（5）説明資料の作成

説明資料の作成にあたっては、できるだけ専門用語の使用を避けたり、写真やイラストを用いることなどにより、土壌汚染の知識がない方にとってわかりやすいものを作成することが必要です。

次頁以降に、説明資料の作成例を示しますので、実際に説明資料を作成する際の参考として下さい。

【住民説明会で説明する資料の内容】

- 土壌汚染調査を実施した契機や公表までの経緯
- 土壌汚染の状況（汚染場所、範囲、汚染物質の種類と濃度など）
- 土壌汚染が発生した原因
- 問題となる汚染物質の使用履歴や現在の状況（用途や工程など）
- 土壌汚染による健康影響について
- 敷地外への汚染の広がりの可能性、地下水汚染の可能性
- 今後の短期的・長期的対応計画（汚染浄化対策などのリスク管理の方針など）
- 対策により期待される効果
- 対応体制と窓口（問合せ先など）　　など

トピック ６　　周辺住民にとって専門用語と感じられる用語の例

・トリクロロエチレン、ＶＯＣ（揮発性有機化合物）など化学物質の名称
・濃度の単位（ppm など）
・健康リスク
・ばく露
・急性毒性、慢性毒性
・ＡＤＩ（許容一日摂取量）、ＴＤＩ（耐容一日摂取量）
・バイオレメディエーション
　など

※これらの用語については、P129「資料編（７）用語解説」参照

◆住民説明会用　説明資料の作成例

以下のようなケースを想定して、住民説明会用の説明資料の作成例を示します。

個別の状況によっては、もっと多くの説明資料が必要となる場合もあると考えられます。実際の説明資料の作成にあたっては、それぞれの状況に応じた、よりわかりやすい内容とするよう心がけましょう。

＜想定したケース＞

説明会を行う事業者は、〇〇部品を製造する事業を営んでいた。自社敷地内の工場では、部品の洗浄のためトリクロロエチレンを使用していた。

事業者は、工場の廃止に伴い、土壌汚染対策法第３条に基づき土壌汚染状況調査を行ったところ、土壌汚染が判明した。また、地下水について調査したところ地下水汚染も判明した。

汚染の判明後、自治体に調査結果を報告した。汚染が判明した範囲は、指定区域に指定された。自治体は、報告を受けて工場周辺の飲用井戸について地下水調査を実施した。

その後、事業者は直ちに対策措置の概要を決定し、住民説明会を実施した。

対策は、土壌部分を土壌ガス吸引工法、地下水部分を揚水ばっ気工法により行うこととした。

住民説明会用の説明資料　作成例（１／１２）	
（住民説明会用　説明資料の作成例　① 表紙） △□株式会社　〇×工場 土壌・地下水汚染状況及び 今後の対策　説明会 200×年〇月〇日　18:00～19:30 〇〇住区センター	説明会用の資料は、そのまま印刷して配布資料となるように作ります。 表紙を作ります。 表紙には、タイトルのほか、住民説明会の日時、開催場所を記載します。
（住民説明会用　説明資料の作成例　② 予定） 本日のスケジュール 【開始 18時～終了予定 19時30分】 1．開会（出席者紹介・挨拶）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18:00 2．工場の操業履歴と操業内容（ 5分）・・・・・・・・・・・・18:00～18:05 3．土壌調査結果と土壌汚染状況（15分）・・・・・・・・・・18:05～18:20 4．土壌汚染対策の内容（10分）・・・・・・・・・・・・・・・・・18:20～18:30 5．質疑・応答（55分）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18:30～19:25 6．閉会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19:30 2	説明にあたって、まず当日のスケジュールを説明をします。 開催時間については、周辺住民の方々のライフスタイルに配慮し、自治会長などから都合の良い時間を聞いておくとよいでしょう。 説明時間があまり長くなりすぎないように気をつけます。

