

平成23年 5月31日
独立行政法人
日本原子力研究開発機構
敦賀本部

平成23年東北地方太平洋沖地震を踏まえた新耐震指針に照らした「もんじゅ」の耐震安全性の評価結果の報告に係る原子力安全・保安院における検討に際しての意見の追加への対応に基づく報告について

当機構は、平成23年4月28日付け、原子力安全・保安院からの指示※に基づき、原子力発電所の耐震設計上考慮する必要のある断層に該当する可能性の検討に当たって必要な情報として、高速増殖原型炉もんじゅ（以下、「もんじゅ」という。）周辺において、既往の調査に基づき、耐震設計上考慮していない断層、変位地形、リニアメント等に関する情報を整理し、本日、原子力安全・保安院に報告いたしました。

当機構は、引き続き、「もんじゅ」の安全対策を実施していくとともに、今後も、新たな知見が得られた場合は、迅速かつ的確に対策を追加し、「もんじゅ」の安全確保に万全を期してまいります。

※ 「平成23年東北地方太平洋沖地震を踏まえた新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価結果の報告に係る原子力安全・保安院における検討に際しての意見の追加への対応について」（平成23・04・28原院第4号）

- ・東北地方太平洋沖地震の発生に伴って、大きな地殻変動が観測されたことを踏まえ、既の実施した地質調査や、各種の文献調査等の中から抽出した断層、変位地形、リニアメント等に係る情報であって、既設発電用原子炉施設等の耐震設計上考慮する必要がある断層に該当する可能性の検討に当たって必要な情報について、平成23年5月31日までに報告を求める。

(別紙)

表1 耐震設計上考慮していない断層に対する評価（敷地周辺・近傍の断層等）

表2 耐震設計上考慮していない断層に対する評価（敷地内の断層等）

以上

表1 耐震設計上考慮していない断層に対する評価（敷地周辺・近傍の断層等）

もんじゅ

No.	名称	分布域	長さ※1	敷地からの距離※2	活動性を否定する理由	備考
①	山中断層	陸域	約 6.6km	約 12km	<ul style="list-style-type: none"> 判読リニアメントの尾根・河谷の屈曲が系統的でない。 リニアメントを横断して新第三系の安山岩岩脈及び流紋岩岩脈が連続して分布（Loc. Kt-9、Loc. Kt-10）。 リニアメントに対応する断層なし（Loc. Kt-7 他）。 	図 1
②	日野川断層	陸域	約 12.4km	約 19km	<ul style="list-style-type: none"> 河成中位段丘面に変位・変形なし（Loc. Ht-3）。 断層面には南東方向に傾斜した条線が認められるが、現在の広域応力場や地形から推定される左横ずれ南西側隆起の変位センスとは整合しない（Loc. Ht-1、Loc. Ht-2）。 	図 1
③	柳ヶ瀬山断層	陸域	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 系統的な地形の高まりなし（Loc. Ut-1）。 リニアメントは判読されない（Loc. Ut-2）。 粘土状破碎部に平面的な断層面なし（複数露頭）。 	図 1
④	L-1 リニアメント	陸域	約 2.4km	約 3km	<ul style="list-style-type: none"> リニアメントに対応する破碎部なし（北東側）。 古期扇状地面 1 に変位なし（南西側）。 	図 2
⑤	L-2 リニアメント	陸域	約 3.9km	約 3km	<ul style="list-style-type: none"> リニアメントに対応する破碎部なし（北部）。 破碎部の固結（南部）。 変位センスは右横ずれを示し現在の広域応力場から推定される左横ずれの変位センスとは整合しない（南部）。 破碎部を覆う始良 Tn テフラ（AT）以前の第四系に変位なし（南部）。 	図 2
⑥	L-3 リニアメント	陸域	約 1.7km	約 2km	<ul style="list-style-type: none"> リニアメントに対応する破碎部なし（Loc. L3-1、Loc. L3-2）。 	図 2
⑦	L-5 リニアメント	陸域	約 1.9km	約 2km	<ul style="list-style-type: none"> 破碎部の固結（西側）。 リニアメントに対応する破碎部なし（東側）。 	図 2
⑧	L-6 リニアメント	陸域	約 3.3km	約 6km	<ul style="list-style-type: none"> 古期扇状地面 1 に変位・変形なし。 破碎部の固結（Loc. L6-1）。 	図 2
⑨	L-7 リニアメント	陸域	約 1.8km	約 7km	<ul style="list-style-type: none"> 破碎部の固結（Loc. L7-1）。 	図 2
⑩	L-8 リニアメント	陸域	約 2.8km	約 8km	<ul style="list-style-type: none"> リニアメントに対応する破碎部なし（北西部）。 破碎部の固結（南東部）。 粘土状破碎部に見られる変位センスは、現在の広域応力場から推定される変位センスとは整合しない（南東部）。 	図 2
⑪	海域の断層（図 3 にて青色で表示した部分）	敷地前面海域	—	—	<ul style="list-style-type: none"> B 層（後期更新世の地層）以上の変位又は変形が認められない。 	図 3

