

**泊発電所3号炉  
標準応答スペクトルを考慮した  
地震動評価について  
(参考資料)**

**令和4年6月30日  
北海道電力株式会社**

1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定	4
2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証	18
3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報	24
4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧	32
5. 北海道西部に位置するKiK-net観測点の地盤情報	46
6. 北海道西部に位置するKiK-net観測点の観測記録一覧	60
7. 地震動評価結果の比較	112

余白

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 地下構造モデルの設定方法(統計的グリーン関数法)

○敷地内・敷地周辺の調査結果・地震観測記録を活用して設定

○調査結果等がない場合, 他機関の地下構造モデル等に基づき設定

- ①標高 0m～ -250m : 地震観測点におけるボーリング調査・地震観測記録による同定解析  
 ②標高 -250m～ -990m : 1号機原子炉建屋位置におけるボーリング調査  
 ③標高 -990m～ -2000m : 弾性波探査・文献  
 ④標高 -2000m～ : 他機関の地下構造モデル

標高 (m)	層厚 (m)		密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	S波速度 Vs (m/s)	P波速度 Vp (m/s)	Q値
0～ -56	56	地震観測点 PS 検層結果	地震観測点 ボーリングデータ	地震観測記録による同定解析結果 (初期値は PS 検層結果)		地震観測記録による 同定解析結果を基に 安全側に設定
-56～ -250	194					
-250～ -430	180	1号機原子炉建屋 PS 検層結果	1号機原子炉建屋 ボーリングデータ	1号機原子炉建屋 PS 検層結果		標高-250m 以浅 の設定値を用いる
-430～ -990	560					
-990～ -2000	1010	弾性波 探査結果	$\rho = 0.31Vp^{1/4}$ 物理探査 ハンドブック (1999)	Vp と Vs の関係式 により設定 太田ほか(1985)	弾性波 探査結果	
-2000 ～	—	—	防災科学技術研究所(2005)			

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 地下構造モデルの設定(標高0m～標高-250m)

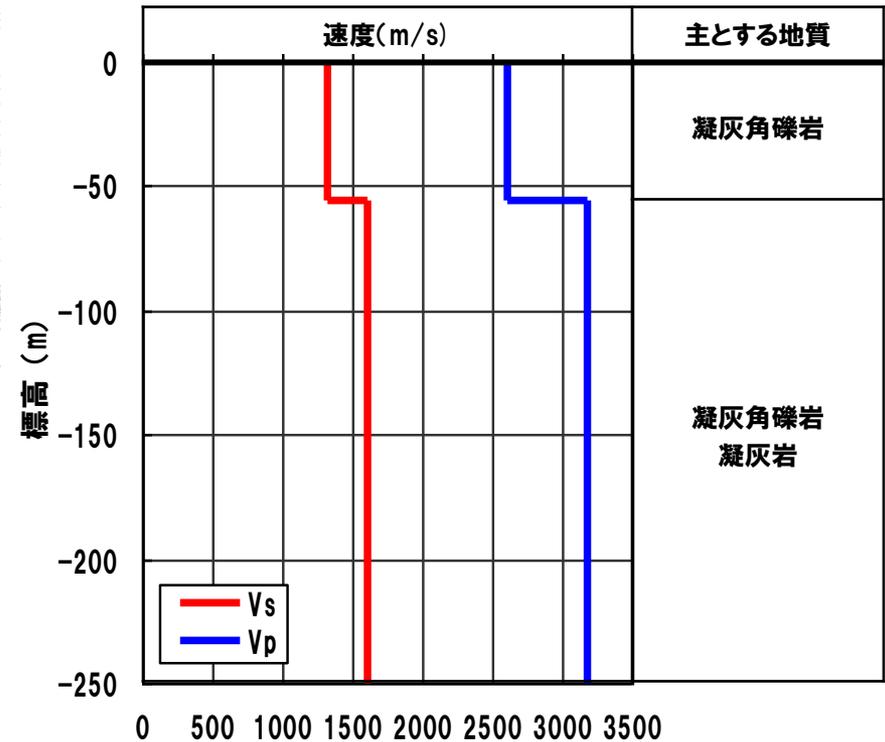
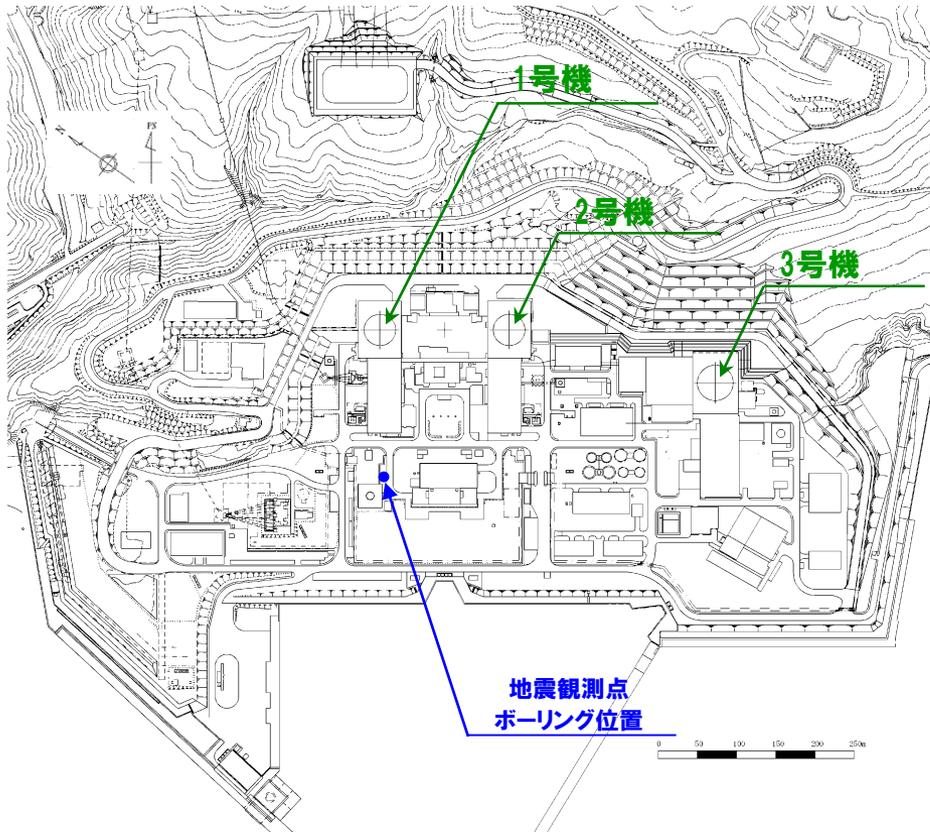
○標高0m～-250mについては、以下の赤枠に示した方法により地盤モデルの諸元を設定している。次頁以降に設定に用いた検討結果を示す。

標高 (m)	層厚 (m)	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	S波速度 Vs (m/s)	P波速度 Vp (m/s)	Q値
0～ -56	56	地震観測点 ボーリングデータ	地震観測記録による同定解析結果 (初期値は PS 検層結果)		地震観測記録による 同定解析結果を基に 安全側に設定
-56～ -250	194				
-250～ -430	180	1号機原子炉建屋 ボーリングデータ	1号機原子炉建屋 PS 検層結果		標高-250m 以浅 の設定値を用いる
-430～ -990	560				
-990～ -2000	1010	$\rho = 0.31V_p^{1/4}$ 物理探査 ハンドブック (1999)	Vp と Vs の関係式 により設定 太田ほか(1985)	弾性波 探査結果	
-2000 ～	—	—	防災科学技術研究所(2005)		

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 地震観測点PS検層結果



地震観測点PS検層結果

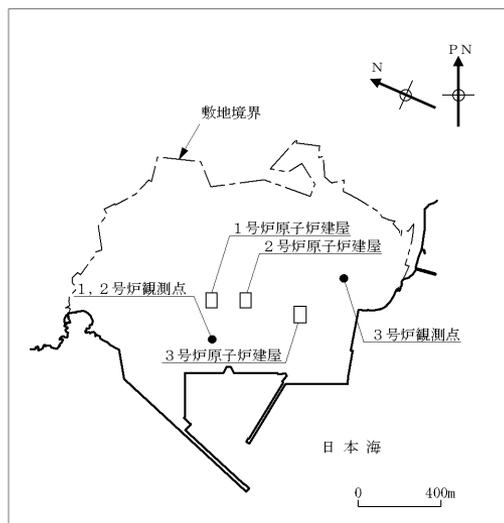
# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

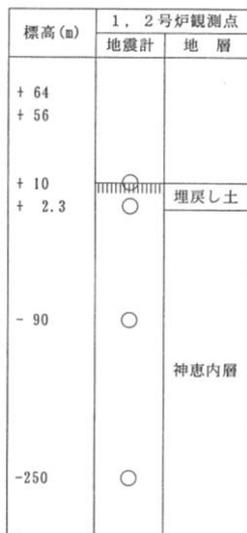
## 地震観測記録を用いた地盤の同定解析

○標高0m~-250mは地震観測記録を用いた同定解析により地下構造モデル(P波速度, S波速度)を設定[初期値はPS検層結果]

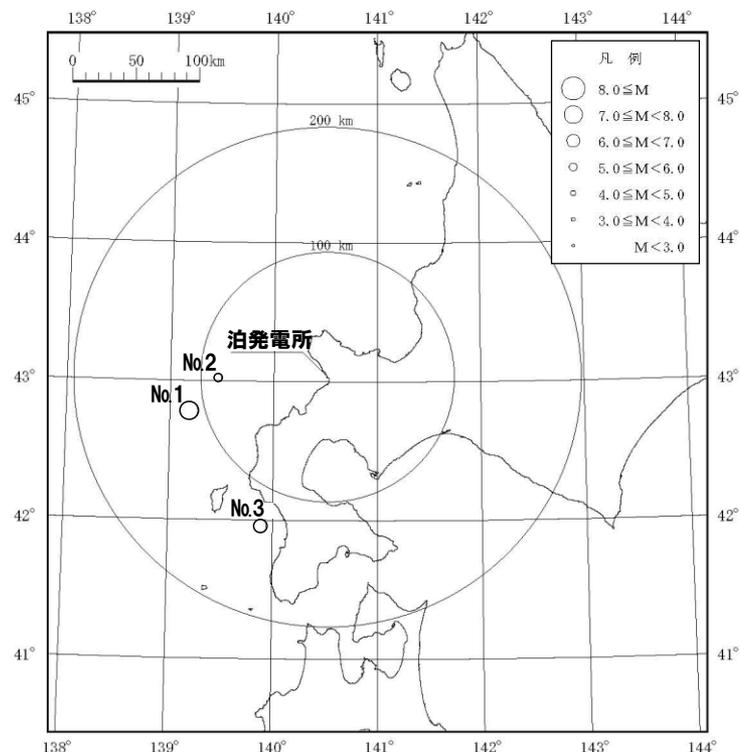
### 同定解析に用いた地震観測記録



配置図



地震計の設置レベル



No	発生年月日	震央位置		深さ(km)	マグニチュード M	震央距離(km)	地名(地震名)
		東経(°)	北緯(°)				
1	1993. 7.12	139.180°	42.782°	35	7.8	113	北海道南西沖 (1993年北海道南西沖地震)
2	1993. 7.12	139.457°	43.022°	35	5.4	86	北海道南西沖 (1993年北海道南西沖地震・余震)
3	1993. 8. 8	139.882°	41.958°	24	6.3	131	北海道南西沖 (1993年北海道南西沖地震・最大余震)

※ 1, 2号炉観測点で観測

※ 地震の諸元は気象庁地震カタログ

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

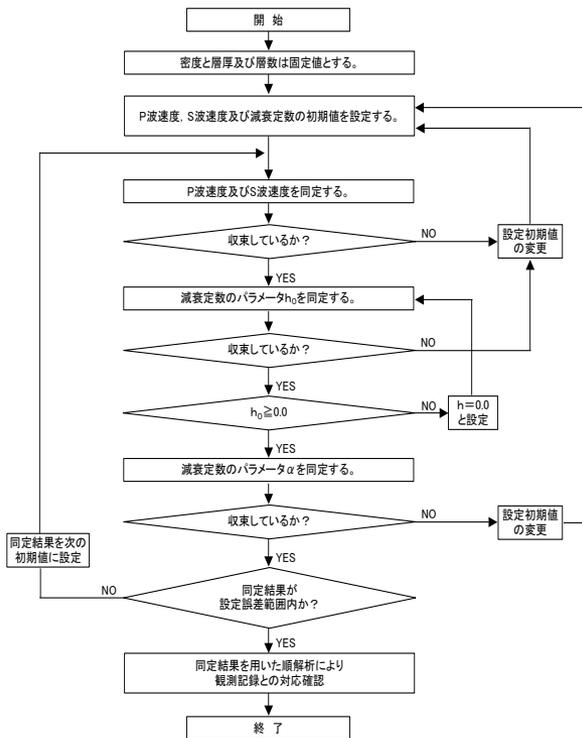
## 地震観測記録を用いた地盤の同定解析

- 標高0m~-250mのP波速度, S波速度および減衰定数について, 地震観測記録の観測点間のフーリエ振幅スペクトル比に適合するように同定
- 解析手法は, 佐藤他(1994)による
- 密度はボーリングデータ, 層厚および層数はPS検層結果に基づき設定
- P波速度およびS波速度の初期値はPS検層結果に基づき設定
- 減衰定数は周波数依存型減衰

$$h(f) = h_0 \times f^{-\alpha}$$

$f$  : 周波数  
 $h_0$  : 1Hzにおける減衰定数  
 $\alpha$  : 周波数依存の度合い

標高 (m)	層厚 (m)	S波速度 (m/s)	P波速度 (m/s)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	観測点
+ 10	10	480	1250	1.8	○ 標高 + 10m
+ 2.3 ± 0.0					○ 標高 + 2.3m
- 56	56	1320	2600	2.1	
- 90	194	1600	3170	2.2	○ 標高 - 90m
- 250					○ 標高 - 250m



標高 (m)	層厚 (m)	S波速度 (m/s)	P波速度 (m/s)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	観測点
+ 10	10	480	1250	1.8	○ 標高 + 10m
+ 2.3 ± 0.0					○ 標高 + 2.3m
- 56	56	1175	2660	2.1	
- 90	194	1935	3230	2.2	○ 標高 - 90m
- 250					○ 標高 - 250m

同定解析に用いた地盤モデル[初期値]

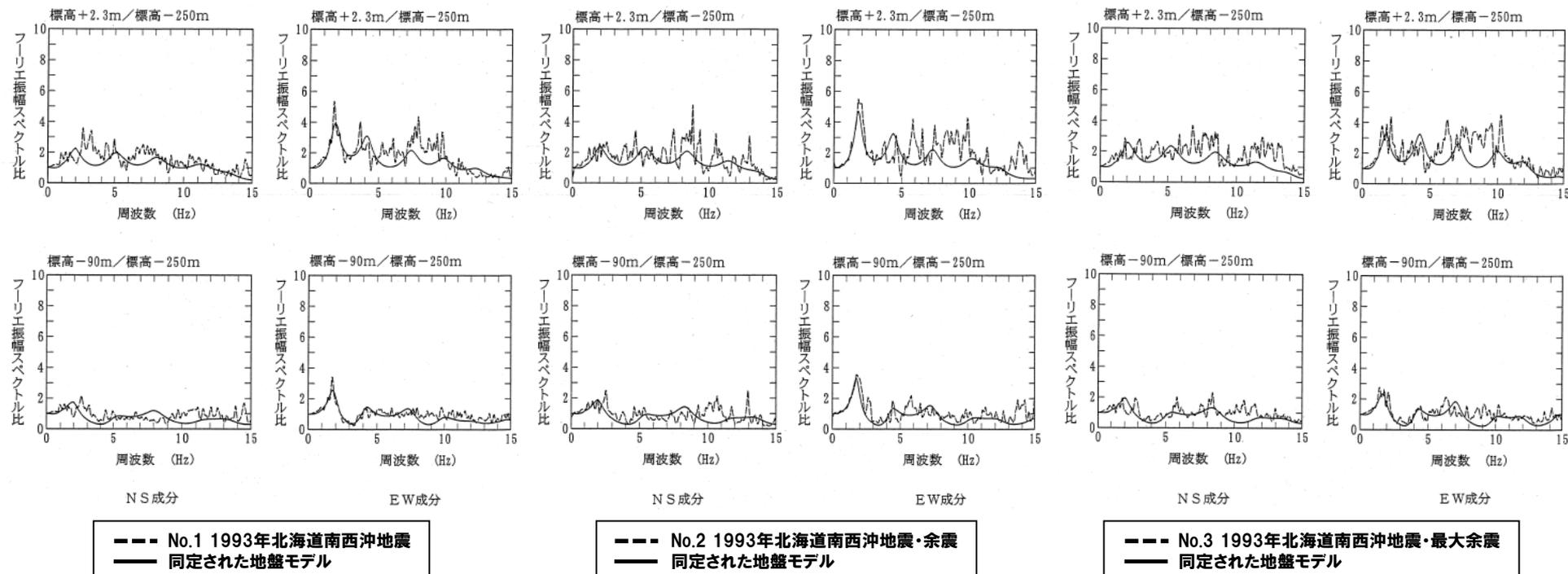
P波速度, S波速度および減衰定数の同定解析手順

同定解析結果による地盤モデル

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 地震観測記録を用いた地盤の同定解析(フーリエ振幅スペクトル比)



同定結果(No.1 1993年北海道南西沖地震)

同定結果(No.2 1993年北海道南西沖地震・余震)

同定結果(No.3 1993年北海道南西沖地震・最大余震)

○3地震について成分毎に同定された地盤モデルによるフーリエ振幅スペクトル比は、観測記録のフーリエ振幅比と傾向は対応している。

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

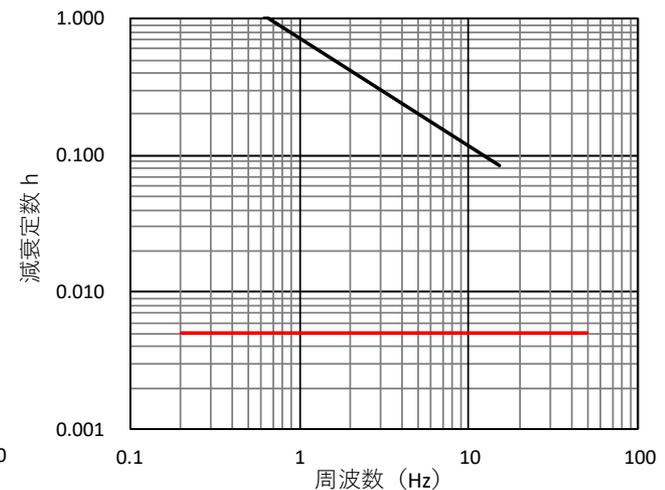
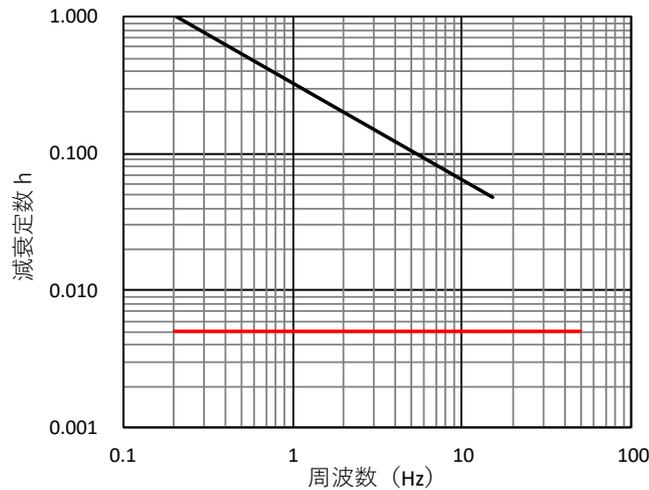
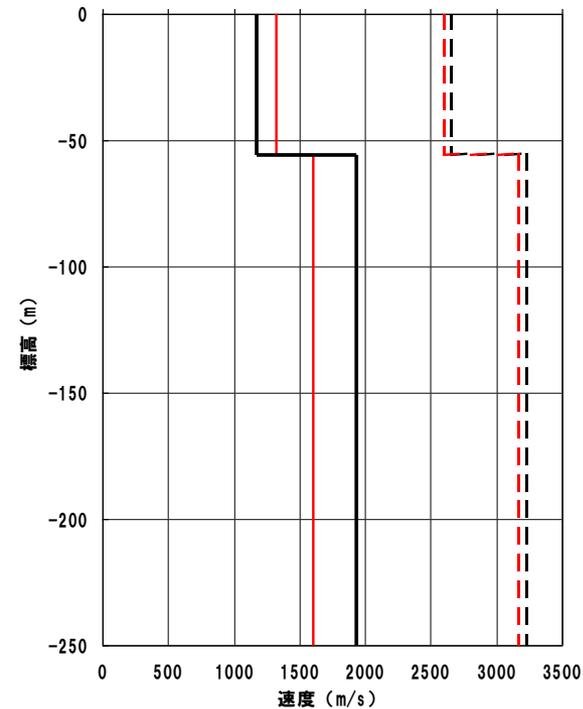
再掲 (R4.5.13審査会合資料)

## 地震観測記録を用いた地盤の同定解析

### P波速度, S波速度

### 減衰定数h(水平)

### 減衰定数h(鉛直)



— 同定解析結果( $h(f)=0.33 \times f^{-0.71}$ )  
 — Q値100( $h=0.005$ )

— 同定解析結果( $h(f)=0.72 \times f^{-0.79}$ )  
 — Q値100( $h=0.005$ )

— 同定解析結果(S波速度)  
 - - 同定解析結果(P波速度)  
 — PS検層結果(S波速度)  
 - - PS検層結果(P波速度)

- 同定解析によるP波速度・S波速度の傾向は、PS検層結果と概ね整合
- 同定解析によるP波速度・S波速度を用いて、標高-250m以浅の地下構造モデルを設定

- 同定解析により得られた減衰定数は大きめの値となっている
- 地下構造モデルの設定では、同定解析により得られた減衰定数を基に、地震動評価上安全側にQ値=100(減衰定数 $h=0.005$ )としている

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 地下構造モデルの設定方法(標高-250m～標高-990m)

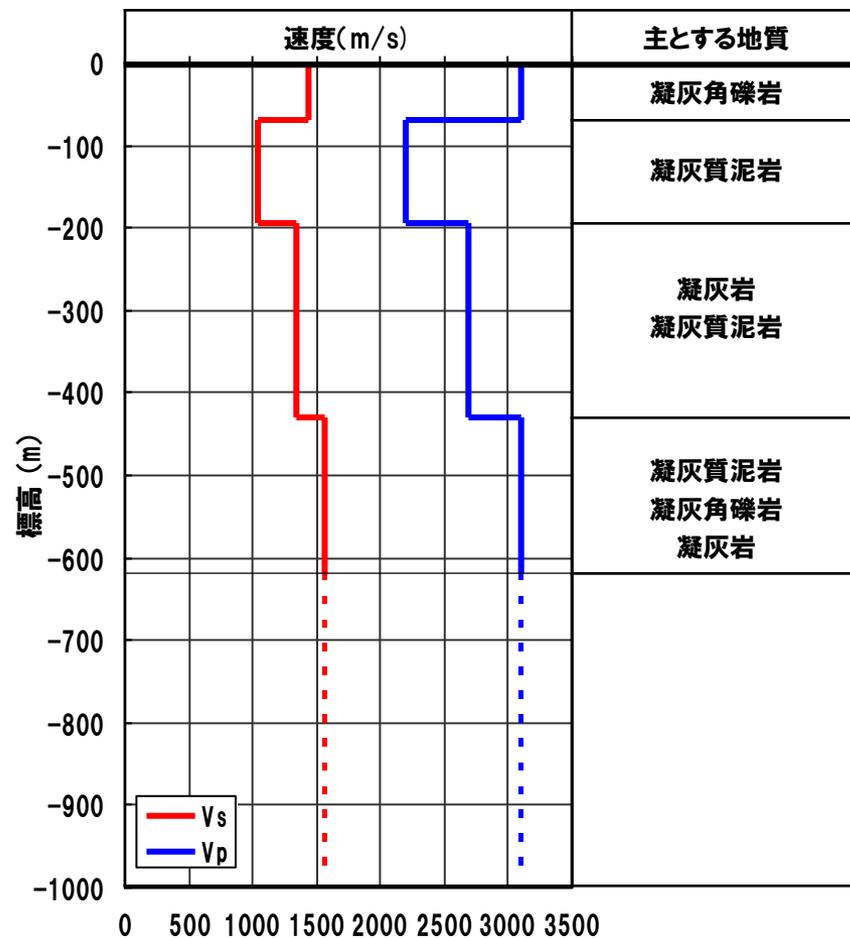
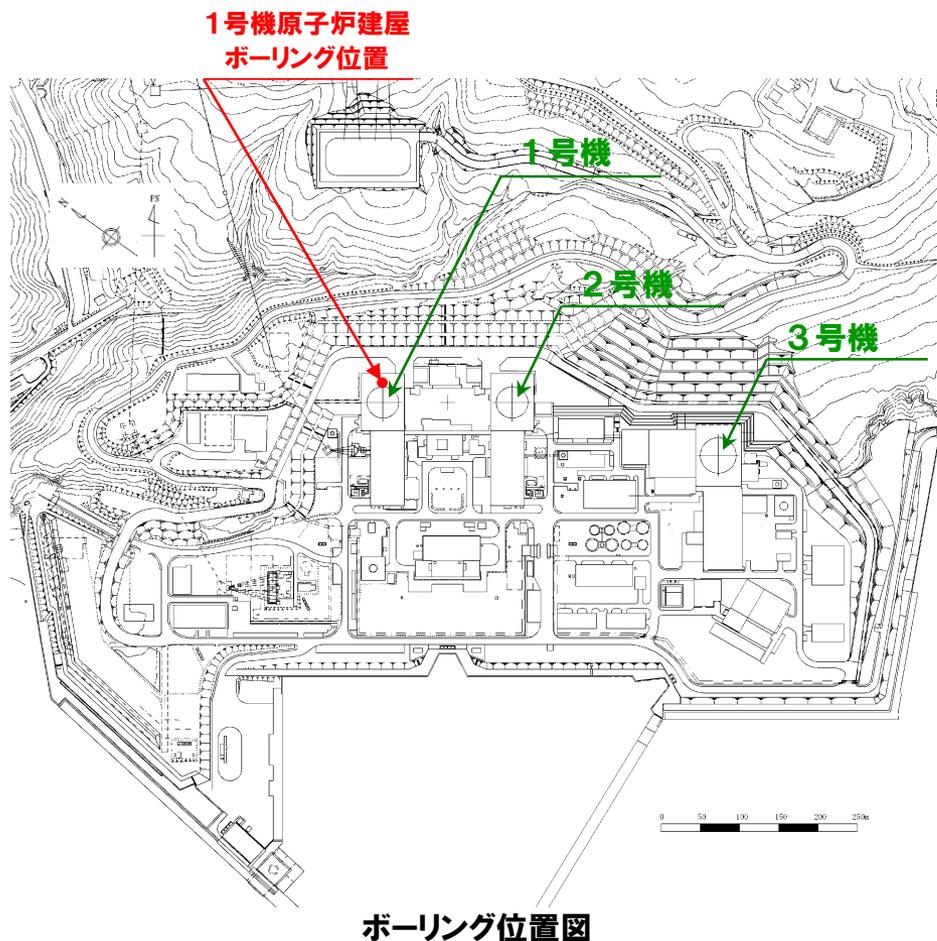
○標高-250m～-990mについては、以下の赤枠に示した方法により地盤モデルの諸元を設定している。次頁以降に設定に用いた検討結果を示す。

