

2. 新空港について

4) 配置案の特徴

利便性(アクセス)

新空港へのアクセスについては、現在の福岡空港が持つ利便性を極力損なわないようにするため、鉄道や自動車専用道路等の既存交通ネットワークの有効活用、およびアクセス時間の短縮等を念頭に概略の検討を行いました。検討結果を以下に示します。

鉄道系アクセスの距離および時間

鉄道系アクセスについては、広域交通ネットワークの拠点である博多駅を起点として、既設のJR路線から分岐し、新空港へ乗り入れることを想定しました。

- 【志賀島・奈多ゾーン N125°E】
博多駅……(JR鹿児島本線～JR香椎線)……途中で分岐……(新線)……新空港
距離 約23km 時間 20～25分
- 【三苦・新宮ゾーン N61°E】
博多駅……(JR鹿児島本線)……途中で分岐……(新線)……新空港
距離 約17km 時間 15～20分

※アクセス時間の算定では、鹿児島本線等で運行されている列車の運行時間等を参考としている。
※列車の種別や乗り継ぎの有無などの設定条件によってアクセス時間が異なる。

道路系アクセスの距離および時間

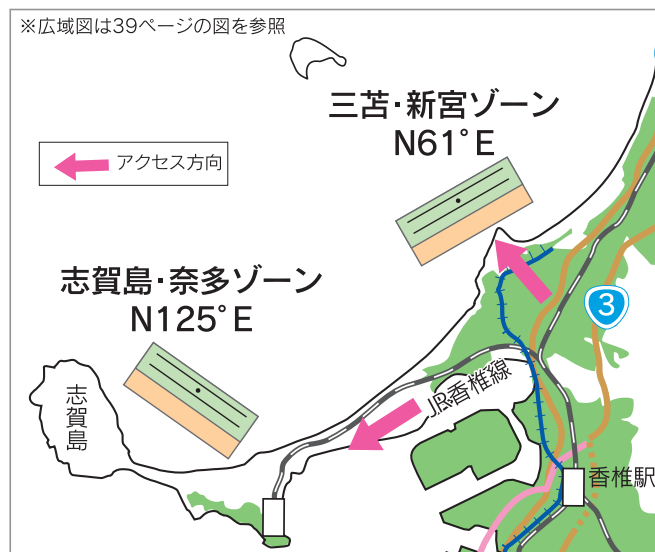
道路系アクセスについては、九州縦貫自動車道、西九州自動車道等と福岡都市高速道路の自動車専用道路の広域ネットワークを活用することとし、福岡ICを起点として、既設の福岡都市高速道路から分岐又は延伸し、新空港へ乗り入れることを想定しました。

- 【志賀島・奈多ゾーン N125°E】
福岡IC……(福岡都市高速道路)……香椎浜付近で分岐……新空港
距離 約22km 時間 概ね20分
- 【三苦・新宮ゾーン N61°E】
福岡IC……(福岡都市高速道路)……香椎東出入口付近から延伸……新空港
距離 約19km 時間 概ね20分

※アクセス時間の算定は、概ね60km/hを想定している。

なお、今回のアクセスの検討は、各案の比較が可能となるように概略のルートを選定し、それに合わせた概略のアクセス時間を想定したものです。

次の段階では、アクセス利便性や事業性に配慮しつつ、①市街地や大規模施設の回避、②道路や鉄道の既存・新設の輸送力等に応じた計画、③玄海国定公園特別地域等への配慮等様々な観点に留意したルートの検討が必要です。

