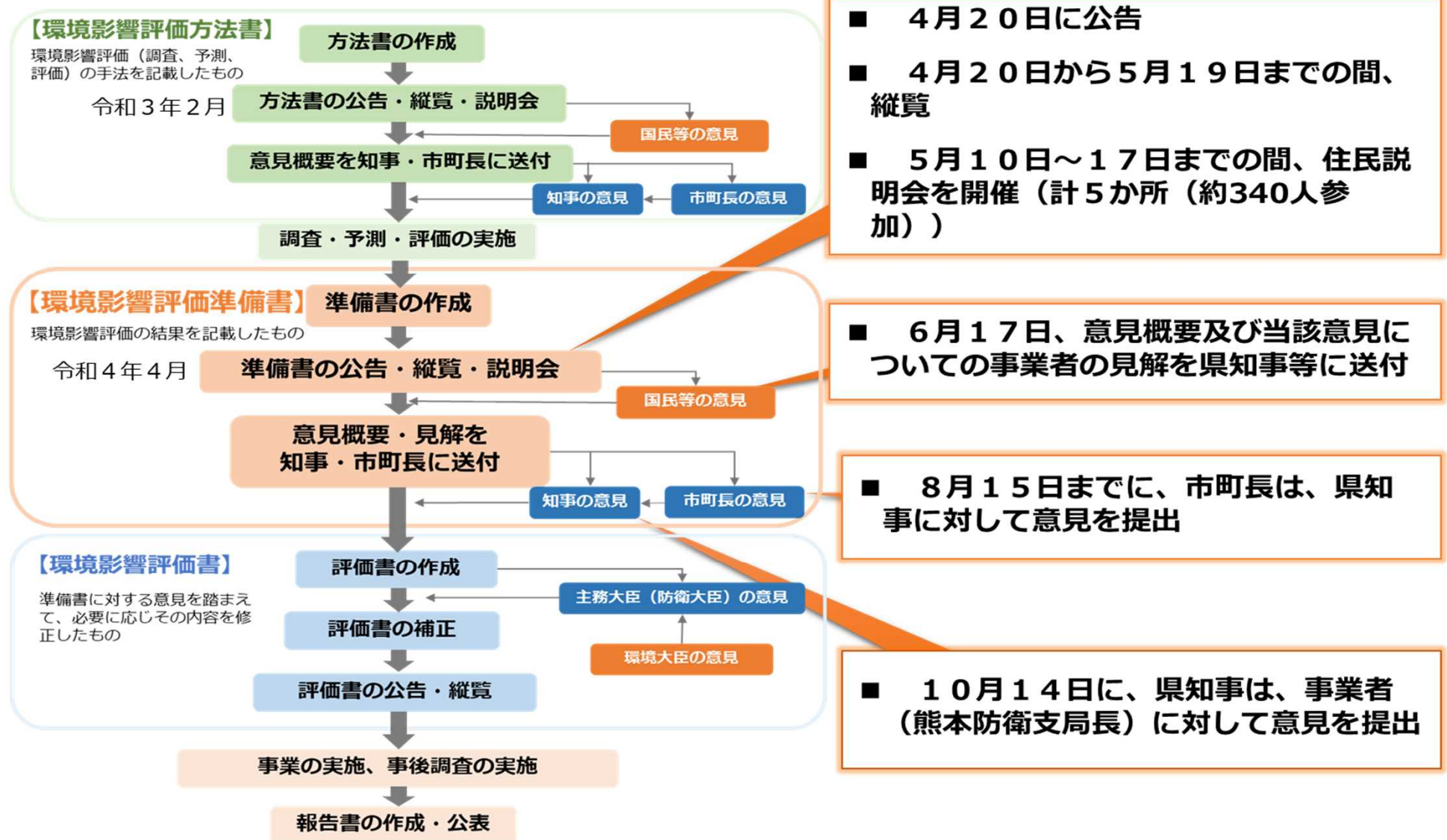


馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書 に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要について

防 衛 省
令 和 4 年 1 1 月

馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価書について

- 環境影響評価書は、今後環境大臣の意見等も勘案して最終的に作成されるが、鹿児島県知事から提出された環境影響評価準備書についての意見に沿って対応する考え。
- その上で、できる限り前広に情報をお届けするため、鹿児島県知事意見のうち、特に、住民の関心が高いと思われる意見への対応について、概要としてとりまとめたもの



馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書についての主な鹿児島県知事の意見

区分	主な鹿児島県知事意見	意見項目
総括事項	● 環境影響評価等の実施における環境への配慮や地域住民等の意見への配慮 ● 土地の改変を最小限に抑制	1(1)・1(8) 1(3)
大気環境	● 1日当たりに見込まれるFCLPの夜間の飛行回数、単発騒音の継続時間、単発騒音の間隔 ● FCLPの飛行経路のうち最も種子島寄りを飛行した場合の夜間における最大騒音レベル (LA,Smax) ● <u>FCLPの時間帯補正等価騒音レベル (Lden)</u> ● <u>米軍への要請</u> ● <u>供用期間中の複数地点での常時監視 (連続測定) とその結果の公表</u>	2(1)イ 2(1)イ 2(1)イ 2(1)ウ 2(1)エ
水環境	● <u>汚水、洗機排水処理施設の設置場所、海域までの経路等の記載</u> ● 土砂流出防止措置の適切な実施	2(2)イ 2(2)ウ
動植物生態系	● <u>係留施設と陸側との取付部分や護岸、排水口などの陸域・海域動物の生息環境への影響が懸念される構造物の記載</u> ● <u>オカヤドカリ類の個体群に与える影響の予測及び評価</u> ● ドブシジミ属の種の判定 ● 航空機騒音・夜間照明等によるウミガメ類への影響に係る環境保全措置の検討 ● <u>シカの個体数予測の実施</u> ● <u>シカの生息状況が安定するまで事後調査期間の継続</u> ● <u>シカの生息環境の確保</u>	2(3)イ 2(3)ウ 2(3)エ 2(3)オ 2(3)コ 2(3)サ 2(3)シ
景 観	● 岳之腰に係る景観資源・眺望景観への影響について予測及び評価	2(4)ア 2(4)イ
その他	● <u>西之表市上空の飛行への対応</u> ● <u>仮設栈橋撤去後も残置する基礎捨石の取扱いの調整</u> ● 埋蔵文化財、市史編さん等調査、トーチカ等の取扱いの対応の検討	2(7)ア 2(7)オ 2(7)カ

馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要

◆ FCLPの時間帯補正等価騒音レベル (Lden)

◆ 供用期間中の複数地点での常時監視(連続測定)とその結果の公表

- 時間帯補正等価騒音レベル (Lden) は、我が国における航空機騒音の予測・評価に用いられているもので、使用主体ごとに予測・評価するのではなく、他の飛行場と同様に、施設全体の運用として予測するもの
- 運用開始後3年程度、自主的な環境監視調査を実施し、FCLP期間中を含む種子島における継続的な騒音状況の把握に努め、Ldenを含め、その結果を公表していく
- 環境監視調査の常時監視(連続測定)は、複数地点で実施。その後の騒音状況の把握は、当該調査の結果や関係自治体等の意向等を踏まえ検討していく

自動騒音測定装置
(イメージ)



◆ 米軍への要請

- 夜間の騒音の影響の更なる低減を図るため、FCLPの実施に際し、夜間の騒音を懸念する地域住民等の意見があることを伝えた上で、飛行経路を遵守するとともに、地域への影響を最小限にとどめるよう、その都度、米側に申し入れるといった環境保全措置を講じる

自動騒音測定装置による測定結果(他の基地のイメージ)

測定点	1日	2日	～	29日	30日
1	53.9 (68.0) 62	50.6 (65.2) 32		49.3 (62.5) 17	44.8 (59.3) 13
}	}	}	}	}	}
4	45.8 (59.8) 5	46.8 (60.9) 9		51.8 (66.0) 21	47.9 (60.5) 12

