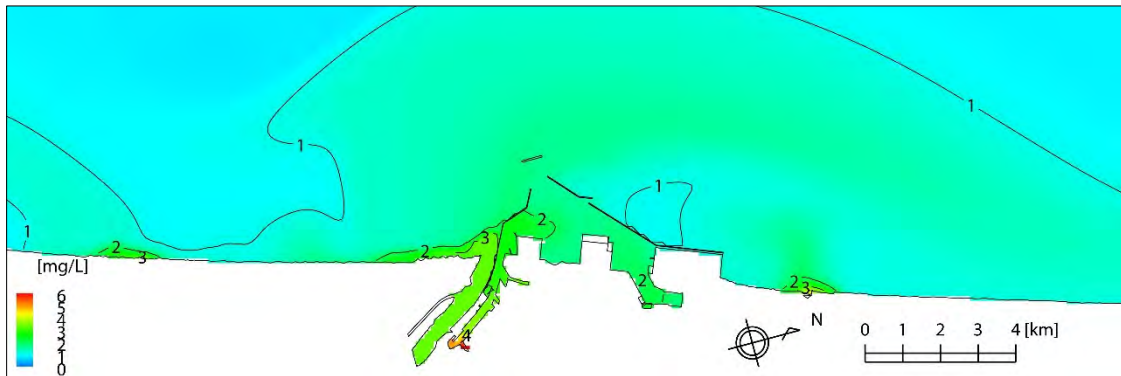


計算範囲全体図



酒田港拡大図

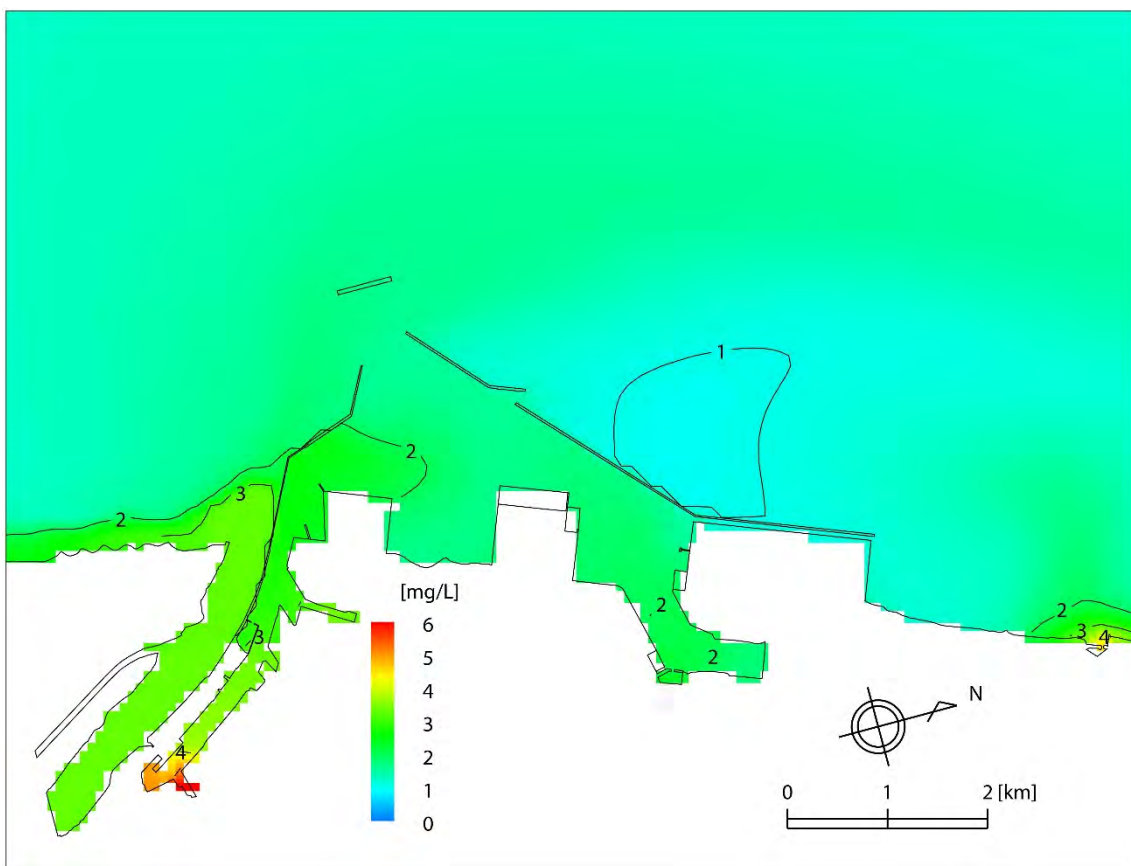
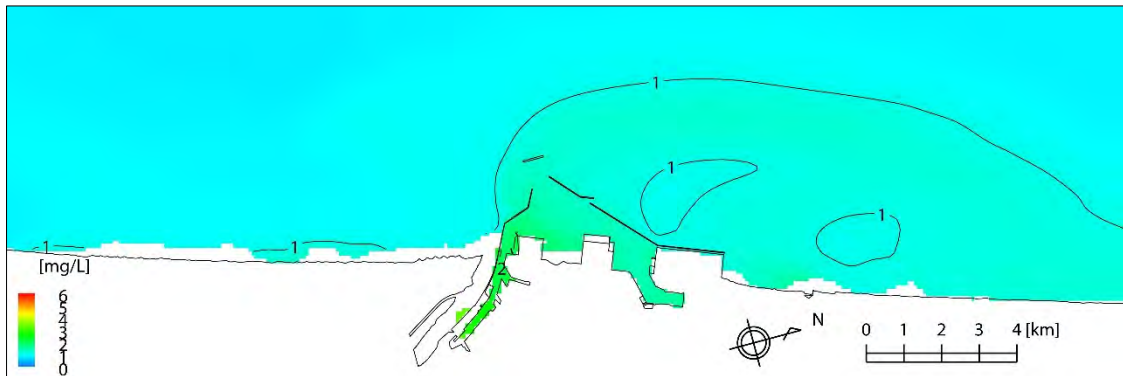


図 3-6-9(1) 水質シミュレーション結果(今回計画、COD、夏季、第1層:0~-4m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

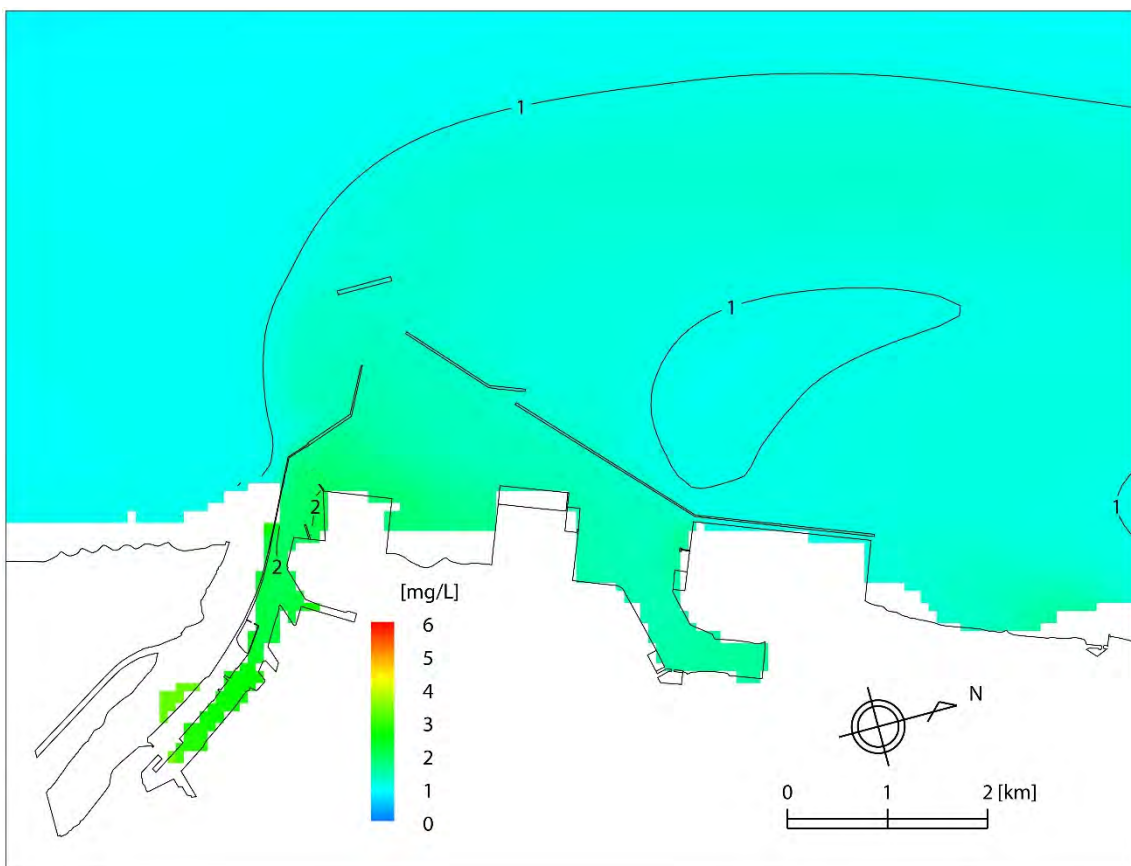
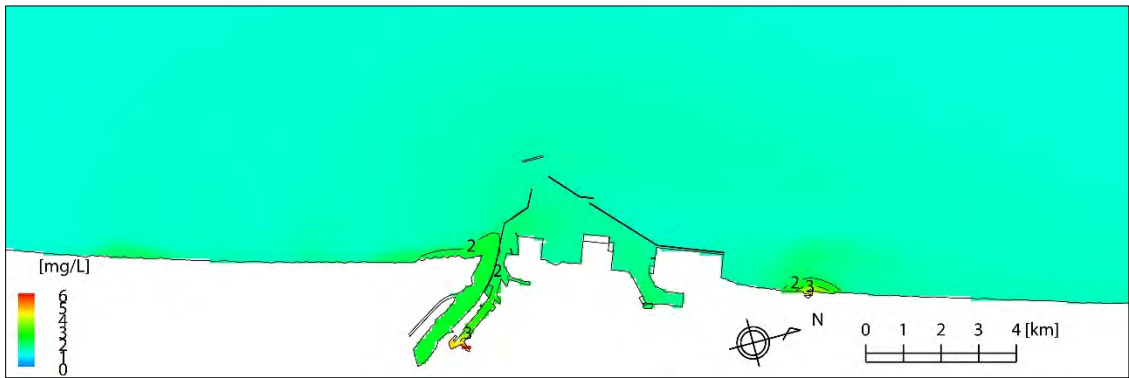


図 3-6-9(2) 水質シミュレーション結果(今回計画、COD、夏季、第2層：-4~-10m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

