

瀬戸内海環境保全特別措置法に 基づく事前評価に関する書面

令和 7年 8月 7日

申請者の住所及び氏名（法人にあつては所在地、名称、代表者名）

申請者 山口県周南市開成町4560番地
東ソー株式会社
代表取締役社長 栗田 守
社長執行役員

申請代理者 山口県周南市開成町4560番地
東ソー株式会社 南陽事業所
常務執行役員 児島 康弘
事業所長

1. 許可申請の概要

(1) 工場の概要

[]変更前

| | | | | |
|-------------------------|---|--|--------|-----------------------------|
| 工場又は事業場の名称 | 東ソー株式会社 南陽事業所 | | | |
| 所在地 | 山口県周南市開成町4560番地 | | | |
| 業種 | 化学工業、窯業 | 従業員数 | 2,041人 | |
| 主要製品名 | 苛性ソーダ、セメント、臭素、塩ビモノマー、ポリエチレン、クロロプレンゴム、エチレンアミン、ジルコニア、ハイシリカゼオライト、アニリン、一酸化炭素、MDI | | | |
| 特定施設 (番号・名称・基数) | 27-イ 28基 27-ロ 12基 27-ヌ 57基 27-ル 3基 33-ロ 7基 33-ハ 34基 33-ニ 21基 33-リ 16基 34-ロ 4基 34-ハ 4基 37-イ 6基 37-ロ 25基 (6.二塩化エチレン洗浄施設9基) 37-ハ 7基 | 37-タ 59基 [58基] (15-イ.廃ガス洗浄施設4基) 46-イ 1基 46-ニ 12基 47-ロ 1基 47-ハ 8基 47-ホ 7基 63の3 5基 71-4 2基 (15-イ.廃ガス洗浄施設2基) 74 1基 (19.水の処理施設 1基) ()はダイオキシン類対策特別措置法の特定施設 | | |
| 排水量 | 通常 | 3,189,530 m ³ /日 | 最大 | 3,189,608 m ³ /日 |
| 排水量及び負荷量の増減 | 本計画では、東排水口、西排水口ともに排出水量の増減はありません。 東排水口では、COD負荷量が0.4kg/日、窒素負荷量が0.1kg/日、りん負荷量が0.03kg/日増加します。 西排水口では、COD負荷量が0.4kg/日、窒素負荷量が0.2kg/日、りん負荷量が0.03kg/日増加します。 | | | |
| 排水処理施設の種別及び数 (予備機含む) | 活性汚泥処理施設 2基 生物処理施設 1基 活性炭処理施設 1基 排水蒸留処理施設 13基 塩素酸化処理施設 2基 中和酸化処理施設 5基 排水処理装置 1基 | 凝集沈殿処理施設 3基 凝集加圧浮上槽 1基 熱分解処理施設 2基 酸化処理施設 6基 中和処理施設 16基 沈殿池 1基 沈殿処理施設 3基 | | |

(2) 特定施設の設置（変更）の理由及び概要

本計画では、第一塩ビモノマー製造施設において、新たに廃ガス処理施設を設置に伴い、特定施設を1基（廃ガス処理施設：37-タ）を設置します。また、事業所内事務所にあらたに浄化槽を設置します。

(3) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少（変わらず）の場合は理由

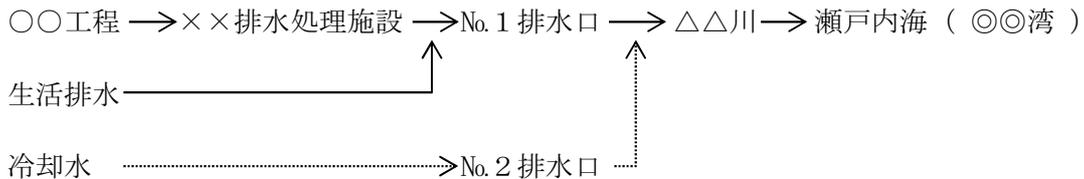
本計画では、東排水口から排出される特定排水が 14m^3 /日、西排水口から 43m^3 /日増加しますが、事業所の余剰水（非特定排水）が減少しますので、東排水口、西排水口ともに排出水量の増減はありません。

2. 施行規則第4条第1項の規定に関する事項

(1) 工場又は事業場からの排水経路並びに工場又は事業場の排水口の位置及び数

- ア 排水口の位置 : 添付第1図のとおり
 イ 排水口の数 : 2カ所
 ウ 排水系統及び水系図の略図 : 添付第2図のとおり

(例)