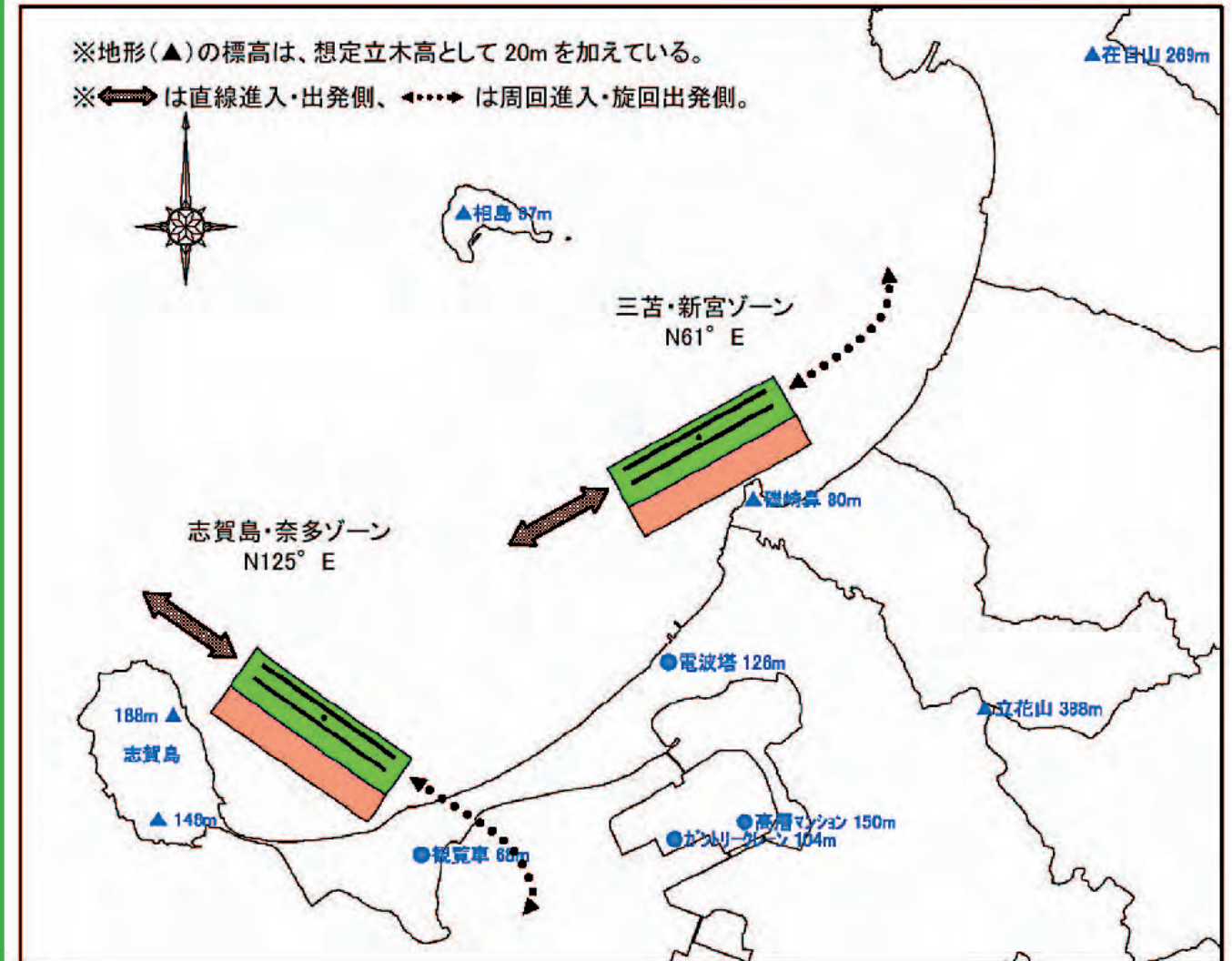


2. 新空港について

4) 配置案の特徴

制限表面

候補地ゾーンの周辺には、制限表面への影響が懸念される地形や物件が存在しています。滑走路配置の検討では、これらの地形や物件に対して、設定した検討条件を満足するよう配慮しました。
配置案と周辺に存在する地形・物件との位置関係図、および配置案の滑走路位置における制限表面内の地形・物件を以下に示します。



ゾーン	滑走路方向	進入表面 転移表面	水平表面 (片側のみ)	延長進入表面 (直線進入・出発側)
三苦・新宮	N61°E	地形・物件なし	磯崎鼻(80m)	地形・物件なし
志賀島・奈多	N125°E	地形・物件なし	志賀島(188,148m) 観覧車(68m)	地形・物件なし

