



これからどうなる

クルマ業界

シェアリング編

Netz Toyota Setouchi

第1編 シェアリング

第1章 カーシェアリング	01
第2章 ライドシェアリング（ウーバー症候群）	13
第3章 モビリティサービスの再定義	53
第4章 モビリティサービスと自動運転	75
第5章 おまけ（シェアリング自転車）	87

発行

ネットヨタ瀬戸内株式会社 松山市中央1丁目19番32号 TEL: 089-922-8888

※本冊子で紹介しているアイテム及び価格、性能等は2018年3月15日時点に基づき記載しております
実際購入する際は、販売店等にお問い合わせくださいませ

2018年3月30日

第1章

カーシェアリング



クニちゃん



元ヤンで
今はトヨタ系
某ディーラーの
整備工場で
工場長を
務めている

NANAちゃん



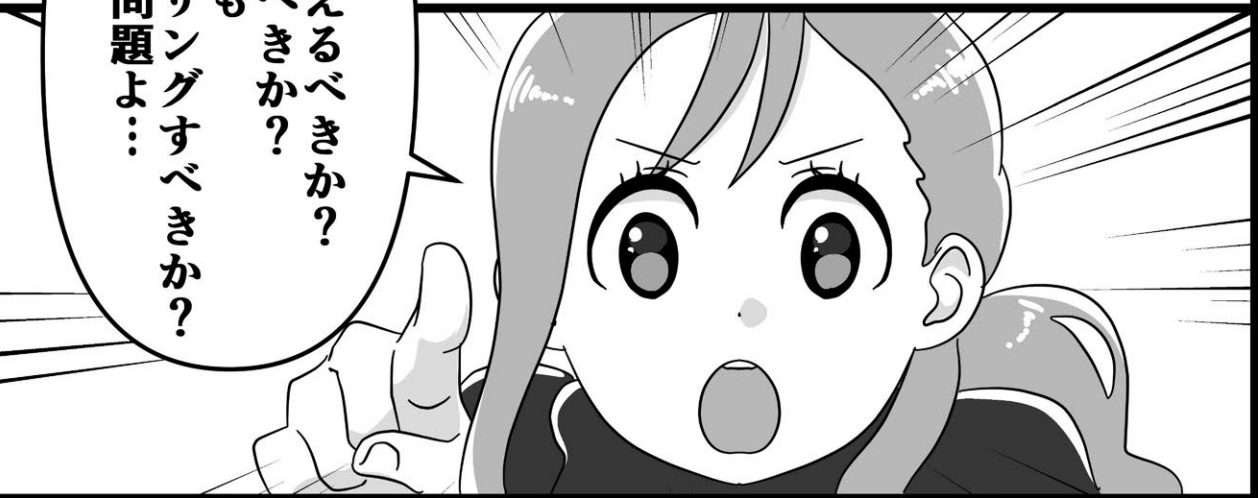
離婚したばかり
子育てしながら
OLとして
日夜奮闘中



MAIさん

クニちゃんの
勤める
ディーラーの
社長さん
バリバリ
キャリアウーマン

※この漫画は
フィクションです
実際の人物や団体など
とは関係ありません



(★1)

ニコニコレンタカー：中古車を利用したレンタカー事業。主にガソリンスタンドがフランチャイズ運営することで、事務所・駐車場等の設備費、洗車・車両メンテナンス等の人件費を削減し、低価格でレンタカーを提供している。現在、全国の店舗数約1,500店。12時間レンタルで2,525円(ヴィッツクラス)。その他6時間、24時間、48時間、1週間、1カ月単位でも借りられる。ヴィッツ1週間のレンタル料金は14,250円、1カ月は76,000円。

だって、アタシの叔母さん この間、クルマ手放しちゃったモン

近所のガソリンスタンド(★1)でクルマ借りるって

NICOCOCO RENTACAR
12時間乗り放題
2,525円より
予約受付中!
☎ 0120-32-2525

ニコニコレンタカー

松山城の
ロープウェイ街の
近く：
なんでわかるの？

街中に住んどって、
通勤に使ってない
(チャイ乗り)なら
カーシェアリングは
アリやね

通勤は使用時間が
重なるし、
1日掛かりになるから
シェアリングは
厳しいやろ

乗り捨ても
できへんしね

タイムズ・カー・プラス



NANAちゃん、
どこに住んどるの？
近くに
タイムズ・カープラス(★2)
とかある？

(★2)

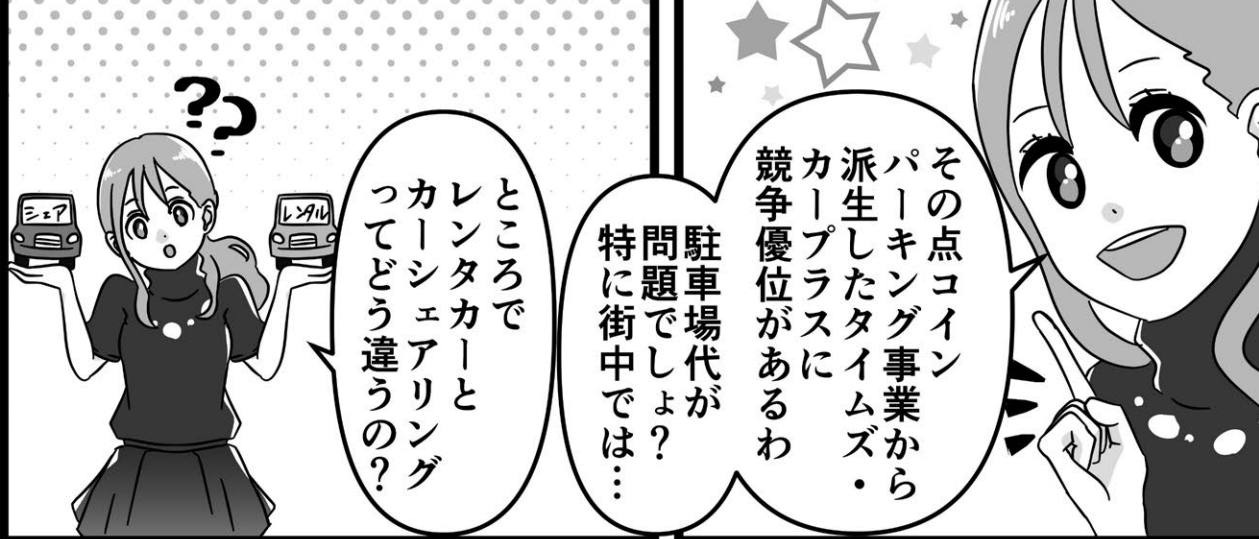
タイムズ・カープラス：
「ステーションベース型」カーシェアリングサービス。スマホで予約。
会員カードで解錠・施錠。クレジットカードで支払い。松山市内
では20カ所以上展開。駐車場まで取りに行き、使用後そこに返却。
最近コンビニ、イオン、イケア等の駐車場や、レンタカーの分
野(無人)にも進出している。現在、全国のステーション数約8,000
拠点。月額基本料金1,030円、15分206円から。6時間パック
4,020円。

そんな街中じゃ
ないから：
みたことないし

だいたい通勤に
使ってるから：
シェアリングは
ムリね

そう言えば
他県の実業家さんの
話なんやけど





ウチの近くの豪邸に
オバチャンが1人で
住んどってな
時々、タクシー呼んで
買い物に行くんや

道が狭くて
離合できへんし
タクシートの運転手が
介添えせな歩けんから
その都度、道が
大渋滞しよるわ



いいなり♪
老後に備えて
アタシも
お坊ちゃまクン
探そかな？

海外では
Uberバー(★3)
とかあって
タクシーより
安いんでしょ？

タクシーより
3割4割安いって
聞いたけど…

Uberで
バイト

(★3)
Uber: 米国のオンライン配車サービス。プロドライバーではなく、アマチュアドライバーをマッチングして手配するライドシェアリングの代表的サービス。2015年、UberはGMの時価総額を抜いた。オンライン配車サービスの本領は、相乗りサービス (UberPool) にあると言われる。通常料金の半額になる場合がある。Uberのドライバーは、常に利用者が付けるレーティング評価を意識しているため愛想がよく、クルマもキレイなことが多い。また、配車注文が増えると運賃が高くなるサージプライシングを採用している (= 繁忙時間帯は運賃が高くなる)。一方ドライバー側から見れば、クルマの購入・管理維持費、社会保障費、健康保険、自動車保険などは自前で、売り上げの1/3以上を、配車アプリを提供しているだけの会社に納めることになる。また社会的には、社会保障費を負担せず、非正規のドライバーを安いコストで囲い込むことに対する反発が強まっている。2016年1月、サンフランシスコ市最大のタクシー会社、イエローキャブ協同組合は連邦破産法第11条の適用を申請した。米国ではUberやLyft (Uberの米国でのライバル) が急速に台頭する中、従来のタクシー会社が相次いで破産を申し立てている。グローバル展開するUberに対しては、世界中で裁判が起こっており、Uberのドライバーや、タクシードライバー団体からの訴えが多い。一般に、新しいビジネスモデルが市場に参入することで、既存の企業が衰退する現象を「Uber症候群」、あるいは「ウーバライゼーション」と呼ぶようになった。グローバル資本主義の光と影を象徴する企業と言える。本社はシリコンバレー。



I'm 酔っ払い～

バンクーバーから来た外人さんは、バーで飲んだら、ウーバーで運転手付きのクルマ呼んで、そのクルマに乗って帰るんやて

日本じゃ「代行」よね？

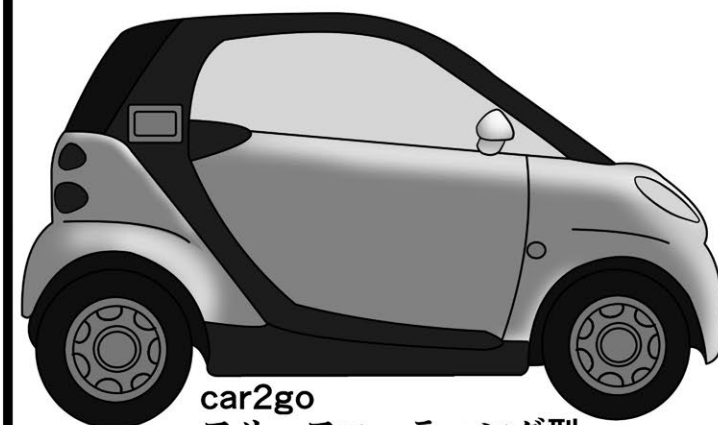


そう言えばこの間、ボストンからウチを見学に来たコンサルタント会社の外人さん

ウーバーに登録してバイトしとる言うとな

Hi

I'm from
ボストン!



car2go
フリーフローティング型

その上、バンクーバーじゃカーシェアリング（★4）とかいう業者がクルマを1500台供給しているそうや

(★4)

car2go：ダイムラーの子会社。使用料金は分単位のカード決済(1分毎に38セント：約38円、1時間毎に13.99ドル：約1,385円)。予約不要で、路上を含む有効エリア内であれば乗り捨て可(「フリーフローティング型」)。これに対し、乗った場所に返すカーシェアリングを「ステーションベース型」と呼ぶ。車両が必要な時は、パソコンやスマホで最寄りの車を検索。道路上で見つけた車両にそのまま乗り込む。指定場所に返却する必要がないので移動時間も大幅に節約できる。しかしcar2goの展開はドイツ・イタリア・オランダ・米国など路上駐車認められている国や、条例等によって「フリーフローティング型」を承認している自治体の区域内かに限られる。よって現行法律(車庫法)下の日本では、路駐タイプの「フリーフローティング型」の普及は見込めない。ドイツでは2012年の法律改正で「フリーフローティング型」が急速に普及した。またcar2goは、BMWが出資するカーシェアリング会社DriveNowとの統合に合意した(2018年/3月)。これで欧州最大のシェアを持つカーシェアリング会社の実現することになる。

バンクーバーで
自家用車を持つ
モンなんか
ほとんどおらへん
言うとした



そう言えば
日本でもトヨタと
タイムズ・カープラスが
都内100ヶ所の返却
可能ステーションで(★5)

「フリーフローティング型」
やっとなるで(206円/15分)

路上が使えるから
ステーション数を
増やす方法で



トヨタi-ROAD : 3輪E V
Ha:moにて使用

(★5)

トヨタは他に豊田市(50ヶ所108台、10分200円)で「フリーフローティング型」のサービスを行っている(Ha:mo: ハーモ)。また愛知県安城市で「き〜☆モビ」(デンソー: 40ヶ所30台、15分100円)。以前は横浜で「チョイモビ」(日産: 60ヶ所50台、15分450円)、「SMACO」(オリックス&メルセデス・ベンツ&アマノ: 8ヶ所20台、15分300円)が実証実験を行っていたが、いずれも現在「フリーフローティング型」事業化の見込みなし。

日産、オリックスは
「フリーフロー
ティング型」から
撤退したの？



2014年に国交省が
「乗り捨て」解禁の
通達を出したもんで
一時期、実証実験が
流行ったんやけど



今も続けとるのは
トヨタ関係と
タイムズ・カープラス
だけやね

豊田市と安城市は
所詮、トヨタの
企業城下町やし

タイムズ・
カープラスは
親会社がコイン
パーキング業者や

駐車場コスト
まで考えたら…
フツ―は事業に
ならへんのちゃう？

路駐解禁で
駐車場コストを
実質タダにしないと
「フリーフローティング型」
はムリなんだ！

東京、横浜なんか
土地代が高いしね…

ベルリン（人口
約350万人）で
カートゥーゴー&
ドライブナウが
2000台
投入しとるから

検索と…

100ヶ所（台）じゃ
「乗り捨て可」
はムリやろ

東京23区
（900万人）なら
5000台は
投入せんと…

それでは利便性も
あらへんから大して
利用もされへん

結果
ペイライン
(損益分岐点)も
越えられへん
のちゃう?

いくらトヨタ&
タイムズ・
カープラスでも
路駐可じゃないと
「フリーフロー
ディング型」にしては
ステーション数(台数)
が少な過ぎるのね

結論、「岩盤規制」を
どうにかせな「フリー
フローディング型」は
ムリちゃうかな?

岩盤
規制

でもドイツじゃ
2012年の
法律改正で

2014年に
「フリーフローディング型」
の登録者が「ステーション
ベース型」の登録者数を
越えたらしいから
望みがないことはないね

全く法律次第ね…

ねえ、それはそうと
アタシもウーバーで
バイトできないかな？

はあ？
そう来たのお？

もう
こうなったら
「最終兵器」
出すしかない
ウチの社長
「博士」やから…

口じゃ絶対に
かなわんのよね

最終兵器
社長

手に負えんわ
助けて…
オレ忙しいし

ドン

第2章

ライトシェアリング (ウーバー症候群)



NANAちゃん

こんにちは
NANAです

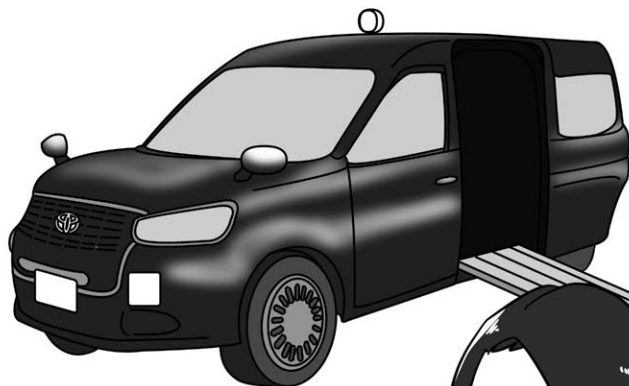
女医キャラ?
西川史子?

MAIさん

初めまして
社長のMAIと
申します

ところで社長
ウーバーって
日本じゃどう
なったんです?

7ニちゃん



JPN TAXI
ユニバーサルデザインタクシー



タクシー業界が
対抗策を講じたから
事業を拡大できない
らしいわ(★6)

日本では
自家用車による
有償旅客送迎が
「白タク」と
して法律で
禁じられているし

(★6)

日本では、現行法律上(白タク禁止)、国内での普及は見込めない。トヨタ自動車がUberとの協業と出資を発表し、全タク連の猛抗議を受けたことは記憶に新しい。トヨタ自動車はタクシー業界に、タクシー仕様のセダン型商用車「コンフォート」を大量に納めている。また後継車の2017年発売「JPN TAXI」の納入先である。Uber上陸に危機感を募らせた日本交通の川鍋一朗会長は、タクシー配車アプリ「全国タクシー」(全国47都道府県の提携タクシー会社163社/登録タクシー台数約3万台)を開発し、それと法規制によってUberをほぼ封じ込めた。



Airbnb : スマホで民泊

エアビーアンドビー(★8)は
札幌市では違法になったわよ

民泊(★7)みたいね

Hey~
ウェルカム!



