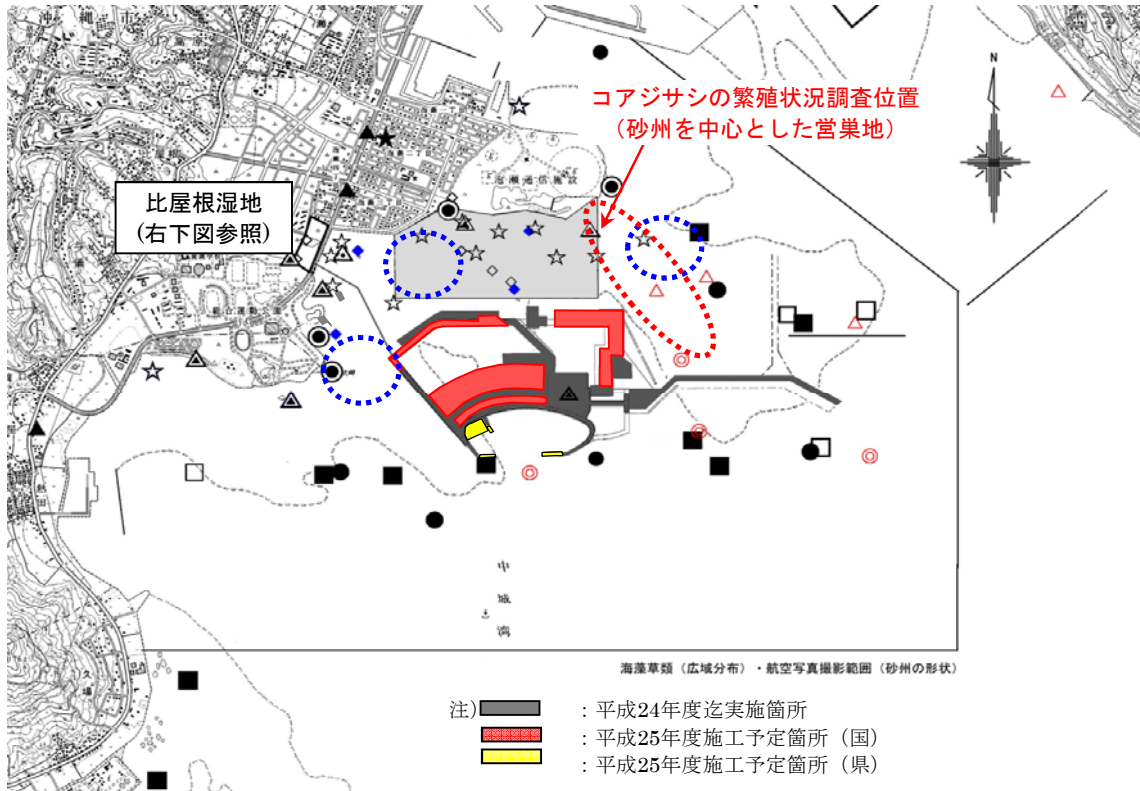
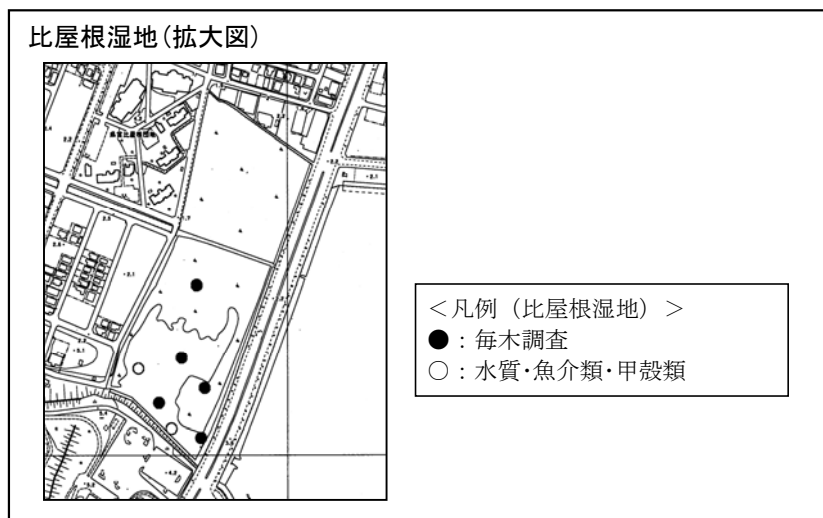


