阪神高速技術株式会社 創立20周年

最高水準の道路守りへ

阪神高速道路のメンテナンスを担う中核会社として2005年10月に発足した阪神高速技術。点検から診断、補修までを一括管理体制で行う「最高水準の道路守り」として大きな役割を担ってきた。さらなる成長に向け、加賀山泰一社長に今後の展望を聞くとともに、各部署で会社の発展を支えてきた社員の声を紹介する。

未来に向かって ―MESSAGE―

変わらない日常が、誇りに思える仕事

安藤 翠さん
［あんどう みどり］
2006年入社
技術マネジメント部
保全マネジメント課

新たな価値を創造し続ける

会社設立の翌年に入社した私にとって「創立20周年≒社会人20年」となるので感慨深い思いです。皆さまに育てていただきながら、会社が成長を重ねていく姿を間近で見続けてこられたことは大きな財産です。6年前に新設された保全マネジメント課では、前例のない業務に挑み、試行錯誤を重ねながら部署の基盤を築いていく過程で、多くの学びとやりがいを得ました。現在もこの課が着実に役割を果たしている姿を見ると、今までの苦労が実を結んだと実感しています。次の10年、20年も維持管理分野の発展に貢献し、変化の激しい時代に新たな価値を創造し続けられる人財・組織でありたいです。

岡本 亮二さん
［おかもと りょうじ］
2010年入社
経営企画部
経営企画課

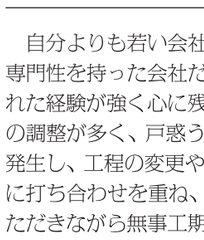
チャレンジを続ける会社に

新人の頃に思い描いていた理想の会社や先輩になれているのか、気が引き締まります。これまで在籍した部署で特にやりがいを感じたのは入社間もない頃、初めて主担当として任されたケーブル被覆に生じたき裂の調査業務です。さまざまな視点で「考える力」の礎を築いてくれた業務でした。最終的に私達が判断した結果が補修工事として実現し、今後の維持管理の在り方を見直すきっかけにもなりました。当社は阪神高速グループ内にとどまらず、関係するすべての方々と信頼関係を築いていけるよう、都市高速道路の維持管理のプロとして技術力を高め、当社だからできる意志ある維持管理を実現するためにチャレンジを続ける会社でありたいです。

岸田 康平さん
［きしだ こうへい］
2012年入社
設備事業部
京橋事業所

現状に満足せず最前線に立つ

先輩方が築いた礎を基にそれを成長させ、若い力と共にさらに発展させなければならない使命感を感じています。入社5年目の頃、専門の職種以外も含めて多工種の点検・補修工事の取りまとめ役を担ったことが、自身を成長させてくれた仕事として印象に残っています。維持管理は点検や補修など代わり映えのしない作業を続けていくイメージがあるかも知れません。でも変わらない会社は廃れていくのも世の常です。深刻化する人手不足や技術継承の課題を解決するため、そしてより良い維持管理のためにドローンやAIなど最新技術を貪欲に取り入れ、現状に満足せず維持管理の最前線に立つことが夢です。



中瀬 裕太さん
［なかせ ゆうた］
2019年入社
設備事業部
情報管理室

目指すは一人前のSE

会社が創立20周年を迎えられたことを大変うれしく思います。入社して6年ですが、この会社で働く中で多くのことを学び、成長させてもらいました。次の節目に向けて、自分も社員の一員として力を尽くしていければと思います。これまで主にグループ社員の方々に利用していただくアプリケーションの開発業務に携わってきました。つくり上げた機能を皆さんに利用いただき「機能が実装されてから、業務が効率的に進むようになった」など、お褒めの言葉をいただき、とてもやりがいを感じました。周囲から信頼される存在となり、一人前のSE（システムエンジニア）を目指します！

会社だけでなく阪神高速を取り巻く環境も大きく変わり、求められる役割も変化しています。日本全国でインフラ設備の劣化が進み、維持管理への関心が高まっている中で、当社への要求も大きくなっていくと思います。会社人生の中で貴重な経験だったのが、明石市管理橋梁や港湾幹線道路（ハーバーハイウェイ）の点検業務に携わったことです。他機関の橋梁を直接見ることで、阪神高速の道路管理を客観視できる良い機会になりました。阪神高速は鋼構造やコンクリート構造、土工部、舗装など分野は多岐にわたります。将来は「誰にも負けない」と自信をもって言える専門分野を備えた土木技術者になれればと思います。

誰にも負けない専門分野を

吉尾 隆さん
［よしお たかし］
2009年入社
土木事業部
土木統括課

民営化から20年が経ちましたが、今なお成長を続ける組織だと日々感じています。私が入社した年は創立11年目。初めて節目の年を迎えられたことをうれしく思います。さまざまな経験をさせていただいて、心に残る仕事は入社1年目に携わった道路照明更新工事です。右も左も分からない新人でしたが、上司を始め協力業者の方々に助けていただきながら事前調査から施工まで完工できたことにやりがいを感じました。私にとって本当に良い経験になりました。目標としていた諸先輩方のように各方面から頼られる上司になりたいです。そして自身が関わった工事と周りの人々に誇れるよう今後も維持管理業務に取り組んでいきます。

