

## 第6 地震被害想定結果

### 1 概要

---

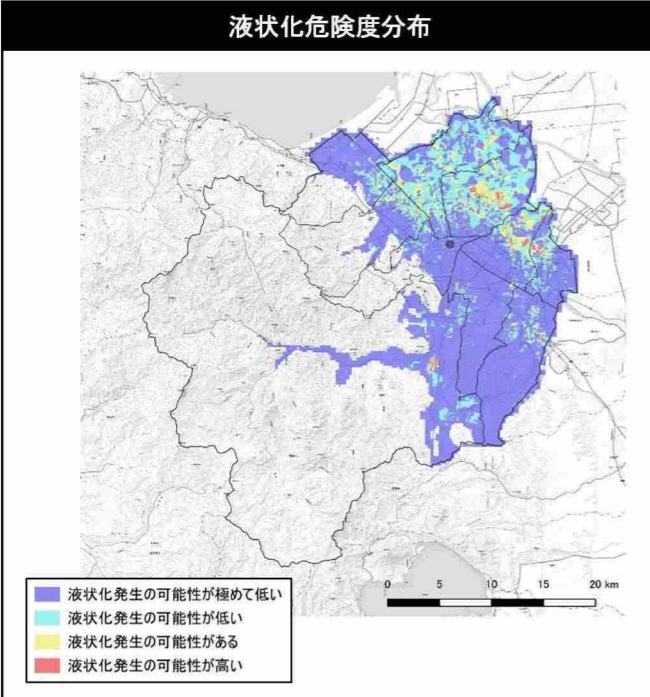
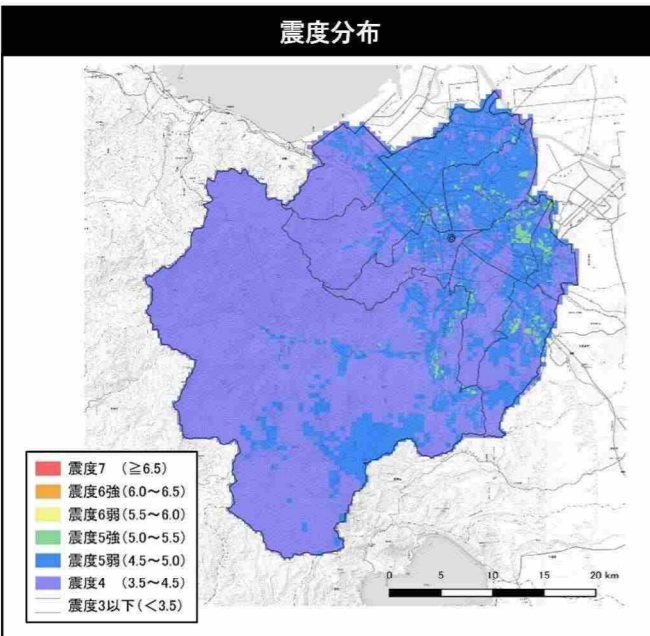
5つの想定地震ごとの被害想定結果について、市全域における被害の総量を比較すると、月寒断層による被害が最大となる。地域によっては、野幌丘陵断層帯や西札幌断層による揺れのほうが大きく、月寒断層による被害を上回る。



2 地震被害想定（苫小牧沖）

※原則として、夏は12時、冬は18時発災の場合を想定

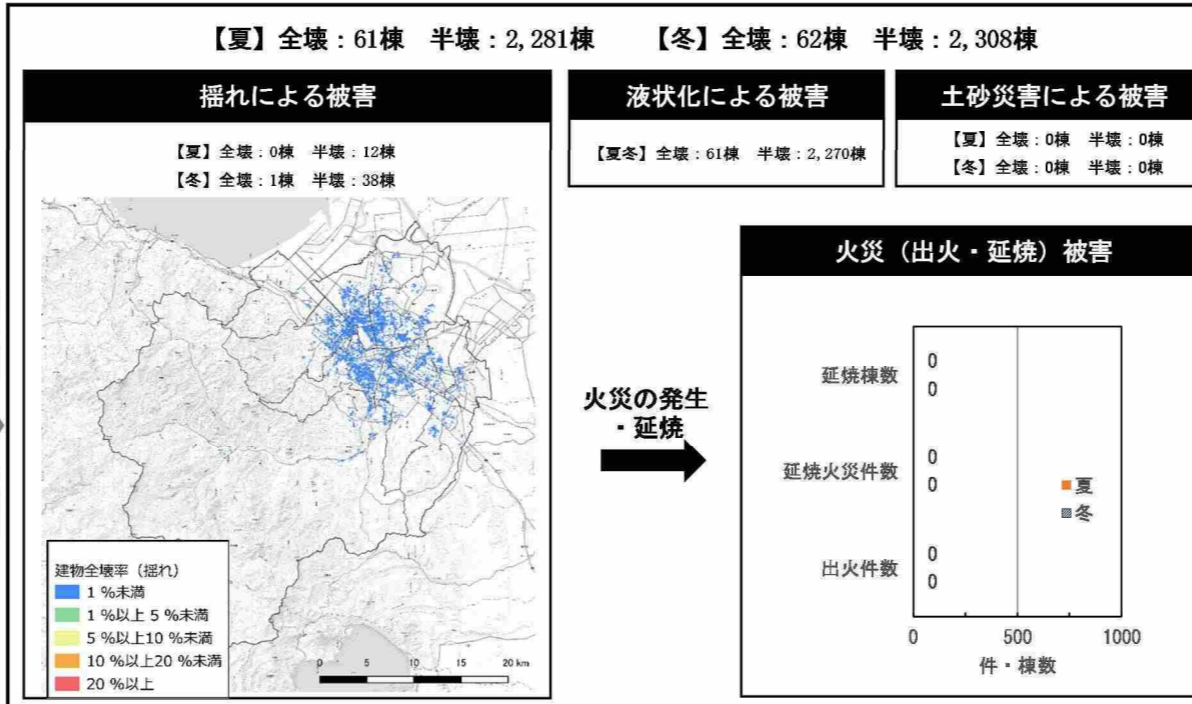
市域は概ね震度4以上となり、市街地の大部分は震度5弱の揺れとなる。震源が遠方であるものの、東区、厚別区等、市域の東側では、一部で震度5強の揺れとなる。



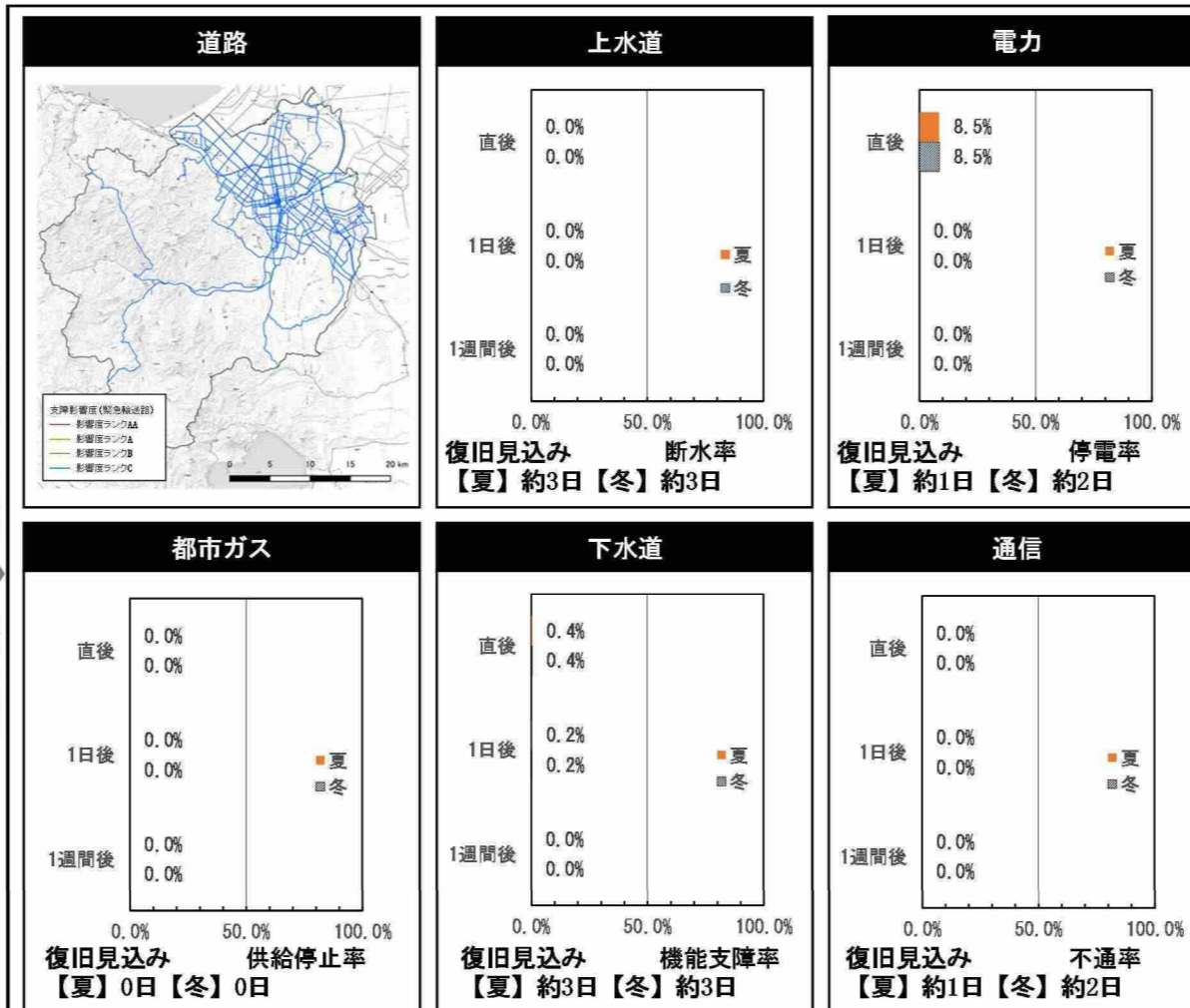
### 土砂災害

| 危険度        | 急傾斜地崩壊危険度 | 地すべり危険度 | 雪崩危険度 |
|------------|-----------|---------|-------|
| 危険性が高い     | 0箇所       | 0箇所     | 0箇所   |
| 危険性がある     | 21箇所      | 0箇所     | 0箇所   |
| 危険性がほとんどない | 666箇所     | 4箇所     | 224箇所 |