上段:Lden 中段:WECPNL 下段:騒音発生回数

◆ 西之表市上空飛行への対応

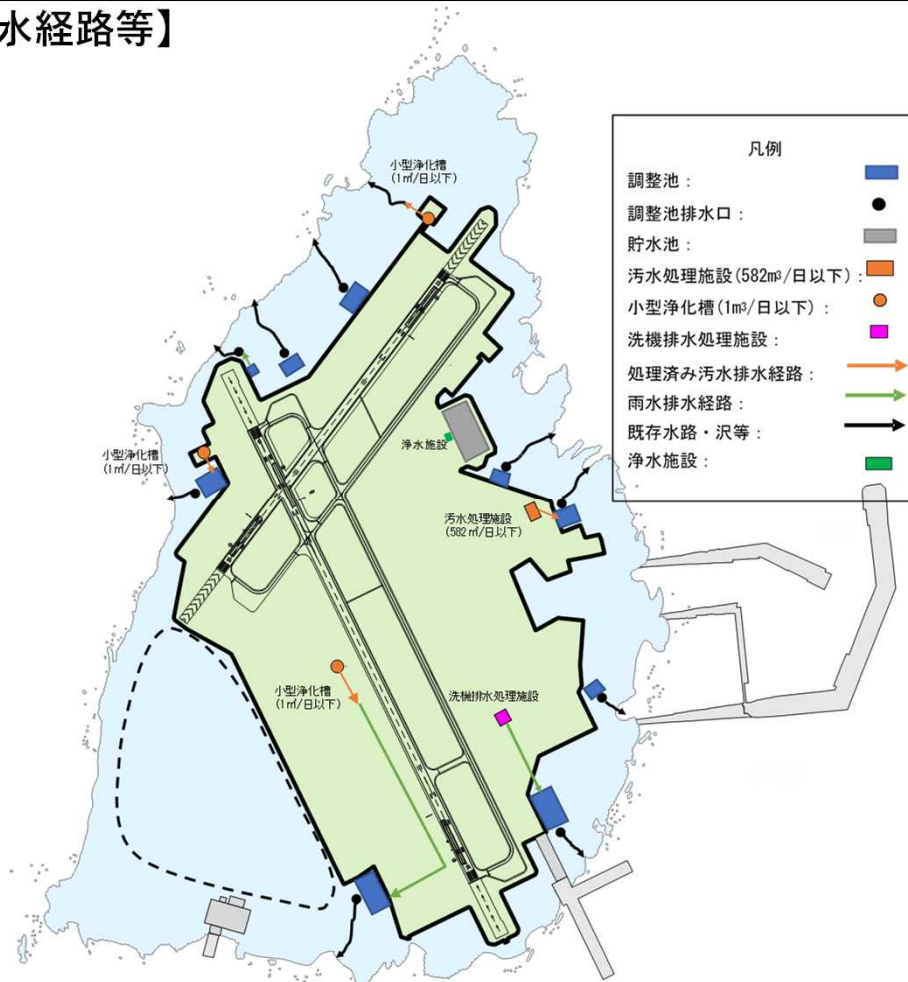
- FCLPの経路は、米軍と調整したもの。緊急時を除き、お示しした以外の経路を飛行することはない。また、自衛隊機も、緊急時を除き、種子島上空を飛行することはない
- FCLPの実施に際しては、上記環境保全措置を講ずるとともに、訓練情報を関係自治体に対し適時にお知らせできる体制を構築。やむを得ず種子島上空を飛行する、飛行したとされる情報に接した場合、情報提供を含め、関係自治体と緊密に連携して適切に対応していく

馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要

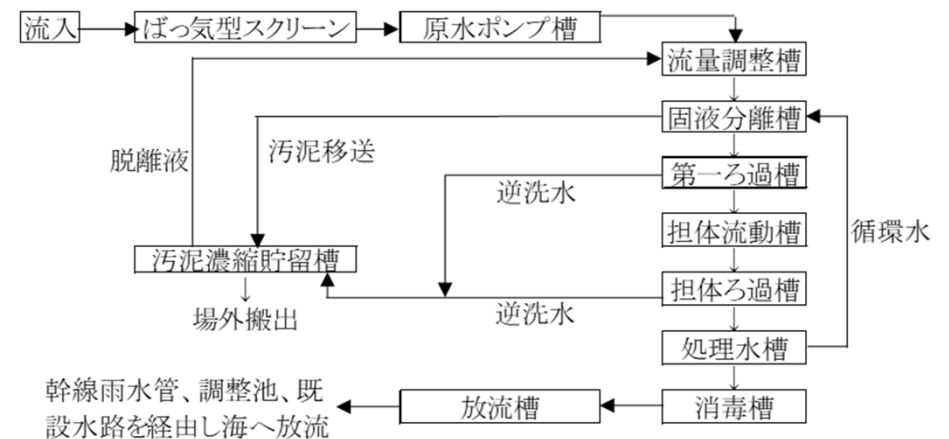
◆ 汚水、洗機排水処理施設の設置場所、海域までの経路等の記載

- 環境影響評価書に以下の点を追加記載
 - ① 汚水処理施設、洗機排水処理施設の設置場所や処理能力等
 - ② 各処理施設から海域に放流する地点までの経路
 - ③ 排水処理フロー
- 汚水等の排水は、法令等に基づく排水基準値以下に処理した上で、雨水排水管を經由し海域に放流する考え

