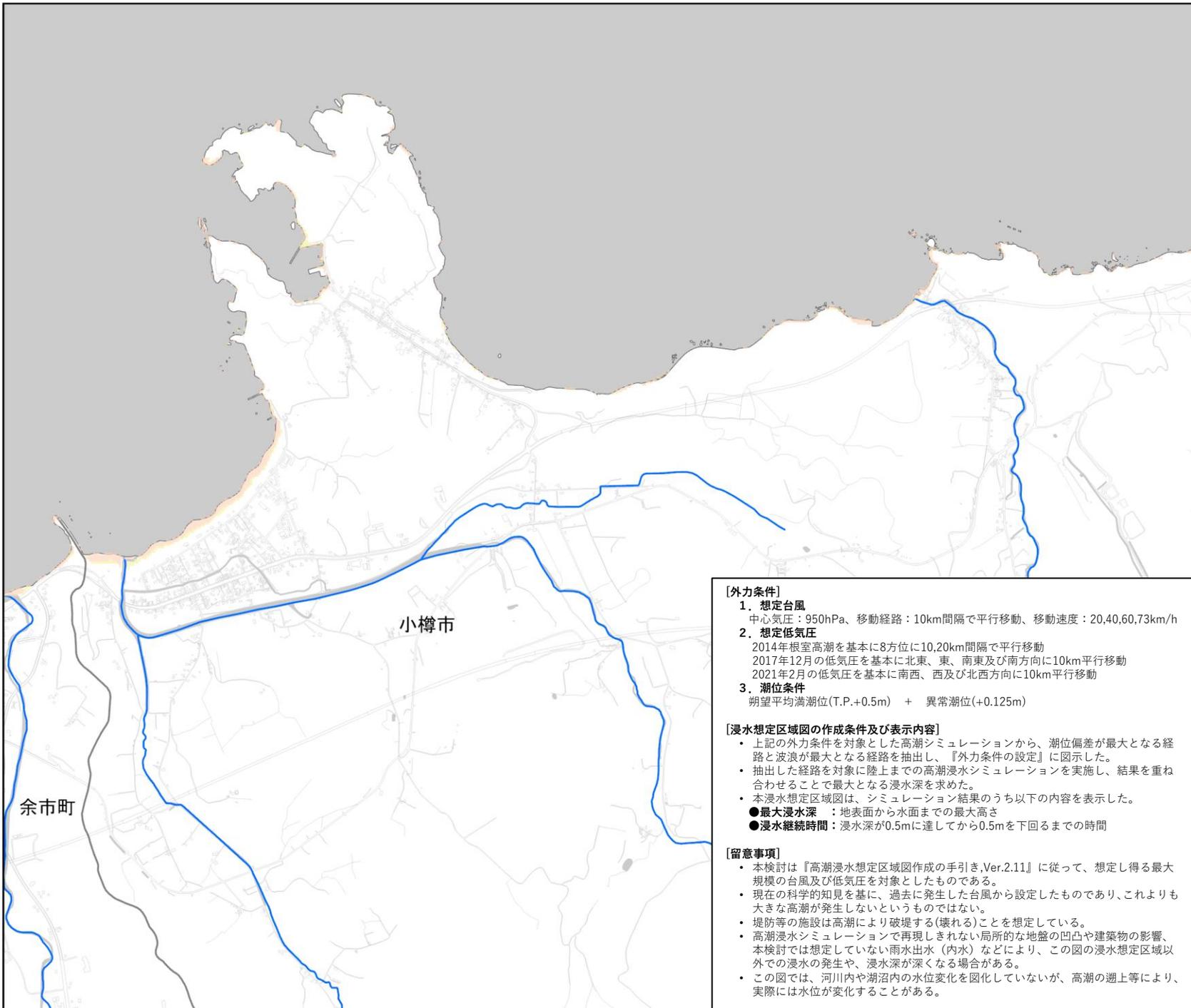


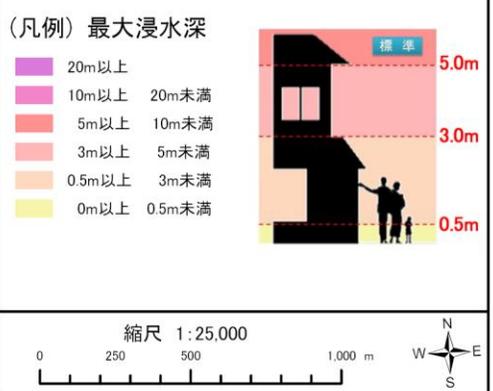
高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 1/ 11】



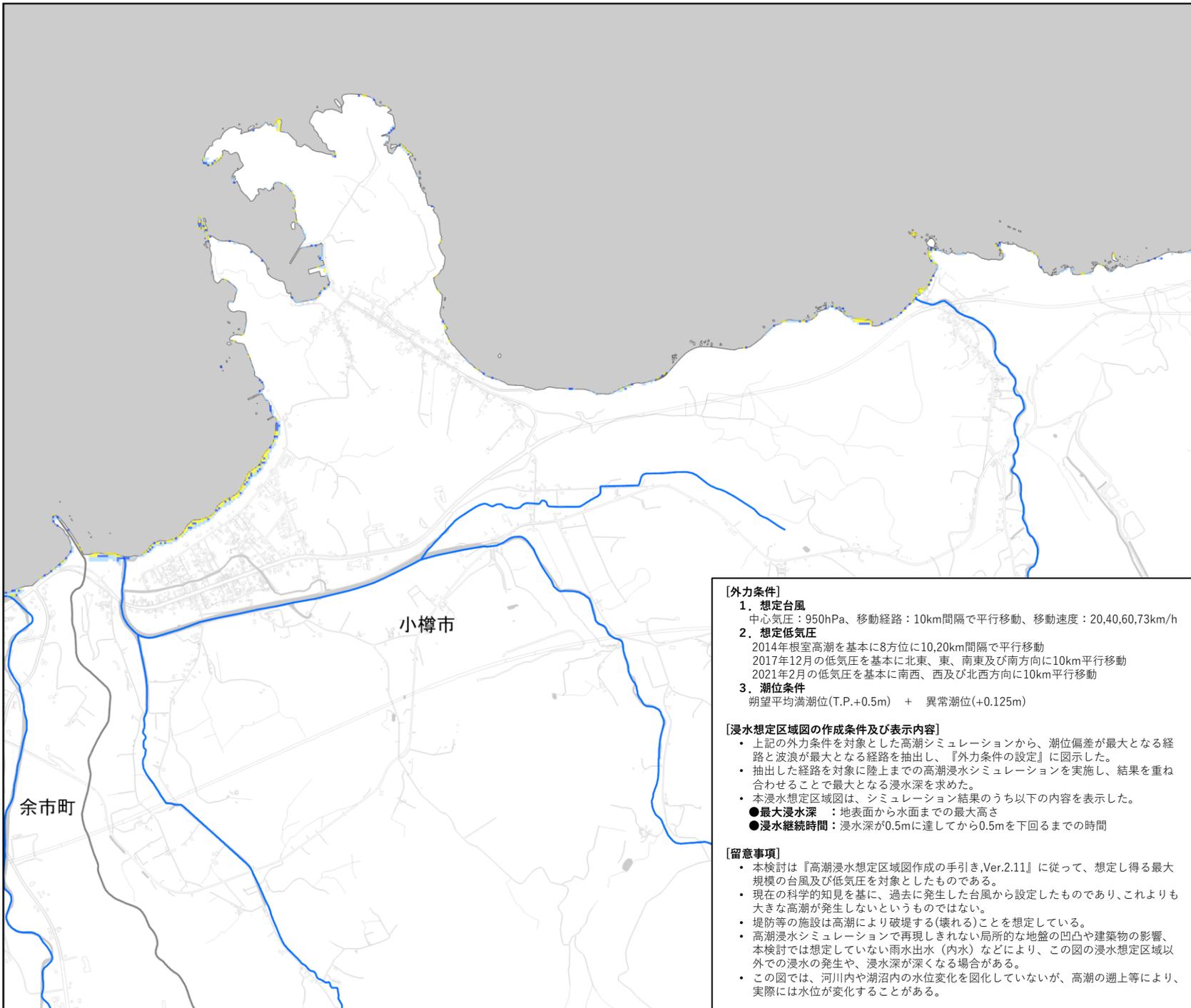
- 【外力条件】**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- 【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- 【留意事項】**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間） 【小樽市 1/ 11】



- 【外力条件】**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- 【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

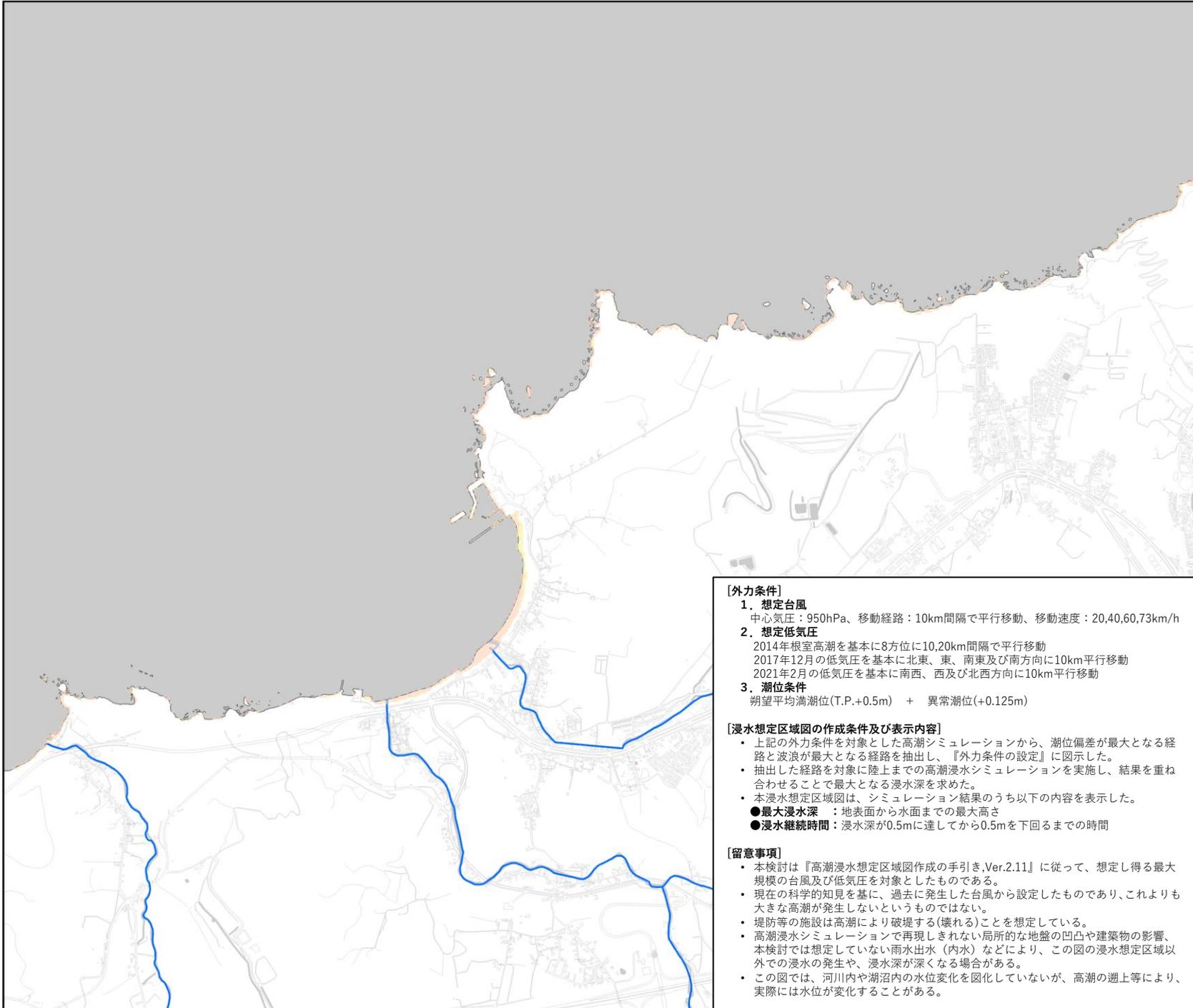
- 【留意事項】**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上

