

平成 29 年 11 月 29 日
水管理・国土保全局
河川計画課

「水防災オープンデータ提供サービス」をリニューアルします！
～積雪、水質、海岸等のデータを新たに配信～

国土交通省では、河川情報の利活用の促進を目的に、平成25年度から実施している河川水位等のデータ配信事業を、平成30年4月より「水防災オープンデータ提供サービス」としてリニューアルします。

これまで提供してきた河川水位や雨量のデータに加え、新たに積雪、水質（PH等）、海岸（潮位、波高等）及び洪水予警報（洪水予報、水位周知河川情報、水防警報、ダム放流通知）を追加する等、利用者のニーズに合わせたデータの提供を開始します。 **資料1 参照**

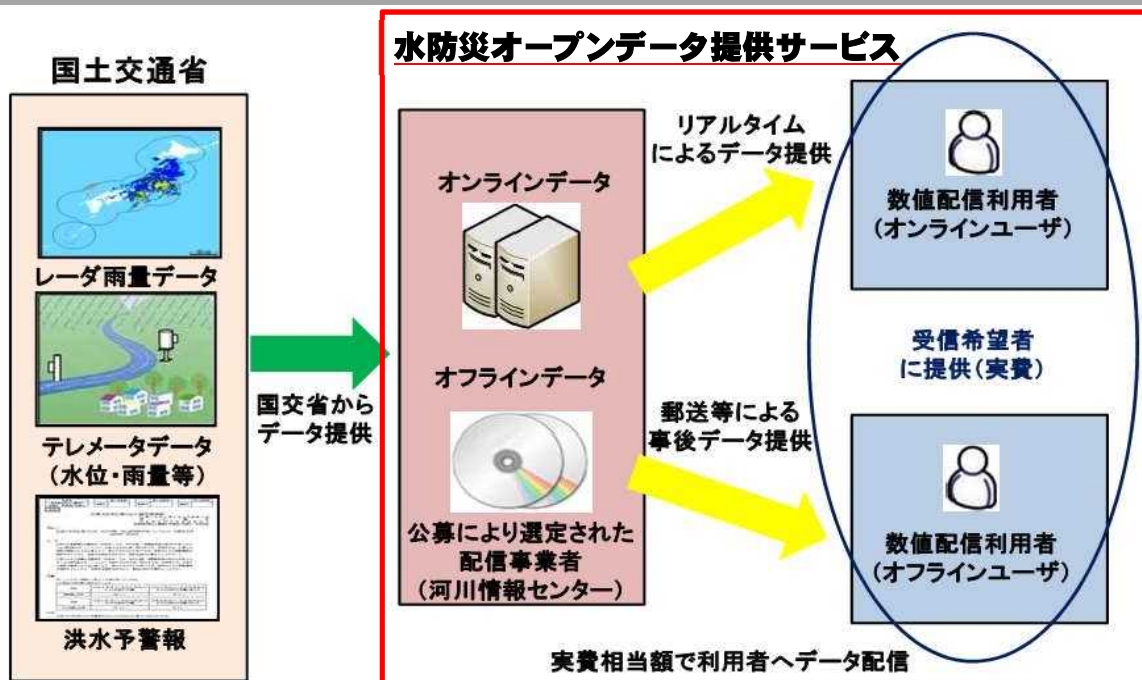
「水防災オープンデータ提供サービス」とは、国が観測したレーダ雨量、雨量・水位等や東京都をはじめ47都道府県所管の雨量・水位、洪水予警報（洪水予報）等の河川情報数値データを、配信事業者（一般財団法人 河川情報センター）を通じて、民間事業者など受信希望者に対して有償（実費相当額を賄う範囲内）で配信する事業です。（これまでの「河川情報数値データ配信事業」より名称を変更） **資料1、2 参照**

