

札幌市業務継続計画 (地震災害対策編)

令和5年3月改定



<< 目次 >>

1	総則	1
1-1	計画の目的	1
1-2	計画の位置づけ	3
1-2-1	業務継続計画策定の根拠	3
1-2-2	業務継続計画と地域防災計画の関係	4
1-2-3	業務継続計画の対象範囲	5
1-3	計画の構成と概要	6
1-4	業務継続における基本方針	8
1-5	計画の発動・解除	9
1-5-1	計画の発動	9
1-5-2	発動代理者	9
1-5-3	業務継続計画実施時の事務手続き	10
1-5-4	計画の解除	10
2	対象地震と被害の設定	11
2-1	対象とする地震災害	11
2-1-1	対象地震	11
2-1-2	発生時期	11
2-2	市域の被害設定	12
2-2-1	市内の震度等	12
2-2-2	被害想定	13
2-2-3	被災シナリオ	16
3	本市が実施する非常時優先業務	20
3-1	非常時優先業務の選定基準	20
3-2	非常時優先業務の選定結果	21
3-2-1	選定した非常時優先業務の概要	21
3-2-2	非常時優先業務の実施に必要な職員数	34
4	業務継続における現状、課題・対策	35
4-1	執行体制の確立	36
4-1-1	人員体制（執務時間内）	36
4-1-2	人員体制（執務時間外）	38
4-1-3	指揮命令系統の確立	44
4-1-4	安否確認	46

4-2 執務環境の確保	47
4-2-1 庁舎	47
4-2-2 書棚等の地震対策（書棚等の固定、ガラス飛散防止等）	50
4-2-3 エレベータ	53
4-2-4 電力	55
4-2-5 通信（固定電話等、防災行政無線）	58
4-2-6 情報システム	63
4-2-7 トイレ	66
4-2-8 職員用の食料、飲料水、生活用品等	70
4-2-9 消耗品（トナー等）	73
5 業務継続力の維持・向上	75
5-1 行動手順シート・総括シート等の整理	75
5-1-1 行動手順シート（マニュアル）	75
5-1-2 総括シート	76
5-1-3 管理方法	77
5-2 業務継続力を維持・向上させるための今後の取組み	78
5-2-1 継続的維持・向上の必要性	78
5-2-2 本計画の職員等への浸透・定着	78
5-2-3 対応力の向上（訓練等）	78
5-2-4 今後の展開	82
5-3 業務継続力を維持・向上させるための推進体制	83
参考資料	84
1 受入シート	84
1-1 受入シートの様式	84
2 職員の参集予測手法	86
2-1 予測内容	86
2-2 時間区分	86
2-3 参集予測の方法	86
改訂履歴	88

1 総則

1-1 計画の目的

札幌市には市民の生命・安全等を確保する責務があり、大規模な地震災害が発生した場合にも、その責務を果たす必要がある。このため、地域防災計画に定められた災害応急対策業務及び災害復旧・復興業務の活動主体として重要な役割を担うとともに、大規模な地震災害が発生した場合でも継続すべき一部の通常業務も行う必要がある。

その一方で、大規模な地震災害が発生した場合には、行政自身も被災するため、業務の継続に支障を伴う可能性が高い。平成 23 年に発生した東日本大震災では、津波により甚大な被害が発生し、特に、庁舎・職員が被災した市町村においては、一時的に行政機能が失われる深刻な事態に陥り、業務の実施は困難を極めるものとなった。

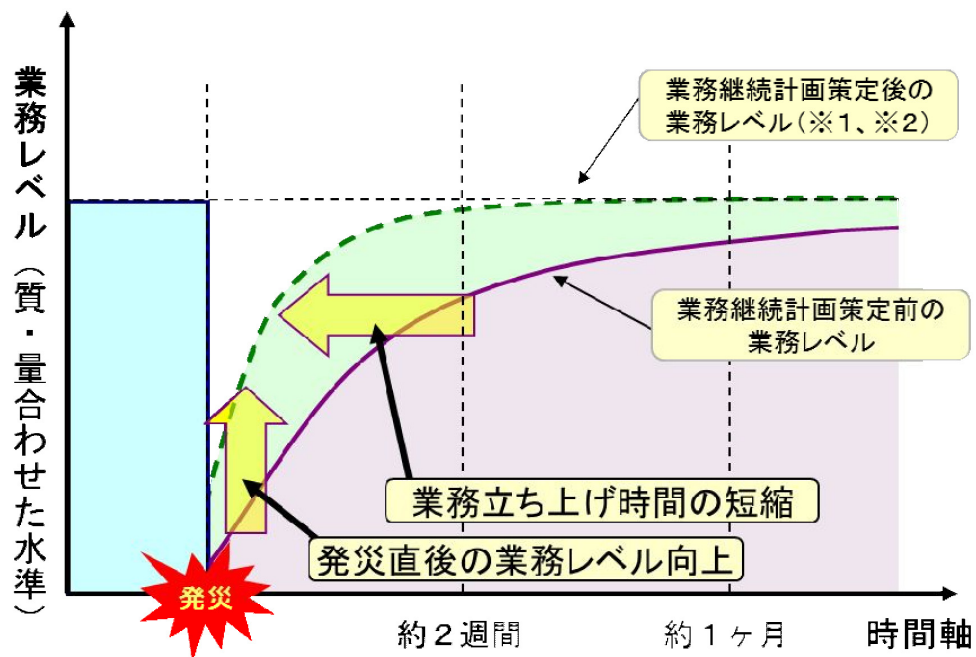
札幌市には現時点では津波被害は想定されていないが、札幌市が令和元～3年度にかけて行った「第4次地震被害想定」において、札幌市に最大級の被害をもたらすと想定した地震が発生した場合には、市内で阪神・淡路大震災と同程度の震度7の揺れが想定され、市内広域に甚大な被害をもたらすものと想定されている。このため、前述の東日本大震災の事例のように、行政機関としての札幌市自身も被災し、必要な業務の継続に重大な支障を伴う可能性は否定できない。

しかしながら、そのような大規模な地震災害が発生した場合でも、札幌市には市民の生命・安全の確保を図る責務がある。そのためには、大規模な地震災害でも市として実施すべき優先度の高い業務（非常時優先業務）を選定した上で、市役所機能の低下を最小限にとどめ、それらの業務に必要な業務資源（職員、庁舎や電力等）を適切に確保するための体制をあらかじめ整備しておく必要がある。

また、新型コロナウイルス感染症がまん延している状況下において、大規模な地震災害が発生することも考えられる。この場合、災害対策業務と新型コロナウイルス感染症対応業務を並行して継続する必要がある。

このような業務継続のための体制を整備し、継続的な改善により対応力を向上させていくことを目的として、札幌市業務継続計画（地震災害対策編）（以下、「業務継続計画」という。）を策定する。

計画の効果は図 1-1 を参照のこと。



- ※1 業務継続計画の策定により、資源制約がある状況下においても非被災地からの応援や外部機関の活用に係る業務の実効性を確保することができ、受援計画等と相まって、100%を超える業務レベルも適切かつ迅速に対応することが可能となる。
- ※2 訓練や不足する資源に対する対策等を通じて計画の実効性等を点検・是正し、レベルアップを図っていくことが求められる

図 1-1 業務継続計画の効果に係るイメージ

※大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き

（平成28年2月 内閣府（防災担当））

1-2 計画の位置づけ

1-2-1 業務継続計画策定の根拠

業務継続計画の策定根拠は、以下のとおりである。

(1) 防災基本計画

- 防災基本計画は、内閣総理大臣の諮問機関である中央防災会議が定める計画であり、全国の自治体が定める地域防災計画はこれに基づいて定めなければならない。
- 防災基本計画では、地震が発生した場合の災害応急対策、災害復旧・復興を迅速かつ円滑に行うための備えとして、以下のとおり、地方公共団体が業務継続計画の策定等により、業務継続性の確保を図ることを定めている。

防災基本計画（第2編 地震災害対策編 第1章第5節(7)）

- 国、地方公共団体等の防災関係機関は、災害発生時の応急対策等の実施や優先度の高い通常業務の継続のため、災害時に必要となる人員や資機材等を必要な場所に的確に投入するための事前の準備体制と事後の対応力の強化を図る必要があることから、業務継続計画の策定等により、業務継続性の確保を図るものとする。

(2) 札幌市地域防災計画（地震災害対策編）

- 札幌市地域防災計画（地震災害対策編）では、災害に強い組織づくりのひとつとして、防災体制の整備・強化のため業務継続計画の策定を行うことを定めている。

札幌市地域防災計画 地震災害対策編（第2章第2節第2項）

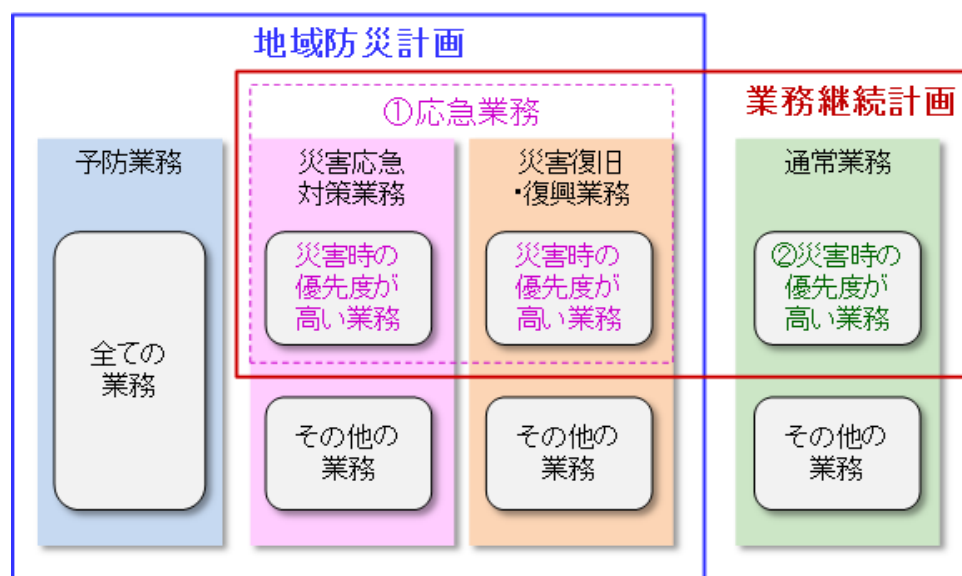
地震発災時に重要業務をなるべく中断させず、中断してもできるだけ早急に復旧させるため「業務継続計画」を策定する。

1-2-2 業務継続計画と地域防災計画の関係

地域防災計画やこれに基づく庁内各局の地震災害時の対応マニュアル等は、地震災害時に行うべき業務を整理しているが、通常業務の実施については定めていない。また、被災時にすべての業務を地域防災計画どおりに実施することは容易ではない。

このため業務継続計画は、災害時に発生する業務と通常業務のうち、時間経過に応じた優先度の高い業務（以下「非常時優先業務」という。）と先送りする業務（以下、「休止業務」という。）を分類・抽出・整理することで、地域防災計画を補完する行政計画として位置づけられる。

計画の所掌範囲は図 1-2、地域防災計画との違いは表 1-1 のとおりである。



※業務継続計画で対象とする「非常時優先業務」= ① + ②

図 1-2 地域防災計画と業務継続計画の所掌範囲

表 1-1 地域防災計画と業務継続計画との関係（内容の主な相違点）

	地域防災計画（地震災害対策編）	業務継続計画（地震災害対策編）
策定主体	札幌市防災会議が作成し、札幌市、北海道、防災関係機関（指定地方行政機関、自衛隊、警察、北海道、指定公共機関等）が実施	札幌市が作成し、自らが実施
内容	災害対策基本法に基づき、地震災害時に対応すべき業務を「予防」、「応急」、「復旧・復興」の時系列で整理した計画	大規模な地震災害時の様々な制約のなかで、非常時優先業務を目標とする時間・時期までに実施できるようにするための計画
行政の被災	行政の被災は必ずしも想定する必要はない。	札幌市の被災を想定（庁舎、職員、電力、情報システム、通信等の必要資源の被災を評価）し、業務資源の被災も加味し、計画を策定する。
対象業務	（被災前） ・ 予防業務 （被災後） ・ 災害応急対策業務、 ・ 災害復旧・復興業務	非常時優先業務 ・ 災害応急対策業務 ・ 災害復旧・復興業務 ・ 優先度の高い通常業務（新型コロナウイルス感染症対応業務を含む）
業務開始目標時間	業務開始目標時間は必ずしも定める必要はない。	非常時優先業務ごとに業務開始目標を定める必要がある（必要な業務資源を確保し、目標とする時間までに非常時優先業務を開始・再開する）。
計画期間	復興まで	主に被災後2週間以内

1-2-3 業務継続計画の対象範囲

- 地震災害を対象とする。
- 札幌市の全業務を対象とした概括的な計画として定める。ただし、市役所庁舎の被災状況の評価については、令和3年度時点で各局区の指揮命令を行う庁舎を対象として行う。
- 各局区の所掌事務に係る詳細な業務継続計画（例：水道事業、下水道事業）については、本計画をもとに各局区が必要に応じて策定するものとする。なお、それらの業務継続計画の策定にあたっては、本計画を指針的な位置づけとして整合を図る。

○地震災害時における新型コロナウイルス感染症対応業務については、令和4年11月時点の業務に基づき検討する。

1-3 計画の構成と概要

計画の構成と概要を図1-3に示す。業務継続計画は大規模災害が発生し札幌市自身が被災する場合でも、社会的に優先度が高い非常時優先業務の継続を図るための計画である。このため、まず第2章で対象とする地震や被害を設定し、第2章で設定した社会状況の中でも札幌市として実施すべき非常時優先業務を第3章で記載し、さらに非常時優先業務の遂行に必要となる執行体制及び執務環境の現況、課題と対策、地震災害時の職員の行動を第4章で記載する。また、課題等の継続的改善と、業務継続力を維持・向上させていくため、第5章では推進体制や訓練等に関して記載する。

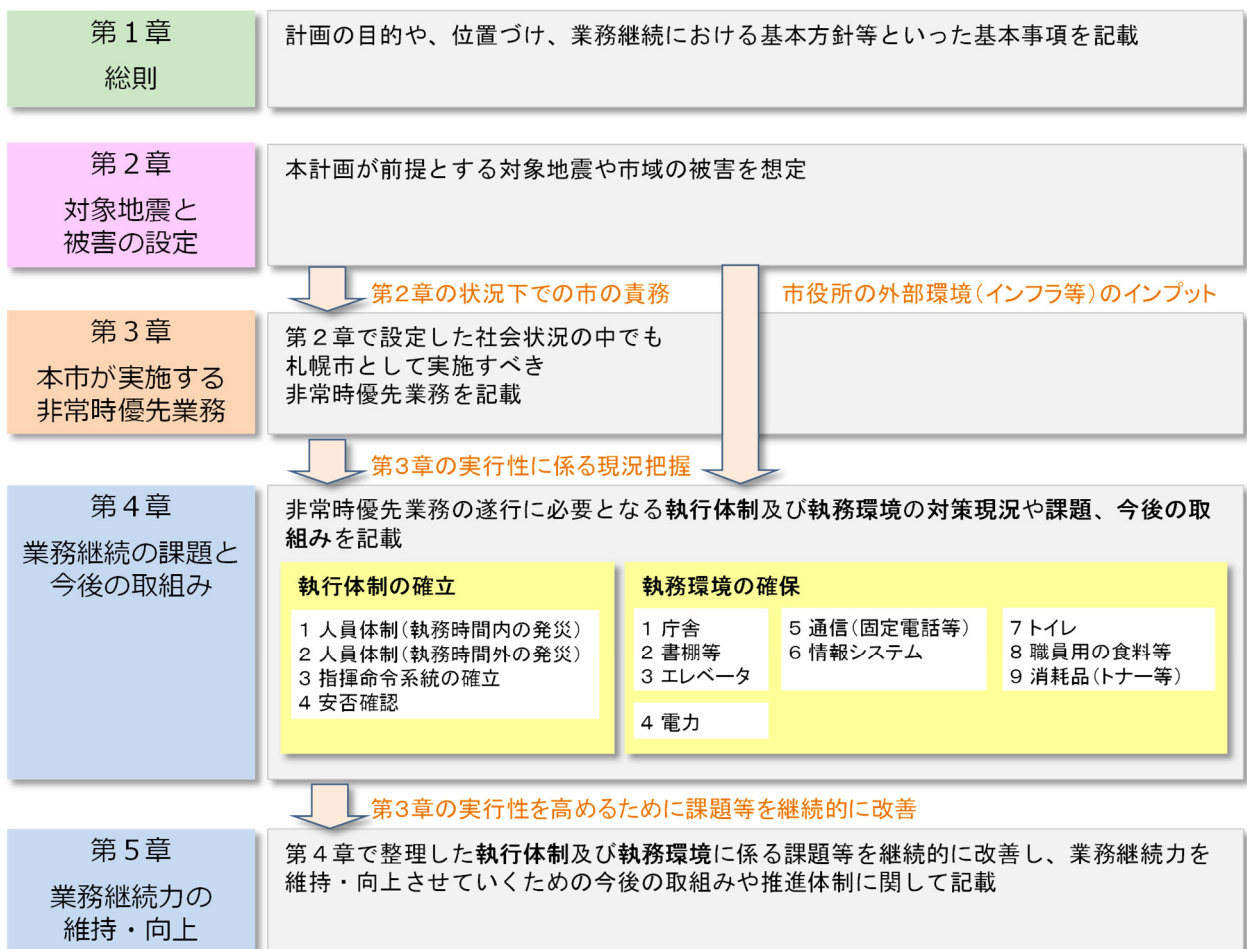


図 1-3 計画の構成と概要

本計画では、地震災害時等の業務継続において特に重要な要素として、表 1-2 に示す重要 6 要素を定める。

表 1-2 業務継続計画を策定する上で特に重要な 6 要素

重要要素		説明
(1)	首長不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制	首長が不在の場合の職務の代行順位を定める。また、災害時の職員の参集体制を定める。 ・緊急時に重要な意思決定に支障を生じさせないことが不可欠。 ・非常時優先業務の遂行に必要な人数の職員が参集することが必要。 ➡「1-5 計画の発動・解除」に記載
(2)	本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定	本庁舎が使用不能となった場合の執務場所となる代替庁舎を定める。 ・地震による建物の損壊以外の理由で庁舎が使用できなくなる場合もある。 ➡「4-2 執務環境の確保」に記載
(3)	電気、水、食料等の確保	停電に備え、非常用発電機とその燃料を確保する。また、業務を遂行する職員等のための水、食料等を確保する。 ・災害対応に必要な設備、機器等への電力供給が必要。 ・孤立により外部からの水、食料等の調達が不可能となる場合もある。 ➡「4-2 執務環境の確保」に記載
(4)	災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保	断線、輻輳等により固定電話、携帯電話等が使用不能な場合でも使用可能となる通信手段を確保する。 ・災害対応に当たり、情報の収集・発信、連絡調整が必要。 ➡「4-2 執務環境の確保」に記載
(5)	重要な行政データのバックアップ	業務の遂行に必要な重要な行政データのバックアップを確保する。 ・災害時の被災者支援や住民対応にも、行政データが不可欠。 ➡「4-2 執務環境の確保」に記載
(6)	非常時優先業務の整理	非常時に優先して実施すべき業務を整理する。 ・各部門で実施すべき時系列の災害対応業務を明らかにする。 ➡「3 本市が実施する非常時優先業務」に記載

