

## 【応募用紙】

### 1 応募者概要

|     |                     |   |               |                   |
|-----|---------------------|---|---------------|-------------------|
| 事業所 | 名称                  | (ふりがな：とうしばかんきょうそりゆーしょんかぶしきがいしゃ)<br>東芝環境ソリューション株式会社  |               |                   |
|     | 代表者役職・氏名            | 代表取締役 増山 宏  | 従業員数          | 228人              |
|     | 所在地                 | 〒221-0034<br>横浜市鶴見区寛政町20-1  |               |                   |
|     | ホームページアドレス          | http://www.toshiba-tesc.co.jp/  |               |                   |
|     | 事業開始年月              | 1961年10月2日  | 環境への取組を開始した年月 | 1997年 4月          |
|     | 事業内容                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般・産業廃棄物の収集・運搬・処分・リサイクル</li> <li>・家電製品・パソコン等の各種使用済み製品のリユース・リサイクル</li> <li>・水・土壌・廃棄物等の汚染調査・分析・浄化工事、再生ソリューションの提供</li> <li>・建屋・焼却炉等の解体・撤去工事</li> <li>・PCB等有害物質の調査・除去工事</li> <li>・排出事業者のゼロエミッション提案</li> <li>・環境およびマネジメントシステムに関する支援・コンサルティング</li> <li>・環境教育・セミナーの実施</li> </ul> |               |                   |
|     | 環境への取組について過去に受けた表彰等 | 公益社団法人全国産業廃棄物連合会「CSR 2プロジェクト」コンプライアンス部門<br>全国青年部協議会会長賞(2012年)   |               |                   |
| 本社  | 名称                  | 東芝環境ソリューション株式会社   | 所在地           | 横浜市鶴見区寛政町<br>20-1 |
|     | 総従業員数               | 426人  | 資本金           | 5億円               |

### 2 環境に対する企業理念の設定、管理体制

#### (1) 基本理念・自己宣言等

東芝グループの総合環境ソリューション企業として、長年培ったリユース・リサイクル技術と環境再生エンジニアリング技術を融合し、低炭素社会・循環型社会・持続可能な社会の実現に貢献していきます。

#### (2) 環境マネジメントシステム関連

|          | 取組等の名称         | 詳細内容  |
|----------|----------------|---|
| ア 認証等    | ISO14001:2015  | 2016年8月1日更新<br>ISO14001には1997年7月29日に登録し、以降認証を継続維持しています。   |
| イ 組織体制   | 統合マネジメントシステム体制 | 事業活動の管理基本となる品質・環境・労働安全衛生に関して本業に密着した効率的なマネジメントシステムをめざすために、統合マネジメントシステム体制で運用しています。<br>(別紙1参照)           |
| ウ チェック機構 | 監視と監査の実施       | 統合マネジメントシステムに基づいて、目標達成計画の運用と監視を実施しています。さらに上記運用と監視の有効性の確認のための監査(第三者機関による外部監査、および社内資格者による内部監査)を実施しています。 |
| エ その他の取組 | 東芝グループ環境監査     | 東芝グループ内の独自基準による環境監査を実施しています。  |
|          | 環境教育           | 全従業員に対しての一般環境教育を実施するとともに、各従業員の力量を評価し、必要な教育を個別に計画推進しています。  |

### (3) 取組結果等の公表・広報

社会・環境報告書(年1回発行)、弊社ホームページ(都度発信)、展示会(東芝環境展)等で公表しています。

### 3 環境に配慮した製品や技術開発、サービス等の提供・導入

| 製品・技術・サービスなどの名称  | 詳細内容   |
|------------------|--|
| 廃棄物のリユース・リサイクル事業 | <ul style="list-style-type: none"> <li>機械と人力による解体を組み合わせた最適な選別処理(別紙2参照)を実施することで、リサイクル率は約90%に達しています。今後は最新の機器を導入して人力による解体を削減し、作業効率とリサイクル率のさらなる向上を目指します。</li> <li>現在再生可能エネルギーの一つである太陽光発電施設が年々増設されています。これにより将来には、構成部品である太陽電池モジュールが大量に廃棄されることが予想されます。これを受けて当社では、新たな事業として廃棄されたモジュールを資源としてリサイクルすることに取り組んでおります。さらに、発電用へリユースする取り組みも開始しています。</li> </ul> |
| PCBソリューション事業     | PCB廃棄物処理について、調査・分析から法令に基づいた処理までサポートしています。また低濃度(5,000mg/kg以下)のPCBを含有した大型機器(変圧器等)について、移動型洗浄分解装置を現地に設置し、化学的処理で無害化を実施しています。  |
| 産業水処理ソリューション事業   | ㈱東芝の産業水処理事業と融合して、水質分析から施設運営管理まで一貫してソリューションを提案しています。さらに、水からの有価物回収など様々な問題の解決にも対応しています。   |