各方面から頼られる上司に

小林 宏樹さん
［こばやし ひろき］
2016年入社
設備事業部
港晴事業所

自分よりも若い会社でありながら、高度な技術力と専門性を持った会社だと思います。初めて現場を任された経験が強く心に残っています。関係各所や近隣との調整が多く、戸惑うばかりでした。予期せぬ事態も発生し、工程の変更や遅れが心配された中で現場と密に打ち合わせを重ね、上司や現場の方々から助言をいただきながら無事工期内に完工できました。柔軟に対応する力とコミュニケーションの重要性を学びました。当面の目標は社会人として自立し、責任ある行動を取る人間になることです。現状はまだ周囲の力を借りてばかりのため早く信頼される存在となり、安心して仕事を任せてもらえるよう頑張ります。

信頼される存在へ

向原 夢月さん
［むこうばる ゆつき］
2022年入社
設備事業部
設備統括課

―INTERVIEW―

「予知保全」で付加価値向上へ

阪神高速技術株式会社
代表取締役社長
加賀山 泰一氏
［かがやま たいいち］

―創立20年を振り返って。

当時阪神高速道路会社で新会社の立ち上げに携わった一人として感慨深いものを感じます。設立当初の社員数は約170人、実業務を開始した2006年度の売上高は約106億円でした。その後、老朽化の進行などに伴い当社に求められる役割も大きくなり、現在は社員数が約380人、売上高は350億円を超えるなど、まさに維持管理の中核を担う会社へと成長しています。

多種多様な道路構造物や設備に対し、最先端の技術と培ってきたノウハウを基にした確かな手法で「安全・安心・快適な阪神高速」を実現する。この使命は未来永劫変わりません。

供用50年以上の路線が約3割を占め、今後も補修の対象箇所が増加していく中で、従来と同じ方法では人員やコストにも限界がくるでしょう。求められるのは効率化です。日頃の点検で得たデータを分析し、いかに先を読むか。技術開発を含めその体制づくりを強化していきます。

―維持管理の効率化など技術開発の動向は。

高精度・効率的に点検データを取得、分析して早期に補修することが重要です。データ取得の分野では路面・トンネル点検車「ドクターパト」を進化させてきました。最新車両「ドクターパト2・0」は舗装、伸縮装置、トンネルの点検機能を備え、最高時速80キロで走行しながら点検データを取得できます。カメラ画像をAIで診断する技術も確立し効率化に役立てています。超音波で舗装上から鋼床版き裂位置を特定する鋼床版検査装置「みつけるくんK」も有効です。

みつけるくんK

また、工事騒音など地域や沿道への配慮技術としてロードヒーターの余熱を活用した低騒音舗装撤去技術「リメインヒート工法」を開発しました。舗装を温め、軟化させて舗装を静かに撤去する技術で、夜間作業が可能になるため昼間の規制を極力回避できます。

規制作業中に一般車両が誤進入する事故も発生しています。上流側の安全対策として本格運用を始めた安全誘導システムが「ほたるいか」です。路面に矢印を照射し夜間規制の早期の認知と車線変更を促します。まだ実用化に至っていませんが、その先の車線減少部に侵入した車を検知し、作業員に知らせたり直接車に警告を出したりする技術開発などにも取り組んでいます。

―「最高水準の道路守り」として今後の展望を。

「予防保全」の一歩先を行く「予知保全」の考えを取り入れ、付加価値を高めていきます。予防保全で先手を打つ健全度ランクでも必ず劣化が進むものとそうでないものがあります。AIやセンサーなどの先進技術を活用して劣化が進むものを予知し、効率的な補修につなげる手法です。現在はジョイント部などの補修計画に取り入れており、可能なものから他の分野にも拡大していく予定です。

そのためにもデータの分析能力や予知能力を磨かなければなりません。キーワードは「考える道路守り」です。壊れたものだけを補修する受け身の姿勢ではなく、よく考え、予兆を察知して先手を打つスタンスで挑んでいきます。自治体管理の道路も老朽化は共通の大きな課題です。阪神高速で培った技術やノウハウを生かし、技術者不足など自治体が抱える課題の解決にも貢献していきます。

―人材の育成と将来を担う社員への期待は。

特に力を入れているのが「現場マネジメント人材の育成」です。当社の持続的な成長の鍵を握ると言っても過言ではありません。現場に足を運んで現地、現物を見て自分で判断する力を養う。そうした環境づくりに力を注ぎ、将来を担う立派な技術者に成長してくれることを期待しています。

働き方改革の推進や建設業の魅力向上にはDXをはじめ、受発注者双方の業務効率化も不可欠です。書類の簡素化や事務処理のシステム化など、阪神高速道路会社や協力会社を含め一体的に効率化を図ることで、今後も増大する当社への期待に応え続けていきます。

