

AIイノベーションレポート  
全体動向・主要プレイヤー分析

インフラメンテナンス  
×  
センシング・データ活用

分析対象特許情報：日本（JP）

2026年5月19日

イノベーションリサーチ株式会社

# Contents

## I 全体動向

1. 特許データに基づく 当分野の技術概要
2. 特許データに基づく 当分野の技術内容推移
3. 特許データに基づく 当分野の技術課題推移
4. 特許データに基づく 当分野の用途推移
5. 特許データに基づく 当分野の今後の展開予測
6. その他の参考情報

## II 主要プレイヤー分析（各社ごと）

1. 特許データに基づく 当分野の主要プレイヤー
2. 特許データから見える プレイヤーの特徴技術概要 / 主要な技術課題（強み） / 主要な用途 / 活動期間 / パートナー / 重要特許 / 今後の展開予測 / プレスリリースなど
3. 主要プレイヤーの頻出課題キーワード集計

# I 全体動向

# I-1 特許データに基づく 当分野の技術概要

## ■センシング・計測

本レポートで分析した出願には、対象物や周辺環境の状態を取得するためのセンシング・計測技術が多く含まれます。請求項では、センサ、検出器、撮像装置、測定装置、通信装置などを用いて、画像、位置、距離、変位、振動、温度、圧力、電流、電圧、音、ひずみ、応力などの情報を取得する構成が見られます。対象としては、道路、軌道、車両、配管、管継手、設備、構造物、作業機械などが含まれます。これらの技術は、現場で発生している物理的な変化や稼働状態を、装置によって検出し、後続の処理に利用できるデータとして取得するものです。

## ■診断・予測分析

取得されたデータを処理し、対象物の状態を判断する技術も含まれます。請求項では、測定値、検出結果、画像データ、位置情報、履歴情報、基準情報、モデル、学習済みデータなどを用いて、異常の有無、損傷、劣化、摩耗、変形、故障、健全性、寿命、危険度などを判定・推定・予測する構成が見られます。単にデータを取得するだけではなく、複数の情報を組み合わせたり、過去の情報や基準値と比較したりすることで、対象の状態を評価する技術です。これにより、設備や構造物の状態を数値化・分類し、異常や劣化の程度を把握できるようにするものです。

## ■保守運用・制御システム

さらに、取得・分析した情報を、保守、管理、運用、制御に反映する技術も含まれます。請求項では、管理装置、サーバ、端末、通信ネットワーク、制御装置、表示装置、通知手段などを用いて、点検、監視、作業支援、異常対応、運転制御、設備管理、計画作成などにつながる構成が見られます。診断結果や状態情報を作業者に提示したり、装置の動作を制御したり、保守の要否や優先度の判断に用いたりする技術です。全体として、本レポートで分析した出願は、現場の状態をデータとして取得し、そのデータを解析して状態を判断し、保守・運用・制御へつなげる技術群といえます。

### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を参照して、技術の概要を記述しています。そして、その内容を最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## I-2 特許データに基づく 当分野の技術内容推移

2006年～2010年は、電磁波・磁気検出、点検、電気系計測など、個別設備の状態取得が中心です。2011年～2015年は、材料・施工・照射処理などの構造寄りの技術が目立ちます。2016年～2020年にはクラウド連携や学習推定が強まり、2021年以降はAI、機械学習、デジタルツイン、画像・時系列監視へ移っています。

### 2006年～2010年

①電磁波・磁気による検出 ②トンネル・橋梁・管の点検 ③電極・導電・電圧の計測構造 ④ケーブル・電線の遠隔操作 ⑤配管・管継手の変位検出 など

### 2011年～2015年

①樹脂・金属の塗布接合 ②太陽光発電・電池の電極配線 ③レーザ・プラズマの照射処理 ④地震・土砂の変形検出 ⑤マンホール・掘削・溶接の管路構造 など

### 2016年～2020年

①クラウド・サーバ・ネットワーク連携 ②ニューラルネットワーク・学習による推定 ③構造物・変位・腐食の診断 ④軌道・レールの摩耗検出 ⑤自律走行・カメラ・レーダ計測 など

### 2021年～

①路面・画像・時系列の監視 ②AI・機械学習モデルによる推論 ③ひずみ・摩耗・補修の閾値判定 ④デジタルツイン・IoT・クラウドプラットフォーム ⑤ドローン・作業機械・自律走行制御 など

#### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を参照して、母集団データから、4つの期間ごとの主要な技術を抽出しています。そして、その変遷についてコメントするようにし、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation

## I-3 特許データに基づく 当分野の技術課題推移

2006年～2010年は、検出精度、損傷・破損防止、腐食・漏れ防止など、個別設備の信頼性確保が中心です。2011年～2015年は、予測精度、作業性、安全性など、保守作業や判断の改善が目立ちます。2016年～2020年は、監視、遠隔化、評価精度が強まり、2021年以降は劣化・異常診断、保守効率化、故障予測、リスク低減へ課題が移っています。

### 2006年～2010年

①検出の正確性向上 ②損傷・破損防止 ③コスト低減 ④腐食・漏れ防止 ⑤耐久・寿命向上 など

### 2011年～2015年

①予測精度向上 ②容易化・作業性向上 ③故障・断線防止 ④配置改善 ⑤安全性確保 など

### 2016年～2020年

①異常・劣化の監視 ②変位・摩耗検出 ③遠隔監視の信頼性向上 ④評価・判定精度向上 ⑤精度・再現性向上 など

### 2021年～

①劣化・異常診断 ②管理・効率向上 ③メンテナンス・保守効率化 ④故障予測 ⑤予測リスク低減 など

#### 【分析ロジック】

日本のデータでは技術課題が多く記述されている「発明が解決しようとする課題」と、その記載がない場合は「要約」を参照して、海外データでは「要約」を参照して、母集団データから、4つの期間ごとの主要課題を抽出しています。そして、その変遷についてコメントするようにし、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation

## I-4 特許データに基づく 当分野の用途推移

2006年～2010年は、管・配管、車両、電力設備、水道・下水など、個別インフラの監視・制御・管理用途が中心です。2011年～2015年は、車両・鉄道やガス設備に加え、発電・電力設備、構造物診断へ広がります。2016年～2020年は道路・路面や船舶も目立ち、2021年以降は診断、道路管理、自律走行制御へ用途が進んでいます。

### 2006年～2010年

①管・配管の監視用途 ②車両・鉄道の制御用途 ③電力・電気設備の監視用途 ④建設機械の制御用途 ⑤水道・下水の管理用途 など

### 2011年～2015年

①車両・鉄道の監視用途 ②管・ガス設備の監視用途 ③発電・電力設備の監視用途 ④構造物の診断用途 ⑤水道・下水の管理用途 など

### 2016年～2020年

①鉄道・車両の監視用途 ②道路・路面の監視用途 ③管・ガス設備の診断用途 ④船舶の監視用途 ⑤作業機械の制御用途 など

### 2021年～

①車両・鉄道の監視用途 ②管・ガス設備の診断用途 ③電力設備の監視用途 ④道路・路面の管理用途 ⑤作業機械・自律走行の制御用途 など

#### 【分析ロジック】

日本のデータでは「発明の名称」、用途が多く記述されている、「産業上の可能性」と「技術分野」、その記載がない場合は「要約」を参照して、海外のデータでは「発明の名称」と「要約」を参照して、母集団データから、4つの期間ごとの主要用途を抽出しています。そして、その変遷についてコメントするようにし、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation

## I-5 特許データに基づく 当分野の今後の展開予測

特許情報では、センサ、画像、カメラ、ドローン、通信、クラウド、AI、診断、監視などを用いて、管路、道路、橋梁、鉄道、電力設備などの状態を取得・判定する技術が多く見られます。一方、ニュースや政策情報では、予防保全型インフラメンテナンス、下水道管の緊急調査、限られた予算下での維持管理、担い手不足を背景とした省人化、リスク評価に基づく予防的メンテナンスが取り上げられています。そのため、今後は画像やセンサ等により個別データを取得し、AI等で異常や劣化判定し、補修優先度や保守計画へ接続する技術が広がる可能性があります。

### ■ 関連ニュース

・「国交省「令和8年度予算概算要求概要」（八潮市の道路陥没事故等を踏まえ、上下水道の老朽化対策、予防保全型インフラメンテナンス、インフラ分野のDXを重点項目にしています。）

<https://www.mlit.go.jp/page/content/001906904.pdf>

・TBS NEWS DIG/JNN「全国の下水道管で対策が必要な区間は748キロ」（2026年4月21日）

<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/-/2613007>

・毎日新聞「『撤去すらできない』増える老朽インフラ、限られた予算でどう守る」（2025年8月29日）

<https://mainichi.jp/articles/20250829/k00/00m/020/290000c>

・毎日新聞「下水管内、ドローン点検 安全、正確に 老朽化把握」（2025年11月12日）

<https://mainichi.jp/articles/20251112/ddl/k09/010/112000c>

・経団連「2030年に向けたインフラ・交通政策のあり方」（2025年4月15日）

[https://www.keidanren.or.jp/policy/2025/024\\_honbun.html](https://www.keidanren.or.jp/policy/2025/024_honbun.html)

### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」と、当母集団に関連する主要ニュース（新聞社や通信社など、ニュースソースとして信頼性のおけるもの）だけを基にして、今後の展開予測を述べています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation

## I-6 その他の参考情報

### ■プレスリリース、展示会情報など

・2025年5月19日：キヤノンが大田区および東京科学大学と橋梁点検でのデジタル画像とAIの活用を検証（キヤノン／大田区／東京科学大学）

<https://corporate.jp.canon/newsrelease/2025/pr-0519>

・2025年5月22日：産官学連携で生成AIを活用した持続可能な橋梁管理の実現へ（NTTコムウェア／長崎大学／溝田設計事務所／長崎県建設技術研究センター）

<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000022.000126160.html>

・2025年5月22日～23日：近畿本部フォーラム2025（インフラメンテナンス国民会議 近畿本部フォーラム）

<https://infurakinkihonbu.jp/tech-expo/2025>

・2025年9月25日：トンネル内で長距離自動飛行が可能なドローンの制御方法を共同開発（JR東海／エアロセンス）

[https://aerosense.co.jp/media/pressrelease/20250925\\_pressrelease](https://aerosense.co.jp/media/pressrelease/20250925_pressrelease)

・2026年7月15日～17日：インフラ検査・維持管理・更新展（日本能率協会／メンテナンス・レジリエンス2026）

<https://mente.jma.or.jp/structure/infra.html>

#### 【分析ロジック】

当母集団に関連するプレスリリースや展示会情報などを列挙しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## Ⅱ 主要プレイヤー分析

## Ⅱ-1 特許データに基づく 当分野の主要プレイヤー

### 1. 株式会社日立製作所

- ウェブサイト：<https://www.hitachi.co.jp/>
- 本社所在地：東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
- 主力事業：デジタルシステム&サービス、グリーンエナジー&モビリティ、コネクティブインダストリーズ等
- 売上高：10兆5,867億8,100万円（2026年3月期・連結売上収益）

### 2. 株式会社東芝

- ウェブサイト：<https://www.global.toshiba/jp/top.html>
- 本社所在地：神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34
- 主力事業：エネルギーソリューション、デジタルインフラソリューション、デバイス&テクノロジー、リテール&プリンティングソリューション
- 売上高：3兆7,091億円（2026年3月期・連結年間売上高）

