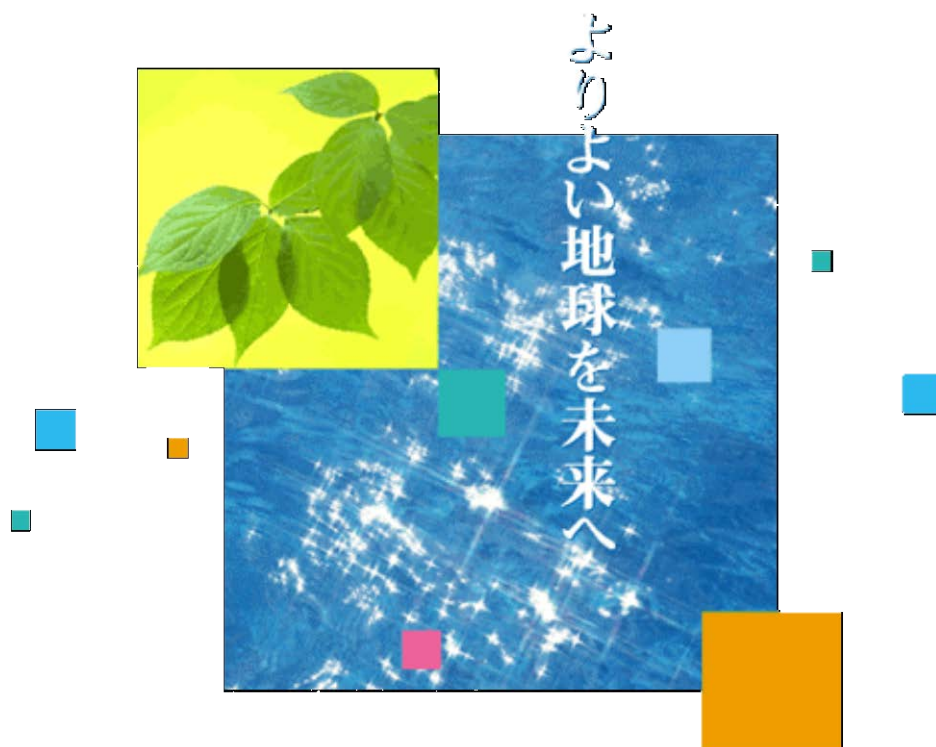


環境衛生の知識



(土壌)

厚生労働省「水道法第20条」登録検査機関
経済産業省工業標準化法に基づく試験事業者(JNLA)登録機関
I S O 9 0 0 1 認証取得機関
I S O / I E C 1 7 0 2 5 認定試験所
特定計量証明事業登録機関



一般財団法人
千葉県薬剤師会検査センター

〒260-0024 千葉市中央区中央港 1-12-11

技術検査部 TEL 043-242-5940 FAX043-244-3850

ISO/IEC17025 認定範囲につきましてはお問い合わせ下さい。

改訂履歴表

年月	改訂番号	改訂内容
平成 2 年		新規制定
平成 7 年 9 月	改訂 1	水道法、環境基準の法律改正による見直し
平成 13 年 8 月	改訂 2	各基準値等の解説の充実とダイオキシン類及び残土条例の追加
平成 17 年 6 月	改訂 3	各法律改正による内容の更新。シックハウス、レジオネラ症を追加
平成 20 年 7 月	改訂 4	各法律改正による内容の更新。内容の構成見直し
平成 21 年 8 月	改訂 5	各法律改正による内容の更新。
平成 22 年 5 月	改訂 6	土壤に関係する範囲に限定した内容に変更。各法律改正による内容の更新。改訂履歴の追加。
平成 22 年 11 月	改訂 6-2	土壤環境基準における農用地カドミウムの基準値の改訂。 “市町村から申出による県条例適用除外について”の更新 (10 月 1 日より木更津市が追加)
平成 25 年 8 月	改訂 7	県条例の適用除外市町村の追加 名称変更 (財団法人→一般財団法人)
平成 26 年 4 月	改訂 8	1,1-ジクロロエチレン土壤環境基準値改正及び最終改正の更新
平成 27 年 4 月	改訂 9	土壤汚染対策法施行規則の一部を改正する省令に伴う変更 (1,1-ジクロロエチレンの基準値の改訂) 千葉県残土条例の一部改正(1,1-ジクロロエチレンの基準値の改訂) 内容・構成見直し
平成 28 年 5 月	改訂 10	土壤の汚染に係る環境基準及び土壤汚染対策法に基づく特定有害物質の追加(平成 29 年 4 月 1 日施行)「クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)」の追加
<u>平成 29 年 6 月</u>	<u>改訂 11</u>	<u>県条例の土砂等の埋立等に使用される土砂等の安全基準項目の追加(「クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)」、「1,4-ジオキサン」の追加)、適用除外市町村の追加</u>

