

柏崎刈羽原子力発電所 6・7号機に関する申告内容とそれに基づく調査状況
および今後の対応について

2021年7月30日

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本年3月以降、東京電力エナジーパートナー株式会社宛に「株式会社東京エネシス（以下、エネシス）の一部の下請会社が施工を担当した柏崎刈羽原子力発電所6・7号機の消火設備の配管が、バックシールド*を実施せずに溶接されている」旨の匿名の申告があり、当社は、エネシスに対し、申告内容の事実確認を指示するとともに、当社としても調査内容の確認とその評価を進めております。

今回、申告を受けて調査を開始したエネシスより「6号機の固定式消火設備の配管の一部で施工を担当した一部の下請会社が、バックシールドを実施せずに溶接していたことを確認した」旨の報告がなされたことから、当社としても調査を行い、報告と同じ施工状態であることを確認いたしました。

そのため、当社は6号機固定式消火設備の工事を発注したKK6安全対策共同事業株式会社（以下、KS6）に対し、6号機における調査の継続を指示いたしました。また、7号機固定式消火設備の工事を発注したエネシスに対しても、7号機における調査の継続を指示するとともに、当社としても調査内容の確認とその評価を継続し、原因究明を行ってまいります。

なお、当社は、6号機固定式消火設備の工事を発注したKS6に対し、バックシールドを実施せずに溶接した箇所再施工を指示するなど、厳正な対応を求めてまいります。

KS6とエネシスの調査結果・当社としての評価については、今後、取りまとめ次第、お知らせいたします。

※：配管内面の酸化を防止するために、不活性ガス（アルゴンガス等）を流しながら溶接する施工方法。日本産業規格（JIS）等にも定められており、ステンレス配管の突合せ溶接において実施される施工方法。

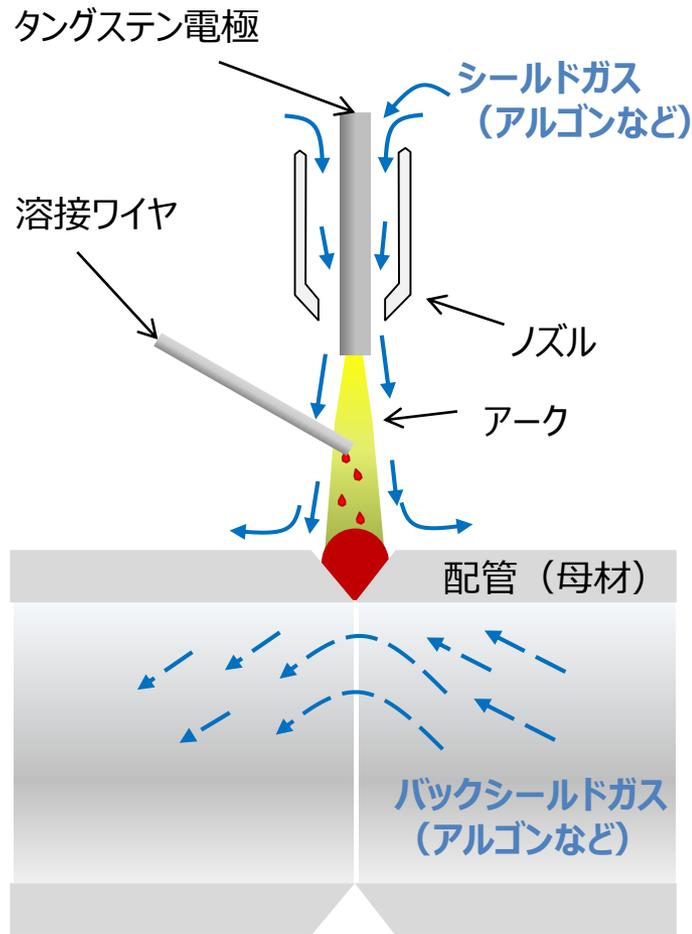
別紙：柏崎刈羽原子力発電所6・7号機に関する申告内容とそれに基づく調査状況および今後の対応について（補足資料）

以上

柏崎刈羽原子力発電所6・7号機に関する
申告内容とそれに基づく調査状況および今後の対応について
(補足資料)

