

資料3-1

産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある危険な盛土の
支障除去等の支援について

(公財) 産業廃棄物処理事業振興財団 適正処理対策部長 藤田 正実

「不法投棄・不適正処理事案に係る 支障除去等事業の取り組み等」について

【報告事項】

産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある危険な盛土の
支障除去等の支援について

【事例発表について】

自治体における不法投棄・不適正処理事案に係る取り組み等



公益財団法人

産業廃棄物処理事業振興財団

適正処理対策部長 藤田 正実

産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある危険な盛土の支障除去等の支援について

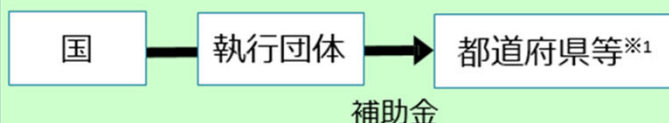
「盛土緊急対策事業」 ～環境省における支援及び財団における対応等～（1/4）

環境省における「盛土緊急対策事業」



盛土の総点検で確認された、危険が想定され、産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある盛土について、都道府県等の調査及び支障除去等事業を支援する（国土交通省と農林水産省が行う盛土の調査及び危険箇所対策の支援事業と連携して実施）。

（１）産業廃棄物緊急対策調査事業 （令和３年度補正予算）

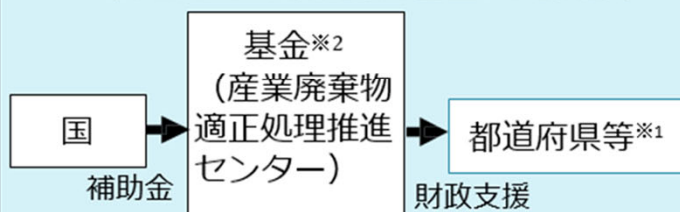


【新規】盛土に不法投棄等された産業廃棄物の 調査に対する補助

＜補助率＞

- ① 崩落のおそれがある盛土： 1/2
- ② ①に加え崩落の兆候・近隣に人家等がある： 2/3

（２）産業廃棄物緊急対策原状回復事業 （平成１０年度創設の基金による支援）



【新規】盛土に不法投棄等された産業廃棄物の 支障除去等に対する補助

＜補助率＞

- ① 崩落のおそれがある盛土： 1/2
- ② ①に加え崩落の兆候・近隣に人家等がある： 2/3
- ③ ①又は②以外にも産廃起因の支障（おそれ含む）がある： 7/10

※2 基金には、産業界からの出えんもあるが、盛土緊急対策事業における都道府県等への補助金は、全額国負担分から支出する。

＜※1 都道府県等負担額に対する地方財政措置（特別交付税）＞

- （１）（２）共に ①補助率1/2：措置率50% ②補助率2/3：措置率70% ③補助率7/10：措置率80%

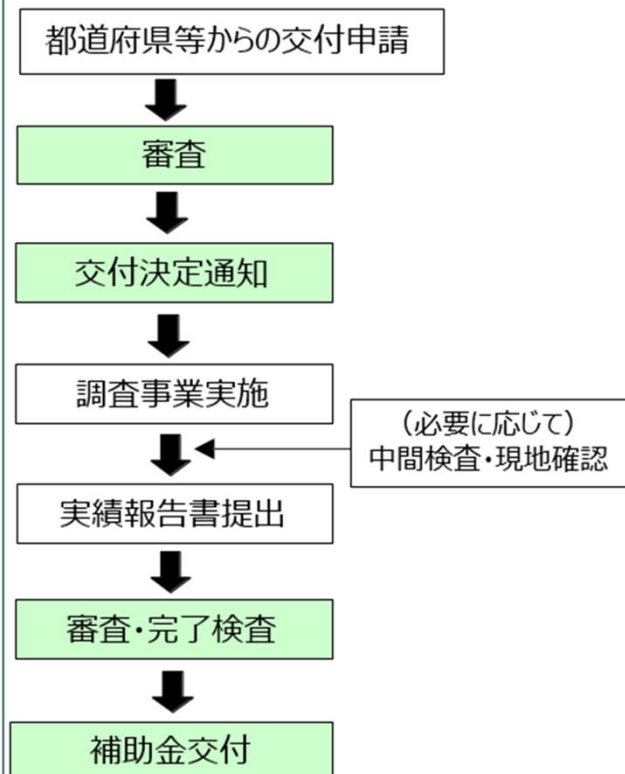
産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある危険な盛土の支障除去等の支援について