< 目 次 >

1. 土壌の汚染調査	1
1.1 土壌の汚染に係る環境基準について.....	2
1.2 土壌の汚染とは.....	3
1.3 土壌汚染対策法.....	3
1.4 改正土壌汚染対策法の概要.....	6
1.5 土地所有者等の土壌汚染の調査・報告義務について.....	7
1.6 実際の土壌の調査とは.....	7
1.7 千葉県土壌汚染対策指導要綱.....	8
1.8 千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例..	9
1.9 建設発生土とは.....	16
1.10 千葉県建設発生土管理基準.....	17
1.11 農用地土壌.....	18

1. 土壤の汚染調査

1.1 土壌の汚染に係る環境基準について

(平成3年8月23日環境庁告示第46号)

(最終改正：平成28年3月29日環境省告示第30号)

人間が地球上に出現して以来、環境中にゴミ、廃液等を放出してきた。それらには、当然有害物質も含まれている。この行為は、現在も継続されている。これらの有害物質は、時として地下水汚染、植物の生育阻害を引き起こす。

環境省は、環境基本法に基づき、土壌の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として土壌の汚染に係る環境基準を定めた(以下「土壌環境基準」という)。

この土壌環境基準を維持するために、土壌汚染対策法等の法令、基準が定められた。

項 目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る)において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg以下であること。

備考

1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。

2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ヒ)素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、現状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。

3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

4 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。

1.2 土壌の汚染とは

「土壌汚染」とは、人間活動に伴って重金属、有機溶剤、農薬、油などの物質が地中又は水中に放出され、物質的、化学的、生物的に人間側に不利になった状態を示し、多くはこれらの物質から土壌や地下水に含まれている状態をいいます。

汚染された土壌は、私達の健康や生態系に悪影響を与えており、一度汚染された土壌が自然に浄化されるためには非常に長い時間が掛かります。土地又は土壌は売買の対象となっており、汚染された土地又は土壌はその価値を大きく損なう原因となります。現在一部の土地又は土壌については汚染された土壌であるかを調査することが義務付けられています。「土壌汚染対策法」「残土条例」等がこれらの調査に該当します。

1.3 土壌汚染対策法

土壌汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号）
（最終改正：平成 26 年 6 月 4 日法律第 51 号）
土壌汚染対策法施行規則（平成 14 年 12 月 26 日環境省令第 29 号）
（最終改正：平成 28 年 3 月 29 日環境省令第 3 号）

土壌が有害物質によって汚染されると、その汚染された土壌を直接摂取したり、汚染された土壌から有害物質が溶け出した地下水を飲用すること等により、人の健康に影響を及ぼすおそれがあります。

こうした土壌汚染は、これまで明らかになることが少なかったものの、近年、企業の工場跡地等の再開発等に伴い、重金属、揮発性有機化合物等による土壌汚染が顕在化してきています。特に最近における汚染事例の判明件数の増加は著しく、土壌汚染による人の健康への影響の懸念や対策の確立への社会的要請が強まっています。

このような状況を踏まえ、土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図りもって国民の健康を保護することを目的として「土壌汚染対策法」が平成 14 年 5 月 29 日に公布、平成 15 年 2 月 15 日から施行されています。

また、平成 28 年 3 月 29 日に同法施行規則が改正され、クロロエチレンが追加されて平成 29 年 4 月 1 日より施行されます。

一部の都道府県、政令指定都市については条例を定め、ダイオキシン類等が追加されるなどが定められています。

第 1 種特定物質については、「土壌ガス調査」を行うこととされ、検出時に溶出量調査

第 2 種特定物質については、「溶出量試験」「含有量試験」

第 3 種特定物質については、「溶出量試験」

表1 地下水基準

土壌汚染対策法施行規則 別表第一(第7条第1項関係)

特定有害物質の種類	地下水基準
カドミウム及びその化合物	0.01mg/L以下
六価クロム化合物	0.05mg/L以下
クロロエチレン	0.002mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
シアン化合物	検出されないこと
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下 (かつアルキル水銀不検出)
セレン及びその化合物	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下
鉛及びその化合物	0.01mg/L以下
砒素及びその化合物	0.01mg/L以下
ふっ素及びその化合物	0.8mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
ほう素及びその化合物	1mg/L以下
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと
有機りん化合物	検出されないこと

表2 指定区域の指定に係る基準等(土壌溶出量)