### 3. 三菱電機株式会社

- ウェブサイト：<https://www.mitsubishielectric.co.jp/>
- 本社所在地：東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル
- 主力事業：インフラ、インダストリー・モビリティ、ライフ、ビジネス・プラットフォーム、半導体・デバイス等
- 売上高：5兆8,947億円（2026年3月期・連結売上高）

### 4. 日本電気株式会社

- ウェブサイト：<https://jpn.nec.com/>
- 本社所在地：東京都港区芝五丁目7番1号
- 主力事業：ITサービス事業、社会インフラ事業
- 売上高：3兆5,827億円（2025年度実績・連結売上収益）

### 5. パナソニック ホールディングス株式会社

- ウェブサイト：<https://holdings.panasonic.jp/>
- 本社所在地：大阪府門真市大字門真1006番地
- 主力事業：家電・住宅設備、製造・物流現場向け機器・システム、モビリティ・社会インフラ向け電池・電子部品等
- 売上高：8兆487億2,200万円（2026年3月期・連結売上高）

### 【分析ロジック】

指定したプレイヤーの正式社名、URL、本社所在地、主力事業、直近の売上高を整理しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ① 日立製作所

### 技術概要

①蓄電池の充放電・劣化監視制御 ②鉄道レール・列車位置検知制御 ③通信端末による遠隔監視連携 ④配管・水系設備の損傷漏洩検知 ⑤構造部材の補強・健全性監視 など

### 主要な 技術課題 (強み※)

①蓄電池劣化・電力コスト抑制 ②異常・故障検知の信頼性向上 ③接合劣化・破損判定による安全性向上 ④通信量・処理負荷削減 ⑤設置性・保守性・作業性向上 など

※特許出願の文書中に書かれている「課題」は、各社が各発明によって解決したと考えている課題であり、その集積は各社の技術的な「強み」であると考えられます。

### 主要な 用途

①鉄道車両・線路設備の監視検査用途 ②蓄電池・電力設備の運用管理用途 ③上下水道・水処理施設の監視管理用途 ④配管・パイプライン設備の損傷検出用途 ⑤道路・トンネル等の土木構造物保守用途 など

### 【分析ロジック】

「技術概要」については、特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を、「主要な技術課題」については、日本のデータでは「発明が解決しようとする課題」と、その記載がない場合は「要約」（海外データは「要約」のみ）を、「主要な用途」については、「発明の名称」、「産業上の可能性」と「技術分野」、その記載がない場合は「要約」（海外データでは「名称」「要約」のみ）をそれぞれ参照して、主要なものを抽出しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ① 日立製作所

### 活動期間（出願日ベース）

1967年03月～2024年06月

### パートナー（共同出願人）

鉄道総合技術研究所（3件），ASTEMO（3件），HYSエンジニアリングサービス（3件），日立パワーソリューションズ（2件），ルネサスエレクトロニクス（1件），下水道新技術推進機構（1件），日本ヒューム（1件），日本下水道光ファイバー技術協会（1件），日立アプライアンス（1件），日立水戸エンジニアリング（1件），日立産業制御ソリューションズ（1件），日立産機システム（1件），東京都（1件），東京都下水道サービス（1件），東京電力HD（1件），東日本旅客鉄道（1件），沖電気グループ（1件），鉄道建設運輸施設整備支援機構（1件），NTT（1件）

### 重要出願

1. 特願2016-131085 【発明の名称】鉄道車両の状態監視システム (57)【要約】（修正有り）【課題】軌道側輪重・横圧測定装置の測定結果を活用して、車両オペレーション時の走行安全性を高精度且つリアルタイムに評価すること。【解決手段】車両7に搭載されて少なくとも振動加…
2. 特願2008-190393 【発明の名称】監視装置及びそれを用いた蓄電装置制御システム，鉄道車両 (57)【要約】【課題】蓄電池を多直列した高電圧な組電池を用いた場合でも、簡単且つ安価な構成で、蓄電池を長寿命可能な監視装置及びそれを用いた蓄電装置制御システムを提供することである。【解決手段】 複…
3. 特願2001-3979 【発明の名称】鉄道車両の保守管理システム及び鉄道車両の保守管理方法【要約】【課題】小規模のローカル鉄道やモノレールの運営会社の鉄道車両の保守に関して、スケールメリットをもたらすことのできる保守管理システムを提供する。【解決手段】鉄道事業者が運行管理する鉄道車両につい…
4. 特願2001-182311 【発明の名称】自動車の予防保全サービスシステム【要約】【課題】車両に使用された要点検部品の耐用年数と車両部品に取り付けられた部品状態センサから得られる車両部品状態情報に基づいて、又は車両部品の耐用年数に基づき車両が使用される走行環境及び車両が走行…
5. 特願2008-258615 【発明の名称】電源制御装置、車両走行制御システム及び蓄電池劣化状態検知方法 (57)【要約】【課題】蓄電手段への単位時間あたりの充放電切り替えが少ない使用方法においても蓄電池劣化を精度よく簡便に推定し、過負荷を防ぐ。【解決手段】装置待機時に特定の電流を通電して抵抗を算出する劣…

### 【分析ロジック】

重要出願は、以下の抽出条件で抽出しています。抽出条件：① 技術概念の中心性が高いこと（他の多数の出願と概念的に近い＝後続技術が集まりやすい）もの → 技術群の「核」になっている可能性が高い ② 比較的早期の出願であること（同一技術群の中で出願日が早い → 後続出願の基礎になっている可能性が高い）この2点を組み合わせたスコアにより、点数の高い上位5件を抽出する。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ① 日立製作所

