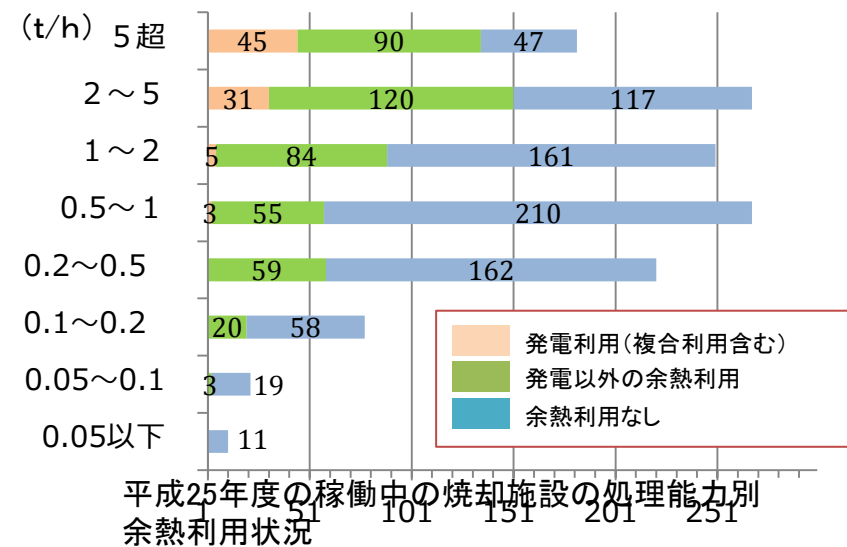
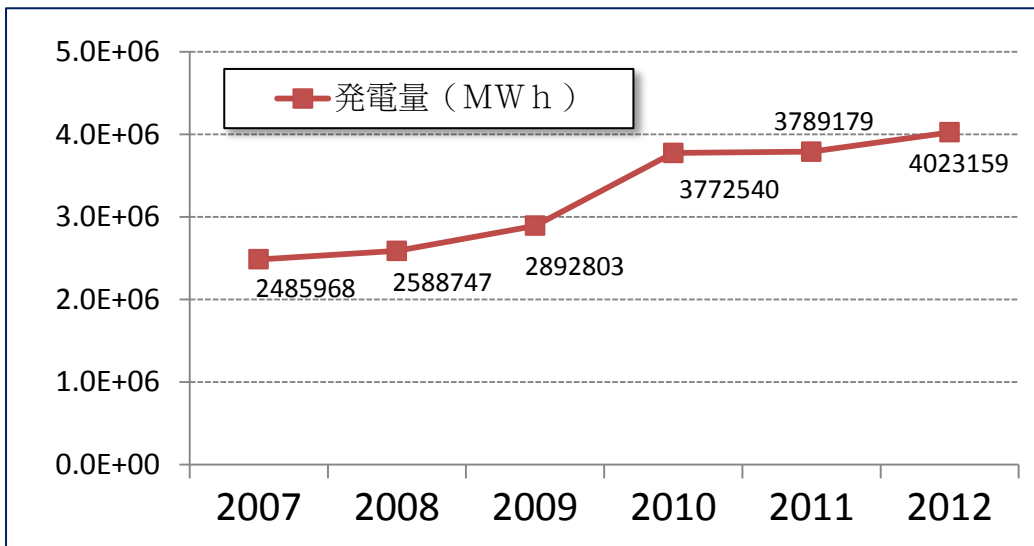
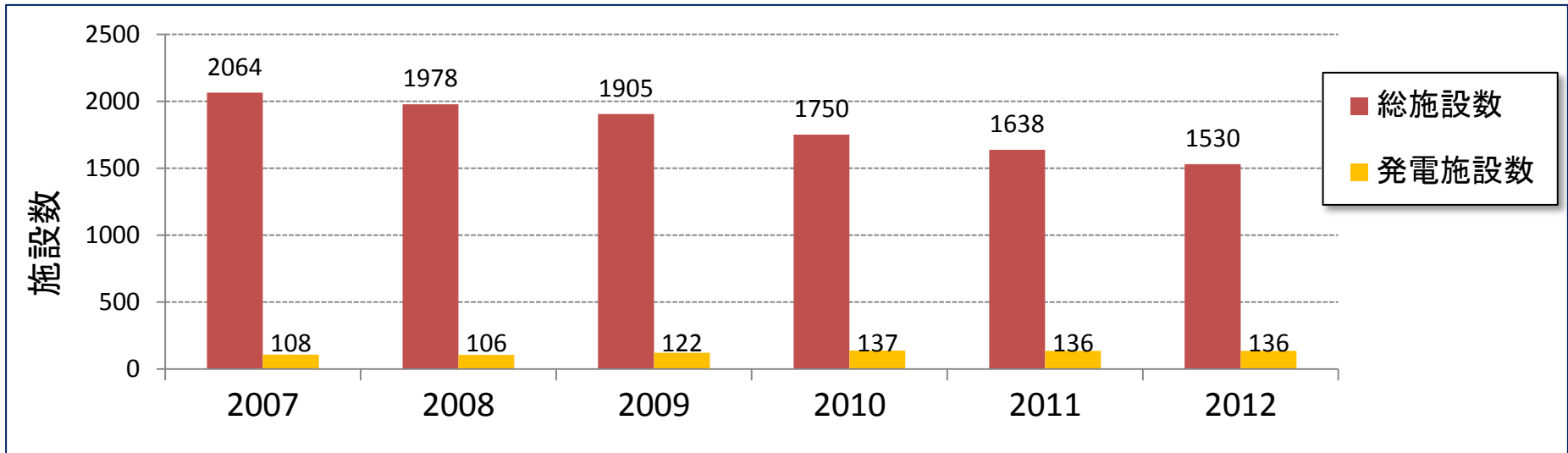


