

## 安定器・汚染物等の処理促進策の実績等を踏まえた 今後の処理見込みについて

環境省環境再生・資源循環局 ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理推進室  
中間貯蔵・環境安全事業株式会社

### 安定器・汚染物等の処理促進策の実績等を踏まえた今後の処理見込みについて

#### ①安定器の仕分け(事業所内:平成29年12月～)

「非PCB安定器の分別」と「コンデンサー外付け型安定器のコンデンサーの取り外し」について、保管事業者に徹底を要請するとともに、JESCO PCB処理事業所においても実施。  
【プラズマ処理対象量の削減効果】 約272トン(うち令和2年度、3年度:約140トン)

#### ②小型電気機器のVTR処理(平成30年8月～)

3kg未満の小型電気機器のうち、塩化ビニルで被覆されているもの(チューブラコンデンサー)等を除き、真空加熱分離装置(VTR)での処理を実施。  
【プラズマ処理対象量の削減効果】 約319トン(うち令和2年度、3年度:約134トン)

#### ③安定器の分離処理(令和3年度～)

安定器を、PCBを含むコンデンサー内蔵部と、それ以外のトランス内蔵部に分離し、トランス内蔵部はプラズマ溶融分解以外の方法で処理を実施。  
【プラズマ処理対象量の削減効果】 約400トン(うち令和3年度:約400トン)

#### ④汚染物の無害化処理認定施設での処理(令和2年度～)

塗膜、感圧紙、汚泥等のPCB汚染物(PCB濃度0.5%～10%)の処理体制の構築のため環境大臣の無害化処理認定施設の処理対象を拡大する制度改革を実施。  
【プラズマ処理対象量の削減効果】 約186トン(うち令和2年度、3年度:約186トン)

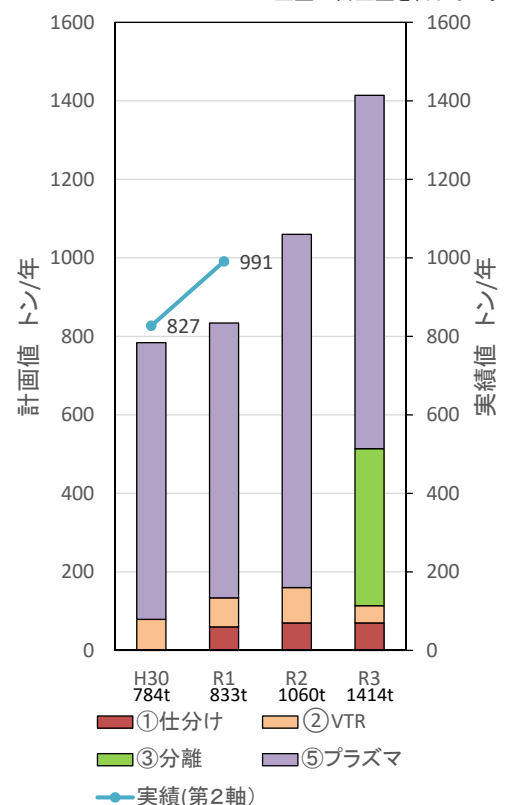
#### ⑤プラズマ処理能力の向上(令和2年1月～)

プラズマ溶融炉への投入間隔の短縮、1回当たりの投入量の増量等を実施。  
【プラズマ処理能力の向上効果】 約514トン(うち令和2年度、3年度:約400トン)

#### ⑥その他の追加的な処理促進策

上記対策のさらなる促進、真空加熱分離装置(VTR)のさらなる活用可能性等を検討中。

※重量は缶重量を含まない。



処理促進策による処理量増加の見込み量(④及び⑥を除く) 約1,505トン(うち令和2年度～3年度:1,074トン)

## 安定器・汚染物等の処理促進策 ①安定器の仕分け

### ①安定器の仕分け(事業所内:平成29年12月～)

○「非PCB安定器の分別」と「コンデンサー外付け型安定器のコンデンサーの取り外し」について、保管事業者に徹底を要請するとともに、JESCO PCB処理事業所においても実施。

