

第6節 水質・底質

	項 目	概 要
調 査	水質の状況	調査目的 放流先公共用水域の水質の状況把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 放流先公共用水域の水質 [既存資料] ○「平成 16 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」 (平成 17 年 名古屋市環境局) ○「平成 16 年版 名古屋市環境白書(資料編)」 (平成 16 年 名古屋市) ○「平成 15 年版 名古屋市環境白書(資料編)」 (平成 15 年 名古屋市)
		現地調査 [調査事項] pH、DO、COD、SS [調査方法] 「水質汚濁に係る環境基準について」 (昭和 46 年 環境庁告示第 59 号)で定める方法 [調査地点] 放流先排出口の直下の公共用水域(上層・中層)各 1 地点(事業 予定地東側の海域)(図 4-6-1 参照) [調査期間] 潮の影響を考慮して大潮にあたる日において調査を行った。 冬季:平成 16 年 2 月 19 日 春季:H16 年 5 月 18 日 夏季:平成 16 年 7 月 16 日 秋季:H16 年 10 月 29 日
予 測	工 事 中	建設 工事に 伴う排 水 [予測事項] ○浮遊物質量の放流量と拡散の範囲 ○有害物質の放流の濃度 [予測条件] ○掘削土量に含まれる排水量 750m³/日、降雨に伴う排出量 670m³/日 ○仮設沈砂池 500m³ [予測方法] ○「ダム建設工事における濁水処理」((財)日本ダム協会)に準拠 ○「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」((社)全国都市清掃 会議)に準拠 ○工事計画からの類推 [予測地点] 放流先の海域(名古屋港) [予測時期] 建設工事中(既設地下構造物撤去、各棟の土工事(掘削工)、躯体 工事(土木))

1 調査結果の概要

環境基準は海域 C 類型(名古屋市環境目標値は海域☆区分)に指定されている区域である。
 水素イオン濃度は 7.4～8.4、溶存酸素量は 1.6～9.9 mg/l、化学的酸素要求量は 1.0～7.4
 mg/l であった。
 浮遊物質量は 4.0～12 mg/l であり、冬季の干潮時の水質は環境目標値を上回ったものの、
 冬季の満潮時や他の季節については、環境目標値を下回っていた。

