

事業継続計画書(風水災害編)

1. 想定被害

1) 想定リスク

風水害とは、強風と大雨及び高潮、波浪により起こる災害の総称。

(1) 河川氾濫(堤防決壊や越水)、内水氾濫による浸水

① 外水氾濫

- ・河川の堤防から水が溢れまたは破堤して、道路、家屋や田畑が浸水すること。
- ・川沿いで多い

② 内水氾濫

- ・降雨量が排水能力を超え、道路、住宅や農地が水につかること
- ・都市部で多い

(2) 土砂災害(土石流、山腹崩壊等)

- 集中豪雨などによって山腹や川の土砂が一気に押し流されること
- ・土石流災害、地滑り災害、がけ崩れ災害などが発生する

(3) 沿岸部の浸水(高潮)

台風など強い低気圧の来襲により、波が高くなり、同時に海面の水位も上昇すること

< 荒川と江戸川が同時氾濫した場合 >

江東 5 区(足立区、葛飾区、墨田区、江戸川区、江東区)で大規模な 水害が発生する

- ・浸水地域人口 250 万人
- ・電車の運行停止
- ・徒歩での移動も困難
- ・大渋滞の発生
- ・ライフライン(電気、ガス、水道)は 2 週間以上使用不可
- ・長期間救助待ち

※洪水・高潮氾濫から大規模・広域避難検討ワーキンググループの想定 2018

※江東 5 区に事業所が多い(千住、新木場、葛西、日交美輝、蔦、ワイエム)。また、従業員も多数居住している。

2) 風水災害の特徴

- ① 台風・大雨等は、気象予報等から発生がある程度予測可能。
- ② 大雨特別警報、暴風特別警報、波浪特別警報等の警報発表の見込みに関する情報が活用可能
- ③ 浸水被害の発生は 2 日～ 5 日にわたる。また、インフラへの影響が長期化する
- ④ 浸水被害は、書類、什器備品、建物、車両など広範囲に及ぶ

● 地震と異なり警戒が可能であるため、適切な対応を実施すれば被害の予防・低減が可能であり、従業員や顧客等の死傷者が発生する可能性は低くなる。広域的な被害を伴うものの、地震と異なり交通やライフラインといった社会インフラ機能が致命的なダメージを受け るエリアは限定される。

● したがって被害エリア以外は回復も早く、事業の回復も地震より一般的に短くなる。

● 風水害では、浸水や土砂災害により被害を受けるが地域が限定されるため、危険地域の企業では避難や安否確認等の応急対策に関する検討が求められる。近年は大型台風や集中豪雨による被害が以前よりも増えており、これらの地域では特に注意が必要となる。

●ひとたび浸水被害が発生すると、PC など電子機器の損害やそれに伴うデータ消失などその後の事業継続に深刻な影響を与えることもある。また、「水」は基本的に「汚水」であり、清掃が必要であり、消毒や内装工事を要することも多い。

3)想定する被害

大雨による 河川の氾濫 洪水浸水

大雨による内水氾濫浸水

台風による高潮浸水

4)想定される被害状況

(1)大雨による洪水

① 荒川流域において想定しうる最大規模の降雨(72 時間総雨量 622 ミリ、1000 年に 1 回程度発生が予想される大雨)による洪水

②東海豪雨並み(総雨量 589mm、時間最大雨量 114mm)の大雨によって近隣河川が氾濫した場合の洪水

③隅田川、新河岸川、石神井川、神田川が氾濫した場合の洪水

④江戸川、綾瀬川、中川は氾濫した場合の洪水

⑤多摩川氾濫。想定最大規模降雨(多摩川流域の 48 時間総雨量 588 ミリメートル)に伴う洪水により多摩川が決壊氾濫した場合の浸水

(2)台風による高潮

我が国既往最大規模の台風(室戸台風級:910hPa)が東京港に最大の高潮を発生させるような経路を設定し、高潮と同時に河川での洪水を考慮し、堤防等の決壊を見込む高潮