今後とも、広く民間事業者に利活用頂く事で国民の皆様に河川情報が提供されるよう、利用ニーズに合わせたデータ提供の充実に取り組んでまいります。

事業の詳細、データ配信を希望する方は、添付資料又は以下ホームページをご覧ください。

（一般）河川情報センター <http://www.river.or.jp/01suuchi/index.html>

「水防災オープンデータ提供サービス」のデータの流れ



【問い合わせ先】

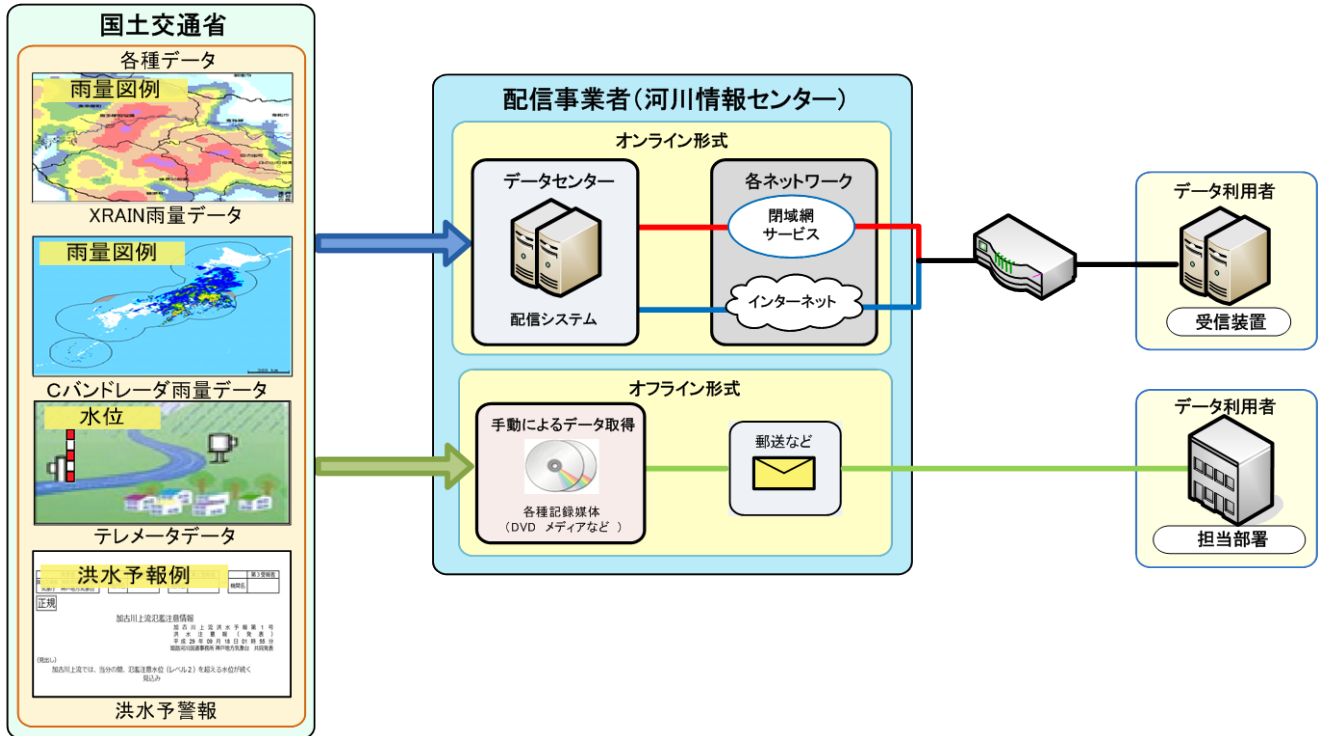
国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室
課長補佐 秋葉(内線 35392)、地球温暖化分析係長 土屋勇太(内線 35396)
代表 03-5253-8111 直通 03-5253-8446 FAX03-5253-1602

水防災オープンデータ提供サービスとは河川情報数値データ配信事業の愛称のことで、河川情報の利活用促進を目的として、国が観測したXRAIN雨量、Cバンドレーダ雨量、水管理・国土保全局所管のテレメータ（雨量、水位など）、東京都をはじめ全都道府県所管のテレメータ（雨量、水位など）の河川情報数値データ及び洪水予警報（洪水予報など）を受信希望される皆様に対して有償（実費相当額を賄う範囲内）で配信する事業です。

詳細は当センターのホームページをご覧ください。

（<http://www.river.or.jp/O1suuchi/index.html>）

「水防災オープンデータ提供サービス」のデータの流れ



データ配信方式

◆ リアルタイム方式(専用線・閉域網利用)

リアルタイム方式は、国土交通省が各種河川情報システムで標準的に使用されているソケット通信方式を使用します。

この方式は、データ配信専用の通信回線を用いてデータ配信を行う方式で、安定性、即時性を必要とする場合や多数の地域・地方の大量のデータ配信を希望するユーザを対象としています。