(2) 工場又は事業場の排水口の周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準

準その他水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項

ア 水質汚濁に係る環境基準

(ア) 人の健康に係る環境基準

| 項目 | カドミウム | 全シアン | 鉛 | 六価クロム | 砒素 | 総水銀 | アルキル銀 | PCB | ジクロロメタン |
|-----|---------------|----------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------|----------|--------------|
| 基準値 | 0.003 mg/ℓ 以下 | 検出されないこと | 0.01 mg/ℓ 以下 | 0.02 mg/ℓ 以下 | 0.01 mg/ℓ 以下 | 0.0005 mg/ℓ 以下 | 検出されないこと | 検出されないこと | 0.02 mg/ℓ 以下 |

| 項目 | 四塩化炭素 | 1,2-ジクロロエタン | 1,1-ジクロロエチレン | シス-1,2-ジクロロエチレン | 1,1,1-トリクロロエタン | 1,1,2-トリクロロエタン | トリクロロエチレン | テトラクロロエチレン | 1,3-ジクロロプロパン |
|-----|---------------|---------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| 基準値 | 0.002 mg/ℓ 以下 | 0.004 mg/ℓ 以下 | 0.1 mg/ℓ 以下 | 0.04 mg/ℓ 以下 | 1 mg/ℓ 以下 | 0.006 mg/ℓ 以下 | 0.01 mg/ℓ 以下 | 0.01 mg/ℓ 以下 | 0.002 mg/ℓ 以下 |

| 項目 | チウラム | シマジン (CAT) | チオベンカルブ (バンチオカーブ) | ベンゼン | セレン | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | ふっ素 | ほう素 | 1,4-ジメチルベンゼン |
|-----|---------------|---------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|-------------|-----------|--------------|
| 基準値 | 0.006 mg/ℓ 以下 | 0.003 mg/ℓ 以下 | 0.02 mg/ℓ 以下 | 0.01 mg/ℓ 以下 | 0.01 mg/ℓ 以下 | 10 mg/ℓ 以下 | 0.8 mg/ℓ 以下 | 1 mg/ℓ 以下 | 0.05 mg/ℓ 以下 |

備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

(イ) 生活環境に係る環境基準

| | | | | |
|------------|-----------------------|---------|--|--|
| 排出先の河川・海域名 | | 徳山湾 | | |
| 環境基準点 | | TD-21 | | |
| 環境基準類型 | | C、II | | |
| 基準値 | 水素イオン濃度 (pH) | 7.0~8.3 | | |
| | 生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/l | — | | |
| | 化学的酸素要求量 (COD) mg/l | 8以下 | | |
| | 浮遊物質 (SS) mg/l | — | | |
| | 溶存酸素量 (DO) mg/l | 2以上 | | |
| | 大腸菌数 CFU/100ml | — | | |
| | n-ヘキサン抽出物質量 mg/l | — | | |
| | 全窒素 mg/l | 0.3以下 | | |
| | 全燐 mg/l | 0.03以下 | | |

令和5年度TD-21での年平均値 (令和6年度版環境白書参考資料集より)

| | |
|----------------|------------|
| 水素イオン濃度 (pH) | 8.1 |
| 化学的酸素要求量 (COD) | 1.9 mg/l |
| 溶存酸素量 (DO) | 8.7 mg/l |
| 全窒素 | 0.51 mg/l |
| 全燐 | 0.027 mg/l |

イ その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

(3) 工場又は事業場の各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大の値並びに当該排水口の1日当たりの通常量及び最大量並びに当該排水口の汚濁負荷量

| 排水口番号又は名称 | 区分 項目 | 現 状 | | | 設 置 (変更) 後 | | | 負荷量の 増 減 |
|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------|--------------------|------------|-----------|--------------------|-------------|
| | | 通常 | 最大 | ※ 負荷量 | 通常 | 最大 | ※ 負荷量 | |
| 西 排 水 口 | 排水量 m ³ /日 | 2,949,570 | 2,949,648 | | 2,949,570 | 2,949,648 | | |
| | 水素イオン濃度 (pH) | 8.0 | 6.0~9.0 | | 8.0 | 6.0~9.0 | | |
| | 生物化学的酸素要求量 (BOD) | | | | | | | |
| | 化学的酸素要求量 (COD) | 3.0 | 5.0 | 8,849 (9,349.3) | 3.0 | 5.0 | 8,849 (9,349.7) | 0 (+0.4) |
| | 浮遊物質 (SS) | 10 | 20 | 29,496 | 10 | 20 | 29,496 | 0 |
| | 全窒素 (T-N) | 1.3 | 2.2 | 3,835 (3,745.9) | 1.3 | 2.2 | 3,835 (3,746.1) | 0 (+0.2) |
| | 全リン (T-P) | 0.1 | 0.2 | 295 (245.6) | 0.1 | 0.2 | 295 (245.6) | 0 (+0.0) |
| 東 排 水 口 | 排水量 m ³ /日 | 239,960 | 239,960 | | 239,960 | 239,960 | | |
| | 水素イオン濃度 (pH) | 8.0 | 6.0~9.0 | | 8.0 | 6.0~9.0 | | |
| | 生物化学的酸素要求量 (BOD) | | | | | | | |
| | 化学的酸素要求量 (COD) | 2.5 | 4.3 | 600 (606.9) | 2.5 | 4.3 | 600 (607.3) | 0 (+0.4) |
| | 浮遊物質 (SS) | 6 | 13 | 1,440 | 6 | 13 | 1,440 | 0 |
| | 全窒素 (T-N) | 0.9 | 1.2 | 216 (172.1) | 0.9 | 1.2 | 216 (172.2) | 0 (+0.1) |
| | 全リン (T-P) | 0.1 | 0.2 | 24 (14.1) | 0.1 | 0.2 | 24 (14.1) | 0 (+0.0) |
| 仮 想 排 水 口 | 排水量 m ³ /日 | 3,189,530 | 3,189,608 | | 3,189,530 | 3,189,608 | | |
| | 化学的酸素要求量 (COD) | 3.0 | 4.9 | 9,449 | 3.0 | 4.9 | 9,449 | 0 |
| | 浮遊物質 (SS) | 10 | 19 | 30,936 | 10 | 19 | 30,936 | 0 |
| | 全窒素 (T-N) | 1.3 | 2.1 | 4,051 | 1.3 | 2.1 | 4,051 | 0 |
| | 全リン (T-P) | 0.1 | 0.2 | 319 | 0.1 | 0.2 | 319 | 0 |