(3) 地球温暖化対策

廃棄物発電（産業廃棄物焼却施設）の導入実績

- 総施設数は減少傾向にある一方で、発電施設数、総発電能力とも増加傾向にあるものの、引き続き、特に、小規模の焼却施設に対して余熱利用を進める必要がある。



今後の産業廃棄物処理の低炭素化について

- 環境省では、産業廃棄物処理業の低炭素化は、**循環型社会と低炭素化社会の形成を同時に進めるという点で重要**であるだけでなく、例えば、**廃棄物処理に伴って排出されたエネルギーを地域産業で有効活用することで地方創生や産業廃棄物処理施設の地域の受入促進による産業廃棄物処理業の振興にも資するもの**。
- このため、今年度、産業廃棄物処理における削減ポテンシャルの調査を行うとともに、**低炭素社会実行計画に沿った、産業廃棄物処理業者の皆様の取組の支援（事業計画策定支援、施設の省エネ化、廃棄物発電の促進等）について検討を進めているところ**であり、関係の皆様におかれては産業廃棄物の処理の低炭素化に係る取組をお願いしたい。

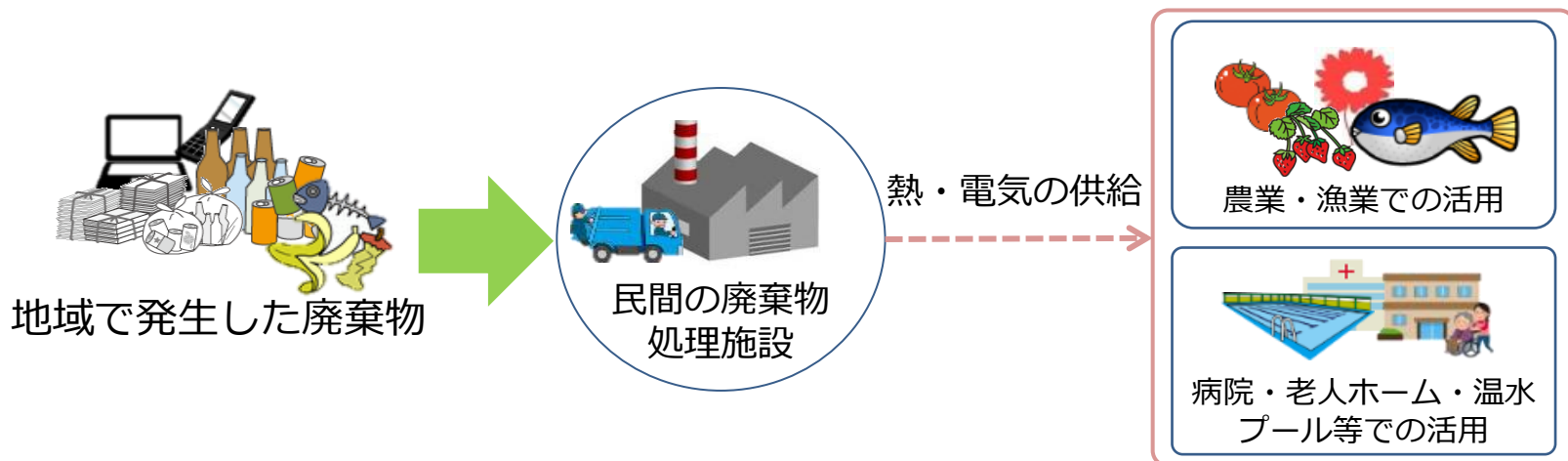


図 地方創生に資する低炭素化の例



低炭素型廃棄物処理支援事業

平成28年度要求額
1,700百万円(新規)

背景・目的

- ① 本年末には、温室効果ガスの排出削減に係る新たな国際的枠組みが採択される予定であり、廃棄物処理に対しても一層の低炭素化が求められることになる。「低炭素」「循環」「自然共生」の統合的達成を実現することの重要性については、第4次環境基本計画及び第3次循環基本計画に記載されているとおりである。
