



2021年7月1日

東京電設サービス株式会社

1.はじめに	.....	1
2. 経営理念	.....	1
3. 行動指針	.....	1
4. 環境方針	.....	1
5. 組織及び推進体制	.....	2
6. 事業概要	.....	3
7. 環境マネジメントシステム	.....	3
8. 環境目標とその実績・評価	.....	4
9. 環境関連法規の適用	.....	13
10. 商材のご紹介	.....	14

1. はじめに

この環境活動レポートは、2020年度（2020年4月1日から2021年3月31日まで）の弊社に於ける環境活動の実績に基づいて作成したものです。

2. 経営理念

- 社会インフラ設備のグローバル・エンジニアリング企業を目指します

～健全なインフラ環境の提供により 安全・快適な日常生活を支えます～

3. 行動指針

安全

- わたしたちは 最優先で 安全を確保します

お客さま

- わたしたちは 技術と信頼で お客さまのご要望にお応えします

技術力

- わたしたちは 高度な専門技術力で 社会に貢献します

4. 環境方針

弊社は、次の環境方針に基づき環境保全活動に取り組んでいます。

- 省資源・省エネルギー、廃棄物発生抑制、リサイクル等を進め環境負荷の低減に努めます。
- 環境負荷低減の省エネ提案など技術サービスを提供し、低炭素化社会実現に貢献します。
- 社会の一員として法令等遵守と情報公開に取り組むとともに、環境マネジメントシステムの継続的な改善に努めます。

2021年7月

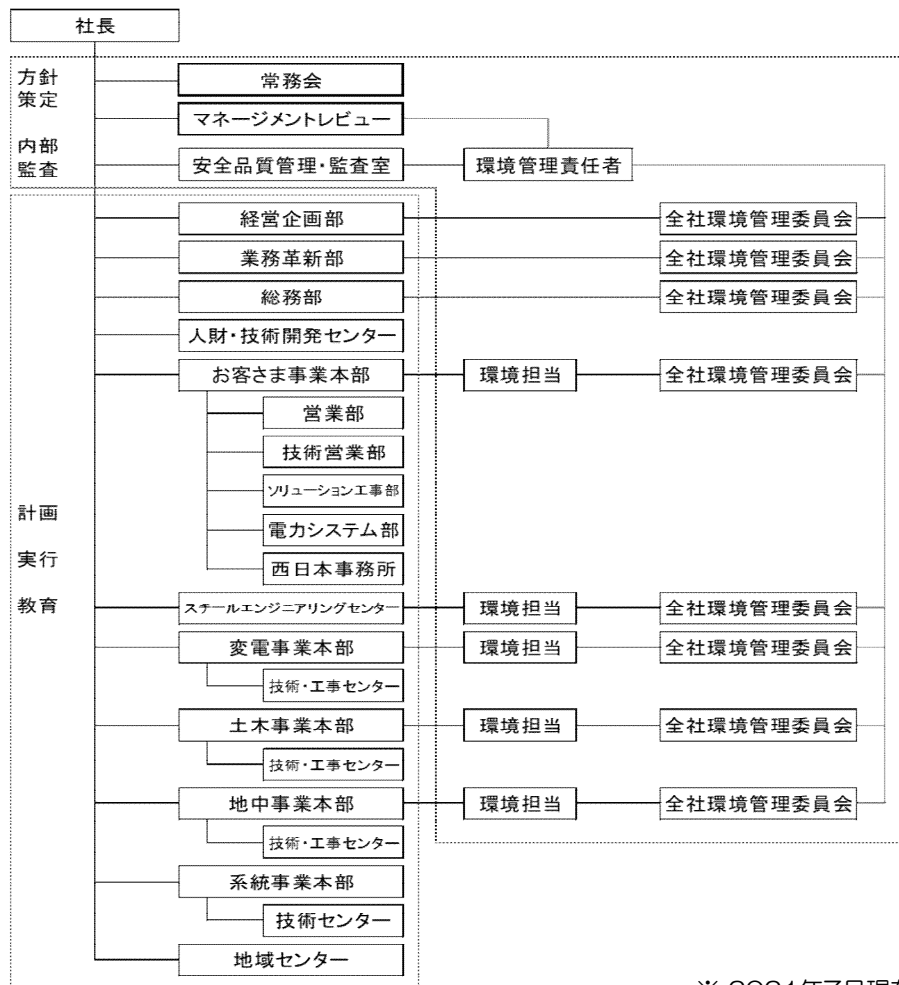
東京電設サービス株式会社 取締役社長

村上達彦

5. 組織及び推進体制

弊社の環境マネジメント活動は、本社・室・部及び事業本部・地域センターすべての組織の業務全般に適用しています。

なお、環境マネジメントシステムに関する推進体制は、下図のとおりです。



※ 2021年7月現在

地域センター

栃木センター、群馬センター、茨城センター、埼玉センター、千葉センター
荒川センター、新宿センター、多摩センター、神奈川センター、松田センター
山梨センター、沼津センター、福島センター、信濃センター、新潟センター

