

令和元年度 モニタリング調査について

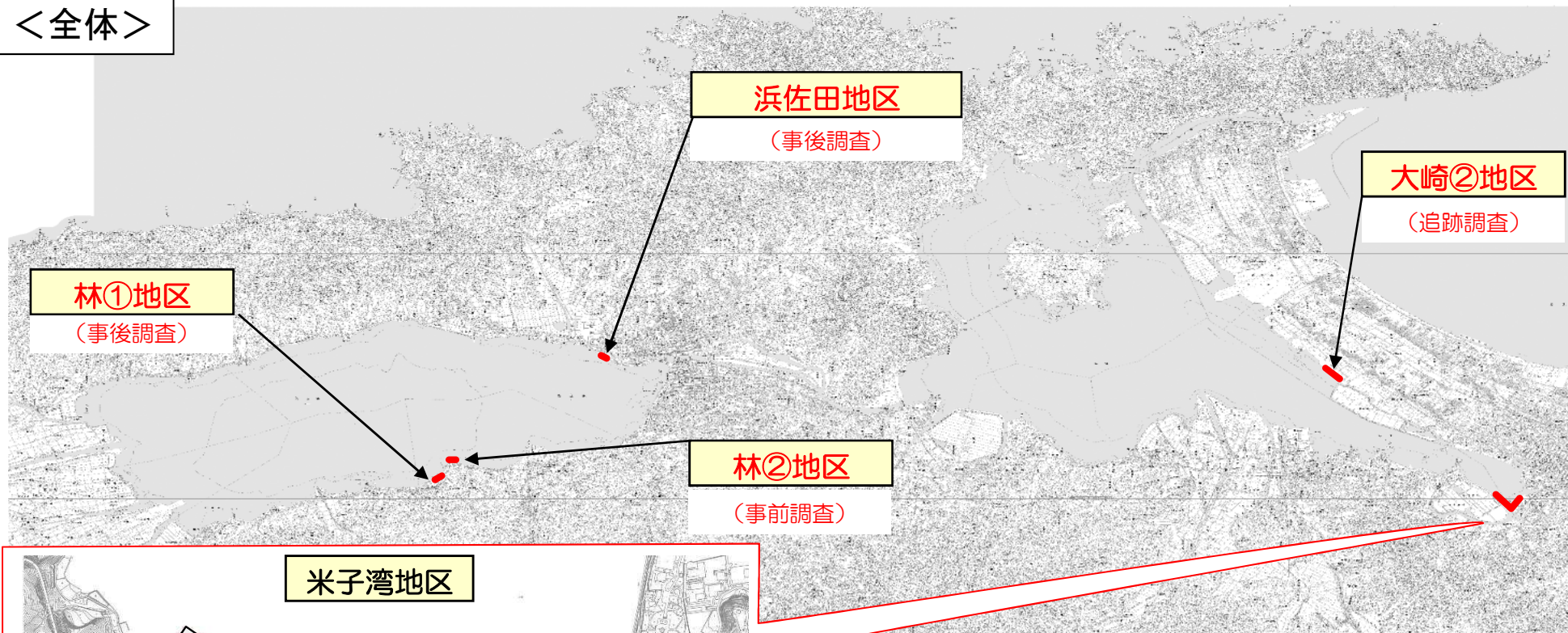
令和2年2月19日



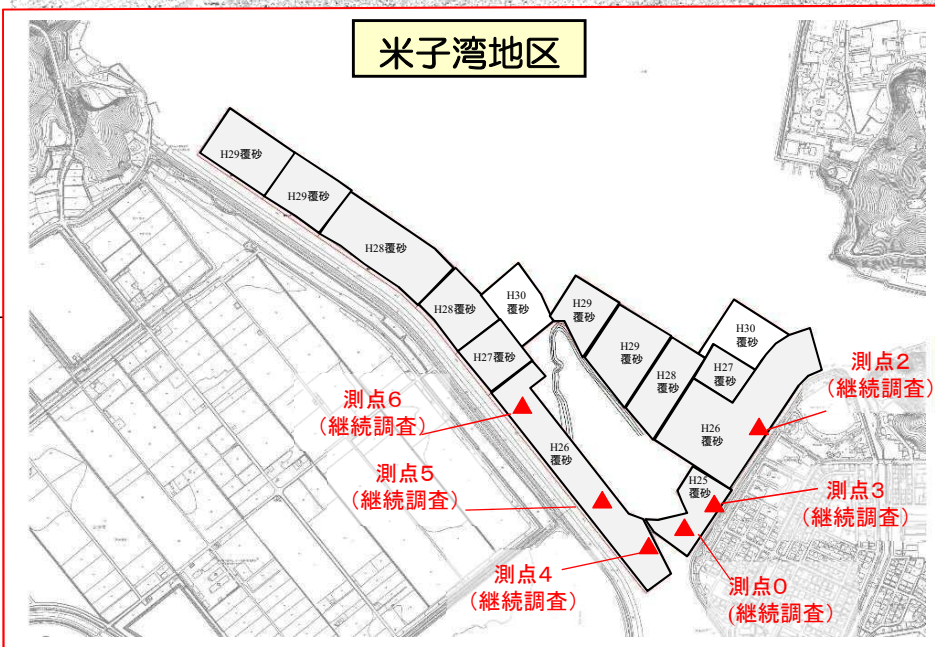
国土交通省 出雲河川事務所

◆令和元年度モニタリング調査箇所

<全体>



0 5 10 15 20km

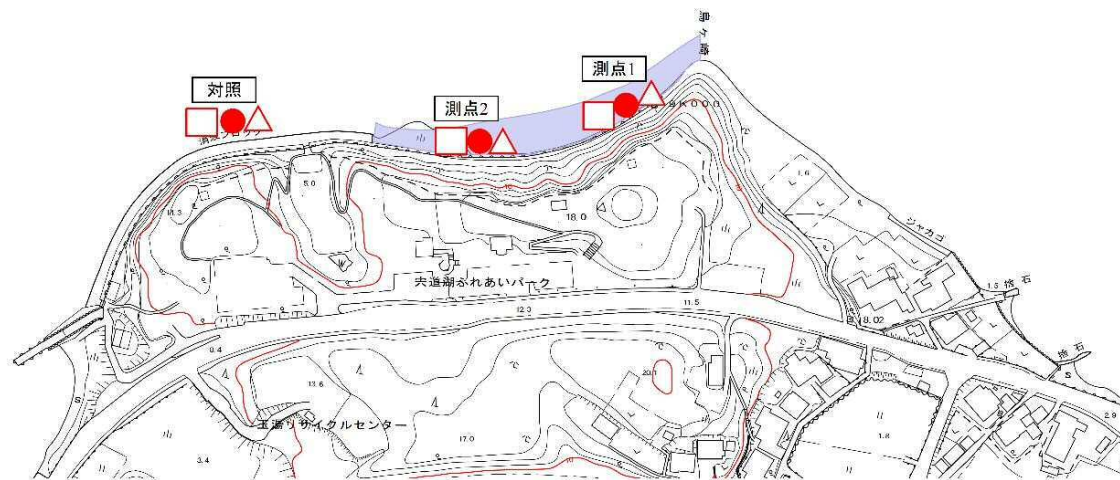


◆ 令和元年度モニタリング調査内容

調査箇所			調査項目	回数・時期
穴道湖	林②地区	事前調査	底質概略調査	1回(夏季)
			底質調査	1回(夏季)
			主要二枚貝調査	2回(夏季、秋季)
			鳥類調査	3回(繁殖期、秋渡り期、越冬期)
	浜佐田地区	事後調査	基盤調査	1回(夏季)
			底質調査	1回(夏季)
			主要二枚貝調査	2回(夏季、秋季)
	林①地区	事後調査	基盤調査	1回(夏季)
			底質調査	1回(夏季)
			主要二枚貝調査	2回(夏季、秋季)

