

# 羊バス屋の年次報告書

—ICカードと遅延改善といちごの栽培を始めたら、情シスのまねごでは済まなくなっていた件

#いちごロケ #帳票地獄 #ゼロ情シス #ICカード



**GTFS-JP**  
General Transit Feed Specification Japan

2024-03-02「公共交通オープンデータ最前線2024」  
東京大学 本郷キャンパス 工学部2号館にて開催  
永井運輸株式会社 バス事業部 水野 羊平

# いつも大変お世話になっております 「永井運輸」の水野と申します。



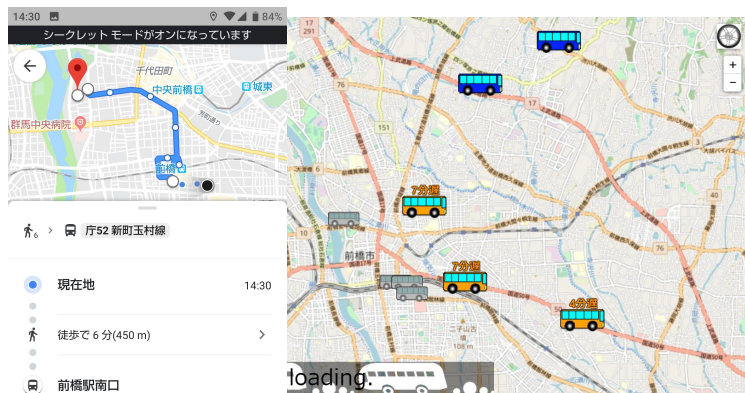
- バス事業全般の事業計画(路線・施設・運賃)
- 主に路線バスの運行計画(ダイヤ)
- 補助金等申請… いわゆる「企画」業務

- 「その筋屋」を用いてGTFS-JPデータ整備
- 自社でGoogle マップ への掲載
- 群馬県の事業により弊社一部路線でのバスロケーションシステム導入(GTFS-RTによる配信)。



★令和4年度実績  
路線延長151キロ・車両27両・9路線44系統・輸送人員約48万人

# Googleマップ・バスロケ・サイネージ・ICカード ここ6年間でずいぶん携わりました



系統別利用実績・系統別運賃収入		2023年		2月分		1月実績	10月1日時点の全乗車数
系統番号	系統名称	乗車数	運賃収入	乗車数	運賃収入	乗車数	乗車数
01	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
02	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
03	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
04	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
05	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
06	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
07	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
08	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
09	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
10	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
11	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
12	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
13	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
14	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
15	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
16	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
17	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
18	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
19	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
20	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
21	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
22	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
23	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
24	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
25	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
26	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
27	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
28	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
29	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
30	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
31	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
32	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
33	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
34	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
35	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
36	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
37	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
38	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
39	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
40	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
41	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
42	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
43	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
44	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
45	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
46	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
47	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
48	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
49	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
50	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
51	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
52	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
53	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
54	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
55	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
56	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
57	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
58	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
59	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
60	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
61	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
62	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
63	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
64	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
65	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
66	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
67	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
68	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
69	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
70	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
71	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
72	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
73	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
74	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
75	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
76	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
77	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
78	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
79	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
80	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
81	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
82	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
83	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
84	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
85	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
86	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
87	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
88	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
89	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
90	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
91	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
92	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
93	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
94	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
95	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
96	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
97	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
98	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
99	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000
100	前橋駅南口	1,000	100,000	1,000	100,000	1,000	1,000

## データ関係や高度情報技術

- GTFS (静的データ・その筋屋で出力) 2018年
  - 見える化共通フォーマットも西沢ツールも使えるよ!
- GTFS-RT (VALさん・アーティサンさん) 2019年
- 2022年、地域連携ICカード「nolbé (ノルベ)」導入
  - 一件明細をはじめとして、系統別集計をExcelにて(できる範囲で)本格的にデジタイゼーション
- いろんな実証実験や各種施策
  - MaeMaaS → GunMaaS
  - 群馬県各社ICデータ集計して可視化 (NTTデータさん)
  - 前橋駅サイネージ、系統番号ナンバリング (やった)
  - 自作デザインLED方向幕、自作放送音声 (IKEA前橋さま) ...etc



# 帳票地獄は、多少ですが軽減されました…(たぶん)

## #帳票地獄 #ゼロ情シス #ワンオペ

### 系統別利用実態・系統別運賃収入

③. ②を集計、↓をIC収入から抽出(完成)

