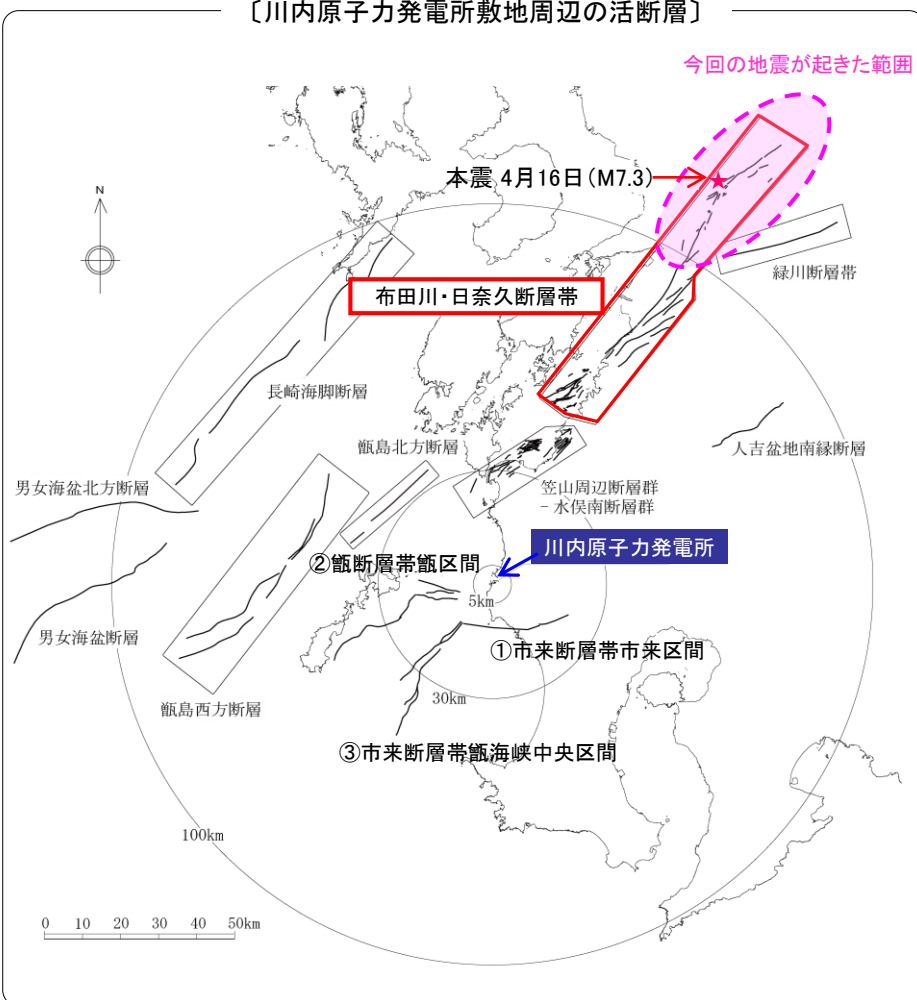


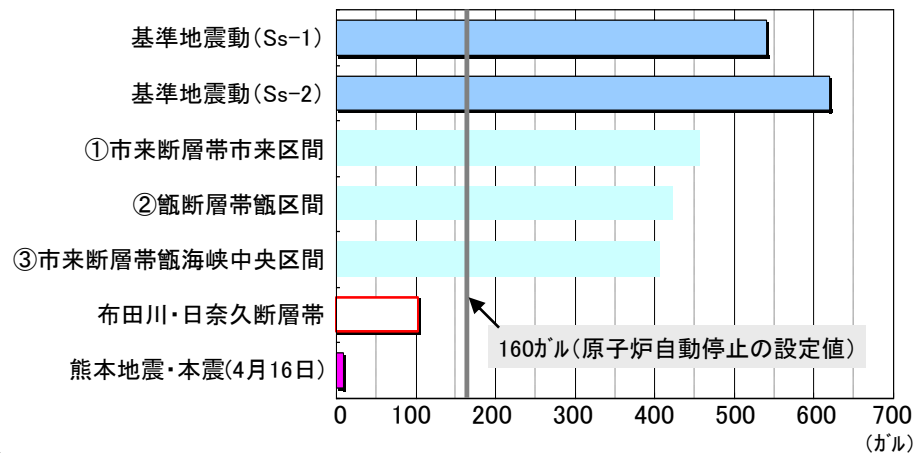
- 当社は、基準地震動策定において、『布田川・日奈久断層帯』全体(マグニチュード8.1)による揺れを 100ガル程度と想定していました。
- 基準地震動は、『布田川・日奈久断層帯』よりも敷地に近く影響が大きい3つの活断層を基に 540ガル(Ss-1)を、震源を特定せず策定する地震動として620ガル(Ss-2)を策定しました。
- 原子力発電所は、この基準地震動に十分に余裕を持った揺れの大きさ(160ガル)で、安全に自動停止するしきみを備えています。
- 今回の地震は、『布田川・日奈久断層帯』の一部(マグニチュード7.3)がずれ動いたもので、観測された揺れは、基準地震動及び原子炉自動停止の設定を大きく下回るものでした。
- 今後、『布田川・日奈久断層帯』の南西部(残り)が動いても、全体よりも規模は小さく、発電所に影響を与えるような揺れにはならないと考えられます。