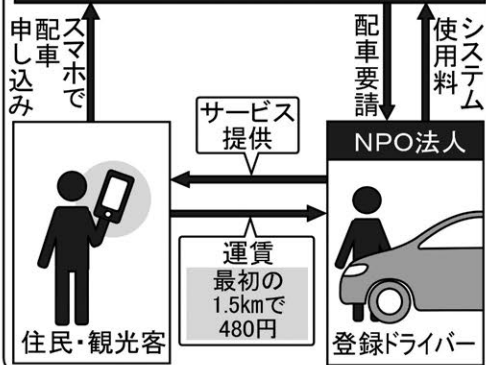
(★8)

Airbnb : 民泊仲介サイト。世界191カ国、6万5,000都市で300万件以上の物件を掲載。Uberと並んで世界を席巻するシェアリングエコノミー企業の双璧。

(★7)

民泊には従来の旅館業法に則って旅館業申請する方法と、国家戦略特区(大田区・大阪府・大阪市)で、条例に定められた基準を満たして民泊申請を出す方法がある。

ウーバーの配車システム


$$(\star 10)$$

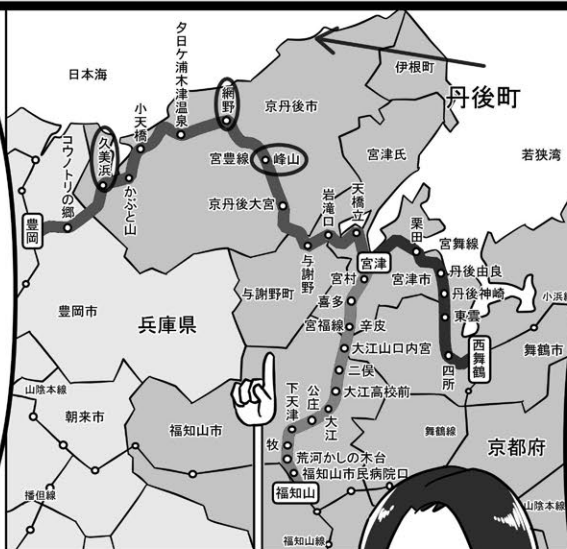
自家用有償運送を
展開する「ささえあい交通」
を始めたわ(★10)

だからウーバーは
過疎地有償運送特区(★9)の
京丹後市丹後町(人口5500人
高齢化率40%)で地元の
NPO法人「気張る！」
ふるさと丹後町」と組んで

(★9)

自家用車(白ナンバー)による有償運送、いわゆる「白タク」は道路運送法で禁じられているが、バスやタクシーが十分に走っていない交通空白地では、2006年から特例制度として認められている。公共交通機関の撤退が相次ぐ中、全国の約3割の自治体で白ナンバーが合法的に運行されている。

タクシーの営業所はなく
網野駅までタクシーで
片道4060円、ウーバー
なら片道1944円



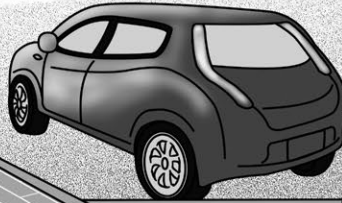
京丹後鉄道、
宮豊線(濃い灰色)の
久美浜駅、網野駅、
峰山駅(左から)と
丹後町

丹後町は丹後市
中心部の峰山町まで
バスで40分〜50

最寄りの網野駅まで
バスで30分(いずれも
複数路線で1時間に
1本以上)

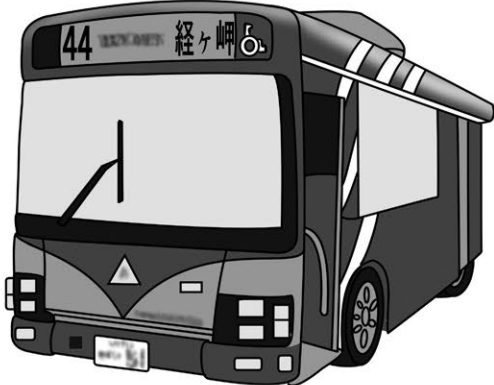
丹タクEV乗り合いタクシー

地元タクシー会社が
撤退した8年前から
公共交通空白地に
なってるわ



一方でバス運営会社
阪急阪神東宝グループの
丹後海陸交通(株)は

新規許可を取って市の
財政補助を元に網野町と
隣の久美浜町で「丹タク
EV乗り合いタクシー」
を始めたわ



200円均一バス

それぞれ町内なら
500円均一で
電話予約以外には
観光客相手の駅待ち
をしているの

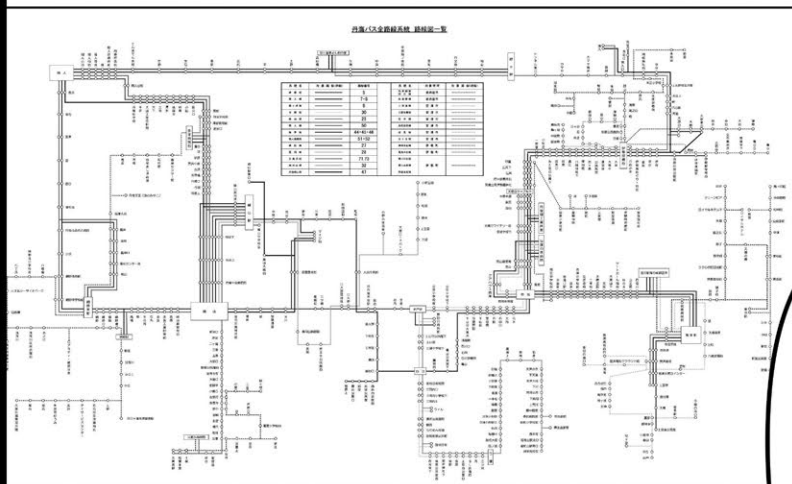


路線バス縮小の
代案ね

市から補助金が出てるんで
しょうね…

それだけじゃなく
京丹後市は
丹後海陸交通(株)を
1年掛けて説得して
「市内200円均一バス」
を実現しちゃったの





京丹後市全線 中学生以上200円／
小学生100円／ 6歳未満無料

利用者は倍増
収益は25%増に
なったらしいわ

利用者は
6割が高校生
4割が高齢者で
いわゆる交通弱者

おかげで年間
1億円近い市の
補助金に縮小の
メドがついたわ

やるわね
京丹後市！
どんな説得を
したのだろう？

丹後海陸交通(株)も
「清水の舞台から
飛び降りる」気持ち
だったでしょうね



デマンドバス 10人乗り

京丹後市は
市営バスも
運営していて

その中には同じ
NPOの運営する
デマンドバス(★11)
もあるわ



デマンドバス路線図／料金表

(★11)

住民の移動手段の確保のために、地方自治体が運行するコミュニティバスは、路線バスの廃止に呼応する形で徐々に増加し、全市町村の9割が運行するに至っている。しかし、コミュニティバスの拡大は、自治体の財政負担の増大を招くこととなり、コミュニティバスを確保・維持していくことが困難な地域も出てきた。このような状況の中、ここ数年、財政負担の軽減や公共交通空白地域の解消に向け、路線定期型交通に替えて、デマンド型交通を導入する自治体が急増している。デマンドバスとは、例えば京丹後市の豊栄竹野線の場合、火・木・土曜日の8:30～17:00のみ運行、利用希望前日の17:00までに予約があれば運行する。フリー乗降制で料金は100～200円。市が運行委託しているのは、特定非営利活動法人の「気張る！ふるさと丹後町」。

市営バス 豊栄竹野線 (デマンドバス) 火・木・土曜運行 予約制 090-7889-0900

※予約時間 毎日 午前8時30分～午後5時まで (予約の5分前にはご指定のバス停でお待ちください。)

※予約状況によっては、ご希望に添えない場合もあります。
※日・祝日及び年末年始(12/31～1/3)は運休。
※急病等(12/27～1/3)は運休や臨時乗降等により運行を見合わせる場合があります。

利用予約の連絡をお願いします。

電話予約のときは

- ①お名前
- ②お電話番号
- ③ご利用希望日
- ④乗降場所(行きと帰り) ※乗降場所が遠くの場合は、お電話でご確認ください。
- ⑤乗降人数

※特定非営利活動法人 気張る！ふるさと丹後町 (特定非営利活動法人)

「丹人」～「道の駅」まで丹後市を走るフリー乗降制

豊栄竹野線 毎週 火・木・土 運行

運行経路と運賃

【運行時間】 午前8時～午後5時まで
※乗降場所は希望に応じて変更できます。
※乗降場所によっては乗降できない場合があります。

【市営バス回数券 販売価格一覧表】

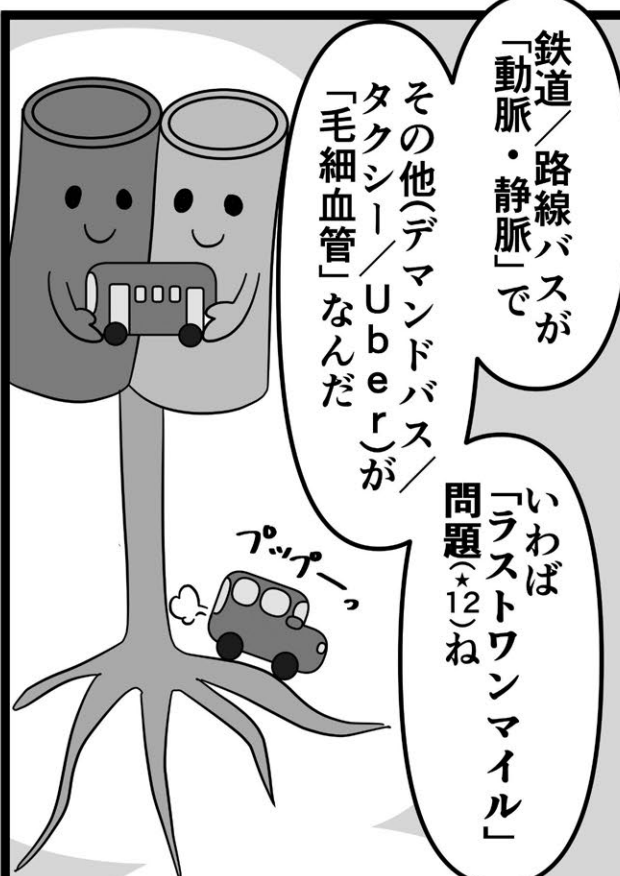
乗車回数	乗車回数券の金額	乗車回数券の金額
1回	100円	100円
2回	200円	200円
3回	300円	300円
4回	400円	400円
5回	500円	500円
6回	600円	600円
7回	700円	700円
8回	800円	800円
9回	900円	900円
10回	1,000円	1,000円

※乗降場所の指定は、丹後市指定の乗降場所で行ってください。

モビリティサービス
全体のイメージを
見逃すと「ラスト
ワンマイル」を
巡る攻防も局所
最適のズレた話に
なっちゃう！

しかしデマンドバスの運行
は自治体の財政負担軽減と
人手不足の解消では全く
つながらないのが現状。

この現状をふまえ、
近年はUber方式の
「ライドシェアリング」
による過疎地の「足」の
解決が脚光を浴びている。



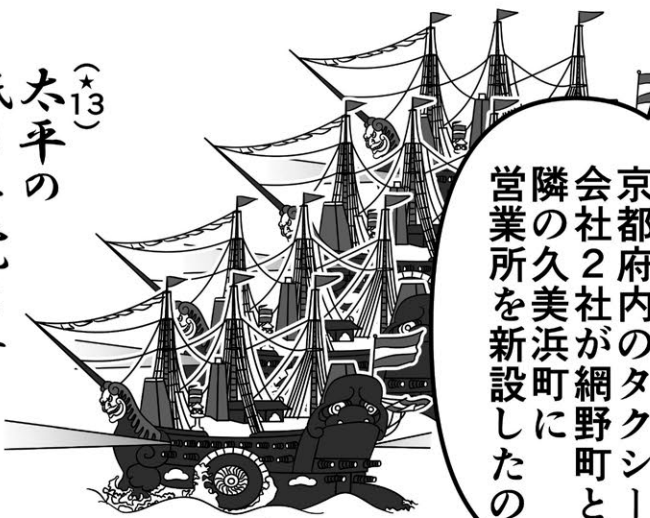
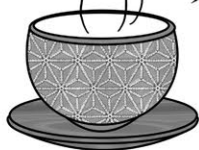
鉄道／路線バスが
「動脈・静脈」で
いわば「ラストワンマイル」
問題(★12)ね
その他(デマンドバス/
タクシー/Uber)が
「毛細血管」なんだ

(★12)

ラストワンマイルとは主に通信業界で使われている言葉で、通信事業者と利用者を結ぶ最後の区間という意味である。通信業界だけではなく、物流業界においてもこのラストワンマイルをめぐる攻防がある。このラストワンマイルを含む流通構造の革新は、社会全体の利益になるが、各社の利害関係の調整などで時間が掛かる。しかし、このラストワンマイルを制するものが業界を制する。同じことがモビリティサービスについても言えるかもしれない。

京都府内のタクシー会社2社が網野町と隣の久美浜町に営業所を新設したの

(★13)
 太平の
 眠りを覚ます
 上喜撰
 たつた4杯で
 夜も眠れず



黒船来航！

「大動脈」として
京丹後鉄道

「中動脈？」として
丹後海陸交通(株)の
200円均一バス

「毛細血管」
(ラストワンマイル)
として

丹後町には「ささえ合い交通」(Uber&NPO)&デマンドバス

網野町と久美浜町には
丹後海陸交通(株)の
「丹タクEV乗り合い
タクシー」

ささえ合い
交通
H28.5～

市営
デマンドバス
H26.7～

あみの
EV乗合タクシー
H27.10～

くみはま EV乗合タクシー
H27.10～

京丹後市の構想（久美浜町、網野町、丹後町）

そこに
「ウーバー症候群」
の従来タクシーが
乗り込んできたわけね

そもそも
そんなに
お客さん
いるのかな？

ワタシも出版物と
ネットが情報源で
あまり無責任なことは
言えないけど…

当初は物珍しさも
手伝って利用者は
いたけど
今はどこも
閑古鳥らしいわ



従来タクシーの
ドライバーは
「それでなくても
お客さんがいないのに
税金まで使って困った
ことだ」って
嘆いてるらしいわ

日常の「足」に
タクシー使う人が
どれだけいるの？

バブル時代の
TOKYOじゃ
あるまいし！

あらら
ウーバー絡みの
不毛な消耗戦…
でもこの
ドライバーさん
顧客目線が
無さ過ぎよね？



京丹後市で市民
8000人に
アンケート調査を
したの

「バスの運賃が
幾らだったらもっと
利用するか？」

で、その答えが
200円だった

所詮、日常の
「足」だモンね…

市内の移動で
「ラストワンマイル」
(自宅〜最寄りのバス停)
1200円均一バスで

往復の合計が
1000円超えたら
…庶民は引くわよ

引くわー！

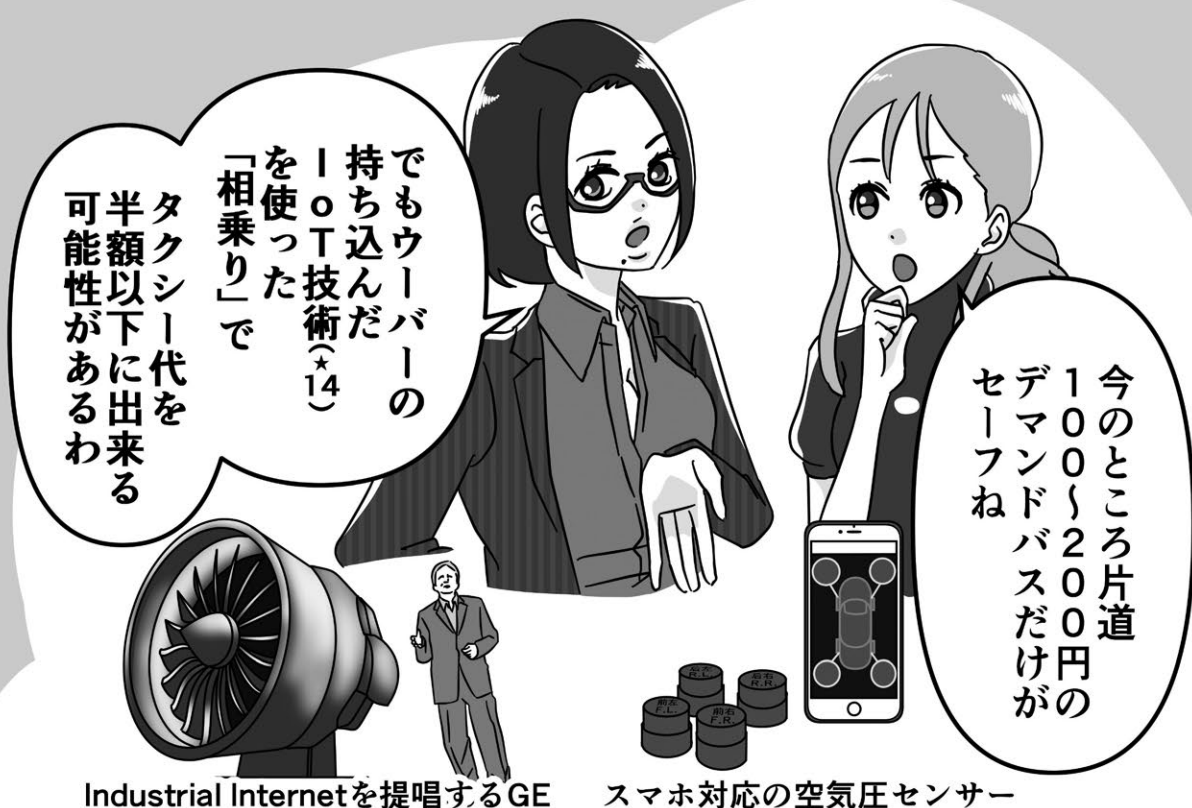
「ラストワンマイル」
は片道200円
くらいじゃないと
誰も利用しないかも
知れない

だったら
初乗り615円の
従来タクシーも

町内500円
均一の「丹タク
EV乗り合い
タクシー」も

初乗り480円の
Uberも

…全部アウト
じゃん！



Industrial Internetを提唱するGE スマホ対応の空気圧センサー

(★14)

IoT (Internet of Things)：モノのインターネットとは、様々なモノがインターネットに接続され、情報交換することにより、相互を制御する仕組みである。それによる社会の実現も指す。その一般的なプロセスは①センサーでモノから情報を取得する②インターネットを経由してクラウドにデータを蓄積する③クラウドに蓄積されたデータを分析する、必要であればAIが使われる④分析結果に応じてヒトにフィードバックする。「相乗り」を実現するには、同乗候補者の選択、最適コースの選択をし、各搭乗者の料金・到着時刻などを、オンデマンドで利用者にフィードバックしなければならない。またこの技術によって、従来のクルマ業界のビジネスモデルが崩れる可能性がある。GE、ロールスロイスはIoT技術を応用して、航空機のエンジンに多数のセンサーを配置し、膨大な量のデータをリアルタイムで収集する。これにより、異常の兆候を早期に検知したり、エンジンの点検や修理を効率化したりできる。クルマ業界でも従来の定期点検、車検という概念がなくなるかも知れない。自動ブレーキの技術は板金塗装修理を劇的に減らしたが、整備業界はこれに続き、車検という大きな収入源を失うかも知れない。加えて言えば、自動運転技術は中古車業界のビジネスモデルを崩す可能性がある。自動運転技術が多用されるのは、おそらくシェアリングの分野で、そのクルマの稼働率は極めて高く再販が難しいと思われる。タイヤの空気圧センサーなどは、もう既にクルマに適用されたIoT技術といえる。



だから「相乗り」
(UberPool)を
導入するのよ

過疎地の
交通空白地に限って
相乗りタクシーは
認められているから
法的には問題ないわ

Uber
Pool

過疎地だから
人口密集地と違って
マッチングが上手く
いかないかも！

何か運用に
工夫がある
わね…

ウーバーは
カスタマイズに
応じてくれるの？

現金決済の要望には
ウーバーは対応した
らしいわ

お年寄りは
クレジットカード決済も
スマホ決済も苦手な
方が多いから…

よく、お年寄り
はスマホが
使えない
って言うよ

それがネットに
なるんじゃない
かな？

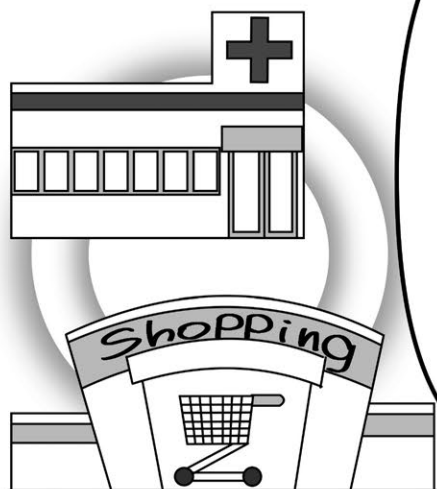
そこはNPOが
工夫して「代理
サポーター制度」
を作ったそうよ

電話で受け付けて
代わりに
スマホで配車する
ボランティアを
募ったの

それで利用率が
上がったそうよ

ホント
「たすけあい」
だね…

過疎地は
ボランティアや
NPO法人の
サポートも必要ね



お客さんは
町内から京丹後市内の
総合病院やショッピング
エリアに出掛けることが
多いのよ

ウーバー利用はあくまで
「ラストワンマイル」
って見切れないの？

行きはヨイヨイ



もう一つ問題点が
あって…
それは
「行きはヨイヨイ
帰りはコワイ」

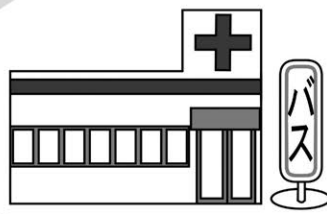
丹後町内から
町外には行けても
帰りに町外で
ウーバーは拾え
ないわよね？

町外は過疎地有償
運送特区じゃないから

帰りは



コワイ〜



自宅と最寄りの
路線バス停間だけに
使うってことよ

市内のバス停は
多分病院前とか
ショッピングモール前
にあるでしょ？

「そんな近距離では
申し訳ない」とか
「そんな近距離にしては
高過ぎる（初乗り480円）
とかでしょ…」

相乗りで料金が
下がって、しかも
利用者増で収支が
合えば「ラストワン
マイル」200円？
問題が解決する！

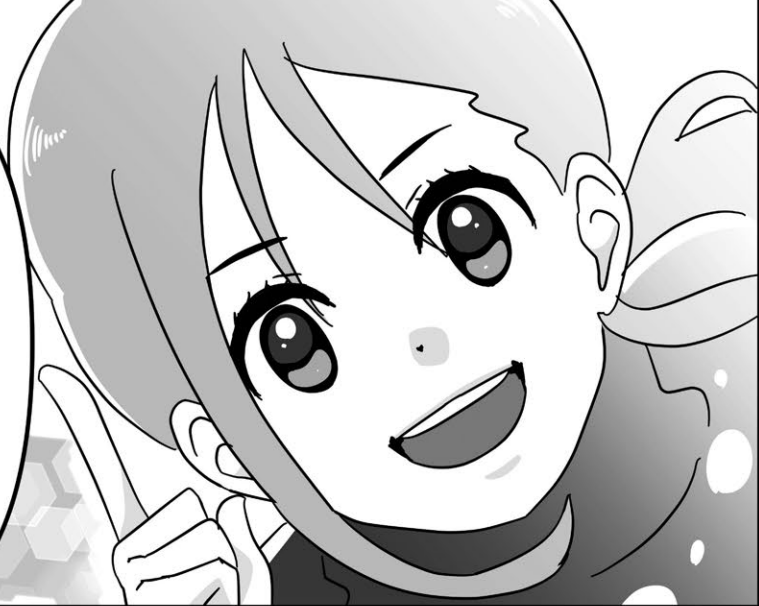
また逆にビッグデータの
分析から最適な路線バスの
ダイヤを見つければいい



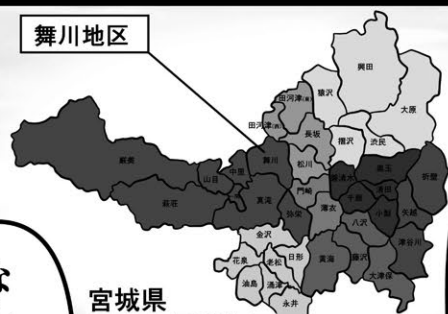
バス停別、時間別の
乗降者数のビッグ
データがあれば
需要予測が立つわ

乗る場所（自宅or
バス停）と時刻
（路線バスのダイヤ）
が限定されれば
マッチングは難しく
ないでしょ？

このビジネスモデルを
実現できるなら：
Uberだろうが
EVタクシーだろうが
従来タクシーだろうが
実はどうだっていいのよ



舞川地区



宮城県
一関市舞川地区

デマンド型乗合
タクシーで面白い
事例を見つけたわ

宮城県一関市
舞川地区の事例

一関市駅から
舞川地区まで10 km
(クルマで20分)
コミュニティバスが
運行してるけど
年々、利用者が減少...

