

# 現場説明書

- 1 業務名 追浜浄化センター塩素接触タンク耐震診断業務委託  
2 監督員 技術部 下水道施設課

## 説明事項

### 1. 入札等に関する事項について

- (1) この業務の入札又は見積(以下「入札等」という。)は、業務委託契約書又は業務委託請書(以下「契約書等」という。)、入札公告又は指名競争入札執行通知書及びこの説明書に記載する条件により、横須賀市の上下水道局契約規程によりその例によることとされている契約規則、契約履行規則及び工事等検査規則(以下「契約規則等」という。)に従って行う。
- (2) 入札等後は、設計書、仕様書及び図面(この説明書及び質問回答書を含む。以下「設計図書」という。)、契約書等若しくは契約規則等の内容又は施行場所の状況について、不明等を理由として異議の申立てはできないので、入札等前に十分究明すること。

### 2. 前払金について

前払金  する  ~~しない~~  
前払金を受けようとする場合は、その旨を申し出ること。

### 3. 部分払について

部分払  する(  一回以内)  しない

### 4. ~~継続事業に係る業務の各会計年度別支払限度額について~~

- (1) ~~継続事業に係る業務の各会計年度における委託代金額の支払限度額及び前払金の割合は、次のとおりである。~~

会計年度	支払限度額 (委託代金額に対する割合)	前払金
<del>初年度( 年度)</del>	<del>%</del>	<del>支払限度額 ・ 委託代金額 の %</del>
<del>第2年度( 年度)</del>	<del>%</del>	<del>支払限度額 ・ 委託代金額 の %</del>
<del>第3年度( 年度)</del>	<del>%</del>	<del>支払限度額 ・ 委託代金額 の %</del>

- (2) 各会計年度における委託代金額の支払限度額は、受託者決定後業務委託契約書を作成するまでに受託者に通知する。

### 5. 契約に関する事項について

#### (1) 設計図書関係

- ア 土木工事等の場合における工種別等の契約数量は、設計書の数量の内訳書に表示された数量による。
- イ 仮設、工法等工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、設計図書に特別の定めがある場合を除き、受託者の責任において定めること。
- ウ 契約の締結にあたっては、契約書等に設計図書を袋とじし、割印をすること。ただし、図面が大型等の場合にあつては、別冊とすること。

#### (2) 提出書類関係

- ア 委託代金内訳書  要提出(契約締結後7日以内)  
 提出不要
- イ 工程表  要提出(契約締結後7日以内)  
 提出不要
- ウ 着手届  着手後5日以内に提出すること。

- エ 現場代理人及び主任技術者等届 契約までに現場代理人及び主任技術者等の経歴書も同時に提出すること。
- オ 下請負者届 下請負を発注の都度、提出すること。
- カ 直営工事届 下請負を発注しない又はその予定がない場合は、遅滞なく提出すること。

(3) 監督員通知関係

監督員を2人以上置くこととした場合において、権限を分担させるときは、各監督員の権限の内容を別に通知する。

(4) 支給材料、貸与品関係

ア 支給材料	あり	なし
イ 貸与品	あり	なし

(5) 条件変更等の関係

業務の施行に当たり、設計図書と現場の状態とが一致しないこと等の事実を発見したときは、単に事実関係のみでなく、設計図書の訂正に必要な資料、図面等を添付した書面で通知すること。

(6) 設計変更等の関係

必要により業務内容を変更する場合は、原則としてその必要が生じた都度契約変更の手続を行うが、軽微なものは監督員の指示により業務内容の変更を行い、これに伴う契約変更の手続は、履行期間の末に行う。

(7) 部分引渡し関係

部分引渡し指定部分	あり	なし
-----------	----	----

## 6. テクリスの登録について

受託者は、受注時、変更時及び完了時において委託代金額が100万円以上の業務について、測量調査設計業務実績情報サービス(TECRIS)入力システムに基づき、監督員に登録内容の確認を受けた後に、(一財)日本建設情報総合センターに登録申請しなければならない。

ただし、建築関係業務においては、対象外となる場合があるので監督員と協議すること。

また、(一財)日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」が受託者に届いた際には、直ちに監督員に提出しなければならない。

登録申請の期限は、次のとおりとする。

- (1) 受注時登録データの提出期限は、契約締結後10日以内とする。
- (2) 完了時登録データの提出期限は、業務完了後10日以内とする。
- (3) 施行中に受注時登録データの内容に変更があった場合は、変更があった日から10日以内に変更データを提出しなければならない。
- (4) 変更時と完了までの間が10日間に満たない場合は、監督員の承諾を得て変更時の提出を省略できるものとする。

## 7. 下請負者について

下請負者を使用する場合には、市内業者を優先的に選定するように配慮すること。

## 8. 一括下請けの禁止について

受託者は、本業務の全部又は大部分を一括して第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

## 9. 技術的事項について (別紙)

# 特記仕様書

件名： 追浜浄化センター塩素接触タンク 耐震診断業務委託

設計対象施設および  
補正に関して

耐震診断における「設計対象施設および設計範囲」、  
「各補正の有無」は、【別表-1】による。

耐震性能2'の取り  
扱いに関して

耐震診断における補強範囲等の算出を行った後、非線形導入効果の有無を予測し、考察に示すこと。

面部材におけるせん  
断力照査について

等価せん断スパンを用いたディープビーム式の適用、弾性域内の部材に対する許容応力度の適用等によりせん断NG部材の解消を考慮すること。

津波高さに関して

神奈川県により平成27年に津波浸水予測の見直しが行われた。計画浸水深については貸与データにより協議の上決定するが以下の計画浸水深を参照すること。

計画津波浸水深：2.74m

業務内容

以下の添付資料に従い、定められた項目ごとに成果品を提出すること。

添付資料

- ・耐震・耐津波診断 委託要領、仕様書
- ・対象施設資料
- ・別表-1
- ・提出書類一覧

参考資料

- ・一般図等

# 【耐震診断および耐津波診断】委託要領及び仕様書

## 1 委託業務の目的

下水道施設は、地震時においても機能を確保すべき重要なライフラインの一つである。本業務の対象建築物は、別添の対象施設のとおりである。「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014年版（日本下水道協会）」（以下「指針」という）に基づく当該下水道施設の耐震性能、耐津波性能について耐震診断（詳細診断）、耐津波診断、補強方法の提案、概算工事費の算出を行う。

## 2 委託業務の内容

### (1) 耐震診断業務内容

#### ア 診断計画

##### (ア) 業務計画書の作成と提出

請負者は、委託契約後速やかに作業項目、手順および作業内容、実施工程、体制等について詳細な業務計画を立案し、次の各号に掲げる事項を明らかにした業務計画書を監督員に提出し承諾を受けなければならない。なお、現地調査に当たっては、必ず施設運用管理者の了解のもとに行うこと。

- ・主たる調査場所、方法、使用機器及び使用材料
- ・実施工程表
- ・配置技術者について
  - 1) 管理技術者は上下水道部門のうち下水道の技術士の資格を有している者
  - 2) 土木担当者は上下水道部門のうち下水道の技術士の資格を有している者  
尚、管理技術者と土木担当者は兼ねることができる。
  - 3) 建築担当者は一級建築士の資格を有している者  
(一級建築士取得後2年以上の耐震診断実務経験者)
  - 4) 照査担当者は構造設計一級建築士の資格を有している者
  - 5) 作業スタッフ（協力事務所、下請会社含む）にあつては、その氏名、及び、その業務経歴を事前に提出し承認を受けること。また、主に構造計算に従事する技術者は一級建築士取得者とする。
- ・必要となる協議内容および協議時期（工程表に記載）

#### イ 資料収集・整理

##### (ア) 関連資料の収集、整理

対象施設、構造物に関する地盤及び構造条件について、本市が提供する資料及びその他関係資料の収集を行い、整理するとともに調査の基礎資料とする。

## ウ 現地調査・確認

### (ア) 対象施設及びその周辺の地形等の整理

対象施設及び周辺の状況、地形等について、現地踏査による目視調査を行い、現状を整理する。なお、対象施設の調査範囲は脚立や梯子の設置により目視可能な範囲とする。土木構造物における地下や水路部については呼吸用防護具や大掛かりな仮設を必要としない箇所で行うこと。

### (イ) 形状、寸法調査

構造物と構造図を現地で照合する。構造図がないものは、躯体寸法を実測する。構造図のないもので実測できない部材箇所については、RCレーダー等により測定する。

### (ウ) 配筋調査

監督員の承認を得て鉄筋探査機により、柱、壁等の配筋状況（ピッチ等）を調査し記録する。

### (エ) コンクリートコア採取

事前に鉄筋探査を行い、鉄筋位置を避けてコア抜きを行う。コアの径は原則φ100mmとする。なお、採取した箇所については、従前と同等以上の強度を発揮するよう修復し仕上げも同様とする。採取数は特記なき限り構造上の棟ごとに各フロア3箇所とする。なお、採取位置等については、監督員と事前に協議するものとする。

### (オ) コンクリートの圧縮強度試験

コンクリート構造物のコンクリート圧縮強度は、公的機関により圧縮強度試験を行う。コンクリートコアの採取が困難な場合は、シュミットハンマー試験を行い推定圧縮強度を求める。

### (カ) 中性化深さ試験

鉄筋コンクリート構造物の中性化深さを測定する。中性化深さは、圧縮強度試験を行ったコンクリートコアの割裂により行う。コンクリートコアが採取困難な箇所においては、はつりにより現地で中性化深さを測定する。なお、はつり箇所については、従前どおりに補修する。

### (キ) 変状調査

目視により躯体コンクリートのクラック、遊離石灰、ジャンカ、漏水、漏水痕、鉄筋腐食等の状況、伸縮目地の劣化、損傷についても調査する。特記すべき状況があれば写真に記録し整理する。

### (ク) 地盤調査

施設、構造物周辺の地盤調査（資料調査等）を行い、診断に必要な土質データを収集する。 ※ボーリングデータ貸与

(ケ) 調査結果整理、考察

調査結果を総合的に評価し、診断に適用する諸定数を設定する。また、調査結果に基づき構造物の健全度に関する評価を行う。

(コ) 写真撮影

現況建物調査中、重要な工程及び建物全景等を写真撮影し記録する。

エ 耐震診断

(ア) 耐震計算入力要件の整理

診断手法は、基本的に「指針」に基づいて行うものとする。また、現地調査結果を反映させた適正な計算モデル化を行うこと。

(イ) 地盤耐震診断

地震応答解析に用いる入力地震動は、レベル1及びレベル2とするが、「指針」及び「道路橋示方書・同解説 V耐震設計編（日本道路協会）」に示された設計地震動や当地域の地震被害想定における想定地震などを基に監督員と協議のうえ定める。

(ウ) 構造耐震診断

モデル化・解析については、現地調査結果を反映させた適正な計算方法を用いるとともに、以下のとおりとする。

・IV類の実施

複合構造物として、土木・建築構造物を一体とした解析を行う。

なお、建築構造物は、下記準拠図書等による耐震性能を確保することとする。

また、モデル化が困難な場合は、静的解析法・3次元有限要素モデル、動的解析法・有限要素モデル等比較検討を行い適切な解析手法を選択するものとし、監督員と協議のうえ定める。