土壌汚染対策法施行規則

特定有害物質の種類		形質変更時要届出区域 要件(別表第三) 第31条第1項関係	要措置区域 第二溶出量基準(別表第二) 第9条第1項第2号関係
第1種	四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.02mg/L以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	0.04mg/L以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	1mg/L以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.4mg/L以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	0.02mg/L以下
	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.2mg/L以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	3mg/L以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.06mg/L以下
	トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.3mg/L以下
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.1mg/L以下
第2種	カドミウム及びその化合物	0.01mg/L	0.3mg/L以下
	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	1.5mg/L以下
	クロロエチレン	0.002mg/L以下	0.02mg/L以下
	シアン化合物	検出されないこと	1mg/L以下
	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下 (かつアルキル水銀不検出)	0.005mg/L以下 (かつアルキル水銀不検出)
	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.3mg/L以下
	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.3mg/L以下
	砒素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.3mg/L以下
	ふっ素及びその化合物	0.8mg/L以下	24mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下	0.1mg/L以下	
ほう素及びその化合物	1mg/L以下	30mg/L以下	
第3種	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	0.003mg/L以下
	有機りん化合物	検出されないこと	1mg/L以下
	シマジン	0.003mg/L以下	0.03mg/L以下
	チオベンカルブ	0.02mg/L以下	0.2mg/L以下
	チウラム	0.006mg/L以下	0.06mg/L以下

第二溶出量基準:土壌汚染の除去が必要

表3 指定区域の指定に係る基準(含有量基準)

土壌汚染対策法施行規則 別表第四(第31条第2項関係)

特定有害物質の種類	要件
カドミウム及びその化合物	150mg/kg以下
六価クロム化合物	250mg/kg以下
シアン化合物	50mg/kg以下(遊離シアンとして)
水銀及びその化合物	15mg/kg以下
セレン及びその化合物	150mg/kg以下
鉛及びその化合物	150mg/kg以下
砒素及びその化合物	150mg/kg以下
ふっ素及びその化合物	4000mg/kg以下
ほう素及びその化合物	4000mg/kg以下

1.4 改正土壤汚染対策法の概要

目的

土壤汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護する。

制度

調査

- ・ 有害物質使用特定施設の使用の廃止時（第3条）
- ・ 一定規模（3000㎡）以上の土地の形質変更の届出の際に、土壤汚染のおそれがあると都道府県知事が認めるとき（第4条）
- ・ 土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるとき（第5条）

自主調査において土壤汚染が判明した場合において土地所有者等が都道府県知事に区域の指定を申請（第14条）

土地所有者等（所有者、管理者又は占有者）が指定調査

【土壤の汚染状態が指定基準を超過した場合】

区域の指定等

①要措置区域(第6条)

- 土壤汚染の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため、汚染の除去等の措置が必要な区域
- 汚染の除去等の措置を都道府県知事が指示（第7条）
 - 土地の形質変更の原則禁止（第9条）

摂取経路の遮断が行われた場合

②形質変更時要届出区域(第11条)

- 土壤汚染の摂取経路がなく、健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置が不要な区域（摂取経路の遮断が行われた区域を含む。）
- 土地の形質変更時に都道府県知事に計画の届出が必要（第12条）

汚染の除去が行われた場合には、指定を解除

「汚染土壤の搬出等に関する規制」

- ・ ①②の区域内の土壤の搬出の規制(事前届出、計画の変更命令、運搬基準、処理基準に違反した場合の措置命令)
- ・ 汚染土壤に係る管理票の交付及び保存の義務
- ・ 汚染土壤の処理業の許可制度、処理基準、改善命令、廃止時の処置義務

1.5 土地所有者等の土壤汚染の調査・報告義務について

「土壤汚染対策法」では、土地所有者等は次の①～③の場合に汚染の可能性のある土地について調査・報告義務が生じます。

- ①一定条件の工場など特定施設の廃止時の調査・報告義務
- ②3000m²以上の土地の形質変更届けによる調査・報告命令
- ③健康被害が生じるおそれがある土地に対する調査・報告命令

1.6 実際の土壤の調査とは

1) フェーズⅠ：「地歴調査」

対象となった“土地について過去、現在にどのような使用がされていたのか”を調査します。

具体的には、土地の履歴(地歴)を土地登記簿謄本や空中写真、特定施設の種類、使用薬品等で調べます。

- ・過去に廃棄物を処理していた。
- ・過去に工場跡地であった。
- ・過去に有害物質を使用していた工場があった。

※地歴調査によって対象にならない場合は終了となります。

2) フェーズⅡ：「概況調査」「詳細調査」

地歴調査にて地質汚染のおそれがある場合には、「概況調査」を行います。

また、この結果汚染が確認されたエリアについて「詳細調査」を行います。

「概況調査」とは、平面的な汚染の有無及びその範囲を把握するため、表層の土壤ガス分析(第一種特定有害物質)及び表層の土壤分析(第二種特定有害物質、第三種特定有害物質)を実施します。ここで汚染が確認された場合には「詳細調査」へ続きます。

「詳細調査」とは、概況調査で汚染が確認されたエリアについてボーリングにより深度方向の汚染の状況を把握し、汚染土壌の大きさ、位置を調べます。

1.7 千葉県土壌汚染対策指導要綱

千葉県土壌汚染対策指導要綱は平成29年4月1日に施行されました。この要綱の目的は、特定有害物質等による土壌の汚染について必要な措置を講ずることにより、市民の健康の保護を図ることとしています。

