

構想段階 P I に提示する 930m 改良案

平成 20 年 12 月 9 日
内閣府 沖縄総合事務局

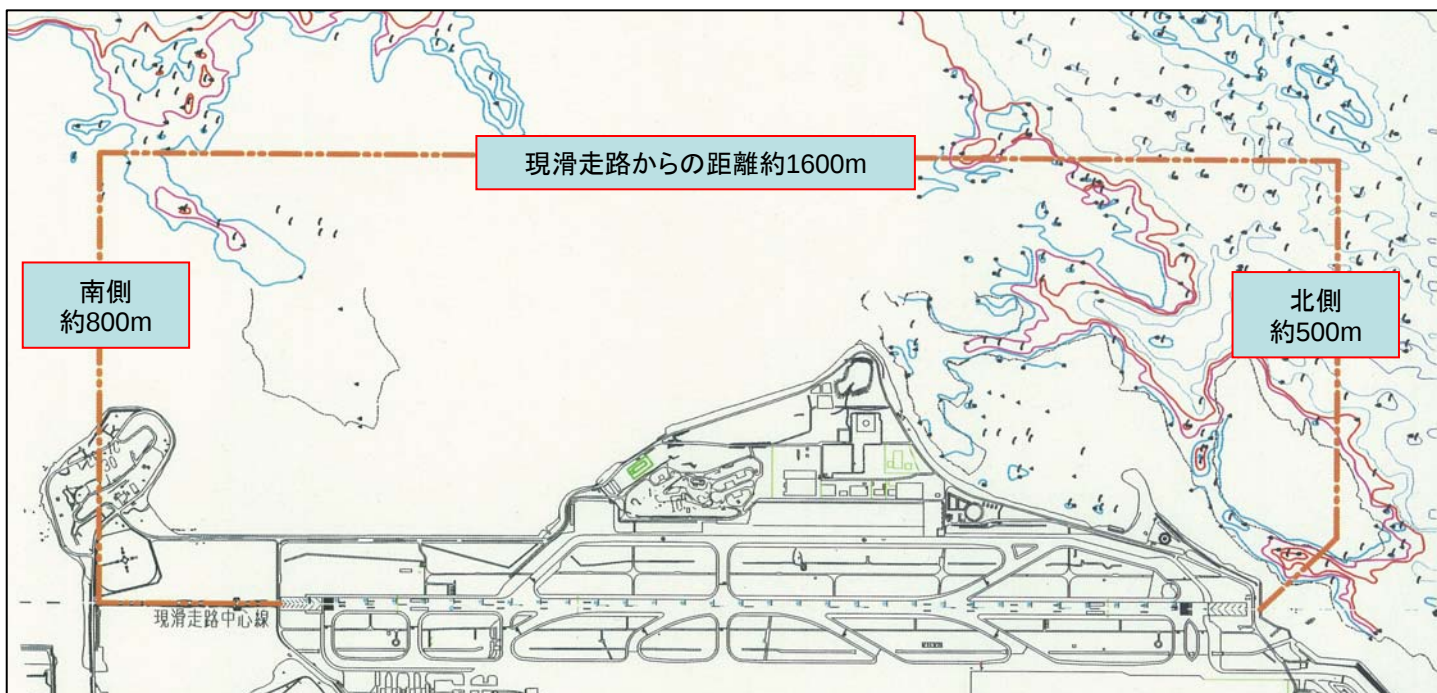
1. 調査段階における930m案の設定経緯

(1) P1ステップ3における検討

ステップ検討時において、滑走路間隔930m案を設定した過程について以降に示す。

1) 検討範囲の設定

滑走路増設案の作成にあたっては、空港能力、事業費、周辺環境への影響などを考慮して検討範囲を設定。

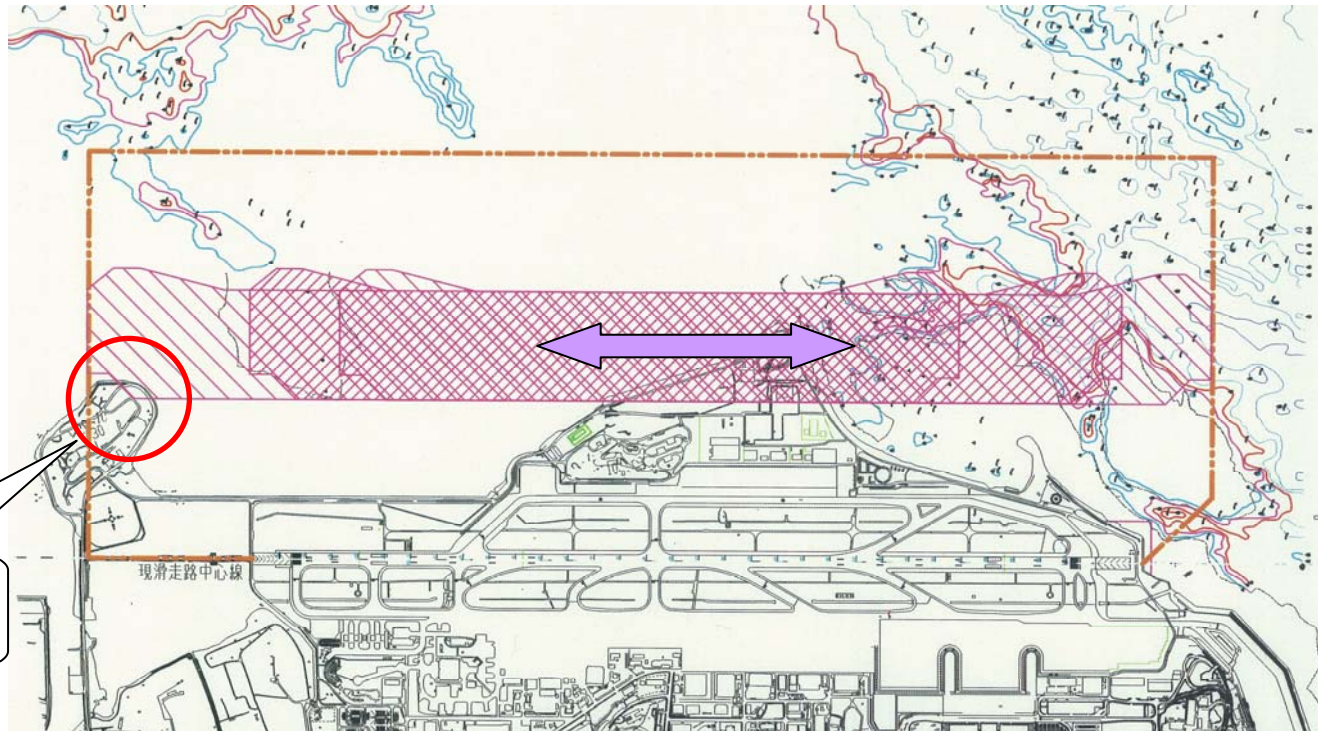


1. 調査段階における930m案の設定経緯

2) 増設滑走路による瀬長島への影響

