

第2回 高浜市実証実験レポート

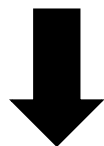
愛知工科大学
宇野研究室 高橋 直也

4.研究内容

- 本研究は前年度に引き続き、高浜市・愛知工科大学・アイチシステム株式会社（愛知県豊田市）の3者共同による実証実験である。

- 研究内容

1. 実証実験で得られたデータの取得、分析及びまとめ



新たな要素として…

自動車対歩行者・自動車対自転車・自動車対バイク

の統計データを取得し、分析する

実証実験：目的

1. 交差点において一時停止する車両等の割合を比較して、システムが交通に作用したかを確認する
2. 1月(冬季)に行われた第1回実証実験(高浜市)とは真逆の環境下である8月(夏季)でもシステムが問題なく作動するかを確認する

7.実証実験：実験期間

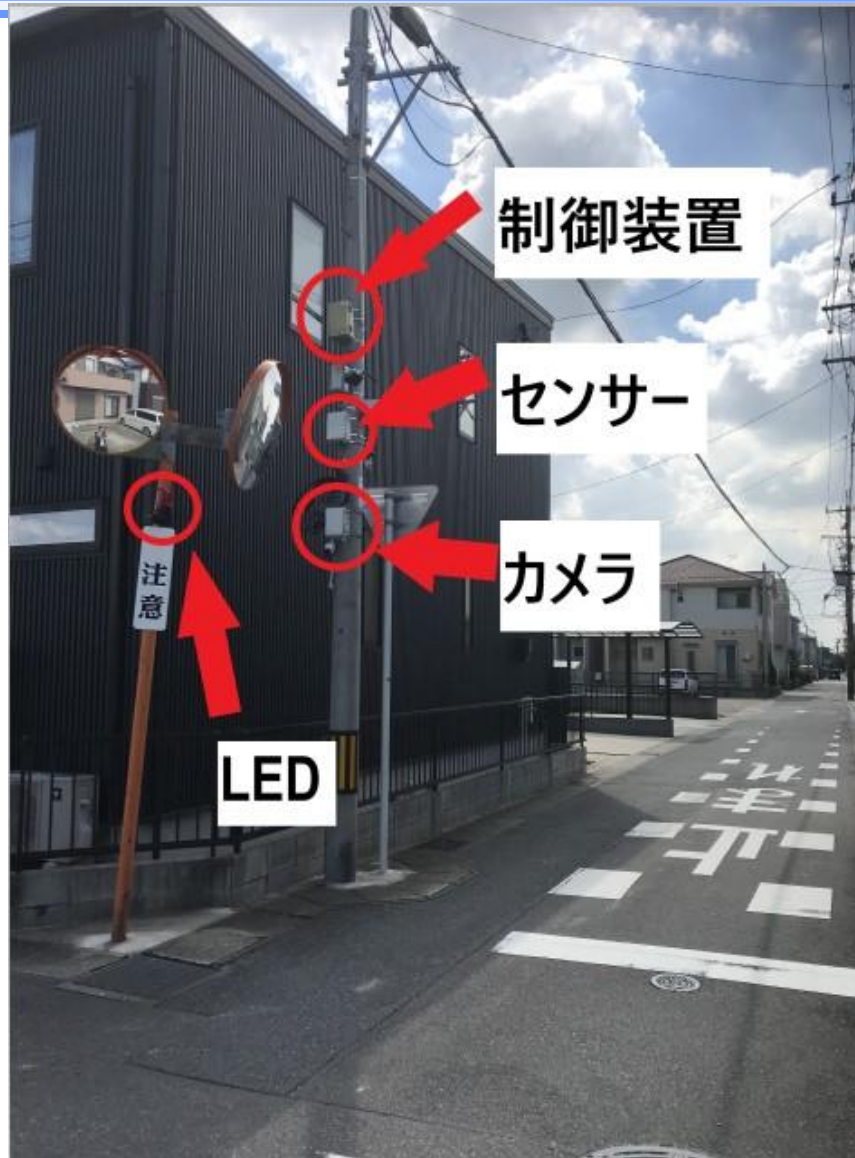
- システム設置前
8月29日 ～ 9月6日
- システム設置後
9月7日 ～ 9月15日

実証実験：実験場所

- 愛知県高浜市沢渡町1丁目7-3



実証実験：システム設置風景



統計データ: 分析の読み方

一時停止した10台のうち、
交差する移動体がなくても
一時停止したのが6台

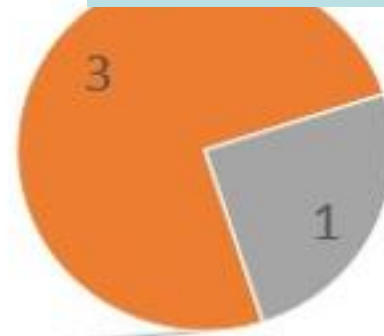
西方向の一旦停止内訳
(159台中10台停止)

西側から交差点に進入した
159台のうち、10台が一時
停止

交差する移動体が存在する状態で
一時停止した4台のうち、すべての移
動体が一時停止したのが3件



一時停止した10台のうち、交差す
る移動体が存在する状態で一時停止
したのが4台



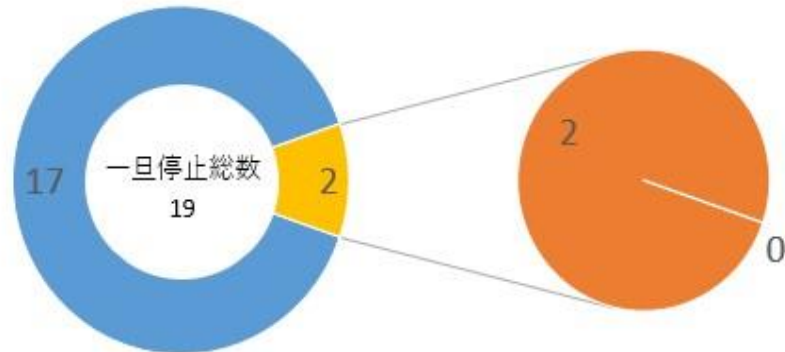
交差する移動体が存在する状態で一時
停止した4台のうち、どちらかの移動
体が一時的に停止しなかったのが1件

■ 交通移動体なし ■ 交通移動体あり ■ 双方一旦停止 ■ 片方一旦停止せず

9月8日(水)

東方向の一旦停止内訳

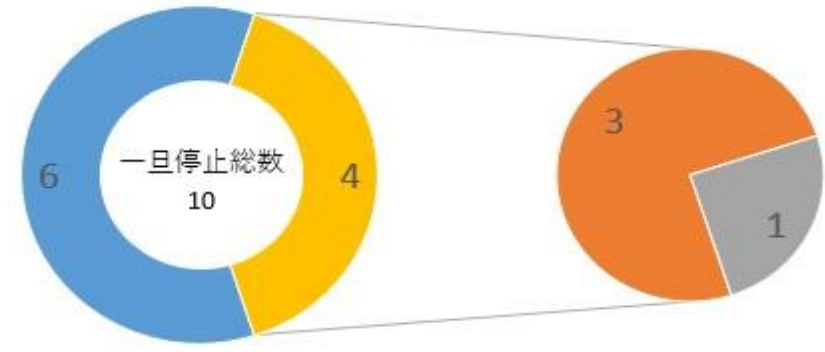
(226台中19台停止)



優先道路

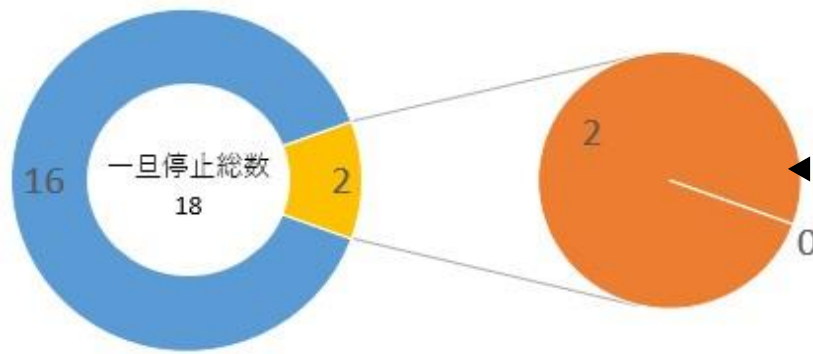
西方向の一旦停止内訳

(159台中10台停止)



