

## イ) 河川

生活環境項目では、DO 及び BOD、SS は環境基準を満足しており、pH は環境基準を超過している地点があった（表 3.2.97(1)）。

健康項目は、5 河川のすべての項目で環境基準を満足していた（表 3.2.97 (2)）。

表 3.2.97(1) 河川水質調査結果（生活環境項目）

| 水域名  | 地点名            | 地点番号 | 類型 | pH  |     |          |          | DO            |               |          |          | BOD           |               |          |          |                |
|------|----------------|------|----|-----|-----|----------|----------|---------------|---------------|----------|----------|---------------|---------------|----------|----------|----------------|
|      |                |      |    | 最小値 | 最大値 | m<br>(件) | n<br>(件) | 最小値<br>(mg/l) | 最大値<br>(mg/l) | m<br>(件) | n<br>(件) | 最小値<br>(mg/l) | 最大値<br>(mg/l) | x<br>(日) | y<br>(日) | 75%値<br>(mg/l) |
| 牧港川  | 国道58号線から下流150m | 99   | C  | 7.5 | 8.0 | 0        | 6        | 5.3           | 7.8           | 0        | 6        | <0.5          | 2.3           | 0        | 6        | 2.2            |
|      | 境橋上流50m        | 100  | C  | 7.9 | 8.4 | 0        | 12       | 6.9           | 9.5           | 0        | 12       | <0.5          | 2.2           | 0        | 12       | 1.3            |
|      | 勢理橋            | 101  | C  | 7.3 | 8.0 | 0        | 6        | 6.1           | 8.8           | 0        | 6        | 1.0           | 4.9           | 0        | 6        | 4.8            |
|      | 大謝名橋上流200m     | 102  | C  | 7.8 | 8.4 | 0        | 12       | 7.5           | 9.7           | 0        | 12       | 0.7           | 2.5           | 0        | 12       | 1.5            |
|      | 真栄原橋           | 103  | C  | 7.8 | 8.2 | 0        | 6        | 6.0           | 8.2           | 0        | 6        | 0.7           | 4.9           | 0        | 6        | 4.1            |
| 安謝川  | 安謝橋            | 92   | C  | 7.9 | 8.1 | 0        | 6        | 5.2           | 8.8           | 0        | 6        | <0.5          | 1.3           | 0        | 6        | 0.9            |
|      | 宇久増橋           | 93   | C  | 7.8 | 8.4 | 0        | 6        | 6.4           | 9.3           | 0        | 6        | <0.5          | 3.8           | 0        | 6        | 0.7            |
|      | 末吉新橋           | 94   | C  | 8.4 | 8.7 | 2        | 4        | 8.9           | 12.0          | 0        | 4        | <0.5          | 2.9           | 0        | 4        | 1.1            |
|      | 昭和橋            | 95   | C  | 8.4 | 8.6 | 3        | 6        | 10.0          | 12.0          | 0        | 6        | 0.6           | 1.6           | 0        | 6        | 1.0            |
|      | 中之橋            | 84   | D  | 7.9 | 8.1 | 0        | 4        | 5.2           | 6.8           | 0        | 4        | <0.5          | 0.7           | 0        | 4        | 0.6            |
| 安里川  | 安里新橋           | 85   | D  | 8.0 | 8.2 | 0        | 6        | 6.5           | 8.8           | 0        | 6        | <0.5          | 0.9           | 0        | 6        | 0.8            |
|      | 大道練兵橋          | 86   | D  | 8.1 | 8.4 | 0        | 6        | 7.1           | 10.0          | 0        | 6        | 0.7           | 1.7           | 0        | 6        | 1.4            |
|      | 寒川橋            | 87   | D  | 8.2 | 8.5 | 0        | 4        | 8.4           | 9.3           | 0        | 4        | 0.7           | 2.8           | 0        | 4        | 1.1            |
|      | 宝口樋川下流10m      | 88   | D  | 8.2 | 8.5 | 0        | 6        | 7.0           | 9.1           | 0        | 6        | <0.5          | 1.7           | 0        | 6        | 0.9            |
|      | 泉崎橋            | 81   | C  | 7.9 | 8.0 | 0        | 6        | 4.2           | 6.3           | 2        | 6        | <0.5          | 0.7           | 0        | 6        | 0.5            |
| 久茂地川 | 久茂地橋           | 82   | C  | 7.9 | 7.9 | 0        | 4        | 4.2           | 5.5           | 3        | 4        | <0.5          | 1.0           | 0        | 4        | 0.6            |
|      | 四条橋            | 83   | C  | 8.8 | 9.3 | 6        | 6        | 14.0          | 19.0          | 0        | 6        | 1.3           | 3.2           | 0        | 6        | 2.9            |
| 国場川  | 那覇大橋           | 7-口  | C  | 7.9 | 8.2 | 0        | 12       | 4.4           | 7.9           | 3        | 12       | 0.6           | 4.0           | 0        | 12       | 1.3            |
|      | 真玉橋            | 8    | E  | 7.7 | 8.2 | 0        | 12       | 3.2           | 7.5           | 0        | 12       | 1.1           | 4.8           | 0        | 12       | 2.2            |
|      | 一日橋            | 9    | E  | 8.0 | 8.4 | 0        | 6        | 5.7           | 9.0           | 0        | 6        | 1.0           | 2.9           | 0        | 6        | 2.9            |
|      | 琉糖橋            | 10   | E  | 7.4 | 8.0 | 0        | 6        | 3.2           | 8.6           | 0        | 6        | 1.5           | 3.8           | 0        | 6        | 3.8            |

| 水域名  | 地点名            | 地点番号 | 類型 | SS            |               |          |          | 大腸菌群数              |                    |          |          |
|------|----------------|------|----|---------------|---------------|----------|----------|--------------------|--------------------|----------|----------|
|      |                |      |    | 最小値<br>(mg/l) | 最大値<br>(mg/l) | m<br>(件) | n<br>(件) | 最小値<br>(MPN/100ml) | 最大値<br>(MPN/100ml) | m<br>(件) | n<br>(件) |
| 牧港川  | 国道58号線から下流150m | 99   | C  | 1             | 7             | 0        | 5        | 200                | 22,000             | -        | 6        |
|      | 境橋上流50m        | 100  | C  | <1            | 7             | 0        | 11       | 1,100              | 92,000             | -        | 12       |
|      | 勢理橋            | 101  | C  | 1             | 13            | 0        | 5        | 7,900              | 92,000             | -        | 6        |
|      | 大謝名橋上流200m     | 102  | C  | <1            | 8             | 0        | 11       | 1,300              | 92,000             | -        | 12       |
|      | 真栄原橋           | 103  | C  | <1            | 3             | 0        | 5        | 7,900              | 220,000            | -        | 6        |
| 安謝川  | 安謝橋            | 92   | C  | 3             | 14            | 0        | 6        | 1,300              | 17,000             | -        | 6        |
|      | 宇久増橋           | 93   | C  | <1            | 3             | 0        | 6        | 4,900              | 5,400,000          | -        | 6        |
|      | 末吉新橋           | 94   | C  | <1            | 10            | 0        | 4        | 4,900              | 49,000             | -        | 4        |
|      | 昭和橋            | 95   | C  | <1            | 1             | 0        | 6        | 230                | 33,000             | -        | 6        |
|      | 中之橋            | 84   | D  | 1             | 7             | 0        | 4        | 2,300              | 33,000             | -        | 4        |
| 安里川  | 安里新橋           | 85   | D  | 2             | 4             | 0        | 6        | 2,300              | 94,000             | -        | 6        |
|      | 大道練兵橋          | 86   | D  | <1            | 13            | 0        | 6        | 23,000             | 130,000            | -        | 6        |
|      | 寒川橋            | 87   | D  | 1             | 4             | 0        | 4        | 7,900              | 70,000             | -        | 4        |
|      | 宝口樋川下流10m      | 88   | D  | <1            | 2             | 0        | 6        | 2,800              | 220,000            | -        | 6        |
|      | 泉崎橋            | 81   | C  | 5             | 13            | 0        | 6        | 2,300              | 33,000             | -        | 6        |
| 久茂地川 | 久茂地橋           | 82   | C  | 5             | 23            | 0        | 4        | 2,300              | 3,300              | -        | 4        |
|      | 四条橋            | 83   | C  | <1            | 2             | 0        | 6        | 4,900              | 230,000            | -        | 6        |
| 国場川  | 那覇大橋           | 7-口  | C  | 14            | 44            | 0        | 12       | 490                | 14,000             | -        | 12       |
|      | 真玉橋            | 8    | E  | 4             | 32            | 0        | 12       | 2,300              | 49,000             | -        | 12       |
|      | 一日橋            | 9    | E  | 4             | 13            | 0        | 6        | 28,000             | 1,100,000          | -        | 6        |
|      | 琉糖橋            | 10   | E  | 9             | 46            | 0        | 6        | 7,900              | 1,600,000          | -        | 6        |

出典：「令和3年度 水質測定結果（公共用水域及び地下水）」（令和5年3月、沖縄県環境部）

注1：m 環境基準値を超える検体数 n 総検体数 x 環境基準に適合しない日数 y 総測定日数

2：環境基準を超えた箇所は、網掛けで示す。環境基準は以下に示すとおり。

pH：C類型6.5～8.5、D,E類型6.0～8.5 DO：C類型5mg/L以上、D,E類型2mg/L以上

BOD（75%値）：C類型5mg/L以下、D類型8mg/L以下、E類型10mg/L以下

SS：C類型50mg/L以下、D類型100mg/L以下、E類型 ごみ等の浮遊が認められないこと。

大腸菌群数：C,D,E類型 なし

3：地点番号は、図 3.2.34に対応する。

表 3. 2. 97(2) 河川水質調査結果（健康項目）

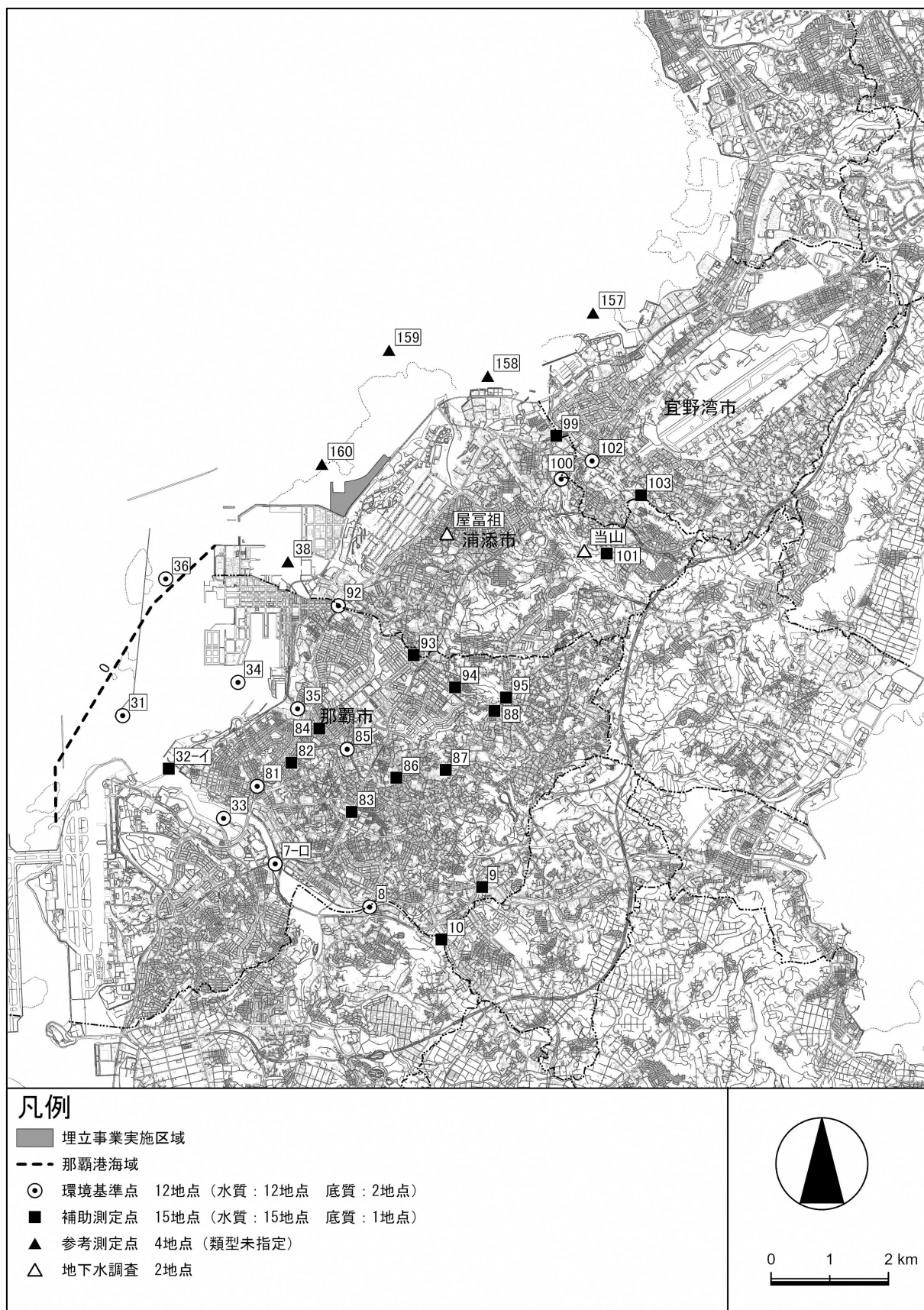
| 項目名             | 河川名  | 国場川     |         | 久茂地川    | 安里川     | 安謝川     | 牧港川     |         | 環境基準値       |
|-----------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
|                 | 地点名  | 那覇大橋    | 真玉橋     | 泉崎橋     | 安里新橋    | 安謝橋     | 境橋上流    | 大謝名橋上流  |             |
|                 | 地点番号 | 7-ロ     | 8       | 81      | 85      | 92      | 100     | 102     |             |
|                 | 採水日  | R3.8.12 | R3.8.12 | R3.8.12 | R3.8.12 | R3.8.12 | R3.7.7  | R3.7.7  |             |
| カドミウム           | mg/L | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | 0.003mg/L以下 |
| 全シアン            | mg/L | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 検出されないこと    |
| 鉛               | mg/L | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | 0.01mg/L以下  |
| 六価クロム           | mg/L | <0.005  | <0.005  | <0.005  | <0.005  | <0.005  | <0.02   | <0.02   | 0.05mg/L以下  |
| 砒素              | mg/L | 0.002   | 0.002   | 0.002   | <0.002  | 0.002   | <0.002  | <0.002  | 0.01mg/L以下  |
| 総水銀             | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.005mg/L以下 |
| アルキル水銀          | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 検出されないこと    |
| PCB             | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 検出されないこと    |
| ジクロロメタン         | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.02mg/L以下  |
| 四塩化炭素           | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.002mg/L以下 |
| 1,2-ジクロロエタン     | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.004mg/L以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン    | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.1mg/L以下   |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.04mg/L以下  |
| 1,1,1-トリクロロエタン  | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 1mg/L以下     |
| 1,1,2-トリクロロエタン  | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.006mg/L以下 |
| トリクロロエチレン       | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.03mg/L以下  |
| テトラクロロエチレン      | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.01mg/L以下  |
| 1,3-ジクロロプロペン    | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.002mg/L以下 |
| チウラム            | mg/L | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.001  | <0.001  | 0.006mg/L以下 |
| シマジン            | mg/L | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.001  | <0.001  | 0.003mg/L以下 |
| チオベンカルブ         | mg/L | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.002  | <0.002  | 0.02mg/L以下  |
| ベンゼン            | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | 0.01mg/L以下  |
| セレン             | mg/L | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | 0.01mg/L以下  |
| 硝酸性窒素           | mg/L | 0.14    | 0.30    | 0.09    | 0.82    | 0.11    | 2.7     | 2.3     | -           |
| 亜硝酸性窒素          | mg/L | 0.025   | 0.046   | 0.008   | 0.021   | 0.012   | 0.050   | <0.05   | -           |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素   | mg/L | 0.16    | 0.34    | 0.10    | 0.84    | 0.12    | 2.7     | 2.3     | 合計10mg/L以下  |
| ふっ素             | mg/L |         |         |         |         |         | 0.13    | 0.14    | 0.8mg/L以下   |
| ほう素             | mg/L |         |         |         |         |         | 0.05    | <0.05   | 1mg/L以下     |
| 1,4-ジオキサン       | mg/L | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | <0.005  | <0.005  | 0.05mg/L以下  |

