

第6回

大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会

広域モニタリング・環境監視

平成25年7月

大橋川改修事業環境モニタリング

大橋川改修事業環境モニタリングは、事業が当該水域の環境に与える影響の程度並びに環境保全措置の実現の程度を確認することを目的とし、大橋川改修事業の実質的工事に着手する前段階で、「大橋川改修事業環境モニタリング計画書」を平成23年2月に策定・公表した。

- 平成22年 7月：第1回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
- ↓
- 平成22年11月：第2回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
- ↓
- 平成23年 2月：「大橋川改修事業環境モニタリング計画書」
を策定、公表
- ↓
- 平成23年 7月：第3回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
(平成22年モニタリング結果及び現状変化幅について)
- ↓
- 平成24年 7月：第4回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
(平成23年モニタリング結果)
- ↓
- 平成25年 1月：第5回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
(竹矢地区、福富地区の環境保全措置)
- ↓
- 平成25年 7月：第6回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会
(平成24年モニタリング結果)

大橋川改修事業着手前

寄州掘削
追子地区改修

城東下流地区

2.平成24年の工事概要

2.1 大橋川追子地区工事施工状況 (写真)



2.平成24年の工事概要

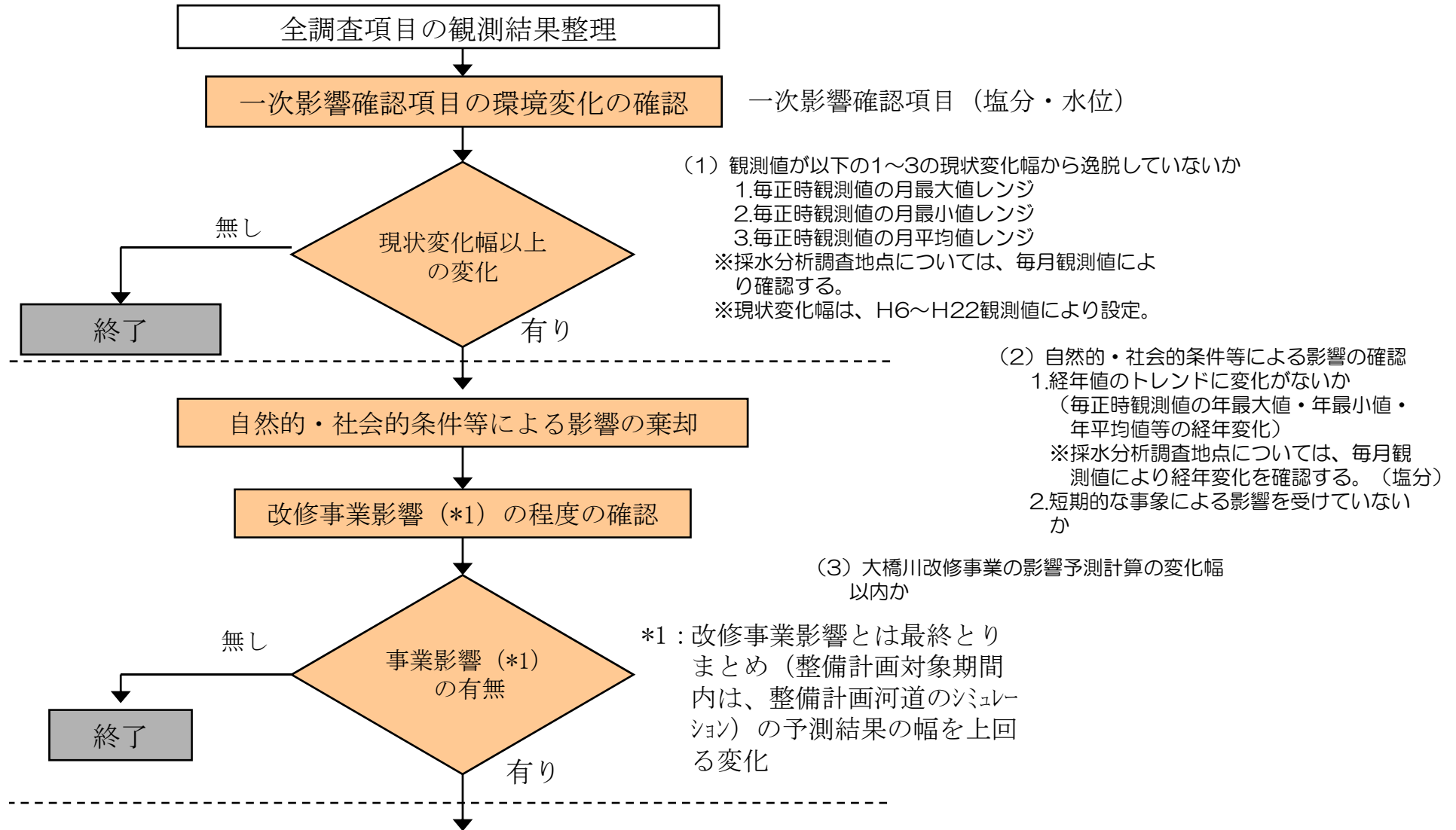
2.1 天神川水門施工状況（写真）



3. 広域モニタリング

3.1 調査項目の整理と基本的考え方

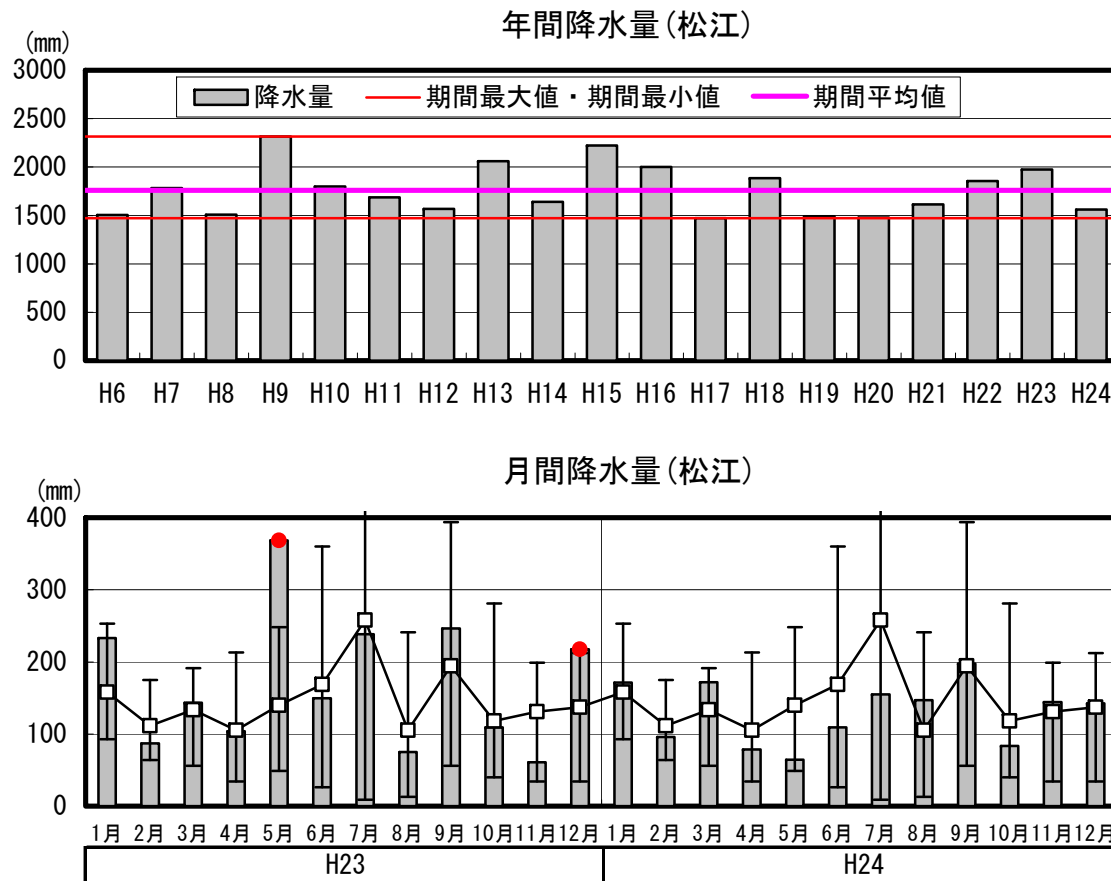
3.1.1 確認フロー及び一次影響確認項目



3.2.1 気象の概況（降水量）

松江の年間降水量は、1,562mmであり、整理期間中(H6～H22)の平均値(1,759mm)を下回った。

松江の月間降水量は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。ただし、整理期間中(H6～H22)の平均値と比較すると、3月は多め、4月～7月、10月は少なめで平均値との乖離が大きかった。



縦軸：mm

- 最大
- 平均
- 最小
- 観測値

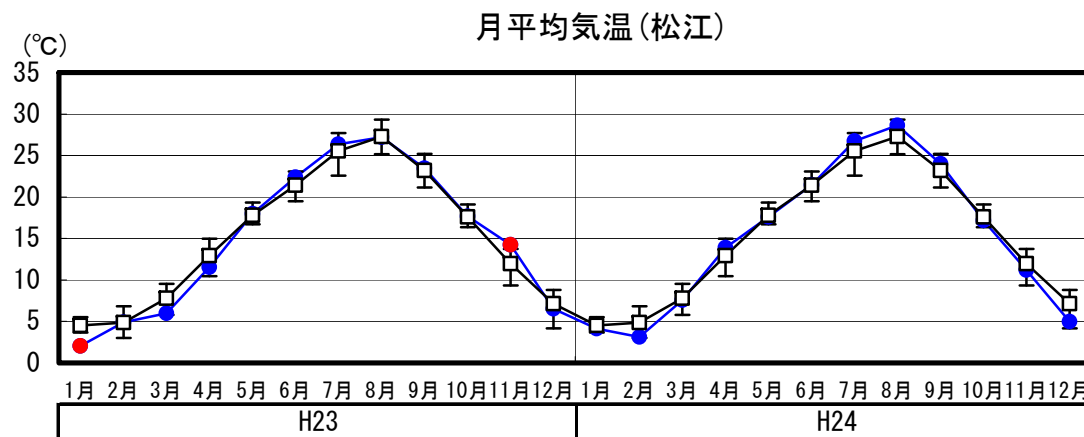
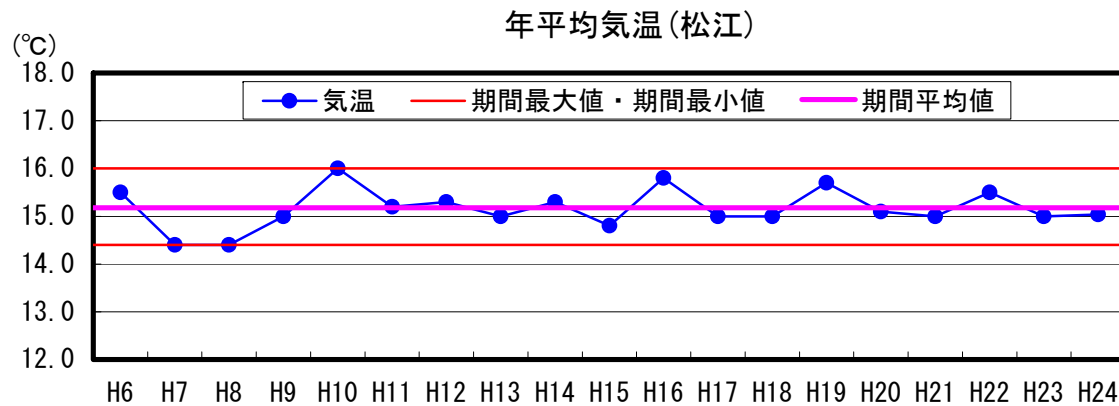
●：観測値が現状変化幅を上回った場合もしくは下回った場合に記載。

※最大、平均、最小はH6～H22を基に算出

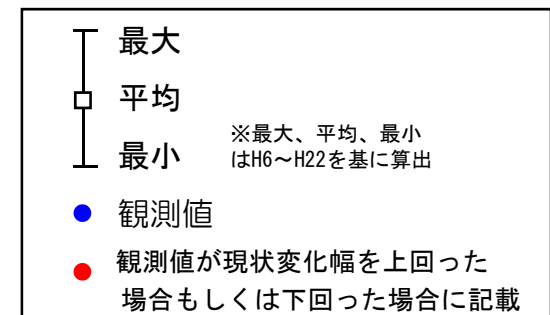
3.2.1 気象の概況（気温）

松江の年平均気温は、15.0℃であり、整理期間中(H6～H22)の平均値（15.2℃）と同程度であった。

松江の月平均気温は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。ただし、整理期間中(H6～H22)の平均値と比較すると、2月、12月は低め、7月～9月は高めで平均値との乖離が大きかった。



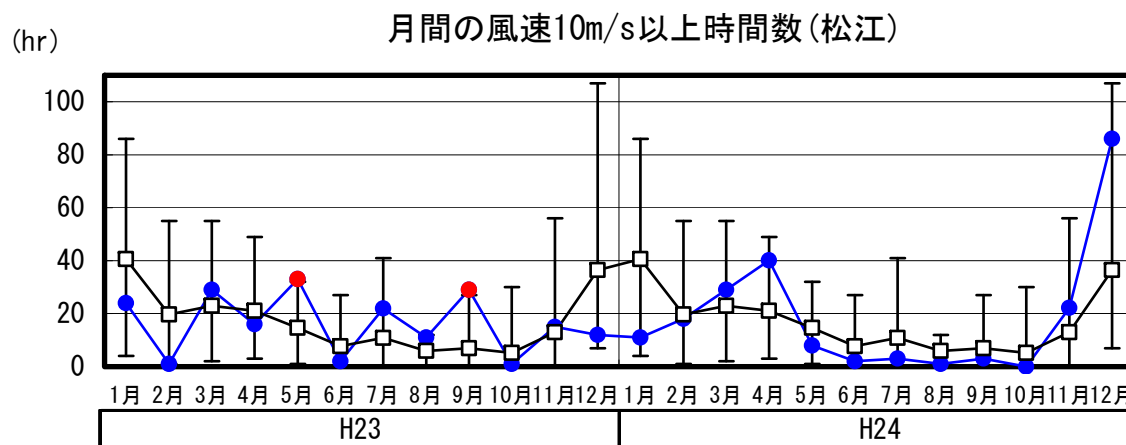
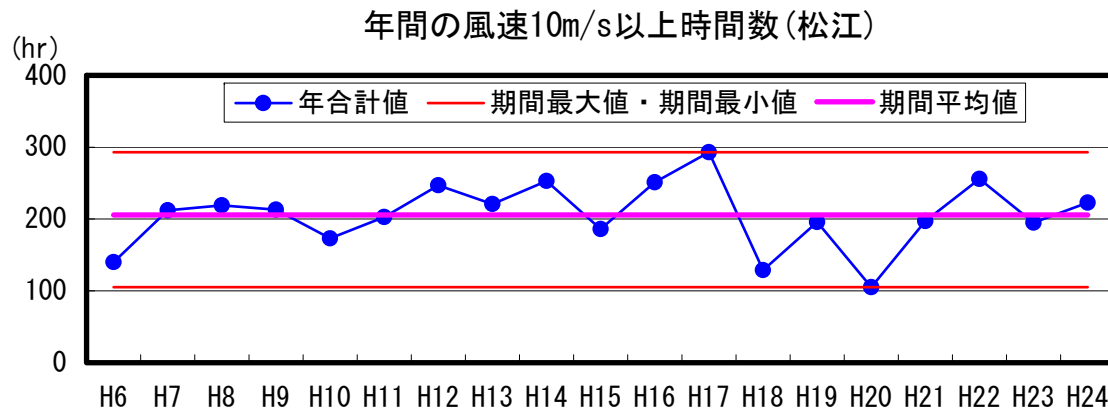
縦軸：℃



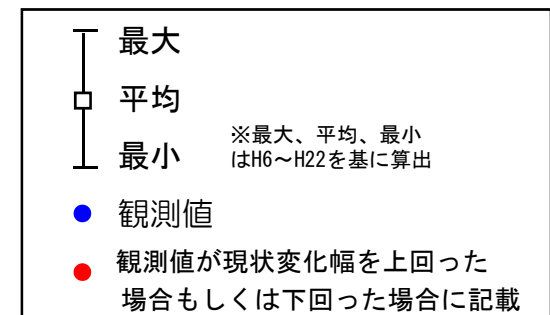
3.2.1 気象の概況（風速）

松江の風速10m/s以上の年合計時間数は、223時間であり、整理期間中(H6~H22)の平均値(205.5時間)を上回った。

松江の風速10m/s以上の月合計時間数は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。ただし、整理期間中(H6~H22)の平均値と比較すると、5月~10月は少なめの月が継続した。



縦軸：時間 (hr)



