

自動運転に関する特許動向調査

調 査 株式会社プライムネット・特許事務所グリーンワールド
体 裁 紙版報告書(A4判) + PDF版 + 付録データ + 購入特典
定 価 本体 90,000 円 + 税

前回の自動車用センサ全般についての調査に続き、自動運転技術に特化した特許動向調査を実施しました。報告書の構成としては、前半は自動運転を取り巻く環境や分類と技術についての解説、後半は特許文献の動向調査結果となっています。

今回の調査では、国際的に統一されている技術分野の分類「国際特許分類（IPC）」をベースに、1,200件を超える国内の自動運転に関わる文献について、全体の出願傾向、技術分野別、業種別、出願人別に調査・集計しました。また、その中から、調査員が内容を吟味し選んだ注目の特許文献をピックアップ、さらには、海外で出願されている文献も調査、特に中国の特許出願動向についてまとめました。

大変充実した内容になっておりますので、ぜひ本報告書をお買い求めいただき、今後の開発の資料としてご活用ください。

<お申込み方法>

下記申込書に必要事項をご記入の上、販売部までお申込み下さい。請求書を同封の上、発送いたします。

申込書

以下の通り、「自動運転に関する特許動向調査」報告書を申込みます。

年 月 日

氏 名				
会社名				
部課名				
所在地	〒			
連絡先	TEL		FAX	
E-mail				
備考				

お申込み・お問合せ先

オプトロニクス社の個人情報保護方針… <http://www.optronics.co.jp/help/privacy.php>

 株式会社 **オプトロニクス社** 販売部

FAX: 03-5229-7253

〒162-0814 東京都新宿区新小川町5-5 サンケンビル1F TEL: 03-5225-6614 E-mail: booksale@optronics.co.jp

- 1. はじめに
- 2. 自動車を取り巻く環境
 - 2.1 自動車におけるCASE
 - 2.1.1 Connected
 - 2.1.2 Autonomous
 - 2.1.3 Shared/Service
 - 2.1.4 Electric
 - 2.2 (SIP) 自動走行システム／大規模実証実験
 - 2.2.1 ダイナミックマップ
 - 2.2.2 コネクテッドカーと情報セキュリティ
 - 2.2.3 ヒューマンマシンインターフェース (HMI: Human Machine Interface)
 - 2.2.4 歩行者安全と事故低減
 - 2.2.5 次世代都市交通
 - 2.3 ASV推進計画
 - 2.4 官民ITS構想・ロードマップ2018
- 3. 自動運転の分類と技術
 - 3.1 自動運転の分類
 - 3.1.1 SAEおよびNHTSAによる分類
 - 3.1.2 官民ITS構想・ロードマップ2018による分類
 - 3.2 自動運転を支える技術
 - 3.2.1 基本技術
 - 3.2.2 DDT, OEDR, ODDの概念
 - 3.3 自律型と協調型
 - 3.3.1 自律型自動運転システム
 - 3.3.2 協調型自動運転システム
 - 3.4 AR
- 4. 特許技術動向調査 (国内)
 - 4.1 自動運転の出願傾向
 - 4.1.1 出願件数の推移
 - 4.1.2 出願人のランキン
 - 4.1.3 出願人の業種
 - 4.1.4 外国籍 (外国住所) からの出願
 - 4.1.5 ベンチャー企業の出願人のランキン
 - 4.1.6 ベンチャー企業の業種
 - 4.1.7 ベンチャー企業の外国籍の割合
 - 4.2 自動運転の技術 (IPC)
 - 4.2.1 主要な技術分野 (IPCのクラス)
 - 4.2.2 主要な技術分野 (IPCのサブクラス)
 - 4.2.3 主要な技術分野 (IPCのメイングループ)
 - 4.2.4 A01B69 (農業機械の操作)
 - 4.2.5 B60K31 (車両速度の自動制御)
 - 4.2.6 B60K41 (駆動装置の関連制御)
 - 4.2.7 B60R21 (乗員又は歩行者保護)
 - 4.2.8 B60W30 (運動制御システム: 目的)
 - 4.2.9 B60W40 (運動制御システム: パラメータの推定演算)
 - 4.2.10 B60W50 (運動制御システム: 細部)
 - 4.2.11 B62D05 (動力駆動操向) および B62D06 (自動操向制御等)
 - 4.2.12 G01C21 (航行装置) およびG01M17 (車両の試験)
 - 4.2.13 G05D01 (自動操舵)
 - 4.2.14 G08G01 (道路上車両の交通制御システム)
 - 4.3 業種別の自動運転の技術 (IPC)

- 4.3.1 主要な出願人毎
- 4.3.2 自動車メーカー
- 4.3.3 自動車部品製造企業
- 4.3.4 電機・電子・通信系企業
- 4.3.5 機械・金属・計測系企業
- 4.3.6 農機系企業
- 4.3.7 情報・地図・サービス系企業
- 4.3.8 建築・運輸系企業
- 4.3.9 外国企業
- 4.3.10 ベンチャー企業
- 4.4 出願人別の自動運転技術 (IPC) の推移
 - 4.4.1 トヨタ自動車
 - 4.4.2 本田技研工業
 - 4.4.3 日産自動車
 - 4.4.4 三菱自動車工業
 - 4.4.5 デンソー
 - 4.4.6 アイシン・AW
 - 4.4.7 三菱電機
 - 4.4.8 パナソニックIPマネジメント
 - 4.4.9 クボタおよびヤンマー農機

5. 注目特許文献

- 5.1 項目別の注目特許文献
 - 5.1.1 進路変更
 - 5.1.2 操舵
 - 5.1.3 駐車
 - 5.1.4 車線および車間距離維持
 - 5.1.5 経路探索
 - 5.1.6 運転切替
 - 5.1.7 スマート農業等
 - 5.1.8 車両
 - 5.1.9 運転者及び乗員
 - 5.1.10 周囲及び歩行者
 - 5.1.11 ダイナミックマッピング
 - 5.1.12 盗難防止
- 5.2 ベンチャー企業の注目特許文献
- 5.3 主要な外国企業の注目特許文献

6. 特許技術動向調査 (外国特許庁)

- 6.1 世界の自動運転の出願傾向
- 6.2 中国の特許出願

7. まとめ

