

#### 4.10. 東北地方太平洋岸の北方から来襲する津波

東北地方太平洋岸の北方から来襲する津波について検討するために、その代表的なモデルである中央防災会議の想定 500 年間隔地震モデルを設定して津波シミュレーションを実施した。

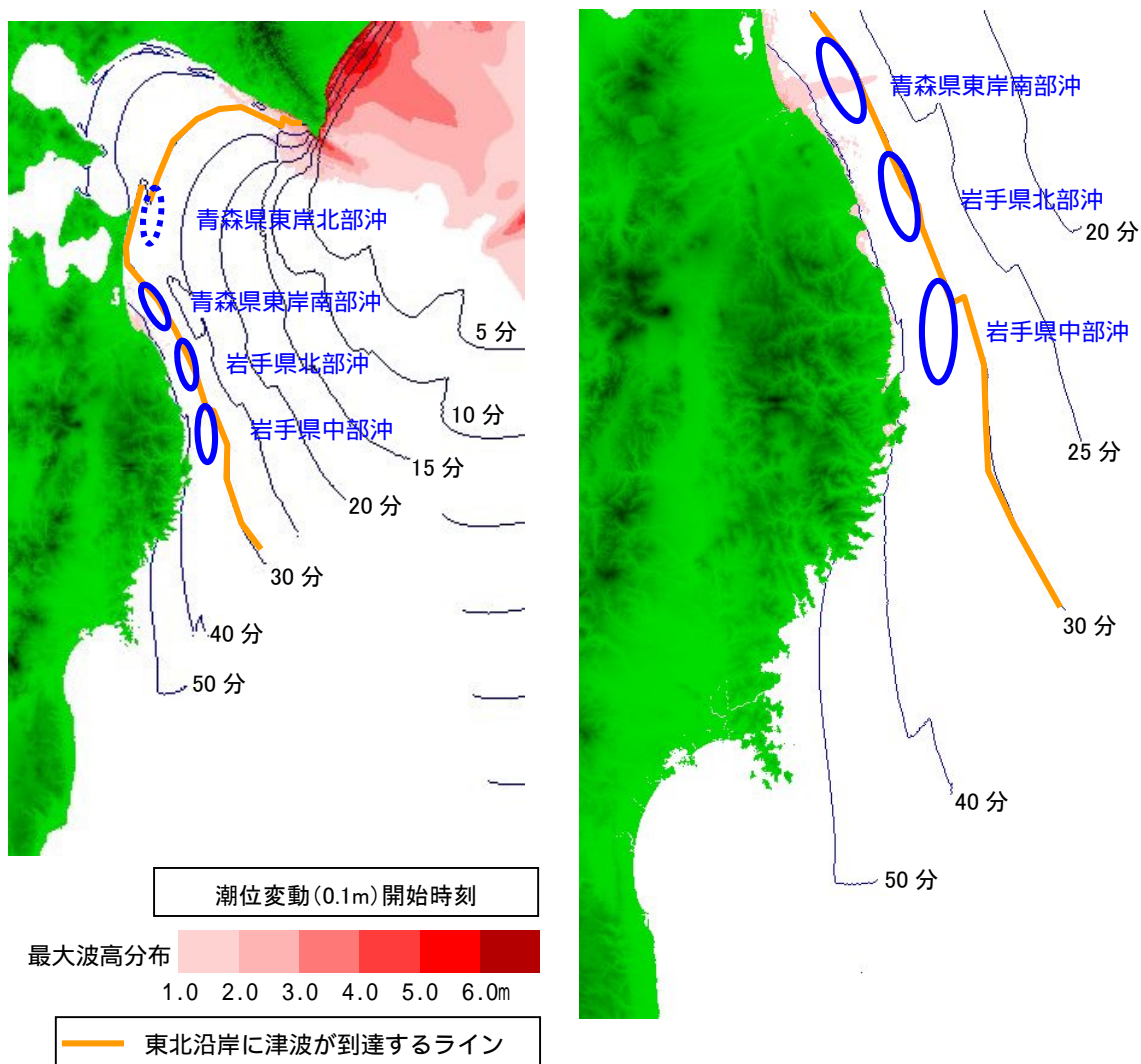


図2 - 27 津波伝播と最大波高分布（左：1350mメッシュ、右：450mメッシュ）

北海道沖の地震により発生する津波は、まず北海道沿岸に到達する。その後、東北地方にも伝播し、「青森県東岸南部沖」、「岩手県北部沖」、「岩手県中部沖」が津波を検知する。「青森県東岸北部沖」は、北海道における観測網との調整が必要である。

#### 4.1.1. 東北地方日本海側で発生する津波(1)

東北地方日本海側の南部沖で津波について検討するために、想定佐渡北方沖の地震断層を仮定して津波シミュレーションを実施した。

表 2 - 1 3 断層条件

長さ	幅	深さ	走向	傾斜角	すべり角	すべり量
140km	34km	1km	15 度	35 度	90 度	5.0m

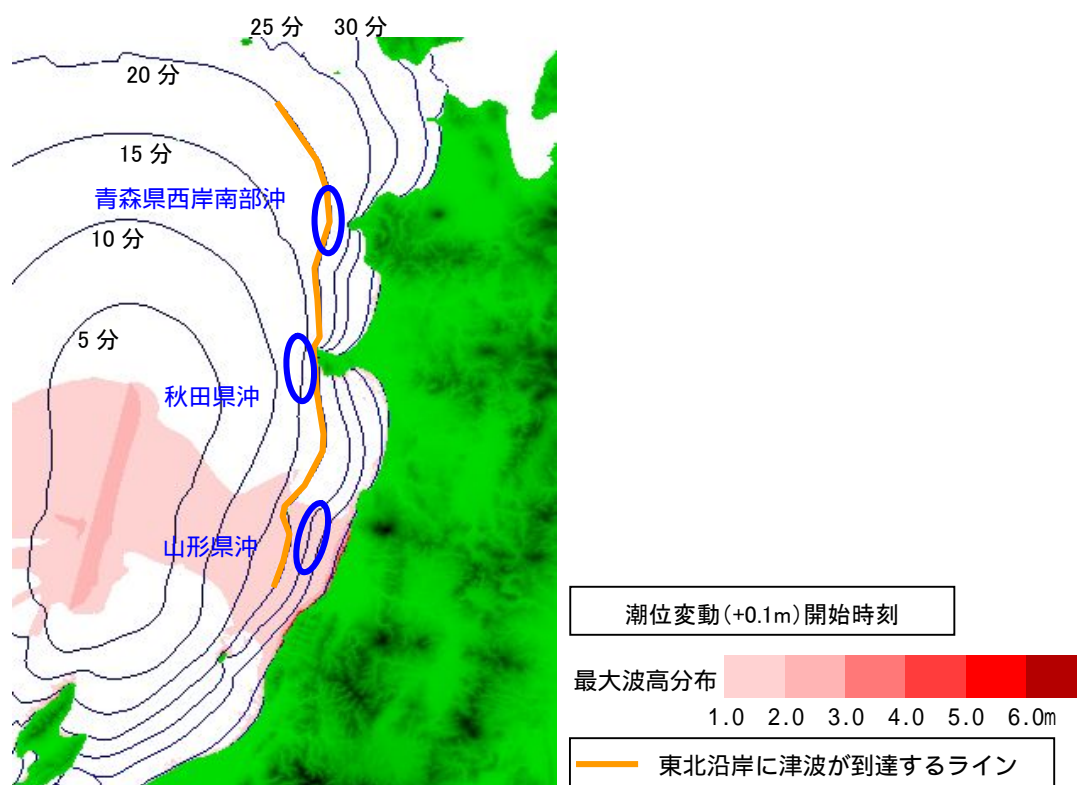


図 2 - 2 8 津波伝播と最大波高分布 (1000m メッシュ)

