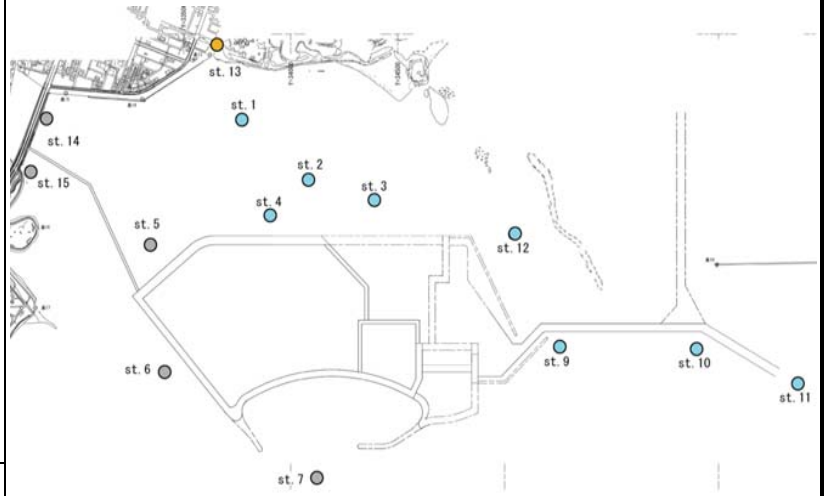
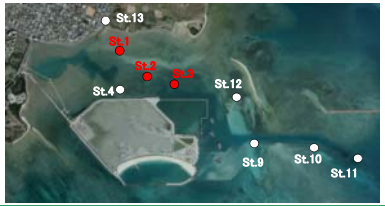
第12回(3月期モニタリング／フィードバック　月例会議)

対象期間：平成30年3月1日～平成30年3月28日　那覇港湾・空港整備事務所

	異常確認の有無			工事との関連性	対策の検討
目視観察結果	クビレミドロ監視地点及び　工事の濁り監視地点の全てで、監視基準を満足していた。 クビレミドロ監視地点での最大値は3月21日のst.1で4.8mg/Lであった。 工事の濁り監視地点での最大値は3月21日のst.4で4.6mg/Lであった。				
水質調査結果	詳細結果	クビレミドロ監視地点基準値【st.1～3：SS=7mg/L】	全ての地点で、監視基準（SS=7mg/L）を満足していた。 平均値は2.9mg/L、1.2mg/L～4.8mg/Lの範囲で推移していた。	調査期間中は、国施工の工事は航路泊地浚渫工事で航路浚渫、台船運搬、汚濁防止枠および汚濁防止膜の撤去、深浅測量が行われており、護岸工事では裏込材(投入)、(均し)、汚濁防止枠撤去、灯浮標撤去、標識灯撤去が行われていたが、施工箇所からの濁りの拡散は確認されていなかった。 県施工の工事は県道20号線（泡瀬工区）橋梁関係の試験杭打設、コンクリート打設、汚濁防止膜設置、型枠組立・解体、鋼矢板引抜、埋戻し、クレーン作業、資材搬出等が行われていたが、施工箇所からの濁りの拡散は確認されていなかった。	
		工事の濁り監視地点　基準値【st.4～12：SS=11mg/L】	全ての地点で、監視基準（SS=11mg/L）を満足していた。 平均値は1.8mg/L、<1～4.6mg/Lの範囲で推移していた。		
		流入部負荷量の調査地点	SS=11mg/Lを超えた回数：　st.13=26回（28計測中） SS=50mg/Lを超えた回数：　st.13=　2回（22計測中） 平均値は35mg/L、11～50mg/Lの範囲で推移していた。		
		流入水路部調査地点(st.13)は監視地点ではないため、基準値は設定されていない。	3/5、3/7の50 mg/Lが最大値であった。 なお、3/5の降水量が、前々日108mm、前日0.5mm、当日9.5mm、3/7の降水量は前々日9.5mm、前日0.0mm、当日2.0mmであり、どちらも降雨による濁水流入により高くなった。		
基準超過時の気象概況	・全ての地点で、監視基準を満足していた。			【調 査 位 置 図】  	
基準超過時の工事状況	全ての地点で、監視基準を満足していた。				