標高 (m)	層厚 (m)	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	S波速度 Vs (m/s)	P波速度 Vp (m/s)	Q値	
0～ -56	56	地震観測点 ボーリングデータ	地震観測記録による同定解析結果 (初期値は PS 検層結果)	地震観測記録による同定解析結果 (初期値は PS 検層結果)	地震観測記録による 同定解析結果を基に 安全側に設定	
-56～ -250	194					地震観測点 PS 検層結果
-250～ -430	180	1号機原子炉建屋 ボーリングデータ	1号機原子炉建屋 PS 検層結果	1号機原子炉建屋 PS 検層結果	標高-250m 以浅 の設定値を用いる	
-430～ -990	560					1号機原子炉建屋 PS 検層結果
-990～ -2000	1010	弾性波 探査結果	$\rho = 0.31Vp^{1/4}$ 物理探査 ハンドブック (1999)	Vp と Vs の関係式 により設定 太田ほか(1985)	弾性波 探査結果	標高-250m 以浅 の設定値を用いる
-2000 ～	—	—	防災科学技術研究所(2005)			

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 1号機原子炉建屋PS検層結果



○地下構造モデルの設定においては、PS検層結果の最下層(標高-430m~-620m)のP波速度3100m/sが弾性波探査によるP波速度3000m/s層(~標高-990m)と整合していることを確認し、標高-990mまで続くものとして設定している。

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 地下構造モデルの設定方法(標高-990m～標高-2000m)

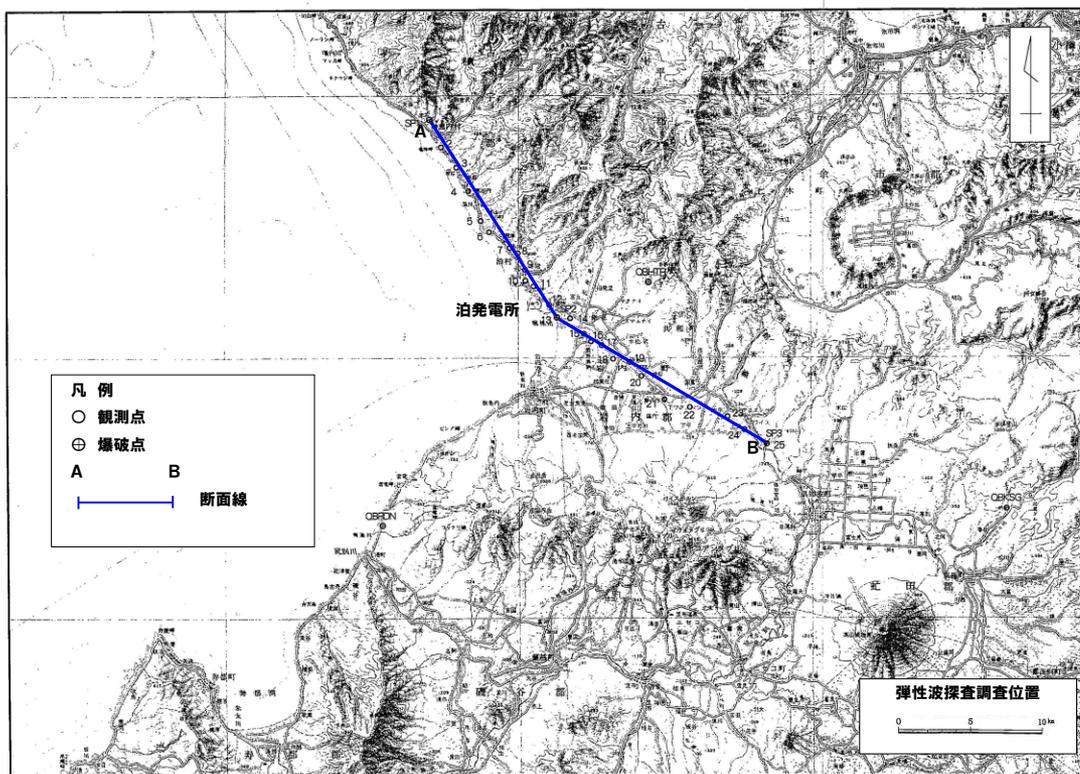
○標高-990m～-2000mについては、以下の赤枠に示した方法により地盤モデルの諸元を設定している。次頁以降に設定に用いた検討結果を示す。

標高 (m)	層厚 (m)	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	S波速度 Vs (m/s)	P波速度 Vp (m/s)	Q値
0～ -56	56	地震観測点 ボーリングデータ	地震観測記録による同定解析結果 (初期値は PS 検層結果)	地震観測記録による同定解析結果 (初期値は PS 検層結果)	地震観測記録による 同定解析結果を基に 安全側に設定
-56～ -250	194				
-250～ -430	180	1号機原子炉建屋 ボーリングデータ	1号機原子炉建屋 PS 検層結果	1号機原子炉建屋 PS 検層結果	標高-250m 以浅 の設定を用いる
-430～ -990	560				
-990～ -2000	1010	$\rho = 0.31Vp^{1/4}$ 物理探査 ハンドブック (1999)	Vp と Vs の関係式 により設定 太田ほか(1985)	弾性波 探査結果	標高-250m 以浅 の設定を用いる
-2000 ～	—	—	防災科学技術研究所(2005)		

# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

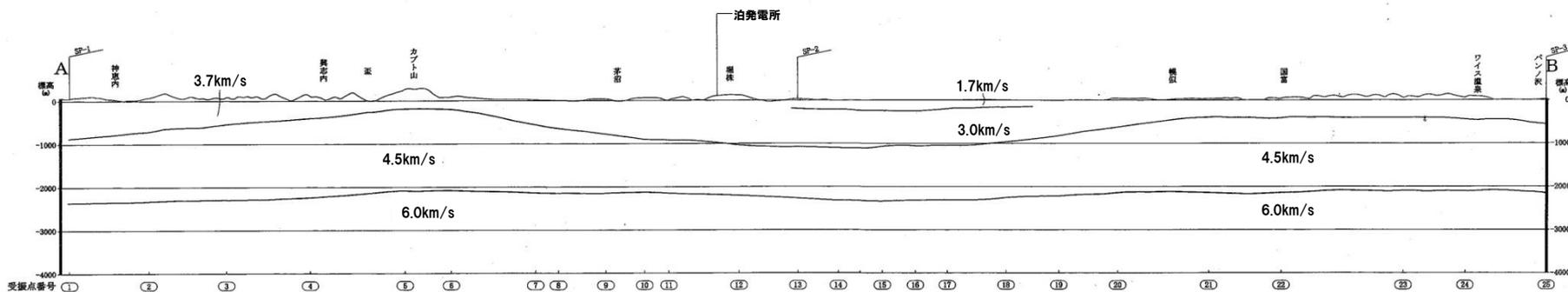
再掲 (R3.10.22審査会合資料)

## 敷地周辺で実施した弾性波探査結果



測線長 : 約33km  
 観測点数 : 25点  
 観測点間隔 : 中央部約1km, 周辺部約2km

○標高-2200mで地震基盤とみなせるP波速度6.0km/sの層がみられるものの、後段で示す地震発生層の検討結果を踏まえて、標高-2000mを地震基盤と設定する。



# 1. 地震動評価に用いる地下構造モデルの設定

再掲 (R4.5.13審査会合資料)

## 統計的グリーン関数法に用いた地下構造モデル

○PS検層結果, 弾性波探査結果等を基に, 敷地の地震観測記録に基づき設定

標高 (m)	層厚 (m)	密度 $\rho$ ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	Q値	
0~-56	56	2.1	1175	2660	100	◁解放基盤表面
-56~-250	194	2.2	1935	3230	100	
-250~-430	180	1.9	1350	2700	100	
-430~-990	560	1.9	1560	3100	100	
-990~-2000 <sup>※1</sup>	1010	2.5	2400	4500	100	◁地震基盤
-2000 <sup>※1</sup> ~	—	2.8 <sup>※2</sup>	3500 <sup>※2</sup>	6400 <sup>※2</sup>	150 <sup>※2</sup>	

※1 弾性波探査結果から標高-2200mが地震基盤(地震発生層上端)と考えられるが, 安全側に-2000mに設定

※2 -2000m以深の物性値については(独)防災科学技術研究所(2005)による

余白

## 2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

## 2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

再掲 (R4.5.13審査会合資料)

### 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

- 既往の地下構造モデルに対して、以下の検討を行う。
- 既往の地下構造モデルにおける減衰定数の設定は、日本海東縁部で発生した1993年北海道南西沖地震および余震の3地震の地震観測記録のみを用いて同定解析(以下、既往の同定解析という。)を実施していることを踏まえ、同定解析結果に余裕を考慮して、地震動評価上、大きいQ値(小さい減衰定数)を設定している。
- 一方で、泊発電所では、更なる安全性・信頼性の向上を目的に、継続的に敷地地盤における地震観測を実施し、観測データの取得に努めてきており、2018年に発生した平成30年北海道胆振東部地震について、敷地で比較的大きな観測記録が得られている。
- 以上を踏まえ、新たに得られた平成30年北海道胆振東部地震を含めた地震観測記録を用いて、改めて同定解析を行い、既往の地下構造モデルの減衰定数の検証を行う。
- なお、標高-250m以浅で地震観測記録が得られていることを踏まえ、標高-250m以浅について、改めて評価を行う。

① 北海道胆振東部地震を含めた地震観測記録を用いて、改めて地盤同定を実施



② 改めて実施した同定解析結果と既往の同定解析結果との比較検討を実施



③ 比較検討結果を踏まえ、地下構造モデルのQ値(減衰定数)を検証

標高 (m)	層厚 (m)	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	S波速度 Vs (m/s)	P波速度 Vp (m/s)	Q値
0~-56	56	2.1	1175	2660	100
-56~-250	194	2.2	1935	3230	100
-250~-430	180	1.9	1350	2700	100
-430~-990	560	1.9	1560	3100	100
-990~-2000	1010	2.5	2400	4500	100
-2000~	-	2.8	3500	6400	150

◁ 解放基盤表面

➡ 地下構造モデルの検証  
(Q値(減衰定数)の検証)

◁ 地震基盤

既往の地下構造モデル

## 2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

再掲 (R4.1.14審査会合資料)

### 泊発電所における観測記録一覧

No.	地名または地震名	年月日	震央位置		震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度(Gal) 1.2号炉観測点 (標高+2.3m)	
			北緯	東経				NS	EW
1	1993年釧路沖地震	1993/01/15 20:06:07	42.920	144.353	101	7.5	313	11	5
2	1993年北海道南西沖地震	1993/07/12 22:17:11	42.782	139.180	35	7.8	113	49	54
3	積丹半島北西沖	1993/07/12 23:01:49	43.135	139.533	37	4.7	81	1	2
4	積丹半島北西沖	1993/07/12 23:04:24	43.022	139.457	35	5.4	86	5	11
5	北海道南西沖	1993/07/13 03:10:55	42.665	139.245	22	4.7	112	1	1
6	北海道南西沖	1993/07/13 03:17:20	42.930	139.360	32	4.8	95	1	1
7	北海道南西沖	1993/07/13 03:25:56	42.887	139.232	20	4.8	106	2	2
8	北海道南西沖	1993/07/13 04:50:06	42.838	139.310	0	4.3	101	1	1
9	積丹半島北西沖	1993/07/13 05:54:40	43.093	139.327	6	4.5	97	1	1
10	北海道南西沖	1993/07/13 06:46:52	42.692	139.320	26	4.4	105	1	1
11	積丹半島北西沖	1993/07/13 07:34:15	43.012	139.517	28	4.1	81	1	2
12	北海道南西沖	1993/07/13 10:16:49	42.872	139.475	1	4.4	87	1	1
13	北海道南西沖	1993/07/13 14:32:52	42.613	139.240	24	4.2	114	1	1
14	北海道南西沖	1993/07/13 16:48:53	41.958	139.375	30	3.8	152	0.2	0.2
15	北海道南西沖	1993/07/13 21:36:25	42.683	139.412	0	5.2	98	3	5
16	北海道南西沖	1993/07/14 00:25:18	42.865	139.223	29	4.7	107	1	2
17	北海道南西沖	1993/07/14 17:18:27	42.933	139.300	32	4.4	100	1	1
18	積丹半島北西沖	1993/07/14 17:21:41	43.048	139.287	22	3.9	100	1	1
19	積丹半島北西沖	1993/07/15 02:34:17	43.055	139.323	31	3.7	97	1	1
20	北海道南西沖	1993/07/15 11:01:26	42.430	139.308	29	4.7	119	1	1
21	積丹半島北西沖	1993/07/15 11:47:29	43.082	139.263	32	4.3	102	2	4
22	積丹半島北西沖	1993/07/15 12:12:42	43.262	139.380	31	5.0	95	1	1
23	積丹半島北西沖	1993/07/16 04:36:10	43.238	139.355	36	4.3	97	1	1
24	北海道南西沖	1993/07/16 04:37:36	42.647	139.128	16	5.3	121	1	1
25	積丹半島北西沖	1993/07/16 21:55:02	43.008	139.405	38	3.8	90	2	4
26	北海道南西沖	1993/07/24 02:22:40	42.990	139.278	27	3.6	101	1	1
27	北海道南西沖	1993/07/25 03:46:54	42.498	139.330	35	4.6	114	1	1
28	1993年北海道南西沖地震最大余震	1993/08/08 04:42:43	41.958	139.882	24	6.3	131	7	5
29	1994年北海道東方沖地震	1994/10/04 22:22:56	43.375	147.673	28	8.2	583	4	5
30	1999年積丹半島北西沖	1999/03/15 18:44:54	43.416	139.177	28	4.5	116	2	1
31	根室半島沖	2000/01/28 23:21:08	43.008	146.744	59	7.0	508	2	1
32	青森県東方沖	2001/08/14 05:11:24	40.996	142.437	38	6.4	277	1	1
33	宮城県沖	2003/05/26 18:24:33	38.821	141.651	72	7.1	478	1	1
34	2003年十勝沖地震	2003/09/26 04:50:07	41.779	144.079	45	8.0	325	7	8
35	十勝沖	2003/09/26 06:08:01	41.710	143.692	21	7.1	300	3	3
36	十勝支庁南部	2004/06/11 03:12:10	42.322	143.131	48	5.2	229	1	1
37	釧路沖	2004/11/29 03:32:14	42.946	145.276	48	7.1	388	-	-
38	根室半島南東沖	2004/12/06 23:15:11	42.848	145.343	46	6.9	395	-	-
39	留萌支庁南部	2004/12/14 14:56:10	44.077	141.700	9	6.1	150	1	2
40	釧路沖	2005/01/18 23:09:06	42.876	145.007	50	6.4	367	1	1
41	宮城県沖	2005/08/16 11:46:25	38.150	142.278	42	7.2	563	1	1
42	北海道西方沖	2005/12/13 06:01:37	43.209	139.414	29	5.5	91	-	-
43	北海道南西沖	2010/03/30 10:02:51	43.192	138.578	25	5.8	158	2	3
44	東北地方太平洋沖地震	2011/03/11 14:46:18	38.104	142.861	24	9.0	583	3	2
45	岩手県沖	2011/03/11 15:06:10	39.045	142.398	29	6.5	471	1	1
46	岩手県沖地震	2011/06/23 06:50:50	39.948	142.591	36	6.9	384	1	1
47	宮城県沖	2011/04/07 23:32:43	38.204	141.920	66	7.2	550	-	-
48	三陸沖	2011/07/10 09:57:07	38.032	143.507	34	7.3	611	0.4	0.3
49	十勝地方南部	2012/08/25 23:16:17	42.328	143.111	49	6.1	227	1	1
50	三陸沖	2012/12/07 17:18:30	38.020	143.867	49	7.3	625	-	-
51	十勝地方南部	2013/02/02 23:17:36	42.702	143.227	102	6.5	225	1	1
52	胆振地方中東部	2014/07/08 18:05:24	42.648	141.267	3	5.6	75	2	2
53	浦河沖	2016/01/14 12:25:33	41.970	142.800	52	6.7	222	1	2
54	内浦湾	2016/06/16 14:21:28	41.948	140.987	11	5.3	127	-	-
55	北海道西方沖	2016/12/08 19:58:55	43.543	140.720	11	4.5	59	-	-
56	平成30年北海道胆振東部地震	2018/09/06 03:07:59	42.690	142.007	37	6.7	128	7	7
57	胆振地方中東部	2018/09/06 03:20:11	42.578	141.942	31	5.5	127	-	-
58	胆振地方中東部	2018/09/06 06:11:30	42.682	142.012	36	5.4	129	-	-
59	日高地方西部	2018/09/30 17:54:04	42.548	141.988	37	4.9	132	-	-
60	北海道南西沖	2018/11/12 10:44:52	42.810	139.223	33	4.4	108	1	2
61	胆振地方中東部	2019/02/21 21:22:40	42.765	142.003	33	5.8	125	1	2
62	十勝地方南部	2019/04/28 02:24:47	42.560	142.878	102	5.6	201	1	1
63	胆振地方中東部	2021/01/27 14:06:52	42.710	142.020	128	5.4	128	-	-
64	福島県沖	2021/02/13 23:07:51	37.728	141.698	55	7.3	598	-	-

- 地盤同定解析に用いる検討対象地震については、泊発電所で観測された左記の地震を対象とする。
- 左記の地震のうち、適切な伝達関数を評価するため、震央距離200km以内の地震および泊発電所における標高+2.3m観測点の最大加速度5Gal以上の記録を選定する。

泊発電所において観測された地震  
(1993年1月～2021年2月:64地震)



震央距離200km以内の地震  
かつ  
最大加速度5Gal以上の記録を選定



地盤同定解析に用いる検討対象地震  
  
1993年北海道南西沖地震  
積丹半島北西沖  
(1993年北海道南西沖地震・余震)  
1993年北海道南西沖地震・最大余震  
平成30年北海道胆振東部地震

1923年～2012年 気象庁地震カタログ  
2013年以降 気象庁ホームページ  
一：3号炉観測点でのみ観測された地震

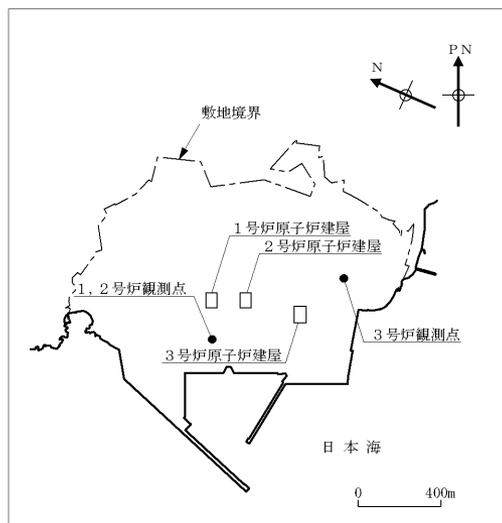
## 2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

再掲 (R4.1.14審査会合資料)

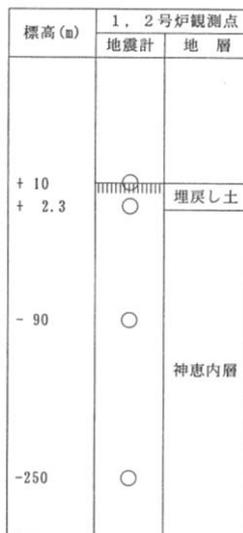
### 地震観測記録を用いた減衰定数の同定解析

○標高0m~-250mの減衰定数は平成30年北海道胆振東部地震を含めた4つの地震観測記録を用いた同定解析により設定。

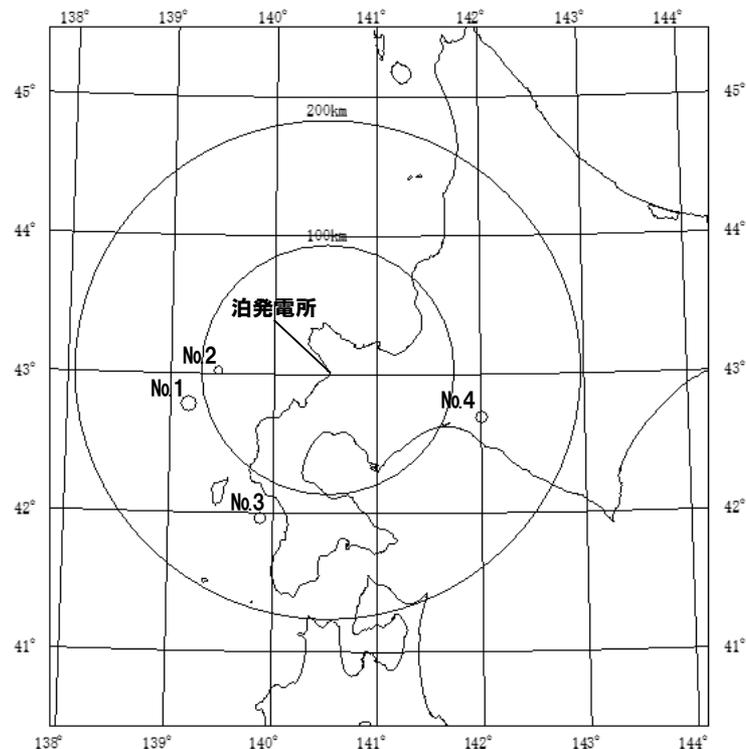
#### 同定解析に用いた地震観測記録



配置図



地震計の設置レベル



No	発生年月日	震央位置		深さ (km)	マグニ チュード M	震央 距離 (km)	地名 (地震名)
		東経(°)	北緯(°)				
1	1993. 7. 12	139.180°	42.782°	35	7.8	113	北海道南西沖 (1993年北海道南西沖地震)
2	1993. 7. 12	139.457°	43.022°	35	5.4	86	積丹半島北西沖 (1993年北海道南西沖地震・余震)
3	1993. 8. 8	139.882°	41.958°	24	6.3	131	北海道南西沖 (1993年北海道南西沖地震・最大余震)
4	2018.9.6	142.007°	42.690°	37	6.7	128	胆振地方中東部 (平成30年北海道胆振東部地震)

※ 1, 2号炉観測点で観測  
※ 地震の諸元は気象庁地震カタログ

## 2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

再掲 (R4.1.14審査会合資料)

