

知財でとらえる「街と暮らし」の未来像



WEB版は
コチラ▶



とっきよ 52

2022.3.10発行

特集 1

鉄道×イノベーションが生み出す

私たちの未来

FEATURE ▶ 西日本旅客鉄道株式会社



特集 2

進化する「交通インフラ」 創る人、支える知財

FEATURE ▶ 日本信号株式会社

知財戦略
どうやって取り組んでるの？

▶ 株式会社ジャクエツ

知財レポマンガ

『AI×商標：イメージサーチ
コンペティション』って？

(マンガ：柏原昇店)



特集 1

鉄道 × イノベーションが生み出す 私たちの未来

現代社会が直面する課題解決に向けて、他社との共創を足掛かりに全国の鉄道会社がさまざまな活動を行っています。

今号の特集では、公共交通から街づくりまで、多様な分野を担う各社の具体的な取組を紹介するとともに、

西日本旅客鉄道株式会社（JR西日本）長谷川社長へのインタビューから、

鉄道サービス、そして私たちの暮らしの将来像をひもときます。

鉄道会社が描く
「街」「暮らし」の未来像

地方の人口流出、少子高齢化、激甚化する自然災害……。さまざまな外的要因によって、私たちの暮らしは変化を迫られている。特に2020年春から続くコロナ禍によって自宅を中心とした非接触の生活様式が主となり、公共交通のありようをはじめ、「暮らしやすい街」の姿が劇的に変貌を遂げた。

そうした中で、「人を運ぶ」ことのみならず、街づくりや小売、飲食まで、生活に結び付く多様な分野を手掛ける鉄道会社が、課題解決の糸口を模索している。そこで見いだされた道が、関連企業や他分野の企業、研究機関などと共創を行うオープンイノベーションだ。JRをはじめ、首都近郊の私鉄でも各社さまざまな工夫を凝らしている。

今回は、そうした鉄道会社が取り組む技術革新、とりわけオープンイノベーションに注目した。各社の事例を紹介するとともに、社長が先頭を切りグループ会社一丸となってオープンイノベーションに取り組むJR西日本の活動にフォーカスしたい。後半では、同社の長谷川社長にその取組の詳細や、共創における知財戦略、そしてイノベーションにかける思いを聞いたので、ぜひ一読してほしい。

全国で
広がる

鉄道事業者 × オープンイノベーションの取組

各地の公共交通や街づくりを担う全国の鉄道事業者。さまざまな課題を解決すべく、企業、大学と共同でオープンイノベーションを進めています。

東武鉄道

沿線の観光資源を活用「TOBU Open Innovation Program」

スタートアップ企業を対象に東武鉄道沿線の観光需要を喚起する共創アイデアを募集し、新規事業・サービスを創出するプログラムを実施。東京スカイツリータウン®など豊富な観光資源を有する同社ならではの取組。



南海電鉄

現存する最古の私鉄としての チャレンジ「Fly beyond」

「創業136年目の挑戦」と銘打ち、新規事業開発プログラムを実施。企業発ベンチャーとして3社が、経済産業省の「出向起業等創出支援事業」に採択され、事業を進めている。



JR東日本

公共交通の未来を創出 「モビリティ変革コンソーシアム」

社会課題の解決や次世代の公共交通の創出に向けて、国内外の企業、大学・研究機関と共創。東京駅などでのXR技術を用いた新しい観光体験の検証をはじめ、JR東日本の駅や車両等のフィールドを活用してさまざまな取組を実施している。



JR東海

新たな技術領域への挑戦のために 2020年にイノベーション推進室を設立

社外の企業と協業を進めてきた同社。2020年7月にイノベーション推進室を立ち上げた他、大手ベンチャーキャピタルとエコシステム・パートナーシップを締結し、モビリティ領域のオープンイノベーションに取り組んでいる。



※東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です

FEATURE

JR西日本

JR西日本グループ全体で オープンイノベーションを推進

同社が目指す概ね20年後のありたい姿を技術面から模索していく「技術ビジョン」を2018年に策定。同年にオープンイノベーション室を設置した他、2020年には鉄道本部内にイノベーション本部を発足し体制を強化、イノベーション創出を推進している。令和3年度「知財功労賞」において、知的財産権制度活用優良企業（オープンイノベーション推進企業）として経済産業大臣表彰を受賞。今後もさまざまな企業と共同で安全、CS、生産性の向上に向けた取組を行う予定だ。

JR西日本が目指す 概ね20年後の世界 (JR西日本技術ビジョン)

同社が目指す概ね20年後の姿を描いたイメージ図。「さらなる安全と安定輸送の追求」をはじめとした三つの柱それぞれに、技術的側面からアプローチしていくべき課題・目標が具体的に記されている。



2023年春開業予定のうめきた(大阪)地下駅への安全対策として、多種多様な車両のドア位置に応じて自在に開閉する世界初方式のホームドアを開発。ナブテスコ株式会社との共創。

西日本旅客鉄道株式会社

代表取締役社長

は せ が わ か ず あ き

長谷川 一明

1957年生まれ、三重県出身。81年に東京大学法学部を卒業し、国鉄に入社。JR西日本執行役員岡山支社長、取締役兼常務執行役員近畿統括本部長、代表取締役副社長兼執行役員創造本部長を歴任し、2019年12月より現職に就任。

PROFILE

西日本旅客鉄道株式会社

北陸・近畿・中国地方での鉄道サービスを中心に、駅ビルやホテルなどの不動産業、飲食・ファッションなど幅広い事業を展開する。令和3年度「知財功労賞」において、オープンイノベーション推進企業として経済産業大臣表彰を受賞。

所在地／大阪市北区芝田二丁目4番24号

TEL／0570-002-486 URL／<https://www.westjr.co.jp>

設立年／1987年 業種／陸運業

従業員数／47,900名(連結)(2021年3月)

20年後のありたい姿を
技術的に捉えてみよう

自然災害の激甚化や、地方の人口減少、少子高齢化に伴い、鉄道輸送サービスは大きな岐路に立たされています。そこで将来にわたって安全・快適・魅力的かつ持続可能な鉄道輸送サ

“20年後のありたい姿”を実現するために

オープンイノベーションが変える
鉄道サービスの未来とは

目まぐるしい変化を遂げる経営環境の中、鉄道サービスのあり方を変えるため、JR西日本グループではオープンイノベーションに着手。従来の組織文化としては異色の手法をなぜ採用し、どのように根付かせてきたのかを代表取締役社長の長谷川氏に伺いました。