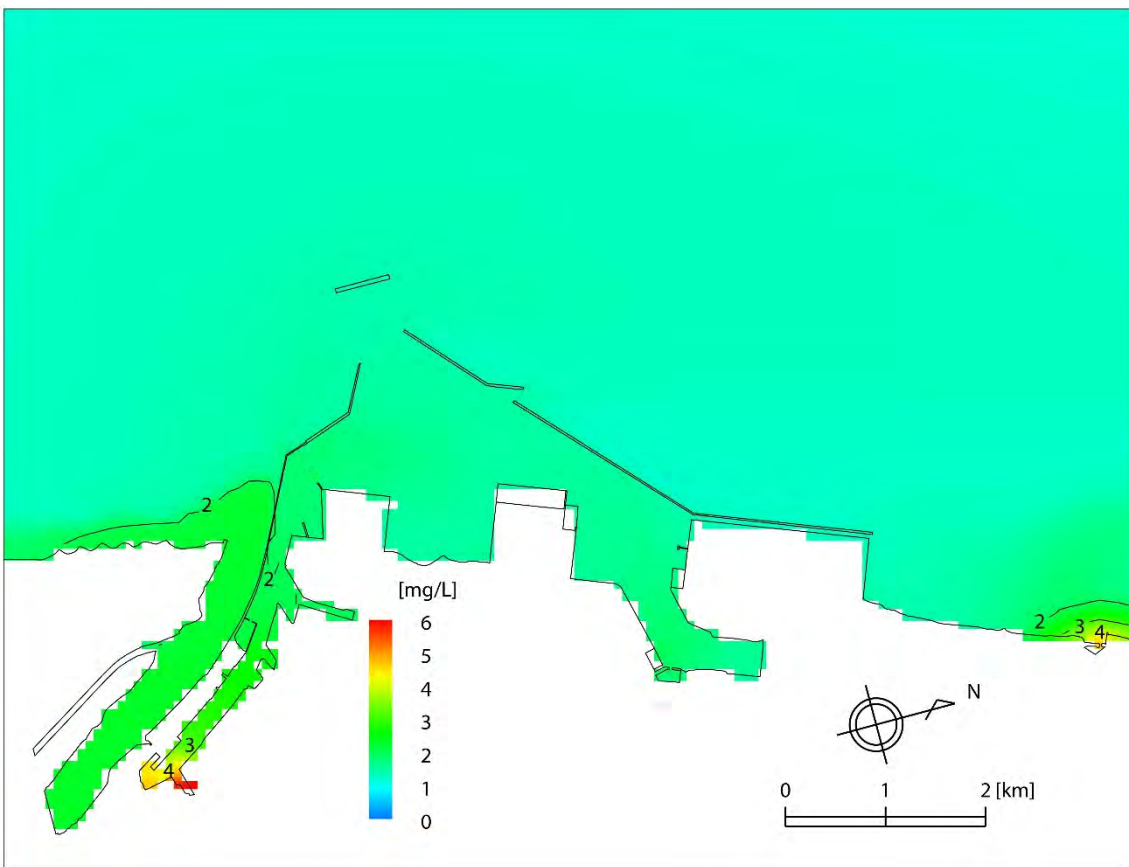


図 3-6-9(3) 水質シミュレーション結果(今回計画、COD、冬季、第1層:0~-4m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

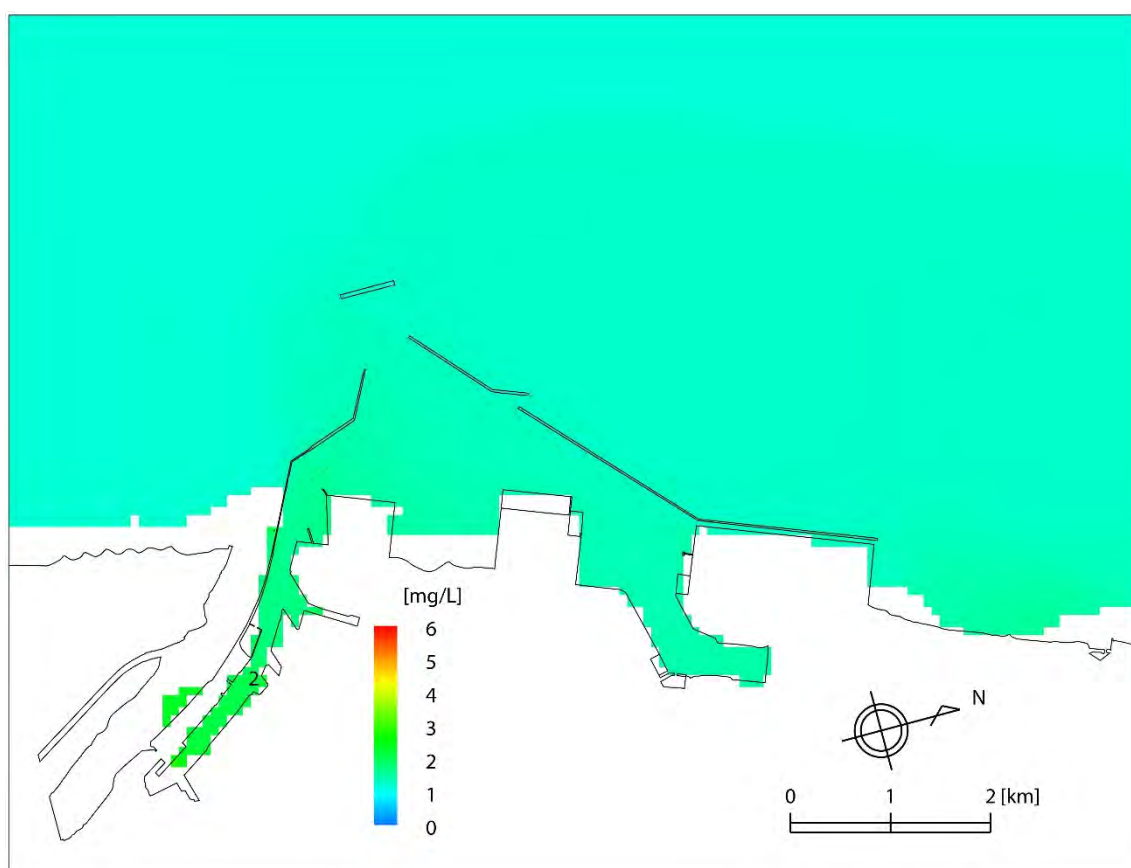
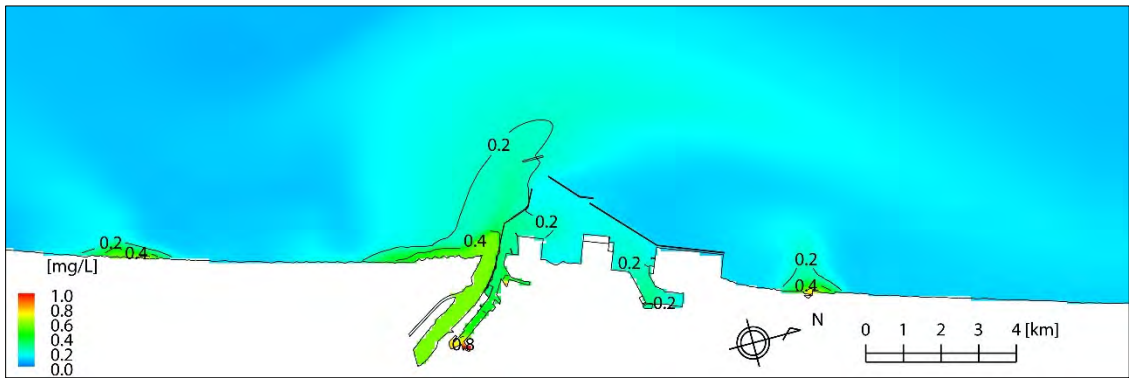


図 3-6-9(4) 水質シミュレーション結果(今回計画、COD、冬季、第2層：-4~-10m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

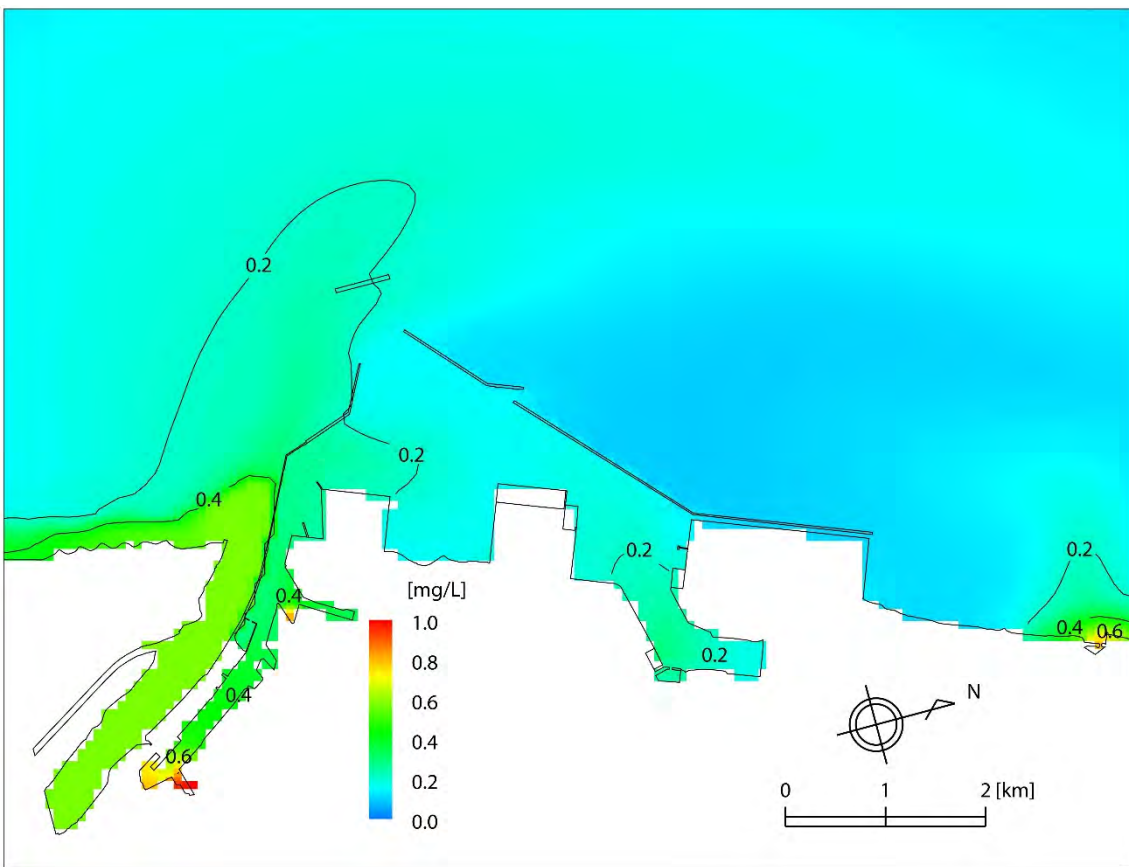


図 3-6-9(5) 水質シミュレーション結果(今回計画、全窒素、夏季、第1層:0~-4m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

