

国家戦略特区提案

(東京圏)

都市再生事業における

土壌汚染対策の迅速化とグリーンボンド活用

2014年9月12日

(株)イー・アール・エス

(株)エンバイオ・ホールディングス

国際環境ソリューションズ(株)

大和不動産鑑定(株)

(株)FINEV

三井金属資源開発(株)



目次

提案概要	p 3
提案のニーズと背景	p 6
具体的なプロジェクトの内容	p 7
実施主体	p 8
規制改革事項に関する要望	p 10
日本経済再生に向けた効果	p 12
参考資料	p 16



提案概要

(対象分野と背景) 建設工事や都市再生に影響する土壤汚染について

- オリンピック・パラリンピック施設建設等、都市再生プロジェクト推進に際し、土壤汚染対策法の制約は非常に大きい。本法は土地利用や汚染状態に関わらず適用され、自然由来レベルの軽微な基準超過でも一律の指定がなされ、この指定を解除する為に、過剰な対策による工事費の増加や、煩雑な法手続きによるプロジェクトの遅れが頻発しており、開発に大きな影響を及ぼすことが懸念される。
- 同時に、同法で義務付けている工場閉鎖時の調査も、調査・対策に多大な費用が必要になるとの懸念により、中小・零細工場を中心に先送りされている。その猶予数は全国に7000以上にのぼり、ブラウンフィールド化が進んでいる。
- 諸外国では、土地利用用途に応じた浄化基準を設定し、工場用地や産業用地では、住居用地に比べて緩和基準が設定されている。
- 国内でもコンパクトシティに向けた都市再生や老朽工場の改変を行う必要性が高まっているため、環境配慮型の債券(グリーンボンド)を活用して、サステナブルな都市再生を推進することを提案したい。

(具体的なプロジェクト)

- オリンピック・パラリンピック施設建設、新駅開発、東京都保有施設を含めた地域再生プロジェクト。
- 特区内で実施される中小工場や商業施設等が混在する地域の再開発プロジェクト。

(実施主体)

- 不動産開発、土壤調査・浄化会社、ゼネコン、金融機関、全体コーディネータによるアドバイザリーチームを設立し、支援の枠組みや指標を構築、オリンピック・パラリンピック施設サイトや新駅開発事業、地域再生において実施される開発事業を具体的に支援する。

(規制緩和要望)

- 土壤汚染対策法の一部改正及び新たな施策導入(グリーンボンド導入等)

(日本経済再生に向けた効果)

- 汚染サイトの再開発は北米や欧州でも多数行われており、経済効果が高いことが立証されている。米国では公的支出1ドルに対して17ドルの経済効果が示されている。
- 都市再生、中小・大企業の老朽工場の再編、地域再生等を通じて大きな経済効果が期待できる。



提案事業の全体像

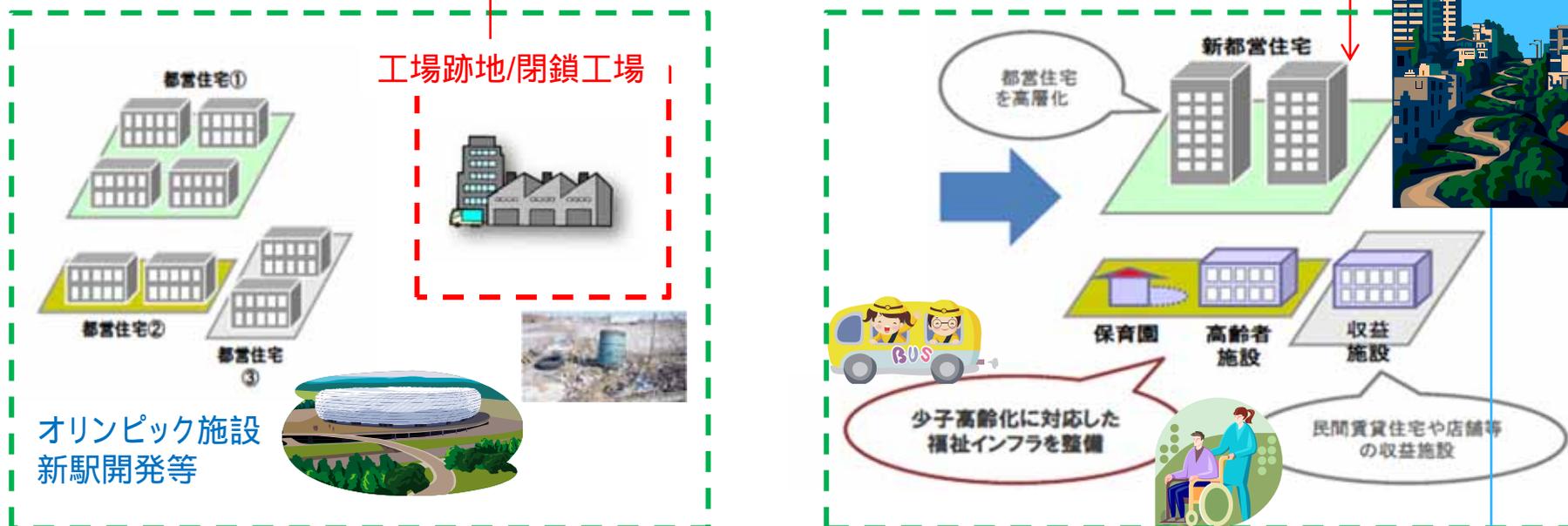
規制緩和 土壤汚染対策法と都条例等の重複規制をなくし(条例等がある場合に4条免除)、 軽微な自然由来の特区内では法規制対象外としながら、

新規提案 調査への補助制度を設けて、中小老朽工場を含む地域開発を推進する。 グリーンボンド等を活用して開発前後の環境指標を整理し、敷地内の環境管理と汚染拡散防止措置を講ずると共に、 その他:土地の土壤汚染情報の引継ぎ等を行う。