なんでだろ？



検索...



デマンド型乗合タクシー

なら解決
じゃないの？

民家が点在しており
バス停まで歩行困難な
高齢者が増加
「自宅前まで迎えに
来てほしい」

それで
地元のタクシー業者に
業務委託して週2回/
1日3往復/片道
300円のデマンド型
乗合タクシーの運行を
始めたら利用者は倍増



他の地域からでも
導入要望があるけど
市の財政負担が増加
するから保留なんだって

補助金頼りじゃ
「持続可能性」
に欠けるね…

市はインセンティブ
契約の導入を検討して
いるらしいけど
多分、根本的な
解決にはならないね

「相乗り」に対応して
ないからコスト高だし
そもそも、配車は
タクシー会社の事務員が
対応しているらしい

それじゃ
人件費が掛かって
仕方ないね…

「もっと便数を
増やしてほしい」とか
「予約は前日だけじゃ
なく、当日にも対応
してほしい」って要望
があるらしい…

基本的には
丹後町と
同じ問題ね

高くていいなら
なんでも出来るけど…
利用者がない
安くて補助金頼りでは…
持続可能性がない

もっとガンガン
テクノロジーを
活用する
運用に工夫をする

周
回遅れを
取り戻せ！

タクシー大手日本交通グループ
(全国60000台)のIT関連
会社ジャパンタクシーにトヨタが
出資(75億円)してAIを使った
配車アプリを2018年内に
共同開発するらしいわ(*15)

(*15)
「相乗りタクシー」実証実験は、国土交通省が、東京23区と三鷹市、武蔵野市で行っている。参加グループは日本交通グループ11社と、大和自動車交通グループ4社。大和自動車交通のシステムを作っているのはデンソーテン(旧富士通テン)。日本交通など大手2社と国土交通省が、2018年1月、相乗りの実証実験を都内で行った。「相乗りタクシー」は従来のタクシーの最大4割安くなる仕組みで、スマホ決済。日本交通グループの実証実験1ヵ月後の結果は、申し込み3000件の約1割のマッチング率。申し込みは夜が中心で、渋谷・六本木から千葉・川崎など帰宅に使うケースが多かった。一方、大和自動車交通グループの配車アプリは、利用者を募集者と応募者に分ける仕組み。募集者が決められた乗り場の中から選んだ場所と時間を入力し、応募者が申し込むと相乗りが成立する。マッチング率は3割だが、認知度が低いため申込数は公表しないとのこと。申込数が増えれば加速度的にマッチング率が増えるのだろうか？日本交通グループは、マッチング率を表示する機能と、需給に応じて料金が変化する「ダイナミックプライシング」を導入予定。

日本じゃウーバーは
過疎地以外は
滴滴出行(Didi)(*16)
ソフトバンク(*17)
第一交通産業グループ
(全国90000台)と組んで
日本で配車アプリを
始める計画らしいわ

(*16)
中国最大のライドシェアリング配車アプリ大手。電子商取引大手の阿里巴巴・テンセント社・米アップル社が大株主。

(*17)

2018年1月、ソフトバンク・グループがウーバーに8000億円超の大型出資を完了、筆頭株主になった(持ち株：15%)。2018年3月、ウーバーはシンガポール、インドネシア、マレーシアなど東南アジア8カ国の事業を、地場のライドシェア最大手：グラブに売却。ウーバーにとっては2016年の中国事業売却に次ぐ、大規模な撤退になる(持ち株：27.5%)。グラブの筆頭株主はソフトバンク。ソフトバンクはウーバーとグラブ両方の筆頭株主になった。グローバルなルールを理解して事業展開しているのは、日本ではソフトバンクだけなのかも知れない。世界のライドシェア市場を支配しようとする、孫正義会長兼社長の野望は実現するかもしれない。競合に出資しているからとソフトバンクからの申し出を断れば、その巨大な資金が競合に回るとほのめかされる。ソフトバンクは出資を受け入れざるを得ない状況を作るのに長けている。次のターゲットはインド市場。ここでは、地場最大手：オラとウーバーとが激戦を続けている。ここでも近い将来、再編が起きる可能性がある。ウーバーは、東南アジア撤退で明らかなように欧州、米国など強みのある地域に集中する戦略をとっている。しかもソフトバンクはオラにも2014年に出資している。東南アジア市場と同様に棲み分けを促すシナリオは想定できるだろう。既に中国では一昨年、ソフトバンクを大株主とする同国最大手、滴滴出行(Didi)がウーバーの中国事業を買収している。中国、東南アジアに続き、インドでも棲み分けが進めば、ソフトバンク連合に相乗りする各社は隣の競合に怯えることなく市場の深掘りに集中できるようになる。一方、盟主であるソフトバンクには世界各地から利用者の移動状況や決済情報といった大量のビッグデータが集まる。それは自動運転やフィンテックなど新しい技術の進化と普及にとっても有益なデータであり、自動車から金融、小売りまで様々な産業のプレーヤーにとっても喉から手が出るほど欲しい宝の山だ。ソフトバンクを頂点とする巨大ライドシェア連合は近い将来、こうした領域にも多大な影響を及ぼす存在になるのかもしれない。





最終的にはスマホのアプリにあらゆるモビリティサービスと宿泊サービスを組み込み「見える化」(★18)する

時間、料金と評判が分かりカカコム、ぐるナビみたいに選択ができる

(★18) トヨタ生産方式用語。もともと、製造現場で故障工程が分かる赤ランプを皆が見える表示盤に即時点灯させる運動からはじまり、営業、経営といった企業活動において、データから得られる問題を客観的に把握しやすい指標、数表、グラフなどにして組織に共通認識させることをいうようになった。

スマホ1個あればキャッシュレスで何処でも行ける日本中いや世界中予約もキャンセルも決済も思いのままに

これぞ究極のモビリティサービス！

フィンランドのヘルシンキではライドシェアリング、タクシー、レンタカーに

地下鉄、バスなどの公共交通機関を組み合わせた新しいスタイルのモビリティサービス(Whim..ウイム)が2016年6月から実験的に導入されているわよ(★19)

雪が降らない夏の間はオプションとして自転車やバイクも選択できて移動コストを抑えることができるらしいわ

(★19) 鶴原吉郎氏著の「自動運転で伸びる業界 消える業界」に詳しい。これからのクルマ業界について示唆に富む必読書。

自動車産業に挑むビジネスパーソン必読の一冊！

自動運転で伸びる業界 消える業界

著者：鶴原吉郎
出版社：ダイヤモンド

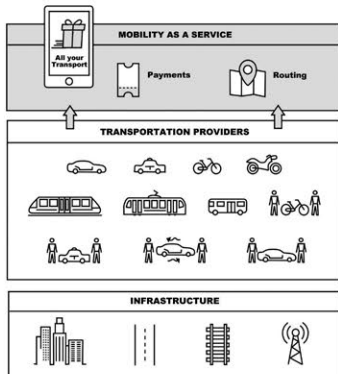
本書は、自動運転技術の普及による社会変革の激しい分野を、最新のデータと事例を交えて、わかりやすく解説する。自動運転ビジネスとマーケットの概要・全体像を瞬時に掴める！

ダイヤモンド

whim



Whimのアプリ
画像提供：MaaS Global Ltd, Whim



Whim (Mobility As A Service)
画像提供：MaaS Global Ltd, Whim

例えば
ジャパンタクシー
の配車アプリは
Googleマップに
連動しているよね？
それとどう違うの？

専用アプリ(Whim)
で最適な移動手段を
探せるまではよくある
経路検索アプリと同じ
だけど
様々な交通が
組み合わせられるし
選んだあとはアプリを
見せるだけで移動
できるわ

今後はアプリ利用の
ビッグデータをもとに
バスの運用経路を
見直したり

鉄道や長距離バスでも
利用できるようにする
など活用範囲を広げて
いくらしいわ

広げて

航空機まで
繋げたら
完成ね！

あらゆる交通手段に
共通のポイントを
月ごとに購入するの
旅行者や短期利用者の
ためにその都度支払う
方法らしい

全てスマホで
決済できるのね

さらにカナダやイギリス、アメリカの都市部での運用も進めていくそうよ



バーチャル(AI)アシスタント(★20)と組み合わせればお年寄りも使えるね!

翻訳アプリを組み合わせれば海外旅行もラクチン!

(★20)

アップルが開発したヴァーチャルアシスタントSiriは2011年の登場時、大きな脚光を浴びた。そのままSiriは市場を独占するかと思われたが、いまやアマゾンのAlexaやグーグルのGoogleアシスタントに遅れをとってしまっているようだ。もちろん、どのヴァーチャルアシスタントも完璧から程遠いことは、それを使ったことのある人なら誰でも知っている。機械はまだ人間の言葉の多くを理解できない。カリフォルニア大学サンタバーバラ校教授のウィリアム・ワンは、相手の発言への応答の繰り返しである「会話」についていけるソフトウェアの開発が、当面の大きな研究テーマだと話す。もうひとつの課題は、さまざまな事象とその関係性についての幅広い知識を、「ナレッジグラフ」と呼ばれる形式のデータベースでシステムに覚えさせることだ。ワンやほかの研究者たちは、例えばオンラインで得られるデータなどから、こうしたデータベースを自動的に作成する方法の構築に取り組んでいる。グーグルは検索エンジンの一部として開発してきたこの種のテクノロジーで優位に立っている。デジタルマーケティング会社ストーン・テンプルが4月に実施したテストでは、ヴァーチャルアシスタント5,000問の一般教養の質問をしたところ、Googleアシスタントの正答率が91パーセントであったのに対し、Alexaは87パーセント、Siriは62パーセントにとどまった。そして、クルマと家、そして街までもシームレスに「コネクト」という点では、「中国のグーグル」バイドゥ(百度)のDuerOSが第4勢力として浮上している。つまり「つながるクルマ」の中核技術に、音声AIアシスタントが据えられているということだ。こういうアプローチは完成車メーカーには手が届かないが、一番重要なユーザーインターフェースになるだろう。

自動運転技術が実用化されればこれらがドライバーレスになるわ

ペイライン(損益分岐点)が下がって補助金要らず(持続可能!)

なかなか壮大な構想ね(笑)

「ローマは一日して成らず」

ワタシたちの仕事は究極そこに向かってると思う

ワタシたちディーラーの扱っている自動車はモビリティサービス全体という「ジグソーパズル」の1ピースに過ぎないわ

誰が絵を描き求心力を得るか？

ところで四国新幹線ってどうなってる？

全国新幹線鉄道網の整備状況
●…営業区間 ●…建設中

新幹線は北海道から九州まで行き渡り具体的な計画(整備計画)がないのは四国だけです。



新幹線は全国で当たり前のインフラ？

40年間塩漬けらしいね…
四国の人は遠慮がち？



もうこうなったらこの状況逆手にとって

四国は高速バスを含めたクルマ中心の交通網に注力した方が賢いかも…

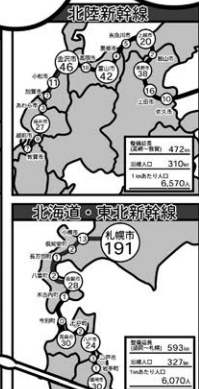
まず新幹線規格で作ってあるらしいから瀬戸大橋からよね

大阪、大分への海底トンネルより

籠池さん、加計さんみたいな強力なロビイスト？がいれば即決なんだけども…

ヘタしたら政権ヒックリ返るけど(笑)

四国の新幹線



瀬戸大橋は新幹線規格



予讃線さえ
高速道路のせい
か
ガラガラだしね

補助金なしじゃ
赤字じゃないかな？
へたに鉄道網の延命
図るより見切った方が
いいかもね

自動運転バスを
高速道路内に走らせて
インターからの「足」は
また別口で考えると
自動運転化もまず
高速道路、過疎地
からだから…

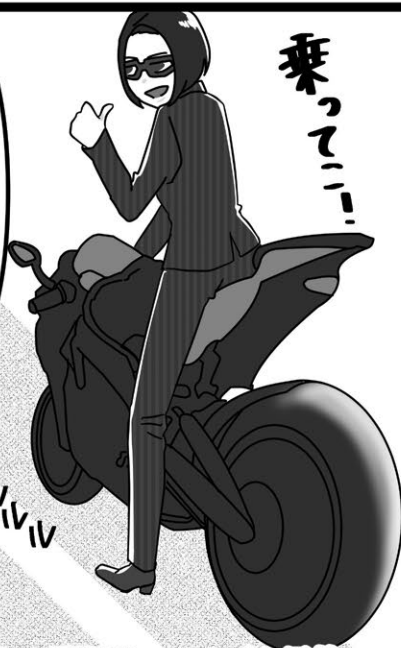
他に参考になる
過疎地の「足」
対策はないの？

北海道の天塩町
(人口3200人)の
実証実験(★21)が
興味深いかも
知れない



(★21)
内閣に設置された「IT総合戦略本部」の「シェアリングエコノミー検討会議」で行われている実証実験。その中の「地域の足の確保」(ライドシェアリング)には、北海道天塩町(Notteco)の他に、北海道中頓別町(Uber)、福島県伊達市(富士通:Spatiowl)がある。

乗ってー！



Notteco
(のってこー)(★22)
って相乗りのライド
シェアリング業者と
手を組んでいる

(★22)

自家用車の、相乗りによる長距離ドライブを目的として、自家用車で移動するドライバーと、それに同乗したい者をマッチングするウェブサイト。現在は33,000人のユーザーを有し、年間3,000件から4,000件が実施されている。利用目的としては、盆正月の帰省、レジャー(スキー・スノボ・フェス・ライブ)、公共交通の便の悪い観光地への行楽、また過疎地の交通手段などがあげられる。ドライバー側は、ガソリン代や道路通行料を同乗者から、実費として徴収することができる。同乗者側はドライバーとの交渉次第で、公共交通手段よりも安く移動できたり、発着場所や時間を柔軟に変更してもらえるというメリットがある。

Uber Pool
みたいなものかな？
「白タク」になら
ないの？

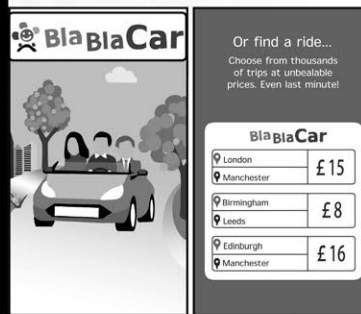
??