「盛土緊急対策事業」 ～環境省における支援及び財団における対応等～（2/4）

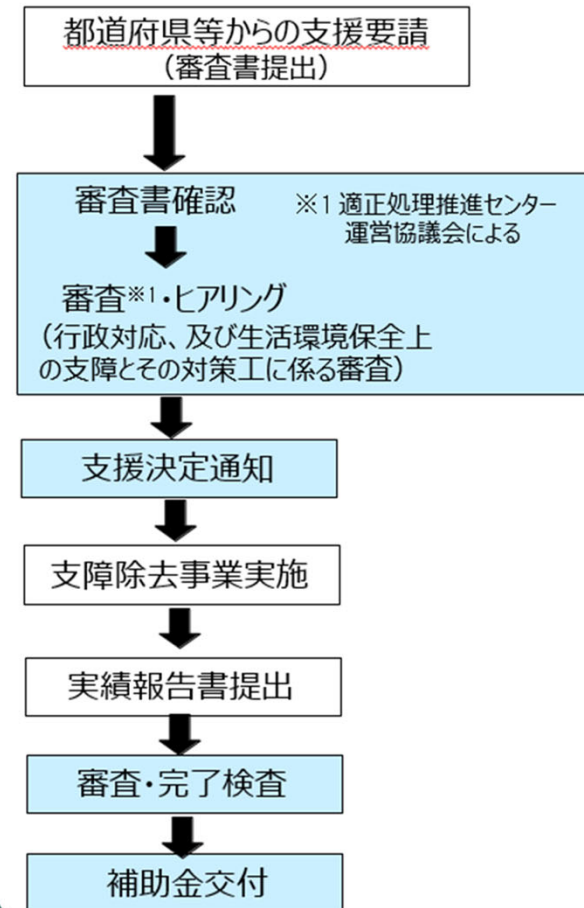
「盛土緊急対策事業」の流れ



（１）産業廃棄物緊急対策調査事業



（２）産業廃棄物緊急対策原状回復事業



産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある危険な盛土の支障除去等の支援について

「盛土緊急対策事業」 ～環境省における支援及び財団における対応等～（3/4）

◎産業廃棄物緊急対策原状回復事業の概要

1) 交付の対象

「盛土による災害防止に向けた総点検について（依頼）」（3農振第1295号、3林整治第722号、国総公第80号、国都安第29号、国都計第68号、国水砂第167号、環自国発第2108112号及び環循規発第2108113号）に基づき行った令和3年度実施の盛土による災害防止のための総点検により、人家、公共施設等に被害を及ぼすおそれがあるとされた盛土に混ざった産業廃棄物について都道府県等が行う原状回復事業のうち、2)の要件を満たすもの。

2) 交付対象の要件

この事業は、都道府県等が実施する次の原状回復事業を対象とする。

- ・ 都道府県等が支障の除去等の措置を行う産業廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律（平成9年法律第85号）の一部の施行の日（平成10年6月17日）以降に不適正に保管、収集、運搬または処分された産業廃棄物であること。
- ・ 行為者が不明や資金不足の場合等行為者等の負担を追及することができない不法投棄物の除去等を行うものであること。
- ・ 不適正に保管、収集、運搬または処分された産業廃棄物が生活環境の保全上の支障が生じ、又は生ずるおそれがあると都道府県等により判断されたものであること。
- ・ 都道府県等の行政対応に次のような大きな問題があることが確認されないものであること。
 - ① 不法投棄又は不適正処理の事実を把握しながら行政措置がきわめて不十分であった事案
 - ② 支障等があるにもかかわらず行為者に対して強制力を持たない行政指導を継続させることによって、改善状況が見られないまま措置命令の発出までに多くの時間を費やしたような事案
 - ③ 措置命令を発出したにもかかわらず行為者による撤去の口約束を安易に受け入れて事態の改善に向けた対応をしないまま何年も時間を費やしているような事案

