

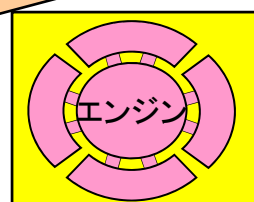
日本の河川のデータ、ソフトの現状

データの一部は河川局標準化

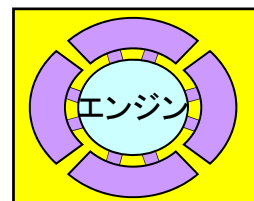
- 水文水質DB
- 水利権DB
- 河川環境DB
- 河川現況DB
- ダム諸量DB
- △△△
-
- 河川基盤地図

各社のエンジン、各社のソフト専用の互換性のないデータがその都度ばらばらの構造で作られ、汎用化されていない

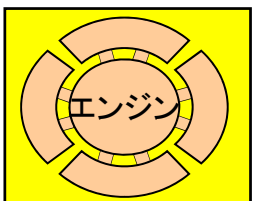
データの構造をソフトごとに処理している



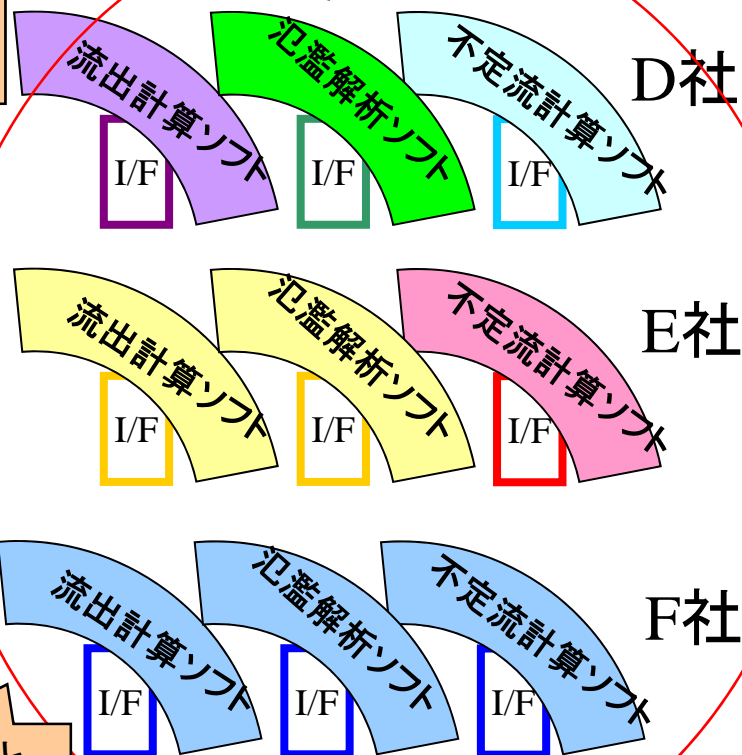
A社



B社



C社



I/Fもソフトごと

各社のエンジンに合わせた独自のデータ仕様

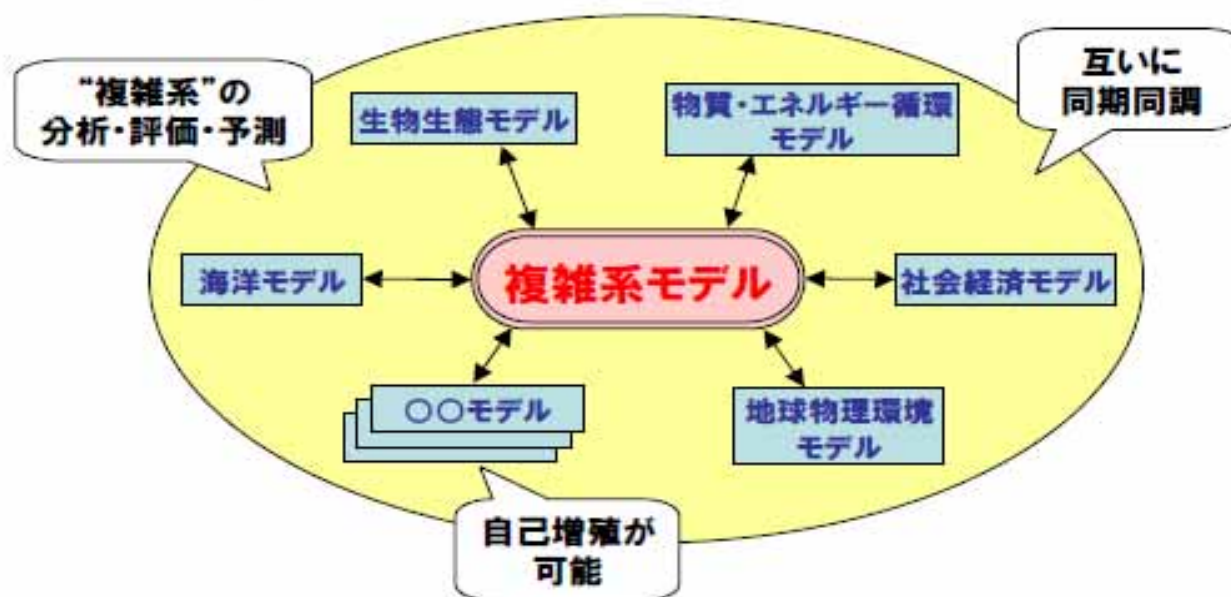
ソフトの計算の考え方はどれも似通っているが、各社がエンジンを独自に開発しているため、そのエンジンが扱えるデータフォーマットへデータを変換している。

