

北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議(第1回) (会議終了後に提出された質疑に対する回答)

平成18年1月19日作成

【事業全般に関する質問】

Q1 ポリ塩化ビフェニル(以下「PCB」という。)製造者について、責務は基金への出えん等の協力だけなのか。

A(環境省)

製造者は、PCBが使用されている製品(以下「使用製品」という。)を使用する事業者及び保管事業者に対し、これらの事業者が、使用製品であること及び使用製品が廃棄物となったものがPCB廃棄物であることを確知できるように使用製品の特定の方法その他のPCBの使用の有無を判断するために必要となる情報を提供することに努めなければなりません。

また、PCB廃棄物に係る特別管理産業廃棄物収集運搬業者及び日本環境安全事業株式会社等のPCBの処理を行う者に対し、これらの者が処理を支障なく行えるようにPCBの組成、使用製品の材質、添加剤に関する情報その他の円滑な処理に必要な情報を提供することに努めなければなりません。

さらに、PCB特別措置法に基づく環境大臣の協力の要請を踏まえ、PCB廃棄物処理基金への資金の出えんについて協力することが求められるほか、PCB廃棄物の処理の必要性に関する国民、保管事業者及び使用製品を使用する事業者への普及啓発等、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理の円滑な推進に協力する必要があります。

Q2 事業者は保管等の届出だけでいいのか。

A(北海道)

廃棄物処理法において、事業者は、事業活動に伴って生じた廃棄物を適正に保管・処分を行うことが義務づけられています。

また、PCB特別措置法において、事業者は、自らの責任において、PCB廃棄物を確実かつ適正に処理しなければならないとされており、毎年度、その保管及び処分の状況を都道府県知事(保健所を設置する市にあっては、市長)に届け出ること、平成28年7月までに処分するか又は処分を委託しなければならないことなどが義務づけられています。

Q3 今回室蘭で実施する処理技術に、他の確立した処理技術を組み合わせることにより、処理の確実性、処理費用の低価格化が可能と考える。特に「プラズマ方式」について、その技術の特徴、日本国内でこの方式が実施されているかどうか、もし実施されているのであれば具体的な企業名を紹介願いたい。

A(環境省)

プラズマ分解方式は、国の「PCB等処理技術調査検討委員会」において、PCB廃棄物を確実に分解処理できると認められた処理技術の一つで、廃棄物処理法施行規則により技術上の基準が定められています。この処理方法は、プラズマによる3000以上の高温で、PCBを、それを構成する原子にまで解離させる方式です。

国内では、三菱化学(株)が同社三重県四日市事業所において、平成16年4月から平成17年5月にかけて、PCBを含む廃油968tを自社処理した実績があります。

Q4 事業の安全保障はどこにあるのか。最終的な責任はどこにあるのか、所在を明確にしてほしい。

A(環境省)

国は、日本環境安全事業株式会社(以下「JESCO」)が行う事業の全般を統括し、JESCOを指導監督しているところであり、その指導監督の下、JESCOの責任において安全な処理を実施することとなります。

Q5 道と市の予算規模はどのくらいなのか。

A(北海道)(室蘭市)

道の平成17年度におけるPCB関連の予算は約515万円であり、内訳は監視円卓会議をはじめとした各種会議運営費、モニタリング予備調査費、保管事業者等普及啓発用パンフレット制作費等となっています。

市の平成17年度におけるPCB関連の予算は約65万円となっており、内訳はPCBシンポジウム開催等の会場借上費、PCB関連諸会議参加等の職員旅費、円卓会議だより発行等の消耗品費となっています。

道と市は、毎年度ごとに、必要な経費の確保に努めることとしています。

Q6 室蘭市民に何らかの形で還元されるものはないのか。

A(室蘭市)

市はPCB廃棄物処理事業の受入れにあたり、地元密着型事業の推進を要望し、PCB廃棄物処理施設建設の契約業者は地元事業所を置く企業となり、PCB処理情報センターは地元企業において着工されています。処理施設本体工事も、廃棄物処理法の処理施設設置の許可を得て着工される見込みであり、多くの工事関係者が関わってくことで、地域経済の活性化につながるものと考えています。

また、道においても、国やJESCOに対して、本事業が地域密着型の事業として進められるよう要請をしています。

【北海道PCB廃棄物処理計画に関する質問】

Q1 「北海道PCB廃棄物処理計画のポイント」で年度ごとに道内分の収集運搬・処分に関する年次計画を示しているが、道外の計画はどのようになっているのか。

A(北海道)

15県分のPCB廃棄物については、平成26年度までの処理期間を見据えて処理量の平準化と地域性を考慮し、「北海道PCB廃棄物処理事業に係る広域協議会」での協議調整を経て、計画的に処理することとしています。

