

第3章 自然災害編

第1節 総則

3.1.1 本編の目的

「つくば市業務継続計画（自然災害編）」（以下「業務継続計画（自然災害編）」という。）は、自然災害によって行政自体が被災し、活用できる資源（人、物、情報等）に制約を受ける状況下においても、円滑に災害対応を行うことにより市民の生命及び財産を守ることを目的とする。

3.1.2 本編の概要

本編は、「つくば市地域防災計画」（以下「地域防災計画」という。）に定められた非常時業務を特定し、必須業務及び非常時業務について業務の執行体制や業務継続に必要な資源の確保等をあらかじめ定めておくことで、自然災害時の円滑な非常時業務の実施を図る。非常時における通常業務の継続判断、業務の執行体制等についての基本的な考え方は、共通編のとおりである。

第2節では、業務の継続に必要な6要素を定め、自然災害によって活用できる資源（人、物、情報等）が制約を受ける状況下においても、必要な業務を継続できる体制を確保する。第3節では、非常時業務の実施に必要な職員の配備を円滑に行うため、自然災害によって発生する非常時業務を災害種別、災害規模、時間経過ごとに整理した上で、全職員に占める非常時業務の実施に必要な職員の割合を算出する。

3.1.3 本編の効果

自然災害発生時には、業務量が急増し極めて膨大になる。そのため、業務継続計画（自然災害編）を策定し、必要な措置を講じることにより、業務立ち上げ時間の短縮や発災直後の業務レベル向上といった効果を得て、高いレベルでの業務継続を行える状況に改善することが可能となる。

3.1.4 地域防災計画と業務継続計画（自然災害編）との関係性

地域防災計画は、災害対策基本法第42条に基づき、想定される自然災害から市民の生命、身体及び財産を守るため、市や防災関係機関等が、災害予防、応急対策及び復旧

に関し、実施すべき事務や業務について定めた計画である。その一方、業務継続計画（自然災害編）は、人、物、情報、ライフライン等活用できる資源に制約を受ける状況下において、当該業務の業務継続に必要な資源の確保・配分を明確にしておくことで、自然災害が発生した時であっても、適切かつ迅速に業務を遂行できるよう定めた計画である。

第2節 業務継続のための6要素

業務継続計画（自然災害編）の中核となり、業務を継続する上で重要な6つの要素についてあらかじめ以下のとおり定めておくものとする。

【業務継続のための6要素】

- 1 市長不在時の代行順位及び職員参集体制
- 2 本庁舎が使用できない場合の代替施設の特定
- 3 電気・水・食料等の確保
- 4 災害時における通信手段の確保
- 5 重要な行政データのバックアップ場所
- 6 災害発生時の業務

3.2.1 市長不在時の代理順位及び職員参集体制

市では、地域防災計画で定めているとおり、風水害時には警戒本部又は災害対策本部を、震災時には災害対策本部を設置し、災害応急対策を実施する。また、市では、次の配備基準表に従い、災害対策基本法第23条、災害対策本部条例及び地域防災計画の定めるところにより、非常体制をとり災害対策本部を設置する。

（1）市長不在時の代理順位

市長不在時の職務の代理順位については、第2章第2節1のとおりとする。

（2）職員参集体制

職員の参集体制については、別添2：配備基準表のとおりとする。

3.2.2 本庁舎が使用できない場合の代替施設の特定

表3 施設概要一覧

代替候補	施設名	建築年度	階数	延床面積 (㎡)
<u>現行</u>	本庁舎	平成22年	地上7階	21,004
第1候補	消防本部	平成27年	地上3階	4,558
第2候補	コミュニティ棟	平成31年	地上3階	3,330
第3候補	大穂交流センター	昭和58年	地上2階	1,607
第4候補	荃崎交流センター	昭和59年	地上2階	2,713

地域防災計画では、災害対策本部は本庁舎2階防災会議室に設置する想定であるが、本庁舎が被害を受け、災害対策本部としての機能を有しないと本部長が判断した場合は、代替施設として消防本部3階 多目的ホール、コミュニティ棟1階 会議室、大穂交流センター2階 会議室、荃崎交流センター2階 大会議室を本部の候補とする。いずれも、新耐震基準により建設された建物であり、すべての庁舎で耐震化が図られており、土砂災害警戒区域や洪水浸水想定区域の外に位置している。