◆ 準リアルタイム方式(インターネット利用)

準リアルタイム方式は、インターネット利用を希望するユーザに対してほぼリアルタイム(5分間隔)でデータを配信する方式です。

専用線方式と比較するとやや遅延が大きいいため、即時性を必要とせず、受信する地域・地方を絞ってデータ配信を希望するユーザを対象としています。

◆ 蓄積一括方式(インターネット利用)

蓄積一括方式は、インターネット利用を希望するユーザに対して、1日単位でまとめて過去のデータを配信する方式で、リアルタイム性の必要がなく、蓄積データをまとめてデータ配信を希望するユーザを対象としています。

この方式を利用される場合、一度に配信するデータ量が多くなる可能性があることから、地方数・地域数のデータ量に制限を設けさせていただきます。

データ配信項目

以下の4種類をオンラインで配信します。

◆XRAIN雨量データ

Cバンドレーダ雨量データと比べてより高精細な雨量データです。(解像度：250mメッシュ)

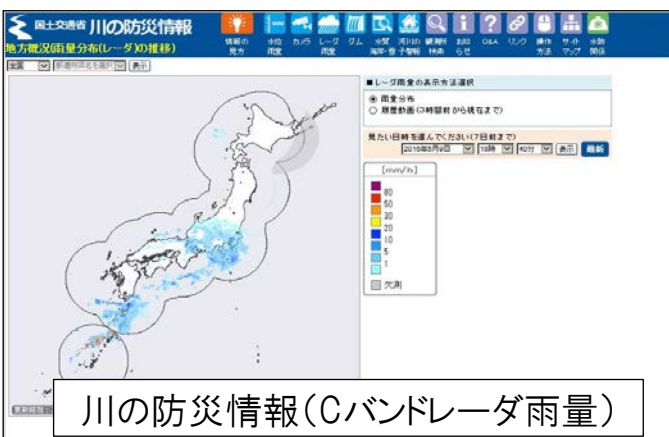
全国エリアの観測範囲を1次メッシュ単位に細分化し、ユーザが1次メッシュ単位で任意に選択した現況データを1分間隔で配信します。(新規)



◆Cバンドレーダ雨量データ

国土交通省が設置している全国を26基でカバーするCバンドレーダで観測した雨量データです。

全国合成1km、全国合成5kmの現況データ、全国合成1kmの累加データ(10分から48時間まで8種類)を5分間隔で配信します。



◆テレメータデータ

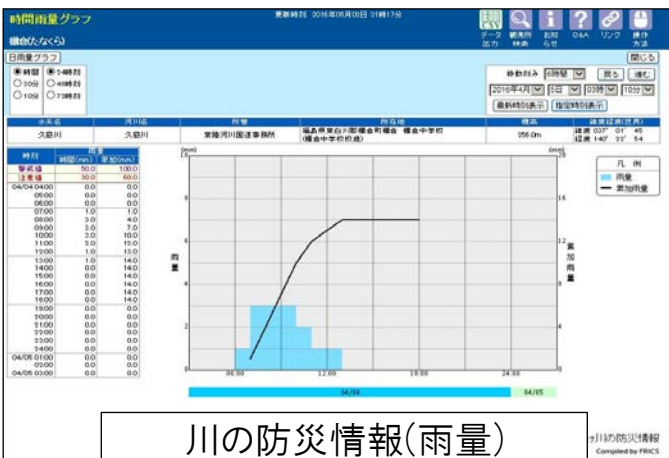
(国土交通省 及び 都道府県)

従前通りに、国土交通省及び全都道府県が設置している、河川、ダム管理等に用いる観測機器から得た雨量、水位、ダム諸量のデータを種別毎、地方整備局の単位で10分間隔配信します。

新たに、積雪、水質(PH等)、海岸(潮位、波高等)のデータを種別毎、全国エリアで配信します。積雪、水質は60分、海岸は10分間隔配信します。(新規)