なお、PCB特別措置法においては、各県においても、それぞれの区域内におけるPCB廃棄物の現実かつ適正な処理を進めるため、処理計画を定めなければならないとされています。

Q2 処理期間は平成28年までとなっているのに、なぜ平成24年に前倒するのか。

A(北海道)

15県分の受入に伴い処理施設の処理能力が拡大したことから、道内物の長期保管リスクの低減を図ることとし、北海道分を優先して処理することとしました。

Q3 処理施設は道内Aブロックの部分を建設してから、次のブロックを建設するのか。それとも一度に全体の処理施設を建設するのか。

A(JESCO)

北海道事業の処理対象物となる1道15県全体のPCB量に相当する処理能力を有するプラントを一括して建設します。

Q4 「環境監視や情報の提供について総合的な取り組みを行い、住民の安全を確保」とあるが、どのような環境監視や情報提供を行うのか。また、総合的な取り組みとは何か。

(第1回配布資料4「北海道における取組の経過について」 P3)

A(北海道)

道、市、JESCOの3者間において「北海道ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る安全確保及び環境保全に関する協定」を締結し、JESCOは環境モニタリングなどの環境影響の把握等を行い、処理事業の安全性や環境保全の実効性をより確実なものとするとしています。

道と市においては、処理施設において安全かつ確実な処理が行われていることを確認するため、周辺地域や排出源のモニタリングを行うとともに、協定に基づいて、JESCOから各種の報告をいただくこととしています。

また、PCB廃棄物処理の必要性をはじめ、PCB廃棄物処理事業については、これまでも、説明会、シンポジウム等を開催するなどして周知や理解の促進に努めてきましたが、今後も、説明会や広報媒体を通じた全道的な普及啓発を行うとともに、JESCOが設置する「PCB処理情報センター」を通じて、PCB廃棄物処理事業に関する様々な情報の集約管理・提供を行うこととしています。

さらに、道、市、JESCOは、PCB廃棄物処理に係る各種委員会を開催していることから、それらの連携により、安全の確保を第一に、確実かつ適正な処理の推進に総合的に取り組みます。

Q5 北海道内でのPCB保有量を液体PCBに換算していくらになるのか。また、そのうち今回の北海道事業で対象となる量はいくらか。

A(JESCO)

PCB廃棄物のうち、北海道事業の処理対象物は、その大半を占める高圧トランス、高圧コンデンサ及びこれらと同程度の大型の電気機器が廃棄物となったもの並びに廃PCB及びPCBを含む廃油であり、北海道内分に係るそれらのPCB量は、約500トンと推計されます。

また、PCB汚染物等としての小型電気機器、感圧複写紙、ウエス、汚泥等の重量は約600トンと推計され、その9割を占める安定器に含まれるPCB量は9トン程度であると推計されることから、PCB汚染物等全体に係るPCB量もこの値を若干上回る程度ではないかと見られます。

Q6 廃棄物の種類の中で、汚泥の量が472.819kgあり、この処理がどのように行われるのか。処理に使用されるのは油かと思うが、その後の処理がどのようにされるのか。

A(環境省)

北海道事業の処理対象物は、高圧トランス・コンデンサと廃PCB油等であり、その他の安定器や汚泥等の処理については、現在、国において処理体制や処理の開始時期について検討を行っています。

近年、PCB汚染物の処理技術として熔融分解方式等効率的な処理技術が開発されたことを踏まえ、処理施設の整備を進めることとしています。

Q7 北海道PCB廃棄物処理事業に係る安全確保及び環境保全に関する協定について

公害防止対策として「日本環境安全事業(株)、事業に伴う大気汚染や水質汚濁の公害防止のため、法令による規制値より厳しい排出管理目標値の達成に努める」とあるが、大気汚染、水質汚濁に対する法令規制値と厳しい排出管理目標値を具体的に示してほしい。

A(JESCO)

大気汚染に係わるダイオキシン類の大気排出基準としての許容限度は $0.1\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 以下、PCBの排出許容限界は $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ などとなっています。また、水質汚濁に係わるダイオキシン類の排出許容限界は $10\text{pg-TEQ}/\text{リットル}$ 以下、PCBの排水基準は、 $0.003\text{mg}/\text{リットル}$ となっております。なお、これらにつきましては、生活環境影響調査書の資料編第5章の5-3~5-10に記載しております。

また、排出管理目標値につきましては、北海道及び室蘭市並びに弊社が締結した環境保全協定において定めております。(環境保全協定の別表をご参照ください。)

TEQ(Toxicity Equivalency Quantity) 毒性等量 毒性の強さを表示

pg(ピコグラム)一兆分の一グラム ng(ナノグラム)十億分の一グラム

Q8 他県の事業費負担や責任についてはどうなのか。

A(北海道)