出典：「令和3年度 水質測定結果（公共用水域及び地下水）」（令和5年3月、沖縄県環境部）

注1：環境基準を超えた箇所は、網掛けで示す。

2：全亜鉛は、参考表示として示す。

3：地点番号は、図 3. 2. 34 に対応する。



出典：「令和3年度 水質測定結果（公共用水域及び地下水）」（令和5年3月、沖縄県環境部）

図 3.2.34 公共用水域調査地点

(イ) 既存の現地調査

ア) 調査概要

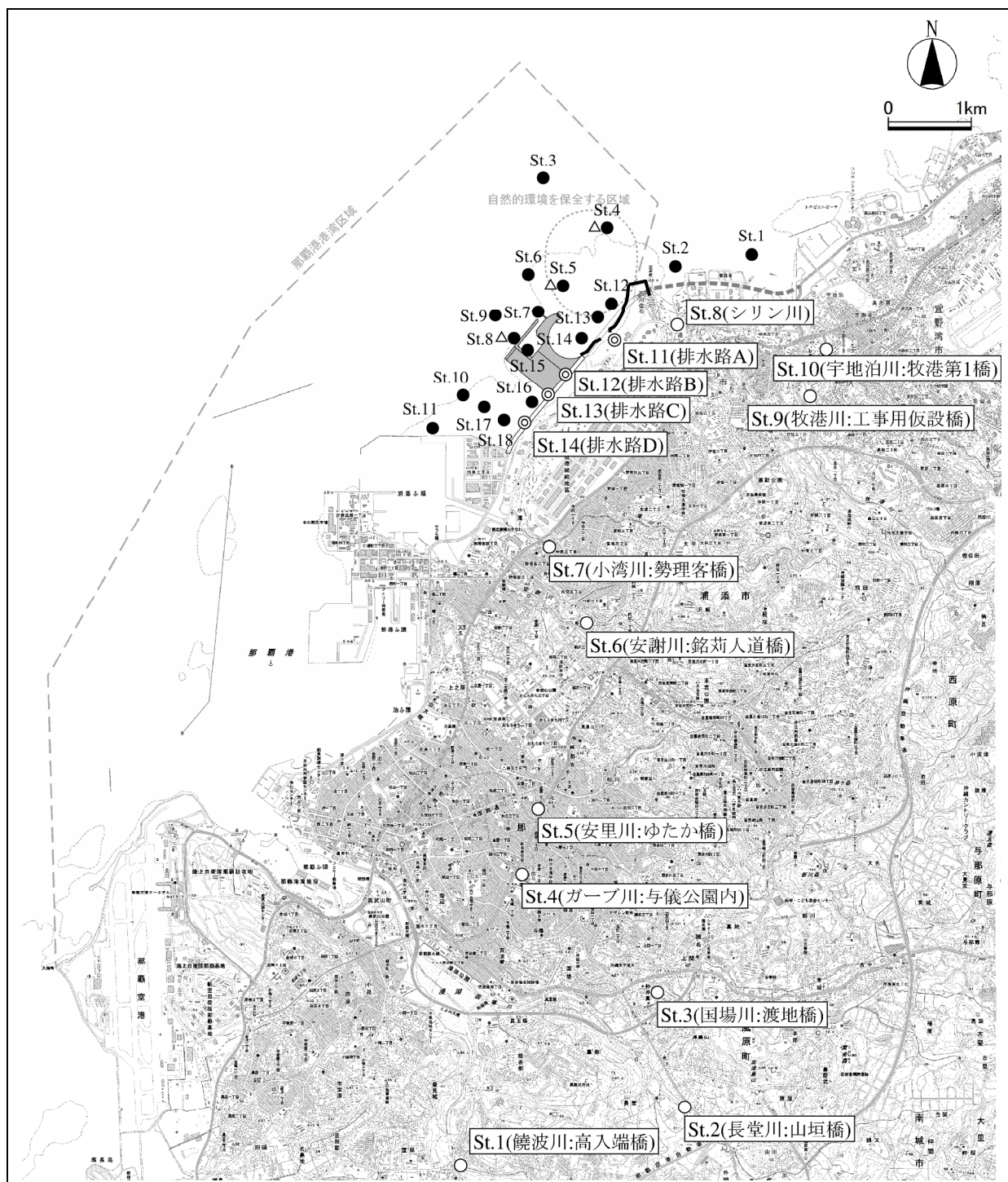
調査概要は、表 3.2.98 に示すとおりである。

表 3.2.98(1) 既存の現地調査の概要（水質調査）

|      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査項目 | 水質の状況                                                                                                                                                                                                                                 |
| 実施機関 | 浦添市土地開発公社                                                                                                                                                                                                                             |
| 報告書名 | 那覇港浦添ふ頭コースタルリゾート地区環境影響評価調査（現地調査）業務委託報告書                                                                                                                                                                                               |
| 調査時期 | 四季調査 冬季：平成26年3月12日、春季：平成26年4月20日、<br>夏季：平成26年8月31日、秋季：平成26年10月1日<br>降雨時調査 冬季：平成26年2月7日、梅雨期：平成26年5月23日、<br>夏季台風期：平成26年8月1, 17日                                                                                                         |
| 調査位置 | ●海域 四季調査 : 図 3.2.35 (1) の18地点。健康項目等は、夏季平常時に<br>St. 4, 5, 8の3地点<br>降雨時調査：図 3.2.35 (1) の18地点<br>●河川 四季調査 : 図 3.2.35 (1) の10地点<br>降雨時調査：図 3.2.35 (1) の10地点および排水路4地点<br>●浸出水 図 3.2.35 (1) に示す測線                                           |
| 調査方法 | ●海域 調査は、「水質調査方法」（環境庁）および「ダイオキシン類に係る水質調査マニュアル」（環境庁）に基づき実施し、JIS 等に定められた公定法により分析した。<br>●河川等 測定項目については、各調査地点を代表する流心付近の河川水を橋上から採水して試料とし、適切な保冷等を行い速やかに実験室に持ち帰り、JIS 等に定められた公定法により分析した。<br>●浸出水 各調査地点において、海岸線の干潟上に測点を設け、シーページメータを設置し、測定を実施した。 |

表 3.2.98(2) 既存の現地調査の概要（水質調査）

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| 調査項目 | 水質の状況                                                                        |
| 実施機関 | 那覇港管理組合                                                                      |
| 報告書名 | 令和3年度那覇港港湾計画環境調査業務委託報告書                                                      |
| 調査時期 | ●海域 夏季：令和3年9月23日、冬季：令和4年1月21日<br>●河川 夏季：令和3年9月9, 10日、冬季：令和4年1月20日            |
| 調査位置 | 図 3.2.35 (2) の海域13地点、河川10地点                                                  |
| 調査方法 | 調査は、「水質調査方法」（環境庁）および「ダイオキシン類に係る水質調査マニュアル」（環境庁）に基づき実施し、JIS 等に定められた公定法により分析した。 |



【凡例】



:埋立事業実施区域（平成 25 年度時計画）

● : 水質（海域：生活環境項目等）調査地点

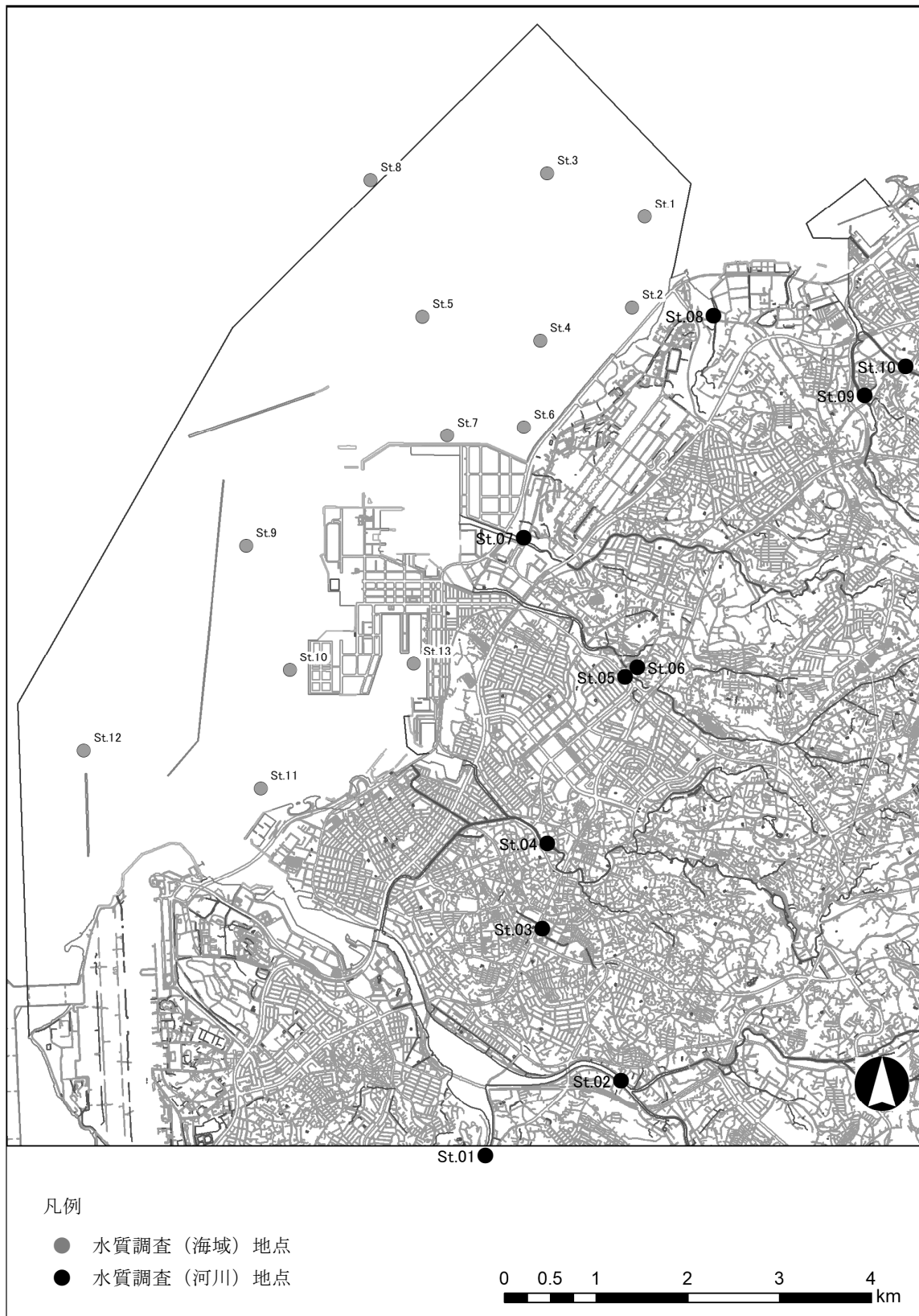
○ : 水質（河川等：河川）調査地点

△ : 水質（海域：健康項目等）調査地点

◎ : 水質（河川等：排水路）調査地点

— : 水質（浸出水）調査測線

図 3.2.35(1) 既存の現地調査地点（平成 25 年度）



出典：地図は国土地理院数値地図（国土基本情報）電子国土基本図（地図情報）

図 3.2.35(2) 既存の現地調査地点（令和3年度）

## イ) 調査結果（平成 25 年度）

### (a) 海域

海域での水質分析結果は、平常時を表 3.2.99 に、降雨時を表 3.2.100 に示すとおりである。また、平成 25 年度夏季に実施した健康項目の分析結果は、表 3.2.101 に示すとおりである。

#### a) 平常時（四季調査）

##### ●水素イオン濃度（pH）

pH は、四季を通じて 8.1～8.5 であり、冬季、秋季は、リーフ外よりもリーフ内の地点で高い傾向がみられた。季節変化をみると、リーフ内の pH は冬季及び秋季に高くなる傾向を示していた。

環境基準の A 類型（pH：7.8 以上 8.3 以下）と比較すると、とくに冬季及び秋季において環境基準を満たさない（pH：8.3 以上）場合が確認された。この要因としては、藻場やサンゴ類が分布する場所で、光合成活性に伴う pH の上昇と考えられる。

##### ●溶存酸素濃度（D0）

D0 は、四季を通じて 4.8～10mg/L であり、冬季を除いて、上げ潮時よりも下げ潮時に D0 が高くなる傾向がみられた。また、冬季、秋季は、リーフ外よりもリーフ内の地点で濃度が高くなる傾向がみられた。季節変化をみると、D0 は夏季に低くなる傾向を示していた。

環境基準の A 類型（D0：7.5mg/L 以上）と比較すると、四季を通じて環境基準を満たさない地点が多かった。これは、酸素等の気体は水温が高いほど溶解みにくい性質を有しているため、他の海域より水温が高い沖縄周辺海域の D0 は、環境基準値以下となる場合があると考えられる。

