

3月24日、3号タ - ビンの建屋地下の溜まり水で、濃度 390 万 Bq/立方 cm の放射性物質を含み、表面から約 400mSv/h の放射線を検出。

3月26日、1号機の溜まり水から、380 万 Bq/立方 cm の放射線を検出。

3月27日、2号機の溜まり水の表面で 1,000mSv/h の針が振り切れ、測定不能。

3月28日、1～3号機の手側にある立て坑の溜まり水からも放射線量が検出され、

3月15日に圧力抑制プールが爆発破損した2号機から、核燃料の混じった冷却水が漏れてこれらに流入したとみられる。

4月2日、2号機手側の立て坑に亀裂があり、高濃度の放射性物質を含む汚染水が海に流出しているのが発見され、防御としてコンクリートを流し込んだが固まらず失敗、その後試行錯誤を重ねての末、水ガラスの導入によって4月6日やっと食い止めた。

高濃度汚染水をタ - ビン建屋やトレンチから緊急に排出しなければならず、集中処理施設中の 6.3Bq/立方 cm の低濃度汚染水（約 9070 トン）を海に放出して、その空になった処理施設に高濃度汚染水を導入した。

さらに、5号機・6号機のサブドレンピットに増してきた貯水池下水の約 1323 トンもそれぞれ 16Bq/立方 cm、20Bq/立方 cm で設備水没になり危険なので同時に海へ放出した。

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づいて政府の承認を受けてから放出、4月4日から10日にかけて実施された。

放射能レベルは約 1500 億 Bq で、原発から 1km 沖合の魚や海藻類を毎日食べた場合、年間被曝量は 0.5mSv であり、年間に自然界から受ける放射線量の 1/4 程度であるが、この処置に対して国内、近隣諸国から猛烈な抗議があった。