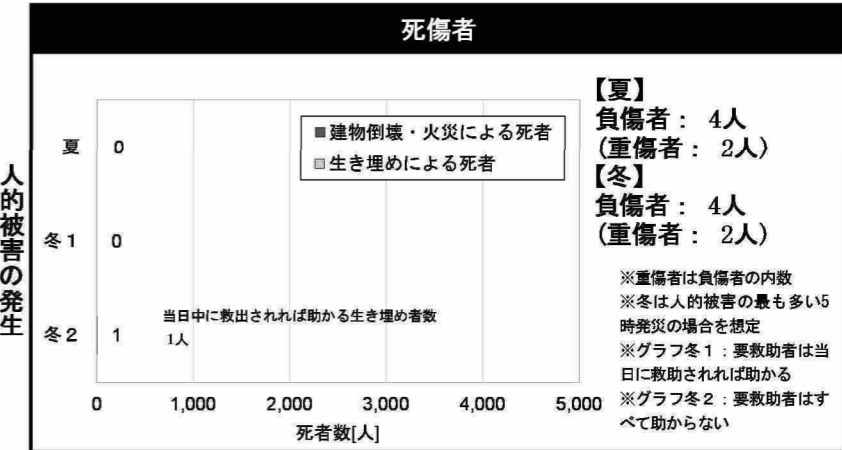
建物被害の発生



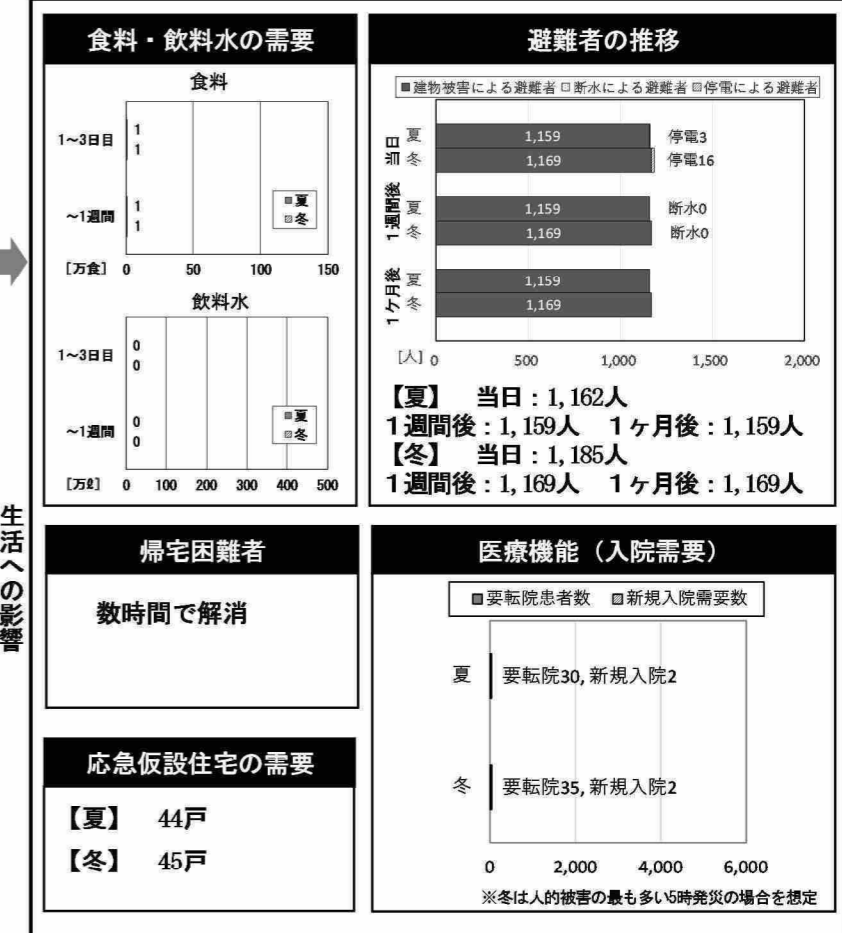
社会インフラ施設の被害の発生



人的被害の発生



生活への影響



3 災害シナリオ（苫小牧沖）

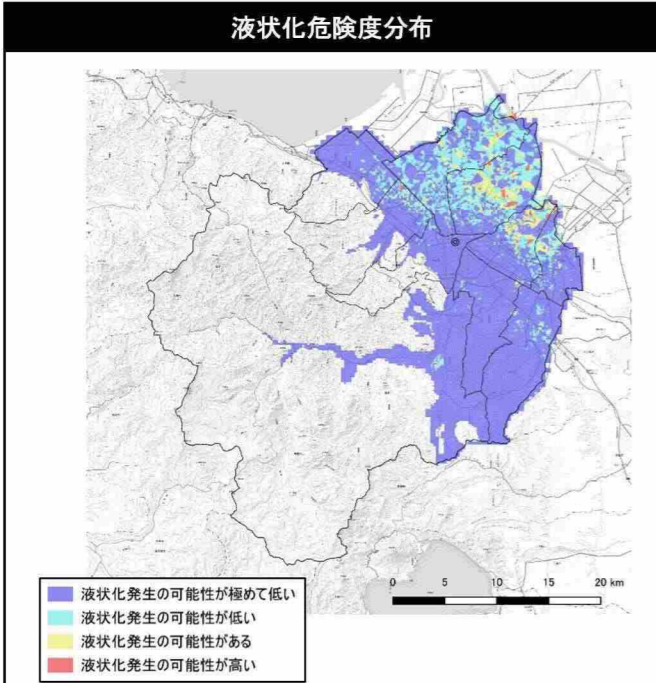
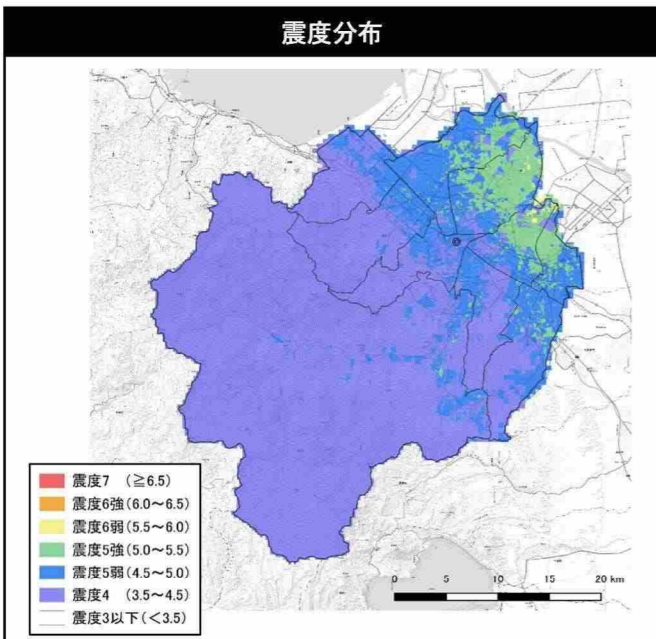
建物被害が最も多くなる冬の18時に発災した場合を想定

|              |           | 地震発生～  | 2, 3時間後～   | 1日後～  | 2, 3日後～                       | 1週間後～                    | 1か月後～   | 6カ月後～  | 1年後～  |  |
|--------------|-----------|--|--|---|-------------------------------|--------------------------|---|--|---|--|
| 被災シナリオ       | 揺れ・地盤     | 一部で最大震度5強、概ね最大震度4から5弱の揺れとなる。揺れは長く続く。   | 余震が頻発する。<br>雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊の危険性が高まる。<br>危険箇所の緊急点検を実施する。                                     |   | 余震が継続し、大きな余震の可能性もある。          |                          | 徐々に余震は減少するが、大きな余震の可能性はある。                                   |  |   |  |
|              | 建物被害      | 揺れ・地盤  | 建物被害は液状化による被害が主となり、約60棟が全壊となる。<br>エレベータが停止する。<br>家具の転倒や看板等の落下が発生する。                          | 余震に伴い、建物被害が拡大する。<br>エレベータの使用不能に伴い、中高層階の住民生活に支障が生じる。   |                               | 液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。 | 応急仮設住宅については、賃貸型応急住宅の確保及び建設型応急住宅の用地確保・建設が始まり、準備ができ次第入居を開始する。 | 揺れや液状化で傾いた家の補修が始まる。  | 公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。<br>建築需要の拡大により、建材等の不足・高騰が課題となる。 |  |
|              |           | 火災   | 地震発生直後の出火は極めて少ないものの、停電復旧後の通電火災等の危険性がある。  |   |                               |                          |   |  |   |  |
|              | 人的被害      | 死者・負傷者   | 重傷者・負傷者が数名発生する。<br>建物に閉じ込められる要救助者が数名発生する。  | 消防、警察、自衛隊等による救出活動が本格化する。<br>要救助者の救助活動を行うが、厳しい気象条件下では、低体温症による死者が数名発生する。<br>エレベータ内の閉じ込め発生を確認、救出活動を実施する。<br>医療機関は負傷者を受け入れ、対応する。                    |                               |                          | 要救助者の救助活動が終了する。<br>避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が出る。       |  | 精神的ストレスに伴う疾患や自殺、災害対応業務に伴う過労、避難所生活の長期化に伴う生活不活発等により、震災関連死が発生する。                 |  |
|              |           | 帰宅困難   | 駅周辺に帰宅しようとする人が集中する。<br>一時滞在施設等における待機が必要となる。  | 交通機関が徐々に回復し、帰宅したり、宿泊先に向かったりする。  | 市内の宿泊施設において観光客への案内・情報提供が行われる。 |                          | 帰宅困難は解消する。  |  |   |  |
|              |           | 避難所被災者   | 住まいを失った人や停電・断水等による生活困難者など、約1,200人の避難者が発生し、避難所や親戚宅等への避難行動をとる。<br>屋外に滞在する避難者は、身体を温めないで低体温症になる。 | 避難所に約710人（同行ペット約60頭）が避難する。<br>公園、大規模駐車場等で約190人が車中泊をする。<br>屋外トイレを使用の際に、ヒートショックに伴う疾患が発生する。<br>水や食料の供給は、家庭内備蓄と市公的備蓄により対応する。<br>公共施設にも、一部の人が避難してくる。 |                               |                          | 避難所避難者は、約590人となる。<br>避難者のニーズと救援物資にずれが生じる。                   | 一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。 |   | 公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。 |
|              | ライフライン    | 上下水道   | 一部で断水する。<br>一部で下水道の機能支障が発生する。<br>液状化によりマンホール飛び出しが交通の妨げとなる。                                   | 一部で断水が続く。<br>給水車等による応急給水対応を開始する。<br>仮設トイレ・簡易トイレを設置する。   |                               |                          | 断水・下水機能支障は解消する。   |  |   |  |
|              |           | 電力・通信  | 約8.9万戸で停電する。<br>輻輳により通話は困難となる。   | 系統切り替えにより多くの地域で停電は解消され、停電戸数は約9,000戸となる。<br>電力の回復により、固定電話の不通もほぼ回復する。<br>通信規制が緩和され、音声通信はつながりやすくなる。<br>避難所等でスマートフォンの充電需要が高まる。                      |                               |                          | 応急復旧は完了する。  |  |   |  |
|              |           | ガス   | 全市で供給が継続する。  | 住民からの通報等への対応を行う。  |                               |                          |   |  |   |  |
|              | インフラ      | 道路   | 高速道路は被災と点検のため通行止めとなる。<br>一部地域で停電により信号機が作動せず、混乱が発生する。   | 高速道路は点検終了後に規制解除。ただし、苫小牧方面への通行規制は続く。<br>避難や安否確認、救援に向かう車両によって一部で渋滞が発生する。  |                               |                          | 市内の道路はほぼ復旧する。   |  |   |  |
| 鉄道・空港        |           | 鉄道は点検のため運行停止となる。<br>丘珠空港は一時的に閉鎖される。  | 地下鉄は安全が確認された区間から運転を再開する。<br>JRは震源に近い苫小牧方面への列車を除き、運転を再開する。<br>丘珠空港は、安全が確認され、運航を再開する。          |   |                               | 復旧し、通常運行に戻る。             |   |  |   |  |
| 廃棄物          | がれきが発生する。 | 家内外の片づけが始まり、災害廃棄物が出始める。  |  |   | 建物撤去が始まり、災害廃棄物が増加する。          |                          | 災害廃棄物の分別、処理が行われる。   |  |   |  |
| 対応行動（タイムライン） | 札幌市       | <p>参集（時間外発災時）</p> <p>災害対策本部設置</p> <p>災害対策本部の運営</p> <p>広報活動</p> <p>応援派遣要請</p> <p>応援の受入・運用</p> <p>物資の確保・調達・管理・配送（備蓄活用→プッシュ型→プル型）</p> <p>避難所の開設</p> <p>避難所の運営</p> <p>感染症等拡大防止対策</p> <p>避難所の集約・閉鎖</p> <p>帰宅困難者・観光客の支援</p> <p>ボランティアセンター設置（社会福祉協議会）、活動支援</p> <p>建設型応急住宅の建設</p> <p>賃貸型応急住宅募集</p> <p>建物・施設等の被害状況の収集・伝達</p> <p>応急危険度判定</p> <p>応急仮設住宅への入居</p> <p>応急仮設住宅の管理</p> <p>緊急交通・輸送の確保</p> <p>被災認定調査</p> <p>倒壊建物等の解体・撤去</p> <p>り災証明の発行</p> <p>各種生活再建支援</p> <p>各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>応急給水</p> <p>災害廃棄物の処理</p> <p>ライフライン・インフラ施設の点検・緊急措置</p> <p>ライフライン・インフラ施設の応急復旧</p> <p>ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>り災証明発行の申請</p> <p>各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> |  |   |                               |                          |   |  |   |  |
|              | 市民        | <p>身の安全の確保</p> <p>避難行動（性急な帰宅行動の自粛）</p> <p>要援護者等の避難支援</p> <p>正確な情報の収集</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施）</p> <p>ボランティア、地域活動への協力</p> <p>応急仮設住宅入居</p> <p>地域の見守り活動への協力</p>   |  |   |                               |                          |   |  |   |  |

4 地震被害想定(石狩低地東縁断層帯(主部))

