

持続可能な社会を実現するために。

人と地球の未来に
ベストアンサーを。

OYO 応用地質株式会社

地球科学で未来を創造する

Creating the future through geoscience

Message from the President & CEO

DXと人的資本経営に取組み、 グループ事業のさらなる成長を目指す

応用地質グループは、地球科学に基づく技術により人と自然の調和を図り、持続可能な社会の実現をめざす企業です。

1957年の会社設立以来、地質・地盤に関わる専門的知見と技術をベースに、土木や防災、環境といった他の専門分野との境界領域を開拓し、より良い社会の実現にむけて、社会基盤の整備や災害に強い強靱なまちづくり、豊かな自然環境の保全と育成、資源・エネルギーの安定供給などに貢献しつづけてきました。

さて、世界は今、気候変動や自然災害の頻発化・激甚化、生物多様性の危機、パンデミックによる社会意識・生活習慣の一変、地域紛争等の激化による世界経済の混乱など、これまでにない大きな変化の只中にあります。このような変化に適応していくため、デジタル技術を活用した経営の全面的な革新「DX(デジタルトランスフォーメーション)」や、温室効果ガスを発生させないグリーンエネルギーへの転換による産業構造・社会経済の変革「GX(グリーントランスフォーメーション)」といった取組みが世界レベルで拡大しています。

応用地質グループにおいても、現在、DXおよびGXを積極的に推進するとともに、異業種企業との交流も図りながら、変化に適応したソリューションの開発と新たな市場の創造に取り組んでいます。

また、このような事業活動を支える資本としての「人」への投資を最重要の経営課題と位置づけ、健康経営※や人材育成、ガバナンスへの取組みを一層強化しています。

応用地質グループの事業は、すべて社会課題の解決に直結します。そして、その事業の成長は、社会の持続的な発展に繋がるものです。今後もDXやGX、人的資本経営に真摯に取り組み、グループの収益基盤を継続的に強化するとともに従業員の活力と創造性を高め、グループ事業の更なる成長と企業価値の向上、社会のサステナビリティへの貢献を目指してまいります。

※「健康経営®」は、NPO法人健康経営研究会の登録商標です。

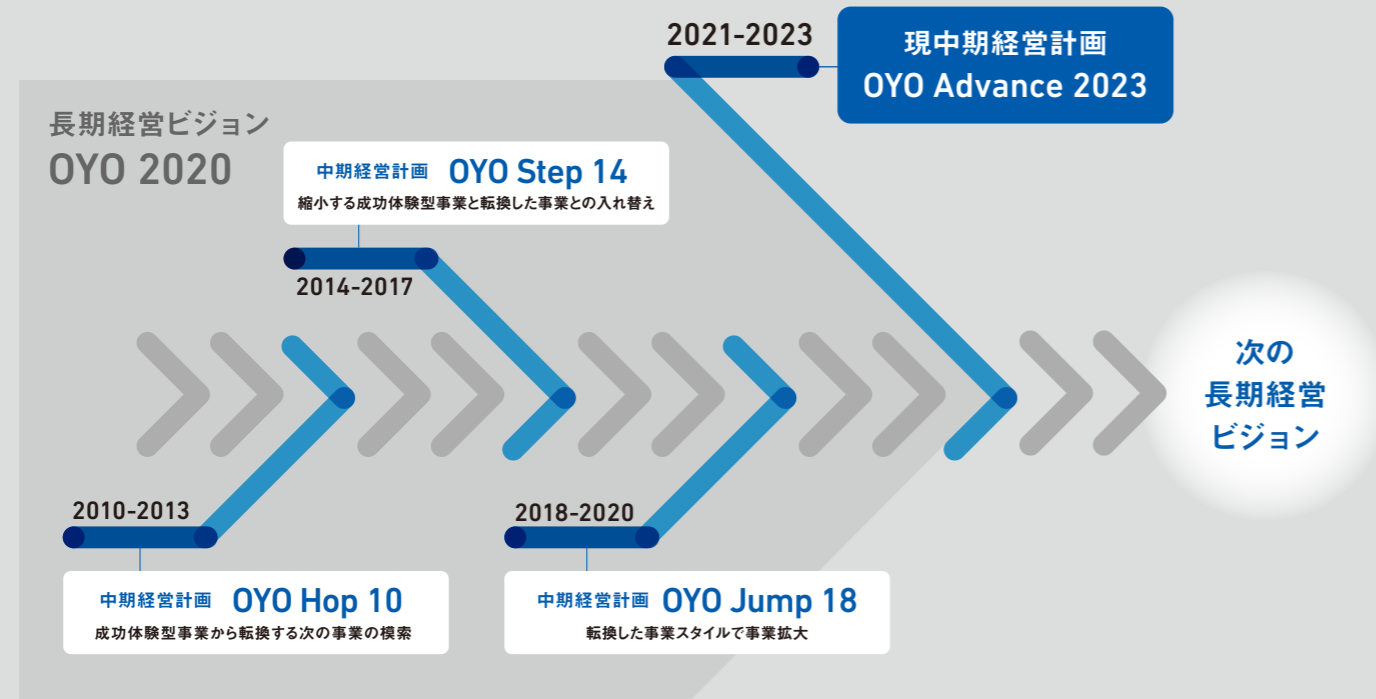
代表取締役社長 天野 洋文



中期経営計画

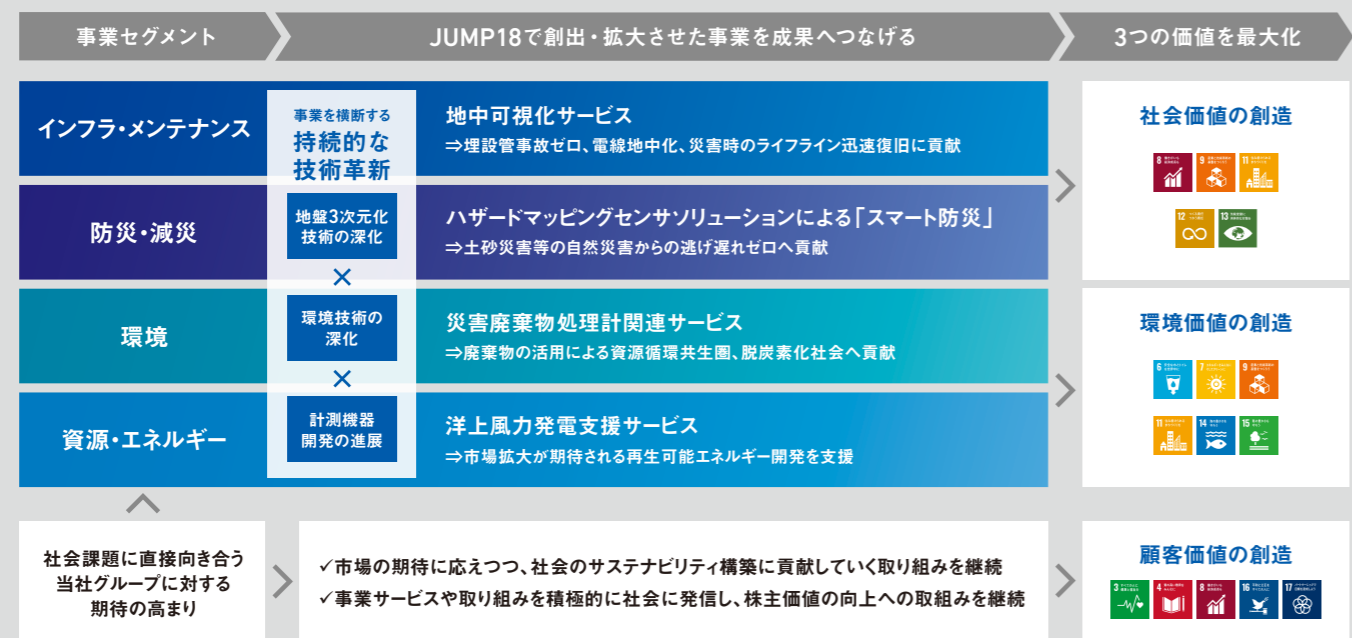
OYO Advance 2023 (2021年~2023年)