※1 空中写真判読結果に基づく長さ。

※2 もんじゅ炉心から断層の中心までの距離。

表2 耐震設計上考慮していない断層に対する評価（敷地内の断層等）

もんじゅ

No.	名称	活動性を否定する理由	備考
⑫	敷地内の破碎帯	<ul style="list-style-type: none"> 変動地形が認められない。 破碎帯に連続性がない。 敷地に分布する破碎帯と第四系との関係が確認可能な破碎帯は、数万年前より最近の堆積物に覆われており、その基底面に変位を与えていない。 敷地に分布する破碎帯、ボーリング調査で確認した比較的規模の大きい破碎帯については、肉眼観察および研磨片、薄片による微細構造の観察によれば、最新活動面で正断層センスの変位を有しており、このような正断層センスの変位は、東西圧縮とされる第四紀後期の広域応力場で形成されたものではないと判断される（一部、カタクレーサイトからなる）。 	

135° 45' 136° 00' 136° 15'

36° 10'

36° 00'

35° 50'

35° 40'

35° 30'

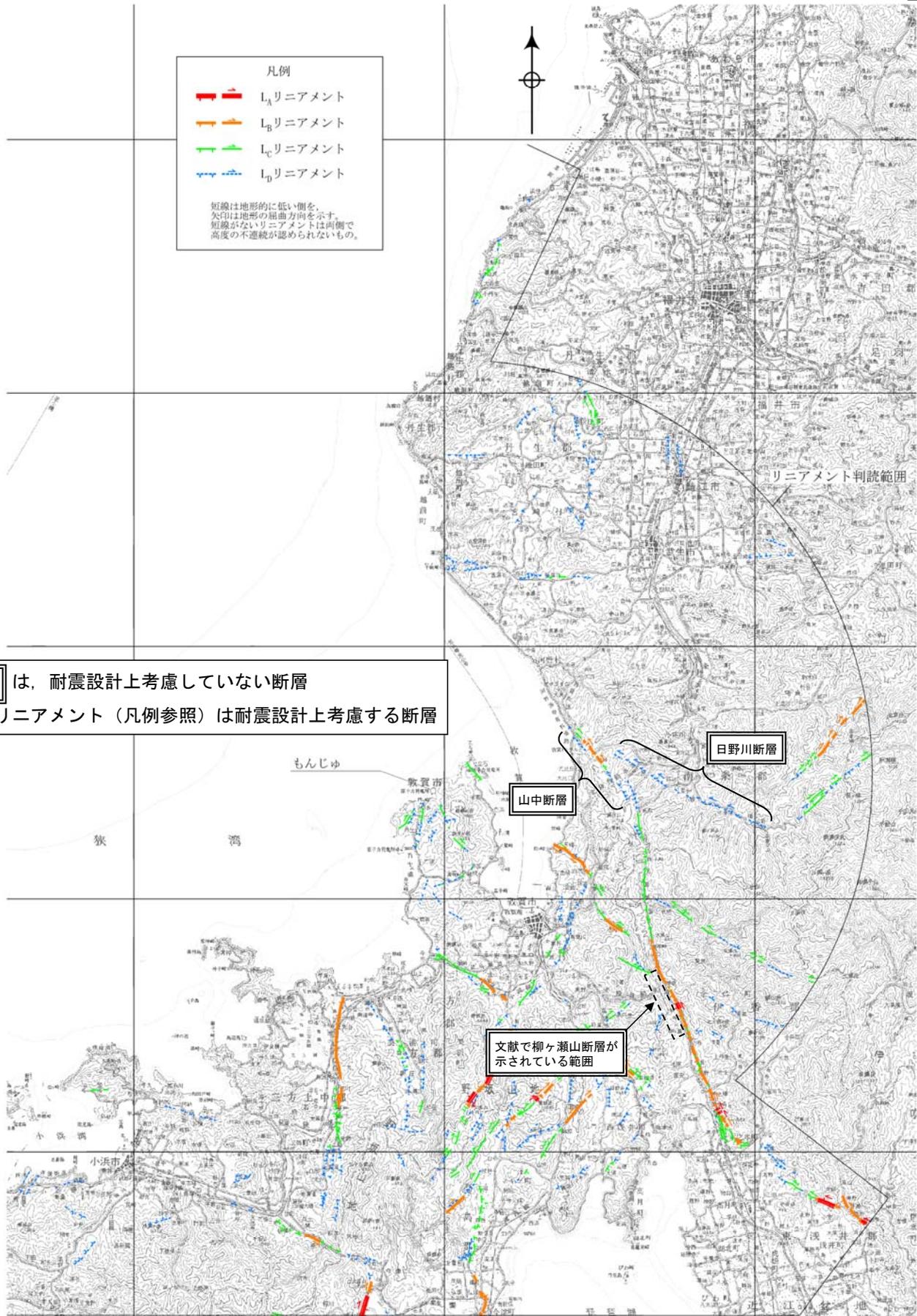
凡例

-  I_A リニアメント
-  I_B リニアメント
-  I_C リニアメント
-  I_D リニアメント

短線は地形的に低い側を、
矢印は地形の屈曲方向を示す。
短線がないリニアメントは両側で
高度の不連続が認められないもの。



断層名等 は、耐震設計上考慮していない断層
その他のリニアメント（凡例参照）は耐震設計上考慮する断層