##### ●大腸菌群数

大腸菌群数は、冬季の St.2 の下げ潮時で 3,500MPN/100mL という値がみられたが、それを除くと定量下限値（1.8MPN/100mL）未満～350MPN/100mL であった。St.2 で高い値がみられた理由は、シリン川の河口沖であることから、河川の影響と考えられる。

環境基準の A 類型（大腸菌群数：1,000MPN/100mL 以下）と比較すると、冬季下げ潮時の St.2 を除くすべての地点で環境基準を満たしていた。

##### ●n-ヘキサン抽出物質

n-ヘキサン抽出物質は、四季を通じて定量下限値（0.5mg/L）未満で検出されなかった。

環境基準の A 類型（n-ヘキサン抽出物：検出されないこと）と比較すると、全地点

で環境基準を満たしていた。

●化学的酸素要求量 (COD)

COD は、四季を通じて 0.6～1.5mg/L であった。季節変化をみると、季節による COD の変動は小さく、特徴的な季節変化はみられなかった。

環境基準の A 類型 (COD : 2mg/L 以下) と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた

●全窒素 (T-N)

T-N は、四季を通じて 0.08～0.30mg/L であった。季節変化をみると、全体として冬季、秋季に T-N が高くなる傾向がみられたが、リーフ外の St.6 では、夏季の上げ潮時に T-N が 0.20mg/L 以上と他の季節よりも高くなっていた。

参考として、環境基準の I 類型 (T-N : 0.2mg/L 以下) と比較すると、夏季及び秋季において、環境基準を満たさない場合が確認された。

●全リン (T-P)

T-P は、四季を通じて 0.004～0.018mg/L であった。冬季は、St.8 で下げ潮時に T-P が 0.018mg/L と高くなっていた。季節変化をみると、季節による T-P の変動は小さく、特徴的な季節変化はみられなかった。

参考として、環境基準の I 類型 (T-P : 0.02mg/L 以下) と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

●浮遊物質 (SS)

SS は、四季を通じて定量下限値 (1mg/L) 未満～2mg/L であった。季節変化をみると、季節による SS の変動は小さく、特徴的な季節変化はみられなかった。

●濁度

濁度は、四季を通じて定量下限値 (0.5 度カオリン) 未満～1.2 度カオリンであった。季節変化をみると、季節による濁度の変動は小さく、特徴的な季節変化はみられなかった。

表 3.2.99(1) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：冬季）

調査期日：平成26年3月12日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 1 |       | St. 2 |       | St. 3 |       | St. 4 |       | St. 5 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 7.3   | 7.0   | 7.1   | 7.3   | 6.9   | 7.6   | 7.3   | 7.6   | 7.6   | 8.1   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 8     | 23    | 49    | 3,500 | 2     | 13    | 2     | 33    | 2     | 13    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.2   | 1.0   | 1.1   | 1.3   | 1.2   | 1.1   | 0.7   | 0.8   | 1.0   | 0.9   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.16  | 0.10  | 0.11  | 0.17  | 0.19  | 0.13  | 0.14  | 0.16  | 0.15  | 0.11  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 6 |       | St. 7 |       | St. 8 |       | St. 9 |       | St. 10 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3    | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 7.1   | 7.3   | 8.2   | 7.6   | 7.2   | 7.1   | 7.4   | 7.0   | 7.4    | 7.7   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 13    | 2     | <1.8  | 5     | 2     | 8     | <1.8  | 13    | 8      | 23    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.9   | 0.8   | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.9    | 0.8   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.16  | 0.16  | 0.19  | 0.13  | 0.13  | 0.19  | 0.13  | 0.12  | 0.14   | 0.11  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.009 | 0.018 | 0.007 | 0.007 | 0.006  | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | 1     | <1    | <1    | <1     | <1    |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 11 |       | St. 12 |       | St. 13 |       | St. 14 |       | St. 15 |       |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.4    | 8.3   | 8.3    | 8.4   | 8.4    | 8.5   | 8.4    | 8.4   | 8.3    | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 9.1    | 8.5   | 8.6    | 9.2   | 9.4    | 9.4   | 8.7    | 8.6   | 7.3    | 7.3   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 9      | 13    | 13     | 5     | 2      | 8     | 2      | 2     | 5      | 5     |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.9    | 0.8   | 0.8    | 1.3   | 0.8    | 0.9   | 0.9    | 0.6   | 0.6    | 0.7   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.12   | 0.11  | 0.12   | 0.12  | 0.11   | 0.11  | 0.12   | 0.11  | 0.15   | 0.13  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.005  | 0.006 | 0.006  | 0.006 | 0.004  | 0.005 | 0.005  | 0.004 | 0.008  | 0.007 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1     | <1    | <1     | <1    | <1     | <1    | 1      | <1    | <1     | <1    |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | <0.5  | 0.7    | 1.0   | <0.5   | <0.5  | 0.5    | 0.5   | <0.5   | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 16 |       | St. 17 |       | St. 18 |       | 環境基準<br>A・I 類型 |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----------------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |                |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.3    | 8.3   | 8.4    | 8.4   | 8.5    | 8.3   | 7.8~8.3        |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 7.6    | 7.6   | 7.7    | 8.3   | 8.4    | 7.3   | ≧7.5           |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23     | 5     | 13     | 17    | 23     | 23    | ≦1,000         |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | 未検出            |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.7    | 0.6   | 0.7    | 0.8   | 1.2    | 0.6   | ≦2             |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.11   | 0.12  | 0.10   | 0.11  | 0.16   | 0.11  | ≦0.2           |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006  | 0.006 | 0.004  | 0.006 | 0.005  | 0.006 | ≦0.02          |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1     | <1    | <1     | <1    | <1     | 2     | —              |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | 0.5    | 0.7   | —              |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

表 3.2.99(2) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：春季）

調査期日：平成26年4月20日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 1 |       | St. 2 |       | St. 3 |       | St. 4 |       | St. 5 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.2   | 8.3   | 8.2   | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.7   | 7.1   | 6.9   | 6.9   | 7.0   | 6.8   | 5.9   | 7.0   | 6.2   | 7.0   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 13    | 23    | 2     | 5     | 2     | 23    | 5     | <1.8  | 13    | 23    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.8   | 0.7   | 0.9   | 0.9   | 0.8   | 0.7   | 0.8   | 0.8   | 0.9   | 0.9   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.11  | 0.09  | 0.09  | 0.10  | 0.15  | 0.11  | 0.11  | 0.09  | 0.11  | 0.10  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1    | <1    | 1     | 1     | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 6 |       | St. 7 |       | St. 8 |       | St. 9 |       | St. 10 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2   | 8.3   | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.2   | 8.3   | 8.3    | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.7   | 7.0   | 6.6   | 7.0   | 6.7   | 6.9   | 6.8   | 7.0   | 6.8    | 7.3   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23    | 23    | 13    | 23    | 13    | 23    | 8     | 23    | 23     | 23    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.9   | 0.8   | 0.7   | 0.7   | 0.6   | 0.7   | 0.7   | 1.0   | 0.9    | 0.9   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.16  | 0.09  | 0.10  | 0.08  | 0.09  | 0.08  | 0.10  | 0.09  | 0.11   | 0.10  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005  | 0.005 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    | <1     | <1    |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 11 |       | St. 12 |       | St. 13 |       | St. 14 |       | St. 15 |       |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2    | 8.3   | 8.2    | 8.2   | 8.2    | 8.2   | 8.2    | 8.3   | 8.3    | 8.2   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.9    | 7.6   | 6.0    | 6.6   | 6.4    | 6.4   | 5.9    | 7.1   | 6.9    | 7.0   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23     | 23    | 23     | 23    | 23     | 33    | 23     | 8     | 23     | 13    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.9    | 0.9   | 1.2    | 1.0   | 1.1    | 0.8   | 0.9    | 0.7   | 0.6    | 0.7   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.08   | 0.08  | 0.12   | 0.10  | 0.09   | 0.11  | 0.12   | 0.08  | 0.08   | 0.09  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.005  | 0.004 | 0.006  | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.006  | 0.005 | 0.005  | 0.005 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1      | 1     | 1      | 1     | <1     | <1    | 1      | <1    | <1     | <1    |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 16 |       | St. 17 |       | St. 18 |       | 環境基準<br>A・I 類型 |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----------------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |                |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2    | 8.2   | 8.2    | 8.3   | 8.1    | 8.1   | 7.8~8.3        |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.8    | 6.9   | 6.2    | 7.3   | 5.7    | 6.0   | ≧7.5           |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23     | 23    | 23     | 23    | 23     | 23    | ≦1,000         |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | 未検出            |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.8    | 0.9   | 0.8    | 0.7   | 0.8    | 0.9   | ≦2             |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.08   | 0.09  | 0.13   | 0.09  | 0.10   | 0.10  | ≦0.2           |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.005  | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.005  | 0.004 | ≦0.02          |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1     | <1    | <1     | <1    | <1     | 1     | —              |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | —              |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

表 3.2.99(3) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：夏季）

調査期日：平成26年8月31日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 1 |       | St. 2 |       | St. 3 |       | St. 4 |       | St. 5 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2   | 8.2   | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.1   | 5.8   | 5.9   | 6.1   | 5.8   | 6.4   | 4.8   | 5.8   | 6.0   | 5.8   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 49    | 23    | 110   | 23    | 8     | 5     | 23    | 23    | 23    | 23    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 0.9   | 0.8   | 0.8   | 0.9   | 0.8   | 1.0   | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.8   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.11  | 0.12  | 0.13  | 0.14  | 0.11  | 0.12  | 0.11  | 0.12  | 0.13  | 0.11  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | <1    | 1     | 1     | <1    | 1     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | 0.9   | 1.0   | <0.5  | 0.9   | <0.5  | <0.5  | <0.5  | 0.5   | <0.5  | 0.5   |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 6 |       | St. 7 |       | St. 8 |       | St. 9 |       | St. 10 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3    | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 5.7   | 6.5   | 5.6   | 6.2   | 6.1   | 6.3   | 6.1   | 6.6   | 5.9    | 6.2   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 2      | 2     |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.1   | 1.0   | 1.2   | 1.1   | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.4   | 1.3    | 1.3   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.24  | 0.11  | 0.11  | 0.10  | 0.10  | 0.10  | 0.13  | 0.10  | 0.12   | 0.11  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006  | 0.007 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1     | <1    | <1    | <1    | 1     | 1     | <1    | 1     | <1     | 1     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 11 |       | St. 12 |       | St. 13 |       | St. 14 |       | St. 15 |       |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2    | 8.3   | 8.2    | 8.3   | 8.2    | 8.3   | 8.3    | 8.3   | 8.3    | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 5.4    | 6.6   | 5.8    | 6.1   | 5.3    | 6.3   | 6.3    | 6.8   | 6.1    | 6.4   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23     | 8     | 79     | 49    | 49     | 33    | 33     | 23    | 23     | 23    |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.4    | 1.2   | 1.4    | 1.3   | 0.8    | 0.8   | 0.8    | 0.8   | 0.8    | 0.8   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.09   | 0.14  | 0.10   | 0.08  | 0.08   | 0.08  | 0.09   | 0.09  | 0.11   | 0.11  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006  | 0.006 | 0.005  | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.006  | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1      | 1     | 1      | <1    | <1     | <1    | <1     | 1     | 1      | 1     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | 0.5   | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 16 |       | St. 17 |       | St. 18 |       | 環境基準<br>A・I 類型 |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----------------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |                |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2    | 8.3   | 8.2    | 8.3   | 8.2    | 8.3   | 7.8~8.3        |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 5.1    | 6.0   | 5.6    | 6.6   | 4.8    | 6.6   | ≧7.5           |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 2      | 23    | 23     | 8     | 5      | 23    | ≦1,000         |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | 未検出            |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.0    | 0.9   | 0.8    | 0.9   | 1.4    | 1.2   | ≦2             |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.10   | 0.10  | 0.10   | 0.11  | 0.09   | 0.11  | ≦0.2           |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.006  | 0.006 | 0.005  | 0.005 | 0.004  | 0.005 | ≦0.02          |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | <1     | 1     | 1      | <1    | <1     | 1     | —              |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | —              |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

表 3.2.99(4) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：秋季）

調査期日：平成26年10月1日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 1 |       | St. 2 |       | St. 3 |       | St. 4 |       | St. 5 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.4   | 6.5   | 6.1   | 7.0   | 6.4   | 6.4   | 6.5   | 6.5   | 6.6   | 7.5   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 350   | 23    | 79    | 23    | 5     | 2     | 8     | 8     | 2     | 2     |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.5   | 1.0   | 1.4   | 1.1   | 1.1   | 1.1   | 0.9   | 0.9   | 1.1   | 1.2   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.19  | 0.13  | 0.24  | 0.14  | 0.11  | 0.14  | 0.20  | 0.13  | 0.17  | 0.13  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.010 | 0.009 | 0.006 | 0.007 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1     | 1     | 1     | 1     | <1    | <1    | <1    | <1    | 1     | 1     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | 1.1   | 1.2   | 0.5   | 0.5   | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | 0.5   |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 6 |       | St. 7 |       | St. 8 |       | St. 9 |       | St. 10 |       |
|---------|----|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮   | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.2   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3   | 8.3    | 8.4   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.0   | 6.5   | 5.9   | 7.7   | 6.2   | 6.6   | 6.4   | 6.6   | 6.4    | 7.9   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 5      | 5     |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.0   | 1.1   | 1.1   | 1.2   | 1.0   | 1.1   | 1.1   | 0.9   | 1.1    | 1.0   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.19  | 0.30  | 0.15  | 0.13  | 0.16  | 0.13  | 0.16  | 0.11  | 0.20   | 0.11  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005  | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1     | 1     | <1    | 1     | 1     | 1     | 1     | <1    | 1      | 2     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5  | <0.5  | <0.5  | 0.6   | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5   | 0.5   |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 11 |       | St. 12 |       | St. 13 |       | St. 14 |       | St. 15 |       |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.3    | 8.4   | 8.3    | 8.4   | 8.3    | 8.4   | 8.4    | 8.4   | 8.2    | 8.3   |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 7.4    | 7.3   | 8.1    | 8.8   | 8.5    | 8.9   | 8.7    | 9.0   | 5.8    | 7.5   |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23     | 5     | 23     | 23    | 23     | 23    | 23     | 23    | <1.8   | 2     |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.0    | 1.0   | 1.1    | 0.9   | 1.2    | 1.3   | 1.2    | 1.1   | 1.2    | 1.1   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.20   | 0.14  | 0.26   | 0.15  | 0.17   | 0.13  | 0.16   | 0.13  | 0.25   | 0.14  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.005  | 0.005 | 0.006  | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.005  | 0.005 | 0.005  | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1      | 1     | 1      | 1     | 1      | 1     | 1      | 1     | 1      | 2     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | <0.5   | 0.5   | 0.6    | 0.5   | 0.5    | 0.5   | 0.5    | 0.5   | <0.5   | 0.6   |

