

重大事故対策 – 事故時における放射性物質の放出状況の把握 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.102

重大事故が発生し、原子炉格納容器内の放射性物質が環境中に放出された場合、放出された放射性物質の量や拡散をどのように把握するのか。

第24回ワーキング
(2023.7.6) で議論

ワーキングチーム検証結果

原子炉建屋内の水素濃度計により格納容器からの放射性物質の漏えいを確認するほか、常設の設備に加え、**可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備により、発電所周辺の放射線量や風向・風速などを観測し、放射性物質の放出・拡散状況を把握することを確認。**

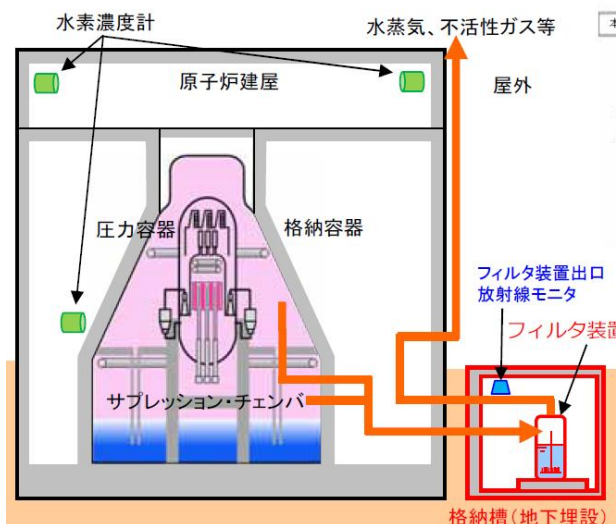
ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○格納容器からの漏えいの検知

- 格納容器からの漏えいは、原子炉建屋内に設置している水素濃度計や可搬型モニタリング・ポストにより検知
- 格納容器ベント実施時はフィルタ通過後の配管に設置した「フィルタ装置出口放射線モニタ」により測定

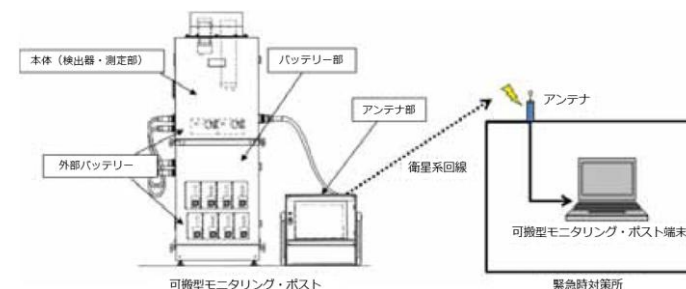
○放出された放射性物質の遠隔監視

- 重大事故等が発生した場合、原子炉建屋周辺の各方位に**可搬型モニタリングポスト**を設置
- 既設の気象観測設備が使用できない場合に代替できるよう**可搬型気象観測設備**を設置
- 常設の設備に加え、これらの可搬型設備の測定データは緊急時対策所に伝送され、放射性プルーム（放射性物質を含む空気の塊）の**放出の方向等を遠隔で観測・監視**できる。
- これらの設備の設置に要する時間は9時間45分と評価しており、有効性評価におけるプルームの放出（最も厳しい条件で事故発生から19時間後）までに設置完了可

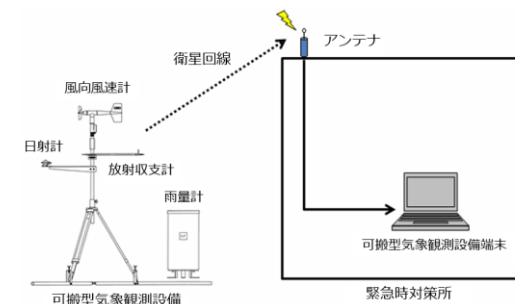


格納容器圧力逃がし装置概要図

※ 実際に事故が発生した際には、これらの事業者による対応に加え、航空機モニタリングやモニタリングカーによる走行サーベイなど、国や地方公共団体による緊急時モニタリングも実施し、情報収集・公表を行う。



可搬型モニタリング・ポストの伝送概略図



可搬型気象観測設備の伝送概略図