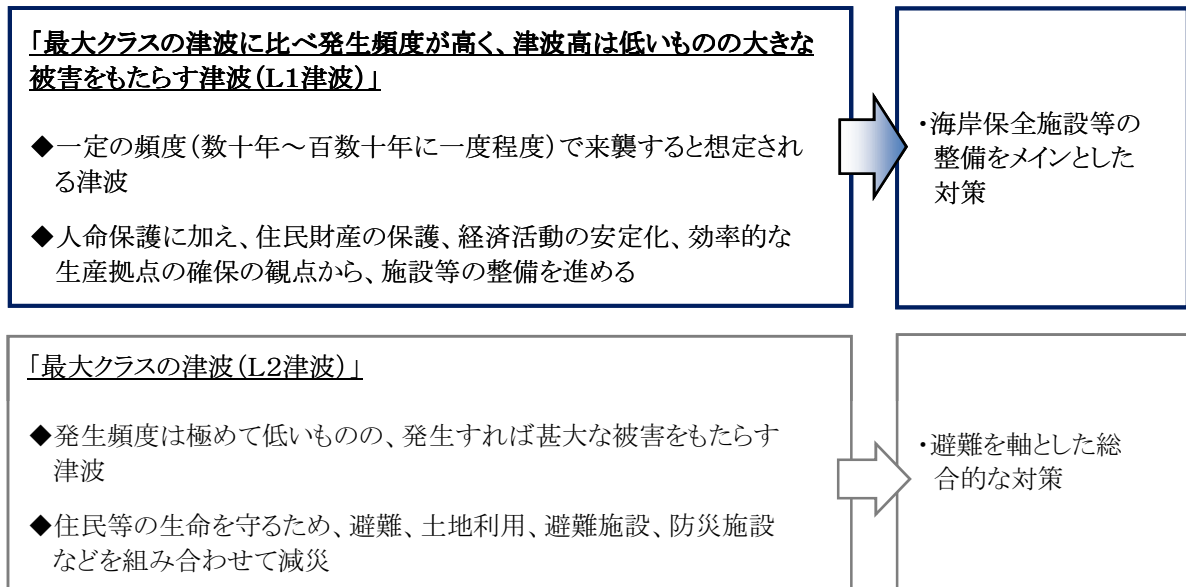


第8 北海道太平洋沿岸における海岸保全施設等の設計に用いる
津波の水位について (H25)

太平洋沿岸における海岸保全施設等の設計に用いる津波の水位について

1. 北海道の津波対策について

- ・ 国は、東北地方太平洋沖地震を受け、平成23年9月に「今後の津波対策を構築するにあたり、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要がある」とした、津波対策に関する方針を示しました。
- ・ 道では、この方針に基づき平成24年6月に「北海道地域防災計画の一部修正」を行い、最大クラスの津波（L2津波）に対しては、「住民避難を軸とした総合的な対策」を講じることとし、また、「最大クラスの津波に比べ発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（以下、「L1津波」という）」に対しては「海岸保全施設等の整備をメインとした対策」を進めることとしました。



- ・ L1津波への対策に取り組むにあたり必要となる「海岸保全施設等の設計に用いる津波の水位（以下、設計津波水位）」について、道では、学識経験者等からなる「北海道沿岸の設計津波水位検討委員会」（委員長 北海道大学山下俊彦教授）を設置し、過去より多くの津波が来襲している北海道太平洋沿岸（福島町～羅臼町）での検討を進め、このたび設計津波水位を設定しました。
- ・ 設計津波水位とは、数十年から百数十年に一度程度発生する規模の津波に対して、後背地の一定の安全を確保するために必要な高さであり、海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位です。
- ・ 海岸堤防等の高さは、今後、設計津波水位と低気圧等による高潮・高波に対する必要高を比較のうえ、海岸の機能の多様性への配慮、環境保全、周辺景観との調和、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用等を総合的に考慮して検討する予定です。
- ・ その検討の結果、必要がある場合には、定められた手続きを経て、地域の意向等を適切に反映し、海岸保全基本計画の変更を進めていく予定です。また、検討の結果、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。

2. 設計津波水位の設定について

設計津波水位は、国からの通知（平成23年7月8日付け「設計津波の水位の設定方法等について」）に基づき、「過去に発生した津波（以下、「過去津波」）」及び「今後起こりうる想定される津波（以下、「想定津波」）」から地域海岸ごとに設定します。

設定手順

①地域海岸の設定

- 沿岸域を地形や津波の影響を考慮し、一連のまとまりのある地域海岸に分割。

②対象津波群の選定

- 過去津波は、痕跡高調査や歴史記録・文献等を活用し、過去に発生した津波の実績高さを整理。
- 想定津波は、国の中央防災会議等において今後起こりうる想定された津波の中から選定。
- 「過去津波」及び「想定津波」から設計津波水位を設定するため、数十年から百数十年に一度程度の頻度で来襲すると考えられる複数の津波（設計津波の対象津波群）を選定。

③対象津波の選定及び設計津波水位の設定

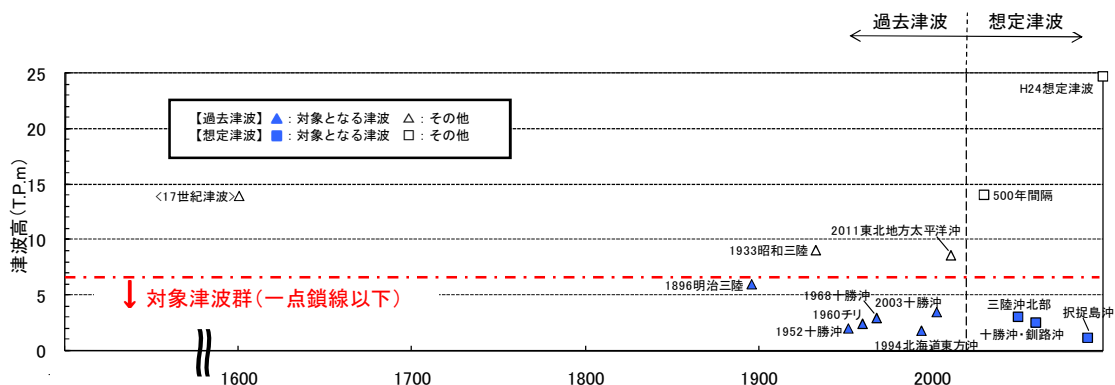
- 設計津波の対象津波群の中から、津波の高さなどを基に対象津波を選定し、海岸堤防等によるせり上がりを考慮して、設計津波水位を設定。

