

174

見 解 書

— 中防ばら物ふ頭建設事業 —

平成 2 年 12 月

東 京 都

第1章 総括

1-1 事業者の氏名及び住所

名称：東京都

代表者：東京都知事 鈴木俊一

住所：東京都千代田区丸の内三丁目5番1号

1-2 対象事業の名称及び種類

名称：中防ばら物ふ頭建設事業

種類：ふ頭の新設

1-3 対象事業の内容の概略

本事業は、「東京港港湾計画（第5次改訂）」に基づき、現在豊洲ふ頭にある石炭ふ頭を中央防波堤内側埋立地に移転・再配置し、石炭を主とするばら物を取り扱うふ頭を新設するものである。

表 1.3.1 計画の概要

工事の種類		ふ頭の新設
位	置	東京都江東区青海二丁目地先 中央防波堤内側埋立地
規 模	水深	A.P. - 12m ^(注)
	係船岸延長	240 m
	ふ頭面積	7.1 ha
工事期間		平成8年度～6年度

(注) A.P.とは、垂岸島量水標零位の略称であり、ほぼ大潮干潮位に当たることから、荒川河口及びその沿海の河川・港湾工事用基準面として使用されている。

1-4 評価書案について提出された主な意見と事業者の見解の概略

評価書案について、都民から意見書の提出はなかった。なお、関係区長として江東区及び大田区の各区長から意見が提出された。

なお、公聴会における公述人の申し込みはなく、公聴会は開催されなかった。

これらの主な意見とそれらに対する事業者の見解の概略は、表1.4.1に示すとおりである。

表1.4.1 主な意見と事業者の見解の概略

主な意見の要旨
<p><大気汚染></p> <p>① 工事完了後、事業地から発生する粉じんの飛散・落下に対する十分な対策を講じられたい。</p>
<p><水質汚濁></p> <p>② 工事完了後、事業地から発生する汚水の循環処理施設、再利用処理の概要を明らかにし、その管理にあたっては万全を期し、周辺水域への影響がないよう対処されたい。</p>

見 解 の 要 旨

- ① 事業地から発生する粉じんの飛散・落下防止対策として、貯炭場の周囲には防じん壁を設置し、粉じんの発生が考えられる箇所には散水設備を設置します。

また、ベルトコンベアの密閉化やアンローダホッパの形状等、粉じんの発生しにくい設備の導入を図ります。

その他に、洗車プールの設置、散水車の配置等、粉じん飛散防止に効果的な対策を講じてまいります。

- ② 汚水量は主として降雨量によって変動しますので、降雨の程度によって、汚水の処理対策を変え、対処していく所存です。

通常は、散水及び降雨によって発生した汚水は沈澱池に導き、その上澄水を散水用に再利用します。

降雨によって発生した汚水は沈澱池に導入し、沈澱池容量を超える降雨については、貯炭場内に一時的に内部貯留（場内冠水）します。なお、降雨後は汚水は沈澱池を経て、凝集沈澱池に導き、排水基準に定められた物質を除去した後、海域に放流します。

沈澱池容量及び内部貯留容量を超えるような集中豪雨時は凝集沈澱処理施設を稼働させ、排水基準に定められた物質を除去し、海域に放流します。

また、集中豪雨後はすみやかに場内冠水を沈澱池・凝集沈澱池に導き、水処理して海域に排水させ、次の降雨に対処させます。

以上の対策を実施しますので、降雨時に直接、汚水が海域に流出することはないものと考えております。

主 な 意 見 の 要 旨

- ③ 船舶の停泊中における甲板等の洗浄水は海域に放流することなく、船内処理あるいは構内の循環処理施設で処理するなどし、水質汚濁防止対策に万全を期されたい。

<景 観>

- ④ 近接地には臨海副都心の建設計画が具体化しており、副都心からの眺望も考慮し、緑化を十分とり入れた調和のある景観を創出されたい。

見 解 の 要 旨

③ 船舶の停泊中は、甲板等の洗浄を行わないため、洗浄水による水質汚濁の心配はありません。

④ 計画されている臨海副都心からの眺望は、ふ頭に接岸された貨物船やふ頭施設（クレーン、防じん壁）などの人工的な景観が中心になってしまうのは、ふ頭の機能上いたしかたありませんが、沿道部及び建築物周囲を緑化し、調和のある景観の創造に極力配慮してまいります。

第2章 対象事業の目的及び内容

2-1 事業の目的

2-1-1 事業の目的

本事業は「東京港港湾計画（第5次改訂）」（昭和63年5月決定）に基づき、中央防波堤内側埋立地にばら物ふ頭を整備するものである。

2-1-2 事業の背景

豊洲・晴海地区の物流施設は現在、施設の老朽化や周辺地域の市街化による機能低下が顕著になっており、昭和63年8月、東京都は豊洲・晴海地区の再開発計画を目的とした「豊洲・晴海開発基本方針」を策定した。