産業廃棄物の不法投棄等の可能性がある危険な盛土の支障除去等の支援について

「盛土緊急対策事業」 ～環境省における支援及び財団における対応等～（4/4）

3) 出えんの割合

出えん金の交付額は、都道府県等が行う原状回復に要する費用の内、次表の①に示す原状回復の種類に対し、それぞれ②に掲げる割合となる。

①原状回復の種類	②都道府県等が行う原状回復に要する費用に対する割合
一 社会資本整備総合交付金交付要綱（平成22年3月26日制定）中、イー13-（1）③、ロー13-（1）③ 盛土緊急対策事業、農山漁村地域整備交付金実施要領（平成22年4月1日付け21生畜第2045号農林水産省生産局長、21農振第2454号農林水産省農村振興局長、21林整計第336号林野庁長官、21水港第2724号水産庁長官通知）別紙12-2（盛土緊急対策事業に係る運用）、沖縄振興公共投資交付金交付要綱（農山漁村地域整備に関する事業、農山漁村活性化対策整備に関する事業、農業・食品産業強化対策整備に関する事業、水産業強化対策整備に関する事業、沖縄林業構造確立施設の整備に関する事業）（平成24年4月6日付け23地第484号）別紙17（盛土緊急対策事業に係る運用）のいずれか（以下この表において「対象事業」という。）に係る基礎額が費用の1/2であるもの（三に該当するものを除く。）	2分の1以内
二 対象事業に係る基礎額が費用の2/3であるもの（三に該当するものを除く。）	3分の2以内
三 対象事業であって、盛土に混ざった産業廃棄物に起因して、生活環境保全上の支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認められるもの	10分の7以内

【事例発表について】

自治体における不法投棄・不適正処理事案に係る取り組み等

○自治体における不法投棄・不適正処理事案に係る取り組みについて

○近年の事例発表内容等について

○行政が不法投棄等の支障除去事業を実施するには

○不法投棄・不適正処理事案に係る支援事業等について

○原状回復支援事業 事例集について

○講習会及び出版物について

自治体における不法投棄・不適正処理事案 に係る取り組みについて

- 沖縄県西原町事案における行政代執行の概要について
（医療系廃棄物の不適正処理）

沖縄県 環境部 環境整備課

主任技師 上江洲 安輝 様

全国担当者会議 支障除去事業関連 近年の発表内容等

年度	都道府県等	講演者	概 要	支援 チーム	支援事業
平成 20 年度	三重県	廃棄物適正処理室 西田主査	桑名市事案における行政代執行事例報告		産廃特措法
	札幌市	事業廃棄物課 高田係長	清田区廃棄物の不適正保管事案 行政代執行事例報告	○	3/4+JARC
	2009.1 奈良市	産業廃棄物対策課 仲西係長	不正軽油製造事業撲滅に向けての行政代執行事例報告		3/4支援事業
	No.53 岐阜市	産業廃棄物特別対策課 塩田主幹	岐阜市北部地区における大規模不法投棄事案について	○	産廃特措法
平成 21 年度	三重県	廃棄物対策室 山川主査	鈴鹿市稲生事案における行政代執行事例報告	○	3/4支援事業
	2010.1 福岡県	監視指導課 帆足技術主査	福岡県宮若市(旧若宮町)における産業廃棄物不法投棄事案に係る特定支障除去等事業実施計画	○	産廃特措法
	No.57 神戸市	事業系廃棄物対策室 平山主査	神戸市における行政代執行事案の責任追及・求償状況		3/4支援事業
平成 22 年度	岩手県	産業廃棄物不法投棄緊急特別対策室 菊池主査	岩手・青森県境不法投棄現場の環境再生に向けた取り組みについて		産廃特措法
	2011.1 横浜市	産業廃棄物対策課 畑技術職員	戸塚区品濃町産業廃棄物最終処分場における不適正処理事案に対する取り組みについて		産廃特措法
	No.61 JARC	再資源化支援部 鈴木係長	自動車リサイクル法不法投棄等対策支援事業について		JARC事業
平成 23 年度	三重県	廃棄物適正処理プロジェクト 中島主査	三重県四日市市大矢知・平津事案に係る住民対応とリスクコミュニケーション		産廃特措法
	2012.1 静岡県	廃棄物リサイクル課 松井主査	静岡県御前崎市廃溶剤等放置事案に関する報告	○	3/4支援事業
	No.65 岐阜市	産業廃棄物特別対策課 華井調査係長	岐阜市北部地区における大規模不法投棄事案について	○	産廃特措法
平成 24 年度	福井県	循環社会推進課 田中主任	福井県敦賀市事案における支障除去への取り組み		産廃特措法
	2013.2.No.69 千葉県	産業廃棄物指導課 志賀主任主事	排出事業者適正処理責任を追及した事例について	○	3/4支援事業
平成 25 年度	仙台市	廃棄物指導課 佐藤係長、長瀬主査	仙台市若林区事案における支障除去の取組	○	3/4支援事業
	2014.1.No.73 長崎県	廃棄物対策課 藤主任技師、衛生環境課 村井係長	長崎県大村市事案における取り組みについて	○	3/4支援事業
平成 26 年度	香川県	廃棄物対策課資源化・処理事業推進室 中西副主幹	豊島廃棄物等処理事業		産廃特措法
	2015.1.No.77 豊田市	廃棄物対策課施設・審査担当 是枝担当長	元中間処分場残置廃棄物の適正処理指導について	○	—
平成 27 年度 2016.1.No.81	滋賀県	最終処分場特別対策室 北川室長補佐	滋賀県栗東市旧産業廃棄物安定型最終処分場不適正処理事案-概要-	○	産廃特措法
平成 28 年度	松山市	環境部廃棄物対策課 徳永主査	松山市宮沢町産業廃棄物不適正処理事案について	○	産廃特措法 7/10支援事業
	2017.1 佐世保市	環境部廃棄物指導課 岸川主幹	佐世保市における産業廃棄物の不適正処理事案に対する取組	○	3/4支援事業
	No.85 静岡県	くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課 加藤主査	静岡県における行政代執行費用の回収について	○	3/4支援事業
平成 29 年度	青森県	環境生活部環境保全課 大久保総括主幹	青森県八戸市における行政代執行事案	○	7/10支援事業
		環境生活部県民生活文化課 安田総括主幹			
2018.1 No.89	長野市	環境部廃棄物対策課 北澤主査	長野市穂保地区事案における放置廃棄物の支障除去の取り組みについて	○	7/10支援事業
平成 30 年度 2019.1.No.93	福岡県	環境部監視指導課廃棄物指導班 伊藤技術主査	福岡県飯塚市における行政代執行事案	○	7/10支援事業
令和 元 年度 2020.1.No.97	岩手県	環境生活部資源循環推進課 藤原主査	花巻市における産業廃棄物(廃油)に係る行政代執行について	○	7/10支援事業 —
			岩手県における廃棄物処理センターの状況について		
令和 3 年度 2022.1.No.105	福島県	生活環境部産業廃棄物課 吉津主幹兼副課長	福島県川俣町事案における行政代執行の概要と費用求償について	○	7/10支援事業