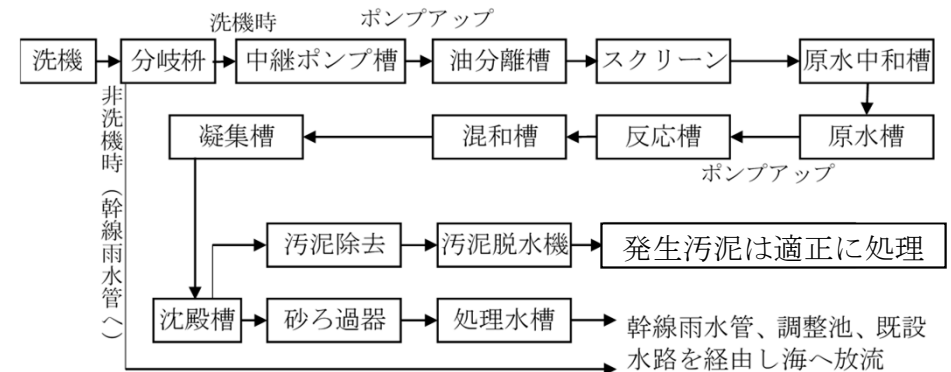
【排水経路等】



【フロー図】 汚水処理施設排水の処理フロー



洗機排水処理施設排水の処理フロー

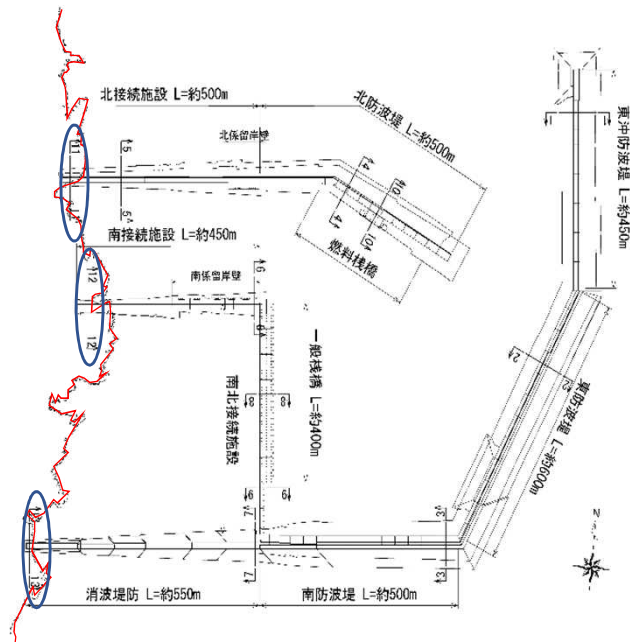


馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要

◆ 係留施設と陸側との取付部分や護岸、排水口などの陸域・海域動物の生息環境への影響が懸念される構造物の記載

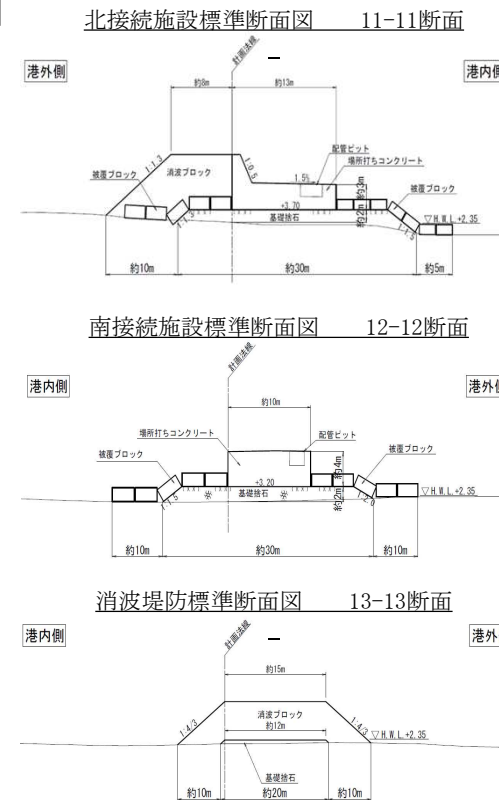
- 環境影響評価書に係留施設と陸側との接続部分の規模・構造を記載
- 上記接続部分以外に海岸線付近に護岸等の人工構造物を構築する計画はなし

