

「実機における保全最適化の取組みに関する検討会」の設置について

1. 設置の主旨

現在、国内では、原子力発電所に対する状態監視技術の高度化や運転中保全の拡充など、保全最適化に関する様々な検討がなされている。今後、このような検討の成果を実機に適用することで、新検査制度のねらいである「適切な時期に適切な保全を行うこと」が充実され、原子力発電所の安全性・効率性をさらに高めることができると考えられる。

実機における保全最適化の取組みにあたっては、保全の実態等を踏まえ、効果的かつ円滑に進めることが求められる。しかしながら、現状では、国内の原子力発電所に対して、保全最適化の方策をどのように導入していくことが効果的か、必ずしも考え方が整理されている状況ではない。

例えば、米国では状態監視保全や運転中保全を積極的に活用しており、設備の点検頻度を最適化しつつ運転中に実施可能な保全は基本的に運転中に行うような考え方がとられている。このことは、将来的な適用例として参考にすべき事例であるが、国内においては解決すべき課題もあり、直ちに米国並みの運用に移行することは困難と思われる。

従って、規制動向も含めた保全の実態を踏まえつつ、様々な検討成果を活用し、実機における保全最適化を効果的に進めるための道筋を整理することは有用であると考えられる。このことから、日本保全学会東北・北海道支部研究委員会の分科会として「実機における保全最適化の取組みに関する検討会」を設置し検討をすすめることとする。

2. 当面の検討方針（案）

代表プラントを定め、実際の設備保全計画や定期検査計画等を調査し、保全の実態を把握する。そのうえで、状態監視保全や運転中保全等の適用を視野に入れ、保全最適化を進めるための課題抽出や対策検討等を行う。このような検討を踏まえ保全最適化の道筋を整理する。概略の検討内容は以下のとおりである。

(1) 現状における保全の実態調査

代表プラントにおける保全計画等を調査し、主な機器の保全実施時期（運転中、停止中）や保全内容を整理する。また、定期検査工程を調査しどのような保全がクリティカル作業であるかを整理する。

(2) 定期検査工程等への影響調査

前項の調査結果を踏まえ、状態監視保全や運転中保全導入あるいは保全の見直し等により、定期検査工程の短縮など保全最適化につながるような事例を抽出し、必要に応じ実施にあたっての課題及び解決に向けた方向性を整理する。

(3) 保全最適化の進め方の整理

前項(1)(2)の検討から、保全最適化にあたっての道筋を整理する。

(4) その他

基本工程としては、平成23年度に各種調査による課題の抽出等を行い、平成24年度にかけて保全最適化にあたっての道筋整理を行うものとする。詳細については、検討会での審議に基づき実施する。

3. 期待される成果

(1) 保全最適化を段階的に進めるための考え方が整理できる。

(2) 保全最適化を進めるための現時点での課題が整理できる。

4. 設置期間と参加費

(1) 設置期間：平成23年3月～平成25年3月

(2) 参加費：不要

5. 検討会の構成

検討会は、日本保全学会東北・北海道支部に所属する正会員、学生会員、法人会員であって参加を希望する者から構成する。定員は特に定めないが、当初は数名で構成する。また、必要に応じ、主査、幹事、を定める。

6. 開催頻度

(1) 幹事会：随時

(2) 検討会：2回／年程度

以上