植前に改変区域内における重要種の確認(個体識別プレート付け)、生育状況及び生育環境の把握 ・ 移植地(同種が健全に生育する類似環境)の選定 ・ 各種の移植に適した方法により移植を実施(個体密度が極端に増加しないよう複数地点へ移植する)

表-1.13.1(2) 事後調査の項目及び手法の概要
(陸域植物：移植後の生育状況)

区分	計画の概要
調査項目	・ 移植後の生育状況
調査地点・ 範囲	・ 各移植対象種の移植先とその周辺
調査時期・ 期間	・ 移植後の1ヶ月は5回(1、3、7、14、30日目)、その後の11ヶ月は月1回 ・ 移植後2年目以降は、年2回程度
調査方法	・ 移植後、各移植株の計測、目視による確認等を行い、移植後の生育状況について把握 ・ 移植先周辺において植生調査(群落組成調査)を行い、植生変化、移植に伴う攪乱の有無等を把握

表-1.13.1(3) 事後調査の項目及び手法の概要
(陸域植物：切替え後の美謝川の植生状況)

区分	計画の概要
調査項目	・ 切替え後の美謝川の植生状況
調査地点・ 範囲	・ 美謝川切替え水路とその周辺
調査時期・ 期間	・ 年2回
調査方法	・ 美謝川切替え水路における目視による植生分布状況の把握 ・ 代表地点における群落組成調査、植生断面図調査

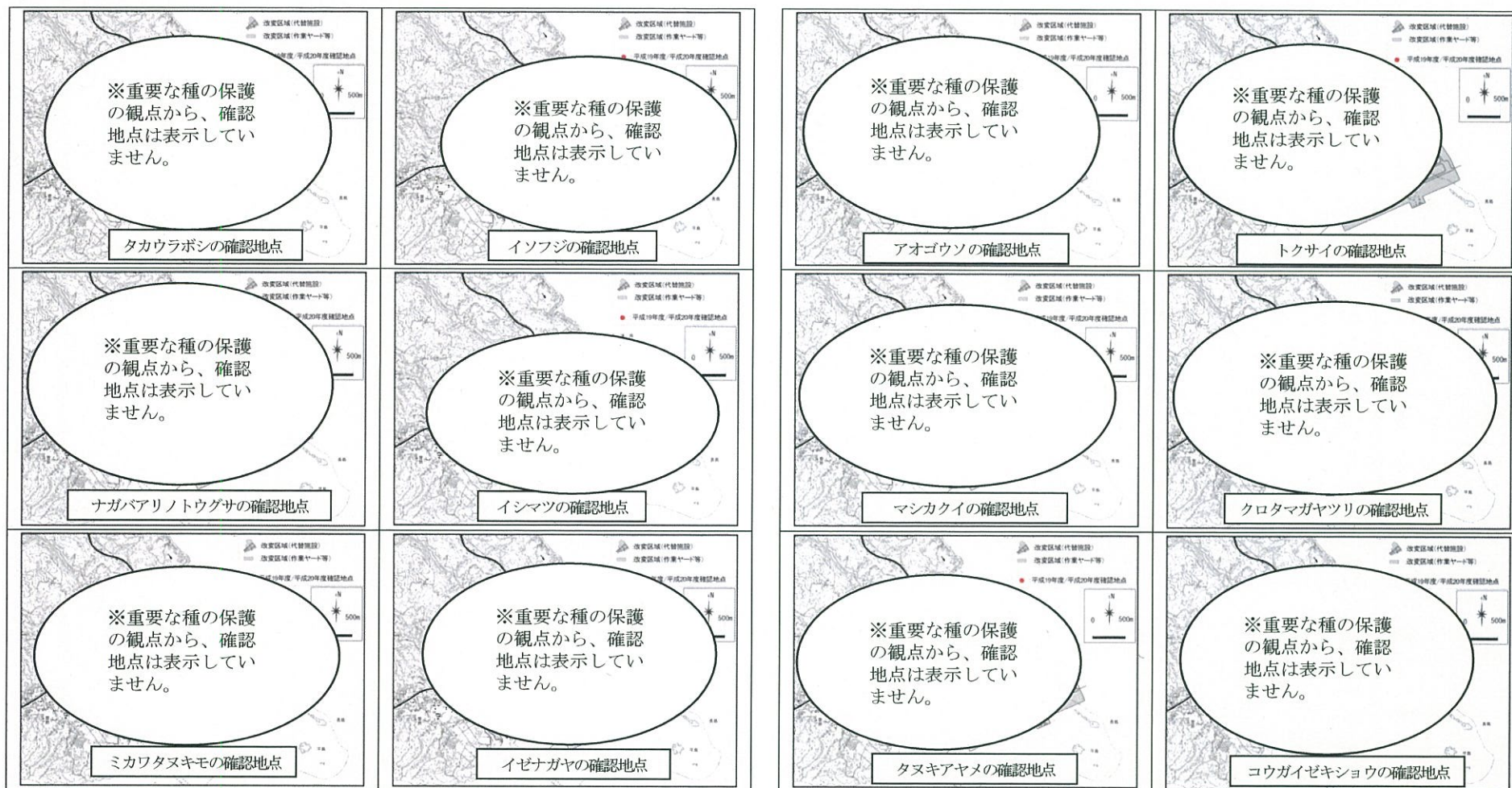


図-1.13.1(1) 調査地点位置 (重要な植物種の移植)