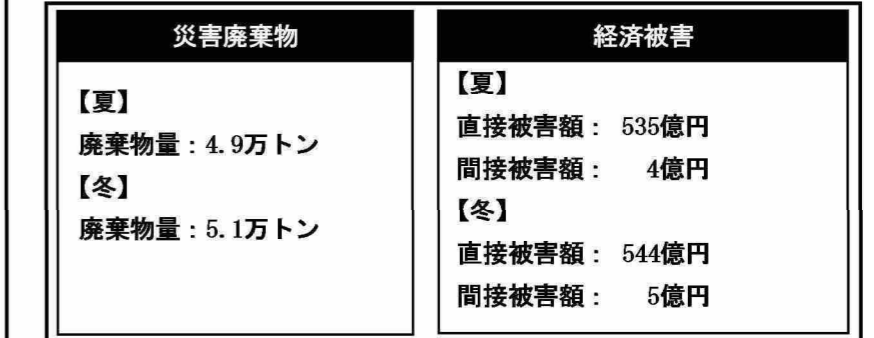
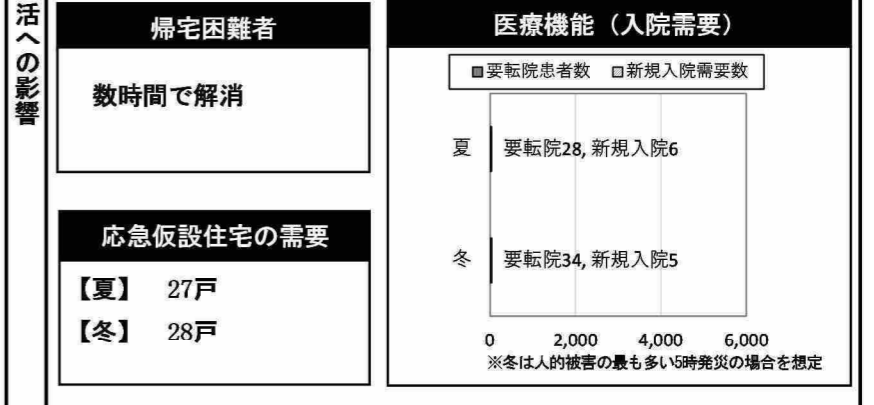
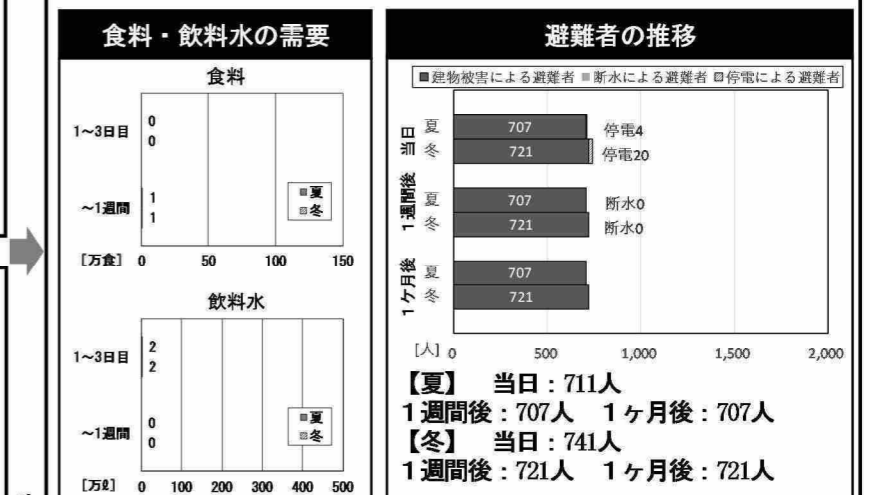
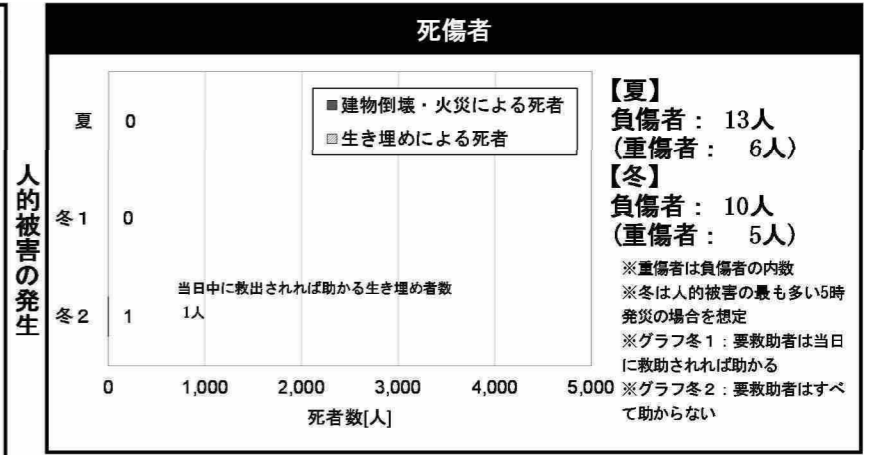
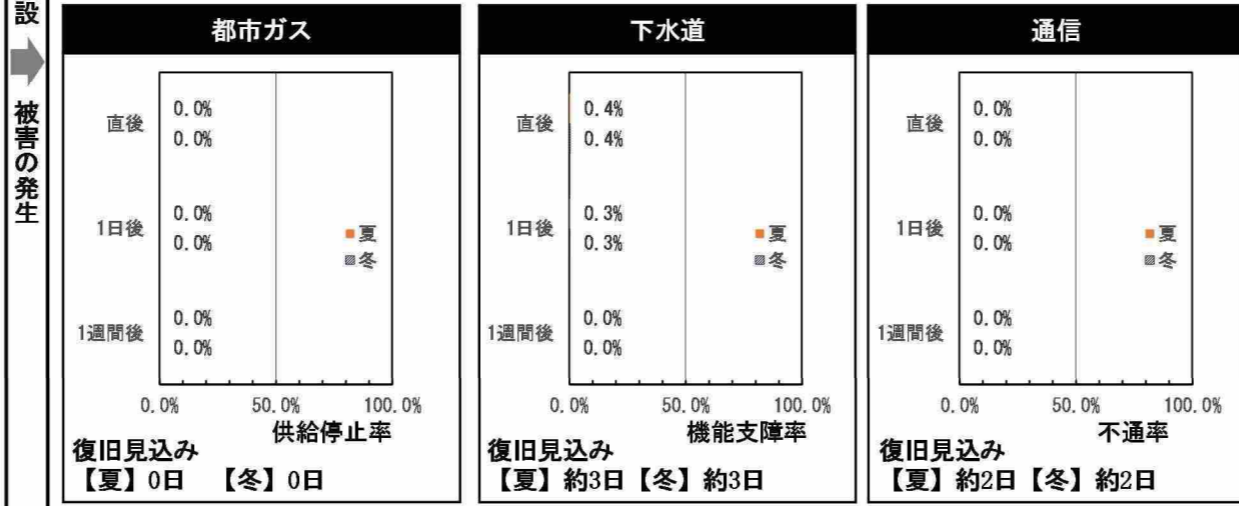
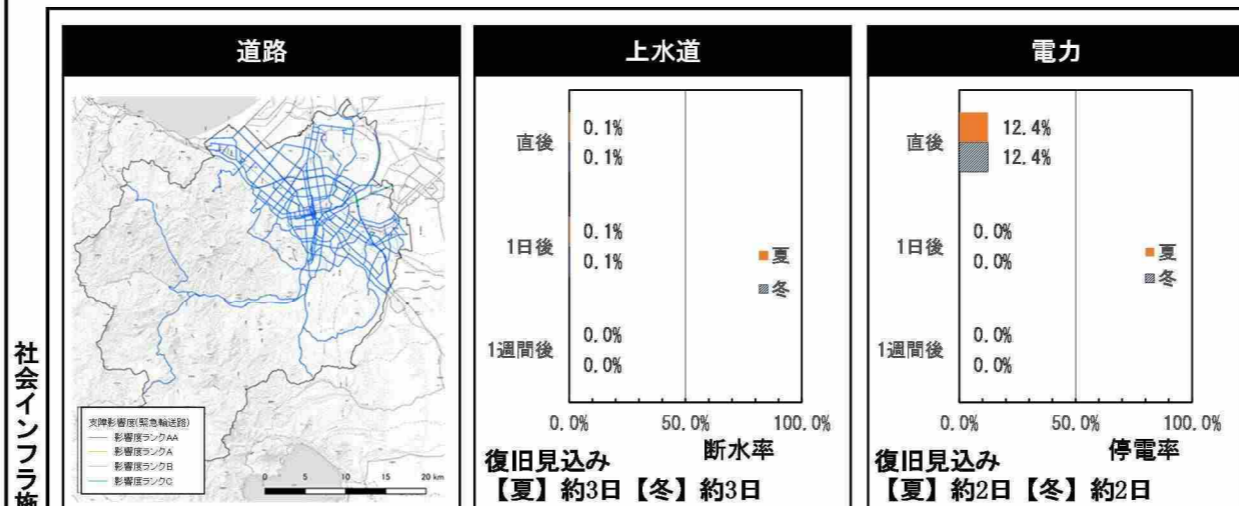
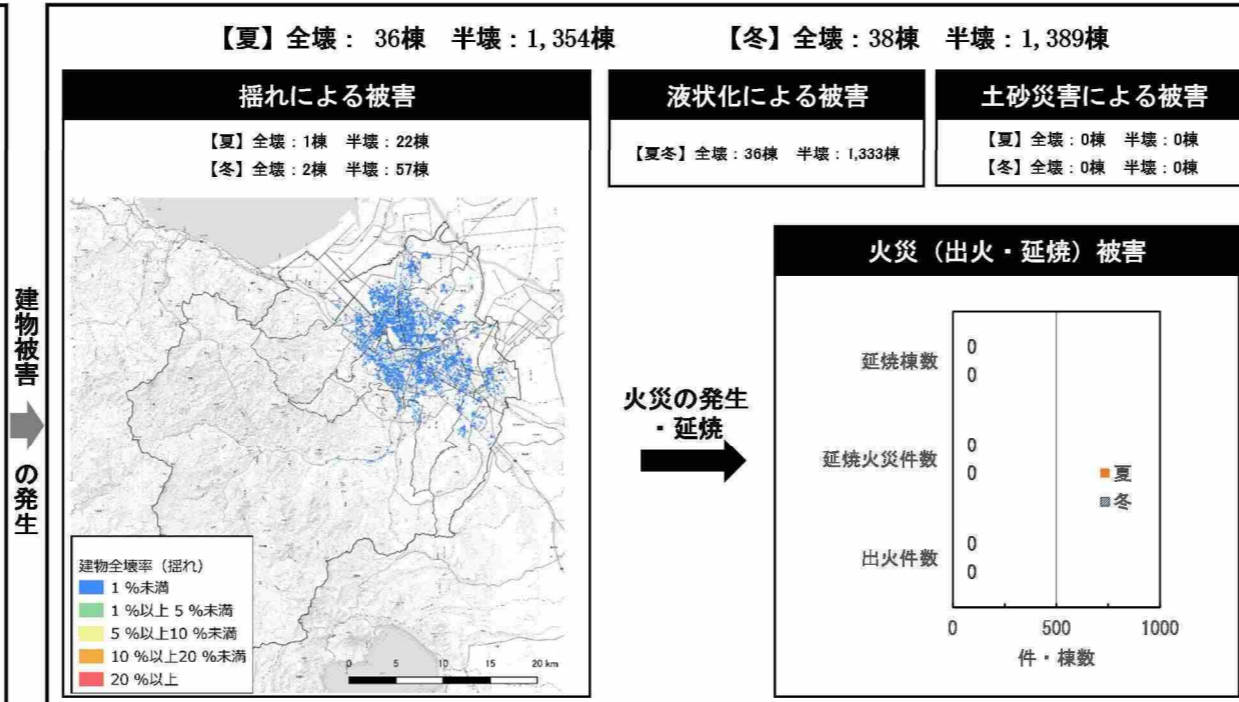
※原則として、夏は12時、冬は18時発災の場合を想定

市域は概ね震度4以上となり、市街地の大部分は震度5弱、5強の揺れとなる。震源に近い東区、厚別区等、市域の東側では、一部で震度6弱以上の揺れとなる。



**土砂災害**

| 危険度        | 急傾斜地崩壊危険度 | 地すべり危険度 | 雪崩危険度 |
|------------|-----------|---------|-------|
| 危険性が高い     | 0箇所       | 0箇所     | 0箇所   |
| 危険性がある     | 18箇所      | 0箇所     | 0箇所   |
| 危険性がほとんどない | 669箇所     | 4箇所     | 224箇所 |



建物被害の発生

社会インフラ施設被害の発生

人的被害の発生

生活への影響

5 災害シナリオ（石狩低地東縁断層帯（主部））

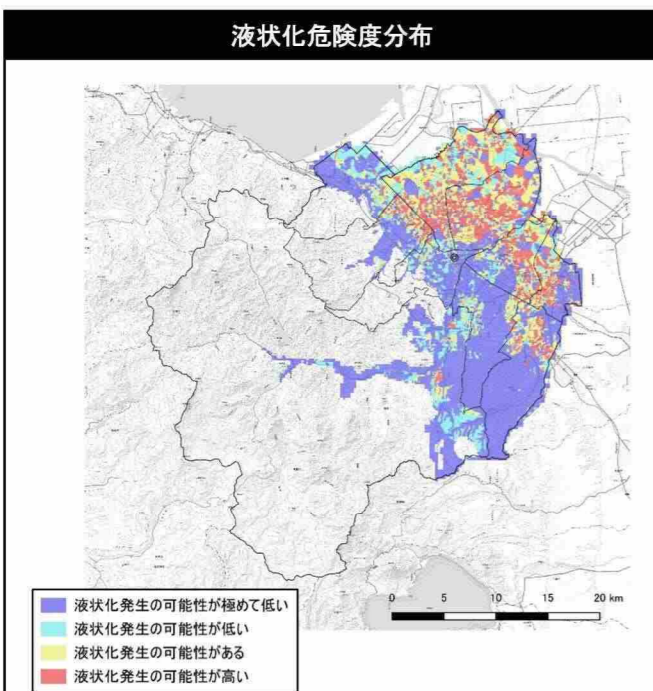
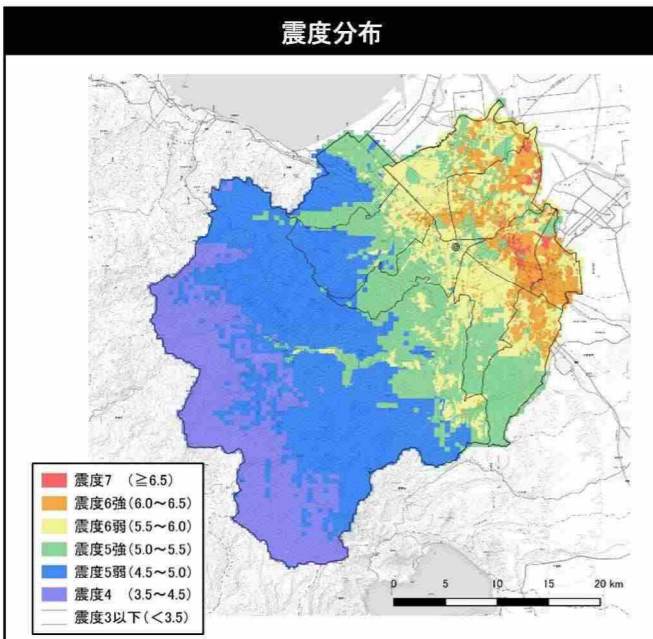
建物被害が最も多くなる冬の18時に発災した場合を想定

|              |            | 地震発生～  | 2, 3時間後～  | 1日後～   | 2, 3日後～  | 1週間後～  | 1か月後～   | 6カ月後～  | 1年後～  |  |
|--------------|------------|--|---|--|--|--|---|--|---|--|
| 被災シナリオ       | 揺れ・地盤      | ・東区・白石区で最大震度5強、一部震度6弱の揺れとなる。他では、概ね震度4から5弱の揺れとなる。   | ・余震が頻発する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊の危険性が高まる。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。                                 |  | ・余震が継続し、大きな余震の可能性もある。  |  | ・徐々に余震は減少するが、大きな余震の可能性はある。  |  |   |  |
|              | 建物被害       | 揺れ・地盤  | ・建物被害は液状化による被害が主となり、約40棟が全壊する。<br>・エレベータの停止が発生する。<br>・家具の転倒や看板等の落下が発生する。                    | ・余震に伴い、建物被害が拡大する。<br>・エレベータの使用不能に伴い、中高層階の住民生活に支障が生じる。  |  | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。                                  | ・応急仮設住宅については、賃貸型応急住宅の確保及び建設型応急住宅の用地確保・建設が始まり、準備ができ次第入居を開始する。                          | ・揺れや液状化で傾いた家の補修が始まる。   | ・公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。<br>・建築需要の拡大により、建材等の不足・高騰が課題となる。 |  |
|              |            | 火災   | ・地震発生直後の出火は極めて少ないものの、停電復旧後の通電火災等の危険性がある。  |  |  |  |   |  |   |  |
|              | 人的被害       | 死者・負傷者   | ・重傷者・負傷者が数名発生する。<br>・建物に閉じ込められる要救助者が数名発生する。   | ・消防、警察、自衛隊等による救出活動が本格化する。<br>・要救助者の救助活動を行うが、厳しい気象条件下では、低体温症による死亡が数名発生する。<br>・エレベータ内の閉じ込め発生を確認、救出活動を実施する。<br>・医療機関は負傷者を受け入れ、対応する。                     |  | ・市内の宿泊施設において観光客への案内・情報提供が行われる。                             | ・要救助者の救助活動は終了。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が出る。                                 | ・精神的ストレスに伴う疾患や自殺、災害対応業務に伴う過労、避難所生活の長期化に伴う生活不活発等により、震災関連死が発生する。 |   |  |
|              |            | 帰宅困難   | ・駅周辺に帰宅しようとする人が集中する。<br>・一時滞在施設等における待機が必要となる。   | ・交通機関が徐々に回復し、帰宅したり、宿泊先に向かったりする。  | ・市内の宿泊施設において観光客への案内・情報提供が行われる。   | ・帰宅困難は解消する。  |   |  |   |  |
|              |            | 避難所被災者   | ・住まいを失った人や停電・断水等による生活困窮者など約740人の避難者が発生し、避難所や親戚宅等への避難行動をとる。<br>・屋外に滞在する避難者は、身体を温めないで低体温症になる。 | ・避難所に約440人（同行ペット約40頭）が避難する。<br>・公園、大規模駐車場等で約120人が車中泊をする。<br>・屋外トイレを使用の際に、ヒートショックに伴う疾患が発生する。<br>・水や食料の供給は、家庭内備蓄と市公的備蓄により対応する。<br>・公共施設にも、一部の人が避難してくる。 |  | ・避難所避難者は、約360人となる。<br>・避難者のニーズと救援物資にずれが生じる。                | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。 |  | ・公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。                                 |  |
|              | ライフライン     | 上下水道   | ・一部で断水。<br>・下水道の機能支障が一部で発生。<br>・液状化によるマンホール飛び出しが交通の妨げとなる。                                   | ・一部で断水が続く。<br>・給水車等による応急給水対応を開始する。<br>・仮設トイレ・簡易トイレを設置する。   |  | ・断水・下水機能支障は解消する。   |   |  |   |  |
|              |            | 電力・通信  | ・約13万戸で停電する。<br>・輻輳により通話は困難となる。   | ・系統切り替えにより多くの地域で停電は解消され、停電戸数は約1.4万戸となる。<br>・電力の回復により、固定電話の不通もほぼ回復する。<br>・通信規制が緩和され、音声通信はつながりやすくなる。<br>・避難所等でスマートフォンの充電需要が高まる。                        |  | ・応急復旧は完了する。  |   |  |   |  |
|              |            | ガス   | ・全市で供給が継続する。  | ・住民からの通報等への対応を行う。  |  |  |   |  |   |  |
|              | インフラ       | 道路   | ・高速道路は、被災と点検のため通行止めとなる。<br>・一部地域で停電により信号機が作動せず、混乱が発生する。                                     | ・高速道路は点検終了後、緊急通行車両のみ通行可能となる。<br>・道路啓開により、道路不通箇所が減少する。<br>・避難や安否確認、救援に向かう車両によって各地で渋滞が発生する。  |  | ・市内の道路はほぼ復旧する。<br>・高速道路は震源に近い区間を除き、規制が解除される。<br>・市内の渋滞は続く。 |   | ・概ね通常に戻る。  |   |  |
| 鉄道・空港        |            | ・鉄道は点検のため運行停止となる。<br>・丘珠空港は一時的に閉鎖される。  | ・地下鉄は安全が確認された区間から運転を再開する。<br>・JRは震源に近い千歳方面への列車を除き、運転を再開する。<br>・丘珠空港は、安全が確認され、運転を再開する。       |  | ・鉄道は復旧し、通常運行に戻る（震源近くの徐行により、ダイヤに乱れは残る）。<br>・新千歳空港が再開するまで、丘珠空港で一部の機能を代替する。 |  | ・概ね通常に戻る。   |  |   |  |
| 廃棄物          | ・がれきが発生する。 | ・家内外の片づけが始まり、災害廃棄物が出始める。   |   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物が増加する。  |  | ・災害廃棄物の分別、処理が行われる。   |   |  |   |  |
| 対応行動（タイムライン） | 札幌市        | <p>参集（時間外発災時） → 災害対策本部の運営 → 広報活動 → 応援派遣要請 → 応援の受入・運用 → 災害対策本部の閉鎖</p> <p>災害対策本部設置 → 消火活動 → 救急・救助活動・避難誘導 → 地震情報の収集・伝達 → 避難所の開設 → 避難所の運営 → 感染症等拡大防止対策 → 避難所の集約・閉鎖</p> <p>建物・施設等の被害状況の収集・伝達 → 帰宅困難者・観光客の支援 → ボランティアセンター設置（社会福祉協議会）、活動支援 → 建設型応急住宅の建設・賃貸型応急住宅募集 → 応急仮設住宅の管理</p> <p>緊急交通・輸送の確保 → 応急危険度判定 → 被災認定調査 → 応急仮設住宅への入居 → 応急仮設住宅入居者の心身のケア</p> <p>倒壊建物等の解体・撤去 → 応急給水 → 災害廃棄物の処理 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>ライフライン・インフラ施設の点検・緊急措置 → ライフライン・インフラ施設の応急復旧 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>□□□□：以降も継続的に実施</p> |   |  |  |  |   |  |   |  |
|              | 市民         | <p>身の安全の確保 → 避難行動（性急な帰宅行動の自粛） → 避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>要援護者等の避難支援 → ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>  |   |  |  |  |   |  |   |  |