3.2.3 電気・水・食料等の確保

(1) 電気の確保状況

本庁舎、消防本部、コミュニティ棟、大穂交流センター、荃崎交流センターのうち、本庁舎、消防本部、荃崎交流センターには非常用電源を確保しているが、コミュニティ棟、大穂交流センターでは非常用電源設備を備えていない。

また、本部倉庫にガソリン式の発電機を備蓄している。

表4 各施設における非常用電源設置状況

施設名	運転稼働時間	発電容量	タンク容量	燃料種別
本庁舎	72時間	750kVA	25,000L	A重油
消防本部	72時間	250kVA	1,950L	A重油
荃崎交流センター※	72時間	60kVA	58L	軽油

※非常灯のみ

(2) 水・食料等の確保状況

市職員に対する飲料水や食料等の備蓄はしていないため、今後検討する必要がある。現状においては、自然災害に対応できるよう各自で食料等を保管するよう周知を行う必要がある。

3.2.4 災害時における通信手段の確保

自然災害発生後における迅速な応急対策を実施し、災害の状況を的確に把握するための通信手段を確保する。電話での通信が困難なときには、次の通信手段を活用する。自然災害の激甚化や感染症対策等による避難所の開設数の増加などの理由から、さらに多くの通信手段の確保が必要となっている。

(1) ビジネスチャット

LGWAN 環境においても使用できる自治体専用ビジネスチャットシステムを全庁的に導入しており、緊急時の職員間の連絡手段として活用する。

(2) IP 無線機

携帯電話回線を利用して通信を行う IP 無線機についても、非常時の連絡手段の一つとして活用する。

(3) 災害時優先電話

一般回線を使用した電話がかかりにくい場合は「災害時優先電話」を使用する。「災害時優先電話」は、危機管理課に5回線、消防庁舎に4回線設置されている。

(4) デジタルMCA無線

デジタルMCA無線は、900MHz 帯の電波を利用した無線であり、マルチチャンネルアクセス (MCA) 方式という複数の定められた周波数を複数の利用者で利用できる

仕組みを使用している。通信で使用している中継局が自然災害により使用できなくなっても、別の中継局を選択して電波を経由させることで通信が可能になるため、災害時における電話の代替的な通信手段として活用する。

3.2.5 重要な行政データのバックアップ

市では、庁内で管理する一部のシステムを除き、基幹業務システムをクラウド化しており、サーバーは安全が確保されたデータセンター（以下「DC」という。）に設置して運用している。DCではデータのバックアップを毎日実施しており、庁内で管理するシステムについても定期的にデータのバックアップを行っている。また、DCにおけるバックアップデータは、遠隔地にある別のDCに保管し、同時被災による情報の滅失対策を実施している。

3.2.6 災害発生時の業務

自然災害が発生した場合には、必須業務と非常時業務を優先して実施する。

（１）必須業務について

必須業務については、第2章第1節2のとおりとする。また、必須業務以外の通常業務については、第2章第1節3のとおりとする。

なお、通常業務の執行体制については、第2章第2節のとおりとする。

（２）非常時業務について

自然災害の種別や規模、時間経過によって、発生する非常時業務の内容や業務の実施に必要な職員数が異なるため、次のとおり想定を分類して非常時業務を整理する。

はじめに、災害対応種別を5つに分類する。

【災害対応種別】※

1. 土砂災害（土）
2. 強い勢力（風速 33m/s～44m/s 未満）の台風（台）
3. 非常に強い勢力（風速 44m/s～54m/s 未満）の台風（台中）
4. 猛烈（風速 54m/s 以上）な台風（台大）★
5. 地震（地）★