増設滑走路による瀬長島への影響としては、次に示す2つのケースが考えられる。

①増設滑走路や着陸帯等が瀬長島本体に抵触するケース

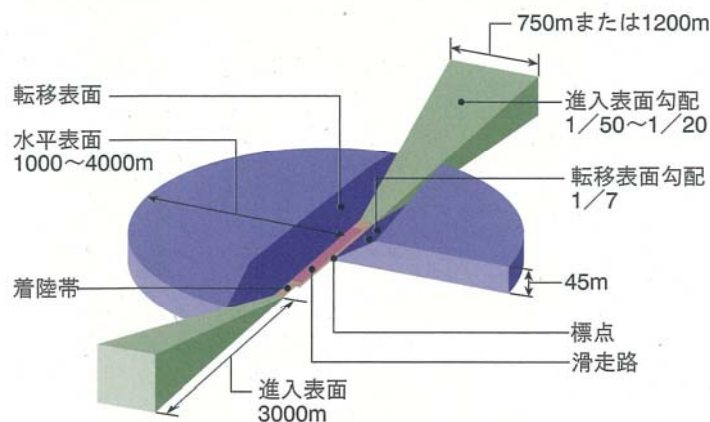


増設滑走路本体
が瀬長島に抵触

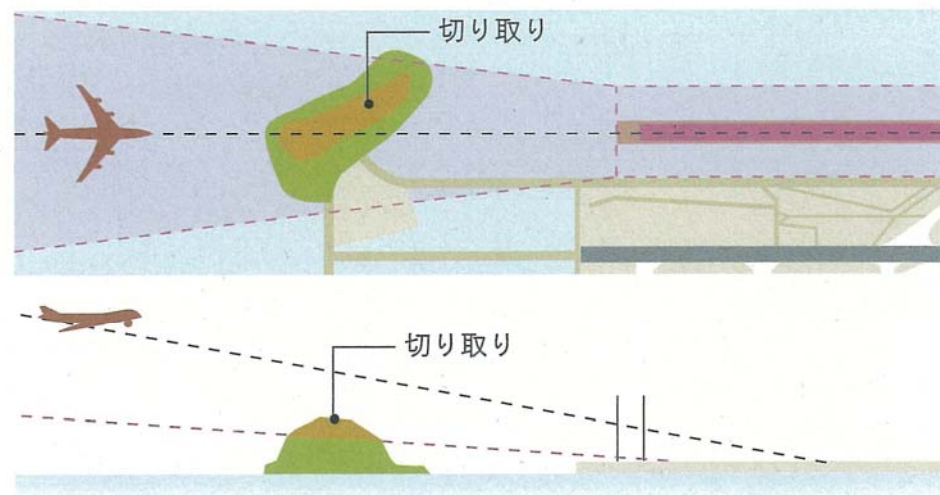
※増設滑走路案を検討範囲内で南北に移動させた場合に、瀬長島に抵触するかについて検討。

1. 調査段階における930m案の設定経緯

②増設滑走路の制限表面が瀬長島の一部に抵触するケース



●制限表面イメージ図



制限表面とは、飛行場周辺の空間に設定される面で、航空機の安全な航行を確保するために、自然地形や建造物など、あらゆる物件はこの面を突出しないように航空法で規制される。