縮尺 1:25,000

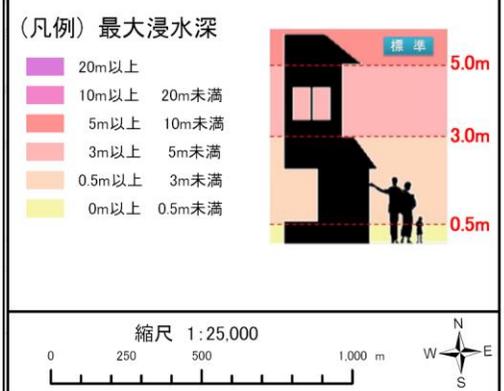
高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 2/ 11】



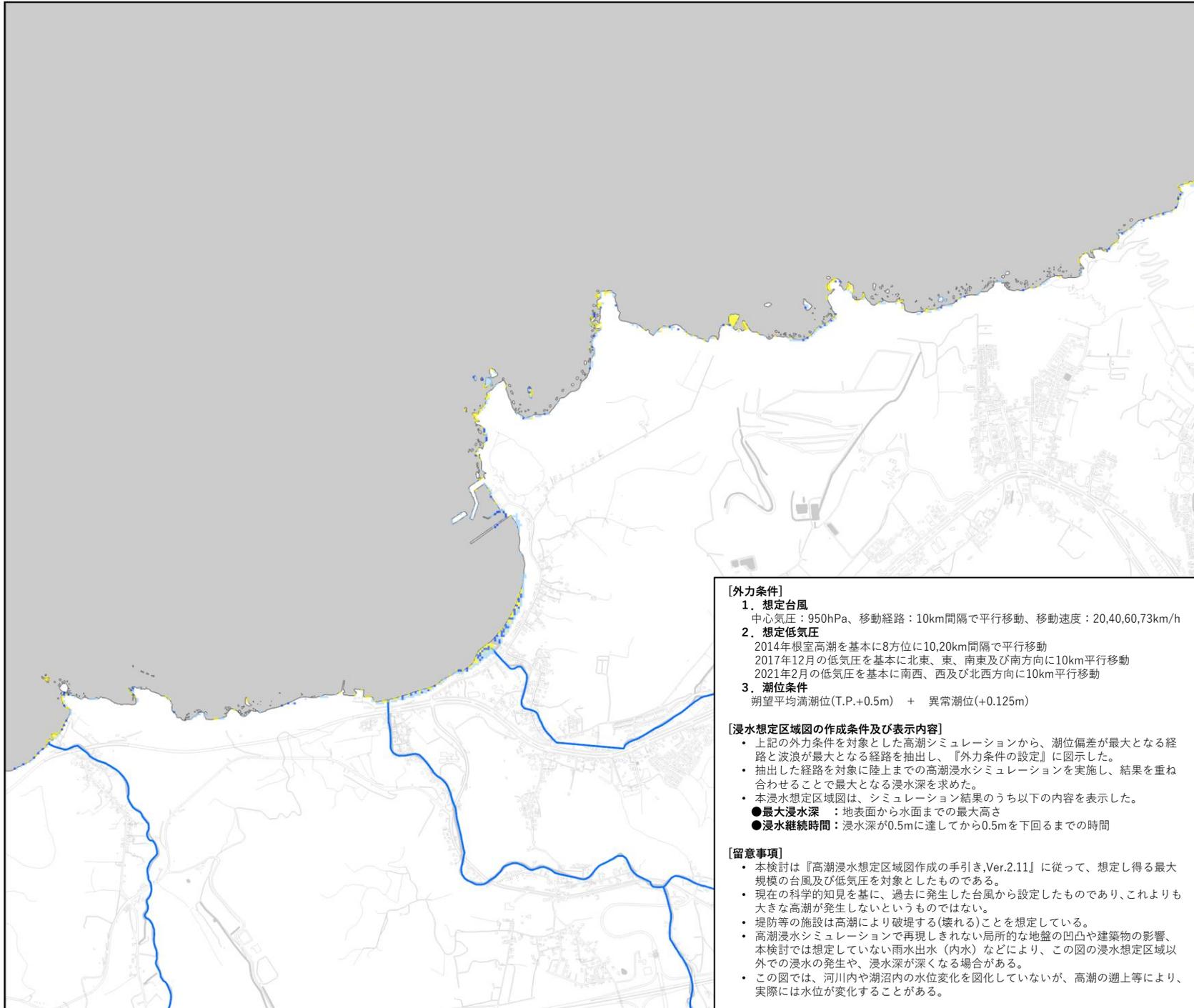
- [外力条件]**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- [浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- [留意事項]**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



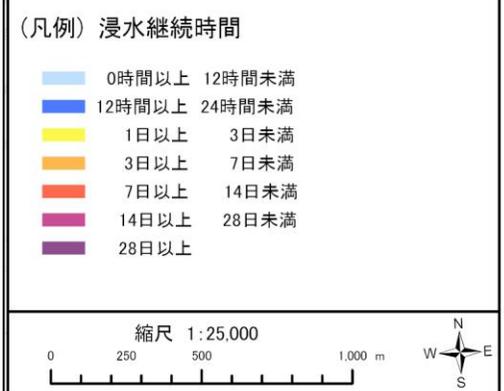
高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 2/ 11】



- [外力条件]**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- [浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- [留意事項]**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 3/ 11】

【外力条件】

- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
- 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
- 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

【留意事項】

- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- 堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
- 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外での浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

表示領域図



外力条件の設定



(凡例) 最大浸水深

- 20m以上
- 10m以上 20m未満
- 5m以上 10m未満
- 3m以上 5m未満
- 0.5m以上 3m未満
- 0m以上 0.5m未満



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間） 【小樽市 3/ 11】

【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

- ・上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
- 最大浸水深：地表面から水面までの最大高さ
- 浸水継続時間：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

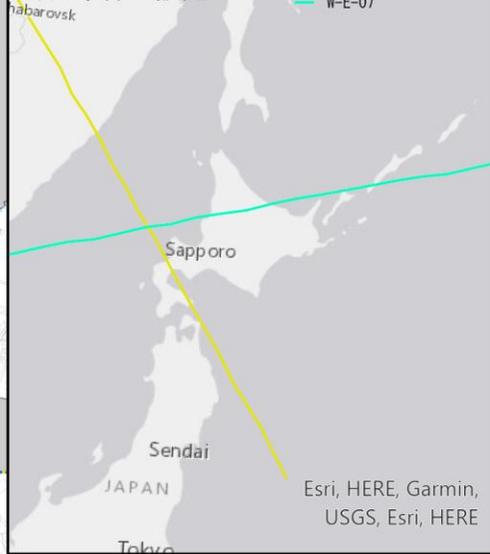
【留意事項】

- ・本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
- ・高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外での浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

表示領域図

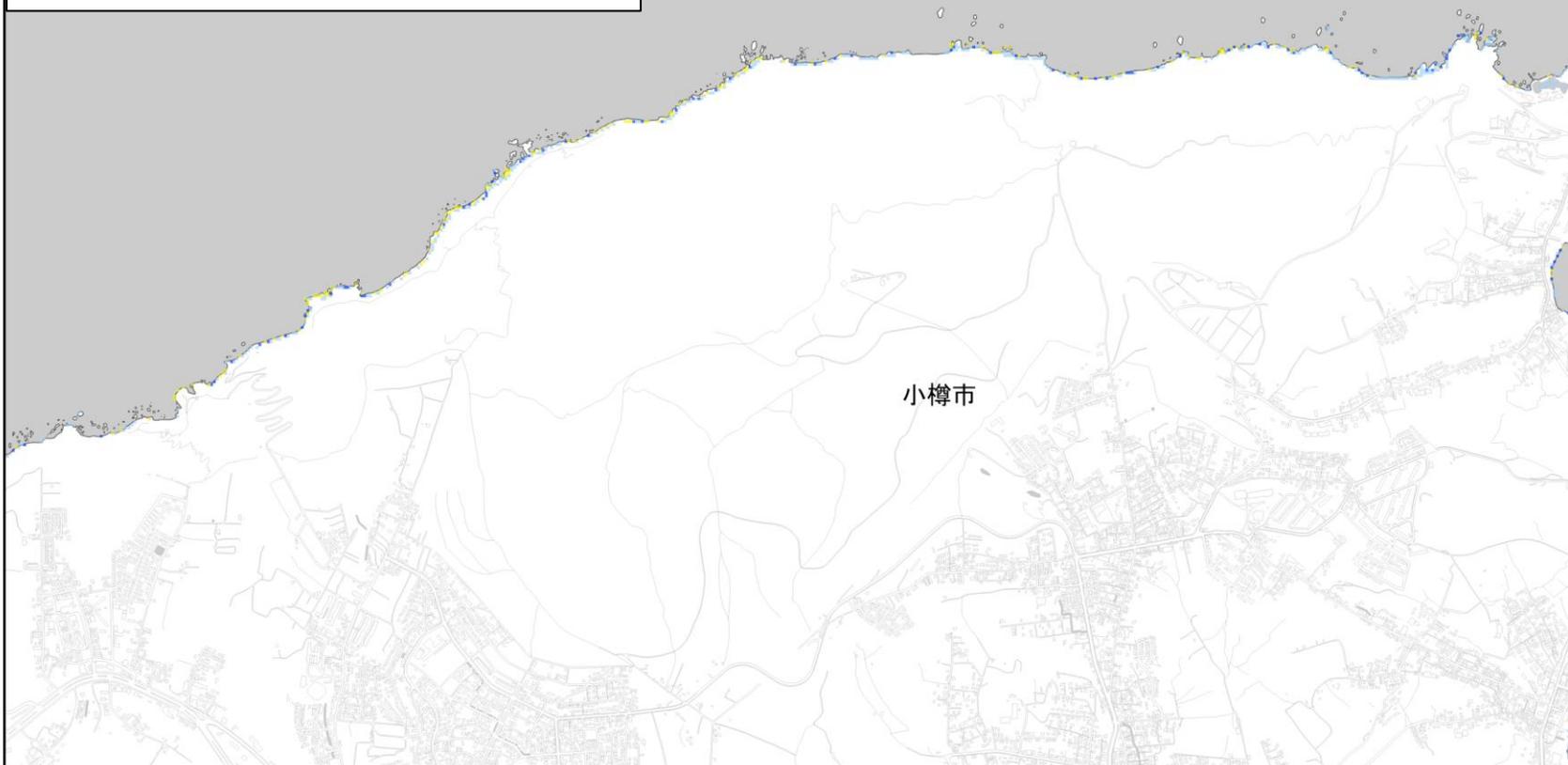
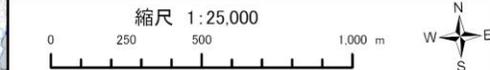