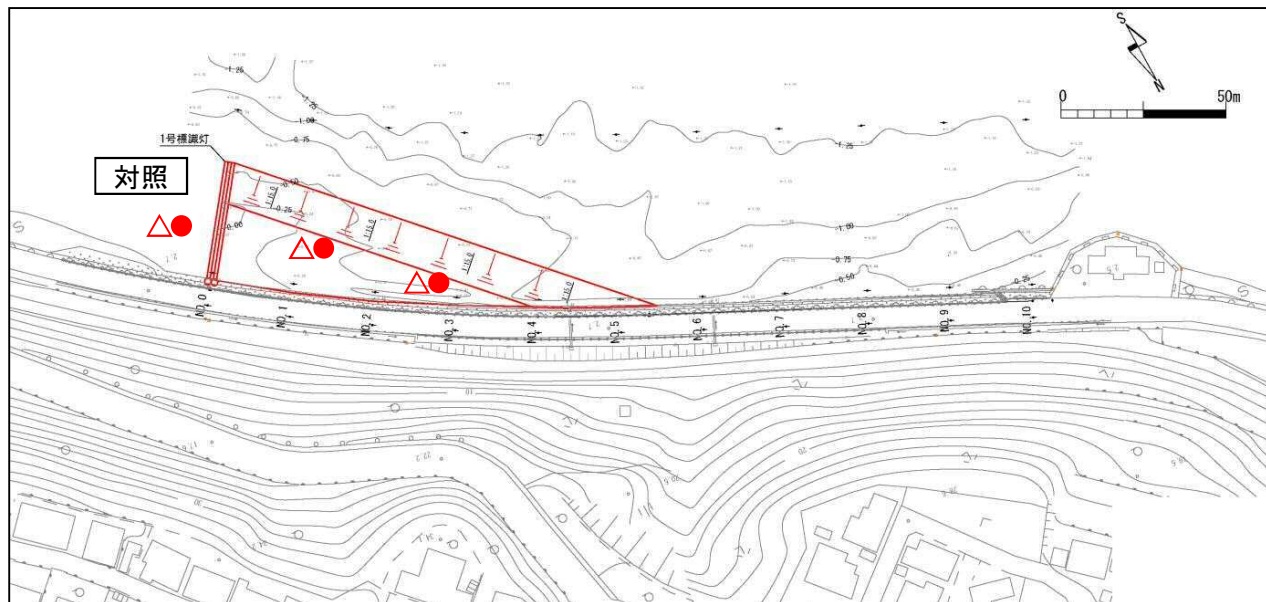
調査箇所			調査項目	回数・時期
中海	米子湾地区 ▲測点0,2,3,5,6	継続調査	新生堆積物調査	1回(夏季)
	大崎②地区	追跡調査	基盤調査	1回(冬季)
			漂砂状況の調査	1回(冬季)

- △ : 底質調査
- : 主要二枚貝調査
- : 底質概略調査
- : 鳥類調査



調査地区の状況（令和元年5月）

調査項目		地点数	調査時期	備考
△	底質調査	3地点	夏季	主要二枚貝調査と同じ地点
●	主要二枚貝調査	3地点	夏季・秋季	浅場整備箇所2地点、対照1地点
■	底質概略調査	1箇所	春季～夏季	浅場整備箇所の底質概況を潜水により把握
□	鳥類調査	3地点	繁殖期 秋渡り期 越冬期	ラインセンサス法、スポットセンサス法により鳥類生息状況を把握

