

千代田区コミュニティサイクル事業実証実験と 広域相互利用の実現に向けた取組み

自転車シェアリング & TOKYO

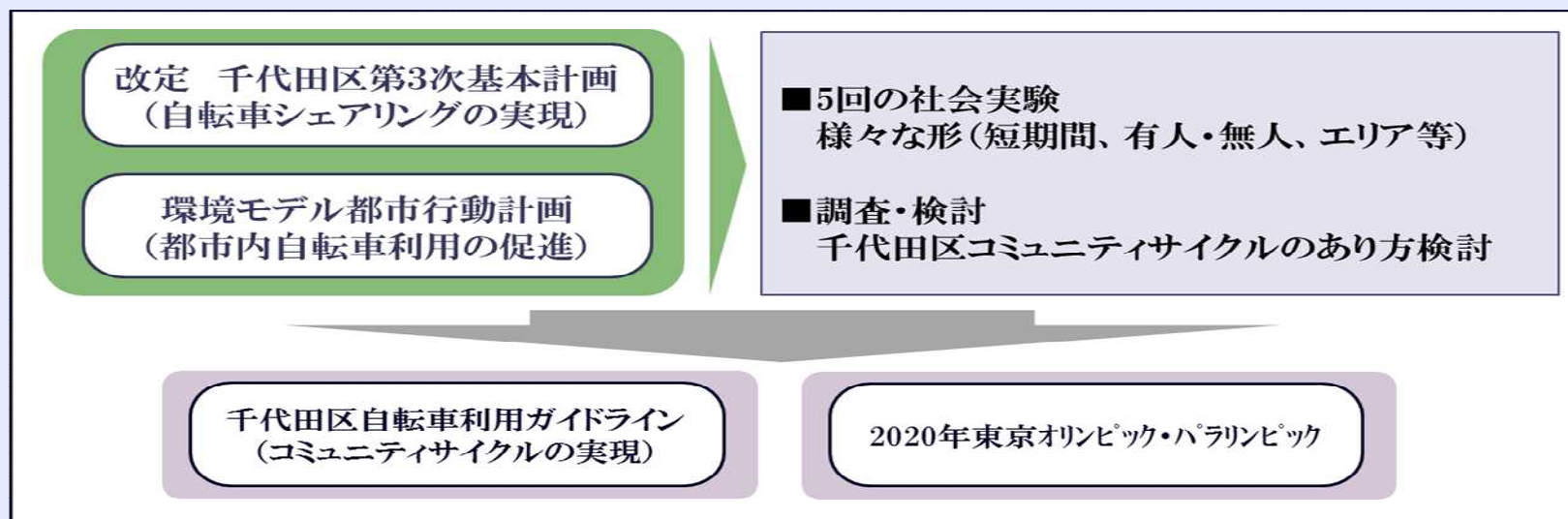


千代田区 環境まちづくり部 交通施策推進課
コミュニティサイクル係 阿部 豪幸

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(1) 背景・経緯

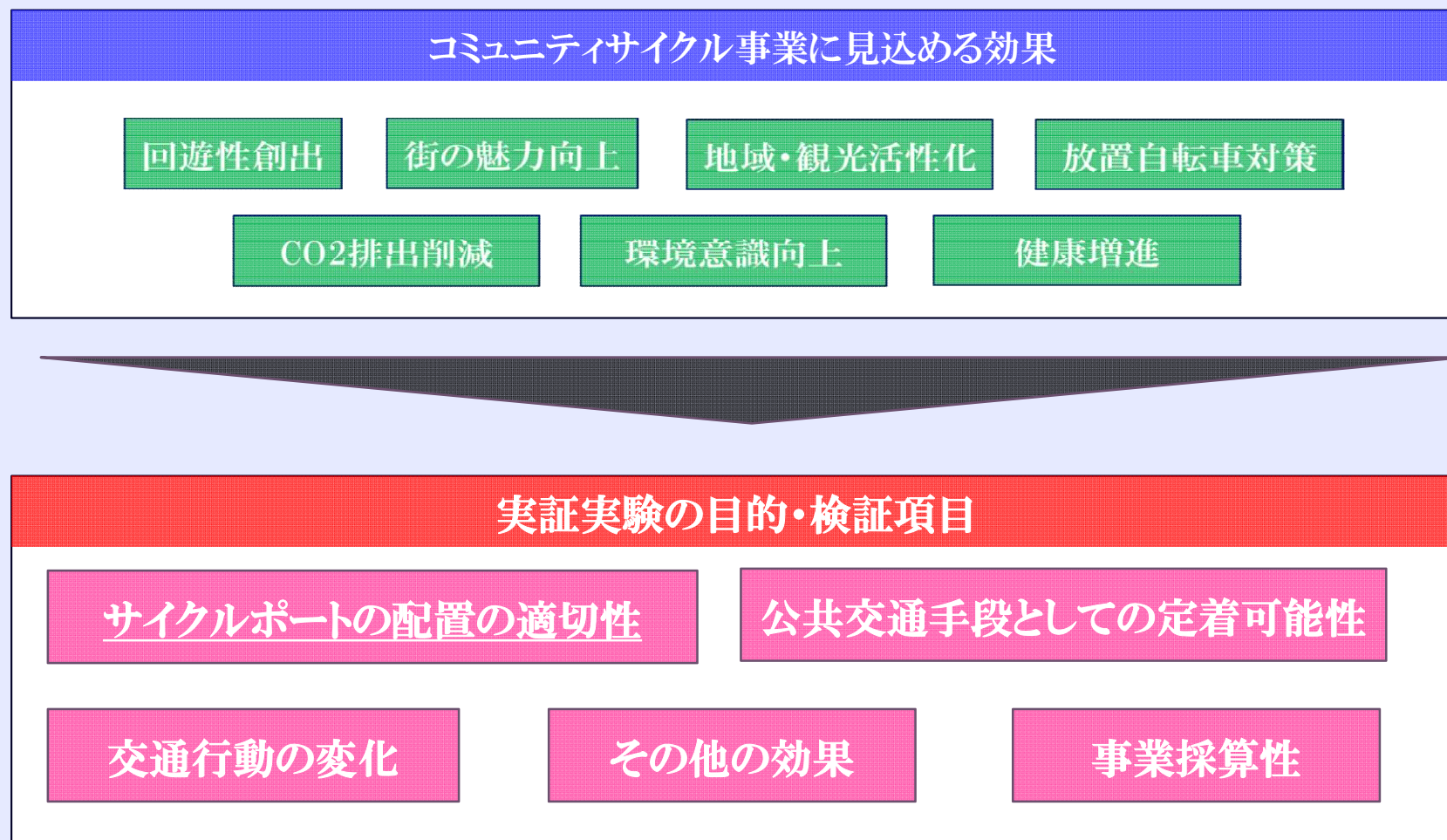
- 基本計画への位置付け、短期間の社会実験、あり方検討、自転車利用ガイドラインの策定、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催決定



本格導入に向け、長期の実証実験を開始

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(2) 目的



1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(3) 事業概要

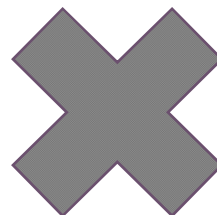


・基本協定を締結し、役割分担のもとで相互に協力して実施（≠委託）

実施主体＝千代田区

- 実証実験の統括
- ポート用地(公有地)の確保
- ポート用地(民有地)の確保支援
- 実証実験推進のための広報等
- 実証実験の効果検証等
- 各行政機関等との協議・調整
- 各施策との連携
- その他

協定締結



運営主体＝(株)NTTドコモ

- 運営全般
- ポート用地(民有地)の確保
- ポート用地(公有地)の確保協力
- 自転車等の設置・所有・管理・整備等
- 利用促進及びマナー向上等の広報
- 自主事業の実施(付帯収入確保等)
- 効果検証への協力(データ提供)
- 商業観光施設、公共交通機関との連携
- その他