①地域海岸の設定

「湾の形状や岬等の自然条件」、「文献や被災履歴等の過去に発生した津波の実績津波高さ及びシミュレーションの津波高さ」から同一の津波外力を設定しうると判断される一連の区間などを考慮し、地域海岸を設定しました。

②対象津波群の選定

北海道では、津波が来襲する頻度を算出するにあたって、地域海岸ごとに過去に北海道太平洋沿岸（福島町～羅臼町）に来襲した津波及び今後発生が想定される津波を整理するとともに、地震の平均発生間隔から累積した発生確率を算出し、数十年から百数十年に一度程度の頻度で来襲する津波を対象津波群として選定しました。



※T.P.とは東京湾平均海面のことで、全国の標高の基準となる海水面の高さです。

図－1 地域海岸における設計津波の対象津波群の選定例

③対象津波の選定及び設計津波水位の設定

北海道の太平洋沿岸において設計津波水位の対象となる津波を次のとおり選定しました。

なお、地域海岸ごとに対象となる津波は異なります。

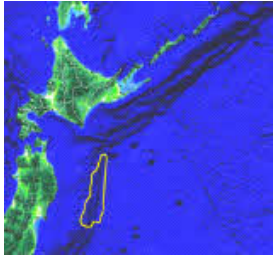
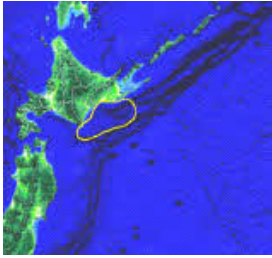
過去津波

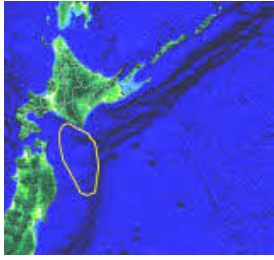
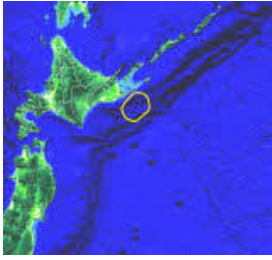
- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1) 1896年 明治三陸地震津波 | 4) 1968年 十勝沖地震津波 |
| 2) 1952年 十勝沖地震津波 | 5) 1973年 根室半島沖地震津波 |
| 3) 1960年 チリ地震津波 | 6) 1994年 北海道東方沖地震津波 |

想定津波

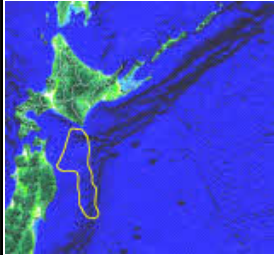
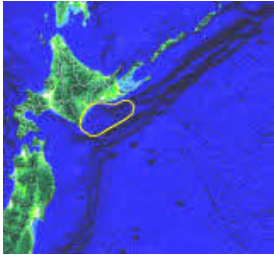
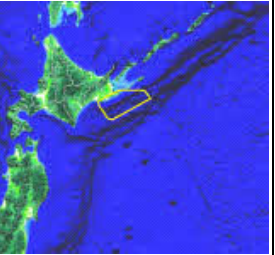
- 1) 三陸沖北部の地震津波
- 2) 十勝沖・釧路沖の地震津波
- 3) 根室沖・釧路沖の地震津波

過去津波

対象津波	1896年 明治三陸地震津波	1952年 十勝沖地震津波	1960年 チリ地震津波
マグニチュード	Mw8.5	Mw8.1	Mw9.5
概要	<p>説明</p> <p>地震の規模に比べて津波が大きい津波地震。北海道太平洋沿岸に襲った津波は襟裳岬で約4m。</p>	<p>説明</p> <p>津波は、釧路～厚岸で大きく霧多布では湾内を埋めていた流氷の動きが重なり、多数の家屋が破壊された。</p>	<p>説明</p> <p>昭和35年5月21日に南米チリ沖で発生した地震による津波。発生より約22時間後に日本沿岸に到達し、大きな被害をもたらした遠地津波である。</p>
	震源域		

対象津波	1968年 十勝沖地震津波	1973年 根室半島沖地震津波	1994年 北海道東方沖地震津波
マグニチュード	Mw8.3	Mw7.8	Mw8.3
概要	<p>説明</p> <p>青森県東部と北海道南西部で震度5を記録。太平洋沿岸の各地を津波が襲ったが、干潮時であったため、津波による被害は少なかった。</p>	<p>説明</p> <p>根室と釧路で震度5を記録し、最大有感距離は八丈島の1250kmに及んだ。地震と津波により被害が生じ、津波は咲咲で2.8m、十勝港で1.1mに達した。</p>	<p>説明</p> <p>プレート内地震。釧路と厚岸で震度6を記録。被害は地震によるものが大。津波は国後島と色丹島で5～10m、根室半島から釧路にかけて3mであった。</p>
	震源域		

