

— スカパーJSAT・ゼンリン・日本工営 —

## 衛星×地図データ活用し水害等を予測・減災 国内初の『衛星防災情報サービス』提供 に向けて業務提携

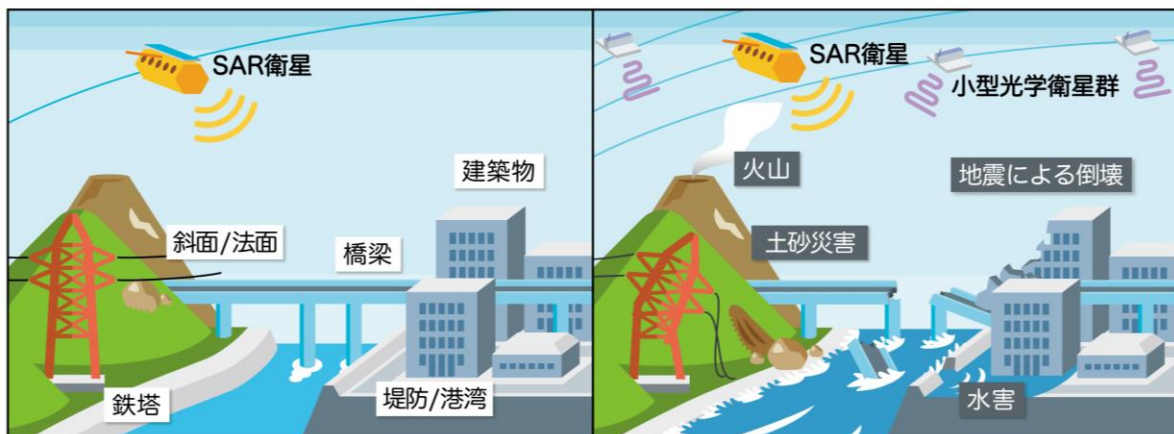
スカパーJSAT株式会社（本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長：米倉 英一、以下スカパーJSAT）、株式会社ゼンリン（本社：福岡県北九州市、代表取締役社長：高山 善司、以下ゼンリン）、日本工営株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：有元 龍一、以下日本工営）は、各社が保有する衛星データや地図データ、氾濫予測情報などを組み合わせ、近年多発する水害や土砂災害、地震、火山などにより発生する災害リスクの予測や減災、被災後の早期復旧にも活用することができる国内初<sup>※1</sup>の『衛星防災情報サービス』の開発・提供に向け業務提携いたしました。本サービスは2021年の提供開始を目標としています。

### ●平時（インフラモニタリング）

インフラモニタリングを行うことで、減災・防災につながる。

### ●災害発生時（被害状況把握）

被害状況を把握。救難・復旧活動の支援や2次災害の防止につながる。



水害等を予測・減災する『衛星防災情報サービス』イメージ

スカパーJSATと日本工営は、2019年11月に業務提携しており<sup>※2</sup>、衛星データを活用した防災ソリューションを共同で開発し、平時におけるインフラモニタリングによる減災・防災事業を進めてまいりました。今回の業務提携により、防災ソリューションとゼンリンが保有する詳細な住宅地図データを組み合わせることで、企業や自治体が管理する敷地や施設における災害リスクや災害発生後の被災状況を、日本全国1,741市区町村全

地域において、より高精度に把握することができるようになります。個別建物レベルでの状況把握ができるものとしては、国内初のサービスとなります。

3社で開発する『衛星防災情報サービス』は、平時には衛星データを活用して土砂斜面や河川堤防、道路などの社会インフラを広域にモニタリングします。災害リスクを可視化することで防災に繋げていき、さらに災害発生時には衛星データの活用により広域かつ迅速に被害状況を把握し、救難・復旧活動の支援や2次災害の防止に繋げていきます。

昨今、多発している水害対策として、衛星データによる浸水検知技術に加え、今後は地形データや気象データに基づく氾濫予測技術や、SNSによる氾濫推定技術を活用し、速報性を高め、避難活動への活用を資するものを目指していきます。



