

令和5年(ヨ)第1号 老朽美浜3号機運転禁止仮処分申立事件  
債権者 落合 義行 外9名  
債務者 関西電力株式会社

## 準備書面(4)

2023年6月13日

福井地方裁判所民事部 御中

債権者ら代理人弁護士 河 合 弘 之  
同 井 戸 謙 一  
同 笠 原 一 浩

ほか8名

債権者らは、本件仮処分申立書(111～113頁)において、2022年1月から12月までの1年間において最大加速度300ガル以上を記録した主な地震を明らかにし、安島岬沖～甲楽城断層に係る想定地震規模マグニチュード8のエネルギー量の1000分の1にも満たないマグニチュード5台の地震であっても、いともたやすく300ガルを超える地震動が記録されていることを主張した。

本書面では、防災科学技術研究所(強震観測網(K-NET, KiK-net))の資料<sup>1</sup>に基づいて、2000年1月から2023年5月まで、最高位の最大加速度(三成分合成)が300ガル以上を記録した地震全てについて、下記の表によって明らかにするものである。

なお、債権者らは基準地震動と地震観測記録との間における厳密な対比を求めるものではなく、基準地震動が低水準であることの主張立証に重きを置く以上、膨大な手間をかけて三成分合成の地震観測記録を更に分析して、東西、南北、上下の三成分に分析する必要はないこと、三成分合成によって単一方向の最大加速度の数値が飛躍的に上がるわけではないことはすでに述べた通りである(申立書132頁～133頁)。

<sup>1</sup> <https://www.kyoshin.bosai.go.jp/kyoshin/>

下記の表の作成手順は以下のとおりである。

- (1) 上記サイトにおける「ダウンロード」中の「データ検索&ダウンロード」を開き、「記録開始時刻」について各年の「1月1日から12月31日まで」（但し、2023年については1月1日から5月31日まで）と、「最大加速度（gal）」について「300から5000まで」と入力して「強震記録検索」をクリックすると、「地震記録一覧」として、各年における1月1日から12月31日までにおける300ガル以上の最大加速度を記録した各観測地点について、最大加速度の高い順に、①データ種別（KiK、K-NE T）、②観測点コード、③記録開始時刻、④観測点北緯、⑤観測点東経、⑥最大加速度、⑦計測震度、⑧震央距離、⑨観測点名が表示される。

その表示をクリックすれば、当該地震の地震情報として、①地震発生時刻、②震央北緯、③震央東経、④震源深さ、⑤マグニチュード、⑥観測点数のほか、当該地震の震源位置の地図が示される。

- (2) また、上記サイトにおける「ダウンロード」中の「地震検索&ダウンロード」を開き、「発生日時」と「マグニチュード」を入力することによって該当する各地震が地震発生時刻の遅い順に、①地震発生時刻、②震央北緯、③震央東経、④震源深さ、⑤マグニチュード、⑥観測点数が表示される。

この「地震発生時刻」と、(1)の300ガル以上を記録した地震に係る「記録開始時刻」を照合するなどして、「地震一覧」中の当該地震をクリックすると、震源位置の地図が表示されると共に、「地震記録一覧」として、最大加速度の高い順に、①データ種別（KiK、K-NE T）、②観測点コード、③記録開始時刻、④観測点北緯、⑤観測点東経、⑥最大加速度、⑦計測震度、⑧震央距離、⑨観測点名が表示される。

- (3) (1)(2)によって得られた資料に基づき、下記の表においては、「発生日月日、発生時刻」、「地震名ないし震源地」、「M（マグニチュード）」、「震源の深さ」、「最高位の最大加速度（ガル）」、「最高位の最大加速度を記録した観測点から震央までの距離」、「最大加速度300ガル以上を観測した観測点の数」を表示し、最大加速度300ガル以上を観測した観測点が5か所以上に及ぶ場合には「同観測点のうち一番震央までの距離が遠かった観測点の震央までの距離」を表示した。

- (4) 下記の表については債務者の認否を待って関係証拠の提出を検討する。

記

	2000年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位 の最大 加速度 (ガル)	同観測 か点 から 震央 まで の距 離	30 ガル 以上 を測 した 観測 点の 数	各観測 点の一 番遠 い距 離の 観測 点ま での 距離
1	1月28日 23時21分	北海道 根室沖	6.8	56 km	415.7	155 km	1	
2	3月30日 14時02分	北海道 胆振	3.9	11 km	406.7	5 km	1	
3	4月1日 3時12分	北海道 胆振	4.6	8 km	328.1	7 km	1	
4	7月15日 5時18分	新島付 近	3.9	6 km	558.6	4 km	1	
5	7月21日 3時39分	茨城県 沖	6.0	49 km	322.4	82 km	2	
6	7月23日 1時46分	徳島県 中央部	4.0	10 km	311.7	5 km	1	
7	8月29日 11時13分	新島	3.6	7 km	400.2	4 km	1	
8	8月29日 12時08分	新島	4.3	6 km	312.3	2 km	1	
9	10月6日 13時30分	鳥取県 西部地 震	7.3	11 km	1142.4	7 km	20	56 km
10	10月8日 13時17分	鳥取県 西部	5.5	8 km	427.3	7 km	2	
11	10月18日 12時58分	栃木県 北部	4.5	9 km	398.3	22 km	2	
12	10月31日 1時43分	三重県 南部	5.5	44 km	544.4	29 km	2	