これを受けて東京都は、豊洲・晴海地区の物流施設を沖海側埋立地へ移転・再配置することを、昭和63年5月に第5次改訂港湾計画において決定した。

中防ばら物ふ頭建設事業は、この移転・再配置計画の一環として、現在豊洲ふ頭にある石炭ふ頭機能を中央防波堤内側埋立地に移転・再配置するものである。

2-2 事業の内容

2-2-1 位置及び規模

(1) 位置

本事業の位置は、東京都江東区青海二丁目地先の中央防波堤内側埋立地の一部であり、事業区域は図2.2.1に示すとおりである。

(2) 規模

① 水深

30,000トン(D/W)^(*)級の船舶を対象とし、水深はA.P.-12 mとする。

(注) D/Wとは重量トン数のことであり、その船に積載しうる貨物、燃料、水、油、その他の積載物の重量(載貨重量)を表わすものである。

② 延長

係船岸は棧橋形式とし、延長は 240m とする。

2-2-2 施設計画

本事業のふ頭用地利用計画は、図2.2.2 に示すとおりである。

(1) 施設の配置等

本事業完成後の護岸及び棧橋の標準断面図は図2.2.3 に示すとおりである。

本ふ頭面積は 7.1ha である。

このうち棧橋部は 0.7ha (幅30m、長さ 240m)、貯炭場は 3.1ha、野積場は 1.7ha である。

(2) 荷役施設

取扱貨物は、石炭及びその他鉱産物等ばら物貨物であり、取扱貨物量はピーク月で67,000トンを予定している。

荷役施設として、クレーン 2 基及びベルトコンベアを設置する。クレーンの最大能力は1 基につき600t/h、合計1,200t/h である。

石炭は、クレーンにより貨物船より陸揚げされ、ベルトコンベアによって貯炭場へ運ばれる。

(3) 泊地

ばら物ふ頭前面水域3.7ha(240m×154m)を、泊地として水深A.P.-12m とする浚渫工事を行う。

(4) 道路

青海縦貫道路に接続する地区内道路として、幅員17mの道路(延長約1.2km)の臨港道路を整備する。

(5) 公害防止施設

本施設は大気汚染防止法に係る粉じん発生施設及び東京都公害防止条例に係る工場に該当する。従って、以下のとおり、公害防止施設を設ける。

① 粉じん対策

貯炭場からの粉じんを抑制するために、散水設備を設置し、散水を行う。貯炭場の周囲には防じん壁を設置し、粉じんの飛散を防止する。

② 汚水対策

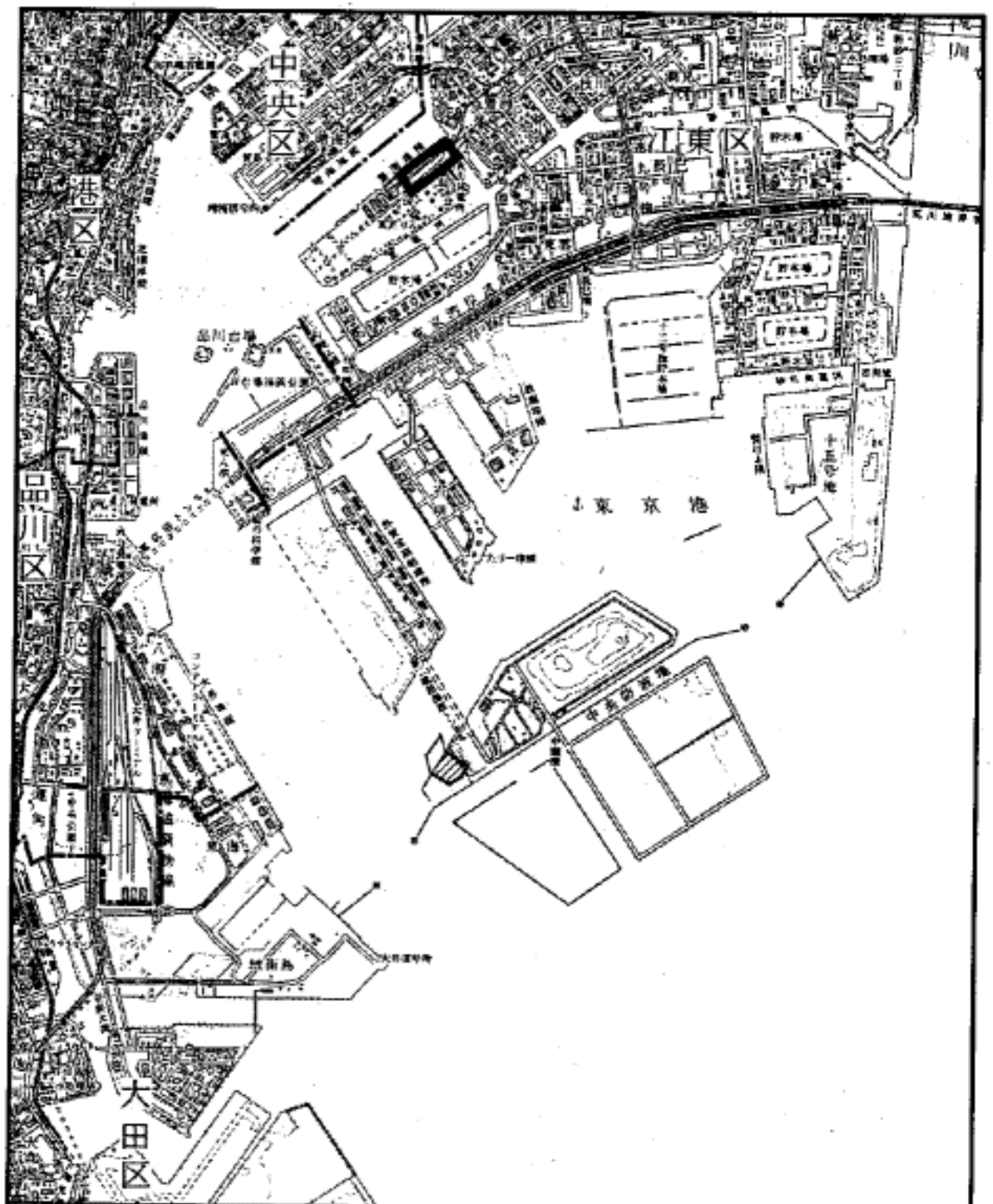
散水及び降雨時に貯炭場から発生する汚水は、循環処理施設を設置し水処理したうえで再利用する。

