

PCB廃棄物処理の 見直しについて

環境省
平成26年1月

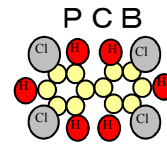
1. 現状及び課題

PCB(ポリ塩化ビフェニル)の有害性

特性

- 環境中で分解されにくい
- 食物連鎖などで生物の体内に濃縮されやすい

↓
周辺でPCBを全く使用していない極地の住民・野生生物や遠洋の魚介類等からPCBが検出されている。



無色透明、無臭、水より重い油

毒性

- 毒物や劇物に相当する強い急性毒性はないが、長期間の摂取により体内に蓄積し、皮膚障害、肝臓障害、神経障害などのおそれがあります。（昭和43年 力ネミ油症事件）

PCB廃棄物の経緯

1954年(昭和29年) PCBの国内製造開始(鐘淵化学工業、三菱モンサント化成)

1968年(昭和43年) カネミ油症事件発生(PCBを原因とする食中毒事件)

1972年(昭和47年) 行政指導(通産省)により製造中止、回収等の指示

1973年(昭和48年) (財)電気絶縁物処理協会が、処理施設の立地に向けた取組を開始

電機機器メーカーが中心となって設置

- 焼却方式による施設の設置を目指す
(環境庁が高温焼却の実証試験)
- 焼却方式による処理施設については、排ガス問題が忌避され、地元住民の理解が得られず

約30年間、処理施設立地が試みられるが、すべて失敗
(39戦39敗)

11,000台が紛失
(平成10年厚生省調査)

2001年 スtockホルム条約(POPs条約)
(平成40年までのPCB廃棄物処理)

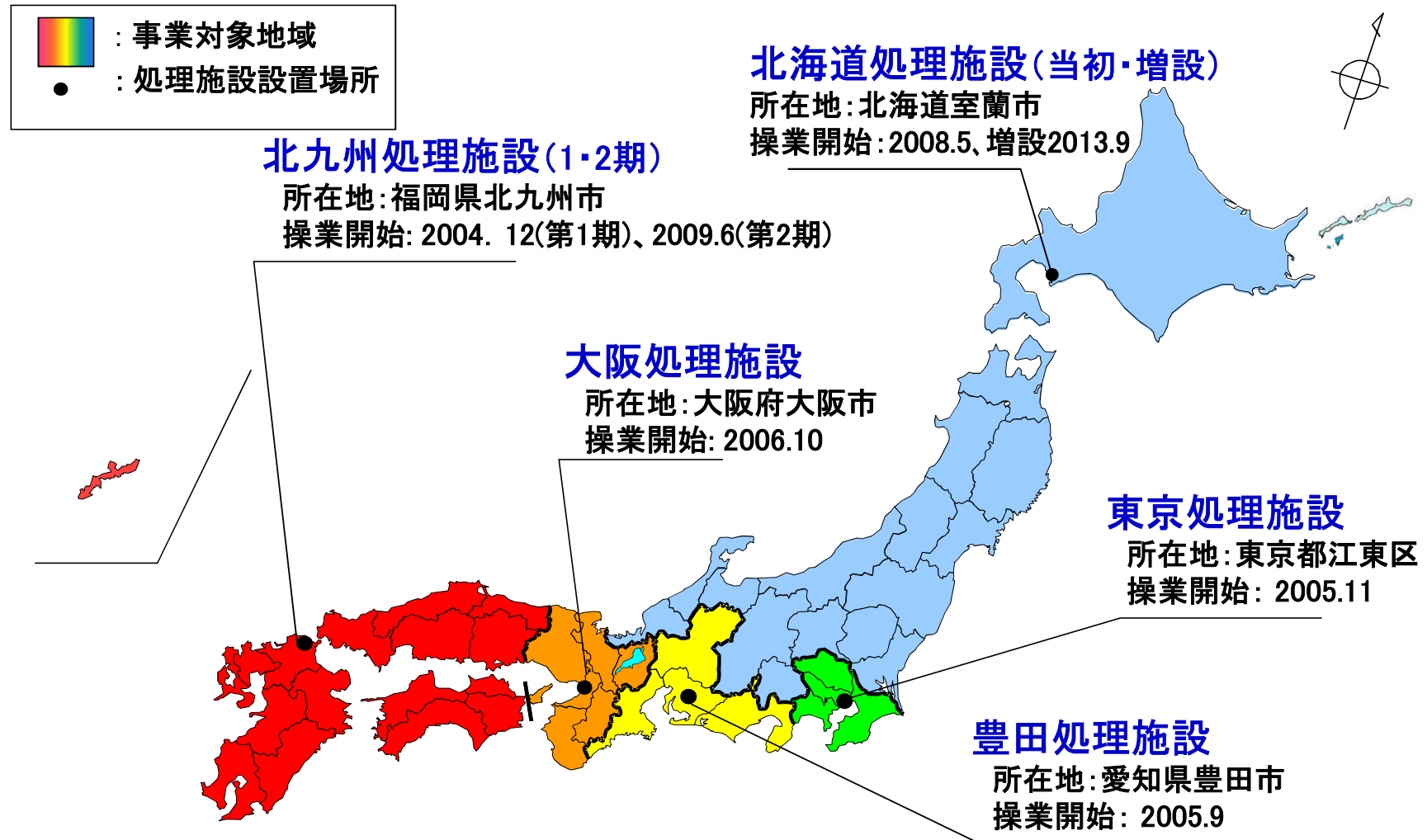
2001(平成13年) PCB廃棄物特別措置法の制定

環境事業団法の改正

公害防止施設の建設譲渡事業等を行っていた同事業団の業務としてPCB処理事業を追加

環境省は、環境事業団(現 JESCO)を活用した、
「化学処理」による処理施設の整備に着手

JESCO処理施設の設置場所



これまでのPCB廃棄物処理事業の進捗状況①

- 安全性を第一に優先し処理を実施
- 小さなトラブルでも、すべて公表
⇒ 北九州事業所では、これまでPCBを外部に漏洩させるような大きなトラブルは起こしていない。
- 日本全体の処理進捗は、想定よりも遅れている。

- ✓ 稼働当初、作業員の安全確保のために追加的な対策が必要となった。
- ✓ 一部に処理に課題のある廃棄物がある。
(処理に極めて時間を要する、安定的な処理に課題)
- ✓ 処理体制が確保されていない廃棄物がある。



- ✓ 厳重な閉鎖系内での作業
- ✓ 保護具を着用

これまでのPCB処理事業の進捗状況②

JESCO北海道事業

	進捗率	課 題
トランス類	63%	超大型トランス
コンデンサ類	49%	特殊コンデンサ
安定器等・汚染物	本年9月から処理開始	

JESCO大阪事業

	進捗率	課 題
トランス類	60%	PPコンデンサ 粉末活性炭
コンデンサ類	54%	
安定器等・汚染物	処理体制なし	

JESCO東京事業

	進捗率	課 題
トランス類	52%	コンデンサ
コンデンサ類	34%	
安定器等・汚染物	処理体制なし	

JESCO豊田事業

	進捗率	課 題
トランス類	60%	車載トランス
コンデンサ類	55%	特殊コンデンサ
安定器等・汚染物	処理体制なし	



JESCO北九州事業

	進捗率	課 題
トランス類	75%	粉末活性炭
コンデンサ類	69%	
安定器等・汚染物	約5割	

平成25年10月末時点

PCB廃棄物の処理工程・処理体制に関する課題

高圧トランス・コンデンサ等の課題

北九州事業	<ul style="list-style-type: none"> 高濃度PCBを含む廃粉末活性炭(処理に伴い施設内で生じる運転廃棄物) ⇒自事業所での処理は、設備の閉塞による稼働率の低下が懸念 	<div>トランス</div>  <div>コンデンサ</div> 
豊田事業	<ul style="list-style-type: none"> 車載トランス、特殊コンデンサ ⇒施設改造による処理量確保に限界があり、処理の長期化が懸念 	
東京事業	<ul style="list-style-type: none"> 紙木類の処理に課題があり、トランス、コンデンサの処理に時間がかかる。 ⇒自事業所の設備を最大限活用し、処理を行ったとしても、長期間を要する 	
大阪事業	<ul style="list-style-type: none"> ポリプロピレン等を使用したコンデンサ(PPコンデンサ) ⇒処理のためには破裂防止措置が必要。その他廃粉末活性炭の処理が北九州事業と同様の課題 	
北海道事業	<ul style="list-style-type: none"> 特殊コンデンサ、超大型トランス ⇒特殊コンデンサや施設に搬入できない(超大型トランス)ものがあり、自事業所では処理が困難 	