OYO Advance 2023では、前長期経営ビジョン『OYO 2020』及び前中期経営計画『OYO Jump 18』での活動成果を引き継ぎながら、その成果を収益事業として成長させるために次の施策を行っています。



基本方針

サステナブル経営 (ESG経営とSDGs目標の達成) を基本方針に、本業 (4つの事業セグメント) を通じ、「社会価値」「環境価値」「顧客価値」の3つの価値の最大化を目指します。



成長ドライバー

DXを核としたイノベーション戦略への積極的な投資

イノベーション戦略① DX戦略	新事業サービス創出に向けたDX推進	投資額 (3ヵ年合計) 10 億円
	既存ビジネスモデルの深化に向けたDX推進	
	働き方改革、生産性の革新的向上に向けたDX推進	
イノベーション戦略② 研究開発戦略	BIM/CIM: 地盤3次元化技術の継続推進	投資額 (3ヵ年合計) 45 億円
	計測探査機器: 新製品の開発、既存製品の改良	

構造改革

脱炭素化の加速に向け、DXを主軸とするイノベーションの推進と、聖域なき構造改革の実行により、次の成長基盤を構築します。

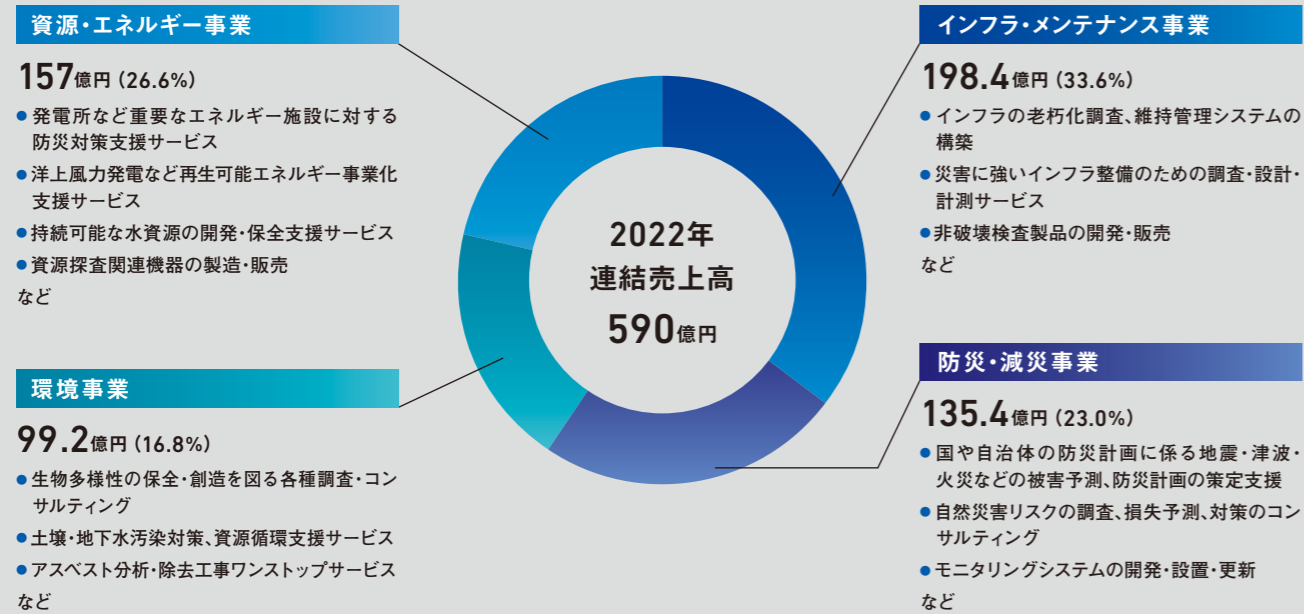
事業ポートフォリオ改革	4事業セグメントの改革	<ul style="list-style-type: none"> インフラ・メンテナンス、防災・減災、環境セグメントのポートフォリオの拡充 資源・エネルギーセグメントは、脱炭素市場への転換を加速
	国内外グループ会社の改革	<ul style="list-style-type: none"> 国内外グループ会社は、事業セグメント別にM&Aを通じて再編・統合を推進 海外グループ会社は、脱炭素化と採算性を軸とした選択と集中を検討
事業サービス改革	技術融合による改革	<ul style="list-style-type: none"> セグメント間での連携によりグループ全体の技術融合を推進し、ワンストップソリューションサービスを創出
	協創による改革	<ul style="list-style-type: none"> DX、イノベーション、異業種との協創を通して事業サービスを改革
働き方・ガバナンス改革	働き方改革	<ul style="list-style-type: none"> 多様な働き方を実現するためのDX推進を積極化
	ガバナンス改革	<ul style="list-style-type: none"> 持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図ることを経営の重要課題として、コーポレート・ガバナンス改革を推進

目指す成果 (業績目標)

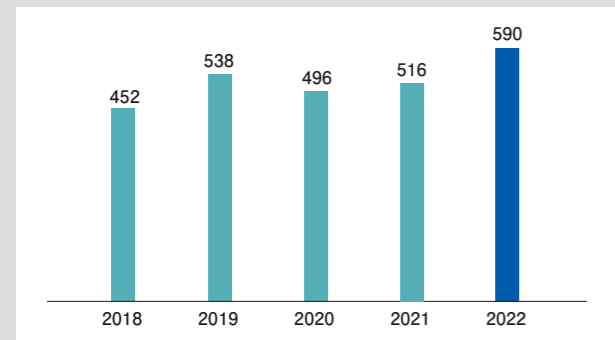
		2020年度実績	2023年度目標	成長率
業績目標	売上高	496億円	620億円	125%
	営業利益率	5.1%	8.0%	+2.9point
	ROE	2.6%	5.0%	+2.4point
セグメント別売上高	インフラ・メンテナンス	187億円	240億円	128%
	防災・減災	132億円	160億円	121%
	環境	93億円	115億円	124%
	資源・エネルギー	83億円	105億円	127%
売上高比率	国内：海外	82：18	75：25	

事業概要 Business Overview

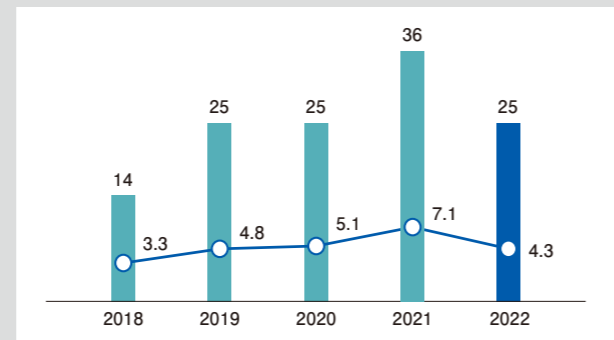
事業セグメント別売上高



売上高 (億円) の推移



営業利益 (億円) / 率 (%) の推移



事業展開国数

130カ国以上

グループ会社数 ※当社および持分法適用会社を含む

30社

ボーリング調査深度の総延長

7,721 km

2021年12月まで

保有地盤データ

約35万地点

Business Details

Infrastructure Maintenance, Management and Renovation

インフラ・メンテナンス事業

→ P07

Natural Disaster Prevention and Mitigation

防災・減災事業

→ P09

事業紹介

地球科学に関わる、4つの分野で事業を展開。地質や地盤に大きな強みを持つのが特徴で、街づくりや防災、環境の保全・修復、資源・エネルギーの確保などの社会問題を解決し、地域・社会における新たなサステナビリティの創造に挑戦しつづけています。

