平成３０年度　第３回　土壌汚染対策検討委員会　次第

日時：平成３０年１０月１５日（月）午後２時から午後４時 30 分まで
場所：東京都庁第二本庁舎３１階　特別会議室２１

１　開　会

２　議　題

(1)　都における土壌汚染対策制度の見直しに係る検討について

（経過報告）

ア　環境確保条例の改正に係る進捗状況について

イ　中間とりまとめからの変更事項及び積み残し事項の整理・確認

（指針及び通知に係る検討について）

ウ　指針事項１　調査②地下水調査の方法（第２回追加検討）

エ　指針事項１　調査④地歴調査及び有害物質取扱状況の把握
⑤調査義務外の調査方法

オ　指針事項２　対策①対策の目標及び措置の内容（第２回追加検討）

カ　指針事項２　対策②施工時の基準及び自然由来等基準不適合土壌

キ　通知事項１　①土壌汚染の除去等の措置に係る命令

(2)　その他

３　閉　会

【配布資料】

資料１　　【経過報告】①環境確保条例の改正に係る進捗状況
　　②中間とりまとめ以降の検討の経過
資料２　　【指針事項１　調査】②地下水調査の方法（第２回追加検討）
資料３　　【指針事項１　調査】④地歴調査及び有害物質取扱状況の把握
　　⑤調査義務外の調査方法
資料４　　【指針事項２　対策】①対策の目標及び措置の内容（第２回追加検討）
資料５　　【指針事項２　対策】②施工時の基準及び自然由来等基準不適合土壌
資料６　　改正条例施行通知事項（素案）
資料７　　【通知事項】①土壌汚染の除去等の措置に係る命令（飲用井戸等に係る事項）

参考資料１　土壌汚染対策検討委員会設置要綱
参考資料２　平成 30 年度第２回検討委員会議事録（委員限り）
参考資料３　土壌汚染対策検討委員会における検討スケジュール（平成 30 年度）（案）
（10 月更新）
参考資料４　改正条例案新旧対照表（委員限り）

別冊資料（委員のみ）
関連規程等、法改正関連資料
検討委員会資料一式（平成 29 年度第 1 回～第 3 回、平成 30 年度第 1 回～第 2 回）
都における土壌汚染対策制度の見直しに係る検討について（中間とりまとめ）
パブコメ関係資料

「土壌汚染対策検討委員会」委員名簿

［50 音順・敬称略］

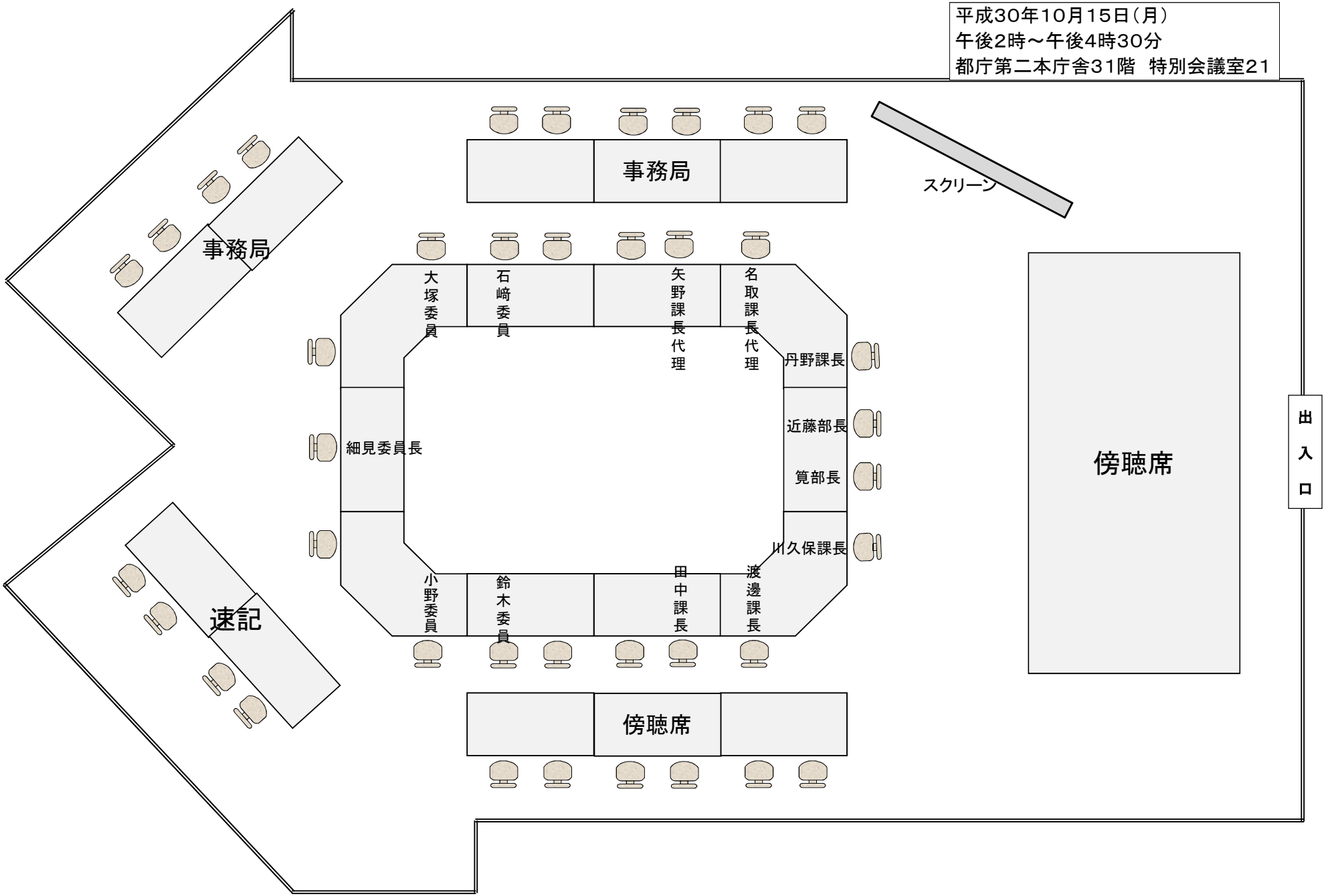
氏名	現職	専門分野
石﨑　利一	全国中小企業団体中央会	中小企業経営
大塚　直	早稲田大学　法学部　教授	法律（環境法）
小野　恭子	国立研究開発法人　産業技術総合研究所 主任研究員	リスク評価
勝見　武	京都大学大学院　地球環境学堂 教授	地盤工学
小林　剛	横浜国立大学大学院　環境情報研究院 准教授	環境安全科学 環境動態解析
鈴木　弘明	一般社団法人　土壌環境センター 技術委員会　副委員長 （原所属：日本工営株式会社）	土壌汚染 調査・対策
(委員長) 細見　正明	東京農工大学大学院　工学研究院 教授	環境化学工学 土壌汚染

「土壌汚染対策検討委員会」事務局名簿

氏名	所属
筧　直	環境局環境改善部長
近藤　豊	環境局環境改善技術担当部長
川久保　ルミ子	環境局環境改善部計画課長
渡邊　昇	環境局環境改善部化学物質対策課長
丹野　紀子	環境局環境改善部土壌地下水汚染対策担当課長
田中　利和	環境局多摩環境事務所環境改善課長
名取　雄太	環境局環境改善部化学物質対策課統括課長代理 （土壌地下水汚染対策総括担当）
矢野　明子	環境局環境改善部化学物質対策課課長代理 （土壌地下水汚染対策担当）

平成30年度 第3回 土壌汚染対策検討委員会 座席表

平成30年10月15日（月）
午後2時～午後4時30分
都庁第二本庁舎31階　特別会議室21



資料１

【経過報告】

①環境確保条例の改正に係る進捗状況
②中間とりまとめ以降の検討の経過

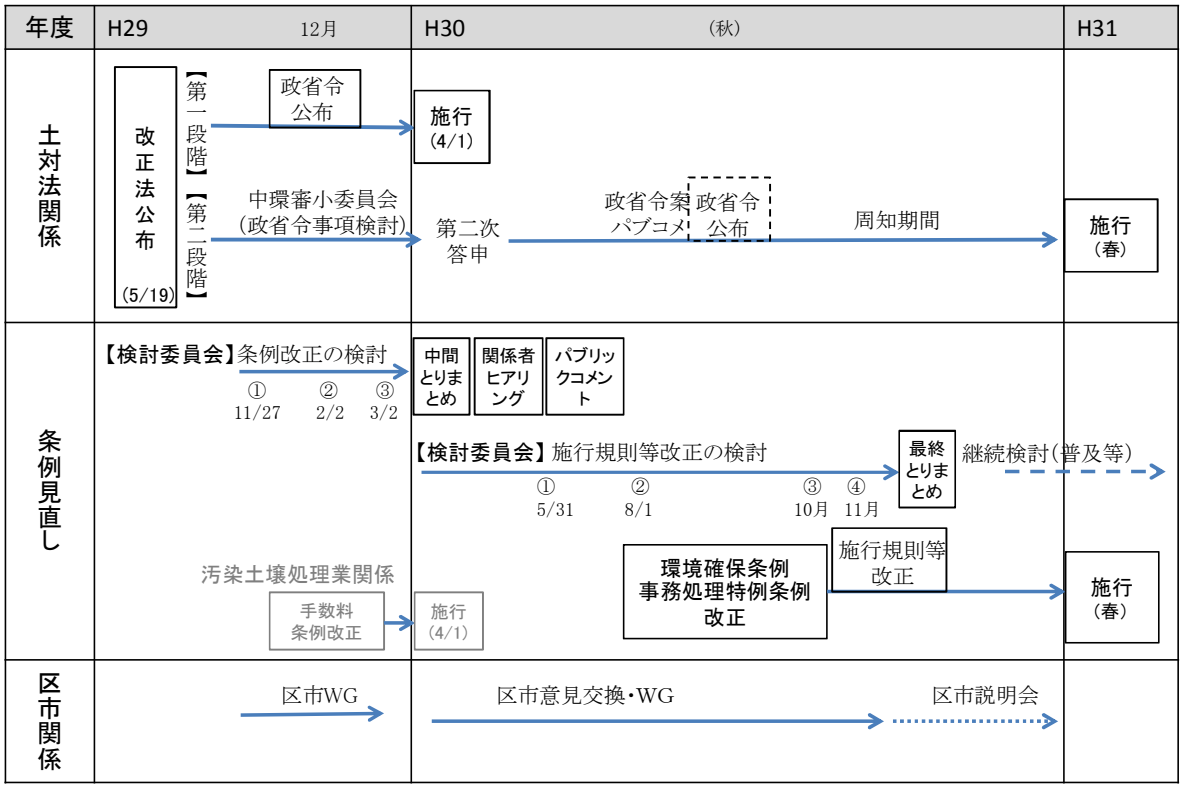
①環境確保条例の改正に係る進捗状況

環境確保条例の改正時期の変更について

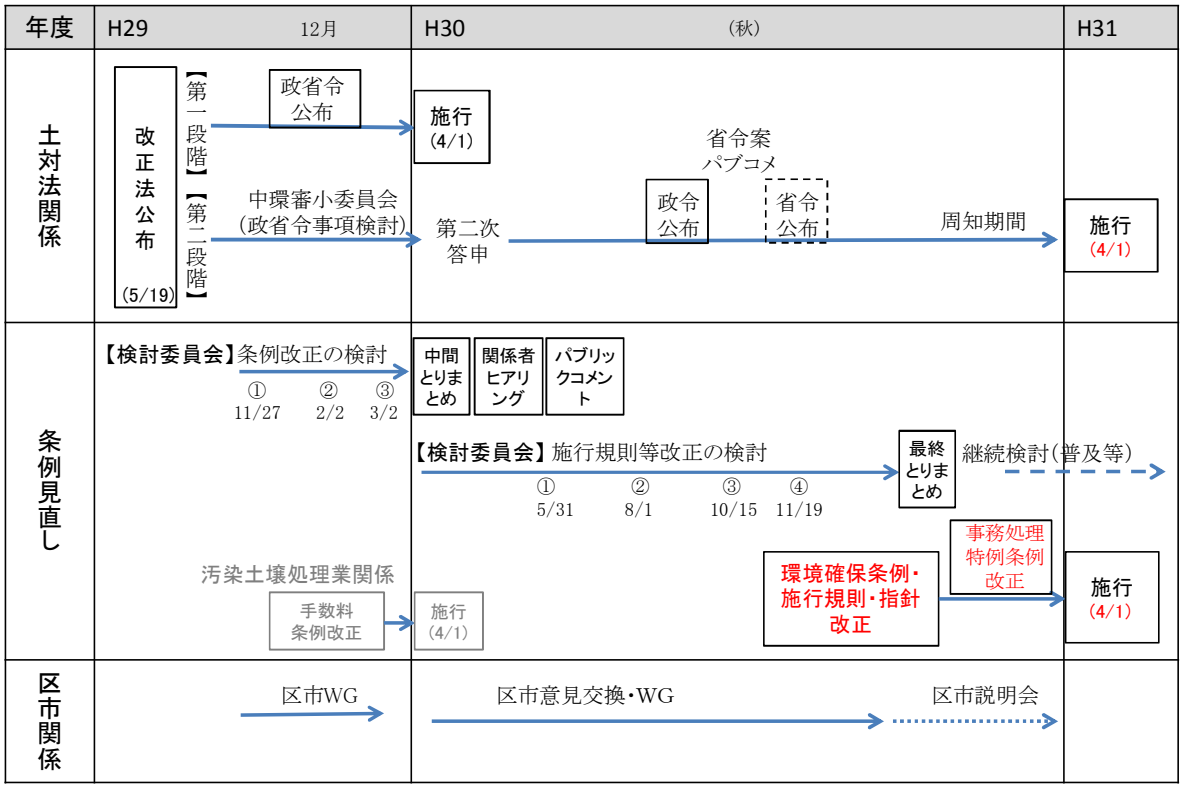
- 改正条例案の議案提出について、第3回定例会を目指して作業していたが、案文協議の段階で規則事項の詳細を示す必要が生じたため、第4回定例会での成立を目指す方針に変更。
- 規則事項、指針事項の検討は、当初の予定通り進めることで、条例の公布と同時期の改正を目指す。

- また、事業者・区市への周知・説明についても当初の予定通りの実施・開催とする。

都の土壌汚染対策制度の見直しに係る検討スケジュール（第2回参考資料）



都の土壌汚染対策制度の見直しに係る検討スケジュール（第3回時点）



改正条例案の作成状況について（1）

「中間とりまとめ」で示した内容をベースに作成

- 条例案　概ね作成済
- 規則案　一部を除き作業済
- 指針案　調査・対策内容の詳細検討中

} 今回検討委員会の検討事項を反映させ、また省令の内容を踏まえ、詳細を固めていく。

		項目	作成状況
第1	1	規制の対象とする有害物質の定義	条例案反映済、規則作業済
	2	対象とするリスク	条例案反映済
		(1)健康リスクの定義	条例案反映済、規則作業済
		(2)飲用井戸情報の収集等	条例案反映済、通知事項検討中（今回資料7）
		(3)地下水環境保全の考え方	条例案反映済、規則作業済、通知事項検討中
	3	自然由来等基準不適合土壌の扱い	条例案反映済、指針事項検討中（今回資料5）
	4	調査・対策義務の原則	【変更事項有】条例案反映済
第2		土壌汚染届出情報の公開	条例案反映済、規則作業中、通知事項検討中（次回検討）

改正条例案の作成状況について（2）

		項目	作成状況
第3	1	第116条に基づく調査の実施の時期	条例案反映済、規則作業済
	2	第116条に基づく調査の猶予	【変更事項有】条例案反映済、規則作業中、通知事項検討中（次回検討）
	3	第116条に基づく調査義務の承継	【変更事項有】条例案反映済
	4	第117条の適用除外となる行為の明確化	規則作業済
	5	土壌汚染対策法第4条に基づく届出の契機が生じた土地への対応	規則作業中（省令待ち）
	6	操業中の工場等における自主的な調査	条例案反映済
第4	1	対策の要件	条例案反映済、規則作業中
	2	健康リスクのある土地における対策	条例案反映済、規則作業中
	3	地下水汚染のある土地における対策	条例案反映済、規則作業中
	4	対策の義務の課し方	【変更事項有】条例案反映済
第5	1	汚染地の改変に係る拡散防止	条例案反映済、規則作業中、指針事項検討中（今回資料5）
	2	記録の保管・承継	条例案反映済
	3	自然由来等基準不適合土壌の搬出	規則事項検討中、指針事項検討中（今回資料5）

改正条例案の作成状況について（3）

		項目	作成状況
第6	1	汚染状況調査の方法	指針事項検討中（今回資料2、3）
	2	条例第116条と法第3条の調査報告の重複	通知事項作業中
	3	条例第117条と法第4条の調査報告の重複	通知事項作業中
	4	対策・拡散防止に係る重複	規則事項検討中、指針事項検討中
	5	汚染を管理する台帳の重複	通知事項検討中（次回検討）
第7	1	第116条調査義務等勧告違反への対応	条例案反映済、規則作業中
	2	費用の請求	条例案反映済
	3	土地所有者等の協力義務	条例案反映済
	4	最適な土壌汚染対策の選択の促進	規則作業中、指針作業中