住民説明会用の説明資料　作成例（２／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　③ 全体概要）

全体概要

説明会開催の経緯　工場の廃止にあたり、土壌汚染対策法に基づき土壌汚染状況調査を行いましたところ、土壌汚染が判明し、工場敷地が指定区域に指定されました。
また、地下水調査の結果、地下水汚染が判明しました。周辺に地下水飲用井戸が存在するため、対策が必要となったものです。

特定有害物質の使用について　弊社は、自社内の工場で〇〇部品を製造していました。製造工程のなかで、〇〇部品の洗浄のために、トリクロロエチレン（特定有害物質）を使用しておりました。今後の使用予定はありません。

今後の予定　土壌と地下水から有害物質を取り除く対策を行います。対策は、範囲を特定するための詳細調査を行い、その結果から行政の指導を頂いて計画し、改めて皆様にご報告します。

3

最初に、工場や事業所の責任者から挨拶を行い、今回の説明会でお話しする内容の要点を述べます。

（住民説明会用　説明資料の作成例　④ 事業所の概要）

〇×工場の操業履歴と操業内容

創　　業：19xx年（昭和xx年x月）
資 本 金：xxx百万円
従業員数：xxx人（平成xx年x月現在）
生 産 量：XXXX生産量　XXXXt／年
事業概要：××を生産する工場
敷地面積：△△m²（建築面積　□□m²）
推定使用量：ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ XXXX t（昭和xx年xx月～平成xx年xx月）
処分方法：ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝを含む廃液は・・・・（略）・・・・・。工場内排水は、地下の排水管を通って排水処理施設にて・・・・（略）・・・・・。

年月	履歴
昭和ｘｘ年　ｘ月	AとBの製造販売を目的として、△□株式会社設立
昭和ｘｘ年　ｘ月	〇×工場竣工、AとBの製造本格操業開始
平成ｘｘ年　ｘ月	××の製造を中止
平成ｘｘ年　ｘ月	〇×工場の廃止

4

工場・事業所の操業履歴と操業内容を説明します。
どのような業種の工場で規模はどのくらいかなど、基本的な情報を説明します。
また、使用していた特定有害物質の使用量や保管方法、使用後の処分方法などを説明できるようにしておくとよいでしょう。

住民説明会用の説明資料　作成例（３／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　④ 事業所の概要）

敷地の概要

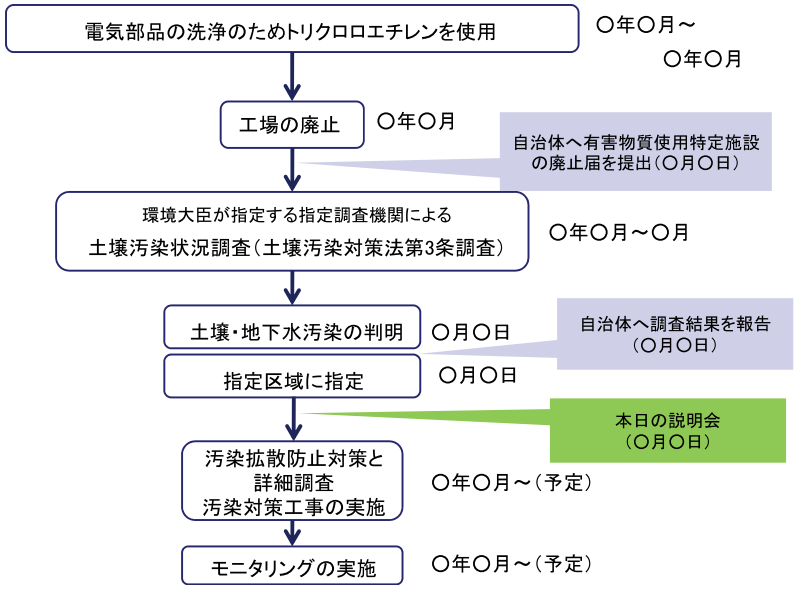
注）本写真は作成例であり、建物名称・縮尺・土壌汚染の有無は架空のものです。
参考画像の出典：「国土画像情報（カラー空中写真）　国土交通省」