「北海道PCB廃棄物処理事業に係る広域協議会」において、運営に必要な経費は会員が負担し、その負担額は協議会において協議し定めることとしています。

また、道、市、15県の合意事項として、平成16年11月11日に開催した第2回の広域協議会において、それぞれの果たすべき役割と事務を決定しており、保管事業者等への指導、安全かつ効率的な収集運搬等を図ることとしています。

Q9 本州の広域処理受入につき、地域振興策と他県との官民の交流促進。

A(室蘭市)

本年7月には、環境省などから「再生可能エネルギー高度導入二酸化炭素削減モデル地域計画」の認定を受けるなど、地域振興に係る取組みが進んでいます。さらに、15県との地域交流を深める目的で発足された「地域・経済交流促進協議会」では、情報発信活動、地場活性化活動など、広範な地域との経済・人的交流の推進に向け活動が進められており、今後も市は協議会に参画・支援し、官民の交流を促進していきます。

【処理施設に関する質問】

Q1 リサイクル(再資源化)されるとあるが、どのようなものがリサイクルされるのか。

A(JESCO)

トランス・コンデンサ類の容器・コイル等に使用されている鉄、銅、紙類はスクラップとして、PCBの分解過程で発生する処理済み油は廃棄物処理業者等の焼却炉用熱源として、またトランス・コンデンサ類に付随する碍子は道路の路盤材等としてそれぞれリサイクルする予定です。

Q2 再資源化とは、PCBが0(ゼロ)の時と考えているがどうなのか。

A(JESCO)

処理施設から発生する処理済物は、再資源化が可能な物と産業廃棄物として処理することになる残さに分類されますが、いずれも廃棄物処理法に基づく卒業判定基準に適合していることを確認してか

ら払い出します。

卒業判定基準 = PCB処理が完了し、PCB廃棄物でなくなっていることを判定するための廃棄物処理法に基づく基準。対象物に応じて定められた試験方法によりPCBの分析を行い、所定の基準以下であることを確認する。(廃棄物処理法施行規則第一条の二第四項)

Q3 リサイクル(再資源化)は、安全や環境が守られるのか。

A(JESCO)

処理施設で発生する全ての処理済物(再資源化物及び残さ)は、廃棄物処理法に規定されている卒業判定基準値に適合したもののみ施設外に払出すことになります。

Q4 残さについては、どう処理されるのか。

A(JESCO)

再資源化ができない残さについては、産業廃棄物として適正に処理できる廃棄物処理業者に委託し処理することになります。

Q5 廃棄は産業廃棄物処理事業者に委託実施するということが、完全に無害なのかわからない。北海道事業所は責任をどこまで負うのか。

A(JESCO)

高濃度PCBの処理を行うこととなるトランス、コンデンサ等の処理にあたっては、迅速法も活用しながら各バッチごとにPCBの分解完了を確認します。

Q6 残さ等の処理について、JESCOは最後まで責任を負うのか。

A(JESCO)

残さ等の処理については、JESCOは最終処分が終了するまでの一連の処理工程が適正に行われるように必要な措置を講ずべきと考えています。従いまして、JESCOとしては、委託した廃棄物処理業者の適正な処理について、日常的に、マニフェスト 伝票を用いて確認するとともに、定期的に、委託した廃棄物処理業者の処理施設に出向き、確認することを考えています。

マニフェスト = 産業廃棄物管理票

Q7 JESCOが行うモニタリングについて、原則として外部分析機関に委託とあるが、予算はどれ位なのか。

A(JESCO)

JESCOが実施する環境モニタリングは、現在、測定点数、頻度等を北海道・室蘭市と協議中の段階ですので、その協議結果に基づき、今後予算を積算していくことになります。

Q8 モニタリングを委託する機関は特定のところなのか、また、選定の基準になるものがあるのか。

A(JESCO)

計量法に基づく計量証明書を発行できる分析業者が前提となりますが、モニタリング業務受託を希望し入札参加資格申請を行っている分析業者を対象に、JESCOが参加資格審査を行い、指名競争でモニタリング業務を発注していくことになります。

Q9 処理に従事する従業者について

従業者は、全員同一企業の正職員なのか。

下請け又は子会社の従業員が従事するのかどうか。

派遣労働者の従事があるのかどうか。
従業員労働組合は存在するのか具体的に示してほしい。

A(JESCO)

施設の運転や保守点検等の日常的な作業の中で技術力のある運転会社を活用した方が効率的な部分については、JESCOの責任の下で運転業務の委託を行う予定です。運転会社は、今後、操業開始の一定期間前に一般競争入札により決定することとしており、現在のところ詳細は未定ですが、明確な責任体制の下で一体的運転管理が行われ、安全かつ確実な処理が実施できるようにします。