北方向の一旦停止内訳

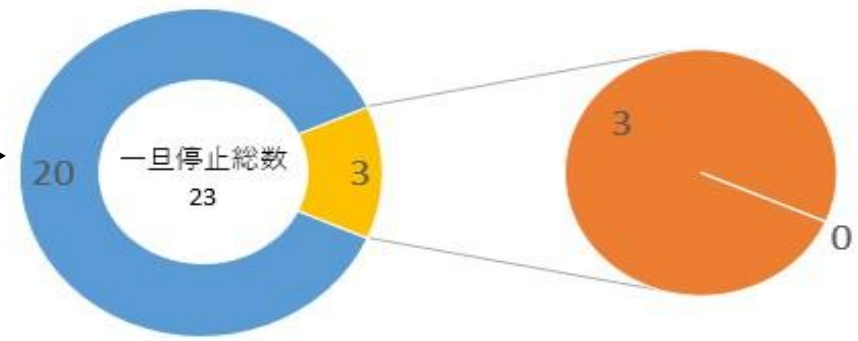
(46台中18台停止)



非優先道路

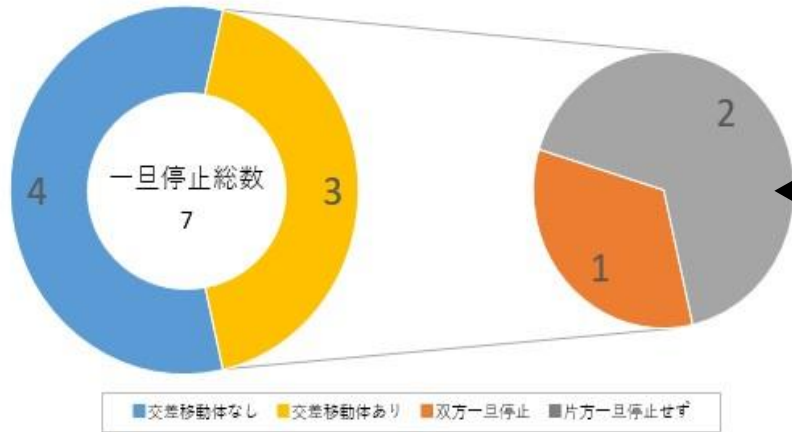
南方向の一旦停止内訳

(80台中23台停止)



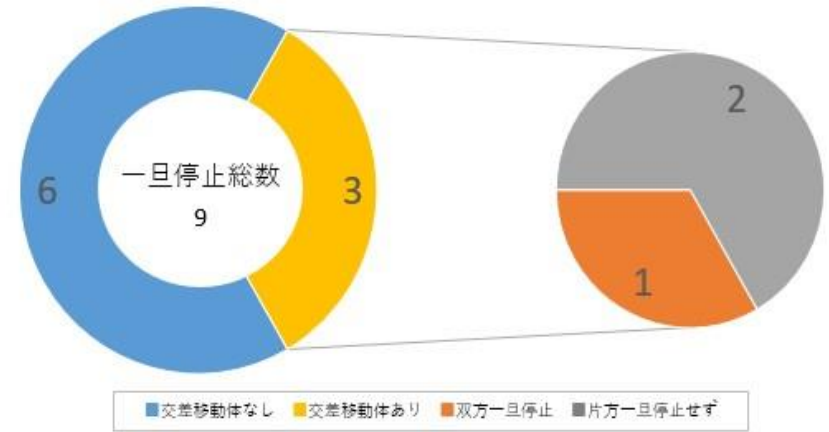
9月9日(木)

東方向の一旦停止内訳
(210台中7台停止)

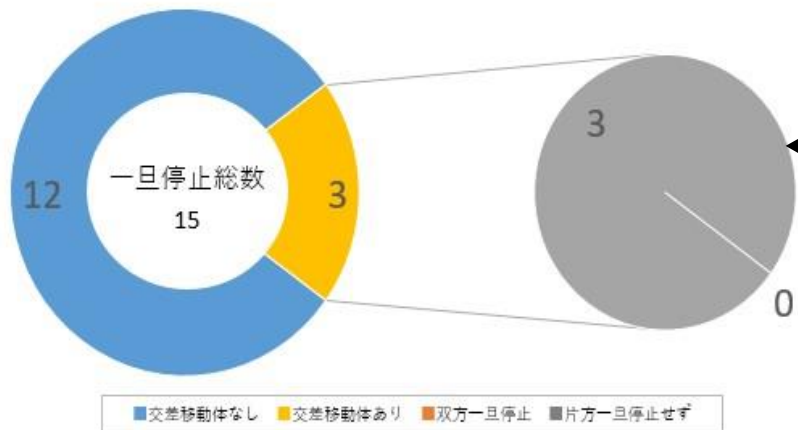


優先道路

西方向の一旦停止内訳
(167台中9台停止)

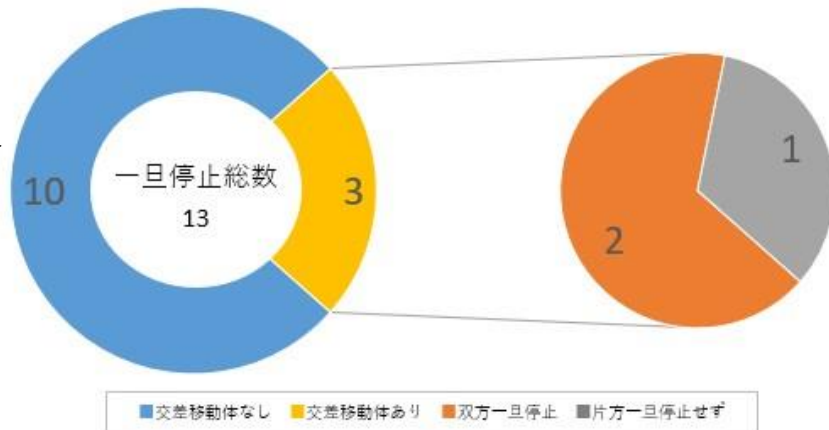


北方向の一旦停止内訳
(55台中15台停止)



非優先道路

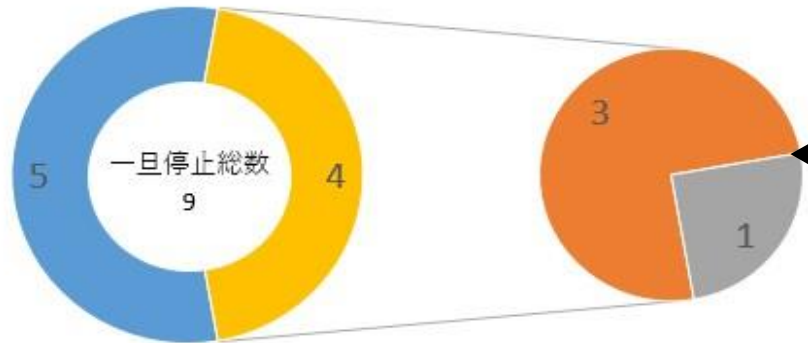
南方向の一旦停止内訳
(97台中13台停止)



9月10日(金)

東方向の一旦停止内訳

(246台中9台停止)

