

定期検査中の 3 号機における可燃性ガス濃度制御系の調査状況について

当所は、1 号機および 5 号機における可燃性ガス濃度制御系^{*1}の流量変換器^{*2}の測定範囲と流量指示計の指示範囲が一致していなかった不適合事象に鑑み、当所全プラントの可燃性ガス濃度制御系を含む重要な計器^{*3}について調査を実施しております。

なお、調査にあたっては、計測値に補正あるいは変換をかけるなど、点検記録だけでは妥当性が十分に確認できないと考えられる流量計について、検出器の製作図書との整合性確認も含めすすめておりました。

その結果、定期検査中の 3 号機において可燃性ガス濃度制御系の流量検出器における計器仕様書の記載データに誤りがあり、それに基づき流量変換器を校正していたため、実際に流れている流量よりも多めの値を指示していたことがわかりました。これについては、流量変換器の測定範囲の修正を行い、健全性を確認いたしました。

また、調査の過程において、気体廃棄物処理系^{*4}および原子炉給水系に使用している流量検出器においても、計器仕様書の記載データに誤りがあり、それに基づき流量変換器を校正していたため、気体廃棄物処理系については実際に流れている流量よりも多めに、また、原子炉給水系については少なめに値を指示していたことがわかりました。このため、流量変換器の測定範囲の修正を行い、健全性を確認いたしました。

当所といたしましては、今後も継続して調査をすすめてまいります。

以 上

* 1 可燃性ガス濃度制御系

原子炉冷却材喪失事故時に発生する、可燃性ガス（水素、酸素）が、原子炉格納容器内にたまり、水素と酸素が反応して燃焼を起こす事を防ぐため、水素・酸素ガス濃度を制限値以下になるよう処理する装置。A 系、B 系の 2 系統で構成されている。

* 2 流量変換器

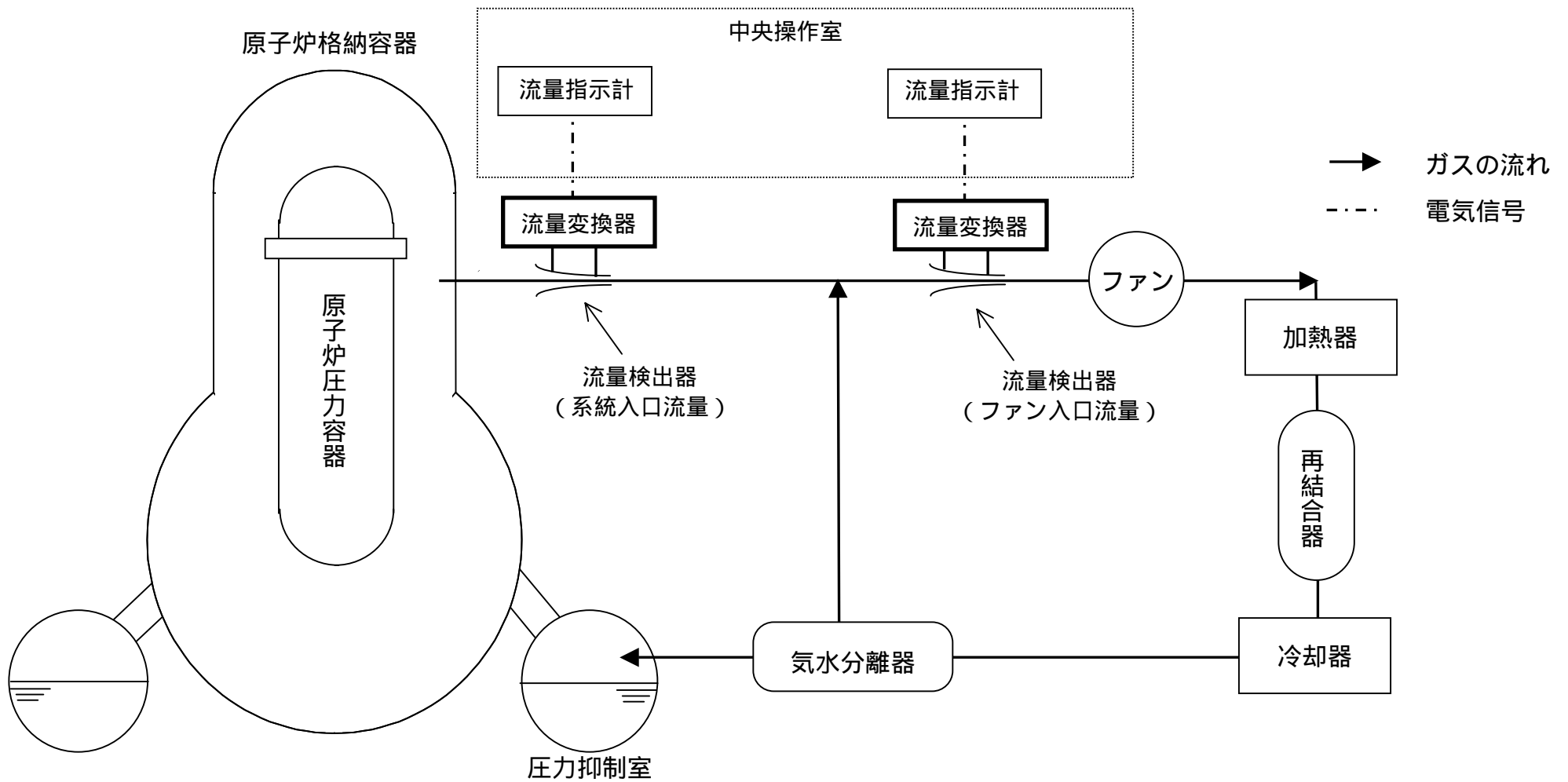
流量検出器で測定された差圧を流量信号に変換する計器で、当該系統の入口流量とファン入口流量の 2 つがある。