そこは
「旅客自動車
運送業に該当
しない」と
国土交通省／
経済産業省に
「グレーゾーン
解消制度」(★23)で
照会済みらしいわ

(★23)

事業者が新規事業を計画する際、関係する規制の有無や、適用範囲が明確でないことも多いので、規制適用の有無を規制所管大臣に照会することができる制度。事業者自ら、規制改革を推進するための制度として注目を集めている。2014年から施行。

元ネタは欧州発祥の
ブラブラカー(★24)って
ヒッチハイク派生の
ライドシェアリングなの
だから営利目的じゃなくて
あくまで自分がドライブ
する「ついで」ってカンジ



(★24)

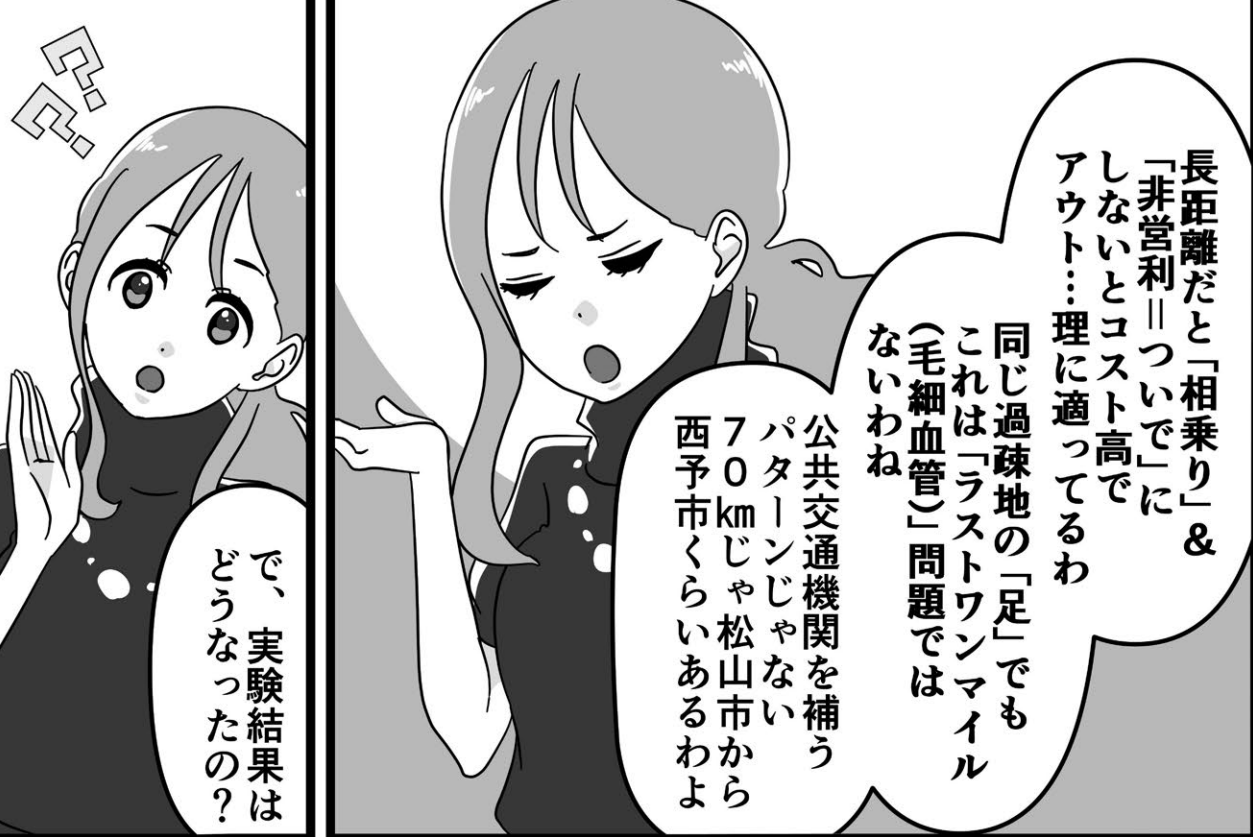
BlaBlaCar：マイカーで旅行を計画している人が、自車の空席に価格をつけて、同社のWebサイトに投稿。同乗を希望する旅行者がそれに応募する仕組みで、まさにインターネットを活用したヒッチハイク。フランスをはじめ、イタリア、ドイツなど欧州のほかインドやメキシコなど19カ国でライドシェアリングのサービスを展開し、会員数は2,000万人にのぼる。3つの特徴：①運転手は運転を商売としていない。②都市をまたがる中長距離が多い。BlaBlaCarの平均的な一回の走行距離は300km。③コストシェアモデル。30kmならBlaBlaCarの平均的な同乗者一人あたりの負担額は20ユーロ(約2,300円)ほど。Uberのモデルをタクシーとしたら、BlaBlaCarのモデルはヒッチハイクで、本来のシェアリングの主旨に則っていると言える。Uberは、2015年からUberCommuteとして、このタイプのサービスを試験的に始めたが、ネット上に2015年以降の記述がないので、現在行われているかどうか不明。もしできれば、ドライバーは通勤途中に、ガソリン代などが節約でき、利用者はUberX(1人乗り)、UberPool(相乗り)より安くUberが利用できることになる。

天塩町は70km離れた
稚内市に総合病院、
商業施設があつて

クルマのない
交通弱者にとって
不便な町ね

クルマだと片道1時間、
バス／鉄道を乗り継ぐと
片道2・5時間





長距離だと「相乗り」&
「非営利」ついでに
しないとコスト高で
アウト…理に適ってるわ

同じ過疎地の「足」でも
これは「ラストワンマイル
(毛細血管)」問題では
ないわね

公共交通機関を補う
パターンじゃない
70kmじゃ松山市から
西予市くらいあるわよ

で、実験結果は
どうなったの？



結果を副町長
さんがネットに
UPしてるみたい
ちゃんとしてるね…
チョット待って

この報告書によると
半年実証実験した結果
本格導入するそうよ

必要性は大いにあるけど
問題も見つかった…

ドライバー登録者が29名
で同乗者登録が48名
同乗者のドライブ単価は
片道200円〜900円
(クルマの燃費で計算)
利用目的が一番多いのは
通院



①登録ドライバー
29名のうち
ドライブ予定を
入れたのが15名で
約半数

②ドライブ予定を
入れた中の9名(60%)の
マッチングが1〜2回

③ドライブ予定を入れた
中の2名にマッチング数が
集中している(68.2%)



天塩町「相乗り交通」
住民説明会

さすが
「フアラブラカー型」
(相乗り&非営利)！
コスパがいいわ

で、①〜③は何を
表しているのかな？

あくまでワタシの
仮説だけど…

①は何時も予定なしに
思い立った時出掛ける
習慣なので予約を入れる
のを忘れる、あるいは
面倒臭い

あるいは他人との
同乗が気を遣うから
何となくイヤ

①の対策は？

住民説明会を行い
配車アプリ利用
マニュアルを作って
この状態だから
仕方ないかも？

ドライブ予約を
入れてくれる登録者は
半数と見切ってもっと
ドライバー登録者の
母数を上げる





②は1、2回やったけど何らかの理由で辞めてしまった

仮説は…往路／復路
セット予約のみの
現状だと

ドライバーの稚内市での
行動が制限されるからイヤ
で、①②の結果③になる…

②の対策は…
これも「行きはヨイヨイ
帰りはコワイ」だね

運用の工夫で
マッチング率を
高められないかな？

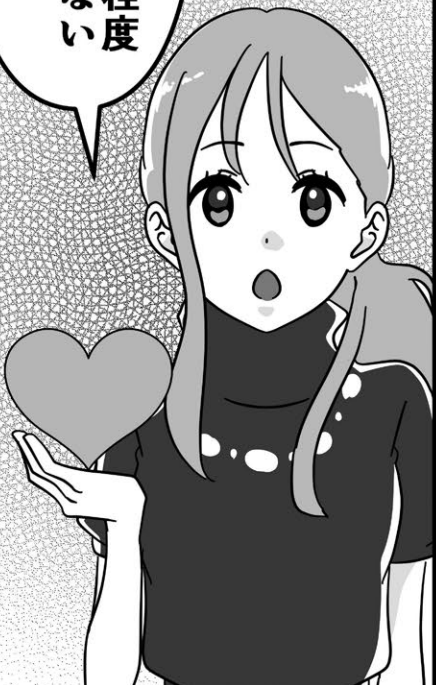
大和自動車交通の
配車アプリみたいに
利用者を募集者と
応募者に分ける

「行き」はドライバーが
募集者になり
「帰り」は同乗者が
募集者になる

募集↓応募にある程度
時間の余裕を持たせて
マッチングとか

あと丹後町みたいに
「代理サポーター制度」
で電話受付に対応する

やっぱり過疎地はある程度
ボランティア精神がない
と難しいね



②でもう1つ考えられるのは事故時の心理的負担

事故時はまず自賠責で3000万まで補償足りなきや任意保険だけど

対策は：ドライバーが対人／対物を無制限人身傷害を3000万にする



ライド
シェアリング

その他

区別

米国ベンチャー企業
メトロマイル^(★25)
みたいにライド
シェアリングと
それ以外を区別する
保険を作る



丹後町のNPOはクルマの乗降時の事故(運行に起因しない賠償責任)も補償する保険に重ねて入っているそうよ

現状日本ではそのくらいだけど：またまた革命児ウーバー絡みで米国に面白い保険があるの



(★25)

Metromile：メトロマイルは、走行距離に応じた自動車保険というビジネスモデルを掲げ、市場規模2,000億ドルとも言われる自動車保険業界に参入。1億9,200万ドル(約204億円)の資金を調達し、フォーブスの「世界のフィンテック50社」にも選出された。メトロマイルは、車載デバイスが収集したデータを、モバイル通信で自社サーバに送信している。つまりメトロマイルの強みは、ビッグデータ解析に基づく保険リスクの評価。

つまりドライバーが
Uberアプリをオン
ラインにしてる場合は
ドライバーが加入している
保険が適用され

Uberアプリを
オンラインにしてい
ない場合はドライバ
ー自身が加入して
いる自動車保険が
適用される

米国ってドンドン
ベンチャー企業が
新しいサービスを
立ち上げちゃうんだ
〜スゴイね！

日本は何かと
まだまだ
「護送船団方式」
よね〜

米国、中国の
スタートアップ
(ベンチャー企業)
投資額は10兆円レベル

ホントに優秀な
人材なら大企業や
官公庁務めは
20代までにして
30代からは
スタートアップ
すべきよ

アタシが
オトコだったら
そうする！(笑)

孫さんは
目の付け所と
スケールが違
うね！
やっぱ現代の
織田信長かな？

やるわね
ソフトバンク

日本はそれまで
2000億円レベル
だったのをソフトバ
ンクがサウジアラビ
アと組んで
2017年に10兆円
レベルのファンドを
立ち上げたわ(*26)

(*26)

ソフトバンク・ビジョン・ファンド：2017年12月末時点でAIを軸に20社、合計投資額2兆2千億円。エヌビディアなど。英半導体設計大手アーム・ホールディングス(3兆3千億円)、ウーバー・テクノロジーズ(8000億円)の株式も今後、同ファンドに移す。

(*28)

1998年に経営破綻し、特別公的管理銀行として預金保険機構の管理下に置かれた日本債券信用銀行が、2000年(平成12年)9月にソフトバンクグループ・オリックス・東京海上火災保険が組成した投資ファンドへ売却され、商号を変更。商号変更以来、新興企業やノンバンク、不動産投資信託各社や、地方銀行などと提携した上での中小企業への融資および、合計150億円のベンチャー向けファンドを設立した。しかし、ITバブル崩壊により資金繰りに窮したソフトバンクは、2003年、米国の投資ファンドサーベラスへ持株を売却した。ソフトバンクは旧日債銀の譲渡時において、総額493億円の出資を行っており、あおぞら銀行の株式の約49%を保有していた。報道によると買収戦での提示額は1000億円。ソフトバンクの売却益は500億円。このあおぞら銀行、旧日債銀時代も含めて、今まで約5兆円の公的資金が使われてきたことを考えれば、ソフトバンクはこれをわずか2年で海外の投資会社に売り渡し、500億円儲けたことになる。これは当時の参議院通常国会でも問題にされた。2006年に東京証券取引所第1部に上場したあおぞら銀行だが、サーベラスグループによるTOBが成立。サーベラスは上場時にあおぞら銀行株を高値で大量売却し多額の利益を得ており、モラルハザードではないかとの声が上がっている。国民の預金を預かり、(金融恐慌を恐れるあまり)税金まで投入された銀行が、一部の投資(ハゲタカ?)ファンドによって「土地転がし」の対象になっているのが現実だ。

ソフトバンクって
会社は半分投資
ファンドだから…

彼はナスダック・
ジャパン(*27)
あおぞら銀行(*28)
の頃からスタート
アップ育成には並々
ならぬ執念があるのよ



(*27)

全米証券業協会 NASDとソフトバンクが共同で日本に設立した証券市場。2000年6月、大阪証券取引所で取引を開始。NASDはアメリカ合衆国で店頭株式市場ナスダックNASDAQを運営する。ナスダックは市場と証券会社をコンピュータ・ネットワークでつないだ電子証券市場で、マイクロソフトやインテル、ヤフーといったハイテク産業を代表する企業など3000社以上が株式を公開、世界最大の市場に成長した。ナスダック・ジャパンはこれをモデルとし、ナスダック登録銘柄を円建てで売買できるようにした。しかしいわゆるITバブル崩壊や株安が逆風となり、ナスダック・ジャパンへの新規上場は伸び悩み、収益は低迷。ナスダックは2002年10月、開設から2年あまりで日本市場から撤退。業務は大阪証券取引所が単独で継続し、2002年12月に市場名をヘラクレスに改称した。

ウーバーは北海道の
中頓別町にも進出
しているよ

役場から最寄りの
バスターミナル
まで20 km

役場からJR北海道の
音威子府駅まで40 km

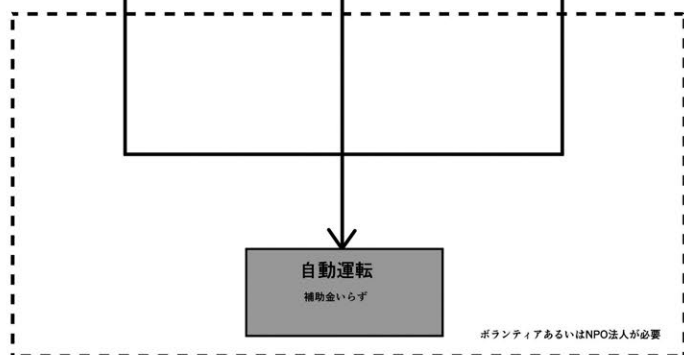
それぞれ片道1010円、
1860円でライド
シェアリングする

天塩町もそうだけど
こういう場所は
「ウーバー型」と
「ブラブラカー型」が
両方あるといいね

近距離は
「ウーバー型」
長距離は
「ブラブラカー型」
って使い分けでき
ればベストよ

過疎地の「足」問題

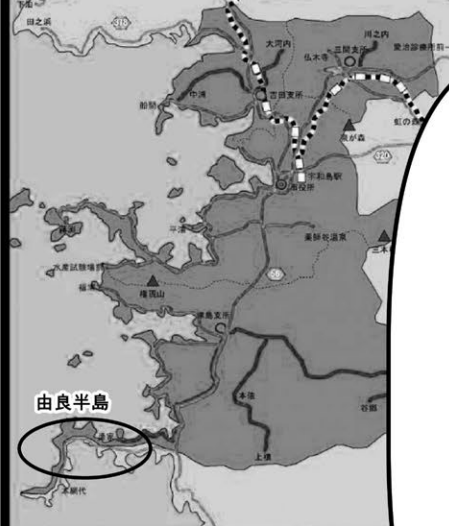
Uber型	Uber型+BlablaCar型	BlablaCar型
バスあり(動態あり/ラストワンマイル) 例: 京丹後市丹後町	ベスト	バスなし(動態なし) 例: 北海道天塩町



いずれどちらも
自動運転に置き
換わっていくん
だろうな...

そういえば
由良半島の
路線バス
(宇和島自動車
本網代線)が
2018年5月
で廃止され
らしいわよ

宇和島自動車は
松山線(愛南町城辺⇄松山、
宇和島市⇄松山市)の
運賃も一部値上げするらしいわ



点線: JR 濃い灰線: 宇和島自動車バス
薄灰線: コミュニティバス
○: 廃止(宇和島自動車バス)

少子高齢化の
利用者減で
採算が合わない
のね

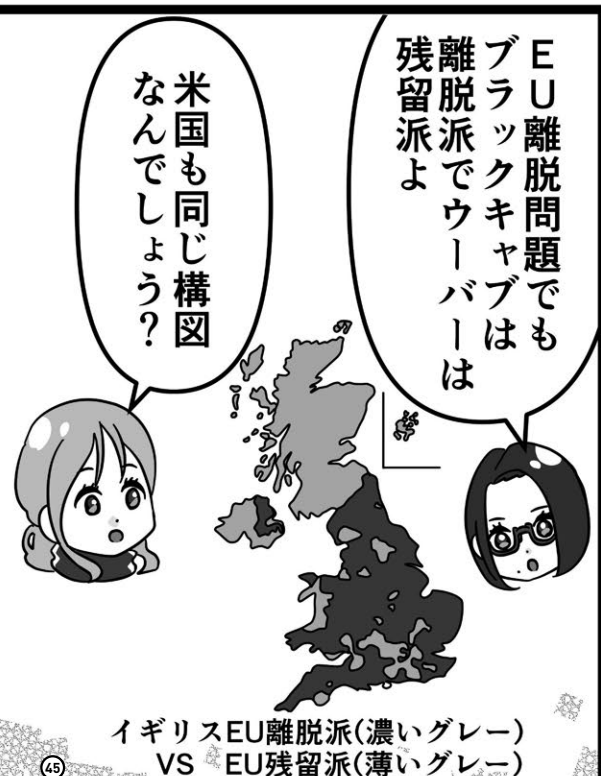
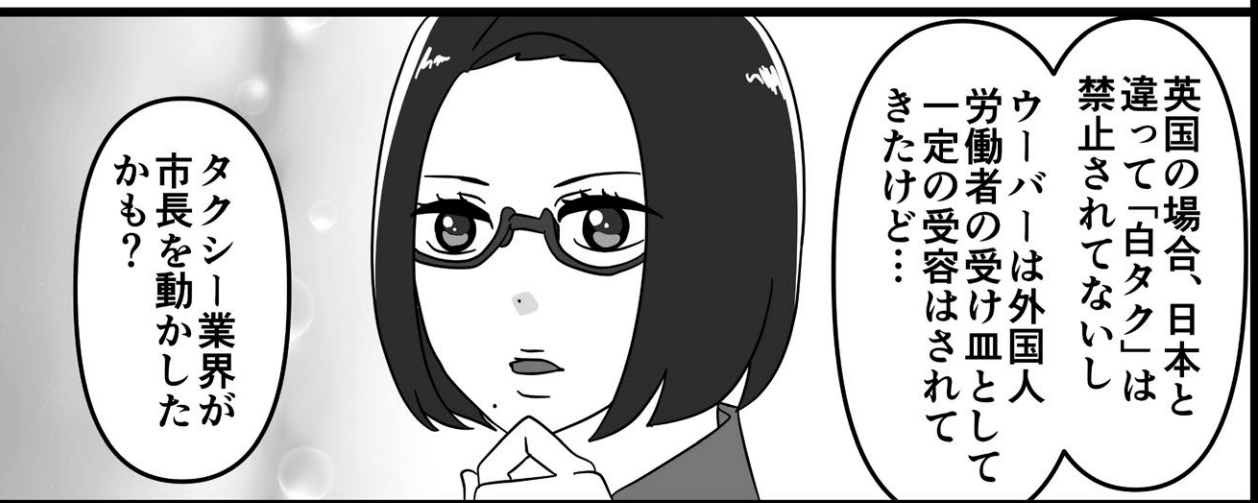
宇和島市と愛南町は
コミュニティバスで
対応するらしいけど

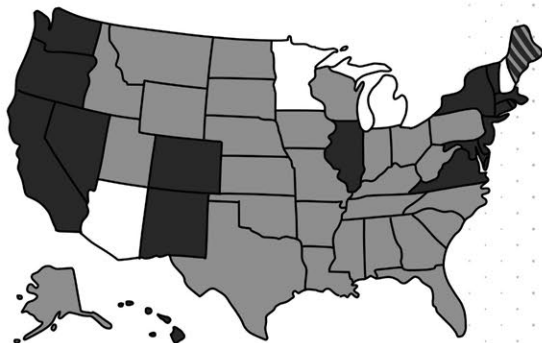
多分補助金で
運用するんで
しょうね

今までの
テクノロジーでは
路線バス、
コミュニティバス
しか方法が
なかったけど
これから新しい
テクノロジーを使って
相乗りの「ライド
シェアリング」もアリよね

補助金要らずで
持続可能性が
高いかも…

自動運転なんて結局
法律がテクノロジーに
追いつけないから
実現が何時になるか
わからないしね





アメリカ大統領選(2016年11月)
クリントン(濃いグレー)VSトランプ(薄いグレー)



NY名物イエローキャブ

(★29)

2015年以後は、「グローバル資本主義への嫌悪」を掲げる勢力が世界で躍進している。グローバリゼーションと「無規制資本主義＝新自由主義」の総本山であるアメリカ合衆国で、保護主義を掲げるドナルド・トランプがアメリカ大統領選挙で勝利したことが、その象徴的出来事である。資源を持たず、輸出入が生命線の日本にとって、反グローバリゼーション(ナショナリズム)は「逆風」以外の何者でもない。

トランプ派
(反グローバリゼーション)
がイエローキャブで
反トランプ派
(グローバリゼーション)が
ウーバー(★29)

