

5. トランジットモールにおける 横断歩行者とLRVの位置関係は？

2013年 第48回日本都市計画学会学術研究論文発表会

「トランジットモールにおける歩行者の LRT 軌道横断に関する分析」より



Kassel (独)



Frankfurt (独)



Karlsruhe (独)

5.1 この章の目的

- トランジットモールに着目
- ドイツの2都市の街路を対象
- 歩行者の軌道横断行動調査
- 歩行者の軌道横断タイミングを分析



5.2 分析対象とした街路について

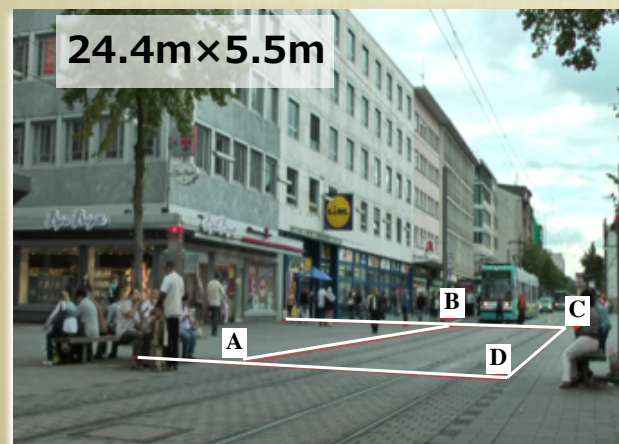


写真-2 マンハイム(独)の計測対象範囲

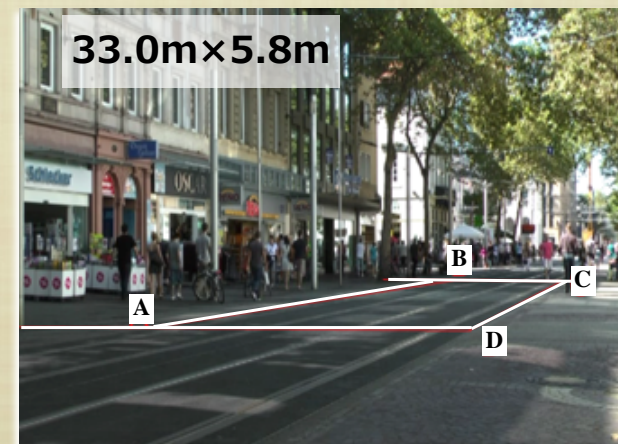


写真-3 カールスルーエ(独)の計測対象範囲

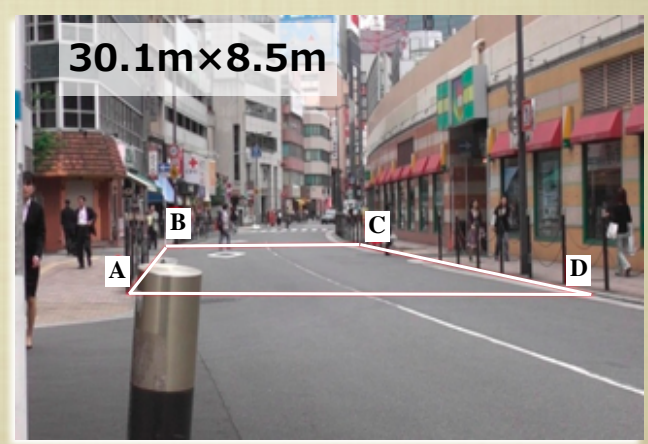


写真-4 大阪(梅田)の計測対象範囲

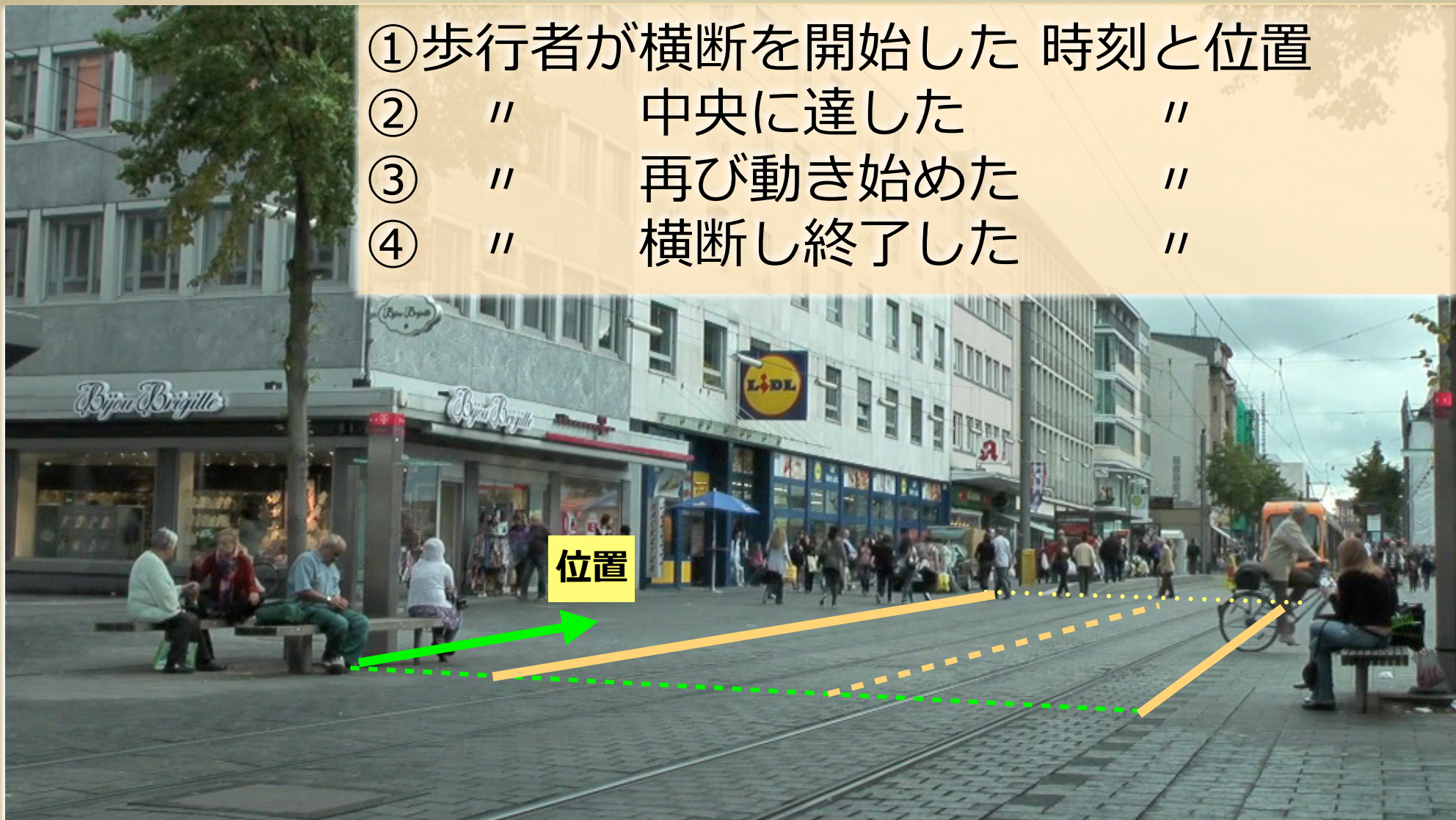
5.3 調査方法および分析方法

- ①電車の進入開始時刻
- ② // // 完了 //