【係留施設等】



※本図面は、現時点における計画であり、現場条件等により変更されることがあります

【断面図】



◆ 仮設棧橋撤去後も残置する基礎捨石の取扱いの調整

- 仮設棧橋の基礎捨石をサンゴ類や海藻類の付着基盤や底生動物の生息環境として機能するよう仮設棧橋撤去後も残置
- 基礎捨石の残置にあたり、漁業関係者と十分調整

◆ オカヤドカリ類の個体群に与える影響の予測及び評価

- オカヤドカリ類の生息個体数、事業実施により影響を受ける個体数を記載
- 改変区域内のオカヤドカリ類を改変区域外へ移動する環境保全措置について
 - ・ **移動する個体を移動先で分散して放逐**
(分散して放逐する際は、移動後における移動先の生息密度の変化を考慮)
- オカヤドカリ類のロードキルを防止するための環境保全措置について
 - ・ **侵入防止柵の設置場所及び構造の例示**
(侵入防止柵は、他事例でも用いられている直径250mm以上のコルゲートパイプ等を使用)

オカヤドカリ類の生息個体数の調査結果

種名	個体数 (1季あたり平均)
オカヤドカリ類	4,864

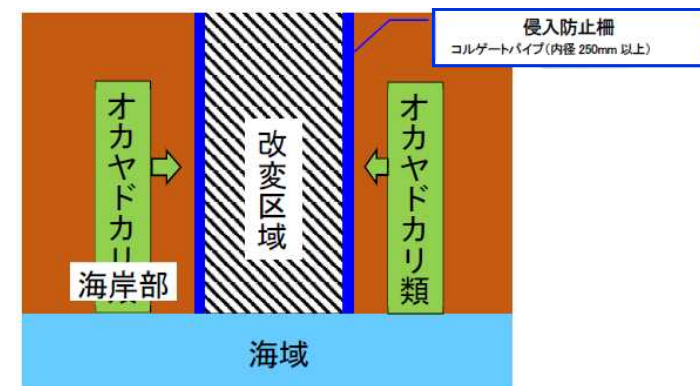
オカヤドカリ類の移動対象個体数（改変区域内）

種名	個体数
オカヤドカリ類	70

オカヤドカリ類の移動に伴う生息密度の変化

種名	生息密度 (個体数/㎡)
オカヤドカリ類（移動前）	0.01～0.03
オカヤドカリ類（移動後）	0.01～0.04(約3.1%増加)

侵入防止柵の実施例



オカヤドカリ類の侵入防止柵事例



馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要

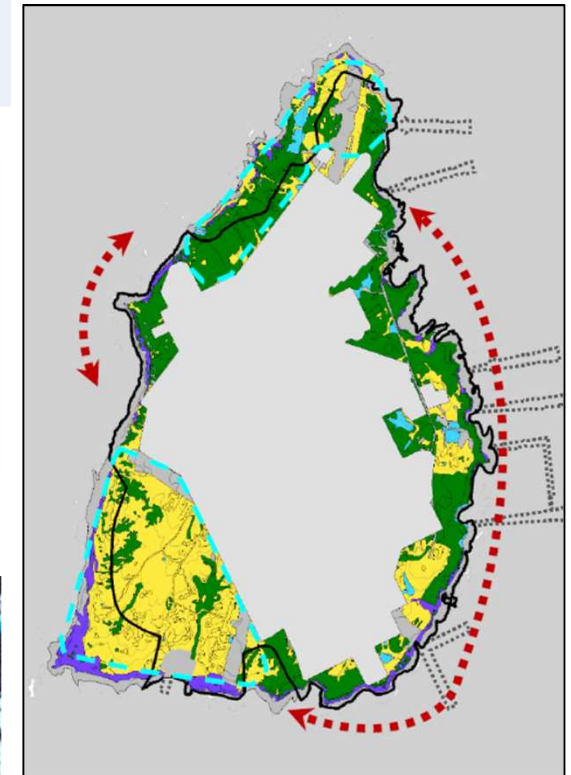
◆ シカの個体数予測の実施

- 島内に**700～1,000 個体程度が生息**していると推定。シカは餌として主にシバを利用
- 供用時におけるシカの個体数は、主要な影響要素である餌資源量（シバ等）の観点からは、現在の生息個体数である**700～1,000個体程度と概ね同程度で推移すると考えられる**。また、**島内の改変等に伴う環境変化に相応した個体数で推移する可能性も考えられる**
- いずれにせよ、シカの生息に影響を及ぼす餌資源量、改変等に相応して**推移することが予想されるものの、予測には不確実性がある**