事業所

多摩川事業所、福島事業所

6. 事業概要

社 名	東京電設サービス株式会社
代表者	村上 達彦
所在地	〒110-0015 東京都台東区東上野6丁目2番1号 MPR東上野
担当部署	安全品質管理・監査室
	連絡先 電話03-6371-3015 FAX 03-6371-3199
	URL https://www.tdsnet.co.jp/
会社規模	社員数 854人 (2021年3月末現在)
事業内容	■ 発電、送電、変電設備の保守に関する工事及び作業 ■ 発電、送電、変電設備の分析、試験、診断ならびに図面作成・整備業務 ■ 電気設備の運転、監視業務 ■ 電気設備機器類の製作、買取り、販売 ■ 建設業（電気工事業、土木工事業・とび・土工工事業、塗装工事業、鋼構造物工事業、電気通信工事業） ■ 測量業務、建設コンサルタント業 ■ 建物にかかわる空調、防災、電気設備の保守管理ならびに建物清掃、警備業務 ■ 労働者派遣事業 ■ 電力設備の技術に関する研修及び広報の企画実施 ■ 前各号に付帯関連する事業

7. 環境マネジメントシステム

EMSの構築	2005年12月、ISO14001を全社一括で認証登録 2016年11月、ISO14001:2015に改定
内部環境監査員の養成	内部監査員が7名
内部環境監査の実施	年度計画書に基づき、本社室部及び本部、地域センター、事業所を対象に内部監査を実施。 内部監査の指摘事項は、原因を分析し是正処置を実施
内部環境監査の結果	内部環境監査の指摘事項、是正処置はなかった。 観察事項・推奨事項は、実施した結果を環境管理委員会及び経営層に報告。 必要により推奨事項を水平展開(予防処置) (2020年度は、観察事項が3件について改善を指導、推奨事項8件については改善を推奨)

8. 環境目標とその実績・評価

■2020年度の環境目標

弊社の事業は、事業概要のとおり多岐に亘っており、工事や保守業務での産業廃棄物の発生や業務車両によるCO2の排出量など環境への負荷を伴っています。

2020年度は、(1)工事・点検を通じた環境改善、(2)事業活動に伴い発生するCO2排出量の抑制への寄与を改善目標として展開。データ収集管理項目として、①地球温暖化ガスの削減(太陽光発電事業)、②有害廃棄物の無害化による環境負荷低減(PCB無害化事業)、その他の環境負荷低減の取組みとして①グリーン製品購入の推進、②環境月間活動など環境負荷の削減として分類し、地球温暖化抑制を推進しました。

(1) 工事・点検を通じた環境改善への寄与 目標：実施率100% 実績：実施率100%

(1-1)(1-2)の2つのアクションプランの目標が両方とも達成されることを実施率100%として目標を設定。両方のアクションプランの目標達成することが出来た為、実施率100%となった。

■目標の設定と結果

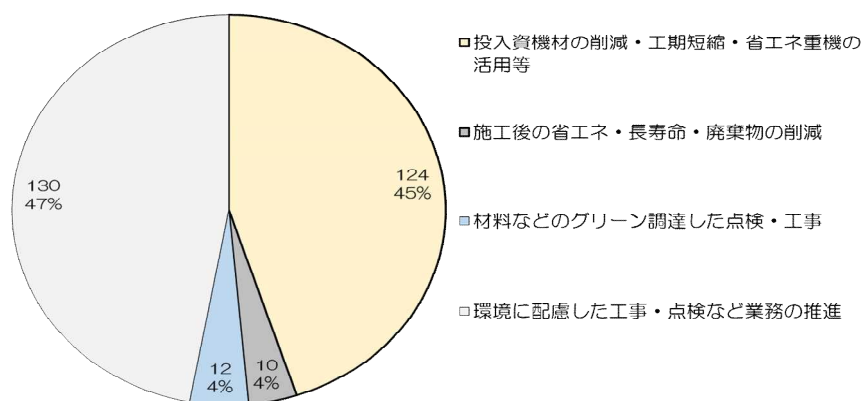
(1-1) 「ライフサイクルを考慮した環境配慮設計・施工」 目標：実施件数 150件以上 実績：276件

2020年度は、2019年度に別項目として管理した「騒音対策、河川や大気汚染の防止など周辺環境に配慮した業務」についても点検・工事のライフサイクルとして整理し目標を150件以上とした。2020年度実績は276件となり目標を達成しました。

実績の内訳は、次図の通り。

- | | |
|----------------------------------|------|
| a. 投入機材の削減・工期短縮・省エネ・省資源を考慮した点検工事 | 124件 |
| b. 施工後の省エネ・長寿命化・廃棄物の削減となる工事 | 10件 |
| c. 材料などグリーン調達による点検工事 | 12件 |
| d. 環境に配慮した工事・点検など業務の推進 | 130件 |

