

図 6.8-77 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（コシダカシタラガイ）の重ね合わせ図

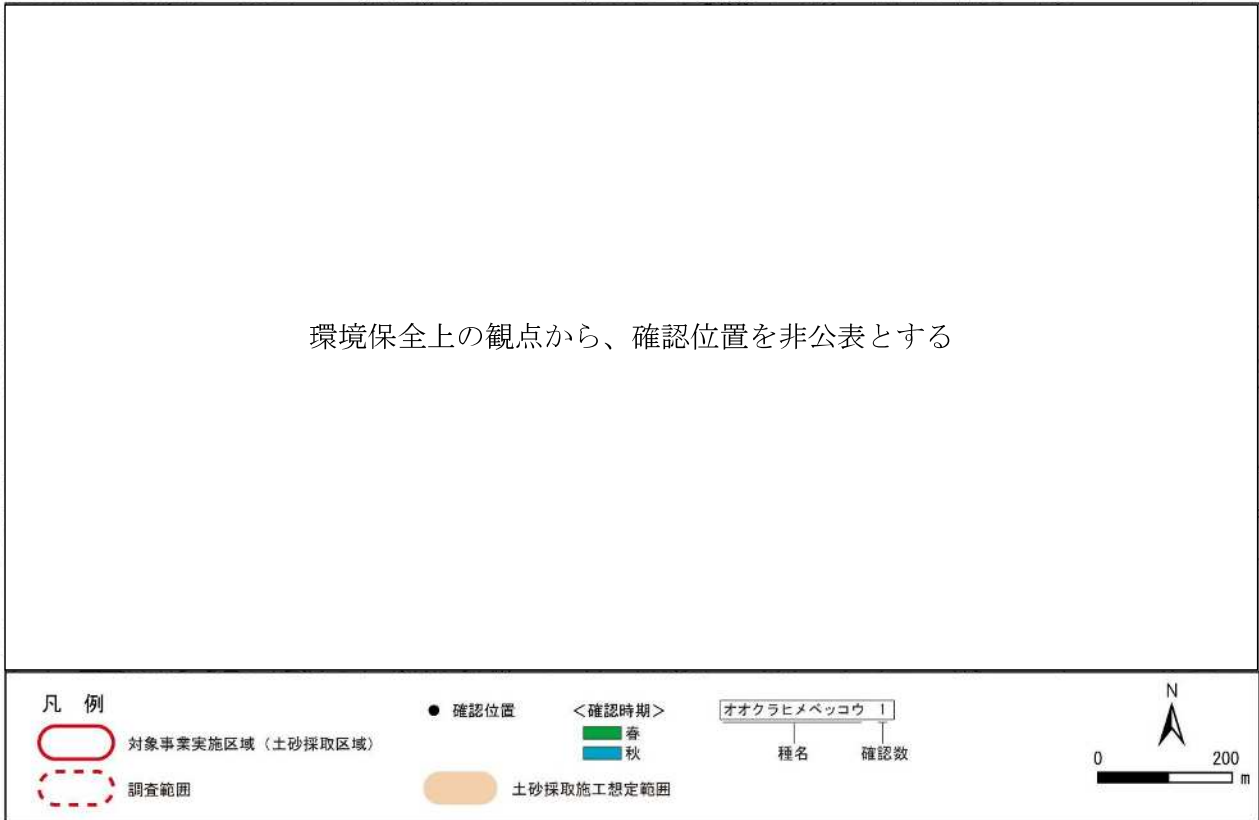


図 6.8-78 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（オオクラヒメベッコウ）の重ね合わせ図



図 6.8-79 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（タネガシマヒメベッコウ）の重ね合わせ図



図 6.8-80 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（コシダカヒメベッコウ）の重ね合わせ図