Environment

環境事業

→ P11

Natural Resources and Energy

資源・エネルギー事業

→ P13

老朽化した社会インフラの長寿命化を図り、
強靱な国土づくりに貢献する

インフラ・メンテナンス事業

Infrastructure Maintenance,
Management and Renovation



強靱かつスマートなまちづくりに貢献する

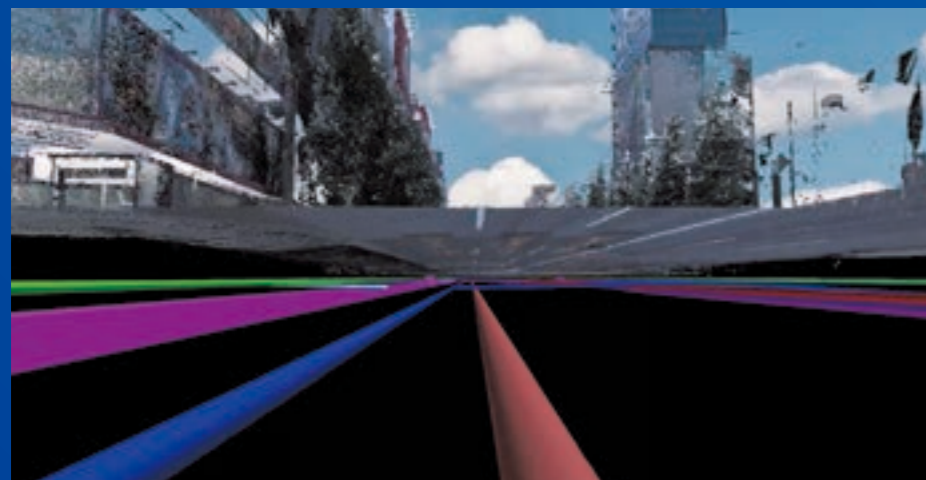
道路や橋梁、ダム、堤防といったインフラ構造物は、私たちが快適で便利な暮らしや社会・経済活動を営む上で欠かすことができない存在です。しかし今、これら社会インフラの多くで老朽化が進行し、大きな社会課題となっています。自然災害の増加、少子化に伴う人手不足や財政難など、さまざまな難題と向き合いながら、インフラの機能をどのように維持し、発展させていくのか。応用地質グループでは、地球科学に関わる深い知見と最新のデジタル技術を組み合わせ、これからの時代にふさわしいインフラの形を提案していきます。



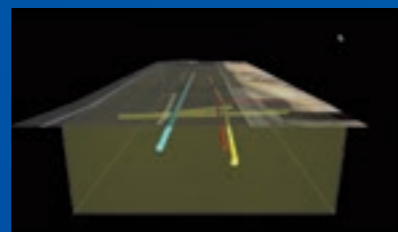
地中可視化サービス

都市部の地下には水道管、ガス管、下水道管および電気・通信線などさまざまな地中インフラが存在します。これら地中インフラの情報は、インフラごとに異なる事業者で管理され、また古い配管の位置図が残っていないかったり、実際の埋設位置が図面と異なったりするなどのケースもあり、地下掘削工事を行う際、しばしば大きな支障となってきました。

『地中可視化サービス』は、当社の開発した3次元地中レーダー探査車と、株式会社 日立製作所のAI解析技術により、都市部の道路下にある地中インフラの正確な3次元位置情報を可視化・マップ化し、プラットフォームで一元管理・提供するサービスです。ユーザーは、クラウドを経由して、いつでも必要な場所の地中インフラの情報をオンデマンドで入手することができます。

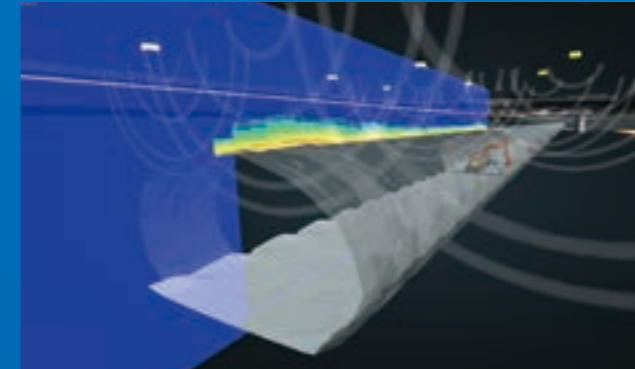


3Dモデルによる地表と地下(地中インフラ)のデジタルツイン



地盤4D可視化サービス

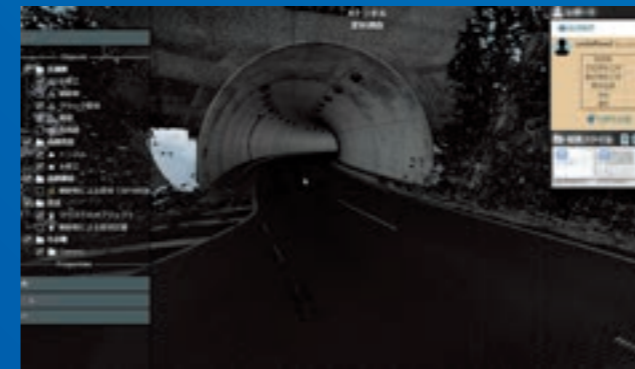
地下掘削工事では、地盤の不確実性に起因した手戻りやコスト増、施工事故などのリスクが伴います。地盤4D可視化サービスは、3次元微動トモグラフィによって地盤のS波構造を立体的に可視化するとともに、施工の進捗に伴う変化をモニタリングすることで、安全・確実かつ効率的な施工を実現します。



掘削工事に伴う地盤の時間的変化を3次元微動トモグラフィで可視化

デジタル技術によるトンネル点検の高度化

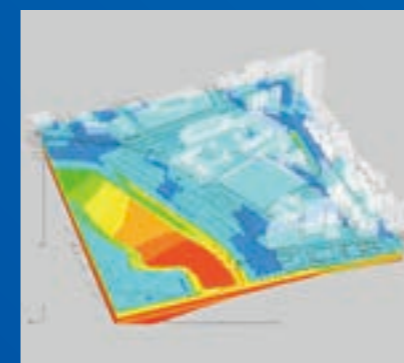
技術基準に則った点検に加え、3Dトンネルレーザーシステムで取得した高密度データとAI画像解析を併用し、トンネル点検業務の高度化、効率化および成果の品質向上を実現。また3次元統合情報システムMAGIS-CIMにより、地質リスク情報の管理からBIM/CIMの構築までをサポートします。



3次元統合情報システムMAGIS-CIM

OYO GeoTools

3次元地質解析システム「GEO-CRE」や3次元地盤モデル構築・管理システム「OCTAS-Modeler」など、多彩な製品ラインアップでBIM/CIMモデル構築を支援。



3次元地盤モデル構築・管理システム「OCTAS-Modeler」

路面下空洞探査サービス

地中レーダーを搭載した路面下空洞探査車とAIによる解析により、道路の下に潜む危険な空洞を非破壊かつ高速で検知。早期の対策と事故リスクの低減に貢献します。



路面下空洞探査車

道路防災点検サービス

道路施設や周辺斜面などを道路防災の専門家の視点で定期的に点検・調査し、豪雨や地震などの災害から車や道路利用者の安全を守り、道路の保全に貢献します。



地質リスクマネジメント

地質の不確実性に伴う建設事故や様々な非効率を排除するため、事業の計画段階から地質の専門的知見に基づき適切なリスクマネジメントを提供します。3次元での地質リスク可視化、対策工の提案、モニタリング、BIM/CIM連携までトータルでサポートしています。



交通ビッグデータを用いた舗装維持管理

コネクテッドカーが常時発信する車輪の挙動や回転数の変化といったデータをインターネットを経由して集約し、道路の凹凸やひび割れなどの路面状況を解析。道路管理にかかる人手不足や財源不足が課題となる中、広域にわたる道路網の健全性を効率的かつ安価にモニタリングすることができます。



世界の自然災害による被害を軽減し、
社会のさらなる安全安心を創造する

防災・減災事業

Natural Disaster Prevention and Mitigation

自然災害の脅威から地域社会を守る

気候変動等の影響により、台風や豪雨に伴う河川災害や土砂災害が毎年のように発生し、その規模も激甚化しつつあります。また、日本は世界でも有数の地震多発国であり、近年はその活動も活発化しています。加えて、少子高齢化に伴う人手不足や財源不足、災害弱者の増加など、地域社会における防災・減災上の課題も顕在化しています。応用地質では、これらの課題を解決するため、最先端のAIやIoT、地盤3次元化技術などを駆使し、脅威を増す自然災害から人々の命を守る様々な防災・減災ソリューションを提供しています。



