

オホーツク海沿岸の津波浸水想定について (日本海・太平洋沿岸への影響)

令和 5 年 2 月

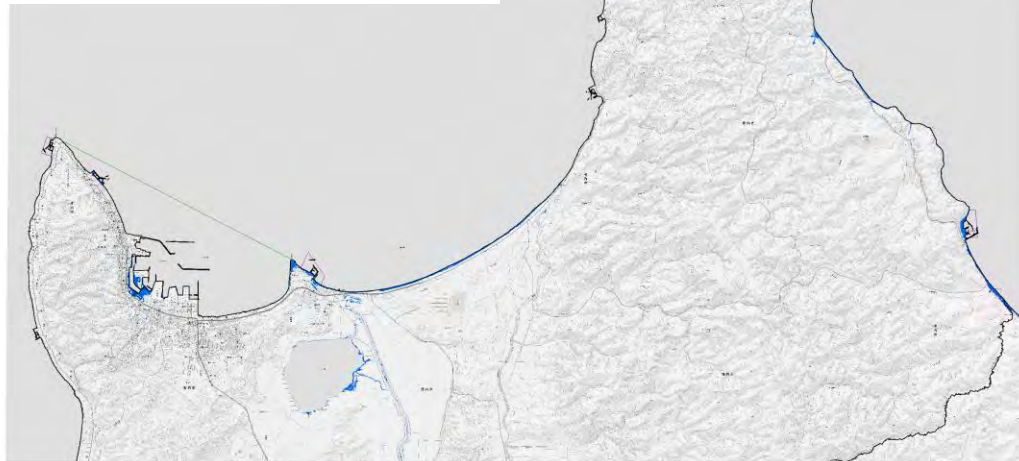
津波浸水想定設定ワーキンググループ



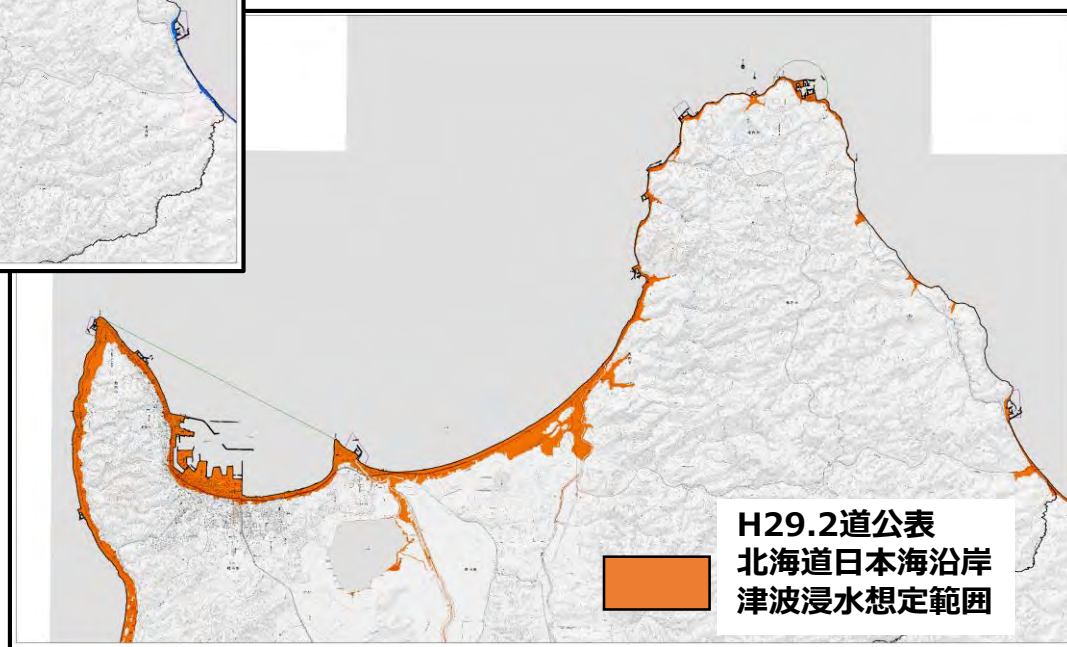
オホーツク海を震源とする津波の日本海側への影響について

稚内市においては、今回想定のおホーツク海沿岸を震源とする地震に伴う津波の影響に比べ、津波高・浸水範囲ともに日本海を震源とする最大クラス津波の影響が大きく、宗谷岬以西については、現状の津波浸水想定の見直しの必要はない。