新型コロナウイルス感染症のまん延期に大規模な地震災害が発生することも想定されることから、本計画では、大規模な地震災害時が発生した場合の感染症対策業務の継続方針についても盛り込む。

1-4 業務継続における基本方針

【方針1】市民の生命・安全を守り、非常時優先業務を最優先で実施する。

大規模な地震災害が発生した場合に、救出・救助等のような市民の生命・安全を守る業務や、その他の優先度の高い業務を最優先で実施する。これらの業務に該当しない業務は発災後しばらくの期間は積極的に休止し、適切な時期に再開を図る。

このため、大規模な地震災害に優先的に実施すべき業務を、非常時優先業務として事前に選定する。

【方針2】非常時優先業務に必要な業務資源を確保する。

非常時優先業務の遂行に必要な人的・物的資源（職員、業務に必要な庁舎や基幹システム等の耐震性、備蓄物資、資機材など）を確保する。

このため、これらの業務資源に係る整備や、災害時の円滑な業務実施のため職員に対する研修・訓練、業務手順の整理等を平時に実施し、非常時優先業務を的確に対応できる体制を整える。また、職員自身が新型コロナウイルス感染症に罹患しないように、感染症対策を徹底する。

【方針3】継続的に対応力の向上を図る。

札幌市危機管理基本指針（H17.3 策定）で定める危機マネジメントシステムを用いて、本計画で明らかとなった課題に対する対応状況を検証し、継続的に業務継続に係る対応力の向上を図る。

また、各局区において詳細な検討を行い、適宜本計画の見直しを行う。

1-5 計画の発動・解除

1-5-1 計画の発動

○本計画は、本市域内で震度6弱以上の地震が発生し、札幌市災害対策本部を設置した場合で、かつ、札幌市災害対策本部長（以下「本部長」という。）または代理者が必要と認めた場合に発動する。

- ・市街地内で大規模な被害が生じ、膨大な業務実施の必要性が想定される場合
- ・庁舎が損壊するなど、行政機関としての機能が著しく低下した場合
- ・休日・夜間に発災し、公共交通機関が被災するなど、職員の早期参集が困難な場合（被災しなくても、点検等でしばらく公共交通機関は動かない）

1-5-2 発動代理者

○本計画の発動を判断する本部長の代理者は以下のとおりである。

表 1-3 地震災害における本部長の代理者

順位	代理者	根 拠
1	危機管理局所管の副市長	札幌市災害対策本部の組織及び運営等に関する規程事務取扱要領（札幌市副市長の事務分担及び市長職務代理に関する規則を引用）
2	1以外の副市長	
3	危機管理監	
4	その他在庁の局長職	本計画で定める
5	危機管理部長	

1-5-3 業務継続計画実施時の事務手続き

- 札幌市災害対策本部の本部会議において、副本部長（副市長）、本部員（各部部長（局長））及び各区本部長（区長）は、市域及び行政機能の被害状況等を本部長に報告（速報）する。
- 本部長は、報告をもとに、業務継続計画発動の要否を決定する。
- 事務局は、本計画実施について各部（局）及び区本部（区）にただちに伝達する。
- 各部及び区本部は、本計画の定める非常時優先業務に最優先に取り組むとともに、一部業務の休止について掲示するなど、市民への広報に努める。
- 各部及び区本部は、庁舎等の被災状況や職員の参集状況及び現在実施中の非常時優先業務について、所定の様式に基づき、札幌市災害対策本部事務局に定時報告を行う。
- 本部事務局は、各部及び区本部の業務の実施・継続状況を把握し、広報や応援体制の検討など、必要な措置を行う。

1-5-4 計画の解除

- 本計画は多くの業務を一時的に休止するものであるが、長期間の休止は市民生活に多大な影響をもたらす。
- このため、本計画の解除は、原則発災後2週間以降で検討することとし、他都市や民間団体等からの支援などにより、本市における業務継続上の障害が解消され、安定的な業務実施が可能となった場合で、かつ、本部長または代理者が必要と認めた場合に解除する。
- なお、本部長または代理者の計画解除宣言の前であっても、各部（局）長及び区本部長（区長）は、本部長または代理者の承認を得て、所掌する休止・縮小した業務の再開を行うことができる。
- ただし、再開の判断にあたっては、他の部・区の業務の状況や応援の必要性など、札幌市全体の災害対策との整合を図りながら判断することが必要である。

2 対象地震と被害の設定

2-1 対象とする地震災害

2-1-1 対象地震

○本計画では、災害時に実施または継続すべき業務の選定及び災害が市役所機能に与える影響を設定するため、対象とする地震を選定する。本計画で対象とする地震は「札幌市第4次地震被害想定」に示される次の地震とする。

- (1) 月寒背斜に関連する断層で発生する地震（月寒断層、M7.2）
- (2) 西札幌背斜に関連する断層で発生する地震（西札幌断層、M6.7）
- (3) 野幌丘陵断層帯で発生する地震（野幌丘陵断層帯、M7.5）

○対象とする3つの地震による影響を検討し、最大の被害を及ぼす地震に基づき計画の策定を行う。

○なお、地震以外に風水害や大規模災害等その他の緊急事態に備えた市の業務継続を考える場合において、本計画が準用可能となる場合は、必要に応じて本計画を準用するものとする。

2-1-2 発生時期

○対象地震は、いかなる時間帯においても計画が適用できるように、発災時間を設定しない。

○ただし、大規模地震時に市の業務継続を図るうえで、人的資源である職員の確保は特に重要であり、しかも発災時期により職員の参集状況が大きく異なるため、人的資源についてのみ「夏期に発災した場合」と「冬期に発災した場合」の2パターンを設定する。

2-2 市域の被害設定

本計画が対象とする地震が発生した場合、想定される被害状況は以下のとおりである。

2-2-1 市内の震度等

○札幌市内の予想震度は広範囲にわたって震度5強以上であり、一部では震度7の揺れとなることが想定される。本計画で対象とする主要庁舎において想定される震度をに示す。

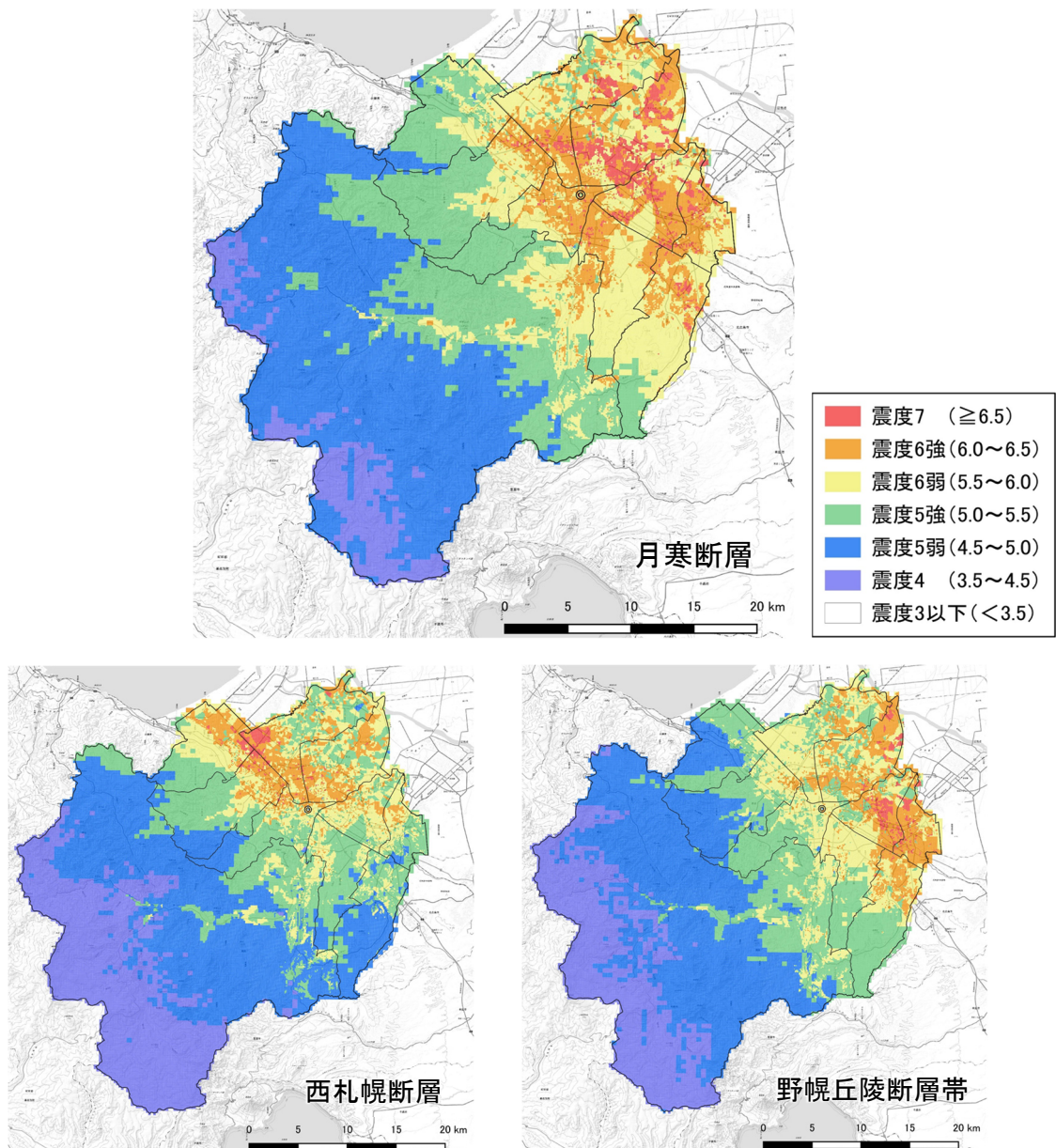


図 2-1 地震の震度予想地図

(上：月寒断層、下左：西札幌断層、下右：野幌丘陵断層帯)

出典：札幌市第4次地震被害想定

2-2-2 被害想定

- 本計画が対象とする震源のうち、被害が最大となる月寒断層における被災状況を表 2-1 に示す。また、本計画で対象とする主要庁舎の諸元、想定される地震による震度を表 2-2 に示す。
- 第 4 章において「執務環境の確保」の現状と課題・対策を検討する上で基礎となる電力、固定電話、上水道の機能支障率の時間経過を表 2-3 ～表 2-5 に示す。

表 2-1 札幌市第 4 次地震被害想定における被災状況（月寒断層）

想定項目		想定結果		
想定する地震		月寒背斜に関連する断層で発生する地震（月寒断層）		
断層の長さ		28km		
マグニチュード		M7.2		
家屋被害	全壊	冬期 14.4千棟（夏期 7.8千棟）		
	半壊	冬期 41.6千棟（夏期 32.3千棟）		
全出火件数		冬期 120 件（夏期：6件）		
消失棟数		冬期 886 棟（夏期：0棟）		
人的被害	死者	冬期 4.9 千人（夏期：0.4千人）		
	負傷者	冬期 6.4 千人（夏期：4.1千人）		
		(直後)	(1日後)	(1週間後)
上水道（断水率）		冬期 39.2%	冬期 22.2%	冬期 17.1%
下水道（機能支障率）		冬期 4.7%	冬期 4.6%	冬期 3.5%
電気（停電率）		冬期 84.1%	冬期 8.0%	冬期 0.0%
ガス（都市ガス供給停止率）		冬期 93.1%	冬期 90.7%	冬期 76.4%
ガス（LPガス要安全点検率）		冬期 23.0%	冬期 21.1%	冬期 9.4%
通信（一般電話機能支障率）		冬期 7.8%	冬期 6.7%	冬期 0.0%
避難所避難者数		冬期 89.9千人 夏期 43.3千人	冬期 89.9千人 夏期 43.3千人	冬期 77.7千人 夏期 63.1千人

表2-2 主要庁舎諸元

庁舎名	札幌市第4次地震被害想定		構造 ^{注1}	完成年	階数	
	各地点の最大想定震度				地上 ^{注2}	地下
本庁舎	6強		S+RC	1971	19	2
WEST19	6弱		SRC	2003	5	1
大通バスセンタービル	6強	1号館	SRC	1975	8(10)	2
	6強	2号館	SRC	1975	9(11)	2
児童福祉総合センター	6強		SRC	1993	4	2
STV北2条ビル	6弱		SRC	2003	10	1
下水道河川局庁舎	6強		SRC+RC	1998	5	1
交通局庁舎	7		SRC	1982	8	1
水道局庁舎	6強		SRC	1987	4(6)	2
市立病院	6強		SRC+RC	1995	10(12)	2
消防局庁舎	6強		SRC	1986	8	2
ORE札幌ビル	6強		RC+SRC	2008	12(13)	1
中央卸売市場水産棟	7		SRC	2004	4	1
中央区役所	7		西棟RC、東棟SRC	西棟1953、東棟1965	6	1
北区役所	7		RC	1972	3	0
東区役所	6強		SRC	1977	13	1
白石区役所	6強		RC+SRC+S	2016	7	2
厚別区役所	6強		S+RC	1987	4	1
豊平区役所	6強		RC	1974	5	1
清田区役所	6強		SRC	1997	4	1
南区役所	6強		RC	1972	3(5)	1
西区役所	6弱		RC	1972	4	0
手稲区役所	7		RC	1989	4	0

注1：鉄筋コンクリート造(RC)、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)、鉄骨造(S)
注2：階数、地上のカッコ書きは塔屋部分を含めた階数を示す。

**表 2-3 札幌市第4次地震被害想定
における電力機能支障率**

区	直後	1日後	1週間後
中央区	85.6%	10.9%	0.0%
北 区	89.6%	7.7%	0.0%
東 区	95.4%	16.3%	0.0%
白石区	95.1%	12.4%	0.0%
厚別区	94.9%	5.0%	0.0%
豊平区	90.0%	6.8%	0.0%
清田区	90.0%	3.8%	0.0%
南 区	44.6%	1.6%	0.0%
西 区	73.9%	3.8%	0.0%
手稲区	59.4%	0.4%	0.0%
(市計)	84.1%	8.0%	0.0%

※被害最大となる「月寒断層・冬期」の値

**表 2-4 札幌市第4次地震被害想定
における一般電話機能支障率**

区	直後	1日後	1週間後
中央区	11.9%	10.2%	0.0%
北 区	8.5%	7.3%	0.0%
東 区	17.9%	15.3%	0.0%
白石区	13.6%	11.7%	0.0%
厚別区	5.5%	4.7%	0.0%
豊平区	7.5%	6.4%	0.0%
清田区	4.1%	3.5%	0.0%
南 区	1.7%	1.5%	0.0%
西 区	4.1%	3.5%	0.0%
手稲区	0.4%	0.4%	0.0%
(市計)	7.8%	6.7%	0.0%

※被害最大となる「月寒断層・冬期」の値

**表 2-5 札幌市第4次地震被害想定
における上水道機能支障率**

区	直後	1日後	1週間後
中央区	28.0%	15.2%	11.5%
北 区	61.8%	33.5%	25.8%
東 区	81.8%	51.4%	40.2%
白石区	43.2%	22.5%	17.2%
厚別区	44.3%	23.1%	17.7%
豊平区	31.6%	16.8%	12.8%
清田区	28.0%	15.2%	11.5%
南 区	7.7%	5.5%	4.1%
西 区	17.5%	10.3%	7.8%
手稲区	1.0%	1.3%	0.9%
(市計)	39.2%	22.2%	17.1%

※被害最大となる「月寒断層・冬期」の値

2-2-3 被災シナリオ

○本計画が対象とする地震が発生した場合に、時間経過とともに生じる被害や市民生活への影響を整理した被災シナリオを以下に示す。被災シナリオは「札幌市地域防災計画（地震災害対策編）」において定められたものである。

被災シナリオ（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強以上の強い揺れ。 ・南区を中心に斜面災害が発生する。 ・造成地で地盤被害が発生する。	・余震が頻発する。 ・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。 ・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。 ・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。 ・河道閉塞と大雨が重なると浸水被害が発生する。 ・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。液化化により約480棟、土砂災害により約440棟が全壊する。 ・エレベータが停止する。 ・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。 ・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。		・液化化等で傾いた家に住む住民が体調不良を訴える。 ・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、準備ができた次第に入居を開始する。	・揺れや液化化で傾いた家の補修が始まる。	
		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。 ・家庭用灯油タンクが倒れて火災延焼が拡大する。 ・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。 ・電気の復旧に伴い、通電火災が発生する。		・完全に鎮火する。 ・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。 ・建物に閉じ込められる要救助者が約5,900人発生する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・クラッシュシンδροームが発生する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。			
	被災者	避難所	・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。 ・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90,000人（同行ペット約8,100頭）が避難する。 ・公園、大規模駐車場等で約24,000人が車中泊をする。 ・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。 ・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。 ・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。 ・避難所間での救援物資にばらつきが生じる。 ・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。 ・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。 ・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。 ・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	・約37万世帯で断水する。 ・約9.2万人に下水道機能障害が影響する。 ・液化化によるマンホール飛び出しが交通の妨げとなる。 ・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。 ・輻輳により通話は困難となる。 ・地震直後は停電による不通も生じる。 ・安全措置のため、約40万戸で供給が停止する。	・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。 ・給水車等による応急給水対応を開始する。 ・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。 ・約16万世帯で断水が続く。 ・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。 ・約6.8万人で下水道の機能障害が続く。	・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。	・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	道路	・高速道路は被災と点検のため通行止めとなる。 ・狹隘道路や山間部で通行が困難となる。 ・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。 ・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。 ・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。		・引続き道路啓開・復旧が進められる。 ・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。 ・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。	
		鉄道・空港	・鉄道は点検のため運行停止となる。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・分別作業に時間を要する。 ・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								
	市民								

被災シナリオ（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か月後～	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。 ・南区を中心に斜面災害が発生する。 ・造成地で地盤被害が発生する。	・余震が頻発。 ・余震により、本震で緩んだ危険箇所が崩壊が発生する。 ・雨が降ると、地盤の緩みにより崩壊が発生する。 ・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。 ・河道閉塞と大雨が重なると浸水被害が発生する。 ・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。 ・エレベータが停止する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・家庭用灯油タンクが倒れて火災延焼が拡大する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・建物に閉じ込められる要救助者が約1,900人発生する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・クラッシュシンドロームが発生。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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	避難所	・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。 ・屋外に滞在する避難者は、身体を温めないとい低体温症になる。	・避難所に約35,000人（同行ペット約3,100頭）が避難する。 ・公園、大規模駐車場等で約9,300人が車中泊をする。 ・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。 ・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。 ・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。 ・避難所間での救援物資にばらつきが生じる。 ・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。 ・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。 ・避難の長期化に伴い、プライバシー確保が課題となる。 ・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。
		被災者							
	ライフライン	上下水道	・約21万世帯で断水する。 ・約5.8万人に下水道機能支障が影響する。 ・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。 ・給水車等による応急給水対応を開始する。 ・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。 ・約7.4万世帯で断水が続く。 ・復旧工事に合わせ、仮設給水栓を設置する。 ・約3.3万人で下水道の機能支障が続く。	・応急復旧が完了し、断水・下水道機能支障は解消する。	・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。 ・輻輳により通話は困難となる。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。		
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。 ・狭隘道路や山間部で通行が困難となる。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・分別作業に時間を要する。 ・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 → 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>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 → 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 → 被災証明の発行 → 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 → 倒壊建物等の解体・撤去 → 災害廃棄物の処理 → 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>ライフライン・インフラ施設の点検・緊急措置</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 → 被災証明発行の申請 → 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 → 地域の見守り活動への協力</p> <p>応急仮設住宅入居</p>							

