お話の内容

◎気象台が発表する防災気象情報

◎キキクル(危険度分布)の特徴とその活用

◎線状降水帯に関連する情報

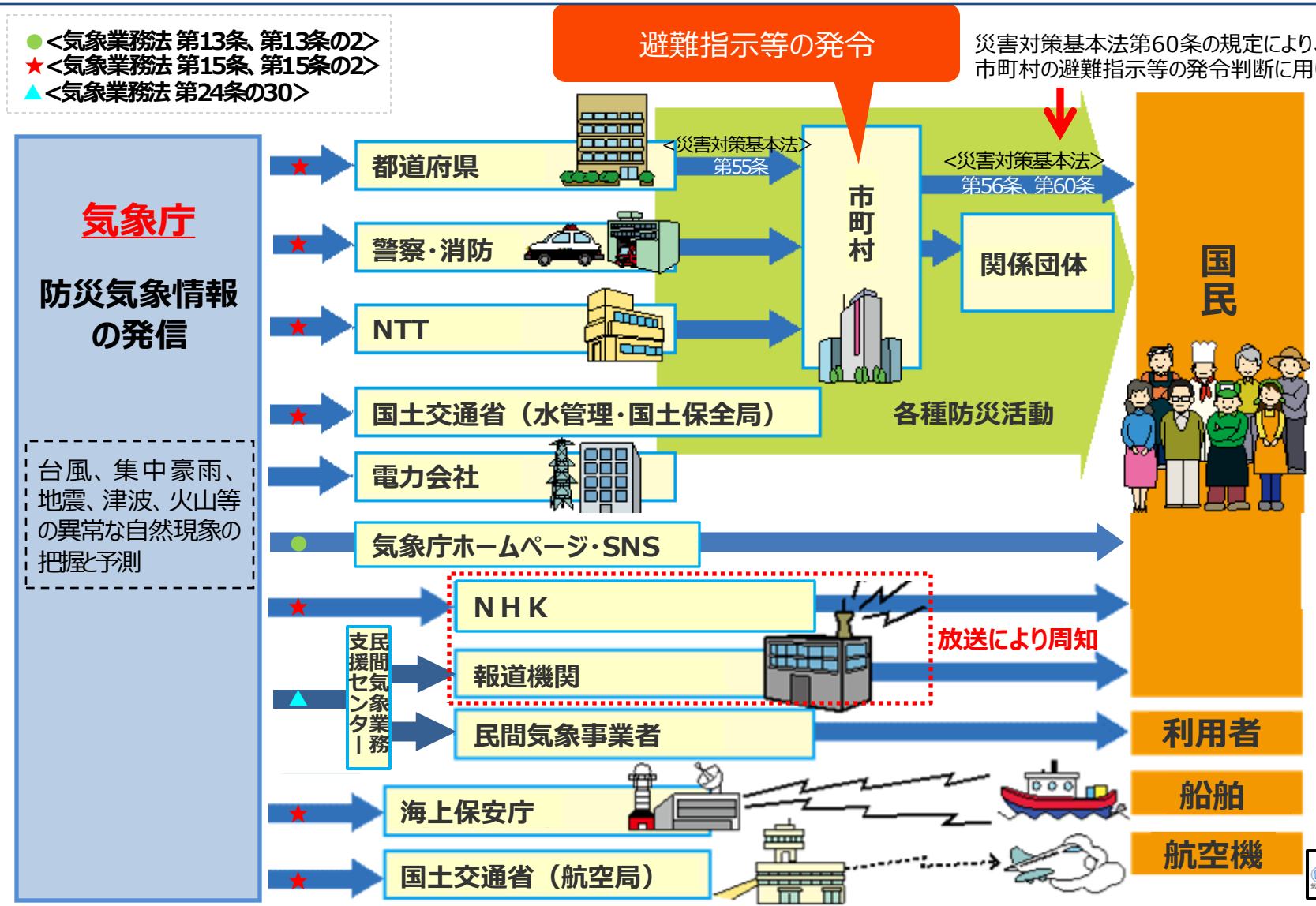
◎まとめ

今年で誕生20周年を
迎えた「はれるん」

令和6年度
沖縄気象台

防災対策における防災気象情報の役割

➢ 防災気象情報は、気象業務法に基づき、報道機関や自治体等を通じて様々な手段で伝えられ、災害時の避難等の防災対策や交通の安全等に貢献。



5段階の警戒レベルと防災気象情報

気象状況	気象庁等の情報			キキクル		市町村の対応	住民がとるべき行動	警戒レベル
数十年に一度の大雨	大雨特別警報			災害切迫	氾濫発生情報	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	命の危険　直ちに安全確保！ ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。	5
	＜警戒レベル４までに必ず避難！＞							
↑	土砂災害警戒情報	高潮警報	高潮特別警報	危険	氾濫危険情報	避難指示 第４次防災体制 （災害対策本部設置）	危険な場所から全員避難 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。	4
大雨の数時間～2時間程度前	大雨警報※ 洪水警報	高潮警報に切り替える可能性が高い 注意報		警戒	氾濫警戒情報	高齢者等避難 第３次防災体制 （避難指示の発令を判断できる体制）	危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	3
↑ 大雨の半日～数時間前	大雨警報に切り替える可能性が高い 注意報 大雨注意報 洪水注意報	高潮注意報		注意	氾濫注意情報	第２次防災体制 （高齢者等避難の発令を判断できる体制） 第１次防災体制 （連絡要員を配置）	自らの避難行動を確認 ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。	2
↑ 大雨の数日～約１日前	早期注意情報 （警報級の可能性）					・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	災害への心構えを高める	1

※ 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル３（高齢者等避難）に相当します。

「避難情報に関するガイドライン」（内閣府）に基づき気象庁において作成

「避難情報に関するガイドライン」（内閣府）に基づき気象庁が作成

防災気象情報の活用例

5日先までの早期注意情報

○○県南部の早期注意情報（警報級の可能性）
南部では、４日までの期間内に、暴風、波浪、高潮警報を発表する可能性が高い。
また、４日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

翌日まで
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

2日先～5日先まで
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

○○県南部	3日	4日				5日	6日	7日	8日
警報級の可能性	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	[中]		—			—	—	[中]	—
暴風	—		[高]			—	[中]	[高]	—
波浪	—		[高]			—	[中]	[高]	—
高潮	—		[高]			—	[中]	[高]	—

[高]：警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。
[中]：[高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。
※警戒レベルとの関係
早期注意情報（警報級の可能性）＊・・・【警戒レベル1】
＊大雨、高潮に関して、[高]又は[中]が予想されている場合。

翌日まで
前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

2日先～5日先まで
数日先の荒天について可能性を把握することができる！

警報等の危険度を色分けした時系列

イメージ

平成○○年○○月１０日　１６時３０分　○○地方気象台発表
○○県の注意警戒事項
○○県では、土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水、落雷に注意してください。

○○町
［発表］　大雨，洪水注意報
［継続］　雷注意報
特記事項　土砂災害注意　浸水注意
１１日明け方までに大雨警報（浸水害）に切り替える可能性が高い
１１日明け方までに洪水警報に切り替える可能性が高い

○○町		今後の推移（■特別警報級 ■警報級 ■注意報級）									備考・関連する現象
発表中の警報・注意報等の種別		10日			11日						
		15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	
大雨	（土砂災害）										以後も注意報級 土砂災害注意
	（浸水害）1時間最大降雨量(mm)	30	50	50	50	60	60	40			浸水注意
洪水	（洪水害）										
雷											突風

時系列で危険度を色分けした分かりやすい表示で提供
どの程度の強度（危険度）の現象が、どのくらい先の時間帯（切迫度）に発現すると予想されているのかを、視覚的に把握しやすい形で伝えます。

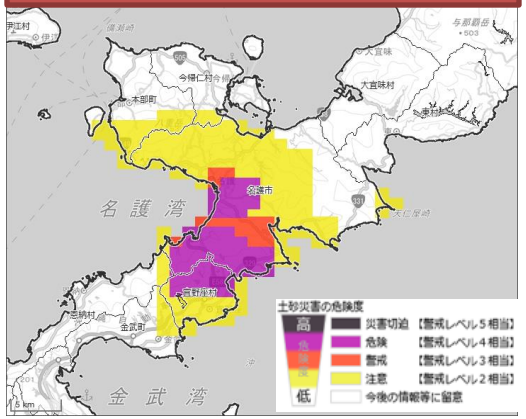
黄色の時間帯は、注意報級の現象が予想されています。

赤色の時間帯は、警報級の現象が予想されています。

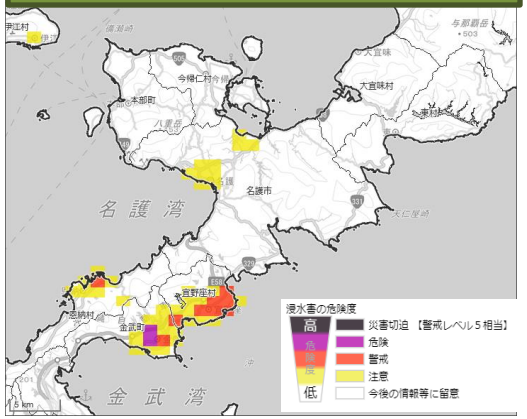
これからの危険度の高まりを即座に把握できる！

※　平成29年度出水期から気象庁ホームページでの表示を予定しています。

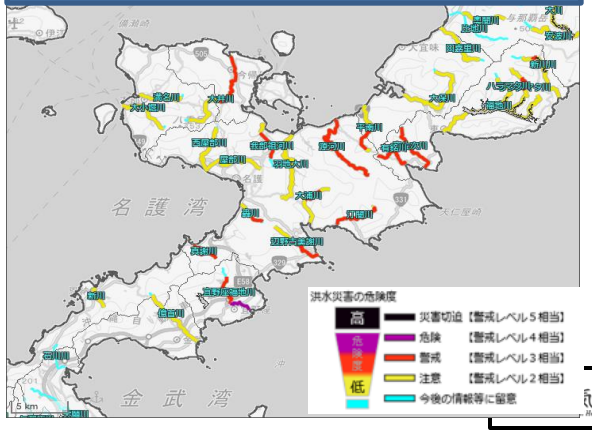
土砂キキクル



浸水キキクル



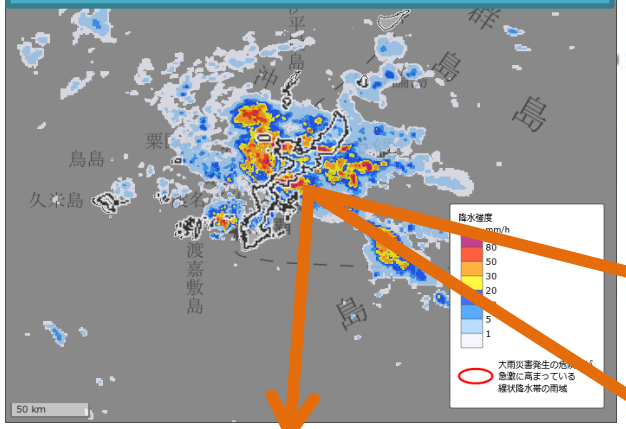
洪水キキクル

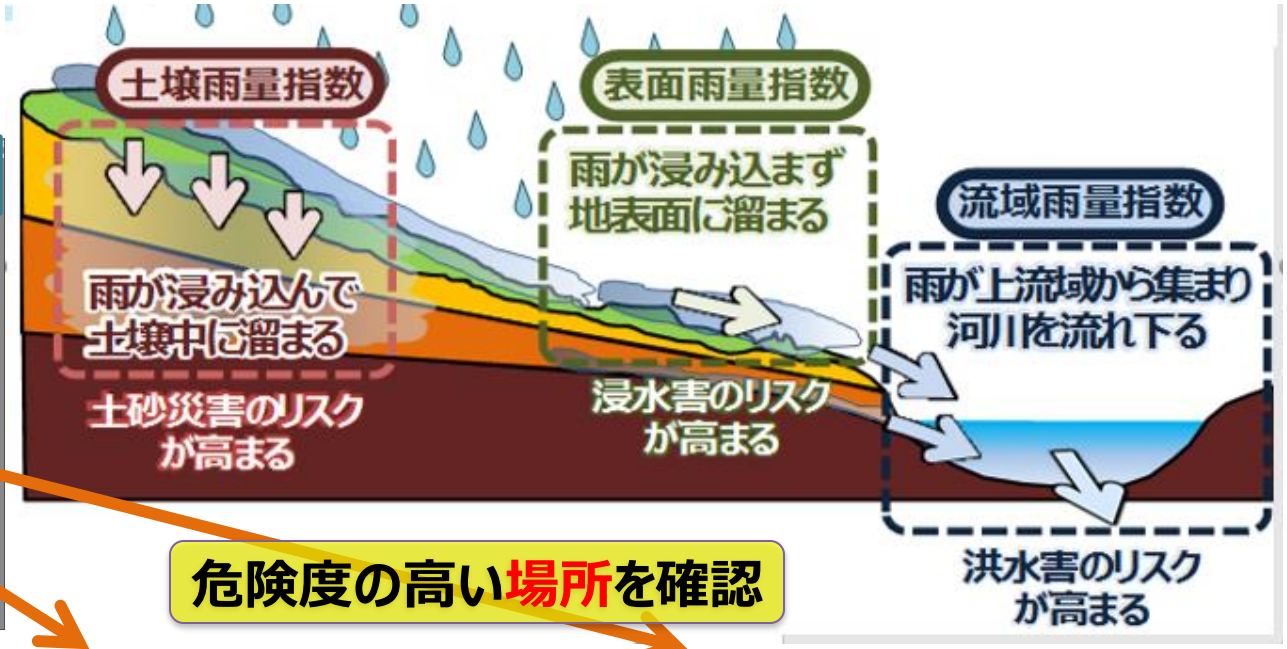


キキクル（土砂・浸水・洪水災害の危険度分布）

大雨警報・洪水警報
発表！

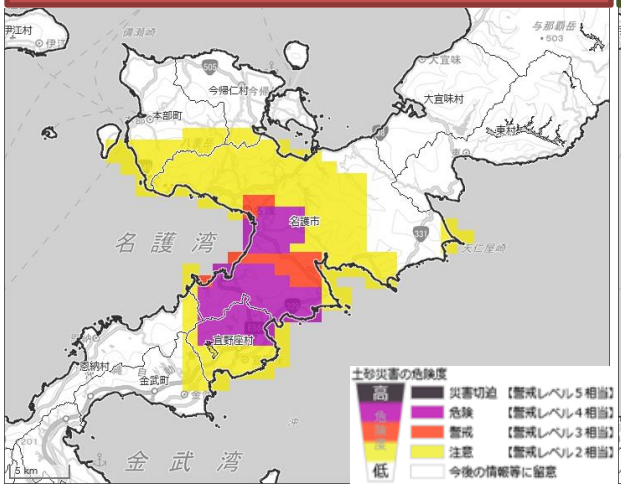
沖縄本島の大雨事例



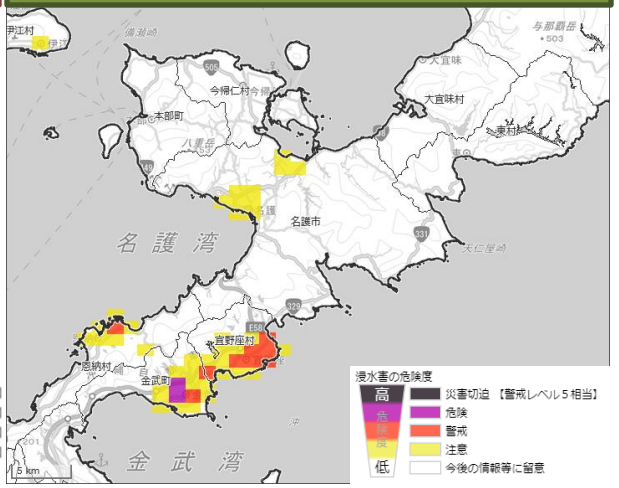


危険度の高い場所を確認

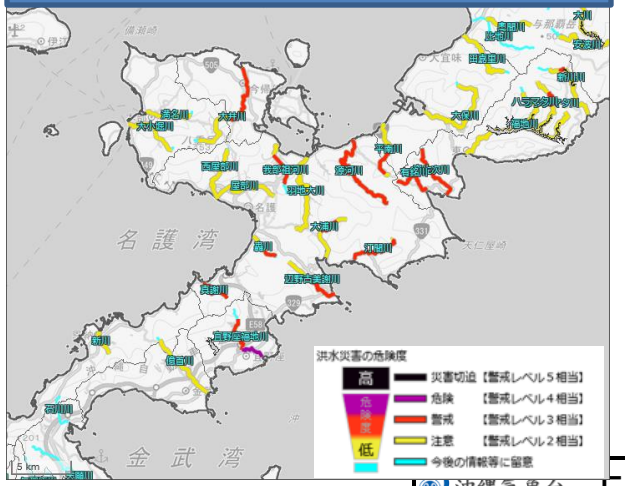
土砂キキクル（大雨警報（土砂災害））



浸水キキクル（大雨警報（浸水害））

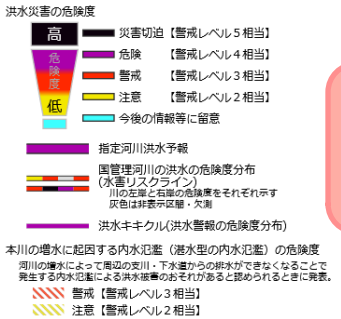


洪水キキクル（洪水警報）

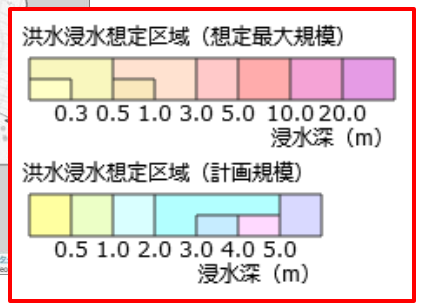


キキクル（危険度分布）とハザードマップの重ね合わせ

- キキクルはリアルタイムで確認することができ、自分がいる場所が危険なのかを同時に確認できるよう、ハザードマップと重ね合わせて表示できます。
- 市町村が発令する避難情報の前に、自主的な避難の判断に役に立ちます。

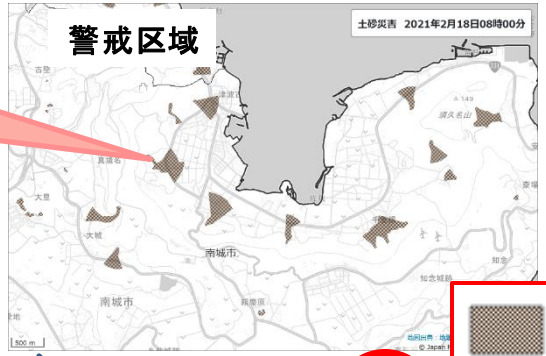


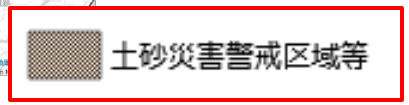
洪水浸水想定区域を重ね合わせ



ボタンで切替

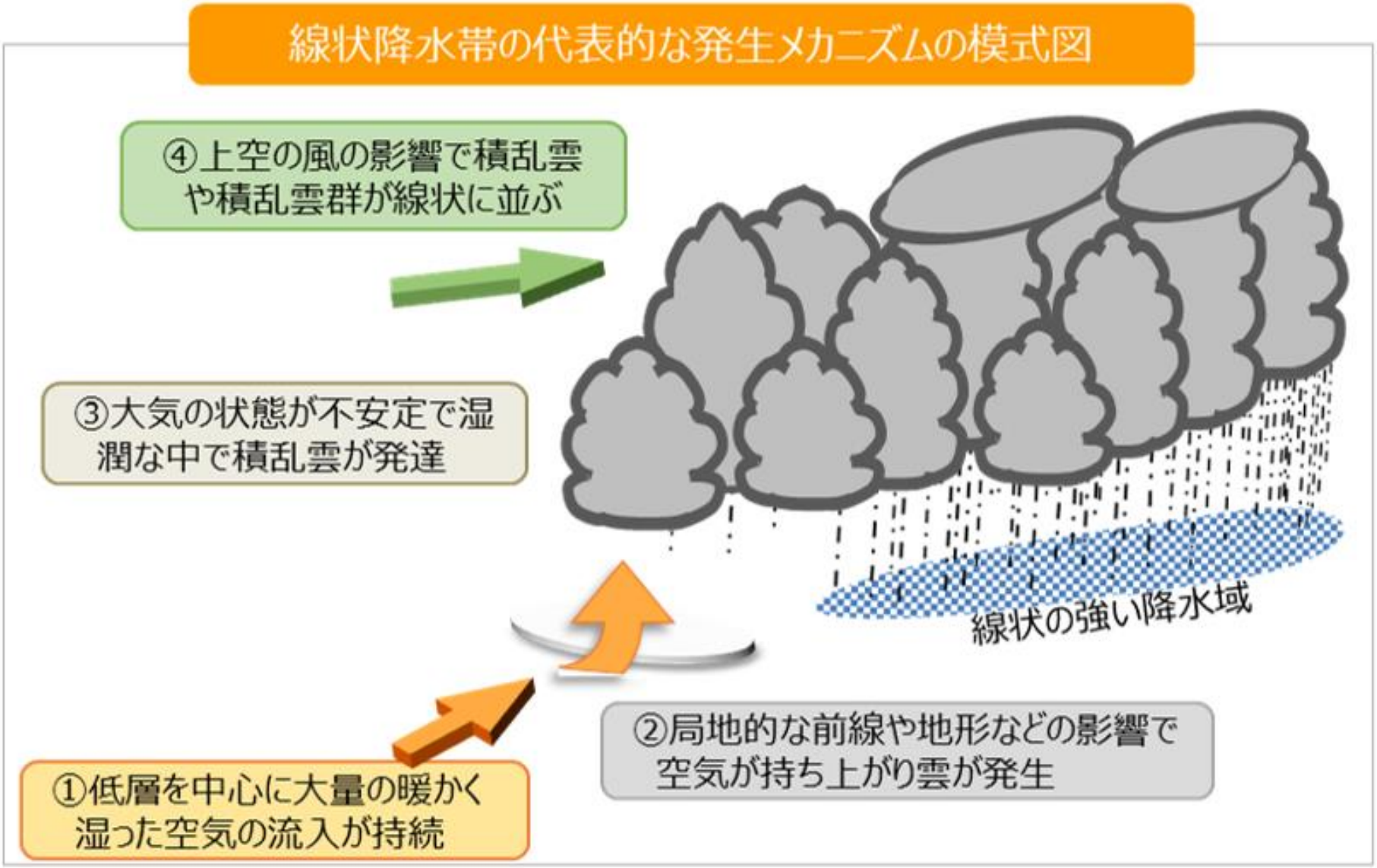
土砂災害警戒区域等を重ね合わせ





ボタンで切替

線状降水帯


線状降水帯の代表的な発生メカニズムの模式図
④上空の風の影響で積乱雲や積乱雲群が線状に並ぶ
③大気の状態が不安定で湿潤な中で積乱雲が発達
線状の強い降水域
②局地的な前線や地形などの影響で空気が持ち上がり雲が発生
①低層を中心に大量の暖かく湿った空気の流入が持続

