

ポジティブ・インパクト・ファイナンス 評価書

評価対象兼借入人	株式会社土木管理総合試験所
貸付人	株式会社八十二銀行
評価書作成者	一般財団法人長野経済研究所
評価基準日	2024 年 11 月 30 日

内容

I. はじめに	2
II. 企業概要	3
1. 基本情報	3
2. 沿革	4
3. 営業拠点・有資格者・保有特許	5
4. 経営理念・方針	7
5. DK 事業の特徴	8
6. 市場環境とDK の対応	16
III. サステナビリティに関する活動	20
1. サステナビリティ推進体制	20
2. 6 つのマテリアリティと主な取り組み	20
3. その他のサステナビリティに関する活動	25
IV. 包括的分析	29
1. UNEP FI のコーポレートインパクト分析ツールを用いた分析	29
2. 個別要因を加味したインパクトエリア/トピックの特定	29
3. サステナビリティ活動と特定されたインパクトトピックの関連性	32
V. KPI の設定	34
1. 社会面	34
2. 社会面・経済面・環境面	37
3. 経済面	38
4. 環境面	40
VI. インパクト管理体制	43
VII. モニタリング方法	43
VIII. 総合評価	43

I. はじめに

一般財団法人長野経済研究所は株式会社八十二銀行が株式会社土木管理総合試験所(以下、「DK」という)に対してポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施するに当たって、DK の活動が、社会・経済・環境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。

分析評価は、株式会社日本格付研究所の協力を得て、国連環境計画金融イニシアティブ(UNEP FI)が策定した「ポジティブ・インパクト金融原則」及び ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第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考え方」に則っている。

本ファイナンスの概要

契約期間	2025 年 2 月 17 日～2030 年 1 月 31 日
金額	100,000,000 円
資金使途	新本社用地取得資金
モニタリング期間	5 年間

Ⅱ. 企業概要

1. 基本情報

会社名	株式会社土木管理総合試験所	
長野本社所在地	長野県千曲市雨宮 2347-3	
東京本社所在地	東京都台東区上野 5-15-14ONEST 上野御徒町ビル 5F	
本店所在地	長野県長野市篠ノ井御幣川 877-1	
代表取締役社長	下平 雄二	
上場金融商品取引所	東京証券取引所スタンダード市場(証券コード:6171)	
設立	1985 年 10 月	
資本金	1,204 百万円(2024 年 6 月時点)	
業種	土木建設工事に係る各種サービス業	
主な事業内容	1. 試験総合サービス事業(土質・地質調査試験、非破壊調査試験、環境調査試験) 2. 地盤補強サービス事業(地盤補強工事) 3. ソフトウェア開発販売事業(主に関連会社で実施) 4. その他 (試験機器販売)	
売上高	【単体】6,146 百万円(2023 年 12 月期) 【連結】7,326 百万円(同)	
許認可登録	建設コンサルタント登録 建 05 第 7741 号 一級建築士事務所登録 (長野)C 第 65063 号 地質調査業者登録 質 02 第 2230 号 測量業者登録 第(7)-22484 号 計量証明事業登録 濃度(水・土壌及び大気) 環境第 74 号 音圧レベル 環境第 75 号 振動加速度レベル 環境第 76 号 建築物飲料水水質検査業 長野県 11 水第 34 号 建設業 国土交通大臣許可 (特一4) 第 27231 号 土壤汚染対策法に基づく指定調査機関 環 2003-4-2029 古物商許可 第 481050900012 号 補償コンサルタント 補 04 第 5191 号 放射性同位元素の販売業 19 諸文科科 第 1261 号 放射性同位元素の賃貸業 19 諸文科科 第 1262 号 ISO/IEC17025 JNLA 試験所登録:060213JP	
従業員数	【単体】401 人(2023 年 12 月 正社員+契約社員の合計) 【連結】486 人(同)	
主要受注先	国・地方公共団体、ゼネコンなど 約 4,000 先	

2. 沿革

年月		概 要
1985 年	5 月	現代表取締役社長の下平雄二氏が、中央資材検査所を創業
	10 月	(株)中央資材検査所に組織変更
1986 年	4 月	(株)土木管理総合試験所に商号変更
1992 年	2 月	本店を長野県長野市金井田に移転
1998 年	6 月	本店を長野県長野市篠ノ井御幣川に移転
2000 年	4 月	非破壊試験部を新設
2002 年	5 月	子会社(株)エコブランド・ディケイを設立
2004 年	9 月	フジ測量設計(株)を買収
2005 年	8 月	(株)中山特殊工業を買収
2006 年	2 月	子会社(株)エコブランド・ディケイを吸収合併
	3 月	試験品質の信頼性向上を目的として ISO17025 認証取得
	9 月	子会社(株)中山特殊工業を吸収合併
2007 年	5 月	長野県千曲市に中央試験センターを開設
2008 年	11 月	子会社フジコス DK(株)(旧商号フジ測量設計(株))を吸収合併
2009 年	4 月	多摩ボーリング(株)より地質調査事業を譲受
2012 年	3 月	レーダ探査業務開始に伴い物理探査事業部開設
	11 月	(株)日新企画設計(株)平成調査設計(株)マル補償コンサルタントの全株式を取得し子会社化
2014 年	4 月	宮城県仙台市に東日本試験センター開設
2015 年	1 月	(株)日新企画設計が子会社(株)マル補償コンサルタントを吸収合併
	4 月	(株)日新企画設計が子会社(株)平成調査設計を吸収合併
	8 月	東京証券取引所市場第二部上場
2016 年	4 月	山口県山口市に西日本試験センター開設
	10 月	東京証券取引所市場第一部へ市場変更
2017 年	4 月	東京都台東区に東京本社を開設
	7 月	子会社(株)日新企画設計を吸収合併
2018 年	10 月	宮城県仙台市に新東日本試験センター開設 (株)アイ・エス・ピーを子会社化
2019 年	4 月	ベトナム駐在員事務所開設
2020 年	1 月	(株)アースプラン及び(株)クリエイトを子会社化
	8 月	ベトナム現地法人 C.E.LAB INTERNATIONAL CO., LTD 設立 (株)沖縄設計センターを子会社化
2021 年	1 月	(株)アドバンスドナレッジ研究所を子会社化
	10 月	北海道苫小牧市にジオロボティクス研究所を開設
2022 年	4 月	東京証券取引所の株式市場再編に伴い、東京証券取引所プライム市場に移行
	7 月	(株)環境と開発を子会社化
	12 月	「車載式レーダ探査車による床版劣化調査技術」登録 (NETIS※登録番号: KT-220164-A) ※NETIS:国土交通省新技術情報提供サービス
2023 年	10 月	東京証券取引所の株式市場再編に伴い、東京証券取引所スタンダード市場へ移行

3. 営業拠点・有資格者・保有特許

(1) 営業拠点・関連会社

➤ 営業拠点～本支店、試験センター・ラボ

本支店		試験センター・ラボ	
北海道・東北	北海道(札幌)、東北(仙台)	中央試験センター	長野県千曲市(本社内)
長野県	長野本社(本店)、松本、南信	東日本試験センター	宮城県仙台市(仙台支店内)
他 北陸甲信越	上越、山梨	西日本試験センター	山口県山口市
関東・首都圏	東京本社、埼玉、群馬、神奈川	環境分析センター	長野県長野市(本店内)
東海・関西	大阪、京滋(滋賀)	ジオロボティクス 研究所	北海道苫小牧市
	社会基盤営業課(大阪)		
西日本	福岡		

➤ 営業拠点～出張所、FC 契約先

出張所		FC 契約先(計 10 ヶ所(社))	
北海道・東北	-	北海道・東北	札幌、盛岡、郡山
北陸・甲信越	石川、福井	北陸・甲信越	新潟
関東・首都圏	-	関東・首都圏	つくば、宇都宮
東海・関西	-	東海・関西	名古屋、大津、橋本(和歌山)
西日本	沖縄	西日本	合志(熊本)

➤ 関連会社(いずれも 100%子会社)

会社名	所在地	主な業務内容
(株)アイ・エス・ピー	北海道札幌市	土木測量設計プログラムパッケージの開発販売
(株)アドバンスドナレッジ研究所	東京都新宿区	熱流体ソフトウェア開発、コンサルティング
(株)アースプラン	沖縄県名護市	磁気探査、測量設計業務
(株)環境と開発	東京都千代田区	建設コンサルタント(産業廃棄物処理施設・再生可能エネルギー発電所の計画・土木設計・許認可手続き)
(株)沖縄設計センター	沖縄県那覇市	磁気探査、測量設計業務
C.E. Lab International Co.,Ltd	ベトナム ハノイ市	CAD 及び土木解析ソフトウェアを用いたオフショア業務

(2) 主な有資格者(主要な資格のみを抜粋:2024 年 6 月 20 日現在)

事業セグメント	主要な関連資格	関連資格者 延べ人数
土質・地質調査 試験	技術士(建設部門 土質及び基礎)、技術士(応用理学部門 地質)、測量士、1級造園 施工管理技士、1級舗装施工監理技術者、地質調査技士(環境技術・管理部門)、地 質調査技士(土壌・地下水汚染部門)、地すべり防止工事士、RCCM(河川、砂防及び 海岸・海洋部門)、RCCM(土質及び基礎部門)	59 名
非破壊調査試験	技術士(建設部門 鋼構造及びコンクリート)、技術士(総合技術管理部門 建設 鋼構 造及びコンクリート)、一級建築士、RCCM(鋼構造及びコンクリート部門)、WES8103 溶 接管理技術者1級、コンクリート診断士、JIS Z 2305 放射線透過試験レベル 2・レベル 3、 JIS Z 2305 超音波探傷試験レベル 2・レベル 3、JIS Z 2305 磁粉探傷試験レベル 2、JIS Z 2305 浸透探傷試験レベル 2・レベル 3、JIS Z 2305 渦流探傷試験レベル 2、鉄筋接手検 査技術者技量資格、あと施工アンカー技術管理士、NDT 配管探査技術者	116 名

環境調査試験	技術士(建設部門 建設環境)、技術士(建設部門 環境測定)、技術士(総合技術管理部門 建設 建設環境)、環境計量士(濃度関係)、環境計量士(騒音・振動関係)、土壌汚染調査技術管理者	28 名
地盤補強サービス事業	一級土木施工管理技士	33 名

(3)保有特許(申請済/特許登録未済のものを除く)

No.	特許登録記事(番号)	出願日 登録日	名称及び出願者(特許権者)
①	特許第 6963963 号	2017.10.19 2021.10.20	土砂の利用可否判定方法 単独出願
②	特許第 7478178 号	2022.3.8 2024.4.23	鉄筋コンクリート体の鉄筋深さ位置推定方法 共同出願者: 西日本高速道路(株) 西日本高速道路エンジニアリング九州(株)
③	特許第 7524241 号	2022.3.14 2024.7.19	探査対象物の異常箇所推定方法 共同出願者: 西日本高速道路(株) 西日本高速道路エンジニアリング九州(株)

- ①は、工事や土砂災害などにより発生した残土を、砂防ダム建設に転嫁利用する工法(ソイルセメント工法)を進める際に、利用可能な土砂かどうかの分析判定に関連した特許。
- ②③は、道路や橋、鉄道軌道の床版の劣化診断を行うにあたり、車載式電磁波レーダを用い、高速・非接触で行う調査に関連した特許。この調査方法は国土交通省管轄の NETIS 登録技術(下記)であり、同省の「橋梁点検支援技術カタログ」に掲載された技術である。

(4)NETIS(国土交通省 新技術情報提供サービス)登録の内容

- 技術名称 : 車載式レーダ探査車による床版劣化調査技術
- 登録番号 : KT-220164-A
- 技術要約 : 本技術は車載式レーダのデータをコンピュータにより高速解析し、床版の異常箇所を抽出する技術で、従来は手押し式レーダ画像から技術者の目で異常箇所を抽出して対応していた。本技術の活用により高速で異常箇所を把握できるようになり、経済性の向上と工期の短縮が図れる。

データ出典:国土交通省 NETIS サイトより、当研究所が抜粋し転記

特許証①



特許証②



特許証③



NETIS登録証



4. 経営理念・方針

(1) 経営理念

私たち土木管理総合試験所の使命は、
—環境保全・整備事業における調査・試験を通じて人々の生活環境が豊かになること—
企業としての経済的発展はもちろん、試験所・技術者としての倫理を重んじ、
環境や社会に対する責任(CSR)をきちんと果たしていくため、
社員一同が「経営方針」「企業行動指針」に基づいた事業活動を展開しています。

～

- 生活基盤を形成する保全・整備事業に寄り添い、あらゆる地域社会に貢献したい

私たち土木管理総合試験所は、社会資本整備に関わる調査・試験サービスを通じて、「地域に密着し、皆さまに安全・安心を提供していくこと」、「顧客ニーズを探究し、常に新たなサービスに挑戦すること」、「地域の担い手を育て、次世代の技術者を育むこと」を企業 CSR と位置づけ活動しております。

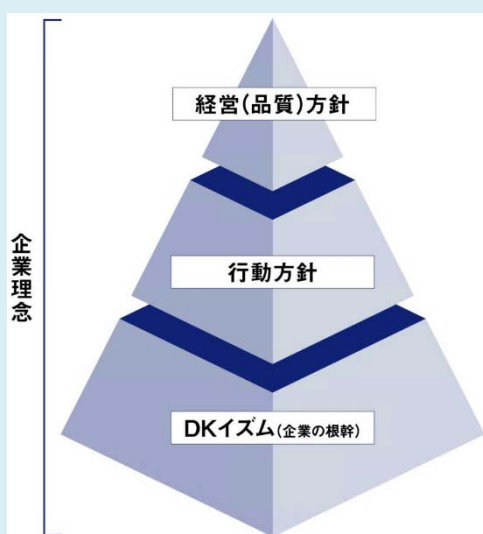
“絶えることのない雇用・育成”、そして“地域社会への貢献”、“人の輪、地域の安全・安心の輪を紡ぐ”、“社会に必要とされるいつの時代にもなくてはならない企業”を目指し邁進してまいります。

