

一般財団法人
河川情報センター

**2019年度 事業計画
(概要版)**

【川の防災情報】

以下のQRコードから
アクセスできます



【XRAIN GIS版】

以下のQRコードから
アクセスできます



【川の防災情報English】

TRIAL VERSION

以下のQRコードから
アクセスできます



※ FRICS の目的

- ・河川及びその流域に関する情報の収集、処理・加工、解析、保管及び提供に関する調査研究及び技術開発を行うことにより、情報管理及び情報提供の手法を確立し、その成果を広く国、地方公共団体その他の防災関係機関及び国民社会に提供します。
- ・その成果活用の促進を図り、もって水災害による被害の軽減及び危機管理並びに河川の適正な管理及び利用の増進に役立てます。

(一般財団法人河川情報センター定款 第3条【目的】より)

2019年度事業の概要

1. 基本方針（要旨）

- 平成30年7月の西日本豪雨をはじめ、連年、広域的・局地的・集中的な豪雨や台風等に起因した高潮により、大規模な水害や土砂災害などが全国各地で起きており、尊い人命や資産が失われるなど甚大な被害が生じ、また、社会経済活動にも大きな影響を与えています。
- そのため、国土交通省において「水防災意識社会再構築ビジョン」が進められ、防災施設の整備といったハード対策を進めることはもとより、災害時の応急対策活動や住民の避難行動等に役立つ河川・流域情報の提供や災害時の危機管理などのソフト対策の、より一層の充実が強く求められています。
- 河川情報センターでは、これまでの豊富な実績と経験によって培ってきた技術力やノウハウを活かし、河川・防災情報の利用者・活用者の視点に立って次に示す各事業に着実に取り組みます。
 - 災害時の緊急活動や避難行動に不可欠な河川・流域情報のリアルタイム提供
 - 洪水予測システムの精度向上や、雨量や河川水位・流量等の観測技術の高度化
 - 犠牲者ゼロを目指す地方自治体等の危機管理能力の向上支援
 - 住民の避難力向上に役立つハザードマップやマイ・タイムラインの普及促進
 - 全国の水防団及び水防団員の活動支援とその活性化方策の検討

2. 事業概要

I. 河川・流域情報提供事業

1) 河川・流域情報提供事業

(1) 情報提供業務

- 河川情報の提供サービス・精度監視（危機管理型水位計、外国語版を含む）
- 水文観測データの精度管理と技術の高度化
- データベースの利活用促進

2) 危機管理・流域情報事業

(1) 危機管理業務

- 地方自治体等の危機管理能力の向上支援

(2) 流域情報提供業務

- ハザードマップやマイ・タイムラインの普及促進

3) 調査研究事業

- SIP「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」の取組
- レーダ雨量の精度管理・向上、洪水予測の改善
- 海外における総合的な水管理のための情報システムの開発・普及

II. 河川・流域情報普及支援事業

1) 情報活用支援事業

- 仙台湾沿岸域及び熊本県益城町における浸水情報の提供【東日本大震災及び熊本地震の支援】
- 水防災オープンデータ提供サービス

2) 研修及び普及・啓発事業

- 河川情報等取扱技術研修
- 災害危機管理研修
- 河川情報シンポジウム
- 河川情報センター講演会
- 海外からの研修生の受け入れ

3) 助成・協賛事業

- 水防活動の支援
- 研究助成
- 協賛

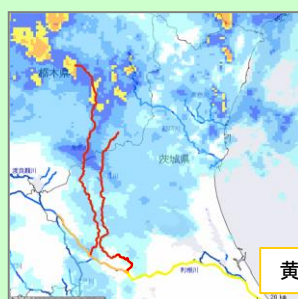
・河川情報のリアルタイム提供、水文データのデータベース化

- ◆ 国土交通省や都道府県等が観測するリアルタイム河川情報を24時間・365日、一元的に収集し、スマートフォン、PC等に常時提供する河川情報システムの運用監理を行います。
- ◆ 24時間365日、全国約15,600箇所の観測箇所、約8億件の観測データを提供・監視します。
- ◆ データ監視においてAI等の技術の活用可能性について検討します。
- ◆ 観測データ等について高度な精度管理を行い、各種統計データとしてデータベース化します。

