

第9節 土 壤

項 目		概 要
調 査	土壌の状況	調査目的 事業予定地の土壌汚染の把握
		既存資料の収集整理 [調査事項] 事業予定地の土地利用の経緯、土壌の状況 [既存資料] 事業予定地に関する土壌調査(平成16年4月13日～8月19日 新日本製鐵(株)からの報告)を収集整理
予 測	工 事 中 土 壌	[予測事項] 掘削土砂による周辺への負荷の程度 [予測条件] ○工事計画(掘削範囲及び掘削土量、盛土量) ○土壌の状況 [予測方法] 工事計画からの類推 [予測地点] 事業予定地周辺 [予測時期] 建設工事中

1 調査結果の概要

(1) 事業予定地の土地利用の経緯

古地図、航空写真や文献等によると事業予定地は、愛知県により名古屋港第4期工事として昭和2年から昭和15年の間に名古屋港の浚渫土砂で埋め立てられた十一号埋立地内である。第二次世界大戦中に飛行場として造成されたが、あまり使用されず終戦となった。戦後は空き地として放置された。昭和36年に八幡製鐵株式会社名古屋工場(新日本製鐵株式会社 空見工場)として使用され、昭和46年10月に一部休止以降現在に至っている。

空見工場の操業形態からは土壌汚染に係る物質等の使用の形跡がみられない。空見工場休止後は倉庫及びモータープール等の用途として使用しており、土壌汚染に係る物質等の使用実績はない。

(2) 土壌の状況

ア 表層調査

(ア) 土壌溶出量

表4-9-1に示すように、「鉛」、「砒素」及び「ふっ素」の3項目が環境基準の値を上回っていた。

環境基準の値を上回った物質の溶出量は、鉛で、0.011～0.024mg/l(最大2.4倍)、砒素で、0.011～0.037mg/l(最大3.7倍)、ふっ素で、1.0～5.1mg/l(最大6.4倍)検出された。環境基準の値を上回った地点を図4-9-1～図4-9-3に示す。

表4-9-1 土壌溶出量調査結果(環境基準の値を上回った物質)

項目	環境基準の値 超過地点数	分析結果 (mg/l)	環境基準の値 (mg/l)
鉛	3地点	0.011～0.024	0.01
砒素	16地点	0.011～0.037	0.01
ふっ素	14地点	1.0～5.1	0.8

