

## 福島第二原子力発電所 4号機における

### 地震発生から原子炉冷温停止までの主な時系列

平成23年3月11日（金）

- 14:46 **東北地方太平洋沖地震発生。**第3非常態勢を自動発令。
- 14:48 **原子炉自動スクラム。**
- 14:48 富岡線1回線停止（他の1回線により受電継続）。
- 15:05 原子炉未臨界確認。
- 15:06 非常災害対策本部を本店に設置（地震による被害状況の把握，停電等の復旧）。
- 15:22 **津波第一波確認（以降，17:14まで断続的に津波確認）。**
- 15:33 循環水ポンプ（以下，「CWP」）（C）手動停止。
- 15:34頃 非常用ディーゼル発電機（以下，「DG」）（A）（B）（H）自動起動／直後に津波の影響によりDG（A）（B）停止。
- 15:35 CWP（A）（B）自動停止。
- 15:36 主蒸気隔離弁手動全閉。
- 15:36 残留熱除去系（以下，「RHR」）ポンプ（B）手動起動（15:41自動停止）。
- 15:37 RHRポンプ（A）手動起動（15:38手動停止）。
- 15:46 原子炉減圧開始（逃がし安全弁開）（以降，開閉を繰り返し炉圧制御）。
- 15:50 岩井戸線全停止。
- 15:54 RCIC手動起動（以降，起動停止適宜発生）。
- 18:33 **原子炉の除熱機能をもつ設備（残留熱除去機器冷却海水系ポンプ，残留熱除去機器冷却系ポンプ，非常用ディーゼル発電設備冷却系ポンプ）が起動確認できなかったことから，原災法第10条第1項の規定に基づく特定事象（原子炉除熱機能喪失）が発生したと判断，18:49に官庁等に通報。**
- 19:14 ドライウェル冷却系手動起動。

平成23年3月12日（土）

- 0:16 RCIC自動隔離。復水補給水系（以下，「MUWC」）による代替注水開始。
- 6:07 圧力抑制室温度が100℃以上となったことから，原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象（圧力抑制機能喪失）が発生したと判断，

**6:18 に官庁等に通報。**

- 7 : 2 3 可燃性ガス濃度制御系（以下、「FCS」）冷却水（純水補給水系（以下、「MUWP」））使用による圧力抑制室（以下、「S/C」）冷却実施。
- 7 : 3 5 MUWC 使用による S/C スプレー実施。
- 7 : 4 5 内閣総理大臣から、福島第二原子力発電所から半径 3km 圏内の住民に対し避難指示、半径 10km 圏内の住民に屋内退避指示。
- 1 1 : 1 7 高圧炉心スプレー系（以下、「HPCS」）ポンプ起動（S/C 攪拌運転開始）
- 1 1 : 4 4 原子炉格納容器（以下、「PCV」）耐圧ベントライン構成開始。
- 1 1 : 5 2 PCV 耐圧ベントライン構成完了。
- 1 2 : 3 2 原子炉注水を MUWC（代替注水）から HPSCS に切替。
- 1 3 : 3 8 岩井戸線 1 回線受電。
- 1 3 : 4 8 HPSCS ポンプ停止（以降、適宜起動停止実施）。
- 1 4 : 0 5 国による避難住民の避難措置完了確認。（楢葉町及び富岡町の 3km 以内避難措置完了確認）。
- 1 7 : 3 9 内閣総理大臣から、福島第二原子力発電所から半径 10km 圏内の住民に対し避難指示。

平成 23 年 3 月 13 日（日）

- 5 : 1 5 岩井戸線 2 回線受電。

平成 23 年 3 月 14 日（月）

- 1 1 : 0 0 非常用ディーゼル発電設備冷却系ポンプ（B）手動起動。
- 1 3 : 0 7 残留熱除去機器冷却海水系ポンプ（D）手動起動。
- 1 4 : 5 6 残留熱除去機器冷却系ポンプ（B）手動起動。
- 1 5 : 4 2 RHR ポンプ（B）手動起動（S/C 冷却モード開始）。RHR（B）の起動により、原災法第 10 条第 1 項の規定に基づく特定事象（原子炉除熱機能喪失）発生の解除を判断。**
- 1 6 : 0 2 RHR（B）S/C スプレーモード開始。
- 1 8 : 5 8 RHR（B）低圧注水モードにて原子炉へ注水実施（19:20 注水停止）（以降、原子炉注水を適宜実施）。
- 2 2 : 0 7 モニタリングポスト（No.1）で 5 $\mu$ Gy/h を超える放射線量を計測したことから、原災法第 10 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量上昇）が発生したと判断、22:13 に官庁等に通報（線量が上昇した原因は、福島第一原子力発電所における事故に伴い、大気中に放出された放射性物質の影響によるものと推測される）。

平成23年3月15日(火)

- 0 : 1 2      モニタリングポスト (No.3) で  $5\mu\text{Gy/h}$  を超える放射線量を計測したことから、原災法第10条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量上昇)が発生したと判断、0:16に官庁等に通報(線量が上昇した原因は、福島第一原子力発電所における事故に伴い、大気中に放出された放射性物質の影響によるものと推測される)。
- 7 : 1 5      **圧力抑制室温度が  $100^{\circ}\text{C}$  未満になったことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(圧力抑制機能喪失)の状態から回復したと判断、7:35に官庁等に通報。**
- 7 : 1 5      **原子炉水温度が  $100^{\circ}\text{C}$  未満になり、原子炉冷温停止。**

以 上