	2001年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位 の最大 加速度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 を観 測し た観 測点 の数	300ガ ル以上 の観測 点で震 央まで の距離 が最も 遠い距 離
1	1月4日 13時18分	新潟県	5.1	14 km	422.9	11 km	3	
2	1月10日 19時9分	熊本県 阿蘇地 方	3.9	6 km	390.7	2 km	1	
3	3月9日 5時06分	福島県 南西	3.9	10 km	311.1	9 km	1	
4	3月24日 15時28分	芸予地 震	6.4	51 km	852.6	57 km	24	90 km
5	3月31日 6時09分	群馬栃 木県境	4.9	8 km	305.8	3 km	1	
6	7月20日 6時02分	茨城県 西部	4.8	56 km	315.4	66 km	1	
7	11月9日 12時14分	長野県 木曾	3.9	8 km	364.1	8 km	1	
8	12月2日 22時02分	岩手県 内陸中 部	6.4	122 km	391.6	78 km	3	

	2002年 月日 時刻	地震名 震源地	M	同上	最高位 の最大 加速度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 を観 測し た観 測点 の数	300ガ ル以上 の観測 点で震 央まで の距離 が最も 遠い距 離
1	2月12日 22時44分	茨城県 沖	5.5	48 km	305.0	61 km	1	
2	3月6日 7時12分	鳥取島 根県境	4.5	15 km	324.4	7 km	1	
3	6月14日	茨城県	4.9	57 km	592.6	47 km	2	

	2002年 月日 時刻	地震名 震源地	M	同上	最高位 の最大 加速度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 を観 測し た観 測点 の数	300ガ ル以 上の 観測 点で 震央 まで の距 離が 最も 遠い 距離
	11時42分	西部						
4	7月16日 20時09分	京都府 南部	4.2	16 km	332.0	18 km	1	
5	9月16日 10時10分	鳥取県 中部	5.3	10 km	311.2	1 km	1	
6	11月3日 12時37分	岩手県 南部沖	6.1	46 km	417.6	58 km	1	
7	11月17日 13時47分	石川県 南部	4.5	8 km	548.0	6 km	1	

	2003年 月日 時刻	地震名 震源地	M		最高位 の最大 加速度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 を観 測し た観 測点 の数	300ガ ル以 上の 観測 点で 震央 まで の距 離が 最も 遠い 距離
1	4月1日 9時25分	長野岐 阜県境	4.1	8 km	436.7	7 km	1	
2	5月18日 3時23分	長野県 西部	4.5	7 km	326.3	7 km	1	
3	5月26日 18時24分	宮城県 沖	7.0	71 km	1571.3	59 km	40	161 km
4	6月13日 10時07分	長野岐 阜県境	4.1	8 km	416.4	6 km	1	
5	7月26日 7時13分	宮城県 北部	6.2	12 km	367.6	38 km	2	
6	8月4日 20時57分	茨城県 東部	4.9	58 km	439.1	20 km	1	
7	9月26日 4時50分	十勝沖 地震	8.0	42 km	988.4	84 km	36	223 km
8	同日	同上	7.1	21 km	661.4	92 km	2	

	2003年 月日 時刻	地震名 震源地	M		最高位の 最大加速度 (ガル)	観点から 震までの 距離	300ガル 以上を 観測した 観点数	300ガル 以上の 観測点 までの 最も遠 い距離
	6時07分							

	2004年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位 の最大 加速度 (ガル)	観点から 震までの 距離	300ガル 以上を 観測した 観点数	300ガル 以上の 観測点 までの 最も遠 い距離
1	1月6日 14時50分	三重県 志摩半 島	5.4	37 km	395.3	38 km	2	
2	5月19日 7時31分	長野県 北部	3.2	2 km	363.0	7 km	1	
3	7月9日 19時54分	岩手県 西部	4.4	9 km	624.9	4 km	1	
4	7月27日 0時55分	岐阜県 中央	4.5	11 km	316.3	10 km	1	
5	9月5日 23時57分	三重県 南部沖	7.4	44 km	397.2	18 km	1	
6	10月5日 8時33分	福井県	4.8	12 km	397.8	18 km	2	
7	10月23日 17時56分	新潟県 中越地 震	6.8	13 km	1750.2	21 km	16	73 km
8	同日 18時01分 ~3分	新潟県 中越	6.3	9 km	826.5	12 km	3	
9	同日 18時07分	同上	5.7	15 km	500. 2	8 km	1	
10	同日 18時12分	同上	6.0	12 km	359.1	12 km	3	
11	同日	同上	6.5	14 km	989.6	26	12	73 km