5

敷地内の施設の配置、汚染物質の使用場所などについて、地図や航空写真や施設配置図などを使って説明します。工場内での汚染物質のフローが分かる資料を参考に付けるのもよいでしょう。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑤ 経緯）

経緯



6

土壌汚染と対策の流れに沿って、土壌汚染対策の全体の経緯を説明します。

住民説明会用の説明資料　作成例（４／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑥ 調査の説明）

土壌汚染状況調査の概要

調査対象物質による汚染の広がりを調べます

1. 土壌ガス調査　平成〇〇年〇月～×月

2. ボーリング調査　平成〇〇年〇月～×月

深さ10mまで指定基準超過の有無を調べます

※調査対象物質

電器部品の洗浄剤として使用していたトリクロロエチレン
と、その分解生成物である、cis−1,2−ジクロロエチレン、1,1−ジクロロエチレンが調査対象物質です

トリクロロエチレン　→（自然界で分解）　cis-1,2-ジクロロエチレン
1,1-ジクロロエチレン

7

実施した調査の種類と内容（調査年月日、調査項目など）を、簡略に説明します。
それぞれの調査がどのような目的で行われたかも説明しましょう。
ここから、専門的な内容になりますので、土壌調査事業者などの専門家に説明を頼むのもよいでしょう。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

汚染のおそれについての区分

土壌汚染状況調査は、対象の敷地を以下の3つに区分して行います

①汚染のおそれがない土地

有害物質を使用していた施設の敷地から、用途が全く独立している状態の土地で、例えばグラウンドや体育館、山林や従業員用駐車場などです　⇒調査の必要なし

②汚染のおそれが少ない土地

直接有害物質を使用していた施設ではないが、その関連施設の敷地から完全に独立しているとは言えない土地です。例えば、事務所や資材置き場、倉庫、作業車用通路などです　⇒900m²に1点で調査

③ ①,②以外の土地

上記の2つ以外の土地は、土壌汚染のおそれがあると認められる土地です。

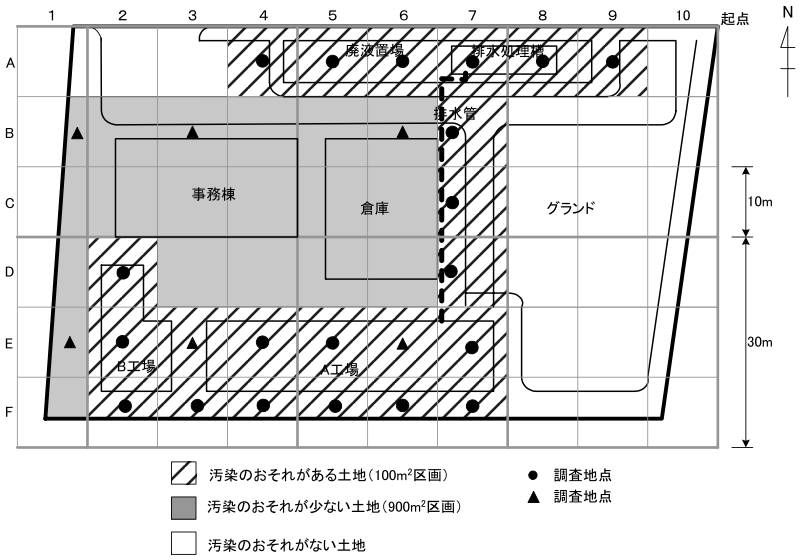
⇒ 100m²に1点で調査

8

「汚染のおそれがある土地」「汚染のおそれが少ない土地」などの区分の考え方や、それによる調査地点の考え方も説明します。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