「千葉県土壌汚染対策指導要綱」より

特定有害物質の種類	土壌溶出量基準	土壌含有量基準
カドミウム及びその化合物	0.01mg/L	150mg/kg 以下
六価クロム化合物	0.05mg/L 以下	250mg/kg 以下
<u>クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)</u>	<u>0.002mg/L 以下</u>	—
シマジン	0.003mg/L 以下	—
シアン化合物	検出されないこと	遊離シアン 50mg/kg 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	—
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	—
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	—
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	—
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	—
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	—
水銀及びその化合物	0.0005mg/L 以下 (かつアルキル水銀不検出)	15mg/kg 以下
セレン及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	—
チウラム	0.006mg/L 以下	—
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	—
トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	—
鉛及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下
砒素及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下
ふっ素及びその化合物	0.8mg/L 以下	4000mg/kg 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下	—
ほう素及びその化合物	1mg/L 以下	4000mg/kg 以下
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	—
有機りん化合物	検出されないこと	—
ダイオキシン類	—	1000pg-TEQ/g 以下

1.8 千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例

(平成9年7月15日千葉県条例第12号)

(最終改正:平成24年12月21日千葉県条例第99号)

(規則改正: [千葉県規則第21号平成29年7月1日施行](#))

「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」(残土条例)が平成10年1月1日に施行され、平成24年12月21日に改正、併せて、施行規則が平成26年9月30日に改正され、平成26年10月1日から施行されました。

また、「住民基本台帳法に基づく本人確認情報の利用及び提供に関する条例」(住基条例)が平成24年12月21日(最終改正:平成28年3月25日条例第12号)に公布され、平成25年4月1日から施行されました。

これにより、規制の強化や手続き等が改正されましたので、事業者の皆さんは、条例等の内容を十分ご理解の上、事業の適正処理に引き続きご協力ください。

この条例は、土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生を未然に防止するため、必要な規制を行うことにより、県民の生活の安全を確保し、もって県民の生活環境を保全することを目的としています。

市町村が埋立て等に伴う災害防止に向け、独自の対応を行おうとする場合は、県条例の適用を除外しています。現在、次の市町村の区域については、除外日以降は県条例が適用されず、市町村条例により対応することになります。

これらの市町村では、対象となる特定事業の面積、基準項目が異なる場合があります。また、3000㎡未満の事業の場合、市町村によっては条例を定め、検査を実施しなければならない場合があります。

市町村	県条例の適用除外年月日	市町村	県条例の適用除外年月日
千葉市	平成15年4月1日	柏市	平成20年4月1日
船橋市	平成15年4月1日	四街道市	平成20年10月1日
芝山町	平成15年4月1日	木更津市	平成22年10月1日
佐倉市	平成15年9月1日	勝浦市	平成23年9月1日
成田市	平成16年6月1日	富津市	平成23年10月1日
神崎町	平成16年8月1日	君津市	平成25年1月1日
八街市	平成17年6月1日	鋸南町	平成27年10月1日
銚子市	平成18年1月1日	大多喜町	平成28年10月1日
東金市	平成18年1月1日	印西市	平成29年4月1日
山武市	平成18年3月27日		