②中間とりまとめからの主な変更点

中間とりまとめからの主な変更点

条文化にあたり、パブコメ結果や案文協議時の指摘に対し、内部で検討
その結果、次の項目については検討委員会での議論から変更

		項目	変更点の概要
第1	**4**	**調査・対策義務の原則**	**状態責任に基づく義務は課さない**
第3	2	第116条に基づく調査の猶予	猶予条件は無し、変更届出は義務、届出義務違反時に猶予取消
	3	**第116条に基づく調査義務の承継**	**直接の土地譲受者、借地返還を受けた者だけが義務の対象（現行と同じ範囲）**
第4	**4**	**対策の義務の課し方**	**汚染原因者だけが命令の対象**

調査・対策義務の原則

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇条例における調査及び対策の義務は、第一義的に、汚染原因者又は行為責任を負う者に課すという姿勢を維持する。
〇土地所有者等の関与のあり方については、各規定の義務の性質に応じて個別に定める。

意見募集の結果その他の追加検討

- 調査、対策それぞれについて、土地所有者等への義務の課し方に多くの意見が寄せられた。
- 汚染原因者責任に劣後する第二義務者としての土地所有者責任の枠組みを検討していたが、条例の原則を大きく転換したと受け止められるおそれがあること、また法との関係性について懸念もあり、**全体を通じて、条例では状態責任に基づく土地所有者等への調査対策の義務付けは困難と判断した**。
- その上で、**現行の規定の考え方を生かしつつ、土地所有者等が任意で実施する調査対策について、報告や届出を可能とするよう、規定を整備することとした**。

見直しの方向性（変更後）

〇条例における調査及び対策の義務は、汚染原因者責任又は行為責任を負う者に課すという姿勢を維持する。
〇土地所有者等による任意の調査対策の実施を可能とする規定を整備する。
〇その他、各規定の性質に応じて、土地所有者等の関与を個別に定める。

第116条に基づく調査義務の承継

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇条例第116条の調査義務については、工場等廃止者が不存在であるか、又は工場等廃止者が勧告に従わない等、調査が行われる見込みがないとき、土地の状態責任に基づき、その時点の土地所有者等に課すこととする。
〇土地の権利の移転があった場合の義務承継の考え方は、法に準じる。調査義務の承継について、合意があったとみなされる場合は、新たな権利者が調査義務を負う。
〇土地所有者等に調査義務を課すにあたり、所有者通知の手続を定める。
〇義務者が調査報告を行なわない場合、当該土地が未調査の土地であることの情報を公開することを可能にする。

意見募集の結果その他の追加検討

調査・対策義務の原則と同じ

見直しの方向性（変更後）

〇条例第116条の調査義務については、汚染原因者責任に基づく義務付けを原則とする考え方は堅持する。
〇土地の権利の移転があった場合についても、事業者に本来の調査義務があり、譲受者は補充的責任により調査義務を負うこととする。
〇直接権利承継のない土地所有者等（転得者など）は調査義務を負わないが、当該土地が未調査であることの情報を公表できる規定を設けること、また土地所有者等が実施した調査の結果を条例上正式に受理可能とする規定を整備することにより、自発的な調査を促す制度とする。

対策の義務の課し方①

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇第114条から第116条までについては、汚染原因者である有害物質取扱事業者又は工場等廃止者に対して、汚染除去等措置及び地下水汚染対策を命じる規定とする。なお、土地所有者等が対策を行う旨についての合意がある場合又は工場等廃止者が不存在の場合（土地所有者等が当該土地に係る権利の取得にあたり過失がない場合は除く。）は、土地所有者等に命令を発出することも可能とする。
〇工場等廃止者が対策を行わずに土地の譲渡等の権利の移転や土地・建物の返還があった場合、新たな土地所有者等に対策の実施義務及び報告義務を課し、指導の対象とする。新たに義務を負った者については、実施等義務に違反した場合でも罰則は適用されないが、第120条に基づく勧告の対象とする。

意見募集の結果その他の追加検討　調査・対策義務の原則と同じ

見直しの方向性（変更後）

〇条例第114条から第116条までの対策義務については、汚染原因者責任に基づく義務付けを原則とする考え方は堅持する。
〇土地の権利の移転があった場合についても、事業者に本来の対策義務があり、譲受者は補充的責任により対策義務を負うこととする。
〇直接権利承継のない土地所有者等（転得者など）は対策義務を負わないが、台帳で当該土地の汚染状況を公開すること、土地所有者等が作成した計画書や実施した措置の完了届を条例上正式に受理可能とする規定を整備することにより、自発的な対策を促す制度とする。

対策の義務の課し方②

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇第114条から第116条までについては、汚染原因者である有害物質取扱事業者又は工場等廃止者に対して、汚染除去等措置及び地下水汚染対策を命じる規定とする。

意見募集の結果その他の追加検討

- 命令の手続きについては、案文協議の中で違法性に係る判断要件を明確にするよう指摘があったため、改正後の法の手続きを参考に、計画の作成及び措置の実施を指示し、指示に従わない場合に計画作成提出に係る命令及び措置命令をそれぞれ発出することとした。
- 健康リスク及び周辺地下水汚染拡大防止いずれの目的であっても、措置を要する土地であることが明確となるよう、対策に係る計画書の名称は統一することとした。

見直しの方向性（変更後）

〇第114条から第116条までについては、汚染原因者である有害物質取扱事業者又は工場等廃止者に対して、土壌汚染の除去等の措置の計画書（土壌地下水汚染対策計画書）の作成提出及びこれに基づく措置の実施を指示し、これに従わないとき、計画書の作成提出命令あるいは措置命令をそれぞれ発出する規定とする。

第116条に基づく調査義務の猶予①

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇知事による猶予の確認にあたり、工場等の操業時の状況に関する図面や記録等の保管、土地の改変等利用状況の変更届出、土地所有者等の変更届出を条件とするほか、猶予中の土地の現況の届出等を条件に加えることを可能とする。

意見募集の結果その他の追加検討

- 法の調査猶予の規定について、確認行為は行政法上の「準法律的行政行為」であると解釈された。条例の猶予確認手続きについても同様のものと考えるべきであり、確認行為に当たって条件付与等の行政の裁量の余地はないものと整理された。
- このため、法と同様に、利用状況の変更及び土地所有者等の変更に伴う承継の届出は義務とすることが適当である。
- 猶予の確認の取消は、猶予の要件を満たさなくなったことのほか、変更届出義務違反があった場合にも行うとすべきである。
- なお、操業時の記録の保管・承継は、「記録の保管・承継」の規定で義務付けることが適当である。

見直しの方向性（変更後）

〇猶予中の土地については、土地の改変等利用状況の変更届出、土地所有者等の変更届出を必須とする。
〇工場等の操業時の状況に関する図面や記録等の保管を義務付ける。

第116条に基づく調査義務の猶予②－１

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇猶予の要件は、現行の条例通知の要件を維持する。このため、改正法第二段階施行で新たに調査義務がかかる「猶予中の土地の形質変更」は、当該箇所について猶予取消の対象となる。

規則改正（方向性）（平成30年度第１回検討委員会資料5）

〇　条例第116条第〇項の規定による猶予の確認は、申請のあった土地の利用方法が次の各号のいずれも満たすことが確実であると認められる場合に限り、該当する土地の部分に対して行うものとする。ただし、当該土地が第114条の命令相当又は第
状況にある時は、猶予しない。
①　土壌汚染により人の健康被害が生ずるおそれがないとして次の
ア　工場等廃止者（事業を承継した者を含む。）の事業用地であり、かつ関係者以外の者が立ち入ることができない敷地として利用されること。（法施行規則第16条第2項第1号を参考に規定）
イ　小規模な工場又は指定作業場であった土地であって、当該工場等廃止者（その者が法人である場合にあっては、その代表者）の居住の用に供され、かつ関係者以外の者が立ち入ることができない敷地として利用されること。（法施行規則第16条第2項第2号を参考に規定）
②　当面の間汚染状況調査を実施できない状況にあるとき
　調査における土壌試料及び土壌ガス試料の採取にあたり、現存する建物を取り壊すこと若しくは建物の基礎等を損壊させることが必要であり、調査が困難であるとき（現在の条例通知の要件を参考に規定）

第三者の事業、居住の場合も考慮することを検討

地下水調査が必須になるため、ボーリング作業も想定した書きぶりを検討

検討委員会指摘・検討事項の反映状況

中間とりまとめ以降に、検討委員会で方向性の変更を了承いただいた内容について、現時点で下記の対応を予定している。

		項目	変更後の概要
第2	2	情報の公開の範囲	地下水汚染のみ確認された土地も台帳の対象とする。
第3	1	第116条に基づく調査の実施の時期	廃止後調査報告が未実施である土地において土壌の掘削が行われる場合は、廃止後120日と掘削の30日前のいずれか早い日までに調査報告を求める
第6	4	対策・拡散防止に係る重複	形質変更時要届出区域において法12条、16条の届出があった場合の条例の汚染拡散防止計画書の提出については、みなし規定とはしない形で合理化を図る

経過措置の検討状況①

- 法の経過措置の原則①:【調査義務が生じた日】

  法第3条第1項:有害物質使用特定施設の廃止の日
  法第4条第3項、法第5条第1項:調査命令が発出された日
- 法の経過措置の原則②:【義務によらない調査の場合は、報告・申請等の日】

  法第4条第2項:調査報告の日(=法第4条第1項の届出の日)
  法第14条第1項:指定の申請の日
- 法の経過措置の原則③:【既に実施した調査、措置のやり直しは求めない】

条例の経過措置の課題

① 現行条例では、「汚染状況調査の義務が生じた日」は特定が難しい
⇒過去の施行規則・指針改正では「調査に着手した日」で判断していたが、今回の改正は制度全体に関わる大きなものであり、なじまないのでは?
② 新たに台帳の調製の事務が生じる
⇒台帳の記載事項は、新規定に基づく報告等の内容が基になる
③ 第117条の場合、地歴調査から汚染状況調査まで間が空くことが多々ある
④ 指針の調査方法が変更される場合、施行の前に既に着手している調査の扱い

経過措置の検討状況②

原則となる考え方　汚染状況調査の報告が「施行前か施行の日以降か」で判断する

調査の契機
△契機が生じた日の特定が難しい
（現行第116条は「廃止の日の30日前までに調査報告」）

↓

調査の着手
△着手した調査の報告時期が不明確であり、
制度が大きく変わる今回の改正においては
適切ではないのではないか。
調査の方法は、現行指針の方法で実施すれば、
ほとんどの事例でそのまま報告可能。

↓

調査報告
〇行政・届出者双方にとって明確。
新制度の台帳・措置の考え方等が
一貫して適用できる。

↓

台帳調製
×新制度に基づく調査結果によって調製するべき

措置の指示等
×新制度に基づく調査結果によって判断するべき

経過措置の検討状況③

経過措置の考え方

〇次の場合には改正前の規定を適用

条文	条件
第114条	施行の前に汚染処理の命令が発出されていること
第115条、第116条	施行の前に汚染状況調査が報告されていること
第117条	施行の前に汚染状況調査が報告されていること（※地歴調査ではない）
第122条	施行前の規定によることとされた行為に関しての適用
罰則	施行前の規定によることとされた行為に関しての適用

〇改正後の規定の適用に関するその他の主な事項

工場等廃止時の調査報告期限	工場等の廃止の日が施行日以降であれば、改正後の規定が適用
調査猶予	
施行の前に地歴調査があった土地	汚染状況調査は改正後の規定により実施
調査報告があった場合の台帳の調製	施行日以降に汚染状況調査が報告された土地が対象
汚染地改変時の義務	
指針に基づく調査	改正後の調査と同等程度の内容であれば、施行の前に実施した調査も認める

資料2

【指針事項1　調査】
②地下水調査の方法
（第2回追加検討）

汚染状況調査の方法　H29 第2回資料3（改）より

深度別の土壌調査の位置づけ及び求める内容

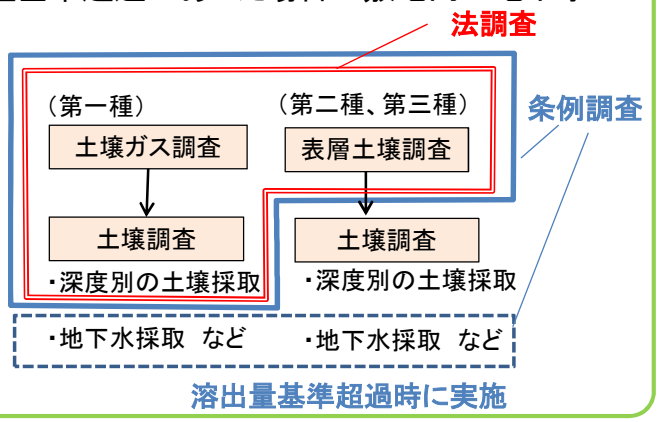
条例見直しの方向性

土壌の調査方法及び範囲については、法によるものと同じ方法・範囲を条例上必須の調査とする。

地下水環境保全の観点から、溶出量基準超過があった場合の敷地内の地下水の調査は必須とする。

なお、深度別の土壌調査を実施した場合には、条例の調査として報告できる。（引き続き調査の一環としての位置づけ）

また、対策を実施する際には、汚染範囲の確定に必要な深度調査を実施する。



地下水調査の方法

H30 第1回資料8より

＜地下水調査　検討の方向性＞

・現行の条例では、概況調査で土壌ガス検出または溶出量基準超過が確認された場合には、区画ごとに深度別の土壌調査と地下水調査が必要

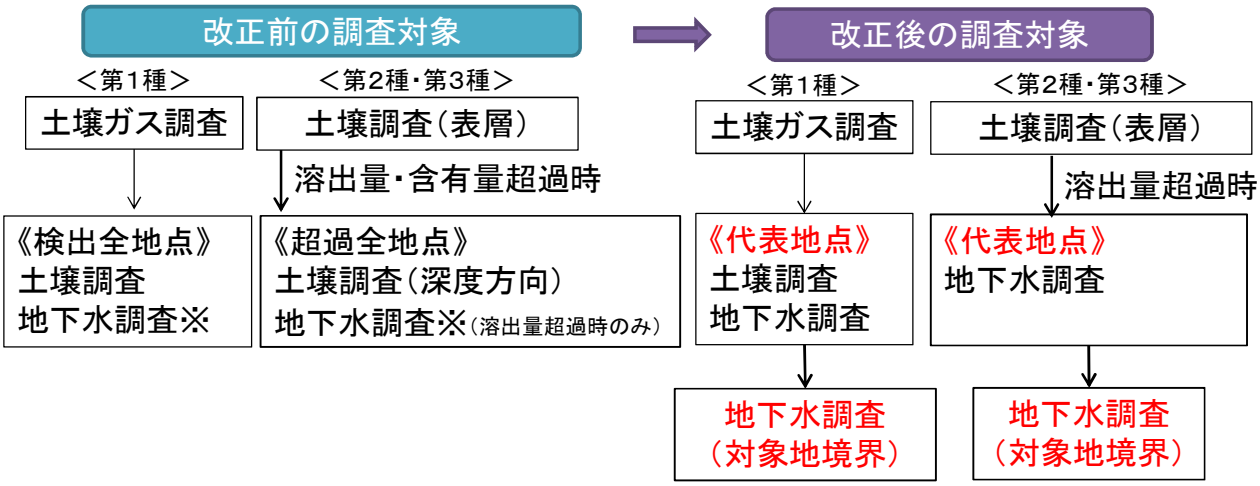
⇒法よりも詳細に調査を求めており、汚染の把握はできる一方で、事業者にとって負担になっているケースもある

条例の特徴のひとつである、“地下水環境保全”の目的のためには、地下水汚染の状況を把握することが必要

汚染状況調査の考え方

両者のバランスをとった、合理的・効率的な
地下水調査方法の設定を目指す

汚染状況調査の流れと地下水調査に関する主な改正内容



※現行条例では、土壌ガス検出又は表層で溶出量基準超過の**全区画**で地下水調査が必要

（地下水調査に関する主な改正内容）
土壌溶出量基準超過の場合、**代表地点**で地下水調査を行う

代表地点で地下水基準超過の場合、**対象地境界**で地下水調査を行う

地下水調査の方法【前回までの案のまとめ】

論点	内容
試料採取地点	【第1種】汚染の中心部分（土壌ガス濃度の相対的高濃度の部分） 【第2種・第3種】30m格子（900㎡）内の土壌溶出量の最高濃度区画及び第二溶出量基準超過区画 【上記調査において地下水汚染が確認された場合】地下水流向下流側の敷地境界
試料採取深度	原則として汚染のおそれがある帯水層（深さが10m以深の場合も含む） 第2種・第3種については、汚染の原因・汚染状況、地層等を考慮して、地下水への影響がないと認められれば一定の深度までの確認も可能とする
試料採取の回数	1回（敷地境界での調査も1回）
採取方法	法の地下水の水質の測定の方法を採用 （観測井戸（簡易も含む。）を設置し、パージを行ったうえで採取）
分析項目	【第１種】 土壌ガス調査において土壌ガスが検出された項目、その分解生成物、使用していた親物質を調査 【第２種、第３種】 土壌調査において土壌溶出量基準を超過した項目