生活雑排水については公共下水道へ放流する。


③ その他


石炭運搬車両については、洗車プールを設け、粉じんの場外飛散を防止する。

なお、洗車排水については循環処理施設により処理し、再利用する。



凡例

 事業区域

 現石炭ふ頭



0 1 2km

图 2.2.1 事業区域

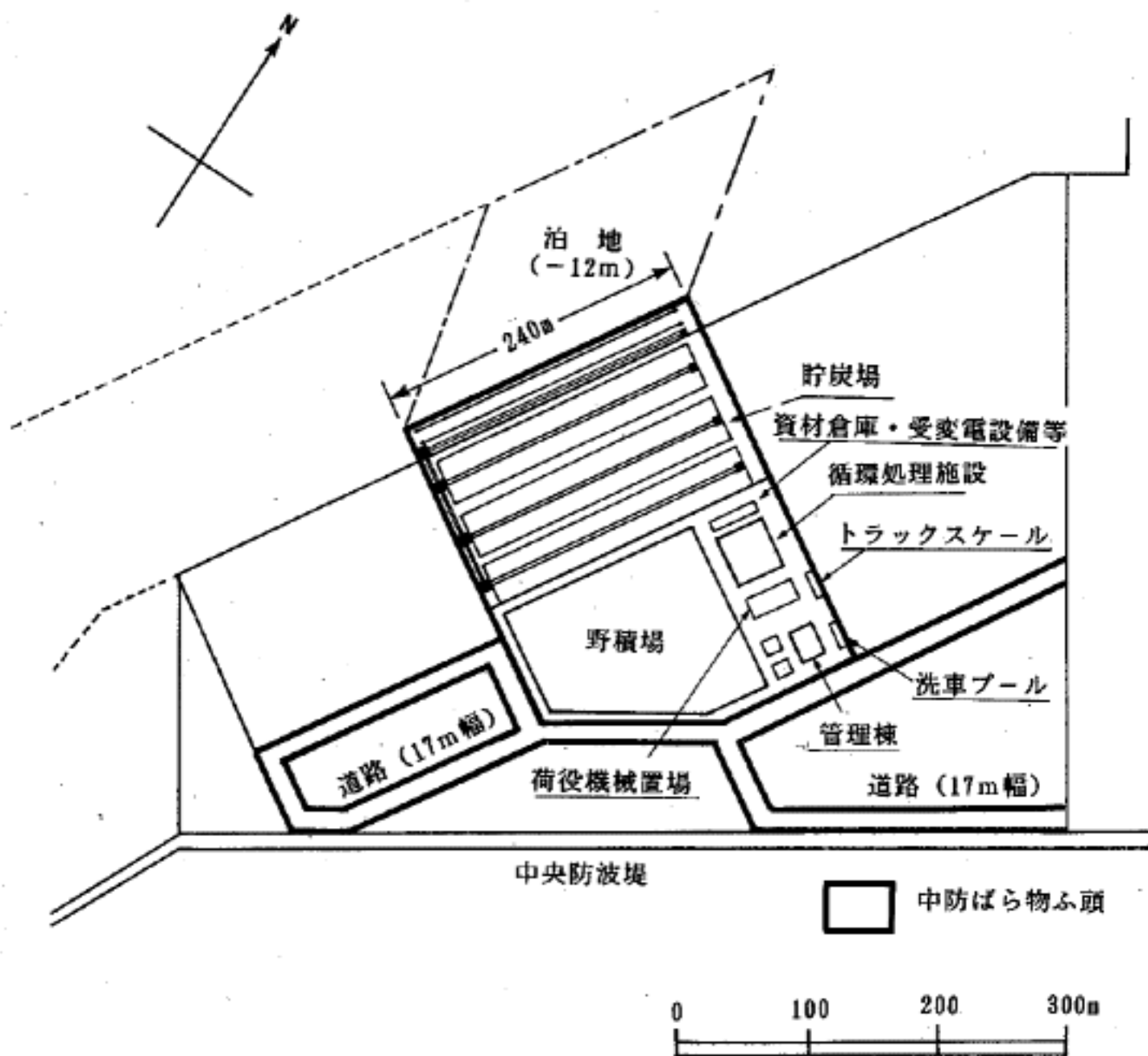


