

第 6 章 土 壤

第6章 土 壌

6-1 概 要

工事中における掘削等に伴う土壌汚染の拡散について検討を行った。

6-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

(1) 既存資料による調査

ア 調査事項

- ・事業予定地の地歴
- ・特定有害物質（「土壌汚染対策法施行令」（平成14年政令第336号）第1条に定めるもの。以下同じ。）の使用状況
- ・事業予定地及びその近傍の土壌汚染の状況

イ 調査方法

(7) 事業予定地の地歴

以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「地図・空中写真閲覧サービス（旧「国土変遷アーカイブ空中写真閲覧システム）」」（国土地理院ホームページ）
- ・富田工場建設時資料

(4) 特定有害物質の使用状況

以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・運転管理記録等（富田工場）、聴き取り調査

(5) 事業予定地及びその近傍の土壌汚染の状況

以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「土壌汚染対策法に基づく区域の指定」（名古屋市ホームページ）
- ・「名古屋市環境保全条例に基づく区域の指定」（名古屋市ホームページ）

ウ 調査結果

(7) 事業予定地の地歴

事業予定地は昭和25年には田畑、昭和34年には富田焼却所（昭和39年竣工）の敷地及び田畑であったことが確認された。その後は、富田焼却所、富田工場（平成元年竣工）として利用され、平成21年3月から富田工場は休止し、現在に至っている。（資料7－1（資料編p.191）参照）

(イ) 特定有害物質の使用状況

運転管理記録等からは、既存施設での特定有害物質の取扱いは確認されなかったが、焼却灰には鉛等の重金属類が含まれていることが分析結果から判明している。焼却灰は灰ピットで保管された後、灰出し設備で運搬車両に積み込み、場外へ搬出された。灰ピット、灰出し設備はいずれも工場棟建屋内に設置されていた。

管理棟の西にガソリン及び軽油の燃料給油施設があり、地下タンクが設置されている。給油施設における漏えい等の事故の記録は確認されなかった。

また、既存施設において廃PCB使用電気機器を保管していたが、平成23年度にすべて適正に処理している。保管時は、PCBの漏えいを防ぐために、耐蝕性のステンレス製容器に入れる等、適切に管理しており、漏えい等の事故の発生はなかった。

なお、富田焼却所当時の記録はなかったため、特定有害物質の使用状況は確認できなかった。

(ロ) 事業予定地及びその近傍の土壤汚染の状況

事業予定地及び調査対象区域内では「土壤汚染対策法」に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域、「名古屋市環境保全条例」に基づく措置管理区域、拡散防止管理区域及び形質変更時届出管理区域に指定されている土地並びにこれらの指定を解除された土地はない。また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第15条の17第1項に基づく指定区域（廃棄物が地下にある土地）に指定された区域はない。

なお、名古屋市ホームページの「土壤汚染等に係る報告の状況等について」によると、事業予定地周辺において、鉛、砒素、ふっ素による土壤汚染及びふっ素による地下水汚染が公表されている。（第1部 第4章 4-2-1 (3) エ「要措置区域等の指定、土壤・地下水汚染の状況」表1-4-10 (p.62) 参照）これらの土壤・地下水汚染の原因は特定されておらず、自然由来による汚染のおそれが考えられる。

(2) 現地調査

ア 調査事項

ダイオキシン類及び特定有害物質（第二種特定有害物質）による土壤汚染の状況

イ 調査方法

ダイオキシン類については「ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル（平成21年3月改訂 環境省）」、特定有害物質については「土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（平成24年8月改訂 環境省）」に定める方法とした。

ウ 調査範囲

本事業において掘削を予定している構内道路及び管理棟横の表層を現地調査範囲と設定した。いずれもダイオキシン類及び特定有害物質の取扱いのなかった場所であるため、北側構内道路では30mメッシュを1区画として、管理棟横は現地調査範囲全体を1区画として試料を採取し、分析した。現地調査範囲は図2-6-1に示すとおりである。