3. 広域モニタリング

3.2 気象・水象の概況

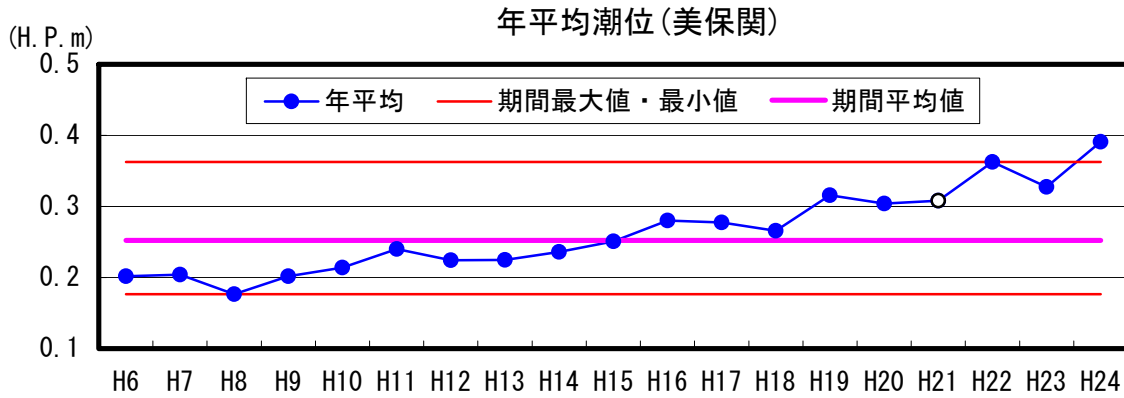
3.2.2 水象の概況（外潮位）

美保関の**年平均潮位**は、平成6年以降上昇傾向である。平成24年の年平均潮位はH.P.+0.39mとなり平成6年以降において**最高を記録した**。

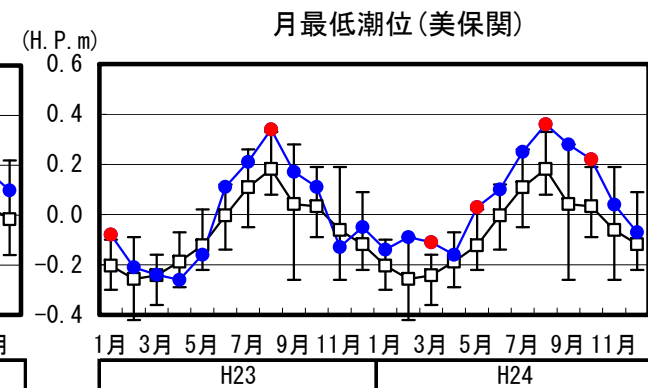
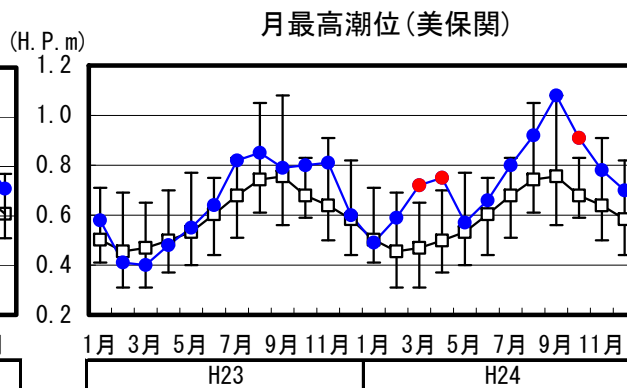
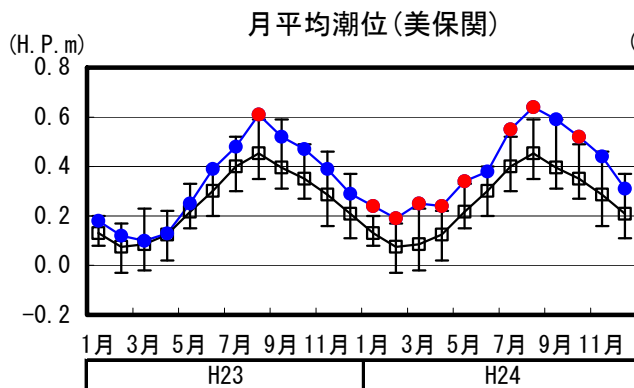
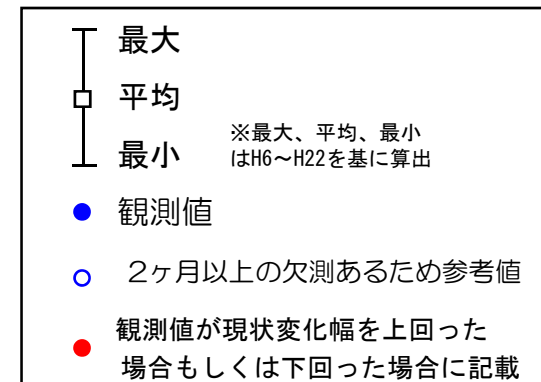
美保関の**月平均潮位**は、年間を通じて整理期間中(H6~H22)の平均値より高く、1月~5月, 7月, 8月, 10月に現状変化幅を上回った。



美保関観測所の位置図



縦軸：HPm



3. 広域モニタリング

3.2 気象・水象の概況

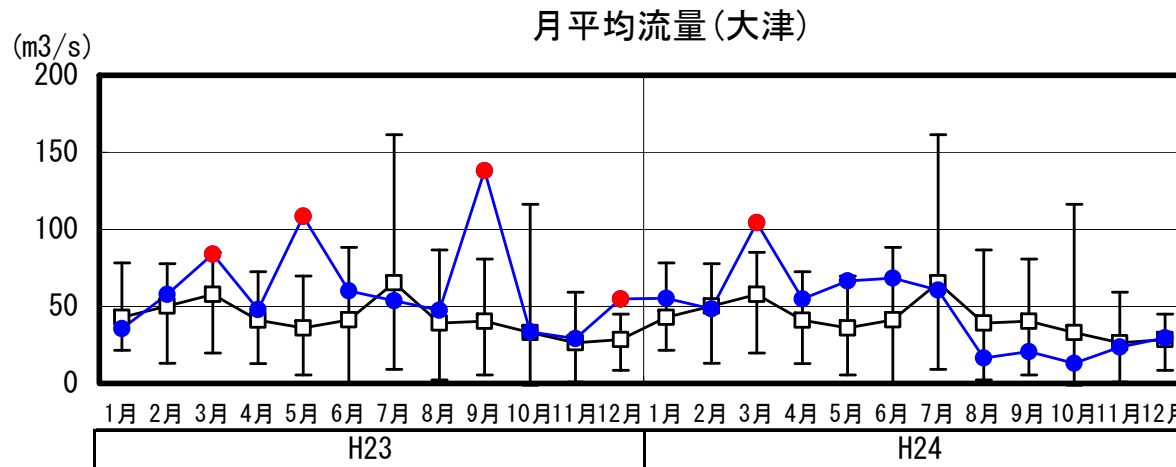
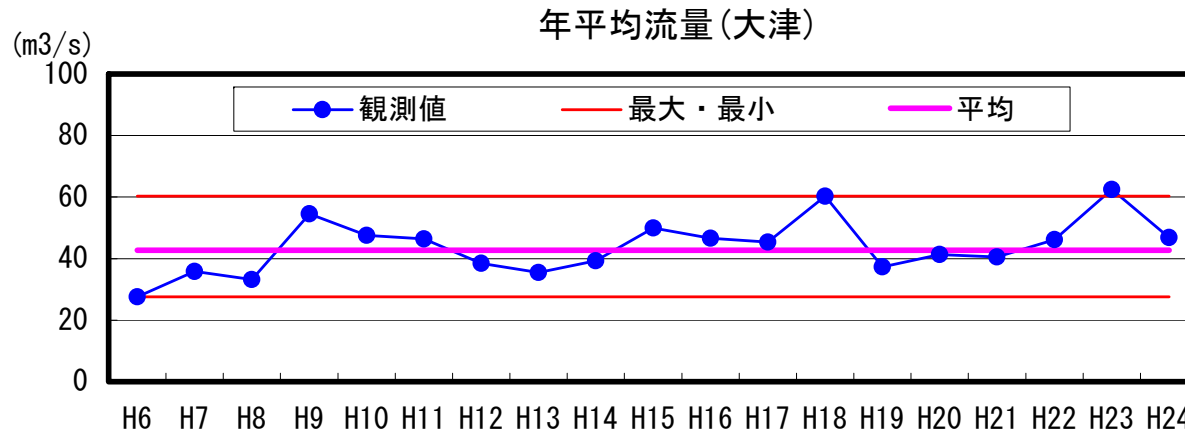
3.2.2 水象の概況（流入河川流量）

年平均流量は、 $47\text{m}^3/\text{s}$ であり、整理期間中(H6~H22)の平均値 ($43\text{m}^3/\text{s}$) と同程度であった。

月平均流量は、3月に $104\text{m}^3/\text{s}$ となり、現状変化幅(最大値 $79\text{m}^3/\text{s}$)を上回った。その他の期間では現状変化幅内で推移した。なお、整理期間中(H6~H22)の平均値と比較すると、1月~6月は大きめ、8月~10月は小さめで平均値との乖離が大きかった。



大津観測所の位置図



縦軸 : m^3/s

- ┆ 最大
- 平均
- ┆ 最小
- 観測値

● : 観測値が現状変化幅を上回った場合もしくは下回った場合に記載。

※最大、平均、最小はH6~H22を基に算出

※H24値は暫定値

3. 広域モニタリング

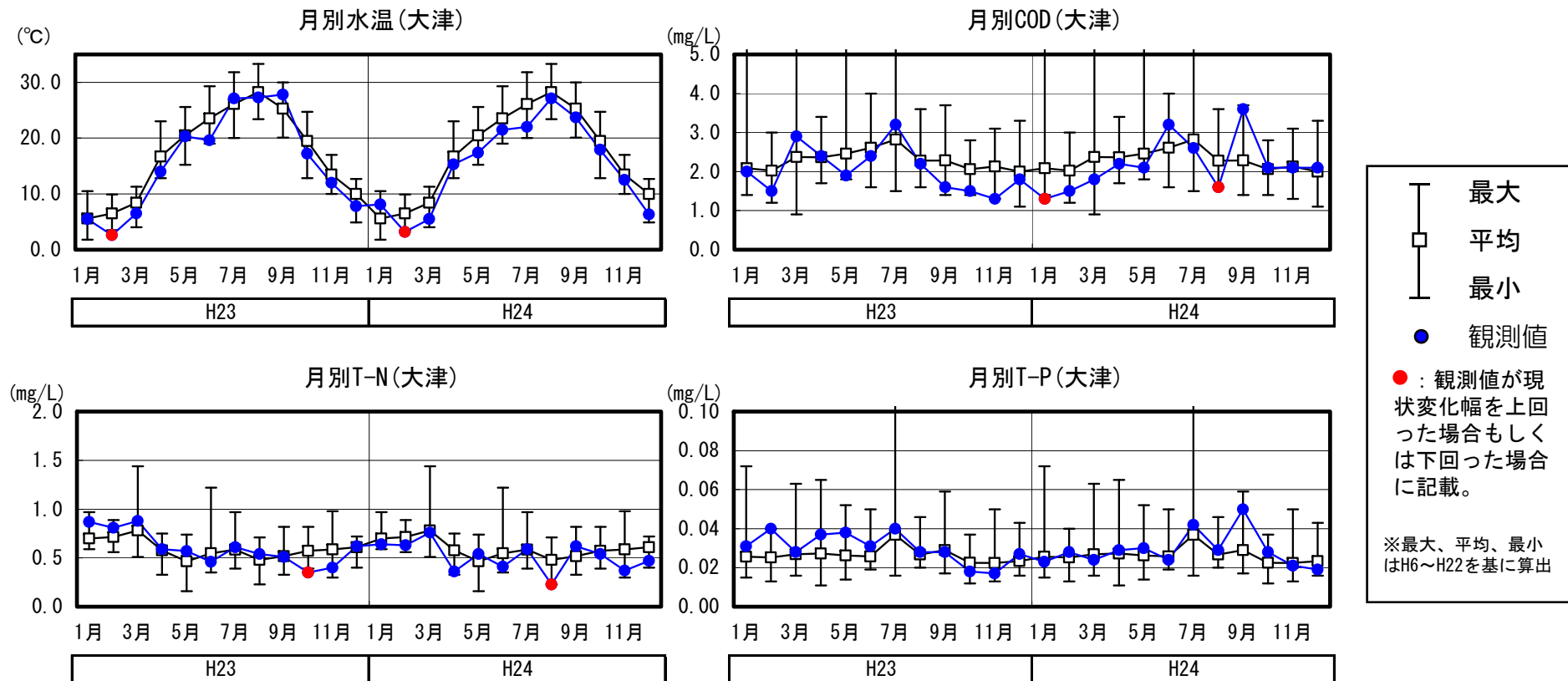
3.2 気象・水象の概況

3.2.2 水象の概況（流入河川水質）

流入河川水温は、2月を除き現状変化幅内で推移した。2月では3.2°Cであり、現状変化幅(最小値3.5°C)を下回った。

流入河川水質(COD)は、1月、8月を除き現状変化幅内で推移した。1月は1.3mg/Lであり、現状変化幅(最小値1.4mg/L)を下回り、8月は現状変化幅の最小値と同値の1.6mg/Lであった。

流入河川水質(T-N)は、8月を除き現状変化幅内で推移した。8月は現状変化幅の最小値(0.35mg/L)と同値であった。**流入河川水質(T-P)**は現状変化幅内で推移した。



3.2.3 まとめ

項目		結果
気象	降水量 (松江)	<ul style="list-style-type: none"> 年間降水量は、整理期間中の平均値を下回った。 月間降水量は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。ただし、整理期間中の平均値と比較すると、3月は多め、4月～7月、10月は少なめで平均値との乖離が大きかった。
	気温 (松江)	<ul style="list-style-type: none"> 年平均気温は、整理期間中の平均値と同程度であった。 月平均気温は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。ただし、整理期間中の平均値と比較すると、2月、12月は低め、7月～9月は高めで平均値との乖離が大きかった。
	風速 (松江)	<ul style="list-style-type: none"> 風速10m/s以上の年合計時間数は、整理期間中の平均値を上回った。 風速10m/s以上の月合計時間数は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。ただし、整理期間中の平均値と比較すると、5月～10月は少なめの月が継続した。
水象	外潮位 (美保関)	<ul style="list-style-type: none"> 年平均潮位は、平成6年以降上昇傾向であり、平成24年の年平均潮位は整理期間中の最高を記録した。 月平均潮位は、年間通じて整理期間中の平均値より高く、1月～5月、7月、8月、10月に現状変化幅最大値を上回った。
	流量 (大津)	<ul style="list-style-type: none"> 年平均流量は、整理期間中の平均値と同程度であった。 月平均流量は、3月に現状変化幅を上回り、その他の期間では現状変化幅内で推移した。なお、整理期間中の平均値と比較すると、1月～6月は大きめ、8月～10月は小さめで平均値との乖離が大きかった。
	流入河川水質 (大津)	<ul style="list-style-type: none"> COD：各月観測値は、1月に現状変化幅を下回り、8月に現状変化幅最小値と同値となった。その他の月は現状変化幅内で推移した。 T-N：各月観測値は、8月に現状変化幅の最小値と同値となった。その他の月は現状変化幅内で推移した。 T-P：各月観測値は、年間を通じて現状変化幅内で推移した。