※ 負荷量 (kg/日) = 最大排水量 (m³/日) × 通常水質 (mg/l) × 10⁻³

注) 表中の負荷量の () は、瀬戸法別紙5の負荷量の総合計。負荷量の増減比較のため記載。

(4) 周辺公共用水域の水質の現況及び排出水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度

ア 海 域

| | | | |
|-------|-----------|-------|-----------|
| 採水機関名 | 東ソー分析センター | 分析機関名 | 東ソー分析センター |
|-------|-----------|-------|-----------|

| 測定点名 | A方向 r / 3 | | | | | | | | |
|---|-----------|------|-------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(℃) | pH | COD (mg/l) | SS (mg/l) | T-N (mg/l) | T-P (mg/l) | DO (mg/l) |
| | | | | | | | | | |
| 第2回 令和7年 3月 13日 13時 31分 干満の別：下げ潮 | 中層 | 12.2 | 7.9 | 2.3 | 1 | 0.22 | 0.022 | 8.7 | |
| | 平均 | 12.6 | 7.9 | 2.3 | 2 | 0.22 | 0.023 | 8.7 | |
| | 表層 | 12.6 | 7.9 | 2.3 | 1 | 0.22 | 0.022 | 9.2 | |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 01分 干満の別：干潮 | 中層 | 11.5 | 8.0 | 2.3 | 1 | 0.18 | 0.017 | 9.6 | |
| | 平均 | 12.1 | 8.0 | 2.3 | 1 | 0.20 | 0.020 | 9.4 | |
| | 表層 | 12.9 | 8.0 | 2.4 | 2 | 0.19 | 0.021 | 8.1 | |
| 総平均 | 中層 | 12.5 | 8.1 | 2.2 | 2 | 0.17 | 0.015 | 8.4 | |
| | 平均 | 12.7 | 8.1 | 2.3 | 2 | 0.18 | 0.018 | 8.3 | |
| | 総平均 | 12.4 | 8.0 | 2.3 | 1.5 | 0.20 | 0.020 | 8.8 | |
| 将来水質 | | | — | — | 2.1 | 2.2 | 0.32 | 0.026 | — |

| 測定点名 | A方向 2r / 3 | | | | | | | | |
|---|------------|------|-------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(℃) | pH | COD (mg/l) | SS (mg/l) | T-N (mg/l) | T-P (mg/l) | DO (mg/l) |
| | | | | | | | | | |
| 第2回 令和7年 3月 13日 13時 38分 干満の別：下げ潮 | 中層 | 10.3 | 8.0 | 2.1 | 1 | 0.16 | 0.016 | 9.4 | |
| | 平均 | 10.4 | 8.0 | 1.8 | 1 | 0.16 | 0.016 | 9.3 | |
| | 表層 | 11.8 | 8.0 | 2.4 | 1 | 0.18 | 0.017 | 9.0 | |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 08分 干満の別：干潮 | 中層 | 11.0 | 8.0 | 2.2 | 1 | 0.17 | 0.014 | 9.6 | |
| | 平均 | 11.4 | 8.0 | 2.3 | 1 | 0.18 | 0.016 | 9.3 | |
| | 表層 | 11.3 | 8.0 | 2.4 | 1 | 0.16 | 0.017 | 8.8 | |
| 総平均 | 中層 | 11.0 | 8.1 | 1.5 | 1 | 0.15 | 0.015 | 9.2 | |
| | 平均 | 11.2 | 8.1 | 2.0 | 1 | 0.16 | 0.016 | 9.0 | |
| | 総平均 | 11.0 | 8.0 | 2.0 | 1.0 | 0.16 | 0.016 | 9.2 | |
| 将来水質 | | | — | — | 2.0 | 1.3 | 0.21 | 0.018 | — |

| 測定点名 | | A方向 r | | | | | | | |
|---|----|-------|--------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(°C) | pH | COD (mg/l) | SS (mg/l) | T-N (mg/l) | T-P (mg/l) | DO (mg/l) |
| | | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 9時 19分 干満の別：満潮 | 水 | 表層 | 11.0 | 8.0 | 2.1 | <1 | 0.15 | 0.015 | 8.7 |
| | | 中層 | 10.9 | 8.1 | 1.4 | <1 | 0.24 | 0.015 | 8.8 |
| | | 平均 | 11.0 | 8.1 | 1.8 | <1 | 0.20 | 0.015 | 8.8 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 13時 44分 干満の別：下げ潮 | 質 | 表層 | 11.0 | 8.0 | 2.4 | 1 | 0.17 | 0.015 | 8.8 |
| | | 中層 | 11.0 | 8.0 | 2.3 | <1 | 0.15 | 0.014 | 9.0 |
| | | 平均 | 11.0 | 8.0 | 2.4 | 1 | 0.16 | 0.015 | 8.9 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 15分 干満の別：干潮 | 現 | 表層 | 11.3 | 8.0 | 2.1 | <1 | 0.17 | 0.015 | 8.8 |
| | | 中層 | 11.2 | 8.0 | 1.4 | <1 | 0.13 | 0.014 | 9.0 |
| | | 平均 | 11.3 | 8.0 | 1.8 | <1 | 0.15 | 0.015 | 8.9 |
| 総平均 | | | 11.1 | 8.0 | 2.0 | 1.0 | 0.17 | 0.015 | 8.9 |
| 将来水質 | | | — | — | 2.0 | 1.0 | 0.17 | 0.015 | — |