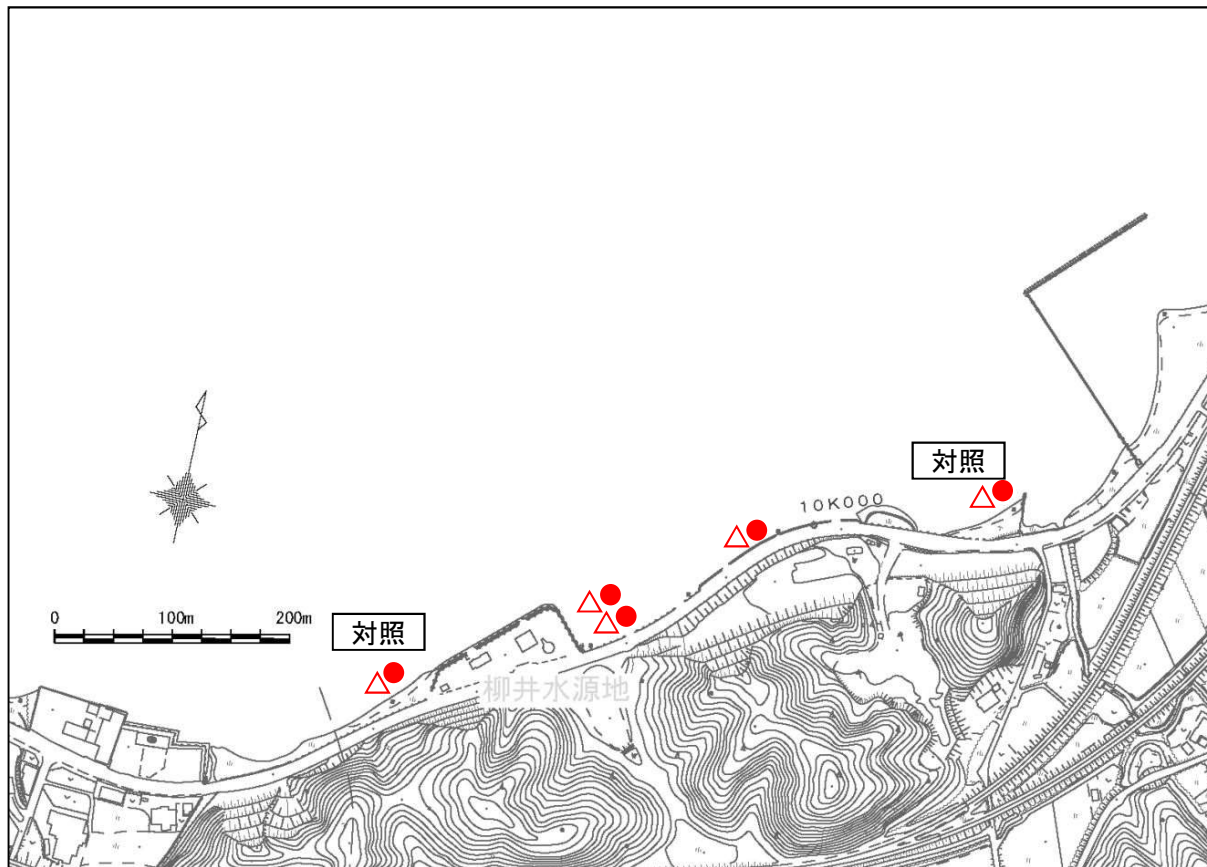


調査地区の状況（平成31年3月）

調査項目		地点数	調査時期	備考
△	底質調査	3地点	夏季	主要二枚貝調査と同じ地点、対照2地点
●	主要二枚貝調査	3地点	夏季・秋季	離岸距離7m、18m（整備箇所2地点）、 対照地点（整備箇所と同じ水深帯）