ライフサイクルを考慮した環境配慮設計・施工実施内訳



（１－２）産業廃棄物のリサイクル率 目標：リサイクル率98%以上 実績：99.7%

弊社は、産業廃棄物処理のリサイクルを積極的に推進しています。

受注した業務により発生した産業廃棄物の総排出量は9,776.5[t]、リサイクルした産業廃棄物は9743[t]、産業廃棄物のリサイクル率は99.7%となり目標を達成しました。
総排出量の内訳は、がれき類が9,488.2[t]で97.1%、汚泥が81.9[t]で約0.8%、廃油が59.2[t]で0.6%となり、この3品目で全体の98.5%を占めています。



■2020年度の評価と次年度以降の取組み

2020年度は、前述の通り目標値を達成することができた。 目標達成の理由としては、環境に配慮した設計施工やリサイクル意識が浸透してきていることが大きな要因と考えられる。

2021年度も、同様な取組みを継続し、環境負荷低減への意識の向上を更に深化させていきます。

なお、混合物、少量廃棄物についてはリサイクルが進んでない面もあることから、処理会社の紹介、コストパフォーマンスを考慮した分別リサイクル可能な状態にした排出について協力会社への理解活動を継続します。

（２）事業活動に伴い発生するCO2排出量の抑制

■目標の設定と結果

事業活動に伴い発生するCO2の抑制

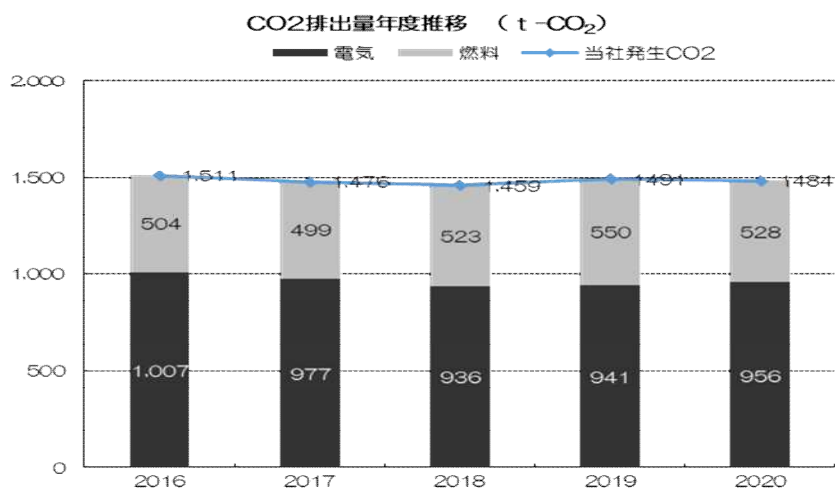
目標：CO2排出量：1,480[t-CO2]以下 実績：1,484[t-CO2]

電気と燃料使用から算出されるCO2排出量を1,480[t-CO2]以下にすることを目標に展開。
年度末実績は、1,484[t-CO2]と昨年度より7[t-CO2]減であったが若干目標未達成となった。

※CO2排出量は、電気使用量とガソリン消費量より算出

CO2排出係数は「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき公表された数値を使用

【過去5年間のCO2排出量年度推移】は、次図のとおり。



■2020年度の評価と次年度以降の取組み

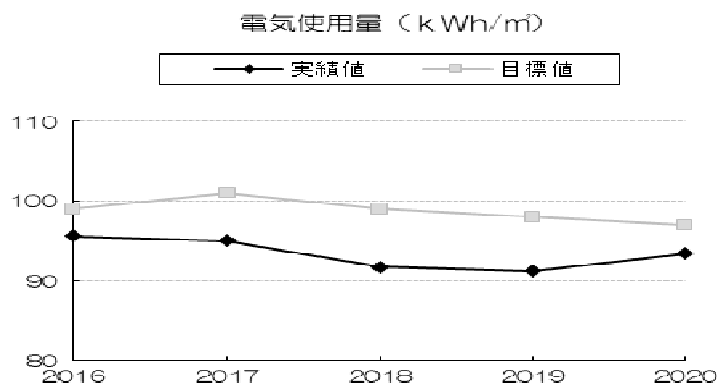
2020年度は、新型コロナの対策で換気をしながらのエアコン使用などで電氣量が増加したものの燃料消費については、低燃費車両への取替やエコドライブによる燃費向上などにより抑えることができ、CO₂排出量換算値では目標を若干超える程度となった。次年度についても、事業に伴い発生するCO₂排出量の抑制をアクションプランに設定し維持目標とし継続して取組んでいきます。

■省エネ3項目（電氣・水道・コピー用紙の使用量）及び車両燃料消費量の目標管理

環境負荷低減に寄与するために、省エネ3項目（電氣・水道・コピー用紙使用量）及び車両燃料消費量について目標管理を実施。目標値は過去5年間（2015～2019）の平均値以下としている。