| 測定点名 | | B方向 r / 3 | | | | | | | |
|---|----|-----------|--------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(°C) | pH | COD (mg/l) | SS (mg/l) | T-N (mg/l) | T-P (mg/l) | DO (mg/l) |
| | | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 10時 00分 干満の別：満潮 | 水 | 表層 | 11.8 | 8.1 | 2.2 | 2 | 0.20 | 0.015 | 8.9 |
| | | 中層 | 11.3 | 8.2 | 2.4 | 1 | 0.17 | 0.013 | 9.5 |
| | | 平均 | 11.6 | 8.2 | 2.3 | 2 | 0.19 | 0.014 | 9.2 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 14時 25分 干満の別：下げ潮 | 質 | 表層 | 12.3 | 8.1 | 2.8 | 2 | 0.20 | 0.016 | 9.1 |
| | | 中層 | 12.1 | 8.1 | 2.8 | 2 | 0.18 | 0.016 | 9.4 |
| | | 平均 | 12.2 | 8.1 | 2.8 | 2 | 0.19 | 0.016 | 9.3 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 59分 干満の別：干潮 | 現 | 表層 | 12.3 | 8.1 | 2.6 | 2 | 0.20 | 0.014 | 9.3 |
| | | 中層 | 12.2 | 8.1 | 2.4 | 2 | 0.16 | 0.015 | 9.6 |
| | | 平均 | 12.3 | 8.1 | 2.5 | 2 | 0.18 | 0.015 | 9.5 |
| 総平均 | | | 12.0 | 8.1 | 2.5 | 1.8 | 0.19 | 0.015 | 9.3 |
| 将来水質 | | | — | — | 2.2 | 2.6 | 0.29 | 0.026 | — |

| 測定点名 | B方向 2 r / 3 | | | | | | | | |
|---|-------------|----|--------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(°C) | pH | COD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) |
| | | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 9時 53分 干満の別：満潮 | 水 | 表層 | 10.1 | 8.1 | 1.5 | 2 | 0.14 | 0.014 | 8.8 |
| | | 中層 | 10.2 | 8.1 | 1.4 | 2 | 0.13 | 0.015 | 8.8 |
| | | 平均 | 10.2 | 8.1 | 1.5 | 2 | 0.14 | 0.015 | 8.8 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 14時 19分 干満の別：下げ潮 | 質 | 表層 | 11.0 | 8.1 | 2.7 | <1 | 0.15 | 0.013 | 9.4 |
| | | 中層 | 11.0 | 8.1 | 2.7 | <1 | 0.13 | 0.014 | 9.5 |
| | | 平均 | 11.0 | 8.1 | 2.7 | <1 | 0.14 | 0.014 | 9.5 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 51分 干満の別：干潮 | 現 | 表層 | 10.5 | 8.1 | 2.4 | 2 | 0.12 | 0.013 | 9.4 |
| | | 中層 | 10.5 | 8.1 | 2.2 | 1 | 0.12 | 0.013 | 9.5 |
| | | 平均 | 10.5 | 8.1 | 2.3 | 2 | 0.12 | 0.013 | 9.5 |
| 総 平 均 | | | 10.6 | 8.1 | 2.2 | 1.8 | 0.13 | 0.014 | 9.2 |
| 将 来 水 質 | | | — | — | 2.1 | 1.8 | 0.18 | 0.018 | — |

| 測定点名 | B方向 r | | | | | | | | |
|---|-------|----|--------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(°C) | pH | COD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) |
| | | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 9時 34分 干満の別：満潮 | 水 | 表層 | 10.3 | 8.1 | 1.4 | <1 | 0.12 | 0.016 | 8.7 |
| | | 中層 | 10.0 | 8.1 | 1.4 | <1 | 0.14 | 0.015 | 8.8 |
| | | 平均 | 10.2 | 8.1 | 1.4 | <1 | 0.13 | 0.016 | 8.8 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 14時 00分 干満の別：下げ潮 | 質 | 表層 | 10.4 | 8.1 | 2.3 | 2 | 0.14 | 0.015 | 9.3 |
| | | 中層 | 10.3 | 8.1 | 2.7 | 2 | 0.13 | 0.014 | 9.4 |
| | | 平均 | 10.4 | 8.1 | 2.5 | 2 | 0.14 | 0.015 | 9.4 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 29分 干満の別：干潮 | 現 | 表層 | 10.5 | 8.1 | 2.4 | 1 | 0.14 | 0.014 | 9.3 |
| | | 中層 | 10.4 | 8.1 | 2.2 | 1 | 0.14 | 0.014 | 9.2 |
| | | 平均 | 10.5 | 8.1 | 2.3 | 1 | 0.14 | 0.014 | 9.3 |
| 総 平 均 | | | 10.3 | 8.1 | 2.1 | 1.5 | 0.14 | 0.015 | 9.1 |
| 将 来 水 質 | | | — | — | 2.1 | 1.5 | 0.14 | 0.015 | — |