□ ・・・・今回の追加検討内容

本資料の検討課題

検討課題　指針事項のうち調査に係る事項について検討

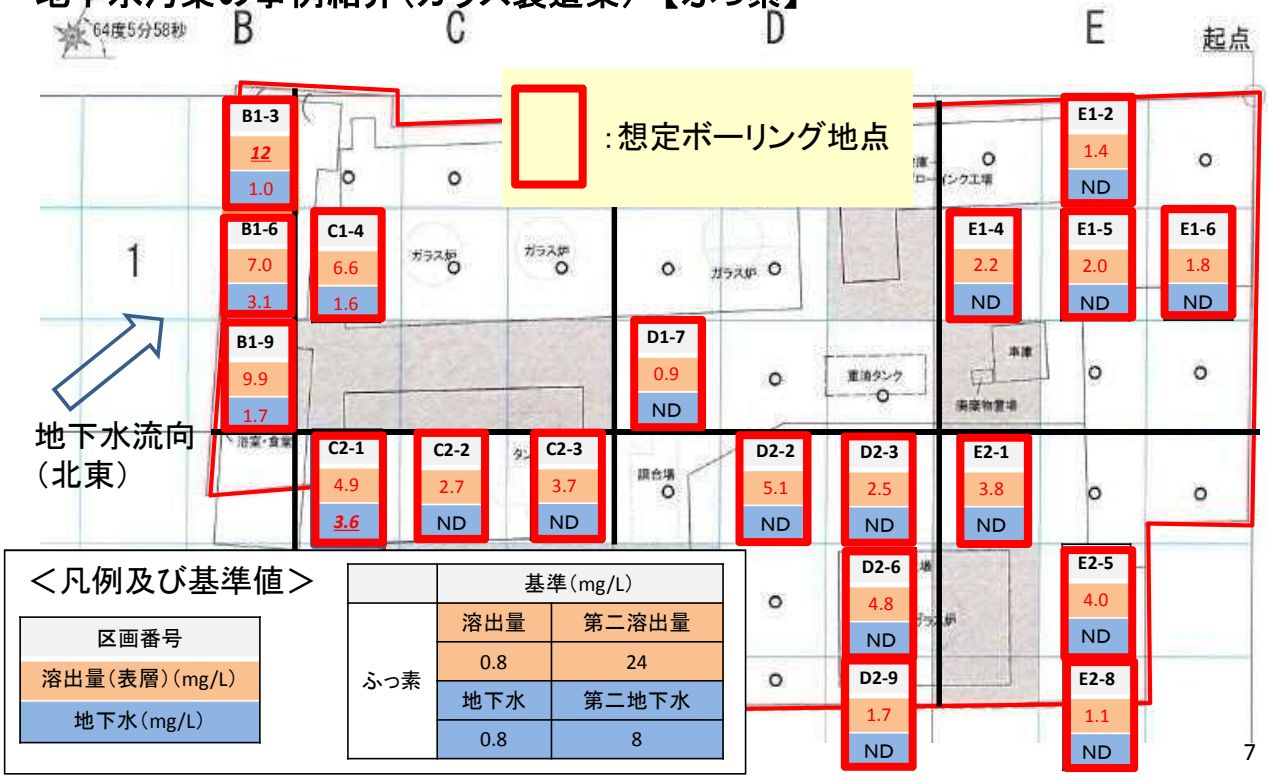
検討項目	検討の概要
① 第２種・第３種の地下水試料採取地点と土壌試料採取	現行条例よりも地下水採取数を減らしつつ、できるだけ最大地下水濃度を把握できる地点及び地下水試料採取地点で深度別土壌試料の採取を必須とするかを検討
② 敷地境界での地下水試料採取地点（改変境界）	敷地の一部で土地改変をする場合の敷地境界での地下水採取地点を検討
③ 敷地境界での地下水試料採取地点（流向不定）	地下水流向が明確でない場合の敷地境界での地下水採取地点を検討
④ 地下水試料採取方法	調査対象地内及び敷地境界での地下水の採取方法を検討

地下水調査の方法（①第2種・第3種の地下水試料採取地点と土壌試料採取）

＜第2種（重金属類）の事例＞

地下水採取地点（現行）

・地下水汚染の事例紹介（ガラス製造業）【ふっ素】



＜凡例及び基準値＞

区画番号
溶出量（表層）（mg/L）
地下水（mg/L）

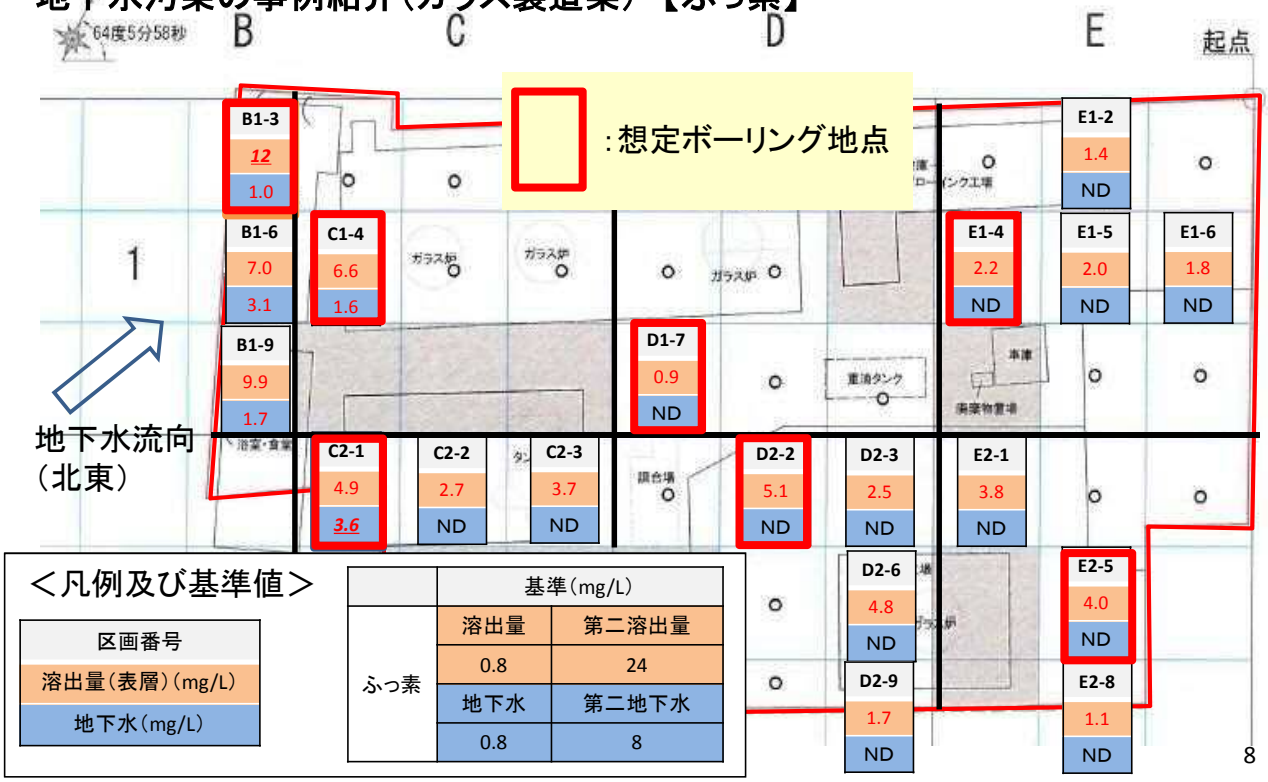
	基準（mg/L）	
ふっ素	溶出量	第二溶出量
	0.8	24
	地下水	第二地下水
	0.8	8

地下水調査の方法（①第2種・第3種の地下水試料採取地点と土壌試料採取）

＜第2種（重金属類）の事例＞

地下水採取地点（案1）

・地下水汚染の事例紹介（ガラス製造業）【ふっ素】



＜凡例及び基準値＞

区画番号
溶出量（表層）（mg/L）
地下水（mg/L）

	基準（mg/L）	
ふっ素	溶出量	第二溶出量
	0.8	24
	地下水	第二地下水
	0.8	8

地下水調査の方法（①第2種・第3種の地下水試料採取地点と土壌試料採取）

＜試料採取地点＞

第1回、第2回検討会での主なご意見

- “汚染を見つけに行く調査”として行う
- 30m格子ごとに1本の地下水調査は多い印象がある
- 地下水汚染を発見したら他の地下水調査は省略等もあってもいいのではないか
- 汚染源の想定ができるかで条件も変わる。原則事務局案の30mメッシュ。汚染源が特定しやすい場所は別の方法も有りうる

土環センターヒアリング（10月2日）での主なご意見

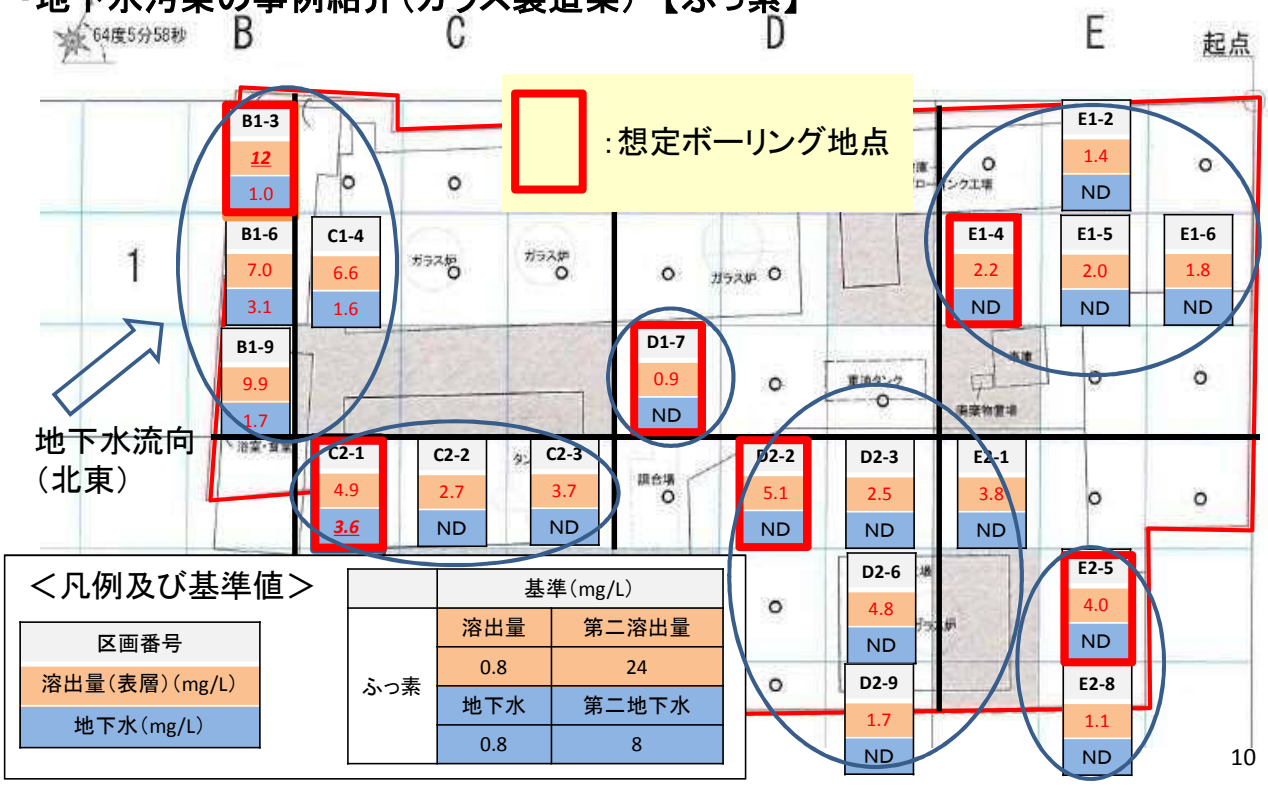
- 広い敷地を想定すると、30m格子ごとの地下水調査の負担は重い
- 地下水の分布は、土壌とは異なり、ある程度の範囲で一様に広がるものである
- 第1種で土壌ガスが検出された際に、その部分ごとに基準不適合土壌が存在するおそれが最も高い地点でボーリングを行うことと同様の考え方で、ひと続きの汚染の広がりがある表層での相対的高濃度地点での地下水調査とするのはどうか　→　案2
- 深度別土壌試料も併せて採取するべき

地下水調査の方法（①第2種・第3種の地下水試料採取地点と土壌試料採取）

＜第2種（重金属類）の事例＞

地下水採取地点（案2）

- 地下水汚染の事例紹介（ガラス製造業）【ふっ素】



地下水調査の方法（①第2種・第3種の地下水試料採取地点と土壌試料採取）

＜試料採取地点の検討＞

（現 行）溶出量基準超過の全区画で採取
（案　1）30m格子（900㎡）あたりで溶出量基準超過の最大濃度区画で採取
（案　2）表層で溶出量基準超過が広がる部分ごとの最大濃度区画で採取

・地下水汚染の事例に当てはめた場合（ガラス製造業）【ふっ素】

	地下水採取数	最大地下水濃度区画の捕捉	費用（ボーリングのみ）	工期
現行	19	捕捉可	133万円	約10日
案1	7	捕捉可	49万円	３．５日
案2	6	捕捉可	42万円	３日

※地下水位4m程度　　※7万円／本、2本／日として想定

地下水調査の方法（①第2種・第3種の地下水試料採取地点と土壌試料採取）

＜第2種・第3種（重金属・農薬類）＞

＜試料採取地点＞

＜前回の提案＞

汚染の高まり部分と一定面積での汚染の把握を目的として、
- ◆ 第二溶出量基準超過の区画は地下水調査及び深度別試料採取を必須とする。
- ◆ かつ、30m格子（900㎡）あたりの最高濃度地点で地下水調査及び深度別試料採取を実施する。

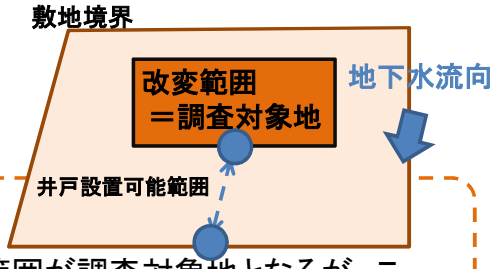
指針改正の方向性（案）

地下水試料採取は、汚染の高まり部分と一定面積での汚染の把握を目的として、
- ◆ 第二溶出量基準超過の区画は必須
- ◆ かつ、30m格子（900㎡）あたりの最大濃度区画を原則
- ◆ ただし、汚染の原因が明確である場合、表層で溶出量基準超過の広がる部分ごとの相対的高濃度地点での採取も可能
- ◆ 調査の途中で第二地下水基準超過区画を発見したら、以降の地下水調査を省略可能

なお、法との整合から深度別土壌試料の採取は必須としない

地下水調査の方法（②敷地境界での地下水試料採取地点）

＜敷地境界での地下水汚染の確認＞



＜前回の提案＞

地下水流向下流側の敷地境界について…

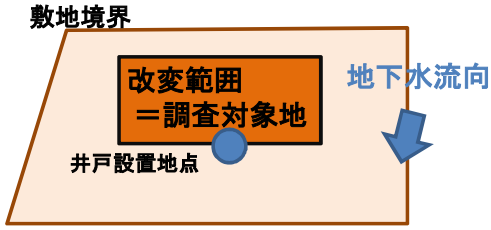
◆ 敷地内の一部において改変を行う際には、改変範囲が調査対象地となるが、この際の地下水調査は、改変範囲の地下水流向下流側とするか、全体の敷地の境界とするか。

⇒（対応案）改変範囲の縁辺部を基本とするが、これによりがたい場合には、敷地境界までの間の地点で行う。

その後・・

・改変時の措置は土地改変者の義務

・改変対象地以外では調査や対策が困難



＜見直し後の対応案＞

⇒改変範囲=調査対象地の境界縁辺部で行う
（敷地境界での地下水調査は、調査対象地境界で行う）

地下水調査の方法（③敷地境界での地下水試料採取地点）

＜敷地境界での地下水汚染の確認＞

＜前回の提案＞

地下水流向下流側の敷地境界について…

◆ 地下水流向が明確でない場合に、採取地点はどう設定するか。

⇒（対応案）最高濃度の区画にいちばん近い境界で行う。

論点	第2回検討会での主なご意見
第1種	流向が明確でない場合、地下水として動く可能性が非常に高いため、最高濃度区画に一番近い敷地境界ではなく、四方でやるべき

土環センターヒアリング（10月2日）での主なご意見
四方の境界が妥当だが、敷地が広い場合は本数を増やすべき。 目安として、法の地下水汚染拡大防止措置のための30m程度に一本

＜見直し後の対応案＞

・流向が明確でない場合には、四方でやることを基本とする

・指針上は、「適切に把握できる地点で行う」こととし、具体的な配置の考え方や方法については通知の中で示す

地下水調査の方法（④地下水試料採取方法）

＜試料採取方法＞

現行　ボーリング孔のたまり水からの採取
⇒ボーリング作業による影響の懸念

今回の改正により、
・地下水汚染の有無・汚染状態により必要な対策が変わってくる
・地下水基準超過時には台帳への記載事項とすることを予定
など地下水調査の結果の重要性がより高まった。