系統別		2024年		2月分							
路線名	文字列No.	起点	経由	終点	現金利用者	現金収入	按分率	ICカードSF利用者	ICカードSF収入	按分率	IC定期券利用者
[30]前橋玉村線	1	前橋公園	前橋駅	下川団地	59	14,720	0.0075	300	66,512	0.0127	10
	2	前橋駅	六供町	下川団地	38	7,980	0.0041	230	65,377	0.0125	70
	3	前橋公園	前橋駅	玉村町役場	1,482	372,320	0.1907	4,146	1,220,177	0.2324	235
	5	玉村町役場	県立女子大	新町駅	763	172,384	0.0883	2,307	677,110	0.1290	187
	29	前橋公園	前橋駅	後閑町入口	45	7,820	0.0040	126	24,430	0.0047	1
	30	前橋駅	六供町	後閑町入口	22	4,600	0.0024	74	14,190	0.0027	0
	33	前橋公園	本町	前橋駅	7	1,480	0.0008	27	5,300	0.0010	0
	47	前橋公園	けやき南	下川団地	385	83,990	0.0430	1,418	359,378	0.0685	94
	48	前橋駅	けやき南	下川団地	186	41,977	0.0215	527	149,879	0.0285	20
	2-1	前橋駅	六供町	前橋工科大	68	13,200	0.0068	93	18,600	0.0035	0
5-1	新町駅	上武大入口	県立女子大	5	1,500	0.0008	26	7,644	0.0015	0	
33-1	前橋駅	県庁前	前橋公園	0	0	0.0000	0	0	0.0000	0	
[40]東大室線	8	前橋駅	野中町	東大室	65	20,205	0.0103	119	35,857	0.0068	40
	9	前橋公園	野中町	東大室	1,235	295,528	0.1514	2,937	709,831	0.1352	323
[53]茨窪公園線	10	前橋公園	日吉町	小坂子	150	39,910	0.0174	843	174,007	0.0391	221
	11	前橋公園	日吉町	小坂子	134	31,230	0.0160	334	85,768	0.0169	111
	12	前橋公園	総合福祉	小坂子	20	3,150	0.0016	46	10,986	0.0021	9
	13	前橋駅	総合福祉	小坂子	308	67,720	0.0347	596	152,774	0.0291	106
	14	前橋公園	日吉町	茨窪公園	119	24,841	0.0127	419	92,452	0.0176	63
	31	前橋駅	日吉町	茨窪公園	41	9,790	0.0050	54	15,524	0.0030	10
	15	前橋公園	総合福祉	茨窪公園	52	12,290	0.0063	137	28,037	0.0053	12
	16	前橋駅	総合福祉	茨窪公園	585	121,940	0.0625	1,151	285,595	0.0544	86
	40	前橋公園	日吉町	茨窪公園	40	7,770	0.0040	278	65,852	0.0125	138
	41	前橋公園	総合福祉	茨窪公園	34	6,150	0.0031	64	13,558	0.0026	4
42	前橋駅	総合福祉	茨窪公園	36	6,592	0.0034	167	43,064	0.0082	89	
43	前橋公園	福祉・大学	小坂子	57	8,820	0.0045	154	34,314	0.0065	34	
44	前橋駅	福祉・大学	小坂子	18	4,330	0.0022	298	37,314	0.0071	26	
46	前橋公園	福祉・大学	茨窪公園	17	4,080	0.0021	86	21,037	0.0040	6	
13-1	前橋駅	総合福祉	健康科学大	1	260	0.0001	21	5,292	0.0010	0	
17	前橋駅	勝沢町	茨窪公園	419	90,010	0.0461	1,452	300,221	0.0572	1	
17-1	前橋駅	勝沢町(倉渡)	茨窪公園	0	0	0.0000	0	0	0.0000	0	
[71]マイバス西循環線	27	前前橋駅	西循環(右)	前前橋駅	1,232	120,550	0.0617	998	81,100	0.0174	0
	28	前前橋駅	西循環(左)	前前橋駅	1,468	146,714	0.0751	1,047	99,000	0.0187	0
[70]マイバス東循環線	64	前前橋駅	東循環(右)	前前橋駅	934	92,771	0.0475	931	77,420	0.0147	0
	65	前前橋駅	東循環(左)	前前橋駅	845	83,020	0.0425	826	78,200	0.0148	0
[56]石間町前橋大島駅線	257	前橋大島駅	石間町	前橋大島駅	1	241	0.0199	124	182,257	0.0347	219
	32	前橋大島駅	石間町	前橋大島駅	11,127	1,852,442	1	23,364	5,250,089	1	2,114