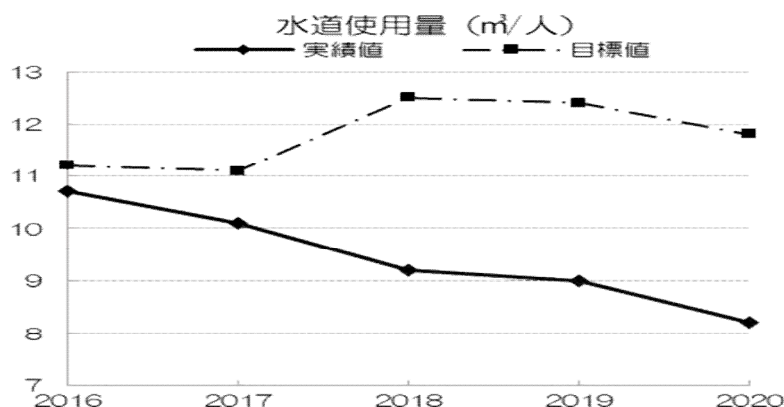
● 電氣使用量 床面積当りの電氣使用量 目標：97[kWh/m²] 以下 実績：93.4[kWh/m²]

全社の単位面積当たりの電氣使用量は、前年度比2.1%増加したものの、93.4[kWh/m²]に収まり目標達成しました。空調のこまめな設定や、省エネ機器、人感センサーLED照明の導入により、電氣使用量は毎年目標値以下で推移しています。



● 水道使用量 一人当たりの水道水使用量 目標：11.8[m³/人] 以下 実績：8.2[m³/人]

全社の水道使用量は前年度比8.9%減少し、1人当たりの使用量は8.2[m³/人]となり目標を達成しました。水道使用量は、意識することで大きく変動するので今後も、社内イントラネットで使用量を配信し節水PRに努めていきます。



● コピー用紙使用量 1人当たりのコピー用紙使用量 (A4換算)

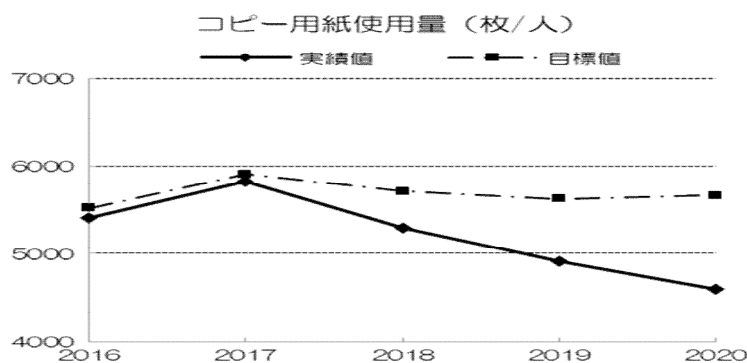
目標：5,664[枚/人]以下 実績：4,603[枚/人]

全社のコピー用紙使用量は、A4換算で前年度比3.0%の減となりました。

1人当たりの使用量は、4,603[枚/人]となり目標を達成しました。

使用量の減については、会議のペーパーレス化や在宅勤務などの要因が考えられます。

一方で、外販業務が増加すると、紙資料の提出増により使用量が増加することがわかっていますので継続して確認していきます。

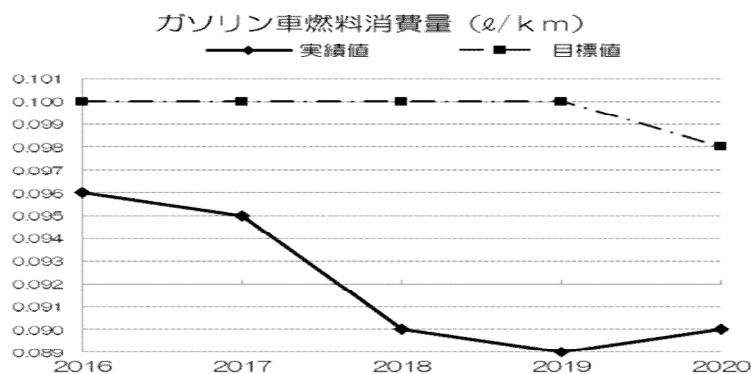


● 車両燃料消費量 1[km]当たりの燃料消費量 目標: 0.098[ℓ/km]以下 実績：0.090[ℓ/km]

弊社の1[km]当たりの燃料消費量は前年度比1.1%増加したものの、0.090[ℓ/km]に収まり目標を達成しました。

今後も、エコドライブの推進・教育の実施(急発進等の禁止、アイドリングストップなど)、レンタル期限終了車両をグリーン購入法適合車種へ取替や低燃費車の優先使用など従来からの取組みを継続していきます。