↓

より正確に地下水の状態を評価できる方法とすべきではないか

地下水調査の方法（④地下水試料採取方法）

＜前回の提案＞

原則、法の地下水調査と同様の方法で行う（1）（2）

＜地下水試料採取方法の候補＞

地下水調査の種類	（1）措置としての地下水の水質の測定による地下水調査	（2）法第5条第1項の命令に基づく地下水調査	（3）現行条例の詳細調査による地下水調査にパージを追加（新案）	（4）現行条例の詳細調査による地下水調査
規定	法		―	条例
採取孔	観測井戸設置	打ち込み井戸、簡易井戸設置	ボーリング孔	ボーリング孔
パージ	実施		実施	規定なし
測定方法	調査17号告示に規定する方法			
正確性	比較的高い ⟷			比較的低い
負担	比較的重い ⟷			比較的軽い

地下水調査の方法（④地下水試料採取方法）

＜試料採取方法＞

土環センターヒアリング（10月2日）での主なご意見

・改変範囲で井戸が残るのはその後の土地利用の障害となる
・ボーリング孔から採取する際もパージ（置換）は行うべき。目的は以下の2点
　①掘削等の影響を除くこと
　②周辺の帯水層の地下水を呼び込むこと

指針改正の方向性（案）

◆ 原則、法の地下水調査と同様の井戸設置による方法で行う（1）（2）（観測井戸（簡易井戸、打ち込み井戸を含む。））
◆ ただし、敷地境界／改変境界以外での採取は、ボーリング孔でパージした後に行う方法も可能とする（3）
◆ 一度簡易な方法で行った後、より正確な方法での再測定も可能とする（3）→（1）or（2）、（2）→（1）

地下水調査の方法【まとめ】

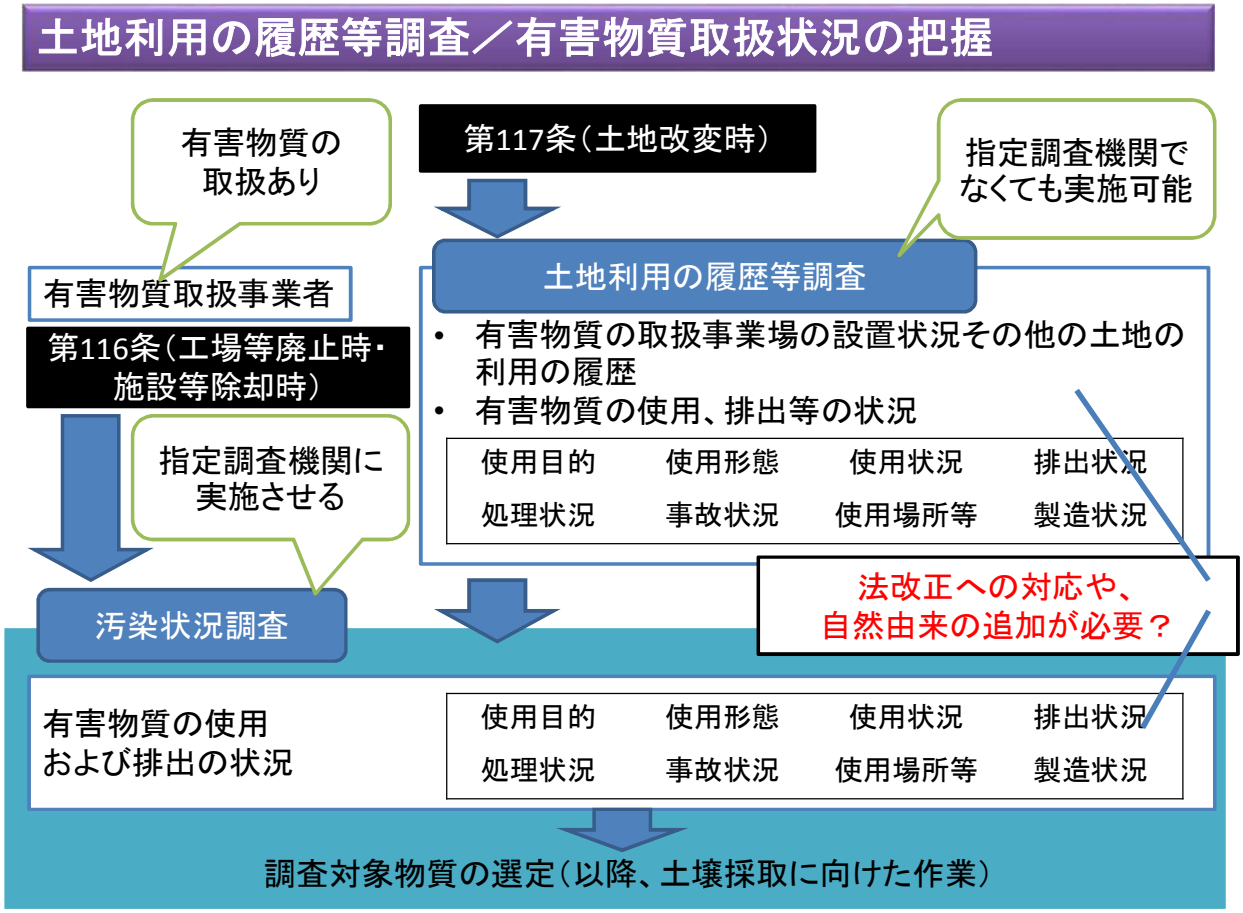
＜地下水調査方法　事務局案まとめ＞

論点	内容
試料採取地点	【第1種】汚染の中心部分（土壌ガス濃度の相対的高濃度の部分） 【第2種・第3種】 ・第二溶出量基準超過区画は必須 ・かつ、30m格子（900㎡）あたりの最大濃度区画を原則 ・ただし、汚染の原因が明確である場合、表層で溶出量基準超過が広がる部分ごとの最大溶出量区画も可能 【上記調査において地下水汚染が確認された場合】地下水流向下流側の敷地境界
試料採取深度	原則として汚染のおそれがある帯水層（深さが10m以深の場合も含む） 第2種・第3種については、汚染の原因・汚染状況、地層等を考慮して、地下水への影響がないと認められれば一定の深度までの確認も可能とする →具体的条件は、引き続き検討して通知事項として整理する
試料採取の回数	1回（敷地境界での調査も1回）
採取方法	・原則、法の地下水調査と同様の井戸設置による方法で行う ・ただし、敷地境界/改変境界以外での採取は、ボーリング孔でパージした後に行う方法も可能とする
分析項目	【第1種（VOC）】 土壌ガス調査において土壌ガスが検出された項目、その分解生成物、使用していた親物質を調査 【第2種、第3種】 土壌調査において土壌溶出量基準を超過した項目

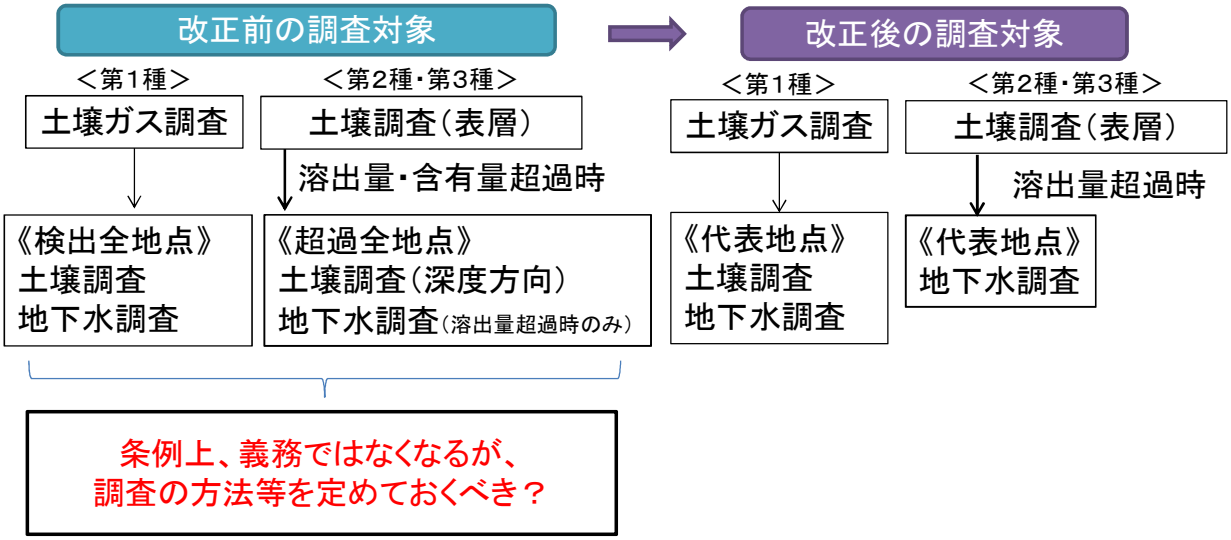
資料３

【指針事項　１　調査】

④地歴調査及び有害物質取扱状況の把握
⑤調査義務外の調査方法



汚染状況調査の範囲



見直しの方向性

〇汚染状況調査については、法の土壌汚染状況調査との整合及び条例独自の地下水環境保全の観点も考慮して、合理化する。

〇土壌の調査方法及び範囲については、法によるものと同じ方法・範囲を条例上必須の調査とする。なお、詳細調査を実施した場合には、条例の調査として報告できる。

〇地下水環境保全の観点から、溶出量基準超過があった場合の敷地内の地下水の調査は必須とする。

〇対策を実施する際には、汚染範囲の確定に必要な深度調査を実施する。

本資料の検討課題

課題　汚染状況調査以外の調査について

検討項目	概要
(1)　地歴調査に追加すべき項目	条例及び法の改正に対応するため追加すべき項目を整理
(2)　汚染状況調査のうち「有害物質の使用および排出の状況」に追加すべき項目	(1)で追加したもののうち、有害物質取扱事業者の実施する調査で把握を必須とする内容を整理
(3)　詳細調査の位置づけ	現行指針で実施を義務付けられている詳細調査について、改正後の位置づけを整理
(4)　搬出土調査	改正後に詳細調査が義務付けられなくなることから、搬出土の調査の考え方を整理

（1）地歴調査に追加すべき事項

課題　**法改正及び条例制度の見直しにより、把握すべき項目が増加**

- 法の深度限定調査への対応（汚染のおそれの生じた深度の把握）
- 既に公開されている汚染の情報の活用
  （法の台帳や、新たに規定する条例の台帳）
- 自然由来や埋立材由来の汚染が既往調査で判明している場合への対応
  （新たに条例の対象になるため、扱いを明記）

指針改正（方向性）

〔地歴調査（第117条第1項調査）の追加事項〕
〇特定有害物質の取扱事業場の設置等の事実が判明した場合は、使用、排出等が地中において行われた場合について、その深度に関する情報も把握する。
〇法及び条例の台帳、条例の調査対策の記録、特定有害物質による土壌又は地下水の汚染を調査した各種調査結果その他の情報により、当該土地における調査結果、除去等の措置の実施状況等について把握する。この中で、汚染土壌処理基準を超過する土壌の存在が認められ、その原因が自然的条件又は水面埋立材由来とされた調査結果についても把握する。
〇特定有害物質の使用排出等及び調査措置の状況のある箇所について、土地の造成等の履歴その他の情報により、地表の高さの変更の経緯を把握する。

（2）「有害物質の使用および排出の状況」に追加すべき項目

課題　**地歴調査で追加した項目のうち、**
有害物質取扱事業者が把握すべき事項を整理

- 調査や対策の記録のうち、把握の対象となるもの
  ⇒公開されている台帳の情報や、自ら実施した調査対策の記録。自然由来や埋立材由来の汚染についても、自ら実施した調査で判明しているものは対象

指針改正（方向性）

〔汚染状況調査（主に第116条第1項）での有害物質取扱状況の追加事項〕
〇現在取り扱っている又は過去に取り扱っていた特定有害物質について、使用、排出等が地中において行われた場合について、その深度に関する情報も把握する。
〇法及び条例の台帳、条例に基づき実施した調査対策の記録、特定有害物質による土壌又は地下水の汚染を自ら調査した各種調査結果その他の情報があれば、当該土地における調査結果、除去等の措置の実施状況等について把握する。この中で、汚染土壌処理基準を超過する土壌の存在が認められ、その原因が自然的条件又は水面埋立材由来とされた調査結果についても把握する。
〇特定有害物質の使用排出等及び調査措置の状況のある箇所について、土地の造成等の履歴その他の情報により、地表の高さの変更の経緯を把握する。

（3）詳細調査の位置づけ

課題　**詳細調査を法と同様「対策の実施に必要な調査」として位置付けるために必要な事項を整理**

- 土壌調査深度（現行指針の詳細調査は10m、必要なときはより深い層も調査）
  ⇒法ガイドラインのとおり、汚染が深さ10mまで続いている場合は10m以深も必要であることを明記
- 地下水の調査（現行指針は溶出量基準超過区画のボーリング孔内水）
  ⇒法ガイドラインでは定まっていない。地下水汚染対策の効果を上げるため、措置実施時に必要に応じて実施するものとするが、少なくとも単位格子ごとの採取は必須としない。
- 絞込調査（平面・深度）⇒現行指針同様「より詳細に汚染状況を把握する必要がある場合には、追加して調査を実施する」として、方法は明記しない

指針改正（方向性）

〇詳細調査については、「対策の実施に必要な調査」の位置づけで、汚染状況調査とは別に規定する。
〇封じ込め等の対策時に、土壌の汚染範囲を確定（平面・深度）するための方法としては、現行指針の詳細調査及び法のガイドラインを参考に定める。
〇地下水汚染対策を実施する際には、必要に応じて地下水を採取し、地下水汚染の範囲についても把握する。
〇絞込調査の実施も可能とする規定を残す。

※任意で実施した深度方向調査については、汚染状況調査時に報告することも可能。

（4）搬出土調査

課題　**条例において詳細調査が必須でなくなるため、汚染状態を確認していない土壌についての搬出時の取扱いを整理**

- 搬出土調査を実施しない場合
  ⇒条例においても法の区域指定と類似の「汚染範囲」を考える
  ⇒表層又は代表地点の汚染状態と同一とみなす（汚染土壌処理施設で処理）
- 搬出土の汚染状態の確認のための調査を実施する場合
  ⇒原則は法の認定調査の方法による。条例指針の詳細調査又は詳細調査に準じた任意の深度方向調査によるものも可能とする
  ⇒実施する場合は、調査の方法及び調査結果に応じた搬出・処理の方法について、土壌地下水汚染対策計画書又は汚染拡散防止計画書に記載
- 調査の結果基準に適合した土壌の扱い
  ⇒通常の土壌として取扱う（法の「認定済土壌」のような特別な扱いは受けない）

指針改正（方向性）

〇搬出土調査については、「搬出土の汚染状態の確認のための調査」の位置づけで、汚染状況調査とは別に規定する。
〇調査の方法は、法の認定調査又は条例の詳細調査に準じることを原則とする。
〇調査の結果に応じた搬出・処理の方法は、計画書に記載する。
〇搬出土調査を実施しない場合は、表層又は代表地点の汚染状態と同一とみなす。

資料４

【指針事項２　対策】

①対策の目標及び措置の内容
（第２回追加検討）

本資料の検討課題

課題　**措置として適する工法と各区域の変更要件について**

検討項目	概要
①土壌と地下水に対する措置として適する対策の工法について	健康被害防止に係る措置、周辺地下水汚染拡大防止に係る措置として適する工法を検討する。
②健康リスクがある場合の区域の設定と変更要件について	目標に応じた変更要件を定める。
③一定濃度を超える汚染がある場合の区域の設定と変更要件について	目標に応じた変更要件を定める。
④地下水基準監視区域及び第二地下水基準監視区域から汚染除去済区域への変更要件について	汚染除去済みとなる要件の確認。

条例改正における対策要件の見直しについて

見直しの方向性（案）

現行条例の対策要件は地下水汚染ベース

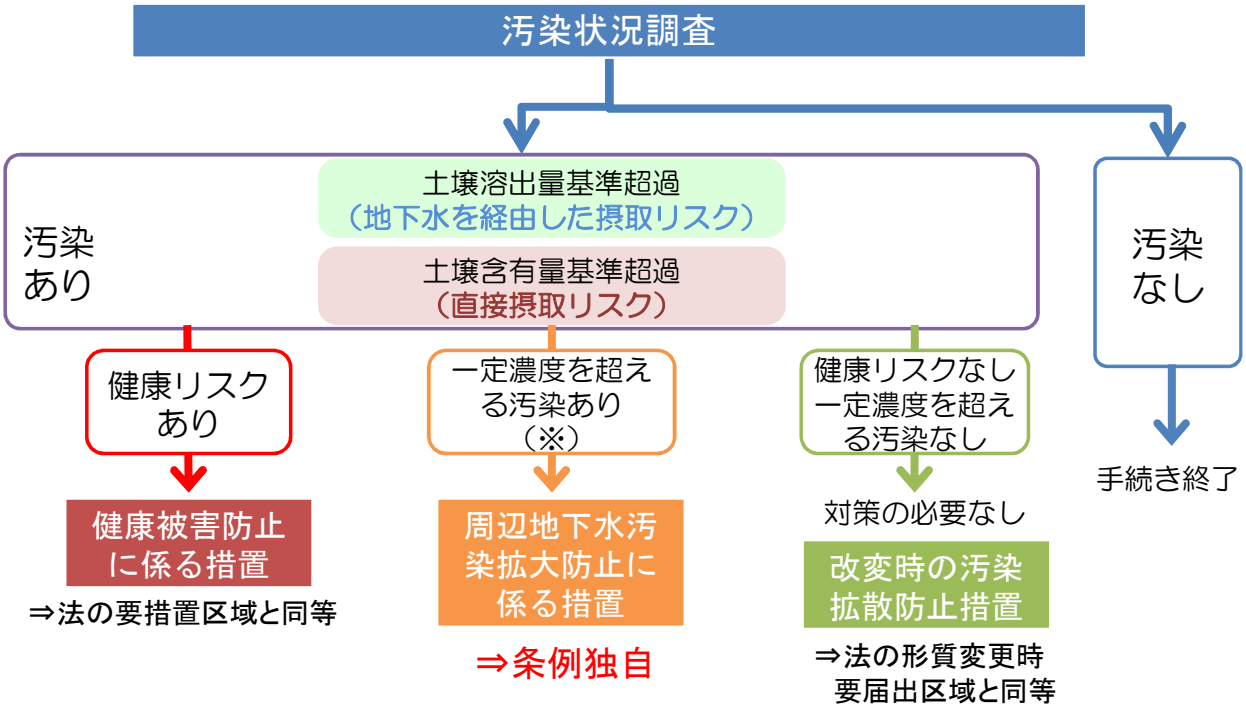
	汚染が帯水層に接している		汚染が帯水層に接していない
	地下水汚染の原因	地下水汚染の原因でない	
条例現行	措置必要	改変範囲は措置必要 それ以外は措置不要	改変範囲は措置必要 それ以外は措置不要