	2004年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観測点 から震 までの 距離	300ガ ル以上 観測し 観測点 数	300ガ ル以上 の観測 点まで の距離 最も遠 い距離
	18時31分 ～34分					km		
12	同日 19時36分	同上	5.3	11 km	332.0	9 km	2	
13	同日 19時46分	同上	5.7	12 km	469.2	8 km	2	
14	10月24日 14時21分	同上	5.0	11 km	495.3	7 km	1	
15	10月25日 0時28分	同上	5.3	10 km	432.8	14 km	1	
16	同日 6時05分	同上	5.8	15 km	471.5	11 km	3	
17	10月27日 10時40分	同上	6.1	12 km	570.2,	20 km	7	29 km
18	10月27日 12時05分	同上	4.4	10 km	333.7	6 km	1	
19	11月4日 8時57分	同上	5.2	18 km	375.4	18 km	1	
20	11月8日 11時16分	同上	5.9	0 km	323.2	13 km	1	
21	11月8日 11時26分	同上	5.0	0 km	323.5	13 km	1	
22	11月29日3 時32分	釧路沖	7.1	48 km	879.5	75 km	9	92 km
23	12月6日 23時15分	釧路沖	6.9	46 km	447.7	44 km	5	101 km
24	12月14日 14時56分	北海道 留萌	6.1	9 km	1176.7	9 km	2	

	2005年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源の 深さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 までの 距離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点数	300 ガル 以上 震央 までの 距離 が最 も遠 い距 離
1	1月18日 21時50分	新潟県 中越	4.7	8 km	554.7	12 km	2	
2	2月16日 4時46分	茨城県 西部	5.4	45 km	344.5	9 km	3	
3	3月20日 10時53分	福岡県 西方沖	7.0	9 km	360.4	72 km	4	
4	4月20日 6時11分	福岡県 西方沖	5.8	14 km	370.7	28 km	1	
5	5月15日 15時55分	栃木県 西部	4.8	9 km	453.7	23 km	1	
6	8月16日 11時46分	宮城県 沖	7.2	42 km	564.1	127 km	11	201 km
7	11月1日 11時01分	岩手県 南西部	4.6	9 km	340.8	8 km	1	
8	12月17日 3時32分	宮城県 沖	6.1	40 km	302.1	66 km	1	
9	12月28日 18時46分	茨城県 西部	4.8	53 km	427.6	51 km	1	

	2006年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源の 深さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 までの 距離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点数	300 ガル 以上 震央 までの 距離 が最 も遠 い距 離
1	2月13日 17時23分	山形県 中西部	4.8	9 km	311.0	6 km	2	
2	2月18日 16時21分	岐阜県 西部	4.1	13 km	431.6	9 km	1	
3	4月21日	伊豆半	5.8	7 km	333.7	9 km	1	

	2006年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源の 深さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 点 数	300 ガル 以 上 の 観 点 ま で の 距 離 が 最 も 遠 い 距 離
	2時50分	島							
4	4月22日 23時36分	宮城県 沖	4.6	66 km	315.7	27km	1		
5	5月2日 18時24分	伊豆半 島	5.1	15 km	469.8	9km	1		
6	6月24日 23時10分	長野県 岐阜県 境	3.9	9km	390.6	7km	1		

	2007年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源の 深さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 点 数	300 ガル 以 上 の 観 点 ま で の 距 離 が 最 も 遠 い 距 離
1	3月25日 9時42分	能登半 島地震	6.9	11km	945.4	7km	7		63km
2	3月25日 18時11分	同上	5.3	13km	351.6	15km	2		
3	3月26日 14時46分	能登半 島	4.8	9km	409.9	12km	1		
4	4月15日12 時19分	三重県	5.4	16km	863.0	4km	3		
5	4月15日 18時34分	同上	4.6	17km	478.8	12km	2		
6	4月26日 9時03分	愛媛県 東部	5.3	39km	537.1	25km	1		
7	7月16日 10時13分	新潟県 中越沖 地震	6.8	17km	812.7	21km	4		

	2007年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 の 観 点 の 距 離 が 最 も 遠 い
8	10月1日 2時21分	神奈川 県西部	4.9	14 km	312.9	10 km	1	

	2008年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 の 観 点 の 距 離 が 最 も 遠 い
1	1月26日 4時33分	能登半 島	4.8	11 km	434.8	20 km	1	
2	4月4日 19時02分	茨城県 西部	5.0	53 km	371.5	55 km	1	
3	4月17日 0時58分	兵庫県 南部	4.1	10 km	429.0	7 km	1	
4	6月14日 8時43分	岩手・ 宮城内 陸地震	7.2	8 km	4022.1	3 km	12	85 km
5	6月14日 9時03分	岩手宮 城内陸	3.9	11 km	351.0	1 km	1	
6	6月14日 9時20分	同上	5.7	6 km	785.1	22 km	4	
7	6月14日 9時57分	同上	4.5	12 km	307.2	4 km	1	
8	6月14日 10時38分	同上	4.8	6 km	430.7	9 km	1	
9	6月14日 11時33分	同上	4.3	10 km	403. 5	3 km	1	
10	6月14日 12時54分	同上	3.3	9 km	335.9	2 km	1	

