

福島第一原子力発電所等の事故概況

2011/3/18 15:41現在確認情報(ver.09、下線部が更新分)

服部良一事務所作成

	1号機	2号機	3号機 (MOX燃料: 32/548体)	4号機	5号機	6号機
原子炉状態	非常停止	非常停止	非常停止	点検停止	点検停止	点検停止
電源確保	喪失 (外部電源接続 18日中目途)	喪失 (外部電源接続 18日中目途)	喪失 (外部電源接続 20日中目途)	喪失 (外部電源接続 20日中目途)	6号機と共用	非常電源
燃料棒露出	有 (1.7m,18日 02:50)	有 (一時全露出) (1.4m,18日 02:50)	有 (2.3m,18日 02:45)	燃料棒なし	なし	なし
炉心溶融	有 (7割)	有 (3割)	可能性有 (度合不明)	なし	なし	なし
格納容器蒸気放出(ベント)	有	有	有	なし	有	有
格納容器圧力	測定不能	130kPa	155kPa	データなし	データなし	データなし
冷却水	炉心:海水注入 (ポンプ1台、電 源不安定) プール:冷却水確 保調整中	炉心:海水注入 (ポンプ2台、電 源不安定) プール:冷却水確 保調整中	炉心:海水注入 (ポンプ1台、電 源不安定) プール:自衛隊へ り海水投入、機 動隊放水失敗、 自衛隊消防車5台 放水(17,18 日)、消防庁30 台(18日)	炉心:燃料棒なし プール:自衛隊へ り海水投入(17 日)	炉心:通常水 プール:準備中	炉心:通常水 プール:準備中
燃料プール (カッコ内は貯 蔵能力)	済:292本,新100 本(900) 露出?	済:587本,新28 本(1240) 露出	済:514本,新52 本(1220) 露出	済:1331本,新 204本(1590) 約130本交換直後 露出	済:946本,新48 本(1590) 約130本交換直後 満水(18日)	済:876本,新64 本(1770) 約130本交換直後 満水(18日)
使用済燃料プ ール温度	データなし	データなし	データなし	計測不能 (84,14日 04:18)	65.5 (18日3時)	62 (18日3時)
損壊状況等	建屋損壊(12日爆 発) 格納容器圧力測 定不能	建屋損壊(3号機建 屋爆発起因) 格納容器破損(15 日圧力抑制室付 近異音起因) 燃料プール白煙 吐出継続(18日 PM)	建屋損壊・燃料 プール蓋喪失(14 日爆発) 発煙(15日燃料 プール) 格納容器破損・ 水蒸気と炎(16日 8:30) 白煙吐出(18日)	建屋損壊(15日、 水素爆発と火 災、燃料プール 起因) 火災(16日、建屋 内燃料プール付 近) 白煙吐出(17日7 時)	なし	なし
その他問題点	接近不可 中央制御室が高 放射線濃度	接近不可 中央制御室が高 放射線濃度	接近不可 中央制御室が 高放射線濃度	再臨界防止命令 接近不可 中央制御室が高 放射線濃度	*4号機と同様 事態に発展可能 性有	*4号機と同様 事態に発展可能 性有

*4号機後ろの「共用プール」に使用済燃料6400本保管。水深11m確保も微減中。冷却水確保要。

*敷地内の作業人員数は約300人(18日)。(自衛隊・保安院は退避済)

影響を受けた他の原子力施設の状況

福島第二原発:原子炉はすべて冷温停止したが、1,4号機の非常用電源は不安定。

六ヶ所:使用済燃料プールの水がこぼれた他、非常用電源が不安定な状態があったが商用電源復旧。

女川原発:施設内で火災(鎮火)があったが、非常用電源で安定中(冷温停止)。

東海原発:非常用電源で安定中(冷温停止)。

柏崎刈羽原発:使用済燃料プールの水がこぼれたが、安定運転継続。

想定し得る放射性物質の放出・飛散のリスク

1. ベントした放出蒸気に含まれる放射性物質が飛散する(フィルターあれば微量)(1,2,3,5,6号機)。
2. 炉心溶解起因の水素発生による格納容器の高圧爆発により放射性物質が飛散する。
3. 発生水素による建屋爆発(1,3,4号機)や、格納容器起因の爆発等(2,3号機)により放射性物質が飛散する。
4. 溶解または崩壊した燃料棒が圧力容器の底を溶かして格納容器内に落ち、破損した格納容器から外部に放射性物質が流出するか、水蒸気爆発を起こして放射性物質が飛散する。
5. 溶解または崩壊した燃料棒が圧力容器の底を溶かして格納容器内に落ち、再臨界が起こる。
6. 使用済燃料棒が、貯蔵プールの水位下降により露出し放射性物質が飛散する(1,2,3,4号機)。さらに、露出した燃料棒が温度を上げて溶解または崩壊し、再臨界が起こる。