ビスの仕組みを作っていくために、20年後のありたい姿を技術的に定め、取り組んでみようじゃないかということ。JR西日本技術ビジョンを2018年に策定しました。このビジョンでは、「さらなる安全と安定輸送の追求」「魅力的なエリア創出の一翼を担う鉄道・交通サービスの提供」「持続可能な鉄道・交通システムの構築」という三つの大きな柱を掲げています。このビジョンを実現していくための方策として重要視しているのが、組織の垣根を越え、広く知識・技術の結集を図るオープンイノベーションです。

鉄道業界はこれまで、重厚長大な仕組みの中で特定のメーカーとウォーターフォール型の仕事をしてきたこともあり、組織文化が閉鎖的で、スピード感に欠けるところもありました。しかし、迅速な技術革新と新たな価値提供を実現するには、このままではいけません。ご存じのように、鉄道は安全第一で、いささかの誤りも許されな

JR西日本 技術ビジョン「3つのありたい姿」

1.さらなる安全と安定輸送の追求

技術によるリスクの見える化を進めるなど、新しい技術の可能性を追求。人がより強みを発揮できる仕事に集中することで、安全性と輸送品質の向上を目指す。また、ユーザーや社会と連携し、共に安全性を高めていく。

2.魅力的なエリア創出の一翼を担う鉄道・交通サービスの提供

ユーザーをはじめ、さまざまな事業者や地域とつながり、技術を活用することで、多様なユーザーへのシームレスできめ細かいサービスの提供を目指す。さらにユーザーへ最適な旅の提案を行うとともに、地域活性化に貢献する。

3.持続可能な鉄道・交通システムの構築

IoTやAIなど新しい技術を活用し、働き方改革と生産性向上を進め、人口減少時代にも持続可能な、地球にもやさしい鉄道・交通システムの構築を目指す。

い、守りが中心の仕事です。実際に実験を重ねて、お客さまに100%のサービスを提供するというのが私たちの事業の性格です。ただ、全てがそれでは、鉄道事業そのものも今日的な「新しい価値」を提供していくことはできません。オープンイノベーションへの取組はある意味、私どもの鉄道事業者としての組織文化も進化させていくという取組でもあるのです。

組織の文化を変えるには
トップのコミットメントが不可欠

とはいえ、オープンイノベーションは社員にとって「未知と

ソフトバンク株式会社との共同開発プロジェクトである「隊列走行・自動運転BRT」。シームレスかつ利用に応じた柔軟な輸送サービスの提供、持続可能な地方交通サービスの実現が目標。



の遭遇」であり、当初は戸惑いが見られたことも事実です。例えば、部署ごとのデータをAIで横断的に分析して価値が出せるか見極める、というプロセス一つとっても、各部署で守ってきた門外不出のデータを、他部門

小さな成功体験の積み重ねが オープンイノベーションへの自信を育む

成果の一例として、AIを活用した自動改札機のCBMがあります。自動改札機から日々収集される稼働データや故障履歴をAIによって分析、各号機の当面の故障確率を予測し、それに応じたメンテナンスを実施する、というものです。同じ課題は他鉄道事業者さまも抱えておられ、この取組を紹介したところ、実証実験に進むなど、いく

つか引き合いも頂いている状況です。このように、当社技術をフックに、外部の方と共創活動を繰り広げる、アウトバウンド型オープンイノベーションに力を注いでいます。

一方、外部の技術を当社施策に取り込むインバウンド型オープンイノベーションの例ですと、電車のドアとホームとの段差・隙間を自動的に解消する機構を開発しています。次代のバリアフリーとして、車いすをご利用の方がご自身で鉄道をご利用いただける環境を整えるためのイノベーションの例で、長野県の小松製作所さまと共に、取り組みを進めてきました。その他、

地方交通サービスの実現に向けてBRTシステムの開発をソフトバンクさまと進めているところです。

イノベーションを支える 知財戦略

これらオープンイノベーションを推進し、共創活動を繰り広げていく上で、それを支える知財戦略も非常に重要になっています。共創活動を進める上では、知財という形で当社の技術を示せない限り、積極的な対話もできず、相手にも当社の価値を認めていただけません。また、自

身の知財の体系を整理し、見える化を進めなければ、世の中の技術動向の把握、必要な打ち手の方向性についても、見極められません。現在、鉄道の安全・安定な持続的運営に貢献するための「守り」の知財と、社会適用性が高く新規価値創出の可能性が見込まれるものに対する「攻め」の知財化を意識し、知財取得の促進を図っています。今後は、知財のポートフォリオ化を進め、経営戦略・事業戦略の立案・意思決定へ、ますます活用をしていきます。

オープンイノベーションが 鉄道事業の未来をつくる

コロナ禍で、社会行動変容や人々の価値観というものも変わってきております。これはおそらく不可逆的な、大きな社会構造の変化が起きているということだと考えています。

例えば、これから多拠点勤務、多拠点居住という指向はどんどん進んでいきますので、より多角的にお客さまのニーズに応えられるような商品・サービス

の提供が必要になるのではないのでしょうか。鉄道以外の関連サービスとの組み合わせによって、より良い価値を創造できるはずです。

このように、将来にわたり安全安定な鉄道輸送を提供し続けるため、構造改革とともに、新たな価値創造にチャレンジしていかねばなりません。その鍵となるのがオープンイノベーションです。自前主義にこだわらず、いろいろな企業と組み、それぞれ得意とする技術や仕組みを組み合わせる。そして、磨きをかけた新しいサービス・価値を提供することで、お客さまからの信頼を頂き、選んでいただける企業であり続けたいと考えています。



株式会社小松製作所と共同開発を進める「車いす段差解消機構」。先端の可動部がセンサーによって車両床面に対して自動的に張り出し、ホームと車両間の段差や隙間をなくす仕組みとなっている。



特集 2 進化する「交通インフラ」 創る人、支える知財

FEATURE >> 日本信号株式会社

創業100周年を目前に長期経営計画「Vision-2028『EVOLUTION 100』」を策定した日本信号。交通インフラを「安全と信頼」で支えてきた同社が、社会的課題とインフラの進化をどのように捉えているのか、その展望をお伺いしました。



お話を聞いたのは

日本信号株式会社
代表取締役社長

つかもと ひで ひこ
塚本英彦

1958年生まれ、愛知県出身。82年に名古屋工業大学を卒業し、日本信号入社。当時世界初となる磁気チケットを用いた航空会社の搭乗管理システムに携わる。取締役、副社長兼最高執行責任者を歴任し、2016年6月より現職に就任。



※写真は久喜事業所

○PROFILE

日本信号株式会社

1928年の設立以来、最新の鉄道信号技術をはじめ、信号灯機や駅の自動改札機などを開発・製作し日本の交通インフラを支える。国際事業にも積極的で、28の国と地域で鉄道インフラに貢献する。