特許情報では、鉄道車両、レール、軌道、蓄電池、電力設備、上下水道、配管、道路、トンネルなどの社会インフラを対象に、監視、検知、診断、保守、制御を行う技術が多く見られます。特に、車両や設備から取得した電圧、電流、振動、位置情報、運用データなどを用いて、異常、劣化、破断、故障を把握し、保守判断や運用制御につなげる内容が中心です。一方、プレスリリースでは、社会インフラ保守をLumadaのもとで体系化し、管理・計画、監視・検知、分析・診断、保守・作業支援を横断的に提供する方向が示されています。また、HMAXでは鉄道や送配電網などの現場データをAIで活用し、異常検知、保守タイミングの予測、エネルギー最適化へ展開する方針が示されています。さらに、東武鉄道との協創では、車両オンラインモニタリングや外観異常検知、作業データの可視化、車両メタバースを用いたメンテナンスDXが進められています。そのため、今後は、個別設備の監視・診断技術を、鉄道を中心とする社会インフラ向けの統合保守プラットフォームに接続し、状態監視、予兆保全、作業支援、エネルギー運用を一体で提供する方向に展開していくと考えられます。

### ■プレスリリースなど

- ・ 2026年2月26日：日立、社会インフラ保守のDX化を加速するため、「社会インフラ保守 powered by Lumada」としてソリューションを体系化し提供開始  
<https://www.hitachi.com/ja-jp/press/articles/2026/02/0226a/>
- ・ 2026年1月6日：日立、グローバルであらゆる業界に向けてHMAXを展開し社会イノベーションを加速  
<https://www.hitachi.com/ja-jp/press/articles/2026/01/0106/>
- ・ 2025年11月11日：東武鉄道と日立、車両メンテナンス分野のDXに向けた協創を開始  
<https://www.hitachi.com/ja-jp/press/articles/2025/11/1111a/>

#### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」と、近年のプレスリリースを情報源として今後の展開予測を立てており、その内容を、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ②東芝グループ

### 技術概要

①監視制御データの提示・保守支援 ②センサによる構造物亀裂検出 ③発電・電力設備の点検監視 ④水質・水位・配水圧力管理 ⑤車両・道路状態判定 など

### 主要な 技術課題 (強み※)

①検出精度向上・誤検出低減 ②保守作業負荷・メンテナンス工数削減 ③故障・劣化予測と長寿命化 ④安全リスク・二次被害低減 ⑤運用効率・制御安定性向上 など

※特許出願の文書中に書かれている「課題」は、各社が各発明によって解決したと考えている課題であり、その集積は各社の技術的な「強み」であると考えられます。

### 主要な 用途

①プラント監視制御のデモ・運用支援用途 ②インフラ構造物の亀裂検出・状態監視用途 ③太陽光発電・電力設備の点検保守用途 ④交通・道路の管制／維持管理用途 ⑤水道・下水道の水質／管路管理用途 など

### 【分析ロジック】

「技術概要」については、特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を、「主要な技術課題」については、日本のデータでは「発明が解決しようとする課題」と、その記載がない場合は「要約」（海外データは「要約」のみ）を、「主要な用途」については、「発明の名称」、「産業上の可能性」と「技術分野」、その記載がない場合は「要約」（海外データでは「名称」「要約」のみ）をそれぞれ参照して、主要なものを抽出しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ②東芝グループ

活動期間（出願日ベース）	重要出願
1968年12月～2023年09月	<ol style="list-style-type: none"><li>特願平8-216978 【発明の名称】架線の状態監視装置【要約】【課題】 短周期で列車の架線を自動検査し、突発性の架線の弛みや異物の絡みつきのような異常を検出することである。【解決手段】 列車2の屋根に搭載されたカメラ3でその列車2の走行する複線の反対車線…</li><li>特願2003-304184 【発明の名称】機器監視装置及び機器監視システム(57)【要約】【課題】 保守の省力化、事故発生時における対応の容易化・迅速化に貢献でき、設備の運用性、経済性を向上可能な機器監視装置及び機器監視システムを提供する。【解決手段】 電気所に設置…</li><li>特願平8-234972 【発明の名称】列車検修・列車故障復旧支援装置【要約】【課題】 列車の検修や営業運転中に発生する列車故障等にいち早く対応することが可能な列車検修・列車故障復旧支援装置を提供すること。【解決手段】 線路11上を走行する列車9と、地上側に設置され前記列車…</li><li>特願平5-132813 【発明の名称】電力系統監視制御装置【要約】【目的】 電力系統監視制御装置において、電鉄用電力系統の切替に際し、系統状態に拘らず迅速かつ確実に切替ができ、事故発生状況を関連する保守区へ通知ができ、更に電力系統に接続された機器を効果的に運…</li><li>特願2006-63072 【発明の名称】電力品質監視装置(57)【要約】（修正有り）【課題】 計測対象の電力品質の評価指標情報を遠隔操作で自動的に効率よく収集でき、省力化が比較的簡単でデータの保存、解析を容易にすることにある。【解決手段】 監視対象の情報を取込…</li></ol>
パートナー（共同出願人）  日本原子力事業（2件），首都高速道路（2件），ナカボータック（1件），三井物産プラント（1件），京都大学（1件），国土交通省近畿地方整備局長（1件），東京電力HD（1件），東日本旅客鉄道（1件），法政大学（1件），JFEグループ（1件）	

### 【分析ロジック】

重要出願は、以下の抽出条件で抽出しています。抽出条件：① 技術概念の中心性が高いこと（他の多数の出願と概念的に近い＝後続技術が集まりやすい）もの → 技術群の「核」になっている可能性が高い ② 比較的早期の出願であること（同一技術群の中で出願日が早い → 後続出願の基礎になっている可能性が高い）この2点を組み合わせたスコアにより、点数の高い上位5件を抽出する。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ②東芝グループ