図 6.8-81 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（ヤクジマシタラガイ）の重ね合わせ図

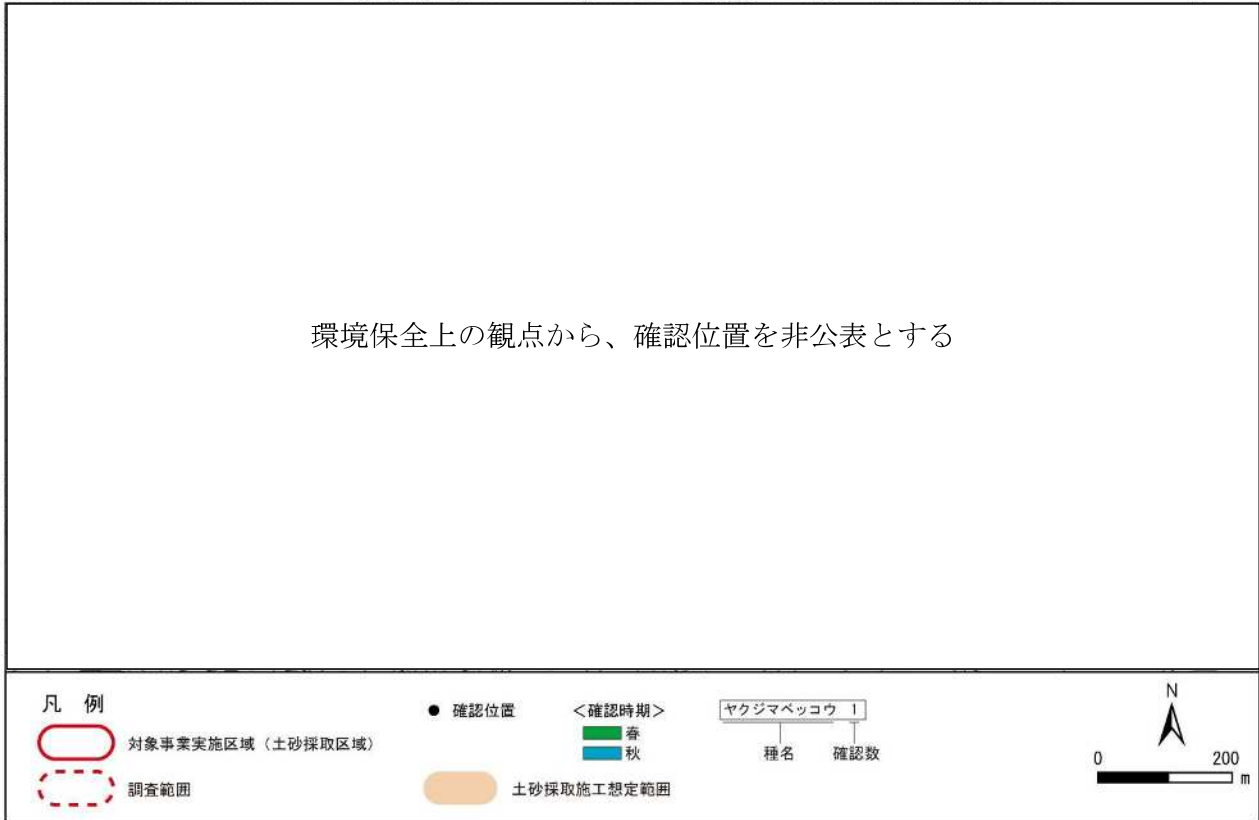


図 6.8-82 