顕著な大雨に関する気象情報

令和3年
6月1日開始

顕著な大雨に関する沖縄本島地方気象情報　第１号
令和５年８月６日０５時３０分　沖縄気象台発表

（見出し）
本島北部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

（本文）
なし

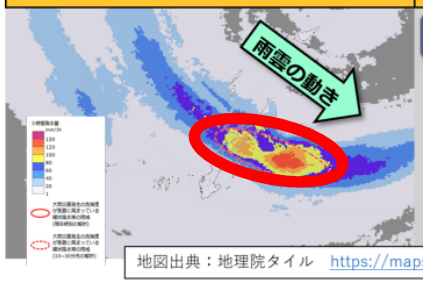
短文形式の気象情報の例

※見出しのみの短文形式の気象情報で、発生した事実を迅速にお伝えします。

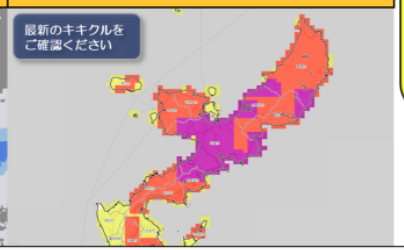
令和５年台風第６号に関する沖縄本島地方気象情報 第４１号
令和５年８月６日０５時５５分 沖縄気象台発表

本島北部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ災害発生の危険度が急激に高まっています。

解析雨量（６日５時２０分）
（３時間降水量）



土砂キキクル（６日５時２０分）
（土砂災害の危険度分布）



危険度分布の「危険」（紫）の領域では、命に危険を及ぼす土砂災害がすでに発生していてもおかしくない極めて危険な状況となっています。

土砂災害の危険度
高 危険度 低
災害切迫【警戒レベル５相当】
危険【警戒レベル４相当】
警戒【警戒レベル３相当】
注意【警戒レベル２相当】
今後の情報等に留意

地図出典：地理院タイル https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html

本島北部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水や氾濫の危険度が急激に高まっています。
早めの避難を心がけるとともに、市町村から発表される避難指示などの情報に注意してください。

今後発表する防災気象情報に留意してください。
次の情報は、６日１１時頃に発表する予定ですが、それまでに気象状況に大きな変化があった場合には随時発表します。

通常の気象情報の中でお伝えした例

※赤の楕円は、大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域を示しています。

大雨時に段階的に発表される防災気象情報

気象庁は様々な防災気象情報を発表しており、線状降水帯に関する情報は、この中のひとつ。
この情報だけに着目するのではなく、段階的に発表される防災気象情報全体を活用いただくことが重要。

先行時間

1週間前　5日前　3日前　12時間前　3時間前　1時間前　現象発生

随時に発表

線状降水帯により大雨災害発生の危険度が急激に高まることを最大30分程度早くお知らせ

記録的短時間大雨情報

顕著な大雨に関する気象情報

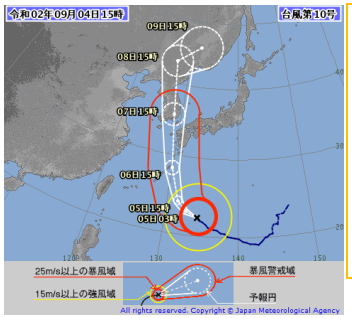
土砂災害警戒情報

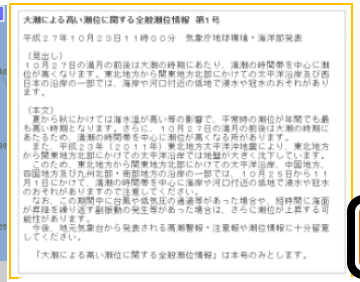
指定河川洪水予報

気象注意報・警報・特別警報

（大雨・暴風等に関する）○○県気象情報

台風情報（進路・強度予報）



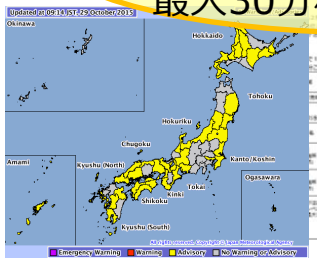

大潮による高い潮位に関する全般潮位情報 第1号

平成２７年１０月２３日１１時００分　気象庁地球環境・海洋部発表

（見出し）
１０月２７日の満月の前後は大潮の時期にあたり、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなります。東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸及び西日本の沿岸の一部では、海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがあります。

（本文）
夏から秋にかけては海水温が高い等の影響で、平常時の潮位が年間でも最も高い時期となります。さらに、１０月２７日の満月の前後は大潮の時期にあたるため、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなる所があります。
また、平成２３年（２０１１年）東北地方太平洋沖地震により、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸では地盤が大きく沈下しています。
このため、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸、中国地方、四国地方及び九州北部・南部地方の沿岸の一部では、１０月２５日から１１月１日にかけて、満潮の時間帯を中心に海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがありますので注意してください。
なお、この期間中に台風や低気圧の通過等があった場合や、短時間に海面が昇降を繰り返す副振動の発生等があった場合は、さらに潮位が上昇する可能性があります。
今後、地元気象台から発表される高潮警報・注意報や潮位情報に十分留意してください。

「大潮による高い潮位に関する全般潮位情報」は本号のみとします。

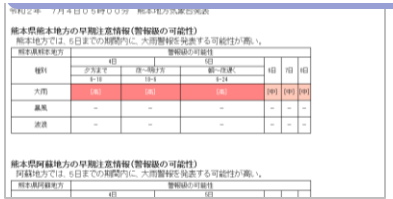


線状降水帯による大雨の可能性の半日程度前からの呼びかけ

週間天気予報・天気予報

早期注意情報（警報級の可能性）

定期的に発表


熊本県熊本地方の早期注意情報（警報級の可能性）

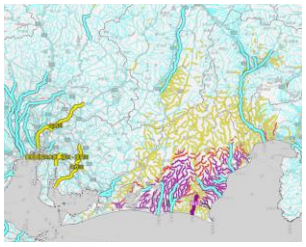
熊本地方では、6日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性が高い。

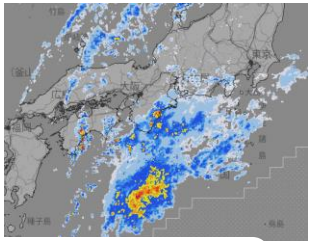
熊本県熊本地方	警報級の可能性					
	4日		5日			
種別	夕方まで	夜～明け方	朝～夜遅く	6日	7日	8日
	9-18	18-6	6-24			
大雨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
暴風	-	-	-	-	-	-
波浪	-	-	-	-	-	-

熊本県阿蘇地方の早期注意情報（警報級の可能性）

阿蘇地方では、6日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性が高い。

熊本県阿蘇地方	警報級の可能性					
	4日		5日			





降水短時間予報

ナウキャスト（降水・雷・竜巻）

キキクル（土砂災害・浸水害・洪水害）

線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

- 「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を満たすような線状降水帯による大雨の可能性がある程度高いことが予想された場合に、半日程度前から気象情報において、「線状降水帯」というキーワードを使って呼びかけます。
- 警戒レベル相当情報を補足する解説情報として発表

大雨に関する〇〇〇〇地方気象情報　第〇号
令和〇年〇月〇日〇〇時〇〇分　〇〇気象台発表

＜見出し＞
〇〇〇〇地方では、〇日夜から〇日午前中にかけて、線状降水帯が発生して大雨災害の危険度が急激に高まる可能性があります。

＜本文＞
…（中

［量的
＜雨の
〇日 で、
〇〇
〇〇
〇〇〇
の見込みです。
線状降水帯が発生した場合は、局地的にさらに雨量が増えるおそれがあります。
…（中略）…

［補足事項］
今後発表する防災気象情報に留意してください。
次の「大雨に関する〇〇地方気象情報」は、〇日〇時頃に発表する予定です。

始期については、線状降水帯発生を見込む時間帯、かつ、その時間帯の前後に発生してもよいような幅を持たせた表現（日中、夜、午前中、午後）を基本とする。
終期については、非常に激しい雨（もしくは猛烈な雨）が降る可能性のある期間とし、幅を持たせた表現（日中、夜、午前中、午後）を基本とする。

大雨が予想される際に発表される気象情報に、線状降水帯発生の可能性がある概ね半日から６時間前まで、線状降水帯のキーワードを用いて言及。
概ね６時間未満になると具体的の避難行動が必要になるため、より具体的に大雨の状況を解説し、大雨警報やキキクル等、様々な情報の活用を呼びかける。

※ 原則、「沖縄本島地方」などと、府県予報区単位で記載（全般・地方・府県気象情報）
※ 全般気象情報は、「台風第〇号に関する情報」というタイトルで発表されることもある。
※ 定時以外では、短文情報の形で発表することもある。

予想雨量と併せ、線状降水帯が発生した場合にはさらに状況が悪くなる可能性があることを伝える

線状降水帯の予測精度向上に向けた取組（情報の改善）

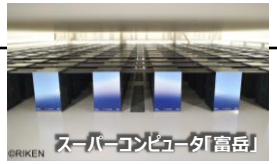
観測の強化

- 陸上観測の強化
- 気象衛星観測の強化
- 局地的大雨の監視の強化
- 洋上観測の強化

次期ひまわり
（令和10年度めどに打上げ）

予測の強化

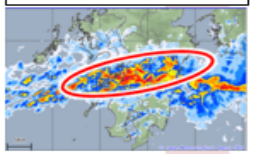
- 高度化した局地アンサンブル予報等の数値予報モデルによる予測精度向上等を早期に実現するためのスーパーコンピュータシステムの整備
- 線状降水帯の機構解明のための、梅雨期の集中観測、関連実験設備（風洞）の強化
- 「富岳」を活用した予測技術開発



順次反映

線状降水帯による大雨の可能性をお伝え

令和３(2021)年
線状降水帯の発生をお知らせする情報
(令和3年6月提供開始)



線状降水帯の雨域を楕円で表示

「明るいうちから早めの避難」 ･･･ 段階的に対象地域を狭めていく

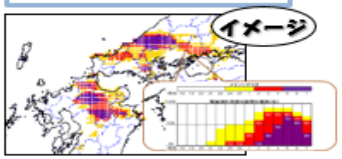
令和４(2022)年～
広域で半日前から予測
(令和4年6月提供開始)

今年度の新たな運用

令和６年５月28日から
府県単位で半日前から予測

次期静止気象衛星
（令和11年度運用開始予定）

令和11(2029)年～
市町村単位で危険度の把握が可能な危険度分布形式の情報を半日前から提供



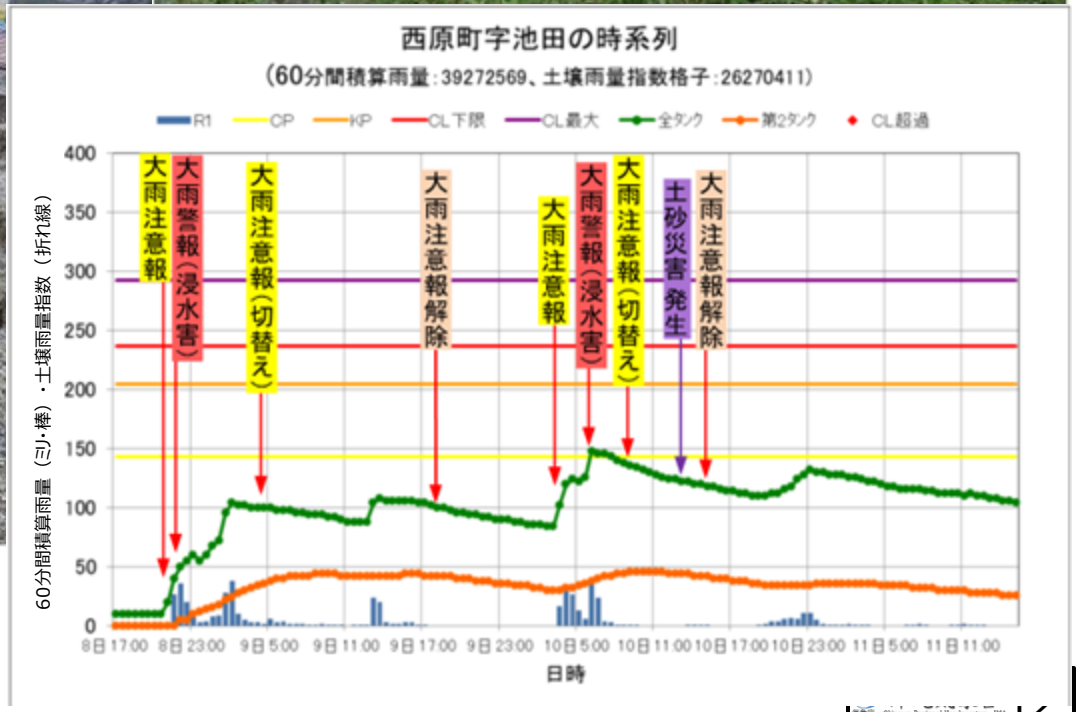
令和５(2023)年～
最大30分程度前倒しして発表
(令和5年5月提供開始)

令和８(2026)年～
2～3時間前を目標に発表

線状降水帯の雨域を表示

「迫りくる危険から直ちに避難」 ･･･ 段階的に情報の発表を早めていく

土砂災害



盛土など地盤が比較的緩い場所では
少ない雨量でも崩壊の危険性あり！

強風害 － 平成15(2003)年台風第14号(マエミー)

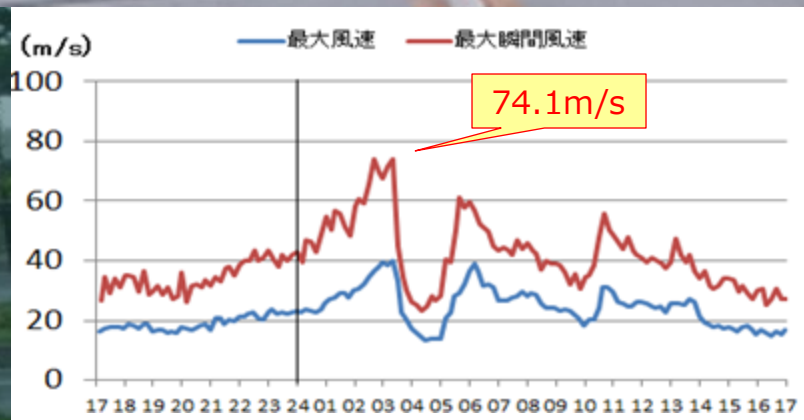
最大瞬間風速５０メートル以上では電柱の折損が発生し始めて被害が甚大化するおそれ

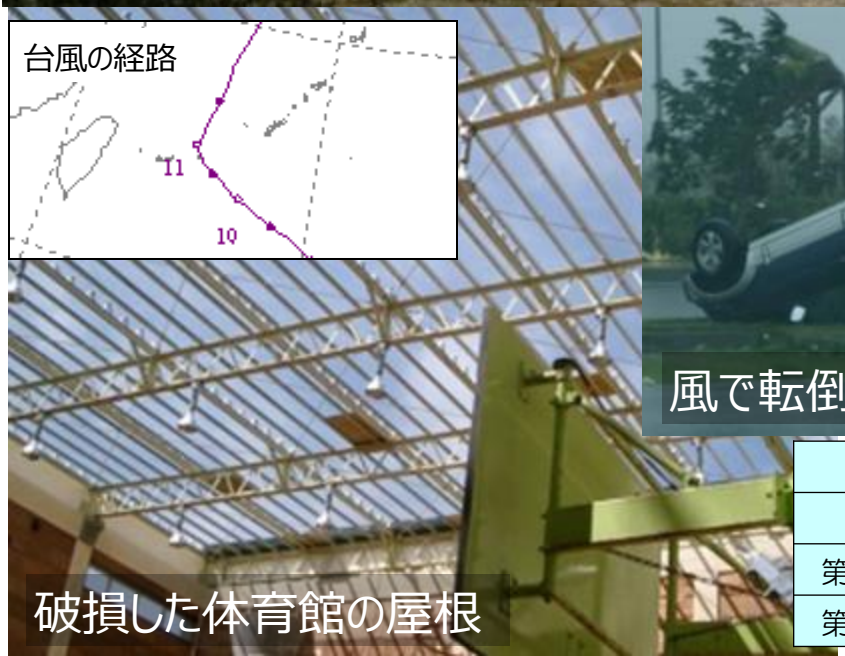
【宮古島の観測値】
最大風速　38.4m/s
最大瞬間風速　74.1m/s
最低海面気圧912.0hPa

風力発電施設倒壊

電柱の倒壊

風で転倒した乗用車




破損した体育館の屋根

	最低気圧	最大風速	最大瞬間風速
宮古島台風(1959年)・サラ	908.1hPa	53.0m/s	64.8m/s
第２宮古島台風(1966年)・コラ	928.9hPa	60.8m/s	85.3m/s
第３宮古島台風(1968年)・デラ	942.5hPa	54.3m/s	79.8m/s

まとめ

常に最新の防災気象情報をご利用してください。普段の天気予報からいつ頃、どの場所で災害リスクが高くなるかを把握してください。

災害危険の高まりに応じた運行計画、事業継続等の計画を随時、見直すことも大切です。

ご清聴ありがとうございました

沖縄防災カレンダーの紹介

上段の解説には、台風、大雨、地震・津波、高波、防災などのミニ知識をたくさん載せています。
下段のカレンダーには、干潮・満潮等のほか、過去の災害、沖縄各地の観測１位の値などが載っています。

壁などに掲示して、普段から防災知識を身につけましょう。

☜**「沖縄防災カレンダー」は、沖縄気象台ホームページから取得できます**

URL：
https://www.data.jma.go.jp/okinawa/katsuyou/cal/cal.html

（参考）天気予報、気象情報で使われる言葉

風の強さと吹き方

平均風速 (m/s) おおよその時速	風の強さ （予報用語）	速さの目安	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	おおよその瞬間風速
１０～１５ [～50km/h]	やや強い風	一般道路の自動車	風に向かって歩きにくくなる。傘がさせない。	樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。	道路の吹流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける。	樋（とい）が揺れ始める。	
１５～２０ [～70km/h]	強い風		風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業はきわめて危険。	電線が鳴り始める。看板やトタン板が外れ始める。	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。雨戸やシャッターが揺れる。	20
２０～２５ [～90km/h]	非常に強い風	高速道路の自動車	何かにつかまっていないと立っていられない。飛来物によって負傷するおそれがある。	細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。看板が落下・飛散する。道路標識が傾く。	通常の速度で運転するのが困難になる。	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものがある。固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。ビニールハウスのフィルム（被覆材）が広範囲に破れる。	30
２５～３０ [～110km/h]							40
３０～３５ [～125km/h]	猛烈な風	特急電車	屋外での行動はきわめて危険。		走行中のトラックが横転する。	固定の不十分な金属屋根の葺材がめくれる。養生の不十分な仮設足場が崩落する。	
３５～４０ [～140km/h]				多くの樹木が倒れる。電柱や街灯で倒れるものがある。ブロック壁で倒壊するものがある。		外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出するものがある。	50
４０～ [140km/h～]						住家で倒壊するものがある。鉄骨構造物で変形するものがある。	60