## 環境監視調査の概要

泡瀬地区埋立事業を実施するにあたり、工事による周辺環境への影響を監視するため、大気や水質、トカゲハゼやサンゴをはじめとする生物生息状況などの様々な環境要素の変化を継続して調べることにしています。なお、環境監視調査の結果は、適宜有識者で構成する「環境監視委員会」に報告し、工事による影響が発生していないか、指導・助言を受けながら慎重に事業を進めているところです。



＜ 凡 例 ＞	
★ : 大気質の監視地点	□ : 植物・動物(サンゴ類)の監視地点
▲ : 道路交通騒音・振動の監視地点	▲ : 植物・動物(トカゲハゼ)の監視地点
● : 水質の監視地点	◆ : 干潟部(水路部)水質の監視地点
▲ : 植物・動物(鳥類)の監視地点	☆ : 干潟生物生息状況(オキナワヤワラガニ含む)
● : 植物・動物(オカヤドカリ)の監視地点	◎ : ニライカナイゴウナ
■ : 植物・動物(海藻草類)の監視地点	△ : オサガニヤドリガイ
■ : 植物・動物(クビレミドロ)の監視地点	△ : 魚類
◇ : クビレミドロ関連濁り監視地点	



## 環境監視調査(工事中)の位置図

注)1. クビレミドロの対照区(屋慶名地区)、海藻草類及びニライカナイゴウナの対照区(津堅島)は除く。

## <環境監視調査結果の評価の基本的な考え方>

環境監視調査結果の評価に当たっては、監視基準を超えているかどうか、監視基準を超えている場合、工事や埋立地の存在の影響によるものかどうかを評価し、工事や埋立地の存在の影響が明らかな場合、あるいは恐れのある場合の措置をどのようにするか判断することとしています。

監視基準として環境基準等の数値基準があるものは、これを監視基準にしています。数値基準がある場合でも、これを超えた場合や、数値基準がない生物・生態系関連の項目については、以下の(1)→(2)→(3)の順に検討し、調査結果にみられた変化の要因が工事によるものかどうか評価しています。

