

# Wayfarer

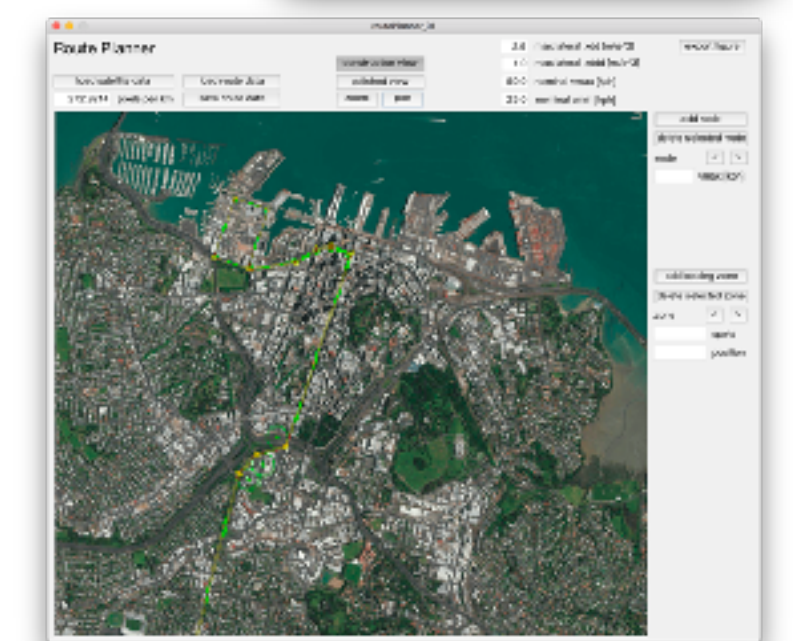
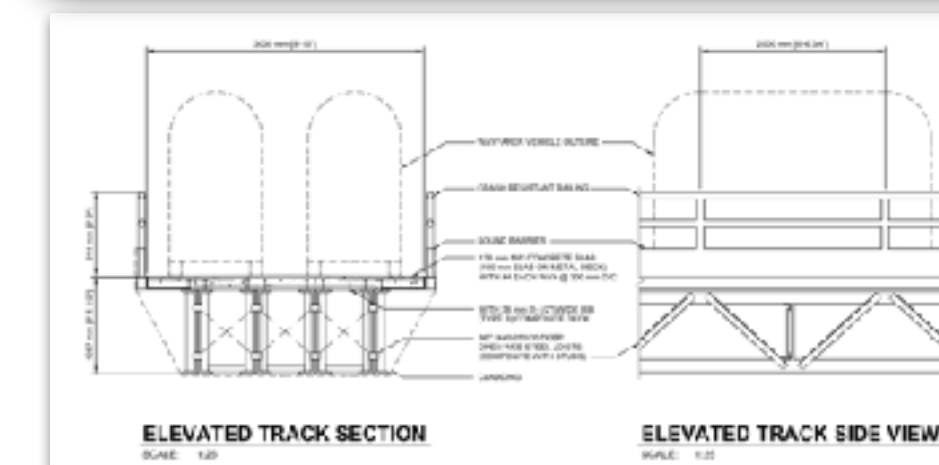
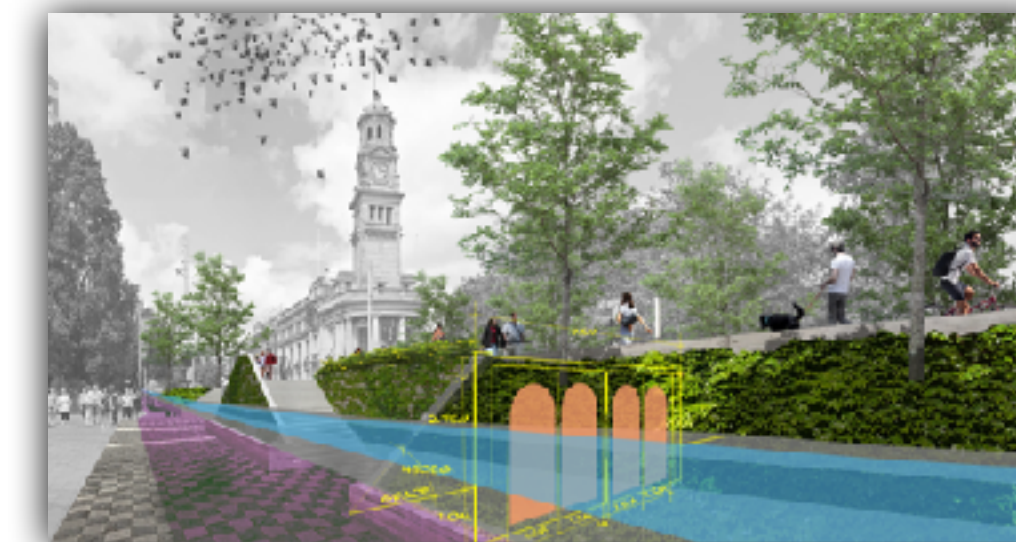
