

6.11 景観

6.11.1 調査

1) 調査

(1) 調査項目

景観の調査項目及び調査状況は、表 6.11-1 に示すとおりである。

表 6.11-1 調査項目及び調査状況

調査項目	文献その他の資料調査	現地調査
主要な眺望地点及び眺望景観の状況	—	○
景観資源の状況	○	—

(2) 調査方法等

ア. 主要な眺望点及び眺望景観の状況

主要な眺望点及び眺望景観の状況の調査概要は、表 6.11-2 に示すとおりである。

また、景観調査における主要な調査地点は、図 6.11-1 に示すとおりである。

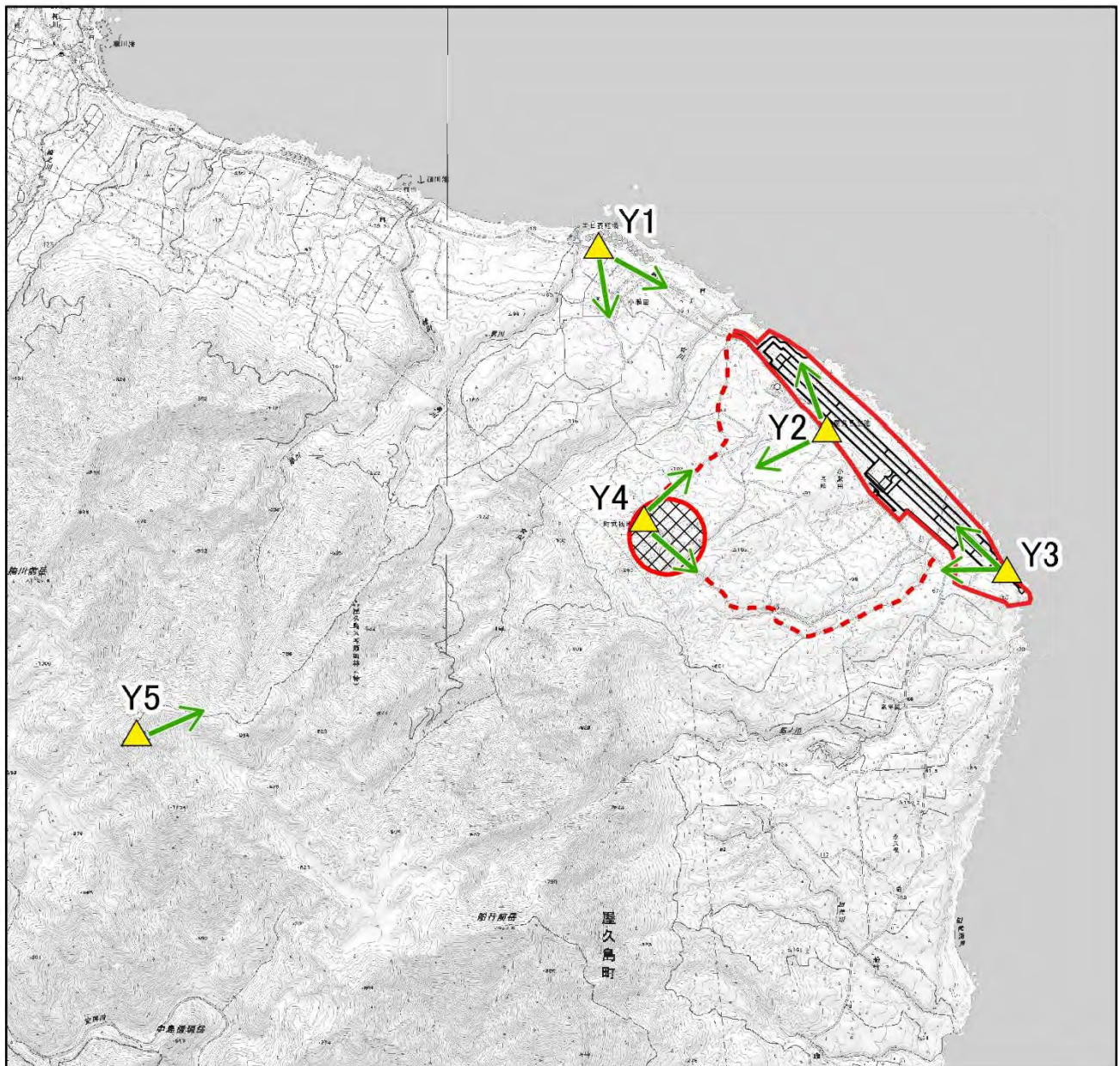
表 6.11-2 主要な眺望点及び眺望景観の状況の調査概要

調査項目	主要な眺望点及び眺望景観の状況
調査方法	現地踏査及び景観写真撮影等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。
調査地域	主要な眺望点の状況、景観資源の状況及び主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、対象事業実施区域を眺望できる地域とする。
調査地点	景観の特性を踏まえて、調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる5地点（Y1～5）とした。
調査期間等	夏季、冬季の2回として、以下の日に実施した。 冬季：令和3年1月19日 　ただし、Y5は令和3年12月6日 夏季：令和3年7月27～28日 　ただし、Y5は令和3年5月14日

イ. 景観資源の状況

景観資源の状況について、文献その他資料調査結果は、「第3章3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況」に示すとおりであり、景観資源として国、県、町で指定している建造物、名勝地及び事業実施区域周囲に位置する自然的構成要素等を抽出、整理した。

なお、屋久島町観光まちづくり課・屋久島観光協会・(株)屋久島ガイド協会へのヒアリングを実施したが、屋久島町ホームページややくしまガイドブック等に記載されている以外の対象箇所の意見はなかった。