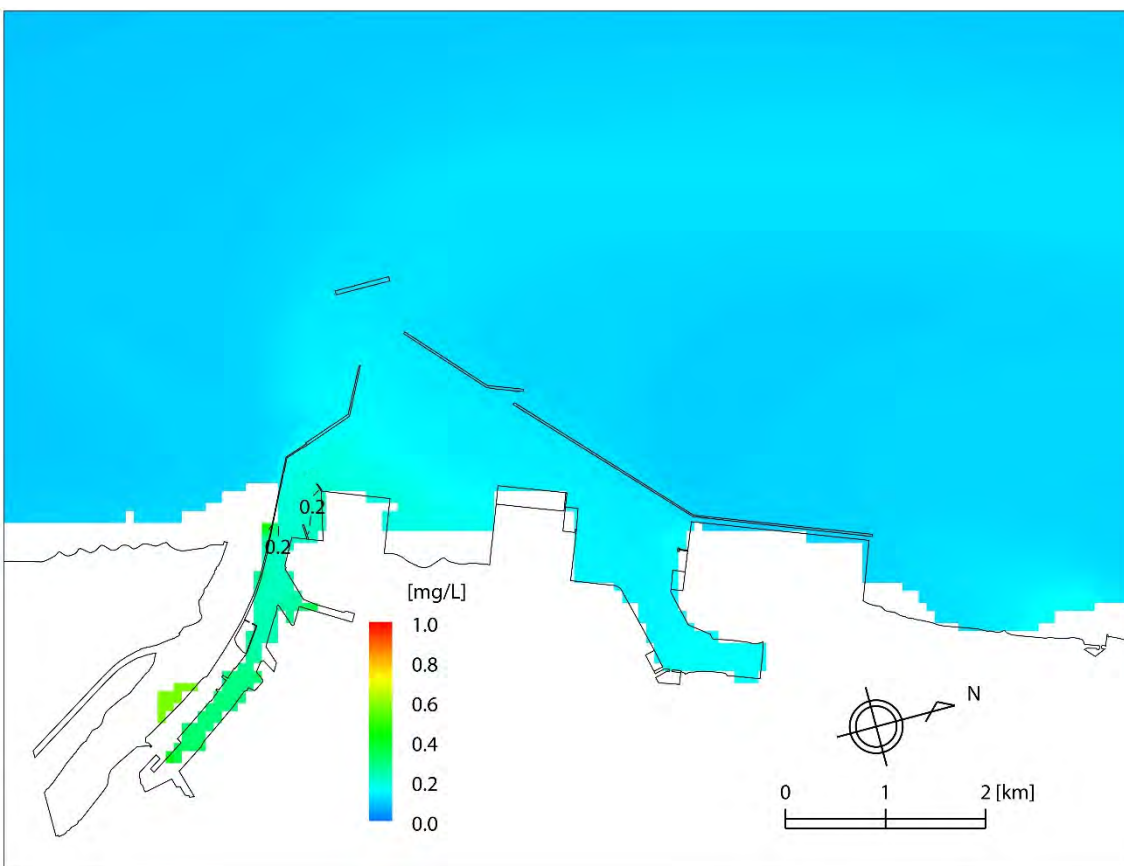
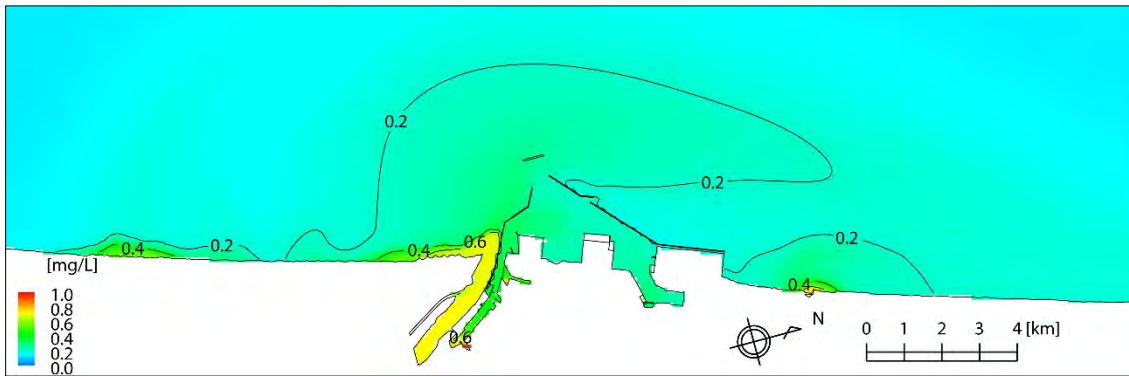


図 3-6-9(6) 水質シミュレーション結果(今回計画、全窒素、夏季、第 2 層：-4~-10m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

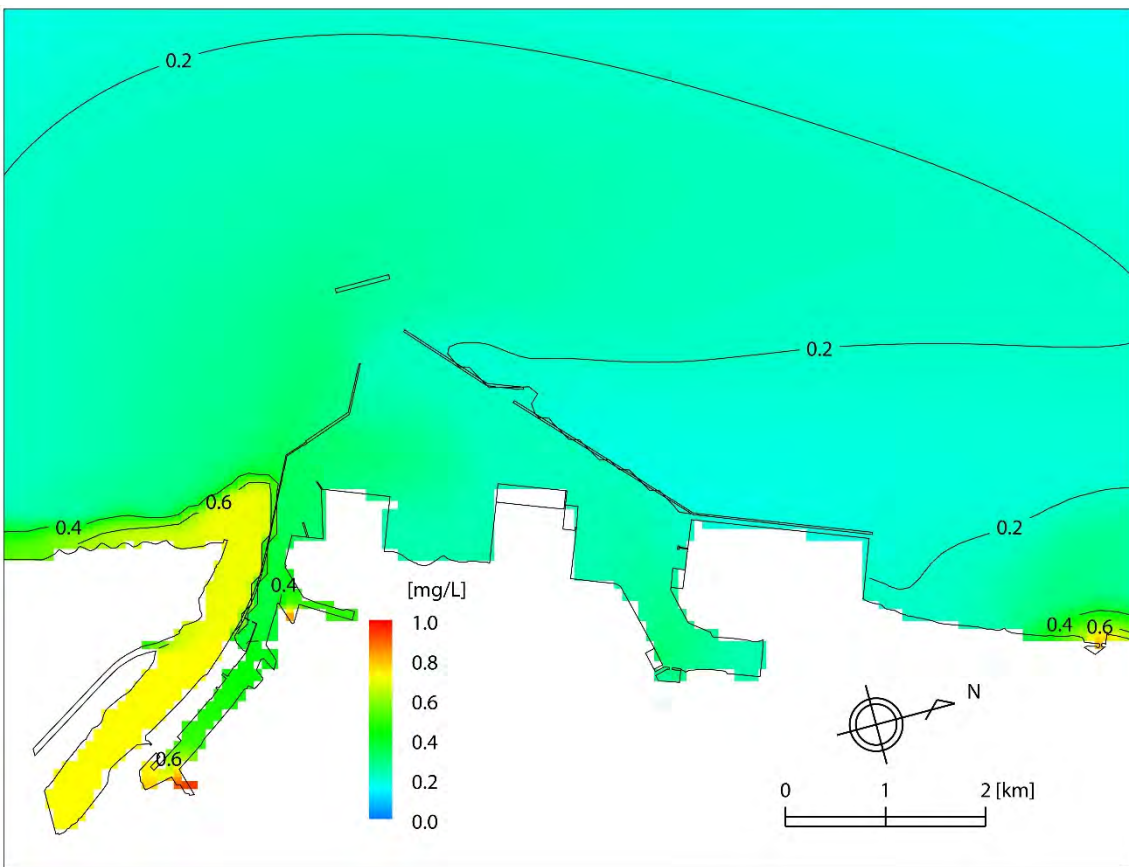
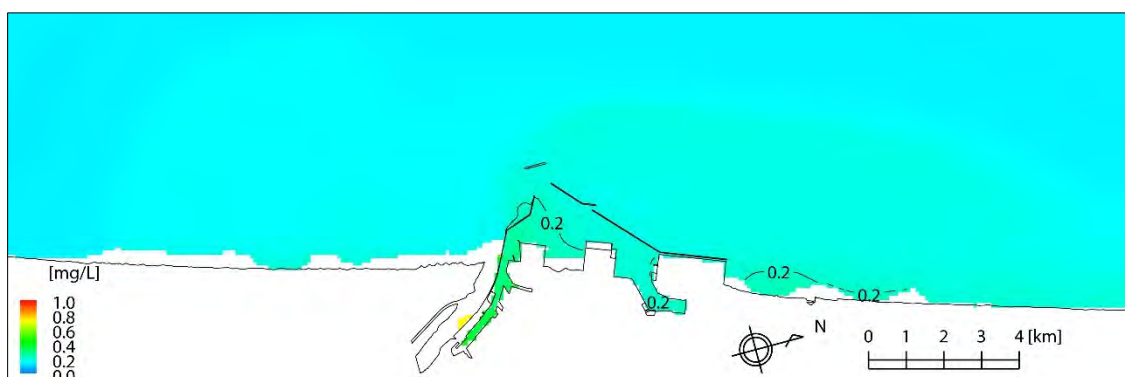


図 3-6-9(7) 水質シミュレーション結果(今回計画、全窒素、冬季、第1層: 0~-4m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

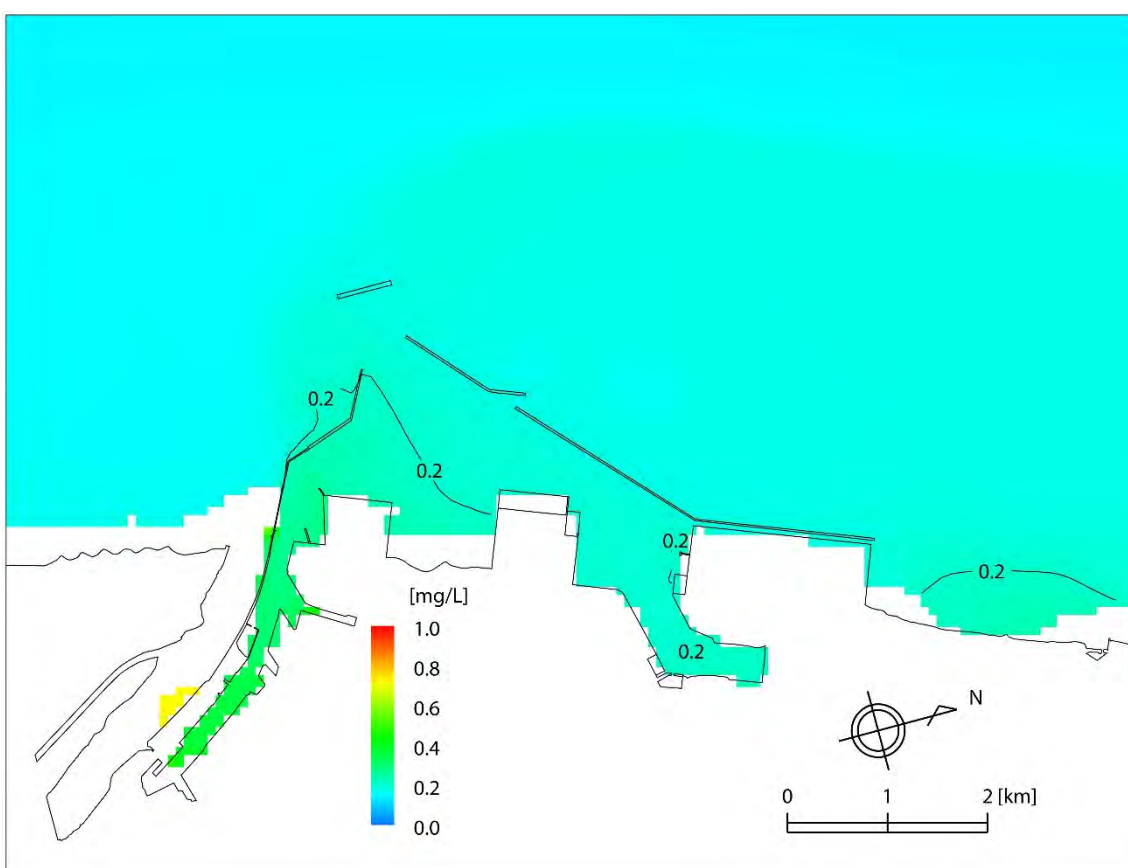
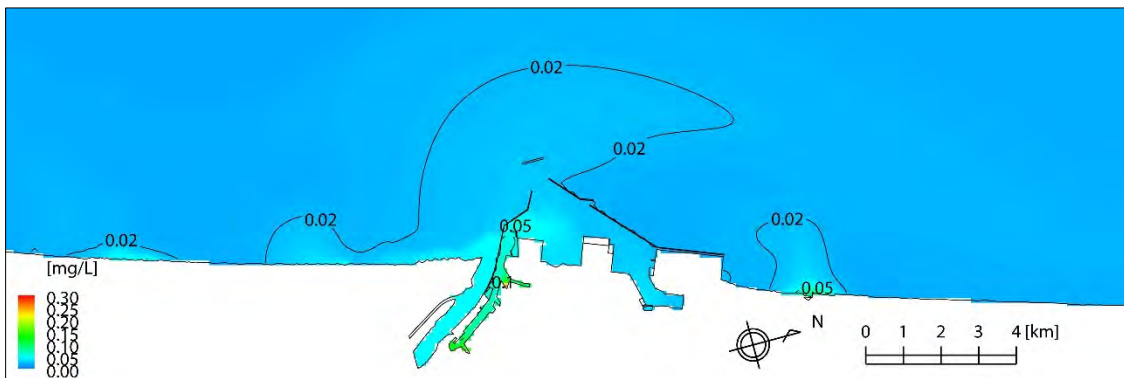