所在地／東京都千代田区丸の内1-5-1
新丸の内ビルディング13階
TEL／03-3217-7200
URL／<https://www.signal.co.jp>
設立年／1928年
業種／電気機器
従業員数／1,265名(2021年3月)

EVOLUTION 100で
「インフラの進化」に貢献する

こんなことを言ったら怒られるかもしれませんが、鉄道のシステムは、根本的には100年前から大きく変わらないんです。比較的古いデバイスが継続的に使われており、鉄道事業者のオペレーティングやメンテナンスコストの負担が大きくなる一方で、AIのような技術が比較的にコストで利用できるようになってきました。こういった状況で私たちが改善できること、お客さまの負担を軽くできることは、まだまだたくさんあるんじゃないか——そういう発想から長期経営計画「EVOLUTION 100」を作り、「インフラの進化」に貢献するための取組を進めています。

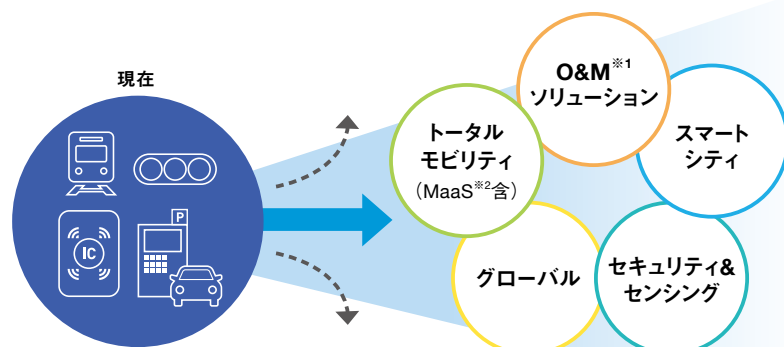
オペレーションとメンテナンスの課題を技術で解決する

新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響もあり、当社の主要顧客である鉄道事業者の運輸収入が減少しています。特に地方のローカル路線はオペレーションやメンテナンスの負担が大きく、廃線が取り沙汰されることも少なくありません。代替案として、ランニングコストが安

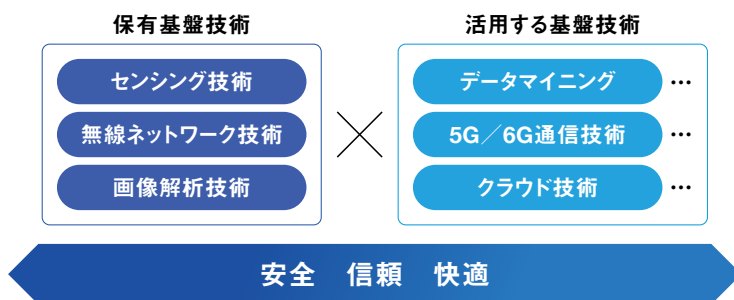


JR九州香椎線にて、自動列車運転装置の実証運転をスタート。将来的には、運転士以外の係員が乗務する自動運転（GoA2.5）の実現を目指す。

いバスが挙げられますが、これも運転手の育成にかかる時間と費用が負担となってしまう。こうした問題の解決策になり得るのが自動運転です。お客さまの対応はアテンダントの方が行い、バスの運転はAIに任せ、しまえば、ランニングコストが安くなり、ダイヤのピッチも上げられます。例えば今まで一時間に一本しか走っていなかったバスが二本三本と走れるようになれば、地域住民の皆さまから受け入れていただけるの



※1 Operation&Maintenanceの略（インフラに関わる運用・保守）
※2 Mobility as a Serviceの略



知財が交通インフラの進化〈EVOLUTION〉を促す



右折時対向直進車との交錯ユースケース

「インフラ協調型自動運転システム」を推進。信号機などに設置したセンサーから得られたデータを基に、AIが進路上の物体の種類や移動方向などを検出。

「今あるモノを有効に使う」ことです。例えば鉄道の自動運転で考えてみましょう。自動運転化に当たってシステム全体を取り替えるとなると、運行を中止しなければなりませんし、車両も休ませなければなりません。そこで、私どもがJR九州さまと共同で試行している技術は、既

ではないでしょうか。自動運転という画像認識が主流ですが、日本信号では、鉄道で築き上げてきたフェールセーフの技術を継承したアプローチを考えています。レールの代わりに電磁誘導線のようなものを路面に貼って、この軌道を走るようにする。前後の車との間隔なども、「閉塞」という概念を採用してぶつからないようにしてあげる。そういうコンセプトであれば、一歩進んだ提案ができるのではないかと考えています。鉄道メンテナンスの技術開発も進んでおり、小型のIoTセンサーを機器内部に取り付けられるようになりました。鉄道会社では日々、保守担当の方が営業運転後に線路を歩きながら目

視でいろいろな点検をされています。壊れていても壊れていなくても毎日やるのが当たり前で、大きな負担になっていました。それが、IoTセンサーで取得した機器内のデータをAIに学習させてみると、「そろそろ壊れそうだな」というときに特徴的な傾向が見えてきます。そうすると、センサーが危険な兆候を見つけたら、そのときだけ点検と補修に行けばいい。こういった形で労働コストを削減すべく、社会実装に向けて実証実験を今全国で進めているところです。

インフラの知財戦略で大切なのは今あるモノを有効に使うこと

技術開発や知財戦略の面で大切にしてるのは、



鉄道関連機器の製造を担う久喜事業所には、同社の取組を紹介する展示室を設置。毎年10月14日の鉄道の日に合わせ一般に開放し、鉄道と地域がふれあう「鉄道まつり」を開催している（2022年の開催は未定）。