佐渡北方沖の地震により発生する津波は、「秋田県沖」が津波を検知する。その後、「青森県西岸南部沖」、「山形県沖」が津波を観測する。

#### 4.12. 東北地方日本海側で発生する津波(2)

東北地方日本海側の中部沖で津波について検討するために、想定秋田沖の地震断層を仮定して津波シミュレーションを実施した。

表 2 - 1 4 断層条件

長さ	幅	深さ	走向	傾斜角	すべり角	すべり量
90km	24km	1km	5 度	20 度	90 度	5.0m

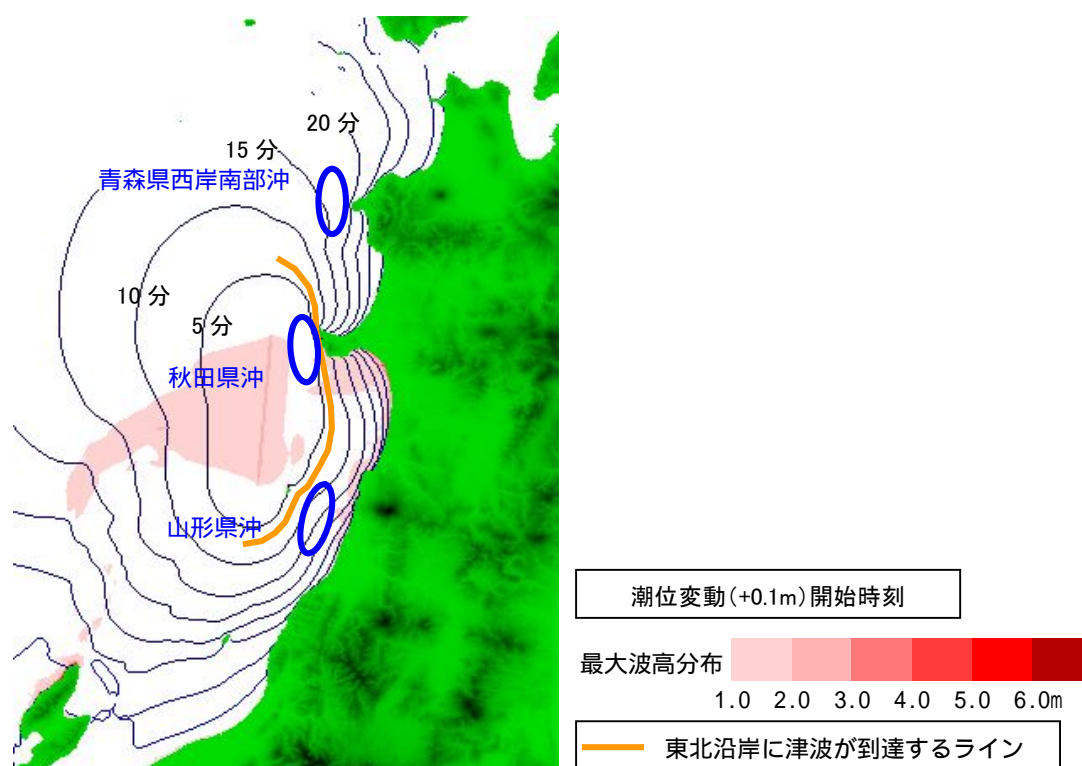


図 2 - 2 9 津波伝播と最大波高分布 (1000m メッシュ)

秋田沖の地震により発生する津波は、「秋田県沖」が津波を検知する。その後、「青森県西岸南部沖」、「山形県沖」が津波を観測する。

#### 4.13. 東北地方日本海側で発生する津波(3)

東北地方日本海側の北部沖で津波について検討するために、1983年の日本海中部地震断層を仮定して津波シミュレーションを実施した。

表2-15 断層条件

長さ	幅	深さ	走向	傾斜角	すべり角	すべり量
40km	30km	2km	22度	40度	90度	7.6m
60km	30km	3km	355度	80度	80度	3.05m

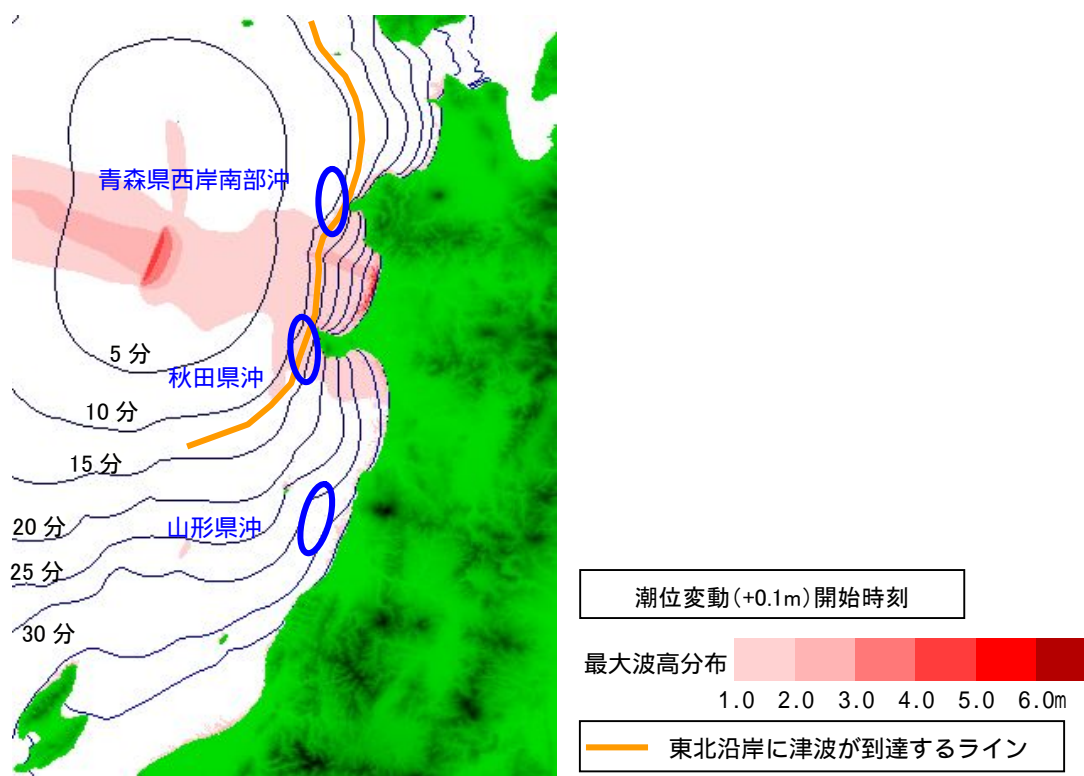


図2-30 津波伝播と最大波高分布(1000mメッシュ)

日本海中部地震により発生する津波は、「青森県西岸南部沖」および「秋田県沖」が津波を検知する。その後、「山形県沖」が津波を観測する。

#### 4.14. 津波予測精度からの観測網の検討

表2-4「沿岸部での津波予測精度を向上させることができる設置場所」検証するために、中央防災会議による想定明治三陸地震津波を仮想真値と設定して、沖合津波観測場所における波高および到達時間のシミュレーション結果と、即時浸水予測システム向けシミュレーション方法との比較を実施した。

表2-16 想定真値と即時浸水予測向けシミュレーションとの比較

		想定真値（中央防災会議明治三陸モデルM8.6）	M8.6相似則に基づくモデル	M8.6相似則を変更したモデル例
岩手中部	潮位変動0.1m開始（秒）	690	0(-690)	640(-50)
	潮位変動+0.1m開始（秒）	1350	1100(+250)	1380(+30)
	第一波ピーク時間（秒）	1580	1590(+10)	1620(+40)
	第一波ピーク高さ（m）	4.9	4.4(-0.5)	5.6(+0.7)
岩手南部	潮位変動0.1m開始（秒）	310	0(-310)	510(+200)
	潮位変動+0.1m開始（秒）	1120	910(-210)	1160(+40)
	第一波ピーク時間（秒）	1350	1230(-120)	1360(+10)
	第一波ピーク高さ（m）	4.4	2.8(-1.6)	3.4(-1.0)
宮城北部	潮位変動0.1m開始（秒）	690	0(-690)	970(+280)
	潮位変動+0.1m開始（秒）	1460	1340(-120)	1600(+140)
	第一波ピーク時間（秒）	1780	1670(-110)	1820(+40)
	第一波ピーク高さ（m）	3.0	2.2(-0.8)	2.9(-0.1)

表2-17 比較した断層モデル条件

	M8.6相似則に基づくモデル	M8.6相似則を変更したモデル例
断層長さ（km）	250	250
断層幅（km）	125	70
走向（度）	180	182
傾斜角（度）	20	20
すべり角（度）	90	90
すべり量（m）	12.6	10.5
深さ（km）	1.0	5.0