- 独立系ラボラトリーとして、事業計画～維持管理を全面的にサポート
- 老朽化したインフラストックの再生支援
- 自然災害への迅速な対応とその強化
- 災害の復興に向けた継続的支援

- 支える力

- 対応力 各拠点に専門技術員・営業員が常駐し、事業所ネットワークを駆使して「全国」に対するご要望にお応えします。
- 提案力 業務に精通した技術者、3つの専門ラボラトリーを保有し、最新鋭の機器・業務の幅でご要望にお応えします。
- スピード 現場をフィールドとして教育訓練されたスタッフの技術者数・対応能力で「時間」に対するご要望にお応えします。

(2) 経営方針



- 経営(品質)方針

人々の生活環境が豊かになることを使命とし、土・水・大気・構造物調査・測量設計等に関わる適切な情報をスピード・対応力・提案力を持って、顧客に対し積極的にコンサルテーションを行う。

- 行動指針

Pride 使命感と誇りを持って社会貢献を果たす

Skill 常に向上心を持ち、自己研鑽に努める

Cost 企業の効率を高め、顧客の利益を図る

- DK イズム(企業の根幹)

サービスと技術力の両輪を推進力とし、お客様の要望には ALL OK で応える。

5. DK 事業の特徴

(1)事業セグメント情報

▶ 【単体】セグメント売上情報(売上構成比)

	2021年12月期	2022年12月期	2023年12月期	2024年6月TB(2Q)
試験総合サービス事業	87%	87%	89%	89%
うち 土質・地質調査試験	51%	48%	50%	49%
うち 非破壊調査試験	23%	26%	24%	26%
うち 環境調査試験	13%	13%	15%	14%
地盤補強サービス事業	10%	10%	9%	9%
その他(含むソフトウェア開発)	3%	3%	2%	2%
売上高 計	100%	100%	100%	100%

▶ 【単体】セグメント別期末従業員数（正社員・契約社員の合計、臨時雇用従業員を除く）

	2021年12月期	2022年12月期	2023年12月期
試験総合サービス事業	383名	362名	350名
地盤補強サービス事業	4名	7名	5名
ソフトウェア開発販売	0名	0名	1名
その他	0名	0名	0名
全社(共通)	34名	34名	45名
従業員(単体) 計	421名	403名	401名

▶ ～参考～ 【連結】事業セグメント情報(上段:連結売上高、下段:同構成比)

	2021年12月期	2022年12月期	2023年12月期	2024年6月TB(2Q)
試験総合サービス事業	6,279百万円	5,871百万円	6,214百万円	2,944百万円
うち 土質・地質調査試験	3,898百万円	3,518百万円	3,820百万円	1,765百万円
うち 非破壊調査試験	1,533百万円	1,552百万円	1,500百万円	764百万円
うち 環境調査試験	847百万円	800百万円	892百万円	414百万円
地盤補強サービス事業	570百万円	555百万円	485百万円	244百万円
ソフトウェア開発販売	438百万円	531百万円	582百万円	340百万円
その他	52百万円	39百万円	44百万円	11百万円
売上高 計	7,341百万円	6,998百万円	7,326百万円	3,538百万円

	2021年12月期	2022年12月期	2023年12月期	2024年6月TB(2Q)
試験総合サービス事業	86%	84%	85%	83%
うち 土質・地質調査試験	53%	50%	52%	50%
うち 非破壊調査試験	21%	22%	20%	22%
うち 環境調査試験	12%	11%	12%	12%
地盤補強サービス事業	8%	8%	7%	7%
ソフトウェア開発販売	6%	8%	8%	10%
その他	1%	1%	1%	0%
売上高 計	100%	100%	100%	100%

▶ ～参考～ 【連結】セグメント別期末従業員数（正社員・契約社員の合計、臨時雇用従業員を除く）

	2021年12月期	2022年12月期	2023年12月期
試験総合サービス事業	411名	416名	406名
地盤補強サービス事業	4名	7名	5名
ソフトウェア開発販売	27名	26名	30名
その他	0名	0名	0名
全社(共通)	35名	34名	45名
従業員(連結) 計	477名	483名	486名

(2)各事業セグメントの事業概要

事業の概要	主なサービスメニュー
試験総合サービス事業全般	
▶ 土木建設工事において建造物や道路、橋、トンネルなどのインフラを整備するためには、法令等で定められた試験を行う必要があり、また、その場所が安全に構造物を施工できるかを調査する必要がある。 ▶ DK では、①構造物が安全に建設できるように土や地盤の状態を調べる土質・地質調査試験、②コンクリート構造物、鋼構造物等の状態や劣化を調査する非破壊調査試験、③土木建設工事等が環境に与える影響を詳細に調査分析する環境調査試験を行っている。 ▶ 特に日本では地盤の軟弱なところや山地、傾斜地などに構造物を施工せざるを得ない場合が多く、近年の災害の激甚化に伴って、これらの調査は非常に重要なものとなっている。 ▶ 試験総合サービス事業では、土木建設工事の進行に応じてこのような土質・地質調査試験、非破壊調査試験、環境調査試験の多種多様な調査・試験をDKにて一括受注できるワンストップサービスを行っている。 ▶ なお DK は、国際標準化機構及び国際電気標準会議が定めた試験所に関する基準(ISO/IEC17025)に適合する試験所として認められ、JNLA 登録試験事業者(産業標準化法試験事業者登録)としてマネジメントシステムを運営し、適格な試験ならびに結果を提供している(JNLA 標章付き試験証明書を発行可能である)。	下欄①～③に記載
① 土質・地質調査試験 < 試験総合サービス事業	
▶ インフラ構造物の設計をするにあたり、地中の支持層がどこにあるのかというのは最も重要な情報で、社会基盤を整備するにあたり基礎的な情報かつ必要不可欠なものであることから、最も需要が大きい事業分野である。 社会インフラを支える企業である DK としても、土質・地質調査試験業務を最重要事業として位置付けている。 ▶ 土質試験とは、土の物性(物理的性質)や強度、浸水性などの確認を目的として実施される試験を指し、主に、土の単位体積重量の調査分析や、土の分類を行う業務である。 ▶ 地盤沈下や地盤の液状化のリスクの軽減などが試験の主な目的であり、土質試験を実施し地盤の構成要素の土の性質を把握することで、液状化判定の予測が可能となり、地盤沈下や液状化に対応可能となる。 ▶ そのほかにも、地盤の特質が把握できていれば工夫を凝らした改良が可能となり、費用の削減や改良の質の向上を図ることができる。 ▶ DK での土質試験においては、施工前や施工中において、構造物直下の地盤や土質、土を用いて構築される盛土や埋土の土質状態の確認を行うための調査試験を、現場で直接行っている。 ▶ また、室内試験として、DK の試験センター(ラボ)において、現場でサンプリング採取された土や石を用い、土壌の水分や粒径、密度、強度等を確認する試験や液状化対策のための分析・試験等を、物理的・力学的に行っている。 ▶ 地質調査試験においては、現場試験として設計に必要な地質調査及び地すべり等の対策に必要なボーリング調査を行っている。 ▶ 設計測量業務においては、トータルステーションや GPS 測量機器を用い、現地の地形・地物を測定、地形図をデータ(CAD 図面)化し、道路や水路の新設・	● 土質調査 ①土質試験 ▶ 突固めによる土の締固め試験 ▶ CBR 試験 ▶ 土の段階載荷による圧密試験 ▶ 土の三軸圧縮試験 ▶ 土の繰返し非排水三軸試験 ▶ 土粒子の密度試験 ▶ 粒度試験 ▶ 液性限界・塑性限界試験 ▶ 岩石の一軸圧縮試験 ▶ 岩石の弾性波速度 ▶ 岩石の点載荷試験 ▶ 砂防ソイルセメント工法 ▶ 農業用ため池耐震診断試験 ②骨材試験 ▶ JIS A 1145 に基づくアルカリシリカ反応性試験 ③原位置調査 ▶ 現場密度試験 ▶ 砂置換法 ▶ 突砂法 ▶ RI 計器 ▶ 水置換法 ▶ 平板載荷試験 ▶ 簡易支持力測定エレフト ▶ スクリューウエイト貫入試験 ▶ 小型 FWD 調査 ▶ 簡易支持力測定キャスボル

改修のための調査・計画・実施設計における基礎資料を作成している。

- 他に、工事の安全管理・災害の未然防止のために、土石流や斜面崩壊などの災害に付随した防災機器（地盤伸縮計・土石流センサーなど）を現場に設置し、人命の保護と重要構造物の維持管理を目的とした防災事業も行っている。
- なお、官公庁等の公共事業を行う際に、土地の取得や建物等を移転する必要がある場合には、国・地方公共団体等は正当な補償を行わなければならないため、所有者や借家人等の関係者に生じる補償の算定を行う、補償コンサルタント業務も行っている。

現場での土質調査



ラボでの土質調査



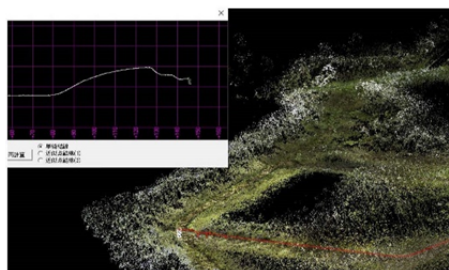
現場でのボーリング調査



3D測量



地形点群データ解析



設置済みの防災センサー(地盤伸縮計)



ラボでの土質調査(粒度試験)



現場での地盤調査(地耐力測定)



- また、土質試験等に関し、Web を使い、見積もりと試験依頼を 24 時間 365 日受付け、試料の送付を受けて分析するサービス「DK オンライン試験所(旧:DK トータルサポート)」を 2021 年 6 月にリニューアル開設し、迅速な試験の実施に取り組んでいる。

本項における写真データ: DK より提供

NETIS 掲載期間終了技術 登録番号:KK-980055-VE

- 岩石の点載荷試験
- 現場 CBR 試験
- 堤防開削調査
- クレーン転倒防止の地耐力調査
- ④ 舗装の施工管理
 - 舗装の平坦性試験
 - 舗装の透水試験
 - 舗装のすべり抵抗測定
 - アスファルト混合物の密度測定
- ⑤ 太陽光発電関連調査
 - 杭試験
 - 地盤調査
 - 地盤性状
 - パネル架台のひずみ・変位測定
- 地質調査
 - ボーリング
 - 地すべり調査
 - 小口径ボアホール・カメラ
 - ボアホール・レーダ探査
 - ボアホール・カメラ
 - 磁気検層
 - 弾性波・速度検層
 - 常時微動測定
 - 地表変位観測 地表伸縮計・変位計(地表面傾斜計)
 - 孔内変位観測 傾斜計(埋込式)・沈下計
 - 高密度表面波調査
 - 地下水源探査
- 測量設計
 - 土木設計コンサルティング
 - 測量業務
 - 3D 測量
 - LandForms 3D 空間設計・解析システム
 - 構造物工の「出来ばえ評価資料作成」サービス
 - ドローン(UAV)測量
 - 点群データの 3D モデリング
 - 施工段階の各種設計サービス

DK オンライン試験所 試験メニュー



物理試験・力学試験・配合試験



・物理試験



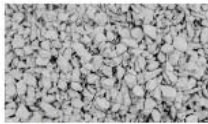
・力学試験



・配合試験



岩石試験



骨材試験



JNLA細骨材試験



JNLA粗骨材試験



ボーリング試料



フレア溶接試験



土の保水性試験



土壌分析【溶出量・含有量試験】



コンクリート練り混ぜ水
JIS(JNLA対象外)

② 非破壊調査試験 < 試験総合サービス事業

- 非破壊検査とは、“物を壊さずに”その内部のキズや表面のキズ、あるいは劣化の状況を調べ出す検査技術のことである。
- 社会インフラの老朽化が進み、その維持管理が社会的課題となっている現在、各種インフラ等の設備について、その安全性を確認しながら可能な限り長期間にわたって利用することにより、廃棄物を極力減らす努力の積重ねの必要性が増している。
- 地球規模での自然環境を維持することが不可欠である中、非破壊試験は、設備の建設時の検査などに適用することにより、設備の信頼性を高めて寿命を長くすることに役立っている。また保守検査の一環として非破壊試験を適用することにより、使用中の設備などを長期にわたって有効に活用することを可能としており、この結果、廃棄物を少なくして自然環境を維持するために非常に有効な技術として、この非破壊検査の重要度が増している。
- DK での非破壊調査試験においては、橋梁、トンネル、上下水道等の鋼構造物やコンクリート構造物の経年に伴う強度の劣化や内部傷を超音波やレーダを用い非破壊にて調査し、その影響を診断する業務を行っている。
- また、道路や鉄道の路盤及びトンネル壁面の維持管理のための定期点検を目的として、長距離を短時間で診断可能な高速移動型非接触 3D レーダ探査車両(以下、RSV(ロード・スキャン・ビークル®))を開発し、これを用いた物理探査業務も行っており、特許(特許第 7478178 号/特許第 7524241 号)も取得済である。

- 非破壊試験
 - ①コンクリート調査
 - ひび割れトータルソリューション
 - ひび割れ幅モニタリング
 - AIによる打音調査
 - ブロック塀等調査
 - 鉄筋探査
 - 生コンの品質管理
 - 耐震診断調査・耐力度調査
 - 建築物の火害調査
 - 構造物点検業務
 - 土木構造物劣化診断・老朽化調査
 - 下水構造物調査
 - 外壁タイルの定期調査
 - X 線撮影による埋設物確認、PC シースのグラウト充填確認
 - 超音波アレイセンサーによる版厚・空洞調査
 - モルタル・グラウト・断面修復材の品質管理
 - 配筋状態及びびくばり測定
 - 微破壊・非破壊による強度測定
 - ボス供試体