中城湾港環境監視調査

【調 査 位 置 図】



クビレミドロ監視地点

監視基準：st.1～st.3 = 7mg/L

※観測値は、定時観測(15時)の1日1回、上層(水面より50cm)、中層(上下層の中間)、下層(底上20cm)の各値の平均値とした。

※天気・風向・風力は定時観測時における現地確認とした。

※降水量はアメダス(沖縄市胡屋)のデータを用い、24時間(1日)の合計を示した。

※潮は調査時間帯における「上げ潮」、「下げ潮」の状況を示した。また、潮位は中城検潮所における定時観測値を使用した。

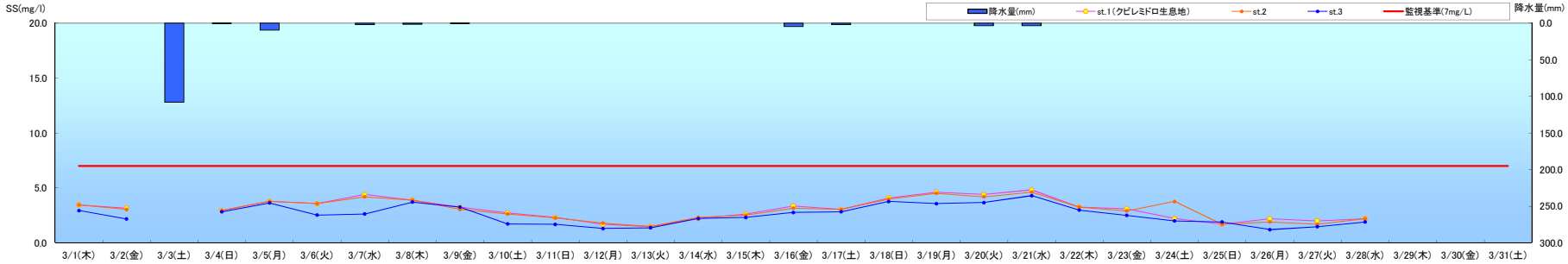
※表中の赤色で着色した値は基準値(st.1～3=7mg/L)を超えたことを示す。

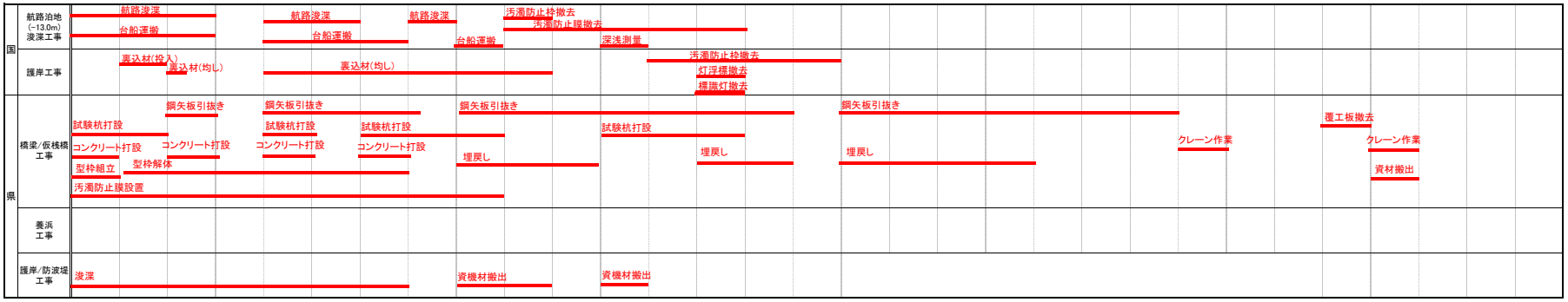
※荒天もしくは干潮時等により定時観測が出来ない場合、工事未実施の場合は欠測とし、表中では「－」で示した。

※「濁り監視調査」は8/1から開始した。

SS(mg/L)観測結果及び降水量(mm)