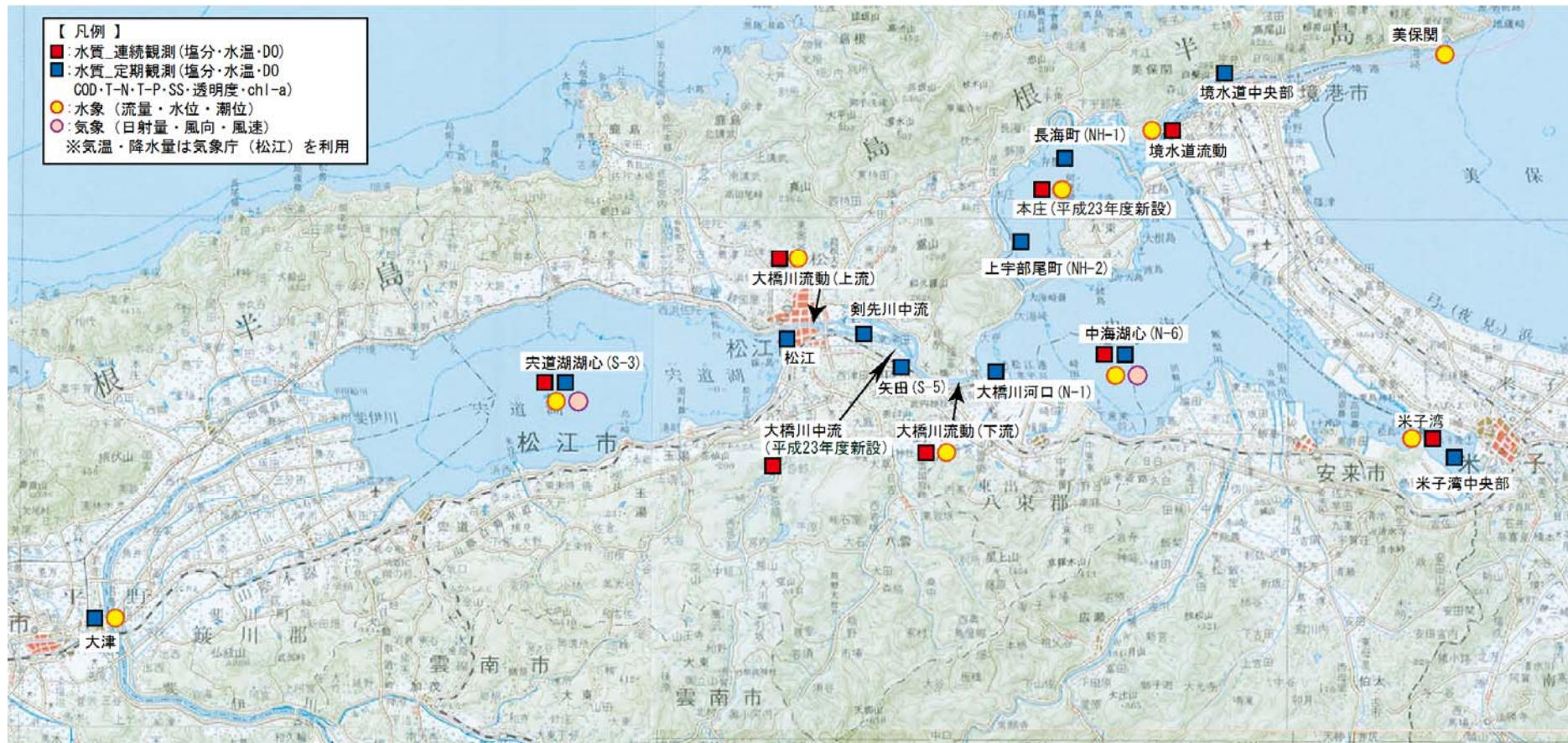
3.広域モニタリング

3.3 一次影響確認項目

3.3.1 前提条件(水質調査地点)

一次影響項目である塩分・水位の連続観測調査地点は、塩分8地点(■)、水位8地点(●)である。

■調査地点の平面位置



※「大橋川改修事業環境モニタリング計画書」(H23.2)より

3.3.1 前提条件(水質調査観測層)

■調査地点の観測高（自動観測装置）

観測項目	宍道湖				中海			境水道
	宍道湖湖心	大橋川流動（上流）	大橋川中流	大橋川流動（下流）	中海湖心	米子湾	本庄	境流動
流速(流量)		○(H-ADCP)		○(H-ADCP)				○(H-ADCP)
水温	○	○	○	○	○	○	○	○
PH	○				○	○	○	
塩分濃度	○	○	○	○	○	○	○	○
溶存酸素	○	○	○	○	○	○	○	○
濁度	○				○	○	○	
クロロフィルa	○				○	○	○	
全窒素								
全リン					○(上・中・下層)	○(上・中・下層)	○(上・中・下層)	

凡例	宍道湖湖心	大橋川流動（上流）	大橋川中流	大橋川流動（下流）	中海湖心	米子湾	本庄	境流動
▽ 水位	平均水面 TP. 0. 3m	平均水面 TP. 0. 3m	平均水面 TP. 0. 3m	平均水面 TP. 0. 3m	平均水面 TP. 0. 2m	平均水面 TP. 0. 2m	平均水面 TP. 0. 2m	平均水面 TP. 0. 3m
● 観測深固定	上層 ● TP. -0. 3m	上層 ● TP. -0. 5m	上層 ● TP. -0. 5m	上層 ● TP. -0. 5m	上層 ● 深度0. 5m	上層 ● 深度0. 5m	上層 ● 深度1. 0m	上層 ● TP. -1. 0m
● 観測深移動	下層 ● TP. -4. 76m	下層 ● TP. -2. 0m	下層 ● TP. -3. 5m	下層 ● TP. -2. 0m	下層 ● 深度5. 5m	下層 ● 深度2. 7m	下層 ● 湖底上1. 0m	下層 ● TP. -4. 0m
■ 湖底	底層 ● TP. -5. 06m (湖底上0. 3m)	底層 ● TP. -3. 5m	底層 ● TP. -4. 8m	底層 ● TP. -3. 5m	底層 ● TP. -6. 0m (湖底上0. 5m)	底層 ● TP. -2. 9m (湖底上0. 5m)	底層 ● 湖底上0. 3m	底層 ● TP. -5. 0m
	TP. -5. 36m	TP. -3. 7m	TP. -4. 9m	TP. -4. 0m	TP. -6. 5m	TP. -3. 4m	TP. -6. 6m	TP. -7. 6m

■調査地点の観測高（採水分析調査）

採水分析調査は、上層は深度0.5m、下層は湖底上1.0mを採水分析している。

3.広域モニタリング

3.3 一次影響確認項目

3.3.1 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）（1/4）

宍道湖湖心では、上層で3月、4月、下層で1月、3月、4月、底層で1月、2月、4月に現状変化幅を下回った。また、10月に下層及び底層で現状変化幅を上回った。1月～4月については、前年(H23)の低塩分が引き続いたことに加え、前年(H23)の12月から3月に掛けて、流入河川流量が多めに推移したため、現状変化幅を下回ったと考えられる。また、10月については、8月～10月の流入河川流量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して少なく、年間を通じて外潮位が高めに推移したことに加え、6月～10月の風速10m/s以上の時間数が少なく、上下層の混合が起こりにくい状況が続いたため、現状変化幅を上回ったと考えられる。

中海湖心では、下層・底層で4月に現状変化幅を下回った。4月3日に発生した強風(中海湖心最大風速23.3m/s)により上下層が混合し、下層、底層の塩分が低下したと考えられる。

米子湾では、上層で1月に現状変化幅を下回った。前年(H23)の低塩分が引き続いたことに加え、前年(H23)12月の月間降水量が現状変化幅を上回り、上層の塩分が低下したと考えられる。

【宍道湖湖心】

(psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	2.3	2.4	2.6
2月	2.1	2.2	3.2
3月	1.6	1.8	3.5
4月	1.6	1.8	2.2
5月	2.4	3.3	5.2
6月	3.8	5.8	8.9
7月	3.5	4.4	6.5
8月	4.4	9.9	13.7
9月	5.2	13.8	16.1
10月	6.6	15.5	17.1
11月	8.1	8.9	12.8
12月	7.9	8.5	11.7
年間	4.1	6.5	8.6

【中海湖心】

(psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	13.8	28.7	29.2
2月	15.6	29.4	29.8
3月	10.3	28.9	29.5
4月	15.4	27.3	28.4
5月	18.0	29.8	30.1
6月	(19.9)	(30.2)	(30.6)
7月	(15.5)	(32.8)	(33.3)
8月	(20.8)	(30.4)	(30.7)
9月	(19.1)	(27.4)	(28.2)
10月	(21.7)	(30.9)	(31.5)
11月	22.2	26.7	28.0
12月	21.0	24.9	26.4
年間	16.9	27.8	28.6

【米子湾】

(psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	11.1	15.3	17.5
2月	12.7	16.8	18.4
3月	10.4	13.8	14.9
4月	16.9	18.7	19.0
5月	16.4	20.6	21.4
6月	18.6	23.4	24.3
7月	14.3	19.3	21.4
8月	19.1	22.5	23.7
9月	19.2	21.6	22.5
10月	19.5	21.0	21.8
11月	21.0	22.5	22.8
12月	19.0	21.5	21.7
年間	16.5	19.8	20.8

※ () : 簡易計測器による観測のため参考値

※中海湖心はH24.11/9以降自記式水質計測機器により観測

■ : バンド上回
■ : バンド下回

3.3.1 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）（2/4）

大橋川流動（上流）では、上層・下層で1月、3月、4月、底層で1月、3月に現状変化幅を下回った。また、上層で11月、下層で9月、底層で9月～11月に現状変化幅を上回った。1月～4月については、前年(H23)の低塩分が引き続いたことに加え、前年(H23)の12月から3月にかけて流入河川流量が多めで推移したため、現状変化幅を下回ったと考えられる。また、9月～11月については、8月～10月の流入河川流量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して少なかったことに加え、外潮位が高めで推移したため、現状変化幅を上回ったと考えられる。

大橋川流動（下流）では、上層で1月、3月、11月、下層・底層で3月に現状変化幅を下回った。また、上層で9月、下層で2月、底層で2月、9月に現状変化幅を上回った。1月～3月については、前年(H23)の塩分が低かったことに加え、前年(H23)の12月から3月にかけて、流入河川流量が多めで推移したため、現状変化幅を下回ったと考えられる。9月については、8月～10月の流入河川流量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して少なかったことに加え、外潮位が高めで推移したため、現状変化幅を上回ったと考えられる。2月の高塩分、11月の低塩分については、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を逸脱したと考えられる。

【大橋川流動（上流）】 (psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	3.4	4.9	5.9
2月	3.8	5.8	6.5
3月	2.6	3.5	4.0
4月	2.9	4.3	5.2
5月	5.3	8.3	10.0
6月	6.4	8.4	9.4
7月	5.6	7.4	8.7
8月	7.0	9.2	10.3
9月	7.5	9.5	11.2
10月	8.7	10.6	11.7
11月	10.4	12.4	13.2
12月	9.6	11.2	12.1
年間	6.1	8.0	9.0

【大橋川流動（下流）】 (psu)

月平均	上層	下層	底層
1月	7.9	12.6	13.9
2月	9.6	14.0	15.8
3月	4.9	7.6	8.9
4月	-	-	-
5月	(12.1)	(16.1)	(17.0)
6月	12.0	16.2	17.4
7月	10.8	15.1	16.6
8月	16.0	14.1	17.3
9月	14.5	15.0	17.8
10月	(11.5)	(12.8)	(16.9)
11月	14.0	18.0	19.1
12月	14.4	17.3	18.5
年間	11.6	14.4	16.1

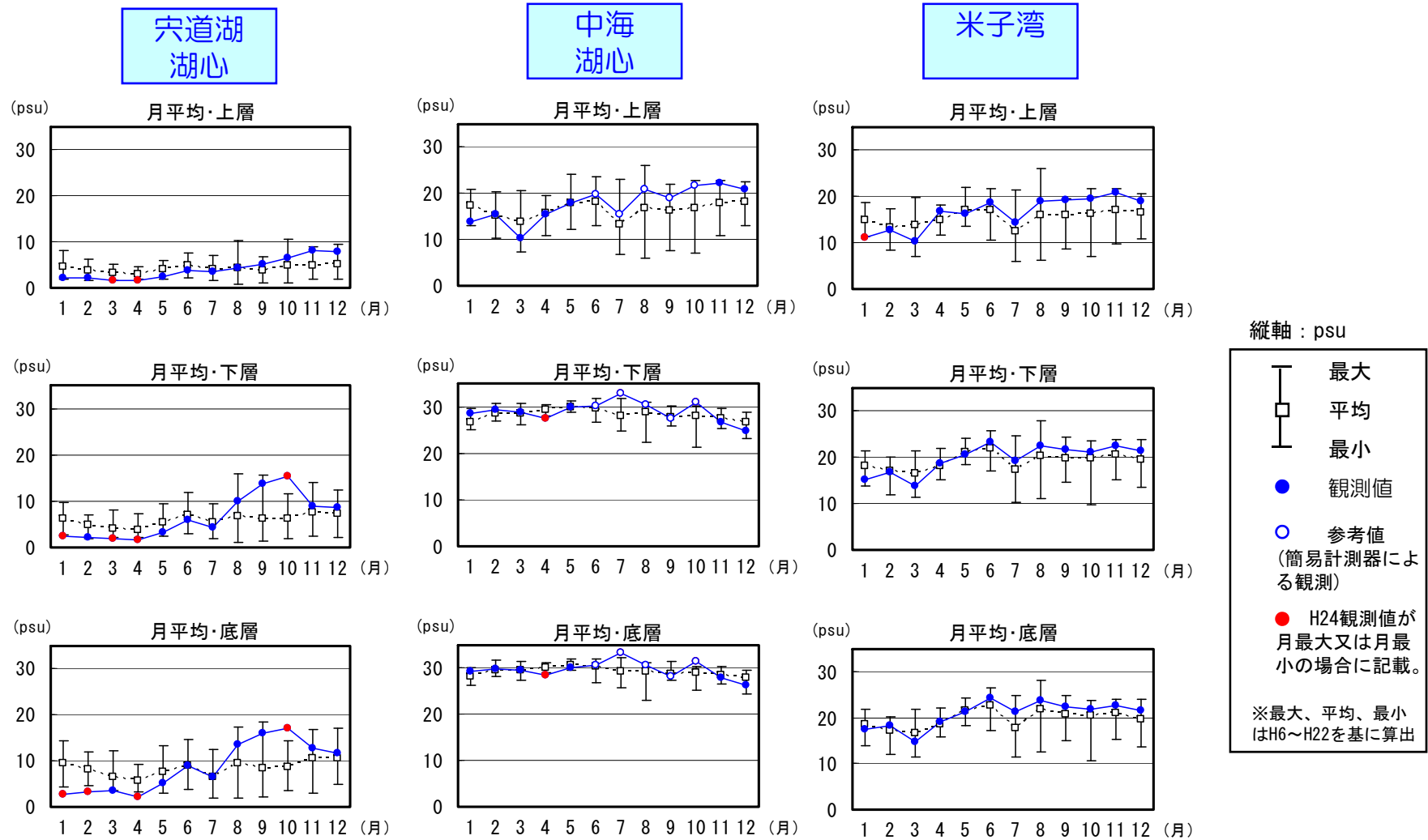
※－：全欠測
 ※()：簡易計測器による観測のため参考値

■（ピンク）：バンド上回（観測期間H17～H22）
 ■（青）：バンド下回（観測期間H17～H22）

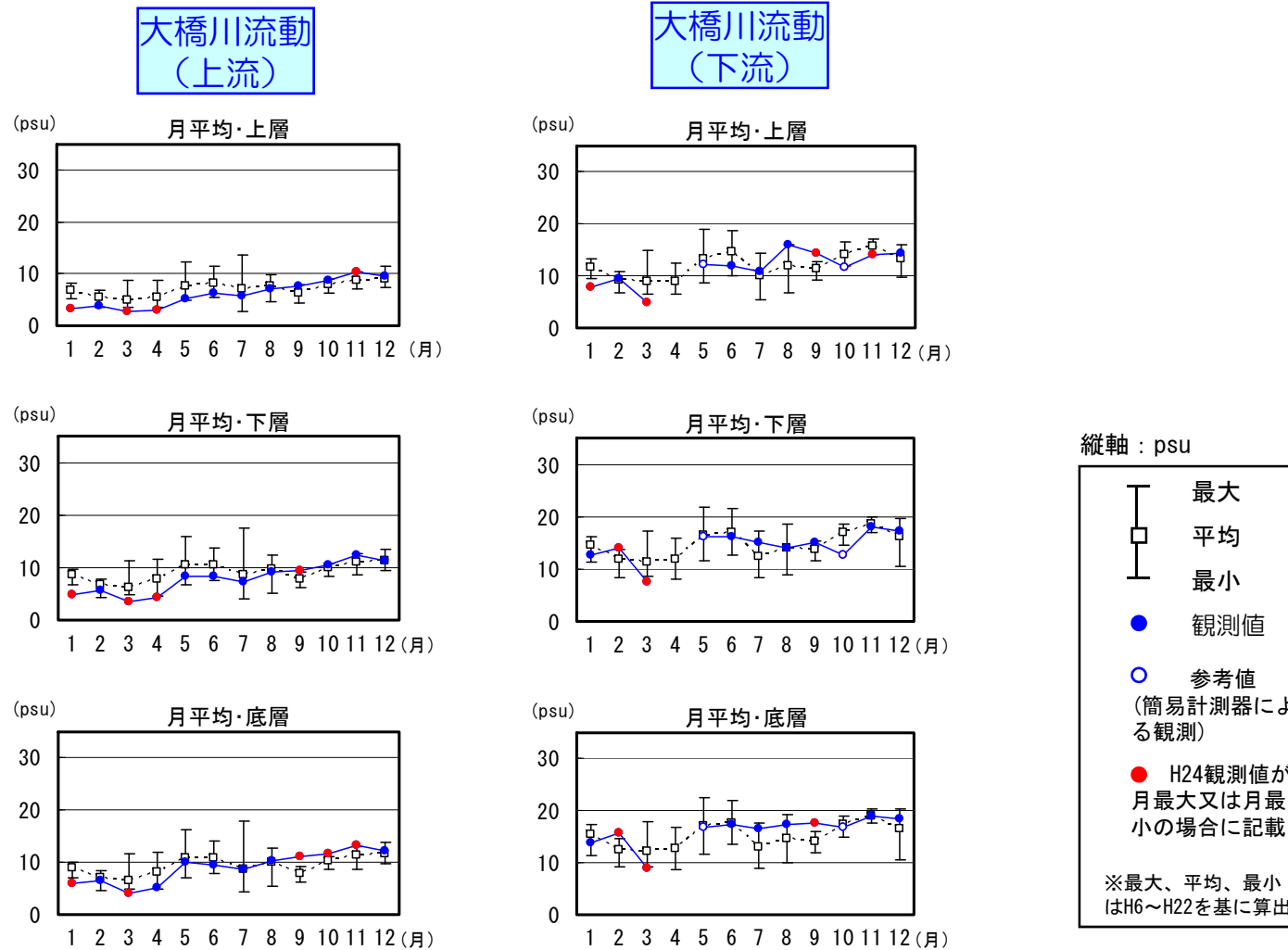
3. 広域モニタリング

3.3 一次影響確認項目

3.3.1 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）（3/4）



3.3.1 塩分（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）（4/4）



3.広域モニタリング

3.3 一次影響確認項目

3.3.2 塩分（採水分析調査、毎月観測値の月平均レンジ）（1/3）

宍道湖湖心では、上層で11月、下層で9～11月に現状変化幅を上回った。8月～10月の流入河川流量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して少なかったことに加え、外潮位が高めに推移したため、現状変化幅を上回ったと考えられる。9月～11月については、上記理由に加え、6月～10月の風速10m/s以上の時間数が少なく、上下層の混合が起こらなかったため、現状変化幅を上回ったと考えられる。