- これは、レーダ探査を高速(最大速度約 80km/h)移動しながら行うことが可能なため、高速道路では車線規制等を行うことなく、迅速に調査をすることができ、またアンテナを取り外し専用台車に搭載することにより鉄道軌道上での探査も可能となっており、列車の運行していない時間帯に短時間で探査を行うことが可能となっている。
- この RSV の高速探査結果を AI、独自アルゴリズムにて処理を行うことで高速解析を実現している。
- このほかに、室内試験として DK の試験センター(ラボ)において、現場でサンプル採取された鋼やコンクリートを用い、圧縮試験や塩分含有量分析等を、物理的・力学的に行っている。

現場での非破壊検査(目視打音での橋梁点検)



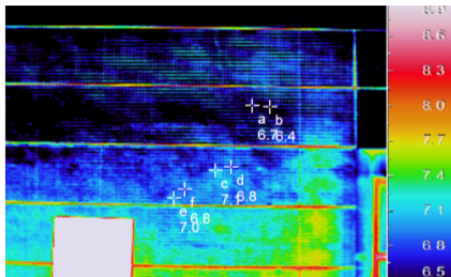
RSVを使った道路の高速物理探査①



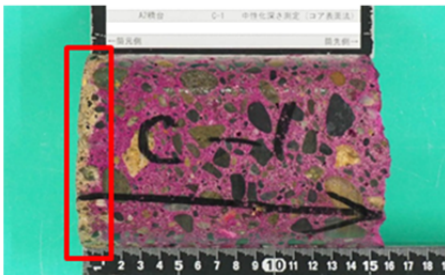
従来の道路の物理探査(要道路封鎖)



非破壊検査(赤外線でのタイル浮き調査)



非破壊検査(中性化深さ測定)



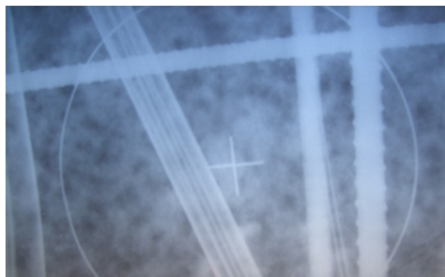
RSVを使った道路の高速物理探査②



ラボ(テストコース)での探査実験



非破壊検査(レントゲンによる埋設物撮影)



- 小径コア試験
- 衝撃弾性波試験(表面 2 点法)
- 超音波試験(土研法)
- 表層透気試験(トレント法)
- 表面吸水試験(SWAT)
- マスコンクリートの温度応力解析
- テストハンマー試験
- ② 鋼試験
- 中性子法による石油タンク底板下の間隙測定
- RT 放射線透過試験
- UT 超音波探傷試験
- PT 浸透探傷試験
- MT 磁粉探傷試験
- 鋼管杭などの非破壊検査
- 落橋防止装置 ブラケット溶接部の超音波探傷検査
- アンカー引張試験
- アンカーボルト・ロックボルトの定着長測定
- 鋼製防護柵支柱の根入れ長測定
- 圧接部試験
- 鉄筋ガス圧接部・エンクローズ溶接部・機械式継手部検査
- ③ 鋼コンクリート室内試験
- コンクリート材料試験
- アルカリシリカ反応(ASR)試験
- 促進膨張試験(カナダ法・アルカリ溶液浸漬法)
- 走査型電子顕微鏡(SEM-EDS)によるアルカリシリカゲルの形態観察
- 練り混ぜ水試験
- モルタル・グラウト・断面修復材の試験練り
- 鉄筋フレア溶接部のマクロ試験
- 鉄筋引張試験
- 物理探査
- 高速移動型 3D レーダ探査車
- 軌道下空洞探査システム
- パルス方式地中レーダ
- 地中レーダ探査
- 地中レーダ探査+GNSS データ
- ファイバー・スコープ
- CCD カメラ(バリュースコープ)
- 路面性状調査
- 床版劣化調査
- 舗装を対象とした長寿命化調査

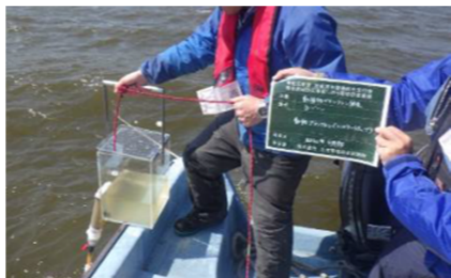
③ 環境調査試験 ＜ 試験総合サービス事業

- 環境調査試験では、土木建設工事等による人体や自然への影響が心配される環境汚染に対し、「生活環境」と「自然環境」に係る調査試験を行っている。
- 「生活環境」については、土壌や水質の汚染/騒音振動/アスベスト/有害物質など、人体や人々の生活に直接影響を与えるものの調査と試験分析を、「自然環境」については、気候変動や生物多様性の維持などの関心が高まる中、動植物の生息域や生育状況の調査と試験分析を行っている。
- 現場調査においては、自然環境に関する動植物の生息・生育状況の調査の実施、生活環境に関する室内空気環境測定、水質・騒音・振動・悪臭に関する調査等を行っており、室内分析試験においては、安全を支える環境水・排水等の水質分析、土壌汚染分析等の環境計量分析を行い、これらより得られた調査試験結果において環境に対しての総合的な評価を行い提供している。
- また、DK の分析したデータの信頼性の確保を目的として、計量証明事業所として登録を行い、大気・土・水・シックハウス(ホルムアルデヒド)検査・アスベスト等の分析を行い、計量証明書の発行を行っている。

建物室内の環境測定(シックハウス)



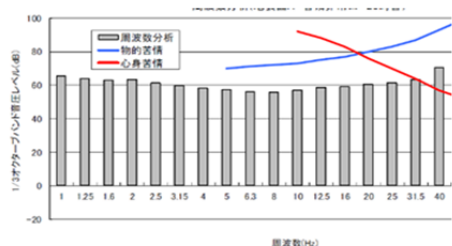
屋外環境測定(水質)



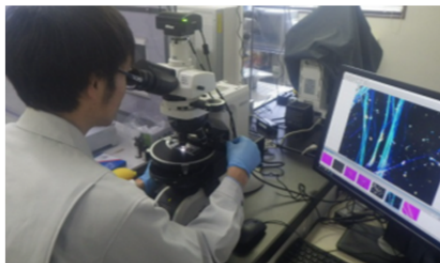
動植物生息調査①



調査レポート(画像は低周波音)



採取した検体の分析(アスベスト調査)



屋外環境測定(騒音振動測定)



動植物生息調査②



計量証明書

①生活環境調査

- アスベスト調査・分析
- RCF 分析
- 大気・気象観測
- 水質分析
- 流量観測
- 騒音・振動調査
- 新幹線騒音振動測定
- 家屋調査
- 室内空気環境調査(シックハウス測定)
- 動植物調査
- 廃棄物処理コンサルティング
- 自然由来重金属含有土・酸性土分析

②地理情報解析・環境保全

- 地理情報解析(GIS 解析)

➤ 環境保全

③土壌調査・分析

- 建設残土分析
- 土壌汚染調査/汚染対策工事
- 土壌腐食環境調査
- 土壌の析出物分析
- 土壌の沈降試験
- 土壌関連調査(保水性試験、三相分布、土の養分分析)

④塗膜分析

- 塗料の有害物質分析

⑤絶縁油の PCB 分析

- 絶縁油の PCB 分析

地盤補強サービス事業

- 地盤補強工事とは、建物の基礎を支える地盤が弱い場合や、既存の建物の安全性を向上させるために、その地盤を強化する工事のことである。
- 社会インフラや一般住宅等の建設予定地の地盤が軟弱だった場合には、建設物完成後に不同沈下(基礎や構造物が傾いて沈下すること)を起こし建築物が倒壊する恐れがあるため、地盤補強・改良を行う必要がある。
- DK においては、単なる調査結果の報告に留まらず、調査の結果、「地盤が軟弱であった」「構造物が劣化していた」「土壌汚染が発見された」といった場合にそれらへの対策工事をワンストップで提供している。
- 主には、建設物の建設予定地や中・大型物件の建設予定地における地盤調査を行い、地盤に問題ありと判断された場合の地盤補強工事と、汚染された土壌の浄化工事が事業内容となっている。
- DK では、建設前の地盤調査と調査結果に応じた工法による補強工事の提案を行っており、また、現地の地質や土質、建物の重量、目的、予算などの条件に応じて最適な方法を選択し業務提供している。

- ①地盤補強工事
 - 地盤補強工事サービス
- ②地盤改良工事
 - 柱状改良工法 FINE PILE 工法 eco
 - 柱状改良工法 FINE PILE 工法 civ
 - 表層改良工法
 - 小口径鋼管工法 SUPER NP PACK eco
 - 環境パイル(S)工法
 - GRR シート工法
 - コロンプス工法
- ③沈下修正工事
 - テラテック工法
 - 鋼管圧入(アンダーピニング)