ハザードマッピングセンサソリューション

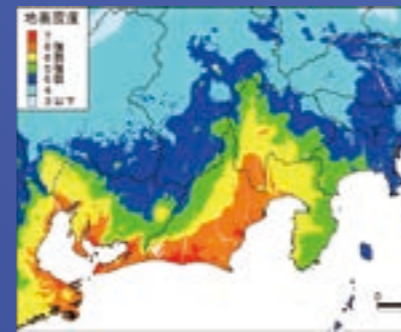
エッジコンピューティング、LPWA、IoT/クラウドによる多点設置型センサと、当社の長年に渡る地質調査および防災・減災事業における知見を組み込んだAIによるセンサ設置箇所抽出機能で構成され、運用コスト及び人的負担が抑制可能な、多点・面的・広範囲・リアルタイム監視による防災・減災対策ソリューションです。センサ設置・保守、データ集約、危険度判定、アラート発信及び情報可視化のオールインワンサービスで、センサは斜面崩壊などを監視する傾斜センサと、河川氾濫を監視する冠水センサによって構成されます。予め設定された閾値を超えてセンサが異常を検知した場合には、自動的にユーザーにメールで通知し、早期の避難指示などの防災行動をサポートします。『MCPC award 2020』（モバイルコンピューティング推進コンソーシアム主催）サービス&ソリューション部門の最優秀賞を受賞。



ハザードマッピングセンサ(冠水センサ、傾斜センサ)とセンサ情報管理画面

地震動解析・被害想定調査等サービス

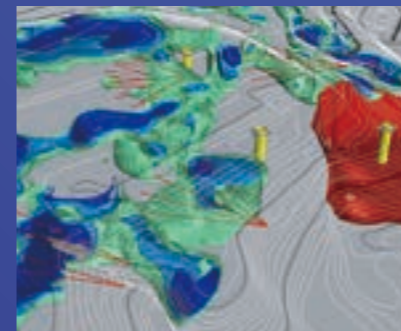
大規模地震の震源設定や広域の地震動解析、地震被害想定調査、地域防災計画/アクションプラン策定支援等、国や自治体の防災戦略の基礎となる各種サービスを提供しています。



内閣府 南海トラフの巨大地震モデル検討会

地すべりの3次元地下水評価サービス

地すべりの要因となる地下水の賦存状況を最新の地盤3次元化技術により可視化し、実効性の高い地すべり対策の工種や配置を提案。対策事業費の削減に貢献します。



地すべり地内部の地下水状況と対策工のイメージ

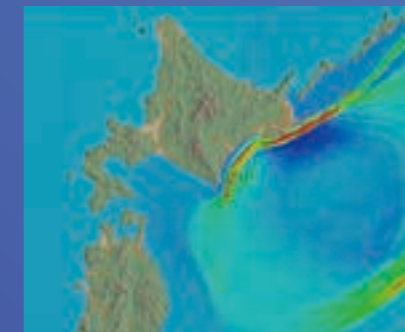
火山監視システム／強震観測網

気象庁が運用する火山監視システムや、防災科学技術研究所が運用する強震観測網など、国の重要な防災監視システムに当社グループのシステムソリューションが採用されています。



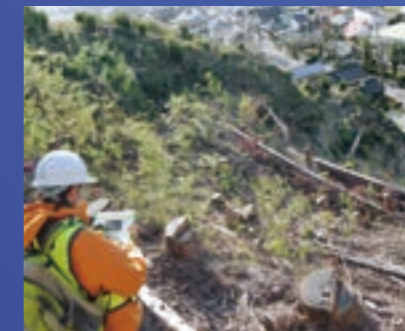
津波高・浸水範囲予測サービス

スーパーコンピュータ等を用いた高度な計算・シミュレーションを駆使し、国や自治体の防災戦略や被害想定調査の基礎となる広域の津波高や浸水範囲の予測を行っています。



都市型斜面リスク対策サービス

増加する都市型の斜面災害に対し、簡易なリスク診断レポートから現地調査、シミュレーションによる崩壊危険度判定まで、自治体や事業者の斜面防災対策をサポートします。



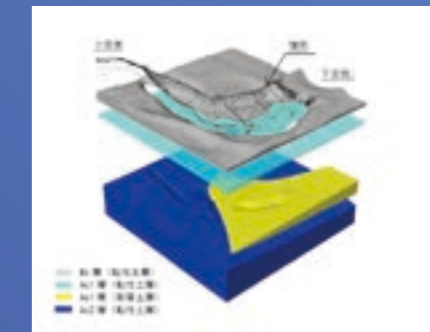
リスク情報プラットフォーム『OPx』

当社を含む様々な企業が保有するリスク情報や都市空間情報、市場データ等を集積・融合し、不動産や小売・物流等の市場に向けて各種データコンテンツ、システムサービスを提供しています。



河川堤防健全度評価システム Ells3D

堤防周辺の浅部から深部までの連続的な土質構造を最新の探査技術により可視化し、その結果を3次元地盤モデルに統合。堤防弱部を効率的に抽出し、効果的な対策工を提案します。



堤防周辺地盤の3次元モデル

冠水センサボラード

(株)サンポール、ユアサ商事(株)と共同開発。道路の冠水を検知すると、管理者等へメール通知するとともにボラード上部の非常灯が点灯し、周囲に冠水の危険を知らせます。



火災延焼シミュレーション

大規模地震に伴う延焼被害の予測や、消防力向上に向けた消防活動支援情報システムの開発など、都市の消防防災に関わる調査サービスやシステムソリューションを提供しています。



経済活動と生物多様性の調和を図り、
持続可能な社会の発展に貢献する

環境事業

Environment

生物多様性に富む、暮らしよい地域社会の実現を目指す

国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)で採択された「パリ協定」や、それを受けた2050年カーボンニュートラル宣言、さらには、脱炭素を成長の起爆剤とするグリーン転換(GX)の推進など、地球環境の保全・回復に向けた世界規模での取組みが急速に拡大しています。当社グループは、1976年に環境事業部門を設立して以来、土壌・地下水汚染問題や廃棄物対策、生物多様性の破壊といった環境課題を解決するため、様々なソリューションを提供してきました。地球科学のエキスパートとして、今後も環境への負荷やリスクを軽減するとともに、開発と保全との最適なバランスを図るユニークなソリューションの提供を通じ、地球環境の保全・回復と持続可能な社会の構築に貢献してまいります。



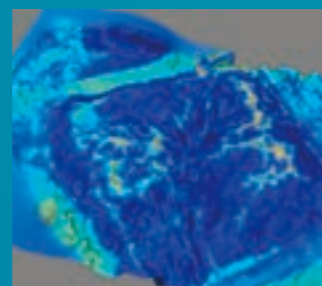
災害廃棄物処理計画



当社は岩手県6市町村の災害廃棄物の処理計画設計、施工監理を担当して以来、膨大な災害廃棄物を分析・算定・運搬・処分・リサイクルするための独自のノウハウと技術を蓄積してきました。当社のサービスの特徴は、国内随一の実績を持つ地震防災分野での被害予測技術等を融合し、実際に起こりうる被害の状況を高いレベルで再現した上で廃棄物量の算定や運搬・処理工事の計画を提供する点です。また、実際の災害の現場では、東日本大震災での実務経験を活かし、迅速な災害廃棄物発生量の算定や廃棄物処理の実行計画の策定など、国の災害査定を受けるための自治体の業務支援や、地元企業に対する的確な廃棄物処理の技術監理などを提供できることも大きな強みです。このような特徴や強みにより、当社は災害廃棄物のサービスにおいては国内で最大のシェアを獲得しています。



仮置き場ドローン撮影



赤外線空撮カメラによる温度解析



図上演習

脱炭素地域戦略策定支援

日本は自然災害リスクが高く、また地方では少子高齢化や過疎といった課題もあり、脱炭素地域戦略を策定するためには、これら地域ごとの多面性を考慮する必要があります。当社では、防災・交通計画・資源循環・再生可能エネルギーといった幅広い専門性を融合・活用し、その地域に最適な脱炭素施策を支援しています。