衛星防災情報サービスの「システム画面イメージ」

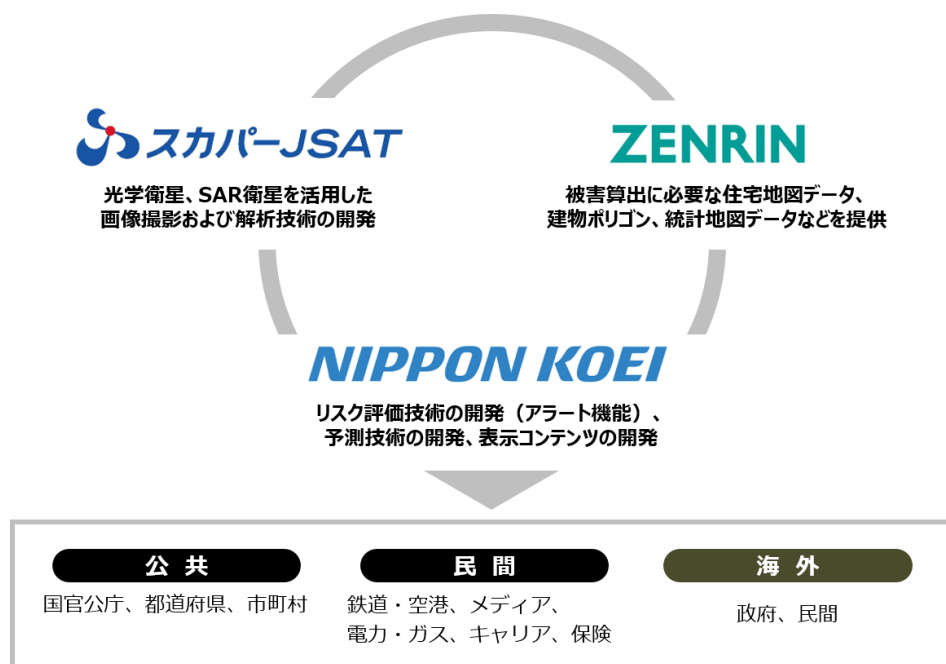
衛星事業・地図情報・建設コンサルタント分野のそれぞれ国内最大手である3社がタッグを組み、近年高まる災害リスクに対して、平時におけるリスク管理から災害時の状況把握までを精密に行える衛星防災情報プラットフォームを構築し、企業や自治体の事業継続計画（BCP）に役立つサービスとして提供していきます。

また、本サービスは国内のみならずアジアをはじめとした海外での展開も予定しております。災害が多い日本だからこそ、防災領域を成長させていく責務があると考え、本サービスで国連の定めるSDGs（持続可能な開発目標）の17のグローバル目標のうち、「9.産業と技術革新の基盤をつくろう」「11.住み続けられるまちづくりを」「17.パートナーシップで目標を達成しよう」の達成に向けてグローバルに貢献していきます。



紹介動画：<https://youtu.be/8ls0Yu8TH-o>

■関連図



## ■『衛星防災情報サービス』の特徴

170機以上の小型光学衛星<sup>※3</sup>と、複数の合成開口レーダー衛星（以下、SAR衛星）<sup>※4</sup>を活用し、これまで全容を把握することが難しかった広域エリアでの同時多発的な被害状況を、迅速に把握することができるサービス。特に、SAR衛星を活用することで、航空機やヘリコプターでは撮影が困難な悪天時や夜間時においても状況把握が可能で、土砂崩れや浸水状況を推定することができます。

また、平時においては、レーダーで微小な変位を検出できるSAR衛星の特徴を活かし、インフラ施設、河川や法面変化を常時モニタリングすることで、リスク評価やアラートなど災害の未然防止策につながる情報サービスを提供します。

※1 三社調べ

※2 日本工営とスカパー J S A T が業務提携 老朽化したインフラの事故リスクを衛星データで一括判断！～2020年、防災・減災業務効率化サービス提供開始～ <https://www.skyperfectjsat.space/news/detail/jsat2020.html>