想定津波

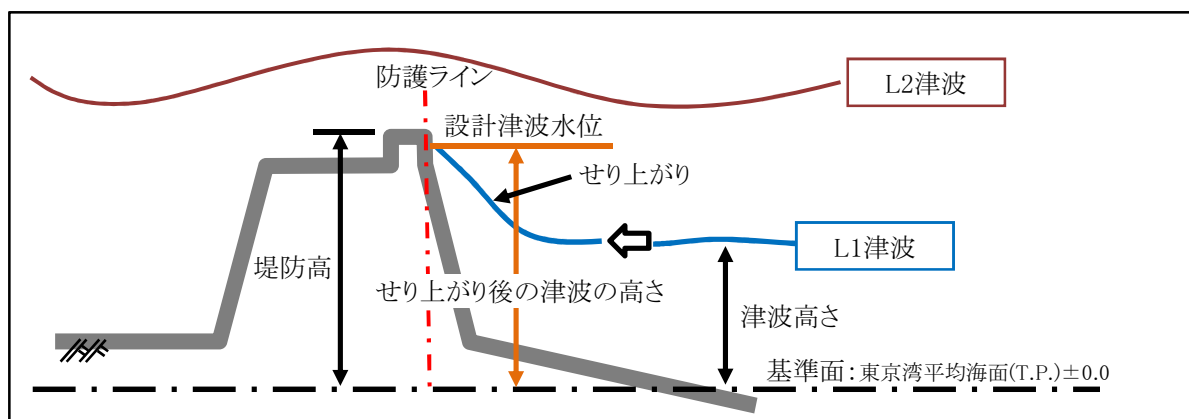
対象津波		三陸沖北部の地震津波	十勝沖・釧路沖の地震津波	根室沖・釧路沖の地震津波
マグニチュード		Mw8.4	Mw8.2	Mw8.3
概要	説明	中央防災会議「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」で検討されたモデル	中央防災会議「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」で検討されたモデル	中央防災会議「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」で検討されたモデル
	震源域			