0 20km

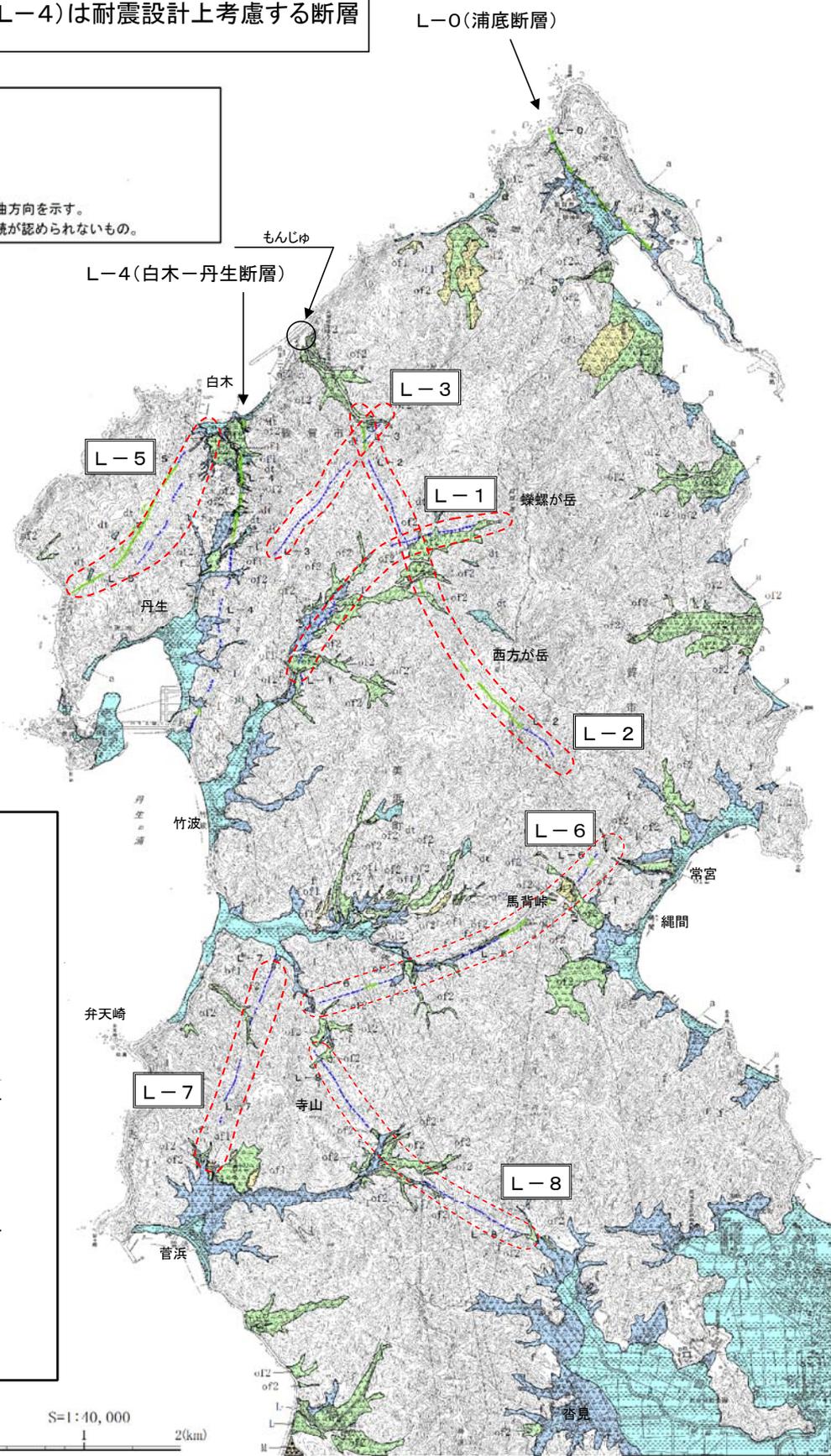
耐震設計上考慮していない断層位置図（敷地周辺陸域；敷地近傍は図2参照）

リニアメント は、耐震設計上考慮していない断層
 その他のリニアメント(L-0, L-4)は耐震設計上考慮する断層

凡例

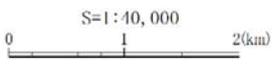
 L_cリニアメント
 L_oリニアメント

短線は低い側を示す。矢印は尾根、谷の屈曲方向を示す。
 短線がないリニアメントは両側で高度の不連続が認められないもの。



地形面の凡例

-  沖積低地面
-  崖錐面
-  新期扇状地面
-  河成低位段丘面
-  古期扇状地面2
-  河成中位段丘面
-  古期扇状地面1