※3 通常の写真と同じように太陽を光源として撮像する衛星。視覚的に分かりやすいフルカラーでの情報が得られる。

※4 衛星による観測技術の一つ。宇宙空間にある衛星から電波を放射し、対象物から反射した電波を解析することで、曇天、夜間でも観測が可能。移動しながら電波の送受信を繰り返し、その電波を合成することによって仮想的に大きな開口面（レーダーの直径）を構成しており、広域かつ高精度な観測が出来ることが特長。別名、合成開口レーダー衛星。

## ■各社の役割

日本工営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛星データ等をもとにしたリスク評価（アラート機能）</li> <li>・ニーズに沿った表示コンテンツ（システム）の開発</li> <li>・災害予測技術の開発</li> <li>・主に国、自治体、民間企業に向けたサービスの提案</li> </ul>
スカパー J S A T	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光学衛星、SAR衛星を使い災害エリアの画像撮影・解析</li> <li>・主に民間企業に向けたサービスの提案</li> </ul>
ゼンリン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別の建物レベルでの防災、及び被災状況の算出に必要な住宅地図データ<sup>※5</sup>や、建物ポイントデータ<sup>※6</sup>など、各種コンテンツ提供</li> <li>・主に自治体、民間企業に向けたサービスの開発および提案</li> </ul> <p>※5 建物名称、居住者名、住所、交差点名称など、詳細な情報が網羅された地図データ            ※6 全国約3,800万棟の建物一軒一軒の種別（住宅・公共施設・医療施設等）、階数、面積などの情報を収録したポイントデータ</p>

## ■各社概要

### スカパー J S A T 株式会社

本社 : 東京都港区赤坂1-8-1  
 代表者 : 代表取締役 執行役員社長 米倉英一  
 設立 : 1994年11月10日  
 事業内容 :

放送と通信融合のトップランナーとして、アジア最大の19機の衛星を保有する、衛星有料多チャンネル放送と衛星通信を提供している国内唯一の事業会社です。加入者数約300万を誇る日本最大の衛星有

料多チャンネルプラットフォーム「スカパー！」を通じて多種多様なエンタテインメントをお届けし、日本・アジア・オセアニア・ロシア・中東・ハワイ・北米をカバーする衛星通信サービスは、「社会の安心・安全・便利」を支えています。また、宇宙データを活用した世界最先端のテクノロジーを活用したビジネスソリューションを開発し、お客様のより一層のデジタルトランスフォーメーション推進への貢献に向けて事業活動を推進してまいります。

ホームページ：<https://www.skyperfectjsat.space/>

サービスサイト：<https://www.jsat.net/jp/spatio-i.html>

## 株式会社ゼンリン

本社：福岡県北九州市戸畑区中原新町3番1号

代表者：代表取締役社長 高山善司

設立：1961年4月

事業内容：

『知・時空間情報』の基盤となる各種情報を収集、管理し、住宅地図帳などの各種地図、地図データベース、コンテンツとして提供することで、社会課題の解決やビジネスの支援に取り組んでいます。また、生活を支える様々な技術に対応するデータベースを構築することにより、人びとの生活をより豊かで実りあるものにします。

ホームページ：<http://www.zenrin.co.jp/>

## 日本工営株式会社

本社：東京都千代田区麹町5-4

代表者：代表取締役社長 有元龍一

設立：1946年6月7日

事業内容：

日本工営グループは、世界中の人々の安全・安心を支える国内No.1の建設コンサルタントです。1946年の創業以来、日本の建設コンサルティングのリーディングカンパニーとして社会基盤の整備を事業として社会課題解決に携わり、160以上の国と地域において国づくり・人づくりの根幹に関わるサステナブルなビジネスを展開しています。

時代とともに変化するニーズに応じて、日本工営グループはイノベーションを取り込みながら新たな価値を創造し、社会課題の解決に貢献してまいります。

ホームページ：<https://www.n-koei.co.jp/>

以上