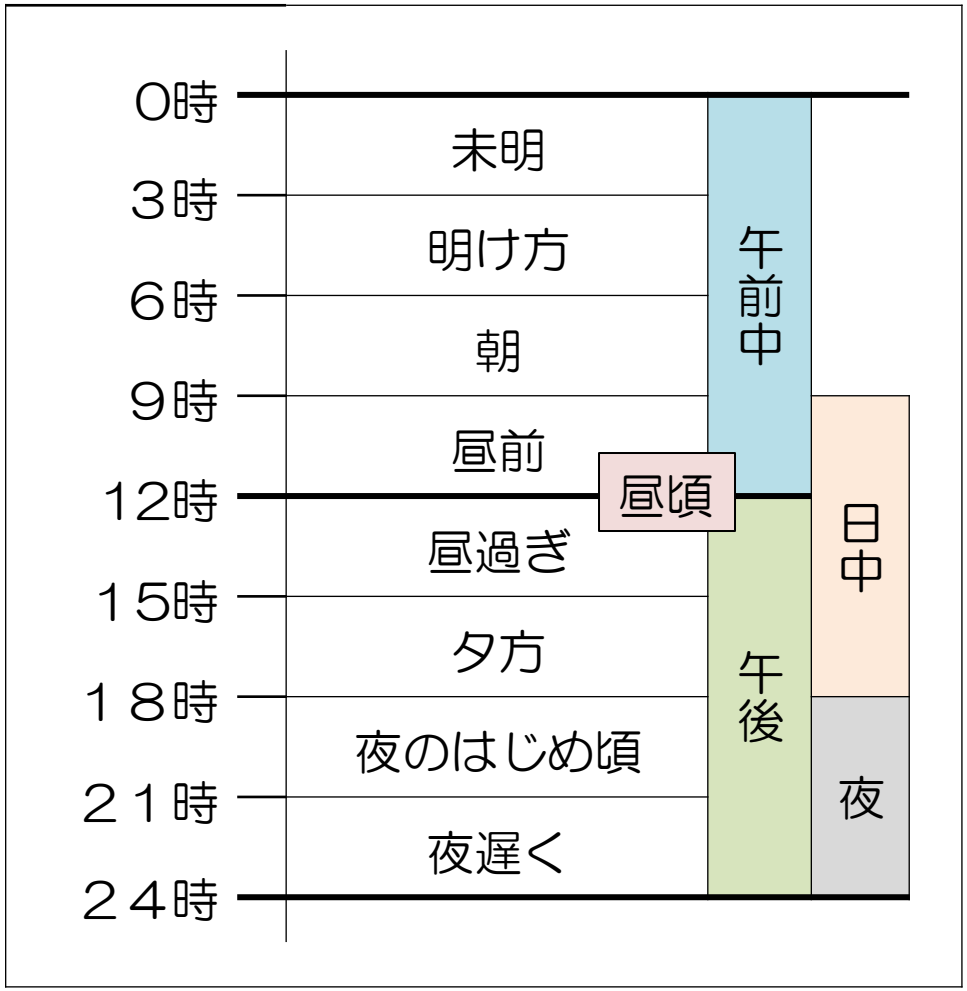
（参考）天気予報、気象情報で使われる言葉

雨の強さと降り方

1時間雨量（mm）	雨の強さ（予報用語）	人の受けるイメージ	人への影響	屋内（木造住宅を想定）	屋外の様子	車に乗っていて
10～20	やや強い雨	ザーザーと降る。	地面からの跳ね返りで足元がぬれる。	雨の音で話し声がよく聞き取れない。	地面一面に水たまりができる。	
20～30	強い雨	どしゃ降り。	傘をさしていてもぬれる。	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく。		ワイパーを速くしても見づらい。
30～50	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る。			道路が川のようになる。	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じ、ブレーキが効かなくなる。（ハイドロプレーニング現象）
50～80	非常に激しい雨	滝のように降る。（ゴーゴーと降り続く）	傘は全く役に立たなくなる。		水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる。	車の運転は危険。
80～	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感ずる。				

（参考）天気予報、気象情報で使われる言葉

◆１日の時間表現

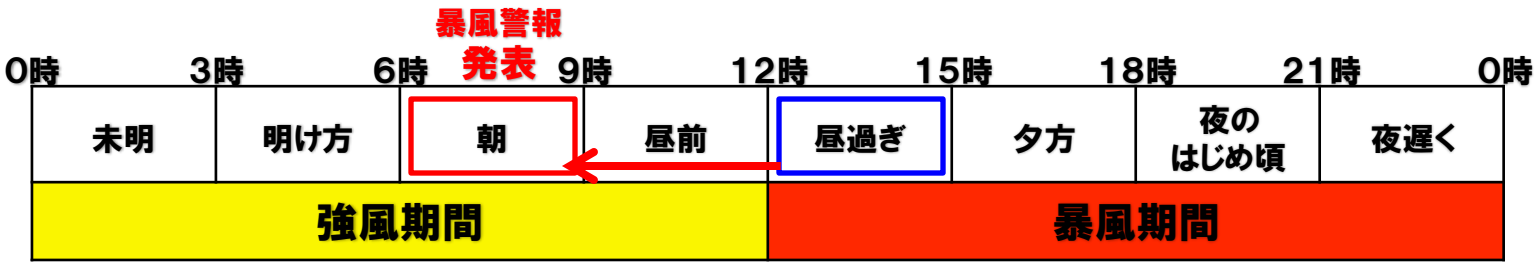


（参考）警報・注意報の発表のタイミング等の留意点

防災対応が可能な時間的な余裕を見込んで発表します。

＜暴風警報の例＞

暴風となる3～6時間前に発表します。



※朝（６～９時）に暴風警報を発表する場合は、通勤・通学を考慮し、早め（６時過ぎ）に発表するように努めます。

ただし、大雨警報・洪水警報等の場合は、

短時間に激しく降る大雨については、ある程度の予報精度を確保するため、現象発生の2～3時間前に発表します。

暴風警報から強風注意報への切り替え直後の留意点

暴風警報は基準（風速２５メートル）を下回り、再び上回らないと判断した時に強風注意報に切り替えます。切り替え直後は、風速２０メートル以上の非常に強い風に十分注意が必要です。

浸水害・洪水害

参考

○浸水害：低い土地に周辺からの雨水が集まり浸水

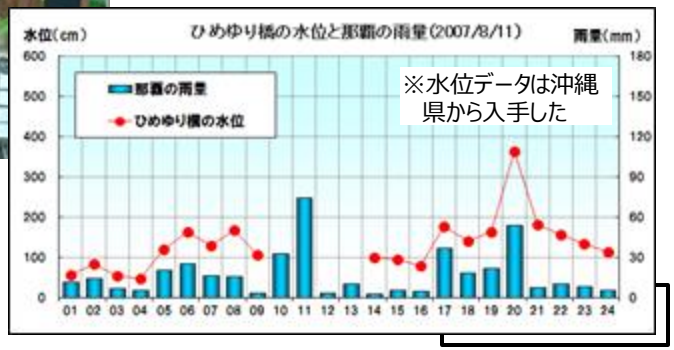
1時間に56.5ミリの
非常に激しい雨！

このような場所へは、
無理しない！

・冠水した道路に入ると
⇒車両が浮く。
⇒エンジンがストップ。
⇒ハンドルが利かない。
⇒水圧でドアが開かない。

○洪水害：河川の排水能力を超え、河川が氾濫

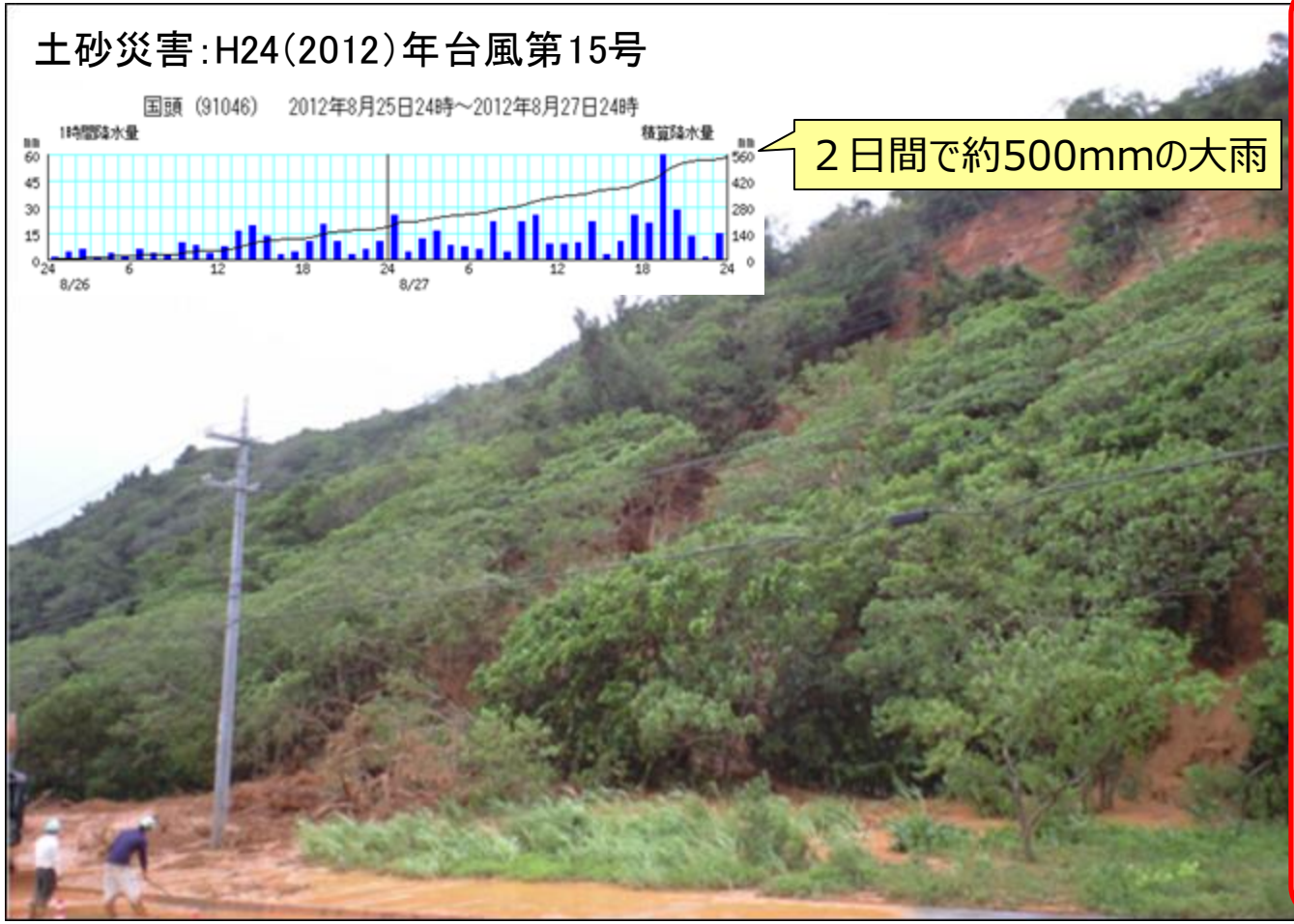
地下施設への浸水



土砂災害

参考

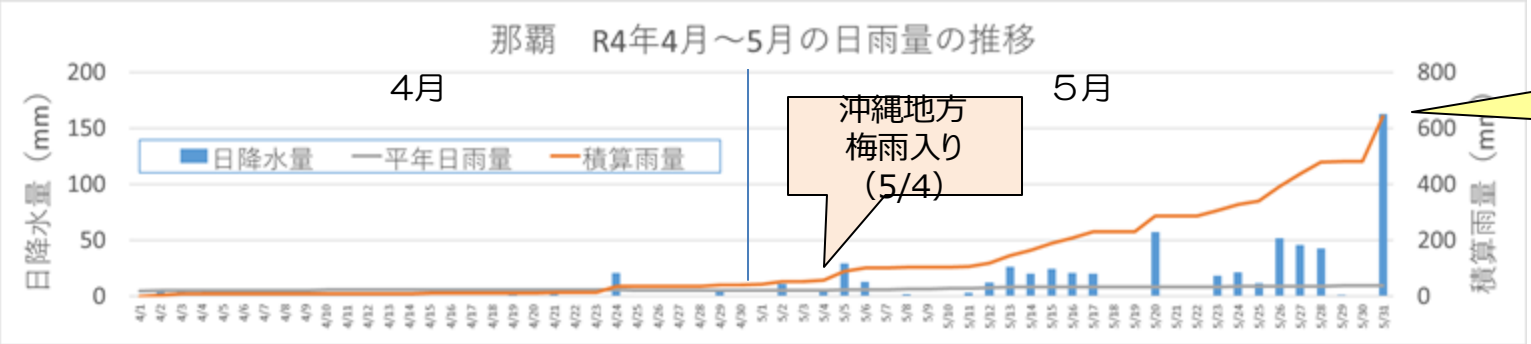
土砂災害：H24(2012)年台風第15号



２日間で約500mmの大雨

過去には、多くの住民が犠牲となる土災害も発生しています。

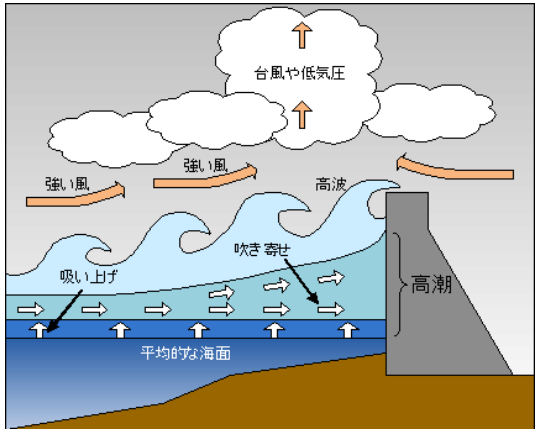
昭和34年台風第18号（シャーロット）
沖縄本島内の土砂災害

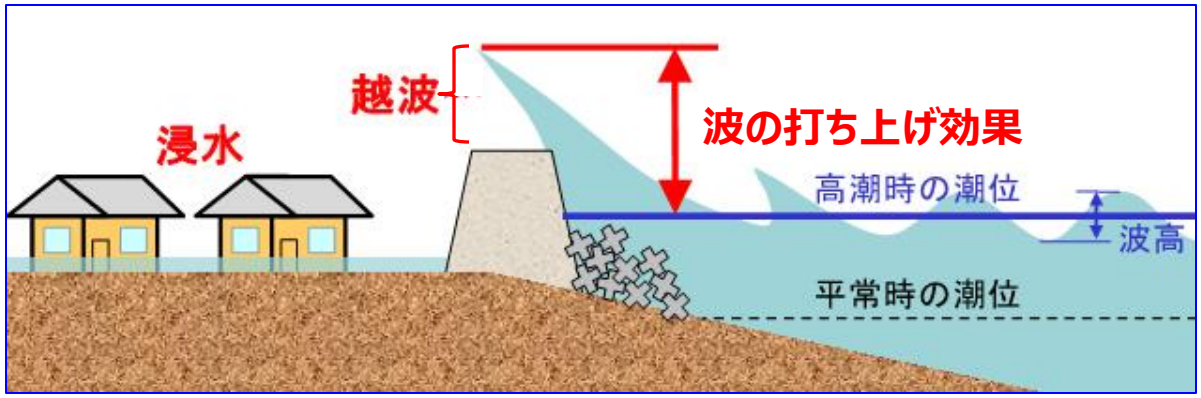


500mmの雨量は、ほぼ今年5月ひと月間の雨量に匹敵

台風接近時の高潮は、「吸い上げ効果」、「吹き寄せ効果」、「波の打ち上げ効果」の３つの効果

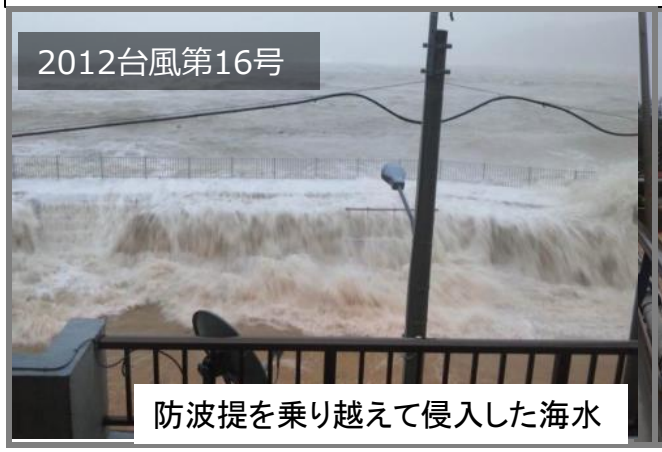
参考





【吸い上げ効果】
　台風や低気圧の中心付近では気圧が低いため、大気が海面を押し付ける力が周囲より弱くなり海面が上昇します。
【吹き寄せ効果】
　強い風が沖から海岸に向かって吹くと、海水が海岸に吹き寄せられることにより海面が上昇します。

大雨で川の水が増水している状況で、高潮が川を遡上してきた場合は、浸水の危険性が、さらに高まります。



防波提を乗り越えて侵入した海水

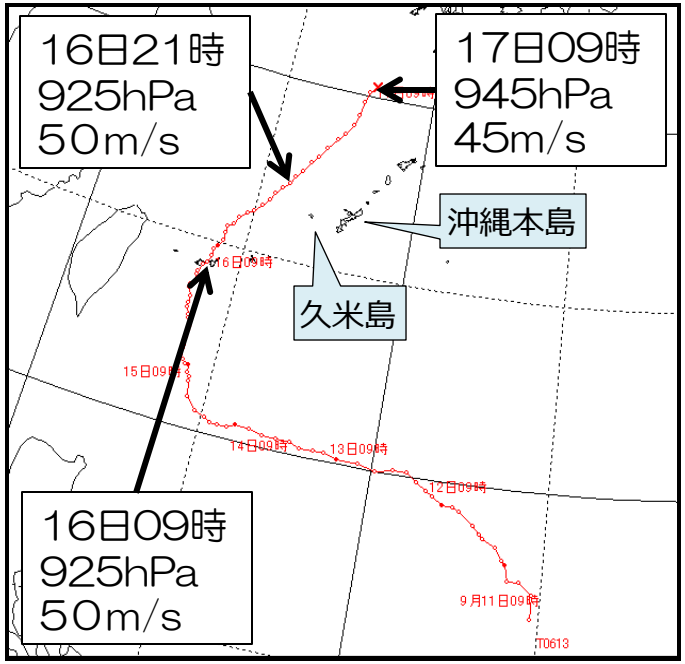
集落内に流れ込んだ海水と川からの雨水

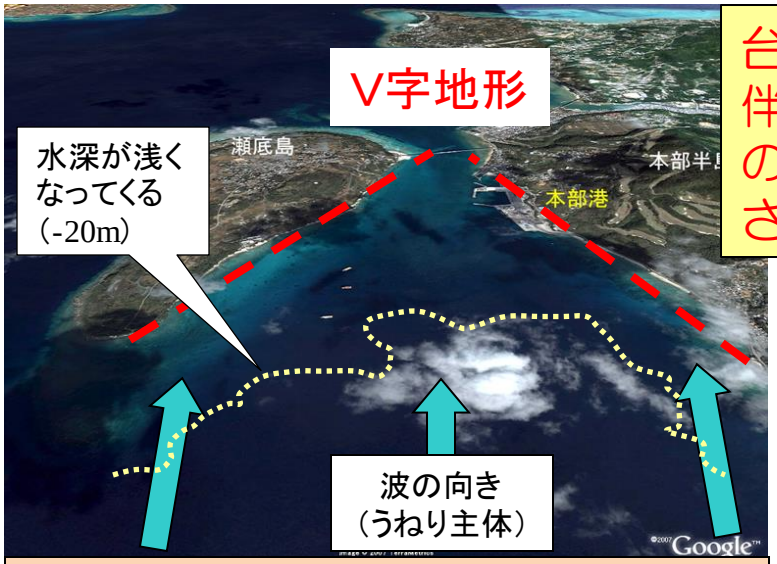
※気象台の行った調査で、東村慶佐次で3.1m、名護市でも最大3.9m（安部）の高潮による浸水の痕跡（標高）を確認した。

高波による災害

参考

地形的な影響で高波の被害を受けた港（台風第13号 2006/9/16,17）





台風からのうねりを伴った高波がV字型の地形の影響で波がさらに高まった。

V字地形の入江は高潮・高波による災害が起こりやすい

【参考】
岸壁が直接外洋に面した南大東島での高波の状況

運輸事業者の防災情報活用を促すワークショップ

沖縄地方における防災関連情報

沖縄総合事務局開発建設部
防災課

○事前に災害リスクの把握

○リアルタイムで災害情報の入手

○緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）

事前に災害リスクを把握する

・ハザードマップポータルサイト

・沖縄県地図情報システム

・地点別浸水シミュレーションシステム（浸水ナビ）

・直轄国道冠水想定箇所

災害リスクの把握（ハザードマップ）

沖縄総合事務局

ハザードマップポータルサイト

～身のまわりの災害リスクを調べる～

使い方　利用規約　よくある質問　関連情報

全国の市町村で公開されている
ハザードマップを確認できる

重ねるハザードマップ

～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・高潮・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力

例：茨城県つくば市北郷１／国土地理院

表示する情報を選ぶ

洪水(想定最大規模)　土砂災害　高潮(想定最大規模)