| 測定点名 | | C方向 r / 3 | | | | | | | |
|---|----|-----------|--------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(°C) | pH | COD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) |
| | | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 10時 04分 干満の別：満潮 | 水 | 表層 | 11.5 | 8.1 | 2.2 | 1 | 0.18 | 0.014 | 9.0 |
| | | 中層 | 11.2 | 8.1 | 2.3 | 1 | 0.15 | 0.014 | 9.4 |
| | | 平均 | 11.4 | 8.1 | 2.3 | 1 | 0.17 | 0.014 | 9.2 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 14時 28分 干満の別：下げ潮 | 質 | 表層 | 12.2 | 8.1 | 3.3 | 2 | 0.22 | 0.014 | 9.0 |
| | | 中層 | 11.2 | 8.2 | 3.5 | 1 | 0.19 | 0.017 | 10.0 |
| | | 平均 | 11.7 | 8.2 | 3.4 | 2 | 0.21 | 0.016 | 9.5 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 16時 03分 干満の別：干潮 | 現 | 表層 | 12.0 | 8.1 | 2.7 | 2 | 0.19 | 0.012 | 9.6 |
| | | 中層 | 11.8 | 8.1 | 2.7 | 2 | 0.16 | 0.014 | 9.7 |
| | | 平均 | 11.9 | 8.1 | 2.7 | 2 | 0.18 | 0.013 | 9.7 |
| 総 平 均 | | | 11.7 | 8.1 | 2.8 | 1.5 | 0.18 | 0.014 | 9.5 |
| 将 来 水 質 | | | — | — | 2.0 | 2.3 | 0.28 | 0.027 | — |

| 測定点名 | | C方向 2 r / 3 | | | | | | | |
|---|----|-------------|--------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 区分 | 項目 | 水温(°C) | pH | COD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) |
| | | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 9時 48分 干満の別：満潮 | 水 | 表層 | 11.1 | 8.1 | 2.3 | 1 | 0.14 | 0.013 | 9.0 |
| | | 中層 | 11.1 | 8.1 | 2.0 | 1 | 0.12 | 0.011 | 9.3 |
| | | 平均 | 11.1 | 8.1 | 2.2 | 1 | 0.13 | 0.012 | 9.2 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 14時 14分 干満の別：下げ潮 | 質 | 表層 | 11.5 | 8.1 | 3.3 | <1 | 0.15 | 0.013 | 9.0 |
| | | 中層 | 11.3 | 8.1 | 3.3 | 1 | 0.14 | 0.013 | 9.4 |
| | | 平均 | 11.4 | 8.1 | 3.3 | 1 | 0.15 | 0.013 | 9.2 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 45分 干満の別：干潮 | 現 | 表層 | 11.2 | 8.1 | 2.4 | 1 | 0.13 | 0.012 | 9.4 |
| | | 中層 | 11.0 | 8.1 | 2.1 | 1 | 0.15 | 0.013 | 9.8 |
| | | 平均 | 11.1 | 8.1 | 2.3 | 1 | 0.14 | 0.013 | 9.6 |
| 総 平 均 | | | 11.2 | 8.1 | 2.6 | 1.0 | 0.14 | 0.013 | 9.3 |
| 将 来 水 質 | | | — | — | 1.8 | 1.5 | 0.17 | 0.019 | — |

| 測定点名 | | C方向 r | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------|-------|-----|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 採水年月日及び時間 | 項目 | | 水温(℃) | pH | COD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) |
| | 区分 | | | | | | | | |
| 第1回 令和7年 3月 13日 9時 41分 干満の別：満潮 | 水 質 の 現 況 | 表層 | 10.3 | 8.1 | 1.4 | 2 | 0.12 | 0.016 | 8.6 |
| | | 中層 | 10.1 | 8.1 | 1.4 | 1 | 0.13 | 0.016 | 8.7 |
| | | 平均 | 10.2 | 8.1 | 1.4 | 2 | 0.13 | 0.016 | 8.7 |
| 第2回 令和7年 3月 13日 14時 07分 干満の別：下げ潮 | | 表層 | 10.6 | 8.1 | 2.6 | 1 | 0.12 | 0.014 | 8.9 |
| | | 中層 | 10.3 | 8.0 | 2.6 | 1 | 0.12 | 0.015 | 9.0 |
| | | 平均 | 10.5 | 8.1 | 2.6 | 1 | 0.12 | 0.015 | 9.0 |
| 第3回 令和7年 3月 13日 15時 37分 干満の別：干潮 | | 表層 | 10.3 | 8.0 | 1.5 | <1 | 0.15 | 0.016 | 8.8 |
| | | 中層 | 10.2 | 8.0 | 1.5 | 1 | 0.12 | 0.017 | 8.8 |
| | | 平均 | 10.3 | 8.0 | 1.5 | 1 | 0.14 | 0.017 | 8.8 |
| 総平均 | | | 10.3 | 8.1 | 1.8 | 1.2 | 0.13 | 0.016 | 8.8 |
| 将来水質 | | | — | — | 1.8 | 1.2 | 0.13 | 0.016 | — |