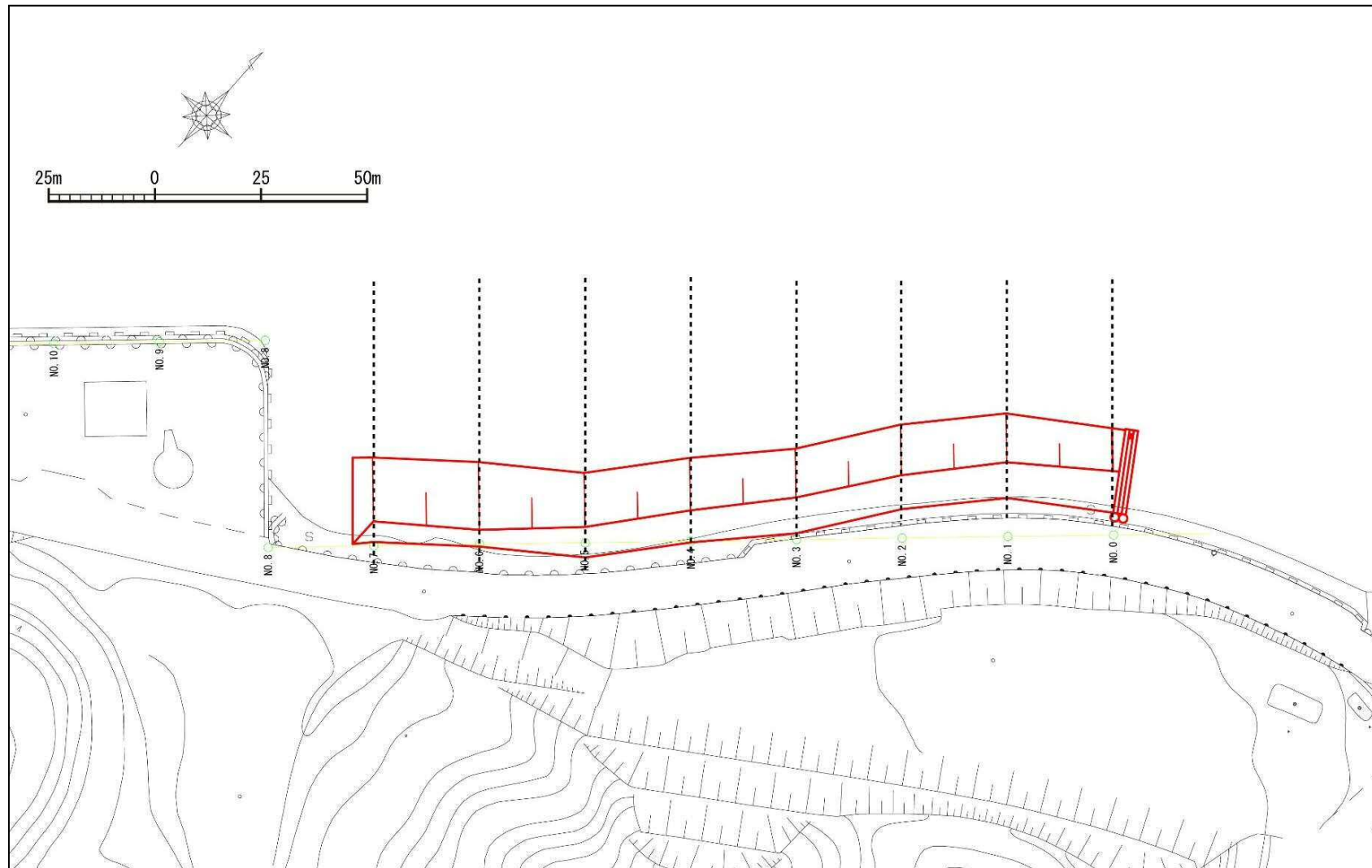


調査項目		測線数	調査時期	備考
----	基盤調査	18測線	夏季	深浅測量

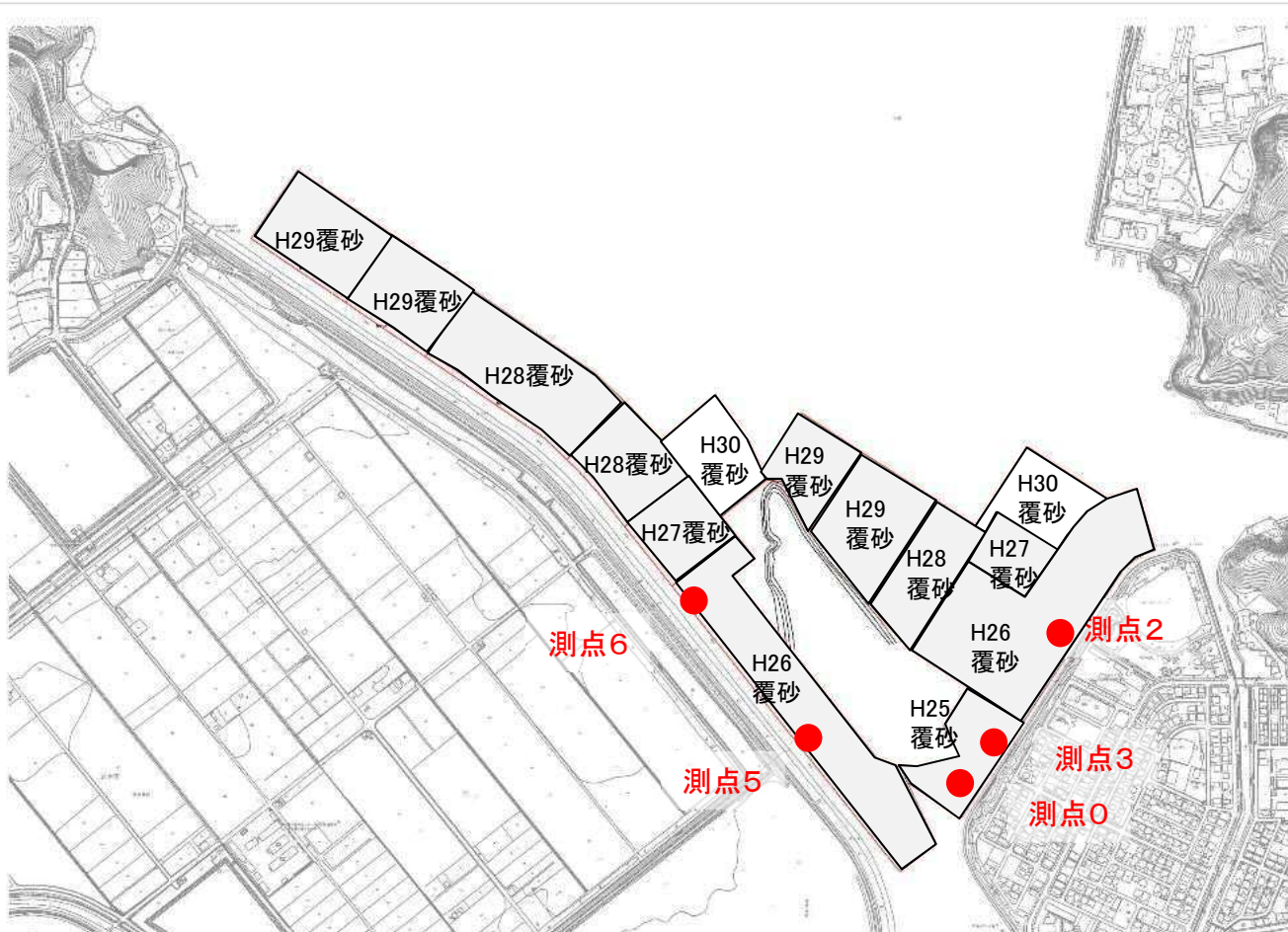


調査地区の状況（令和元年5月）

調査項目		地点数	調査時期	備考
△	底質調査	5地点	夏季	主要二枚貝調査と同じ地点、対照2地点
●	主要二枚貝調査	5地点	夏季・秋季	離岸距離15m（整備箇所2地点）、離岸距離30m（沖側1地点）、対照地点（整備箇所2地点と同じ水深帯）



調査項目		測線数	調査時期	備考
----	基盤調査	8測線	夏季	深浅測量



調査地区の状況（平成30年5月）

調査項目		地点数	調査時期	備考
●	新生堆積物調査	5地点	夏季	5年間の継続調査の5年目



調査項目		測線・箇所数	調査時期	備考
	基盤調査	14測線	冬季	No.15～50+15の測量幅55m程度
	漂砂状況調査	1箇所	冬季	水位の低く、透視度の良好な時期に実施