各社解析ソフトも独自に開発し、データ構造も独自に決めているため、同じ流域の計算をするときでもソフトの違いによって複数のデータ構造のデータを準備しなければならない

CommonMP構築の目的

水理・水文モデルだけでなく、それを取りまく流域の物質循環の複雑系を統合的に同期同調して解析できる共通プラットフォームの構築する。

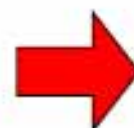
これにより、水政策検討のツールとなることを目指す。また、水・物質循環等のモデルの開発環境を提供することにより、水・物質循環モデルの研究開発の活性化に寄与する。



水理・水文ソフトウェアを取り巻く状況(2)

②水理・水文モデルの研究開発の現状

- ・ 他の人の開発したソフトウェアを試す機会がない。
- ・ 他のモデルと組み合わせることができない。
- ・ データフォーマットが統一されていないので、データの再利用ができない。
- ・ 河川・流域データが利用しにくい。

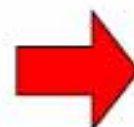


水理・水文モデルの研究開発成果の分散

共通に利用できるデータ整備の遅れ

③河川技術者の現状

- ・ ユーザービリティのよい水理・水文ソフトウェアが存在しない



自ら水理・水文解析を行う機会の減少

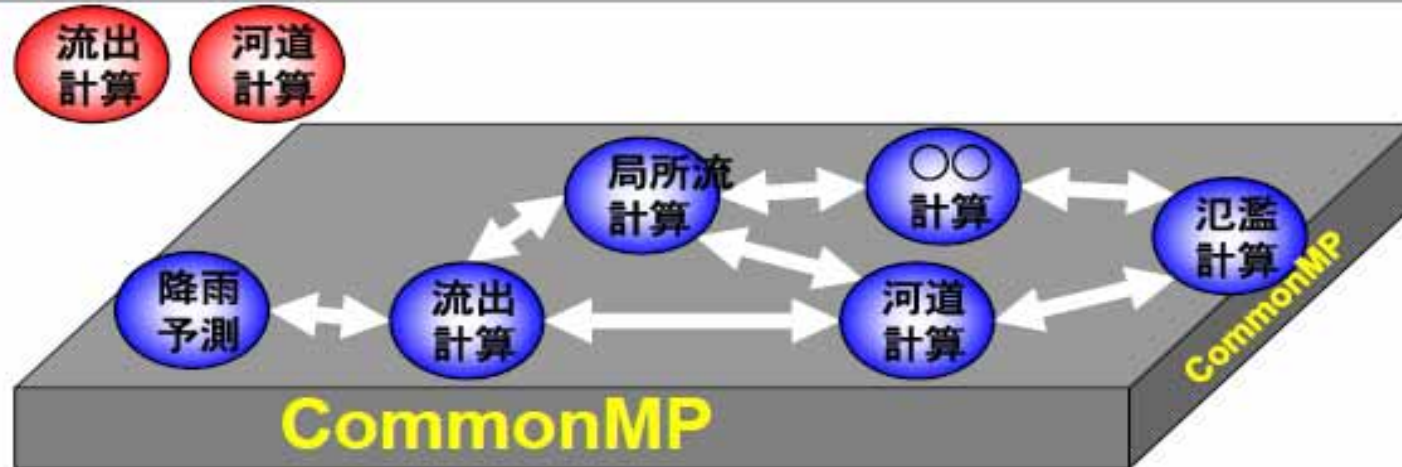
④治水計画等の透明性の現状

- ・ 計画検討に用いた解析ソフトの計算手法が明らかになっていない。



治水計画等に対するアカウントビリティの確保

CommonMPの特徴



- CommonMPとは、ソフトを動かすための共通プラットフォームのこと
- 解析モデルそのものではなく、解析モデルを構築するためのシステム(仕組み)のこと
共通プラットフォームの仕様に基づいて、種々の要素モデルを構築
- それぞれの要素モデルを自由自在に相互接続し、複合的な物理現象をシミュレートする全体系モデルを構築することが出来る