剣先川中流では、3月、10月に現状変化幅を下回り、8月に現状変化幅を上回った。観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を逸脱したと考えられる。

中海湖心では、上層で12月、下層で1月、7月に現状変化幅を上回った。外潮位が年間を通して高めに推移したためと考えられる。

本庄水域では、上層で1月に現状変化幅を下回り、10～12月に現状変化幅を上回り、下層で概ね年間を通して現状変化幅を上回った。観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を逸脱したと考えられる。

境水道中央部では、上層で5月、12月に現状変化幅を上回り、下層では12月に現状変化幅を上回った。12月は、4月～7月の降水量が整理期間中(H6～H22)の平均値と比較して少なかったことに加え、外潮位が高めに推移したことにより、中海の塩分が高めに推移したことの影響と考えられる。

【上層：深度0.5m】

(psu)

塩分	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	2.2	5.3	14.1	6.9	14.1	12.1	16.0	16.7	15.4	13.6	16.9
2月	1.9	2.9	5.9	6.9	14.2	13.6	10.5	19.5	19.0	19.9	16.9
3月	1.7	2.2	2.2	2.2	6.3	9.1	8.7	14.9	14.5	15.0	12.2
4月	1.6	1.9	3.3	2.2	16.6	17.8	16.1	16.8	17.7	17.1	20.6
5月	2.5	4.1	8.3	5.7	18.1	18.4	16.8	21.5	20.6	21.9	31.1
6月	3.7	4.9	7.6	6.0	10.3	20.2	14.2	24.0	21.7	23.7	23.3
7月	3.3	3.3	5.2	3.6	3.9	10.2	12.3	22.0	16.3	21.5	17.0
8月	4.0	11.2	16.4	8.9	18.3	19.9	20.6	20.4	19.5	21.0	25.1
9月	5.3	6.3	14.8	5.1	20.2	21.1	19.9	22.2	22.4	23.7	25.8
10月	6.4	7.0	7.3	5.1	20.8	21.5	21.3	25.3	27.3	24.8	23.1
11月	8.2	9.7	14.9	5.1	12.9	21.3	19.2	25.3	24.9	24.6	24.8
12月	7.8	8.4	9.1	8.6	19.3	22.8	21.0	26.0	24.4	25.3	30.5
年間	4.1	5.6	9.1	5.5	14.6	17.3	16.4	21.2	20.3	21.0	22.3

【下層：河床・湖底から1.0m】

(psu)

塩分	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	2.5	8.9	15.5	-	20.6	29.8	17.7	22.9	23.9	22.6	34.3
2月	2.3	6.2	11.3	-	19.5	27.6	18.3	25.1	25.5	25.7	34.0
3月	2.2	2.2	2.2	-	15.7	28.4	9.6	21.3	23.1	21.9	34.9
4月	1.9	14.5	15.7	-	20.8	28.5	21.7	20.2	21.1	22.0	32.9
5月	2.6	14.6	19.5	-	25.8	29.5	21.5	27.3	25.8	26.4	35.1
6月	5.0	16.6	22.4	-	28.5	30.7	25.1	26.4	26.7	27.1	33.1
7月	3.4	3.4	12.6	-	22.0	30.2	20.6	27.3	26.7	25.5	33.6
8月	6.5	14.9	17.3	-	26.0	29.5	23.5	27.1	28.0	25.3	33.2
9月	13.5	20.1	21.5	-	24.8	29.1	25.3	25.5	25.8	27.1	33.1
10月	12.3	7.0	8.7	-	23.3	30.5	24.6	26.2	27.5	26.0	33.8
11月	8.8	22.9	23.7	-	24.4	28.5	21.9	25.8	26.2	26.7	32.7
12月	8.9	8.5	10.0	-	24.6	24.2	22.2	26.2	25.7	26.0	36.0
年間	5.8	11.7	15.0	-	23.0	28.9	21.0	25.1	25.5	25.2	33.9

: バンド上回 ● : H23下回
 : バンド下回 ● : H23上回

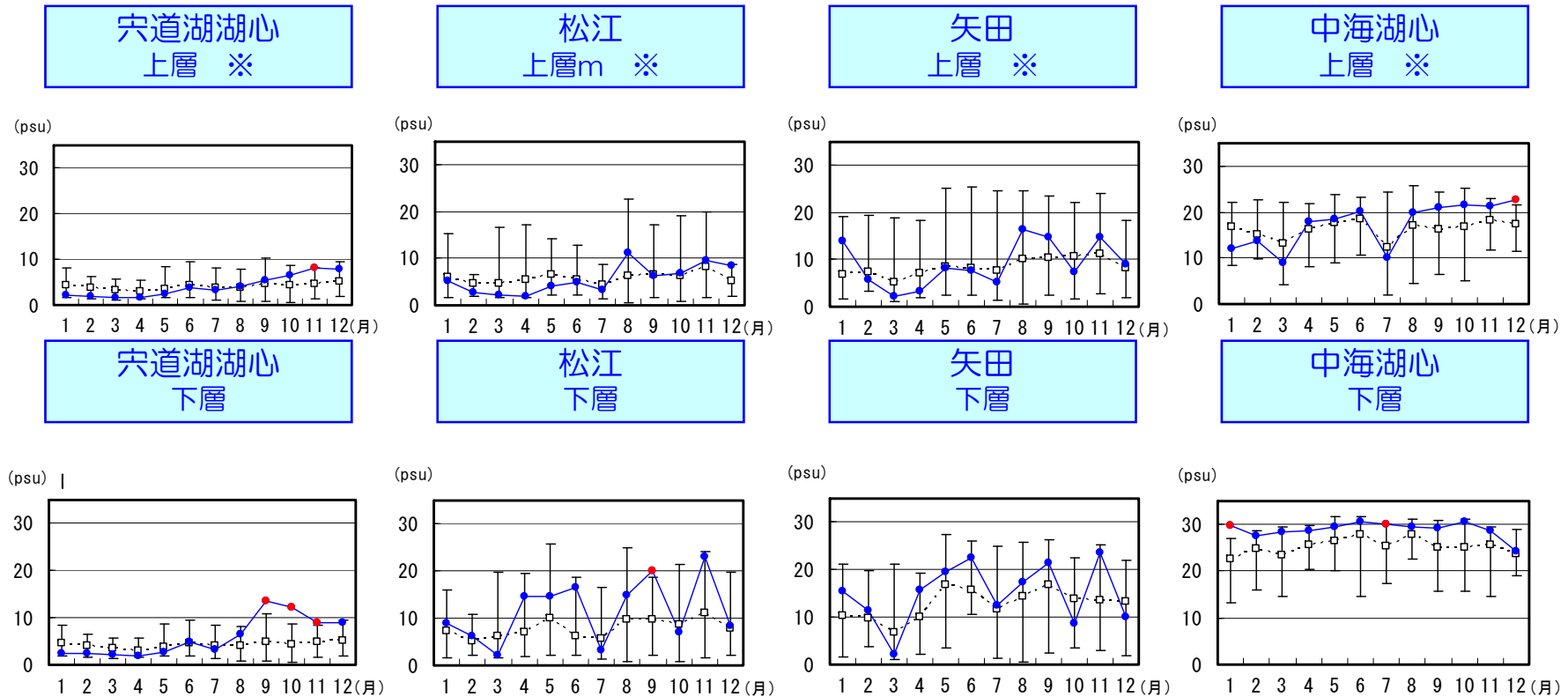
※ - : 未測定

※本庄：観測開始が平成23年度であるため、評価対象外

3. 広域モニタリング

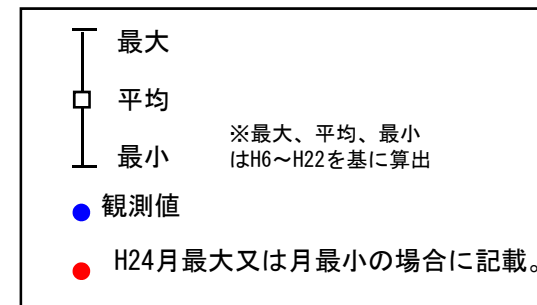
3.3 一次影響確認項目

3.3.2 塩分（採水分析調査、毎月観測値の月平均レンジ）（2/3）



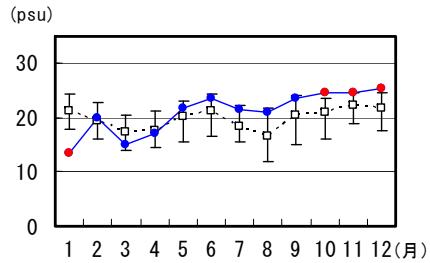
※H23. 3以前は深度1.0m、H23. 4以降は深度0.5m

縦軸：psu

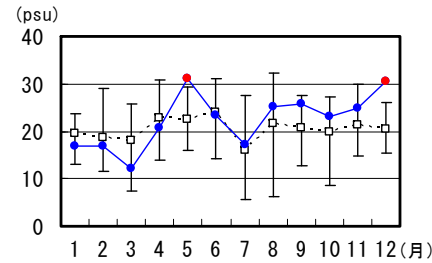


3.3.2 塩分（採水分析調査、毎月観測値の月平均レンジ）（3/3）

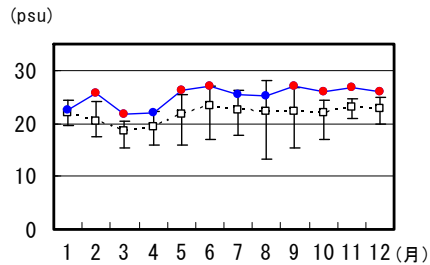
長海町
上層 ※



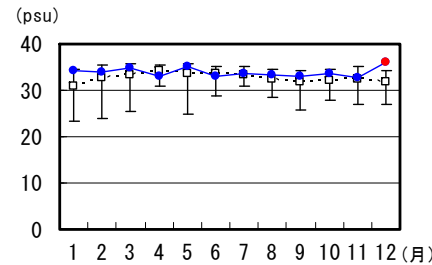
境水道中央部
上層 ※



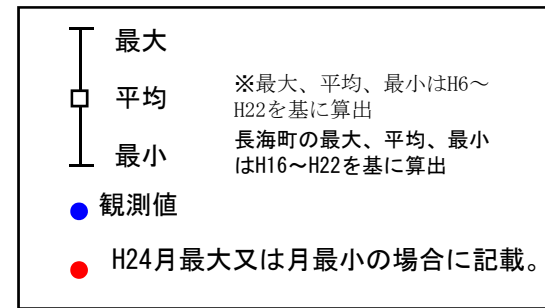
長海町
下層



境水道中央部
下層



縦軸 : psu



※H23. 3以前は深度1.0m、H23. 4以降は深度0.5m

3.広域モニタリング

3.3 一次影響確認項目

3.3.3 水位（毎正時観測値の月最大・月平均・月最小値レンジ）（1/2）

宍道湖湖心の月平均水位は、1月～4月，8月～11月に現状変化幅を上回った。月最大水位は3月，8月，12月に現状変化幅を上回った。月最低水位は1月，3月，7月～11月に現状変化幅を上回った。外潮位が高めに推移したことの影響と考えられる。

中海湖心の月平均水位は、8月，10月に現状変化幅を上回った。月最高水位は3月に現状変化幅を上回った。月最低水位は2月，3月，7月～10月に現状変化幅を上回った。外潮位が高めに推移したことの影響と考えられる。

米子湾の月平均水位は、2月，3月，7月，8月，10月に現状変化幅を上回った。月最高水位は現状変化幅内で推移していた。また月最低水位は2月，7月，8月，10月に現状変化幅を上回った。外潮位が高めで推移したたことの影響と考えられる。

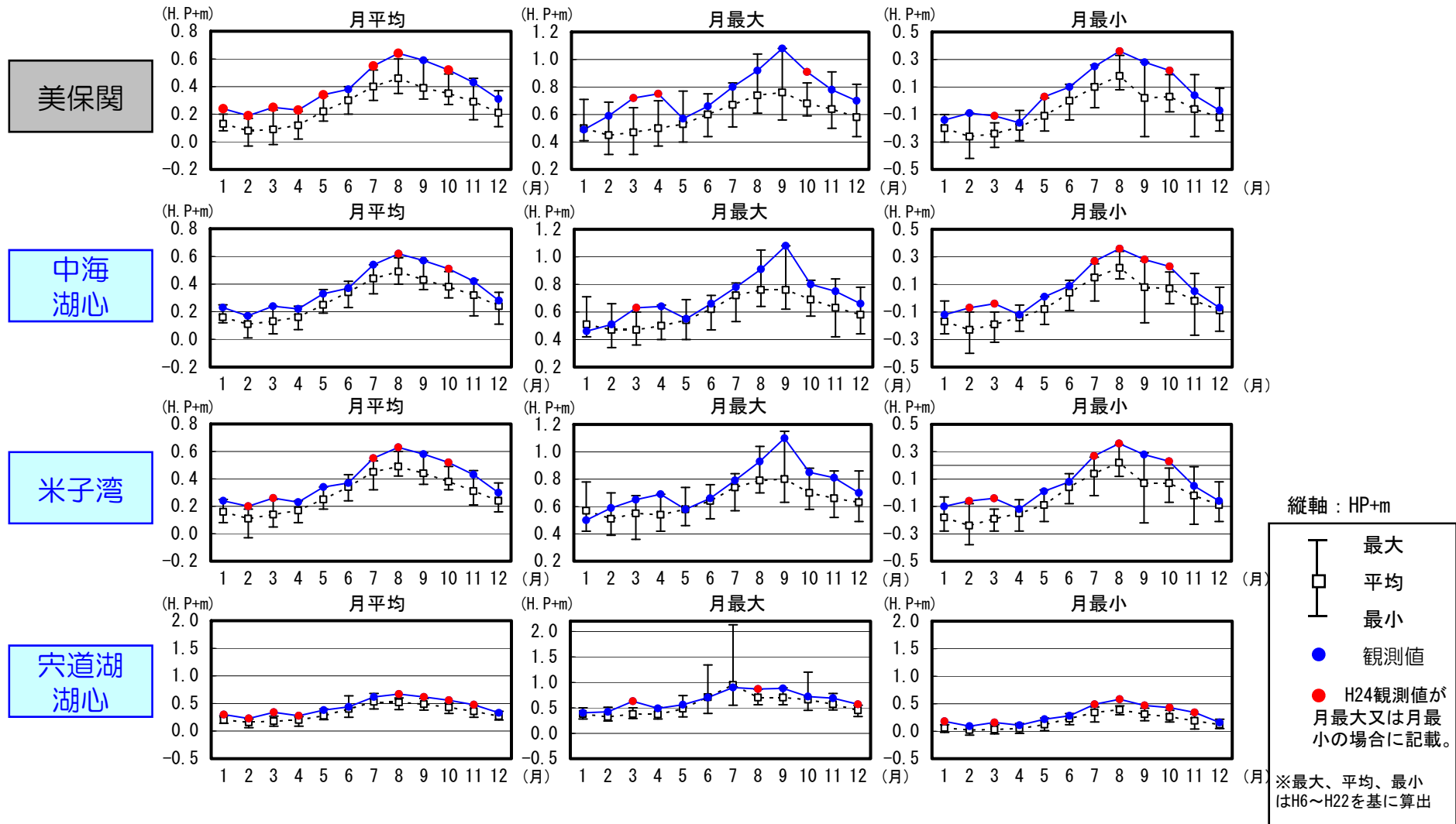
【月平均水位】 (H. P. m)					【月最大水位】 (H. P. m)					【月最小水位】 (H. P. m)				
平均	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関	最大	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関	最小	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	美保関
1月	0.30	0.23	0.24	0.24	1月	0.40	0.46	0.50	0.49	1月	0.18	-0.12	-0.10	-0.14
2月	0.23	0.17	0.20	0.19	2月	0.42	0.51	0.59	0.59	2月	0.09	-0.07	-0.06	-0.09
3月	0.34	0.24	0.26	0.25	3月	0.63	0.63	0.65	0.72	3月	0.16	-0.04	-0.04	-0.11
4月	0.28	0.22	0.23	0.23	4月	0.49	0.64	0.69	0.75	4月	0.11	-0.12	-0.12	-0.16
5月	0.38	0.33	0.34	0.34	5月	0.56	0.55	0.58	0.57	5月	0.22	0.01	0.01	0.03
6月	0.44	0.37	0.37	0.38	6月	0.70	0.66	0.66	0.66	6月	0.28	0.09	0.08	0.10
7月	0.62	0.54	0.55	0.55	7月	0.90	0.78	0.79	0.80	7月	0.49	0.27	0.27	0.25
8月	0.67	0.62	0.63	0.64	8月	0.87	0.91	0.93	0.92	8月	0.58	0.36	0.36	0.36
9月	0.62	0.57	0.58	0.59	9月	0.88	1.08	1.10	1.08	9月	0.47	0.28	0.28	0.28
10月	0.56	0.51	0.52	0.52	10月	0.72	0.80	0.85	0.91	10月	0.43	0.23	0.23	0.22
11月	0.48	0.42	0.43	0.43	11月	0.69	0.75	0.81	0.78	11月	0.34	0.05	0.05	0.04
12月	0.33	0.28	0.30	0.31	12月	0.57	0.66	0.70	0.70	12月	0.16	-0.07	-0.06	-0.07
年間	0.44	0.38	0.39	0.39	年間	0.90	1.08	1.10	1.08	年間	0.09	-0.12	-0.12	-0.16