改正後の対策要件は健康リスクと地下水環境保全両面を取り入れる

	健康リスクあり	健康リスクなし	
		一定濃度を超える汚染あり	一定濃度を超える汚染なし
法	措置必要	措置不要	
条例見直し案	措置必要	**措置必要**	改変範囲は措置必要 それ以外は措置不要

条例独自の措置要件となる。

調査から対策までの流れ



（※）第二溶出量基準超過の土壌がある場合　又は
第二地下水基準超過の地下水がある場合

土壌地下水汚染対策計画・汚染拡散防止計画の目標

健康被害防止に係る措置

健康リスクあり	・土壌溶出量基準超過で、周辺に飲用井戸がある場合 又は ・土壌含有量基準超過で、人が立ち入れる場合

目標の方向性

人への摂取経路を遮断又は監視すること　（法と整合）

具体的な目標（案）

【周辺で地下水の飲用利用がある土地】

ア　地下水汚染が生じている土地

土壌溶出量が処理基準以下となるように汚染を除去するか、汚染土壌を適切に封じ込めること

イ　地下水汚染が生じていない土地　（※“目標濃度”以下の場合も含む）

アの内容又は地下水汚染が生じていないことを監視すること

【人の立入りのある土地】

土壌含有量が処理基準以下となるように汚染を除去するか、人と汚染土壌との接触を遮断すること

土壌地下水汚染対策計画・汚染拡散防止計画の目標

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

一定濃度を超える汚染あり	・第二溶出量基準超過の土壌がある場合 又は ・第二地下水基準超過の地下水がある場合

目標の方向性

周辺に地下水汚染が拡大しないようにすること　（条例独自規定）

具体的な目標（案）

ア．対象地境界において第二地下水基準を超過している土地

対象地境界において地下水が第二地下水基準以下となるように汚染を除去するか、地下水汚染の拡大の防止をすること

イ．対象地境界において第二地下水基準に適合している土地

アの内容、又は、対象地境界において地下水が第二地下水基準以下である状態を監視すること

土壌汚染対策法が、“土壌汚染”のみを措置の対象とするのに対し、条例は、土壌汚染に起因した“地下水汚染”にも着目して目標を定める

第二地下水基準値（新設）

（単位：mg/L）

有害物質の種類	地下水基準（確保条例）	排水基準（水濁法）	第二地下水基準（名古屋市）	第二地下水基準（新設）（案）
1 カドミウム及びその化合物	0.01	**0.03**	**0.1**	**0.03**
2 シアン化合物	不検出	1	1	**1**
3 有機燐(りん)化合物	不検出	1	1	**1**
4 鉛及びその化合物	0.01	0.1	0.1	**0.1**
5 六価クロム化合物	0.05	0.5	0.5	**0.5**
6 砒素及びその化合物	0.01	0.1	0.1	**0.1**
7 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005	0.005	0.005	**0.005**
8 アルキル水銀化合物	不検出	不検出	-	**不検出**
9 ポリ塩化ビフェニル	不検出	0.003	0.003	**0.003**
10 トリクロロエチレン	0.03	**0.1**	**0.3**	**0.1**
11 テトラクロロエチレン	0.01	0.1	0.1	**0.1**
12 ジクロロメタン	0.02	0.2	0.2	**0.2**
13 四塩化炭素	0.002	0.02	0.02	**0.02**
14 1，2−ジクロロエタン	0.004	0.04	0.04	**0.04**
15 1，1−ジクロロエチレン	0.1	1	1	**1**
16 シス−1，2−ジクロロエチレン	0.04	0.4	0.4	**0.4**
17 1，1，1−トリクロロエタン	1	3	3	**3**
18 1，1，2−トリクロロエタン	0.006	0.06	0.06	**0.06**
19 1，3−ジクロロプロペン	0.002	0.02	0.02	**0.02**
20 チウラム	0.006	0.06	0.06	**0.06**
21 シマジン	0.003	0.03	0.03	**0.03**
22 チオベンカルブ	0.02	0.2	0.2	**0.2**
23 ベンゼン	0.01	0.1	0.1	**0.1**
24 セレン及びその化合物	0.01	0.1	0.1	**0.1**
25 ほう素及びその化合物	1	10 （海域以外）	10	**10**
26 ふっ素及びその化合物	0.8	8 （海域以外）	8	**8**
27 塩化ビニルモノマー（別名クロロエチレン）	0.002	—	—	**0.02**

土壌地下水汚染対策計画・汚染拡散防止計画の目標

改変時の汚染拡散防止措置

健康リスクなし一定濃度を超える汚染なし	汚染が残置されている土地において、土地の改変を行なおうとするとき

目標の方向性

土地改変により汚染を拡散させないこと　（法と整合）

具体的な目標（案）

・改変にあたり、土壌及び地下水の汚染の拡散を生じさせないこと。
・搬出にあたり、汚染土壌の拡散を防止し、かつ適切な処理が行われること。
・措置の完了の時点で、当該土地の土壌汚染による健康被害のおそれがなく、かつ、当該土地の土壌汚染による地下水汚染の周辺への拡大が防止されていること。

①土壌と地下水に対する措置として適する対策工法について

対策が必要になった場合等には、「汚染土壌に対する措置」、「汚染地下水に対する措置」又は「両者を組み合わせた措置」を実施する必要がある

	第一種特定有害物質		第二種特定有害物質		第三種特定有害物質	
	汚染土壌に対する措置	汚染地下水に対する措置	汚染土壌に対する措置	汚染地下水に対する措置	汚染土壌に対する措置	汚染地下水に対する措置
原位置不溶化	×	×	○※2	×	×	×
不溶化埋戻し	×	×	○※2	◆	×	×
原位置封じ込め	○※1	○	○※1	○	○※2	○
遮水工封じ込め	○※1	◆	○※1	◆	○※2	◆
遮断工封じ込め	×	×	○	◆	○	◆
土壌汚染の除去（掘削除去）	○	◆	○	◆	○	◆
土壌汚染の除去（原位置浄化）	工法による ※次スライド	工法による ※次スライド	工法による ※次スライド	工法による ※次スライド	工法による ※次スライド	工法による ※次スライド
地下水汚染拡大の防止	△	○	△	○	△	○

○：措置が適すると考えられるもの　×：措置が適さないと考えられるもの　◆：掘削時に別途処理すれば適する
△：汚染土壌に直接働きかけないが汚染拡大防止に有効
※1第二溶出量基準に適合させてから適用可　※2第二溶出量基準超過土壌は適用不可

周辺地下水汚染拡大防止の目的で第二基準超過の土壌・地下水を第二基準適合させるために実施する措置として、原位置封じ込めと遮水工封じ込めは選択不可。

①土壌と地下水に対する措置として適する対策工法について

対策が必要になった場合等には、「汚染土壌に対する措置」、「汚染地下水に対する措置」又は「両者を組み合わせた措置」を実施する必要がある

	第一種特定有害物質		第二種特定有害物質		第三種特定有害物質	
	汚染土壌に対する措置	汚染地下水に対する措置	汚染土壌に対する措置	汚染地下水に対する措置	汚染土壌に対する措置	汚染地下水に対する措置
原位置浄化						
土壌ガス吸引	○	×	×	×	×	×
地下水揚水	△	○	△	○	△	○
エアースパージング	○	○	×	×	×	×
原位置分解（化学・生物）	○	○	△ シアン化合物のみ	△ シアン化合物のみ	△	△
原位置土壌洗浄	○	○	○	○	○	○

○：措置が適すると考えられるもの
△：条件又は物質によっては適すると考えられるもの
×：措置が適さないと考えられるもの

汚染状態に応じて選択できる措置の内容

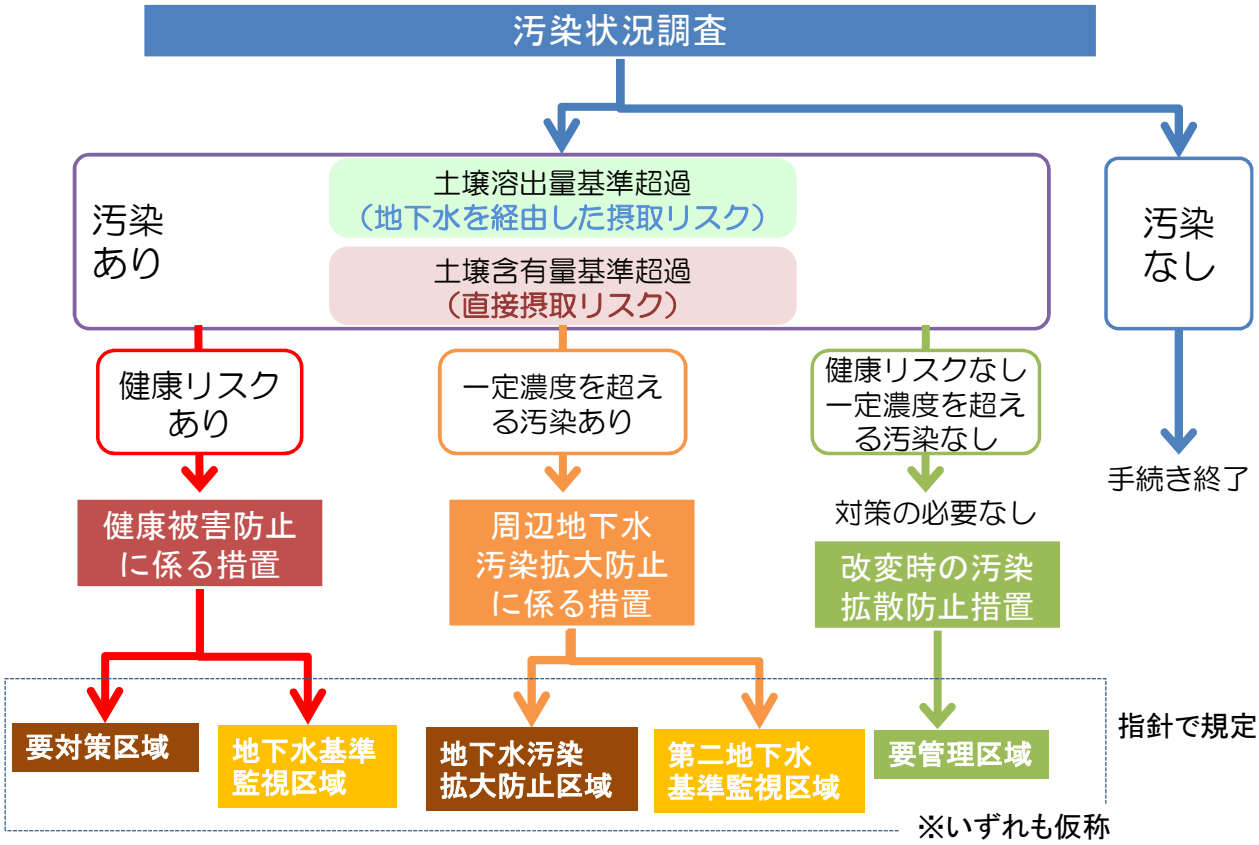
健康被害防止に係る措置

含有量基準を超過している場合　　（法と整合）

	第二種有害物質 土壌含有量基準 不適合
土壌汚染の除去	○
土壌入換え	○
盛土	○
舗装	○
立入禁止	○

← 法で認められている措置であるため、条例でも追加

調査から対策までの流れ（区域の設定）



②健康被害防止に係る措置の対象となる土地の区分

健康被害防止に係る措置

汚染状況調査の結果（対象地境界での地下水調査も含む）に基づき、以下の様に区分する

		健康リスクなし	健康リスクあり	
			地下水基準適合	地下水基準超過
土壌の汚染状態	溶出量基準　超過	要管理区域（仮称） 健康影響のおそれがない土地 ⇒改変時に汚染拡散防止措置が必要	地下水基準監視区域（仮称） 健康影響のおそれがある土地 ⇒モニタリングが必要	要対策区域（仮称） 健康影響のおそれが大いにある土地 ⇒封じ込め、除去等の対策が必要
	含有量基準　超過			

②各区域（仮称）を変更するための条件（健康リスクあり）

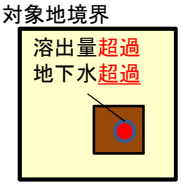
健康被害防止に係る措置

要対策区域（仮称）

健康影響のおそれが大いにある土地

※溶出量基準超過の場合

対象地境界



地下水基準に適合していることを確認

地下水基準超過を確認

地下水基準監視区域（仮称）

健康影響のおそれがある土地

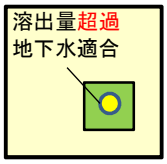
※健康影響のおそれあり

A　溶出量基準超過土壌及び地下水基準超過地下水の封じ込め等の完了

B　一定期間継続して地下水基準に適合することを確認

要管理区域（仮称）

健康影響のおそれがない土地



※健康影響のおそれなし

汚染土壌の除去を実施
（法の指定解除と同様の要件）

汚染除去済の土地

②要対策区域→地下水基準監視区域の変更要件について

健康被害防止に係る措置

※溶出量基準超過の場合

変更要件

土壌または地下水への措置を実施するなどにより、
地下水基準（※）に適合させること

※補足）措置の種類についての指示はしない

完了要件

周縁部で地下水調査を実施し、
地下水基準（※）適合を確認すること

＜調査回数＞1回以上、地下水基準（※）適合を確認する。

※補足）地下水基準監視区域となった後、地下水基準超過が確認された場合には、再度「要対策区域」として扱う。

※地下水基準に替えて法による“目標地下水濃度”の考え方を適用することも検討

②地下水基準監視区域→要管理区域の変更要件について

健康被害防止に係る措置

A　対象地内の溶出量基準超過土壌及び地下水基準超過地下水の封じ込め等を実施する場合

変更要件

土壌または地下水への措置を実施し、
溶出量基準超過土壌及び地下水基準超過地下水が
拡大しない状態にすること

完了要件

封じ込め等の措置の効果の確認として、対策範囲の周縁部で
地下水基準を年4回（2年間）確認すること。

B　一定期間継続して地下水基準に適合することを確認する場合

想定頻度	法で検討している「地下水の水質の測定」の採取頻度と合わせる。
想定期間	法で検討している「地下水の水質の測定」の終了要件と合わせる。

※地下水基準に替えて法による“目標地下水濃度”の考え方を適用することも検討

③周辺地下水汚染拡大防止に係る措置の対象となる土地の区分

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

汚染状況調査の結果（対象地境界での地下水調査も含む）に基づき、以下の様に区分する

		地下水の汚染状態			
		地下水基準適合	地下水基準超過	第二地下水基準超過、かつ 対象地境界で第二地下水基準適合	対象地境界で第二地下水基準超過
土壌の汚染状態	溶出量基準　超過、第二溶出量基準適合	要管理区域（仮称） 地下水汚染の拡大のおそれがない土地 ⇒改変時に汚染拡散防止措置が必要		第二地下水基準監視区域（仮称） 地下水汚染の拡大のおそれがある土地 ⇒対象地境界でのモニタリングが必要	地下水汚染拡大防止区域（仮称） 現に地下水汚染の拡大が生じている土地 ⇒封じ込め、除去等の対策が必要
	第二溶出量基準超過				

