

ポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書

評価対象企業：三和ボーリング株式会社



2023年3月31日

株式会社 富山第一銀行

目次

1.	はじめに	2
2.	会社概要	3
	(1) 会社概要	
	(2) 沿革	
	(3) 組織図	
	(4) 経営理念の体系	
3.	事業概要	8
	(1) 事業内容	
	(2) バリューチェーン	
	(3) 新事業・地中熱ヒートポンプ事業	
4.	職場環境	17
	(1) 従業員の安全・衛生管理	
	(2) 人事制度	
	(3) 教育制度	
	(4) ダイバーシティ	
	(5) 事業継続力強化計画	
5.	国土強靱化基本計画	22
6.	インパクトの特定	26
	(1) インパクトレーダーによるマッピング	
	(2) インパクトカテゴリーに対応するSDGsのゴール	
	(3) 日本におけるインパクトニーズの確認	
	(4) 富山県の政策・戦略の確認 ～富山未来創生戦略との確認～	
	(5) インパクトの特定	
	(6) 特定したインパクトと富山第一銀行との方向性の確認	
7.	KPIの設定	31
8.	管理体制とモニタリング	34
	(1) インパクトの管理体制	
	(2) モニタリング方法	

1. はじめに

株式会社富山第一銀行は、三和ボーリング株式会社に対してファースト・ポジティブ・インパクト・ファイナンス（以下、ファーストP I F）を実施するにあたって、同社の事業活動が、環境・社会・経済に及ぼすインパクト（ポジティブな影響及びネガティブな影響）を分析・評価した。

分析・評価にあたっては、株式会社格付投資情報センターの協力を得て、国連環境計画金融イニシアチブ（UNEP FI）が提唱した「ポジティブ・インパクト金融原則」およびESG金融ハイレベル・パネル設置要領第2項（4）に基づき設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的な考え方」に則った上で、三和ボーリング株式会社の事業活動における包括的なインパクトを分析した。

株式会社富山第一銀行は、本評価書で特定されたポジティブ・インパクトの拡大とネガティブ・インパクトの緩和に向けた取組を支援するため、三和ボーリング株式会社に対し、ポジティブ・インパクト・ファイナンスを実行する。

資金調達者の名称	三和ボーリング株式会社
所在地	富山県富山市堀川町464-2
従業員数	75人
事業内容	地質調査・ボーリング工事業
調達金額	300,000,000円
調達形態	証書貸付金
資金使途	運転資金
契約期間（モニタリング期間）	2023年3月31日～2030年3月31日

2. 会社概要

(1) 会社概要

社名	三和ボーリング株式会社	
代表者	代表取締役会長 大橋 聡司 代表取締役社長 湯川 雅昭	
本社	〒939-8072 富山県富山市堀川町464-2	
設立年月日	昭和42年5月4日	
資本金	20百万円	
事業内容	地質調査・ボーリング工事業	
売上高	1,276百万円（2022年3月期）	
従業員	75人(2023年3月15日時点)	
建設業許可	とび・土木工事業 国土交通大臣（特-4）第28707号 土木工事業 国土交通大臣（般-4）第28707号 さく井工事業 国土交通大臣（般-4）第28707号 塗装工事業 国土交通大臣（般-4）第28707号	
登録	建設コンサルタント登録（建30第6199号）地質部門 地質調査業登録（質29第380号） 測量業登録（4）-28844号 環境省：土壤汚染指定調査機関（指定番号2003-4-1007）	
所属団体	全国地質調査業務協会連合会 北陸地質調査業協会 富山県地質調査業協会 斜面防災対策技術協会富山支部 ハイパワーフェンス工法研究会 補強土植生のり砕工協会 レジテクト工業会	
技術者	技術士	4名
	技術補士	2名
	RCCM	1名
	地質調査技士	12名
	一級土木施工管理士	13名
	二級土木施工管理士	8名
	地すべり防止工事士	10名
	グラウンドアンカー施工士	2名
	さくい技能士	2名
	測量士	1名
	コンクリート技士	1名

2. 会社概要

参加学会	地盤工学会 地すべり学会
支店	【首都圏支店】 〒342-0036 埼玉県吉川市高富1-14-2 【金沢営業所】 〒920-0364 石川県金沢市松島2丁目45番地
工事实績	見座発電所 設備改修工事の内 土木工事（垂直縫地ボルト設置） 東海環状 柿田トンネル工事 R4市ノ瀬砂防堰堤改築その2工事 令和3年度 押場進入路その1工事 官）（土）南砺真木トンネル 一般県道平阿尾線道路総合交付金法面工その2 工事 中央自動車道 神坂スマートインターチェンジ工事 東海北陸自動車道 楮 工事 に伴う鉄筋挿入工 横江地区砂防総合交付金(急傾斜)崩壊土砂防護柵工工事 官）（土）南砺真木トンネル
業務実績	令和4年度河川事業管内地質調査業務 山のみち交付金林道 羽入・明日線 舟見工区 地質調査委託業務 ため池整備 大浦大池地区 大浦大池土質調査業務 東種地区砂防総合交付金地すべり調査解析委託 業務 一般県道舟見入膳線道路総合交付金（防災・交安）地質調査委託業務 氷見市大規模盛土造成地第二次スクリーニング調査業務（その2）委託 新黒三 山腹斜面点検工事 斜面調査工 小滝地区外砂防関係施設整備（地すべり）地すべり防止施設長寿命化計画改定委託業務 令和4年度富山管内道路地質調査その3業務 神岡試験坑道掘削工事（その2）のうちコア採取調査ボーリング

2. 会社概要

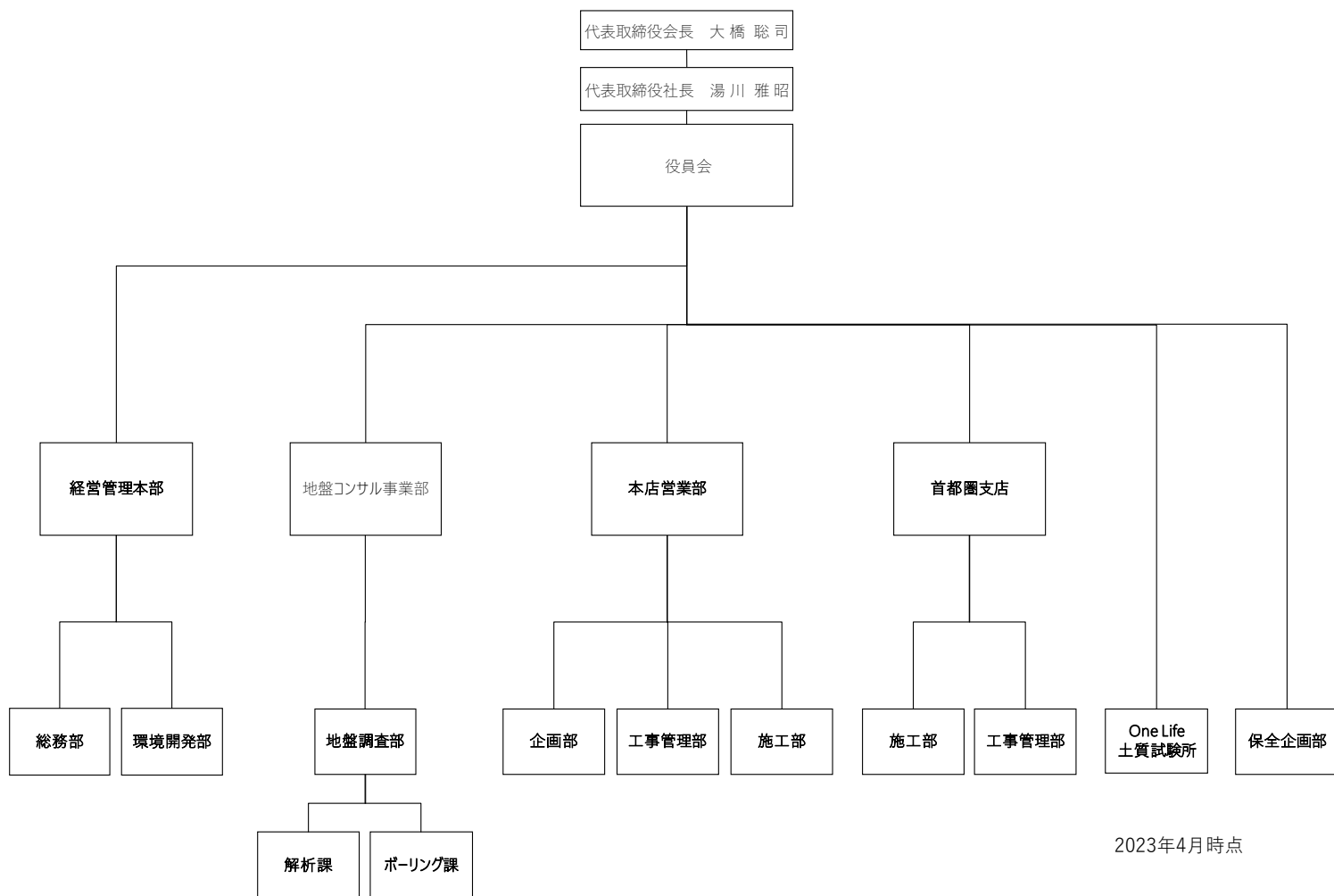
(2) 沿革



年月	概要
昭和42年	5月4日 株式会社として三和ボーリングを設立 建設業として登録。
昭和52年	現在地（富山市堀川町）に移転 地質調査業登録。
昭和63年	砂田卓也が代表取締役に就任。
平成元年	ロータリーパーカッションドリルを導入。グラウンドアンカーの施工をスタート。
平成3年	富山市月岡に第2倉庫建築。
平成5年	ダウンザホールハンマを購入し、大口径行ボーリングを強化。
平成7年	本社社屋を増築。
平成10年	建設コンサルタント登録。
平成11年	法面工事（緑化吹付工）に参入。
平成14年	ISO9001の認証を取得。
平成15年	土壌汚染指定調査機関登録 測量業登録。
平成17年	落石・雪崩防護柵の施工に着手。
平成20年	住宅地盤調査・改良工事に参入。
平成24年	ジャパンホームシールドのFCに加盟し、住宅地盤保証をスタート。
平成25年	9月 大高建設とグループ化。
平成25年	12月 現代表である湯川雅昭が代表取締役に就任。
平成27年	レジテクト工業会に加盟し、土木構造物の保護・補修事業に参入。
平成28年	RPD-100NKS（オリジナル機）導入。
平成28年	RPD-160C（オリジナル機）導入 トンネルボーリング（ワイヤーラインサンプリング）に着手。
平成29年	中小企業等経営強化法に基づく「経営力向上計画」の認定。 千代田区四番町に東京営業所を開設
令和2年	3月 富山市大沢野にテクニカルセンター北陸（TC北陸）を開設。
令和4年	11月 進和基礎工業株式会社と有限会社ワンライフ土質試験所を吸収合併。

2. 会社概要

(3) 組織図



2023年4月時点

2. 会社概要

(4) 経営理念の体系



【事業目的】

多様な人たちに「人間らしく豊かに生きる」ための働く環境を提供することが三和ボーリングが事業を行なう目的である。

「人間らしく豊かに生きる」とは、『高い欲求を持ち、適度なストレスを感じつつも挫折や失敗を繰り返しながら仲間と助け合い、励まし合いながら努力を続けることで成長し、さらに高みを目指すこと』である。