: バンド上回
 : バンド下回

3.広域モニタリング

3.3 一次影響確認項目

3.3.3 水位（毎正時観測値の月最大・月平均・月最小値レンジ）(2/2)



3.3.4 まとめ

項目		結果
塩分	自動観測	<ul style="list-style-type: none"> 前年の低塩分が引き続いたことに加え、前年(H23)の12月から3月に掛けて、流入河川流量及び降水量が多めに推移したため、宍道湖湖心、中海湖心、米子湾において1月～4月に、現状変化幅を下回る月があった。 8月～10月の流入河川流量が整理期間中の平均値と比較して少なく、年間を通じて外潮位が高めに推移したことに加え、6月～10月の風速10m/s以上の時間数が少なく、上下層の混合が起こらなかったため、宍道湖湖心の下層、底層で現状変化幅を上回る月があった。
	定期観測	<ul style="list-style-type: none"> 少雨、高潮位、弱風の影響により（上記参照）、宍道湖湖心、中海湖心において、塩分が現状変化幅を上回る月があった。 本庄水域では、観測期間がその他の地点より短く、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を上回る月があった。
水位	自動観測	<ul style="list-style-type: none"> 外潮位（美保関）が高めに推移したことにより、月平均水位、月最高水位、最低水位が現状変化幅を上回る月があった。

〔評価〕

平成24年における一次影響確認項目は、現状変化幅を超えて確認されたものについては、それぞれ降水量や外潮位や風などの自然的条件による影響と考えられ、大橋川改修事業による影響ではないと判断される。

3.広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.1 水温（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）

上層は、宍道湖湖心、中海湖心で2月に現状変化幅を下回り、中海湖心で12月に現状変化幅を上回った。

下層は、宍道湖湖心で2月に現状変化幅を下回り、10月に現状変化幅を上回った。中海湖心で12月に現状変化幅を上回った。

底層は、宍道湖湖心で2月に現状変化幅を下回り、10月に現状変化幅を上回った。

【上層】 (°C)				【下層】 (°C)				【底層】 (°C)			
月平均	上層			月平均	下層			月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	4.7	5.8	5.9	1月	4.7	11.7	6.5	1月	4.7	12.0	7.6
2月	3.5	5.1	5.3	2月	3.4	10.1	5.6	2月	3.5	10.4	6.3
3月	7.9	8.2	8.4	3月	7.7	10.6	8.5	3月	7.8	10.8	8.7
4月	14.0	14.0	14.0	4月	13.8	13.0	13.7	4月	13.7	13.0	13.6
5月	19.9	19.4	19.5	5月	19.5	16.7	18.7	5月	19.3	16.6	18.4
6月	23.3	(22.8)	22.8	6月	22.8	(19.8)	21.6	6月	22.5	(19.7)	21.2
7月	27.5	(27.3)	27.7	7月	27.1	(22.6)	26.3	7月	26.7	(22.3)	25.4
8月	30.3	(29.8)	29.3	8月	29.5	(27.1)	28.5	8月	28.7	(26.7)	28.0
9月	26.7	(26.8)	26.6	9月	27.0	(27.3)	26.8	9月	27.1	(27.3)	26.8
10月	20.1	(20.4)	20.6	10月	21.8	(23.6)	21.3	10月	22.1	(23.6)	21.7
11月	13.2	14.2	14.4	11月	13.3	16.2	15.1	11月	14.0	16.9	15.3
12月	6.9	8.0	7.5	12月	7.0	9.9	8.2	12月	7.6	10.9	8.3
年間	16.5	15.6	16.8	年間	16.5	16.5	16.7	年間	16.5	16.7	16.8

: バンド上回
 : バンド下回

2月は、気温が低めに推移したため、現状変化幅を下回ったと考えられる。10月は、8月、9月において気温が高めに推移したため、現状変化幅を上回ったと考えられる。12月、気温が低めに推移したため、現状変化幅を下回ったと考えられる。

3.広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.2 DO（自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ）

上層は、宍道湖湖心で2月、米子湾で4月に現状変化幅を下回った。

下層は、宍道湖湖心で8～10月に現状変化幅を下回り、中海湖心で4月に現状変化幅を上回った。

底層は、宍道湖湖心では8～10月に現状変化幅を下回り、中海湖心では4月に現状変化幅を上回り、8月に現状変化幅を下回った。

【上層】 (mg/L)				【下層】 (mg/L)				【底層】 (mg/L)			
月平均	上層			月平均	下層			月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	12.1	10.8	-	1月	11.8	5.0	-	1月	11.6	4.7	-
2月	11.9	10.2	-	2月	11.8	6.0	-	2月	11.0	5.6	-
3月	11.5	10.9	11.4	3月	11.2	5.1	11.1	3月	9.6	5.1	10.8
4月	9.8	9.6	9.5	4月	9.2	6.9	9.3	4月	8.6	6.4	9.1
5月	8.5	8.5	9.4	5月	6.8	4.2	7.0	5月	4.7	3.5	6.1
6月	7.6	8.0	9.0	6月	5.0	1.8	6.3	6月	3.1	1.3	5.4
7月	7.2	7.3	8.1	7月	5.3	2.1	6.0	7月	3.3	1.8	4.5
8月	6.7	6.9	8.0	8月	0.9	0.7	4.6	8月	0.1	0.3	2.9
9月	8.1	7.6	7.7	9月	0.3	0.6	5.0	9月	0.1	0.3	3.5
10月	8.3	8.8	8.1	10月	0.3	0.9	5.1	10月	0.0	0.9	4.0
11月	9.8	(8.7)	9.3	11月	8.3	(3.4)	7.7	11月	5.3	(3.2)	7.2
12月	11.1	-	10.6	12月	10.6	-	9.1	12月	8.7	-	8.8
年間	9.4	8.8	9.1	年間	6.8	3.3	7.1	年間	5.5	3.0	6.2

※一：全欠測

■ : バンド上回
■ : バンド下回

宍道湖湖心の下層、底層では、8月～10月で長期間連続的に塩分成層が形成されたため、8月～10月において現状変化幅を下回ったと考えられる。

3.広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.3 COD（採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果）

上層は、中海～境水道で1月～5月に現状変化幅を下回り、全域において6月～12月に現状変化幅を上回る傾向であった。

下層は、中海～境水道で1～5月に現状変化幅を下回る傾向であった。宍道湖湖心、本庄水域で7月～10月に現状変化幅を上回る傾向であった。

宍道湖湖心は、アオコが発生したため、7月～10月において、現状変化幅を上回ったと考えられる。大橋川下流域においてもこの影響を受けて、現状変化幅を上回ったと考えられる。

剣先川中流、上宇部尾町、長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いことから、多くの月で現状変化幅に入らなかったと考えられる。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

COD	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	4.1	4.6	4.7	4.7	4.4	4.1	4.5	3.1	4.2	5.0	3.5
2月	4.8	4.4	4.6	4.5	3.0	2.6	3.9	2.3	1.9	2.1	2.1
3月	3.5	3.7	4.1	4.2	4.0	3.0	3.8	2.6	2.5	2.2	2.7
4月	4.7	4.1	4.2	4.4	3.4	2.9	2.6	2.5	2.2	2.5	2.2
5月	4.7	4.2	4.2	4.0	3.4	3.8	5.2	2.8	3.0	2.9	1.8
6月	5.7	4.7	5.0	5.2	4.7	4.8	5.7	3.8	4.6	4.3	4.1
7月	6.0	5.0	5.1	5.6	5.2	5.8	6.3	4.5	4.8	4.3	5.4
8月	6.7	4.9	4.7	5.0	5.9	6.3	5.6	6.7	6.5	6.5	5.8
9月	7.6	8.4	6.3	8.4	5.8	5.3	5.4	5.2	5.5	5.6	4.0
10月	6.8	4.5	4.7	5.4	5.1	4.8	4.2	4.2	4.1	4.9	4.6
11月	6.9	7.2	6.6	6.5	5.9	4.0	6.2	4.0	3.7	3.9	4.0
12月	4.2	4.1	4.8	4.4	4.1	3.9	4.3	2.7	3.2	2.6	2.0
年間	5.5	5.0	4.9	5.2	4.6	4.3	4.8	3.7	3.9	3.9	3.5

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

COD	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	4.5	5.3	4.6	-	4.4	1.3	4.4	3.1	2.7	2.9	0.8
2月	4.8	4.2	4.0	-	3.1	1.9	2.9	2.2	2.3	2.1	1.3
3月	3.5	4.2	4.0	-	3.1	1.7	3.2	2.2	1.6	1.9	0.8
4月	4.4	3.8	3.2	-	3.0	2.0	2.1	2.2	1.9	1.6	1.7
5月	3.7	3.9	3.4	-	3.1	2.1	4.2	2.5	2.5	2.1	1.0
6月	4.6	4.0	3.8	-	3.5	2.3	4.3	3.3	3.2	3.2	1.5
7月	5.2	5.0	3.6	-	4.2	2.7	4.9	3.0	3.4	3.2	2.0
8月	6.2	4.3	4.0	-	3.6	2.6	5.1	4.4	3.3	4.8	1.6
9月	6.8	4.6	4.7	-	4.8	3.3	4.4	5.1	5.4	4.6	2.5
10月	17.0	4.1	4.5	-	4.3	2.6	4.2	4.0	3.5	4.1	1.6
11月	6.3	3.6	3.7	-	3.7	2.7	4.7	3.8	3.6	3.3	1.6
12月	4.2	4.1	4.9	-	3.7	4.0	3.2	3.1	3.2	2.5	1.6
年間	5.9	4.3	4.0	-	3.7	2.4	4.0	3.2	3.1	3.0	1.5

※-：未測定

■：バンド上回
■：バンド下回

3.広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.4 T-N（採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果）

上層は、中海～境水道で1月～5月に現状変化幅を下回る傾向であった。全体的に6月～11月はほぼ全域で現状変化幅を上回る傾向であった。

下層は、宍道湖湖心，松江，本庄水域で5月～11月に現状変化幅を上回る傾向であった。米子湾，長海町，境水道で現状変化幅を下回る月が見られた。

宍道湖湖心の総窒素が現状変化幅を上回る月が多かったのは、底層が長期的に貧酸素化したため底層からの溶出があったと考えられる。大橋川下流域においてもこの影響を受けて、現状変化幅を上回ったと考えられる。

剣先川中流，上宇部尾町，長海町では、観測期間がその他の地点より短く（H17～H22）、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を多くの月で逸脱していると考えられる。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

TN	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.58	0.60	0.59	0.64	0.41	0.46	0.50	0.37	0.44	0.56	0.44
2月	0.74	0.67	0.66	0.64	0.55	0.48	0.71	0.39	0.39	0.36	0.43
3月	0.69	0.70	0.67	0.66	0.81	0.55	0.68	0.42	0.42	0.43	0.48
4月	0.51	0.53	0.51	0.61	0.44	0.38	0.41	0.29	0.31	0.29	0.28
5月	0.45	0.52	0.45	0.40	0.54	0.48	0.49	0.28	0.31	0.29	0.20
6月	0.55	0.42	0.49	0.39	0.52	0.41	0.64	0.40	0.40	0.37	0.39
7月	0.77	0.49	0.59	0.54	1.11	0.50	0.55	0.38	0.44	0.40	0.46
8月	0.64	0.51	0.45	0.43	0.63	0.65	0.71	0.72	0.72	0.71	0.63
9月	0.76	0.97	0.74	0.98	0.50	0.40	0.48	0.45	0.45	0.46	0.38
10月	0.93	0.57	0.56	0.62	0.76	0.68	0.50	0.48	0.40	0.44	0.43
11月	0.93	1.03	0.87	0.86	0.82	0.44	0.79	0.34	0.36	0.40	0.53
12月	0.48	0.52	0.61	0.60	0.50	0.39	0.61	0.37	0.31	0.29	0.23
年間	0.67	0.63	0.60	0.61	0.63	0.49	0.59	0.41	0.41	0.42	0.41

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

TN	河床・湖底から+1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.53	0.66	0.61	-	0.65	0.34	0.50	0.48	0.53	0.45	0.19
2月	0.72	0.64	0.59	-	0.56	0.36	0.49	0.43	0.45	0.35	0.24
3月	0.66	0.68	0.68	-	0.72	0.46	0.59	0.48	0.52	0.45	0.19
4月	0.44	0.71	0.69	-	0.50	0.41	0.39	0.40	0.44	0.36	0.18
5月	0.42	0.50	0.35	-	0.57	0.38	0.44	0.33	0.33	0.24	0.17
6月	0.49	0.47	0.35	-	0.42	0.34	0.51	0.43	0.39	0.35	0.23
7月	0.62	0.50	0.53	-	0.64	0.42	0.55	0.40	0.42	0.35	0.27
8月	1.23	0.51	0.45	-	0.55	0.46	0.56	0.67	0.62	0.55	0.18
9月	1.53	0.74	0.60	-	0.70	0.42	0.43	0.84	0.84	0.70	0.20
10月	2.30	0.44	0.63	-	0.62	0.58	0.69	0.41	0.39	0.37	0.17
11月	0.79	0.42	0.43	-	0.41	0.39	0.54	0.37	0.51	0.37	0.39
12月	0.48	0.56	0.72	-	0.44	0.45	0.49	0.27	0.30	0.27	0.13
年間	0.85	0.57	0.55	-	0.57	0.42	0.52	0.46	0.48	0.40	0.21

※-：未測定

■：バンド上回
■：バンド下回

3. 広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.5 T-P（採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果）

上層は、宍道湖で4月～11月、大橋川で9月～11月、中海～境水道で10月、11月、本庄水域で6月～10月に現状変化幅を上回る傾向であった。

下層は、宍道湖～大橋川、境水道で4月～11月、本庄水域で1月～11月に現状変化幅を上回る傾向であった。

宍道湖湖心の総リンが現状変化幅を上回る月が多かったには、底層が長期的に貧酸素化したため、底層からの溶出があったと考えられる。大橋川下流域においてもこの影響を受けて、現状変化幅を上回ったと考えられる。

剣先川中流、上宇部尾町、長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を多くの月で逸脱していると考えられる。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

TP	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.032	0.052	0.054	0.054	0.028	0.033	0.042	0.025	0.031	0.053	0.032
2月	0.045	0.045	0.045	0.050	0.037	0.021	0.050	0.018	0.014	0.023	0.018
3月	0.033	0.041	0.039	0.041	0.042	0.028	0.047	0.021	0.018	0.016	0.025
4月	0.063	0.053	0.054	0.052	0.035	0.027	0.033	0.020	0.024	0.023	0.022
5月	0.067	0.057	0.048	0.049	0.041	0.048	0.062	0.035	0.036	0.031	0.026
6月	0.051	0.052	0.053	0.050	0.054	0.041	0.069	0.035	0.037	0.033	0.036
7月	0.059	0.060	0.062	0.081	0.078	0.058	0.060	0.046	0.059	0.050	0.050
8月	0.174	0.098	0.078	0.101	0.075	0.062	0.085	0.053	0.053	0.052	0.058
9月	0.228	0.218	0.155	0.214	0.109	0.096	0.104	0.066	0.068	0.066	0.071
10月	0.271	0.197	0.189	0.207	0.135	0.136	0.093	0.111	0.082	0.110	0.125
11月	0.129	0.124	0.093	0.107	0.110	0.065	0.086	0.046	0.046	0.044	0.056
12月	0.046	0.052	0.076	0.068	0.066	0.046	0.060	0.038	0.041	0.034	0.028
年間	0.100	0.087	0.079	0.090	0.068	0.055	0.066	0.043	0.042	0.045	0.046