今回のシミュレーションは相似則に基づく断層条件を設定し、想定真値との比較を行った。相似則に基づく断層条件の設定では、想定真値と大きく異なることがある。このことから、予測精度は初期波源の推定精度に大きく依存することが分かり、初期波源の推定精度を高める観測網構築の検討が今後の技術開発の課題である。

今回の検討では、事例の提示を行うにとどめているが、浸水予測データベース構築にあたり、すべり量、走向、傾斜角などの初期波源の形状にかかわる要素を個々の要素について検討する必要がある。また、初期波源の推定精度を高めるためには、地形の影響を受けにくい沖合での津波観測が必要となる。

## 第3章 即時浸水予測システムの構築の検討

## 1. 即時浸水予測システムとは

本業務で開発する即時津波浸水予測システムは、「行政機関および関連機関における防災業務支援システム」と位置付けることを念頭に、津波観測網の配置計画を検討する際に実施した津波シミュレーションの計算結果を用いて、県や市町村が津波防災へ活用する際の課題を抽出するために作成したプロトタイプシステムである。

現在、システム内には、367通り断層モデルを想定した津波遡上シミュレーションを実施した結果がデータベースとして格納されており、検索機能を付加することにより、県や市町村が津波防災へ有効活用できるように考慮した津波浸水予測図データベース検索システムとなっている。

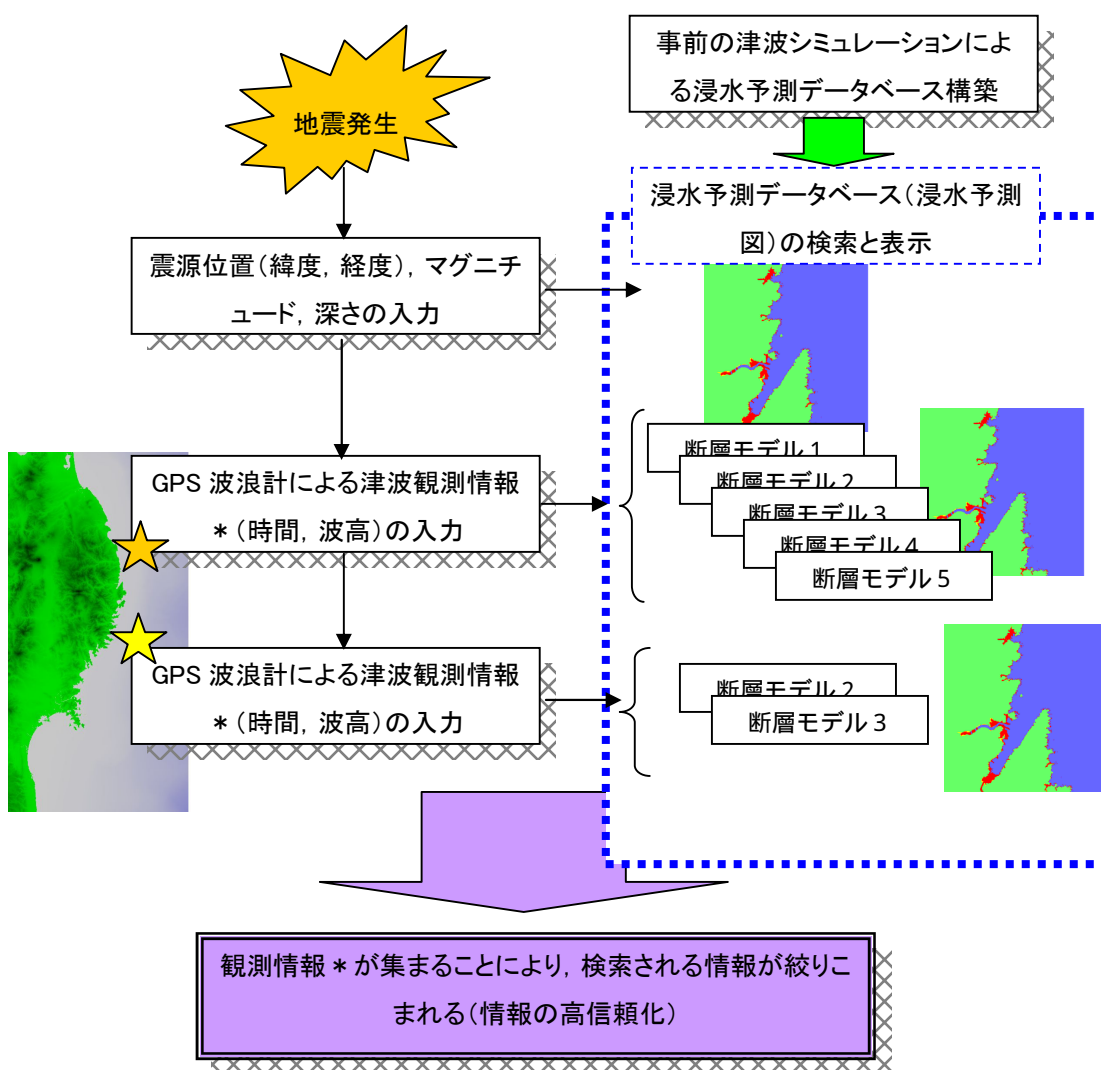


図 3 - 1 即時浸水予測システムの概要



## 2. シミュレーションの条件

表 3 - 1 即時浸水予測システムのシミュレーション条件

項目	条件
(1) 格子サイズ	最小 50m (気仙沼港および宮古港周辺) 計算対象範囲については中央防災会議のグリッドシステムを利用。
(2) 断層位置	資料 2「3.1.断層モデル」の断層を基準とする。 マグニチュード、深さ、走向を変えた断層を設定する。 367モデルの計算を実施する。
(3) 断層破壊条件	断層破壊速度は考慮しない。破壊完了を時間 0 として計算する。
(4) 津波防御構造物の評価	中央防災会議の波源モデルの中から近傍および遠方の震源を選択し、これらについてのみあり・なしで計算する。 そのほかのモデルについては、対象地域での津波情報へのニーズを鑑みて、計算手法を一つに絞込み、計算を実施する。
(5) 計算手法	計算負荷を軽減させる観点から、中央防災会議の波源モデルの中から近傍および遠方の震源についてのみ以下の計算を実施する。 完全反射の線形計算による潮位上昇量のみ 非線形項を除去した遡上計算 (格子サイズ 50m 領域のみ) 非線形項まで入れた遡上計算 (格子サイズ 50m 領域のみ実施, 粗度 0.025 で固定) そのほかのモデルについては、対象地域での津波情報へのニーズを鑑みて、計算手法を一つに絞込み、計算を実施する。
(6) 沖合 GPS 波浪計との対応付け	以下のデータを出力して比較する。 潮位変動開始時間 潮位上昇開始時間 第一ピーク時間 第一ピーク波高 第一ピーク継続時間 第一波最大波時間 第一波最大波高 第一波最大波継続時間 時間は秒単位、波高は 0.1m 刻みとする。

## 詳細説明

### (1) 格子サイズ

対象領域の設定については最小の格子サイズを 50m に設定する。陸こうや水門などの構造物、自動車やコンテナなどの漂流物、個々の家屋や路地などを表現できる格子サイズを利用してシミュレーションを行うことは可能であるが、詳細な条件設定を行うほど、陸こうや水門の開閉状況、漂流物の位置、個々の家屋の強度など、個々の属性を厳密に定義できなければ信頼性の低い予測データとなり、多大なシミュレーション時間を費やしても満足行く結果が得られないと考えられる。