- ③ // 退出開始 //
- ④ // // 完了 //



5.4 調査方法および分析方法

- ① 歩行者が横断を開始した 時刻と位置
- ② // 中央に達した //
- ③ // 再び動き始めた //
- ④ // 横断し終了した //



5.4 調査方法および分析方法

- 60分間撮影

- 画像上の位置を計測

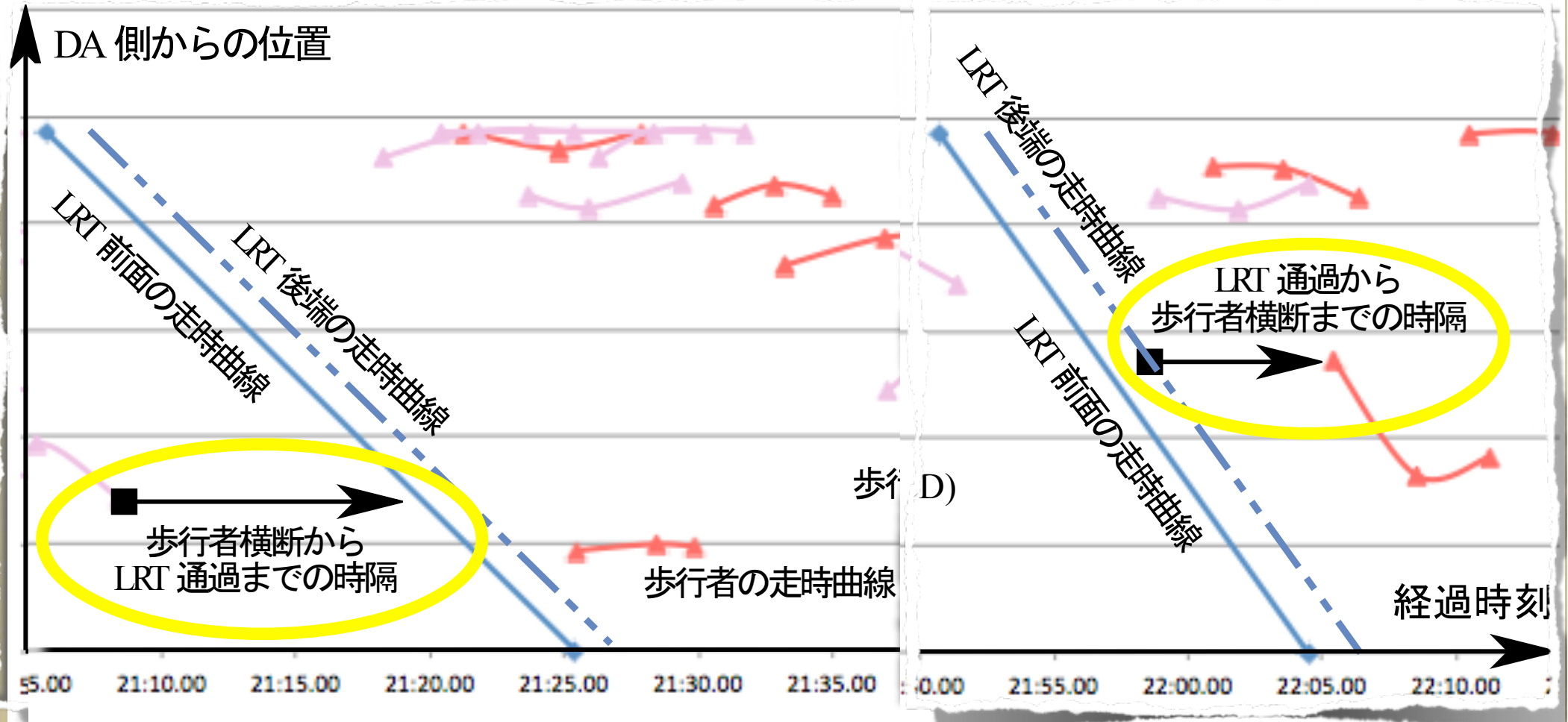
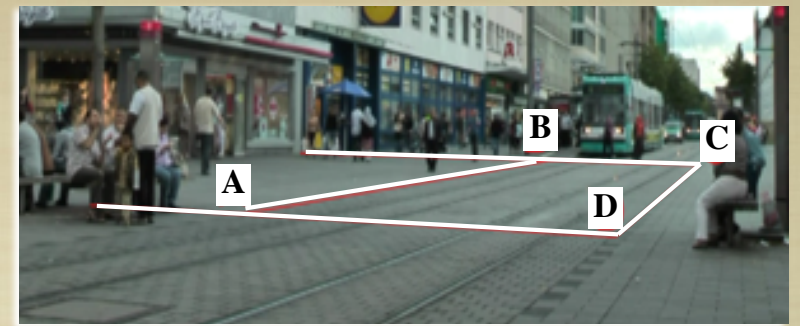
- 画面上，奥の方が詰まって見える

