

指摘事項の概要

件名	川内原子力発電所2号機 配線処理室内における不適切なケーブル敷設による火災影響軽減対策の不備
監視領域	拡大防止・影響緩和
ガイド 検査項目 検査対象	BE0021 火災防護（3年） 火災防護（3年） 受動的な火災防護設備に係る適切な維持管理
指摘事項の重要度 ／深刻度	緑／SLIV（通知なし）
指摘事項等の概要	<p>火災防護のチーム検査として現場確認を実施したところ、配線処理室内において鉄製の囲いに覆われて設置されているA系及びB系の余熱除去ポンプ制御関係等の安全停止系ケーブルトレイ上面の一部に開口部があり、それぞれの開口部に安全系のケーブルがむき出しのまま入線（以下「露出ケーブル」という。）していることを確認した。この状況がA系で3箇所、B系で5箇所認められた。</p> <p>このうち、A系とB系の露出ケーブル間の最短距離を実測したところ、直線距離で約2.5mであったが、それぞれの露出ケーブルを隔てる鉄板等がないことを確認した。</p> <p>事業者は、「川内原子力発電所1号炉及び2号炉 設置許可基準規則等への適合状況説明資料」にて、配線処理室は安全停止系のA系及びB系のケーブルトレイが混在していることから、1時間の耐火性能を確認した鉄板等の隔壁にて火災の影響軽減のための対策を行うとしており、これを踏まえて「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」等では、1時間の耐火能力を有する隔壁等として「鉄板及び離隔距離」、「鉄板、発泡性耐火被覆及び離隔距離」、「鉄板及び断熱材」又は「耐火布団」を決めており、現地施工性を考慮していずれかを選定すると記載している。</p> <p>このため、最短直線距離で約2.5mの箇所は、「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」等に示す火災の影響軽減のための対策を満足していない状況であり、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準」という。）第11条（火災による損傷の防止）第3号に違反していたと言える。また、露出ケーブルの存在が、火災影響軽減対策上の不備であることは、容易に予測可能であることから、</p>

	<p>パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>さらに、露出ケーブルを放置した状態では、火災による外的要因に対する防護が不十分であり、安全停止系ケーブルの焼損により、余熱除去ポンプ制御関係等の機能性等を確保できないおそれがあり「拡大防止・影響緩和」の監視領域（小分類）の目的に悪影響を及ぼしており、検査指摘事項に該当する。</p> <p>当該検査指摘事項に対し「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書5 火災防護に関する安全重要度評価ガイド」に基づく評価を行った結果、安全重要度は「緑」と判定する。また「原子力規制検査における規制対応措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、事業者は、当該箇所を1時間耐火布団で覆うとしていることから、法令違反の深刻度は「SL IV（通知なし）」と判定する。</p>
<p>指摘年月日 整理番号</p>	<p>令和2年7月31日 J18-202007-01</p>

検査指摘事項の重要度及び深刻度レベルの分類

○ 検査指摘事項における安全重要度評価について

原子力規制検査によって確認された検査指摘事項について、規制関与の程度を判断するために、監視領域ごとに重要度の評価を行うが、重要度は、実用発電用原子炉では表1-1に示すとおり4段階（緑、白、黄、赤）に、核燃料施設等では表1-2に示すとおり2段階（追加対応なし、追加対応あり）に分類を行う。

表 1-1 検査指摘事項の重要度の分類（実用発電用原子炉）

緑	安全確保の機能又は性能への影響があるが限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善が見込める水準 (安全実績指標については、安全確保の機能又は性能に影響のない場合も含む。)
白	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下は小さいものの、規制関与の下で改善を図るべき水準
黄	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下が大きい水準
赤	安全確保の機能又は性能への影響が大きい水準

表 1-2 検査指摘事項の重要度の分類（核燃料施設等）

指摘事項 (追加対応なし)	安全確保の機能又は性能への影響があるが、限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善すべき水準 (安全実績指標については、安全確保の機能又は性能に影響のない場合も含む。)
指摘事項 (追加対応あり)	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下は小さいものの、規制関与の下で改善を図るべき水準
	安全確保の機能又は性能への影響があり、安全裕度の低下が大きい水準
	安全確保の機能又は性能への影響が大きい水準

出典：原子力規制検査等実施要領

○ 深刻度レベルの評価について

原子力規制検査によって特定された検査指摘事項等について、その安全重要度に加え、

- ① 原子力安全又は核物質防護に実質的な影響を及ぼすものであったか
- ② 原子力規制委員会の規制活動に対する影響を与えたか
- ③ 意図的な不正行為があったか

の3つの視点から、表2に示すとおり5段階（SL I、SL II、SL III、SL IV、軽微）に分類して評価を行う。

表2 検査指摘事項等の深刻度レベルの分類

SL I	原子力安全上又は核物質防護上重大な事態をもたらしたものの、又はそうした事態になり得たもの
SL II	原子力安全上又は核物質防護上重要な事態をもたらしたものの、又はそうした事態になり得たもの
SL III	原子力安全上又は核物質防護上一定の影響を有する事態をもたらしたものの、又はそうした事態になり得たもの
SL IV	原子力安全上又は核物質防護上の影響が限定的であるものの、又はそうした状況になり得たもの
軽微	原子力安全上又は核物質防護上の影響が極めて限定的なもの、又はそうした状況になり得たもの

出典：原子力規制検査における規制対応措置に関するガイド