### (1)事前調査結果における変動の範囲内か？

- ・事前調査結果における範囲を超えた場合は、生物の生態的な特性等を勘案し、自然変動の範囲内かどうかを考察。



### (2)周囲の環境変化の状況を確認

- ・工事や埋立地の存在による影響が想定されない対照区や他の地点での監視調査結果と比較し、変化の要因が工事によるものかどうかを考察。



### (3)広域的な環境変化の状況を確認

- ・琉球列島、日本全域、地球規模での広域的な環境変化（例えばサンゴの白化など）を勘案し、変化の要因が工事によるものかどうかを考察。

なお、各監視項目の監視基準に対しての具体的な評価及び運用の考え方は表1に示すとおりです。

表 1(1) 工事中の監視調査における具体的な評価の考え方

調査項目		監視項目	監視基準	評価及び運用	備考
大気質		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) ベンゼン	NO <sub>2</sub> : 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下 ベンゼン: 1 年平均値が 3 μg/m <sup>3</sup> 以下 (環境基準相当)	NO <sub>2</sub> : 各季節ごとの 7 日間における 1 時間値の日平均値のうち最大値で評価 ベンゼン: 各季節の 1 週間平均値から算出した 1 年平均値で評価	実施した調査の過半数で基準を超過した場合、対応を検討する。
騒音		騒音レベル	環境基準の類型相当、及び特定建設作業の規制基準 85dB(A) 以下	騒音レベル: 道路交通騒音は地点ごとに環境基準の類型指定に対応する値 (65, 70dB) で評価 建設作業騒音は、くい打機等の特定建設作業に準じる工事について、規制基準 85dB で評価	地点ごとに、実施した調査の過半数で基準を超過した場合、対応を検討する。
振動		振動レベル	道路交通振動に係る要請限度及び特定建設作業の規制基準 75dB 以下	振動レベル: 道路交通振動は地点ごとに振動規制法の地域指定に対応する値 (65, 70dB) で評価 建設作業振動は、くい打機等の特定建設作業に準じる工事について、規制基準 75dB で評価	
水質	基本監視	COD、SS ※濁度も同時に測定	COD: 2mg/L 以下 (環境基準 A 類型相当) SS: バックグラウンド濃度+10mg/L	COD: 月 1 回 (浚渫工事期間中は週 1 回程度) の分析値が 2mg/L 以下であるかどうかで評価 SS: バックグラウンドを 1mg/L として+10mg/L を見込んで評価。リアルタイムで判断するため濁度を観測し、管理目標を 11 (度) 以下として評価	SS については、管理目標を超過した場合、翌日も調査 3 日間連続して管理目標を超過した場合、対応を検討する。
	余水吐	濁度、SS	SS: 150mg/L 以下 (日間平均で 100mg/L 以下)	SS: 150mg/L 以下 (日間平均で 100mg/L 以下) (余水吐稼働時に検討) として評価 ※余水吐は稼働していないため、運用していない。	
植物・動物	鳥類	種類、個体数	工事前の状況と比較して、生息状況が大きく変化しないこと。	総種類数、総個体数: 渡りの時期 (秋季と冬季) における出現総種類数及び総個体数を、同時期の事前調査結果と比較する。 シギ・チドリ類の種類数、個体数: 渡りの時期 (秋季と冬季) における出現総種類数及び総個体数を、同時期の事前調査結果と比較する。	事前調査における変動の範囲を超過した場合、周囲の環境変化 (対照区との比較)、広域的な環境変化等について検討し、変化が工事によるものかどうかを検討する。

注) 「監視項目」と「監視基準」は環境影響評価の図書で位置付けられており、これを踏まえて「評価及び運用」等で具体的な対応を整理した。

表(2) 工事中の監視調査における具体的な評価の考え方

調査項目		監視項目	監視基準	評価及び運用	備考
植物・動物	海藻草類	10m×10mの区画内の生育状況（被覆状況）	工事前の生育状況と比較して、生育被度が大きく低下せず、健全であること。	生育被度：各地点ごとに事前調査結果と比較及び対照区との比較	
	移植先の海草藻場	移植先における海草の活着状況及び生育被度、移植先の藻場における生物の出現状況	移植時と比較して海草の生育被度が高くなっており、藻場に多くの生物が出現していること。	(環境保全・創造委員会で検討、評価する。)	
	クビレミドロ	クビレミドロの分布、生育状況	工事前の生育状況と比較して、分布、生育状況が大きく変化しないこと。	クビレミドロの分布：事前調査時の分布域との重ね合わせにより、分布状況の変化を評価する。 生育面積の年間最大値：事前調査結果及び対照区との比較。なお、参考のためSSを調査し監視基準7mg/L以下とする。	事前調査における変動の範囲を超過した場合、周囲の環境変化（対照区との比較）、広域的な環境変化等について検討し、変化が工事によるものかどうかを検討する。
	サンゴ	10m×10mの区画内の被度（生サンゴ、死サンゴ）、群体の大きさ、種類	工事前の状況と比較して、生息状況が大きく低下せず、健全であること。	生存被度：各地点ごとに事前調査結果と比較及び対照区との比較 種類数：各地点ごとに事前調査結果と比較及び対照区との比較	
	トカゲハゼ	個体数 概算生息面積 生息密度	工事前の状況と比較して、生息状況が大きく低下せず、健全であること。	個体数：事前調査結果と比較 生息面積：事前調査結果と比較	
比屋根湿地の汽水生物等	5m×5m区画の毎木調査、その他水域で水質、魚介類、甲殻類	工事前の状況と比較して湿地環境が大きく変化しないこと。	魚類、甲殻類、軟体動物：各総種類数及び各出現総種類数について事前調査結果と比較（毎木調査、水質調査は湿地環境の与条件(自然変動)として実施しており、評価は行わない。)		

注)「監視項目」と「監視基準」は環境影響評価の図書で位置付けられており、これを踏まえて「評価及び運用」等で具体的な対応を整理した。