外力条件の設定

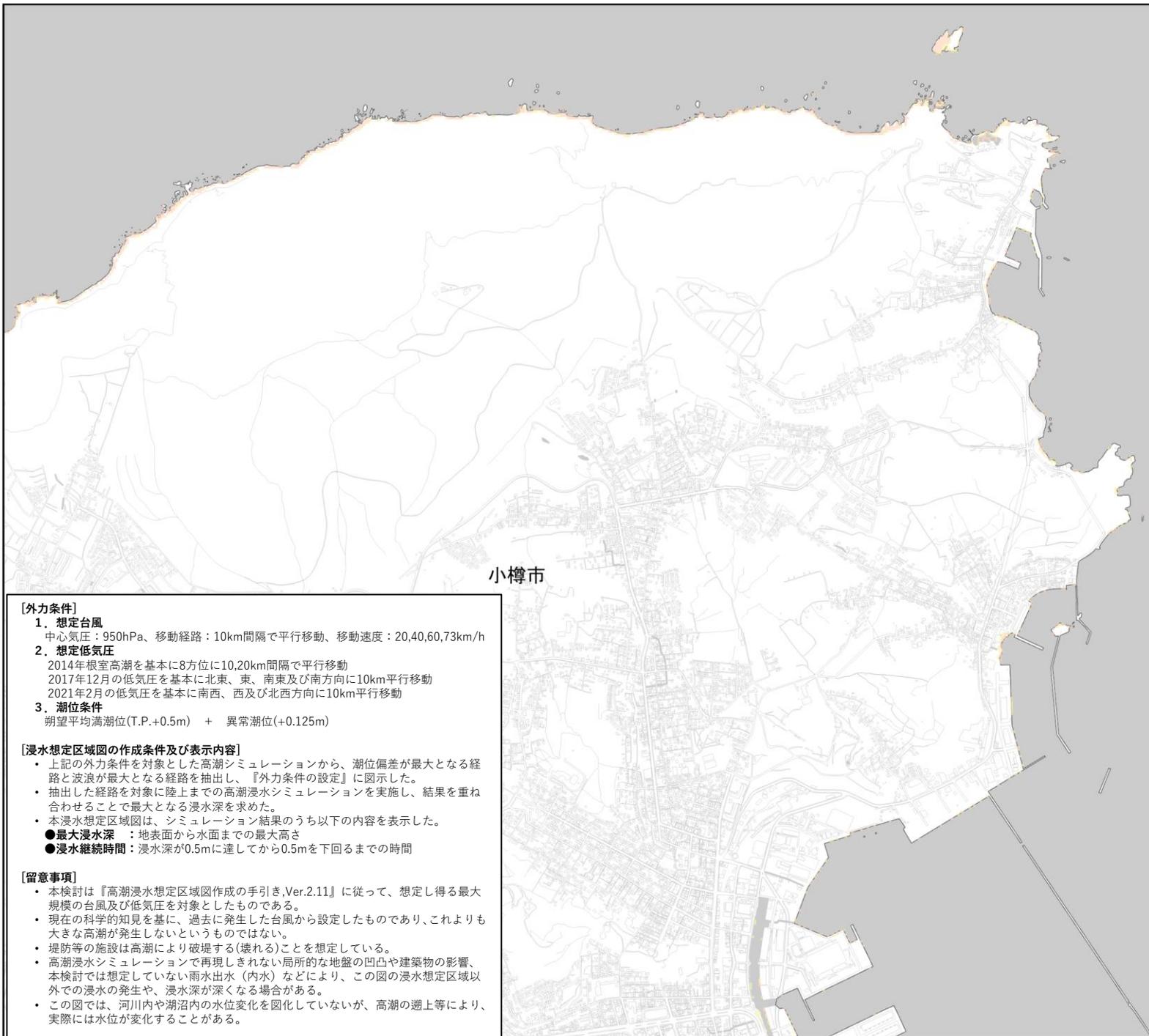


(凡例) 浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上



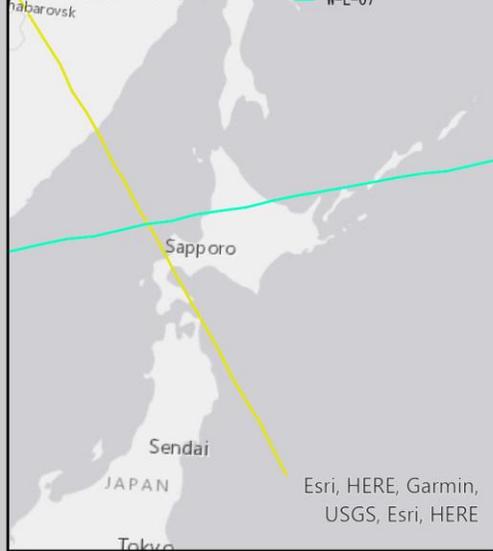
高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 4/ 11】



表示領域図



外力条件の設定

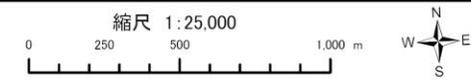
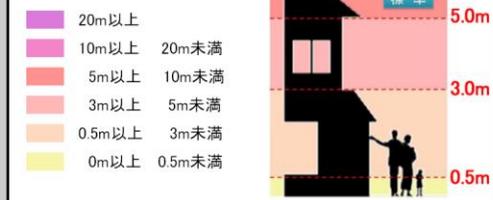


- [外力条件]**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10.20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

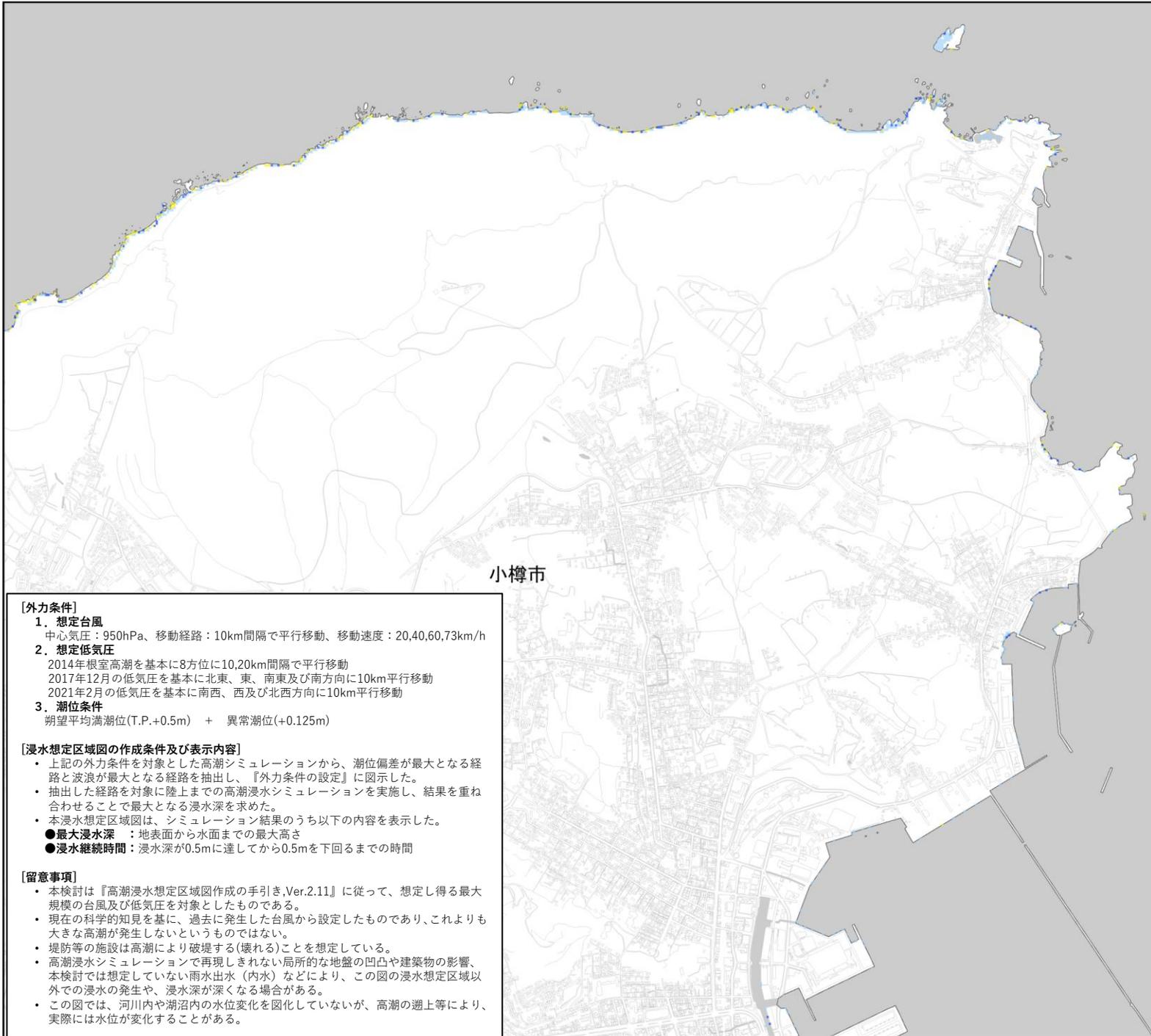
- [浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- [留意事項]**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 最大浸水深



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間） 【小樽市 4/ 11】



- [外力条件]**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10.20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- [浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