【ミッション】

「Geological Consulting & Drilling Method」

- ・有益な地盤情報の提供と独自の削孔サービスにより、地盤に起因する事故や災害から地域の人々の生活と社会インフラを守る。

【コアバリュー】

「一自然と向き合い、SOZOする一」

「向き合う」

- ・地盤（自然）には力で対抗し得ず、いまだ不明な事柄が多いことから、謙虚に、真摯に接する。
- ・社会環境（お客様、関係者、協力会社）の関わりが深く、複雑であるからこそ、常に気遣いと配慮を重ねる。
- ・仕事は法令を遵守し、その成果はあくまでも公共の利益に資するものとする。

「SOZO」

- ・既成概念に捉われず新しい見方や考え方を想像し、挑戦する。
- ・いつでも、いつまでも技術の発展に努め、新しい方法や技術を創造する。

【目標】

「お客様からの信頼を獲得し、頼られる会社になること」

「一緒に仕事をする様々な人からの信頼を獲得し、頼られる技術者になること」

- ・会社の信頼は後世に残すことができ、信頼関係を礎とし仕事の中に満足感・安心感を得ることが、更なる努力と成長につながる原動力となると考えている。

3. 事業概要

(1) 事業内容

当社は土木工事業者（ボーリング工事業者）であり、インフラ整備や防災対策を目的とした地質調査、ボーリング工事、保守業務などを行なっている。

生活の基礎となる公共施設や道路、橋梁、トンネル、防災など、社会資本整備に深く関わっており、平成23年に発生した東日本大震災を受け、平成25年に施行された国土強靱化法に基づき、大規模な災害からの被害の最小化に向けた取組みにも大きく貢献している。

安心安全な生活を送る上で必要不可欠なインフラ整備の場面において、官公庁や大手のゼネコンなどから工事を受注し、高度かつ専門的な技術を提供している。

1. 地質調査業務

【文献・資料調査】

地質調査とは、学術的な目的や資源探査、地すべり調査等産業関連の目的のために地下構造（地質）を解明するために行なうものを指す。

地質調査にあたっては、まず既存の地質に関わる資料の整理と関連学会誌、学会発表論文、専門図書などを基に、迅速に調査地点の最新知見の基礎データを集めることから始まる。

地形はその地域を構成している地形や岩石、地質構造に関係しながら繰り広げられた侵食履歴の結果であり、地形を判読することはその地域の歴史を解明することに繋がる。

地形解析は、地形図からその地域の地形の特徴を読み取るものと、航空・衛星写真の判読がある。

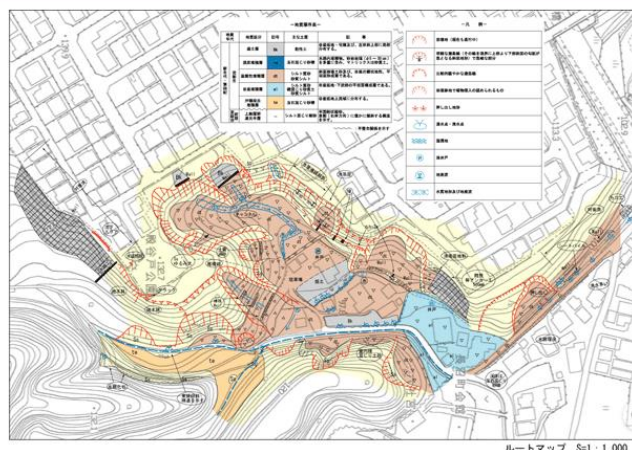
【地表踏査】

地表踏査とは、地質・土質の調査のために調査対象となる範囲を歩いて、見て、ハンマーを振るって地質を知ることにある。

ボーリングも物理探査も試験結果もそれぞれ独立した個々のデータであり、地質踏査による現地確認を経た上で、これらのデータを繋ぎ合わせて地質の正確な情報を得ている。

数値データに加えて、人の暗黙知や積み重ねた経験により正確な調査結果を提供している。

調査地点周辺の地質図



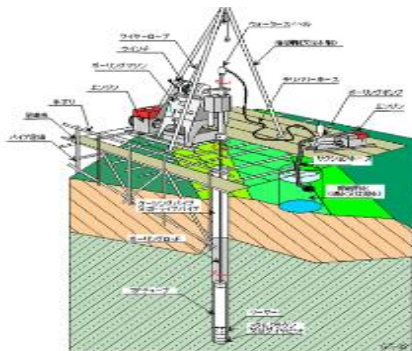
3. 事業概要

【機械ボーリング】

コアボーリングを採取して、地層や岩石を直接観察するための技術を機械ボーリングという。

当社には、地下を手探りで掘り進む機械ボーリングを用いて、これまで親方から弟子へと伝承されてきた高い技術を有する多くの従業員が存在し、知見やノウハウを最大限発揮し、正しい地盤データを解析している。

このコアは、試験のサンプルにも利用されるほか、掘削孔は検層や透水試験にも利用されている。



機械ボーリングの構成



ボーリング作業 全景

【サンプリング】

一般の調査では採取できない試料（乱れの少ない試料）を採取する技術をサンプリング技術と呼んでいる。

そのために、色々なサンプラー（二重管、三重管）内管の突出タイプ、ボトムディスチャージビットなどが開発されている。

砂はサンプリングすること自体が困難であるが、周囲を凍らせる工法など、正確な地盤データを取得するために当社独自の工法を開発することにより対応を可能としている。

【サウンディング】

地盤調査を行なう上で、施工位置に限りなく近い位置の地盤データを取得することが最良である。

その目的のために、コーンやサンプラーを押し込み、同じ条件での試験を繰り返しながら、孔壁を水平方向に押し、室内試験では再現が困難な原位置の応力状態、地下水の状態や含水状態での試験など、より実態に近い状態で調査を行なう工法をサウンディングと総称している。

7つのサウンディングの工法の中で、地層構成の把握、小規模建築物の地耐力、軟弱な粘性土地盤の層厚確認、基礎の支持力と沈下検討など、調査結果の主な用途に応じて使い分け、正しい調査と解析に努めている。

3. 事業概要

【物理検層】

物理検層とは、火薬を爆発させ地震波（弾性波）を起こし、この弾性波の調査や電流を流して地盤中の流れ方を調査することで地盤の性質や構造を調べる工法を物理検層と呼ぶ。

一般に、地表に測線を展開するものを物理探査（弾性波探査、電気探査、電磁探査、レーダー探査など）といい、ボーリング孔内を利用するものを物理検層（PS検層、電気検層、密度検層、孔径検層など）という。

地表の測線とボーリング孔や立杭の測線と組み合わせて3次元的に解析し表現する手法をジオトモグラフィという、高密度電気探査は同社が最も得意とする分野である。

【原位置試験】

土木現場では、一般的に直接基礎設置面での支持力の確認のための平板載荷試験や、盛土の施工管理のための現場密度試験が行なわれる。

当社では低い離職率を背景とし、現場に精通した人員投下による、迅速な業務と正確な計測と解析を実現し、結果として短納期といった差別化を取引先に提供している。

平板載荷試験の風景



2. 物理試験・力学試験

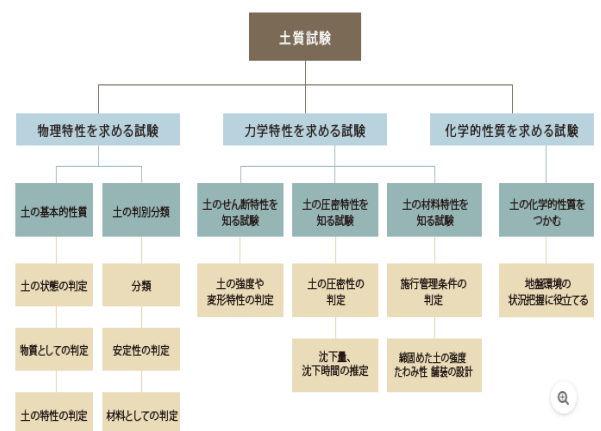
地盤を工学的に判断する場合、地盤の物理的性質、力学特性ならびに変形特性を知ることが極めて需要となる。

土質試験は、土を定量的かつ科学的に判断することができるほか、統一された試験方法によって測定された値を基準として、軟弱地盤の判定や地盤調査の選定、基礎系式工法の選定など、安全かつ経済的な工事設計・施工方法を見出している。

地盤調査によって採取された土は、代表試料について土質試験を実施することにより、さらに精度の高い地場調査結果を取得することもできる。

こういった調査結果を積み重ねていくことで、様々な知見を次の研究に活かしており、「いつでも、いつまでも技術の発展に努め、新しい方法や技術を創造する。」のコアバリューの実現に努めている。

- 物理試験・力学試験



3. 事業概要

3. ボーリング工事

ボーリング工事では、土木構造物および建築構造物などの建設にともない、建設計画地における構造物を支えるための地盤が、建設時や建設後に派生する可能性のある問題点（液状、沈下等）について事前に対策ことや斜面、法面の崩壊から道路や人家を守るための対策工事を行っている。

当社のボーリング工事においては、以下の工事が主に実施されている。

✓ グラウンドアンカー工

地中にグラウトによって造成する定着部と地表付近の構造物を高強度の引張材で連結させ、引張力を利用して安定させるシス工法。一般には斜面・法面安定、構造物の転倒・浮き上り防止、仮設山留・土留に利用されており、当社では斜面・法面安定と仮設山留・土留の工事を多く手掛けている。

✓ トンネル先進調査ボーリング

トンネル掘削施工前に前方の地質状況（膨張性地層、断層破碎帯などの有無）や湧き水、ガスの状態などの把握のため、トンネル軸に沿ったボーリングを行い、調査や水抜きを行なう工法。全国でも10数社程度しかこの仕事を請け負うことができないニッチな領域であり、当社はその中でも高いシェアを獲得するほか、更なる差別化のために富山大学との共同研究を行っている。