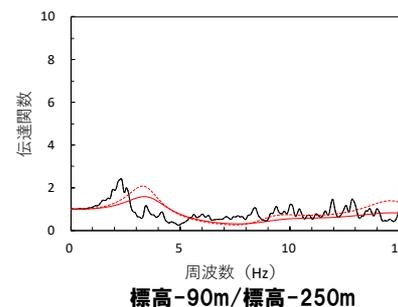
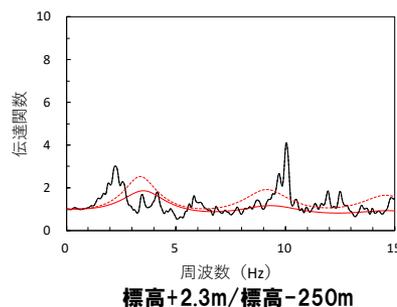
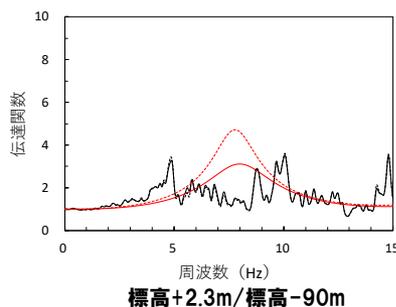
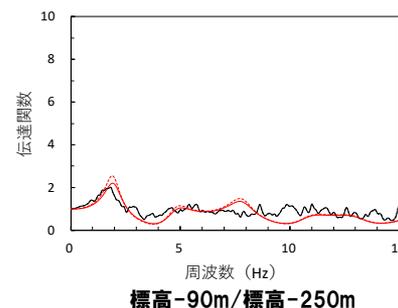
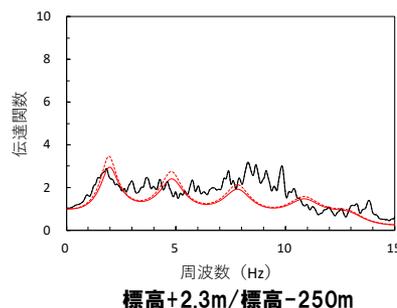
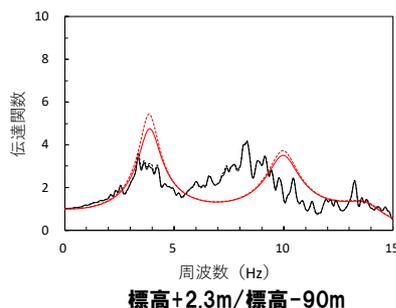
### 地震観測記録を用いた減衰定数の同定解析

- 標高0m~-250mの減衰定数について、地震観測記録の観測点間の伝達関数に適合するように同定。
- 密度はボーリングデータ、層厚および層数はPS検層結果に基づき設定。
- P波速度およびS波速度は、既往の地盤モデルの値で固定。
- 減衰定数は周波数依存型減衰とする。

$$h(f) = h_0 \times f^{-\alpha}$$

$f$  : 周波数  
 $h_0$  : 1Hzにおける減衰定数  
 $\alpha$  : 周波数依存の度合い

### 伝達関数



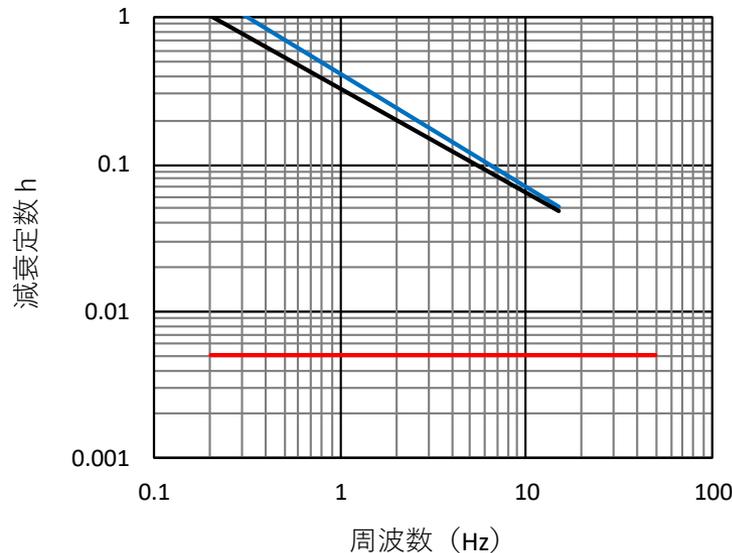
- 同定された地盤モデルによる伝達関数は、観測記録の伝達関数と傾向が概ね整合している。

## 2. 既往の地下構造モデルの減衰定数に関する検証

再掲 (R4.5.13審査会合資料)

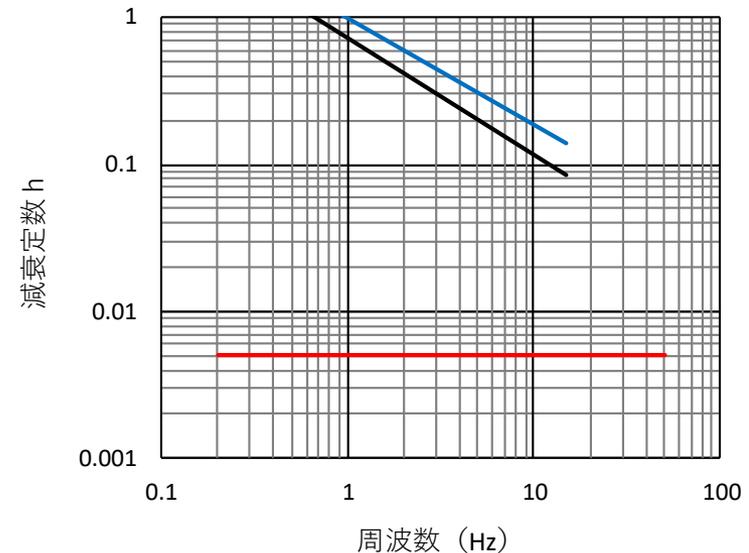
### 地震観測記録を用いた減衰定数の同定解析

#### 減衰定数 $h$ (水平)



— 同定解析結果( $h(f)=0.42 \times f^{-0.77}$ )  
 — 既往同定解析結果( $h(f)=0.33 \times f^{-0.71}$ )  
 — Q値100( $h=0.005$ )

#### 減衰定数 $h$ (鉛直)



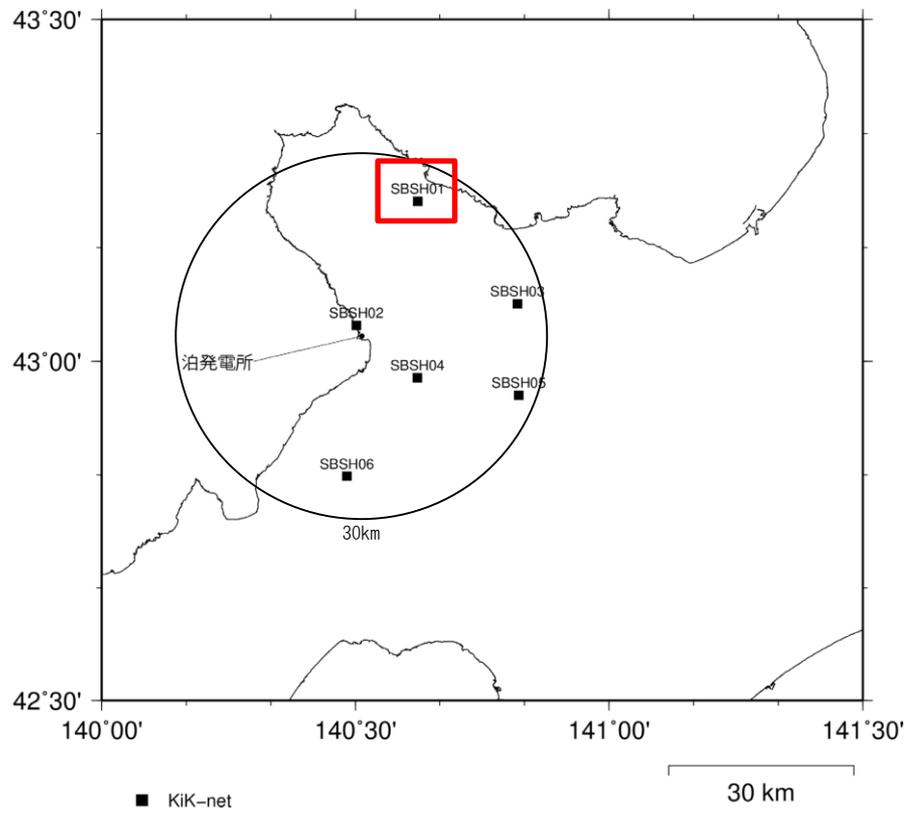
— 同定解析結果( $h(f)=1.00 \times f^{-0.72}$ )  
 — 既往同定解析結果( $h(f)=0.72 \times f^{-0.79}$ )  
 — Q値100( $h=0.005$ )

- 平成30年北海道胆振東部地震の観測記録を含めた地震観測記録を用いて同定解析を行った結果、既往の同定解析と概ね同等の結果が得られたことから、観測記録を追加することで評価結果の信頼性が向上していると考えられるとともに、既往の同定解析においても、地盤の減衰特性は、評価できているものと考えられる。
- また、平成30年北海道胆振東部地震の観測記録を踏まえた同定解析結果および既往の同定解析結果ともに解析対象周波数の15Hz以下において、減衰定数4%以上が得られていることから、既往の地下構造モデルで設定した減衰定数0.5%は、大きな裕度を持った設定となっていると考えられる。

### **3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報**

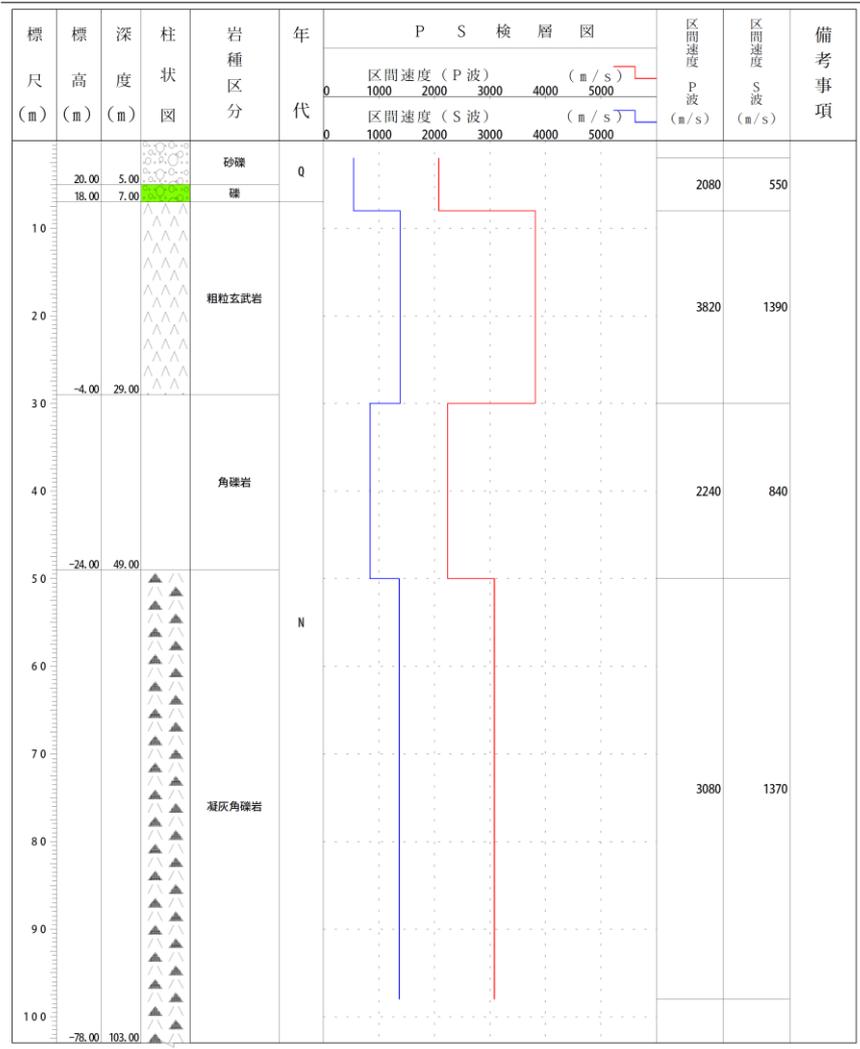
### 3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報(SBSH01古平)

再掲 (R4.5.13審査会合資料)



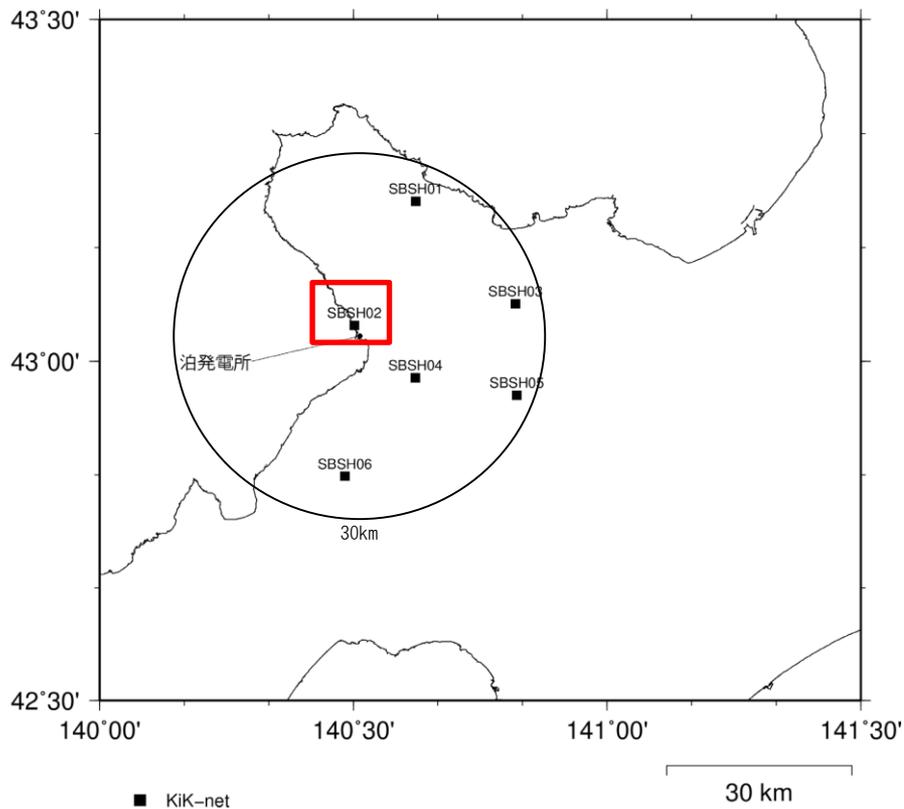
ボーリング柱状図(暫定版)

観測点名: 古平(ふるびら)  
 所在地: 北海道古平郡古平町大字浜町字ド/井1545番地1  
 緯度: 43° 13' 54"  
 孔口標高: +25m  
 観測点コード: SBSH01  
 経度: 140° 37' 35"  
 総掘進長: 103.00m



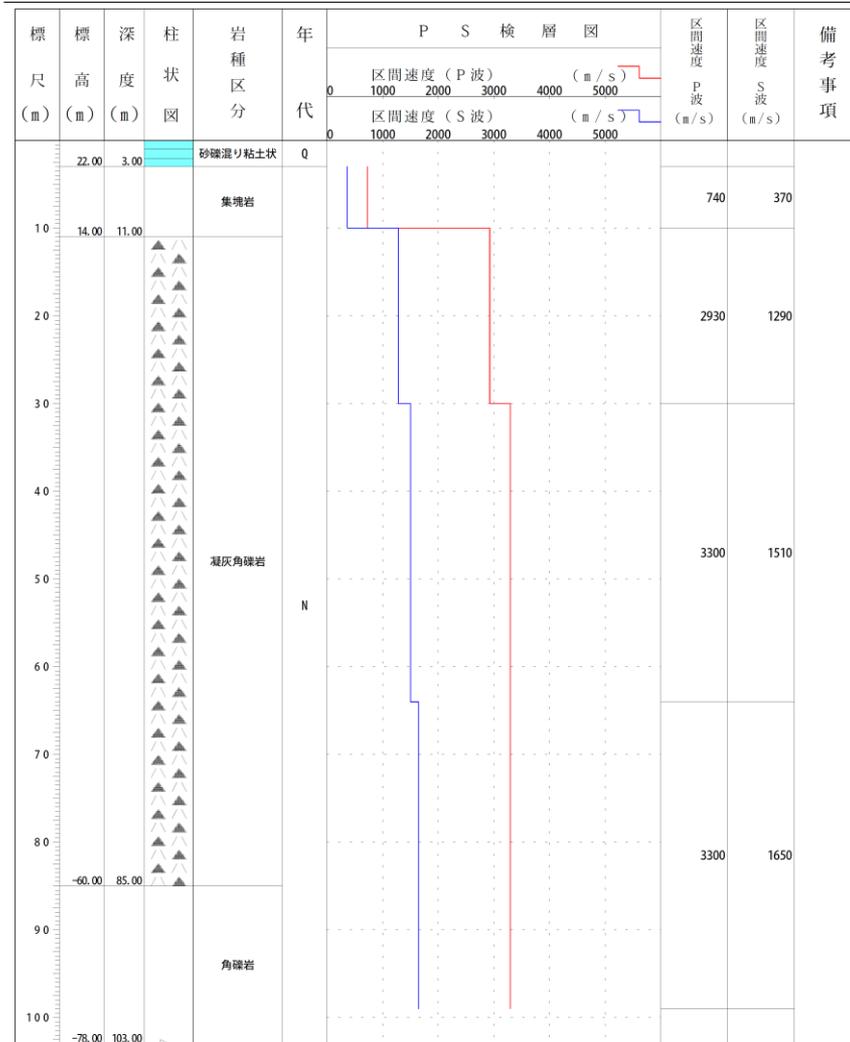
### 3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報(SBSH02泊)

再掲 (R4.5.13審査会合資料)



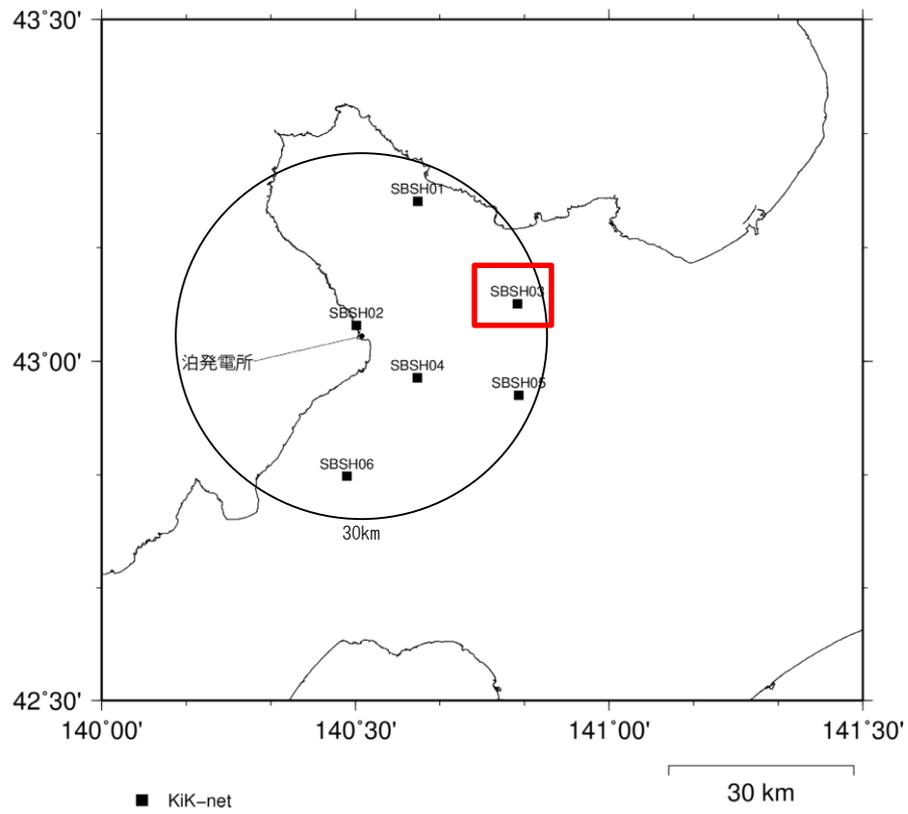
ボーリング柱状図(暫定版)

観測点名: 泊(とまり)  
 所在地: 北海道古宇郡泊村大字茅沼村南坂の上7-3  
 緯度: 43° 3' 1  
 孔口標高: +25m  
 観測点コード: SBSH02  
 経度: 140° 30' 19  
 総掘進長: 103.00m



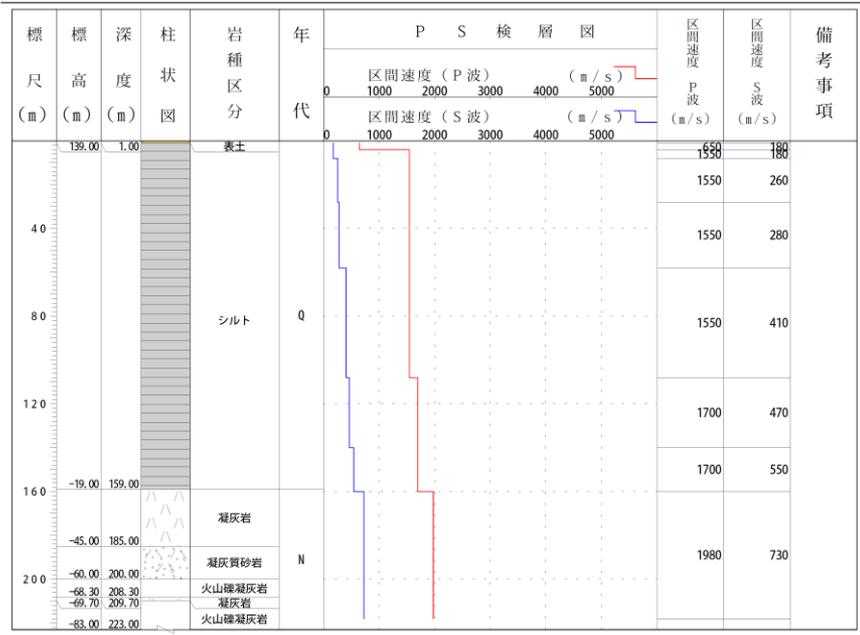
### 3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報(SBSH03赤井川)

再掲 (R4.5.13審査会合資料)



ボーリング柱状図(暫定版)

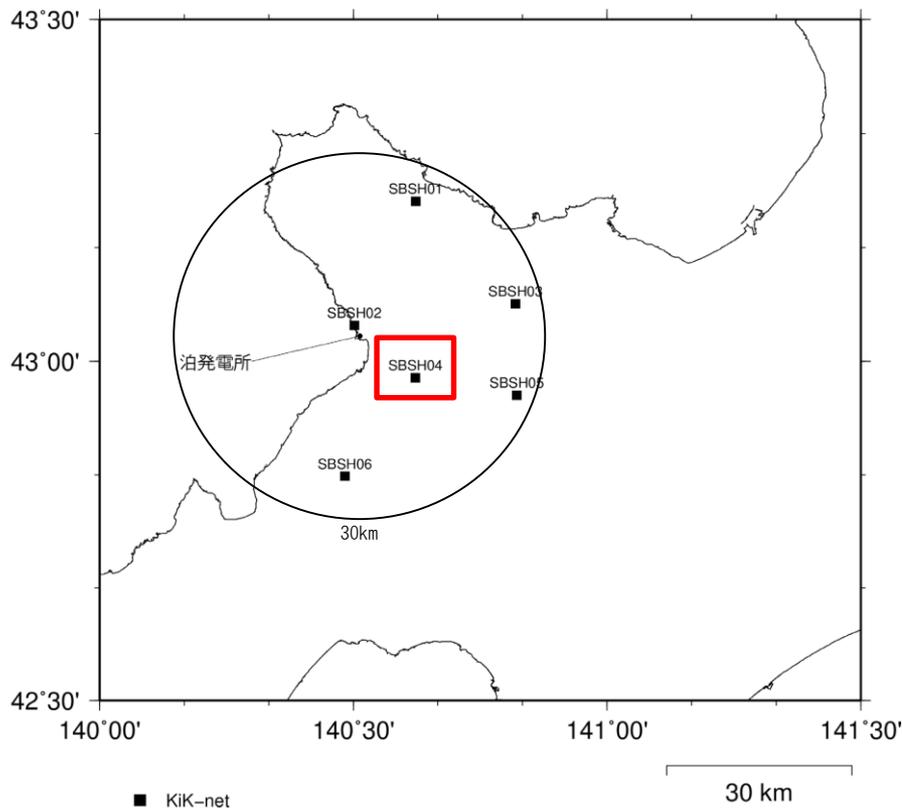
観測点名: 赤井川(あかいかわ)  
 所在地: 北海道余市郡赤井川村字赤井川123番地  
 緯度: 43° 4' 56''  
 孔口標高: +140m  
 観測点コード: SBSH03  
 経度: 140° 49' 28''  
 総掘進長: 223.00m



NIED 独立行政法人防災科学技術研究所  
 Copyright (c) National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention. All rights Reserved.