このため、瀬長島の一部が制限表面を突出することになった場合には、制限表面から突出した部分を切り取ることとなる。

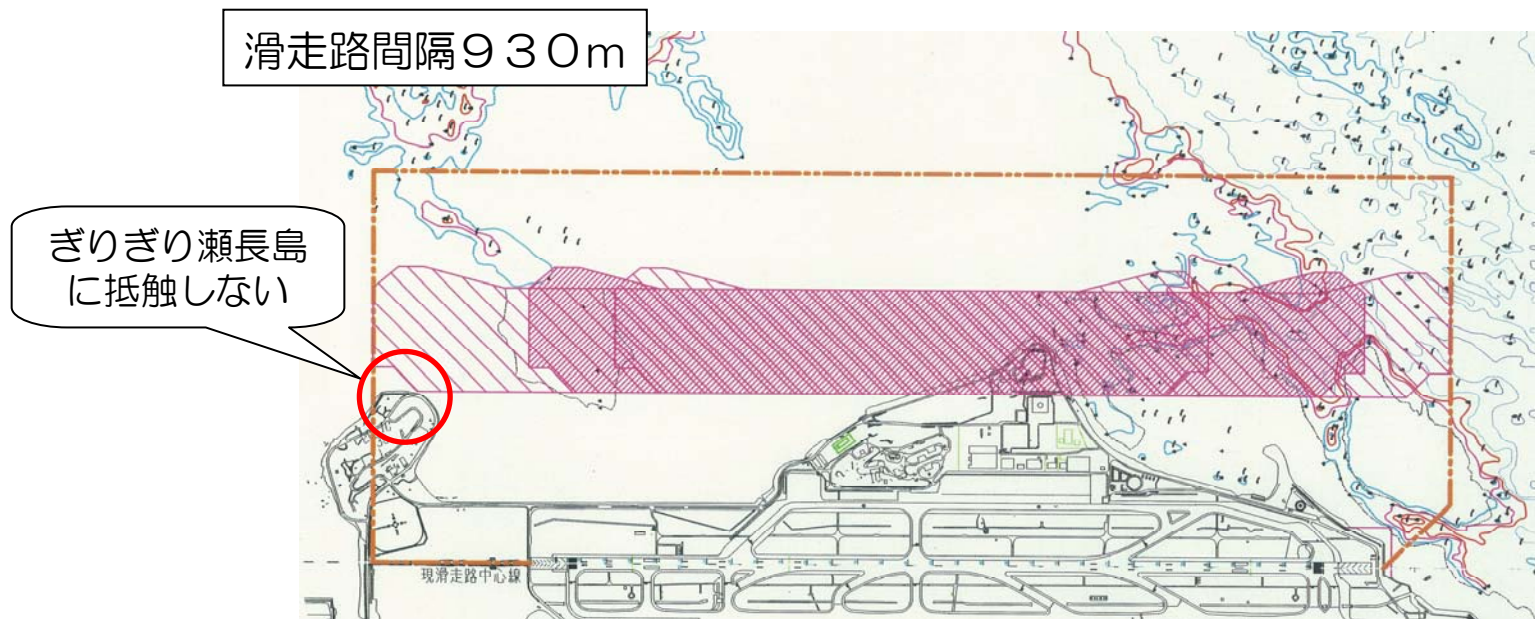
1. 調査段階における930m案の設定経緯

3) 瀬長島への影響を回避する案の検討

2) にて示した「増設滑走路による瀬長島への影響」について、影響を回避する案の中で滑走路間隔が最小になる案について検討を実施した。

①「増設滑走路や着陸帯等が瀬長島本体に抵触するケース」に対する影響検討

