

災害リスク情報 <98号>

令和6年の大雨被害と水害への備え ～その1～

【要旨】

令和6年も低気圧や前線の影響で、各地で線状降水帯が発生しています。特に令和6年7月25日からの東北地方日本海側を中心とした大雨や令和6年9月20日からの能登半島の大雨では、多大な被害が生じました。被害に遭われた皆様には、心からお見舞い申し上げます。

本稿では、令和6年9月までの大雨被害の概要と、特に大きな被害が生じた7月下旬東北地方の大雨、および9月下旬能登半島の大雨について解説します。なお、本レポートは2024年9月25日時点の情報に基づいて作成しています。

※水害への備えについては、災害リスク情報 第99号「令和6年の大雨被害と水害への備え ～その2～」をご参照ください。

1. 令和6年（9月まで）の大雨被害について

今年も線状降水帯などによる大雨被害が各地で発生しており、降水量の多い梅雨時期は特に発生頻度が高い。今年の9月までに国土交通省や総務省消防庁が発表した風水災に関する事例（台風を除く）を表1に示す。

中でも被害が大きかったのが、7月下旬に梅雨前線が北日本付近に停滞し、東北地方の日本海側を中心に大雨となった事例と、9月下旬に秋雨前線や低気圧によって能登半島で河川の氾濫や土砂災害が多数発生した事例である。これら被害の詳細は次項以降に記載している。

【表1】令和6年の主な風水災に関する事例（台風を除く）

※国土交通省や総務省消防庁が発表した情報をもとに作成^{1) 2)}

令和6年の主な風水災に関する事例（台風を除く）	
要因	日時
5月下旬 前線を伴った低気圧（日本付近を通過）	5月27日～28日
6月中旬 前線を伴った低気圧 （西～東日本の太平洋側を発達しながら進む）	6月17日～18日
6月下旬 梅雨前線	6月21日～24日
7月中旬 梅雨前線（日本付近に停滞）	7月10日～17日
7月下旬 梅雨前線（北日本付近に停滞）	7月25日～30日
9月下旬 秋雨前線や低気圧（能登半島）	9月20日～23日

表1であげた事例の主な被害状況について、国土交通省、総務省消防庁、NEXCO 東日本、東北電力、北陸電力から公表されている情報をもとに、次ページ以降にまとめた。^{3) ~17)}

(1) 人的被害

【表2】令和6年の風水災による人的被害（台風を除く）（消防庁³⁾～⁸⁾）

事例	死者 人	行方不明者 人	負傷者		合計 人
			重傷 人	軽傷 人	
5月下旬 前線を伴った低気圧 （日本付近を通過）	2			1	3
6月中旬 前線を伴った低気圧（西～東日 本の太平洋側を発達しながら進む）					0
6月下旬 梅雨前線					0
7月中旬 梅雨前線（日本付近に停滞）	3			1	4
7月下旬 梅雨前線（北日本付近に停滞）	5			5	10
9月下旬 秋雨前線や低気圧（能登半島） ※9/25 8:00 時点	7	2	1	11	21

(2) 土砂災害件数

【表3】令和6年の水災による土砂災害件数（台風を除く）（国土交通省⁹⁾～¹⁴⁾）

事例	件数
5月下旬 前線を伴った低気圧（日本付近を通過）	4
6月中旬 前線を伴った低気圧 （西～東日本の太平洋側を発達しながら進む）	6
6月下旬 梅雨前線	2
7月中旬 梅雨前線（日本付近に停滞）	17
7月下旬 梅雨前線（北日本付近に停滞）	67
9月下旬 秋雨前線や低気圧（能登半島）※9/25 7:00 時点	32

(3) 住宅被害

【表4】令和6年の風水災による住宅被害（台風を除く）（消防庁³⁾～⁸⁾）

事例	全壊	半壊	一部 破損	床上 浸水	床下 浸水	合計
	棟	棟	棟	棟	棟	
5月下旬 前線を伴った低気圧 （日本付近を通過）				1	21	22
6月中旬 前線を伴った低気圧（西～東日 本の太平洋側を発達しながら進む）			8	39	104	151
6月下旬 梅雨前線				1	1	2
7月中旬 梅雨前線（日本付近に停滞）	3		20	69	62	154
7月下旬 梅雨前線（北日本付近に停滞）	22	543	118	109	1296	2088
9月下旬 秋雨前線や低気圧（能登半島） ※9/25 8:00 時点					7	7