・土木構造物については、レベル1、レベル2地震動において耐震性能を確認する。「指針」による耐震性能2'の診断については本委託業務より除く。

・建築構造物については、現行の建築基準法に応じた構造の照査を行い、構造計算上必要となる機器荷重、開口位置・寸法の見直し検討した上で建築構造計算を行う。なお、建築構造計算は、地下の土木部分を含めた一体構造物として実施する。(重要度係数  $I=1.25$ )

オ 耐津波診断

(ア) 既存構造物の耐津波性能の検討項目

「最大クラスの津波」に対して検討し、検討項目については、土木構造物、建築構造物合わせて整理し、下記を参考とし監督員と協議の上定める。

・土木構造物の耐津波性能は、津波荷重に対する限界状態と浸水に対する限界状態に区分して行い、静的線形解析による限界状態設計法を標準とする。検討項目は原則として建築構造物に準じる。

・建築構造物については、「暫定指針」※<sup>1</sup>及び「構造上の要件」※<sup>2</sup>に基づき、以下の項目について検討を行うことを基本とする。

- 1) 荷重の組み合わせ
- 2) 浮力の算定
- 3) 耐圧部材の算定
- 4) 構造骨組みの設計
- 5) 転倒および滑動の検討
- 6) 洗掘の検討
- 7) 漂流物の検討

※<sup>1</sup> 『東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針』（平成 23 年 11 月 17 日国住指第 2570 号）

※<sup>2</sup> 『津波避難ビル等の構造上の要件の解説、平成 24 年 2 月』

国土交通省国土技術政策総合研究所、一般社団法人建築性能基準推進協会、協力 独立行政法人 建築研究所

#### (イ) 耐津波計算入力条件の整理

対象建物の計画津波浸水位・・・特記仕様書を参照する。

耐津波診断を効率的に実施するために、既存の下水道施設の情報、防災に関する情報、地形地質に関する情報等を収集整理する（局提供）

#### (ウ) 耐津波診断

耐津波性能について定量的に評価し、複合構造物（IV類）において津波荷重（波圧、浮力）に対して下水道施設に求められる耐津波性能3を満足しているかを確認する。

#### カ 耐震・耐津波補強計画の策定

診断計画、資料収集・整理、現地調査・確認、耐震診断、耐津波診断の結果をもとに、対象施設の耐震性能、耐津波性能について総合的に評価し、補強対策、補修対策の必要性を判断する。

～補強対策概略検討について～

対策の概略検討では、対策工法（補修を含む）の比較検討を行い、概算工事費、工期を算出する。また、施設の運転管理状況、施設の休止や代替処理施設等の確保等、補強工事の実施にあたりどのような影響があるのか課題を整理する。

※上記を踏まえて、今後耐震補強設計を実施するにあたり耐震性能2'の照査を行う必要があるかを判定する。

※耐津波対策について、リスク回避、リスク低減による対策レベルの選定を行い、選定した対策レベルに対して対策案を検討し費用比較を行う。

#### キ 報告書作成

検討内容、計算結果、補強計画等を整理し報告書を作成する。

## (2) 照査

請負者は、業務を履行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、照査担当者を定め段階的に照査を実施し成果品に間違いがないよう努めなければならない。照査実施にあたっては、業務計画書に時期・内容を記載すること。

## (3) 成果品の提出

提出書類については、「別紙：提出書類一覧」による。

## 3 資料の貸与

委託者は、請負者が業務を行うにあたって必要とする設計書等の資料を提供するものとし、請負者はその資料の管理については十分注意する。

## 4 請負者の心得

請負者は、重大な判断に関わる重要な立場にあることを自覚し、常に公正な態度を保たねばならない。また、本件の実施により知り得た情報を当局の承諾なしに他に漏らしてはならない。

## 5 その他

- (1) 請負者は、本業務を一括して他人に請け負わせてはならない。
- (2) 協力事務所、下請負業者を使用する場合には下請負者届により提出する。
- (3) 請負者が下請負者を使用しない場合は直營業務届により提出する。
- (4) この要領に定めのない事項については、発注者と請負者が協議して定めるものとする。
- (5) 局における他耐震補強業務委託、耐震診断業務委託請負者と業務内容が統一されるよう情報共有し連絡調整を行うこと。

### <準拠図書>

- 「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014年版」 (日本下水道協会)
- 「下水道施設耐震計算例－処理場ポンプ場編－2015年版」 (日本下水道協会)
- 「官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説」平成8年版(建築保全センター)
- 「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」平成8年版(建築保全センター)
- 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説 2017年改訂版」 (日本建築防災協会)
- 「公共建築工事標準仕様書」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 平成28年版 (公共建築協会)
- 「公共建築改修工事標準仕様書」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 平成28年版 (公共建築協会)



「横須賀市公共下水道事業変更計画書  
～平成30年～（神奈川県横須賀市）」より抜粋

1. 計画概要

1-1 基本事項

- (1) 名称 追浜浄化センター
- (2) 位置 横須賀市浦郷町5丁目
- (3) 敷地面積 約37,960㎡
- (4) 計画地盤高 +3.000m
- (5) 周囲の土地利用 工業専用地域
- (6) 下水排除方式 分流式一部合流式
- (7) 処理方式 汚水処理……標準活性汚泥法（高級処理）  
嫌気無酸素好気法+急速ろ過法（将来）  
汚泥処理……濃縮-脱水（下町浄化センターへ運搬）
- (8) 放流先 名称 東京湾（8）  
水質環境基準値 海域C、(イ)
  - ① pH 7.0~8.3
  - ② COD 8mg/L以下
  - ③ DO 2mg/L以上
  - ④ 利用目的 環境保全
 計画水位 H.W.L. +0.970m

1-2 設計諸元

1-2-1 計画下水量

期別 名称	全 体 計 画				事 業 計 画			
	㎥/日	㎥/時	㎥/分	㎥/秒	㎥/日	㎥/時	㎥/分	㎥/秒
計画1日平均汚水量	14,300	595.8	9.93	0.166	11,400	475.0	7.92	0.132
計画1日最大汚水量	18,000	750.0	12.50	0.208	13,500	562.5	9.38	0.156
計画時間最大汚水量	25,200	1,050.0	17.50	0.292	19,500	812.5	13.54	0.226
計画雨天時最大汚水量	110,100	4,587.5	76.46	1.274	104,200	4,341.7	72.36	1.206

※計画雨天時最大汚水量は、追浜PS送水量に加えて、分流汚水区域の計画人口（全体計画=9,900人、事業計画=10,200人）に時間最大時の原単位（全体計画=650L/人・日、事業計画=660L/人・日）を乗じて算出した。ただし、工場排水は全て分流汚水区域、多量排水は合流区域とした。

全体計画=ポンプ場水量+分流区域汚水=95,900㎥/日+(9,900×0.65+7,741) ㎥/日=110,076 ㎥/日≒110,100 ㎥/日  
事業計画=ポンプ場水量+分流区域汚水=95,900㎥/日+(10,200×0.66+1,539) ㎥/日=104,171 ㎥/日≒104,200 ㎥/日

1-2-2 流入予想水質ならびに除去率

	流入水質 (mg/l)	1次処理除去率 (%)	2次処理除去率 (%)	総合除去率 (%)	放流水質 (mg/l)
BOD	120	40	79.2	87.5	15.0
S S	130	50	66.0	89.6	13.5

汚泥系からの返流水を加味した水質及び除去率。

	流入水質 (mg/l)	1次処理除去率 (%)	2次処理除去率 (%)	総合除去率 (%)	放流水質 (mg/l)
BOD	145	40	82.8	89.7	15.0
S S	155	50	74.1	91.3	13.5

1-3 主要施設の概要

主要施設 名称	構造寸法及び仕様		池 数		能 力		
			全 体	事 業	項 目	全 体	事 業
流入管渠	管 径 勾 配	φ1,500mm 0.7%	-	-	計画流量 (m <sup>3</sup> /秒) 時間最大汚水量 雨天時最大汚水量	0.292 1.274	0.237 1.211
汚水沈砂池	型 式 構造寸法	平行流, 重力式沈砂池 B 1.50m × L 15.0m × H 1.15m	3	3	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	1.631 ≒1.600	1.544
汚水主ポンプ	型 式 仕 様	立軸渦巻斜流ポンプ φ350mm × 13m <sup>3</sup> /分・台 × 9.4m × 37kW φ500mm × 35m <sup>3</sup> /分・台 × 9.4m × 90kW	2	2			
汚水調整タンク	型 式 構造寸法	インライン方式 長方形迂回流式 B 6.60m × L 30.00m × H 4.00m	4	2	容量 (m <sup>3</sup> ) 滞留時間 (時間)	3,168 4.2	1,584 2.8
最初沈殿池	型 式 構造寸法	平行流, 長方形沈殿池 チェーンライ卜式汚泥掻寄機付 B 11.2m × L 35.00m × H 4.20m	3	3	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	15.3	11.5
反応タンク	型 式 構造寸法	散気式旋回流式 B 5.60m × L 55.00m × H 5.20m × 2水路	3	3	HRT (全体は日平均量対応)	15.6	16.6
最終沈殿池	型 式 構造寸法	平行流, 長方形沈殿池 チェーンライ卜式汚泥掻寄機付 B 11.20m × L 42.00m × H 2.80m	3	3	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	12.8 ≒15	9.6
消毒設備	構造寸法	B 3.00m × L 34.00m × H 3.10m × 4水路	1	1	接触時間 (分)	191.2	134.8
急速ろ過	型 式 構造寸法	重力型下向流形式 B 5.6m × W 5.6m	3	-	ろ過速度 (m/日)	220.5	-
送風機設備	型 式 仕 様	高速軸浮上式ターボ型 73m <sup>3</sup> /分・台 ターボ型 54m <sup>3</sup> /分・台	2	2	余裕率 (%)	10	10
汚泥濃縮 タンク	型 式 構造寸法	重力式矩形濃縮槽 φ 6.3 × H 3.5	1	1	固形物負荷 (kg/m <sup>2</sup> ・日)	51.7 ≒50	33.6
余剰汚泥 濃縮設備	型 式	ベルト型ろ過濃縮機	2	2	処理能力 (m <sup>3</sup> /時/台)	10	10
汚泥脱水設備	型 式	スクリュープレス脱水機	2	2	処理能力 (m <sup>3</sup> /時/台)	9.1	6.0 (必要能力)
予備エアレ ーションタンク	構造寸法	B 4.90m × L 29.80m × H 4.53m	1	1	HRT	24	24
放流管渠	管 径 勾 配	φ1,800 0.8%	-	-	満管流量 (m <sup>3</sup> /秒)	3.316	3.316

追浜浄化センター物質収支 (全体計画)

1. 流入下水計画諸元

日最大汚水量	18,000	m <sup>3</sup> /日
水質	140	mg/l

2. 各種汚泥計画諸元

種別	除去率 (%)	含水率 (%)
初沈汚泥	50.00	98.0
余剰汚泥	81.50	99.4
重力濃縮汚泥	80.00	97.0
機械濃縮汚泥	95.00	96.0
供給汚泥		96.5
脱水汚泥	95.00	78.0