検討を実施した結果、滑走路間隔を930mとすることにより、増設滑走路による抵触を回避することが出来る結果となった。なお、検討にあたっては、増設滑走路案を検討範囲内で南北方向に移動させ、どこに配置した場合においても、瀬長島に抵触しない滑走路間隔としている。

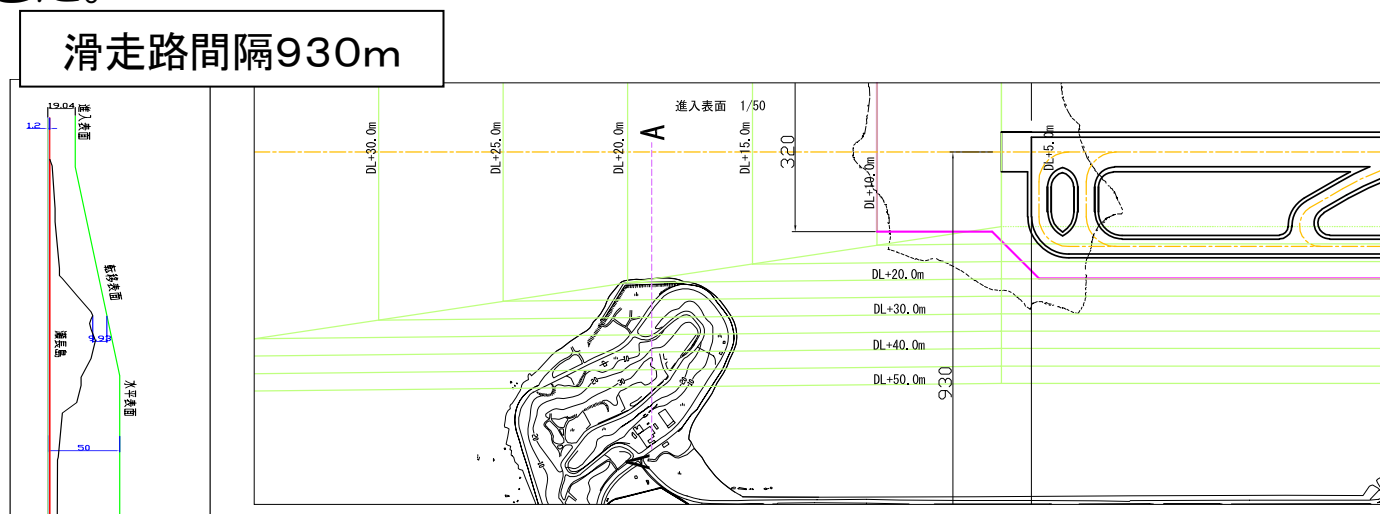


1. 調査段階における930m案の設定経緯

②「増設滑走路の制限表面が瀬長島の一部に抵触するケース」に対する影響検討

検討の実施にあたっては、滑走路間隔930m以下となった場合には、増設滑走路本体による瀬長島への影響が生じることから、930m案において制限表面が瀬長島に抵触しているかの確認を行った。