6 地震被害想定（野幌丘陵断層帯）

※原則として、夏は12時、冬は18時発災の場合を想定

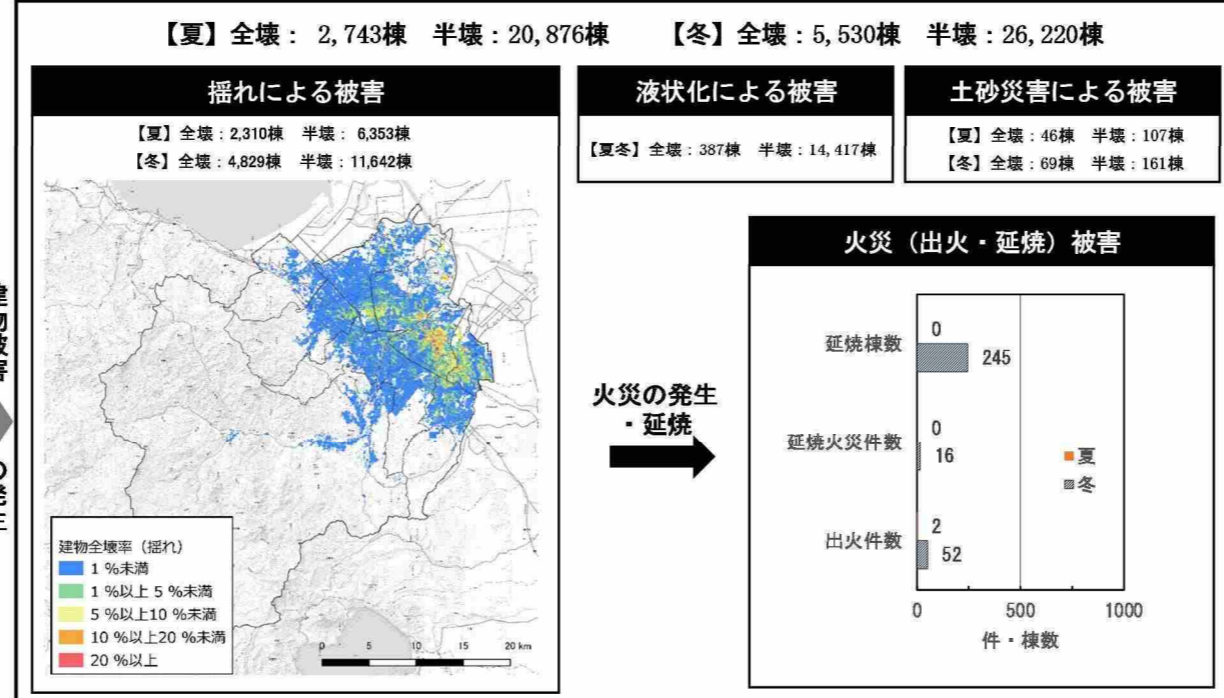
市域は概ね震度5弱以上となり、市街地の大部分は震度5、6弱の激しい揺れとなる。震源に近い東区、厚別区等、市域の東側では、一部で震度6強の激しい揺れとなる。



### 土砂災害

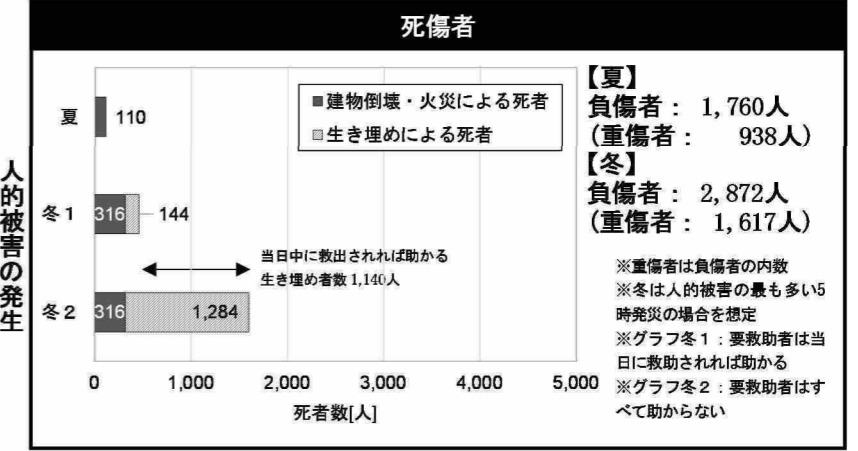
| 危険度        | 急傾斜地崩壊危険度 | 地すべり危険度 | 雪崩危険度 |
|------------|-----------|---------|-------|
| 危険性が高い     | 158箇所     | 0箇所     | 18箇所  |
| 危険性がある     | 372箇所     | 0箇所     | 39箇所  |
| 危険性がほとんどない | 157箇所     | 4箇所     | 167箇所 |

建物被害の発生

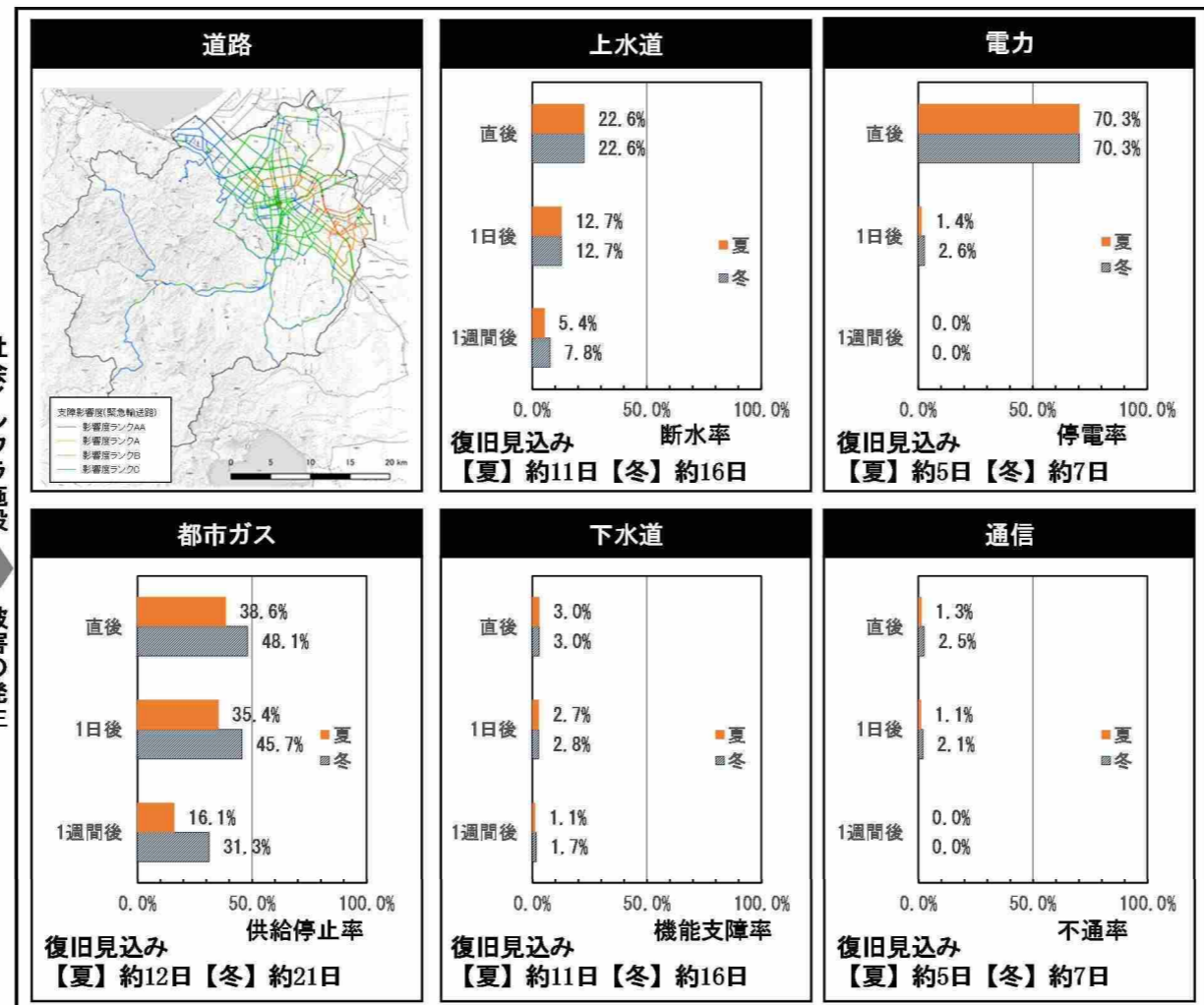


火災の発生・延焼

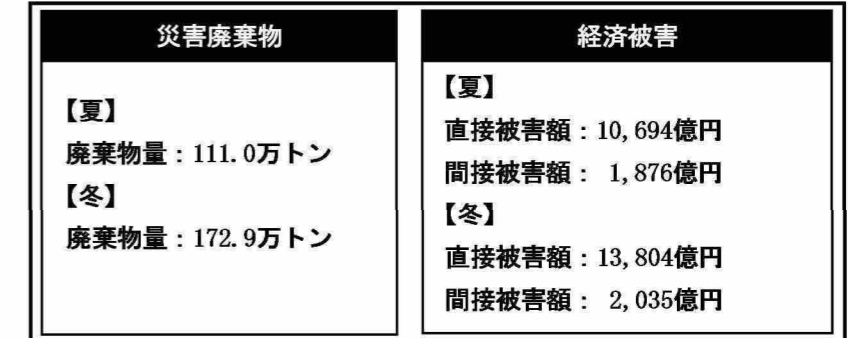
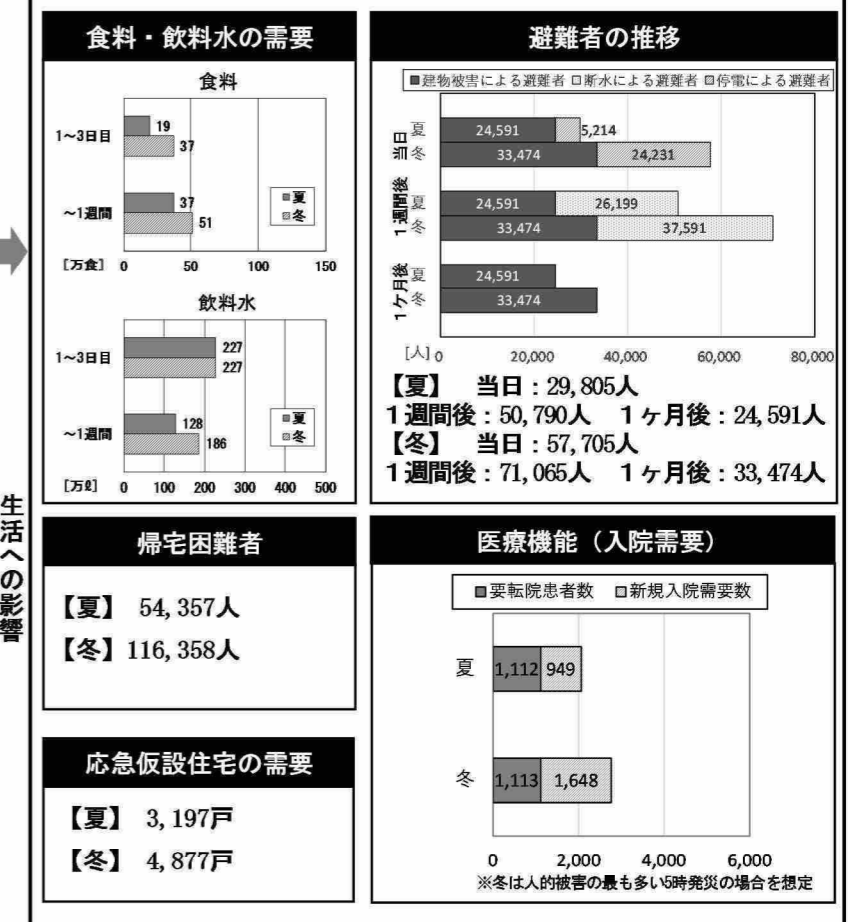
人的被害の発生