土壌ガス調査の調査地点

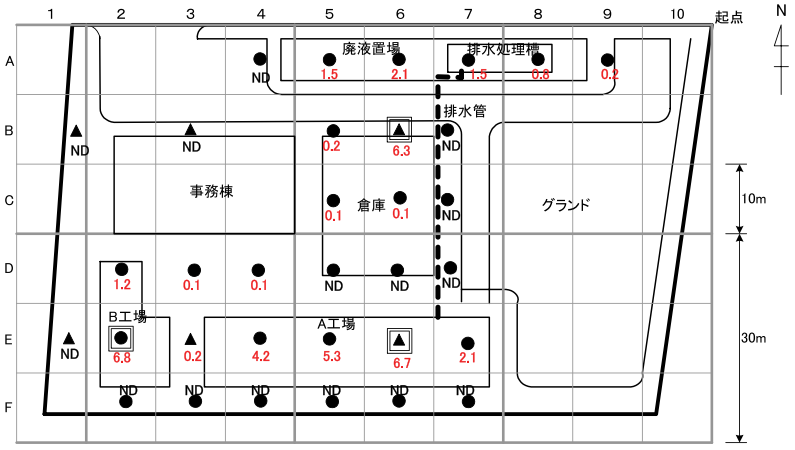


9

調査地点について、図面で説明します。
調査地点の設定の考え方、どのような調査をしたのか分かりやすく説明します。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

土壌ガス調査の結果（トリクロロエチレン）



数値：土壌ガス濃度（volppm）、赤字は基準超過　ND：定量下限値以下

●、▲土壌ガス調査地点　◎、▲ボーリング調査地点（周辺に比べて濃度が高い地点）

10

土壌ガス調査の結果を示します。
ここでは一つの物質の例を示していますが、結果の提示は調査した全ての物質について提示します。
今回の例では、ボーリング調査を実施するため、ガス調査の結果と、高濃度地点でボーリング調査を行う事を示し説明しています。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

ボーリング調査の結果～土壌～（トリクロロエチレン）

深度	B-6区画	E-2区画	E-6区画
0m	N.D.	N.D.	0.04mg/L
−0.5m	N.D.	N.D.	0.10mg/L
−1m	0.029mg/L	N.D.	0.15mg/L
−2m	0.12mg/L	0.050mg/L	0.18mg/L
−3m	0.27mg/L	0.080mg/L	0.27mg/L
−4m	0.25mg/L	0.13mg/L	0.30mg/L
−5m	0.15mg/L	0.010mg/L	0.15mg/L
−6m	0.080mg/L	N.D.	0.12mg/L
−7m	0.025mg/L	N.D.	0.03mg/L
−8m	0.010mg/L	N.D.	N.D.
−9m	N.D.	N.D.	N.D.
−10m	N.D.	N.D.	N.D.

トリクロロエチレン
指定基準　0.03mg/L

※赤字は基準超過を示しています。
※N.D.　は、定量下限値以下で検出されなかったことを示しています。

11

ボーリング調査の結果を示します。
ここでは一つの物質の例を示していますが、結果の提示は調査した全ての物質について提示します。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

ボーリング調査の結果～地下水～

ボーリング地点 / 物質	B-6区画	E-2区画	E-6区画	地下水基準
トリクロロエチレン	0.04 mg/L	0.05 mg/L	0.07 mg/L	0.03 mg/L
cis-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.03 mg/L	0.02 mg/L	0.05 mg/L	0.04 mg/L
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	不検出	不検出	不検出	0.02 mg/L

