

[どしゃブル] で土砂災害から逃げる！
[しらベル] で災害リスクを調べる！

仙台BOSAI-TECH
イノベーションプラットフォーム



自己紹介

イガラシ

タカヒロ

五十嵐 孝浩

パシフィックコンサルタンツ株式会社

所属：国土基盤事業本部 防災部

兼 デジタルサービス事業本部 防災事業室

役職：事業創発／どしゃブル担当 技術課長

映像解析AI、土砂災害危険度判定AI、内水浸水の危険度判定等の技術開発と利活用検討
どしゃブル、しらベル、事業継続支援サービスBCSS等、民間向けサービスの開発・展開
防災減災DXの推進を担当

「社会インフラサービスの先駆者となり、人間と自然が共生する持続可能な世界へと導く」
という弊社のグループビジョン2030の下、近年頻発および激甚化している自然災害への対応において、
人的被害を無くす（犠牲者ゼロ）とともに物的被害を最小限に止めたい。
そのために、当社が持つ防災・情報分野の技術を活用して、**民間企業における災害対応のデジタル化、スマート化を支援**しています。

パシフィックコンサルタンツ株式会社 【会社概要】

戦後から国内外を支えてきた総合コンサルティングカンパニー

建設コンサルタントとして、70年にわたり豊かな社会の形成に携わっています

東北支社：宮城県仙台市青葉区1番町一丁目9番1号
(本 社：東京都千代田区神田錦町三丁目22番地)

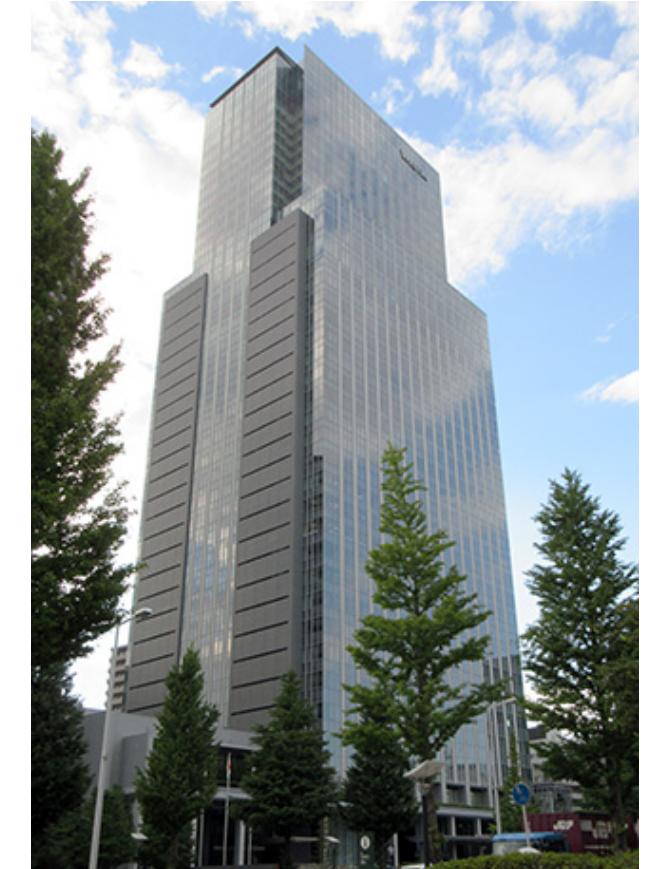
創 立：1951年9月4日 (設立/1954年2月4日法人に組織変更)

売上高：529億3千万円 (第70期2021.9月期)

人員数：2,122人 (2021.10.1現在)

経営理念：

プロフェッショナルコンサルタントとしての資質を磨き上げ、先進的な統合ソリューションサービスにより、新しい価値を社会に提供し続ける。





土砂災害等における
“生命の危険からの自発的回避”
のための情報提供サービス
どしゃブル[®]



【企画・開発・運用】

パシフィックコンサルタンツ（株）国土基盤事業本部
五十嵐孝浩・田中安理沙（首都圏）・裴希恵（北海道）・南まさし（東北）・
長坂翔子（中部）・濱口瞬（大阪）・住谷喜信（中国）・石原卓馬（九州）

