



**気候変動適応の実現に向け
気候リスク分析/洪水予報ソリューションを提供**



Gaia Vision

自己紹介



出本 哲

Co-founder (共同創業者)

BizDev # PdM

略歴

- 東京大学理学系研究科 気候システム研究センターにて修士号取得
 - 温暖化時の気候応答メカニズムを研究 (Demoto et al., 2013)
- PwC/ADLにてManager*として戦略コンサルティングに従事
 - AI・ロボットなどの先端技術関連の戦略立案・政策立案をリード
- アラヤにて執行役員Chief Strategy Officerを務める
 - AI・ニューロテックを活用した事業開発・戦略統括に従事

その他

- 情報セキュリティスペシャリスト
- 元最年少気象予報士

*) PwCの最終タイトルはSenior Associate

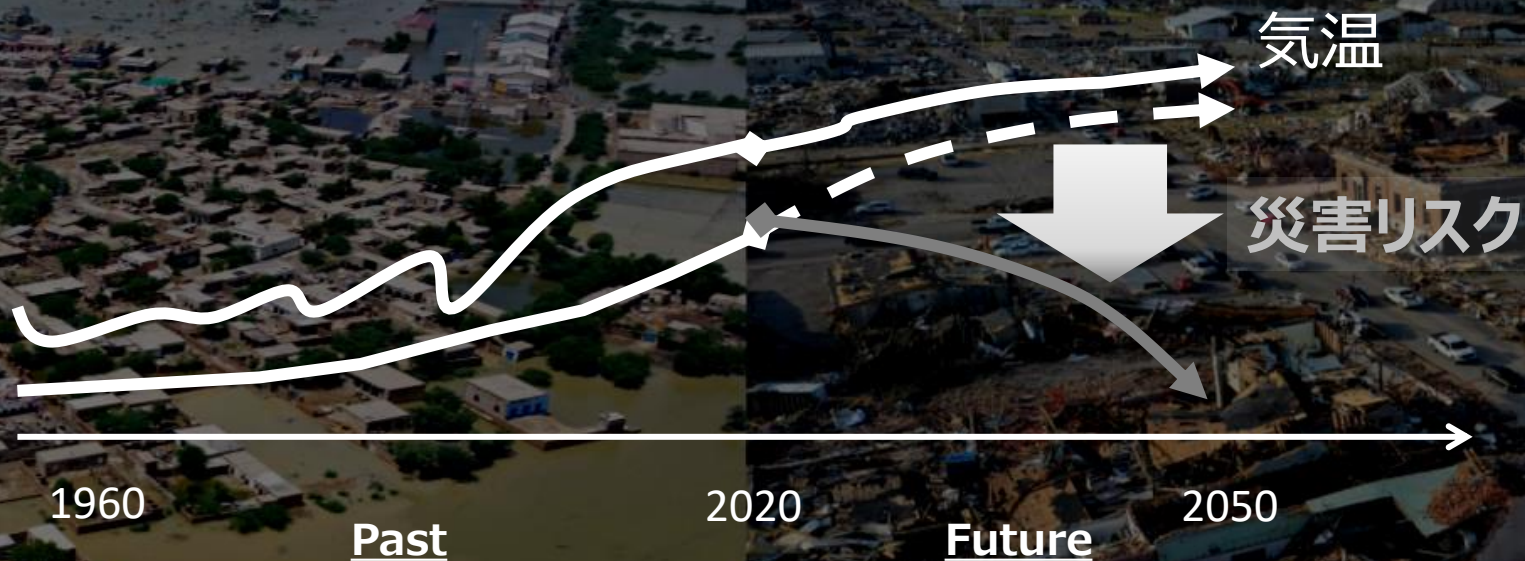
■世界の災害被害(2022)



1年間で洪水被害により約8000人もの犠牲者、約6.7兆円もの経済被害

世界中で自然災害が頻発する中、
気候変動により傷つく人を一人でも減らすため、
私たちは立ち上がりました。

最先端のサイエンスとテクノロジーにより未来を見通し、
「地球と人類社会が調和した世界」を創る。
それが私たちのビジョンです。



(DW.com)

(Nippon.com)

(FT) © Gaià Vision Inc.

(The Atlantic)

気候変動・水リスク関連プロダクト

コア技術

東京大学発のグローバル
洪水シミュレーション技術

気候データ
解析技術

GIS
開発技術



1 リスク評価
気候リスク分析ソリューション

Climate Vision

2 リスク検知/予測
リアルタイム洪水予測ソリューション

Water Vision

気候変動・水の専門知見と事業開発力を を活用した個別開発/個別コンサル

研究開発支援

事例)

- 水力発電向け：河川流量予測
 - 製造業向け：防災減災効果可視化
 - 官公庁向け：気候変動による災害激甚化シミュレーション
- など



事業開発/方針策定支援

事例)

- 製造業向け：適応関連事業の計画策定/ビジネスモデル検討
 - 小売/不動産：GX事業機会探索/戦略策定
 - 自治体向け：河川管理関連のDX支援
- など

気候変動・水リスク関連プロダクト

気候変動・水の専門知見と事業開発力

 Climate Vision  Water Vision

民間企業に対して、リスクの定量化と予測を通じて、気候変動対応を後押し
(被害の軽減&対外的な訴求)