英国と同じ…
まさに「分断国家」

日本の非正規
雇用問題みたい…

ウーバーって黒船
トリックスター(★30)
なんだね



THE FOOL
愚者(タロット)
トリックスター

また英国では
2016年には
雇用審判所から
ウーバーの
ドライバーは
従業員として
英国での最低賃金、
有給休暇の権利を
有する判断が出た
ドライバー側は
独立事業者という
見解で控訴を検討
しているらしい

(★30)

trickster: 神話や物語の中で、神や自然界の秩序を破り、物語を展開する者である。往々にして好きとして描かれる。善と悪、破壊と生産、賢者と愚者など、異なる二面性を持つのが特徴である。タロットでいえば「愚者」。「愚者」は混沌とした「無意識の世界」と、秩序ある「意識の世界」との世界の間をつなぐ架け橋を表す。ユングのいう「原型」の1つ。

ドイツではベルリンとハンブルグで禁止
その他の市では
自治体の判断に
任されているそうよ

フランスでは係争中
スペイン、オランダは
禁止

欧州では
苦戦してる…
日本と似てる
かも



ドイツでは
ダイムラー社
(ダイムラー・
モビリティ・
サービス)が

ドイツ最大の配車
アプリ・ベンチャー
企業Mytaxiを
完全子会社化

その後、英国の配車
アプリ・ベンチャー
企業Hailoも吸収
合併して

欧州最大の配車
アプリ運営会社
になったわ

自らのカーシェアリング
事業(car2go)との
相乗効果を狙いつつ

欧州市場で
ウーバーに
対抗している…

もう「川下」を
押さえて
しまった…

ダイムラー社
展開が早ッ！

宇宙の真理を解き明かしたい

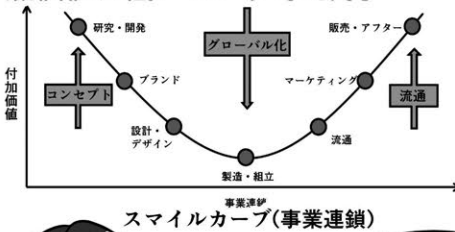
知性とは「変化に
対応する能力」
なんだって



先日亡くなった
ホーキング博士の
名言に「知性と
知能指数(IQ)は違う」
ってというのがあるの

(★31)

スマイルカーブは、電子産業に見られる収益構造を表すモデルで、バリューチェーンの上流工程(商品企画や部品製造)と、下流工程(流通・サービス・保守)の付加価値が高く、中間工程(組立・製造工程)の付加価値は低いという考え方。



ダイムラー社は
将来を見据えて
そこに
「シエリング」を
加えたのよ

従来、自動車メーカーは
「川下」を押さえるために
「販売チャネル」(★32)
という方法を使うの
だけど

スマイルカーブ(★31)
ってグラフがあつてね



IQ(＝お勉強がデキる)
高くても使えないヤツ
って幾らでもあるわよね…

ダイムラー社は
自動車メーカーの
中でも「知性」が
高いんだ

(★32)

自動車やオートバイの販売チャネルには、複数のメーカーの製品を取り扱う独立系販売店と特定のメーカーの製品だけを扱うメーカー系販売店がある。またメーカーによっては複数のメーカー系販売チャネルを擁する場合もあり、同じ設計の車種をメーカー系販売チャネルで流通させる場合にはバッジエンジニアリング(兄弟車/姉妹車)という手法で細部を差別化して販売されることが多い。現在、トヨタ自動車のみ販売チャネルごとに取扱車種が異なるが、他のメーカーは一部車種を除き全店舗で全車種を取り扱っている。

クニちゃんは…
IQ(＝お勉強)は
サッパリでも
「知性」は高い
タイプか?(笑)



配車アプリ・ベンチャーを巡ってはVWがGett(本拠地イスラエル)に3億ドルの出資を決め

GMがLyftに5億ドル出資したわ

トヨタフィナンシャルサービスとトヨタ自動車三井住友銀行が出資する未来創生ファンドはUberに出資したけど

それはUber自動車リースプログラムに使われたの

VW、GMもやってることは同じよ…

収入保証してリースでトヨタ車を買わせるわけ？

いわばサブプライムローンよね？それってヤバくね？

インドでライバルの地場配車アプリ・ベンチャーOlaまで対抗上同じこと始めたおかげで

ドライバーが増えすぎて収入はガタ落ちインドでも不毛な消耗戦…

当然ローンが返せなくなってるニューデリーではドライバーのストライキが起こった



私はOlaとUberのせいで全てを失いました ニューデリー

ウーバーは
リース事業を売却
または規模縮小予定
と発表しているわ



誰かに
不良債権
売ッ払って
知らん顔？

現地のコワイ
お兄さん達が
買うのかしら？

ホントあちこちで
タイヘンな
「黒船」騒動ね…

いまさらながら
資本主義って
貪欲よね！

実はウーバーが
一番成功した国は
インドなの

計29都市で約24万人の
ドライバーがいるわ
インドの次は米国、中国の順



でもデリーで
ウーバーの
ドライバーが
乗客をレイプ
した事件を機に

創設者トラヴィス・
カラニックCEOは
有力投資家に会社
から追放されちゃった

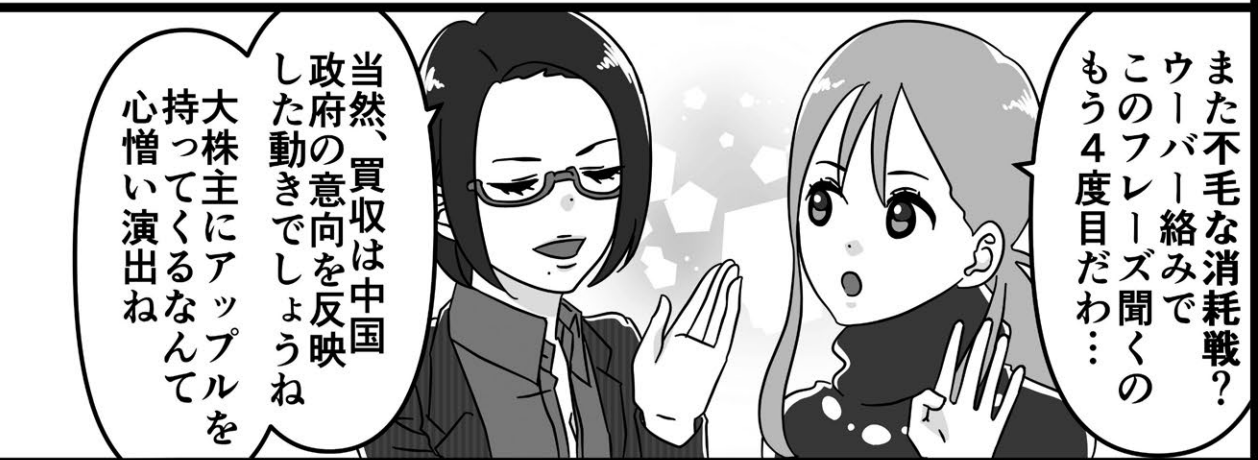


CEO
トラヴィス・カラニック

アップルが
ステイプ・ジョブズ
を解雇したみたい…
本能寺の変？
シリコンバレーは
戦国時代？

で、中国は
どうなったの？





(★33)

ルノー・日産・三菱連合、韓国の現代・起亜連合、中国のBYD、長安汽車集団、奇瑞汽車など

自動車メーカーに
してみれば
シェアリング業者に
まとめてEV売つたろ
かいつてワケね(笑)

TAX

豪州ニューサウス
ウェールズ州(★34)は
州内タクシー&
ウーバーなどに
5年間利用ごとに
1豪ドル(88円)
課税するらしいわ

(★34)

ニューサウスウェールズ州は、オーストラリア連邦東南部に位置する州で、同国最初の英国入植地である。州都は最大都市のシドニー。2年前にウーバーを合法化したことからタクシー業界への補償として2億5,000万豪ドル(220億円)を計上している。

それを原資に
ウーバー合法化に
ついての補償として
タクシー業界に
対するライセンス料
を下げるそうよ

ウーバーは課税分を
料金に上乗せする
らしいわ

「文句があるなら
交通相を提訴しろ」
って

結局、新しい
テクノロジーが
世の中を変えていく

その間
いろんな紆余曲折が
あるってことよね…

ちょっと
待って！
気になることが
あるの

第3章

モビリティサービスの 再定義



普通車:トータルコスト(購入&総維持費)=年間約70万円

軽自動車:トータルコスト(購入&総維持費)=年間約60万円

100万円を
越えてしまうわ!

検索!

同じ距離を
タクシー使うと(1日
5km往復300日
3000km)

ホントにザックリ
だけど:
年間3000km程度の
「チョイ乗り」で

月の基本料金入れて
15分で206円だから:
年間約26万円ね

タイムズで
1日1時間
300日借りる
とすると

検索!

自家用車所有と
変わらない

ウーバーだと
タクシーの
3割安として
年間約70万円...

タクシー(年100万円)

ウーバー(年70万円)=普通車所有(年70万円)

軽自動車所有(年60万円)

カーシェアリング(年26万円)

結局:
「チョイ乗り」なら

でもカー
シェアリングは
拠点が近所に
なきゃダメだし
ピーク時間が
重なるから通勤
には使えない…

ライド
シェアリングも
通勤用に
必要ってことか…
特に地方では(★35)

(★35) 最近、独ロバート・ボシュがライドシェアリング参入を発表。企業や大学などの通勤、通学向けにライドシェアリングのプラットフォームを提供している米スタートアップのスプリッティング・フェアズ(SPLT)を買収した。SPLTは米国、メキシコ、ドイツでサービスを展開しており、14万人が利用している。同じ企業や大学に所属する人たちの通勤・通学向けの相乗りサービスで、全く関係ない人と一緒にクルマに乗る必要がない。UberCommuteを実現していると言える。

「チョイ乗り」って
地方ではダンナさんの
通勤用が普通車(1台目)
として

奥さんの軽自動車
(2台目)の乗り方
よね(★36)

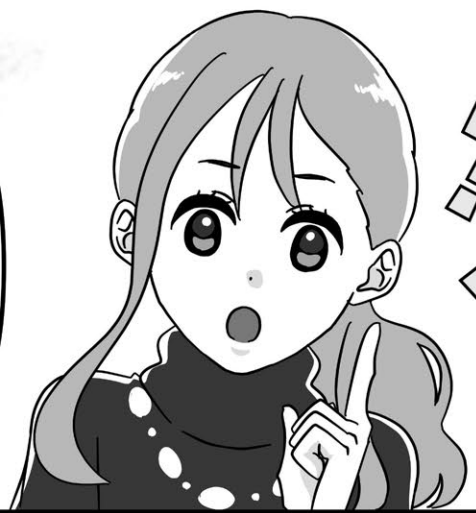
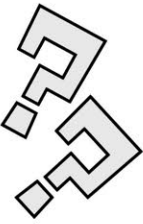
もし
カーシェアリングが
街中を越えて郊外に
進出して来たら…
奥さんは大助かりね

単純計算で
年34万円
(11年60万円ー
年26万円)浮く

軽自動車は
売れなくなっ
ちゃうけど…

助かるわー

(★36) 大都市圏は通勤に公共交
通機関を使うことが多い
から、買物とレジャー用
に1家に普通車1台が多い。



あのね
素朴な疑問が
あるんだけど…

様々な
モビリティ
サービスと
人口密度には
どんな関係が
あるの？

モビリティサービスの
人口密度と稼働率の
関係ね

それがペイライン
(損益分岐点)に
どう関わって
くるか？



ここで改めて
モビリティ
サービスを
分類すると…

「車両のみ」
のサービスと
「車両＋運転」の
サービスがあるわ

シェアリングで
いうと…
「車両のみ」を
カーシェアリング
「車両＋運転」を
ライドシェアリング
っていう



また
カーシェアリングでも
タイムズ・カープラス
のように駐車場を拠点
とする「ステーション
ベース型」

カートウーゴー
のように
路上の指定エリアを
拠点とする「フリー
フローティング型」

アースカー、
エニカ(★37)のように
個人所有のクルマを
シェアリングする
「PtoP型」があるわ

(★37)

アースカー：関東や関西を中心に18都道府県で展開する、日本初の個人も含めたフランチャイズ型カーシェアリングモデル。車両は約250台(高級外車含め車種は多い)。会員数は約2万5千人。基本料金は無料で、使った分だけ支払う。料金は15分ごとに100円以上、距離料金が1kmごとに8円以上(車種によって違う)。ここ数年、会員数に比して車両数が増えないのは、FC加盟料、ロイヤリティが高過ぎて、FC事業としての旨味がないからか？むしろ高級外車中心だった、かつての日本のレンタカー創成期を想起させる。エニカ(Anyca)は、DeNAの提供する個人間カーシェアリング。登録台数1,140台。東京都で展開。アースカー同様、高級車に乗ってみたいというニーズが多い。

ライドシェアリングは
タクシー型(営利)の
「ウーバー型」

ヒッチハイク型(非営利)
の「ブラブラカー型」が
あるわ

カーシェアリングも
ライドシェアリングも
IoT(Internet
of Things)
技術によって実現した
新しいサービスなの

この技術によって
既存のタクシー業界も
「タクシー配車
プラットフォーム」
という
新しいサービスを
実現したわ

中国の配車アプリ
大手にちなんで
「Didi型」
と言うの

IoT

ところで
日本の
タクシー
市場規模は
1・6兆円で
実は
世界一だって
知ってた？

欧米では
レンタカー市場の
方が大きいのよ

ちなみに日本では
レンタカーが
6000億円
カーシェアリング
が200億円



へー桁が
違うんだ！



アタシ、
アメリカに
行った時に
タクシーが
少ないのに
困り果てた
ことがあるわ

生まれて初めて
ヒッチハイク
しちゃったわよ

Hey
Hey~



その代わり気軽に
小型飛行機で移動
するの(★38)

CAかと思った
どう見ても二十歳代の
女の子が機長で乗務員って
その子1人だったのに
驚いたことがあるわ

とにかく国土が
広くって閑散と
してる感じ

ティwoff！



(★38)

JR北海道の廃線問題が想起される。北海道の地域構造は、札幌以外の都市が道内の端まで点在する広域分散型。広域分散型で人口が少ない都市をつなぐのに、鉄道は一番向かない交通網だ(=米国に似ている。)長い距離の都市間を結ぶには、航空路線を充填に置くべき。300kmより短い距離は高速道路で担う、複層的な交通網を築けば鉄道がなくても補える。各地の地理的特徴と、各モビリティサービスの長短を知った上で、都市計画の全体像を描かないとおかしなことになる。JR北海道の苦境には根本的な原因がある。

オートバイテル(★39)も
日本じゃ不発だったしね

日本じゃあちこちに
ディーラーの店舗が
あるけど、米国では
そういうわけには
いかない…

既得権や法律以前に
日本と米国とでは
地政学上(★40)の
相違が大きいと
思うわ

地政学？ナ〇ス？
レーベンスラウム？

(★39)
インターネットによる自動車販売仲介サービス。

(★40)
民族や国家の特質を、主として地理的空間や条件から説明しようとする学問。

地政学が
習慣&文化を作り

習慣&文化が
法律&制度を作り

法律&制度が
既得権を作るわ

地理



習慣&文化



法律&制度



既得権

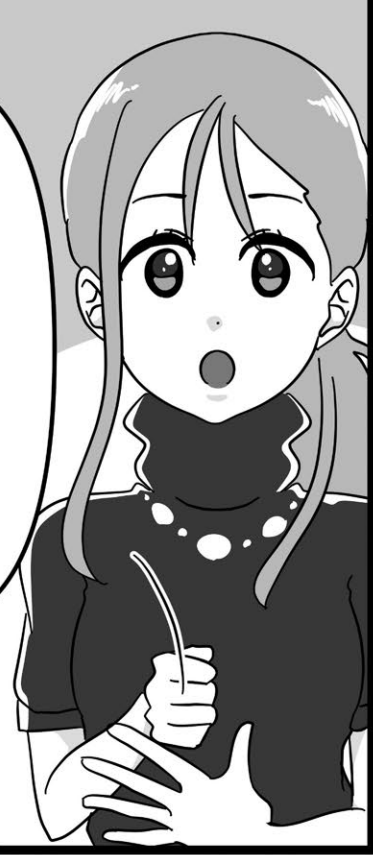
動かし難い
の順に

既得権、
法律&制度は
変えられても
習慣&文化は
難しいわね

地理なんか
絶対ムリだ
しね(笑)



タクシーの人口
当たりの普及率は
米国は日本の5分の1
英独仏／中国は
日本の2分の1



国土がチマチマしていて
その上法律(白タク禁止、
路上駐禁)が業界を
守っているから

オフの!

日本では
ライドシェアリング、
「フリーフローティング型
(カーシェアリング)」が
入り込む余地がないのね



ライドシェア
リングが流行る
のはタクシー
市場が未成熟で

あと「兼業」が
社会的に許容
されているかも
関係してくる

その上
人件費が安いとか
移民で安い労働力
が手に入る国よ

だからウーバーが
流行っている国は…

インド▽米国▽中国▽
メキシコの順なの



じゃあ人件費が高い国は
ライドシェアリングじゃ
なくてカーシェアリングが
流行るのかしら？



一般に「ステーション
ベース型」(台当たり会員数…
40〜45名)よりも
「フローティング型」
(台当たり会員数…120〜
130名)の方が台当たりの
会員数が3倍多いと
言われているの



つまり
稼働率が高くて
ペイラインが
低くなる…
人口密度の低い
エリアにも進出
しやすい!



ワタシが最近
読んだ本(★41)
によると
モビリティサービスと
人口密度の関係は
一般に言われて
いるのは…

(★41)
「モビリティ進化論」アーサー・デイ・リトル・ジャ
パン著 2018年

そういうこと…
こういう基本的な
前提条件のもとで
既存のモビリティ
サービスの間隙を
シェアリングが
埋めていく構図よ

日本のカーシェア
リングは2006年の
道路交通法改正で
駐車違反の取締りが
厳しくなっ

コインパーキングの
ビジネスモデルが
流行ったから

その延長線上で
カーシェアリングを
展開した「ステーション
ベース型」のタイムズ・
カープラスの独走状態よ



タクシー「流し」

10,000人/km²

「駅待ち」

5,000人/km²

「ステーションベース型」

5,000人/km²

「フリーフローティング型」

1,000人/km²

「ウーバー型」

3,000人/km²

この辺りで
ペイライン
(損益分岐点)の
稼働率が確保
できる



松山市は人口
50万人で
人口密度は:
約1200人/km²

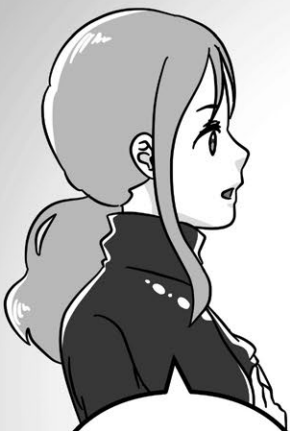
「フリーフロー
ティング型」以外
ペイライン(損益
分岐点)を確保でき
ないってこと?

