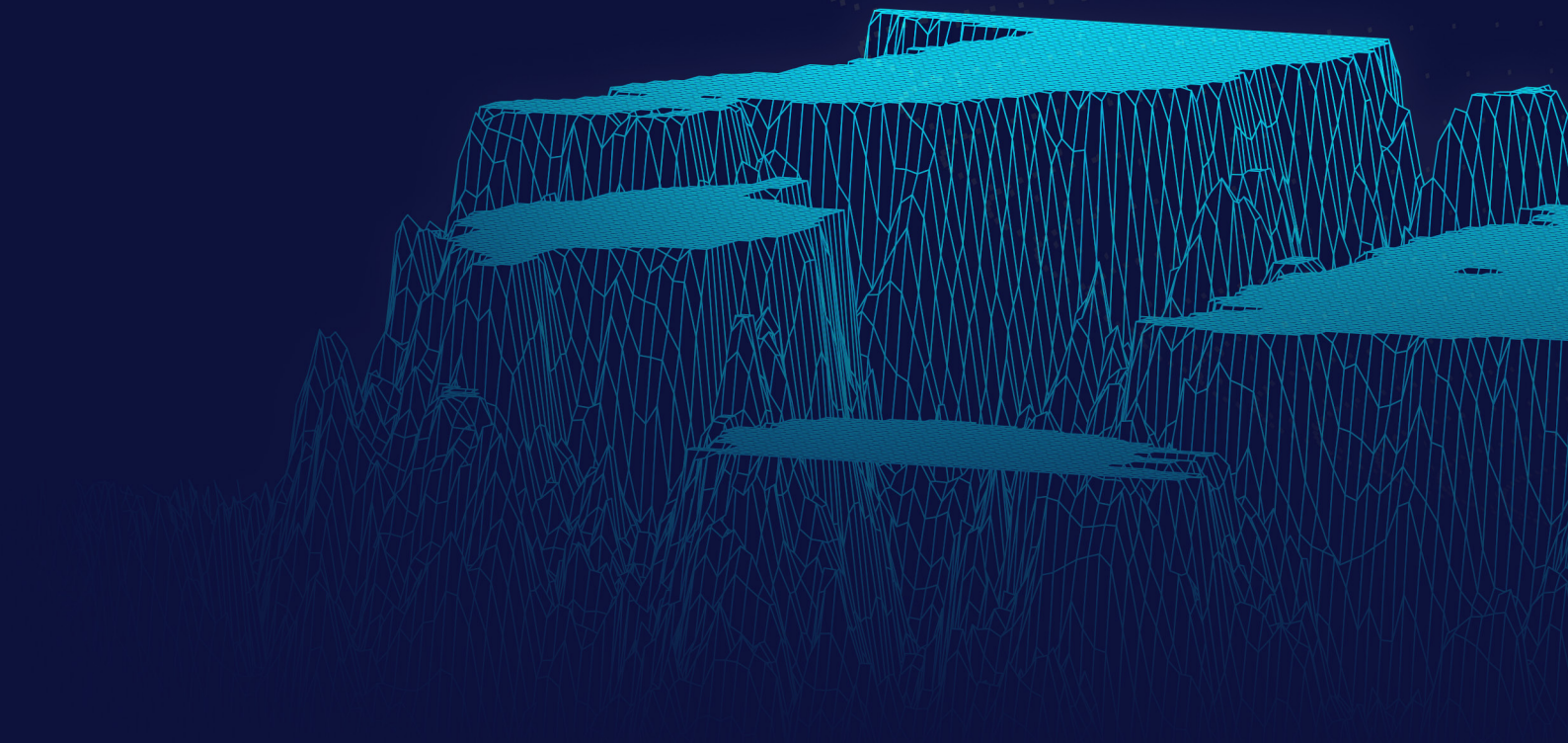




Synspective

SOLUTIONS

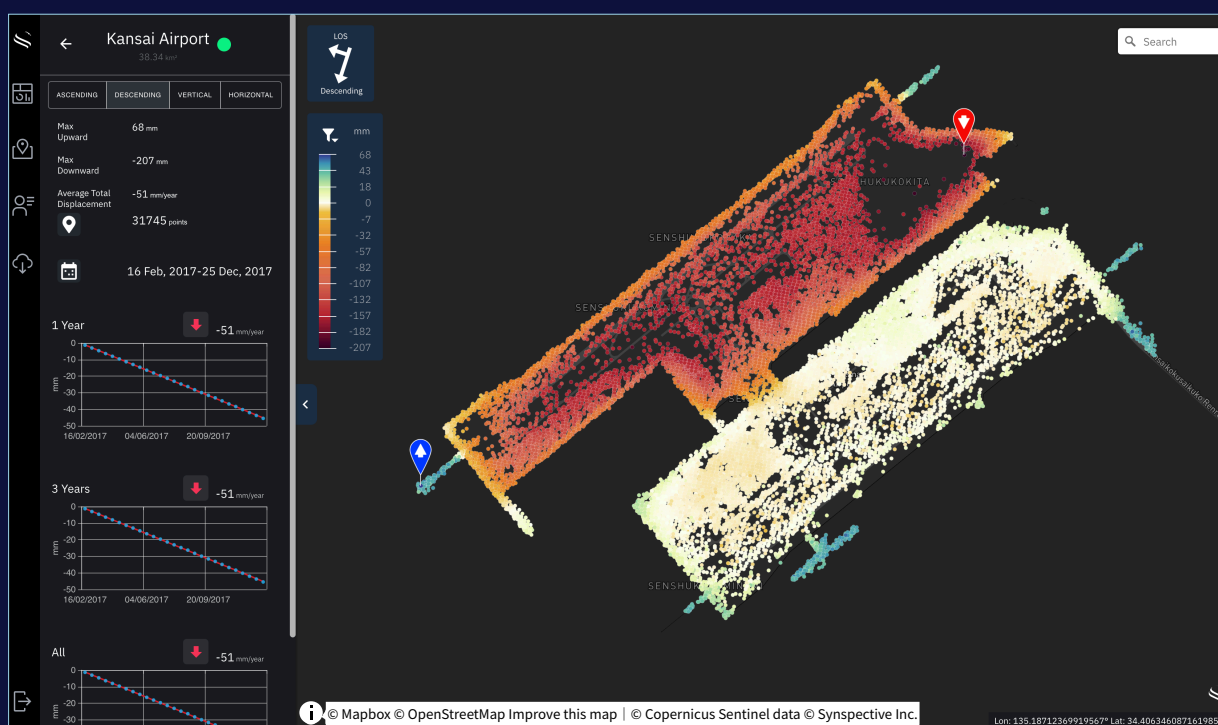
LAND DISPLACEMENT MONITORING



Our Solution

従来のインフラ事業全般にかかわる観測・制御技術では、広範囲にわたる地盤沈下や土砂災害のリスクを把握するために多くの時間と労力が必要でした。

当社のLand Displacement Monitoringを活用すれば、これらの地盤変動リスクに関連した費用と時間を削減できます。災害時に人が立ち入りにくい場所での現地調査や、土地のリスクマネジメントに関わる分野で幅広くご活用いただけるソリューションをご提供いたします。



広範囲で地盤などの微小な変位をタイムリーに検出するInSAR^{*} 解析

* InSAR - Interferometric SAR (干渉SAR) の略。高精度で土地の変位を検出するSARデータ特有の処理技術の一つ。地表面の変化を調査するための技術的な方法で、AOIの観測データを同一条件で複数回処理することで地表面の微細な変化を検出する。現場に装置を設置することなく広範囲における地表面の偏差をミリ単位で検出することが可能となる。