図 3-6-9(8) 水質シミュレーション結果(今回計画、全窒素、冬季、第2層：-4~-10m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

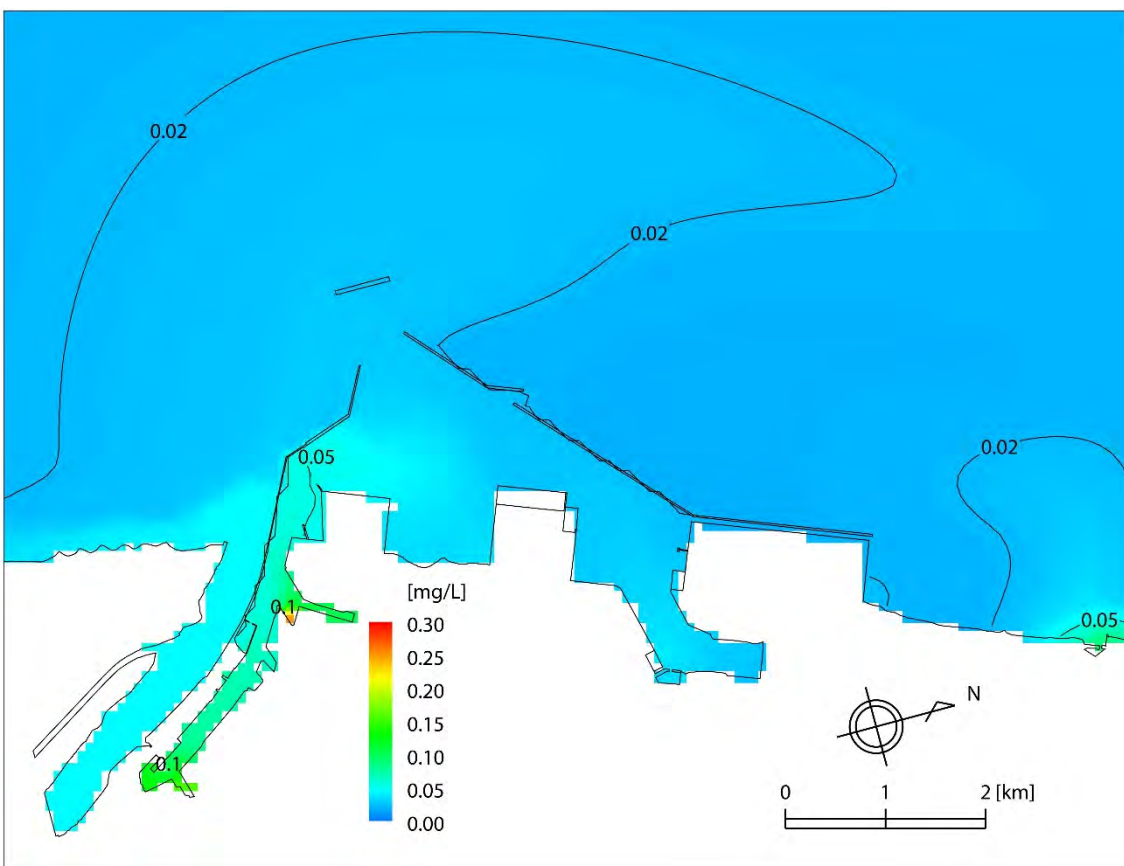
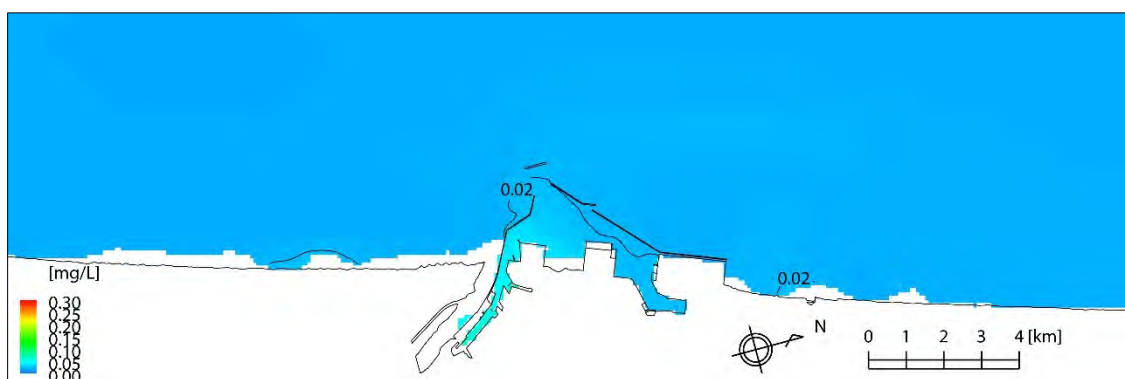


図 3-6-9(9) 水質シミュレーション結果(今回計画、全リン、夏季、第1層:0~-4m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

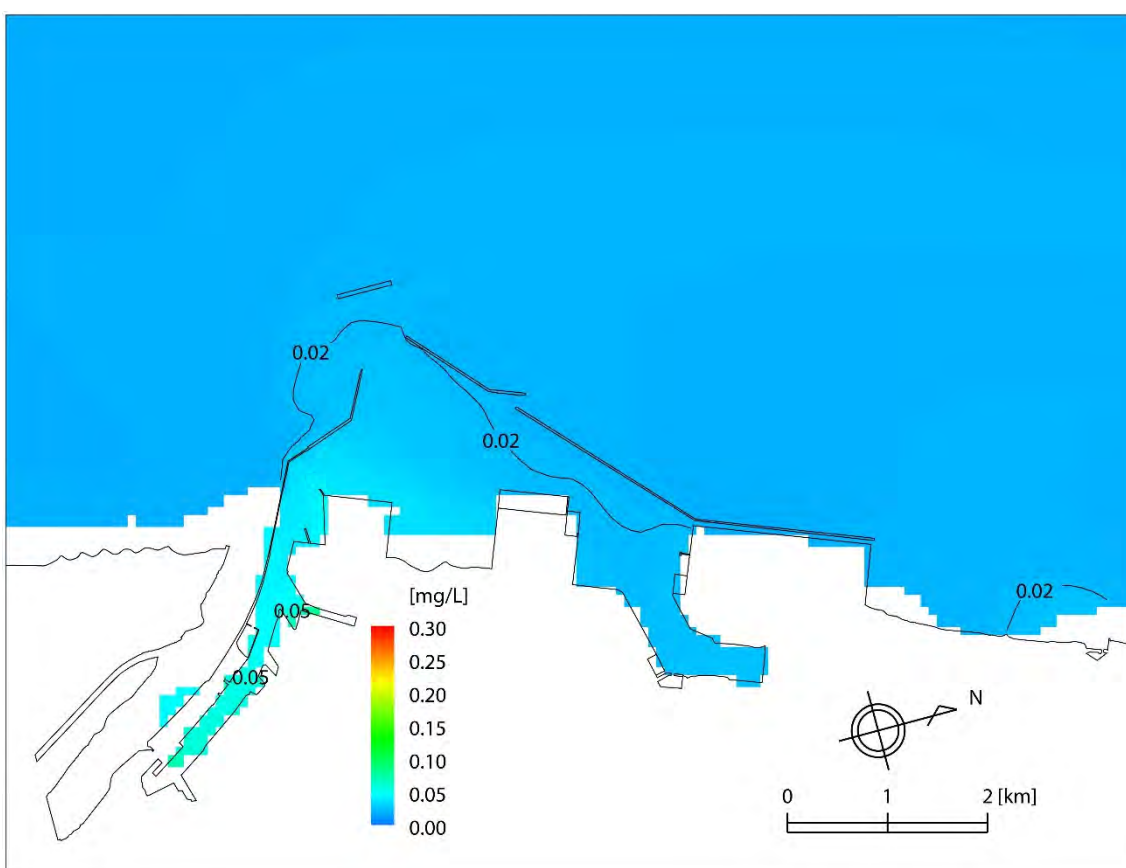
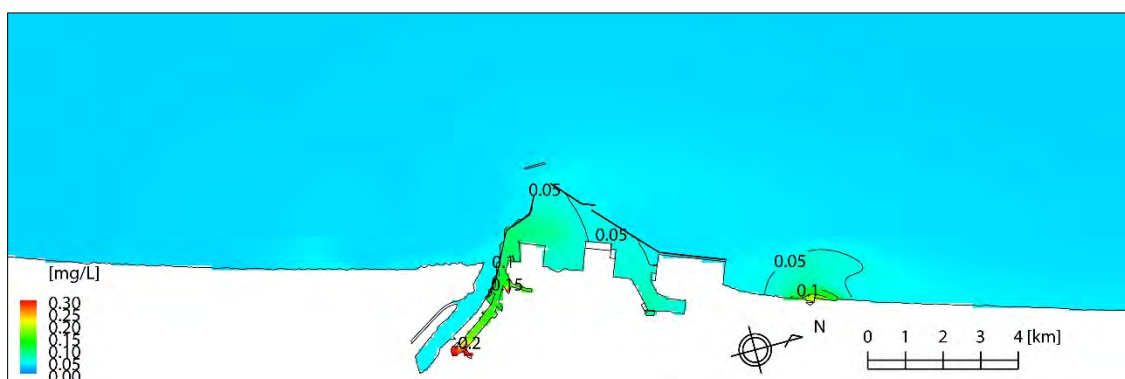