安定器等・汚染物の課題

- JESCO豊田・東京・大阪事業エリアにおいては、安定器等・汚染物の処理の見込みが立っていない。
- {

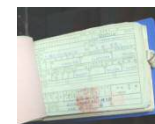
✓ 国は、豊田・東京・大阪エリアの処理体制を確保することができなかった。
- 今の段階での、新たな施設整備は現実的に困難。



安定器



小型電気機器



感圧複写紙



家電製品用コンデンサ

2. 基本計画の変更案 について

今後の処理促進策についての考え方

1. 日本全体のPCBを1日でも早期に処理するための計画とする。
2. そのため、JESCO各事業所の能力を最大限活用する処理体制の構築が不可欠。
3. 今後も安全操業を第一としつつ、計画的かつ早期に処理が行われるよう取り組んでいく。



高圧トランス・コンデンサ等の課題

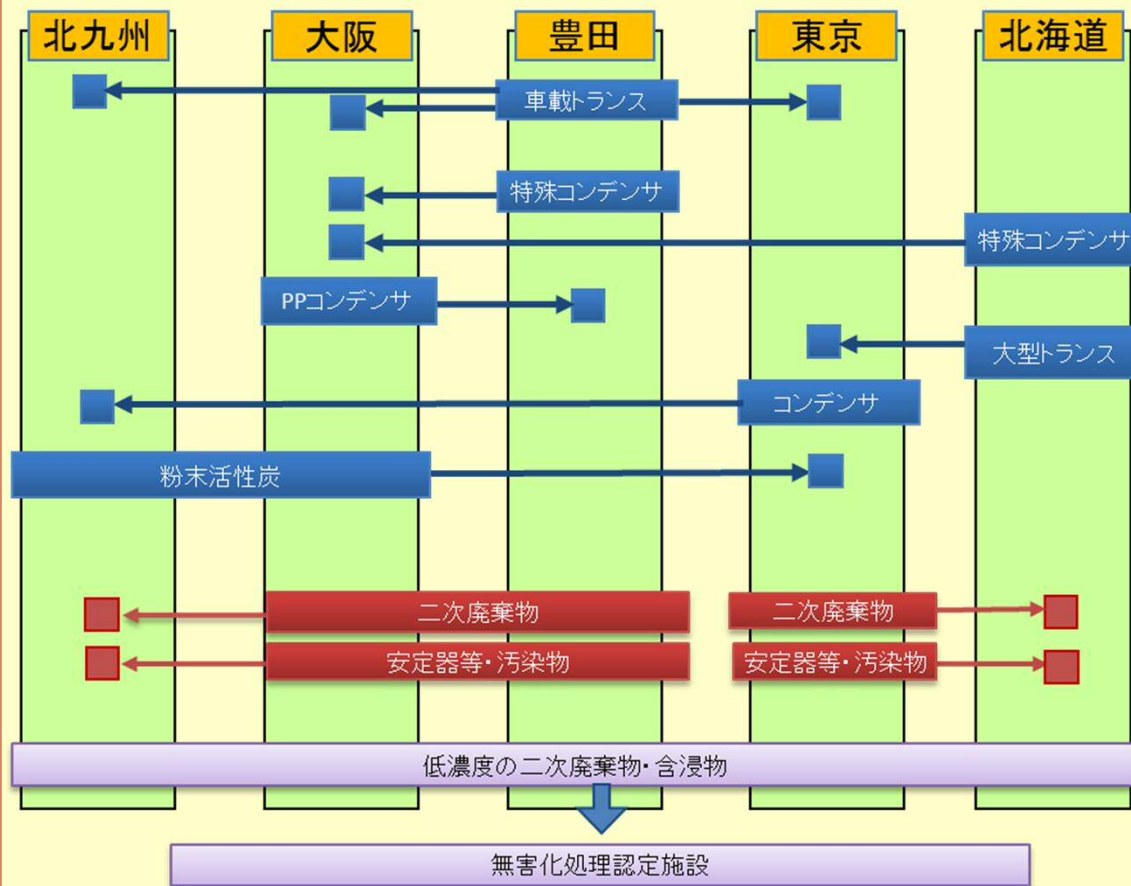
- 各事業所において円滑に処理を行うことが困難な処理対象物については、他の事業所の処理能力を活用することで一日も早い円滑な処理が可能となる。
- 今後は、当該処理対象物に限り、従来の事業対象地域を越えて各事業所の能力を相互に活用して処理を行い、処理の促進を図ることとしたい。

安定器等・汚染物の課題

- 大阪・豊田・東京事業エリアにおける処理体制の確保に取り組んできたが、体制確保の見込みは全くなく、早期に処理体制を確保するため既存のJESCO処理施設の活用を図ることとしたい。

今後の処理促進策(案)

処理物

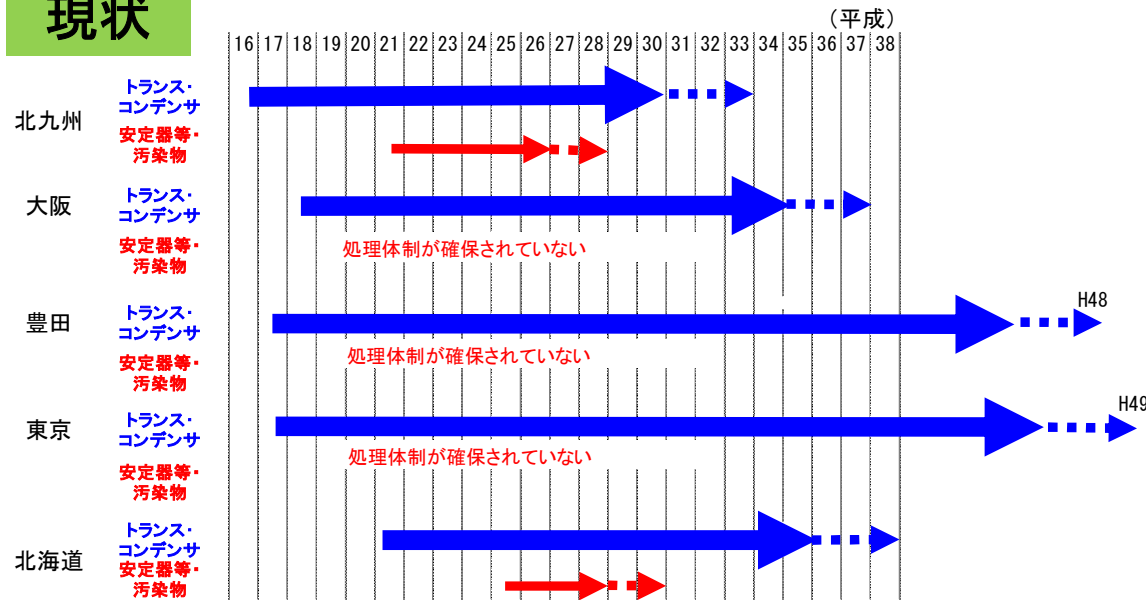


設備改造等

事業所名	設備改造等の内容
大阪	<ul style="list-style-type: none"> ● 大型トランスの処理量を増加させるため、小型トランス処理ラインの部分改造を行った(平成25年度)
豊田	<ul style="list-style-type: none"> ● 車載トランスの予備洗浄場所を増設した(1ヶ所→3ヶ所)(平成24年度) ● 小型トランス処理ラインの一部を特殊コンデンサの手解体処理ラインに改造中。
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 低濃度処理のスペースを活用した設備増設を行わずとも、既存設備の改造、操業改善により、前処理能力を向上させることができた。(平成24、25年度)
北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● 現行のコンデンサ処理ラインでは処理できない大型のコンデンサや特殊コンデンサを処理するため、小型トランス処理ライン等の改造を計画。