国土交通省 川の防災情報

あなたが住んでいる場所のはん濫の危険性を知ることができます。

川の水位や雨の現在の状況を地図上で一覧表示



パソコン版 (<http://www.river.go.jp/>)
 携帯版 (<http://i.river.go.jp/>)
 スマートフォン版 (<http://www.river.go.jp/s/>)

スマホ版川の防災情報



GPS機能を使用すると、即座にあなたのいる場所の状況を表示できます。

XRAIN-GIS版



観測データ



河川情報提供システム

データ収集

全国の観測所から送られてくる観測データを収集

加工・編集

表やグラフ、地図、図面などに加工・編集

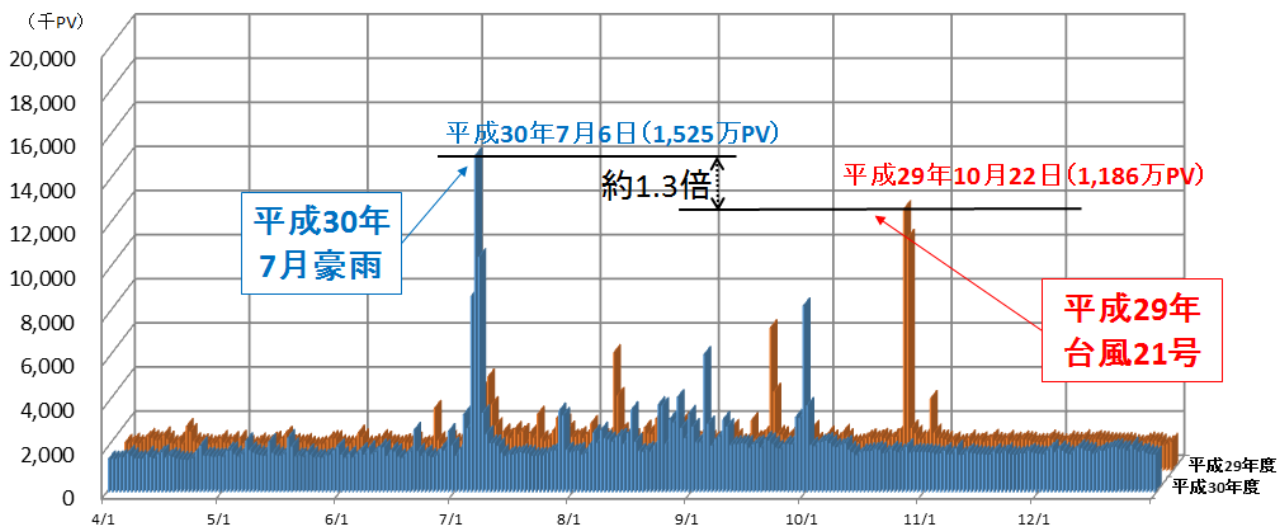
提供・蓄積

ユーザーに提供するとともに、データを蓄積

情報利用者

- ・住民
- ・市町村
- ・河川管理者
- ・報道関係者

安定的な情報提供を支えるシステム監視



- ◆ 平成30年7月豪雨は、一般向けPCの日アクセス数で平成29年10月台風第21号の約1.3倍を記録。

・危機管理型水位計によるデータの配信

- ◆ 平成28年東北豪雨、平成29年九州北部豪雨等では、**中小河川の水位観測体制が不十分**であったことから、これらの災害を契機に、**低コストの水位計(危機管理型水位計:百万円未満)**が**開発**され、緊急的に全国に配備・設置されています。
- ◆ **平成30年度には約3,500箇所**に**設置**され、9月からは通常水位計とともに、リアルタイムで観測・監視が可能となりました。
- ◆ 危機管理型水位計運用協議会(事務局:河川情報センター)を設置し、**インターネットで閲覧**できる運用を開始しています。(一部公益事業で実施。)

