
東海第二発電所
非難燃性ケーブルの防火措置による
難燃性能向上について
(当初申請からの変更点)

平成28年5月
発電管理室

防火シートによる非難燃性ケーブルの難燃性能確保について

○防火塗料から防火シートへの変更

非難燃性ケーブルに対する防火措置については、先行する高浜1, 2号機の審査状況等の結果を踏まえ、難燃性の要となる厚さの管理や、施工及び施工後の維持管理の面から、より確実性が高い工業製品である防火シートを採用することとした。これにより、防火措置の設計を、非難燃性ケーブルとケーブルトレイを不燃材の防火シートで巻き複合体を形成することで、難燃ケーブルを上回る難燃性能※を確保することとした。

※難燃性能とは自己消火し、耐延焼性を有する(燃え止まる)こと。

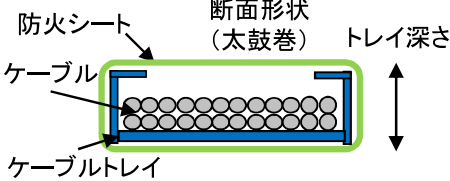
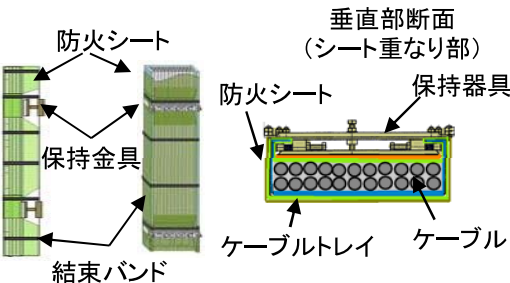
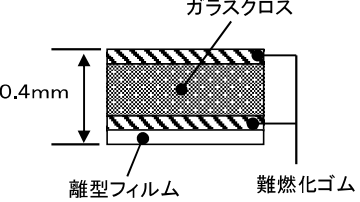
【防火シートの採用】

- ①防火塗料の施工については、束になったケーブルなどに対して、防火塗料を塗布した全面に亘る厚さの測定(検査)が難しい。(膜厚の均一な品質)
- ②防火シートは、工業製品のため厚さが均一でありケーブルトレイ等に巻くことによる品質管理面や施工後の定期的な点検(保守性)が優位である。また、シートは不燃材料で耐久性も有している。
- ③防火シートの施工性として、施工困難となる箇所、干渉物対策等の検討を進めており、基本的なケーブルトレイへはメーカーの標準施工方法で巻けることを確認した。

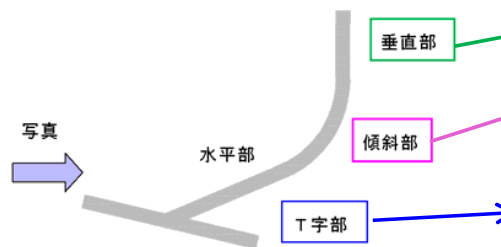
以上の検討結果を踏まえ、ケーブルの防火措置としては、防火塗料と同様にプラントの安全性を確保できる防火シートに変更する。

防火シートによる非難燃性ケーブルの難燃性能確保について

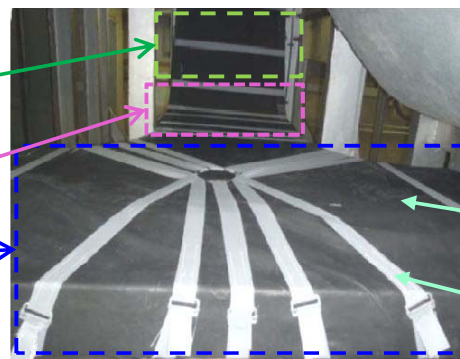
＜東海第二のシート施工概要＞

トレイ形状と水平トレイへの施工方法		防火シート仕様： 基材ガラスクロスを難燃化ゴムでコーティングした不燃材	・東二のトレイ深さは先行に比べて浅い。（高浜が28cm以上に対して東二は12cm程度） ・防火シート施工方法は、左記断面形状（太鼓巻）として、30cm以内毎に結束ベルトにてシートを固定。
垂直トレイへの施工方法			・防火シート施工方法は、30cm以内毎に結束ベルトにてシートを固定するとともに、シートの重なり部毎（約90cm毎）に地震時のシートのズレを防止する保持器具を設置し、保持器具によりシートをケーブルに密着させることにより、シート内部火災の延焼を防止。

【設置トレイイメージ図】



【T字トレイの施工性の確認一例】



【水平部の施工例】