検索:

検索:

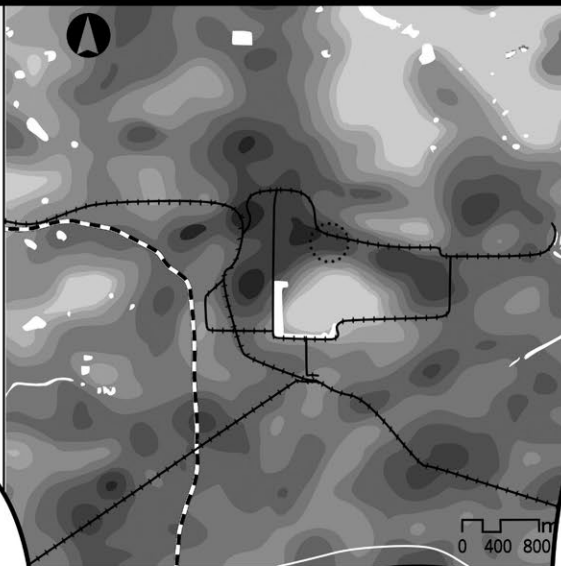


松山市は当然
タクシーの「流し」
はあるわよね
面白い地図を
見つけたわ
これを見て



点線○が清水1丁目
28000人/km²
黒の濃い部分が
20000人/km²以上
真ん中の薄い灰色が
松山城で0人/km²

そのちよつと右上に
文教地区と日赤病院が
あつて



人が住んで
ないから
薄い灰色で
その右上が
御幸寺山ね

松山市の人口密度
1200人/km²と
いっても
あくまで平均値な
わけだ:



公共交通機関は
路線バスは京丹後市
みたいに200円均一
ってわけじゃない…
従来の料金体系ね

200円にしたら
乗客が増えて
儲かるのかもね！

それでも路線バス
以外に路面電車
(大人160円・
小児80円)があるわ

色が濃い部分は
タクシー&「ステー
ションベース型」が
あるとして…
問題はそれ以外の
部分よ

「ウーバー型」と
「フローティング型
(路駐可)」はいずれも
規制が絡んでくる

トヨタ&タイムズ・
カープラス方式で
ステーション数を
増やして「フリー
フローティング型」
を狙うなら

(人口350万人)で
2000台だから
松山市なら285台
投入…

そんなに
ステーション数を
確保できるかしら？

松山市のコンビニが
全系列入れて300
近くあるから

コンビニ業界と手を
組めば日本型の
「フリーフローティング型」
ができるんじゃない？

検索…

日本の法律では
カーシェアリングも
専用の駐車場が必要
ってことだから

そこがネックになる
と思うの
車両数よりも…

「フリーフロー
ティンク型」
は駐車場に余裕がないと
ムリだと思う

コンビニも
フツウの駐車場プラス
カーシェアリング専用の
駐車場って言われれば
引くわよね…

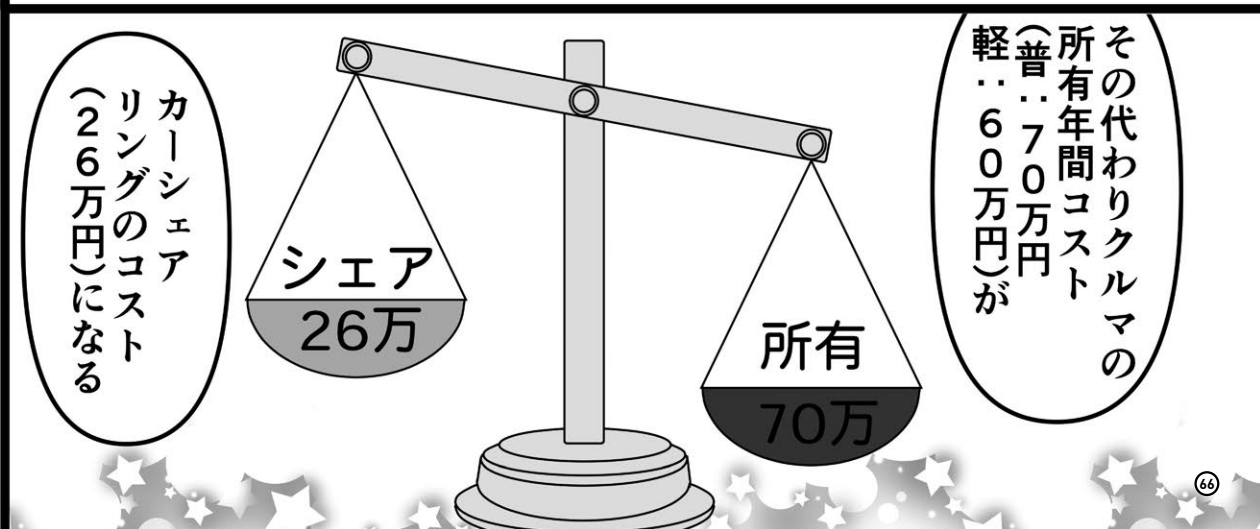
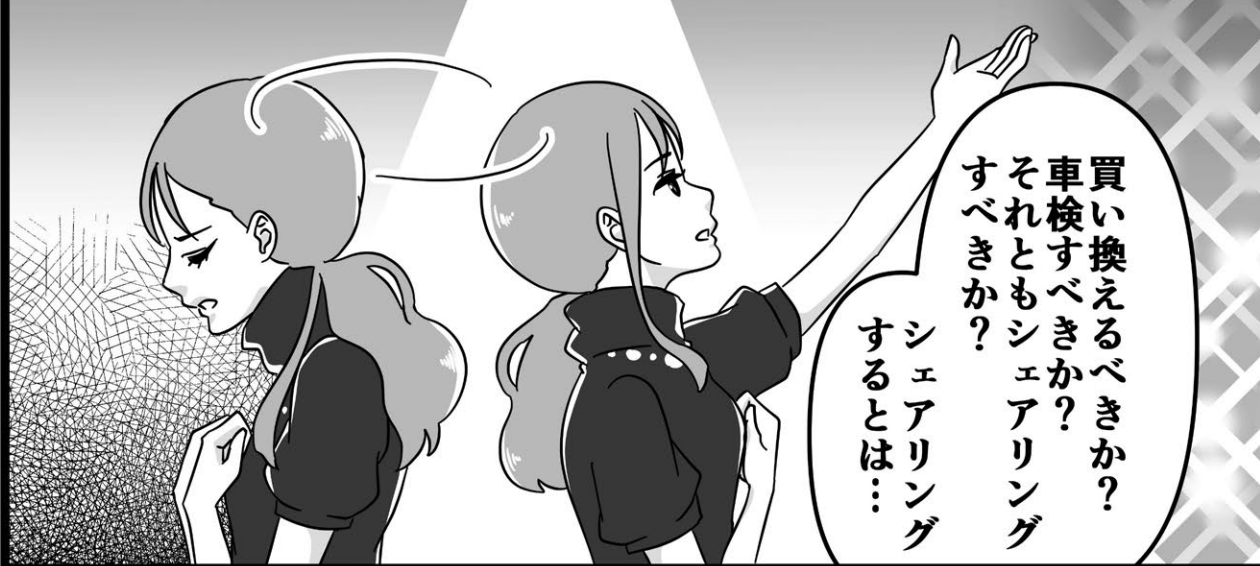
「フリーフロー
ティンク型」は
1台に1駐車場
ってわけには
行かないわ

その辺の規制緩和
でもない限り
日本で「フリー
フローティンク型」は
ムリじゃないかと
思う…

現行の法律下では
「ステーション
ベース型」で
行くしかない
みたいね

「ワンウェイ
(乗り捨て可)」
は自動運転まで
待つか…

アタシいいこと
思いついちゃった！



ワタシたちディーラーの年間走行3000km以下のお客さんが対象になるね

車検のタイミングで声を掛けてあげれば喜ばれるかも知れない…

クルマを公共機関のように日常の「足」と見切る人にとって

最高のモビリティサービスとは移動距離、時間によって課金されるサービスよ

個人駐車場には「あきっぱ」(*42)ってシェアリング・ビジネスが既にあるから法的には問題なさそうね…

昔と違ってIoT技術は大きな設備投資を必要としないし

カーシェアリングのシステムだけレンタルする業者もいるわ

(*42)

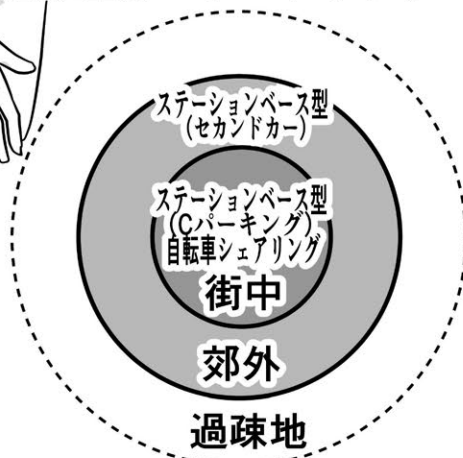
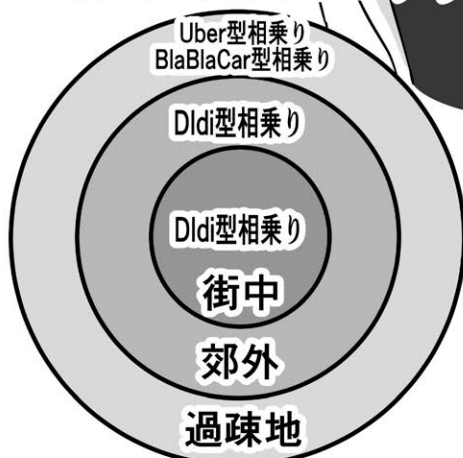
akippaとは、契約されていない月極駐車場や個人宅の車庫に、15分単位でネット予約して駐車できるサービス。貸す方は空きスペースを有効利用して収入を得ることができる。登録駐車場件数は、全国約12,000カ所。

そうすれば普通は「ステーションベース型」が進出できない郊外までカーシェアリングが普及するわ

マンションの住民だけで会員を募るとか町内で回覧板を回すエリアだけで会員を募るとかすれば最初からペイするビジネスモデルが作れるんじゃない？

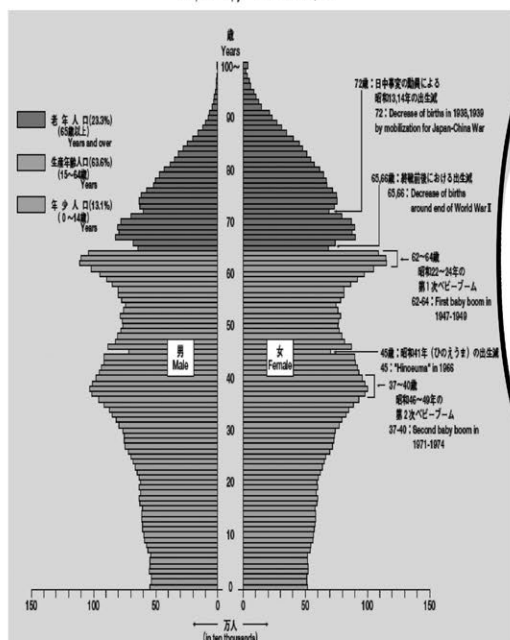
日本型ライドシェアリング

日本型カーシェアリング



ワタシたちがやらなければ...他の誰かがやるわね
それが「一番破壊的な」ことよ

確かにシェアリングは従来のビジネスモデルにとって破壊的なイノベーションだけど



資料：総務省統計局 人口推計「平成23年10月1日現在推計人口」(総人口)

日本の人口動態ピラミッド

日本が抱える根本問題は
少子高齢化と過疎なの
まさに世界の最先端！
を行っているわ

欧州各国に対して10年
米国に対して20年
中国に対して30年
先行していると
言われている

移民を正式には
受け入れない以上(★43)
シェアリングや自動運転で
解決しなければならぬのは
問題を一番抱えているのは
実は日本なのよ



(★43)

現在、在日外国人数は247万人。名古屋市の人口を越え、京都府に迫る。日本は移民を解禁していないというのが政府の公式見解だが、国際連合の移民の定義と同じ「1年以上外国に居住している人」を基準とするOECD(経済協力開発機構)のデータによると、2015年の1年間に日本に流入した「実質」移民の数は約40万人。独米英に続き、先進国では4番目に多い。安価な労働力として、幅広く国内産業で活用されている「外国人技能実習制度」の影響が大きいと思われる。実は「隠れ移民大国」。「臭いモノにフタ」より、現実から目を逸らさず、もっと外国人労働者が働きやすい環境を作った方が、相互にとっていい。

どの業界も
人材不足が
問題よね

日本は「ルール作り」
が下手クソなだけ……
じゃないの？

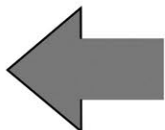
「ルールを制する者が
ビジネスを制する」
って言うけど

でもナンカ
ナットクいかない
のよねー

さつきクニちゃんが
ドイツじゃ2012年
の法律改正で
「フリーフローティング型」
の登録者が「ステーション
ベース型」の登録者数を
越えたっていった



タイ



ドイツ



例えば2016年
ドイツの自動車
メーカーはタイ
政府に働きかけ(★44)
税制改正でHVの
ディーゼル車に対する
優位性を崩したわ(★45)

(★44)

ロビー活動。日本では、政界、産業界、マスコミなどの間を動き回り、一定のコンセンサスを作るロビイストが、職業として確立してない。米国ではロビイストは政府に登録し、誰に雇われているかなどを明示しなくてはならない。また法律策定にはロビイスト以外は、直接の働きかけをしてはならない。ロビイストによるロビー活動は合法的である。

(★45)

税制で優遇されていた日本のHVに対し、不利な立場のドイツ勢は、得意とするディーゼル車との格差縮小をタイ政府に要請。HVに有利な排気量を基準とした税制から、CO2排出量を基準とした税制へ変更を求め、その方が税収が増えたと、試算して示唆した。タイ政府の税制改正でHVの優位は失われた。



アウディA8
世界初自動運転レベル3

また2017年
ドイツは改正道路交通法
で自動運転レベル3(★46)
の実現に道を開いた
すかさずアウディが
法律改正に合わせる
ように2018年8
月3日対応のA8
を発表した(★47)

(★46)

「自動運転編」にて詳述。条件付き自動化。システムが運転操作、必要に応じて人が対応。

(★47)

日本の道路交通法ではドライバーが運転中の注意・監視の義務を負う。ハンドルから手を離し車に運転を委ねた時点で法律違反。道交法の根拠は1949年に制定したジュネーブ道路交通条約。「車両には運転者がいなければならない」。これに基づき1960年にできた日本の道交法も「運転者はハンドル、ブレーキその他のほかの装置を確実に操作する」と決めている。ジュネーブ条約を改正できれば道交法も改めることができ、自動運転の実用化は進む。しかし批准国は約100カ国あり、3分の2以上の賛成が必要。そもそも自動運転の普及に関心のある国はわずかで、会議にすら出ない国も多い。条約改正ができなければ条文解釈で自動運転を認めるしかない。日本は約10カ国と非公式専門家グループを立ち上げ、一文ごとに各国の担当官が突き詰めて考える。条文が自動運転を追認すると解釈できればいいが、議論には時間がかかりそうだ。法律の見直しではドイツが昨年、レベル3を認めるよう道交法を改正して各国に先んじた。ドイツはジュネーブ条約と並び道路交通の原則を定めたウィーン条約を批准済み。ウィーン条約は16年3月に「(システムから)即座に運転を引き受けられる場合(レベル3)」の ⑦

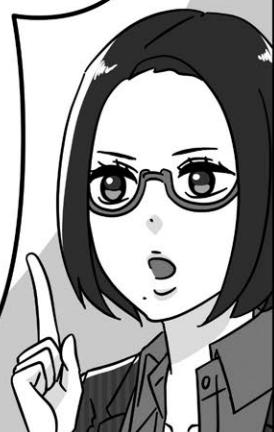
自動運転を認めた。自動車産業が浸透する欧州を中心に加盟は約80カ国で、改正の手続きはハードルが低い。これを受けドイツは国内の法改正に踏み切った。ウィーン条約の制定は1968年。モータリゼーションの進展に伴いジュネーブ条約を補強する目的だった。既に道交法をスタートさせていた日本は大幅な法改正が必要になるため批准していない。国際免許でも問題になる国際交通ルールのダブルスタンダードが自動運転で日本を不利にしている。ただ法律面をクリアしたはずのドイツでも2017年秋に発売したA8はレベル3の機能を発揮できない。型式認証制度の基準が未整備でA8は自動運転車と認められないためだ。型式認証はブレーキやハンドルなど各国当局が求める安全のスペック。自動運転車両でも新たに設ける必要があるが、その前提となる国際的な基準をつくろうと国連欧州経済委員会(ECE)で議論している段階だ。「自国企業を有利にしたい各国のせめぎ合い」が続き、レベル3以上の基準づくりはメドすらたっていない。米国は、ミシガン州が完全自動運転の公道実験を認めるなど、州政府がジュネーブ条約を独自に解釈して道交法を変えている。米国内のルールに世界の企業が合わせれば済むとトランプ政権は考えているようにみえる。ECEの議論にも参加していない。我が道を行く米国の存在はルールづくりが滞る一因となる(パリ協定、TPPと同じ!)。こうした国際環境は、自国の技術が孤立するガラパゴス化を避けたい日本を苦しい立場に追い込む。ジュネーブ条約の見直しに動き、ECEの基準づくり会議で議長も務めるなど日本は積極的だ。それでも米国が動かず、多国間の枠組みでは欧州が多数票なのに対し、日本は1票しかないという問題もある。思うに任せない国際環境と対照的に国内の準備は進む。自動運転での損害保険では国土交通省の研究会が今年1月、現在の自賠責保険の仕組みで車の所有者が責任を負う案を打ち出した。各地で実証実験を促すため、今国会に提出する国家戦略特区法改正案には規制凍結で、次世代技術の実用化を促すサンドボックス制度(現行法の規制を一時的に止めて特区内で新技術を実証できる制度)の柱に自動運転を盛り込んだ。日本は完成車大手を多数抱え、自動運転に必要な半導体やセンサーを手掛ける電機大手も健在だ。DeNA、ソフトバンク、NTTドコモなど、異業種も自動運転の実験を始め国としてのポテンシャルは高い。世界の先頭を走りながら国際標準になる機会を失った「iモード」の二の舞いを避けるためにも日本の外交力が問われている。

(★48)

米国カリフォルニア州大気資源局が施行している制度で、州内で一定台数以上自動車を販売するメーカーに対し、ZEV(zero emission vehicle: 有害な排気ガスをまったく出さない自動車、EV=電気自動車やFCV=燃料電池車などがこれにあたる)を一定比率以上、販売することを義務付ける制度。ZEV規制は1990年代から存在し、これまでに何度も改正が重ねられてきた。カリフォルニア州を含む12州で施行。2018版ではZEVはEVとFCVのみ。PHV(プラグインハイブリッド車はコンセントから差込プラグを用いて直接バッテリーに充電できるハイブリッド車)は準ZEV扱い。HV(ハイブリッド車)はZEV外。ZEV規制では、各メーカーは販売量に応じて、販売すべきZEVの台数に相当するクレジット量が決められる。車種毎のクレジットの換算は、たとえば50マイルをバッテリーとモーターのみで走れるEVは、台当たりのクレジットが1,100マイルなら2.5、10マイルをモーターだけで走れるPHVは0.4などとなっている。メーカーは、決められたクレジット分を販売できない場合、不足している分のクレジットを購入するか、罰金を払わなくてはならない。このクレジット売買の仕組みは、CO2の排出権取引といえる。義務より多くZEVを販売できたメーカーは、超過分を不足しているメーカーに売ることが出来る。PHVはZEV対象だが、台当たりクレジットは純ZEVのEVやFCVに比べ少なく、義務づけられたクレジット達成のための販売台数は大きくなる(EVやFCVの2倍以上の台