③各区域（仮称）を変更するための条件（周辺地下水影響）

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

地下水汚染拡大防止区域（仮称）

現に地下水汚染の拡大が生じている土地

対象地境界で**第二**地下水基準に適合していることを確認

対象地境界において**第二**地下水基準**超過**を確認

第二地下水基準監視区域（仮称）

地下水汚染の拡大のおそれがある土地

A　対象地内の第二溶出量基準超過土壌及び**第二**地下水基準超過地下水の封じ込め等の完了

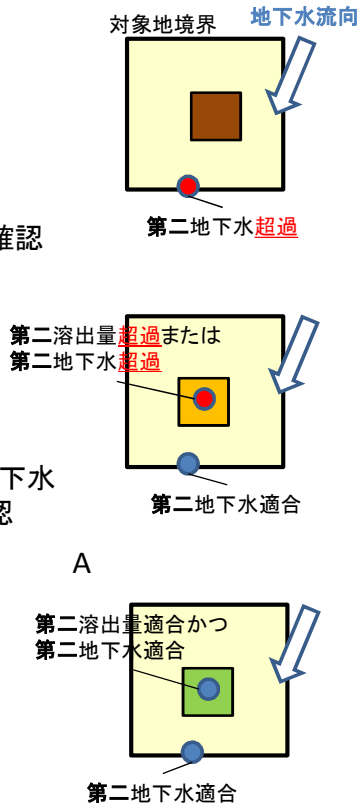
B　対象地境界において一定期間継続して**第二**地下水基準に**適合**することを確認

要管理区域（仮称）

地下水汚染の拡大のおそれがない土地

対象地内の汚染土壌の除去を実施（法の指定解除と同様の要件）

汚染除去済の土地



③地下水汚染拡大防止区域→第二地下水基準監視区域の変更要件について

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

変更要件

土壌または地下水への措置を実施するなどにより、
対象地境界で第二地下水基準に適合させること
※補足）措置の種類についての指示はしない

完了要件

対象地境界で地下水調査を実施し、
第二地下水基準適合を確認すること
※補足）地下水基準適合までは要しない。
対象地内の汚染状態は問わない。
対策した区域縁辺部での地下水調査は要しない

＜調査回数＞ 1回以上、第二地下水基準適合を確認する。

※補足）要監視区域となった後、第二地下水基準超過が確認された場合には、再度「要対策区域」として扱う。

③第二地下水基準監視区域→要管理区域の変更要件について

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

A　対象地内の第二溶出量基準超過土壌及び第二地下水基準超過地下水の封じ込め等を実施する場合

変更要件

土壌または地下水への措置を実施し、
第二溶出量基準超過土壌及び第二地下水基準超過地下水が拡大しない状態にすること

完了要件

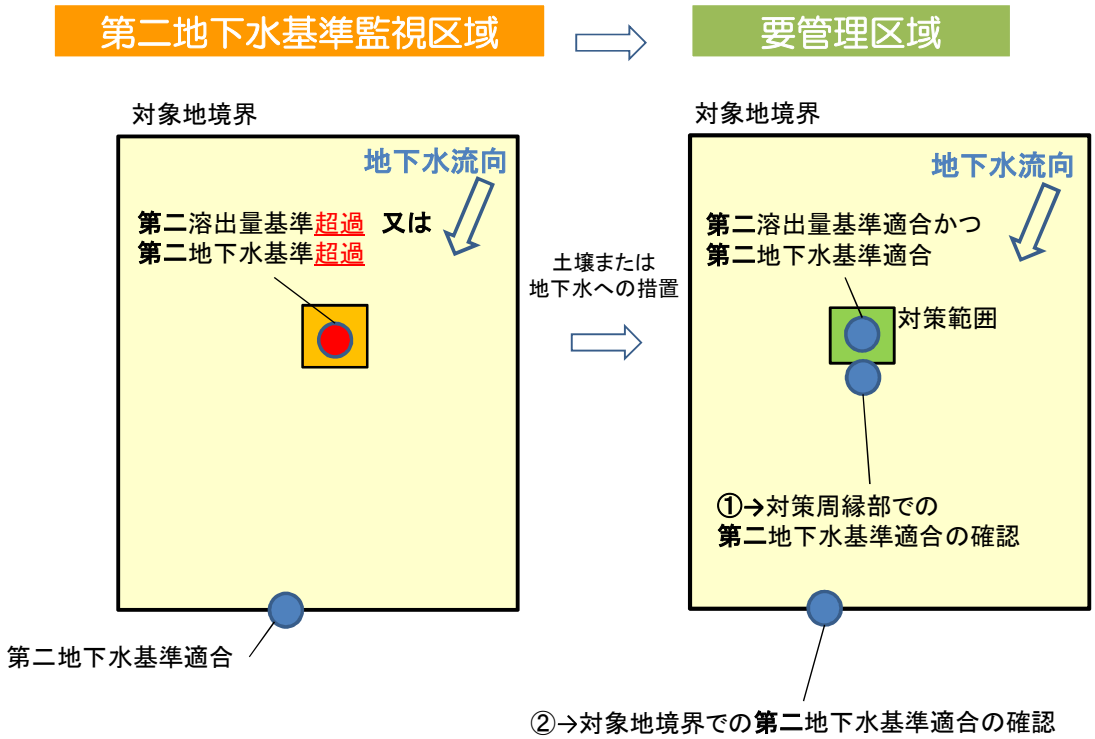
・①封じ込め等の措置の効果の確認として、対策範囲の周縁部で第二地下水基準適合を確認すること。
調査回数は、調査時の汚染状態・工法により定める（下表）
・②対象地境界で第二地下水基準適合を確認すること（期間は措置の完了確認ができるまで、頻度はスライド22と同じとする）。

①のモニタリング回数		調査時の地下水の汚染状態		
		地下水基準適合	地下水基準超過	第二地下水基準超過
調査時の土壌の汚染状態	溶出量基準　超過、第二溶出量基準適合	－	－	年4回以上（2年間）
	第二溶出量基準超過	掘削除去：　1回		年4回以上（2年間）
		原位置浄化、封じ込め等 年4回以上（2年間）		

＋ ②対象地境界で測定

③第二地下水基準監視区域→要管理区域の変更要件について

完了要件のイメージ



③第二地下水基準監視区域→要管理区域の変更要件について

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

B 対象地境界において 一定期間継続して第二地下水基準に適合することを確認する場合

		調査時の地下水の汚染状態		
		地下水基準適合	地下水基準超過	対象地内で第二地下水基準超過、かつ対象地境界で第二地下水基準適合
調査時の土壌の汚染状態	溶出量基準 超過、第二溶出量基準適合	ー	ー	地下水の水質の測定【c】
	第二溶出量基準超過	地下水の水質の測定【a】	地下水の水質の測定【b】	地下水の水質の測定【d】

想定頻度（例）	【a】年1回モニタリング 【b】年2回モニタリング 【c】年4回モニタリングを2年間、以降年2回モニタリング 【d】年4回モニタリング
想定期間（例）	【a】【b】法で検討している「地下水の水質の測定」の終了要件と合わせる 【c】【d】無期限 or 終了要件を法と合わせる

検討事項③ 【c】【d】の期間について

④各区域→汚染除去済の土地の変更要件について

健康被害防止に係る措置

周辺地下水汚染拡大防止に係る措置

変更要件　土壌または地下水への措置を実施し、
溶出量基準超過土壌及び地下水基準超過地下水を除去すること

完了要件　①掘削除去又は原位置浄化により汚染土壌を除去し、対策範囲の周縁で下表のとおり、モニタリングを実施し、地下水基準に適合していることを確認する。
②（一定濃度を超える汚染があった場合）
対象地境界で第二地下水基準適合を確認すること（期間は措置の完了確認ができるまで、頻度はスライド22と同じとする）。

①のモニタリング回数		調査時の地下水の汚染状態	
		地下水基準適合	地下水基準超過
調査時の土壌の汚染状態	溶出量基準超過	掘削除去：1回	年4回以上（2年間）
		原位置浄化 年4回以上（2年間）	

＋ ②対象地境界で測定

区域の区分・変更要件に係る補足

○汚染状態に応じて、健康被害防止に係る区域と周辺地下水汚染拡大防止に係る区域とが重複して該当することがある

（例）周辺に飲用井戸があり、かつ第二溶出量基準超過の汚染があり、対象地境界で第二地下水基準超過
⇒要対策区域　及び　地下水汚染拡大防止区域　に該当

↓

両区域に求められる対策を実施する必要あり

○“一足飛び”に区域の変更を目指すこともできる

（例）　要対策区域　⇒　汚染除去済の土地
地下水基準監視区域　⇒　汚染除去済の土地
地下水汚染拡大防止区域　⇒　要管理区域

↓

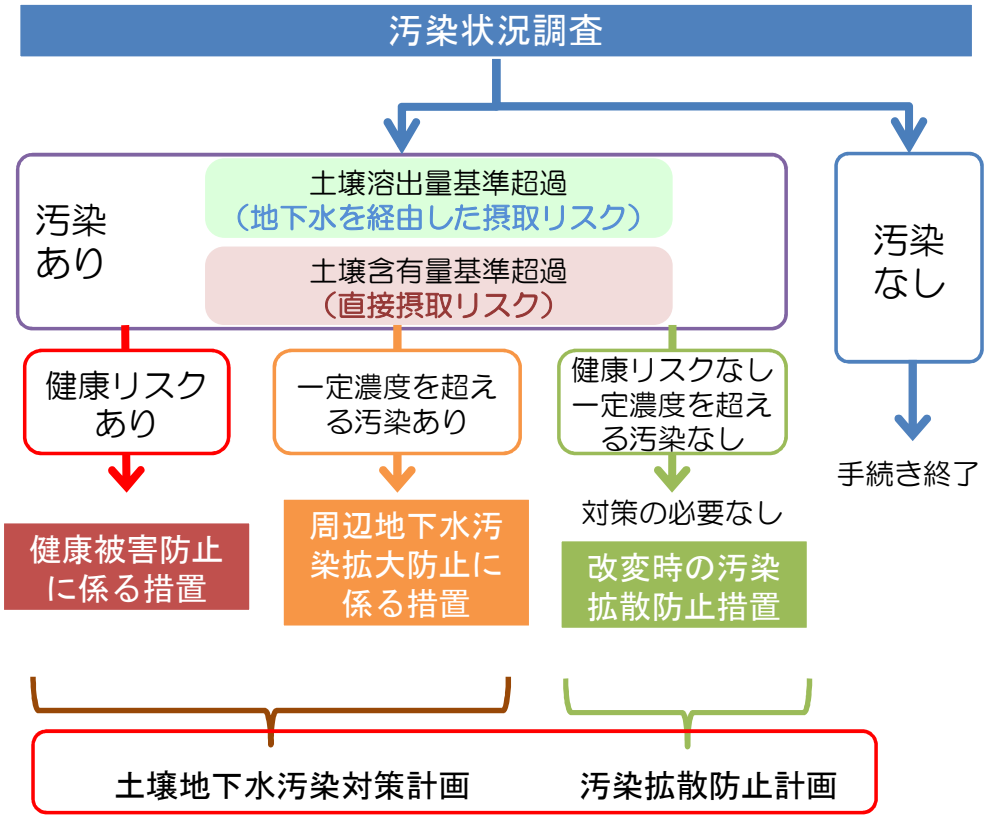
それぞれに求められる変更要件を満たす必要あり

資料５

【指針事項２　対策】

②施工時の基準
及び自然由来等基準不適合土壌

土壌地下水汚染対策計画・汚染拡散防止計画の流れ



汚染地のリスク管理

＜これまでの議論＞

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇条例に基づく調査の結果汚染があった土地において、規則で定める行為（汚染土壌に触れるような土地の改変、対策に係る構造物の改変）を行おうとする者は、行為の実施の前に**汚染拡散防止計画書を提出**し、工事終了後に汚染拡散防止措置完了届出を行う。
〇改変行為の要件は、法第12条及び第16条との整合を図る。
〇具体的な施行の基準は、指針で規定する。

改正案の概要（パブコメ案）

〇　次に掲げる土地において、土地の掘削その他の行為（＝「汚染地の改変」）をしようとする者（＝「汚染地改変者」）は、当該汚染地の改変に伴う汚染の拡散を防止するための計画書（以下「汚染拡散防止計画書」という。）を作成し、知事に届け出なければならないこととする。
・第114条、第115条、第116条において措置を実施したのち汚染の除去がされてない土地
・第116条の調査結果により土壌汚染が認められたのち汚染の除去がなされていない土地（第114条若しくは第115条相当の土壌汚染があり命令を発出されているか、又は発出の見込みである土地を除く。）
〇　汚染地改変者は、汚染拡散防止計画書の内容を誠実に実施し、汚染の拡散の防止の措置が完了したときは、その旨を知事に届け出なければならないこととする。

自然由来等基準不適合土壌の搬出

＜これまでの議論＞

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇自然由来等基準不適合土壌についての取扱いについては、判断に係る調査の方法、搬出及び処理の方法等を指針に規定する。
〇自然由来等による基準不適合の地歴がある土壌については、汚染状況調査での試料採取は必須とせず、搬出時に必要に応じて調査を実施する。
〇自然由来等による基準不適合土壌と判断したことについては、台帳に記載する。
〇自然由来等基準不適合土壌を外部へ搬出するときは、搬出の方法及び搬出先での処理等に関する汚染拡散防止計画書の提出を行う。
〇自然由来等基準不適合土壌の搬出が適切に行われたかどうかの確認は、汚染拡散防止措置完了届による。

改正案の概要（パブコメ案）

〇第113条から前条までの規定は、汚染の原因が専ら自然的条件であることが明らかであると認められる場所（汚染の原因が、専ら自然的条件によるものと同程度に汚染された土砂に由来すると認められる埋立地を含む。）の土壌については、当該場所からの土壌の搬出による汚染拡散防止に必要な限りにおいて適用することとする。

本資料の検討課題

検討課題　**指針事項のうち拡散防止措置について検討**

検討項目		概要
(1)	汚染拡散防止に係る措置（土壌地下水汚染対策計画・汚染拡散防止計画共通事項）	①施行の基準 ②環境保全対策 ③搬出及び搬出先での処理の方法
(2)	自然由来等基準不適合土壌であることの判断の方法	地歴調査による判断の考え方
(3)	自然由来等基準不適合土壌の汚染拡散防止措置の方法	搬出先として選択可能な施設又は土地の条件、管理方法等

土壌汚染対策指針の構成（対策）

＜対策に関する規程＞

第３　計画の策定及び実施

１　汚染処理計画及び汚染拡散防止計画の目標

（1）汚染処理計画の目標

（2）汚染拡散防止計画の目標

２　汚染処理計画の策定及び実施

※略

３　汚染拡散防止計画の策定及び実施

（1）汚染の状況

（2）汚染の拡散防止の区域

（3）汚染の拡散防止の方法

（4）汚染の拡散防止の開始及び終了の時期

（5）汚染の拡散防止の期間中の環境保全対策

（6）汚染土壌の搬出及び搬出先での処理の方法

４　汚染処理又は汚染の拡散防止の措置の完了

措置の方法ごとの確認方法

汚染地の改変行為 （第1回資料・時点修正）

規則改正（方向性）

◆届出を要する行為

次のいずれかに該当する行為とする。

1　土壌汚染の除去等の措置を講ずるために設けられた構造物に変更を加えること。
2　土地の形質の変更であって、その対象となる土地の面積の合計が十平方メートル以上であり、かつ、その深さが50センチメートル以上であること。
3　土地の形質の変更であって、その深さが3メートル以上であること。
4　汚染土壌を敷地外へ搬出すること。

◆届出不要な行為

1　非常災害のために必要な応急措置として行う行為
2　試験研究の用に供するために行う行為（改正後の法施行規則の書きぶりを参考にする）

※非常災害時の行為については、運用として、事後の提出（任意）の受理を可能とする。

（1）汚染拡散防止措置の方法

＜①施行の基準＞

現状

・施行の基準にあたる内容はない（遮水壁の設置等の規定はない）。
環境保全対策の事項を満たすために必要な施行の方法については指導可能。

方向性

・法の方法に準じることを原則とする
（⇒施行に伴う地下水汚染の拡散も防止する）

指針改正（方向性）

○　帯水層に汚染を拡散しない施行の方法について、法の形質変更時要届出区域における施行の基準に準じて実施する（将来にわたり地下水利用の見込まれない土地での施行は、埋立地管理区域における施行の基準に準じる）。これに依り難い場合は、土壌地下水汚染対策計画（又は汚染拡散防止計画）において、施行方法及び当該方法において拡散の防止がなされる根拠について具体的に計画に記載する。
○　同一敷地内での汚染土壌の移動(仮置きを含む。)については、移動に伴う汚染の拡散を生じさせないこととし、その方法について具体的に計画に記載する。

（1）汚染拡散防止措置の方法

＜②環境保全対策＞

現行の土壌汚染対策指針

汚染処理の期間中の環境保全対策	
次に掲げる必要に応じた環境保全上の対策を講じる。	
《ガス・臭気対策》	ア　発生ガス・排出ガス対策、悪臭の放出・油の流出防止対策のため、発生地点の密閉化、ガス等の処理施設の設置等を行う。
《汚水対策》	イ　汚水の対象地外への排出防止のため、集水施設及び処理施設の設置等を行う。
《飛散防止》	ウ　土壌の飛散防止、汚染処理等の区域外への拡散を防止するため、散水設備、防風ネット、洗車設備の設置等を行う。
《モニタリング》	エ　処理等の実施による周辺環境への影響を確認するため、対象地の周辺の、公共用水域、地下水、大気中の有害物質について定期的に測定し、影響が見られる場合にはアからウまでの対策を実施する。
《掲示》	オ　対象地の周囲の外部から見やすい場所に、汚染の状況、汚染処理又は拡散防止計画の区域等汚染処理計画（汚染拡散防止計画）の内容の概要を掲示するとともに、進ちょく状況、問い合わせ窓口等について掲示する。