	2008年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
11	6月14日16時02分	同上	3.7	8 km	301.5	5 km	1	
12	6月14日20時07分	同上	3.8	10 km	349.3	3 km	1	
13	6月14日23時42分	同上	4.8	10 km	1004.0	3 km	1	
14	6月16日23時14分	同上	5.3	11 km	823.7	2 km	1	
15	6月18日16時55分	同上	4.5	12 km	429.2	3 km	1	
16	7月5日16時49分	茨城県 沖	5.2	50 km	481.9	28 km	1	
17	7月23日12時54分	岩手県	4.2	10 km	309.9	2 km	1	
18	7月24日0時26分	岩手県 沿岸北 部	6.8	108 km	1185.9	24 km	36	131 km
19	7月29日16時35分	岩手県 南西部	4.6	10 km	410.6	6 km	1	

	2009年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
1	2月18日6時47分	岐阜県 福井県 境	5.2	9 km	440.0	11 km	1	
2	7月28日	北海道	4.0	8 km	389.3	2 km	1	

	2009年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同測 点から 震央で の距離	300 ガル 以上 観測し 観点数	300 ガル 以上 観測 点まで の距離 が最も 遠い 距離
	20時52分	松前半島						
3	8月11日 5時07分	駿河湾	6.5	23 km	544.9	29 km	12	52 km
4	10月12日 16時10分	長野県 木曾	3.7	9 km	320.0	12 km	1	
5	12月17日 23時45分	伊豆半島	5.0	4 km	555.0	3 km	3	
6	12月18日 8時45分	同上	5.1	5 km	703.4	2 km	2	
7	12月19日 0時53分	伊豆半島	4.5	4 km	370.5	2 km	1	

	2010年	該当する地震なし						
--	-------	----------	--	--	--	--	--	--

	2011年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同測 点から 震央で の距離	300 ガル 以上 観測し 観点数	300 ガル 以上 観測 点まで の距離 が最も 遠い 距離
1	2月27日 2時19分	長野県 岐阜県 境	5.0	4 km	1538.7	13 km	1	
2	2月27日 5時38分	同上	5.5	4 km	373.4	13 km	1	
3	2月27日 9時48分	同上	3.7	5 km	316. 2	14 km	1	
4	3月11日 14	東北地	9.0	24	2933. 2	175	130	369 km

	2011年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 を観 測し 観点 数	300 ガル 以上 の観 測点 から 震央 まで の距 離が 最も 遠い 距離
	時 46 分	方太平洋 沖地震		km		km		
5	同日 14時 52 分	福島県 沖	5.8	36 km	838.8	103 km	4	
6	同日 15時 06 分	岩手県 沖	7.4	32 km	407.2	120 km	2	
7	同日 15時 08 分	神奈川 静岡県 境	4.6	6 km	467.2	6 km	1	
8	同日 15時 12 分	茨城県 沖	7.7	43 km	957.2	70 km	14	157 km
9	同日 16時 28 分	福島県 沖	6.0	27 km	308.4	29 km	1	
10	同日 16時 29 分	岩手県 沖	6.5	36 km	366.9	75 km	2	
11	同日 17時 41 分	福島県 沖	6.1	27 km	771.6	35 km	2	
12	同日 20時 37 分	岩手県 沖	6.7	24 km	363.0	129 km	1	
13	3月 12 日 3時 59 分	長野新 潟県境	6.7	8 km	803.5	6 km	5	23 km
14	3月 12 日 4時 32 分	同上	5.9	1 km	415.0	12 km	1	
15	3月 12 日 22時 15 分	福島県 沖	6.2	40 km	355.3	38 km	1	
16	3月 15 日 22時 31 分	静岡県 東部	6.4	14 km	1075.6	15 km	2	
17	3月 19 日 8時 49 分	茨城県 北部	5.3	10 km	318.6	11 km	1	
18	3月 19 日 18時 56 分	茨城県 北部	6.1	5 km	1084.4	1 km	5	
19	3月 24 日	茨城県	4.8	52	309.6	40 km	1	

	2011年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 観 点 の 距 離 が 最 も 遠 い 距 離
	8時56分	西部		km				
20	3月30日 22時19分	茨城県 沖	5.0	50 km	381.5	34 km	1	
21	4月1日 19時49分	秋田県 北部	5.0	12 km	343.9	9 km	1	
22	4月2日 16時56分	茨城県 南部	5.0	54 km	417.2	48 km	1	
23	4月5日 18時07分	茨城県 北部	4.4	7 km	365.3	2 km	1	
24	4月6日 21時56分	茨城県 北部	4.9	7 km	421.2	16 km	1	
25	4月7日 23時32分	宮城県 沖	7.1	66 km	1495.8	38 km	47	204 km
26	4月11日 17時16分	福島県 浜通り	7.0	6 km	745.8	7 km	22	89 km
27	4月11日 20時42分	同上	5.9	11 km	385.6	10 km	1	
28	4月11日 22時05分	同上	4.7	11 km	323.1	16 km	1	
29	4月12日 0時43分	同上	4.5	11 km	302.8	7 km	1	
30	4月12日 14時07分	同上	6.4	15 km	847.0	19 km	9	51 km
31	4月13日 10時08分	同上	5.7	5 km	484.1	6 km	1	
32	4月14日 7時35分	茨城県 北部	5.1	9 km	684.4	2 km	3	
33	4月16日 11時19分	茨城県 南部	5.9	79 km	413.4	53 km	1	
34	4月19日 4時14分	秋田県 中央部	4.9	6 km	398.1	7 km	1	
35	4月19日 23時10分	茨城県 西部	4.9	53 km	309.3	75 km	1	