地域循環共生圏イメージ(石垣市の例)

出口戦略を見据えたブラウンフィールドへの対応

企業の土壌汚染対策の現場では、法対応の手続きの複雑さや度重なる技術ガイドラインの改正等により、しばしば混乱や計画の遅延、コスト増大などの問題が発生します。当社では、出口戦略を見据えた計画・調査、対策、土地活用に至るまで、お客様のスムーズな環境対応をトータルで支援しています。



土壌汚染対策工事のイメージ

外来魚の適正管理システム

環境DNA技術等を用いて、水域や水産業に影響を与える外来魚の生息実態を効率的に把握し、個体数の低減や根絶に向けて生息数を適正に管理するサービスです。



電気ショッカー船での生息調査

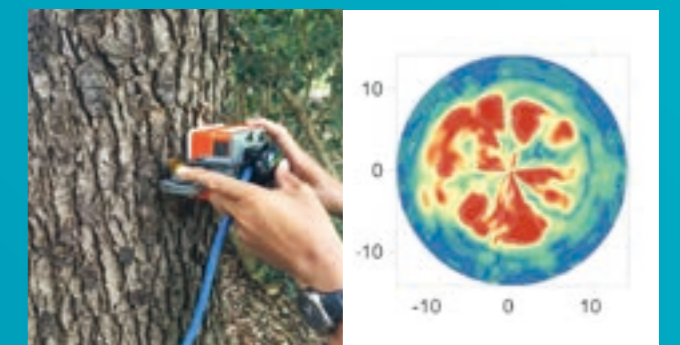
生物多様性調査～OECM登録支援サービス

資源の調達や運搬、土地の利用など、企業活動は自然環境の様々な恩恵を受けて成り立っており、生物多様性を守ることは企業価値の持続的な向上にもつながります。当社は、環境経営に積極的に取り組む企業に向けて、サプライチェーンにおける生物多様性調査やOECMへの登録支援サービスを提供しています。



樹木診断サービス

樹木は、病気や老朽化によって幹内部が腐朽すると、台風や突風によって街路樹などが倒壊し、通信インフラや道路を通行する人・車両に被害がおよぶ危険性があります。当社は、樹木診断専用のレーダー探査システムにより、樹木を傷つけずに幹内部や根茎の状態をスピーディーに調査し、健全度を診断します。



樹木診断用小型レーダー

福島環境再生事業支援サービス

東日本大震災で被災した福島環境再生と復興に向けて、災害廃棄物等の処理促進のための各種の技術支援や対策施設の設計、モニタリングなどのサービスを提供しています。



自然由来重金属対策サービス

建設工事等で発生する自然由来重金属を含む土壌に対し、公定法分析や現場での迅速分析から、各種調査・解析、対策工設計まで、事業全体を見据えたトータルサービスを提供しています。



資源・エネルギーの安定的な確保と、
新たなエネルギー開発の可能性を探る

資源・エネルギー事業

Natural Resources and Energy

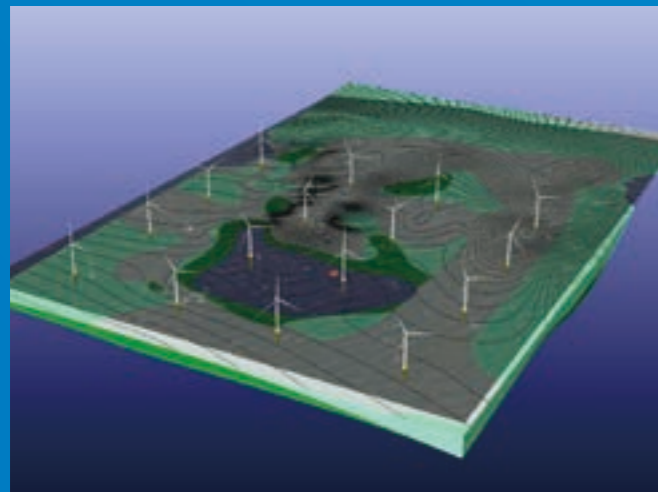
持続可能なエネルギーアクセスを支える

日本政府は「2050年カーボンニュートラル」(脱炭素社会)の実現を目指すことを宣言し、経済と環境の好循環につなげる産業政策「グリーン成長戦略」を策定しました。洋上風力発電をはじめとする再生可能エネルギーの最大限の導入など、エネルギーの脱炭素化と産業構造の転換による新たな経済成長を導く取り組みです。一方、自然災害が年々脅威を増す中で、エネルギーの安定的な確保と供給に向けた強靱化への対応も重要な課題です。当社グループでは、グループの強みである新たな調査機器などの開発力や地盤3次元化技術の展開を通じて新エネルギーの更なる普及拡大を支援するとともに、既存あるいは新規ライフラインの強靱化に向けたソリューションを提供することで、持続可能なエネルギーへのアクセスを支える重要な役割を果たしていきます。



洋上風力発電事業支援サービス

2030年度の温室効果ガス46%削減、2050年カーボンニュートラル実現という国際公約を果たすべく、政府は2023年2月に「GX実現に向けた基本方針」を閣議決定し、洋上風力発電の導入拡大を含む再生可能エネルギーの主力電源化を目指すことを明記しました。洋上風力発電事業では、海底に設置する風車の基礎設計や発電所のレイアウトデザインを検討するため、建設海域の海底地盤調査を行う必要があります。洋上風力発電の急速な市場の拡大に伴い、この海底地盤調査へのニーズも急増しています。当社では、このような市場ニーズに対応するため、効率的で低コストな海底地盤調査技術の開発や、欧州企業の市場参入に対応した最新の土質試験方法の導入、調査用足場の増設のための設備投資、異業種を含むさまざまな企業とのアライアンス形成などを積極的に進めてきました。その結果、当社は現在、本分野での市場のトップシェアを獲得しています。



海底地盤の3次元モデル



海上ボーリング調査



CPT調査

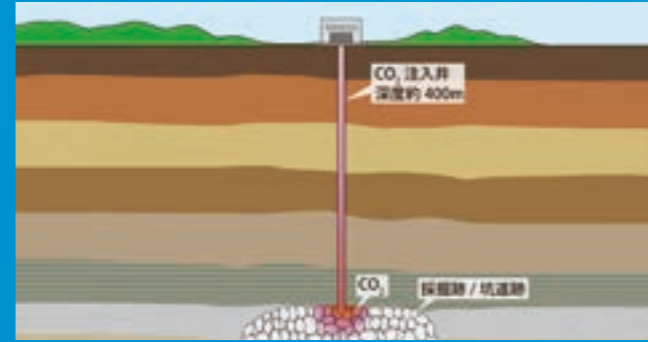


海底微動アレイ探査装置

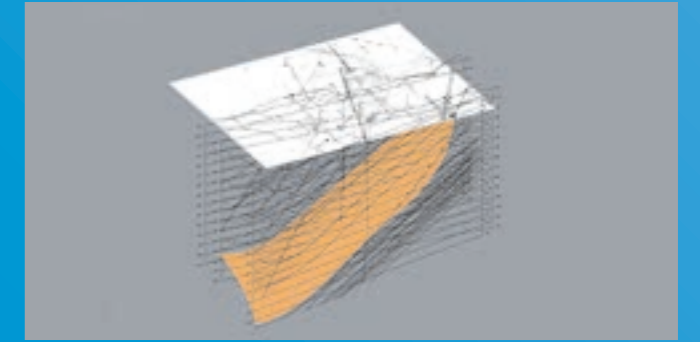


脱炭素まちづくり支援サービス

もともと炭鉱町として栄え、今なお未利用の石炭が賦存している北海道三笠市。当社は、三笠市の地域資源である木質バイオマスと石炭によるCO₂フリー水素を活用した、脱炭素まちづくりのプロジェクトに参画しています。石炭を地下の炭層内でガス化し、発生した水素とガスを地域の産業等で活用する一方、同時に発生する二酸化炭素(CO₂)を閉山炭鉱の採掘跡を活用し地下に貯留します。当社は、これまで培ってきたCO₂の地下貯留(CCS)の技術とノウハウを活かし、本プロジェクトでは、CO₂を安全に地下に貯留することが可能な地盤であるかを評価する役割を担っています。また、地盤3次元化技術を用いて、当該地の地盤情報の整理や適地選定、将来的な全体事業計画の基礎資料となる3次元地盤モデルの構築等も行っています。