【プラズマ処理対象量の削減効果】**約272トン(令和元年度までの実績:132トン、令和2年度～3年度(見込み):140トン(70トン/年×2年))**

#### 処理対象物から非PCB安定器の分別

・メーカー名、色、製造時期、銘板の情報からPCB含有安定器かどうかを判別



(分別作業の様子)

#### コンデンサー外付け型安定器のコンデンサーの取り外し

・PCBの飛散、流出防止措置等を講じつつ、PCBを含有するコンデンサー部分のみ分離



(分離作業の様子)

(分離作業後の安定器)



2

## 安定器・汚染物等の処理促進策 ②小型電気機器のVTR処理

### ②小型電気機器のVTR処理(平成30年8月～)

○3kg未満の小型電気機器のうち、塩化ビニルで被覆されているもの(チューブラコンデンサー)等を除き、真空加熱分離装置(VTR)での処理を実施。

【プラズマ処理対象量の削減効果】**令和元年度までの実績:185トン、令和2年度～3年度(見込み):約134トン**

#### 従来



3kg未満小型電気機器

プラズマ  
前処理

プラズマ  
溶融分解

卒業  
判定

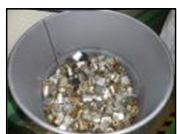
→ スラグ

→ 固形物

#### 現在



3kg未満小型電気機器



チューブラコンデンサ等

前処理

液処理

真空  
加熱  
分離

中間処理

脱塩素化分  
解(SD法)

卒業  
判定

→ 鉄含有  
有価物

卒業  
判定

→ 反応液  
(処理済油)

→ 固形残渣

確認・分別  
(事業所内でチューブラコンデンサ等があれば除く)