現場での地質調査



地盤補強工事



調査レポート

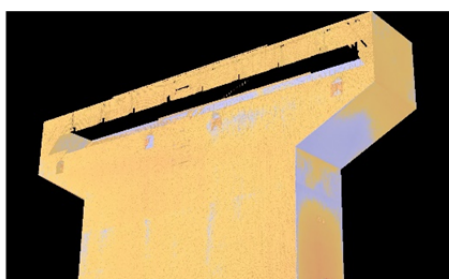
8 スクリューウェイト貫入試験

スクリューウェイト貫入試験

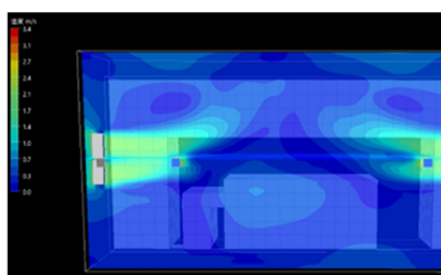
調査名										調査場所				調査年月日				測点番号	
BM										BM +0.09m				2024年10月30日				2	
孔内水位										無				天候				晴れ	
備考										試験方法				全自動式SWS					
深度		平均		最大		最小		標準偏差		標準偏差		標準偏差		標準偏差		標準偏差			
Wise		Wise		Wise		Wise		Wise		Wise		Wise		Wise		Wise			
1.5k		1.5k		1.5k		1.5k		1.5k		1.5k		1.5k		1.5k		1.5k			
0.00		0.00		0.25		0.25		0.25		0.25		0.25		0.25		0.25			
1.00		0.50		0.50		0.50		0.50		0.50		0.50		0.50		0.50			
2.00		0.75		0.75		0.75		0.75		0.75		0.75		0.75		0.75			
3.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00			
4.00		1.25		1.25		1.25		1.25		1.25		1.25		1.25		1.25			
5.00		1.50		1.50		1.50		1.50		1.50		1.50		1.50		1.50			
6.00		1.75		1.75		1.75		1.75		1.75		1.75		1.75		1.75			
7.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00			
8.00		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25		2.25			
9.00		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50			
10.00		2.75		2.75		2.75		2.75		2.75		2.75		2.75		2.75			
11.00		3.00		3.00		3.00		3.00		3.00		3.00		3.00		3.00			
12.00		3.25		3.25		3.25		3.25		3.25		3.25		3.25		3.25			
13.00		3.50		3.50		3.50		3.50		3.50		3.50		3.50		3.50			
14.00		3.75		3.75		3.75		3.75		3.75		3.75		3.75		3.75			
15.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00			
16.00		4.25		4.25		4.25		4.25		4.25		4.25		4.25		4.25			
17.00		4.50		4.50		4.50		4.50		4.50		4.50		4.50		4.50			
18.00		4.75		4.75		4.75		4.75		4.75		4.75		4.75		4.75			
19.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00			
20.00		5.25		5.25		5.25		5.25		5.25		5.25		5.25		5.25			
21.00		5.50		5.50		5.50		5.50		5.50		5.50		5.50		5.50			
22.00		5.75		5.75		5.75		5.75		5.75		5.75		5.75		5.75			
23.00		6.00		6.00		6.00		6.00		6.00		6.00		6.00		6.00			
24.00		6.25		6.25		6.25		6.25		6.25		6.25		6.25		6.25			
25.00		6.50		6.50		6.50		6.50		6.50		6.50		6.50		6.50			
26.00		6.75		6.75		6.75		6.75		6.75		6.75		6.75		6.75			
27.00		7.00		7.00		7.00		7.00		7.00		7.00		7.00		7.00			
28.00		7.25		7.25		7.25		7.25		7.25		7.25		7.25		7.25			
29.00		7.50		7.50		7.50		7.50		7.50		7.50		7.50		7.50			
30.00		7.75		7.75		7.75		7.75		7.75		7.75		7.75		7.75			
31.00		8.00		8.00		8.00		8.00		8.00		8.00		8.00		8.00			
32.00		8.25		8.25		8.25		8.25		8.25		8.25		8.25		8.25			
33.00		8.50		8.50		8.50		8.50		8.50		8.50		8.50		8.50			
34.00		8.75		8.75		8.75		8.75		8.75		8.75		8.75		8.75			
35.00		9.00		9.00		9.00		9.00		9.00		9.00		9.00		9.00			
36.00		9.25		9.25		9.25		9.25		9.25		9.25		9.25		9.25			
37.00		9.50		9.50		9.50		9.50		9.50		9.50		9.50		9.50			
38.00		9.75		9.75		9.75		9.75		9.75		9.75		9.75		9.75			
39.00		10.00		10.00		10.00		10.00		10.00		10.00		10.00		10.00			
40.00		10.25		10.25		10.25		10.25		10.25		10.25		10.25		10.25			
41.00		10.50		10.50		10.50		10.50		10.50		10.50		10.50		10.50			
42.00		10.75		10.75		10.75		10.75		10.75		10.75		10.75		10.75			
43.00		11.00		11.00		11.00		11.00		11.00		11.00		11.00		11.00			
44.00		11.25		11.25		11.25		11.25		11.25		11.25		11.25		11.25			
45.00		11.50		11.50		11.50		11.50		11.50		11.50		11.50		11.50			
46.00		11.75		11.75		11.75		11.75		11.75		11.75		11.75		11.75			
47.00		12.00		12.00		12.00		12.00		12.00		12.00		12.00		12.00			
48.00		12.25		12.25		12.25		12.25		12.25		12.25		12.25		12.25			
49.00		12.50		12.50		12.50		12.50		12.50		12.50		12.50		12.50			
50.00		12.75		12.75		12.75		12.75		12.75		12.75		12.75		12.75			
51.00		13.00		13.00		13.00		13.00		13.00		13.00		13.00		13.00			
52.00		13.25		13.25		13.25		13.25		13.25		13.25		13.25		13.25			
53.00		13.50		13.50		13.50		13.50		13.50		13.50		13.50		13.50			
54.00		13.75		13.75		13.75		13.75		13.75		13.75		13.75		13.75			
55.00		14.00		14.00		14.00		14.00		14.00		14.00		14.00		14.00			
56.00		14.25		14.25		14.25		14.25		14.25		14.25		14.25		14.25			
57.00		14.50		14.50		14.50		14.50		14.50		14.50		14.50		14.50			
58.00		14.75		14.75		14.75		14.75		14.75		14.75		14.75		14.75			
59.00		15.00		15.00		15.00		15.00		15.00		15.00		15.00		15.00			
60.00		15.25		15.25		15.25		15.25		15.25		15.25		15.25		15.25			
61.00		15.50		15.50		15.50		15.50		15.50		15.50		15.50		15.50			
62.00		15.75		15.75		15.75		15.75		15.75		15.75		15.75		15.75			
63.00		16.00		16.00		16.00		16.00		16.00		16.00		16.00		16.00			
64.00		16.25		16.25		16.25		16.25		16.25		16.25		16.25		16.25			
65.00		16.50		16.50		16.50		16.50		16.50		16.50		16.50		16.50			
66.00		16.75		16.75		16.75		16.75		16.75		16.75		16.75		16.75			
67.00		17.00		17.00		17.00		17.00		17.00		17.00		17.00		17.00			
68.00		17.25		17.25		17.25		17.25		17.25		17.25		17.25		17.25			
69.00		17.50		17.50		17.50		17.50		17.50		17.50		17.50		17.50			
70.00		17.75		17.75		17.75		17.75		17.75		17.75		17.75		17.75			
71.00		18.00		18.00		18.00		18.00		18.00		18.00		18.00		18.00			
72.00		18.25		18.25		18.25		18.25		18.25		18.25		18.25		18.25			
73.00		18.50		18.50		18.50		18.50		18.50		18.50		18.50		18.50			
74.00		18.75		18.75		18.75		18.75		18.75		18.75		18.75		18.75			
75.00		19.00		19.00		19.00		19.00		19.00		19.00		19.00		19.00			
76.00		19.25		19.25		19.25		19.25		19.25		19.25		19.25		19.25			
77.00		19.50		19.50		19.50		19.50		19.50		19.50		19.50		19.50			
78.00		19.75		19.75		19.75		19.75		19.75		19.75		19.75		19.75			
79.00		20.00		20.00		20.00		20.00		20.00		20.00		20.00		20.00			
80.00		20.25		20.25		20.25		20.25		20.25		20.25		20.25		20.25			
81.00		20.50		20.50		20.50		20.50		20.50		20.50		20.50		20.50			
82.00		20.75		20.75		20.75		20.75		20.75		20.75		20.75		20.75			
83.00		21.00		21.00		21.00		21.00		21.00		21.00		21.00		21.00			
84.00		21.25		21.25		21.25		21.25		21.25		21.25		21.25		21.25			
85.00		21.50		21.50		21.50		21.50		21.50		21.50		21.50		21.50			
86.00		21.75		21.75		21.75		21.75		21.75		21.75		21.75		21.75			
87.00		22.00		22.00		22.00		22.00		22.00		22.00		22.00		22.00			
88.00		22.25		22.25		22.25		22.25		22.25		22.25		22.25		22.25			
89.00		22.50		22.50		22.50		22.50		22.50		22.50		22.50		22.50			
90.00		22.75		22.75		22.75		22.75		22.75		22.75		22.75		22.75			
91.00		23.00		23.00		23.00		23.00		23.00		23.00		23.00		23.00			
92.00		23.25		23.25		23.25		23.25		23.25		23.25		23.25		23.25			
93.00		23.50		23.50		23.50		23.50		23.50		23.50		23.50		23.50			
94.00		23.75		23.75		23.75		23.75		23.75		23.75		23.75		23.75			
95.00		24.00		24.00		24.00		24.00		24.00		24.00		24.00		24.00			
96.00		24.25		24.25		24.25		24.25		24.25		24.25		24.25		24.25			
97.00		24.50		24.50		24.50		24.50		24.50		24.50		24.50		24.50			
98.00		24.75		24.75		24.75		24.75		24.75		24.75		24.75		24.75			
99.00		25.00		25.00		25.00		25.00		25.00		25.00		25.00		25.00			
100.00		25.25		25.25		25.25		25.25		25.25		25.25		25.25		25.			

- 近年推奨されている「i-Construction」による効率化や、「BIM／CIM」による3次元化に寄与できるソフトウェアであり、さらなる技術革新を進め市場環境の需要に対応している。
- 株式会社アドバンスドナレッジ研究所が開発する主なソフトウェアは、流体・温熱環境シミュレーションソフト「FlowDesigner(フローデザイナー)」である。
- 通常の熱流体解析ソフトは、設計者が目標とする改善案を見つけるために、膨大な数の解析を繰り返す必要があるが、この FlowDesigner は、目標値を入力して逆解析によって改善すべき条件を導くことができる、熱流体解析分野では世界初となるノンパラメトリック逆解析機能を実現したソフトウェアになる。
- 近年、世界中で猛威を振るった新型コロナウイルス感染に対しても、「屋内空間の十分な換気」が非常に重要になっているが、設計段階から気体の流れを見える化することで、対策することが可能となっている。

LandFormsによる差分解析



FlowDesignerによる気流解析



6. 市場環境とDK の対応

(1)社会インフラの長寿命化と建設構造物に対する規制の強化

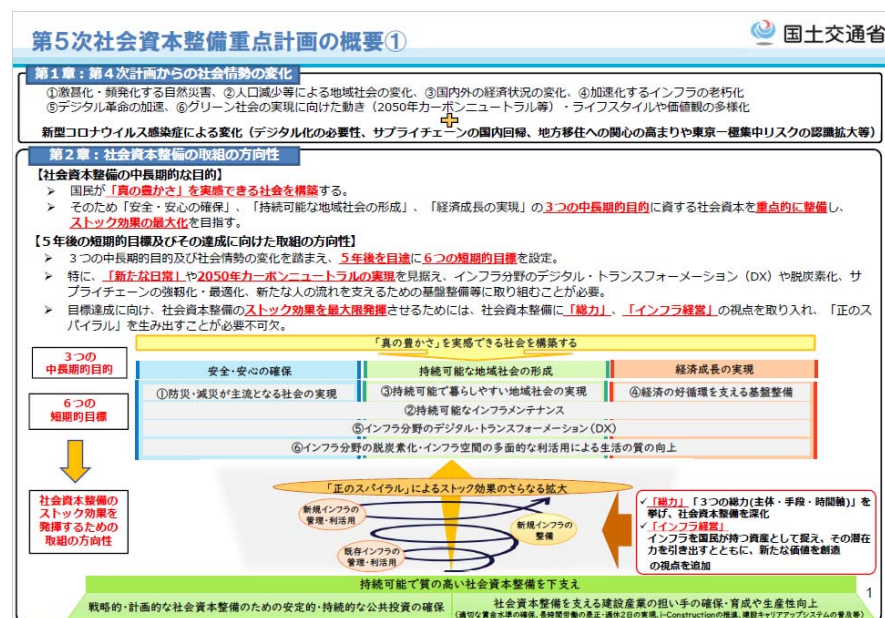
➤ 政策による各種測定・試験分析等の需要の拡大

自然災害の激甚化、道路橋梁などの老朽化を背景に、2014 年の法改正(注 1)により、道路管理者には、2m 以上の橋梁、トンネル及び道路附属物に対して、5 年に 1 度の定期点検が義務付けられた。加えて、第 5 次社会資本整備重点計画(2021 年 5 月閣議決定)においては、「持続可能なインフラメンテナンス」が戦略的目標の一つに掲げられた。

また 2020 年 12 月には、それまでであった防災・減災国土強靱化計画(2018～20 年)が、新たな 5 ヶ年計画「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策」として閣議決定、延長されている。

これらを背景として、インフラの長寿命化に不可欠な構造物のメンテナンスに伴う、測定・試験分析・補修工事の需要が拡大しており、DK においても積極的な受注を進めている。

(注 1)道路法施行規則の一部を改正する省令(平成 26 年国土交通省令第 39 号)、及びトンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成 26 年国土交通省令告示第 426 号)



データ出典:国土交通省「第5次社会資本整備重点計画の概要」
(令和3年5月28日)

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 概要

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

1. 基本的な考え方

- 近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震等の大規模地震は切迫している。また、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化するが、適切な対応をしなければ負担の増大のみならず、社会経済システムが機能不全に陥るおそれがある。
- このような危機に打ち勝ち、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図る必要がある。また、国土強靱化の施策を効率的に進めるためにはデジタル技術の活用等が不可欠である。
- このため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずる。

2. 重点的に取り組む対策・事業規模

○対策数: 123対策

○追加的に必要となる事業規模: おおむね1.5兆円程度を目途

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[78対策]	おおむね1.2、3兆円程度
(1)人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]	
(2)交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]	
2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]	おおむね2、7兆円程度
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]	おおむね0、2兆円程度
(1)国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]	
(2)災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高効率化[12対策]	
合 計	おおむね1.5 兆円 程度

3. 対策の期間

○事業規模等を定め集中的に対策を実施する期間: 令和3年度(2021年度)～令和7年度(2025年度)の5年間

データ出典:内閣官房「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(概要)」
(令和2年12月11日)

➤ 各種法律の改正(規制強化)に伴う調査需要の発生

ブロック塀の倒壊や、ガードレールの根入れ長不足(支持力不足)といった事故の発生・事故の重大化などの社会問題に起因して規制の改正・強化もしばしば発生しているが、それらによって検査や調査が必要不可欠となるため、これらに対する調査・測定・補修工事の需要も増加傾向にある。

加えて、シックハウスやダイオキシンといった健康被害に対する関心の高まりから、環境保護に関する各種法整備(注 2)も頻繁に施行・強化され、都道府県などの地方自治体においても新たな条例が施行されている。最近のトピックスとしては、PFAS(有機フッ素化合物)への規制がさらに強化される可能性がある。

これら規制の強化に伴っても、関連する検査や調査の実施が不可欠となるため、生活環境調査の市場も需要が増加しており、DK においても積極的な受注と調査測定ノウハウの蓄積を進めている。

(注 2) 土壌汚染対策法(2010 年)、改正大気汚染防止法(2021 年)、PCB 特別措置法の改正(2016 年) など多数

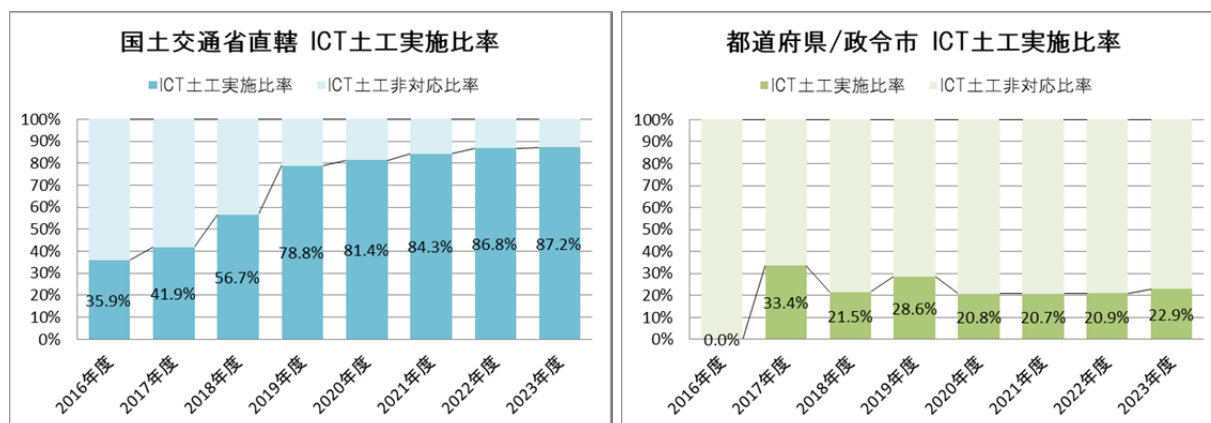
(2) 施工の DX 化(建設 ICT)の進展

➤ 建設 ICT の普及促進と課題

国土交通省では 2016 年(平成28年)に ICT 導入協議会を設置し、建設業界の生産性向上を目的とした「i-Construction」という取り組みを開始している。i-Constructionにおける建設 ICT(ICT 施工)とは「測量、設計・施工計画、施工、検査までのあらゆる建設生産プロセスにおける情報通信技術」を指し、この活用によって、生産性向上(省人対応・工期短縮・施工精度向上など)に寄与させるため、国土交通省では全面的に活用促進を推奨している。