CommonMPの開発・運営体制について

- 河川部門の他に、下水道部門を加えて官学民からなるコンソーシアムを結成(2009年7月16日に協定)
- 流域水・物質循環解析のためのより広範囲な連携を目指す

コンソーシアムの構成組織

国土交通省都市・地域整備局下水道部

国土交通省河川局

国土交通省国土技術政策総合研究所

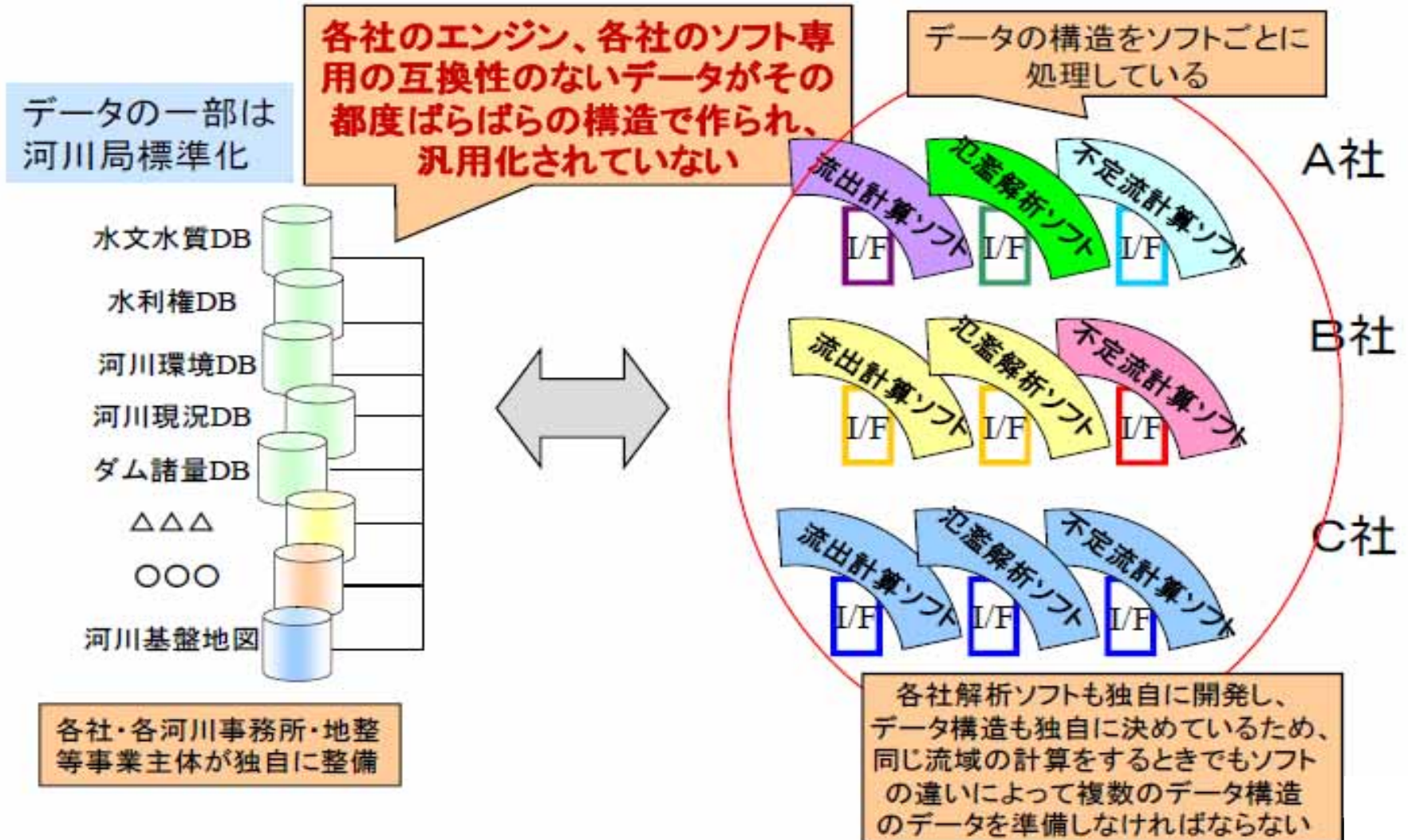
(社)土木学会

(社)建設コンサルタンツ協会

(社)全国上下水道コンサルタント協会

水理・水文ソフトウェアを取り巻く状況(1)

①日本の河川データ及び水理・水文ソフトウェアの現状



産学官におけるコンソーシアムの枠組み

産学官の連携

コンソーシアムの結成により、水・物質循環解析のための汎用ソフトウェア（CommonMP）開発・運営プロジェクトを推進

- 学** (社) 土木学会
- 産** (社) 建設コンサルタンツ協会
(社) 全国上下水道コンサルタント協会
- 官** 国土交通省都市・地域整備局下水道部
国土交通省河川局
国土技術政策総合研究所