社会インフラ施設被害の発生



生活への影響



7 災害シナリオ（野幌丘陵断層帯）

建物被害が最も多くなる冬の18時に発災した場合を想定

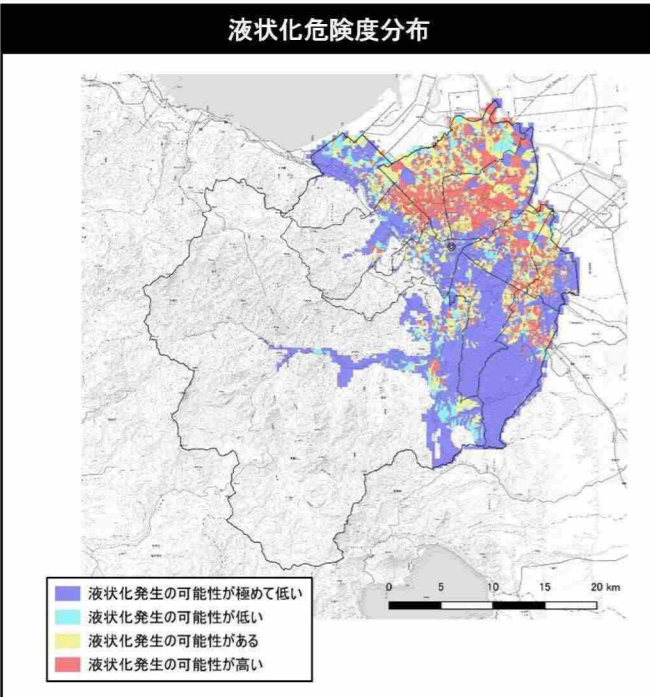
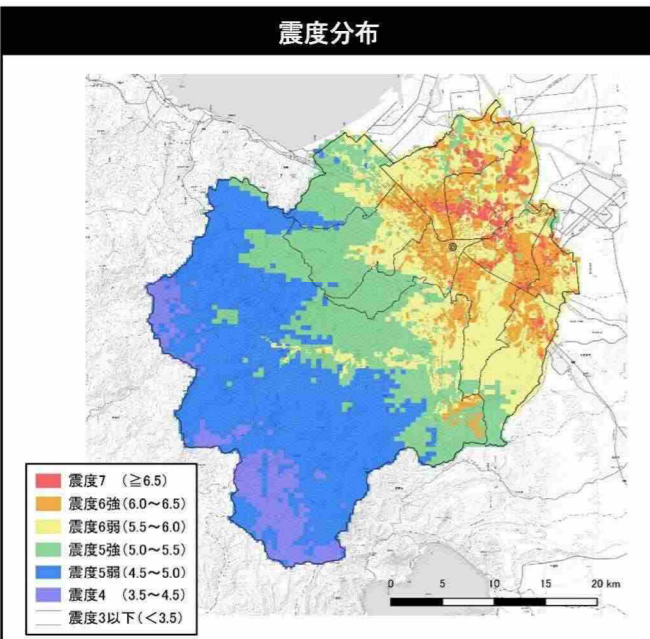
|              |                                       | 地震発生～  | 2, 3時間後～   | 1日後～  | 2, 3日後～   | 1週間後～  | 1か月後～   | 6カ月後～  | 1年後～  |
|--------------|---------------------------------------|--|--|---|---|--|---|--|---|
| 被災シナリオ       | 揺れ・地盤                                 | ・最大震度7、市街地の大部分は震度5強～6弱の揺れ。<br>・南区を中心に斜面災害が発生する。<br>・造成地で地盤被害が発生する。   | ・余震が頻発。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。   |   | ・余震が継続。大きな余震発生の可能性もある。<br>・河道閉塞と大雨が重なると浸水被害が発生する。<br>・山崖崩れ箇所、土砂の撤去や応急工事を進め、降雨や融雪等への対策を実施する。 |  | ・徐々に余震は減少するが、大きな余震発生可能性がある。   |  |   |
|              | 建物被害                                  | 揺れ・地盤  | ・積雪荷重の影響もあり、木造住宅を中心に、揺れにより約4,800棟が全壊。液状化により約390棟、土砂災害により約70棟が全壊する。<br>・エレベータが停止する。<br>・家具の転倒や看板等の落下が発生する。  | ・余震に伴い、建物被害が拡大する。<br>・エレベータの使用不能に伴い、中高層階の住民生活に支障が生じる。   |   | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。   | ・応急仮設住宅については、賃貸型応急住宅の確保及び建設型応急住宅の用地確保・建設が始まり、準備ができ次第入居を開始する。                          | ・揺れや液状化で傾いた家の補修が始まる。   | ・公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。<br>・建築需要の拡大により、建材等の不足・高騰が課題となる。 |
|              |                                       | 火災   | ・初期消火・消防活動が追いつかず、16件の延焼火災が生じる。<br>・家庭用灯油タンクが倒れて火災延焼が拡大する。<br>・風の強い場合、火災延焼が拡大する。  | ・延焼拡大により、約250棟が全焼する。<br>・電気の復旧に伴い、通電火災が発生する。  |   | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。   |   |  |   |
|              | 人的被害                                  | 死者・負傷者   | ・建物倒壊により死者約240人、負傷者約2,200人（うち重傷者約1,300人）発生。冬5時発災の場合は、死者約300人、負傷者約2,800人（うち重傷者約1,600人）にまで増大する。<br>・建物に閉じ込められる要救助者が約1,900人発生する。<br>・火災により約20人、屋外落下物、転倒物による被害で6名程度の死者が発生する。<br>・医療機関でトリアージを実施する必要がある。 | ・消防、警察、自衛隊等による救出活動が本格化する。<br>・要救助者の救助活動を行うが、厳しい気象条件下では、低体温症による死者が発生。当日中に救助されれば助かるとした場合でも約390人が死亡、冬5時発災の場合は死者約460人にまで増大する。<br>・エレベータ内の閉じ込め発生を多数確認、救出活動を実施。<br>・クラッシュシンドロームが発生。<br>・医療機関自体の被災のほか、医師や看護師、水・電気・医薬品等の不足により診療機能が低下する。 |   | ・要救助者の救助活動は終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。  |   | ・精神的ストレスに伴う疾患や自殺、災害対応業務に伴う過労、避難所生活の長期化に伴う生活不活発等により、震災関連死が発生する。 |   |
|              |                                       | 帰宅困難   | ・約11.6万人の帰宅困難者が発生し、行き場を失った者が駅周辺等に集中する。<br>・混乱が落ち着くまで、一時滞在施設等における待機が必要となる。  | ・休憩場所やトイレが不足する。<br>・飲料水や食料の需要が増大する。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・鉄道の運行再開、代替バスの運行等により、帰宅困難者は解消する。   |   |  |   |
|              |                                       | 避難所被災者   | ・住まいを失った人や停電・断水等による生活困窮者など、約5.8万人の避難者が発生し、避難所や親戚宅等への避難行動をとる。<br>・屋外に滞在する避難者は、身体を温めないと低体温症になる。  | ・避難所に約35,000人（同行ペット約3,100頭）が避難する。<br>・公園、大規模駐車場等で約9,300人が車中泊をする。<br>・屋外トイレを使用の際に、ヒートショックに伴う疾患が発生する。<br>・水や食料の供給は、家庭内備蓄と市公的備蓄により対応する。<br>・公共施設にも、避難者が押しかける。  |   | ・避難所避難者は、約3.6万人となる。<br>・避難所間での救援物資にばらつきが生じる。<br>・支援物資が届くようになる。在庫・ニーズ把握が適切に行われないと、備蓄に不足が生じる。<br>・生活環境の悪化により感染症等が発生する。 | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。 | ・希望者の応急仮設住宅の入居が完了し、すべての避難所が閉鎖される。                              | ・公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。                                 |
|              | ライフライン                                | 上下水道   | ・約21万世帯で断水する。<br>・約5.8万人に下水道機能障害が影響する。<br>・液状化によるマンホール飛び出しが交通の妨げとなる。   | ・電力の回復等により、断水世帯数は約12万世帯まで減少する。<br>・給水車等による応急給水対応を開始する。<br>・仮設トイレ・簡易トイレを設置する。  |   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約7.4万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約3.3万人で下水道の機能障害が続く。                      |   | ・応急復旧が完了し、断水・下水道機能障害は解消する。                                     | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   |
|              |                                       | 電力・通信  | ・主に需給バランスの不安定化により、約73万戸で停電する。<br>・輻輳により通話は困難となる。<br>・地震直後は停電による不通も生じる。   | ・系統切り替えにより需給バランスに起因する停電は順次解消され、停電戸数は約11万戸となる。<br>・電力の回復により、固定電話の不通も徐々に解消され、不通回線数は約1.1万回線となる。<br>・徐々に通信規制が緩和され、音声通信はつながりやすくなる。<br>・避難所等でスマートフォンの充電需要が高まる。  |   | ・応急復旧は完了する。  |   |  |   |
|              |                                       | ガス   | ・安全措置のため、約21万戸で供給が停止する。  | ・安全が確認された一部地域で供給を再開する。  |   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。  |   | ・概ね復旧は完了する。  |   |
|              |                                       | 道路   | ・高速道路は、被災と点検のため通行止めとなる。<br>・狭い道路や山間部で通行が困難となる。<br>・停電により信号機が作動せず、混乱が発生する。  | ・高速道路では一般車両の誘導や道路啓開、復旧が行われる。<br>・緊急輸送道路の通行規制を実施し、道路啓開や復旧が行われる。<br>・避難や安全確認、救援に向かう車両によって各地で渋滞が発生する。  |   | ・緊急輸送道路等の主要路線の啓開は概ね終了する。<br>・緊急車両と一般車両の分けがスムーズになる。ただし、一般道の渋滞は続く。<br>・土砂災害箇所では通行が制限される。                               | ・市内の道路はほぼ復旧する。  | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。                                  |   |
| 鉄道・空港        | ・鉄道は点検のため運行停止となる。<br>・丘珠空港は一時的に閉鎖される。 | ・地下鉄・JRは安全が確認された区間から運転を再開する。<br>・盛土や構造物などの被害が生じた区間は運行を停止する。<br>・丘珠空港は、被害を受けた施設の補修が必要となる。   |  | ・被害を受けた一部区間を除き、多くの路線で運行を再開、一部ではバスによる代替輸送が開始される。<br>・丘珠空港は、大幅なダイヤ変更を行い、運航を再開する。  | ・復旧し、通常運行に戻る。   |  |   |  |   |
| 廃棄物          | ・大量のがれきが発生。                           | ・家内外の片づけが始まり、災害廃棄物が出始める。   |  | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加。   |   | ・災害廃棄物の置き場のスペースが足りなくなる。<br>・分別作業に時間を要する。<br>・粉塵・アスベストの飛散や有害廃棄物の処理対応が必要となる。   |   |  |   |
| 対応行動（タイムライン） | 札幌市                                   | <p>参集（時間外発災時） → 災害対策本部の運営 → 復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>災害対策本部設置 → 消火活動 → 救急・救助活動・避難誘導 → 地震情報の収集・伝達 → 避難所の開設 → 避難所の運営 → 応急医療活動 → 感染症等拡大防止対策 → 建設型応急住宅の建設 → 避難所の集約・閉鎖</p> <p>建物・施設等の被害状況の収集・伝達 → 応急危険度判定 → 応急仮設住宅への入居 → 応急仮設住宅の管理</p> <p>緊急交通・輸送の確保 → 被害認定調査 → 被災者認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>倒壊建物等の解体・撤去 → り災証明の発行 → り災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>応急給水 → 災害廃棄物の処理 → ライフライン・インフラ施設の点検・緊急措置 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>□ □ □ □：以降も継続的に実施</p> |  |   |   |  |   |  |   |
|              | 市民                                    | <p>身の安全の確保 → 正確な情報の収集 → り災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難行動（性急な帰宅行動の自粛） → 避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>要援護者等の避難支援 → ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>  |  |   |   |  |   |  |   |