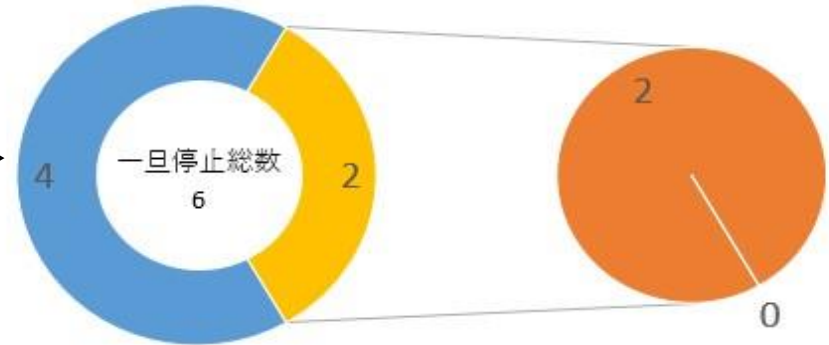


■ 交差移動体なし ■ 交差移動体あり ■ 双方一旦停止 ■ 片方一旦停止せず

優先道路

西方向の一旦停止内訳

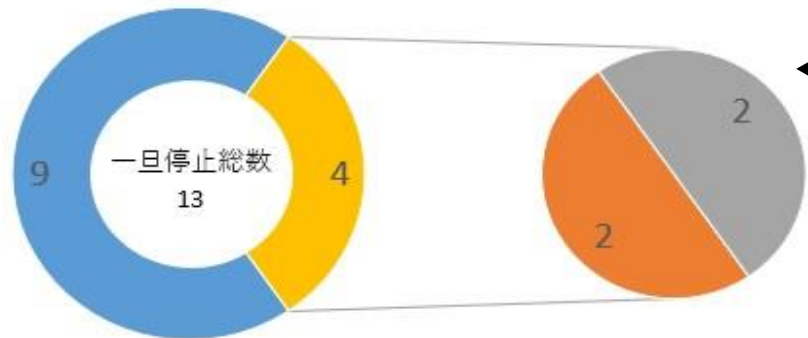
(202台中6台停止)



■ 交差移動体なし ■ 交差移動体あり ■ 双方一旦停止 ■ 片方一旦停止せず

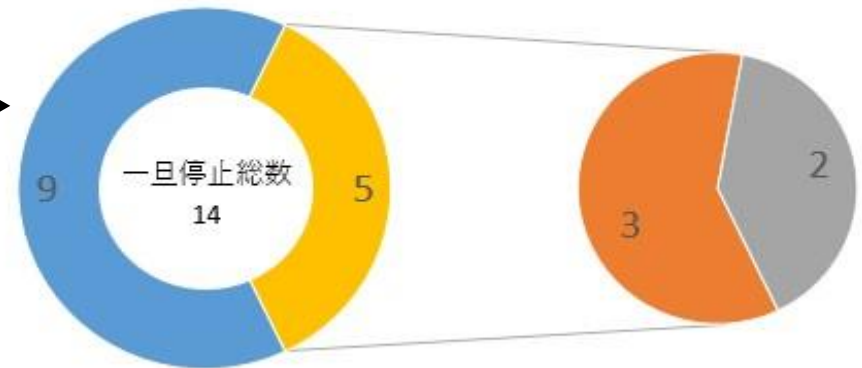
南方向の一旦停止内訳

(103台中14台停止)



■ 交差移動体なし ■ 交差移動体あり ■ 双方一旦停止 ■ 片方一旦停止せず

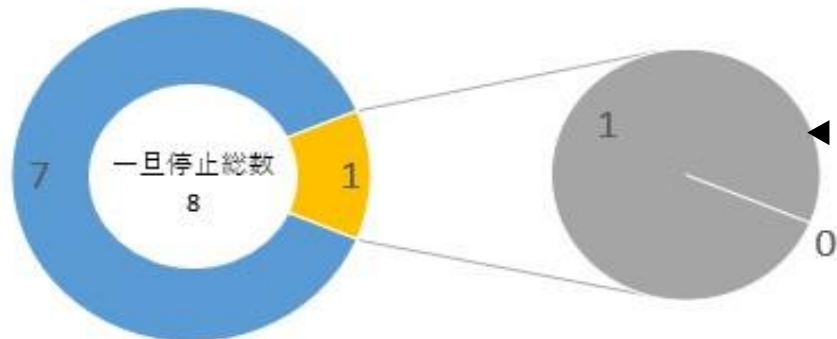
非優先道路



■ 交差移動体なし ■ 交差移動体あり ■ 双方一旦停止 ■ 片方一旦停止せず

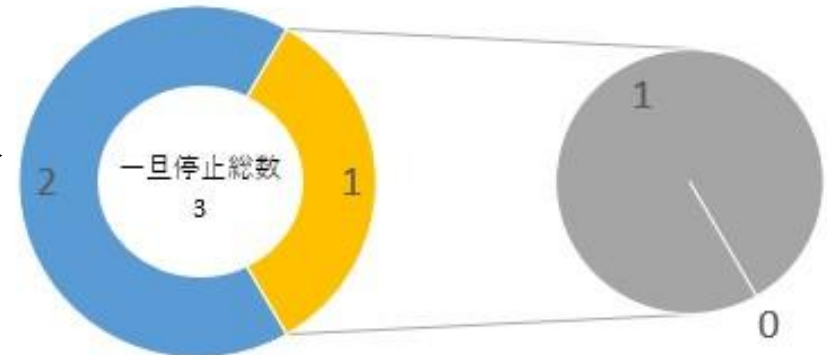
9月11日(土)

東方向の一旦停止内訳
(211台中8台停止)



優先道路

西方向の一旦停止内訳
(143台中3台停止)

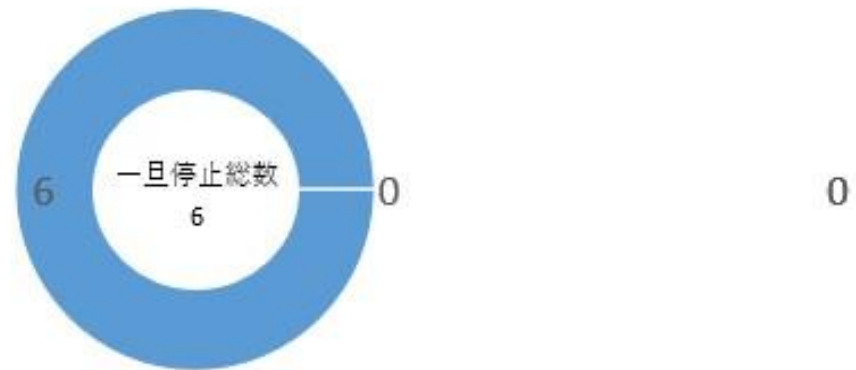


北方向の一旦停止内訳
(46台中12台停止)



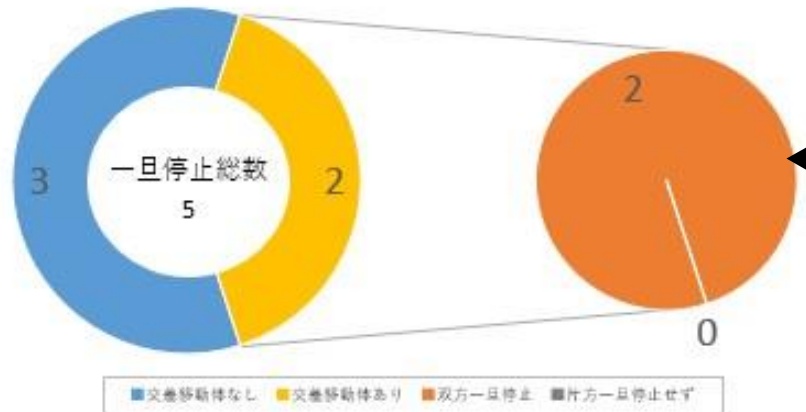
非優先道路

南方向の一旦停止内訳
(65台中6台停止)