特許情報では、プラント監視制御データ、受変電設備の計測データ、太陽光発電システムの稼働状況、道路設備の異常状態、水質値や配水管に関する情報などを取得し、設備状態の把握、劣化予測、故障時期の推定、点検支援、運用計画の作成に用いる発明が見られます。特に、センサや監視データを単に集めるだけでなく、保守情報の提供、異常検知、予測、計画支援までつなげる構成が多いと考えられます。一方、プレスリリースでは、送変電機器の需要拡大に対応した供給体制強化、エネルギー関連設備向けSaaSの機能拡充、太陽光発電所のクラウド型運用保守サービスが示されています。そのため、今後は、個別設備ごとの点検・監視技術を、発電所、変電所、工場、太陽光発電所などを横断して管理するサービスへ広げていく可能性があります。設備の状態データ、点検記録、運用計画をクラウド上で統合し、保守の効率化、故障予測、発電損失の抑制、設備更新判断の支援に結び付ける展開が進むと考えられます。

### ■プレスリリースなど

- ・ 2025年10月17日：東芝グループの送変電機器事業における増産投資を大幅拡大  
<https://www.global.toshiba/jp/news/energy/2025/10/news-20251017-01.html>
- ・ 2025年03月13日：SaaS版「TOSHIBA SPINEX for Energy」の新機能を提供開始  
<https://www.global.toshiba/jp/news/energy/2025/03/news-20250313-01.html>
- ・ 2024年11月05日：発電事業者向けクラウドサービス「PV統合管理サービス」を提供開始  
<https://www.global.toshiba/jp/news/energy/2024/11/news-20241105-01.html>

### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」と、近年のプレスリリースを情報源として今後の展開予測を立てており、その内容を、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ③三菱電機グループ

### 技術概要

①監視制御データの記憶・誤り検出訂正 ②通信線の信号伝送・無線通信品質監視 ③電子機器・電力変換装置の劣化検知 ④鉄道車両の転がり軸受・駆動機器異常診断 ⑤構造物・道路の劣化検査と保全計画 など

### 主要な技術課題 (強み※)

①検出・診断精度向上 ②劣化・故障要因特定 ③検知・診断時間短縮 ④監視・設置制約低減 ⑤信号・データ品質劣化低減 など

※特許出願の文書中に書かれている「課題」は、各社が各発明によって解決したと考えている課題であり、その集積は各社の技術的な「強み」であると考えられます。

### 主要な用途

①鉄道車両・レール向け異常監視用途 ②電力設備・電子機器向け劣化検知用途 ③道路・交通環境向け検出監視用途 ④プラント・施設向け監視制御用途 ⑤構造物・配管向け検査診断用途 など

### 【分析ロジック】

「技術概要」については、特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を、「主要な技術課題」については、日本のデータでは「発明が解決しようとする課題」と、その記載がない場合は「要約」（海外データは「要約」のみ）を、「主要な用途」については、「発明の名称」、「産業上の可能性」と「技術分野」、その記載がない場合は「要約」（海外データでは「名称」「要約」のみ）をそれぞれ参照して、主要なものを抽出しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ③三菱電機グループ

活動期間（出願日ベース）	重要出願
1977年11月～2024年06月	<ol style="list-style-type: none"><li>特願平7-238636 【発明の名称】車両位置検出装置 【要約】 【課題】 汚れや破損等により前方走行車線の道路上の白線が検出しにくい状況下であっても、一方の白線の一部のみに基づいて車両位置を正確に求めることのできる車両位置検出装置を得る。【解決手段】 車両…</li><li>特願2018-62152 【発明の名称】監視システム (57) 【要約】 【課題】 河川から避難の必要となる場所にある携帯端末へ避難信号を送信できる監視システムを提供する。【解決手段】 各河川1、2の監視箇所1 1～1 4を撮影する第一撮影部8 1 1～8 1 4と、監視箇所…</li><li>特願2020-5613 【発明の名称】設備監視システム (57) 【要約】 【課題】 システムの導入、変更が容易であり、管理者が適切な保全対応を行うことが可能な設備監視システムを提供する。【解決手段】 鉄道路線に配設される設備1の状態情報を取得する子局2と、複数の…</li><li>特願2016-543763 【発明の名称】監視装置、無線通信システムおよび通信品質監視方法 (57) 【要約】 本発明にかかる電波監視装置(4)は、線路上を走行する列車に搭載される車上局と線路に沿って設置された地上局との間の無線通信の通信品質の測定結果と、無線通信において伝送情報が不達と判定さ…</li><li>特願平6-27728 【発明の名称】受水槽水位検知装置 【要約】 【目的】 受水槽に備えられた水位検出装置の動作点検時に、水槽に一旦貯えた水を無駄に排水することがなく、また点検作業の作業時間が短い水位検出装置を提供する。【構成】 所定の水位検出用の検査棒1 2…</li></ol>
パートナー（共同出願人）  西日本旅客鉄道（2件），デンソー（1件），ヤマネ（1件），三菱重工業（1件），久米電気（1件），富士通（1件），東京大学（1件），東日本旅客鉄道（1件），東海旅客鉄道（1件），沖電気グループ（1件）	

### 【分析ロジック】

重要出願は、以下の抽出条件で抽出しています。抽出条件：① 技術概念の中心性が高いこと（他の多数の出願と概念的に近い＝後続技術が集まりやすい）もの → 技術群の「核」になっている可能性が高い ② 比較的早期の出願であること（同一技術群の中で出願日が早い → 後続出願の基礎になっている可能性が高い）この2点を組み合わせたスコアにより、点数の高い上位5件を抽出する。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ③三菱電機グループ

