ICT 事業継続に直接的な影響が少ないことから対象外とし、表7のセキュリティインシデントについて、ICT 事業継続計画で対象とする想定脅威とする。

F	× > → × 1 (-+×)± 7	機密性	完全性	可用性	
セキュリティインシデントにおける ICT事業継続計画上の想定脅威		直接被害が生じないため対象外		じるため対象	
		スパイウェア	物理的破壊		
	意図的脅威	認証情報不正利用	物理的盗難		
		ネットワーク不正利用	不正アクセス(クラック)		
人為的脅威			コンピュータウィルス	停電	
	偶発的脅威		オペレーションミス	 	
			システムバグ		
			システム関連機器の経年劣化		
			震災(火事含む)		
環境	的脅威	風水害			
			感染症		

図 4 セキュリティインシデントにおける想定脅威の抽出

表 6 セキュリティインシデントの細分化要素

セキュリティインシデント	定義	細分化要素
システム等の物理的破壊	サーバ、PC 又は NW 機器等が	_
	物理的に破壊されること。	
システム等の物理的盗難	サーバ、PC 又は NW 機器等が	_
	物理的に盗難されること。	
不正アクセス (クラック)	悪意を持った人間により、人為	_
	的にシステムが提供するサー	
	ビスに損害が加えられること。	
コンピュータウィルス	ウィルスに感染し、システム又	外部経路(WAN)
	はデータに損害が加えられる	→ → → p v v n v v v v v v v v v v v v v v v v
	こと。	内部経路(LAN)
停電	電力会社から庁内への電源供	外部停電
	給が止まり、サーバ、PC 又は	
	NW 機器等の正常な作動に損	内部停電
	害が加えられること。	
オペレーションミス	システムユーザ、システム運用	職員のオペレーションミス

セキュリティインシデント	定義	細分化要素
	者等のシステムを扱う者の操	運用者のオペレーションミス
	作・運用ミス等でシステム又は	(ソフトウェア)
	データに損害が加えられるこ	運用者のオペレーションミス
	と。	(ハードウェア)
システムバグ	プログラムに組み込まれたバ	_
	グにより、システム又はデータ	
	に損害が加えられること。	
システム関連機器の経年	サーバ、PC 又は NW 機器等が	_
劣化	経年劣化によりハード障害と	
	なり、システム又はデータに損	
	害が加えられること。	

ウ 感染症

近年、新型インフルエンザ(H1N1)や高病原性鳥インフルエンザ(H5N1)、重症急性呼吸器症候群(SARS)等の大規模な感染症の発生が多発していることから、ICT事業継続計画において、感染症についても想定脅威とする。感染症を脅威として、直接的にシステム停止や破壊が引き起こされることは想定しないが、情報システムを維持・継続するためには人的資源が必要となるため、感染症発生時における人的資源の確保という視点のみで脅威の設定をする。

(2) 各脅威の被害想定

ICT 事業継続計画における、各脅威の想定規模及び想定被害は以下のとおりとする。

また、各脅威発生時の想定シナリオについては、「想定脅威シナリオ(P-B03~P-B17)」を参照のこと。

ア 震災発生時の被害想定

<想定規模>

多摩直下型地震 M7.3 (冬季平日18時発生、風速15m)

<想定被害基本>

防災計画等より算出

被害類型	項目	詳細
人的被害	死者	70 人
	負傷者	1,700 人
	帰宅困難者	18,000 人
公共インフラ 電力 停電率 20%程度		停電率 20%程度
	ガス	供給停止率 0% (停止しない)
	上水道	断水率 30%
	下水道	管きょ被害率 15%
	通信	通信不通率 20%

- 住宅、飲食店等で火気器具利用が多い時間帯であり、これらを原因とする出火数 が最も多い。
- オフィスや繁華街周辺、ターミナル駅では帰宅、飲食のため多数の人が滞留し、 ビル倒壊や落下物等により被災する(昼間人口の死傷者数が最大)。
- 鉄道、道路もラッシュ時に近い状況で人的被害や交通機能支障による影響が拡大する。

イ 風水害発生時の被害想定

<想定規模>

総雨量 589 , 時間最大雨量 114 , (本市観測史上最大。夏季平日 2 0 時発生)

<想定被害基本>

三鷹市ハザードマップ(平成20年3月作成版)より想定

- 三鷹市は全体が台地に位置しており、住宅の1階すべてが水につかるような浸水 は発生しないものの、床下浸水や床上浸水の発生、道路冠水により、住宅生活に 支障をきたす恐れがある。
- 三鷹市役所一帯においては、平地で 0.2m~0.5m 程度(大人の膝の位置程度)の 浸水が発生する。