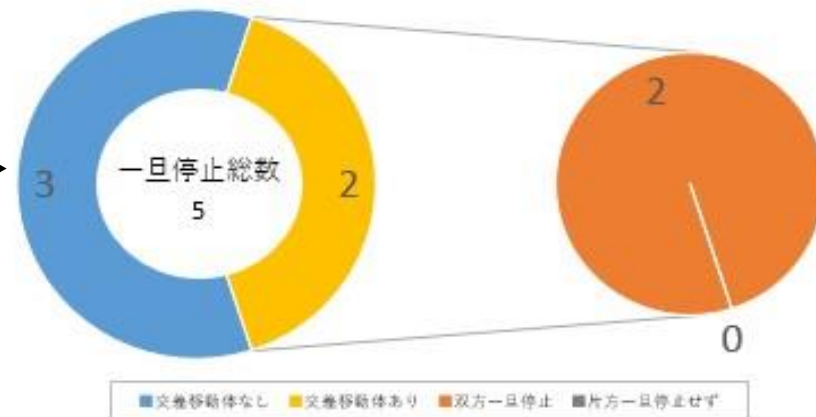
9月12日(日)

東方向の一旦停止内訳
(204台中5台停止)

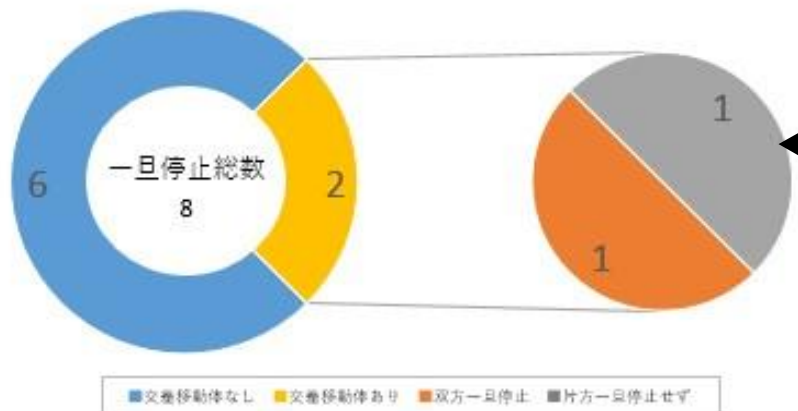


優先道路

西方向の一旦停止内訳
(128台中5台停止)

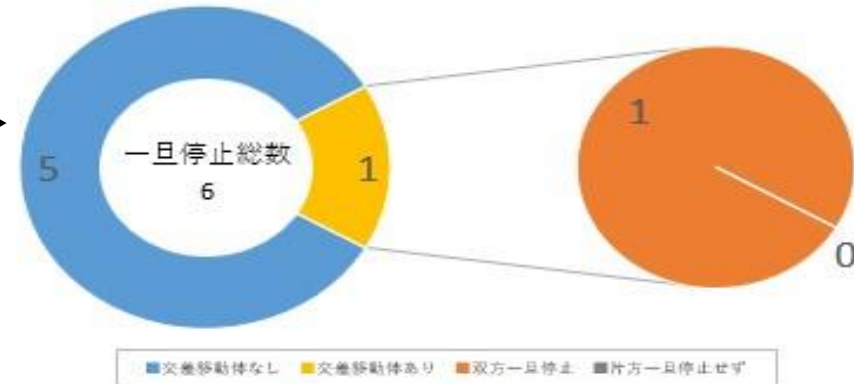


北方向の一旦停止内訳
(46台中8台停止)



非優先道路

南方向の一旦停止内訳
(66台中6台停止)



東方向の一旦停止内訳

(230台中8台停止)

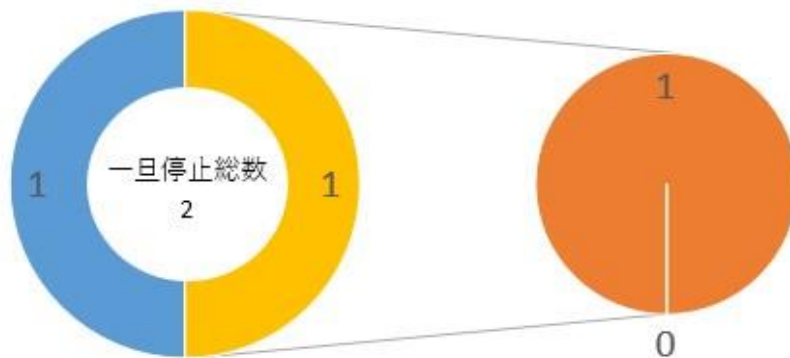


■交通移動体なし ■交通移動体あり ■双方一旦停止 ■片方一旦停止せず

優先道路

西方向の一旦停止内訳

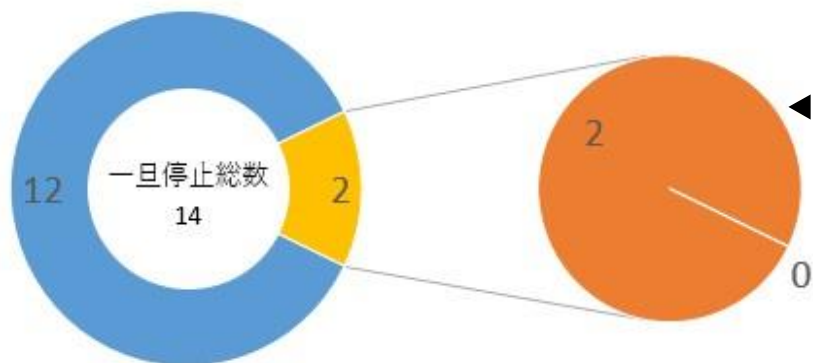
(177台中2台停止)



■交通移動体なし ■交通移動体あり ■双方一旦停止 ■片方一旦停止せず

北方向の一旦停止内訳

(59台中14台停止)

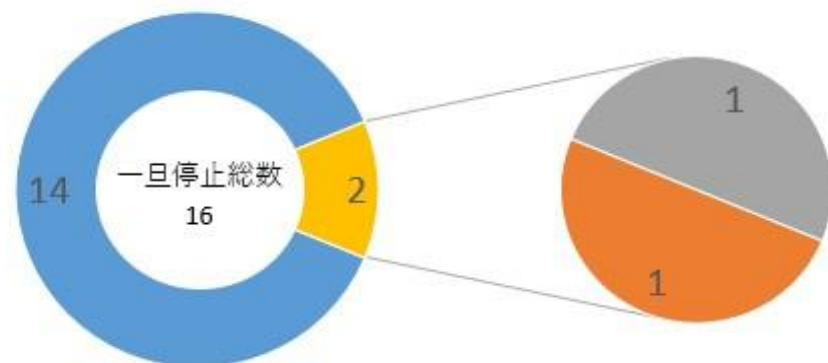


■交通移動体なし ■交通移動体あり ■双方一旦停止 ■片方一旦停止せず

非優先道路

南方向の一旦停止内訳

(121台中16台停止)

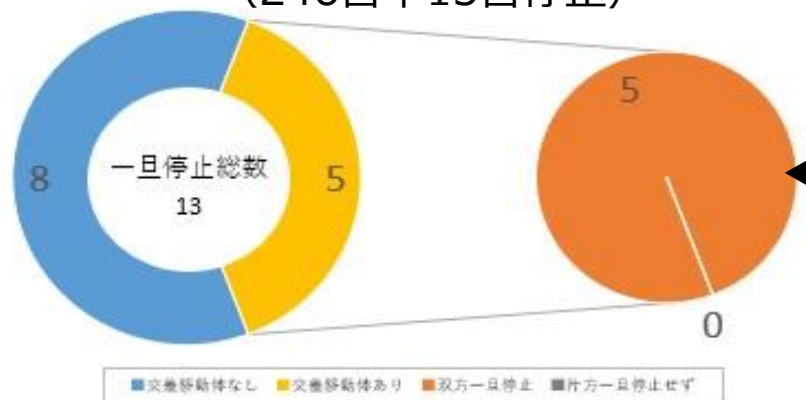


■交通移動体なし ■交通移動体あり ■双方一旦停止 ■片方一旦停止せず

9月14日(火)

東方向の一旦停止内訳

(246台中13台停止)