【浸水深の目安】

0.5m:1階の床下までつかる程度

1.0m:1階の床上までつかる程度

2.0m:1階の軒下までつかる程度

3.0m:2階の床下までつかる程度

5.0m:2階の軒下までつかる程度

<ハザードマップによる災害想定>

住所：東京都北区浮間 5-4-51

※ リスク度：× 高い、▲ やや高い、○ 低い

	津波浸水	リスク度
土砂災害	被害想定区域外	○
津波	被害想定区域外	○
洪水浸水・内水浸水	浸水深 5.0m~10.0m	×

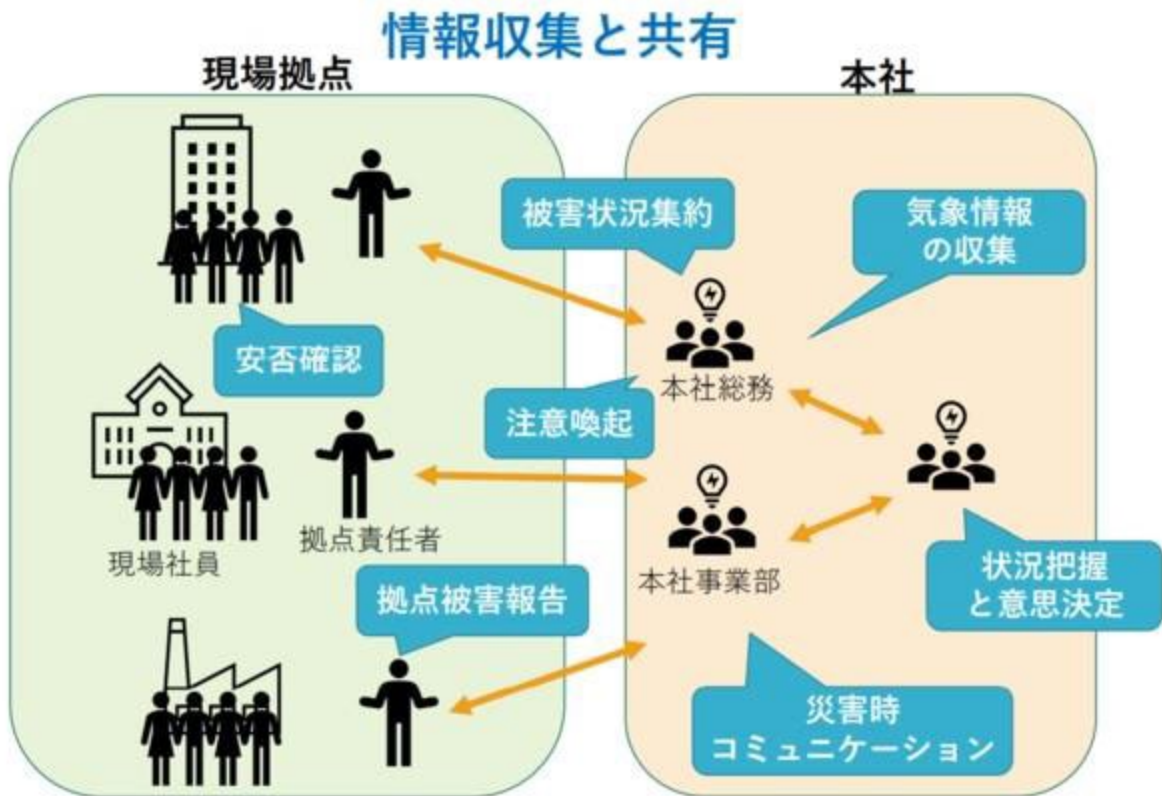
高潮浸水	浸水深 3.0m~5.0m	×
------	---------------	---

国土交通省ホームページ「重ねるハザードマップ」

<https://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/maps/index.html>

東京都北区 防災地図・ハザードマップ

<https://bosaiportal.city.kita.lg.jp/hazardmap/hazardmap.html>



5)水害で考えられる被害とは

- ① 1 階に位置しているオフィスや工場など、地面に面している部分への浸水。

この浸水被害として挙げられるのは、人的損失と物的損失とがあります。人的損失には社内の指揮系統の喪失や取引先との業務の停止などがあり、物的損失としては、機器や紙媒体の文書、電子上のデータなどが考えられる。