(4) インフラ被害

ここでは、特に被害が大きかった7月下旬の梅雨前線(表5)と9月下旬の秋雨前線と低気圧(表6)によるインフラ被害を取り上げる。

【表5】7月下旬の梅雨前線による主なインフラの被害状況(被害が大きかった7/26時点の情報を中心に記載)(国土交通省¹³⁾、NEXCO 東日本¹⁵⁾、東北電力¹⁶⁾)

鉄道 ※7/26 6:00 時点	<p>運転見合わせの路線</p> <p>【新幹線】山形新幹線(8/10に全線で運転再開)</p> <p>【在来線】JR 東日本:五能線、奥羽線(9/9時点で新庄駅~院内駅間 運転再開時期未定)、羽越線、花輪線、米坂線、陸羽東線(9/9時点で鳴子温泉駅~新庄駅間 運転再開時期未定)、左沢線</p> <p>由利高原鉄道:鳥海山ろく線</p> <p>山形鉄道:フラワー長井線</p>
道路 ※7/26 5:00 時点	<p>被災・雨量基準超過等による通行止め</p> <p>【高速道路】E7 日東道、E13 東中道、E48 山形道(7/26 7:00に全区間で運転再開)</p> <p>【国道】直轄国道(3路線7区間)、補助国道(6路線9区間)</p> <p>【都道府県道】1府県3県23区間</p>
水道 ※9/9 13:00 時点	<p>断水は9/3までにすべて解消</p> <p>最大断水戸数【秋田県】213戸 【山形県】2592戸</p>
電力 ※8/1 14:55 時点	<p>停電は8/1までにすべて解消</p> <p>【山形県内】延べ17146戸</p>

【表6】9月下旬の秋雨前線や低気圧による主なインフラの被害状況(9/25時点)(国土交通省¹⁴⁾、北陸電力¹⁷⁾)

鉄道 ※9/25 5:30 時点	<p>運転見合わせの路線</p> <p>【在来線】1事業者1路線</p> <p>施設被害</p> <p>黒部溪谷鉄道:本線(出平駅~猫又駅間で土砂流入)→応急復旧済</p> <p>JR 東日本:羽越線(村上駅~間島駅間で路盤流出)→復旧には3週間程度</p>
道路 ※9/25 6:00 時点	<p>被災による通行止め</p> <p>【国道】補助国道(1路線5区間)</p> <p>【都道府県道】2県29区間</p> <p>【孤立集落】石川県3市町12地区46カ所 ※9/24 16:00 時点</p>
水道 ※9/25 7:00 時点	<p>石川県内3事業者において断水発生中</p> <p>日本水道協会、北陸地方整備局及び自衛隊の給水車等が22日から現地で活動開始</p> <p>【石川県内の断水戸数】</p> <p>輪島市3236戸 珠洲市1750戸 能登町230戸</p>
電力 ※9/25 11:00 時点	<p>北陸電力管内で停電が発生</p> <p>【北陸電力管内】約2000戸</p>