- ② 廃棄物処理施設は、社会に必要な施設であるにもかかわらず、一般的に迷惑施設として認識され、設置等が容易に進まない場合が多い。廃棄物の適正処理のためには、廃棄物処理施設の整備促進等による処理体制の確保を図る必要がある。
- ③ また、我が国全体の低炭素化や3Rを深掘りするため、地域の特性を活かした低炭素型のエコタウンなどを支援していく必要がある。
- ④ 本事業ではCO2排出削減及び適正な循環的な利用をさらに推進する観点から、廃棄物処理業者及び自治体等による低炭素型の廃棄物処理事業(例: 廃棄物処理に伴って発生した熱を農業や漁業等の地域産業に有効活用する事業等)について、事業計画策定やFSから設備導入までを包括的に支援し、①～③の課題の解決を目的とする。

事業概要

(1) 廃棄物処理業低炭素化促進事業

- ① 事業計画策定支援
廃棄物由来エネルギー(電気・熱・燃料)を、廃棄物の排出者及びエネルギーの利用者等と協力して用いる事業に係る事業計画の策定を支援
- ② 低炭素型設備等導入支援
 - a 廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設の設置
 - b 廃棄物由来燃料製造施設(油化・メタン化・RPF化等)
 - c 廃棄物処理施設の省エネ化及び廃棄物収集運搬車の低燃費化

(2) 地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業(FS調査、事業計画策定)

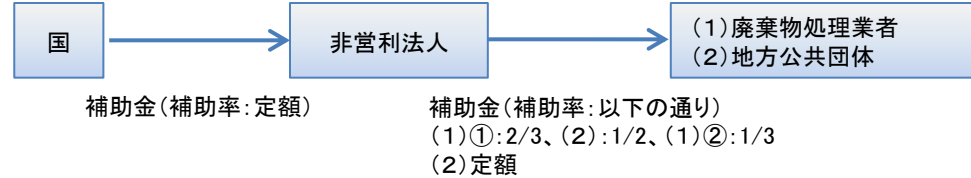
地域の資源循環の高度化及び低炭素化に資する自治体のFS調査、民間団体(自治体と連携し、廃棄物の3Rを検討する者)の事業計画策定を支援