そこで、本検討では、中央防災会議の被害評価にも利用されている格子サイズ 50m の地形データを用いて津波シミュレーションを実施する。

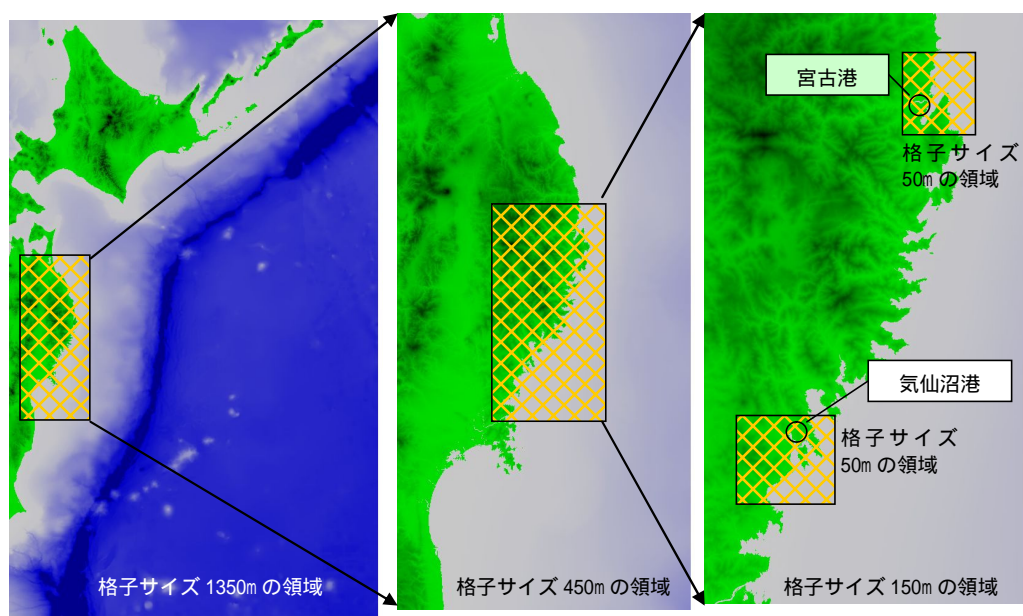


図 3 - 2 計算対象領域と格子サイズ

## (2) 断層位置

断層位置については、以下の断層を想定し、全体で367モデルを計算する。

日本海溝沿いに設定した M8.0 の地震断層（資料2の図2 - 13）
既往断層
既往断層を基準とし、既往断層の周辺海域に同程度の断層を想定
中央防災会議の想定波源モデル
気象庁の津波警報システムに対応する断層（今後、気象庁との調整が必要）

既往断層については、地震パラメータハンドブックを参考に津波シミュレーションを実施し、マグニチュードだけではなく、深さや走向を変えたケースを検証する。深さについては、プレート境界および過去の津波再現モデルの研究例、2005年8月16日および11月15日に発生した地震時の初期情報の精度を鑑みて設定する。走向はプレート境界線に沿わせることを基準とし、過去の津波再現モデルの研究例を鑑みて幅を設定する。但し、破壊領域がプレートを跨らないように留意して設定する。

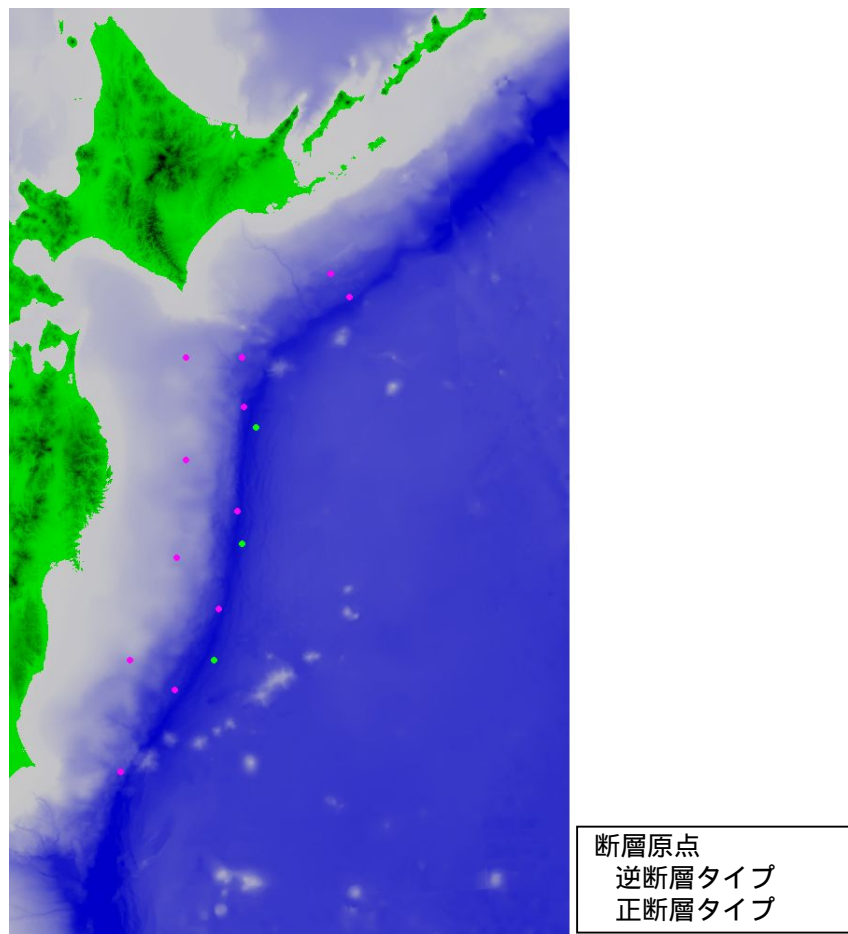
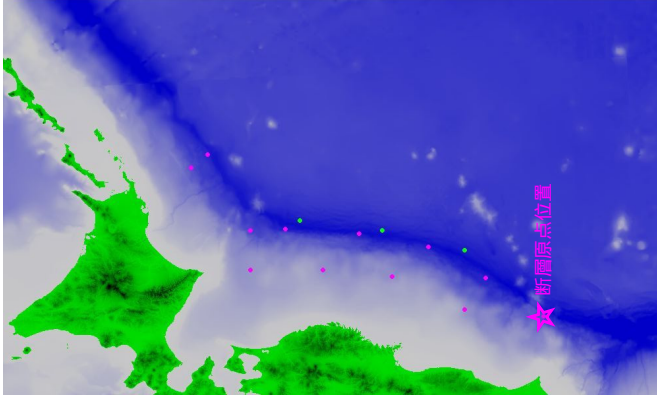
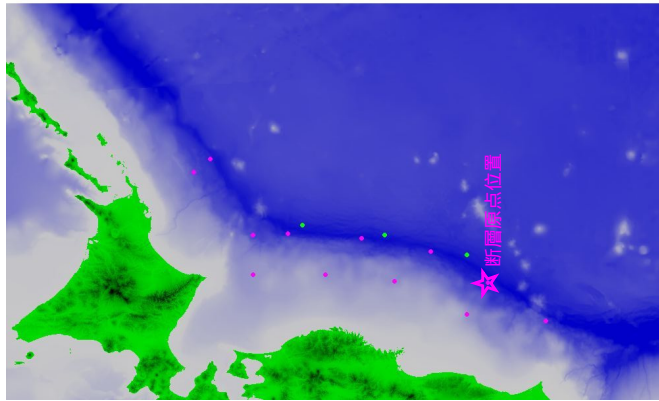