✓ 高エネルギー吸収型落石防護柵工

高い剛性と優れた変位性能を兼ね備えた支柱とエネルギーを吸収する緩衝金具等から構成された落石防護柵、雪崩防護柵、土砂崩壊防護柵を施工している。

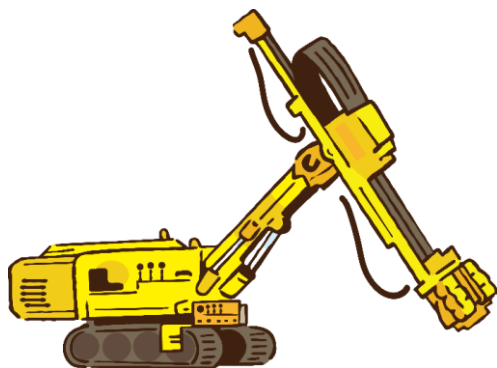
グラウンドアンカー工



トンネル先進調査ボーリング



落石防護柵



ボーリングマシンイメージ図

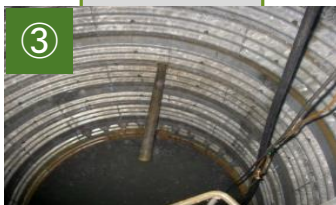
3. 事業概要

✓ 地すべり対策工（集水井工）

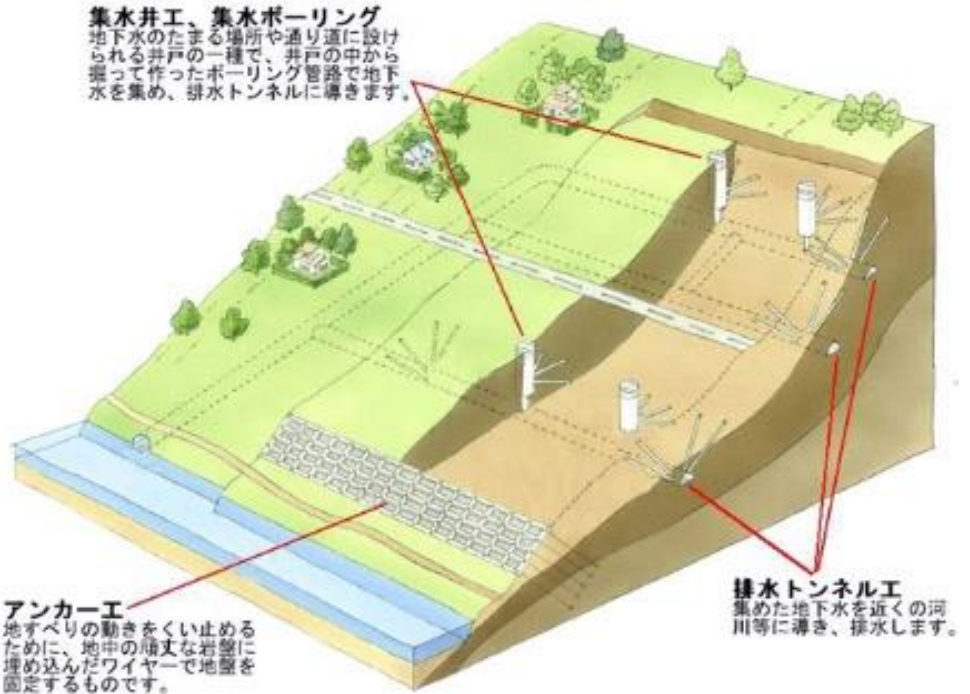
集水井は内径3.5～4.0mの円形の井筒であり、その井筒内の集水ボーリングからの集水効果に主眼を置くが、井筒自身の集水効果を得るために井筒の壁面に集水孔を設ける場合がある。

移動層内には複数の地下水帯が存在するため、井筒からの集水ボーリングはすべり面に直接関与する地下水帯の地下水を効率よく集水できるよう多段に配置するなどの計画が可能となっている。

当社は、これらの工事を通じて、国土強靱化計画に基づき災害発生時の被害を最小限に抑制するため、また、インフラの限りない早期復旧を実現するため、高い専門性と技術力を投下し、減災・防災に取り組んでいる。



集水井工、集水ボーリング
地下水のたまる場所や通り道に設けられる井戸の一種で、井戸の中から掘って作ったボーリング管路で地下水を集め、排水トンネルに導きます。



- ① 基礎コンクリートを実施
- ② 掘削中
- ③ 底をコンクリートで覆い、排水管を設置。
排水管を吐口まで連結して完了。
- ④ 集水ボーリング完了。排水管を通して集水が行なわれている。
- ⑤ 天蓋を設置し、入り口に鍵をかけて完成。

「画像：関東森林管理局、国土交通省」

3. 事業概要

4. 土木構造物補修・保護ボーリング工事

公共インフラは社会基盤を支える重要な役割を果たしているが、長期間の使用や自然災害などにより老朽化が進んでいる。老朽化したインフラは、安全性や信頼性の低下、メンテナンスコストの増加、交通渋滞や社会的混乱など多くの問題を引き起こすことが問題視され、多くの対策工事が行われている。

補修工事には、橋や道路、トンネル、ダム、発電所、港湾施設など、様々な種類のインフラが含まれ、工事の内容には構造物の状態調査、補修方法の検討、施工計画の策定、材料の調達、施工作業などが含まれる。

当社では、主に橋梁と擁壁などのコンクリート構造物の補修工事を行っている。

コンクリート構造物の補修は、劣化や損傷したコンクリートを修復し、構造物の安定性や耐久性を維持するための作業で、主な目的は構造物の寿命を延ばすこととなる。

具体的には、コンクリート表面のクラックや欠損部分の修復や、鉄筋の錆や腐食を防止するための防食処理等を行う。また、補修作業にはコンクリート表面の清掃や処理、ひび割れ部分への接着剤の塗布、欠損部分へのセメントモルタルの打込み、表面加工や防水処理などがある。

補修・保護の工法



1. ひび割れ補修

ひび割れの状況により注入または充填によって補修します
(写真は注入工法)



2. 鉄筋防錆

鉄筋の不良箇所を露出させ、さびを落とし、防錆処理します



はつり~プライマー



左官



仕上り

3. 断面修復(左官工法)

欠損した断面をモルタルを用いて左官または充填により復旧し、断面性能を確保します
(写真は左官工法)



プラント(水平300mまで可)



吹付状況



コテ仕上げ状況

4. 断面修復(吹付工法)

写真は輸送距離を大きくとれる乾式工法
水平300m程度まで対応し、プラント移動回数を低減



施工前



施工完了

5. コンクリート保護・剥落防止対策

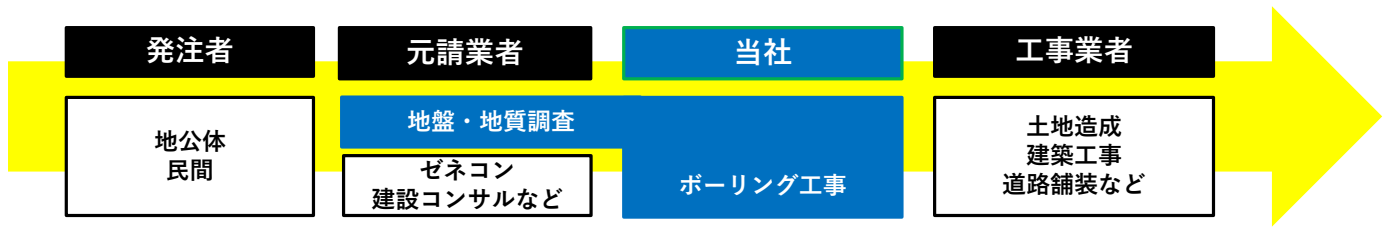
コンクリート表面に樹脂や含浸材を塗布して耐久性を向上させるとともに、剥落・落下事故を減らします
樹脂や特殊繊維シートで被う被覆工法と、含浸材を浸透させる含浸工法があります
(写真は桁下の被覆工法)

三和ボーリングのコンクリート保護工法一覧

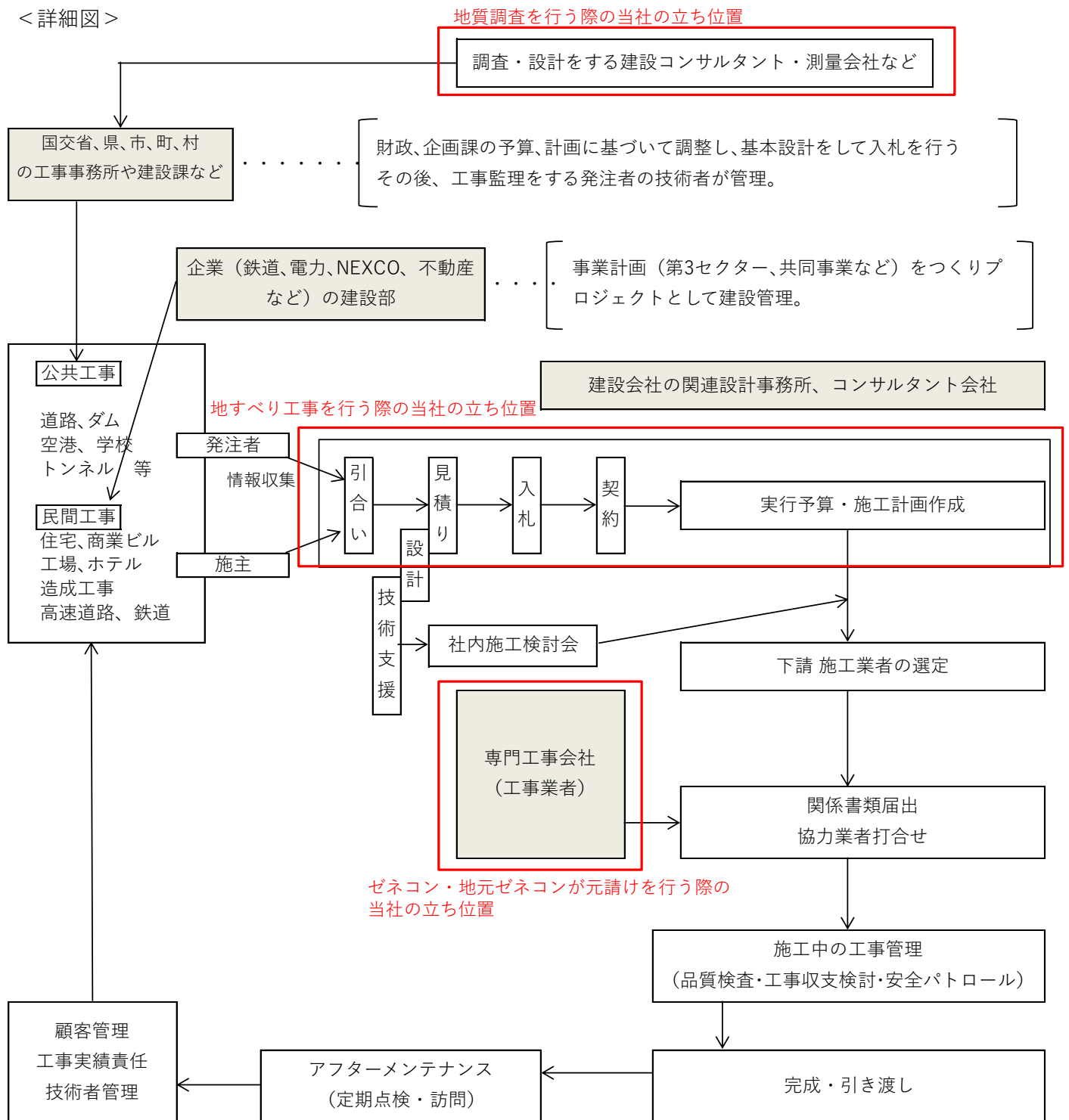
地下構造物へのシームレス防水(外防水) (各種地下構造物・水路 etc)	CVスプレー工法
コンクリート保護 コンクリートはく落防止対策	RT(スプレー)工法 RTワンガード工法シリーズ
上下水道施設内面防水防食工	BT工法
ウレタン系床板防水工	GS-M工法
防草対策工	GLソイル
ウレタン注入止水工	ハイドロアクティブタイト
その他の補修	マクロセル腐食対策、 断面修復材、注入材