特許情報では、施設の監視制御データにタイムスタンプや検査ビットを付与して誤り検出訂正に用いる技術、列車無線通信における信号伝送品質を保つ中継技術、鉄道車両の軸受や電力変換装置、電子機器、受配電系統などの状態を計測し、異常や劣化を検知する技術が見られます。また、保守情報や学習済みモデルを用いて異常判断や保全計画に結び付ける請求項も含まれており、単なる検出ではなく、運用中の設備データを使って保守判断を高度化する方向がうかがえます。一方、プレスリリースでは、無線式列車制御システム、インバータ駆動モータの異常診断、受配電設備の遠隔常時監視など、鉄道・工場・電力設備での実装やサービス化が示されています。そのため、今後は、鉄道や電力、産業設備ごとに個別に蓄積してきた監視・診断技術を、遠隔監視、異常兆候検出、保守計画支援に接続し、設備停止の未然防止や点検周期の見直しにつなげる展開が進む可能性があります。特に、センサデータ、通信品質、機器状態、保守履歴を組み合わせて、現場作業を減らしながら安全性と安定稼働を高める方向に広がっていくと考えられます。

### ■プレスリリースなど

・ 2025年11月26日：東京メトロ丸ノ内線無線式列車制御（CBTC）システムの導入が令和7年度「第73回電気科学技術奨励賞」を受賞

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ja/pr/2025/pdf/1126.pdf>

・ 2025年9月30日：「三菱モータ診断機能付マルチモータコントローラ」インバータ駆動モータ対応品を発売

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ja/pr/2025/pdf/0930-b.pdf>

・ 2025年2月18日：「受配電設備向けスマート保安サービス」発売開始

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ja/pr/2025/0218-b/>

### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」と、近年のプレスリリースを情報源として今後の展開予測を立てており、その内容を、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ④NECグループ

### 技術概要

①路面・道路劣化診断と移動制御 ②レーザ光・点群データによる光センシング ③構造物の劣化予測・地表変位判定 ④光ファイバ・配管異常検知 ⑤自由振動・加速度波形による損傷診断 など

### 主要な技術課題 (強み※)

①劣化進行の均一化・修繕回数低減 ②異常・軽微劣化の検出精度向上 ③路面状態監視の効率化・作業時間短縮 ④誤検出防止・ノイズ影響低減 ⑤低コスト化・メンテナンス容易化 など

※特許出願の文書中に書かれている「課題」は、各社が各発明によって解決したと考えている課題であり、その集積は各社の技術的な「強み」であると考えられます。

### 主要な用途

①移動体・交通インフラの監視制御用途 ②道路・路面の劣化診断用途 ③構造物・橋梁の変位計測／損傷診断用途 ④配管・管路の異常検知／管理用途 ⑤光ファイバ・センサによるインフラ監視用途 など

### 【分析ロジック】

「技術概要」については、特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を、「主要な技術課題」については、日本のデータでは「発明が解決しようとする課題」と、その記載がない場合は「要約」（海外データは「要約」のみ）を、「主要な用途」については、「発明の名称」、「産業上の可能性」と「技術分野」、その記載がない場合は「要約」（海外データでは「名称」「要約」のみ）をそれぞれ参照して、主要なものを抽出しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ④NECグループ

活動期間（出願日ベース）	重要出願
1987年02月～2024年03月	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 特願2001-357962 【発明の名称】 気象データを用いたセンサ選択方法とこれを用いた道路交通監視システム 【要約】 【課題】 野外で使用する可視カメラ、赤外カメラ等を用いた画像処理センサは、単独で用いる場合、天候、視程、照度といった周囲の動作環境により、その検出性能が著しく劣化し、使用不可能となる場合がある。…</li><li>2. 特願2014-507339 【発明の名称】 管路管理支援装置及び管路管理支援システム (57) 【要約】 配管部品の属性データと配管網の位置情報を一元管理でき、遠隔から管路の異常を効率よく検知可能で、かつ、管路の劣化状態を診断可能な、管路管理支援装置を提供する。 本発明の管路管理支援装置…</li><li>3. 特願2013-224459 【発明の名称】 構造物診断装置、構造物診断方法、及びプログラム (57) 【要約】 【課題】 構造物に欠陥が生じる前に、その構造物の劣化状態を判断できるようにする。【解決手段】 構造物診断装置 1 0 は、共振状態情報取得部 1 1 0 及び判断部 1 2 0 を備えている。共振状態情報取得部…</li><li>4. 特願2017-548767 【発明の名称】 配管状態検知装置、配管状態検知方法、コンピュータ読み取り可能記録媒体および配管状態検知システム (57) 【要約】 水道事業者のニーズとして、配管の状態を推定したいといった状況が存在するため、本発明の目的は、配管の内部および外部の劣化や欠陥の状態を推定可能な技術を提供することにある。 上記課題を解…</li><li>5. 特願2017-554179 【発明の名称】 装置、方法及びプログラム (57) 【要約】 配管の劣化動向を精度よく予測可能な装置を提供する。 装置は、複数の検知手段 1 0 と、相互相関関数算出手段 2 2 と、劣化度算出手段 2 4 と、劣化予測手段 2 5 とを含み、複数の検知手段 1 0 は、流…</li></ol>
パートナー（共同出願人）  三工社（1件）、九州電力（1件）、土木研究所（1件）、地研コンサルタンツ（1件）、大東建設工業（1件）、指月電機製作所（1件）、日本工営（1件）、朝日航洋（1件）、東京都（1件）、東興ジオテック（1件）、興和（1件）、西日本旅客鉄道（1件）、西松建設（1件）	

### 【分析ロジック】

重要出願は、以下の抽出条件で抽出しています。抽出条件：① 技術概念の中心性が高いこと（他の多数の出願と概念的に近い＝後続技術が集まりやすい）もの → 技術群の「核」になっている可能性が高い ② 比較的早期の出願であること（同一技術群の中で出願日が早い → 後続出願の基礎になっている可能性が高い）この2点を組み合わせたスコアにより、点数の高い上位5件を抽出する。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ④ NECグループ