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域(土砂採取区域)
- 資材運搬車両経路

現地調査地点

- ▲ 主要な眺望点
- ➔ 眺望方向



1:50,000



図 6.11-1 景観調査地点位置図

(3) 調査結果

ア. (Y1) ふれあいパーク屋久島

幹線道路沿いの公園（ふれあいパーク屋久島）。海への眺望が大きく開けており、周辺地域を代表する主要な眺望点。公衆トイレが常設されており、休憩箇所としても利用されている地点である。

対象事業実施区域及び土砂採取区域が位置する南東～南方向は県道 77 号沿いに法面が存在し、視界を阻まれるため、対象事業実施区域及び土砂採取区域を視認することはできなかった。

イ. (Y2) 空港と種子島を見渡せる広場

県道 77 号の沿道に位置する店舗及び自動販売機が設置されている休憩や買い物を目的とした観光客や地元住民が停車に利用する地点である。

屋久島空港の現滑走路の南西側の側面に位置しており、冬季には北東方向には対象事業実施区域内の現滑走路等を視認することができるが、夏季には植物に遮られて直接視認することはできない。また、対象事業実施区域の内、滑走路延伸計画区域（北方向）については植物に遮られて視認することができなかった。

土砂採取区域方向の眺望は開けているが、常緑の樹林に遮られて改変される範囲を直接視認することはできなかった。

ウ. (Y3) 早崎鉱山跡

屋久島早崎海岸の鉱脈群として、鹿児島県指定天然記念物（令和 2 年 4 月 28 日指定）に指定された景観資源の地点である。ただし、調査地点までの経路が分かりにくく険阻な足場であることから、現状、観光客や地元住民の往来は少ない。南側滑走路の延長線上（滑走路端から 500m 程度）に位置し、直上を航空機が通過するが、対象事業実施区域及び土砂採取区域が位置する北西～西方向は高い崖に視界を阻まれるため、対象事業実施区域及び土砂採取区域を視認することはできなかった。

エ. (Y4) 町営牧場

屋久島町営牧場の近接地の地点である。屋久島空港から 100m 程度の高地であるため対象事業実施区域や周辺地域を眺望することができる。車両による来訪が可能であるが、隘路であるため人の往来は少ない。