期待される効果

- ・廃棄物処理の低炭素化による地域の温暖化対策の推進
- ・廃棄物エネルギー利用や地域資源循環を通じた地域活性化
- ・3R推進と迷惑施設からの脱却

事業スキーム

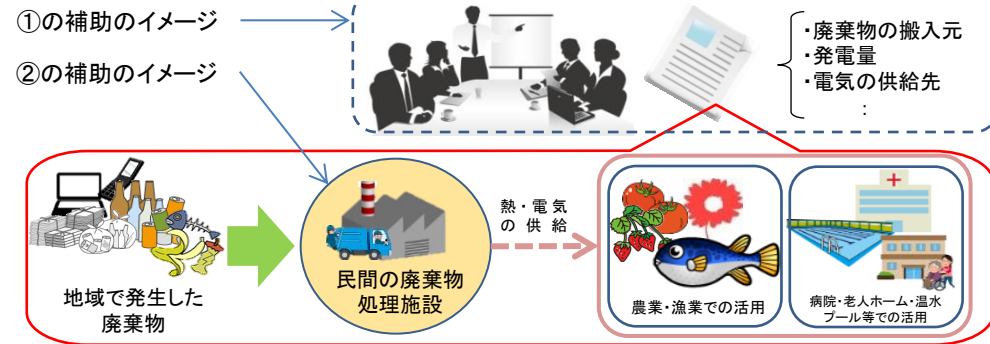
<間接補助事業>



事業期間: H28年度～H32年度

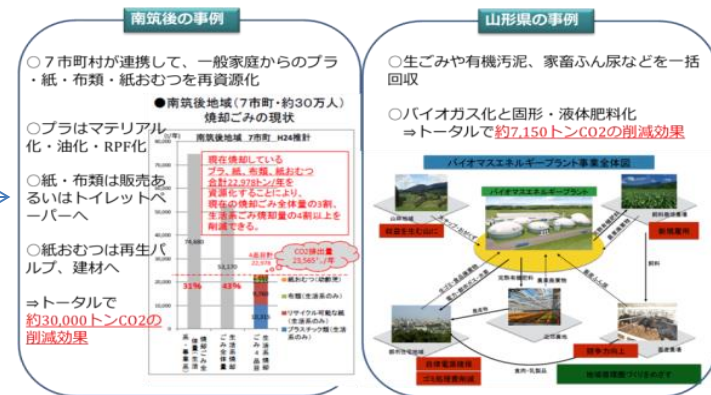
事業イメージ

(1) 廃棄物処理業者による事業



(2) 地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業(FS調査、事業計画策定)

地域における自治体等による資源循環の高度化+低炭素化の検討支援





モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業 (国土交通省連携事業)

平成28年度要求額
350百万円 (350百万円)

背景・目的

- 運賃負担力が小さく、納期の制約が少ない循環資源は、本来海上輸送に適しているにもかかわらず、循環資源の輸送形態は陸送（トラック輸送）が約9割を占めており、モーダルシフト・輸送効率化による低炭素化の余地が大きい。
- 輸送効率化を通じた静脈物流コストの削減により、従来最終処分等されていた循環資源の広域リサイクルが経済的に可能となり、リサイクル率の向上や最終処分量の削減が期待される。
- 本事業は、海運を活用した低炭素型静脈物流システムの構築に必要な経費の一部を補助することにより、静脈物流のモーダルシフト・輸送効率化を推進し、低炭素社会と循環型社会の統合的実現に寄与する。

事業概要

海上輸送による低炭素型静脈物流システムの構築に必要な経費及び循環資源等取扱設備の導入経費について補助を行う。

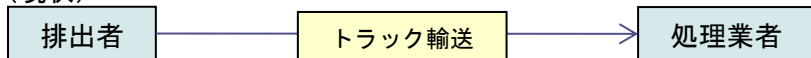
事業スキーム

- 補助対象：民間団体
- 補助割合：低炭素型静脈物流システム構築経費の最大2/3（各事業の初年度）、1/2（各事業の次年度）、1/3（各事業の3年度）
循環資源等取扱設備導入経費の最大1/2
- 実施期間：平成26年度～平成30年度（1事業当たり3年以内）