図3 - 3 断層原点の位置

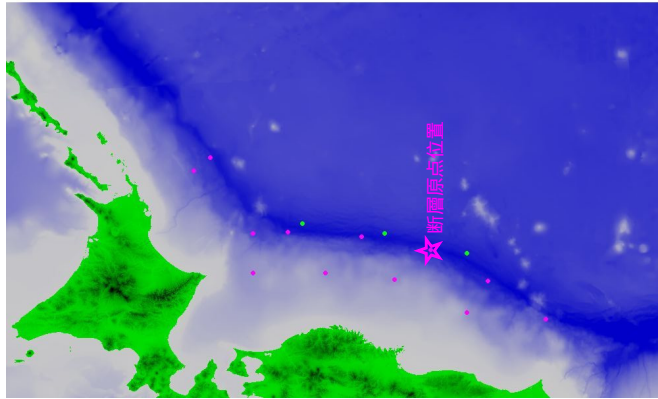
表3 - 2 断層モデルと大谷海岸における最大・最小波高一覧

No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
1	model00101	120	180	1	125	62	200	20	90	6.3	8	1.4	0.9	0.5	1.56
2	model00102	120	180	10	125	62	200	20	90	6.3	8	1.5	1	0.5	1.5
3	model00103	120	180	20	125	62	200	20	90	6.3	8	1.4	1	0.4	1.4
4	model00104	120	180	1	180	90	200	20	90	8.9	8.3	2.3	1.5	0.8	1.53
5	model00105	120	180	10	180	90	200	20	90	8.9	8.3	2.3	1.6	0.7	1.44
6	model00106	120	180	20	180	90	200	20	90	8.9	8.3	2.1	1.5	0.6	1.4
7	model00107	120	180	1	250	125	200	20	90	12.6	8.6	3.3	2.5	0.8	1.32
8	model00108	120	180	10	250	125	200	20	90	12.6	8.6	3.3	2.5	0.8	1.32
9	model00109	120	180	20	250	125	200	20	90	12.6	8.6	3	2.5	0.5	1.2
10	model00110	120	180	1	90	45	200	20	90	4.5	7.7	0.8	0.6	0.2	1.33
11	model00111	120	180	10	90	45	200	20	90	4.5	7.7	0.9	0.6	0.3	1.5
12	model00112	120	180	20	90	45	200	20	90	4.5	7.7	0.8	0.6	0.2	1.33
13	model00113	120	180	1	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1	0.5	0.5	2
14	model00114	120	180	1	125	62	180	20	90	6.3	8	1.5	1.1	0.4	1.36
15	model00115	120	180	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	2.5	1.7	0.8	1.47
16	model00116	120	180	1	250	125	180	20	90	12.6	8.6	3.4	2.6	0.8	1.31
17	model00117	120	180	1	90	45	190	20	90	4.5	7.7	0.9	0.6	0.3	1.5
18	model00118	120	180	1	125	62	190	20	90	6.3	8	1.5	1	0.5	1.5
19	model00119	120	180	1	180	90	190	20	90	8.9	8.3	2.4	1.6	0.8	1.5
20	model00120	120	180	1	250	125	190	20	90	12.6	8.6	3.3	2.5	0.8	1.32
21	model00121	120	180	10	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.1	0.6	0.5	1.83
22	model00122	120	180	10	125	62	180	20	90	6.3	8	1.6	1.1	0.5	1.45
23	model00123	120	180	10	180	90	180	20	90	8.9	8.3	2.6	1.7	0.9	1.53
24	model00124	120	180	10	250	125	180	20	90	12.6	8.6	3.5	2.7	0.8	1.3
25	model00125	120	180	10	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1	0.6	0.4	1.67
26	model00126	120	180	10	125	62	190	20	90	6.3	8	1.5	1	0.5	1.5
27	model00127	120	180	10	180	90	190	20	90	8.9	8.3	2.4	1.6	0.8	1.5
28	model00128	120	180	10	250	125	190	20	90	12.6	8.6	3.4	2.6	0.8	1.31
29	model00129	120	180	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1	0.5	0.5	2
30	model00130	120	180	20	125	62	180	20	90	6.3	8	1.5	1.1	0.4	1.36
31	model00131	120	180	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	2.4	1.7	0.7	1.41
32	model00132	120	180	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	3.4	2.8	0.6	1.21
33	model00133	120	180	20	90	45	190	20	90	4.5	7.7	0.9	0.6	0.3	1.5
34	model00134	120	180	20	125	62	190	20	90	6.3	8	1.4	1	0.4	1.4
35	model00135	120	180	20	180	90	190	20	90	8.9	8.3	2.3	1.6	0.7	1.44
36	model00136	120	180	20	250	125	190	20	90	12.6	8.6	3.2	2.7	0.5	1.19

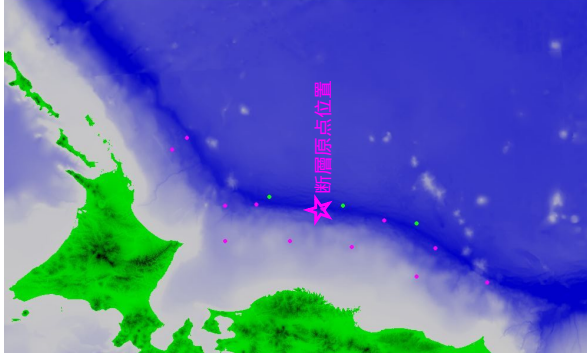




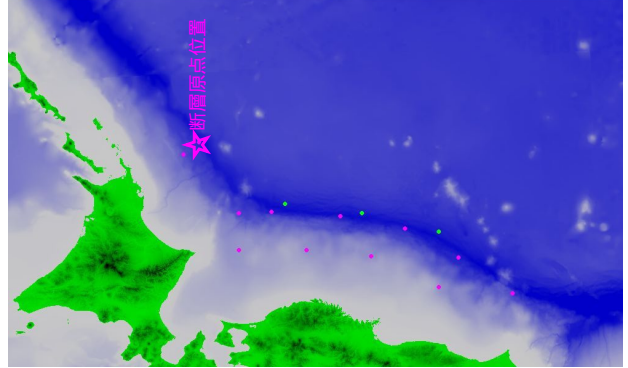
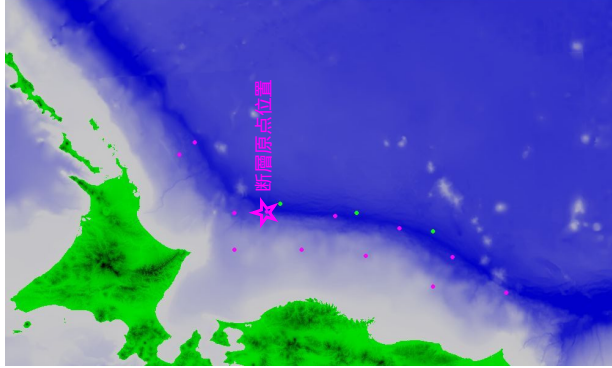
No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
37	model00201	178	268	1	125	62	210	20	90	6.3	8	2.5	1.4	1.1	1.79
38	model00202	178	268	10	125	62	210	20	90	6.3	8	2.4	1.7	0.7	1.41
39	model00203	178	268	20	125	62	210	20	90	6.3	8	2.4	1.7	0.7	1.41
40	model00204	178	268	1	180	90	210	20	90	8.9	8.3	4	2.9	1.1	1.38
41	model00205	178	268	10	180	90	210	20	90	8.9	8.3	3.8	2.9	0.9	1.31
42	model00206	178	268	20	180	90	210	20	90	8.9	8.3	3.8	3	0.8	1.27
43	model00207	178	268	1	250	125	210	20	90	12.6	8.6	6.1	4.9	1.2	1.24
44	model00208	178	268	10	250	125	210	20	90	12.6	8.6	5.8	5.1	0.7	1.14
45	model00209	178	268	20	250	125	210	20	90	12.6	8.6	5.7	5.4	0.3	1.06
46	model00210	178	268	1	90	45	210	20	90	4.5	7.7	1.4	0.8	0.6	1.75
47	model00211	178	268	10	90	45	210	20	90	4.5	7.7	1.4	1	0.4	1.4
48	model00212	178	268	20	90	45	210	20	90	4.5	7.7	1.3	1	0.3	1.3
49	model00213	178	268	1	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.5	0.9	0.6	1.67
50	model00214	178	268	1	125	62	180	20	90	6.3	8	2.8	1.4	1.4	2
51	model00215	178	268	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4.7	2.8	1.9	1.68
52	model00216	178	268	1	250	125	180	20	90	12.6	8.6	6.3	4.9	1.4	1.29
53	model00217	178	268	1	90	45	195	20	90	4.5	7.7	1.5	0.8	0.7	1.88
54	model00218	178	268	1	125	62	195	20	90	6.3	8	2.7	1.4	1.3	1.93
55	model00219	178	268	1	180	90	195	20	90	8.9	8.3	4.5	2.6	1.9	1.73
56	model00220	178	268	1	250	125	195	20	90	12.6	8.6	6.3	5.1	1.2	1.24
57	model00221	178	268	10	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.5	0.8	0.7	1.88
58	model00222	178	268	10	125	62	180	20	90	6.3	8	2.6	1.4	1.2	1.86
59	model00223	178	268	10	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4	2.6	1.4	1.54
60	model00224	178	268	10	250	125	180	20	90	12.6	8.6	5.7	5	0.7	1.14
61	model00225	178	268	10	90	45	195	20	90	4.5	7.7	1.3	0.8	0.5	1.63
62	model00226	178	268	10	125	62	195	20	90	6.3	8	2.4	1.4	1	1.71
63	model00227	178	268	10	180	90	195	20	90	8.9	8.3	3.8	2.7	1.1	1.41
64	model00228	178	268	10	250	125	195	20	90	12.6	8.6	5.8	5.4	0.4	1.07
65	model00229	178	268	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.3	0.7	0.6	1.86
66	model00230	178	268	20	125	62	180	20	90	6.3	8	2.2	1.3	0.9	1.69
67	model00231	178	268	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	3.4	2.6	0.8	1.31
68	model00232	178	268	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	5.5	5.1	0.4	1.08
69	model00233	178	268	20	90	45	195	20	90	4.5	7.7	1.2	0.8	0.4	1.5
70	model00234	178	268	20	125	62	195	20	90	6.3	8	2	1.3	0.7	1.54
71	model00235	178	268	20	180	90	195	20	90	8.9	8.3	3.3	2.7	0.6	1.22
72	model00236	178	268	20	250	125	195	20	90	12.6	8.6	6	5.7	0.3	1.05