- ② 機器の損害

オフィスや整備 工場内で床上浸水が発生すると、床面に設置しているサーバーや電子機器が水に浸かり故障する。特にオフィスの場合、サーバーやルーター、ハブなどが水に浸かることでサーバー本体の故障だけでなく、ルーターやハブの不具合により、クライアント端末の LAN 接続不可が発生する。

整備工場施設の場合、深刻なことは機械設備の基盤や配線部分にまで浸水することです。とりわけ海水が混じっている場合、塩分により電気系統が腐食し、修理に半月以上かかることもある。

その間 整備 がストップしてしまい、関係営業所の車両整備に支障がでる。

③ 重要データの喪失

電子媒体だけでなく、契約書や発注書などの紙媒体で、ファイリングされて床に置かれた状態で浸水被害にあうと、紙は一度濡れてしまうと原状復帰することが難しいだけでなく、水に泥が含まれていることが原因となって、後に紙面が泥混じりで判別できなくなってしまう。

④ 業務および取引の停滞

浸水による被害は自社内だけにとどまらない。顧客や仕入先が同様に被害に遭うことで、営業や仕入れができなくなることもある。また、物理的な商品のやりとりでは、商品搬入に必要となっている道路の浸水や、物流業者の業務停止による物流ストップなどサプライチェーンにも影響が生じる。

⑤ 従業員の出勤不可

水害だけでなく自然災害全般に言えることだが、必ずしも企業の稼働日に発生するとは限らない。深夜や休日などの社員不在時に発生した場合、経営者や管理者、従業員が交通マヒにより会社に出勤できない状況も出てくる。会社自体が物理的に被災していない場合でも、人的要因で業務停止に追い込まれることもありえる。

6)取るべき水害・雪害対策

水害に際して企業が取るべき対応「事前対策」、「初期対策」、「応急対策」の3つ中でも会社が取るべき対応として、割合を大きく占めるのは「事前対策」である。

<事前対策>

①データのバックアップ

データの定期的なバックアップは水害に限らず、地震や停電時に企業が業務停止になるリスクを抑える。とるべき事前対策として、サーバーにあるデータは定期的に外付け媒体にバックアップすること。クラウド上に保存することもひとつの方法です。

②保険の加入

水害によって被る機器の故障においては、あらかじめ損害保険に加入することで対処することが可能。

③浸水時の準備、備蓄等

浸水後の被害を前提としたものだけでなく、浸水を物理的に食い止めることも必要となる。普段から事務所や整備工場内に浸水対策グッズを保管しておき、浸水の危険に到達する前に対処できることが望ましい。浸水対策グッズとしては、土嚢、止水板などがある。これらを活用することで限定的ではありますが、浸水を食い止めることができる。

④災害用資金の確保

事業中止に追い込まれた場合に問題となるのが資金繰りである。仕入先が被災し、緊急で確保した代替の仕入先の場合、支払いが前金の可能性が多いため、日頃から資金をプールし、資金ショートに備えることが大切である。

⑤避難情報、ハザードマップの把握

就業中の浸水被害のケースに備え、あらかじめハザードマップを確認しておく。

7)重要業務における想定される問題点

水害 発生による重要業務遂行上の問題点を以下の通り想定する。

重要業務	ボトルネック	具体的被害・問題点
タクシー	乗務員	安否不明
		通勤困難
	車両	浸水による損傷・故障
		浸水想定時に車両退避の場所を確保または決定
	燃料	LPG 不足
		ガソリン不足(プリウス)
	職員	安否不明
		通勤困難
	施設	事務所浸水
		停電
		断水
		機器浸水
	交通事情	通行止め
		渋滞
停電(信号機)		
お客様	帰宅困難者	
	長距離希望	
工場	設備	リフト浸水、故障
		整備用備品の浸水、流失
		停電
	整備士	通勤困難

|
|

2. 水害発生直後の初動対応

1) 危機対策本部の設置

以下の事態が発生した場合に、対策本部長が速やかに日本交通本社(紀尾井町)にて対策本部を立ち上げ、事業継続計画を発動する。発動は原則、被災事業所を限定して行われる。