8 地震被害想定（月寒断層）

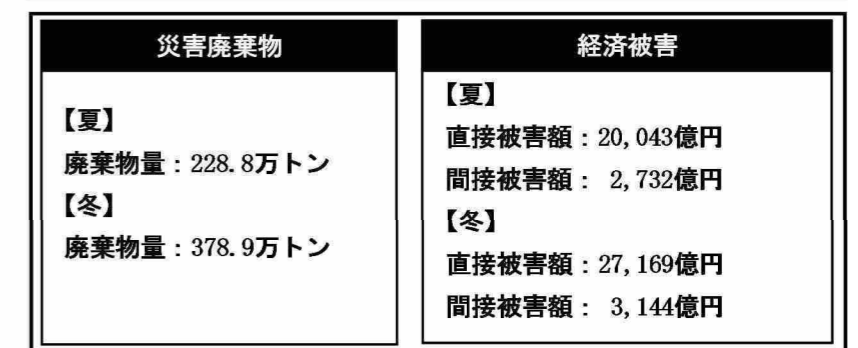
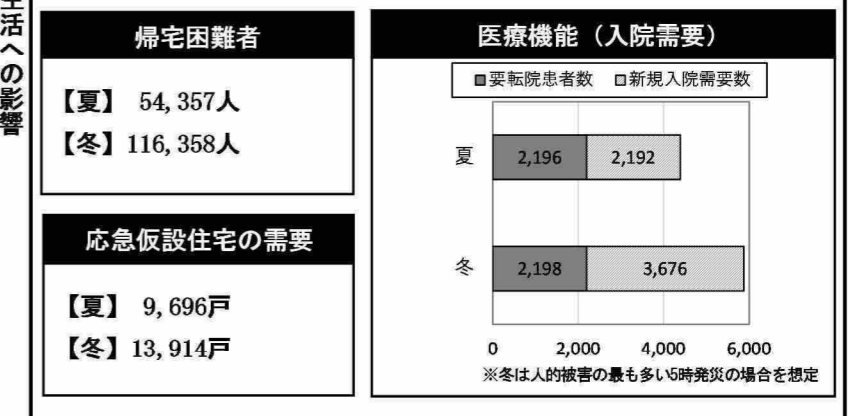
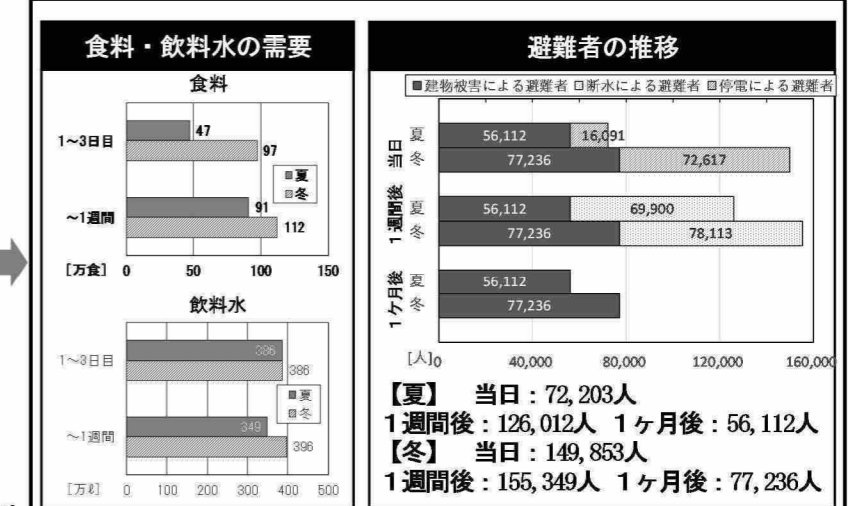
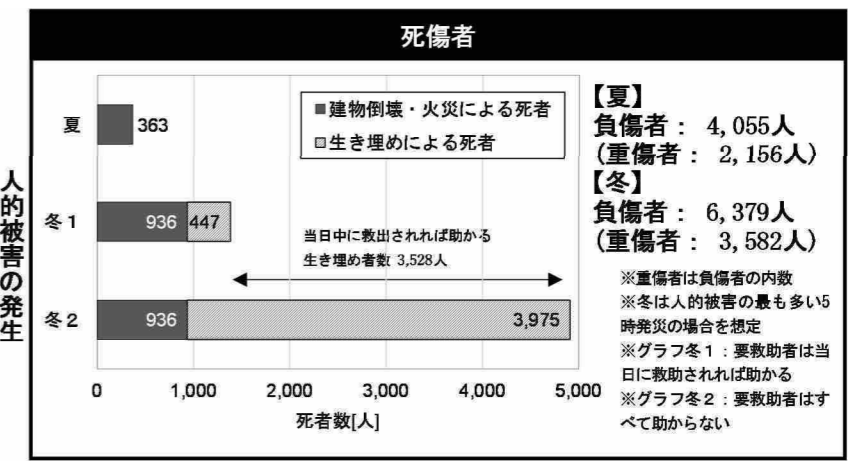
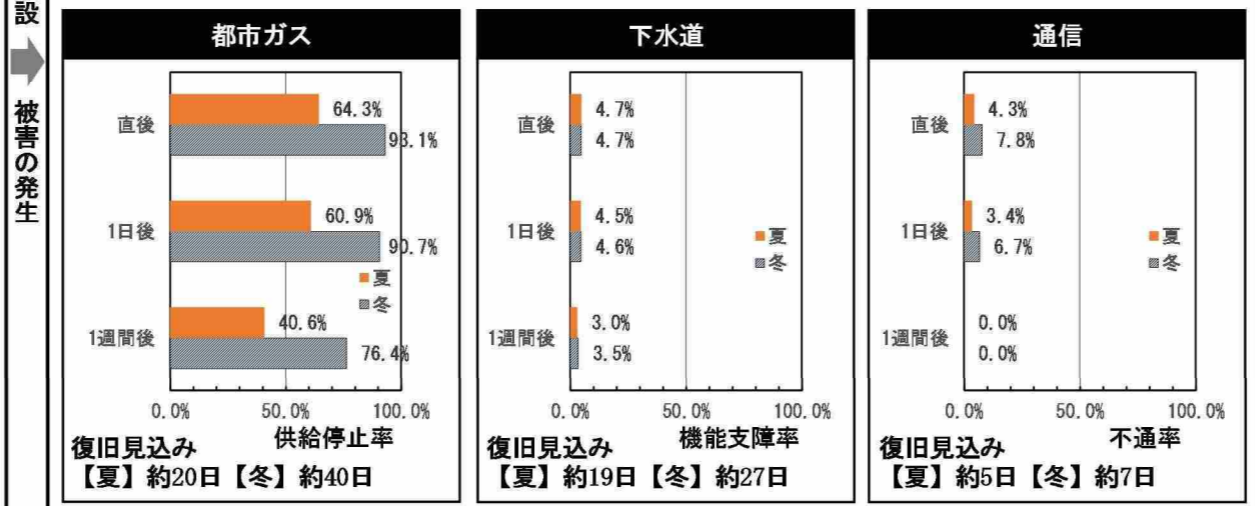
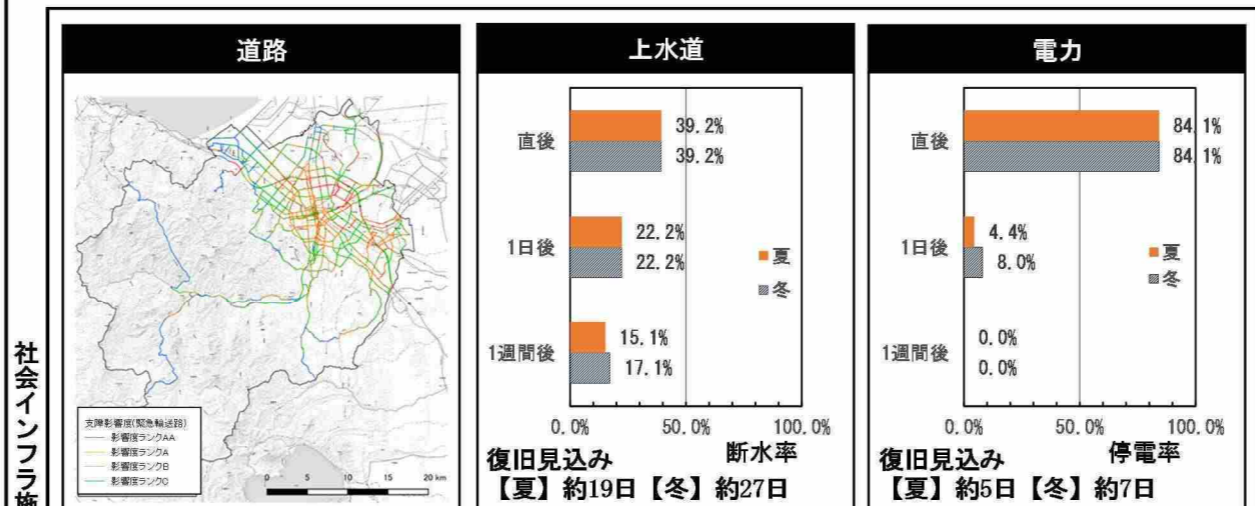
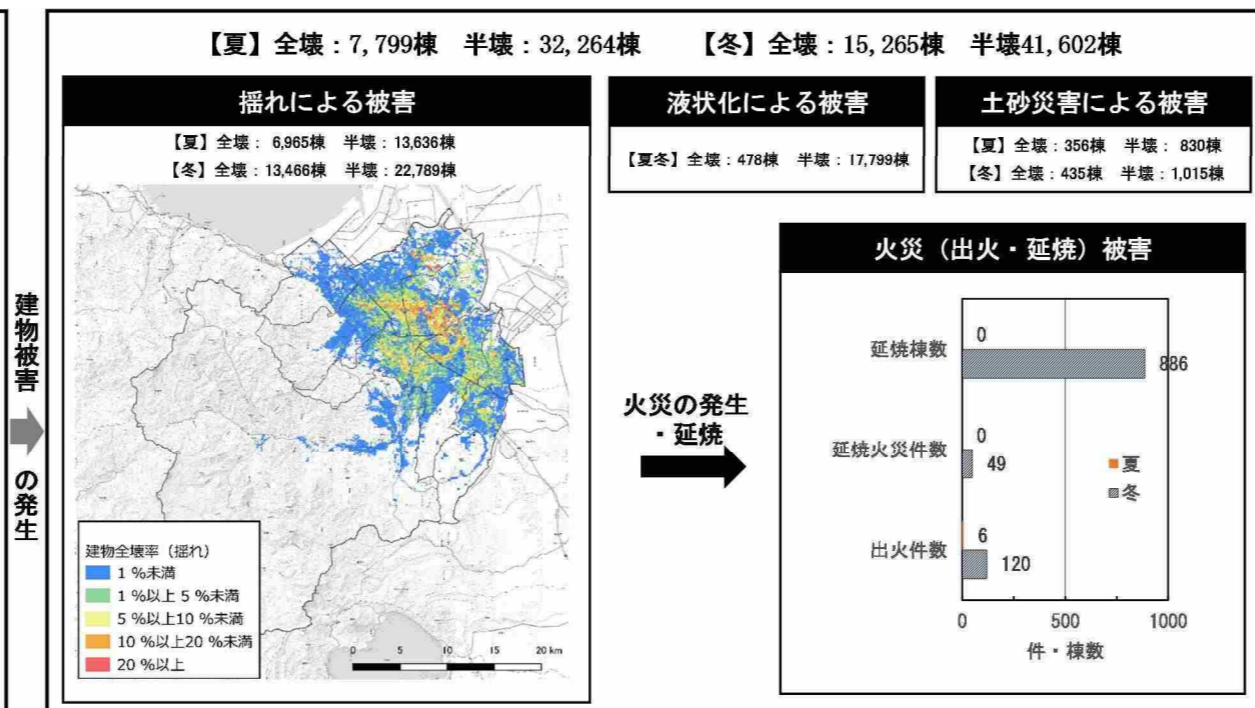
※原則として、夏は12時、冬は18時発災の場合を想定

市域は概ね震度5弱以上となり、市街地の大部分は震度6弱、6強の激しい揺れとなる。震源に近い東区、厚別区等、市域の東側では、一部で震度7の激しい揺れとなる。



### 土砂災害

| 危険度        | 急傾斜地崩壊危険度 | 地すべり危険度 | 雪崩危険度 |
|------------|-----------|---------|-------|
| 危険性が高い     | 369箇所     | 1箇所     | 40箇所  |
| 危険性がある     | 250箇所     | 2箇所     | 70箇所  |
| 危険性がほとんどない | 68箇所      | 1箇所     | 114箇所 |



建物被害の発生

社会インフラ施設被害の発生

人的被害の発生

生活への影響

9 災害シナリオ（月寒断層）

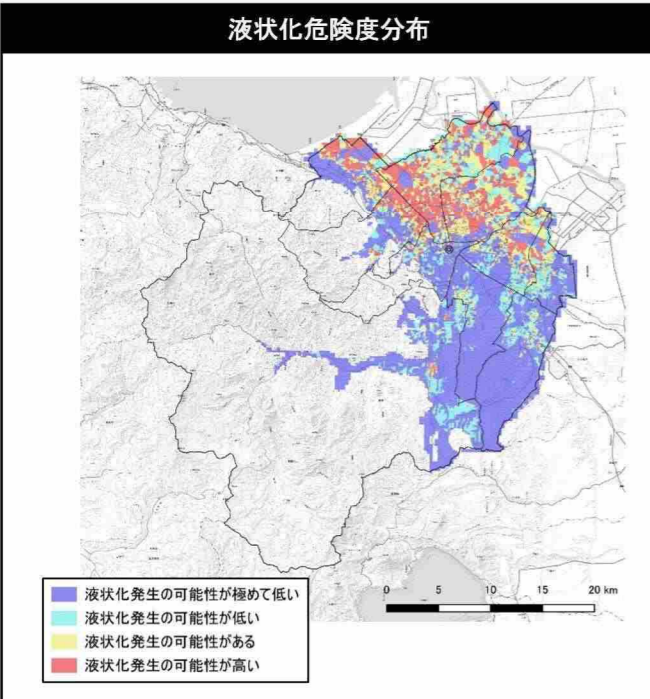
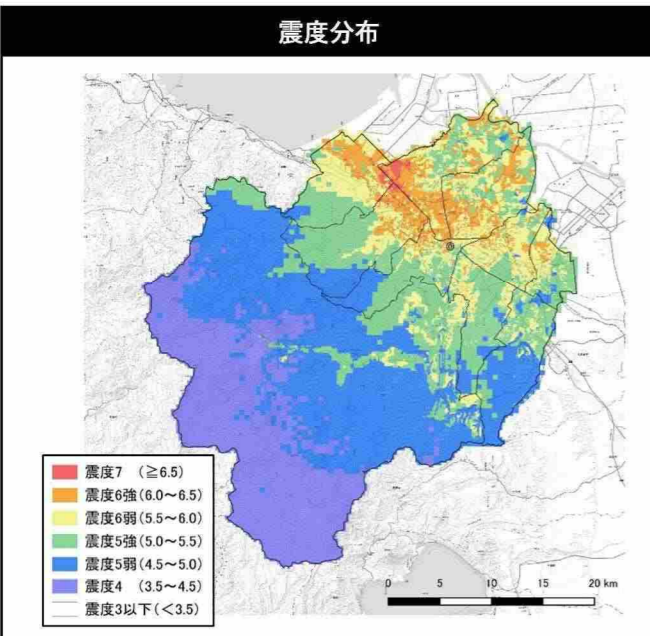
建物被害が最も多くなる冬の18時に発災した場合を想定