(イ) 土壌含有量

土壌含有量調査では、9項目全てにおいて全地点とも土壌汚染対策法に基づく土壌含有量基準の値を下回っていた。

(ウ) 土壌ガス

土壌ガス調査では、11項目全てにおいて全地点とも検出されなかった。

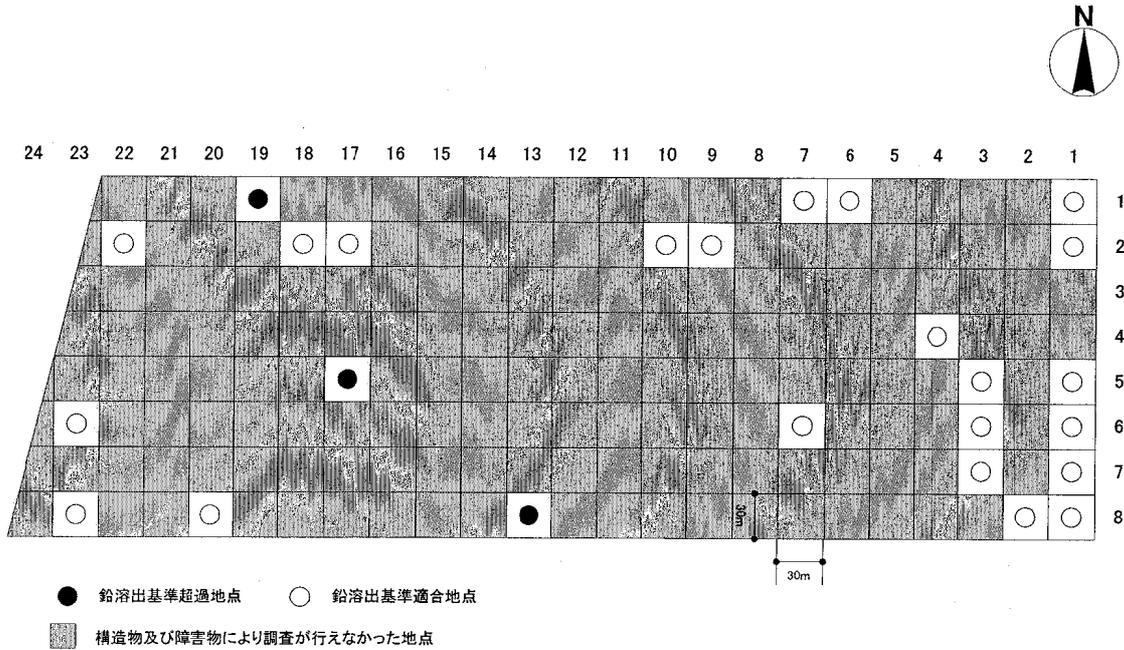


図 4-9-1 土壌溶出基準調査地点及び調査結果(鉛)

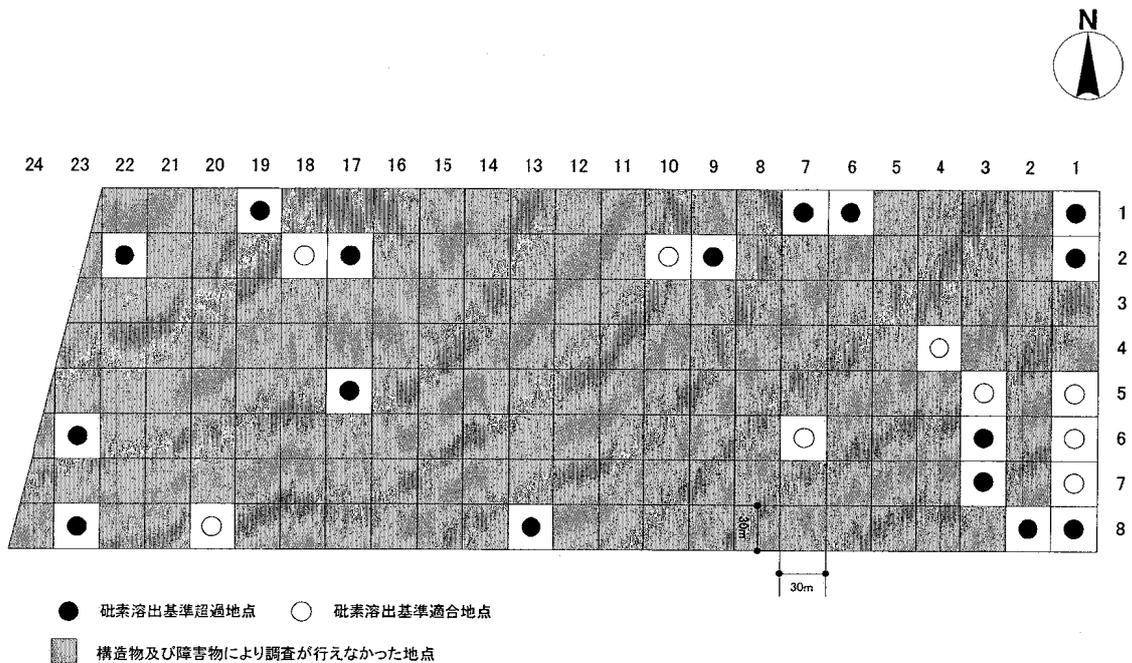


図 4-9-2 土壌溶出基準調査地点及び調査結果(砒素)