まだあるわよ…
話が専門的に
なっちゃうけど
ZEV規制(★48)を決める
カリフォルニア大気資源
評議会(CARB)(★49)に
対するロビー活動で

BMWはi3(レンジ・
エクステンダー付き)(★50)
をZEV新カテゴリ
BEVx(★51)として
認めさせたの



数を販売しないと達成できない)。以下の一覧は、2025年までのZEV規制のロードマップで、左端がメーカーの全販売台数における環境対策車のトータル比率、カッコ内は左がZEV(EVとFCV)、右が準ZEVのPHVとなる。

2018年 4.5%(2.0%/2.5%)
2019年 7.0%(4.0%・3.0%)
2020年 9.5%(6.0%・3.5%)
2021年 12.0%(8.0%・4.0%)
2022年 14.5%(10.0%・4.5%)
2023年 17.0%(12.0%・5.0%)
2024年 19.5%(14.0%・5.5%)
2025年 22.0%(16.0%・6.0%)



トヨタとしてはまず、2018年の2.5%枠上限まで、プリウスPHVを売らなくてはならないし、MIRAI(FCV)でミリなら、2.0%の枠を満たすEVを早急に開発しなくてはならない。

(★49)

California Air Resources Board(CARB)：意思決定はCARBメンバーによって行われる。評議会は毎月開かれており、公開されている。誰でも参加でき、質問が出来る。CARBメンバーは、男性8人、女性4人。各地区、各分野から、州知事によって選ばれ、州議会の同意がいる。いわば、陪審員のような選び方をされる。まずCARBが事務局になり、事務スタッフレベルで原案を作成する。この過程で自動車メーカーや、環境NGOと議論が重ねられる。それを踏まえCARB原案がワークショップで公開される。ワークショップは評議会とは異なり、ステークホルダーとCARB事務方の意見交換の場である。CARBこのワークショップの状況を踏まえ、原案を修正した上で、正式に評議会を開き、討議し決定する。原案から修正案の決定まで、最低2年はかかるから、規制緩和を求める自動車メーカーにとっては長期戦である。ここで自動車メーカーのロビー活動が、CARBと環境NGOに対して行われる。カリフォルニア州の環境政策は、住民の問題意識が高いこともあって、非常に厳しい規制になりがちで、ZEV規制は行きつ、戻りつの歴史である。いわばCARBと自動車メーカーによる攻防の歴史である。たとえば2001年に決定された規制は、あまりに厳しい内容に自動車メーカーが大反発。自動車メーカーが提訴し、連邦政府はカリフォルニア州政府とCARBに対し、規制内容の取り消しを命じた。

(★50)

2016年10月販売の、マイナーチェンジi3はフル充電当たりの走行距離が、JC08モードで390km、レンジ・エクステンダー搭載モデルは511km。レンジ・エクステンダーは、電池が切れた場合ラスト100kmを、エンジン(バイク用の600cc程度のBMW製2気筒エンジン)で発電しながら走行するシステム。日本の自動車メーカーはi3を分解して、シャシーはアルミ合金で、キャビンはCFRP(炭素繊維強化樹脂)であるのに慌てた。軽量化によって、EVの弱点である、航続距離の短さを補わないと、EV戦争に勝てない。価格は標準仕様が499万円、レンジ・エクステンダー仕様は546万円。世界グリーンカー・オブ・ザ・イヤーと、世界カー・デザイン・オブ・ザ・イヤーを受賞している。



BMW i3
レンジ・エクステンダー付き

(★51)

2012年1月CARBは、「先進クリーン自動車」(Advanced Clean Car、略称ACC)プログラムという2018年～2025年車に適用される新しい規制パッケージの中で、ZEV新カテゴリー、「BEV(battery-electric vehicle)x」を設定した。プリウスPHVのような、本格機能エンジン付きの従来のPHVとは異なったカテゴリーとなる。先進クリーン自動車規制の元では、BEVxはBEVと同じ基準でゼロ排出マイルに基づくクレジットを得ることができ、要求される純BEVの中の50%までをこのBEVxにすることが可能である。

BMWはCARBメンバーの大学教授が主催するセミナーに現車を持ち込み参加者に乗車させてそのセミナーを利用してCARB幹部にアピールしたそうよ

BEVxは準ZEVでなく純ZEV扱いなわけね…

ドイツの企業は他国だろうが自国だろうがロビー活動で当局に働きかけて

ドンドン自分に有利なルールを作っていくのね…日本も同じ自動車先進国なのに

ワタシが気になるのはせめてHVを準ZEVにするロビー活動をトヨタはやってきたのかってことよ

あるいはPHVをBEVxにするような…

やってダメなら仕方がない…でも現実的に考えれば今のZEV規制の方が非現実的だと思うわ

インドなんか
「2030年まで
EVのみにする」
国策を最近引っ込め
ちゃったわよ

トランプだったら
オバマと違って
耳を傾けるかも…
逆に(笑)

トヨタが米国に
工場作る代わりに
デール(取引)
すればいい

日本の「岩盤規制」
だってそれが
「世界基準」を
作るのに障害なら
自国の政府に
働きかけてドンドン
変えていくべきよ

失敗を恐れず
突き進んでいく
後ろ姿を見せれば

世の中は
ついてくるわよ

第4章

モビリティサービスと 自動運転



タクシーの原価は7割以上が
人件費だから車両価格が
10000〜1500万円でも
5年くらいで採算が
合うらしい！



ZMP ロボットタクシー

都内のタクシー大手
日の丸交通は
ロボットベンチャー
企業のZMP(★52)と
組んで
ロボットタクシー
を2020年に
導入するらしいわ

(★52)

株式会社ZMPは、次世代自動車の開発用プラットフォーム「RoboCar」シリーズ、センサー/画像認識ソリューション、大学、企業のエンジニア向け研究用/教育用ロボット等の製造販売を行っているロボットベンチャー企業。2016年12月に東証マザーズ市場へ上場する。ソニーと提携しているほか、コマツやインテルから出資を受け入れるなどの資本提携関係もある。DeNAと業務提携していたが、2017年1月業務提携を解消した。

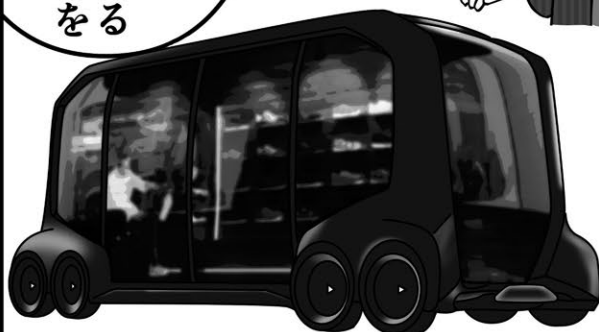
しかも都内のタクシー
ドライバーの平均年齢は
58歳らしいし！

トヨタ、VWも完全自動
運転の共有モビリティ
ビークルのコンセプト
カーを発売したわよ

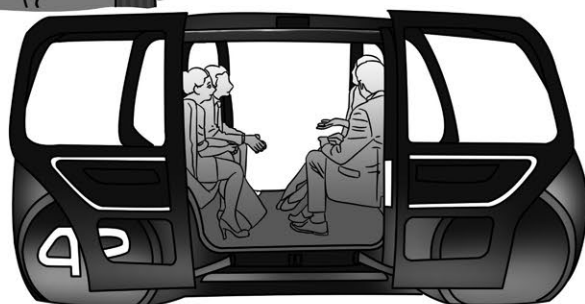


これらは車両を制御
するためのAPI
(Application
Programming
Interface)を
公開して

例えばUberなど
独自に自動運転ソフト
ウェアの開発を進めている
企業はそのソフトウェアを
使って動かせるの



トヨタ e-Palette



VW Sedric(セドリック)

iPhoneと同じだね…

アップルはソフトウェアベンダーのように専門的な技術や開発環境がない一般人でも開発が出来るプラットフォームを用意したわ

無料のiPhoneアプリ開発ツール「Xcode」をダウンロードして

アップル・デベロッパー・プログラムという開発を支援するシステムに登録すればアプリの開発が出来ちゃうの

開発したアプリはアップルの審査を受け合格すればiPhone iPadなど世界中のiOS利用者に公開・販売されるのよ

中にはアマチュアの開発者も多くて彼らの多くは自身がユーザーだからプロの開発エンジニアにはない斬新な発想で

ユーザーに新しいエクスペリエンス(UX)(★53)を提供しているの

(★53)
「モノ」(商品)ではなく「コト」(サービス)。

アマゾンが無人の宅配車を動かしたりタクシー会社が自社のロボットタクシーを動かしたりできる！
地方自治体が過疎地の無人デマンドバスを動かしたりできる！



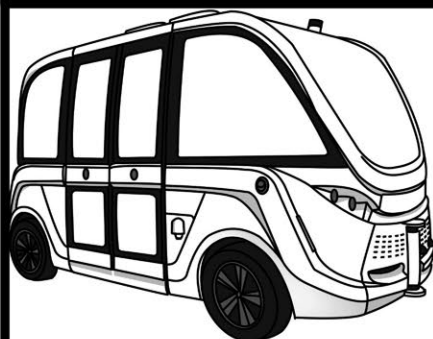
でもね…その辺は
IT系のソフトバンク
やDeNAが先を
行ってるのよ

ソフトバンクは東大
発のベンチャー企業
と合併会社(SB
ドライブ)を作って
地方自治体などと
実証実験を進めて
いるわ



孫さん碁を打って
るみたい！
もうヒシヒシと
囲んでくるわ！

先も言ったように
ソフトバンクは
滴滴出行、
第一交通産業と
組んで
日本でタクシー
配車アプリを
計画しているし
ウーバーの筆頭
株主になったし！
まさに全方位作戦
この分野でヤル気
満々よ



ナビヤ・アルマ
自動運転レベル4



SBドライブは
クルマは普通の
バスを改造したり
ナビヤ・アルマ(*54)
を輸入して使っ
てるの

(*54)

フランスのベンチャー企業で、無人バスを製造しているNavyaは2017年3月、ソフトバンク・グループのSBドライブ株式会社に同社の自動運転バスを2台販売すると発表した。新聞の報道によると、Navyaはソフトバンク・グループと組み、「日本市場に参入する」と明らかにした。「自動車メーカーなどが開発中の自動運転車とは異なり、ショッピングセンターや空港、大学の敷地など決められたルートを低速で走る計画」と報じている。これは自動運転のレベル4に相当する(「自動運転編」にて詳述)。レベル4は、走行環境が限定される。空港内、オリンピック会場内、過疎地など。走行環境を限定しなければレベル5。ナビヤが開発した無人バスNavya ARMA(ナビヤ アルマ)は、自動運転で走る最大15人乗りの電動バスで、最大45km/hで走行する。また一度の充電で環境によって異なるが、5~13時間走行できるバッテリーを装備する。価格は3,500万円くらいらしい。まだ「ビジネスモデル」に乗せられる価格帯ではない。価格の大半は自動運転用のセンサーやCPUの値段と思われる。

DeNAはイージー
マイルEZ10(★55)
を輸入して
これまた実証実験を
行っているわ



イージーマイル・EZ10
自動運転レベル4

またクロネコヤマトと
組んで国家戦略特区
(神奈川県藤沢市鵜沼
海岸・辻堂東海岸・
本鵜沼)で

「ロボネコヤマト」
(無人自動配送
サービス)の実証
実験もしている

(★55)

Easymile：同じく無人バスを製造しているフランスのベンチャー企業。

DeNAのサービス
設計ノウハウと
ヤマト運輸の物流
ネットワークを
組み合わせて生まれた
プロジェクトよ

「ロボネコヤマト」は
日産自動車の商用EV
e-NV200をベース
に現時点(2018年3月)
では自動運転は導入せず

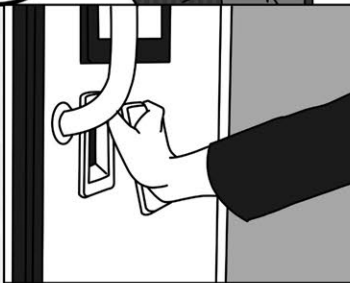
ドライバーが指定
された場所まで運転
して配送するらしいわ



車内に保管ボックスを備えた
専用の電気自動車

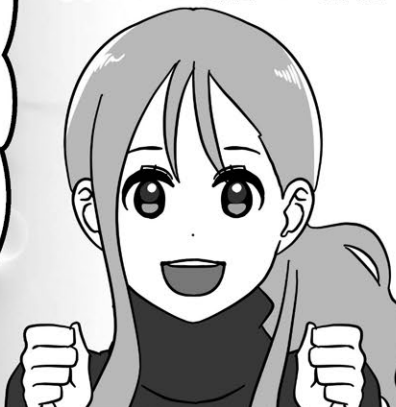
宅配便の受取が無人に
なっているの：
いわば走る宅配BOX

スマホに送った
メールにバーコードが
あってそれで解錠する



スマホで宅配BOX解錠

いわば
「ラストワンマイル」の
オンデマンド化ね



トヨタは何か
やってるの？



日産&DeNA「イージーライド」



2018年の3月には
横浜市のみなとみらい
地区でDeNAの配車
アプリと日産のリーフ
ベースの無人運転車で
「路線バスとタクシーの
中間のような(乗降場所や
ルートを特定)サービス」
(イージーライド)の
実証実験をするそうよ

日産やIT系と違って
あまりメディアに露出
しない社風だから(笑)



最近ウーバーが
自動運転(実証実験用)
システムを外販して
トヨタがそれを搭載
するかもって記事が
出てるよ
(2018年3月)

それからデンソー、
アイシンと都内に
1000人規模の
AI拠点「TRI-AD」
を作るんだって

グーグルからヘッドハントした
社員をトップに据えているわ
社内は英語が公用語らしい！

トヨタは、自動運転技術の先行開発分野の技術開発を目的とした、Toyota Research Institute Advanced Development(TRI-AD)を、2018年3月に設立した。

眠れる獅子が
ついに目覚めた？
ヤバいわね！

ヤバいわよ！



そういえば…
「最先端のIT企業
で働くなら遠くの
シリコンバレーより
近くのトヨタへ」

JR南武線の向河原駅に
こんなポスター張り出して
話題になったことが
あったね



最先端のIT企業で働くなら、
遠くのシリコンバレーより
近くのトヨタへ。

“IT企業狙い”転職広告の背景は

なりふり構わぬ
ヘッドハンティング？



この駅の近くに
NEC、富士通、
キヤノンなんかの
ビルがあるそうよ

ヤバイと言えば…
「中国のグーグル」…
バイドゥ(百度)が
シリコンバレーに
AI研究所を設立して

トヨタも
タイヘンね…

短期間で10万人の
AI開発者を育成する
って宣言してる

自動運転の
「アポロ計画」や
音声AIアシスタント
「DuerOS」の
プロジェクトを
立ち上げているわ

それで「アポロ計画」が
世界最大、最強の自動運転
プラットフォームになる
可能性があるんですって

参加企業に
ダイムラー、
フォードなど
完成車メーカー

ボッシュ、
コンチネンタルなどの
メカサプライヤー

エヌビディア、
インテルなどの
AI用半導体メーカー
が名を連ねてる

てか日本も
タイヘンね…
米中2大国に
挟まれて

いきなりレベル4を
狙うIT系企業が
自動運転の主導権を
握る可能性がある
わけね…

話を過疎地の
「足」に戻すけど

そもそもNPO法人
「気張る!ふるさと

丹後町」はデマンドバスの
運行に人手が足りないから
ウーバーを導入したん
だったよね?

それに「もっと便数を
増やしてほしい」とか
「自宅の玄関前まで
来てほしい」とかの
要望があった…

デマンドバスを
無人バスに置き
換えれば…
すべて解決じゃん!

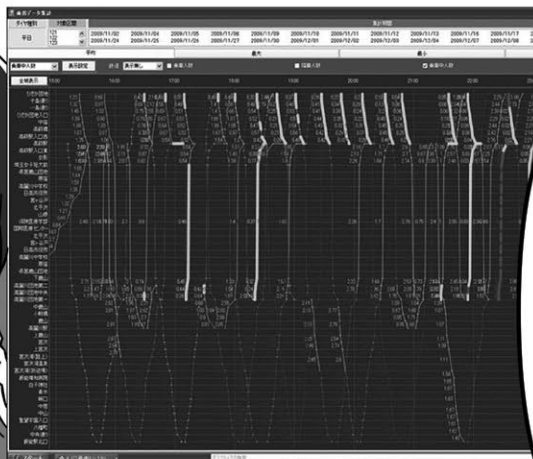
それを既存の路線バス
を補う「ラストワン
マイル」に使うの

例えば1時間に
1本の既存の路線
バスのダイヤに
同期させる

デマンド次第で
自宅の玄関先が
バス停になる
ようなものね…

そういえば
ビッグデータ分析で
既存のバス路線を
復活させた話が
あったわ

埼玉県川越市の
イーグルバスは
バスにセンサーと
GPSを搭載し
停留所ごとの
乗客数や運行時間
などのデータを
収集したの



乗客データを収集して、実際の利用状況进行分析(イーグルバス)

それと乗客に対するアンケートで「ダイヤの最適化」と「ルート変更」と中心部のバス停で各路線を接続／乗継する「ハブ&スポーク化」を行い乗客数を2倍以上増やしたらしいの

利用者の少ない時間帯は予約がある時だけ運行するデマンド方式も採用した

「大動脈」の鉄道も含めて一度トータルで見直し掛けたらいいね

で「ラストワンマイル」(毛細血管)は無人バスを使う

その時は鉄道も路線バスも自動運転になってるかも…



既存の路線バスもIoT技術を使ってカイゼンする余地があるわけだ

もともとデマンドバスは片道100円／200円だったわよね？

最初は無人バス導入でコストが掛かってても運行は無人だから補助金なしでやっていけるわ

羽田空港の管制室

空港の管制室みたいなの
ところで最少の人数で
オペレーター業務を
すればいい

いっそのこと
京都府を一括りに
オペレーション
すればいい

自動運転化された
路線バス／鉄道も
一括りに

無人デマンドバスは
宅配便も兼ねたらいい
出前や食材の配達にも
使えるわよ

MAIさんたちが
イーパレットで
やればいいじゃん？

ワタシたちディーラーが
イーパレットのAPIを
使ってアプリを開発
できればいい

地域それぞれの
ニーズに従って
そのアプリを
運用するの

自動運転で「ライド
シェアリングVSカー
シェアリング」の構図も
変わっちゃうよね？

レンタカーも
カーシェアリングも
自動でステーションに
戻ってくるから…

「ワンウェイ」
「ステーションベース型VS
フリーフローティング型」の
構図がなくなり
「レンタカーVSカー
シェアリング」の構図も
なくなる

「ライドシェアリング
VSカーシェアリング」
の構図さえなくなる！

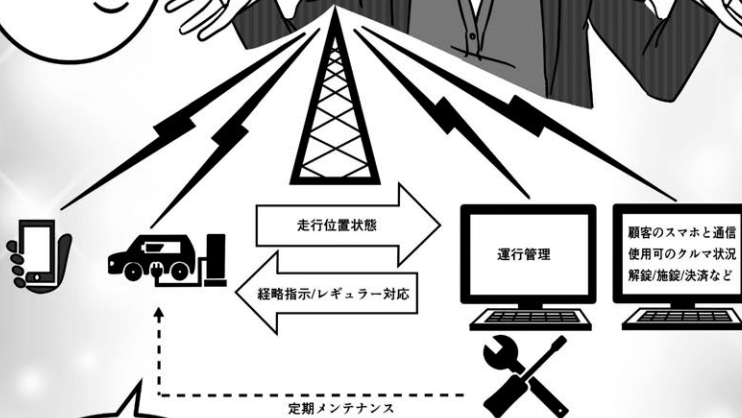
自動運転って
ホント革命的な
意味があるのね…

MAIさん達の
お仕事も変わって
いくでしょうね？

ワタシ達の仕事は
従来モビリティ
サービスの全体の中
の「自家用車」の部分に
しか関わってない…

自家用車(新車・中古車)
を販売して整備する
保険代理店業務をする

将来、各県で
再定義された
モビリティサービスの
一環を担うでしょうね



空港やタクシー配車
プラットフォームの
管制室みたいな
イメージかな？

それに
定期メンテナンス
(整備)部隊が付属
するカンジ…

再定義された
モビリティサービスの
一環と自動運転の
一部の自家用車を
これに回す

それ以外は今までと
同じかな…
自動運転のクルマの
保険はだいぶ変わる
でしょうね

将来シェアリングで
自動車販売が6%
シェアリング+
自動運転で20%
自動車販売が減少す
って言われているわ

逆に言えば
のし上がる
チャンスね

ピンチは
チャンスよ

クルマに乗っている
時間って意外に
短いのよ

マイカーの稼働率は
3〜5%って言われ
ているわ

エエー(ﾟДﾟ)
高い駐車料金や
保険料、維持費を
払って所有しても

9割以上は
動くことなく
そこにあるだけ
ってこと？

そう考えれば
大きな社会的
損失よね！

世界的に
シェアリング
エコノミーが
流行るわけね

SHARING

第5章
おまけ
(シェアリング自転車)





浦東新区(上海副都心)
魔都上海?