3. 高分子凝集剤

添加率	0.9	%
-----	-----	---

4. PAC

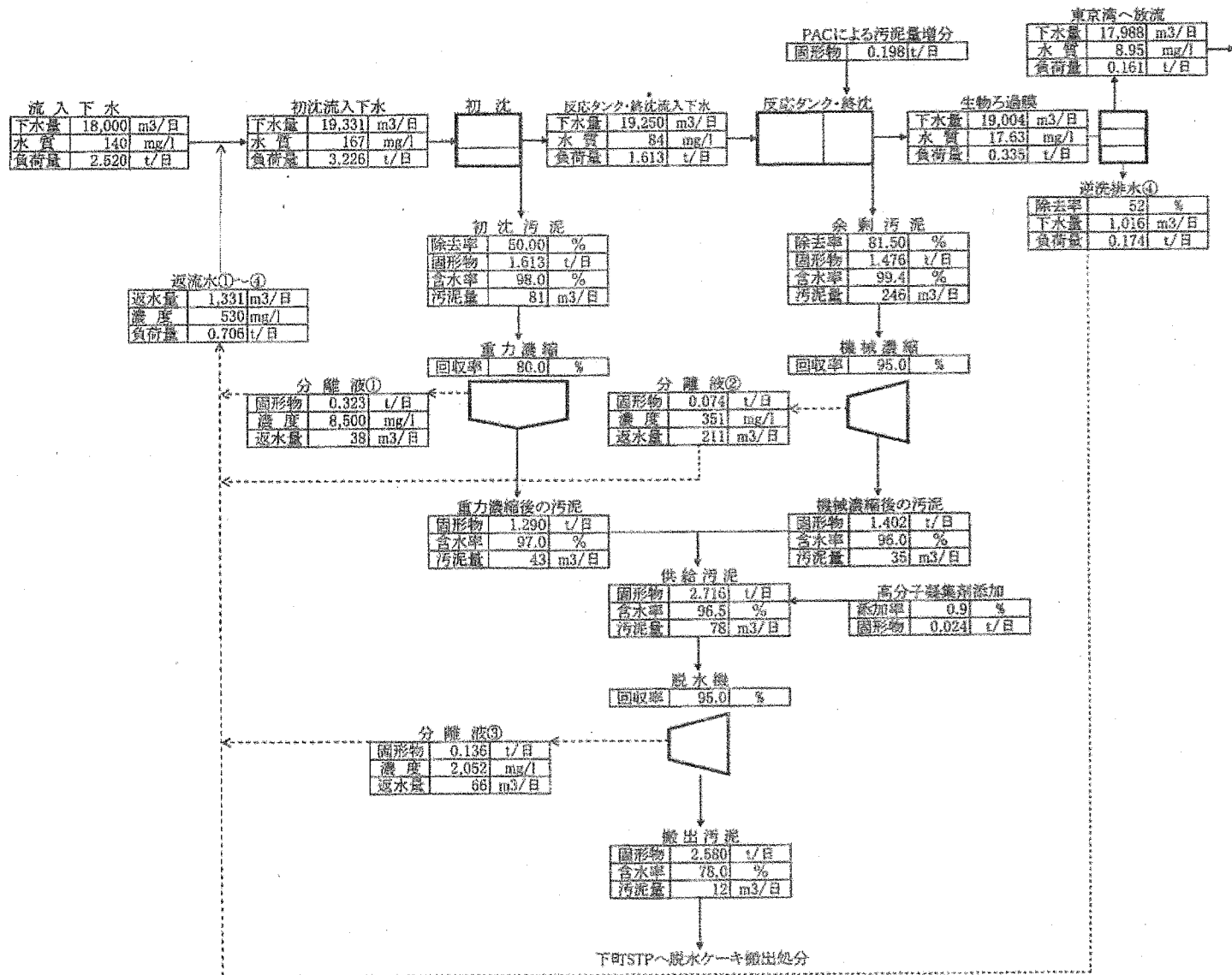
固形物	0.198	t/日
-----	-------	-----

5. 生物ろ過膜

除去率	52.0	%
返水量	1,016	m <sup>3</sup> /日

5. 収支チェック欄

固形物仮定値	0.706	t/日
固形物合計値	0.707	t/日
差分	0.000	
判定	TRUE	
放流水質	8.95	mg/l



追浜浄化センター物質収支 (事業計画)

1. 流入下水計画諸元

日最大汚水量	13,500	m <sup>3</sup> /日
水質	130	mg/l

2. 各種汚泥計画諸元

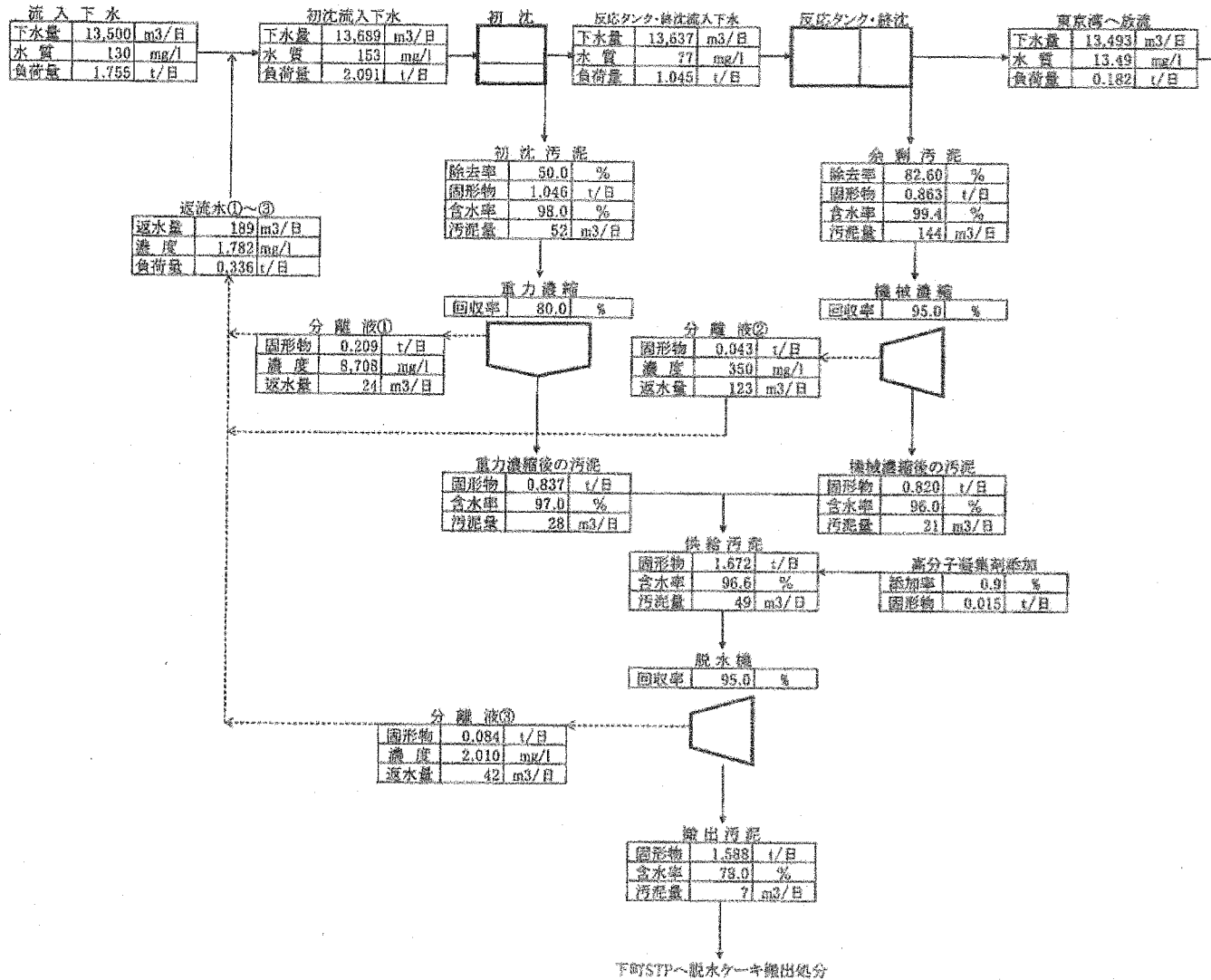
種別	除去率 回収率 (%)	含水率 (%)
初沈汚泥	50.00	98.0
余剰汚泥	82.60	99.4
重力濃縮汚泥	80.00	97.0
機械濃縮汚泥	95.00	96.0
供給汚泥		96.6
脱水汚泥	95.00	78.0

3. 高分子凝集剤

添加率	0.9	%
-----	-----	---


5. 収支バランス欄

固形物収定値	0.336	t/日
固形物合計値	0.336	t/日
差 分	0.000	
判 定	TRUE	
放流水質	13.49	mg/l



2. 下水処理施設設計

2-1 流入管渠

項目	合流系統	備考
計画地盤高	TP+4.50m	
管渠断面	φ1,500mm	
こう配	0.7%	
管底高	TP-3.363m	
満管流量	1.857m <sup>3</sup> /秒	
満管流速	1.051m/秒	

2-2 沈砂池ポンプ施設

2-2-1 沈砂池

項目	記号	全体計画	事業計画
計画下水量	Q <sub>4</sub>	110,100m <sup>3</sup> /日=1.274m <sup>3</sup> /秒	104,200m <sup>3</sup> /日=1.206m <sup>3</sup> /秒
検討		既設施設のため、計画流入下水量に対する検討を行う。	既設施設のため、計画流入下水量に対する検討を行う。
構造寸法		池幅1.5m×池長15.0m×水深1.15m×3池	池幅1.5m×池長15.0m×水深1.15m×3池
水面積	A <sub>2</sub>	1.5m×15.0m×3池=67.5m <sup>2</sup>	1.5m×15.0m×3池=67.5m <sup>2</sup>
流水断面積	A <sub>3</sub>	1.5m×1.15m×3池=5.18m <sup>2</sup>	1.5m×1.15m×3池=5.18m <sup>2</sup>
水面積負荷		$\frac{Q}{A_2} = \frac{110,100}{67.5} = 1.631\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$	$\frac{Q}{A_2} = \frac{104,200}{67.5} = 1.544\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$
池内平均流速	V <sub>2</sub>	$\frac{Q}{A_3} = \frac{1.274}{5.18} = 0.25\text{m}/\text{秒}$	$\frac{Q}{A_3} = \frac{1.206}{5.18} = 0.23\text{m}/\text{秒}$
滞留時間	T	$\frac{67.5 \times 1.15}{1.274} = 60.9\text{秒}$	$\frac{67.5 \times 1.15}{1.206} = 64.4\text{秒}$
除去率	E	$1 - \frac{1}{1 + \frac{T}{t}} = 1 - \frac{1}{1 + \frac{60.9}{65.7}} = 48.1\%$	$1 - \frac{1}{1 + \frac{T}{t}} = 1 - \frac{1}{1 + \frac{64.4}{65.7}} = 49.5\%$