図 2.2.2. ふ頭用地利用計画

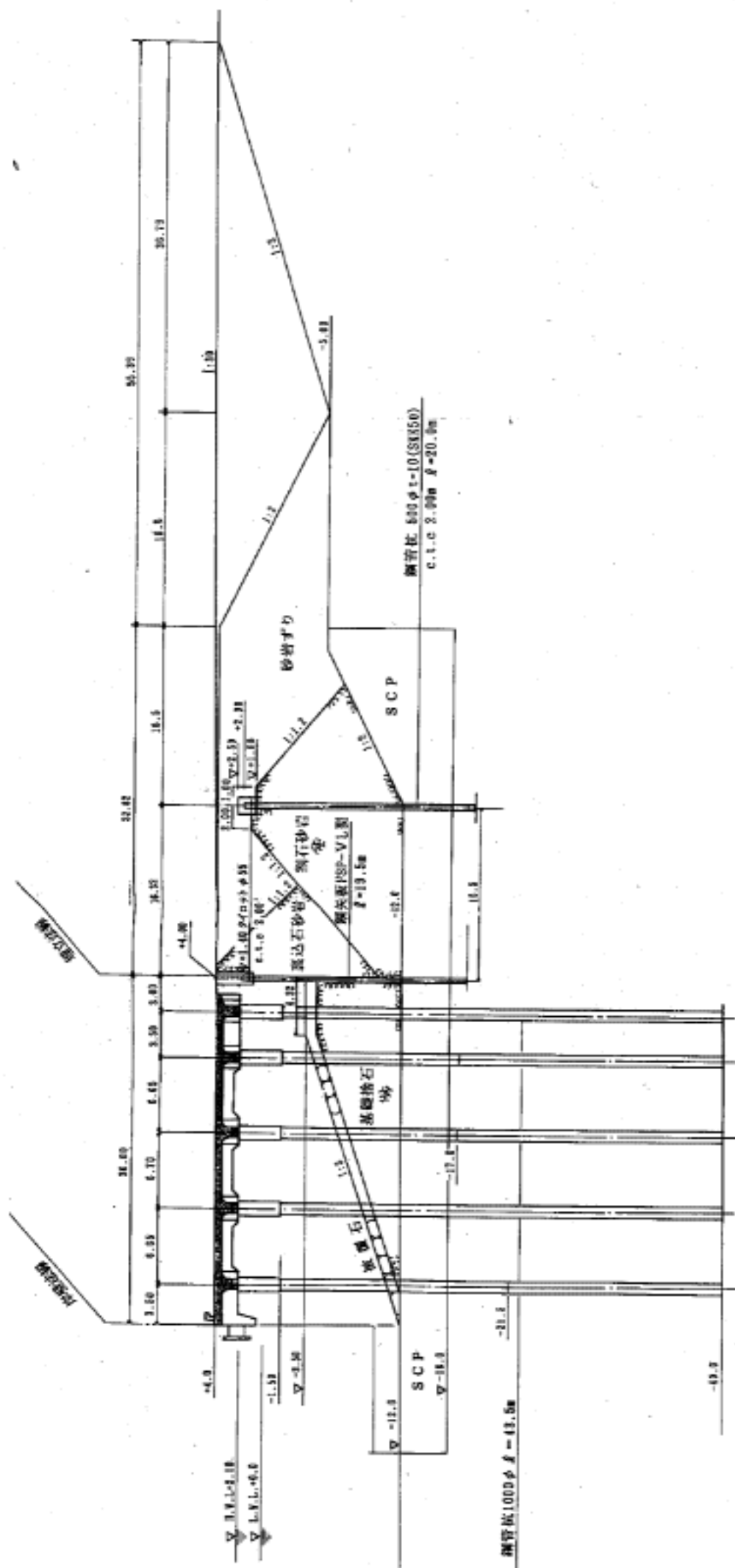


图 2.2.3 護岸標準断面图

2-2-3 工事計画

(1) 係船岸（護岸・棧橋）構造の検討

護岸及び棧橋の構造については地震に対する安全性を確保することが検討され、関東大地震クラスの地震に対しても十分安全な構造とした。なお、護岸・棧橋の標準断面は、図2.2.3のとおりである。