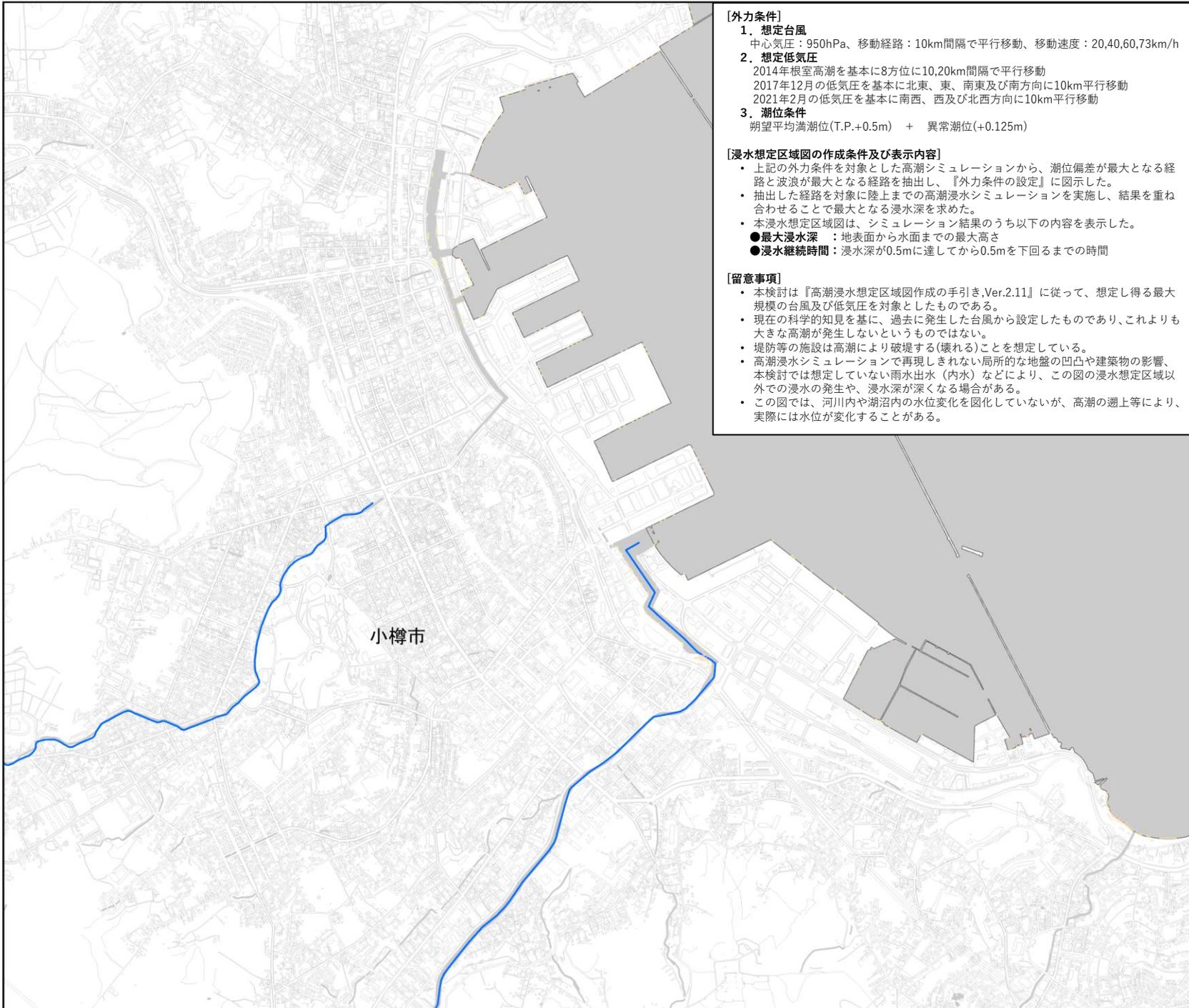
- [留意事項]**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 浸水継続時間

0時間以上 12時間未満
12時間以上 24時間未満
1日以上 3日未満
3日以上 7日未満
7日以上 14日未満
14日以上 28日未満
28日以上

縮尺 1:25,000

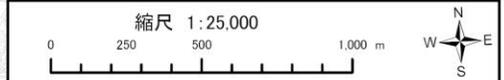
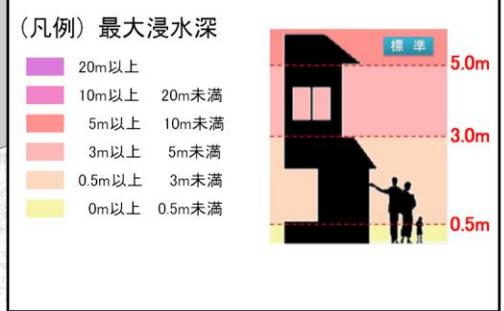
高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 5/ 11】



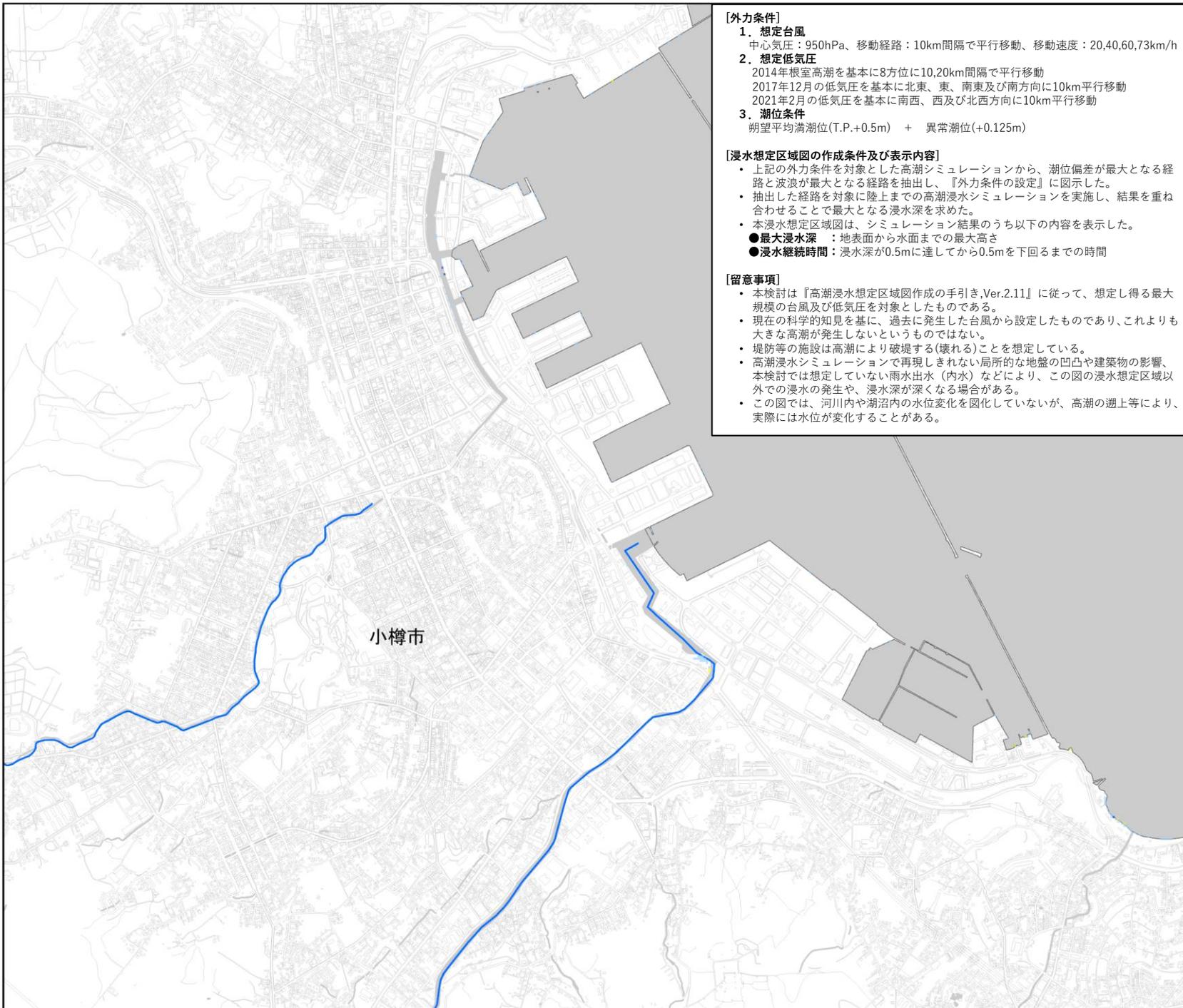
- 【外力条件】**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- 【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - **最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - **浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- 【留意事項】**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 5/ 11】



[外力条件]

- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
- 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
- 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

[浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]

- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

[留意事項]

- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
- 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



(凡例) 浸水継続時間

0時間以上 12時間未満
12時間以上 24時間未満
1日以上 3日未満
3日以上 7日未満
7日以上 14日未満
14日以上 28日未満
28日以上

縮尺 1:25,000

高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 6/ 11】



【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

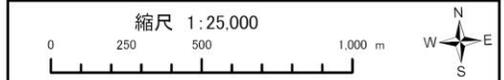
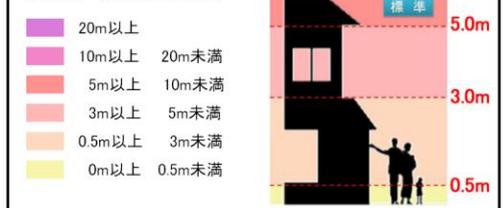
【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

- ・ 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・ 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・ 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
- **最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
- **浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

【留意事項】

- ・ 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・ 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・ 堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
- ・ 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・ この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 最大浸水深



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 6/11】



【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

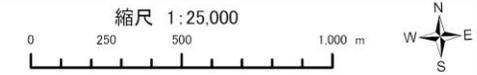
- ・上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

【留意事項】

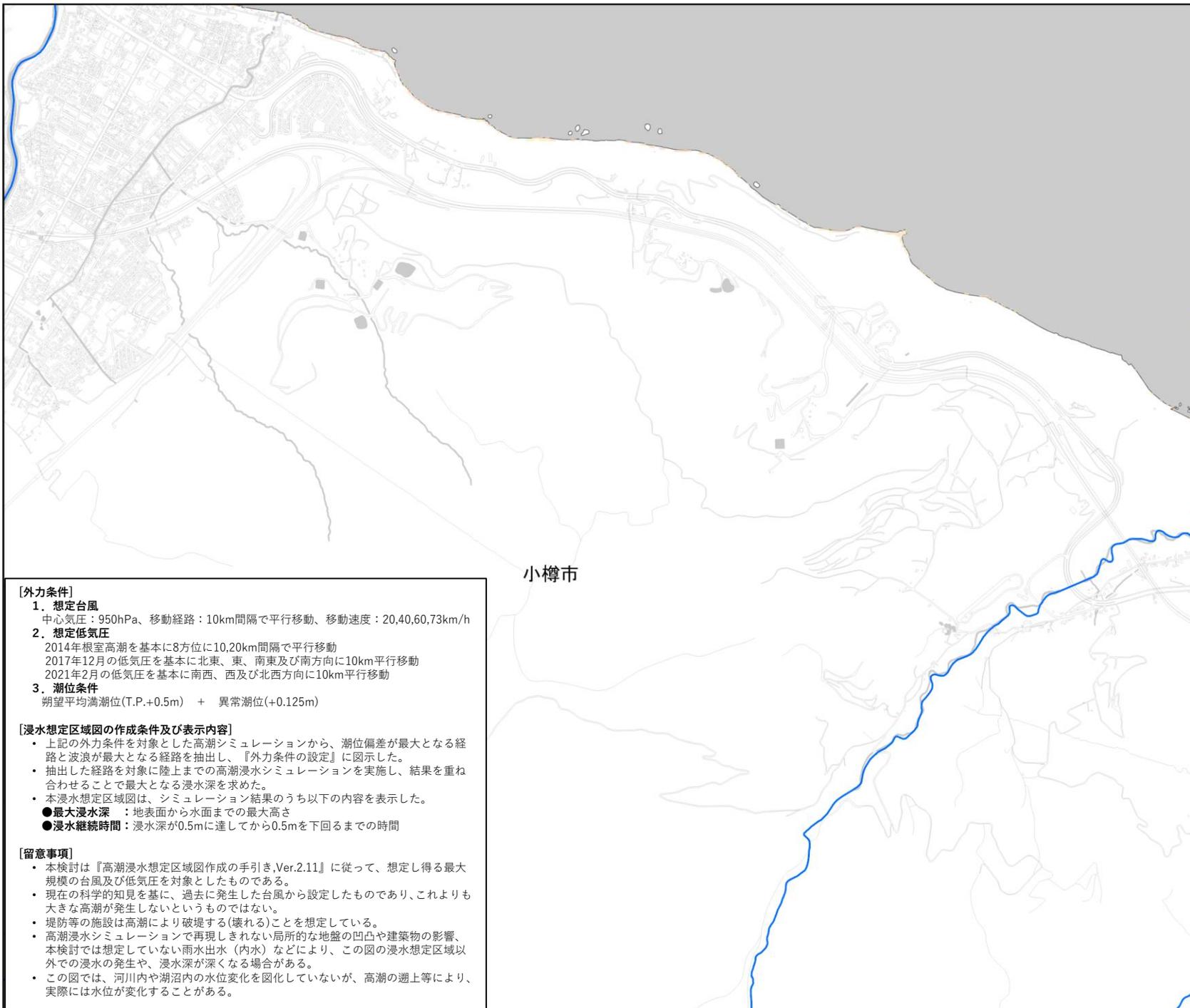
- ・本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
- ・高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上