- 自社拠点で 床下浸水 以上の 災害が 発生した場合
- 社長もしくはその代行者が緊急に対応する必要があると認めた場合

※危機対策本部が立ち上がると、対策本部要員は自動的に参集される。なお、就業時間外に発災した場合は、予め定めておいた非常時参集要員が事業所に参集する。

※被災事業以外の事業所は被災事業所のバックアップを積極的に行うこと。

東洋交通は実務上、日本交通のタクシー営業所と同等の体制で運用されるものとし、日本交通 本社の危機対策本部の指揮下において、日本交通グループ一体となり事業継続に取り組むものとする。

2) 初動対応

水害発生(特別警報発令後を含む)における初動対応を以下の通り定める。

項目	対応内容
安否確認(被災エリアのみ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 従業員とその家族の安否を確認する。 ・安否確認手段:安否確認システム又は電話、メール、マタモス ● (建物内にお客様がいる場合)お客様の安否状況を確認する。
従業員の避難	<ul style="list-style-type: none"> ● ハザードマップを確認し、安全なエリアに避難する。または、垂直避難する。判断を先延ばしにしないこと。 ● 事業所へ残留する従業員に対して支援を行う ・支援内容:非常食の支給
車両の避難	<ul style="list-style-type: none"> ● モータープールに浸水が想定される状況のときは、可能な限り車両を退避させる。但し、従業員の安全を第一とすること。
被害状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> ● 拠点内の被害状況を確認する。 ・確認事項:建物浸水エリア・状況、車両の被害状況、工場の被害状況
被害情報の収集	<ul style="list-style-type: none"> ● 水害関連情報を収集する。

3. 事業継続対応

1) BCPの発動基準

BCPの発動及び解除は危機対策本部長が指示する。

※被災拠点が限られるときは、被災拠点支援とする。

段階	発動基準
BCP発動	以下の指標を総合的に勘案して、事業の継続に著しい影響があると判断される場合 【指標】 <ul style="list-style-type: none"> □ 交通網の寸断や従業員の負傷等による出社可能な従業員の不足 □ 自社建物や設備、車両等の被害状況 □ 電気・上下水道・ガス・通信等の重要インフラの途絶 □ 公共交通機関の運行状況
BCP解除	上記指標等の障害が回復し、事業への支障が解消したと判断される場合

2) 目標復旧時間と目標復旧レベル

BCP発動後のタクシー・ハイヤー旅客運送事業の目標復旧レベルまたは時間を以下の通りとする。

目標復旧レベル	タクシー：稼働率60% ハイヤー：稼働乗務員60%
目標復旧時間	タクシー：災害発生から 1 週間以内 ハイヤー：災害発生から 2 週間以内

3) 事業継続のための方針

被災拠点以外では、公共交通機関としての使命を果たすべく可能な限り車両を運行することとし、事業継続戦略を以下のとおりとする。

事業継続戦略		対応内容
①	現地復旧	○ 被災拠点を復旧し、配車可能とする。
②	タクシー拠点での稼働確保	○ 本社または被災軽微な拠点からスタッフが移動して、配車業務を継続する。 ○ 車両の点検整備 ○ 燃料の確保
③	ハイヤー拠点での稼働確保	○ 本社または被災軽微な拠点からスタッフが移動して、主要顧客との連絡・配車体制を確立する ○ 応援車両の手配 ○ 車両の点検整備 ○ 燃料の確保