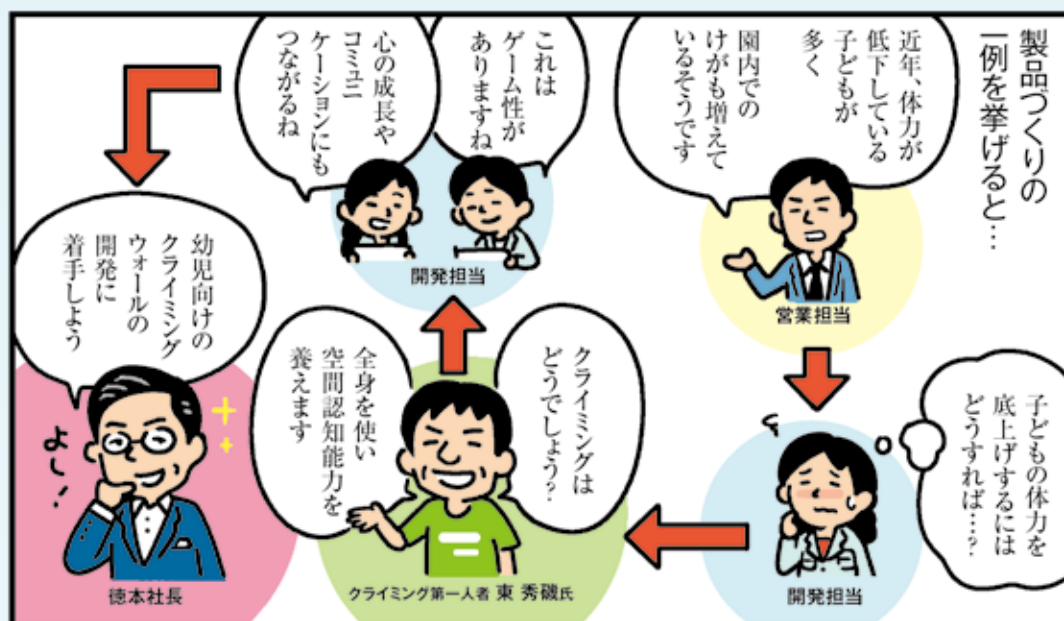
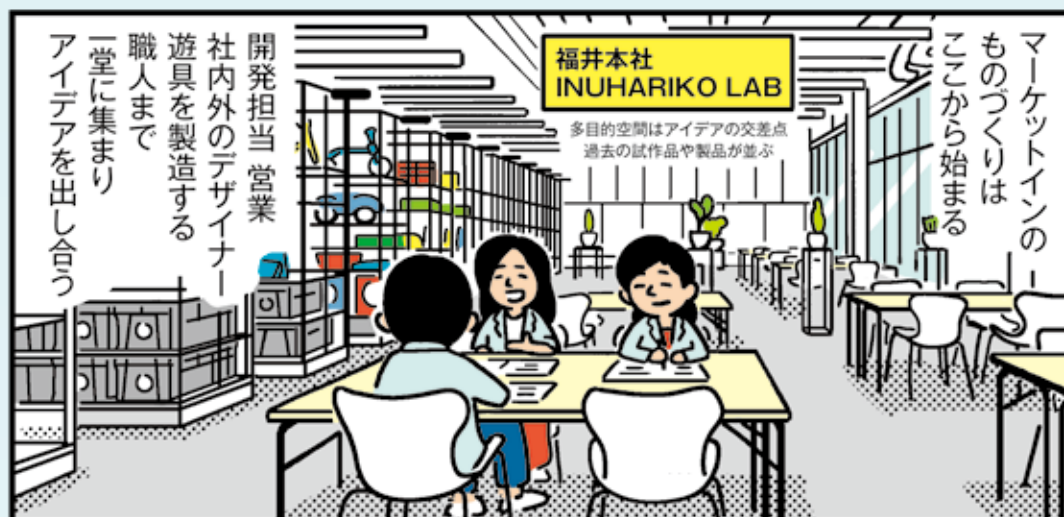
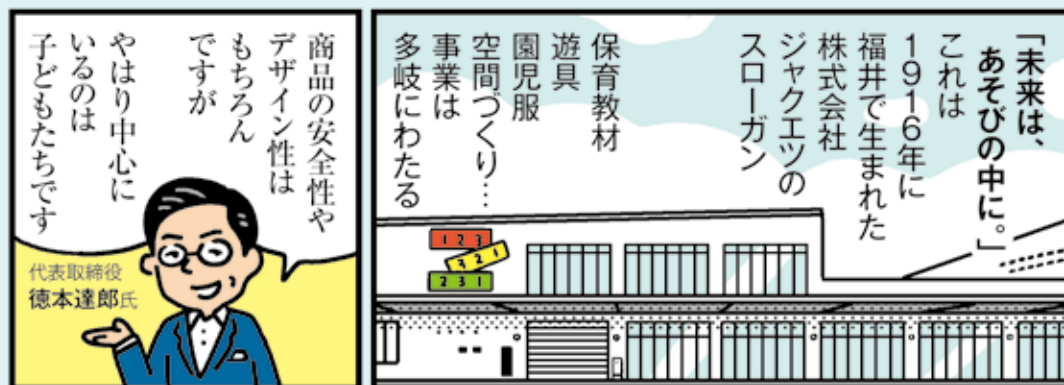


存のシステムにアドオンすることで従来型の自動運転と同じ機能を実現するというアプローチを採っており、特許出願もしています。今後は、電気回路やメカの構造といったところだけではなく、サービス面での新たなアイデアを形にいく必要があると考えています。今あるモノに技術を付加し、交通インフラに新しい機能を実装する——こうした日本信号ならではの取組を、スピード感を持って進めていきたいですね。

知財戦略 どうやって取り組んでるの？

Vol. 4 株式会社ジャクエツ

知財戦略に取り組む企業をピックアップ！
今回は、ユーザー目線に立ったデザイン思考で新たな価値を創造し、
その中で生まれた特許技術をしつかり守る取組をする、ジャクエツをご紹介します。



INTERVIEW

代表取締役 徳本達郎氏

子どもたちの「あそび力」を伸ばすことは、未来を切り拓くこと。そんな思いでものづくりに取り組んできました。プロダクトにとどまらず、今後は「あそび」の空間や場の価値を知財化していくことも大切だと考えています。



PROFILE

株式会社ジャクエツ

所在地 / 福井県敦賀市若葉町2-1770
(福井本社/工場)、
東京都港区高輪4-24-50(東京本社)

URL / <https://www.jakuets.co.jp>

設立年 / 1949年

業種 / 小売業(教育関連)、その他製造業、建設業

従業員数 / 649人(2022年1月)



無料で
アドバイス

アイデア・出願・事業展開・海外展開 etc

インピット

知財支援はINPITにおまかせ!

「知財総合支援窓口」はINPIT(インピット)が、47都道府県に設置している地域密着型の相談窓口です。
中小企業をはじめとした皆さまの経営課題解決に向け、技術・アイデアなど、“知財”の側面から支援を行っています。

知財総合支援窓口って?

経験豊富な窓口担当者が、まずはご相談者さまのお話を通じて“経営”と“知的財産”の課題を把握し、事業・知財戦略の策定助言や、それらの戦略に合った知財活動の方向性をご提案。専門性の高い課題などについては、

弁理士・弁護士といった専門家やよろず支援拠点をはじめとする関係支援機関と連携して、効率的・網羅的に解決を図ります。相談は窓口での対面相談に加え、訪問、電話、メール、WEBでも受け付けています。



INPITがお手伝いしました!

