

提案団体名： パーク24株式会社・タイムズ24株式会社

○提案内容

技術の概要・実績等			技術の分野
(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙3の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください			
1	駐車場 (タイムズ駐車場)	駐車場機器管理及び駐車券/ETC情報/車番による課金システム	6
2		交通系ICカード情報と駐車場情報を連携させた割引サービス(パーク&ライド割引)	6
3		駐車場機器の遠隔操作システム	1
4		満空情報配信サービス	6
5		駐車場のシェアリングサービス(B-Times)	6
6	カーシェア (Times CAR PLUS)	走行時のGPS・行動履歴情報の蓄積	3
7		交通系ICカード情報とカーシェア利用情報を連携させた割引サービス(レール&カーシェア)	6
8		車両の遠隔操作システム	1
9	決済サービス	クレジット・IC決済サービス(Times Pay)	7
10	通信	V-Lowによる機器の遠隔操作及び情報配信	1
(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ ※課題については、別紙3の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください			
解決する課題のイメージ			課題の分類
※詳細は参考資料をご参照ください			
1	市街地における渋滞の解消		(ア)
	・駐車場稼働データ×オープンデータによる渋滞の解明		
	・駐車場の活用による市街地への車の流入量の制御(歩いて暮らせる街づくり)		
	・駐車場シェアリングサービスによる駐車場不足の解消		
2	公共交通不足による移動手段への課題		(ア)
	・ラストワンマイルの移動サービスを提供するモビリティ拠点の設置		
	・交通弱者へ向けた安全運転者限定の配車サービスの提供		
3	災害対応リソース不足への対応		(ウ)
	・V-Lowを活用した情報発信及び避難空間の創出		
4	カーシェアを活用した災害対応車両の供給		(エ)
	道路インフラの品質維持における調査負担の削減		
	・Gセンサーデータを活用した路面老朽部分の見える化(約2.3万台のカーシェア走行データを活用)		
5	道路センシングビッグデータによる危険個所の見える化(約2.3万台のカーシェア走行データを活用)		(オ)
	地方都市及び観光地における競争力の強化		
	・地域ポイントサービス導入による地域振興		
	・交通弱者へ向けた安全運転者限定の配車サービスの提供		
カーシェア利用実績を基にした観光プランの設定と全国への情報配信			
(3) その他			

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
タイムズ24株式会社 法人営業本部	伊藤知美	03-3213-8901	itot@times24.co.jp

1.市街地における渋滞の解消

概要

既存のデータを活用し、市街地における渋滞発生要因の解明を行った上で、駐車場計画やプライシング計画等を実施し、車の流入量をコントロールし、渋滞解消を図る。

提案内容

■タイムズ駐車場稼働データ×オープンデータによる渋滞の解明

タイムズ駐車場の過去の稼働状況と渋滞情報等のオープンデータを組み合わせ、渋滞が発生する原因の分析を行う。その分析に基づき、下記施策により、渋滞の解消を図る。

⇒タイムズ駐車場は全国47都道府県で17,722件、584,101台を展開 (2018年12月時点)

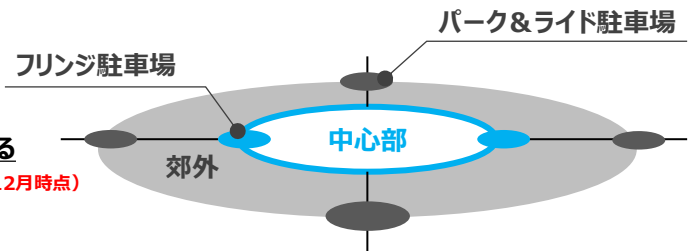
■駐車場による市街地への車の流入量の制御 (歩いて暮らせる街づくりの実現)

エリア毎に駐車場の役割を設けることで、中心部への車の流入量をコントロールし、**車で来やすく人に優しい街づくりを実現。**

①パーク&ライド駐車場の整備

本駐車場を郊外から来る車と公共交通の乗り換え地点とし、中心部への流入量を削減する。

⇒多数の鉄道会社と交通IC系カードと駐車場の連携による
パーク&ライド割引サービスを展開中 (20社162駅 ※2018年12月時点)



②フリンジ駐車場

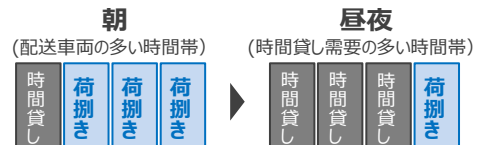
中心部の外縁への整備により、中心部への車の流入をさらに削減。また公共交通降車後のラストワンマイルを補完するモビリティサービスの提供拠点や、荷捌き車両の拠点として活用する。