津波（想定最大規模）　道路防災情報　地形分類

過去の代表的な災害事例をみる

わがまちハザードマップ

～地域のハザードマップを入手する～

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを閲覧できます。

地図で選ぶ

「まちを選ぶ」より、市町村を選択

まちを選ぶ

沖縄県　那覇市

URL：https://disaportal.gsi.go.jp/

災害リスクの把握（ハザードマップ）

沖縄総合事務局

那覇市の例

選択した市町村で公開されているハザードマップが確認できる

「リンクを開く」をクリック

市町村のハザードマップ公開ページにジャンプ

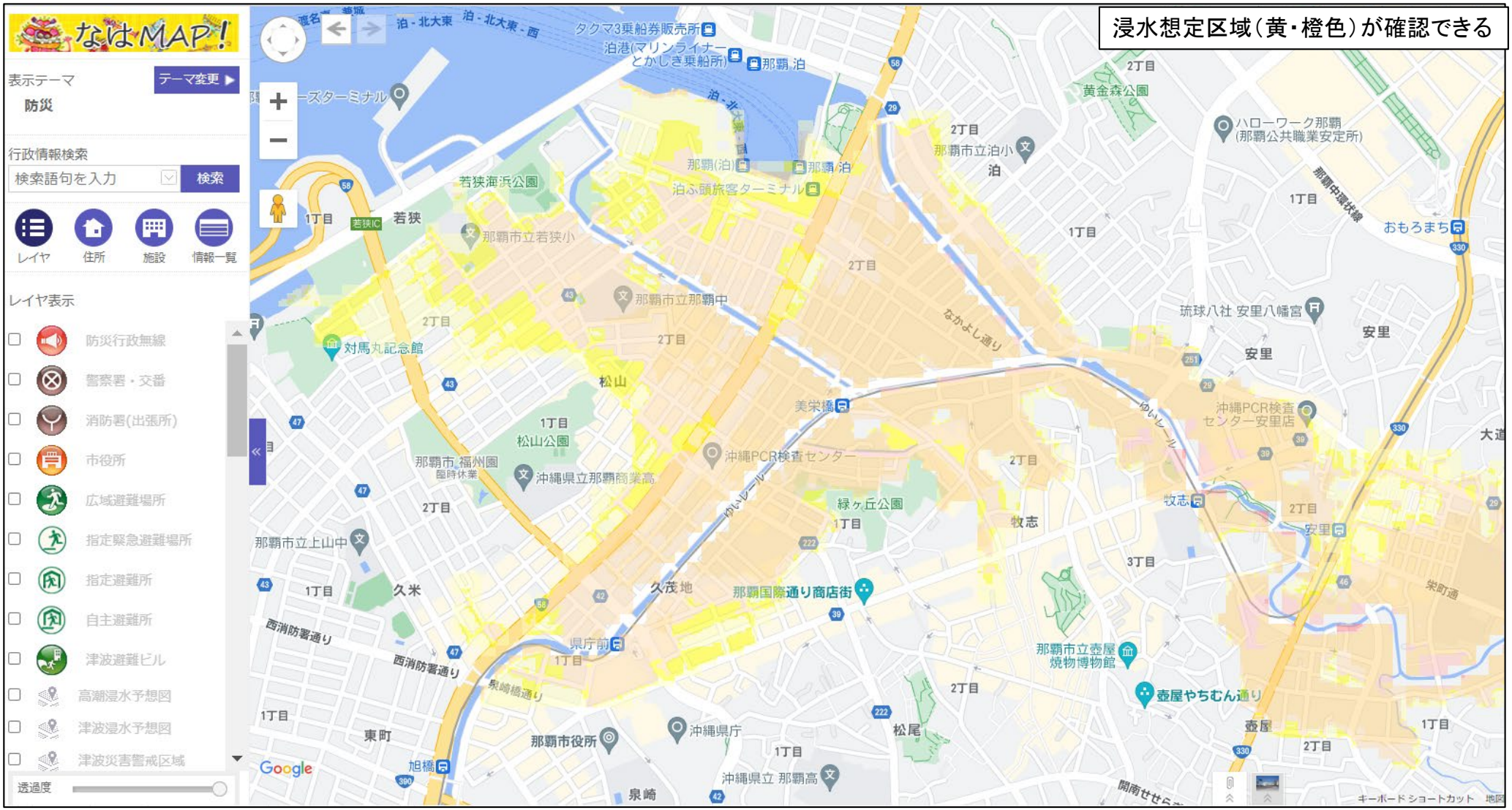
確認したい情報をクリック

災害リスクの把握（ハザードマップ）

沖縄総合事務局

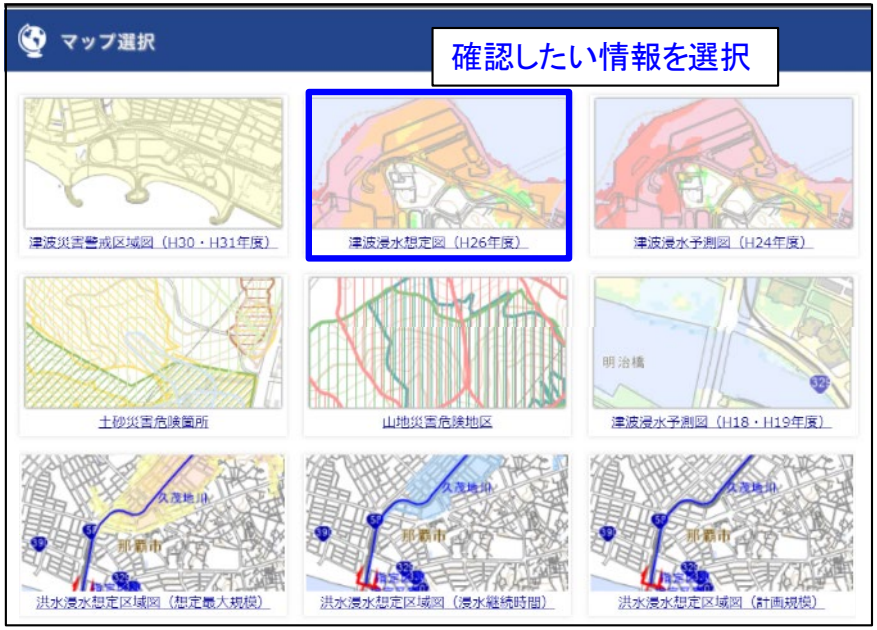
例）安里川最大想定規模

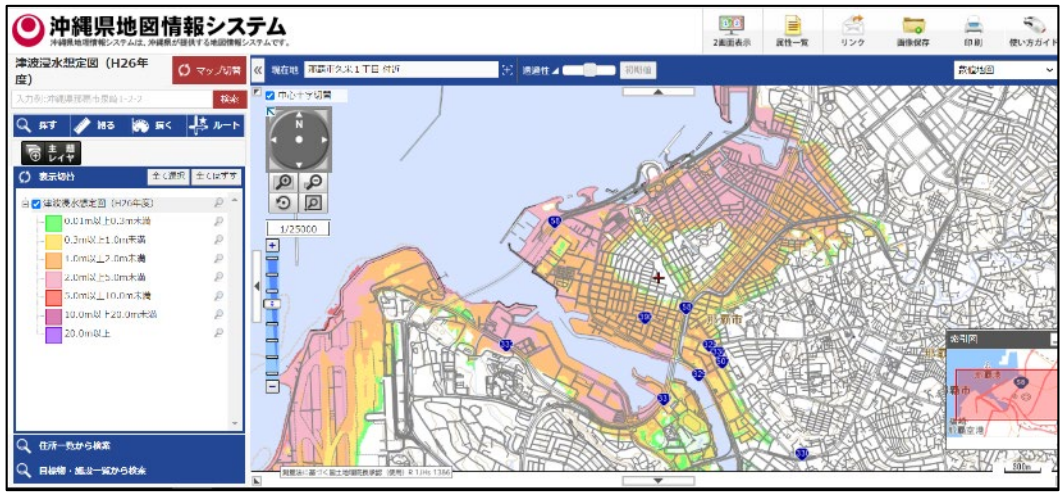
浸水想定区域（黄・橙色）が確認できる



災害リスクの把握（沖縄県地図情報システム）

沖縄総合事務局





URL：http://gis.pref.okinawa.jp/pref-okinawa/Portal

災害リスクの把握（地点別浸水シミュレーション検索システム）

沖縄総合事務局

国土交通省

浸水ナビ（検索した地点の浸水シミュレーションを確認できます）

「浸水ナビ」は、浸水想定区域図を電子地図上に表示するウェブサイトです。

浸水ナビ（検索した地点の浸水シミュレーションを確認できます）

現在、浸水シミュレーションデータ収集中につき一部の地域のデータのみ検索可能です。
今後、順次拡大していきます。現在検索可能な河川は コチラをご覧ください。

浸水シミュレーションを確認する

「浸水シミュレーションを確認する」をクリック

URL：https://suiboumap.gsi.go.jp/

災害リスクの把握（地点別浸水シミュレーション検索システム）

沖縄総合事務局

地点別浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ）

浸水想定区域や浸水深が確認できる

河川から　地点から

河川検索

河川名　河川名を入力

または

河川選択

地域　沖縄県

事務所　沖縄県

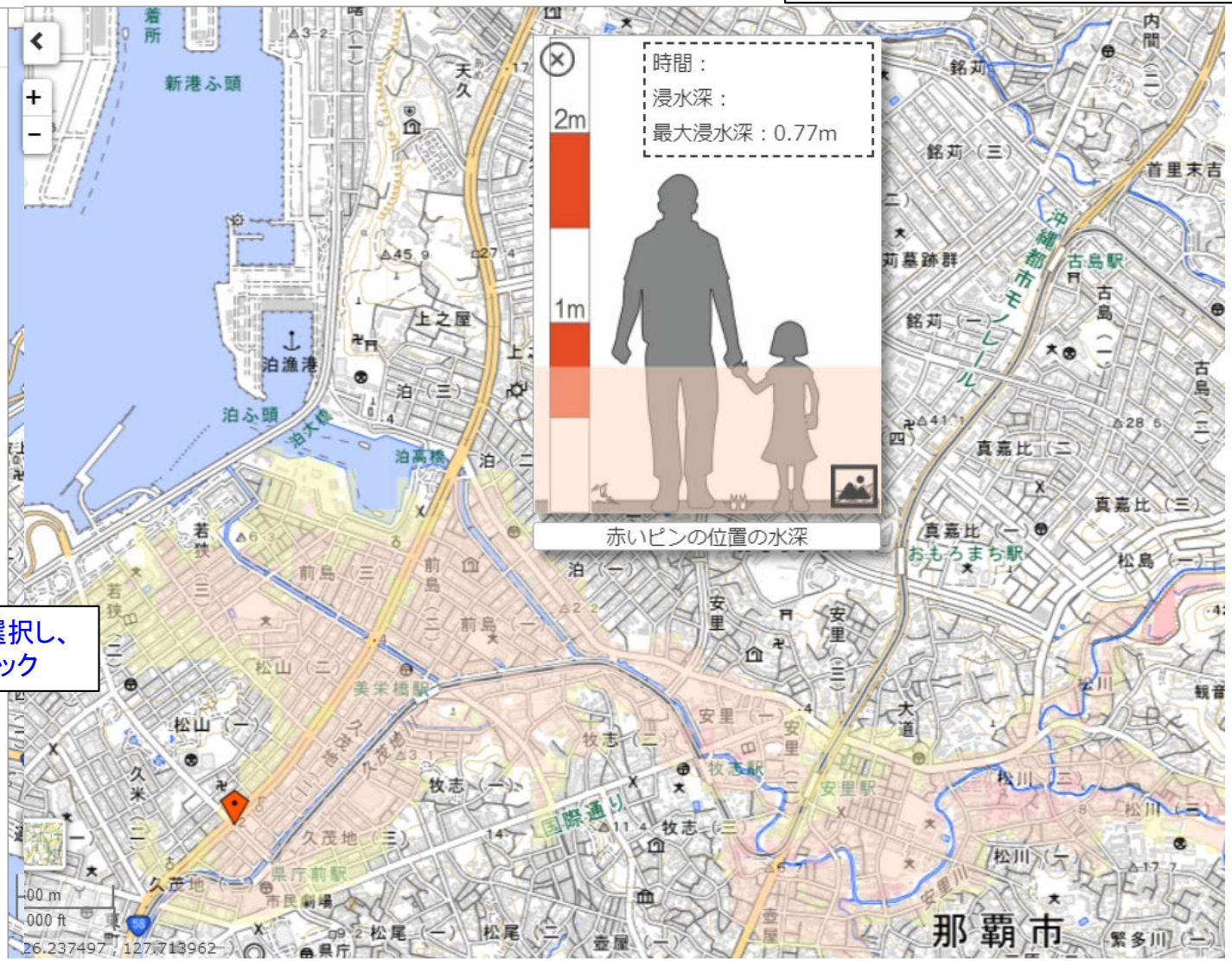
河川名　安里川【想定最大規模】

データ表示

確認したい河川を選択し、
「データ表示」をクリック

規模指定

- [x] 想定最大規模
- [ ] 計画規模
- [ ] 計画規模（旧凡例）



URL：https://suiboumap.gsi.go.jp/

災害リスクの把握（道路冠水想定箇所）

沖縄総合事務局

沖縄総合事務局 道路部門ポータルサイト

URL：http://www.dc.ogb.go.jp/road/index.html

リアルタイムで災害情報を入手

・沖縄防災情報ポータル

・川の防災情報

・道路ライブカメラ

・道路交通情報

災害情報の入手（沖縄防災情報ポータル）

沖縄総合事務局

URL：https://bousai-okinawa.secure.force.com/

災害情報の入手（川の防災情報）

沖縄総合事務局

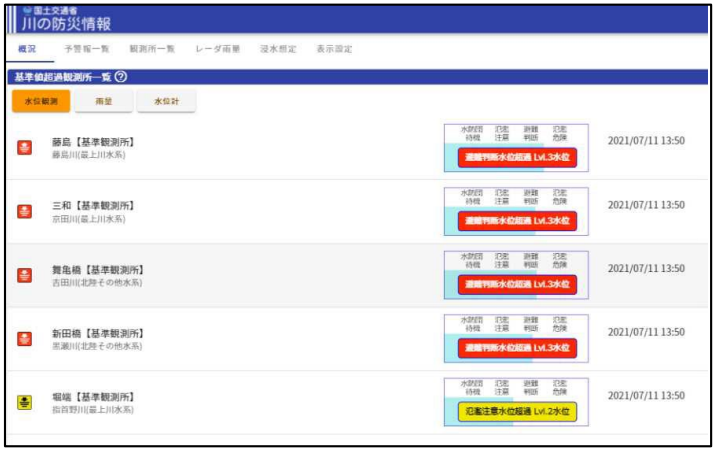
URL：https://www.river.go.jp/index

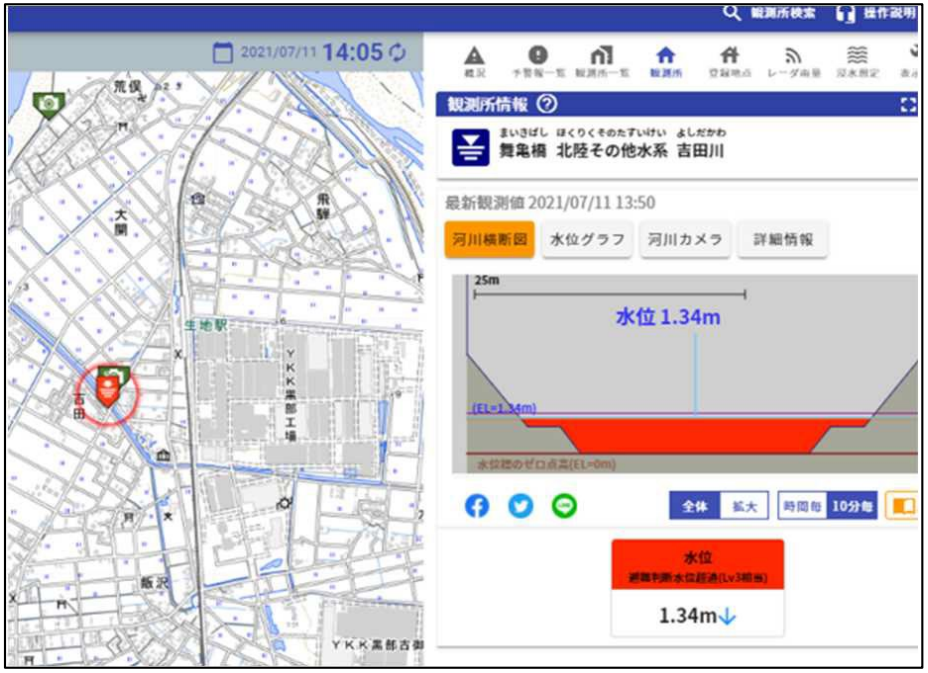
災害情報の入手（川の防災情報）

沖縄総合事務局

災害情報の入手（川の防災情報）

事例）浸水の危険性が高まっている河川





沖縄では「水位周知河川」として6水系8河川を指定

安里川水系	安里川
	久茂地川
	真嘉比川
安謝川	
国場川	
小波津川	
比謝川	
天願川	

災害情報の入手（道路ライブカメラ）

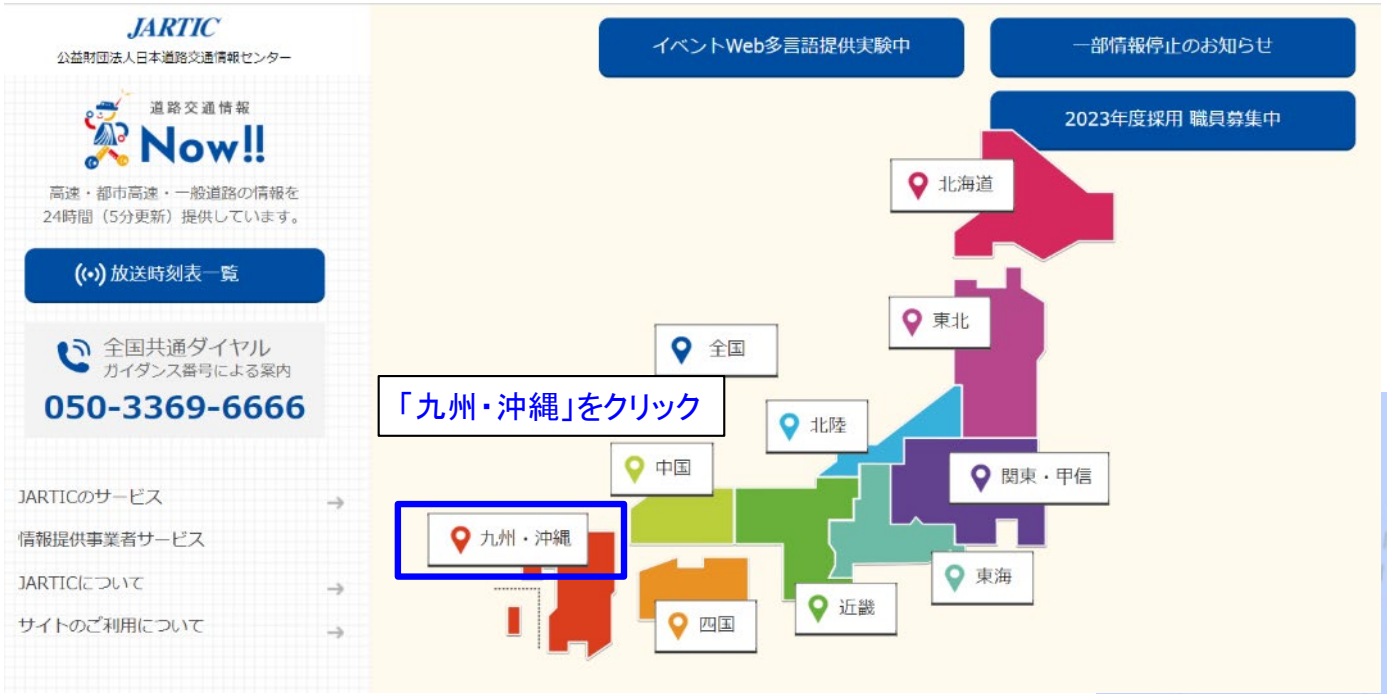
沖縄総合事務局

道路のライブカメラ箇所詳細マップ

URL：http://www.dc.ogb.go.jp/nankoku/

災害情報の入手（道路交通情報）

沖縄総合事務局



道路ライブカメラも確認可能

工事も含む規制情報が確認可能

URL：https://www.jartic.or.jp/

沖縄総合事務局の防災対応
【TEC-FORCE活動の紹介】

緊急災害対策派遣隊（TEC－FORCE）の概要

沖縄総合事務局

TEC－FORCEとは

※TEC-FORCE（**T**echnical **E**mergency **C**ontrol **FORCE**）：緊急災害対策派遣隊

〇大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動。

〇TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施。

〇南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、令和6年４月には隊員数を約１万７千人に増強（創設当初約2,500人）。ドローン等のICT技術の活用や、装備品等の増強など、体制・機能を拡充・強化。