また同省では、「2024 年問題」で人手不足に拍車がかかる建設業の担い手不足に対応するため、情報通信技術(ICT)の活用に関する新たな数値目標を、2024 年4月に発表した。人が搭乗しない重機の利用などで、国の直轄工事に携わる作業員の人数を 2040 年度までに 23 年度比で 3 割減らすことを目標として掲げ、省人化で余裕ができた人員を他の工事に回すなどして、生産性を現在の水準から 1.5 倍に引き上げる目標も併せて掲げている。

しかしながら、建設現場の多くを支えているのは中小零細企業であり、これら中小零細企業にとって ICT の導入コストを賄うことは容易ではない。特に小規模工事が相対的に多い地方においては、ICT 導入の効果が限定的になることからなかなか普及が進んでいないのが実情で、国土交通省直轄工事は 9 割近い実施比率であるのに対し、地方では 2 割強にとどまっている。



データ出典: 国土交通省「ICT 施工に関する状況報告」資料-1(令和 6 年 9 月 30 日)より、長野経済研究所が作成

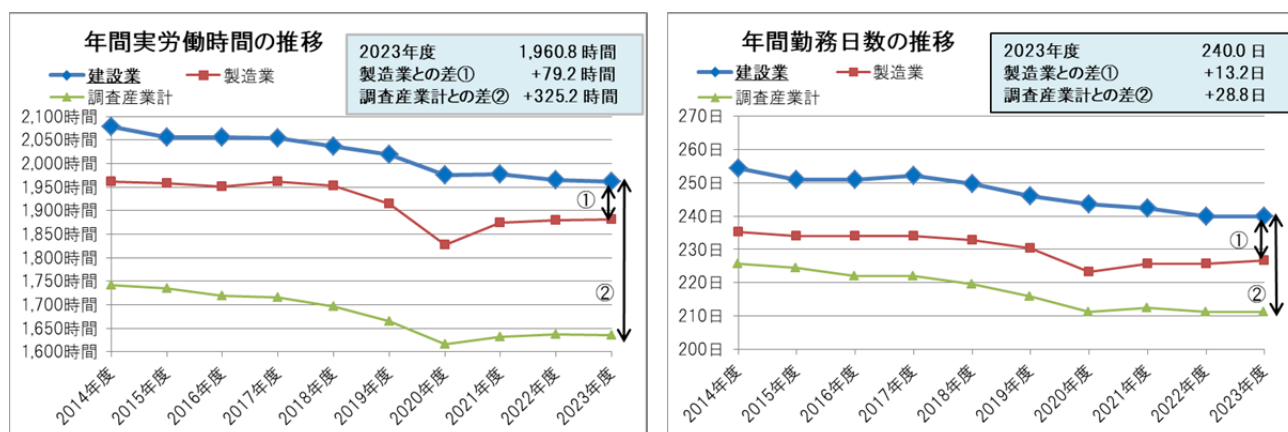
DKにおいても、ICT、DX、BIM／CIM(注3)等に積極的に取組み、AI、工程の自動化、解析アルゴリズム等の開発を進め、最新技術の導入に注力し、膨大な試験対象に対応すべく高速調査+高速解析の研究を行っている。

(注3)計画、調査、設計段階から3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理においても3次元モデルを連携させることで、事業全体にわたり関係者間の情報共有を容易にするだけでなく、一連の建設生産・管理システムの効率化・高度化を図ることを目的としたワークフローのこと。国土交通省の直轄工事では、2023年より原則適用されている。

(3)建設業をめぐる労働環境

➤ 勤務日数・実労働時間の多さ

建設業は自然環境を相手にしていることもあって、そもそもの労働時間が長い業態であるところ、2019年4月より施行されている「働き方改革関連法(改正労働基準法)」が2024年4月から建設業界においても適用されたのを受け、数々の問題への対応が必要となっている。特に「時間外労働の上限規制」及び、中小企業に適用開始された「時間外労働に関連する割増賃金引き上げ」が大きな課題であると考えられており、業界を挙げて対応に努めてきているものの、未だ、年間総実労働時間は全産業比で320時間以上、年間勤務日数で29日もの開きがあり、他産業では当たり前となっている週休二日も十分にとれていないのが業界全体の現状である。

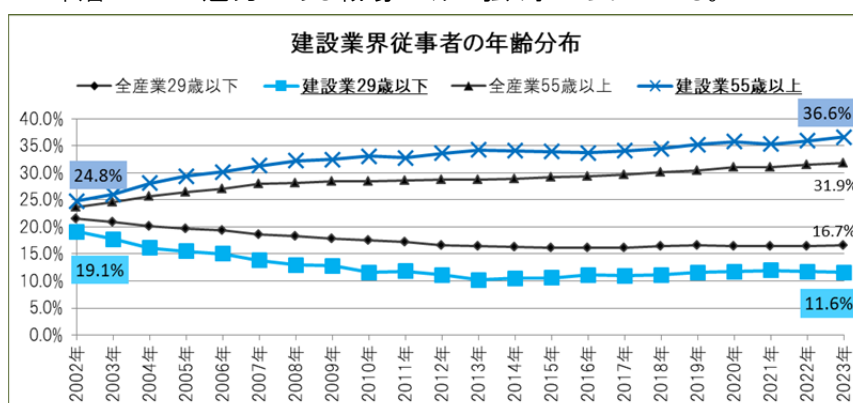


両グラフとも データ出典：総務省「労働力調査」基本集計全都道府県 結果原票より、長野経済研究所が作成

➤ 就業者の高齢化・若年労働力の不足

建設業界の就業者は2023年度では55歳以上の就業者が36.6%に上る一方で、29歳以下の就業者が11.6%となっており、他産業と比較しても高齢化が著しい業界となっている。

建設業の労働力確保のため、若年層の建設業への入職と定着を促進することが不可欠であり、若年層にとって魅力のある職場づくりが強く求められている。

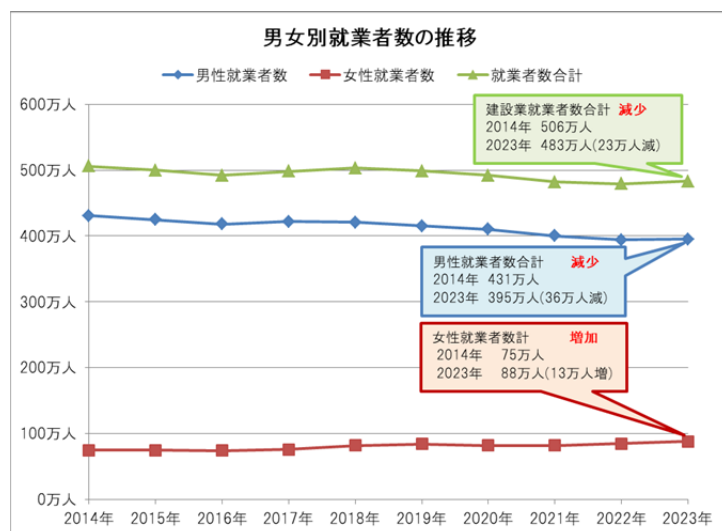


データ出典：総務省「労働力調査」基本集計全国 より、長野経済研究所が作成

➤ 就業者人数の減少続く 女性従事割合の低さ

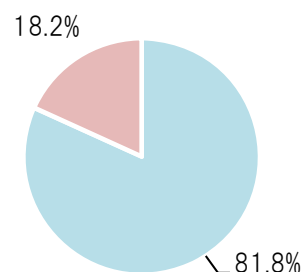
建設業の就業者は 483 万人と、ピーク時(1997 年)の 685 万人と比べて 3 割の減少、2014 年から 2023 年までの 10 年間だけでも 23 万人減と 5%近く減少しており、就業者の減少に歯止めがかかっていない。

男女別でみると 10 年間で男性が 36 万人の減少に対し、女性は 13 万人の増加となっており、女性就業者の入職に改善がみられる。国土交通省は 2020 年に「女性の定着促進に向けた建設産業行動計画」を策定するなど、建設業界における女性の定着促進に向けた取り組みを推進しているが、いまだ女性就業者の構成割合は 2023 年で 18.2%に留まり、全産業(45.2%)と比較してまだまだ低いことから、より一層の女性入職者の増加施策が求められる。



2023年

■ 男性構成割合 ■ 女性構成割合



暦年ベース
データ出典：総務省「労働力調査」基本集計
全都道府県 結果原票より、長野経済研究所が作成

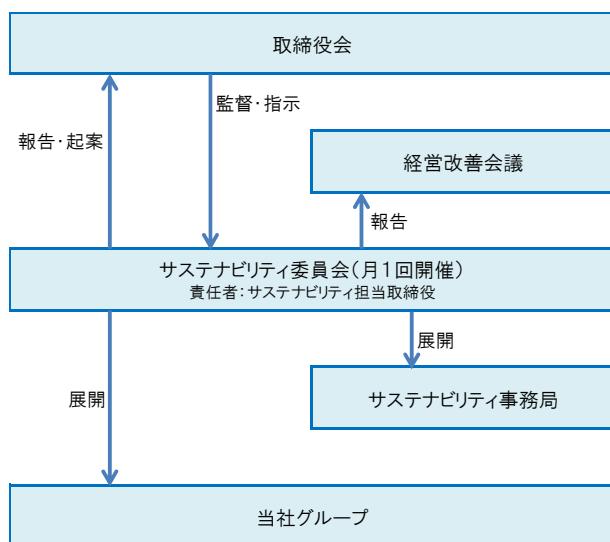
これらに対し DK の採用環境は、建設業界の中では比較的良好(平均年齢:38.3 歳(2024 年 11 月現在:役員・パート社員を除く))で、毎年 20 名ほどの新卒採用数と、ほぼ同数の中途採用数を確保しているが、若年者の建設業離れの影響もあって、採用環境は年ごとに厳しさが増している。

現在、重機オペレータなど現場での作業従事者の一部について高齢化の影響を受け始めており、一層の人員の確保を進めている。

Ⅲ. サステナビリティに関する活動

DK のサステナビリティに関する活動を以下のとおり、社会・経済・環境の各側面で確認した。なお、各活動にインパクトツールで抽出された【インパクトエリア・トピックと、ポジティブ・インパクト(P)、ネガティブ・インパクト(N)】を表示する(31 ページ インパクトトピック一覧表参照)。

1. サステナビリティ推進体制



- DK は、取締役会直結の「サステナビリティ委員会」を設置し、その責任者としてサステナビリティ担当取締役を配置し、当委員会が DK 及び DK グループ全体のサステナビリティ活動の責任を負っている。
- 原則サステナビリティ委員会は月1回開催されており、サステナビリティの動向について協議し、その対策を検討し、その内容は取締役会に定期的に報告され、必要に応じて企業全体の課題として対策の実施、問題解決に向けた取り組みの指示が発信される。
- また下部組織として、サステナビリティ事務局が設置されており、サステナビリティ委員会のフォローを行うと共にデータの収集、分析等実務的な案件の対応を行っている。

2. 6 つのマテリアリティと主な取り組み

(1) 安全で強靱な社会インフラの整備の追求【自然災害(P)】【インフラ(P)】

- 産学連携による、特殊アルゴリズム・AI を活用した解析技術の開発

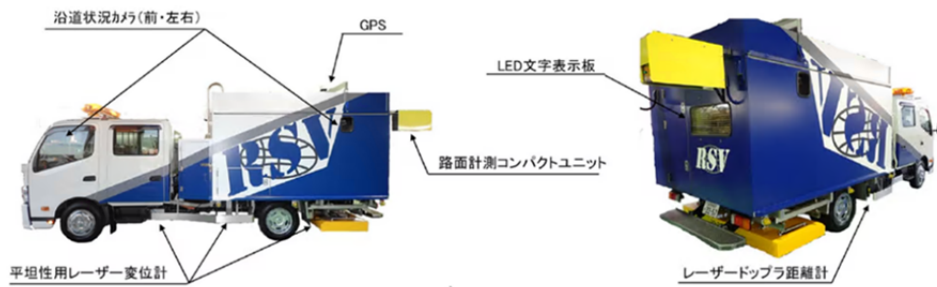
日本において高度成長期に整備された社会インフラの老朽化が進む一方、人口減少や地域経済の縮小、技術者の担い手不足など様々な課題がインフラ維持管理を困難にしている状況下、インフラ老朽化対策として内閣府が科学技術イノベーション実現のために始めた国家プロジェクトである、第3期戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)において、“スマートインフラマネジメントシステムの構築”に、協力機関として DK が参画している(第1期 SIP に引き続いての参画)。

当該 SIP において、DK は国立大学法人東京大学と橋梁床版の劣化探知システムの共同開発に取り組んでおり、この中で実務に長じた DK は協力機関として、道路全般のメンテナンス(特に「点検」)に関する研究開発テーマを実際の社会で展開・活用していく「社会実装」の部分を担当している(現在、東京大学に DK 従業員 2 名を受託研究員として派遣中)。

このコンソーシアムでは、DK が開発した RSV を用いた高速移動型3次元地中レーダ探査の高速調査と、コンソーシアムで開発した特殊アルゴリズムを用いた異常診断技術と AI 活用による自動解析技術とが合わさることで高速解析が可能となり、コストや時間を掛けずに定量的な調査を可能としている。

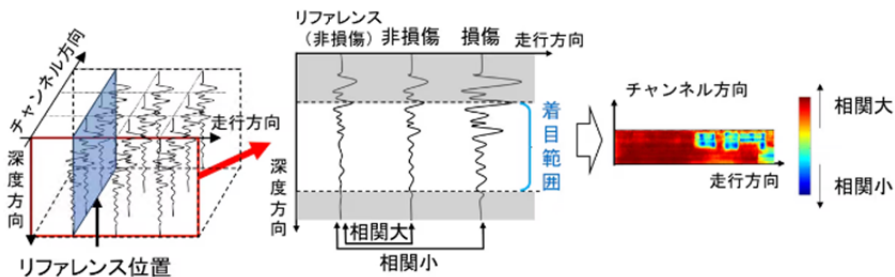
更なる精度の向上を図るため、北海道の苫小牧市にジオロボティクス研究所を設立、テストコースも併設する同研究所において、さまざまな実験を繰り返しデータの蓄積と技術改善を進めている。

