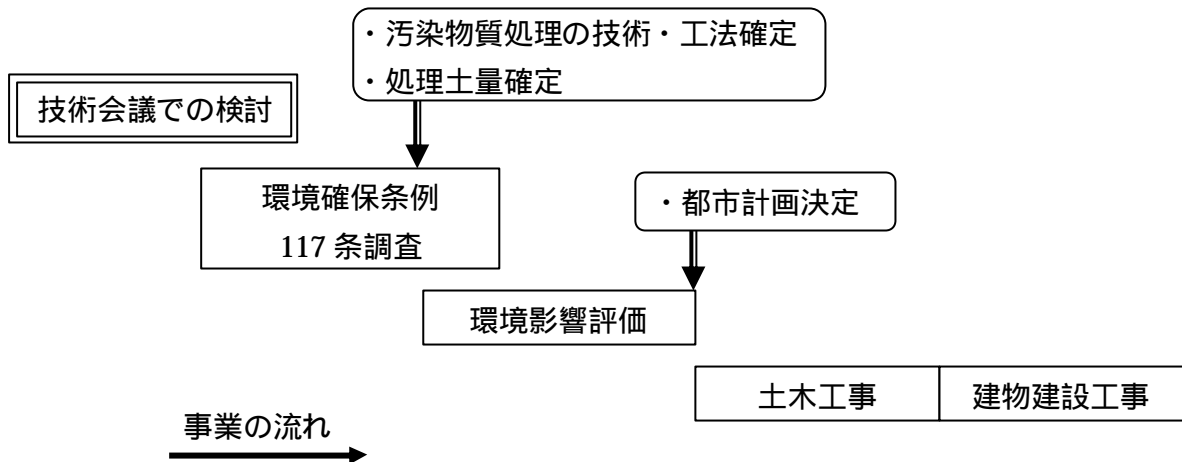


評価・検証に際しての視点

1. 全体工程



2. 評価・検証全般

(1) 実証実験の取り扱い

公募に際して、提案事業者に、技術・工法の効果や施工性についての実証データや科学的根拠を明示するよう求めるとともに、豊洲新市場予定地の汚染状況、土壌特性を踏まえた内容であることなどを条件としていることから、実証実験は実施しない。

(2) 提案者へのヒアリング

提案の中から最適な技術・工法を選定していく過程で、特に必要と認める場合には、実証データの詳細な内容や具体的な施工方法等について、提案事業者へのヒアリングを行う。

(3) 経済性・工期の比較

第2回の技術会議資料で示した、一般的な工法による経費や工期に比べて遜色のないこと。

(4) 維持管理経費の取り扱い

地下水管理システムの検討に際して、設備の運転や施設の維持管理に要する経費についても考慮していく。

(5) 汚染物質処理、処分の都域内処理

汚染物質については、環境への負荷を低減するため、他県には搬出せず、都域内で処理・処分する。ただし、処理物をリサイクルする方が適切な場合などには、別途考慮していく。

土壌中の汚染物質除去や地下水の浄化に必要となる施設については、豊洲新市場予定

地内または、その近傍地に設置していくことを考えている。

(6) 汚染物質の原位置処理

土木工事着工前における実施

現地での土壌汚染対策は、評価書の告示後でなければ、事業に着手できない(東京都環境影響評価条例 第61条)。ただし、評価書案等の作り直しに必要な調査・実証試験、汚染原因者による自主的な除去、汚染物質の拡散防止のための緊急措置を妨げるものではない。(東京都環境局の見解)

汚染土壌掘削処理の前処理として活用

汚染物質処理施設の負荷軽減のため、土壌汚染対策工事の準備や遮水壁設置の期間を利用して、原位置による浄化を活用し、汚染物質の濃度低下や除去を行っていくことを検討していく。

3. 各対策

(1) 遮水壁の設置

設置位置

設置位置は図 2-1 に示す各街区周縁に設置する。延長は約 4,700 メートル。

近接する構造物への配慮

新交通臨海線ゆりかもめや環状 2 号線の擁壁、補助 315 号線の橋脚など、道路構造物への影響が極力少ない工法であること。

遮水壁の自立

環状 2 号線や補助 315 号線の道路面の高さは A.P.+8.5m であり、東京ガス株式会社の操業時の地盤面(A.P.+4.0m)から、深さ 2 メートルまでの土壌を入れ換える必要があり、最大で 6.5m の高低差が生じる。このため、道路側の遮水壁は、この高低差に見合う自立が必要となる。

一方、護岸側高さは、A.P.+6.5m であり、東京ガス株式会社の操業時の地盤面(A.P.+4.0m)から、深さ 2 メートルまでの土壌の入替えの際、護岸側の遮水壁は、最大で 4.5m の自立が必要となる。