ウ セキュリティインシデント (オペレーションミス:職員)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間中に、職員のオペレーションミスにより一定量以上のデータの上書き・削除等)が発生。

エ セキュリティインシデント (オペレーションミス:運用者・SW)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日夜間に、システムのソフトウェアバージョンアップ作業での作業ミスによる、全データまたは一部データの消去)が発生。

オ セキュリティインシデント (オペレーションミス:運用者・HW)

<想定規模·想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日夕方に清掃要員により、誤ってシステムハードウェアのコンセント抜電や電源断)が発生。

カ セキュリティインシデント (システムバグ)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間帯に、業務アプリケーションの不具合によりシステムの挙動が不安定またはデータの破損)が発生。

キ セキュリティインシデント (コンピュータウィルス:外部経路)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間帯に、インターネット経由のメールを受領した職員が添付されているファイルを閲覧したことによるウィルス感染)が発生。

ク セキュリティインシデント (コンピュータウィルス:内部経路)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日夜間に、システムのソフトウェアバージョンアップ作業での作業ミスによるウィルス感染)が発生。

ケ セキュリティインシデント(不正アクセス)

<想定規模·想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間帯に、システム脆弱性を利用した攻撃により不正アクセス)が発生。

コ セキュリティインシデント (停電:外部停電)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間帯に、東京電力からの電力供給停止)が発生。

サ セキュリティインシデント(停電:内部停電)

<想定規模·想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間帯に、市役所内部の電気設備の故障)が発生。

シ セキュリティインシデント (システム関連機器の経年劣化)

<想定規模 · 想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(平日業務時間帯に、システム関連機器が経年劣化により故障)が発生。

ス セキュリティインシデント (システム等の物理的破壊)

<想定規模·想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(閉庁後、第三者によるシステム 関連機器の物理的破壊)が発生。

セ セキュリティインシデント (システム等の物理的盗難)

<想定規模・想定被害基本>

情報システム等の正常な動作や内容を脅かす事象(閉庁後、第三者によるシステム関連機器の物理的な盗難)が発生。

ソ 感染症編

<想定規模>

冬季に新型インフルエンザが発生し、パンデミックフェーズが発生

<想定被害基本>

三鷹市新型インフルエンザ(強毒型)対策行動計画及び都政のBCP(新型インフルエンザ編)より想定

- 国の行動計画が定める5つの発生段階①未発生期②海外発生期③国内発生早期④ 感染拡大期、まん延期、回復期⑤小康期のうち、まん延期(パンデミック)を想 定する。
- 市民の約30%(約54,000人)が罹患するものと想定する。
- 医療施設においては患者が急増し、病床や医薬品が不足する。

- 集客施設の多くは休業し、集会・興行等も自粛が要請される。
- 物流に関しては、従業員不足による集配・配送業務の中断、遅配等が発生し、宅 配・通信販売等に対する業務が大幅に増加する。

7 優先業務と優先システム

(1) 優先業務の考え方

ICT事業継続計画では、災害時業務及び非災害時業務に対して優先度を設定した上で、非常時優先業務を選定している。選定された非常時優先業務を実施するにあたり、システムが必要不可欠な場合、そのシステムを「優先システム」として定義する。

また、優先システムは、「非災害時」と「災害時」の単位で選定し、システム基盤となる「インフラシステム」と、各業務に使用している「個別業務システム」に分類する。

なお、優先業務の選定と業務停止の影響度分析にあたっては、全庁を対象に業務調査を実施した。

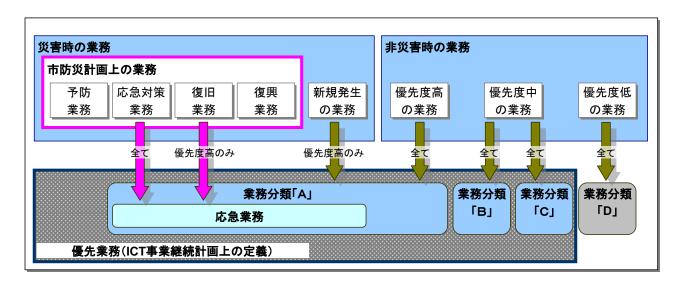


図 5 優先業務の定義

ア 災害時

災害時においては、発災後 7 日間以内に復旧が必要となる業務を優先業務とし、それぞれ優先順位を A (発災後 24 時間以内に再開しなければならない業務)、B (発災後 24 時間から 3 日以内に再開しなければならない業務)、C (発災後 3 日から 7 日以内に再開しなければならない業務) の 3 つに区分し、 $A \cdot B \cdot C$ の業務実施に必要となるシステムを優先システムとして定義する。