River Channel

 Water Vision

民間企業との協業により、公共セクターにおける水害予測の社会実装を推進
(適切な事前対応で被害を軽減)

Climate Vision の基本的な特徴：洪水・高潮などのリスク・気候変動影響を定量評価

1 グローバルどこでも高解像度に分析可能

2 将来の気候変動影響を評価可能

The screenshot shows the Climate Vision web application interface. On the left is a navigation menu with options like 'ダッシュボード', '簡易ハザードマップ', '地点登録', '分析結果', etc. The main area displays a '簡易ハザードマップ' (Simple Hazard Map) of the world. A search bar for '住所' (Address) is present. A data source dropdown is set to 'Gaia Vision' and a scenario dropdown is set to '現在気候' (Current Climate). A table provides detailed analysis for a location with an asset value of 30,000,000,000 JPY and a sales value of 10,000,000,000 JPY. The table compares impacts under four scenarios: Current Climate, 1.5°C, 2°C, and 4°C. A vertical bar on the right indicates '浸水深' (Inundation Depth) with markers at 8m, 12m, and 16m. An inset map shows a detailed view of a coastal area with inundation levels.

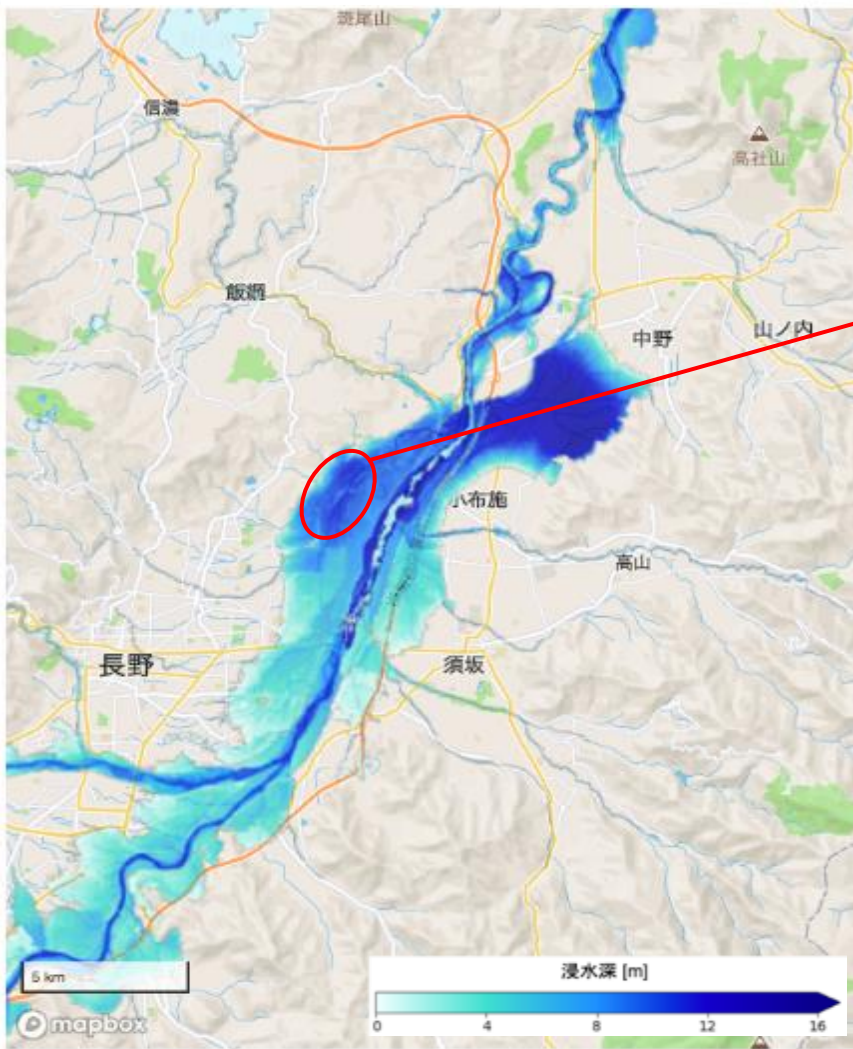
地点情報	資産高：30,000,000千円	売上高：10,000,000千円				
	現在気候	1.5°Cシナリオ	2°Cシナリオ	4°Cシナリオ		
影響総額(千円)	13,741,980	13,741,980	13,741,980	20,784,790		
資産への被害(千円)	12,180,000	12,180,000	12,180,000	17,760,000		
売上への被害(千円)	1,561,980	1,561,980	1,561,980	3,024,790		
浸水深(m)	1.1	1.5	1.5	2.1		
被害率(%)	41	41	41	59		
営業影響日数(日)	38	38	38	73		

3 財務影響（想定被害額）を評価可能

(詳細分析結果画面)