期 間	平成26年10月1日～平成29年3月31日(予定)
エリア	千代田区全域
規 模	ポート:30箇所以上 自転車:300台以上
時間・料金	24時間(一部ポート除く)、有料(収入は事業者帰属)
愛称等	愛称:ちよくる 自転車カラー:赤 (一般投票で決定)
補助金	補助要綱、年度協定等に基づき予算の範囲内で補助

【補助対象経費】

- ①設置等事業費
 - ・自転車、ポート関連費等
- ②運営等事業費
 - ・人件費、メンテナンス費、自転車再配置費等



1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(4) サイクルポートマップ (H28.2.29現在)

千代田区コミュニティサイクル実証実験 ★サイクルポートマップ★

H28.2.29

- ★ 無人登録機
- ① ホテルメトロポリタンエンドメント 1Fビジネスコーナー内
 - ② ちよだプラットフォームスクエア
 - ③ 千代田区観光協会前
 - ④ スカイバスケケットカウンター
 - ⑤ ドコモショップ大手町店
 - ⑥ ドコモショップお茶の水店
 - ⑦ テラススクエア
 - ⑧ ドコモショップ東京駅グランルーフ店
 - ⑨ ドコモショップ丸の内店
 - ⑩ ドコモショップ秋葉原UDX店
 - ⑪ ドコモショップアキバ店



- サイクルポート
- ・45箇所 (535ラック)
- (公24・民21)

- ★ 無人登録機
- ・11箇所 (ポート併設4箇所)

- 有人窓口
- ・5箇所



- 1日パス販売有人窓口
- ① B11 麻のHOTEL 東京 (三崎町1-1-16)
 - ② C15 ホテルマイステイズ 御茶ノ水 (神田淡路町2-10-6)
 - ③ C14 秋葉原ワシントンホテル (神田佐久間町1-8-3)
 - ④ D04 スカイバスケケットカウンター (丸の内2-5-2三菱ビルF)
 - ⑤ F06 東京グリーンパレス (二番町2)

- サイクルポート
- ① A01: 千代田区役所 10
 - ② A02: 千代田会館ビル (千代田区観光協会前) 10
 - ③ A03: 東京区政会館 (メトロA5出口) 7
 - ④ A04: 東京区政会館 (西側駐輪場) 7
 - ⑤ A05: 富士見出張所 5
 - ⑥ A06: 靖国神社 (石の大鳥居前) 12
 - ⑦ A07: ホテルメトロポリタンエンドメント 5
 - ⑧ A08: 飯田橋サクラテラス (早稲田通り) 13
 - ⑨ A09: 九段坂上 28
 - ⑩ A10: ヒューリック九段ビル 6

- サイクルポート
- ⑪ B01: 神田駿河台下 56
 - ⑫ B02: 西神田公園 (北側) 9
 - ⑬ B03: 西神田公園 (西側) 8
 - ⑭ B04: ちよだプラットフォームスクエア 11
 - ⑮ B05: 神田橋公園 6
 - ⑯ B06: 東光電気工事別館 (屋内駐輪場) 8
 - ⑰ B07: 東京国立近代美術館 20
 - ⑱ B08: KDX御茶ノ水ビル11
 - ⑲ B09: テラススクエア 7
 - ⑳ B12: 神保町三井ビル 11
 - ㉑ B13: 神田神保町高齢者センター 14
 - ㉒ C01: 神田児童公園 (西側交番横) 6
 - ㉓ C02: カーサノーヴァショップ前 (概ビル) 4
 - ㉔ C03: N T T 東日本神田ビル17
 - ㉕ C04: 秋葉原公園 9
 - ㉖ C05: 和泉公園 (西側入口) 7
 - ㉗ C07: 淡路公園 9
 - ㉘ C08: 神田明神 (神田神社) 7
 - ㉙ C09: 神田明神 (本殿左隣) 8
 - ㉚ C10: 芳林公園 (北側) 7
 - ㉛ C11: 練成公園 10
 - ㉜ C12: 秋葉原UDX北側駐輪場前 22
 - ㉝ C13: 富士ソフトビル (駐車場入口横) 19
 - ㉞ C16: 地蔵橋東児童遊園 6
 - ㉟ C17: 地蔵橋西児童遊園 5
 - ㊱ C18: 美倉橋北児童遊園 5
 - ㊲ D01: 丸ビル (南側駐輪場) 10
 - ㊳ D02: 東京サンケイビル10
 - ㊴ D03: 東京国際フォーラム (メトロD5出口) 9
 - ㊵ D05: 大手町タワー 5
 - ㊶ E02: 山王パークタワー (日枝神社参道階段西側) 15
 - ㊷ E03: 参議院第二別館 (永田町駅2番出口) 18
 - ㊸ F01: 東郷元神社記念公園 (西側) 8
 - ㊹ F02: いきいきプラザ一番町 (西側駐輪場) 8
 - ㊺ F04: 旧千代田保健所超町庁舎22
 - ㊻ F07: 二番町センタービル2
 - ㊼ F08: 二番町ガーデン5
 - ㊽ F09: 紀尾井ビル (北側) 6
 - ㊾ F10: 紀尾井ビル (西側) 12 (45ポート・535ラック)

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(5) 料金体系と決済方法

料金プラン (税抜)							
プラン名	一回会員	月額会員	1日パス				
	自転車を持っていないけど ちょっと自転車を 使いたいなというときに!	通勤・通学など自転車を よくお使いになる方に!	神田、お茶の水、永田町、秋葉原、 丸の内を一日おもいきり 楽しみたい方におすすめ!				
ご利用可能時間	24時間	24時間	ご購入当日の23時59分まで				
ご利用料金	基本料金	基本料 2,000 円/月 最初の30分:0円/回 ※月に何度利用しても30分以内無料	<table border="1"> <thead> <tr> <th>有人窓口購入</th> <th>無人登録機購入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,500円/1日分 + 専用ICカード発行料 500円</td> <td>1,500円/1日分</td> </tr> </tbody> </table>	有人窓口購入	無人登録機購入	1,500円/1日分 + 専用ICカード発行料 500円	1,500円/1日分
	有人窓口購入	無人登録機購入					
1,500円/1日分 + 専用ICカード発行料 500円	1,500円/1日分						
延長料金	1回の利用が30分を 超過した場合 100円/30分	1回の利用が30分を 超過した場合 100円/30分	<table border="1"> <thead> <tr> <th>有人窓口購入</th> <th>無人登録機購入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当日返却の場合 超過料金は発生しません。</td> <td>当日返却の場合 超過料金は発生しません。</td> </tr> </tbody> </table>	有人窓口購入	無人登録機購入	当日返却の場合 超過料金は発生しません。	当日返却の場合 超過料金は発生しません。
有人窓口購入	無人登録機購入						
当日返却の場合 超過料金は発生しません。	当日返却の場合 超過料金は発生しません。						
お支払方法	クレジットカード	クレジットカード	現金※1 クレジットカード※2 交通系ICカード決済※3				

※1 1日パスでの有人受付でのご利用時は専用ICカードの発行が必要となります。有人窓口購入にて御購入頂きます。

※2 クレジットカードで購入の場合は一度返却すると利用終了となります。複数回貸し借りされる場合は一時駐輪にて一般駐輪場をご利用頂き、利用終了の際のみポートにご返却ください。または交通系ICカードにて決済頂き、ご利用ください。

※3 チャージ額不足の場合は購入できません。

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(6) 次世代型システムの概要



↑ サイクルポート



↑ 操作パネル

(登録) 専用Web又は無人登録機
(認証媒体) 専用ICカード、交通系ICカード、おサイフケータイ、パスコード
(貸出) 会員証をかざす又はパスコード入力
(返却) 手動ロック後、ENTERボタン押下