―PROPRIETARY TECHNOLOGY―

人と社会を未来へつなぐ、道のマネジメントを。

阪神高速技術の保有する技術▶

路面・トンネル点検車「ドクターパト2.0」

三つの点検機能を1台に集約

「眠らない阪神高速」を支えるためには、いかに早く異変を察知し補修につなげるかが鍵になる。その一翼を担うのが路面・トンネル点検車「ドクターパト」だ。最新車両「ドクターパト2.0」は舗装、伸縮装置、トンネルの三つの点検機能を1台に集約し、高精度なラインセンサーカメラや各種測定装置（わだち掘れ、平たん性）などを搭載。最高時速100㎞までの速度で走行しながら複合的に路面やトンネルを診断でき、損傷の予兆を早期に発見する。

路面点検では光ファイバーによる優しい光を斜めに照射し、ひび割れを浮かび上がらせて検出精度を向上。伸縮装置点検では路面画像をカラー化しサビや腐食などを視認しやすくした。トンネル点検は走行しながら覆工面を撮影し、ひび割れや漏水などの損傷を検知。点検員が行う近接目視点検と同等の効果を発揮する。

撮影した路面画像にAI技術を組み合わせた路面の一次診断技術「Search AID（サーチエイド）」も阪神高速グループの内外構造、建設技術研究所と共同開発。マンパワーと時間が必要だった一次診断をAIが代行することで大幅な効率化を実現する。

低騒音舗装撤去技術「リメインヒート工法」

施工音は夜間工事可能レベル

都市高速という特性上、工事に伴う地域や沿道への配慮は欠かせない。その対策の一環で順次導入を進めているのが低騒音舗装撤去技術「リメインヒート工法」だ。ひび割れやポットホールなど小規模舗装が対象。ロードヒーターによる赤外線で加熱と余熱を繰り返しながら舗装温度を効率的に上げ、スコップなどでほぐせる程度に軟化させることでアスファルトを低騒音で取り除く。

施工は「切る」「加熱」「ほぐす」の簡単な工程。加熱方法は3段階に分け、火力と時間を減じながら熱を加えることで舗装表面の温度上昇を抑え、舗装全体の温度を上げる。床版の種類を問わず施工できる汎用性の高さに加え、ブレーカーを使わないため、過切削やマイクロクラックが生じず、床版も傷めない。

ブレーカーを使う一般的な舗装撤去工事で発生する騒音レベルが92dBに対し、リメインヒート工法は72dBと20dBの騒音低減効果を発揮する。ロードヒーター使用時は暗騒音（51dB）と同等の騒音レベル。これまで不可能だった夜間作業も可能になった。

安全誘導システム「ほたるいか」

いち早く、確実に知らせる

高速道路上で規制を伴う工事では前方に看板を設置し、ドライバーに車線変更を誘導しているものの、規制案内に気づかず重大な事故を招くケースがある。阪神高速技術が開発したパターンライトと内照式予告看板で構成する「ほたるいか」は工事規制をいち早く、確実に知らせる安全誘導システムとして注目されている。

パターンライトは特殊な光学ユニットで遠方視認性の高い矢印を路面に照射し、車線変更の方向・タイミングが分かりやすい環境を作る。一般的なライトに比べて遠方観察時の投映形状潰れを抑制し、輪郭もクリアなため形状が認識しやすいといった利点がある。

内照式予告看板は自発光で従来の2倍の輝度を保持。特殊なプリズム反射シートを採用することで走行車のライトの反射だけでなく、看板自体がLED照明で発光し、視認性が格段に向上している。夜間は予告看板が認識しづらいという課題に対し、二つの車線誘導設備でドライバーや作業員をダブルで守る。シンプルな構造で持ち運びしやすく、ワンタッチで取り付けが可能だ。

安全・安心・快適を追求し、トータルマネジメントを実現します。

阪神高速技術

阪神高速技術株式会社

本社 550-0005 大阪市西区西本町1-4-1 オリックス本町ビル
Tel 06-6110-7200（代表） Fax 06-6110-7201 www.hex-eng.co.jp

公式サイト　採用ページ

沿革

2005年10月	創立、初代社長に中島裕之氏が就任
2006年12月	ISO9001認証取得
2009年 2月	キャラクター「みちもり君」誕生
6月	大阪咲洲トンネル指定管理者として阪神高速道路㈱が受託
2011年 4月	本社を大阪市西区に移転
7月	中林正司社長就任
2014年 4月	内外構造㈱をグループ化
6月	南荘淳社長が就任
2015年10月	創立10周年
2017年 7月	西岡敬治社長就任
2018年 6月	関連4会社をグループ化 ※㈱情報技術、㈱テクノ阪神、㈱ハイウエイ管制、阪神施設調査㈱
2020年 7月	立石泰三社長就任
9月	神戸市立工業高等専門学校との連携協定締結
10月	創立15周年
2021年 3月	健康経営優良法人に認定
2023年	中期経営計画で「考える維持管理」への転換
7月	加賀山泰一社長就任