2021年7月30日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

1. 溶接時のバックシールド



- 配管溶接時は、外面側から溶けた溶接金属を開先(溝)内に盛っていく
- 配管外の溶接機側では、シールドガスを連続的に流し、金属を溶かすアーク(電気火花)周辺の酸素を追い出す
- 溶接時には、配管（母材）も一部溶融し、高温となった内面側の金属は、シールドガスの届かない配管内の気体環境にさらされる
- 配管内に酸素があると、内面側が酸化してしまうため、配管内にもバックシールドガスを流し、酸素を追い出す

2. 固定式消火設備およびその配管

固定式消火設備とは

- 発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の安全停止に必要な構造物、系統および機器の安全性を損なわないように、早期に消火するための消火設備であり、消火薬剤貯蔵容器、主配管、噴射ヘッド等で構成される。
- 消火設備はクラス3設備であり、「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」において、クラス3に属する機器や系統については、「一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保し、かつ、維持すること」が求められている。



消火薬剤貯蔵容器
(ハロゲン化物ボンベ)



主配管



噴射ヘッド ※

※ 配管を通じて噴射ヘッドから
消火薬剤ガスを噴霧する

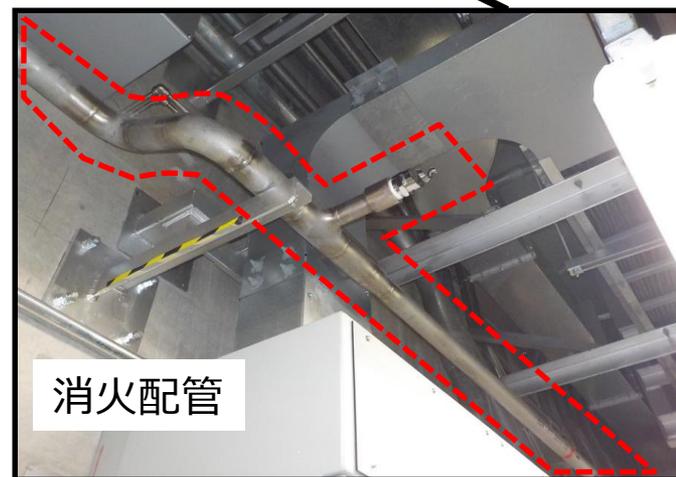
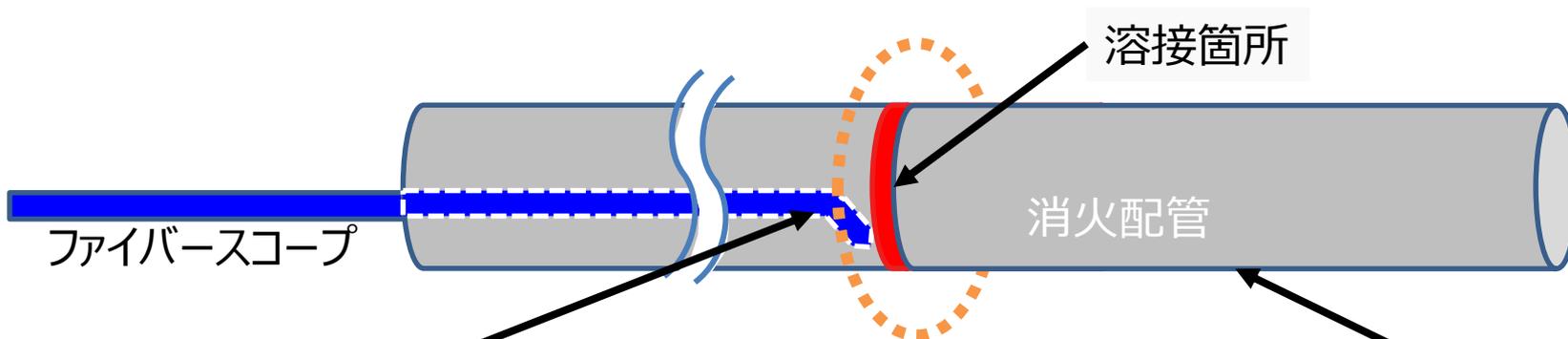


配管溶接部

3. ファイバースコープを用いた内面調査

<内面調査のイメージ>

内面調査：溶接後の配管内面は直接目視が出来ないため、ファイバースコープで内面の溶接箇所を確認



直径約6.5mm/ケーブル長さ約7mの柔軟性のある
プローブで全方向の確認が可能