なお、インフラシステムについては、個別業務システム利用の前提のなるシステム基盤 であるため、優先順位をAAと定義する。

市防災計画での	応急フェーズ	復旧・復興フェーズ			
フェーズ	初動対応期	即時対応期	復旧・復興対応期(優先	ት)	復旧•復興対応期
時間軸	発災 11	(24h) 72	.h 7	日 14	B
災害時ICT-BCPの 対応範囲	10	! ! CT事業継続計画対応範 !	通		
優先業務復旧要件	A: 発災後ただちに(24時間 再開しなければならない業	1 04 00 / 2 4 5	C:発災後3日から1週間 以内に再開しなければならない業務	D: 発災後1週間経過以降 に再開する業務	

図 6 災害時における ITC 事業計画対応範囲

イ 非災害時

セキュリティインシデント発生後 24 時間で復旧するという前提に基づき、24 時間以内にシステムが復旧しなかった場合の社会的影響度が、表 7 の「IV」以上の業務を優先業務とし、「IV」及び「V」の業務実施に必要となるシステムを優先システムとして定義する。

表 7 非災害時における業務に対する社会的影響の考え方

10個のモエル	+ - +
影響の重大性	考え方
I : 軽微	業務が対象時間1までに復旧しなかった場合、「社会的影響はわずかに留ま
	る。」ほとんどの人は全く意識しないか、意識をしてもその行政対応は許容
	範囲であると理解する。
Ⅱ:小さい	業務が対象時間までに復旧しなかった場合、「若干の社会的影響がある。」
	しかし大部分の人はその行政対応は許容可能な範囲であると理解する。
Ⅲ:中程度	業務が対象時間までに復旧しなかった場合、「社会的影響が発生する。」社
	会的批判が一部で生じるが、過半の人はその行政対応は許容可能な範囲で
	あると理解する。
Ⅳ:大きい	業務が対象時間までに復旧しなかった場合、「相当の社会的影響が発生す
	る。」社会的批判が発生し、過半の人はその行政対応は許容可能な範囲外で
	あると理解する。
V: 甚大	業務が対象時間までに復旧しなかった場合、「甚大な社会的影響が発生す
	る。」大規模な社会的批判が発生し、大部分の人はその行政対応は許容可能
	範囲外であると理解する。

¹ この場合の対象時間とは、セキュリティインシデント発生後24時間までを指す。

ウ 感染症時

パンデミックフェーズの感染症時においては、通常業務を「継続業務」、「縮小業務」及び「休止業務」に分類し、「継続業務」及び「縮小業務」を優先業務と考え、業務実施に必要となるシステムを優先システムとして定義する。ただし、ICT 事業継続計画の策定時において、新型インフルエンザ事業継続計画は作成段階であることから、優先業務や優先システムは確定されていないことに留意する必要がある。

発生	発生段階		規模	세계 사 나 그 모모(編集	
三鷹市新型インフルエンザ (強毒性)対策行動計画				想定される影響	
前段階	未発生期	0	0	▶ 影響なし	
第一段階	海外発生期	U	U		
第二段階	国内発生早期	若干	2週間 ~4週間	▶ 影響なし ※人的被害は左記の最大欠勤率	
	感染拡大期	20%	4週間		
第三段階	まん延期	40%	6週間	▶ 都政のBCPを参考とした想定される影響 (医療の提供、集会等の自粛要請、出勤	
	回復期	40%	~	状況、資金の状況、経営、企業の事業継続、電気・水道・ガス・通信、公共交通、 金融、物流、行政サービス)	
第四段階	小康期	若干	17週間	▶ 影響なし ※人的被害は左記の最大欠勤率	

パンデミックフェーズにおける業務の考え方

- 通常業務は以下の3種類に分類する。 ①継続業務 ②縮小業務 ③休止業務
- 通常業務とは別に新たに発生する業務

図 7 パンデミックフェーズにおける業務の考え方

(2) 優先システムの選定

非常時優先業務を実施する上で必要不可欠となるシステム(優先システム)は、以下のとおりとする。また、優先順位については、 $AA \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ の順で優先度を表し、原則として、優先順位に従い復旧作業を実施するものである。

ア災害時

災害時の優先システム、復旧優先順位及び復旧目標時間は、表8のとおりとする。

公 人口叫 (成人 A) (1) (2) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4				
種別	優先順位	システム名	目標復旧時間	
インフラ	AA	庁内ネットワーク	22 時間	
システム		LGWAN システム	22 時間	
		情報基盤システム	22 時間	
		サーバ等監視装置	22 時間	
		仮想システム (仮想化基盤)	22 時間	
		暗号化システム	46 時間	
		内部情報システム(職員認証基盤)	48 時間	

