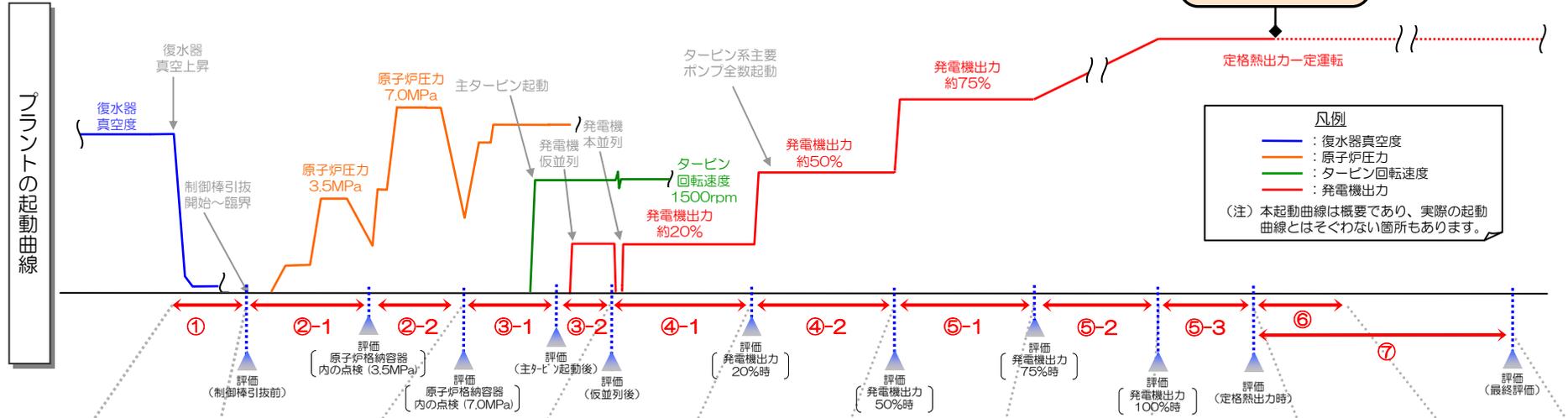


柏崎刈羽原子力発電所1号機 新潟県中越沖地震後のプラント全体の機能試験に係る進捗状況

別紙

平成22年6月17日
東京電力株式会社

平成22年6月17日
16時現在



ホールドポイント	①	②	③	④-1	④-2	⑤-1	⑤-2	⑤-3	⑥	⑦
	主な試験と確認項目*	○プラント運転パラメータ採取	○プラント運転パラメータ採取 ○原子炉格納容器内の点検 ○蒸気系・給水系配管・機器漏えい確認 ◎配管熱変位量影響確認 ◎配管振動確認 ◆原子炉隔離時冷却系設備点検	○プラント運転パラメータ採取 ○主タービン運転状態確認 ○主発電機総合機能検査 ○主変圧器、所内変圧器の作動状態の確認	○プラント運転パラメータ採取 ○蒸気系配管・機器漏えい確認 ◎配管振動確認 ◎蒸気タービン性能試験(その2)	○プラント運転パラメータ採取 ○蒸気系配管・機器漏えい確認 ◎配管振動確認	○プラント運転パラメータ採取 ◎配管振動確認 ○巡視点検	○プラント運転パラメータ採取	○プラント運転パラメータ採取 ○蒸気系配管・機器漏えい確認 ◎配管振動確認 ○巡視点検	○原子炉隔離時冷却系機能試験 ○気体廃棄物処理系機能試験 ◎蒸気タービン性能試験(その1)
主な評価内容	①【復水器真空度上昇後の評価】 制御棒引抜前において、機器(主復水器等)が健全であることを確認する。	②-1【原子炉昇圧(約3.5MPa)後の評価】 原子炉圧力約3.5MPaにおいて、初めて入熱することで状態が変化する原子炉格納容器内の機器・配管等が健全であることを確認する。 ②-2【原子炉昇圧(約7.0MPa)後の評価】 原子炉圧力定格圧力約7.0MPaにおいて、原子炉格納容器内の機器・配管等が健全であることを確認する。	③-1【主タービン起動後の評価】 原子炉からの蒸気を主タービンに供給し、無負荷での主タービンの運転状態が健全であることを確認する。 ③-2【主発電機仮並列後の評価】 主発電機を系統に仮並列した後、原子炉出力を上昇させて、発電機出力約20%において主発電機・主変圧器等の健全性を確認する。	④-1【発電機出力約20%到達後の評価】 主発電機を系統に本並列した後、発電機出力約20%において、プラントが健全であることを確認する。	④-2【発電機出力約50%到達後の評価】 原子炉の出力を上昇させ、発電機出力約50%において、プラントが健全であることを確認する。	⑤-1【発電機出力約75%到達後の評価】 原子炉の出力を上昇させ、発電機出力約75%において、プラントが健全であることを確認する。	⑤-2【発電機出力100%到達後の評価】 原子炉の出力を上昇させ、発電機出力100%において、プラントが健全であることを確認する。	⑤-3【定格熱出力到達後の評価】 原子炉の出力を上昇させ、定格熱出力において、プラントが健全であることを確認する。	⑥【系統機能試験完了】 定格熱出力一定運転状態において3項目の系統機能試験を行い、系統機能が健全であることを確認する。	⑦【最終評価】 プラントの運転状態を継続的に監視することで、プラント運転状態が安定しており健全であることを確認する。また、最終的にプラント全体の機能試験の結果を評価する。
評価結果	① 平成22年5月22日 評価：良	②-1 平成22年6月2日 評価：良 ②-2 平成22年6月4日 評価：良	③-1 平成22年6月5日 評価：良 ③-2 平成22年6月6日 評価：良	④-1 平成22年6月7日 評価：良	④-2 平成22年6月9日 評価：良	⑤-1 平成22年6月11日 評価：良	⑤-2 平成22年6月15日 評価：良	⑤-3 平成22年6月17日 評価：良		



* 凡例
◎：地震後の健全性確認のため、特別に実施する項目
○：通常のプラント起動時に加え地震後の健全性確認のため、内容・範囲等を追加した項目
◆：通常のプラント起動時にも実施している項目