2. 7月下旬 東北地方日本海側の大雨

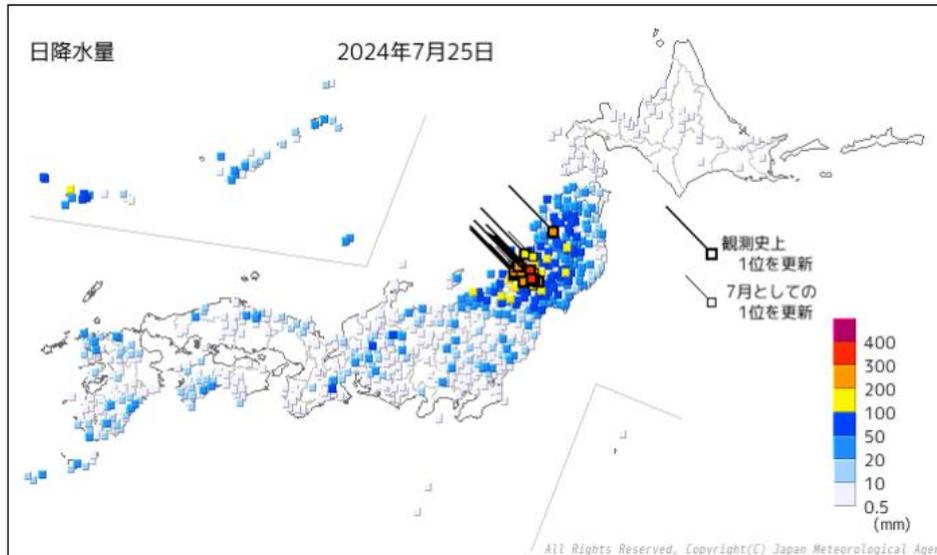
(1) 大雨の原因と降水量の分布

北日本付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定となった。山形県では7月25日昼過ぎに線状降水帯が発生し、25日13時05分には山形県酒田市と遊佐町に大雨特別警報が発表された。その後、一時的に雨脚は弱まったが、夜遅くに再び山形県で線状

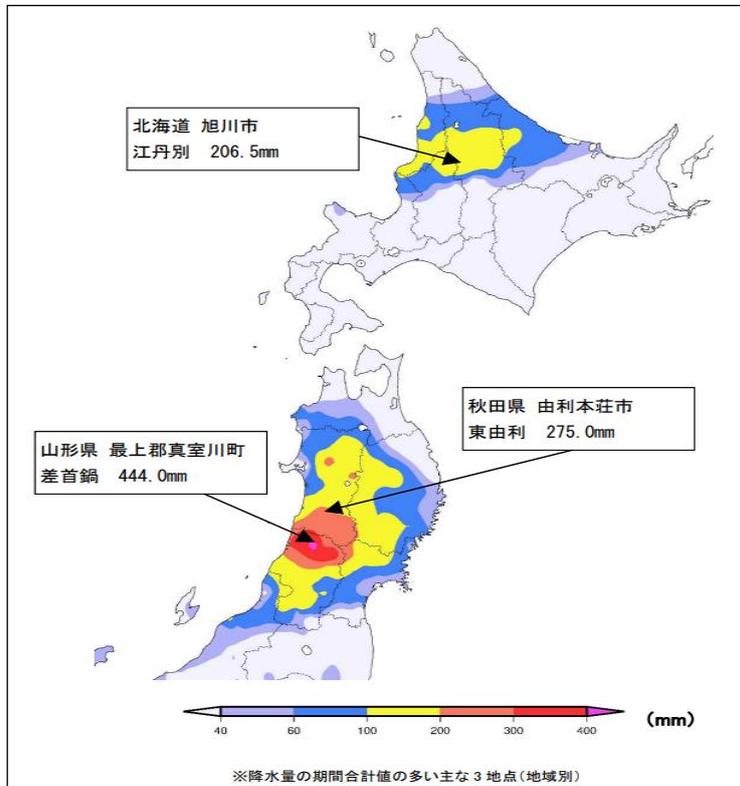
降水帯が発生し、同日 23 時 40 分に山形県内で 2 度目の大雨特別警報が発表された。これらの大雨により東北地方の日本海側を中心に、土砂災害、河川の増水や氾濫、低地の浸水による被害などが多数発生した。^{1 8)}

図 1 は 7 月 25 日の降水量、図 2 は 7 月 23 日から 26 日までの総降水量の分布図を示す。

山形県を中心に、観測史上 1 位の降水量を更新した地域があった。また、山形県最上郡真室川町差首鍋（サスナベ）では期間中の総降水量が 444.0mm を観測した。平年 7 月 1 か月間の降水量=339.7mm を上回る雨が 4 日間で降ったことになる。



【図 1】 2024 年 7 月 25 日 日降水量 (気象庁^{1 8)})



【図 2】 2024 年 7 月 23 日から 26 日までの総降水量分布 (気象庁^{1 8)})