ロードスキャンビークル(RSV トラックタイプ)



本項における写真データ：DK より提供

解析原理イメージ図



➤ 遠隔監視技術の開発

騒音、振動、水質、ひび割れなどの遠隔監視技術の開発を行っている。センサを取り付け、IoT 機器を用いることで測定データをクラウド上でリアルタイムに確認することができ、常時測定可能とした結果、異常時の早急な把握、対策を可能としている。

(2)暮らしの安全・安心を支える防災・減災技術の提供 【自然災害(P)】【インフラ(P)】【雇用(P)】

➤ 砂防ソイルセメント工法(INSEM 工法)の提供

砂防ソイルセメントとは、脱炭素をはじめとしたゼロエミッションを目的として、工事で発生した残土を砂防ダムへ転嫁させる工法のことである。近年、台風被害による土石流災害が頻繁に発生し、土石流災害で発生した残土処理のための盛土が新たな土石流発生源になる可能性を考えると、残土の再利用は非常に重要な減災ファクターとなりうる。

DK では、砂防ソイルセメントの研究・開発を行っており、特許(特許第 6963963 号)も取得済である。この特許「土砂の利用可否判定方法」は、従来の硬化判定方法とは異なり、土砂中の微生物の量を測定することによって硬化可否を迅速に判定することを可能とした手法であり、これからの活用が期待されることから、DK では、更なる研究・開発を進め、減災社会の実現に貢献していく方針である。

砂防ソイルセメント工法(施工：転圧タイプ)



砂防ソイルセメント工法(施工：流動タイプ)



- オープンラボ・サテライトインターンシップによる学生への学習機会の提供と、防災・減災教育、将来人材の醸成

随時、学生や教諭、企業や行政機関からのラボ見学・体験学習の受入れを行っており、持続可能な開発のための教育（ESD:Education for Sustainable Development）の一環として、学生の職場体験の受入（オープンラボ）や、学校への派遣学習（サテライトインターンシップ）などを行っている。これらにおいては、調査・試験の体験だけでなく、災害メカニズムの理解による防災・減災の知識向上と、災害安全意識の啓蒙にも努めている。

また、これらの活動を通じ、DKの業務に興味を持ってもらうことで、将来の地域インフラを支える人材の醸成と、DK従業員採用の円滑化を図ることを目的とし、今後も継続的に実施する方針である。

【直近の開催実績（学校対象のみ抜粋）】

職場体験・企業実習テーマ	対象	実施時期
土質試験、非破壊検査の体験	長野県 千曲市立 戸倉上山田中学校	2023 年 8 月
社会インフラ整備に必要な品質管理試験の実地体験と、解析方法についての講義	長野県立 中野立志館高校	2023 年 10 月
非破壊試験調査の体験、UAV（ドローン）を用いた空撮体験 社会人マナー講義、防災マップ確認	北海道 苫小牧市立 青翔中学校	2023 年 10 月
土質調査研修会	長野県立 長野県南安曇農業高校	2023 年 10 月
防災減災に繋がる各種品質管理試験の実地体験 土質試験、非破壊検査	長野県立 長野工業高校	2024 年 5 月
環境調査、非破壊試験、土質試験の体験、防災マップ確認	長野県 千曲市立 屋代中学校	2024 年 6 月
環境調査、非破壊試験、土質試験の体験、防災マップ確認	長野県 長野市立 篠ノ井西中学校	2024 年 7 月
インターンシップ受入 現場試験、地質調査体験	長野県立 長野工業高校	2024 年 7 月
非破壊試験、土質試験の体験、防災マップ確認	長野県 長野市立 川中島中学校	2024 年 8 月
非破壊試験、土質試験の体験、防災マップ確認	長野県 長野市立 篠ノ井東中学校	2024 年 10 月
地質調査、コア調査、柱状図作成、防災マップ確認	長野県立 長野県南安曇農業高校	2024 年 10 月
サテライトインターンシップ 現場試験、地質調査体験 能登半島地震を題材にした防災・減災教育	長野県立 中野立志館高校	2024 年 11 月
非破壊試験調査の体験、UAV（ドローン）を用いた空撮体験 社会人マナー講義、防災マップ確認	北海道 苫小牧市立 青翔中学校	2024 年 11 月
地盤調査試験の体験、UAV（ドローン）を用いた空撮体験 社会人マナー講義、防災マップ確認	北海道 苫小牧市立 啓明中学校	2024 年 11 月

高校生向けサテライトインターンシップ



同（地質調査体験）



(3) 自然との共生社会の実現【水域(P)】【土壌(P)】【生物種(P)】【生息地(P)】

➤ 自然共生サイトの調査及び評価(OECM 登録)

「自然との共生社会の実現」に向けた活動として、各種環境調査を通じて生態系保全に取り組むことを掲げており、DKは環境省の 30by30(サーティ・バイ・サーティ(注))の活動に賛同し、2023年10月、30by30アライアンスに参加している。

(注)30by30とは

2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする世界目標。

DKでは、自然共生サイトへの登録の検討がされている所有地の現地調査及び評価支援を行っており、自然共生サイトの登録を行った場合、認定を受けた事業者も調査・管理をした組織もTNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)への対応に活用できる可能性がある。

なお、DKのジオロボティクス研究所(北海道苫小牧市)の野外実習フィールドを自然共生サイトへ登録(OECM(Other Effective area based Conservation Measures(保護地域ではないが、効果的な保全が行われている場))することを検討中である。

➤ 環境保全調査

開発行為に伴う動植物調査を行っており、動植物リストや植生図の作成、希少種・外来種の分布調査から保全方法の提案と対策を実施している。特に太陽光発電施設や小水力発電施設などを建設する際には動植物への影響を調査し、猛禽類の営巣場所の移設や植物の移植を有識者との協議も交えながら実施している。

➤ 水質調査

近年では、御嶽山の噴火に伴う牧尾ダム貯水池の水質調査を行った。管理者が水質保全対策や下流への影響緩和対策の検討を行うにあたり、必要な水質データを得るための水質調査・分析を実施した。これら水質調査業務の実施にあたり、管理者との連携、適時・適切な対応、迅速性が評価され、「愛和用水総合管理所長表彰」を受賞している。

(4) 脱炭素社会、持続可能な循環型社会への貢献【気候の安定性(P)】【気候の安定性(N)】【土壌(N)】

➤ 温室効果ガス排出量の算定と削減に向けた取り組み

DKは、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)提言への賛同の表明をしており、今後、気候変動による事業影響検討やそのリスク管理、事業戦略等を検討・強化していく予定である。

現在までのところ、自らのサプライチェーンにおいて排出する温室効果ガスの排出量の算定を開始しており、今後、関連会社を含めたグループ全体の排出量の算定、削減目標の設定、削減への取り組みに展開する予定である。

なお、DKの本社では、屋上に太陽光発電装置を設置し、加えて100%自然エネルギーの電力プランを導入済みで、温室効果ガスの排出削減に努めている。

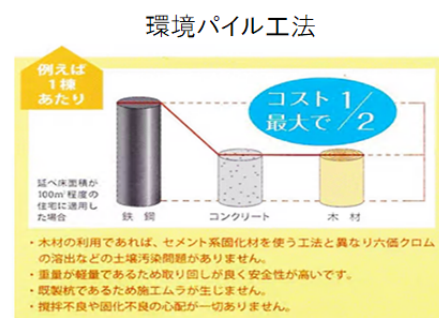
➤ 施工現場における温室効果ガス削減への取り組み

DKは土とセメントに関する業務が多く、関連するコンサルティングも多数行っている。



環境省 30by30ホームページより

DK では、住宅などの比較的小規模な建築物の地盤改良において、環境への負荷を軽減するために、セメントや鉄を用いた地盤改良を木材に置換する工法である「環境パイル工法」を積極推奨している。この工法により、建物 1 棟当たりの温室効果ガス排出量を約 9～10 トン削減でき、施工材料による六価クロム等の環境汚染も防止できる効果が期待できる。DK では経済合理性を勘案しつつ、環境改善効果の高いこの工法を今後も積極的に採用していく方針である。



また、21 ページに記載した砂防ソイルセメント工法において、他の工事で発生した残土を砂防ダム建設に転嫁することで、砂防ダム建設におけるセメントの使用量が抑えられるため、セメント製造時に発生する大量の温室効果ガスの削減に繋がっている。

DK ではこれらの新しい工法の開発を引き続き研究・開発を進め、セメントの使用量を抑制した工法が社会において採用されることにより、脱炭素社会の実現に向けて貢献していく方針である。

➤ ESG 投資の実践

2023 年 10 月、気候変動の緩和・気候変動への適応に資するプロジェクトなどの資金調達のために、長野県が発行した債券(グリーンボンド)への投資を実行している。DK では、これら ESG 投資を通じて、長野県をはじめとする地域が行う環境施策の実現に貢献していく方針である。

(5) 多様な価値観の尊重と働きがいの創造【雇用(P)】【社会的保護(N)】【ジェンダー平等(N)】【民族・人種平等(N)】【その他の社会的弱者(N)】

➤ 働きやすい職場作り

働きやすい職場作りのため、制度を新設・改訂し、フレキシブルな勤務を可能としている。現在のところ、育児や介護を理由とする短時間勤務、テレワーク、月あたり 2 日のノー残業デーの設置などを実現・実施しており、2024 年 10 月には、新たに時差出勤制度を改訂し 5 種類の時差出勤を選択可能とするなど、働きやすさの実現に向けた施策を推進中である。

➤ 女性活躍機会の提供

女性が働きやすい職場環境を作ることで、女性に限らず誰にとっても働きやすい職場環境の創出に繋がると考え、「女性活躍推進法」や「次世代育成支援対策推進法」への対応に積極的に取り組み、「ダイバーシティ&インクルージョン」の実現を目指している。これらの実現に向けて、社内にプロジェクトチーム(呼称:BATON プロジェクト)を発足させ、女性が働きやすく活躍できる職場環境を実現するために、長時間労働の削減、育児短時間勤務適用期間の拡大(子が小学 3 年生まで可能)、オフィスカジュアルの採用などに取り組み、女性活躍と働き方改革を推進している。

人材の多様性推進に関する情報(2023 年度:2024 年 3 月 1 日現在)

役員を除く管理職に占める女性労働者の割合	7.8%	連結
同 人数 (2021 年 2 名登用、2022 年 2 名登用)	6 名	単体
男性労働者の育児休業取得率	36.3%	連結
労働者の男女の賃金の差異(全労働者)	67.4%	単体

同	(うち、正規雇用労働者)	70.1%	単体
同	(うち、パート・有期労働者)	70.6%	単体

➤ 外国人労働者の積極採用

外国人労働者の採用も積極的に実施しており、2024 年 10 月現在 11 名の外国人従業員が在籍している(いずれも正社員、ベトナム現法の現地従業員を除く)。

外国人労働者の所属部署(単体)

社会基盤マネジメント部(非破壊コンクリート) 技術職	7 名
社会基盤マネジメント部(非破壊コンクリート) 事務職	1 名
環境部(環境調査) 技術職	1 名
新規事業部 技術職	1 名
マーケティング部 事務職	1 名
【採用予定】 新規事業部 技術職、環境事業部 技術職	若干名

➤ 障がい者雇用に向けた取り組み

DK では現在、6 名の障がい者が勤務し、技術試験ほかさまざまな業務に携わっている。今後とも、ハローワーク等での求人、支援団体が行う集団面接会への参加などを通じ、事務職・技術職問わず、障がい者の雇用の拡充を図る方針である。

障がい者の雇用状況(単体)

重度	3 名
重度以外	2 名
重度(短時間労働)	1 名
【採用予定】	2 名

(6)競争力の強化を目指したガバナンスの構築

➤ 競争力の強化を目指したガバナンスの構築

コンプライアンスの徹底とリスク管理体制の強化を図り、公正で誠実な企業活動を推進しており、それにより、社内全体のエンゲージメントを高め、より強固な組織体制の構築を図り、社会からの信頼向上に努めている。

3. その他のサステナビリティに関する活動

(1)従業員採用の強化、定着に向けた取り組み【雇用(P)】【賃金(P)】【年齢差別(N)】

➤ 新卒・中途採用の維持拡大

現在までの採用環境は比較的良好であるが、若者の建設業離れ傾向も進む中、採用の難易度が上昇している。DK では早期人材確保のために、大学・高校、特に高専に対する関係強化を図ることを目的として、学校訪問の実施と高校高専向けのインターンシップの実施を強化する方針である。また学生との接点の拡大のため、Web での採用サイトと Instagram での情報発信を強化、加えて、今後は高校生向けの企業プログラムに講師を派遣することも検討中である。

また、中途採用においては、カムバック採用やリファラル(社員の紹介)採用を引き続き進め、人材の確保に注力し、地域の担い手を育て、次世代の技術者を育てていく方針である。

近年の正社員採用実績(単体)

採用年	新卒採用			中途採用			採用合計
		男性	女性		男性	女性	
2021年	22名	13名	9名	19名	13名	6名	41名
2022年	21名	14名	7名	16名	12名	4名	37名
2023年	23名	17名	6名	30名	14名	16名	53名
2024年	24名	16名	8名	23名	11名	12名	47名
2025年(計画)	24名	n.a.	n.a.	18名	n.a.	n.a.	42名