### 4 事業活動において環境に配慮している取組、社会貢献活動

※取組や活動を開始した年度も記載してください。

|                    | 取組・活動等の名称 | 詳細内容  |
|--------------------|-----------|---|
| (1)省エネ・CO2排出量削減の取組 | 高効率機器への更新 | 空調機器、照明などを継続して高効率タイプへと更新を推進しています。<br>2018年度は構内の水銀灯をLED照明へ置き換えました。これによりCO <sub>2</sub> 排出量を年間約4.9t削減予定です。  |
| (2)廃棄物削減の取組        | 分別の徹底     | 機械(別紙2参照)と人の手による解体を組み合わせた最適な選別処理の実施によりリサイクル率は約90%に達しています。   |
| (3)生物多様性保全等の取組     | トンボ、蝶等の保護 | ※生物多様性特別賞の選考の参考とする欄<br>2013年に活動を開始しました。現在はビオトープを設置し、昆虫の好む植物を植樹しています。ビオトープにはツマグロヒョウモンや、シオカラトンボなどが飛来してきました。 |
| (4)社会貢献活動          | 地域清掃活動    | 従業員により、毎月事業場周辺地域の清掃を2011年度より実施しています。  |
|                    | 工場見学の受け入れ | 当社のリサイクル施設を見学いただき、資源の大切さを啓蒙しています。2017年度は112名の方が来場されました。   |

## 5 成果を上げている取組や先駆的・模範的な取組・事業

| 取組や事業の名称     | 詳細内容  |
|--------------|---|
| 家電リサイクル事業    | <p>家電リサイクル法に基づく家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機)の再資源化を2001年より取り組んでいます。当社の家電リサイクルプロセス(別紙3に冷蔵庫のプロセス掲載)の特徴は以下の通りです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 受入から出荷までバーコードシステムで管理し、解体前後の重量計測でリサイクル率を確認しています。</li> <li>② 家電製品には流出すると地球温暖化の原因となるフロンや、有害な水銀を含んだ部品などが含まれています。これらの物質を適切に回収・管理しています。</li> <li>③ 受け入れた家電製品は、解体・仕分け・機械粉碎・選別などの工程をへて、素材ごとに原材料として再生しています。</li> </ol> <p>上記のプロセスにより効率的に解体することで約90%という高いリサイクル率を達成しています。有用な資源を効率よく再資源化し市場に供給することで、循環型社会の実現に貢献しています。</p> |
| PCBソリューション事業 | <p>高濃度(5000 mg/kgをこえた濃度)含有機器は、国により指定された処分先で処理されます。しかし処理先の操業期限により、早い所では平成33年度に閉鎖されます。当社は、調査・分析から法令に基づいた処理までサポートする事業により、処理作業を滞なく完了させることに貢献しています。</p> <p>また法令により、平成39年度までには、低濃度含有機器も処理を完了しなければなりません。こちらに関して当社は、調査・分析だけでなく機器の無害化処理(主に大型機器)を2015年度より取り組んでいます。</p>  |

## 6 審査にあたり、最も注目してもらいたい取組、PRポイント

※最も注目してもらいたい／評価してもらいたい取組や、これまでの項目に当てはまらないPRポイントについて具体的に記入してください。

### ●移動型洗浄分解装置による低濃度PCB無害化処理事業

一般に低濃度PCB含有機器は、国の認定を受けた焼却施設で焼却処理されますが、低濃度PCB含有大型変圧器を上記の焼却施設まで持ち込むには、建屋からの搬出が困難なため、解体しての運搬が必要になります。当社の移動型洗浄分解装置は、対象機器のある現地に処理装置を設置し、化学的反応でPCBを処理して対象機器を無害化します(別紙4参照)ので、従来の焼却処理よりも以下のメリットがあります。