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

TP	河床・湖底から1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.034	0.067	0.056	-	0.072	0.037	0.049	0.036	0.041	0.034	0.020
2月	0.057	0.046	0.043	-	0.051	0.023	0.031	0.030	0.046	0.025	0.022
3月	0.033	0.036	0.041	-	0.054	0.028	0.038	0.026	0.032	0.028	0.018
4月	0.060	0.059	0.088	-	0.039	0.023	0.027	0.032	0.031	0.033	0.026
5月	0.059	0.044	0.043	-	0.062	0.035	0.051	0.037	0.039	0.036	0.018
6月	0.067	0.066	0.055	-	0.080	0.049	0.052	0.058	0.058	0.044	0.015
7月	0.070	0.054	0.083	-	0.102	0.070	0.081	0.098	0.100	0.067	0.032
8月	0.461	0.091	0.083	-	0.148	0.073	0.099	0.168	0.145	0.069	0.015
9月	0.306	0.146	0.121	-	0.194	0.138	0.124	0.178	0.198	0.153	0.031
10月	0.444	0.192	0.184	-	0.117	0.121	0.148	0.121	0.081	0.104	0.049
11月	0.150	0.075	0.065	-	0.062	0.060	0.062	0.040	0.061	0.040	0.029
12月	0.050	0.052	0.086	-	0.052	0.055	0.054	0.037	0.039	0.035	0.020
年間	0.149	0.077	0.079	-	0.086	0.059	0.068	0.072	0.073	0.056	0.025

※-：未測定

■：バンド上回
■：バンド下回

3.広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.6 クロロフィルa（採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果）

大橋川，本庄水域で1月に現状変化幅を上回った。【上層：深度0.5m】 (μg/L)

中海湖心～境水道中央部で3月～5月に現状変化幅を下回る傾向であった。

宍道湖から境水道で8月～11月に現状変化幅を上回る傾向であった。

宍道湖湖心で10月に現状変化幅を上回ったのは、アオコ等が発生したため、と考えられる。

剣先川中流、上宇部尾町、長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いことから、多くの月で現状変化幅に入らなかったと考えられる。

Chla	水深0.5m											
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部	
1月	25.0	34.0	34.0	28.0	19.0	24.0	27.0	16.0	21.0	29.0	20.0	
2月	29.0	28.0	24.0	22.0	8.7	7.1	8.9	3.0	3.2	2.5	5.3	
3月	14.0	24.0	22.0	19.0	21.0	13.0	19.0	6.6	8.6	6.3	10.0	
4月	11.0	6.2	10.5	15.8	9.4	8.4	5.4	3.4	3.0	3.1	3.8	
5月	14.1	15.7	8.4	10.8	8.7	8.6	20.0	4.1	4.5	4.9	2.9	
6月	24.7	16.9	14.2	15.4	12.8	11.2	22.3	6.6	7.7	7.0	10.9	
7月	25.7	19.3	16.6	18.8	28.4	17.5	23.8	7.6	10.3	8.0	12.7	
8月	27.6	13.0	13.2	15.1	25.5	27.9	24.1	18.6	21.8	19.6	23.8	
9月	42.0	37.2	22.3	38.9	14.5	11.9	17.2	13.3	11.7	16.9	13.3	
10月	64.2	6.0	6.2	7.3	46.9	37.5	15.9	17.2	16.9	17.1	14.1	
11月	82.5	72.9	64.0	61.8	67.2	30.5	56.4	14.1	11.8	15.0	29.8	
12月	5.8	9.3	15.0	13.4	14.8	16.2	32.9	12.3	12.3	9.5	7.1	
年間	30.5	23.5	20.9	22.2	23.1	17.8	22.7	10.2	11.1	11.6	12.8	

■ : バンド上回
■ : バンド下回

■平成24年のアオコ発生状況（関連情報）

平成24年は、8月末～11月にかけて宍道湖でレベル3～4のアオコが確認された。

中海、米子湾では、レベル2～3のアオコが確認された。



H24. 9/14 宍道湖南岸 東来待

3.広域モニタリング

3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.7 SS（採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果）

中海～境水道で1月～6月に現状変化幅を下回る傾向であった。剣先川中流，大橋川河口上宇部尾町で7月に現状変化幅を上回る傾向であった。宍道湖～大橋川，本庄水域，境水道で9月～11月に現状変化幅を上回る傾向であった。

概ねクロロフィルaと同様の变化傾向であり、アオコ等の影響を受けているものと考えられる。

【上層：深度0.5m】 (mg/L)

SS	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	4.3	11.2	11.0	11.3	4.5	5.7	8.0	3.5	4.8	9.8	5.2
2月	7.3	6.6	8.2	11.6	4.5	2.1	4.4	2.0	1.9	1.7	2.2
3月	4.0	4.1	8.4	11.1	6.5	3.9	4.5	2.4	2.2	2.0	2.3
4月	12.5	13.4	11.4	14.8	3.4	2.2	3.1	2.5	2.1	2.2	2.0
5月	5.2	5.1	4.2	4.4	3.0	1.3	5.2	1.6	2.0	1.7	1.0
6月	5.4	5.4	4.8	4.2	1.8	2.2	4.2	1.3	2.5	1.3	1.8
7月	7.4	6.6	6.4	10.2	8.8	6.2	6.8	3.2	4.0	2.4	4.6
8月	6.4	6.0	4.2	7.0	3.8	3.8	3.6	4.3	5.7	4.2	3.6
9月	4.2	11.0	4.6	12.2	4.0	1.8	3.4	5.0	6.6	6.0	4.6
10月	5.8	1.0	3.4	11.6	6.0	5.5	5.5	10.0	10.5	13.0	8.0
11月	9.8	14.2	13.0	16.3	9.4	4.4	6.2	2.6	3.4	2.6	4.8
12月	2.2	4.6	16.0	16.5	7.8	2.8	4.8	3.2	3.1	2.7	2.5
年間	6.2	7.4	8.0	10.9	5.3	3.5	5.0	3.5	4.1	4.1	3.6

3.4.8 透明度（採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果）

(m)

本庄水域・境水道で1月，3月に現状変化幅を下回る傾向であった。大橋川，境水道で3月～5月に現状変化幅を上回る傾向であった。

宍道湖～大橋川，本庄水域で6～11月に現状変化幅を下回る傾向であった。

透明度											
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	1.3	0.9	0.8	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	1.1
2月	0.9	0.8	1.0	0.7	1.7	2.0	1.6	3.1	3.0	3.0	2.4
3月	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	1.4	1.3	1.5	1.3
4月	1.0	1.1	1.0	0.9	2.1	1.9	1.2	2.0	1.9	2.3	2.7
5月	1.0	1.3	1.9	1.3	2.0	1.8	2.0	2.4	2.1	2.3	4.2
6月	1.0	1.2	1.3	1.2	1.6	1.6	1.1	2.2	2.0	2.1	1.6
7月	0.9	1.4	1.5	1.0	0.9	1.2	1.3	1.8	0.8	1.8	1.5
8月	1.2	1.8	2.1	1.2	1.4	1.3	1.1	1.3	1.6	1.3	1.5
9月	1.2	1.2	1.5	0.9	1.6	1.8	1.2	1.7	1.8	1.6	1.9
10月	1.0	4.2	3.4	1.2	1.5	1.7	1.4	1.5	1.5	1.7	1.6
11月	1.0	0.9	1.1	1.0	1.6	1.9	1.3	2.2	2.2	1.9	1.7
12月	2.2	1.9	1.0	1.0	1.2	1.9	1.1	2.0	1.9	2.1	2.7
年間	1.2	1.5	1.5	1.1	1.5	1.6	1.3	1.9	1.8	1.9	2.0

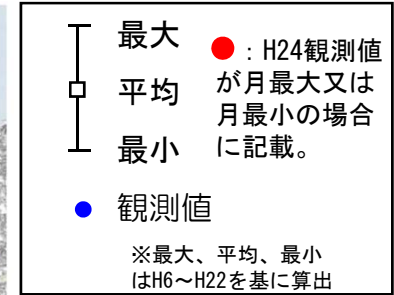
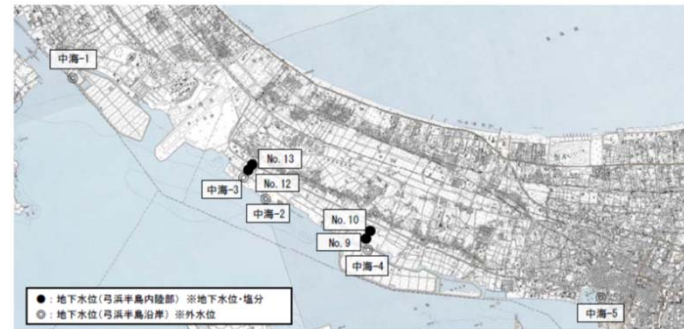
：バンド上回
：バンド下回

3. 広域モニタリング

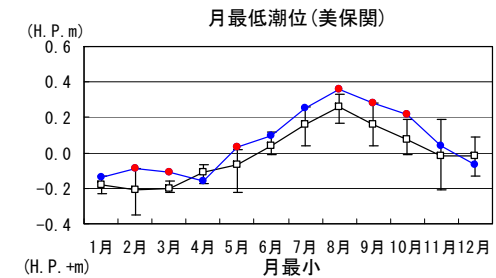
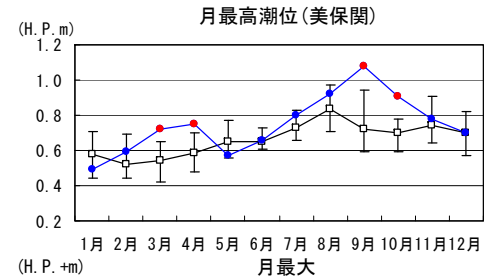
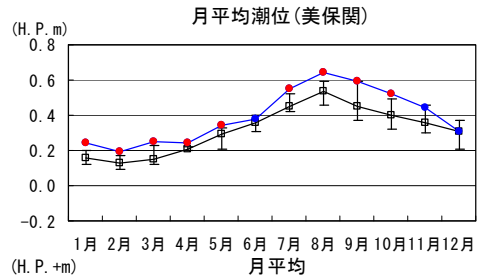
3.4 二次影響確認項目（参考）

3.4.10 水利用（地下水位）

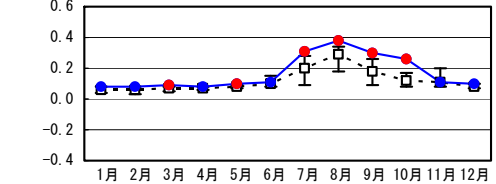
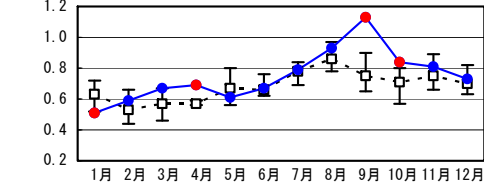
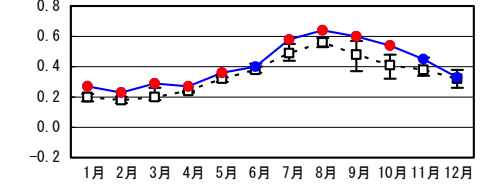
弓ヶ浜の月平均・月最大・月最小は、美保関潮位と同様の傾向を示す。



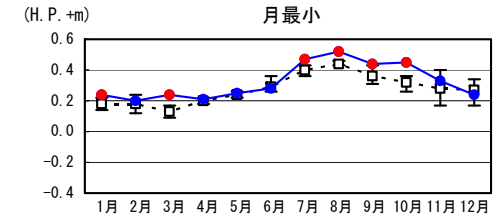
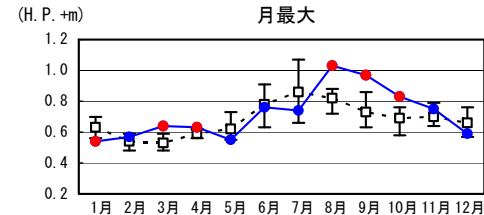
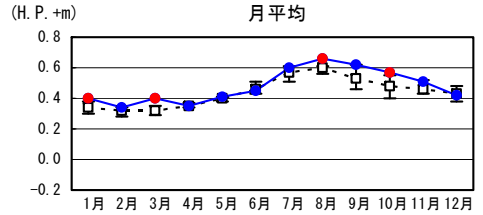
美保関



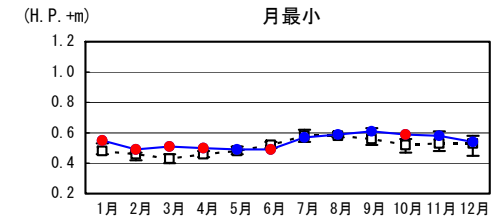
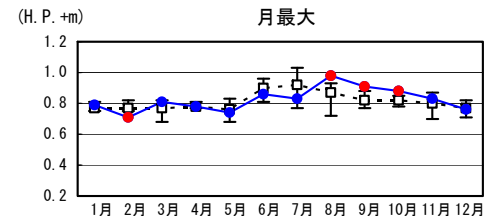
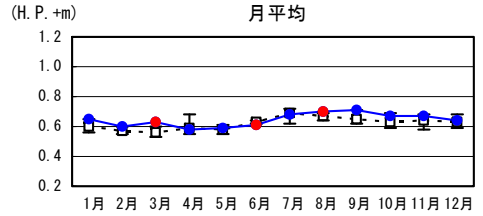
弓ヶ浜
中海-3



弓ヶ浜
No.12



弓ヶ浜
No.13



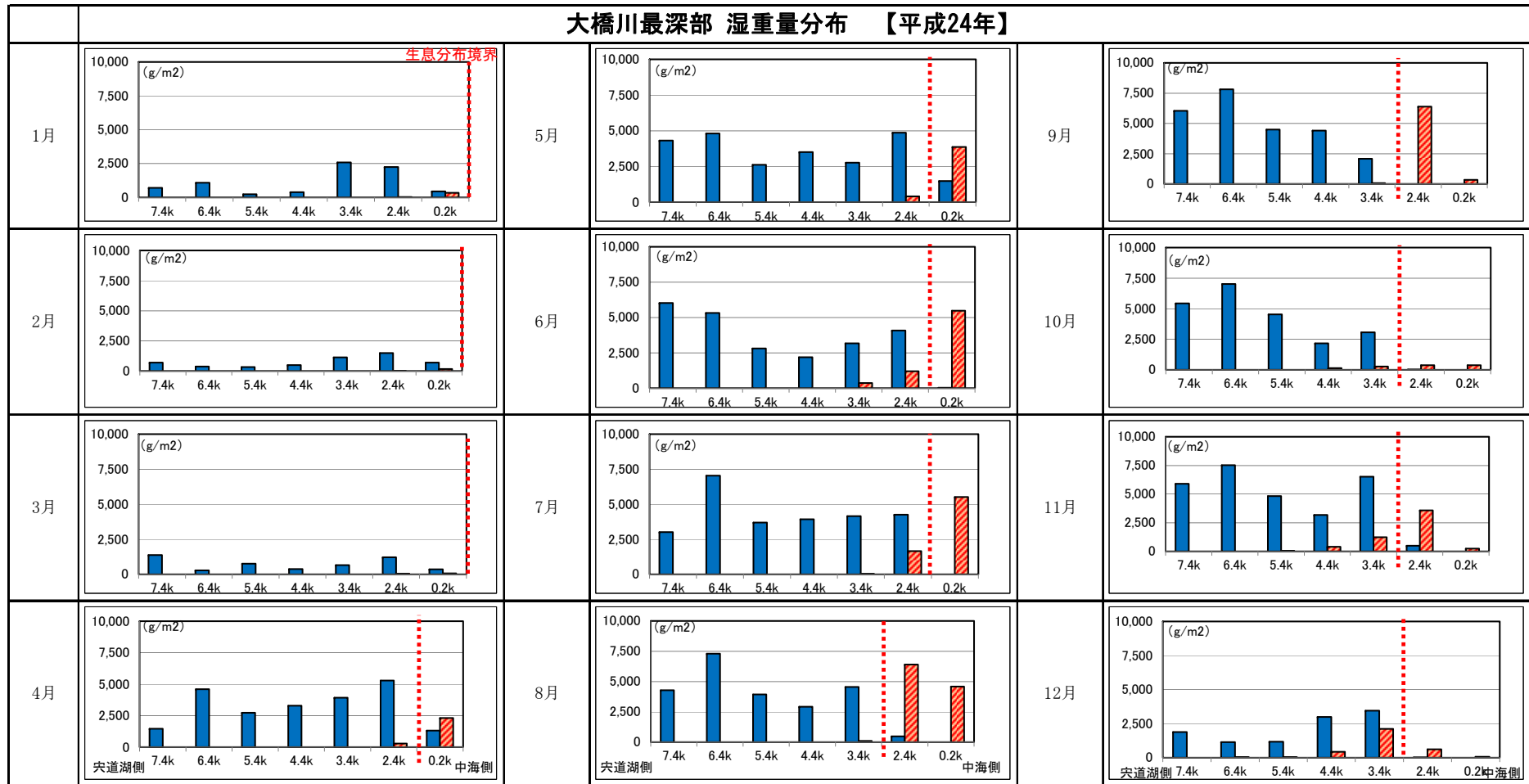
4.環境監視

4.1 ヤマトシジミとホトトギスガイの分布の環境監視

4.1.1 調査結果（大橋川におけるヤマトシジミ・ホトトギスガイの分布境界線）

ヤマトシジミとホトトギスガイの生息分布境界線は平成24年4月以降2.4K~3.4Kで推移している。

(g/m²)