INPIT REPORT | VOL.04 |

「KOBE LEATHER」のブランド戦略をサポート 国内初、皮素材の地域団体商標として登録へ! —— [神戸レザー協同組合]

支援概要

「神戸ビーフ」の原皮の有効活用や、皮革の新たな付加価値の創出を目的に活動している神戸レザー協同組合。INPIT兵庫県知財総合支援窓口は、兵庫県中小企業団体中央会と連携し、地域団体商標登録や地域ブランド戦略の面から支援を行いました。同分野に詳しい専門家(弁理士)と協働して

地域団体商標の出願や、トレーサビリティ確立によるブランドの差別化などの支援を実施。さらに、将来の展開を見据えた戦略的な支援として、関連商標「KEIOKU」やロゴデザインの登録も行いました。今後も、取得した権利の活用や海外展開の面から支援を継続していきます。



支援成果

「KOBE LEATHER」が全国初の皮素材の地域団体商標として登録。さらに、自治体や地域支援機関などのつながりにより、神戸肉流通推進協議会や神戸中央畜産荷受株式会社

によるトレーサビリティのシステム構築をサポート。同ブランド商品を「作り手の見える」BtoC向けの高付加価値商品へ昇華させ、ブランド化に寄与することができました。



PROFILE |

神戸レザー協同組合

所在地/兵庫県神戸市中央区
TEL/078-362-7099(事務局
〈神戸新聞社メディアビジネス局内〉)
URL/https://kobe-leather.or.jp
設立年/2019年 組合員数/5人



兵庫県中小企業団体中央会 尾崎様
神戸レザー協同組合理事長 片山様
神戸レザー協同組合副理事長 永田様
兵庫県知財総合支援窓口 孝橋様 ※左から順

神戸レザー協同組合 理事長 片山様 副理事長 永田様より

窓口の支援により、国内で初めてとなる「皮革」に対する地域団体商標「KOBE LEATHER」が登録されました。これにより、世界最高の食材の一つである「神戸ビーフ」にひもづいた唯一の皮革として世界に発信することができるだけでなく、原皮の生産から加工まで兵庫県で完結する地域性を広くアピールすることができます。

兵庫県中小企業 団体中央会 尾崎様より

窓口で紹介してよかった! 地域団体商標の取得で、若手の商工業者が商品開発の活動を地域に広げるための、強固な足掛かりができました。

兵庫県知財総合支援 窓口 孝橋様より

兵庫県中小企業団体中央会と連携し、皮革のブランド化、地域団体商標の支援をしました。今後も海外展開などの支援を引き続きさせていただきます。

INPIT知財総合支援窓口 全国共通ナビダイヤル

TEL

0570-082100 (平日 8:30 ~ 17:15)

※全国 47 都道府県に設置されたお近くの窓口におつなぎいたします

知財総合支援窓口 知財ポータル

WEB

https://chizai-portal.inpit.go.jp



WEBサイトは
こちらから

STAFF CLOSE-UP



2022 MAR. VOL. 04

知財にまつわるさまざまな仕事に携わる
特許庁のプロフェッショナルにフォーカス。
今回は、意匠制度をより使いやすく
するための法改正を推進した
意匠審査官の匠が登場します。

This month's person

特許庁 総務部 国際政策課／
国際協力課 課長補佐(意匠政策係長)

ひら た てつ や
平田 哲也

滋賀県出身。2010年入庁。14年審査官。
意匠審査に従事し、その後、企画調査課、
意匠課にて調査研究や制度普及などを担
当。19年よりスウィンバーン工科大学
客員研究員として豪州に滞在。20年よ
り意匠課にて令和3年特許法等一部改正
を担当。21年10月より現職。

時代のニーズに合わせて 意匠法をアップデート

絵を描いたり物を作ったりす
ることが好きで、学生時代には
建築を専攻。中央省庁の説明会
に参加し、国家公務員で唯一、
デザインを専門とする職種があ
る特許庁と出会いました。

私たちは意匠制度を通じて、
企業をはじめとするユーザーの
皆さまのデザイン、ビジネス、
イノベーションを支えています
。また、意匠制度は、時代と
ともにアップデートすることが
必要不可欠です。昨今、画像、
建築物、内装デザインの経営資
源としての価値が高まっていま
す。そこで、令和元年意匠法改
正により、これらを新たに保護
対象とすることを実現しまし
た。私は、衆参両議院における
委員会質疑での、答弁書の原案



匠のりだわ

「事例から学ぶ 意匠制度活用ガイド」

意匠制度の活用方法は模倣品対策にとどまらな
い。中小企業やデザイナー、大学・研究機関の皆さ
まにも意匠のことを知ってほしい。そんな思いを
込めて作成しました。2021年には「意匠制度の基
本」を最新情報に更新。ユーザーへのインタビュー
を基に、意匠権に期待される効果を抽出した「事例
マトリクス」もぜひ参考にしてください。

の取りまとめを担当。多数の質
疑から、抜本的な改正を目指す
意匠法への関心の高さを実感し
ました。令和元年意匠法改正に
関する情報は、特設サイトで一
元的に提供。今年の1月には、
意匠登録事例を特許庁ホームペ
ージ上で公開しました。
新型コロナウイルスの感染拡
大に対応した手続のデジタル化
などの文脈で、令和3年にも意
匠法を改正。意匠の国際出願の
利便性向上のために、条文の草
案作成から国会対応まで一貫し
て関わりました。これからも、
私たちは時代のニーズに合った
意匠制度を描いていきます。
そして、現在私が担当するの
は、意匠分野の国際協力。日本
企業が海外でも安定して意匠権
を取得し、活用できる環境を実
現することが目標です。

もっと

クローズアップ！



建築物の意匠として 意匠登録された 上野駅公園口駅舎

東日本旅客鉄道株式会社(JR東日本)の
上野駅公園口駅舎は、改正意匠法により
初めて意匠登録された、建築物の意匠の
一つ。登録をお知らせするニュースリレ
ースの日は、法律の施行日に続く第二の船
出であり、感慨深かったことを覚えています。



休日は子どもたちと 絵を描いて過ごしています

7歳と3歳の子どもと遊んでリフレ
ッシュするのが休日の過ごし方。
特に、鉄道が大好きな子どもたち
のクエストで、一緒に電車の絵
を描いたり、段ボール電車を工作
したりしています。

イラストレーター

マンガで
わかる
知財!