3. 事業概要

(2) バリューチェーン



<詳細図>



3. 事業概要

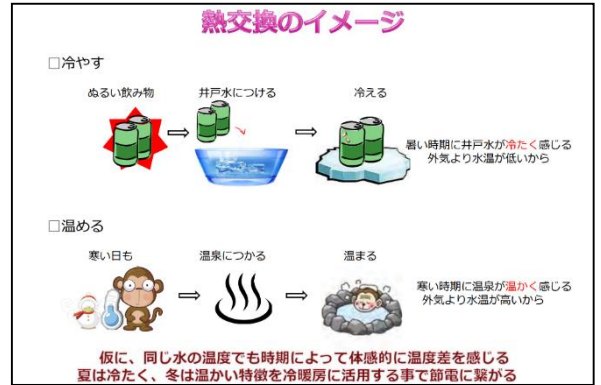
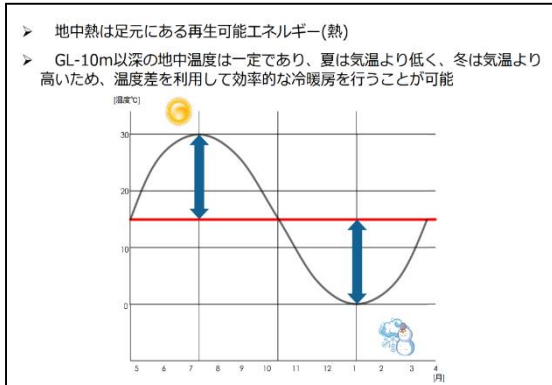
(3) 新事業・地中熱ヒートポンプ事業

当社は令和4年よりボーリング業者として培った掘削技術の活用強化を目的に、新規事業として地中熱を利用した再生可能エネルギー事業への取り組み始めた。

地中熱利用促進協会では、「地中熱とは、昼夜間または季節感の温度変化の小さい地中の熱的特性を活用したエネルギーのことである」と定義されており、地中熱は冷暖房や給湯、融雪等に利用できるエネルギーである。

当社では、スタートアップの活動として、地中熱ヒートポンプエアコンを提案する活動を進めている。

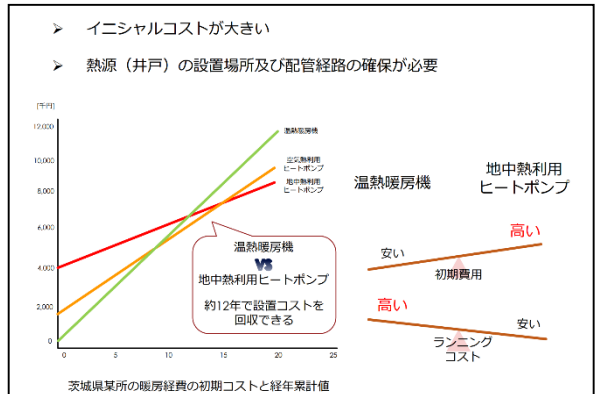
【地中熱利用とは】



【地中熱利用のメリット】

- ▶ 空気熱源ヒートポンプ(エアコン)が利用できない外気温がマイナス15℃以下になる地域でも利用可能
- ▶ 放熱用室外機がなく、稼働音が非常に小さい
- ▶ 冷房時の排熱を放出しないため、ヒートアイランド現象の抑制に貢献
- ▶ 消費電力を抑えることによるCO₂排出量削減

【地中熱利用のデメリット】



【地中熱利用の形態】

熱伝導

壁穴式住居とおなじ原理
建物の基礎を土間の高さまで埋め、
基礎と床下の間に空間を作らない工法
地表の熱を家に伝える

空気循環

外気を地中に送りこみ、
地中の安定した温度と熱交換する
換気システムの一環
ウェットコントロールの池、防霉防蝕
の備えが必要

ヒートパイプ

熱源水が気化・液化する際の
エネルギーを利用する仕組み
液体が温められることで気化した
暖気が上昇後、地表付近で
冷却され液化する事を繰り返す
融雪に活用されている

クローズドループ方式

熱源水(ブライン)を循環させ
地盤と熱交換する
汲み上げた熱は、時としてヒートポンプを
介するケースと直接利用する方法がある
ヒートポンプにより生じた排熱を地中に
送ることで、温熱化を防止できる

オープンループ方式

地下水を汲み上げ、直接熱を取り出す
方法である
揚水規制にからない場合、最も効率
よく熱回収できる
汲みあげた地下水を雑用水等で
並行利用するケースと、
利用せず還元する帯水層蓄熱がある

当社の事業範囲

3. 事業概要

地中熱ヒートポンプエアコンを設置するためには地盤調査や掘削作業が必要となるため、一般的なエアコンと比べ導入コストが高くなる。

また、寒冷地や高層階の建物など施工が困難な場合においては特にコストが高くなる傾向がある。

一方で、世界的にSDGsやカーボンニュートラルへ各国の取組みが進む中、地中熱ヒートポンプエアコンは、冷房時の排熱の放出せず消費電力を抑えることが可能となるため、GHG排出量の削減に寄与する取組みとなる。

当社の商圏である富山県では、地盤条件や建築物の形状によっては設置が困難な場合があるため、施工前には事前に調査が必要ではあるが、夏季には湿度の高い気候特性からも冷房効果が高く、湿度調整が可能な地中熱ヒートポンプエアコンの需要はあるとされている。

また、当社が地中ヒートポンプエアコン事業を行うことにより、当社が持つ孔を掘る技術や機器を活用することが可能であり、従業員の技術力の維持や強化につながると考えている。

当社の既存事業領域では、地公体や民間事業者からの発注された工事の施工を行なうのみであるが、地中熱ヒートポンプ事業を展開することにより、幅広い顧客の多様なニーズに応えることが可能となり、カーボンニュートラルを目指す市場へのアクセスに対し、大きな役割を果たすといえる。

【地中熱ヒートポンプ事業実施の計画】

地中熱ヒートポンプ事業実施にあたっては、以下のような計画を検討している。

1. グループ会社の注文戸建建築事業を行う企業とタイアップし、比較的小規模の宅地造成を行う際、予め採熱用のボアホールを掘削し『地中熱による環境配慮型住宅』のパッケージを開発し、販売する。
2. 地すべり対策工として多数手がけた集水井の地下水を利用した農地栽培を行うことを農業事業者とのタイアップで進める。この場合、既設の集水井の維持メンテナンスと同時に行うことが可能であるため掘削コストを軽減でき、導入ハードルを低減。また農業事業者は地下水の継続的な活用と利用範囲の拡大が期待される。
3. 工場等の新築工事の際、最も先に着手する地質調査の時点で地中熱のポテンシャルを評価し、具体的な活用方法を研究。

エンドユーザーとのコミュニケーションを継続し、実用化に向けた商品開発を行う予定としている。

4. 職場環境

(1) 従業員の安全・衛生管理

当社では安全・衛生に関する基本方針のもと、従業員の安全・衛生管理に努め、すべての従業員が安心して働ける職場づくりに向け、以下の基本方針を定めている。

平成31年には中央労働災害防止協会の理念に基づき、労働災害は絶対に起こさないことを決意し、安全で健康な職場環境を目指して「労働災害防止規程」を作成し、安全作業を遂行している。

月1回安全教育会議を行い、安全作業の徹底と安全に関する知識や法令について学んでいる。また、月1回全社安全パトロールを行い、現場での安全教育を行っている。

【安全・衛生に関する基本方針】

1. 安全と健康を第一に考える

すべての作業を行う前に、安全と健康を第一に考えることを徹底します。

共に働くすべての関係者には、安全・衛生規則やルールへの遵守を求めるとともに、現場における危険性を正確に把握し、適切な安全対策を実施することを優先します。

2. 常に危険予知とリスクマネジメントを行う

ボーリング工事においては、地下水や地盤の状況など、現場の状況が刻々と変化することがあります。現場における危険性を正確に把握するために、事前の現地調査や危険性評価を実施します。また、リスクを最小限に抑えるために、適切な安全対策を講じ、安全性を確保するため常に改善を続けます。

3. 周囲への配慮とコミュニケーションを十分に行う

ボーリング工事による周囲への影響を最小限に抑えるために、事前に説明や打ち合わせを行うことで周囲の方々に配慮します。また、現場の状況を随時把握し、周囲と適切なコミュニケーションを取ることで、信頼関係を築き、安全かつ円滑な工事の進行を図ります。

4. たゆまぬ改善を続けます

安全の向上を目指して、常に改善を続けています。現場のモニタリングや社員の意識向上の取り組みなどを行い、常に高い安全性を確保します。



労働災害防止規程

目次

第1章 総則 (第1条-第3条)	1
第2章 安全衛生管理体制等	2
第1節 安全衛生管理体制 (第4条-第5条)	2
第2節 安全管理責任 (第6条-第7条)	3
第3節 安全衛生教育 (第8条)	5
第4節 健康診断等の実施 (第9条)	5
第5節 業務による危険の防止 (第10条-第12条)	6
第1節 掘削 (第10条-第11条)	6
第2節 掘削等からの覆土による危険の防止 (第12条-第13条)	8
第3節 足場からの覆土による危険の防止 (第14条-第15条)	9
第4節 電気による危険の防止 (第16条-第17条)	10
第1節 掘削 (第16条-第17条)	10
第2節 電気による危険の防止 (第18条-第19条)	13
第3節 高圧送電線等の設備設置作業における	14
- 高圧による危険の防止 (第19条-第20条)	14
- 電圧降下による危険の防止 (第21条-第22条)	16
第5章 掘削の現場等による危険の防止	18
第1節 掘削 (第23条-第24条)	18
第2節 掘削による危険の防止 (第25条-第26条)	19
第3節 掘削の現場等による危険の防止 (第27条-第28条)	20
第4節 掘削現場の掘削 (第29条-第30条)	21
第6章 非ワザマシン、車体高線設備、高圧作業用クレーン、	
- 移動式クレーン、クレーン、車体高線設備、高圧作業用クレーン、	
- フォークリフト等による危険の防止	23
第1節 掘削 (第31条)	23
第2節 ボットプラットフォームによる危険の防止 (第32条-第33条)	24
第3節 掘削系機械による危険の防止 (第34条-第35条)	25
第4節 掘削系機械による危険の防止 (第36条-第37条)	26
第5節 掘削系機械による危険の防止 (第38条-第39条)	27
第6節 ワインチ (第40条)	27
第7章 ワイヤロープ (第41条)	28