搬入前に保管事業者で対応

→ PCBの流れ

→ PCB以外の液体の流れ

→ 個体の流れ

2

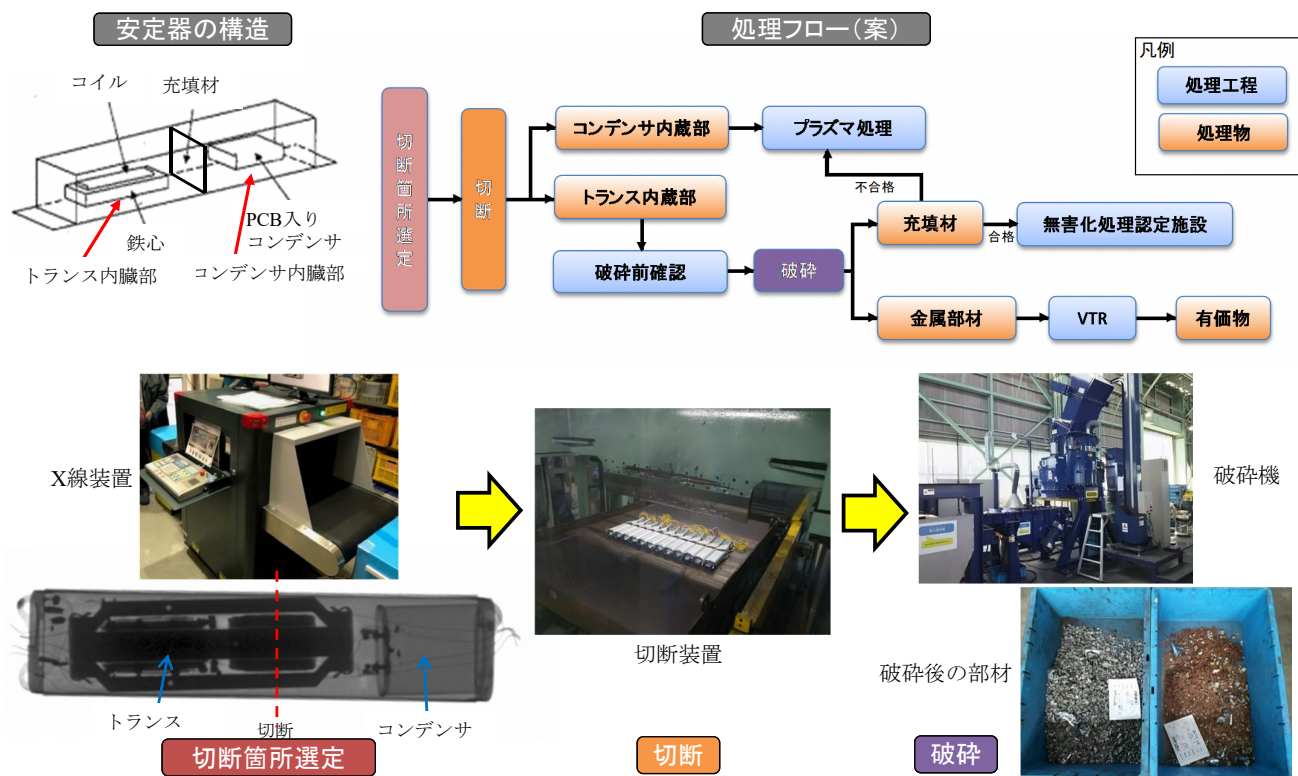
3

## 安定器・汚染物等の処理促進策 ③安定器の分離処理

### ③安定器の分離処理(令和3年度(予定))

○安定器を、PCBを含むコンデンサ内蔵部と、それ以外のトランス内蔵部に分離し、トランス内蔵部はプラズマ溶融分解以外の方法で処理を実施。

【プラズマ処理対象量の削減効果】令和3年度(見込み):約400トン(床補強工事により約半年の遅れ)



## 安定器・汚染物等の処理促進策 ⑤プラズマ溶融処理能力の向上

### ⑤プラズマ溶融処理能力の向上(令和2年1月～)

○プラズマ溶融炉への投入間隔の短縮、1缶当たりの投入量の増量等を実施。

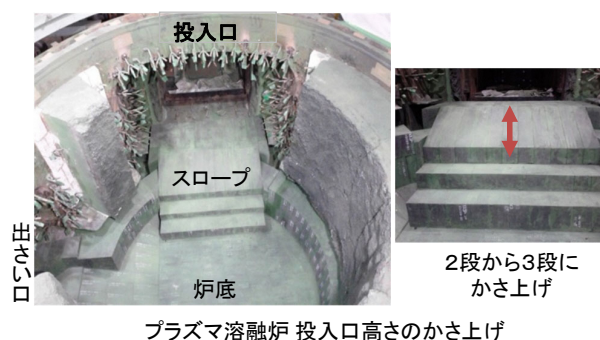
【プラズマ処理能力の向上効果】令和元年度の実績:114トン、  
令和2年度～3年度(見込み):400トン(200トン/年×2年)

#### (1)プラズマ溶融炉への投入間隔の短縮

- ・標準的な投入間隔のルール化
- ・安定器と運転廃棄物の投入順序の見直し  
(出さい直後の溶融浴がなく炉内温度が低い時に、  
運転廃棄物を投入することで、安定器の溶融を促進)  
により、投入間隔の短縮を実現。

- ・安定器の溶融の途中で運転廃棄物を投入する際、  
スラグが投入口まで飛散しないよう、投入口の高さの  
かさ上げ工事を実施。

(1系は令和元年12月実施。2系は令和2年3月実施。)



#### (2)1缶当たりの安定器投入量の増量

- ・1缶当たりの安定器重量を約60kgから約63kgに増量。
- ・一部の缶では安定器(約34kg)と廃活性炭(約22kg)の混合缶を投入していたところ、安定器(約63kg)単独缶に変更することで、安定器の積載量を増量。

→いずれも溶融時間に変化は無く、  
プラズマ溶融炉の温度、圧力等に大きな影響は無く、  
安定的な操業が可能であることを確認。

#### (3)ドラム缶の小型化

- ・ドラム缶の一部を200L(約19kg)から100L(約7kg)に変更することで、ドラム缶由来の鉄や、鉄の重量にあわせて投入する塩基度調整剤の量を削減し、1ロット(スラグの出さいまで)の投入缶数を増量。