冬季には東方向には対象事業実施区域内の現滑走路等を視認することができるが、夏季には植物に遮られて直接視認することはできない。また、対象事業実施区域の内、滑走路延伸計画区域（北方向）については樹林に遮られて視認することができなかった。

土砂採取区域内に位置するものの、土砂採取箇所は南側の尾根を超えた区域が計画されており、その区域を視認することはできなかった。

オ. (Y5) 愛子岳

愛子岳山頂（標高 1235m）の眺望地点である。本地点からの眺望は全周が開けており、滑走路延伸計画区域を含めた対象事業実施区域及び土砂採取区域の全体が眺望できる。

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和3年7月27日撮影



図 6.11-2 (1) 景観調査結果 (Y1 空港方向)

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和3年7月27日撮影



図 6.11-2 (2) 景観調査結果 (Y1 土砂採取区域方向)

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和3年7月28日撮影



図 6.11-3 (1) 景観調査結果 (Y2空港方向)

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和3年7月28日撮影



図 6.11-3 (2) 景観調査結果 (Y2土砂採取区域方向)

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和4年7月8日撮影

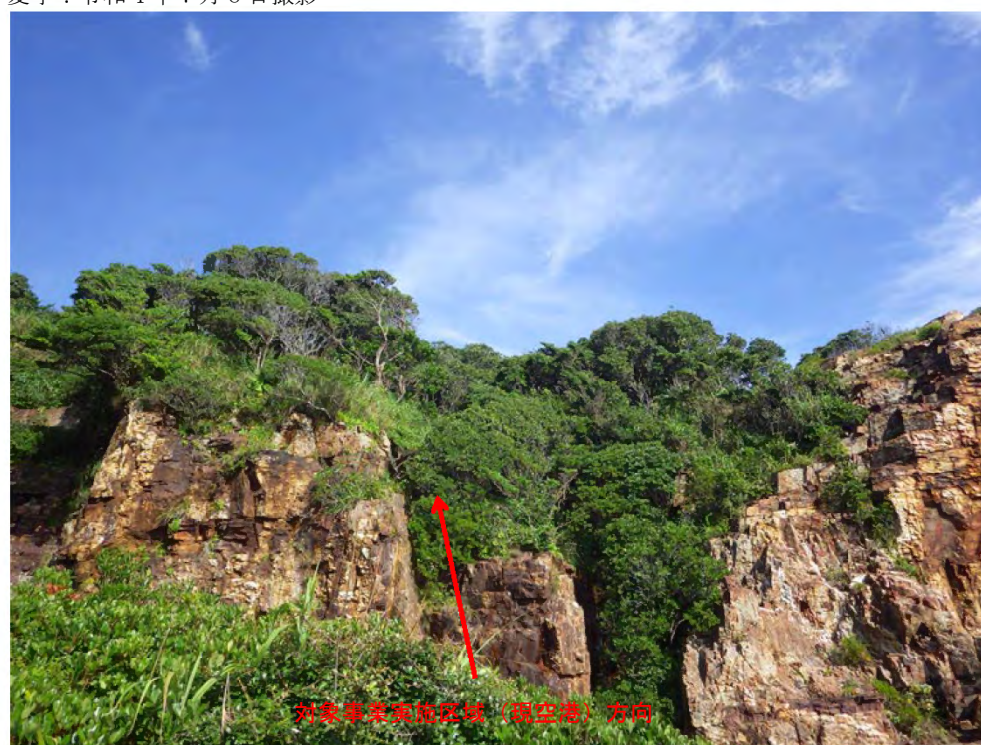


図 6.11-4 (1) 景観調査結果 (Y3空港方向)

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和4年7月8日撮影



図 6.11-4 (2) 景観調査結果 (Y3土砂採取区域方向)

冬季：令和3年1月19日撮影



夏季：令和3年7月27日撮影



図 6.11-5(1) 景観調査結果 (Y4空港方向)

令和3年1月19日撮影



令和3年7月27日撮影



図 6.11-5 (2) 景観調査結果 (Y4土砂採取区域方向)

冬季：令和3年12月6日撮影



夏季：令和3年5月14日撮影



図 6.11-6 景観調査結果 (Y5)