第8節 掘削系機械による危険の防止 (第42条-第43条)	40
第9節 ワイヤロープによる危険の防止 (第44条-第45条)	40
第10節 掘削系機械による危険の防止 (第46条-第47条)	42
第11節 ワイヤロープによる危険の防止 (第48条-第49条)	44
第2章 手工具及び小機械の使用管理並びに検査、点検、点検記録	
第1節 ワイヤロープ等による危険の防止	46
第2節 鋼線 (第50条)	46
第3節 鋼線 (第51条)	46
第4節 鋼線 (第52条)	46
第5節 鋼線 (第53条)	46
第6節 鋼線 (第54条)	46
第7節 鋼線 (第55条)	46
第8節 鋼線 (第56条)	46
第9節 鋼線 (第57条)	46
第10節 鋼線 (第58条)	46
第11節 鋼線 (第59条)	46
第12節 鋼線 (第60条)	46
第13節 鋼線 (第61条)	46
第14節 鋼線 (第62条)	46
第15節 鋼線 (第63条)	46
第16節 鋼線 (第64条)	46
第17節 鋼線 (第65条)	46
第18節 鋼線 (第66条)	46
第19節 鋼線 (第67条)	46
第20節 鋼線 (第68条)	46
第21節 鋼線 (第69条)	46
第22節 鋼線 (第70条)	46
第23節 鋼線 (第71条)	46
第24節 鋼線 (第72条)	46
第25節 鋼線 (第73条)	46
第26節 鋼線 (第74条)	46
第27節 鋼線 (第75条)	46
第28節 鋼線 (第76条)	46
第29節 鋼線 (第77条)	46
第30節 鋼線 (第78条)	46
第31節 鋼線 (第79条)	46
第32節 鋼線 (第80条)	46
第33節 鋼線 (第81条)	46
第34節 鋼線 (第82条)	46
第35節 鋼線 (第83条)	46
第36節 鋼線 (第84条)	46
第37節 鋼線 (第85条)	46
第38節 鋼線 (第86条)	46
第39節 鋼線 (第87条)	46
第40節 鋼線 (第88条)	46
第41節 鋼線 (第89条)	46
第42節 鋼線 (第90条)	46
第43節 鋼線 (第91条)	46
第44節 鋼線 (第92条)	46
第45節 鋼線 (第93条)	46
第46節 鋼線 (第94条)	46
第47節 鋼線 (第95条)	46
第48節 鋼線 (第96条)	46
第49節 鋼線 (第97条)	46
第50節 鋼線 (第98条)	46
第51節 鋼線 (第99条)	46
第52節 鋼線 (第100条)	46
第53節 鋼線 (第101条)	46
第54節 鋼線 (第102条)	46
第55節 鋼線 (第103条)	46
第56節 鋼線 (第104条)	46
第57節 鋼線 (第105条)	46
第58節 鋼線 (第106条)	46
第59節 鋼線 (第107条)	46
第60節 鋼線 (第108条)	46
第61節 鋼線 (第109条)	46
第62節 鋼線 (第110条)	46
第63節 鋼線 (第111条)	46
第64節 鋼線 (第112条)	46
第65節 鋼線 (第113条)	46
第66節 鋼線 (第114条)	46
第67節 鋼線 (第115条)	46
第68節 鋼線 (第116条)	46
第69節 鋼線 (第117条)	46
第70節 鋼線 (第118条)	46
第71節 鋼線 (第119条)	46
第72節 鋼線 (第120条)	46
第73節 鋼線 (第121条)	46
第74節 鋼線 (第122条)	46
第75節 鋼線 (第123条)	46
第76節 鋼線 (第124条)	46
第77節 鋼線 (第125条)	46
第78節 鋼線 (第126条)	46
第79節 鋼線 (第127条)	46
第80節 鋼線 (第128条)	46
第81節 鋼線 (第129条)	46
第82節 鋼線 (第130条)	46
第83節 鋼線 (第131条)	46
第84節 鋼線 (第132条)	46
第85節 鋼線 (第133条)	46
第86節 鋼線 (第134条)	46
第87節 鋼線 (第135条)	46
第88節 鋼線 (第136条)	46
第89節 鋼線 (第137条)	46
第90節 鋼線 (第138条)	46
第91節 鋼線 (第139条)	46
第92節 鋼線 (第140条)	46
第93節 鋼線 (第141条)	46
第94節 鋼線 (第142条)	46
第95節 鋼線 (第143条)	46
第96節 鋼線 (第144条)	46
第97節 鋼線 (第145条)	46
第98節 鋼線 (第146条)	46
第99節 鋼線 (第147条)	46
第100節 鋼線 (第148条)	46
第101節 鋼線 (第149条)	46
第102節 鋼線 (第150条)	46
第103節 鋼線 (第151条)	46
第104節 鋼線 (第152条)	46
第105節 鋼線 (第153条)	46
第106節 鋼線 (第154条)	46
第107節 鋼線 (第155条)	46
第108節 鋼線 (第156条)	46
第109節 鋼線 (第157条)	46
第110節 鋼線 (第158条)	46
第111節 鋼線 (第159条)	46
第112節 鋼線 (第160条)	46
第113節 鋼線 (第161条)	46
第114節 鋼線 (第162条)	46
第115節 鋼線 (第163条)	46
第116節 鋼線 (第164条)	46
第117節 鋼線 (第165条)	46
第118節 鋼線 (第166条)	46
第119節 鋼線 (第167条)	46
第120節 鋼線 (第168条)	46

4. 職場環境

(2) 人事制度

当社における人事評価制度の運用は、常に前向きに挑戦を続ける技術者集団となるため、業務に対して適正で公平な評価を行ない、従業員との対話を通じて納得感ある処遇を行う必要があるとしている。

【目的】

- ・目標管理制度：業績目標と部門活動と個人の成果を関連づける
- ・人事評価制度：一人一人の仕事を進める基本的能力を向上させる

事業の目標・方針を社員に共有し、その目標を部門・個人単位で検討することにより、個々の能力向上が図られる仕組みとしている。

令和4年度全社_年度活動内容

取組事項	役割分担 他メモ
① 土木コンサルとの関係強化	① - 1 地元コンサル コンサルに対して施工の側面から設計を支援する形態を確立。【企画部】 ① - 2 大手コンサル 地質に関するアカデミックな見解や情報の提供から関係構築。【調査部】
② 折込商品力の強化	② - 1 鉛直掘削の施工力強化 「メーカーよりS和Bに相談しよう」と言われるためにコスト競争力のある施工方法(仮設・マシン)を検討する【工事管理部】 ② - 2 S/D等折込商品の開拓 プレストレスト工法などSD工法と相性の良い工法とのセットアップなどを幅広く、露渡工法を提案できる体制を作る【企画部】 ② - 3 グラウンドアンカーの設計協力強化 県内コンサルでアンカーの設計、施工計画をまともに立案できるコンサルはないので「そこ」を強みたい【企画部と施工部、DDM事業部で】
③ 対策工の検討力向上	設計協力(折込)時に多面的に検討する社内の仕組みづくり【企画部で仕組みづくりを】
④ 調査量の向上	【地盤調査部】名岐地質の1班を常時入れるなどの施策を検討したい
⑤ 大学等との共同研究、論文発表の活動強化	【地盤調査部】富山県、富山市での可能性を調査します
⑥ トンネル施工中の地質調査の強化	【DDM事業部、施工部】で計画立案、活動展開
⑦ 退職金制度を重点に人事諸制度の見直し	【総務部】
⑧ 教育専門の部門をつくる	⑧ - 1 教育体制の整備 【テクニカルセンター】という技術支援専門部隊となる組織を立ち上げたい教育体系を作った。図つた時の相談窓口にもなって貰う。機材センターもまずはこの中に配置して、機材面で支援ができる状態とする ⑧ - 2 相談窓口の整備 基本的には60歳以上のベテランを配置する。(ちなみに清水建設のトンネル部門の技術本部で副部長を経験した方を採用する予定)この部門を取りまとめ方も外部から招聘したい、建設機械整備士もベテランの採用を取り組みたい。併せて翁を外部機関に技術習得のために出向させる予定 ⑧ - 3 社内検査体制の構築
⑨ 機材センターの部門化	
⑩ 採用を強化する(アトレも含む)	同上(採用活動担当者を1名増員したい。部門を越えて検討したい)

令和4年度 個人目標・達成状況報告書

原順は(共通簡歴+ISOオープン+共通-個人目標達成状況(令和4年))にありませ

令和4年度 4月 日

項目	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	
承認																					
達成																					
達成率																					

4.2.2 品質目標 1. 品質方針は、「品質方針」を達成するための年度別目標を決定し、「年度別目標」として定め、社長承認を得る。

部目標

- ・技術力、提案力、人間力の向上への啓発
- ・品質方針(施工管理)の徹底を図り、顧客志向を追求する
- ・レマテキストによる安全運転の促進
- ・新3Kへの挑戦(給料、休暇、希望)

部目標に対する管理課題(方案・重点実施事項)	年度目標値	上期の実績内容(上期の内部監査報告に記入)	上期達成率	下期の実績内容(下期の内部監査報告に記入)	下期の達成率
各工事事業所プロと役割分担に基づき、各会議を開催し意思疎通、情報伝達し合う	100%				
縦断的のアイデアを持って、工事・機材・現場工業の技術を提供する	10件				
工事管理グループ内の3構築部活動の減少に取り組む(構築部、急加減、急減速)	100%				
週休3日の確保、施工管理の平準化(通病指摘、建設DX)に取り組む	年間休日168日以上				

部長評価 (未承認/他記載)

社長コメント

三和ボーリング株式会社

【年度初に設定される全社の課題(活動テーマ)】

【部門に展開された課題(活動テーマ)】

令和4年度 年間評価シート

事業部: 2024年04月10日

項目	結果	自己評価	他者評価	評価コメント
仕事内容	*****	2	B	..

評価項目	評価内容	自己評価	他者評価	評価コメント
仕事内容	仕事の範囲を広く引き受け、業務をすべてこなす。課題の解決に積極的に取り組む。業務の効率化を図る。業務の進捗管理を行う。	C	D	業務の範囲は狭いが、自主的に業務範囲を広げようとしている。業務の効率化を図る。業務の進捗管理を行う。
仕事の手帳	仕事の手帳を大切に管理し、業務の進捗管理を行う。	C	D	業務の進捗管理を行う。
仕事の手帳	仕事の手帳を大切に管理し、業務の進捗管理を行う。	C	D	業務の進捗管理を行う。
仕事のやりかた	仕事のやりかたを改善し、業務の進捗管理を行う。	C	D	業務の進捗管理を行う。
仕事のやりかた	仕事のやりかたを改善し、業務の進捗管理を行う。	C	D	業務の進捗管理を行う。
仕事のやりかた	仕事のやりかたを改善し、業務の進捗管理を行う。	C	D	業務の進捗管理を行う。

【個人の能力評価シート】

令和4年度 個人目標達成状況

原順は(共通簡歴+ISOオープン+共通-個人目標達成状況(令和4年))にありませ 日付: 4/5

承認 確認

承諾 承認

4/5 部長

1. 事業方針: 出来高より働き方改革を優先して推進する。
2. 安全方針: 乗り込み前の安全教育を現場状況に合わせて確実に行う。

【令和4年度方針】

4) 組織の要員は、自らの活動の持つ意味と重要性を認識し、品質目標の達成に向けて自らのように貢献できることを認識すること。

品質目標	個人目標や個人の行動目標	達成状況	
		9月	3月
能力向上/資格取得	ITスキル向上の勉強会に参加し、資格取得を目指す。		
事故(0)の目的の具体的な活動	自分も含め(部門でも)安全第一で行動できるようにしようと思う。安全に関する知識を深めたいので、安全に関する勉強会に参加し、知識を深めたい。		
自部門の活動における自分自身の取り組み	若手オペレーター育成のために、細かい知識を共有できるようにしようと思う。そのため自信や自覚などを身に覚えさせた。		