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点         | St. 16 |       | St. 17 |       | St. 18 |       | 環境基準<br>A・I 類型 |
|---------|----|----------------|-------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----------------|
|         |    |                | 潮時          | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   | 上げ潮    | 下げ潮   |                |
| 生活環境項目等 | 1  | 水素イオン濃度 (pH)   | (pH)        | 8.3    | 8.4   | 8.3    | 8.4   | 8.5    | 8.5   | 7.8~8.3        |
|         | 2  | 溶存酸素量 (DO)     | (mg/L)      | 6.0    | 7.8   | 7.8    | 8.9   | 9.9    | 10    | ≧7.5           |
|         | 3  | 大腸菌群数          | (MPN/100mL) | 23     | 13    | 5      | 23    | 5      | 8     | ≦1,000         |
|         | 4  | n-ヘキサン抽出物質     | (mg/L)      | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | <0.5   | <0.5  | 未検出            |
|         | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)      | 1.0    | 0.9   | 1.0    | 1.1   | 1.1    | 1.0   | ≦2             |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)      | 0.14   | 0.19  | 0.19   | 0.14  | 0.14   | 0.19  | ≦0.2           |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)      | 0.005  | 0.006 | 0.005  | 0.005 | 0.004  | 0.004 | ≦0.02          |
|         | 8  | 浮遊物質 (SS)      | (mg/L)      | 1      | 2     | <1     | 1     | 1      | 1     | —              |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン)     | 0.5    | 0.9   | <0.5   | 0.6   | 0.6    | 0.5   | —              |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

## b) 降雨時

### ●化学的酸素要求量 (COD)

COD は、降雨時の全調査期日を通じて 0.8~2.9mg/L であった。リーフ外では、河口沖の St. 1 及び St. 2 の COD は、他の地点よりも高い傾向となっていた。リーフ内では、全地点において 2mg/L 以下で地点間に大きな違いはみられなかった。

環境基準の A 類型 (COD : 2mg/L 以下) と比較すると、夏季台風期の St. 1 を除く全地点で環境基準を満たしていた。

### ●全窒素 (T-N)

T-N は、降雨時の全調査期日を通じて 0.09~0.49mg/L であった。リーフ外では、リーフの縁辺部に位置する地点及び河口沖の St. 1 で他の地点よりも T-N が高い傾向がみられた。リーフ内では、冬季降雨時の St. 5 及び St. 11 で T-N が 0.20mg/L 以上となっていたが、リーフ外に比べて地点間に大きな差はみられなかった。

参考として、環境基準の I 類型 (T-N : 0.2mg/L 以下) と比較すると、リーフの縁辺部に位置する地点及び河口沖の St. 1 において、環境基準を満たさない場合が確認された。

### ●全リン (T-P)

T-P は、降雨時の全調査期日を通じて 0.005~0.069mg/L であった。リーフ外では、リーフの縁辺部に位置する地点及び河口沖の St. 1、St. 2 で他の地点よりも T-P が高い傾向がみられた。リーフ内では、冬季降雨時の St. 5 で T-P が 0.020mg/L 以上となっていたが、リーフ外に比べて地点間に大きな差はみられなかった。

参考として、環境基準の I 類型 (T-P : 0.02mg/L 以下) と比較すると、リーフの縁辺部に位置する地点及び河口沖の St. 1 において、環境基準を満たさない場合が確認された。

### ●浮遊物質 (SS)

SS は、降雨時の全調査期日を通じて定量下限値 (1mg/L) 未満~12mg/L であった。

### ●濁度

濁度は、降雨時の全調査期日を通じて定量下限値 (0.5 度カオリン) 未満~8.4 度カオリンであった。

## c) 健康項目等

健康項目は、夏季に調査を実施し、全地点で環境基準を満たしていた。また、ダイオキシン類は、全地点で環境基準 (1pg-TEQ/L 以下) を満たしていた。

表 3.2.100(1) 水質の分析結果（降雨影響時：冬季）

調査期日：平成26年2月7日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点     | St.1  | St.2  | St.3  | St.4  | St.5  | St.6  | St.7  | St.8  | St.9           | St.10 |
|---------|----|----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| 生活環境項目等 | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)  | 2.0   | 1.7   | 1.1   | 1.3   | 1.2   | 1.3   | 1.1   | 1.2   | 0.9            | 1.4   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)  | 0.49  | 0.15  | 0.15  | 0.23  | 0.21  | 0.21  | 0.23  | 0.25  | 0.14           | 0.31  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)  | 0.044 | 0.012 | 0.011 | 0.016 | 0.022 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.009          | 0.029 |
|         | 8  | 浮遊物質量 (SS)     | (mg/L)  | 3     | 1     | 1     | 1     | 1     | <1    | 1     | 1     | 1              | 2     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン) | 3.6   | 1.6   | 1.0   | 0.9   | 1.6   | 1.1   | 1.1   | 1.5   | <0.5           | 2.7   |
| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点     | St.11 | St.12 | St.13 | St.14 | St.15 | St.16 | St.17 | St.18 | 環境基準<br>A・I 類型 |       |
| 生活環境項目等 | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)  | 1.1   | 1.7   | 1.1   | 1.0   | 1.2   | 1.8   | 1.2   | 1.3   | ≦2             |       |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)  | 0.23  | 0.19  | 0.09  | 0.12  | 0.14  | 0.15  | 0.19  | 0.18  | ≦0.2           |       |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)  | 0.014 | 0.017 | 0.005 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.014 | 0.016 | ≦0.02          |       |
|         | 8  | 浮遊物質量 (SS)     | (mg/L)  | 1     | 2     | <1    | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | —              |       |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン) | 0.7   | 2.6   | <0.5  | <0.5  | 0.6   | 1.0   | 0.7   | 0.9   | —              |       |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

表 3.2.100(2) 水質の分析結果（降雨影響時：梅雨期）

調査期日：平成26年5月23日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点     | St.1  | St.2  | St.3  | St.4  | St.5  | St.6  | St.7  | St.8  | St.9           | St.10 |
|---------|----|----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| 生活環境項目等 | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)  | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.8   | 1.2   | 0.9   | 0.9   | 0.9   | 0.8            | 1.1   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)  | 0.12  | 0.14  | 0.11  | 0.13  | 0.09  | 0.10  | 0.11  | 0.09  | 0.11           | 0.16  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)  | 0.010 | 0.010 | 0.006 | 0.009 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.009          | 0.012 |
|         | 8  | 浮遊物質量 (SS)     | (mg/L)  | 1     | 1     | 1     | 1     | <1    | <1    | 1     | 1     | <1             | 1     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン) | 0.8   | 0.5   | 0.5   | 0.5   | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5           | <0.5  |
| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点     | St.11 | St.12 | St.13 | St.14 | St.15 | St.16 | St.17 | St.18 | 環境基準<br>A・I 類型 |       |
| 生活環境項目等 | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)  | 1.1   | /     | /     | /     | 0.9   | 1.1   | 0.9   | /     | ≦2             |       |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)  | 0.16  | /     | /     | /     | 0.12  | 0.12  | 0.09  | /     | ≦0.2           |       |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)  | 0.005 | /     | /     | /     | 0.007 | 0.006 | 0.006 | /     | ≦0.02          |       |
|         | 8  | 浮遊物質量 (SS)     | (mg/L)  | <1    | /     | /     | /     | <1    | <1    | <1    | /     | —              |       |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン) | <0.5  | /     | /     | /     | <0.5  | 0.5   | <0.5  | /     | —              |       |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

表 3.2.100(3) 水質の分析結果（降雨影響時：夏季台風期）

調査期日：平成26年8月17日

| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点     | St.1  | St.2  | St.3  | St.4  | St.5  | St.6  | St.7  | St.8  | St.9           | St.10 |
|---------|----|----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| 生活環境項目等 | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)  | 2.9   | 2.0   | 1.3   | 1.4   | 1.1   | 1.0   | 1.1   | 1.4   | 1.4            | 1.3   |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)  | 0.36  | 0.15  | 0.10  | 0.09  | 0.12  | 0.10  | 0.11  | 0.11  | 0.13           | 0.13  |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)  | 0.069 | 0.029 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.007          | 0.006 |
|         | 8  | 浮遊物質量 (SS)     | (mg/L)  | 12    | 4     | <1    | 1     | 1     | <1    | <1    | <1    | 1              | 1     |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン) | 8.4   | 3.4   | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5           | <0.5  |
| 区分      | 番号 | 分析項目           | 調査点     | St.11 | St.12 | St.13 | St.14 | St.15 | St.16 | St.17 | St.18 | 環境基準<br>A・I 類型 |       |
| 生活環境項目等 | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | (mg/L)  | 1.3   | 1.7   | 1.3   | 1.1   | 1.3   | 1.3   | 1.2   | 1.3   | ≦2             |       |
|         | 6  | 全窒素 (T-N)      | (mg/L)  | 0.11  | 0.12  | 0.09  | 0.09  | 0.14  | 0.10  | 0.11  | 0.12  | ≦0.2           |       |
|         | 7  | 全リン (T-P)      | (mg/L)  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | ≦0.02          |       |
|         | 8  | 浮遊物質量 (SS)     | (mg/L)  | 1     | <1    | <1    | 1     | 2     | 1     | 1     | 1     | —              |       |
|         | 9  | 濁度             | (度カオリン) | <0.5  | 0.5   | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | <0.5  | —              |       |

注1：当該海域は類型指定を受けていないが、環境基準は、生活環境保全に関する環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）、I 類型（T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下）を準用した。

表 3.2.101 水質の分析結果（健康項目等、平常時：夏季、海域）

調査期日：平成26年8月31日

| 項目              | 単位       | st.4    | st.5    | st.8    | 基準値         |
|-----------------|----------|---------|---------|---------|-------------|
| カドミウム           | mg/L     | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | 0.003mg/L以下 |
| 全シアン            | mg/L     | <0.01   | <0.01   | <0.01   | 検出されないこと    |
| 鉛               | mg/L     | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.01mg/L以下  |
| 六価クロム           | mg/L     | <0.005  | <0.005  | <0.005  | 0.05mg/L以下  |
| 砒素              | mg/L     | 0.001   | 0.002   | 0.001   | 0.01mg/L以下  |
| 総水銀             | mg/L     | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.005mg/L以下 |
| アルキル水銀          | mg/L     | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 検出されないこと    |
| PCB             | mg/L     | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 検出されないこと    |
| ジクロロメタン         | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.02mg/L以下  |
| 四塩化炭素           | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.002mg/L以下 |
| 1,2-ジクロロエタン     | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.004mg/L以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン    | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.1mg/L以下   |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.04mg/L以下  |
| 1,1,1-トリクロロエタン  | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 1mg/L以下     |
| 1,1,2-トリクロロエタン  | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.006mg/L以下 |
| トリクロロエチレン       | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.03mg/L以下  |
| テトラクロロエチレン      | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.01mg/L以下  |
| 1,3-ジクロロプロペン    | mg/L     | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 0.002mg/L以下 |
| チウラム            | mg/L     | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | 0.006mg/L以下 |
| シマジン            | mg/L     | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | 0.003mg/L以下 |
| チオベンカルブ         | mg/L     | <0.002  | <0.002  | <0.002  | 0.02mg/L以下  |
| ベンゼン            | mg/L     | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | 0.01mg/L以下  |
| セレン             | mg/L     | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.01mg/L以下  |
| 硝酸態窒素           | mg/L     | 0.01    | 0.01    | 0.01    | －           |
| 亜硝酸態窒素          | mg/L     | <0.001  | <0.001  | <0.001  | －           |
| 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素   | mg/L     | 0.01    | 0.01    | 0.01    | 合計10mg/L以下  |
| 1,4-ジオキサン       | pg-TEQ/L | <0.005  | <0.005  | <0.005  | 0.05mg/L以下  |

注)「<」は定量下限値であり、全シアン、アルキル水銀、PCB においては、「検出されないこと」と同義である。

## (b) 河川等

河川での水質分析結果は、平常時を表 3.2.102 に、降雨時を表 3.2.103 に示しておりである。

### a) 平常時（四季調査）

#### ●生物学的酸素要求量（BOD）

BOD は、四季を通じて定量下限値（0.5mg/L）未満～22mg/L であった。河口付近に位置する St.8（シリン川）、St.10（宇地泊川）及び St.9（牧港川）では、四季を通じて BOD が他の地点よりも低い傾向となっていた。また、春季は St.2（長堂川）で BOD が 22mg/L と高かった。

環境基準の設定されている地点では、全地点で環境基準を満たしていた。

#### ●化学的酸素要求量（COD）

COD は、四季を通じて 1.8～20mg/L であった。河口付近に位置する St.8（シリン川）及び St.10（宇地泊川）では、四季を通じて COD が他の地点よりも低い傾向となっていた。また、春季は St.2（長堂川）で COD が 20mg/L と高かった。

#### ●全窒素（T-N）

T-N は、四季を通じて 1.3～12mg/L であった。春季は St.2（長堂川）で T-N が 12mg/L と高かった。

#### ●全リン（T-P）

T-P は、四季を通じて 0.062～3.7mg/L であった。春季は St.2（長堂川）で T-P が 3.7mg/L と高かった。

#### ●浮遊物質（SS）

SS は、定量下限値（1mg/L）未満～35mg/L であった。St.1（饒波川）、St.2（長堂川）、St.3（国場川）では、SS が他の地点よりも高い傾向となっていた。

環境基準の設定されている地点では、全地点で環境基準を満たしていた。

#### ●濁度

濁度は、0.6～21 度カオリンであった。St.1（饒波川）、St.2（長堂川）、St.3（国場川）では、濁度が他の地点よりも高い傾向となっていた。

表 3.2.102(1) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：冬季）

調査期日：平成26年3月12日

| 区分   | 番号 | 分 析 項 目         | 調査点     | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 | St.5 | St.6 | St.7 | St.8 | St.9 | St.10 |
|------|----|-----------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|      |    |                 | 地点名称    | 饒波川  | 長堂川  | 国場川  | ガープ川 | 安里川  | 安謝川  | 小湾川  | シリン川 | 牧港川  | 宇地泊川  |
|      |    |                 | 類型      | D    | —    | E    | —    | D    | C    | —    | —    | C    | C     |
| 測定項目 | 1  | 生物学的酸素要求量 (BOD) | (mg/L)  | 1.9  | 3.7  | 2.5  | 2.7  | 1.5  | 1.1  | 1.9  | <0.5 | 1.2  | 0.6   |
|      | 2  | 化学的酸素要求量 (COD)  | (mg/L)  | 4.8  | 6.2  | 5.6  | 5.3  | 3.6  | 3.1  | 3.4  | 2.0  | 4.3  | 2.5   |
|      | 3  | 全窒素 (T-N)       | (mg/L)  | 5.6  | 6.4  | 4.0  | 3.0  | 3.1  | 2.6  | 3.2  | 5.9  | 3.8  | 3.0   |
|      | 4  | 全リン (T-P)       | (mg/L)  | 0.29 | 0.49 | 0.23 | 0.24 | 0.28 | 0.09 | 0.11 | 0.06 | 0.27 | 0.16  |
|      | 5  | 浮遊物質 (SS)       | (mg/L)  | 12   | 2    | 9    | 1    | 1    | 2    | 5    | 1    | 2    | 5     |
|      | 6  | 濁度              | (度カオリン) | 7.1  | 1.9  | 2.5  | 1.0  | 0.9  | 1.0  | 1.0  | 1.3  | 0.9  | 1.7   |

