

橋梁に敷設されている管路の防災シートの募集

【現状】

通常、地中線は地中に埋めてあるが、川の上を通る時は管路に入れ、橋梁下を沿わせる形をとっている。しかし、過去に橋梁に添架している設備の橋桁内部に人が侵入し、焚き火を行ったことで火災が発生する事件があった。これを契機に、橋梁には焚き火・侵入対策として耐火パネルを設置することとなった。一方、筐子トンネルの崩落事故以降、道路管理者により橋梁点検が行われる様になった。点検の際、この耐火パネルは妨げとなるため、その都度一時撤去し、その後復旧を行なっている。点検は5年に1度行われ、この一連の作業には多額の費用が掛かっている。



▲ 対象となる橋梁イメージ



▲ 現在、橋梁下に設置されている耐火パネル

【問題点】

- ・今後、橋梁の下で火災があった場合にも耐えられるように、管路には防災の処理を施す必要がある
- ・耐火パネルは点検時に点検箇所を遮蔽してしまい、取り外しの必要がある

【募集ニーズ】

上記の問題点を解決するため、耐火パネルの代替品として、管路を焚き火等から守る防災シートを採用し、撤去・復旧にかかる費用削減を目指したい。**複数の管路を覆う形で使用できるような防災シートを募集する。**

なお、防災シートの耐熱性能は、下記を満たすものとする。

●耐熱性能

「JIS A 1302 建築物の不燃構造部分の防火試験方法」の2級加熱曲線による加熱条件により30分間加熱し、FRP管※・GP管※それぞれΦ130mmとΦ150mmの管に66kV 導体100cm²の地中線ケーブルを設置の上、ケーブルの表面温度が80℃未満を満たす場合に、絶縁体に溶解・劣化が生じないもの。

※ 強化プラスチック管 ※ 厚鋼電線管

【プロジェクト詳細】

<制約条件>

- 下記要求仕様をすべて満たす提案を対象とする
- (しかし、「※必須」と記載されたものを除く各条件については、部分的に達成された提案であっても、他社提案と組み合わせて解決が見込めるものは対象とする。その場合、未達の制約条件項目を提案本文中に明示すること)
- ・耐熱性...上記「●耐熱性能」記載の性能を持ち、その検証データがあるもの。(上記環境下で性能が確認できない場合、可能な範囲で耐熱性をデータで提出すること) ※必須
- ・非磁性のもの
- ・送電線への影響...管路を覆った際に管路内部に熱がこもりにくいもの(要相談)
- ・耐候性...施工後15年以上を目安に劣化が見られないもの
- ・重量...2.5kg/m²程度
- ・耐水性...水による劣化因子がないもの
- ・応募時に、価格の目安を提示できること



▲布設イメージ①



▲布設イメージ②

○求める開発レベル

下記の開発レベルのうち、1～5に該当すること。ただし、いずれの場合も、ご提案者様にてご提案内容の一部または全部の技術の提供または製造が可能な場合に限る。

- ▶ 5. 製品化・サービス化済み
- ▶ 4. 実証実験にて効果確認済み
- ▶ 3. 実証実験段階
- ▶ 2. 設計・開発段階
- ▶ 1. アイデア段階

<開発スケジュール>

2019年12月～2020年02月：パートナー選定

2020年02月～2020年04月：共同開発／研究

2020年02月～2020年04月：サンプルワーク／試作

2020年09月～：実適用

<サプライヤー／パートナーに求める条件>

- ① 安価にソリューションが提供できること
- ② 試作・試験実施に対応可能であること
- ③ 経営状態が安定していること

<想定フロー>

- a. TEPCO CUUSOOにて製品をご提案いただく
- b. ご提案の内容・ミーティング等を通し、課題解決の可能性があるかと判断された場合、ご提案者様の製品を用いた実証実験を依頼
- c. 当該ケースと同様の環境下での実証実験にかかるカスタマイズ費用等は、ご相談の上、東京電力より提供いたします。(～300万程度を想定)
- d. 実証の結果、実適用を検討する場合、別途ご相談いたします。

【プロジェクト規模】

開発費 700万程度

○参考

1橋梁につき、防災シートが必要な面積は約150m²～300m²程度。

対象となる橋梁は、東電管内で約27箇所。今回は対象設備が国道のみだが今後県道でも同様に点検を行う可能性があり、対象箇所が増える可能性があります。

価格の目安：32000円/m²以内。今回は耐久年数を20年と想定、耐久年数次第では単価が上がっても検討の余地有

【採用時の想定される契約形態】

委託発注

【応募期限】

2020年1月31日

※応募期間・内容は予告なく変更する可能性があります。

※ご提案いただいた後、上記の期間中に、追加でご質問をさせていただく場合がございます。ご了承ください。

【注意事項】

- 制約条件を必ずご確認ください。制約条件をすべて満たすご提案のみ、東京電力ホールディングス担当部署へ提供されます。
- 画面下部の「投稿する」ボタンより投稿フォームへ移動し、ご提案を記入いただきます。その際、ご提案される内容は、守秘義務を課される必要のない範囲でご記載ください。
- 投稿フォーム内にて記載が必須となっている事項について、質問事項と異なる内容が記載されている場合も、ご提案は東京電力ホールディングス担当部署へ提供されません。
- ご提案について、ミーティング等に至らない場合、その理由は機密情報保護の観点から記載することが出来ません。あらかじめご了承ください。