No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
73	model00301	225	355	1	125	62	205	20	90	6.3	8	3.9	2.5	1.4	1.56
74	model00302	225	355	10	125	62	205	20	90	6.3	8	4.3	2.8	1.5	1.54
75	model00303	225	355	20	125	62	205	20	90	6.3	8	4.1	2.9	1.2	1.41
76	model00304	225	355	1	180	90	205	20	90	8.9	8.3	5	3.9	1.1	1.28
77	model00305	225	355	10	180	90	205	20	90	8.9	8.3	5.6	4.3	1.3	1.3
78	model00306	225	355	20	180	90	205	20	90	8.9	8.3	5.6	4.4	1.2	1.27
79	model00307	225	355	1	250	125	205	20	90	12.6	8.6	7	6.3	0.7	1.11
80	model00308	225	355	10	250	125	205	20	90	12.6	8.6	7.3	6.4	0.9	1.14
81	model00309	225	355	20	250	125	205	20	90	12.6	8.6	7.6	6.4	1.2	1.19
82	model00310	225	355	1	90	45	205	20	90	4.5	7.7	2.8	1.4	1.4	2
83	model00311	225	355	10	90	45	205	20	90	4.5	7.7	3.2	1.8	1.4	1.78
84	model00312	225	355	20	90	45	205	20	90	4.5	7.7	3	1.8	1.2	1.67
85	model00315	225	355	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4.8	3.4	1.4	1.41
86	model00317	225	355	1	90	45	195	20	90	4.5	7.7	2.4	1.2	1.2	2
87	model00318	225	355	1	125	62	195	20	90	6.3	8	3.5	2.2	1.3	1.59
88	model00319	225	355	1	180	90	195	20	90	8.9	8.3	5.2	4	1.2	1.3
89	model00320	225	355	1	250	125	195	20	90	12.6	8.6	7.7	7	0.7	1.1
90	model00321	225	355	10	90	45	180	20	90	4.5	7.7	2.2	1.1	1.1	2
91	model00322	225	355	10	125	62	180	20	90	6.3	8	3.3	1.9	1.4	1.74
92	model00323	225	355	10	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4.7	3.4	1.3	1.38
93	model00324	225	355	10	250	125	180	20	90	12.6	8.6	6.9	5.5	1.4	1.25
94	model00325	225	355	10	90	45	195	20	90	4.5	7.7	2.7	1.4	1.3	1.93
95	model00326	225	355	10	125	62	195	20	90	6.3	8	3.7	2.3	1.4	1.61
96	model00327	225	355	10	180	90	195	20	90	8.9	8.3	5.2	4	1.2	1.3
97	model00328	225	355	10	250	125	195	20	90	12.6	8.6	7.3	6.6	0.7	1.11
98	model00329	225	355	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	2	1.1	0.9	1.82
99	model00330	225	355	20	125	62	180	20	90	6.3	8	3	1.9	1.1	1.58
100	model00331	225	355	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4.4	3.3	1.1	1.33
101	model00332	225	355	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	6.4	5.2	1.2	1.23
102	model00333	225	355	20	90	45	195	20	90	4.5	7.7	2.6	1.5	1.1	1.73
103	model00334	225	355	20	125	62	195	20	90	6.3	8	3.6	2.4	1.2	1.5
104	model00335	225	355	20	180	90	195	20	90	8.9	8.3	5.1	3.9	1.2	1.31
105	model00336	225	355	20	250	125	195	20	90	12.6	8.6	7	6.3	0.7	1.11



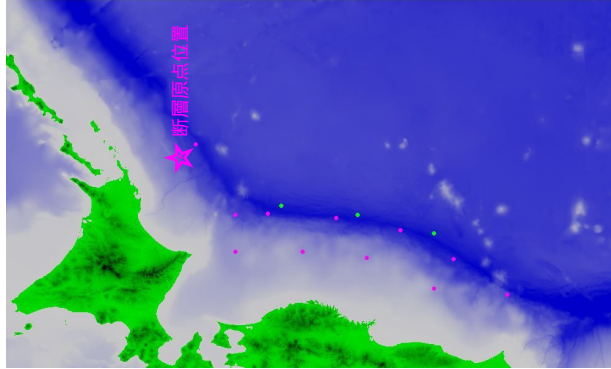
No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
106	model00401	245	460	1	125	62	190	20	90	6.3	8	7.7	5.7	2	1.35
107	model00402	245	460	10	125	62	190	20	90	6.3	8	8.1	6.4	1.7	1.27
108	model00403	245	460	20	125	62	190	20	90	6.3	8	7.8	6	1.8	1.3
109	model00404	245	460	1	180	90	190	20	90	8.9	8.3	8.7	8	0.7	1.09
110	model00405	245	460	10	180	90	190	20	90	8.9	8.3	11.1	9.9	1.1	1.11
111	model00406	245	460	20	180	90	190	20	90	8.9	8.3	11.5	9.6	1.9	1.2
112	model00407	245	460	1	250	125	190	20	90	12.6	8.6	9.9	9.2	0.7	1.08
113	model00408	245	460	10	250	125	190	20	90	12.6	8.6	13.3	11.6	1.7	1.15
114	model00409	245	460	20	250	125	190	20	90	12.6	8.6	13.9	12.1	1.8	1.15
115	model00410	245	460	1	90	45	190	20	90	4.5	7.7	5.2	2.9	2.3	1.79
116	model00411	245	460	10	90	45	190	20	90	4.5	7.7	5.4	3.3	2.1	1.64
117	model00412	245	460	20	90	45	190	20	90	4.5	7.7	5	3	2	1.67
118	model00415	245	460	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	8	7.1	0.9	1.13
119	model00416	245	460	1	250	125	180	20	90	12.6	8.6	9	8.5	0.5	1.06
120	model00417	245	460	10	90	45	180	20	90	4.5	7.7	5.8	3.5	2.3	1.66
121	model00418	245	460	10	125	62	180	20	90	6.3	8	8.4	6.2	2.2	1.35
122	model00419	245	460	10	180	90	180	20	90	8.9	8.3	10.5	8.9	1.6	1.18
123	model00420	245	460	10	250	125	180	20	90	12.6	8.6	12.9	11.2	1.7	1.15
124	model00421	245	460	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	5.2	3.2	2	1.63
125	model00422	245	460	20	125	62	180	20	90	6.3	8	8	5.9	2.1	1.36
126	model00423	245	460	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	10.6	8.6	2	1.23
127	model00424	245	460	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	13.4	11.3	2.1	1.19