Q10 職員の配置、命令系統(責任部署の明示)を明らかにしてほしい。

A(JESCO)

今後、整備する予定の北海道事業所運転管理規程で体制を検討します。

Q11 操業は交替勤務を想定しているのかどうか。

A(JESCO)

操業については、交替勤務を想定しています。

Q12 日本環境安全事業(株)と処理会社との関係図を明示してほしい。

A(JESCO)

日本環境安全事業(株)は事業所職員による運転管理体制を敷き、作業標準書を定め、その作業手順に従って運転会社に運転業務を履行させています。

Q13 「処理工程排水は海や河川等に排水しないシステム」とあるが、具体的にどのようなシステムなのか。(第1回配付資料4「北海道における取組の経過について」P6)

A(JESCO)

北海道事業の処理施設では、PCB分解反応後の余剰のナトリウムを処理するために使用する水(水和水)が廃アルカリとして発生することになりますが、処理施設内でPCB廃棄物に該当しないことを分析・確認した後、廃アルカリとして産業廃棄物処理業者に委託処理するので、工程排水は海や河川等に排出しないシステムです。

Q14 処理水がでるのであれば、魚を泳がせたり、施設に動物(マウス)や小鳥を飼うなどで安全の確認をしてはどうか。

A(JESCO)

洗浄・分解・分離工程などの処理工程で発生する処理工程排水は、海や河川等に排出することはありません。(Q13参照)

Q15 津波対策はどのように考えているのか。

A(JESCO)

処理施設は、室蘭港岸壁より100m以上内陸部の位置で、室蘭港で過去に観測されました最高潮位(昭和45.9.18)に更に3m以上余裕を持った高さの地盤に建設します。

また、処理施設の主要設備は、間仕切りされた部屋(遮蔽フード構造)に設置し、建家の外壁と接していないことから、津波発生による影響は避けられると考えています。

Q16 PCB処理にともなって人体汚染を引き起こす場合があるが、人体汚染に関してどのような対策をとっているのか。

A(JESCO)

PCB 処理施設の設置にあたっては、本質的に安全な処理プロセスとなることを基本とし、その操業を監視するシステム、機器の誤作動やヒューマンエラー が事故につながらないような「フェイルセーフ」機能、さらに万一トラブルが発生しても影響を最小限に抑える「セーフティネット」機能を加えた多重の防護構造により高い安全性を確保し、PCB の施設外への漏洩を防止します。

また、作業員に対する PCB の暴露を防止するため、当社 PCB 処理技術検討委員会の指導を得て、PCB による作業環境の汚染の可能性の程度等を考慮した管理区域レベルの設定や作業環境測定等の作業環境管理、作業内容に応じた保護具の着用等の作業管理、さらには、特殊健康診断や血中 PCB 等の濃度測定等の健康管理を行うこととしています。

ヒューマンエラー = 作業者が誤った機器の操作をするなどの人的ミス

Q17 PCB処理の安全精度を上げてほしい。

Q18 安全面については2重3重としてほしい。

A(JESCO)

処理施設は、リスクマネジメント の考え方に基づいて、本質的に安全な処理プロセスとなるよう「プロセス安全設計」を基本として、その操業を監視する「操業監視システム」、さらに機器の誤動作やヒューマンエラーが事故につながらないような「フェイルセーフ」機能、万一トラブルが発生しても影響を最小限に抑える「セーフティネット」機能を加えた多重の防護構造により高い安全性を確保したものとします。

リスクマネジメント = 危機管理

プロセス安全設計 = 処理工程における安全に配慮した設計

Q19 処理場への道路ではほこりが舞い上がっているが、清掃作業などへの対策はあるのか。

A(JESCO)

PCB 収集運搬車両、用役運搬車両等は、市道・御崎埠頭1号通線から処理施設まで、舗装された道路を通行することになり、ほこり等の粉塵対策は不要と考えていますが、操業開始以降の実態を踏まえ、必要に応じて対策を講じていきたいと考えております。

Q20 PCB処理の過程で有害なガスの発生はないのか。

A(JESCO)

PCB の分解は、脱塩素化分解法と呼ばれる化学処理方式を採用しており、液相系(油中)での分解反応となるため、燃焼処理のような排ガスの発生はありません。

Q21 PCB 処理施設に緑化事業をお願いしたい。

A(JESCO)

PCB 処理施設建設にあたり、緑化事業として建設予定地の約30%の面積を緑化する計画です。PCB 処理施設を建設する事業地は、海岸線から約100メートル離れた場所に位置しており、建設事業地内に処理施設を囲むように、既存緑地を生かし敷地境界から約5メートルから30メートルの範囲を植栽する計画をしています。植栽する樹種については、周辺に生息しているものや塩害に強いものを植栽する予定です。