6.11.2 予測及び評価

景観の影響要因とその内容については、表 6.11-3に示すとおりである。

表 6.11-3 影響要因とその内容

影響要因の区分	細区分	内容
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	人工構造物（滑走路、施設）の出現・消失による景観構成要素の改変の影響

6.11.2.1 飛行場の存在に伴う景観への影響（土地又は工作物の存在及び供用）

1) 予測

(1) 予測項目

景観の予測項目は、表 6.11-4 に示すとおりである。

表 6.11-4 予測項目

項目	影響要因	影響項目
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	(ア) 主要な眺望点及び景観資源の変化
		(イ) 主要な眺望景観の変化

(2) 予測概要

景観の予測概要は、表 6.11-5 に示すとおりである。

表 6.11-5 予測の概要

予測の概要	
予測項目	(ア) 主要な眺望点及び景観資源の変化 (イ) 主要な眺望景観の変化
予測方法	(ア) 主要な眺望点及び景観資源の変化 主要な眺望点及び景観資源と対象事業実施区域を重ね合わせ、解析することにより、改変の位置及び程度を把握した。 (イ) 主要な眺望景観の変化 主要な眺望景観の現況を踏まえ、将来の改変範囲の視認状況を予測した。また、事業により改変される範囲を視認できる場合は、フォトモンタージュ法による視覚的な表現方法を用いて、供用後の予想図を作成し、これにより認識される現況からの眺望景観の変化の程度を予測した。眺望景観の変化の程度については、水平見込角及び俯角の変化量をもとに予測した。
予測地域 予測地点	(ア) 主要な眺望点及び景観資源の変化 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて、主要な眺望点及び景観資源に係る環境影響評価を受けるおそれがあると認められる地域とした。 (イ) 主要な眺望景観の変化 予測地域は、調査地域のうち、主要な眺望景観に係る環境影響評価を受けるおそれがあると認められる地域とし、調査地点を予測地点とした。
予測対象 時期	飛行場の存在による主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とし、供用時における緑化等が完了した時点とした。

(3) 予測結果

ア. 主要な眺望点及び景観資源の変化

a. 主要な眺望点の変化

対象事業実施区域及び周辺の主要な眺望地点としては、「町営牧場」、「ふれあいパーク屋久島」及び「空港と種子島を見渡せる広場」が挙げられる。

このうち「町営牧場」の一部の区域が土砂採取区域として改変を受ける。ただし、現状では土砂採取区域からの眺望は開けておらず、眺望点としてほとんど利用されていない。

「ふれあいパーク屋久島」及び「空港と種子島を見渡せる広場」は対象事業実施区域外に位置するため、眺望地点として継続的に利用できる。

以上のことから主要な眺望点への影響はほとんどないと予測する。

b. 景観資源の変化

対象事業実施区域及び周辺の景観資源として「小瀬田の海成段丘」及び「早崎鉦山跡」が挙げられる。

このうち、土砂採取区域が「小瀬田の海成段丘」内に位置することから、地形の改変を受ける。ただし、Y2 地点及び Y5 地点からの眺望状況に示すとおり改変を受ける可能性がある範囲は限られるため、景観資源への影響は軽微であると予測する。

また、「早崎鉦山跡」は改変を受ける可能性がある範囲は小さいため、景観資源への影響は軽微であると予測する。

イ. 主要な眺望景観の変化

a. (Y1) ふれあいパーク屋久島

ふれあいパーク屋久島からは海側への眺望は開けているが、対象事業実施区域（空港・土砂採取区域）方向への眺望は地形に遮られ、滑走路延伸区間及び土砂採取に伴う改変区域を視認することはできない。また、景観資源である「小瀬田の海成段丘」及び「早崎鉦山跡」は視認できない。

そのため、眺望景観への影響は生じないと予測する。

b. (Y2) 空港と種子島を見渡せる広場

空港と種子島を見渡せる広場からは、地形的には全周囲への眺望が開けている。ただし、滑走路延伸区間及び土砂採取に伴う改変区域は樹林等に遮られ直接視認することはできない。