表 8 災害時(震災・風水害)優先システムと目標復旧時間

種別	優先順位	システム名	目標復旧時間
		内部情報システム (グループウェア)	48 時間
		スパム対策ソフト	48 時間
		プロキシサーバ	48 時間
		ダウンリカバリサーバ	_
個別業務	A	HP(市役所)システム	24 時間
システム		HP 作成(イントラ用)システム	24 時間
	В	基幹系システム (住民登録 (外国人含む))	2 日
		基幹系システム (印鑑登録)	2 日
		基幹系システム (国民年金)	2 日
		基幹系システム (個人・法人市民税)	2 日
		基幹系システム (固定資産税)	2 日
		基幹系システム (収・滞納)	2 日
		基幹系システム (国民健康保険)	2 日
		基幹系システム (児童福祉)	2 日
		基幹系システム (障がい者福祉)	2 日
		基幹系システム (軽自動車税)	2 日
		住民基本台帳ネットワークシステム	3 日
		介護保険システム	3 日
		生活保護システム	3 日
		中国残留邦人等支援システム	3 日
	С	財務会計システム	1週間
		内部情報システム (総合文書管理)	1週間

イ 非災害時

非災害時の優先システムと復旧目標時間は、表9のとおりとする。

表 9 非災害時(セキュリティインシデント)優先システムと目標復旧時間

種別	システム名	目標復旧時間
インフラ	ダウンリカバリサーバ	6 時間
システム	庁内ネットワーク	22 時間
	LGWAN システム	22 時間
	情報基盤システム	22 時間
	サーバ等監視装置	22 時間
	仮想システム (仮想化基盤)	22 時間
	暗号化システム	22 時間

種別	システム名	目標復旧時間
	内部情報システム (職員認証基盤)	24 時間
	内部情報システム (グループウェア)	24 時間
	スパム対策ソフト	24 時間
	プロキシサーバ	24 時間
個別業務	HP(市役所)システム	24 時間
システム	HP 作成(イントラ用)システム	24 時間
	基幹系システム (住民登録 (外国人含む))	24 時間
	基幹系システム (印鑑登録)	24 時間
	基幹系システム (国民年金)	24 時間
	基幹系システム (個人・法人市民税)	24 時間
	基幹系システム(固定資産税)	24 時間
	基幹系システム (収・滞納)	24 時間
	基幹系システム (国民健康保険)	24 時間
	基幹系システム(児童福祉)	24 時間
	基幹系システム (障がい者福祉)	24 時間
	基幹系システム(軽自動車税)	24 時間
	住民基本台帳ネットワークシステム	24 時間
	生活保護システム	24 時間
	中国残留邦人等支援システム	24 時間
	財務会計システム	24 時間
	内部情報システム (総合文書管理)	24 時間
	介護保険システム	24 時間
	保育園栄養計算ソフト	24 時間
	内部情報システム(職員情報)	24 時間
	内部情報システム(庶務管理)	24 時間
	OCR システム	24 時間
	IC カード標準システム	24 時間
	土木積算システム	24 時間
	自治体版東京電子自治体共同運営電子調達クライアント	24 時間
	eLTAX	24 時間

ウ 感染症時

感染症時の優先システムは、表 10 のとおりとする。

表 10 感染症時優先システム

種別	システム名
インフラ	ダウンリカバリサーバ
システム	庁内ネットワーク
	LGWAN システム
	情報基盤システム
	サーバ等監視装置
	仮想システム (仮想化基盤)
	暗号化システム
	内部情報システム (職員認証基盤)
	内部情報システム (グループウェア)
	スパム対策ソフト
	プロキシサーバ
個別業務	HP(市役所)システム
システム	HP 作成(イントラ用)システム
	基幹系システム(住民登録(外国人含む))
	基幹系システム (印鑑登録)
	基幹系システム (国民年金)
	基幹系システム (個人・法人市民税)
	基幹系システム (固定資産税)
	基幹系システム (収・滞納)
	基幹系システム (国民健康保険)
	基幹系システム (児童福祉)
	基幹系システム (障がい者福祉)
	基幹系システム (軽自動車税)
	住民基本台帳ネットワークシステム
	IC カード標準システム
	介護保険システム
	生活保護システム
	中国残留邦人等支援システム
	財務会計システム
	内部情報システム (総合文書管理システム)
	内部情報システム (職員情報システム)