中小工場等への調査の補助 → 開発後の区分所有権取得

【規制緩和】 土壤汚染対策法と東京都環境確保条例の重複排除
→ 工期短縮、事務手続き等の短縮

【規制緩和】 自然由来の土壤汚染を法対象外とする
→ 建設発生土の特区内での再利用等によるコスト、工期短縮



【新規提案】 地域開発に都債等のグリーンボンドを活用・指標の開発

事前評価

定期評価

事後評価

【新規提案】 土地のグリーンラベル、土壤証書



(参考) グリーンボンドとは

- 環境配慮をするプロジェクトや事業に対して発行される債券のことで、世界で急成長している。
- 2014年1月には“グリーンボンド原則”(民間の自主原則)が公表され、50以上の企業や金融機関が採択している。

【グリーンボンド原則】

- **グリーンボンドの対象とする事業は以下のテーマ等があるが、これらに限定されない。**
 - 再生可能エネルギー
 - エネルギー効率化(効率的なビルディングも含む)
 - サステナブルな廃棄物管理
 - サステナブルな土地利用
 - クリーンな交通
 - 生態系保全
 - クリーンな水・飲用水
- **環境配慮・持続可能性に関する記録や情報については以下のような仕組みを導入することが推奨されている。**
 - 外部のコンサルテーション
 - 公表できるレビューと監査
 - 第三者による認証

グリーンボンド原則(2014年1月)による



提案のニーズと背景

土壤汚染対策法……p16

- **実際のリスクに関わらず一律の基準**: 土地利用の用途に関わらず一律の含有量基準が設定されている。諸外国では、土地利用用途別に基準が定められるのが一般的である。自然由来の土壤汚染まで浄化が求められるケースは海外ではほとんどない。(資料P23)
- **基準を満たすための土壤の掘削除去・場外搬出に伴う高い費用と環境負荷**……汚染土地の所有者になることを避けるため、軽微な汚染でも土壤を掘削し、場外搬出するため、対策費が高額で、処理や運搬に伴うエネルギー消費、騒音等各種環境負荷も大きい。(資料P18, 25 **ロンドンオリンピックサイトの土壤汚染対策と豊洲の土壤汚染対策の相違**)
- **過去10年間に廃止された約8割の施設の土壤汚染調査が猶予(7000件以上)**: 2003年に土壤汚染対策法が制定されて以降、廃止された有害物質使用特定施設は9000を超えるが、そのうち8割以上(7000施設以上)は調査猶予され、土壤汚染調査が実施されていない。(資料P22)

諸外国における汚染サイト再生支援政策の動向……p20, 23-25

- **老朽施設・空き工場の増加**……空家と同様に全国に空き工場や老朽施設は増加していると思われるが、統計データが不足している。上述廃止された7000以上の施設の利用状況等も把握されていない。
- **所有者の資金不足**……施設を廃止した中小企業や大企業においても、過大な土壤汚染対策費を用意できる企業は少ない。海外では汚染サイトの再開発に多様な優遇税制や政策支援がある。
- **都市再生に向けた経済効果**……軽微な汚染の対策まで求める過度な規制を緩和し、公的資金や開発事業者へのインセンティブを付与して都市再生を進めることは経済的な効果も大きく、防災やコンパクトシティの整備においても大きな効果が期待できる。(資料P17)



具体的なプロジェクト

日本再興戦略に記載されているKPIに基づく効果

国家戦略特区(東京圏)の都市再生・まちづくりに資する施策として

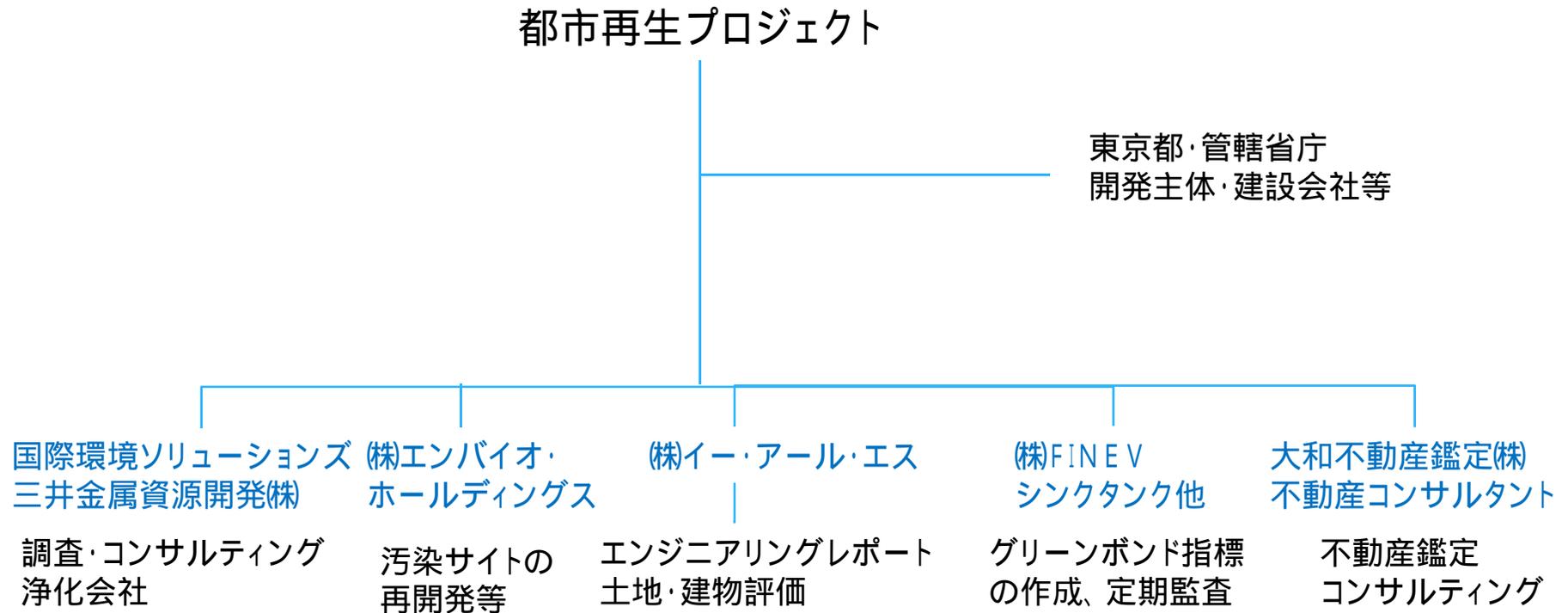
- 本提案が可能になると、直近では2020年に向けた東京都内の施設・インフラ建設が迅速に推進され、工費の抑制、環境負荷の低減が可能になる。
- 中小老朽施設を含めた地域開発が推進される。