特許情報では、道路構造物、橋梁、路面、配管、長尺インフラなどを対象に、画像、加速度、振動、光ファイバ、DAS、点群データなどから状態を取得し、劣化検出、異常検知、たわみ量計測、交通流監視、移動体制御、保守状況の管理につなげる内容が多く見られます。単に損傷を検出するだけでなく、地図表示、区画単位の管理、診断結果と人による確認結果の関連付け、路面状態に応じた信頼度判定、劣化度合に応じた走行ルート生成など、インフラ管理の運用側まで含めた請求項が目立ちます。一方、プレスリリースでは、既設の通信用光ファイバを活用した高速道路の交通流把握や突発渋滞予測、橋梁・道路を対象とするスマートインフラマネジメントの研究、光ファイバセンシングとAIによる高精度監視システムの実装が示されています。そのため、今後は、道路や橋梁の劣化診断と交通流監視を別々に扱うのではなく、既設インフラから得られる振動・画像・位置情報を統合し、道路管理者向けの常時監視、点検優先度判断、交通制御支援へ広げていく可能性があります。特に、光ファイバセンシングを軸に、交通状況の把握から構造物の健全性評価までを同じ基盤で扱う方向に進むと考えられます。

### ■プレスリリースなど

・ 2025年8月22日：NEC、既設の通信用光ファイバで突発的な渋滞の状況をリアルタイム且つ高精度に予測する技術を開発

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001037.000078149.html>

・ 2023年2月14日：NECと東京都市大学、センシング技術やAI技術を用いたスマートインフラマネジメントに関する共同研究を開始

[https://jpn.nec.com/press/202302/20230214\\_02.html](https://jpn.nec.com/press/202302/20230214_02.html)

・ 2022年5月24日：NEC、NEXCO中日本へ光ファイバセンシング技術を活用した交通状況の高精度監視システムを納入

[https://jpn.nec.com/press/202205/20220524\\_01.html](https://jpn.nec.com/press/202205/20220524_01.html)

### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」と、近年のプレスリリースを情報源として今後の展開予測を立てており、その内容を、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ⑤ パナソニックグループ

### 技術概要

①保守対象物の撮影位置監視 ②道路欠陥の画像検出 ③ガス供給異常判定 ④構造物の振動モニタリング ⑤通信ネットワークの接続制御・監視 など

### 主要な 技術課題 (強み※)

①撮影位置の特定精度向上 ②道路欠陥の検出精度向上 ③通信途切れ前の接続切替適正化 ④ガス供給異常確認の作業負担低減 ⑤電力消費・構成複雑化の低減 など

※特許出願の文書中に書かれている「課題」は、各社が各発明によって解決したと考えている課題であり、その集積は各社の技術的な「強み」と考えられます。

### 主要な 用途

①道路・交通インフラ対象の監視保守用途 ②ガス・水道配管の異常検知用途 ③橋梁・トンネル等の構造物劣化診断用途 ④道路移動体の通信・走行支援用途 ⑤生活・衛生設備の自動検知制御用途 など

### 【分析ロジック】

「技術概要」については、特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」を、「主要な技術課題」については、日本のデータでは「発明が解決しようとする課題」と、その記載がない場合は「要約」（海外データは「要約」のみ）を、「主要な用途」については、「発明の名称」、「産業上の可能性」と「技術分野」、その記載がない場合は「要約」（海外データでは「名称」「要約」のみ）をそれぞれ参照して、主要なものを抽出しています。最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ⑤ パナソニックグループ

活動期間（出願日ベース）	重要出願
1989年07月～2023年02月	<ol style="list-style-type: none"><li>特願平4-292389 【発明の名称】ガス圧力異常監視装置 【要約】 【目的】 ガス非使用時においてもガス圧力異常を監視すると共に、異常監視装置に使用する電池電源の長寿命化をはかる。【構成】 ガス流体温度と相関関係のある温度を検出する温度検出手段 1 5、圧力センサ…</li><li>特願平3-333171 【発明の名称】車両用道路形状認識装置と車両位置検出装置 【要約】 【目的】 道路画像データから道路端を認識して、道路のカーブや直線路を検出する。【構成】 道路画像入力手段 1 0 で車両の前方を撮影し、レーン検出手段 1 1 で道路画像データを使用して輝度変化点を求め画…</li><li>特願平4-338413 【発明の名称】ガス圧力異常監視装置 【要約】 【目的】 長時間ガス不使用状態が継続した時や外気温度変動等によってガスが再液化現象をおこしていても、ガス使用開始時には圧力異常検査を誤検知なく、正確に行なう。【構成】 ガス使用開始時から所定の…</li><li>特願平5-130812 【発明の名称】車間距離計測装置、カメラ位置補正装置及び衝突警告装置 【要約】 【目的】 少ない計算量で前方車両までの距離を計測すること。【構成】 左右の道路画像入力手段 1 0、1 5 で車両の前方を撮影し、走行レーン検出手段 1 1、1 6 で白線を直線として検出し、消失点検出手段 1 2、…</li><li>特願2000-257552 【発明の名称】路面監視車載カメラ装置 【要約】 【課題】 路面の破損状況の監視作業を省力化し、路面状態を判定する為のプログラムを複雑にせず、また、路面破損の誤判定を少なくする路面監視カメラ装置を提供する。【解決手段】 第 1 の車載カメラ 1 2 に…</li></ol>
パートナー（共同出願人）  大阪瓦斯（2件），東京瓦斯（1件），西日本旅客鉄道（1件），NTT（1件）	

### 【分析ロジック】

重要出願は、以下の抽出条件で抽出しています。抽出条件：① 技術概念の中心性が高いこと（他の多数の出願と概念的に近い＝後続技術が集まりやすい）もの → 技術群の「核」になっている可能性が高い ② 比較的早期の出願であること（同一技術群の中で出願日が早い → 後続出願の基礎になっている可能性が高い）この2点を組み合わせたスコアにより、点数の高い上位5件を抽出する。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