イ 河 川

| 採水機関名 | | 分析機関名 | | | | | | | | |
|---------|----|-------|----|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------------------|--------------|
| 水域・測定点名 | 項目 | | pH | BOD (mg/ℓ) | COD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) | 流量 (m ³ /日) | DO (mg/ℓ) |
| | 区分 | 日時 | | | | | | | | |
| | 月 | : | | | | | | | | |
| | | : | | | | | | | | |
| | | : | | | | | | | | |
| | 平均 | | | | | | | | | |
| 将来水質 | | | | | | | | | | |
| | 月 | : | | | | | | | | |
| | | : | | | | | | | | |
| | | : | | | | | | | | |
| | 平均 | | | | | | | | | |
| 将来水質 | | | | | | | | | | |
| | 月 | : | | | | | | | | |
| | | : | | | | | | | | |
| | | : | | | | | | | | |
| | 平均 | | | | | | | | | |
| 将来水質 | | | | | | | | | | |

ウ その他当該水域に関する事項

(5) 影響範囲及び予測の方法

ア 汚濁負荷量の増加の有無 (有・無)

(ただし、汚濁負荷量の増加がない場合は、イ以下は省略する。)

イ 排出水の公共用水域での影響範囲

添付第3図のとおり

ウ 予測の方法

ア) 海域

(1) 新田式 ($\log(r^2 \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$) から求めた周辺公共用水域の外縁までの距離 (r) は、8,545 mです。

(注) $\theta = \pi$ (拡散角度)

$Q = 3,189,608 \text{ m}^3/\text{日}$ (最大排出量)

(2) ヨーゼフ・ゼンドナー式 $\{C = 1 - \exp(-\frac{Q_0}{\theta dp} (\frac{1}{x} - \frac{1}{L}))\}$

から求めた希釈率 (C) は次のとおりです。

$$C (r / 3 \text{ の地点}) = 1 - 0.8715 = 0.1285$$

$$C (2r / 3 \text{ の地点}) = 1 - 0.9662 = 0.0338$$

$$C (r \text{ の地点}) = 1 - 1.0000 = 0.0000$$

(注) $Q_0 = 3,189,608 \text{ m}^3/\text{日}$ (最大排出量)

$\theta = \pi$ (拡散角度)

$d = 2 \text{ m}$

$p = 864 \text{ m}/\text{日}$

$x = 2,848 \text{ m}$ 、 $5,697 \text{ m}$ 、 $8,545 \text{ m}$ ($r / 3$ 、 $2r / 3$ 、 r の距離)

$L = 8,545$ (r の距離)

(3) $S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ から将来の水質を予測すると、

A方向

($r/3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = 2.0 + (3.0 - 2.0) \times 0.1285 = 2.1$$

$$S'(\text{SS}) = 1.0 + (10 - 1.0) \times 0.1285 = 2.2$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.17 + (1.3 - 0.17) \times 0.1285 = 0.32$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.015 + (0.10 - 0.015) \times 0.1285 = 0.026$$

($2r/3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = 2.0 + (3.0 - 2.0) \times 0.0338 = 2.0$$

$$S'(\text{SS}) = 1.0 + (10 - 1.0) \times 0.0338 = 1.3$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.17 + (1.3 - 0.17) \times 0.0338 = 0.21$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.015 + (0.10 - 0.015) \times 0.0338 = 0.018$$

(r の地点)

$$S'(\text{COD}) = 2.0 + (3.0 - 2.0) \times 0.0000 = 2.0$$

$$S'(\text{SS}) = 1.0 + (10 - 1.0) \times 0.0000 = 1.0$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.17 + (1.3 - 0.17) \times 0.0000 = 0.17$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.015 + (0.10 - 0.015) \times 0.0000 = 0.015$$

B方向

($r/3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = 2.1 + (3.0 - 2.1) \times 0.1285 = 2.2$$

$$S'(\text{SS}) = 1.5 + (10 - 1.5) \times 0.1285 = 2.6$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.14 + (1.3 - 0.14) \times 0.1285 = 0.29$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.015 + (0.10 - 0.015) \times 0.1285 = 0.026$$

($2r/3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = 2.1 + (3.0 - 2.1) \times 0.0338 = 2.1$$

$$S'(\text{SS}) = 1.5 + (10 - 1.5) \times 0.0338 = 1.8$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.14 + (1.3 - 0.14) \times 0.0338 = 0.18$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.015 + (0.10 - 0.015) \times 0.0338 = 0.018$$