図 3-6-9(10) 水質シミュレーション結果(今回計画、全リン、夏季、第2層：-4~-10m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

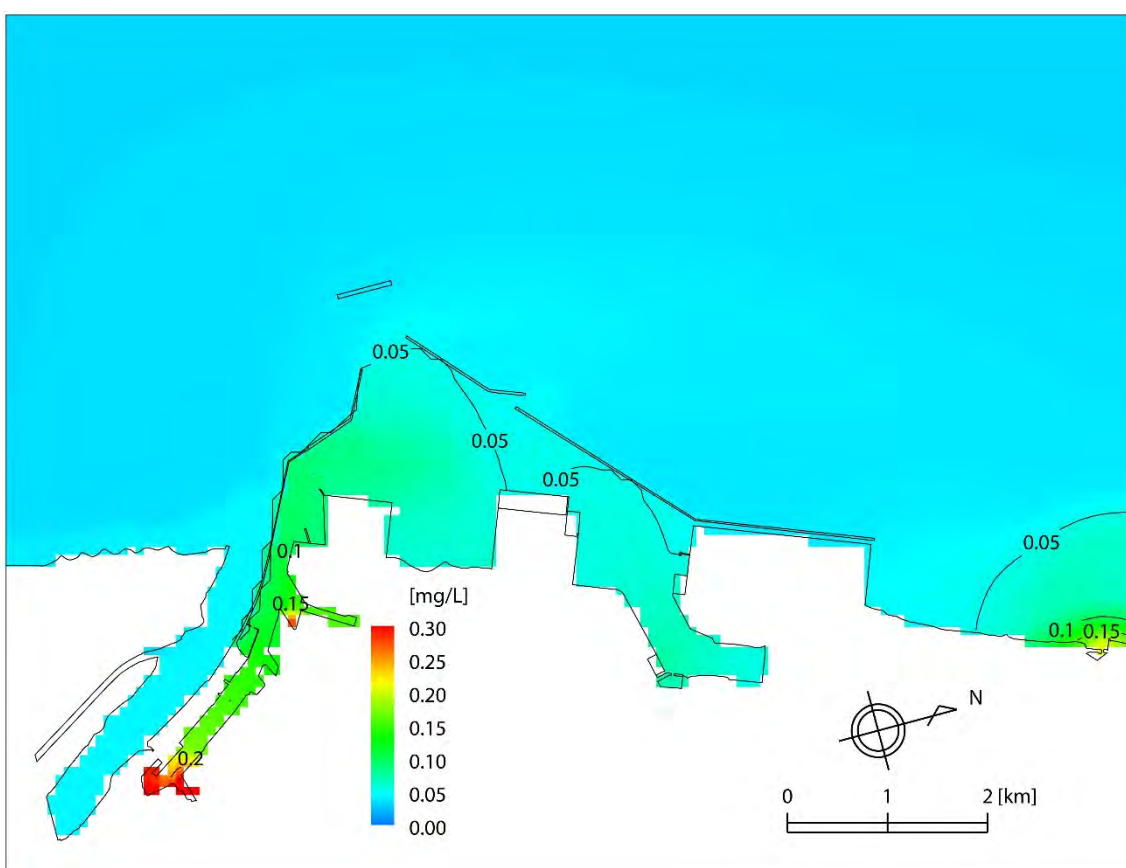
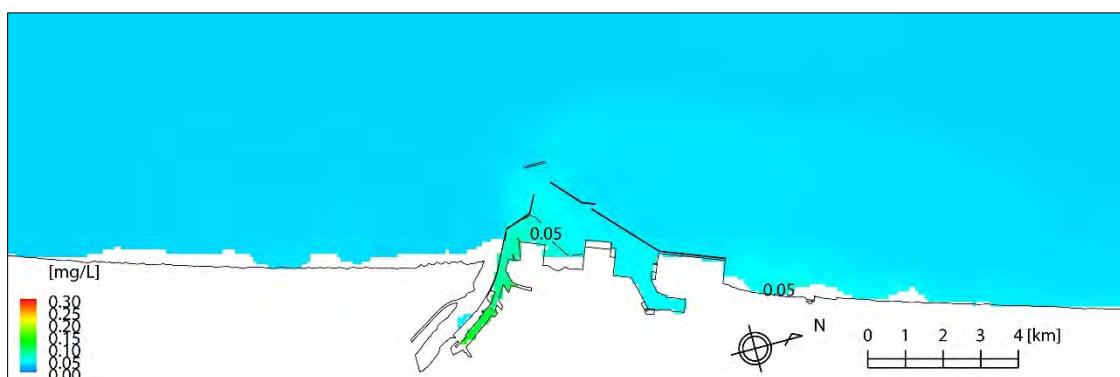


図3-6-9(11) 水質シミュレーション結果(今回計画、全リン、冬季、第1層：0~-4m)

計算範囲全体図



酒田港拡大図

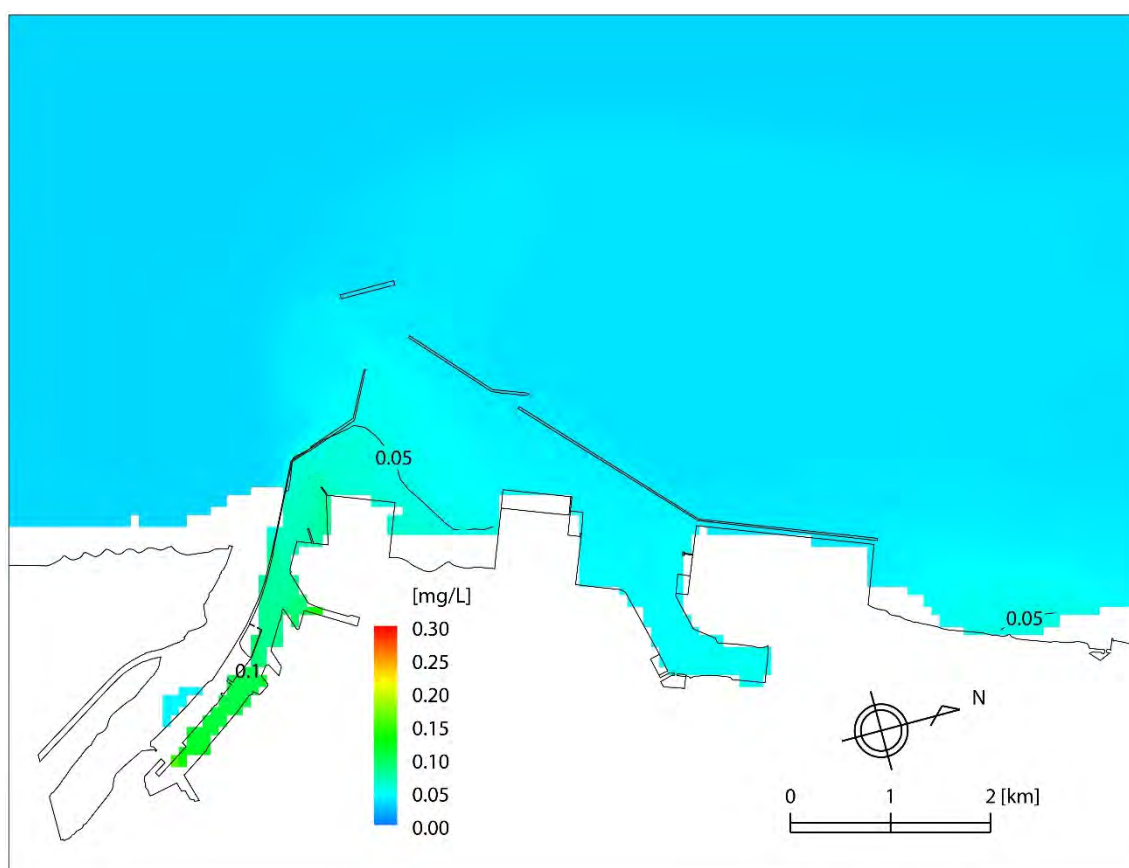


図 3-6-9(12) 水質シミュレーション結果(今回計画、全リン、冬季、第2層：-4~-10m)

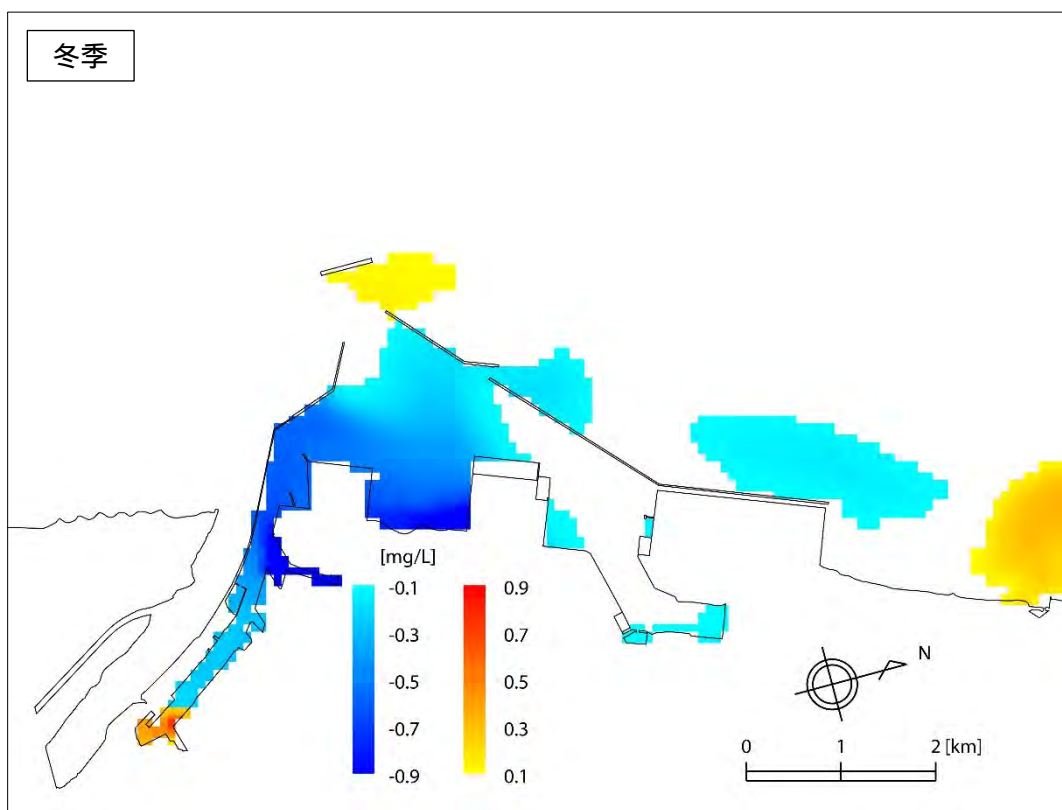
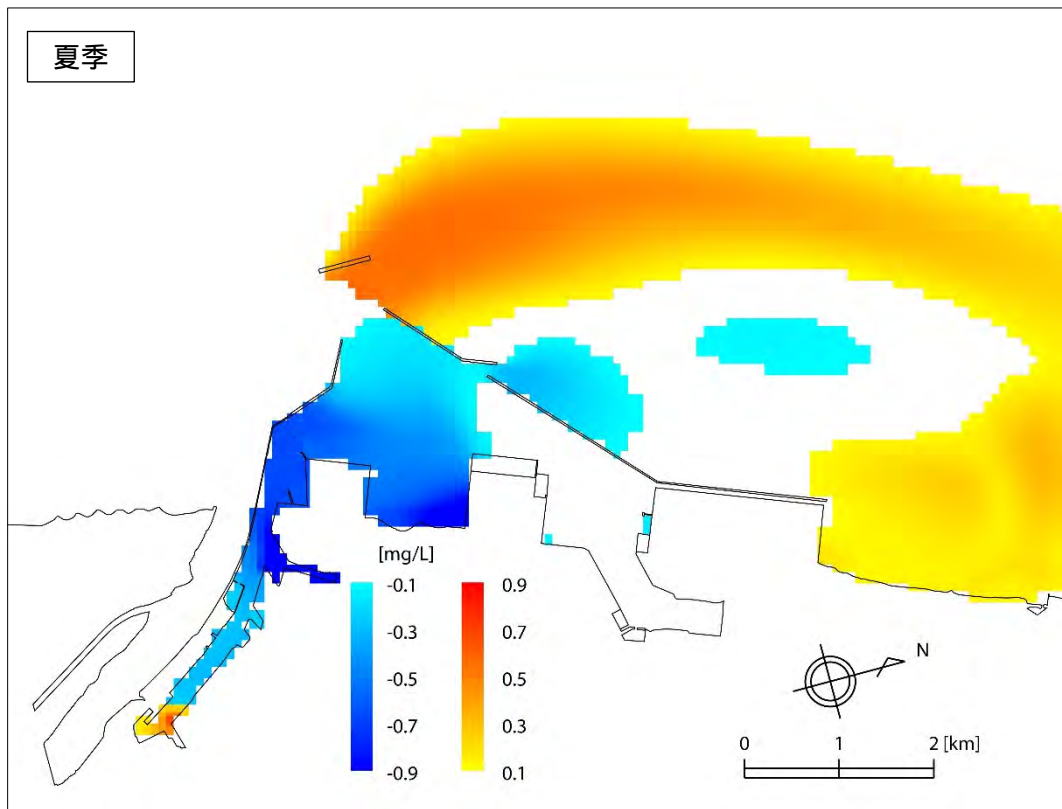