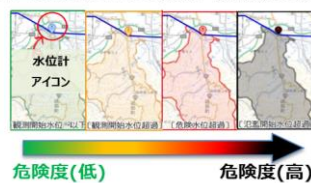
危機管理型水位計の情報



平常時: 1日に1回 観測状況を自動報告
水位上昇時: 観測(最小2分に1回)のうえ自動で水位伝達(観測毎)



水位の状態に応じて4段階で危険度を表示



2020年度末までに全国約8,800箇所設置予定

危機管理型水位計運用協議会

<参加機関>

- ・33道府県
- ・9市町
- ・国土交通省本省
- ・10地方整備局等 (H31.2末現在)

<事務局>

河川情報センター

・英語による河川情報の提供サービス

- ◆ XRAIN、河川水位およびCCTV画像等の情報を提供する「**川の防災情報(英語試行版)**」を**平成30年6月29日に公開**したところです。
- ◆ 国土地理院地図の英語版の公開に合わせて、2019年3月より**国土地理院地図**を採用しています。



国土地理院地図の特徴:
・最新の道路地図
・大縮尺(1/2500相当)
・街中の地盤高・横断面

- ・「川の防災情報」一般向けスマホ版XRAIN・GIS版の英語版について、平成29年10月から試行しています。
- ・河川水位(横断面図を含む)やCCTV画像情報も含めた「川の防災情報(英語試行版)」を平成30年6月に公開しています。
- ・利活用の拡大のため、QRコード付きチラシの配布など周知・広報に取り組んでいます。

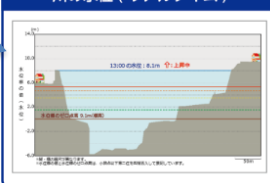
英語版のXRAINはこちらのQRコードからアクセスできます



Real-time Camera image
カメラ画像(リアルタイム)



Real-time river water level
川の水位(リアルタイム)



・水文観測データの精度管理と技術の高度化

- ◆ 雨量・水位・流量等の観測は、国土の開発、保全その利用の高度化などに資する基本的な調査です。
- ◆ 水文観測データは、**正確性、連続性、継続性、均質性**などを保ちつつ、観測、記録などを行い、精度管理をすることが必要です。
- ◆ 「新しい水位・流量観測技術の現場への普及」に向けて、**国土交通省革新的河川技術プロジェクトにチャレンジ**しています。
- ◆ 学識者、有識者等との連携による技術開発への取組を推進しています。

・地方自治体等の危機管理能力の向上支援

- ◆ 主要河川における**ロールプレイング演習**や、自治体**タイムラインの検証**を考慮した演習を行います。
- ◆ ゼロメートル地帯の低平地に広がる地域においても防災・減災対策の推進に取り組みます。

ロールプレイング演習

- ・河川事務と沿川自治体との連携、情報提供と災害対応支援
- ・河川事務所内の情報共有・連携
- ・災害対応の理解と実施、改善
- ・適切な広報・マスコミ対応
- ・2自治体のタイムラインの検証

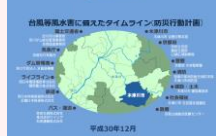
演習
項目



演習中



演習後検討会



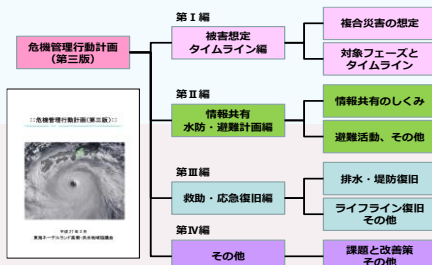
タイムライン作成支援



タイムライン検証演習

危機管理行動計画の検討 (規範となるべき計画)

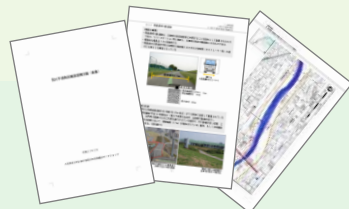
- ・低平地で計画規模を超える高潮や洪水による大規模かつ広域な浸水被害が発生した場合の被害の想定、情報共有、広域避難