日本再生戦略におけるKPIに該当する分野	実施されるプロジェクトや政策課題	経済成長・日本再興戦略への効果
1 <ul style="list-style-type: none"> • 都市再構築における各種建設工事の迅速化 • 都市総合ランキングの向上 	<ul style="list-style-type: none"> • オリンピック・パラリンピックのインフラ・施設整備 • 都市インフラの整備やPPP事業等 	<ul style="list-style-type: none"> • 東京都の建設プロジェクトの迅速化、低コスト化、環境負荷の低減 • 産業インフラの整備の迅速化・低コスト化 • 地域再生の推進
2 <ul style="list-style-type: none"> • 都市総合ランキングの向上(都市再構築の推進・生活サービスの街なか立地・民間事業者等のリスク低減のための支援) • 産業事故の防止 	<ul style="list-style-type: none"> • 老朽施設・工場の解体 • 空き工場(老朽工場)を含めた地域再生 	<ul style="list-style-type: none"> • 民間投資の活性化(生産設備の新陳代謝促進) • 空き地・空きビル等の更新・再生
3 <ul style="list-style-type: none"> • 2030年に国内の重要インフラ・老朽インフラに高度で効率的な点検・補修ができる 	<ul style="list-style-type: none"> • 新駅開発、社会資本、交通インフラ等の整備 	<ul style="list-style-type: none"> • 生産設備の新陳代謝の促進 • 老朽インフラの解体・再生による防災機能の強化
4 <ul style="list-style-type: none"> • 金融・資本市場の活性化 	<ul style="list-style-type: none"> • 都市再生におけるグリーンボンドの発行 	<ul style="list-style-type: none"> • 環境金融市場の拡大



プロジェクトの実施主体と体制

- 各種都市再生プロジェクトにおいて、実施主体と共に、本共同提案メンバーが枠組み構築、実施等の支援等を行う。



プロジェクトの実施メンバー

会社名	専門分野
(株)イー・アール・エス 東京都港区赤坂4丁目9番9号 赤坂MKビル	エンジニアングレポート、土地・建物評価
(株)エンバイオ・ホールディングス 東京都千代田区神田多町2-11 多町高久ビル3F	汚染サイトの再開発、土壌汚染調査・浄化対策
国際環境ソリューションズ(株) 東京都千代田区六番町2	土壌・地下水汚染対策コンサルティング・エンジニアング
大和不動産鑑定(株) 東京都千代田区一ツ橋1丁目1番1号パレスサイドビル3F	不動産鑑定・不動産コンサルティング
(株)FINEV (代表連絡者) 東京都港区芝大門2-10-12 KDX芝大門ビル8階	環境、CSR経営コンサルティング、海外環境調査
三井金属資源開発(株) 東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー	土壌地下水環境調査・浄化対策、地下水資源調査開発に関するコンサルティング
大手建設会社	地域開発、建設全般
金融アドバイザー	インフラの金融組成、PFI等



規制改革要望について(1/2)

土壤汚染対策法の一部を緩和し、健康被害の防止、地下水保全を確保しながら、円滑に建設工事等が進め、環境保全型の開発事業を推進する規制改革・新たな施策を要望する。

【規制改革・緩和要望】

法令名	管轄省庁	条文等	要望の概要	緩和に対する措置等(提案)
土壤汚染対策法	環境省	法4条 土壤汚染のおそれがある土地の形質の変更が行われる場合の調査	特区(東京都内・神奈川県内限定)には第4条は適用しない	【土壤汚染による環境リスク防止】 ・特区から搬出する土壤の分析義務 ・地区外への汚染地下水の流出防止措置 ・地下水のモニタリング
		平成22年3月5日 環水大土 100305002号	自然由来の土壤汚染について、法規制から除外する。	【土壤汚染に関する情報の承継】 ・土壤調査記録の承継 ・地区内の土壤の移動記録保存 ・土壤汚染対策記録の承継

第4条免除の效果

- ・3000㎡以上の形質変更の30日前の届出が不要になる
- ・形質変更時要届出区域に指定されない
- 工事時の(14日前の)届出義務、施工制限が不要になる

工期・待ち時間
・手続き等の短縮

・汚染土壤を搬出する際には、分析義務を課し、地下水モニタリングをすること、また土地の土壤汚染情報の引継ぎを義務付けることで、汚染の拡散防止を徹底する。

自然由来除外の效果(特区内)

- ・都内を含め、大型建設工事の多くは自然由来の土壤汚染があり、建設工事で発生した土砂を汚染土壤として処分するのではなく、特区内での有効に再利用することによる効果は大きい。

調査・処理・運搬
対策費の削減



規制改革要望について(2/2)

規制緩和に伴う措置、新たな施策提案、優遇税制等として以下を提案したい。

【規制改革に伴う措置案(例)】

- 区域内で発生した土壌を区域外に搬出する際の分析義務を課す。
- 区域内で発生した地下水汚染が区域外に流出することを防止する義務及びモニタリング義務を課す。
- 土地取引に土壌汚染調査結果を添付することを義務づけ、浄化後の土地の安全・安心を担保する指標であるラベル制度を導入する。(要措置区域、形質変更時要届出区域等に限らず)

【新たな施策提案】

- 不動産取引(宅地建物取引業法)重要事項説明における土壌汚染対策履歴の開示義務を導入する。
- 不動産関連の環境リスク(アスベスト、PCB等)に関して管理情報を重要事項説明等に導入する。
- 東京都等におけるグリーンボンド指標を作成する。