【特徴】

- ① **全車電動アシスト機能付き!** ⇒ 坂の多い千代田区でも快適に移動
 - ② **自転車にICカードリーダー、通信機能、GPS、遠隔制御機能を搭載**
⇒ 簡易な貸出・返却フローの実現、GPS活用による位置データ分析、リアルタイムでの配置状況の把握、効率的な再配置、盗難防止等に寄与
- ※ **電源敷設工事不要・ポート無人化** ⇒ **コスト削減と柔軟な設置・撤去が可能に**

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

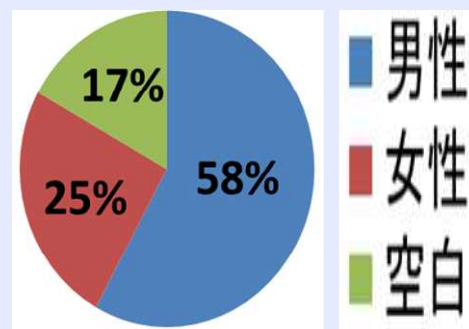
(7) 利用実績

① 全体概況と会員属性

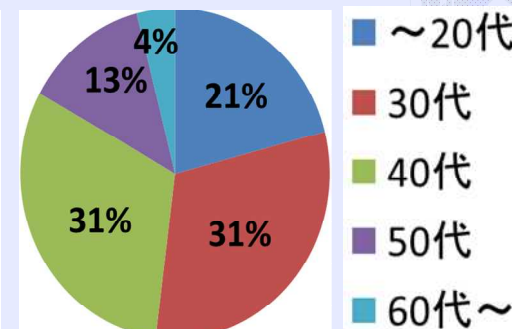


項目	H28.1月末
登録者数(総数)	16,486件
利用回数(総数)	198,629回
利用回数(1月)	14,387回
平均利用時間	約40分/回 <small>※1日パス等長時間利用を含む</small>
回転率(1月)	1.55回転/日
平均利用回数	約407回/日

<性別>

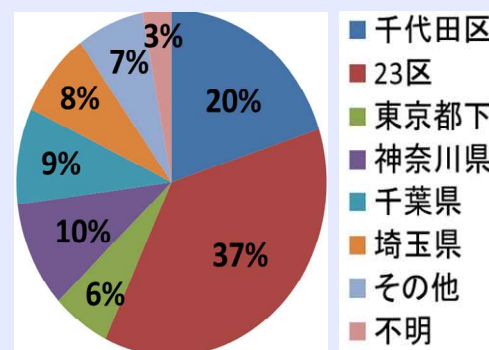


<年代>

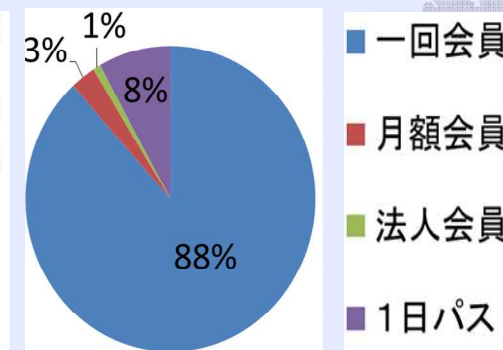


- 性別: 男性が約6割
- 年代: 20~40代が約8割
- 居住地: 区民利用は約2割
- 会員種別: 一回会員が約9割

<居住地>

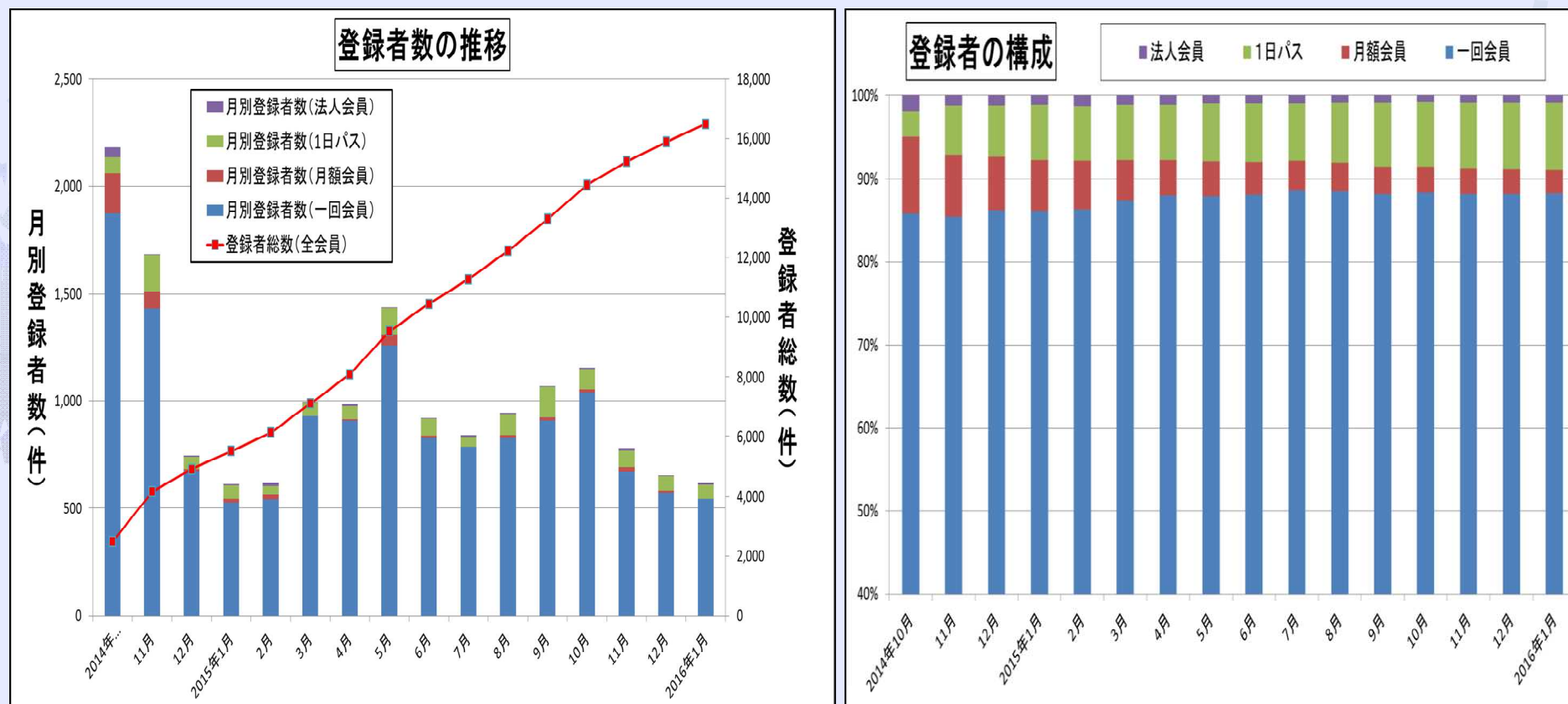


<会員種別>



1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(7) 利用実績 ②. 登録者数の推移と構成(会員種類別)