3 本市が実施する非常時優先業務

大規模な地震災害でも市として実施すべき優先度の高い業務（以下「非常時優先業務」という。）を、以下の選定基準に基づき、各業務が中断・遅延等をした場合の市民の生命・財産等への影響等を総合的に評価して選定した。

3-1 非常時優先業務の選定基準

- 発災後の資源が著しく不足し混乱する期間及び業務実施環境がおおむね整って通常業務への移行が確立されるまでの目安を2週間とし、発災から2週間以内に「業務実施環境が整わない中でも優先して着手すべき業務」を非常時優先業務とした。
- 表3-1の選定基準に基づき地震災害時の対象業務を抽出し、各業務の中断・遅延等が許容される期間を設定した。そのうち、初動～14日以内に着手する業務を、非常時優先業務とした。
 - 【通常業務】札幌市事務分掌規則等
 - 【応急業務】札幌市災害対策本部の組織及び運営等に関する規程事務取扱要領、札幌市地域防災計画（地震災害対策編）
- なお、新型コロナウイルス感染症対応に係る業務については、地震災害時の人員や物資が不足する状況下においても、感染症の脅威から市民の生命・健康を守るために必要不可欠な業務であることを選定基準とした。

表 3-1 非常時優先業務の考え方

分類	対象	業務開始 目標時期	考え方
非常時優先業務	○	フェーズ1 (初動)	<u>多くの非常時優先業務を実施する際の前提となる業務。</u> 初動体制の確立など、参集した職員が最初に行うべきもの。
	○	フェーズ2 (3時間以内)	<u>「初動」以外で最初に手を付ける業務。</u> 生命に係る業務や被害状況の把握等が該当。
	○	フェーズ3 (24時間以内)	<u>発災当日中にしなければならない業務。</u> 避難者の生活関連のものが多く該当。
	○	フェーズ4 (72時間以内)	<u>”生命の72時間” (救出・救助等を優先)の間でもあえて実施すべき業務。</u>
	○	フェーズ5 (14日以内)	<u>業務資源が確保できない期間 (まだ社会的に安定していない期間) にでも実施すべき業務</u>
業務休止	—	フェーズ6 (15日以降)	<u>業務資源がある程度整った後に実施して支障がない業務</u> (これ以降は業務継続計画の対象外)

3-2 非常時優先業務の選定結果

3-2-1 選定した非常時優先業務の概要

○本市における非常時優先業務として 3,607 業務を選定した。表 3-2 に非常時優先業務の集計結果を示す。また、業務開始目標時期別の非常時優先業務数ごとの業務数を表 3-3 に、各局区の主な非常時優先業務を表 3-4 に示す。

表 3-2 非常時優先業務の集計結果

	非常時優先業務		
	非常時優先業務	応急業務	優先度の高い通常業務
市全体	3,607 件	2,015 件	1,592 件
局業務	2,014 件	1,135 件	879 件
区役所業務	1,593 件	880 件	713 件

表 3-3 業務開始目標時期別の非常時優先業務数

業務開始目標時期		非常時優先業務		
		応急業務	優先度の高い通常業務	
フェーズ1	初動	709件	453件	256件
フェーズ2	3時間以内	1,487件	1,121件	366件
フェーズ3	24時間以内	2,189件	1,606件	583件
フェーズ4	72時間以内	2,611件	1,846件	765件
フェーズ5	14日以内	3,607件	2,015件	1,592件

表 3-4 主な非常時優先業務(例)

会計室		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	情報の収集・共有・伝達		●			
	災害関係経費の出納				●	
	関係金融機関等との連絡調整				●	
	財務会計システム機能の保全				●	
通常業務	区に係る会計事務の総括調整		●			
	緊急を要する経費の窓口払及び口座振替払					●

危機管理局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	非常配備指令の伝達	●				
	避難指示等に関すること	●				
	情報の収集・共有・伝達	●				
	本部会議の運営	●				
	他機関との渉外		●			
	自衛隊等の災害派遣要請及び派遣部隊の受入れ		●			
通常業務	危機事象に関する情報の集約及び管理		●			

3 本市が実施する非常時優先業務
3-2 非常時優先業務の選定結果

総務局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	災害対策本部室の確保及び設営	●				
	災害情報等の市民提供		●			
	報道機関への情報提供		●			
	災害に関する写真、映像等による記録		●			
	市本庁舎の管理保全		●			
	職員の安否及び被災状況の情報集約に関する こと		●			
	職員の動員及び配備に係る情報の収集、提供 及び調整に関すること		●			
	市本庁舎の通信連絡機器及び非常電源の設備 の機能確保		●			
	要配慮者としての在住外国人への支援		●			
	海外からの支援・救助に係る連絡調整			●		
	応援者受入本部に関すること			●		
	災害見舞者並びに視察者の接遇				●	
	災害広報誌の編集及び発行					●
通常業務	札幌市コールセンターの運営		●			
	中央官庁との連絡		●			
	全国市長会、北海道市長会及び指定都市市長 会との連絡調整			●		
	議会との連絡					●

デジタル戦略推進局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	菊水分庁舎の管理保全	●				
	各種電算システムの保全		●			
	災害時の情報通信ネットワークの確保(保全)		●			
	住民情報課及び各区戸籍住民課にて発行する各 種証明書(埋火葬証明を除く)等の発行業務機 能の保全					●
通常業務	イントラネットシステムの運用管理					●
	市ホームページ・インターネットの運用・管理					●
	情報通信ネットワークの運用・管理					●
	基幹系システムの運用管理					●
	総合行政情報システムの運用管理					●

まちづくり政策局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	所管施設の維持管理		●			
	札幌駅前通地下歩行空間における一時滞在施 設運営の総合調整		●			
	国、道等に対する要望、陳情等				●	
	都市復興計画方針の検討及び策定に係る各部 連絡調整					●

3 本市が実施する非常時優先業務
 3-2 非常時優先業務の選定結果

財政局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	市有財産（公共用地）の災害緊急使用に関する事		●			
	災害対策に係る予算措置		●			
	り災世帯、人員、り災家屋等被害の調査及び報告				●	
	り災者に対する税の減免、納期限の延長等に関する事				●	
	災害対策予算の総合調整					●
	り災証明（火災を除く）の申請受付・発行					●
通常業務	市税事務所の庁舎管理	●				
	税システムの総合調整				●	
	市税の納税相談					●
	市税に係る諸証明の交付					●

市民文化局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	災害時における生活必需物資の需給安定対策	●				
	災害時における民間団体（ボランティアを除く）及び地域住民組織との連携協力体制の調整		●			
	応援者受入本部に関する事		●			
	義援金品の受付、保管及び配付の総合調整			●		
	日本赤十字社との連携			●		
	災害時消費生活相談、苦情、要望等の処理				●	
	義援金品配分に係る総合調整					●
通常業務	区民センター、コミュニティセンター及び地区センターの運営等の調整		●			
	まちづくりセンターの管理（情報交流機能を除く。）及び地区会館の運営管理の調整		●			

スポーツ局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	スポーツ施設利用者の避難誘導	●				
	スポーツ施設の災害時緊急利用	●				
	緊急応援に関する事			●		
	スポーツ施設の災害予防及び応急対策に関する事				●	
通常業務	冬季オリンピック・パラリンピックの招致		●			
	スポーツ関係団体との連絡調整					●
	スポーツ施設の管理運営					●

3 本市が実施する非常時優先業務
3-2 非常時優先業務の選定結果

保健福祉局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	医療対策本部の設置及び運営管理	●				
	所管施設の管理保全	●				
	在宅高齢者の救護対策		●			
	要配慮者避難支援対策		●			
	防疫活動		●			
	死体火葬対策		●			
	高齢者福祉施設の被害状況把握及び入所者等の救護対策		●			
	災害応急井戸の確保			●		
	食品衛生及び環境衛生の確保			●		
	ボランティアの受入れ及び配置計画			●		
	民生委員若しくは児童委員、又は社会福祉協議会等の社会福祉団体との連絡調整			●		
	夜間急病センターに設置する救護所に関する こと			●		
	医薬品、医療資器材、血液等の調達、供給及び管理			●		
	災害時緊急生活相談				●	
	避難場所等への巡回診療に係る総合調整				●	
	死亡動物の処理				●	
コロナ患者の火葬に関する調整					●	
介護保険の利用者負担の減免					●	
通常業務	食中毒調査			●		
	食品衛生関係の市民相談				●	
	救急医療体制の確保					●
	介護保険に係る相談並びにこれに伴う指導及び助言の総括調整					●

3 本市が実施する非常時優先業務

3-2 非常時優先業務の選定結果

保健所医療対策室		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	医療対策室内の被害状況の確認・応急措置	●				
	医療機関の被害状況の情報収集		●			
	入所者及び施設等の被害情報の収集・発信・応急処置		●			
	避難所との連絡調整等に関すること		●			
	被災医療機関の患者の転院調整			●		
通常業務	COVID-19対策事務支援ツールに係る維持・運用管理	●				
	陽性者サポートセンターの運営		●			
	宿泊療養施設の運営・自宅療養		●			
	一般電話相談窓口の運営			●		
	クラスター（疑い事例含む）事例の状況の把握			●		
	自宅療養者に対する往診・電話診療に係るマッチング			●		
	検査キットの配布・回収業務				●	
	クラスター（疑い事例含む）事例の探知、感染状況の確認					●
各病院・市民からの検査依頼受付					●	

子ども未来局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	児童の一時保護（児童相談所長が定めるものに限る）	●				
	所管施設の被害状況把握及び利用者の救護対策の実施		●			
	児童の行動観察及び生活指導（児童相談所長が定めるものに限る）			●		
	所管施設復旧までの応急保育対策					●
通常業務	教育及び保育の実施（施設運営課の所管に係るものを除く）	●				
	児童の一時保護（児童相談所長が定めるものに限る）		●			
	母子生活支援施設及び助産施設の運営指導				●	
	公立保育園の運営・管理					●

3 本市が実施する非常時優先業務
3-2 非常時優先業務の選定結果

経済観光局		フェーズ1 (初動)	フェーズ2 (3時間以内)	フェーズ3 (24時間以内)	フェーズ4 (72時間以内)	フェーズ5 (14日以内)
区分	業務名					
応急 業務	各部庶務担当班共通分担事務	●				
	経済団体及び商業団体などへの支援協力要請等に関する事		●			
	市場関連事業者への支援協力要請に関する事		●			
	災害時の輸送協力協定などに基づく緊急輸送物資の輸送に関する事			●		
	家畜の防疫対策に関する事				●	
	農業等への融資に関する事					●
通常 業務	雇用推進事業の運営に関する事					●
	産地、出荷者及び出荷団体との連絡及び出荷調整					●

環境局		フェーズ1 (初動)	フェーズ2 (3時間以内)	フェーズ3 (24時間以内)	フェーズ4 (72時間以内)	フェーズ5 (14日以内)
区分	業務名					
応急 業務	危険動物の脱出防止対策	●				
	有害物質取扱施設等の被害状況把握		●			
	災害による大気汚染、水質汚染等の拡大防止対策		●			
	仮設トイレの設置			●		
	し尿の収集運搬及び処理				●	
	災害廃棄物仮置場の総合調整				●	
	災害廃棄物（がれき）処理施設の状況把握及び搬出調整				●	
通常 業務	工場施設の維持管理	●				
	廃棄物の受入れ及び焼却処分			●		
	粗大ごみ破砕施設の運転			●		
	クマ等出没対策の調整及び検討			●		
	廃棄物（し尿を除く）の受入れ及び埋立処分				●	
	家庭廃棄物の収集及び運搬				●	
	清掃指導、不法投棄等の防止及び処理					●

3 本市が実施する非常時優先業務
3-2 非常時優先業務の選定結果

建設局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	公園、緑地等の被害調査の総合調整	●				
	緊急輸送路に係る警察機関との連絡	●				
	道路の通行禁止及び制限の措置に係る総合調整並びに周知	●				
	区土木班への応援体制			●		
	他都市からの支援隊の受入れ				●	
	発注工事現場における被害調査及び復旧				●	
	所管施設等の本復旧（災害復旧事業等）					●
災害復興に係る用地の確保					●	
通常業務	道路施設・附属物等の維持管理（道路設備課で保守する設備を除く）		●			
	除雪の計画及び調整			●		
	道路設備の保守（区土木部の所管に係るものを除く）			●		
	道路清掃の計画及び実施				●	

下水道河川局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	下水道河川対策本部の設置	●				
	管路施設等の緊急対応（調査及び措置）		●			
	マンホールポンプの緊急対応（調査及び措置）		●			
	水再生プラザ、ポンプ場等の緊急対応（点検、調査及び措置）		●			
	河川の被害調査の総合調整		●			
	区土木班との連絡調整		●			
	河川の応急対策の総合調整			●		
	発注工事現場における被害調査及び応急復旧			●		
	応援協定に基づく要請			●		
	他都市からの支援隊の受入れ				●	
河川施設の応急復旧工事				●		
所管施設等の本復旧（災害復旧事業等）					●	
通常業務	下水道河川局庁舎の維持管理	●				
	所管する水再生プラザ、ポンプ場等の処理施設の維持管理	●				
	管路等の維持管理		●			
	下水汚泥等の処分、有効利用及び運搬			●		
	所管する水再生プラザの水質管理			●		
	下水道管の調査及び修繕（老朽化に係るものに限る）					●

3 本市が実施する非常時優先業務
3-2 非常時優先業務の選定結果

都市局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	民間建築物の応急危険度判定（北海道へ判定士派遣要請）	●				
	市営住宅の被害調査及び応急対策	●				
	建設型応急住宅の計画及び連絡調整		●			
	賃貸型応急住宅（見なし仮設住宅）の入居		●			
	山がけ崩れに係る被災状況の情報収集と災害対策本部への情報伝達		●			
	判定士の受入準備			●		
	市有建築物の復旧				●	
	市街地整備部所管財産の災害時緊急使用等					●
通常業務	住宅に係る情報提供		●			
	工事の安全管理対策			●		
	住宅関連資金の融資及び補助				●	
	確認申請等の受付及び確認済証等の交付					●

交通局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	乗客の避難誘導	●				
	地下鉄の運行再開及び運行計画		●			
	電車の運行再開及び運行計画の情報収集		●			
	所管する地下鉄施設及び地下鉄車両の被害調査及び応急対策		●			
	電車施設及び電車車両の被害調査及び応急対策		●			
	緊急輸送対策				●	
通常業務	交通事業振興公社との連絡調整の総括	●				
	高速電車の運行管理ならびに施設監視及び制御	●				
	高速電車の電力需給に関すること		●			
	定期券発売業務に関すること		●			
	高速電車事業の旅客サービスの総括			●		
	駅施設及びバスターミナル施設の管理、修繕改修計画及び構内取締り				●	

3 本市が実施する非常時優先業務

3-2 非常時優先業務の選定結果

水道局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	本局庁舎、配水センター等の被害状況の把握	●				
	拠点給水・運搬給水実施計画の策定	●				
	応急給水活動（応急給水拠点及び運搬給水）の出動準備		●			
	水質管理センターへ応急的な水質試験の実施要請		●			
	発注工事現場における応急復旧			●		
	資材センター、山本緊急資材倉庫の被災状況の把握			●		
	運転継続に必要な人員確保	●		●		
	重要施設に対する運搬給水作業の開始			●		
	緊急遮断弁付配水池等からの運搬給水による現地給水活動の実施				●	
	仮設給水栓等からの運搬給水による現地給水活動					●
通常業務	庁舎管理業務	●				
	浄水施設の運転	●				
	さっぽろ水道サービス協会との連絡調整		●			
	送配水情報の確認			●		
	送水及び配・給水の水質試験			●		
	商用電力受電に係る連絡調整				●	
	他課発注・施工による工事等との連絡調整					●

病院局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	入院患者等の避難誘導	●				
	放射線発生装置と放射性医療品の安全確認及び放射線障害の有無の確認	●				
	助産及びり災者の救護		●			
	遺体の検案処理		●			
	傷病者の応急医療、収容、介護及び看護		●			
	伝染病患者及び精神病患者の収容及び医療措置					●
通常業務	生命維持管理装置等の操作	●				
	患者の診療		●			
	調剤に関すること		●			
	患者の受付及び報告			●		
	院内ボランティアの受入れ				●	
	医療福祉相談					●

3 本市が実施する非常時優先業務
3-2 非常時優先業務の選定結果

消防局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	消防職員及び消防団員の非常召集	●				
	警戒区域の設定	●				
	救急及び救助活動	●				
	消防及び水防活動	●				
	消防部隊の出動指令、管制等	●				
	災害現場における緊急避難対策	●				
	危険物の除去及び処理	●				
	災害広報		●			
	自衛隊、警察等関係機関との連携			●		
火災のり災証明の発行					●	
通常業務	出張所庁舎の維持管理	●				
	火災・救急その他の災害通報の受付・出動指令	●				
	火災防御、救急救助等の消防航空活動	●				
	災害現場への情報支援及び情報提供	●				
	救急関係機関との連絡調整	●				
	航空隊の指揮及び警防活動	●				
	航空関係機関との連絡調整		●			
	消防署長が統括する火災の調査			●		
	救急搬送の調整				●	
危険物製造所等の事故の原因調査					●	

教育委員会		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	学校施設の災害予防及び応急対策	●				
	社会教育施設利用者の避難誘導	●				
	社会教育施設の被害調査	●				
	学校施設の被害調査		●			
	臨時休校措置		●			
	市立学校幼児児童生徒の被害状況に関する情報収集		●			
	授業再開計画の検討				●	
り災児童及び生徒に対する教科書の供与に関すること					●	
通常業務	学校の施設設備等の整備、保全及び管理		●			
	通学安全に関すること			●		
	社会教育に係る施設との連絡調整			●		
	児童、生徒及び幼児の安全及び事故に関すること				●	
	学校給食に関すること					●
	児童、生徒及び幼児の教育相談					●

3 本市が実施する非常時優先業務

3-2 非常時優先業務の選定結果

選挙管理委員会		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	各部庶務担当班共通分担事務	●				
	情報の収集・共有・伝達		●			
	市選管委員の安否確認			●		
	(選挙時)選挙の延期等に関する業務			●		
通常業務	区選挙管理委員会との連絡					●
	選挙人名簿調製等の指導					●

人事委員会		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	情報の収集・共有・伝達		●			
	緊急応援に関すること			●		
通常業務	競争試験・選考その他の任用(緊急調整)			●		
	人事委員会開催(緊急)					●

監査事務局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	情報の収集・共有・伝達		●			
	各部庶務担当班共通分担事務		●			
	緊急応援に関すること			●		

議会事務局		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)
応急業務	市議会議長、副議長及び各派への連絡	●				
	各部庶務担当班共通分担事務	●				
	情報の収集・共有・伝達		●			
	緊急応援に関すること			●		
	関係常任委員会への連絡				●	
	緊急会議(本会議、委員会等)の開催				●	
通常業務	議場その他議会関係各室の管理及び取締り			●		
	自動車の管理			●		
	議場の警備取締り及び傍聴に関すること					●
	本会議等に関すること					●
	議会運営委員会に関すること					●
	請願、陳情に関すること					●