【助言・指導】

京都大学 防災研究所 竹林洋史 准教授



どしゃブルとは

コンセプト

分かりやすく

シンプルに、必要な機能・情報だけを

入手しやすく

簡単に、屋内でも・屋外でも

いつでも

365日24時間使える

どこでも

全国どこでも、地域限定でなく

誰でも

老若男女、いろいろな端末で

すぐ使える

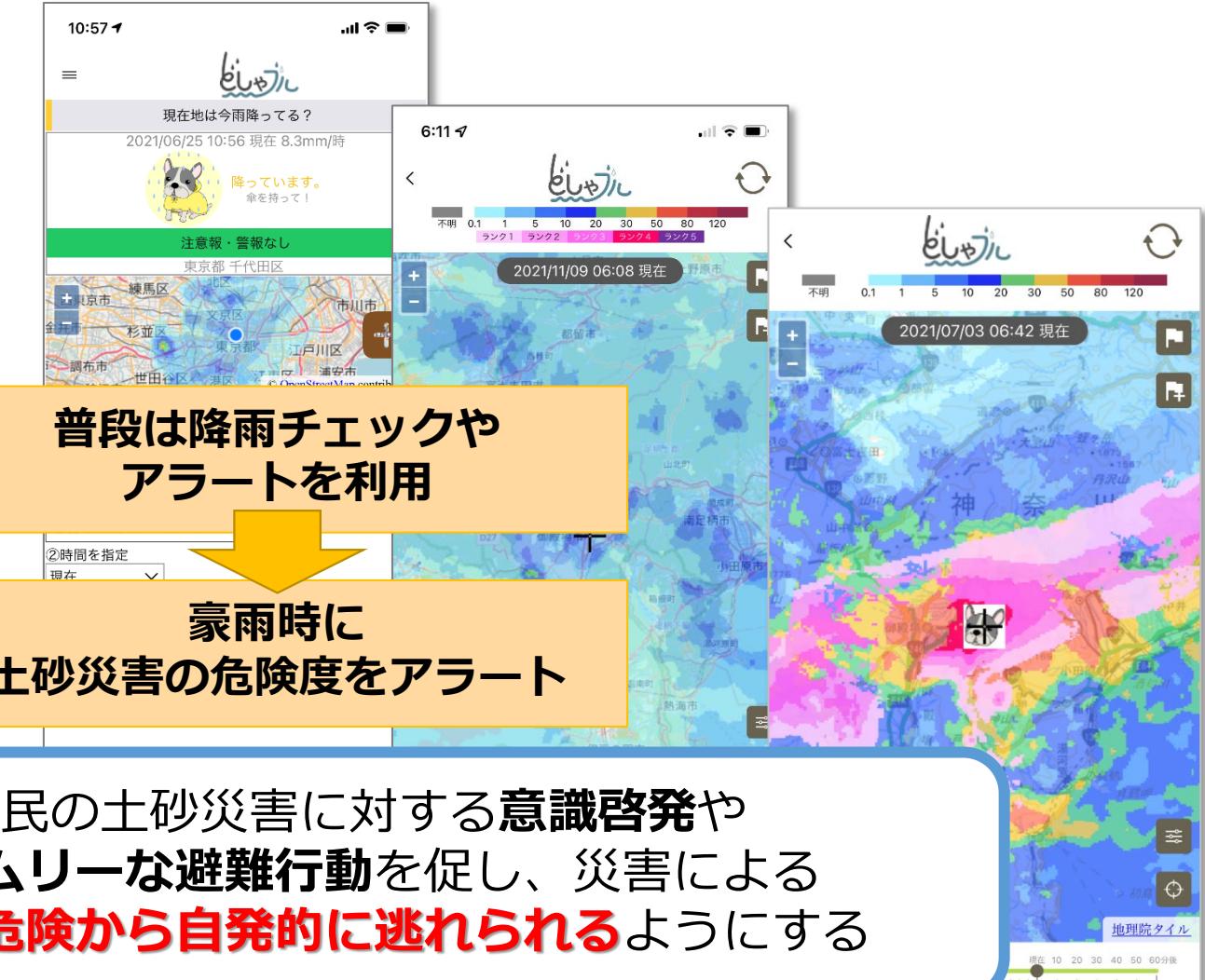
登録不要で

その人が

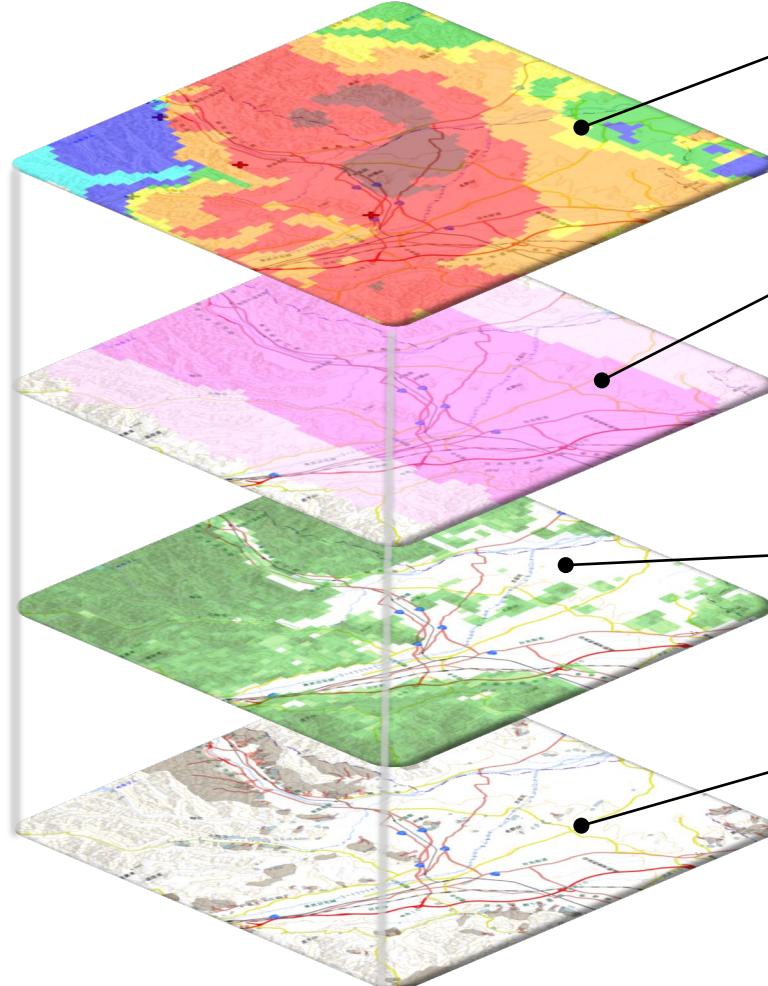
必要な情報を
提供する

その時に

その場所で



土砂災害危険度判定の方法 どしゃブル雨量指数とどしゃブルアラート



XRAIN雨量データ
(レーダ雨量250mメッシュ1分単位)