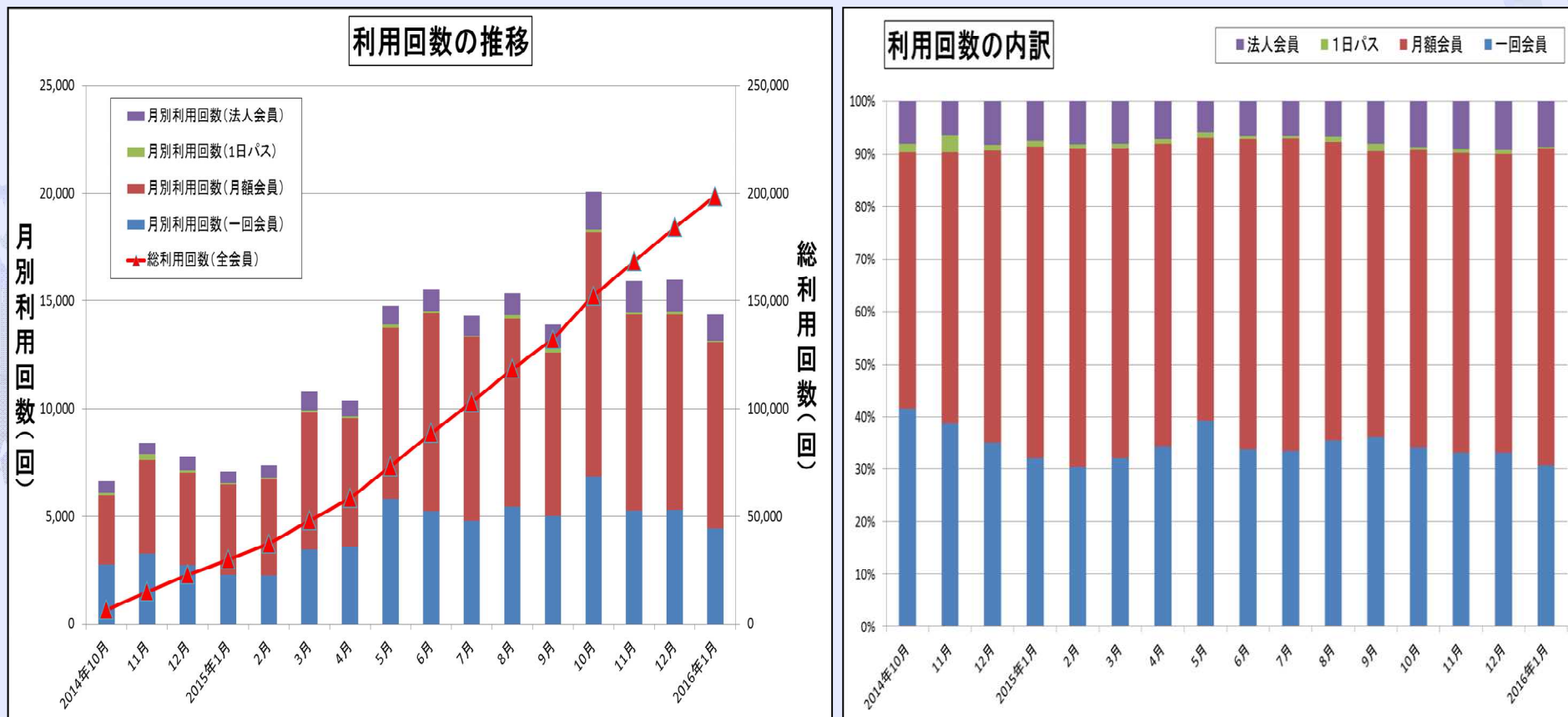


○寒暖等気候の影響により増減はあるが、登録者は平均で1,000件ずつ増加中

○85%以上を一回会員が占めているが、収支改善の面から、法人会員・月額会員の獲得が課題と言える

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(7) 利用実績 ③. 利用回数の推移と内訳 (会員種類別)

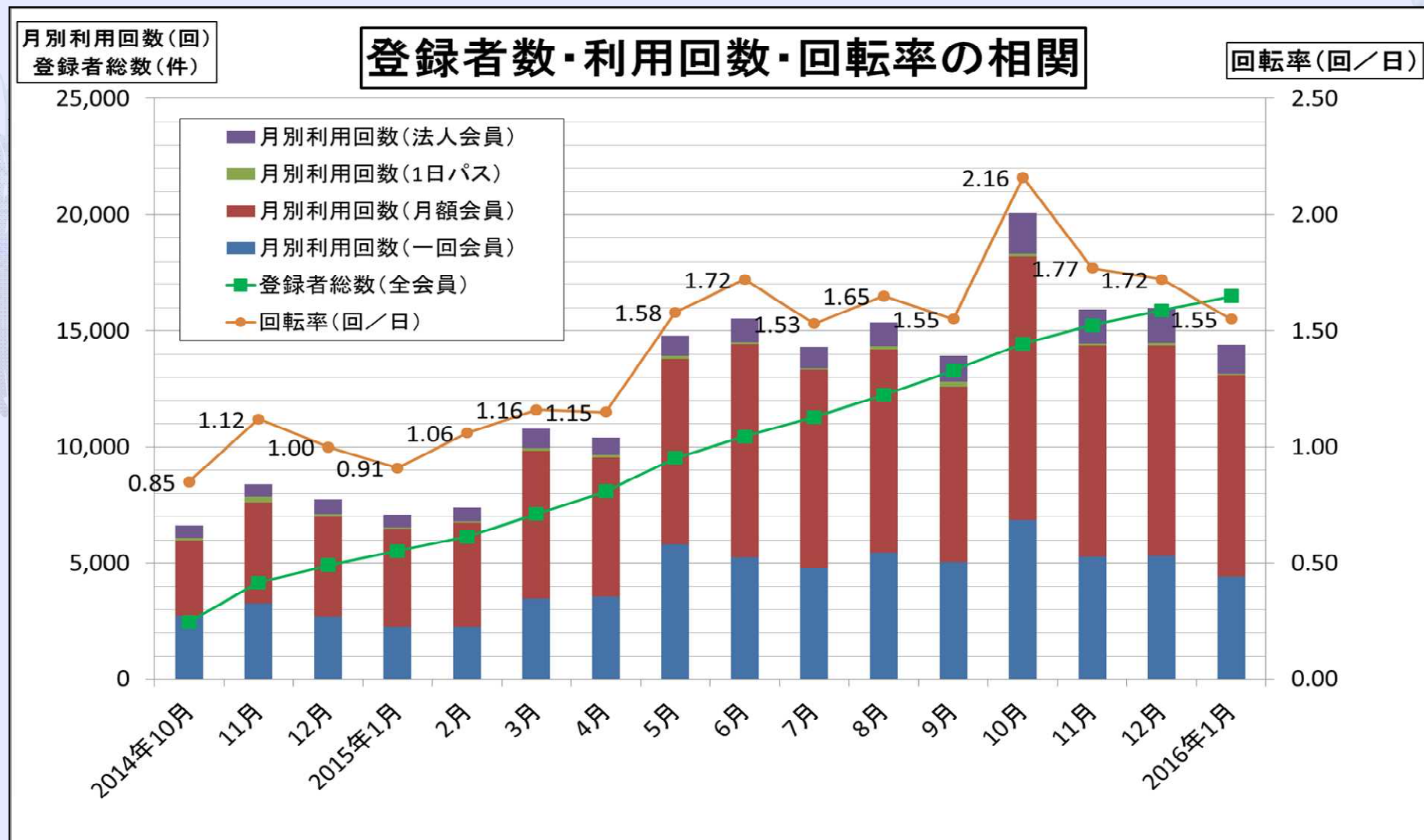


○2015年5月以降、月平均15,000回を記録(堅調な利用需要が窺える)