(r の地点)

$$S' \text{ (COD)} = 2.1 + (3.0 - 2.1) \times 0.0000 = 2.1$$

$$S' \text{ (SS)} = 1.5 + (10 - 1.5) \times 0.0000 = 1.5$$

$$S' \text{ (T-N)} = 0.14 + (1.3 - 0.14) \times 0.0000 = 0.14$$

$$S' \text{ (T-P)} = 0.015 + (0.10 - 0.015) \times 0.0000 = 0.015$$

C方向

(r/3の地点)

$$S' \text{ (COD)} = 1.8 + (3.0 - 1.8) \times 0.1285 = 2.0$$

$$S' \text{ (SS)} = 1.2 + (10 - 1.2) \times 0.1285 = 2.3$$

$$S' \text{ (T-N)} = 0.13 + (1.3 - 0.13) \times 0.1285 = 0.28$$

$$S' \text{ (T-P)} = 0.016 + (0.10 - 0.016) \times 0.1285 = 0.027$$

(2r/3の地点)

$$S' \text{ (COD)} = 1.8 + (3.0 - 1.8) \times 0.0338 = 1.8$$

$$S' \text{ (SS)} = 1.2 + (10 - 1.2) \times 0.0338 = 1.5$$

$$S' \text{ (T-N)} = 0.13 + (1.3 - 0.13) \times 0.0338 = 0.17$$

$$S' \text{ (T-P)} = 0.016 + (0.10 - 0.016) \times 0.0338 = 0.019$$

(r の地点)

$$S' \text{ (COD)} = 1.8 + (3.0 - 1.8) \times 0.0000 = 1.8$$

$$S' \text{ (SS)} = 1.2 + (10 - 1.2) \times 0.0000 = 1.2$$

$$S' \text{ (T-N)} = 0.13 + (1.3 - 0.13) \times 0.0000 = 0.13$$

$$S' \text{ (T-P)} = 0.016 + (0.10 - 0.016) \times 0.0000 = 0.016$$

イ) 河 川

$$S' = \frac{SQ + (S_0Q_0 - S_0'Q_0')}{Q + (Q_0 - Q_0')} \text{ から将来の水質を予測すると、}$$

地点名 ()

$$S' \text{ (COD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad =$$

地点名 ()

$$S' \text{ (COD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad =$$

地点名 ()