支障除去事業関連の近年の主な事例発表の概要等

- H26豊田市事例報告:事案の経緯、撤去要請対象者の検討と撤去要請、反省点
- H27滋賀県事例報告:事案の経緯、周辺自治会との協定等、対策工事概要、住民との信頼関係の構築等
- H28松山市事例報告:事案の経緯、2つの代執行の概要、県との連携（支援）、将来的な課題
- H28佐世保市事例報告: 3つの事案の経緯及び対応、それぞれの事案における取組
- H28静岡県事例報告:行政代執行事案の紹介、行政代執行費用回収の状況、費用回収のために
- H29青森県事例報告:事案の概要、対策工の内容と代執行中の問題点や今後の課題、反省点、再発防止等の取組

支障除去事業関連の近年の主な事例発表の概要等

- H29長野市事例報告:事案の概要、排出事業者責任追及、地権者責任追及、行政代執行、高台避難公園整備
- H30福岡県事例報告:事案の概要、義務付け訴訟、調査専門委員会の設置、処分場内の調査、措置命令、行政代執行、住民対応、再発防止等の取組
- R元岩手県事例報告:①事案の概要、事案発覚までの経緯、関係者の状況、廃棄物該当性の判断、措置命令、行政代執行までの経緯、行政代執行の判断及び事前準備、行政代執行、行政代執行後の対応、滞納処分までの手続き、本事案の教訓
②廃棄物処理センターの状況:いわてクリーンセンター、いわて第2クリーンセンター
- R3福島県事例報告:事案の概要、行政代執行、行政代執行費用の求償、完納に至ったポイント

行政が不法投棄等の支障除去事業を実施するには、①

産業廃棄物処理基準又は産業廃棄物保管基準等に適合しない産業廃棄物の保管、収集、運搬又は処分が行われ、

↓ 現状把握・調査等、支障の特定 ※ 住民等との合意形成

かつ、生活環境の保全上支障が生じ、又は生ずるおそれがあり、

↓ 対策工の選定 ※ 住民等との合意形成

廃棄物処理法第19条の5の規定に基づく措置命令が発出され、

↓ 行為者及び関与者への責任追及、
排出事業者・土地所有者等への協力要請、責任追及、
措置命令対象者への措置命令履行の指導

原因者等による支障の除去等、措置命令が履行されない場合、

↓ 措置命令対象者の告発、 ※ 住民等との合意形成
支障除去事業発注手続き等行政代執行の準備

行政が不法投棄等の支障除去事業を実施するには、②

都道府県等による行政代執行が実施される。



責任追及、資産調査、求償、差押え、モニタリング等管理

行政代執行が実施され、支障除去等の事業が終了した後は、行政による当該地の管理（全量撤去以外の支障除去等事業の場合：モニタリング等）や行為者等への責任追及が実施されなければならない。