(2) 河川氾濫

表 7、8 は 7 月下旬の大雨によって氾濫した国及び都道府県管理の河川を示す。図 3 の赤い丸枠内で、堤防決壊などによる国管理河川の氾濫が発生した。

【表 7】 氾濫が発生した国管理河川（国土交通省^{1 3)}）

都道府県	氾濫発生河川
秋田県	子吉川水系子吉川（11 カ所） 子吉川水系石沢川
山形県	最上川水系最上川（2 カ所） 最上川水系鮭川

【表 8】 氾濫が発生した都道府県管理河川（国土交通省^{1 3)}）

都道府県	氾濫発生河川
岩手県	1 水系 1 河川
宮城県	2 水系 2 河川
秋田県	5 水系 9 河川
山形県	4 水系 23 河川



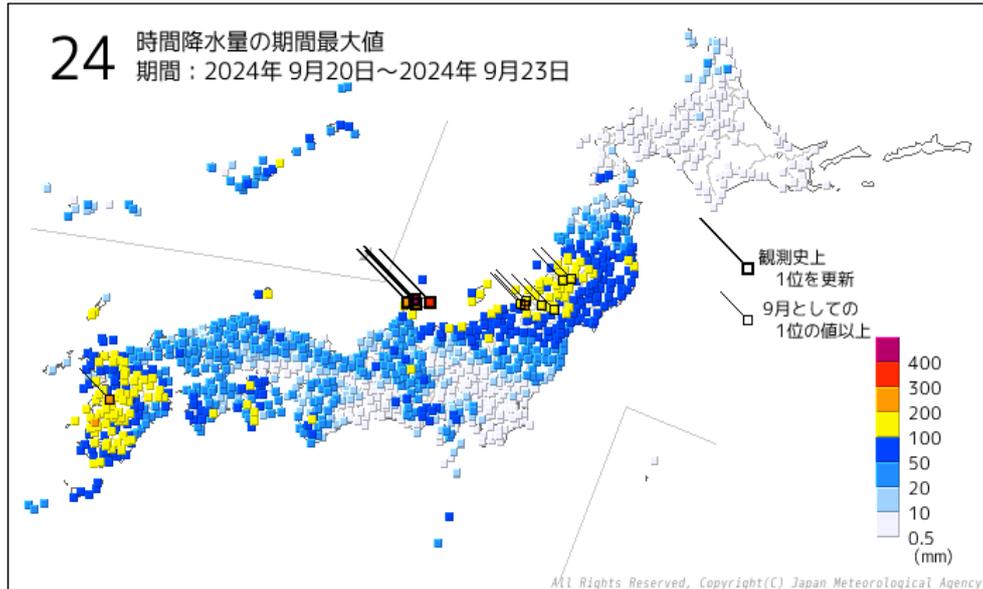
【図 3】 7 月下旬 梅雨前線による国管理河川の氾濫発生場所（国土交通省のデータ^{1 9)} をもとに国土地理院に当社加筆^{2 0)}）