□：前回お知らせ(平成22年6月15日)からの進捗箇所

評価結果 ⑤-3 定格熱出力到達後の評価

平成22年6月17日 評価完了：良

< 主な評価内容 >

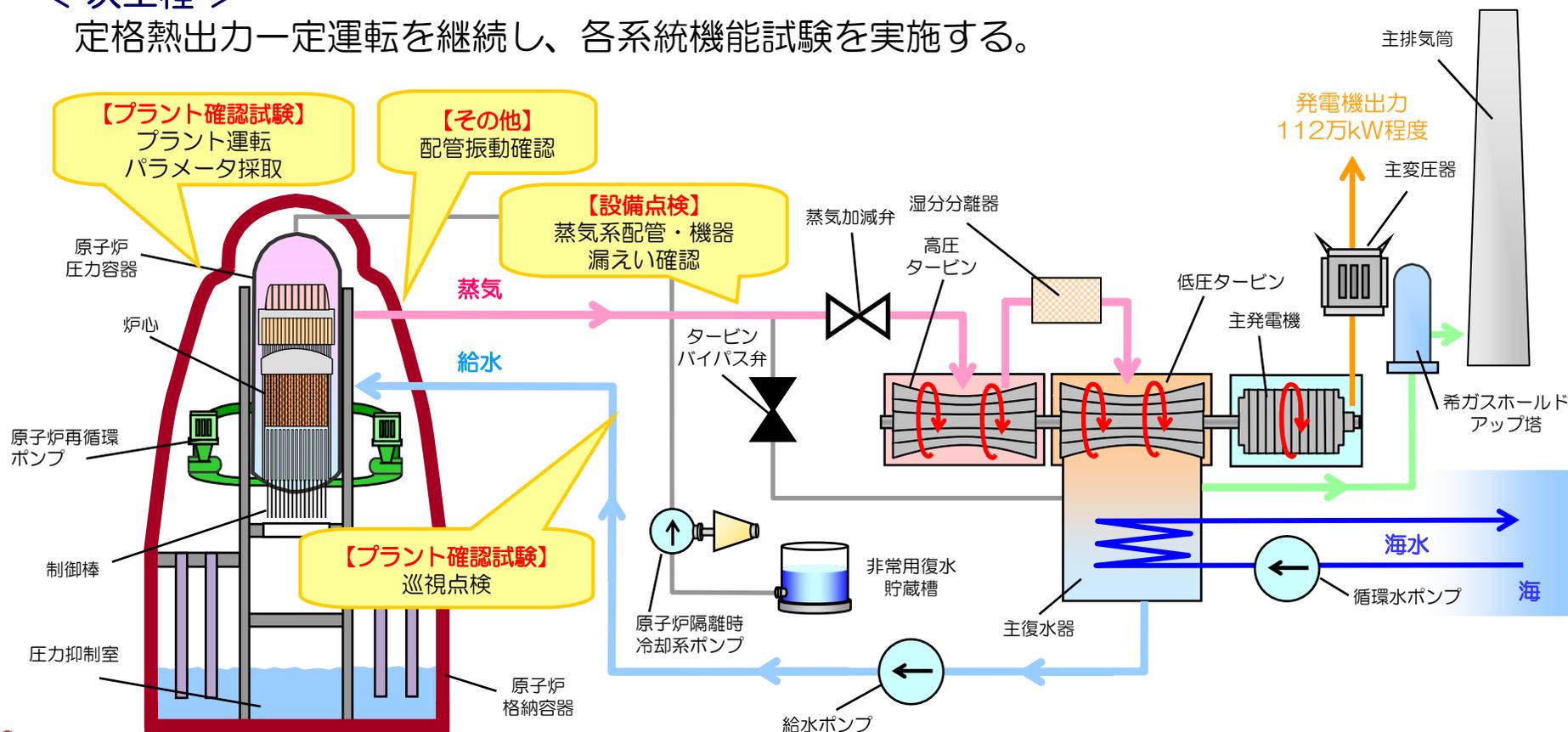
原子炉の出力を上昇させ、定格熱出力において、プラントが健全であることを確認する。