図－２ 設計津波水位の対象となる津波

- 現況堤防等の位置等を考慮した防護ラインの位置で、選定したL1津波を対象に、堤防等によるせり上がりを含んだ設計津波水位を計算しました。



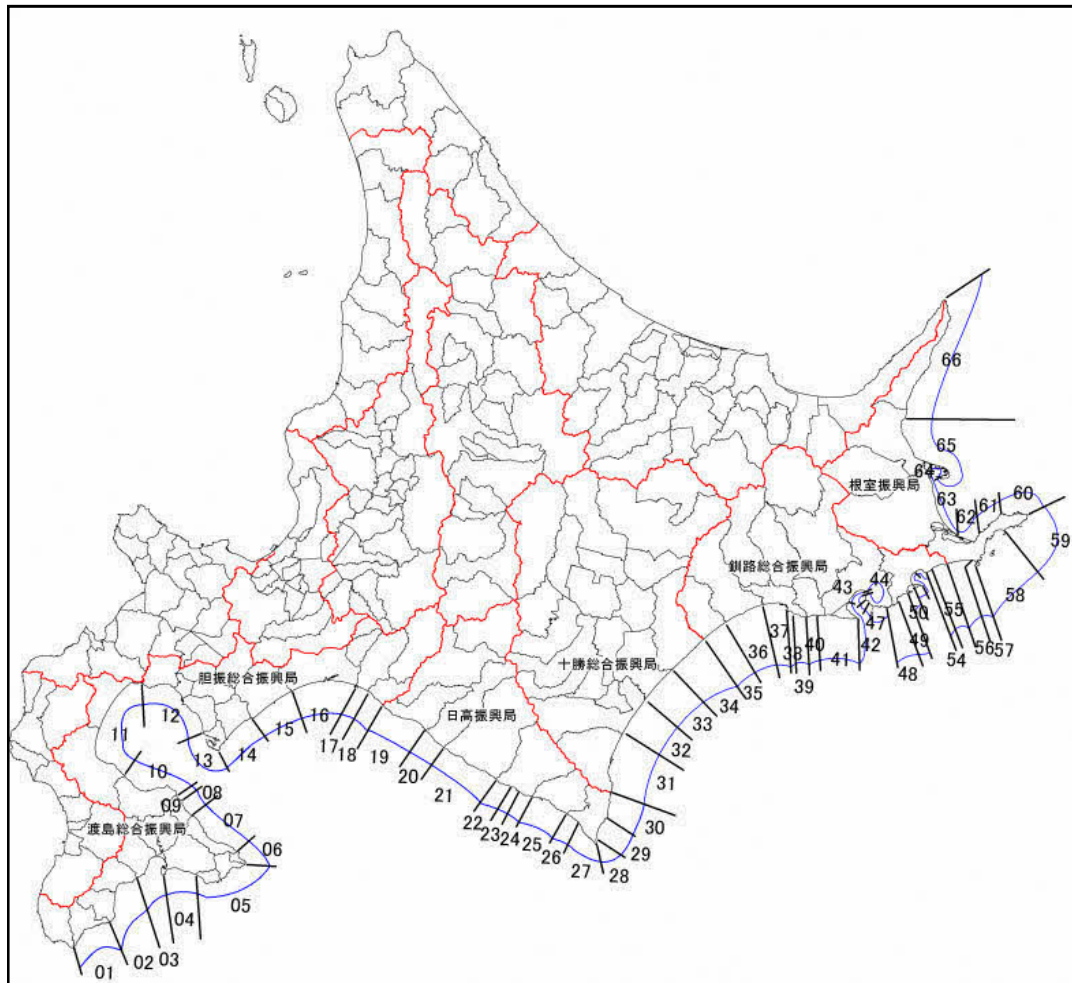
図－３ 防護ラインの設定について



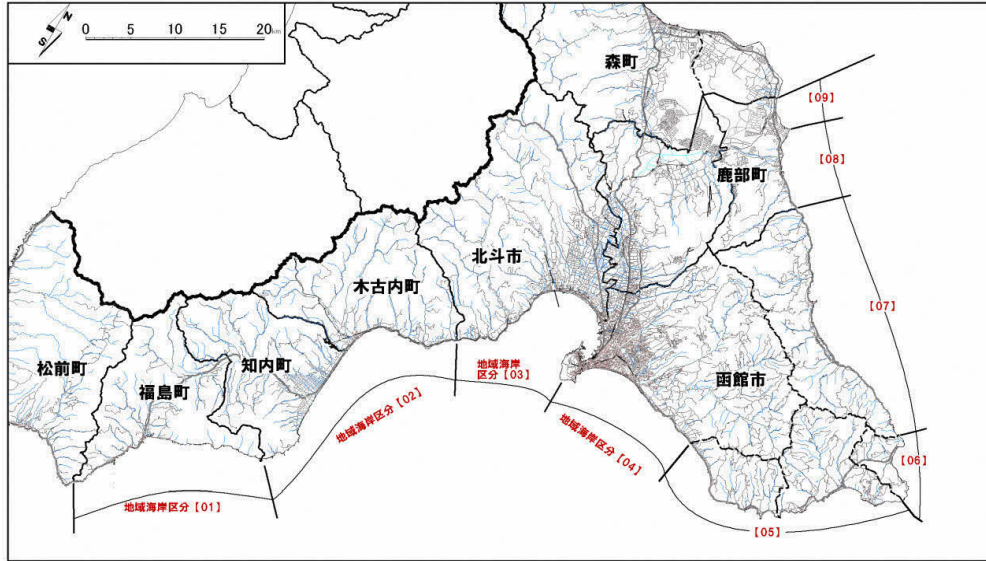
図－４ 設計津波水位の設定について

3. 地域海岸ごとの設計津波水位

○ 全体（福島町～羅臼町）



○ 渡島総合振興局 [福島町～鹿部町]

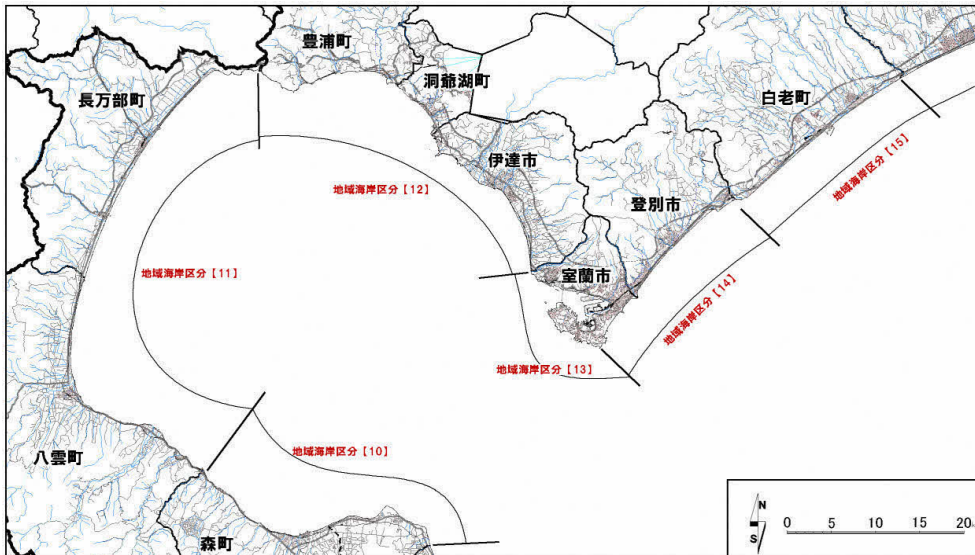


単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
1	福島海岸	福島町	{想定}三陸沖北部の地震津波	+1.3	+4.5
2	知内海岸～木古内海岸	木古内町～知内町	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.0	+4.5
3	上磯海岸～函館海岸(函館山地区大鼻岬)	北斗市～函館市(函館)	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.4	+3.5
4	函館海岸(函館山地区大鼻岬～石崎地区)	函館市(函館)	1896年明治三陸地震津波	+2.6	+5.0
5	戸井海岸～恵山海岸	函館市(戸井)～函館市(恵山)	1896年明治三陸地震津波	+3.2	+4.7
6	蝦法華海岸	函館市(蝦法華)	1896年明治三陸地震津波	+2.5	+5.5
7	南茅部海岸	函館市(南茅部)	1896年明治三陸地震津波	+3.0	+5.1
8	鹿部海岸(大岩地区～本別地区出来瀨崎)	鹿部町	1896年明治三陸地震津波	+2.9	+4.5
9	鹿部海岸(本別地区出来瀨崎～森町界)	鹿部町	1896年明治三陸地震津波	+3.7	+5.0

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。
 ※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。

○ 渡島総合振興局 [森町～長万部町]、胆振総合振興局 [豊浦町～伊達市]



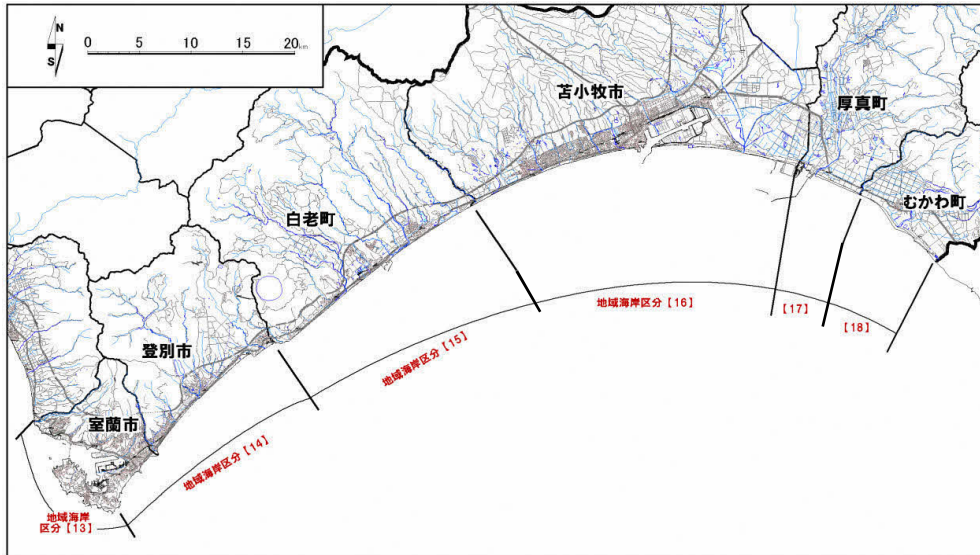
単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
10	砂原海岸～森海岸	森町	1960年チリ地震津波	+2.4	+4.0
11	八雲海岸～長万部海岸	八雲町～長万部町	1960年チリ地震津波	+3.0	+4.4
12	豊浦海岸～虻田海岸～伊達海岸	豊浦町～洞爺湖町～伊達市	1960年チリ地震津波	+2.7	+3.8