（1）汚染拡散防止措置の方法

＜②環境保全対策＞

指針改正（方向性）

○グリーン・レメディエーション（GR）の観点から、項目を追加し、当該土地で実施が可能な環境保全対策については、積極的に実施することを原則とする。

指針改正（素案）

措置期間中の環境保全対策（地下水質の監視の措置の場合を除く。）	
次に掲げる必要に応じた環境保全上の対策について、当該土地で実施が可能な環境保全対策については、積極的に実施することを原則とする。	
●既存の項目	《ガス・臭気対策》、《汚水対策》、《飛散防止》、《モニタリング》、《掲示》
●追加検討	《騒音・振動》 低騒音・低振動の機材の使用、防音壁の設置、騒音・振動計を設置し、モニタリング 《エネルギー》 燃費性能の良い機材の使用、運搬・搬出距離の検討 《資源循環》 廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進 《生態系保護》使用する薬剤等の配慮

※工事実施時のみならず、資材調達から汚染土壌の処理までの全工程で環境負荷に配慮する視点が重要

※都で開発した、「環境負荷定量評価ツール」の活用を推進していく。

（1）汚染拡散防止措置の方法

＜③搬出及び搬出先での処理の方法＞

現行の土壌汚染対策指針

汚染土壌の搬出及び搬出先での処理の方法	
《汚染土壌の搬出方法》	・有害物質の飛散等及び地下への浸透を防止するために必要な措置を講ずる。 ・運搬に伴う悪臭、騒音又は振動等によって生活環境の保全上支障が生じないように必要な措置を講ずる。
《汚染土壌の搬出先での処理》	汚染土壌を処理する施設の種類は、次に掲げるとおりとする。 (ｱ) 浄化等処理施設 (ｲ) セメント製造施設 (ｳ) 埋立処理施設
《管理票の交付等》	汚染土壌の運搬又は処理を他人に委託する場合には、運搬を受託した者に対し、管理票を交付する。また、運搬又は処理が終了したことを管理票の写しにより確認し、管理票の写しの送付を受けた日から5年間保存する。 （詳細省略）

現状

搬出、処理については、法の規定を参考に、遵守を必須とする事項に絞って、指針に記載している。

（1）汚染拡散防止措置の方法

＜③搬出及び搬出先での処理の方法＞

指針改正（方向性）

〇搬出の方法は、法の運搬基準によることとする。
〇処理施設については、法の汚染土壌処理施設によることとする。
〇管理票についても、法の規定に準じることとする。

指針改正（素案）

汚染土壌の搬出及び搬出先での処理の方法	
《汚染土壌の搬出方法》	・汚染土壌の搬出に当たっては、法施行規則第65条の基準に準じて実施する。これに依り難い場合は、搬出の方法について、土壌地下水汚染対策計画（又は汚染拡散防止計画）においてその方法を具体的に記載する。
《汚染土壌の搬出先での処理》	汚染土壌を処理する施設は、法第22条に基づく許可を有する汚染土壌処理施設とし、その処理の方法は処理業省令第5条によるものであることを契約書において確認する。
《管理票の交付等》	汚染土壌の運搬又は処理を他人に委託する場合には、法施行規則第〇号様式による管理票について、法第20条の規定に準じ、運搬者への交付、回付された管理票の写しの確認、管理票の保存を実施する。これに依り難い場合は、土壌地下水汚染対策計画（又は汚染拡散防止計画）において、使用する管理票の様式及び記載事項、交付、回付、保存の方法を具体的に記載する。

（2）自然由来等基準不適合土壌に係る汚染拡散防止計画の目標

搬出による
汚染拡散防止
措置

汚染の原因が専ら自然的由来によるもの	法の自然由来特例区域相当
自然由来と同程度に汚染された土砂による埋立地	法の埋立地特例区域相当

目標の方向性

搬出に伴い、基準不適合土壌が拡散しないこと。

具体的な目標（案）

搬出にあたり、基準不適合土壌の拡散を防止し、かつ適切な管理が行われること。
（自然由来程度の汚染であることから、適切な管理がなされる土地等への搬出を可能とする。）

【法の「自然由来等土壌」の規制緩和の考え方】
・法の枠内で管理されている場所への搬出のみ可（特例区域間、若しくは処理施設）
・特例区域間移動の場合は、搬出元の法第12条、第16条だけでなく、受入先の特例区域においても法第12条の届出が必要。それぞれの特例区域の台帳に記録が残る
・同一地層であっても、受入先と搬出元の汚染状態等、諸々の要件がある

⇒条例の「拡散防止」は、トレーサビリティの担保に重きをおいた制度

（3）自然由来等基準不適合土壌であることの判断の方法

方向性　既往調査結果を活用し、土壌試料の採取は必須としないこととする。

指針改正（方向性）

【汚染の原因が専ら自然的原因である土地であることの判断の方法】
　次の内容について、地歴調査で把握した場合は、当該土地について「汚染の原因が専ら自然的原因である土地」とする。
・過去に土壌調査等により汚染土壌処理基準を超える土壌が確認され、その汚染の由来が自然的原因若しくは汚染の程度が自然的原因と同程度である埋立材由来と判断したもの
・自然的原因（又は埋立材由来）であるとの判断は、当該土地の造成履歴や自然由来による汚染に関する一般的知見を総合的に検討したものであること。

【地歴調査で汚染の原因が専ら自然的原因であることを把握した土地における汚染状況調査】
　自然的原因である汚染土壌処理基準超過については、改めて土壌試料の採取を要しない。ただし、法の自然由来特例調査又は埋立地特例調査を実施した場合は、その結果を汚染状況調査として報告することができる。

（3）自然由来等基準不適合土壌の拡散防止

方向性　搬出にあたり、搬出先の管理が適切であることを確認する。

指針改正（方向性）

【汚染の原因が専ら自然的原因である土地の土壌の搬出及び搬出先での管理の方法】

〇搬出の方法は、法の運搬基準によることとする。
〇搬出先については、法の自然由来等基準不適合土壌の搬出が可能な施設のほか、以下の土地等への搬出を可能とする。
・同一の自然由来地層の広がりが認められる土地において、受入先の土地が受入土壌を適切に管理すると認められる場合
・同一の埋立契機による埋立地において、受入先の土地が受入土壌を適切に管理すると認められる場合
・汚染土壌等の受入基準を有する機関において、その基準に適合していることが受入先の求める試験方法により確認された場合（汚染の拡散につながらないことが確実に担保できることを確認できる場合に限る（※））
〇搬出先における受入土壌の基準及び管理の方法は、汚染拡散防止計画に記載する。
〇搬出、運搬、受入については、都度記録を作成し、完了の届出の際に提出する。

※「汚染の拡散につながらないことが確実に担保できること」については、
引き続き検討し通知事項として整理

（3）自然由来等基準不適合土壌の拡散防止

規則改正（方向性）　汚染拡散防止計画書の提出を要する行為を限定する。

◆届出を要する行為

次のいずれかに該当する行為とする。ただし、当該土地の土壌が【汚染原因が専ら自然由来等】に該当するときは、4に該当する行為とする。

1　汚染除去等又は地下水汚染対策の措置を講ずるために設けられた構造物に変更を加えること。
2　土地の形質の変更であって、その対象となる土地の面積の合計が十平方メートル以上であり、かつ、その深さが50センチメートル以上であること。
3　土地の形質の変更であって、その深さが3メートル以上であること。
4　汚染土壌を敷地外へ搬出すること。

◆届出不要な行為　（自然由来等搬出の場合も該当すれば届出不要）

1　非常災害のために必要な応急措置として行う行為
2　試験研究の用に供するために行う行為（改正後の法施行規則の書きぶりを参考にする）

※非常災害時の行為については、運用として、事後の提出（任意）の受理を可能とする。

（3）自然由来等基準不適合土壌の拡散防止

規則改正（方向性）

汚染拡散防止計画書の記載事項・添付書類のうち一部を記載不要・添付不要・用語の読替え等する。

	改正後（予定）	自然由来等の場合
様式記載事項	汚染地の改変の内容及び施行方法の詳細	汚染地の改変の内容（施行方法の詳細は省略可）
	環境保全対策	記載必要（搬出作業に係るものに限る。）
	当該汚染地の汚染により健康被害が生じ、あるいは周辺地下水汚染の拡大が生じるおそれの有無と、おそれがある場合に実施する措置の詳細	―
	搬出の開始及び処理完了の時期	記載必要
	搬出する汚染土壌の体積	記載必要
	汚染土壌を処理するものの氏名又は名称	汚染土壌を処理又は管理するものの氏名又は名称
	汚染土壌の処理方法	汚染土壌の処理又は管理の方法
添付書類	改変する場所の汚染状態を明らかにした図面	搬出する土壌の汚染状態を明らかにした図面
	改変の施行方法を明らかにした平面図、立面図及び断面図	―
	改変終了後の状況を明らかにした図面	添付必要（受入地における受入終了後の状況も含む。）
	運搬の方法	添付必要
	運搬するものの氏名又は名称	添付必要
	処理施設の所在地	処理施設又は受入先の所在地
	積み替え場所の所在地、氏名又は名称、連絡先	添付必要
	汚染土壌を適切に処理できることを証する書類	汚染土壌を適切に処理又は管理できることを証する書類
提出の際に提示を求める資料（次スライド）※規則事項外		

（3）自然由来等基準不適合土壌の拡散防止

「汚染土壌を適切に管理できることを証する書類」（通知や届出の手引等で示す）

【汚染拡散防止計画書へ添付する資料】
・「残土等の受入基準を有する機関」への搬出の場合
　受入基準及び基準適合確認のための試験の方法
　受け入れた残土の利活用スキーム　等
・「同一自然由来地層又は同一埋立契機の埋立地」への搬出の場合
　搬出元と受入先の土地が同一地層あるいは同一埋立契機であることを証する書類（概要）
　受入先の土地における搬入土の使用目的及び使用方法
　受入先の土地の今後の利用方法　等
（受入先の土地が都内で敷地面積が3000㎡以上であれば、土地改変時には第117条の対象となる）

【その他、提出の際に提示を求める資料】
・土壌の受入に係る契約書
・搬出元と受入先の土地が同一地層あるいは同一埋立契機であることを証する書類（詳細）
・受入先の土地の現場写真
・受入者の事業概要
・受入先の土地の所有者と受入者が異なる場合、土地所有者の同意書　等

改正条例施行通知事項（素案）

通知の位置づけ

○　都から、事務を移譲している区市への通知とする。
○　移譲事務の範囲に限らず、今回の改正全般についての内容を網羅する。
○　地方自治法に基づく技術的助言である。
○　法施行通知と同様、ホームページ等で公表し、事業者等にも参考にしていただく。

第１　改正の趣旨

第２　改正の内容
　１　規制の目的及び規制対象
　（１）特定有害物質
　（２）対象とするリスク
　　ア　汚染土壌によるもの
　　イ　汚染土壌に起因する地下水汚染によるもの
　（３）土壌汚染対策指針
　　ア　目的
　　イ　構成
　　（ア）土地利用の履歴等調査
　　（イ）汚染状況調査
　　（ウ）汚染状況調査以外の調査
　　（エ）土壌汚染の除去等の措置
　　（オ）汚染拡散防止の措置
　　ウ　法との関係

　２　土壌汚染の除去等の措置に係る命令等
　（１）有害物質取扱事業者
　　ア　取扱の考え方
　　イ　有害物質取扱事業者であることの把握の方法
　（２）汚染土壌処理基準
　　ア　溶出量基準
　　イ　含有量基準

資料６

　　ウ　「超えることが確実」の考え方
　　エ　測定方法
　（３）人の健康に係る被害が生じるおそれ
　　ア　直接摂取によるもの
　　イ　地下水経由によるもの
　　（ア）対象とする飲用井戸等
　　（イ）汚染が到達する範囲の考え方
　　ウ　指針に基づく措置が講じられていないこと
　（４）土壌汚染の除去等の措置
　　ア　土壌地下水汚染対策計画書作成提出の指示及び命令
　　（ア）指示の手続
　　（イ）計画書の作成提出命令
　　（ウ）計画書の審査
　　イ　土壌汚染の除去等の措置の実施及び命令
　　ウ　土壌汚染の除去等の措置の完了の届出
　　エ　措置完了後の当該土地の管理

　３　地下水汚染地域における土壌汚染の調査要請等
　（１）調査要請
　　ア　調査要請の対象者及び要請の内容
　　（ア）「地下水汚染地域内」の考え方
　　（イ）要請する調査の範囲
　　イ　調査要請の対象とならない土地
　　（ア）公有水面埋立法（大正 10 年法律第 57 号）による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成された土地
　　（イ）将来にわたり地下水の利用状況にかかる要件に該当しないと認める土地
　（２）汚染状況調査
　　ア　土壌の汚染状況
　　イ　地下水の汚染状況
　　ウ　対象物質
　（３）周辺への地下水汚染拡大のおそれ
　　ア　第二溶出量基準
　　イ　第二地下水基準
　（４）土壌汚染の除去等の措置（周辺への地下水汚染拡大防止に必要な範囲に限るもの）

ア　「当該土地の特定有害物質による土壌又は地下水の汚染が当該敷地内の土壌汚染に由来しないことが明らかである」ことの判断
イ　措置の考え方

４　工場等の廃止又は施設等除却時の義務等
（１）調査の契機
（２）工場等廃止時の調査
ア　調査報告期限
イ　調査義務者
ウ　調査対象地
エ　汚染状況調査の方法
オ　調査猶予の確認
（ア）猶予の確認の申請
（イ）猶予の要件
（ウ）猶予の確認
（エ）猶予中の土地の利用状況等の変更の届出
（オ）猶予の確認の取消
カ　調査義務違反に係る指導等
（ア）勧告
（イ）未調査地の公表
（ウ）勧告違反者の公表
（エ）土地譲受者による調査義務
（オ）土地所有者等が行った調査結果の報告
（３）施設等除却時の調査
ア　対象となる施設
イ　調査対象地
ウ　調査対象深度
エ　調査報告期限
オ　調査義務違反に係る指導等
（４）操業中の自主調査
（５）土壌汚染の除去等の措置を要する場合の指示及び命令
ア　指示の対象となる土地
（ア）人の健康に係る被害が生じるおそれのある土地
（イ）周辺への地下水汚染拡大のおそれのある土地
イ　土壌地下水汚染対策計画書作成提出の指示及び命令
ウ　土壌汚染の除去等の措置の実施及び命令

エ　土壌汚染の除去等の措置の完了の届出
オ　土地譲受者による措置義務
カ　土地所有者等による対策計画書の作成提出及び措置の実施等
（６）工場等の敷地又は敷地であった土地における汚染地の改変
ア　対象となる土地
（ア）土壌地下水汚染対策計画書作成提出の指示の対象とならない土地
（イ）条例に基づく措置完了後に汚染が残置されている土地
イ　汚染地の改変にあたる行為
（ア）改変規模に係る要件
（イ）拡散の有無に係る要件
（ウ）適用除外
ウ　汚染拡散防止計画書
エ　汚染拡散防止措置完了届
オ　土壌汚染対策法の対象となる土地における特例
カ　汚染の原因が専ら自然的条件による土地における特例

５　土地の改変時における改変者の義務
（１）土地利用の履歴等調査の契機
ア　対象となる土地
イ　土地の改変及び適用除外となる行為
（ア）原則
（イ）通常の管理行為又は軽易な行為
（ウ）非常災害時の応急措置
ウ　法第４条第１項の届出を要する行為
（２）汚染状況調査
ア　調査対象地
イ　調査深度
（３）汚染拡散防止計画書及び完了届
ア　実施すべき措置
イ　人の健康に係る被害が生じるおそれのある土地である場合の通知及び計画変更要請
ウ　完了の届出
（４）土地利用の履歴等調査の対象とならない土地における汚染地の改変

６　記録の作成、保管、共有及び引継
（１）対象となる調査等

（２）土地所有者等への共有及び引継

７　台帳
（１）対象となる土地
（２）台帳の構成
（３）台帳の公開
（４）台帳の訂正
（５）同一の土地において複数の台帳が調製される場合の取扱い
（６）法の台帳が調製された場合の取扱い

８　その他
（１）調査及び処理等に係る指導及び助言並びに情報収集等
　ア　指導及び助言
　イ　人の健康に係る被害が生じるおそれに関する情報の収集
　（ア）都における飲用井戸等情報収集
　（イ）区市における飲用井戸等情報収集
　ウ　情報の提供
　（ア）飲用井戸等の有無に係る情報の提供
　（イ）その他
（２）勧告（第 116 条第１項以外の違反）
（３）費用の負担
（４）土地所有者等の協力義務
（５）適用除外
　ア　汚染の原因が専ら自然的条件である土地
　イ　その他の適用除外

９　経過措置
（１）特定有害物質関係
（２）第 116 条関係
　ア　廃止の時点の判断
　イ　調査報告期限
　ウ　都通知に基づき調査を猶予していた土地の取扱い
　エ　改正前の規定による汚染拡散防止命令の対象となった土地の取扱い
　オ　改正前の規定に基づき汚染拡散防止措置が完了した土地の取扱い
（３）第 117 条関係
　ア　改正前に第１１７条第１項届出があった土地の取扱い