活動内容

➢ 災害対策用ヘリコプターによる被災状況調査

【 令和元年東日本台風 】
（長野県長野市上空）

➢ 市町村へのリエゾン派遣

【 H27.5 口永良部島の火山活動 】
（鹿児島県屋久島町）

➢ 被災状況の把握

【 令和2年7月豪雨 】
（熊本県五木村）

➢ 被災映像の共有

【 令和3年7月1日からの大雨 】
（島根県飯南町）

➢ 自治体への技術的助言

【 令和4年8月の大雨 】
（山形県米沢市）

➢ 排水ポンプ車による緊急排水

【 H30.7月豪雨】
（岡山県倉敷市真備町）

➢ 捜索活動への技術的助言

【 H28.4 熊本地震 】
（熊本県南阿蘇村）

➢ 給水機能付き散水車による給水支援

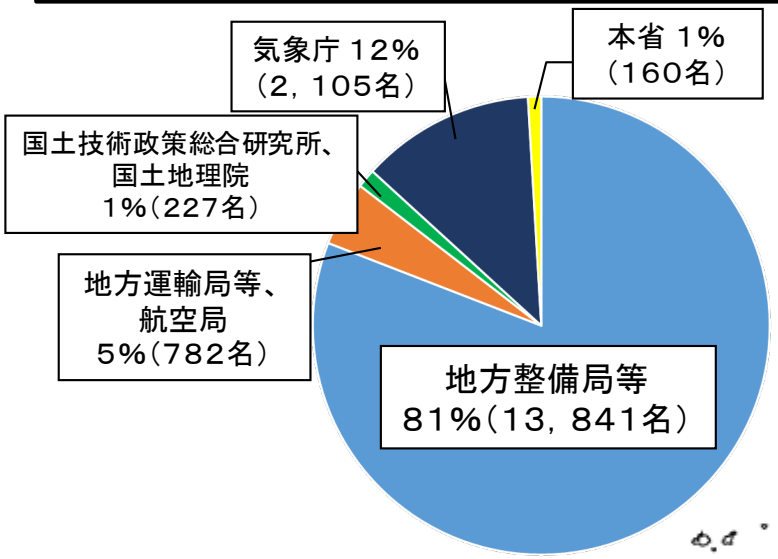
【 R6.1能登半島地震】
（石川県かほく市）

TEC－FORCEの隊員数

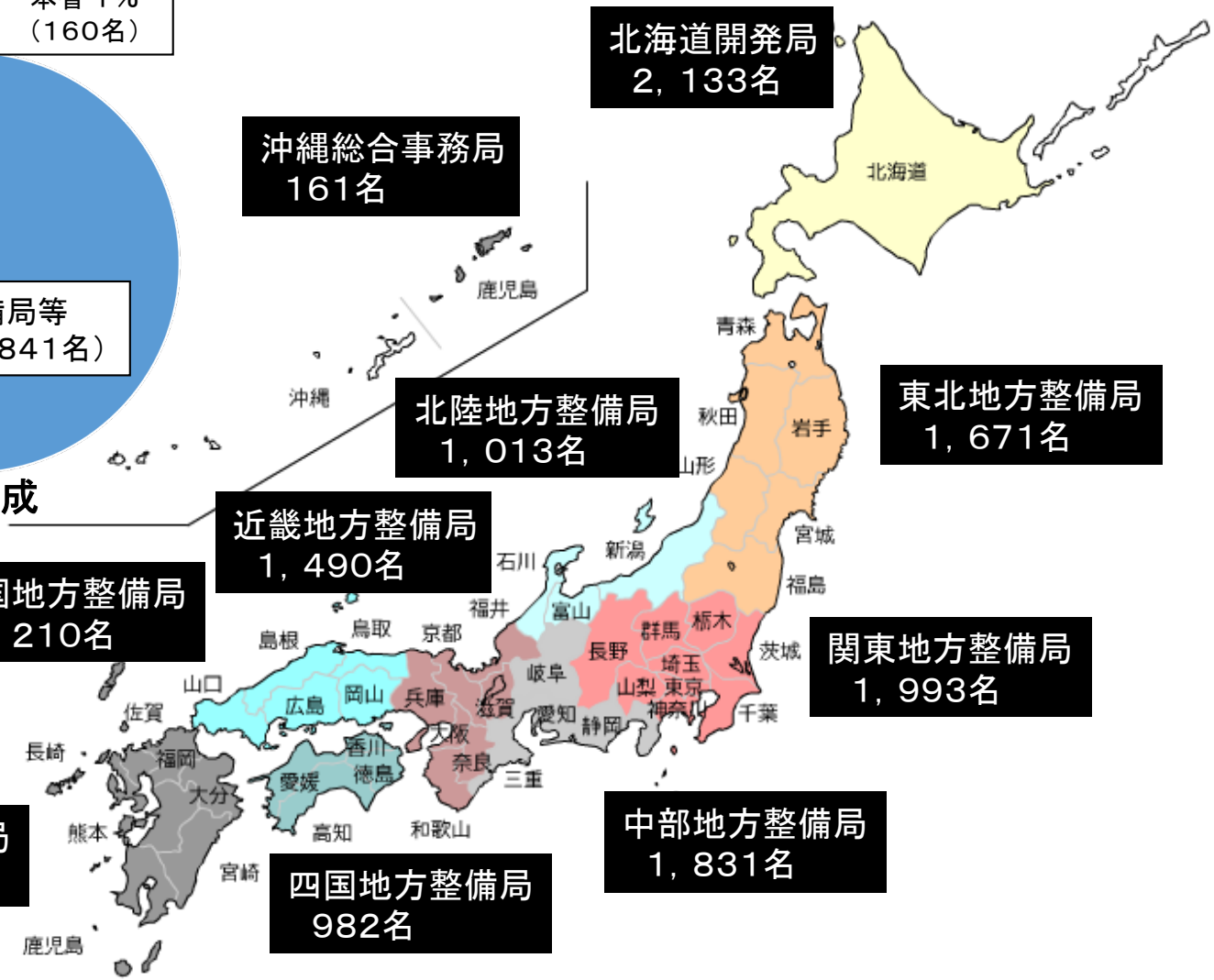
沖縄総合事務局

○隊員は地方整備局等の職員を中心に**17，115名**が指名。災害の規模に応じて全国から被災地に出動

（※令和6年4月時点）



TEC-FORCE 登録隊員構成



令和6年能登半島地震

国土交通省

※ 令和６年３月３１日時点（速報値）

・TEC-FORCE派遣人数 のべ 24,894人・日
・災害対策用機械等　のべ 6,045台・日

○令和６年１月１日（月）石川県能登地方を震源とする最大震度７　、５強の地震が連続して発生し、日本海側に大津波警報が発表された。
○北陸地方を中心に43市16町4村と**ホットラインを構築**し、被災地支援のため各地（北陸、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州地整、北海道開発、沖縄総合、北陸信越、北海道、東北、関東、中部、近畿、神戸、中国、四国運輸、東京・大阪航空局、地理院、国総研、土研、建研、港空研、気象庁、国土交通本省）から**ＴＥＣ-ＦＯＲＣＥを派遣**。
○被害全容の迅速な把握のため、国交省が所有する**防災ヘリ４機（ほくりく号、みちのく号、あおぞら号、きんき号）とCar-SAT３台による広域被災状況調査**を実施。
○土砂崩れ等により通行不能となった県、市町管理道路に対して建設業者と連携した道路の**緊急復旧（道路啓開）**を実施。
○断水となった地域へ**給水機能付散水車による給水支援**や（独）水資源機構が保有する**可搬式浄水装置を投入。**被災を受けた上下水道施設の復旧にあたっては、**厚生労働省と連携して復旧支援を実施。**また資材調達要請に応えた**物資支援**を実施。
○停電が長期にわたる避難所等へ、**照明車を電源車として派遣し、被災者への電源支援**を実施。
○**被災状況調査**では**道路、河川、砂防、海岸、鉄道、港湾、空港**等の調査を実施。また、**建築物の応急危険度判定**を実施。
○**災害対策用機械（照明車、衛星通信車、対策本部車、待機支援車、排水ポンプ車、バックホウ、Ku-SAT）を派遣**し、各地の**被害に対する応急対策等**を実施。

■リエゾン・JETTによる情報支援

○リエゾンによる支援ニーズの聞き取り、被災情報の提供・収集等を実施

珠洲市長へ支援ニーズの確認
（石川県珠洲市）

■緊急復旧（道路啓開）

○通行不能となった県市町管理道路の緊急復旧を行い、孤立解消や支援物資等の輸送路を確保

建設業者と連携した道路の緊急復旧
（石川県輪島市）

■給水機能付散水車、可搬式浄水装置による給水支援

○断水となった地域へ、給水機能付き散水車による給水支援を実施
○水資源機構所有の可搬式浄水装置２台を投入し浄水活動を実施

給水機能付散水車による給水支援
（石川県かほく市）

可搬式浄水装置の設置
（石川県珠洲市）

■照明車による電源支援

○国交省所有の照明車を停電中の避難所へ接続、給電する電源支援を実施

避難所へ照明車からの電源支援
（石川県輪島市）

■自治体が管理する公共施設の被災状況調査

○道路、河川、砂防、港湾等の公共施設等の被害調査を実施
○上空や車上から広域の被災状況調査を行い、調査映像を自治体と共有

道路の被災状況調査
（石川県内灘町）

ドローンを使った被災状況調査
（石川県輪島市）

■被災建築物の応急危険度判定

○国交省職員が現地で建築物の外観調査を実施し、倒壊の危険性などを判定

被災建築物応急危険度判定
（石川県穴水市）

■上下水道施設の復旧支援

○国交省・厚労省職員が現地で連携し支援

七尾市長へ支援方針について説明
（石川県七尾市）

■待機支援車を活用した活動支援

○国交省所有の待機支援車を派遣し、宿泊場所として活用し復旧事業等への活動支援を実施

待機支援車による宿泊場所の確保
（石川県輪島市）

配布用

運輸防災セミナー＆運輸防災ワークショップ（上期）

運輸防災マネジメントについて

令和６年６月５日

国土交通省 大臣官房　運輸安全防災

VERSION	DATE	REMARKS
Ver1.0	14/05/2024	

国土交通省

目　　次

1.　自然災害の発生と被害状況
✓激甚化、頻発化する自然災害
✓被災経験事業者の課題認識と対応事例
2.　運輸防災マネジメントのポイント
✓経営トップの責務
✓安全方針と防災の基本方針
✓リスク評価
✓事前の備え
3.　その他のポイント
✓他事例からの学び
✓参考情報

1.　自然災害の発生と被害状況

✓激甚化、頻発化する自然災害

✓被災経験事業者の課題認識と対応事例

2.　運輸防災マネジメントのポイント

✓経営トップの責務

✓安全方針と防災の基本方針

✓リスク評価

✓事前の備え

3.　その他のポイント

✓他事例からの学び

✓参考情報

運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン　令和５年６月

検索

（QRコード）

頻発化・激甚化する自然災害

1．自然災害の頻発化・激甚化

近年、**自然災害が頻発化・激甚化**している。

① 地震

平成23年3月：東日本大震災、平成28年4月：熊本地震、平成30年9月：北海道胆振東部地震、令和元年6月：山形県沖の地震、令和3年10月：千葉県北西部地震、令和4年3月：福島県沖地震、令和6年1月：能登半島地震といった**震度６弱以上の地震が相次いで発生**

② 風水害

平成30年7月の西日本豪雨、**平成30年9月の台風21号**、令和元年9月の房総半島台風（台風15号）、令和元年10月の東日本台風（台風19号）が、毎年のように発生して**各地に甚大な被害**

③ 洪水発生確率の上昇

地球温暖化により、気温上昇が最大のシナリオでは、今世紀末の**洪水発生確率**は1951年～2011年の平均と比較し**約４倍と予測**

④ 巨大災害

今後発生が予想される**南海トラフ地震や首都直下地震**といった**巨大災害のリスクも懸念**

頻発化・激甚化する自然災害

■**平成30年7月豪雨（西日本等）**

・全国125地点で48時間降水量が**観測史上最高**を更新

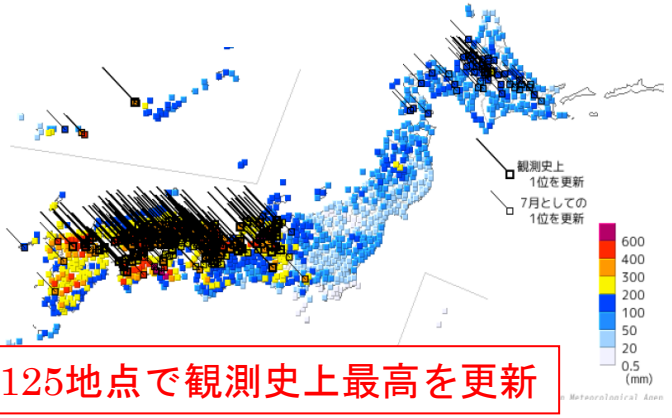
・西日本等で広域・同時多発的に河川氾濫、がけ崩れが発生

・**呉線崖崩れ被害で運休**

＜被害状況＞（11月1日時点）

死者：224名　行方不明者：8名

家屋：全半壊等21,121棟、浸水30,216棟



【2018年6月28日～7月8日における48時間降水量の最大値】

■**台風第21号（平成30年9月）（大阪、神戸等）**

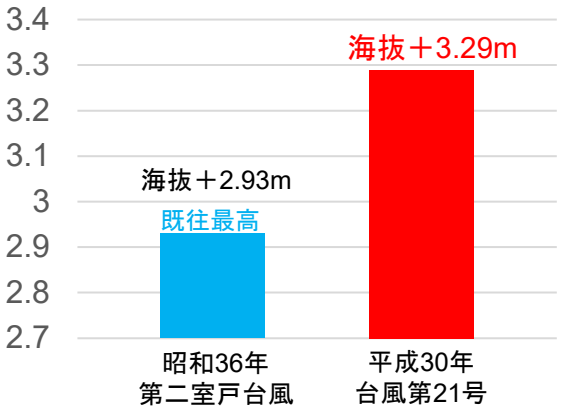
・台風の影響による高潮により、大阪湾では第二室戸台風（1961年）時を上回る**既往最高潮位**を記録

＜被害状況＞（11月1日時点）

死者：14名　家屋：全半壊等50,298棟、浸水571棟

関西国際空港：滑走路・ターミナル等の浸水、船舶の走錨による**連絡橋損傷**

神戸港：港湾機能の停止



【大阪市の最高潮位】

令和2年7月6日に**「運輸防災マネジメント指針」**を策定・公表し、**「運輸安全マネジメント制度」を「自然災害対応」に活用**

頻発化・激甚化する自然災害

年月日	災害	緊急災害対策本部		非常災害対策本部		特定災害対策本部	
		政府	国交省	政府	国交省	政府	国交省
H23.3.11	東日本大震災（震度７）	○	○				
//	//						
H28.4.14	平成28年(2016年)熊本地震（震度７）			○	○		
//	//						
H30.6.18	大阪府北部を震源とする地震（震度６弱）					○	○
H30.7.8	平成30年7月豪雨			○	○		
H30.9.6	平成30年北海道胆振東部地震（震度７）					○	○
H31.2.21	北海道胆振地方中東部を震源とする地震（震度６弱）						○
R1.6.18	山形県沖を震源とする地震（震度６強）					○	○
R1.7.3	6月下旬からの大雨					○	○
R1.7.22	梅雨前線に伴う大雨及び令和元年台風第5号					○	○
R1.8.14	令和元年台風第10号					○	○
R1.8.28	令和元年8月の前線に伴う大雨					○	○
R1.10.13	令和元年東日本台風			○	○		
R2.7.4	令和2年7月豪雨			○	○		
R2.9.4	令和2年台風第10号					○	○
R2.10.9	令和2年台風第14号					○	※2
R2.12.17	豪雪					○	※2
R2.12.30	豪雪					○	※2
R3.1.6	豪雪					○	※2
R3.2.13	福島県沖を震源とする地震（震度６強）					○	○
R3.7.3	令和3年7月1日からの大雨			○	○		
R3.8.13	令和3年8月の大雨					○	○
R3.10.7	千葉県北西部を震源とする地震（震度５強）						○
R4.3.16	福島県沖を震源とする地震（震度６強）						○
R4.6.19	石川県能登地方を震源とする地震（震度６弱）						○
R4.7.19	令和4年7月14日からの大雨						○
R4.7.24	桜島の噴火						○
R4.9.17	令和4年台風第14号					○	○
R4.12.17	令和4年12月17日からの大雪						○
R4.12.22	令和4年12月22日からの大雪						○
R4.12.28	年末年始の大雪						※2
R5.5.5	石川県能登地方を震源とする地震（震度６強）						○
R6.1.1	令和6年能登半島地震（震度７）			○	○		
R6.4.17	豊後水道を震源とする地震（６弱）						○

※1 R3.5.20以前は関係閣僚会議、災害対策本部
※2 警戒体制、注意体制下により幹部連絡会議を開催

被災経験から得られた課題と対応

１．課題の顕在化

近年、運輸事業者は、**従前の被害想定を上回る自然災害**により、安全・安定輸送に関わる多くの課題が顕在化。

① バス車両が水没した事例①

② バス車両を避難させた事例②

③ 令和６年能登半島地震における旅客船事業者の対応事例③

２．課題の内容

これらの近年の事例からは、**ハード面の強化だけではなく、自然災害発生の前後でのソフト面の対応の重要性が明確**になった。

被災経験から得られた課題と対応（事例①）

概要　2019年10月　台風第19号

福島交通株式会社（福島県郡山市）雨水管破裂

◆ **営業所の状況**

支社の建物1階部分が冠水、構内のタイヤやドラム缶等が付近一帯に散乱。

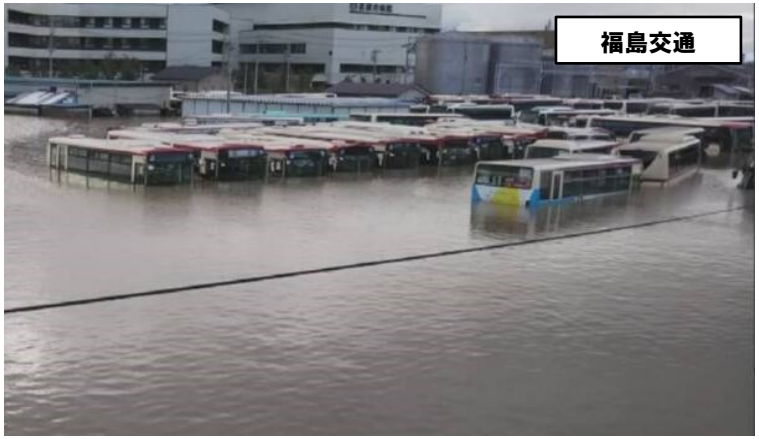
◆ **車両の被害状況等**

郡山市との協定に基づき、近隣の工場敷地等の浸水区域外に避難させたものの、全ての車両の避難が間に合わず、**全車両数165両のうち92両が浸水被害**。

◆ **復旧状況**

市内一般路線バスについては、発災後運休していたが、徐々に運行再開し、2020年4月1日から全面運行再開。　➡ **復旧に費やした期間：6か月**

明らかになった課題



◆ 前回2011年9月の水害後に避難ルールを定め、対応していたが、**水位が前回の水害の2倍**となり、避難が間に合わなかった。

☛ 初動洪水警報システムの導入、避難判断基準の運用方針及びチェックリストの作成

◆**平時での訓練の重要性** ☛ 現在定期的に避難訓練実施

被災経験から得られた課題と対応（事例②）

概要　**2019年10 月　台風19号**

長電バス株式会社（長野市）千曲川左岸堤防決壊（10/13（日）発生）

◆ **本社及び長野営業所の状況**
車庫敷地が車両出入口側より冠水。
地区停電発生で営業所施設の電源喪失。

◆ **営業所所属車両の状況**
須坂駅前駐車場に28両、
協力を得られた長野運輸支局に72両の
全100両を浸水区域外に避難。

◆ **復旧状況**
発災後の翌日（10/14）より一部の路線バス運行を再開、
翌々日（10/15）から全面運行再開。　➡ **復旧に費やした期間：2日間**

◆ **事前の避難計画が未策定**であったが、過去の千曲川右岸地区の営業所水没事案を伝承していた**管理層による速やかな初動開始**。車両避難先・自家発電装置の急遽協力による確保により、被害を最小化し早期に運行を再開。

明らかになった課題

◆ **事業継続計画・浸水被害時の避難ルールの策定の必要性**
☛ **初動対応できたが人と運に恵まれただけと整理**。
☛ 備えの必要性を痛感、BCP作成、車両避難先の検討中。

◆ **避難訓練・被災経験伝承の実施**

福島交通の被災経験・教訓を踏まえた見直し・改善

①避難判断基準の運用方針、②洪水警報システム及び③チェックリストの作成について

	判　断	避　難	再　開
留意点	✓ 各営業所別に**降雨量予測に基づき基準値**を決める ✓ できるだけ**余裕をもった避難判断** ✓ 深夜時間帯の避難は避ける	✓ 十分な**避難場所の確保** ✓ 所要時間は約3時間 ✓ 翌日以降の運行を念頭に置いた避難準備 ✓ 適切な**情報発信** ✓ 毎年**避難訓練**を実施	✓ 道路状況等の**安全確認** ✓ 社員の**安否確認** ✓ スピーディな**運行再開** ✓ 適切な**情報発信**

対応策

①避難判断基準の決定

例　郡山支社の場合
基準雨量：**150mm/24h**
継続時間：**3時間連続以上**

②洪水警報システムの構築

①150mm以上/24hで**警報**
②3時間連続で**避難判断**

責任者の携帯電話へプッシュ通知

③簡潔なチェックリストの作成

「避難」➡「再開」のフェーズにおいて、**1.お客様、2.運行管理、3.事務所、4.整備、5.避難先の対応**において**やること（To do list）を整理したチェックリスト**を策定し、「適切・的確な避難開始から完了」➡「運行再開」の実施を図っている。

出典：福島交通㈱の資料を基に作成

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

被災経験から得られた課題と対応（事例③）

概要　**能登半島地震（2024年1月1日16時10分発生）**

佐渡汽船グループ

◆発生時の対応（新潟市、佐渡市、上越市　震度5強）

・カーフェリー（CF）2隻、ジェットフォイル（JF）2隻が運航

各船の船長判断と運航管理者の指示で沖合いに避難及び待機

（各船との無線や船舶電話は使用可能）

・非常対策本部を立ち上げ、情報の収集及び発信、関係機関 との調整後、運航再開（旅客下船）等を実施

・翌日の運航再開の判断に関する経営トップの指示

◆旅客への対応

フェリーターミナル内に休憩所を設置し、毛布や飲食を提供

◆被害、復旧及び通常運航までの状況

直江津港（当時、CFは冬季運休中）で液状化や地割れ等の被害（応急措置完了）

明らかになった課題と今後の対応

◆マニュアル及びフローチャートの見直し

① 非常対策本部の立ち上げや対応判断の体制（経営トップ等の不在）、② 各担当ごとのフローチャート作成（CF、JF、貨物船、運航管理部署等）、③ 様々な場面の想定とマニュアル及びフローチャートへの追加、④ 沖出し後の旅客の下船等の対応及び旅客への情報発信方法等の追加

◆より具体的な場面を想定した自然災害対応訓練の実施

1. 自然災害の発生と被害状況
   - ✓激甚化、頻発化する自然災害
   - ✓被災経験事業者の課題認識と対応事例
2. 運輸防災マネジメントのポイント
   - ✓経営トップの責務
   - ✓安全方針と防災の基本方針
   - ✓リスク評価
   - ✓事前の備え
3. その他のポイント
   - ✓他事例からの学び
   - ✓参考情報

検索

運輸防災マネジメント指針　令和５年６月

防災マネジメント指針の解説　令和５年６月

検索

ガイドライン項番と自然災害対応の関連性

ガイドラインの項番	対応する留意点
(1) 経営トップの責務	(1) 自然災害対応へのリーダーシップ、経営判断 等
(2) 安全方針	(2) 防災の基本方針の理解と浸透、迅速な行動
(3) 安全重点施策	(3) 必要に応じて施策を立案・防災の視点を事業計画に組込み
(4) 安全統括管理者の責務	(4) 課題と対応状況を経営トップへ報告、意見具申
(5) 要員の責任・権限	(5) 安全と防災の担当部署の整理
(6) 情報伝達及びコミュニケーションの確保	(6) 発災時の内部コミュニケーション確保、利用者・荷主等への情報提供等
(7) 事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用	(7)
(8) 重大な事故等への対応	(8) 初期対応手順の策定、防災マニュアル、事業継続計画（BCP）の策定を検討、取組事例の収集
(9) 関係法令等の遵守の確保	(9) 各事業法に基づく自然災害対応、災害対策基本法の責務等
(10) 安全管理体制の構築・改善に必要な教育・訓練	(10) 自然災害対応に関する教育・訓練、見直し、備えを担う企画立案要員の育成
(11) 内部監査	(11) 自然災害対応の視点の組み込み
(12) マネジメントレビューと継続的改善	(12) マネジメントレビュー等での年１回の自然災害の種別・程度のリスク評価及び取組の見直し
(13) 文書作成及び管理	(13) 防災マニュアル、事業継続計画（BCP）等の策定・改定
(14) 記録の作成及び維持	(14) （13）の文書等に基づく記録の作成・保管

