



自転車IoT化社会実験の取組

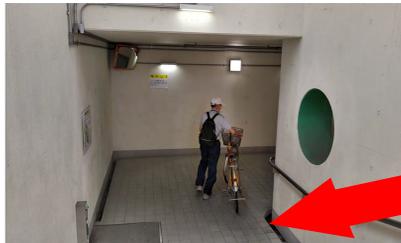
2019~2024

2019 自転車IoT化に向けた意識調査アンケート

RFIDは、GPSと比較して、常時位置取得をされないのが抵抗感はないなど、利用者に負担が少ないので、概ね好意的な意見が多くみられた。

2020 自転車IoT化に向けての技術的実証実験 (東京都江東区)

《駐輪場内における、通路でのRFID実機読取精度試験》



ここにアンテナ設置



アンテナ天井取付

アンテナ読取で、ランプ点灯

- ☆ 駐輪場内の大空間における読取精度の検証
- ☆ 自転車の貼付位置とアンテナ位置の差異検証

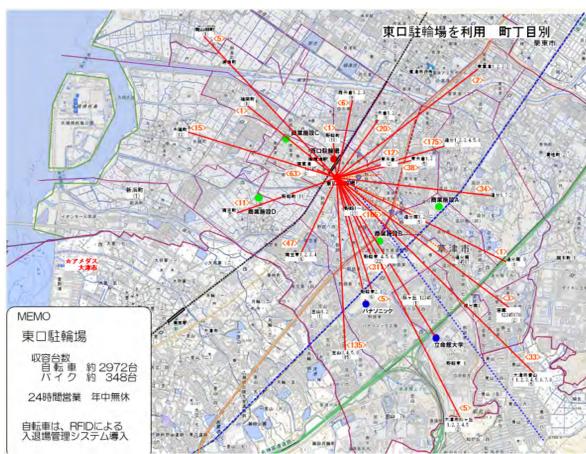
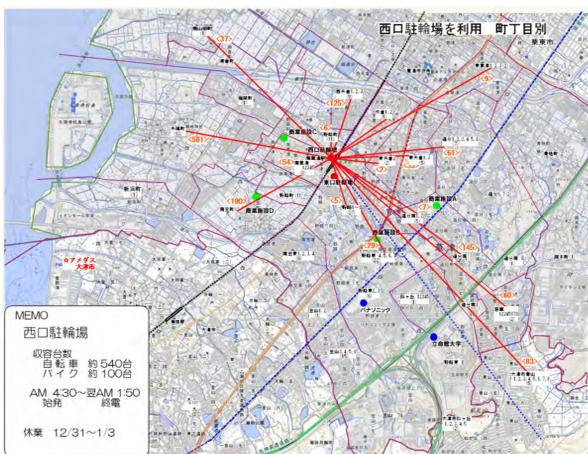
- ☆ 複数種のICタグでの読取差異の検証
- ☆ 金属非対応ICタグとの比較検証

2021 新型コロナの影響により、2020-21にて実施

2022 都市空間における自転車の流動社会実験 (滋賀県草津市)