2-2-2 ポンプ施設

項目	記号	全体計画	事業計画
計画下水量	Q <sub>4</sub>	110,100m <sup>3</sup> /日=76.46m <sup>3</sup> /分	104,200m <sup>3</sup> /日=72.36m <sup>3</sup> /分
ポンプ型式		立軸渦巻斜流ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ
口径		φ350                      φ500	φ350                      φ500
揚水量		13m <sup>3</sup> /分/台              35m <sup>3</sup> /分/台	13m <sup>3</sup> /分/台              35m <sup>3</sup> /分/台
全揚程		9.4m                      9.4m	9.4m                      9.4m
電動機出力		37kW                      90kW	37kW                      90kW
台数		2台                      2台	2台                      2台
検討		揚水能力=13×2+35×2=96m <sup>3</sup> /分	揚水能力=13×2+35×2=96m <sup>3</sup> /分

2-3 汚水調整タンク

項目	記号	全体計画	事業計画
計画下水量		18,000m <sup>3</sup> /日=750.0m <sup>3</sup> /時	13,500m <sup>3</sup> /日=562.5m <sup>3</sup> /時
型式		インライン方式、長方形迂迴流式(ジエイトイレージョ)	同左
滞留時間		約3.2時間(変動パターンより算出)	2.5時間
所要容量		750.0×3.2=2,400m <sup>3</sup>	562.5×2.5=1,406m <sup>3</sup>
池数		4池	2池
構造寸法		巾6.6m×有効水深4.0m×池長30.0m×4池	巾6.6m×有効水深4.0m×池長30.0m×2池
容量		6.6×4.0×30.0×4=3,168m <sup>3</sup>	6.6×4.0×30.0×2=1,584m <sup>3</sup>
滞留時間		3,168÷(18,000×1/24)=4.2時間	1,584÷(13,500×1/24)=2.8時間

2-4 水処理施設

2-4-1 最初沈殿池

項 目	記号	全 体 計 画	事 業 計 画
型 式		平行流長方形沈殿池	平行流長方形沈殿池
計 画 下 水 量	Q <sub>2</sub> Q <sub>4</sub>	18,000m <sup>3</sup> /日=1,050.0m <sup>3</sup> /時 110,100m <sup>3</sup> /日=4,587.5m <sup>3</sup> /時	13,500m <sup>3</sup> /日= 562.5m <sup>3</sup> /時 104,200m <sup>3</sup> /日=4,341.7m <sup>3</sup> /時
構 造 寸 法		池幅11.20m×池長35.0m×水深4.20m×3池	池幅11.20m×池長35.0m×水深4.20m×3池
水 面 積	A <sub>2</sub>	11.20×35.0×3=1,176.0m <sup>2</sup>	11.20×35.0×3=1,176.0m <sup>2</sup>
容 積	V <sub>2</sub>	11.20×35.0×4.20×3=4,939.2m <sup>3</sup>	11.20×35.0×4.20×3=4,939.2m <sup>3</sup>
検 討			
沈 殿 時 間	T <sub>2</sub> T <sub>2'</sub>	4,939.2÷1,050.0=4.7時間 4,939.2÷4,587.5=1.1時間	4,939.2÷ 562.5=8.8時間 4,939.2÷4,341.7=1.1時間
(雨天時)			
水 面 積 負 荷		18,000÷1,176.0=15.3m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	13,500÷1,176.0=11.5m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日
(高級処理		30,600m <sup>3</sup> /日÷1,176.0m <sup>2</sup> =26.0m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	30,600m <sup>3</sup> /日÷1,176.0m <sup>2</sup> =26.0m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日
能力時)			
堰 長		66.0×3=198.0m (1池あたり66.0m)	66.0×3=198.0m (1池あたり66.0m)
越 流 負 荷		18,000÷198.0=90.9m <sup>3</sup> /m・日	13,500÷198.0=68.2m <sup>3</sup> /m・日
雨 天 時 能 力		沈殿時間0.5hrを確保するものとする。 4,939.2÷0.5×24=237,082m <sup>3</sup> /日	

2-4-2 反応タンク

項 目	記号	全 体 計 画	事 業 計 画
型 式		微細気泡散気旋回流式	微細気泡散気旋回流式
計 画 下 水 量	Q <sub>2</sub> Q <sub>1</sub>	=18,000m <sup>3</sup> /日= 750.0m <sup>3</sup> /時 =14,300m <sup>3</sup> /日= 595.8m <sup>3</sup> /時	=13,500m <sup>3</sup> /日=562.5m <sup>3</sup> /時
流 入 下 水 水 質	Cs	BOD 165×(1-0.4)=99mg/l S S 165×(1-0.5)=83mg/l	BOD 145×(1-0.4)=87mg/l S S 155×(1-0.5)=78mg/l
流 入 下 水	Bs	BOD 99×18,000=1.78 l/日	BOD 87×13,500=1.17 l/日
BOD, SS量		S S 83×18,000=1.49 l/日	S S 78×13,500=1.05 l/日
H R T		冬期における日最大量(日平均量)に対して、滞留時間18.0時間を確保する。	7.3時間：日最大量に対して
構 造 寸 法		池幅5.60m×池長55.00m×水深5.20m×2水路×3槽	池幅5.60m×池長55.00m×水深5.20m×2水路×3槽
有 効 断 面 積	A <sub>1</sub>	5.6×5.2-(0.8×0.8+0.5×0.5)=28.23m <sup>2</sup>	A <sub>2</sub> =5.6×5.2-(0.8×0.8+0.5×0.5)=28.23m <sup>2</sup>
有 効 容 積	V <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> ×L=28.23×55.00×2×3=9,315.9m <sup>3</sup>	V <sub>2</sub> =A <sub>2</sub> ×L=28.23×55.00×2×3=9,315.9m <sup>3</sup>
検 討			
混 合 液 濃 度	R	$\frac{1 \times 83 \text{mg/l} + R \times 9,000 \text{mg/l}}{1+R} = 3,055 \text{mg/l}$ =3,000 mg/l (∵R=0.50)	$\frac{1 \times 78 \text{mg/l} + R \times 9,000 \text{mg/l}}{1+R} = 3,052 \text{mg/l}$ =3,000 mg/l (∵R=0.50)
H R T	T <sub>1</sub>	$\frac{9,315.9}{595.8} = 15.6 \text{時間}$ (日平均量に対して)	$\frac{9,315.9}{562.5} = 16.6 \text{時間}$ (日最大量に対して)
BOD-SS負荷率	Ls	$\frac{14,300 \times 99 \times 10^{-3}}{9,315.9 \times 3,000 \times 10^{-3}} = 0.05 \text{kgBOD/kgSS} \cdot \text{日}$	$\frac{13,500 \times 87 \times 10^{-3}}{9,315.9 \times 3,000 \times 10^{-3}} = 0.04 \text{kgBOD/kgSS} \cdot \text{日}$
BOD-容積負荷		$\frac{14,300 \times 99 \times 10^{-3}}{9,315.9} = 0.15 \text{kgBOD/m}^3 \cdot \text{日}$	$\frac{13,500 \times 87 \times 10^{-3}}{9,315.9} = 0.13 \text{kgBOD/m}^3 \cdot \text{日}$
高級処理時			
処理能力		(9,315.9÷7.3)×24=30,628≈30,600m <sup>3</sup> /日	(9,315.9÷7.3)×24=30,628≈30,600m <sup>3</sup> /日

2-4-3 最終沈殿池

項目	記号	全体計画	事業計画
型式		平行流長方形沈殿池	平行流長方形沈殿池
計画下水量	$Q_2$	18,000 $m^3$ /日 = 750.0 $m^3$ /時	13,500 $m^3$ /日 = 562.5 $m^3$ /時
沈殿時間	$T_1$	2.5時間	2.5時間
水面積負荷	$A_1$	20 $m^2$ / $m^2$ ・日	20 $m^2$ / $m^2$ ・日
構造寸法		池幅11.2m×池長42.0m×水深2.80m×3池	池幅11.2m×池長42.0m×水深2.80m×3池
水面積	$A_2$	11.2×42.0×3=1,411.2 $m^2$	11.2×42.0×3=1,411.2 $m^2$
容量		1,411.2 $m^2$ ×2.80=3,951 $m^3$	1,411.2 $m^2$ ×2.80=3,951 $m^3$
検討			
沈殿時間		3,951÷750.0=5.3時間	3,951÷562.5=7.0時間
水面積負荷		18,000÷1,411.2=12.8 $m^3$ / $m^2$ ・日	13,500÷1,411.2=9.6 $m^3$ / $m^2$ ・日
(高級処理能力時)		30,600÷1,411.2=21.7 $m^3$ / $m^2$ ・日	30,600÷1,411.2=21.7 $m^3$ / $m^2$ ・日
越流堰長		112.0m/池×2池=224.0m	112.0m/池×3池=336.0m
越流負荷		18,000÷224.0=80.4 $m^3$ /m・日	13,500÷336.0=40.2 $m^3$ /m・日

2-5 急速ろ過施設

項目	記号	全体計画	事業計画
型式			
計画下水量	$Q_2$	18,000 $m^3$ /日	
ろ過速度	$V_2$	200m/日	
ろ過面積	$A_3$	$Q_2/V_2=18,000/200=90.0m^2$	
構造寸法		5.6m×5.6m×3槽	
ろ過面積	$A_2$	5.6×5.6×3=94.1 $m^2$	
検討			
逆洗水量		5.4 $m^3$ / $m^2$ ・回×2回×94.1 $m^2$ =1,016 $m^3$ 1回当りの逆洗時間を1時間とすると 処理水量は(18,000+1,016)×24/22=20,745 $m^3$ /日	
ろ過速度		20,745÷94.1=220.5m/日	

2-6 消毒施設

項目	記号	全体計画	事業計画
<接触タンク>			
計画下水量	$Q_2$ $Q_4$	18,000 $m^3$ /日 = 750.0 $m^3$ /時 = 12.50 $m^3$ /分 110,100 $m^3$ /日 = 4,587.5 $m^3$ /時 = 76.46 $m^3$ /分	13,500 $m^3$ /日 = 562.5 $m^3$ /時 = 9.38 $m^3$ /分 104,200 $m^3$ /日 = 4,341.7 $m^3$ /時 = 72.36 $m^3$ /分
接触時間		15分	同左
所要容量		12.48×15=187.2 $m^3$	
構造寸法		池幅3.0m×池長34.00m×水深3.10m×4水路	
容量		3.0×34.0×3.1×4=1,264.8 $m^3$	
検討			
接触時間		1,264.8÷12.50=101.2分	1,264.8÷9.38=134.8分

2-7 送風機設備

項目	記号	全体計画	事業計画
所要酸素量		必要空気量は、BOD酸化による酸素消費量 $D_B$ 、硝化による酸素消費量 $D_N$ 、汚泥の内生呼吸による酸素消費量 $D_R$ 、溶存酸素濃度維持に必要な酸素供給量 $D_O$ の算出結果に基づいて算定する。	