【優遇税制等の措置】

- 中小企業への土壌汚染調査費用を補助する、または該当費用を開発事業者が控除することを認める。
- 汚染サイトの開発者に対して、容積率等の付与を行い、事業採算性を高める。
- グリーンボンドの環境評価費用分に相当する利率を公的資金等で負担するなどの施策を導入する。



日本経済再生に向けた効果

提案の効果(指定基準の観点から)

指定基準等	本提案の効果等
区域内の 経済的社会的効果	オリンピック施設の建設等において、コスト削減・工期短縮が可能になる 新駅開発、リニア新幹線、各種インフラ事業におけるコスト削減、工期短縮 湾岸地域のインフラ整備、開発プロジェクトの推進
国家戦略特区を 超えた波及効果	国内全体で、工業跡地の開発が活性化できる 中小企業の事業継承が推進される 老朽工場の解体や再編が進む
先進性・革新性	国内の環境法において軽微な汚染が迅速に管理され、自治体条例との重複 規制が排除される。 国内で起債がないグリーンボンドを地域再生に活用し、環境配慮したサステナ ブルな街づくりを推進できる。
地方公共団体の 意欲・実行力	グリーンボンドを活用することで、環境金融市場の拡大にも貢献でき、東京都 の国際金融センターとしてのバリューも向上する
実現可能性	本提案が認められれば、知見や枠組みの実施は可能であり、効果が迅速に 表れる
インフラや環境の 整備状況	技術的には確立されており、実現可能性は高い。



東京都：国家戦略特区に関する資料

『東京国際金融センター』構想に向けた取組』について

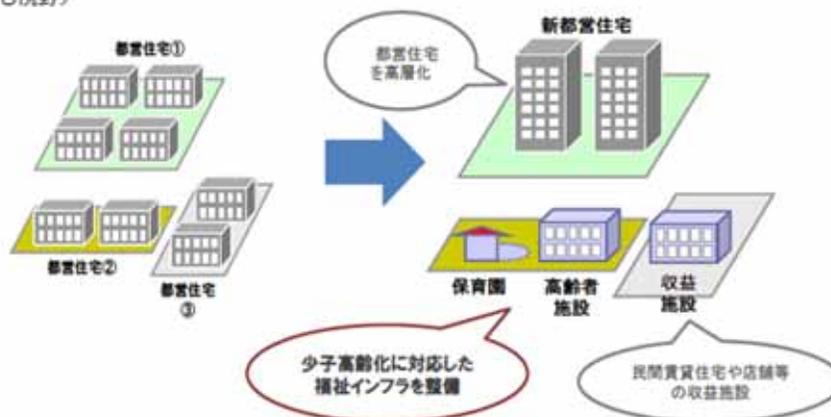
【課題②】国内外からの資金を、今後国内で成長が見込まれる分野へ呼び込む仕組みづくり

4 都の資産や技術を活用した経済の活性化

【取組⑧】 都用地等を活用したPPPの事業機会の拡大

【都営住宅等の集約による用地の創出】

老朽化が進んでいる中低層都営住宅等の建替えの際に、PPP手法を活用し、高層化による集約化等を図ることにより、用地を創出。さらに保育所、高齢者施設など行政目的に合致したインフラ整備を促進するとともに、収益施設を民間が整備することで、住民の利便性の向上や公共分の施設整備費の縮減を図る。（民間の資金調達手段の1つとして、インフラファンドの活用も視野）



【取組⑨】 都の施策に資する官民連携ファンドの推進

出所：一部東京都：金融特区資料より引用



国家戦略特区(東京圏)の 都市再生・まちづくりに資する施策として

国家戦略特別区域及び区域方針(26年5月1日決定)

I. 東京圏

1. 対象区域

東京都千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、江東区、品川区、大田区及び
渋谷区、神奈川県並びに千葉県成田市

2. 目標

2020年開催の東京オリンピック・パラリンピックも視野に、世界で一番ビジネス
のしやすい環境を整備することにより、世界から資金・人材・企業等を集める国際
的ビジネス拠点を形成するとともに、創業分野等における起業・イノベーションを
通じ、国際競争力のある新事業を創出する。

オリンピック施設の工事や関連イン
フラ(新駅等)、の開発を迅速化・低
コスト化でき、かつグリーンボンドの
活用により、国際金融センターとして
環境金融市場の拡大にも資する。

3. 政策課題

- (1) グローバルな企業・人材・資金等の受入れ促進
- (2) 女性の活用促進も含めた、多様な働き方の確保
- (3) 起業等イノベーションの促進、創業等のハブの形成
- (4) 外国人居住者向けを含め、ビジネスを支える生活環境の整備
- (5) オリンピック・パラリンピックを視野に入れた国際都市にふさわしい都市・交
通機能の強化

4. 事業に関する基本的事項

(実施が見込まれる特定事業等及び関連する規制改革事項)

<都市再生・まちづくり>

- ・ 国際的ビジネス拠点的形成に資する建築物の整備【容積率】
- ・ まちなかの賑わいの創出【エリアマネジメント】
- ・ 外国人の滞在に対応した宿泊施設の提供【旅館業法】