4. 事業継続のための対応・対策

1) 重要な経営資源に関する現状把握と事前対策の検討

項目	経営資源の現状の確認	対策	Check
人的資源 (要員確保)	重要業務の実施に不可欠な従業員が出社できない場合に、代行できる従業員がいるか。	<ul style="list-style-type: none"> ・要員の教育・育成を実践する ・必要なスキルをマニュアル化する 	
物的資源 (建物、設備)	建物は、1981年6月に改正された建築基準法に基づいているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・設計図書の確認と必要に応じて耐震補強実施 	
	設備・什器類は固定されているか他の拠点で重要業務を実施するのに必要な設備・機器等を準備しているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・設備什器の耐震対策を実施する ・必要な設備・重機等の購入または調達先の確保 	
情報	基幹システム、データサーバの耐震対策を実施しているか	<ul style="list-style-type: none"> ・サーバーの耐震化(床免震・床面固定等)を実施する。 	
	重要業務実施に必要なデータのバックアップを取っているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・バックアップの輻輳化を行う 	
	緊急時における顧客・取引先との連絡先について、複数の連絡先を顧客と共有しているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の連絡先リストを作成・共有する ・連絡先の統合管理を行う 	
	無線センターの耐震対策はしているか	<ul style="list-style-type: none"> ・設備・什器の耐震化を実施 ・無線センターの輻輳化 	
資金	最低限必要な運転資金を確保しているか	<ul style="list-style-type: none"> ・流動資金確保水準を設定し、常時確保する 	
	建物・設備、車両等に被害が生じた場合に備えて、補修費用等を用意しているか	<ul style="list-style-type: none"> ・保険加入の検討 	
燃料、整備	サプライヤー被災時の対応または代替手段を確保しているか	<ul style="list-style-type: none"> ・営業所ごとの代替調達先検討 ・整備資材の在庫基準を設定し確保 	

2)事業所としての対応・対策

(1)ハイヤー&タクシー チーム(共通)

- ・事業継続計画発動と同時にチームを立ち上げ、安全を最優先に考えながら、可能な限り早く、できるだけ多くの車両を稼働させられるよう 任務を遂行する。
- ・ハイヤー、タクシー チームメンバーは、事業継続計画の発動が予想される災害が発生した場合には、可能な限り各担当営業所に 集合する。
- ・所長、副所長ともに不在の場合には、本社在籍者の中の最上位役職者が、代行として指揮をとる。
- ・電車の運休・交通規制などで担当営業所へ出向けない場合には、出勤可能な営業所へ出社する。
- ・出勤不可能な場合には、可能な限り担当営業所とは連絡可能な状態で自宅待機とし、 マタモスから状況を確認し、情報を共有する。
- ・営業所施設(車庫、機械式駐車場、道路上の障害物の有無、事務所・車庫の出入り口の安全確認、火元)の確認を速やかに行う。
- ・営業所内待機中のドライバー、スタッフの安全を確認する。なお、施設 浸水 の恐れ がある場合には、速やかに避難誘導を行う。
- ・各サポートチームは、責任者およびメンバー構成、営業所の状況などを、 マタモス に可能な限り速やかに掲示する。
- ・メール登録していない社員(非出番乗務員、パート・アルバイト・派遣社員含む)に対して、電話などで可能な限り安否確認をする。
- ・乗務員への連絡、出勤・帰宅時の自家用車相乗りの振分けなどは、班長が行動するよう指示を出す。
- ・就業中に災害発生 が予測される時は、可能な限り早く帰宅指示する。その場合 は、女性社員 、障がい者、シルバー乗務員 を優先に帰宅させる。水平避難が困難な時は、垂直避難とする。
- ・テレビ、ラジオ、インターネットなどから情報収集に努める。
- ・営業所施設の状況・道路事情などにより、営業所の機能が担保されないような場合には、代替営業所・車両の振分けなどを速やかに対策本部と協議し対応する。
- ・担当営業所で不足しそうな物品がある場合には、速やかに手配・調達する。営業所独自で手配・調達不可能な場合には、対策本部へ依頼する。
- ・準備金が不足しそうな場合には、対策本部へ補填依頼する。
- ・コンピュータシステムが、停電・ネットワーク障害などで使用できない場合には、速やかに本部に報告し、指示を仰ぐ。
- ・燃料供給不足が発生した場合、乗務員から得た情報を速やかに マタモス に掲示する。
- ・燃料供給不足が発生した場合には、供給が正常に戻るまで現金での給油を認める。
- ・他営業所の車両が緊急入庫した場合には、 マタモス の内容を確認し、乗務員に指示を出す。
- ・ハイヤー営業所は、重要顧客との連絡を密にし、顧客要望に応える最大限の努力 して 信頼維持・向上に努める。
- ・電車の運休などで通勤困難者が発生しそうな場合には、仮眠施設を開放して稼働可能要員の確保に努める。