項目	記号	全体計画	事業計画
<p>所要酸素量</p>	<p> <math display="block">D_B = \{(C_{B, in} - C_{B, eff}) \cdot Q_{in} \times 10^{-3} - (L_{NOX, DN} - L_{NOX, A}) \times 2.0\} \times 0.45</math>                     ここに <math>C_{B, in}</math> : 流入水BOD濃度 [mg/L] (=99)  <math>C_{B, eff}</math> : 処理水BOD濃度 [mg/L] (=15)  <math>Q_{in}</math> : 流入水量 [m<sup>3</sup>/日] (=Q; 冬期日最大汚水量)  <math>L_{NOX, DN}</math> : 無酸素タンクNO<sub>T</sub>-N負荷量 [kg/日] (=0.011Q)  <math>L_{NOX, A}</math> : 無酸素タンクNO<sub>T</sub>-N流出量 [kg/日] (=0)                      2.0 : 単位NO<sub>T</sub>-Nあたり脱窒に必要なBOD量 [kgBOD/kgNO<sub>T</sub>-N]                      0.45 : 単位BOD除去あたり必要な酸素量 [kgO<sub>2</sub>/kgBOD]                 </p> <p> <math>\therefore D_B = \{(99-15) \times Q \times 10^{-3} - 0.011Q \times 2.0\} \times 0.45 = 0.028Q</math> [kgO<sub>2</sub>/日]                 </p> <p> <math>D_N = \alpha \cdot C_{TN, in} \cdot Q_{in} \times 10^{-3} \times 4.57</math>                     ここに <math>C_{TN, in}</math> : 流入水T-N濃度 [mg/L] (=30)                      4.57 : 単位アンモニア性窒素の硝化に必要な酸素量 [kgO<sub>2</sub>/kgNH<sub>4</sub>-N]  <math>\alpha</math> : <math>C_{TN, in}</math>に対し硝化される窒素の比 (=0.75)                 </p> <p> <math>\therefore D_N = 0.75 \times 30 \times Q \times 10^{-3} \times 4.57 = 0.103Q</math> [kgO<sub>2</sub>/日]                 </p> <p> <math>D_E = X \cdot V_A \times 0.12</math>                     ここに <math>X</math> : MLSS濃度 [g/L] (=3.0)  <math>V_A</math> : 好気タンク容量 [m<sup>3</sup>] (10,001/21,300Q=0.469Q)                      0.12 : 単位MLSSあたりの内生呼吸による酸素消費量 [gO<sub>2</sub>/gMLSS/日]                 </p> <p> <math>\therefore D_E = 3.0 \times 0.469Q \times 0.12 = 0.169Q</math> [kgO<sub>2</sub>/日]                 </p> <p> <math>D_O = C_{O, A} \cdot (Q_{in} + Q_T + Q_C) \times 10^{-3}</math>                     ここに <math>C_{O, A}</math> : 好気タンク末端の溶存酸素濃度 [mg/L] (=1.5に設定)  <math>Q_{in}</math> : 流入水量 [m<sup>3</sup>/日] (=Q)  <math>Q_T</math> : 汚泥返送量 [m<sup>3</sup>/日] (=0.5×Q=0.5Q)  <math>Q_C</math> : 循環水量 [m<sup>3</sup>/日] (=1.0×Q=Q)                 </p> <p> <math>\therefore D_O = 1.5 \times (Q + 0.5Q + Q) \times 10^{-3} = 0.004Q</math> [kgO<sub>2</sub>/日]                 </p> <p>                     よって、必要酸素量ΣD [kgO<sub>2</sub>/日] は、  <math>\Sigma D = D_B + D_N + D_E + D_O</math>  <math>= (0.028Q + 0.103Q + 0.169Q + 0.004Q)</math>  <math>= 0.304Q</math> [kgO<sub>2</sub>/日]                 </p> <p>                     所要空気量は、                 </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\frac{\text{必要酸素量}}{E_A (\%) \times 10^{-2} \times \rho (\text{kg空気/Nm}^3) \times O_2 (\text{kgO}_2/\text{kg空気})} = \frac{0.304Q}{7.5 \times 10^{-2} \times 1.293 \times 0.233} = 13.5Q</math> </div> <p>                     ここに、<math>E_A</math> : 酸素移動効率=7.5%とした。                      既設系列  <math>13.5 \times 18,000 \text{m}^3/\text{日} = 243,000 \text{m}^3/\text{日} = 168.8 \text{m}^3/\text{分}</math>                      余裕10%見込み、  <math>168.8 \text{m}^3/\text{分} \times 1.1 = 186 \text{m}^3/\text{分}</math>                      高速軸浮上式ターボブロワ78m<sup>3</sup>/分×2台 (内1台予備)                      ルーツ式ブロワ 54m<sup>3</sup>/分×2台                 </p>	<p>                     除去BODkg当り、空気95m<sup>3</sup>とする。                      既設系列  <math>(87-15) \times 13,500 \times 10^{-3} = 972 \text{kg}/\text{日}</math>  <math>972 \times 95 \div 1,440 = 64.1 \text{m}^3/\text{分}</math> </p> <p>                     水路曝気等用として、10%見込み、                      既設系列  <math>64.1 \times 1.1 = 70.5 \text{m}^3/\text{分}</math>                      余裕10%見込み、  <math>70.5 \text{m}^3/\text{分} \times 1.1 = 78 \text{m}^3/\text{分}</math>                      高速軸浮上式ターボブロワ78m<sup>3</sup>/分×2台 (内1台予備)                 </p>	
<p>送風機設備</p>	<p>                     高速軸浮上式ターボブロワ78m<sup>3</sup>/分×2台 (内1台予備)                      ルーツ式ブロワ 54m<sup>3</sup>/分×2台                 </p>	<p>                     高速軸浮上式ターボブロワ78m<sup>3</sup>/分×2台 (内1台予備)                 </p>	



3. 汚泥処理施設設計

3-1 汚泥濃縮タンク

項目	記号	全体計画	事業計画
発生固形物量		1.613 t/日 (含水率 98%)	1.046 t/日 (含水率 98%)
初沈汚泥発生汚泥量		$1.613 \times \frac{100}{100-98} = 81\text{m}^3/\text{日}$	$1.046 \times \frac{100}{100-98} = 52\text{m}^3/\text{日}$
型式		重力式矩形濃縮槽	重力式矩形濃縮槽
固形物負荷		60kg/m <sup>2</sup> ・日	60kg/m <sup>2</sup> ・日
所要水面積	A <sub>1</sub>	$1.613 \div 60 = 26.88\text{m}^2$	$1.046 \div 60 = 17.43\text{m}^2$
有効水深		3.5m	3.5m
濃縮汚泥		含水率 97%	含水率 97%
濃縮汚泥量		$1.613 \times \frac{100}{100-97} \times 0.8 = 43\text{m}^3/\text{日}$ (回収率80%)	$1.046 \times \frac{100}{100-97} \times 0.8 = 28\text{m}^3/\text{日}$ (回収率80%)
分離液量		81-43=38m <sup>3</sup> /日	52-28=24m <sup>3</sup> /日
構造寸法		内径6.3m×有効水深3.5m×1槽	内径6.3m×有効水深3.5m×1槽
水面積		$1/4 \times \pi \times 6.3^2 \times 1\text{槽} = 31.17\text{m}^2$	$1/4 \times \pi \times 6.3^2 \times 1\text{槽} = 31.17\text{m}^2$
容量		31.17m <sup>2</sup> ×3.5m=109.1m <sup>3</sup>	31.17m <sup>2</sup> ×3.5m=109.1m <sup>3</sup>
検討			
濃縮時間	T <sub>2</sub>	$109.1 \div (81 \times 1/24) = 32.3\text{時間}$	$109.1 \div (52 \times 1/24) = 50.4\text{時間}$
固形物負荷		$1.613 \div 31.17 = 51.7\text{kg/m}^2 \cdot \text{日}$	$1.046 \div 31.17 = 33.6\text{kg/m}^2 \cdot \text{日}$

3-2 余剰汚泥濃縮設備

項目	記号	全体計画	事業計画
発生固形物量		1.476t/日	0.863t/日
余剰汚泥発生汚泥量		$1.476 \times \frac{100}{100-99.4} = 246\text{m}^3/\text{日}$	$0.863 \times \frac{100}{100-99.4} = 144\text{m}^3/\text{日}$
型式		ベルト型ろ過濃縮機	ベルト型ろ過濃縮機
所要容量		$246\text{m}^3/\text{日} \times 1/24 = 10.3\text{m}^3/\text{時}$	$144\text{m}^3/\text{日} \times 1/24 = 6.0\text{m}^3/\text{時}$
容量及び台数		10m <sup>3</sup> /時×2台	10m <sup>3</sup> /時×2台
濃縮汚泥		含水率:96%, 回収率:95%	含水率:96%, 回収率:95%
濃縮汚泥量		$1.476 \times \frac{100}{100-96} \times 0.95 = 35\text{m}^3/\text{日}$	$0.863 \times \frac{100}{100-96} \times 0.95 = 21\text{m}^3/\text{日}$
分離液量		246-35=211m <sup>3</sup> /日	144-21=123m <sup>3</sup> /日

3-3 汚泥脱水機

項目	記号	全体計画	事業計画
型式		スクリープレス脱水機	スクリープレス脱水機
供給汚泥		2.716t/日	1.672t/日
固形物量		含水率 96.5%	含水率 96.6%
供給汚泥量		78m <sup>3</sup> /日 (物質収支より)	49m <sup>3</sup> /日 (物質収支より)
運転時間		1日6時間運転(週5日)とする	1日6時間運転(週5日)とする
所要容量		$78\text{m}^3/\text{日} \times 7/5 \div 6 = 18.2\text{m}^3/\text{時}$	$49\text{m}^3/\text{日} \times 7/5 \div 6 = 11.4\text{m}^3/\text{時}$
脱水ケーキ量		$2.716 \times \frac{100}{100-78} \times 0.95 = 12\text{m}^3/\text{日}$	$1.672 \times \frac{100}{100-78} \times 0.95 = 7\text{m}^3/\text{日}$
台数		※ 回収率95%	※ 回収率95%
分離液量		9.1 m <sup>3</sup> /時×2台(必要能力を記載)	6.0 m <sup>3</sup> /時×2台(必要能力を記載)
		78-12=66 m <sup>3</sup> /日	49-7=42m <sup>3</sup> /日

## 別表-1 終末処理場 耐震診断調査

《追浜浄化センター》

## 1. 診断対象施設および診断範囲

工種 診断 対象施設名	土木診断		建築診断	
	診断対象水量 (m <sup>3</sup> /日)	診断範囲	診断対象水量 (m <sup>3</sup> /日)	診断範囲
塩素消毒施設	13,500	◎	13,500	◎

## 注 1 設計範囲(例)

◎: 診断計画、基礎調査、診断、耐震対策の検討、報告書作成までのすべて

□: 該当する作業項目のみ(具体的な作業項目を記述する)

## 2. 補正の有無

設計対象 施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
塩素消毒施設	設計対象水量に係る補正	有	増築形式による補正	
	杭基礎に係る補正		合棟及び分棟に係る補正	
	構造分類による補正			

