



# 自動運転配車サービス

自動運転配車サービスは都市交通の主流となる見通し

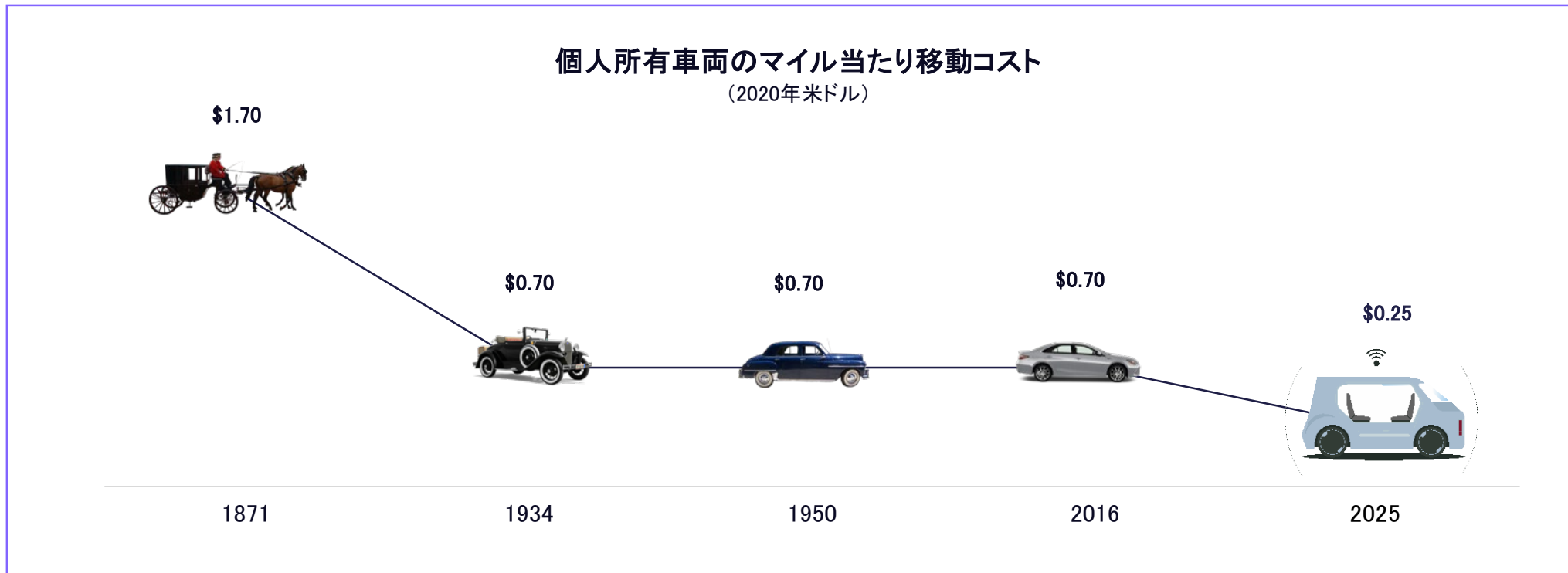
- 自動運転配車サービスは移動コストを現在のタクシー料金の10分の1に低下させ、それによって普及に拍車がかかるとみられます。
- ARKの調査によると、2030年には自動運転配車サービス・プラットフォームの生み出す利益が年間1兆米ドルを超えるとみられます。また、自動車メーカーやフリートオーナーが生み出す利益はそれぞれ2,500億米ドル、700億米ドルに達する可能性があります。

09



## 自動運転配車サービスは手頃なコストになる見込み

インフレ調整後ベースで見ると、自家用車を所有し運転するコストは、T型フォードの発売開始当時から変わっていません。ARKの試算によると、自動運転タクシーの規模が大きくなれば、消費者が支払うコストは1マイル当たり0.25米ドルとなり、普及に拍車がかかるとみられます。



上記の予測は、限定的なものであり、その信頼性を保証するものではありません。

注: ARKでは、以前に自動運転タクシーの料金が1マイル当たり0.35米ドルとなる可能性があると予測していましたが、改めて試算を行なった結果、自動運転タクシーの料金はさらに低下して1マイル当たりわずか0.25米ドルになる可能性があると考えています。