* 3 重要な計器

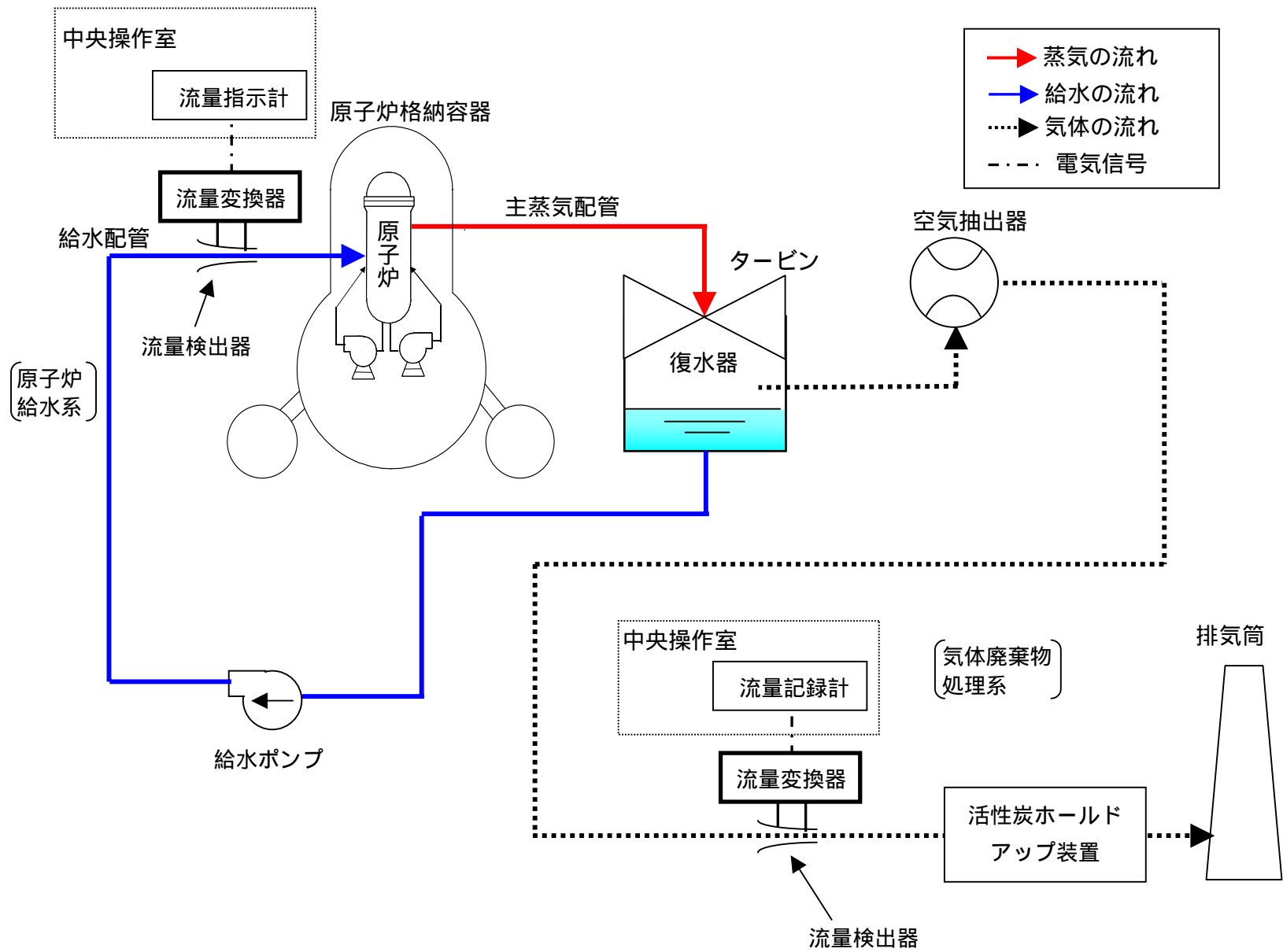
定期事業者検査対象または定期事業者検査で使用している計器。

* 4 気体廃棄物処理系

復水器内の真空維持のため、復水器内で凝縮できなかった放射性ガスを抽出して減衰処理し、排気筒から放出するための系統。



3号機可燃性ガス濃度制御系 系統概略図



3号機 系統概要図