< 主な試験・確認項目 >

プラント運転パラメータ採取、蒸気系配管・機器漏えい確認、配管振動確認、巡視点検 等

< 次工程 >

定格熱出力一定運転を継続し、各系統機能試験を実施する。



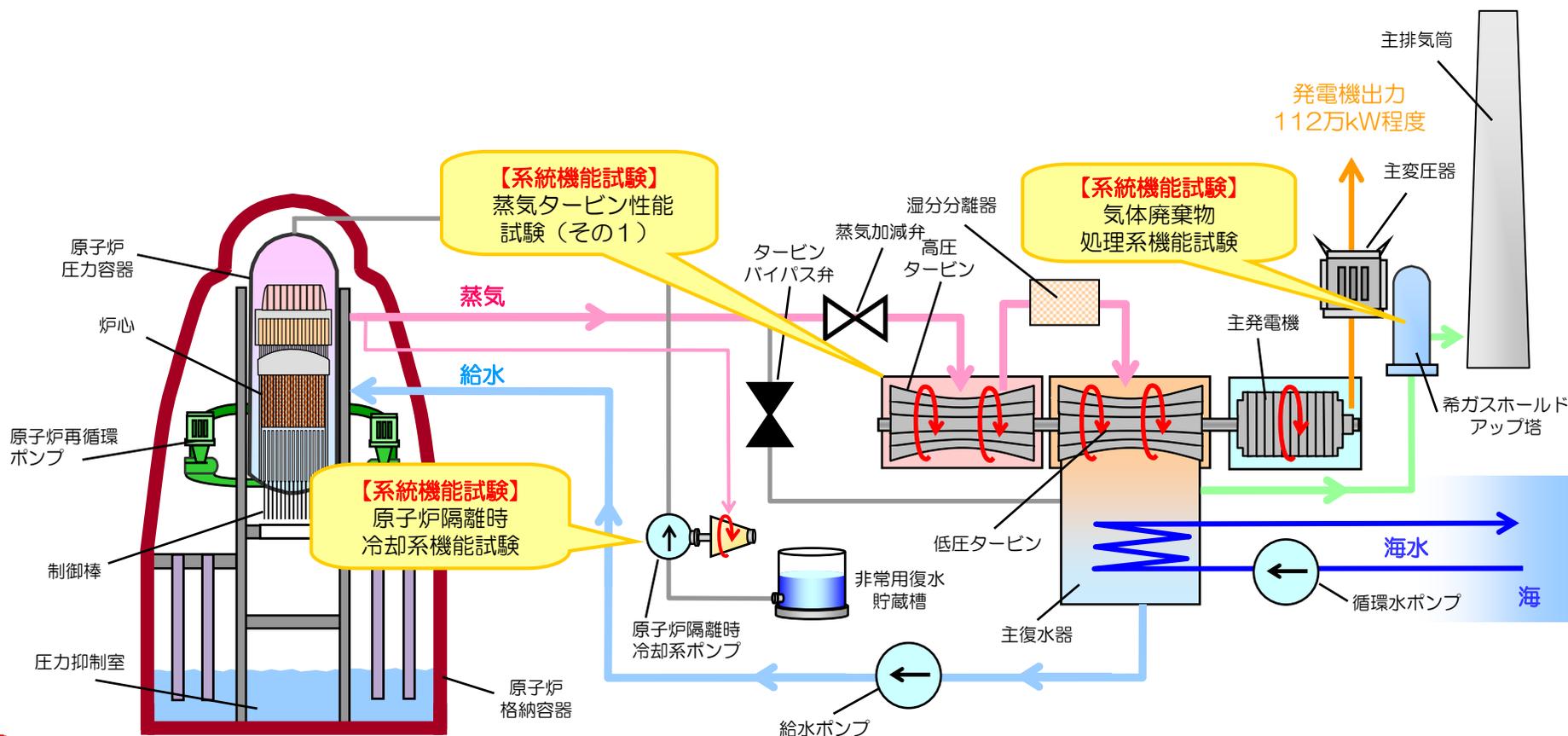
次工程 ⑥ 系統機能試験完了後の報告

< 主な評価内容 >

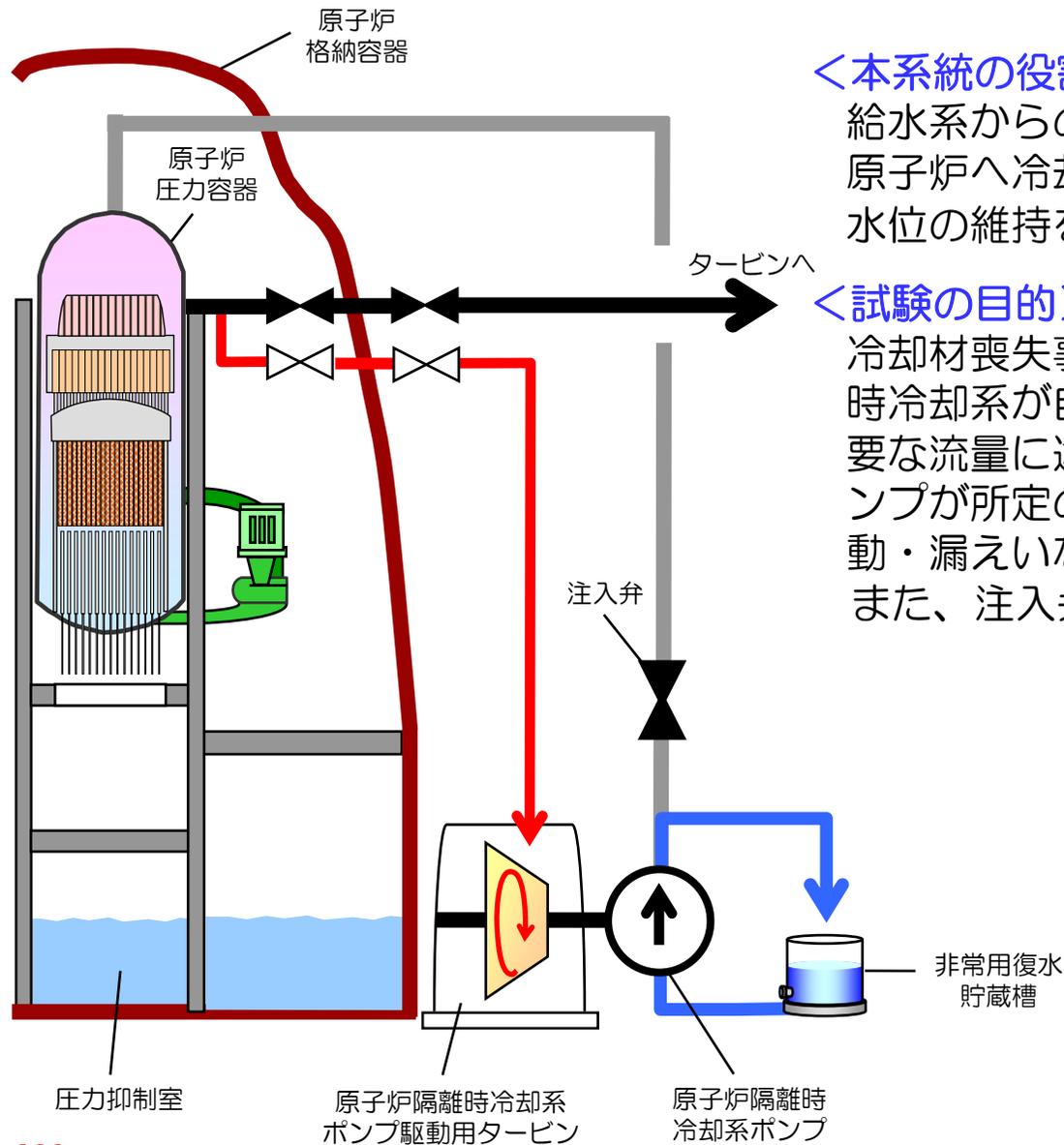
定格熱出力一定運転状態において3項目の系統機能試験を行い、系統機能が健全であることを確認する。

< 主な試験・確認項目 >

原子炉隔離時冷却系機能試験、気体廃棄物処理系機能試験、蒸気タービン性能試験（その1）



次工程 原子炉隔離時冷却系機能試験



＜本系統の役割【冷やす】＞

給水系からの冷却水の喪失による原子炉隔離時に、原子炉へ冷却水を送り、炉心の冷却ならびに原子炉水位の維持を行う。

＜試験の目的＞

冷却材喪失事故信号を模擬することで、原子炉隔離時冷却系が自動的に起動し、所定時間内に機能に必要な流量に達すること、および運転状態においてポンプが所定の性能を満足し、異常（異音・異臭・振動・漏えいなど）が無いことの確認を行う。また、注入弁が全開することを確認する。