討論型図上
訓練の実施



施設活用計画 (運用マニュアル)の検討



2018年度改定

- 復旧・復興関連仮置場における「震災廃棄物仮置きに関する対応案」...
- 河川敷に震災廃棄物を仮置きする際のルールを協議会で検討し、追記

2018年度実動訓練

緊急用
船着場
における
震災廃
棄物輸
送訓練

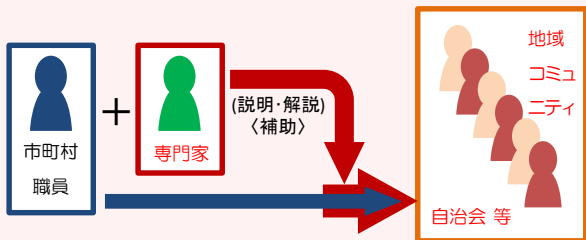


・ハザードマップやマイ・タイムラインの普及促進

- ◆ 市町村が**ハザードマップ**を用いた**住民等とのリスクコミュニケーション**を**活性化**させるとともに、住民参加による避難訓練が継続的に実施されるよう周知・利活用を支援しています。
- ◆ 住民の的確かつ迅速な避難行動に資するよう、**住民のリスクや行動・活動を明らかにするマイ・タイムラインの作成支援**を行うとともに、防災・減災の活動を流域に根付かせるために**地域防災リーダーの育成や活動を支援**しています。

ハザードマップ等利活用への支援

地区、住民等への防災情報の周知の徹底



【住民等への周知(補助): 住民への説明方法】

- ・地域の災害リスク
- ・行動のトリガーとなる情報
- ・災害時の具体的な避難行動
- ・平時の心得(訓練の大切さ)
- ・地区防災計画(要配慮者対応含む)
- ・地区、個人の役割分担と事前準備

市町村・地域コミュニティ間の
リスクコミュニケーション

マイ・タイムラインの活用

住民参加型の訓練

避難判断・行動を確認するための実施訓練。国、県、市、住民が合同で実施



沿川市町村への拡大

住民がリーダーとなってマイ・タイムライン作成を指導(防災士で試行)



マイ・タイムラインの展開

全国展開(試行)

福井県福井市、
福岡県東峰村、
静岡県で展開

簡易版キットの作成

簡易版マイ・タイムライン「逃げキッド」による普及促進



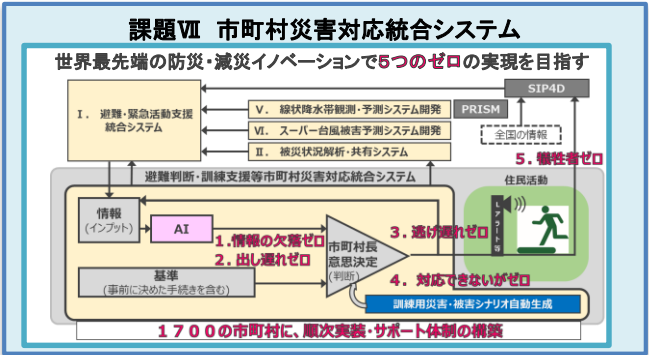
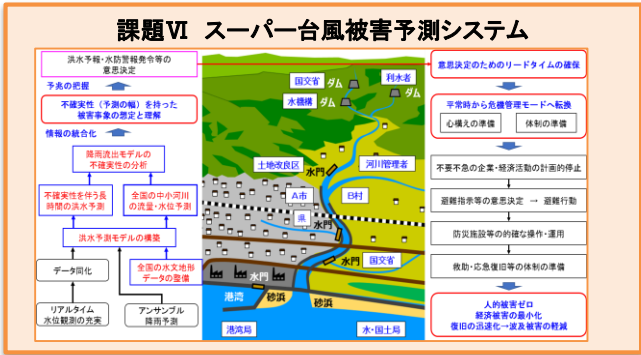
【2019年度試行】

①岡山県(倉敷市) ②静岡県(焼津市・袋井市)

SIP「国家レジリエンス(防災・減災)の強化」の取組

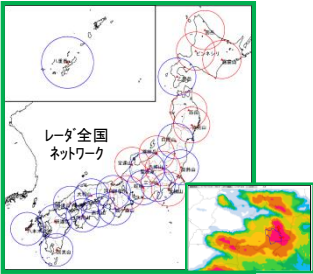
- ◆ SIP第2期の課題「国家レジリエンス(防災・減災)の強化」に参画し、「**スーパー台風被害予測システムの開発**」及び「**市町村災害対応統合システムの開発**」について、平成30年度より研究開発を実施しています。