|              |        | 地震発生～   | 2, 3時間後～   | 1日後～  | 2, 3日後～   | 1週間後～  | 1か月後～   | 6カ月後～  | 1年後～  |  |
|--------------|--------|---|--|---|---|--|---|--|---|--|
| 被災シナリオ       | 揺れ・地盤  | ・最大震度7、市街地の7割程度で震度6以上の強い揺れ。<br>・南区を中心に斜面災害が発生する。<br>・造成地で地盤被害が発生する。   | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。   |   | ・余震が継続。大きな余震発生の可能性もある。<br>・河道閉塞と大雨が重なると浸水被害が発生する。<br>・山崖崩れ箇所、土砂の撤去や応急工事を進め、降雨や融雪等への対策を実施する。 |  | ・徐々に余震は減少するが、大きな余震発生可能性がある。   |  |   |  |
|              | 建物被害   | 揺れ・地盤   | ・積雪荷重の影響もあり、木造住宅を中心に、揺れにより約1.3万棟が全壊。液状化により約480棟、土砂災害により約440棟が全壊する。<br>・エレベータが停止する。<br>・家具の転倒や看板等の落下が発生する。  | ・余震に伴い、建物被害が拡大する。<br>・エレベータの使用不能に伴い、中高層階の住民生活に支障が生じる。   |   | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。   | ・応急仮設住宅については、賃貸型応急住宅の確保及び建設型応急住宅の用地確保・建設が始まり、準備ができ次第入居を開始する。                          | ・揺れや液状化で傾いた家の補修が始まる。   | ・公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。<br>・建築需要の拡大により、建材等の不足・高騰が課題となる。 |  |
|              |        | 火災  | ・初期消火・消防活動が追いつかず、49件の延焼火災が生じる。<br>・家庭用灯油タンクが倒れて火災延焼が拡大する。<br>・風が強い場合、火災延焼が拡大する。  | ・延焼拡大により、約890棟が全焼する。<br>・電気の復旧に伴い、通電火災が発生する。  |   | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。   |   |  |   |  |
|              | 人的被害   | 死者・負傷者  | ・建物倒壊により死者約700人、負傷者約5,000人（うち重傷者約2,900人）発生。冬5時発災の場合は、死者約860人、負傷者約6,200人（うち重傷者約3,500人）にまで増大する。<br>・建物に閉じ込められる要救助者が約5,900人発生する。<br>・火災により約80人、屋外落下物、転倒物による被害で10人弱の死者が発生する。<br>・医療機関でトリアージを実施する必要がある。 | ・消防、警察、自衛隊等による救出活動が本格化する。<br>・要救助者の救助活動を行うが、厳しい気象条件下では、低体温症による死者が発生。当日中に救助されれば助かるとした場合でも約1,200人が死亡、冬5時発災の場合は死者約1,400人にまで増大する。<br>・エレベータ内の閉じ込め発生を多数確認、救出活動を実施する。<br>・クラッシュシンドロームが発生する。<br>・医療機関自体の被災のほか、医師や看護師、水・電気・医薬品等の不足により診療機能が低下する。 |   | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。  |   | ・精神的ストレスに伴う疾患や自殺、災害対応業務に伴う過労、避難所生活の長期化に伴う生活不活発等により、震災関連死が発生する。 |   |  |
|              |        | 帰宅困難  | ・約11.6万人の帰宅困難者が発生し、行き場を失った者が駅周辺等に集中する。<br>・混乱が落ち着くまで、一時滞在施設等における待機が必要となる。  | ・休憩場所やトイレが不足する。<br>・飲料水や食料の需要が増大する。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・鉄道の運行再開、代替バスの運行等により、帰宅困難者は解消する。   |   |  |   |  |
|              |        | 避難所被災者  | ・住まいを失った人や停電・断水等による生活困窮者など、約15万人の避難者が発生し、避難所や親戚宅等への避難行動をとる。<br>・屋外に滞在する避難者は、身体を温めないと低体温症になる。   | ・避難所に約90,000人（同行ペット約8,100頭）が避難する。<br>・公園、大規模駐車場等で約24,000人が車中泊をする。<br>・屋外トイレを使用する際に、ヒートショックに伴う疾患が発生する。<br>・水や食料の供給は、家庭内備蓄と市公的備蓄により対応する。<br>・公共施設にも、避難者が押しかける。  |   | ・避難所避難者は、約7.8万人となる。<br>・避難所間での救援物資にばらつきが生じる。<br>・支援物資が届くようになる。在庫・ニーズ把握が適切に行われず、備蓄に不足が生じる。<br>・生活環境の悪化により感染症等が発生する。 | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。 | ・希望者の応急仮設住宅の入居が完了し、すべての避難所が閉鎖される。                              | ・公営住宅への一時入居、民間賃貸住宅、自宅の再建・建替等により、応急仮設住宅からの転居が進む。                                 |  |
|              | ライフライン | 上下水道  | ・約37万世帯で断水する。<br>・約9.2万人に下水道機能障害が影響する。<br>・液状化によるマンホール飛び出しが交通の妨げとなる。   | ・電力の回復等により、断水世帯数は約21万世帯まで減少する。<br>・給水車等による応急給水対応を開始する。<br>・仮設トイレ・簡易トイレを設置する。  |   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約16万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約6.8万人で下水道の機能障害が続く。                     |   | ・応急復旧が完了し、断水・下水道機能障害は解消する。                                     | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   |  |
|              |        | 電力・通信   | ・主に需給バランスの不安定化により、約88万戸で停電する。<br>・輻輳により通話は困難となる。<br>・地震直後は停電による不通も生じる。   | ・系統切り替えにより需給バランスに起因する停電は順次解消され、停電戸数は約17万戸となる。<br>・電力の回復により、固定電話の不通も徐々に解消され、不通回線数は約3.6万回線となる。<br>・徐々に通信規制が緩和され、音声通信はつながりやすくなる。<br>・避難所等でスマートフォンの充電需要が高まる。  |   | ・応急復旧は完了する。  |   | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。                                  |   |  |
|              |        | ガス  | ・安全措置のため、約40万戸で供給が停止する。  | ・安全が確認された一部地域で供給を再開する。  |   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。  |   | ・概ね応急復旧は完了する。  | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   |  |
|              |        | インフラ  | ・高速道路は被災と点検のため通行止めとなる。<br>・狹隘道路や山間部で通行が困難となる。<br>・停電により信号機が作動せず、混乱が発生する。   | ・高速道路では一般車両の誘導や道路開閉、復旧が行われる。<br>・緊急輸送道路の通行規制を実施し、道路開閉や復旧が行われる。<br>・避難や安否確認、救援に向かう車両によって各地で渋滞が発生する。  |   | ・引続き道路開閉・復旧が進められる。<br>・緊急車両と一般車両の分けがスムーズになる。ただし、一般道の渋滞は続く。<br>・土砂災害箇所では通行が制限される。                                   |   | ・概ね応急復旧は完了する。  | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   |  |
| 廃棄物          | 鉄道・空港  | ・鉄道は点検のため運行停止となる。<br>・丘珠空港は滑走路等の点検のため閉鎖される。   | ・地下鉄・JRは安全が確認された区間から運転を再開する。<br>・盛土や構造物などの被害が生じた区間は運行を停止する。<br>・丘珠空港は、被害を受けた施設の補修が必要となる。   |   | ・被害を受けた一部区間を除き、多くの路線で運行を再開、一部ではバスによる代替輸送が開始される。<br>・丘珠空港は、大幅なダイヤ変更を行い、運航を再開する。              |  | ・概ね応急復旧は完了し、通常運行に戻る。  | ・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。                                  |   |  |
|              | 廃棄物    | ・大量のがれきりが発生する。  | ・家内外の片づけが始まり、災害廃棄物が出始める。   |   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   |  | ・災害廃棄物の置き場のスペースが足りなくなる。<br>・分別作業に時間を要する。<br>・粉じんやアスベスト飛散への対応、有害廃棄物の処理等が必要となる。         |  |   |  |
| 対応行動（タイムライン） | 札幌市    | <p>参集（時間外発災時） → 災害対策本部の運営 → 復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>災害対策本部設置 → 広報活動 → 応援派遣要請 → 応援の受入・運用</p> <p>消火活動 → 物資の確保・調達・管理・配送（備蓄活用→プッシュ型→プル型）</p> <p>救急・救助活動・避難誘導 → 避難所の開設 → 避難所の運営</p> <p>地震情報の収集・伝達 → 応急医療活動 → 感染症等拡大防止対策</p> <p>建物・施設等の被害状況の収集・伝達 → 応急危険度判定 → 建設型応急住宅の建設 → 避難所の集約・閉鎖</p> <p>緊急交通・輸送の確保 → ボランティアセンター設置（社会福祉協議会）、活動支援 → 賃貸型応急住宅募集</p> <p>倒壊建物等の解体・撤去 → 被害認定調査 → 応急仮設住宅への入居 → 応急仮設住宅の管理</p> <p>応急給水 → 災害廃棄物の処理 → り災証明の発行 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>ライフライン・インフラ施設の点検・緊急措置 → ライフライン・インフラ施設の応急復旧 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>□□□□：以降も継続的に実施</p> |  |   |   |  |   |  |   |  |
|              | 市民     | <p>身の安全の確保 → 正確な情報の収集 → り災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難行動（性急な帰宅行動の自粛） → 避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>要援護者等の避難支援 → ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>   |  |   |   |  |   |  |   |  |

10 地震被害想定（西札幌断層）

※原則として、夏は12時、冬は18時発災の場合を想定

市域は概ね震度5弱以上となり、市街地の大部分は震度6弱、6強の激しい揺れとなる。震源に近い市域の北西部では、一部で震度7の激しい揺れとなる。

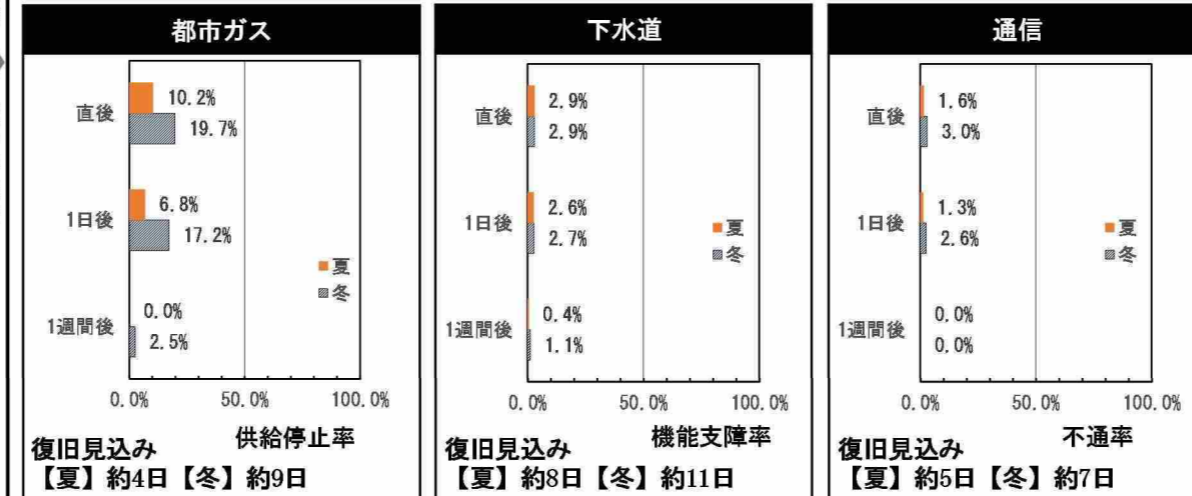
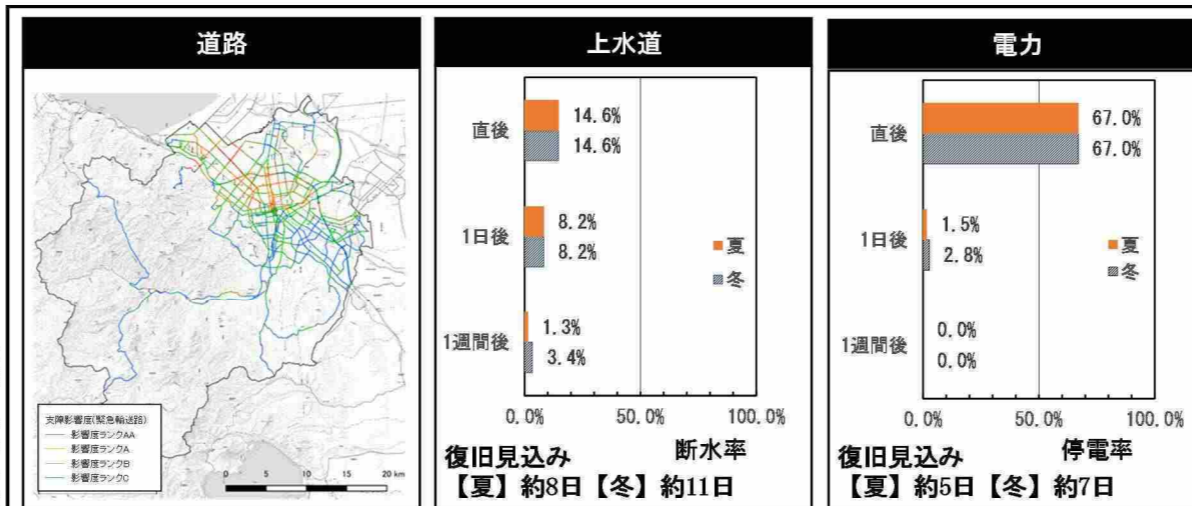
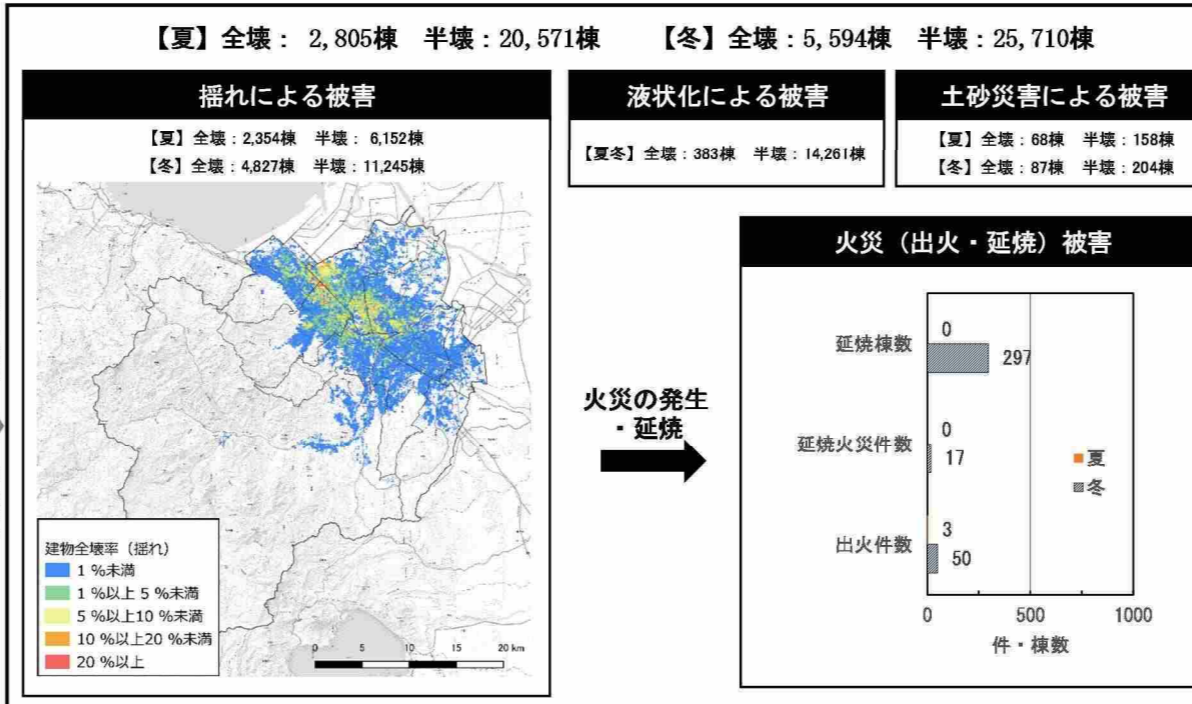


### 土砂災害

| 危険度        | 急傾斜地崩壊危険度 | 地すべり危険度 | 雪崩危険度 |
|------------|-----------|---------|-------|
| 危険性が高い     | 127箇所     | 1箇所     | 7箇所   |
| 危険性がある     | 345箇所     | 1箇所     | 45箇所  |
| 危険性がほとんどない | 215箇所     | 2箇所     | 172箇所 |