〔川内原子力発電所敷地周辺の活断層〕



〔基準地震動策定時の想定と観測記録の比較〕

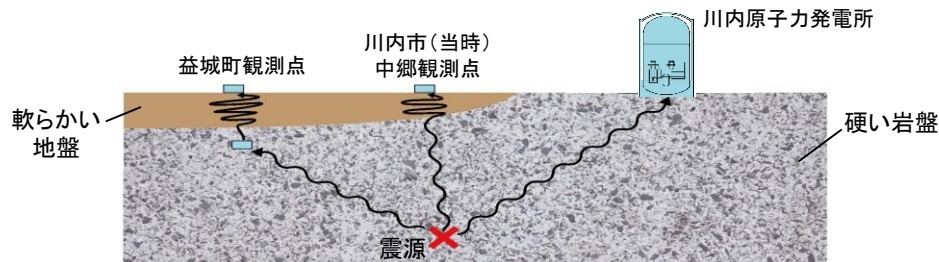
地震の名称等	マグニチュード	敷地からの距離	揺れの大きさ
基準地震動策定時の想定			
敷地ごとに震源を特定して策定する地震動 (敷地周辺の活断層を基に策定する地震動)			
①市来断層帯市来区間	M7.2	約12km	約 460ガル
②甕断層帯甕区間	M7.5	約26km	約 420ガル
③市来断層帯甕海峡中央区間	M7.5	約29km	約 410ガル
布田川・日奈久断層帯	M8.1	約92km	約 100ガル
震源を特定せず策定する地震動	—	—	620ガル (Ss-2)
原子炉自動停止の設定値	—	—	160ガル
観測記録 [平成28年熊本地震 (布田川・日奈久断層帯の一部)]			
本震 (2016年4月16日 1時25分)	M7.3	約116km	8.6ガル



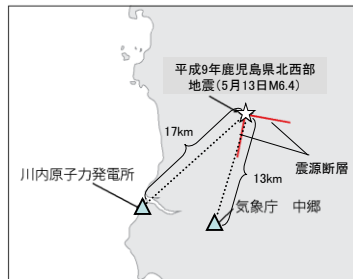
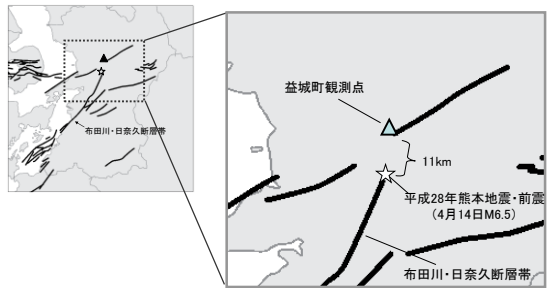
# 地震発生時における川内原子力発電所と周辺観測点との揺れの大きさの違いについて

- 今回の地震では、4月14日の前震(M6.5)において熊本県益城町で 1,580ガル(南北 760ガル, 東西 925ガル, 上下 1,399ガルの三成分の合成値)という大きな揺れが観測されました。
- この大きな揺れは**軟らかい地盤**の影響によるものと考えられます。
- 川内原子力発電所は、大きな揺れになりにくい**硬い岩盤上**に設置されています。
- 同一地点の地表と地下それぞれに観測点がある熊本県益城町では、軟らかい地盤の地表では 1,580ガルでしたが、**地下の硬い岩盤の中では最大で 237ガル**でした。
- また、平成9年5月の鹿児島県北西部地震の際には、**軟らかい地盤上の川内市(当時)中郷**では 470ガルの揺れが観測されましたが、**硬い岩盤上の川内原子力発電所**では 68ガルの揺れでした。

## 【実際の地震における軟らかい地盤と硬い岩盤の揺れの違い】



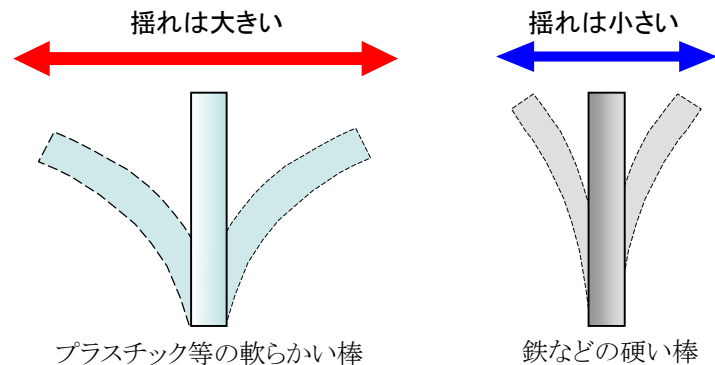
	【熊本県益城町】 平成28年4月14日 熊本地震・前震(M6.5)	【鹿児島県川内市(当時)】 平成9年5月13日 鹿児島県北西部地震(M6.4)
軟らかい地盤	[地表観測点]: 震央距離 11km 南北 760 ガル 東西 925 ガル 上下 1,399 ガル <b>震度 7</b>	[川内市(当時)中郷観測点]: 震央距離 13km 470 ガル (水平方向の最大値) <b>震度 6弱</b>
硬い岩盤	[地下観測点]: 震央距離 11km 南北 237 ガル 東西 178 ガル 上下 127 ガル	[川内原子力発電所]: 震央距離 17km 68 ガル (水平方向の最大値)



## 【軟らかい地盤の揺れと硬い岩盤の揺れが異なる理由】

例えば、

- ・プラスチック等の軟らかい棒は、よくなるため、揺れは大きくなる。
- ・鉄などの硬い棒は、それほどしならないため揺れは大きくならない。



## 地盤の揺れの大きさも同じこと

・軟弱な地盤は、大きく揺れが増幅し、硬い岩盤では揺れは相対的に小さい。