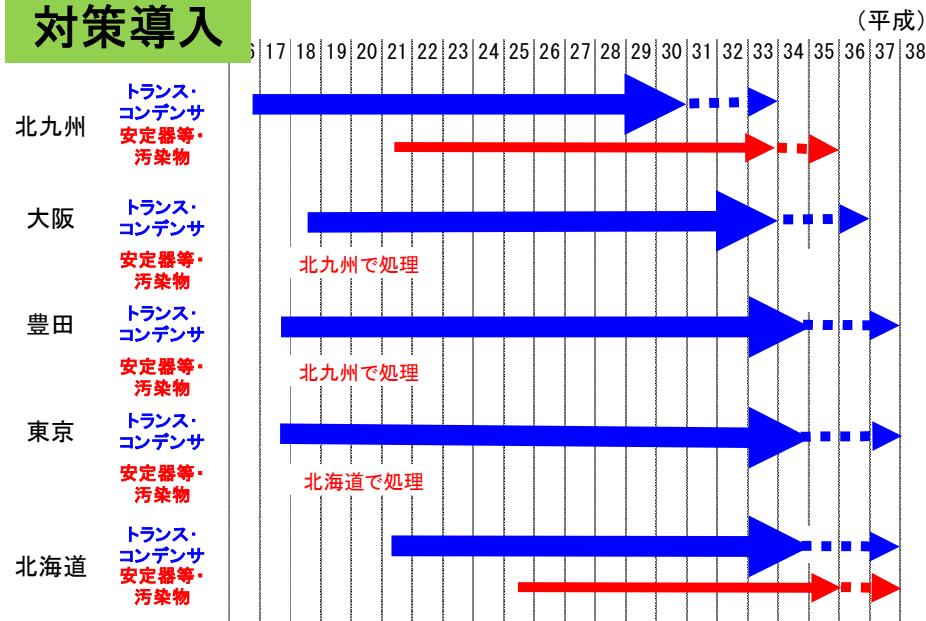
処理期間

現状



- 今後見込まれる年間当たりの処理量で推移した場合には、実線部分で処理が完了する見込み。

対策導入



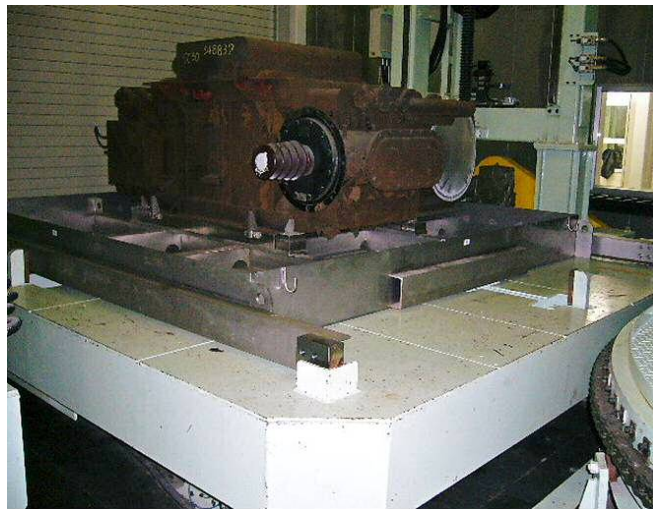
- 「処理に手間がかかる機器の存在」や、「現在使用中の機器が存在」することを勘案し、高圧トランス・コンデンサ等で3年、安定器等・汚染物で2年間の期間を設けている。

車載トランス(1)

■課題等

○車載トランスは内部構造の複雑性等により、洗浄工程において当初想定の数倍の時間が必要となっている。

○全国的な分布に偏りがあり、事業所ごとの処理終了見込み時期に差がある。
特に豊田エリアに集中して保管されている。



車載トランスの外観



内部部材の取り出しの様子



コイルの裁断の様子

車載トランス(2)

■課題等

- 豊田事業所において、予備洗浄場所の増設(1台→3台)による処理能力の向上を図ってきた。(年間処理台数27台→42台に増大)
- しかしながら、豊田事業所の施設スペースは限定的。これまで講じてきた以上の追加的な設備の設置は困難。
- 豊田事業所のみで処理を行うと、平成39年度までかかる試算。

■今後の処理促進策案(報告書試案のとおり)

東京事業所、大阪事業所、北九州事業所において豊田エリア内にある車載トランスの一部の処理を行う。

【**処理量の目安**】(今後各事業所における処理の状況により変化する可能性あり)

豊田エリア内の車載トランス641台のうち、

北九州事業で概ね150台、東京事業で概ね30台、大阪事業で概ね30台を処理。

※豊田事業所における取組により、他事業所での処理量が試案段階から約半減。

安定器等・汚染物(1)

■ 報告書に示された課題等

【北九州・北海道事業】

○北九州事業は、平成21年7月からプラズマ溶融分解設備による処理を開始。

北海道事業は、プラズマ溶融分解設備を北海道事業は平成25年9月から処理を開始している。

【大阪・豊田・東京事業】

○豊田・大阪エリアについては、従前より施設立地のための努力をしてきたところであるが、施設整備の見込みは立っていない。

○東京事業所の安定器の処理設備については、稼動に問題があり停止している。

- 専門家による技術的検討の結果を踏まえれば、東京事業所の設備は高圧トランス・コンデンサ等の処理に集中させ、東京事業エリアの安定器については、豊田・大阪エリアと併せ早期に別途確保されるよう措置すべき。



安定器



感圧複写紙



小型電気機器



家電製品用コンデンサ

安定器等・汚染物(2)

○環境省は、大阪・豊田・東京エリアの関係自治体と処理の在り方についての協議。

○JESCOは、処理対象物の量及び種類を踏まえた既施設の活用可能性を検討。

- 大阪・豊田・東京エリアに保管されている安定器等のうち一部の小型電気機器を当該エリア内の各事業所で処理することを計画。



小型電気機器

■今後の処理促進策案

北九州事業所において豊田・大阪エリア内の安定器等・汚染物(一部の小型電気機器を除く)の処理を行う。

【処理量の目安】(今後各事業所における処理の状況により変化する可能性あり)

豊田エリア内の概ね1,600トン程度、大阪エリア内の概ね2,400トン程度を北九州事業で処理

北海道事業所において東京エリア内の安定器等・汚染物(一部の小型電気機器を除く)の処理を行う。

【処理量の目安】(今後各事業所における処理の状況により変化する可能性あり)

東京エリア内の概ね4,300トン程度を北海道事業で処理

3. 安全対策について

処理の安全性の確保について

I. これまでの安全処理の実施

1. 無害化処理

- 化学処理による完全な無害化
- 閉鎖系の施設での処理

2. 安全対策

- (1) 処理の安全対策
- (2) 安全対策によるトラブルの最小化
- (3) 収集運搬時の安全対策

II. 今後の処理の安全性の確保

1. 施設の健全性の確保

- 設備診断、長期保全計画、定期点検
- 国による財政面の担保

2. 運搬時の安全対策

3. 災害対策

- 地震・浸水対策
- 災害時の対応

I これまでの安全処理の実施（1. 無害化処理）

- 高圧トランス・コンデンサの処理方法として化学処理方式（脱塩素化処理）を採用し、PCBを無害なビフェニルと塩に分解
- PCB汚染物等の処理方法としてプラズマ溶融処理方式を採用し、PCBを二酸化炭素、塩化水素等に分解
- 負圧管理を含む厳重な閉鎖系での作業を実施

脱塩素化処理

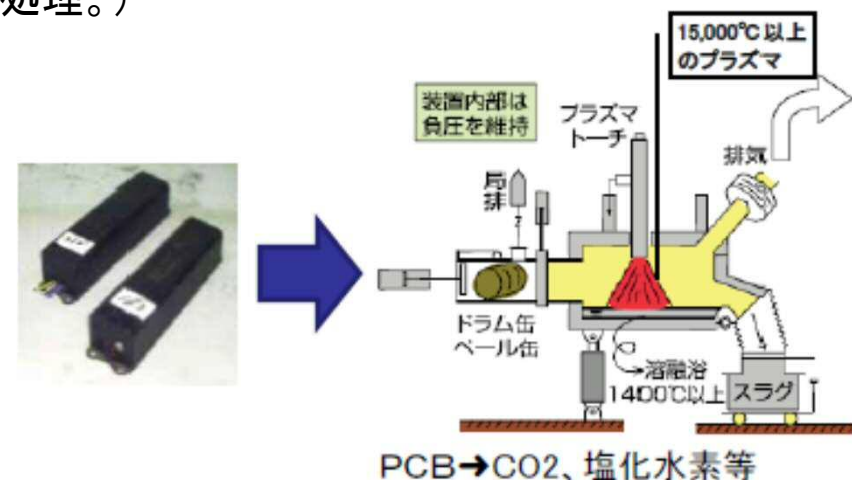
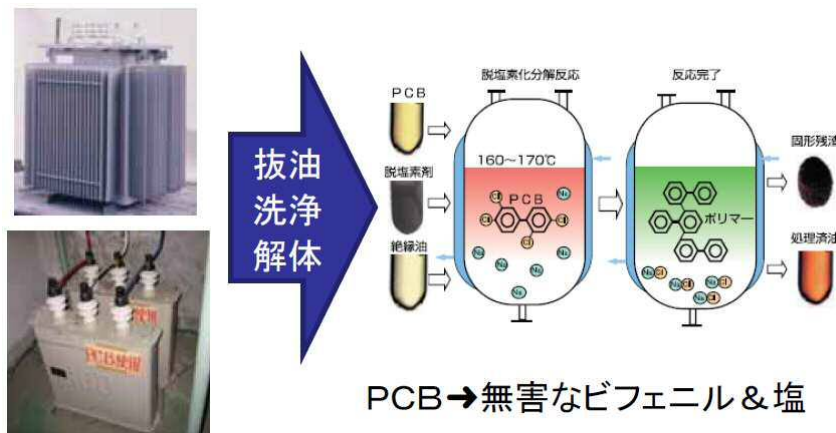
- 脱塩素化処理は、アルカリ剤（ナトリウム）等を用いた化学反応により、PCBの分子を構成している塩素を水素に置換し、無害なビフェニルと塩に分解する方法。