国土交通省のデータは、雨量：約2300局、水位：約2000局、ダム諸量：約150局、積雪：約140局、水質：約230局、海岸：約100局のデータを配信します。

全都道府県のデータは、雨量：約5120局、水位：約4620局、ダム諸量：約360局のデータを種別毎、都道府県単位で配信します。

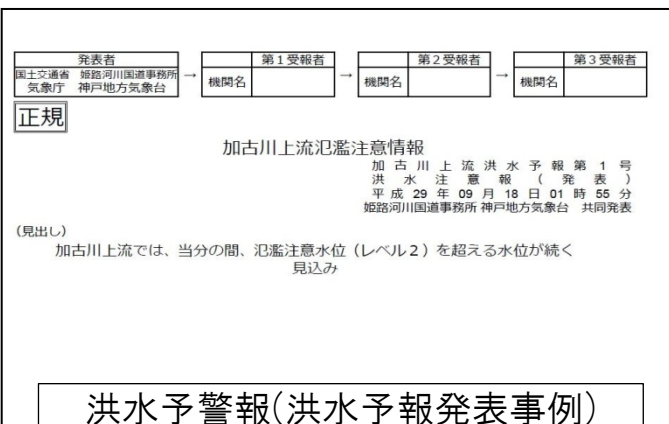


・配信データの加工例(図は、国土交通省HP等より。)

◆洪水予警報データ(新規)

洪水予警報(洪水予報、水位周知河川情報、水防警報、ダム放流通知)データを全国エリアで随時配信します。(新規)

また、洪水予報データに関しては地図に表示できる形式の洪水予報受け持ち区間情報データを契約時にセットでご提供します。(新規)

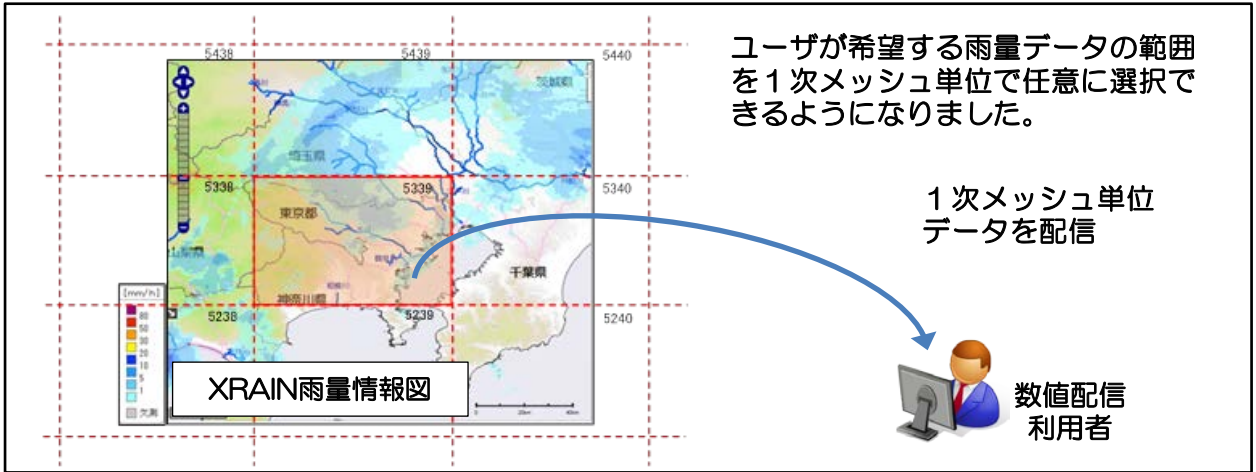


リニューアルで新たに追加されるサービス

■配信項目の追加

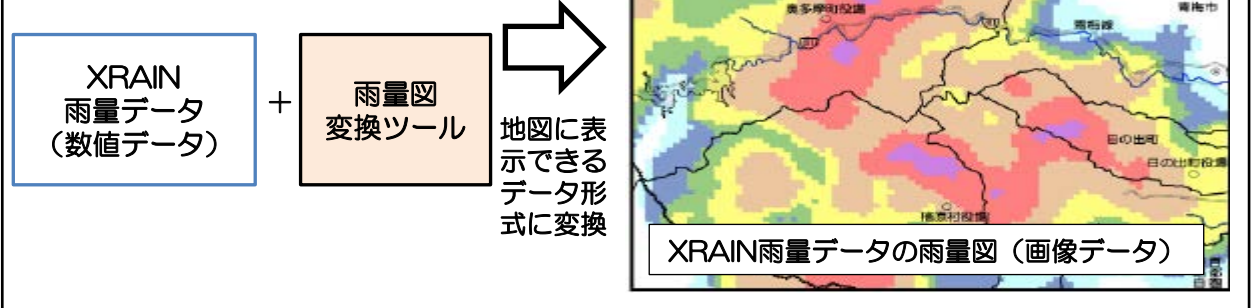
ユーザーニーズに応え、テレメータデータ（積雪、水質、海岸）および洪水予警報（洪水予報、水位周知河川情報、水防警報、ダム放流通知）が利用できるようになりました。