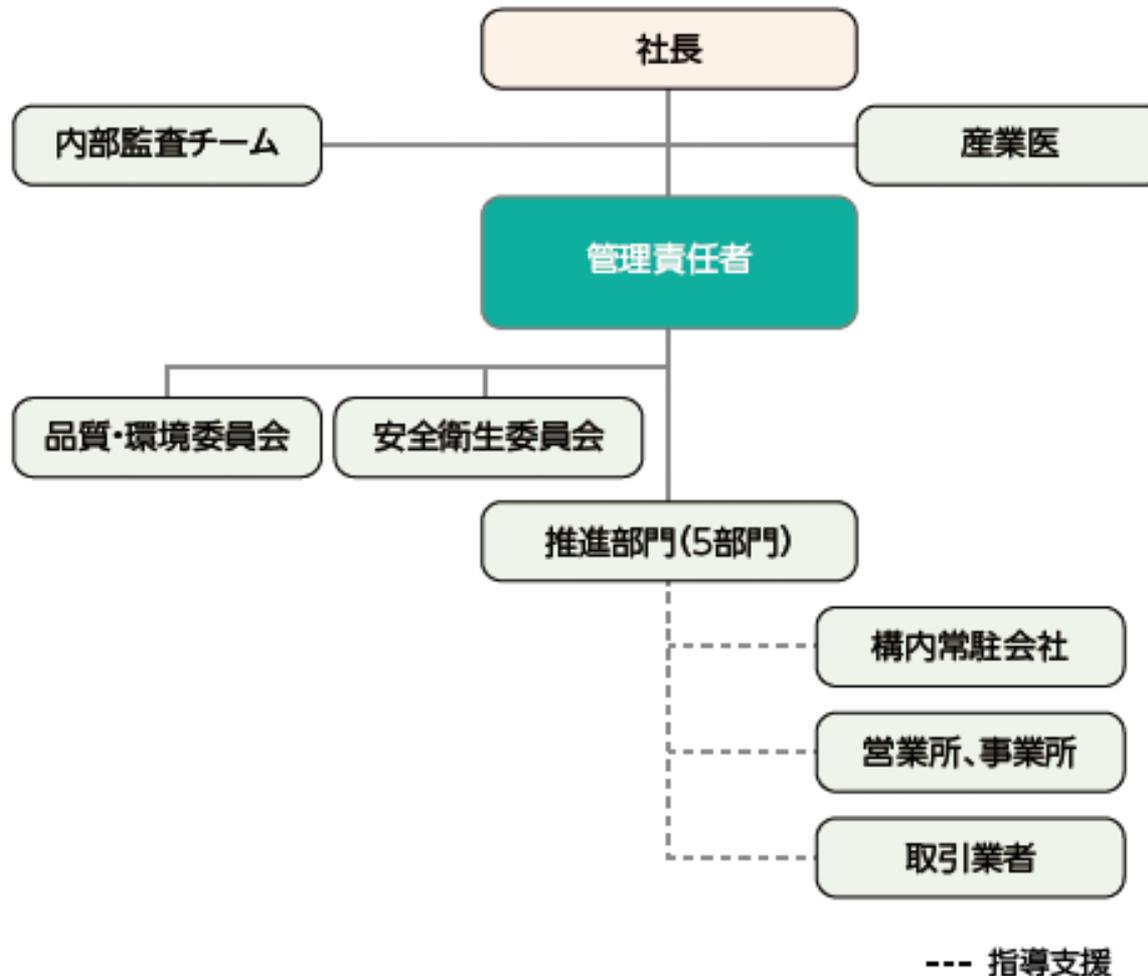
- ① 搬出困難な大型変圧器の解体、運搬が不要となります。(解体、運搬時のPCB飛散・漏洩による環境汚染についてのリスクがなくなります。)
- ② 処理後、対象機器は無害なので廃棄に際しては有価物となり再生利用可能ですので、環境負荷を大幅に低減できます。(焼却処理では処理後の残渣は再生利用不可な状態になります。)
- ③ PCBが無害化されるので、処理後の機器を廃棄する際、解体や運搬におけるPCB飛散・漏洩による環境汚染への対応が必要ありません。
- ④ 低濃度PCB含有大型変圧器が1ヶ所に多数存在する場合、一度に洗浄処理が行えるので、処理にかかるトータルコストを低減できます。