<SIP> 戦略的イノベーション創造プログラム：総合科学技術・イノベーション会議(議長:内閣総理大臣)が府省・分野の枠を越えて自らは予算配分して、基礎研究から出口(実用化・事業化)までを見据えて推進する取組。



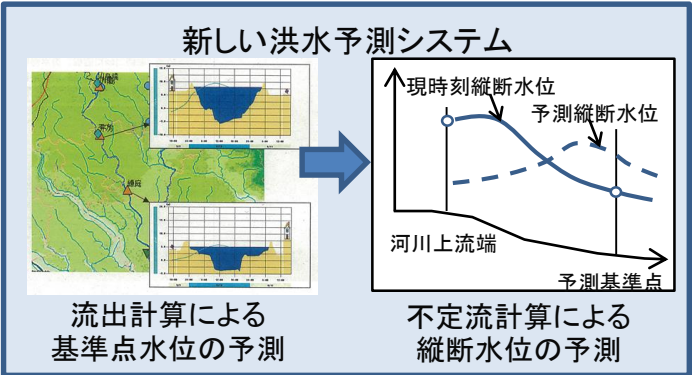
レーダ雨量観測の品質管理と利活用の推進

- ◆ 河川計画、河川管理等での利活用推進を念頭に、必要な**品質確保・向上**のため、**レーダ雨量観測精度を評価・分析し、改善**に取り組みます。
- ◆ 河川流域における降雨の時空間分布を表すデータとして、利活用を推進します。



洪水予測システムの精度向上

- ◆ 粒子フィルタを用いた新しい洪水予測システムをベースに① **それぞれの川や流域の特性を反映した精度の高いモデルの提案**、② **維持管理・更新が容易なモデルの提案**等に取り組みます。【大河川対象】
- ◆ **流出と氾濫を一体的に扱うRRIモデルの技術を開発**します。【中小河川対象】

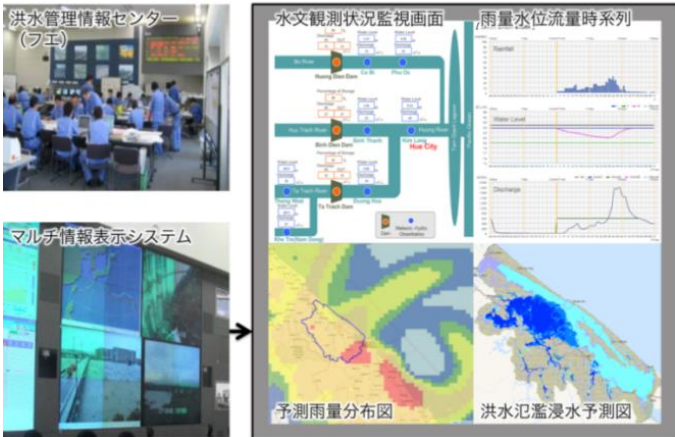
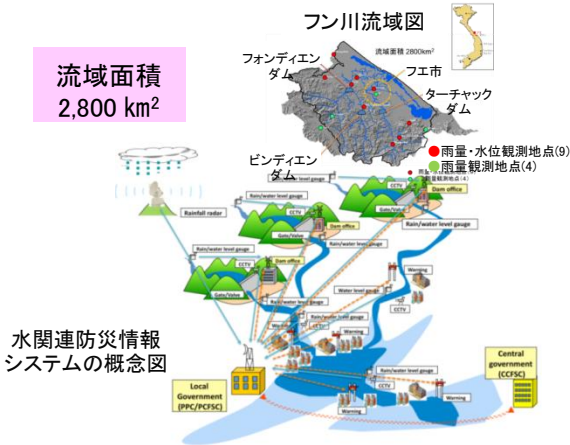


海外における総合的な水管理のための情報システムの開発・普及

- ◆ ベトナム国・フン川流域を対象として、洪水被害低減に資する**水関連防災情報システムの開発**に、平成29年12月から着手し、**平成32年度の完成**を目指しています。