➤ 給与水準の引き上げの実施

2024 年 4 月より従業員の賃金規定改定を実施し、全体給与総額で 3.2%、新卒初任給は最大で 7.8%の引き上げを実施した。また、外勤手当(営業職・技術職)・研究職手当の新設も併せて実施し、人材戦略を推進中である。

➤ ベテラン従業員に対する継続就労機会の提供

ノウハウ・スキルを有するベテラン従業員に対して活躍の機会を提供することを目的として、2023 年 1 月より定年年齢をそれまでの 60 歳から 65 歳に引き上げた。これにより、継続して就労を希望し、かつ解雇事由や退職事由に該当しない従業員は、満 70 歳まで雇用／就労できる扱いとなった(会社が特に認めた場合には 70 歳を過ぎても雇用を継続することがある)。

(2)従業員教育の実践【教育(P)】【社会的保護(N)】

➤ 従業員の資格取得支援をはじめとする従業員教育プログラム

DK では従業員の資格取得を奨励しており、従業員が自主的に取得した場合には、一時金を支給してこれに報いている。他方、会社の政策上等の理由で資格の取得をしてもらう場合には、受験費用やテキスト代をはじめとする資格取得費用を全額会社負担とし、資格取得を支援している。

また、従来は分野ごとでの資格の推奨(例:地質分野の技術者は地質系の資格)に留まっていたが、今後、総合的な知識や経験を有する技術者を増やすことを企図し、分野を跨いだ資格保有を奨励し優遇するような教育プログラムや人事制度を設けることを検討中である。

(3)従業員の健康の維持増進と労働安全の徹底【健康および安全性(N)】

➤ 有給休暇の取得促進

2023 年 12 月期末時点の有給休暇の取得率は 67.0%である。

有給休暇取得率の向上のため、有給休暇取得奨励日を設け(現在、年間 4 日)、毎年、奨励日を 1 日ずつ増やしている。また各部署単位で年間の有給休暇取得計画を作成し、積極的な取得を推奨している。なお、時間外勤務の抑制にも努めており、2023 年 12 月期の年間実労働時間は社員平均で 1,707.8 時間/年と、建設業・製造業の各平均値(18 ページ参照)を下回る水準を維持できている。

➤ 従業員の満足度向上と健康づくり

DK では、従業員に対する満足度意識調査を毎年実施、また働き方アンケートを定期的の実施し、従業員のニーズを吸い上げ、各種制度に反映させている。

また、総合福利厚生サービス(ベネフィットステーション)に加入し、レジャーエンタメやスポーツ施設の利用といった多様なメニューを提供することで、従業員の心身の健康維持増進と生活のサポート体制を充実させている。

➤ 労災事故の撲滅に向けた活動

DK では、労働安全衛生委員会を毎月開催し、組織横断的に労働安全上の注意点やヒヤリハット事例などを共有して各部署での安全の徹底を図るとともに、関連した講習会への出席などを通じて安全意識の向上に努めている。

その効果もあって、2014 年 12 月期～2023 年 12 月期及び本年 11 月末日現在まで 10 年超に亘り、労働災害の発生件数ゼロを継続中（軽微なものを除く）であり、今後も労働災害事故ゼロを維持していく。

(4)フランチャイズ契約企業との協業、相互補完【零細・中小企業の繁栄(P)】

➤ フランチャイズ契約企業との共存共栄

現在 DK は、全国に 10 社のフランチャイズ提携先(FC 先)を有している。

これらFC先においては、①業界大手である DK の看板を活用することによる信頼度の向上と、②DK のノウハウ提供やバックアップによるFC先単独では対応が困難な案件に対しての対応などが可能となり、営業機会の獲得増加や顧客評価の向上が図られている。

他方、DK においては、①DK のリソースが不足している場合や遠隔地の案件、もしくは地元密着の定型的業務の対応を FC 先へ依頼できる、②FC 先の活用により、DK 技術者を本部などの主要拠点に集約させることが出来、今後予想される案件の大型化・エリアフリー化に対応可能な体制を構築できる、といった利点がある。

以上、DK 並びに FC 先の双方にとってメリットが大きいことから、DK としては一層強化を進めていく方針である。

(5)専用サイトを使った技術情報の発信

➤ 自社サイト「DK note」を活用した情報発信とマーケティング

DK では、各種施工時での現場体験や DK の取り組み状況、
施工上のポイントや制度改正の解説などの情報提供を、専用サイトである「DK note（URL: <https://service.dksiken.co.jp/>）」で情報発信している。ここでの掲載コンテンツは、基礎的なものから専門性が高く玄人向けのものまで幅広く用意提供されており、ターゲットである読者層（工事の現場代理人など）に対して、気付きの機会提供とDK サービス利用意欲を高めることで、効率的な受注相談に繋げていくことを狙いとしている。



(6)地域貢献活動

➤ 地域貢献機能を兼ね備えた新本社ビルの建設

現在、長野市篠ノ井にある JR/しなの鉄道の篠ノ井駅前に、新本社ビル（仮称：グリーンテクノロジー・エンジニアリングセンター）の建設を計画しており、2027 年～28 年竣工・操業開始予定で進めている。新本社ビルは、長野本社管理部門及び環境研究部門が使用する計画であり、商業店舗を誘致し、緑のオープンスペース（緑地帯）を設け、近隣住民や駅乗降客が利用可能な憩いの場も提供する計画である。

新本社完成予想図(パース)



データ出典:DK 2024 年 12 月期第2四半期 決算説明資料 より

IV. 包括的分析

1. UNEP FI のコーポレートインパクト分析ツールを用いた分析

DK の事業は、国際標準産業分類 (ISIC: International Standard Industrial Classification of All Economic Activities) における「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」に分類され、かかる前提に基づき「UNEP FI のコーポレートインパクト分析ツール」を用いて、DK の事業について網羅的なインパクト分析を実施した。

その結果、ポジティブ・インパクトとして「住居」「雇用」「賃金」「資源強度」が、ネガティブ・インパクトとして「健康および安全性」「賃金」「社会的保護」「廃棄物」が抽出された。

2. 個別要因を加味したインパクトエリア/トピックの特定

上記1. で抽出されたインパクト分析結果を参考に、DK のサステナビリティに関する活動を DK の公開情報、提供資料、ヒアリングなどから網羅的に分析するとともに、DK を取り巻く外部環境等を勘案して DK が社会・経済・環境に対して最も強いインパクトを与える活動について検討した。そして、DK の活動が、対象とするエリアやサプライチェーン・製品のライフサイクルにおける社会・経済・環境に対してポジティブ・インパクトの増大やネガティブ・インパクトの低減に最も貢献すべき活動をインパクトエリア/トピックとした。

以上、DK の個別要因を加味し、以下の追加と削除を行い、DK のインパクトエリア/トピックを特定した。

インパクト エリア	インパクト トピック	ポジティブ ネガティブ	追加 削除	追加または削除する理由
人格と人の安全保障	自然災害	ポジティブ	追加	DK の各種調査と工法により、将来にわたって土砂崩れなどの各種自然災害での被害発生が抑止され、また各種監視システムを稼働させることにより、施工中の災害発生に伴う事故も抑制される
健康および安全性		ポジティブ	追加	生活環境における大気や騒音振動の調査試験を行っている
生計	賃金	ネガティブ	削除	公正な制度により、公正十分な賃金が支払われている
平等と正義	ジェンダー平等	ネガティブ	追加	女性にとって働きやすい職場づくりと女性活躍に向けた取り組みを強化している
	その他の社会的弱者	ネガティブ	追加	障がい者の雇用について積極的に取り組んでおり、また公平公正な処遇に努めている
健全な経済	零細・中小企業の繁栄	ポジティブ	追加	他地区の同業者とフランチャイズ契約を締結し、情報とノウハウを共有できる仕組みを設け、さらに強化する方針である
インフラ		ポジティブ	追加	道路や軌道、橋梁など社会インフラの建設と維持に対する業務を行っている

気候の安定性		ポジティブ	追加	温室効果ガスの排出量を抑制する工法の開発と利用推奨など、社会全体の排出量抑制に取り組んでいる
		ネガティブ	追加	自社から排出される温室効果ガスの排出の削減に向けた取り組みを進めている
生物多様性と生態系	水域	ポジティブ	追加	自然環境と生活環境の調査試験業務に取り組んでおり、自然との共生社会の実現と人々の暮らしの安全に向けた取り組みを推進強化している
	大気	ポジティブ	追加	
	土壌	ポジティブ	追加	
	生物種	ポジティブ	追加	
	生息地	ポジティブ	追加	
	大気	ネガティブ	追加	大気汚染物質の排出の削減に向けた取り組みを進めている
サーキュラリティ	廃棄物	ネガティブ	削除	自社での廃棄物排出量は少なく、また関係法令に基づき適正な処理が行われている

インパクトエリア/トピック特定一覧表

インパクト カテゴリー	インパクトエリア	インパクトトピック	分析ツールにより抽出された インパクトエリア・トピック		個別要因を加味した インパクトエリア・トピック	
			ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ
社会	人格と人の安全保障	紛争				
		現代奴隷				
		児童労働				
		データプライバシー				
		自然災害			●【追加】	
	健康および安全性			●	●【追加】	●
	資源とサービスの入手 可能性、アクセス可能 性、手ごろさ、品質	水				
		食料				
		エネルギー				
		住居	●		●	
		健康と衛生				
		教育				
		移動手段				
		情報				
		コネクティビティ				
		文化と伝統				
		ファイナンス				
	生計	雇用	●		●	
		賃金	●	●	●	【削除】
		社会的保護		●		●
	平等と正義	ジェンダー平等				●【追加】
		民族・人種平等				
		年齢差別				
		その他の社会的弱者				●【追加】
経済	強固な制度・平和・安定	法の支配				
		市民的自由				
	健全な経済	セクターの多様性			●【追加】	
	インフラ	零細・中小企業の繁栄			●【追加】	
		経済収束				
自然環境	気候の安定性				●【追加】	●【追加】
					●【追加】	
	生物多様性と生態系	水域			●【追加】	●【追加】
		大気			●【追加】	
		土壌			●【追加】	
		生物種			●【追加】	
		生息地			●【追加】	
	サーキュラリティ	資源強度	●		●	
		廃棄物		●		【削除】

●【追加】 : 追加したインパクトエリア・トピック

【削除】 : 削除したインパクトエリア・トピック

3. サステナビリティ活動と特定されたインパクトピックの関連性

DK のサステナビリティ活動とインパクトピックの関連を以下のとおり確認した。

活動	側面	インパクト エリア／トピック	ポジティブ ネガティブ
安全で強靱な社会インフラの整備の追求			
- 産学連携による特殊アルゴリズム・AI を活用した解析技術の開発 - 遠隔監視技術の開発	社会面 経済面	自然災害 インフラ	ポジティブの増大 ポジティブの増大
暮らしの安全・安心を支える防災・減災技術の提供			
砂防ソイルセメント工法(INSEM 工法)の提供	社会面 経済面	自然災害 インフラ	ポジティブの増大 ポジティブの増大
オープンラボ・サテライトインターンシップによる学生への学習機会の提供と、防災・減災教育、将来人材の醸成	社会面	雇用	ポジティブの増大
自然との共生社会の実現			
- 自然共生サイトの調査及び評価(OECM 登録) - 環境保全調査 - 水質調査	社会面	水域 土壌 生物種 生息地	ポジティブの増大 ポジティブの増大 ポジティブの増大 ポジティブの増大
脱炭素社会、持続可能な循環型社会の貢献			
- 温室効果ガス排出量の算定と削減に向けた取り組み - 施工現場における温室効果ガス削減への取り組み - ESG 投資の実践	環境面	気候の安定性 気候の安定性 土壌	ネガティブの低減 ポジティブの増大 ネガティブの低減
多様な価値観の尊重と働きがいの創造			
- 働きやすい職場作り - 女性活躍機会の提供 - 外国人労働者の積極採用 - 障がい者雇用に向けた取り組み	経済面	雇用 社会的保護 ジェンダー平等 民族・人種平等 その他の社会的弱者	ポジティブの増大 ネガティブの低減 ネガティブの低減 ネガティブの低減 ネガティブの低減
競争力の強化を目指したガバナンスの構築			
競争力の強化を目指したガバナンスの構築	—	—	—
従業員採用の強化、定着に向けた取り組み			
- 新卒・中途採用の維持拡大 - 給与水準の引き上げの実施 - ベテラン従業員に対する継続就労機会の提供	社会面	雇用 賃金 年齢差別	ポジティブの増大 ポジティブの増大 ネガティブの低減

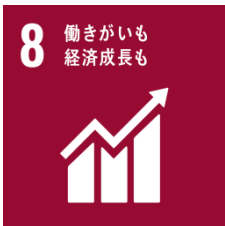
従業員教育の実践			
➤ 従業員の資格取得支援をはじめとする従業員教育プログラム	社会面	教育 社会的保護	ポジティブの増大 ネガティブの低減
従業員の健康の維持増進と労働安全の徹底			
➤ 有給休暇の取得促進 ➤ 従業員の満足度向上と健康づくり ➤ 労災事故の撲滅に向けた活動	社会面	健康および安全性	ネガティブの低減
フランチャイズ契約企業との協業、相互補完			
➤ フランチャイズ契約企業との共存共栄	経済面	零細・中小企業の 繁栄	ポジティブの増大
専用サイトを使った技術情報の発信			
➤ 自社サイト「DK note」を使った情報発信とマーケティング	—	—	—
地域貢献活動			
➤ 地域貢献機能を兼ね備えた新本社ビルの建設	—	—	—

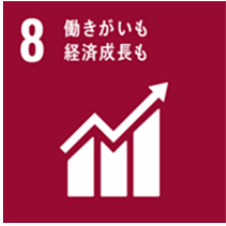
V. KPI の設定

特定されたインパクトエリア／トピックのうち、社会・環境・経済面において一定の影響が想定され、DK の経営の持続可能性を高める項目について、以下の通り KPI を設定する。ただし、賃金「ポジティブ」については、現在まで適切な給与が支払われており、今後も継続する計画であることから、引き続き適正管理を行っていくものの、KPI を設定し追加的措置の促進までは行わない。