これ以外にもメリットがあります。詳細を別紙5に取りまとめております。

本事業は、2015年より開始し2018年11月までに、8ヶ所の顧客事業場にて無害化処理を実施してきました。また現在も30件以上の処理を受注しています。

今後も低濃度PCB含有大型変圧器を有する電力会社、鉄道会社などに対して、当社処理サービスの優位性を説明のうえ、無害化処理を受注、実施していく所存です。そして2027年度までには、300台以上の処理を目標として、一定の市場シェアの確保を目指しています。

また、これまでは使用済み機器が無害化処理の対象でしたが、これを技術的に対応可能な使用中の機器にも拡大できるよう取り組んでいます。使用中機器を無害化処理できれば、機器を廃棄せず継続利用が可能であり、大幅な環境負荷低減を実現できる見込みです。





当社では構内にビオトープを設置し、トンボや蝶の保護に努めています。ビオトープには、ツマグロヒョウモンの幼虫の食草であるスミレやタチツボスミレ、ナミアゲハの幼虫の食草であるスダチと甘夏柑などを植樹しています。



構内のビオトープ



シオカラトンボ



ツマグロヒョウモン

### 地域清掃活動



毎月「5Sの日」を設定し、周辺の地域清掃を実施しています。また、東芝グループの各会社が実施するクリーンキャンペーンにも積極的に参加しています。

### 地域住民との交流



地域住民の方々とは、施設見学会等にお招きしてコミュニケーションを図っています。

生徒さんから社会人の方まで、家電リサイクル施設などの見学を毎年受け入れています。2017年度は112人の方々が施設見学に訪れました。



# 別紙3 冷蔵庫リサイクル処理工程

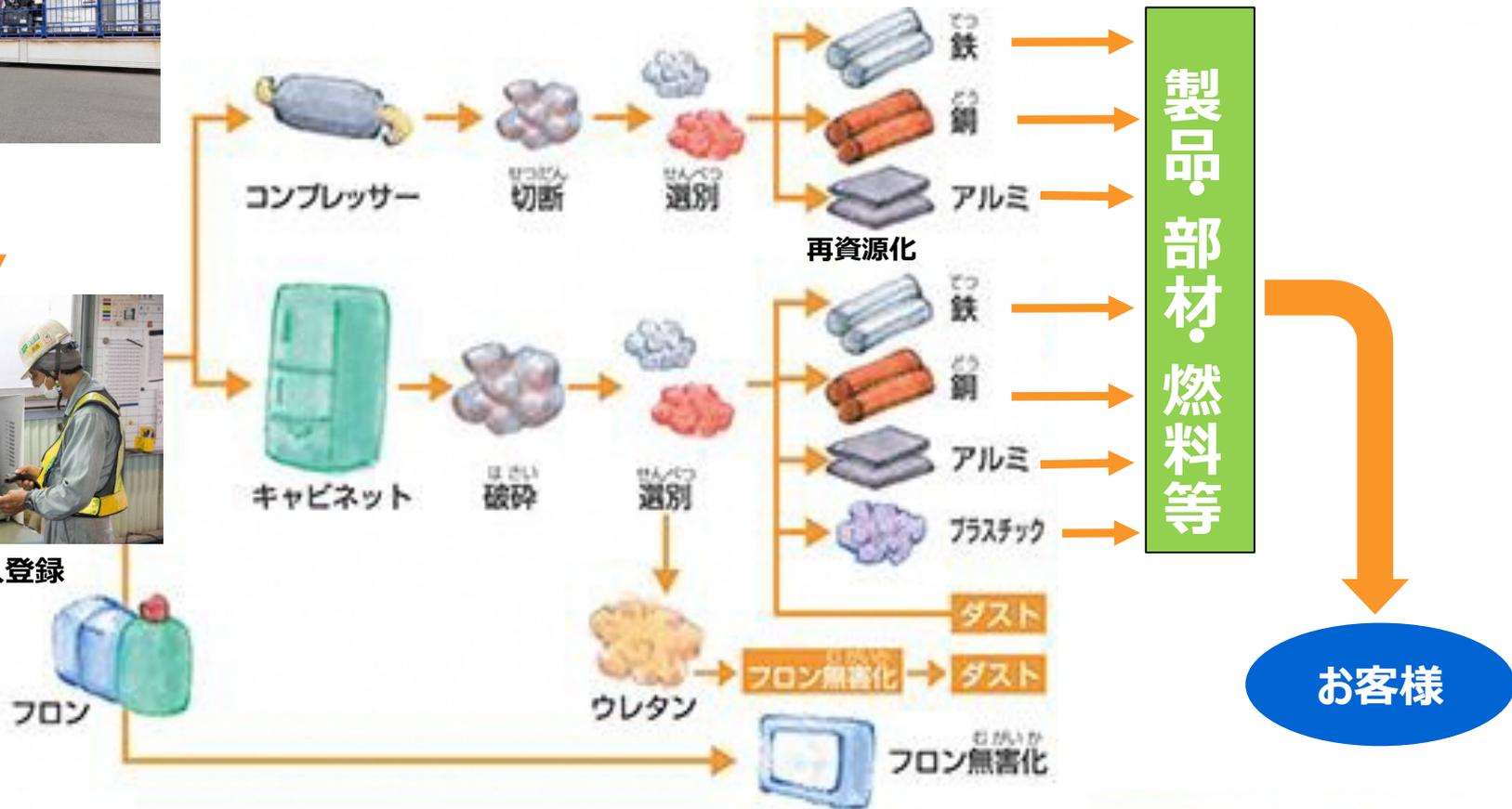
5 成果を上げている取組等



搬入



受入登録