プラズマ溶融処理

- プラズマ溶融処理は、15,000℃以上のプラズマを照射することにより、PCB汚染物等をドラム缶又はペール缶ごと溶解し、PCBを二酸化炭素、塩化水素等に分解する方法。

閉鎖系での作業

- 施設外部へのPCBの拡散を防ぐために、負圧管理を行い、厳重な閉鎖系の施設内にて処理を実施。（工程排水は発生しない。室内空気は活性炭処理。）



I これまでの安全処理の実施（2. 安全対策）

（1）処理の安全対策

施設外にPCBを絶対に漏えいさせないよう、多重の防護措置により施設の安全性を確保

多重の防護措置の具体的内容

セーフティネット

万が一トラブルが発生しても、施設外への漏洩や健康被害を防ぎ、影響を最小限に抑えるための措置

- PCB除去処理後の排気の活性炭吸着処理
- 気体状PCB漏洩防止のための機密性確保（負圧管理）
- 液状PCB漏洩防止のための多重バリア（オイルパン、防油堤、不浸透性塗床等）など

フェイルセーフ

誤動作やミスが事故に直結しないような多重チェックや機器の安全側への作動

- インターロック（誤操作防止）の組込
- 安全上重要な計器の二重化
- 異常時に弁類が安全側に作動 など

操業監視システム

- 中央制御室での集中制御
- 工業用テレビによる運転状況の遠隔監視
- オンラインモニタリングによる監視 など

プロセス安全設計

- 運転状態の安定化のための自動制御
- 腐食等を考慮した適正な材料選定 など



【オイルパン】
万が一油漏れが発生した場合、オイルパンが床面へのPCB漏洩を防止



【不浸透塗床】
特殊な樹脂により、万が一の場合でも、床面へのPCB油の浸透を防止

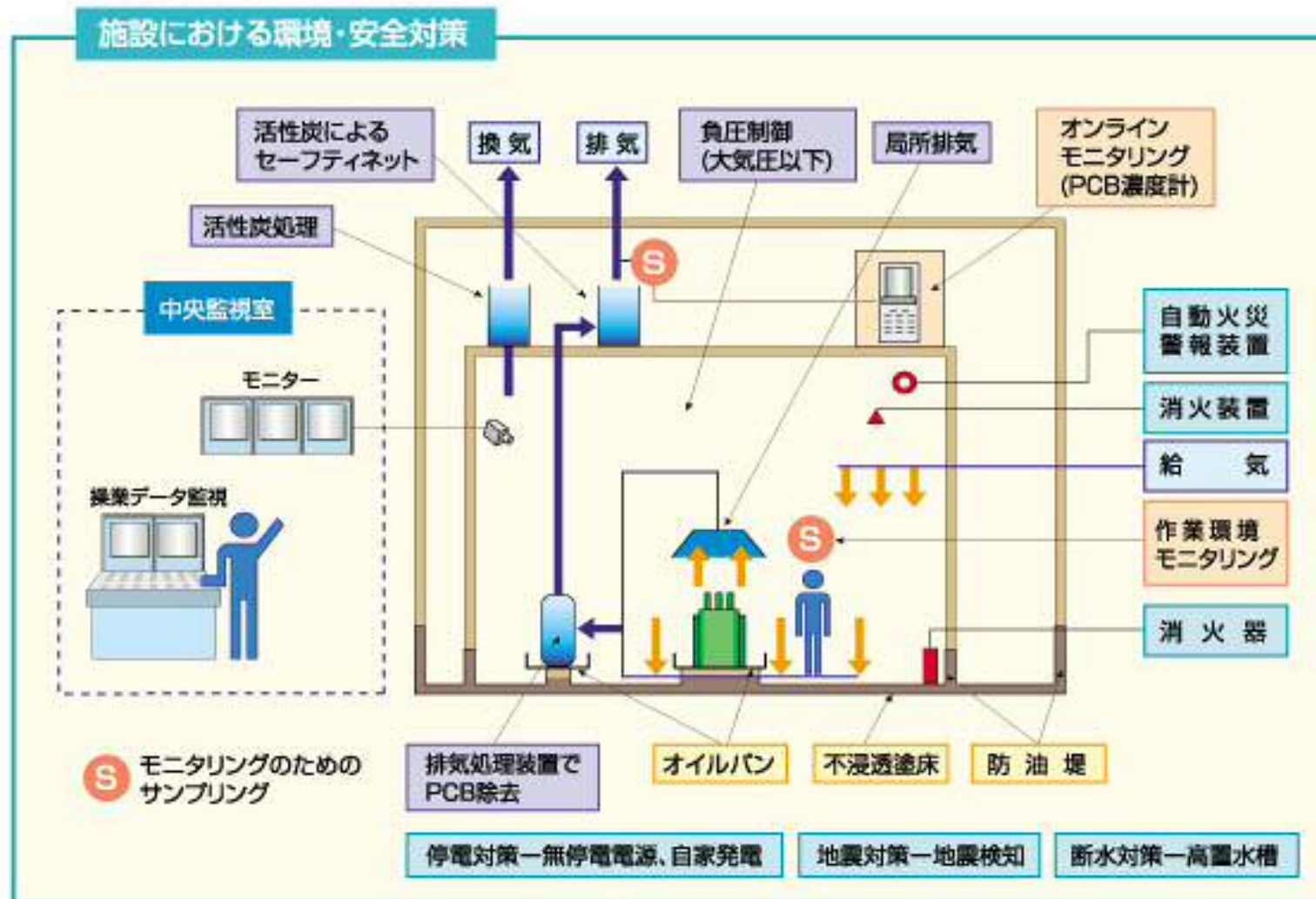


【漏洩検知器】
オイルパンなどに、PCB油の漏洩を検出するための検知器を設置

I これまでの安全処理の実施 (2. 安全対策)