高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 7/ 11】



【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

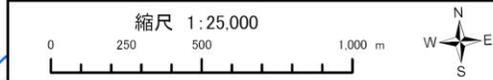
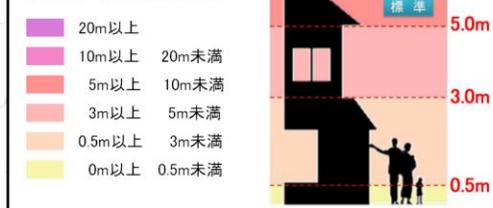
【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

- ・上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
- 最大浸水深：地表面から水面までの最大高さ
- 浸水継続時間：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

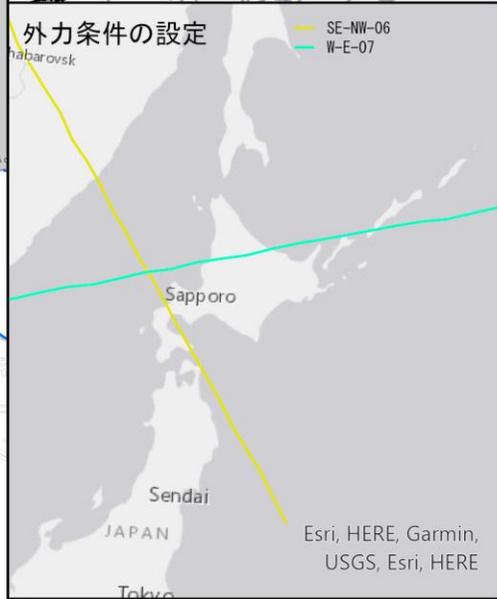
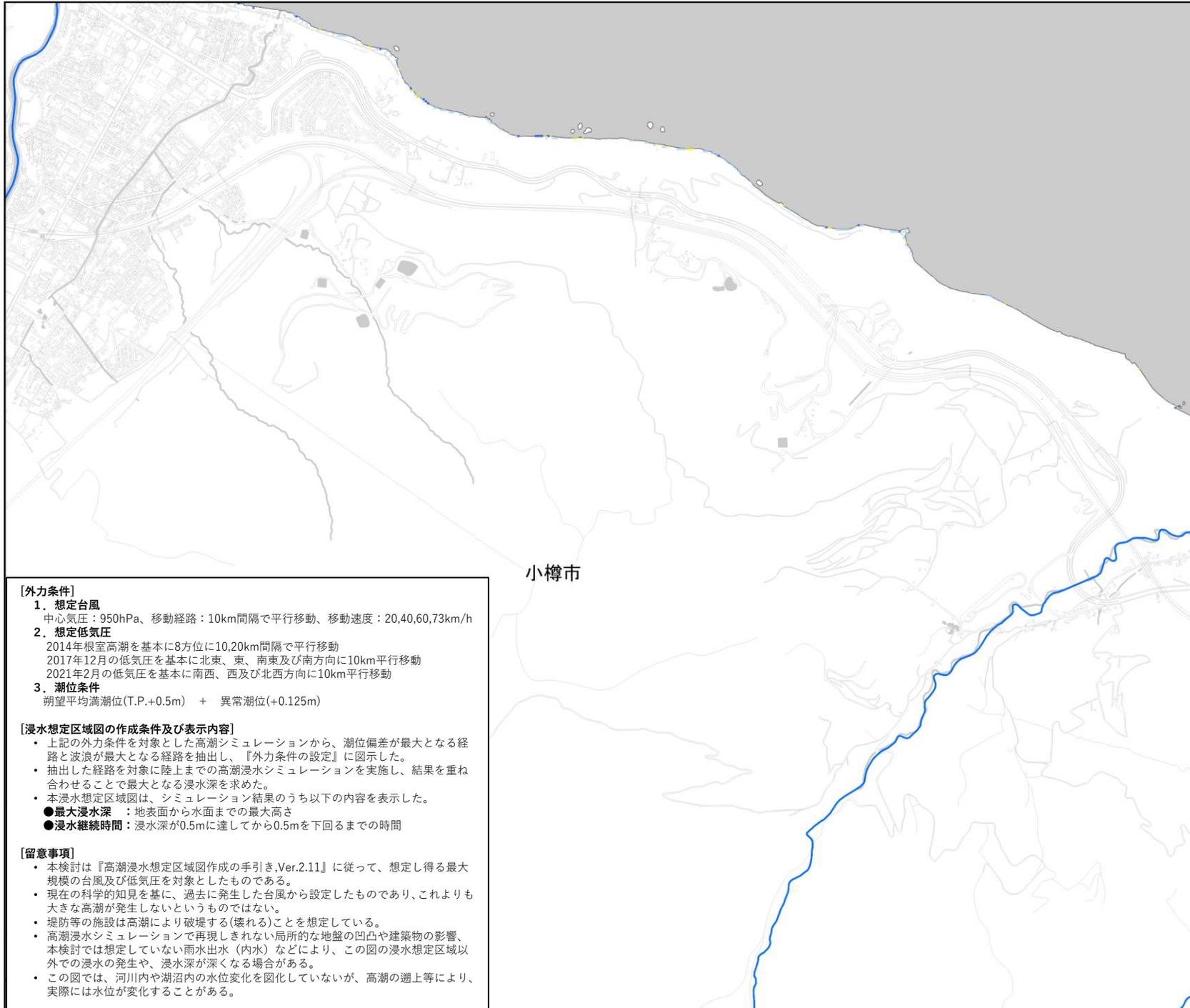
【留意事項】

- ・本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
- ・高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 最大浸水深



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 7/11】



【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

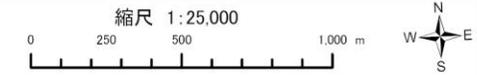
- ・ 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・ 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・ 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
- **最大浸水深**： 地表面から水面までの最大高さ
- **浸水継続時間**： 浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

【留意事項】

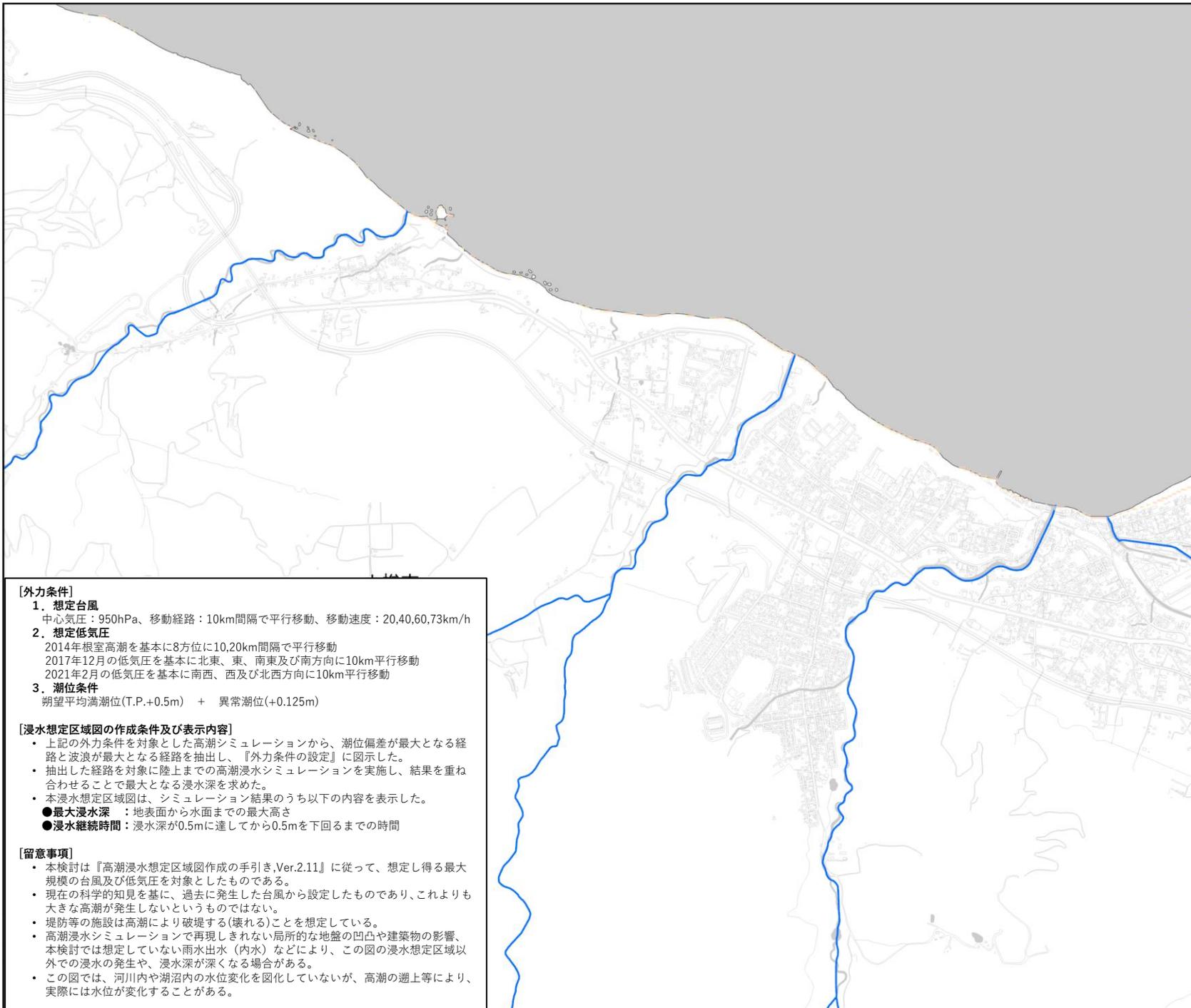
- ・ 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・ 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・ 堤防等の施設は高潮により破堤する(壊れる)ことを想定している。
- ・ 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水（内水）などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・ この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