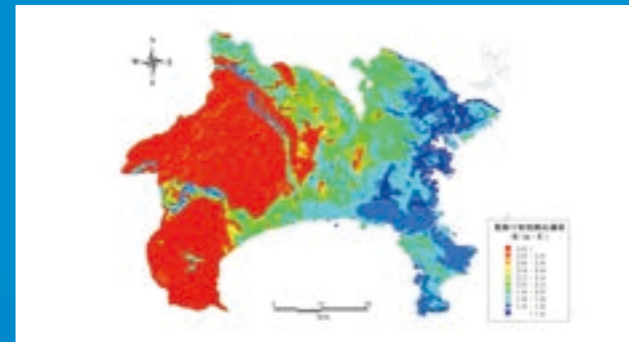
CO₂地中貯留イメージ



CO₂貯留層の3次元モデル

再生可能エネルギー熱(再エネ熱) 利用支援サービス

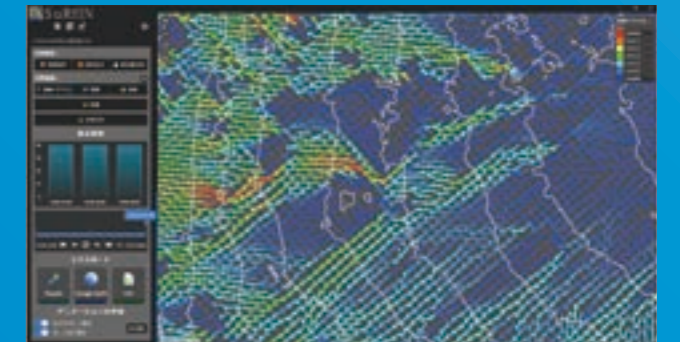
気候変動に対応した企業の具体的な取り組みを支援するため、再生可能エネルギー熱(地中熱・地下水熱)や排水熱等の未利用熱の現況把握から、未利用熱活用の可能性評価、経済性評価、導入のための調査設計、施工管理、導入後のモニタリングを通じた省エネ評価まで、ワンストップでのサービスを提供しています。



地中熱ポテンシャルマップ例

水セキュリティマネジメント

当社では、地下水や表流水など水資源に関する豊富なデータと最新の調査・解析技術により、企業の水リスクセキュリティ対応から地域の持続可能な水資源の開発、水資源の保全に向けた水循環保全基本計画の策定まで、水に関わる様々なソリューションを提供しています。



地表流水シミュレーションソフトSuRFIN

地熱発電支援サービス

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、地熱は次世代の再生可能エネルギーとしてその導入拡大が期待されています。当社グループでは、地熱資源開発の初期段階におけるポテンシャル調査から候補地選定、操業段階のモニタリングまで、事業全体を通じた導入支援サービスを提供しています。



電力施設の防災対策支援サービス

発電所など重要なエネルギー施設では、自然災害により生産設備がダメージを受けると、その影響は施設周辺だけでなく日本経済全体に及ぶ恐れがあります。当社では、発電所における地震や津波などのリスク評価や、施設の強靱化に向けた各種調査サービスにより、わが国のエネルギーの安定供給に貢献しています。

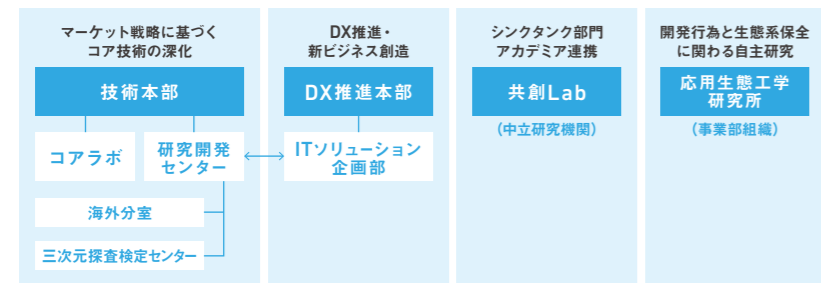


反射法地震探査用起震車

社会ニーズの変化に伴う新技術の開発と 新市場の創造を支えるために

応用地質グループでは、様々な社会課題やニーズの変化に対応したソリューションを提供するため、そのベースとなる新技術の研究に日々取り組んでいます。研究開発部門は、マーケット戦略に基づくコア技術のさらなる深化に加え、最先端のデジタル技術や外部リソースとの融合による、新たなビジネス・市場の創出も重要なミッションとなっています。

研究開発体制



次世代技術基盤の研究組織として研究開発センターを設置。国内外グループ各社の研究開発を統合し、効率化とシナジーの最大化を図るとともに、最先端の技術動向を収集・分析しています。同時に、DX戦略を軸としたイノベーションを推進するDX推進本部との連携により、グループに蓄積されたナレッジをデジタル技術とかけあわせ、新たなビジネスモデルや付加価値の創出、サービス品質の向上にもつなげています。

地盤3次元化技術の研究・開発

地盤内部の不確実性に起因した事故や公衆災害を防ぐため、地盤リスクを可視化する地盤3次元化技術が求められています。当社は3次元物理探査機器とモデリングツールの開発により、本分野で大きく市場をリードしています。



地盤3次元モデルイメージ

マーケット戦略に基づく研究開発

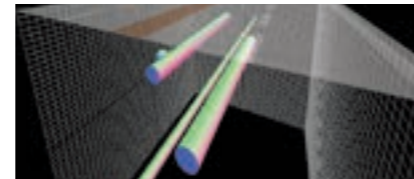
当社は機器開発部門や土質・岩石の試験・研究部門を保有する強みを活かし、市場ニーズに対応した新たな調査技術や試験装置をいち早く開発、市場に投入することで、競合に対する優位を維持しています。



海底微動アレイ探査装置(洋上風力むけ海底地盤調査)

DX戦略に基づく研究開発

当社では、DX戦略に基づき、AIやIoT、クラウド技術などと従来技術を融合し、既存ビジネスを深化させるとともに、異業種とのオープンイノベーションを積極的に推進することで新市場の創造にも取り組んでいます。



地中可視化サービス

共創Lab



VUCA時代と言われる中で、従来の延長線上での物の考え方や部分的・局所的対応が通用しなくなりつつあります。当社では、今後の気候変動や社会変革を踏まえ、予測的・多面的な評価・分析手法および、統合的な社会課題解決策の開発を目指し、共創Labを発足しました。

応用生態工学研究所



人の開発行為と自然が共存した社会の実現を目指し、福島県三春町に設立。ダムや河川の開発による生態環境、水質、河床材料の変化などの研究活動に力を入れています。研究成果は国内の学会や学術書に発表し、各種事業の環境影響評価などに活用されています。

サステナビリティと事業活動の融合を促進し、 社会課題・環境課題の解決に取り組む

サステナビリティに対する考え方

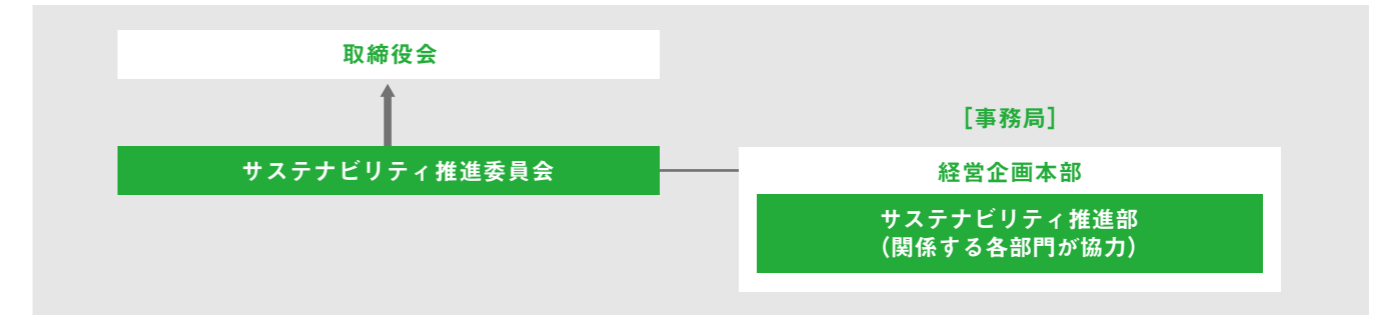
応用地質グループは、経営理念として、「人と自然の調和を図るとともに、安全と安心を技術で支え、社業の発展を通じて社会に貢献する」を掲げて、事業活動、組織活動を行っています。