	2011年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 上観 し観 点数	300 ガル 以を 測た 測の 距離 が最 も遠 い距 離
36	4月23日 0時25分	福島県 沖	5.4	21 km	376.2	18 km	1	
37	5月5日 0時9分	茨城県 北部	4.1	7 km	345.8	3 km	1	
38	5月7日 13時34分	山形福 島県境	4.6	8 km	306.7	5 km	1	
39	6月4日 1時57分	島根県	5.2	11 km	451.5	7 km	1	
40	6月15日 1時51分	岩手県 南西部	3.8	5 km	392.5	4 km	1	
41	6月23日 6時51分	岩手県 沖	6.9	36 km	485.1	104 km	1	
42	7月5日 19時18分	和歌山 県北部	5.5	7 km	1084.1	2 km	1	
43	7月5日 19時34分	同上	4.5	7 km	634.5	3 km	1	
44	7月17日 9時55分	福島県 浜通り	4.2	12 km	305.3	17 km	1	
45	7月20日 11時00分	茨城県 北部	4.0	7 km	305.8	2 km	1	
46	7月23日 13時34分	宮城県 沖	6.4	47 km	323.0	70 km	1	
47	7月25日 3時51分	福島県 沖	6.3	46 km	343.1	70 km	1	
48	7月31日 3時54分	同上	6.5	57 km	496.6	68 km	5	89 km
49	8月1日 23時58分	駿河湾	6.2	23 km	301.8	48 km	1	
50	8月12日 3時22分	福島県 沖	6.1	52 km	355.6	88 km	1	
51	8月16日 19時16分	茨城県 北部	4.6	6 km	414.9	4 km	1	
52	9月7日	日高地	5.1	10	411.3	2 km	1	

	2011年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 観 点 の 距 離
	22時29分	方中部		km				
53	9月21日 22時30分	茨城県 北部	5.2	9 km	624.9	17 km	3	
54	9月26日 17時20分	福島県 北西部	4.2	9 km	331.0	8 km	1	
55	10月10日 11時46分	福島県 沖	5.6	47 km	308.2	84 km	1	
56	11月5日 0時45分	茨城県 北部	4.2	8 km	553.0	3 km	1	
57	11月20日 10時23分	同上	5.3	9 km	582.8	4 km	1	
58	11月21日 19時16分	広島県 北部	5.4	12 km	364.2	5 km	1	

	2012年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 観 点 の 距 離
1	1月29日 16時46分	山梨県 東部	4.7	21 分	443.1	9 km	1	
2	2月8日 21時01分	佐渡付 近	5.7	14 km	388.7	20 km	2	
3	3月10日 2時25分	茨城県 北部	5.4	7 km	826.3	9 km	2	
4	3月14日 21時05分	千葉県 銚子沖	6.1	15 km	393.3	10 km	1	
5	3月17日 20時24分	茨城福 島県境	4.2	7 km	372.4	4 km	1	

	2012年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同測 か震ま の離	観点 ら央で 距	300 ガル 上観し 観点数	300 ガル 以上 観震 でま で離 も最 も距 離
6	6月18日 5時32分	岩手県 南部沖	6.2	47 km	364.3	53 km	1		
7	8月25日 23時16分	十勝地 方南部	6.1	49 km	539.4	18 km	2		
8	8月29日 2時50分	岩手宮 城県境	4.0	7 km	336.1	5 km	1		
9	8月30日 4時05分	宮城県 沖	5.6	60 km	691.6	50 km	2		
10	10月24日 16時05分	茨城県 沖	4.5	51 km	441.6	19 km	1		
11	12月4日 5時31分	秋田県 中部	4.1	9 km	373.4	7 km	1		
12	12月7日 17時18分	三陸沖	7.3	49 km	342.6	294 km	1		
13	12月17日 18時48分	栃木福 島群馬 県境	3.7	3 km	727.4	2 km	1		
14	12月21日 17時07分	宮城県 沖	5.2	48 km	334.7	28 km	1		

	2013年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同測 か震ま の離	観点 ら央で 距	300 ガル 上観し 観点数	300 ガル 以上 観震 でま で離 も最 も距 離
1	1月28日 3時42分	茨城県 北部	4.8	74 km	307.4	35 km	1		
2	1月31日 23時53分	茨城県 北部	4.7	8 km	321.9	13 km	1		