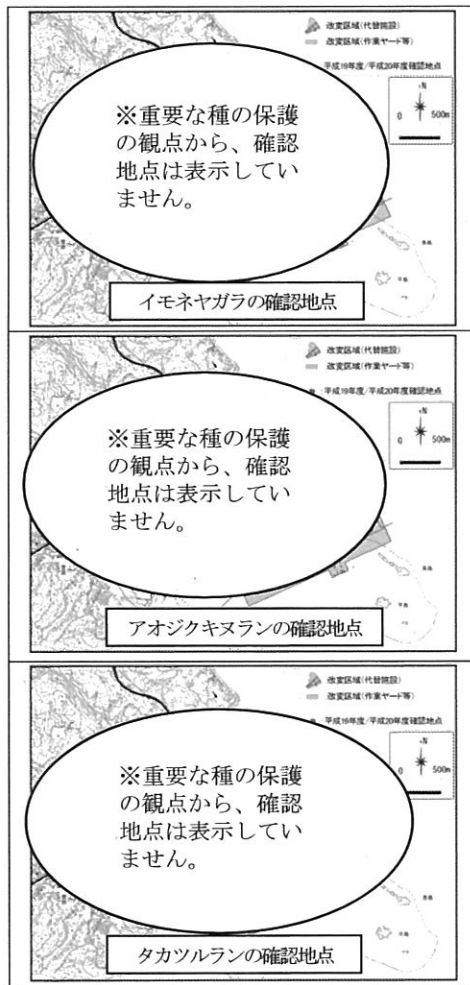


図-1.13.1(2) 調査地点位置
(重要な植物種の移植)

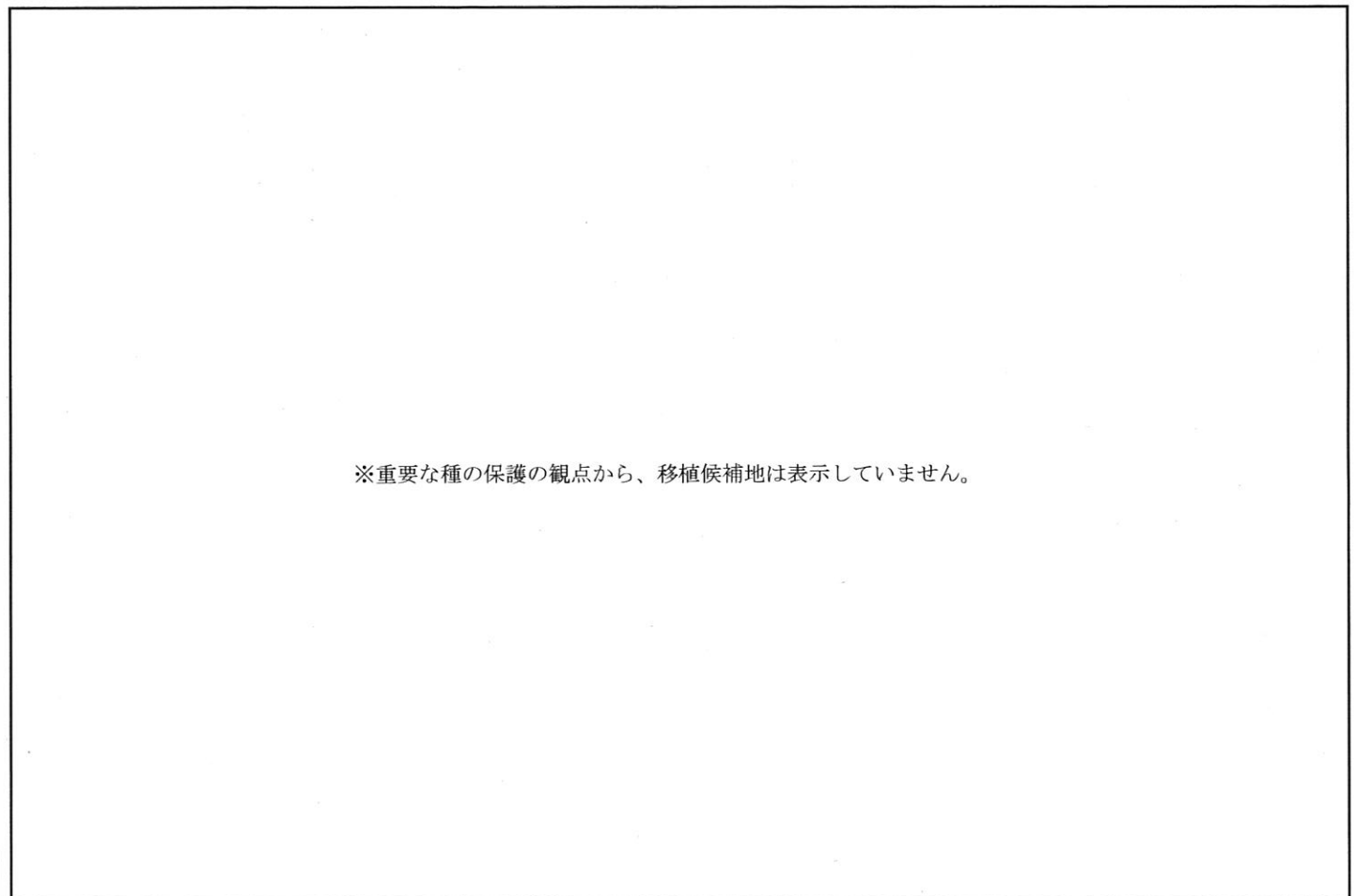


図-1.13.2 移植候補地