出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | Morton Salt Company Records, American Automobile Association (AAA)

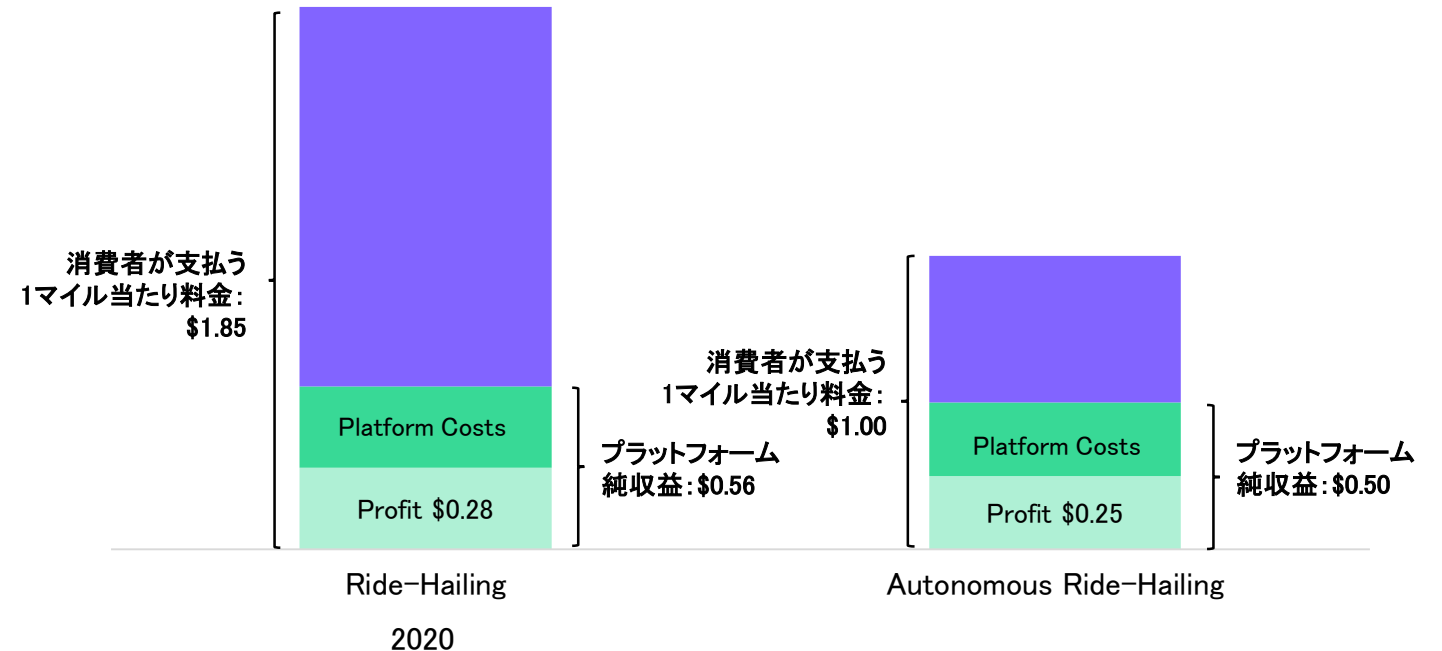


## ロボタクシーによって拡大が見込まれる配車サービス市場

- ARKの研究によると、現在の配車サービス市場は世界全体の売上高が約1,500億米ドルにのぼり、そのうち配車サービス会社のテイクレート(取り分)は10~30%、好調な都市では利益率が50%にもなります。
- 同様に、自動運転配車サービスは50%の利益率を達成できる可能性があるほか、利用料金の低下を受けて市場全体の規模が拡大し、売上高が1,500億米ドルから2030年には6兆~7兆米ドルに増加、テイクレートが60%まで上昇する見込みです。