	2013年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガ ル 以 上 を 測 た 測 の 距 離
3	2月2日 23時17分	十勝地 方南部	6.5	102 km	733.3	114 km	10	176 km
4	2月13日 11時21分	宮城県 沖	4.7	56 km	410.6	47 km	1	
5	2月25日 16時23分	栃木県 北部	6.3	3 km	1300.3	4 km	3	
6	2月25日 16時34分	同上	4.7	5 km	441.7	2 km	1	
7	4月13日 5時33分	淡路島	6.3	15 km	566.1	3 km	3	
8	4月17日 17時57分	三宅島 近海	6.2	9 km	347.3	12 km	1	
9	4月17日 21時03分	宮城県 沖	5.9	58 km	563.8	31 km	1	
10	6月8日 16時17分	和歌山 県北部	4.0	4 km	543.0	4 km	1	
11	8月04日 12時29分	宮城県 沖	6.0	58 km	397.3	30 km	1	
12	9月9日 9時04分	茨城県 沖	4.4	10 km	459.7	15 km	1	
13	9月12日15 時05分	栃木県 北西部	3.2	3 km	488. 4	1 km	1	
14	9月20日 2時25分	福島県 浜通り	5.9	17 km	426.0	19 km	4	
15	12月31日 10時03分	茨城県 北部	5.4	7 km	357.8	7 km	1	

	2014年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点の 数	300 ガル 以上 の観 測点 から 震央 まで の距 離が 最も 長い 距離
1	1月9日 3時57分	茨城県 北部	4.6	7 km	321.4	1 km	1	
2	3月14日 2時07分	伊予灘	6.2	78 km	312.9	20 km	1	
3	4月3日 8時22分	岩手県 南部	5.5	64 km	304.0	25 km	1	
4	7月3日 7時58分	茨城県 北部	4.0	10 km	314.1	11 km	1	
5	7月8日 18時05分	胆振地 方中東 部	5.6	3 km	371.1	12 km	1	
6	7月28日 17時05分	伊豆大 島	3.7	3 km	743.6	5 km	1	
7	8月29日 18時19分	茨城県 北部	4.2	10 km	308.2	6 km	1	
8	11月22日 22時08分	長野県 北部	6.7	5 km	589.0	3 km	2	
9	12月18日 3時45分	岩手県 南部沖	4.6	46 km	306.4	57 km	1	

	2015年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点の 数	300 ガル 以上 の観 測点 から 震央 まで の距 離が 最も 長い 距離
1	2月6日 10時25分	徳島県 南部	5.1	11 km	564.9	9 km	2	
2	4月23日 22時15分	青森県 青森下	3.8	7 km	369.5	2 km	1	

	2015年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
		北半島						
3	5月13日 6時13分	宮城県 沖	6.8	46 km	399.4	67 km	3	
4	5月25日14 時28分	埼玉県 北部	5.5	56 km	446.4	78 km	2	

	2016年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
1	1月11日 15時26分	青森岩 手県境	4.6	10 km	313.1	9 km	1	
2	3月22日 14時34分	茨城県 北部	4.7	7 km	534.4	2 km	1	
3	4月14日 21時26分	熊本地 震	6.5	11 km	1579.7	6 km	6	18 km
4	4月14日 22時06分	熊本地 方	5.8	8 km	709.7	4 km	2	
5	4月14日 23時28分	同上	4.4	13 km	303.0	3 km	1	
6	4月15日 0時3分	同上	6.4	7 km	606.3	11 km	4	
7	4月15日 1時53分	同上	4.8	12 km	476.8	22 km	1	
8	4月16日 1時25分	熊本地 震	7.3	12 km	1362.1	7 km	13	72 km
9	4月16日 1時45分	熊本地 方	5.9	11 km	491.8	14 km	4	

	2016年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観測点 から震 までの 距離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点 数	300 ガル 以上 の観 測点 から 震源 までの 距離 が最 も遠 い距 離
10	4月16日 3時01分	熊本県 阿蘇地 方	5.9	7 km	529.5	5 km	1	
11	4月16日 3時55分	同上	5.8	16 km	394.2	16 km	3	
12	4月19日 17時52分	熊本地 方	5.5	10 km	356.3	4 km	1	
13	4月29日 15時09分	大分県 中部	4.5	7 km	407.1	2 km	1	
14	5月16日 21時23分	茨城県 南部	5.5	42 km	413.8	56 km	1	
15	6月16日 14時21分	北海道 内浦湾	5.3	11 km	976.4	5 km	1	
16	7月16日 22時12分	青森岩 手秋田 県境	4.6	8 km	514.9	8 km	1	
17	10月16日 16時37分	宮城県 牡鹿半 島	5.2	20 km	314.9	3 km	1	
18	10月21日 14時07分	鳥取県 中部	6.6	11 km	1494.0	6 km	3	
19	10月21日 14時27分	同上	4.4	10 km	440.6	2 km	1	
20	10月21日 14時32分	同上	4.4	5 km	688.7	2 km	1	
21	11月12日 6時43分	宮城県 沖	5.9	58 km	321.8	31 km	2	
22	11月19日 11時48分	和歌山 県中部	5.4	51 km	411.1	27 km	3	
23	12月28日 21時38分	茨城県 北部	6.3	11 km	886.7	8 km	4	

