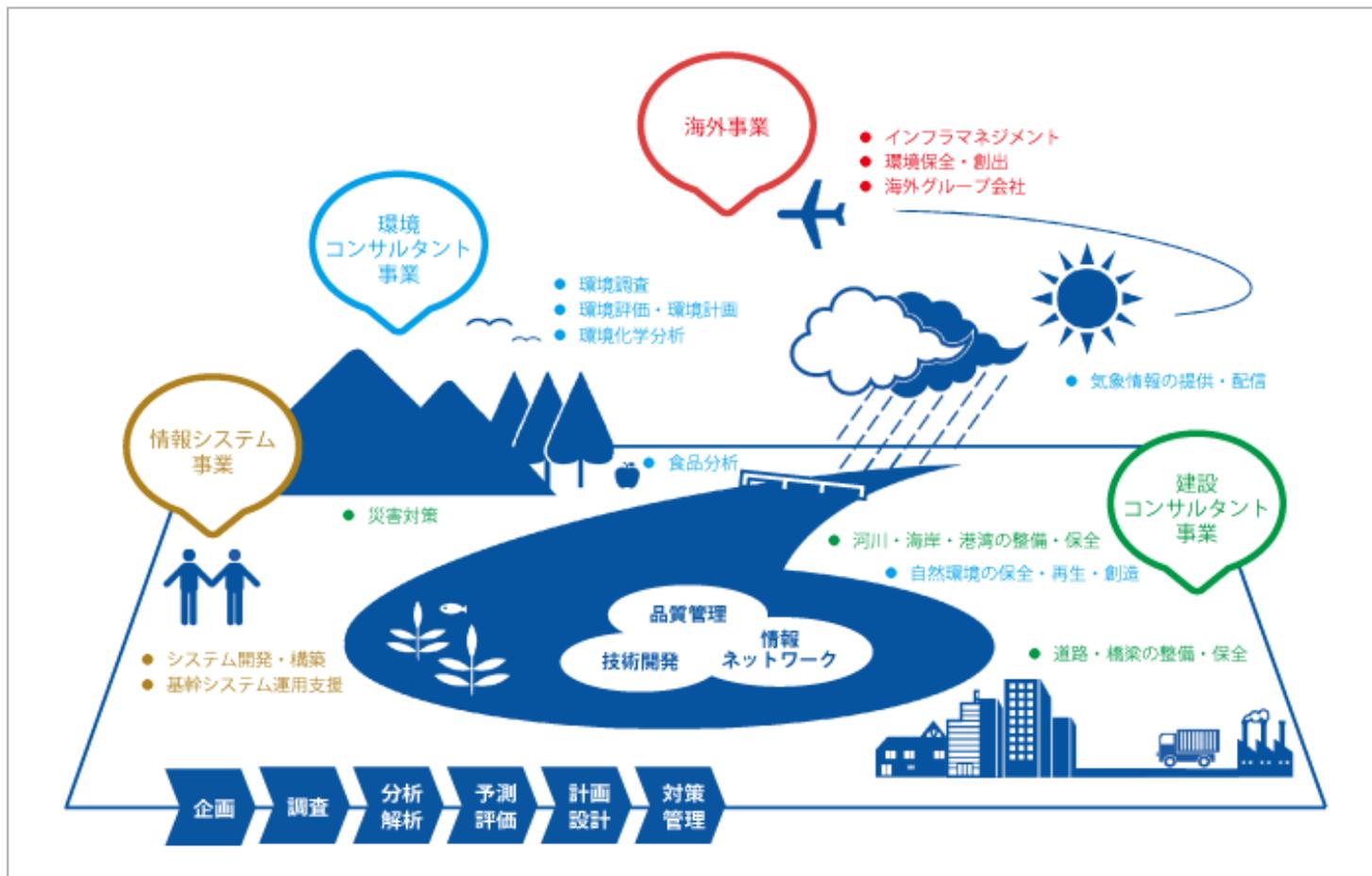


防災分野における企業等の取組み

いであ株式会社 情報システム事業本部 菊谷 英彦

いであ株式会社の概要

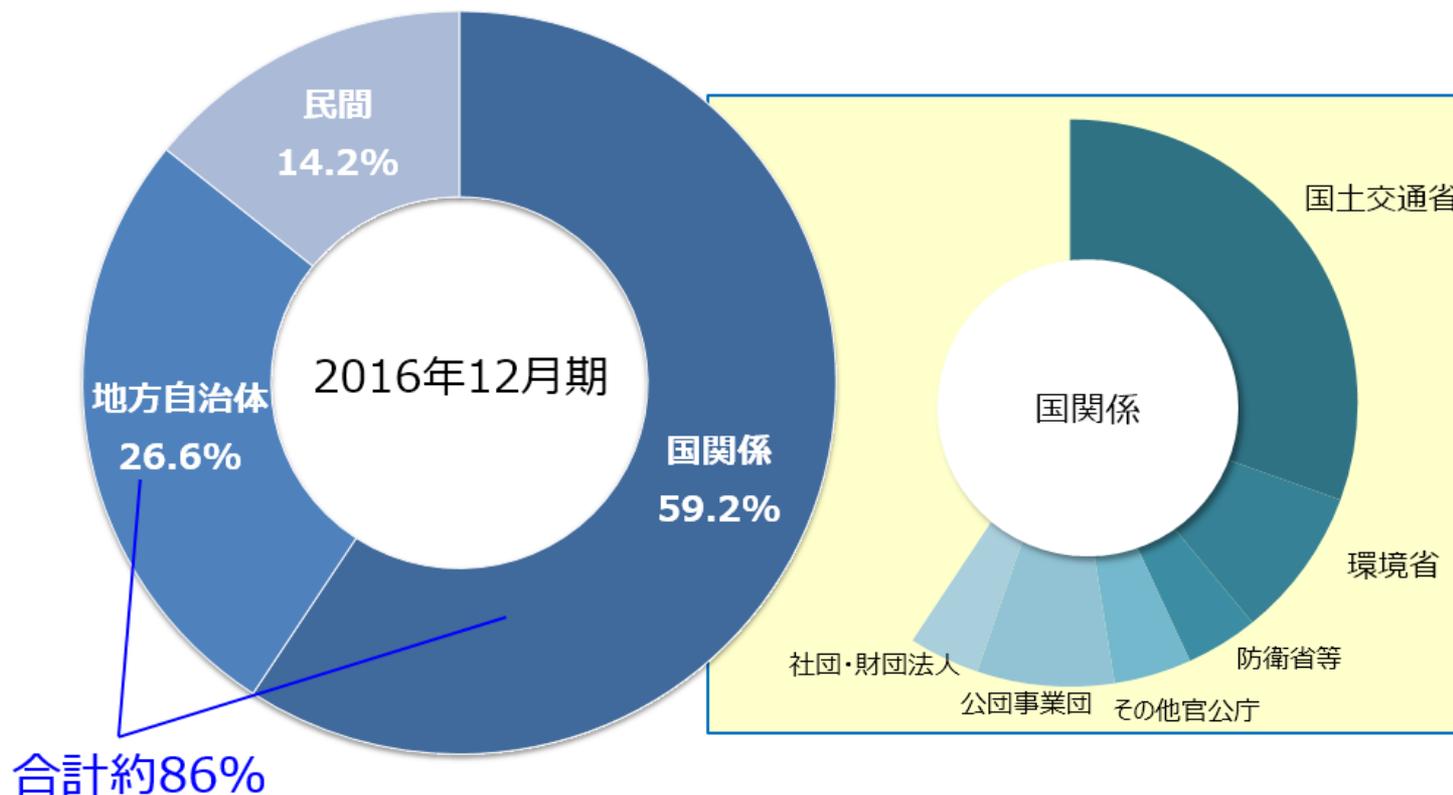
環境・建設の総合コンサルタントです。



当社の事業フィールド

いであ株式会社の概要

◆ 「国・地方自治体」で約86%、残り14%が「民間」



防災減災事業に関しては、建設分野、環境分野、情報分野が垣根なく連携して研究開発を実施して展開しています。

洪水予測システム

予測結果グラフ画面例