※赤字は基準超過を示しています。

12

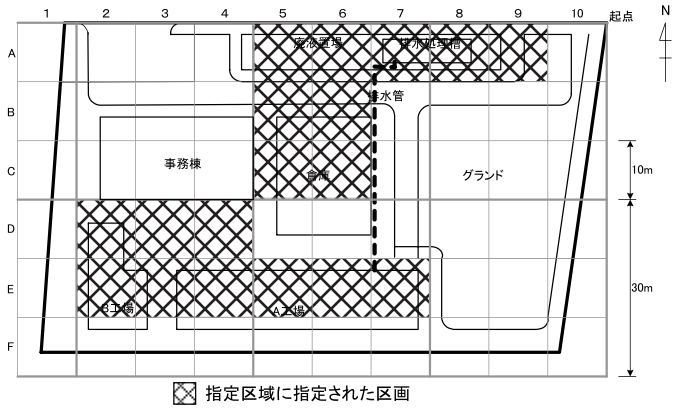
ボーリング調査の結果の続きです。

住民説明会用の説明資料　作成例（７／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

指定区域について

土壌汚染状況調査の結果、基準に適合しなかった場合は、都道府県知事から、特定有害物質によって汚染されている区域（「指定区域」）として指定されます。



今回、敷地内で地下水汚染が判明し、また工場周辺に飲用している井戸がありますので、早急に汚染拡散防止対策をし、土壌と地下水汚染対策工事を実施します。

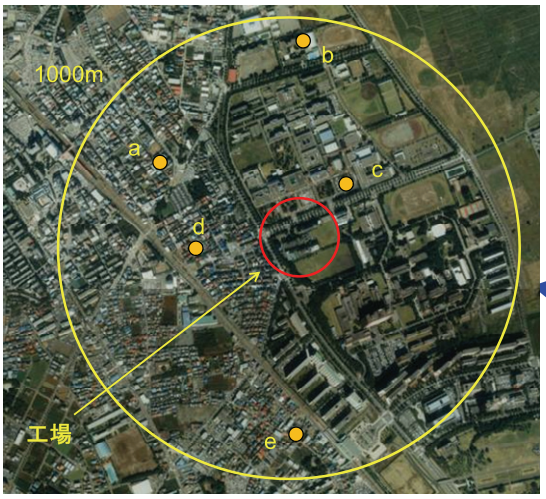
13

今回の想定ケースのように、指定区域に指定された場合は、指定区域となった区画を明示します。その際、指定区域とは何かを説明しましょう。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑦調査結果）

工場敷地周辺の地下水調査について

工場敷地周辺にある5つの飲用井戸について、自治体が〇月〇日実施した地下水の調査結果です。**5か所の井戸全てで汚染物質は検出されませんでした。**



井戸	トリクロロエチレン	cis-1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン
a	不検出	不検出	不検出
b	不検出	不検出	不検出
c	不検出	不検出	不検出
d	不検出	不検出	不検出
e	不検出	不検出	不検出

地下水流向

飲用井戸

14

今回は、敷地内で地下水汚染が判明したため、自治体が報告を受けて工場周辺の飲用井戸について地下水調査を行ったケースを想定していますので、その結果を示しています。

住民説明会用の説明資料　作成例（８／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑧健康影響と対策）

対策方法予定

地下水による汚染の拡散を防止する対策を実施します。また、同時に地下水汚染の原因となっている、汚染土壌から汚染物質の除去を行います。これにより、土壌汚染による健康影響を防止します。

・土壌部分＜ガス吸引法＞・・・ガスを吸引して特定有害汚染物質を除去

・地下水部分＜揚水ばっ気工法＞・・・地下水を汲み上げて特定有害物質を除去

・対策後、年4回、2年間地下水水質を測定し、モニタリングします。

対策の実施にあたっては、対策範囲を特定するための詳細調査を行い、その結果から行政の指導を頂いた上で改めて計画し、皆様へご報告致します。

15

汚染による健康影響と、今後の対策について説明します。
実施する対策技術をなぜ選定したかの理由とともに、周辺住民の方々への健康影響をどう防止するかについても説明します。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑨ 今後の対応）

対策の全体スケジュール

対策のための調査、浄化のための設備設置工事	○年				
	○月	○月	○月	○月	○月
詳細調査（対策範囲の決定）					
設備設置工事					

トラック等の通行時間
9:00~16:00　日曜・祝日は工事休止

浄化装置の運転	○年					○年		
	○月	○月	○月	○月	○月	○月	○月	○月
土壌ガス吸引工法								
揚水ばっ気工法								
地下水モニタリング			適宜浄化効果の確認					