	2017年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 上観 し観 点数	300 ガル 以を 測た 測の 距離 が最 も遠 い距 離
1	6月25日 7時02分	長野県 南部	5.6	7 km	599.7	7 km	5	21 km
2	6月25日 15時17分	同上	4.7	7 km	395.2	11 km	1	
3	7月1日 23時45分	胆振地 方中東 部	5.1	27 km	334.2	10 km	1	
4	7月2日 0時58分	阿蘇地 方	4.5	11 km	320.5	6 km	1	
5	7月11日 11時56分	鹿児島 湾	5.3	10 km	541.5	7 km	3	
6	8月2日 2時02分	茨城福 島県境	5.5	9 km	418.3	14 km	4	
7	10月3日 4時01分	茨城福 島県境	4.2	8 km	338.8	4 km	1	
8	11月3日 21時38分	茨城福 島県境	4.8	8 km	339.4	5 km	2	
9	12月6日 0時22分	茨城福 島県境	4.5	8 km	995.6	4 km	2	

	2018年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 上観 し観 点数	300 ガル 以を 測た 測の 距離 が最 も遠 い距 離
1	4月9日 1時32分	島根県 西部	6.1	12 km	676.2	8 km	3	
2	6月18日 7時58分	大阪府 北部	6.1	13 km	806.2	3 km	7	

	2018年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点数	300 ガル 以上 観測 した 観測 点の 中心 から 最も 遠い 距離
3	8月25日 2時17分	茨城県 北部	4.2	8 km	300.9	3 km	1	
4	9月6日 3時08分	北海道 胆振東 部地震	6.7	37 km	1796.4	26 km	18	82 km
5	9月19日 1時21分	宮城県 東部	5.0	57 km	325.5	29 km	1	
6	9月30日 17時54分	胆振東 部	4.9	37 km	390.2	39 km	1	
7	10月5日 8時58分	丹振地 方東部	5.2	31 km	402.6	25 km	1	

	2019年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	同観 測点 から 震央 まで の距 離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点数	300 ガル 以上 観測 した 観測 点の 中心 から 最も 遠い 距離
1	1月3日 18時10分	熊本県 北部	5.1	10 km	417.4	4 km	1	
2	2月21日 21時22分	胆振地 方東部	5.8	33 km	560.5	19 km	4	
3	5月27日 4時4分	茨城県 北部	4.3	11 km	313.4	11 km	1	
4	6月18日 22時22分	山形県 沖	6.7	14 km	653.4	10 km	4	
5	12月4日 10時38分	茨城福 島県境	4.8	9 km	432.7	4 km	1	
6	12月4日 13時27分	栃木県 北部	3.9	7 km	311.7	13 km	1	

	2019年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
7	12月4日 19時35分	栃木県 北部	4.8	7 km	457.7	25 km	1	
8	12月5日 22時35分	茨城福 島県境	4.6	8 km	728.8	3 km	1	
9	12月22日 21時33分	岩手宮 城県境	4.4	7 km	311.3	4 km	1	

	2020年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震の 源深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
1	3月13日 2時18分	石川県 能登地 方	5.5	12 km	509.5	10 km	1	
2	4月12日 0時44分	茨城県 西部	5.0	53 km	595.5	48 km	1	
3	12月12日 16時19分	岩手県 沖	5.6	48 km	352.1	69 km	1	

	2021年 月日 時刻	地震名 震源地	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観測点 から震 までの 距離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点 数	300 ガル 以上 観測 点 から 震源 までの 距離 が最 も遠 い距 離
1	2月13日 23時08分	福島県 沖	7.3	55 km	1432.1	75 km	38	208 km
2	2月15日 13時28分	和歌山 県北部	4.0	4 km	454.8	4 km	1	
3	3月20日 18時09分	宮城県 沖	6.9	59 km	747.7	32 km	11	92 km
4	4月18日 5時14分	広島県 北部	3.6	7 km	360.9	4 km	1	
5	5月1日 10時27分	宮城県 沖	6.8	51 km	560.1	65 km	11	186 km
6	5月21日 7時16分	福島栃 木県境	4.2	9 km	336.0	25 km	1	
7	9月16日 18時42分	石川県 能登地 方	5.1	13 km	327.1	6 km	1	
8	10月6日 2時46分	岩手県 沖	5.9	56 km	419.8	77 km	1	
9	12月1日 23時31分	青森秋 田岩手 県境	4.2	10 km	396.4	12 km	1	
10	12月3日 6時37分	山梨県 東部・ 富士五 湖	4.8	19 km	320.4	8 km	1	
11	12月3日 9時28分	和歌山 県中部	5.4	18 km	494.1	21 km	2	