検討の結果、930m案の制限表面では、瀬長島への抵触はないことが確認できた。



4) 検討結果

上記の検討結果より、ステップ3検討時において瀬長島への影響を回避する最小の滑走路間隔は930mに設定したものである。

2. 技術検討委員会の意見を踏まえた検討

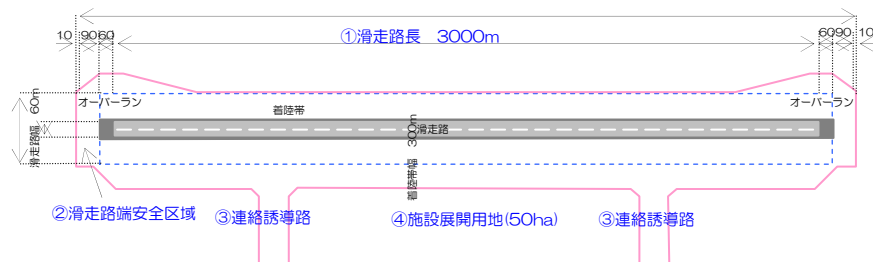
・技術検討委員会において、「構想段階の検討時点で滑走路長等施設規模の変更があったことより、瀬長島への影響回避案について再度検討を実施した方がいいのではないかな。」との意見を受け、瀬長島への影響回避案について精査検討を実施したものである。

(1) 構想段階における滑走路関連施設の変更

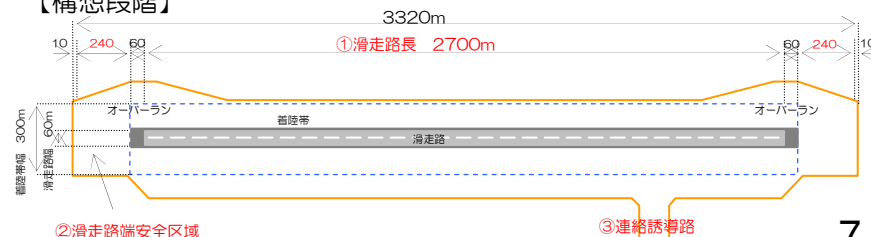
構想段階において、施設規模の検討結果や基準の改定に伴う滑走路関連施設における変更は以下の通りである。

		総合的な調査段階		構想段階	
項 目		設定値	設定理由	設定値	変更理由
①	滑走路長	3000m	想定される最大規模	2700m	現在那覇空港を利用、また就航を予定している機材の離着陸に必要な長さ
②	滑走路端安全区域	90m	滑走路長が1200m以上又は計器着陸用滑走路での標準値	240m	空港土木施設の設計基準解説（H20年7月）の改訂に伴う標準値の変更
③	連絡誘導路	2箇所	最大設置箇所として2箇所を設定する	1箇所	展開用地との連絡が不要となるため、現ターミナル地域との連絡用として1箇所設置
④	展開用地	50ha	ターミナル地域の50%程度の約50haが必要と想定	無し	需要予測の結果、既存敷地内で対応可能