使用量推移は、次図のとおり。



(3) データー収集管理項目

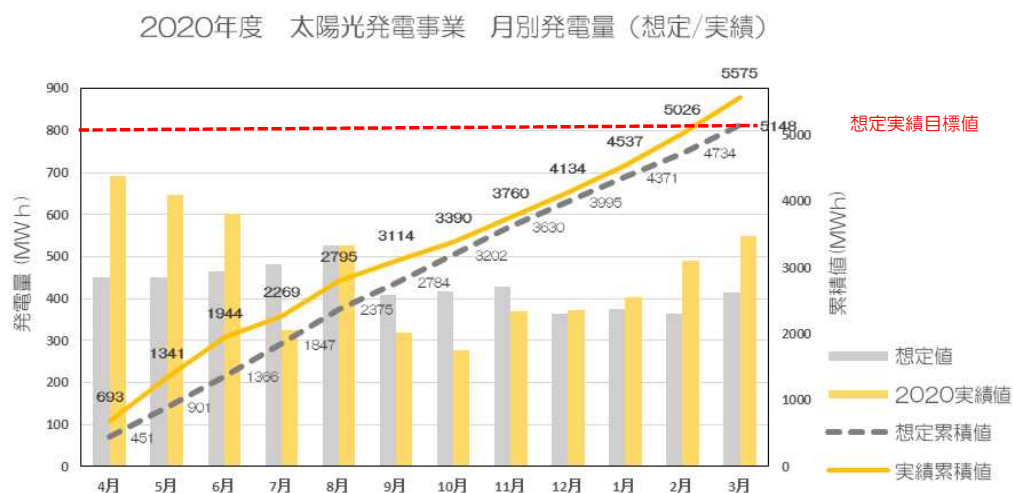
① 地球温暖化ガスの削減（太陽光発電事業やフロン排出抑制等）

弊社は、地球温暖化抑制へ貢献する事業として、太陽光発電設備事業のコンサルタント業務やEPC事業者として業務展開しています。

その中で、弊社が保安管理業務において、実績管理可能な発電所の想定発電量を発電出来れば達成率100%として管理しています。2020年度は、想定値5,148[MWh]に対して、5,843[MWh]の発電量となり、達成率では114%となりました。

CO₂の削減量として換算すると、5,843[MWh]×0.512=2,992[t-CO₂]の削減量となりました。

また、フロン排出抑制の取組みとして事業所の空調機簡易・定期点検を定期的 to 実施しフロン排出にも目配りしています。



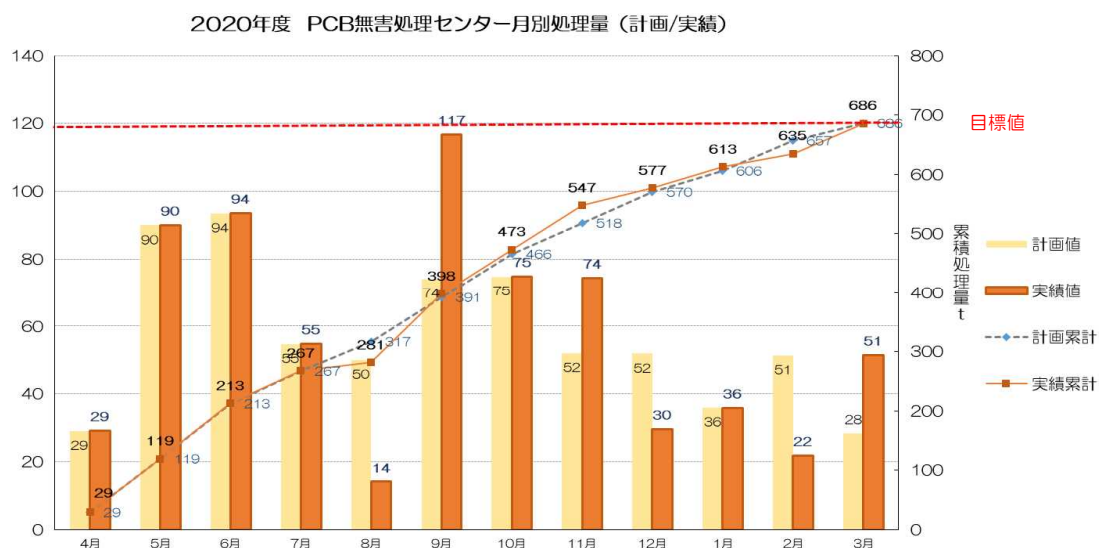
■ 2020年度の評価と次年度以降の取組み

2020年度は、上図の通り管理値をクリアしました。次年度以降についても、CO₂削減への貢献として太陽光発電量について数値管理を継続していく。中期的な視点では、風力発電領域への事業展開を進めて行きます。

② 有害廃棄物の無害化による環境負荷低減（PCB無害化事業）

PCB無害化処理量は、栃木リサイクルセンター：目標値444.1[t]に対し444.4[t]、群馬リサイクルセンター：目標値241.6[t]に対し241.6[t]実施し、トータル目標値 685.7[t]に対し686.0[t]となり、100%の達成率となりました。

群馬RCは12月で業務終了、栃木RCは2021年3月で業務を終了しました。



■2020年度の評価と次年度以降の取組み

2020年度は、予定通り終了し目標数量を達成できた。

両センターの無害化処理業務は今年度で終了となったので、次年度についてはPCB課電洗浄計画台数に対する実績を達成率として確認していくことで、有害廃棄物の無害化に寄与していきます。