次工程 気体廃棄物処理系機能試験

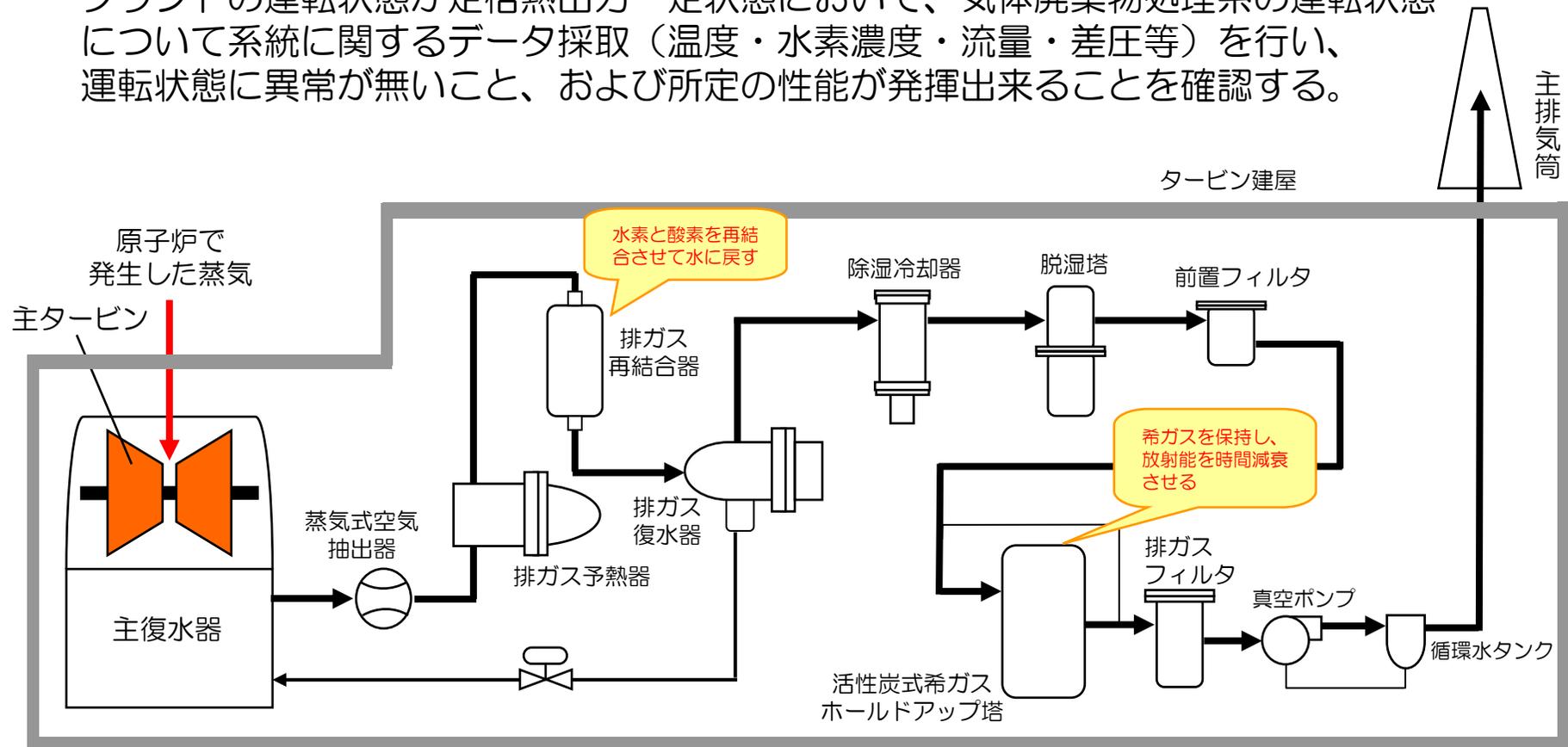
<本システムの役割>

原子炉で発生した蒸気に含まれている排ガス（水素、酸素、希ガス）を適切に処理※する。

※ 水素と酸素については、再結合させて水に戻す。また、希ガスについては、時間減衰させて放射能を十分低い状態にする。

<試験の目的>

プラントの運転状態が定格熱出力一定状態において、気体廃棄物処理系の運転状態について系統に関するデータ採取（温度・水素濃度・流量・差圧等）を行い、運転状態に異常が無いこと、および所定の性能が発揮出来ることを確認する。



次工程 蒸気タービン性能試験（その1）

<本系統の役割>

原子炉で発生した蒸気にて蒸気タービンを回転させ、その回転エネルギーを同軸に直結された主発電機に伝達する。

<試験の目的>

プラントの運転状態が定格熱出力一定状態において、蒸気タービン関連設備に関するデータ採取（回転速度・軸受振動・温度・圧力等）を行い、安全かつ安定した運転状態であることを確認する。