グローバル・高解像度シミュレーション技術が強み（既存の海外データの解像度の低さに不満の声）

Gaia Visionシミュレーション結果



東日本台風による洪水（2019年10月）



既存データ



事例) 製造業: CVによるリスク評価&対策検討/情報開示

課題

1. ■ リスクに対する理解の解像度が不十分

Image



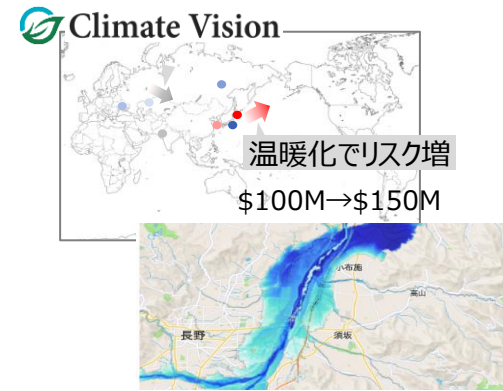
“河川近くの工場は、
どこも高リスク/
どこから手を付けてよ
いかわからない”

2. ■ レポートにおける説明性への懸念
(社内向け/社外向け)

※ 類似事例：製造業/物流業/インフラ/金融など

成果

- 気候シナリオ/再現確率別の解像度の高いリスク把握



“気候変動を考慮し
て、対策の優先度が
つけられる”

- 個別支援により結果に対する解釈/開示方針が明確化



以下観点踏まえ、レポート作成を支援

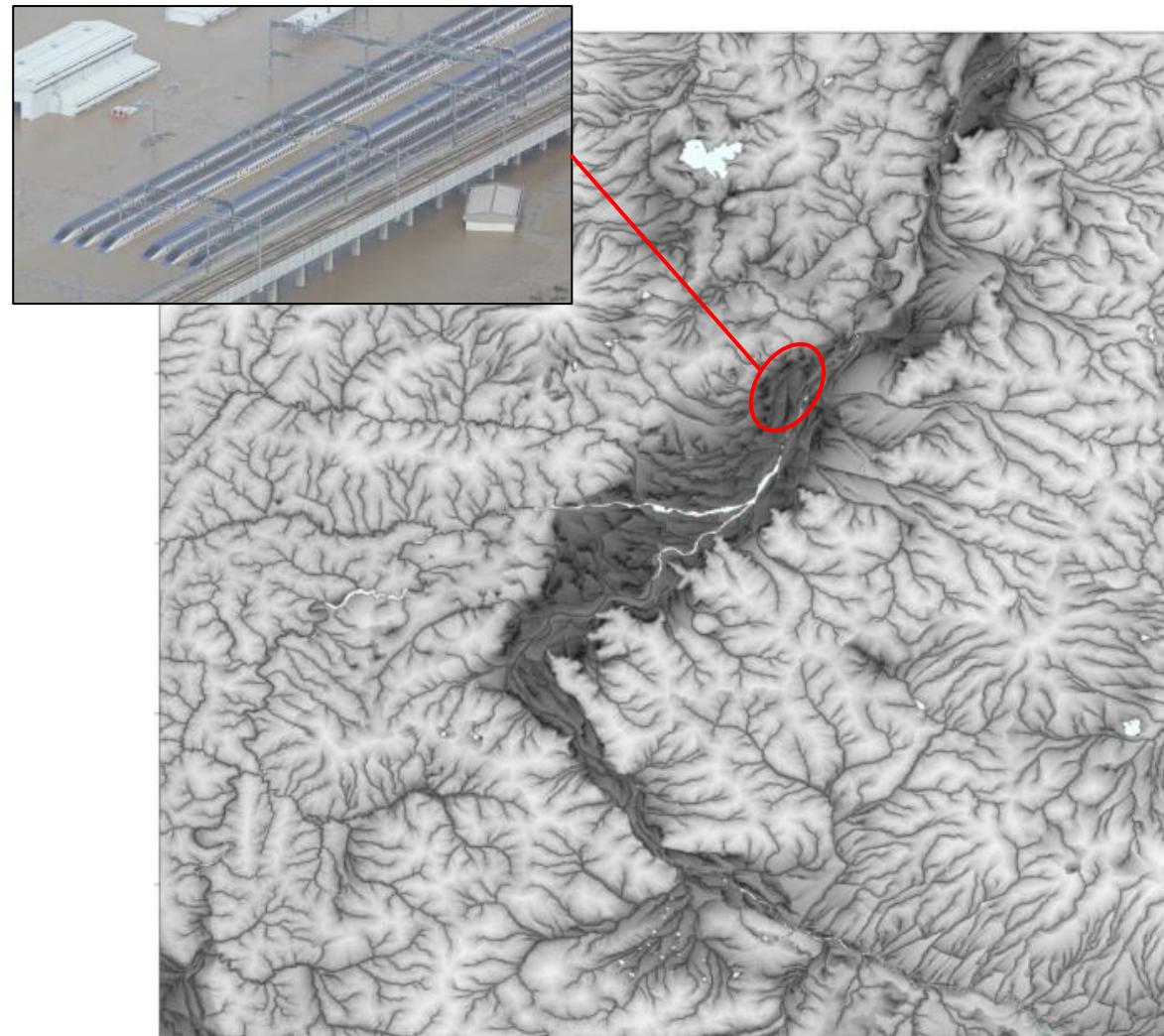
- リスク評価結果に対する解釈/説明性
- 様々なソース間の比較
- 自社で行っている取組
- 結果を踏まえた、開示範囲/深度・粒度など