〈参考〉太陽光発電事業の展開

● EPC工事実施箇所

宮城県：1カ所 山形県：1カ所

● コンサルタント業務

工事計画書、保安規定、使用前自主検査、安全管理審査、自営送電線ルート調査等

電力設備の専門会社として、電力会社の太陽光発電設備保守の実績(浮島 7MW, 扇島 13MW, 米倉山 10MW)から、お客さまに最適なシステムのご提案から設置工事、連携協議支援サービス保守点検、設備診断までお客様の省エネルギーをサポートしています。

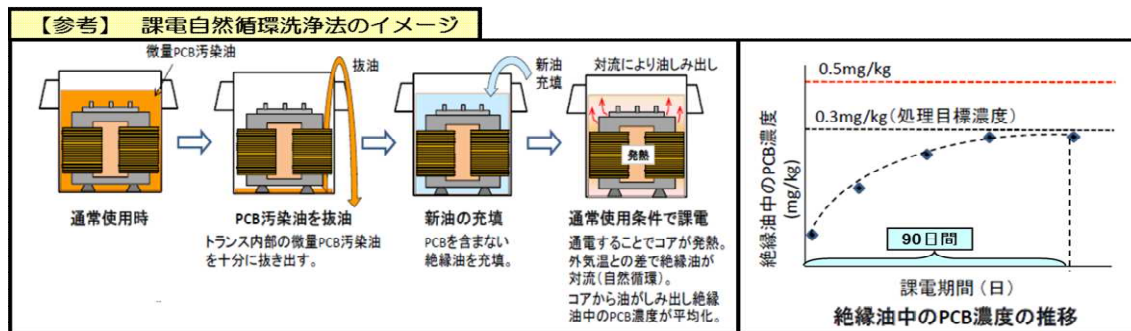


その他の太陽光発電事業として、フィージビリティスタディ業務での「事業可能性の検証」や公募応札用プロポーザル作成などを行っています。

〈参考〉 PCB課電自然循環洗浄法（微量PCB汚染変圧器の洗浄）

● 課電自然循環洗浄の概要

課電自然循環洗浄は、運転中の微量PCB汚染変圧器の課電を一旦停止し、PCBに汚染された絶縁油を抜き出し、新たな絶縁油（新絶縁油）を充填した後、一定期間（90日以上）課電を行い洗浄する方法です。



〈課電洗浄の主な実施条件〉

- 使用中の変圧器であって、絶縁油のPCB濃度が5mg/kg以下、かつ、絶縁油の量が2,000リットル以上であること。
- 絶縁油の入った部位が変圧器本体と分かれている場合、絶縁油のPCB濃度が次の値であること。
 - ・ 負荷時タップ切換装置及び浄油機 (5mg/kg以下)
 - ・ エレファント (5mg/kg以下)
 - ・ 感温部 (5mg/kg以下)
- フッシングの絶縁油のPCB濃度が次の値であること。
 - ・ 変圧器本体の絶縁油と通じているもの (5mg/kg以下)
 - ・ 変圧器本体の絶縁油と通じていないもの (0.5mg/kg以下)
- 変圧器本体に中間室がないこと。

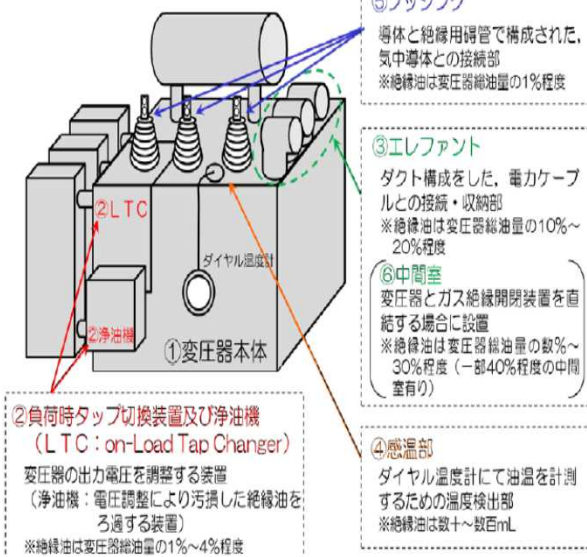
〈課電洗浄の主な完了条件〉

- 絶縁油の全量を抜油し、新油を注油後、90日間以上の課電を行うこと。
- 課電終了後の新油のPCB濃度が0.3mg/kg以下であること。

〈課電洗浄後の手続き〉

- 所定の課電洗浄実施報告書を作成し、廃棄等の後、同報告書を5年間保存すること。
- 産業保安監督部へ、電気関係報告規則に基づくPCB含有電気工作物廃止届出書に課電洗浄実施報告書を添付して提出すること。

〈変圧器を構成する部位〉



微量PCB汚染変圧器の処理期限は、2027年3月31日と決まっており、有害物質を無害化する必要があります。TDSでは、特殊な洗浄剤や機器の運搬・移動なくご使用のまま無害化します。