※ なお、当設計では  
耐震診断調査の標準業務内容として  
次の項目を考慮している

診断計画	○
原設計条件の整理	○
耐震計算入力条件の整理及び診断	○
現地確認	○
耐震対策の検討	○
照査	○

## 提出書類一覧

施設名 : 追浜浄化センター

工事タイトル : 追浜浄化センター塩素接触タンク 耐震診断業務委託

名 称	様 式	部数	備 考
<b>【金文字・黒表紙製本】</b>			
報告書 <sup>※1</sup>	A-4	2	データ提出
構造計算書 <sup>※1</sup>	A-4	2	データ提出
<b>【パイプ式ファイル等】</b>			
図面再生 (配置図、平面図、立面図、断面図)	A-3	1	データ提出 (CADデータ含む)
議事録および諸官庁打合せ記録	A-4	1	※2
照査報告書	A-4	1	※2
現地調査報告書・写真	A-4	1	※2
設計参考資料	A-4	1	※2 特殊工法採用時など、必要に応じて添付
電算処理 入出力データ	A-4	1	別冊

※1 報告書・構造計算書については、土木・建築、耐震・耐津波等の分けをし、分かりやすく整理する。(監督員と協議する)

※2 議事録等は報告書に含んでも良い

## 個人情報の取扱いに関する特記事項

(個人情報を取り扱う際の基本的事項)

第1条 受託者(以下「乙」という。)は、個人情報の保護の重要性を認識し、業務に関して個人情報を取り扱うときは、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。

(適正な管理)

第2条 乙は、個人情報の漏えい、滅失、改ざん、き損及びその他の事故を未然に防止するため必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、個人情報の取扱いに関する責任体制を整備し、管理責任者を定めなければならない。

3 乙は、個人情報の保管にあたっては、この契約による業務により取得した個人情報とそれ以外の個人情報を明確に区分し、管理しなければならない。

(管理責任者等の教育及び研修)

第3条 乙は、個人情報の保護及び情報セキュリティに対する意識の向上を図るため、管理責任者及び従事者に対し、横須賀市個人情報保護条例第14条(受託者等の責務)、第32条及び第33条(罰則)の内容並びに本特記事項において従事者が遵守すべき事項その他この契約による業務の適切な履行に関し必要な事項について、教育及び研修を実施しなければならない。

(秘密の保持)

第4条 乙は、個人情報の内容を第三者に漏らしてはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

2 乙は、この契約による業務の処理の従事者が個人情報を管理責任者の承諾を得ることなく事務所以外の場所に持ち出し、又は不適切な取扱いにより第三者に漏らすことのないように、必要かつ適切な監督を行わなければならない。

(収集の制限)

第5条 乙は、この契約による業務を処理するため個人情報を収集するときは、その目的を明確にし、当該目的の達成に必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。

(目的外利用等の禁止)

第6条 乙は、委託者(以下「甲」という。)の指示又は承諾があるときを除き、この契約による業務の目的以外の目的に個人情報を利用し、又は第三者に提供してはならない。

(複写等の禁止)

第7条 乙は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、業務を実施するために甲から提供された個人情報を複写し、又は複製してはならない。

(資料等の返還)

第8条 乙は、この契約による事務を処理するために甲から貸与され、又は乙が収集し、複製し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等を、この契約が終了し、又は解除された後直ちに甲に返還し、又は引き渡し、若しくは消去しなければならない。ただし、甲が別に指示したときは、当該方法によるものとする。

2 乙は、前項の規定により電子記録媒体に記録された個人情報を消去する場合は、当該個人情報が復元できないように確実に消去しなければならない。

3 乙は、前項の規定により個人情報を消去した場合は、当該個人情報を消去した旨の報告書を甲に提出しなければならない。

(再委託の禁止等)

第9条 乙は、個人情報の処理を自ら行うものとし、第三者にその処理を委託（以下「再委託」という。）してはならない。ただし、書面により甲の承諾を得た場合は、この限りでない。

2 乙は、個人情報の処理を再委託する場合及び再委託の内容を変更する場合は、あらかじめ次の各号に規定する事項を記載した書面を甲に提出し、前項ただし書きの承諾を得なければならない。

(1) 再委託の相手方

(2) 再委託を行う業務の内容

(3) 再委託で取り扱う個人情報

(4) 再委託の期間

(5) 再委託が必要な理由

(6) 再委託の相手方における責任体制及び管理責任者

(7) その他甲が必要と認める事項

3 乙は、前項の規定により個人情報を取り扱う事務を再委託の相手方（以下「再受託者」という。）に取り扱わせる場合には、乙と再受託者との契約内容に関わらず、再受託者の当該事務に関する行為について責任を負うものとする。

4 乙は、再委託契約において、再受託者に対する監督及び個人情報の安全管理の方法について具体的に指示しなければならない。

5 乙は、この契約による業務を再委託した場合は、その履行を監督するとともに、甲の求めに応じて、再受託者の状況等を報告しなければならない。

(立入調査等)

第10条 甲は、個人情報を保護するために必要な限度において、乙に対し、個人情報を取り扱う事務について管理状況の説明若しくは資料の提出を求め、又は乙の事務所に立ち入ることができる。

2 乙は、甲から個人情報の取扱いに関して改善を指示されたときは、その指示に従わなければならない。

(事故発生時等における報告)

第11条 乙は、個人情報の漏えい、滅失、き損及び改ざん等の事故（以下「漏えい事故」という。）が生じ、又は生ずるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従わなければならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

2 乙は、漏えい事故が生じた場合、当該事故の被害を最小限にするため、甲と協力して必要な措置を講じ、かつ、甲の指示に従わなければならない。

(補則)

第12条 乙は、この契約における個人情報の取扱いについて疑義が生じたときは、甲と協議し、その指示に従わなければならない。

# 積算諸条件調書に係る追加事項

## 1 市独自単価及び積算における補足資料について

本設計積算書内（市独自単価一覧表）に記載の資材単価は、ホームページ「各部局の工事積算情報」の「市独自単価一覧表（土木工事編）」に掲載しています。又当該頁に併せて積算における補足資料も掲載しています。

<http://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/1623/koujitousekisann.html>

## 2 単価表コードについて

本設計積算書内の単価表コードは、神奈川県土木工事標準積算基準書の施工単価入力基準表のコードに適用しています。

## 3 基準書等の適用について

本業務は以下の基準書等を使用し、積算している。

- 1) ~~土木工事標準積算基準書（土木工事編）~~ ~~平成29年7月1日版~~
- 2) ~~積算参考資料（土木工事編）~~ ~~平成29年7月1日版~~
- 3) 設計業務等標準積算基準書 平成29年7月1日版
- 4) 積算参考資料（計画・調査編） 平成29年7月1日版
- 5) 下水道用設計標準歩掛表
  - 第1巻 管路 ~~平成29年度~~
  - 第2巻 ポンプ場・処理場 ~~平成29年度~~
  - 第3巻 設計委託 平成29年度
- 6) ~~建設機械等損料表~~ ~~平成29年度版~~
- 7) ~~下水道施設維持管理積算要領（管路施設編）~~ ~~2011年度版~~
- 8) ~~下水道管路管理積算資料~~ ~~2015~~
- 9) 下水道用設計積算要領 2016年版


平成 30 年度 設 計 積 算 書 表 紙 ( 当 初 )	
設 計 書 番 号	年度 30
事 業 所 名	横須賀市上下水道局 (下水道)
(工 事・業 務)名	追浜浄化センター塩素接触タンク耐震診断業務委託
(工 事・業 務)箇所	横須賀市浦郷町5丁目2931番地
(河川・路 線・区 域)名	
単 価 採 用 地 区 名	横須賀
事 業 区 分	国費
工 期	180 日間
設 計 金 額	( 円 )
	円
設 計 概 要	(補助) 耐震診断 1式
(起 工・変 更)理由	

横須賀市

平成 30 年度 設 計 積 算 書 表 紙 ( 当 初 )

<支出科目>

款	04 資本的支出
項	01 建設改良費
目	40 終末処理場建設事業費
節	02 終末処理場建設費
細節	16 委託料

<合併区分情報>

合併処理設定	しない	
	区 分 1	
	区 分 2	
	区 分 3	
	区 分 4	
	区 分 5	
	区 分 6	
	区 分 7	
	区 分 8	
	区 分 9	

<全体金額情報>

	当初官積算額 (a)	当初請負額(b1)	今回変更官積算額 (c)	今回変更請負額 (d)=(b1)/(a)×(c)	増減 (d)-(b1) or (b2)	備 考
		前回変更請負額(b2)				
業務費						
業務価格						
消費税等相当額						



平成 30 年度 積算諸条件調書( 当初 )

経費等情報	レ	設計業務	委託先/α、β	建設コンサルタント/α=35%、β=35%	
			電子成果品作成費	計上する(詳細設計)	
	測量業務	安全費率			
		電子成果品作成費			
	地質・土質調査業務	電子成果品作成費			
		施工管理費			
	地質・土質調査業務(解析)	委託先/α、β			
	港湾測量業務	技術経費率			
	港湾磁気探査業務	技術経費率			
	業務委託	諸経費率			
技術経費率					
設計業務等標準積算基準書 適用年版			平成29年7月1日適用		
資材等単価表 適用年版			平成30年4月1日基準		
積算数量等情報	名称		採用数量	単位	備考
(その他情報欄)					

# 本 工 事 費 内 訳 書

(上段：前 回 下段：今 回)

費目	工種	種別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
設計業務							
下水道業務費			1	式			
直接人件費			1	式			
耐震診断			1	式			第 1001 号 内訳書
直接経費			1	式			
旅費交通費			1	式			第 1002 号 内訳書
コンクリートコア採取			1	式			第 1003 号 内訳書
電子成果品作成費(率計上分)			1	式			
直接原価計			1	式			
その他原価			1	式			
一般管理費等			1	式			
設計業務価格			1	式			
消費税及び地方消費税相当額			1	式			



第1001号 内訳書  
耐震診断

1 式

(上段:前回 下段:今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(AMA0030) 塩素消毒施設					第1001号下内
	1	式			
(AMA0060) 資料収集・整理					第1002号下内
	1	式			
(AMA0100) 現地調査					第1003号下内
	1	式			
(AMA0070) 報告書作成					第1004号下内
	1	式			
(AMA0080) 設計協議					第1005号下内
	1	式			
合 計					

第1002号 内訳書  
旅費交通費

1 式

(上段:前回 下段:今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(AMA1010) 旅費交通費					第1006号下内
	1	式			
合 計					

第1003号 内訳書  
コンクリートコア採取

1 式

(上段:前回 下段:今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(AMA0020) コンクリートコア採取					第1007号下内
	1	式			
合 計					

第1001号 下位内訳書  
 AMA0030 塩素消毒施設

1 式 当り  
 適用年版 S3004

(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(SJ3020) 土木					第1001号単価表
	1	式			
(SJ3030) 建築					第1002号単価表
	1	式			
(TJ0010) 耐津波診断(土木・建築)					
	1	式			
合 計					
					円/式
	1	式			