◆物理環境調査：基盤調査（深浅測量）

調査目的

- 浅場整備後の基盤および周辺の湖底地形の確認
（事後調査：浜佐田地区、林①地区）
（追跡調査：大崎②地区）

調査内容・項目

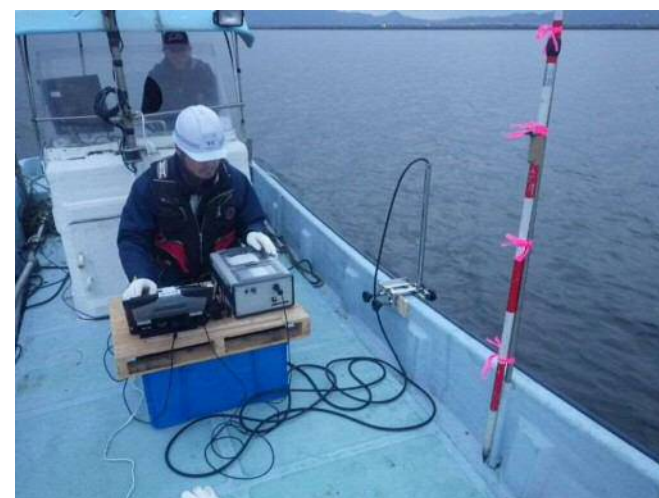
- 各測線において、**深浅測量**を行う。
- 沖側では、測量船を決められた測線方向の海上見通線上にGNSS（全地球航法衛星システム）測量機のナビゲーションを用いて誘導を行い、音響測探機を用いて**深度**を測定する。
- 深浅測量結果に基づき**等深浅図**を作成する。

調査時期・回数

- 初夏～夏季に1回実施：浜佐田地区、林地区
冬季に1回実施：大崎②地区



基盤調査の状況



深浅測量の状況

◆物理環境調査：漂砂状況調査

調査目的

- 浅場整備後の投入した覆砂材の漂砂状況の確認
(追跡調査：大崎②地区)

調査内容・項目

- 浅場整備箇所からの漂砂状況を把握するため、UAVによる空撮を行う。
- 空撮は、水位が低く、透視度が良好な状況を確認したうえで実施する。

調査時期・回数

- 冬季に1回実施



UAVによる空撮の状況

◆物理環境調査：底質調査

調査目的

- 底質の安定状況、底質の状況及び底質と底生生物との関係を把握
（事後調査：浜佐田地区、林①地区、米子湾地区）

調査内容・項目

- 主要二枚貝調査と同地点において、透明なアクリル管（径5cm）を用いて、底土をコア採取し、**底泥の堆積状況**を目視観察して、**底質の層**を確認する。
- 採泥器等により深さ10cmまでの泥を採取し、**粒度組成、硫化物、強熱減量**を分析する。

調査時期・回数

- 夏季に1回実施



底質調査の状況

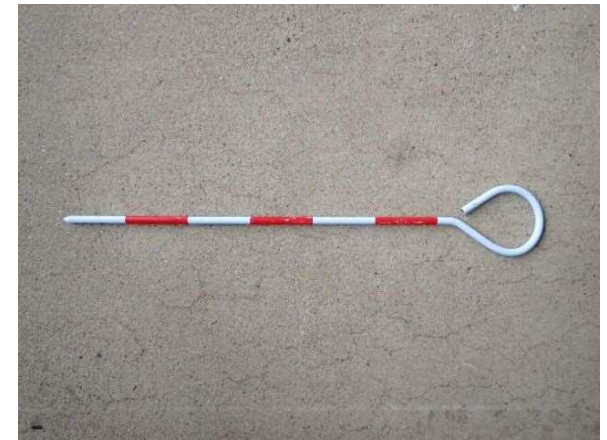
◆物理環境調査：新生堆積物調査

調査目的

- 覆砂効果の持続性を確認するため新生堆積物の状況を把握
(継続調査：米子湾地区〔令和元年度で5年目〕)

調査内容・項目

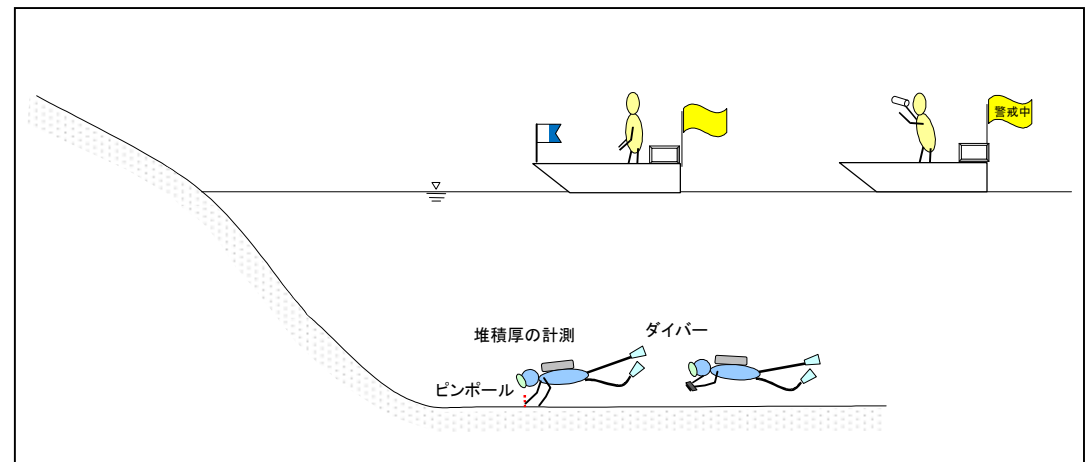
- ピンポール等を用いて、底質表層の**新生堆積物の堆積厚**を計測する。
- **新生堆積物の堆積厚**を計測した箇所の**写真**を撮影する。