※水平表面(片側)については、検討条件において地形・物件の存在を許容している。
※地形の標高は想定立木高として20mを加えた値。

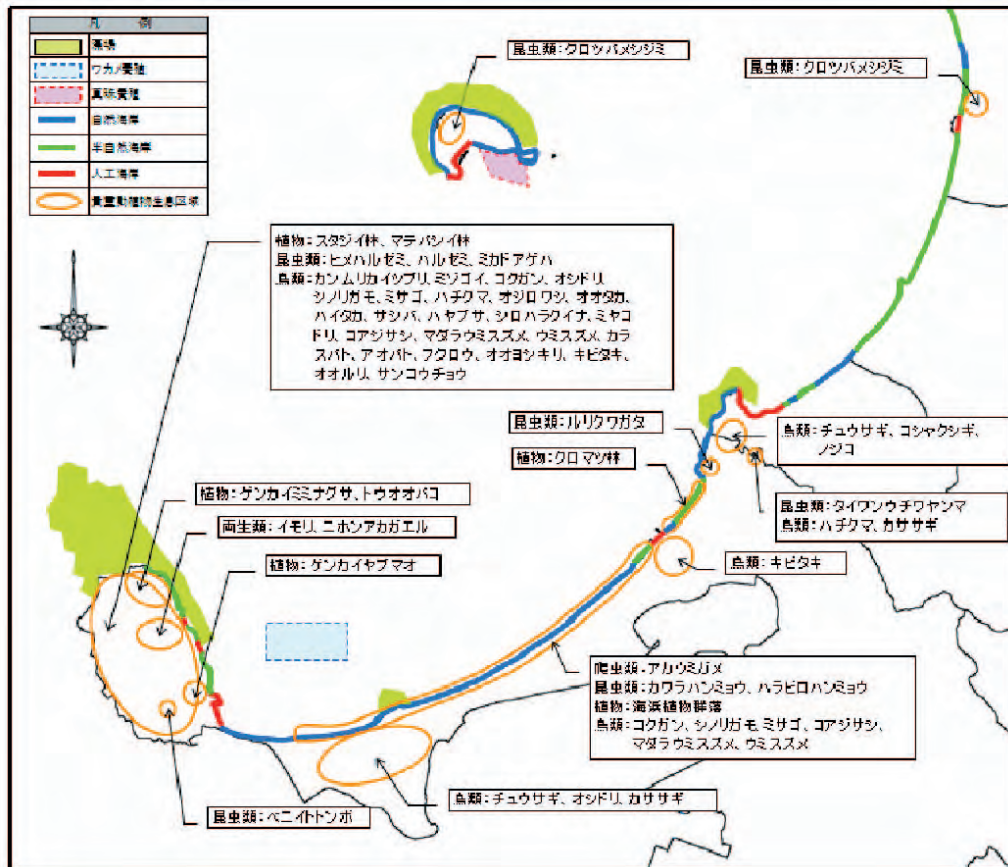
2. 新空港について

4) 配置案の特徴

周辺自然環境の状況

既存の文献や資料によれば、候補地ゾーンの周辺には貴重動植物が生息し、藻場が存在しています。また、同海域では漁業権が設定され、一部ではワカメ養殖も行われています。新空港を計画するにあたっては、これらの状況に対する影響の回避、低減などに十分に配慮する必要があります。ここでは、現段階で把握している候補地ゾーン周辺の状況を下図に示しました。

なお、周辺環境の現況や影響などについては、環境アセスメントの段階で詳細に検討することになるため、今後、下図の状況は変更となる可能性があります。



海浜変形の検討

空港の立地が沿岸部の海浜に及ぼす影響を把握するため、海の中道から津屋崎海岸までを対象として海浜変形(前進または後退)の検討を行いました。この結果から、下表に示すように、大まかな傾向を把握することができました。

なお、海浜変形の検討は本来、海象、海岸地形、地質など最新の現地データをもとに行うことが望ましいですが、現段階ではこれらの現地データが取得されていないため、今回は既存の資料をもとに、一部の条件も仮定して検討を行いました。よって、今後現地の詳細なデータを取得のうえ精査を行う必要があり、今回の結果が変更となる可能性があります。

ケース	海浜変形の傾向
現状	候補地ゾーン海域が将来にわたって現状のまま(海域において新空港等の建設がない)とした場合、季節的変形が若干あるものの、長期的にはほぼ安定した傾向がある。
新空港建設	候補地ゾーン海域に新空港を建設した場合、空港島の離岸距離が大きくなるほど広範囲に変形が生じ、陸に近接するほど局部的(背後域)に変形が生じる傾向がある。陸に近接する配置案の位置では、背後の海浜が前進する傾向が見られる。 海岸防護対策を合わせて実施することにより、海浜変形を抑制できる可能性がある。