1.5日先の洪水範囲/浸水深を予測する

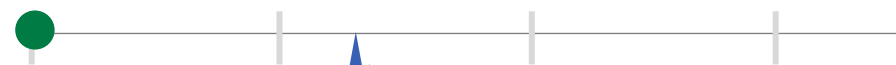
高解像度洪水予報 ソリューション



東大/JAXAとの共同研究



October 12, 9 a.m. 9 p.m. October 13, 9 a.m. 9pm



事前に予測できていた

浸水範囲/浸水深まで予測できることで、適切な事前の避難誘導/資産保全が可能に

危機管理従事者との議論を踏まえた課題理解

事前の避難指示/資産保全判断が困難

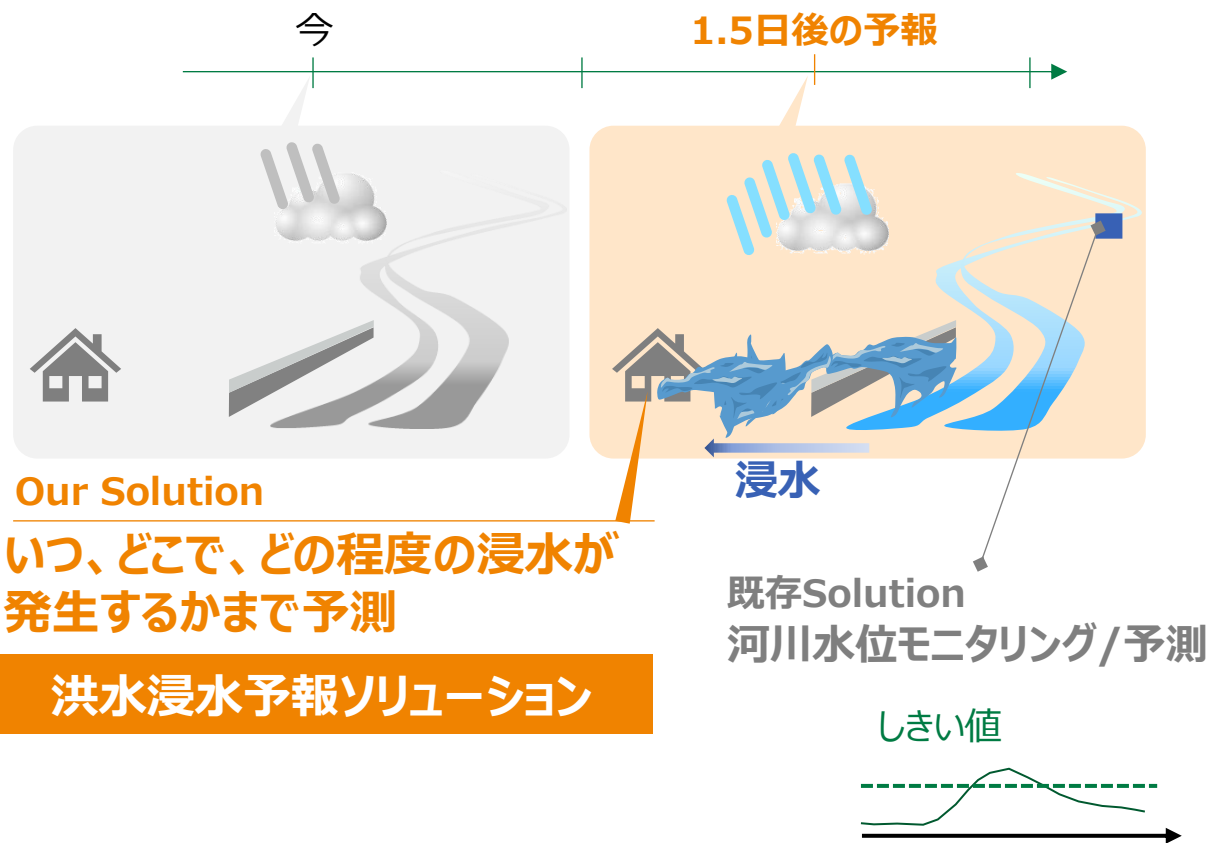
理想

客観的に適切な避難指示が
できる情報

既存ソリューション

河川水位のモニタリング・予測にとどまる。
気象情報・地形等を複合的に見て
属人知にもとづき判断

Gap



事例) 自治体: 洪水予報を活用した対策のあり方検討ワークショップ^o

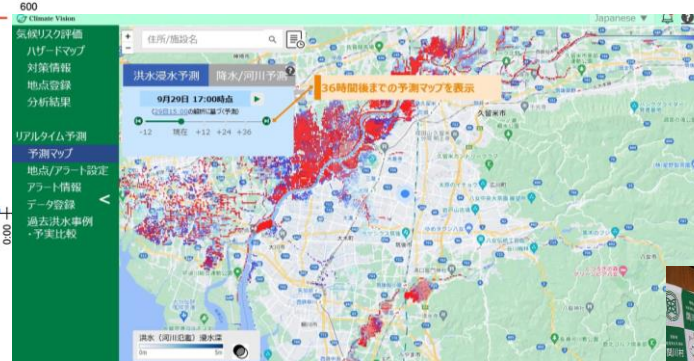
(新潟県関川村)