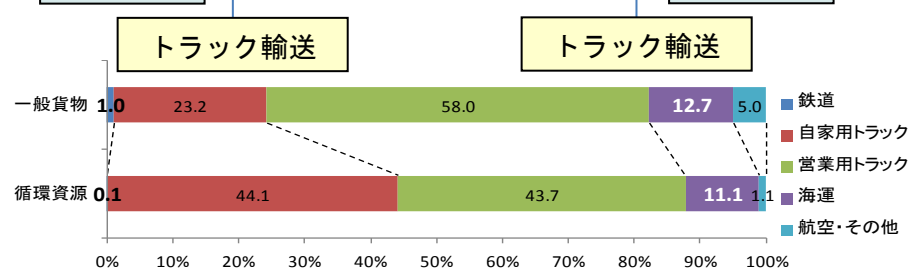
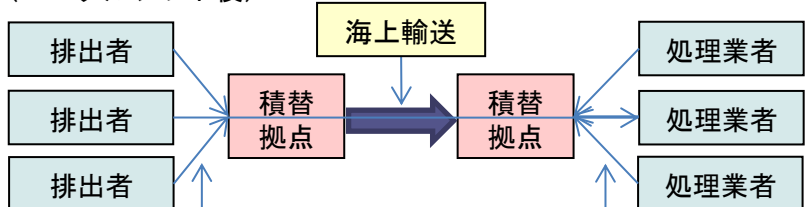
期待される効果

- 静脈物流のモーダルシフト・輸送効率化によるCO2削減
- 未利用循環資源のリサイクルや高次利用の推進
- 陸送距離の削減による大気汚染及び騒音低減、渋滞緩和
- リサイクルビジネスの発展

(現状)

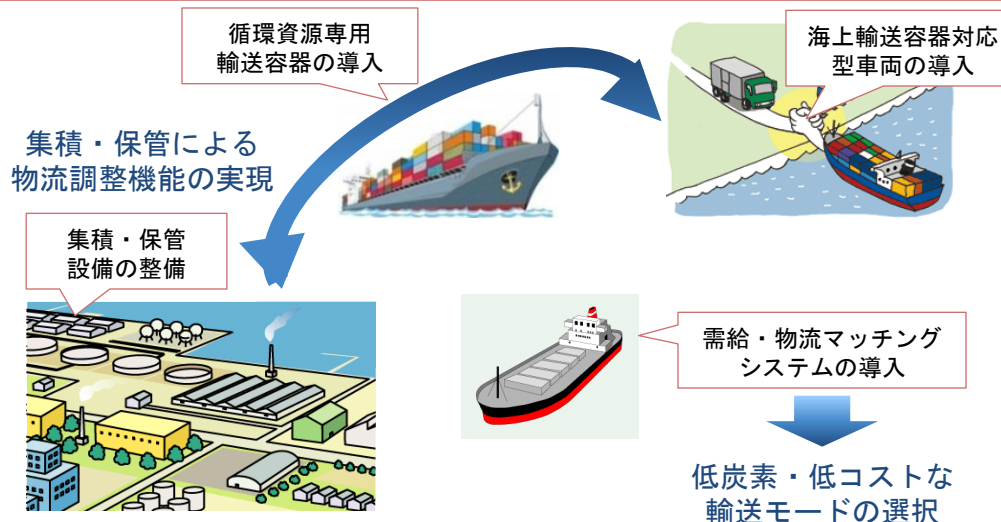


(モーダルシフト後)



一般貨物及び循環資源の代表輸送機関分担率の比較

出典：全国貨物純流動調査（物流センサス）（国土交通省）



既存インフラの活用

リサイクルポート（総合静脈物流拠点港）

リサイクル施設の広域的立地に対応した循環資源の広域流動の拠点となる港湾を国土交通省港湾局が指定

イメージ



廃棄物埋立処分場等への太陽光発電導入促進事業

平成28年度要求額
190百万円（250百万円）

事業目的・概要等

背景・目的

- 再生可能エネルギーは、平成24年7月に開始した固定価格買取制度(FIT)の導入に伴い、全国各地で事業化が進展。
- 特に、短期間で事業化が可能な太陽光発電は遊休地などで大規模事業（メガソーラー）が展開。
- 埋立てが終了した廃棄物最終処分場等については、1000万kW以上の導入ポテンシャルが存在しているものの、導入事例は限られている。
- このため、廃棄物の適正処分を確保しつつ、地域のエネルギーセンターとしての有効活用を全国で展開していくための方策を検討・実証する。