■ ヤマトシジミ ■ ホトトギスガイ

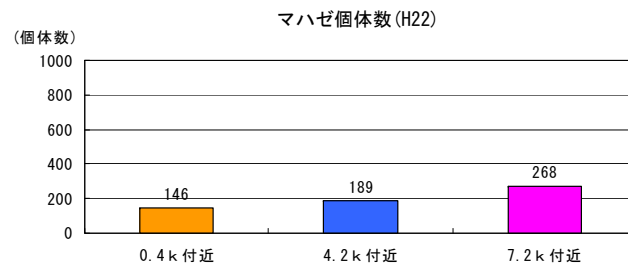
4.環境監視

4.2 底生魚と稚魚の遡上状況の環境監視

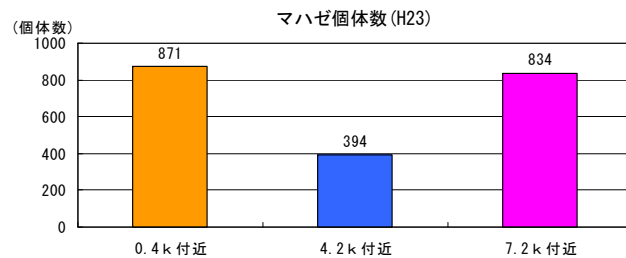
4.2.1 調査結果（マハゼ稚魚の測線別個体数、遡上利用水深別個体数）

本調査は、大橋川の河床形状の変化と底生魚（マハゼ）の稚魚の遡上状況が、過去の調査結果と比較して大きな変化がないか確認するものであるが、H23においては河床形状の変更を伴う工事を行っていないため、評価は行わない。なお、昨年同時期の調査と比較すると0.4k付近、7.2k付近は個体数が減少しており、4.2k付近は微増している。

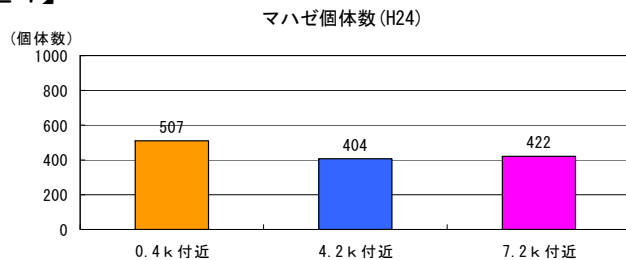
【H22】



【H23】



【H24】

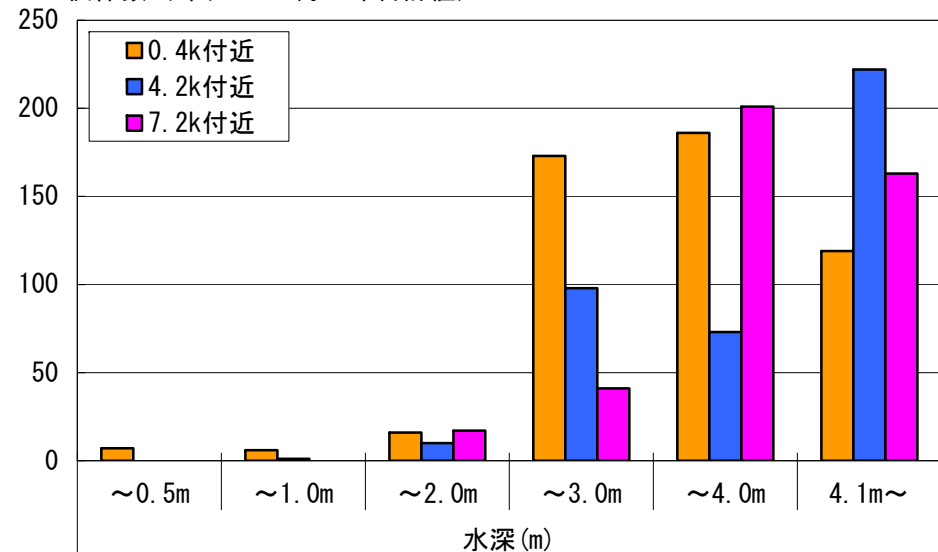


マハゼ稚魚の測線別個体数

調査は、5月に4回/月、6月～7月に2回/月の合計8回実施

【H24】

（個体数）個体数（8回/5～7月/年合計値）



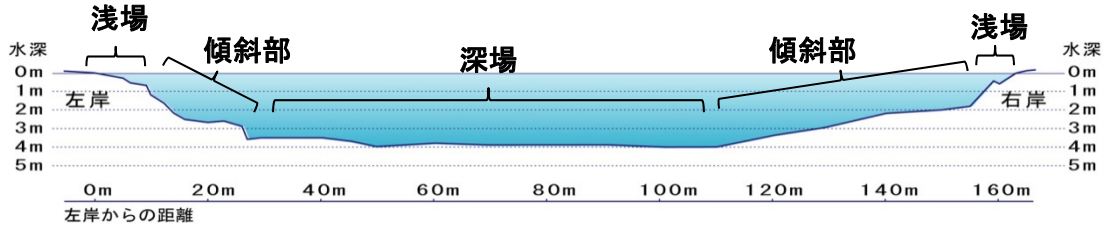
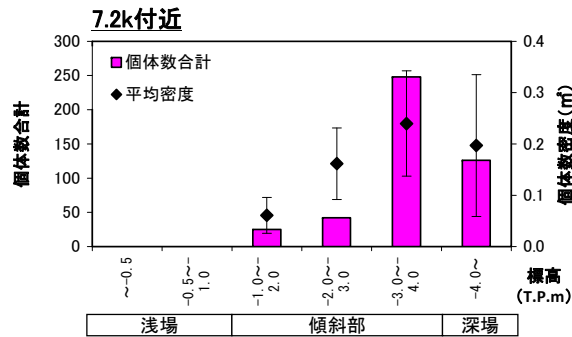
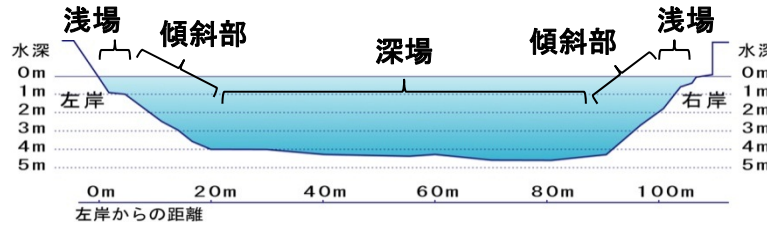
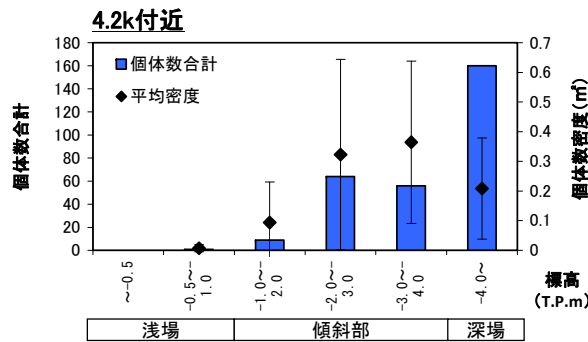
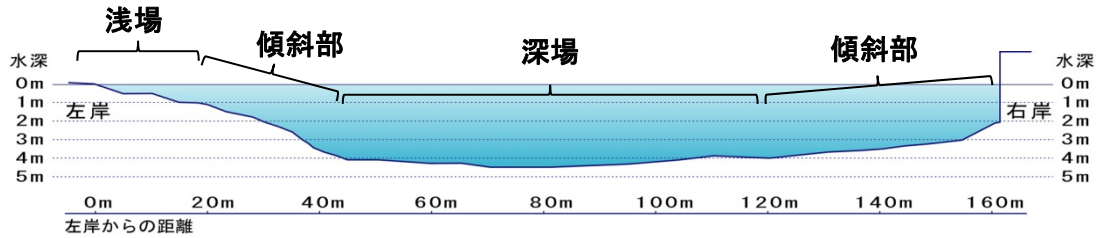
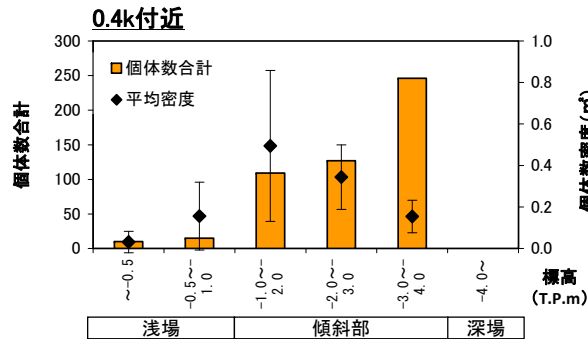
マハゼ稚魚の遡上利用水深別個体数（年合計）

※個体数は、調査時の実測水深をもとに各水深帯区分ごとに集計した。

4. 環境監視

4.2 底生魚と稚魚の遡上状況の環境監視

4.2.1 調査結果（マハゼ稚魚の測線別個体数、遡上利用水深別個体数）（参考）



マハゼ稚魚の遡上利用水深別個体数及び平均密度（年合計）

※個体数は、T.P.標高をもとに各水深帯区分ごとに集計した。

5.その他

5.5 広域モニタリング(参考) 植物プランクトン優占種の状況

宍道湖は、1～4月に珪藻綱、6月～12月で藍藻綱が優占した。

中海は、1月～2月に珪藻綱、7月～11月に藍藻綱が優占した。

宍道湖湖心(H24)

月	優占種(第1位)			優占種(第2位)			優占種(第3位)		
	種名	分類	細胞数比率(%)	種名	分類	細胞数比率(%)	種名	分類	細胞数比率(%)
1月	キートクス属の一種	珪藻綱	67.72	メリセベテア属の一種	藍藻綱	22.52	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	2.73
2月	キートクス属の一種	珪藻綱	72.32	メリセベテア属の一種	藍藻綱	7.55	アンフィクリコス ナス	緑藻綱	5.04
3月	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	72.31	クリプト藻綱	クリプト藻綱	12.31	ジクテオスフェリウム属の一種	緑藻綱	4.62
4月	クラシオソラ科	珪藻綱	70.47	モノラフィテイウム コントリウム	緑藻綱	23.82	メリセベテア属の一種	藍藻綱	1.99
5月	テトラエドロン属の一種	緑藻綱	23.31	メリセベテア属の一種	藍藻綱	22.86	クラシオソラ科	珪藻綱	16.91
6月	アファノバシ属の一種	藍藻綱	47.32	メリセベテア属の一種	藍藻綱	34.11	ジクテオスフェリウム属の一種	緑藻綱	8.44
7月	アファノバシ属の一種	藍藻綱	80.25	クラシオソラ科	珪藻綱	8.40	コロスファエリウム ケチンギアヌム	藍藻綱	4.36
8月	コロスファエリウム ケチンギアヌム	藍藻綱	43.86	アファノバシ属の一種	藍藻綱	27.31	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	18.78
9月	アファノバシ属の一種	藍藻綱	53.44	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	41.64	アハベナ属の一種	藍藻綱	4.68
10月	ヘテロバシ属の一種	渦鞭毛藻綱	55.29	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	37.75	ギムノテイニウム目	渦鞭毛藻綱	2.50
11月	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	64.48	スケルトネマ コスタツム	珪藻綱	34.30	ヘテロバシ属の一種	渦鞭毛藻綱	0.64
12月	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	55.36	ヘテイネ科	黄金色藻綱	25.82	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	10.04

中海湖心(H24)

月	優占種(第1位)			優占種(第2位)			優占種(第3位)		
	種名	分類	細胞数比率(%)	種名	分類	細胞数比率(%)	種名	分類	細胞数比率(%)
1月	スケルトネマ コスタツム	珪藻綱	75.72	キートクス属の一種	珪藻綱	17.40	メリセベテア属の一種	藍藻綱	3.58
2月	キートクス属の一種	珪藻綱	60.03	スケルトネマ コスタツム	珪藻綱	9.94	アンフィクリコス ナス	緑藻綱	7.80
3月	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	67.73	クリプト藻綱	クリプト藻綱	21.60	ジクテオスフェリウム属の一種	緑藻綱	5.89
4月	クリプト藻綱	クリプト藻綱	59.53	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	29.15	クラシオソラ科	珪藻綱	6.20
5月	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	28.31	ギムノテイニウム目	渦鞭毛藻綱	16.81	クリプト藻綱	クリプト藻綱	15.04
6月	スケルトネマ コスタツム	珪藻綱	30.52	クリプト藻綱	クリプト藻綱	21.87	メリセベテア属の一種	藍藻綱	18.22
7月	アファノバシ属の一種	藍藻綱	50.37	コロスファエリウム ケチンギアヌム	藍藻綱	28.85	クラシオソラ科	珪藻綱	11.33
8月	アハベナ属の一種	藍藻綱	93.57	コロスファエリウム ケチンギアヌム	藍藻綱	3.82	アハベナ属の一種	藍藻綱	1.14
9月	プロケントルム ミニム	渦鞭毛藻綱	39.72	アハベナ属の一種	藍藻綱	23.72	コロスファエリウム ケチンギアヌム	藍藻綱	18.66
10月	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	83.41	アハベナ属の一種	藍藻綱	10.77	クラシオネマ ニッポイテス	珪藻綱	2.82
11月	ミクロキスチス イチオバラベ	藍藻綱	55.12	スケルトネマ コスタツム	珪藻綱	43.08	クリプト藻綱	クリプト藻綱	0.56
12月	クリプト藻綱	クリプト藻綱	61.96	微小鞭毛藻類	微小鞭毛藻類	16.26	ヘテロバシ属の一種	渦鞭毛藻綱	7.03