具体的には、地震時に地盤の液状化¹⁾の影響を受けないように護岸の埋め戻し材料に砂を使用せず、石材を中心とした構造とした。

(2) 工事期間

工事期間は表2.2.1に示すとおり41ヵ月間である。

表 2.2.1 工 事 期 間

項目	年度（平成）	3	4	5	6
	工事内容				
本 事 業	護岸・棧橋 ・泊地浚渫工事	—	—	—	
	その他ふ頭施設建設 工事			—	—
	道路建設工事			—	—
関 連 事 業	隣接護岸補強 ・泊地浚渫工事	—	—	—	—
	中央防波堤補強工事	—	—		

1)地震の振動により水を含んだ緩い砂地盤が支持力のない状態（流動状態）になること。

(3) 係船岸の施工概要

係船岸工事は、老朽化した既設護岸を撤去し、鋼矢板式護岸及び荷役設備の付随した棧橋を建設するもの及び泊地の浚渫を行うものであり、主に海上施工となる。これらの工事の標準断面は図2.2.3、施工手順は図2.2.4のとおりであり、工種毎の施工方法は環境影響評価書案資料編P.1～9に示すとおりである。

なお、浚渫及び捨石、土砂撤去により発生した土砂については、東京都港湾局が管理する土砂処分場に搬入する。

各工事の概要は以下に示すとおりである。

① 既設護岸撤去工

コーピングコンクリートの撤去はバックホウに装着したジャイアントブレーカーで行い、コンクリートがらは陸上搬出する。矢板及び根固石等はクレーン台船を使用し撤去する。なお、堤内の土砂撤去はグラブ式浚渫船にて行うが、その際作業船の航路維持のため背面の土砂も撤去し、A.P.-5.0mに仕上げる。

② 地盤改良工

グラブ式浚渫船でA.P.-11.0 mまで床掘し、サンドコンパクション船による地盤改良を行う。地盤改良によって盛り上がった土砂の撤去はグラブ式浚渫船で行い、A.P.-12.0 mまで仕上げ浚渫を行う。

③ 鋼矢板護岸工

控え鋼管杭は杭打船によるディーゼル・ハンマー、前面矢板はクレーン台船によるパイロハンマー打設とする。裏込石等の材料の運搬、投入はクレーン台船を使用し海上から行い、上部コンクリート打設はコンクリートポンプ車を使用する。また、控え上部工完了後に砂岩ズリによる背面の埋戻しを行う。

④ 棧橋工

鋼管杭の打設は杭打船（ディーゼル・ハンマー）で行う。鋼管杭打設後、潜水土とクレーン台船により捨石及び被覆石均しを行い、均し完了スパン毎にクレーン台船及びコンクリートポンプ車により上部工を施工する。