3. 9 月下旬 能登半島の大雨

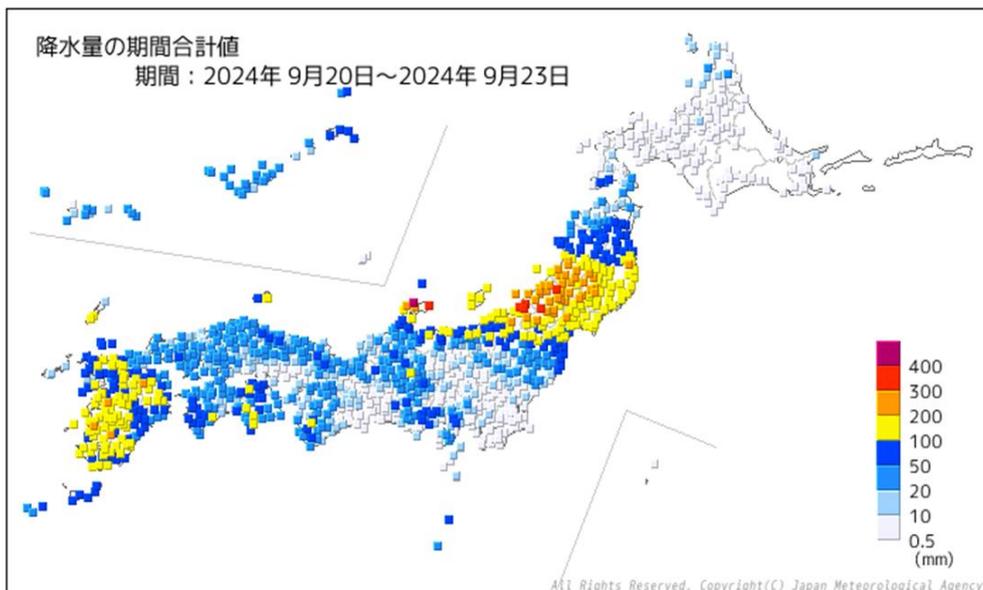
(1) 大雨の原因と降水量の分布

9 月 20 日頃から秋雨前線が日本海から東北地方付近に停滞し、21 日は前線上の低気圧が日本海を東に進んだ。また、22 日には台風第 14 号から変わった低気圧が日本海から三陸沖へ進んだ。低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で大気の状態が非常に不安定となり、東北地方から西日本にかけての広い範囲で雷を伴った大雨となった。特に、秋田県では 20 日明け方、石川県では 21 日午前中に線状降水帯が発生した。石川県能登では、線状降水帯により大雨被害の危険度が急激に高まったことから、21 日に輪島市、珠洲市及び能登町に大雨特別警報が発表された。^{1 4)}

図 4 は 9 月 20 日から 23 日における 24 時間降水量の期間最大値、図 5 は同期間中の降水量の合計値を示す。石川県輪島市や珠洲市では 24 時間降水量で観測史上 1 位の値を更新するなど記録的な大雨となった。



【図4】2024年9月20日から23日における24時間降水量の期間最大値（気象庁^{2.1)}）



【図5】2024年9月20日から23日における降水量の期間合計値（気象庁^{2.1)}）

(2) 河川氾濫

記録的な大雨により、石川県では県管理の19水系26河川において氾濫が発生した。9月25日5:00時点で7河川は概ね浸水が解消しているが、19河川は浸水被害が続いている。^{2.2)} 図6は石川県内で氾濫による浸水被害が発生した河川を示す。



【図6】9月下旬 秋雨前線による石川県管理河川の氾濫発生場所と被害写真
 (国土交通省のデータ^{2,2)} をもとに国土地理院地図^{2,3)} に当社加筆)

(3) 土砂災害

土砂災害の件数については前項であげているが、ここでは被害状況を確認する。

図7は9月25日7:00時点で確認されている石川県内の土砂災害の発生箇所とその状況を示す。この辺りは2024年1月1日16時10分頃に発生した能登半島地震で最大震度7を観測している。地震の影響で地盤が緩み、少量の雨でも土砂災害の発生するリスクが高かったことから、がけ崩れや地すべり、土石流等の被害が拡大したとみられる。これまでに土砂災害で死者4人、安否不明者4人^{2,2)}となっているが、被害の全貌は未だ見えておらず、さらに被害が増える可能性がある。



【図7】9月下旬 秋雨前線による石川県内の土砂災害発生場所と被害写真
 (国土交通省のデータ^{2,2)} をもとに国土地理院地図^{2,3)} に当社加筆)

4. まとめ

9月下旬の能登半島の大雨被害は、元日に発生した地震からの復旧・復興を目指す最中での自然災害となった。改めて被害を受けた皆様に心よりお見舞い申し上げるとともに、一日も早い復旧と平穏な日常を取り戻すことをお祈り申し上げます。