### 収益構造の比較 配車サービス vs 自動運転配車サービス

ネットワーク上の車両数を300万台と想定

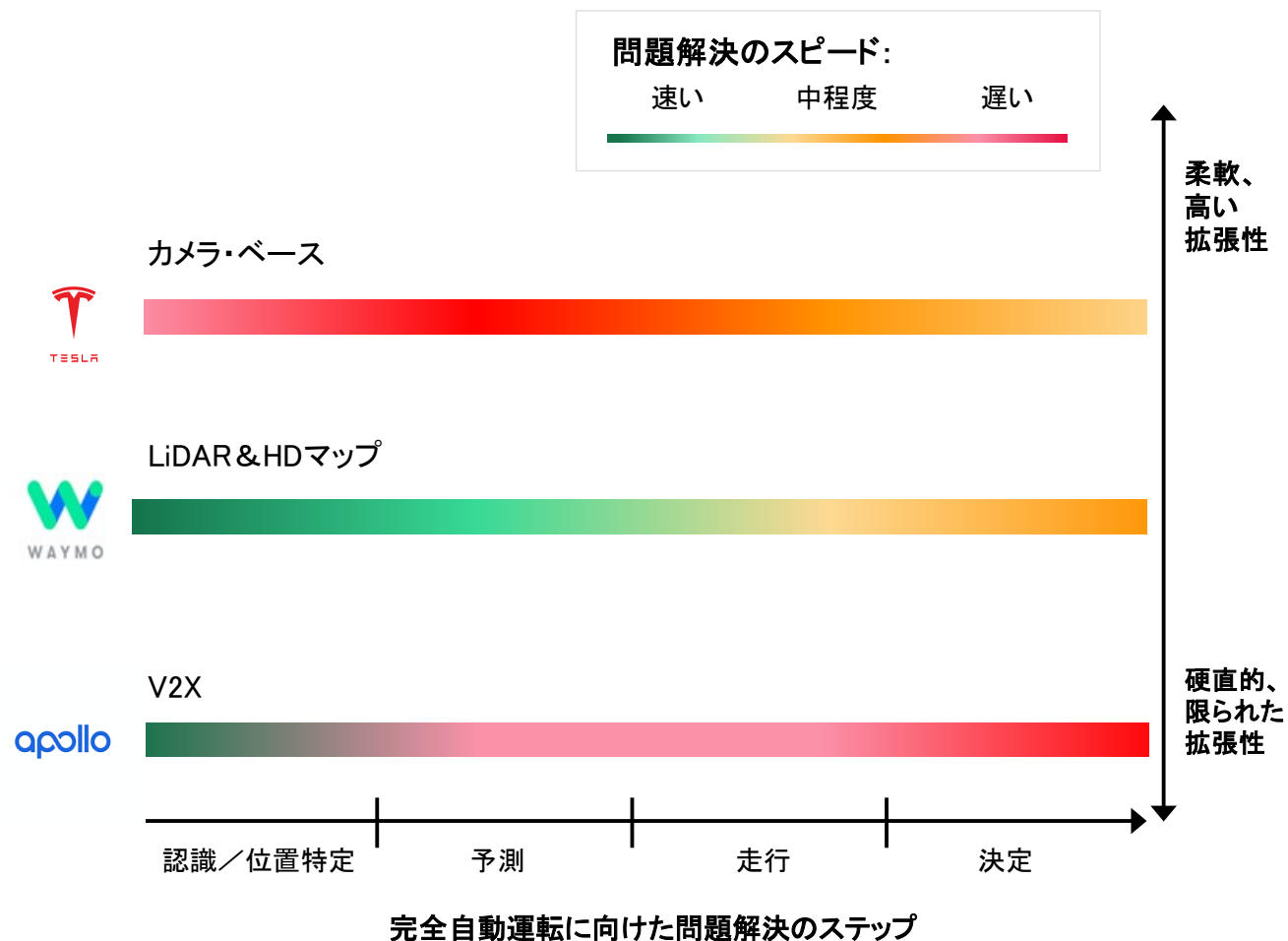


注: 上記の自動運転配車サービス料金は実用化当初の想定であり、ARKでは、市場の拡大に伴って料金は1マイルあたり0.25米ドルまで低下すると予想しています。



## 展開されている3つの自動運転戦略

- **Tesla**によるアプローチはカメラをベースとしています。センサーの精度がLiDARよりも劣ることから、完全自動運転実現に向けた道のりの難度がより高いものの、カメラはHDマップ(高精度地図)に依存しないため、他に比べて大幅に拡張性の高いサービスを実現できると考えられます。Teslaの自動運転タクシーネットワークは、1番最初に全米展開できる可能性を秘めています。
- **Alphabet傘下のWaymo**は、LiDARとHDマッピングを用いています。アリゾナで自動運転配車ネットワークを開始しましたが、全国展開できるようになるには時間と多大なリソースが必要となるでしょう。