大田区や江東区、神奈川県など
中小工場と住宅・商店等が混在する
地域の再生を推進できる



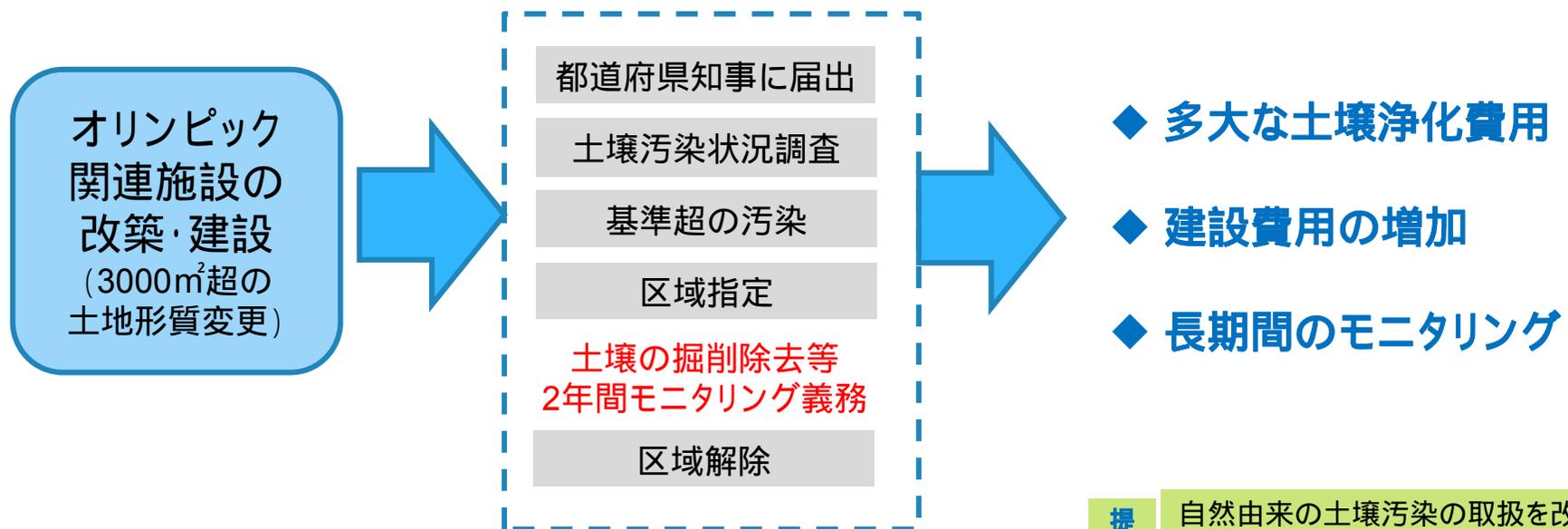
參考資料



(参考) 東京オリンピックに向けたインフラ整備に向けて

オリンピック関連施設の迅速で予算内の建設や改築を行うためには、過度な規制の緩和や透明性を向上する仕組みの構築が必要になっていると考えられる。

土壤汚染対策法等の影響



より具体的には・・・

土壤汚染が判明した土地は指定区域に指定される
指定区域内での土地改変には土対法の規制がかかる(建設費用の増加)
指定区域の土地売買は今だに敬遠される傾向がある
指定区域の区域指定解除には、汚染の除去が必要
土壤汚染原因物質の多くは砒素等の重金属
重金属汚染を解消するには掘削除去が必要(多大な土壤浄化費用)
除去確認には地下水汚染が無い場合を除き2年間のモニタリング義務
モニタリング完了までは施設建設等は困難(長期間のモニタリング)

提言 自然由来の土壤汚染の取扱を改正法前に戻し、残土管理を行う。

提言 形質変更時要届出区域の過度な制限を緩和する。

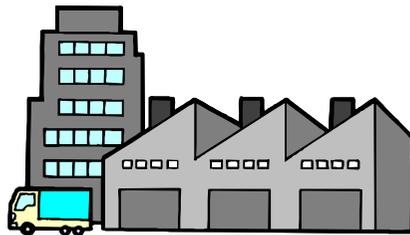
提言 諸外国と同程度の、土壤汚染の浄化や再利用推進策を導入する。

(参考) 本提案による環境保全、経済・社会的な効果

現在、経済的理由等から調査未実施の土地や施設等を国が調査・評価することにより、利害関係者間の土壌汚染に対する不安が軽減され、工場跡地の有効利用が進み、職住及び、介護・育児等の施設を近隣に整備することができます。同時に、緊急性の高い地下水汚染等の対策を進めることもできる。

企業の資産有効利用を推進し、また事業継承をスムーズに実施することによる経済効果も期待できる。

工場跡地
未利用施設等



閉鎖できない
調査できない

閉鎖すると土壌汚染調査をしなければならない

- 費用はどのくらいかかるのか
- 時間がどれくらいかかるのか
- 土地が売却できるか
- 担保価値が下げられることはないか
- 周辺に汚染が広がっていないか

職住接近
コンパクトシティ
高齢化対応
都市再生
湾岸地域開発



- 経済産業省が委託調査した「工場跡地等の実態及び利活用方策に係る調査報告」(2010年3月)によると工場跡地の利用について土壌汚染の懸念やその対策費用について課題が多く指摘されている。
- 米国ではブラウンフィールドの公的資金1ドル当たり、17ドルの経済効果が示されている。