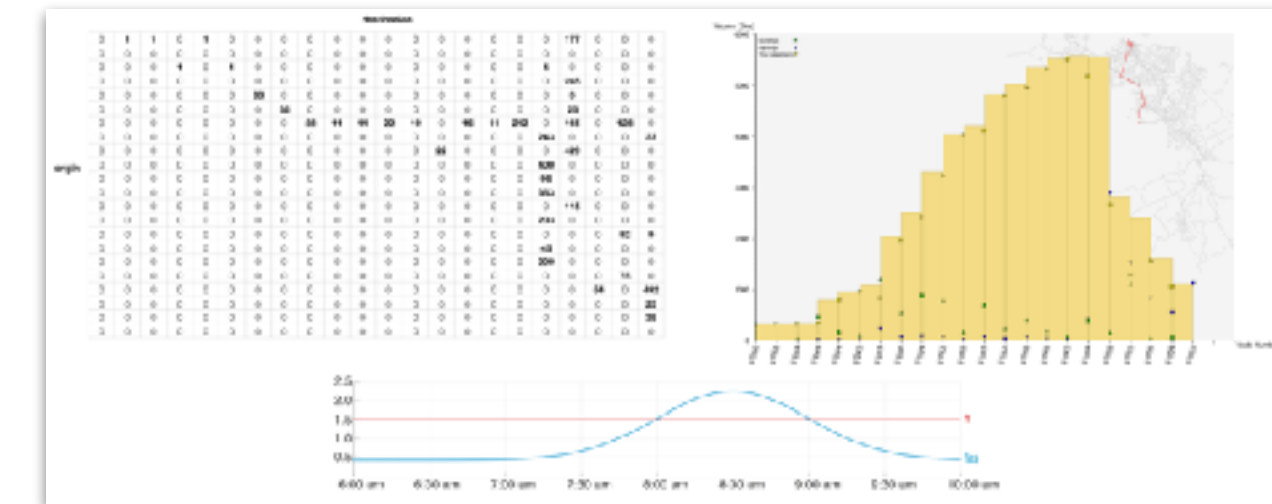
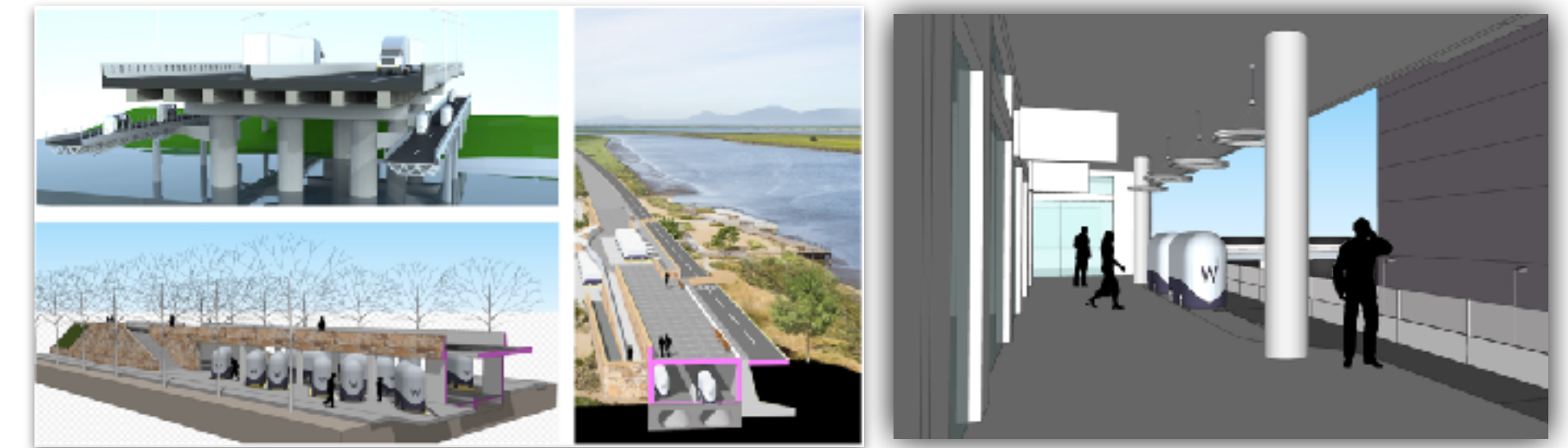
Wayfarerはカスタム仕様  
Wayfarerシステムはそれぞれの  
都市が抱える交通の問題点やさ  
まざまな条件に合わせて設計・  
施工します。