経営トップの責務

１．トップダウン

①**経営トップの責務は、事故対応と同様に重要。**特に、自然災害に対する備えや発災直後の対応は、危機管理そのものであり、**トップダウンで対応する体制**が必要。

②災害発生時、**経営トップはいち早く災害対策本部に参集し、自ら対策を指示**。

２．経営判断

①事前の備えや事業継続のため**経営資源（予算と要員等）の配分、優先的に再開する事業の事前策定**等も求められるため、**経営上重要な判断**が必要。

②例えば、鉄道の計画運休などのように**一旦中止する経営判断**が必要となるケースもあることから、**経営トップの対応**が必要。

３．事業者全体での対応

「防災」も「安全」と同様、平時からマネジメント部門が**経営課題として認識**して、**事業者全体**が対応策を考え、実践することが重要。

【参考】被災した場合の保険料の増額について

【事例】

トラック（営業用普通貨物2t超）100台を所有する**運輸事業者がフリート契約**（車両保険500万、対人・対物無制限、人身傷害3,000万）で保険契約している場合、下表の通り車両全損の台数に応じて保険料は増額。

	保険契約と損害の内容	割引率と保険料の変化
事例	保険料の割引率が0%、6,000万円の事業者の**トラック13台が水没全損**（支払額6,500万円以上）した場合	**割引率**：0%➡割増率50% **保険料**：**6,000万円**➡**約9,000万円**

本モデル例から、前年度と次年度保険料の**差額3,000万円**について、**10年×300万円を投資**して損害回避すれば、**不稼働損と保険料増額を回避**できる可能性あり。

出典：大手損害保険会社の試算によるモデル例

【参考】建築基準法に基づく耐震基準

基　準	時　期	内　容
新耐震基準	昭和56年（1981年）6月1日以降	震度5強程度の地震でほとんど損傷しないことに加えて、**震度6強～7**に達する程度の地震で倒壊・崩壊しないことを検証
旧耐震基準	昭和56年（1981年）5月31日まで	**震度5強程度**の地震でほとんど損傷しないことを検証

日本全国で大地震発生が予測されている中、被害を最小限に食い止めるために住宅や建築物の**耐震化が重要**となっています。

まずは耐震診断を受け、耐震性が不足していると判定されたら**耐震改修工事**をしましょう。

出典：内閣府政府広報オンライン

安全方針と防災の基本方針

その1

安全方針

- ----------
- ----------

防災対応マニュアル

- 防災の基本方針

その2

安全方針

- ----------
- ----------
- 防災の基本方針

形式は事業者が判断して決定

社員・職員への浸透度合いを定期的に確認

★最終目標

社員・職員の一人ひとりが方針に則り行動できること

【参考】社内規則・ルールに盛り込む場合の例示

例1. 自然災害の発生時には、利用者、社員・職員、関係者の**安全確保を最優先**とし、〇〇駅、〇〇駅、〇〇駅発着の**主要路線の運行業務を維持**する。

例2. 自然災害による被害発生時には、**安全を最優先**とし、従業員の安全確保と事業資産の保護を図り、**事業の早期復旧とサプライチェーンへの影響の最小化**に取組み、荷主及び関係企業との連携強化と信頼確保に努め、緊急救援物資輸送など社会的使命を果たすことを基本方針とする。そのため、事業継続のための体制、具体的な対策及び仕組みを、事業継続計画（BCP）として策定して発災時の運用規定とする。

例3. 弊社の自然災害発生時の基本方針は、**安全最優先**とした上で、次に掲げるとおりとする。

(1) 社員とその家族等の安全確保、航空機の安全確保を第一とする。

(2) 国、地方等の機関と連携して共同対処により実効性を確保する。

(3) 運航一時休止の場合、**早期再開に向け会社の重要機能・重要業務の維持・継続**を図り、**機能の損失等があった場合にはその早期復旧**に努める。

【参考】安全方針に盛り込む場合の例示

事例：JR東日本の安全綱領

（1） 安全綱領

安全に関わる社員の行動規範として安全綱領を、2012年3月に改正しました。これまでの多くの経験や東日本大震災での対応を踏まえ、「異常時は、まず冷静になってから選択肢を並べ、最善の行動を選択する」という趣旨と、JR東日本の安全推進の基本的な考えである「自ら考え行動する」という趣旨を反映することとし、第5項に「**あわてず、自ら考えて**、」という表現を加えました。

1. 安全は輸送業務の最大の使命である。
2. 安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
3. 確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
4. 安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
5. 疑わしいときは、**あわてず、自ら考えて**、最も安全と認められるみちを 採らなければならない。

出典：JR東日本安全報告書2014

【参考】津波避難行動心得

JR東日本は2012年1月、次の「津波避難行動心得」を策定しています。その（四）に避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げると言う項目が明記されています。

（一）大地震が発生した場合は津波を想起し、自ら情報を取り、他と連絡がとれなければ自ら避難の判断をする。（避難した結果、津波が来なかったということになっても構わない。）
（二）避難を決めたら、お客さまの状況等を見極めたうえで、速やかな避難誘導を行う。
（三）降車・避難・情報収集にあたっては、お客さま・地域の方々に協力を求める。
（四）避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げる。
（五）自らもお客さまと共に避難し、津波警報が解除されるまで現地・現車に戻らない。

出典：JR東日本安全報告書2014

避難場所

避難所

津波避難場所

津波避難ビル

冷静な対応に向けた取組事例（トラック事業者）

自動車モード（トラック）＜西濃運輸株式会社＞

概要　**取組事例**　緊急時対応ボックスの作成

平成７年１月の阪神淡路大震災の経験から、**災害発生時には即座に被害軽減のための対応を行わないと間に合わない**こと、また**既存の文書に対応を記載しても忘れてしまう**ことを学んでいる。

このため、**災害発生時に行うべきことをわかりやすく記載したカード**を収納する緊急時対応ボックス（通称**マル緊ＢＯＸ**、下記画像を参照）を作成し、すぐに取り出しを可能とするため、店所長席の後方（キャビネットの上など）に保管している。

【マル緊ＢＯＸの内容】

（１）災害時対応項目カード

発災時の時に対応すべきことを時系列に「最優先確認事項」、「ライフラインの関係」、「事業継続関係」の順番にカード化し、災害時に各担当者にこのカードを渡して容易且つ迅速に対応する仕組みを構築

（２）災害用ベンダー（自販機）の鍵

発災時の飲料水確保のため、マル緊ＢＯＸに災害用ベンダー機能がある飲料用自販機を開錠するための鍵を保管。

マル緊BOX

取組の効果

平成３０年７月の西日本豪雨の際、店所長がマル緊ＢＯＸから風水害に関係するカードを担当者に振り分け対応したが、**落ち着いて行動することができた。**

自然災害リスク評価（一般的な手順）

STEP 1　自然災害の種類・規模を想定

事業者（本社、営業所等）の地理的位置、立地、運行（航）エリア等から自社が遭遇する恐れのある自然災害の種類・規模をハザードマップ等の情報を活用して特定

STEP 2　事業者及び社会インフラの被害を想定・事業への影響度を見積る

ハザードマップ、耐震基準等の情報を活用して事業者の本社、営業所、施設、車両・船舶・機材等に対するハザードを整理し、発生する被害（規模・程度・額）を想定し、事業への影響度を見積もる。

- 営業所、施設等の耐震基準、地盤の強さ、想定浸水深、海面の高さ、がけ崩れの恐れ等を確認。
- ハザードマップは、地方自治体、国土交通省等が公表しているものを活用。過去の被災経験の内容も再確認。
- 事業者の被害としては、人的被害及び物的被害に分けて整理。

STEP 3　事前の備えから事後の対応までの対策検討(対応すべき課題を特定)

STEP2の結果に基づき事前の備えから事後の対応まで対策(内容・レベル、ハード面、ソフト面の両面)を検討。事前の備えは、①計画的装備、②緊急連絡網、③防災マニュアル、④事業継続計画、⑤タイムラインを検討・決定。事後の対応は、初動対応と再開・復旧等を検討・決定

- 事業への影響度（重要度）、費用多効果等を考慮して短期的、中長期的な計画に分けて検討。

STEP 4　対策を実行

STEP3の結果に基づき事前の備え、事後の対応を実行 ➡ 訓練等を通して検証し見直し・改善

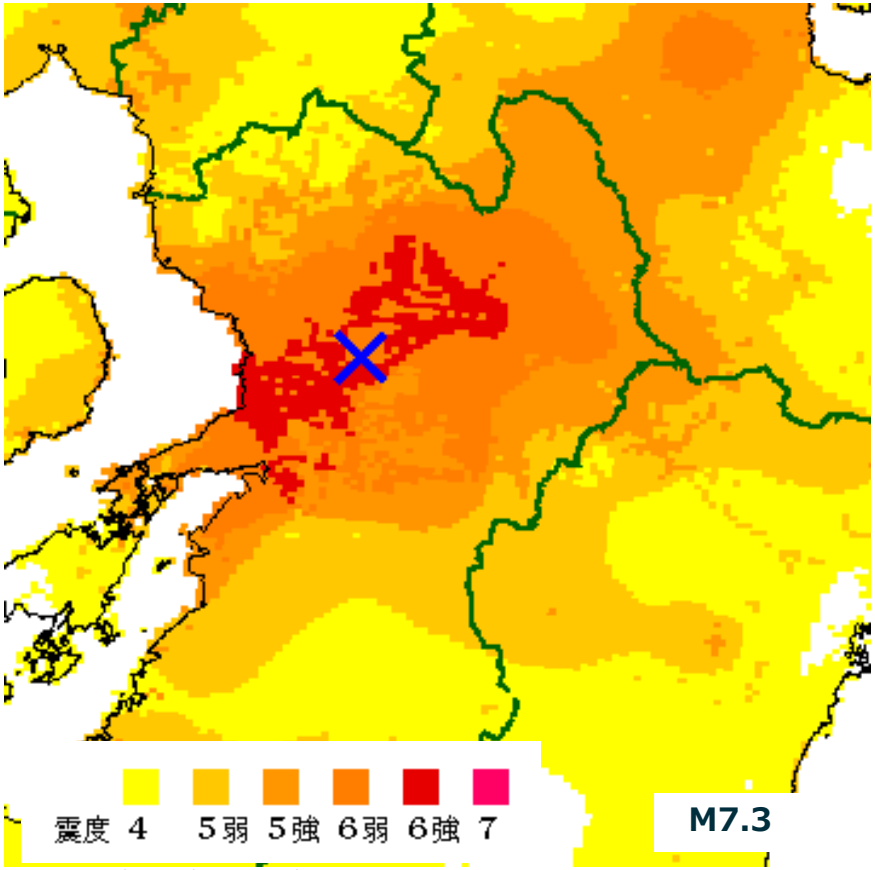
自社の現状を把握したうえで、必要な取組を検討し、優先度を勘案し取組計画へ反映。

活断層による地震発生リスク

ハザードマップ等で想定されている情報※は軽視してはならないことが、熊本地震で改めて立証された。
※発生確率・地震の規模（マグニチュード）・揺れの大きさ（震度） 等。