行政代執行には膨大な労力と費用が必要となる。



※不法投棄等の未然防止対策の重要性の再認識、早期発見・拡大防止等及び行為者・関与者等による原状回復の実施が必要である。

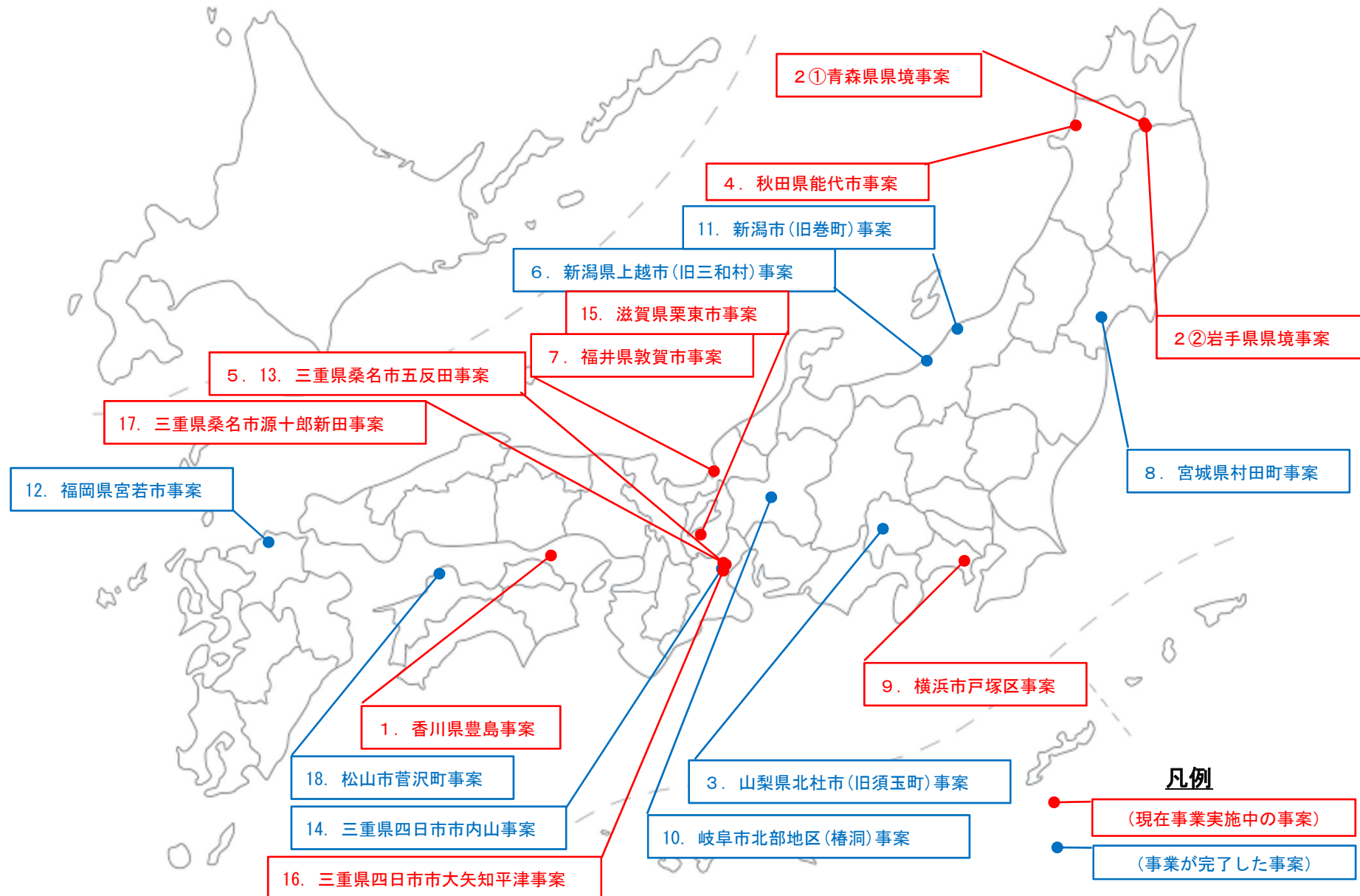
不法投棄・不適正処理事案に係る支援事業等について

産廃特措法支援事業：特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法に基づく産業廃棄物特定支障除去等事業
現在、10事案が事業を実施中。