### 3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報(SBSH04共和)

再掲 (R4.5.13審査会合資料)



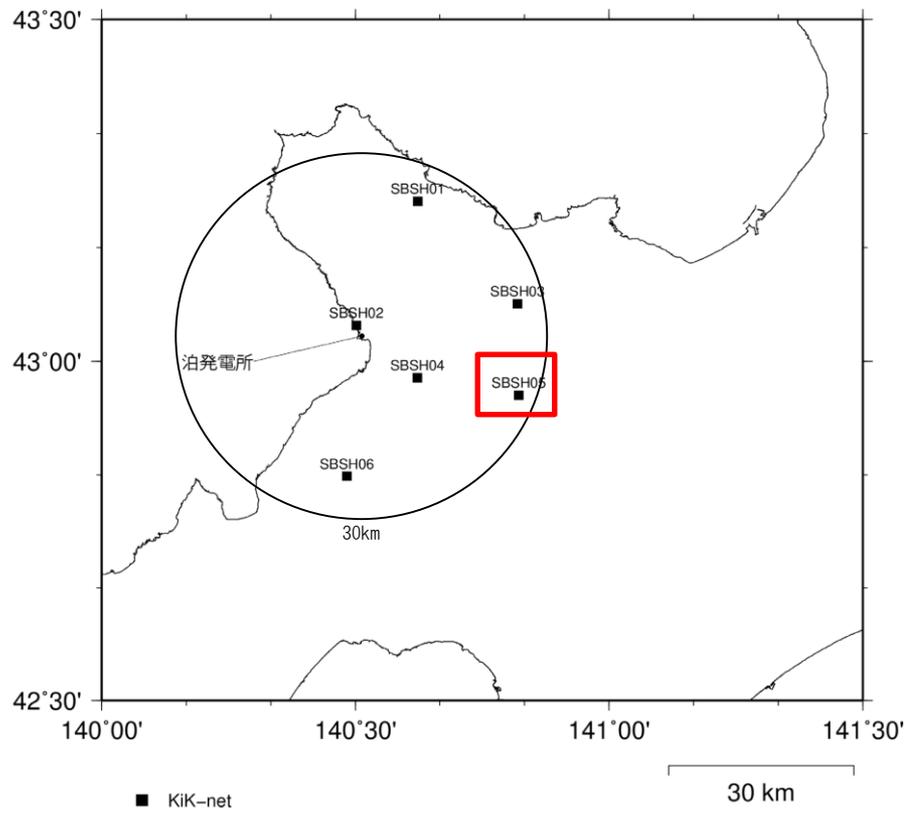
ボーリング柱状図(暫定版)

観測点名： 共和(きょうわ)  
 所在地： 北海道岩内部共和町幌似2120番地3  
 緯度： 42° 58' 24"      観測点コード： SBSH04  
 longitude： 140° 37' 32"      総掘進長： 203.00m  
 孔口標高： +25m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	年代	P S 検層図					区間速度 P波 (m/s)	区間速度 S波 (m/s)	備考事項	
						区間速度 (m/s)								
	22.00	3.00		表土		0	区間速度 (P波) (m/s)					1860	400	
	14.00	11.00		スコリア			区間速度 (S波) (m/s)							
	8.00	17.00		砂礫										
	-6.00	31.00		角礫岩										
	-8.00	33.00		火山礫凝灰岩	0									
				角礫岩										
	-38.00	63.00												
				粗粒玄武岩	N									
	-178.00	203.00												

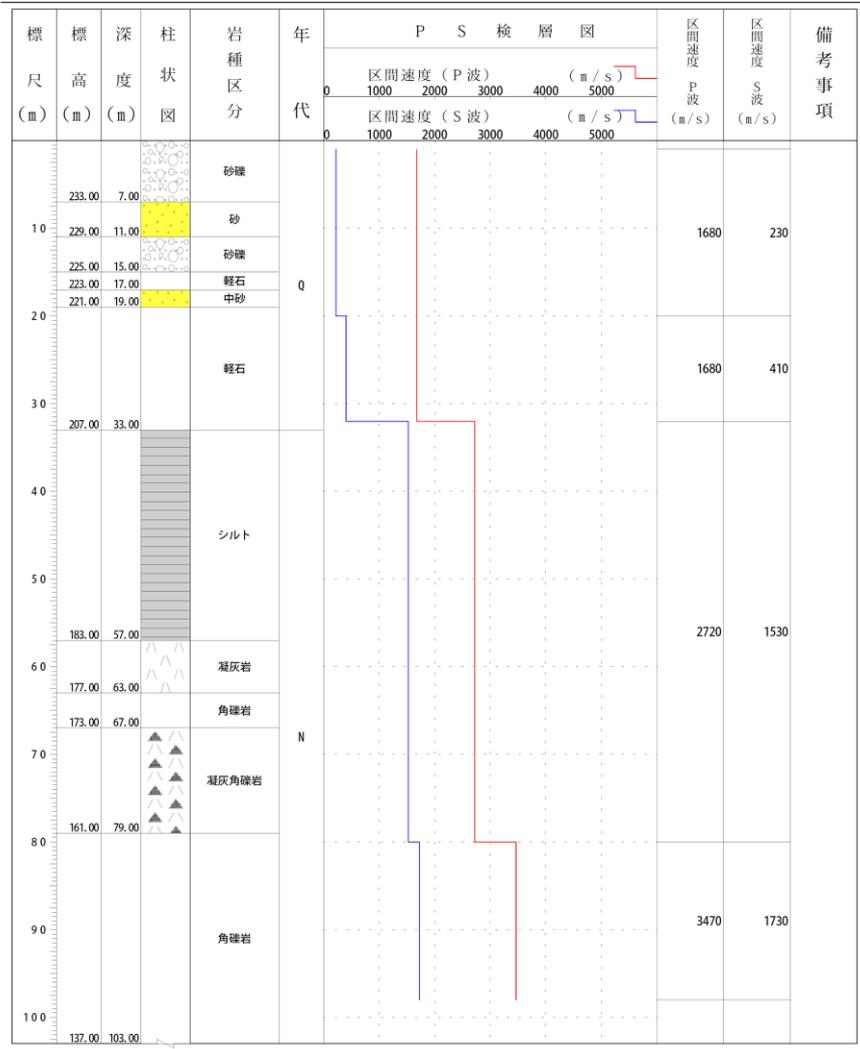
### 3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報(SBSH05倶知安)

再掲 (R4.5.13審査会合資料)



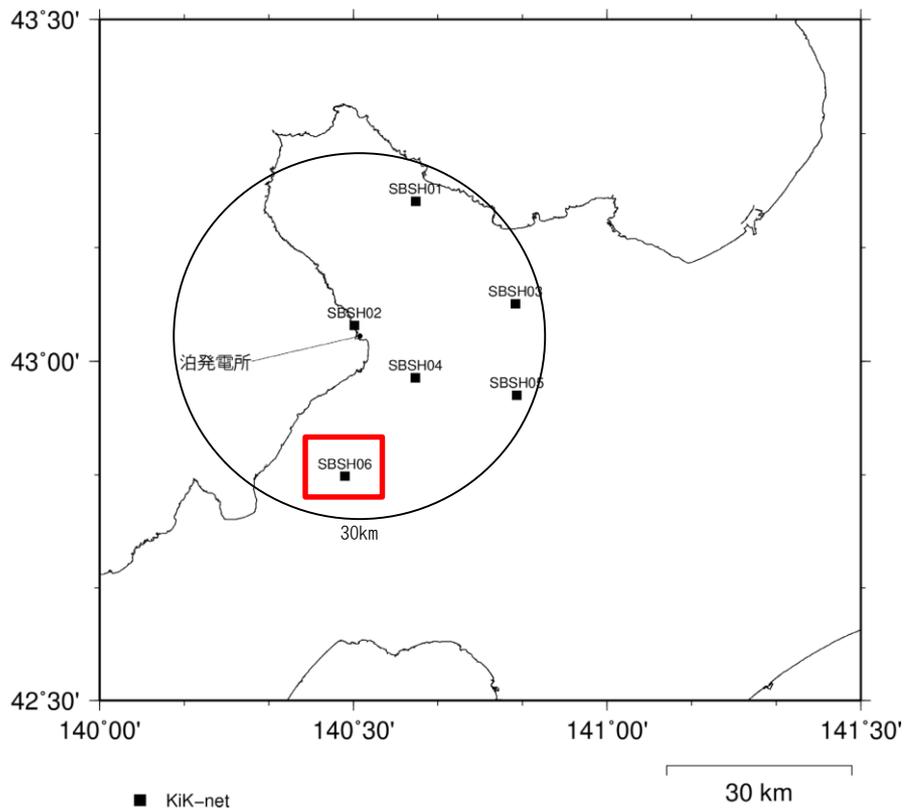
ボーリング柱状図(暫定版)

観測点名： 倶知安(くっちゃん)  
 所在地： 北海道虻田郡倶知安町字大和1176番  
 緯度： 42° 56' 52"  
 孔口標高： +240m  
 観測点コード： SBSH05  
 経度： 140° 49' 34"  
 総掘進長： 103.00m



### 3. 泊発電所から半径30km以内の観測点の地盤情報(SBSH06蘭越)

再掲 (R4.5.13審査会合資料)



ボーリング柱状図(暫定版)

観測点名: 蘭越(らんこし)  
 所在地: 北海道磯谷郡蘭越町字三和414番地  
 緯度: 42° 49' 42.5"  
 孔口標高: +30m  
 観測点コード: SBSH06  
 経度: 140° 29' 12"  
 総掘進長: 133.00m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	年代	P S 検層図					区間速度 P波 (m/s)	区間速度 S波 (m/s)	備考事項	
						区間速度 (P波) (m/s)								
						0	1000	2000	3000	4000				5000
		27.00	3.00	砂	Q									
		23.00	7.00	スコリア										
		21.00	9.00	軽石質火山礫										
		11.00	19.00	角礫										
		7.00	23.00	火山礫凝灰岩										
		3.00	27.00	シルト										
		-1.00	31.00	礫混り砂岩										
		-11.00	41.00	シルト										
		-21.00	51.00	凝灰質砂岩										
		-25.00	55.00	シルト										
		-29.00	59.00	礫混り砂岩										
		-31.00	61.00	シルト										
		-37.00	67.00	礫混り砂岩										
		-49.00	79.00	シルト		N								
		-51.00	81.00	礫混り砂岩										
		-55.00	85.00	シルト										
		-74.40	104.40	礫混り砂岩										
		-103.00	133.00	凝灰質砂岩										

余白

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH01古平)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)	
1	2000/11/14 05:57:22.26	OFF NEMURO PENINSULA	42	25.96	144	56.47	41 6.1	364	1
2	2001/4/27 2:48:58.16	OFF NEMURO PENINSULA	43	1.67	145	52.52	80 5.9	428	0.2
3	2001/8/14 5:11:24.94	OFF AOMORI PREF	40	59.73	142	26.19	38 6.4	290	0.1
4	2001/11/27 13:28:31.14	SHIRIBESHI REGION	43	2.30	141	1.69	1 3.8	40	2
5	2001/12/2 22:01:55.25	SOUTHERN IWATE PREF	39	23.90	141	15.79	122 6.4	429	0.2
6	2002/6/29 2:19:33.01	NEAR VLADIVOSTOK	43	30.23	131	23.54	59 7.0	748	0.5
7	2002/10/14 23:12:43.45	OFF AOMORI PREF	41	9.11	142	16.85	53 6.1	269	0.3
8	2002/11/17 13:53:56.11	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	47	7.66	146	49.64	496 7.0	652	0.2
9	2003/2/19 14:01:41.24	RUMOI REGION	44	7.14	141	50.83	222 5.9	139	1
10	2003/4/17 2:59:53.69	OFF AOMORI PREF	40	57.64	142	20.51	40 5.6	290	0.2
11	2003/5/26 18:24:33.42	NORTHERN MIYAGI PREF	38	49.26	141	39.04	72 7.1	498	0.5
12	2003/7/3 8:52:28.98	OFF NEMURO PENINSULA	42	22.30	144	57.23	33 5.9	367	0.4
13	2003/9/26 4:50:07.42	SE OFF TOKACHI	41	46.71	144	4.71	45 8.0	327	9
14	2003/9/26 5:10:04.53	SE OFF ERIMOMISAKI	41	45.90	143	47.35	29 5.8	307	0.2
15	2003/9/26 6:08:01.84	SE OFF ERIMOMISAKI	41	42.59	143	41.49	21 7.1	304	3
16	2003/9/26 11:35:13.33	SE OFF TOKACHI	41	58.16	144	33.56	39 5.8	352	0.2
17	2003/9/26 15:26:58.10	SE OFF TOKACHI	42	11.33	144	46.58	27 6.1	359	0.5
18	2003/9/27 5:38:22.31	SE OFF TOKACHI	42	1.55	144	43.68	34 6.0	362	0.3
19	2003/9/29 11:36:55.06	SE OFF TOKACHI	42	21.58	144	33.18	43 6.5	336	0.4
20	2003/9/29 23:22:15.84	SE OFF TOKACHI	42	4.99	144	28.86	39 5.7	341	0.2
21	2003/10/8 18:06:56.79	SE OFF TOKACHI	42	33.92	144	40.19	51 6.4	339	0.4
22	2003/10/8 22:32:10.80	SE OFF TOKACHI	42	16.20	144	48.14	28 5.7	358	0.2
23	2003/10/9 8:15:18.39	SE OFF TOKACHI	42	15.18	144	45.63	28 5.9	356	0.3
24	2003/10/11 9:08:48.15	SE OFF TOKACHI	41	51.83	144	26.39	28 6.1	348	0.2
25	2003/10/12 3:26:19.70	SE OFF TOKACHI	41	45.60	143	49.27	48 5.5	310	0.2
26	2003/11/24 21:18:17.69	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.02	143	0.15	52 5.3	220	1
27	2003/12/12 10:46:19.27	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	29.99	143	1.86	59 5.0	214	0.4
28	2003/12/22 17:47:07.87	SE OFF TOKACHI	42	20.00	144	41.54	34 5.7	348	0.3
29	2003/12/29 10:30:55.40	SE OFF TOKACHI	42	25.16	144	45.35	39 6.0	350	0.5
30	2004/5/6 22:43:13.10	OFF NEMURO PENINSULA	42	28.55	145	7.02	43 5.7	377	0.3
31	2004/6/11 3:12:10.10	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.30	143	7.85	48 5.2	229	1
32	2004/7/20 5:58:40.27	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	31.81	143	5.83	98 5.0	217	0.3
33	2004/9/10 13:22:11.33	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.39	143	6.14	51 5.1	225	0.3
34	2004/11/11 19:02:46.17	SE OFF TOKACHI	42	4.82	144	29.13	39 6.3	342	1
35	2004/11/27 7:42:37.55	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.55	143	4.81	51 5.6	225	0.3
36	2004/11/29 3:32:14.53	OFF NEMURO PENINSULA	42	56.76	145	16.53	48 7.1	380	1
37	2004/12/6 23:15:11.81	OFF NEMURO PENINSULA	42	50.86	145	20.57	46 6.9	387	2
38	2004/12/14 14:56:10.54	RUMOI REGION	44	4.60	141	41.97	9 6.1	128	1
39	2004/12/14 15:01:18.07	RUMOI REGION	44	4.98	141	42.99	9 4.7	129	0.2
40	2004/12/14 17:54:46.92	RUMOI REGION	44	5.55	141	39.19	7 4.8	127	1
41	2005/1/18 23:09:06.65	OFF NEMURO PENINSULA	42	52.54	145	0.44	50 6.4	359	1
42	2005/1/31 18:39:48.38	SE OFF TOKACHI	41	45.84	143	49.09	48 5.4	309	0.2
43	2005/3/18 9:38:28.14	NW OFF HOKKAIDO	44	14.02	141	6.55	0 5.0	118	1
44	2005/8/16 11:46:25.74	OFF MIYAGI PREF	38	8.97	142	16.67	42 7.2	582	0.3
45	2005/11/15 6:38:51.38	FAR E OFF NORTH HONSHU	38	1.63	144	56.68	45 7.2	684	0.3
46	2005/12/13 6:01:37.58	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	12.51	139	24.84	29 5.5	98	2
47	2008/9/11 14:41:16.54	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.40	141	43.65	133 4.5	115	0
48	2008/9/11 9:20:51.35	SE OFF TOKACHI	41	46.53	144	9.09	31 7.1	332	1
49	2008/9/22 16:31:58.54	TSUGARU STRAIT REGION	41	32.28	140	33.93	152 5.6	188	0.2
50	2009/2/28 9:35:55.09	HIDAKA REGION	42	35.04	142	11.30	113 5.3	147	0.4
51	2009/3/7 23:33:04.71	SE OFF TOKACHI	41	47.72	143	49.35	39 5.4	308	0.1
52	2009/6/5 12:30:33.80	SE OFF ERIMOMISAKI	41	48.74	143	37.22	31 6.4	293	1
53	2009/7/11 0:01:37.01	S OFF TOMAKOMAI	42	29.28	141	22.67	134 4.7	103	0.1
54	2009/8/9 19:55:52.13	FAR S OFF TOKAI DISTRICT	33	7.68	138	24.24	333 6.8	1138	0.1
55	2009/10/5 9:35:12.73	S OFF TOMAKOMAI	42	27.24	141	33.52	20 4.7	116	0.3
56	2009/12/24 9:23:35.57	SEA OF JAPAN	42	7.01	135	2.89	387 6.1	473	1
57	2010/1/15 3:46:25.57	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.16	143	7.08	51 5.0	226	0.4
58	2010/2/18 10:13:16.47	NEAR VLADIVOSTOK	42	37.22	131	3.81	619 6.8	783	0.3
59	2010/3/14 10:59:19.08	S OFF TOMAKOMAI	41	58.69	141	19.45	94 4.3	151	0

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)	
60	2010/3/30 10:02:51.11	EASTERN SEA OF JAPAN	43	11.50	138	34.70	25 5.8	166	3
61	2010/6/18 11:23:00.89	SE OFF ETOROFU	44	35.85	149	11.79	30 6.5	705	0.2
62	2010/9/13 14:47:48.01	OFF AOMORI PREF	41	27.36	142	7.31	63 5.8	233	0.3
63	2010/10/14 22:58:55.50	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	18.77	143	4.17	53 5.5	225	0.4
64	2010/12/2 6:44:02.54	ISHIKARI DEPRESSION	42	58.67	141	26.46	3 4.6	72	0.2
65	2011/1/11 14:11:42.47	HIDAKA REGION	42	36.10	142	8.56	133 4.1	143	0
66	2011/3/9 11:45:12.97	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	19.71	143	16.79	8 7.3	589	0.4
67	2011/3/11 14:46:18.12	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	6.21	142	51.66	24 9.0	800	2
68	2011/3/11 15:08:53.46	E OFF IWATE PREF	39	49.24	142	46.01	32 7.4	419	1
69	2011/3/11 15:25:44.33	FAR E OFF NORTH HONSHU	37	54.86	144	45.06	11 7.5	686	1
70	2011/3/11 20:36:39.99	E OFF IWATE PREF	39	13.81	142	34.72	24 6.7	474	0.2
71	2011/3/12 4:46:46.19	W OFF AKITA PREF	40	23.65	139	5.34	4 6.4	340	0.1
72	2011/4/7 23:32:43.46	E OFF MIYAGI PREF	38	12.25	141	55.21	66 7.2	569	0.4
73	2011/4/11 17:16:12.02	EASTERN FUKUSHIMA PREF	36	56.74	140	40.36	6 7.0	698	0.2
74	2011/6/23 6:50:50.73	E OFF IWATE PREF	39	56.87	142	35.45	36 6.9	400	1
75	2011/6/25 2:39:26.46	S OFF URAKAWA	41	57.98	142	43.20	57 5.4	222	0.2
76	2011/7/10 9:57:07.36	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	1.91	143	30.40	34 7.3	627	0.2
77	2011/7/23 13:34:23.87	KINKAZAN REGION	38	52.42	142	5.47	47 6.4	500	0.2
78	2011/9/13 1:49:59.07	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	41.74	142	30.04	101 4.5	164	0.2
79	2011/9/17 4:26:35.86	NE OFF IWATE PREF	40	15.55	143	5.17	7 6.6	389	0.2
80	2011/10/21 17:02:36.94	KAMIKAWA-SORACHI REGION	43	47.61	142	39.15	196 6.3	175	0.2
81	2011/11/24 19:25:33.75	S OFF URAKAWA	41	45.02	142	53.24	43 6.2	249	0.4
82	2012/3/14 18:08:33.09	FAR SE OFF HOKKAIDO	40	46.52	145	13.65	64 6.9	469	1
83	2012/3/14 19:49:23.16	FAR E OFF NORTH HONSHU	40	40.87	144	58.04	69 6.0	458	0.1
84	2012/5/24 0:02:26.59	OFF AOMORI PREF	41	20.62	142	7.42	60 6.1	244	0.5
85	2012/7/22 13:41:58.34	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	29.36	143	1.54	61 5.1	213	1
86	2012/8/14 11:59:36.27	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	49	11.00	145	52.90	654 7.3	775	0.3
87	2012/8/22 10:33:05.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	20.88	143	3.11	53 5.2	222	0.2
88	2012/8/25 23:16:17.44	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.67	143	6.64	49 6.1	227	1
89	2021/1/27 14:06:52.87	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.61	142	1.24	128 5.4	128	1

# 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH02泊)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
1	2000/11/14 05:57:22.26	OFF NEMURO PENINSULA	42 25.96	144 56.47	41 6.1	370	0.4	
2	2001/4/27 2:48:58.16	OFF NEMURO PENINSULA	43 1.67	145 52.52	80 5.9	438	0.3	
3	2001/8/14 5:11:24.94	E OFF AOMORI PREF	40 59.73	142 26.19	38 6.4	279	1	
4	2001/10/17 0:49:15.48	NW OFF SHAKOTAN PEN	43 3.63	139 11.58	32 4.7	107	0.3	
5	2001/11/27 13:28:31.14	SHIRIBESHI REGION	43 2.30	141 1.69	1 3.8	43	0.3	
6	2001/12/2 22:01:55.25	SOUTHERN IWATE PREF	39 23.90	141 15.79	122 6.4	411	0.3	
7	2002/6/29 2:19:33.01	NEAR VLADIVOSTOK	43 30.23	131 23.54	589 7.0	741	1	
8	2002/10/14 23:12:43.45	E OFF AOMORI PREF	41 9.11	142 16.85	53 6.1	257	0.2	
9	2002/11/17 13:53:56.11	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	47 7.66	146 49.64	496 7.0	673	1	
10	2003/2/19 14:01:41.24	RUMOI REGION	44 7.14	141 50.83	222 5.9	161	1	
11	2003/5/26 18:24:33.42	NORTHERN MIYAGI PREF	38 49.26	141 39.04	72 7.1	470	1	
12	2003/7/3 8:52:28.98	OFF NEMURO PENINSULA	42 22.30	144 57.23	33 5.9	372	0.2	
13	2003/7/27 15:25:34.26	SOUTHERN SIBERIA	46 49.17	139 8.86	487 7.1	432	0.4	
14	2003/9/26 4:50:07.42	SE OFF TOKACHI	41 46.71	144 4.71	45 8.0	327	6	
15	2003/9/26 6:08:01.84	SE OFF ERIMOMISAKI	41 42.59	143 41.49	21 7.1	302	2	
16	2003/9/26 15:26:58.10	SE OFF TOKACHI	42 11.33	144 46.58	27 6.1	364	0.3	
17	2003/9/29 11:36:55.06	SE OFF TOKACHI	42 21.58	144 33.18	43 6.5	341	0.4	
18	2003/10/8 18:06:56.79	SE OFF TOKACHI	42 33.92	144 40.19	51 6.4	345	0.3	
19	2003/11/24 21:18:17.69	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.02	143 0.15	52 5.3	221	0.3	
20	2003/12/29 10:30:55.40	SE OFF TOKACHI	42 25.16	144 45.35	39 6.0	385	0.2	
21	2004/4/12 3:06:12.69	OFF NEMURO PENINSULA	42 49.93	144 59.65	47 5.8	367	0.2	
22	2004/6/11 3:12:10.10	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.30	143 7.85	48 5.2	230	0.2	
23	2004/12/6 23:15:11.81	OFF NEMURO PENINSULA	42 50.86	145 20.57	46 6.9	396	4	
24	2004/12/14 14:56:10.54	RUMOI REGION	44 4.60	141 41.97	9 6.1	149	1	
25	2004/12/14 17:54:46.92	RUMOI REGION	44 5.55	141 39.19	7 4.8	148	0.5	
26	2005/12/13 6:01:37.58	NW OFF SHAKOTAN PEN	43 12.51	139 24.84	29 5.5	90	2	
27	2007/1/13 13:23:13.05	FAR FIELD	46 56.27	155 3.13	30 8.2	1224	0.4	
28	2007/12/17 9:02:56.83	SE OFF ERIMOMISAKI	41 43.91	143 43.36	40 6.2	303	1	
29	2007/4/19 0:07:31.07	ISHIKARI DEPRESSION	42 40.24	141 56.80	126 5.6	125	0.5	
30	2007/6/23 7:20:04.28	HIDAKA REGION	42 32.32	142 11.08	125 4.9	149	0.3	
31	2008/1/13 2:11:04.40	OSHIMA PEN REG HOKKAIDO	42 26.19	140 15.47	11 4.1	71	0.2	
32	2008/4/29 14:26:05.32	E OFF AOMORI PREF	41 27.78	142 6.50	62 5.7	221	0.3	
33	2008/5/8 1:45:18.77	FAR E OFF IBARAKI PREF	36 13.69	141 36.46	51 7.0	764	0.2	
34	2008/6/5 2:03:06.08	SW OFF HOKKAIDO	41 31.59	139 13.28	201 5.7	200	0.1	
35	2008/6/14 8:43:45.36	SOUTHERN IWATE PREF	39 1.79	140 52.84	8 7.2	448	0.2	
36	2008/7/24 0:26:19.69	NORTHERN IWATE PREF	39 43.92	141 38.12	108 6.8	381	1	
37	2008/9/18 18:29:58.68	NE OFF HOKKAIDO	45 56.51	143 38.21	348 5.4	406	0.2	
38	2009/2/28 9:35:55.09	HIDAKA REGION	42 35.04	142 11.30	113 5.3	147	0.3	
39	2009/6/5 12:30:33.80	SE OFF ERIMOMISAKI	41 48.74	143 37.22	31 6.4	291	0.4	
40	2009/7/11 0:01:37.01	SE OFF TOMAKOMAI	42 29.28	141 22.67	134 4.7	95	0.1	
41	2009/8/24 14:26:16.69	TSUGARU PENINSULA REGION	41 3.66	140 14.63	172 5.4	222	0.1	
42	2009/10/5 9:35:12.73	SE OFF TOMAKOMAI	42 27.24	141 33.52	20 4.7	109	0.2	
43	2009/12/24 9:23:35.57	SEA OF JAPAN	42 7.01	135 2.89	387 6.1	459	0.3	
44	2010/1/15 3:46:25.57	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 21.16	143 7.08	51 5.0	228	0.2	
45	2010/2/18 10:13:16.47	NEAR VLADIVOSTOK	42 37.22	131 3.81	619 6.8	773	0.2	
46	2010/3/14 17:08:04.18	E OFF FUKUSHIMA PREF	37 43.45	141 49.08	40 6.7	602	0.2	
47	2010/3/30 10:02:51.11	EASTERN SEA OF JAPAN	43 11.50	138 34.70	25 5.8	157	1	
48	2010/6/13 12:32:57.02	E OFF FUKUSHIMA PREF	37 23.76	141 47.74	40 6.2	638	0.2	
49	2010/6/18 11:23:00.89	SE OFF ETOROFU	44 35.85	149 11.79	30 6.5	720	0.2	
50	2010/8/14 13:25:07.91	KAMIKAWA-SORACHI REGION	42 49.33	142 20.47	109 4.6	152	0.1	
51	2010/9/13 14:47:48.01	E OFF AOMORI PREF	41 27.36	142 7.31	63 5.8	222	0.2	
52	2010/10/14 22:58:55.50	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 18.77	143 4.17	53 5.5	226	0.2	
53	2010/12/2 6:44:02.54	ISHIKARI DEPRESSION	42 58.67	141 26.46	3 4.6	77	0.1	
54	2011/1/11 14:11:42.47	HIDAKA REGION	42 36.10	142 8.56	133 4.1	143	0	
55	2011/3/9 11:45:12.97	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 19.71	143 16.79	8 7.3	575	1	
56	2011/3/11 14:46:18.12	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 6.21	142 51.66	24 9.0	585	2	
57	2011/3/11 15:08:53.46	E OFF IWATE PREF	39 49.24	142 46.01	32 7.4	406	1	
58	2011/3/11 15:25:44.33	FAR E OFF NORTH HONSHU	37 54.86	144 45.06	11 7.5	675	0.5	
59	2011/3/11 20:36:39.99	E OFF IWATE PREF	39 13.81	142 34.72	24 6.7	459	0.3	