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。
 ※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。

No.13～15(室蘭市～白老町)は次頁に記載。

○ 胆振総合振興局 [室蘭市～むかわ町]



単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

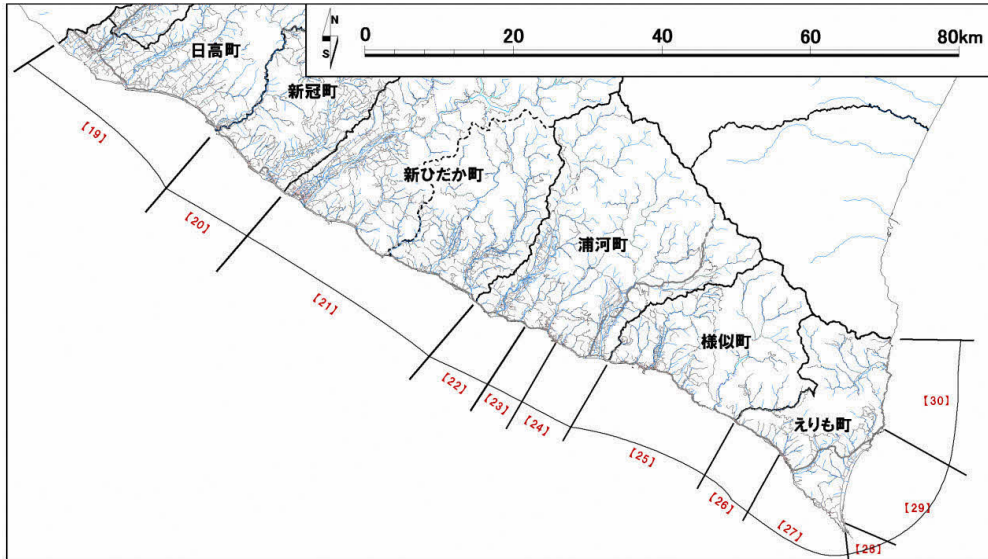
No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
13	室蘭海岸(峠守地区～母恋南地区)	室蘭市	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.0	+3.6
14	室蘭海岸(母恋地区)～登別海岸	室蘭市～登別市	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.4	+4.5
15	白老海岸	白老町	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.1	+4.6
16	苫小牧海岸	苫小牧市	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.6	+4.5
17	厚真海岸	厚真町	{想定}三陸沖北部の地震津波	+2.7	*
18	鶴川海岸	むかわ町	{想定}三陸沖北部の地震津波	+3.7	+4.7

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。

※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。

※既存海岸堤防が存在しない地区は*で表示しています。

○ 日高振興局 [日高町～えりも町]

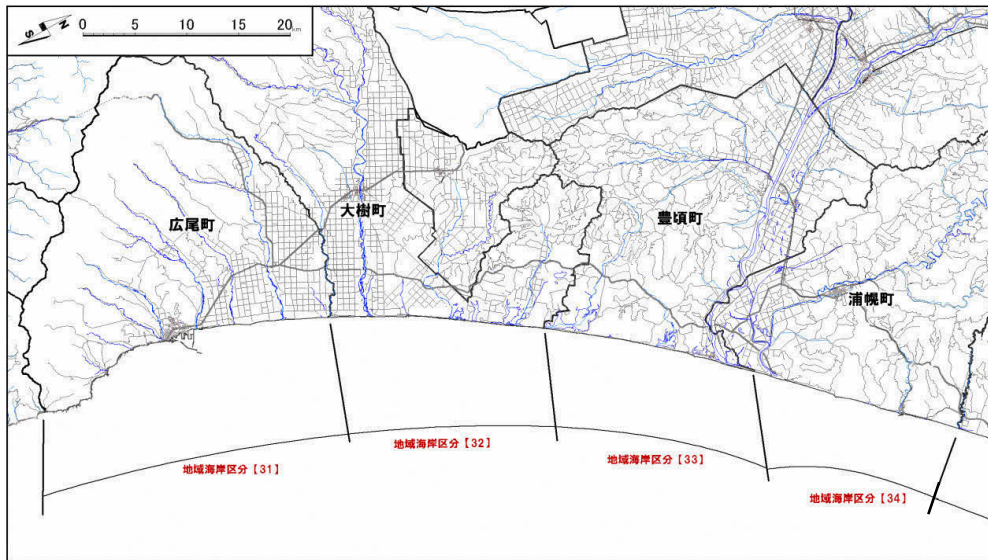


単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
19	門別海岸	日高町	{想定}三陸沖北部の地震津波	+3.8	+4.2
20	新冠海岸	新冠町	1896年明治三陸地震津波	+3.0	+4.2
21	静内海岸～三石海岸	新ひだか町	1896年明治三陸地震津波	+4.0	+5.2
22	浦河海岸(荻伏地区～絵巻地区)	浦河町	1896年明治三陸地震津波	+3.6	+4.7
23	浦河海岸(井寒台地区～市街地区浦河港南側)	浦河町	1968年十勝沖地震津波	+4.6	+5.0
24	浦河海岸(市街地区浦河港南側～東幌別地区)	浦河町	1896年明治三陸地震津波	+4.2	+4.6
25	椋似海岸	椋似町	1896年明治三陸地震津波	+5.3	+5.9
26	えりも海岸(近浦地区～大和地区えりも港北側)	えりも町	1896年明治三陸地震津波	+5.0	+4.8
27	えりも海岸(大和地区えりも港北側～東洋地区)	えりも町	1896年明治三陸地震津波	+8.2	+4.5
28	えりも海岸(えりも岬地区襟裳岬～えりも岬漁港南側)	えりも町	1896年明治三陸地震津波	+12.8	*
29	えりも海岸(えりも岬地区えりも岬漁港南側～庶野地区美島)	えりも町	1896年明治三陸地震津波	+8.7	+3.7
30	えりも海岸(庶野地区美島～目黒地区)	えりも町	1896年明治三陸地震津波	+7.0	+5.5