オホーツク海を震源とする
紋別沖の地震の津波浸水想定範囲



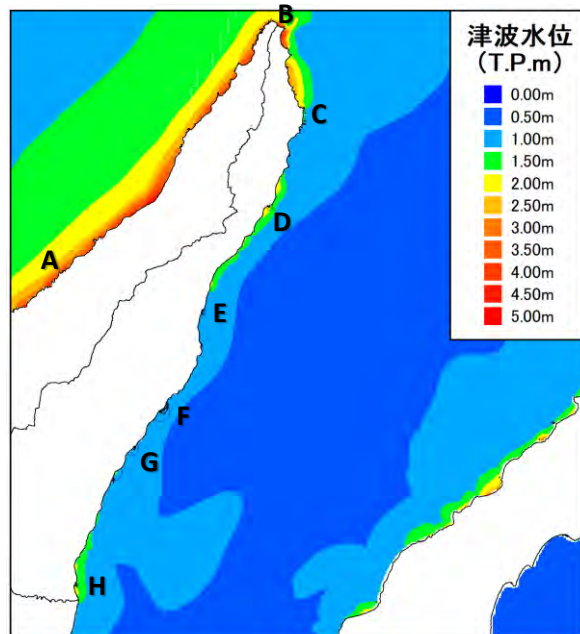
H29.2道公表
北海道日本海沿岸
津波浸水想定範囲



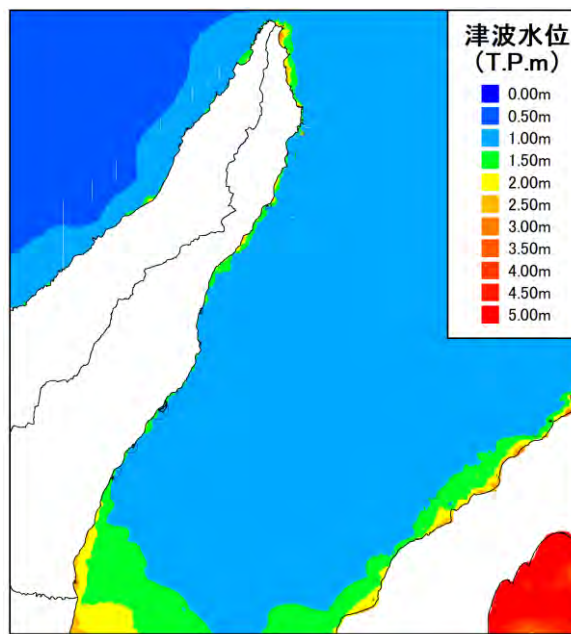


オホーツク海を震源とする津波の太平洋側への影響について

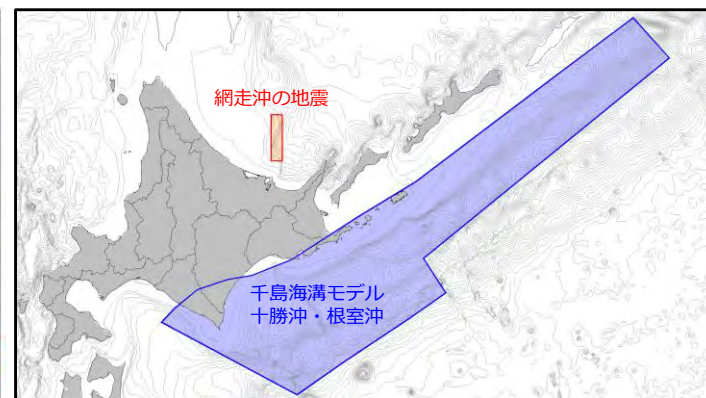
最大水位分布：網走沖の地震



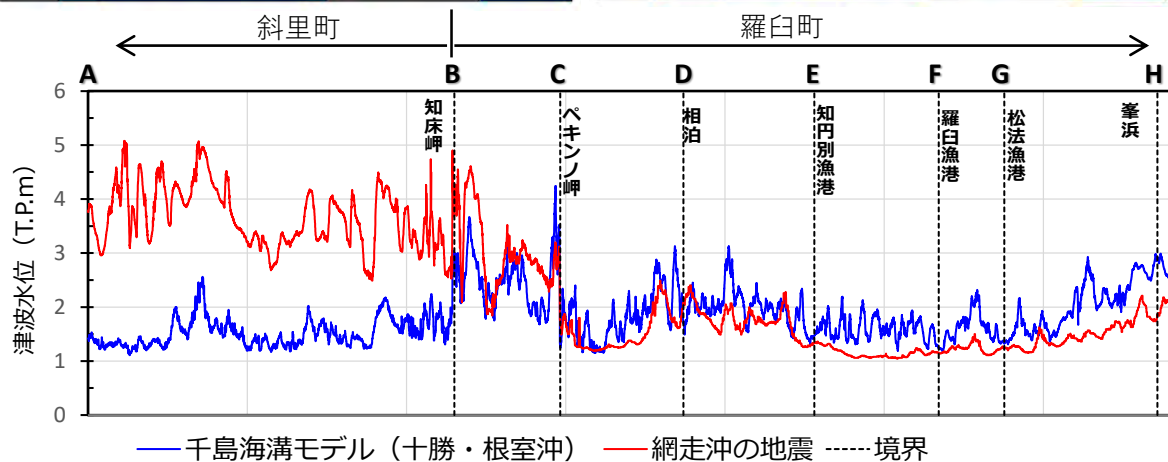
最大水位分布：千島海溝モデル



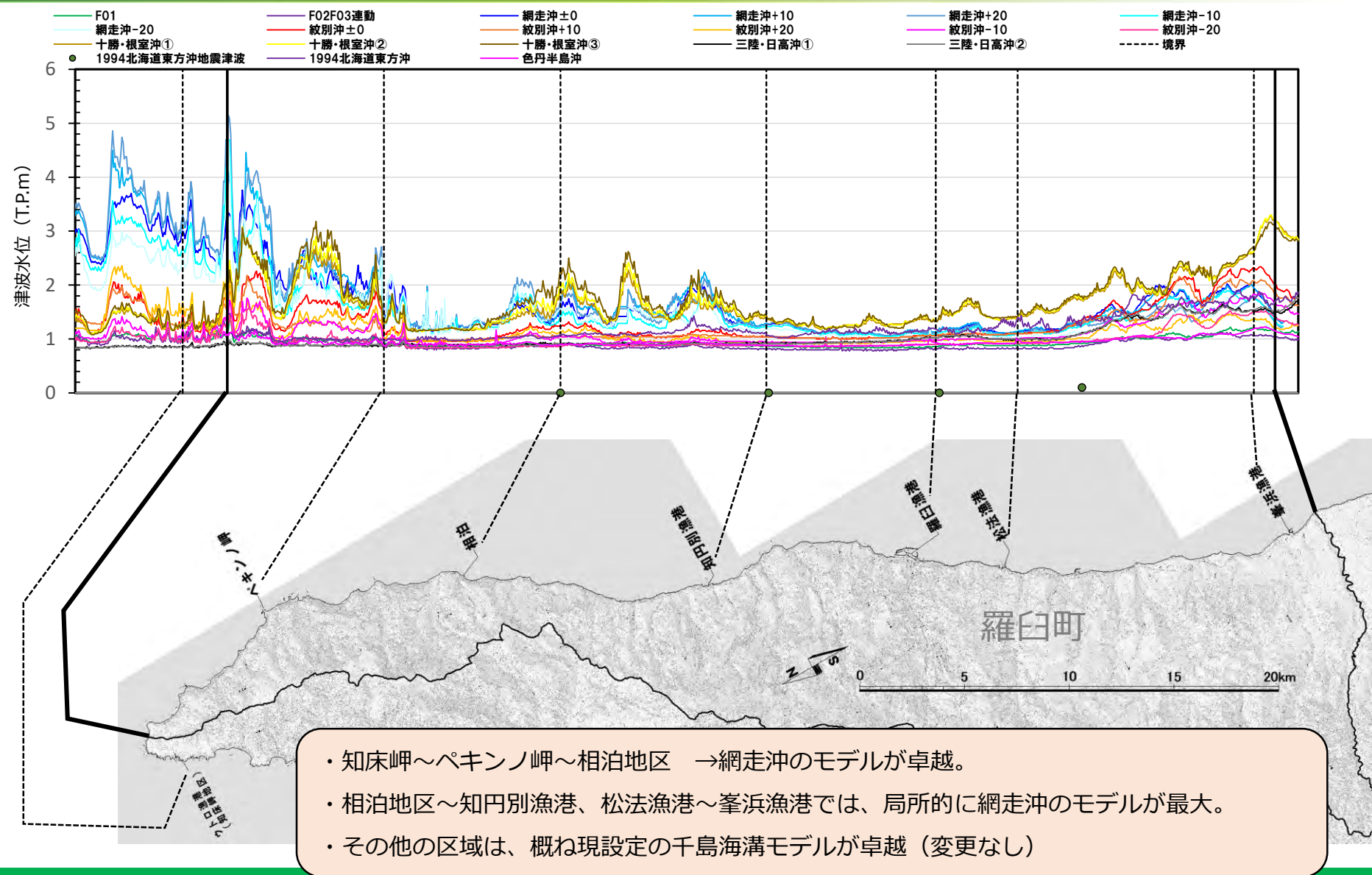
概略波源域



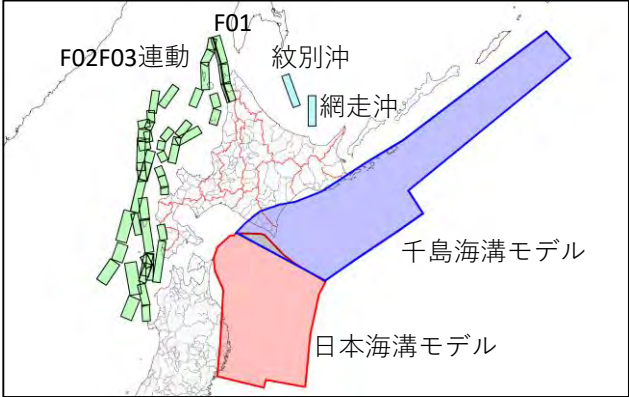
