

ICTを活用した河川の維持管理について

～ RiMaDIS等による効率化の取り組み ～

河川部 河川管理課 近藤 美雪

はじめに

普段、河川を安心・安全な状態で維持できているのは日々適切な管理を実施しているからである。
 しかし河川維持管理の現場では、限られた人員で長い延長の堤防や数多くの施設を管理しなければならず、現状の管理レベルを継続するのは難しい。
 そこでRiMaDIS等のICT技術を活用し「安心・安全」を持続的に確保するための業務効率化に取り組んでいる。

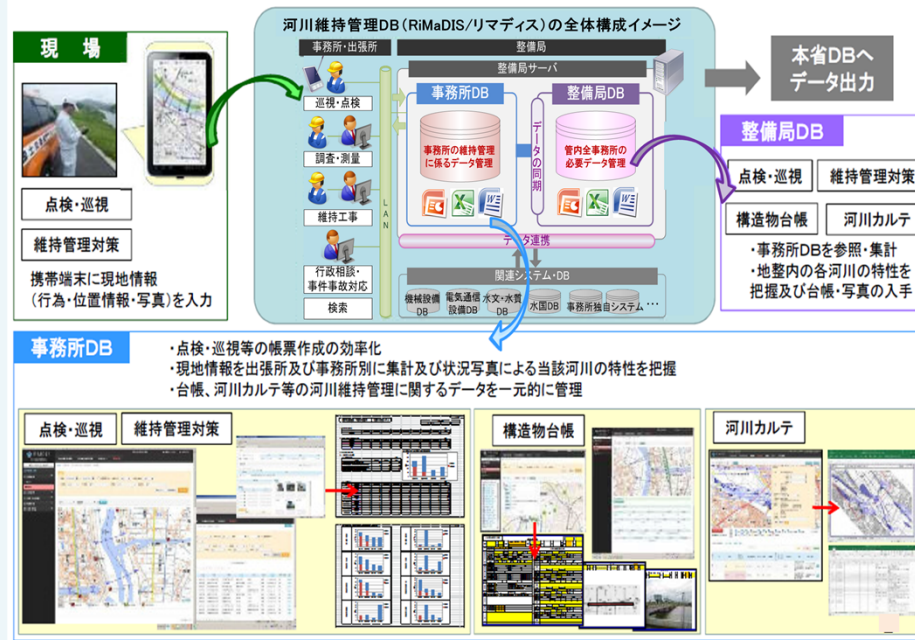
RiMaDIS (リマディス) とは ※H30より「RMDIS」から「RiMaDIS」へ名称変更 **River Management Data Intelligent System**の略称 河川巡視・点検・対策等の維持管理業務を支援する全国統一版データベースシステム

活用する事によって、以下の3つの業務を支援する。

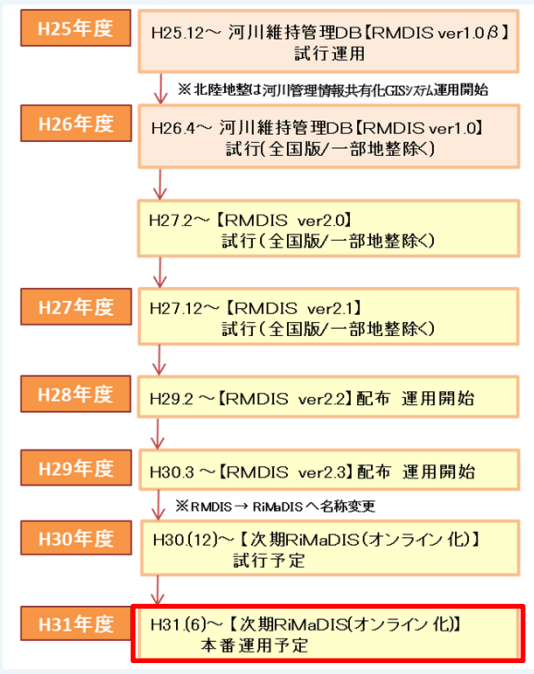
- ①現場での河川維持管理の「PDCAサイクル」による**充実・強化**を支援
- ②各種調査や予算要求に係る資料作成、資料検索、基礎資料の効率的活用など、日常の管理業務を支援
- ③維持管理業務に関わる必要情報の取得と蓄積、関連データベースとの連携を支援