图 3-6-10(1) 濃度差分布图(今回計画 - 既定計画、COD、第1層：0~-4m)

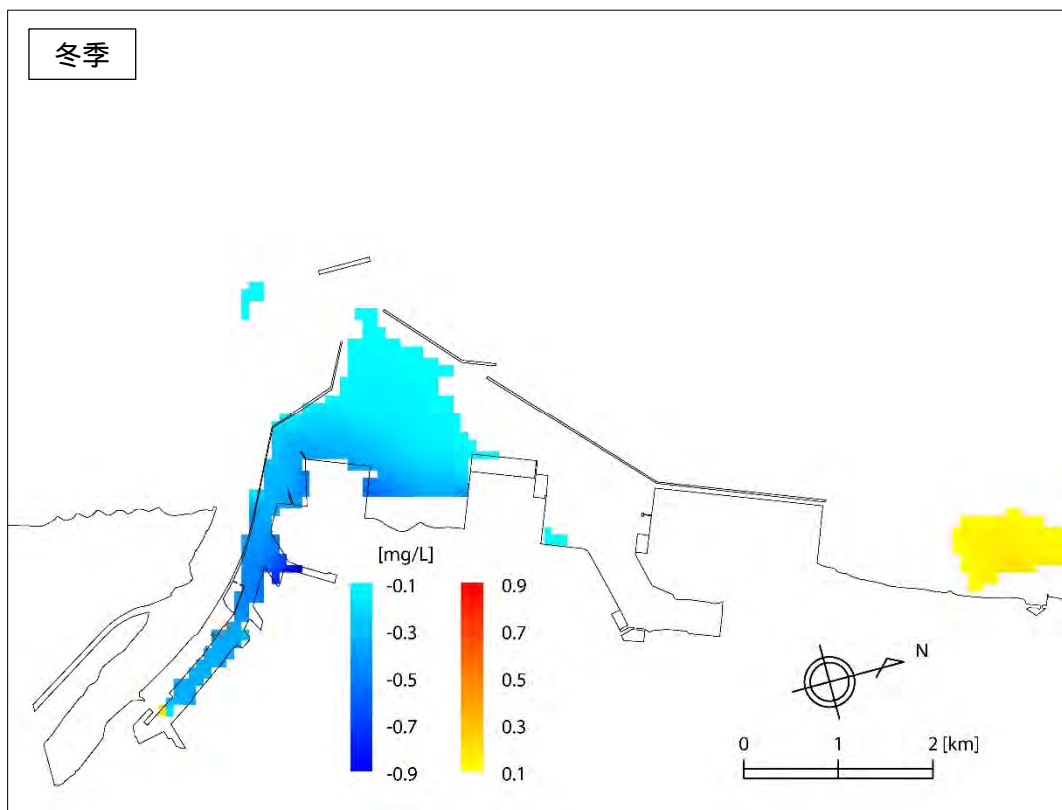
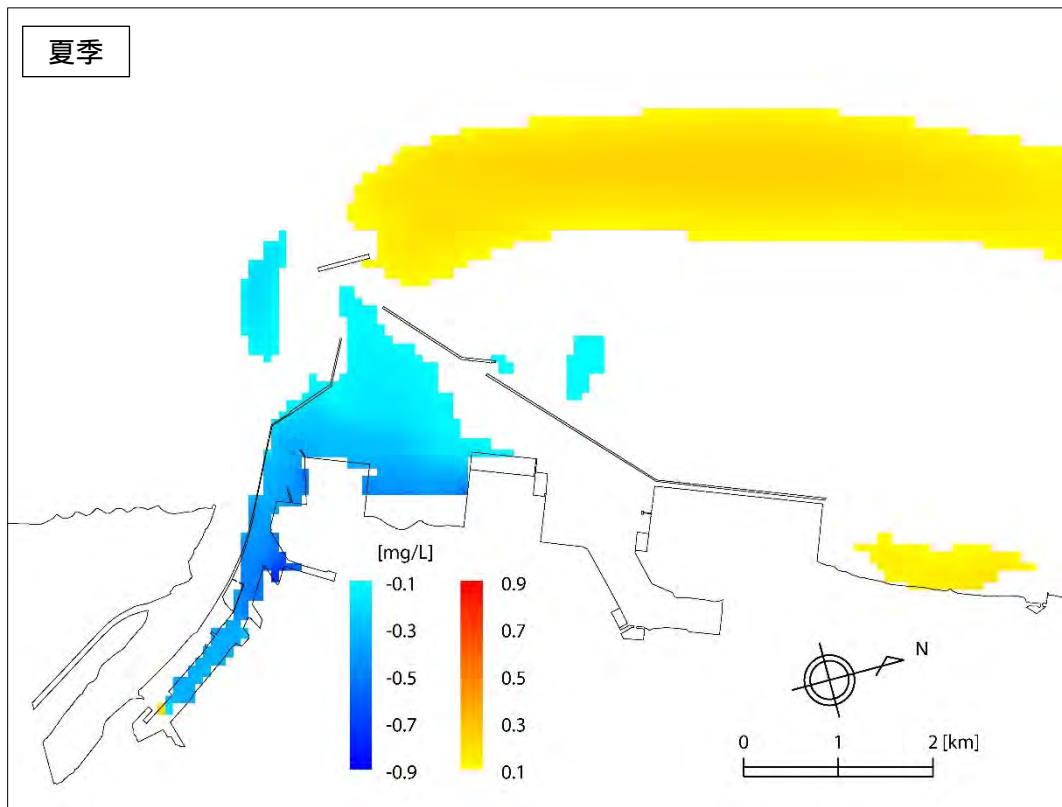


図 3-6-10(2) 濃度差分布図(今回計画 - 既定計画、COD、第 2 層：-4 ~ -10m)

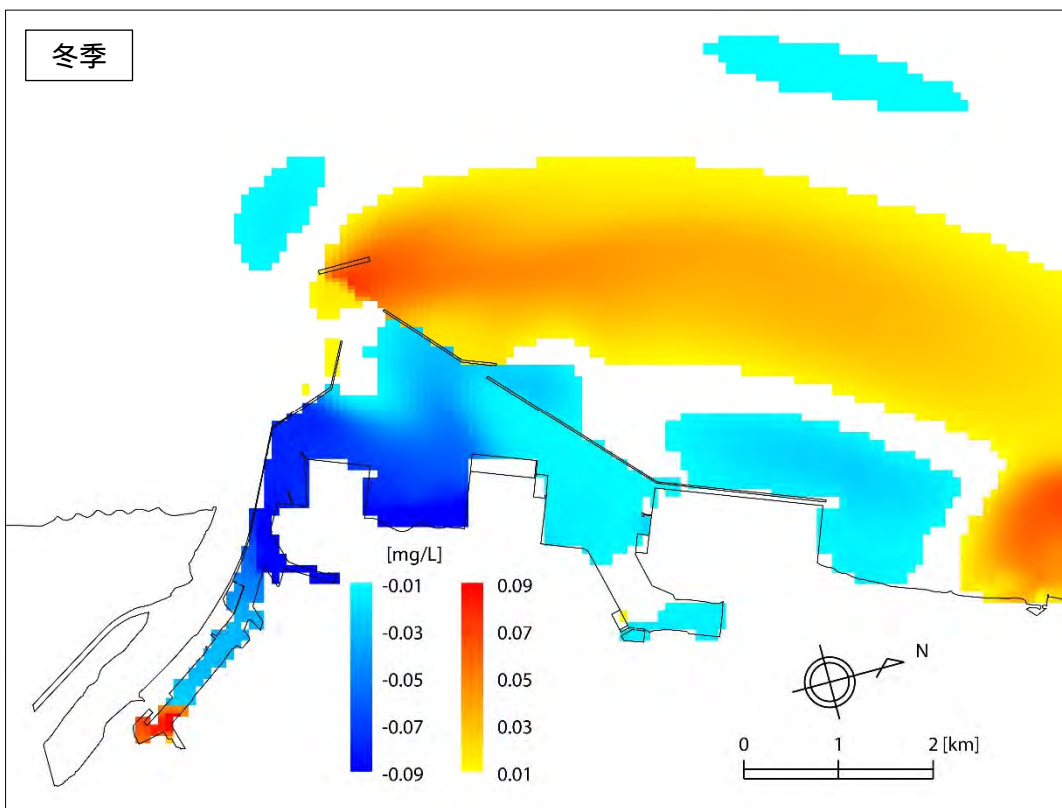
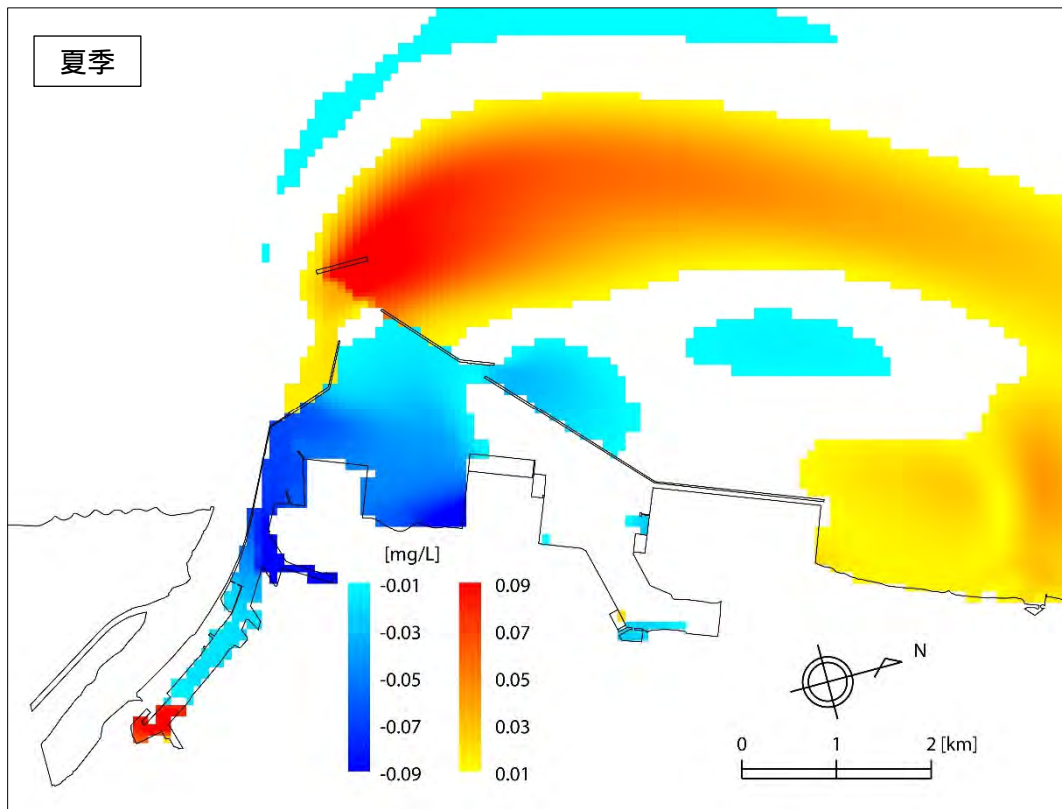