　イ　改正前の第１１７条第２項報告があった土地の取扱い
　ウ　改正前の規定に基づき汚染拡散防止措置が完了した土地の取扱い
（４）土壌汚染対策指針関係

10　事務処理特例条例により移譲する事務に係る都と区市との連携

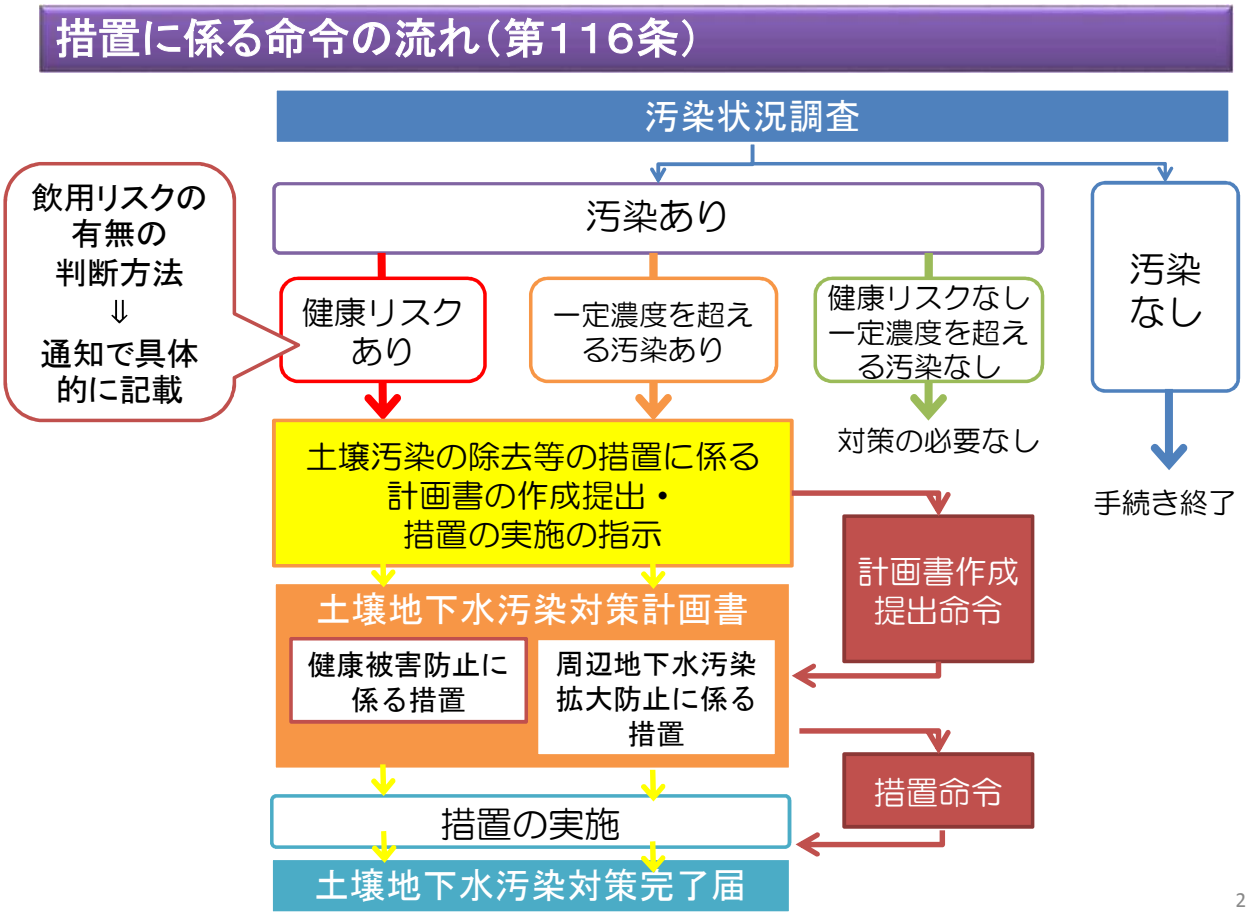
11　その他

○　指針に係る技術的事項は、様々な規定に関連することから、別紙として取りまとめるか、別通知にすることも検討。
○　通知の中で台帳の参考様式等も示す予定。

資料７

【通知事項】

①土壌汚染の除去等の措置に係る命令
（飲用井戸等に係る事項）



土壌汚染の除去等の措置に係る命令（健康リスクのある土地に係る対策）

＜これまでの議論＞

「中間とりまとめ」見直しの方向性

〇条例第114条及び同条の委任する施行規則において、法と同様の健康リスクの判断基準を規定する。
〇条例の対策の命令等、飲用リスクの把握のための情報収集の根拠を条例に規定する。
〇条例上の対応として、知事が関係者からの情報提供を求めることができる規定を設け、具体的な把握の対象及び内容については関係機関との継続的な検討のうえ、必要に応じて要綱等を整備していく。

意見募集その他の追加検討

・飲用井戸の定義（一日当たりの飲用量等）に関する質問及び意見が多数寄せられた。⇒今回検討課題
・飲用井戸情報の提供に関する意見が多数寄せられた。飲用井戸情報は個人情報であることから慎重な取扱いを要するが、一方で対策の検討に必要だとして井戸情報の提供を求められる場面も想定される。⇒今回検討課題
・環境局が把握している飲用井戸情報を条例上も利用していくため、条例の事務の一部を所管する区市との情報共有が必要である。定期的な情報交換の手順を定めるとともに、飲用指導を行っている保健所との連携等を行っていく。⇒今回状況報告

本資料の検討課題

項目	概要
(1) 健康リスクに係る措置の要否の判断に用いる飲用井戸の定義	都が土壌汚染対策制度で対象とする飲用井戸の考え方を整理する
(2) 飲用井戸情報の提供	飲用井戸情報の提供が求められると想定される場面ごとの考え方を整理する

（1）健康リスクに係る措置の要否の判断に用いる飲用井戸の定義

現状

- 土対法、水濁法の施行通知には、「飲用井戸」の明確な定義はない。
- 中環審第一次答申では《高濃度の地下水汚染が存在する可能性があるため、飲用井戸等について、飲用頻度が低いことや何らかの浄水処理が行われていることをもって安全が担保されているとは言えないことから、浄水処理の有無や飲用頻度によらず、当該地下水が人の飲用利用に供されている場合は、都道府県等が把握する飲用井戸等と考えるべきである。》とある。
- 「飲用」という行為の範囲については、調べた範囲では明確な定義はない。水道水質基準は、飲用以外の経路からの摂取についても十分対応できる基準として定められており、飲用行為を定義したり、その他の摂取経路及びその摂取量を詳細に定義せず、飲用以外の生活の用途にも差し支えない水質として基準を定めているようである。
- 都保健所が想定している「飲用井戸」は、意図的に口に含むものであればあらゆる利用形態の井戸が該当しうるとのことである（洗面は対象だが、浴用水は対象外、など）。
- これに対し、環境局が土対法の要措置区域に指定する際には、環境局が平成22年に実施した全戸調査時に「飲用」と回答した井戸に対し、現況も「飲用」しているかを確認する運用となっている。

（1）健康リスクに係る措置の要否の判断に用いる飲用井戸の定義

課題

- 飲用井戸情報を条例上も利用していくため、都の保有する飲用井戸情報を区市に提供する必要がある。このことにあたり、現況の井戸利用状況を把握しておくべきであることから、フォローアップ調査を実施することとした。
- フォローアップ調査に当たり、**把握対象とする井戸の利用用途について、改めて明確にしておくことが必要となっている。**

≪参考≫平成22年環境局全戸調査時の主な用途についての回答数（複数回答有）

井戸総数	飲用	炊事（洗い物等）	調理（食品の原料等）	風呂	非常災害用	散水・洗車
54,595	5,420	6,328	3,293	4,597	5,103	28,486
	製造工程	トイレ	冷暖房	その他	使用していない	
	397	3,129	288	6,496	14,705	

用途の表記は調査票に示した項目のとおり

（1）健康リスクに係る措置の要否の判断に用いる飲用井戸の定義

論点①

土壌汚染対策制度が対象とすべき「飲用井戸」は、都保健所が対象と考えている「飲用井戸」の範囲と同一の考え方でよいのか？

都保健所が年1回検査すべきとしている項目
（水道法に基づく水質基準のうち11項目等）
・健康に関連する項目
　一般細菌、大腸菌、亜硝酸態窒素、
　硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
・水道水が有すべき性状に関連する項目
　塩化物イオン、有機物、pH地、味、臭気、色度、濁度
・その他周辺の状況から検査を行う必要がある項目
使用開始時は金属類、無機物質・有機物質等も検査

土壌汚染対策制度が対象としている項目

・特定有害物質（26物質）

対象としているリスクの範囲が異なる

i. 細菌（病原性大腸菌等）については、極微量の摂取でも健康影響が生じ得ることから、飲み水としての利用のほか、口に入る水の利用があれば飲用リスクはある。（＝都保健所が指導対象と考える「飲用井戸」）
ii. これに対し、土壌汚染の規制対象となっている特定有害物質は、一生涯の継続的な飲用による毒性や、一定量のまとまった摂取による急性毒性によるものである。

（1）健康リスクに係る措置の要否の判断に用いる飲用井戸の定義

論点②

「一生涯の継続的な飲用による毒性や、一定量のまとまった摂取による急性毒性」を考える場合、**どのような用途の井戸を土壌汚染対策制度において保護すべきか？**

通知事項（素案）

○土壌汚染対策について対応を要する飲用井戸としては、（第一次答申の「飲用の量や頻度に関わらず対象」という考え方にあわせつつ、微生物（病原性大腸菌等）と異なりごく微量の摂取では健康影響はないことから、）**意図的に水分として摂取すること（調理の過程で食品に含まれるものを含む。）を「飲用」と捉え、この目的のために日常的に利用する井戸を対象とする。**

i. 浴用水のように、「非意図的に口に入るおそれのある行為」は、対象としない。
ii. 洗面時のうがいや食品に食器洗浄水が付着した場合のような「意図的に口に入る行為」であっても、「水分として摂取することを目的としない行為」は、対象としない。
iii. 日常的でない利用（飲用頻度が概ね週に1回以下）については、そもそも飲用水の入手に係る代替手段が確保されていることが確実であることから、対象としない。
iv. 非常災害時の飲用については、法施行規則第30条第3号の「災害用井戸」は不特定多数の利用が想定されることから対象となるが、それ以外は対象としない。
v. 井戸以外の摂取経路による曝露もあることから、日常的に井戸水を摂取している場合は、その摂取量に関わらず対象とすべき。

（2）飲用井戸情報の提供

現状

- **パブリックコメントにおいて、飲用井戸情報の提供に関する意見が多数寄せられた。**
- 飲用井戸情報は個人情報であることから慎重な取扱いを要するが、一方で対策の検討に必要だとして井戸情報の提供を求められる場面も想定される。
- 飲用井戸情報は個人情報であり、都度の情報開示請求に対応することが原則。
- 情報開示の考え方については、各情報を保有する自治体の情報公開条例に基づき決定される。

課題

- 改正後の条例で、「人の健康被害に係る情報の収集、整理、保管及び適切に提供」について、法と同様の努力義務を定める予定。
- 条例の「（情報の）適切な提供」の規定に基づき提供すべき飲用井戸情報としては、どのようなニーズがあり、どのような方法で、どのような内容を提供すべきか。

想定されるニーズ	情報提供時の問題点等
対策計画書において、目標土壌濃度を求める場合に必要な飲用井戸の位置情報	・法で新たに規定される制度（事例なし） ・井戸の所在地は個人情報（開示不可）
対策の要不要を把握するための、事業所や改変対象地の周辺の飲用井戸の有無	・対象物質等が不明な時点での請求 ・飲用の有無の現況把握は労力多大

（2）飲用井戸情報の提供

通知事項（素案）

《提供が想定される場面》

① 目標濃度の考え方を条例指針でも採用する場合における、目標濃度計算ツールの利用に必要な飲用井戸の位置の情報を対策の義務者から請求された場合

法施行通知に考え方が示されると考えているところであり、法施行通知の考え方に合わせる。

- 対象となる井戸は特定されており、飲用の現況も確認済み。
- 所在地の住居表示や地番は、個人情報であり開示出来ない。
- 目標濃度計算ツールの仕様が示された後に詳細を検討するが、例えば「おおよその方角」と「汚染箇所からの距離」の双方に幅を持たせ、個人が特定できない形の情報であれば、提供可能と考えられる。

② 当該土地の周辺に飲用井戸があるかどうかの情報を事業者から請求された場合

目安として、町丁目単位での地下水飲用利用にかかる情報の有無については、個人が特定できないことから提供可能と考えられる。

- 情報提供時点では、対象となる井戸が多数あることも考えられ、全ての井戸の飲用の現況を確認することは難しい。
- 情報開示以降の新たな井戸の設置も否定できない。
- 対象となる物質も、当該地の汚染の状態も不明である。
- 従って、情報提供時点で対策の要否が確定するものではないことに留意が必要である。

参考資料１

土壌汚染対策検討委員会設置要綱

（設置）

第１　有害物質やダイオキシン類等による土壌汚染の調査及び対策等について検討するため、土壌汚染対策検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

（検討事項）

第２　委員会は、次に掲げる事項を検討する。

⑴　有害物質やダイオキシン類等による土壌・地下水汚染の調査及び対策に関すること。

⑵　その他必要な事項

（構成）

第３　委員会は、局長が委嘱する学識経験を有する者１０人以内をもって構成する。

２　局長は、必要があると認めるときは、委員会に臨時委員を置くことができる。

３　局長は、必要があると認めるときは、委員会に委員以外の者を出席させ、意見を求めることができる。

（任期）

第４　委員の任期は２年とし、補欠の委員の任期は前任者の残存期間とする。ただし、再任は妨げない。

（委員長）

第５　委員会に委員長を置く。

２　委員長は、委員が互選する。

３　委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。

４　委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指定する委員がその職務を代理する。

（招集）

第６　委員会は局長が招集する。

（庶務）

第７　委員会の庶務は、環境局環境改善部化学物質対策課において処理する。

（開催方法）

第８　会議は公開とする。

参考資料１

（議事録及び会議資料）

第９　会議ごとに議事録を作成することとする。

２　議事録は、公開とする。ただし、東京都情報公開条例第７条各号に掲げる非開示情報に該当する部分については、非公開とすることができる。

３　前項ただし書に基づく非公開は、その根拠を明らかにすることとする。

４　前２項の規定は、会議資料等について準用する。

（雑則）

第10　この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が定める。

附　則

この要綱は、昭和59年6月6日から施行する。

附　則

この要綱は、平成12年4月1日から施行する。（組織改正）

附　則

この要綱は、平成13年4月1日から施行する。（組織改正）

附　則

この要綱は、平成16年1月7日から施行する。（改正）

附　則

この要綱は、平成20年4月1日から施行する。（組織改正）

附　則

この要綱は、平成29年1月4日から施行する。（改正）

参考資料3

土壌汚染対策検討委員会における検討スケジュール
（平成３０年度）（案）　　（１０月更新）

日程	議事事項	
第１回 H30年 5月31日	○条例事項（最終） ○規則事項 １　基準 ２　手続 ○指針事項 １　調査	１　中間とりまとめ　関係者ヒアリング状況
		２　パブリックコメントの資料案について
		３　規則改正事項、指針改正事項の整理
		４　規則事項１（基準） ①健康リスクの判断基準　②地下水汚染対策に係る判断基準
		５　規則事項２（手続） ①調査猶予（第116条関係） ②第117条の適用除外行為（第117条関係） ③汚染地の改変行為（第116条・第117条共通）
		６　指針事項１（調査） 汚染状況調査（①第１種ボーリング②地下水調査③調査省略）
第２回 H30年 8月1日	○規則事項 ３　記載事項 ○指針事項 １　調査 ２　対策	１　条例改正案に対するパブリックコメント募集の結果（報告）
		２　規則事項３（記載事項） ①調査・対策に係る報告書等　②台帳
		３　指針事項１（調査）　　②地下水調査の方法（検討）
		４　指針事項２（対策） ①対策の目標・措置の内容 ⑤最適な土壌汚染対策の選択
第３回 H30年 10月15日	○指針事項 １　調査 ２　対策 ３　その他 ○ここまでの検討の整理	１　環境確保条例の改正について（経過報告）
		２　指針事項１（調査）　②地下水調査の方法（検討） ④地歴調査及び有害物質取扱状況の把握 ⑤調査義務外の調査方法（深度方向調査、搬出土調査等）
		３　指針事項２（対策） ①対策の目標・措置の内容 ②施行時の基準、自然由来等基準不適合土壌
		４　指針事項３　その他指針に記載すべき事項
		５　通知事項①（土壌地下水汚染対策命令発出に関する事項等）
		６　その他積み残し事項の整理・確認
第４回 H30年 11月19日	○制度見直し　最終取りまとめ ○施行に向けての対応	１　通知事項② （第116条調査猶予・調査時期変更への対応等）
		２　通知事項③（調査・対策の各規定に係る解説的事項）
		３　土壌汚染対策制度の見直し検討　最終取りまとめ

以降、平成31年度にかけて検討を予定している事項
・操業中対策の普及促進
（中小事業者土壌汚染対策ガイドライン、土壌汚染対策アドバイザー制度等）
・汚染が確認されなかった届出に係る情報の公開