【 お問合せ先 】

○産廃残土県民ダイヤル（産廃 110 番） 043-223-3801

千葉県環境生活部 廃棄物指導課 監視指導室 043-223-3801

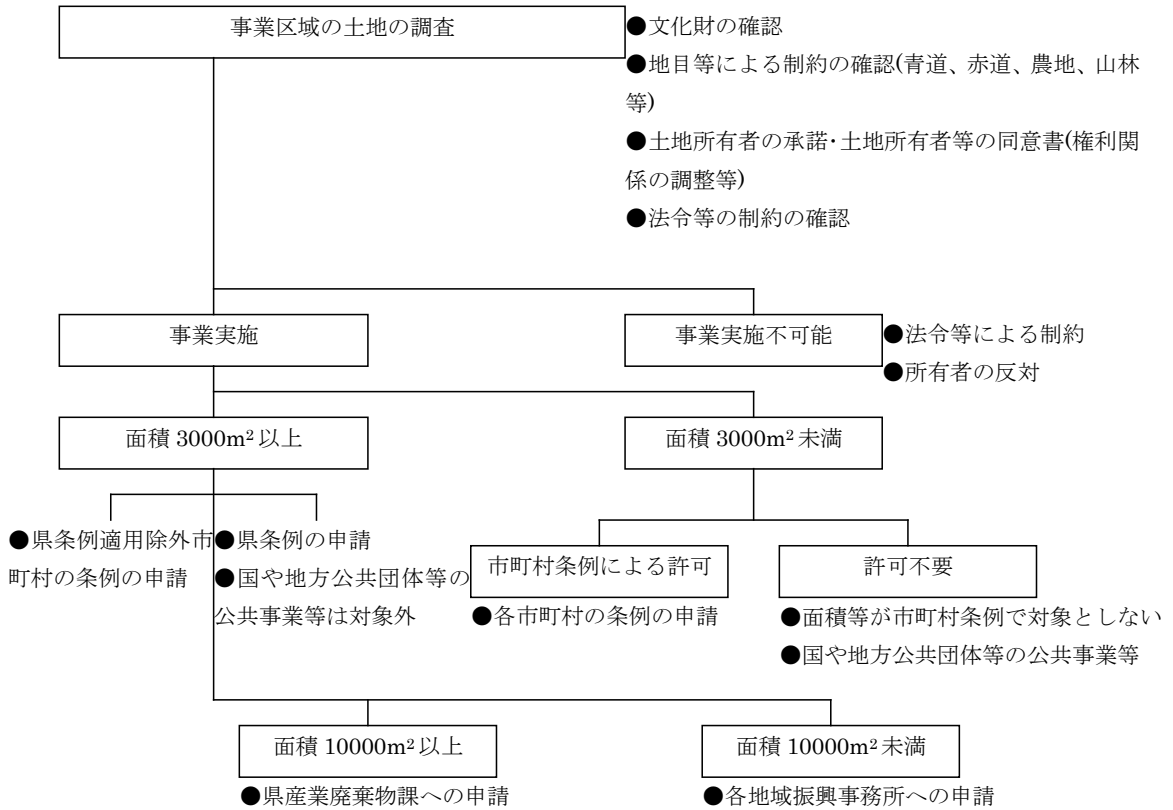
受付機関	所轄市町村	電話番号
県庁廃棄物指導課 残土対策班	①埋立面積 10,000 m ² 以上 ②市原市内における 3,000 m ² 以上の埋立 但し、県条例適用除外の市町 及び政令市(千葉市)を除く。	043-223-2641

○各地域振興事務所連絡先

受付機関	所轄市町村	電話番号
葛南地域振興事務所 地域環境保全課	市川市・習志野市・八千代市・浦安市	047-424-8093
東葛飾地域振興事務所 地域環境保全課	松戸市・野田市・流山市・我孫子市・鎌ヶ谷市	047-361-2119
印旛地域振興事務所 地域環境保全課	成田市・佐倉市・四街道市・八街市・印西市・白 井市・富里市・酒々井町・栄町	043-483-1138
香取地域振興事務所 地域環境保全課	香取市・香取郡神崎町・多古町・東庄町	0478-54-7505
海匝地域振興事務所 地域環境保全課	銚子市・匝瑳市・旭市	0479-64-2825
山武地域振興事務所 地域環境保全課	東金市・山武市・大網白里市・九十九里町・横芝 光町・山武郡芝山町	0475-55-3862
長生地域振興事務所 地域環境保全課	茂原市・一宮町・睦沢町・長生村・白子町・長柄 町・長南町	0475-26-6731
夷隅地域振興事務所 地域環境保全課	勝浦市・いすみ市・大多喜町・御宿町	0470-82-2451
安房地域振興事務所 地域環境保全課	館山市・鴨川市・南房総市・鋸南町	0470-22-8711
君津地域振興事務所 地域環境保全課	木更津市・君津市・富津市・袖ヶ浦市	0438-23-2285
廃棄物指導課 監視指導室	市原市	043-223-2687

1) 土砂等の埋立て等事業の許可申請について

第一 土砂等の埋立て等の許可申請概要

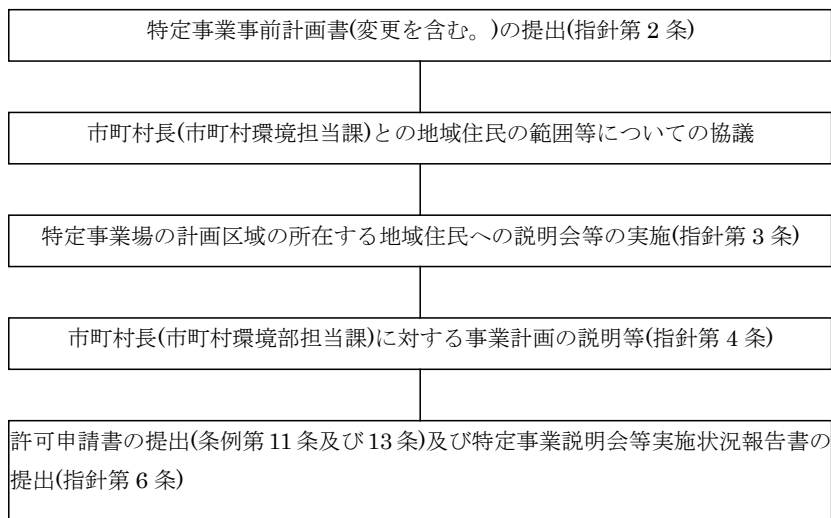


(注)一時たい積特定事業許可は県産業廃棄物課へ申請

(注)県条例適用除外市町村(千葉市・船橋市・芝山町・佐倉市・成田市・神崎町・八街市・銚子市・東金市・山武市・柏市・四街道市・木更津市・勝浦市・富津市・君津市・鋸南町・大多喜町・**印西市**)