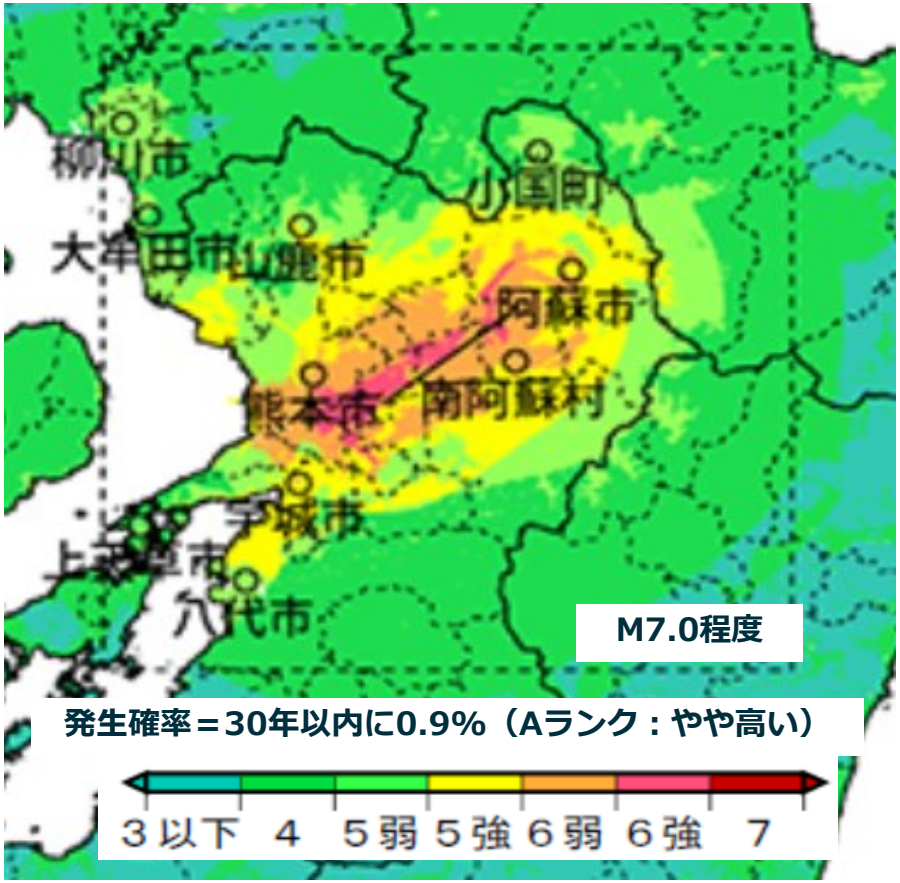
＜熊本地震本震における実際の震度分布と予測震度分布等の比較＞

●本震の発生震度分布（布田川断層・布田川区間）



出典：気象庁「熊本地震推計震度分布図」

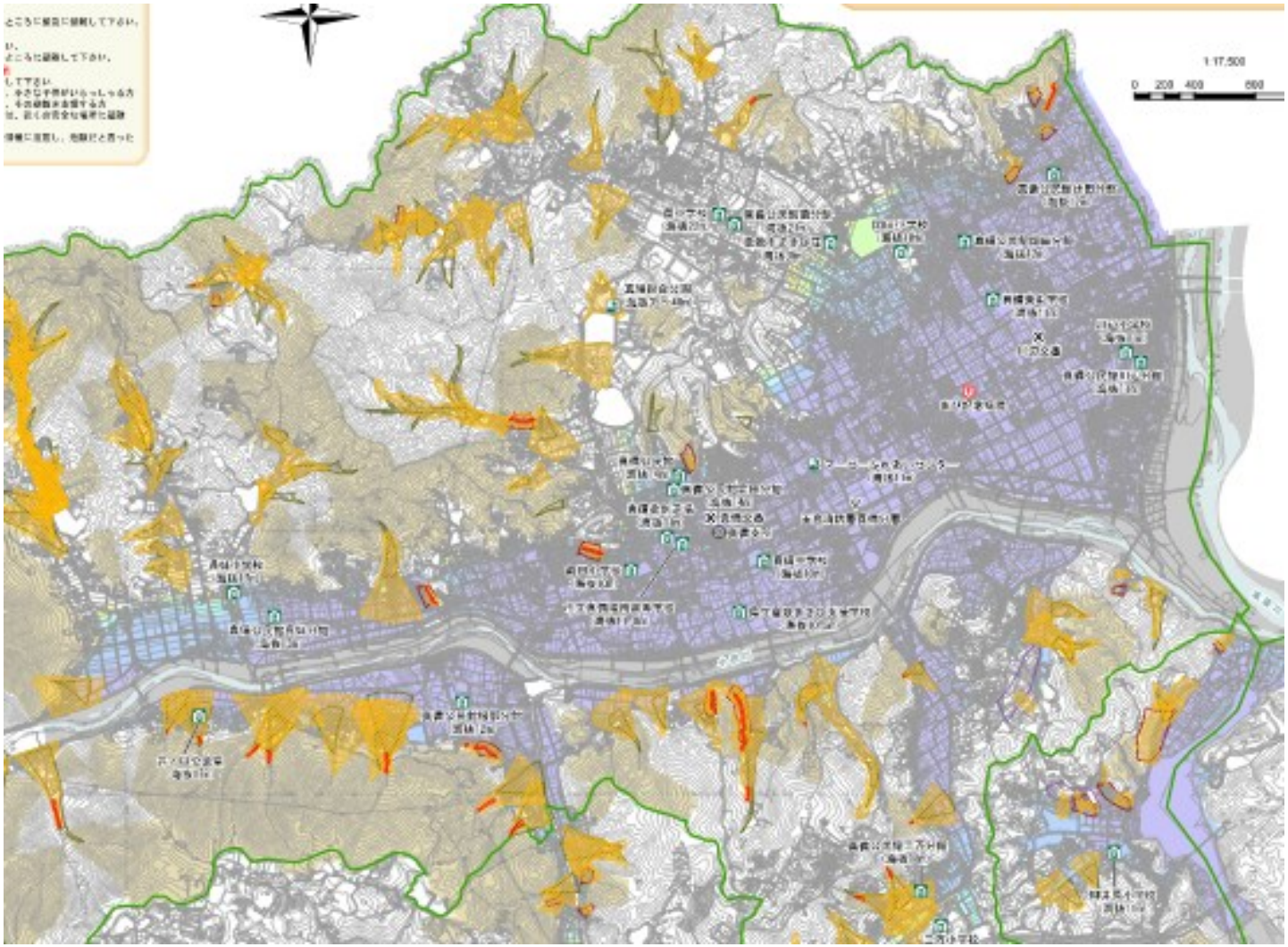
●本震の予測震度分布（布田川断層・布田川区間）



出典：地震本部「布田川断層帯・日奈久断層帯の評価」（2013）

ハザードマップの例示（予測浸水エリア）

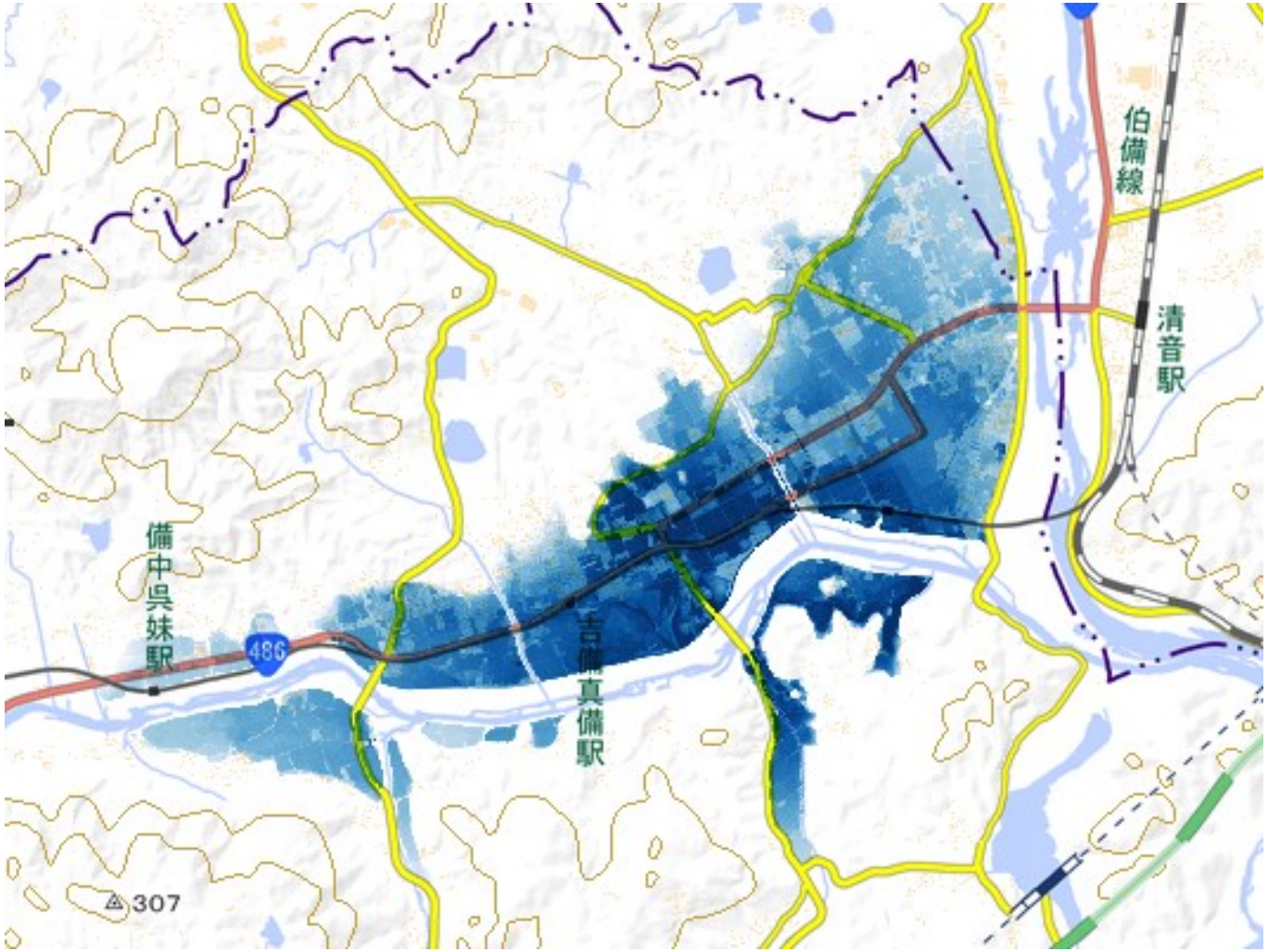
●倉敷市真備町周辺の予測浸水エリア（薄紫色）



出典：倉敷市「洪水・土砂災害ハザードマップ」（2016作成 2017年更新）

西日本豪雨による浸水エリア

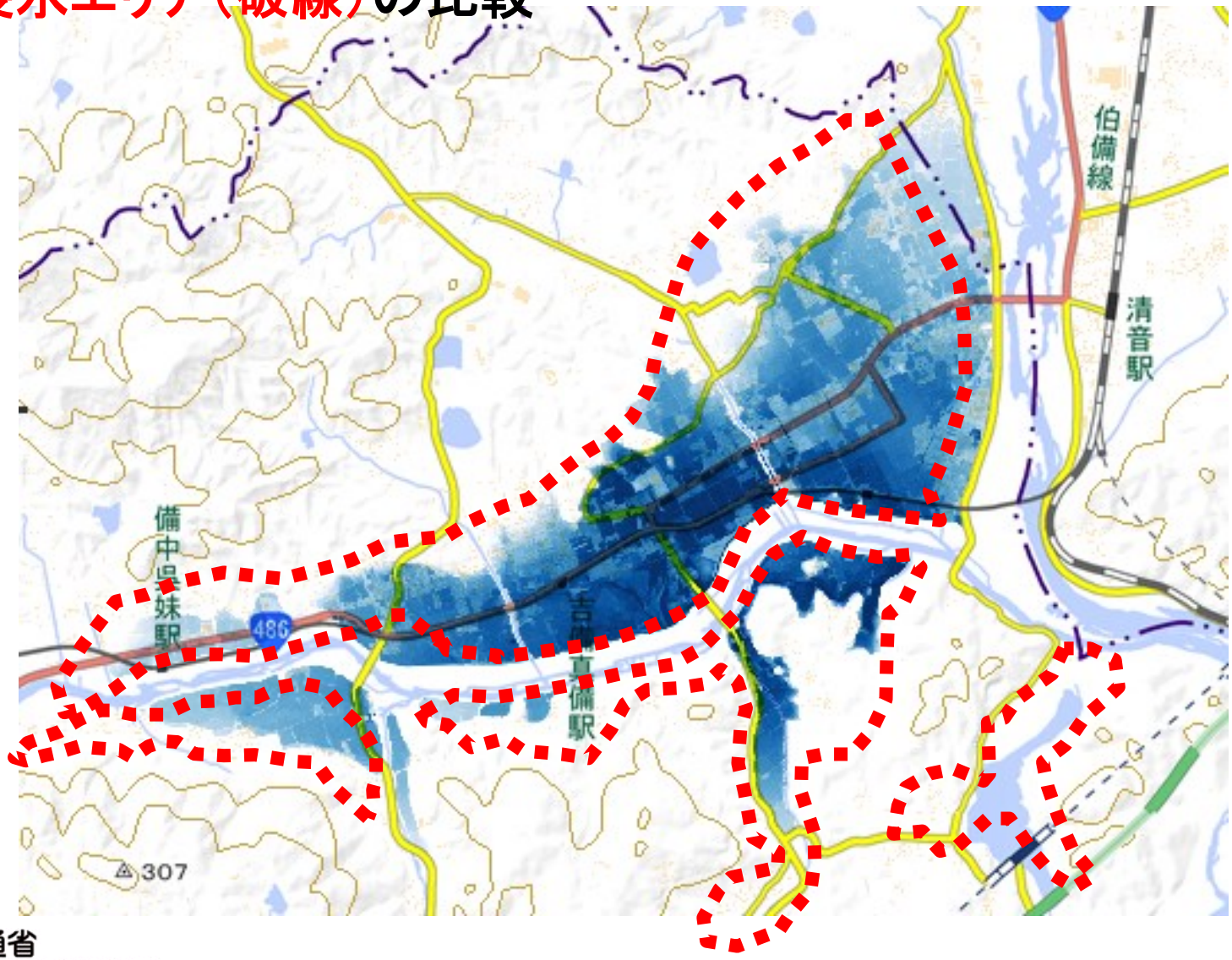
●西日本豪雨による倉敷市真備町周辺の浸水エリア（青色部分）



出典：国土地理院「平成30年7月豪雨に関する情報＿浸水推定段彩図」

予測浸水エリアと浸水エリアの比較

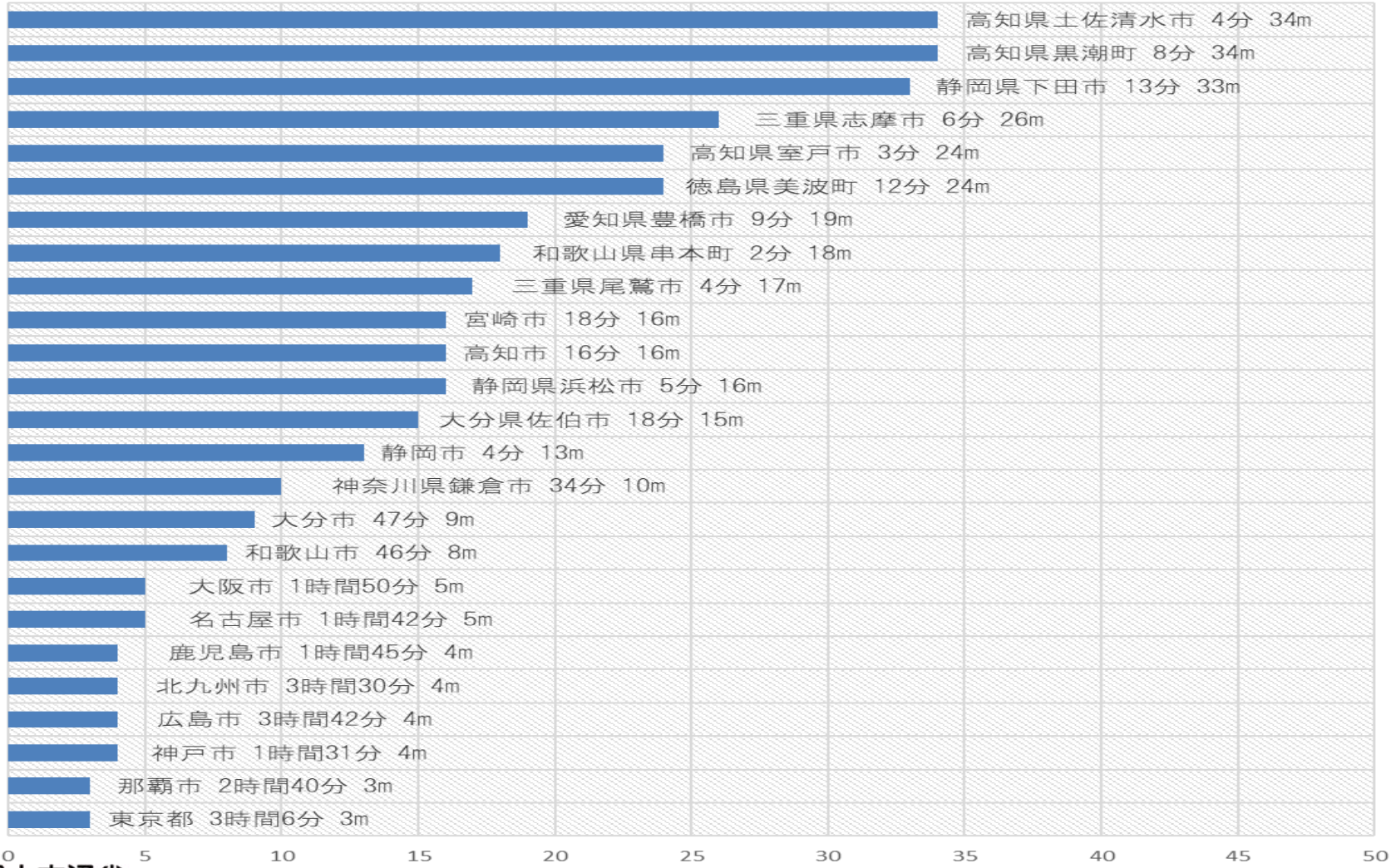
●西日本豪雨：倉敷市真備町周辺における**実際の浸水エリア**と**予測浸水エリア（破線）**の比較



南海トラフ巨大地震による被害想定

南海トラフ巨大地震は、今後３０年以内に７０～８０％、５０年以上は９０％の確立で発生するとされており、ライフライン等への被害が想定されている。

市町村別最大津波高・最短到達時間（満潮位・地殻変動考慮）



（平成24年8月29日　内閣府政策統括官（防災担当）報道発表資料より作成）

南海トラフ巨大地震に伴う津波想定浸水深

津波の浸水深と施設・設備との関係イメージ

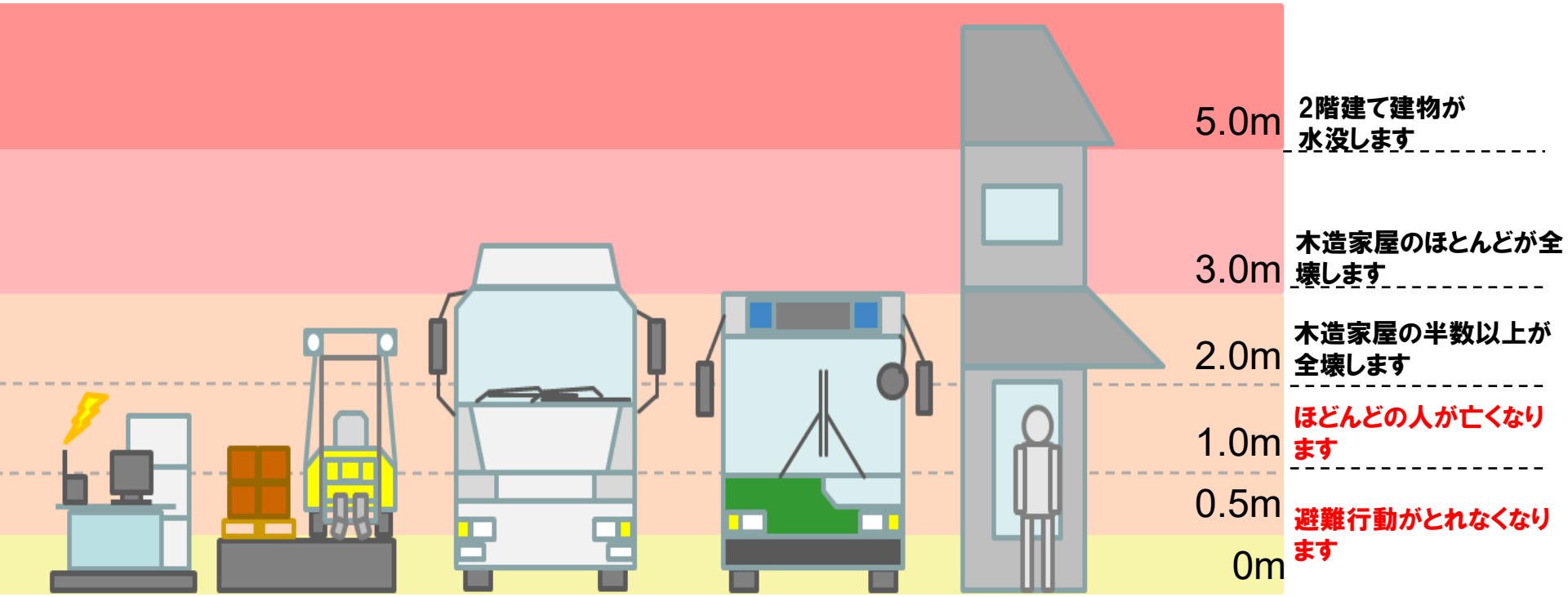
事務所
PC、サーバ
通信機
重要書類 等

倉庫
輸送機械
荷物
冷凍機
等

車両
車庫
車両整備の施設・設備　等

住宅

※図は目安です。
※標準の配色
※10m~20mは薄紫、
20m~は紫。



出典：南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第一次報告）資料「南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要」等を基づき大臣官房運輸安全監理官室が作成

洪水による想定浸水深

当該ハザードマップ資料は、実施主体となる各運輸局にて、地域の自然災害リスクに応じて、それぞれ作成して下さい。

高潮による想定浸水深

当該ハザードマップ資料は、実施主体となる各運輸局にて、地域の自然災害リスクに応じて、それぞれ作成して下さい。

洪水・高潮の浸水深と施設・設備との関係イメージ

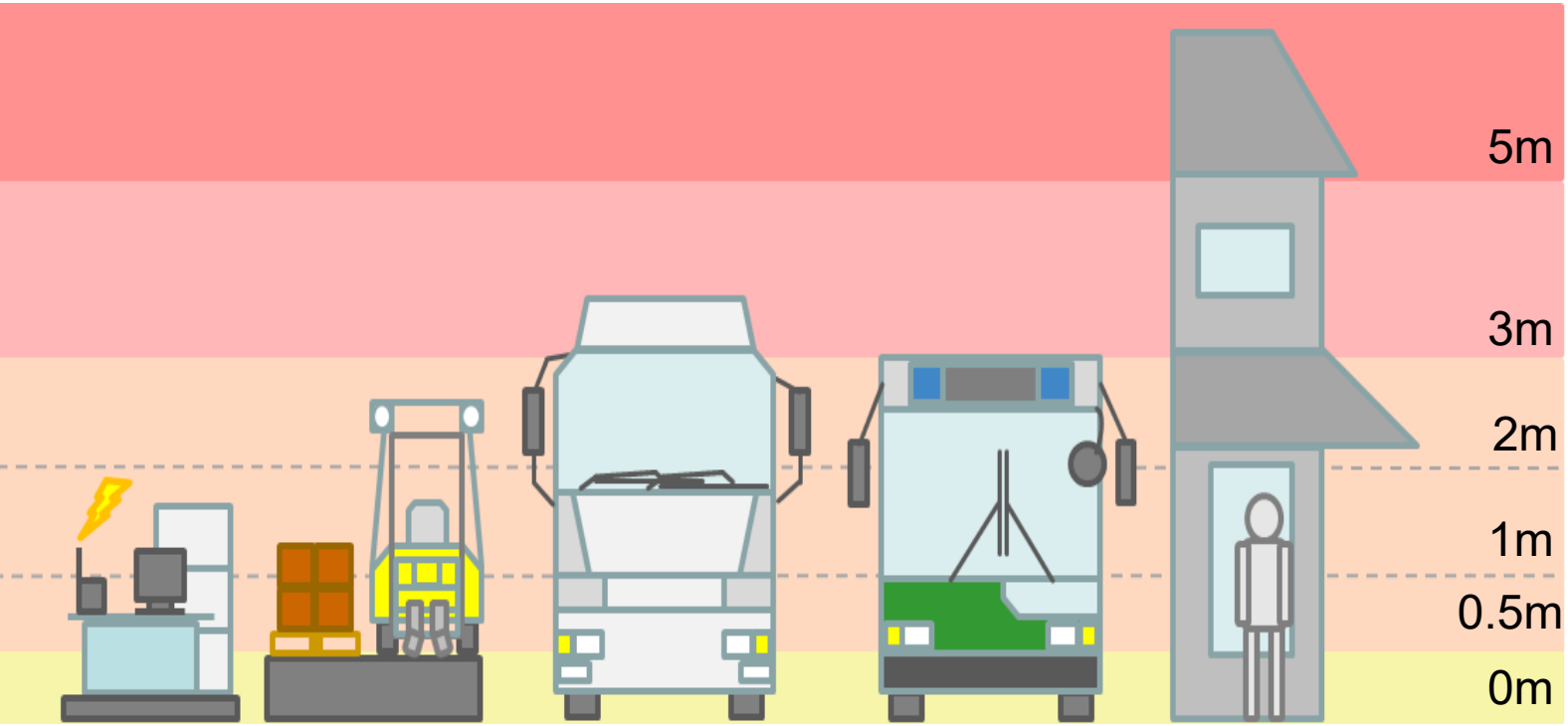
※図は目安です。
※標準の配色
※10m~20mは薄紫、
20m~は紫。

事務所
PC、サーバ
通信機
重要書類 等

倉庫
輸送機械
荷物
冷凍機
等

車両
車庫
車両整備の施設・設備　等

住宅



水が退くのに時間が掛かることが想定されるため、事前に避難場所等の安全な場所に避難

避難が遅れた場合は無理をせず自宅2階に待機

氾濫時は大人でも避難が困難です。避難が遅れた場合は自宅上層階で待機してください。

公表資料を基づき大臣官房運輸安全監理官室が作成

事前の備え

事故防止と同じく、平素からの取組がポイントであり、**平時からの「備え」が不可欠**。

事前の「備え」の内容

①計画的装備	**リスク評価による最大被害を基に事前準備のレベルと内容**を検討。防災品、**燃料**、食料の備蓄、避難施設の準備、宿泊場所の確保、**非常電源の配備**等を**計画的に実施**。
②緊急連絡網	緊急連絡網の携帯電話等の電話番号リストは**常時最新のもの**を入力。**複数の通信・連絡手段**の確保。
③防災マニュアル	マニュアル整備は、社員・職員の役割確認、防災意識向上の意味で有意義。**「詳細化」ではなく、行動規範のような内容の方が実用的。**
④事業継続計画	**防災を経営に必要な事業活動として一体化**して考える。事業者全体で自ら策定する過程を大切に。
⑤タイムライン	「平時の準備」「直前の準備」「直後の応急」「復旧(事業継続)」に分けて、**自然災害対応のタイムラインを設定**、局面毎のリスク評価実施。

自然災害リスク評価のデモンストレーション

会社全体（本社・各営業所、運行エリア）のすべての自然災害を対象とした**リスク評価と対応状況を総括表**に纏め、現状を把握。**今後の対応**については、例えば、**中長期計画**などに纏める。

※総括表は網羅的なものではない。

拠点毎のリスクと事前の備えの見える化

拠点	自然災害リスク					事前の備え							
	地震	津波	液状化	浸水	雪	耐震基準	非常電源	予備燃料	情報冗長	代替通信	止水対策	避難場所	雪対策
本社	大	小	小	大	小	○	○	○	○	○	○	○	○
営A	大	大	大	小	小	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	大	大	小	小	―	―	―	―	―	―	―	―
営B	大	中	中	大	大	○	○	○	○	×	×	○	○
運行エリア	大	中	中	中	大	―	―	―	―	―	―	―	―
営C	大	中	小	中	中	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	小	小	大	中	―	―	―	―	―	―	―	―
営D	中	小	大	中	大	○	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	中	小	大	大	大	―	―	―	―	―	―	―	―
営E	大	小	小	大	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	―	―	―	―	―	―	―	―
営F	大	大	小	小	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	―	―	―	―	―	―	―	―

計画的装備　燃料の確保について

事前の備えとして、**燃料の確保及び安定供給**が重要。あるバス会社の事例

被災前

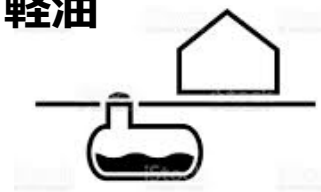
◆社用車

マイクロバス(軽油)

ワゴン車(ガソリン)

◆地下燃料タンク

→ **軽油**



★社員の通勤手段

→ **ガソリン**

被災直後

ガソリンが入手困難な状況がしばらくの間続いた。

地下燃料タンクの軽油を使用してマイクロバスで**運転士を送迎**！

被災後

◆社用車　**ディーゼル車へ統一**

マイクロバス(軽油)

ワゴン車(**軽油**)

◆地下燃料タンク

①**供給頻度を高める**

（例　週１回 ➡ 週４回）

②燃料供給事業者の**複数化**

③地下燃料タンク**容量の拡張**

◆非常電源

軽油対応の非常用発電機を配備

常に使える状態に維持！

風水害対応のタイミングをはかる情報

5日先までの早期注意情報（警報級の可能性）

○○県南部の早期注意情報（警報級の可能性）
　南部では、４日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。
また、４日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

翌日まで
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

2日先～5日先まで
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

○○県南部	警報級の可能性					
種別	3日	4日	5日	6日	7日	8日
	明け方まで	朝～夜遅く				
	18-6	6-24				
大雨	[中]	―	―	―	[中]	―
暴風	―	[高]	―	[中]	[高]	―
波浪	―	[高]	―	[中]	[高]	―

[高]：警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。
[中]：[高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。
※警戒レベルとの関係
　早期注意情報（警報級の可能性）＊・・・【警戒レベル1】
＊大雨に関して、明日までの期間に[高]又は[中]が予想されている場合。

翌日まで
前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

2日先～5日先まで
数日先の荒天について可能性を把握することができる！

（出典）気象庁

航空事業者における機材退避タイムライン　例示

中日本航空株式会社の機材退避タイムライン（防災行動計画）の例示

「いつ」　「どのように」「何をするか」　「誰が」

時期（時間経過）	行動	担当部署
台風接近予定の7～10日前	台風情報の収集（予想進路、大きさの把握）	運航管理部
	台風対策の必要性の判断	同上
台風接近予定の5～7日前	業務部長を委員長とする「台風対策委員会」を開催し、今後の対策を決定	台風対策委員会
	台風が接近している運航所等からの情報収集	運航関係部門
	台風の接近情報を元に運航スケジュールの調整	業務部
	運航機材等の避難場所の確保及びその折衝を実施	同上
	台風対策を記載した「台風対策一覧表」を作成し、社内外に周知	同上
	機体を移送する運航乗務員を確保	運航部
台風接近予定の3～5日前	台風の影響を受ける運航所等から、避難先の運航所等へ機材の移送を開始	同上
台風接近予定の2～5日前	避難先の運航所等の格納庫等で機材を格納	
台風の通過後	台風の通過後に「台風対策委員会」により、平時の体制に戻す判断を決定	台風対策委員会
	「台風対策委員会」の決定後、避難先に格納していた機体を元の運航所へ移動	同上