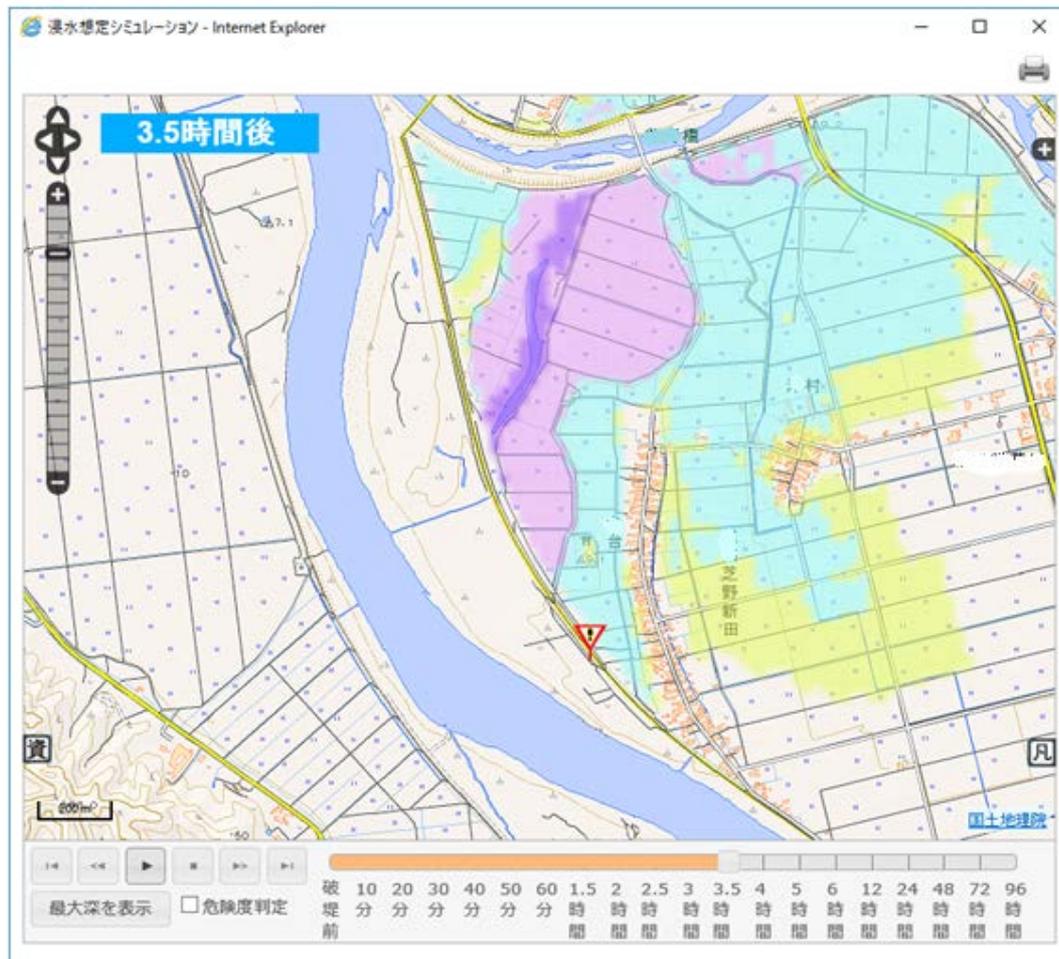


現状

- ・事務所サーバ利用
- ・統一河川DB
- ・Cバンドレーダ雨量、降水短時間、ノウハウキャスト、民間予報値
- ・一部でXRRAIN
- ・予測精度は良好ではない
- ・地先予測は少ない
- ・河川管理者利用

浸水想定区域表示システム (Web公開版)

浸水想定シミュレーション (時系列表示)



現状

- ・Web公開
- ・浸水想定区域検討モデルの結果
- ・水防法改正により、想定最大降雨による区域も表示
- ・この情報をもとに自治体がハザードマップ作成
- ・外水はん濫のリアルタイム浸水予測の公開はない(と思う)
- ・浸水実況監視のセンサーや映像設備は少ない

CCTV映像による水位・流速計測

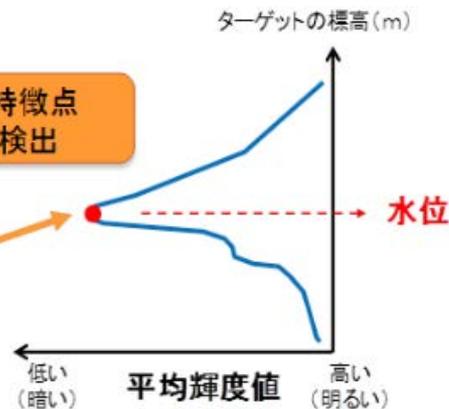
大規模洪水時の水文観測体制強化

<画像解析を活用した新技術の現場導入>

- ・水位観測計がない危険個所における水位観測や、想定を上回る洪水により水位計が故障した場合のバックアップのため、カメラ映像より水位を計測するシステム構築を実施しています。
- ・同じく、映像から流速を観測して流量を求め、河川計画に役立てます。
- ・今後、洪水予測のフィードバックや地先水位検証に利用したり、リアルタイムはん濫予測のフィードバックなどに利用可能