第二 許可(変更許可を含む。)申請までの流れ

条例に基づく特定事業許可申請書を提出する前に指針に基づく手続きが必要です。



(但し、宅地開発等については、この指針の適用は除外される。)

2) 千葉県土砂等の埋立等に使用される土砂等の安全基準

「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」

(平成9年7月15日千葉県条例第12号)

(最終改正:平成24年12月21日千葉県条例第99号)

(規則改正:千葉県規則第21号平成29年7月1日施行)

土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生を未然に防止するため、必要な規制を行うことにより、県民の生活の安全を確保し、もって県民の生活環境を保全することを目的として設定されています。

表1 土砂等の埋立等に使用される土砂等の安全基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下
砒素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下
<u>クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)</u>	<u>検液 1L につき 0.002mg 以下</u>
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下
<u>1,4-ジオキサン</u>	<u>検液 1L につき 0.05mg 以下</u>

備考

- 1 基準値の欄中検液中濃度に係るものにあつては、平成3年環境庁告示第46号付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。この場合において、同表中「土壌」とあるのは、「土砂等」と読み替えるものとする。
- 2 公共事業(県条例第十条第一号に規定する公共事業をいう。)のうち知事が別に定める種類の事業による土砂等の埋立て等が行われる場合であつて、当該土砂等の埋立て等が行われている間及び当該土砂等の埋立て等が完了した後において地下水の汚染の防止を図る上で必要な管理が行われるものとして、事前に知事の承認を受けたときの当該土砂等の埋立て等に使用される土砂等の砒素、ふっ素及びほう素に係る基準値の欄中検液中濃度に係る値は、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。
- 3 基準値の欄中「検出されないこと。」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 4 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。
- 5 六価クロムの項目について、規格 65.2.6 に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあつては日本工業規格 K 0170.7 の 7 に定める操作を行うものとする。
- 6 ふっ素の項目について、昭和四十六年環境庁告示第五十九号付表六に掲げる方法による測定は、検液中に懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存する場合にあつては、当該方法と併せて規格三十四・一に定める蒸留操作を行うものとする。この場合において、当該蒸留操作は、平成三年環境庁告示第四十六号の例によるものとする。

表2 排水汚染状況 検査項目

カドミウム	全シアン	有機燐
鉛	六価クロム	砒素
総水銀	アルキル水銀	PCB
ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン
1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン
1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
1,3-ジクロロプロペン	チウラム	シマジン
チオベンカルブ	ベンゼン	セレン
ふっ素	ほう素	銅
浮遊物質	水素イオン濃度指数 (pH)	

1) 千葉市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の

防止に関する条例

「千葉市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」

(平成9年9月24日千葉市条例第36号) (平成29年7月1日施行)

この条例は、土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生を未然に防止し市民の生活環境を保全することを目的としています。

「千葉市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」

申請及び届出並びに事業に関する手引き 千葉市環境局資源循環部産業廃棄物指導課平成27年4月

土砂等の埋立て等の事業を行う方

300平方メートル以上の区域を埋立て、盛土又はたい積等を行う(特定事業)場合は、千葉市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例に基づく許可が必要です。許可の必要がない場合であっても、安全基準に適合しない土砂等の埋立て等を行ってはならないことになっています。

特定事業の手続き等について

条例施行規則(以下、「規則」という。)別表第4(68ページ参照)に該当する特定事業を行う場合は、事前に届出が必要です。

届出対象事業の特定事業区域(300平方メートル以上のもの)とは、事業を行う区域の外からの搬入土による土砂等の埋立て等を行う区域の面積をいいます。

規則別表第4に該当しない特定事業を行う場合は事前に許可が必要です。

許可対象事業の特定事業区域(300平方メートル以上のもの)とは、実際の土砂等の埋立て等に供する区域の面積(事業を行う区域の外からの搬入土による土砂等の埋立て等を行う区域だけでなく、事業を行う区域の内部で発生した土砂等による埋立て等を行う区域も含まれる)をいいます。

また、特定事業場とは、特定事業区域のほか、搬入路や保安地帯などを含めた特定事業に伴い使用される土地全体をいいます。

※条例に基づく特定事業の許可を申請する前に指導要綱に基づく事前協議を終了していることが必要です。

許可又は届出の対象外となる事業について

- 1) グラウンド整備等の施設の維持管理の一環として、通常管理行為として行う特定事業
- 2) 災害復旧のために必要な応急処置として行う特定事業
- 3) 他法令等に基づく処分による義務の履行に伴う特定事業
- 4) 廃棄物の最終処分場において行う特定事業