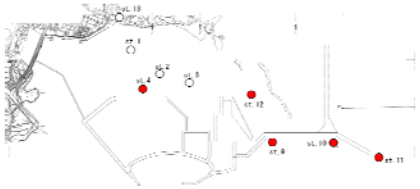
観測日	3/1(木)	3/2(金)	3/3(土)	3/4(日)	3/5(月)	3/6(火)	3/7(水)	3/8(木)	3/9(金)	3/10(土)	3/11(日)	3/12(月)	3/13(火)	3/14(水)	3/15(木)	3/16(金)	3/17(土)	3/18(日)	3/19(月)	3/20(火)	3/21(水)	3/22(木)	3/23(金)	3/24(土)	3/25(日)	3/26(月)	3/27(火)	3/28(水)	3/29(木)	3/30(金)	3/31(土)
潮名	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	中潮	大潮
満潮時刻	18:23	19:08	7:52	8:23	8:53	9:22	9:51	10:23	11:01	11:58	13:35	15:13	16:18	17:04	17:43	18:19	18:54	19:30	20:08	8:24	8:54	9:26	10:04	10:52	12:05	13:53	15:28	16:36	17:30	18:16	18:59
干潮時刻	12:28	13:09	13:47	14:25	15:02	15:40	16:20	17:07	18:09	19:40	7:59	9:45	10:42	11:21	11:54	12:25	12:56	13:27	14:01	14:36	15:15	15:58	16:50	17:59	19:30	8:12	9:49	10:48	11:34	12:14	12:51
天気	晴	晴	雨	晴	曇	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇-雨	晴	晴	晴	晴-曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	－	－	－
風向	N	E	ENE	S	SW	NNE	E	NNE	N	NNE	ENE	ENE	NE	SE	DE	NW	ENE	SE	S	S	WNW	NW	NNW	ENE	ENE	E	E	E	－	－	－
風力	1～2	1	2	1～2	3～4	4	3	4	4	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	3	－	－	－
降水量(mm)		0.0	108.0	0.5	9.5	0.0	2.0	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.0	0.0	0.0	3.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	－	－	－
潮	上げ潮	上げ潮	－	上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	－	－	－
潮位(cm)	106	73	46	30	27	35	51	72	93	112	128	137	140	135	122	102	78	53	32	18	17	29	52	83	116	142	156	153	135	105	72
st.1	3.5	3.1	－	2.9	3.8	3.6	4.4	3.9	3.2	2.7	2.3	1.7	1.5	2.2	2.6	3.4	3.0	4.1	4.6	4.4	4.8	3.2	3.1	2.2	1.7	2.2	2.0	2.2	－	－	－
st.2	3.5	3.0	－	2.9	3.8	3.6	4.2	3.9	3.0	2.6	2.3	1.8	1.5	2.3	2.5	3.1	3.0	4.0	4.5	4.2	4.6	3.2	2.9	3.8	1.7	1.9	1.7	2.2	－	－	－
st.3	2.9	2.2	－	2.8	3.6	2.5	2.6	3.7	3.2	1.7	1.7	1.3	1.4	2.2	2.3	2.8	2.8	3.8	3.6	3.7	4.3	3.0	2.5	2.0	1.9	1.2	1.5	1.9	－	－	－

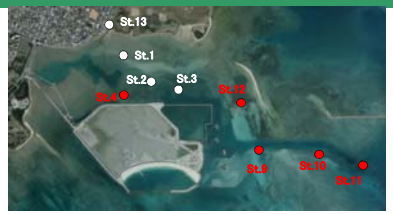




中城湾港環境監視調査

【調 査 位 置 図】





工事の濁り監視地点

監視基準：st.4～st.12 = 11mg/L

※観測値は、定時観測(15時)の1日1回、上層(水面より50cm)、中層(上下層の中間)、下層(底上20cm)の各値の平均値とした。

※天気・風向・風力は定時観測時における現地確認とした。

※降水量はアメダス(沖縄市胡屋)のデータを用い、24時間(1日)の合計を示した。

※潮は調査時間帯における「上げ潮」、「下げ潮」の状況を示した。また、潮位は中城検潮所における定時観測値を使用した。

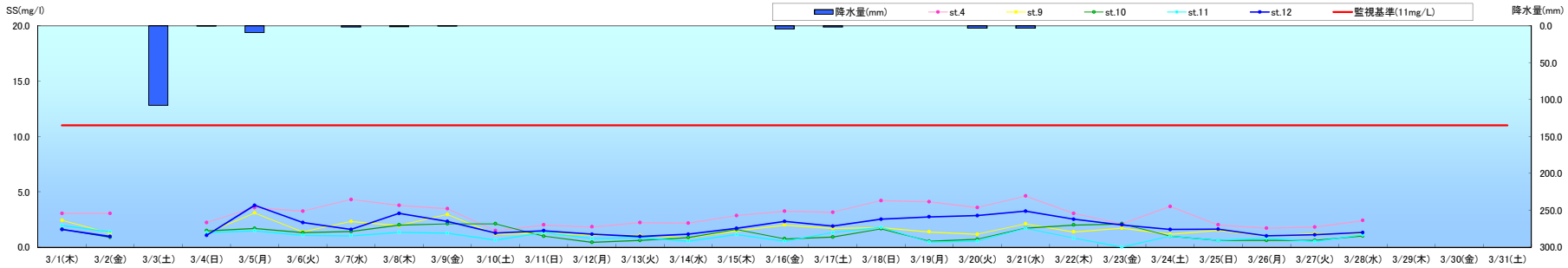
※表中の赤色で着色した値は基準値(st.4～12=11mg/L)を超えたことを示す。