Wayfarerシステムの設計工程にお  
いて、コンセプト立案と実現可  
能性に関する詳細な事前調査を  
行います。

当社が独自に開発したツールを  
使って、ルートレイアウトと  
エージェント・ベース・モデル  
に基づくシミュレーションを実  
施し、Wayfarerの標準インフラ  
要素を組み合わせることで、あ  
らゆる要件に対応します。

公共事業の厳しい審査工程に不  
可欠な成果物をご提供します。

Scope	Concept	Feasibility	Detailed
Problem statement established			
Comparison to existing studies of legacy transport options (if available)			
Current infrastructure limitations identified			
Primary Demographics (identifying profiling)			
Peak/Off peak demand identified for key destinations (Today)			
Peak/Off peak demand (30 years) and system growth options			
Service area			
Multiple route Options and pm/crms			
Primary route: Identified, options tested			
Primary route: Route locked, corridors accepted, all options fully analyzed			
GeoTechnical study of route completed			
Genik: "Independent agent based" simulation (not physically constrained, limited stops)			
Primary Route: "Independent agent based" simulation			
Identified rough system capacity			
Specific capacity/bottle necks addressed/agreed			
Proposed Track type / Garage location / boarding zones sizes per route			
Primary Route: Track type/Garage build and location/ boarding zone specific design, boarding zone crowd management			
Primary Route: All track designed, all unique elements designed, boarding zone designed, garage designed			
Multiple routes: P20 = CapEx/OpEx/Economics + TCO			
Primary route: P50 = CapEx/OpEx/Economics + TCO, bottom up, qualities of elements, infrastructure retrofit, unique			
Primary route: P30 = All elements, bottom up costed, supply chain vetted.			
Test track location identified			
Test track designed and costed			
Impact study: Mitigation suggestions for environment, existing infrastructure, retail, parking			
Impact study: Environment, existing infrastructure, retail, parking, accommodated and agreed			
Infrastructure retro fit: options highlighted			
Infrastructure retro fit: options developed and costed			
Cultural impact study			
Cultural impact: Integration options vetted, architecture refined, social integration options agreed			
2D route alignment			
3D google earth route alignment			
Curve shifts identified and solutions proposed			
Road data: designs completed			
2D cross sections of key points			
2D cross sections every curb adjustment point			
Detailed design of entire route, topography, profiles			
3D environmental renderings			
Energy usage			
Vehicle utilization study			
All "Pre-Feasibility" report items			
All "Pro-Feasibility" and "Feasibility" report items			
VR Imagining			
1st and 3rd person movies			
Scale size models (3D printed)			
Full size models (prototypes)			
Demo app (android and/or iOS)			
Kiosk design / definition			
User and crowd motion behavior studies			
Investigate customizing vehicle (battery capacity, additional convenience features)			
Campaign poster mockup (for publication)			
Light Rail Benchmark			
Bus Rapid Transit Benchmark			
Optimization of operational cost: through automation and green energy			
CapEx / OpEx shifting			
In depth study for real-estate opportunities (increase in valuation and integrated boarding zone)			
In depth study for work efficiency gains due to improve transit times.			
In depth study for work efficiency gains due to tourism.			
In depth study for tax income increases due to localized real-estate increases along route			
In depth study for tax income increases due to increased retail sales along route			
Phased roll out and larger network integration strategy			
Additional customized focused study items as defined by the city			
Any missing information from the "City Deliverables" section.			







より良い未来のために

都市のために

交通渋滞、高額な公共事業補助金、スペース不足を解消

利用者のために

より快適な移動、低コスト、公共スペースの有効利用

環境のために

排出量と環境負荷がもっとも低い公共交通機関

未来のために

Wayfarer





## お問い合わせ

### **Mark Seeger**

CEO

Tel: +1-646-248-1914

Email: [mark@wayfarer.city](mailto:mark@wayfarer.city)

### **Zachary Zelif**

System Design and Sales

Tel: +1-925-357-5578

Email: [zach@wayfarer.city](mailto:zach@wayfarer.city)

### **Robert De Boer**

GC & Commercial Lead

Tel: +61-412-424-005

Email: [robert@wayfarer.city](mailto:robert@wayfarer.city)