変圧器の絶縁油入れ替えを行う場合、変圧器内部の真空引きを行うことが一般的です。量PCB汚染変圧器は経年40年以上でありパッキン劣化や変圧器本体の腐食等により真空引が、微きを行うと漏油するリスクが発生します。TDSは抜油時に窒素ガス（N₂）を封入し、変圧器内部への大気ばく露を防止する技術確立し、真空引きによる漏油するリスクを排除し、環境を配慮した無害化を行います。

(4) その他の環境負荷低減への取組み

① グリーン購入の推進

弊社は、環境負荷低減への貢献の一環として、事務用品、車両などを対象にグリーン購入法適合品の購入を積極的に進めてきました。

2020年度のグリーン購入率を80%以上を目標に推進した結果、75.1%（対象品が無い場合を除く）となり、目標は未達となりましたが昨年と比較すると、2.8%増加しました。これは、各職場で消耗品を購入する際にグリーン製品を意識して購入した結果と考えています。2021年度以降も、グリーン対象表示商品を購入するようにPRレイントラネットにも購入状況を配信することで、グリーン購入の推進に努めます。

② 環境省の定める環境の日に対応した「環境月間」活動

環境省の主唱により、6月の一ヶ月間を「環境月間」とし、全国で様々な行事が行われています。弊社もこの主旨に賛同し、省エネ活動や廃棄物処理状況の総点検・近隣地区の清掃に参加するなどの活動を行っています。

○「具体的な実施事項」

a 産業廃棄物の適正処理 25件実施

マニフェストの照合確認日付の記入確認、都道府県への廃棄物処理報告等

b 都府県・市区町村で定める環境関連条例などの確認 29件実施

法令等に関わるチェック項目の再確認と法令チェックリストのチェック項目追加 他

c 前年度の実績を踏まえた具体的な省エネ活動の徹底 16件実施

6月朝礼にて、今夏の節電の取り組みによる節電メニュー周知 他

d 地域などで実施される環境改善活動への参加 44件実施

地域環境改善活動としてセンター前道路の定期的な清掃 他

e 社内外の環境改善活動の実施 10件実施

グループキャビネット内の文書整理・整頓、倉庫内などの整理整頓 他

事業所周辺環境活動 毎月2回、毎週実施。各事業所、グループで実施されている、事業所周辺環境改善活動をイントラネット上で見える化を行い環境改善活動を紹介し、他所の取組みの参考にしてもらうよう推進しています。

今後も本社・室・部及び事業本部・地域センターの環境改善活動を継続して行きます。



新宿センター活動状況



埼玉センター活動状況

f その他の活動事項 5件実施

不使用箇所の消灯・昼休憩時間の消灯・空調温度確認など

9. 環境関連法規の適用

適用法規	該当する活動
グリーン購入法	文具・事務用品、OA機器などの購入に適用
オゾン層保護法	消火設備点検によるハロンガスの放出防止
フロン排出抑制法	空調設備点検時におけるフロンガスの放出防止
自動車NOx・PM法	自動車の使用に関して窒素酸化物等の排出抑制の計画と実施状況の都道府県知事への提出
騒音規制法	特定建設作業に伴う建設工事を・工する場合の届出
振動規制法	特定建設作業に伴う建設工事を・工する場合の届出
水質汚濁防止法	点検・補修工事時の油や材料の河川流出防止
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	一般廃棄物及び産業廃棄物の処理
ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法	点検・分析作業におけるPCBを含む絶縁油等の流出防止
家電リサイクル法	特定家電4品目（エアコン、テレビ（ブラウン管式、液晶式・プラズマ式）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）の処分時の処置
小型家電リサイクル法	使用済小型電子機器等の再資源化
建設リサイクル法	建設工事等で発生する特定建設資材の再資源化
自動車リサイクル法	使用済自動車の引取業者への引渡し
農薬取締法	緑化補修に伴う農薬の散布
石綿障害・規則	石綿含有廃棄物の取扱
地球温暖化対策推進法	SF6、CO2設備の点検
消防法(危険物)	少量危険物の保管
資源有効利用促進法	小型2次電池の回収
エネルギー資源の使用の合理化に関する法律	床面積2000㎡以上の事務所改修
特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律	特定化学物質の管理
自然公園法	自然公園内作業時の届出

10. 商材のご紹介

環境マネジメントシステムの運用による環境活動に加えて、省エネルギー・環境負荷低減に寄与する商品開発、お客様へのご提案を積極的に推進しています。

省エネルギー・環境配慮のご提案

受変電設備健全性の評価並びに電気設備技術基準への適合性評価など総合的な診断を行い、受変電設備の実態調査をもとに、改善策をご提案しています。

○調査ポイント

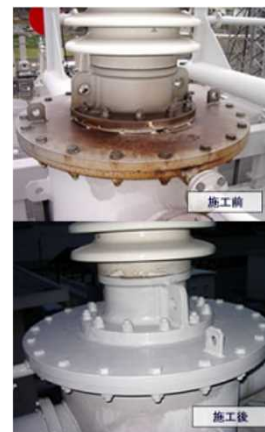
- 設備の健全性評価（無停電状態において）
- 設備不具合の同型器対策の実施有無
- 電気設備技術基準への適合性
- 作業安全面など