表 3.2.102(2) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：春季）

調査期日：平成26年4月20日

| 区分   | 番号 | 分 析 項 目         | 調査点     | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 | St.5 | St.6 | St.7 | St.8  | St.9 | St.10 |
|------|----|-----------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|
|      |    |                 | 地点名称    | 饒波川  | 長堂川  | 国場川  | ガープ川 | 安里川  | 安謝川  | 小湾川  | シリン川  | 牧港川  | 宇地泊川  |
|      |    |                 | 類型      | D    | —    | E    | —    | D    | C    | —    | —     | C    | C     |
| 測定項目 | 1  | 生物学的酸素要求量 (BOD) | (mg/L)  | 3.6  | 22   | 7.7  | 1.2  | 1.2  | 1.9  | 1.9  | 0.9   | 1.6  | 0.9   |
|      | 2  | 化学的酸素要求量 (COD)  | (mg/L)  | 9.2  | 20   | 9.7  | 6.4  | 5.2  | 6.5  | 4.6  | 1.8   | 5.8  | 2.6   |
|      | 3  | 全窒素 (T-N)       | (mg/L)  | 5.9  | 12   | 4.6  | 1.9  | 2.7  | 3.3  | 2.7  | 4.3   | 6.2  | 3.1   |
|      | 4  | 全リン (T-P)       | (mg/L)  | 0.74 | 3.7  | 0.78 | 0.32 | 0.45 | 0.14 | 0.17 | 0.062 | 0.81 | 0.28  |
|      | 5  | 浮遊物質 (SS)       | (mg/L)  | 14   | 14   | 20   | <1   | 2    | 6    | 5    | 3     | 4    | 9     |
|      | 6  | 濁度              | (度カオリン) | 6.0  | 7.7  | 8.5  | 0.6  | 1.3  | 4.1  | 1.8  | 2.3   | 2.0  | 4.8   |

表 3.2.102(3) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：夏季）

調査期日：平成26年8月31日

| 区分   | 番号 | 分 析 項 目         | 調査点     | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 | St.5 | St.6  | St.7 | St.8  | St.9 | St.10 |
|------|----|-----------------|---------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|
|      |    |                 | 地点名称    | 饒波川  | 長堂川  | 国場川  | ガープ川 | 安里川  | 安謝川   | 小湾川  | シリン川  | 牧港川  | 宇地泊川  |
|      |    |                 | 類型      | D    | —    | E    | —    | D    | C     | —    | —     | C    | C     |
| 測定項目 | 1  | 生物学的酸素要求量 (BOD) | (mg/L)  | 2.7  | 4.6  | 2.1  | 1.7  | 1.0  | 0.9   | 0.8  | 0.7   | <0.5 | 0.5   |
|      | 2  | 化学的酸素要求量 (COD)  | (mg/L)  | 6.7  | 8.6  | 6.0  | 4.7  | 3.1  | 3.4   | 3.3  | 3.6   | 4.3  | 2.1   |
|      | 3  | 全窒素 (T-N)       | (mg/L)  | 5.4  | 6.5  | 4.6  | 3.0  | 2.9  | 2.2   | 2.4  | 2.8   | 4.4  | 2.5   |
|      | 4  | 全リン (T-P)       | (mg/L)  | 0.45 | 0.86 | 0.40 | 0.26 | 0.26 | 0.095 | 0.10 | 0.085 | 0.36 | 0.19  |
|      | 5  | 浮遊物質 (SS)       | (mg/L)  | 24   | 30   | 26   | 7    | 2    | 2     | 2    | 11    | 3    | 4     |
|      | 6  | 濁度              | (度カオリン) | 14   | 15   | 14   | 1.6  | 1.3  | 1.6   | 1.1  | 3.6   | 0.7  | 3.7   |

表 3.2.102(4) 水質の分析結果（生活環境項目等、平常時：秋季）

調査期日：平成26年10月1日

| 区分   | 番号 | 分 析 項 目         | 調査点     | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 | St.5 | St.6 | St.7 | St.8  | St.9 | St.10 |
|------|----|-----------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|
|      |    |                 | 地点名称    | 饒波川  | 長堂川  | 国場川  | ガープ川 | 安里川  | 安謝川  | 小湾川  | シリン川  | 牧港川  | 宇地泊川  |
|      |    |                 | 類型      | D    | —    | E    | —    | D    | C    | —    | —     | C    | C     |
| 測定項目 | 1  | 生物学的酸素要求量 (BOD) | (mg/L)  | 2.1  | 5.5  | 4.0  | 1.9  | 1.5  | 1.1  | 1.2  | 0.5   | 0.7  | <0.5  |
|      | 2  | 化学的酸素要求量 (COD)  | (mg/L)  | 7.5  | 10   | 8.0  | 6.4  | 4.5  | 5.1  | 4.0  | 2.2   | 5.3  | 2.4   |
|      | 3  | 全窒素 (T-N)       | (mg/L)  | 3.7  | 8.6  | 4.0  | 1.6  | 2.6  | 2.9  | 1.3  | 1.6   | 2.7  | 3.3   |
|      | 4  | 全リン (T-P)       | (mg/L)  | 0.69 | 1.7  | 0.70 | 0.16 | 0.38 | 0.11 | 0.14 | 0.077 | 0.56 | 0.25  |
|      | 5  | 浮遊物質 (SS)       | (mg/L)  | 35   | 13   | 21   | 1    | 3    | 4    | 3    | 3     | 3    | 3     |
|      | 6  | 濁度              | (度カオリン) | 21   | 6.0  | 13   | 1.1  | 2.4  | 3.2  | 2.1  | 3.0   | 2.1  | 3.0   |

## b) 降雨時

### ● 浮遊物質量 (SS)

SS は、降雨時の全調査期日を通じて定量下限値 (1mg/L) 未満～240mg/L であり、夏季台風期は他の調査期日に比べて高い傾向であった。

河川の地点では、St. 1 (饒波川)、St. 2 (長堂川)、St. 3 (国場川) で高い傾向となっていた。排水路の地点では、冬季の St. 11 (排水路 A)、梅雨期の St. 12 (排水路 B) で 15mg/L 以上と高くなっていた。

### ● 濁度

濁度は、降雨時の全調査期日を通じて 0.5～130 度カオリンであり、夏季台風期は他の調査期日に比べて濁度が高い傾向であった。

河川の地点では、St. 1 (饒波川)、St. 2 (長堂川)、St. 3 (国場川) で濁度が他の地点よりも高い傾向となっていた。

表 3. 2. 103(1) 水質の分析結果 (降雨影響時：冬季)

| 調査期日：平成26年2月7日 |    |            |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|----------------|----|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 区分             | 番号 | 分析項目       | 調査点     | St. 1 | St. 2 | St. 3 | St. 4 | St. 5 | St. 6 | St. 7 | St. 8 | St. 9 | St. 10 |
|                |    |            | 地点名称    | 饒波川   | 長堂川   | 国場川   | ガープ川  | 安里川   | 安謝川   | 小湾川   | シリン川  | 牧港川   | 宇地泊川   |
|                |    |            | 類型      | D     | —     | E     | —     | D     | C     | —     | —     | C     | C      |
| 測定項目           | 5  | 浮遊物質量 (SS) | (mg/L)  | 86    | 31    | 74    | 1     | 41    | 38    | 12    | 13    | 21    | 46     |
|                | 6  | 濁度         | (度カオリン) | 48    | 16    | 42    | 0.5   | 18    | 21    | 6.4   | 6.7   | 9.7   | 25     |

| 区分   | 番号 | 分析項目       | 調査点     | St. 11 | St. 12 | St. 13 | St. 14 |
|------|----|------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|      |    |            | 地点名称    | 排水路A   | 排水路B   | 排水路C   | 排水路D   |
|      |    |            | 類型      | —      | —      | —      | —      |
| 測定項目 | 5  | 浮遊物質量 (SS) | (mg/L)  | 15     | <1     | 1      | <1     |
|      | 6  | 濁度         | (度カオリン) | 22     | 0.9    | 0.6    | 0.7    |

表 3. 2. 103(2) 水質の分析結果 (降雨影響時：梅雨期)

| 調査期日：平成26年5月23日 |    |            |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|-----------------|----|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 区分              | 番号 | 分析項目       | 調査点     | St. 1 | St. 2 | St. 3 | St. 4 | St. 5 | St. 6 | St. 7 | St. 8 | St. 9 | St. 10 |
|                 |    |            | 地点名称    | 饒波川   | 長堂川   | 国場川   | ガープ川  | 安里川   | 安謝川   | 小湾川   | シリン川  | 牧港川   | 宇地泊川   |
|                 |    |            | 類型      | D     | —     | E     | —     | D     | C     | —     | —     | C     | C      |
| 測定項目            | 5  | 浮遊物質量 (SS) | (mg/L)  | 49    | 37    | 30    | 1     | 9     | 8     | 10    | 5     | 7     | 11     |
|                 | 6  | 濁度         | (度カオリン) | 26    | 15    | 15    | 1.0   | 4.2   | 5.2   | 6.0   | 4.3   | 3.7   | 7.7    |

| 区分   | 番号 | 分析項目       | 調査点     | St. 11 | St. 12 | St. 13 | St. 14 |
|------|----|------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|      |    |            | 地点名称    | 排水路A   | 排水路B   | 排水路C   | 排水路D   |
|      |    |            | 類型      | —      | —      | —      | —      |
| 測定項目 | 5  | 浮遊物質量 (SS) | (mg/L)  | 5      | 46     | <1     | 3      |
|      | 6  | 濁度         | (度カオリン) | 3.5    | 11     | 0.6    | 4.8    |

表 3. 2. 103(3) 水質の分析結果 (降雨影響時：夏季台風期)

| 調査期日：平成26年8月17日 |    |            |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|-----------------|----|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 区分              | 番号 | 分析項目       | 調査点     | St. 1 | St. 2 | St. 3 | St. 4 | St. 5 | St. 6 | St. 7 | St. 8 | St. 9 | St. 10 |
|                 |    |            | 地点名称    | 饒波川   | 長堂川   | 国場川   | ガープ川  | 安里川   | 安謝川   | 小湾川   | シリン川  | 牧港川   | 宇地泊川   |
|                 |    |            | 類型      | D     | —     | E     | —     | D     | C     | —     | —     | C     | C      |
| 測定項目            | 5  | 浮遊物質量 (SS) | (mg/L)  | 210   | 200   | 240   | 2     | 30    | 65    | 99    | 12    | 40    | 28     |
|                 | 6  | 濁度         | (度カオリン) | 110   | 79    | 130   | 1.1   | 12    | 39    | 61    | 4.8   | 20    | 9.5    |

| 区分   | 番号 | 分析項目       | 調査点     | St. 11 | St. 12 | St. 13 | St. 14 |
|------|----|------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|      |    |            | 地点名称    | 排水路A   | 排水路B   | 排水路C   | 排水路D   |
|      |    |            | 類型      | —      | —      | —      | —      |
| 測定項目 | 5  | 浮遊物質量 (SS) | (mg/L)  | <1     | <1     | <1     | 2      |
|      | 6  | 濁度         | (度カオリン) | 0.5    | 0.7    | 0.5    | 0.6    |

### (c) 浸出水

#### a) 踏査

踏査では、空寿崎の東側から浦添ふ頭地区中央部までの自然海岸を対象に、干潮時付近に海岸線沿いを徒歩で移動しながら、目視観察により干出域に浸出水が確認できた任意の場所において、浸出水の電気伝導度 (EC) を測定した。踏査結果は、図 3.2.36 に示すとおりである。

電気伝導度 (EC) は、海水で 5 S/m 程度、淡水で 0 S/m 程度であることから、測定した浸出水の EC が 5 S/m に近ければ浸出水はほぼ海水であり、これより低ければ低いほど浸出水に淡水が含まれていると考えられる。

踏査の結果、浸出水は、岩盤の切れ目から流出や砂地から面的に浸み出し濡に収束して流れる状況が確認された。踏査で測定した 45 地点 (St.1~45) における浸出水の EC は 2.88~5.29 S/m の範囲にあり、このうち半数にあたる 23 地点で 4.50 S/m 以上と海水に近い値を示した。EC の比較的低い浸出水が連続性をもって確認された場所は、St.21 から St.39 にかけての 19 地点の範囲であり、若干高い St.24 (4.62 S/m) を除くと EC は 2.88~4.02 S/m であった。他には、St.16 で 3.74 S/m、St.45 で 3.21 S/m と低い EC を示したが、これらは局所的であった。