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
60	2011/3/12 4:46:46.19	W OFF AKITA PREF	40 23.65	139 5.34	4 6.4	318	0.2	
61	2011/3/31 16:15:29.67	KINKAKAWA REGION	38 52.34	142 5.06	47 6.1	483	0.1	
62	2011/4/7 23:32:43.46	E OFF MIYAGI PREF	38 12.25	141 55.21	66 7.2	552	1	
63	2011/4/11 17:16:12.02	EASTERN FUKUSHIMA PREF	36 56.74	140 40.36	6 7.0	678	0.2	
64	2011/6/23 6:50:50.73	E OFF IWATE PREF	39 56.87	142 35.45	36 6.9	386	1	
65	2011/7/23 13:34:23.87	KINKAKAWA REGION	38 52.42	142 5.47	47 6.4	483	0.2	
66	2011/7/31 3:53:50.64	E OFF FUKUSHIMA PREF	36 54.19	141 13.28	57 6.5	686	0.2	
67	2011/9/17 4:26:35.86	NE OFF IWATE PREF	40 15.55	143 5.17	7 6.6	378	0.3	
68	2011/9/18 19:39:46.37	S OFF URAKAWA	41 56.15	142 26.48	66 5.0	202	0.1	
69	2011/10/21 17:02:36.94	KAMIKAWA-SORACHI REGION	43 47.61	142 39.15	196 6.3	193	0.2	
70	2011/11/24 19:25:33.75	S OFF URAKAWA	41 45.02	142 53.24	43 6.2	244	0.2	
71	2012/3/14 18:08:33.09	FAR SE OFF HOKKAIDO	40 46.52	145 13.65	64 6.9	466	1	
72	2012/5/24 0:02:26.59	E OFF AOMORI PREF	41 20.62	142 7.42	60 6.1	232	0.4	
73	2012/7/22 13:41:58.34	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 29.36	143 1.54	61 5.1	216	0.3	
74	2012/8/14 11:59:36.27	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	49 11.00	145 52.90	654 7.3	798	0.4	
75	2012/8/22 10:33:05.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 20.88	143 3.11	53 5.2	223	0.2	
76	2012/8/25 23:16:17.44	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.67	143 6.64	49 6.1	228	1	
77	2012/10/2 7:21:42.63	FAR E OFF SANRIKU	39 49.97	143 31.23	22 6.3	438	0.2	
78	2012/12/7 17:18:30.81	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 1.19	143 52.02	49 7.3	627	1	
79	2013/2/2 23:17:35.86	TOKACHI REGION	42 42.12	143 13.65	102 6.5	226	1	
80	2013/4/19 12:05:54.67	KURILE ISLANDS REGION	45 18.05	150 57.43	125 7.0	872	0.2	
81	2013/5/21 23:51:48.14	NE OFF HOKKAIDO	45 10.03	142 54.48	277 5.0	304	0.2	
82	2013/5/24 14:44:48.98	SEA OF OKHOTSK	54 53.52	153 13.26	598 8.3	1607	0.4	
83	2013/10/26 2:10:18.39	FAR E OFF NORTH HONSHU	37 11.78	144 34.12	56 7.1	737	0.1	
84	2013/12/25 2:12:41.60	SW OFF HOKKAIDO	42 29.37	139 16.64	26 4.4	118	0.3	
85	2014/7/8 18:05:24.29	IJURI REGION	42 38.99	141 16.02	3 5.6	77	1	
86	2014/8/10 12:43:18.15	E OFF AOMORI PREF	41 8.04	142 16.74	51 6.1	259	0.2	
87	2014/10/11 11:35:46.45	E OFF AOMORI PREF	40 57.13	143 14.68	36 6.1	326	0.2	
88	2014/11/3 11:28:06.95	ISHIKARI DEPRESSION	42 35.11	141 50.36	29 4.6	121	0.2	
89	2015/2/17 8:06:34.68	FAR E OFF SANRIKU	39 52.34	143 11.56	13 6.9	419	0.3	
90	2015/3/25 9:34:28.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 21.16	143 5.77	50 5.0	226	0.2	
91	2015/5/13 6:12:58.45	E OFF MIYAGI PREF	38 51.77	142 9.01	46 6.8	486	0.3	
92	2015/5/30 20:23:02.28	W OFF OGASAWARA	27 51.65	140 49.95	682 8.1	1686	0.3	
93	2016/1/14 12:25:33.31	S OFF URAKAWA	41 58.21	142 48.07	52 6.7	224	2	
94	2016/6/16 14:21:28.20	UCHIURA BAY REGION	41 56.91	140 59.22	11 5.3	129	0.4	
95	2016/7/13 3:53:34.17	SW OFF HOKKAIDO	42 19.42	139 14.98	22 4.1	131	0.2	
96	2016/9/26 14:13:24.62	E OFF AOMORI PREF	41 39.10	142 59.60	29 5.4	258	0.1	
97	2016/10/12 4:02:27.19	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.54	143 2.54	50 5.0	223	0.1	
98	2016/11/22 5:59:46.89	E OFF FUKUSHIMA PREF	37 21.28	141 36.25	25 7.4	640	0.2	
99	2016/12/8 19:58:54.59	ISHIKARI BAY REGION	43 32.63	140 43.24	11 4.5	57	0.4	
100	2017/7/1 23:45:52.92	ISHIKARI DEPRESSION	42 47.26	141 51.54	27 5.1	115	0.4	
101	2017/9/10 17:44:24.05	S OFF URAKAWA	41 45.55	142 52.67	43 5.6	243	0.2	
102	2018/1/24 19:51:19.50	E OFF AOMORI PREF	41 0.58	142 26.88	34 6.3	278	0.3	
103	2018/1/31 5:11:48.31	S OFF URAKAWA	42 1.12	142 35.44	62 4.7	206	0.1	
104	2018/5/18 3:42:13.68	OFF NEMURO PENINSULA	42 43.51	145 28.23	47 5.8	407	0.2	
105	2018/9/6 3:07:59.33	ISHIKARI DEPRESSION	42 41.45	142 0.40	37 6.7	129	5	
106	2018/9/6 3:17:09.62	ISHIKARI DEPRESSION	42 38.43	141 57.61	29 4.7	128	0.2	
107	2018/9/6 3:20:10.85	ISHIKARI DEPRESSION	42 34.70	141 56.50	31 5.5	129	0.2	
108	2018/9/6 3:23:49.22	ISHIKARI DEPRESSION	42 48.52	141 58.62	34 4.8	123	0.2	
109	2018/9/6 6:11:29.95	ISHIKARI DEPRESSION	42 40.97	142 0.71	36 5.4	130	1	
110	2018/9/7 22:43:45.93	ISHIKARI DEPRESSION	42 44.96	142 1.57	35 4.4	129	0.1	
111	2018/9/9 22:55:13.75	ISHIKARI DEPRESSION	42 46.87	141 59.02	35 4.9	125	0.3	
112	2018/9/17 2:51:31.63	ISHIKARI DEPRESSION	42 43.08	141 51.77	28 4.6	117	0.2	
113	2018/9/30 17:54:04.49	ISHIKARI DEPRESSION	42 32.99	141 59.38	37 4.9	134	0.3	
114	2018/10/1 11:22:03.35	ISHIKARI DEPRESSION	42 47.64	142 0.60	35 4.7	126	0.2	
115	2018/10/5 8:58:49.15	ISHIKARI DEPRESSION	42 35.56	141 57.90	31 5.2	130	0.2	
116	2018/11/12 10:44:52.32	SW OFF HOKKAIDO	42 48.69	139 13.48	33 4.4	108	1	
117	2018/12/30 4:08:30.99	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.68	143 6.82	51 5.3	229	0.4	
118	2019/2/21 22:20:40.49							

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH02泊)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)		東経(度分)		震源深さ (km)		M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
119	2019/3/2 12:22:55.57	FAR SE OFF HOKKAIDO	42	0.48	146	51.72	51	6.2	535	0.2	
120	2019/4/28 2:24:47.15	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	33.61	142	52.77	102	5.6	202	1	
121	2020/2/13 19:33:45.11	SE OFF ETOROFU	45	3.38	149	9.72	155	7.2	728	0.1	
122	2020/5/31 3:13:49.22	SE OFF TOKACHI	42	31.35	143	42.14	94	5.6	268	0.2	
123	2020/12/1 7:54:33.05	SOUTH SAKHALIN	48	5.86	141	10.84	619	6.7	563	0.2	
124	2020/12/21 2:23:21.57	E OFF AOMORI PREF	40	46.91	142	41.51	43	6.5	311	0.3	
125	2021/1/12 11:39:42.08	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	38.27	139	59.16	235	6.0	77	1	
126	2021/1/27 14:06:52.87	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.61	142	1.24	128	5.4	130	1	
127	2021/2/13 23:07:50.51	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	43.73	141	41.91	55	7.3	600	1	
128	2021/3/20 18:09:44.83	KINKAZAN REGION	38	28.08	141	37.66	59	6.9	518	0.4	
129	2021/4/16 5:47:51.98	UCHIURA BAY REGION	42	18.30	140	33.49	18	4.4	83	0.2	
130	2021/5/1 10:27:26.90	E OFF MIYAGI PREF	38	10.44	141	44.40	51	6.8	552	0.3	
131	2021/5/16 12:23:54.11	SE OFF TOKACHI	42	6.04	144	28.49	8	6.1	343	0.1	
132	2021/6/20 20:08:24.43	TAISETSU MOUNTAINS REG	43	28.67	142	41.09	158	5.4	183	0.2	
133	2021/10/19 21:36:39.55	E OFF AOMORI PREF	41	32.53	142	54.36	38	5.4	260	0.1	

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH03赤井川)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
1	2000/11/14 0:57:22.26	OFF NEMURO PENINSULA	42 25.96	144 56.47	41 6.1	345	0.3	
2	2001/4/27 2:48:58.16	OFF NEMURO PENINSULA	43 1.67	145 52.52	80 5.9	412	0.4	
3	2001/5/25 9:40:52.89	SE OFF ETOROFU	44 18.97	148 48.80	30 6.9	658	0.2	
4	2001/8/14 5:11:24.94	E OFF AOMORI PREF	40 59.73	142 26.19	38 6.4	268	1	
5	2001/10/17 0:49:15.48	NW OFF SHAKOTAN PEN	43 3.63	139 11.58	32 4.7	133	0.4	
6	2001/11/27 13:28:31.14	SHIRIBESHI REGION	43 2.30	141 1.69	1 3.8	18	3	
7	2001/12/2 22:01:55.25	SOUTHERN IWATE PREF	39 23.90	141 15.79	122 6.4	411	0.3	
8	2002/6/29 2:19:33.01	NEAR VLADIVOSTOK	43 30.23	131 23.54	589 7.0	766	1	
9	2002/7/28 20:31:29.87	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.11	143 4.10	52 5.0	203	0.3	
10	2002/8/25 3:40:53.92	OFF NEMURO PENINSULA	43 5.40	146 7.17	44 6.0	431	0.2	
11	2002/10/14 23:12:43.45	E OFF AOMORI PREF	41 9.11	142 16.85	53 6.1	246	0.5	
12	2002/11/17 13:53:56.11	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	47 7.66	146 49.64	496 7.0	652	1	
13	2003/2/19 14:01:41.24	RUMOI REGION	44 7.14	141 50.83	222 5.9	142	1	
14	2003/5/26 18:24:33.42	NORTHERN MIYAGI PREF	38 49.26	141 39.04	72 7.1	479	1	
15	2003/7/3 8:52:28.98	OFF NEMURO PENINSULA	42 22.30	144 57.23	33 5.9	348	0.2	
16	2003/7/27 15:25:34.26	SOUTHERN SIBERIA	46 49.17	139 8.86	487 7.1	436	0.3	
17	2003/9/26 4:50:07.42	SE OFF TOKACHI	41 46.71	144 4.71	45 8.0	305	8	
18	2003/9/26 5:10:04.53	SE OFF ERIMOMISAKI	41 45.90	143 47.35	29 5.8	285	0.2	
19	2003/9/26 6:08:01.84	SE OFF ERIMOMISAKI	41 42.59	143 41.49	21 7.1	281	5	
20	2003/9/26 11:35:13.33	SE OFF TOKACHI	41 58.16	144 33.56	39 5.8	331	0.2	
21	2003/9/26 15:26:58.10	SE OFF TOKACHI	42 11.33	144 46.58	27 6.1	339	0.3	
22	2003/9/28 7:23:24.53	HIDAKA REGION	42 11.46	142 58.14	51 5.2	202	0.2	
23	2003/9/29 11:36:55.06	SE OFF TOKACHI	42 21.58	144 33.18	43 6.5	316	0.5	
24	2003/9/29 23:22:15.84	SE OFF TOKACHI	42 4.99	144 28.86	39 5.7	320	0.2	
25	2003/10/7 1:27:54.53	S OFF URAKAWA	41 58.19	142 32.34	64 4.5	188	0.2	
26	2003/10/8 18:06:56.79	SE OFF TOKACHI	42 33.92	144 40.19	51 6.4	320	0.3	
27	2003/10/11 9:08:48.15	SE OFF TOKACHI	41 51.83	144 26.39	28 6.1	327	0.3	
28	2003/10/12 3:26:19.70	SE OFF TOKACHI	41 45.60	143 49.27	48 5.5	287	0.3	
29	2003/11/24 2:18:17.69	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.02	143 0.15	52 5.3	198	1	
30	2003/12/12 10:46:19.27	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 29.09	143 1.86	59 5.0	193	0.2	
31	2003/12/22 17:47:07.87	SE OFF TOKACHI	42 20.00	144 41.54	34 5.7	328	0.2	
32	2004/4/12 3:06:12.69	OFF NEMURO PENINSULA	42 49.93	144 59.65	47 5.8	342	0.2	
33	2004/6/11 3:12:10.10	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.30	143 7.85	48 5.2	207	1	
34	2004/7/4 21:31:13.98	S OFF URAKAWA	42 2.99	142 29.08	62 4.9	179	0.4	
35	2004/7/20 5:58:40.27	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 31.81	143 5.83	98 5.0	196	0.4	
36	2004/9/10 13:22:11.33	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 21.39	143 6.14	51 5.1	204	0.4	
37	2004/11/11 19:02:46.17	SE OFF TOKACHI	42 4.82	144 29.13	39 6.3	321	0.4	
38	2004/11/27 7:42:37.55	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.55	143 4.81	51 5.6	203	0.4	
39	2004/11/29 3:32:14.53	OFF NEMURO PENINSULA	42 56.76	145 16.53	48 7.1	364	2	
40	2004/12/6 23:15:11.81	OFF NEMURO PENINSULA	42 50.86	145 20.57	46 6.9	370	2	
41	2004/12/14 14:56:10.54	RUMOI REGION	44 4.60	141 41.97	9 6.1	131	2	
42	2004/12/14 15:01:18.07	RUMOI REGION	44 4.98	141 42.99	9 4.7	133	0.3	
43	2004/12/14 17:54:46.92	RUMOI REGION	44 5.55	141 39.19	7 4.8	131	1	
44	2005/1/18 23:09:06.65	OFF NEMURO PENINSULA	42 52.54	145 0.44	50 6.4	342	1	
45	2005/1/31 18:39:48.38	SE OFF TOKACHI	41 45.84	143 49.09	48 5.4	287	0.2	
46	2005/3/18 9:38:28.14	NW OFF HOKKAIDO	44 14.02	141 6.55	0 5.0	130	1	
47	2005/8/16 11:46:25.74	E OFF MIYAGI PREF	38 8.97	142 16.67	42 7.2	562	0.4	
48	2005/11/15 6:38:51.38	FAR E OFF NORTH HONSHU	38 1.63	144 56.68	45 7.2	661	0.5	
49	2005/12/13 6:01:37.58	NW OFF SHAKOTAN PEN	43 12.51	139 24.84	29 5.5	115	3	
50	2007/2/17 9:02:56.63	SE OFF ERIMOMISAKI	41 43.91	143 43.36	40 6.2	282	1	
51	2007/4/19 0:07:31.07	ISHIKARI DEPRESSION	42 40.24	141 56.80	126 5.6	103	0.4	
52	2008/9/1 14:41:16.54	ISHIKARI DEPRESSION	42 35.40	141 43.65	133 4.5	92	0.1	
53	2008/9/11 9:20:51.35	SE OFF TOKACHI	41 46.53	144 9.09	31 7.1	310	2	
54	2008/9/22 16:31:58.54	TSUGARU STRAIT REGION	41 32.28	140 33.93	152 5.6	173	0.1	
55	2009/2/28 9:35:55.09	HIDAKA REGION	42 35.04	142 11.30	113 5.3	125	1	
56	2009/4/5 17:00:25.71	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 18.92	143 0.20	54 4.8	198	0.1	
57	2009/5/10 11:30:08.31	HIDAKA REGION	42 25.34	142 25.44	102 4.2	151	0.2	
58	2009/6/5 12:30:33.80	SE OFF ERIMOMISAKI	41 48.74	143 37.22	31 6.4	270	0.5	
59	2009/7/11 0:01:37.01	S OFF TOMAKOMAI	42 29.28	141 22.67	134 4.7	80	0.3	

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
60	2009/8/24 14:26:16.69	TSUGARU PENINSULA REGION	41 3.66	140 14.63	172 5.4	230	0.1	
61	2009/9/8 1:24:26.62	HIDAKA REGION	42 11.58	142 58.32	51 4.8	202	0.2	
62	2009/10/5 9:35:12.73	S OFF TOMAKOMAI	42 27.24	141 33.52	20 4.7	93	1	
63	2009/10/10 17:42:48.49	E OFF AOMORI PREF	41 43.20	142 13.52	92 5.1	191	0.2	
64	2009/12/24 9:23:35.57	SEA OF JAPAN	42 7.01	135 2.89	387 6.1	486	0.5	
65	2010/1/15 3:46:25.57	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 21.16	143 7.08	51 5.0	205	0.5	
66	2010/2/18 10:13:16.47	NEAR VLADIVOSTOK	42 37.22	131 3.81	619 6.8	799	0.3	
67	2010/3/14 10:59:19.08	S OFF TOMAKOMAI	41 58.89	141 19.45	94 4.3	130	0.1	
68	2010/3/30 10:02:51.11	EASTERN SEA OF JAPAN	43 11.50	138 34.70	25 5.8	183	2	
69	2010/6/18 11:23:00.89	SE OFF ETOROFU	44 35.85	149 11.79	30 6.5	694	0.2	
70	2010/6/28 6:03:25.38	E OFF AOMORI PREF	41 37.56	141 49.99	57 5.1	182	0.2	
71	2010/7/5 6:55:52.36	E OFF IWATE PREF	39 39.43	142 39.17	34 6.4	410	0.2	
72	2010/8/14 13:25:07.91	KAMIKAWA-SORACHI REGION	42 49.33	142 20.47	109 4.6	128	0.2	
73	2010/9/13 14:47:58.01	E OFF AOMORI PREF	41 27.36	142 7.31	63 4.8	210	0.3	
74	2010/10/14 22:58:55.50	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 18.77	143 4.17	53 5.5	203	1	
75	2010/12/2 6:44:02.54	ISHIKARI DEPRESSION	42 58.67	141 26.46	3 4.6	52	0.4	
76	2010/12/6 16:30:29.85	E OFF AOMORI PREF	40 47.95	143 13.10	7 5.8	322	0.2	
77	2011/1/11 14:11:42.47	HIDAKA REGION	42 36.10	142 8.56	133 4.1	121	0	
78	2011/1/22 14:49:02.48	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.22	142 59.79	53 4.4	197	0.1	
79	2011/3/9 11:45:12.97	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 19.71	143 16.79	8 7.3	567	1	
80	2011/3/10 6:23:59.75	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 10.33	143 2.69	9 6.8	577	0.1	
81	2011/3/11 14:46:18.12	E OFF MIYAGI PREF	38 6.21	142 51.66	24 9.0	579	2	
82	2011/3/11 15:08:53.46	E OFF IWATE PREF	39 49.24	142 46.01	32 7.4	397	1	
83	2011/3/11 15:25:44.33	FAR E OFF NORTH HONSHU	37 54.86	144 45.06	11 7.5	664	1	
84	2011/3/11 16:28:59.83	E OFF IWATE PREF	39 1.35	142 18.67	17 6.6	468	0.2	
85	2011/3/11 20:36:39.99	E OFF IWATE PREF	39 13.81	142 34.72	24 6.7	453	0.3	
86	2011/3/12 4:46:46.19	W OFF AKITA PREF	40 23.65	139 5.34	4 6.4	332	0.2	
87	2011/3/28 7:23:57.02	E OFF MIYAGI PREF	38 23.02	142 20.78	32 6.5	538	0.1	
88	2011/3/31 16:15:29.67	KINKAZAN REGION	38 52.34	142 5.06	47 6.1	480	0.1	
89	2011/4/1 20:57:54.60	E OFF IWATE PREF	39 20.18	142 9.97	45 6.0	431	0.1	
90	2011/4/7 23:32:43.46	E OFF MIYAGI PREF	38 12.25	141 55.21	66 7.2	550	1	
91	2011/4/11 17:16:12.02	EASTERN FUKUSHIMA PREF	36 56.74	140 40.36	6 7.0	682	0.2	
92	2011/6/23 6:50:50.73	E OFF IWATE PREF	39 56.87	142 35.45	36 6.9	378	1	
93	2011/6/25 2:39:26.46	S OFF URAKAWA	41 57.98	142 43.20	57 5.4	199	0.2	
94	2011/7/10 9:57:07.36	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 1.91	143 30.40	34 7.3	605	0.2	
95	2011/7/23 13:34:23.87	KINKAZAN REGION	38 52.42	142 5.47	47 6.4	480	0.2	
96	2011/7/26 7:58:45.53	S OFF URAKAWA	42 2.59	142 30.36	67 4.8	180	0.3	
97	2011/7/31 3:53:50.64	E OFF HOKKAIDO PREF	36 54.19	141 13.28	57 6.5	687	0.2	
98	2011/9/13 1:49:59.07	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 41.74	142 30.04	101 4.5	144	0.2	
99	2011/9/17 4:26:35.86	NE OFF IWATE PREF	40 15.55	143 5.17	7 6.6	366	0.3	
100	2011/9/17 16:34:16.84	FAR E OFF SANRIKU	40 17.69	143 12.55	8 5.8	368	0.1	
101	2011/9/18 19:39:46.37	S OFF URAKAWA	41 56.15	142 26.48	66 5.0	184	0.2	
102	2011/10/21 17:02:36.94	KAMIKAWA-SORACHI REGION	43 47.61	142 39.15	196 6.3	168	0.2	
103	2011/11/24 19:25:33.75	S OFF URAKAWA	41 45.02	142 53.24	43 6.2	226	0.5	
104	2012/1/1 14:27:52.05	NEAR TORISHIMA IS	31 25.68	138 33.99	397 7.0	1309	0.2	
105	2012/3/14 18:08:33.09	FAR SE OFF HOKKAIDO	40 46.52	145 13.65	64 6.9	446	1	
106	2012/3/14 19:49:23.16	FAR E OFF NORTH HONSHU	40 40.87	144 58.04	69 6.0	436	0.1	
107	2012/5/24 0:02:26.59	E OFF AOMORI PREF	41 20.62	142 7.42	60 6.1	221	0.5	
108	2012/7/22 13:41:58.34	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 29.36	143 1.54	61 5.1	192	1	
109	2012/8/14 11:59:36.27	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	49 11.00	145 52.90	654 7.3	782	0.4	
110	2012/8/22 10:33:05.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 20.88	143 3.11	53 5.2	200	0.2	
111	2012/8/25 23:16:17.44	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42 19.67	143 6.64	49 6.1	206	2	
112	2012/10/2 7:21:42.63	FAR E OFF SANRIKU	39 49.97	143 31.23	22 6.3	426	0.2	
113	2012/12/7 17:18:30.81	FAR E OFF MIYAGI PREF	38 1.19	143 52.02	49 7.3	619	1	
114	2013/2/2 23:17:35.86	TOKACHI REGION	42 42.12	143 13.65	102 6.5	201	2	
115	2013/4/19 12:05:54.67	KURILE ISLANDS REGION	45 18.05	150 57.43	125 7.0	846	0.2	
116	2013/5/24 14:44:48.98	SEA OF OKHOTSK	54 53.52	153 13.26	598 8.3	1591	0.5	
117	2013/10/26 2:10:18.39	FAR E OFF NORTH HONSHU	37 11.78	144 34.12	56 7.1	727	0.3	
118	2013/11/24 1:26:40.95	HIDAKA REGION	42 19.44	142 30.4				