○約60%を月額会員が占める。半数以上がある程度決まったルートでの移動と言うこともでき、再配置の効率化へデータを活用していく必要がある。

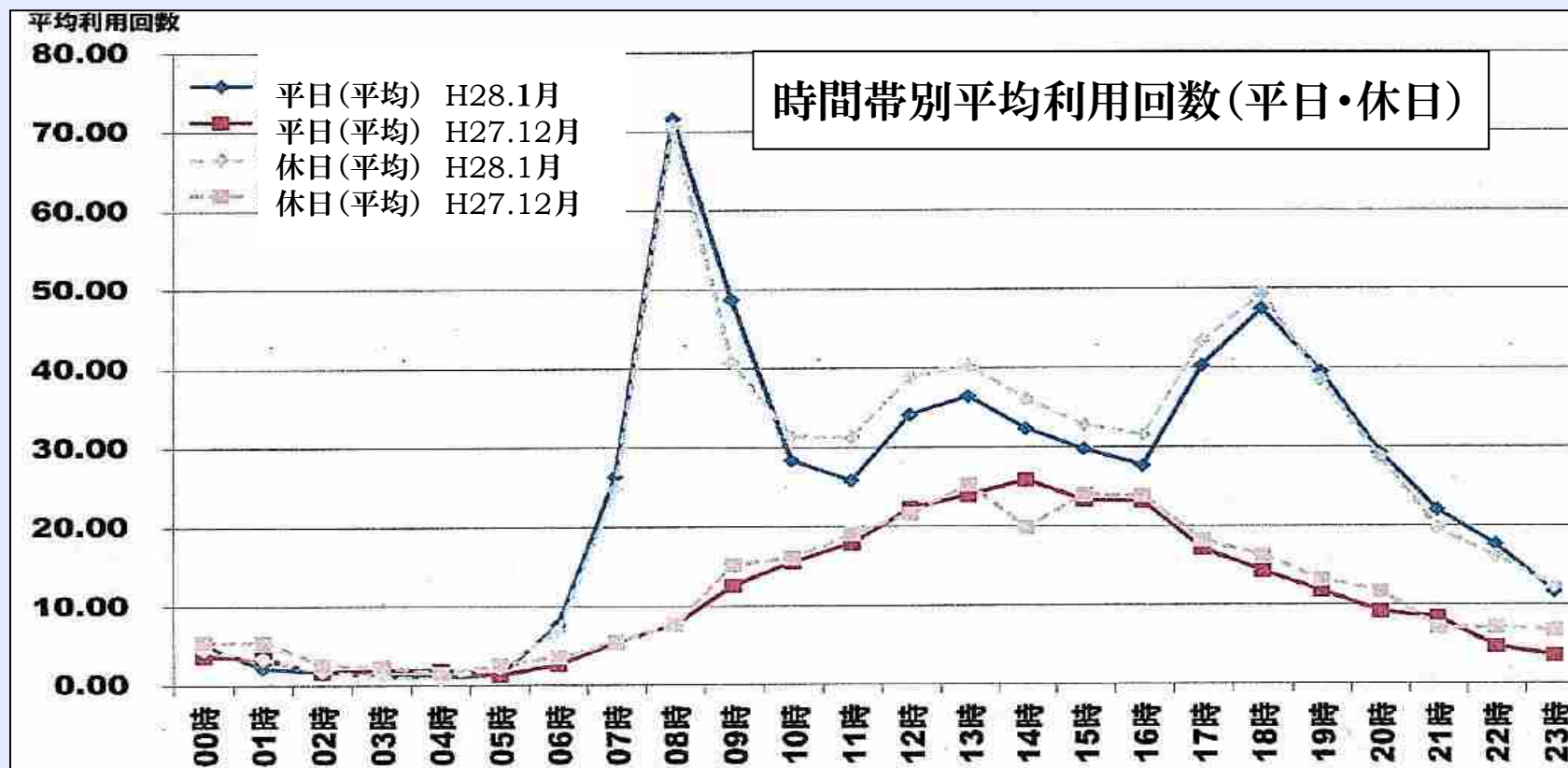
1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(7) 利用実績 ④. 登録者数・利用回数・回転率の相関



1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(7) 利用実績 ⑤. 平均利用回数(平日・休日別)

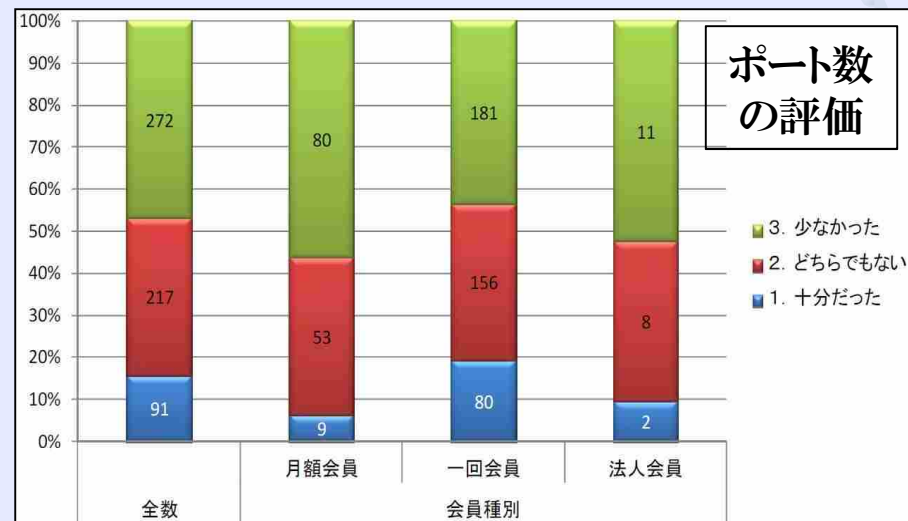
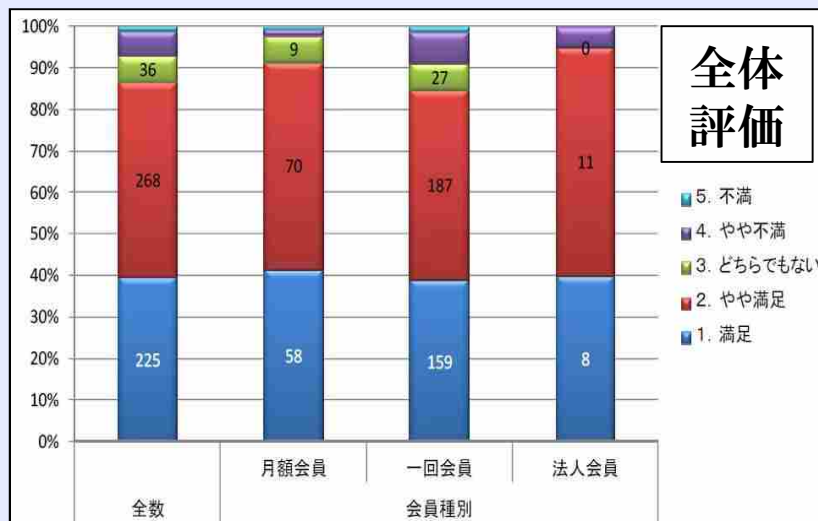


- 平日:朝夕の通勤時間帯、休日:午後のお出かけ時間帯の利用が多い
- 利用回数・利用目的に明確な差(平日は2回転を超える利用あり)
 - ⇒ 平日・休日別、利用目的別等の多角的な分析が必要
 - ⇒ 休日の利用回数向上に向けた取組みが必要(観光客向けサービスの向上等)