(1) 処理の安全対策

多重の防護措置の図



I これまでの安全処理の実施（2. 安全対策）

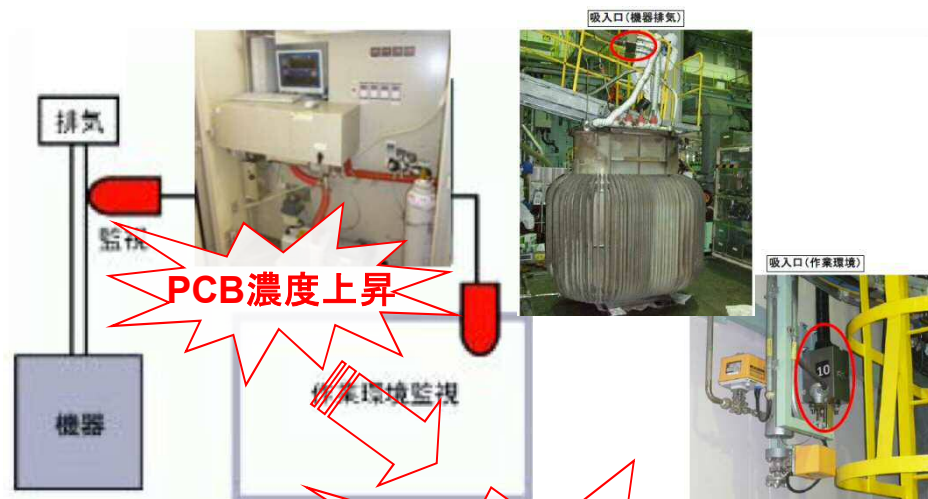
（2）安全対策によるトラブルの最小化

多重の防護措置によるトラブルの未然防止・拡大防止

〔事例1〕

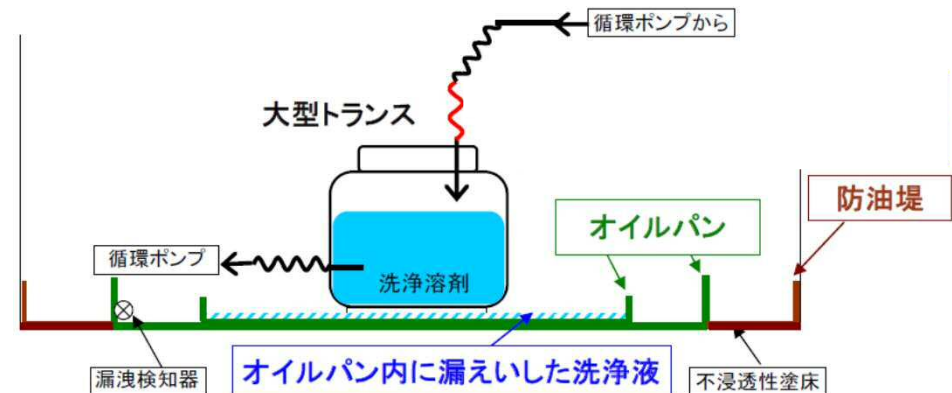
室内のPCB濃度が一定以上に上昇すると、中央制御室にて警報が発報

オンラインモニタリング装置



〔事例2〕

PCB含有洗浄液が漏洩しても全量がオイルパン内に留まり、直ちに回収

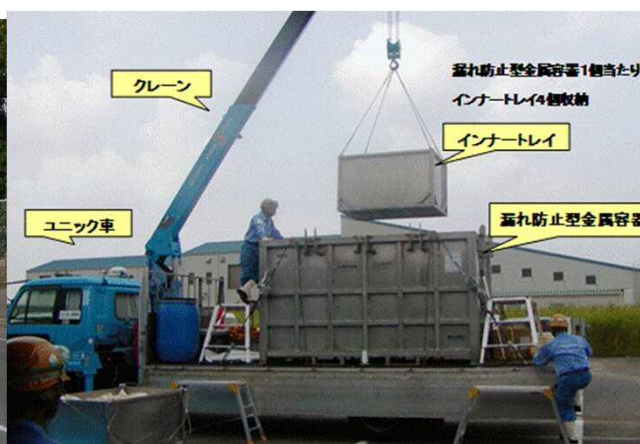


【過去（H22.2.19）の漏洩トラブル事例】

I これまでの安全処理の実施（2. 安全対策）

（3）収集運搬時の安全対策

- JESCO施設へ運搬できる者の絞り込み
（自治体による収集運搬業の許可に加え、JESCOによる入門許可も必要。）
- 漏れ防止型金属容器への収納の義務付け
- GPSによる常時位置把握
- 市内は先導車で安全走行
- 都市高速、若戸トンネルなど走行ルートを限定



Ⅱ 今後の処理の安全性確保（1. 施設の健全性の確保）

- 反応器や溶融炉等の基幹設備については、十分な耐用年数がある
- 管路、ポンプ、各種計器など定期的な更新や補修が必要な設備・機器については、長期保全計画を策定し、計画的に実施
- さらに、1年1回すべての定期点検を実施し、設備の健全性を確認

十分な耐用年数をもった基幹設備

- 反応器やプラズマ溶融炉などの基幹設備については、耐用性の高い材料（ステンレス等）を肉厚に余裕を持たせたり、耐火物で保護することにより、長期間、安全に使用できるよう設置。
- 設備診断を実施し、平成35年度までの稼動に十分耐えられることを確認済み。

長期保全計画に基づく今後の計画的な更新等

（平成25年度から着手）

- 設備診断や日常及び定期点検の結果に基づき、全ての設備・機器についての更新や補修の要否・時期を判定し、長期保全計画を策定。
- 長期保全計画には、設備・機器ごと（84項目）に、更新等の予定時期を明示（ピークは平成26年度～27年度）



プラズマ溶融炉

定期点検・整備

- これまでも1年に1回1ヶ月間程度、全ての設備を停止して定期点検を実施。
- 今後も日常点検、定期点検により把握した劣化状況に応じて毎年度の整備を実施。

Ⅱ 今後の処理の安全性確保（1. 施設の健全性の確保）

長期保全計画に基づく更新等の例

○経年劣化による更新例

- 圧力・流量等を監視・制御する機器の更新等（H26～28）
- モータ等の電気機器の更新等（H26～27）
⇒ 監視・制御機能の確保によるPCBの漏洩防止。電気機器の機能維持

○設備機能維持のための補修例

- 洗浄施設の蒸気ジャケット補修（H26～27）
⇒ ジャケット溶接部からの蒸気漏洩の回避による、洗浄機能の確保
- プラズマ溶融炉の耐火物更新（2回／年）
⇒ 一部の耐火物の更新による、プラズマ溶融炉体の維持

■国による予算化

点検・整備及び更新についても予算面からの支援

○従来の補助対象は施設整備に限っていたが、点検・整備・更新についても平成24年度の補正予算から国が支援（H24補正：40億円、H25：70億円、H26案：40億円）。

○国のバックアップにより、処理設備の健全性を確保

Ⅱ 今後の処理の安全性確保（1. 施設の健全性の確保）

○洗浄施設蒸気ジャケット補修



蒸気ジャケットの溶接部は、経年劣化による密閉性の低下がられるため補修を行い、洗浄機能を確保。



蒸気ジャケット
溶接部

○プラズマ溶融炉の耐火物更新



プラズマ溶融炉内は高温であるため、定期的に耐火物を更新して、プラズマ溶融炉の健全性を確保。

Ⅱ 今後の処理の安全性確保(2. 運搬時の安全対策)

これまでの安全対策を今後とも徹底するなど、運搬時の安全確保に万全を期す

- 運搬方法(トラック輸送)・輸送ルートは従来どおり(拡充・変更しない)
- 運搬者の絞込みなどの安全対策を今後も徹底
- 安全な輸送路を維持・確保するための必要な措置



Ⅱ 今後の処理の安全性の確保（3. 災害対策）

- 最新の想定最大震度の地震、津波が発生した場合でも、十分な安全性を確保
- 災害発生時には、直ちに北九州市をはじめ関係機関への通報連絡を行い、連携して対応するとともに、速やかな情報公開等を実施

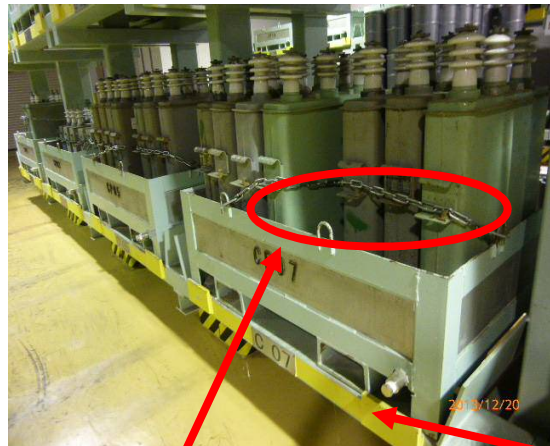
JESCO北九州事業所における地震・浸水対策

- 施設主要部は想定最大地震（震度6弱）を上回る600ガル（震度7相当）までの耐震性能を有するとともに、60ガル（震度4相当）以上の地震を検知した場合、施設の安全な運転停止
- 停電発生時には、非常用発電機により安全な運転停止のための電源を供給
- 液状化現象を考慮した基礎構造採用、岩盤等まで支持杭を打設
- 施設地盤面の高さ（基準水面＋4.2m）は、北九州市地域防災計画（平成24年3月策定）にて想定される最大津波高さ（基準水面＋3.97m）よりも高い
- 施設内外の貯槽類について、遮断弁設置等の対策を実施

Ⅱ 今後の処理の安全性の確保(3. 災害対策)

荷捌き室(処理対象物の保管庫)における落下・転倒対策

※保管庫内では、処理直前の対象物のみを保管



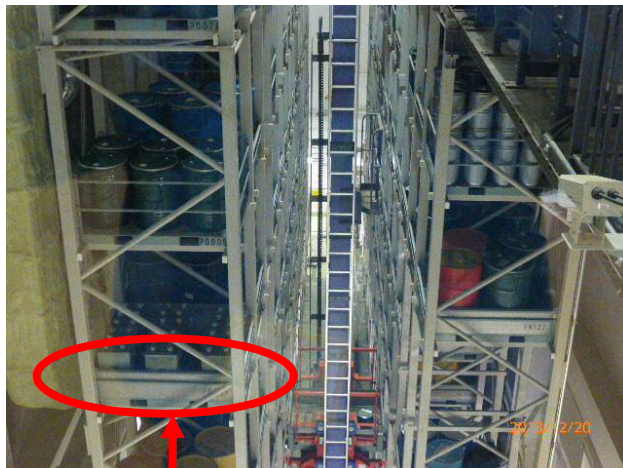
チェーン捕縛(コンデンサ)

1期施設荷捌き室



転倒防止柵設置(トランス)

パレットずれ防止
ストッパー



深底パレット収納(コンデンサ)