ICカードのおかげで、この帳票が昨日の出勤1時間目で完成(IC売上は確定)

停留所別乗降人員		6年		2月分		運行日		29日	
積立乗降日	時刻	6年		2月分		運行日		29日	
路線名	駅別玉村線	6年		2月分		運行日		29日	
系統		ICカード利用 (SF・not4定期券)		月間合計		1日平均			
文字列No.	所屬	対応停留所	停留所	乗車人数	降車人数	通過人数	乗車人数	降車人数	通過人数
01	1001	前橋公園	01_前橋公園	106	0	0	3.66	0	0
02	1002	前橋公園	02_前橋公園	262	0	106	9.03	0	3.66
03	1003	市役所・市庁前	03_市役所・市庁前	457	0	368	15.76	0	12.69
04	1004	日通駅	04_日通駅	15	2	825	0.52	0.07	28.45
05	1005	本町	05_本町	217	16	838	7.48	0.59	28.9
06	1006	前橋駅	06_前橋駅	38	10	1039	1.31	0.34	35.83
07	1007	前橋駅	07_前橋駅	1,905	688	1067	65.69	23.72	36.8
08	2001	県庁二丁目	08_県庁二丁目	15	5	2284	0.52	0.17	78.7
09	2002	前橋駅前	09_前橋駅前	248	4	2294	8.55	0.14	79.11
10	2003	新町駅	10_新町駅	53	48	2538	1.66	1.53	87.53
11	2004	東大室入口	11_東大室入口	51	13	2543	1.76	0.45	87.7
12	2005	前橋公園入口	12_前橋公園入口	12	19	2581	0.41	0.66	89.01
13	2006	六供町入口	13_六供町入口	13	71	2574	0.45	2.48	88.76
14	2007	六供町	14_六供町	32	67	2516	1.11	1.97	86.76
15	2008	東大室	15_東大室	55	178	2491	0.5	5.0	104.55
16	2009	県庁前	16_県庁前	29	156	2368	0.6	5.6	142.08
17	2010	前橋工科大入口	17_前橋工科大入口	32	255	2241	0.31	8.79	77.27
18	2011	上庄町入口	18_上庄町入口	0	30	2018	0	1.03	69.38
19	2012	後閑町入口	19_後閑町入口	4	61	1988	0.5	6.6	99.04
20	2013	東大室入口	20_東大室入口	8	135	1931	0.6	7.2	116.66
21	2014	本町	21_本町	19	153	1804	0.9	8.1	162.36
22	2015	前橋	22_前橋	1	13	1670	0.03	0.45	57.59
23	2016	東橋ビル前	23_東橋ビル前	7	142	1658	0.24	4.9	57.17
24	2017	前光路駅	24_前光路駅	3	184	1523	0.5	6.34	51.25
25	2018	下川団地	25_下川団地	15	614	1342	0.4	9.8	536.8
26	2019	商業研修センター前	26_商業研修センター前	0	80	743	0.4	1.72	25.02
27	2020	東橋ビル	27_東橋ビル	0	153	693	0.5	10.7	346.5
28	2021	東橋ビル	28_東橋ビル	0	15	540	0.3	11.0	18.0
29	2022	東橋ビル	29_東橋ビル	2	23	525	0.3	11.3	151.4
30	2023	グランド前	30_グランド前	2	35	504	0.3	11.6	151.4
31	2024	中央通り	31_中央通り	21	166	471	0.3	11.9	141.3