第1002号 下位内訳書  
 AMA0060 資料収集・整理

1 式 当り  
 適用年版 S3004

(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(SJ1130) 資料収集・整理					第1003号単価表
	1	式			
合 計					
					円/式
	1	式			

第1003号 下位内訳書  
 AMA0100 現地調査

1 式 当り  
 適用年版 S3004

(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(SJ3010) 現地調査					第1004号単価表
	1	式			
合 計					
					円/式
	1	式			

第1004号 下位内訳書  
AMA0070 報告書作成

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段:前回 下段:今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(SJ1140) 報告書作成					第1005号単価表
	1	式			
合 計					円/式
	1	式			

第1005号 下位内訳書  
AMA0080 設計協議

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段:前回 下段:今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(SJ2010) 設計協議					第1006号単価表
	1	式			
合 計					円/式
	1	式			

第1006号 下位内訳書  
AMA1010 旅費交通費

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段:前回 下段:今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(TJ0100) 旅費交通費					
	1	式			
合 計					円/式
	1	式			

第1007号 下位内訳書  
 AMA0020 コンクリートコア採取

1 式 当り  
 適用年版 S3004  
 (上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(TJ0110) コンクリートコア採取					
	1	式			
合 計					
	1	式			円/式

第1001号 単価表  
SJ3020 土木

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(R0401) 理事・技師長	1.129	人			
(R0402) 主任技師	1.694	人			
(R0403) 技師 (A)	5.081	人			
(R0404) 技師 (B)	5.645	人			
(R0405) 技師 (C)	2.823	人			
(R0406) 技術員	2.258	人			
合 計					
	1	式			整数止め切捨て 円/式



第1002号 単価表  
SJ3030 建築

1 式 当り  
適用年版 S3004

(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(R0401) 理事・技師長	1.129	人			
(R0402) 主任技師	1.694	人			
(R0403) 技師 (A)	2.823	人			
(R0404) 技師 (B)	3.952	人			
(R0405) 技師 (C)	0.565	人			
(R0406) 技術員	0.565	人			
合 計					
	1	式			整数止め切捨て 円/式

第1003号 単価表  
SJ1130 資料収集・整理

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(R0402) 主任技師	0.5	人			
(R0403) 技師 (A)	1.5	人			
(R0404) 技師 (B)	2	人			
(R0405) 技師 (C)	3	人			
合 計					
	1	式			整数止め切捨て 円/式

第1004号 単価表  
SJ3010 現地調査

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(R0402) 主任技師	1	人			
(R0403) 技師 (A)	2	人			
(R0404) 技師 (B)	2	人			
合 計					
	1	式			整数止め切捨て 円/式

第1005号 単価表  
SJ1140 報告書作成

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段：前回 下段：今回)

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(R0402) 主任技師		人			
	1.5				
(R0403) 技師 (A)		人			
	4.5				
(R0404) 技師 (B)		人			
	5.5				
(R0405) 技師 (C)		人			
	4				
合 計					
	1	式			整数止め切捨て 円/式

第1006号 単価表  
SJ2010 設計協議

1 式 当り  
適用年版 S3004  
(上段：前回 下段：今回)

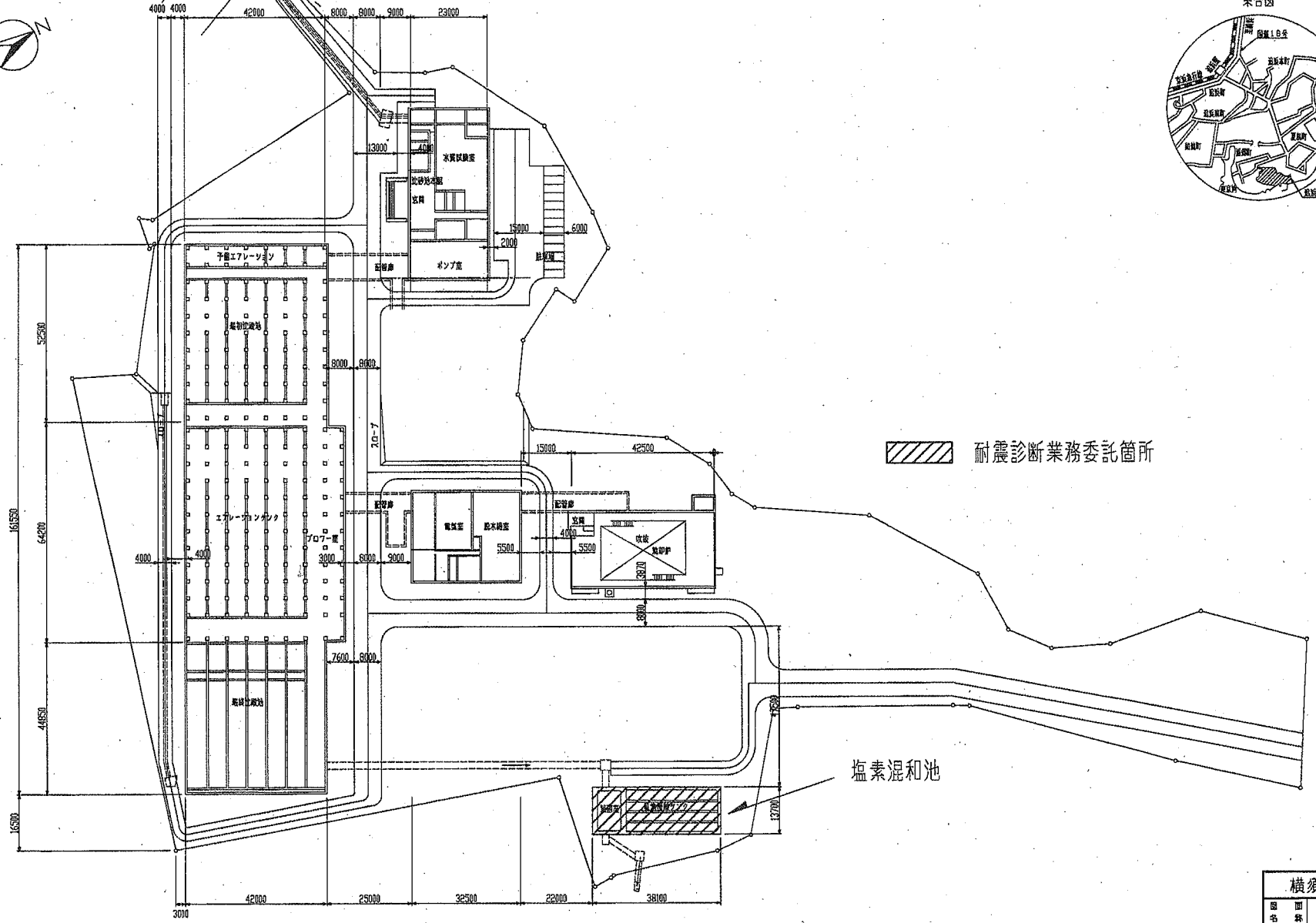
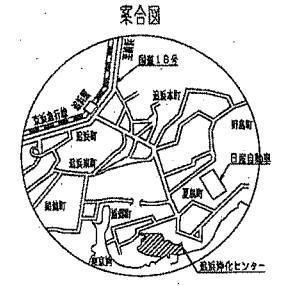
名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
(R0402) 主任技師		人			
	5				
(R0403) 技師 (A)		人			
	10				
(R0404) 技師 (B)		人			
	6				
合 計					
	1	式			整数止め切捨て 円/式



## 参 考 資 料

- 塩素接触タンク 一般図

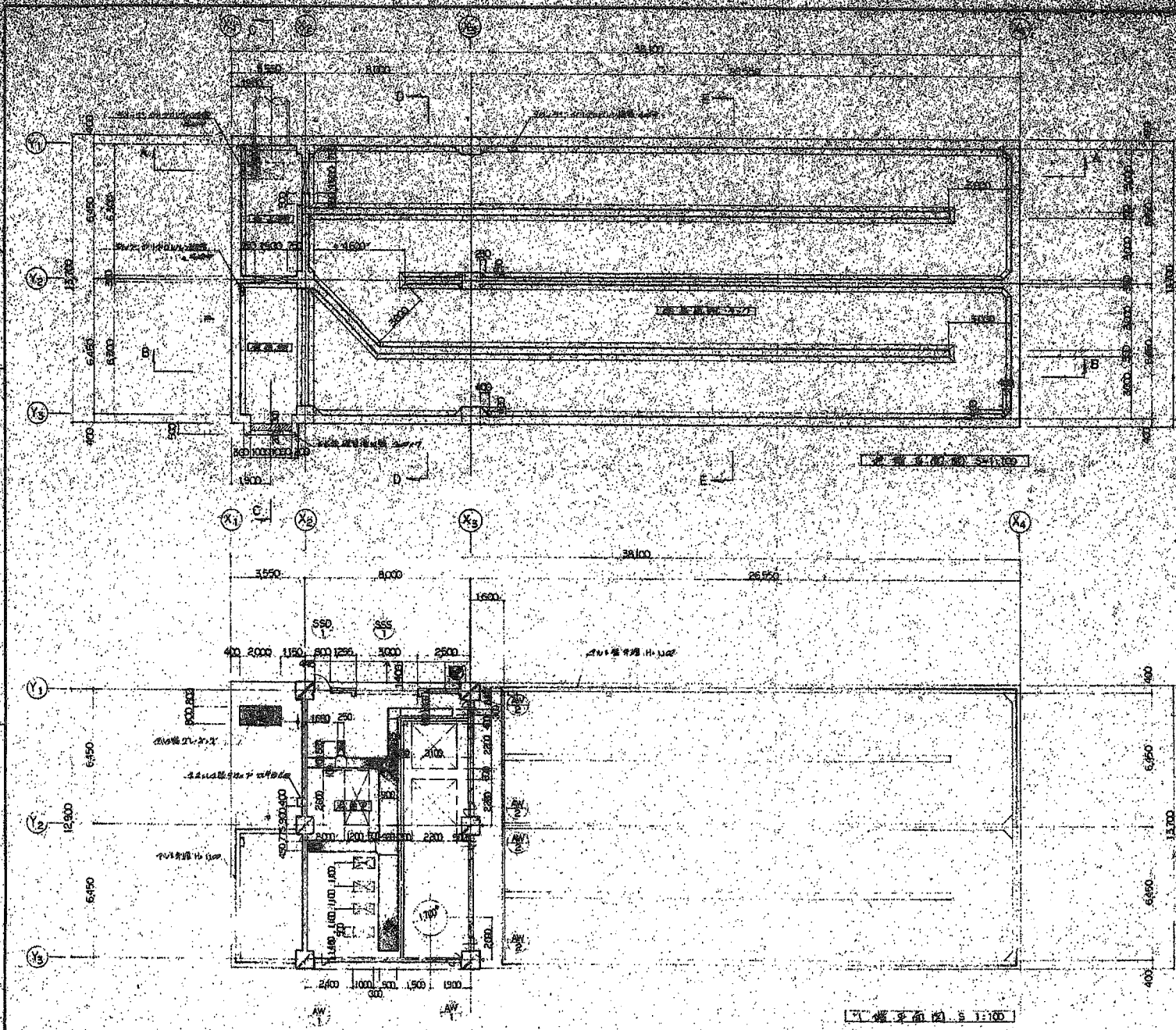
# 追浜浄化センター平面図



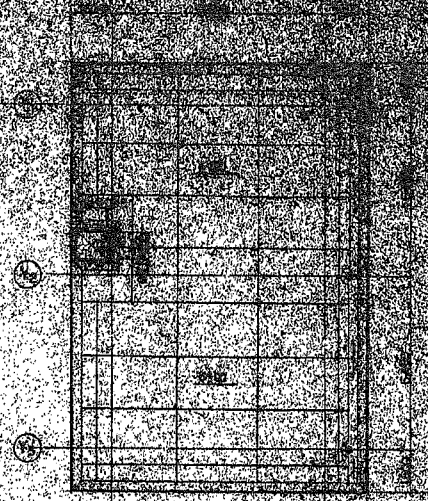
耐震診断業務委託箇所

塩素混和池

横須賀市上下水道局			
図名	追浜浄化センター		
種別	全体平面図及び全体図		
縮尺	1/600	図号	/
製作年月	平成	年	月 日
製表	技	系	設計者