5) 土質改良プラントその他の施設の敷地内において、当該施設で化学的に性質を改良した土砂等のみを用いて行う特定事業

6) 軽微な農地改良事業として行う特定事業

7) 法令等の許認可を受けた事業における植栽のための客土のみを用いて行う特定事業

その他

1) 特定事業(300 平方メートル以上の埋立て、盛土及び一時たい積)の内、その面積が 300 平方メートル以上 3000 平方メートル未満の特定事業を「小規模埋立て等」とし、次の事項について緩和措置を設けています。

ア. 特定事業区域の表土の地質検査の実施に関する事項

イ. 水質検査場所の設置と水質検査の実施に関する事項

ウ. 土砂等の崩落等による災害の発生を防止するための処置に関する事項（一時たい積特定事業以外の特定事業場の場合のみ）

エ. 発生場所ごとに土砂等を区分するための処置に関する事項（一時たい積特定事業の場合のみ）

2) 搬入路へ路盤材として使用する鉦滓や碎石、掘削ずりなどは条例対象外ですが、事業完了等の際には完全撤去が必要です。

1.9 建設発生土とは

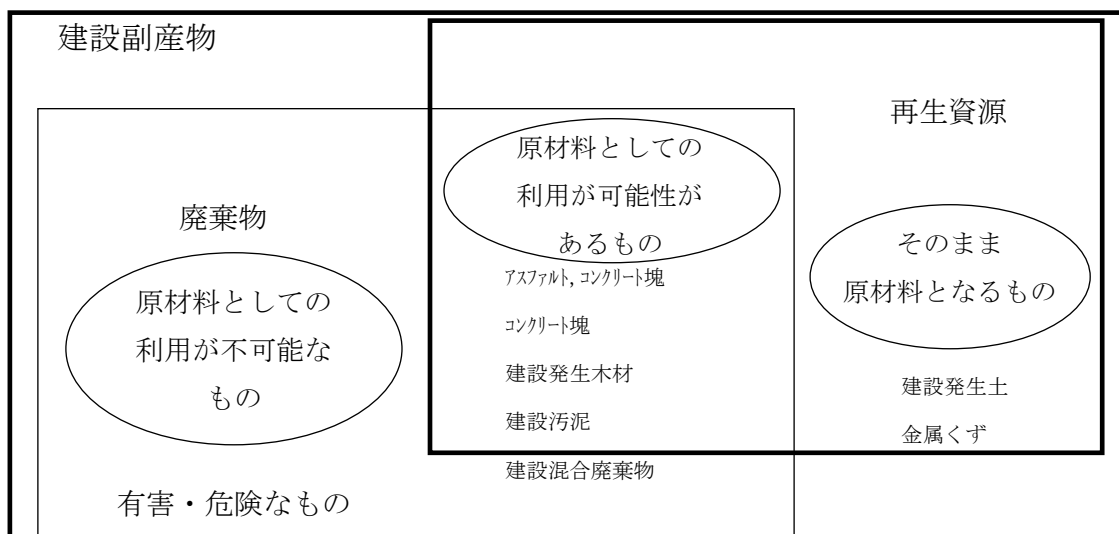
建設発生土は一般的には残土とも呼ばれ、その字義の通り建設作業において、基礎工事など全工程の比較的初期の段階で多く発生する、その計画における建設現場では使用用途がない土のことです。

この「建設副産物」には、コンクリート塊やアスファルト・コンクリート塊、建設汚泥、建設発生木材などの産業廃棄物、油などの特別管理産業廃棄物、除草で出る刈草などの一般廃棄物、そして廃棄物が分別されていない建設混合廃棄物などが廃棄物処理法や国土交通省によって分類定義されており、建設発生土は廃棄物処理法に規定する廃棄物には該当しません。しかし、産業廃棄物に該当するものが混入している場合は、それを取り除かなければ、産業廃棄物に該当します。

千葉県では以下の目的で条例が定められています。

「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」（平成10年1月1日施行。）の趣旨を尊重し、公共工事において発生する建設発生土を埋立て等の用に供するに際しての管理方法等を定め、建設発生土の適正な利用の推進を図ることを目的とする。

建設副産物の定義



1.10 千葉県建設発生土管理基準

(平成 15 年 10 月 1 日)(最新改正：平成 28 年 4 月 1 日)

この基準は、「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生に関する条例」(平成 10 年 1 月 1 日施行)の趣旨を尊重し、公共工事において発生する建設発生土を埋立て等の用に供するに際しての管理方法等を定め、建設発生土の適正な利用の推進を図ることを目的としています。この基準は、県条例における以下のものに適用することとし、県条例適用除外市町村にいう「特定事業等」或いは市町村条例にいう「小規模埋立て等」に該当する場合は、条例等により適正に処理されなければなりません。

- 1) 工事間利用等又は埋立て等を行う建設発生土の管理
- 2) 公共工事以外から搬入される土砂等の管理

【千葉県建設発生土管理基準】

項 目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下
砒素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下