■：珪藻綱、■：渦鞭毛藻綱、■：黄金色藻綱、■：緑藻綱、■：藍藻綱、■：その他

5.その他

5.1 H24の水質の状況まとめ(1/2)

外潮位(美保関)
年間通じて高めに推移

水温(宍道湖湖心)
4月~8月で上・下層水温差が大きめで推移

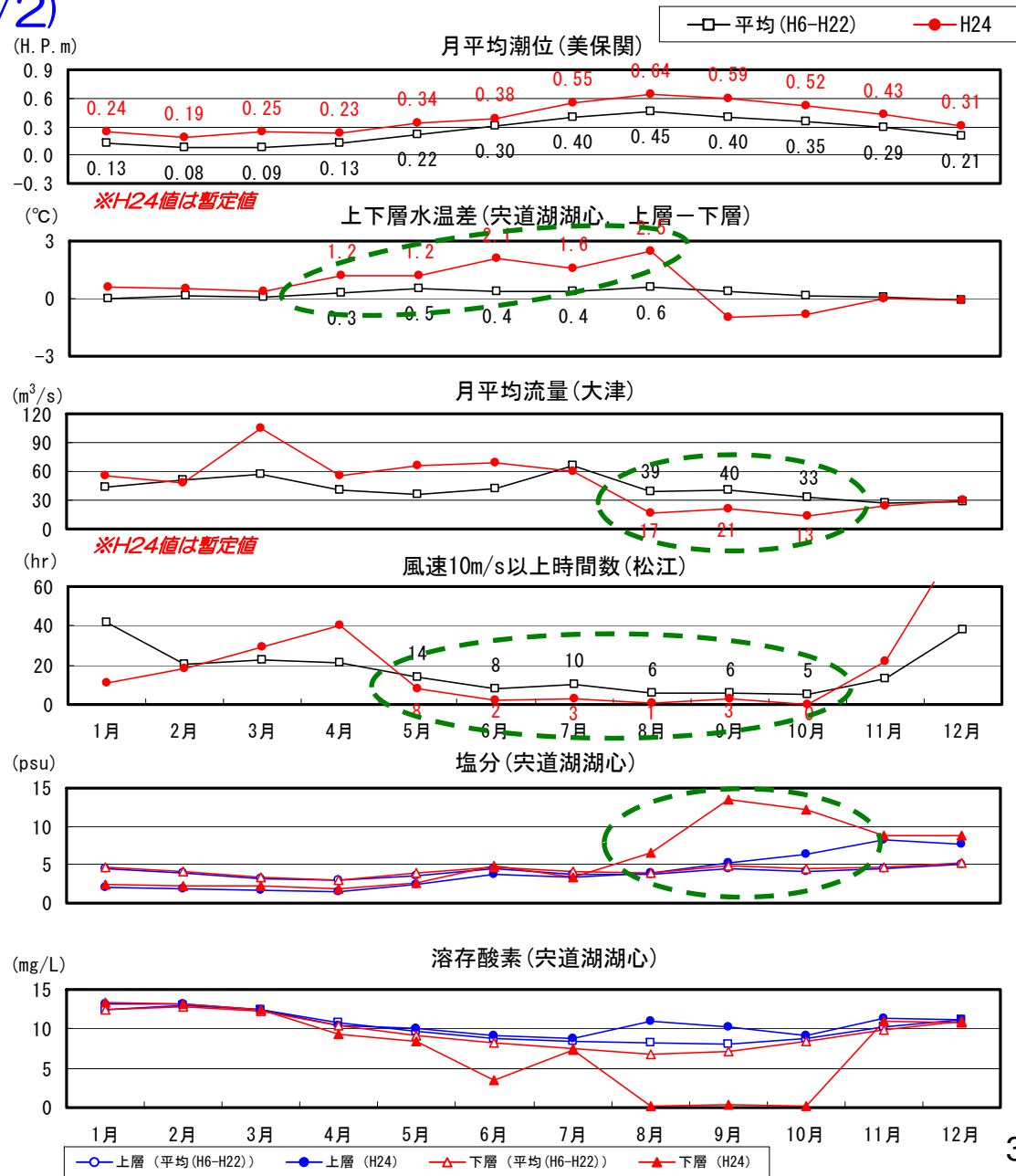
宍道湖流入河川の斐伊川大津地点の流量
8月~10月で例年より少ない流量で推移

風速(松江)
5月~10月で例年より少なめで推移



塩分(宍道湖湖心)
8月~10月で長期的に成層が形成

DO(宍道湖湖心)
8月~10月で塩分成層形成により底層で貧酸素化



5.その他

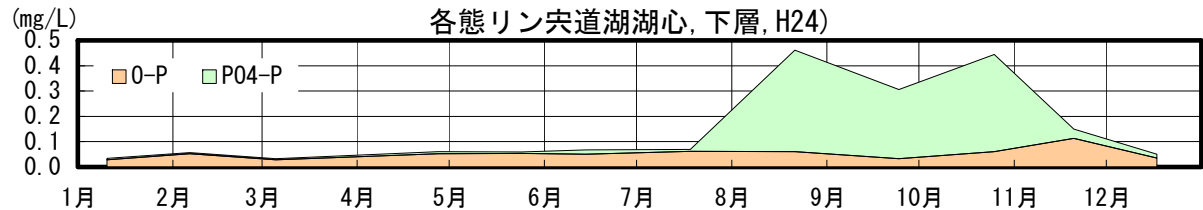
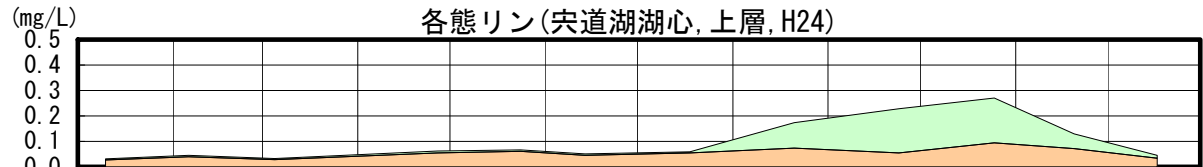
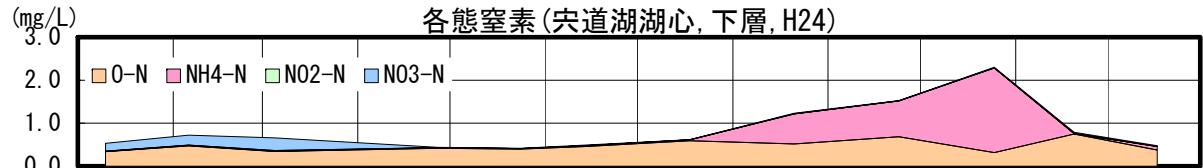
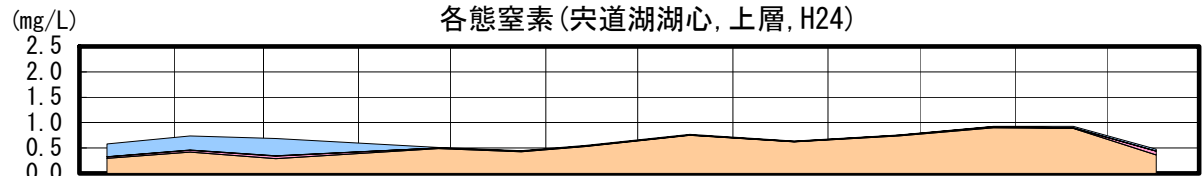
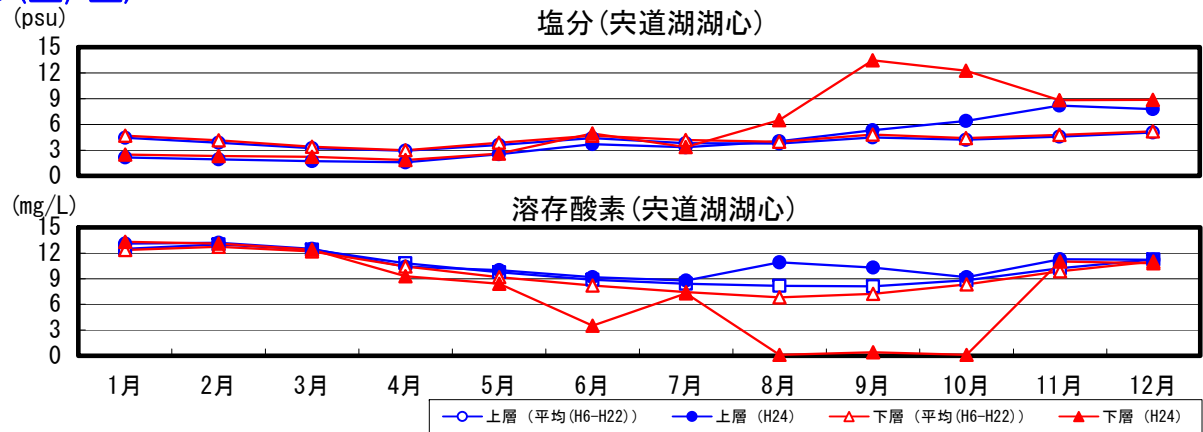
5.1 H24の水質の状況まとめ(2/2)

塩分(宍道湖湖心)
8月~10月で長期的に成層が形成

DO(宍道湖湖心)
8月~10月で塩分成層形成により底層で貧酸素化

窒素(宍道湖湖心)
上層、下層で1月~3月にNO_x-Nが上昇、下層で8月~10月にNH₄-Nが上昇

リン(宍道湖湖心)
上層、下層で8月~10月にPO₄-Pが上昇、その傾向は下層の方が顕著



5.その他

5.2(参考)NH₄-N (採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果)

上層は、松江で12月に現状変化幅を下回った。
矢田で11月に現状変化幅を下回った。

下層は、宍道湖湖心で8月～10月に現状変化幅を上回った。松江で4月，6月，12月に現状変化幅を上回った。また、境水道で4月～6月，11月において現状変化幅を上回った。

宍道湖湖心のNH₄-Nが現状変化幅を上回る月が多かったのは、底層が長期的に貧酸素化したため、NH₄-Nが発生し滞留したと考えられる。

剣先川中流，上宇部尾町，長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を多くの月で逸脱していると考えられる。

【上層：深度0.5m】 (mg/L)

NH ₄ -N	水深0.5m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.03	0.02	0.04	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
2月	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.04	0.02	0.03	0.02
3月	0.05	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4月	0.01	0.07	0.07	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
6月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.05	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.03	0.06	0.03	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.02	0.08	0.13	0.15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02
12月	0.07	0.08	0.09	0.08	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
年間	0.02	0.03	0.05	0.04	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01

【下層：河床・湖底から1.0m】 (mg/L)

NH ₄ -N	河床・湖底から1.0m										
	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.01	0.03	0.04	-	0.19	0.10	0.01	0.08	0.13	0.05	0.02
2月	0.01	0.04	0.04	-	0.05	0.04	0.01	0.01	0.05	0.02	0.01
3月	0.01	0.01	0.01	-	0.02	0.14	0.01	0.04	0.07	0.04	0.02
4月	0.01	0.14	0.10	-	0.04	0.11	0.03	0.02	0.04	0.01	0.06
5月	0.01	0.07	0.04	-	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.04
6月	0.02	0.13	0.09	-	0.06	0.06	0.01	0.03	0.02	0.02	0.06
7月	0.02	0.01	0.16	-	0.15	0.03	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02
8月	0.70	0.09	0.06	-	0.15	0.01	0.01	0.25	0.20	0.01	0.02
9月	0.83	0.24	0.15	-	0.21	0.03	0.01	0.36	0.46	0.29	0.02
10月	1.97	0.09	0.14	-	0.01	0.20	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01
11月	0.01	0.05	0.03	-	0.04	0.07	0.01	0.03	0.03	0.03	0.08
12月	0.08	0.08	0.10	-	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04
年間	0.31	0.08	0.08	-	0.08	0.07	0.01	0.08	0.09	0.04	0.03

※-：未測定

■：バンド上回
■：バンド下回

5.その他

5.3(参考) NO₃-N (採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果)

上層は、剣先川中流，本庄水域以外の地点では、現状変化幅の内で推移した。

下層は、剣先川中流，本庄水域以外の地点では、現状変化幅の内で推移した。

剣先川中流，上宇部尾町，長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17~H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を多くの月で逸脱していると考えられる。

【上層：深度0.5m】 (mg/L)

NO ₃ -N	水深0.5m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.25	0.14	0.08	0.17	0.03	0.11	0.06	0.03	0.04	0.08	0.08
2月	0.28	0.25	0.23	0.22	0.20	0.23	0.32	0.13	0.13	0.12	0.20
3月	0.34	0.26	0.26	0.26	0.39	0.20	0.24	0.13	0.14	0.13	0.16
4月	0.01	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.46	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12月	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
年間	0.08	0.07	0.06	0.07	0.10	0.05	0.06	0.03	0.03	0.04	0.04

【下層：河床・湖底から1.0m】 (mg/L)

NO ₃ -N	河床・湖底から+1.0m										
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町
1月	0.18	0.12	0.07	-	0.04	0.08	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
2月	0.23	0.22	0.19	-	0.13	0.09	0.15	0.04	0.04	0.05	0.03
3月	0.30	0.26	0.26	-	0.14	0.07	0.20	0.08	0.06	0.09	0.02
4月	0.01	0.02	0.02	-	0.01	0.03	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01
5月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8月	0.01	0.02	0.01	-	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9月	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10月	0.01	0.01	0.02	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11月	0.03	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
12月	0.02	0.02	0.02	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
年間	0.07	0.06	0.05	-	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02

※-：未測定

■：バンド上回

■：バンド下回

5.その他

5.4(参考) PO₄-P (採水分析調査、H24観測値と現状変化幅との比較結果)

上層は、宍道湖湖心で4月、宍道湖～大橋川で7月～12月、中海～境水道で10月～12月に現状変化幅を上回る傾向であった。

下層は、宍道湖～大橋川で4月～12月、中海湖心で1月、6月、本庄水域で6月～11月に現状変化幅を上回る傾向であった。

宍道湖湖心のPO₄-Pが現状変化幅を上回る月が多かったのは、底層が長期的に貧酸素化したため、底質からの溶出があったと考えられる。大橋川や中海湖心の上層においてもこの影響を受けて、現状変化幅を上回ったと考えられる。

剣先川中流、上宇部尾町、長海町では、観測期間がその他の地点より短く(H17～H22)、現状変化幅が狭いため、現状変化幅を多くの月で逸脱していると考えられる。

【上層：深度0.5m】

(mg/L)

DPO ₄ -P	水深0.5m											
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
2月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
3月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
4月	0.008	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
5月	0.006	0.009	0.009	0.013	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
6月	0.006	0.008	0.010	0.011	0.014	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007	0.007	0.006
7月	0.005	0.016	0.021	0.026	0.023	0.005	0.005	0.008	0.008	0.009	0.009	0.007
8月	0.100	0.059	0.040	0.057	0.005	0.005	0.016	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
9月	0.174	0.158	0.113	0.165	0.048	0.041	0.038	0.014	0.019	0.015	0.015	0.035
10月	0.177	0.172	0.175	0.170	0.053	0.058	0.037	0.029	0.032	0.030	0.047	0.047
11月	0.057	0.038	0.020	0.034	0.032	0.015	0.007	0.012	0.011	0.011	0.017	0.017
12月	0.012	0.013	0.015	0.016	0.012	0.005	0.005	0.007	0.006	0.007	0.008	0.008
年間	0.047	0.041	0.035	0.043	0.018	0.013	0.012	0.009	0.009	0.009	0.013	0.013

【下層：河床・湖底から1.0m】

(mg/L)

DPO ₄ -P	河床・湖底から1.0m											
	月	宍道湖湖心	松江	矢田	剣先川中流	大橋川河口	中海湖心	米子湾中央部	本庄	上宇部尾町	長海町	境水道中央部
1月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.013	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
2月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
3月	0.005	0.005	0.005	-	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
4月	0.008	0.015	0.007	-	0.005	0.005	0.005	0.007	0.005	0.005	0.005	0.005
5月	0.005	0.019	0.027	-	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
6月	0.017	0.040	0.036	-	0.034	0.021	0.005	0.026	0.023	0.018	0.007	0.007
7月	0.008	0.016	0.061	-	0.051	0.049	0.017	0.062	0.061	0.036	0.016	0.016
8月	0.400	0.061	0.046	-	0.112	0.055	0.035	0.131	0.112	0.025	0.005	0.005
9月	0.273	0.108	0.087	-	0.124	0.113	0.078	0.141	0.174	0.121	0.009	0.009
10月	0.383	0.179	0.165	-	0.040	0.090	0.080	0.040	0.030	0.034	0.008	0.008
11月	0.037	0.041	0.030	-	0.026	0.030	0.005	0.009	0.019	0.012	0.013	0.013
12月	0.015	0.013	0.018	-	0.007	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.009	0.009
年間	0.097	0.042	0.041	-	0.035	0.033	0.021	0.037	0.038	0.023	0.008	0.008

※-：未測定

■：バンド上回

■：バンド下回

5.その他

5.6(参考) DO(飽和度) (自動観測装置、毎正時観測値の月平均値レンジ)

上層は、宍道湖湖心で1月、2月、米子湾で4月に現状変化幅を下回った。

下層は、宍道湖湖心で8～10月に現状変化幅を下回り、中海湖心で4月に現状変化幅を上回った。

底層は、宍道湖湖心で8～10月に現状変化幅を下回り、中海湖心で4月に現状変化幅を上回り、8月に現状変化幅を下回った。

【上層】 (%)				【下層】 (%)				【底層】 (%)			
月平均	上層			月平均	下層			月平均	底層		
月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾	月	宍道湖湖心	中海湖心	米子湾
1月	95.2	94.7	-	1月	93.3	55.0	-	1月	91.5	52.8	-
2月	90.8	88.4	-	2月	89.7	64.5	-	2月	84.2	60.7	-
3月	97.8	99.1	104.3	3月	94.8	55.6	103.1	3月	82.3	55.6	100.8
4月	95.6	102.5	101.9	4月	89.2	77.3	100.5	4月	83.6	72.3	98.7
5月	94.2	102.4	112.6	5月	75.4	51.0	83.9	5月	52.4	43.2	72.9
6月	91.8	104.6	116.8	6月	60.1	25.6	82.5	6月	37.3	19.2	69.9
7月	93.5	(101.8)	111.0	7月	68.0	(33.3)	83.0	7月	42.3	(22.1)	62.3
8月	92.2	(101.7)	116.6	8月	12.5	(5.5)	66.8	8月	1.1	(1.6)	42.5
9月	104.6	108.3	106.5	9月	3.4	6.1	70.2	9月	0.7	1.4	51.3
10月	94.7	113.5	100.9	10月	2.9	8.9	64.6	10月	0.1	10.4	50.4
11月	98.1	(103.5)	103.6	11月	83.0	(43.0)	87.4	11月	53.7	(41.1)	81.8
12月	96.4	-	100.4	12月	91.8	-	88.7	12月	77.3	-	85.7
年間	95.4	101.9	107.4	年間	63.7	38.7	83.1	年間	50.5	34.6	71.6

※-：全欠測

※()：データ取得率が50%以下のため参考値

■ : バンド上回
■ : バンド下回

飽和度は、植物プランクトン光合成の作用などにより100%を超過する場合がある。