

## 54 街区 土壌汚染調査の内容・土壌汚染対策について

(概況調査：平成 26 年度実施、詳細調査：平成 27 年度実施)

(注) TP：東京湾平均海面

### 1 概況調査

#### (1) 調査内容

敷地を 30m 格子 (原則として、北を起点に 10m 区画 9 個により構成。ただし、土地の端部においては、10 m 区画 9 個未満により構成) で分け、旧地盤面 (TP+約 1.7m) において土壌汚染対策法及び横浜市生活環境の保全等に関する条例に準ずる調査対象物質を調査 (一部の区画は、削孔不能なため、調査不能箇所として取り扱いました。)

また、土地区画整理事業により TP+約 4.0m 付近まで造成した現地盤面 (一部は現地盤面から約 2.5m 盛土) 6 地点と旧地盤面 6 地点において本市港湾局における建設発生土受入手続である「臨海部埋立地への建設発生土受入れに係る土砂検定試験実施要領」(以下「土砂検定」という。)に準ずる調査対象物質を調査 (ただし、旧地盤面においては、上記土壌汚染対策法等に準ずる調査対象物質を除く物質を調査)

#### ア 土壌ガス調査

地表から深さ 80~100 cm の土壌ガスを採取し、土壌ガス濃度の測定を実施

#### イ 土壌調査

旧地盤面から深さ 50 cm までの土壌を採取し、均等混合の上、土壌溶出量濃度及び土壌含有量濃度の測定を実施

#### ウ 土砂検定

現地盤面から深さ 50 cm の位置の土壌及び旧地盤面から深さ 50 cm の位置の土壌 (ダイオキシン類の分析に供する試料にあつては現地盤面から深さ 15 cm までの土壌及び旧地盤面から深さ 15 cm までの土壌) を採取し、分析を実施

#### (2) 調査結果

#### ア 土壌ガス調査

検出されませんでした。

#### イ 土壌調査

30m 格子の 3 か所において「砒素及びその化合物」や「ふっ素及びその化合物」の土壌溶出量が土壌汚染対策法の基準値を超過していました。

その他の対象物質については、基準値内又は検出されませんでした。

旧地盤面 30m 格子 NO. 4	「砒素及びその化合物」：0.015 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L 以下)
旧地盤面 30m 格子 NO. 5	「砒素及びその化合物」：0.012 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L 以下) 「ふっ素及びその化合物」：1.0 mg/L (溶出量基準：0.8 mg/L 以下)
旧地盤面 30m 格子 NO. 20	「ふっ素及びその化合物」：0.99 mg/L (溶出量基準：0.8 mg/L 以下)

#### ウ 土砂検定

現地盤面の 1 地点において「砒素」の土壌溶出量が土砂検定の基準値を超過していました。

その他の対象物質については、基準値内又は検出されませんでした。

現地盤面 10m 区画 NO. 10-5	「砒素」：0.011 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L 以下)
----------------------	--------------------------------------

### 2 詳細調査 (土壌調査)

#### (1) 分布調査 (調査区画の確認)

概況調査により「砒素及びその化合物」又は「ふっ素及びその化合物」の土壌溶出量が、指定基準値を超過した 30m 格子にある 10m 区画 (20 か所) の土壌を対象とした調査を実施 (当該 30m 格子において指定基準値を超過した物質を調査)

なお、概況調査時に土壌を採取した 10m 区画は、概況調査時の土壌試料 (適正に保管) を用いるものとし、それ以外の区画は、概況調査に準じて新たに土壌採取した土壌試料を使用

その結果、7 か所の 10m 区画で「砒素及びその化合物」の土壌溶出量が、また、2 か所の 10m 区画で「ふっ素及びその化合物」の土壌溶出量が、指定基準値を超過しました。

