

1F5 - 1 福島第一原子力発電所 5号機 - シュラウド

1. 事案の概要

- ・第13回定期検査期間中(平成6年9月～平成7年2月)の自主点検において、GE社に委託してシュラウドの点検を実施したところ、ひびが発見されたが、行政当局への情報提供はしなかった。GE社の作成した英語版報告書には、このひびの記載があるが、日本語版報告書には記載はない。

2. 調査の端緒

平成14年6月、当社はGE社から以下の件について情報提供を受けた。

福島第一原子力発電所5号機のシュラウドについて、GE社は、平成6年に点検を行い、UT検査によりひびを確認した。ひびの徴候の存在を記載した英語版報告書と、記載していない日本語版報告書を作成した。

この件に関し、東電が国に報告したか、またそもそも報告すべきなのかはGE社は知らない。

3. 調査をもとに認定した事実

(1) ひびの発見(第13回定期検査)

第13回定期検査期間中の自主点検として、当社は、GE社に委託してシュラウドのVT検査、UT検査を実施したところ、H2、H6部分にひびが発見された。

ひびの長さ、深さ、その進展速度を考慮して評価したうえで、シュラウドの構造上の強度や機能に影響を与えるものではないと判断し、法令・通達等に基づく行政当局への報告は必要ないと判断した。

GE社の作成した英語版報告書にはこのひびの記載があるが、日本語版報告書には記載がない。

(2) シュラウド取替工事

第17回定期検査期間中(平成11年12月～平成12年10月)に、シュラウドにひびがあることを伏せたまま予防保全工事としてシュラウド取り替えを行った。

取り替えた旧シュラウドのひびについて詳細分析を行わなかった。

4. 安全性に関する判断

(1) 当時の判断

ひびの程度から判断して、シュラウドの構造上の強度や機能に影響を及ぼすものではなく、安全上の問題はないものと判断した。

なお、当時の評価技術で行った構造強度評価の結果より、確認されたひびについて、取替工事が開始されるまでのき裂進展を考慮した予想き裂長さは、極限荷重評価法により評価された許容き裂長さ以下であり、取替工事を行った平成 11 年までの安全性が確保されていることを確認した。

(2)現時点の判断

本件シュラウドはすでに取替済みであり、安全上の問題はない。

5. 本事案の問題点とその背景等

(1) ひびの存在について行政当局に情報提供しなかったこと。

本件ひびによって、シュラウドの構造上の強度及び機能に影響を及ぼすことはなく、安全上の問題もないため、行政当局に対し法令・通達等に基づく報告を行う必要はないと判断していたが、原子力設備の状況や、設備に関する技術的な知見を共有するため、必要に応じ、行政当局に対し、情報提供や相談を行う等の積極的な対応をすべきであった。

第 22 回定期検査期間中に、シュラウドにひびがあることを伏せたまま、予防保全工事としてシュラウド取り替えを行った。

(2) 英語版報告書にはひびの記載があるが、日本語版報告書にはない。

検査の結果、ひびがあるとしても、シュラウドの構造上の強度、機能に影響を与えないような場合には、日本語版報告書にひびについて記載されないということがあった。

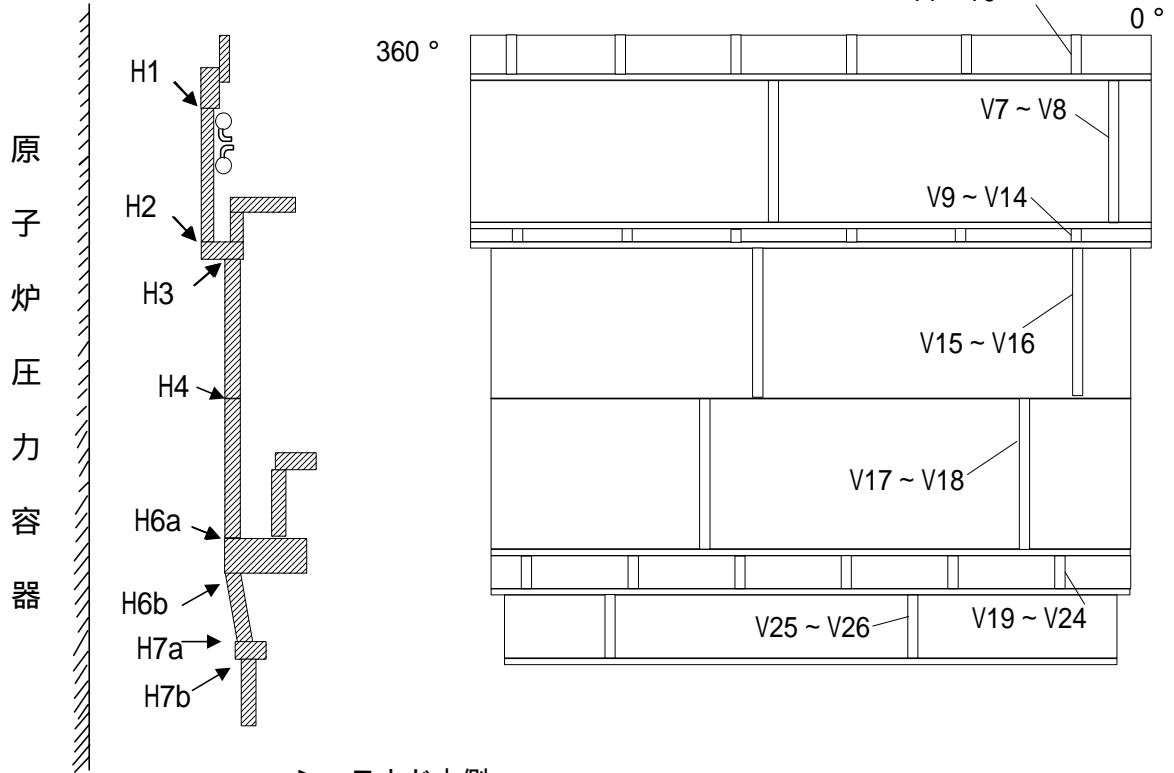
しかし、ひびが発見された場合には、その程度如何に関わらず、その徴候の状況を記録したうえで、設備に関する履歴管理を行うとともに、次回以降の定期検査時に再点検を行い、状況についての経過観察を実施するなどして、設備の維持管理の高度化、知見の蓄積に努めるべきであった。

(3) 取り替えた旧シュラウドのひびについて詳細分析を行わなかったこと。

取り替えた旧シュラウドのひびについての詳細分析を行い、技術的知見の向上を図るべきであった。

福島第一 5号機 シュラウド展開図

シュラウド外側



シュラウド内側