西方向の一旦停止内訳

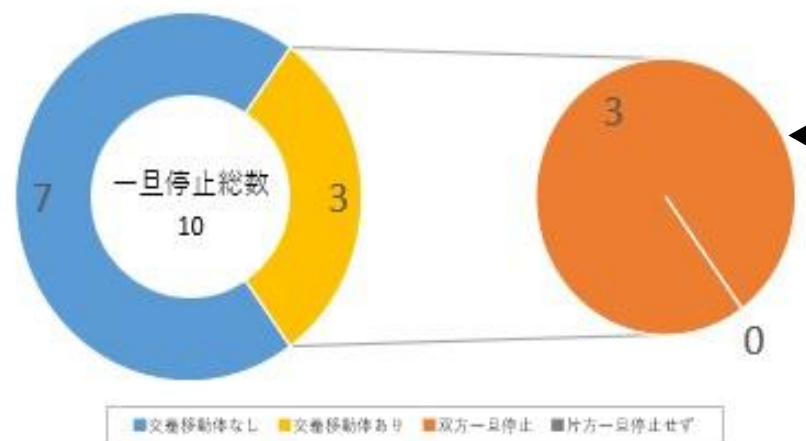
(168台中13台停止)



優先道路

北方向の一旦停止内訳

(49台中10台停止)



南方向の一旦停止内訳

(111台中17台停止)

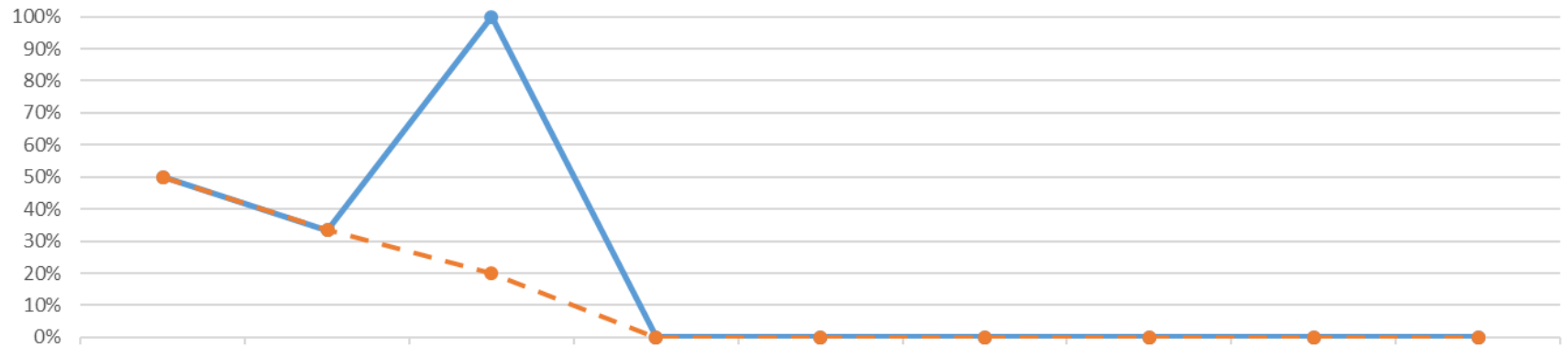


非優先道路

実証実験結果：相手側一時停止率（8月）

交差有りでの一時停止率（自動車）

（設置前）

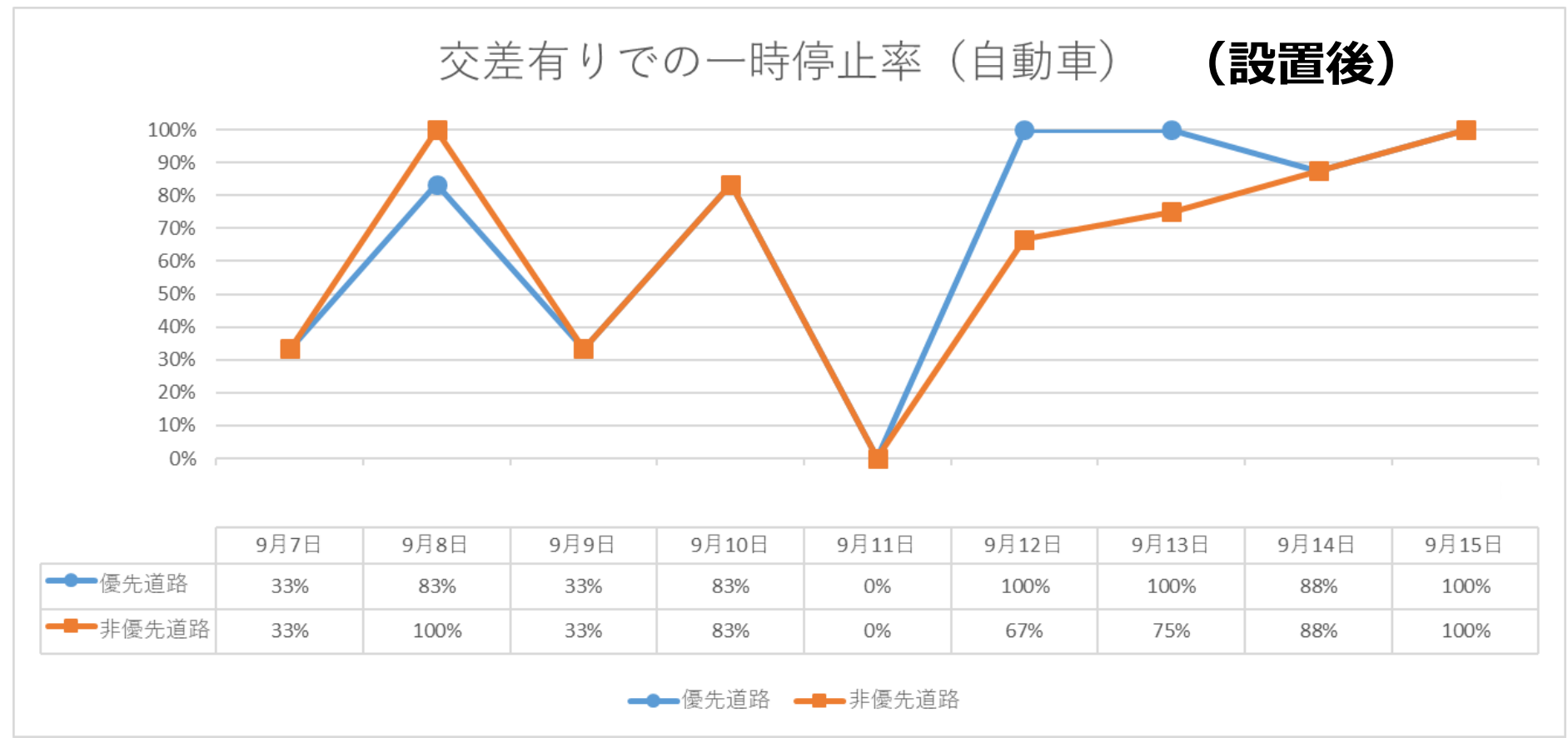


	8月29日	8月30日	8月31日	9月1日	9月2日	9月3日	9月4日	9月5日	9月6日
優先道路	50%	33%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
非優先道路	50%	33%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