事業概要

- (1) 廃棄物埋立処分場等への太陽光発電導入実現可能性調査（50百万円）
- (2) 先進的設置・維持管理技術導入実証補助（90百万円）
- (3) 廃棄物埋立処分場等設置型太陽光発電の安定運用検討（50百万円）

事業スキーム

- (1) 委託対象：地方公共団体及び民間団体
実施期間：平成26年度～平成28年度
- (2) 補助対象：地方公共団体及び民間団体
補助割合：最大1/2
実施期間：平成26年度～平成28年度
- (3) 委託対象：民間団体
実施期間：平成26年度～平成28年度

イメージ

- 埋立てが完了又は一部終了した一廃・産廃処分場や支障除去が完了した土地に太陽光発電を設置し、売電収益は維持管理費用にも充当することで、低炭素社会と循環型社会を統合的実現を目指す。
- しかしながら、①維持管理対策（排水処理、ガス抜き等）への配慮、②廃棄物の自重による沈下に伴う発電の不安定化についての対策について検証が必要。
- このため、(1)調査段階、(2)導入段階、(3)運用段階での調査・実証を実施して、知見を集積する。

図：ごみ焼却灰の埋立処分場にメガソーラーを設置した浮島発電所（東京電力、川崎市、7000kW）



期待される効果

- 太陽光発電の導入ポテンシャルの徹底活用
- 用途が乏しい廃棄物処分場跡地等の有効活用

(4) PCB廃棄物への対応

PCB廃棄物の処理体制、進捗率

① 高圧トランス・コンデンサ等



高圧トランス



高圧コンデンサ

約34万台

JESCOが処理

- ・全国5カ所のPCB処理事業所
- ・化学処理

・おおむね6～7割程度の処理が完了

② 安定器等・汚染物



安定器



汚泥

安定器

約600万個

汚染物

感圧複写紙：約700トン
ウエス：約200トン
汚泥：約2万トン

JESCOが処理

- ・北九州PCB処理事業所（H21～）、北海道PCB処理事業所（H25～）でのみ施設を整備。
- ・プラズマ溶融処理

・H26.6の基本計画の変更により北九州事業エリア、北海道事業エリア以外の3エリアについても北九州PCB処理事業所、北海道PCB処理事業所で処理
・5,000mg/kg以下は無害化認定処理施設で処理可能

③ 微量PCB汚染廃電気機器等



トランス・コンデンサ等

約160万台

OFケーブル

1,400km



再生油柱上トランス

約382万台

無害化処理認定施設

- ・大臣認定処理施設での処理
- ・現在認定が26件

・平成22年から本格的な処理が開始

電力会社

- ・自社処理

・絶縁油6割、容器4割程度が処理完了

事業目的・概要等

事業概要

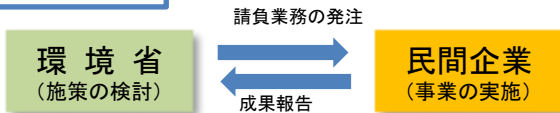
背景・目的

- 平成26年6月にPCB廃棄物処理基本計画の変更を行い、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）での処理期限を延長。
 - JESCO処理期限延長の受入条件として、全ての地元自治体と「処理期間の再延長を行わないこと」を約束
 - 基本計画には「一日でも早い処理完了に向けた処理促進策」、「微量PCB汚染廃電気機器等の処理」に係る取組等を挙げており、期限内処理履行のためにはこれらの取組を推進することが必要
 - JESCO北九州事業所の計画的処理期限まであと3年余りに迫っており、PCB廃棄物の期限内処理の履行に向けた取組みを早急に行うことが必要
- 地方自治体において未だ把握されていないPCB廃棄物等の掘り起こし調査を一刻も早く行い、未処理事業者への早期処理実施の指導が必要だが、地方自治体の負担が膨大
- 低濃度PCB廃棄物の処理促進・受け皿の多様化が必要