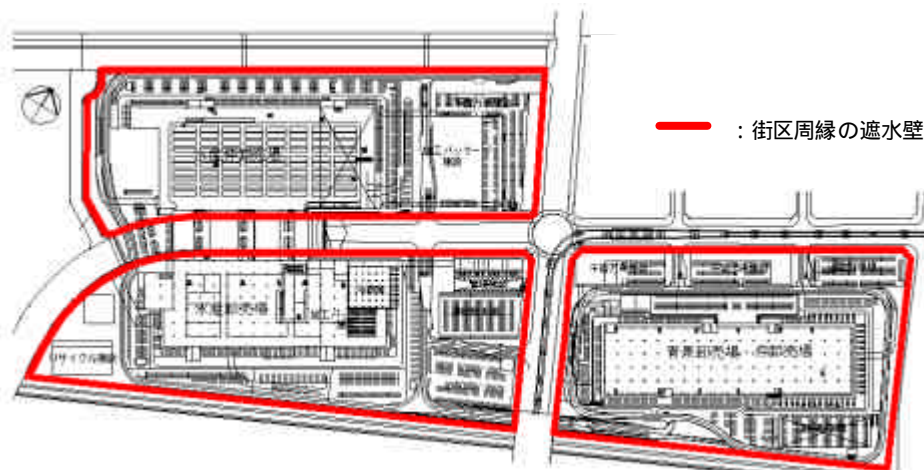


図 2-1 遮水壁の設置位置図

(2) 土壌中の汚染物質処理

東京ガス株式会社操業時の地盤面(A.P.+4m)から深さ 2メートル(A.P.+2m)までの土壌汚染の有無にかかわらず、土壌を掘削し入れ換える。

土壌の掘削に際し、油臭や油膜がみられた土壌については、適切に処理していく。処理基準の 10 倍以下の土壌については、埋立用の土として活用する。処理基準の 10 倍を超える土壌については、処理し無害化した後に、現地での埋戻し土として再利用することを検討する。

東京ガス株式会社操業時の地盤面(A.P.+4m)から深さ 2メートル(A.P.+2m)より深い土壌地下水中に溶け出す汚染物質を除去していく観点から、pH の変化や微生物の影響などにより、再溶出の可能性が否定できない不溶化処理は行わず、汚染物質は掘削除去する。

土壌の掘削に際し、油臭や油膜がみられた土壌については、適切に処理していく。処理基準を超える土壌については、処理し無害化した後に、現地での埋戻し土として再利用することを検討する。

土壌の一時仮置場

盛土部を掘削した土壌の一時仮置場として、臨海部の土地を借用することを調整中である。

(3) 地下水の浄化

経費及び工期短縮の観点から、建物建設地と建物建設地以外の区域を区別せず、建物建設前に環境基準まで浄化する。

(4) 液状化対策

豊洲新市場予定地の護岸や埋立地に関する液状化対策は、国が定めた港湾の施設の技術上の基準・同解説に基づいており、レベル1の地震動を基本としながら、レベル2の地震動についても検討していく。

震災時の対策として、建物建設地以外の場内通路や平面駐車場などについては液状化対策を実施し、建物建設地については、支持地盤である江戸川層までの杭基礎にすることで、施設や建物の変位や変形を防止することにしている。

液状化により地表へ地下水の噴出があったとしても、土壌及び地下水中の汚染物質は除去・浄化しており、さらに新市場は閉鎖型施設として整備することから、問題はないと考えている。

不透水層である有楽町層の粘性土層の位置及び土質などを考慮し、地層構成に応じた液状化対策を実施していく。

(5) 汚染物質除去・地下水浄化の確認

市場完成後に地下水水位・水質のモニタリングを実施していく。

土壌・地下水の浄化後、土壌汚染対策法の指定区域解除の要件(地下水汚染の生じていない状態が2年継続すること)と同等の地下水質の確認を行うことを検討していく。また、地下水質の監視期間中に、汚染物質が検出された場合の浄化方法についても検討していく。

4. 技術・工法の選定

評価・検証の結果、同程度の効果、経費、工期であれば、複数案の選定も可とする。選定された、技術・工法は、環境影響評価での土壌汚染対策の内容となると共に、工事発注における工事仕様書の基礎となる。

5. 豊洲新市場予定地以外の土壌汚染対策への活用

豊洲新市場予定地の土壌特性などから選定には至らないが、公募された優れた技術・工法を広く活用するため、提案者の了解等、事業者の技術資産の保護に配慮しつつ、具体的な方策を検討していく。

6. 経費削減

経費削減のため、鋼矢板、砕石など材料の一括購入を検討していく。