■XRAIN雨量データの小さなエリア選択が可能になりました。



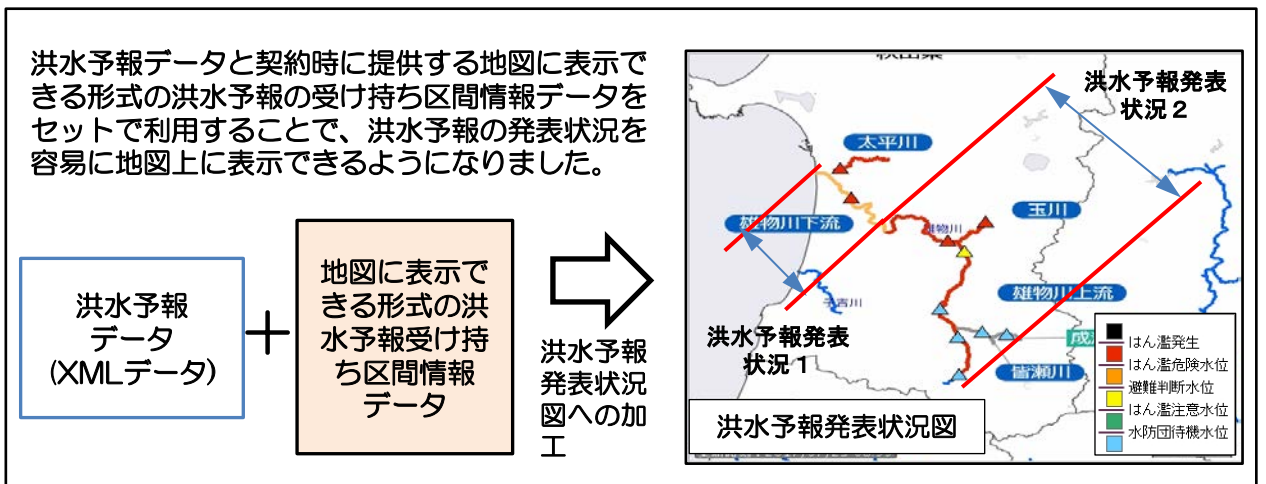
■雨量図を誰でも容易に地図上に表示できるようになりました。

XRAIN雨量データと契約時に提供する雨量図変換ツールをセットで利用することで、雨量図を容易に地図上に表示できるようになりました。



■洪水予報発表状況を容易に地図上に表示できるようになりました。

洪水予報データと契約時に提供する地図に表示できる形式の洪水予報の受け持ち区間情報データをセットで利用することで、洪水予報の発表状況を容易に地図上に表示できるようになりました。



データ配信項目(一覧)

データ配信料金

以下の4種類をオンラインで配信します。

データ配信料金は、下記の通りの予定です。

◆ XRAIN雨量データ は新規配信

1. 利用料金 金額については検討中

データ種別	配信周期	データ内容
XRAIN雨量 250m雨量・現況	1分	全国1次メッシュ単位

区分	条件	月額(税抜き)
基本料金 ※1		
配信項目 設定費	XRAIN雨量、Cバンド、テレメータ(洪水予警報含む)のうち1種類	1万円
	上記のうち2種類	2万円
	上記のうち3種類	3万円

◆ Cバンドレーダ雨量データ

データ種別	配信周期	データ内容
Cバンドレーダ雨量 全国1km雨量・現況	5分	全国エリア
Cバンドレーダ雨量 全国5km雨量・現況		
Cバンドレーダ雨量 全国1km累加雨量(8種類)	5分	全国エリア/10分,30分,60分,3時間,6時間,12時間,24時間,48時間