2期施設荷捌き室



転倒防止柵設置(ドラム缶)

Ⅱ 今後の処理の安全性の確保(3. 災害対策)

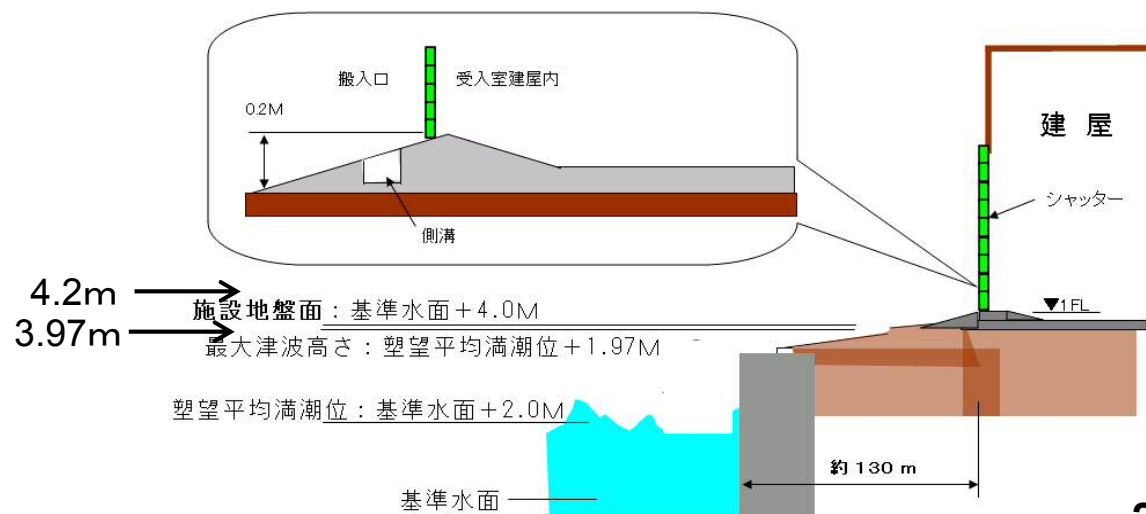
地震対策

- 液状化現象を考慮した基礎構造採用
- 岩盤等まで支持杭を打設
 - 1期施設: 1,200～1,400mm ϕ 杭、90本
(長さ26m)
 - 2期施設: 300～900mm ϕ 杭、751本
(長さ24m)



浸水対策

- 施設地盤面の高さ(基準水面+4.2m)は、北九州市地域防災計画(平成24年3月策定)にて想定される最大津波高さ(基準水面+3.97m)よりも高い



Ⅱ 今後の処理の安全性の確保(3. 災害対策)

地震・浸水対策

- 施設内の主要貯槽類について、遮断弁設置等の対策を実施済
- 屋外の貯槽類についても、より安全性を増すこととして、遮断弁設置等の対策を実施

施設内の遮断弁(例)

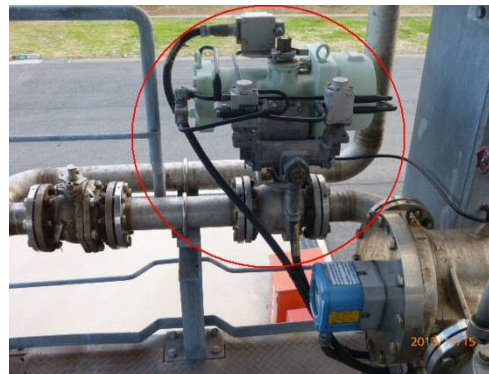


液処理反応槽

屋外貯槽類について設置した遮断弁等(例)



屋外タンク外観



出荷設備遮断弁

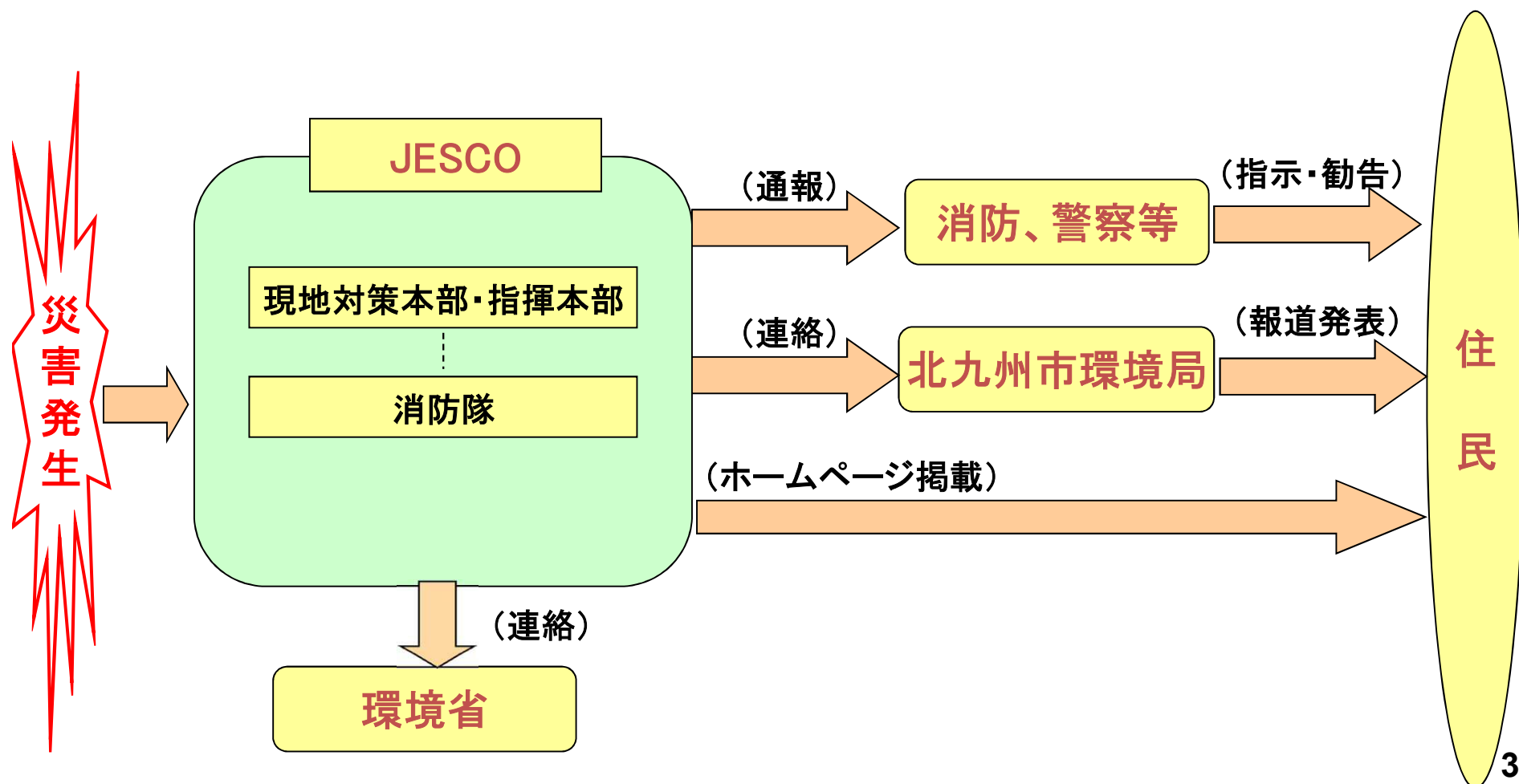


処理済油槽遮断弁

Ⅱ 今後の処理の安全性の確保(3. 災害対策)

災害発生時の対応

災害発生時には、直ちに北九州市をはじめ関係機関への通報連絡を行い連携して対応するとともに、速やかな情報公開等を実施

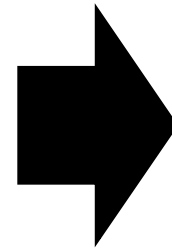


4. 処理促進策について

新たな処理計画の期間中における確実な処理(課題と対応策)

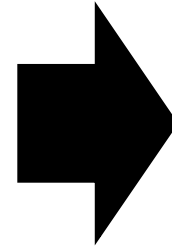
行政が未把握のPCB廃棄物が存在する。

- PCB廃棄物については、都道府県市に毎年保有量を届け出る制度がある。また、使用中の機器についても、経済産業省の各産業保安監督部への届出が必要。
- しかし、届出されていない機器がある。