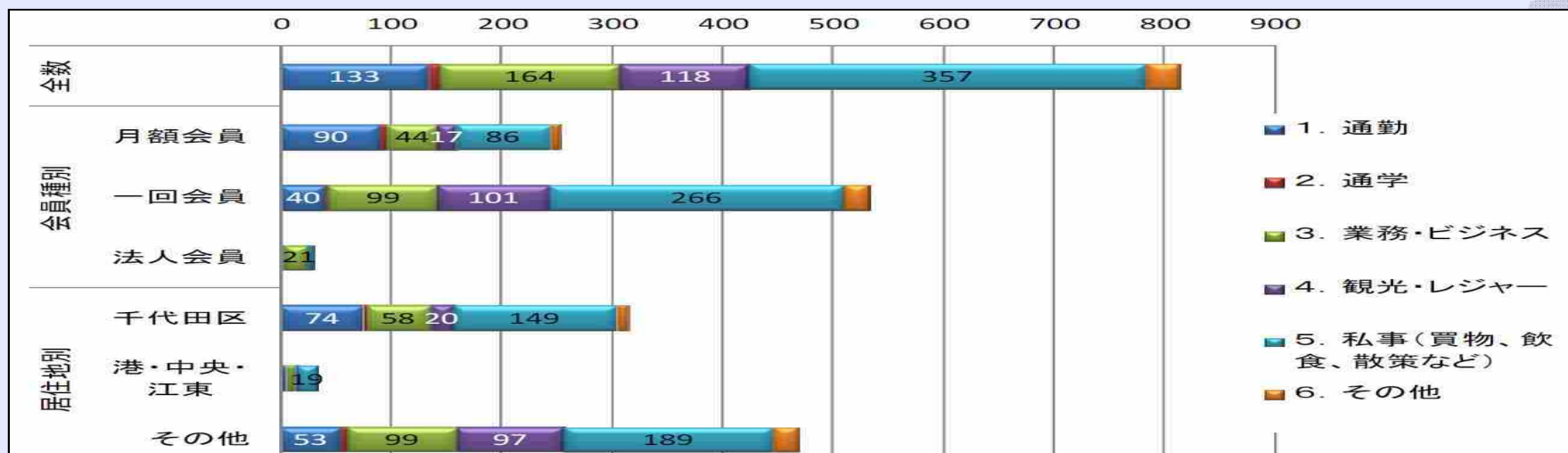
1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(8) 利用者アンケート結果(抜粋)

①全体評価 = 「満足」「やや満足」が80%以上 ⇔ ポート数に不満あり



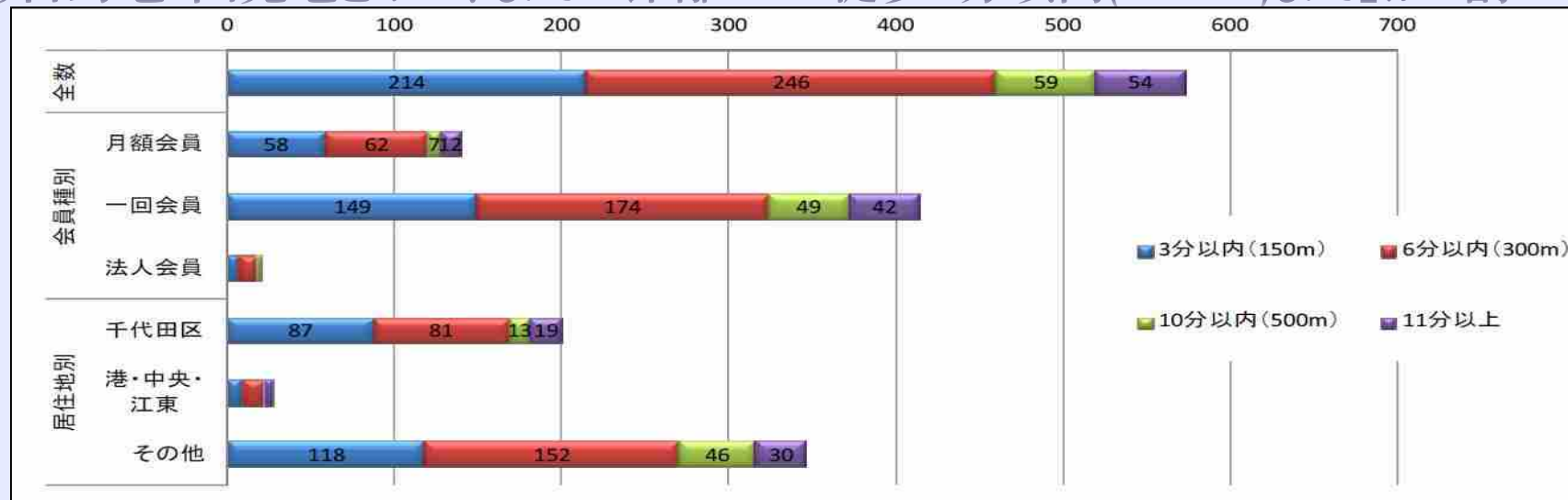
②利用目的⇒月額会員は「通勤」、一回会員は「私事」が最多



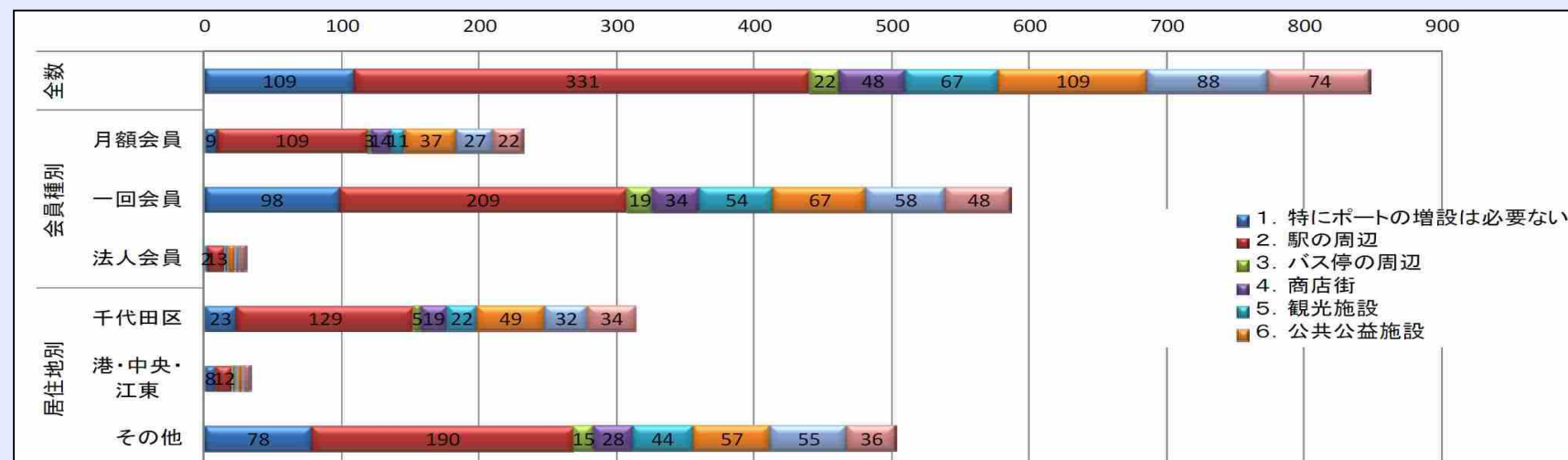
1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(8) 利用者アンケート結果(抜粋)