●駐車までの動的制御による荷捌きスペースの確保

限られた駐車場スペースを、需要に応じ時間帯/曜日ごとに動的制御にて運用形態を変動させることで有効活用を図る。

●モビリティサービス提供拠点

⇒“2.公共交通不足による移動手段への課題”参照

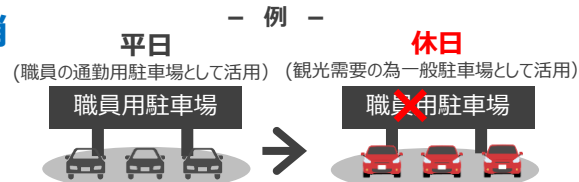


③MaaSへのカーシェアリングサービスの組み込みによる①・②のシームレスな利用

将来的にMaaSにカーシェアリングを組み込み、公共交通と合わせた定額制のサービスとすることで、シームレス且つスマートな移動を実現出来るよう構想中。

■駐車場シェアリングサービスによる駐車場不足の解消

駐車場シェアリングサービス“B-Times”を活用し、時間/曜日ごとの需要に応じ、遊休駐車場や空きスペースを一時的に一般開放する事で、**既存の資源を有効活用した、無駄のない駐車スペースを創出し、市街地や観光地における駐車場不足の解消**を図る。

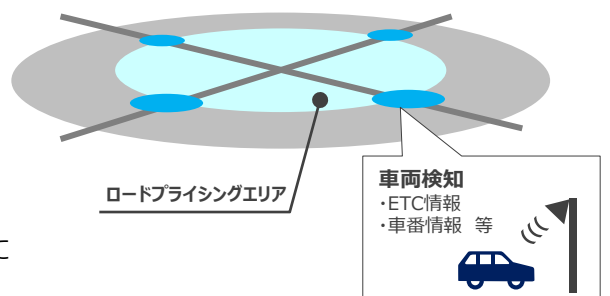


■プライシングによる市街地への車の流入量の制御

①ロードプライシング

渋滞解明分析結果を基に、プライシングを実施すべきエリア及び料金を計画。ETC情報・車番情報等を活用し、**プライシングエリアに流入する車両に課金**を行い制限を図る。

※課金システムについては自治体様と要調整



②ダイナミックプライシング

駐車場やロードプライシングエリアにおいて、季節や曜日で変動する需要に応じたダイナミックプライシングを適用。

2.公共交通不足による移動手段への課題

概要

公共交通網の空白地帯への移動の利便性を向上させる為、マルチモーダルなモビリティへの乗り換え拠点及び交通弱者に向けたモビリティサービスの提供を行う。

提案内容

■ラストワンマイルの移動サービスを提供するモビリティ拠点の設置

フリンジ駐車場に公共交通降車後のラストワンマイルを補完し、様々なニーズに応えられる多様なモビリティ拠点を整備し、公共交通網の空白地帯へのアクセスを向上させる。



↑タイムズの一部で複数のサービスを導入中

①ラウンドトリップ型 カーシェアリング

国内における最も一般的な往復型のカーシェアリング方式。

●パーク24グループの提供するカーシェアリングサービス **Times Car PLUS (タイムズカープラス)**

・展開状況：全国47都道府県 11,430ヶ所 23,707台 ・会員数：約113万人 (2018年12月時点)

②ワンウェイ型 カーシェアリング

乗り捨て方のカーシェアリング方式。

●Times Car PLUS×Ha : moにて実証実験を実施中。



↑道路空間を活用したカーシェアリング社会実験に参画中 (国交省主催)

— 道路上の余剰空間を活用したカーシェアリングサービスの促進 —
(左図参照)

他の公共交通機関との乗り換えをよりスムーズにするために、**鉄道駅からアクセスの良い道路上の余剰地をカーシェアリングのステーションとして活用**することで、さらなる道路ネットワーク機能の向上を図れるものと分析し、当該ステーションの拡大を提案する。

③サイクルシェアリング

自転車の乗り捨て型のシェアリングサービス。

④ショップモビリティシェアリング

交通弱者用の安全な移動手段である**ショップモビリティ**もシェアリングサービスに組み込むことで、**高齢者の活動範囲の拡大を実現**。

※ショップモビリティ車両メーカーと要調整



- ・約20km (3時間程度)の走行可能
- ・運転免許証不要
- ・年齢制限なし

■交通弱者へ向けた安全運転者限定の配車サービスの提供

タイムズカープラスでは、サービス品質維持の為、安全走行や利用時のマナーを車両挙動データや会員同士での評価により、ポイントの加減点を行う、**モラル醸成を目的とするドライバーマネジメントシステム“TCPプログラム”**を導入している。本システムにて**“安全運転者”**と評価を受けた会員限定で、その**“安全運転者”**がドライバーとなり、地域の高齢者など、運転できない人を病院などへ**送迎するケアサービス (配車サービス)**の展開を提案する。