（凡例）浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上



高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 8/ 11】



【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

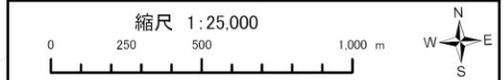
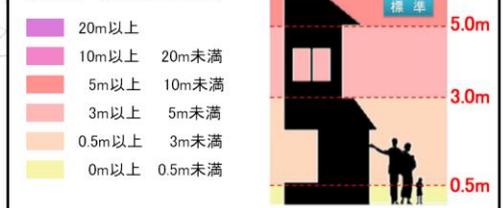
【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

- ・ 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・ 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・ 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

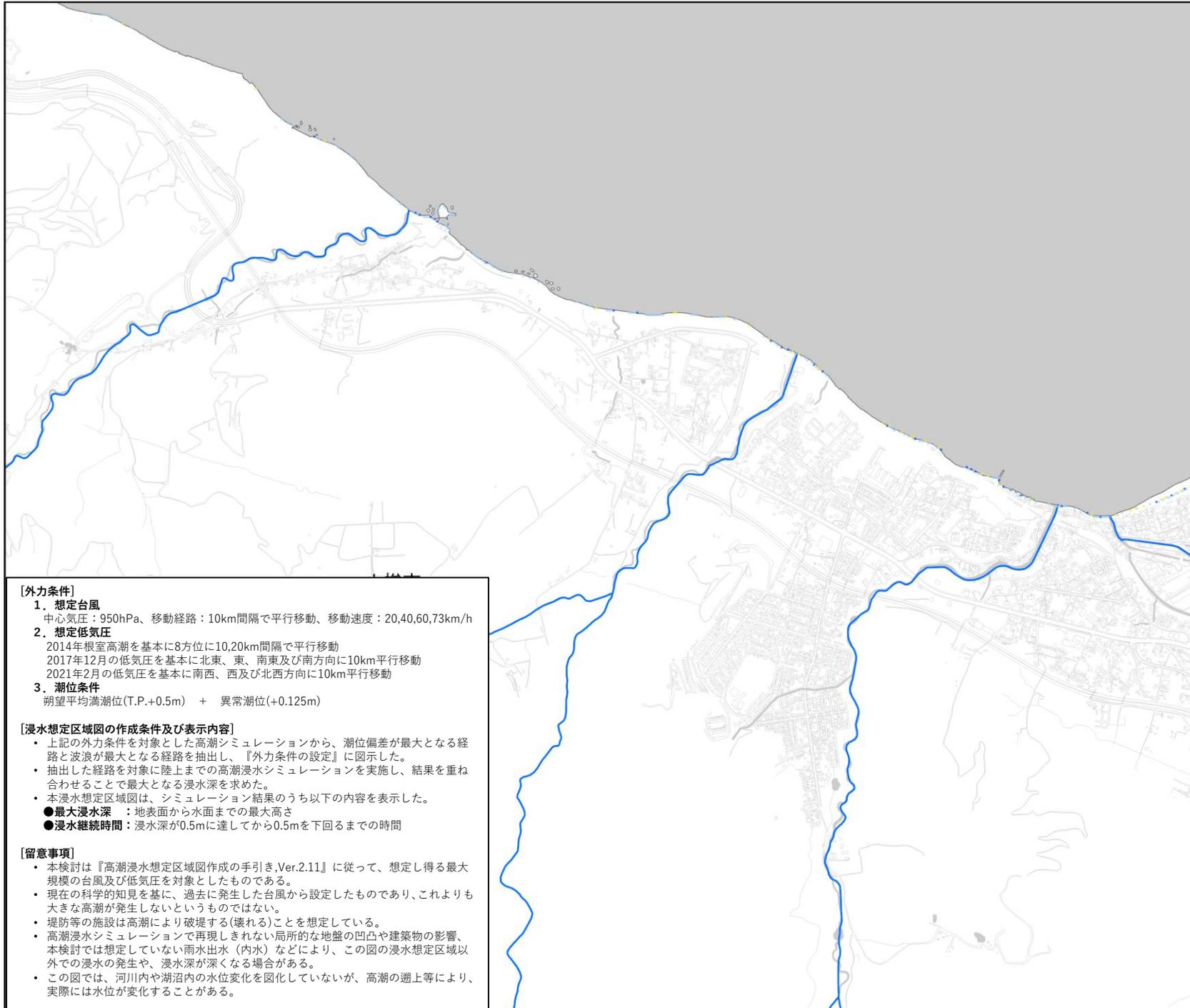
【留意事項】

- ・ 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・ 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・ 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
- ・ 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・ この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 最大浸水深



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間） 【小樽市 8/ 11】



【外力条件】

1. 想定台風
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
2. 想定低気圧
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
3. 潮位条件
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

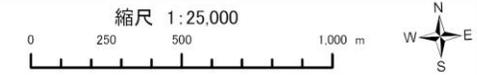
- ・ 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- ・ 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- ・ 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

【留意事項】

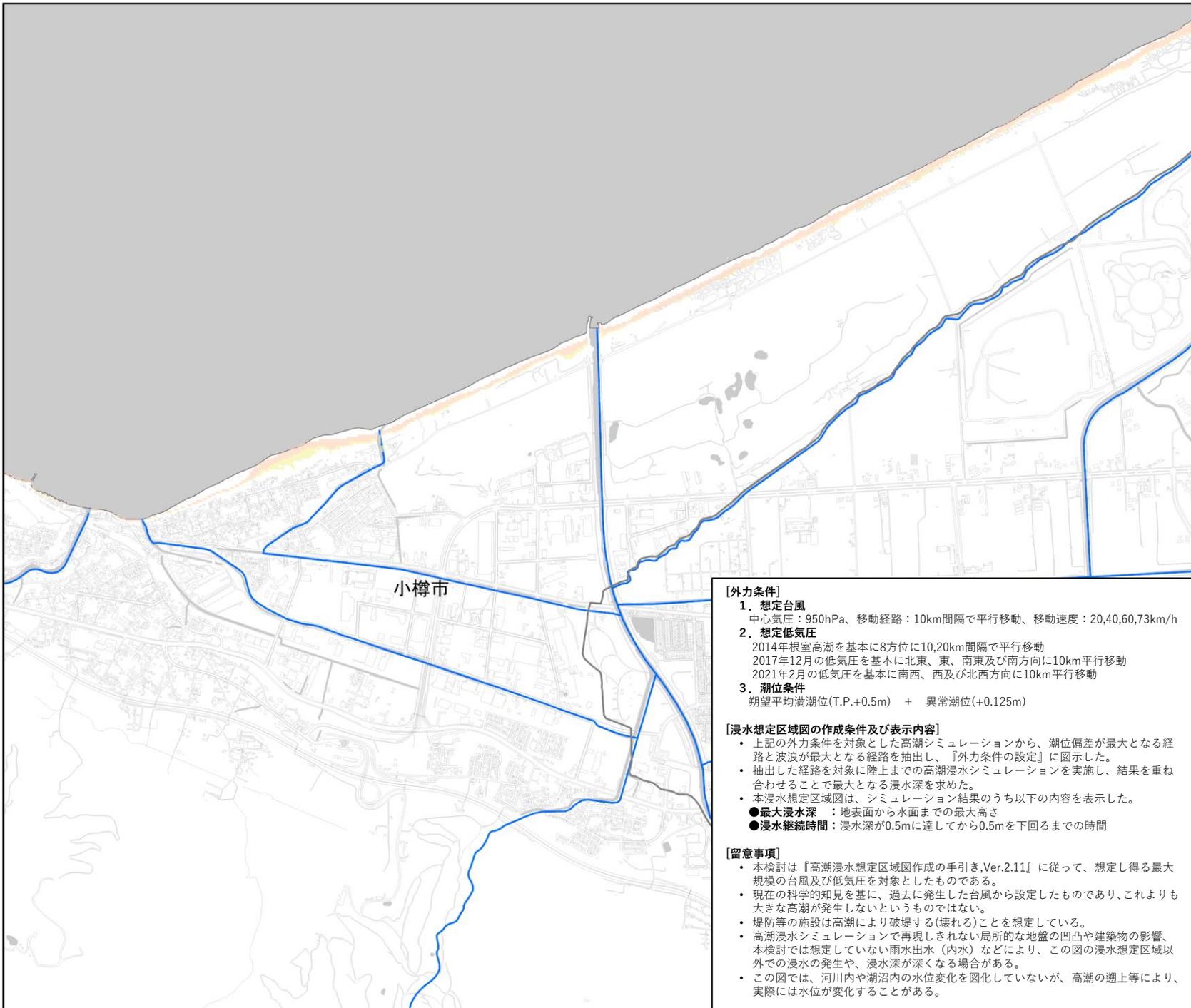
- ・ 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- ・ 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- ・ 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
- ・ 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- ・ この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上