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（ヤクジマベッコウ）の重ね合わせ図

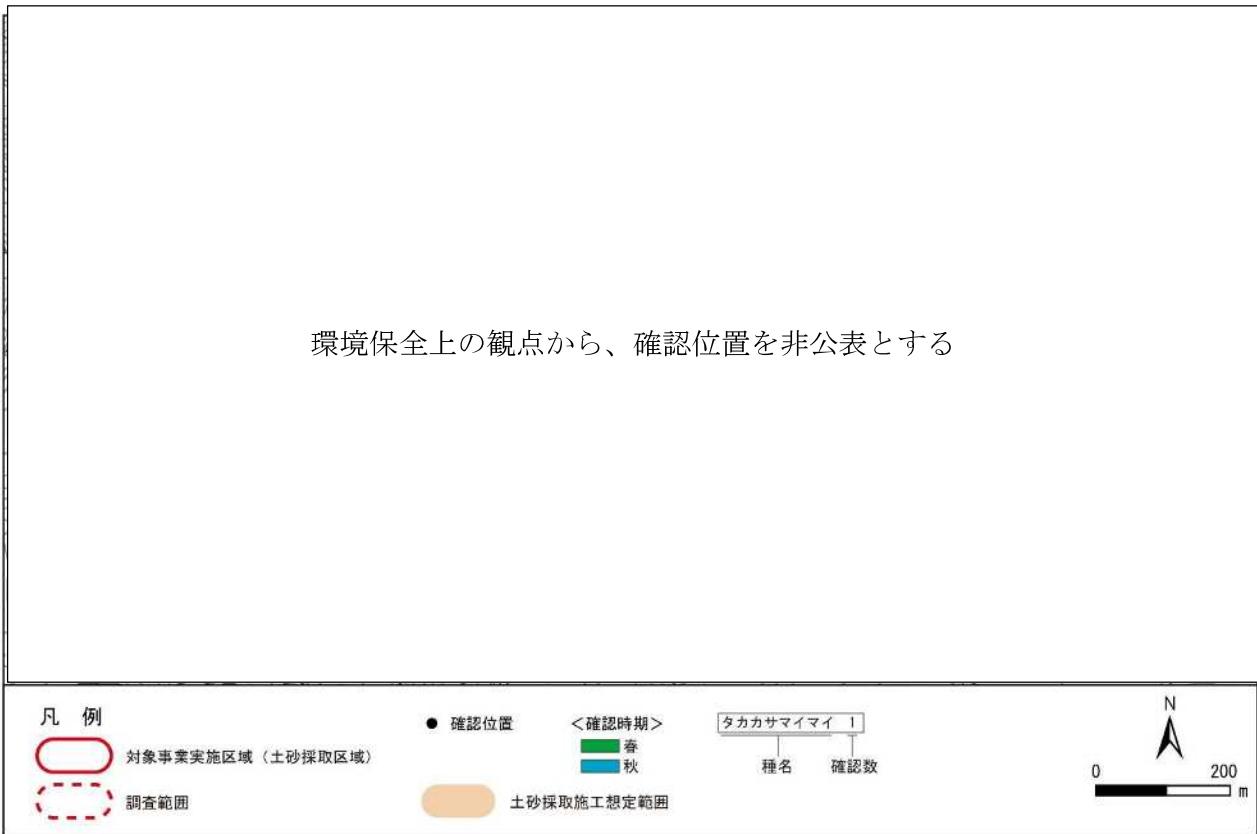


図 6.8-83 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