- **Baiduのアポロ計画**を含め、多くの中国勢は車両が道路標識や交通状況を確認しやすいようにインフラ側のセンサーの整備を進めています。大規模なインフラ投資が必要とされるこのアプローチは、自動運転配車サービスの実現に向けた3つのアプローチのうち、最も硬直的かつ最も拡張性が低いように見受けられます。

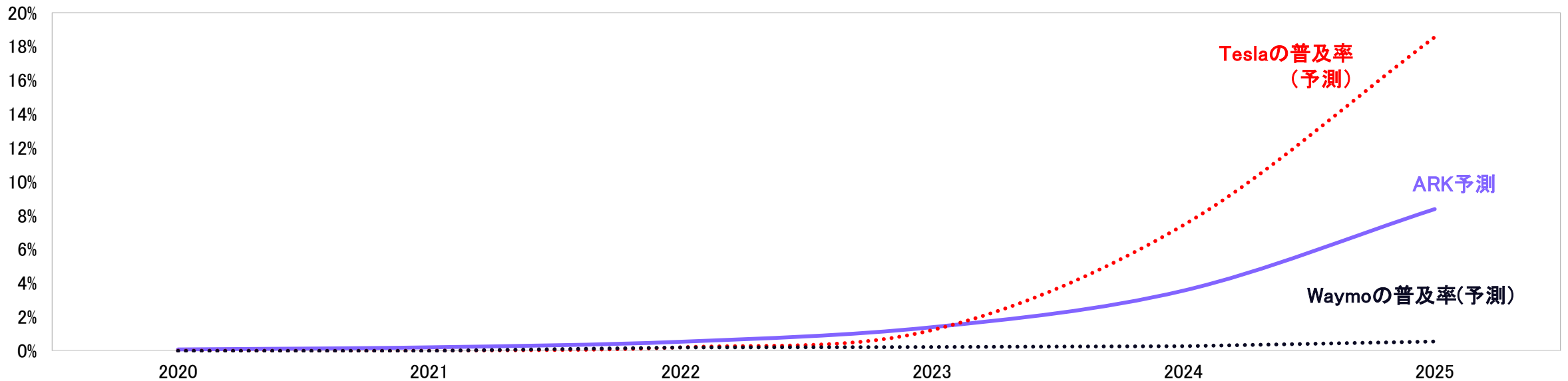




## 自動運転配車サービスの普及ペースを左右するのは拡張性

ARKの試算によると、Teslaが2022年に自動運転配車サービスを無事開始した場合、その普及率は2025年までに20%に迫る可能性があります。WaymoまたはGMが自動運転配車サービスの開始に成功した場合、その後5年間における普及率は1%程度と限定的になると考えられます。

### 北米における自動運転車の普及率の推移 (都市部での自動車走行距離に占める割合)



注: ARKでは、Teslaが自動運転配車サービスの開始に成功する確率を30%としています。

上記の予測は、限定的なものであり、その信頼性を保証するものではありません。| 投資助言を提供するものでも、特定の銘柄の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。