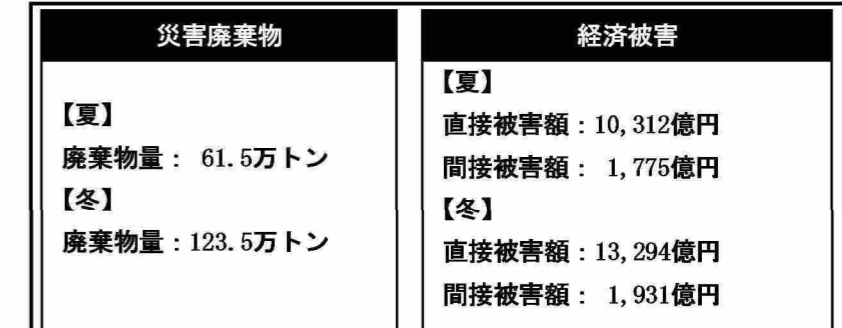
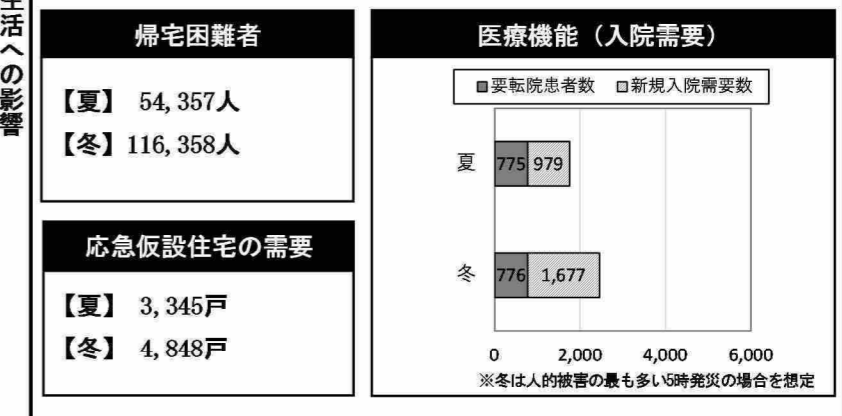
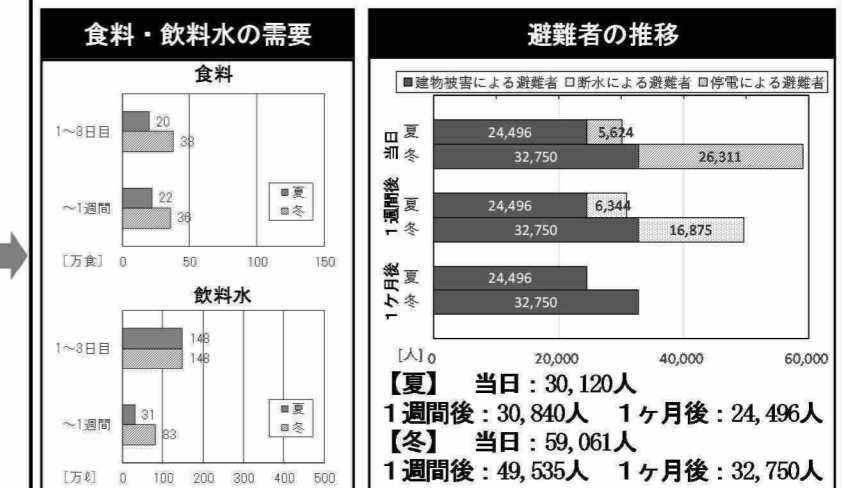
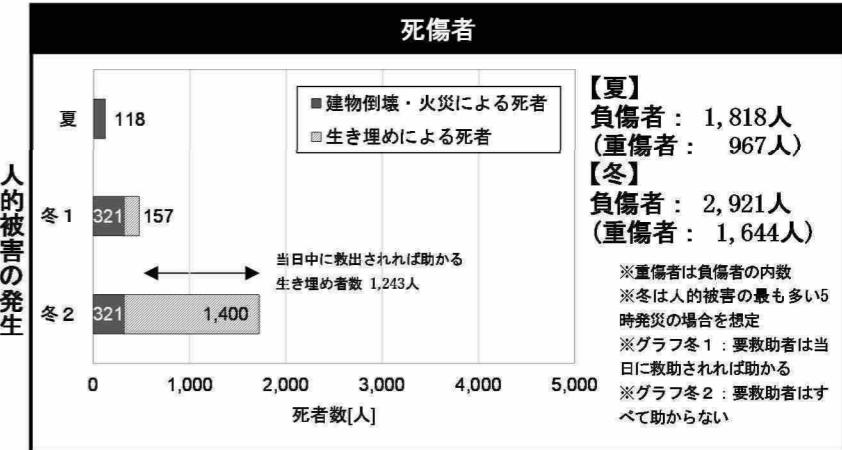
建物被害の発生

社会インフラ施設被害の発生



人的被害の発生

生活への影響



11 災害シナリオ（西札幌断層）

建物被害が最も多くなる冬の18時に発災した場合を想定

|              |              | 地震発生～  | 2, 3時間後～  | 1日後～  | 2, 3日後～   | 1週間後～   | 1か月後～   | 6カ月後～   | 1年後～  |   |   |
|--------------|--------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 被災シナリオ       | 揺れ・地盤        | ・最大震度7、市街地の大部分で震度6弱～6強の強い揺れ。<br>・南区を中心に斜面災害が発生する。<br>・造成地で地盤被害が発生する。   | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。  | ・余震が継続。大きな余震発生の可能性もある。<br>・河道閉塞と大雨が重なると浸水被害が発生する。<br>・山崖崩れ箇所、土砂の撤去や応急工事を進め、降雨や融雪等への対策を実施する。   | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。  | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。  | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。  | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。  | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。  | ・余震が頻発する。<br>・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。<br>・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。<br>・危険箇所の緊急点検を実施する。          |   |
|              | 建物被害         | 揺れ・地盤  | ・積雪荷重の影響もあり、木造住宅を中心に、揺れにより約4,800棟が全壊。液状化により約380棟、土砂災害により約90棟が全壊する。<br>・エレベータが停止する。<br>・家具の転倒や看板等の落下が発生する。   | ・余震に伴い、建物被害が拡大する。<br>・エレベータの使用不能に伴い、中高層階の住民生活に支障が生じる。   | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。  | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。  | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。  | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。  | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。  | ・液状化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。<br>・倒壊家屋の撤去が始まる。  |   |
|              |              | 火災   | ・初期消火・消防活動が追いつかず、17件の延焼火災が生じる。<br>・家庭用灯油タンクが倒れて火災延焼が拡大する。<br>・風が強い場合、火災延焼が拡大する。   | ・延焼拡大により、約300棟が全焼する。<br>・電気の復旧に伴い、通電火災が発生する。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  | ・完全に鎮火する。<br>・焼失家屋の撤去が始まる。  |
|              | 人的被害         | 死者・負傷者   | ・建物倒壊により死者約250人、負傷者約2,300人（うち重傷者約1,300人）発生。冬5時発災の場合は、死者約310人、負傷者約2,900人（うち重傷者約1,600人）にまで増大する。<br>・建物に閉じ込められる要救助者が約2,100人発生する。<br>・火災により24人、屋外落下物、転倒物による被害で6人程度の死者が発生。<br>・医療機関でトリアージを実施する必要がある。   | ・消防、警察、自衛隊等による救出活動が本格化する。<br>・要救助者の救助活動を行うが、厳しい気象条件下では、低体温症による死者が発生。当日中に救助されれば助かるとした場合でも約420人が死亡、冬5時発災の場合は死者約480人にまで増大する。<br>・エレベータ内の閉じ込め発生を多数確認、救出活動を実施する。<br>・クラッシュシンドロームが発生する。<br>・医療機関自体の被災のほか、医師や看護師、水・電気・医薬品等の不足により診療機能が低下する。 | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。   | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。   | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。   | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。   | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。   | ・要救助者の救助活動が終了する。<br>・避難所生活から来る疲労、ストレス等により、体調不良を訴える人が増加する。                                       |   |
|              |              | 帰宅困難   | ・約11.6万人の帰宅困難者が発生し、行き場を失った者が駅周辺等に集中する。<br>・混乱が落ち着くまで、一時滞在施設等における待機が必要となる。   | ・休憩場所やトイレが不足する。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   | ・水・トイレなどの支援を行う。<br>・市内の宿泊施設において観光客の受け入れが行われる。   |
|              |              | 避難所被災者   | ・住まいを失った人や停電・断水等による生活困窮者など、約5.9万人の避難者が発生し、避難所や親戚宅等への避難行動をとる。<br>・屋外に滞在する避難者は、身体を温めないと低体温症になる。   | ・避難所に約3.5万人（同行ペット約3,200頭）が避難する。<br>・公園、大規模駐車場等で約9,500人が車中泊をする。<br>・屋外トイレを使用の際に、ヒートショックに伴う疾患が発生する。<br>・水や食料の供給は、家庭内備蓄と市公的備蓄により対応する。<br>・公共施設にも、避難者が押しかける。  | ・避難所避難者は、約2.5万人となる。<br>・避難所間での救援物資にばらつきが生じる。<br>・支援物資が届くようになる。在庫・ニーズ把握が適切に行われず、備蓄に不足が生じる。<br>・生活環境の悪化により感染症等が発生する。  | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。   | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。   | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。   | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。   | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。           | ・一部の避難所で感染症の蔓延・拡大が発生する。<br>・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。<br>・応急仮設住宅の入居開始に伴い、避難所を集約・閉鎖する。 |
|              | ライフライン       | 上下水道   | ・約14万世帯で断水する。<br>・約5.7万人に下水道機能障害が影響する。<br>・液状化によるマンホール飛び出しが交通の妨げとなる。  | ・電力の回復等により、断水世帯数は約7.8万世帯まで減少する。<br>・給水車等による応急給水対応を開始する。<br>・仮設トイレ・簡易トイレを設置する。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約3.3万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約2.1万人で下水道の機能支障が続く。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約3.3万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約2.1万人で下水道の機能支障が続く。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約3.3万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約2.1万人で下水道の機能支障が続く。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約3.3万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約2.1万人で下水道の機能支障が続く。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約3.3万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約2.1万人で下水道の機能支障が続く。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。<br>・約3.3万世帯で断水が続く。<br>・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。<br>・約2.1万人で下水道の機能支障が続く。 |   |
|              |              | 電力・通信  | ・主に需給バランスの不安定化により、約70万戸で停電。<br>・輻輳により通話は困難となる。<br>・地震直後は停電による不通も生じる。  | ・系統切り替えにより需給バランスに起因する停電は順次解消され、停電戸数は約12万戸となる。<br>・電力の回復により、固定電話の不通も徐々に解消され、不通回線数は約1.4万回線となる。<br>・徐々に通信規制が緩和され、音声通信はつながりやすくなる。<br>・避難所等でスマートフォンの充電需要が高まる。  | ・復旧を完了する。   | ・復旧を完了する。   | ・復旧を完了する。   | ・復旧を完了する。   | ・復旧を完了する。   | ・復旧を完了する。   | ・復旧を完了する。   |
|              |              | ガス   | ・安全措置のため、約8.5万戸で供給が停止する。  | ・安全が確認された一部地域で供給を再開する。  | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   | ・応急復旧作業が本格化するが、積雪のため効率が落ちる。   |
|              | インフラ         | 道路   | ・高速道路は被災と点検のため通行止めとなる。<br>・狹隘道路や山間部で通行が困難となる。<br>・停電により信号機が作動せず、混乱が発生する。  | ・高速道路では一般車両の誘導や道路啓開、復旧が行われる。<br>・緊急輸送道路の通行規制を実施し、道路啓開や復旧が行われる。<br>・避難や安否確認、救援に向かう車両によって各地で渋滞が発生する。  | ・緊急輸送道路等の主要路線の啓開は概ね終了する。<br>・緊急車両と一般車両の分けがスムーズになる。ただし、一般道の渋滞は続く。<br>・土砂災害箇所では通行が制限される。  | ・市内の道路はほぼ復旧する。<br>・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   | ・市内の道路はほぼ復旧する。<br>・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   | ・市内の道路はほぼ復旧する。<br>・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   | ・市内の道路はほぼ復旧する。<br>・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   | ・市内の道路はほぼ復旧する。<br>・被害を受けた施設の中長期的な本復旧が継続的に実施される。   |   |
| 鉄道・空港        |              | ・鉄道は点検のため運行停止となる。<br>・丘珠空港は一時的に閉鎖される。  | ・地下鉄・JRは安全が確認された区間から運転を再開する。<br>・盛土や構造物などの被害が生じた区間は運行を停止する。<br>・丘珠空港は、被害を受けた施設の補修が必要となる。  | ・被害を受けた一部区間を除き、多くの路線で運行を再開、一部ではバスによる代替輸送が開始される。<br>・丘珠空港は、大幅なダイヤ変更を行い、運航を再開する。  | ・復旧し、通常運行に戻る。   | ・復旧し、通常運行に戻る。   | ・復旧し、通常運行に戻る。   | ・復旧し、通常運行に戻る。   | ・復旧し、通常運行に戻る。   |   |   |
| 廃棄物          | ・大量のがれきりが発生。 | ・家内外の片づけが始まり、災害廃棄物が出始める。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   | ・建物撤去が始まり、災害廃棄物量が大きく増加する。   |   |   |
| 対応行動（タイムライン） | 札幌市          | <p>参集（時間外発災時）</p> <p>災害対策本部設置 → 災害対策本部の運営 → 復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>消火活動 → 救急・救助活動・避難誘導 → 避難所の開設 → 避難所の運営 → 避難所の集約・閉鎖</p> <p>地震情報の収集・伝達 → 応急医療活動 → 感染症等拡大防止対策 → 建設型応急住宅の建設 → 避難所の集約・閉鎖</p> <p>建物・施設等の被害状況の収集・伝達 → 応急危険度判定 → 応急仮設住宅への入居 → 応急仮設住宅の管理</p> <p>緊急交通・輸送の確保 → 被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>倒壊建物等の解体・撤去 → リ災証明の発行 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>応急給水 → 災害廃棄物の処理 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>ライフライン・インフラ施設の点検・緊急措置 → ライフライン・インフラ施設の応急復旧 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>□□□□：以降も継続的に実施</p> | <p>広報活動 → 応援派遣要請 → 応援の受入・運用 → 復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>物資の確保・調達・管理・配送（備蓄活用→プッシュ型→プル型）</p> <p>ボランティアセンター設置（社会福祉協議会）、活動支援 → 応急仮設住宅募集</p> <p>応急危険度判定 → 被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>倒壊建物等の解体・撤去 → リ災証明の発行 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>災害廃棄物の処理 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> <p>ライフライン・インフラ施設の応急復旧 → ライフライン・インフラ施設の本復旧</p> | <p>復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p>   | <p>復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> | <p>復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> | <p>復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> | <p>復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> | <p>復旧・復興計画の策定 → 復旧・復興事業の推進</p> <p>被災認定調査 → 各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> <p>各種生活再建支援 → 各種事業者支援、就学・就労支援</p> |   |   |
|              | 市民           | <p>身の安全の確保 → 正確な情報の収集 → リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難行動（性急な帰宅行動の自粛） → 避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>要援護者等の避難支援 → ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>  | <p>正確な情報の収集 → リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>   | <p>リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>  | <p>リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>                                      | <p>リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>                                      | <p>リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>                                      | <p>リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>                                      | <p>リ災証明発行の申請 → 各種生活再建支援、事業者支援の申請</p> <p>避難所開設・運営への協力（地域による自主的な避難所運営の実施） → 地域コミュニティの再建</p> <p>ボランティア、地域活動への協力 → 応急仮設住宅入居 → 地域の見守り活動への協力</p>                                      |   |   |