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。
 ※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。
 ※既存海岸堤防等が存在しない地区は*で表示しています。

○ 十勝総合振興局 [広尾町～浦幌町]

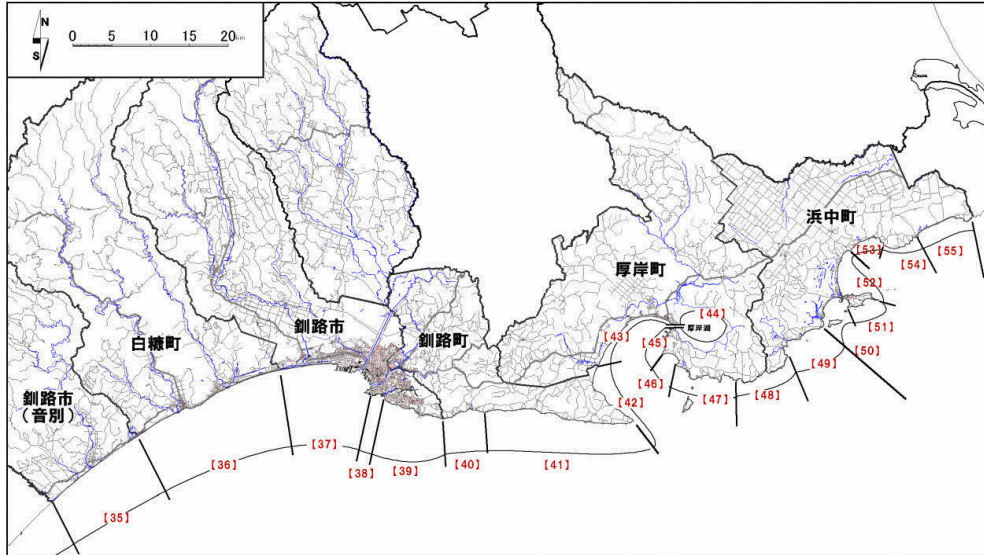


単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
31	広尾海岸	広尾町	1896年明治三陸地震津波	+4.8	+4.7
32	大樹海岸	大樹町	1952年十勝沖地震津波	+4.9	+5.3
33	豊頃海岸	豊頃町	1952年十勝沖地震津波	+5.1	+4.4
34	浦幌海岸	浦幌町	{想定}十勝沖・釧路沖の地震津波	+3.8	+3.9

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。
 ※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。

○ 釧路総合振興局 〔釧路市（音別）～浜中町〕



単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

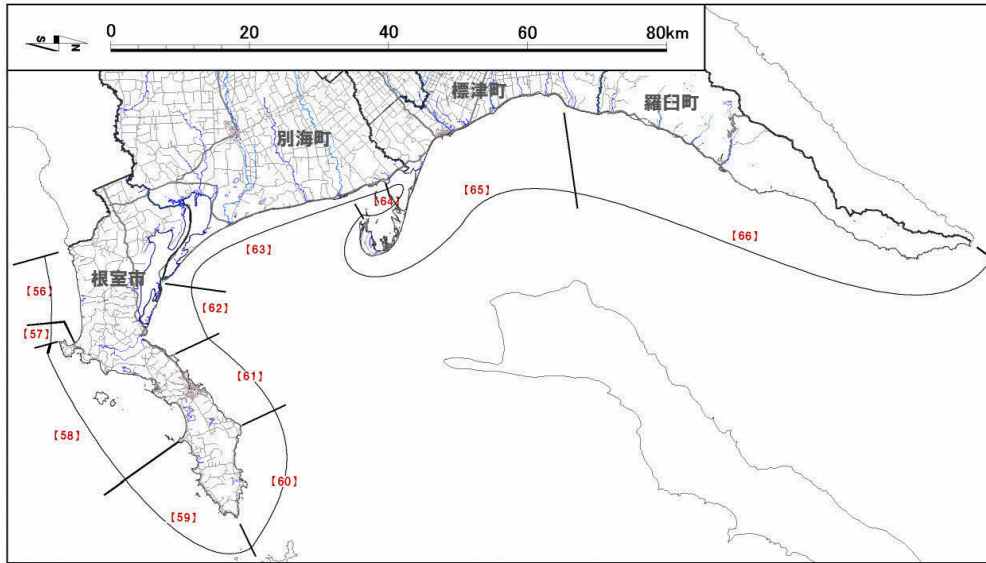
No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
35	音別海岸	釧路市(音別)	〔想定〕十勝沖・釧路沖の地震津波	+3.4	*
36	白糠海岸	白糠町	1952年十勝沖地震津波	+3.7	+5.5
37	釧路市海岸(新野地区～釧路港地区)	釧路市(釧路)	1952年十勝沖地震津波	+3.4	+4.5
38	釧路市海岸(弁天ヶ浜地区)	釧路市(釧路)	1952年十勝沖地震津波	+4.3	+5.5
39	釧路市海岸(興津地区～三津浦地区)	釧路市(釧路)	1952年十勝沖地震津波	+3.3	+3.6
40	釧路町海岸(又飯時地区～幌内地区)	釧路町	〔想定〕十勝沖・釧路沖の地震津波	+3.9	+5.0
41	釧路町海岸(来止臥地区～去来牛地区)	釧路町	1952年十勝沖地震津波	+6.0	+3.8
42	釧路町海岸(別尺泊地区～厚岸町界)	釧路町	1952年十勝沖地震津波	+4.6	+4.8
43	厚岸海岸(釧路町界～真竜地区)	厚岸町	1960年チリ地震津波	+4.3	+2.7
44	厚岸海岸(厚岸湖)	厚岸町	1960年チリ地震津波	+1.6	*
45	厚岸海岸(若竹町地区～愛冠地区)	厚岸町	1960年チリ地震津波	+3.4	*
46	厚岸海岸(筑紫恋地区)	厚岸町	1952年十勝沖地震津波	+5.7	+4.7
47	厚岸海岸(床潭地区～末広地区ハサミ岩)	厚岸町	1952年十勝沖地震津波	+7.7	+2.8
48	厚岸海岸(末広地区ハサミ岩)～浜中海岸(藁散布地区)	厚岸町～浜中町	1952年十勝沖地震津波	+5.3	*
49	浜中海岸(藁散布地区～琵琶瀬地区)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+6.8	+4.8
50	浜中海岸(琵琶瀬地区～新川地区)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+5.1	+4.0
51	浜中海岸(湯沸地区)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+7.9	+3.8
52	浜中海岸(霧多布地区～後静地区)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+5.1	+4.0
53	浜中海岸(後静地区～赤泊地区)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+7.0	+4.3
54	浜中海岸(仙鳳趾地区～賈人地区漁港東側の岬)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+8.7	+4.3
55	浜中海岸(賈人地区漁港東側の岬～恵茶人地区)	浜中町	1973年根室半島沖地震津波	+6.9	+4.2