>様々な現場情報の他、河川管理施設・許可工作物などの河川施設の施設規模、設置・更新年、図面・写真等河川維持管理に必要な情報をデータベース化し直轄河川へ全国展開。
 >事務所～本省間でのデータ共有化も併せて推進。



RiMaDIS運用経緯



RiMaDIS活用による利点

【現場】

- ①タブレットPC 1台で巡視・点検ができる(荷物の軽減)
- ②過去の記録が蓄積されるため、異常箇所の位置把握や経年変化の確認が容易
- ③タブレットPCで撮影した写真から容易に巡視日誌を作成できる

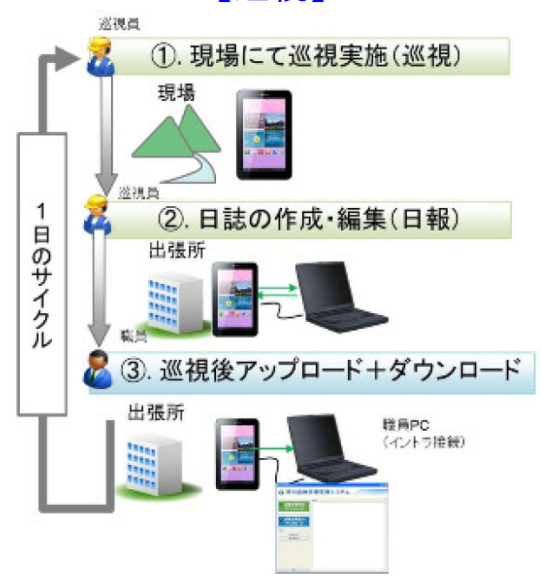
【出張所・事務所・整備局】

- ①台帳や河川カルテ等の河川維持管理に関するデータを共有できる
- ②日常業務にかかるデータを簡易に検索・確認できる



RiMaDISを活用した河川巡視の流れ

【巡視】



次期RiMaDIS (オンライン化)

※平成31年度より運用予定

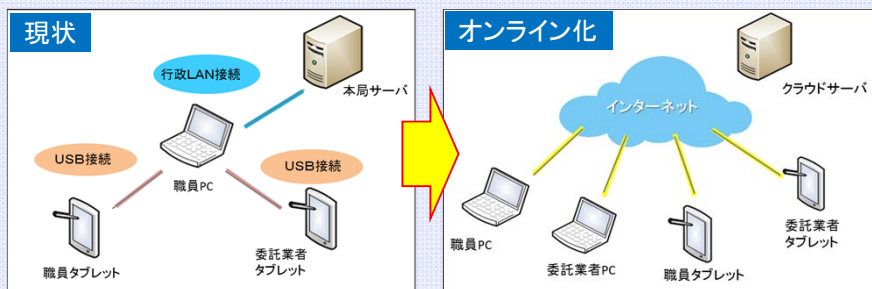
現行のシステムを改良し、オンライン化により更なる効率化や情報共有を実現する。

《現状》

- ・巡視や施設点検をタブレットPCで行えるが、行政LANに接続されたクライアントPCに接続しないとデータベースへ記録をアップロードできない。
- ・データベース用サーバは地方整備局毎に管理。

《オンライン化》

- ・全国のデータを一元管理が可能
- ・インターネットの活用により以下の効果
 - ①情報共有の即時性向上
 - ②アップロード、ダウンロード作業の効率化



その他ICT技術の活用

●MMS (モービルマッピングシステム)

車両に各種機器センサ)を搭載し、堤防天端などの管理用通路を走行しながら、河道内や堤防の撮影・計測を行うシステム。三次元点群データの取得が可能。

●SNSを活用した河川管理システム

河川協力団体等からSNSを介して重要情報である出水時の情報などを収集するシステム。スマートフォン用アプリを開発し、試行を進めている。

《MMSの機器構成》