事務局: 国総研河川研究部

それぞれの役割とフェーズにふさわしい体制を構築

開発フェーズ (H19年度~)

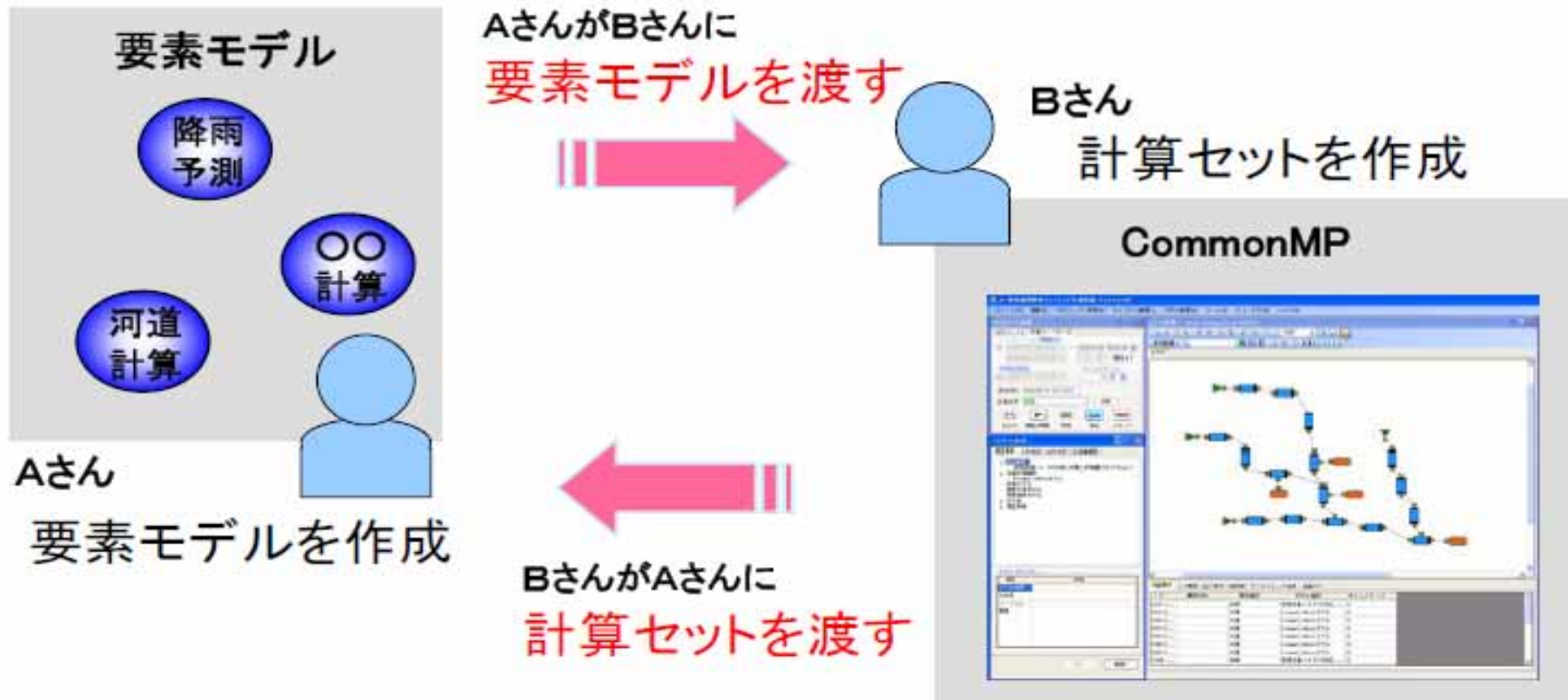
運用フェーズ (H22年度~)

- 学** ・ CommonMP開発・運用に関し、学術的見地から評価、助言、技術・技術者支援
- 産** ・ CommonMPの積極的利用及び利用環境の改善等に関する評価、助言
- 官** ・ CommonMPの積極的な活用

CommonMPの普及、発展を支援

1 CommonMPとは何か、何ができるか

- 作成した要素モデルや計算セットを容易に貸し借りできる



まとめ:

国も民間もガラパゴス化(これはこれでいい点もある)

⇔グローバル化(いい点と悪い点)との相克

1. 透明性、公平性、迅速性、効率性、
国際性、先進性(スピード感の世界相場観との後進性)
2. アーカイブのための組織と予算を認めないと
3. 新技術を使う必然性の確保(点検)
4. 民間の技術開発意欲のインセンティブ
5. ビジネスという意識(効率性と先進性)と粛々とした管理(安全神話の維持と構築)