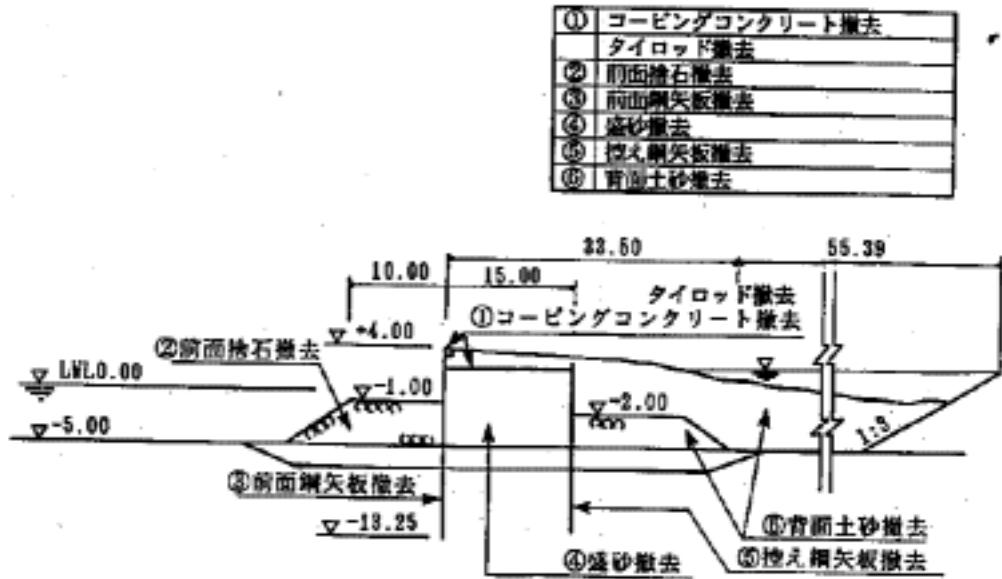
⑤ 鋼管杭防食工

棧橋支保工撤去完了後、潜水土による電気防食を行う。

⑥ 泊地浚渫工

グラブ式浚渫船で浚渫を行い、A.P.-12.0 mの水深を確保する。

(1) 既設護岸撤去工



(2) 地盤改良工

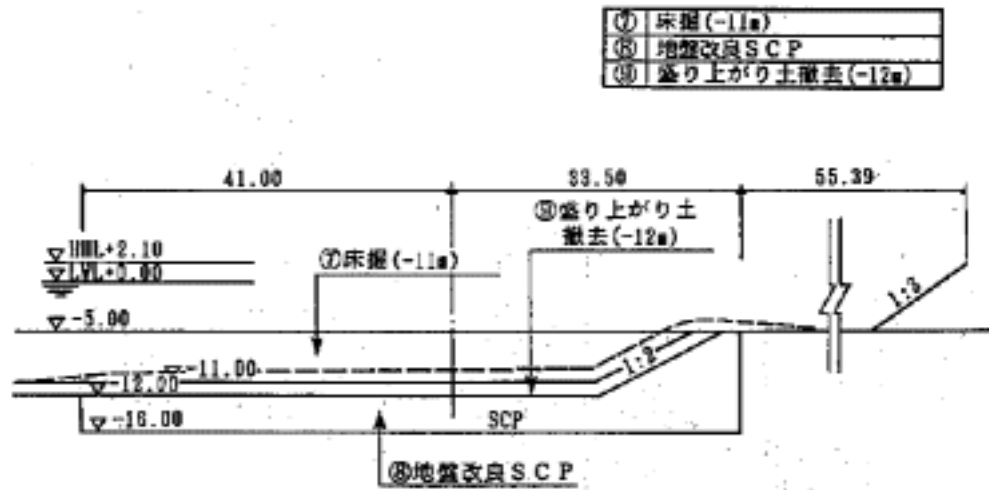
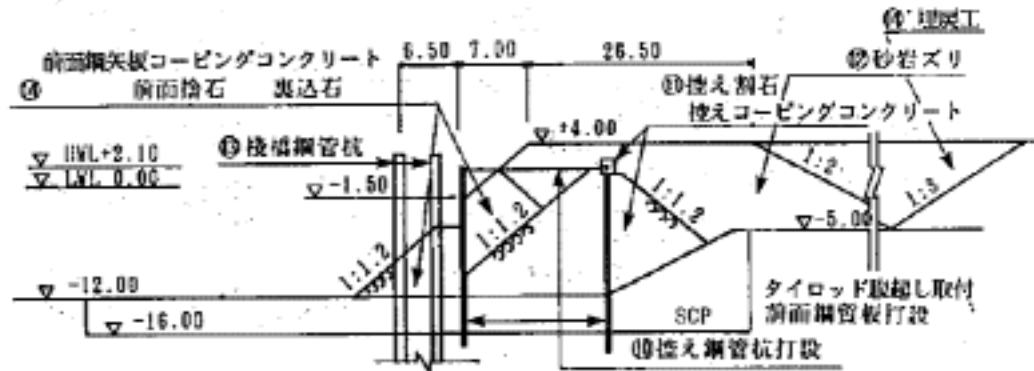


図 2.2.4(1) 施工手順

(3) 鋼矢板護岸工

⑩	控え鋼管杭打設
	前面鋼矢板打設
	タイロッド取却し取付
⑨	控え割石
	控えコーピングコンクリート
⑧	砂岩ズリ
⑦	核樁鋼管杭
⑥	前面捨石、裏込石
	前面鋼矢板コーピングコンクリート
⑤	埋戻工