当社グループが展開する4つの事業セグメント（インフラ・メンテナンス事業、防災・減災事業、環境事業、資源・エネルギー事業）のすべてが、サステナビリティに深く関わっており、事業活動を通じてお客様にソリューションを提供することが、持続可能な社会の形成に貢献し、企業価値を高めることに繋がると考えています。

また、企業行動規範【誇り/PRIDE】には、「地球科学の未知なる課題に挑戦し、持続可能な社会を実現させるための技術を進化させ、謙虚な態度で環境に向き合い、人に誠実な対応で安全安心を与え、多様性を尊重して、未来のために行動します」と明記しており、グループ全社員にその実践を促しています。

当社グループは、サステナブル経営（ESG経営とSDGsの目標達成への貢献）を基本方針に据えて、本業を通じて3つの価値（社会価値、環境価値、顧客価値）の最大化を目指し、サステナビリティと事業の融合をさらに進めて、社会課題の解決に取り組んでいきます。

サステナビリティ推進体制



- サステナビリティ推進委員会は、気候変動に対する取り組み(TCFD対応を含む)など、当社グループのサステナビリティへの取り組みに関する方針や施策検討、ESG経営に関するリスク管理等の討議を行い、年2回以上の頻度で取締役会へ報告。
- 取締役会は、サステナビリティ委員会で議論された重要事項の報告を定期的に受け、サステナビリティに関する事項の監督を実施。

応用地質グループのマテリアリティ



環境への取り組み

当社グループは、「環境事業」を事業領域の一つに位置づけており、事業活動及び組織活動の両面での取り組みが、持続可能な脱炭素社会・循環型社会・自然共生社会の形成につながるものと考えています。事業活動においては、再生可能エネルギーに関連する事業を推進するとともに、地域循環共生圏の構築や自然と社会の調和・共生に資する提案を積極的に行っています。

また、組織活動においては、気候変動への対応、温室効果ガス排出量の削減、環境マネジメントシステムによる環境負荷低減などに取り組んでいます。



洋上風力発電支援サービス

2050年「カーボンニュートラル」の切り札とされる洋上風力発電。当社は、海底に設置する風車の基礎設計等に必要となる、建設海域の海底地盤調査において市場No.1のシェアを誇ります。効率的な海底地盤調査のための独自技術の開発や高精度な三次元地盤モデルの提供などを通じ、洋上風力発電の普及による社会の脱炭素化に貢献しています。



エネルギーの地産地消事業への参画

当社は(一)エンジニアリング協会、エア・ウォーター(株)とともに、北海道豊富町におけるエネルギーの地産地消事業に参画しています。同町で産出される天然ガスから生成される水素を用いて燃料電池発電を行ない、地域のエネルギー供給や企業誘致等を目指す取り組みです。当社は天然ガスから水素を生成する過程で発生するCO₂を地中に貯留する技術により、温室効果ガスの排出量削減に貢献します。

GHG(温室効果ガス)排出量の算定

当社グループでは、GHG(温室効果ガス)排出量の算定・開示を行っています。社員1人当たりの排出量やCO₂排出量の構成比などのモニタリングを継続。これまで、照明灯のLED化や空調設備の更新などを通じて排出量の削減を進めてきました。今後も「脱炭素」に向けた取り組みを推進していきます。



環境マネジメントシステムと環境負荷低減活動

ISO14001に従い環境マネジメントシステムを構築。「環境側面評価表」をもとに、各事業所の日常業務や個別の事業活動における著しい環境側面などを特定し、それらに対する環境負荷低減策の検討、実施などを行っています。同時に、エネルギー使用量の削減やペーパーレス化の推進などにも努めています。



気候変動への取り組み(TCFD提言に基づく情報開示)

TCFDに賛同する当社グループは、サステナビリティ推進委員会が中心となって気候変動に伴うシナリオ分析を行い、経営戦略やリスク管理へ反映させるとともに、財務への影響について検討を行っています。また、CDP(Carbon Disclosure Project)に参画し、環境負荷低減に関わる具体的な取り組みの情報開示にも努めています。



健康経営・人的資本への取り組み

当社グループでは、重要な経営資源である人材への取り組みを最重要の経営課題の1つと位置づけています。多様な人材はグループの成長やイノベーションの源泉です。これらを確保していくため、人権の尊重を基礎として、すべての従業員が安心して働くことができ、また働きがいのある職場づくりなどを推進しています。

ダイバーシティ&インクルージョン(D&I)

多様性はイノベーションの源泉であり、グループの価値や競争力を高めるとの考え方のもと、当社グループでは、女性活躍推進や多様性を重視した採用活動と職場環境づくり等に取り組んでいます。



健康経営優良法人2023に認定

経済産業省と日本健康会議が選定する「健康経営優良法人認定制度」において、当社は「健康経営優良法人2022」に認定されました。同認定は地域の健康課題に即した取り組みや日本健康会議が進める健康増進の取り組みをもとに、特に優良な健康経営を実践している大企業や中小企業等の法人を顕彰する制度です。



働き方改革の推進

社内各部署から選出されたメンバーで構成された「働き方革命実行委員会」が推進役となり、これまで様々な働き方改革の施策を実施してきました。2022年は、組織を超えたコミュニケーションの活性化を図る「カジュアルミーティング」を取り入れたほか、BCPの一環としての在宅勤務の更なる励行や、仕事と私生活を統合的に考え、相互に良い効果を発揮していくワーク・ライフ・インテグレーションの取り組みも進めました。



社会貢献活動への取り組み

当社グループは、社会課題に対応した「インフラ・メンテナンス」「防災・減災」「環境」「資源・エネルギー」といった4つの事業活動を通じて、持続可能な社会の構築に貢献しています。そして、これらの事業活動によって得られた知見を地域社会に還元することが、グループの中長期的な価値の向上に繋がると考えています。このような考え方から、様々な社会貢献活動にも積極的に取り組んでいます。



通学路冠水監視システム

当社は、愛媛大学と共同で、小学校の通学路付近の中小河川に「通学路冠水監視システム」を設置しています。豪雨の際など、登下校時の児童の安全・安心を守る取り組みです。本システムは小学校での防災教育でも題材として採用され、当社も特別に講師として参加させていただきました。



生物多様性のための30by30アライアンス参加

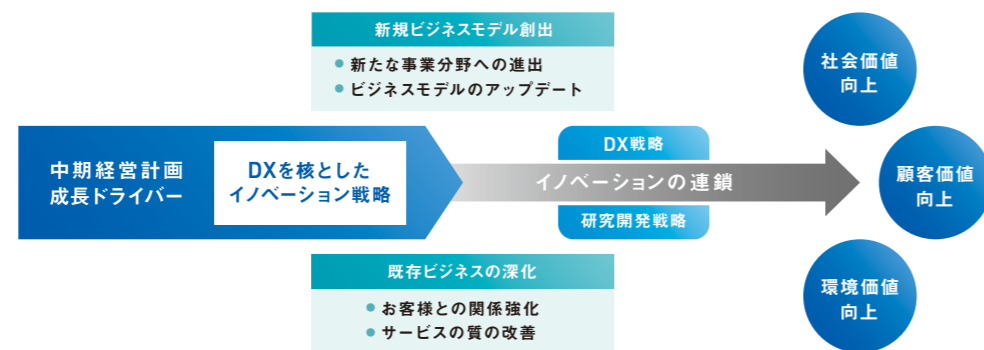
当社は、2030年までに陸と海の30%以上を自然環境エリアとして保全する目標「30by30(サーティーバイサーティ)」の趣旨に賛同し、「生物多様性のための30by30アライアンス」に参加しています。これまで培ってきた生物多様性保全に資する最新技術・知見を活かし、本アライアンスへの参加を通じて、30by30の国内目標達成と持続可能な社会の発展に貢献してまいります。