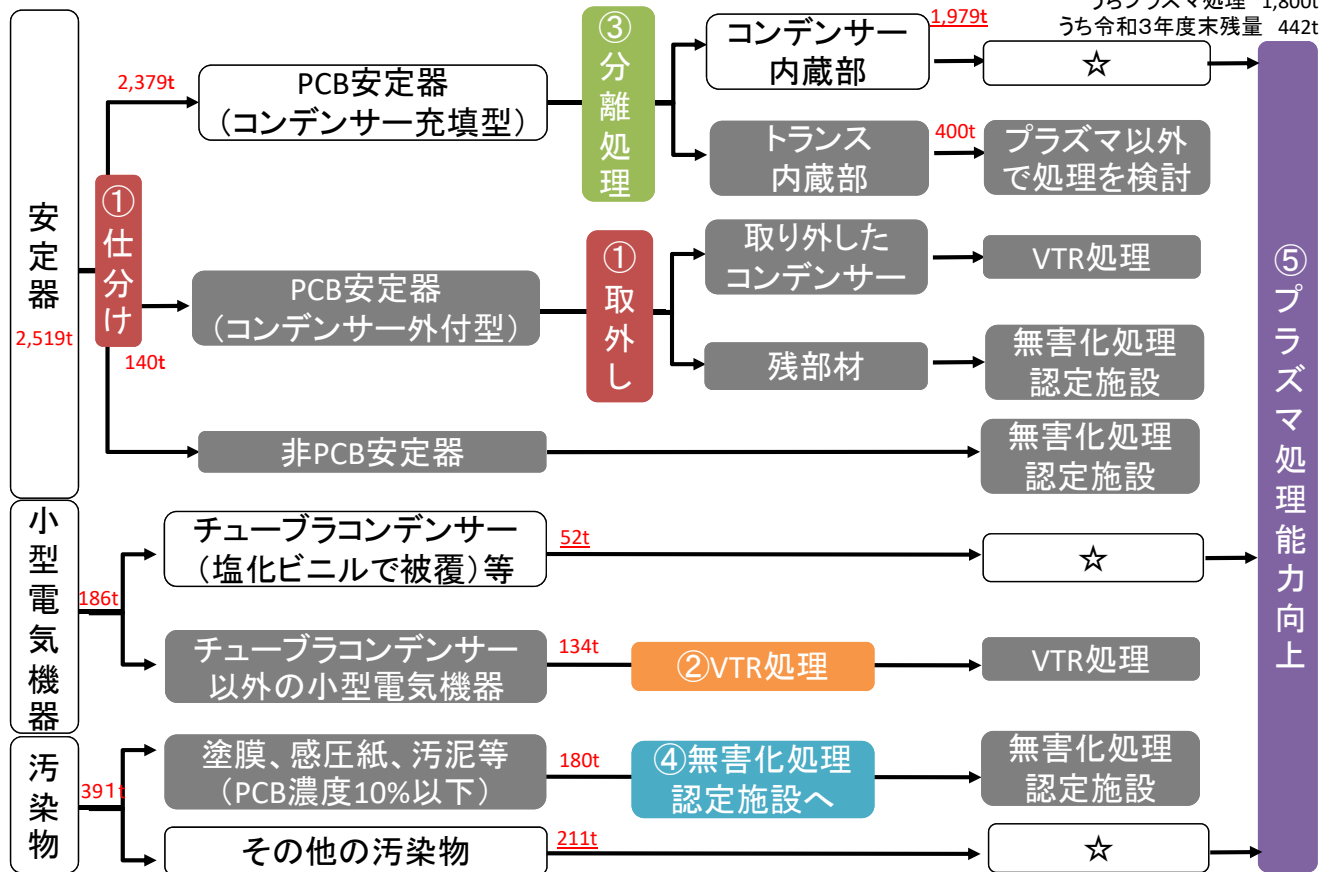


# 安定器・汚染物等の処理促進策の全体像(R2～R3年度)

総計3,096t

☆ 計2,242t(▲28%)

うちプラズマ処理 1,800t  
うち令和3年度末残量 442t



※数字は令和2年度以降の処理量見込み(令和2年7月末JESCO登録重量より。缶重量は含まない。)