【総合的な調査段階】



【構想段階】



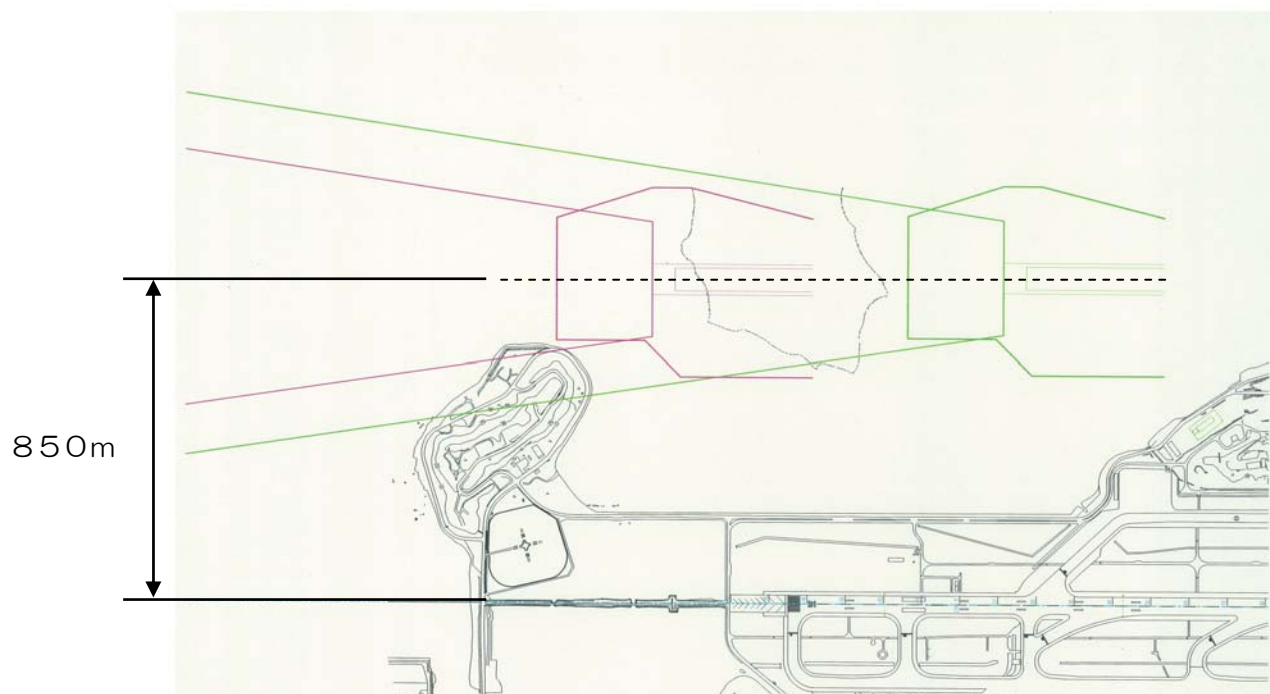
2. 技術検討委員会の意見を踏まえた検討

(2) 瀬長島回避案の検討

1) 瀬長島への影響を回避する範囲の検討

瀬長島への影響（増設滑走路本体の抵触及び制限表面の抵触）を回避する範囲を検討した結果、現滑走路との間隔を850mまで短縮することが可能であることがわかった。

よって、滑走路配置案の検討については、850mを基本に行う。



2. 技術検討委員会の意見を踏まえた検討

2) 増設滑走路配置位置の検討

増設滑走路配置位置は、技術検討委員会で示した事項に留意し検討することとする。

空港計画

① 空港計画との整合

誘導路等各施設の配置位置については、那覇空港の滑走路の運用形態及び現在の旅客ターミナルビル等の位置を考慮し、円滑な交通流が確保出来るような検討を行う。

環境影響低減

② サンゴ、藻場、干潟の消失の程度及び生態系区分毎の消失の程度

サンゴ、藻場、干潟及び生態系の消失への影響について十分考慮するとともに、特に、規模の小さい砂質干潟生態系への影響については、最大限、直接的影響を回避するものとする。