旧地盤面 10m区画NO. 4-2	「砒素及びその化合物」：0.028 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 4-8	「砒素及びその化合物」：0.019 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 4-9	「砒素及びその化合物」：0.014 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 5-2	「砒素及びその化合物」：0.014 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 5-3	「砒素及びその化合物」：0.013 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 5-4	「砒素及びその化合物」：0.015 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 5-5	「ふっ素及びその化合物」：1.6 mg/L (溶出量基準：0.8 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 5-8	「砒素及びその化合物」：0.025 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
旧地盤面 10m区画NO. 20-1	「ふっ素及びその化合物」：1.0 mg/L (溶出量基準：0.8 mg/L以下)

## (2) 深度調査

### ア 調査内容

分布調査（調査区画の確認）により「砒素及びその化合物」又は「ふっ素及びその化合物」の土壌溶出量が指定基準値を超過した10m区画において、深度方向に土壌汚染の分布を確認するため、「砒素及びその化合物」又は「ふっ素及びその化合物」の土壌溶出量調査を実施（ボーリング調査）

#### 【ボーリング調査内容】

旧地盤面（TP+約1.7m）から深さ1mごとに「砒素及びその化合物」又は「ふっ素及びその化合物」の測定※を実施（当該10m区画において指定基準値を超過した物質を調査）

ただし、NO.20-1の地下には、鉄道施設が存在し、深度調査のための削孔ができないため、深度調査での調査不能箇所として取り扱いました。

※ 汚染が確認された深度から連続する2以上の深度で汚染が認められなかった場合、最初に汚染が認められなかった深度までが汚染の深さとなります。

### イ 調査結果

NO.4-2、4-9、5-2、5-3、5-5、5-8については、旧地盤面から連続する2つの深度で汚染が認められませんでした。

NO.4-8については、旧地盤面から-1mの深度で「砒素及びその化合物」の土壌溶出量が指定基準値を超過していましたが、-1mから連続する2つの深度では汚染が認められませんでした。

NO.4-8 旧地盤面から-1mの深度	「砒素及びその化合物」：0.018 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
------------------------	--

NO.5-4については、旧地盤面から-1mの深度で「砒素及びその化合物」の土壌溶出量が指定基準値を超過していましたが、-1mから連続する2つの深度では汚染が認められませんでした。

NO.5-4 旧地盤面から-1mの深度	「砒素及びその化合物」：0.018 mg/L (溶出量基準：0.01 mg/L以下)
------------------------	--