種別料金		
XRAIN 雨量	1次メッシュ単位	
	現況:全国250mメッシュ	検討中
Cバンド	全国エリア	
	現況;全国1kmメッシュ	2万円
	現況;全国5kmメッシュ	1万円
	累加8種類;全国1kmメッシュ	2万円
テレメータ	1地方単位(全国9地方及び都道府県)	
	雨量	5千円
	水位	5千円
	ダム諸量	3千円
	全国エリア	
	積雪(積雪深など)	検討中
	水質(PHなど)	検討中
	海岸(潮位、波高など)	検討中
洪水 予警報 ※2	全国エリア	
	洪水予報	検討中
	水位周知河川情報	検討中
	水防警報	検討中
	ダム放流通知	検討中

◆ テレメータデータ (国土交通省 及び 都道府県)

データ種別	配信周期	データ内容	備考
雨量	10分	(A)地方整備局毎 または (B)都道府県毎 (47団体)	(A)雨量局:約2300局 (B)雨量局:約5120局
水位	10分		(A)水位局:約2000局 (B)水位局:約4620局
ダム諸量	10分		(A)ダム諸量局:約150局 (B)ダム諸量局:約360局
積雪	60分		約140局
水質	60分	全国エリア (地方整備局所管のみ)	約230局
海岸	10分		約100局

※1 種類数の計算方法は別途ご相談ください。

※2 洪水予警報はセット価格も検討中です。

通信回線		
通信回線 負担金	閉域網	3.4万円
	インターネット	0.96万円
	専用線(DC側NW費用のみ)	実費

2. 初期費用

初期設定及び接続作業にかかる費用です。
(初回のみのご負担となります。)

区分	条件	料金(税抜き)
初期費用 (一時金)	専用線・閉域網利用のデータ受信者	20万円
	インターネットのデータ利用	5万円

◆ 洪水予警報データ

データ種別	配信周期	データ内容
洪水予報	随時	全国エリア
水位周知河川情報		
水防警報		
ダム放流通知		

注) オフラインデータについては、別途ご相談ください。

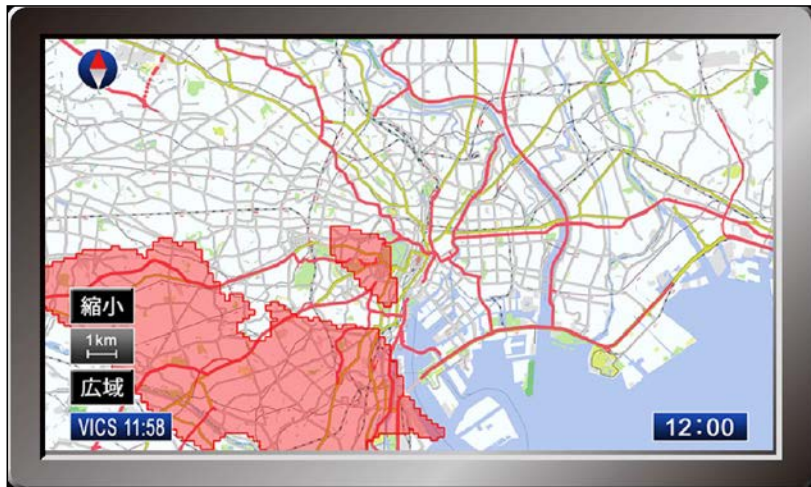
カーナビで雨量情報を表示 — VICS WIDE —

～一般財団法人
道路交通情報通信システムセンター～



「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」におけるXRAIN※雨量データを活用し、降雨量が50mm以上の場合、カーナビの地図画面上に多角形(ポリゴン)表示で降雨エリアの情報を提供します。

※XRAIN:国土交通省が配信する高精度・高分解能(250mメッシュ)
・高頻度(配信間隔1分)でほぼリアルタイムのレーダ雨量



カーナビにおける画面例

「Yahoo!天気・災害 河川水位情報」 で全国河川水位情報を提供

～ ヤフー株式会社 ～



「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」における国・都道府県の河川水位データを活用し、全国の河川水位情報を、観測所の水位レベルごとと色表現する等に加えし「Yahoo!天気・災害 河川水位情報」において提供しています。

<https://typhoon.yahoo.co.jp/weather/river/>



観測所ごとの水位	
上流	
湯元	水防団待機水位
松の水平	水防団待機水位
元湯	平常
原	水防団待機水位
小佐越	水防団待機水位
佐賀(上)	水防団待機水位
佐賀(下)	平常
宝積寺(上)	平常
宝積寺(下)	平常
石井(右)	平常
川島	平常
下流	