どしゃブル雨量指数

XRAIN雨量データの実測値より算出した
土壤雨量指数(第1タンク)と60分累加雨量の合計値
により危険度判定

+

地形の最大傾斜角

標高データより最大傾斜角10度以上の地域
を抽出

土砂災害危険箇所

自治体により指定されている危険渓流と危
険箇所

高密度・短時間の
レーダ雨量で算定

地形要素で危険箇所
を抽出

どしゃブルアラート

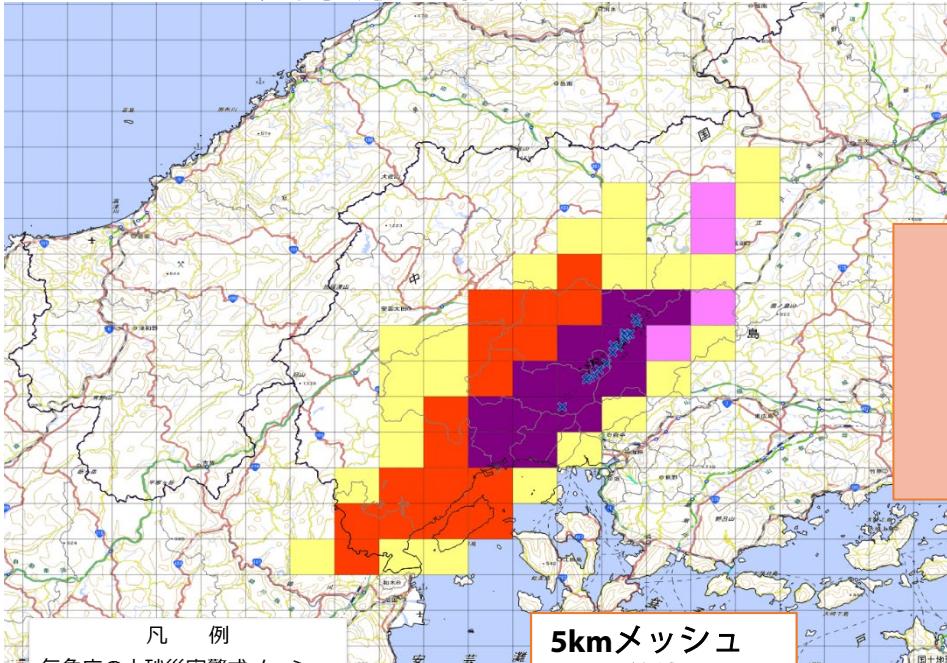
どしゃブル雨量指数に土砂災害危険箇所と最
大傾斜角を重ね合わせた判定結果。

高精度で空振りの
少ない判定

土砂災害警戒メッシュ判定情報と どしゃブルアラートによる危険度判定

2014年8月20日広島豪雨 3:00時点

気象庁の警戒メッシュ



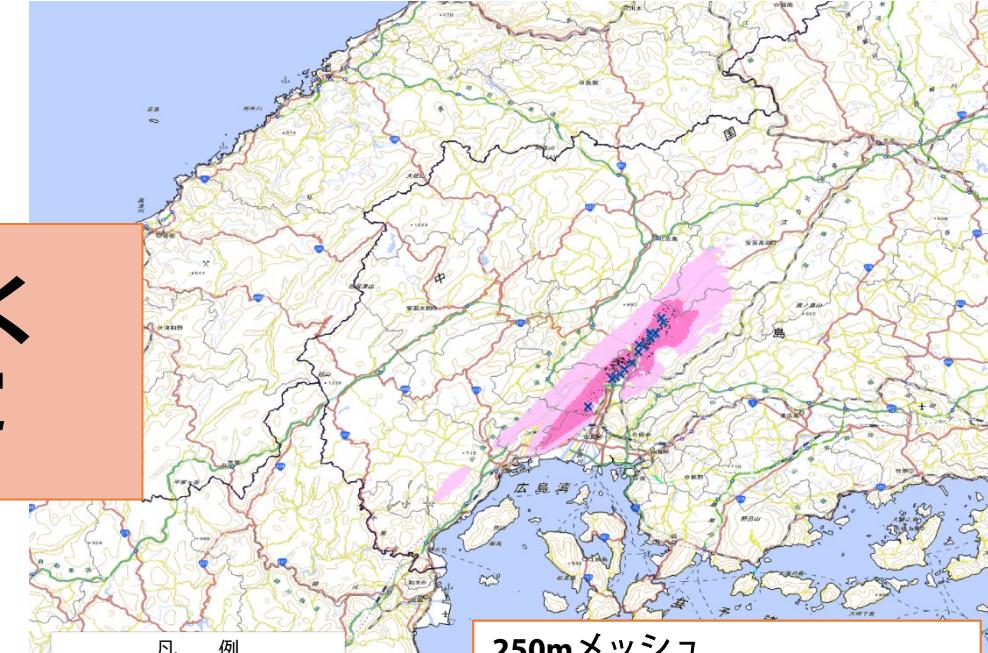
空振りが少なく
高密度の判定

※気象庁のメッシュは当時。
現在は1kmメッシュ

危険度	メッシュ数	メッシュ内人口
注意	11,520	342,219
警戒	8,160	110,915
非常に危険	1,920	9,400
極めて危険	5,760	801,203
合計	27,360	1,263,737