区役所		フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5	
区分	業務名	(初動)	(3時間以内)	(24時間以内)	(72時間以内)	(14日以内)	
応急業務	区災害対策本部（区土木班）の設置	●					
	避難場所の開設及び運営管理	●					
	区の区域における災害対策の総合調整	●					
	住民の安否確認及び避難者名簿の作成	●					
	道路通行障害物の除去	●					
	《降雪期》区内の緊急輸送道路の除排雪		●				
	区内災害危険箇所の把握及び二次災害防止対策		●				
	応急救護所等の設置及び運営管理		●				
	道路、河川、橋梁、堤防等の被害調査及び応急対策		●				
	道路の通行の禁止又は制限		●				
	各区災害防止協力会などの民間協力団体との連絡調整及び支援協力の要請		●				
	各地域における災害情報等の収集及び伝達		●				
	緊急輸送車両等の確保		●				
	《降雪期》建設部、除雪委託業者等との連絡調整		●				
	避難者の健康管理に係る保健医療班等との連絡調整				●		
	災害ボランティアの連絡調整				●		
	区民への災害に係る広報誌等の作成					●	
	避難者の生活相談					●	
	2次（福祉）避難場所設置						●
	応急仮設住宅入居者の募集事務						●
被災者・従事者のメンタルヘルス対策の実施						●	
り災証明等（火災を除く）の発行支援						●	
通常業務	所管施設の維持管理	●					
	保健センターの管理運営	●					
	道路、公園緑地及び河川のパトロール		●				
	道路法に基づく通行禁止及び制限並びにこれらに伴う公安委員会との協議		●				
	地域保健福祉の推進に係る事業の連絡調整				●		
	道路等の除雪の計画及び実施				●		
	母子保健					●	
	災害に備えた要配慮者避難支援の促進					●	
	家庭児童相談						●
	身分証明、転出証明、住居表示変更証明その他諸証明						●

3-2-2 非常時優先業務の実施に必要な職員数

○非常時優先業務の実施に必要な職員数は、表 3-5 のとおりである。

表 3-5 非常時優先業務実施のための必要職員数

必要職員数（全体）	フェーズ 1	フェーズ 2	フェーズ 3	フェーズ 4	フェーズ 5
	（初動）	（3 時間以内）	（24 時間以内）	（72 時間以内）	（14 日以内）
本庁舎	123	383	590	861	1,208
本庁舎以外の主要庁舎	334	1,043	1,549	2,023	2,366
区役所	207	858	1,318	1,751	2,722

4 業務継続における現状、課題・対策

本章では、第3章で整理した非常時優先業務を実施するために必要となる共通的な業務資源等に関して、（1）札幌市の現状を整理し、（2）業務継続のための課題と対策を検討し、（3）職員や各部所が実施すべき地震災害後の行動を取りまとめる。

本章は、「執行体制の確立（4-1）」及び「執務環境の確保（4-2）」により構成し、「執行体制の確立」は、原則、全庁・全職員を検討対象とする。「執務環境の確保」は、各局区の指揮命令を行う主要庁舎（表2-2参照）を対象とする。

なお、課題・対策では、各取組みにおいて中心的な役割を担う部所をカッコ書きで記載した。

表 4-1 非常時優先業務を実施するために必要となる共通的な項目

項目	評価・検討対象
執行体制の確立（4-1）	
人員体制	業務継続に従事可能な職員 ・ 執務時間内（建物被害を踏まえて評価） ・ 執務時間外（参集予測）
指揮命令系統の確立	指揮命令系統の現状・課題の把握
安否確認	安否確認手法の現状・課題の把握
執務環境の確保（4-2）	
4-2-1 庁舎	耐震性を考慮した利用可否
4-2-2 書棚等	書棚等の転倒、ガラス飛散等の可能性
4-2-3 エレベータ	停止の可能性
4-2-4 電力	非常用発電機の利用可否、稼働時間等
4-2-5 通信	固定電話・防災行政無線の利用可否、災害時優先電話等の回線数等
4-2-6 情報システム	情報システムの利用可否等
4-2-7 トイレ	トイレの利用可否等、災害用トイレの備蓄
4-2-8 食料、飲料水等	職員用の食料、飲料水等の備蓄
4-2-9 消耗品（トナー等）	トナー、コピー用紙等の消耗品の備蓄

注）本計画では、特定の非常時優先業務に固有な個別の業務資源ではなく、大部分の業務に共通的に必要となる業務資源を検討対象とする。個別の業務資源に関する情報は、業務別の行動手順書等で別途整理する。

4-1 執行体制の確立

4-1-1 人員体制（執務時間内）

- 職員（人員）は業務継続に不可欠な業務資源であり、その確保は業務継続全体を左右すると言っても過言ではない。
- このため、執務時間内及び執務時間外に発災した場合の人員体制に係る現状、課題、今後の取組みについて整理する。

（1）現状

- 第2章で想定した地震での各庁舎の最大震度を基に、各庁舎の利用可能性を評価した結果、本庁舎及び中央区役所（仮庁舎）は耐震性に課題があるものとなった（詳細は4-2-1参照）。
- その結果を踏まえ、勤務時間中に発災した場合の各庁舎の職員の被災状況について、本計画では表4-2のとおり想定する。

表 4-2 本計画における想定（職員の従事可能性）

	想定内容
本庁舎 中央区役所（仮庁舎）	<ul style="list-style-type: none">・一部の職員が業務に従事困難となるが、大部分の職員は従事可能と想定する。* 耐震診断の結果では、コンクリート壁のひび割れのほか、柱や梁にも被害が発生する可能性があるが、職員の負傷等は限定的である。* 書棚等の転倒、来庁者や職員の救護のため、業務に従事困難となる職員が一部で発生する。
その他庁舎	<ul style="list-style-type: none">・一部の職員が業務に従事困難となるが、大部分の職員は従事可能と想定する。* 耐震基準または耐震補強済に該当するため、構造的な庁舎被害は発生しない* 書棚等の転倒、来庁者や職員の救護のため、業務に従事困難となる職員が一部で発生する。

(2) 課題・対策

【課題1】書棚等の転倒による負傷者対応、復旧作業等の発生

○庁舎被害や書棚等の転倒等により、職員や来庁者の負傷や出入口の閉塞等が発生する。このため、来庁者や職員の救助・救護、出入口の復旧作業のために人員が割かれる。

【対策1-1】書棚等の転倒防止対策等の実施（庁舎管理担当課、各局区）

- 書棚等の転倒防止対策を実施することにより、散乱した書類の片付けや来庁者・職員の負傷者への対応に割かれる職員を非常時優先業務に集中させる。
- 詳細は本章第2節「執務環境」に記載する。

【対策1-2】庁舎内での負傷者（来庁者、職員）への救助対策の充実（危機管理局、庁舎管理担当課、各局区）

- 庁舎内で来庁者や職員が負傷した場合に迅速に救出・救護するため、救出等に必要な機材（バール、のこぎり、ジャッキ等）や備品（救急箱、三角巾等）を備蓄する。
- 救助・復旧資機材の保管場所を職員に事前に周知する。また、負傷者の救出・救護訓練の実施や、救出・救護等に係る研修の受講等の促進に努める。

【課題2】職員の家族等との安否不明

○家族等との安否確認ができない等の理由により、業務に集中できない職員への対応が必要となる。

【対策2-1】職員や家族等に対する安全確保のための教育啓発（危機管理局、各局区）

- 大規模地震災害発生時において、自身の安全を適切に確保できるよう、職員に対する教育研修を実施する。
- 自宅の地震対策や家族の安全確保、安否確認方法の周知も行う。

(3) 地震災害時の行動

- 緊急地震速報を受信した場合や、揺れを感じ始めた場合には、各職員は身の安全を確保する。また、庁舎の安全が確認されるまでは、庁外に一時避難する。
- 来庁者や職員が負傷した場合は、備蓄している資機材（バール、ジャッキ等）や備品（救急箱等）を活用し、迅速に救出・救護し、けが人等を病院に搬送する。
- 各局区において職員が不足する場合、まず各局区内等で調整する。各局区等の中でも職員が不足する場合は、災害対策本部事務局及び応援者受入本部が全庁的な動員調整を行う。
- 発災後数日は外部からの応援要員を確保することは困難であると考えられる。各局区は参集職員が可能な範囲で休憩や睡眠等をとれるように、適切なローテーション体制を構築し、業務執行体制を確実に維持する。

4-1-2 人員体制（執務時間外）

(1) 現状

- 夜間・休日の執務時間外に発災した場合には、多くの職員は執務場所や参集先にはいないため、人員体制の確保が業務継続上の重要な課題となる。
- このため、参集予測により職員の参集見込を時系列で把握し、必要職員数と比較することにより、執務時間外の人員体制の確立に係る課題と対策を整理する。なお、参集予測の詳細は参考資料2に示す。

◆本庁舎

- 本庁舎に参集指定された職員を対象とした想定参集職員数と、本庁舎在籍部所の必要職員数の時系列を図4-1に示す。
- 発災時期が夏期の場合、初動期は必要職員数よりも想定参集職員数が少なく、想定する非常時優先業務の実施のためには職員不足の状態となっている。3時間以降は想定参集職員数が必要職員数を上回っており、非常時優先業務の実施のための職員が充足すると想定される。
- 発災時期が冬期の場合、夏期よりも職員不足が顕著であり、初動期～24時間は職員不足の状態となる。これは徒歩による参集が夏期よりも困難であることに起因している。

◆区役所全体

- 各区役所に参集指定された職員を対象とした想定参集職員数と、各区役所の必要職員数の時系列を図4-2に示す。
- 発災時期が夏期の場合、初動期から72時間まで職員不足の状態であり、長期間に渡り一部の非常時優先業務の実施が困難になると予想される。
- 発災時期が冬期の場合も、夏期と同様に初動期から72時間まで職員不足の状態となっているが、冬期の方が職員不足の傾向が顕著である。冬期における必要職員数に対する想定参集職員数の割合は、3時間では約5割程度、24時間では約4割程度となり、長期間に渡り非常時優先業務の実施が困難な状態が継続すると想定される。

◆その他主要庁舎（本庁舎、各区役所を除く）

- 本庁舎、各区役所以外のその他主要庁舎に参集指定された職員を対象とした想定参集職員数と必要職員数の時系列を図4-3に示す。
- 夏期、冬期ともに職員不足の傾向は区役所と同様であるが、職員不足の傾向は区役所の方が顕著である。

4 業務継続における現状、課題・対策
 4-1 執行体制の確立

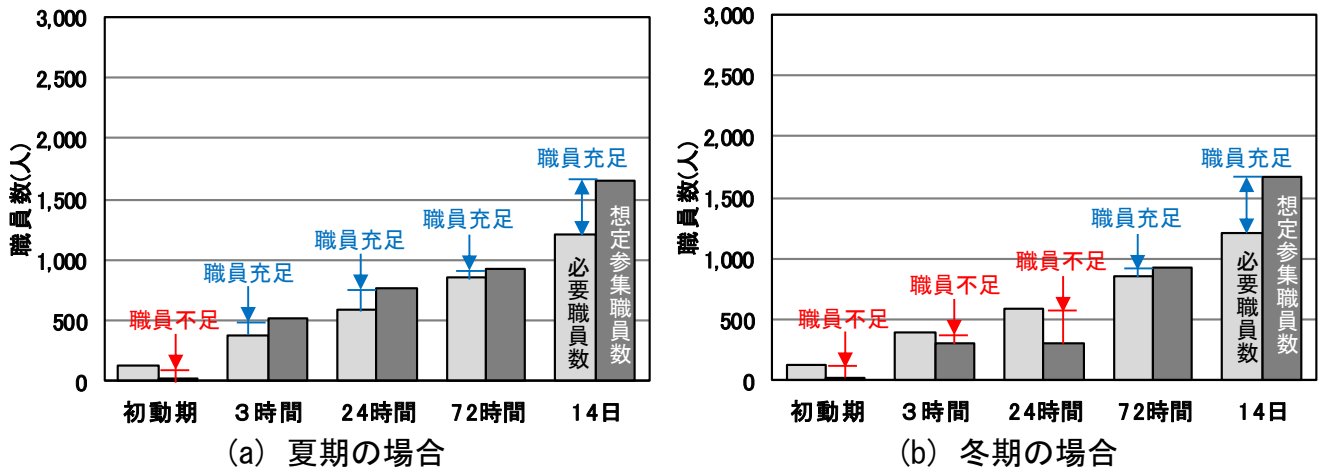


図 4-1 必要職員数と想定参集職員数の時系列 (本庁舎)

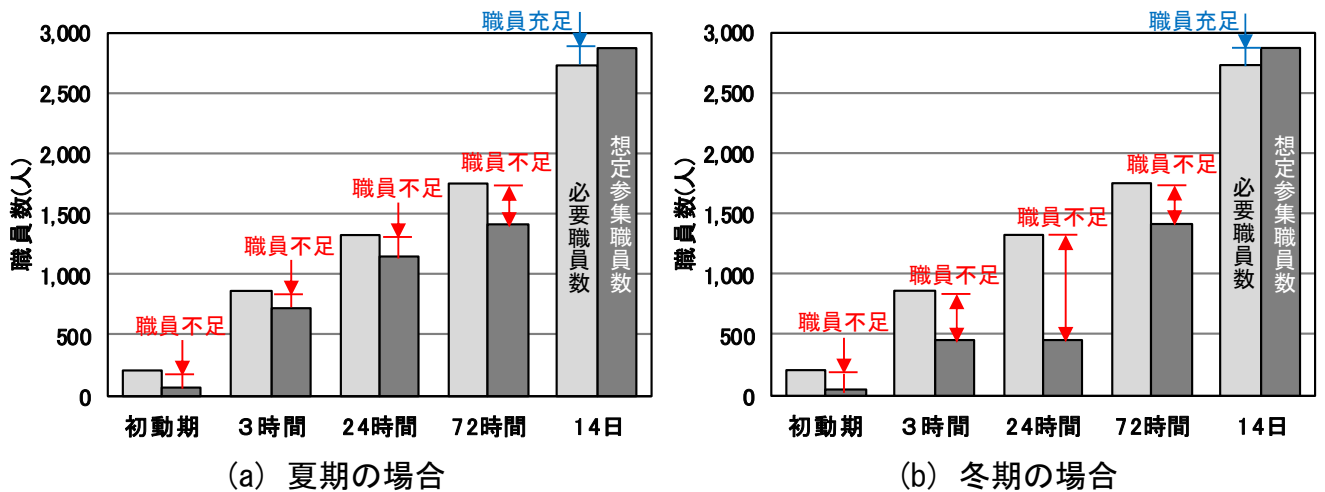


図 4-2 必要職員数と想定参集職員数の時系列 (区役所全体)

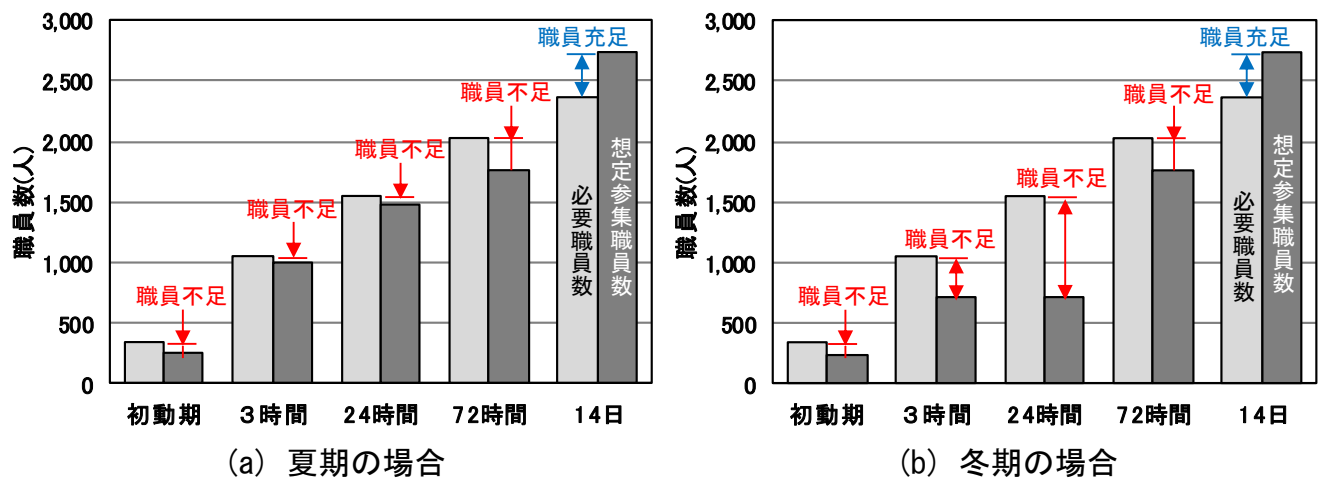


図 4-3 必要職員数と想定参集職員数の時系列 (その他主要庁舎)

(2) 課題・対策

【課題1】参集職員の不足

- 参集予測の結果から、各区役所、その他の主要庁舎で職員不足の傾向が長く継続する。特に各区役所の職員不足が顕著である。
- 歩行速度や参集可能距離に制約がある冬期は、本庁舎、各区役所、その他の主要庁舎の全てにおいて職員不足となり、各部所において選定した非常時優先業務の実施が困難になると想定される。
- なお、今回新たに加えた新型コロナウイルス感染症対応に係る業務については、非常時優先業務を厳選し、必要職員数を精査したことで、医療対策室の職員定数内の人員で必要最低限の業務継続に一定の目途が立ったものの、参集職員の不足が想定される状況にあることは同様である。

【対策1-1】非常時優先業務等の継続的な見直し（危機管理局、各局区）

- 非常時優先業務の遂行に必要な職員数を確保できない可能性があることから、確保（参集）が可能と想定される職員数をベースとして、その範囲で対応できるよう非常時優先業務のさらなる厳選を行う。
- 参集した職員は、少人数であっても可能な範囲で非常時優先業務を実施する。優先度が高い業務から着手できるように、各非常時優先業務の優先度をあらかじめ設定する。

【対策1-2】内部・外部の人的資源管理（危機管理局、各局区）

- 非常時優先業務実施のため、国や地方自治体職員、民間団体、一般ボランティア等の外部応援者の積極的な受入れが必要となる。
- 応援を効率的に受入れ、速やかに適切な場所に配置するために、あらかじめ受入れ可能な業務を選定するとともに、応援者受入のための計画を定める。
- また、発災後しばらくは、外部から十分な応援が得られないことから、庁内の職員調整が重要となる。このため、外部からの応援者や庁内職員の人的資源を適切に管理・差配できるような体制を整備する。

【対策1-3】非常時優先業務実施方法の多様化（各局区）

- 職員参集予測では、発災直後から3日程度は参集できない職員が多い。特に初動期～24時間以内の参集職員の不足傾向が大きい。
- また、子どもや介護が必要な家族がいる職員は、発災直後の参集が困難な場合がある。
- このため、非常時優先業務のうち、オンラインで実施可能な業務を選定し、自宅で非常時優先業務に従事する等、業務実施方法の多様化を図り、非常時優先業務に従事可能な職員を増加する方策を検討する。

【対策1-4】職員参集訓練の実施（危機管理局、各局区）

- 職員が迅速に各参集先に参集できるように、参集訓練を実施する。
- 参集基準、参集時の注意事項、携行品等を職員へ周知する。

【対策1-5】職員の勤務体制、健康管理体制の検討（総務局職員部、各局区）

- 災害発生直後は泊まり込みでの非常時優先業務対応が必要になる可能性があるため、参集職員の休憩やローテーション体制の整備を検討する。
- 震災の被害に接することによるPTSDや、長期間に及ぶ災害対応による過労等により、職員が心身の健康バランスを崩し、業務継続が困難となる事態を避けるための体制の整備を検討する。