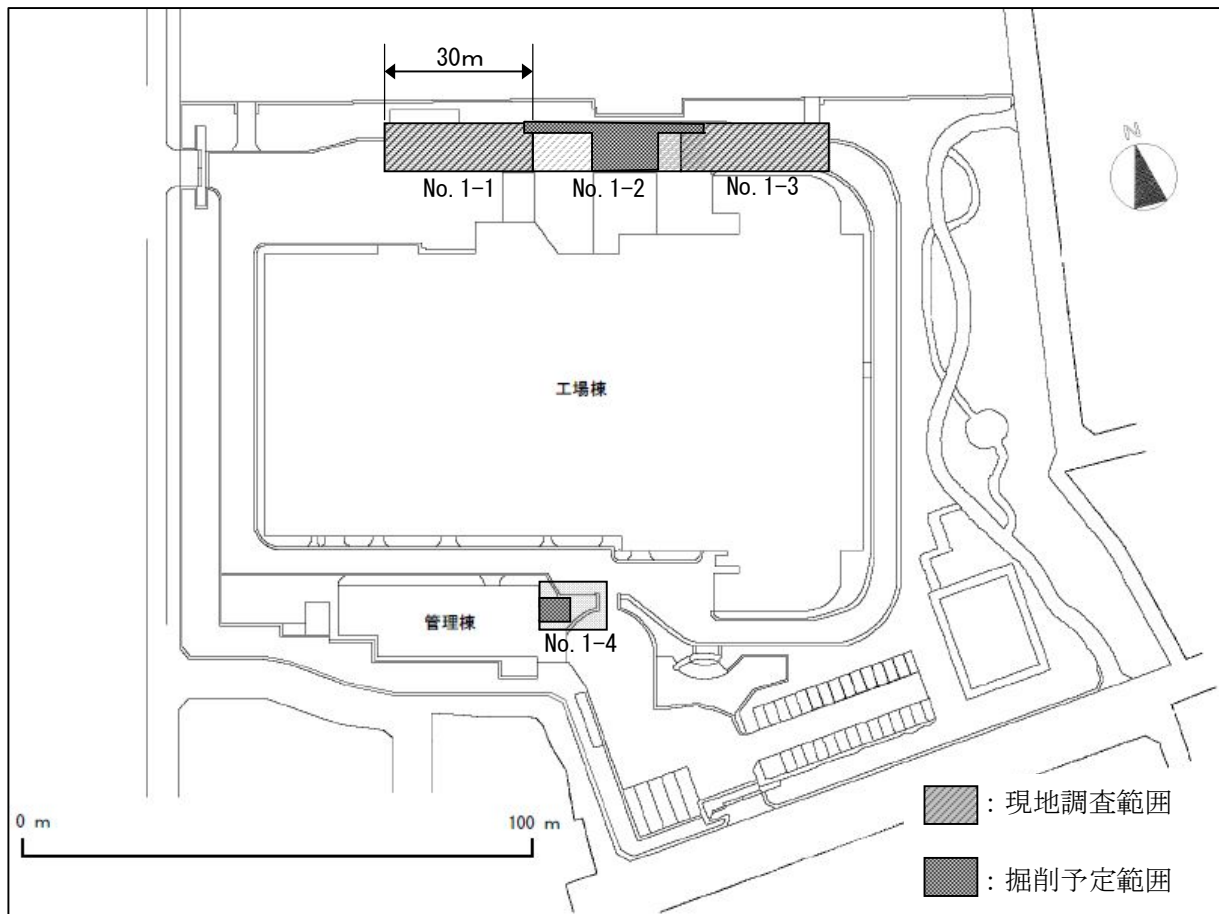


図 2-6-1 現地調査範囲及び掘削予定範囲

エ 調査時期

試料採取は表2-6-1の日程で実施した。

表2-6-1 調査時期

調 査 時 期
平成26年1月15日（水）

オ 調査結果

調査の結果は、表 2-6-2 に示すとおりであり、いずれの区画においても、全項目で「土壌汚染対策法」に定める指定基準値等を下回った。

表 2-6-2 土壌調査結果

項目		単位	No. 1-1	No. 1-2	No. 1-3	No. 1-4	定量下限値	指定基準値等
溶 出 量 調 査	カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.01
	六価クロム化合物	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.05
	シアン化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.1	検出されないこと
	水銀及びその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005
	セレン及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.01
	鉛及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.01
	砒素及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.01
	ふっ素及びその化合物	mg/L	0.17	0.12	0.10	0.09	0.08	0.8
	ほう素及びその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1
含 有 量 調 査	カドミウム及びその化合物	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	150
	六価クロム化合物	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	250
	シアン化合物	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	50
	水銀及びその化合物	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
	セレン及びその化合物	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	150
	鉛及びその化合物	mg/kg	17	13	21	28	10	150
	砒素及びその化合物	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	150
	ふっ素及びその化合物	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	4000
	ほう素及びその化合物	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	4000
ダイオキシン類		pg-TEQ/g	2.4	3.2	5.4	3.5	—	1000

注) 測定値が定量下限値未満の場合は、定量下限値に「<」を付して示す。また、検出下限値未満である場合は「ND」と示す。

6-3 予 測

(1) 予測事項

掘削に伴う汚染土壌（ダイオキシン類及び特定有害物質）の飛散の影響

(2) 予測対象時期

工事中（掘削時）

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

ア 予測手法

工事計画に基づき、予測を行った。

イ 予測条件

(7) 掘削条件

掘削範囲は、計量棟増設工事場所（No. 1-1～No. 1-3）及び管理棟横のエレベータ設置位置（No. 1-4）を予定している（図2-6-1参照）。掘削面積は75m²、掘削量は94m³を計画しており、掘削後、搬出する残土は、71m³を想定している。

(イ) 土壌の取り扱い

自然由来の土壌汚染のおそれを考慮し、現地調査範囲以外において土壌の掘削を行う場合は、掘削を行う土地について、事前に「土壌汚染対策法」に規定する方法に準じた土壌調査及びダイオキシン類の調査を実施する。

汚染が確認された場合、当該区画から掘削した土壌を搬出するときは、「土壌汚染対策法」に規定する汚染土壌処理業の許可を有する者に処理を委託する。

(5) 予測結果

現地調査の結果では土壌汚染は確認されなかったこと、及び現地調査範囲以外において土壌の掘削を行う場合には事前に土壌調査を行い、汚染が確認された場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、事業予定地及びその周辺への汚染土壌の飛散はないものと予測する。

6-4 環境保全措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・現地調査範囲以外において土壌の掘削を行う場合は、掘削を行う土地について、事前に「土壌汚染対策法」に規定する方法に準じた土壌調査及びダイオキシン類の調査を行う。
- ・汚染が確認された場合は、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施する。

(2) その他の措置

- ・掘削した土壌は場内での埋め戻しに利用するなどにより、可能な限り搬出しない計画とする。
- ・掘削した土壌を搬出する際はシートを掛けるなどの飛散防止措置を行う。
- ・大規模な土地の形質の変更を行うことになった場合は、「土壌汚染対策法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、必要な届出等を実施し、適切に対応する。

6-5 評価

予測結果によると、現地調査範囲では土壌汚染は確認されなかったこと、及び現地調査範囲以外において土壌の掘削を行う場合には事前に土壌調査を行い、汚染が確認された場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、周辺の環境に及ぼす影響はないと判断する。

本事業の実施にあたっては、掘削した土壌を搬出する際はシートを掛けるなどの飛散防止措置を行う等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。