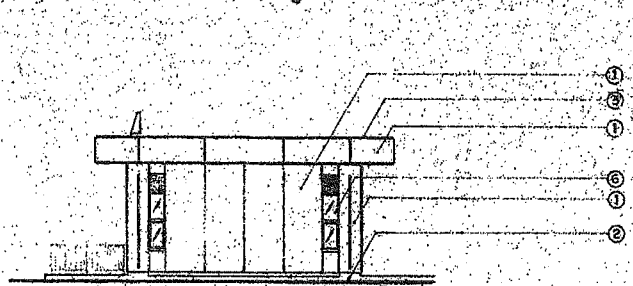


二樓平面圖 1:100

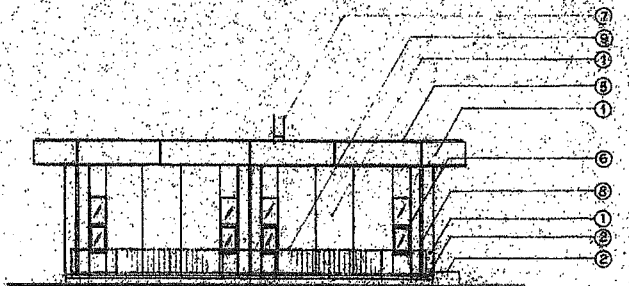


窗框大樣圖 1:100

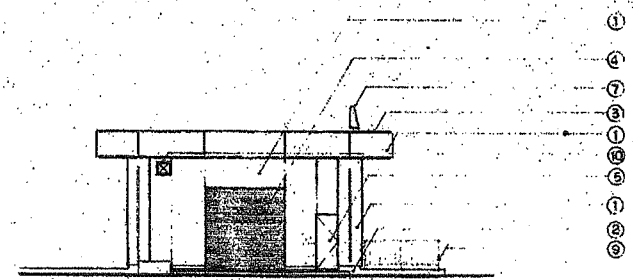
圖名	二樓平面圖		
名稱	建築工程圖		
比例	1:100	圖號	B-10
設計	張明	校對	李月
日期	2008.10	繪圖	張明



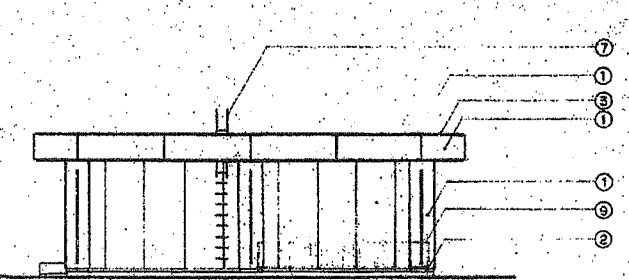
正面立面图 S=1:100



侧面立面图 S=1:100



背面立面图 S=1:100

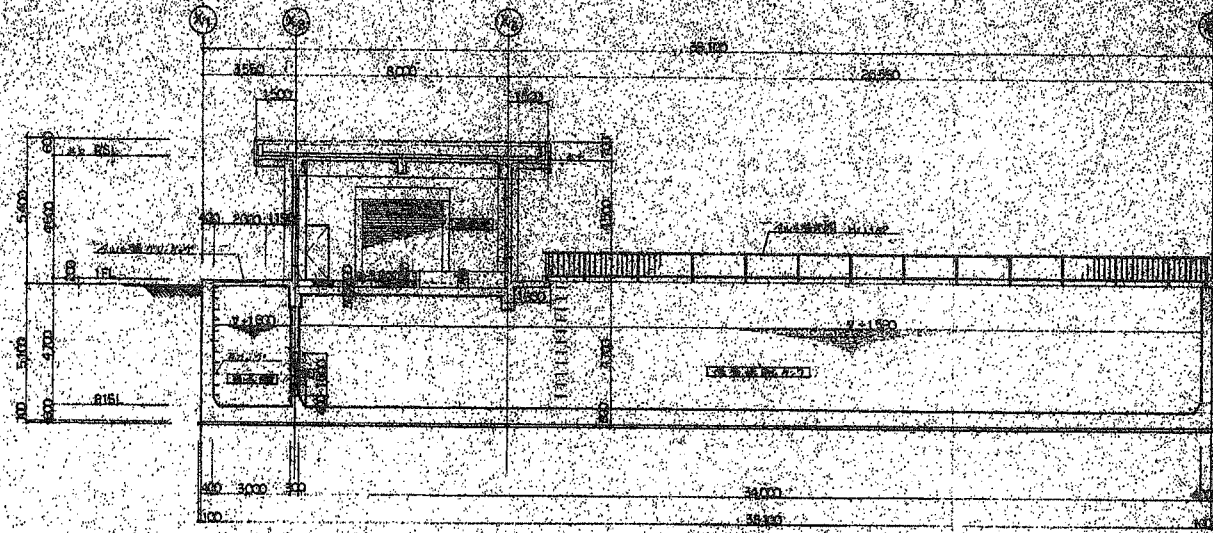


另一侧面立面图 S=1:100

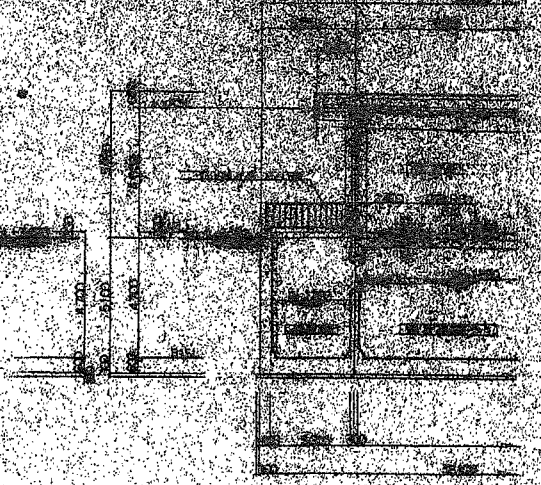
凡	例
① コンクリート補修・遮層増設材	⑥ 埋込み色アルミサッシ
② ジョイント材	⑦ アルミ足張り SUS 304
③ 排水用ルーバー	⑧ 排水管 100φ 排水用ルーバー
④ アルミ足張り SUS 304 1575L	⑨ アルミ足張り H=1,100
⑤ アルミ足張り SUS 304 1575L	⑩ 埋込み色アルミサッシ L-Door SUS 304

建築資材下水管			
図名	建築資材下水管		
種別	立管		
縮尺	1/100	縮尺	B
年月	昭和	年	月
製	製	製	製

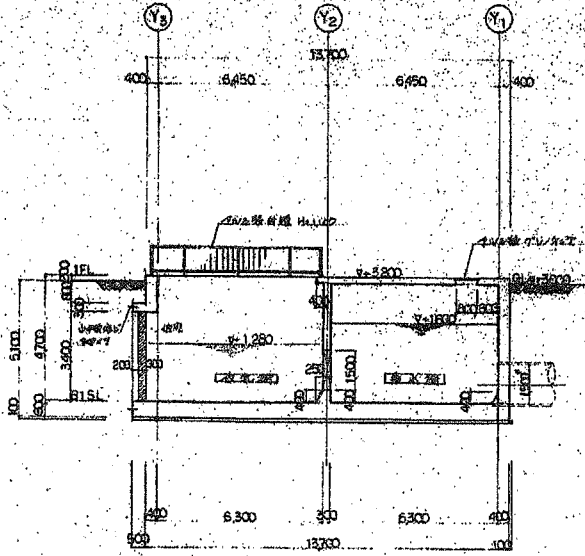




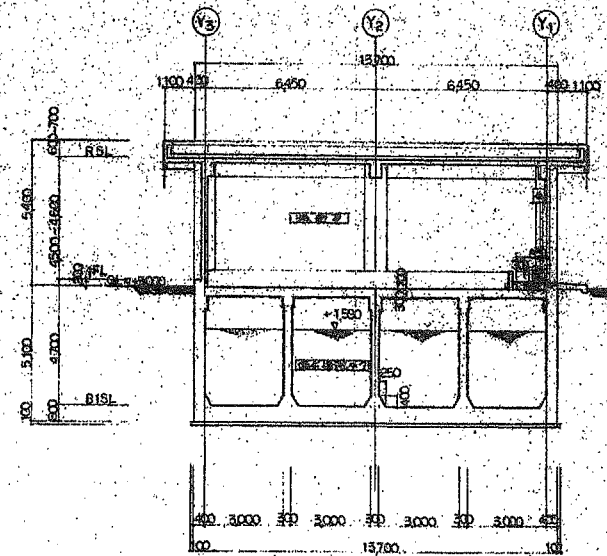
A-A 剖面图 S=1:100



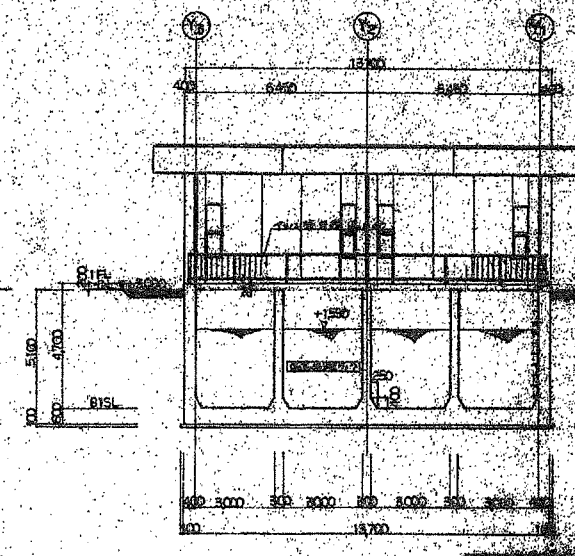
B-B 剖面图 S=1:100



C-C 剖面图 S=1:100



D-D 剖面图 S=1:100



E-E 剖面图 S=1:100

40 ——— 1:100 建筑平面图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40