国による調査

- 対策費や期間の算出
- 土地利用オプションの提示

浄化対策による地下水保全

浄化後の民間への売却→売却益を浄化基金に戻す
緑地化や容積緩和後の高度利用により土地有効利用



(参考) 土壌汚染対策の相違例

ロンドンオリンピックサイト

敷地面積は、豊洲の6.5倍

浄化後は公園・住宅等も有

表層60センチメートルを浄化

*** 家庭菜園等がなければ45センチメートル**



土壌汚染による健康被害は明確ではない

2012年にさらに土壌汚染規制緩和

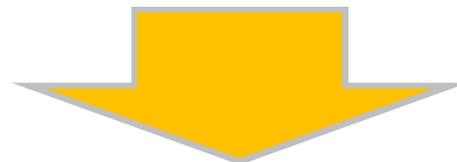
豊洲市場準備サイト

土壌浄化費用600億円強

浄化後の土地利用は建物

表層2メートルを浄化

さらに2.5メートルの盛土をして建設

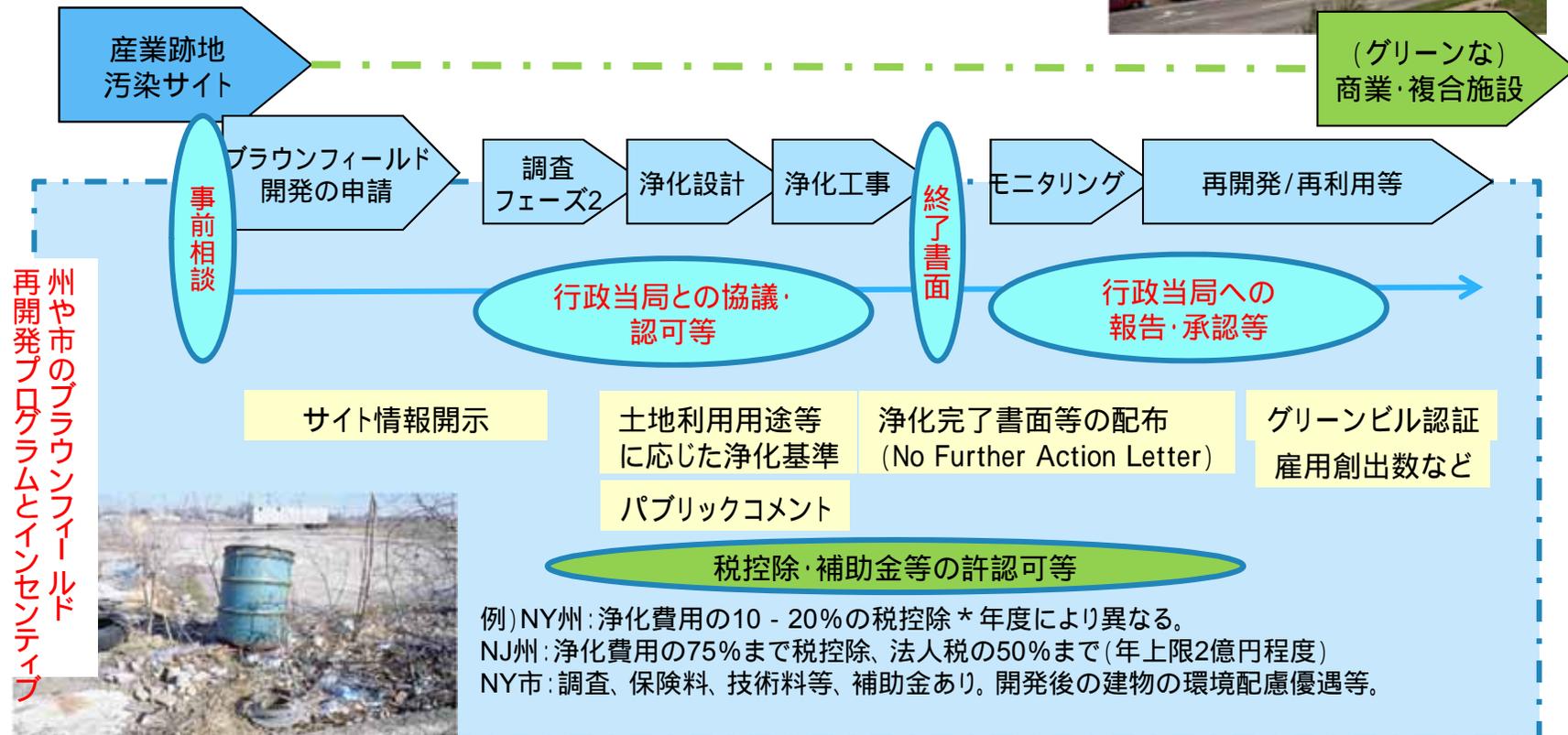


湾岸部の工業跡地の再利用における
同様の対策の懸念



(参考) 米国のブラウンフィールド開発

- アメリカでは、工場跡地や産業跡地の再開発に向けた行政の支援プログラムが多数あり、制度も体系化されている。
- 連邦政府でも10省庁以上で技術支援、金銭的な支援プログラムがある。



USEPA 公開資料等・各種資料よりとりまとめ



(参考) 米国ピッツバーグ市(ペンシルバニア州)の ブラウンフィールド再開発の事例

ピッツバーグ市は、かつて鉄鋼の街として製鉄、鉄加工工場等が多数所在していましたが、産業構造の変換と共に工場が閉鎖され、多数の閉鎖工場とその環境リスク等により再開発が行われない状況でした。

米国環境保護庁のブラウンフィールド調査パイロットプログラムで20万ドル(約2000万円)の調査費用が補助金として提供され、調査が行われ、民間投資は総額約200億円が投じられ、商業施設、住宅施設等が整備されることになり、雇用も創出されています。

ブラウンフィールド調査費用
(補助金)