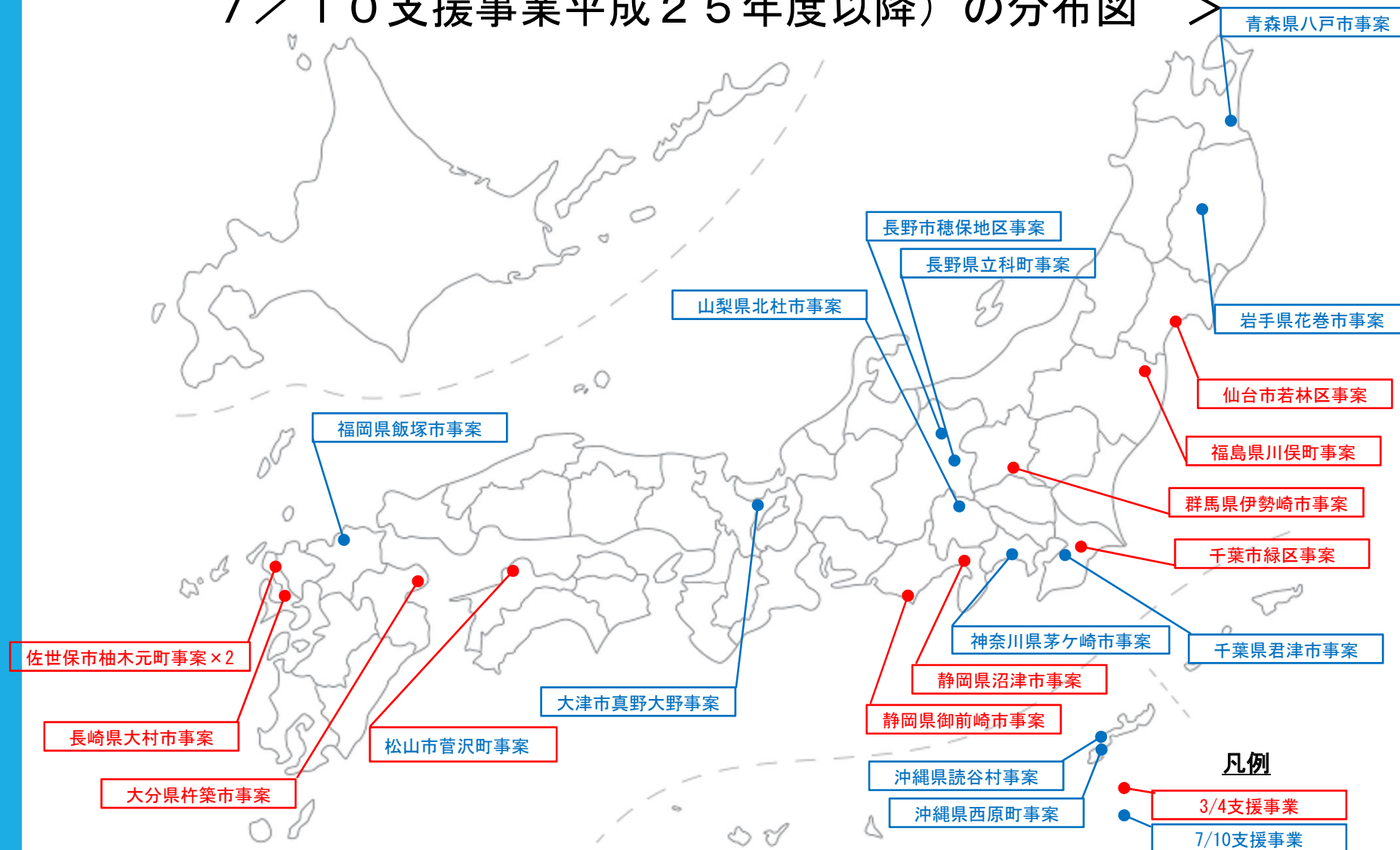
3/4及び7/10支援事業：産業廃棄物不法投棄等原状回復支援事業
平成24年度までは、国1/3補助金、民間2/3基金で造成された基金による3/4以内の支援。
平成25年度以降の支援決定は、国3/7補助金、民間4/7基金で造成された基金による7/10以内の支援。

令和4年度不法投棄等事案に対する技術的支援等業務(環境省受託業務)
専門家等派遣業務:都道府県等に対して、関係法令等に精通した専門家からなるチーム(**専門家支援チーム**)を現地等に派遣し、不法投棄等事案に係る助言等を行うもの(本年度5件を予定)

<参考図 産廃特措法に基づく特定支障除去事業の全国マップ>



＜ 参考図 廃棄物処理法に基づく支障除去事業
（3／4支援事業平成22年度～24年度事案及び
7／10支援事業平成25年度以降）の分布図 ＞



各支援事業の今後の状況①

○産業廃棄物特定支障除去等事業(産廃特措法支援事業)