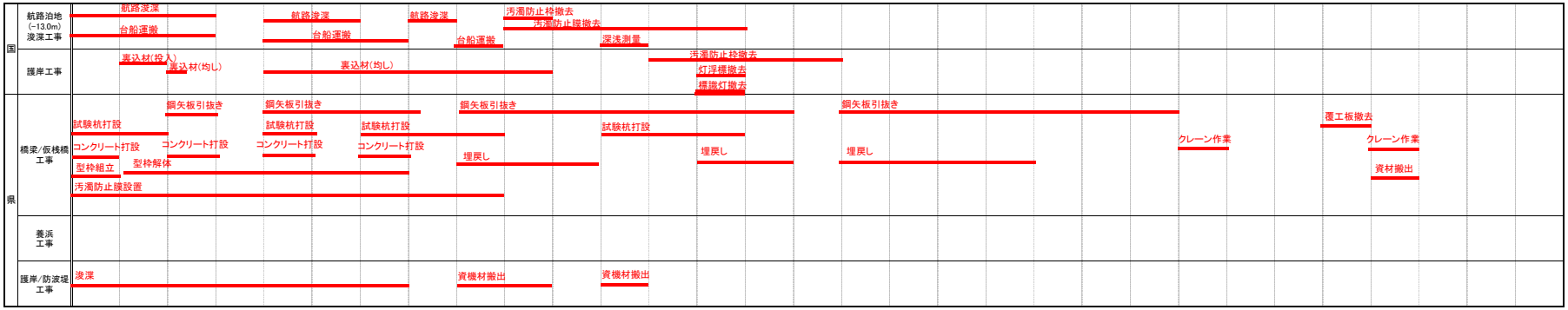
※荒天もしくは干潮時等により定時観測が出来ない場合、工事未実施の場合は欠測とし、表中では「-」で示した。

※「濁り監視調査」は8/1から開始した。

SS(mg/L)観測結果及び降水量(mm)

観測日	3/1(木)	3/2(金)	3/3(土)	3/4(日)	3/5(月)	3/6(火)	3/7(水)	3/8(木)	3/9(金)	3/10(土)	3/11(日)	3/12(月)	3/13(火)	3/14(水)	3/15(木)	3/16(金)	3/17(土)	3/18(日)	3/19(月)	3/20(火)	3/21(水)	3/22(木)	3/23(金)	3/24(土)	3/25(日)	3/26(月)	3/27(火)	3/28(水)	3/29(木)	3/30(金)	3/31(土)
潮名	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	中潮	大潮
満潮時刻	18:23	19:08	7:52	8:23	8:53	9:22	9:51	10:23	11:01	11:58	13:35	15:13	16:18	17:04	17:43	18:19	18:54	19:30	20:08	8:24	8:54	9:26	10:04	10:52	12:05	13:53	15:28	16:36	17:30	18:16	18:59
干潮時刻	12:28	13:09	13:47	14:25	15:02	15:40	16:20	17:07	18:09	19:40	7:59	9:45	10:42	11:21	11:54	12:25	12:56	13:27	14:01	14:36	15:15	15:58	16:50	17:59	19:30	8:12	9:49	10:48	11:34	12:14	12:51
天気	晴	晴	雨	晴	曇	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-
風向	N	E	ENE	S	SW	NNE	ENE～E	NNE	N	NNE	ENE	ENE	NE	SE	DE	NW	ENE	SE	S	S	WNW	NW	NNW	ENE	ENE	E	E	E	-	-	-
風力	1～2	1	2	1～2	3～4	3～4	3～4	4	4	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	3	-	-	-
降水量(mm)	0.0	0.0	108.0	0.5	9.5	0.0	2.0	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.0	0.0	0.0	3.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
潮	上げ潮	上げ潮	-	上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮-下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	-	-	-
潮位(cm)	106	73	46	30	27	35	51	72	93	112	128	137	140	135	122	102	78	53	32	18	17	29	52	83	116	142	156	153	135	105	72
st.4	3.0	3.0	-	2.2	3.6	3.2	4.3	3.8	3.5	1.5	2.0	1.8	2.2	2.2	2.8	3.2	3.1	4.2	4.1	3.6	4.6	3.0	2.1	3.7	2.0	1.7	1.8	2.4	-	-	-
st.9	2.4	1.2	-	1.3	3.1	1.4	2.3	1.9	2.9	1.2	1.3	1.1	1.1	< 1	1.5	2.0	1.7	1.8	1.4	1.2	2.1	1.4	1.7	1.2	1.5	<1	1.2	1.2	-	-	-
st.10	1.6	< 1	-	1.5	1.7	1.3	1.4	2.0	2.1	2.1	< 1	< 1	< 1	< 1	1.6	< 1	< 1	1.6	< 1	< 1	1.7	2.0	2.1	< 1	<1	<1	< 1	1.0	-	-	-
st.11	2.0	1.4	-	1.3	1.5	1.1	1.0	1.3	1.3	< 1	1.3	< 1	< 1	< 1	1.1	< 1	1.3	1.8	< 1	< 1	1.7	< 1	<1	< 1	<1	<1	< 1	1.1	-	-	-
st.12	1.6	< 1	-	1.1	3.8	2.2	1.6	3.0	2.3	1.3	1.5	1.2	< 1	1.2	1.7	2.3	1.9	2.5	2.7	2.8	3.2	2.5	2.0	1.6	1.6	<1	1.1	1.3	-	-	-