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH03赤井川)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
119	2013/11/28 2:45:50.65	S OFF TOMAKOMAI	42	0.80	141	31.59	90	5.0	132	0.2
120	2013/12/21 16:19:06.08	IBURI REGION	42	37.70	141	16.41	6	3.6	63	0.3
121	2013/12/25 2:12:41.60	SW OFF HOKKAIDO	42	29.37	139	16.93	26	4.4	142	0.2
122	2014/7/8 18:05:24.29	IBURI REGION	42	38.99	141	16.02	3	5.6	61	4
123	2014/7/10 18:16:25.51	IBURI REGION	42	38.39	141	15.24	2	3.9	61	0.4
124	2014/8/10 12:43:18.15	E OFF AOMORI PREF	41	8.04	142	16.74	51	6.1	248	0.4
125	2014/9/4 7:49:35.37	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	46.25	142	40.05	28	4.7	155	0.2
126	2014/10/11 11:35:46.45	E OFF AOMORI PREF	40	57.13	143	14.68	36	6.1	310	0.4
127	2014/11/3 11:28:06.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.11	141	50.36	29	4.6	100	1
128	2015/1/1 22:57:14.47	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.09	141	50.24	30	4.5	100	0.4
129	2015/2/17 8:06:34.68	FAR E OFF SANRIKU	39	52.34	143	11.56	13	6.9	408	0.3
130	2015/2/21 4:28:27.74	S OFF URAKAWA	41	58.68	142	42.97	57	5.1	198	0.2
131	2015/3/6 8:06:00.88	HIDAKA REGION	42	24.28	142	37.34	57	4.9	166	0.3
132	2015/3/25 9:34:28.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.16	143	5.77	50	5.0	203	0.3
133	2015/5/13 6:12:58.45	E OFF MIYAGI PREF	38	51.77	142	9.01	46	6.8	482	0.3
134	2015/5/30 20:23:02.28	W OFF OGASAWARA	27	51.65	140	40.95	682	8.1	1689	0.4
135	2015/6/8 15:01:11.78	E OFF AOMORI PREF	41	27.35	142	1.19	66	5.6	206	0.2
136	2015/7/23 18:43:21.09	S OFF URAKAWA	41	58.45	142	32.62	65	4.5	188	0.2
137	2015/8/14 13:43:44.82	TOKACHI REGION	42	45.17	143	6.77	80	5.1	191	0.2
138	2015/8/27 12:23:13.61	ISHIKARI DEPRESSION	42	45.34	142	8.93	137	4.4	114	0.1
139	2015/11/1 12:48:47.61	E OFF AOMORI PREF	41	34.08	142	4.06	65	5.2	197	0.2
140	2016/1/12 2:08:01.96	NW OFF HOKKAIDO	44	25.84	141	12.63	265	6.2	153	0.5
141	2016/1/14 12:25:33.31	S OFF URAKAWA	41	58.21	142	48.07	52	6.7	204	2
142	2016/6/16 14:21:28.20	UCHIURA BAY REGION	41	56.91	140	59.22	11	5.3	127	1
143	2016/7/24 11:51:21.38	TOKACHI REGION	42	52.43	143	10.43	96	4.9	193	0.2
144	2016/9/26 14:13:24.62	E OFF AOMORI PREF	41	39.10	142	59.60	29	5.4	240	0.2
145	2016/11/22 5:59:46.89	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	21.28	141	36.25	25	7.4	640	0.2
146	2016/12/8 19:58:54.59	ISHIKARI BAY REGION	43	32.63	140	43.24	11	4.5	52	1
147	2017/3/14 12:56:50.21	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	48.94	142	42.01	82	4.7	156	0.2
148	2017/4/30 23:42:35.92	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.38	143	4.26	53	5.4	203	0.3
149	2017/7/1 23:45:52.92	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.26	141	51.54	27	5.1	91	2
150	2017/7/14 17:54:02.38	ISHIKARI DEPRESSION	42	48.56	141	52.20	26	3.9	91	0.2
151	2017/8/13 19:40:18.29	SHIRIBESHI REGION	43	0.70	140	57.43	2	3.5	14	2
152	2017/9/10 17:44:24.05	S OFF URAKAWA	41	45.55	142	52.67	43	5.6	224	1
153	2017/10/8 10:38:17.83	S OFF TOMAKOMAI	42	16.83	141	22.29	115	4.4	100	0.2
154	2017/10/22 3:38:34.70	NW OFF HOKKAIDO	44	1.81	140	48.18	10	4.6	105	0.2
155	2017/11/1 20:36:41.88	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.65	141	52.52	26	3.6	92	0.2
156	2017/12/2 5:48:00.99	S OFF URAKAWA	42	2.22	142	30.33	67	4.9	181	0.4
157	2018/1/24 19:51:19.50	E OFF AOMORI PREF	41	0.58	142	26.88	34	6.3	267	1
158	2018/9/6 3:07:59.33	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.45	142	0.40	37	6.7	106	14
159	2018/9/6 3:17:09.62	ISHIKARI DEPRESSION	42	38.43	141	57.61	29	4.7	105	0.3
160	2018/9/6 3:20:10.85	ISHIKARI DEPRESSION	42	34.70	141	56.50	31	5.5	108	1
161	2018/9/6 3:23:49.22	ISHIKARI DEPRESSION	42	48.52	141	58.62	34	4.8	99	1
162	2018/9/6 3:32:52.25	ISHIKARI DEPRESSION	42	43.52	141	59.95	35	4.6	104	0.4
163	2018/9/6 4:10:47.79	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.55	141	59.31	31	4.7	105	0.3
164	2018/9/6 6:11:29.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	40.97	142	0.71	36	5.4	107	1
165	2018/9/7 13:25:24.27	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.72	141	58.27	33	4.5	103	0.4
166	2018/9/7 22:43:45.93	ISHIKARI DEPRESSION	42	44.96	142	1.57	35	4.4	105	0.5
167	2018/9/9 22:55:13.75	ISHIKARI DEPRESSION	42	46.87	141	59.02	35	4.9	101	1
168	2018/9/14 6:54:22.36	ISHIKARI DEPRESSION	42	40.64	141	57.14	26	4.6	103	0.3
169	2018/9/14 9:48:32.06	ISHIKARI DEPRESSION	42	48.25	141	59.29	36	4.3	100	0.3
170	2018/9/17 2:51:31.63	ISHIKARI DEPRESSION	42	43.08	141	51.77	28	4.6	94	1
171	2018/9/24 18:17:05.80	ISHIKARI DEPRESSION	42	38.15	141	59.87	41	4.3	108	0.4
172	2018/9/30 17:54:04.49	ISHIKARI DEPRESSION	42	32.99	141	59.38	37	4.9	113	1
173	2018/10/1 11:22:03.35	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.64	142	0.60	35	4.7	102	1
174	2018/10/5 8:58:49.15	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.56	141	57.90	31	5.2	108	1
175	2018/10/8 21:53:58.77	ISHIKARI DEPRESSION	42	37.67	141	57.79	32	4.3	106	0.3
176	2018/10/9 2:45:15.97	ISHIKARI DEPRESSION	42	37.53	141	57.52	32	4.3	106	0.4
177	2018/10/12 9:14:27.90	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.55	141	56.82	23	4.6	107	1

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
178	2018/11/12 10:44:52.32	SW OFF HOKKAIDO	42	48.69	139	13.48	33	4.4	134	1
179	2018/11/14 19:07:30.10	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.88	141	57.92	32	4.7	103	0.5
180	2018/12/30 0:08:30.99	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.68	143	6.82	51	5.3	206	1
181	2019/2/21 21:22:40.49	ISHIKARI DEPRESSION	42	45.97	142	0.20	33	5.8	103	4
182	2019/3/2 12:22:55.57	FAR SE OFF HOKKAIDO	42	0.48	146	51.72	51	6.2	510	0.3
183	2019/4/11 17:18:18.14	FAR E OFF SANRIKU	40	21.75	143	24.29	5	6.2	371	0.2
184	2019/4/28 2:24:47.15	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	33.61	142	52.77	102	5.6	178	1
185	2019/8/29 8:46:39.35	E OFF AOMORI PREF	40	58.84	143	1.68	21	6.1	297	0.4
186	2019/12/16 6:52:01.42	ISHIKARI DEPRESSION	42	45.63	141	53.76	31	4.4	95	1
187	2020/3/28 9:57:51.76	S OFF URAKAWA	41	55.31	142	21.22	70	5.0	180	0.3
188	2020/5/31 3:13:49.22	SE OFF TOKACHI	42	31.35	143	42.14	94	5.6	244	0.3
189	2020/12/21 2:23:21.57	E OFF AOMORI PREF	40	46.91	142	41.51	43	6.5	299	0.4
190	2021/1/12 11:39:42.08	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	38.27	139	59.16	235	6.0	91	1
191	2021/1/27 14:06:52.87	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.61	142	1.24	128	5.4	107	0.5
192	2021/2/13 23:07:50.51	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	43.73	141	41.91	55	7.3	599	1
193	2021/3/20 18:09:44.83	KINKAZAN REGION	38	28.08	141	37.66	59	6.9	517	0.2
194	2021/4/16 5:47:51.98	UCHIURA BAY REGION	42	18.30	140	33.49	18	4.4	89	1
195	2021/5/1 10:27:26.90	E OFF MIYAGI PREF	38	10.44	141	44.40	51	6.8	551	0.3
196	2021/12/21 1:05:26.14	HIDAKA REGION	42	23.13	142	39.45	39	4.8	169	0.2

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH04共和)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
1	2000/11/14 05:7:22.26	OFF NEMURO PENINSULA	42	25.96	144	56.47	41	6.1	359	0.3
2	2001/4/27 2:48:58.16	OFF NEMURO PENINSULA	43	1.67	145	52.52	80	5.9	428	0.3
3	2001/8/14 5:11:24.94	E OFF AOMORI PREF	40	59.73	142	26.19	38	6.4	266	1
4	2001/10/17 0:49:15.48	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	3.63	139	11.58	32	4.7	117	0.3
5	2001/11/21 19:25:39.56	S OFF URAKAWA	42	0.66	142	35.41	60	4.6	194	0.3
6	2001/11/27 13:28:31.14	SHIRIBESHI REGION	43	2.30	141	1.69	1	3.8	34	2
7	2001/12/2 22:01:55.25	SOUTHERN IWATE PREF	39	23.90	141	15.79	122	6.4	401	0.2
8	2002/6/29 2:19:33.01	NEAR VLADIVOSTOK	43	30.23	131	23.54	589	7.0	752	0.4
9	2002/10/14 23:12:43.45	E OFF AOMORI PREF	41	9.11	142	16.85	53	6.1	245	0.3
10	2002/11/17 13:53:56.11	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	47	7.66	146	49.64	496	7.0	672	0.4
11	2003/2/19 14:01:41.24	RUMOI REGION	44	7.14	141	50.83	222	5.9	161	1
12	2003/2/24 2:00:08.85	S OFF URAKAWA	41	56.16	142	26.45	65	4.7	189	0.4
13	2003/5/26 18:24:33.42	NORTHERN MIYAGI PREF	38	49.26	141	39.04	72	7.1	469	0.5
14	2003/7/27 15:25:34.26	SOUTHERN SIBERIA	46	49.17	139	8.86	487	7.1	443	0.3
15	2003/9/26 4:50:07.42	SE OFF TOKACHI	41	46.71	144	4.71	45	8.0	314	5
16	2003/9/26 6:08:01.84	SE OFF ERIMOMISAKI	41	42.59	143	41.49	21	7.1	289	2
17	2003/9/29 11:36:55.06	E OFF TOKACHI	42	21.58	144	33.18	43	6.5	329	0.2
18	2003/10/7 1:27:54.53	S OFF URAKAWA	41	58.19	142	32.34	64	4.5	193	1
19	2003/11/24 21:18:17.69	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.02	143	0.15	52	5.3	208	0.3
20	2004/6/11 3:12:10.10	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.30	143	7.85	48	5.2	218	0.3
21	2004/7/4 21:31:13.98	S OFF URAKAWA	42	2.99	142	29.08	62	4.9	184	1
22	2004/11/29 3:32:14.53	OFF NEMURO PENINSULA	42	56.76	145	16.53	48	7.1	380	3
23	2004/12/6 23:15:11.81	OFF NEMURO PENINSULA	42	50.86	145	20.57	46	6.9	386	2
24	2004/12/14 14:56:10.54	RUMOI REGION	44	4.60	141	41.97	9	6.1	150	1
25	2004/12/14 15:01:18.07	RUMOI REGION	44	4.98	141	42.99	9	4.7	152	0.3
26	2004/12/14 17:54:46.92	RUMOI REGION	44	5.55	141	39.19	7	4.8	149	1
27	2005/1/18 23:09:06.65	OFF NEMURO PENINSULA	42	52.54	145	0.44	50	6.4	358	0.5
28	2005/3/18 9:38:28.14	NW OFF HOKKAIDO	44	14.02	141	6.55	0	5.0	145	0.3
29	2007/1/13 13:23:13.05	FAR FIELD	46	56.27	155	3.13	30	8.2	1219	0.3
30	2007/2/17 9:02:56.63	SE OFF ERIMOMISAKI	41	43.91	143	43.36	40	6.2	290	0.3
31	2007/3/25 9:41:57.91	OFF NOTO PENINSULA	37	13.24	136	41.16	11	6.9	722	0.2
32	2007/4/19 0:07:31.07	ISHIKARI DEPRESSION	42	20.24	141	56.80	126	5.6	114	0.5
33	2008/4/29 14:26:05.32	E OFF AOMORI PREF	41	47.78	142	6.50	62	5.7	208	0.4
34	2011/3/11 15:08:53.46	E OFF IWATE PREF	39	49.24	142	46.01	32	7.4	394	1
35	2011/7/26 7:58:45.53	S OFF URAKAWA	42	2.59	142	30.36	67	4.8	186	1
36	2011/7/31 3:53:50.64	E OFF FUKUSHIMA PREF	36	54.19	141	13.28	57	6.5	676	0.1
37	2011/8/23 15:04:57.18	S OFF URAKAWA	42	0.61	142	32.54	63	4.3	191	0.1
38	2011/9/13 1:49:59.07	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	41.74	142	30.04	101	4.5	157	0.2
39	2011/10/21 17:02:36.94	KAMIKAWA-SORACHI REGION	43	47.61	142	39.15	196	6.3	188	0.2
40	2011/11/24 19:25:33.75	S OFF URAKAWA	41	45.02	142	53.24	43	6.2	231	0.2
41	2012/3/14 18:08:33.09	FAR SE OFF HOKKAIDO	40	46.52	145	13.65	64	6.9	454	0.3
42	2012/5/24 0:02:26.59	E OFF AOMORI PREF	41	20.62	142	7.42	60	6.1	220	0.3
43	2012/7/22 13:41:58.34	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	29.36	143	1.54	61	5.1	204	0.2
44	2012/8/14 11:59:36.27	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	49	11.00	145	52.90	654	7.3	801	0.2
45	2012/8/25 23:16:17.44	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.67	143	6.64	49	6.1	216	1
46	2012/10/2 7:21:42.63	FAR E OFF SANRIKU	39	49.97	143	31.23	22	6.3	425	0.1
47	2012/12/7 17:18:30.81	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	1.19	143	52.02	49	7.3	615	1
48	2013/2/2 23:17:35.86	TOKACHI REGION	42	42.12	143	13.65	102	6.5	215	1
49	2013/4/19 12:05:54.67	KURILE ISLANDS REGION	45	18.05	150	57.43	125	7.0	866	0.2
50	2013/5/24 14:44:48.98	SEA OF OKHOTSK	54	53.52	153	13.26	598	8.3	1610	0.3
51	2013/8/12 9:51:10.08	S OFF URAKAWA	41	55.16	142	20.18	69	4.8	183	0.2
52	2013/10/26 2:10:18.39	FAR E OFF NORTH HONSHU	37	11.78	144	34.12	56	7.1	724	0.1
53	2013/11/24 1:26:40.95	HIDAKA REGION	42	19.44	142	30.40	45	4.4	171	0.2
54	2013/12/21 16:19:06.08	IBURI REGION	42	37.70	141	16.41	6	3.6	66	0.3
55	2013/12/25 2:12:41.60	SW OFF HOKKAIDO	42	29.37	139	16.93	26	4.4	122	0.2
56	2014/1/9 13:31:54.42	S OFF URAKAWA	42	3.56	142	38.77	60	4.7	195	0.1
57	2014/5/14 8:03:23.56	S OFF URAKAWA	41	59.56	142	34.12	62	4.5	194	0.4
58	2014/6/12 4:36:19.58	IBURI REGION	42	39.58	141	15.45	0	3.3	63	0.2
59	2014/7/8 18:05:24.29	IBURI REGION	42	38.99	141	16.02	3	5.6	64	0.6

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
60	2014/7/8 18:08:40.87	IBURI REGION	42	38.75	141	16.10	5	3.5	64	0.4
61	2014/7/8 19:37:52.35	IBURI REGION	42	38.36	141	15.73	3	3.4	64	0.4
62	2014/7/10 18:16:25.51	IBURI REGION	42	38.39	141	15.24	2	3.9	64	0.5
63	2014/8/10 12:43:18.15	E OFF AOMORI PREF	41	8.04	142	16.74	51	6.1	246	0.2
64	2014/9/6 17:31:57.47	S OFF URAKAWA	42	2.98	142	30.57	64	4.4	186	0.1
65	2014/9/25 13:25:45.61	S OFF URAKAWA	42	6.13	142	34.54	62	4.1	188	0.1
66	2014/10/11 11:35:46.45	E OFF AOMORI PREF	40	57.13	143	14.68	36	6.1	313	0.3
67	2014/11/13 11:28:06.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.11	141	50.36	29	4.6	109	1
68	2015/1/1 22:57:14.47	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.09	141	50.24	30	4.5	109	1
69	2015/2/17 8:06:34.68	FAR E OFF SANRIKU	39	52.34	143	11.56	13	6.9	406	0.2
70	2015/2/21 4:28:27.74	S OFF URAKAWA	41	58.68	142	42.97	57	5.1	205	0.2
71	2015/3/6 8:06:00.88	HIDAKA REGION	42	24.28	142	37.34	57	4.9	176	0.4
72	2015/3/25 9:34:28.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.16	143	5.77	50	5.0	214	0.2
73	2015/5/13 6:12:58.45	E OFF MIYAGI PREF	38	51.77	142	9.01	46	6.8	475	0.2
74	2015/5/30 20:23:02.28	W OFF OGASAWARA	27	51.65	140	40.95	682	8.1	1677	0.4
75	2015/6/8 15:01:11.78	E OFF AOMORI PREF	41	27.35	142	1.19	66	5.6	205	0.2
76	2015/7/23 18:43:21.09	S OFF URAKAWA	41	58.45	142	32.62	65	4.5	193	0.4
77	2016/1/12 2:08:01.96	NW OFF HOKKAIDO	44	25.84	141	12.63	265	6.2	168	0.3
78	2016/1/14 12:25:33.31	S OFF URAKAWA	41	58.21	142	48.07	52	6.7	211	1
79	2016/6/16 14:21:28.20	UCHIURA BAY REGION	41	56.91	140	59.22	11	5.3	118	0.5
80	2016/7/13 3:53:34.17	SW OFF HOKKAIDO	42	19.42	139	14.98	22	4.1	134	0.2
81	2016/9/26 14:13:24.62	E OFF AOMORI PREF	41	39.10	142	59.60	29	5.4	245	0.2
82	2016/10/3 17:48:25.29	S OFF URAKAWA	41	55.33	142	26.28	67	4.5	190	0.2
83	2016/11/22 5:59:46.89	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	21.28	141	36.25	25	7.4	630	0.2
84	2016/12/8 19:58:54.59	ISHIKARI BAY REGION	43	32.63	140	43.24	11	4.5	64	0.2
85	2017/4/30 23:42:35.92	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.38	143	4.26	53	5.4	214	0.2
86	2017/7/1 23:45:52.92	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.26	141	51.54	27	5.1	103	1
87	2017/8/13 19:40:18.29	SHIRIBESHI REGION	43	0.70	140	57.43	2	3.5	28	1
88	2017/9/10 17:44:24.05	S OFF URAKAWA	41	45.55	142	52.67	43	5.6	230	0.3
89	2017/10/18 8:48:52.73	S OFF URAKAWA	41	57.86	142	32.24	64	4.4	193	0.2
90	2017/12/2 5:48:00.99	S OFF URAKAWA	42	2.22	142	30.33	67	4.9	187	0.4
91	2018/1/24 19:51:19.50	E OFF AOMORI PREF	41	0.58	142	26.88	34	6.3	266	0.3
92	2018/1/31 5:11:48.31	S OFF URAKAWA	42	1.12	142	35.44	62	4.7	194	0.3
93	2018/9/6 3:07:59.33	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.45	142	0.40	37	6.7	118	7
94	2018/9/6 3:11:37.81	ISHIKARI DEPRESSION	42	34.45	141	57.49	36	4.0	118	0.4
95	2018/9/6 3:17:09.62	ISHIKARI DEPRESSION	42	38.43	141	57.61	29	4.7	116	0.3
96	2018/9/6 3:20:10.85	ISHIKARI DEPRESSION	42	34.70	141	56.50	31	5.5	117	1
97	2018/9/6 3:23:49.22	ISHIKARI DEPRESSION	42	48.52	141	58.62	34	4.8	112	0.2
98	2018/9/6 3:26:02.46	ISHIKARI DEPRESSION	42	33.84	141	56.55	35	3.9	117	0.2
99	2018/9/6 3:32:52.25	ISHIKARI DEPRESSION	42	43.52	141	59.95	35	4.6	116	0.2
100	2018/9/6 4:10:47.79	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.55	141	59.31	31	4.7	116	0.4
101	2018/9/6 4:39:05.01	ISHIKARI DEPRESSION	42	39.66	141	59.31	36	3.9	117	0.2
102	2018/9/6 6:04:32.05	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.16	141	59.69	31	4.4	116	0.2
103	2018/9/6 6:11:29.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	40.97	142	0.71	36	5.4	118	1
104	2018/9/6 12:14:10.28	ISHIKARI DEPRESSION	42	37.28	141	56.10	30	3.6	114	0.2
105	2018/9/6 13:01:41.38	ISHIKARI DEPRESSION	42	38.13	141	57.28	29	3.6	115	0.2
106	2018/9/6 14:03:58.39	ISHIKARI DEPRESSION	42	36.27	141	56.4				