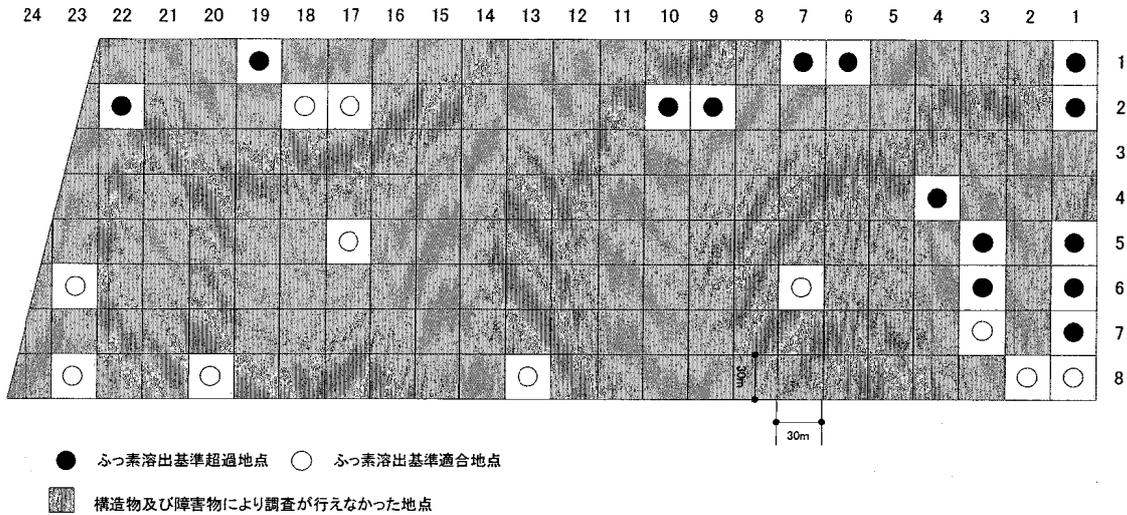


図 4-9-3 土壌溶出基準調査地点及び調査結果(ふっ素)

イ 深部調査

(ア) 土壌溶出量

土壌溶出量調査では、全 26 項目中 4 項目(「鉛」、「砒素」、「ふっ素」及び「ほう素」)が環境基準の値を上回っていた。

環境基準を上回った物質の溶出量は、鉛で 0.015~0.346mg/l(最大 34.6 倍)、砒素で 0.011~0.096mg/l(最大 9.6 倍)、ふっ素で 0.9~4.3mg/l(最大 5.4 倍)、ほう素で 2.1~2.3mg/l(最大 2.3 倍)検出された。

(イ) 土壌含有量

土壌含有量調査では、9 項目全てにおいて土壌汚染対策法に基づく土壌含有量基準の値を下回っていた。

2 予測及び評価（工事中）

2-1 土 壌

(1) 予測結果

工事計画より、掘削土砂は、敷地内の盛土材として利用する計画であり、敷地外への搬出はほとんどないが、掘削土砂が盛土材として適さない場合には、残土として掘削土砂を敷地外へ持ち出すこともあるが、その場合には汚染土管理票システムを用い、管理型処分場等で適切に処置をする。したがって、事業予定地内の環境基準の値を上回った土壌が周辺土壌に及ぼす影響はほとんどないものと予測される。

(2) 環境の保全のための措置

- ・ 環境基準の値を上回った土壌粒子が混入するおそれのある工事排水は、適切な処理を行い放流する。
- ・ 残土として場外へ搬出する土量を極力少なくする。
- ・ タイヤ洗浄装置を設け環境基準の値を上回った土粒子の敷地外への飛散を防止する。

(3) 評 価

掘削量を極力減らし事業予定地内の盛土材とすることで敷地外への持ち出しを抑えた計画であり、残土として持ち出す場合には、汚染土管理票システムを用い適正に処理をすることにより周辺土壌への影響はほとんどないものとする。

また、残土として場外へ搬出する土量を極力少なくすること、タイヤ洗浄装置を設ける等の措置を講じることで周辺土壌への影響は低減できるものと判断する。