（タカカサマイマイ）の重ね合わせ図

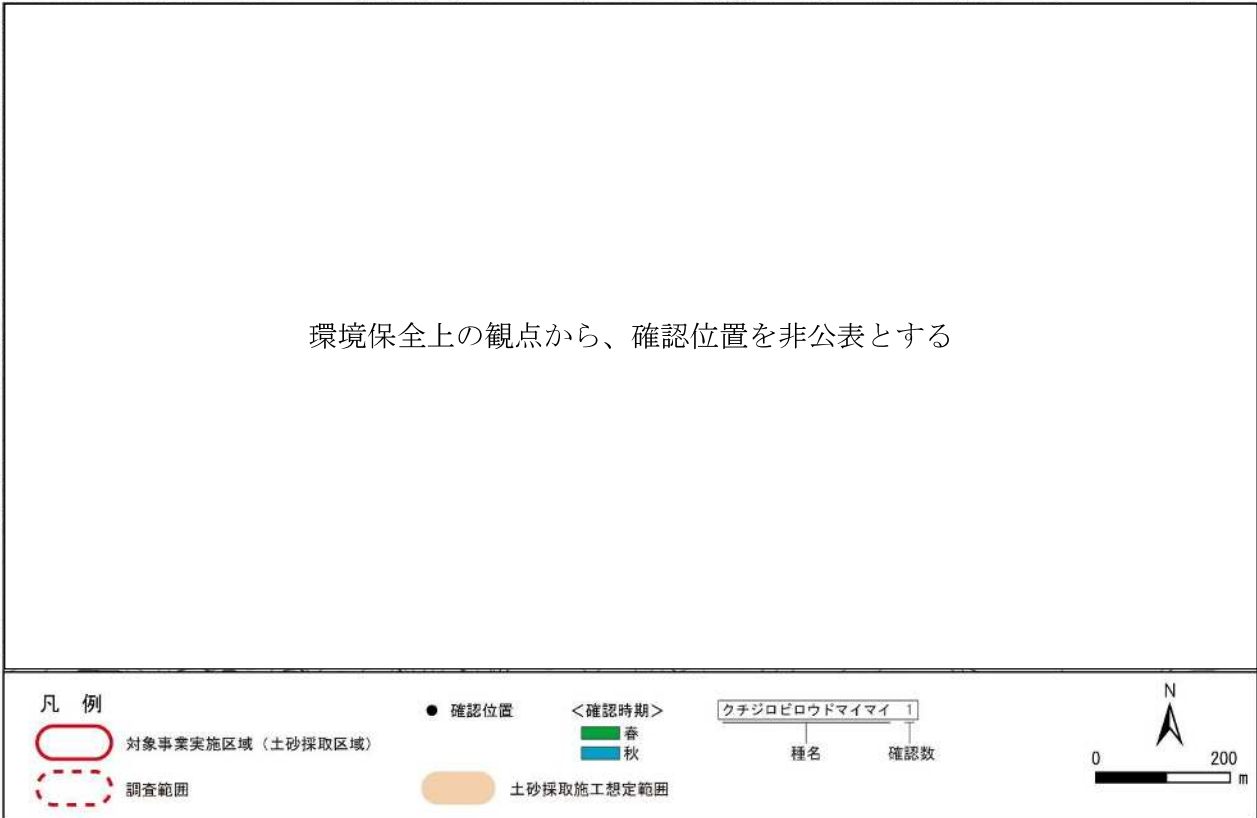


図 6.8-84 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（クチジロビロウドマイマイ）の重ね合わせ図