その筋屋があったので、ICカードを使ったOD通過人員がExcelで作ることができました

# こういうところを確認できるようになりました

## #帳票地獄 #ゼロ情シス #ワンオペ



最近、下川淵で降りる人が多いんだよ

調査実施日		令和	5年	2月分	運行日	28日
路線名		新町玉村線				
系統						
1日平均						
乗車人数	降車人数	通過人数	停留所間 キロ	累計キロ	停留所間 人キロ	
8	01	1001	前橋公園	3	0	0
9	02	1002	黒庁前	9.86	0	3
10	03	1003	市役所・会庁前	9.71	0	12.86
11	04	1004	日銀前	0.54	0	32.57
12	05	1005	本町	6.64	0.82	33.11
13	06	1006	表町	0.18	0.29	38.93
14	07	1007	前橋駅	43.89	27.96	38.82
15	08	2001	表町二丁目	0.89	0.14	54.75
16	09	2002	前橋駅南口	6.64	0	55.5
17	10	2003	南町四丁目	1.11	1.07	62.14
18	11	2004	前南入口	1.04	0.61	62.18
19	12	2005	城南小入口	0.14	0.71	62.61
20	13	2006	六供八幡前	0.21	2.04	62.04
21	14	2007	六供町	0.71	1.75	60.21
27	20	2013	南高牧入口	4.18	4.28	0.6
28	21	2014	亀里町	4.54	38.17	0.9
29	22	2015	鶴亀	4.43	34.31	0.4
30	23	2016	農協ビル前	0.57	11	34.09
31	24	2017	純光路町	0.18	5.25	28.55
32	25	2018	下川淵公民館前	0.14	4.71	23.48

「下川淵公民館前」の利用状況(ICカードに限る)  
昨年2月の結果  
降車平均4.7人、通過23.48人

調査実施日		令和	6年	2月分	運行日	29日
路線名		新町玉村線				
系統						
1日平均						
乗車人数	降車人数	通過人数	停留所間 キロ	累計キロ	停留所間 人キロ	
01	1001	前橋公園	3.66	0	0	0
02	1002	黒庁前	9.03	0	3.66	0.7
03	1003	市役所・会庁前	15.76	0	12.69	0.3
04	1004	日銀前	0.52	0.07	28.45	0.2
05	1005	本町	7.48	0.55	28.9	0.3
06	1006	表町	1.31	0.34	35.83	0.5
07	1007	前橋駅	65.69	23.72	36.8	0.5
08	2001	表町二丁目	0.52	0.17	78.77	0.2
09	2002	前橋駅南口	8.55	0.14	79.12	0.4
10	2003	南町四丁目	1.83	1.66	87.53	0.5
11	2004	前南入口	1.76	0.45	87.7	0.2
12	2005	城南小入口	0.41	0.66	89.01	0
13	2006	六供八幡前	0.45	2.45	88.76	0
14	2007	六供町	1.1	1.97	86.76	0
15	2008	六供南	1.9	6.14	85.89	0
16	2009	市民体育館入口	1	5.38	81.65	0
17	2010	前橋工科大前	1.1	8.79	77.27	0
18	2011	上佐鳥町	0	1.03	69.58	0
19	2012	後閑町入口	0.14	2.1	68.55	0
20	2013	南高牧入口	0.28	4.66	66.59	0.6
21	2014	亀里町	0.66	5.28	62.21	0.9
22	2015	鶴亀	0.03	0.45	57.59	0.85
23	2016	農協ビル前	0.24	4.9	57.17	0.4
24	2017	純光路町	0.1	6.34	52.81	0.5
25	2018	下川淵公民館前	0.52	21.17	46.27	0.4

先月2月の結果(ICカード)  
1日降車平均21.17人、  
通過46.27人

# これが原因です(確定)

#帳票地獄 #ゼロ情シス #ワンオペ



2024年1月18日オープン  
開店準備は11月頃から  
開店後も乗客数は変わらず



# 去年のこの場所で、羊はこう言い放ったそうです

本業が遠くなっているとしか思えないのですが、  
路線バスの「品質」という観点でいくと、

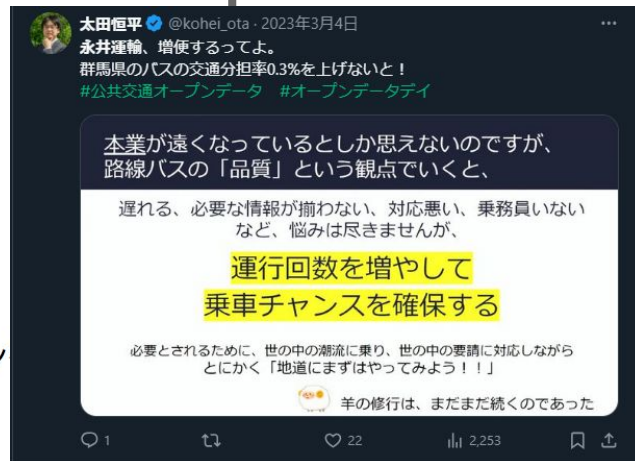
遅れる、必要な情報が揃わない、対応悪い、乗務員いない  
など、悩みは尽きませんが、