ピンポール

調査時期・回数

- 夏季に1回実施



◆生物調査：主要二枚貝調査

調査目的

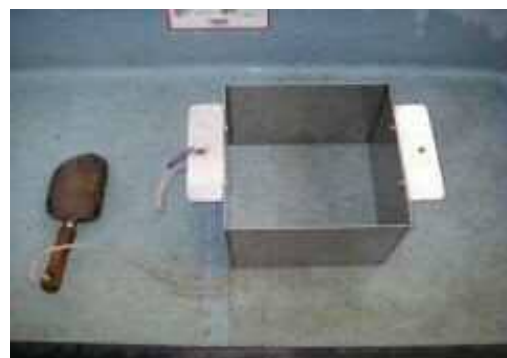
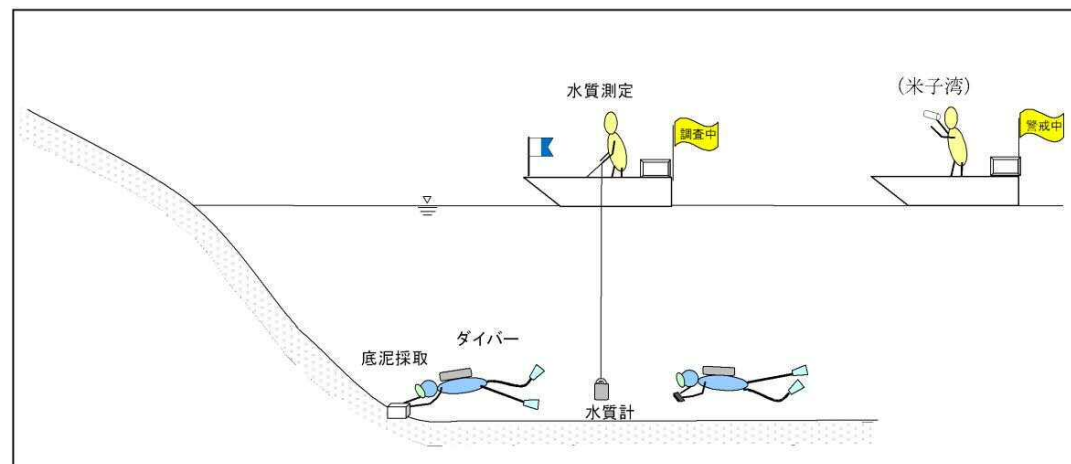
- ヤマトシジミ（穴道湖）等底生生物の定着状況を把握（事後調査：浜佐田地区、林①地区）

調査内容・項目

- 25cm×25cmの方形枠内の深度10cm程度までの底生生物を含む底土を2回採取し、ふるいにかける（事後は事前のふるい目と同じとする）。
- ふるい上に残った底生生物について、種、種数、個体数、殻長（主要二枚貝）、湿重量を把握する。

調査時期・回数

- 夏季・秋季の2回実施



25cm×25cm方形枠



主要二枚貝調査の状況

◆生物調査：鳥類調査

調査目的

- 浅場整備前の鳥類生息状況を把握（事前調査：林②地区）

調査内容・項目

- スポットセンサス法及びラインセンサス法を実施し、出現した鳥類を記録する。
- 確認された鳥類の行動内容（休息、採餌、移動等）を記録する。

調査時期・回数

- 繁殖期、秋の渡り時期、越冬期の3回実施