- 平成24年度末で環境大臣との協議は締め切られた。
- 平成25年度以降、平成24年度からの継続事業として基金事業5事案、起債事業5事案が環境大臣の変更同意を得て実施されている。
また、新規事業として起債事業3事案が環境大臣の同意を得て実施されており、計10事案が事業を実施中である。
- 平成29年度～令和4年度までに全事業が終了する計画となっている。（本年度、事業最終年度）

各支援事業の今後の状況②

○産業廃棄物不法投棄等原状回復支援事業 (3/4支援事業及び7/10支援事業)

- 平成24年度までに支援決定した事案については、最大で支障除去事業費の3/4を支援し、平成25年度以降はその支援割合が7/10と変更になった。
- 平成28年度以降の支援事業については、社会貢献の観点から、産業廃棄物の排出から最終処分に至るまでマニフェストが幅広く利用されていることにかんがみ、マニフェストを頒布等している団体等に対して平成27年度より必要な協力を求めることになり、令和2年度より、マニフェスト頒布団体等以外の産業界の関係団体等にも任意の協力依頼を行うことになっている。
- また、比較的小規模な案件については、支援の迅速化を図ることとした。



事業一覧

> 債務保証事業

> 助成事業

> 適正処理推進事業

- 産業廃棄物不法投棄等に伴う支障除去等関連業務

- PCB等処理推進業務

- 汚染土壌・除去土壌等関連業務

- 安定型処分場関連業務

- 資源循環推進業務

> 振興事業

> 関連事業

原状回復支援事業・事例集

原状回復支援事業・事例集

- > [京都府宇治市 建設混合廃棄物事案 平成12年度支援](#) (599KB)
- > [滋賀県日野町 混合廃棄物事案 平成12年度支援](#) (479KB)
- > [長野県三郷村、大町市 医療系廃棄物事案 平成12年度支援](#) (414KB)
- > [大阪府富田林市 混合廃棄物事案 平成13年度支援](#) (379KB)
- > [愛知県豊田市 混合廃棄物事案 平成14～15年度支援](#) (467KB)
- > [埼玉県熊谷市 廃油事案 平成15～16年度支援](#) (323KB)
- > [千葉県佐倉市 木くず事案 平成16～17年度支援](#) (952KB)
- > [山形県上山市 廃自動車事案 平成16年度支援](#) (443KB)
- > [徳島県徳島市 混合廃棄物事案 平成16年度支援](#) (379KB)
- > [千葉県富津市 硫酸ピッチ事案 平成16年度支援](#) (764KB)
- > [北海道京極町 硫酸ピッチ事案 平成16年度支援](#) (426KB)
- > [神奈川県茅ヶ崎市 建設木くず事案 平成17年度支援](#) (556KB)
- > [群馬県太田市 混合廃棄物事案 平成17～18年度支援](#) (406KB)
- > [愛知県豊田市 混合廃棄物事案 平成17～18年度支援](#) (405KB)
- > [北海道札幌市 混合廃棄物事案 平成19年度支援](#) (661KB)
- > [山形県東根市 廃油事案 平成19年度支援](#) (199KB)
- > [福岡県広川町 混合廃棄物事案 平成21年度支援](#) (272KB)

↓ 以下18事例掲載

自治体による建設業者への 適正処理啓発講習会の実施例について

日時：平成30年5月31日(木)10:30～16:30

場所：自治体内会議室

主催：自治体

受講者数：145 名 （市内の建設業者）

日時：令和元年5月22日(水)10:30～16:30

場所：自治体内会議室

主催：自治体

受講者数：99 名 （市内の建設業者）



講習会の内容

< 建設現場従事者のための産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会 >

① 開催の周知

- ・自治体内の組合（建設工事、電気工事、管工事、造園工事の組合）
に対して首長より協力依頼文書を発信し、各組合が受講者を募集
- ・幹事となる組合が受講者名簿、受講料の徴収等を取りまとめ
（受講人数確定後の後日に、幹事組合と財団で精算）

② 受講料 5,000円／人

③ 講義時間、講義内容等

- ・幹事組合と自治体担当者で調整
- ・廃棄物処理法、建設廃棄物取扱いの留意事項、トラブル事例、関連法令
（建設リサイクル法、土壌汚染対策法、残土・工事排水の管理、他）
- ・建設業従事者の継続教育制度（CPDS）のポイント付加