また、景観資源である「小瀬田の海成段丘」は視認できるものの、樹林等に遮られるため改変区域は直接視認できない。一方、「早崎鉦山跡」は視認できない。

そのため、眺望景観への影響は生じないと予測する。

c. (Y3) 早崎鉦山跡

早崎鉦山跡は海側への眺望は開けているが、対象事業実施区域（空港・土砂採取区域）方向への眺望は地形に遮られ、滑走路延伸区間及び土砂採取に伴う改変区域を視認することはできない。

また、景観資源である「早崎鉦山跡」の露頭は至近で視認できるが、その範囲を直接改変する計画はない。なお、「小瀬田の海成段丘」は視認できない。

そのため、眺望景観への影響は生じないと予測する。

d. (Y4) 町営牧場

町営牧場から対象事業実施区域（空港）方向への眺望は一部で開けている地点がある。この地点からは、現滑走路の一部を視認できるが、延伸区間は視認できない。

また、町営牧場の一部の区域が土砂採取区域として改変を受ける。ただし、地形的に土砂採取区域が予定されている範囲の方向への眺望は開けておらず、改変範囲を視認できない。

また、眺望点は景観資源である「小瀬田の海成段丘」内であるものの改変区域は樹林等に遮られるため直接視認できない。なお、「早崎鉦山跡」は視認できない。

そのため、眺望景観への影響は生じないと予測する。

e. (Y5) 愛子岳

愛子岳山頂は、全周囲の眺望が開けており、滑走路延伸計画区域を含めた対象事業実施区域及び土砂採取区域の全体が眺望でき、事業による改変の状況を視認することができる。

眺望景観の変化の状況を図 6.11-7～図 6.11-10 に示す。なお、土砂採取区域の予測にあたっては全範囲が改変され、その後採草地として利用される条件とした。

愛子岳山頂からは、滑走路延伸区域の出現及び土砂採取区域の改変の状況を視認することができる。ただし、滑走路延伸区域までの距離は約 6 km、土砂採取区域までの距離は約 4 km 離れており、この水平見込角の変化は、滑走路延伸区域の北側が 3.5°、南側 2.9°、土砂採取区域は 8.0° となる。このため、眺望景観の変化は視認できるものの、視野に占める改変の程度は小さい。また、新たに出現する滑走路及び採草地は既存の景観の構成要素に含まれているものであり、眺望地点からの現況の景観の構成要素を変えるものではない。

新しい空港ターミナルビルが現ターミナルビルの南側に出現することになるが、その高さは周辺の既存建築物と同程度の 2 階建ての計画であり、その垂直見込角の変化は 0.14° とわずかなため、眺望景観に影響を及ぼすことはほとんどないと予測する。

また、図 6.11-11 に示すとおり、広く視認できる景観資源である「小瀬田の海成段丘」における改変範囲は限られており、影響は小さいと予測する。一方、「早崎鉦山跡」は視認できないため影響はほとんどないと予測する。

現況



予測結果



※土砂採取区域については、影響が最大となる条件を考慮し、範囲のすべてが採草地となる条件とした。

図 6.11-7 眺望景観の変化の状況 (Y5愛子岳 冬季)

現況



予測結果



※土砂採取区域については、影響が最大となる条件を考慮し、範囲のすべてが採草地となる条件とした。

図 6.11-8 眺望景観の変化の状況 (Y5愛子岳 夏季)