【課題2】特別動員時の職員配備の最適化

- 執務時間外に震度6弱以上の地震が発生した場合に発動する特別動員において、職員は以下の参集区分に分類されている。

所属参集職員：役職及び所属等から平時の勤務場所で災害対応に当たる。

避難所参集職員：避難所に参集し、避難所運営に当たる。

直近参集職員：居住地直近の区災害対策本部に参集し、災害対応に当たる。

※直近参集職員は、発災後3時間以内の参集率が10%を下回ることが

想定される区に対して指定するが、該当区はほぼ無い。

- 図4-3に示した職員不足は、想定参集職員数に対して非常時優先業務や必要職員数が過大であることに加えて、その職場における非常時優先業務や必要職員数と、避難所参集職員数のアンバランスも原因と考えられる。

【対策2-1】特別動員の対象職員等見直し（危機管理局、各局区）

○各担当課の非常時優先業務や必要職員数の状況から、特別動員の対象となる職場や職員の見直しを行い、避難所の早期開設や人員体制の充実、職員不足が著しい部所の人員体制の改善について検討する。

【対策2-2】避難所運営のあり方検討（危機管理局、各局区）

○各区役所の職員不足が顕著であり、避難所運営に支障が生じる可能性がある。避難所運営に当たる職員の交代・休憩等にも配慮が必要であることから、避難所運営のあり方についても検討が必要である。

（3）地震災害時の行動

- 特別動員では、執務時間外に震度6弱以上の地震が発生した場合には、「札幌市災害対策本部の組織及び運営等に関する規程」に定められた配備体制の基準に基づき、動員命令を待つことなく自己の判断と責任で、あらゆる手段をもって、直ちに動員指定された参集先に参集する。
- 職員は参集にあたり、事前に参集経路等を確認しておくとともに、自転車やバイク等速やかに参集先に到着するための有効な手段（自動車を除く）で、安全を確保しながら参集する。
- 各職員は、発災時に十分な食料や飲料水、その他生活用品を配布できない事態を想定し、参集する際には個人動員表に記載のあるとおり、必要な物資を持参する。

4-1-3 指揮命令系統の確立

- 大規模な地震発生時、特に発災直後は、多数の職員が事故等により不在となる可能性があることから、本計画を発動する事態になった場合に備えて、あらかじめ職務代行順序等について整理しておき、責任者が不在の場合でも迅速かつ的確に意思決定ができるようにしておく必要がある。

(1) 現状

- 札幌市災害対策本部の組織及び運営等に関する規程により、市長は本市域内で震度5弱以上の地震が発生した場合には、「札幌市災害対策本部」を設置する。
- 札幌市災害対策本部では、本部長である市長が本部事務を総括し、所属の職員を指揮監督する。本部長に事故があるときは、副本部長である副市長がその職務を代理し、災害対策本部員は本部長の命を受け、災害対策本部の事務に従事する（札幌市災害対策本部条例）。
- 通常業務については、札幌市副市長の事務分担及び市長職務代理に関する規則、札幌市事務分掌規則等に基づく職務代理や代決による。
- 非常時優先業務は、「行動手順シート」等にあらかじめ定められた指揮命令系統に基づき実施する。

(2) 課題・対策

【課題1】 指揮命令系統の混乱の可能性

- 大規模な地震災害時には、一度に多数の職員が不在となり、非常時優先業務を遂行する上で職務代行順序が混乱する可能性がある。特に平常時には実施していない応急業務での混乱が懸念される。
- 平常時に職場が異なる職員が応援職員として参集する場合は考えられ、指揮命令系統の混乱等により、業務の円滑な実施に相当の時間を要する可能性がある。

【対策1-1】 指揮命令の代行順序に係る実行性の向上

(危機管理局、各局区)

- 指揮命令権限者が参集できないことが非常時優先業務実施の妨げとならないように、代行者の責任範囲、代行順序を定める。
- 現状では各非常時優先業務の指揮命令系統が、代行者を含めて「行動手順シート」に定められている。非常時優先業務の円滑な実施のため、「行動手順シート」等に基づき業務内容や指揮命令系統の確認を行う。

【対策1-2】 関係機関との連携の強化（危機管理局、各局区）

- 非常時優先業務の実施には、北海道や市町村（業務の広域連携実施先、災害時相互応援協定締結先を含む）、災害時協定締結事業者、指定管理者、業務委託先、自衛隊、警察、電気・ガス事業者等との連携が不可欠である。
- 協定締結事業者等との連絡訓練等を実施し、連携強化に取り組んでいるが、今後も関係機関と業務継続に対する考えを共有し、震災時の対応について確認するとともに、災害を想定した訓練の実施等を継続する。

【対策1-3】 非常時優先業務の実施スキルの向上（危機管理局、各局区）

- 指揮命令の実行性を高め、職員が非常時優先業務を適切に実施できるように、必要な知識・スキル習得のための訓練や研修等を実施する。

（3）地震災害時の行動

- 地震災害後は、指揮命令権限者の指揮のもと、非常時優先業務を遂行する。
- 指揮命令権者が参集できない場合は、あらかじめ定められた指揮命令系統に基づき、代行者の指揮のもとで非常時優先業務を実施する。

4-1-4 安否確認

○発災時の初動体制を確立し、非常時優先業務を迅速かつ的確に遂行するためには、その業務に実際に従事できる職員の確保が不可欠である。このため、職員の安否確認が重要となる。

(1) 現状

- 発災後、各局区は携帯電話のメール機能等を利用し、職員の安否情報・参集情報を収集・集約する。
- 安否確認ができない職員には、引き続き固定電話等により安否確認を継続する。

(2) 課題・対策

【課題1】職員や家族等の安否不明による業務への影響

- 安否情報等を収集・集約するルールを定めていない場合は、安否確認に相当の時間を要する可能性があり、非常時優先業務の実施体制確立に影響を及ぼす。
- 携帯電話等は、災害時には通信回線の遮断や輻輳により利用できない可能性が高い。
- 職員の家族等の安否が不明の場合は、業務実施に専念できない。

【対策1-1】職員の安否確認手法の検討（危機管理局、各局区）

- 職員の安否確認に関するルールを定めている職場では、安否確認が迅速にできるように訓練等を実施する。
- 職員の安否確認に関するルールを定めていない職場では、災害用伝言ダイヤル等を利用した複数の手段による安否確認する仕組みを検討する。

【対策1-2】職員と家族等との安否確認手段の啓発（危機管理局、各局区）

- 地震災害時における、職員と家族との安否確認について啓発し、確実に安否確認ができるように、安否確認方法を定期的に確認する。

(3) 地震災害時の行動

- 各局区は事前に定めた安否確認のルールに従い、速やかに職員の安否確認を行うとともに、参集の可否を集約する。

4-2 執務環境の確保

執務環境の確保に関しては、各局区の指揮命令を行う主要な 22 庁舎（表 2-2 参照）を検討対象とする。

4-2-1 庁舎

- 業務継続を行う場所となる庁舎は、業務継続に必要不可欠な業務資源であり、庁舎が利用困難となる場合には、他の多くの業務資源も同時に利用困難となるほか、庁舎の被害状況次第では職員の負傷等が発生する可能性もある。

(1) 現状

- 庁舎の建替えにより、非耐震建物である庁舎は減少している。中央区役所も現在建替え工事中であり、令和 7 年 2 月には耐震性が確保された新庁舎となる。
- 2 章で想定した地震での各庁舎の最大震度を基に、対象地震が発生した場合の利用可能性を表 4-3 のとおり想定した。
- 本庁舎が利用不可となった場合、本庁舎在籍局のうち外郭庁舎にも事務室を有する局は、外郭庁舎を代替施設として利用し、外郭庁舎を持たない局は、協定を締結しているホテル等を利用することとしている。
- 冬期には庁舎周辺の除雪が必要となるため、ほぼ全ての庁舎で除雪用の資機材を備蓄している。ただし、除雪を業者に委託している庁舎が多く、委託の場合には庁舎周辺で除雪車等を利用した大規模な除雪作業は実施できない可能性がある。

表 4-3 本計画における想定（庁舎の利用可能性）

	想定内容
利用困難となる 庁舎	・本庁舎、中央区役所（仮庁舎）は、最大でそれぞれ震度 6 強、震度 7 の揺れが想定されており、旧耐震建物であることから、利用困難となるものと想定する。
利用可能な庁舎	・上記以外の庁舎は、耐震性が確保されているため、利用可能であると想定する。

(2) 課題・対策

【課題1】庁舎被害に伴う利用支障

- 本庁舎は市全体の災害応急対策や業務継続の中心的な役割を果たす施設であるため、本庁舎の機能確保が業務継続上の最大の課題となる。
- 建物の構造への被害がなくても、天井材、照明器具、窓ガラス等の非構造部材の被害により、職員の負傷や執務場所が利用困難となる場合が考えられる。
- 震災時の早期復旧に向けた体制や対応の準備が必要である。

【対策1-1】 計画的な庁舎耐震化等の推進（各庁舎管理担当課等）

- 旧耐震建物である庁舎の耐震性能確保が必要である。
- 本庁舎のあり方は将来のまちづくりにも関わることから、都心のまちづくりと整合性を取りながら検討を進める。

【対策1-2】 非構造部材の震災対策強化（各庁舎管理担当課等）

- 非構造部材の定期点検と、破損する恐れがある箇所の補修・補強、破損した場合の対応策を検討する。

【対策1-3】 保守業者との体制整備（各庁舎管理担当課等）

- 保守事業者と庁舎施設の早期復旧に向けた体制を整える。

【対策1-4】 マニュアルやチェックシート等の整備・充実 （各庁舎管理担当課等）

- 震災時に実施する庁舎施設点検・対応の具体的方法を検討し、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

【課題2】代替施設の指定

- 本庁舎在籍局のうち代替施設を未指定の部所は、本庁舎利用不可の場合の執務場所を確保することから始まるため、非常時優先業務の実施が大幅に遅れる。

【対策2-1】 代替施設の検討（危機管理局、各局区）

- 代替施設未指定の部所は、所管施設等から選定を進める。その際、施設の耐震性、電力・通信確保、職員アクセス性等に配慮して選定する。
- 必要に応じて庁舎使用不能時の移転マニュアル等を策定する（必要な備品、設備、屋外における業務継続方法等）。
- 利用可能と判断された庁舎でも、危機管理的観点から万一の利用困難を想定し、代替施設の選定を検討する。

【課題3】 庁舎敷地の除雪困難

- 冬期の庁舎除雪を業者に委託している庁舎では、除雪車等の確保が困難となること
が予想される。
- 除雪用資器材等の保管場所がわからず、除雪作業が遅れ、初動対応に影響する。

【対策3-1】 除雪用資器材の保管場所の周知（各庁舎管理担当課等）

- 冬期の地震災害時には職員自らが除雪を行う必要があること、備蓄している
除雪用資器材の保管場所を職員に事前周知する。

【対策3-2】 除雪車等の燃料の活用方法の検討（各庁舎管理担当課等）

- 除雪車等の燃料を非常用発電機等の燃料に転用可能である場合は、燃料の備
蓄量や鍵の保管場所等を委託業者に確認し、転用する設備を把握する。

（3）地震災害時の行動

- 各庁舎管理担当課は、できるかぎり早期参集を図る等、庁舎のチェックを迅速に行
うための体制を確立する。
- 火災が発生した場合には、各庁舎の消防計画に基づき直ちに初期消火を行うととも
に、必要に応じて来庁者及び職員の避難誘導を行う。
- 庁舎への立ち入りの可否を判断するために、各庁舎管理担当課は、保守事業者等に
指示し、建物の安全性を確認する。なお、耐震性に課題のある庁舎は、一旦、庁舎
外に職員を避難させ、詳細な調査を実施し、立ち入りの可否を判断する。
- 危険な箇所が発見された場合には、各庁舎管理担当課は早急に来庁者・職員等を安
全な場所に避難させるとともに、立入禁止区域の設定や利用制限区画の設定と表示
を行う。
- 建物に被害が発生した場合は、各庁舎管理担当課等は来庁者・職員等の安全や業務
継続への支障度が大きい箇所を優先して応急修理を実施する。
- 建物が利用不能と判定された場合は、あらかじめ定めている代替施設への移転につ
いて検討・判断する。
- 閉庁時の区役所等においては、宿日直嘱託員が火元の確認や庁舎の被害状況確認等
を行う。
- 各局区の庶務担当課は、除雪資機材の確保を検討し（他の庁舎との融通、周辺施設
に協力を要請する等）、速やかにその他の資機材の確保を行う。また、除雪体制の
早期復旧に向けて、除雪作業を委託している業者との連絡・協議を行う。

4-2-2 書棚等の地震対策（書棚等の固定、ガラス飛散防止等）

○第1節で述べたとおり、地震により執務室内の書棚等の転倒やガラス飛散、出入口の重量物の転倒・落下等が発生し、職員の負傷や資料やパソコン等の散逸、さらには、執務室の出入口閉塞等が発生する可能性がある。

（1）現状

○執務空間における書棚等の転倒防止対策やガラス飛散防止対策等については、平成27年度に札幌市業務継続計画を策定後、平成30年北海道胆振東部地震の経験等を踏まえ、各庁舎において取組が進んでいる。しかし、一部の庁舎において対策の遅れが認められる。

○このような現況を踏まえ、書棚等の転倒やガラス飛散等に伴う業務継続への影響に関して、本計画では以下の表4-4のとおり想定する。

表 4-4 本計画における想定（書棚等の転倒等による影響）

	想定内容
書棚等の転倒等による業務継続への影響	・多くの庁舎で、書棚等の転倒防止対策やガラス飛散防止対策、執務室の出入口周辺対策が十分に実施されていないため、書棚等が転倒し業務に必要な書類の散逸や飛散したガラス、執務室の出入口を塞いだ重量物等への対応のために、一部職員が怪我をしたり、発災後しばらくは一部の職員が片づけ等を行う必要が生じることから、非常時優先業務に従事できないものと想定される。

（2）課題・対策

【課題1】執務環境の被害に伴う利用支障

○本計画では、対策が実施されていない場合には、非常時優先業務に必要な書類がしばらく利用できない、窓が割れて寒気が流入し劣悪な執務環境になること、さらには出入口の確保等の人員を割かれるなど、非常時優先業務の遂行に支障を伴う可能性があり、書棚などの転倒防止策等の取組が必要となる。

【対策1-1】書棚等の転倒防止、落下防止策の指導・徹底

(各庁舎管理担当課、各局区)

- 各庁舎管理担当課は、庁舎の管理運営方針において、書棚等の転倒や重量物の落下の危険性が高いものに対して、執務室の管理者に安全対策を施すよう指導するとともに、対応状況を定期的にチェックする。

【対策1-2】執務環境に関する防災、減災対策の実施

(各庁舎管理担当課、各局区)

- 書棚等の転倒防止対策や扉の開放不能防止対策を実施する。人的被害や通路閉塞の恐れのある書棚等を優先して対策を実施する。
- 特に重要なOA機器の転倒防止対策を実施する。
- 固定できない書棚等の配置場所を工夫する(壁面や落下しない場所に配置する、出入口付近に置かない、重量物を下方に配置する、簡易な固定を行う等)。
- 窓ガラス及びガラスがあるキャビネット等の飛散防止対策を実施する。
- 建物のひび割れやガラスの破損等の応急修理に必要な機材や備品の備蓄を充実させる。(転落や負傷に留意する。)
- 転倒した書棚等の復旧、変形・破損したドアに対処するために必要な機材(ボール等)等を備蓄する。

【対策1-3】施設点検の確実な遂行(各庁舎担当課、各局区)

- 平常時より定期的に点検し、破損しそうな場所(壁が剥がれている場所等)を必要に応じ補修する。

【対策1-4】マニュアルやチェックシート等の整備・充実

(各庁舎管理担当課、各局区)

- 震災時に実施する各種事項の具体的方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

【課題2】負傷者の救助や執務環境復旧に必要な資機材の不足

- 多くの庁舎で、書棚の転倒等で発生する負傷者の救助や、執務環境復旧に必要な資機材をある程度備蓄しているが、備蓄のない庁舎も存在するため、救助用資機材の備蓄など救助対策を充実する必要がある。

【対策2-1】庁舎内での負傷者（来庁者、職員）への救助対策の充実

（危機管理局、各庁舎管理担当課、各局区）

- 庁舎内で来庁者や職員が負傷した場合に備え、救出等に必要な機材（バール、のこぎり、ジャッキ等）や備品（救急箱、三角巾等）を備蓄するとともに、救助・復旧資機材の保管場所を職員に事前周知する。
- 負傷者の救出・救護訓練の実施や、救出・救護等に係る研修の受講等の促進に努める。

（3）地震災害時の行動

- 周囲の部所等とも協力して、安全を確保できる範囲で書棚等を復旧し、執務環境を確保する。
- 各局区の庶務担当課は、救助・復旧資機材の確保に関して検討し（他の庁舎との融通、周辺施設に協力を要請する等）、速やかにその他の資機材の確保を行う。また、必要に応じ所属長等を通じて札幌市災害対策本部等に連絡し、応援を要請する。

4-2-3 エレベータ

○地震によりエレベータが停止した場合には、上下階の移動や搬送等に支障が生じ、非常時優先業務の実施や職員の確保に大きく影響する。

(1) 現状

○エレベータに係る対策現状等を踏まえ、エレベータ停止に伴う業務継続への影響に関して、本計画では以下の表 4-5 のとおり想定する。

表 4-5 本計画における想定（エレベータの利用可能性等）

	想定内容
エレベータの利用可否	<ul style="list-style-type: none"> 一部を除く庁舎で震度6弱以上の揺れを想定しているため、発災直後に全てのエレベータが停止する。 また、物理的な被害や余震の影響、点検を受けるまでは使用を控える等の理由により、仮に停電が復旧したとしても、全ての庁舎で発災後当面はエレベータの利用は困難と想定される。 このため、全ての庁舎で発災後当面は職員の移動手段としてエレベータは利用困難となり、階段を利用して徒歩で移動することが必要と考える。
エレベータの停止に伴う閉じ込め	<ul style="list-style-type: none"> 全ての庁舎で最寄り階に停止する装置（管制運転により自動的に最寄り階等で停止し開扉）等を搭載しており、閉じ込めは発生しないものと想定する。

(2) 課題・対策

【課題1】エレベータ停止に伴う移動支障等

- 発災後はエレベータシャフトの点検等に時間を要するため、別階への移動（業務、トイレ、外出等）、食料やコピー用紙等の業務に必要な物資の搬送等には階段を使う必要があり、高層階での執務に支障が生じることが考えられる。
- 非常用発電機の状態によっては、エレベータの利用を制限することも考えられる。

【対策1-1】エレベータ停止対策の充実（一部庁舎管理担当課）

- エレベータの数日間程度の利用困難を想定して、高層建築物では執務場所の見直しや支援策（障害を持つ職員への対応含む）を検討する。
- エレベータ停止時の業者による早期の復旧作業等について準備する。

【対策1-2】震災時の活用方法の検証（各庁舎管理担当課）

- エレベータは非常用発電機等による電源供給により、点検により安全が確認されたものについては、停電時であっても利用可能である。
- 非常用発電機の性能や燃料の残量により、72時間以内に停電が発生する可能性がある庁舎では、できる限りエレベータを使用しないような震災時の利用ルールの策定を検討する。