※配車サービスによる会員の収入については、規定に抵触しない様、整理を行う事が前提。

— TCPプログラムの加減点項目 —

+ 評価項目

- エコドライブ
- 給油
- 積算走行距離
- TCPあんぜん走行距離
- TCP検定
- キレイ度チェックアンケート

- 評価項目

- 利用中の予約延長
- ノンオペレーションチャージ発生時
- 駐車違反
- 数回事故、約款・マナー違反に該当すると判断した場合



3.災害対応リソース不足への対応

概要

弊社の持つ通信回線及びカーシェアリング車両を活用し、災害時における様々なリソースの提供を提案する。

提案内容

■ V-LOWを活用した情報発信及び避難空間の創出

災害時にも輻輳がないV-Low回線を活用し、災害時における避難空間の創出や自治体様への災害情報の提供を行う。

ーパーク24グループでのV-Low活用事例ー

弊社はV-Lowの放送局（コンテンツプロバイダー）となり、“タイムズ・チャンネル”として駐車場の満車・空車情報や映像、カーシェアリング車両の車載器アプリのアップデートデータなどを配信するとともに、これらを受信するためのチューナーの開発および配信・受信の実証実験を実施。現状、1都3県に配備しているカーシェアリング車両3,000台にオリジナルチューナーを搭載し、東京都内のタイムズ駐車場の満車・空車情報をリアルタイムで受信し、カーナビに表示している。

① 避難/災害対应用スペースの創出

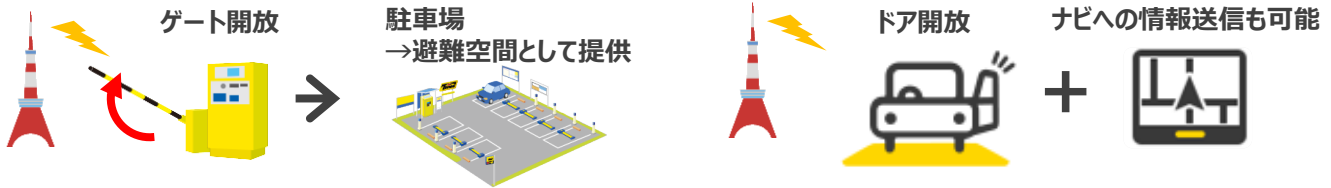
災害エリア内の駐車場機器及びカーシェアリングをV-Lowにより遠隔操作し、**解放された空間を創出**することで、**災害対用のスペースとして活用**することを提案。

● 駐車場

平面空間を活かし、避難場所・緊急車両・災害対応資材置き場等に活用

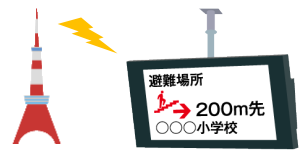
● カーシェアリング

密閉空間を活用し、一時的な避難場所（宿泊/退避場所）として活用



② V-Low受信チューナーの提供による災害情報の受信及び機器の操作

弊社のオリジナルチューナーを導入し、情報を受信できる環境を構築する事で、自治体様が**必要な情報を必要な場所へ送信**する事や、停電時において操作が必要な機器の遠隔操作システムの構築が可能。



■ カーシェアを活用した災害対応車両の供給

カーシェアリング車両を**災害対応時のリソース及び応急的な電力供給源、避難場所として活用**する事で、自治体様の災害対応機能の強化に貢献。

① 災害対応車両として活用

災害対応時、公用車の不足により車両が必要になった場合、**近隣のカーシェアを自治体様専用車両として自動開放**。（一般予約が入っていた場合は、弊社にて強制的に予約の書き換えを実施し、自治体様のみが利用できる環境を提供）



② EVカーシェアによる災害時における電力の提供

有事の際、EVカーシェア車両の電力を施設や避難者へ提供し、**一時的な電力源として活用**。



カーシェアリングの公的機関への導入実績

多数の自治体様にカーシェアリングを庁舎に導入、または公務にご利用いただき、公用車及び市民サービスの一環として活用頂いております。
大阪市(2010年12月)、豊岡市(2014年2月～)、狛江市(2015年3月～)、世田谷区(2018年10月～) 等多数