中城湾港環境監視調査

【調 査 位 置 図】

流入部負荷量の調査地点

【流入水路部調査地点(st.13は監視地点ではないため、基準値は設定されていない。】

※観測値は、定時観測(15時)の1日1回、上層(水面より50cm)、中層(上下層の中間)、下層(底上20cm)の各値の平均値とした。

※天気・風向・風力は定時観測時における現地確認とした。

※降水量はアメダス(沖縄市胡屋)のデータを用い、24時間(1日)の合計を示した。

※潮は調査時間帯における「上げ潮」、「下げ潮」の状況を示した。また、潮位は中城検潮所における定時観測値を使用した。

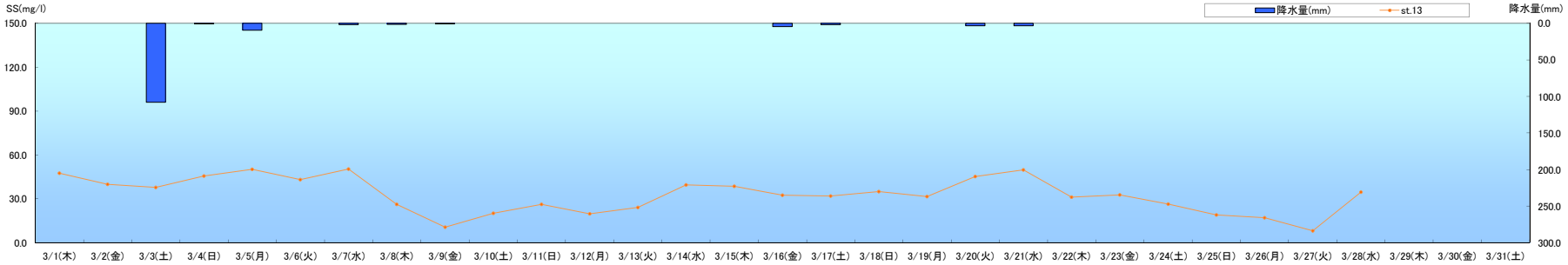
※参考として流入水路部調査結果で値が11mg/Lを超えた場合と、50mg/Lを超えた場合に着色した。

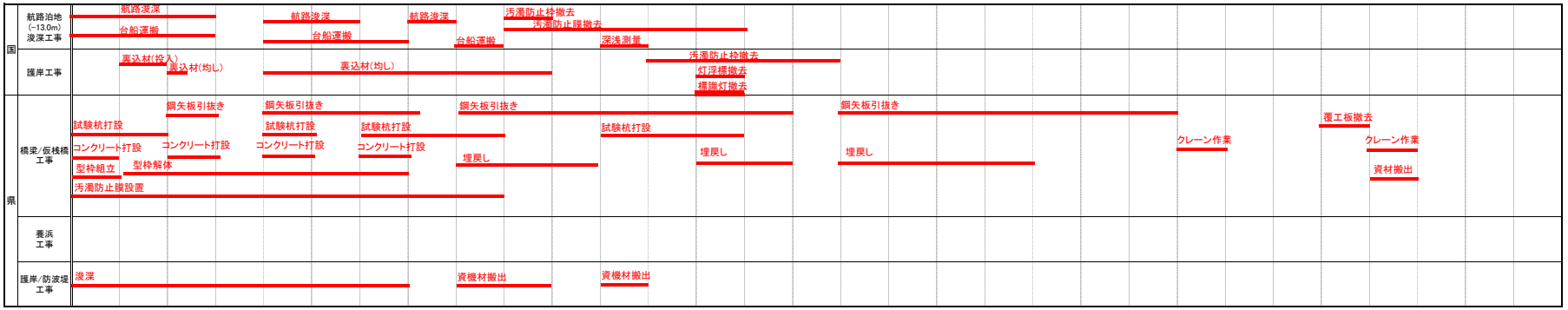
※荒天もしくは干潮時等により定時観測が出来ない場合、工事未実施の場合は欠測とし、表中では「-」で示した。