テキスト



- 車両表示用シール
（ 226×125mm ）
- ヘルメット用シール
（ 45×70mm ）

講習会の内容

④ 配布資料

- ・ テキスト、修了証、車両表示用シール、ヘルメット用シール、CPDS受講証明書

⑤ その他

- ・ 受講者予定者の変更、当日参加者も受講可能
(あらかじめテキスト等を余分に用意)
- ・ 講師の旅費等 (交通費実費、講師日当 4 千円 (遠距離))
については自治体が負担

「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰(平成26年度)」受賞講習



新築、解体、リフォーム、設備、内装、屋根工事など、
広く建設現場に就業される方々や管理担当者の方々に、
産業廃棄物や残土、汚染土壌の適正処理に関する講習会を開催します。
有害産業廃棄物による健康被害や不法投棄などのトラブルを防ぐための
正しい知識や情報を身につけていただくことが目的です。
関係者の方々のご参加をお待ちしております。

建設現場従事者の
**産業廃棄物・汚染土壌
排出管理者講習会**

【総合管理コース】
日 程：2021 年 4/23 (金)、6/18 (金)、9/17 (金)、11/12 (金)、2022 年 2/18 (金) -
時 間：10:00~17:00 受講料：10,000 円 (テキスト代別) -

【産業廃棄物コース】
日 程：2021 年 5/14 (金)、10/22 (金) -
時 間：12:30~17:00 受講料：5,000 円 (テキスト代別) -

【残土・汚染土コース】
日 程：2021 年 7/9 (金)、2022 年 1/14 (金) -
時 間：12:30~17:00 受講料：5,000 円 (テキスト代別) -

場 所：(公財)産業廃棄物処理事業振興財団...東京・虎ノ門駅前

出張講習(講師派遣)もいたします

ご希望に応じて、受講者の氏名、所属企業名等を振興財団のホームページ(産廃情報ネット)に掲載します。
・継続学習制度(CPDS)認定講習
・感染症対策として、検温、マスクの着用等へのご協力をお願いいたします。

受講申し込みを
お問い合わせ先

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団 講習会事務局 ● TEL 03-4355-0155
● E-MAIL seminar@sanpainet.or.jp ● ホームページ(産廃情報ネット) http://www.sanpainet.or.jp/

パンフレット

講習会ホームページ : <https://www.sanpainet.or.jp/service03.php?id=18>

書籍の出版

環境省監修

「誰でもわかる!! 日本の産業廃棄物 改訂9版」

(2022年9月 大成出版社より出版)

■ B5判 ■ 定価 本体1,100円(税込)

改訂9版のポイント

産業廃棄物の処理を委託する場合の排出事業者の責務、優良産廃処理業者認定制度、PCB廃棄物の処理などについてわかりやすく説明しています。また、循環型社会に向けた取り組みとして、循環型社会形成推進基本計画を紹介し、さらにプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律、廃棄物・資源循環分野における2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた中長期シナリオ（案）についても新たに紹介しています。

目次

1. 産業廃棄物とは
2. 産業廃棄物の排出・処理などの状況
 - ・ 産業廃棄物の排出状況
 - ・ 産業廃棄物の処理状況
 - ・ 産業廃棄物の運搬
 - ・ 産業廃棄物の処理施設の状況
3. 産業廃棄物の適正処理・リサイクルを進める制度的枠組み
 - ・ 産業廃棄物をとりまく施策体系
 - ・ 廃棄物処理法のしくみ
 - ・ 産業廃棄物を保管・運搬する方法
 - ・ 産業廃棄物の処理を委託する方法
 - ・ 排出事業者の責務と役割
 - ・ 優良産廃処理業者認定制度
4. 特別管理廃棄物対策
 - ・ 特別管理廃棄物とは

- ・ PCB廃棄物
 - ・ 石綿(アスベスト)を含有する産業廃棄物
 - ・ 水銀廃棄物
 - ・ 感染性廃棄物
5. 公共関与による施設整備等
 6. 産業廃棄物の不法投棄・不適正処理への対応
 - ・ 産業廃棄物の不法投棄・不適正処理の現状
 - ・ 不法投棄・不適正処理の支障の除去等
 7. 循環型社会に向けた取り組み
 - ・ 循環型社会とは
 - ・ 循環型社会形成推進基本計画
 - ・ プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律
 - ・ 廃棄物・資源循環分野における2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた中長期シナリオ（案）

産業廃棄物対策に取り組んでいる排出事業者、処理業者、行政の方だけではなく、産業廃棄物についてよくわからない、あまり関心がない一般の方にも知って得する内容となっています。



産業廃棄物の発生及び処理の実態や、国・産業界の取り組みについて、図やイラストでできる限りわかりやすく紹介しているので、産業廃棄物の流れが一目わかります。