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。

※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。

※既存海岸堤防等が存在しない地区は*で表示しています。

○ 根室振興局 [根室市～羅臼町]



単位：東京湾平均海面(T.P.) (m)

No	海岸名	箇所名	対象津波	設計津波水位	既存海岸堤防等の代表的な高さ
56	根室海岸(初田牛地区～落石西地区三里浜)	根室市	1973年根室半島沖地震津波	+7.0	*
57	根室海岸(落石西地区～落石西地区落石岬)	根室市	1973年根室半島沖地震津波	+4.3	*
58	根室海岸(落石西地区落石岬～友知地区)	根室市	{想定}根室沖・釧路沖の地震津波	+6.4	+3.0
59	根室海岸(友知地区～瑤瑤瑠地区)	根室市	{想定}根室沖・釧路沖の地震津波	+7.2	+3.5
60	根室海岸(納沙布地区～牧の内地区ノッカマップ岬)	根室市	1994年北海道東方沖地震津波	+4.4	+3.0
61	根室海岸(牧の内地区ノッカマップ岬～穂香地区)	根室市	1994年北海道東方沖地震津波	+3.6	+3.5
62	根室海岸(穂香地区～春国岱先端別海町界)	根室市	1994年北海道東方沖地震津波	+4.6	+2.7
63	別海海岸(走古丹先端根室市界～尾岱沼地区青少年旅行村)	別海町	1994年北海道東方沖地震津波	+5.5	+3.5
64	別海海岸(野付湾内)	別海町～標津町	1994年北海道東方沖地震津波	+3.5	*
65	別海海岸(野付崎地区野付崎先端) ～標津海岸(崎無異地区崎無異川河口)	別海町～標津町	1994年北海道東方沖地震津波	+4.0	+4.5
66	標津海岸(崎無異地区崎無異川河口) ～羅臼海岸(知床岬地区)	標津町～羅臼町	1994年北海道東方沖地震津波	+2.3	+4.5

※設計津波水位とは、あくまで海岸堤防等の高さを検討する上での目安となる水位であり、高潮・高波に対する必要高とも比べるほか、地域の特性などを総合的に考慮した上で、海岸堤防等の高さは設定します。また、海岸保全施設以外の対策による場合もあります。

※既存海岸堤防等の代表的な高さは、地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防等の高さを記載しています。

※既存海岸堤防等が存在しない地区は*で表示しています。

4. 留意事項

- 津軽海峡沿岸及び根室海峡沿岸の設計津波水位については、日本海側やオホーツク海側の津波を検討した際に見直すことがあります。
- 日本海沿岸、オホーツク海沿岸については、今後、国や道が行う新たな知見による津波の検討結果を踏まえ、設計津波水位の検討を行っていく考えです。
- 今後の精査や、新たな知見が得られた場合には、設計津波水位を変更することがあります。