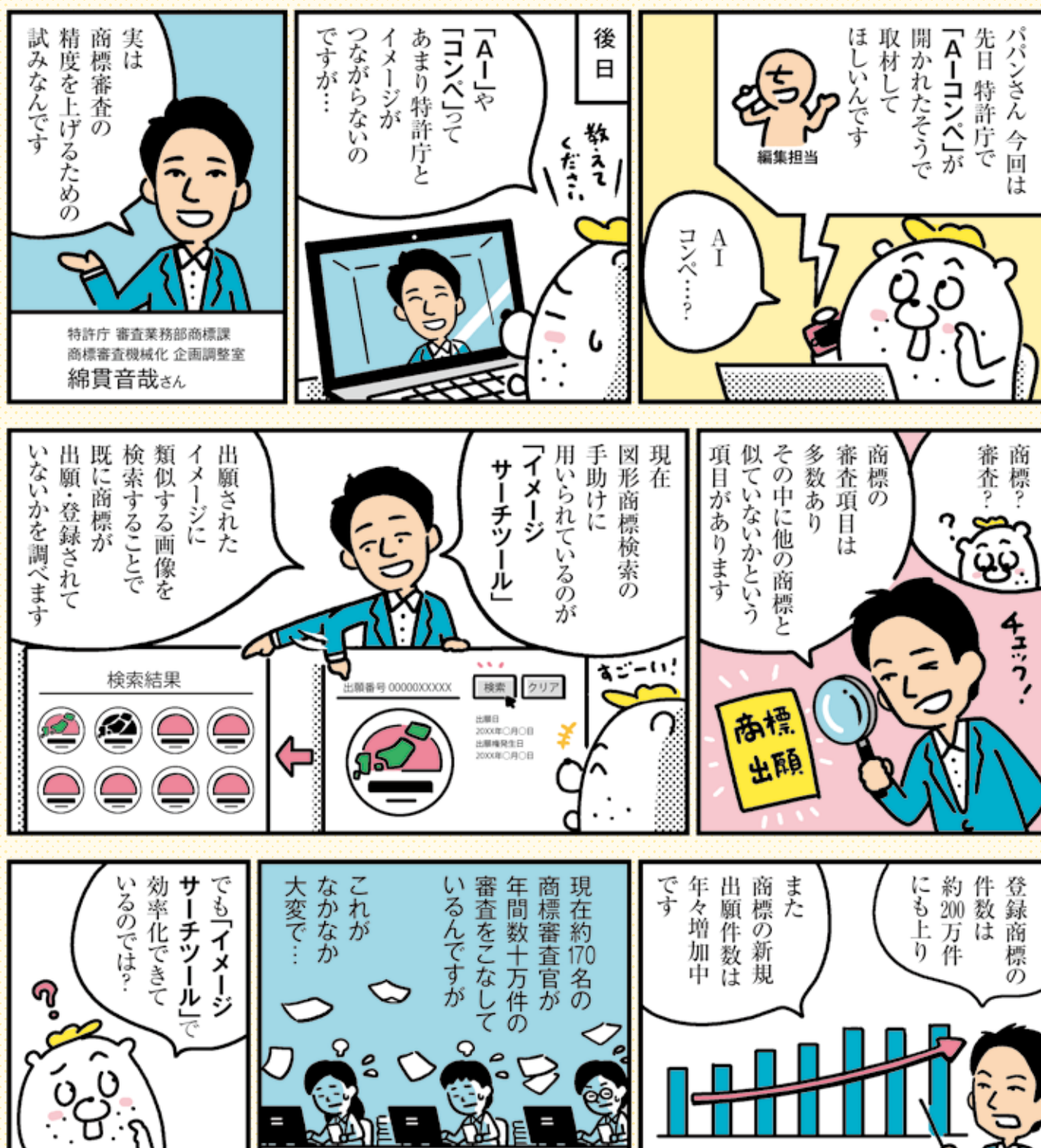
イラストレーター
かしわばらしょうてん
柏原昇店さん

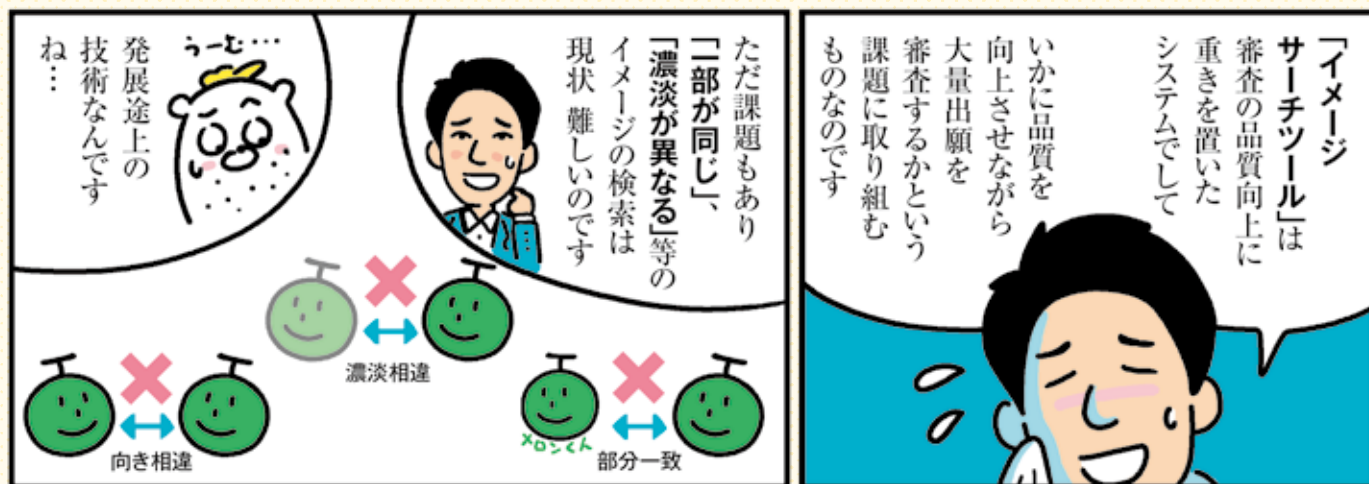
コミカルなタッチが特徴で、マンガも描けるイラストレーターとして広告・書籍・blogなどで活躍中。自身をクマのキャラ「パパン」に見立てて、難しい物事をわかりやすく伝えるのが得意。
Twitter: @kbst2

パパンがゆく!

「『AI×商標：イメージサーチコンペティション』って?」

昨年末から今年にかけて、特許庁として初の試みである、機械学習のコンペティションが開催されました。一体、どんな取組なのか? パパンが突撃レポートします!





注目のあの話題を徹底解説!