数歩先の未来を見据えたDX戦略を通じ、イノベーションの連鎖を生みだしていく

応用地質グループは、大きな社会変革の時代の中で持続的に成長していくことをめざし、DX(デジタルトランスフォーメーション)の取り組みを進めてきました。AI(人工知能)、ICT(情報通信技術)、クラウド技術を事業活動や働き方等に全面的に取り込み、従来のビジネススタイルから新事業の創出まで、経営全般を大きく変革していく取り組みです。2022年には、ビジネスモデルや経営の変革に果敢にチャレンジしている企業として、「DX銘柄2022」にも選定されました。

中期経営計画におけるDXを核としたイノベーション戦略概念図



地盤情報ICTプラットフォーム

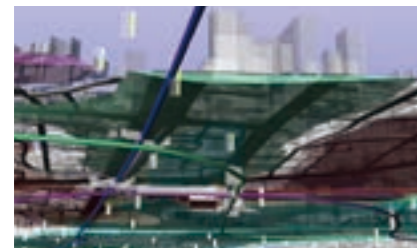


当社はDXの最初の取り組みとして、「地盤情報ICTプラットフォーム」を整備しました。社内に蓄積されたデータやナレッジを集約し、業務の効率化や高度化、働き方改革の核とするとともに、新たなビジネスの創造基盤となるものです。「業務効率化領域」「社内ナレッジ/汎用データ集約領域」「サービスビジネス拡大領域」の3つの領域で構成され、これらすべての情報連携によって総合的に管理・運用されています。

DXで既存ビジネスを深化

新たな付加価値の創出と革新的な生産性向上を実現。

地盤3次元化技術



地盤の内部を3次元で可視化し、高精度な地盤情報として提供。地盤関連の事故や災害を抑制し、スマートな地下空間の開発を支援します。

トンネル点検AIシステム



3Dトンネルレーザー計測システムで取得した高密度な3次元データをAIによって画像解析。点検結果の品質向上と診断の高度化を実現します。

ハザードマッピングセンサソリューション

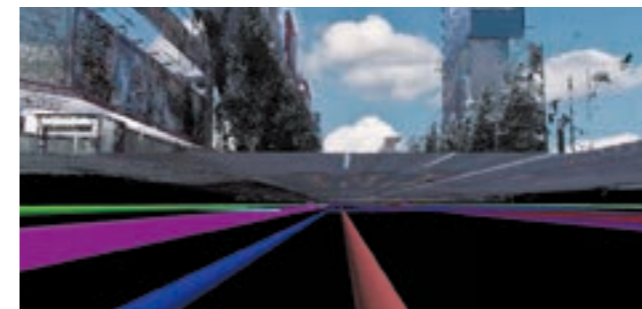


エッジコンピューティング、LPWA、IoT/クラウドによる多点設置型防災センサとAIによるセンサ設置箇所抽出機能で構成された気候変動対応型防災システムです。

DXで新規ビジネスを創出

異業種とのオープンイノベーションを含むDXの取り組みにより、新ビジネスの創造を推進。

地中可視化サービス



道路下の埋設物の位置情報を地中レーダーで取得し、AIで解析。3次元位置情報としてオンデマンド提供することで、地下掘削工事の際の埋設管破損事故を防止します。

リアルタイムハザードマップ



「防災コンソーシアムCORE」の活動として4社で共同開発中。IoTセンサやAIを駆使し、災害の到来をリアルタイムでマップ化、住民の逃げ遅れゼロを目指すシステム。

冠水センサボラード



道路インフラ(車止め)に冠水センサを組み込んだ防災IoTセンサ。冠水を検知すると自動で関係者へ通知し非常灯で周囲に警告。豪雨による浸水被害減少に貢献します。

交通ビッグデータによる舗装維持管理サービス



コネクテッドカーの発信するプローブデータを活用し、道路の舗装の健全度を効率的かつ安価にモニタリング。交通ビッグデータを用いたインフラDXソリューションです。

DXで革新的な生産性向上と働き方改革

デジタル技術の活用やDXの推進により、生産性・品質の向上とともに多様な働き方を実現。

ARを活用した技術継承の取り組み

従来、紙のマニュアルとマンツーマンの指導が必要だった特殊な試験装置などを対象に、ARによる試験装置操作マニュアルを導入。働き方改革とスムーズな技術伝承を目指します。



ウェアラブルカメラを活用した遠隔臨場

ウェアラブルカメラを活用して発注者のオフィスと現場をオンラインでつなぎ、作業の進捗や成果の確認をリモートで実施。働き方改革やお客様の負担軽減にも役立っています。



「デジタルトランスフォーメーション銘柄(DX銘柄)2022」選定など数々の社外評価を獲得

当社は、経済産業省、東京証券取引所及び独立行政法人情報処理推進機構が選定する「デジタルトランスフォーメーション銘柄(DX銘柄)2022」に選定されました。DX銘柄とは、東京証券取引所に上場している企業の中から、企業価値の向上につながるDXを推進するための仕組みを社内に構築し、優れたデジタル活用の実績が表れている企業を選定する制度です。



会社概要

Company Overview

会社概要		2022年12月31日現在
社名	応用地質株式会社 (OYO Corporation)	
住所	〒101-8486 東京都千代田区神田美土代町7番地	
電話	03-5577-4501 (代表)	
ウェブサイト	https://www.oyo.co.jp/	
設立	1957年 (昭和32年) 5月2日	
資本金	161億7,460万円	
株式市場	東京証券取引所プライム市場	
売上高	590億1,100万円 (連結: 2022年12月期)	
従業員数	2,438名 (連結) 1,209名 (単体)	

各種取得認証		2023年7月1日現在
品質マネジメントシステム (ISO 9001:2015)	・登録日: 1998年11月13日	
環境マネジメントシステム (ISO14001:2015)	・登録日: 2012年7月6日 (初回登録日: 2003年1月1日)	
情報セキュリティマネジメントシステム (ISO/IEC 27001:2013)	・登録日: 2014年3月14日	
個人情報保護マネジメントシステム (JIS Q 15001:2017)	・登録日: 2020年11月27日	
女性活躍推進のシンボル「えるぼし」2段階目認定	・認定日: 2016年9月30日	
次世代育成支援認定マーク「プラチナくるみん」取得	・取得日: 2018年1月19日	
レジリエンス認証 (事業継続および社会貢献)	・取得日: 2020年11月20日	
DX認定制度に基づく認定事業者	・取得日: 2023年7月1日	

事業登録		2023年7月1日現在
建設コンサルタント業 (登録 国土交通省 建01第175号)	<ul style="list-style-type: none"> 河川、砂防及び海岸・海洋部門 港湾及び空港部門 道路部門 上水道及び工業用水道部門 下水道部門 農業土木部門 森林土木部門 廃棄物部門 	<ul style="list-style-type: none"> 都市計画及び地方計画部門 地質部門 土質及び基礎部門 鋼構造及びコンクリート部門 トンネル部門 建設環境部門 電気電子部門
地質調査業 (登録 国土交通省 質04第12号)		<ul style="list-style-type: none"> 計量証明事業 (登録) (埼玉県 第555号) 濃度 (登録 国土交通省 第(14)-1334号) 測量業 (登録 国土交通省 (特-4) 第2181号) 建設業 (登録 埼玉県 (3) 第10113号) 一級建築士事務所 (登録 埼玉県 (環) 2003-8-2047) 環境省指定調査機関 (特13-305162) 特定労働者派遣事業 (登録 埼玉県 (3) 第10113号)