三和ボーリング株式会社

【個人活動計画】

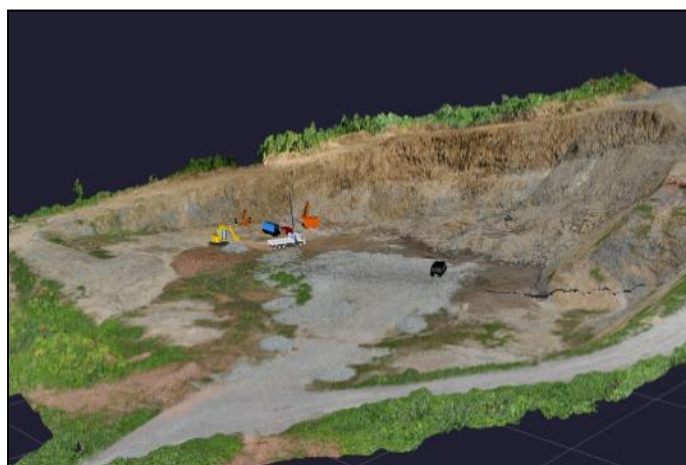
4. 職場環境

(3) 教育制度

以下の体系で社員の育成を進めている。

新入社員教育	新入社員教育は4月から2ヶ月間行い、6月からの配置としている。
必要な技能や知識の習得	必要な技能や知識を、実践的かつ理論的に学び、修得してもらうためにボーリング工事で主に利用するマシンについて自社オリジナルのテキストを作成し、定期的な教育や修得度テストを行っている。また、技能や知識のアップデートにも対応できるように、ボーリングマシンメーカーへ教育派遣を定期的に行っている。富山大学と3つの共同研究を行っており、主に地盤解析に関わる社員の知識習得、能力向上に繋げている。(令和5年度には共同研究の成果から特許申請も行う予定となっている)
実践的なトレーニング	実践的な技能を修得するためには実際に現場での作業経験を積むことが必要である一方、品質や納期遵守の観点から、現場からは「ベテラン」を要求されることがあることも踏まえ、実際の現場に近い環境でトレーニングや試験施工ができる環境を整備し、若手育成のための実践的なトレーニングを行っている。 (練習場 = 「be-site※」)
コミュニケーション能力の向上	工事の現場ではコミュニケーション能力が求められる。そのため、外部研修を利用してコミュニケーション能力向上に取り組んでいる。
職業倫理の教育	殆どの仕事が公共工事であるため、職業倫理の理解と修得が重要と考え、外部講師を招いて倫理教育を定期的に行っている。
資格取得支援制度	資格取得支援制度を設け、推奨資格については受講料、交通費の全額支給、その他に、業務に係る講習会や図書などは一部援助をするなど、従業員の自己啓発を支援する取組みも行なっている。

※実践トレーニング場「be-site」の概要



1. 搬入予定機材	
①ロータリーバーカッションドリル (スキッド型)	
RPD-30L (本体: 0.75t, ユニット: 1.0t)	
RPD-75SL (本体: 2.75t, ユニット: 1.5t)	
RPD-100NKS (本体: 3.40t, ユニット: 2.0t)	
②ロータリーバーカッションドリル (クローラ型)	
RPD-130C (本体: 10.0t)	
RPD-160C (本体: 13.2t)	
②その他	
ドリルツール Φ57mm~Φ165mm	
ボーリングポンプ、発電機 45KVA、125KVA、コンプレッサー 50馬力程度	
バックホー(整地用) 0.25m ³	
水槽10m ³ 程度 H1,220×W1,800×L5,000	
③搬入車両	
4t ユニック、10t ユニック	
2. 使用範囲	約1,000m²程度

4. 職場環境

(4) ダイバーシティ

性別、年齢、国籍、障害の有無など、多様な人材が活躍できるフィールドを提供するために以下のテーマに基づきダイバーシティに取り組んでいる。

ジェンダー・人種・障害などの多様性の認識	ジェンダーや人種、障害などの多様性を理解し、受け入れの障壁を取り除くための教育・研修を実施。 例えば、インドネシアからの技能実習生に対してインドネシアの文化や生活習慣などについてコミュニケーションを積極的に図り、異なる人種や異なる文化の理解を深めている。
適切な職場環境の整備	適切な職場環境の整備として、腰痛のある人や高齢で体力が衰えてきた人でも従来通り働けるよう、パワーアシストスーツを導入し貸与している。 また、ボーリングロッド接続補助マシンを導入し、比較的力が弱いとされる女性や高齢者も作業できる現場変革を行なっている。 高齢者に少しでも長く働ける環境づくりを進め、段階的に女性や障害者も活躍できるように作業アシスト器具を豊富に揃えていく予定である。
職務内容の多様化	職務内容の多様化に向け事業領域を設計業務までに拡大。 グラウンドアンカー設計、水替工の設計など、現場作業以外の業務を増やしている。

特に、適切な職場環境の整備においては以下のようにカテゴリとレベルを設定して段階的な取り組みを計画、推進しており、対象者の実情が考慮された職務充実を図っている。

取組内容（レベル） 対象者の想定	現在ある物、技術、設備を導入し具体的な成果が想定できる取り組み	物、技術、設備が存在し、今後自社事業に導入する予定がある取り組み	研究開発的な取り組み
高齢者（経験者）の就業期間を延ばす	・ ツール類のサイズごとにラックを製作し、持ち上げ高さや距離を減らす	・ ロッドハンドリングマシン（鷲掴）を導入して適用現場の範囲を増やす	・ トンネル先進ボーリングの施工に使えるロッドハンドリングマシンを開発する
中年、壮年期からの新規就業のハードルを下げる	・ 現場管理のノウハウを体系化し、未経験者の早期戦力化を実現する	・ RPAを使って現場管理書類の簡素化を実現する	—
外国人材採用のハードルを下げる	・ 技能実習生に自動車免許を取ってもらうなど活躍の範囲を各段する	—	・ 海外に現地法人を設立し、人材交流の仕組みをつくる
女性が現場で働くことを可能にする	上記の取り組みの成果を、女性や障害者へも発展させていく予定。		
身体の運動機能に障害がある人が働くことを可能にする			

4. 職場環境

(5) 事業継続力強化計画

2020年に以下の基本方針に基づきBCPを策定した。業界でも策定済みの企業が少ない中、当社は早期に取り組みを始め、社内の防災工事への意識向上に努めている。

(1) 社員及び関係者の安全確保を最優先	
	人命安全のため、社員・家族及び関係者の安全確保を最優先とする。
(2) 最悪のシナリオを想定した行動	
	『自然には、人間の力で対抗し得ず、いまだ不明な事柄が多い』という前提に立ち、最悪の状況を想定して謙虚に、真摯に行動する。
(3) 現場の安全確保を優先	
	緊急事態を感知した場合は上記2つの方針に則り、速やかに施工・業務を一時中断し、現場の安全確保、二次災害防止措置に努める。施工・業務の再開は無理に急がず、お客様の意向を調整した上で総合的に判断する。
(4) 地域の災害復旧への協力	
	本社や各事業所及び現場周辺地域の復旧や生活支援に協力する。また、当社技術が災害復旧に役立つ場合は、可能な限り協力する。

2023年度にはBCPを改定する予定としている。

改定後には地域で生活している社員の自宅が被災した場合、早期に職場に復帰してもらうために必要な資材など、社員個々を対象に住環境や生活環境を考慮した上で準備・提供する計画である。

またこれらの資材は、社員が居住する近隣住民へも提供する予定としている。

5. 国土強靱化基本計画

国土強靱化基本計画を推進する上での基本的な方針

(1) 国土強靱化の取組姿勢

- ①我が国の強靱性を損なう本質的原因として何が存在しているのかをあらゆる側面から吟味しつつ、取組みにあたること。
- ②短期的な視点によらず、強靱性確保の遅延による被害拡大を見据えた時間管理概念とEBPM（証拠に基づく政策立案）概念の双方を持ちつつ、長期的な視野を持って計画的な取組みにあたること。
- ③各地域の多様性を再構築し、地域間の連携を強化するとともに、災害に強い国土づくりを進めることにより、地域の活力を高め、依然として進展する東京一極集中からの脱却を図り、「自律・分散・強調」型国土構造の実現を促すこと。
- ④我が国のあらゆるレベルの経済社会システムが有する潜在能力、抵抗力、回復力、適応力を強化すること。
- ⑤市場、統治、社会の力を総合的に踏まえつつ、大局的、システム的な視点を持ち、制度、規制の適正な在り方を見据えながら取り組むこと。

(2) 適切な施策の組み合わせ

- ⑥災害リスクや地域の状況等に応じて、防災施設の整備、施設の耐震化、代替施設の確保などのハード対策と訓練・防災教育などのソフト対策を適切に組み合わせ、効果的に施策を推進するとともに、このための体制を早急に整備すること。
- ⑦「自助」、「共助」及び「公助」を適切に組み合わせ、官と民が適切に連携及び役割を分担して取り組むこととし、特に重大性・緊急性・危険性が高い場合には、国が中核的な役割を果たすこと。
- ⑧非常時に防災・減災等の効果を発揮するのみならず、平時にも有効に活用される対策となるよう工夫すること。

(3) 効率的な施策の推進

- ⑨人口の減少等に起因する国民の需要の変化、気候変動等による気象の変化、社会資本の老朽化等を踏まえるとともに、強靱性確保の遅延による被害拡大を見据えた時間管理概念や財政資金の効率的な使用による施策の持続的な実施に配慮して施策の重点化を図ること。
- ⑩既存の社会資本を有効活用すること等により、費用を縮減しつつ効率的に施策を推進すること。

5. 国土強靱化基本計画

国土強靱化基本計画を推進する上での基本的な方針

- ⑪限られた資金を最大限活用するため、PPP/PFIによる民間資金の積極的な活用を図ること。
- ⑫施設等の効率的かつ効果的な維持管理に資すること
- ⑬人命を保護する観点から関係者の合意形成を図りつつ、土地の合理的利用を促進すること。
- ⑭科学的知見に基づく研究開発の推進及びその成果の普及を図ること。

(4) 地域の特性に応じた施策の推進

- ⑮人のつながりやコミュニティ機能を向上するとともに、各地域において強靱化を推進する担い手が適切に活動できる環境整備に努めること。
- ⑯女性、高齢者、子供、障害者、外国人等に十分配慮して施策を講じること。
- ⑰地域の特性に応じて、環境との調和及び景観の維持に配慮するとともに、自然環境の有する多様な機能を活用するなどし、自然との共生を図ること。

以上を国土強靱化を推進する上での基本的な方針としている。

当社においては、この基本方針を前提として地質調査、ボーリング工事などの事業活動を行なっている。

地域の強靱なインフラの実現、災害時におけるあらゆるリスクの軽減や復旧の早期化に向けた取組み、自然環境の多様な機能の社会的活用を行なっており、本計画に貢献する事業活動を実施している。



〔画像：内閣官房 国土強靱化推進室〕

6. インパクトの特定

(1) インパクトレーダーによるマッピング

当社の事業内容やバリューチェーン分析の分析結果をもとに、主要・関連業務を特定し、UNEP FIが推奨するインパクトマッピングを実施し、ポジティブインパクト及びネガティブインパクトの分布の調査を行った。同社の主要な業種については、国際産業標準分類に則り、「道路・鉄道建設業（4210）」「用地整備業(4312)」「建築・エンジニアリング業及び関連技術コンサルタント業（7110）」「蒸気及び空調供給事業（3530）」「自己所有物件または賃借物件による不動産業（6810）」を適用した。