## Ⅱ-2 特許データから見えるプレイヤーの特徴 ⑤パナソニックグループ

特許情報では、車両の移動経路上にある保守対象物を撮影し、撮影画像、周辺風景画像、距離標画像、測位情報などを対応付けて表示・管理する監視技術が中心に見られます。また、道路欠陥の検出、ガス管の圧力・流量に基づく供給異常判定、構造物の振動量モニタリング、道路上の移動体と基地局の通信制御など、現場の状態を取得し、異常や劣化を判断する請求項が多く含まれています。一方、プレスリリースでは、現場映像をクラウドに保存して共有するCameleo、カメラデータプラットフォーム、ローカル5Gや画像センシングを使ったプラントDXなど、現場データを集約して保守業務に使う方向が示されています。そのため、今後は道路、設備、プラントなどの現場で取得した画像・位置・通信・センサ情報をクラウド側に蓄積し、点検記録、異常検知、作業支援へつなげる展開が進むと考えられます。特に、移動体やスマートフォン、ドローンで集めた映像を、位置情報や時刻情報と結び付けて管理することで、目視点検の補助や遠隔確認、予防保全に使う可能性があります。

### ■プレスリリースなど

・ 2025年1月21日：現場映像活用サービス「Cameleo」、スマートフォンで簡単に映像の記録・共有ができる新プランをリリース

<https://news.panasonic.com/jp/press/jn250121-1>

・ 2023年8月31日：保守効率の向上と安全操業を支援する、プラントのDX実現に向けた協業開始

<https://news.panasonic.com/jp/press/jn230831-3>

・ 2022年10月25日：現場のイノベーション加速とパートナーとの共創拡大に向け クラウド型「カメラデータプラットフォーム」を開発

<https://news.panasonic.com/jp/press/jn221025-1>

### 【分析ロジック】

特許を取得しようとしている技術の核である「特許請求の範囲」と、近年のプレスリリースを情報源として今後の展開予測を立てており、その内容を、最終的に特許分析の専門家による確認・修正を行い、ハルシネーションを最小化しています。

## Ⅱ-3 主要プレイヤーの頻出用途キーワード集計

道路、鉄道、自動車、管路、橋梁、トンネル、下水管、水道管、設備、工場など、交通インフラ、ライフライン、構造物、産業設備に広く分布しています。日立製作所は自動車、鉄道、設備の比重が高く、東芝グループは設備、管路、工場が中心です。三菱電機グループは自動車、鉄道、道路が多く、NECグループは道路、構造物、自動車が上位にあります。パナソニックグループも自動車、道路、鉄道が中心であり、各社とも点検・診断・監視の対象を交通系インフラと社会基盤設備に広げていることがうかがえます。

■日立製作所			■東芝グループ			■三菱電機グループ			■NECグループ			■パナソニックグループ		
番号	課題キーワード	件数	番号	課題キーワード	件数	番号	課題キーワード	件数	番号	課題キーワード	件数	番号	課題キーワード	件数
1	自動車	35	1	設備	31	1	自動車	16	1	道路	20	1	自動車	15
2	鉄道	35	2	管路	20	2	鉄道	16	2	構造物	19	2	道路	12
3	設備	32	3	工場	19	3	道路	13	3	自動車	17	3	鉄道	10
4	管路	12	4	自動車	15	4	設備	10	4	鉄道	12	4	管路	9
5	工場	10	5	鉄道	13	5	構造物	7	5	管路	7	5	構造物	7
6	蓄電池	10	6	道路	10	6	管路	3	6	橋梁	6	6	設備	6
7	道路	9	7	ポンプ	10	7	トンネル	3	7	空洞	5	7	タイヤ	4
8	タイヤ	8	8	下水管	7	8	工場	3	8	水道管	3	8	水道管	2
9	水道管	6	9	構造物	6	9	空洞	3	9	地盤	3	9	渋滞	2
10	構造物	5	10	トンネル	5	10	タイヤ	2	10	マンホール	3	10	ガス管	2
11	ポンプ	5	11	渋滞	5	11	送電線	2	11	落石	2	11	住宅	2
12	トンネル	4	12	原子力発電	4	12	河川	2	12	設備	1	12	蓄電池	2
13	下水管	4	13	タイヤ	3	13	変電所	2	13	工場	1	13	トンネル	1
14	渋滞	3	14	水道管	3	14	空調	2	14	ポンプ	1	14	橋梁	1
15	発電所	3	15	河川	3	15	コンクリート	1	15	送電線	1	15	ポンプ	1
16	太陽光発電	3	16	発電所	3	16	ポンプ	1	16	ダム	1	16	燃料電池	1
17	空調	3	17	空洞	2	17	水道管	1	17	橋脚	1			
18	燃料電池	2	18	送電線	2	18	下水管	1	18	船舶	1			
19	タービン	2	19	太陽光発電	2	19	橋脚	1						
20	風力発電	2	20	変電所	2	20	ドローン	1						

### 【分析ロジック】

分析母集団全体での頻出課題キーワード約50個を、日本のデータの場合は「発明の名称」、「産業上の可能性」と「技術分野」、（ない場合は「要約」、海外データは「発明の名称」、「要約」のみ）の中から抽出し、その類義語を考慮して、各出願にタグ付けし、データを基に、主要プレイヤーごとの頻出課題キーワードを集計しています。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）でご確認ください。

---

■お問合せ先■  
イノベーションリサーチ株式会社

住所：〒115-0045

東京都北区赤羽1-59-8 ヒノデビル4階S-4

E-mail：[webinquiry@innovation-r.com](mailto:webinquiry@innovation-r.com)

URL：<https://www.innovation-r.com/>

---

本レポートの著作権は、イノベーションリサーチ株式会社に帰属します。

分析にAIを使っているため、重要な情報は一次情報（出願内容など）をご確認ください。

Copyright 2026 Innovation Research Corporation