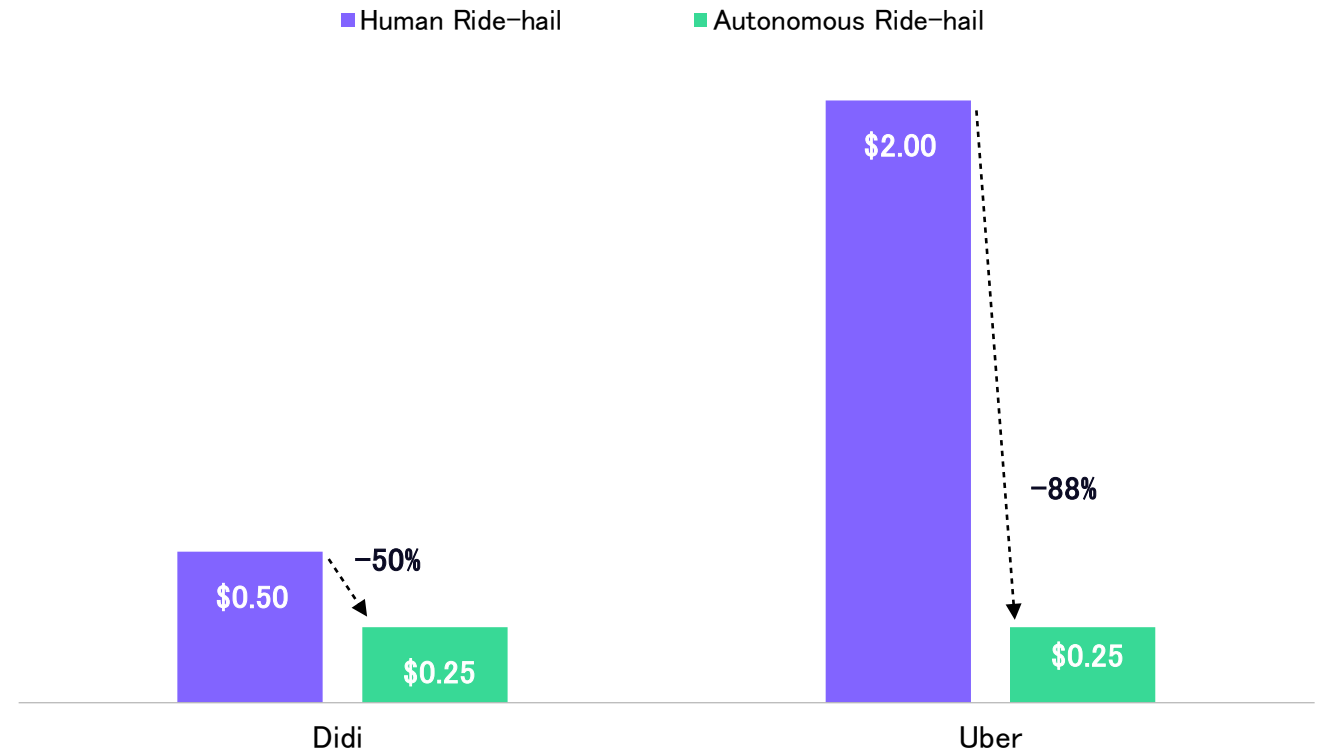
出所: ARK Investment Management LLC, 2020



## 先進国の方が発展途上国より高い需要を示す可能性も

- 自動運転配車サービスの料金は、人間が運転する配車サービスよりも米国で90%程度、中国で50%程度安くなると考えられます。
- その結果、低料金の自動運転による移動への需要は、発展途上国よりも先進国の方が高まる可能性があります。
- プラットフォーム・プロバイダー、または自動運転技術スタックを所有する企業は、自動運転配車サービスによる利益の一番大きい部分を獲得する見込みです。

## 人間が運転する配車サービス vs 自動運転配車サービス 1マイル当たり平均料金の米中比較



上記の予測は、限定的なものであり、その信頼性を保証するものではありません。

投資助言を提供するものでも、特定の銘柄の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。

出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | "Didi Chuxing Still a Ride-Hailing Giant despite 2018 Safety Setbacks." South China Morning Post, 22 Jan. 2019, [www.scmp.com/tech/start-ups/article/2181542/didi-numbers-ride-hailing-firm-covered-more-miles-2018-5-earth](http://www.scmp.com/tech/start-ups/article/2181542/didi-numbers-ride-hailing-firm-covered-more-miles-2018-5-earth) | Feng, Linyan. "Beyond DiDi's Safety Report: DiDi Posts 21 Million Rides Per Day in Q1." EqualOcean, EqualOcean, 2 July 2019, [equalocean.com/auto/20190703-didi-posts-21-million-rides-per-day-in-q1](http://equalocean.com/auto/20190703-didi-posts-21-million-rides-per-day-in-q1) | Helling, Brett, et al. "How Much Does Uber Cost? - A Comprehensive Guide." Ridester.com, 14 Aug. 2020, [www.ridester.com/uber-rates-cost/](http://www.ridester.com/uber-rates-cost/)