- 未把握の機器の掘り起こし調査を実施。
- 未処理事業者のリストを作成し、個別に指導

使用中の機器が存在する。



- 都道府県市と産業保安監督部が連携し、使用中の事業者に対しても、期限内処理を指導

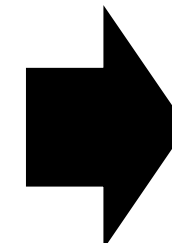
行政に届け出ているが、処理費用の負担能力が低く処理が進まないケースがある。

- 中小企業者等には処理費の負担を3割とする制度が既にある。(国と都道府県が基金を設置)
- 3割負担でも処理できない者がいる。



- 処理費用を分割して支払えるようにする。
- 破産した事業者等に対しては、負担割合をさらに低減

処理委託を拒んでいる者がいる。



- 料金値上げ時期の設定

①未処理事業者のリスト(台帳)を作成

- これまでは、届出情報から高濃度機器かどうかの判別がつかなかった。(多量の未処理の微量PCBに紛れていた)
- 今後は、関係機関が連携し、どこに何台存在しているかについて、1事業所ずつの保有量、保有事業者等に関する情報をとりまとめた**リスト(台帳)を作成**する。

○ 掘り起こし調査の実施

- 自家用電気工作物の設置者等に対し、調査票を送付

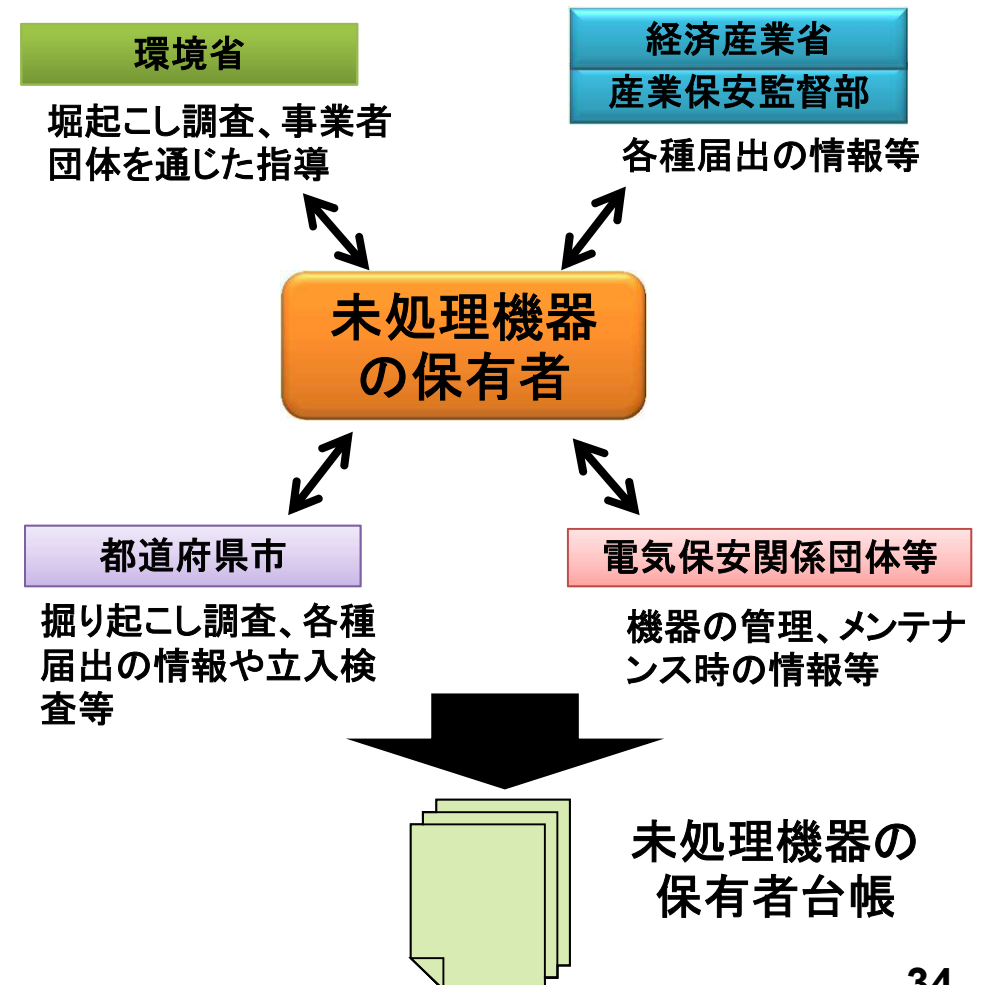
○ 高濃度機器の把握

- PCB特別措置法の届出様式の改正

○ 関係団体と連携した確実な届出

- 電気工作物の管理やメンテナンスをしている団体等から、未届出の事業者に対し、確実に法令による届出を行うよう周知徹底

○ 情報を都道府県・政令市と産業保安監督部が集約



②リスト(台帳)の掲載事業者への個別確認

- リスト(台帳)に掲載された事業者に対し、個別に、**処理の実施時期の確認**を行う。
- 関係機関の連携により、**指導・確認漏れの事業者をなくす**。

○ 機器の保有者に対する処理の実施時期の確認

使用を終えて保管している者

都道府県市がPCB特措法に基づく立入検査

使用中の機器の保有者

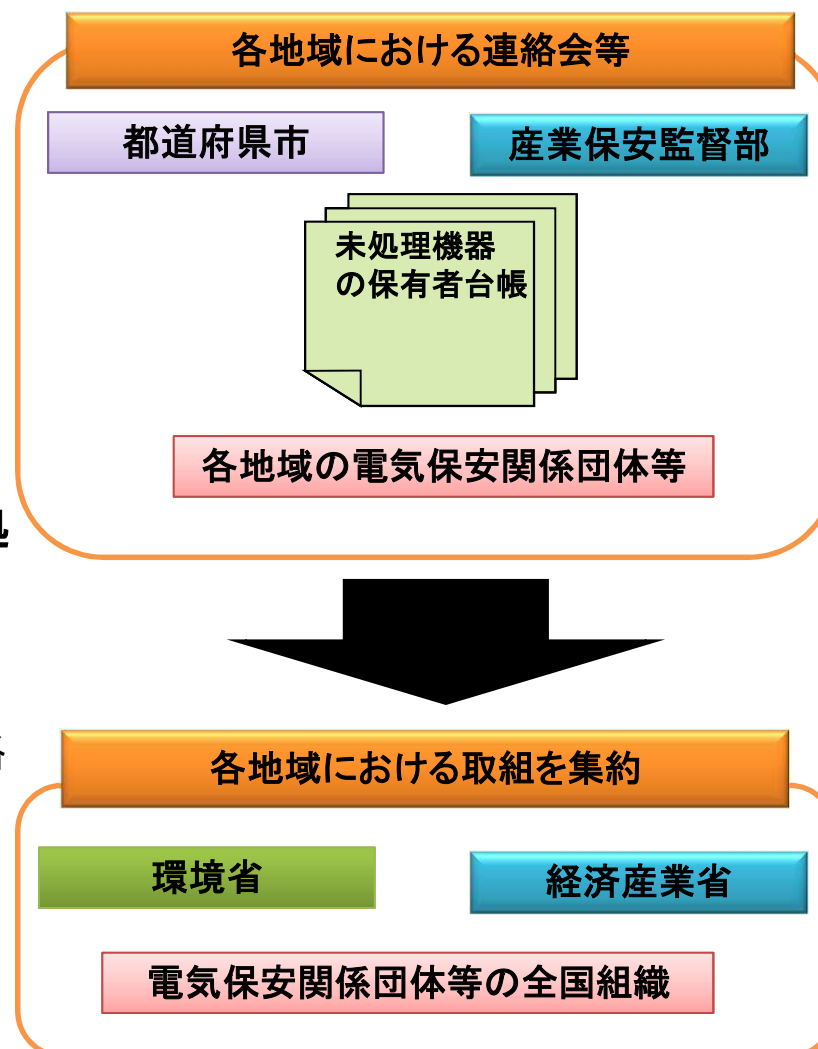
産業保安監督部が、又は、産業保安監督部と都道府県市が連携して対応

○ 保有者リスト(台帳)に掲載されている事業者の処理状況や処理見込みについて、都道府県市及び産業保安監督部が連絡会等により情報共有

- 各地域の電気保安関係団体等の参加
- 本省レベルでも各地域の取組状況を確認する連絡会を実施。

○ JESCO操業期間内に処理しない場合は、自らの責任で処理を行う必要があることを周知

- 自己処理は事実上不可能



③分割払い等の仕組みを導入し処理委託を行いやすくする

分割払いや融資制度の活用により、処理費用の負担能力が低い者でも、円滑に処理委託を行えるようにする。

○ 1台数十万円～数百万円の処理費用を一括して支払うことに躊躇している事業者がいる。

- 新たに、分割払いができるよう料金支払いの仕組みを整える
(平成26年度中に整えるべく取り組む)
- 都道府県等が中小企業者等を対象とした融資制度を有している。PCB廃棄物の処理をこれらの融資制度の対象にさせていただくよう働きかける。