なお、モニタリング期間内に KPI の設定年度が到来するものについては、その年度において新たに KPI を設定し、取り組みをモニタリングしていく。

1. 社会面

No.	1	
インパクトエリア／トピック	雇用(ポジティブの増大)、その他社会的弱者(ネガティブの低減)	
目的・テーマ	人材採用の増強、ダイバーシティ・インクルージョンを尊重した労働機会の提供	
取り組み内容	A) 人材育成ビジョンに基づいた新卒採用と、キャリア人材の通年採用を進め、人材をバランスよく確保する B) 障がいの有無に囚われることなく、公正で幅の広い人材採用を進める C) 人材離れが進む建設土木業界の中、学生に興味を持ってもらい、将来の人材を育成する	
KPI	① 従業員の年間採用人数 新卒・キャリア採用合計 40 名／年以上を維持 ② 障がい者の雇用人数 12 名以上 (2024 年 11 月時点 6 名) ③ 地域の高校生に対するオープンラボ・サテライトインターンシップの継続実施による将来の雇用機会の増大 20 回／年 (2023 年 12 月期の合計実施件数 5 回)	
上記 KPI 設定年度	① モニタリング期間(5 年間)を通じた、毎年の年間採用数 ② 2030 年 1 月末の雇用者数 ③ モニタリング期間(5 年間)を通じた、毎年の年間の合計実施件数	
対応する SDGs (ターゲット)	8.5 2030 年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一労働同一賃金を達成する。 10.2 2030 年までに、年齢、性別、障害、人種、民族、出自、宗教、あるいは経済的地位その他の状況に関わりなく、すべての人々の能力強化及び社会的、経済的及び政治的な包含を促進する。	 

No.	2	
インパクトエリア／トピック	ジェンダー平等(ネガティブの低減)	
目的・テーマ	女性が活躍できる環境の実現	
取り組み内容	A) 女性が働きやすい職場作りを進め、産後・育児休業後育児中も、引き続いて働きやすい職場環境を作り、維持する	
KPI	① 管理職に占める女性の割合を 8.0%まで向上させる (2023 年 7.87%) ② えるぼし認定を取得する	
上記 KPI 設定年度	① 2029 年 12 月期の管理職に占める女性の割合 ② 2028 年 12 月期まで 行動計画の実施ならびに計画目標の達成 2029 年 3 月までに 所轄官庁に申請 2030 年 1 月までに 認定取得し維持する	
対応する SDGs (ターゲット)	5.1 あらゆる場所におけるすべての女性及び女児に対するあらゆる形態の差別を撤廃する。 5.5 政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する。 8.5 2030 年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一労働同一賃金を達成する。	 

No.	3	
インパクトエリア／トピック	健康および安全性(ネガティブの低減)、社会的保護(ネガティブの低減)	
目的・テーマ	仕事と家庭の両立、従業員の子育て支援を通じた、働きやすい職場の提供を行いまた、労働災害の撲滅を図ることで、従業員の健康と働きがいを維持する	
取り組み内容	A) 男性の育児休業取得の推奨を継続する B) 有給休暇奨励日の増加を進め、有給休暇を取得しやすい環境を作る C) 労働安全衛生教育を徹底し、労災事故の発生を未然に防止する	
KPI	① 男性従業員の育児休業取得割合 50%まで向上させる(2023 年 12 月期 36%) ② くるみん認定を取得する ③ 年次有給休暇取得率を 70%まで向上させる(2023 年 12 月期 67%) ④ 労働災害事故ゼロを継続する(軽微なものを除く)	

上記 KPI 設定年度	① 2029 年 12 月期の男性従業員の育児休業取得割合とする ② 2028 年 12 月期まで 行動計画の実施ならびに計画目標の達成 2029 年 3 月までに 所轄官庁に申請 2030 年 1 月までに 認定取得し維持する ③ 2029 年 12 月期の年次有給休暇の取得割合とする ④ モニタリング期間(5 年間)を継続期間とする	
対応する SDGs (ターゲット)	3.4 2030 年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて 3 分の 1 減少させ、精神保健及び福祉を促進する。 8.8 移住労働者、特に女性の移住労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、すべての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する。	 

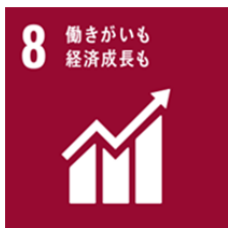
2. 社会面・経済面・環境面

No.	4
インパクトエリア／トピック	自然災害(ポジティブの増大)、インフラ(ポジティブの増大)、資源強度(ポジティブの増大)
目的・テーマ	インフラの長寿命化に伴い高まるインフラ劣化リスクに対して、当社技術を使った予防措置を取ることで、インフラの維持と自然災害での崩壊リスクの軽減を図る
取り組み内容	A) 社会的要請の多い技術を積極的に受注し、社会インフラの長寿命化や減災への取り組みを強化する
KPI	① 橋梁床版劣化診断技術を使った、橋梁診断実施件数 累計 200 橋 (2023 年 12 月期 35 橋) ② 遠隔監視システムでの騒音・振動・水質のモニタリング件数 累計 100 件 (2023 年 12 月期 13 件)
上記 KPI 設定年度	① 当初 3 期間(2025 年 12 月期～27 年 12 月期)の、診断実施橋梁数 ② 当初 3 期間(2025 年 12 月期～27 年 12 月期)の、モニタリング件数
対応する SDGs (ターゲット)	9.1 すべての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱(レジリエント)なインフラを開発する。 9.4 2030 年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。 11.5 2030 年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。  

3. 経済面

No.	5	
インパクトエリア／トピック	インフラ(ポジティブの増大)	
目的・テーマ	インフラの長寿命化に伴いさらに増加する劣化診断調査への対応力の創出を、学究機関と共同して開発提供し、社会的課題の解決に貢献する	
取り組み内容	A) 第3期 SIP(特殊アルゴリズムと高速調査を組み合わせた橋梁床版の劣化探知技術)の共同開発を進め、社会での展開活用を実現する	
KPI	① 第3期 SIP 技術の社会実装の進展に伴う、官公庁からの受注 累計5件(2023年12月期受注0件)	
上記 KPI 設定年度	① 当初3期間(2025年12月期～27年12月期)の、受注件数	
対応する SDGs (ターゲット)	9.1 すべての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱(レジリエント)なインフラを開発する。 9.4 2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。 9.5 2030年までにイノベーションを促進させることや100万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させるなど、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。	

No.	6	
インパクトエリア／トピック	零細・中小企業の繁栄(ポジティブの増大)	
目的・テーマ	フランチャイズ契約先を増加させ、試験調査の対応能力の増強と地域でのプレゼンスを向上させつつ、フランチャイズ契約先との共存共栄を図る	
取り組み内容	A) フランチャイズ候補先へのアクセス、Webを使った募集を進め、運営方針や業務に対する理念が共有でき、一定以上の技術力・施工能力を有する企業に加盟してもらう	
KPI	① フランチャイズ契約先数 12先(2024年11月時点10先)	

上記 KPI 設定年度	① モニタリング期間終了時点の、フランチャイズ契約締結先数	
対応する SDGs (ターゲット)	8.3 生産活動や適切な雇用創出、起業、創造性及びイノベーションを支援する開発重視型の政策を促進するとともに、金融サービスへのアクセス改善などを通じて中小零細企業の設立や成長を奨励する。	

4. 環境面

No.	7	
インパクトエリア／トピック	健康および安全性(ポジティブの増大)、住居(ポジティブの増大)、水域(ポジティブの増大)、大気(ポジティブの増大)、土壌(ポジティブの増大)	
目的・テーマ	快適な生活環境の実現に向けた各種調査分析を行う	
取り組み内容	A) シックハウス等の大気、騒音振動、土壌汚染など、人体に影響を及ぼすものの生活環境調査の試験分析の実施を進める	
KPI	① 生活環境調査件数 400 件(2023 年 12 月期 363 件)	
上記 KPI 設定年度	① 2027 年 12 月期の、期中受注件数	
対応する SDGs (ターゲット)	3.9 2030 年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。 11.6 2030 年までに、大気の質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。	 

No.	8	
インパクトトピック	気候の安定性(ポジティブの増大)	
目的・テーマ	環境負荷の少ない新たな工法の積極的推奨と普及によって温室効果ガス排出量の抑制を図る	
取り組み内容	A) 温室効果ガス排出量の抑制に効果がある工法「砂防ソイルセメント工法」と「環境パイル工法」の推奨を進め、社会課題の解決に寄与する	
KPI	① 砂防ソイルセメント工法の工事採用件数 35 件以上(2023 年 12 月期 29 件) ② 環境パイル工法の工事採用件数 50 件以上(2023 年 12 月期 74 件)	
上記 KPI 設定年度	① 2027 年 12 月期の、期中受注件数 ② 2027 年 12 月期の、期中受注件数	
対応する SDGs (ターゲット)	13.1 すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性(レジリエンス)及び適応の能力を強化する。	

No.	9	
インパクトピック	生物種(ポジティブの増大)、生息地(ポジティブの増大)	
目的・テーマ	自然との共生を図るため、自然環境調査を通じた生態系の保全と、健全な生態系の保全のための協力を進める	
取り組み内容	A) 自然環境調査業務を通じて動植物の生息生育状況の調査を一層進めると同時に、DK 所有地を生物多様性が保全されている区域にする	
KPI	① 自然環境調査件数 20 件(2023 年度 13 件) ② 苫小牧のジオロボティクス研究所の野外実習フィールドを、「自然共生サイト(OECM 登録:環境省認定)」に登録する	
上記 KPI 設定年度	① 2029 年 12 月期の、期中受注件数 ② 2027 年 12 月末までに申請・登録し、以降継続する	
対応する SDGs (ターゲット)	6.6 2020 年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼を含む水に関連する生態系の保護・回復を行う。 14.1 2025 年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。 15.1 2020 年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。 15.4 2030 年までに持続可能な開発に不可欠な便益をもたらす山地生態系の能力を強化するため、生物多様性を含む山地生態系の保全を確実に行う。	  

No.	10	
インパクトピック	気候の安定性(ネガティブの低減)、大気(ネガティブの低減)	
目的・テーマ	温室効果ガスや大気汚染物質の排出の削減を図る	
取り組み内容	A) オンラインや ICT 技術を使った調査分析業務の拡大による、施工現場への往訪(出張)回数の削減を一層進める B) 低燃費車両への順次更新を図る	
KPI	① 売上高比での燃料(ガソリン・軽油)使用量 45.0 リットル／百万円 (2023 年 12 月期 53.0 リットル／百万円)	
上記 KPI 設定年度	① 2027 年 12 月期の、燃料使用量と年度売上高とする	

対応する SDGs (ターゲット)	11.6 2030 年までに、大気の水質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。 12.4 2020 年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。 13.1 すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性(レジリエンス)及び適応の能力を強化する。	11 住み続けられるまちづくりを  12 つくる責任 つかう責任  13 気候変動に具体的な対策を 
------------------------------	---	---

VI. インパクト管理体制

DK では、本ファイナンスに取り組むにあたり、取締役会の監督の下、サステナビリティ委員長が陣頭指揮を執り、サステナビリティ委員会が中心となって、社内制度・計画・日々の業務や諸活動等を棚卸しすることで、社内の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。

本ファイナンス実行後においても、サステナビリティ委員長を最高責任者とし、サステナビリティ委員会および中期経営計画各施策プロジェクトが中心となり、KPI 達成に向けて役員会議をはじめとした諸会議・ミーティングで社内浸透させることで各部署へ施策を展開する。

最高責任者	サステナビリティ委員長 常務取締役 松山 雄紀
担当部署	サステナビリティ委員会、中期経営計画各施策プロジェクト

VII. モニタリング方法

本ファイナンスの実行にあたり設定した KPI については、DK と(株)八十二銀行ならびに(一財)長野経済研究所が少なくとも年に1回の頻度でその進捗状況及び達成状況を確認・共有する。

(株)八十二銀行は、自行が持つノウハウやネットワークを活用し、DK の KPI の達成を適宜サポートする予定である。

モニタリング期間中に一度達成した KPI については、その後も引き続き達成水準を維持していることを確認する。なお、DK の事業環境の変化等により設定した KPI が実情にそぐわなくなった場合には、DK と(株)八十二銀行ならびに(一財)長野経済研究所が協議し、再設定を検討する。

VIII. 総合評価

本評価書の記載のとおり、DK の企業活動は、環境・社会・経済に対するポジティブな成果の伸長と、ネガティブな影響の緩和・軽減に寄与するものであり、これらを支援するためのサステナビリティ推進及びモニタリング体制についても十分であると、(一財)長野経済研究所では判断する。

なお、本評価書の十分性を含め、ファイナンス全体に係る UNEP FI の「ポジティブ・インパクト金融原則」等への準拠性については、別途、(株)日本格付研究所の第三者意見書により確認を受けるものである。

以 上

本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、(一財)長野経済研究所が株式会社土木管理総合試験所から委託を受けて作成したもので、(一財)長野経済研究所が株式会社土木管理総合試験所に対して提出するものです。
2. 本評価書の評価は、依頼者である株式会社土木管理総合試験所から供与された情報と、(一財)長野経済研究所が独自に収集した情報に基づく基準日現在での計画また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。また、(一財)長野経済研究所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。

＜本評価書に関するお問い合わせ先＞

〒380-0936 長野市岡田 178-13 八十二別館3階

一般財団法人長野経済研究所

経営相談部 コンサルティンググループ

主席コンサルタント 太田 賢

上席コンサルタント 中林 武

Tel:026-224-0501 Fax:026-224-6233