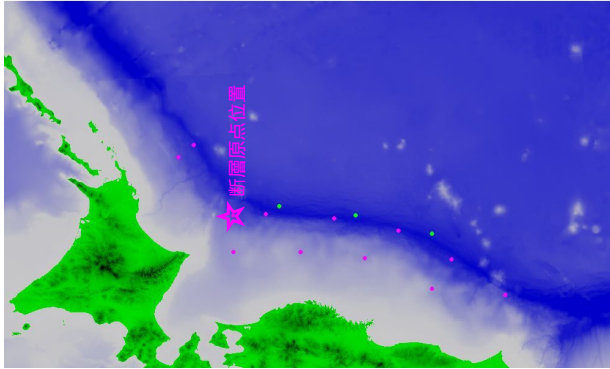
No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
128	model00501	252	572	1	125	62	190	20	90	6.3	8	2.6	1.6	1	1.63
129	model00502	252	572	10	125	62	190	20	90	6.3	8	2.8	1.7	1.1	1.65
130	model00503	252	572	20	125	62	190	20	90	6.3	8	2.6	1.7	0.9	1.53
131	model00504	252	572	1	180	90	190	20	90	8.9	8.3	4.5	3.6	0.9	1.25
132	model00505	252	572	10	180	90	190	20	90	8.9	8.3	5.4	4.2	1.2	1.29
133	model00506	252	572	20	180	90	190	20	90	8.9	8.3	5.4	4.2	1.2	1.29
134	model00507	252	572	1	250	125	190	20	90	12.6	8.6	7.8	7	0.8	1.11
135	model00508	252	572	10	250	125	190	20	90	12.6	8.6	10.5	9.4	1.1	1.12
136	model00509	252	572	20	250	125	190	20	90	12.6	8.6	10.8	9.6	1.2	1.13
137	model00510	252	572	1	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.5	1	0.5	1.5
138	model00511	252	572	10	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.6	1.1	0.5	1.45
139	model00512	252	572	20	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.6	1.1	0.5	1.45
140	model00513	252	572	1	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.6	1.1	0.5	1.45
141	model00514	252	572	1	125	62	180	20	90	6.3	8	3.1	1.9	1.2	1.63
142	model00515	252	572	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	5.4	4.6	0.8	1.17
143	model00517	252	572	10	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.9	1.2	0.7	1.58
144	model00518	252	572	10	125	62	180	20	90	6.3	8	3.4	2.2	1.2	1.55
145	model00519	252	572	10	180	90	180	20	90	8.9	8.3	6.8	5.4	1.4	1.26
146	model00520	252	572	10	250	125	180	20	90	12.6	8.6	13.2	11.9	1.3	1.11
147	model00521	252	572	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.8	1.2	0.6	1.5
148	model00522	252	572	20	125	62	180	20	90	6.3	8	3.3	2.2	1.1	1.5
149	model00523	252	572	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	6.9	5.5	1.4	1.25
150	model00524	252	572	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	13.9	12.2	1.7	1.14

No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
151	model00601	365	690	1	125	62	235	20	90	6.3	8	1.9	1.2	0.7	1.58
152	model00602	365	690	1	90	45	235	20	90	4.5	7.7	1	0.6	0.4	1.67
153	model00603	365	690	1	180	90	235	20	90	8.9	8.3	2.9	2.1	0.8	1.38
154	model00604	365	690	1	250	125	235	20	90	12.6	8.6	6.4	5.3	1.1	1.21
155	model00605	365	690	10	125	62	235	20	90	6.3	8	2.1	1.3	0.8	1.62
156	model00606	365	690	10	90	45	235	20	90	4.5	7.7	1.2	0.7	0.5	1.71
157	model00607	365	690	10	180	90	235	20	90	8.9	8.3	3	2.4	0.6	1.25
158	model00609	365	690	20	125	62	235	20	90	6.3	8	2	1.2	0.8	1.67
159	model00610	365	690	20	90	45	235	20	90	4.5	7.7	1.2	0.7	0.5	1.71
160	model00611	365	690	20	180	90	235	20	90	8.9	8.3	3	2.6	0.4	1.19
161	model00612	365	690	20	250	125	235	20	90	12.6	8.6	6.5	5.2	1.3	1.25

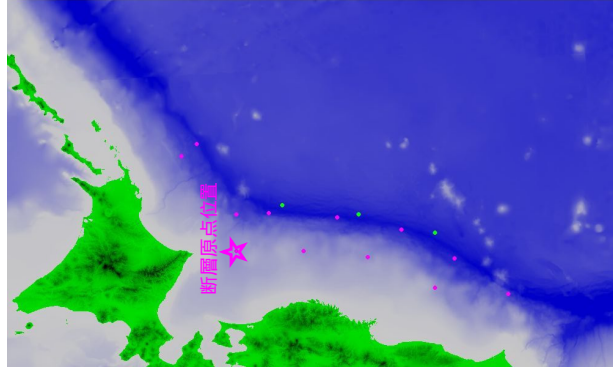




No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
162	model00613	345	715	1	90	45	220	20	90	4.5	7.7	1	0.6	0.4	1.67
163	model00614	345	715	1	125	62	220	20	90	6.3	8	1.3	0.8	0.5	1.63
164	model00615	345	715	1	180	90	220	20	90	8.9	8.3	2.6	1.9	0.7	1.37
165	model00616	345	715	1	250	125	220	20	90	12.6	8.6	4.9	4	0.9	1.23
166	model00617	345	715	1	90	45	235	20	90	4.5	7.7	1.3	0.7	0.6	1.86
167	model00618	345	715	1	125	62	235	20	90	6.3	8	1.6	1	0.6	1.6
168	model00619	345	715	1	180	90	235	20	90	8.9	8.3	2.9	2.3	0.6	1.26
169	model00620	345	715	1	250	125	235	20	90	12.6	8.6	7.8	5.8	2	1.34
170	model00621	345	715	15	90	45	220	20	90	4.5	7.7	1	0.6	0.4	1.67
171	model00622	345	715	15	125	62	220	20	90	6.3	8	1.3	0.9	0.4	1.44
172	model00623	345	715	15	180	90	220	20	90	8.9	8.3	2.7	2.1	0.6	1.29
173	model00624	345	715	15	250	125	220	20	90	12.6	8.6	5	4.1	0.9	1.22
174	model00625	345	715	15	90	45	235	20	90	4.5	7.7	1.3	0.7	0.6	1.86
175	model00626	345	715	15	125	62	235	20	90	6.3	8	1.6	1.1	0.5	1.45
176	model00627	345	715	15	180	90	235	20	90	8.9	8.3	2.8	2.4	0.4	1.17
177	model00628	345	715	15	250	125	235	20	90	12.6	8.6	7.1	5.3	1.8	1.34
178	model00630	345	715	30	125	62	220	20	90	6.3	8	1.2	1	0.2	1.2
179	model00631	345	715	30	180	90	220	20	90	8.9	8.3	2.6	2.2	0.4	1.18
180	model00632	345	715	30	250	125	220	20	90	12.6	8.6	4.5	3.9	0.6	1.15
181	model00633	345	715	30	90	45	235	20	90	4.5	7.7	1.1	0.6	0.5	1.83
182	model00634	345	715	30	125	62	235	20	90	6.3	8	1.4	1.1	0.3	1.27
183	model00635	345	715	30	180	90	235	20	90	8.9	8.3	2.6	2.3	0.3	1.13
184	model00636	345	715	30	250	125	235	20	90	12.6	8.6	5.7	5	0.7	1.14



No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層長さ	断層深さ	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
185	model00701	250	625	1	125	62	200	20	90	6.3	8	2.1	1.2	0.9	1.75
186	model00702	250	625	10	125	62	200	20	90	6.3	8	1.8	1.4	0.4	1.29
187	model00703	250	625	20	125	62	200	20	90	6.3	8	1.7	1.4	0.3	1.21
188	model00704	250	625	1	180	90	200	20	90	8.9	8.3	3.8	3	0.8	1.27
189	model00705	250	625	10	180	90	200	20	90	8.9	8.3	3.3	2.7	0.6	1.22
190	model00706	250	625	20	180	90	200	20	90	8.9	8.3	3.1	2.5	0.6	1.24
191	model00707	250	625	1	250	125	200	20	90	12.6	8.6	5.7	4.9	0.8	1.16
192	model00708	250	625	10	250	125	200	20	90	12.6	8.6	5.9	4.9	1	1.2
193	model00709	250	625	20	250	125	200	20	90	12.6	8.6	5.6	5	0.6	1.12
194	model00710	250	625	1	90	45	200	20	90	4.5	7.7	1.4	0.9	0.5	1.56
195	model00711	250	625	10	90	45	200	20	90	4.5	7.7	1.4	0.9	0.5	1.56
196	model00712	250	625	20	90	45	200	20	90	4.5	7.7	1.3	0.8	0.5	1.63
197	model00715	250	625	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4.1	2.7	1.4	1.52
198	model00717	250	625	1	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.3	0.7	0.6	1.86
199	model00718	250	625	1	125	62	190	20	90	6.3	8	2.3	1.5	0.8	1.53
200	model00719	250	625	1	180	90	190	20	90	8.9	8.3	3.6	2.7	0.9	1.33
201	model00720	250	625	1	250	125	190	20	90	12.6	8.6	5.5	5	0.5	1.1
202	model00721	250	625	10	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.2	0.7	0.5	1.71
203	model00722	250	625	10	125	62	180	20	90	6.3	8	2.2	1.4	0.8	1.57
204	model00723	250	625	10	180	90	180	20	90	8.9	8.3	4	2.9	1.1	1.38
205	model00724	250	625	10	250	125	180	20	90	12.6	8.6	8.8	7.4	1.4	1.19
206	model00725	250	625	10	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.2	0.7	0.5	1.71
207	model00726	250	625	10	125	62	190	20	90	6.3	8	2	1.5	0.5	1.33
208	model00727	250	625	10	180	90	190	20	90	8.9	8.3	3.7	2.7	1	1.37
209	model00728	250	625	10	250	125	190	20	90	12.6	8.6	6.9	5.9	1	1.17
210	model00729	250	625	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.1	0.6	0.5	1.83
211	model00730	250	625	20	125	62	180	20	90	6.3	8	2	1.3	0.7	1.54
212	model00731	250	625	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	3.9	3	0.9	1.3
213	model00732	250	625	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	9	7.6	1.4	1.18
214	model00733	250	625	20	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.1	0.6	0.5	1.83
215	model00734	250	625	20	125	62	190	20	90	6.3	8	1.9	1.4	0.5	1.36
216	model00735	250	625	20	180	90	190	20	90	8.9	8.3	3.5	2.7	0.8	1.3
217	model00736	250	625	20	250	125	190	20	90	12.6	8.6	6.8	5.9	0.9	1.15