出典：中日本航空株式会社からの情報により作成

鉄道における利用者等への情報提供タイムライン例示

気象状況（気象庁における予報・気象情報の状況を含む。）	計画運休開始時刻から概ねの時間	掲載内容例	行動
台風の進路予報円（暴風域）が当該路線沿線を通過する可能性があるとの予報を発表	（例）48時間前	**計画運休の可能性を情報提供** 例） 台風第〇号の接近に伴い、・・・〇日（〇）の〇時頃から列車の運転を取り止める可能性があります。最新の気象情報と列車運行状況にご注意いただきますようお願い申し上げます	ウェブサイト、SNS、駅頭掲示等で多言語で情報提供（注） ↓ 適切なタイミングで報道機関、都道府県等へ情報提供 ↓ 市区町村へ情報提供
台風の進路予報円（暴風域）が当該路線沿線を通過する可能性が高いとの予報を発表	（例）24時間前	**〇月〇日の運転計画（計画運休）の詳細な情報提供（随時更新）** 例） 台風第〇号の接近に伴い、・・・〇月〇日（〇）の〇時以降順次列車の運転を取り止める予定です。なお、台風の進路等によって計画が変わる場合がございます。 次回のお知らせは、〇時頃を予定しています。	
当該路線沿線に大雨・強風等の注意報発令			
当該路線沿線に大雨・暴風等の警報発令	計画運休実施	**当日の運転計画（計画運休）の詳細な情報提供（随時更新）** 例） 台風第〇号の接近に伴い、・・・〇月〇日（〇）の〇時頃から順次列車の運転を取り止め、概ね〇時までには全ての列車の運転を取り止めます。なお、台風の進路等によって計画が変わる場合がございます。・・・ 次回のお知らせは、〇時頃を予定しています。	（注）適宜情報を抜粋し、多言語により情報提供を行う。
当該路線沿線を台風が通過			
当該路線沿線を台風が通過した後	（例）24時間後	**明日以降の運転再開見込みについての情報提供（随時更新）** 例） ・・・台風通過後、風雨が落ち着いた段階で、線路等の安全点検を係員が実施します。その結果、・・・倒木・土砂流出入等を確認した場合には、朝の通勤時間帯において、列車の運転が困難となる見込みです・・・。 次回のお知らせは、〇時頃を予定しています。	

出典：鉄道局プレスリリース資料「「計画運休」、鉄道各社がタイムライン作成へ」より抜粋

荷主等と連携したトラック事業者の防災について

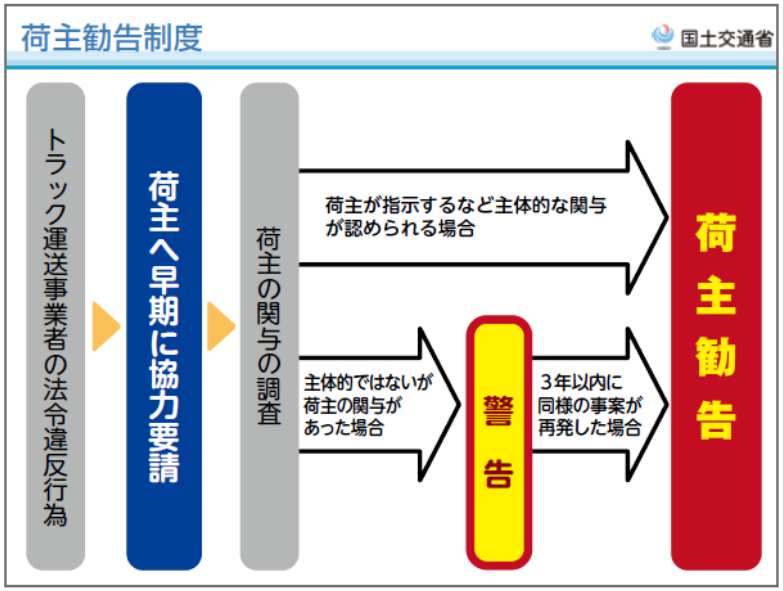
気象予報等からある程度予測可能な台風・大雪等については、国から示された「異常気象時における措置の目安」を基に、**着荷主・発荷主等と連携**を図りつつ、安全が確保されるまでの間、**運行を一時中断（計画運休）する等、予め協議・協定締結**を行うことをご検討ください。

なお、安全な輸送を行うことができないと判断したにもかかわらず、荷主等に輸送を強要された場合、**国土交通省にその旨を通報する手段**が設けられています。

⚠異常気象時における措置の目安⚠

気象状況	雨の強さ等	気象庁が示す車両への影響	輸送の目安※
降雨時	20～30mm/h	ワイパーを速くしても見づらい	輸送の安全を確保するための措置を講じる必要
	30～50mm/h	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる（ハイドロプレーニング現象）	輸送を中止することも検討するべき
	50mm/h以上	車の運転は危険	輸送することは適切ではない
暴風時	10～15m/s	道路の吹き流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける	輸送の安全を確保するための措置を講じる必要
	15～20m/s	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる	
	20～30m/s	通常の速度で運転するのが困難になる	輸送を中止することも検討するべき
	30m/s以上	走行中のトラックが横転する	輸送することは適切ではない
降雪時	大雪注意報が発表されているときは必要な措置を講じるべき		
視界不良（濃霧・風雪等）時	視界が概ね20m以下であるときは輸送を中止することも検討するべき		
警報発表時	輸送の安全を確保するための措置を講じた上、輸送の可否を判断するべき		

※ 輸送を中止しないことを理由に直ちに行政処分を行うものではないが、国土交通省が実施する監査において、輸送の安全を確保するための措置を適切に講じずに輸送したことが確認された場合には、「貨物自動車運送事業者に対する行政処分等の基準について（平成21年9月29日付け国自安第73号、国自貨第77号、国自整第67号）」に基づき行政処分を行う。



無理な輸送を強要されたら、下記へ情報提供を！

出典：国土交通省自動車局

1. 自然災害の発生と被害状況
   - ✓激甚化、頻発化する自然災害
   - ✓被災経験事業者の課題認識と対応事例
2. 運輸防災マネジメントのポイント
   - ✓経営トップの責務
   - ✓安全方針と防災の基本方針
   - ✓リスク評価
   - ✓事前の備え
3. その他のポイント
   - ✓他事例からの学び
   - ✓参考情報

運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン　令和５年６月

検索

（QRコード）

他事例からの学び

■他事例学からの学び

自然災害対応の取組は、自然災害が実際に発生しない限り、その成果が見えにくいのも事実です。このため、**実際の自然災害に対応した同業他社、他モードの事業者の取組とその成果と教訓、その後の改善の取組状況を学び、「他山の石」として、自社の取組に反映させること**が効果的と考えられます。

【参考】大臣官房運輸安全監理官は、以下のWEB サイトで取組事例を公開しています。

【国交省 取組事例】 https://www.mlit.go.jp/unyuanzen/unyuanzen_torikumi.html

現在、自然災害への対応に関する取組事例を収集中、
今後、追加予定です。

【取組事例】災害対応車両の導入

自動車モード（バス）＜しずてつジャストライン株式会社＞

概要

平成28 年 3 月に乗務員の運転技能向上を目的に訓練用の車両（**安全運転訓練車**）を導入。この車両には、大規模災害が発生し、事務所が倒壊等により運行管理が出来なくなった際に、**バスの運行を継続するために必要な機能を装備**している。これにより、災害地域の運行状況を把握し、**早期の運行再開に向けた体制を構築**している。

【安全運転訓練車内災害対策機能エリアに搭載されている設備・機能】

＜情報発信・情報収集＞

無線機、広域用の無線アンテナ（車外）、情報収集用の TV 、防災ラジオ、パソコン、

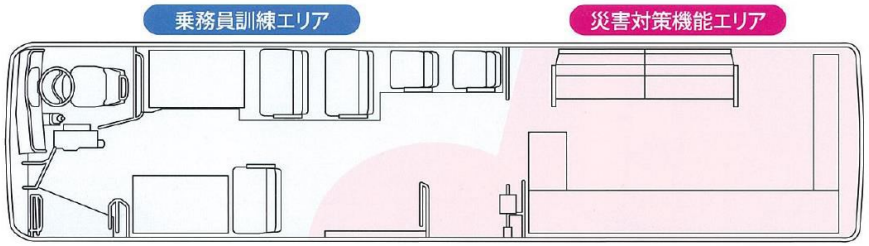
モバイルデータ通信装置

＜運行管理＞

アルコール検知器、デジタルタコグラフ解析器、簡易金庫解錠器

＜電源の確保＞

発電機



訓練車の見取り図

発電機

災害対策機能機器

取組の効果

① 災害発生後、**早期に運行が再開できる体制の確立**

② 乗務員の**防災意識の向上**

【取組事例】貨物船の緊急出港訓練の実施

海事モード（内航貨物）＜日鉄物流株式会社＞

概要

甲板部職員による主機の緊急起動訓練。運航船舶が地震による津波に遭遇した際に、主機を緊急起動して港外に避難することにより安全を確保。

取組

着岸中の船舶は、一部の乗組員を残して上陸することが多く、甲板部の職員のみが乗船している時に地震が発生した場合、**機関部の職員が乗船していないため、主機関が起動できないことが懸念**される。これは、通常、甲板部の乗組員は、主機関の起動に関する訓練を受けていないためである。

甲板部乗組員への主機起動訓練の実施は、日鉄物流の **2018 年重点活動項目**であり、主な活動内容として、「**津波等により緊急出港の備えとして、甲板部乗組員に対する主機起動を実施**する。」としている。2018 年 6 月からの起動マニュア作成船舶数は約 68 隻、訓練の実施船舶数は約 39 隻。

【緊急起動の訓練状況】

取組の効果

自社船の震災遭遇に端を発して必要性を感じた訓練であり、実際に災害に直面した場合、**訓練以上に行動することは困難との考え**に基づいており、**非常時の備えとして有効**であると認識。

【取組事例】災害時の電源喪失リスクへの対策

航空モード（回転翼）＜オールニッポンヘリコプター株式会社（ANH）＞

概要

北海道胆振東部地震（2018年9月）の際に発生した**北海道全域大停電「ブラックアウト」**を契機に、大規模災害が発生した場合でもNHKからの報道取材要請に対応すべく運航を継続できる体制構築が重要との認識が高まった。

ANHは、NHKのニュース等のための取材フライトを専業とし、NHKは、災害対策基本法で**報道機関**として唯一、**国の指定公共機関**に指定され、自然災害発生時に迅速・正確に国民に情報を伝える役割を担っている。このため、回転翼機を使用したNHK 報道の国内の航空取材のほぼ全てを担っていることから、**非常に高い運航継続性を維持**することが求められる。

国内基地・拠点のうち 7 か所（札幌、仙台、東京、群馬、静岡、福岡、沖縄）に**非常用予備電源を順次整備中**。導入時、給電停止による仮想停電における自動起動での発電機稼働と給電回復時の自動停止の動作確認を兼ね訓練を実施後、**週 1 回の自動試運転**を実施。

【非常用予備電源の設備概要・機能】

- 各基地の 3 日間の停電に備えた燃料確保
- 維持管理が簡易な燃料：LP ガス
- 停電発生時の自動起動による発電開始機能
- 復電時の自動停止機能
- セルフチェック機能（週 1 回の自動試運転を実施

（ANH 本社屋上電源設備）

（ANH 福岡基地電源設備）

取組の効果

① 大規模停電時においても、報道取材ヘリの運航が継続できる体制の確立

② 大規模災害発生後、早期に運航が再開できる体制の確立

その他（参考となるWeb情報等）

■川の防災情報（国土交通省）
　原則、国または都道府県等が管理している一級河川、二級河川の情報（国、都道府県等が管理している水位観測所、雨量観測所等の情報）を対象とし、目的に応じて必要な情報を探すことができます。

※「気象警報・注意報、土砂災害警戒情報」「洪水キキクル（危険度分布）」「土砂キキクル（危険度分布）」は気象庁ウェブサイトへリンクしています。
※「川の水位情報」は危機管理型水位計運用協議会が運用するホームページへリンクしています。
※「Lアラート」は、市町村等が発令した避難指示などの災害関連情報を、一般財団法人マルチメディア振興センターが収集、メディア等に対し一斉に配信する災害情報共有システムです。
※掲載の情報には、無人観測所から送られてくるデータを観測後直ちに表示しているものが含まれており、機器故障等による異常値がそのまま表示されている可能性があります。
他の水位情報、気象情報も併せて確認してください。

参考となるWeb情報

■防災ポータル/ Disaster Prevention Portal（国土交通省）

国土交通省や各関係機関等の情報提供ツールを一元化して、多言語化やスマートフォン対応等により、国内外の方々が平時から容易に防災情報等を入手できるよう、防災ポータルを公開しています。

〈災害時、見てほしい情報〉

被害状況

リアルタイム情報や速報等により、災害発生後、いち早く被害の状況を見ることができます。

気象状況

台風などの気象情報のほか、国土交通省等による雨量や河川の水位などを見ることができます。

逃げるための情報

避難所等の防災施設を検索できます。

交通・物流情報

交通規制等の道路交通情報や鉄道・航空各社の運行情報、物流会社の配送状況を見ることができます。

被災者支援情報

避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。

被災者支援情報

避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。

ライフライン情報

最新のライフライン状況（電気・水道・ガス・通信）を見ることができます。

安否情報

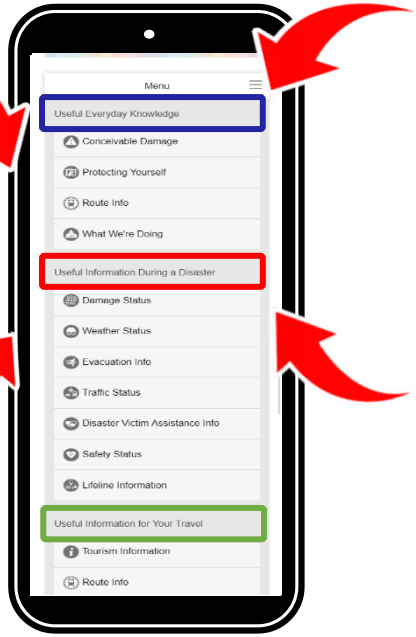
災害用伝言サービスや安否情報検索サービスから、知人の安否情報を見ることができます。

地域の情報

地方整備局・地方運輸局・都道府県・Xによる地域の情報を見ることができます。

関係機関の情報提供ツールが

一元化



〈日頃から知ってほしい情報〉

被害想定

起こりうる自然災害について、想定される被害状況やハザードマップ等を見ることができます。

身の守り方

災害の基礎知識や、災害時に身を守るための知識を見ることができます。

路線情報

バス・鉄道の路線図を見ることができます。

私たちの取り組み

国土交通省等が取り組む災害対策などの情報を見ることができます。

〈旅のお役立ち情報〉

路線情報

バス・鉄道の路線図を見ることができます。

観光情報

観光情報や無料Wi-Fi、宿泊施設等の情報を見ることができます。

Point 対応言語は８言語

中文（簡体・繁体）　ประเทศไทย　English　日本語　Tiếng Việt　한국어　Português

※順次対応予定

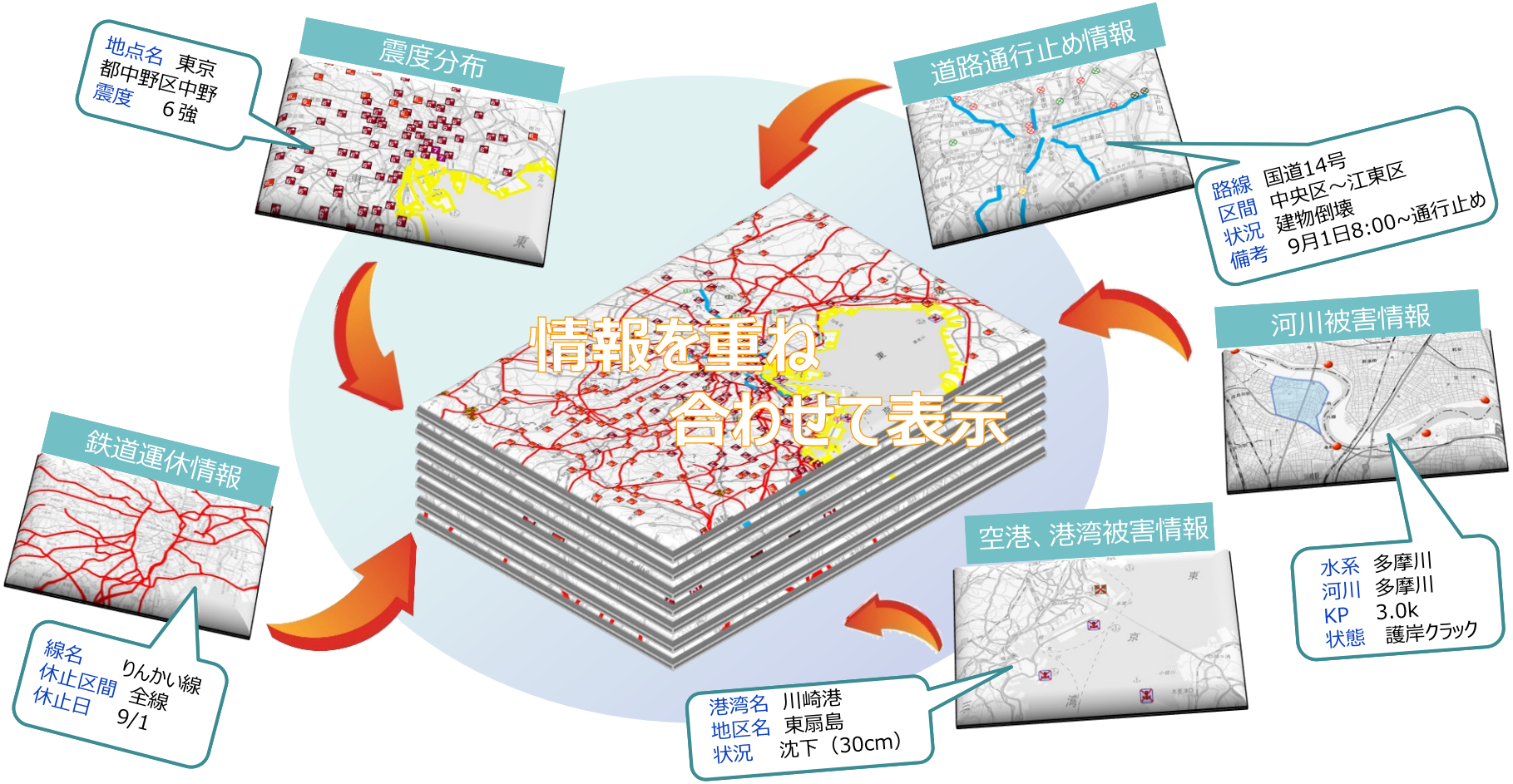
防災ポータル　検索

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

参考となるWeb情報等

■統合災害情報システム（DiMAPS）（国土交通省）

　地震や風水害等の災害時に、国土交通省の関係部局からの被害報告や他システムの情報等をWeb地図上に集約し、統合表示するシステムで、災害情報の迅速な共有が可能となります。被害の全体像を含め災害対応に必要な情報を迅速に把握し、オペレーション等に活用ができます。



統合災害情報システム　検索

参考となるWeb情報等

④訪日外客等への災害情報提供（日本政府観光局）
日本政府観光局（JNTO）にて、自然災害時等の非常時に役立つ各種情報提供が行われています。

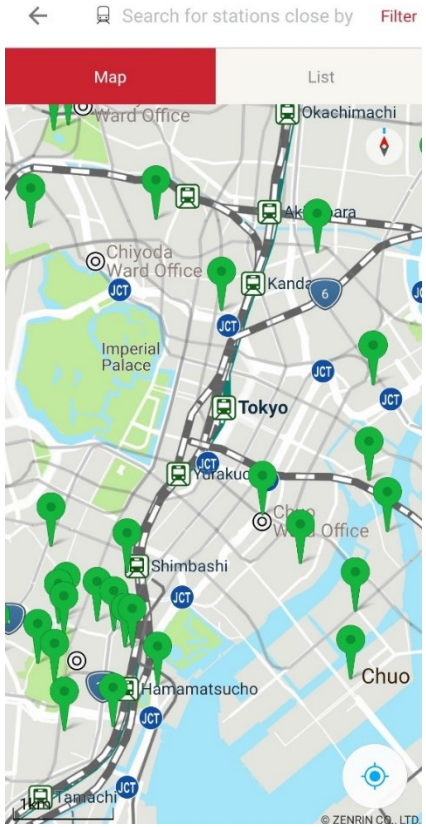
○多言語コールセンター「Japan Visitor Hotline」（050-3816-2787）
・病気、災害等、非常時のサポート及び一般観光案内を実施。
・365日、24時間、英語・中国語・韓国語で対応。

○公式Twitter／微博（Weibo）「Japan Safe Travel」
自然災害に関する警報・注意報、各交通機関の交通障害、感染症や熱中症の注意喚起など訪日中の旅行者の安心・安全につながる情報を配信。
※URL(X)：https://twitter.com/JapanSafeTravel
※URL(微博)：https://weibo.com/u/7385501623

○スマートフォン向けアプリ「Japan Official Travel App」
このアプリ内の以下の項目で災害関連の各種情報提供を実施。災害時にはChatbotも利用可能。
「In Case of Trouble」・・・大使館・領事館情報
「Points of Interest」・・・病院情報、避難場所・避難所情報　等
「Safety Assistance」（Other内）・・・災害情報、災害時に役立つ表現　等
「Route Search」・・・路線情報、経路案内情報
※ダウンロード用URL：https://www.jnto.go.jp/smartapp/eng/about.html

○JNTOグローバルウェブサイト
このウェブ内のImportant Notice内の「Japan Safe Travel Information」で、災害情報、主な鉄道・空港・航空の情報、医療関係情報等を提供。
※URL：https://www.japan.travel/en/news/JapanSafeTravel/

※Japan Official Travel Appにおける避難場所・避難所情報表示の例



※詳しくはコチラ➡ https://www.jnto.go.jp/jpn/projects/visitor_support/safetravelinfo.html

ご清聴ありがとうございました。