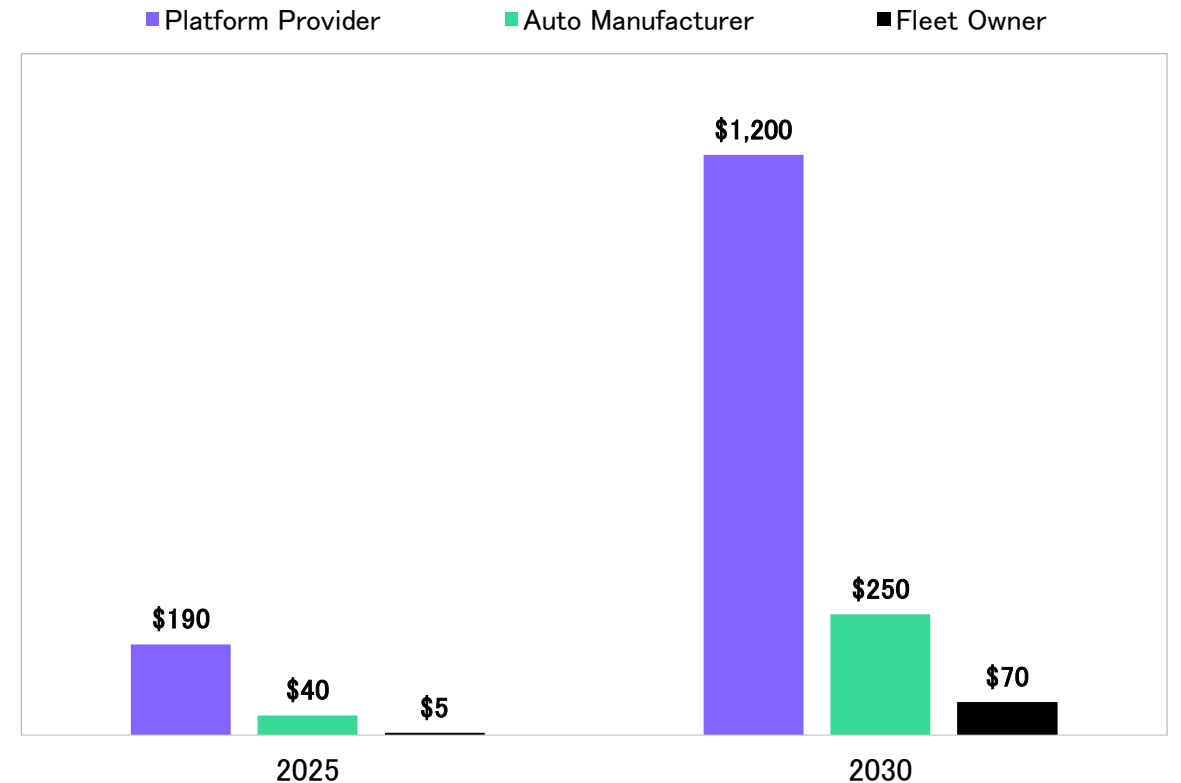


## 投資機会の規模

ARKでは、2030年には自動運転配車サービス・プラットフォームの生み出す営業利益は年間1兆米ドルを超える可能性があると考えます

- 電気自動車プラットフォームで成功している自動車メーカーは、自動運転技術プロバイダーと提携することで、2030年には年間約2,500億米ドルの利益を生み出せる可能性があります。
- 自動運転配車サービス車両を所有し、その保管場所を確保し保守を行なうフリートオーナーの生み出す利益は、2030年には年間約700億米ドルに達する可能性があります。
- 自動運転プラットフォーム運営会社の企業価値は、2025年には3.8兆米ドルまで拡大する可能性があります。

自動運転バリューチェーン全体の営業利益予測  
(十億米ドル)



注: 上記数値は四捨五入した値