浄化終了後は、2年間地下水をモニタリングします。

16

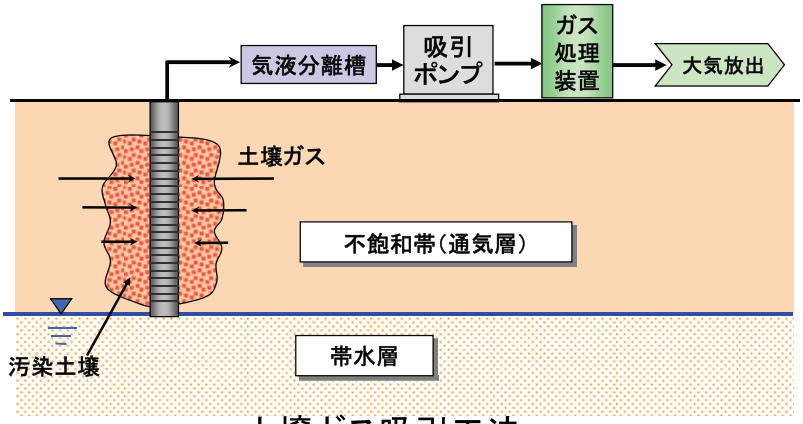
実施する対策の全体スケジュールを説明します。

住民説明会用の説明資料　作成例（９／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑨ 今後の対応）

浄化対策の概要（土壌からの汚染の除去）

・土壌汚染の部分からガス吸引により、汚染物質を取り除きます。



土壌ガス吸引工法

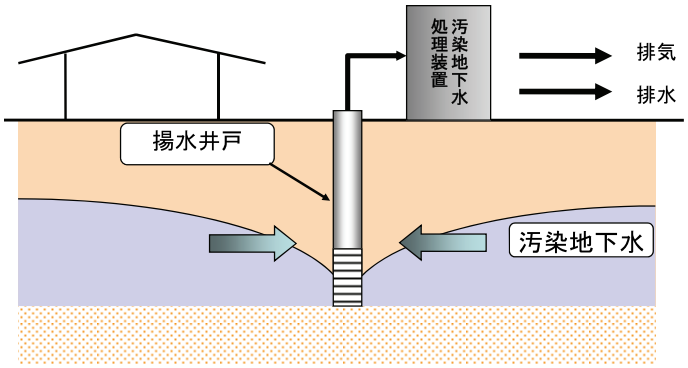
17

対策の内容について、図などを用いて説明します。
ここは、汚染対策事業者などの専門家に説明を頼むのもよいでしょう。
浄化工事のように効果を確認しながら進める対策で、対策期間が長くなる場合は、対策経過の定期報告等についても説明します。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑨ 今後の対応）

浄化対策の概要（地下水土壌からの汚染の除去）

・地下水が汚染されている部分の水をくみ上げ（揚水）、汚染物質を取り除きます。



揚水ばっ気吸引工法

18

対策工事の説明の続きです。

住民説明会用の説明資料　作成例（１０／１２）	
（住民説明会用　説明資料の作成例　⑩ 工事中の環境保全対策） **設備設置工事中の周辺への影響防止** 工事用車両対策 ・車両の走行による粉じん対策のために、工事中は十分な散水をします。 ・工事用車両は通学時間、通学路の通行はしません。 騒音・振動防止対策 ・ボーリングマシン等の振動が発生する機器を使用する場合は、事前にお知らせをします。また、使用時間を短くするようにします。 ・車両停車中のアイドリングを禁止します。 19	汚染対策工事中の環境保全対策についても、説明するようにします。 今回は、浄化対策設備の設置工事中と、設置後の設備の運転中について示しています。
（住民説明会用　説明資料の作成例　⑩ 工事中の環境保全対策） **浄化装置運転中の周辺への影響防止** 騒音・振動防止対策 ・ブロアーや揚水ポンプ等使用時は、防音対策を施します。 排水対策 ・汲み上げた地下水は、処理装置で排水基準に適合させた後に下水へ放流します。 排ガス対策 ・吸引したガスは、ガス処理装置で有害物質を除去した後に大気へ放出します。 以上を達成するため、排水・排ガスの定期的なモニタリングを行い、監視をします。 20	環境保全対策の説明の続きです。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑩ 工事中の環境保全対策）