(4)、(5) 核樁工及び鋼管杭防食工

④	核樁鋼管杭打設
③	前面捨石
	背面裏込石
②	被覆石
①	核樁工
⑤	防食工

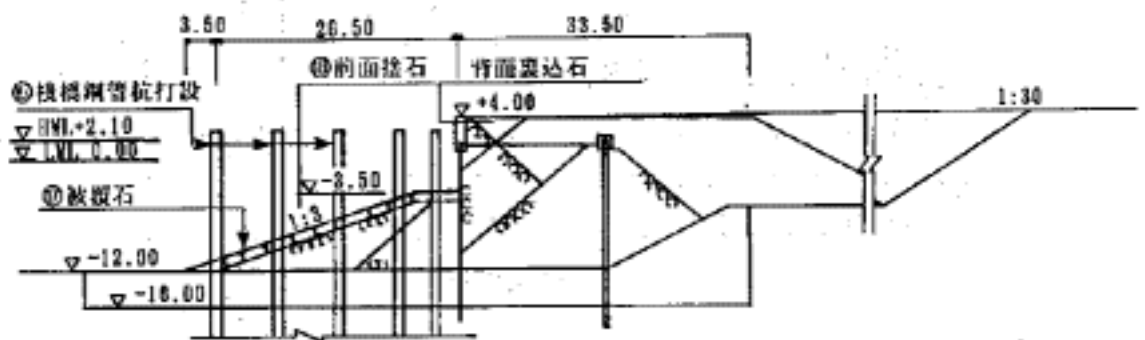


図 2.2.4(2) - 施工手順

(4) その他ふ頭施設建設工事の施工概要

① 貯炭場及び野積場造成工事

ブルドーザによりふ頭用地内を造成し、モータグレーダ、アスファルトフィニッシャー、タイヤローラ等によりアスファルト舗装を行う。

② 荷役設備設置工事

クレーンは工場製作したものを起重機船により運搬・設置する。ベルトコンベア施設については、クローラ基礎杭打機により基礎杭を打設し、トラッククレーンにより上部工を行う。

③ 公害防止施設設置工事

防じん壁は、杭打機により基礎杭を打設し、コンクリートポンプ車により基部をコンクリート打設した後、トラッククレーンにより設置する。

散水施設は荷役設備設置工事に合わせ設置する。

また、排水管等埋設管、洗車プール、貯水槽及び循環処理施設は、バックホウによる掘削後、トラッククレーン及びコンクリートポンプ車を使用し設置する。

④ 管理事務所等建設工事

管理事務所、資材倉庫、荷役機械置場及び給油施設等は、杭打機により基礎杭を打設し、トラッククレーン、トレーラー、コンクリートポンプ車等を使用し建設する。

(5) 道路建設工事の施工概要

バックホウによる掘削後、トラッククレーンにより埋設管を設置した後、モータグレーダ、アスファルトフィニッシャー、タイヤローラ等によりアスファルト舗装を行う。

(6) 工事数量

本工事の概算工事数量は表2.2.2 に示すとおりである。

表2.2.2 概算工事数量

種 類		数 量	備 考
既撤 設去 岸工	石 材	約 12 千 m^3	捨石
	鋼 材	約 1.2千枚	鋼矢板
	土 砂	約 79 千 m^3	盛砂、背面土砂、掘削
鋼護 矢岸 板工	床掘、盛り上がり土置去	約113 千 m^3	
	サンドコンパクション	約 0.8千本	砂杭
	石 材	約 51 千 m^3	割石
	鋼 材	約 0.4千枚	鋼矢板
棧 橋 工	石 材	約 91 千 m^3	捨石、砂岩ズリ、被覆石
	埋 戻	約 72 千 m^3	
	生コンクリート	約 7 千 m^3	鋼矢板コーピング、棧橋上部
	鋼 材	約 0.2千本	鋼管杭
泊地浚渫工		約102 千 m^3	
そ建 の 他 ふ設 頭 施 設工	野積場造成	約 61 千 m^2	
	事務所等建築物	約 1 千 m^2	敷地面積
	循環処理施設	約 1.6千 m^2	敷地面積
	防 じ ん 壁	約 1.2km	
道 路 建 設		約 21 千 m^2	

(7) 資材搬入計画

建設資材の搬入は主として海上より行う。石材はガット船を用いて木更津方面から第1航路経由で、鋼材等は台船を用いて東京港内の物揚場より海上輸送するものとし、床掘等によって発生した土砂については、東京都港湾局が管理する土砂処分場まで海上輸送する。

