## 土壌汚染のリスク低減化の手法例

## 土壌直接摂取リスク低減化の手法例

一人の立入制限等 [柵、標識の設置等] 及び 飛散・流出の防止 [シート等の敷設]

·暴露経路の-遮断のため の覆土・舗 装又は封じ 込め 覆土・舗装[アスファルト・コンクリート舗装、盛土等]

「汚染土壌との接触を遮断するため、汚染土壌を非汚染土壌やアスファルト等で覆い、汚染土壌との接触を遮断

掘削・(処理後)汚染地内封じ込め[不溶化・固型化+場内封じ込め等]

「汚染土壌との接触を遮断するため、不溶化等の処理 を行った後、場内で遮水工等により封じ込め等

-土壌浄化 -

掘削・浄化処理・埋め戻し[加熱脱着、土壌洗浄等+場内埋戻し]

| 汚染土壌を一度掘削し、浄化処理を | 行った後、場内に埋め戻し

原位置浄化 (汚染土壌を掘削) せずに土壌中の 汚染物質濃度を 低下 --- 原位置鉄粉処理等により原位置で | - 分解する方法や炭酸水等により原 | - 位置で抽出する方法があるが、い | - ずれも揮発性有機化合物にのみ適 | - 用できる方法

掘削・搬出-

汚染土壌を掘削し、 場外搬出した後、掘 削場所を非汚染土壌 で埋め戻し。汚染土 壌は最終処分場の受 入基準により、必要 に応じて浄化処理 処理・最終処分場搬出 [ 不溶化処理等 + 最終

処分場搬出]

(土壌中の汚染物質の不溶化等の 処理を行った後、最終処分場へ 搬出

無処理・最終処分場搬出[最終処分場搬出]

「汚染土壌をそのまま最終処分場<sup>`</sup> へ搬出

## 土壌から地下水等への溶出リスク低減化の手法例

## 暴露管理 -- 地下水モニタリング [定期的な地下水の水質測定] ·拡散・流出· 原位置封じ込め[鋼矢板工等] 「汚染土壌からの溶出を防 防止のため 止するため、現場で土壌 の封じ込め を掘削せずに原位置で汚 染土壌を封じ込め 掘削・(処理後)汚染地内封じ込め[不溶化・固型化+場内封じ込め] <sup>、</sup>汚染土壌からの溶出を防止するため、不溶化等の処<sup>、</sup> 理を行った後、場内で遮水工等により封じ込め -土壌浄化 -掘削・浄化処理・埋め戻し[加熱脱着、土壌洗浄等+場内埋め戻し] 汚染土壌を一度掘削し、浄化処理を) 行った後、場内に埋め戻し 原位置浄化-「原位置分解 [原位置鉄粉処理、原位置バイオレメディエーション等] 「汚染土壌を掘削」 「汚染物質を無害化」 せずに土壌中の (適用は揮発性有 汚染物質濃度を 機化合物のみ) 低下 原位置抽出[土壌ガス吸引、揚水処理等] 汚染物質を土壌中 から抜き出し(適 用は揮発性有機化 合物のみ) 掘削・搬出-処理・最終処分場搬出 [ 不溶化処理等 + 最終 汚染土壌を掘削し、 土壌中の汚染物質の不溶化等の 処分場搬出1 場外搬出した後、掘 処理を行った後、最終処分場へ 削場所を非汚染土壌 搬出 で埋め戻し。汚染土 壌は最終処分場の受 無処理・最終処分場搬出[最終処分場搬出] 入基準により、必要 に応じて浄化処理 (汚染土壌をそのまま最終処分場) 【へ搬出