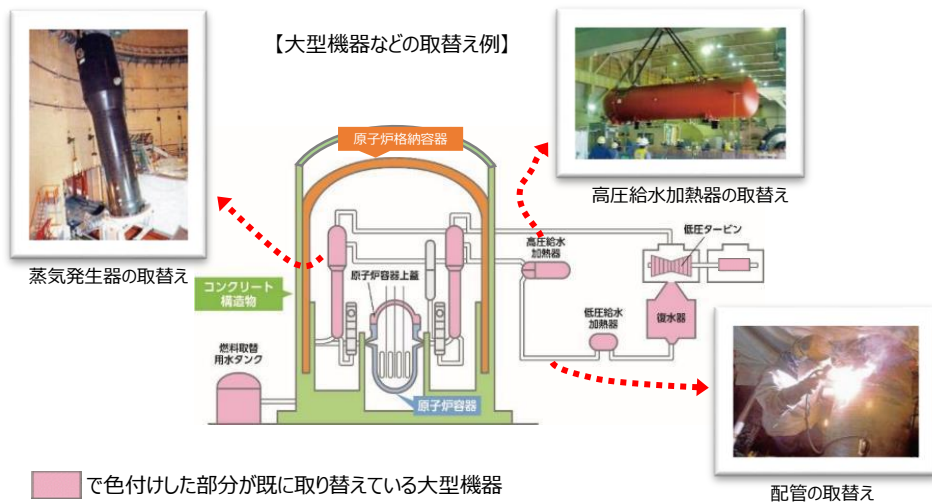


# 運転開始から40年を超える原子力発電所の安全性向上対策

美浜発電所3号機、高浜発電所1,2号機は、60年までの運転期間延長について、原子力規制委員会から認可を受け、安全対策工事を進めました。

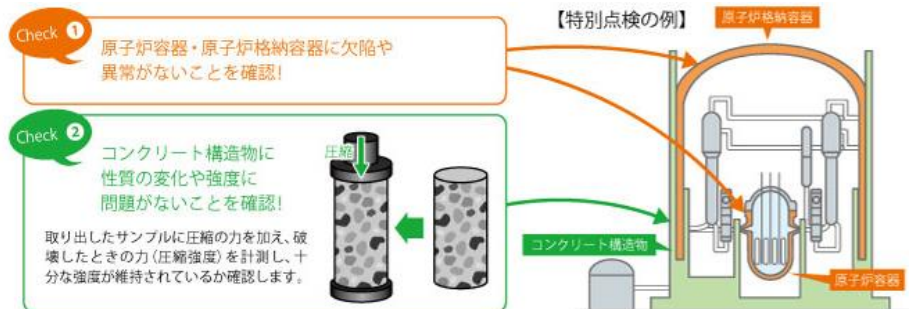
大型機器やポンプ、配管など、取り替えられるものは積極的に新しいものに取り替えています。今後とも、予防保全のために計画的に新しいものに取り替え、設備や機器の安全性を確保していきます。

例えば、高浜1,2号機、美浜3号機では、トラブルを事前に防ぐために1993～1996年度には蒸気発生器を、2000～2006年度には高圧給水加熱器を、当時の最新のものに取り替え、発電所全体の安全性を高い水準に維持しています。



取替えが難しい「原子炉容器」「原子炉格納容器」「コンクリート構造物」について、通常のメンテナンスに加え、運転開始から40年を迎える前に劣化の状況を詳細に把握する為の点検（特別点検）を行い、問題がないことを確認しています。

原子炉容器の特別点検では、1日24時間体制で約1カ月をかけ、目視での念入りな点検に加え、超音波や電流を使って「割れ」などの欠陥がないことを確認しました。さらに、原子炉格納容器に「塗装の剥がれ」や「腐食」がないことや、コンクリート構造物からサンプルを取り出し、性質の変化や強度についても問題がないことを確認しています。



日々の点検では、目視や触診で確認できる大きな変化だけではなく、赤外線診断や振動診断など、さまざまな診断技術を使って、発熱や振動など目に見えない小さな変化も察知し、異常の早期発見に努めています。加えて、運転開始後30年目を迎える前とその後10年ごとに、60年までの運転を想定して、設備や機器を部品レベルにまで分解し、劣化状況の評価を行うなど、60年までの運転を安全にできることを確認しています。

米国では、80年までの運転延長も認められています



- ✓ 米国では日本と同様に、最初の運転認可期間40年を満了後、更新できる制度があります。（ただし、米国は最長20年単位で繰り返し延長を申請できる）
- ✓ 米国では運転中の原子力発電所のうち、9割以上で60年までの運転期間延長が認可されており、さらに、80年までの運転期間延長も認可されています。

\* 米国の運転認可期間が40年の根拠は、費用回収（採算性）と独占禁止法の観点によるもので、安全性によるものではありません。米国では、延長申請回数の制限はありません。