③ 目的地・出発地とポートまでの距離 ⇒「徒歩6分以内(300m)まで」が8割



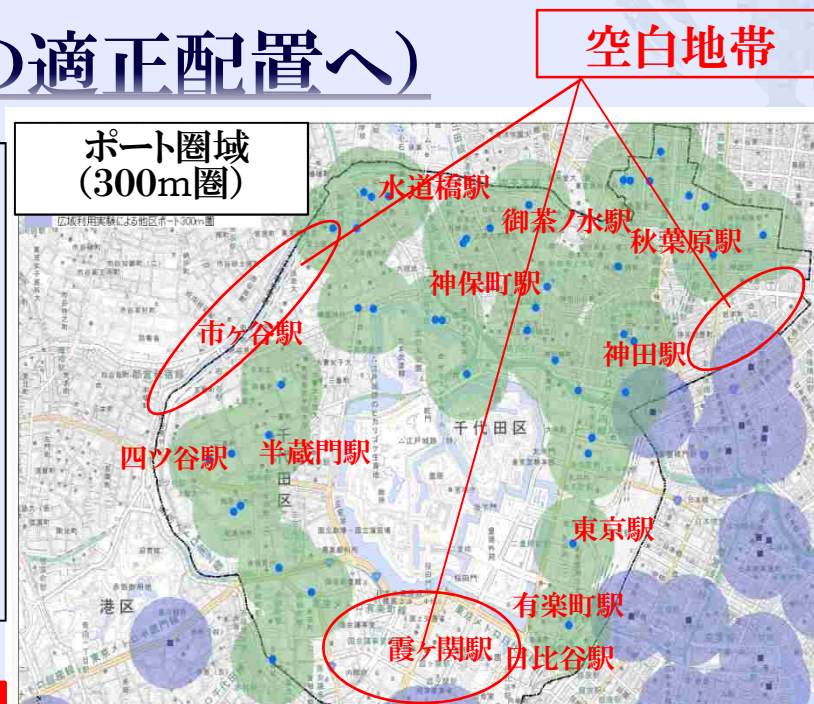
④ ポートの設置希望箇所 ⇒「駅の周辺」への設置ニーズが多数



1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

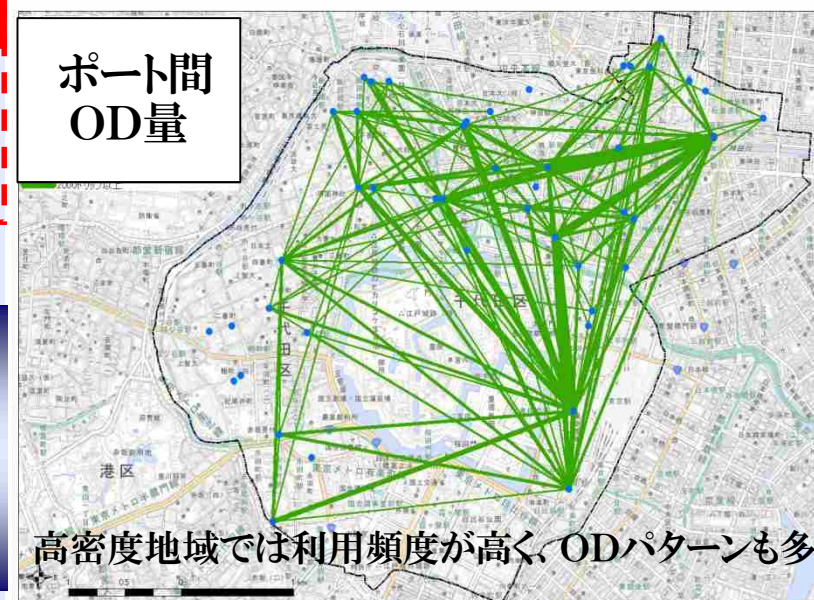
(9) 課題と今後の取組み(ポートの適正配置へ)

- 300m圏域でみた場合(右上図)、一定程度カバーできているが、**空白地域**が存在。
- アンケート結果(徒歩300m以内、駅周辺への設置希望)から、近隣にはあるが、不足又は駅から遠いなど、**ニーズを満たせていない地域**が存在。



ポート適正配置 = 高密度多頻度利用化

空白解消 + ニーズ充足
(300mメッシュ配置) (駅周辺への設置)



- 公・民有地の開拓継続
- 駅周辺や道路上への設置を推進
(交通結節機能向上や放置自転車対策等の相乗効果も見込む)

1. 千代田区コミュニティサイクル事業実証実験の取組み

(9) 課題と今後の取組み(本格実施に向けて)

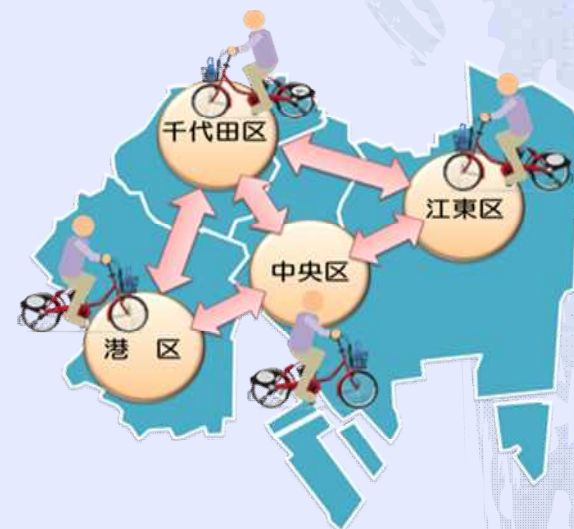
- 実験開始から約1年半が経過し、堅調な利用実績からも事業は順調に推移していると言える。
 - 一方、ポートの適正配置、採算性確保、安全利用、公共交通としての位置付けなど解決すべき課題も浮き彫りとなってきた。
- ⇒ 効果検証・分析結果を踏まえ、都心部におけるコミュニティサイクルの本格実施に向けて、目標とする都市像とコミュニティサイクルの役割を明確にした上で、全体像から効果的な課題解決を図るとともに、持続性を担保し得る事業スキームの構築を目指す。

2. 広域相互利用の実現に向けた取り組み

(1) 自転車シェアリング広域実験

① 実施概要

- コミュニティサイクルを展開中の4区(千代田区、中央区、港区、江東区)において、区境を越えた広域利用の実現に向けた相互乗り入れの広域実験を実施中



実施期間	平成28年2月1日～4月30日(3か月)(予定)
対象者	4区コミュニティサイクル会員登録者
対象ポート・自転車	4区すべてのサイクルポートと自転車(今後の増設分も含む)
利用料金	広域用の追加料金なし
利用方法	いずれか1区の会員であれば4区すべてで利用可能

- 実施協定締結により、自転車関連情報・ポート関連情報を共有
(=4区相互でポート・自転車の利用を可能に)