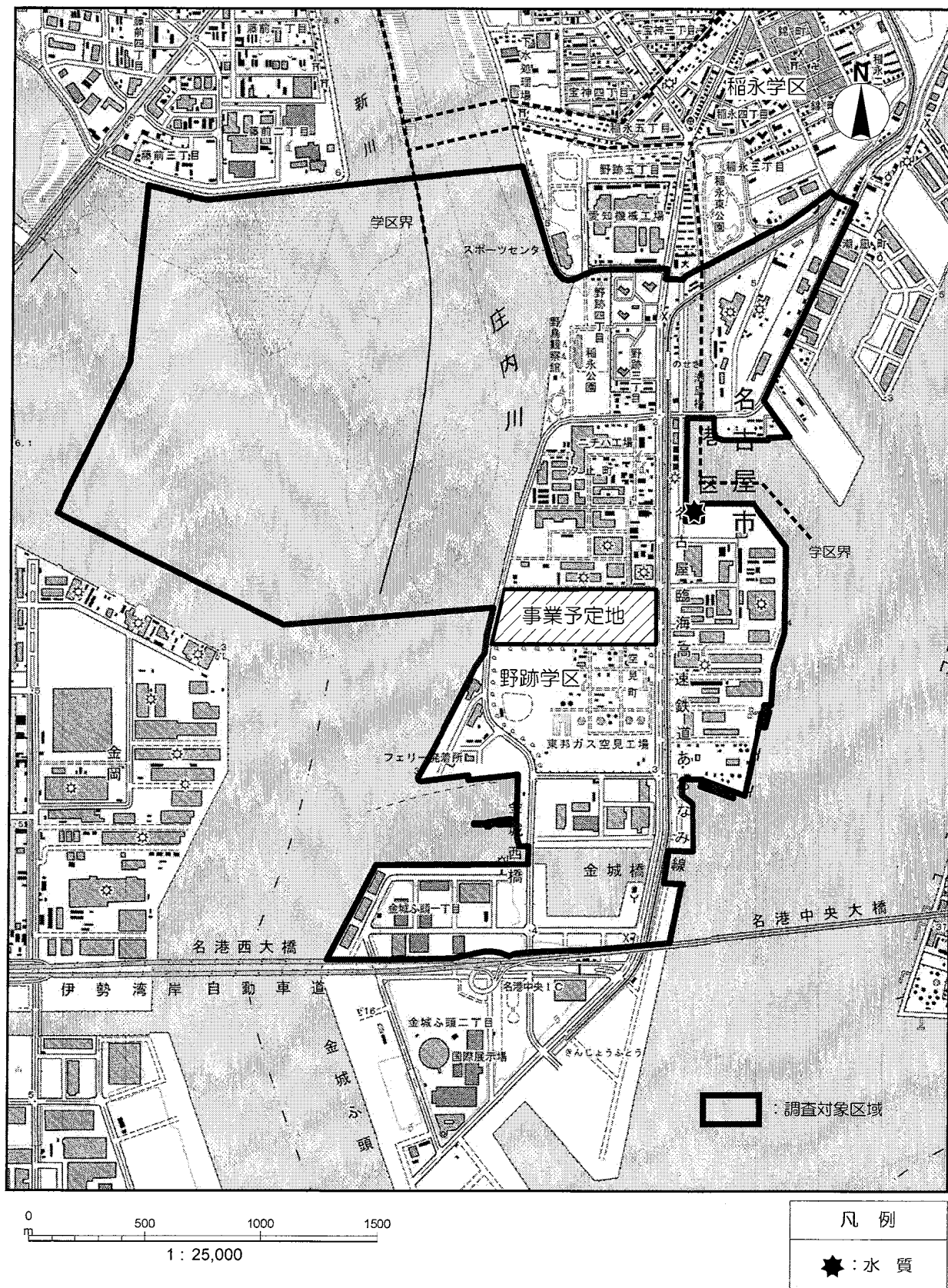


図4-6-1 現地調査地点位置図(水質)

2 予測及び評価（工事中）

2-1 建設工事に伴う排水

(1) 予測結果

ア 浮遊物質量の放流量

仮設沈砂池面積から表面積負荷を求め、地盤現地調査の粒度分布から仮設沈砂池の土粒子の除去率が93.4%となる。

よって、仮設沈砂池を通過する割合（通過率）は6.6%となり、これより浮遊物質量の放流量及び放流濃度は約281kg/日、198mg/lと予測される。

イ 浮遊物質量の拡散の範囲

濁水による拡散範囲は放流先から107mであり、この地点で現況水質程度に収まると予測される。

ウ 有害物質の放流の濃度

有害物質の放流濃度については、地下水の調査結果より表4-6-1に示すとおりと予測される。

表 4-6-1 発生濃度と特定施設に係る排水基準

有害物質の種類	放流濃度	(参考)特定施設に係る排水基準
鉛及びその化合物	0.022 mg/l	0.1 mg/l
砒素及びその化合物	0.012 mg/l	0.1 mg/l
ほう素及びその化合物	1.2 mg/l	230 mg/l(海域)
ふっ素及びその化合物	2.3 mg/l	15 mg/l(海域)

(2) 環境の保全のための措置

- ・コンクリートミキサー車等の洗浄水は、場外運搬処分する。
- ・工事排水の濁度及び水素イオン濃度について、簡易測定により常時監視する。
- ・工事排水量及び放流濃度がより小さく低くなるように排水系統別に処理する等の設計を行う。
- ・日降水量が30mm以上見込まれる場合の土木・建築工事(既設地下構造物撤去)、土工(掘削工)、躯体工事(土木)は中止し、濁水の発生を極力避ける。

(3) 評価

浮遊物質量の放流量は約281kg/日、放流濃度198mg/lと予測され、「市民の健康と安全を確保するための環境の保全に関する条例」における「建設工事に伴う排水の目安」の値200mg/lを下回る。

濁水による拡散範囲は放流先から107mであり、この地点で現況水質程度に収まると予測される。なお、干潮時の春季、夏季及び秋季は概ね107m以内で環境目標値である10mg/lを下回り、満潮時は概ね30m以内で環境目標値を下回る。

有害物質の放流濃度については、参考とした「特定施設に係る排水基準値」を下回る。

したがって、建設工事に伴う放流先公共用水域の水質への影響は軽微であると考えられる。

また、工事排水の濁度及び水素イオン濃度について簡易測定により常時監視するとともに、日降水量が30mm以上見込まれる場合の土木・建築工事(既設地下構造物撤去)、土工(掘削工)、躯体工事(土木)は中止し、濁水の発生を極力避ける等の措置を講じることから、建設工事に伴う排水の放流先公共用水域の水質への影響は低減できるものと判断する。