※「濁り監視調査」は8/1から開始した。

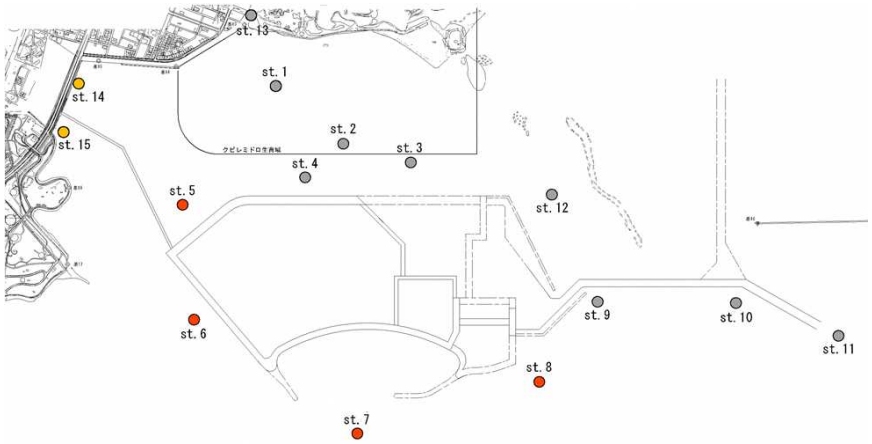
SS(mg/L)観測結果及び降水量(mm)

観測日	3/1(木)	3/2(金)	3/3(土)	3/4(日)	3/5(月)	3/6(火)	3/7(水)	3/8(木)	3/9(金)	3/10(土)	3/11(日)	3/12(月)	3/13(火)	3/14(水)	3/15(木)	3/16(金)	3/17(土)	3/18(日)	3/19(月)	3/20(火)	3/21(水)	3/22(木)	3/23(金)	3/24(土)	3/25(日)	3/26(月)	3/27(火)	3/28(水)	3/29(木)	3/30(金)	3/31(土)
湖名	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	中潮	大潮
満潮時刻	18:23	19:08	7:52	8:23	8:53	9:22	9:51	10:23	11:01	11:58	13:35	15:13	16:18	17:04	17:43	18:19	18:54	19:30	20:08	8:24	8:54	9:26	10:04	10:52	12:05	13:53	15:28	16:36	17:30	18:16	18:59
干潮時刻	12:28	13:09	13:47	14:25	15:02	15:40	16:20	17:07	18:09	19:40	7:59	9:45	10:42	11:21	11:54	12:25	12:56	13:27	14:01	14:36	15:15	15:58	16:50	17:59	19:30	8:12	9:49	10:48	11:34	12:14	12:51
天気	晴	晴	雨	晴	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-
風向	N	E	ENE	S	SE	NNE	ENE	NNE	N	NNE	ENE	ENE	NE	SE	SE	WNW	ENE	SE	S	S	WNW	NW	NNW	ENE	ENE	E	E	E	-	-	-
風力	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1	-	-	-
降水量(mm)	0.0	0.0	108.0	0.5	9.5	0.0	2.0	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.0	0.0	0.0	3.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
潮	上げ潮	上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	-	-	-
潮位(cm)	106	73	46	30	27	35	51	72	93	112	128	137	140	135	122	102	78	53	32	18	17	29	52	83	116	142	156	153	135	105	110
st.13	48	40	38	46	50	43	50	26	11	20	26	20	24	39	39	32	32	35	31	45	50	31	33	26	19	17	8.1	33			



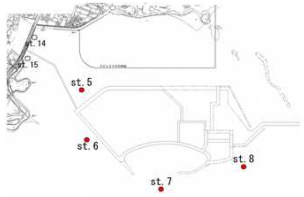


第12回(3月期モニタリング／フィードバック　月例会議)　　対象期間：平成30年3月1日～平成30年3月31日　沖縄県調査分

	異常確認の有無			工事との関連性	対策の検討
目視観察結果	調査地点の最高値は3月17日(PM)のst.5で観測された6.7mg/Lであった。 期間中は、全ての調査地点において工事監視基準値を満足していた。				
水質調査結果	詳細結果	工事の濁り監視地点基準値【st.5～8：SS=11mg/L】	期間中は、全地点で工事監視基準値を満足した。 平均値は2.4mg/L、<1.0～6.7mg/Lの範囲で推移していた。	特になし	
		流入部負荷量の調査地点	SS=11mg/Lを超えた回数：st.14=27計測中24回 st.15=27計測中18回 SS=50mg/Lを超えた回数：st.14=27計測中1回 st.15=27計測中1回	特になし	
		流入水路部調査地点(st.14、st.15)は監視地点ではないため、基準値は設定されていない。	st.14：3/3 (PM 上げ潮時)66mg/Lが最大値であった。 なお、降水量は前々日が0.0mm、前日が0.0mm、当日が108mmであった。降雨による濁水流入はみられなかった。 st.15：3/3 (PM 上げ潮時)86mg/Lが最大値であった。 なお、降水量は前々日が0.0mm、前日が0.0mm、当日が108mmであった。降雨による濁水流入はみられなかった。		
基準超過時の気象概況	基準超過時の気象概況は以下の通りであった。 全ての調査地点において工事監視基準値を満足していた。			【調 査 位 置 図】  	
基準超過時の工事状況	基準超過時の工事内容は以下の通りであった。				