No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
218	model00803	190	625	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	3.7	3.3	0.4	1.12
219	model00805	190	625	1	90	45	155	20	90	4.5	7.7	1.2	0.7	0.5	1.71
220	model00806	190	625	1	125	62	155	20	90	6.3	8	2.4	1.6	0.8	1.5
221	model00807	190	625	1	180	90	155	20	90	8.9	8.3	3.6	3	0.6	1.2
222	model00808	190	625	1	250	125	155	20	90	12.6	8.6	8.2	7.7	0.5	1.06
223	model00809	190	625	1	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.3	0.8	0.5	1.63
224	model00810	190	625	1	125	62	190	20	90	6.3	8	2.3	1.4	0.9	1.64
225	model00811	190	625	1	180	90	190	20	90	8.9	8.3	3.5	2.6	0.9	1.35
226	model00812	190	625	1	250	125	190	20	90	12.6	8.6	5.9	4.8	1.1	1.23
227	model00813	190	625	20	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1	0.6	0.4	1.67
228	model00814	190	625	20	125	62	180	20	90	6.3	8	2	1.4	0.6	1.43
229	model00815	190	625	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	3.7	3.3	0.4	1.12
230	model00816	190	625	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	6.8	6.1	0.7	1.11
231	model00817	190	625	20	90	45	155	20	90	4.5	7.7	1.2	0.7	0.5	1.71
232	model00818	190	625	20	125	62	155	20	90	6.3	8	2.1	1.6	0.5	1.31
233	model00819	190	625	20	180	90	155	20	90	8.9	8.3	4.2	3.5	0.7	1.2
234	model00820	190	625	20	250	125	155	20	90	12.6	8.6	11	9.7	1.3	1.13
235	model00821	190	625	20	90	45	190	20	90	4.5	7.7	1.2	0.8	0.4	1.5
236	model00822	190	625	20	125	62	190	20	90	6.3	8	1.9	1.2	0.7	1.58
237	model00823	190	625	20	180	90	190	20	90	8.9	8.3	3.6	3	0.6	1.2
238	model00824	190	625	20	250	125	190	20	90	12.6	8.6	6.3	5.5	0.8	1.15
239	model00825	190	625	40	90	45	180	20	90	4.5	7.7	0.6	0.4	0.2	1.5
240	model00826	190	625	40	125	62	180	20	90	6.3	8	1.3	0.9	0.4	1.44
241	model00827	190	625	40	180	90	180	20	90	8.9	8.3	3	2.8	0.2	1.07
242	model00828	190	625	40	250	125	180	20	90	12.6	8.6	5.9	5.5	0.4	1.07
243	model00830	190	625	40	125	62	155	20	90	6.3	8	1.7	1.3	0.4	1.31
244	model00831	190	625	40	180	90	155	20	90	8.9	8.3	3.9	3.4	0.5	1.15
245	model00832	190	625	40	250	125	155	20	90	12.6	8.6	10.4	9.2	1.2	1.13
246	model00833	190	625	40	90	45	190	20	90	4.5	7.7	0.7	0.5	0.2	1.4
247	model00834	190	625	40	125	62	190	20	90	6.3	8	1.2	1	0.2	1.2
248	model00835	190	625	40	180	90	190	20	90	8.9	8.3	2.8	2.7	0.1	1.04
249	model00836	190	625	40	250	125	190	20	90	12.6	8.6	5.2	4.9	0.3	1.06

No	モデル番号	1350m領域上の震源位置座標		断層深さ	断層長	断層幅	走向	傾斜角	すべり角	すべり量	マグニチュード	大谷海岸での最大波高			
		X	Y									最大地点	最小地点	波高差	波高比
250	model00903	190	515	1	180	90	180	20	90	8.9	8.3	7.4	7	0.4	1.06
251	model00905	190	515	1	90	45	165	20	90	4.5	7.7	4.3	2.7	1.6	1.59
252	model00907	190	515	1	180	90	165	20	90	8.9	8.3	8.1	7.5	0.6	1.08
253	model00909	190	515	1	90	45	195	20	90	4.5	7.7	1.9	1.2	0.7	1.58
254	model00910	190	515	1	125	62	195	20	90	6.3	8	3.3	2.5	0.8	1.32
255	model00914	190	515	20	125	62	180	20	90	6.3	8	4.6	4	0.6	1.15
256	model00915	190	515	20	180	90	180	20	90	8.9	8.3	9.1	8.3	0.8	1.1
257	model00916	190	515	20	250	125	180	20	90	12.6	8.6	12.9	11.8	1.1	1.09
258	model00918	190	515	20	125	62	165	20	90	6.3	8	5.9	5	0.9	1.18
259	model00919	190	515	20	180	90	165	20	90	8.9	8.3	10.1	8.8	1.3	1.15
260	model00920	190	515	20	250	125	165	20	90	12.6	8.6	13.2	11.9	1.3	1.11
261	model00921	190	515	20	90	45	195	20	90	4.5	7.7	1.6	1.2	0.4	1.33
262	model00922	190	515	20	125	62	195	20	90	6.3	8	3.1	2.8	0.3	1.11
263	model00923	190	515	20	180	90	195	20	90	8.9	8.3	7.6	7	0.6	1.09
264	model00924	190	515	20	250	125	195	20	90	12.6	8.6	11.4	10.4	1	1.1
265	model00925	190	515	40	90	45	180	20	90	4.5	7.7	1.7	1.3	0.4	1.31
266	model00926	190	515	40	125	62	180	20	90	6.3	8	3.6	3.3	0.3	1.09
267	model00927	190	515	40	180	90	180	20	90	8.9	8.3	7.5	6.9	0.6	1.09
268	model00928	190	515	40	250	125	180	20	90	12.6	8.6	11	10.3	0.7	1.07
269	model00929	190	515	40	90	45	165	20	90	4.5	7.7	2.3	1.6	0.7	1.44
270	model00930	190	515	40	125	62	165	20	90	6.3	8	4.4	3.9	0.5	1.13
271	model00931	190	515	40	180	90	165	20	90	8.9	8.3	8.3	7.5	0.8	1.11
272	model00932	190	515	40	250	125	165	20	90	12.6	8.6	11.5	10.5	1	1.1
273	model00933	190	515	40	90	45	195	20	90	4.5	7.7	1.2	1	0.2	1.2
274	model00934	190	515	40	125	62	195	20	90	6.3	8	2.4	2.3	0.1	1.04
275	model00935	190	515	40	180	90	195	20	90	8.9	8.3	6.1	5.8	0.3	1.05
276	model00936	190	515	40	250	125	195	20	90	12.6	8.6	9.6	9.1	0.5	1.05

