

日本原子力研究開発機構原子力科学研究所  
STACYの新規制基準を踏まえた安全対策に係る  
立入調査の結果について

令和6年4月17日  
原子力安全対策課

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の定常臨界実験装置（以下「STACY」という。）について、新規制基準を踏まえた安全対策の実施状況を確認するため、県は、4月15日に関係4市村とともに、以下のとおり立入調査を実施した。

1 実施日時

令和6年4月15日（月）13:30～16:30

2 実施者

県、東海村、日立市、常陸太田市及びひたちなか市

3 立入調査結果

(1) STACYにおける確認事項

ア 地震対策

【現場確認】

○ 原子炉建家の耐震補強について、外観目視により、耐震改修工事が実施されていることを確認した。

イ 自然現象対策（竜巻、火山及び森林火災）

【現場確認】

○ 原子炉建屋周辺を概観し、竜巻によりSTACYに影響を及ぼすおそれがある物体がないことを確認した。

○ 火山の噴火により降下火砕物が原子炉建家に堆積した場合の除灰作業に使用する資機材が配備されていること、また、原子炉建家の屋上へのアクセスルートが確保されていることを確認した。

○ 森林火災による施設への影響評価に基づき設定した森林境界について、施設外壁と森林間との離隔距離を確保していることを確認した。

【書類確認】

○ 竜巻対策について、保安規定及び内部規定において以下の点を定め、対策を講じていることを確認した。

- ・ 竜巻（藤田スケールF1（最大風速49m/s）によりSTACYに影響を及ぼすおそれがある物体に対して、飛来防止対策を講じること
- ・ 竜巻飛来物となり得る物体の有無及び飛来防止対策を講じた物体の措置状況について、年1回以上確認すること
- ・ 竜巻飛来物となり得る物体を配置しようとするときには、竜巻による影響評

価を行い、必要な飛来防止対策を講じること

- 火山対策について、保安規定及び内部規定において以下の点を定め、対策を講じていることを確認した。
  - ・ 敷地への降灰の可能性がある場合は、原子炉を停止すること
  - ・ 降灰によりSTACYに損傷を及ぼすおそれがある場合には、除灰すること
  - ・ 除灰に必要な資機材を管理すること
- 森林火災対策について、保安規定及び内部規定において以下の点を定め、対策を講じていることを確認した。
  - ・ 森林境界よりSTACY側に森林が拡大しないよう樹木を管理すること
  - ・ 樹木の管理範囲及びその近傍で森林火災が発生した場合、原子炉を停止すること

#### ウ 内部火災対策

##### 【現場確認】

- 重要度の高いケーブル（安全保護系及び非常用電源系）のうち、原子炉周辺に敷設されているものについて、難燃性であること、多重化した上で物理的に分離していることを確認した。

##### 【書類確認】

- 内部火災対策について、保安規定及び内部規定において以下の点を定め、対策を講じていることを確認した。
  - ・ 原子炉施設内で火災が発生し、原子炉の運転に支障を及ぼすおそれがある場合、又は屋内消火栓を用いて消火活動を実施するときは原子炉を停止すること
  - ・ 可燃性資機材を管理区域内等に必要以上に持ち込まないこと、持ち込む場合は金属製容器内に収納するなど火災発生防止対策を講じること

#### エ 内部溢水対策

##### 【現場確認】

- 核燃料物質貯蔵設備（溶液燃料貯槽）で溢水が発生した場合にも、管理区域外への漏えいを防ぐための堰が設けられている事を確認した。
- 炉心タンクで溢水が発生した場合にも、管理区域外への漏えいを防ぐための床面ステンレスライニングが施されている事を確認した。

#### オ その他対策

##### 【現場確認】

- 中央制御室において、計測制御系統設備及び誤操作防止に係るインターロック設備を確認した。
- 貯蔵施設において、中性子吸収材の追加を確認した。
- 原子炉施設において、反応度制御系統設備を確認した。
- 避難用照明、誘導灯、通信連絡設備、非常用電源系等の設置状況を確認した。
- 溶液燃料貯槽において、漏えい検知器の設置状況を確認した。

##### 【書類確認】

- 制御室外原子炉停止盤の設置状況を確認した。

#### カ 訓練の実施状況

**【書類確認】**

- 被ばくを想定した事故時対応に係る訓練、外部事象発生時の対応に係る訓練等の実施状況について、訓練に係る記録により確認した。

**(2) 要請事項**

- 原子炉運転の実務経験がない運転員も多くいることから、運転員の力量確保についてはより確実に実施すること。
- トラブル等が発生した場合には、速やかに関係自治体に連絡すること。