4.道路インフラの品質維持における調査負担の削減

概要

約2.3万台のカーシェアリングに搭載される車載器により取得される、車両の挙動情報を活用し、路面状況や危険個所を見える化し、道路の老朽化診断調査等のインフラ整備計画に役立てる事を提案する。

提案内容

■ Gセンサーデータを活用した路面老朽部分の見える化

カーシェアリングには通常走行では発生しない衝撃を検知する“Gセンサー”を車載しており、利用中に異常挙動を検知すると、カーナビの画面に利用者の安全を確認する案内や、対処法を表示するシステムを搭載。

取得したGセンサー情報と、GPSにて取得する位置情報の掛け合わせを行う事で、**カーシェアが走行した道路の路面状況のデータ収集が可能**となるため、そのデータを活用し、道路保全計画等のインフラ整備への活用を提案する。



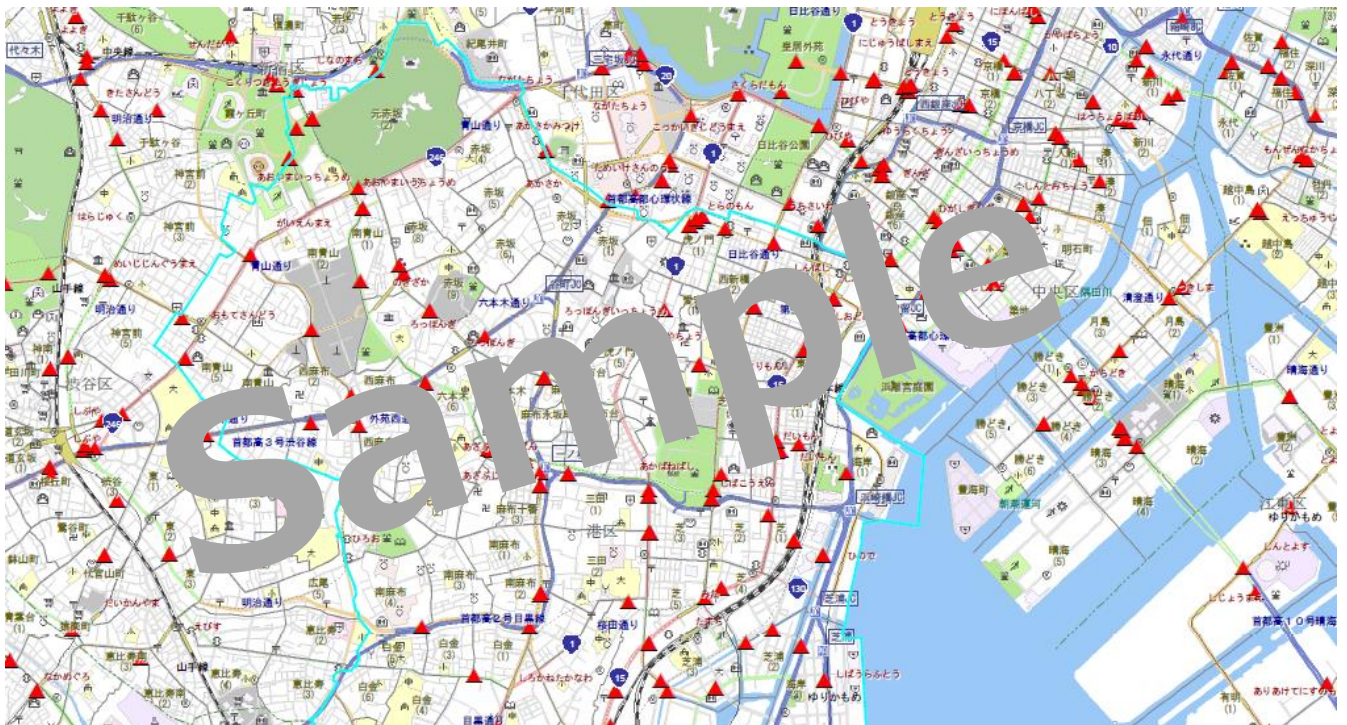
◀ 異常検知時のカーナビ画面

Gセンサー情報を基に、異常挙動を確認した場合、カーナビに安全確認及びトラブル時の連絡先を自動で表示する。

■ 道路センシングデータによる危険個所の見える化

カーシェアリングでは、**走行中の急加減速情報**を取得しており、GPS情報と掛け合わせた上で地図上にマッピングを行う事で、急ブレーキがどの地点で発生しているかを確認できる。この情報を解析すること事で、**交通安全対策への活用**を提案する。

下図は、急減速地点▲（3秒間で-30km/h以下の速度変化）をプロットしたもので、月間数十万件以上のデータをもとに、危険地帯マップの作成とリアルタイムでの警告を行うことも将来的に可能。