次号では、水災の大きな要因となる線状降水帯の概要と、水害への備えについて解説する。

リスクマネジメント第一部
リスクエンジニアリング第一グループ
主任 山下右恭（気象予報士）

参考文献

- 1) 国土交通省 災害・防災情報 <https://www.mlit.go.jp/saigai/index.html>
- 2) 総務省消防庁 災害情報 <https://www.fdma.go.jp/disaster#anchor--01>
- 3) 総務省消防庁 令和6年5月27日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第5報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240527oame05.pdf>
- 4) 総務省消防庁 令和6年6月17日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第5報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240617oame05.pdf>
- 5) 総務省消防庁 令和6年6月21日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第5報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240621oame05.pdf>
- 6) 総務省消防庁 令和6年7月10日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第10報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240711oame10.pdf>
- 7) 総務省消防庁 令和6年7月25日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第22報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240725oame22.pdf>
- 8) 総務省消防庁 令和6年9月20日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第12報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240920oame12.pdf>
- 9) 国土交通省 令和6年5月27日からの大雨による被害状況等について（第4報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001745595.pdf>
- 10) 国土交通省 令和6年6月17日からの大雨による被害状況等について（第3報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001749507.pdf>
- 11) 国土交通省 令和6年6月21日からの大雨による被害状況等について（第4報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001750519.pdf>
- 12) 国土交通省 令和6年7月10日からの大雨による被害状況等について（第10報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001755054.pdf>
- 13) 国土交通省 令和6年7月25日からの大雨による被害状況等について（第19報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001762465.pdf>
- 14) 国土交通省 令和6年9月20日からの大雨による被害状況等について（第9報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001764631.pdf>
- 15) NEXCO 東日本 東北地方の降雨による通行止め解除のお知らせ（7月26日7時00分現在）
https://www.e-nexco.co.jp/news/important_info/2024/0726/00013969.html
- 16) 東北電力 日本海側を中心とした大雨による停電について
https://nw.tohoku-epco.co.jp/information/1244040_2390.html
- 17) 北陸電力 大雨による停電の発生状況について（第9報）
https://www.rikuden.co.jp/nw_press/attach/24092511.pdf
- 18) 気象庁 災害をもたらした気象事例 梅雨前線と低気圧による大雨
https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2024/20240903/jyun_sokuji20240723-0726.pdf
- 19) 国土交通省 令和6年7月25日からの東北地方の大雨における河川の対応状況令和6年9月9日11:00時点
<https://www.mlit.go.jp/common/001762464.pdf>
- 20) 国土地理院 地理院地図
https://maps.gsi.go.jp/index_m.html#10/38.980763/140.346222/&base=pale&ls=pale&disp=1&vs=c0g1j0h0k010u0t0z0r0s0m0f1
- 21) 気象庁 特定期間の降水の状況（2024年9月20日～2024年9月23日）
https://www.data.jma.go.jp/stats/data/mdrr/periodstat/20240920a/20240923/24/index_pre.html
- 22) 国土交通省 9月20日からの大雨に伴う河川・ダムの対応状況令和6年9月25日05:00時点
<https://www.mlit.go.jp/common/001764630.pdf>

23) 国土地理院 地理院地図

https://maps.gsi.go.jp/index_m.html#11/37.278424/137.032471/&base=palc&ls=palc&disp=1&vs=c0g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業のリスク管理向上に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

MS&ADインターリスク総研株式会社は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメントについての調査研究及びコンサルティングに関する専門会社です。
災害や事故の防止を目的としたサーベイや各種コンサルティングを実施しております。
コンサルティングに関するお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問合せ先、またはあいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先

MS&ADインターリスク総研株式会社 <https://www.irric.co.jp/>

リスクマネジメント第一部

東京都千代田区神田淡路町2-105 TEL:03-5296-8917/FAX:03-5296-8957

<自然災害リスクコンサルティングメニュー>

1. 自社物件の自然災害リスクを網羅的に把握したい
→ハザード情報調査
地震、津波、風水災等のハザード情報（ハザードマップ等）を収集・整理し、報告書にまとめて提供します。
2. ハザードマップでは不明瞭な自社物件の水災リスクを把握したい
→水災対策コンサルティング
河川の氾濫や局地的大雨を想定した水災シミュレーションをベースに、事業継続計画（BCP）の見直しを含む各種アドバイス・サービスを提供します。

不許複製/Copyright MS&AD インターリスク総研 2024