图 3-6-10(3) 濃度差分布図(今回計画 - 既定計画、全窒素、第 1 層 : 0 ~ -4m)

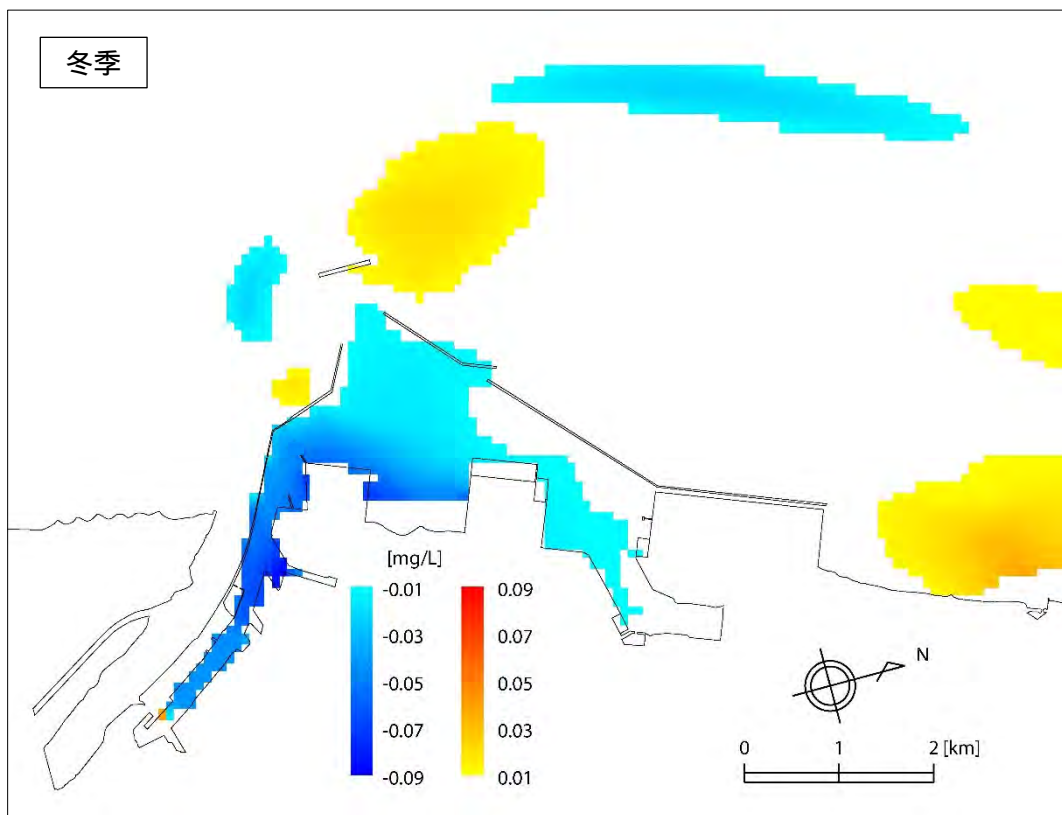
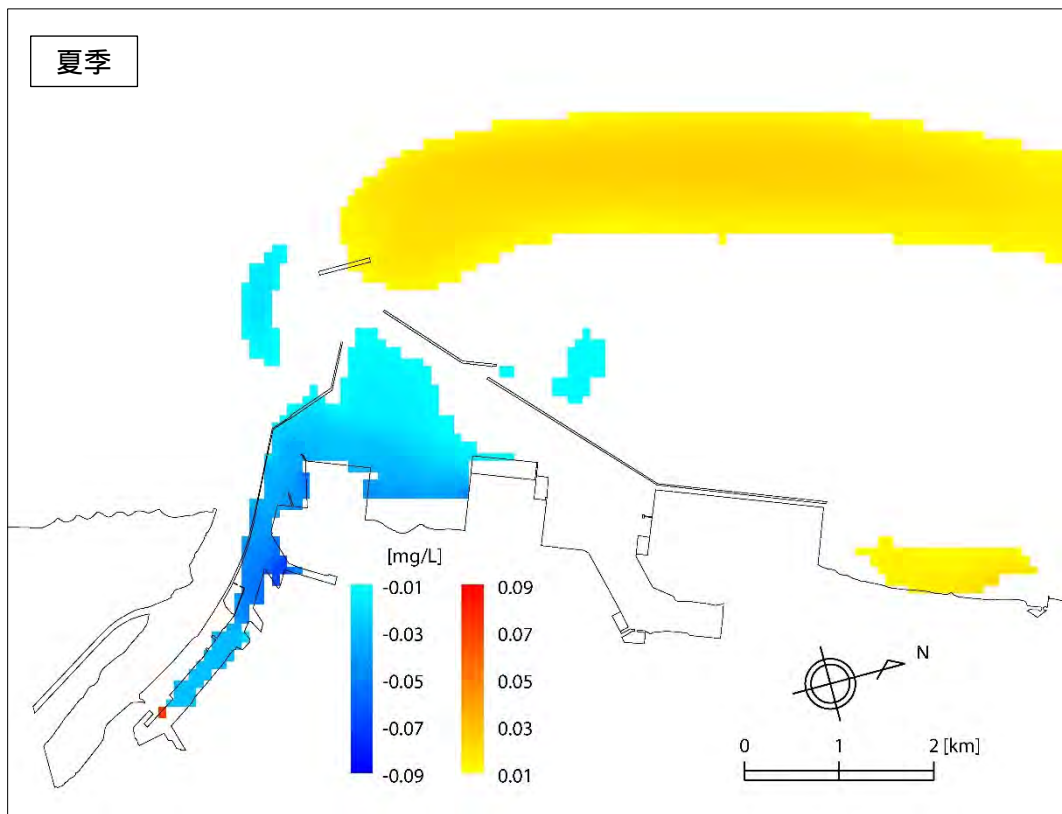


图 3-6-10(4) 濃度差分布图(今回計画 - 既定計画、全窒素、第 2 層：-4 ~ -10m)

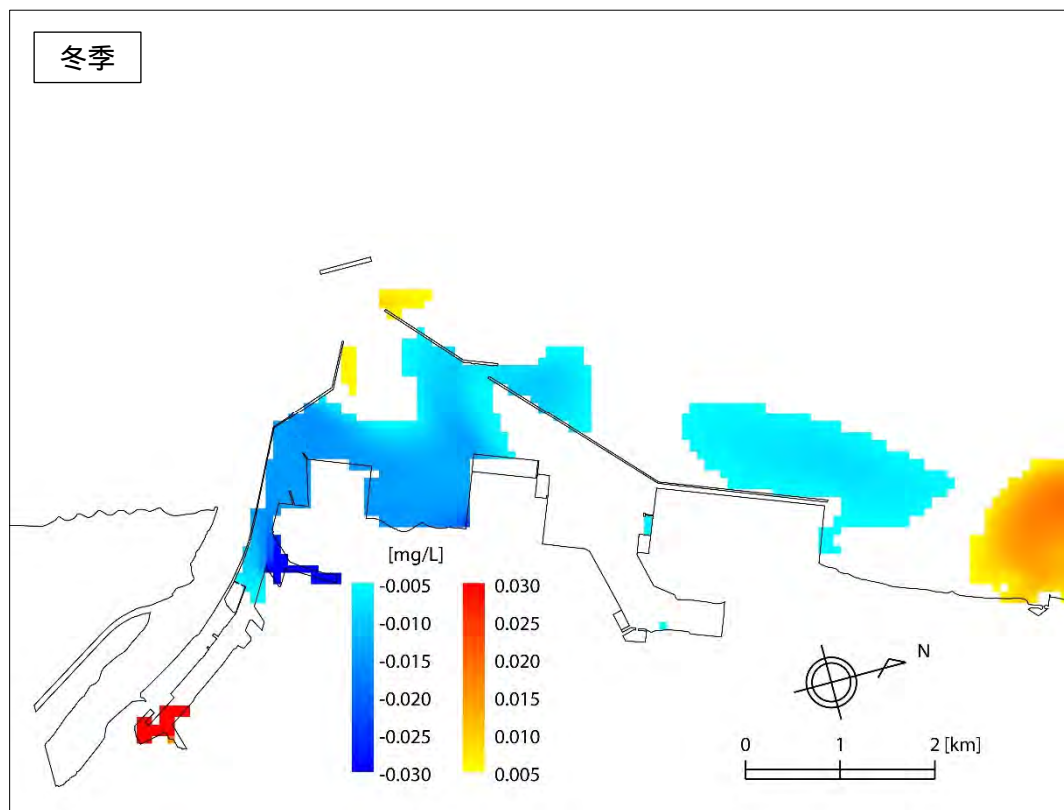
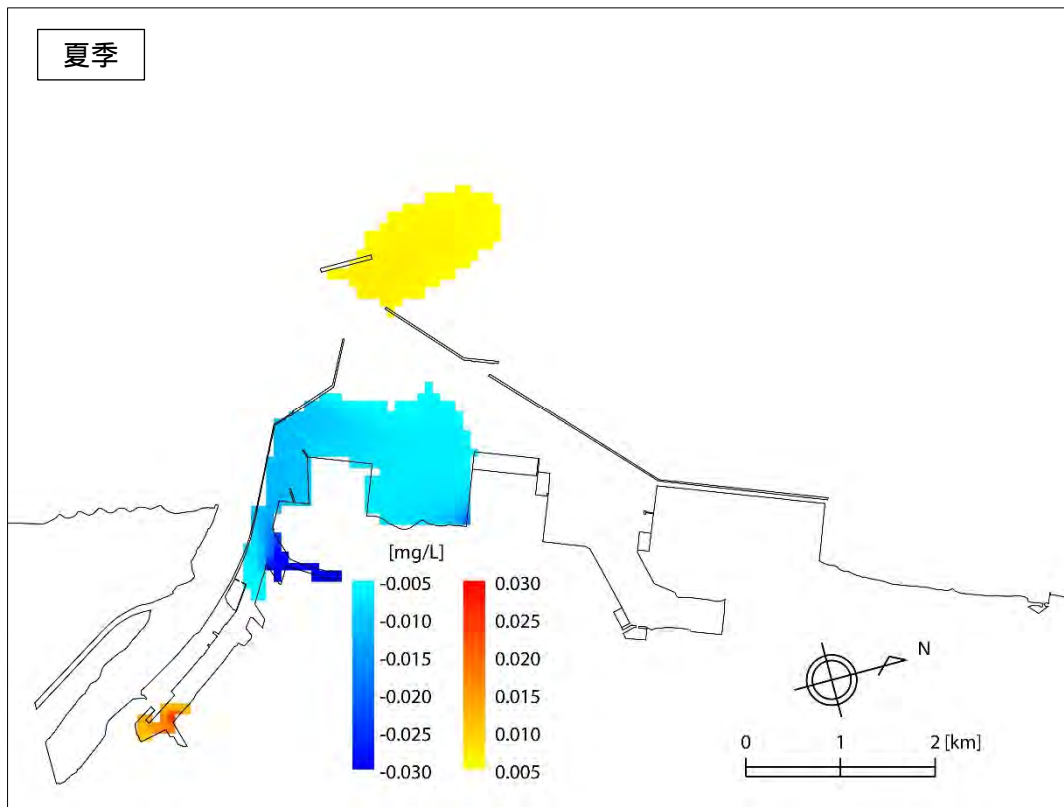