5.地方都市及び観光地における競争力の強化

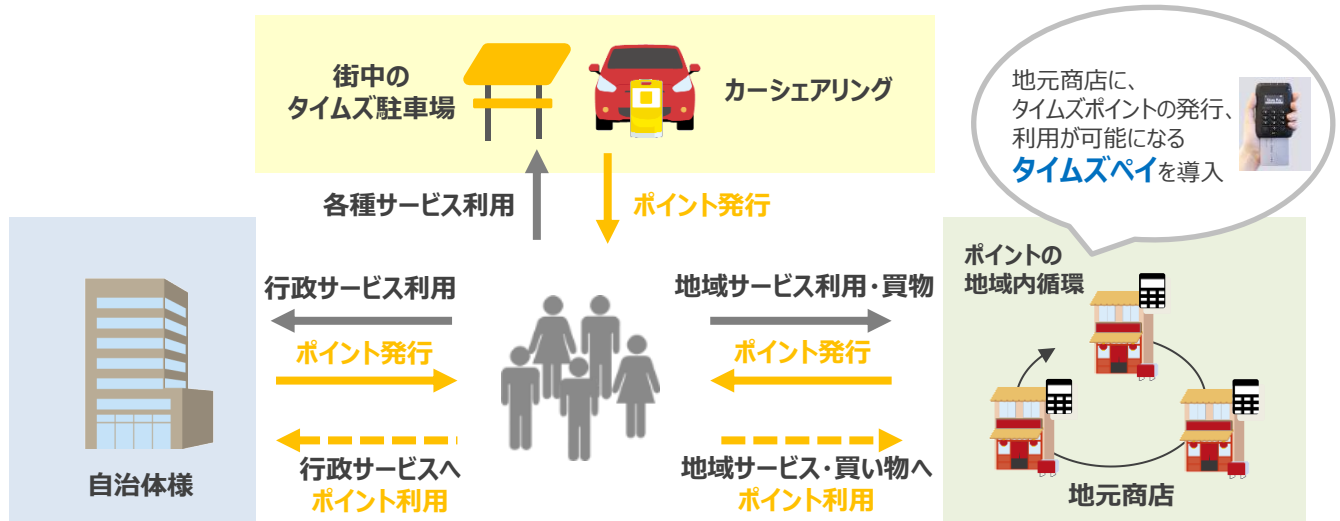
概要

地方都市及び観光地において、新たな技術やサービスを導入する事で、他の地域との差別化により、都市間競争力の強化を図る事で、地域活性化を実現する。

提案内容

■地域ポイントサービス導入による地域振興

地元商店へのクレジット/IC決済端末「**タイムズペイ**」の導入により、全国約735万人の会員を保持する、パーク24グループのポイントサービス「**タイムズポイント**」を地域の**共通ポイント**として活用する事が可能。タイムズポイントにより、自治体様と地元商店、弊社の各種サービスを繋ぐ事で、地域の周遊・循環の促進を提案する。



●タイムズペイ導入による効果

- ・**地元商店のPR**：弊社WEBページに各商店の情報を掲載する事により、**全国に向けたPR**が可能(平成31年度リリース予定)
- ・**インバウンド対応**：クレジット決済が主流となる**インバウンド旅行者**を迎える為のインフラとしても効果を発揮
- ・**名産品PR**：ポイント交換品として地元の名産品や地元商品券等と交換する事で、**地域振興に繋がられる**

■交通弱者へ向けた安全運転者限定の配車サービスの提供

高齢者への行動範囲を拡大させることで、地域活性化を実現する。
(詳細：“2.公共交通不足による移動手段への課題”ページ参照)

■カーシェア利用実績を基にした観光プランの設定と全国への情報配信

全国を走行している約2.3万台のカーシェアリング車両に蓄積された行先の情報を分析し、自治体様と連携し、**有効な観光モデルコースやプランの策定、及び全国約113万人の会員様への情報提供**を行う。

①観光モデルコース周遊促進サービスの提供

予約時に指定した目的地に行くと、特典が貰える“**ドライブチェックインサービス**”の活用により、モデルコースとして設定された観光地の周遊を促進する。



②観光促進プランの作成

(例) **ふるさと納税**
タイムズカープラスで使える割引チケットを、ふるさと納税の返礼品とし、地域周遊における移動手段の提供と同時に、観光地のPRを行う。



③約113万人の会員への情報提供

会員に対して、タイムズカープラスと連携する施設や観光地の情報をメールマガジンにて提供し、観光客の誘致を行う。

↑複数の自治体様で実施実績あり