

提供いただいた資料に加え、最新情報を収集しましたので、2026年の日本における自動運転技術および動向について包括的にご報告いたします。

2026年の日本における自動運転技術および動向 - 詳細分析

1. 法律・規制の進展

改正道路交通法と道路運送車両法の施行状況

- 2023年4月施行:改正道路交通法により「特定自動運行」制度が創設され、レベル4の公道走行が正式に解禁されました[sampo-direct.co.jp][keiyaku-watch.jp]
- 2026年の状況:レベル4の営業運行が実際に開始され、許認可プロセスが確立されました[meti.go.jp]

許認可制度の詳細

- 特定自動運行の要件:
 - 走行環境条件の明確化(特定のルート、速度制限、天候条件など)
 - 遠隔監視体制の整備[macnica.co.jp]
 - 安全性評価の実施
 - 事業者の許可取得[kwm.com]

国際基準との整合

- 国連の規制フレームワークとの調和が進行中[jtsa.or.jp]

2. SAE基準と技術レベル

各レベルの現状(2026年時点)

- レベル2(部分自動運転):市場で主流化し、多くの新車に標準装備
- レベル3(条件付き自動運転):ホンダやメルセデス・ベンツが商用化済み
- レベル4(高度自動運転):限定地域での営業運行が開始

- レベル5(完全自動運転):技術開発段階

3. 実証実験と営業運行の最新事例

千葉県柏市の歴史的な営業運行開始

- 2026年1月13日開始:東京都市圏の公道で初となるレベル4自動運転バスの営業運行が柏の葉地区で開始されました[[meti.go.jp](https://www.meti.go.jp)][[iis.u-tokyo.ac.jp](https://www.iis.u-tokyo.ac.jp)]
- 運行の詳細:
 - 車両:中型バス(運転席に乗務員が乗車)
 - 走行距離:約700m
 - ルート:柏の葉地域の公道(混在空間)[[city.kashiwa.lg.jp](https://www.city.kashiwa.lg.jp)][[response.jp](https://www.response.jp)]
 - 用途:東京大学キャンパスへのシャトルバス[[watch.impress.co.jp](https://www.watch.impress.co.jp)]
- 実証実験の経緯:
 - 2024年2月からレベル2での実証実験を開始
 - 約2年間のデータ収集と技術検証を経て、2025年12月9日に全ての許認可を取得[[prtimes.jp](https://www.prtimes.jp)]

東京都心部での展開

- 都心部でもレベル2の実証運行が進行中で、データ収集と社会受容性の向上を目指しています[[gigxit.co.jp](https://www.gigxit.co.jp)]

4. 技術面の進化

End-to-End(E2E)技術

- AIが車両周囲の認識から制御までを一貫して担うシステムが進化中
- 大規模言語モデル(LLM)の導入により、乗員とのコミュニケーション能力が強化

センサー技術の融合

- カメラ、LiDAR、レーダーの統合により、精度と安全性が向上
- 悪天候や複雑な交通環境への対応能力が改善

5. 市場規模と成長予測

日本市場の動向

- 2026年の市場規模:
 - 自動運転車市場:約620億ドル(約2,208億ドルという予測もあり)[[newscast.jp](https://www.newscast.jp)][[gminsights.com](https://www.gminsights.com)]
 - 年平均成長率(CAGR):27%という高い成長率[[newscast.jp](https://www.newscast.jp)]

ロボタクシー市場の急成長

- 日本のロボタクシー市場:
 - 2025年:1億3,750万米ドル
 - 2034年予測:122億2,870万米ドル
 - CAGR:64.65%(2026-2034年)[[imarcgroup.com](https://www.imarcgroup.com)][[zdnet.com](https://www.zdnet.com)]
- 世界市場:
 - 2025-2035年の成長率:36.3%
 - 市場規模:2.7兆ドルから44.5兆ドルへと16倍以上の成長予測[[dri.co.jp](https://www.dri.co.jp)]

グローバルなロボタクシー市場

- 2024年:19億5,000万米ドル
- 2030年予測:437億6,000万米ドル
- CAGR:73.5%(2025-2030年)[[gii.co.jp](https://www.gii.co.jp)]

6. 課題と今後の展望

現在の主な課題

1. **安全基準の厳格化:**公道での安全性確保のための基準整備
2. **事業性の確保:**商用ロボタクシープログラムには数十億ドル規模の投資が必要で、継続的な赤字が課題[atpress.ne.jp]
3. **社会的受容性の向上:**利用者の信頼獲得と理解促進
4. **技術的制約:**悪天候や複雑な交通環境への対応

今後の見通し

- **レベル4プラスの実現:**より高度なレベル4技術の開発が進行中
- **段階的な社会実装:**
 - 政府目標:2025年度までに40カ所以上で自動運転移動サービスを実現
 - 限定領域での成功モデルを全国展開へ拡大
- **物流・公共交通の効率化:**自動運転トラックやバスの商用化加速
- **AI・半導体技術の進展:**技術革新が自動運転の精度向上を牽引

7. 2026年の重要性

2026年は日本の自動運転技術にとって**歴史的な転換点**となっています:

1. **法整備の完成:**レベル4の営業運行を可能にする法的枠組みが確立
2. **実際の営業運行開始:**千葉県柏市での東京都市圏初の公道営業運行が実現
3. **市場の急成長:**ロボタクシー市場が64.65%のCAGRで成長開始
4. **社会実装の加速:**限定地域から全国展開への移行期

まとめ

日本の自動運転技術は、慎重かつ段階的なアプローチを採用しながらも、2026年に大きな飛躍を遂げています。法整備の完成、実際の営業運行開始、そして市場の急成長により、自動運転が社会に実装される基盤が整いました。今後は、安全性の確保と事業性の向上を両立させながら、全国的な普及を目指す段階に入ります。