**運行回数を増やして  
乗車チャンスを確保する**

必要とされるために、世の中の潮流に乗り、世の中の要請に対応し  
とにかく「地道にまずはやってみよう！！」



羊の修行は、まだまだ続くのであった



# 増便が決定してしまった

(この場で羊が言い放つと、なぜか実現するというジンクス)

## 永井バス [30]前橋玉村線

経路の見直しで速達性と車輦の大型化が実現し、収益が改善

収支率: 令和3年度60.6%→令和4年度64.4%

さらなる利便性向上により幹線軸としての機能を高めるため、来月4、より増便が決定！

現行: 下川団地方面	19便	改正: 22便
前橋駅方面	19便	24便

(改正で下川団地発最終21時に出発します)

他路線で若干の減便も当然ありますが、そもそも利用が少なかったのでカット「合理化(これ幸い)」です(まあそんなもんです)。





# 今年のこの場所で、羊はこう言い放ったそうです (その2)

ただし課題はいろいろ  
解決できるものと、手をつけないといけないもの

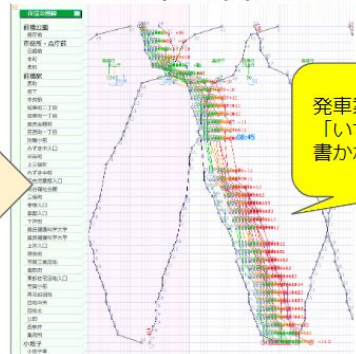
## バス遅延の改善は？

- せっかくのバスロケなんですから…
  - 遅延データの蓄積ができます(抄)
  - 何分遅れで運行してるかわかります

遅延データをこのように活用するんだよ！  
わざわざ位置を確認しなくても「いつでもバス  
停記載の時刻に来る」

それなりにアテにできる通過予定時刻を作るための基礎資料=バスロケ（運行実績の蓄積）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	2022/4/1	平日	18:03:03	18:03:03	小坂子線	行先: 伏見-33029_31	小坂子	18:02:00	18:02:00	63	63	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
2	2022/4/1	平日	18:03:26	18:03:26	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	西新井	18:02:00	18:02:00	86	86	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
3	2022/4/1	平日	18:03:50	18:04:05	小坂子線	行先: 伏見-33027_32	西新井	18:03:00	18:03:00	50	69	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
4	2022/4/1	平日	18:05:03	18:05:03	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	公室	18:04:00	18:04:00	63	63	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
5	2022/4/1	平日	18:05:20	18:05:20	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	四地止	18:04:00	18:04:00	80	80	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
6	2022/4/1	平日	18:05:45	18:05:45	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	四地止	18:04:00	18:04:00	102	102	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
7	2022/4/1	平日	18:06:00	18:06:00	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	藤田台	18:05:00	18:05:00	60	60	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
8	2022/4/1	平日	18:06:37	18:06:37	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	万原小	18:06:00	18:06:00	37	37	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
9	2022/4/1	平日	18:06:57	18:06:57	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	舞鶴住宅	18:06:00	18:06:00	57	57	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
10	2022/4/1	平日	18:09:02	18:09:02	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	鳥羽町	18:07:00	18:07:00	122	122	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
11	2022/4/1	平日	18:09:59	18:09:59	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	万原小	18:08:00	18:08:00	219	219	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
12	2022/4/1	平日	18:10:26	18:10:31	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	上八丁	18:09:00	18:09:00	66	63	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
13	2022/4/1	平日	18:11:09	18:11:09	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	上八丁	18:09:00	18:09:00	89	69	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
14	2022/4/1	平日	18:13:12	18:13:12	小坂子線	行先: 伏見-33118_31	藤原線	18:12:00	18:12:00	72	72	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
15	2022/4/1	平日	18:14:18	18:14:18	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	中町	18:14:00	18:14:00	18	18	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
16	2022/4/1	平日	18:14:52	18:14:52	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	藤原線	18:14:00	18:14:00	52	52	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
17	2022/4/1	平日	18:16:15	18:16:15	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	藤原線	18:15:00	18:15:00	75	75	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
18	2022/4/1	平日	18:16:59	18:16:59	小坂子線	行先: 伏見-33029_32	五反町	18:16:00	18:16:00	236	236	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		
19	2022/4/1	平日	18:20:10	18:20:10	小坂子線	行先: 伏見-33118_31	藤原線	18:17:00	18:17:00	516	516	前線公園	300A_前線公園	30ダイヤ		