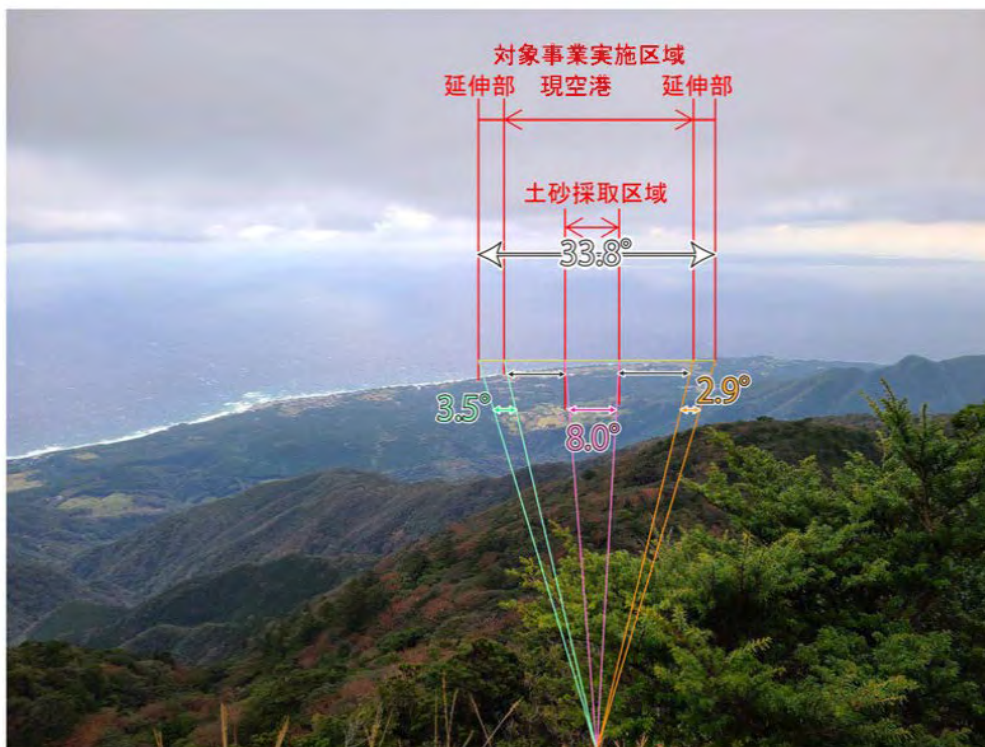
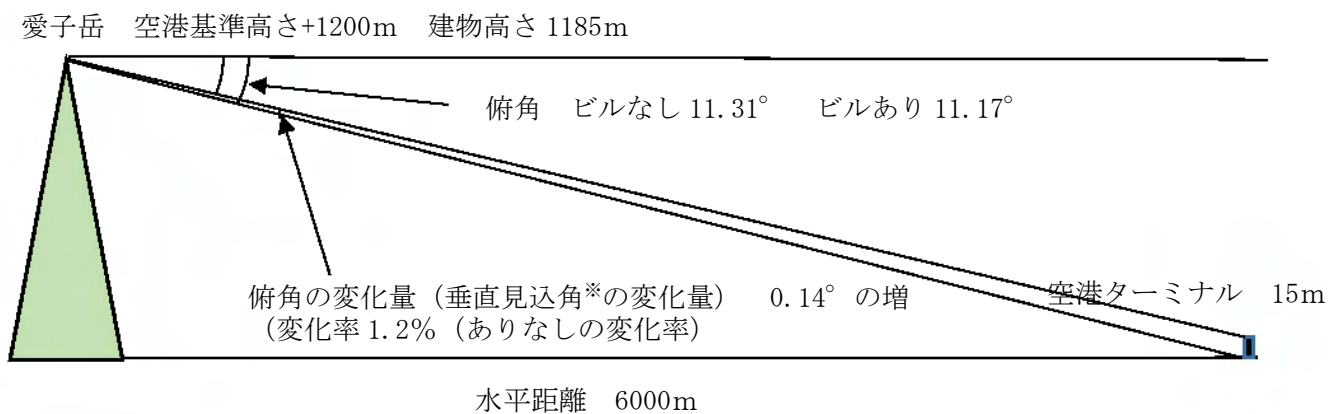