■ 背景

- ✓ 2年前に洪水被害
- ✓ 気候変動による激甚化への懸念
- ✓ ハード対策の限界もあり、ソフト対策への関心

洪水予報技術の技術的な検証 & どう判断に役立てられるか？

将来の洪水リスクを詳細に可視化、対応ギャップを検討



自治体 向け

<ユーザ>

- 対象：市町村、国/県
- 部署：危機管理課、河川課、など

<利用シーン>

- 水害切迫時の適切な避難誘導
- 可視化による避難計画検討/訓練/ワークショップなど



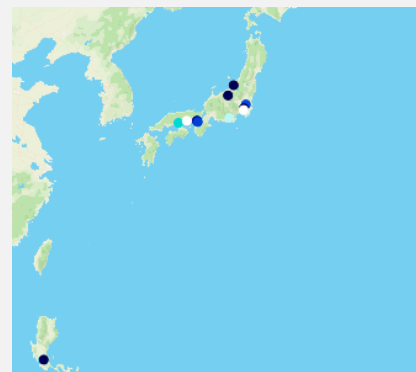
民間企業 向け

<ユーザ>

- 業種：製造業、インフラ、建設、保険など
- 部署：BCP担当、リスク管理課、など

<利用シーン>

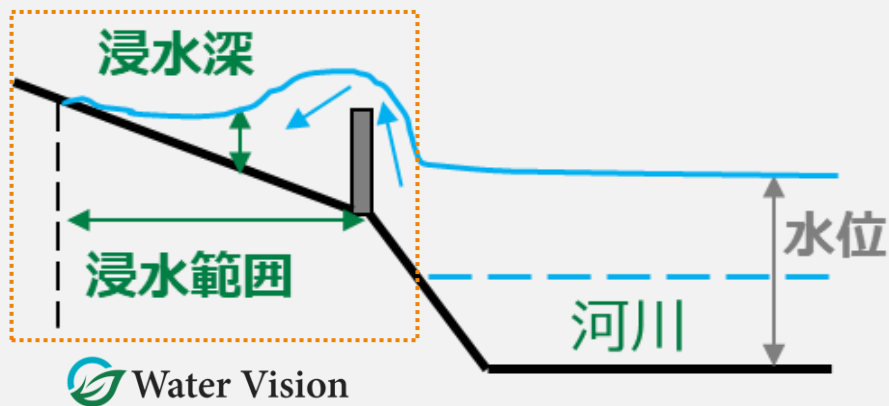
- 全国で影響を受ける自拠点の全体像を把握
- 従業員の安全確保、資産の事前退避、など



Water Visionの特徴

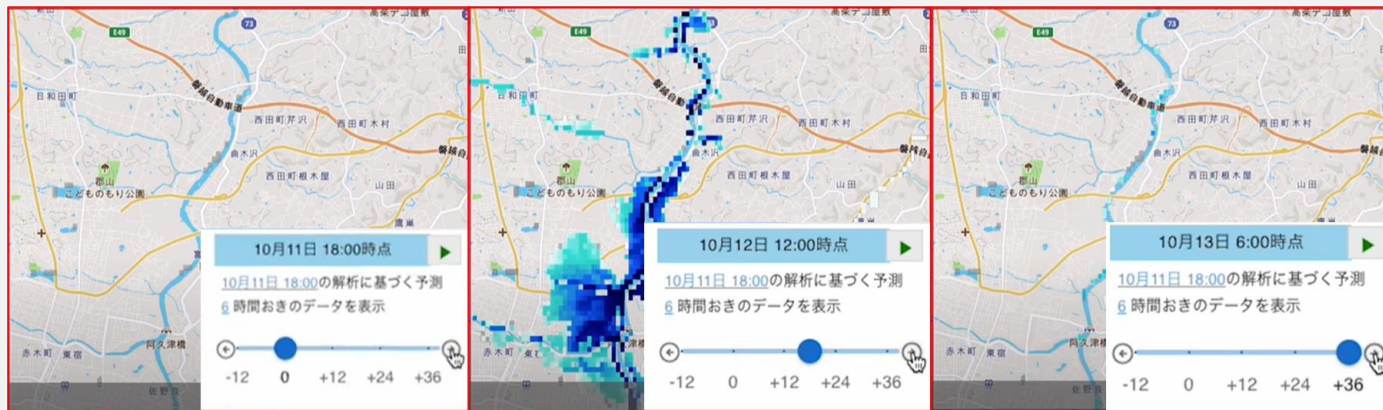
1 河川水位やリスクレベルだけでなく、氾濫シミュレーションにより**浸水範囲**や**浸水深(m)**まで予測*