優先道路 非優先道路

0%の箇所は数値がない、もしくは相手側が一時停止を無視している

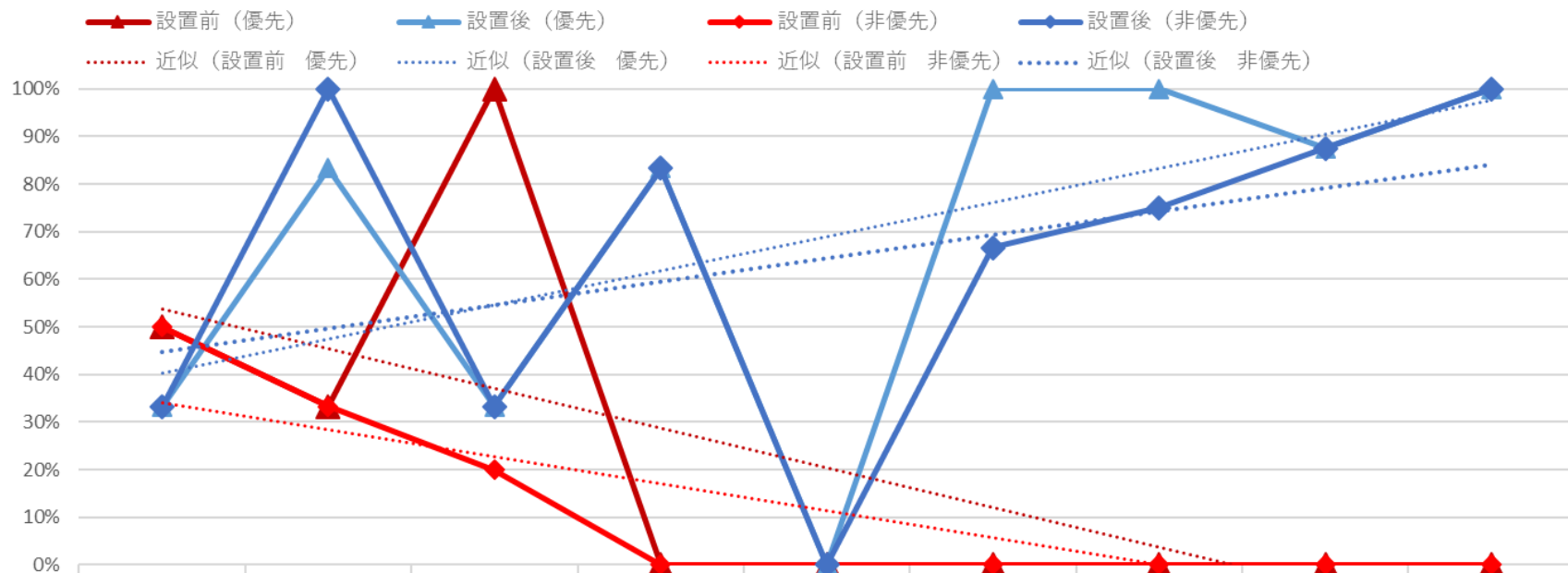
実証実験結果：相手側一時停止率（8月）



0%の箇所は数値がない、もしくは相手側が一時停止を無視している

実証実験結果：一時停止率推移（自動車）

一時停止率推移（自動車）



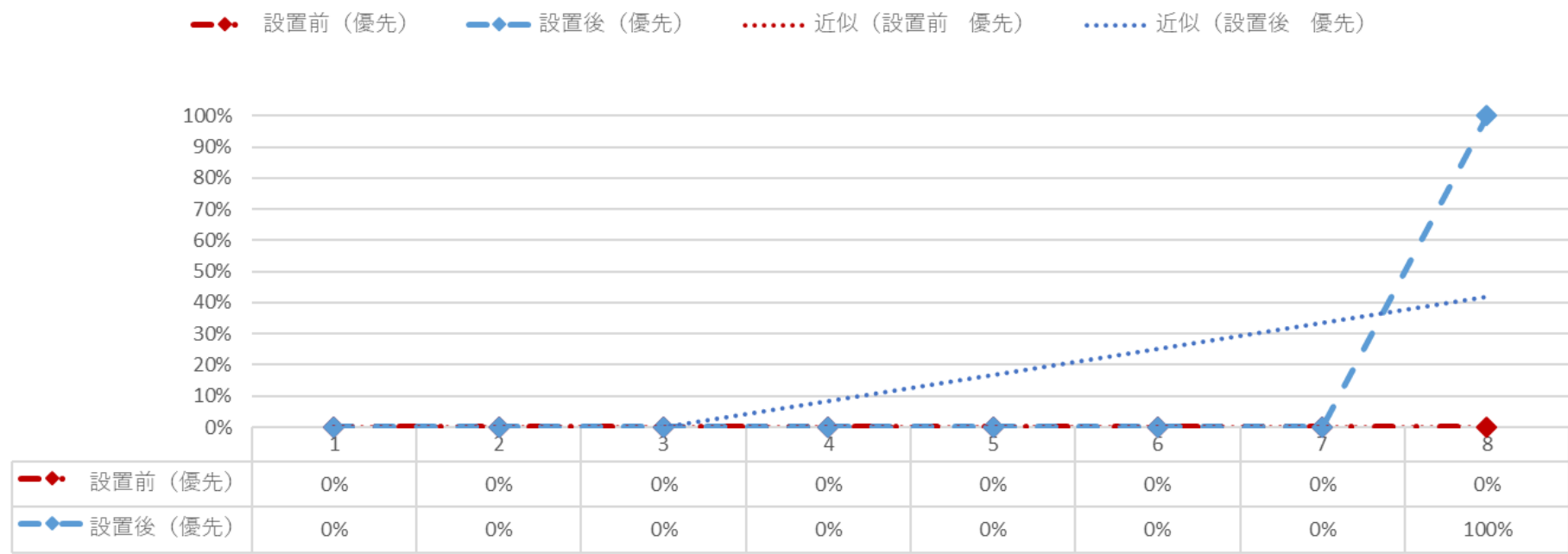
設置前（優先）	50%	33%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
設置後（優先）	33%	83%	33%	83%	0%	100%	100%	88%	100%
設置前（非優先）	50%	33%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
設置後（非優先）	33%	100%	33%	83%	0%	67%	75%	88%	100%