- 地方自治体の行う掘り起こし調査の効率化、早期完了に向けた取組み
- 掘り起こし調査の対象となる全国85万事業者の自家用電気工作物設置者に係る情報に、PCB特措法に基づく届出データ及びJESCOの登録データを突合し、既に届出されたものの情報を除外する等により、集約・整理された調査対象データを地方自治体に提供
 - 地方自治体の掘り起こし調査結果を踏まえた未処理事業者情報を一元化し、全国の地方自治体と共有することにより、早期処理の進捗管理を加速
 - 使用中の機器の早期廃棄及び処理完了に向け、使用中機器所有者の関係機関との連携体制を構築するための連絡協議会を開催
- 低濃度PCB廃棄物の処理促進
- 低濃度PCB廃棄物について、処理技術の評価や施設の認定を行い、無害化処理認定制度の着実な運用を図る

事業スキーム

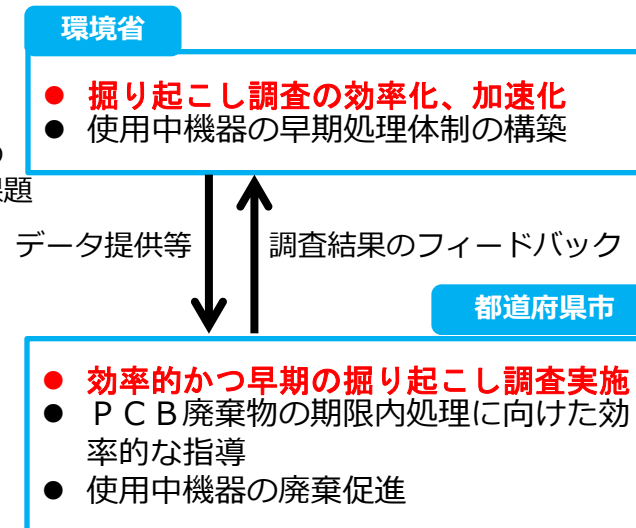
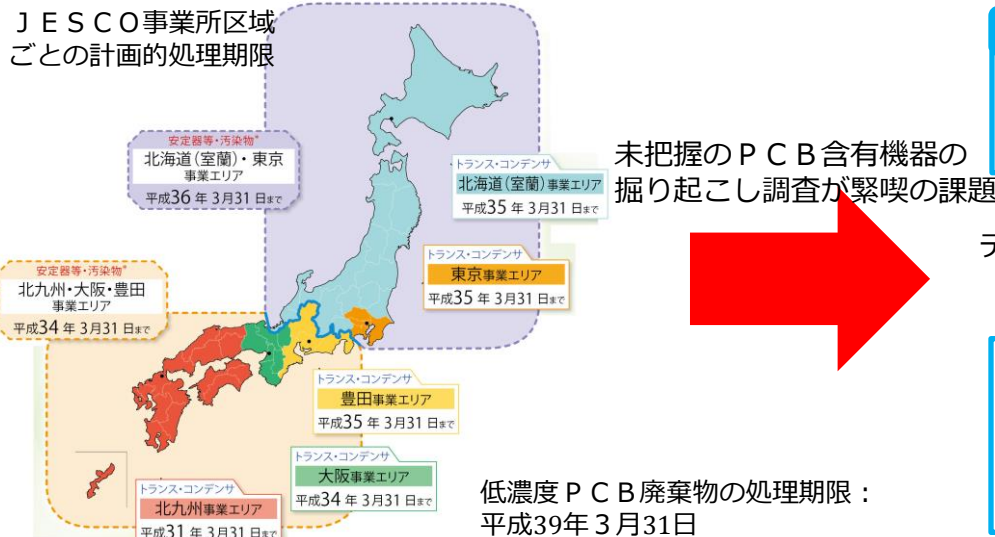
期待される効果



- 地方自治体の行う掘り起こし調査の早期完了による未把握のPCB含有機器の全数把握
- JESCOの計画的処理期限内での高濃度PCB廃棄物の処理完了
- 低濃度PCB廃棄物の処理促進及び期限内処理の履行

イメージ

JESCO事業所区域ごとの計画的処理期限



- JESCOの計画的処理期限内での高濃度PCB廃棄物の確実かつ早期処理完了