- ・ 網走沖の地震に伴う津波は、知床岬を回り込み羅臼町沿岸へ来襲する。
- ・ 知床岬(B地点)からペキンノ岬(C地点)を経て知円別漁港付近(E地点)の区間において、太平洋側の地震に伴う津波よりも網走側からの津波高が高い箇所が見られる。



既往想定津波のシミュレーションによる津波高の整理



最大クラスの津波対象群の設定



地域海岸No 津波断層モデル名			1	2		3		4			5		6		7		8	太平洋
			稚内市	猿払	浜頓別	枝幸		雄武	興部	紋別	湧別	佐呂間	北見	網走	小清水	斜里	羅臼	
日本海沿岸	F01		●	●						●								
	F02F03連動		●	●														
オホーツク海沿岸	紋別沖	走向-20°			●													
		走向-10°			●													
		走向±0°			●													
		走向+10°		●	●								●	●				
		走向+20°		●	●			●		●			●					
	網走沖	走向-20°						●		●		●	●	●		●		
		走向-10°			●			●								●		
		走向±0°			●								●	●	●	●		
		走向+10°			●							●	●	●	●	●		
		走向+20°			●					●		●	●	●	●	●		
太平洋沿岸	千島海溝												●			●		
	日本海溝		・ 羅臼町の各海岸線に影響を及ぼす最大クラスのモデルの一覧															