### **Nick Gibson**

General Manager, Japan

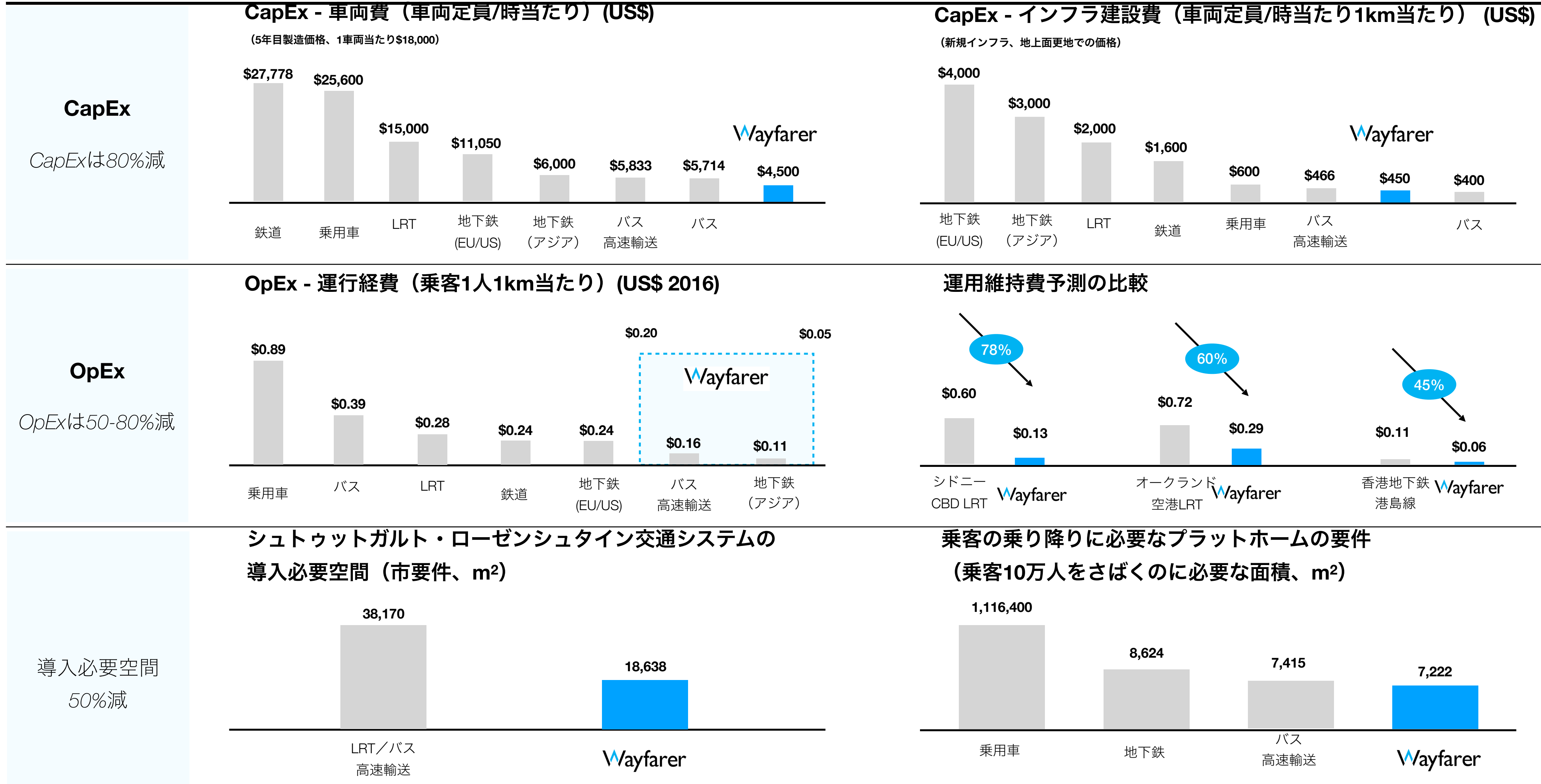
Tel: +81-90-1509-2417

Email: [nick@wayfarer.city](mailto:nick@wayfarer.city)

この冊子はシステムの概要を示すものであり、具体的なご提案を含むものではなく、すべての重要事項やすべての内容を完全に網羅するものではありません。また、法的な助言を提供する意図で作成していません。