分布図中の「◆◆」は重要な影響があるカテゴリー、「◆」は影響があるカテゴリーを示しており、当社の事業活動における「◆◆」「◆」の影響を検討する。

■ 地質調査業・ボーリング工事業

国際産業標準分類		当社の事業				川下の事業	
		【4312】用地整備業		【7110】建築・エンジニアリング業 及び関連技術コンサルタント業		【4210】道路・鉄道建設業	
インパクトカテゴリー		Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative
社会	水						
	食糧						
	住居	◆◆		◆◆			
	健康・衛生			◆			◆
	教育						
	雇用	◆	◆	◆◆	◆	◆◆	◆
	エネルギー						
	移動手段					◆◆	
	情報						
	文化・伝統						◆
	人格と人の安全保障						
	正義・公正						
	強固な精度 平和・安定						
環境	水(質)		◆				◆
	大気		◆				◆
	土壌		◆				◆
	生物多様性と生態系サービス						◆
	資源効率・安全性		◆	◆			◆
	気候		◆				◆
	廃棄物		◆		◆		◆
経済	包括的で健全な経済					◆◆	◆
	経済収束					◆	

6. インパクトの特定

■ 地質調査業・ボーリング工事業

当社は、官公庁や民間事業者から発注され、ゼネコンや建設コンサルタント業者が受注した工事の内、地盤調査やボーリング工事についての受注を行う。

また、工事は内容により、発注者からの元請で対応する場合もある。

当社のバリューチェーン分析から、用地整備業、建築・エンジニアリング業及び関連技術コンサルタント業、道路・鉄道建設業に対応するインパクトカテゴリーの影響度の検討を行なう。インパクトマッピングにおいて、当事業と特に影響が大きいと考えられるインパクトカテゴリーは、ポジティブで「雇用」「移動手段」「包括的で健全な経済」「住居」、ネガティブでは該当するカテゴリーはなかった。

一定の影響があると考えられるインパクトカテゴリーでは、ポジティブで「健康・衛生」「資源効率・安全性」「経済収束」が、ネガティブで「健康・衛生」「雇用」「文化・伝統」「水」「大気」「土壌」「生物多様性と生態系サービス」「資源効率・安全性」「気候」「廃棄物」「包括的で健全な経済」が挙げられた。

当社の事業と関連性の強いカテゴリーを中心に検討を行なう。

当社の地盤調査・ボーリング事業では、安心・安全なインフラ整備に加えて、地域特性や街づくりを支援するための前段として地質調査を行なっている。住民が生活していく上で最も必要とされる「安心・安全」を長きにわたって守りぬくため、開発区域における開発前の調査、道路やトンネルの整備・メンテナンス、雪崩防止のための工事は間違ふことのできない工程である。「技術を創造する」というコアバリューのもと、長い業暦の中で培ってきたノウハウを余すことなく伝承し、高い専門技術が蓄積された技術者集団によって、適格な地質情報が工事施工業者に伝達され、適切な工事が行なわれ、地域の住民が安心して暮らすことのできる住環境を実現している。これらは、「健康・衛生」「住居」「移動手段」「包括的で健全な経済」「経済収束」についてポジティブ・インパクトの増大に貢献していると考えられる。

また当社は、「働きやすい職場環境づくり」のため、安全衛生管理、人事評価制度、教育制度、ダイバーシティへの配慮を行っている。特に人材育成では、新入社員、基礎知識習得、実践研修と年次・経験に合った研修制度が用意されている。基礎知識習得では当社オリジナルのテキストで研修を行い、習熟度確認を行いながら、実践研修では練習場を用意し、実際に若手社員が地質調査やボーリング工事を行うことで、社員全体の実務スキルを向上させている。また、ダイバーシティへの配慮では、「適切な職場環境の整備」として、高齢者の就業期間の延伸、中年・壮年期からの新規就業、外国人、女性、身体障害者に対し、パワーアシストスーツなどアシストツールを導入するなどし、多様な人間が活躍できる職場環境を整備している。これらは、「雇用」のポジティブ・インパクトの拡大に貢献していると言える。

一方、これらの地質調査やボーリング工事においては、「水」「大気」「土壌」の汚染リスクが潜むほか、「気候」「廃棄物」についてもネガティブな影響があると考えられる。

また、生物多様性と生態系についても、場合によってはストレスを与える可能性も考えられる。

当社は、請け負った工事から発生した産業廃棄物等について、法令に則り適切に分別して管理、廃棄していることに加え、環境問題への意識向上の観点から環境マネジメントシステム「ISO14001」の取得を目指す方針にあり、当社の一連の取組みは上記ネガティブインパクトの緩和に貢献していると考えられる。

6. インパクトの特定

■ 地中熱ヒートポンプ事業

	国際産業標準分類 インパクトカテゴリー	当社の事業		川上・川下の事業	
		【3530】 蒸気および空調供給業		【6810】 自己所有物件または賃借物件による不動産業	
		Positive	Negative	Positive	Negative
社会	水				
	食糧				
	住居	◆		◆	◆
	健康・衛生	◆		◆	◆
	教育				
	雇用	◆	◆	◆	◆
	エネルギー	◆◆			
	移動手段				
	情報				
	文化・伝統			◆	◆
	人格と人の安全保障				
	正義・公正				
	強固な精度・平和・安定				
	環境	水(質)		◆	
大気			◆		
土壌			◆		◆
生物多様性と生態系サービス					◆
資源効率・安全性			◆◆		◆◆
気候			◆		◆◆
廃棄物			◆		◆
経済	包括的で健全な経済			◆	
	経済収束	◆			

当社は、ボーリング事業で培った掘削技術の活用強化を目的に、地中熱を利用した再生可能エネルギー事業へ取り組みをスタートさせる計画がある。これにより、蒸気および空調供給業に対応するインパクトカテゴリーの影響度の検討を行なう。

インパクトマッピングにおいて、当事業と特に影響が大きいと考えられるインパクトカテゴリーは、ポジティブで「エネルギー」、ネガティブでは「資源効率・安全性」「気候」が挙げられる。

一定の影響があると考えられるインパクトカテゴリーでは、ポジティブでは「住居」「健康・衛生」「雇用」「経済収束」、ネガティブで「住居」「健康衛生」「雇用」「文化・伝統」「水」「大気」「土壌」「生物多様性と生態系サービス」「廃棄物」が挙げられた。

当社の事業と関連性の強いカテゴリーを中心に検討を行なう。

当社の地中熱ヒートポンプ事業は、地上と地中の温度差を利用し、地中熱を農地栽培や、一般住宅の融雪や冷暖房、給湯に活用する。本事業においては、冷暖房を行う上で排熱を放出しないことや消費電力の抑制が可能となることから、この取り組みは「エネルギー」におけるポジティブインパクトの増大、「資源効率・安全性」のネガティブインパクトの抑制に貢献すると考えられる。

また、住宅へ地中熱ヒートポンプの普及させることで、各家庭から排出されるCO2排出削減に貢献する。この取り組みは、川下の事業の「気候」のネガティブインパクトの抑制に貢献する取り組みである。

6. インパクトの特定

(2) インパクトカテゴリーに対応するSDGsゴール

当社の売上高は全て日本における事業であり、日本のSDGsダッシュボードから当社のインパクトとの関係性について確認する。今回特定したインパクトと関連の高いSDGsのゴールは下記となる。



(出典：インターネットより)

(3) 日本におけるインパクトニーズの確認

持続可能な開発ソリューションネットワーク（SDSN）に掲載されている日本のダッシュボードによると、大きな課題が残る項目が「赤色」、重要な課題が残る項目が「橙色」、課題が残るのが「黄色」、目標達成が「緑色」となる。

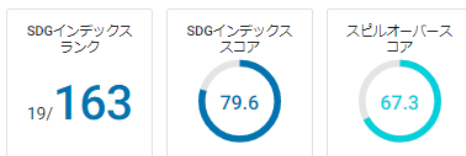
今回特定したインパクトと対応するSDGsのゴール8項目のうち、2項目が大きな課題が残る項目、2項目が重要な課題が残る項目、3項目が課題が残る項目、1項目が目標達成した項目である。日本に課題が残る項目が8項目中7項目該当していることから、日本における同社のインパクトは重要度が高いと判断する。

日本

経済協力機構加盟国



概要 指標 政策への取り組み



SDGダッシュボードとトレンド

目標をクリックすると、詳細情報が表示されます。



ダッシュボード：●目標達成 ●課題は残る ●重要な課題が残る ●残る大きな課題 ●情報がありません

動向：↑SDGsの達成を順調に進めている、または維持している ↗緩やかに改善 →停滞 ↓減少 **トレンド情報は利用できません

(出典：SDGsダッシュボード)

6. インパクトの特定

(4) 富山県の政策・戦略の確認 ～富山未来創生戦略との確認～

富山県は、約4,248km²の広さを有し、医薬品や機械、電子部品等を中心としたものづくり産業が盛んな日本海側有数の中核都市として発展してきた。水深1,000mの「海の幸の宝庫」富山湾から3,000m級の北アルプス立山連峰まで、自然豊かな多様な地勢を誇り、広大な森林面積や全国有数の水力資源、地熱資源に恵まれ、再生可能エネルギーのポテンシャル（潜在可能性）が高いことも特徴である。

人口減少、少子・超高齢社会が進行する中、このような地勢を背景として、富山県では本県の自然、文化、産業など各地域の特色、強みを活かした持続可能で活力ある未来を想像するため、平成27年10月から「とやま未来創生戦略」を、令和2年度から「第二期とやま未来創生戦略」を策定した。

第二期とやま未来創生戦略は、基本目標1. 結婚・出産・子育ての願いが叶う環境整備、基本目標2. 産業振興、若者の雇用創出、観光振興、県内への移住促進、基本目標3. 若者・女性・高齢者など多様な人材の確保と労働生産性の向上、基本目標4. 活力のあるまち・健やかな暮らし・未来を担う人づくりを掲げている。中でも基本目標4では、交通ネットワークの整備と活力あるまちづくりのために、安全安心で利便性の高い道路ネットワークの整備として、東海北陸自動車道の全線4車線化など広域的な連絡を強化するアクセス道路について整備を行うとともに、道路施設の長寿命化や、災害や雪に強い道路の整備を具体策として挙げられている。これに対し、当社では地質調査、ボーリング工事などのインフラ整備やメンテナンス事業により安心安全なインフラを提供しており、この取組みは富山県の戦略に対して大きな役割を担っているといえる。

基本目標3についても、富山県では県民所得の維持向上のため、若者・女性・高齢者などの多様な人材確保に向け高齢者の社会活動への参加促進を通じ、「エイジレス社会」の実現を目指している。当社では、働きやすい職場環境の整備、業務補助ツールの活用によって多様な人材が長く働き続けられる取組みを行っている。この取組みは、富山県の目指す「エイジレス社会」実現に寄与すると評価できる。

また当社では、地熱エネルギーを利用し、地中ヒートポンプエアコンや、農作物栽培におけるビニールハウス内の熱源としての利用を検討しており、この取組みは持続可能で安心して暮らせる地域の環境づくりに寄与している。

