

低コスト渇水リスク評価技術

全球水循環Webmapシステム

水を、未来を
解き明かす。



株式会社 地圏環境テクノロジー

Geosphere Environmental Technology Corp.

専務取締役兼開発部 マネージャー

多田 和広

開示の目的と水リスク損失

- TCFDやTNFD
 - 気候変動や自然関連のリスクが企業の財務の与える影響の開示が求められる
 - 開示を通じて、ESG評価評価が向上するとともに潜在的な操業リスクを回避
- 気候リスクソフトウェア市場
2023年 **825億円** ⇒ 2029年 **1,740億円**
- 水資源リスク評価には、Aqueduct等が最も利用されているが。。。
 - 空間分解能が粗い
 - **実際の渇水と整合しない**

拠点毎のリスク評価に資する精度の高い情報提供をめざし開発を進めている



Aqueductの水ストレスマップ

流域水循環シミュレータGETFLOWS



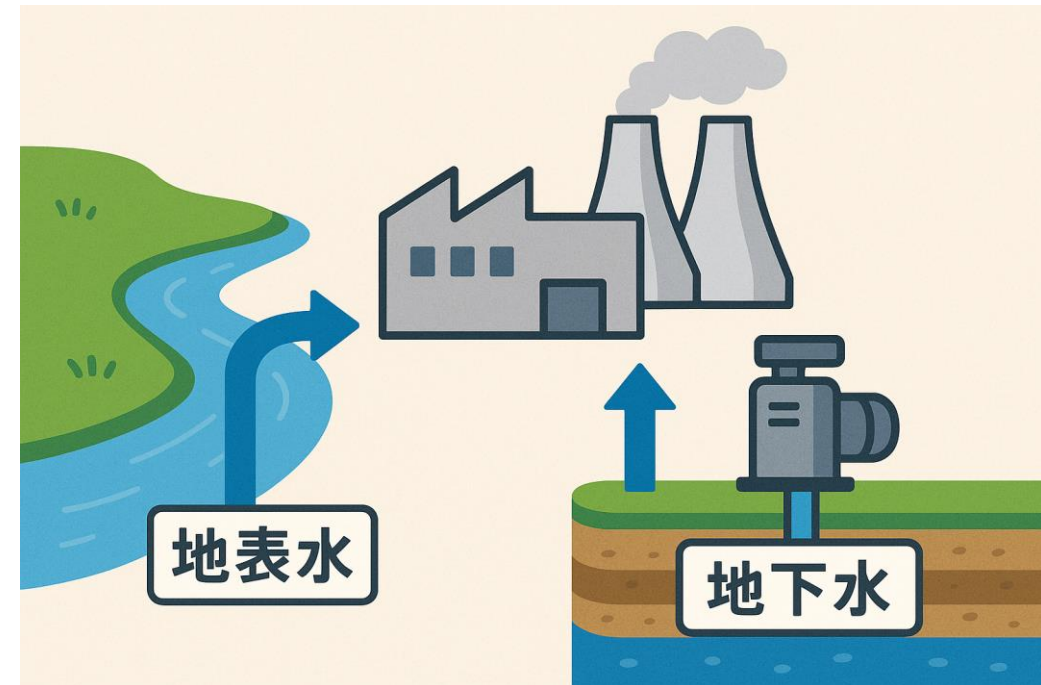
**視ることができない地下水の可視化や
地下水保全の取り組みに活用**

青：地表水（15倍速で再生）
赤：地下水（1万倍速で再生）

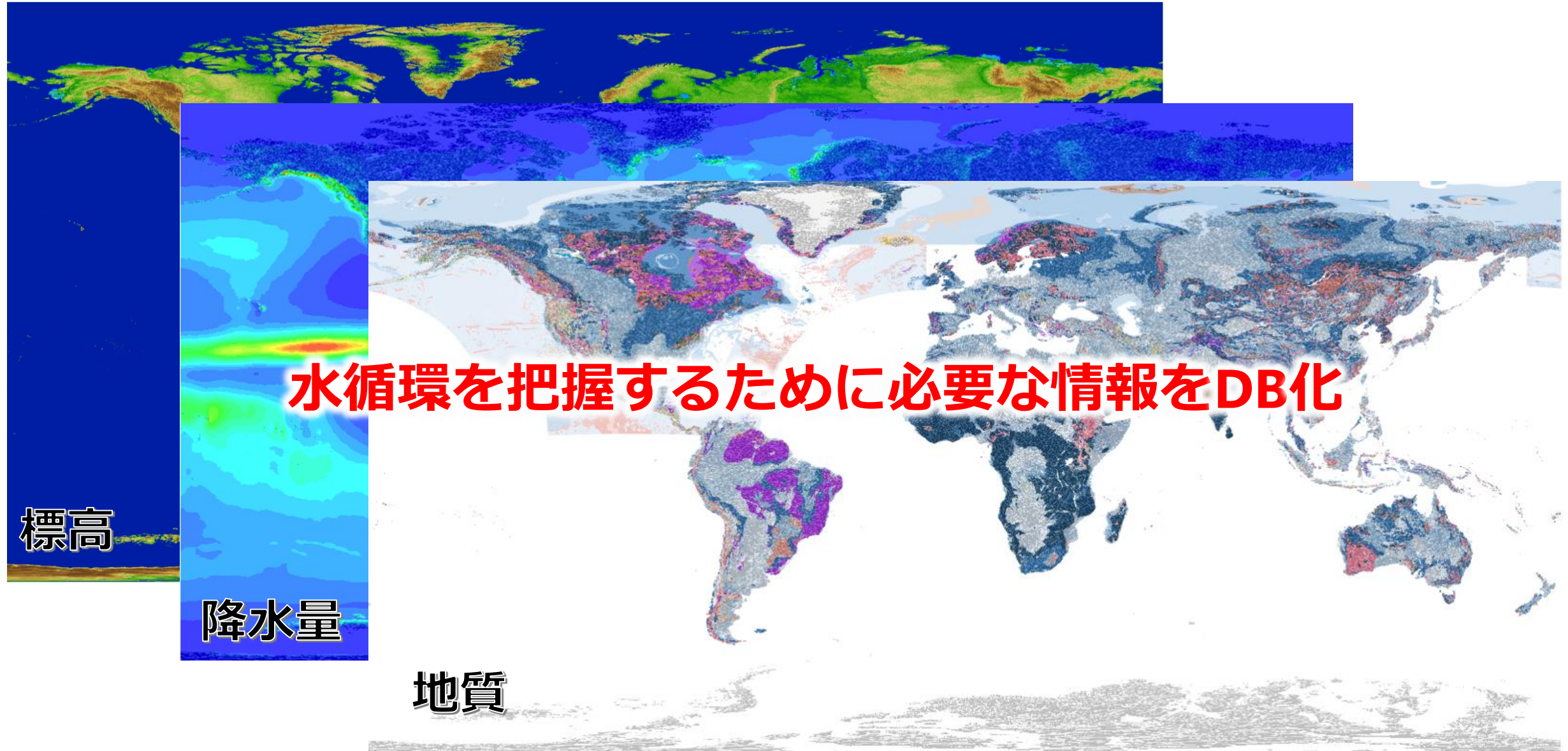
渇水リスク評価の課題

- 渇水＝利用可能な水が不足する状態
- 取水源は主に表流水と地下水
 - － 表流水：ダム・他者取水の実態把握が困難
 - － 地下水：地質情報が少なく、各事業者の揚水深度や量を把握することが難しい
- 流域における水循環の把握
 - － データ不足による不確実性が多い
 - － 観測データを用いたモデルの検証に多大なコストと労力がかかる