(2)事業所独自の対応

- ・敷地内浸水被害状況及び隣接河川の氾濫発生予測を逐次確認し、災害発生が予見される場合には、車両避難を

行う。日本交通 赤羽営業所職員と連携して対応にあたる。

5. 乗務中乗務員の対応

災害発生時に乗務中のタクシー乗務員はお客様及び乗務員自身の安全確保を優先に考え行動するものとする。

- ・水害、氾濫 発生 情報を確認したら、すみやかに被災エリア以外に車両を移動させる。被災エリアに車両があるときは、可能な限り退避する。その際、浸水 50cm以上の道路、アンダーパスなどを避けること。
- ・避難等やむを得ず車両から離れるときは道路左端に停車し、キーをつけたまま車検証、乗務員証(現金、チケット類も忘れずに)を持って安全な場所に避難する。
- ・周りの状況から運行に支障がないと判断できた場合には、公共交通機関として不正な「回送」表示などせずに、タクシーの機動力を活かして 帰宅 困難 者などの移送に努める。
- ・鉄道の運休などで帰宅困難者などが発生している場合には、公共交通機関として、社会的使命や人道的観点から、平時の規定よりも帰宅困難者の送迎を優先することができる。

[乗合運送]	【道路運送法 21 条】 ・一般乗用旅客運送事業者は「災害の場合その他緊急を要するとき」に限り乗合運送をしても良いと規定されている。 ・乗合運送を行った場合には、帰庫後、終業点呼で必ず報告を行うこと。
[過労防止]	【運輸規則 21 条】 ・過労防止の観点から最大拘束時間、及び最高乗務距離を遵守するよう定められているが、大災害発生時は帰宅困難者を送迎することが社会的使命であることから、各人の判断で柔軟に対応する。 ・最大拘束時間や最高乗務距離を超過した場合には、帰庫後、終業点呼で必ず報告を行うこと。
[営業区域]	【道路運送法 20 条】 ・区域外営業は禁止されているが、大災害発生時は帰宅困難者を送迎することが社会的使命であることから、対策本部からの指示、又は各人の判断で柔軟に対応する。 ・区域外営業を行った場合には、帰庫後、終業点呼で必ず報告を行うこと。

- ・各自 スマホ等で 情報収集に努める。
- ・交通規制が発動された場合には、規制に従い運行する。
- ・対策本部もしくは 営業所 からの安否確認（公休などでの自宅待機者を含む）は携帯メールで行う。無事である場合には速やかに メール本文最終行の「既読 URL」をクリックする。
- ・対策本部からの情報は、無線システムを利用して行うようにするので、業務連絡を注意しながら営業を継続する。
 例(A営業所前通行止めのため、本日は B営業所に帰庫すること)

- ・無線、携帯メール以外の情報伝達手段として、災害時情報掲示板のサイトをオープンし、各営業所状況、道路状況などの情報を対策本部より随時アップする。
- ・被災の状況また情報から、各営業所に帰庫することが困難と判断した場合、対策本部より『最寄りの他営業所(ハイヤー・タクシー問わず)』への帰庫を指示する。
- ・対策本部からの指示がなくても、被災状況から各営業所に帰庫することが困難と感じた場合は、個人の判断で『最寄りの他営業所(ハイヤー・タクシー問わず)』に帰庫する。
- ・震災の影響により翌日の営業に変更がある場合には携帯メールで情報を提供する。
例(A営業所〇月〇日、全休車となります)
- ・地震発生翌日以降、鉄道の運休などで自身の通勤に支障をきたす可能性のある場合には、可能なかぎり営業所に宿泊し稼働の維持に努める。
- ・安否確認に使用するため、携帯メールアドレスは 決められた手順に従って登録申請を必ずすること。
- ・アドレス変更時には、変更依頼を速やかに 決められた手順に従って申請すること。
- ・情報収集ツールとして携帯電話よりもインターネットへのアクセスが簡単で、機能豊富なスマートフォンの利用を推奨する。