	2022年 月日 時刻	震 地 名	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観点 から 震 ま の 距 離	300 ガル 上 観 し 観 点 数	300 ガ ル 以 上 を 測 た 測 の 最 も 遠 い 距 離
1	1月22日 1時08分	日向 灘 震	6.6	45 km	427.8	60 km	3	
2	3月16日 23時36分	福島 県 沖	7.4	57 km	1232.7	102 km	50	237 km
3	3月18日 23時25分	岩手 県 沖	5.6	18 km	327.6	53 km	1	
4	3月30日 0時18分	岩手 県 東 北	4.9	17 km	314, 2	28 km	1	
5	4月23日 7時46分	山口 県	4.2	11 km	380.8	5 km	1	
6	6月19日 15時08分	石川 能 登 地 方	5.4	13 km	605.9	8 km	3	
7	6月20日 10時31分	石川 能 登 地 方	5.0	14 km	649.3	9 km	2	
8	7月6日 5時10分	宮城 県 沖	5.4	63 km	396.6	52 km	1	
9	8月11日 0時53分	宗谷 地 方 北 部	5.4	5 km	416.6	5 km	2	
10	9月30日 0時03分	福島 茨 城 県 境	4.4	7 km	355.2	9 km	1	

	2023年 月日 時刻	震 地名	M	震源 の深 さ	最高位の 最大加速 度 (ガル)	観測 点から 震央で の距離	300 ガル 以上 観測 した 観測 点数	300 ガル 以上 の観 測点 から 震央 までの 距離 が最 も遠 い距 離
1	1月6日 13時44分	石川 県能 登半 島	4.5	13 km	330.8	7 km	1	
2	4月30日 18時52分	岐阜 県中 部	3.7	10 km	400.9	3 km	1	
3	5月5日 14時42分	石川 県能 都半 島	6.3	10 km	729.1	3 km	4	
4	5月5日 21時58分	同上	5.8	10 km	625.0	2 km	4	
5	5月9日 5時14分	同上	4.9	10 km	410.0	6 km	1	

債権者らは、本件仮処分申立書（112～113頁）において、「安島岬沖～甲楽城断層に係る地震規模の想定はM8.0であるが、東北地方太平洋沖地震を除くとM8.0に達する地震はここ20年間余で2003年9月26日の十勝沖地震だけであること、十勝沖地震は海域で発生したために一番近い観測地点でも震央から84kmの距離があったこと、その観測地点では最大加速度988ガルを記録し、最大加速度300ガル以上を記録した観測地点は36箇所にとんだこと、300.6ガルを記録した観測地点から震央までの距離は213kmに及んでいること」を主張した。

更に、上記表から次のことが導かれる。

2000年からの23年間余で最大加速度300ガル（三成分合成）以上を記録した地震は250回を超え、最大加速度300ガル以上を記録した観測地点は延べ約1000か所に及んでいる（仮に気象庁関係の地震観測記録を加えれば更に数字は増すことになる）。

そして、マグニチュード7（安島岬沖～甲楽城断層に係る地震規模想定

M8.0の約32分の1のエネルギー量)以上の地震においては、震源から遠方の観測地点においても300ガル以上の地震が観測されており、震央から100kmを超える場合も珍しくなく、200kmを超える観測地点であっても300ガル以上の最大地震動が観測されていることさえある。そして、陸域で起きた大規模な地震(例えば2004年の中越沖地震、2008年の岩手宮城内陸地震)においてはその余震であっても数多く300ガルを超える地震動が観測されていることが分かる。

これらの事実から、安島岬沖～甲楽城断層に係る地震動想定である279ガル(一方向)が地震観測記録においていかに低水準のものであるかが確認できる。

以上のような地震観測記録が示す事実は、「本件原発敷地から20km足らずを走行している安島岬沖～甲楽城断層が活動して巨大地震に当たるマグニチュード8の地震が起きても本件原発敷地の解放基盤表面に限っては279ガルしか到来しない、279ガルを超える地震動はまず考えられない」との債務者の想定と大きく齟齬すると言える。

この点の合理的な説明が債務者によってなされない限り、債務者の地震動想定が合理性を欠くとされるべきことは本件仮処分申立書128頁以下において主張したとおりである。

我が国において昭和以後にマグニチュード8にも及ぶ地震が陸域や海岸の近くで起きたことがなかったため、この規模の地震がもたらす地震動や被害状況は未解明な部分が多い。しかし、本年2月6日に発生したトルコ・シリア地震は、陸域で発生する巨大地震がもたらす被害の大きさを示すものと言える。同地震は、マグニチュード7.8であり、安島岬沖～甲楽城断層の想定地震の約2分の1のエネルギー量であったところ(マグニチュードが0.2小さいとエネルギー量が2分の1となる)、震源から100kmを超えるシリア国境を越えてシリア国内にも大きな被害をもたらした(甲第143号証)ことは広く報道されたところである。したがって、債務者においては、トルコ・シリア地震と同規模以上であることが想定される巨大地震が発生しても、本件原発敷地に限っては、トルコ・シリア地震のような多大な被害をもたらす地震動が生じるおそれがないことを主張立証することが求められることになる。

以上