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH04共和)

No.	地震発生時刻	震源地名	北緯(度分)		東経(度分)		震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
119	2018/9/29 18:25:54.33	ISHIKARI DEPRESSION	42	46.24	142	0.04	35	4.2	115	0.2
120	2018/9/30 17:54:04.49	ISHIKARI DEPRESSION	42	32.99	141	59.38	37	4.9	122	2
121	2018/10/1 11:22:03.35	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.64	142	0.60	35	4.7	115	0.4
122	2018/10/5 8:58:49.15	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.56	141	57.90	31	5.2	118	1
123	2018/10/6 23:12:29.60	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.50	141	59.59	38	3.9	120	0.2
124	2018/10/8 21:53:58.77	ISHIKARI DEPRESSION	42	37.67	141	57.79	32	4.3	116	0.2
125	2018/10/9 2:45:15.97	ISHIKARI DEPRESSION	42	37.53	141	57.52	32	4.3	116	1
126	2018/10/12 9:14:27.90	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.55	141	56.82	23	4.6	116	0.3
127	2018/11/12 10:44:52.32	SW OFF HOKKAIDO	42	48.69	139	13.48	33	4.4	116	1
128	2018/11/14 19:07:30.10	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.88	141	57.92	32	4.7	114	0.3
129	2018/11/28 11:23:24.53	E OFF AOMORI PREF	41	20.21	143	13.36	11	5.7	282	0.1
130	2018/12/30 4:08:30.99	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.68	143	6.82	51	5.3	217	0.3
131	2019/2/21 21:22:40.49	ISHIKARI DEPRESSION	42	45.97	142	0.20	33	5.8	115	1
132	2019/3/2 12:22:55.57	FAR SE OFF HOKKAIDO	42	0.48	146	51.72	51	6.2	524	0.1
133	2019/4/28 2:24:47.15	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	33.61	142	52.77	102	5.6	190	0.4
134	2019/5/31 22:48:55.52	ISHIKARI DEPRESSION	42	49.10	141	59.16	36	4.1	113	0.2
135	2019/8/29 8:46:39.35	E OFF AOMORI PREF	40	58.84	143	1.68	21	6.1	298	0.2
136	2019/12/16 6:52:01.42	ISHIKARI DEPRESSION	42	45.63	141	53.76	31	4.4	107	0.2
137	2020/2/13 19:33:45.11	SE OFF ETOROFU	45	3.38	149	9.72	155	7.2	722	0.1

### 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH05倶知安)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
1	2001/4/27 2:48:58.16	OFF NEMURO PENINSULA	43	1.67	145	52.52	80 5.9	412 0.2
2	2001/5/25 9:40:52.89	SE OFF ETOROFU	44	18.97	148	48.80	30 6.9	662 0.3
3	2001/8/14 5:11:24.94	E OFF AOMORI PREF	40	59.73	142	26.19	38 6.4	255 0.1
4	2001/11/21 19:25:39.56	S OFF URAKAWA	42	0.66	142	35.41	60 4.6	179 0.2
5	2001/11/27 13:28:31.14	SHIRIBESHI REGION	43	2.30	141	1.69	1 3.8	19 3
6	2001/12/2 22:01:55.25	SOUTHERN IWATE PREF	39	23.90	141	15.79	122 6.4	396 0.3
7	2002/6/29 2:19:33.01	NEAR VLADIVOSTOK	43	30.23	131	23.54	589 7.0	768 0.3
8	2002/8/29 18:04:08.86	S OFF URAKAWA	41	55.70	142	19.31	67 4.7	168 0.2
9	2002/10/14 23:12:43.45	E OFF AOMORI PREF	41	9.11	142	16.85	53 6.1	233 0.4
10	2002/11/17 13:53:56.11	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	47	7.66	146	49.64	496 7.0	663 1
11	2003/5/26 18:24:33.42	NORTHERN MIYAGI PREF	38	49.26	141	39.04	72 7.1	464 1
12	2003/7/27 15:25:34.26	SOUTHERN SIBERIA	46	49.17	139	8.86	487 7.1	450 0.5
13	2003/9/26 4:50:07.42	SE OFF TOKACHI	41	46.71	144	4.71	45 8.0	298 8
14	2003/9/26 6:08:01.84	SE OFF ERIMOMISAKI	41	42.59	143	41.49	21 7.1	274 0.4
15	2003/9/28 7:23:24.53	HIDAKA REGION	42	11.46	142	58.14	51 5.2	195 0.2
16	2003/9/29 11:36:55.06	SE OFF TOKACHI	42	21.58	144	33.18	43 6.5	313 0.3
17	2003/10/7 1:27:54.53	S OFF URAKAWA	41	58.19	142	32.34	64 4.5	178 0.4
18	2003/11/14 7:39:20.46	S OFF URAKAWA	41	50.20	142	11.87	70 4.8	168 0.3
19	2003/11/24 21:18:17.69	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.02	143	0.15	52 5.3	192 0.5
20	2004/6/11 3:12:10.10	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.30	143	7.85	48 5.2	202 1
21	2004/7/4 21:31:13.98	S OFF URAKAWA	42	2.99	142	29.08	62 4.9	169 1
22	2004/11/27 7:42:37.55	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.55	143	4.81	51 5.6	198 0.3
23	2004/12/14 14:56:10.54	RUMOI REGION	44	4.60	141	41.97	9 6.1	144 1
24	2004/12/14 17:54:46.92	RUMOI REGION	44	5.55	141	39.19	7 4.8	144 0.4
25	2005/1/18 23:09:06.65	OFF NEMURO PENINSULA	42	52.54	145	0.44	50 6.4	342 0.4
26	2006/11/1 23:21:37.24	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.82	143	7.24	49 4.8	201 0.2
27	2007/2/17 9:02:56.63	SE OFF ERIMOMISAKI	41	43.91	143	43.36	40 6.2	275 0.4
28	2007/4/19 0:07:31.07	ISHIKARI DEPRESSION	42	40.24	141	56.80	126 5.6	97 0.5
29	2007/6/23 7:20:04.28	HIDAKA REGION	42	32.32	142	11.08	125 4.9	121 1
30	2007/8/22 16:26:23.42	OSHIMA PEN REG HOKKAIDO	41	58.43	140	48.07	122 5.4	108 0.5
31	2007/11/27 19:22:01.41	S OFF URAKAWA	41	55.03	142	19.31	73 4.3	168 0.2
32	2008/1/13 2:11:04.40	OSHIMA PEN REG HOKKAIDO	42	26.10	140	15.47	11 4.1	73 0.3
33	2008/1/23 4:34:46.08	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.30	143	3.62	50 4.9	196 0.2
34	2008/4/29 14:26:05.32	E OFF AOMORI PREF	41	27.78	142	6.50	62 5.7	196 0.4
35	2008/5/8 1:45:18.77	FAR E OFF IBARAKI PREF	36	13.69	141	36.46	51 7.0	749 0.2
36	2008/6/14 8:43:45.36	SOUTHERN IWATE PREF	39	1.79	140	52.84	8 7.2	435 0.2
37	2008/7/24 0:26:19.69	NORTHERN IWATE PREF	39	43.92	141	38.12	108 6.8	364 1
38	2008/8/9 9:54:35.74	S OFF URAKAWA	41	58.35	142	32.19	65 4.5	178 0.3
39	2008/9/1 14:41:16.54	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.40	141	43.65	133 4.5	84 0.2
40	2008/9/11 9:20:51.35	SE OFF TOKACHI	41	46.53	144	9.09	31 7.1	304 1
41	2008/9/18 18:29:58.68	NE OFF HOKKAIDO	45	56.51	143	38.21	348 5.4	401 0.2
42	2008/9/22 16:31:58.54	TSUGARU STRAIT REGION	41	32.28	140	33.93	152 5.6	158 0.1
43	2009/2/28 9:35:55.09	HIDAKA REGION	42	35.94	142	11.30	113 5.3	119 0.3
44	2009/4/5 17:00:25.71	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	18.92	143	0.20	54 4.8	192 0.1
45	2009/5/10 11:30:08.31	HIDAKA REGION	42	25.34	142	25.44	102 4.2	144 0.1
46	2009/5/26 19:31:19.79	S OFF URAKAWA	41	55.74	142	21.14	70 4.7	169 0.2
47	2009/6/5 12:30:33.80	SE OFF ERIMOMISAKI	41	48.74	143	37.22	31 6.4	263 0.3
48	2009/7/11 0:01:37.01	S OFF TOMAKOMAI	42	29.28	141	22.67	134 4.7	69 1
49	2009/8/24 14:26:16.69	TSUGARU PENINSULA REGION	41	3.66	140	14.63	172 5.4	215 0.1
50	2009/9/8 1:24:26.62	HIDAKA REGION	42	11.58	142	58.32	51 4.8	196 0.2
51	2009/10/5 9:35:12.73	S OFF TOMAKOMAI	42	27.24	141	33.52	20 4.7	82 1
52	2009/10/10 17:42:48.49	E OFF AOMORI PREF	41	43.20	142	13.52	92 5.1	179 0.2
53	2009/11/10 3:01:51.40	S OFF URAKAWA	41	55.22	142	18.66	69 4.4	168 0.2
54	2009/12/24 9:23:35.57	SEA OF JAPAN	42	7.01	135	2.89	387 6.1	483 0.2
55	2009/12/30 4:23:03.44	S OFF URAKAWA	41	50.28	142	12.17	72 4.8	168 0.2
56	2010/1/7 5:39:38.93	S OFF URAKAWA	41	57.38	142	19.77	69 4.1	166 0.1
57	2010/1/15 3:46:25.57	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.16	143	7.08	51 5.0	200 0.4
58	2010/3/14 10:59:19.08	S OFF TOMAKOMAI	41	58.69	141	19.45	94 4.3	116 0.1
59	2010/3/14 17:08:04.18	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	43.45	141	49.08	40 6.7	586 0.1

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
60	2010/3/30 10:02:51.11	EASTERN SEA OF JAPAN	43	11.50	138	34.70	25 5.8	185 1
61	2010/6/18 11:23:00.89	SE OFF ETOROFU	44	35.85	149	11.79	30 6.5	698 0.2
62	2010/6/28 6:03:25.38	E OFF AOMORI PREF	41	37.56	141	49.99	57 5.1	169 0.3
63	2010/7/5 6:55:52.36	E OFF IWATE PREF	39	39.43	142	39.17	34 6.4	397 0.2
64	2010/8/14 9:11:00.57	SHIRIBESHI REGION	42	43.08	140	50.63	4 2.5	26 0.4
65	2010/8/14 13:25:07.91	KAMIKAWA-SORACHI REGION	42	49.38	142	20.47	109 4.6	125 0.1
66	2010/9/13 14:47:48.01	E OFF AOMORI PREF	41	27.36	142	7.31	63 5.8	198 0.3
67	2010/10/14 22:58:55.50	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	18.77	143	41.7	53 5.5	197 0.4
68	2010/11/4 5:33:48.14	S OFF URAKAWA	42	12.55	142	29.88	36 4.4	160 0.1
69	2010/12/2 6:44:02.54	ISHIKARI DEPRESSION	42	58.67	141	26.46	3 4.6	51 0.4
70	2010/12/6 16:30:29.85	E OFF AOMORI PREF	40	47.95	143	13.10	7 5.8	311 0.2
71	2011/1/11 14:11:42.47	HIDAKA REGION	42	36.10	142	8.56	133 4.1	115 0
72	2011/1/22 14:49:02.48	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.22	142	59.79	53 4.4	192 0.1
73	2011/3/9 11:45:12.97	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	19.71	143	16.79	8 7.3	554 1
74	2011/3/11 14:46:18.12	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	6.21	142	51.66	24 9.0	565 2
75	2011/3/11 15:08:53.46	E OFF IWATE PREF	39	49.24	142	46.01	32 7.4	384 1
76	2011/3/11 16:28:59.83	E OFF IWATE PREF	39	1.35	142	18.67	17 6.6	454 0.2
77	2011/3/11 20:36:39.99	E OFF IWATE PREF	39	13.81	142	34.72	24 6.7	439 0.3
78	2011/3/12 4:46:46.19	W OFF AKITA PREF	40	23.65	139	5.34	4 6.4	318 0.2
79	2011/3/12 23:43:05.97	E OFF IWATE PREF	39	28.22	142	41.73	9 5.9	417 0.1
80	2011/3/17 13:13:57.33	NE OFF IWATE PREF	40	7.58	142	24.69	31 5.9	340 0.1
81	2011/3/31 16:15:29.67	KINKAZAN REGION	38	52.34	142	5.06	47 6.1	465 0.1
82	2011/4/1 20:57:54.60	E OFF IWATE PREF	39	20.18	142	9.97	45 6.0	417 0.1
83	2011/4/7 23:32:43.46	E OFF MIYAGI PREF	38	12.25	141	55.21	66 7.2	535 0.4
84	2011/4/26 8:26:34.12	S OFF URAKAWA	42	1.41	142	35.56	61 4.6	178 0.1
85	2011/6/23 6:50:50.73	E OFF IWATE PREF	39	56.87	142	35.45	36 6.9	365 1
86	2011/6/25 2:39:26.56	S OFF URAKAWA	41	57.98	142	43.20	57 5.4	191 0.2
87	2011/7/10 9:57:07.36	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	1.91	143	30.40	34 7.3	592 0.2
88	2011/7/23 13:34:23.87	KINKAZAN REGION	38	52.42	142	5.47	47 6.4	465 0.2
89	2011/7/26 7:58:45.53	S OFF URAKAWA	42	2.59	142	30.36	67 4.8	171 0.3
90	2011/7/31 3:53:50.64	E OFF FUKUSHIMA PREF	36	54.19	141	13.28	57 6.5	672 0.2
91	2011/9/13 1:49:59.07	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	41.74	142	30.04	101 4.5	140 0.2
92	2011/9/17 4:26:35.86	NE OFF IWATE PREF	40	15.55	143	5.17	7 6.6	353 0.3
93	2011/9/17 16:34:16.84	FAR E OFF SANRIKU	40	17.69	143	12.55	8 5.8	356 0.1
94	2011/9/18 19:39:46.37	S OFF URAKAWA	41	56.15	142	26.48	66 5.0	174 0.3
95	2011/10/7 11:51:18.14	E OFF AOMORI PREF	41	33.91	142	3.49	67 5.0	185 0.2
96	2011/10/21 17:02:36.94	KAMIKAWA-SORACHI REGION	43	47.61	142	39.15	196 6.3	175 0.2
97	2011/11/24 19:25:33.75	S OFF URAKAWA	41	45.02	142	53.24	43 6.2	216 0.4
98	2012/1/1 14:27:52.05	NEAR TORISHIMA IS	31	25.68	138	33.99	397 7.0	1294 0.1
99	2012/3/14 18:08:33.09	FAR SE OFF HOKKAIDO	40	46.52	145	13.65	64 6.9	438 1
100	2012/3/27 20:00:42.14	E OFF IWATE PREF	39	49.97	143	20.03	21 6.6	371 0.1
101	2012/4/19 6:20:10.13	ISHIKARI DEPRESSION	43	3.00	141	19.13	10 2.9	42 0.2
102	2012/5/24 0:02:26.59	E OFF AOMORI PREF	41	20.62	142	7.42	60 6.1	208 1
103	2012/6/18 5:32:20.81	KINKAZAN REGION	38	52.48	142	5.46	47 6.2	465 0.1
104	2012/7/22 13:41:58.34	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	29.36	143	1.54	61 5.1	188 0.4
105	2012/8/8 10:19:47.17	S OFF URAKAWA	41	57.45	142	20.15	70 4.1	166 0.1
106	2012/8/14 11:59:36.27	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	49	11.00	145	52.90	654 7.3	795 1
107	2012/8/25 23:16:17.44	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.67	143	6.84	49 6.1	200 1
108	2012/10/2 7:21:42.63	FAR E OFF SANRIKU	39	49.97	143	31.23	22 6.3	413 0.2
109	2012/12/7 17:18:30.81	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	1.19	143	52.02	49 7.3	605 1
110	2013/2/2 23:17:35.86	TOKACHI REGION	42	42.12	143	13.65	102 6.5	199 1
111	2013/4/19 12:05:54.67	KURILE ISLANDS REGION	45	18.05	150	57.43	125 7.0	851 0.1
112	2013/5/21 23:51:48.14	NE OFF HOKKAIDO	45	10.03	142	54.48	277 5.0	298 0.1
113	2013/5/24 14:44:48.98	SEA OF OKHOTSK	54	53.52	153	13.26	598 8.3	1604 1
114	201							

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH05倶知安)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)		東経(度分)		震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
119	2013/12/21 16:19:06.08	IBURI REGION	42	37.70	141	16.41	6	3.6	51	0.4
120	2013/12/25 2:12:41.60	SW OFF HOKKAIDO	42	29.37	139	16.93	26	4.4	136	0.1
121	2014/1/9 13:31:54.42	S OFF URAKAWA	42	3.56	142	38.77	60	4.7	180	0.2
122	2014/2/11 15:05:29.87	S OFF URAKAWA	41	54.97	142	19.77	72	4.6	169	0.2
123	2014/5/14 8:03:23.56	S OFF URAKAWA	41	59.56	142	34.12	62	4.5	179	0.3
124	2014/6/12 4:36:19.58	IBURI REGION	42	39.58	141	15.45	0	3.3	48	0.2
125	2014/7/8 18:05:24.29	IBURI REGION	42	38.99	141	16.02	3	5.6	49	5
126	2014/7/8 18:08:40.87	IBURI REGION	42	38.75	141	16.10	5	3.5	50	0.2
127	2014/7/8 18:51:47.93	IBURI REGION	42	38.69	141	15.76	3	3.2	49	0.3
128	2014/7/8 19:37:52.35	IBURI REGION	42	38.36	141	15.73	3	3.4	50	1
129	2014/7/10 18:16:25.51	IBURI REGION	42	38.39	141	15.24	2	3.9	49	0.4
130	2014/8/10 12:43:18.15	E OFF AOMORI PREF	41	8.04	142	16.74	51	6.1	235	0.3
131	2014/10/11 11:35:46.45	E OFF AOMORI PREF	40	57.13	143	14.68	36	6.1	299	0.3
132	2014/11/3 11:28:06.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.11	141	50.36	29	4.6	93	1
133	2015/1/1 22:57:14.47	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.09	141	50.24	30	4.5	92	1
134	2015/2/17 8:06:34.68	FAR E OFF SANRIKU	39	52.34	143	11.56	13	6.9	395	0.2
135	2015/2/21 4:28:27.74	S OFF URAKAWA	41	58.68	142	42.97	57	5.1	190	0.2
136	2015/3/6 8:06:00.88	HIDAKA REGION	42	24.28	142	37.34	57	4.9	159	1
137	2015/3/25 9:34:28.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.16	143	5.77	50	5.0	198	0.3
138	2015/5/13 6:12:58.45	E OFF MIYAGI PREF	38	51.77	142	9.01	46	6.8	467	0.2
139	2015/5/30 20:23:02.28	W OFF OGASAWARA	27	51.65	140	40.95	682	8.1	1674	0.4
140	2015/6/8 15:01:11.78	E OFF AOMORI PREF	41	27.35	142	1.19	66	5.6	193	0.2
141	2015/7/23 18:43:21.09	S OFF URAKAWA	41	58.45	142	32.62	65	4.5	178	0.3
142	2020/12/21 2:23:21.57	E OFF AOMORI PREF	40	46.91	142	41.51	43	6.5	286	6

# 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH06蘭越)

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
1	2000/11/14 05:57:22.26	OFF NEMURO PENINSULA	42	25.96	144	56.47	41	6.1	368	0.4
2	2001/4/23 4:54:19.16	E OFF AOMORI PREF	40	36.78	141	55.27	63	5.6	274	0.3
3	2001/4/27 2:48:58.16	OFF NEMURO PENINSULA	43	1.67	145	52.52	80	5.9	441	0.3
4	2001/5/25 9:40:52.89	SE OFF ETOROFU	44	18.97	148	48.80	30	6.9	693	0.3
5	2001/8/14 5:11:24.94	E OFF AOMORI PREF	40	59.73	142	26.19	38	6.4	260	1
6	2001/8/24 18:48:01.73	E OFF AOMORI PREF	41	1.06	142	22.89	41	5.3	256	0.2
7	2001/10/17 0:49:15.48	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	3.63	139	11.58	32	4.7	108	1
8	2001/11/27 13:28:31.14	SHIRIBESHI REGION	43	2.30	141	1.69	1	3.8	50	0.2
9	2001/12/2 22:01:55.25	SOUTHERN IWATE PREF	39	23.90	141	15.79	122	6.4	387	1
10	2002/2/14 10:12:21.55	E OFF AOMORI PREF	41	27.98	142	3.75	64	5.1	200	0.3
11	2002/4/4 8:42:14.83	E OFF AOMORI PREF	41	28.42	142	0.53	59	5.4	197	0.5
12	2002/6/29 2:19:33.01	NEAR VLADIVOSTOK	43	30.23	131	23.54	589	7.0	743	1
13	2002/10/14 23:12:43.45	E OFF AOMORI PREF	41	9.11	142	16.85	53	6.1	239	1
14	2002/11/17 13:53:56.11	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	47	7.66	146	49.64	496	7.0	691	0.4
15	2003/2/19 14:01:41.24	RUMOI REGION	44	7.14	141	50.83	222	5.9	181	1
16	2003/2/24 2:00:08.85	S OFF URAKAWA	41	56.16	142	26.45	65	4.7	189	0.3
17	2003/4/17 2:59:53.69	E OFF AOMORI PREF	40	57.64	142	20.51	40	5.6	259	0.2
18	2003/5/26 18:24:33.42	NORTHERN MIYAGI PREF	38	49.26	141	39.04	72	7.1	456	1
19	2003/7/3 8:52:28.98	OFF NEMURO PENINSULA	42	22.30	144	57.23	33	5.9	370	0.2
20	2003/7/27 15:25:34.26	SOUTHERN SIBERIA	46	49.17	139	8.86	487	7.1	456	1
21	2003/9/26 4:50:07.42	SE OFF TOKACHI	41	46.71	144	4.71	45	8.0	319	13
22	2003/9/26 5:10:04.53	SE OFF ERIMOMISAKI	41	45.90	143	47.35	29	5.8	297	0.2
23	2003/9/26 5:57:14.41	SE OFF ERIMOMISAKI	41	42.28	143	47.37	40	5.6	300	0.2
24	2003/9/26 6:08:01.84	SE OFF ERIMOMISAKI	41	42.59	143	41.49	21	7.1	292	6
25	2003/9/26 11:35:13.33	SE OFF TOKACHI	41	58.16	144	33.56	39	5.8	349	0.2
26	2003/9/26 15:26:58.10	SE OFF TOKACHI	42	11.33	144	46.58	27	6.1	360	0.3
27	2003/9/27 5:38:22.31	SE OFF TOKACHI	42	1.55	144	43.68	34	6.0	361	0.3
28	2003/9/28 7:23:24.53	HIDAKA REGION	42	11.46	142	58.14	51	5.2	216	0.2
29	2003/9/29 11:36:55.06	SE OFF TOKACHI	42	21.58	144	33.18	43	6.5	338	1
30	2003/10/7 1:27:54.53	S OFF URAKAWA	41	58.19	142	32.34	64	4.5	194	0.2
31	2003/10/8 18:06:56.79	SE OFF TOKACHI	42	33.92	144	40.19	51	6.4	344	0.5
32	2003/10/11 9:08:48.15	SE OFF TOKACHI	41	51.83	144	26.39	28	6.1	343	0.3
33	2003/10/12 3:26:19.70	SE OFF TOKACHI	41	45.60	143	49.27	48	5.5	300	0.3
34	2003/10/31 10:06:30.67	SE OFF MIYAGI PREF	37	49.93	142	41.76	33	6.8	586	0.4
35	2003/11/24 21:18:17.69	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.02	143	0.15	52	5.3	215	0.4
36	2003/12/29 10:30:55.40	SE OFF TOKACHI	42	25.16	144	45.35	39	6.0	353	0.2
37	2004/6/11 3:12:10.10	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.30	143	7.85	48	5.2	225	0.3
38	2004/7/4 21:31:13.98	S OFF URAKAWA	42	2.99	142	29.08	62	4.9	186	0.3
39	2004/8/10 22:49:23.01	SW OFF HOKKAIDO	41	43.04	139	20.99	23	4.5	155	0.4
40	2004/9/10 13:22:11.33	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.39	143	6.14	51	5.1	221	0.2
41	2004/11/11 19:02:46.17	SE OFF TOKACHI	42	4.82	144	29.13	39	6.3	340	0.5
42	2004/11/27 7:42:37.55	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.55	143	4.81	51	5.6	220	0.3
43	2004/11/29 3:32:14.53	OFF NEMURO PENINSULA	42	56.76	145	16.53	48	7.1	392	2
44	2004/12/6 23:15:11.81	OFF NEMURO PENINSULA	42	50.86	145	20.57	46	6.9	397	0.3
45	2004/12/14 14:56:10.54	RUMOI REGION	44	4.60	141	41.97	9	6.1	170	1
46	2004/12/14 17:54:46.92	RUMOI REGION	44	5.55	141	39.19	7	4.8	169	0.4
47	2005/1/6 22:00:38.97	E OFF AOMORI PREF	41	27.44	142	6.24	61	5.3	203	0.2
48	2005/1/18 23:09:06.65	OFF NEMURO PENINSULA	42	52.54	145	0.44	50	6.4	370	1
49	2005/1/31 18:39:48.38	SE OFF TOKACHI	41	45.84	143	49.09	48	5.4	299	0.3
50	2005/2/26 21:37:38.45	E OFF AOMORI PREF	40	41.12	142	35.77	45	5.7	296	0.3
51	2005/8/16 11:46:25.74	E OFF MIYAGI PREF	38	8.97	142	16.67	42	7.2	542	1
52	2005/12/13 6:01:37.58	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	12.51	139	24.84	29	5.5	97	8
53	2008/1/13 21:11:04.40	OSHIMA PEN REG HOKKAIDO	42	26.19	140	15.47	11	4.1	48	1
54	2008/4/29 14:26:05.32	E OFF AOMORI PREF	41	27.78	142	6.50	62	5.7	203	1
55	2008/7/24 0:26:19.69	NORTHERN IWATE PREF	39	43.92	141	38.12	108	6.8	357	1
56	2008/9/1 14:41:16.54	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.40	141	43.65	133	4.5	105	0.1
57	2008/9/11 9:20:51.35	SE OFF TOKACHI	41	46.53	144	9.09	31	7.1	324	3
58	2008/9/22 16:31:58.54	TSUGARU STRAIT REGION	41	32.28	140	33.93	152	5.6	144	0.3
59	2009/1/16 2:49:37.18	FAR FIELD	46	59.74	155	10.08	30	7.4	1246	0.2