※気象庁のメッシュ数は、250m換算

どしゃブルアラート



領域	メッシュ数	メッシュ内人口
注意	2,855	199,858
危険	1,371	130,619
計	4,226	330,477

警戒レベルとどしゃブルアラートの関係 およびその活用法

警戒レベル

1

2

3

4

5

災害の心構えを
高める

避難行動の確認

危険な場所から高齢者等は避難

危険な場所から全員避難

命の危険
直ちに安全確保

気象予警報等

天気予報

大雨注意報

大雨警報、大雨警報（土砂災害）

土砂災害警戒情報

大雨特別警報
(土砂災害)

気象予警報等が
先行して発令

避難情報

高齢者等避難

避難指示

緊急安全確保

避難情報で避難して
頂くのが大前提

逃げ遅れる可能性

どしゃブルの利用

どしゃブルアラートは、
逃げ遅れた人を最後に救う
「生命の危険からの回避」

生命の危険からの回避

降雨通知の利活用

どしゃブルアラートの通知



どしゃブル どしゃブルで突然の雨でも慌てず、楽しく！

洗濯物のとりこみ



ご近所に買い物に出掛けたとき、外の様子が見えないときでも、どしゃブルが突然の雨をお知らせ！

退社・外出の前にどしゃブルで雨の様子をチェック！傘の準備もバッチリ！

サイクリング計画



サイクリングコースを登録しておけば、急な雨もお知らせ！高精度な降雨通知で楽しいサイクリング！

登山の雨宿り



防災関係機関・民間企業等における 「どしゃブル」の活用例



豪雨の最中に実施される巡回の危険回避・安全管理に活用可能

通行止め等の
巡回中の危険回避

どしゃブル
の
活用例



斜面近傍等の工事や復旧工事における
作業員の危険回避に活用可能
(事前の退避から遅れた場合等)