基本目標1 結婚・出産・子育ての 願いが叶う環境整備	基本目標2 産業振興、若者等の雇用創出、 観光振興、県内への移住促進	基本目標3 若者・女性・高齢者など多様な 人材の確保と労働生産性の向上	基本目標4 活力あるまち・健やかな暮らし・ 未来を担う人づくり
<p>① 結婚から子育てまで切れ目のない支援による少子化対策の推進</p> <p>(ア) 結婚・妊娠・出産支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ○結婚を希望する男女の出会いの場の提供 やライフプラン教育の充実 ○若者・女性を中心とした移住・UJターンへの促進 ○妊娠、出産、健やかな子どもの成長のための環境整備 <p>(イ) 家庭・地域における子育て支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ○多様な保育・子育て支援サービスの充実 や子育て支援人材の育成 ○子育てが家庭の経済的負担の軽減 <p>(ウ) 職場における子育て支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ○仕事と子育ての両立支援に向けた職場環境の整備促進 <p>② 働き方改革をきっかけとした生活の実現による少子化対策の推進</p> <p>(ア) 長時間労働の是正や柔軟な働き方の推進など働き方改革の推進</p> <p>(イ) 男性の家事・育児参加の促進</p>	<p>① 産業・地域経済の活性化</p> <p>(ア) 富山県の強みを活かした成長産業の育成</p> <p>(イ) 中小・小規模企業の振興</p> <p>(ウ) 企業立地等の促進</p> <p>(エ) 農林水産業の振興</p> <p>(オ) 環境・エネルギー産業の育成</p> <p>② 若者や女性が、働き続けられる魅力ある地域づくり</p> <p>(ア) 若者・女性の就業支援・県内定着の促進</p> <p>(イ) 高等教育機関の魅力向上</p> <p>(ウ) 地域の魅力創生</p> <p>③ 観光の振興</p> <p>(ア) 選ばれ続ける観光地づくり</p> <p>(イ) 富山のブランドカアップ</p> <p>④ 移住・定住の環境づくり、応援人口の創出・拡大等</p> <p>(ア) 移住・定住の環境づくり</p> <p>(イ) 応援人口の創出・拡大</p> <p>(ウ) 多様な形態を通じた地域企業への人材の展開・選流につながる取組み支援</p>	<p>① 若者や女性が輝いて働ける環境づくり</p> <p>(ア) 若者がチャレンジし活躍できる環境づくり</p> <p>(イ) 様々な分野で活躍できる女性人材育成</p> <p>(ウ) 女性の再就職支援</p> <p>② 高齢者等が能力を発揮して活躍できる社会の実現</p> <p>(ア) 元気な高齢者が活躍するための支援</p> <p>(イ) 誰もがいきいきと働き活躍できる場の創出</p> <p>③ 外国人材活躍の促進と多文化共生の地域づくり</p> <p>(ア) 外国人材活躍の促進</p> <p>(イ) 多文化共生の地域づくり</p> <p>④ 多様な人材の確保・育成と労働生産性の向上</p> <p>(ア) 多様な人材の確保</p> <p>(イ) ものづくり分野や観光分野などでの人材育成</p> <p>(ウ) 働き方改革を通じた労働生産性の向上</p> <p>(エ) 産業の高度化・高付加価値化の支援を通じた労働生産性の向上</p>	<p>① 交通ネットワーク整備と活力あるまちづくり</p> <p>(ア) 陸・海・空の交通基盤整備</p> <p>(イ) 快適で活力ある魅力的なまちづくり</p> <p>② 人生100年時代を見据えた人づくり</p> <p>(ア) 健康寿命の延伸</p> <p>(イ) 医療や福祉の充実</p> <p>(ウ) 教育力の向上</p> <p>(エ) 未来を拓く人材育成</p> <p>(オ) リカレント教育の推進</p> <p>(カ) 生涯にわたる学びの推進</p> <p>(キ) 「心の元気」を醸成する文化の振興</p> <p>③ 持続可能で安心して暮らせる地域の環境づくり</p> <p>(ア) 豊かで快適な環境づくり</p> <p>(イ) 安全・安心の確保</p> <p>④ 豊かで魅力ある中山間地域の実現</p> <p>(ア) 地域コミュニティの活性化</p> <p>(イ) 地域経済の活性化</p> <p>(ウ) 民生生活に必要な不可欠サービスの確保</p>

「出典：富山県 未来創生戦略」

6. インパクトの特定

(5) インパクトの特定

当社のバリューチェーン分析、インパクトマッピング、日本におけるニーズや富山市の未来都市計画の方向性等を踏まえて同社と特に関連性の高いインパクトを整理する。

<図表：バリューチェーンとインパクト>



以上を踏まえ、当社のインパクトを下記のように特定した。

- 地域に必要とされる安心・安全なインフラ整備
- 再生可能エネルギーの活用に向けた取組み
- 廃棄物の処理
- 従業員が長く勤務したくなる職場環境の提供

6. インパクトの特定

(6) 特定したインパクトと富山第一銀行との方向性の確認

特定したインパクトと富山第一銀行のサステナビリティ方針と方向性が同じであることを確認する。
今回特定したインパクトは「**地域に必要とされる安心・安全なインフラ整備**」「**再生可能エネルギーの活用に向けた取組み**」「**廃棄物の処理**」「**従業員が長く勤務したくなる職場環境の提供**」である。

富山第一銀行では、サステナビリティ方針のなかで、「1.地域経済の持続的な成長」「2.地域社会の持続的な発展」「3.環境保全」「4.健全な企業経営」の4点をサステナビリティを巡るマテリアリティ（重点課題）としている。

「**地域に必要とされる安心・安全なインフラ整備**」では「1.地域経済の持続的な成長」「2.地域社会の持続的な発展」という観点で、「**再生可能エネルギーの活用に向けた取組み**」「**廃棄物の処理**」では「3.環境保全」の観点で、「**従業員が長く勤務したくなる職場環境の提供**」では、「4.健全な企業経営」の観点で方向性が一致する。

以上より、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに取り組むことで、環境問題や地域社会・経済を取り巻く課題に対して持続可能な社会の実現に貢献し得る資金の提供が可能となり、本ファイナンスを通じてSDGs達成に向けた取組みの支援を目指す。

7. KPIの設定

● 地域に必要とされる、安心・安全なインフラ整備

当社は、地質調査、ボーリング工事などインフラ整備・メンテナンス事業を通じて、地域に必要とされるインフラを守るほか、国土の強靱化に資する活動を行なっている。

道路やトンネルなどの各種構造物は、地域住民が豊かな生活や経済活動を営む上で必要不可欠なものであるが、一方でこれらの社会インフラは老朽化が進み、深刻な問題となっている。

当社では、長年に亘って培ってきた経験を活かすほか、より専門性の高い人材を採用・育成することで必要な人材を確保し、地域の安心・安全なインフラを守る役割を全うしている。

また、防災、減災につながる取組みにも積極的であり、公共工事受注を中心に様々な社会問題の解決を行なっている。

項目	内容
インパクトの種類	社会面におけるポジティブインパクトの拡大 経済面におけるポジティブインパクトの拡大
インパクトカテゴリー	住居 移動手段 包括的で健全な経済 経済収束
対応方針	インフラ整備と災害防止工事を通じた住みやすい地域社会への貢献
KPI	災害防止工事受注額 前年比+10.0%（毎年：2023年～2030年）

7. KPIの設定

● 再生可能エネルギー活用に向けた取組み

当社では、集水井工を用いて深いすべり面の地下水を排除することにより、地すべり活動を鈍化、停止させる工事を行なっている。

この技術を用い、ボーリング工事実施時に掘った縦穴の底から排出される地中熱を利用し、地中熱ヒートポンプエアコン実用化を検討しており、主に住宅地での利用や農地栽培での活用を計画している。

また、建築会社や農業従事者とのコミュニケーションを重ね、より良い再生可能エネルギーの活用方法について模索している。

当社の日々の事業活動の中から生まれた自然由来の力を存分に発揮できる発想であり、まずは自社での利用から始め、その後事業化を検討していく。

項目	内容
インパクトの種類	社会面・環境面におけるポジティブインパクトの拡大 環境面におけるネガティブインパクトの抑制
インパクトカテゴリー	エネルギー 資源効率・安全性 気候
対応方針	地中熱利用による再生可能エネルギー創出への挑戦
KPI	地中熱利用実用化に向けた取組みに対する進捗報告（～2030年）

7. KPIの設定

● 廃棄物の処理

地質調査、ボーリング工事のいずれも工事実施時には汚泥などの産業廃棄物や残土が発生する。

当社では、これらの廃棄物に対して法令に則った処理方法を従業員に周知し、適切に分別している。

また、環境問題への積極的な取組みが今後経営を行なっていく上での重要な課題と認識し、環境マネジメントシステムに関する国際規格「ISO14001」の認証取得を目指すとしている。

項目	内容
インパクトの種類	環境面におけるネガティブインパクトの抑制
インパクトカテゴリー	水 大気 土壌 生物多様性と生態系サービス 資源効率・安全性 気候 廃棄物
対応方針	廃棄物の適切な処理と、環境問題への取組み意識の向上
KPI	環境マネジメントシステム 「ISO14001」の取得（～2030年）

● 従業員が長く勤務したくなる職場環境の提供

当社では安全・衛生に関する基本方針を定め、従業員の安全と健康を第一に考えている。

また、人事制度、教育制度を制定し、従業員の前向きな学びを受けられる環境を整えるほか、適切な評価、適切な処遇を通じて従業員の日々の事業活動に報いる体制を整えている。

高齢者、外国人、女性などに対し、現場作業のアシスト器具を用いて誰もが平等に活動できる環境を整えるなど、当社独自に考えた仕組みを構築し、働きやすい職場環境を整備している。

これらの活動は、業界全体の問題として悩まされている慢性的な人手不足に対し、従事者を増加させていくことにつながっていく。

項目	内容
インパクトの種類	社会におけるポジティブインパクトの拡大
インパクトカテゴリー	雇用
対応方針	従業員が長く働き続けられる、働きがいのある職場づくり
KPI	定年を迎えた従業員の継続雇用率90%以上（毎年：2023年～2030年）

8. 管理体制とモニタリング

(1) インパクトの管理体制

当社では、本ポジティブインパクトファイナンスに取り組むにあたり、代表取締役社長である湯川雅昭様が陣頭指揮を執り、社内の業務や諸活動等を棚卸し、事業活動とインパクトレーダーやSDGsとの関連性、KPIの設定について検討を重ねた。

本ポジティブインパクトファイナンス実行後においても、実行責任者である湯川雅昭様の指揮のもと、部長、課長、チームリーダーが中心となって、KPIの達成に向け、課題の抽出、対策の検討、施策の実行を行なう。

最高責任者	代表取締役 湯川 雅昭
管理責任者	同上
管理部署	経営管理本部

(2) モニタリング方法

本ポジティブインパクトファイナンス設定したKPIの達成及び進捗状況については、富山第一銀行と当社とで定期的に面談の場を設け、共有する。本面談は少なくとも年1回実施するほか、日頃の情報交換や営業活動の場等を通じて実施する。

富山第一銀行からは、KPI達成に必要な資金およびその他ノウハウの提供あるいは富山第一銀行の持つネットワークから外部資源とマッチングすることで、KPI達成をサポートする。

モニタリング期間中に達成したKPIに関しては、達成後もその水準を維持していることを確認する。なお、経営環境の変化などにより、KPIを変更する必要がある場合は、富山第一銀行と当社が協議の上、再設定を検討する。

注意事項・免責事項

1. 本評価書は、富山第一銀行が三和ポーリング株式会社から提供された情報や独自に収集した情報に基づく現時点での計画又は状況に対する評価で、将来におけるポジティブな成果を保証するものではありません。
2. 富山第一銀行は、本評価書を利用したことにより発生するいかなる費用または損害について、一切責任を負いません。

● 本件に関するお問い合わせ先

株式会社富山第一銀行

法人事業部 コンサルティングチーム

〒930-8630

富山市西町5番1号（TOYAMAキラリ7F）

TEL (076) 461-3871