※土砂災害の被害が発生した場合の対応や大雨等による水害の対応については、台風の対応に準じるものとする。★は住家被害が発生することを想定する。

第3節 非常時業務の内容と職員数

3.3.1 非常時業務の内容

分類した災害対応種別ごとに、非常時業務の実施に必要な職員数が変わる時間経過（以下「対応段階」という。）で分類する。

各部署の職員は4つの班（総合班、避難所班、物資班、インフラ班）を基本に非常時業務を実施することとし、非常時業務は対応段階ごとに表5のとおり整理する。

【災害対応種別ごとの対応段階】

土砂災害（土）、台風（台・台中・台大）

土砂災害警戒情報の発令時等により避難所の開設・運営を開始する段階 「1」

避難者の受付対応が終了し、避難所の運営のみの段階 「2」

被害が発生し、住宅被害への対応や防疫対策を実施する段階 「3」

地震（地）

施設の被害状況を把握し、応急復旧を行う段階 「1」

被災者生活支援を開始する段階 「2」

【各班の主な業務】

総合班・・・情報収集、広報、調整等の本部業務

避難所班・・・避難所運営をはじめとする被災者支援業務

物資班・・・避難所等への物資供給等の業務

インフラ班・・・道路、上下水道、廃棄物等に関する業務

非常時業務の詳細については、つくば市地域防災計画行動マニュアル編のとおりとする。

表5 各対応段階で発生する非常時業務一覧

非常時業務の内容	土1	土2	台1	台2	台中1	台中2	台中3	台大1	台大2	台大3	地1	地2
災害対策本部の設置・運営	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
情報の収集・伝達	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
通信の確保									○	○	○	
広報活動	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
関係機関との連携	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
応援要請・受入体制の確保					○	○	○	○	○	○	○	○
災害救助法の協議					○	○	○	○	○	○	○	○
職員の健康管理・安全管理					○	○	○	○	○	○	○	○
財政措置						○	○		○	○	○	○
要配慮者支援対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
医療救護活動									○	○		
緊急輸送手段の確保					○	○	○	○	○	○	○	○
避難所の運営	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
帰宅困難者対応					○	○	○	○	○	○	○	○
保健師活動										○		○
児童・生徒対策			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
災害ボランティア活動支援									○	○	○	○
住宅等被害認定調査							○		○	○	○	○

非常時業務の内容	土1	土2	台1	台2	台中1	台中2	台中3	台大1	台大2	台大3	地1	地2
災害義援金の配布										○		○
生活資金の支給・融資										○		○
被災者生活再建支援金の支給										○		○
コミュニティバスの管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
租税・公共料金等の特例措置										○		○
物資の供給	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
応急危険度判定の実施										○	○	○
中小企業等の再建支援										○		○
道路等の交通確保	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
上下水道施設の応急復旧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
給水活動									○	○	○	○
廃棄物・し尿処理							○		○	○	○	○
応急修理、仮設住宅等の住宅応急対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
行方不明者捜索、遺体処理、火葬、埋葬									○	○	○	○
防疫対策							○			○		
市所管施設の復旧									○	○	○	○

3.3.2 非常時業務の実施に必要な職員数

表5を踏まえ、非常時業務の実施に必要な職員数と全体の市職員数から、非常時業務の実施に必要な職員の割合を対応段階ごとに整理する。

表6 非常時業務の実施に必要な職員数と割合

分 類	土1	土2	台1	台2	台中 1	台中 2	台中 3	台大 1	台大 2	台大 3	地1	地2
非常時業務 実施に必要な 職員の合 計数(人)	101 【303】	77 【231】	125 【375】	92 【276】	233 【699】	185 【555】	215 【645】	319 【957】	392 【1,176】	544 【1,632】	374 【1,122】	435 【1,305】
市職員 (1,636 人)に占め る災害対応 人数の割合 (%)	6.2 【18.5】	4.7 【14.1】	7.6 【22.9】	5.6 【16.9】	14.2 【42.7】	11.3 【33.9】	13.1 【39.4】	19.5 【58.5】	24.0 【71.9】	33.3 【99.8】	22.9 【68.6】	26.6 【79.8】

※消防職員、非常勤再任用職員は除く。また、職員の休暇等は考慮しない。

※3交代(24時間体制)の場合は、【】内の数値になる。

※職員数は令和3年(2021年)10月1日現在

非常時業務を実施するためには、多くの職員を配置する必要がある。非常時業務の不足する人員については、必須業務に必要な人員を考慮しつつ職員の交代体制を調整し対応するほか、他自治体などからの応援職員の支援を要請することとする。