水位

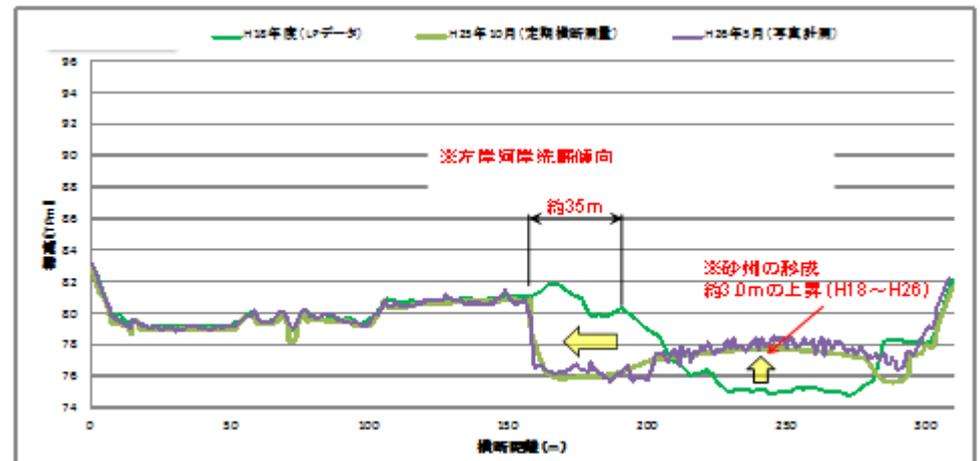
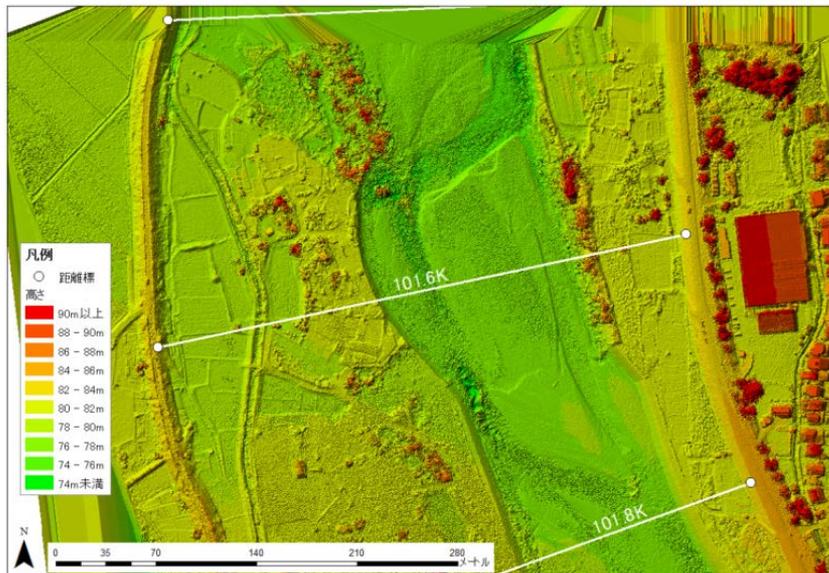


流速・流量

i-Construction：ICT技術を全面的に活用した建設現場の生産性向上を図る国土交通省の取り組み

UAV写真計測による3Dモデリング技術

- ・UAV撮影画像から、写真計測の技術により3D地形モデルを作成。
- ・地形形状のモニタリングに活用した(河川・海岸における砂州形状の変化、工事進捗管理)
- ・災害時の状況把握や緊急復旧工事数量算出
- ・写真計測だけではなく高精度レーザ測量も実施されている。
- ・今後、データ保管とその管理方法が課題



最近のトピック：「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

平成27年9月関東・東北豪雨災害や平成28年8月の北海道、東北地方における中小河川のはん濫被害が相次いで発生した。



「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する国土交通省の取り組み。
緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年（平成33年度）で取り組む。



主な取り組み

- ・水防法に基づく協議会の設置
- ・水害対応タイムラインの作成促進
- ・要配慮者利用施設における避難体制構築への支援
- ・水害危険性の周知促進
- ・防災教育の促進

水防災にかかわる企業として、「逃げ遅れゼロ」のための方策を発注者とともに検討中。

DIAS
の役どころ