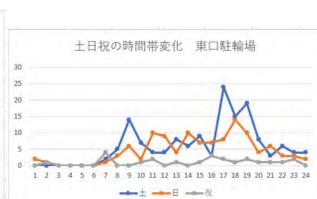
《街中施設、駐輪場・企業/大学(通勤通学)・商業施設4か所での流動調査》

地域分断施設の影響なく、東西駐輪場の利用されている！



利用者/居住地別 MAP

《利用者の商圈情報を把握》
条件が揃うと、地域分断施設に関係なく利用者は、利用しやすい場所を優先している



平日・土休日別 利用時間帯グラフ

※西口は、東口に比べて、通勤・通学需要がメイン顧客層になっている。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	合計
月	0	0	0	0	0	1	34	26	24	2	1	6	9	4	2	4	13	18	28	27	22	14	20	8	263
火	1	0	0	0	0	8	37	26	38	0	3	11	6	5	1	1	7	19	31	33	19	21	18	6	291
水	2	0	0	0	0	9	40	28	31	2	4	5	5	6	3	2	11	17	34	25	21	21	21	4	291
木	1	0	0	0	1	11	36	24	31	2	0	7	4	1	0	4	7	16	28	31	20	15	11	10	260
金	2	0	0	0	0	12	39	24	29	4	1	8	3	6	0	2	10	32	24	28	15	19	19	7	275
土	8	0	0	0	1	3	6	9	6	2	3	11	8	4	4	2	5	6	10	8	3	8	5	2	114
日	1	0	0	0	0	0	1	6	2	0	2	6	6	4	4	2	3	7	13	8	2	5	4	0	76
祝	2	0	0	0	0	0	2	4	4	0	2	3	3	1	2	1	1	4	3	4	3	2	1	0	42
17	0	0	0	0	2	44	186	147	165	12	16	57	44	31	16	18	57	119	171	164	105	105	99	37	1612
平日	6	0	0	0	1	41	177	128	153	10	9	37	27	22	6	13	48	102	145	144	97	90	89	35	1380
土日	9	0	0	0	1	3	7	15	8	2	5	17	14	8	8	4	8	13	23	16	5	13	9	2	190
祝	2	0	0	0	0	0	2	4	4	0	2	3	3	1	2	1	1	4	3	4	3	2	1	0	42

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	合計
月	4	0	0	0	0	0	9	26	14	3	6	4	3	0	1	4	12	22	17	17	9	12	6	2	169
火	0	0	0	0	0	0	12	30	14	5	7	3	1	3	2	12	20	21	12	7	17	16	6	3	191
水	0	0	0	0	0	0	8	29	11	6	7	0	2	3	2	6	14	22	14	23	6	10	7	0	170
木	0	0	0	0	0	0	4	26	15	2	29	3	4	6	8	1	10	31	13	12	17	10	3	3	197
金	0	0	0	0	1	0	16	28	17	9	2	4	1	4	3	12	19	23	11	10	16	8	1	203	
土	0	0	0	0	0	0	2	9	14	7	4	4	8	6	9	3	24	15	19	8	3	6	4	4	145
日	2	1	0	0	0	0	1	3	6	2	10	9	4	10	7	7	6	14	10	4	6	3	3	2	112
祝	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	1	2	0	1	0	1	3	2	1	1	1	1	2	0	23
6	0	0	0	1	0	56	147	91	95	66	27	24	32	33	48	109	145	110	83	69	73	58	15	1210	
平日	4	0	0	0	1	0	49	139	71	29	50	14	11	14	16	35	75	118	79	70	59	63	29	9	930
土日	2	1	0	0	0	0	8	20	9	14	13	12	16	16	10	32	29	29	12	9	9	7	6	237	
祝	0	1	0	0	0	0	4	0	0	1	2	0	1	0	1	3	2	1	1	1	1	1	2	0	23

曜日別 利用時間帯表

《リアルタイムで利用状況を確認できる》

プラス、気象データと過去データと照合して、需要予測計算ができる。

過去5年間の気象データ+過去利用データの利用数を基に計算した予測数値と、利用データを比較したところ 約90%の確率で合致

当NPO実証実験より。2020実証実験の一部として実施。

2023 健康社会に向けて。自転車通勤への転換 (神奈川県茅ヶ崎市) 現在実験中

《脱炭素・健康経営の自転車通勤の利用拡大》

※ 2024実証実験は、参加企業様の敷地内での実施をしているため、見学は出来ません。

2019~2022の報告書は、HPで見ることが出来ます。

↓ QRコード



<https://jseikei.org/study/>



特定非営利活動法人 自転車政策・計画推進機構

株式会社藤田住環境計画・自転車空間研究所・株式会社アールエス

この社会実験は、JKAの補助を受けて実施しています。