プロジェクトマネジメント概要

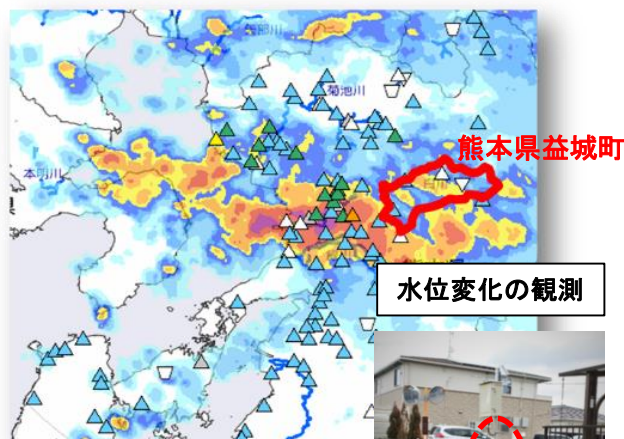
1. 河川・ダム の代表地点の雨量・水位・洪水氾濫の予測と実態の把握
2. 洪水氾濫軽減のためのダム放流操作の判断支援
3. 水利用・干ばつ対策のためのダム運用を判断支援
4. わかりやすい情報表示システム



システムのイメージ

・仙台湾沿岸部及び熊本県益城町における浸水情報の提供

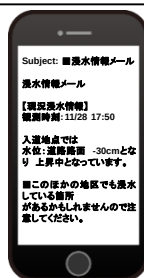
- ◆ 平成23年3月の東日本大震災、平成28年4月の熊本地震により地盤高が変化し、浸水に対して危険な状況となった地域を対象に、浸水の危険性が高まった場合の**リアルタイムの浸水情報**を、**一般住民等に提供**し、地域の復興・防災活動を支援します。



平成30年9月20日 14:02
熊本県降雨状況(XRAIN)



浸水情報の利用



アラームメールやリアルタイム水位把握のため利用

Subject: ■浸水情報メール

浸水情報メール

【現況浸水情報】

観測時刻: 11/28 17:50

入道地点では
水位: 道路路面 -30cmとなり
上昇中となっています。

■このほかの地区でも浸水している箇所があるかもしれませんので注意してください。



・平成29年7月6日の豪雨時に、浸水センサの情報に基づく益城町からの排水ポンプ車の派遣要請に対応し、熊本河川国道事務所が排水作業を行った。

・水防災オープンデータ(河川情報数値データ)の配信

- ◆ 平成25年度から、河川情報の利活用促進を目的として、国が観測した**XRAIN**、**Cバンドレーダ合成雨量**、**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を、公益事業として配信しています。
- ◆ 平成30年度に**新たに提供する数値データを追加**し、サービスを拡充しました。

利用者数:61者
(H31.3末現在)

サービス拡充

ユーザニーズの多かった項目追加によるサービス拡充(H30.4～)

◆データ配信項目の追加

- ・XRAIN(1次メッシュ単位データ)
- ・テレメータ(積雪、水質、海岸)
- ・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)

◆顧客対応の充実

- ・洪水予警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」や、XRAINデータの「雨量図変換ツール」提供
- ・データ欠測、システム障害などの発生をユーザにオンタイムで連絡する「お知らせ自動メール」サービス実施

利活用事例

XRAINデータの活用例「VICS WIDEサービス」



50mm/h以上の大雨発生エリアをカーナビに表示(250mメッシュ)