③ 潮流の変化域の低減

潮流の流速変化をできる限り低減するとともに、増設滑走路内側の閉鎖性海域の海水交換が十分に図られるよう増設滑走路と瀬長島との間を一定程度離すものとする。

コスト縮減

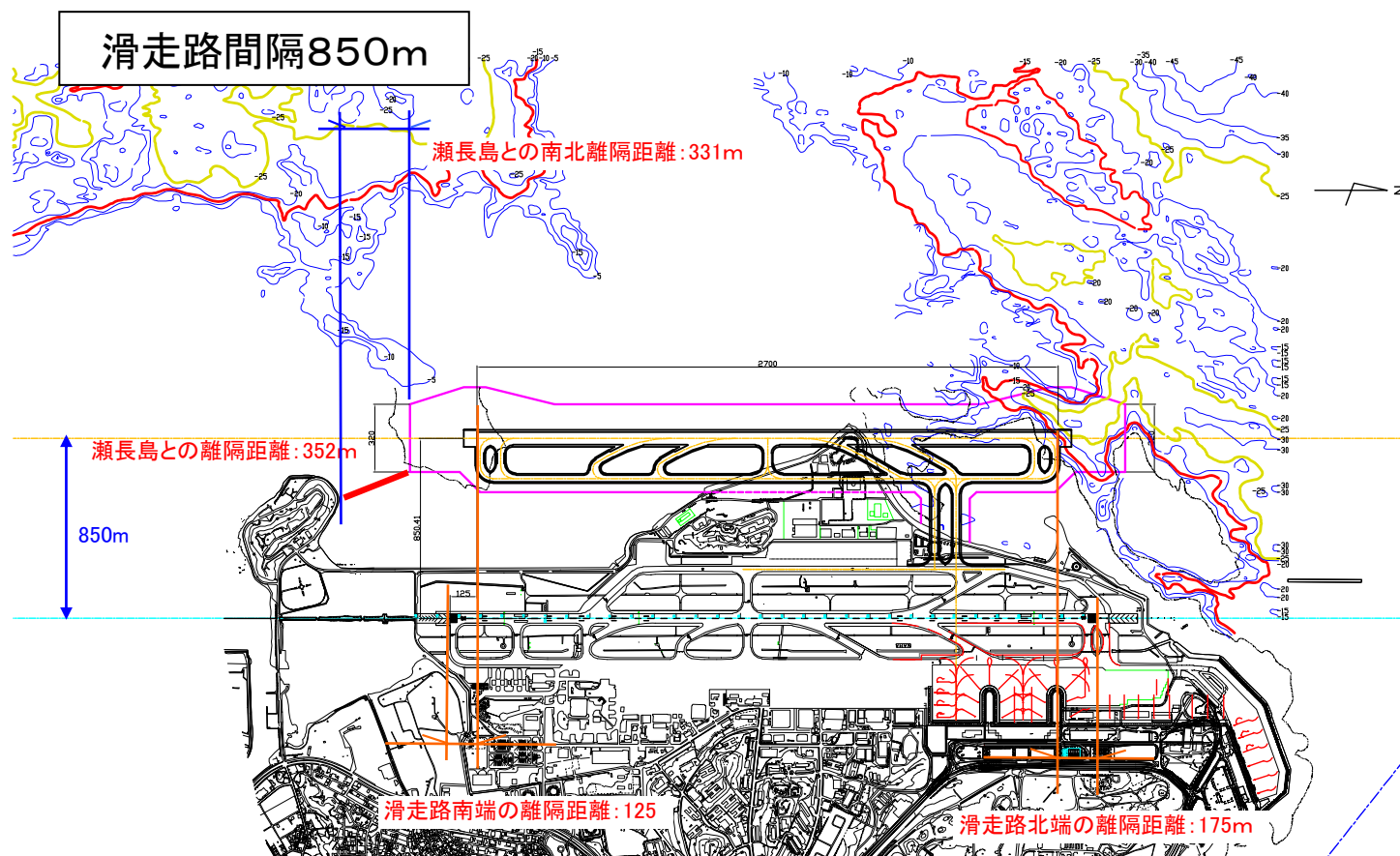
④ コスト縮減

水深の深い部分をできる限り回避するものとする。

2. 技術検討委員会の意見を踏まえた検討

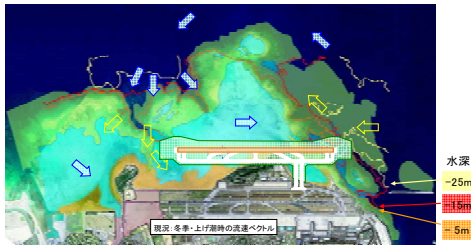
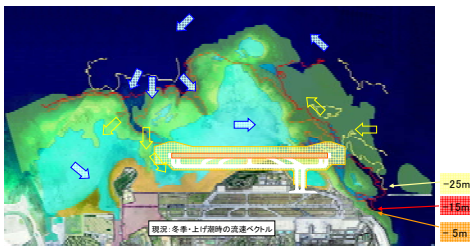
3) 検討結果

瀬長島への影響回避及び技術検討委員会にて検討した留意事項を踏まえ、構想段階P I に提示する配置案は、滑走路間隔は850mとなり下図の配置案となった。



2. 技術検討委員会の意見を踏まえた検討

(3) 930m案及び850m案の比較検討

		930m案(第2回技術検討委員会提示案)	850m案
			
概算事業費	増設滑走路・連絡誘導路とその用地に加え、移転補償、照明設備、付帯施設に係る事業費	約2,100億円	約2,000億円
地上走行距離	増設滑走路に着陸してから、スポットインまでの地上を走行する距離	約2,200m	約2,100m
埋立面積	増設滑走路により埋め立てられる面積	約140ha	約130ha
生態系消失面積	サンゴ礁生態系の消失面積	約25ha(約4%)	約20ha(約3%)
	砂質干潟生態系の消失面積	約10ha(約11%)	約15ha(約17%)
埋立材の確保	埋立材確保の必要土量	約1,300万m ³	約1,300万m ³
歴史的・文化的環境	瀬長島への影響	改変なし	改変なし
	大嶺崎周辺区域への影響	拝所1箇所及び大嶺部落跡改変有り	拝所1箇所及び大嶺部落跡改変有り