以上の踏査結果から、調査範囲における主要な淡水浸出範囲は、St.21 から St.39 にかけての周辺と考えられた。

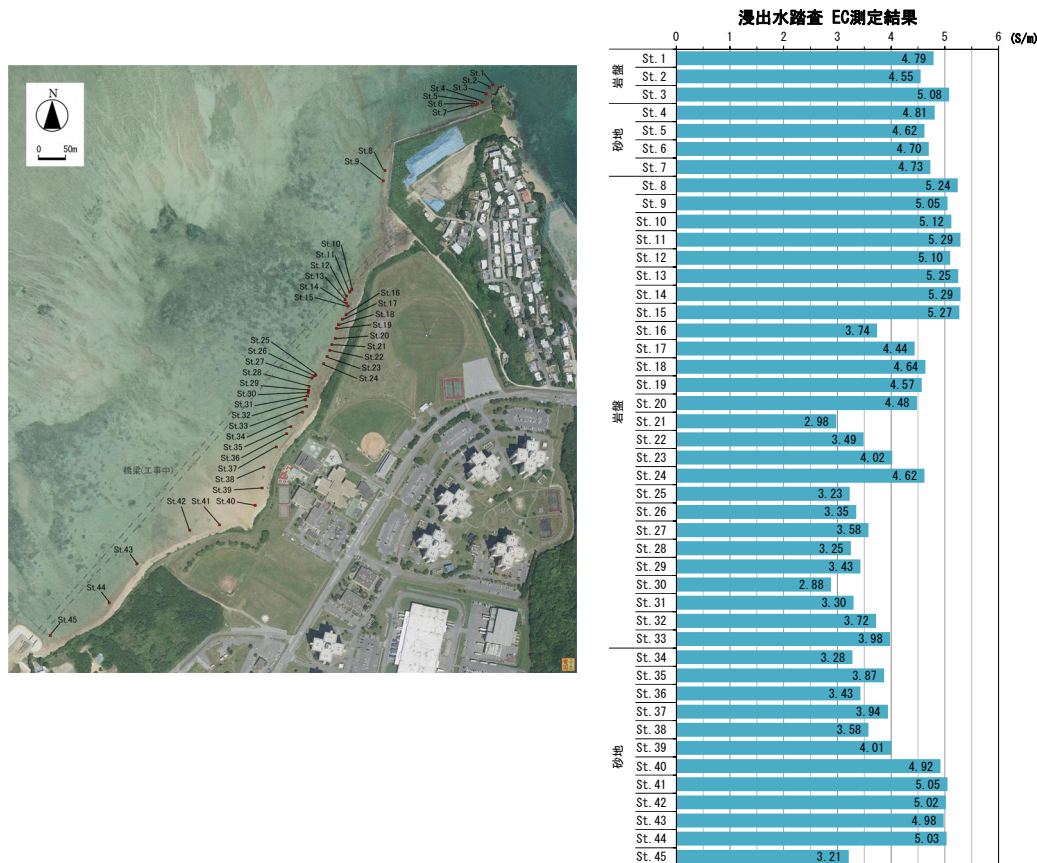


図 3.2.36 浸出水踏査結果

## b) シーページメータ調査

現地調査では、上げ潮時及び下げ潮時に、シーページメータが海面下に没した状態で採水袋を装着し、時間を計測して採水袋を取り外した後、採取した浸出水の量と電気伝導度（EC）を測定し、同時に周囲の海水の EC も測定した。各シーページメータ測点における採水時間、採水量及び EC から、浸出流束（測点 SGD; Submarine Groundwater Discharge）及び淡水浸出流束（測点 SFGD; Submarine Fresh Groundwater Discharge）を算出した。

浸出水の調査位置は図 3.2.37 に、浸出淡水量の試算結果は、表 3.2.104 に示すとおりである。

調査は、主要な淡水浸出範囲の浸出水を捉えるように 6 地点（L-A～L-F）を設定し、シーページメータ調査及び淡水浸出流束（調査地点 SFGD）の試算を実施した。単位海岸線長あたりの調査地点 SFGD は  $0\sim91.86 \text{ mL}/(\text{m}\cdot\text{s})$  と試算され、L-A から L-F までの海岸線 303.90m の範囲における平均淡水浸出量は  $0.0071 \text{ m}^3/\text{s}$  と試算された。

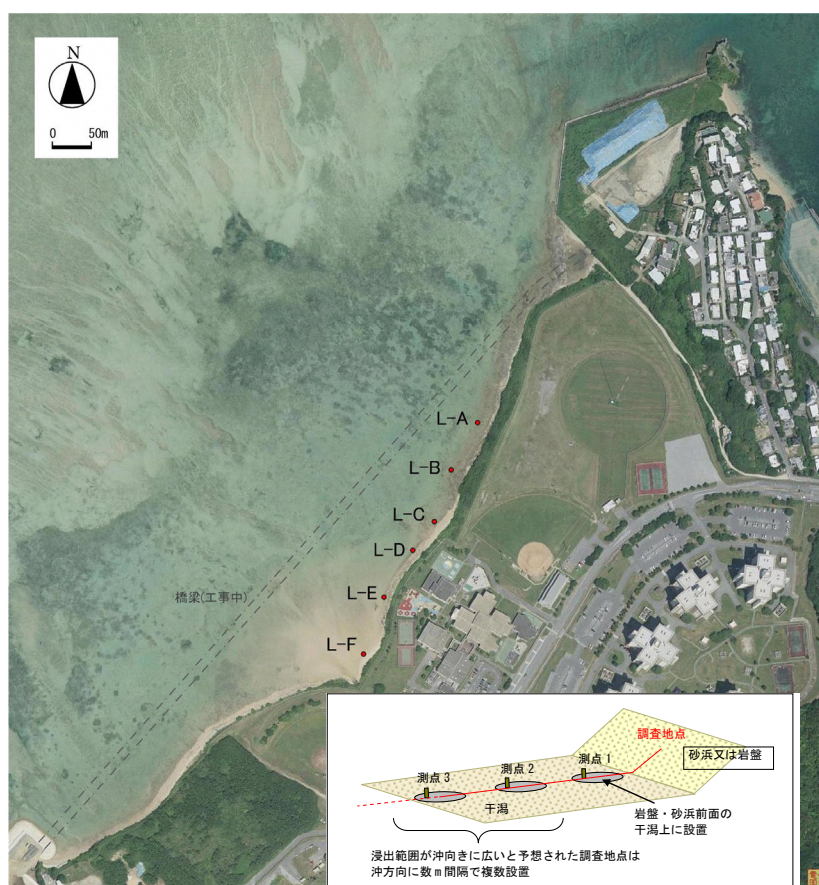


図 3.2.37 シーページメータ調査位置

表 3.2.104 浸出淡水量の試算結果

調査期日：平成26年9月9日

| 調査地点 | 潮時  | 回次 | 調査地点<br>SGD <sup>注)1</sup> | 調査地点<br>SFGD <sup>注)2</sup> | 調査地点<br>SFGD平均 | 代表区域<br>海岸線長 | 代表区域<br>浸出淡水量     |
|------|-----|----|----------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|-------------------|
|      |     |    | mL/(m・s)                   | mL/(m・s)                    | mL/(m・s)       | m            | m <sup>3</sup> /s |
| L-A  | 下げ潮 | 1  | 14.85                      | 0.25                        | 7.68           | 31.50        | 0.00024           |
|      |     | 2  | 9.31                       | 0.54                        |                |              |                   |
|      | 上げ潮 | 3  | 52.66                      | 19.63                       |                |              |                   |
|      |     | 4  | 27.77                      | 10.29                       |                |              |                   |
| L-B  | 下げ潮 | 1  | 191.41                     | 3.83                        | 25.72          | 63.05        | 0.0016            |
|      |     | 2  | 577.16                     | 49.98                       |                |              |                   |
|      |     | 3  | 234.02                     | 42.75                       |                |              |                   |
|      | 上げ潮 | 4  | 42.97                      | 17.96                       |                |              |                   |
|      |     | 5  | 89.94                      | 39.80                       |                |              |                   |
|      |     | 6  | 0.00                       | 0.00                        |                |              |                   |
| L-C  | 下げ潮 | 1  | 197.70                     | 2.23                        | 6.90           | 52.80        | 0.00036           |
|      |     | 2  | 415.96                     | 24.92                       |                |              |                   |
|      | 上げ潮 | 3  | 0.00                       | 0.00                        |                |              |                   |
|      |     | 4  | 1.09                       | 0.46                        |                |              |                   |
| L-D  | 下げ潮 | 1  | 26.17                      | 3.27                        | 36.97          | 53.45        | 0.0020            |
|      |     | 2  | 0.89                       | 0.10                        |                |              |                   |
|      | 上げ潮 | 3  | 327.81                     | 65.39                       |                |              |                   |
|      |     | 4  | 544.25                     | 79.12                       |                |              |                   |
| L-E  | 下げ潮 | 1  | 114.86                     | 3.14                        | 42.27          | 67.65        | 0.0029            |
|      |     | 2  | 72.57                      | 1.17                        |                |              |                   |
|      | 上げ潮 | 3  | 596.73                     | 72.88                       |                |              |                   |
|      |     | 4  | 454.59                     | 91.86                       |                |              |                   |
| L-F  | 下げ潮 | 1  | 4.27                       | 0.00                        | 0.01           | 35.45        | 0.00000038        |
|      | 上げ潮 | 2  | 0.67                       | 0.02                        |                |              |                   |
| 合 計  |     |    |                            |                             |                | 303.90       | 0.0071            |

注 1：調査地点 SGD：調査地点における単位海岸線長・単位時間あたりの浸出水量

注 2：調査地点 SFGD：調査地点における単位海岸線長・単位時間あたりの浸出淡水水量

## ウ) 調査結果（令和3年度）

### (a) 海域

水質（海域）調査結果は、表 3.2.105 に示すとおりである。

pH、DO 及び化学的酸素要求量(COD)は、ほとんどの調査地点で同程度か夏季の方が冬季より低い傾向にあった。浮遊物質（SS）及び n-ヘキサン抽出物質（n-Hex）は、夏季及び冬季で変化はみられなかった。全窒素（T-N）及び全りん（T-P）は、ほとんどの地点で概ね同じ値、もしくは夏季の方が冬季より低い傾向がみられた。大腸菌群数（e-Coli）は、ほとんどの地点で夏季の方が冬季より高い傾向がみられた。クロロフィル a（Chl-a）のほとんどの調査地点は、夏季より冬季の方が高い傾向がみられたが、St.2 及び St.9 では夏季の方が冬季より高い傾向が見られた。

表 3.2.105(1) 水質調査結果（海域：夏季）

| 分析項目      |        | 単位              | St.1              | St.2              | St.3              | St.4              | St.5              | 環境基準             |
|-----------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 水素イオン濃度   | pH     | —               | 8.0               | 8.1               | 8.2               | 8.1               | 8.2               | 7.8以上8.3以下       |
| 溶存酸素量     | DO     | mg/L            | 4.2               | 5.6               | 6.7               | 6.5               | 6.2               | 7.5mg/L以上        |
| 化学的酸素要求量  | COD    | mg/L            | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 | 2mg/L以下          |
| 浮遊物質      | SS     | mg/L            | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                | —                |
| n-ヘキサン抽出量 | n-Hex  | mg/L            | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | 検出されないこと         |
| 全窒素       | T-N    | mg/L            | 0.09              | 0.09              | 0.06              | 0.09              | 0.08              | 0.2mg/L以下        |
| 全りん       | T-P    | mg/L            | 0.006             | 0.005             | 0.005             | 0.005             | 0.005             | 0.02mg/L以下       |
| 大腸菌群数     | e-Coli | MPN/100mL       | $1.7 \times 10^1$ | $1.7 \times 10^2$ | $3.3 \times 10^1$ | $3.3 \times 10^1$ | $3.3 \times 10^1$ | 1,000MPN/100mg以下 |
| クロロフィル a  | Chl-a  | $\mu\text{g/L}$ | 0.11              | 0.21              | 0.12              | 0.11              | 0.15              | —                |
| 分析項目      |        | 単位              | St.6              | St.7              | St.8              | St.9              | St.10             | 環境基準             |
| 水素イオン濃度   | pH     | —               | 8.0               | 7.9               | 8.2               | 8.2               | 8.1               | 7.8以上8.3以下       |
| 溶存酸素量     | DO     | mg/L            | 3.9               | 4.2               | 7.2               | 6.7               | 6.6               | 7.5mg/L以上        |
| 化学的酸素要求量  | COD    | mg/L            | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 | 2mg/L以下          |
| 浮遊物質      | SS     | mg/L            | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                | —                |
| n-ヘキサン抽出量 | n-Hex  | mg/L            | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | 検出されないこと         |
| 全窒素       | T-N    | mg/L            | 0.10              | 0.08              | 0.07              | 0.09              | 0.07              | 0.2mg/L以下        |
| 全りん       | T-P    | mg/L            | 0.004             | 0.005             | 0.005             | 0.008             | 0.006             | 0.02mg/L以下       |
| 大腸菌群数     | e-Coli | MPN/100mL       | $4.9 \times 10^1$ | $2.3 \times 10^2$ | $4.9 \times 10^1$ | $3.3 \times 10^1$ | $2.3 \times 10^1$ | 1,000MPN/100mg以下 |
| クロロフィル a  | Chl-a  | $\mu\text{g/L}$ | 0.12              | 0.10              | 0.15              | 0.47              | 0.36              | —                |
| 分析項目      |        | 単位              | St.11             | St.12             | St.13             |                   |                   | 環境基準             |
| 水素イオン濃度   | pH     | —               | 8.1               | 8.2               | 8.1               |                   |                   | 7.8以上8.3以下       |
| 溶存酸素量     | DO     | mg/L            | 6.6               | 7.0               | 6.6               |                   |                   | 7.5mg/L以上        |
| 化学的酸素要求量  | COD    | mg/L            | —                 | —                 | —                 |                   |                   | 2mg/L以下          |
| 浮遊物質      | SS     | mg/L            | <1                | <1                | <1                |                   |                   | —                |
| n-ヘキサン抽出量 | n-Hex  | mg/L            | <0.5              | <0.5              | <0.5              |                   |                   | 検出されないこと         |
| 全窒素       | T-N    | mg/L            | 0.10              | 0.07              | 0.08              |                   |                   | 0.2mg/L以下        |
| 全りん       | T-P    | mg/L            | 0.006             | 0.004             | 0.007             |                   |                   | 0.02mg/L以下       |
| 大腸菌群数     | e-Coli | MPN/100mL       | $7.9 \times 10^1$ | $4.9 \times 10^2$ | $7.9 \times 10^1$ |                   |                   | 1,000MPN/100mg以下 |
| クロロフィル a  | Chl-a  | $\mu\text{g/L}$ | 0.34              | 0.17              | 0.52              |                   |                   | —                |