図 6.8-85 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（ツバキカドマイマイ）の重ね合わせ図



図 6.8-86 土砂採取施工想定範囲と保護上重要な陸産貝類（ヤクシママイマイ）の重ね合わせ図

表 6.8-141 (1) その他の環境保全措置の検討結果

環境保全措置の種類	環境保全措置の方法及び実施の内容	環境保全措置の効果	当該措置を講じた後の環境の状況の変化	効果の不確実性の程度	環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある他の環境への影響	採用の有無	予測への反映
【低減】 仮設沈砂池の設置	工事の進捗に合わせて、適宜、濁水量や放流先を勘案の上、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を沈降させた上で放流する。なお、放流先の切り替え等に当たっては、水質汚濁防止、動植物等への影響低減の観点から、現況に応じて放流地点を適切に設定する。	放流水の浮遊物質量の低減が見込まれる。なお、重要な動植物の位置などを避けて設置する。	工事中の濁りさの抑制がされる。	他の事業においても効果が認められることから、不確実性は小さい。	設置位置によっては重要な動植物への影響が想定される。	○	○
【低減】 沈砂池の土砂の定期的な除去	仮設沈砂池は、雨水排水中の浮遊物質の沈降効果を維持するため、堆砂の除去を定期的に行う。	放流水の浮遊物質量の低減が維持される。なお、土砂は現場内流用に努める。	仮設沈砂池の効果が維持される。	他の事業においても効果が認められることから、不確実性は小さい。	堆積土砂の適切な処分が必要となる。	○	○
【低減】 造成面・植生の生育基盤の整備	植生の生育基盤を整備する。なお、法面の緑化は、在来の種の定着を促すため、栽培品種等の植栽・播種は行わず、植生の生育基盤を確保し、法面の侵食を防止する方法とする。	植生回復・転圧により裸地面を少なくすることで、造成により発生する土粒子の発生量の低減が見込まれる。なお、法面の緑化は、在来の種の定着を促すため、栽培品種等の植栽・播種は行わず、植生の生育基盤を確保し、法面の侵食を防止する方法とする。	工事中の濁りさの抑制がされる。	他の事業においても効果が認められることから、不確実性は小さい。	緑化手法には外来の可能性がある。	○	—
【低減】 濁水処理プラントの設置	工事の実施に当たっては、仮設沈砂池が施工の妨げになる場合には濁水処理プラント等を設け、濁水処理を行う。	放流水の浮遊物質量の低減が見込まれる。なお、凝集剤は安全性の高いものを用いる。	工事中の濁りさの抑制がされる。	他の事業においても効果が認められることから、不確実性は小さい。	凝集剤の種類によっては水質に影響がある。	○	○
【低減】 放流水の濁度モニタリング	対象事業実施区域の下流末端から放流に際しては、放流水中の濁度の継続的なモニタリングを行う。	濁度から換算した浮遊物質量(SS)の濃度を確認することによって、上記環境保全措置の有効性を確認するとともに、必要に応じて追加的な対策を講じることができる。(追加的な対策を行う判断基準及び対策は、施工段階において、施工の具体化を踏まえて検討する)	仮設沈砂池等の効果が維持される。	一般的な維持管理であり、不確実性は小さい。	なし	○	—
【低減】 段階的の施工計画	一時的な広範囲の裸地化の抑制により、濁水の発生源を低減する。	放流水の浮遊物質量の発生低減が見込まれる。	工事中の濁りさの抑制がされる。	濁水発生減が減少することから、不確実性は小さい。	動物等の環境の急激な変化が小さくなる。	○	—

表 6.8-141 (2) その他の環境保全措置の検討結果

環境保全措置の種類	環境保全措置の方法及び実施の内容	環境保全措置の効果	当該措置を講じた後の環境の状況の変化	効果の不確実性の程度	環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある他の環境への影響	採用の有無	予測への反映
【低減】濁水発生量の低減	開発区域境に側溝等を設置し、非開発区域への降雨のうち、開発区域へと流入し、ともに沈砂設備で処理される可能性のある濁水の流入を防止する。	放流水の浮遊物質量の低減が見込まれる。	工事中の水の濁りが抑制される。	他の事業においても効果が確認されていることから、不確実性は小さい。	なし	○	○
【低減】合併処理浄化槽の設置及び適切な使用・維持管理	飛行場の施設から発生する汚水排水は、合併処理浄化槽にて適正に処理する。	浄化槽にて適切に処理することで放流先河川への放流水の水の汚れの低減が見込まれる。	水の汚れの低減効果がある。	排水処理として効果が確立していることから不確実性はない。	なし	○	○
【低減】滑走路下を流下する暗渠への配慮	変更する飛行場下の暗渠は、現状と同程度の形状(勾配、落差等)を維持し、回遊性の水生生物等の移動を阻害しないように配慮する。	回遊性の水生生物への移動経路阻害による影響の低減が期待される。	滑走路下の暗渠の形状が現状と同程度になり、水生生物等の移動経路に変化が生じない	小さい	なし	○	○
【低減】滑走路下を流下する暗渠への配慮	変更する飛行場下の暗渠は、現状と同程度の形状(勾配、落差等)を維持し、回遊性の水生生物等の移動を阻害しないように配慮する。	回遊性の水生生物への移動経路阻害による影響の低減が期待される。	滑走路下の暗渠の形状が現状と同程度になり、水生生物等の移動経路に変化が生じない	小さい	なし	○	○
【低減】バードストライク対策	現在屋久島空港で実施しているバードストライクに係る対策(パトロール、目視による危険確認、クラクション・紙電管等によるスイープ(除去))を滑走路延伸後も実施する。	バードストライク発生の抑制が期待される。	現在も屋久島空港で実施している対策であり現況からの変化は生じない。	小さい	なし	○	○
【低減】土地の改変、建設残土・資材等の置き場の配慮	土地の改変や、建設残土・資材等置き場の配置は、原則「改変区域」(土砂採取区域を除く)及び「土砂採取施工想定区域」に限ることとする。なお、やむを得ず対象事業実施区域内の上記区域以外の区域を改変等する場合は、動植物への影響がないか確認し、必要に応じて関係機関と協議の上実施することとする。	土地の改変面積の抑制が期待される。	改変面積が最小化される。	小さい	なし	○	○