*JAXA/東京大学の共同研究「Today's Earth」を活用



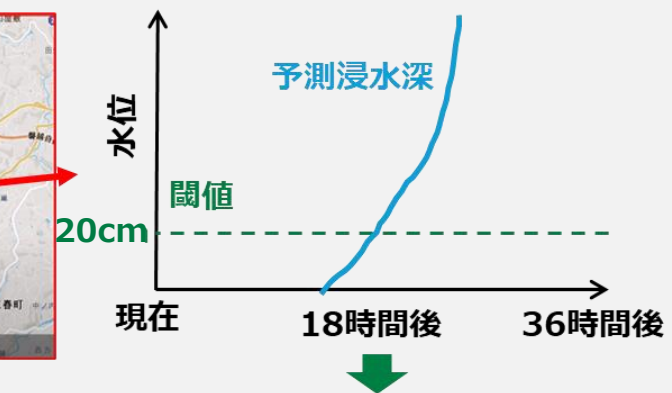
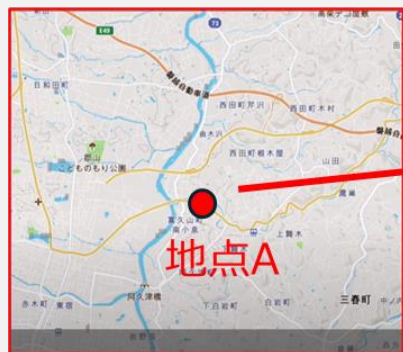
2 1.5日先までの**最新の気象予測**に基づくリアルタイム予測

現在 → 1.5日先



3 **任意のエリア/閾値**で**アラート**設定可能

*洪水予測の値に加え、河川水位との組合せ等も対応予定

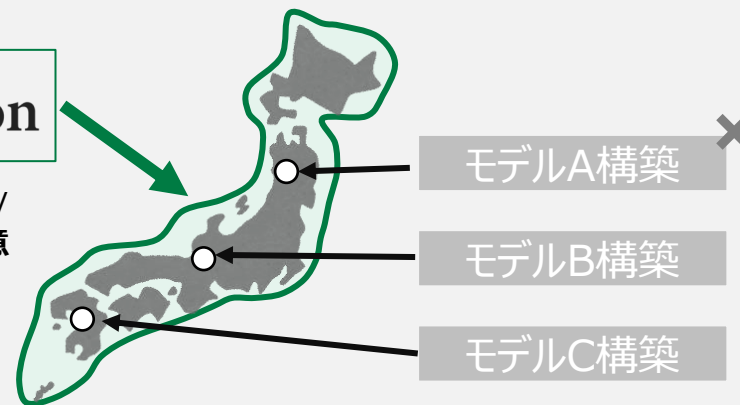


🔔 地点Aで18時間後に5 cm浸水

4 **日本全国に適用可能**



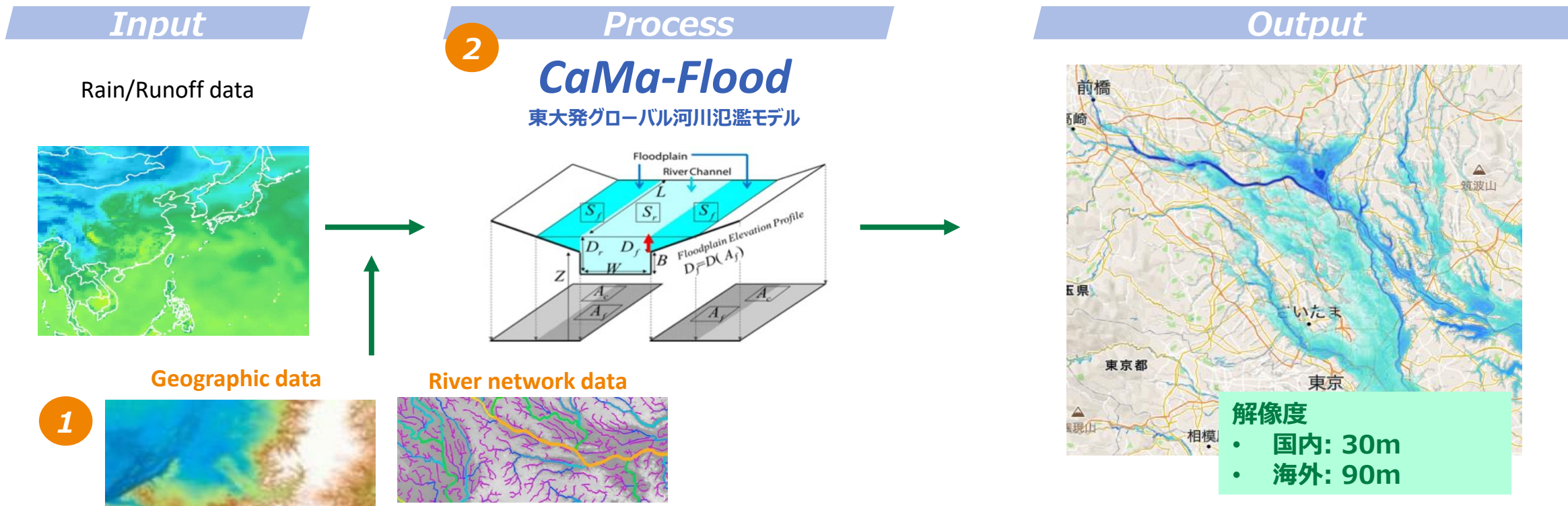
事前に組み込まれている地形/河川データをもとに**全国の任意の地点**で利用可能