カーナビ画面例

2015年4月～(一財)道路交通情報システムセンター

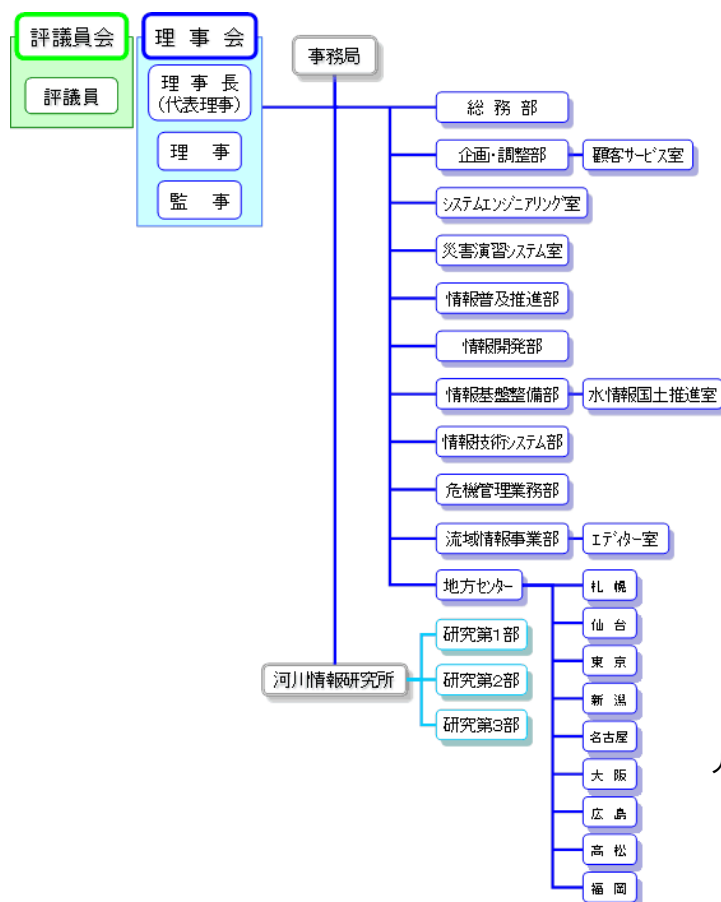
・水防活動の支援

- ◆ 平成30年度より、**全国水防管理団体連合会(全水管)の事務局**を担い、水防のポータルサイトを含む**ホームページを開設**するなど、全国の水防団及び水防団員の活動を支援します。

・研修及び普及・啓発、助成等の実施

- ◆ 河川情報取扱技術研修(10月)、災害危機管理研修(11月)の開催を予定しています。
- ◆ 河川情報シンポジウム(12月)、河川情報センター講演会(全国各地)の開催を予定しています。
- ◆ 研究助成(4月～6月に公募)、水防演習等の協賛を行います。

組織図



案内図



人員（2019年4月1日時点）

役員	14名	（常勤3名、非常勤11名）
評議員	9名	
職員	98名	

一般財団法人河川情報センター

FRICS：FOUNDATION OF RIVER & BASIN INTEGRATED COMMUNICATIONS, JAPAN

〒102-8474

東京都千代田区麹町1-3（ニッセイ半蔵門ビル 2F(受付), 4F)

TEL 03-3239-8171(代) FAX 03-3239-2434

札幌センター 〒060-0807 札幌市北区北7条西1丁目1番 SE札幌ビル9F
TEL 011-757-0511(代) FAX 011-757-0522

仙台センター 〒980-0011 仙台市青葉区上杉1丁目16番3号 JAビル別館4F
TEL 022-268-7471(代) FAX 022-225-5506

東京センター 〒102-8474 千代田区麹町1-3 ニッセイ半蔵門ビル
TEL 03-3239-5661(代) FAX 03-3239-4336

新潟センター 〒950-0965 新潟市中央区新光町16番地4 荏原新潟ビル4F
TEL 025-281-7511(代) FAX 025-281-7522

名古屋センター 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3丁目5番10号 名古屋丸の内ビル2F
TEL 052-962-9620(代) FAX 052-951-8957

大阪センター 〒540-0026 大阪市中央区内本町1丁目1番10号 リンサンビル7F
TEL 06-6944-2711(代) FAX 06-6944-2710

広島センター 〒730-0013 広島市中区八丁堀11番28号 朝日広告ビル4F
TEL 082-223-1193(代) FAX 082-223-1195

高松センター 〒760-0023 高松市寿町2丁目3番11号 高松丸田ビル9F
TEL 087-851-9911(代) FAX 087-851-9929

福岡センター 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目9番1号 東福第二ビル3F
TEL 092-481-0241(代) FAX 092-471-6878

（2019年4月）