Land Displacement Monitoringを活用できる事業



採掘



建設



インフラ



都市計画



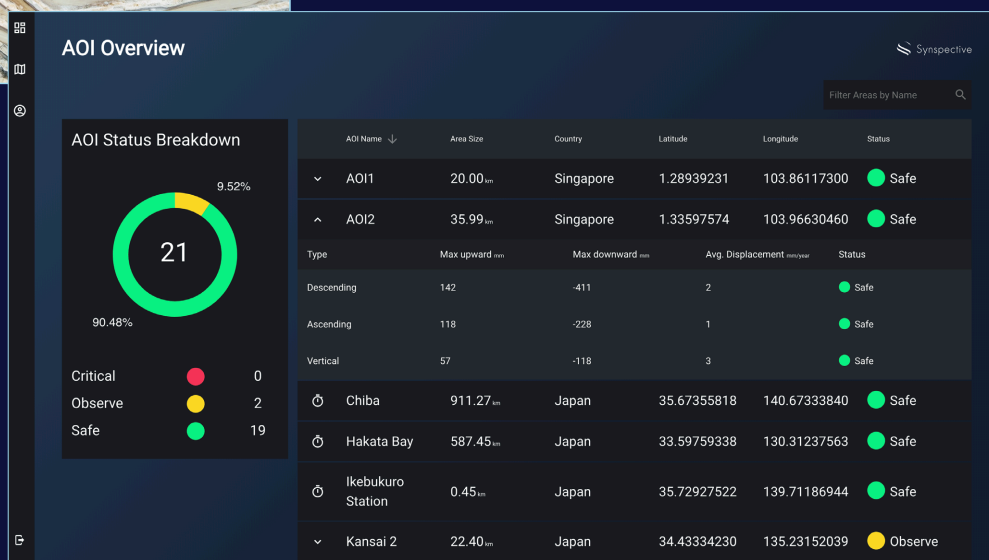
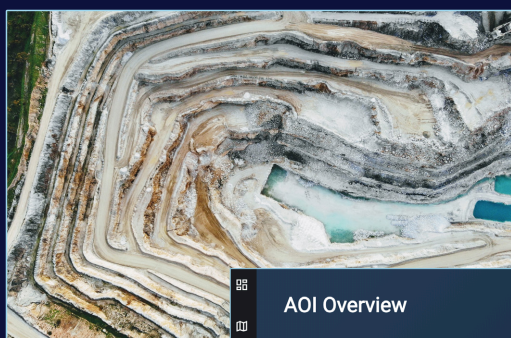
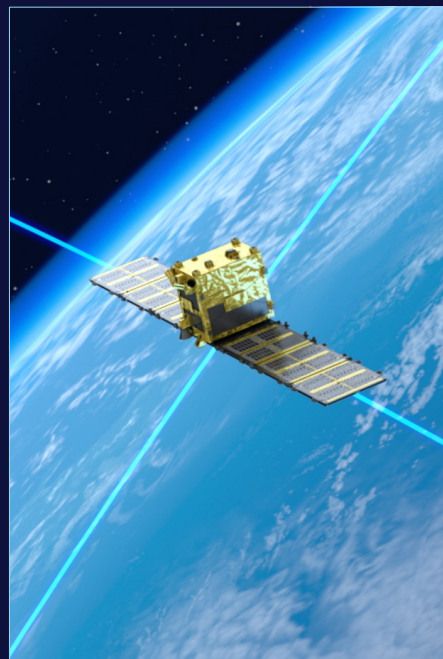
行政

メリットとアウトプット

- 人件費削減
- 任意面積毎の購入が可能（コスト削減）
- 調査にかかるリードタイムの大幅削減
- 保守、管理頻度の向上
- 管理しやすいダッシュボード機能
- 直感的にわかりやすい UI/UX
- お客さまデータとのリンクが可能
- 広域データカバレッジなどが期待できます

こんな分野でご活用いただいています

- 道路 / 鉄道工事（地盤沈下・陥没、隆起、地滑りの兆候など）
- 造成工事（埋め立て・切土・盛土・地盤改良など）
- 公共施設管理（港湾、空港など）
- 防災施設管理（堤防、防波堤、護岸など）
- エネルギー / 資源開発（ダム、電力、石油、ガス、鉱物など）



Deliverables of our solution

社会経済の激しい変化の中、インフラ分野においても大胆かつ革新的な変化が求められています。例えばAIやIoTなどのデジタル技術とビッグデータを活用することで現場の技術革新や事故・災害対策、老朽化対策を講じることができます。

Land Displacement Monitoring (LDM)はこのような業界の様々なニーズに応えるソリューションです。

事例①

市街地周辺トンネル工事の安全性モニタリング (特許出願中)

トンネル工事において陥没の可能性がある箇所を事前に確認することは困難でした。一方で一度陥没が起きてしまうと工事期間の延長を招き、周辺調査や安全性対策に多くの人手とコストを投入する必要があります。

工事前の設計から工事後の保守まで現場周辺の陥没可能性箇所を一目で確認できることで安全性のモニタリングが可能になり、危険性が高い場所に対して適切な対策を講じることができます。

データは自動で解析・更新され、トレーニングや専門知識がなくてもデータ把握が可能です。そのため施工現場の効率化や安全性向上に役立てられ、入札案件の提案価値向上にも活用できます。



事例②

造成工事の影響モニタリング

大規模な造成地及び工事地域では工事を安全におこなうために定期的な地盤リスクのモニタリングが必要です。特に軟弱地盤地や埋め立て地ではデータに基づく安全対策を講じる必要があります。

しかし広域をGNSS*などの地上測量で行う場合、回数と面積が増える毎にコストが嵩み効率的なモニタリングが難しい状況にありました。

本ソリューションでは、工事中や工事後の場所についても定量的な地盤リスクのモニタリングを定期的に行えるため、施工の影響評価や周辺住民への説明にご活用いただけます。

過去のデータも確認できるので元々沈下傾向にあったのか、工事による影響なのかも定量的な把握が可能になります。



*GNSS: Global Navigation Satellite System / 全球測位衛星システム



東京都江東区三好3-10-3 THE BREW KIYOSUMISHIRAKAWA 1F

Contact Us

www.synspective.com