別　紙

島根原子力発電所における，福島第一，第二原子力発電所に設置している観測用地震計の収録装置の不具合を踏まえた調査結果について

１．福島での事象について

この度の東北地方太平洋沖地震において，福島第一，第二原子力発電所に設置している地震計において得られた観測記録のうち，一部の記録について，記録開始から 130～150 秒程度で記録が中断していることが確認された。

２．福島での地震計の収録装置の不具合について

収録装置は本来，第２図に示す通り記録開始(①)後，揺れが収まり，いき値を下回る揺れを感知すると終了判定(②)を行い，その後一定時間(③)揺れがいき値を下回り続けることを確認して記録終了(④)するようにプログラムが組まれている。

しかし，福島での地震計の収録装置においては，以下の要因が重なり記録が中断していたことが報告されている。

［１点目］

収録装置が記録開始(⑤)後，いき値を下回る揺れを感知すると，その時点で記録の終了判定(⑥)を行い，その後の揺れが再度いき値を超えた場合でも，一定時間(⑦)経過後，記録を終了(⑧)するプログラムとなっていた。

［２点目］

最初の記録が終了(⑧)した後，再度揺れがいき値を上回ったため収録装置が記録を再開したが，最初の記録を外部記録媒体に書き込む処理が続いていたことから，プログラムに不具合が発生し，後続記録のデータが外部記録媒体に書き込まれなかった。

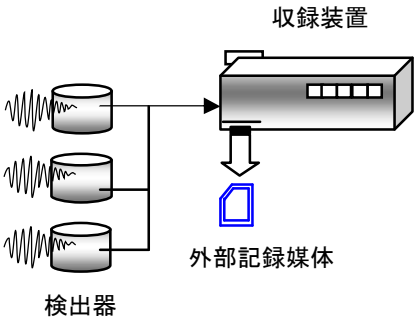
３．各不具合に対する島根での調査結果について

島根の収録装置は，地震が発生していないときも含めて，常時連続的に記録を行う方式であり，いき値を超える超えないにかかわらず連続記録を保存している。

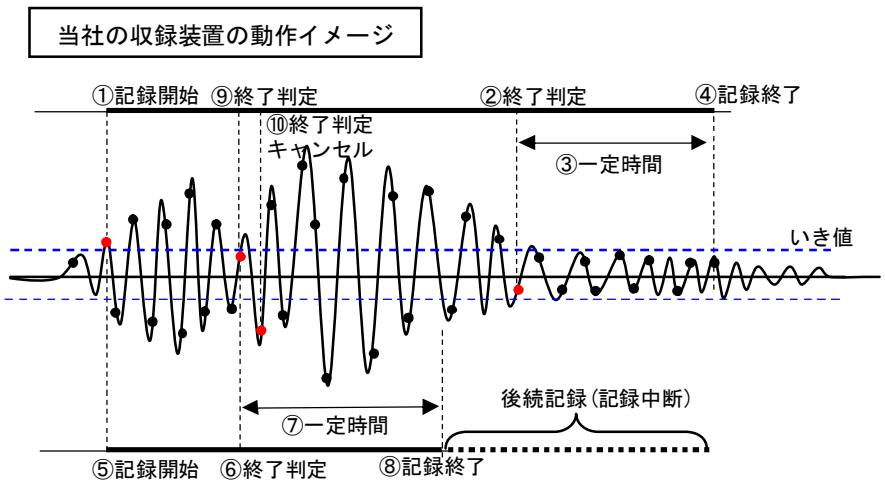
また，いき値を上回った際に記録を開始する方式も併用しており，この方式では，終了判定(⑨)後，一定時間内に再度いき値を上回った場合は終了判定をキャンセル(⑩)するプログラムとなっているため，上記１，２点目の要因が重なり地震観測記録が中断することはないと考えられる。

以上のことから，島根原子力発電所の収録装置において，福島と同様の不具合は発生しないことを確認した。

以　上



第１図　地震計システム概要



第２図　収録装置の動作イメージ