No.	地震発生時刻	震央地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
60	2009/2/15 18:24:32.25	NE OFF IWATE PREF	40	15.01	142	25.41	36	5.9	329	0.3
61	2009/2/28 9:35:55.09	HIDAKA REGION	42	35.04	142	11.30	113	5.3	142	0.5
62	2009/3/7 23:33:04.71	SE OFF TOKACHI	41	47.72	143	49.35	39	5.4	298	0.2
63	2009/5/26 19:31:19.79	S OFF URAKAWA	41	55.74	142	21.14	70	4.7	184	0.2
64	2009/6/5 12:30:33.80	SE OFF ERIMOMISAKI	41	48.74	143	37.22	31	6.4	282	1
65	2009/7/11 0:01:37.01	S OFF TOMAKOMAI	42	29.28	141	22.67	134	4.7	83	0.2
66	2009/8/24 14:26:16.69	TSUGARU PENINSULA REGION	41	3.66	140	14.63	172	5.4	198	0.3
67	2009/10/5 9:35:12.73	S OFF TOMAKOMAI	42	27.24	141	33.52	20	4.7	98	0.4
68	2009/10/10 17:42:48.49	E OFF AOMORI PREF	41	43.20	142	13.52	92	5.1	189	0.3
69	2009/12/24 9:23:35.57	SEA OF JAPAN	42	7.01	135	2.89	387	6.1	454	1
70	2009/12/30 4:23:03.44	S OFF URAKAWA	41	50.28	142	12.17	72	4.8	180	0.2
71	2010/1/15 3:46:25.57	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	21.16	143	7.08	51	5.0	223	0.3
72	2010/1/14 16:19:05.65	E OFF AOMORI PREF	41	12.59	141	38.71	14	4.5	204	0.4
73	2010/2/18 10:13:16.47	NEAR VLADIVOSTOK	42	37.22	131	38.1	619	6.8	771	0.3
74	2010/3/14 10:59:19.08	S OFF TOMAKOMAI	41	58.69	141	19.45	94	4.3	117	0.2
75	2010/3/14 17:08:04.18	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	43.45	141	49.08	40	6.7	578	0.3
76	2010/3/30 10:02:51.11	EASTERN SEA OF JAPAN	43	11.50	138	34.70	25	5.8	160	2
77	2010/6/13 12:32:57.02	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	23.76	141	47.74	40	6.2	614	0.2
78	2010/6/18 11:23:00.89	SE OFF ETOROFU	44	35.85	149	11.79	30	6.5	729	0.2
79	2010/6/19 19:00:49.50	E OFF AOMORI PREF	41	18.41	142	39.97	33	4.9	248	0.1
80	2010/6/28 6:03:25.38	E OFF AOMORI PREF	41	37.56	141	49.99	57	5.1	174	1
81	2010/7/5 6:55:52.36	E OFF IWATE PREF	39	39.43	142	39.17	34	6.4	397	0.3
82	2010/8/10 14:50:34.64	FAR E OFF SANRIKU	39	20.92	143	29.68	30	6.3	462	0.3
83	2010/8/14 9:11:00.57	SHIRIBESHI REGION	42	43.08	140	50.63	4	2.5	32	0.1
84	2010/8/14 13:25:07.91	KAMIKAWA-SORACHI REGION	42	49.33	142	20.47	109	4.6	152	0.1
85	2010/9/13 14:47:48.01	E OFF AOMORI PREF	41	27.36	142	7.31	63	5.8	204	1
86	2010/10/14 22:58:55.50	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	18.77	143	4.17	53	5.5	220	0.3
87	2010/11/30 12:24:39.47	W OFF OGASAWARA	28	21.50	139	35.33	494	7.1	1608	0.1
88	2010/12/2 6:04:52.04	ISHIKARI DEPRESSION	42	58.67	141	26.46	3	4.6	80	0.2
89	2010/12/6 16:30:29.85	E OFF AOMORI PREF	40	47.95	143	13.10	7	5.8	320	0.3
90	2010/12/22 2:19:37.23	NEAR CHICHUJIMA ISLAND	27	3.12	143	56.10	8	7.8	1778	0.1
91	2011/1/11 14:11:42.47	HIDAKA REGION	42	36.10	142	8.56	133	4.1	138	0
92	2011/3/9 11:45:12.97	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	19.71	143	16.79	8	7.3	553	1
93	2011/3/9 11:57:10.73	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	19.34	143	23.84	12	6.2	558	0.2
94	2011/3/10 3:16:14.18	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	16.27	142	52.73	29	6.4	545	0.2
95	2011/3/10 6:23:59.75	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	10.33	143	2.69	9	6.8	561	0.3
96	2011/3/11 14:46:18.12	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	6.21	142	51.66	24	9.0	562	5
97	2011/3/11 15:08:53.46	E OFF IWATE PREF	39	49.24	142	46.01	32	7.4	385	0.3
98	2011/3/11 15:25:44.33	FAR E OFF NORTH HONSHU	37	54.86	144	45.96	11	7.5	655	1
99	2011/3/11 16:28:59.83	E OFF IWATE PREF	39	1.35	142	18.67	17	6.6	450	0.4
100	2011/3/11 17:40:54.53	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	25.44	141	16.39	30	6.0	604	0.1
101	2011/3/12 4:46:46.19	W OFF AKITA PREF	40	23.65	139	5.34	4	6.4	295	1
102	2011/3/12 22:15:41.76	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	11.85	141	25.58	40	6.2	631	0.2
103	2011/3/12 23:43:05.97	E OFF IWATE PREF	39	28.22	142	41.73	9	5.9	417	0.3
104	2011/3/14 15:12:33.99	SE OFF MIYAGI PREF	37	48.28	142	35.26	7	6.5	586	0.1
105	2011/3/17 13:13:57.35	NE OFF IWATE PREF	40	7.58	142	24.69	31	5.9	341	0.3
106	2011/3/20 21:03:47.52	E OFF IW								

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH06蘭越)

No.	地震発生時刻	震源地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
119	2011/6/25 2:39:26.46	S OFF URAKAWA	41	57.98	142	43.20	57	5.4	208	0.3
120	2011/7/10 9:57:07.36	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	1.91	143	30.40	34	7.3	591	1
121	2011/7/23 13:34:23.87	KINKAZAN REGION	38	52.42	142	5.47	47	6.4	460	1
122	2011/7/25 3:51:25.30	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	42.52	141	37.60	46	6.3	577	0.2
123	2011/7/26 7:58:45.53	S OFF URAKAWA	42	2.59	142	30.36	67	4.8	188	0.3
124	2011/7/31 3:53:50.64	E OFF FUKUSHIMA PREF	36	54.19	141	13.28	57	6.5	661	0.4
125	2011/8/1 2:35:57.15	E OFF AOMORI PREF	41	42.57	143	0.79	37	5.5	243	0.1
126	2011/8/1 22:44:47.86	E OFF IWATE PREF	39	48.96	142	15.21	43	5.8	366	0.2
127	2011/8/12 3:22:04.71	E OFF FUKUSHIMA PREF	36	58.13	141	9.66	52	6.1	653	0.2
128	2011/8/19 14:36:31.61	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	38.94	141	47.80	51	6.5	586	0.1
129	2011/9/7 22:29:43.08	HIDAKA REGION	42	15.64	142	35.35	10	5.1	184	0.2
130	2011/9/13 1:49:59.07	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	41.74	142	30.04	101	4.5	166	0.1
131	2011/9/17 4:26:35.86	NE OFF IWATE PREF	40	15.55	143	5.17	7	6.6	359	1
132	2011/9/17 6:08:02.54	FAR E OFF SANRIKU	40	14.84	143	12.77	4	6.1	366	0.3
133	2011/9/17 6:36:32.90	FAR E OFF SANRIKU	40	8.32	143	23.21	5	5.8	385	0.2
134	2011/9/17 7:40:42.13	FAR E OFF SANRIKU	40	16.54	143	23.69	15	5.8	374	0.2
135	2011/9/17 16:34:16.84	FAR E OFF SANRIKU	40	17.69	143	12.55	8	5.8	362	0.3
136	2011/9/18 16:04:17.83	FAR E OFF SANRIKU	39	55.77	143	13.41	19	5.8	395	0.2
137	2011/9/18 19:39:46.37	S OFF URAKAWA	41	56.15	142	26.48	66	5.0	189	0.4
138	2011/10/7 11:51:18.14	E OFF AOMORI PREF	41	33.91	142	3.49	67	5.0	192	0.3
139	2011/10/21 17:02:36.94	KAMIKAWA-SORACHI REGION	43	47.61	142	39.15	196	6.3	206	0.3
140	2011/11/24 19:25:33.75	S OFF URAKAWA	41	45.02	142	53.24	43	6.2	232	1
141	2012/1/1 14:27:52.05	NEAR TORISHIMA IS	31	25.68	138	33.99	397	7.0	1277	0.3
142	2012/1/28 9:22:16.47	NE OFF IWATE PREF	40	9.19	142	25.61	36	5.7	339	0.2
143	2012/2/16 13:50:08.96	SW OFF HOKKAIDO	41	55.60	139	17.80	20	4.2	140	1
144	2012/3/14 18:08:33.09	FAR SE OFF HOKKAIDO	40	46.52	145	13.65	64	6.9	456	1
145	2012/3/14 19:49:23.16	FAR E OFF NORTH HONSHU	40	40.87	144	58.04	69	6.0	443	0.2
146	2012/3/27 20:00:42.44	E OFF IWATE PREF	39	48.38	142	20.03	21	6.6	370	0.2
147	2012/4/27 3:41:18.51	E OFF AOMORI PREF	41	28.75	141	58.82	65	5.0	195	0.2
148	2012/5/20 16:20:33.75	FAR E OFF SANRIKU	39	32.23	143	37.27	7	6.5	451	0.2
149	2012/5/24 0:02:26.59	E OFF AOMORI PREF	41	20.62	142	7.42	60	6.1	214	1
150	2012/6/18 5:32:20.81	KINKAZAN REGION	38	52.48	142	5.46	47	6.2	460	0.2
151	2012/7/22 13:41:58.34	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	29.36	143	1.54	61	5.1	212	0.3
152	2012/8/14 11:59:36.27	SOUTHERN SEA OF OKHOTSK	49	11.00	145	52.90	654	7.3	820	0.4
153	2012/8/22 10:33:05.72	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	20.88	143	3.11	53	5.2	218	0.1
154	2012/8/25 23:16:17.44	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.67	143	6.64	49	6.1	223	1
155	2012/10/2 7:21:42.63	FAR E OFF SANRIKU	39	49.97	143	31.23	22	6.3	419	0.4
156	2012/12/7 17:18:30.81	FAR E OFF MIYAGI PREF	38	1.19	143	52.02	49	7.3	606	1
157	2013/2/2 23:17:35.86	TOKACHI REGION	42	42.12	143	13.65	102	6.5	225	1
158	2013/4/2 3:53:15.74	FAR E OFF SANRIKU	39	30.32	143	31.10	29	6.2	449	0.1
159	2013/4/19 12:05:54.67	KURILE ISLANDS REGION	45	18.05	150	57.43	125	7.0	882	0.2
160	2013/4/21 12:22:14.38	NEAR TORISHIMA IS	29	54.13	139	24.45	447	6.4	1438	0.2
161	2013/5/24 14:44:48.98	SEA OF OKHOTSK	54	53.52	153	13.26	598	8.3	1629	1
162	2013/8/12 9:51:10.08	S OFF URAKAWA	41	55.16	142	20.18	69	4.8	183	0.2
163	2013/9/4 9:18:20.72	NEAR TORISHIMA IS	29	56.15	139	25.05	445	6.8	1434	0.3
164	2013/10/26 2:10:18.39	FAR E OFF NORTH HONSHU	37	11.78	144	34.12	56	7.1	716	0.4
165	2013/11/15 11:00:34.48	E OFF AOMORI PREF	41	27.60	142	3.51	63	5.3	200	0.2
166	2013/11/28 2:45:50.65	S OFF TOMAKOMAI	42	0.80	141	31.59	90	5.0	125	0.2
167	2013/12/21 16:19:06.08	IBURI REGION	42	37.70	141	16.41	6	3.6	0.6	0.3
168	2013/12/25 2:12:41.60	SW OFF HOKKAIDO	42	29.37	139	16.93	26	4.4	106	1
169	2014/5/14 8:03:23.56	S OFF URAKAWA	41	59.56	142	34.12	62	4.5	195	0.2
170	2014/6/12 4:36:19.58	IBURI REGION	42	39.58	141	15.45	0	3.3	66	0.3
171	2014/6/15 2:31:42.15	SOUTHERN IWATE PREF	39	23.77	141	6.46	94	5.5	385	0.1
172	2014/7/5 7:42:04.63	E OFF IWATE PREF	39	40.55	142	8.16	49	5.9	377	0.2
173	2014/7/8 18:05:24.29	IBURI REGION	42	38.99	141	16.02	3	5.6	67	5
174	2014/7/8 18:08:40.87	IBURI REGION	42	38.75	141	16.10	5	3.5	68	0.2
175	2014/7/8 18:51:47.93	IBURI REGION	42	38.69	141	15.76	3	3.2	67	0.2
176	2014/7/8 19:37:52.35	IBURI REGION	42	38.36	141	15.73	3	3.4	67	0.2
177	2014/7/10 18:16:25.51	IBURI REGION	42	38.39	141	15.24	2	3.9	67	0.4

No.	地震発生時刻	震源地名	北緯(度分)	東経(度分)	震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)		
178	2014/7/12 4:22:00.44	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	3.00	142	19.25	33	7.0	661	0.2
179	2014/7/25 13:18:15.58	E OFF AOMORI PREF	41	32.59	142	5.24	66	4.9	195	0.2
180	2014/8/10 12:43:18.15	E OFF AOMORI PREF	41	8.04	142	16.74	51	6.1	240	1
181	2014/8/27 13:48:58.76	E OFF AOMORI PREF	41	2.51	143	11.47	42	5.4	300	0.2
182	2014/10/3 9:57:30.07	NE OFF IWATE PREF	40	9.92	142	37.68	28	5.7	346	0.1
183	2014/10/11 11:35:46.45	E OFF AOMORI PREF	40	57.13	143	14.68	36	6.1	310	1
184	2014/10/11 14:20:35.55	E OFF AOMORI PREF	40	55.28	143	17.44	34	5.6	315	0.2
185	2014/11/3 11:28:06.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.11	141	50.36	29	4.6	114	0.2
186	2015/1/1 22:57:14.47	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.09	141	50.24	30	4.5	114	0.2
187	2015/2/17 8:06:34.68	FAR E OFF SANRIKU	39	52.34	143	11.56	13	6.9	399	1
188	2015/2/17 13:46:39.36	NE OFF IWATE PREF	40	5.12	142	6.72	50	5.7	334	0.2
189	2015/2/20 13:25:20.99	FAR E OFF SANRIKU	39	54.76	143	43.93	8	6.5	423	0.2
190	2015/2/21 4:28:27.74	S OFF URAKAWA	41	58.68	142	42.97	57	5.1	207	0.2
191	2015/3/6 8:06:00.88	HIDAKA REGION	42	24.28	142	37.34	57	4.9	182	0.2
192	2015/5/13 6:12:58.45	E OFF MIYAGI PREF	38	51.77	142	9.01	46	6.8	463	1
193	2015/5/30 20:23:02.28	W OFF OGASAWARA	27	51.65	140	40.95	682	8.1	1661	1
194	2015/6/8 15:01:11.78	E OFF AOMORI PREF	41	27.35	142	1.19	66	5.6	199	0.4
195	2015/6/11 13:51:24.10	FAR E OFF SANRIKU	39	37.22	143	30.45	36	5.9	437	0.2
196	2015/7/10 9:32:51.27	NORTHERN IWATE PREF	40	21.24	141	33.59	88	5.7	289	0.3
197	2016/1/12 2:08:01.96	NW OFF HOKKAIDO	44	25.84	141	12.63	265	6.2	187	1
198	2016/1/14 12:25:33.31	S OFF URAKAWA	41	58.21	142	48.07	52	6.7	213	5
199	2016/6/16 14:21:28.20	UCHURA BAY REGION	41	56.91	140	59.22	11	5.3	106	3
200	2016/8/20 18:01:23.64	FAR E OFF SANRIKU	40	22.01	143	46.73	11	6.4	388	0.2
201	2016/9/26 14:13:24.62	E OFF AOMORI PREF	41	39.10	142	59.60	29	5.4	245	0.4
202	2016/10/12 4:02:27.19	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.54	143	2.54	50	5.0	217	0.2
203	2016/11/22 5:59:46.89	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	21.28	141	36.25	25	7.4	616	0.5
204	2017/4/30 23:42:35.92	HIDAKA MOUNTAINS REGION	42	19.38	143	4.26	53	5.4	220	0.2
205	2017/7/1 23:45:52.92	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.26	141	51.54	27	5.1	113	0.4
206	2017/7/24 0:35:41.27	FAR E OFF SANRIKU	40	7.29	143	22.47	14	5.7	386	0.1
207	2017/9/10 17:44:24.05	S OFF URAKAWA	41	45.55	142	52.67	43	5.6	231	1
208	2017/9/27 5:22:11.22	NE OFF IWATE PREF	40	16.00	142	27.32	35	6.1	329	0.2
209	2018/1/24 19:51:19.50	E OFF AOMORI PREF	41	0.58	142	26.88	34	6.3	260	1
210	2018/7/2 2:27:00.82	E OFF AOMORI PREF	41	29.61	142	3.82	64	4.9	198	0.2
211	2018/9/6 3:07:59.33	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.45	142	0.40	37	6.7	126	10
212	2018/9/6 3:13:46.75	ISHIKARI DEPRESSION	42	41.76	141	58.38	31	3.9	123	0.2
213	2018/9/6 3:17:09.62	ISHIKARI DEPRESSION	42	38.43	141	57.61	29	4.7	123	0.3
214	2018/9/6 3:20:10.85	ISHIKARI DEPRESSION	42	34.70	141	56.50	31	5.5	123	0.5
215	2018/9/6 3:23:49.22	ISHIKARI DEPRESSION	42	48.52	141	58.62	34	4.8	122	0.1
216	2018/9/6 6:11:29.95	ISHIKARI DEPRESSION	42	40.97	142	0.71	36	5.4	126	1
217	2018/9/7 13:25:24.27	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.72	141	58.27	33	4.5	123	0.1
218	2018/9/9 22:55:13.75	ISHIKARI DEPRESSION	42	46.87	141	59.02	35	4.9	123	0.3
219	2018/9/14 6:54:22.36	ISHIKARI DEPRESSION	42	40.64	141	57.14	26	4.6	121	0.3
220	2018/9/24 18:17:05.80	ISHIKARI DEPRESSION	42	38.15	141	59.87	41	4.3	126	0.2
221	2018/10/1 11:22:03.35	ISHIKARI DEPRESSION	42	47.64	142	0.60	35	4.7	125	0.4
222	2018/10/5 8:58:49.15	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.56	141	57.90	31	5.2	124	0.3
223	2018/10/12 9:14:27.90	ISHIKARI DEPRESSION	42	35.55	141	56.82	23	4.6	123	0.3

## 4. 泊発電所から半径30km以内の観測点の観測記録一覧(SBSH06蘭越)

No.	地震発生時刻	震源地名	北緯(度分)		東経(度分)		震源深さ (km)	M	震央距離 (km)	最大加速度 (Gal)
237	2020/2/13 19:33:45.11	SE OFF ETOROFU	45	3.38	149	9.72	155	7.2	739	0.2
238	2020/3/28 9:57:51.76	S OFF URAKAWA	41	55.31	142	21.22	70	5.0	184	1
239	2020/4/12 22:11:49.96	E OFF AOMORI PREF	41	43.64	141	58.69	44	4.3	174	0.2
240	2020/4/20 5:39:05.21	KINKAZAN REGION	38	53.29	142	5.93	46	6.2	459	0.2
241	2020/4/24 4:52:26.61	E OFF AOMORI PREF	41	28.89	141	59.58	65	5.2	195	0.2
242	2020/5/31 3:13:49.22	SE OFF TOKACHI	42	31.35	143	42.14	94	5.6	266	0.2
243	2020/9/12 11:44:09.69	E OFF MIYAGI PREF	38	43.37	142	16.26	43	6.2	480	0.2
244	2020/11/6 17:56:39.53	E OFF AOMORI PREF	40	55.99	143	14.83	17	5.7	312	0.3
245	2020/11/7 2:16:56.96	E OFF AOMORI PREF	40	57.46	143	14.35	18	5.3	309	0.1
246	2020/12/1 7:54:33.05	SOUTH SAKHALIN	48	5.86	141	10.84	619	6.7	588	0.3
247	2020/12/12 16:18:54.32	NE OFF IWATE PREF	40	5.67	142	6.52	48	5.6	333	0.2
248	2020/12/21 2:23:21.57	E OFF AOMORI PREF	40	46.91	142	41.51	43	6.5	292	1
249	2021/1/12 11:39:42.08	NW OFF SHAKOTAN PEN	43	38.27	139	59.16	235	6.0	98	1
250	2021/1/27 14:06:52.87	ISHIKARI DEPRESSION	42	42.61	142	1.24	128	5.4	127	1
251	2021/2/13 23:07:50.51	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	43.73	141	41.91	55	7.3	576	1
252	2021/2/26 20:31:35.34	E OFF AOMORI PREF	41	3.65	142	5.28	65	4.5	237	0.2
253	2021/3/20 18:09:44.83	KINKAZAN REGION	38	28.08	141	37.66	59	6.9	494	1
254	2021/4/16 5:47:51.98	UCHIURA BAY REGION	42	18.30	140	33.49	18	4.4	59	2
255	2021/5/1 10:27:26.90	E OFF MIYAGI PREF	38	10.44	141	44.40	51	6.8	528	1
256	2021/5/14 8:58:14.20	E OFF FUKUSHIMA PREF	37	41.96	141	45.77	46	6.3	580	0.3
257	2021/5/16 12:23:54.11	SE OFF TOKACHI	42	6.04	144	28.49	8	6.1	338	0.2
258	2021/6/20 20:08:24.43	TAISETSU MOUNTAINS REG	43	28.67	142	41.09	158	5.4	193	0.2
259	2021/7/26 11:16:16.21	E OFF AOMORI PREF	41	28.74	142	8.23	52	5.2	203	0.3
260	2021/7/31 14:26:05.85	ISHIKARI DEPRESSION	43	17.88	141	46.20	176	5.1	117	0.1
261	2021/8/3 13:38:59.83	SHIRIBESHI REGION	42	48.94	140	59.08	145	4.5	41	0.1
262	2021/10/6 2:46:02.33	NE OFF IWATE PREF	40	0.43	142	15.29	56	5.9	347	0.3
263	2021/10/19 21:36:39.55	E OFF AOMORI PREF	41	32.53	142	54.36	38	5.4	246	0.3
264	2021/12/21 1:05:26.14	HIDAKA REGION	42	23.13	142	39.45	39	4.8	185	0.2

余白