：環境基準を満たさない

注：那覇港は、環境基準の A 類型のみ指定されており、I 類型は指定されていないものの、参考として環境基準を示す。

表 3.2.105(2) 水質調査結果（海域：冬季）

調査期日：令和4年1月21日

| 分析項目      |        | 単位              | St. 1             | St. 2             | St. 3             | St. 4             | St. 5             | 環境基準             |
|-----------|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 水素イオン濃度   | pH     | —               | 8.2               | 8.2               | 8.2               | 8.2               | 8.2               | 7.8以上8.3以下       |
| 溶存酸素量     | DO     | mg/L            | 7.8               | 8.7               | 7.3               | 8.4               | 7.4               | 7.5mg/L以上        |
| 化学的酸素要求量  | COD    | mg/L            | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 | 2mg/L以下          |
| 浮遊物質      | SS     | mg/L            | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                | —                |
| n-ヘキサン抽出量 | n-Hex  | mg/L            | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | 検出されないこと         |
| 全窒素       | T-N    | mg/L            | 0.09              | 0.08              | 0.08              | 0.08              | 0.08              | 0.2mg/L以下        |
| 全リン       | T-P    | mg/L            | 0.01              | 0.008             | 0.007             | 0.007             | 0.007             | 0.02mg/L以下       |
| 大腸菌群数     | e-Coli | MPN/100mL       | $4.0 \times 10^0$ | $8.0 \times 10^0$ | $4.0 \times 10^0$ | $2.3 \times 10^1$ | $1.3 \times 10^1$ | 1,000MPN/100mg以下 |
| クロロフィル a  | Chl-a  | $\mu\text{g/L}$ | 0.17              | 0.06              | 0.32              | 0.18              | 0.31              | —                |
| 分析項目      |        | 単位              | St. 6             | St. 7             | St. 8             | St. 9             | St. 10            | 環境基準             |
| 水素イオン濃度   | pH     | —               | 8.2               | 8.2               | 8.2               | 8.2               | 8.2               | 7.8以上8.3以下       |
| 溶存酸素量     | DO     | mg/L            | 9.0               | 8.2               | 7.7               | 7.6               | 7.5               | 7.5mg/L以上        |
| 化学的酸素要求量  | COD    | mg/L            | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 | 2mg/L以下          |
| 浮遊物質      | SS     | mg/L            | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                | —                |
| n-ヘキサン抽出量 | n-Hex  | mg/L            | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | <0.5              | 検出されないこと         |
| 全窒素       | T-N    | mg/L            | 0.07              | 0.08              | 0.07              | 0.12              | 0.15              | 0.2mg/L以下        |
| 全リン       | T-P    | mg/L            | 0.006             | 0.007             | 0.007             | 0.007             | 0.008             | 0.02mg/L以下       |
| 大腸菌群数     | e-Coli | MPN/100mL       | $8.0 \times 10^0$ | $2.3 \times 10^1$ | $8.0 \times 10^0$ | $2.3 \times 10^1$ | $3.3 \times 10^1$ | 1,000MPN/100mg以下 |
| クロロフィル a  | Chl-a  | $\mu\text{g/L}$ | 0.19              | 0.16              | 0.16              | 0.41              | 0.44              | —                |
| 分析項目      |        | 単位              | St. 11            | St. 12            |                   |                   |                   | 環境基準             |
| 水素イオン濃度   | pH     | —               | 8.1               | 8.2               |                   |                   |                   | 7.8以上8.3以下       |
| 溶存酸素量     | DO     | mg/L            | 7.4               | 7.4               |                   |                   |                   | 7.5mg/L以上        |
| 化学的酸素要求量  | COD    | mg/L            | —                 | —                 |                   |                   |                   | 2mg/L以下          |
| 浮遊物質      | SS     | mg/L            | <1                | <1                |                   |                   |                   | —                |
| n-ヘキサン抽出量 | n-Hex  | mg/L            | <0.5              | <0.5              |                   |                   |                   | 検出されないこと         |
| 全窒素       | T-N    | mg/L            | 0.22              | 0.10              |                   |                   |                   | 0.2mg/L以下        |
| 全リン       | T-P    | mg/L            | 0.011             | 0.007             |                   |                   |                   | 0.02mg/L以下       |
| 大腸菌群数     | e-Coli | MPN/100mL       | $2.2 \times 10^2$ | $2.3 \times 10^1$ |                   |                   |                   | 1,000MPN/100mg以下 |
| クロロフィル a  | Chl-a  | $\mu\text{g/L}$ | 0.42              | 0.37              |                   |                   |                   | —                |

：環境基準を満たさない

注：那覇港は、環境基準の A 類型のみ指定されており、I 類型は指定されていないものの、参考として環境基準を示す。

(b) 河川等

水質（陸域）調査結果は表 3.2.106 に示すとおりである。

COD は、夏季に 0.9 mg/L～3.4mg/L、冬季に 0.7mg/L～3.2mg/L の範囲であり、いずれも St.01 が最も高い値を示した。SS は、夏季に<1 mg/L～29mg/L、冬季に<1mg/L～9mg/L の範囲であり、いずれも St.02 が最も高く、次いで St.01 が高い値を示した。COD 負荷量は、夏季に 0.9 kg/日～90.8 kg/日、冬季に 1.0 kg/日～60.2 kg/日の範囲であり、いずれも St.02 が最も多かった。

表 3.2.106(1) 水質分析結果（河川：夏季）

調査期日：令和3年9月9, 10日

| 分析項目           | 地点<br>単位          | St. 01       | St. 02       | St. 03         | St. 04        | St. 05       | St. 06        | St. 07       | St. 08 | St. 09         | St. 10        |
|----------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------|----------------|---------------|
|                |                   | 饒波川<br>(高安橋) | 国場川<br>(真玉橋) | ガープ川<br>(与儀公園) | 安里川<br>(崇元寺橋) | 安謝川<br>(前の橋) | 安謝川<br>(なかの橋) | 小湾川<br>(小湾橋) | シリソ川   | 牧港川<br>(牧港第二橋) | 牧港川<br>(比屋良川) |
| 化学的酸素要求量 (COD) | mg/L              | 3.4          | 1.9          | 1.8            | 1.4           | 1.0          | 2.6           | 1.5          | 1.3    | 2.4            | 0.9           |
| 浮遊物質量 (SS)     | mg/L              | 14           | 29           | 1              | 2             | < 1          | 1             | 3            | 2      | 1              | < 1           |
| COD負荷量         | kg/日              | 35.8         | 90.8         | 0.9            | 35.8          | 4.6          | 4.0           | 9.1          | 6.4    | 36.1           | 10.9          |
| 流量             | m <sup>3</sup> /日 | 10.5         | 47.8         | 0.5            | 25.6          | 4.6          | 1.6           | 6.0          | 4.9    | 15.0           | 12.1          |

表 3.2.106(2) 水質分析結果（河川：冬季）

調査期日：令和4年1月20日

| 分析項目           | 地点<br>単位          | St. 01       | St. 02       | St. 03         | St. 04        | St. 05       | St. 06        | St. 07       | St. 08 | St. 09         | St. 10        |
|----------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------|----------------|---------------|
|                |                   | 饒波川<br>(高安橋) | 国場川<br>(真玉橋) | ガープ川<br>(与儀公園) | 安里川<br>(崇元寺橋) | 安謝川<br>(前の橋) | 安謝川<br>(なかの橋) | 小湾川<br>(小湾橋) | シリソ川   | 牧港川<br>(牧港第二橋) | 牧港川<br>(比屋良川) |
| 化学的酸素要求量 (COD) | mg/L              | 3.2          | 1.3          | 1.1            | 1.4           | 0.8          | 1.6           | 1.2          | 0.7    | 1.8            | 0.9           |
| 浮遊物質量 (SS)     | mg/L              | 7            | 9            | < 1            | < 1           | < 1          | 2             | 7            | 3      | 1              | 1             |
| COD負荷量         | kg/日              | 33.5         | 60.2         | 1.0            | 33.6          | 2.4          | 2.4           | 4.1          | 3.6    | 18.5           | 6.1           |
| 流量             | m <sup>3</sup> /日 | 10.5         | 46.3         | 1.0            | 24.0          | 2.9          | 1.5           | 3.5          | 5.2    | 10.3           | 6.7           |

### 3) 底質の状況

#### (ア) 文献その他の資料調査

底質は、水質汚濁防止法第 16 条により沖縄県が策定した「水質測定計画」に基づき実施されている水質の観測点の一部で沖縄県環境部による調査が実施されている。

関係 3 市では、図 3.2.34 に示す海域（那覇港海域の 1 地点）、河川（久茂地川(No.81 泉崎橋）及び牧港川(No.100 境橋上流)の 2 地点）、で沖縄県が底質調査を実施している。

調査結果によると、各河川・海域ともに著しく高い値を示す地点はなく、暫定除去基準が設定されている水銀（25mg/kg）及び PCB（10mg/kg）においても、すべての地点で基準値以下であった。

#### (イ) 既存の現地調査

##### ア) 調査概要

調査概要は、表 3.2.107 に示すとおりである。

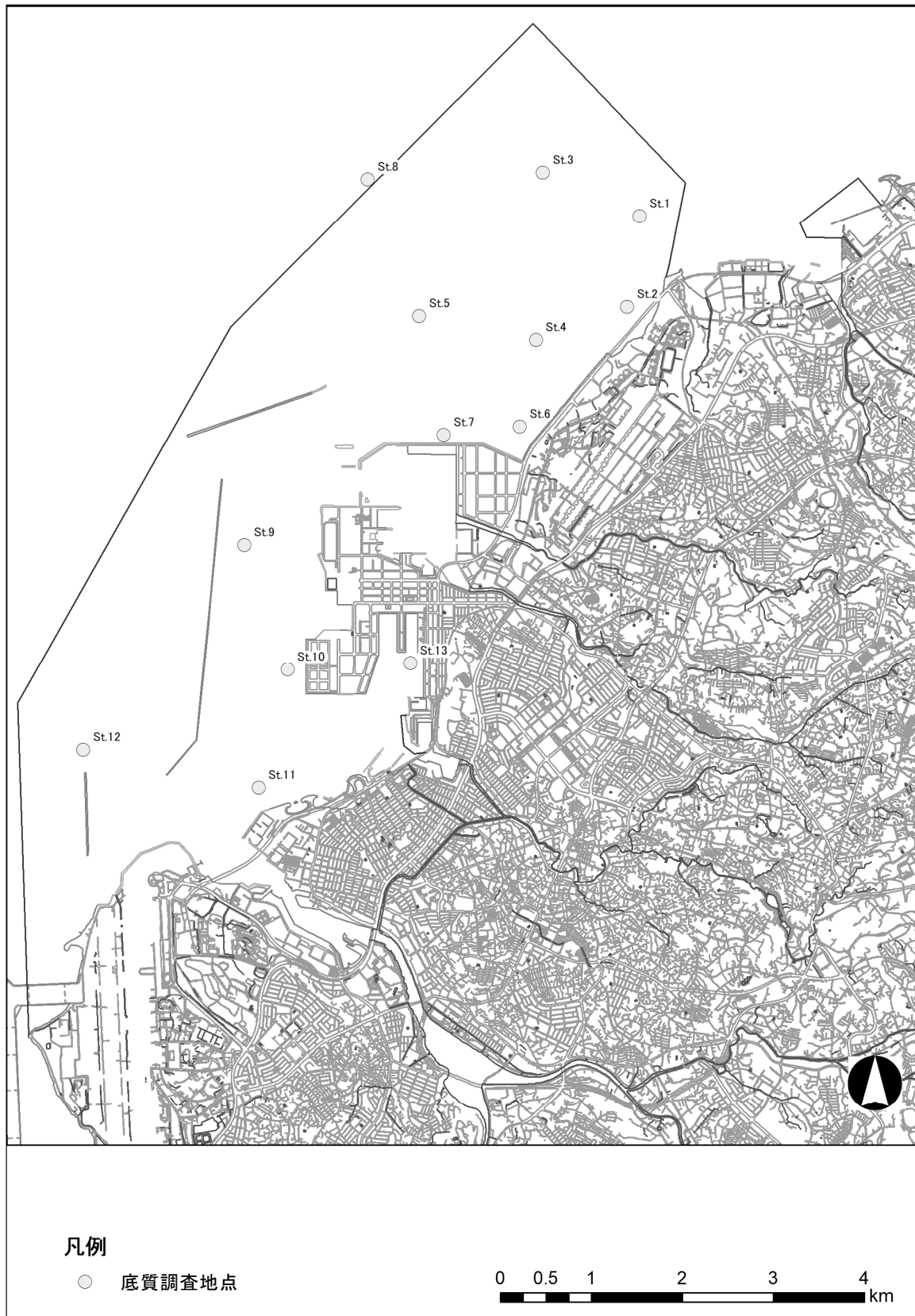
表 3.2.107(1) 既存の現地調査の概要（底質調査）

|      |                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査項目 | 底質の状況                                                                                                                                                                              |
| 実施機関 | 浦添市土地開発公社                                                                                                                                                                          |
| 報告書名 | 那覇港浦添ふ頭コースタルリゾート地区環境影響評価調査(現地調査)業務委託報告書                                                                                                                                            |
| 調査時期 | 冬季：平成26年1月24, 28～30日, 2月17, 18日、 春季：平成26年4月9, 10日, 5月2, 3日、<br>夏季：平成26年7月3, 4, 11, 20, 21日, 8月16, 27日、 秋季：平成26年10月2, 16, 25, 26日                                                   |
| 調査位置 | 図 3.2.38 (1) に示す 18 地点。<br>有害水底土砂の判定項目（含有・溶出）は、夏季に St. 4, 5, 8 の 3 地点                                                                                                              |
| 調査方法 | 「底質調査方法」（環境庁）、「赤土等流出防止対策の手引き」（沖縄県環境保健部）及び「ダイオキシン類に係る底質調査暫定マニュアル」（環境省）に基づき実施した。調査は、潜水土がスミス・マッキンタイヤ型採泥器のバケット部を用いて海底砂を 1 地点から 3 回採取し、試料とした。測定項目（一般項目及び含有・溶出試験項目）については定められた公定法により分析した。 |

表 3.2.107(2) 既存の現地調査の概要（底質調査）

|      |                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査項目 | 底質の状況                                                                                                                                                                  |
| 実施機関 | 那覇港管理組合                                                                                                                                                                |
| 報告書名 | 令和 3 年度那覇港港湾計画環境調査業務委託報告書                                                                                                                                              |
| 調査時期 | 夏季：令和3年9月25日 冬季：令和4年1月22日                                                                                                                                              |
| 調査位置 | 図 3.2.38 (2) に示す St. 1～13 の 13 地点                                                                                                                                      |
| 調査方法 | 「底質調査方法」（環境庁）、「赤土等流出防止対策の手引き」（沖縄県環境保健部）及び「ダイオキシン類に係る底質調査暫定マニュアル」（環境省）に基づき実施した。調査は、潜水土がスミス・マッキンタイヤ型採泥器のバケット部を用いて海底砂を 1 地点から 3 回採取し、試料とした。測定項目（一般項目については定められた公定法により分析した。 |





出典：地図は国土地理院数値地図（国土基本情報）電子国土基本図（地図情報）

図 3.2.38(2) 既存の現地調査地点（令和3年度）

## イ) 調査結果（平成 25 年度）

底質の分析結果は、表 3.2.108 に示すとおりである。

### ●粒度組成

粒度組成の季節変化の傾向は、リーフ外・内ともに四季を通じて、概ね細砂以上（0.075mm 以上）であり、シルト・粘土分は少なかった。リーフ内は砂分が多く、リーフ外はリーフ内と比べて礫分が多い傾向で、相対的な季節変化として、リーフ外は変化が大きく、リーフ内は変化が小さい結果となっていた。