表 6.8-141 (3) その他の環境保全措置の検討結果

環境保全措置の種類	環境保全措置の方法及び実施の内容	環境保全措置の効果	当該措置を講じた後の環境の状況の変化	効果の不確実性の程度	環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある他の環境への影響	採用の有無	予測への反映
【低減】 変更区域外への外来種注の拡散防止対策の実施	現地調査において、「指定外来動植物による鹿児島県の生態系に係る被害の防止に関する条例」(平成31年鹿児島県条例第11号)において、外来種に指定されている、オキナワキノボリトカゲが確認されている。変更区域外に搬出する伐採木に、本種が付着している場合、分布の拡大につながるおそれがあることから、搬出する伐採木の目視確認や玉切り等の適切な処理の実施を工事作業員に周知し、外来種の拡散防止に努める。	変更区域外への外来種の拡散が防止される、外来種による影響が低減される。	特になし。	小さい	なし	○	○

注) 外来種は以下の法令等で指定されている種等を示す。

- ・「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)
- ・「指定外来動植物による鹿児島県の生態系に係る被害の防止に関する条例」(平成31年鹿児島県条例第11号)

3) 事後調査

採用する環境保全措置については、その実施箇所、範囲等について現時点では未確定である。また、対策の効果に係る知見が十分に蓄積されていないものがあり、効果の不確実性がある。このため、事後調査を実施することとした。

事後調査の詳細は、「8章」に示すとおりであり、代償措置として「「**変更区域外への個体等の移設**」を行うこととした。なお、「「**変更区域外への個体等の移設**」は、移設計画の作成及び移植後のモニタリング調査を含むものとした。

4) 評価

(1) 評価の手法

影響の評価は、調査及び予測結果を踏まえ、対象事業の実施による動物への影響が、実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価する方法とした。

(2) 評価結果

ア. 環境影響の回避・低減に係る評価

環境保全措置の実施により事業の影響が回避・低減される予測対象種を表 6.8-142 に示す。

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置を踏まえると、対象事業の実施による動物への影響は、環境保全措置を講じることにより、回避又は低減がなされるものと考えられる。なお、環境保全措置の内容の一部には、効果の不確実性があることから、事後調査を通じて環境保全措置の効果のモニタリングを実施し、その結果に応じて、環境保全措置内容の改善・追加検討を行っていくこととする。

以上のことから対象事業の実施による動物への影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られるものと評価する。

表 6.8-142 環境保全措置の実施により対象事業実施による影響が回避・低減される予測対象種

環境保全措置の種類	影響が回避・低減される予測対象種
保全対象種の生育地を避けた 変更区域の設定	<u>①影響が回避される保全対象種</u> ヤコビギセル
	<u>②影響が回避される予測対象種</u> ヤマトアシナガバチ、タネガシマギセル、コシダカヒメバッコウ、オオウナギ、キボシホシゲンゴロウ
	<u>③影響が低減する予測対象種</u> カラスバト、タネアオゲラ、ミジンヤマタニシヒメヤマクマガイ、タネガシマムシオイ、アズキガイ、フナトウアズキガイ、タネガシマゴマガイ、ヤクシマゴマガイ、ピントノミギセル、ハラブトノミギセル、ハラブトギセル、ヒメベッコウ、ヤクシマヒメベッコウ、コシダカシタラガイ、オオクラヒメベッコウ、タネガシマヒメベッコウ、ヤクジマベッコウ、タカカサマイマイ、クチジロビロウドマイマイ、ツバキカドマイマイ、ヤクシママイマイ