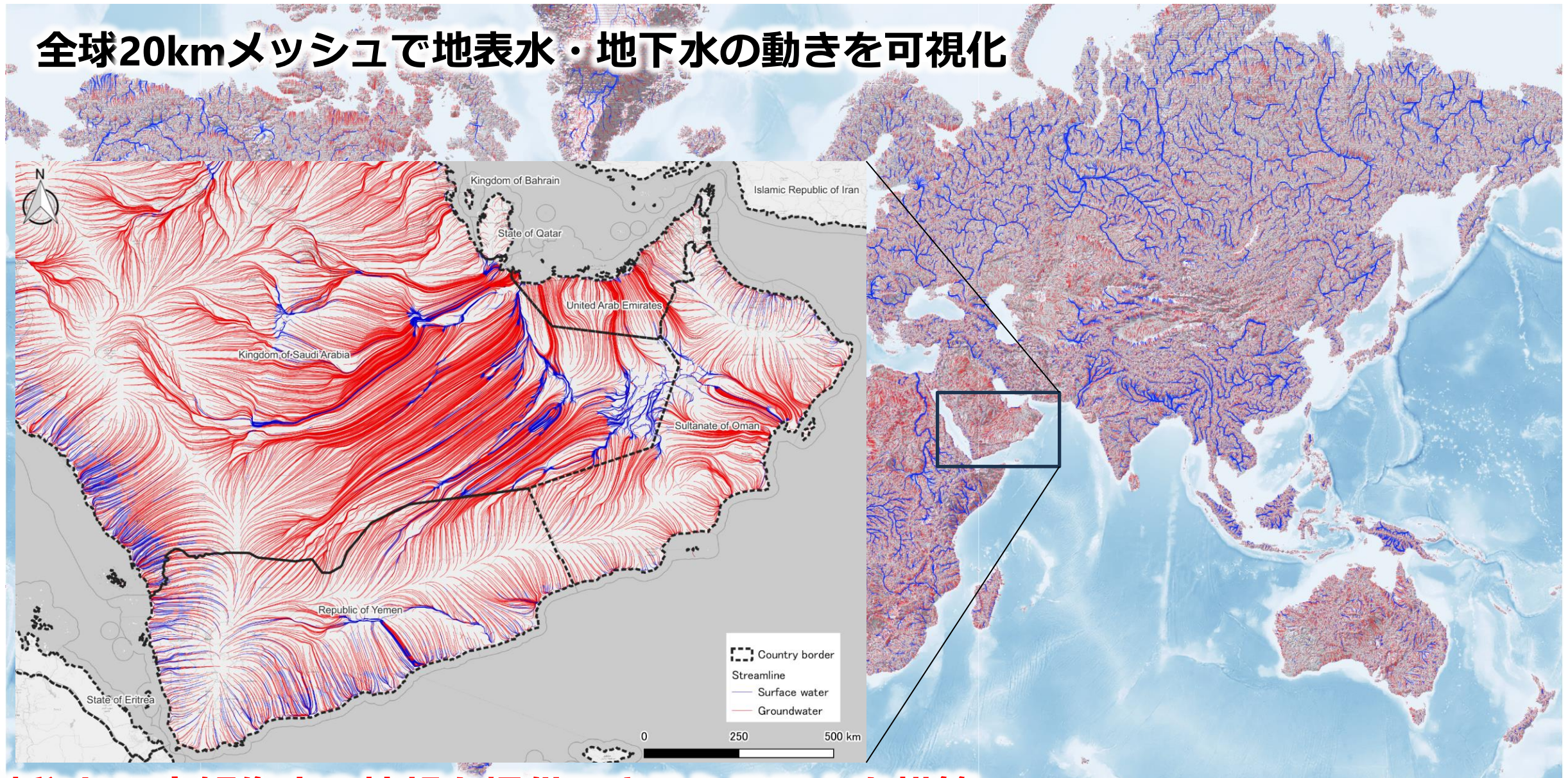
**事前に利用可能なデータを整備しておき、
迅速に拠点の評価を行えるように準備**



全球水循環解析用データセット



全球20kmメッシュで地表水・地下水の動きを可視化



速やかに高解像度の情報を提供できるシステムを構築

おわりに

- データ公開状況

- 全球20kmメッシュ：公開準備中
- 日本域500mメッシュ版：公開中 ⇒ 「**国土水循環**」で検索

- 当社のビジョン

- 統合型水循環シミュレーションシステム「GETFLOWS」を駆使し、世界各地の水循環を科学的に可視化・解析することで、持続可能な水管理と環境保全の実現を目指しています。