### ●含水比

含水比は、四季を通じて 22.1～49.7%であり、春季、夏季、秋季において、リーフ外の地点はリーフ内に比べて含水比が高くなる傾向がみられた。

### ●強熱減量（IL）

IL は、四季を通じて 4.0～6.3%であった。

### ●硫化物（T-S）

T-S は、四季を通じて定量下限値（0.01mg/g）未満～0.13mg/g であった。

### ●化学的酸素要求量（COD）

COD は、四季を通じて 1.0～11mg/g であり、地点による違いはあるが、リーフ外よりもリーフ内の地点で値が高くなる傾向を示していた。

### ●底質中懸濁物質含量（SPSS）

SPSS は、四季を通じて 1.0～310kg/m<sup>3</sup>であり、地点による違いはあるが、リーフ外よりもリーフ内の地点で値が高くなる傾向を示していた。

季節変化をみると、地点による違いはあるが、SPSS は冬季、春季に低く、夏季において最も高くなるが、台風 11 号接近直後から秋季にかけて低くなる傾向がみられた。

### ●含有試験項目及び溶出試験項目

夏季の海域における含有試験項目（有機塩素化合物）及び溶出試験項目（全 33 項目）のうち、有害物質は全地点で水底土砂に係る判定基準を満たしていた。また、ダイオキシン類についても環境基準（10pg-TEQ/L 以下）を満たしていた。

表 3.2.108(1) 底質の分析結果 (冬季)

調査期日：平成26年1月24日、28日～30日、2月17日～18日

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St. 1         | St. 2 | St. 3 | St. 4 | St. 5 | St. 6 | St. 7 | St. 8 | St. 9 | St. 10 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | -     | -     | -     | 5.3   | -     | -     | -     | -     | -      |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 19.3  | -     | 31.4  | 27.9  | 7.9   | 0.5   | 21.6  | -     | 0.6    |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 27.7  | -     | 34.9  | 17.7  | 13.8  | 10.3  | 17.3  | 0.5   | 15.0   |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 44.3  | 0.3   | 26.6  | 13.7  | 44.5  | 71.5  | 37.6  | 2.4   | 62.9   |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 7.3   | 14.6  | 6.6   | 32.7  | 30.1  | 16.5  | 20.8  | 56.3  | 20.7   |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 1.3   | 81.6  | 0.5   | 1.7   | 3.2   | 0.8   | 2.1   | 38.4  | 0.7    |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 0.1   | 3.5   | 0.0   | 1.0   | 0.5   | 0.4   | 0.6   | 2.4   | 0.1    |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|      | 2  | 含水比            | %                 |               | 36.4  | 41.7  | 24.9  | 41.7  | 28.8  | 26.1  | 30.7  | 45.8  | 28.8   |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 |               | 4.3   | 4.5   | 4.3   | 4.9   | 4.4   | 4.3   | 4.5   | 4.5   | 4.2    |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              |               | <0.01 | 0.01  | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01   |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              |               | 1.5   | 2.9   | 1.1   | 1.8   | 1.4   | 1.0   | 1.3   | 1.6   | 1.1    |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> |               | 21.0  | 58.0  | 4.3   | 6.6   | 7.2   | 1.0   | 11.0  | 6.9   | 2.1    |

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St. 11        | St. 12 | St. 13 | St. 14 | St. 15 | St. 16 | St. 17 | St. 18 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 10.0   | 1.0    | 4.4    | 0.5    | 0.1    | 4.9    | 5.0    |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 7.5    | 4.4    | 2.7    | 10.5   | 0.6    | 10.9   | 25.1   |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 26.1   | 18.9   | 26.4   | 23.4   | 24.3   | 13.2   | 49.1   |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 47.4   | 56.0   | 58.5   | 42.3   | 61.3   | 44.3   | 18.4   |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 8.6    | 18.9   | 7.3    | 21.8   | 12.7   | 26.1   | 1.9    |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 0.4    | 0.8    | 0.7    | 1.5    | 1.0    | 0.6    | 0.5    |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     |        |        |        |        |        |        |        |
|      | 2  | 含水比            | %                 |               | 34.8   | 33.6   | 33.7   | 32.2   | 41.1   | 35.6   | 26.3   |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 |               | 4.4    | 4.3    | 4.5    | 4.3    | 4.7    | 4.0    | 4.4    |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              |               | <0.01  | <0.01  | 0.01   | <0.01  | <0.01  | 0.03   | <0.01  |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              |               | 2.3    | 2.1    | 2.0    | 2.4    | 1.6    | 1.9    | 1.3    |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> |               | 30.0   | 32.0   | 31.0   | 53.0   | 18.0   | 38.0   | 8.6    |

表 3.2.108(2) 底質の分析結果 (春季)

調査期日：平成26年4月9日～10日、18日、5月2日～3日

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St. 1         | St. 2 | St. 3 | St. 4 | St. 5 | St. 6 | St. 7 | St. 8 | St. 9 | St. 10 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 20.1  | -     | 1.0   | 2.7   | 5.0   | 0.5   | 17.9  | 1.5   | 2.6    |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 28.5  | 0.3   | 12.5  | 6.0   | 13.4  | 5.9   | 8.9   | 4.0   | 1.6    |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 38.1  | 0.9   | 56.4  | 19.2  | 34.1  | 53.9  | 22.4  | 4.8   | 24.9   |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 9.6   | 15.9  | 27.0  | 67.9  | 38.4  | 38.0  | 47.0  | 50.3  | 64.6   |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 2.0   | 73.8  | 1.3   | 3.0   | 8.3   | 1.0   | 3.2   | 38.7  | 4.3    |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 1.7   | 6.1   | 1.8   | 1.2   | 0.8   | 0.7   | 0.6   | 0.7   | 2.0    |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|      | 2  | 含水比            | %                 |               | 27.7  | 44.2  | 39.6  | 42.4  | 32.7  | 28.0  | 35.4  | 40.5  | 33.0   |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 |               | 4.1   | 4.7   | 4.7   | 5.1   | 4.7   | 4.8   | 4.5   | 4.7   | 4.7    |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              |               | <0.01 | 0.04  | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01  |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              |               | 1.4   | 3.5   | 1.6   | 1.8   | 1.6   | 1.2   | 1.1   | 1.6   | 1.1    |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> |               | 39    | 58    | 7.4   | 7.5   | 18    | 1.3   | 4.3   | 9.2   | 1.5    |

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St. 11        | St. 12 | St. 13 | St. 14 | St. 15 | St. 16 | St. 17 | St. 18 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | -      | -      | -      | -      | -      | -      | 22.5   |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 9.0    | 4.6    | 3.7    | 4.4    | 0.6    | 1.8    | 4.7    |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 15.6   | 4.1    | 3.3    | 6.2    | 1.7    | 7.5    | 30.0   |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 39.3   | 19.5   | 27.2   | 19.5   | 1.7    | 13.1   | 45.2   |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 26.9   | 50.8   | 47.1   | 43.0   | 34.4   | 32.0   | 15.1   |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 8.3    | 20.2   | 16.2   | 22.4   | 60.1   | 38.4   | 3.0    |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 0.9    | 0.8    | 2.5    | 4.5    | 1.5    | 4.2    | 2.0    |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     |        |        |        |        |        |        |        |
|      | 2  | 含水比            | %                 |               | 35.7   | 33.2   | 34.3   | 32.1   | 38.9   | 33.5   | 31.9   |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 |               | 4.8    | 4.5    | 4.7    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.7    |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              |               | <0.01  | 0.03   | 0.01   | 0.02   | 0.06   | 0.05   | <0.01  |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              |               | 1.7    | 2.1    | 2.0    | 2.3    | 1.5    | 2.9    | 1.8    |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> |               | 17     | 54     | 19     | 49     | 20     | 99     | 8.6    |

表 3.2.108(3) 底質の分析結果 (夏季)

調査期日：平成26年7月3日～4日、11日、20日～21日

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St.1          | St.2 | St.3  | St.4 | St.5  | St.6  | St.7  | St.8 | St.9  | St.10 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | —    | —     | —    | —     | —     | —     | —    | —     | —     |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 15.1 | —     | 15.7 | 2.0   | 5.4   | —     | 6.8  | 0.5   | —     |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 19.8 | 0.3   | 16.4 | 10.4  | 6.5   | 2.0   | 9.0  | 5.3   | 0.5   |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 35.9 | 0.4   | 31.8 | 18.5  | 17.1  | 5.4   | 26.4 | 7.7   | 15.5  |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 19.4 | 10.4  | 32.8 | 60.5  | 54.2  | 57.5  | 47.5 | 43.7  | 80.3  |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 9.0  | 64.5  | 2.6  | 8.0   | 14.9  | 23.9  | 9.5  | 42.5  | 3.1   |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 0.8  | 17.3  | 0.7  | 0.6   | 1.9   | 6.8   | 0.8  | 0.3   | 0.6   |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     | —    | 7.1   | —    | —     | 4.4   | —     | —    | —     | —     |
|      | 2  | 含水比            | %                 | 34.8          | 46.8 | 44.5  | 48.6 | 35.6  | 45.9  | 40.0  | 49.3 | 39.9  | 40.7  |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 | 4.4           | 4.9  | 4.7   | 5.3  | 4.6   | 6.3   | 4.7   | 4.8  | 4.7   | 4.4   |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              | <0.01         | 0.13 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              | 2.6           | 6.8  | 1.8   | 2.6  | 1.6   | 11    | 1.2   | 1.9  | 1.4   | 1.4   |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> | 87            | 310  | 9.4   | 110  | 22    | 130   | 28    | 20   | 9.6   | 17    |

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St.11         | St.12 | St.13 | St.14 | St.15 | St.16 | St.17 | St.18 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 8.7   | —     | 1.4   | —     | 0.1   | 3.4   | 8.8   |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 14.4  | 2.2   | 4.9   | 6.4   | 15.5  | 19.2  | 3.1   |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 29.1  | 11.8  | 29.7  | 29.2  | 1.9   | 21.5  | 47.7  |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 36.0  | 54.5  | 55.4  | 47.0  | 57.8  | 45.6  | 22.7  |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 10.2  | 27.5  | 7.7   | 16.2  | 37.3  | 17.0  | 6.6   |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 1.6   | 4.0   | 0.9   | 1.2   | 2.6   | 0.3   | 0.4   |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
|      | 2  | 含水比            | %                 | 38.6          | 38.2  | 35.7  | 33.6  | 41.5  | 36.8  | 33.5  | 39.9  |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 | 4.4           | 4.7   | 4.7   | 4.6   | 4.7   | 4.6   | 4.9   | 4.8   |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              | 0.01          | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.03  | 0.02  | 0.02  | 0.02  |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              | 1.9           | 2.2   | 2.3   | 2.3   | 2.0   | 2.0   | 2.0   | 3.0   |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> | 40            | 55    | 17    | 69    | 41    | 34    | 19    | 17    |

表 3.2.108(4) 底質の分析結果 (秋季)

調査期日：平成26年10月2日、16日、25日、26日

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St.1          | St.2 | St.3  | St.4  | St.5  | St.6  | St.7  | St.8  | St.9  | St.10 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | —    | —     | —     | —     | 4.1   | —     | —     | —     | —     |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 15.7 | —     | 27.7  | 21.1  | —     | 40.8  | 6.4   | —     | 9.7   |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 44.3 | 0.6   | 36.1  | 50.7  | 3.1   | 6.8   | 15.6  | 0.3   | 10.7  |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 26.8 | 1.0   | 21.5  | 22.8  | 23.6  | 7.1   | 38.4  | 1.5   | 45.7  |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 9.2  | 17.4  | 13.1  | 4.7   | 66.2  | 35.2  | 34.8  | 54.6  | 31.4  |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 2.6  | 74.0  | 1.1   | 0.4   | 5.6   | 3.4   | 3.9   | 42.3  | 0.9   |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 1.4  | 5.0   | 0.5   | 0.3   | 1.5   | 2.6   | 0.9   | 1.3   | 1.6   |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     | —    | 2.0   | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
|      | 2  | 含水比            | %                 | 35.6          | 45.0 | 45.1  | 32.6  | 41.4  | 49.5  | 36.5  | 44.6  | 37.5  | 31.2  |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 | 4.0           | 4.4  | 4.3   | 4.6   | 4.7   | 5.0   | 4.5   | 4.7   | 4.2   | 4.2   |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              | <0.01         | 0.03 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              | 1.6           | 3.7  | 1.7   | 1.7   | 1.6   | 1.7   | 1.3   | 1.9   | 1.4   | 1.2   |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> | 10            | 120  | 4.8   | 2.7   | 4.5   | 4.6   | 21    | 21    | 3.8   | 2.7   |

| 区分   | 番号 | 項目             | 調査地点              | St.11         | St.12 | St.13 | St.14 | St.15 | St.16 | St.17 | St.18 |
|------|----|----------------|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般項目 | 1  | 粒度組成           | 粗礫                | 19～75mm       | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
|      |    |                | 中礫                | 4.75～19mm     | 5.3   | 0.2   | 3.5   | 0.4   | —     | 5.1   | 7.2   |
|      |    |                | 細礫                | 2～4.75mm      | 5.8   | 2.2   | 8.1   | 4.9   | 0.5   | 15.7  | 16.0  |
|      |    |                | 粗砂                | 0.85～2mm      | 10.4  | 18.5  | 32.1  | 28.4  | 3.8   | 7.2   | 34.3  |
|      |    |                | 中砂                | 0.25～0.85mm   | 47.6  | 61.7  | 45.6  | 46.5  | 72.6  | 46.5  | 38.0  |
|      |    |                | 細砂                | 0.075～0.25mm  | 29.4  | 16.0  | 9.3   | 18.3  | 21.6  | 42.2  | 5.8   |
|      |    | (%)            | シルト分              | 0.005～0.075mm | 1.5   | 1.4   | 1.4   | 1.5   | 1.5   | 2.6   | 1.1   |
|      |    |                | 粘土分               | 0.005mm未満     | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
|      | 2  | 含水比            | %                 | 49.7          | 37.3  | 35.7  | 32.7  | 41.3  | 36.3  | 32.1  | 36.8  |
|      | 3  | 強熱減量 (IL)      | %                 | 5.2           | 4.5   | 4.7   | 4.7   | 4.9   | 4.7   | 4.5   | 4.5   |
|      | 4  | 全硫化物 (T-S)     | mg/g              | <0.01         | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01  | 0.04  | <0.01 | <0.01 |
|      | 5  | 化学的酸素要求量 (COD) | mg/g              | 3.0           | 1.8   | 1.6   | 1.7   | 2.3   | 3.4   | 1.5   | 2.1   |
|      | 6  | SPSS           | kg/m <sup>3</sup> | 65            | 37    | 9.0   | 25    | 55    | 91    | 21    | 17    |