## Wayfarerと従来の公共交通システムの経済性の比較

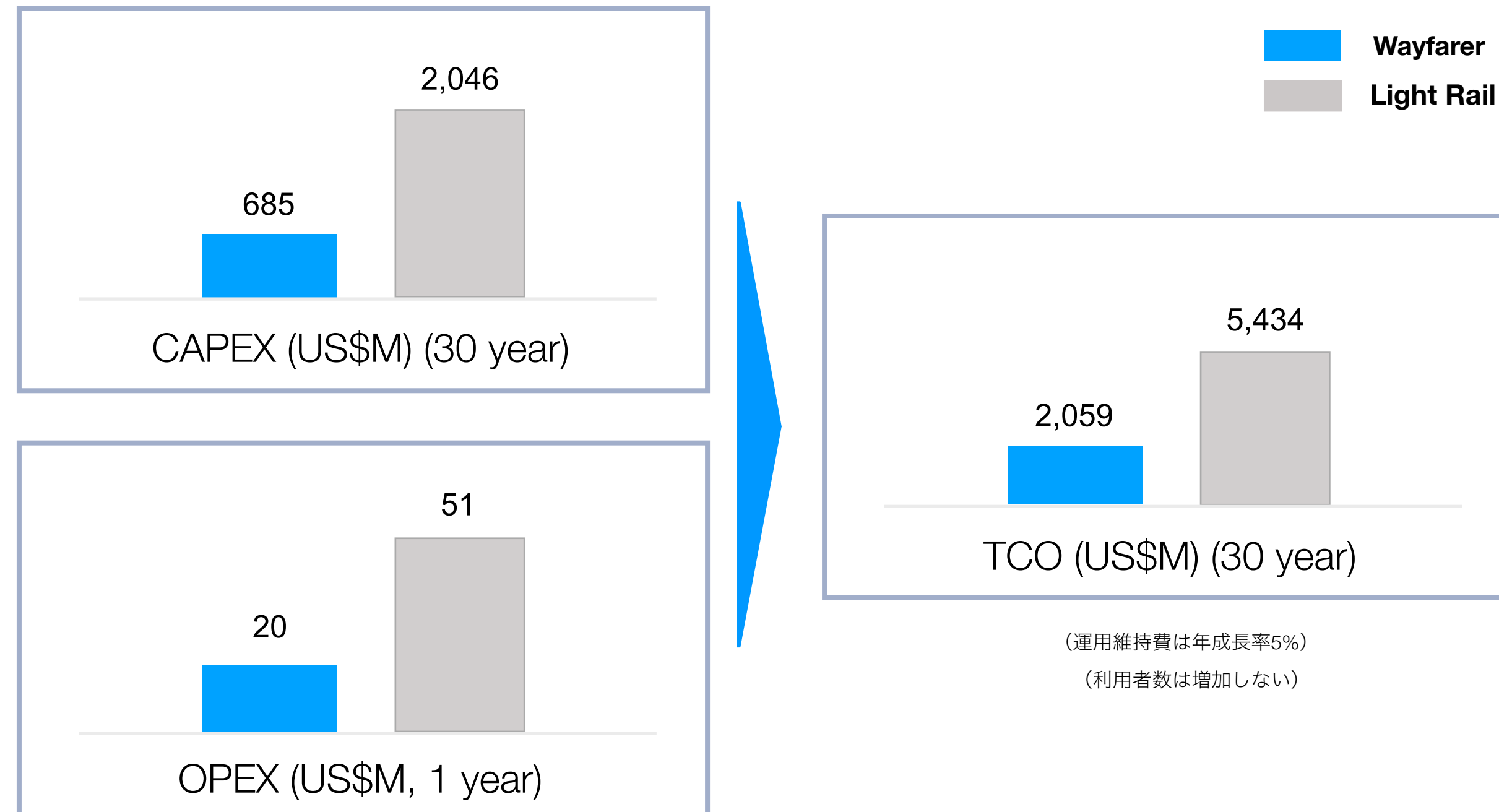
### 経済性を示す要因



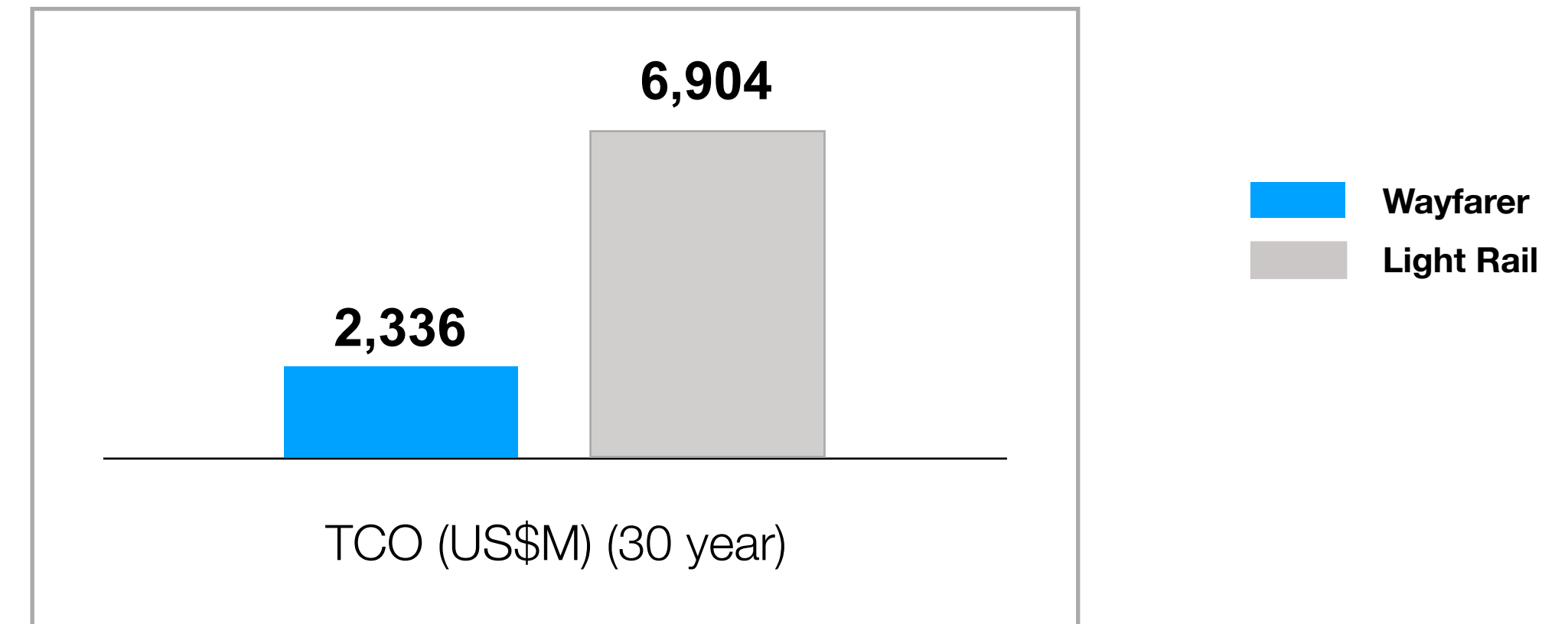
## LRT / Wayfarer 実際のプロジェクト総保有コストの比較

### Wayfarerプロジェクト：総保有コストの一例

<b>規模</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小規模システム：1路線全長24km</li> <li>輸送力：1方向につき3,000-6,500人/時間</li> </ul>
<b>設備投資 CapEx</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>US\$ 428M (約470億円)</li> <li>インフラ：\$376M (約413億円)、車両：\$52M (約57億円)</li> <li>車両は30年で更新：\$260M (約286億円)</li> </ul>
<b>運用維持費 OpEx</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>初年度：US\$ 20M (約22億円)</li> <li>運用費-30年間：US\$ 1.35B (約1,485億円) (年率5%の成長を想定)</li> </ul>
<b>総保有コスト (30年間)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>US\$ 2.03B (約2,233億円)</li> </ul>



設備投資借入金返済負担を加味  
利率4%、30年返済の場合



(鉄道はすべての設備を先行購入する必要がある)