青色系統は設置後

赤色系統は設置前の数値

実証実験結果：一時停止率推移（歩行者）

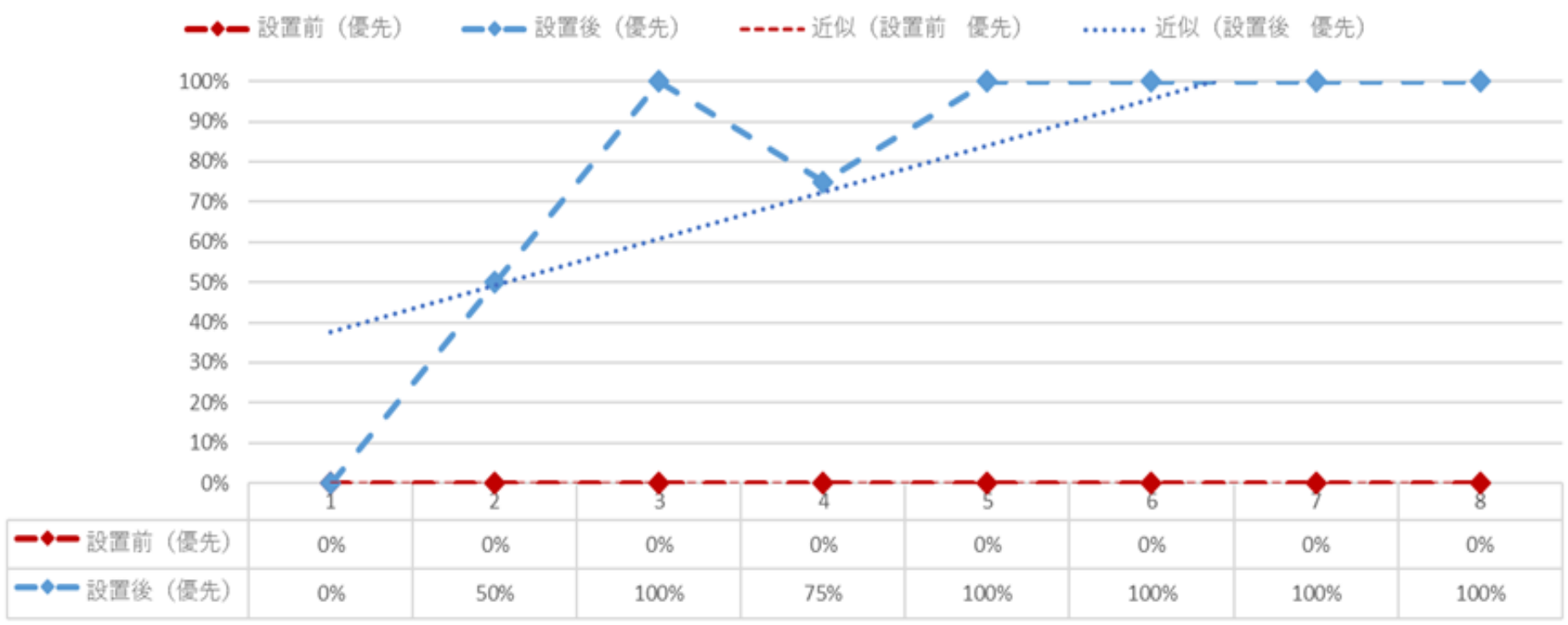
一時停止率推移（歩行者対自動車）



青色は設置後 **赤色**は設置前の数値である
※優先道路側が歩行者

実証実験結果：一時停止率推移（歩行者）

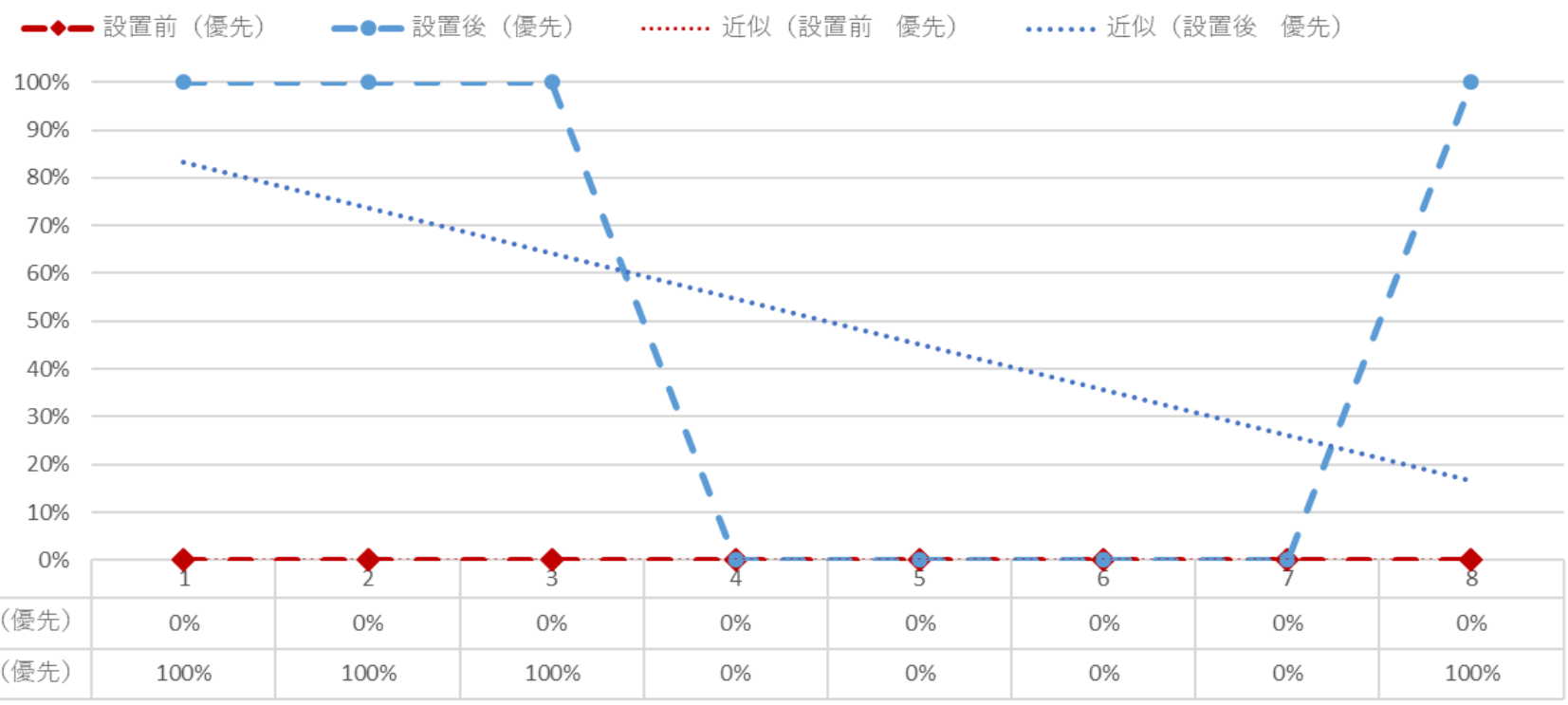
一時停止率推移（自動車対歩行者）



青色は設置後 **赤色**は設置前の数値である
※優先道路側が自動車

実証実験結果：一時停止率推移（自転車）

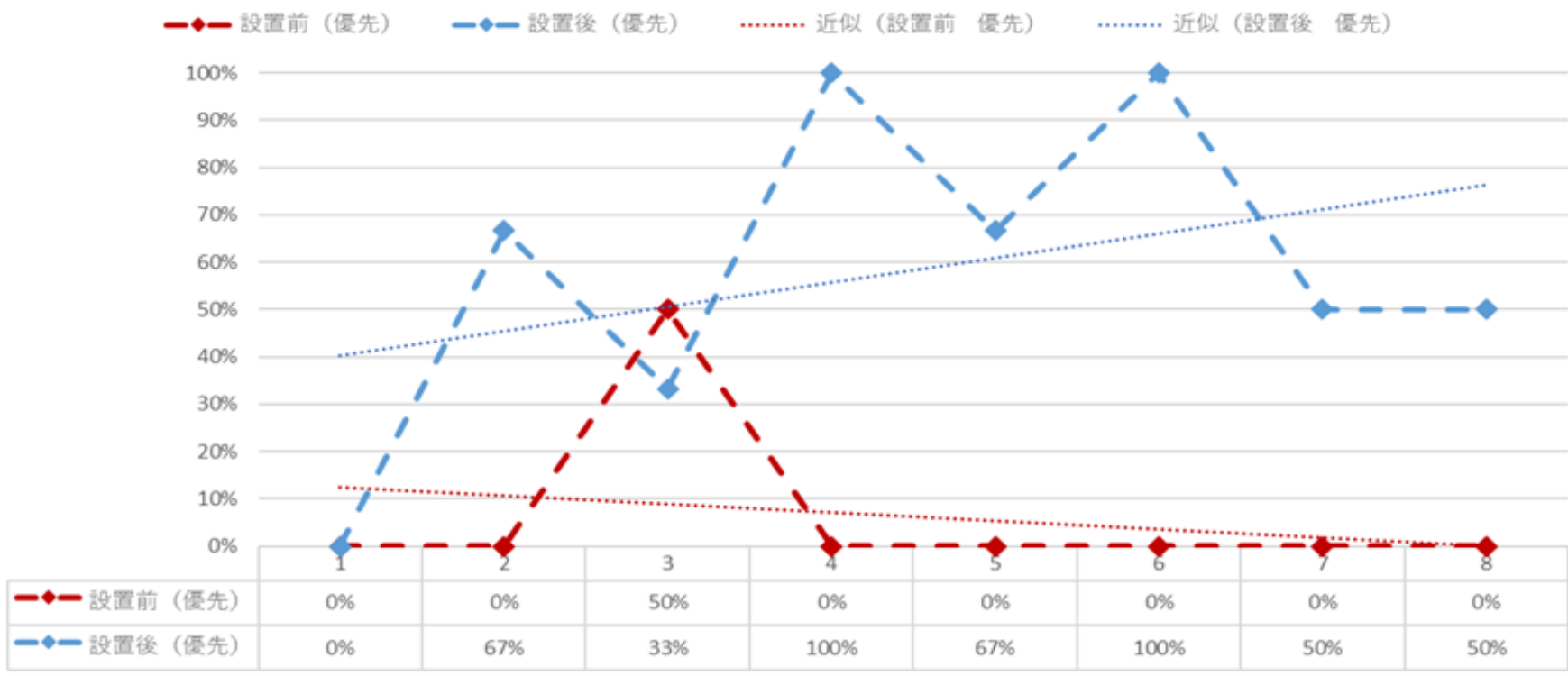
一時停止率推移（自転車対自動車）



青色は設置後 **赤色**は設置前の数値である
※優先道路側が自転車

実証実験結果：一時停止率推移（自転車）

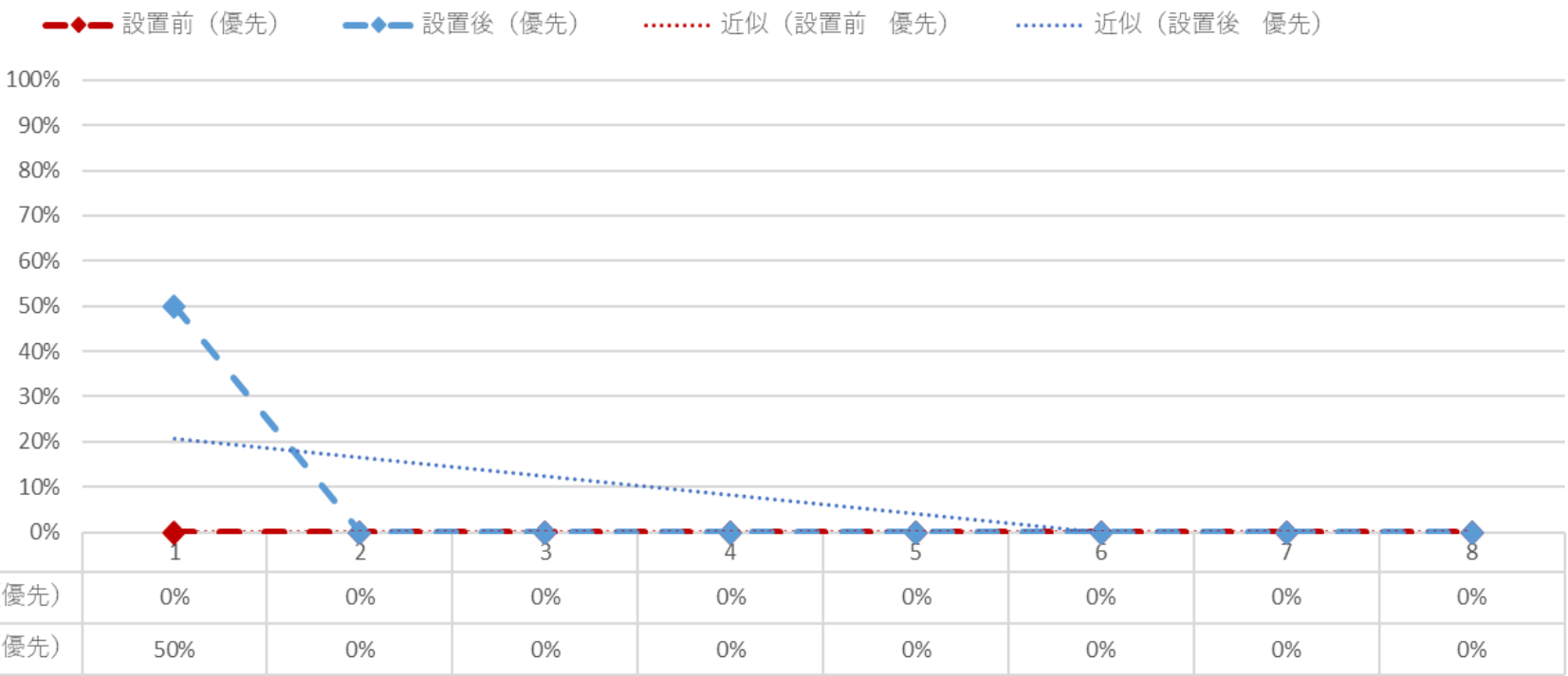