図 3-6-10(5) 濃度差分布図(今回計画 - 既定計画、全リン、第 1 層 : 0 ~ -4m)

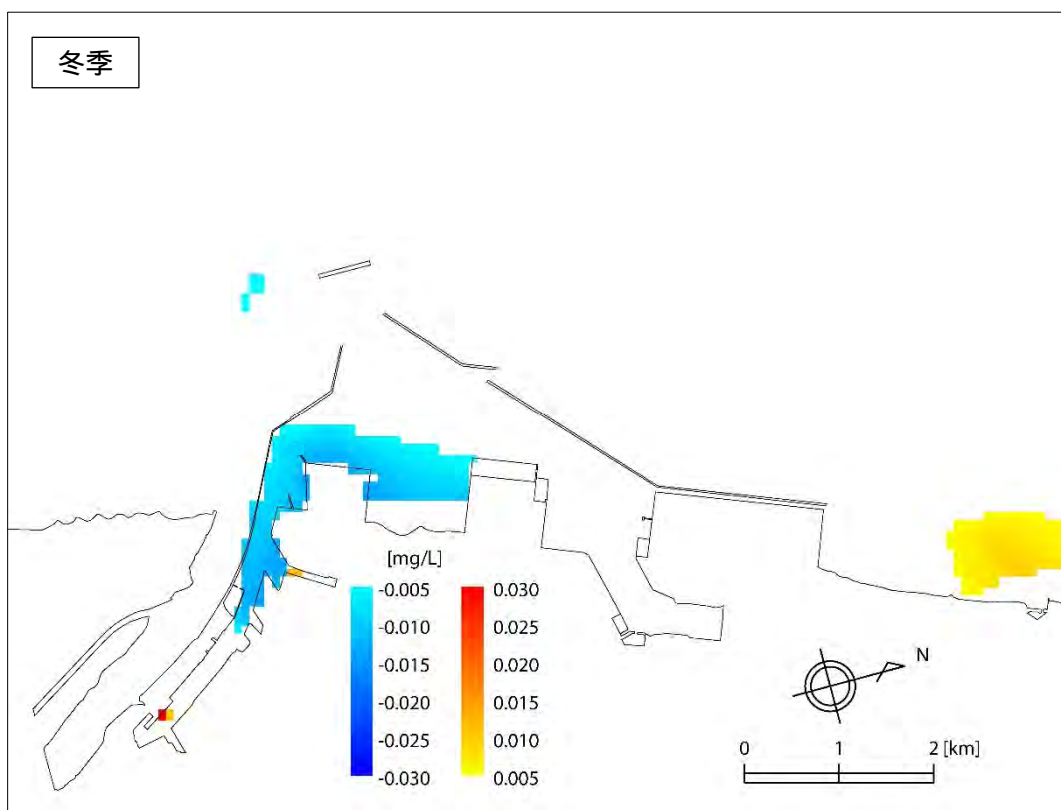
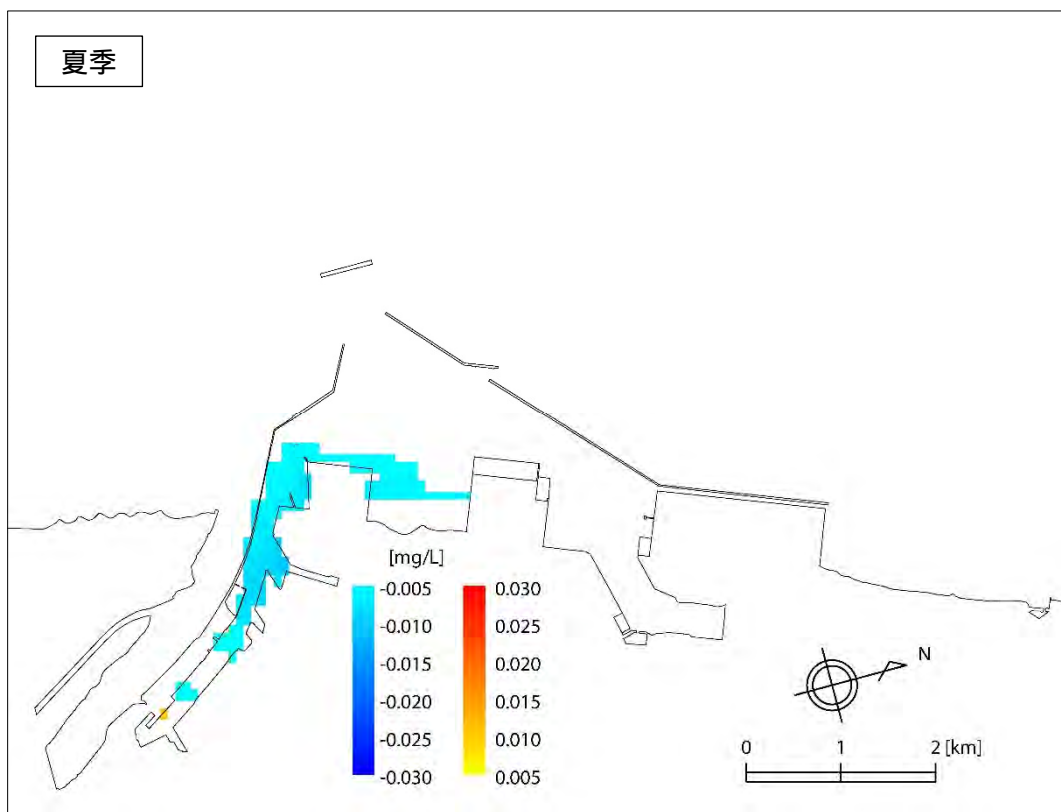


図 3-6-10(6) 濃度差分布図(今回計画 - 既定計画、全リン、第 2 層：-4 ~ -10m)

3-6-7 評価結果

今回計画による水質変化は、COD、全窒素、全リンのいずれも既定計画における水質濃度と比較して同レベルまたはやや低い値であること、環境基準の類型指定を受けている海域では環境基準を満足すること、工場・事業場から流入負荷量は今回計画では既定計画よりも少なくなることから、今回計画による水質への影響は軽微であると考えられる。

表 3-6-9(1) 環境現況調査地点における予測結果(COD)

単位：mg/l

調査地点	現況			既定計画			今回計画			環境基準
	計算結果		75%値 (観測値) C	計算結果		75%値 (計算値) F	計算結果		75%値 (計算値) F'	
	夏季 A	冬季 B		夏季 D	冬季 E		夏季 D'	冬季 E'		
水質-1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.4	1.2	1.2	1.3	-
水質-2	1.7	1.6	1.9	2.2	1.8	2.3	1.8	1.7	2.0	3.0
水質-3	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	-

注1) 現況の75%値は平成30年度に実施した「酒田港港湾計画改訂に伴う環境現況調査業務委託報告書」に基づき設定した。

注2) 将来の75%値は以下の計算式による。

$$F = C / (A + B) \times (D + E), F' = C / (A + B) \times (D' + E')$$

注3) 類型指定されている海域の調査地点は水質-2のみである。

表 3-6-9(2) 環境現況調査地点における予測結果(全窒素)

単位：mg/l

調査地点	現況			既定計画			今回計画			環境基準
	計算結果		年平均値 (観測値) C	計算結果		年平均値 (計算値) F	計算結果		年平均値 (計算値) F'	
	夏季 A	冬季 B		夏季 D	冬季 E		夏季 D'	冬季 E'		
水質-1	0.10	0.14	0.10	0.11	0.15	0.11	0.10	0.14	0.10	-
水質-2	0.17	0.20	0.16	0.21	0.22	0.19	0.17	0.20	0.16	-
水質-3	0.09	0.14	0.10	0.09	0.14	0.10	0.09	0.14	0.10	-

注1) 現況の年平均値は平成30年度に実施した「酒田港港湾計画改訂に伴う環境現況調査業務委託報告書」に基づき設定した。

注2) 将来の年平均値は以下の計算式による。

$$F = C / (A + B) \times (D + E), F' = C / (A + B) \times (D' + E')$$

注3) 山形県の海域では全窒素の類型指定されていない。

表 3-6-9(3) 環境現況調査地点における予測結果(全リン)

単位：mg/l

調査地点	現況			既定計画			今回計画			環境基準
	計算結果		年平均値 (観測値) C	計算結果		年平均値 (計算値) F	計算結果		年平均値 (計算値) F'	
	夏季 A	冬季 B		夏季 D	冬季 E		夏季 D'	冬季 E'		
水質-1	0.019	0.033	0.031	0.020	0.034	0.032	0.019	0.033	0.031	-
水質-2	0.035	0.059	0.047	0.039	0.068	0.054	0.034	0.059	0.047	-
水質-3	0.023	0.048	0.039	0.023	0.048	0.039	0.023	0.048	0.039	-

注1) 現況の年平均値は平成30年度に実施した「酒田港港湾計画改訂に伴う環境現況調査業務委託報告書」に基づき設定した。

注2) 将来の年平均値は以下の計算式による。

$$F = C / (A + B) \times (D + E), F' = C / (A + B) \times (D' + E')$$

注3) 山形県の海域では全リンの類型指定されていない。