知財TOPICS

特許や意匠、商標など知財にまつわる注目の最新ニュースについて、弁理士の茅原裕二先生がわかりやすく解説!
今回は、ヤマト新クロネコマークの商標登録についてご紹介します。

かや はら ゆう じ
茅原裕二 先生

2003年弁理士登録。特許事務所にて弁理士として務めた後11年の東日本大震災を機に独立し、「わらしべ特許商標事務所」を設立。同年書籍「佐藤さんはなぜいっぱいいるのか?」(講談社)の出版を機に、特許・商標などの知財をビジネス上の目印に活用することを広めるべく「目印コンサルタント®」として活動している。



私が解説します!

TOPIC

「クロネコのマークが少し変わります。」 ヤマトHDが64年ぶりにロゴマークをリニューアル

新ロゴ
マーク



アドバンス
マーク



ヤマトホールディングスは、2021年4月1日より新しい「クロネコマーク」と、新たな価値提供を象徴する「アドバンスマーク」の使用を開始した。64年間使用してきたクロネコマークが変更されるのは、1957年の制定以来、初めてのこととなる。11月には商標権を取得した。

FOCUS

経営体制の再編とともに新たなロゴマークに進化

2021年4月のヤマト運輸を中核とする経営体制の再編と併せて、ロゴマークを変更したヤマトHD。新しい二つのマークは、会社の意思とビジョンを表している。都市や街、地域の環境により調和し、溶け

込みながら、サービスをさらに進化させていく意思の表明として、より未来志向のデザインに磨き上げた。3年程度を目標に、新たに使用する車両や営業所に反映させながら、順次広げていく。

旧ロゴマーク



新ロゴマークのトラック



茅原先生解説 /

時代とともに変化する商標に注目

クロネコのマークは、ヤマトHDの企業イメージを決める最も重要な目印(商標)です。目印は、使用し続けることにより、消費者に認識され、そのイメージが定着し、そしてそこに信用が蓄積されていきます。従って、目印を変えるという行為は今まで蓄積してきた企業イメージを失う可能性がある危険な行為であるともいえます。それでもなぜ、ヤマトHDは目印を変えたのか? それは、時代の変化とともに消費者のニーズが変化し、これに伴って目印の持つイメージが変化してしまうからです。ある意味、目印には時代の変化に応じてメンテナンスが必要だといえます。

この時代の変化を敏感に感じ取って目印を変化させた代表的なものとして、福助のいわゆる福助マークがあります。この福助マークはその時代を反映し、顔や衣装を少しずつ変化させてきており、2003年には若者消費者のニーズをつかむべく近代的なロゴマークになりました。変化はとっても勇気があることだったと思いますが、新たな時代に向けて挑戦するという企業姿勢がうかがえます。さらに、福助マークは次の100年に向かって新たな一歩を踏み出すべく2020年にも変化しました。しかし、この新たな福助マークは、さらに近代化したものというわけではなく、むしろ初代福助マークに近いものです。目印のデザインだけ見れば、時代に逆行してい

るように見えますが、レトロブームが起きる現代社会、インバウンド需要の増大などを考慮すれば、むしろ時代の変化にマッチした目印であると思います。

このように時代の変化に対応して劇的に目印を変化させる企業がある一方、知らぬ間に顔がイケメンになっている目印もあります。その代表的なものは、「グリコ」のいわゆるゴールデンマークです。現在のゴールデンマークは8代目というのですが、女子学生の「顔が怖い」という一言を契機に時代の変化に合わせてイケメンになっていったようです。

シンボルマークの変化

福助



新



旧

グリコ



新



旧

特許庁からのお知らせ

1 令和3年特許法等改正に伴う 料金改定のお知らせ(令和4年4月1日施行)

◆令和4年4月1日に改定される料金

[1] 特許料(平成16年4月1日以降に審査請求をした出願)(特許法施行令第8条の2)

※平成16年3月31日以前に審査請求をした出願の特許料について、改定はありません。

(一例)

項目	改定前金額	改定後金額
特許料 (第1年から第3年まで)	毎年 2,100円＋ (請求項の数×200円)	毎年 4,300円＋ (請求項の数×300円)

[3] 国際出願(特許、実用新案)関係手数料 (特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律施行令第2条)

[2] 商標登録料(商標法施行令第4条)

(一例)

項目	改定前金額	改定後金額
商標登録料	区分数×28,200円	区分数×32,900円

[4] 国際登録出願(商標)関係手数料 (特許法等関係手数料令第3条の2)

◆適用の考え方

- 改正法等の施行日(令和4年4月1日)より前に納付される特許料等は改正前の料金を適用します。
- 改正法等の施行日(令和4年4月1日)以降に納付される特許料等は改正後の料金を適用します。

※追納する特許料、割増特許料など施行日以降の納付であっても改正前の料金を適用する場合もあります。詳細は右記HPよりご確認ください。

詳細はこちらから▶

(特許庁HP/令和3年特許法等改正に伴う料金改定のお知らせ
(令和4年4月1日施行))



2 中小企業や大学における知財活用促進を 目的とした「アクションプラン」を策定しました

多様な社会課題を受け、企業・大学では、革新的なアイデアを生かした技術開発や事業化が求められています。そうした状況を受け特許庁・INPITは知財活用推進のため、中小企業庁、産業技術環境局と合同でアクションプランを策定しました。

POINT 中小企業・スタートアップ版

① INPIT(知財総合支援窓口)の機能強化

- 「加速的支援事業」(伴走型支援)の開始
- 商店街等のブランディングを支援する「地域ブランドデザイナー」の派遣開始

② 中小企業庁と特許庁・INPITの施策連携強化

- 中小企業支援における知財課題解決の抜本的強化(特許庁・INPITの支援策により全面的にサポート)
- 知財取引適正化の抜本的強化(下請けこみ寺と知財総合支援窓口の連携開始)

詳細はこちらから▶

(経済産業省HP/中小企業・スタートアップの知財活用促進に向けたアクションプランを策定しました)



POINT 大学版

① 特許庁・INPITの大学支援機能強化

- INPITにおいて「産学連携・スタートアップアドバイザー事業」(伴走型支援・相談窓口設置)の開始
- 特許庁において「日本出願を基礎としたスタートアップ設立に向けた国際的な権利化支援事業」の創設

② 産業技術環境局と特許庁・INPITの連携強化

- 若手研究者発掘支援事業、J-Innovation HUBにおける知財課題解決の抜本的強化(特許庁・INPITの支援策により全面的にサポート)
- 産学官連携の各種ガイドラインの知識向上(産学官連携ガイドライン、モデル契約書の周知・理解促進)

詳細はこちらから▶

(経済産業省HP/知財活用促進に向けたアクションプランを策定しました)



3 特許庁と意見交換を希望する 企業などを募集します!