作業トラック･重機等の通行予定道路

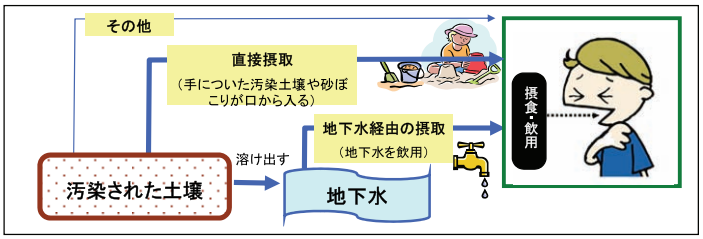
注）本写真は作成例であり、建物名称･縮尺･土壌汚染の有無は架空のものです。
参考画像の出典：「国土画像情報（カラー空中写真）　国土交通省」

21

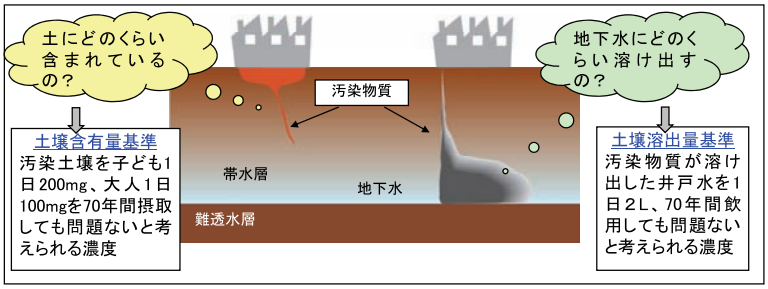
作業トラックの通行予定道路や誘導員の位置などについても説明します。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑪ 参考資料）

土壌汚染のリスクとは



指定基準の考え方



22

参考資料として、土壌汚染のリスクの考え方や指定基準の考え方などについて資料を用意しておきます。
土壌汚染のリスクの考え方などは、周辺住民の方々の関心が高い事項ですので、質問があった場合などにスムーズに答えられるよう、図を用意しておくとよいでしょう。

住民説明会用の説明資料　作成例（１２／１２）

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑪参考資料）

揮発性有機化合物について

用途：トリクロロエチレンは、金属表面の脱脂洗浄など、cis-1,2-ジクロロエチレンと1,1-ジクロロエチレンは溶剤（油脂・樹脂・ゴム等）として利用されています。

特徴：トリクロロエチレン、cis-1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレンは、常温では揮発性が高い無色透明の液体です。土壌中に入ると、地下に浸透して地下水を汚染し長い期間残留する可能性があります。
また、トリクロロエチレンは、土壌中では酸素の少ない環境下で微生物によって分解されます。

毒性：

トリクロロエチレン	cis-1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン
● 高濃度では、長期間取り込み続けると、肝臓や腎臓へ障害が認められている。 ● 比較的低濃度では、頭痛、めまい、眠気など神経系への影響が認められている。 ● 発がん性については、グループ2A（人に対しておそらく発がん性がある）に分類されている。	● ラットの飲み水に混ぜて与えた実験では、胸腺重量の減少が認められている。	● ラットの飲み水に混ぜて与えた実験では、肝臓の組織変化が認められている。 ● 発がん性については、グループ3A（人に対する発がん性については分類できない）に分類されている。

※環境省 「化学物質ファクトシート　2006年版」をもとに作成。なお、発がん性については、国際がん研究機関（IARC）による分類。

23

参考資料として、今回、問題となった汚染物質（ここでは揮発性有機化合物）の用途や特徴、毒性などについて資料を用意しておきます。

（住民説明会用　説明資料の作成例　⑫ 問合せ窓口）

お問合せ窓口

△□株式会社　○×工場

〒123－4567　○○県○○○市○○○○町○○○番

電話番号：12-3456-7890

担当者：　○○　○○

E-Mail ：abcde@fghijk.co.jp

24

説明資料には、必ず問合せ窓口を示しておくようにします。
説明会の最後に、問い合わせ窓口について説明しましょう。