- 1 グローバルに**高解像度地形/河川データ**を保有
- 2 **計算コスト**を抑えつつ、解像度の高いアウトプットを実現

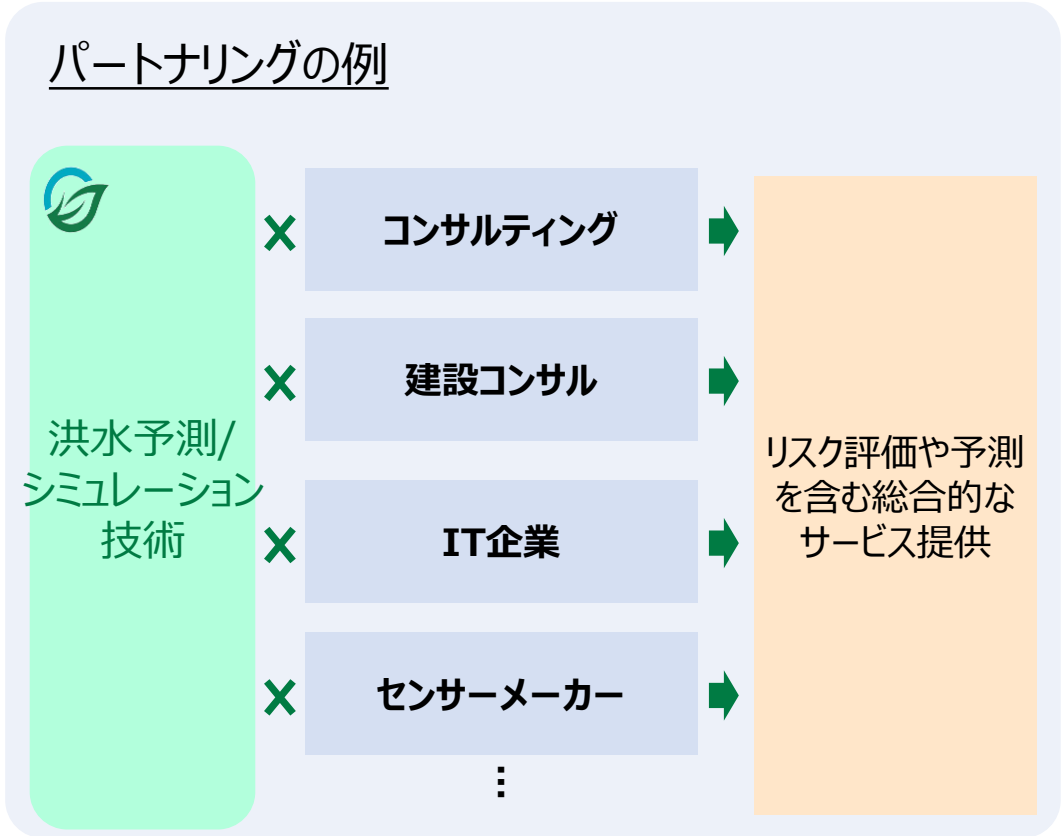
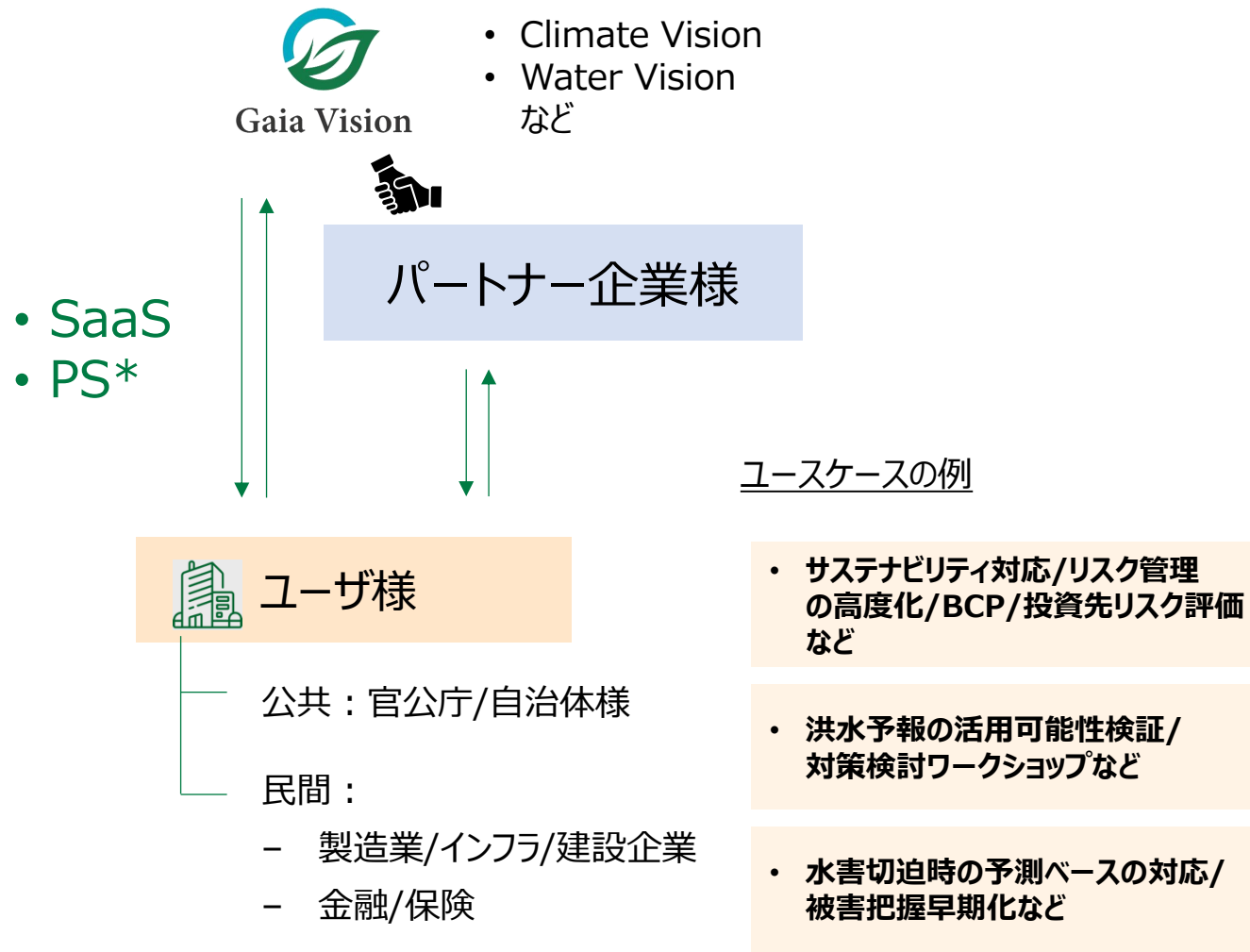