発車案内サイネージに  
「いつも10分遅れ」と  
書かないようにしたい



# 遅延改善ダイヤを作成した (ただしこれがまったく自動化でなく、計算がどこにもない)

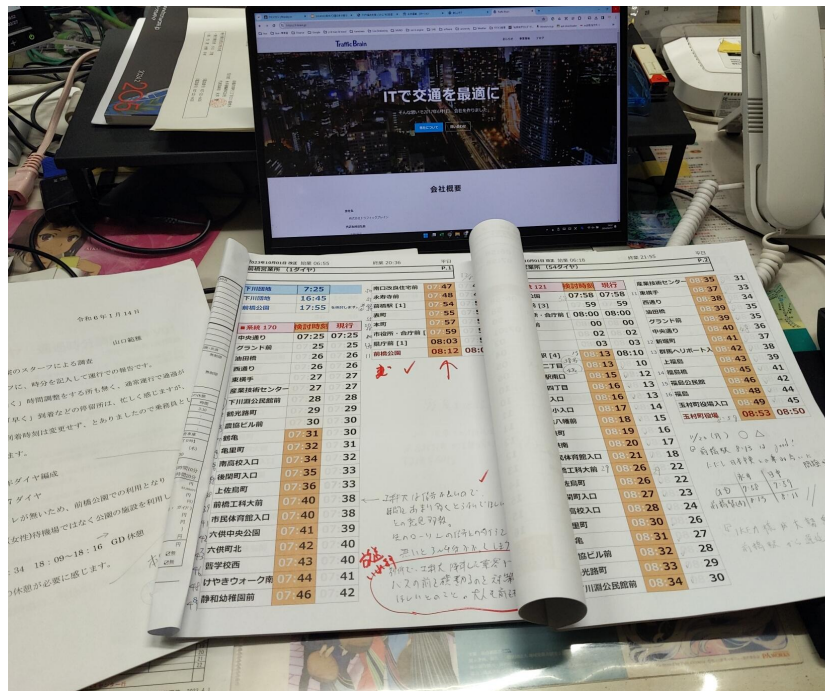
言いたいことはわかってますよ皆さん…

- 乗務員の声を絶大に尊重
- 誰かさんの主観
- データをクレンジング…
- だいたいこれくらいだろう…

なんでか？といえば

- 投資するお金がマジではありません
- 経営者も事務職も、誰もこれを必要と思っていません
- そればっかり関わってられません
- 今のバス屋のトピックではありません

それでも「蓄積されたデータがあるのだから、使おう」と思って、挑んだだけです。



以上

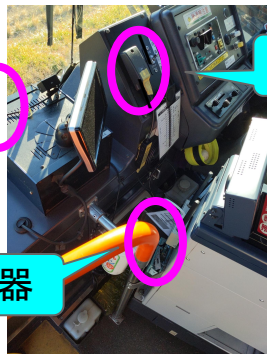


# いちごロケ(鋭意挑戦中)

#いちごロケ #ゼロ情シス



狭い営業所に  
モニターがついた！



半径1メートル以内で、低い位置の取り回しを目指した

車載器

- 昨年2023年1月に実験機1台購入(羊の実費)
  - 位置情報、電源、社内サーバーのシステム(羊の個人PC)を自分自身で設定管理
- 今年1月より、その筋屋高野様及び前橋市様の貴重なご支援を受けて、永井バスの路線バス全車両22台に搭載(2/24完了)
- 営業所事務員さんがすでに活用中！！  
青森市営さん、拓殖バスさん、秋葉バスさん、高知東部交通さん、京福バスさんに続いてしまった！

「車載器ハード問題」は解決したけど、「なんちゃって社内システム」をしないといけなくなった。

# 本業がますます遠くなっているとしたか 思えないのですが、

貧乏、とにかく乗務員応募ない、辞めていくなど、悩みは尽きませんが、  
外向けに「こんなことやってます」と同時に

- データ素材を置く作業(もうちょっとオープンデータ)
- データ素材の使い方を文書化する作業
- 何にでも「マニュアル」とにかく書いて残せ！

必要とされるために、世の中の潮流に乗り、世の中の要請に対応しないと。  
「バス屋さん、やりっぱなしはいけない」



羊の修行は、やはり続くのであった…