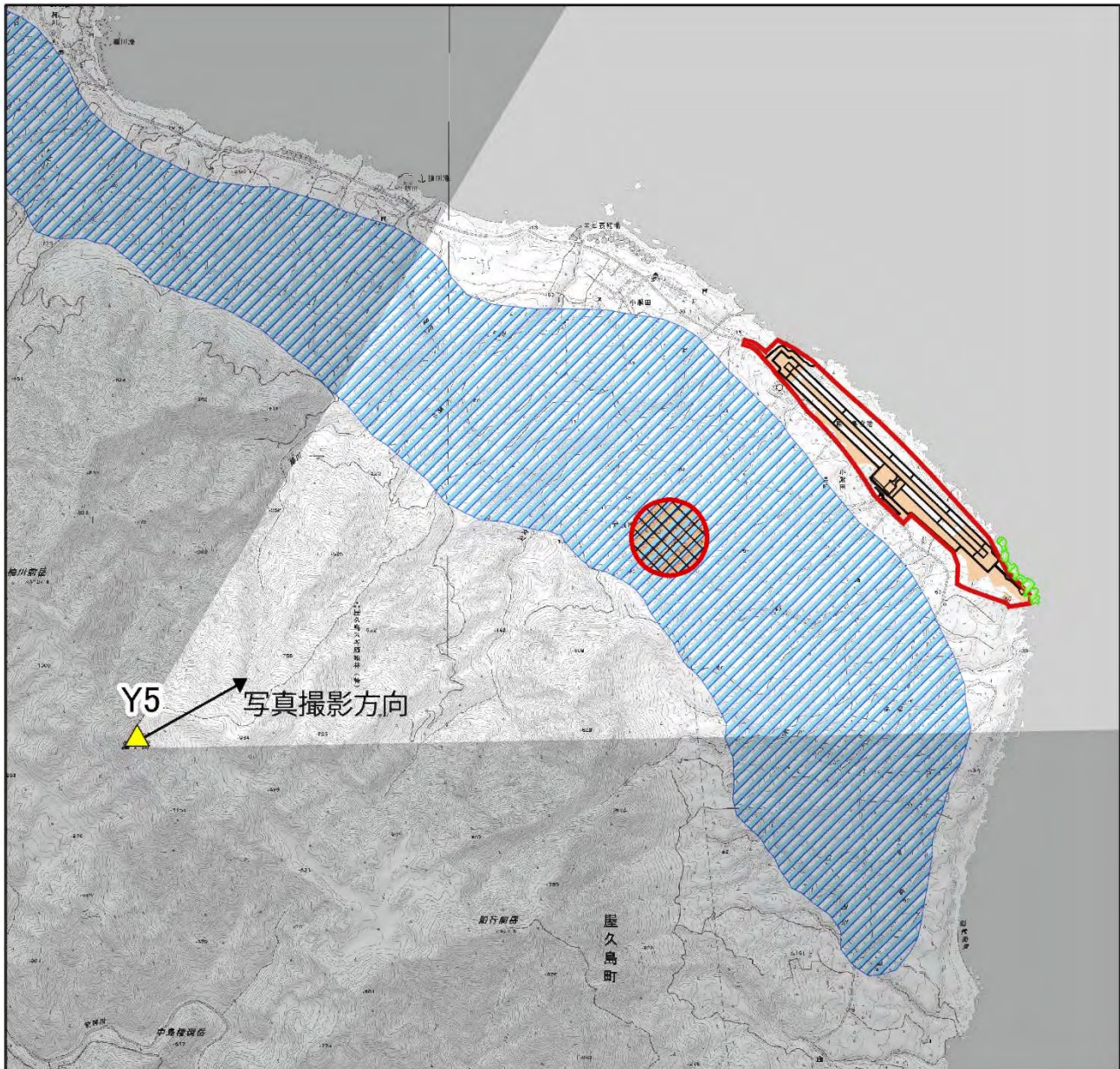