また、生コンクリートの搬入については、コンクリートミキサー車で陸上から搬入するが、その台数は最大で1日当たり9台程度である。

(8) 工事の施行区域

海上工事における工事の施行区域は、護岸構造や船舶の稼働範囲等を考慮して、護岸法線（事業区域と海域との境界）から約180mの範囲とする。

(9) 工事工程

本事業の工事工程は表2.2.1に示すとおりである。

なお、本事業の工事期間中に図2.2.5の位置で関連事業として、隣接する護岸の補強工事、泊地浚渫工事及び中央防波堤補強工事が行われる。

本事業及び関連事業に係る主な施工機械等の稼働数は環境影響評価書案資料編P.10～12に示すとおりである。

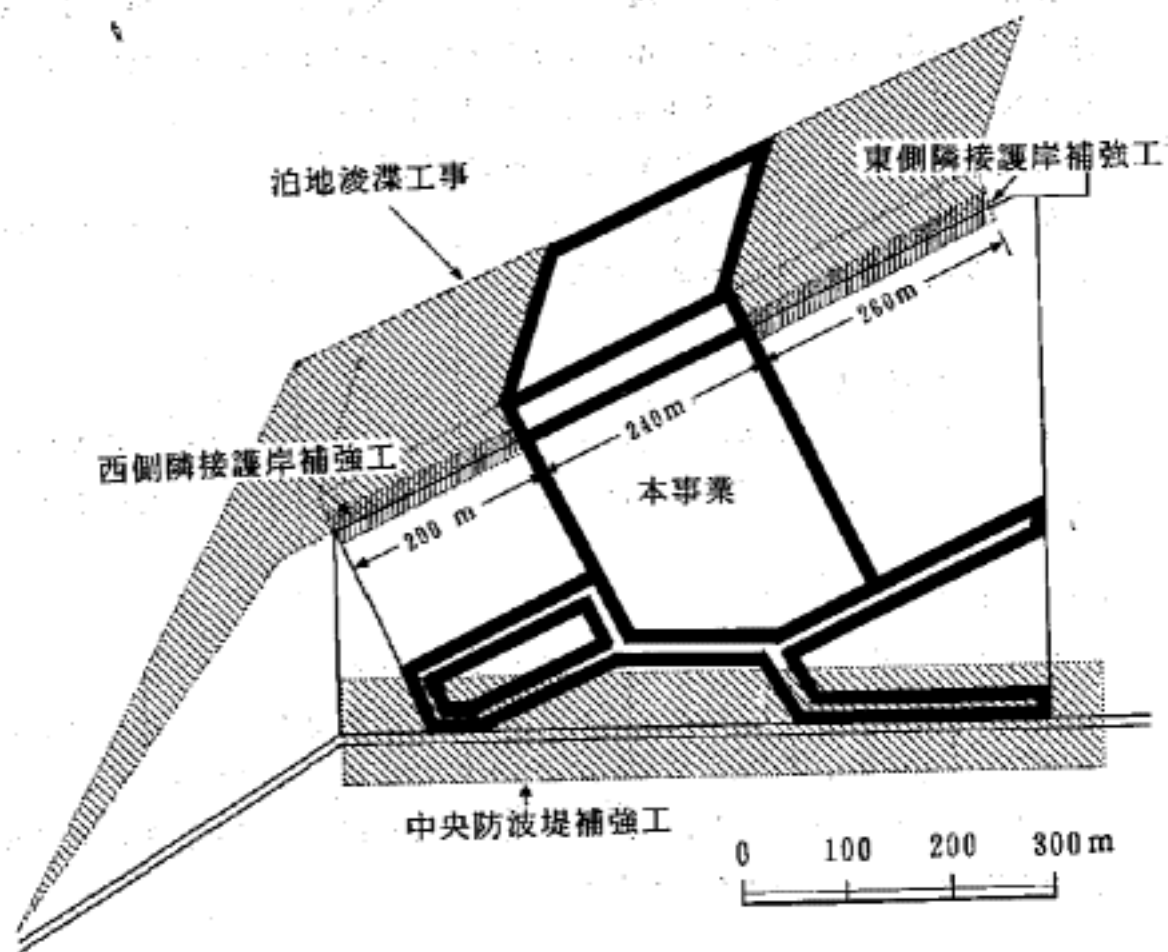


図 2.2.5 関連事業の位置

2-3 環境管理に関する計画等への配慮

「東京地域公害防止計画」（昭和63年3月）、「東京都環境管理計画」（昭和62年10月）、品川区の「第二次長期基本計画」（平成元年3月）、江東区の「江東区総合実施計画」（平成元年3月）及び大田区の「大田区長期基本計画（第一次改訂）」（平成元年9月）の計画に対し、配慮した内容は以下のとおりである。

- 本事業の工事では、できる限り工事の重複を避け工事中の大気汚染物質の発生量を低減するよう配慮した。
- 護岸工事は、床掘の量を必要最小限の量とすること、地盤改良は、大量の砂を投入する置換工法を避け、地中の軟弱地盤に砂杭を打ち込むサンドコンパクション工法とすること、また、床掘及び盛上り土撤去及び砂岩ズリ工の際には汚濁防止膜の設置を行うこと等により、濁りの発生量を低減するよう配慮した。
- 完了後のふ頭施設からの粉じんの飛散を防止するため、防じん壁を設置し、さらに貯炭場の石炭に散水することにより、粉じんの飛散を防止するよう配慮した。
- 貯炭場からの排水は、循環処理施設で処理し再利用するので、周辺海域への影響はない。
- 沿道及び建物周囲には可能な限り植栽を行うことにより、緑化を図るよう配慮した。