- ・ 羅臼町の各海岸線に影響を及ぼす最大クラスのモデルの一覧
- ・ 網走沖の5モデルと千島海溝の3モデルを対象とした。



5.津波浸水シミュレーション計算条件

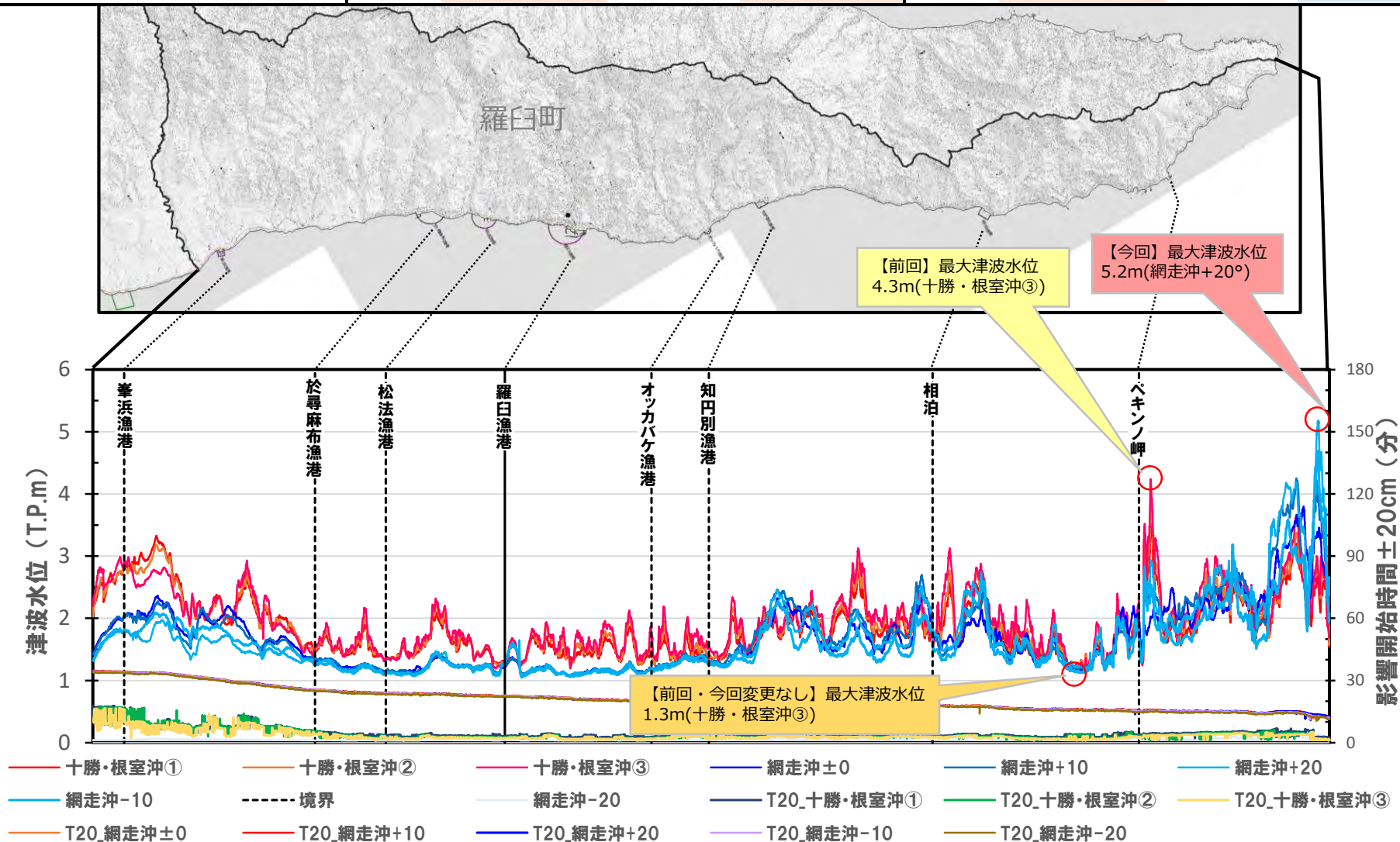
津波浸水シミュレーションの計算条件は、津波浸水想定の設定の手引きver2.10（国交省，2019.4）に準拠

項目	計算条件
基礎方程式と解法	非線形長波方程式を基礎式とし、leap-Flog差分法により解法
計算格子間隔	2430m、810m、270m、90m、30m格子、10m格子
計算時間	地震発生後 6 時間（確認のため一部12時間）
計算時間間隔	安定条件を満たすように設定
潮位条件	朔望平均満潮位
構造物条件	・コンクリート構造物は「破壊」 ・盛土構造物は「75%沈下」、津波越流時に破壊
粗度係数	土地利用に基づく：0.020～0.080m ^{-1/3} s
津波断層モデル	日本海溝・千島海溝巨大地震モデル検討会 ▶ 千島海溝モデル ※R03.7公表の最大クラス津波対象群は、以下の3モデル ・十勝・根室沖モデル①（破壊開始点：十勝沖） ・十勝・根室沖モデル②（破壊開始点：釧路沖） ・十勝・根室沖モデル③（破壊開始点：根室沖） ▶ オホーツク海モデル ※今回追加検討の最大クラス津波対象群は、以下の5モデル ・網走沖の地震（±0°、+10°、+20°、-10°、-20°）



海岸線における津波水位分布図

	R03.7公表			今回追加想定		
海岸線における津波水位の最大値 (T.P.m)	1.3	十勝・根室沖①	～ 4.3	十勝・根室沖③	1.3	十勝・根室沖① ～ 5.2 網走沖+20°



- ・ 海岸線における津波水位の最大値は、今回とR3.7公表時とを比較したところ、最大値で4.3m→5.2mとなった。
- ・ 最大津波水位の最小値に変更はなかった。

	令和3年7月公表					今回追加設定				
浸水面積 (ha)	87					92				
最大津波水位 (T.Pm)	1.3	十勝・根室沖①	～	4.3	十勝・根室沖③	1.3	十勝・根室沖①	～	5.2	網走沖+20°
影響開始時間 ±20cm (分)	1	千島海溝モデル	～	16	千島海溝モデル	1	千島海溝モデル	～	16	千島海溝モデル
影響開始時間 +20cm (分)	1	千島海溝モデル	～	27	千島海溝モデル	1	千島海溝モデル	～	27	千島海溝モデル
第一波到達時間 (分)	2	千島海溝モデル	～	35	千島海溝モデル	2	千島海溝モデル	～	35	千島海溝モデル
最大津波到達時間 (分)	3	千島海溝モデル	～	213	千島海溝モデル	3	千島海溝モデル	～	72	ホーク海モデル