工事中の作業員の
危険回避

土砂災害の発生状況を
早期に把握

降雨後の（重点）巡回箇所の候補とすることで、
被害の全容を早期に把握可能

どしゃブルは、**250mメッシュ・1分単位の短時間・高密度**での判定が可能
実況雨量の基づく判定で高精度で、**発生1~2時間前の判定**が可能

多岐にわたる災害リスク情報を しらべる





多岐に渡る災害リスク情報を1箇所に集約

ハザードマップ

洪水・内水・ため池・高潮・津波・土砂災害・火山・震度・地盤・液状化・建物被害・火災被害・避難所

浸水想定区域図

洪水（直轄L1・L2）・洪水（指定）・高潮・津波・ため池決壊

災害履歴

地形・地質・土壤・土地利用・植生・水害・土砂災害・地震・津波・高潮・竜巻・火山

長期間平均ハザード、確率論（平均・最大）、計算パラメータ、表層地盤、深部地盤（深さ・標高）

土砂災害・雪崩 メッシュデータ

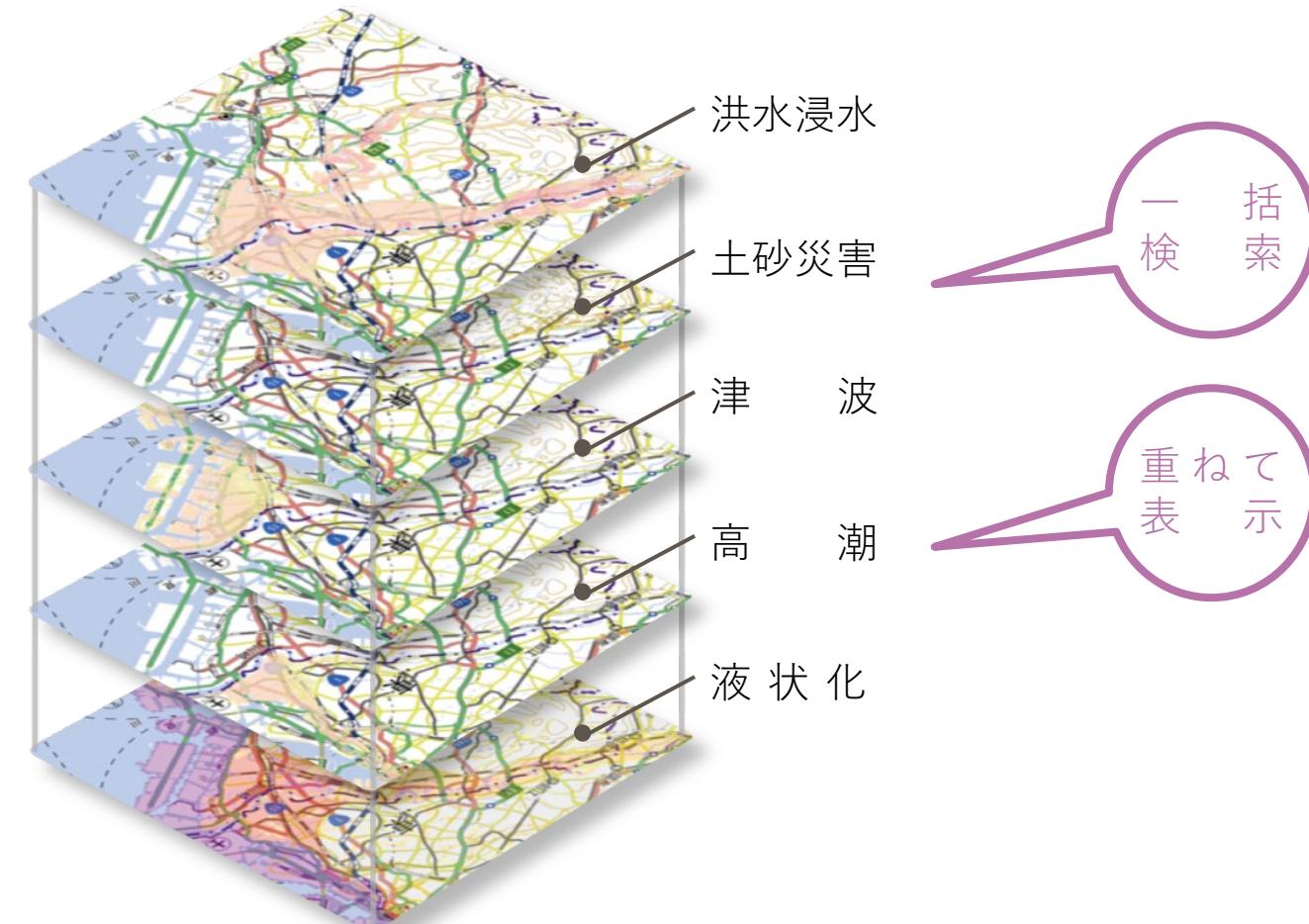