20万ドル

全米約120カ所に
上限20万ドルの
調査費用を補助



ピッツバーグ市
再開発委員会

238エーカー
(約95ha)
の調査を実施

約50億円で
土地買取

民間投資
2億ドル

商業施設
住宅施設が建設

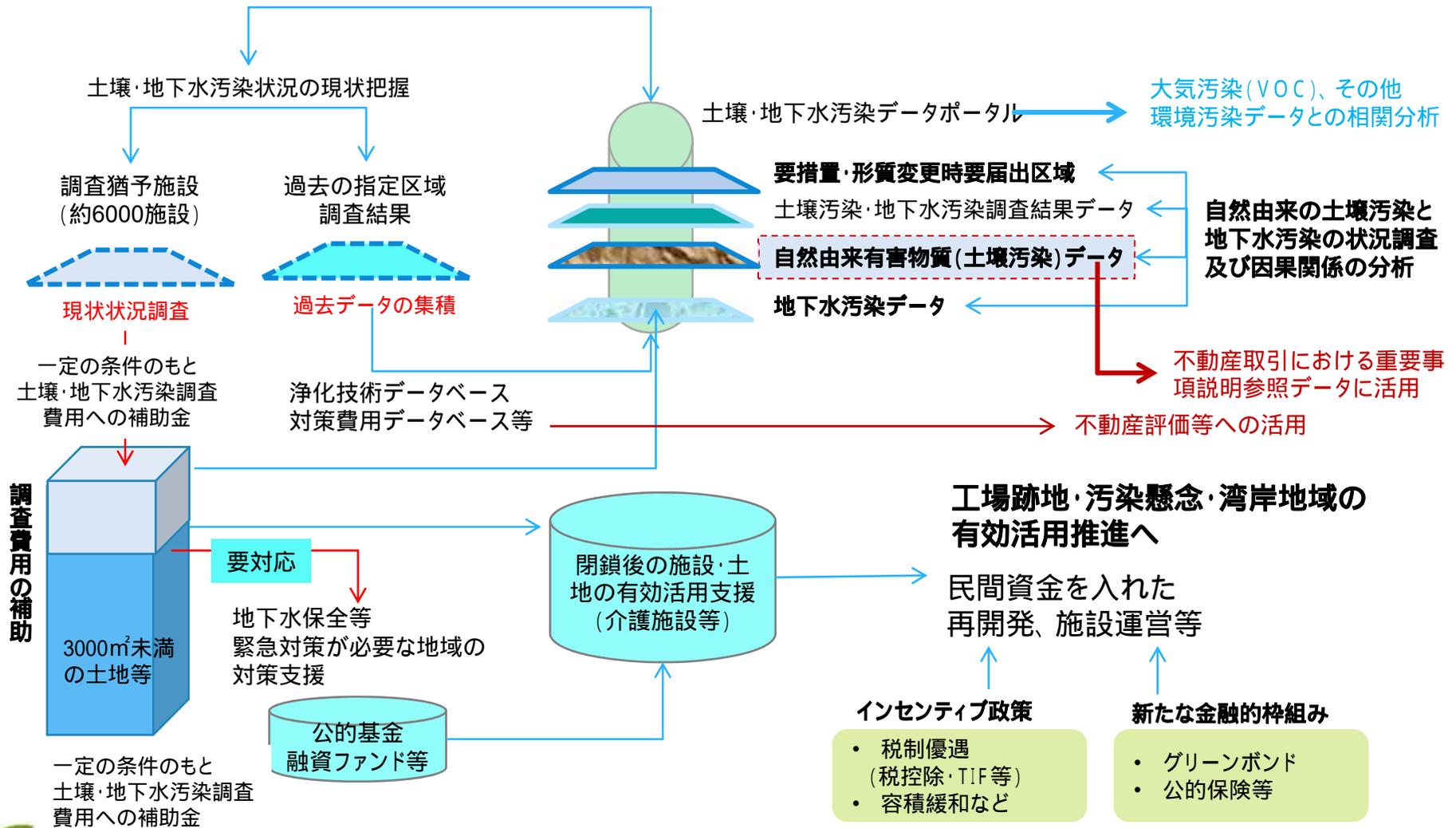
1,600人分の
雇用創出効果

USEPA公開資料等・各種資料よりとりまとめ



(参考) 提言に基づく土壌・地下水汚染対策(全体イメージ)

将来的に、都道府県データの集計により、全国の土壌・地下水汚染データの統合的な管理、予防、対応の枠組み、また、工場跡地や汚染懸念土地の有効利用推進に向けた枠組みを構築することができます。

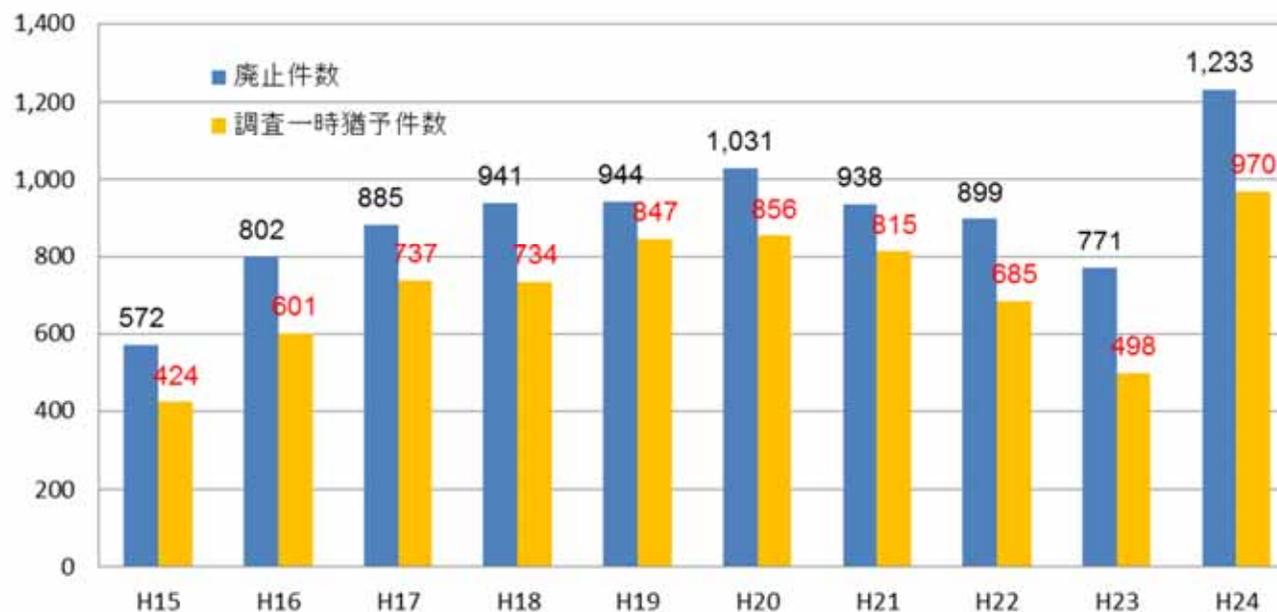


(参考) 水質汚濁防止法 有害物質使用特定施設の廃止数と調査一時猶予施設数

過去10年間(2003年～2012年度)で、有害物質使用特定施設は9,000を超えており、調査猶予はその7割以上の7000施設を超えています。

2012年度は、過去最大の廃止数となりました。

水質汚濁防止法：有害物質使用特定施設
(廃止件数と土壤汚染対策法の調査の一時猶予件数)