■ 馬毛島のニホンシカ



■ 供用時のシカの分布域概況



- フェンスで囲われる範囲
- コアエリアとして機能する範囲
- コリドーとして機能する範囲

◆ シカの生息状況が安定するまで事後調査期間の継続

- **事後調査（個体数のモニタリング等）を供用後3年程度行う計画としているものの、上記のとおり、不確実性があることを踏まえ、専門家等の意見を聴取しつつ、生息状況が安定したことを確認するまで実施**。また、事後調査結果を踏まえ、必要に応じ、専門家等の指導・助言を得て、必要な環境保全措置を検討

◆ シカの生息環境の確保

- **シカの生息地の中心区域(コアエリア)を残し、島の周縁部には移動の支障となる構造物は設置せず、シカの分布域の連続性(コリドー)を確保**
- シカが工事の行われる区域から保全区域への移動ができるよう、「ワンウェイゲート」を設置
- シカの生息環境を改善するため、**人工裸地等を緑化**



ワンウェイゲート(イメージ)

馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要

総括事項	● 環境影響評価等の実施における環境への配慮や地域住民等の意見への配慮 環境影響評価法をはじめとする関係法令を遵守し、鹿児島県及び関係市町等の御意見を踏まえ、環境への配慮を適正に行って進めていく ● 土地の改変を最小限に抑制 改変面積を可能な限り抑えることとし、事業計画時当初は馬毛島面積の約87.8%にあたる対象事業区域全域を改変する計画であったところ、改変区域を絞り込み、供用時の改変面積は約50.8%に縮小する計画
大気環境	● 1日当たりに見込まれるFCLPの夜間の飛行回数 FCLPの夜間の年間の飛行回数は563回（FA-18:414回、EA-18:60回、C-2:21回、E-2:68回） FCLPを年2回実施した場合の訓練日数が20日間程度であるため、FCLPの1日当たりに見込まれる夜間の飛行回数の平均は約28.2回 ● 夜間の単発騒音の継続時間 評価書に記載 ● 夜間の単発騒音の間隔 夜間の単発騒音の間隔は、1時間当たり約5.6回 ● FCLPの飛行経路のうち最も種子島寄りを飛行した場合の夜間における最大騒音レベル（LA,Smax） 飛行経路には、航空機の飛行態様によってばらつくことがあるため、予測計算上は、飛行経路のばらつきの程度を加味 このばらつきにおける最大騒音レベルの範囲は、最も種子島寄りを飛行した場合の夜間におけるものも含め、評価書に示した最大騒音レベルから、約1～3デシベルの増、または、約1～4デシベルの減にとどまると予測 但し、最も種子島寄りを飛行した場合の1日当たりに見込まれる夜間の飛行回数の平均は約1.5回

馬毛島基地(仮称)建設事業に係る環境影響評価準備書に対する鹿児島県知事の意見への対応の概要

水環境	● 土砂流出防止措置の適切な実施 工事エリア内に仮設沈砂池を設置するなど、工事中の土砂等流出防止対策を適切に講じる。その上で、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合には、適切に対応
動植物生態系	● ドブシジミ属の種の判定 DNA分析を行い、DNAのデータベース（Barcode of Life Data System(BOLD)）で公表されているドブシジミと比較を行い、種を判定。別種とされるほどの相違はなし。「ドブシジミ属」として種まで特定できていない例もあり、現状では属までの同定が妥当であると判断。
	● 航空機騒音・夜間照明等によるウミガメ類への影響に係る環境保全措置の検討 FCLPが行われる期間は限られていること、かつ、その訓練時期は基本的には5月及び8月であり、産卵ピークの6～7月ではないことから、産卵環境は維持されると予測 また、夜間照明を用いる場合であっても、西部の砂浜と滑走路等の施設との間には樹林帯や高低差があり、この砂浜に光は殆ど到達することはないことから、夜間に接岸、上陸するウミガメ類や孵化した仔ガメの行動に対する影響は生じないと予測
景 観	● 岳之腰に係る景観資源・眺望景観への影響について予測及び評価 歴史的文化的景観とした岳之腰を含む馬毛島は改変されるが、主要な眺望景観における自然的な景観構成要素（緑地、岩場・裸地、海）の消失の割合は0.02～0.43%にとどまると予測
その他	● 埋蔵文化財、市史編さん等調査、トーチカ等の取扱いの対応の検討 西之表市による文化財の適正な保存保護及び西之表市史編さんに係る調査に協力している