中城湾港環境監視調査

【調 査 位 置 図】



工事の濁り監視地点

監視基準：st.5～st.8 = 11mg/L

※観測値は、定時観測(15時)の1日1回、上層(水面より50cm)、中層(上下層の中間)、下層(底上20cm)の各値の平均値とした。

※天気・風向・風力は定時観測時における現地確認とした。

※降水量はアメダス(沖縄市胡屋)のデータを用い、12時間(0時～12時、12時～24時)の合計を示した。

※潮は調査時間帯における「上げ潮」、「下げ潮」の状況を示した。また、潮位は中城検潮所における定時観測値を使用した。

※表中の赤色で着色した値は基準値(st.5～8=11mg/L)を超えたことを示す。

※荒天もしくは干潮時等により定時観測が出来ない場合、工事未実施の場合は欠測とし、表中では「－」で示した。

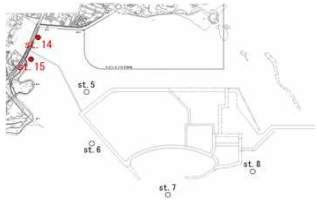
※「濁り監視調査」は8/1から開始した。8/21より、午前(10時)の観測も行った。

SS(mg/L)観測結果及び降水量(mm)

| 観測日 | 3/1(木) | | 3/2(金) | | 3/3(土) | | 3/4(日) | | 3/5(月) | | 3/6(火) | | 3/7(水) | | 3/8(木) | | 3/9(金) | | 3/10(土) | | 3/11(日) | | 3/12(月) | | 3/13(火) | | 3/14(水) | | 3/15(木) | | 3/16(金) | | 3/17(土) | | 3/18(日) | | 3/19(月) | | 3/20(火) | | 3/21(水) | | 3/22(木) | | 3/23(金) | | 3/24(土) | | 3/25(日) | | 3/26(月) | | 3/27(火) | | 3/28(水) | | 3/29(木) | | 3/30(金) | | 3/31(土) | |
|---|---|---

中城湾港環境監視調査

【調 査 位 置 図】



流入部負荷量の調査地点

【流入水路部調査地点(st.14、st.15は監視地点ではないため、基準値は設定されていない。】

※観測値は、定時観測(15時)の1日1回、上層(水面より50cm)、中層(上下層の中間)、下層(底上20cm)の各値の平均値とした。

※天気・風向・風力は定時観測時における現地確認とした。

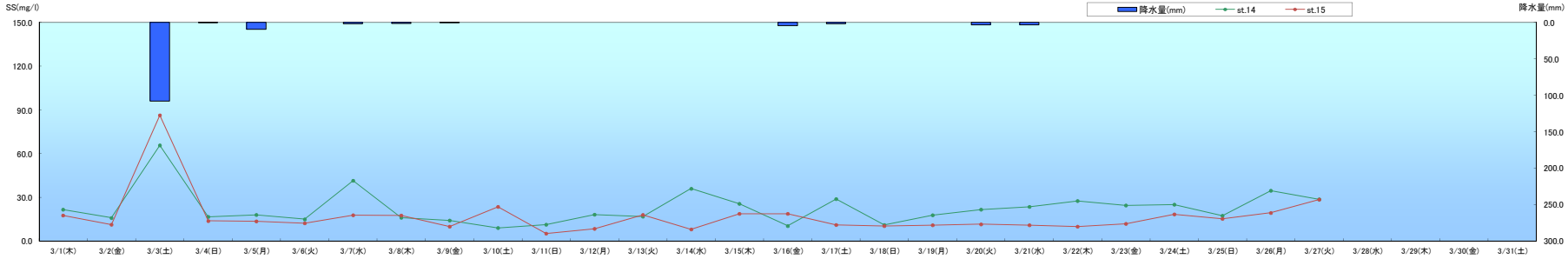
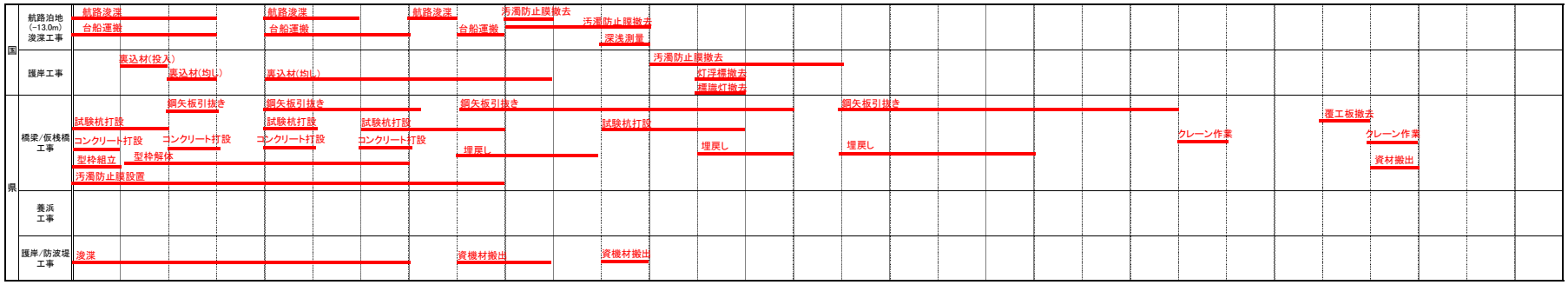
※降水量はアメダス(沖縄市胡屋)のデータを用い、24時間(1日)の合計を示した。