設計津波水位一覧

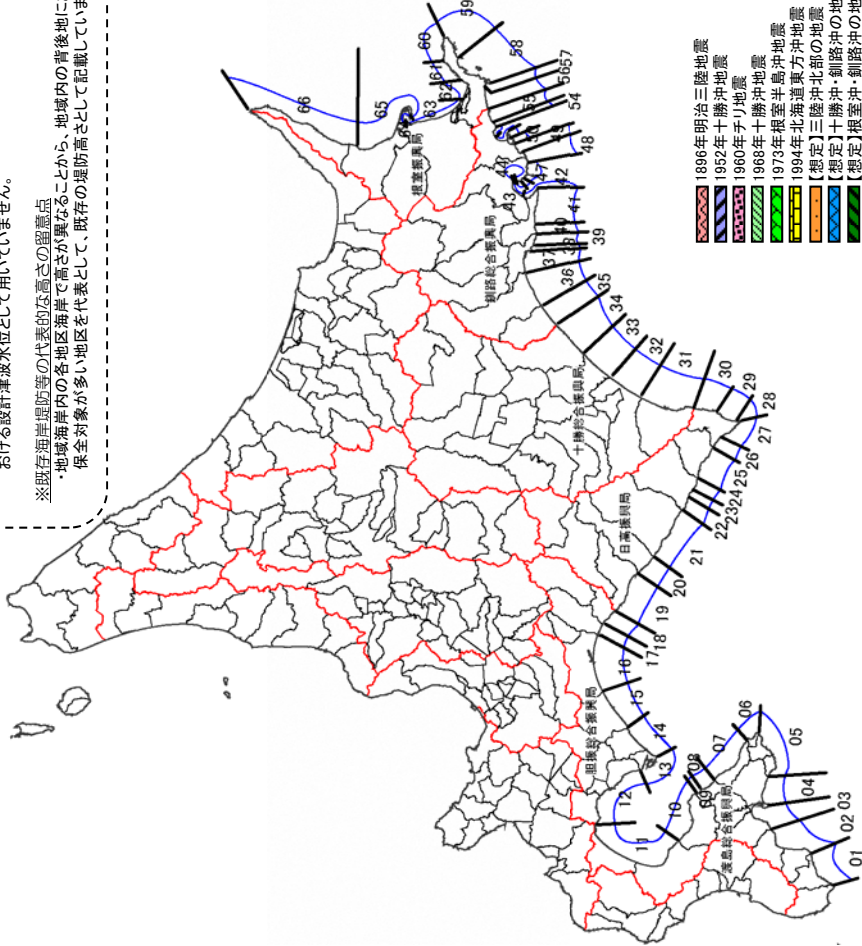
◆地域海岸区分

※地帯海岸毎の設計津波水位設置の留意点

- 住居・施設・道路などの土地利用がない場所の水位は、地域海岸における設計津波水位として用いられません。
- また、漁港付近での一連の津波水位とは状況が異なることから、地域海岸における設計津波水位として用いられません。

※既存海岸堤防等の代表的な高さの留意点

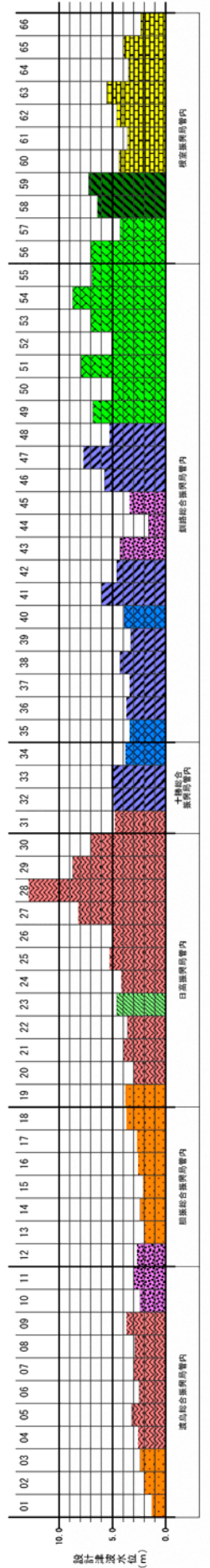
- 地域海岸内の各地区海岸で高さが異なることから、地域内の背後地における保全対象が多い地区を代表として、既存の堤防高さとして記載しています。



- 1896年明治三陸地震
- 1952年十勝沖地震
- 1960年チリ地震
- 1968年十勝沖地震
- 1973年相模半島沖地震
- 1994年北海道東方沖地震
- 【想定】三陸沖・利根川沖の地震
- 【想定】相模沖・利根川沖の地震

No	海岸名	備所名	対象地震	設計津波水位	既存堤防等の代表的な高さ
1	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+1.3	+4.8
2	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+2.0	+4.8
3	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+2.6	+4.8
4	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+3.2	+4.8
5	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+3.8	+4.8
6	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+4.4	+4.8
7	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+5.0	+4.8
8	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+5.6	+4.8
9	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+6.2	+4.8
10	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+6.8	+4.8
11	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+7.4	+4.8
12	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+8.0	+4.8
13	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+8.6	+4.8
14	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+9.2	+4.8
15	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+9.8	+4.8
16	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+10.4	+4.8
17	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+11.0	+4.8
18	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+11.6	+4.8
19	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+12.2	+4.8
20	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+12.8	+4.8
21	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+13.4	+4.8
22	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+14.0	+4.8
23	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+14.6	+4.8
24	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+15.2	+4.8
25	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+15.8	+4.8
26	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+16.4	+4.8
27	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+17.0	+4.8
28	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+17.6	+4.8
29	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+18.2	+4.8
30	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+18.8	+4.8
31	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+19.4	+4.8
32	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+20.0	+4.8
33	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+20.6	+4.8
34	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+21.2	+4.8
35	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+21.8	+4.8
36	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+22.4	+4.8
37	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+23.0	+4.8
38	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+23.6	+4.8
39	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+24.2	+4.8
40	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+24.8	+4.8
41	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+25.4	+4.8
42	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+26.0	+4.8
43	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+26.6	+4.8
44	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+27.2	+4.8
45	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+27.8	+4.8
46	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+28.4	+4.8
47	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+29.0	+4.8
48	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+29.6	+4.8
49	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+30.2	+4.8
50	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+30.8	+4.8
51	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+31.4	+4.8
52	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+32.0	+4.8
53	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+32.6	+4.8
54	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+33.2	+4.8
55	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+33.8	+4.8
56	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+34.4	+4.8
57	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+35.0	+4.8
58	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+35.6	+4.8
59	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+36.2	+4.8
60	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+36.8	+4.8
61	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+37.4	+4.8
62	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+38.0	+4.8
63	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+38.6	+4.8
64	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+39.2	+4.8
65	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+39.8	+4.8
66	相模湾	相模湾	1896年明治三陸地震	+40.4	+4.8

※既設堤防等が存在しない地区は*で表示している。



「北海道沿岸の設計津波水位検討委員会」委員名簿及び開催経緯

○検討委員名簿

委員長	山下 俊彦	: 北海道大学大学院工学研究院教授
委員	谷岡 勇市郎	: 北海道大学大学院理学研究院教授
委員	木村 克俊	: 室蘭工業大学大学院工学研究科教授
委員	許士 裕泰 第1回、第2回委員会	: (独)寒地土木研究所寒地水圏研究グループ長
委員	浜本 聡 第3回委員会	: (独)寒地土木研究所寒地水圏研究グループ長
委員	八幡 正弘	: (独)北海道立総合研究機構地質研究所部長

○開催経緯

第1回委員会	平成24年5月17日開催
第2回委員会	平成24年9月5日開催
第3回委員会	平成25年2月12日開催