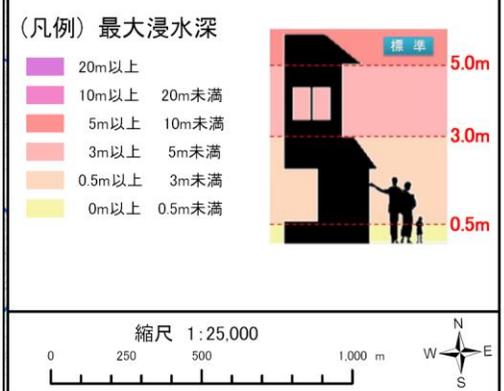


高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 9/11】

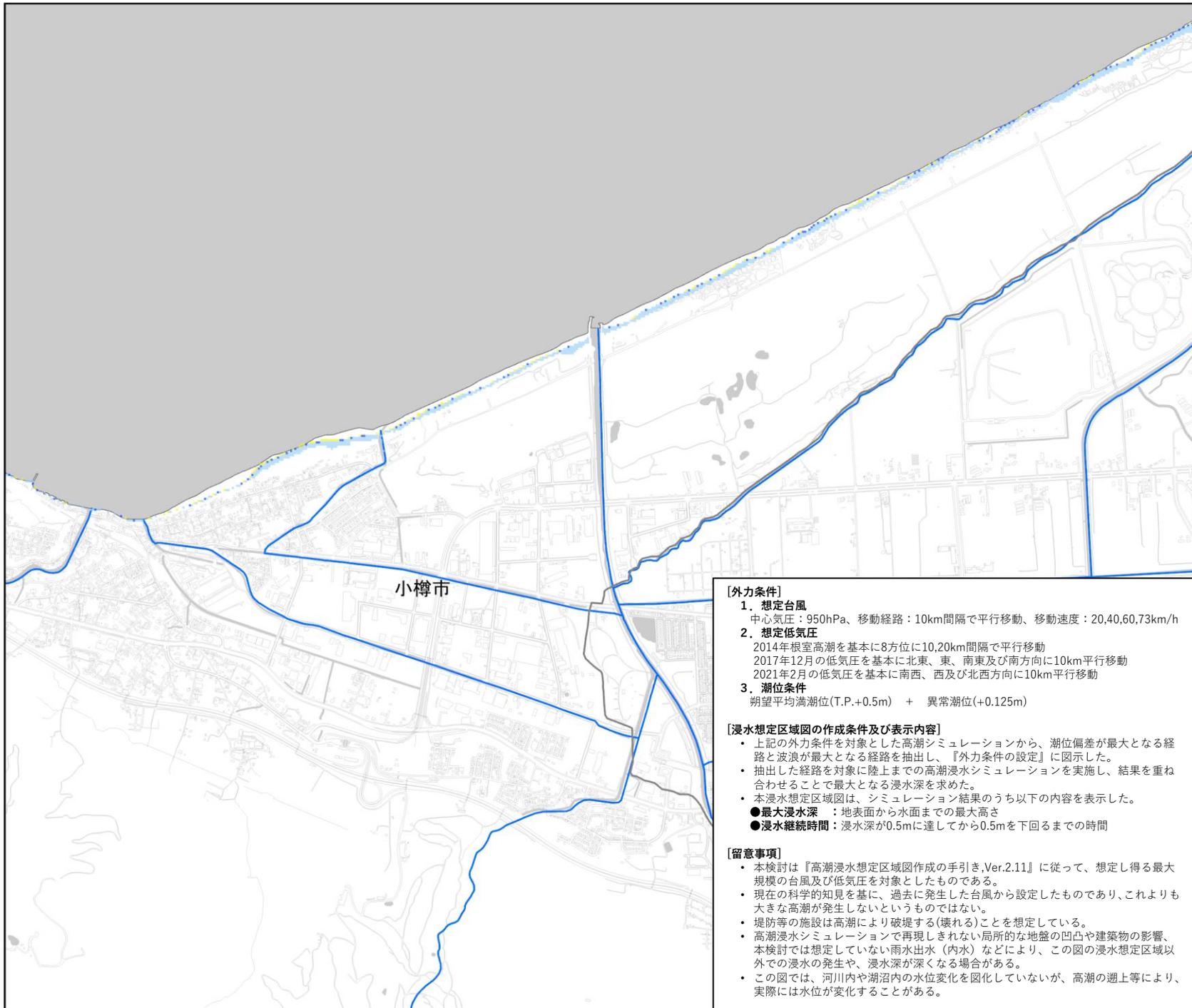


- 【外力条件】**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)
- 【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- 【留意事項】**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 9/11】



- 【外力条件】**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- 【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- 【留意事項】**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

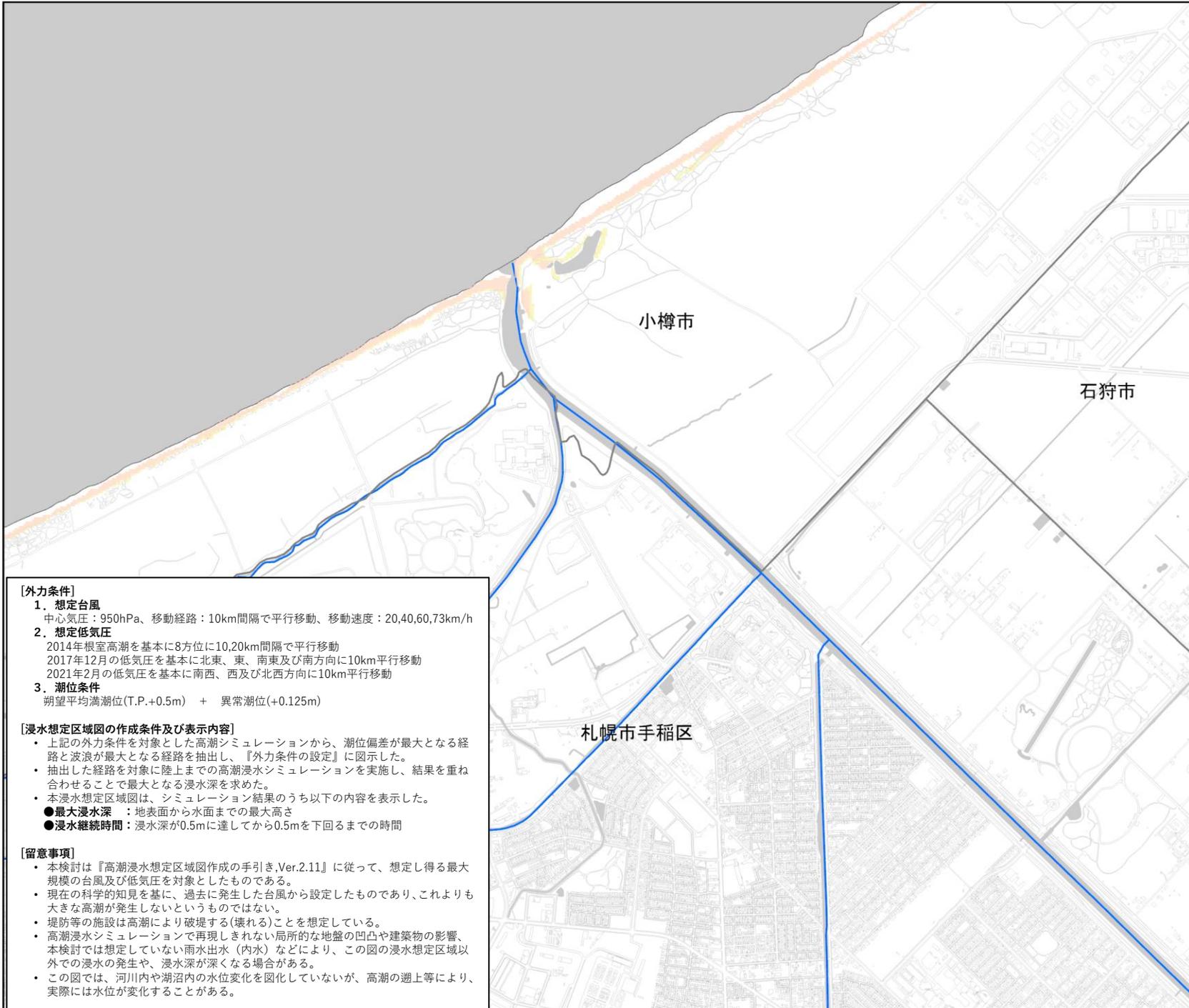
(凡例) 浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上

縮尺 1:25,000

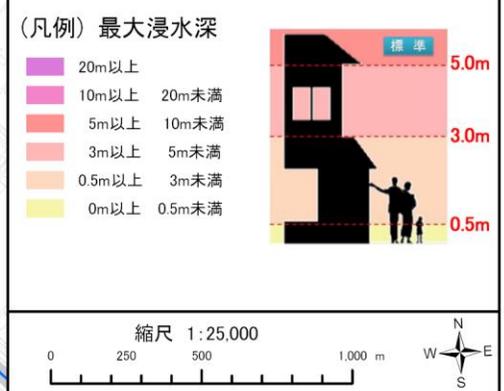
0 250 500 1,000 m

高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 10/ 11】

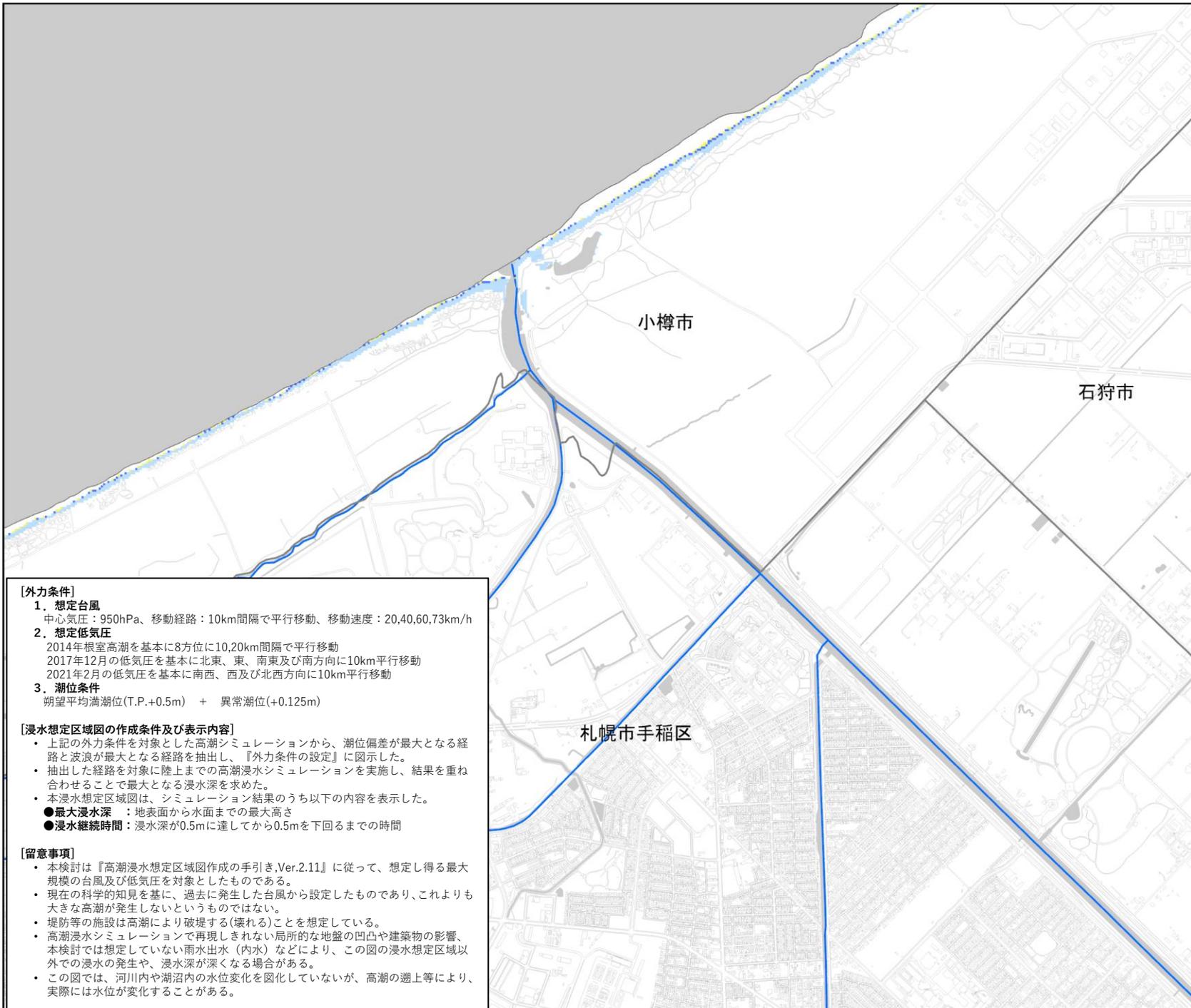


- [外力条件]**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10.20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)
- [浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - **最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - **浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- [留意事項]**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 10/ 11】



