

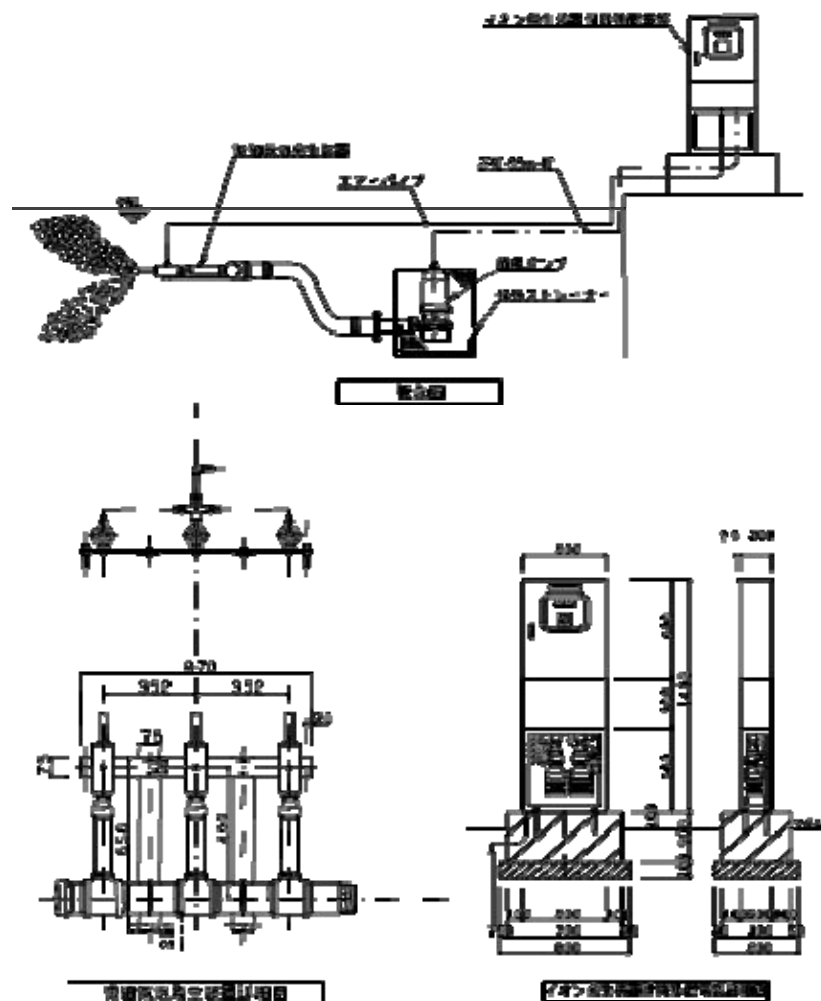
資料 2：実証試験計画の概要

1 実証試験 の目的・目標	○ 目的：底層水の貧酸素化や底質の有機汚濁などが生じている高石漁港において、実証対象技術の DO 環境改善効果、生物生息環境改善効果について実証することを目的とする。DO 以外の水質項目、底質項目については参考項目として検討する。 ○ 目標：装置を設置した水域の DO を改善すること、または生物生息環境を改善すること。
2 実証試験 の条件設定 (図解)	○ 自然条件の影響を除去するために、高石漁港内の実証領域に対して、漁港外に対照領域を設ける。 ○ 浜寺水路および高石漁港の環境の経年変動や、浜寺水路からの高石漁港内に対する短期的な影響の把握について、対照領域においても実証領域と同様な調査を行い、自然条件の除去に努める。 ○ 平成 18 年度に行った予備調査の結果も参考にする。 実証試験の条件設定イメージ図

3 設計条件

○ 実証対象機器の仕様

微細気泡発生装置	名称	マイクロアクア式微細気泡発生装置
	型式	MA-15-3
主要機器	噴射用ポンプ	水中ポンプ 100A×500L/min×24.5m×3.7kw×2 台
	微細気泡発生装置	15A×3連装×2 基 ノズル出口で揚程 10m 以上、 吐出量 480L/min 以上
	イオン発生装置付 特殊配電盤	屋外型 2 基
	配線配管材	1 式



4 調査項目 及びその目 標水準	<4a DO改善調査項目>				
	調査項目	採取頻度と方法	分析方法	目標水準	目標設定の考え方
	DO	4回および連続 DOメーターおよび記録式DO計	—	青潮時; 1.4mg/L以下に1日以上ならない。 平常時; 4.3mg/L以下の期間平均で、酸素濃度を対照領域より10%上昇させる。	ベントス相に壊滅的影響を与える閾値以上のDOを最低限確保。 平常時は内湾夏季底層において維持する濃度を目標。
	<4b 水質影響調査項目>				
	調査項目	採取頻度と方法	分析方法	目標水準	目標設定の考え方
	水温、塩分、流向流速	4回および連続 DOメーターおよび記録式水温塩分計・流向流速計	—	—	
	栄養塩類	4回採水	比色法	—	
	TN・TP	4回採水	過硫酸カリ分解後、比色	—	
	pH	4回採水	電極法	—	
	クロロフィルa	4回採水	蛍光法	—	
	<4c 底質影響調査項目>				
	調査項目	採取頻度と方法	分析方法	目標水準	目標設定の考え方
	酸化還元電位	4回採泥	電極法	—	
	粒度組成	4回採泥	篩い分け	—	
	CODsed	4回採泥	過マンガン酸カリ消費量	—	
	強熱減量	4回採泥	強熱	—	
	全硫化物	4回採泥	蒸留法	—	

＜4e 生物生息環境関連調査項目＞				
調査項目	採取頻度と方法	分析方法	目標水準	目標設定の考え方
ベントス	4回 採泥	種類数、個体数を計数	青潮時のベントス相の劣化(種類数の減少等)が、対照領域より抑えられていること。	青潮の影響が対照領域よりも緩和されていること。
大型海産動物	4回 そりネット曳網	種類数、個体数を計数	青潮時の大型海産動物相の劣化(種類数の減少等)が、対照領域より抑えられていること。	青潮の影響が対照領域よりも緩和されていること。

[4回の内訳]
機器運転開始前、夏季通常海況時、青潮発生後、機器運転停止前
[連続]
記録式 DO 計、記録式水温塩分計、記録式流向流速計による連続観測

＜4g 維持管理に係る技術情報＞			
調査項目	調査頻度	調査方法	関連費用の調査の有無
電力等消費量	毎月	積算電力計	有
機器立ち上げに要する期間	機器設置時	—	有
機器停止に要する期間	機器停止時	—	有

＜4h その他の調査項目＞		
調査項目	調査頻度	調査方法
騒音	1回	普通騒音計

○DO改善調査項目、生物生息環境関連調査項目の目標水準については、機器運転前の調査結果を参照し、技術実証委員会に諮った上で修正する可能性がある。