【対策1-3】マニュアルやチェックシート等の整備・充実（各庁舎管理担当課）

- 震災時に実施する各種事項の具体的方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

(3) 地震後の行動

- 庁舎管理担当課等は、速やかにエレベータの保守事業者と連絡を取り、復旧依頼を行う。
- 庁舎管理担当課等は、エレベータの復旧状況を庁内に周知するとともに、復旧するまでは階段を利用することを併せて周知する。
- 各庁舎では、市民サービスの臨時窓口を1階に設置するなど、柔軟な対応を行う。

4-2-4 電力

○通信や情報システム、エレベータ等の多くの業務資源が電力を必要とするほか、照明やパソコン等にも電力が必要となることから、電力は業務継続に必要不可欠な業務資源と言える。

(1) 現状

- 「札幌市第4次地震被害想定」では、市全域の停電率は被災直後で84%、被災1日後で8%程度となっており、被災1日後に停電がほぼ解消する。しかし、阪神・淡路大震災や東日本大震災では、数日間に及ぶ停電が発生した。また、第4次被害想定においても、1日後でも1割～2割の停電率となる区がある。
- 平成30年北海道胆振東部地震等を契機として、非常用発電機の整備・増強等の対策を実施した庁舎はあるが、一部の庁舎では停電が発生する可能性がある。
- このため、本計画では危機管理的な観点から、3日間程度は外部からの電力供給が途絶することを前提とし、各庁舎の非常用発電機の現状を踏まえて、停電時における非常用発電機の利用可能性や稼働時間について表4-6のとおり想定した。

表 4-6 本計画における想定（停電時の電力確保）

	想定内容
停電しない庁舎	・半数以上の庁舎では、3日程度の燃料を保有した非常用発電機が整備されており、かつ非常用発電機には耐震性も確保されていることから、停電しない可能性が高いものと想定する。
停電する庁舎	・[停電しない庁舎]以外の庁舎については、非常用発電機の整備状況や燃料、耐震性の問題から、停電が発生するものと想定する。特に、非常用発電機を整備していない庁舎では、発災直後から停電が発生する可能性が高い。

(2) 課題・対策

【課題1】非常用発電機の未整備・機能不足に伴う停電

- 一部の庁舎では72時間以上の電力供給が可能な非常用発電機が整備されておらず、発災後3日以内に停電が発生する可能性があり、業務継続に重大な支障が生じる。
- 耐震性不足や燃料不足、冷却水不足、凍結防止対策の不備等の理由から、非常用発電機があっても3日間以内に停電が発生する可能性がある庁舎もある。

【対策1-1】非常用発電機の整備・強化（各庁舎管理担当課等）

- 非常用発電機が未整備の庁舎は、計画的に整備を図る。
- 運用に課題のある非常用発電機は、更新時等に強化を図るとともに、建機レンタル会社等との災害時における発電機レンタル協定の締結や、ポータブル発電機の整備等も検討する。

【対策1-2】停電を想定した手作業による業務継続方法の検討（各局区）

- パソコン、プリンタ等を利用しない手作業等による業務継続方法を事前に検討しておく。

【対策1-3】マニュアルやチェックシート等の整備・充実（各庁舎管理担当課）

- 震災時に実施する各種事項の具体的方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

【課題2】非常用発電機への対応コンセントの非特定

- 非常用発電機からの供給を受けられるコンセントを特定できていない場合には、被災後に特定に手間取る可能性がある。
- そもそも当該コンセントが配置されていない執務室では停電が継続し、業務継続に重大な支障を伴うため、運用方法等を検討する必要がある。

【対策2-1】非常用発電機の効果的な運用方法の検討（各庁舎管理担当課）

- 必要に応じて、非常用発電機を効率的に使用するための運用ルールを策定する。
- 非常用発電機からの電力供給対象であるコンセントの色分けの徹底、色分けを職員に周知し、利用方針を各庁舎で調整する。

【課題3】早期復旧体制の未確立

- 災害時の燃料確保に係る協定は締結しているものの、東日本大震災では同様の協定を締結していても行政機関や指定公共機関等で燃料確保に支障が生じていることから、早期復旧体制の構築等が必要となる。

【対策3-1】電気事業者及び電気工事業者等との連携強化（各庁舎管理担当課）

- 電力事業者及び電気工事事業者等と、震災時における優先的な復旧及び発電機車の派遣等に関する要請や協定を締結する。
- 発電機車を利用する際、庁舎建物側に接続端子が整備されているか確認し、必要に応じて整備する。

【対策3-2】非常用発電機の燃料確保体制の強化（各庁舎管理担当課）

- 停電復旧までに燃料不足が想定される庁舎については、災害時における燃料等供給の協力に関する協定に基づき、燃料供給を受けるための手順を事前に確認するとともに、円滑な給油のため給油口の確認等を行う。
- 燃料調達・輸送を市が実施する必要がある場合を想定した車輛やドラム缶等の器具の確保策を事前に検討する。

【対策3-3】非常用発電機の操作方法習熟（各庁舎管理担当課）

- 停電発生時に庁舎の非常用発電機は自動的に起動するように設定されているが、震災の影響等により自動起動しなかった場合に備えた手動起動訓練を実施していく。

（3）地震後の行動

- 各庁舎管理担当課は早期参集を図り、停電発生時における非常用発電機の迅速な稼働を確保する。自動起動しない場合には、速やかに手動で起動させる。
- 各庁舎管理担当課は、管理する庁舎内の電力設備の復旧に努める。また、電力事業者に対して、優先的な復旧及び必要に応じて発電機車の派遣等を要請する。
- 非常用発電機の運転中において、各庁舎管理担当課は、燃料の消費を抑制するために、使用していない電気機器のコンセントを抜く、ランタン・懐中電灯等を活用する等の節電対策を、各部所に依頼する。
- 各庁舎管理担当課は、非常用発電機用の燃料の状況を確認し、必要に応じて災害時における燃料等供給に関する協定に基づき、市災害対策本部に燃料を要請する。

- 非常用発電機の運転中において、各庁舎管理担当課は、各課が使用予定の機器を確認し、非常用発電機のコンセントの使用を指示する。
- 速やかに電力を復旧できるよう各庁舎管理担当課は、電気事業者へ復旧を要請する。

4-2-5 通信（固定電話等、防災行政無線）

- 各庁舎で行う非常時優先業務の多くで、市役所内の関係部所や外部の関係機関等との連絡や総合調整等を実施することから、連絡手段である固定電話等や防災行政無線などの通信は業務継続に必要不可欠な業務資源と言える。

(1) 現状

【 通信（固定電話）の現状 】

- 交換機の転倒防止対策や、非常用発電機の整備・機能増強により、固定電話の通信確保のための対策は進んでいるが、一部の庁舎において対策が遅れている。
- 「札幌市第4次地震被害想定」では、全市域の固定電話の機能支障率は被災1日後で7%程度であり、被災1日後に機能支障がほぼ解消されると想定されている。ただし、被災1日後でも東区では15%、白石区では12%の機能支障率となっており、地区ごとに復旧の速さに違いがある。
- 3日間程度の停電を想定する場合、固定電話の交換機や携帯電話の基地局も、停電により機能支障を伴う可能性があるが、市役所等の重要施設を収容する交換機等では優先的に電源対策が進められていることから、市役所等の通信へは影響しないものと想定する。
- このため、交換機の稼働可否や輻輳の影響を考慮し、通信（固定電話）の利用可能性や稼働時間について想定する。
- 携帯電話は、通信インフラ等の被災や輻輳の発生、各事業者による通信規制により、発災直後から非常に繋がりにくい状況となることが想定される。翌日になると、停電したエリアの携帯電話基地局は、非常用電源の燃料補充が限定的であるため、多くの基地局で機能停止が発生する。そのため、携帯電話は、基地局の停波が1日後に最大となり、その後、携帯電話会社各社等が移動電源車による応急対策をとりつつ、電力の復旧や非常用電源の補充等により徐々に復旧していくと想定される。

表 4-7 本計画における想定（固定電話等の利用可能性）

	想定内容
利用可能な通信	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の庁舎では、庁内交換機の転倒防止策が講じられており、かつ非常用発電機から3日間程度の電力供給を受けられるため、固定電話や災害時優先電話が利用可能であると想定する。ただし、固定電話は数日～1週間程度は電話がつながりにくくなることに留意する必要がある。 ・公衆電話も災害時優先電話の一種であり、通信事業者の交換機と直接接続しているため、発災直後から輻輳の影響を受けることなく利用可能である。 ・衛星電話が整備された庁舎では、輻輳の影響を受けずに一定程度の利用が可能と想定する。ただし、主に屋外での利用を想定しており、天候によっては受信状況が悪化する場合があることに留意する必要がある。 ・携帯電話が配備されている庁舎では、台数に制約はあるものの、非常用電源による充電が可能な間は使用することができる。ただし、発災直後から1、2日後はつながりにくくなることに留意する必要がある
利用困難となる通信	<ul style="list-style-type: none"> ・[利用可能な通信]以外の庁舎では、物理的被害や停電が原因となって交換機の機能支障が発生するため、発災直後またはある時期から庁内の電話が利用困難になると想定する。

【 通信（防災行政無線）の現状 】

- 札幌市では、大地震・台風・水害等による災害の発生時に、電話などの公衆回線網が途絶した場合、あるいは、災害の同時多発等による混乱に影響されない通信手段として、また、日常の行政事務連絡用の手段として、デジタル方式の独自の無線システムを整備している。市内に設けられている7箇所の無線基地局を中心に、携帯型や半固定型、車載型の無線機を合計880台整備しており、本計画で対象とする庁舎（表2-2参照）のうち20庁舎に整備されている。
- ここでは、無線システムの対策現状を考慮して、本計画で対象とする主要22庁舎での地震時における無線システムの利用可能性を表4-8の通り想定した。

表 4-8 本計画における想定（防災行政無線の利用可能性）

	想定内容
利用可能な 防災行政無線	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の理由から、本計画では、本庁舎及び耐震性に課題のある庁舎以外の庁舎では、発災直後から無線システムが利用可能であると想定する。 <li style="padding-left: 20px;">* 無線システムの統制台は本庁舎に、副統制台は消防局庁舎にある。本庁舎は利用困難となるため統制台も利用困難となるが、継続利用可能な消防局庁舎にある副統制台により無線システムの機能を維持することができる。 <li style="padding-left: 20px;">* 各庁舎に配備されている端末は、全ての庁舎で固定等の地震対策が実施されている。また、72時間の利用が可能ないようにバッテリーも配備されており、停電時に非常用発電機が機能しない場合でも、端末は利用可能である。 <li style="padding-left: 20px;">* 基地局の地震対策は実施済みであり、地震時にも機能が維持される。
利用困難となる 防災行政無線	<ul style="list-style-type: none"> ・本庁舎及び耐震性に課題のある庁舎では、庁舎が利用困難となるため、内部の端末も利用できなくなる。発災後は避難が最優先されるが、端末を持ち出すことができれば、それらはバッテリーが継続する限り利用可能である。

(2) 課題・対策

【課題1】交換機の機能支障に伴う通話障害

- 物理的被害や停電が原因となって交換機の機能支障が発生する場合には、発災直後またはある時期から庁内の電話が利用困難となる。
- 停電が原因の場合には復電とともに利用可能となるが、交換機転倒が原因の場合には復旧に時間を要するため当面は物理的に利用困難となる。

【対策1-1】転倒防止対策の実施（各庁舎管理担当課）

- 震災時に電話交換機が使用不能にならないように転倒防止対策を進める。

【対策1-2】非常用発電機の整備・強化（各庁舎管理担当課）

- 停電時でも通信機器を使用できるように、非常用発電機の整備・強化を図る。

【対策1-3】マニュアルやチェックシート等の充実（危機管理局）

- 震災時に実施する各種事項の具体的方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

【課題2】輻輳に伴う通話支障

- 発災後の数日～1週間程度は、輻輳の影響により災害時優先電話を除く一般電話はつながりにくくなる。特に発災直後は安否確認等がピークとなるため、非常につながりにくくなる。

【対策2-1】公衆電話の確保及び代替手段の検討（各庁舎管理担当課）

- 既設公衆電話については、災害時優先電話と同様に災害時の発信に通信制限を受けない優先機能が確保されているため、今後は、できるだけ取り外さないよう、通信事業者と協議を図る。また、公衆電話に代わる特設公衆電話の設置を検討する。

【対策2-2】通信事業者との連携強化（危機管理局）

- 一定数の災害時優先携帯電話を維持できるよう通信事業者と協議することや、衛星携帯電話の導入など、通信手段の冗長化を検討する。また、災害時における優先的な復旧、ポータブル衛星車の派遣、特設公衆電話の設置等に関して、通信事業者との協定を締結したり、設置・利用に係る訓練を実施したりする。

【課題3】災害時優先電話等の利用方法の不備

- 災害時優先電話は発信の際に規制を受けないことが特長であるが、この特長が理解されずに着信で利用される場合は、災害時優先電話の有効活用ができない。

【対策3-1】通信機器の効果的な活用方法の検討（各局区）

- 確保可能な災害時優先電話や防災行政無線等をどの非常時優先業務に対して割り当てるかを検討する（複数業務間の共有を含む）。
- 庁舎ごとに災害時優先電話及び停電多機能電話の場所を特定し、災害時の効果的な利用方法（災害時優先電話は発信専用とし、平時より番号を対外的に公開しない等）について、職員に周知を図る。

【対策3-2】防災行政無線の利用に係る訓練の見直し（危機管理局、各局区）

- 無線の運用方法（例えば、同時使用台数（交信可能台数）の制限を念頭に、一回当たりの交信時間を短くする、無駄な電力を極力使わない等）を検討し、訓練等で習得を図る。

（3）地震災害後の行動

- 各庁舎管理担当課は、管理する通信設備の復旧に努める。
- 通信事業者に対して、災害時における優先的な復旧、ポータブル衛星車の派遣、特設公衆電話の設置等を要請する。
- 各庁舎管理担当課は、災害時優先電話等を効果的に活用するため、各部所に対して、原則的に発信用として利用し、着信用として利用しない旨を周知する。
- 危機管理課は、あらかじめ決められた手順に従い、防災行政無線統制台で通信状況チェックを実施する。
- 庁舎管理担当課等は、電話交換機や防災行政無線に電力を供給する非常用発電機の燃料を速やかに確保する。

4-2-6 情報システム

○固定電話や防災行政無線と同様に、連絡手段として情報システム（イントラネット等）は業務継続に必要な不可欠な業務資源と言える。

(1) 現状

- 各情報システムは、デジタル戦略推進局情報システム部（以下、「情報システム部」という。）が管理しているもの、情報システム部と各局区が連携して管理しているもの、各局区が独自に管理しているものに大別される。
- ここでは、各情報システムの対策現状を考慮して、各情報システムの利用可能性を想定した。

表 4-9 本計画における想定（情報システムの利用可能性）

	想定内容
利用可能な情報システム	<ul style="list-style-type: none"> ・ほとんどのシステムでは、サーバの転倒防止対策が実施されており、非常用発電機（3日間）や空調も確保されるため、発災直後も利用可能と想定される。
利用困難となる情報システム	<ul style="list-style-type: none"> ・サーバの転倒防止対策や非常用発電機（3日間）、空調の確保がなされていないシステムについては、サーバの転倒や停電等により利用困難になるものと想定する。 ・このため、発災後30分程度以降から3日後（最大7日後）までは、全庁的にそれらの情報システムが提供するサービスが停止する。

(2) 課題・対策

【課題1】 サーバの転倒防止や停電、空調停止等に伴う機能支障

- 一部のシステムは非常用電源に接続されていないため、数時間程度で利用困難となる。

【対策1-1】 サーバの転倒防止対策実施、非常用電源の整備

(各情報システム所管課)

- 一部のシステムは、非常用発電機への接続やポータブル発電機の整備等について検討する。
- 新たな情報システムを導入する際も、対策を実施する。

【対策1-2】 非常用発電機の整備・強化

(各庁舎管理担当課、デジタル戦略推進局情報システム部)

- 非常用発電機の燃料供給充実のため、燃料供給事業者と震災時の燃料供給に関する調整、調達方法について協議する。

【対策1-3】 サーバ類の震災対策の管理

(各庁舎管理担当課、デジタル戦略推進局情報システム部)

- 業務継続に必要な情報システムを継続して利用するために、サーバ設置場所(建物)の耐震対策及び耐火・防火対策について、定期的な点検を実施するとともに、必要に応じて、各情報システムの震災対策の強化を図る。

【課題2】 早期復旧体制の未確立

- 情報システムに不具合が発生した場合を想定した優先復旧等については、システム保守業者等と契約や協定等は結んでいない。
- 地震時に主要な情報システムやインターネット・メール環境等が機能停止した場合、職員のみでの復旧は非常に困難であることから、システム保守業者等が駆け付けて復旧するまでの一定期間は、情報システムが利用困難となる。

【対策2-1】情報システム利用不可時における代替策の検討

(各情報システム所管課)

- 各所管課のインターネットや情報システムが利用できない場合を想定して、手作業等による代替手段や、その際に必要な情報(資料等)を事前に紙媒体で保存し、その管理方法を決め、サーバの設置場所、各種連絡先等とともにマニュアル化を図る。

【対策2-2】災害時対応に係るシステム保守業者との連携強化

(各情報システム所管課)

- 各情報システムを所管する部所は、災害時におけるシステムの保守業者との優先復旧契約締結や、早期復旧に係る契約内容の見直しを行う。

【対策2-3】情報システム業務継続計画の策定及び継続的改善

(デジタル戦略推進局情報システム部)

- 情報基盤における業務継続計画を策定するとともに、職員の教育や訓練を実施して、継続的改善を図る。

(3) 地震災害後の行動

- 各種主要情報システム所管課は、所管するシステムの設備や機能の復旧にあたる。
- 各種主要情報システム所管課は、情報システムの保守業者等に対して、契約内容に基づき、情報システムの稼働状況を確認のうえ、停止等の不具合が発生している場合には、速やかに早期復旧を要請する。
- LAN ケーブルの断線や通信、電力引込みのトラブル等により、庁内ネットワーク等が利用できない場合には、各局区において情報システム部の協力を受けながら復旧対応を行う。
- 情報システムが停止した場合、平常時に決めた手作業等による代替手段により非常時優先業務を実施する。
- 情報システム部は、復旧時や機器の廃棄等に伴う情報漏えいを防止するために、各局区に対して注意喚起を行う。

4-2-7 トイレ

○業務継続に係る対応レベルの維持や職員の健康管理・労働災害予防（特に工事等）等の観点から、食料や飲料水等の確保、生活用水、トイレや休憩場所の確保等といった職員の生活支援が必要であり、業務継続の根幹に係る問題として捉える必要がある。

(1) 現状

- 「札幌市第4次地震被害想定」では、市全域の断水率は被災直後で39%、被災1日後で22%、被災1週間後で17%となっており、各庁舎でも長期的に断水する可能性がある。
- このため、本計画では、危機管理的な観点から、3日間程度は上水道が断水することを前提とし、各庁舎の貯水槽や給水ポンプ、井水等の利用等の現状を踏まえて、断水時における水洗トイレの利用可能性について想定した。
- なお、貯水槽等の水は水洗トイレのほか、飲料水、非常用発電機の冷却水等に利用され、場合によっては飲料水を優先し、その他の利用を制限する必要がある。本想定では貯水槽等の水が利用できる場合とできない場合に分けて、想定を行う。