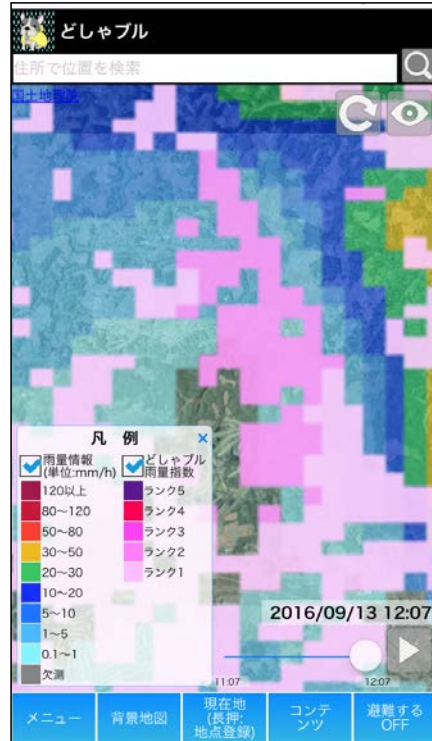
Yahoo!天気・災害
河川水位情報の画面例

スマートフォンへの土砂災害危険情報の提供 — どしゃブル —

～パシフィックコンサルタンツ(株)～



- ・「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」におけるXRAIN雨量データを活用し、独自の土砂災害危険情報サービスを開発
- ・個人ユーザーの危険回避に役立つ情報提供を行っている。(現在、通知機能のない「Jr.」版を一般公開中)



Copyright©PACIFIC CONSULTANTS co., ltd.

どしゃブル画面例

スマートフォン向けアプリの開発 — Go雨!探知機 —

～一般財団法人日本気象協会～



- ・XRAINの雨量情報を活用し、AR(拡張現実)技術の特徴を生かし、スマートフォン向けアプリケーションを開発
- ・雲にかざしてどの程度の雨が降る雲かをチェックできる



河川管理者への水位雨量情報の提供

～(株)北開水エコンサルタント～



- ・「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」における国の水位情報を活用し、高水、低水流量観測、水質、環境基図等の様々な調査における工程管理のために必要な調査時水位の把握に活用している
- ・氾濫危険水位※1等に達すると通知メールが発信され、河川巡視等業務実施時の危険個所の把握や迅速な避難等の安全管理に活用している

※1 氾濫危険水位: 河川氾濫のおそれがある水位



画面例

スマートフォンへの雨量情報の表示 — 注意喚起メールと雨降りビューワー —

～東京電機大学～



- ・「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」におけるXRAIN雨量データを活用し、細かな区画ごとの降雨を出力できる特徴を活かした地下への出入り口を管理する地下空間管理者等へのスマートフォン向けアプリケーションを開発している。(2016年から、鉄道管理者, 地下空間管理者等を対象に検証中. SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)の成果)

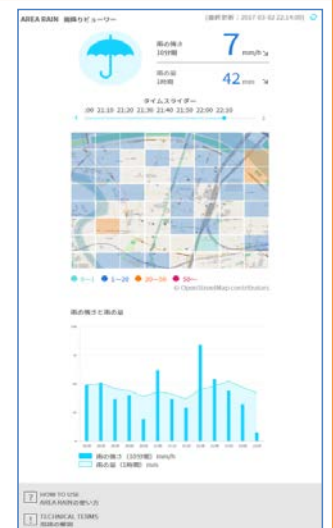
1. 作業の邪魔にならないように、タイミングを考慮してメール送信 ↓

差出人: system@kanto.area-rain.org
 件名:【エリア降雨情報】北千住西口 60ミリ 7月21日 14:38

北千住駅西口において
 7月21日 14:38 までの30分間の平均で
 時間雨量 60ミリの強さの降雨が観測されました

北千住西口周辺の雨の状況
<http://smartcity.sakura.ne.jp/area-rain/> (雨降りビューワー)
http://smartcity.sakura.ne.jp/radar/senju2_rd.gif (携帯用サイト)
 東京電機大学(戦略的イノベーション創造プログラム)
 エリア降雨情報提供システム(area-rain)
 返信先: system@kanto.area-rain.org

2. メールから状況確認へ誘導 ⇒
 (現在とこれまでの降雨の強さ, これまでの降雨の累加をビジュアルに表示, 約250m区画毎に確認できる)



画面例