- [外力条件]**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10.20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- [浸水想定区域図の作成条件及び表示内容]**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

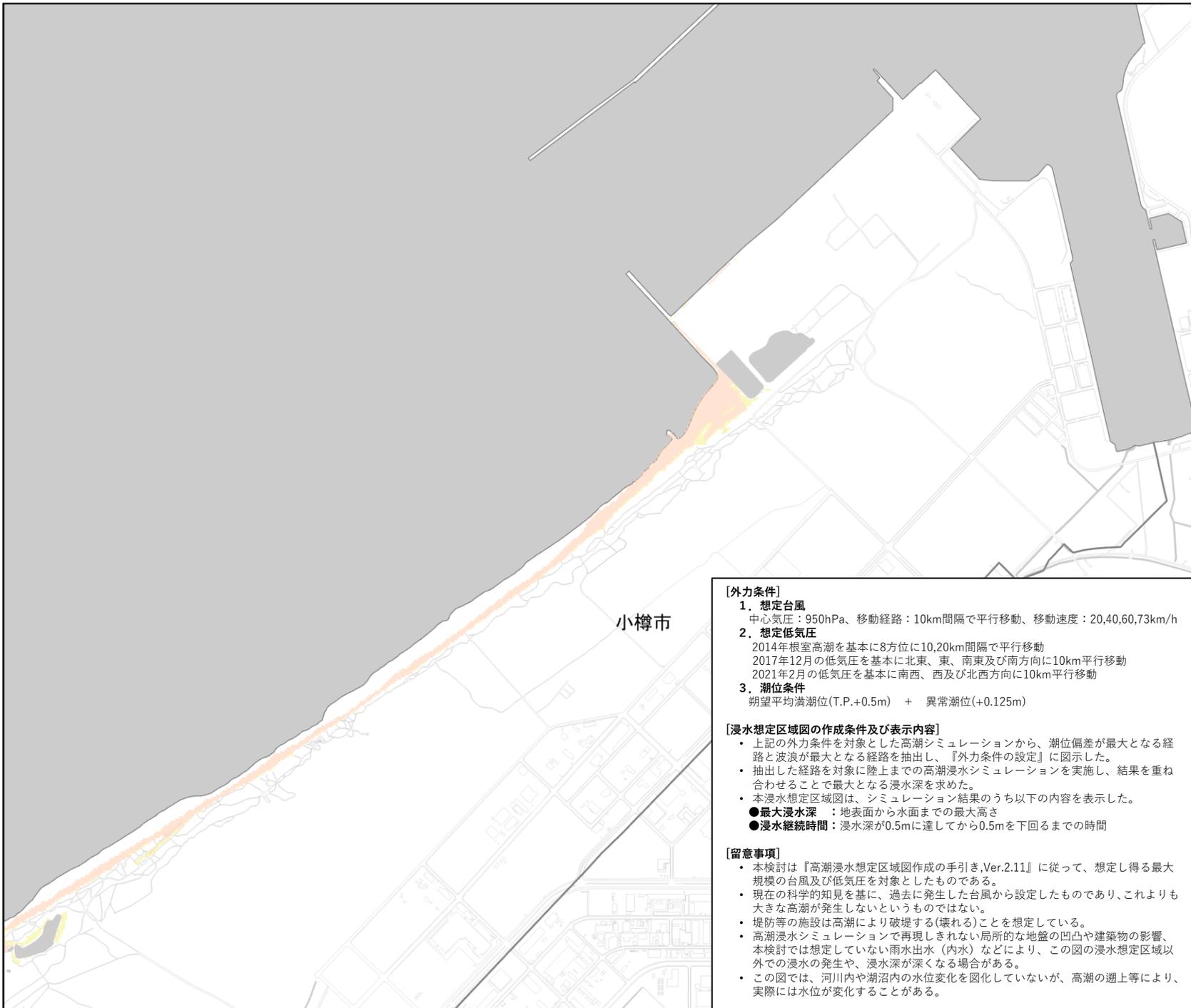
- [留意事項]**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

(凡例) 浸水継続時間

- 0時間以上 12時間未満
- 12時間以上 24時間未満
- 1日以上 3日未満
- 3日以上 7日未満
- 7日以上 14日未満
- 14日以上 28日未満
- 28日以上

縮尺 1:25,000

高潮浸水想定区域図（浸水深）【小樽市 11/ 11】



【外力条件】

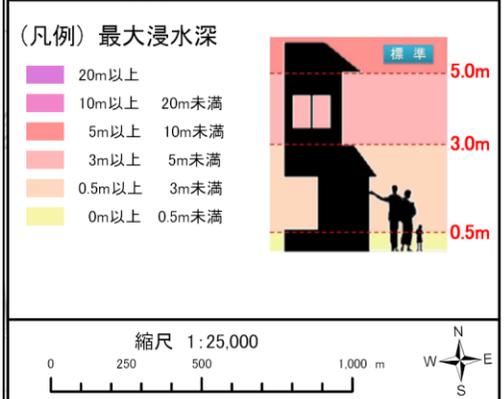
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
- 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
- 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】

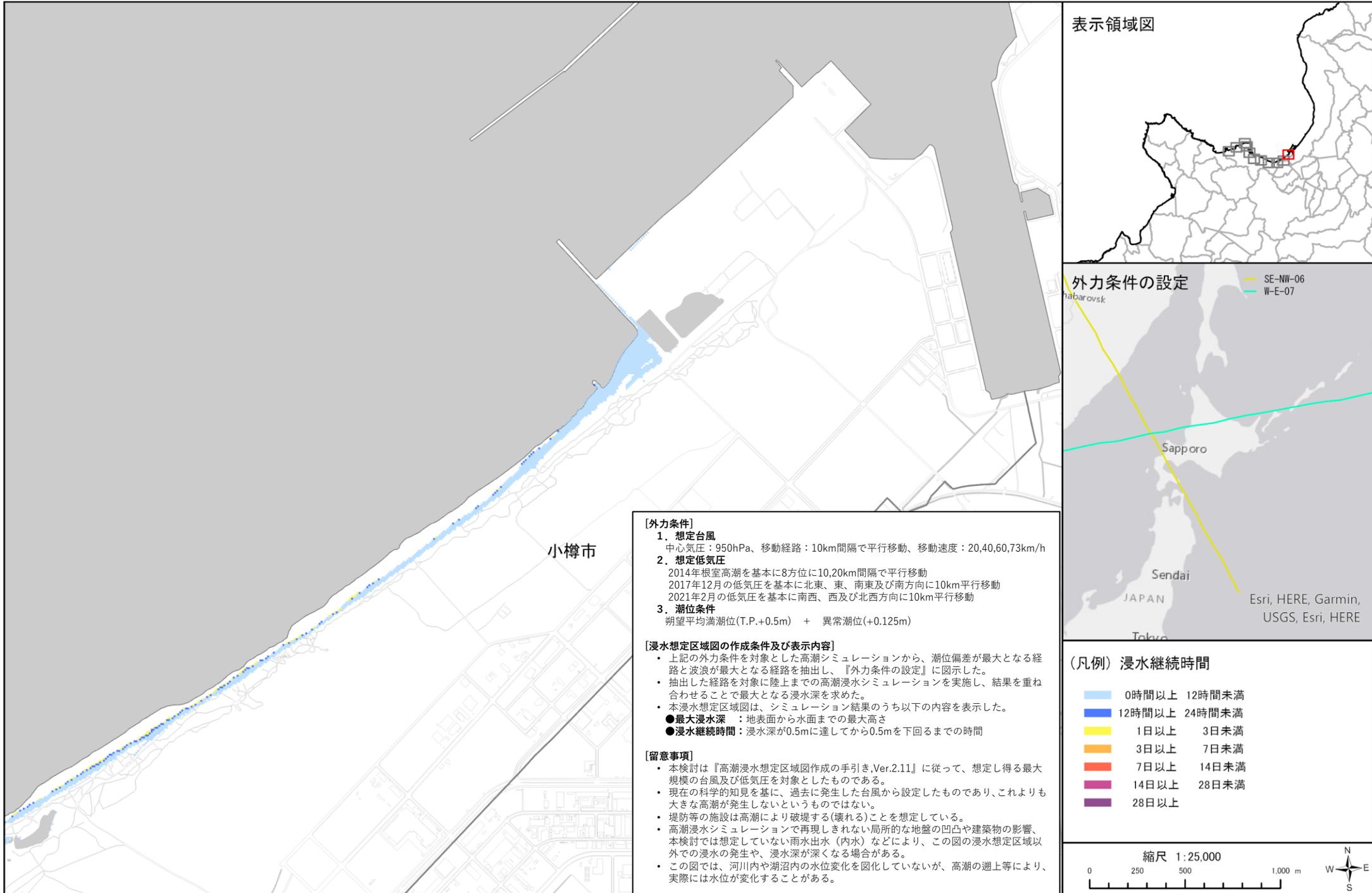
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
- 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
- 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
- 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
- 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

【留意事項】

- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
- 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
- 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
- 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
- この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。



高潮浸水想定区域図（浸水継続時間）【小樽市 11/ 11】



- 【外力条件】**
- 1. 想定台風**
中心気圧：950hPa、移動経路：10km間隔で平行移動、移動速度：20,40,60,73km/h
 - 2. 想定低気圧**
2014年根室高潮を基本に8方位に10,20km間隔で平行移動
2017年12月の低気圧を基本に北東、東、南東及び南方向に10km平行移動
2021年2月の低気圧を基本に南西、西及び北西方向に10km平行移動
 - 3. 潮位条件**
朔望平均満潮位(T.P.+0.5m) + 異常潮位(+0.125m)

- 【浸水想定区域図の作成条件及び表示内容】**
- 上記の外力条件を対象とした高潮シミュレーションから、潮位偏差が最大となる経路と波浪が最大となる経路を抽出し、『外力条件の設定』に図示した。
 - 抽出した経路を対象に陸上までの高潮浸水シミュレーションを実施し、結果を重ね合わせることで最大となる浸水深を求めた。
 - 本浸水想定区域図は、シミュレーション結果のうち以下の内容を表示した。
 - 最大浸水深**：地表面から水面までの最大高さ
 - 浸水継続時間**：浸水深が0.5mに達してから0.5mを下回るまでの時間

- 【留意事項】**
- 本検討は『高潮浸水想定区域図作成の手引き,Ver.2.11』に従って、想定し得る最大規模の台風及び低気圧を対象としたものである。
 - 現在の科学的知見を基に、過去に発生した台風から設定したものであり、これよりも大きな高潮が発生しないというものではない。
 - 堤防等の施設は高潮により破壊する(壊れる)ことを想定している。
 - 高潮浸水シミュレーションで再現しきれない局所的な地盤の凹凸や建築物の影響、本検討では想定していない雨水出水(内水)などにより、この図の浸水想定区域以外の浸水の発生や、浸水深が深くなる場合がある。
 - この図では、河川内や湖沼内の水位変化を図化していないが、高潮の遡上等により、実際には水位が変化することがある。