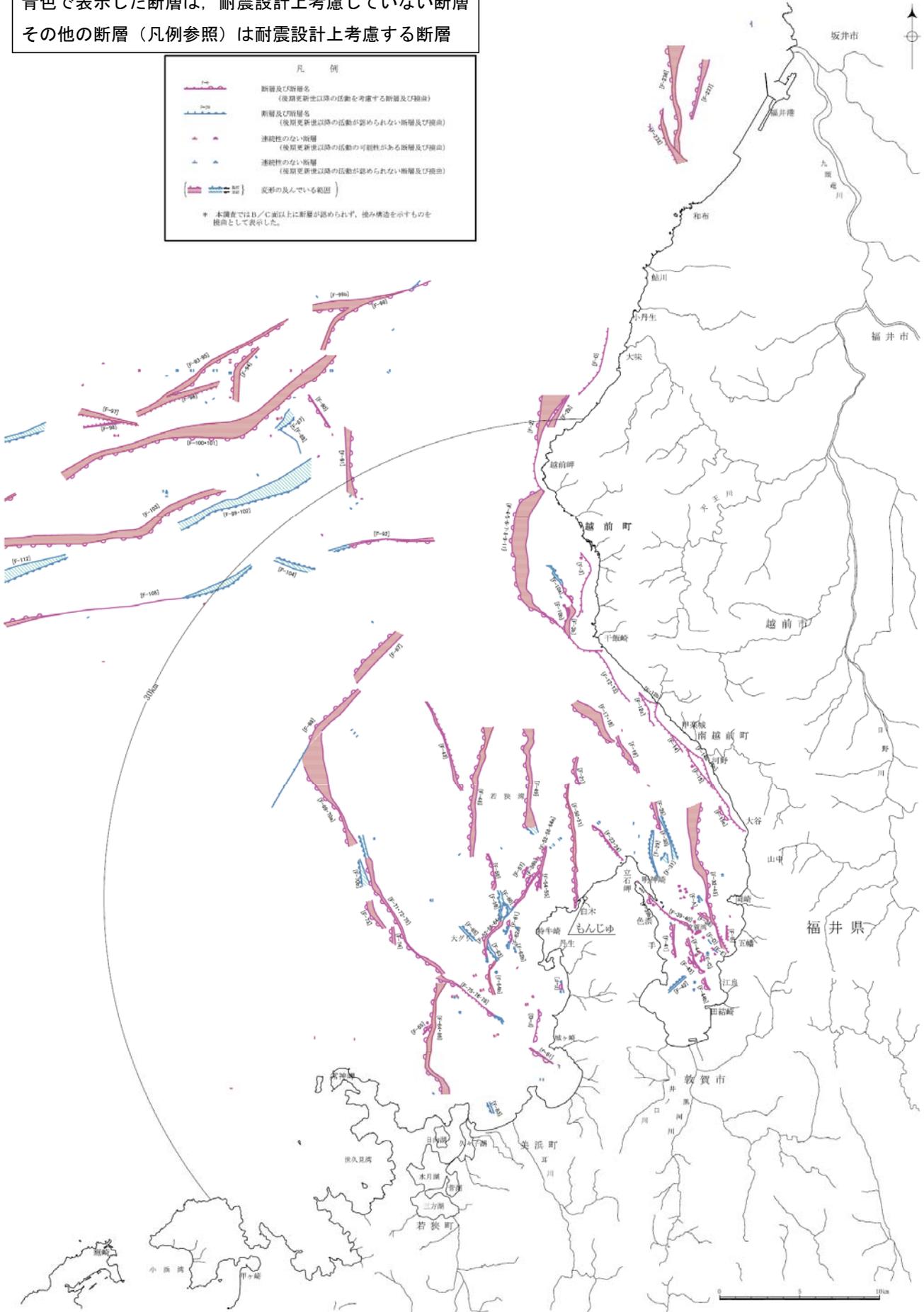
耐震設計上考慮していない断層等位置図（敷地近傍）

青色で表示した断層は、耐震設計上考慮していない断層
 その他の断層（凡例参照）は耐震設計上考慮する断層

凡例

	断層及び断層名 (後期更新世以降の活動を考慮する断層及び拗曲)
	断層及び断層名 (後期更新世以降の活動が認められない断層及び拗曲)
	連続性のない断層 (後期更新世以降の活動の可能性のある断層及び拗曲)
	連続性のない断層 (後期更新世以降の活動が認められない断層及び拗曲)
	変形の及んでいない範囲

* 本調査ではD/C面以上に断層が認められず、積み構造を示すものを拗曲として表示した。



耐震設計上考慮していない断層位置図（敷地前面海域）