$$S' \text{ (COD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad =$$

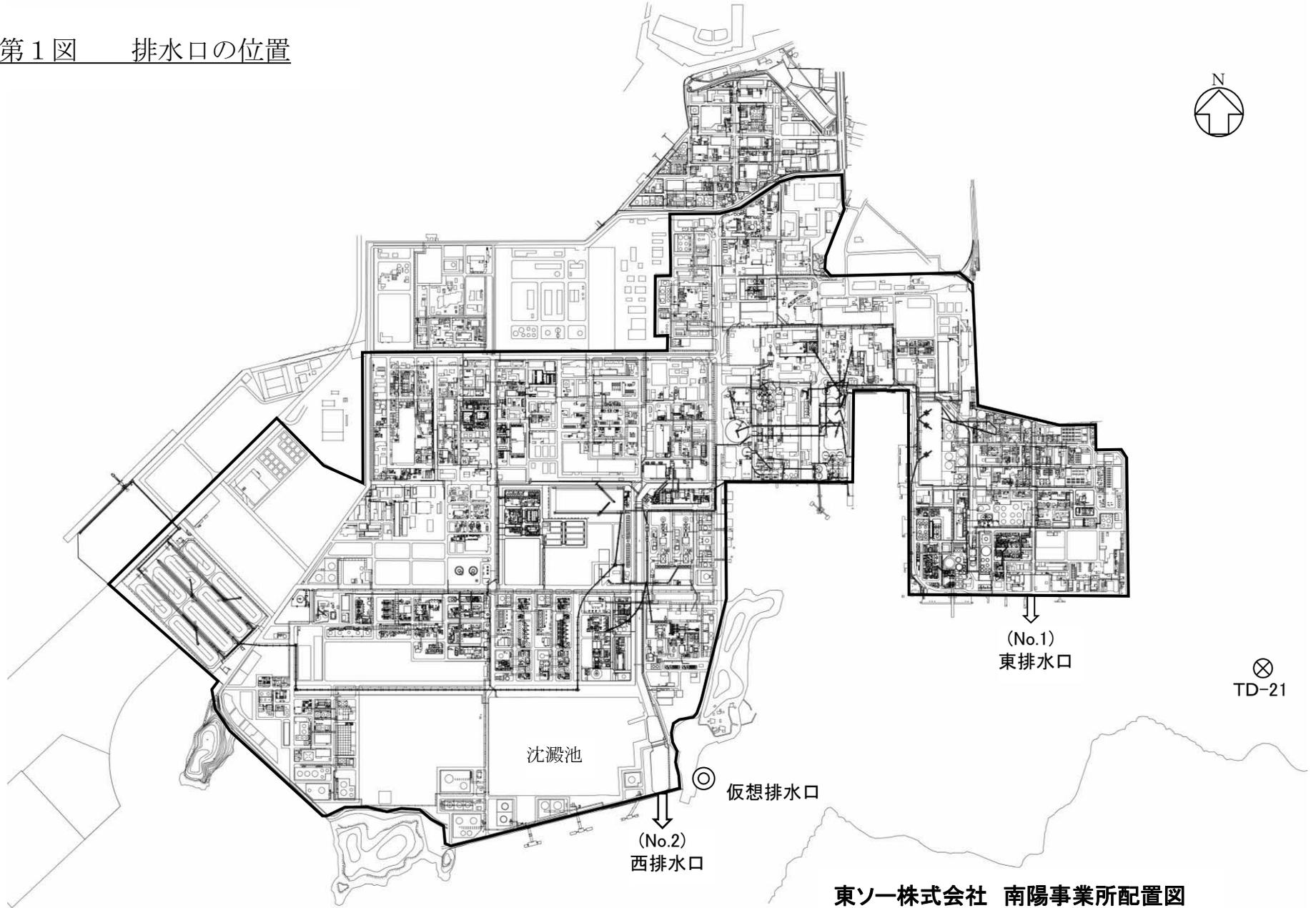
$$S' \text{ (T-P)} = \quad =$$

(5) その他当該特定施設の設置が環境に及ぼす影響についての事前評価に関して参考となるべき事項

本計画による排水口における排出水量の増加はありませんが、汚濁負荷量は増加いたします。

しかし、ヨーゼフ・ゼンドナー式により求められた将来予測の結果、環境に及ぼす影響は軽微であると考えます。

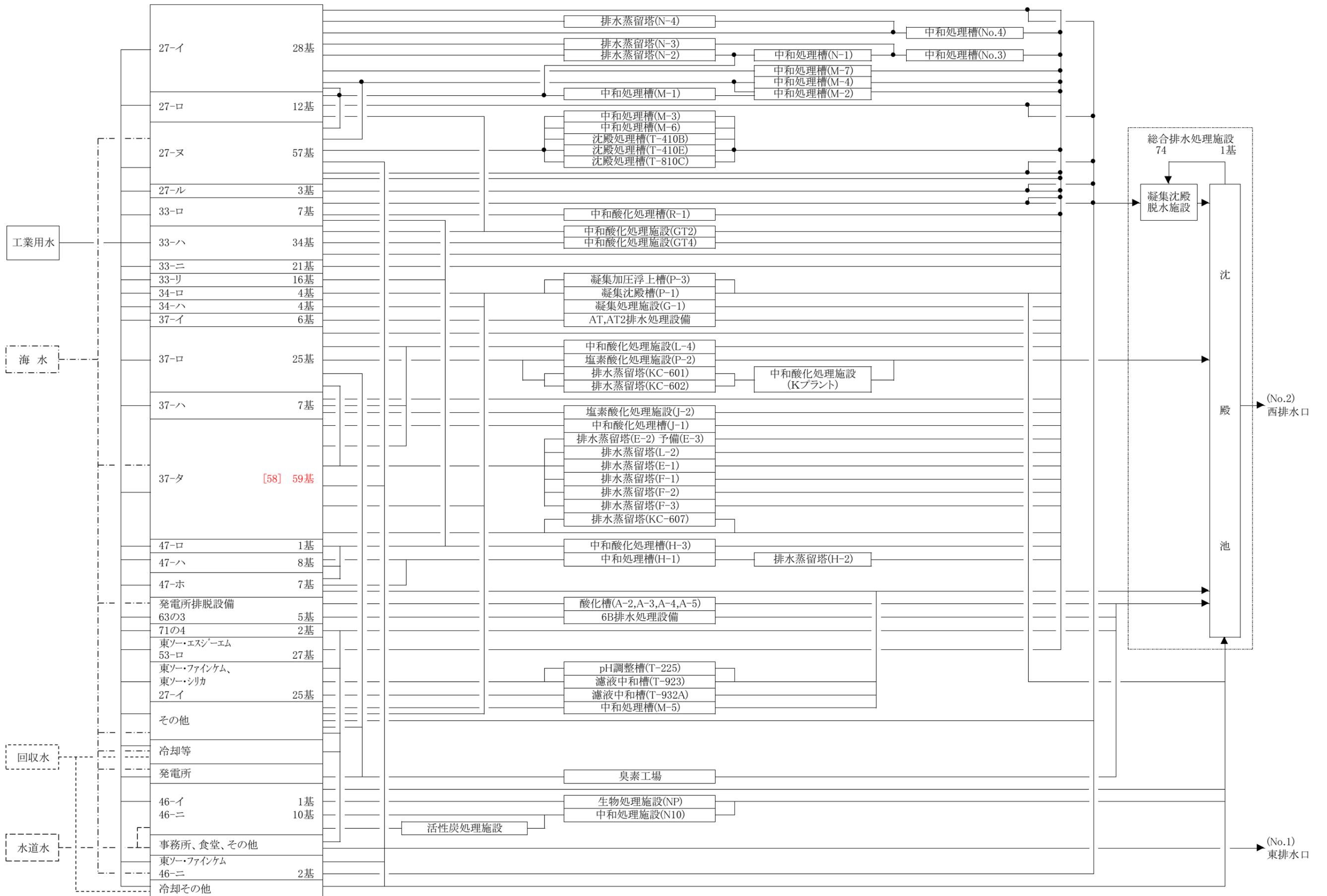
添付第1図 排水口の位置



東ソー株式会社 南陽事業所配置図

添付第2図 用水及び排水系統図

[]変更前



| | |
|----|-------------|
| 潮升 | 平均水面 |
| pR | (標高) M.S.L. |
| 3m | 1-80m |
| 3 | 1-80 |
| 3 | 1-80 |

添付第3図 排水水の公共用水域での影響範囲