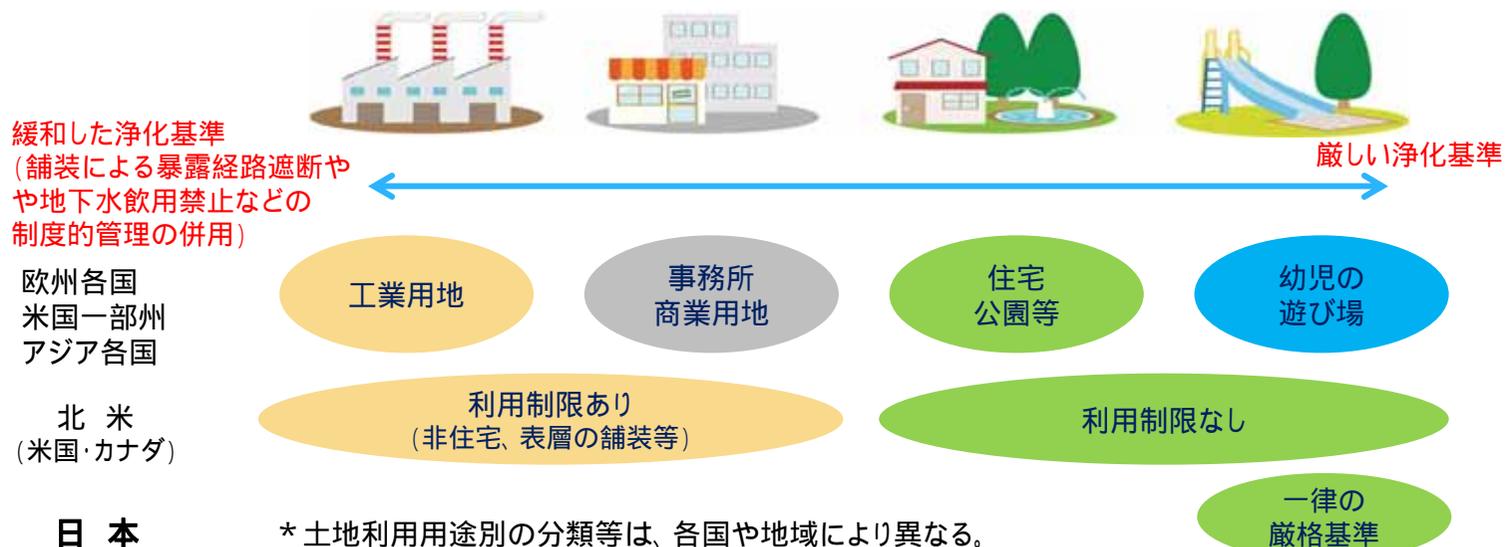


データ：環境省



(参考) 海外における土壤環境基準の考え方

各国の土地利用別の土壤環境基準(イメージ)



主要先進国の土壤汚染浄化の考え方

	アメリカ	カナダ	イギリス	フランス	ドイツ	イタリア	オランダ	日本
土壤浄化基準(個別基準値)	住居/非住居	住居/非住居	公園/住居/混合	感受性(高/低)	子供/住居/公園/ 産業	住居/商・工業	目標値/介入値	一律基準
土地利用用途の考慮								
自然由来物質への考慮								
対象物質	1000以上	1000以上	55	80前後	重金属15	数百	100前後	25物質



(参考) 諸外国で実施されている土壌汚染法制度と老朽施設・汚染サイトの再生政策等

制度や施策	制度の概要
土地利用別の基準	住居と非住居(商業・産業)とで異なった土壌汚染基準があり、商業・産業用途では住居基準より緩和される。
自然由来の土壌汚染	バックグラウンドレベルとして許容され、浄化は求められない
汚染土壌の搬出制限等	敷地内、少量の場合は免除される規定が多い。軽微な汚染土壌の再利用は手続きに基づき推進される地域もある
土壌汚染の調査や対策への公的支援	北米、欧州共に、税控除、調査への補助金等が整備され、汚染サイトの再開発に対する政策支援が豊富にある
(エネルギーや廃棄物等の他の)環境負荷等への配慮	エネルギーや廃棄物の運搬等、土壌汚染対策に伴う他の環境負荷、景観や経済的影響も考慮される
不動産売買における土壌汚染の有無等の情報の引継ぎ	地域別に土壌汚染の有無や用途制限等の引継ぎを義務づける場合もある

各種資料より(株)FINEV作成



(参考)

近年のオリンピック開催地における土壤汚染サイトの浄化と再生等

開催都市(開催年)

施設準備において推進した土壤汚染対策

バンクーバー、カナダ
(2010年冬季)

オリンピック施設の建設と共に、オリンピック開催後の地域経済を踏まえて、ウォーターフロントや産業跡地の浄化対策と建設を行い、LEED認証のグリーンビルディング建設を行った。開催後の地域の自然環境も改善された。

ロンドン、英国
(2012年)

過去150年間使用されていた産業用廃水処理場の跡地を浄化し、オリンピックサイトを建設して、史上最もグリーンなオリンピック開催に成功した。開催後は2025年までにオリンピックパークが完成予定。ロンドン郊外の荒廃地をオリンピックを契機に再生することに成功。

リオ・デジャネイロ、
ブラジル
(2016年)

土壤汚染の規制が2009年に制定され、2014年末頃までに各州の規制が更新される見通し。開催地近くでは、水域の汚染浄化や土壤汚染の浄化が進められる。ロンドンオリンピックの経験を活かしたイギリス企業が技術・サービス移転を目指している。

各種資料より(株)FINEV作成



【お問い合わせ】

株式会社FINEV(ファインブ)

WWW.FINEV.CO.JP

東京都港区芝大門2 - 10 - 12 KDX芝大門ビル8階 (105-0012)

電話:03-6895-6806, FAX: 03-6895-6820

光成美紀(みつなり みき)

メール: IMITSUNARI@FINEV.CO.JP