性能で劣るLRTシステムと比べて

**差額はUS\$4.6B**

**(約5,060億円)**

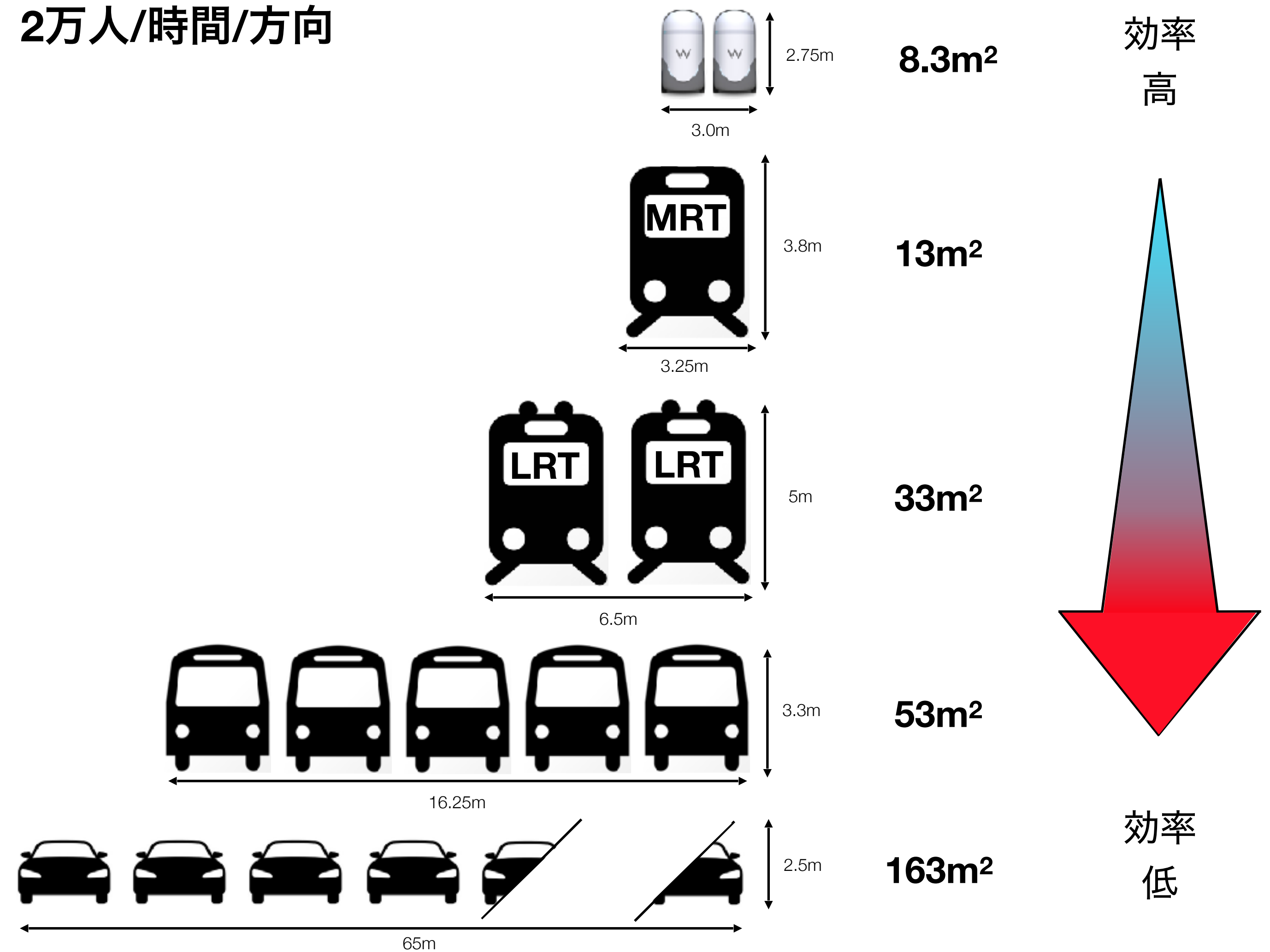
## 都市交通システムの比較

### Comparison vs. alternatives

	Bus rapid transit (BRT)	Light rail (LRT)	Metro	Autonomous taxi	Autonomous minibus	Autonomous bus	People movers	Guide beam based pods	Cloud based traffic optimisation	Wayfarer
Personal vehicle	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	○	✓	✓
Door to door, no interchange	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Shortest journey time	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	○	✗	✓
Environmentally friendly	✓	✓	✓	✓ <sup>(1)</sup>	✓ <sup>(1)</sup>	✓ <sup>(1)</sup>	✓	✓	○ <sup>(1)</sup>	✓
Lowest cost	✗	✗	✗	○	○	○	✗	✗	✓	✓
Achievable within an election cycle	✓	○	○	○	✓	✗	✗	✗	✗	✓
Ability to provide high capacity if strong demand growth	○	○	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
On demand	✗	✗	✗	✓	○	✗	✗	✓	✓	✓