これに加えて、省エネ基準に適合した低損失のトップランナー変圧器採用、既設設備を活用したリニューアルとしてレトロフィット工法の採用や設置が容易な高機能汎用型リレーの導入、漏油修理、STTG工法による漏水補修、弾性防食コーティング（FITCAP）による設備の延命化など環境への影響を配慮した改善等のご提案を実施しています。

■ 特殊充填コート材による漏油修理

通常油入機器に漏油が発生した場合は機器を停止し、漏油箇所の修理を行うため大規模な補修となり、長期の停止が必要となります。

また、油入機器に微量のPCBが含有している場合があることが報告され、漏油を短期間で補修する技術の確立が急務です。これに対応して、弊社では停止無しで漏油が補修できる技術により環境負荷の低減に寄与しています。



■ 弾性防食コーティング（FITCAP）

熱可塑性プラスチック高分子ポリマーによって構成された弾性防食コーティング材で金属の防食効果が極めて高く、インフラ設備を延命化し環境負荷を低減します。

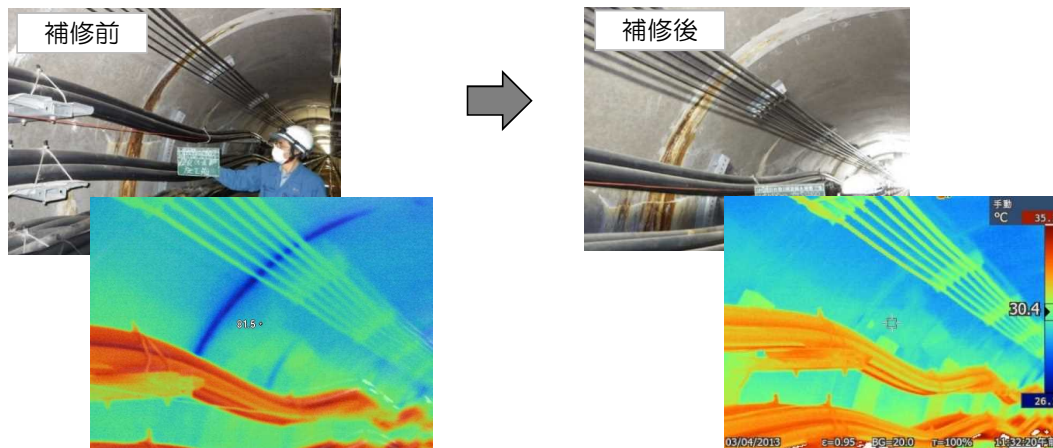
素材もリサイクルできる弾性防食コーティング材で、有害な揮発性有機化合物や化学物質を一切使用せず多様な用途に対応しています。



■ 薬液止水工法による漏水補修（STTG工法）

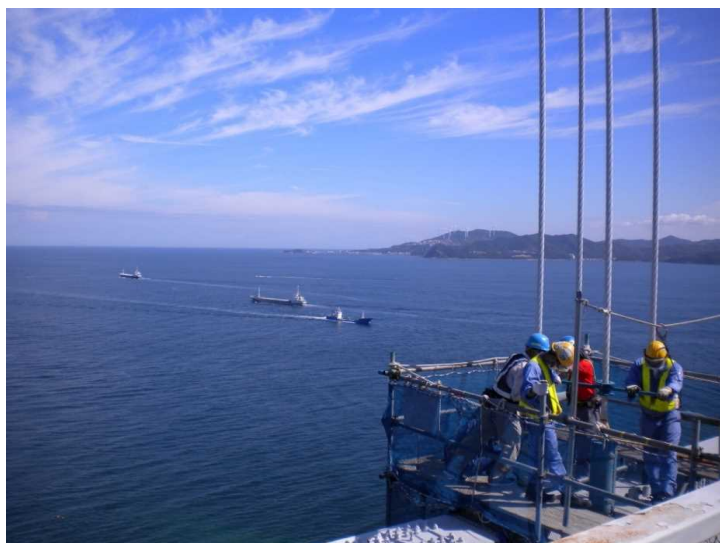
環境への影響抑制の観点から、トンネルや洞道などの排水に混じって油脂類や化学物質などが流出しないようにすることが求められています。

しかし、地下設備は老朽化するに従って漏水が発生しやすくなり、その対策が課題となっています。弊社は、吸水性ウレタンプレポリマー系硬化促進剤を用いた新型漏水補修工法（STTG工法）により、多量漏水でも迅速・確実に止水することを可能にし環境負荷を低減しています。



■ ハンガーロープ定着部補修工法

腐食しやすいロープ下端の定着部付近に防錆剤を圧入してハンガーロープを延命化！



◆このレポートに関するお問い合わせ先のご案内

〒110-0015

東京都台東区東上野6-2-1 MPR東上野 7F

東京電設サービス株式会社 安全品質管理・監査室 品質・環境担当

電話 03-6371-3000