## 3 地下水への影響について

当該街区の周辺においては、地下水の飲用利用に係る施設等が存在していないことについて、関係部署に確認済みです。

## 4 今後の対応（土壌汚染対策）

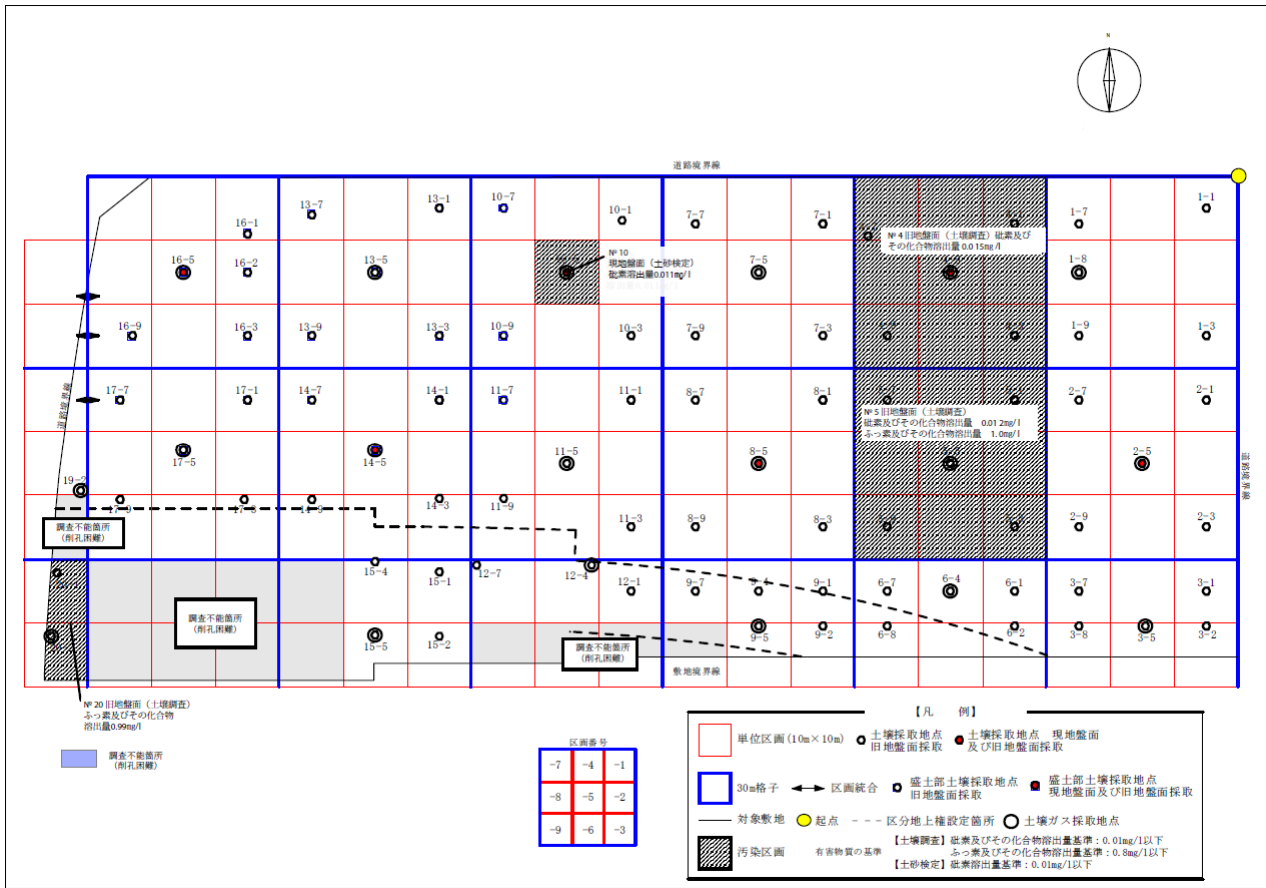
土壌汚染調査（概況調査及び詳細調査）を踏まえ、土壌汚染対策の内容は次のとおりとします。

今後、当該街区の公募売却手続において、土壌汚染対策の費用相当額を処分価格から控除等の上、買受者が必要な対策を実施することを条件としていきます。（詳細については、関係部署と調整・協議していきます。）

調査区分	10m格子 (別図参照)	超過部分 (土壌溶出量)	対策内容
概況調査 (土砂検定)	NO. 10-5	現地盤面：「砒素」：0.011 mg/L	汚染土壌部分の除去
詳細調査 (土壌調査)	NO. 4-2	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.028 mg/L	
	NO. 4-8	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.019 mg/L 旧地盤面-1m：「砒素及びその化合物」：0.018mg/L	
	NO. 4-9	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.014 mg/L	
	NO. 5-2	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.014 mg/L	
	NO. 5-3	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.013 mg/L	
	NO. 5-4	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.015 mg/L 旧地盤面-1m：「砒素及びその化合物」：0.018mg/L	
	NO. 5-5	旧地盤面：「ふっ素及びその化合物」：1.6 mg/L	
	NO. 5-8	旧地盤面：「砒素及びその化合物」：0.025 mg/L	
	NO. 20-1	旧地盤面：「ふっ素及びその化合物」：1.0 mg/L	被膜処理により拡散を 防止 ※

※ NO. 20-1 では、鉄道施設の存在により旧地盤面より深い部分の調査や汚染土壌部分の除去が困難なため、拡散防止対策とします。なお、当該部分は、現状においてアスファルト等で被膜済みです。ただし、買受者において、汚染土壌に配慮しながら被膜を変更することは可とします。(周辺において地下水の飲用利用に係る施設等が存在していないことから、被膜処理により拡散の防止が図られるものです。)

○ 概況調査結果平面図



○ 詳細調査結果平面図