【福岡県の例】福岡県環境保全施設等整備資金融資制度

対象

- ・中小企業者又は中小企業団体であること。
- ・トランス類、コンデンサ類、安定器等の高濃度PCB廃棄物処理費用
- ・機器の処分に伴う代替機器の買い替え費用

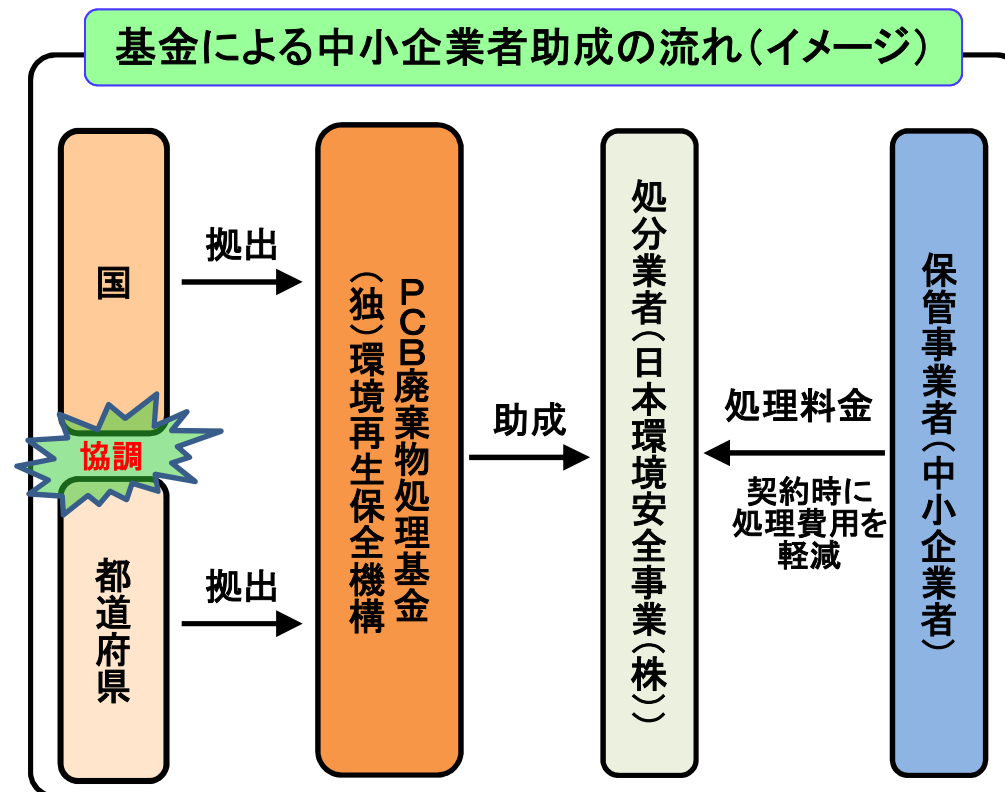
主な条件

- ◆ 融資限度額 1企業4,000万円以内
- ◆ 融資利率 年1.3%(平成25年4月現在)

④料金負担能力のない者への対策

- 現在、中小企業事業者等に対しては、処理料金が3割負担となっている。
- しかし、事業を既に廃止していたり、破産している等で処理料金の負担能力が極めて低い者がいる。

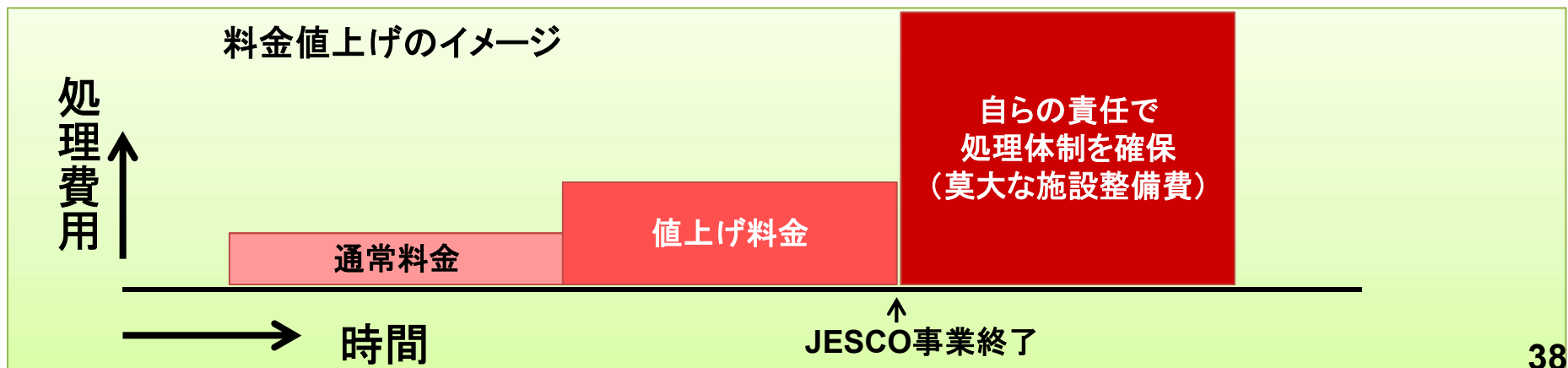
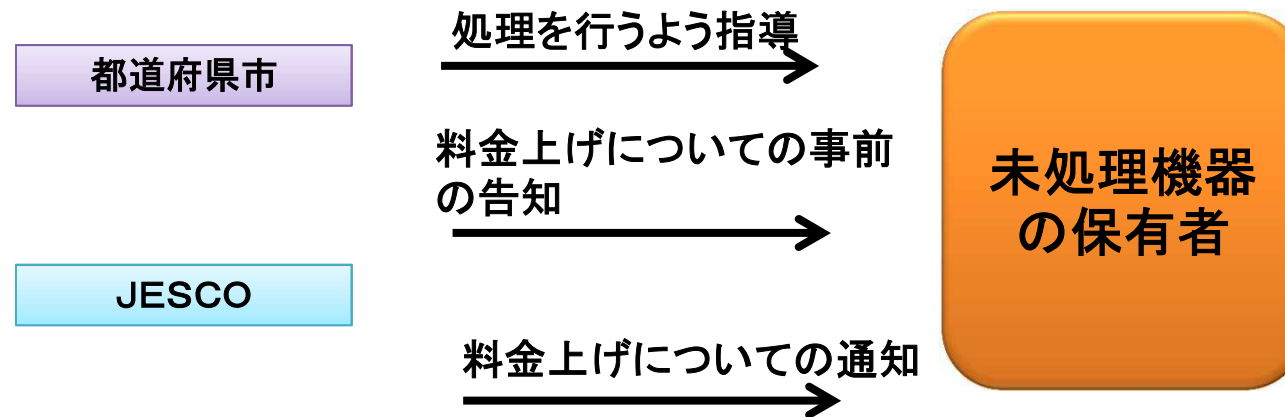
事業を廃止して個人で保有している者や、破産している等で処理料金の負担能力が極めて低い中小事業者等に対し、処理料金を現行の3割よりさらに引き下げ、1割程度以下とする。



⑤料金値上げ時期の設定

➤ 破産等の事業者以外で、処理委託を拒んでいる者がいる。

- 処理を促進するため、猶予期間を持った処理料金の値上げを検討する。
- 料金値上げについて事前に告知を行い、計画的な処理委託を確保する。



計画的な処理を実現

行政が未把握のPCB廃棄物が存在する。

- 未把握の機器の掘り起こし調査を実施。
- 未処理機器の保有者リスト(台帳)を作成し、個別に指導

使用中の機器が存在する。

- 都道府県市と産業保安監督部が連携し、使用中の事業者に対しても、期限内処理を指導

行政に届け出ているが、処理費用の負担能力が低く処理が進まないケースがある。

- 処理費用を分割して支払えるようにする。
- 破産した事業者等に対しては、負担割合をさらに低減

処理委託を拒んでいる者がいる。

- 料金値上げ時期の設定

- 使用中機器を含め、保有事業者を漏れなく把握
- 全保有事業者に対して漏れなく指導することで、確実な処理に繋げる
 - JESCOに処理委託しない限り、自ら処理することは事実上不可能であることを周知徹底
- 処理費用を支払いやすくする仕組みや料金値上げ(アメとムチ)により処理を徹底

- これらの対策を行っても、処理しない者のために、JESCOの操業を続けることはない。
- JESCOによるPCB処理の操業は新たな計画案のとおり終了する。