表 4-10 本計画における想定（水洗トイレの利用可能性）

	想定内容
利用可能となる 水洗トイレ	<p><u>（貯水槽等の水を利用できる場合）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・半数以上の庁舎で、貯水槽等の耐震性が確保されており、かつ非常用発電機から給水ポンプ等へ3日程度の電力供給が可能であるため、3日間程度は給水ポンプ等を用いて貯水槽等の水を利用できるものと想定する。 ・貯水槽等の耐震性または非常用発電機のいずれか一方だけに問題がある庁舎では、貯水槽等の水は利用可能と想定する。停電により給水ポンプ等が機能しない場合でも、貯水槽等の破損が無ければ、蓋を開けて中の水をポンプ等により取り出すことが可能な場合もある。 <p><u>（貯水槽等の水を利用できない場合）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水槽の破損や飲料水を優先することから貯水槽の水を利用できない場合でも、井水や川水を利用できる庁舎では、水洗トイレを利用できると想定する。

	想定内容
	<ul style="list-style-type: none"> ・井水をトイレ用水として利用でき、かつ非常用発電機から給水ポンプ等へ3日程度の電力供給が可能である庁舎では、水洗トイレを利用可能と想定する。 ・井水が利用可能な場合であっても、非常用発電機とポンプが接続されていない庁舎では、外部から電力が供給される場合（停電しない場合）のみ利用可能と想定する。ただし、井水用の貯水槽が屋上にある場合は、停電時においても利用可能と想定する。
利用困難となる水洗トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・[利用可能となる水洗トイレ]以外の庁舎については、水洗トイレを利用できないものと想定する。なお、貯水槽等の水の利用可否によって、状況は異なる。 ・市全体として職員専用の災害用トイレがほとんど備蓄されていないため、簡易トイレや仮設トイレ等が到着するまでは、これらの庁舎では水洗トイレの利用が制限されると想定する。

(2) 課題・対策

【課題1】耐震性不足や停電等に伴う利用支障

- トイレの確保は職員が業務に専念するために不可欠な要素であり、水洗トイレが十分に確保できない場合には職員の体調不良等の問題が発生する可能性がある。
- 貯水槽等の破損や電力供給の停止、貯水槽内の水を水洗トイレ以外に使用すること等により、多くの庁舎では地震時に水洗トイレが利用困難となる可能性がある。
- 特に断水時は、水洗トイレを過度に利用すると、飲料水不足を招く可能性がある。

【対策1-1】断水時の貯水槽の活用方法の検討（各庁舎管理担当課）

- 貯水槽の利用ルールを策定し効果的な貯水槽の活用を検討していく。また、貯水量の増加手法等について検討する。

【対策1-2】貯水槽、配管等の耐震性確保に係る検討（各庁舎管理担当課）

- 貯水槽や配管に特別な耐震対策が実施されていない庁舎については、耐震性能の確認及び必要に応じて、さらなる耐震化を検討する。

【課題2】冬期の凍結に伴う利用支障

- 庁舎が停電する場合、屋内の暖房が維持できずに気温が低下することや、パネルヒーターに給電できなくなることで、貯水槽の水が凍結し、トイレの利用に支障が生じる可能性がある。

【対策2-1】非常用発電機の給電範囲の見直し（各庁舎管理担当課）

- 給水ポンプが非常用発電機の給電範囲に含まれていない等により、災害時に水が利用できない庁舎については、給電範囲の変更可否も含めて、災害時の庁内給水体制を検討する。

【課題3】職員用トイレの備蓄及び保管場所、在庫管理体制の検討

- 職員専用の凝固剤等を用いる災害用トイレはほとんど備蓄されていないため、トイレが利用困難となる庁舎では、簡易トイレや仮設トイレ等が到着するまで、水洗トイレの利用が制限される。
- 接続先の下水管路等の損傷等で、水洗トイレが使用できなくなる可能性も考えられる。

【対策3-1】職員用トイレの備蓄及び保管場所、在庫管理体制の検討

（危機管理局、各庁舎管理担当課、各局区）

- 職員用トイレ（簡易トイレ・携帯トイレ）の備蓄を進めるとともに、耐震性の高い庁舎を中心に保管する。
- なお、災害用トイレについては、市民用備蓄物資の更新に伴い不要となる物資の転用を検討する。

【対策3-2】仮設トイレ等の確保及び設置等に関する検討（各庁舎管理担当課等）

- トイレ確保に係るロジスティクスは通常業務にない活動であり、災害時におけるトイレの外部からの調達や設置場所の確保、設置等に係る担当要員を選定し、仮設トイレ等の設置場所等をあらかじめ検討しておく。

【課題4】災害用トイレの運用方法・体制の未確立

- 災害用トイレの確保とともに、その運用方法・体制が確立されていない場合には、円滑にトイレを利用できないだけでなく、使用後の汚物に係る衛生面の問題等が発生する。

【対策4-1】トイレ運用ルールの検討（各庁舎管理担当課）

- 簡易トイレ・携帯トイレの利用場所、衛生管理、処理方法等、災害時のトイレの利用ルールを事前に検討（停電により水が汲み上げられない場合の対応、使用可能なトイレの場所の限定方針等）する。

【対策4-2】マニュアルやチェックシート等の整備・充実（各著者管理担当課）

- 災害時における水やトイレの確保・運用のため、各作業の具体的な方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

（3）地震災害時の行動

- 地震発生により配管や貯水槽等が被災した場合、速やかに施工事業者に対して復旧を要請する。
- 本庁舎やいくつかの庁舎では、断水時における井水の利用が考えられているため、庁舎管理担当課は速やかに井水の利用等により必要な水を確保する。
- 各庁舎管理担当課は、下水道が使用できない場合、速やかに庁舎や各施設のトイレの水洗使用を停止する。水洗トイレが利用できるようになるまでは、簡易トイレで対応する。
- 環境局は、協定に基づき避難所等への仮設トイレの設置依頼と併せ、水洗トイレ利用不可庁舎への設置を検討する。各庁舎管理担当課は、必要な仮設トイレ、簡易トイレの要請や、設置場所の指示、利用方法の周知等の対応を速やかに行う。
- 各庁舎管理担当課は、周辺にある拠点施設や公共施設等で利用可能なトイレがある場合には、市民への影響等を考慮したうえで市職員の利用が適切と考えられる場合には、市職員に利用可能なトイレの情報を周知する。

4-2-8 職員用の食料、飲料水、生活用品等

○4-2-7で記載したとおり、業務継続では職員の生活支援が必要であり、食料や飲料水等の確保、トイレや休憩場所の確保等が重要となる。

(1) 現状

- 職員用の食料等の確保に係る主な方法として、①備蓄、②貯水槽等の水の利用、③外部からの調達（協定等）、④職員参集時の持参、⑤外部応援が考えられる。
- 現状では④職員参集時の持参を推奨しているため、一部の庁舎を除き職員専用の食料等の備蓄は行われていない。
- 職員が持参した食料等が無くなった場合、発災直後は外部からの調達（協定等）も見込めないため、発災3～4日目以降に外部からの支援物資等が届くまでは、職員の食料等が確保されないものと想定される。
- 職員用の暖房器具についても、備蓄していない庁舎が多い。また、備蓄していても電気ストーブ等の電気に頼る暖房器具であり、停電時に使用できない可能性がある。

表 4-11 本計画における想定（職員用の食料等の利用可能性）

	想定内容
利用可能な食料等	<ul style="list-style-type: none">・いくつかの庁舎では食料等が備蓄されている。・飲料水については、前述の水洗トイレの利用可能性において貯水槽等が利用可能と想定した各庁舎では、1日目から利用できると想定される。・外部応援は4日目以降に到着するものと想定し、4日目以降には職員用の食料、飲料水、生活用品等が、いずれの庁舎でも一定程度確保できるものと想定する。

(2) 課題

【課題1】食料、飲料水、生活用品等の備蓄不足

- 職員専用の食料、飲料水、生活用品等の備蓄は一部の庁舎にとどまっている。参集時に持参する食料が無くなった場合、発災3～4日目以降に外部からの支援物資等が届くまでは、職員に食料等がほぼ提供されない状況となることから、職員用食料等の確保が必要となる。
- 飲料水については、貯水槽等に確保されている水を利用することや応急給水拠点施設から取水を行うことで、備蓄量を抑制することが可能である。
- 職員専用の暖房器具を備蓄しているのは一部の庁舎にとどまっており、外部からの支援物資等が届くまでは、多くの職員が暖房器具の無い状況下で執務や睡眠を余儀なくされる。

【対策1-1】食料、飲料水等の自主的確保の推奨（危機管理局、各局区）

- これまで食料、飲料水等について全庁的な備蓄対策を進めてこなかったことから、職員用の十分な食料、飲料水等を短期的に備蓄することは容易ではない。そのため、対策初期段階では、各職員が自主的に防災備蓄品（食料、飲料水を含む）を確保し、参集時に持参することを推奨・周知させることで、食料・飲料水の確保を図る。

【対策1-2】職員用の食料や飲料水、毛布等の備蓄、管理体制の検討（危機管理局、財政局、各庁舎管理担当課、各局区）

- 災害発生後、非常時優先業務に従事する職員のための食料や飲料水、毛布等の必要量把握及び備蓄を全庁的に進めるとともに、耐震性の高い庁舎を中心に保管する。
- なお、職員用食料等については、市民用備蓄物資の更新に伴い不要となる物資の転用を検討する。併せて、各局区にて保管場所の確保について検討する。
- 貯水槽の耐震性に課題のある庁舎においては、貯水槽の耐震化や飲料水の備蓄等を検討する。
- 想定外の飲料水不足が生じる可能性があるため、各庁舎は応急給水拠点からの取水に備え、容器等を備蓄する。

**【対策1-3】災害時における職員用の食料等の確保及び配布に関する検討
(危機管理局、各局区)**

○食料等に係るロジスティクスは通常業務にない活動であり、災害時における外部からの調達や庁内の配布等に係る方針や担当要員を選定しておく。

【対策1-4】職員の帰宅支援と併せた検討(各局区)

○家族の負傷や住宅の被害等により、職員の帰宅を認める場合には、飲料水の提供等の帰宅支援策も検討する。

【対策1-5】マニュアルやチェックシート等の整備・充実(各局区)

○災害時に実施する食料等の確保・配分のための各作業の具体的な方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

(3) 地震災害後の行動

- 各職員は、発災時に十分な食料や飲料水、その他生活用品を配布できない事態を想定し、個人動員表に記載のあるとおり、執務時間外に被災し参集する際には必要な物資を持参する。職員用備蓄がある庁舎では、個人の備蓄品での対応が困難な場合は、職員用の備蓄を供出する。
- 各局区の庶務担当課は、職員用の食料や飲料水、毛布などの調達に関して検討し、速やかに食料や飲料水、毛布等を調達する。また、自動販売機の設置者に対して、災害時における商品等の優先的な提供を要請する。
- 各局区の庶務担当課は、備蓄、持参等による食料や飲料水、毛布等の確保が困難な場合は、協定事業者から調達する。

4-2-9 消耗品（トナー等）

○庁舎内での非常時優先業務の実施にあたっては、平常時の業務と同様に、コピー用紙やトナー等の消耗品が必要となる。

（１）現状

- 業務継続上必要となるコピー用紙やプリンタのトナー等の消耗品については、全庁的に在庫に関する明確な基準がなく、在庫が無くなりそうになったタイミングで補充されている。
- このため、本計画では、コピー用紙やプリンタのトナー等の消耗品に関して、発災後1日程度は在庫の利用や庁内の融通により確保できるものの、外部応援が到着するまでのその後の数日間は新たに確保できないものと想定する。

（２）課題・対策

【課題1】消耗品の不足

- コピー用紙やトナー等の消耗品については、発災後しばらくは庁内で融通を図るものの、しばらくすると不足する可能性がある。
- 消耗品納入事業者側でもある程度は在庫管理をしているが、緊急の補充の場合、災害発生から1週間程度は、混乱や道路の渋滞等により納品が遅れる可能性が考えられる。

【対策1-1】庁舎内の消耗品融通に資する情報共有（各局区）

- 各種消耗品のうち、相互に融通が可能なものについては、庁内で効率的な調達を図ることができるよう、事前に調査を行い、情報を共有しておく。

【対策1-2】用紙やトナー・インク等の不足時の代替策の事前検討（各局区）

- 用紙やトナー・インク等の不足により、災害対応に必要な様式等が印刷・コピーできない場合の代替策について、事前に検討しておく。（平時より、ある程度の部数の様式を、印刷して保管しておく等）

【対策1-3】 平常時における調達業者との調整（財政局管財部等）

- 平常時から調達業者と契約内容等の見直し等を行うとともに、用紙、トナー・インク等が不足し業務継続が困難となる場合に、直ちに確保を図るための緊急の納品の可能性について協議しておく。

【対策1-4】 用紙をできる限り使用しない業務継続方法の検討（各局区）

- 停電、印刷用紙の不足、印刷にかかる消耗品の不足を想定し、用紙をできる限り使用しない非常時優先業務の実施方法を検討する。

【対策1-5】 マニュアルやチェックシート等の整備・充実（各局区）

- 災害時に実施する消耗品の確保・配分のための各作業の具体的な方法等を決めておく。また、マニュアルやチェックシート等の整備・充実を図る。

【対策1-6】 新型コロナウイルス感染症対策（各局区）

- 職員が新型コロナウイルス感染症に罹患することにより、非常時優先業務に従事する職員数が減らないように、感染対策を徹底する。
- このため、消毒用アルコール、不織布マスク、ゴム手袋、ウェットティッシュのほか、非接触式体温計等の備蓄を進める。

（3）地震災害後の行動

- 財政局管財部等は、庁舎全体のコピー用紙やトナー等の在庫量を確認し、緊急に不足しているものがないか確認する。緊急にコピー用紙やトナー等が不足している場合、その内容を庁内に周知し、庁内での融通を図る。
- 使用済み用紙が手元に残っている場合は、印刷する資料の重要度等を踏まえて、それらを再利用する。また、電子データでの情報共有に努めたり、1ページに複数ページ分を印刷する等の工夫を行う。
- 庁内での融通が困難となった場合は、財政局管財部等は調達について納入業者と調整する。
- 新型コロナウイルス感染症に対する基本的な感染対策を徹底し、感染防止に努める。

5 業務継続力の維持・向上

札幌市の業務継続力は維持するとともに、今後、確実に向上させていかなければならない。本章では、本市の業務継続力を向上させるための取組み、及びそのための推進体制について定める。

5-1 行動手順シート・総括シート等の整理

5-1-1 行動手順シート（マニュアル）

（1）検討手順

- 行動手順シートは、災害時でも円滑に非常時優先業務が遂行できるように、各非常時優先業務の手順や方法の概要等を取りまとめた業務マニュアルとなるものであり、各部所の業務継続の根幹をなす文書である。
- 実践的な内容とするため、業務継続の要素を含み、業務の実施時期、必要な業務資源（指揮命令者を含む）、代替手段等の関連情報も併せて取りまとめる。また、機構改革や所掌事務の変更等に応じて、随時見直しを行う。

（2）行動手順シートの様式

番号	開始時期	業務名	受援	作成更新

1. 業務実施体制

主担当部所	
連携先	

2. 業務の概要

業務の概要	
主な執務場所	
参考文書	

3. 業務フロー（現状での代替策は4.の●を参照のこと）

	実施項目	実施事項	参考情報
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. 業務遂行に必要となる業務資源の現状（課題）と代替策等

(1) 共通資源

[様式 1]総括シートを参照のこと。

(2) 個別資源

資源の種類	現状	●：災害時における代替策 ○：今後の取組み（当課で対応できること）

【参考情報】

--

5-1-2 総括シート

(1) 検討手順

- 「総括シート」は、業務担当部所ごとに非常時優先業務や受入対象業務の情報を集約したシートである。
- 「総括シート」には、各業務担当部所が扱う非常時優先業務のリストや、職員が不足する場合の各業務の優先度、各業務担当部所で共通となる業務資源の確保状況及び代替手段などについて記載する。

(2) 総括シートの様式

部所名		作成・更新	
-----	--	-------	--

1. 対象業務一覧と職員の確保状況

番号	業務名	優先度 ^{*1}					受入業務
		フェーズ1 (初動業務)	フェーズ2 (3時間以内)	フェーズ3 (24時間以内)	フェーズ4 (72時間以内)	フェーズ5 (14日以内)	
1							
2							
3							
4							
想定参集職員数（冬期） ^{*2}							
必要職員数 ^{*2}							

■：業務実施期間

*1：「優先度」は、各フェーズの必要職員数に対し、参集人数が少ない場合に優先すべき業務を明らかにするものです。特に優先すべき業務を「◎」、◎以外で優先すべき業務を「○」、その他の業務（相対的に優先度が低い）を「×」とする。

*2：「想定参集職員数」、「必要職員数」には、業務継続計画策定時に整理した数字を記載する。

2. 職員以外の業務資源の確保状況

資源の種類	現状 (各資源がどの程度利用できるか)	●：災害時における代替策 ○：今後の取組み(当課で対応できること)

5-1-3 管理方法

- 「総括シート」を表紙として、各部所の「行動手順シート」を印刷し、束ねて課単位で管理する。発災時には、参集した職員がこれらのシートを参照し、非常時優先業務を実施する。
- また、応援者受入計画に基づき、受入対象業務ごとにあらかじめ必要な情報をまとめた「受入シート」を、これらのシートと併せて管理する。各シートの構成および利用のイメージは、図 5-1 のとおりである。
- なお、災害時には、本庁舎が利用できない場合やシートのデータを保管するサーバーが故障する場合は考えられることから、あらかじめ代替庁舎等に紙面又はデータを保管する必要がある。

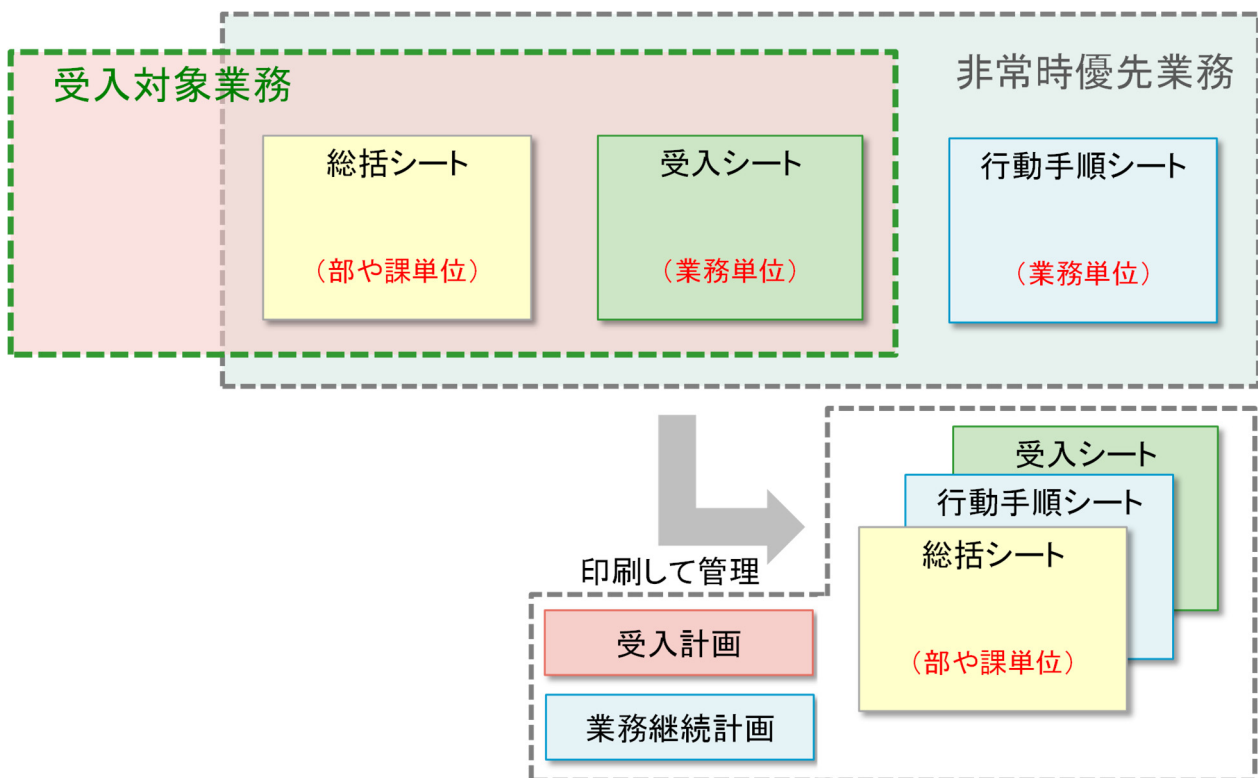


図 5-1 行動手順シート等の構成および利用のイメージ

受入シート（参照 参考資料 1）

「受入シート」は、災害時に具体的な手順等が分からずに応援の受入れに支障が生じることが無いように、あらかじめ必要な情報をまとめたシートである。各受入対象業務の受入れに必要な事項や応援側に事前に知っておいてもらいたい事項、応援の受入れに係る手順（業務フロー）等について取りまとめる。