シェアリングといえ
この間上海に行った時の
シェアリング自転車
印象的だったわ

あちこちの
歩道の白線内に
置いてあるの



浦東新区の歩道に
シェアリング自転車の大量

自転車はGPS搭載
(ソーラーパネルor
バッテリー)で登録
済みのスマホで探して
自転車のQRコード
にかざせば解錠

使用後は所定エリア
内なら何処でも返却
可でスマホで決済

公共の交通機関
と組み合わせて
若い人がよく
使ってる



スマホでQRコードを
読み取れば解錠



カゴにソーラーパネル

上海の旅行会社に
勤めている若い
ガイドさんはクルマ
持っていないけど
全然問題ないって

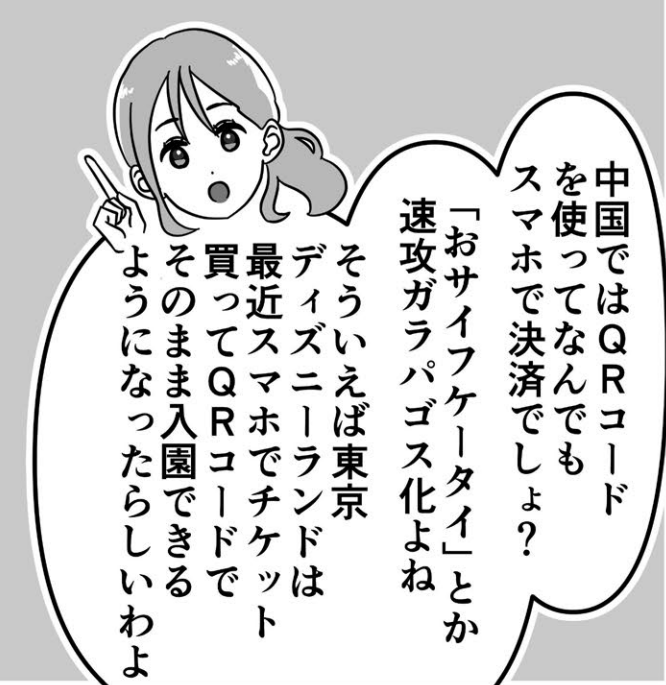


エリア内なら
乗り捨て可の
「フリーフロー
ティンク型」
なのね

日本では地方自治体や
東京の区がドコモの
子会社(ドコモ・バイク
シェア)と組んでるけど
あまりパツとしないな

なんでだろ?





(★56)

中国のスマホ・マネーの場合、商品を買う側のスマホにバーコードとQRコードを表示して店の端末で読み取ってもらうという使い方以外に、商店に掲げられたQRコードを客がスマホのカメラで読み込んで支払うという方式もある。後者の場合、商店の側にはレジスターさえ備える必要がなく、ただQRコードを印刷したステッカーを店先に置いておくだけで代金を受け取ることができる。

(★57)

吉野彰は、2000年にノーベル化学賞を受賞した白川英樹が発見した電気を通すプラスチックポリアセチレンに注目し、1981年に有機溶媒を使った二次電池の負極に適していることを見いだした。さらに、正極には1980年にジョン・グッドイナフらが発見したリチウムと酸化コバルトの化合物であるコバルト酸リチウム(LiCoO_2)などのリチウム遷移金属酸化物を用いて、1983年にリチウムイオン二次電池の原型を創出した。



それとも文系
(マネジメント)
がトロい？

失礼！

なんでアリペイ
(中国アリババ社が
提供するモバイル
決済サービス)より
前にQRコードの
将来性に気付かな
かったんだろう？

ドコモもメンツが
あるから引っ込みが
つかなかったのかな(笑)

いわばローテク
(QRコード)が
ハイテク(おサイフ
ケータイ)に勝った…

コスト掛かり過ぎて
世の中が引くんじゃ
ないよね

「水素社会」も
「原発」も同じ轍を
踏まなきやいいん
だけど…

災害時の安全対策
とか廃炉のコスト、
核廃棄物処理の問題を
考えれば(※58)ホント
は「原発」って
割高なのよね

使用済み核燃料の
問題も宙に浮いて
るし…

100Mワットの電力で2万世帯分の
電力を供給(アブダビ)

(※58)

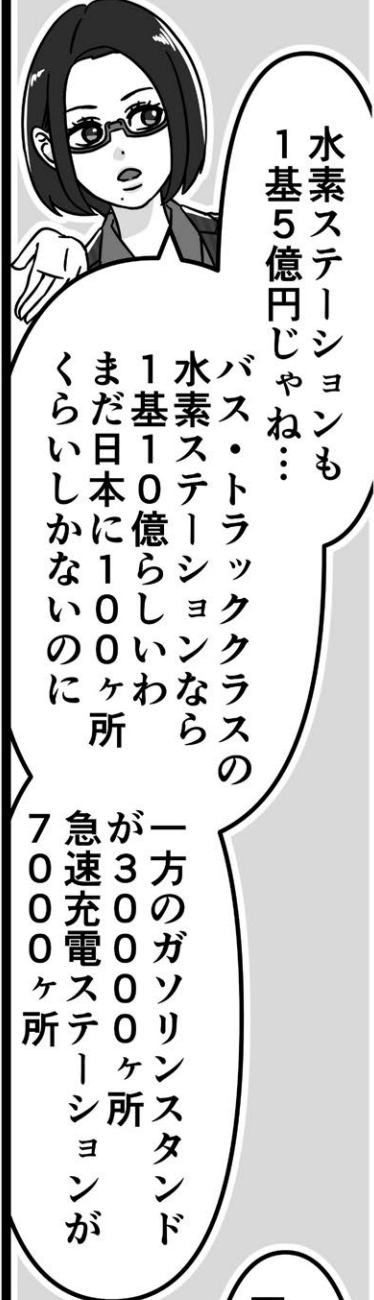
福島第一原発の廃炉費用を経産省は8兆円と見積もるが、それでは済まない可能性が高い。NPO法人、原子力資料情報室によれば、2016年時点での1kWh当たりの発電コストは、原子力：10.54円～15.14円。石炭火力：11.35円、LPG火力：8.58円。2014年時点での経産省試算が、原子力：10.1円。石炭火力：12.3円、LPG火力：13.7円。もう既に原子力に価格優位性はない。国の認識がズレている。ちなみにアブダビのメガソーラーの1kWh当たりの発電コストは、約2円とされている。



キラリ

「IQより
「知性」の
問題かしら？」

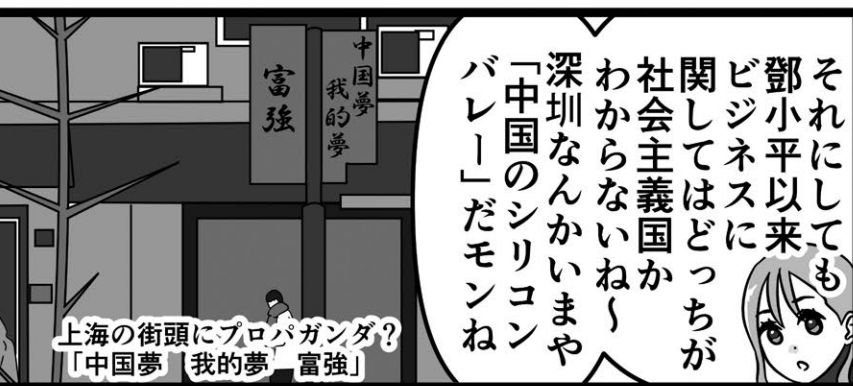
ホーキング博士曰く
「知性とIQは違う。
知性とは変化に
対応する能力である。」



水素ステーションも
1基5億円じゃね…

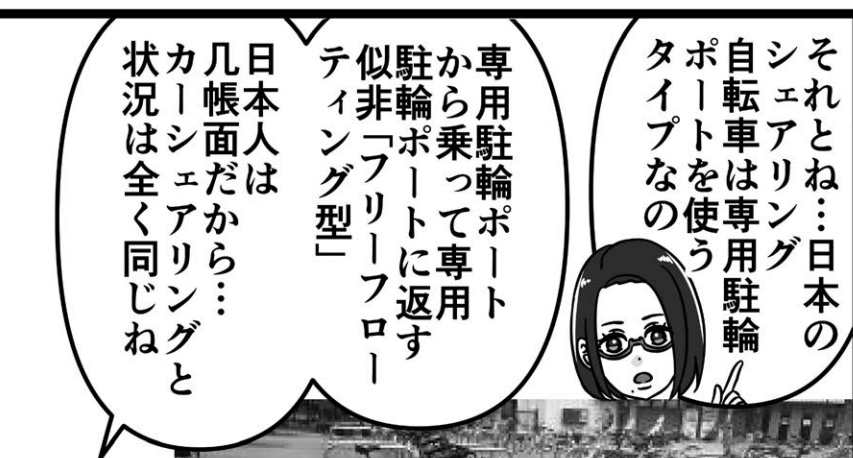
バス・トラッククラスの
水素ステーションなら
1基10億らしいわ
まだ日本に100ヶ所
くらいしかないのに

一方のガソリンスタンド
が30000ヶ所
急速充電ステーションが
7000ヶ所



それにしても
鄧小平以来
ビジネスに
関してはどっちが
社会主義国か
わからないね
深圳なんかいまや
「中国のシリコン
バレー」だモンね

上海の街頭にプロパガンダ？
「中国夢 我的夢 富强」



それとね…日本の
シェアリング
自転車は専用駐輪
ポートを使う
タイプなの

専用駐輪ポート
から乗って専用
駐輪ポートに返す
似「フリーフロ
ーディング型」

日本人は
几帳面だから…
カーシェアリングと
状況は全く同じね



ほー

ドコモバイクシェア
整然とした専用駐輪ポート



「おサイフケータイ」と
同じ構造にハマってない？



日本人は行儀が
良すぎて本末転倒に
なることがあるから…

日本参入を目論む
中国の大手モバイク
はLINEと
組むらしいわ
またメルカリは
アパホテルなど
13企業に駐車場を
提供してもらって
シェアリング自転車
に進出するそうよ

だからドコモ・
バイクシェアは
24都市7000台
くらいの規模で
代替の公共交通機関
としての地位が
確立できてないの



ぜつめつ!!

なにそれ?

最大手2社
(モバイク&ofo)が
8割以上のシェアを
占める中
弱小勢力がデポジット
(預かり金)の未返還
問題で一気に大量
絶滅しちゃった…

中国はひとたび
儲かるとなると
業者がドッと参入し
いつも業界が
カオスと化す…
2017年夏くらい
から問題になってい
るのが放置自転車による
都市景観の悪化と
業者の倒産ラッシュ



上海で撤去されたシェア自転車
大量絶滅時代の到来

シェアリング
自転車は使う前に
一定額(1000~
2000元)(★59)を
デポジットとして
チャージし

使う度にこの
デポジットから
電子決済されるの

この業界は多額の
先行投資が必要で
使用料は30分で
0.5~1元程度
だから
弱小資本は困り
込んだ顧客の
デポジット頼りの
経営をしているのよ

(★59)

1元=17円なら、デポジットは1,700~3,400円。使用料は30分で10~30円。

「フリーフロー
ティンク型」は
車両数が圧倒的に
多くないと利便性が
保てないから

大手2社にドンドン
顧客が流れ
結果弱小資本への
デポジット返還要求が
多くなつて倒産し
ちゃった

倒産

膨張を続けてきた
中国のネット金融
(残高20兆円)も
相次ぐ詐欺被害や
経営破綻に業を
煮やし
金融当局が規制を
始めるらしいわ

規制

40%...♡

中国では
P t o p 金融
(個人間の金銭
の貸し借りを
ネットで仲介)が
ほとんどらしい
利回り年40%
とか謳って...
中国では年金
など社会保障が
未整備なので
少しでも有利な
運用先を国民が
血眼になって
探しているの

中国では
銀行でカネを
借りる個人は
3割くらい
らしいわ

その代わりに
P t o p 金融な
ワケね…
国によって全然
事情が違うんだ

で、また
大量絶滅?!
立ち眩みが
してきた…

中国は毎日が
「応仁の乱」
(★60)かい?
滅茶苦茶だけど
凄まじい
スピード感!



(★60)

中公新書「応仁の乱 戦国時代を生んだ大乱」(著者呉座勇一)。歴史解説書としては異例の30万部ベストセラー。著者曰く、「応仁の乱の当事者もプランがずさん。ゴールに向かって脚本が描けていない。ダメならどうするか考えず、読み違えた後の軌道修正もなし。長期的な視野もない。人のふり見てわがふり直せの反面教師が、この本です」

逆に日本では
ちよつとでも
「和?」を乱すと
それこそ鬼の首
でも取ったような
騒ぎよね

やっかみ半分
おもねり半分

マスコミは有名人の
不倫報道バツカ…

ガンバレ! 貴乃花
(笑)

とすこい

万事
「和をもって
貴しとする」
お国柄
だから…

憲法9条ならぬ
「17条の憲法」問題？

聖徳太子の
呪いかしら？(★61)



習慣&文化は
ちよつとやそつとじゃ
変わりそうにないね

フロイトは
性的なことばかり
強調したけど
これも大いなる
文明の「抑圧」よ

フロイト的

日本じゃ
シェアリング
自動車はどう
なるんだろ？

そもそも
中国の場合
杜撰な都市計画を
補完する意味が
大きいらしいよ

東京なんか
公共交通網が
完備している
から：

それでも日本で
一番歩くのは
間違いない
東京の人よ(笑)

地方じゃ
何処へ行くにも
クルマ
使っちゃうから：



この間、京都に
観光に行った時
シェアリング
自転車を使ったの



昔、東京で
働いてたん
だけども
こっちに帰って
ダイエツトしな
きゃならなく
なったよ
そういう意味
(ラストワン
マイル)じゃ
このシェアリング
自転車の余地は
あるわ

移動はクルマ
だから歩かなーい
木るっ！



あれ良かったわ…
クルマ使うより
街並みがよく
見えるの

いずれにせよ
「ステーション
ベース型」で
ジワジワ行く
んじゃない？

国民性だから…
カーシェア
リングと同じね

【自動運転・コネクテッド編】に続く



これからどうなる
クルマ業界

THE FUTURE OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

【 全3編 】

第1編 シェアリング

第2編 自動運転・コネクテッド

第3編 EV

*この漫画はフィクションです。実在の人物や団体などとは関係ありません。

これからどうなる クルマ業界

THE FUTURE OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

原作者について
about the author

AUTHOR: 平松 龍一 Ryuichi Hiramatsu

PROFILE: ネットトヨタ瀬戸内株式会社 代表取締役社長
昭和人間（テレビ世代、活字世代、シラケ世代）

BLOOD TYPE: B型

LIKES: 歴史とサイエンスが大好き

DISLIKES: 酒が飲めない
ゴルフできない
集団行動が苦手・・・3重苦？

FAVORITE: たこ焼き、おでん、葉巻、浅煎りコーヒー

PET: 黒猫（コロちゃん）



参考資料
references

- 「モビリティ進化論」アーサー・ディ・リトル・ジャパン著 2018年
- 「モビリティ革命2030」デトロイト・トーマツ・コンサルティング著 2016年
- 「世界のライドシェアとタクシー」熊澤義一著 2017年
- 「200円バス物語」Youtube (京丹後市と丹後海陸交通株式会社の取り組み)
- 「京丹後市 公共交通ガイドブック」PDF 2017年
- 「気張る!ふるさと丹後町 | 公式ホームページ」
- 「田舎暮らしの本 2018年2月号」宝島社
- 「中頓別ライドシェア実証実験1年間の主な軌跡」PDF 2017年
- 「なかとんべつライドシェア(相乗り)実証実験に関するQ&A (その2) PDF
- 「天塩～稚内 相乗り交通 取り組み概要」(第1回 地方公共団体のシェアリングエコノミー活用に係るタスクフォース) PDF 2017年
- 「一関市におけるデマンド型乗合タクシーの導入について (舞川地区の事例)」一関市 まちづくり推進部 PDF 2017年
- 「日経デジタルマーケティング5」2017年
- 「自動車会社が消える日」井上久男著 2017年
- 「UXの時代 IoTとシェアリングは産業をどう変えるのか」松島聡著 2016年
- 「自動運転で伸びる業界 消える業界」鶴原吉郎著 2017年
- 「How to discover freedom of mobility with Whim - 2016」Youtube
- 「ロビイングのバイブル」株式会社ベクトル パブリックアフェアーズ事業部、藤井 敏彦、岩本 隆著 2016年



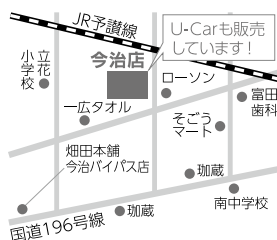
Netz Toyota Setouchi

新居浜店



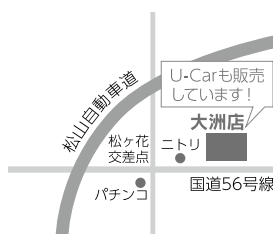
新居浜市寿町11-55
TEL.0897-41-8888

今治店



今治市郷新屋敷町3丁目4-5
TEL.0898-33-8888

大洲店



大洲市新谷乙425-2
TEL.0893-25-0330

宇和島店



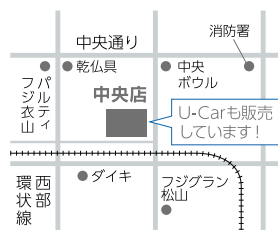
宇和島市保田甲1027-1
TEL.0895-27-0101



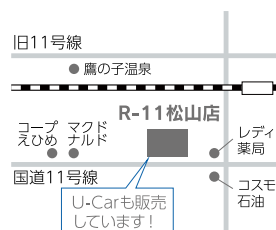
Fun. Fashionable.

県下7店舗展開
お近くの
ネット瀬戸内へどうぞ

中央店



R-11 松山店



めんどり店



定休日/火曜日 営業時間/10:00~19:00
www.netz-setouchi.co.jp

松山市中央1丁目19-32
TEL.089-922-8888

松山市久米窪田町838-2
TEL.089-976-8888

四国中央市妻鳥町2040
TEL.0896-58-8888



Netz Toyota Setouchi