特許庁は、知的財産権制度や特許庁の施策などをより広く知っていただくとともに、ユーザーの皆さまの生の声を伺うため、個別の企業や業界団体と、実務者レベルでの「意見交換」を実施しています(令和元年度実績:約400件)。ぜひ、ご応募ください。

「意見交換」で“できること”

- ① 特許庁職員に対して、ご意見やご要望を直接お伝えいただけます。
- ② 貴社の事業活動をサポートし得る特許庁の施策や出願・審査に関する統計情報等をご紹介します。

※本意見交換はオンラインで実施しますので、地方の方でもお気軽にご応募ください! ※参加費は必要ありません。

こんなご意見・ご要望・
お悩み、お聞かせください!

そもそも特許・意匠・
商標って重要な?

国内外で早期に権利取得したい。
何かいい支援策はある?

審査の運用について
詳しく知りたい!

「参加企業からの声」



特許庁がこんなにも多くの
施策・支援を行っているとは
知りませんでした。今後は
ぜひ利用したいです。

今回説明があった統計資料
はこれまでに見たことがなく、
知財部門の業務を見直す
きっかけになりました。



「お申し込みについて」

【申し込み方法】

必要事項をご記載の上、特許庁HPのお申込みフォームよりお申し込みください。ご希望の日よりも2カ月程度前にお申し込みいただけること、事前に貴社と意見交換内容のすり合わせ等を十分に行って、意見交換会を有意義なものとするができます。

【申し込み後の流れ】

お申込みフォームの内容に沿って適切な特許庁担当者を選定後、担当者から、実施日時や具体的な意見交換内容の調整を行うためのメールをお送りします。※特許庁に所属している出願については意見交換を行うことはできません。必要に応じて、面接審査をご利用ください。

【お問い合わせ先】

特許庁総務部企画調査課
特許戦略企画班
TEL: 03-3581-1101
内線: 2144

詳細はこちらから▶
(特許庁HP/意見交換を希望する企業等を募集します!)



とっきよ Vol.52

発行: 2022年3月10日 制作: 特許庁広報室
【お問い合わせ先】 03-3501-6792
(特許庁広報室直通 平日9:00~17:30)
[E-Mailアドレス] PA0270@jpo.go.jp



※バックナンバーも
ご覧になれます

特許庁の広報誌「とっきよ」に関する アンケートにご協力ください

アンケートにご協力いただいた方には、
次号広報誌(vol.53)を送付いたします。



「とっきよ」
アンケート

なる
ほど!

知財セレクション

社会で日々生まれる問題やニーズの解決には、
実は多くの知財が貢献しています。このページでは、
そうした知財と、知財に支えられた製品・サービスを紹介。
私たちの未来を切り開くグッドアイデアをセレクトしました。

今回の知財 >> VOL.4

“山形らしさ”を デザインに盛り込んだ 山形新幹線「E8系」

旅客車
意匠登録第1676337号、第1676404号

COMPANY >>

東日本旅客鉄道株式会社

PRODUCT >>

外観・内装のカラーリングで
山形を表現した山形新幹線「E8系」

2024年春から営業運転を開始するJR東日本の新型車両。最上川の歴史に共通する新幹線がもたらす“豊かさ”、そこから生まれる“風土や人の交流”を促す車両として、「豊かな風土と心を編む列車」をデザインコンセプトに開発。外観・内装に山形とゆかりのある色を採用することで、山形の風土と、離れた土地にいる人の心の結びつきを感じさせるデザインに仕上げている。



車両の先頭部分は、より進化した印象のアローライン形状に。車体上部におしどりパープル、車体は蔵王ビアンコ、帯は紅花イエローと、山形ゆかりのカラーリングを採用。インテリアも最上川と月山・紅花をモチーフとし、随所に山形らしさを表現している。

地域から愛される車両を目指して
カラーリングで山形を表現

東京と山形・新庄間を結ぶ山形新幹線に、新型車両「E8系」が2024年春から順次投入されることが発表されました。E8系は速達化と利用客へのサービス向上を目的として、山形新幹線向けに新規開発される車両です。この新型車両へのこだわりを、開発に携わったJR東日本の山川氏、矢嶋氏、一法師氏の三名に伺いました。

デザイン面で一番大きく変わったのは、「鼻先」と呼ばれる車両の先頭部分で、従来の6メートルから9メートルに延長されました。これは、新幹線区間での最高速度の向上(最高時速300キロメートル)に伴い大きくなる、トンネル突入時の発破音を抑えるため。鼻先が延びた一方で車体の長さは変えられないため客席を減らすことは必至でしたが、「定員も減らしたくない」という社内での声も強かったとか。他にも車椅子スペース増設など厳しい条件があるなか、客席数を最大限確保するよう配慮したそうです。

また、デザイン設計を担った川崎重工業株式会社(現・川崎車両株式会社)の担当者は実際に山形へ赴き、郷土資料館や歴史資料館で山形の文化や歴史、風土をその身で感じてきたそう。こうした経験が、山形の伝統や文化を取り入れたE8系のデザインに生かされています。外観のカラーはE3系を引き継いで、県鳥「おしどり」の飾り羽根から採用したパープルを中心に、

蔵王の雪をイメージした白と、紅花の黄色の三色で構成。インテリアデザインにもこだわり、中央通路部は最上川の流れるモチーフとした柄を通し、グリーン車には月山の緑を、普通車には紅花のオレンジを腰掛けの色に採用しています。特に普通車の腰掛けは美しく、グラデーションの始まりは紅花が摘み取られる前の最も鮮やかな黄色を表し、終わりは山形でみられる紅花の最後の姿である紅餅を表現。E6系・E7系のデザイン監修も手がけた、山形出身の世界的な工業デザイナー・奥山清行氏の監修のもと、調整を繰り返して完成にこぎつけました。

こうして手塩にかけた新型車両のデザインを知的財産権で守るべく、E8系のデザインはすでに、形状の表現を優先した線画バージョンと、カラーリングを含めた色付きバージョンの2パターンで意匠登録済み。JR東日本では知財保護に力を入れており、新型車両の多くは発表前に意匠登録出願を済ませているのだとか。

開発も最終段階に入っている新型車両「E8系」。山形を走る光景が今から目に浮かぶようです。

PROFILE >>



東日本旅客鉄道株式会社

所在地／東京都渋谷区
代々木二丁目2-2

TEL／03-5334-1111

URL／<https://www.jreast.co.jp>

設立年／1987年 業種／陸運業

従業員数／49,780人