5-2 業務継続力を維持・向上させるための今後の取組み

5-2-1 継続的維持・向上の必要性

- 常に実効性の高い計画とするため、さまざまな訓練や検証等の機会を通じて得た問題点や知見を踏まえて、継続的な計画の見直しを行い、レベルアップを図ることが重要である。
- また、毎年度の人事異動や組織改編、所掌事務の変化等により状況が変化することから、本計画が形骸化しないよう定期的な見直しが必要である。

5-2-2 本計画の職員等への浸透・定着

- 発災時に的確に業務継続を図るためには、各部所が自律的に行動し、非常時優先業務を実施する全職員が業務継続計画の内容や行動手順シート等に示された各々の役割を理解し、防災に対する当事者意識を持つことと、対応力を向上することが重要である。
- 研修や訓練などを定期的実施し、所属職員の本計画に対する理解の促進に努めるものとする。また、本市の業務に関連する他機関との連携も重要であることから、必要に応じて協議し、連携強化を図るものとする。

5-2-3 対応力の向上（訓練等）

- 本計画の実効性は、業務を実施する職員の理解度や訓練、研修等を通じた経験値によるところが大きいことから、定期的に訓練や研修を実施することが重要である。
- 現在、本市では表 5-1 に示した訓練等を実施しており、これらに業務継続の要素を組み込み職員の対応力向上を図る。また、業務継続に向けた新たな訓練等の実施についても検討する（参考として表 5-2 及び表 5-3 に業務継続に係る訓練等の例を示す）。
- それらの訓練を統合して、「訓練・研修の実施計画」の策定・見直しを行い、毎年進捗状況を確認する。なお、毎年同じ訓練・研修を実施するだけでなく、例えば年度ごとに内容を変えて、数年単位で必要な技能を身に付けていくといった段階的な取り組み方も必要である。

表 5-1 既存の訓練等

種類	内容	対象者
災害対策本部運営訓練	災害対策本部における対応力の向上を図るため、ロールプレイング方式の状況付与型図上訓練を実施する。	各局区職員
総合防災訓練	札幌市、防災関係機関、各種団体及び地域住民が連携し、「自助」・「共助」・「公助」の一層の充実を図るため、総合的な訓練を実施する。	担当区職員
職員非常参集訓練	災害発生時の初動対応や非常参集伝達等の訓練を実施し、防災意識の向上を図る。	各局区職員
各局区別訓練	各局区の課題改善に向けた取組に係る訓練を実施する。	各局区職員
避難所運営研修	指定避難所の開設・運営に関する基本的な対応や活動の習得を目的とした研修。 避難者受付等、新型コロナウイルス感染症への対応に必要なとされる事項についても周知を図る。	各区 避難所班職員 ・ 教職員
防災担当者実務研修	防災・危機管理体制や防災情報システムに関する知識の向上を図る。	各局区 防災担当職員
幹部職員研修	外部講師を招へいして、大規模な災害や危機事象に対し、幹部としての迅速かつ的確な対応能力向上を図る。	各局区長

表 5-2 教育・訓練等の例

教育・訓練等の種類	内容	対象者
避難消防訓練	避難訓練(職員、来庁者)及び消防訓練(初期消火、通報)を実施。	全職員
参集訓練	防災訓練を実施する日の朝に、徒歩等による参集訓練を実施。避難消防訓練の際に併せて実施。	全職員
安否確認訓練	あらかじめ定められた方法により、各職員は安否情報を連絡し、人事課が集約・報告。避難消防訓練の際に併せて実施。	全職員
内外連絡の確認	内外の関係者との通信手段の状況・連絡先の確認。	全職員
非常用発電機の立上げ訓練	非常用発電機を立ち上げて、起動や電力供給の状況を確認。	庁舎管理 担当者
データ関係の確認	重要記録・データ、情報システムの確認。	データ・システム 管理者
資源の確認	業務継続計画発動時に使用する資機材・食料等の状況確認。	資源管理の担 当者
全職員を対象とした講演・確認	業務継続体制の説明、各部所の非常時優先業務や職務代行等に係る確認。	全職員
幹部職員層を対象とした研修	業務継続計画発動時に実施すべきことの習熟。	管理職員
代替施設の利用に関する訓練	代替施設への移転・利用訓練。	非常時優先業務 実施職員
他組織との連携訓練	他組織との情報交換や連携した業務の実施に関する訓練。代替施設での他組織との通信の確認も含む。	他組織と連携 する業務に係 る職員
他の地方公共団体が被災した場合の応援要員の派遣	他の地方公共団体が被災した場合に、応援要員を派遣(実際の経験を通して対応の考え方や方法を学ぶ)。	受入先との調 整に基づき適 任者を派遣

※引用資料：大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き

(平成 28 年 2 月 内閣府(防災担当))

表 5-3 業務継続に関する訓練の例（実動訓練）

訓練形式	業務継続に資する観点
職員の安否確認訓練及び参集訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・安否確認や参集に係る課題を把握するため、開催する曜日・時間帯を様々な条件で実施する。 ・抜き打ちで実施する。 ・緊急連絡(安否確認)で災害伝言ダイヤル 171 や web171 を利用する(毎月1日、15日や防災週間等に体験が可能)。 ・近隣の職員の徒歩登庁及び代替場所への参集訓練 ・徒歩帰宅訓練
避難訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・施設外等への職員の避難や来庁者等の避難誘導を実施する。
消防訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・火災の発生を想定し、初期消火活動や 119 番通報を実施する
災害対策本部の設置・運営等訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・本来の要員が一定割合しか参集できない状況を想定し、限られた要員のみで本部設置・運営を行う。 ・第一順位に指定された指揮命令権者が参集できない状況を想定し、代行者が指揮を執る。 ・代替庁舎において対策本部を設置する
代替庁舎への移転訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時に予想される手段で代替庁舎へ移転する。 ・代替庁舎の稼働開始に関わる手順を確認する。
非常応発電機の稼働訓練、通信・情報システムのバックアップ切替訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・代行者が対応する。 ・単純な稼働訓練に止まらず、外部関係者(設備メーカー、システムベンダ等)と実際に連絡が必要となる状況を取り入れる。

※引用資料：大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き
(平成 28 年 2 月 内閣府(防災担当))

表 5-4 業務継続に関する訓練の例（図上訓練）

訓練形式	業務継続に資する観点
広報の訓練（広報内容、表現、発表の仕方等）	<ul style="list-style-type: none"> ・代行者が広報対応を行う。 ・代替拠点での広報対応を想定する。
非常時優先業務等の実施訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・参集評価に基づく参集状況を想定した要員で対応する。 ・代行者が対応する。 ・防災関係機関の被災や連絡の途絶を想定する。 ・本来の要員が一定割合しか参集できない状況を想定し、限られた要員のみで対応する。 ・拠点や設備等に関して、代替手段を利用する。 ・目標時間に対応できるか等を検証
防災関係機関との連絡訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・通常利用しない手段（災害時優先電話や衛星携帯電話等）を利用して連絡する。 ・防災関係機関の代替拠点に連絡する。 ・共通した被害想定、タイムラインを基に行う。

※引用資料：大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き
（平成 28 年 2 月 内閣府（防災担当））

5-2-4 今後の展開

- 本計画の被害想定では、全庁的に共通する業務資源のみを対象としていること、非常時優先業務は大枠で検討していることなど、今後、より詳細な検討が必要であり、別途、各局区別又は業務分野別の計画を策定することが望ましい。
- 参考として、国から公表された業務分野別ガイドラインの一例を以下に示す。
 - （1）共通資源の確保に係る業務
 - ・業務継続のための官庁施設の機能確保に関する指針、国土交通省官庁営繕部、平成 28 年 10 月
 - ・地方公共団体における ICT 部門の業務継続計画（BCP）策定に関するガイドライン、総務省自治行政局、平成 20 年 8 月
 - （2）現場を有する業務
 - ・下水道 B C P 策定マニュアル 2019 年版（地震・津波、水害編）、国土交通省水管理・国土保全局下水道部、令和 2 年 4 月

5-3 業務継続力を維持・向上させるための推進体制

本計画の推進は、「札幌市危機管理基本指針」（平成17年3月制定）で定める危機マネジメントシステムを用いて行う（図5-2）。

危機管理責任者（各局区長）は、各局区内の訓練や研修、次節に掲げる今後の対策等について、それぞれ主体的に取り組むこととし、また、統括危機管理責任者（副市長）直轄組織である危機管理局は、各局区の実施に関する支援に努め、本計画の進捗管理や適切な計画の見直しなどの統括管理を通じ、計画を推進することとする。

危機マネジメントシステムとは…

危機管理に関する責任の所在を明確にするとともに、平常時から緊急時における組織の問題点や課題を事前に抽出し、評価、見直しを行って、常に適切な対応体制を整える手法である

（1）危機管理責任者制度

各局区長を危機管理責任者（以下「責任者」という。）、危機管理局を担当する副市長を統括危機管理責任者（以下「統括責任者」という。）とし、責任者が主体的に所管業務における危機管理を行うもの。

（2）危機対応力評価

責任者が平常時において、危機の把握、連絡体制の整備、訓練・研修の実施等あらかじめマニュアル等で定めた緊急時における対応体制について、毎年自己評価を行い、不適合な部分の見直しを行うもの。

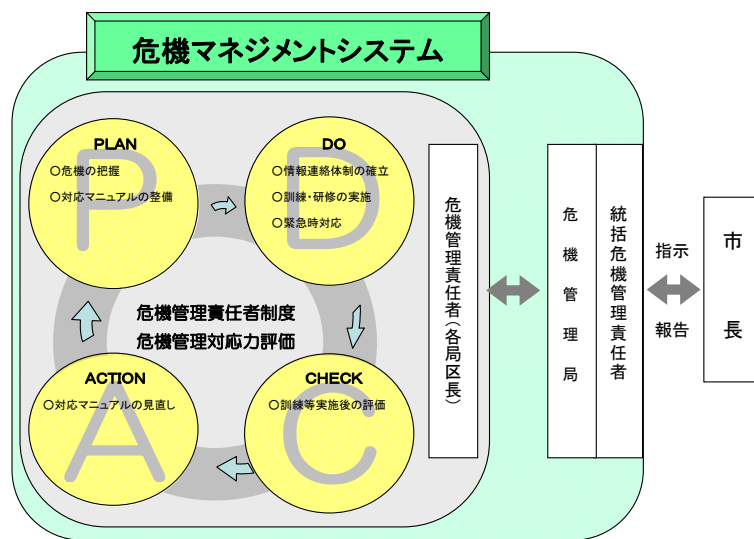


図 5-2 危機マネジメントシステムの概要

参考資料

1 受入シート

1-1 受入シートの様式

番号	開始時期	業務名	作成更新

1. 業務実施体制

業務実施体制（実施部所）は、[様式 2]行動手順シートを参照のこと。

2. 受入の概要

応援者が行う 具体的業務	・
想定する応援 者	<input type="checkbox"/> 自治体職員 <input type="checkbox"/> 札幌市の他部所職員（業務経験の有無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 問わない） <input type="checkbox"/> 他自治体職員 <input type="checkbox"/> 民間の受入可否 <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 一部可 <input type="checkbox"/> 不可 <input type="checkbox"/> 民間企業 <input type="checkbox"/> 一般ボランティア <input type="checkbox"/> 専門ボランティア <input type="checkbox"/> NPO/NGO <input type="checkbox"/> 地域住民 <input type="checkbox"/> その他（ ） ※「一部可」、「不可」の理由： <input type="checkbox"/> 協定の有無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無（検討中） <input type="checkbox"/> 無（未検討） 協定締結先：
応援者に求め る具体的な職 種・資格・条件	・
単独/ペア活動	<input type="checkbox"/> 単独活動（応援要員が札幌市職員とは別に単独で活動してもよい） <input type="checkbox"/> ペア活動（原則として、応援要員は札幌市職員と一緒に活動し、単独行動は控える） <input type="checkbox"/> その他（ ）
受入にあたっ ての留意点	・

3. 受入のための基本要素

(1) 指揮調整体系（応援要員への指揮命令）

- ①指揮命令者（[様式 2]行動手順シートの4. を参照のこと）
 ②受入担当者（正）_____（副）_____

(2) 情報処理活動（応援要員との情報共有）

- ③情報収集・共有体制（その他）
会議・ミーティング
朝礼・終礼

(3) 現場対応環境（応援要員のために確保するもの）

- ④執務スペース（場所）
要（新たに確保が必要）
不要
- ⑤資料・地図等（内容）
要（新たに確保が必要）
不要（市職員と共有）
不要（該当資料なし）

⑥その他資機材

- 要（新たに確保が必要）
- 不要（市職員と共有）
- 不要（該当資機材なし）

（内容）

（4）その他特記事項

4. 業務フロー（受入関連）

	実施項目	実施事項	参考情報（3. の項目等）
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

注）業務遂行に必要な業務資源の現状（課題）と代替策等は、[様式2]行動手順シートの4. を参照のこと

2 職員の参集予測手法

2-1 予測内容

本市では、「札幌市災害対策本部の組織及び運営等に関する規程」において、職員の勤務時間外や休日等に震度6弱以上の地震が発生した場合に動員すべき職員及び参集先（所属への参集、居住場所近隣の避難所、居住区役所への応援）をあらかじめ定めており、動員すべき職員が指定参集先にどの程度集まれるかを予測する。ただし、本検討では、各学校に勤務する職員は参集予測の対象外とする。

2-2 時間区分

1時間以内、3時間以内、24時間以内、72時間以内、14日以内の5区分として予測する。

2-3 参集予測の方法

地震が勤務時間外に発生した場合に、徒歩参集を前提として、阪神・淡路大震災の事例等を参考に参集不能等に係る条件等を設定し参集予測を行った。さらに、札幌市の特性を考慮し、冬期（勤務時間外）に発災した場合の参集予測も行った。

■参集時間の計算式

$$T=L/V+M$$

T:参集時間、L:参集距離、V:歩行速度、M:出発開始までの時間

■参集時間を計算するための条件設定

[参集距離]

- 各職員の自宅から参集先まで、一定規模以上の道路を利用する場合の距離とする。

[歩行速度]

- 災害時の状況（道路上での瓦礫等の散乱、夜間の暗闇等）を考慮して、3km/hと想定する（平常時は4km/hが平均的）。また、冬期は、以下の【参考】を踏まえて、通常より歩行速度が0.78倍になると考え、歩行速度を2.5km/h（ $\div 3\text{km/h} \times 0.78$ ）と想定する。

【参考】冬季の歩行速度

- 老人単独歩行（自由歩行）速度：1.1～1.2 m/s
※津波対策推進マニュアル検討報告書（H14年）
- 冬期における一般的な歩行速度：0.86 m/s
※冬期バリアフリー区間における歩道融雪設備工事事業完了報告（青森河川国道事務所）
（上記を踏まえた比率） $=0.86 \div 1.1 = 0.78$

出典：北海道・津波避難計画策定指針（H24年）

(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/hinankeikaku-hyousi.pdf>)

[出発開始までの時間]

- 地震発生直後から出発までの準備や家族の安否確認等の時間を考慮し、出発するまでに0.5時間を要するものとする。

[徒歩参集が可能な条件]

- 参集距離が20km以上の場合は徒歩参集が困難と考え、夏期の場合は、3日後から公共交通機関が徐々に復旧した後に参集すると設定する。一方で、冬期の場合は、屋外を継続して徒歩移動できるのは2時間¹程度と考え、歩行速度2.5km/hを考慮し、徒歩参集が可能な距離を5kmとした。

[参集不能率]

- 本人や家族の死傷、居住地域での救出活動等により参集を開始できない職員を想定し、一定割合を参集不能とする(表 参集不能率の設定)。

[発災直後に参集済の職員(当直等)の考慮]

- 当直等により執務時間外でも一定数の職員がいる場合には、それらの職員は発災直後に参集済であるものとして取り扱う。

[その他]

- 地震時の参集では火災や橋梁被害の影響等による参集不可も考えられるが、札幌市及び周辺市の場合は道路幅員が比較的広く、橋梁の耐震化も7割以上は実施済みであることから、これらの影響はないとして取り扱う。

表 参集不能率の設定

	設定内容
1日以内	・阪神・淡路大震災(札幌市第3次地震被害想定と同様に最大震度は震度7)の1日目の職員の参集率(参集不能率ではない)は、神戸市で41%、西宮市で51%、芦屋市42%であった。このため、1日以内の参集不能率は5割と設定する。
2日目	・阪神・淡路大震災の2日目の参集率は、神戸市で約6割、西宮市で66%、芦屋市52%であった。このため、2日目の参集不能率を4割と設定する。
3日目	・阪神・淡路大震災の3日目の参集率は、神戸市で約7割、西宮市で69%、芦屋市60%であった。このため、3日目の参集不能率を4割と設定する。
1週間以降	・阪神・淡路大震災の5日目の参集率は、神戸市で約9割であった。このため、これらを踏まえて、1週間以降の参集不能率を1割と設定する。

¹ 「札幌市第3次地震被害想定」において、冬期における人的被害の計算方法として、発災後2時間以内に救出されない場合は凍死すると仮定している。また、職員が2時間以上かけて参集する際は、休憩所等で一度休憩や暖を取る必要があると考えられるが、必ずしも休憩できる場所が確保されている訳ではない。以上の理由から、安全側に考慮し、徒歩で移動継続できる時間を2時間と設定した。

改訂履歴

○H28.8

- ・ H28 機構編成を反映
- ・ 本計画策定後に作成した行動手順シート・統括シートを位置づけ
- ・ 応援者受入計画策定（H28.7）に伴う修正

○R5.3

- ・ 「札幌市第4次地震被害想定」の策定に伴う改定
- ・ 地震災害時における新型コロナウイルス感染症対応業務を位置づけ

札幌市業務継続計画（地震災害対策編）

平成 27 年（2015 年）9 月策定

平成 28 年（2016 年）8 月一部改定

令和 5 年（2023 年）3 月改定

編集・発行 札幌市危機管理局

〒060-8611

札幌市中央区北 1 条西 2 丁目

SAPPORO