リアルタイム洪水予測や
世界中での温暖化シナリオごと
の高解像度リスク評価を実現



◆ リアルタイム洪水予測は、宇宙航空研究開発機構（JAXA）と東京大学が開発している「Today's Earth」のシミュレーション結果の提供を受けて開発されている

利用/協業イメージまとめ



*PS: プロフェッショナルサービス

ご関心ございましたら、個別にお話させていただきます



簡易ハザードマップ

詳細分析 (有償)

ヘルプ

アプリの使い方

分析手法と結果

ヘルプ

利用規約

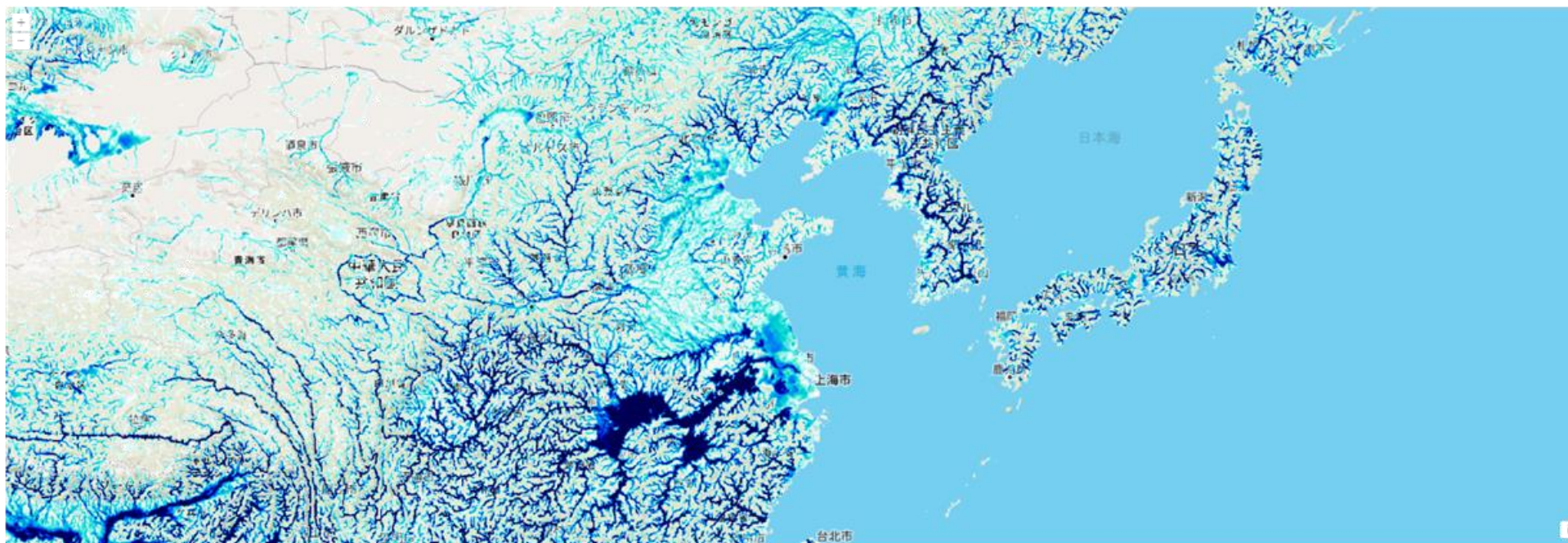
プライバシーポリシー

お問い合わせ

将来の気候シナリオを選択し、洪水リスクマップを表示

シナリオ: 4℃シナリオ

簡易ハザードマップ



浸水深透過率: []



Climate Visionは、機能限定版を無償でご利用頂けます

Contact Us



info@gaia-vision.co.jp



<https://www.gaia-vision.co.jp/>



東京都渋谷区神宮前六丁目2 3 番4号 桑野ビル2階



Gaia Vision