備考

- 1 基準値の欄中検液中濃度に係るものにあつては、平成 3 年環境庁告示第 46 号付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。この場合において、同表中「土壌」とあるのは、「土砂等」と読み替えるものとする。
 - 2 公共事業(県条例第十条第一号に規定する公共事業をいう。)のうち知事が別に定める種類の事業による土砂等の埋立て等が行われる場合であつて、当該土砂等の埋立て等が行われている間及び当該土砂等の埋立て等が完了した後において地下水の汚染の防止を図る上で必要な管理が行われるものとして、事前に知事の承認を受けたときの当該土砂等の埋立て等に使用される土砂等の砒素、ふっ素及びほう素に係る基準値の欄中検液中濃度に係る値は、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。
 - 3 基準値の欄中「検出されないこと。」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
 - 4 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。
- 注) 備考 2 の知事が別に定める種類の事業とは、次の各号に掲げる事業のうち、県内で発生した土砂等の埋立て等を行う者をいう。
- 一 土地の売却を事業の目的又は計画としていない公共事業。
 - 二 土地の売却を事業の目的又は計画としている公共事業にあつては、土地の売却後においても地下水の汚染の防止を図る上で必要な管理が行われるもの。

1.11 農用地土壌

1) 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律

(昭和 45 年 12 月 25 日法律第 139 号)
(最終改正:平成 23 年 8 月 30 日法律第 105 号)
農用地の土壌の汚染の防止等に関する法律施行令(昭和 46 年 6 月 24 日政令第 204 号)
(最終改正:平成 22 年 6 月 16 日政令第 148 号)

人の健康をそこなう恐れがある農畜産物が生産され、又は農作物等の生育が阻害されることを防止し、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全に資することを目的とし、農用地土壌の汚染対策地域の指定要件が設定されています。

農用地土壌汚染対策地域の指定要件

特定有害物質	農用地土壌汚染対策地域の指定要件
カドミウム及びその化合物	0.4mg 米/kg を超えると認められる地域
銅及びその化合物	125mg/kg 以上であると認められる地域
砒素及びその化合物	15mg/kg 以上であると認められる地域

2) 農用地における土壌中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準について

(昭和 59 年 11 月 8 日環水土 149 号)

再生有機質資材の農用地における適切な使用を図り、土壌中の重金属の蓄積による作物の生育への影響を防止することを目的に管理基準が設定されています。

※再生有機資材：農用地における地力の増進及び資源の有効利用の観点から、有機性副生物を再生し原料とした資材。

農用地における土壌中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準

管理指標	管理基準
亜鉛	120mg/kg

認定・登録

ISO/IEC17025 認定取得機関

JIS9001・ISO9001 認証取得機関

JNLA 登録試験事業者

水道 GLP 認定取得機関

水道法第 20 条の 4 第 2 項検査機関登録

簡易専用水道検査機関登録

食品衛生法に基づく検査機関登録

薬事法に基づく試験検査機関登録

作業環境測定登録機関

計量証明事業登録機関(濃度)

計量証明事業登録機関(音圧レベル)

計量証明事業登録機関(振動加速度レベル)

特定計量証明事業登録機関(ダイオキシン類)

建築物飲料水水質検査業登録機関

ASNITE0088T

JCQA-1365

070236JP

JWWA-GLP132

厚労省登録第 16 号

厚労省登録第 22 号

厚労省発関厚第 0122004 号

厚労省登録第 164 号

千葉労働局 12-18 号

千葉県第 507 号

千葉県第 566 号

千葉県第 608 号

千葉県特第 003 号

千葉県衛 23 水第 4 号

交通・お問い合わせ



一財)千葉県薬剤師会検査センター

(本部・環境検査)

〒260-0024

千葉市中央区中央港 1 丁目 12 番 11 号

管理部 Tel. 043 (242) 5828 Fax. 043 (242) 5866

業務部 Tel. 043 (242) 3833 Fax. 043 (244) 2594

簡易専用水道 Tel. 043 (203) 1066 Fax. 043 (242) 6878

技術検査部 Tel. 043 (242) 5940 Fax. 043 (242) 3850

■ JR 千葉駅より千葉都市モノレール「千葉みなと駅」から徒歩 7 分

■ JR 京葉線千葉みなと駅から徒歩 7 分



緑の森研究所(超微量物質)

〒267-0056

千葉市緑区大野台 2 丁目 3 番 36 号

Tel. 043 (295) 7911 Fax. 043 (295) 7920

食品薬品部

〒267-0056

千葉市緑区大野台 2 丁目 3 番 36 号

Tel. 043 (205) 8225 Fax. 043 (205) 7371

製品安全検査部

〒267-0056

千葉市緑区大野台 2 丁目 2 番 13 号

Tel. 043 (295) 2017 Fax. 043 (295) 8585

■ JR 外房線土気駅よりタクシー 10 分

■ お車の場合、千葉外房有料道路大木戸インターチェンジ下車 2 分