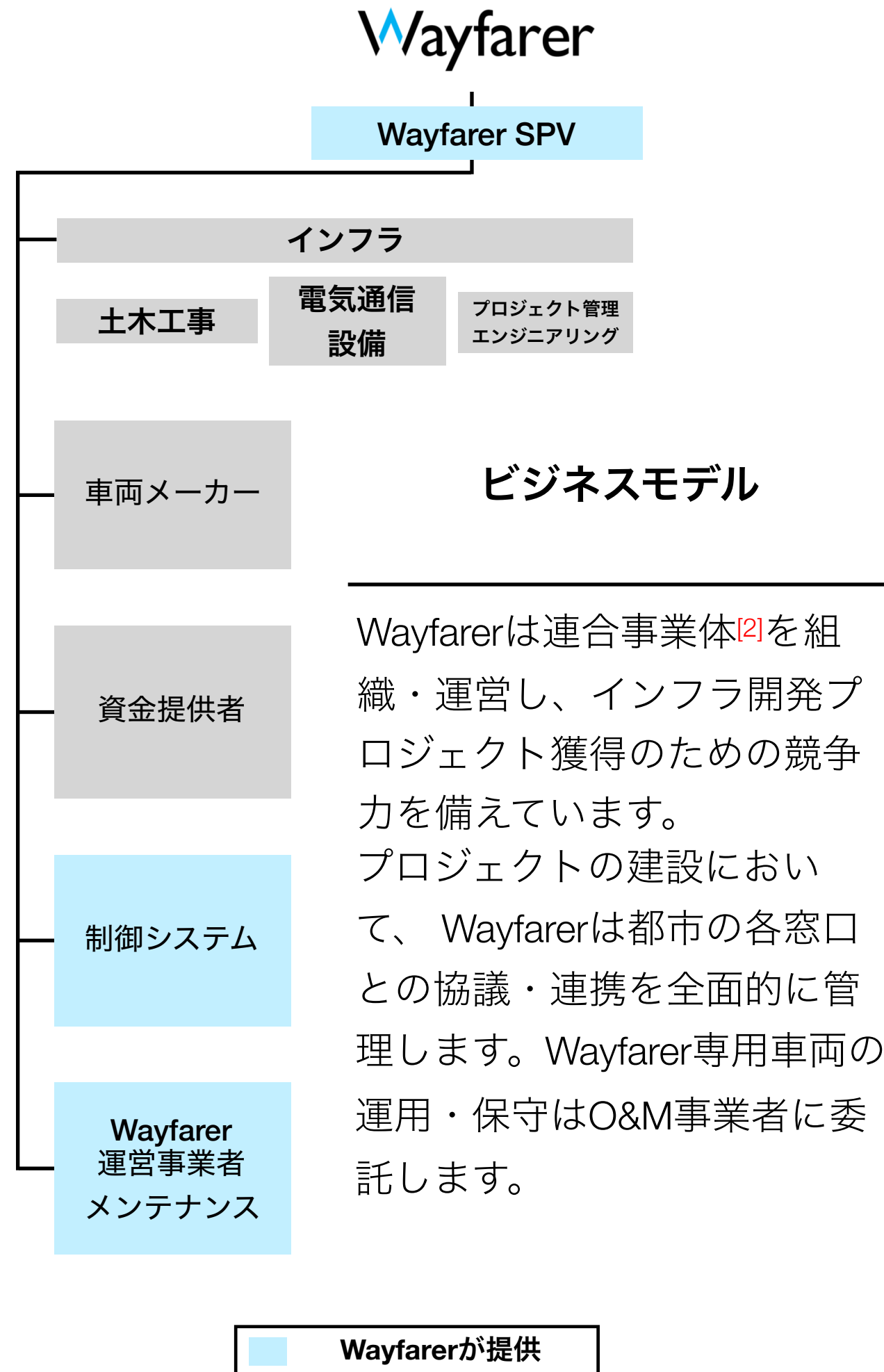
### 横断面の比較

2万人/時間/方向





## ビジネスモデル



## 導入プロセス

時期 (月)	内容	費用パーセンテージ [1]
1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題点の洗い出し</li> <li>一般的なピーク時/オフピーク時の需要</li> <li>利用者層</li> <li>対象地域</li> <li>競合比較分析 (WF、LRT、BRT等)</li> </ul>	P20 <ul style="list-style-type: none"> <li>CapEx / OpEx / TCO (30)</li> <li>トップダウンの費用概算のみ</li> </ul>
3-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルート決定オプション試験、80%決定、費用算定</li> <li>一部のオプションはインフラ次第とする</li> <li>具体的な設計・インフラコンセプトの費用算定 (P50)</li> <li>詳細図面</li> </ul>	P60 <ul style="list-style-type: none"> <li>ボトムアップ</li> <li>要素x数量ベース</li> <li>オプションについては一部不確定</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>調達・施工準備</li> <li>すべてのオプションの最終判断</li> <li>地質工学調査完了</li> <li>具体的な設計完了、費用算定</li> </ul>	P90 <ul style="list-style-type: none"> <li>すべての要素につきボトムアップコスト算定</li> <li>サプライチェーン確認</li> <li>試験トラック含む</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>土木工事請負業者、E&amp;Mサプライヤーの決定、契約</li> <li>前のステージと同時進行も可能</li> </ul>	P90+
18-24	<ul style="list-style-type: none"> <li>土木工事、E&amp;M設備設置</li> <li>車両納品</li> <li>コンプライアンス</li> <li>設計変更の管理</li> </ul>	P90+ <ul style="list-style-type: none"> <li>契約締結完了</li> <li>予算外の主な要因は設計変更と適合外</li> </ul>
120-360	<ul style="list-style-type: none"> <li>収益事業</li> </ul>	

[1] 最終コストに対する概算額の割合