図 6.11-9 水平見込角の変化 (Y5愛子岳 冬季)



※垂直見込角とは、眺望地点から見た、構造物の下端から上端までの仰角（見上げ）または俯角（見下げ）の差であり、愛子岳からの眺望については俯角の変化

図 6.11-10 垂直見込角の変化 (Y5愛子岳)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域(土砂採取区域)
- 造成範囲

- 景観資源
- 海成段丘
- 早崎鉦山跡

- 現地調査地点
- ▲ 景観(現地調査)

0 0.5 1 2 km

1:50,000



図 6.11-11 景観資源の変化の状況 (Y5愛子岳)

2) 環境保全措置

(1) 飛行場の存在に伴う景観への影響（土地又は工作物の存在及び供用）

ア. 環境保全措置の検討の状況

予測の結果を踏まえ、環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、表 6.11-6 に示すとおり、環境保全措置の検討を行った。

表 6.11-6 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置の種類	環境保全措置の内容
土砂採取区域の改変の最小化	土砂採取範囲を決定する際には、複数の重要な種が集中して生息していることが確認された注目すべき生息地を避けた区域を設定する。
造成面の転圧・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。
構造物等の色彩への配慮	航空灯火施設等の構造物の設置にあたっては、航空機の安全な運航を踏まえた上で、周囲の植生を極力残すことや、色調の配慮により、地域の自然的景観と調和するものとする。
夜間照明の漏洩抑制	航空灯火等の照明については、航空機の安全な運航を踏まえた上で、照明設備の工夫や周辺に植栽することで地上部に及ぼす照明の影響を低減する。

イ. 検討結果の整理

検討の結果、実施することとした環境保全措置及び環境保全措置の効果、効果の不確実性、他の環境に生じる新たな影響等について整理した（表 6.11-7 参照）。

表 6.11-7 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	実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響	採用の有無	予測への反映
土砂採取区域の改変の最小化	土砂採取範囲を決定する際には、複数の重要な種が集中して生息していることが確認された注目すべき生息地を避けた区域を設定する。	樹林等が保全されるため、景観変化の程度が低減される。	眺望景観の変化が抑制される。	樹林等の保全により明らかに影響が低減されることから、不確実性は小さい。	水質、底質への影響低減効果及び動物等の環境の急激な変化が小さくなる。	○	—
造成面の転圧・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。なお、一般的に在来草本類の定着には1～3年、先駆性樹種の生育には3～5年を要するとされているため、この期間を目安として在来種の定着状況を判断し、在来種の定着が見られない場合は現地由来種の種子を採取し播種、又は苗による緑化を検討する。	造成後の法面に植生が回復し、景観変化の影響が低減される。なお、法面の緑化は、在来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。	眺望景観の変化が抑制される。	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。	大気質、水質、動物等への影響の低減効果がある。なお、緑化手法によっては外来種の移入の可能性がある。	○	—
構造物等の色彩への配慮	航空灯火施設等の構造物の設置にあたっては、航空機の安全な運航を踏まえた上で、周囲の植生を極力残すことや、色調の配慮により、地域の自然的景観と調和するものとする。	構造物と地域の自然的景観との調和が図られることにより、景観変化の程度が低減される。	眺望景観の変化が抑制される。	色調の調和により景観変化が低減されることから、不確実性は小さい。	なし	○	—
夜間照明の漏洩抑制	航空灯火等の照明については、航空機の安全な運航を踏まえた上で、照明設備の工夫や周辺に植栽することで地上部に及ぼす照明の影響を低減する。	照明の地上への影響範囲が縮小されることで、夜間景観の変化が低減される。	眺望景観の変化が抑制される。	照明による景観変化が低減されることから、不確実性は小さい。	植物、動物等への影響の低減効果がある。	○	—

3) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、予測の不確実性は小さい。また、採用した環境保全措置については、効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さい。よって、事後調査は行わないものとした。ただし、予測の結果、環境影響は小さいが、ターミナル施設の意匠等が未決定であることから、影響の程度の確認のため環境監視調査を実施する。

4) 評価

(1) 評価の手法

景観の影響の評価は、調査及び予測結果を踏まえ、対象事業の実施により景観の影響が、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により行った。

(2) 評価結果

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、飛行場の存在に伴う景観への影響については、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。以上のことから、飛行場の存在に伴う景観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ているものと評価した。