2. 新空港について

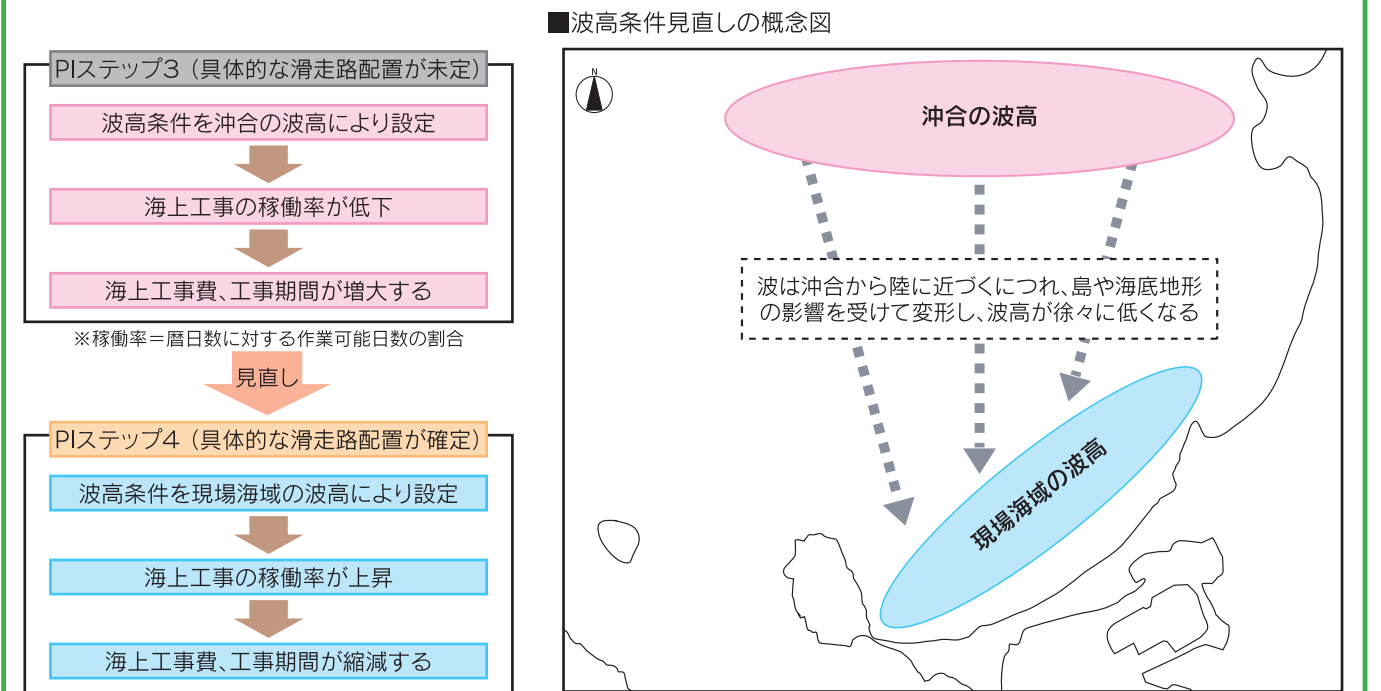
4) 配置案の特徴

概算事業費および工事期間

新空港の建設は、大きく海上工事(護岸築造、埋立)と陸上工事(滑走路等の空港施設整備など)に分けることができます。この内、海上工事については、海域の波高条件が概算事業費や工事期間に大きく影響します。

このため、具体的な滑走路配置が明らかとなった今回は、より現場海域に近い波高条件に見直すことにより、概算事業費と工事期間の再検討を行いました。また、陸上工事については、PIステップ3に引き続き、類似工事の事例を参考にしました。

以下に、波高条件見直しの概念図および新空港配置案の概略工程表を示します。



■新空港配置案の概略工程表

種別	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	備考
海上工事	護岸工事(築造)	工事	工事	工事	工事	工事	工事			基礎工・本体工・消波工・裏込工など
	埋立工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事			直接投入・直接揚土・間接揚土など
陸上工事	護岸工事(製作)									ケーソン・方塊・消波ブロックなど
	空港土木施設									滑走路・誘導路・エプロン・道路・駐車場など
	照明施設									照明灯、航空灯火など
	建築施設									管制塔、電源局舎、旅客ターミナルなど
	気象施設									風向風速等各観測施設・露場など
	無線施設									ローカライザー・VOR/DMEなど
供用開始準備										フライトチェックなど