※潮は調査時間帯における「上げ潮」、「下げ潮」の状況を示した。また、潮位は中城検潮所における定時観測値を使用した。

※参考として流入水路部調査結果で値が11mg/Lを超えた場合と、50mg/Lを超えた場合に着色した。

※荒天もしくは干潮時等により定時観測が出来ない場合、工事未実施の場合は欠測とし、表中では「－」で示した。

※「濁り監視調査」は8/1から開始した。

SS(mg/L)観測結果及び降水量(mm)

観測日	3/1(木)	3/2(金)	3/3(土)	3/4(日)	3/5(月)	3/6(火)	3/7(水)	3/8(木)	3/9(金)	3/10(土)	3/11(日)	3/12(月)	3/13(火)	3/14(水)	3/15(木)	3/16(金)	3/17(土)	3/18(日)	3/19(月)	3/20(火)	3/21(水)	3/22(木)	3/23(金)	3/24(土)	3/25(日)	3/26(月)	3/27(火)	3/28(水)	3/29(木)	3/30(金)	3/31(土)
湖名	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	大潮	大潮	大潮	大潮	中潮	中潮	中潮	小潮	小潮	小潮	長潮	若潮	中潮	中潮	中潮	大潮
満潮時刻	6:42	7:18	7:52	8:23	8:53	9:22	9:51	10:23	11:01	11:58	13:35	15:13	16:18	17:04	6:10	6:37	7:02	7:28	7:55	8:24	8:54	9:26	10:04	10:52	12:05	13:53	15:28	16:36	17:30	6:13	6:46
干潮時刻	12:28	13:09	13:47	14:25	15:02	15:40	16:20	17:07	18:09	6:00	7:59	9:45	10:42	11:21	11:54	12:25	12:56	13:27	14:01	14:36	15:15	15:58	16:50	17:59	6:08	8:12	9:49	10:48	11:34	12:14	12:51
天気	晴	晴	雨	曇	曇	曇	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	－	－	－	－
風向	NNW	E	ESE	SE	SW～WNW	NNE	ESE	N	NNW	NNW	E	ENE	ESE	SE	SE	NW	ENE	E	S	S	WNW	NW	NNW	E	ENE	E	E	－	－	－	－
風力	2	1	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	1	3	3	1	3	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	－	－	－	－
降水量(mm)	0.0	0.0	108.0	0.5	9.5	0.0	2.0	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.0	0.0	0.0	3.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	－	－	－	－
潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	下げ潮-干潮-上げ潮	下げ潮-干潮-上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	上げ潮	下げ潮-干潮-上げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	上げ潮-満潮-下げ潮	上げ潮	－	－	－	－
潮位(cm)	106	73	46	30	27	35	51	72	93	112	128	137	140	135	122	102	78	53	32	18	17	29	52	83	116	142	156				
st.14	22	16	66	17	18	15	41	16	14	9.0	11	18	17	36	26	10	29	11	18	22	24	27	24	25	17	34	29	－	－	－	－
st.15	17	11	86	14	13	12	18	18	9.8	23	5.1	8.4	18	7.9	19	19	11	10	11	12	11	9.9	12	18	15	19	28	－	－	－	－