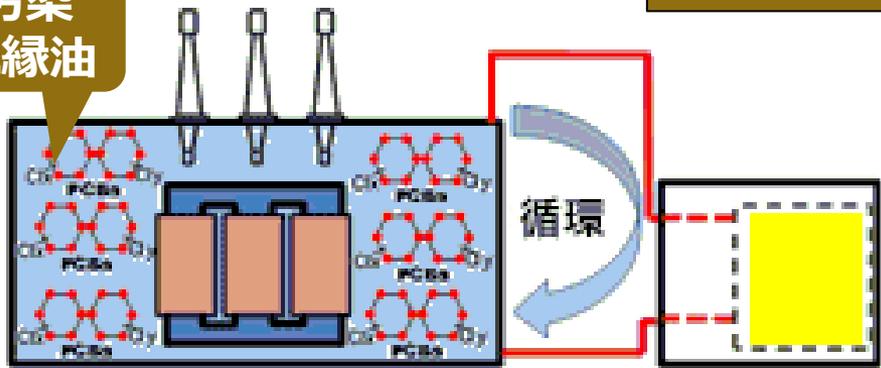


# 別紙4 移動型洗淨分解装置による処理工程

6 PRポイント

## 処理前

汚染  
絶縁油



低濃度PCB汚染変圧器

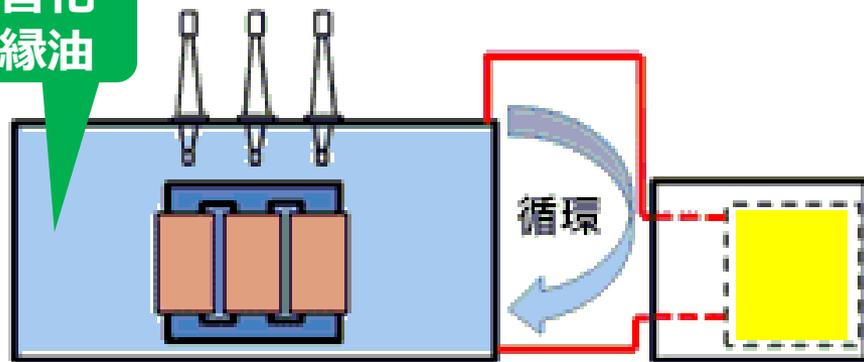
洗淨分解装置

変圧器内のPCB汚染絶縁油を当社の洗淨分解装置で無害化したのち変圧器に戻して循環させることで変圧器内部の洗淨を実施します。



## 処理後

無害化  
絶縁油



無害化洗淨済変圧器

洗淨分解装置

変圧器内部は洗淨され、変圧器は無害化されました。

# 別紙5 処理方法比較

6 PRポイント

| 処理方法                | 当社処理方法<br>(化学的分解・洗浄) | 他社一般的処理方法<br>(焼却処理) |
|---------------------|----------------------|---------------------|
| 油量対応                | 制限なし                 | 制限なし                |
| 処理前のPCB絶縁油<br>の抜取要否 | 不要                   | 必要                  |
| 処理油の<br>再資源化可否      | 可能                   | 不可能<br>(CO2負荷大)     |
| 処理に伴う変圧器<br>解体要否    | 不要                   | 必要<br>(焼却炉のサイズに解体)  |
| コスト                 | 約9万円/t～              | 28万円/t～             |

他社と  
同等

当社が  
優って  
いる