※工事稼働率が低くワカメ養殖への影響が懸念される12月~2月は、海上工事休止期間としている。
※アクセス施設は空港本体と並行して整備されることを想定している。

2. 新空港について

4) 配置案の特徴

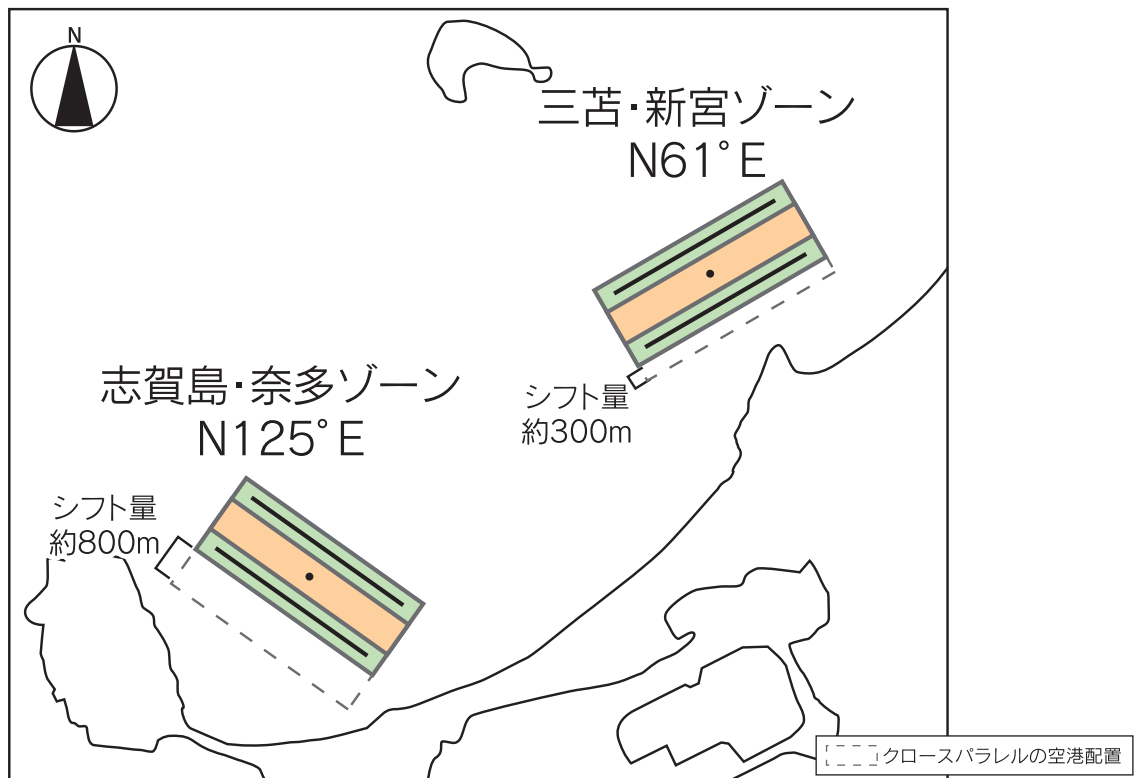
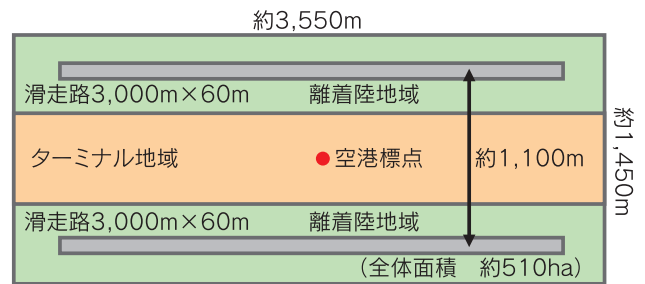
滑走路処理容量の向上方策(セミオープンパラレル配置の可能性)

滑走路処理容量は、滑走路間隔を拡大することにより段階的に大きくなり、セミオープンパラレル(滑走路間隔760m~1,310m)の場合では、クローズパラレルの1.2倍程度の滑走路処理容量と見込まれます。このことから、さらなる滑走路処理容量の向上方策として、基本条件の空港島規模において確保できる最大の滑走路間隔(約1,100m)での配置の可能性を検討しました。

この結果、下記に示すとおり、空港島の位置をずらすことにより配置が可能であることがわかりました。ただし、空域が十分確保できているか、ターミナル地域の用地は滑走路処理容量に見合っているか等の詳細な検討が必要です。

以上のように、新空港を選択した場合は、超長期的な戦略も含めて様々な滑走路配置のバリエーションについて検討を行うことが可能です。

下表にセミオープンパラレルの配置の可能性、平均水深、概算事業費を整理しました。



		志賀島・奈多ゾーン N125°E	三苦・新宮ゾーン N61°E
配置の可能性		クローズパラレルの空港配置を北東側へ約800mシフトすることにより配置できる可能性あり	クローズパラレルの空港配置を北西側へ約300mシフトすることにより配置できる可能性あり
平均水深		約18m	約13m
概算事業費	護岸・埋立(漁業補償含む)	約6,300億円	約5,400億円
	基本施設	約1,600億円	約1,600億円
	ターミナル施設	約1,500億円	約1,500億円
	その他(アクセス施設)	約1,800億円	約1,200億円
合計		約11,200億円	約9,700億円