一時停止率推移（自動車対自転車）



青色は設置後 **赤色**は設置前の数値である
※優先道路側が自動車

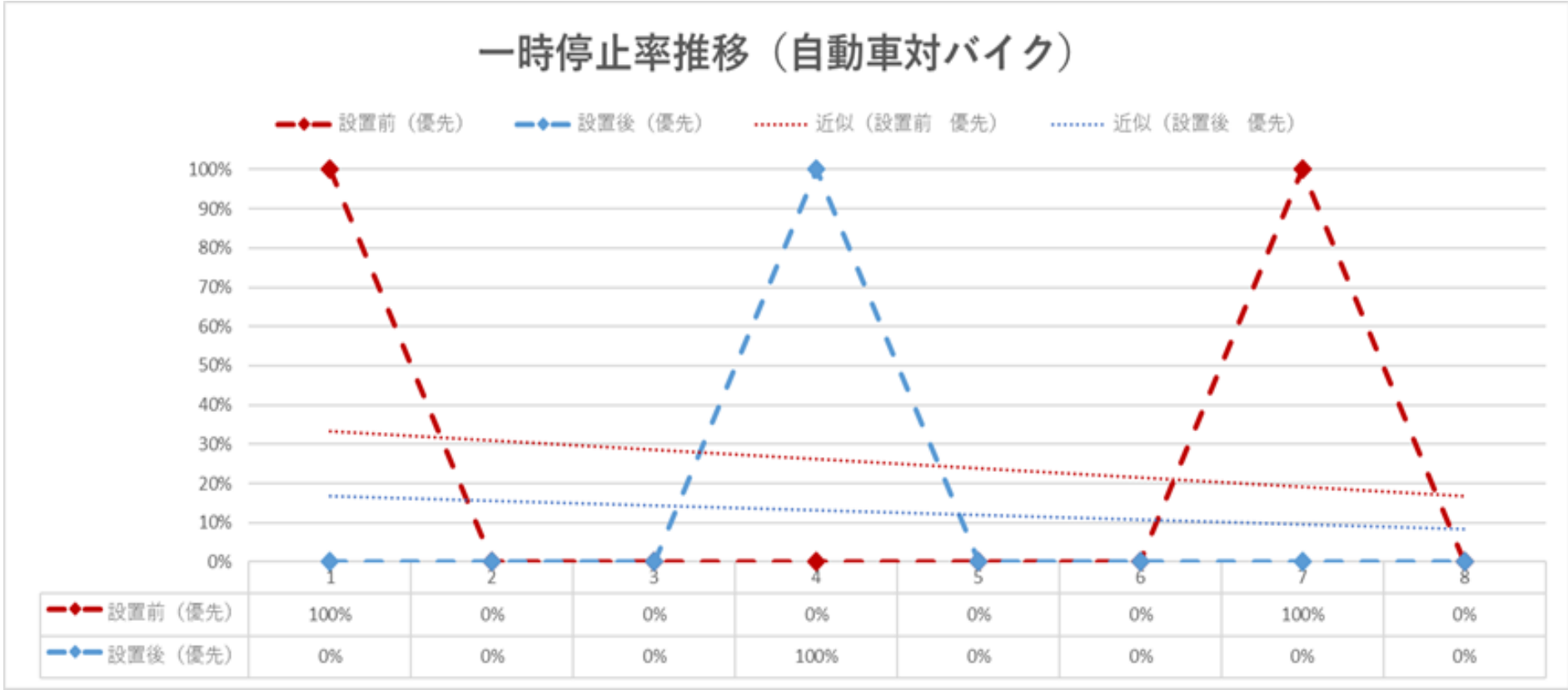
実証実験結果：一時停止率推移（バイク）

一時停止率推移（バイク対自動車）



青色は設置後 **赤色**は設置前の数値である
※優先道路側がバイク

実証実験結果：一時停止率推移(バイク)



青色は設置後 **赤色**は設置前の数値である
※優先道路側が自動車

12.まとめ

- 夏・冬でも問題なく稼働し、交差点の交通に作用するか確認することができた
- 1回目の実証実験では自動車対自動車の相手側一時停止率のみを集計したが、今回の実証実験で新たに3つのパラメータを追加したことにより多数のデータを入手することができた
- システムを設置したことにより、**自動車対自動車・自動車対歩行者**の相手側一時停止率が向上