種別	システム名		
	OCR システム		
	保育園栄養計算ソフト		
	eLTAX		
	選挙投票管理システム		
	畜犬管理システム (飼い犬システム)		
	私学助成システム		
	住居表示台帳システム		
	統計調査地図支援システム		
	認定支援ネットワークシステム 2009		
	高額合算エントリーツール		

8 ICT 事業継続計画体制確立基準

(1) 体制確立の考え方

ICT 事業継続計画では、脅威発生後直ちに、初動対応手順にて定められた行動を実行することとする。初動対応手順は、「緊急時体制の配備」「被害状況の確認」「BCP 体制確立の判定」であり、これらの状況判断に基づいて、優先システムの継続が脅威により脅かされる可能性がある場合に、ICT 事業継続計画に基づく体制を確立するものである。

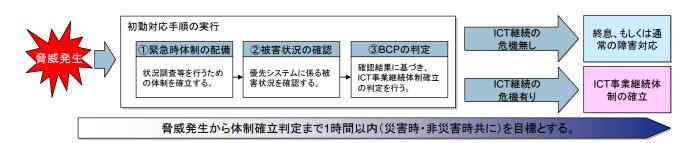


図 8 ICT事業継続計画体制確立の考え方

(2) ICT 事業継続計画体制確立基準

「初動対応」は、表 11 を参照しながら、統括責任者が判断し決定することとし、行動手順書 (D-A01 \sim 06) に記載された手順を開始する。

また、想定脅威ごとの「ICT事業継続計画」の体制確立基準は、各行動手順書 (D-A01~06) に記載することとする。

表 2 各計画の確立基準表

行動計画	体制確立基準			
	セキュリティインシデント	震災	風水害	
初動対応手順	・下記を契機に、担当者からの報告を受け、統括責任者がインシデントの発生を確認した時 ◆監視基盤からのメール受信時 ◆監視運用者からの障害連絡時 ◆利用主管課からの障害申告時	・震度5強以上の震災発生時 (総務部より災害対策本部設置の 連絡を受けた場合) ・震度5強未満の震災発生時に、 担当者からの報告を受け、統括 責任者が優先システムの正常運 用への影響を確認した時	・市内河川氾濫等の恐れを確認した時・水防本部設置判定委員会の開催時	
ICT事業継続計画	初動対応手順に従い、優先システムの継続危機または停止等を確認した時			

9 その他事項

(1) 状況判断等に関する事項

ア 行動手順書の位置づけ

事業継続計画は、様々な脅威を事前に想定して、その対応を即時に出来るよう計画する ものであるが、脅威によるリスクは常に可変するため、策定した計画に基づきその都度の 状況判断に応じた行動を取るものとする。

イ 要員補充の考え方

復旧にあたる要員が十分で無い場合は、関係課との調整のうえ、職員の支援要請を行うこととする。

(2) 三鷹市事業継続計画との連携に関する事項

ア 三鷹市事業継続計画との整合性

ICT 事業継続計画で管理する内容は、優先システムに係る事業継続である。

また、システムを利用しない災害時の優先業務については、ICT 事業継続計画の管理対象外とし、三鷹市全体の方針により事業継続を実施する。

イ ICT事業継続計画における対策案の共有

ICT 事業継続計画のリスク分析及びリスク評価で抽出されたリスクに対する対策案は、 企画部情報推進課管轄外の対策も含まれ、それらについては、三鷹市全体の事業継続計画 と情報共有を図ることとする。

(3) 新型インフルエンザ事業継続計画との連携に関する事項

ア 新型インフルエンザ事業継続計画における優先業務について 感染症の発生による「継続業務」、「縮小業務」及び「休止業務」の判定は、健康推進課 で作成する新型インフルエンザ流行時等に係る事業継続計画に含まれるものである。また、新型インフルエンザ流行時等に係る事業継続計画は、ICT 事業継続計画の策定時において未定稿のため、今後、当該計画上で新たな優先業務が発生する可能性があるが、ICT 事業継続計画のビジネスインパクト分析では、当該優先業務を考慮していない。そのため、新型インフルエンザ流行時等に係る事業継続計画上で新規に発生する優先業務が情報システムを利用する場合は、ICT 事業継続計画運用要領(C-A01)における見直し作業の中で反映することとする。

(4) 他主管課との連携に関する事項

ア 主管課が管理する情報システムに対する対応

ICT 事業継続計画では、企画部情報推進課で管理する情報システムが対象範囲となっているため、他課が管理する情報システムについては、システム主管課が本計画書を参照して、同水準のICT事業継続計画書を策定することとする。