活断層図

津波痕跡

地盤被害（液状化） マップ

河川ライン

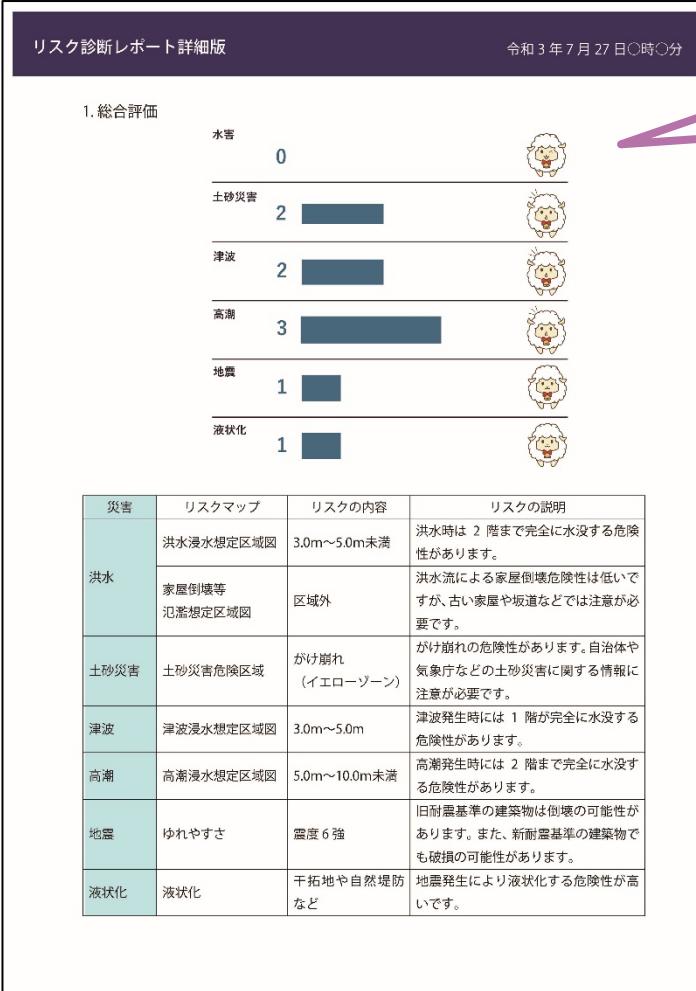
流域界・非集水域



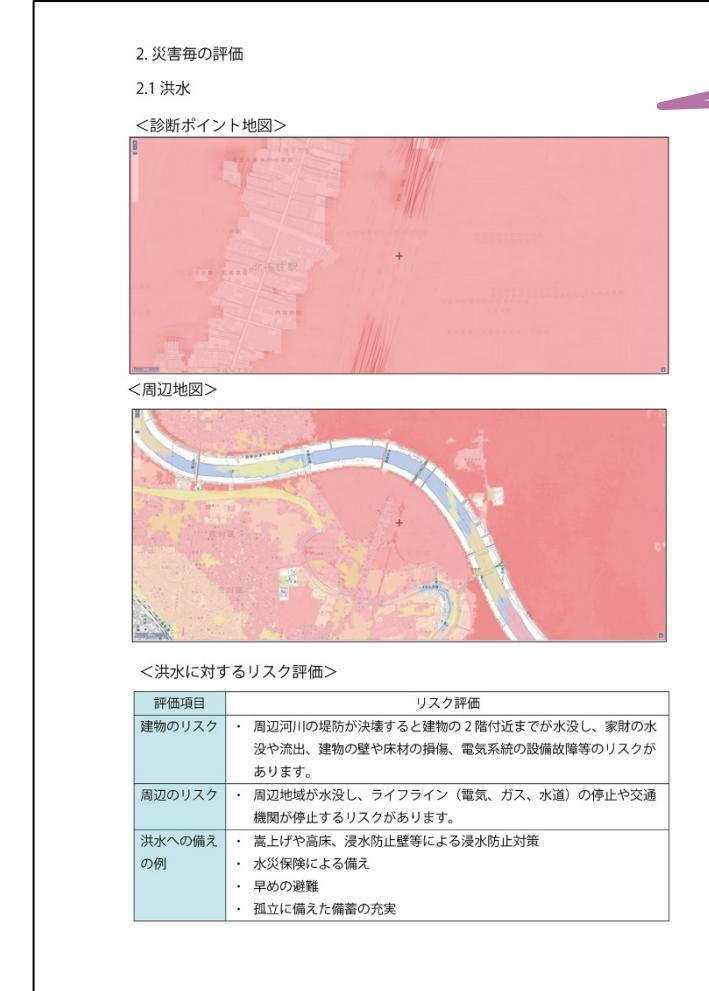
水害・土砂災害・地震・津波から命を守るために参考となる全国各地の情報を国土交通省や国土地理院のオープンデータから収集・格納。

誰でも簡単に災害リスクを理解できる 2種類のレポート

① 無料・簡易レポート 数値でリスクを表示



② 有料・詳細レポート 災害ごとにリスクを表示



リスクを
理 解

個別のコンサルティング
も実施



突然の雨には



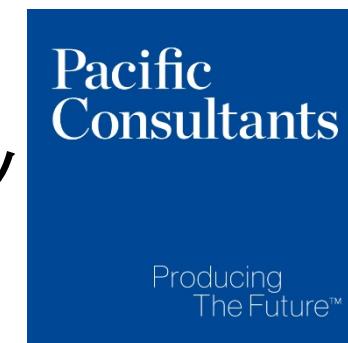
土砂災害の危険度もお知らせ

災害リスクを
これだけで



リスク診断結果をレポート

パシフィックコンサルタンツ



の防災サービスをよろしくお願ひします