2. 広域相互利用の実現に向けた取り組み

(1) 自転車シェアリング広域実験

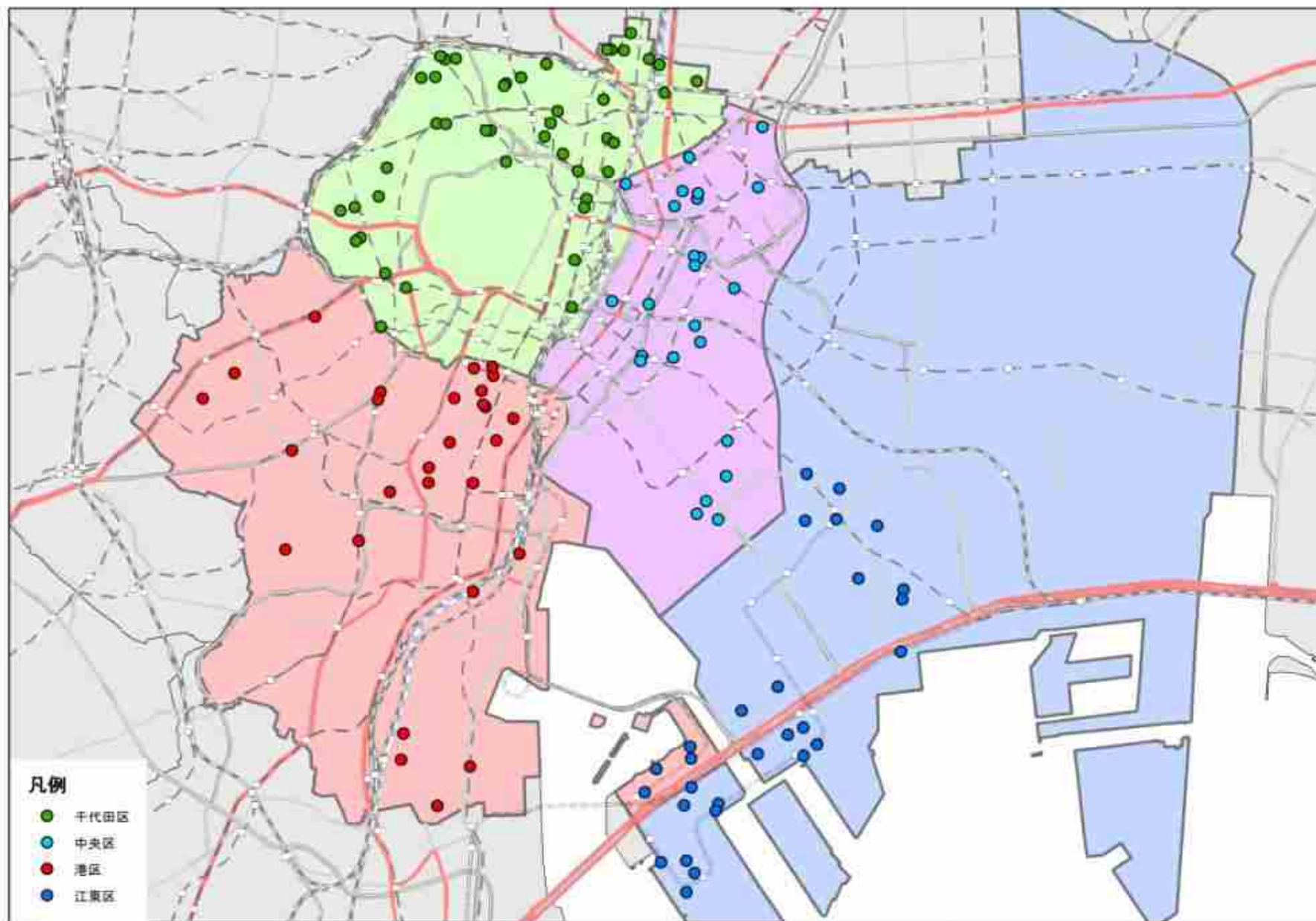
② 4区の事業概況

	千代田区	中央区	港区	江東区	計
事業開始	平成26年10月	平成27年10月	平成26年10月	平成24年11月	—
運営	(株)NTTドコモ	(株)ドコモ・バイクシェア	(株)ドコモ・バイクシェア	(株)ドコモ・バイクシェア	—
ポート	45	26	32	28	131
自転車	300	200	420	350	1,270
登録者数	16,486	1,778	11,773	51,803	81,840
利用回数	198,629	8,641	163,423	650,670	1,021,363

(※ポート、自転車＝平成28年2月25日現在)

(※登録者数、利用回数＝平成28年1月31日現在)

(参考)4区のポート配置状況(H28.2.1現在)



2. 広域相互利用の実現に向けた取組み

(1) 自転車シェアリング広域実験

③ 目的

- 区境を越えた相互利用環境を実験的に作出し、乗り入れ後の利用動向等に基づく課題等を分析・検証し、その対応策を講じることで、恒常的な相互利用の実現を目指す。

④ 経緯

- ◇ 平成27年3月3日(4区、東京都)
 - ・「自転車シェアリング事業における相互協力に関する基本協定書」
 - ◇ 平成27年7月1日(4区)
 - ・「自転車シェアリングにおける相互乗り入れに関する検討協議会」
 - ◇ 平成27年12月15日(4区、東京都、(株)NTTドコモ、(株)ドコモ・バイクシェア)
 - ・「広域相互利用の実現に向けた自転車シェアリング広域実験実施協定書」
 - ◇ 平成28年2月1日
 - ・自転車シェアリング広域実験開始
- 4区検討協議会(作業部会含む):9回 都区連絡会:10回 開催

2. 広域相互利用の実現に向けた取り組み

(1) 自転車シェアリング広域実験 ⑤ 主な協議内容と対応

(1) 特定ポートに自転車が集中した場合の対応(再配置強化)

- 広域化により集中が想定されるポート(都実施の事前アンケートで把握)
⇒ 重点周回チームを編成(東京駅周辺)
- 利用実績の多いポート(豊洲、秋葉原、新橋、品川など)
⇒ 臨時的な再配置車両導入(通勤時間帯)、人員の充実(日中時間帯)

(2) 個人情報取扱い(各区単位で運営事業者が管理)

(3) 料金体系の統一(港区の改定により2/1から4区統一)

(4) 役割分担

- 都 = 総合調整、関係者調整、周知、対応策の検討
- 4区 = 関係者調整、周知、対応策の検討、課題への対応
- 事業者 = 運営、システム整備、個人情報管理、検証報告・対応策提示

(5) 検証方法

- 利用実態(区跨ぎ状況、集中・空車発生等)を都区連絡会で検証

(6) 利用実績の管理方法

- 利用回数・登録者数等のカウント方法、集計様式を4区で統一

(7) その他(収入帰属先、周知方法、案内媒体、周辺区の新規参画など)

2. 広域相互利用の実現に向けた取組み

(1) 白転車シェアリング広域実験

⑥-1 利用状況(利用回数・回転率)

2/14 現在	千代田		中央		港		江東		合計	
	利用回数	回転率	利用回数	回転率	利用回数	回転率	利用回数	回転率	利用回数	回転率
開始前 (1/25~1/31)	3,223	1.53	525	0.38	3,719	1.61	4,950	2.02	12,417	1.50
開始後 (2/1~2/7)	4,556	2.17	1,341	0.96	4,605	1.99	5,886	2.40	16,398	1.99
開始後 (2/8~2/14)	4,323	2.06	1,398	1.00	4,271	1.85	5,498	2.24	15,490	1.88
対開始前比率	134%		266%		115%		111%		125%	

■ 広域実験の開始後、各区の利用回数・回転率が増加

⇒ 広域相互利用による利用促進効果を確認

2. 広域相互利用の実現に向けた取組み

(1) 白転車シェアリング広域実験

⑥-2 利用状況(区境を越えた利用状況=区外利用の割合)

2/14 現在		着 地				着地 合計	(内) 区外利用 合計	区外 利用率 (流出)
		千代田	中央	港	江東			
発 地	千代田	7,570	577	623	119	8,889	1,319	14.8%
	中央	595	1,483	222	439	2,739	1,256	45.9%
	港	634	246	7,856	140	8,876	1,020	11.5%
	江東	110	465	91	10,718	11,384	666	5.9%
発地合計		8,909	2,771	8,792	11,416	31,888	4,261	13.4%
(内)区外利用合計		1,339	1,288	936	698	4,261	-	-
区外利用率(流入)		15.0%	46.4%	10.6%	6.1%	13.3%	-	-

■ 実験開始当初から区外利用が堅調に推移(既に、全体の1割以上が区外利用開始)

2. 広域相互利用の実現に向けた取り組み

(2) 恒常的な広域相互利用の実現に向けて

- 実験開始直後であり潜在的な課題が表出する可能性もあるが、**現状は大きな問題無く運用できている**と言える。
- 全体の流入・流出バランスは均等状態だが、ポート別で見ると大きな偏りもあることから、**ポート別・エリア別で利用実態を把握・分析**し、負荷平準化のための自転車再配置等の対策に活かしていく必要がある。
- 適切かつ合理的な使われ方となるには一定の時間を要するが、これまで机上の空論であった都心部での広域利用実験が開始できたことは**大きな前進**であり、貴重なモデルケースとなることは間違いない。
- 詳細かつ多角的な分析に基づく解決策を実践することで、恒常的な広域相互利用の実現を目指していく。
- また、各区展開・広域展開との二階層化、新規参画自治体との連携など、さらに充実した運用となるよう、関係機関との協力体制を継続しつつ、システムの汎用性やコストを含めた検討協議を進めていく。

ご清聴ありがとうございました



千代田区:九段坂上



中央区:月島特別出張所



港区:アークヒルズサウスタワー



江東区:青海客船ターミナル