- カメラの位置がわかっているので，幾何的補正

- 走時曲線を描いて，図上で分析

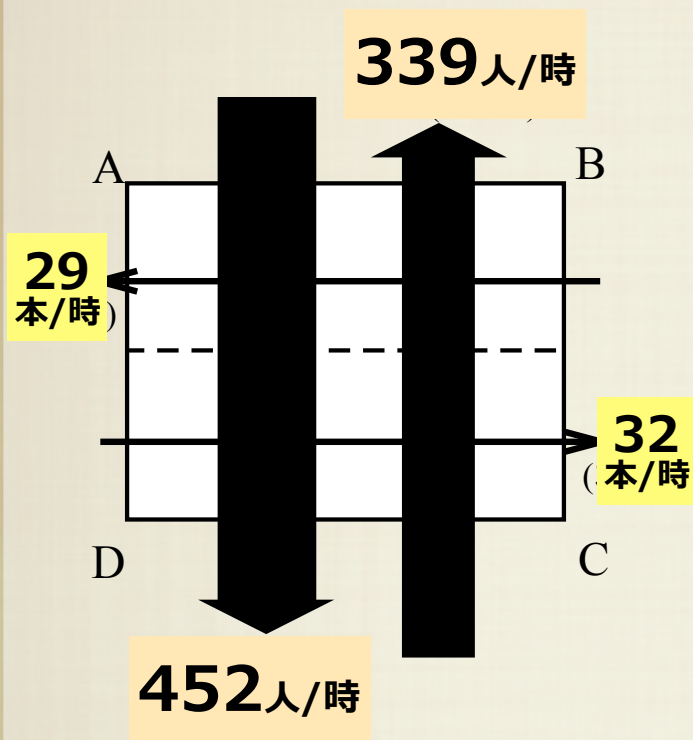


5.4 調査方法および分析方法



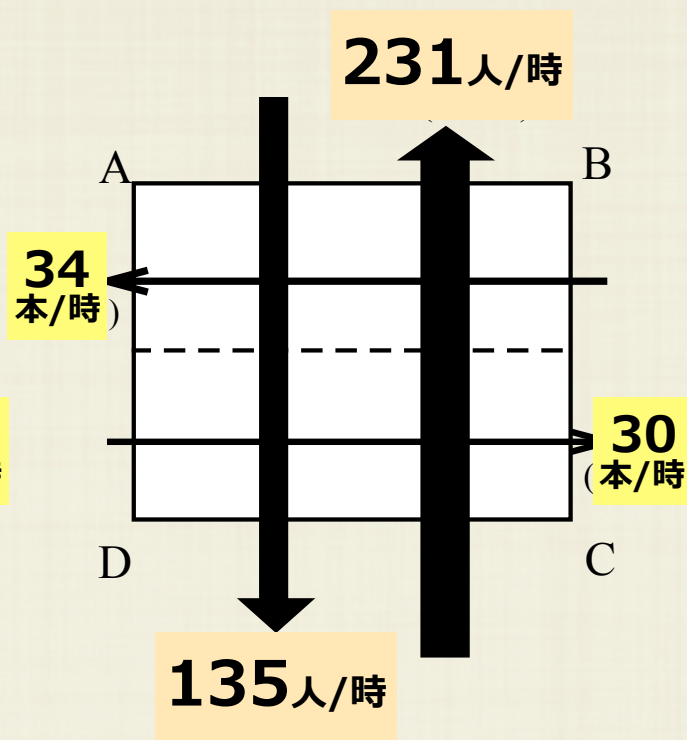
5.5 交通量と横断者数

マンハイム(独)



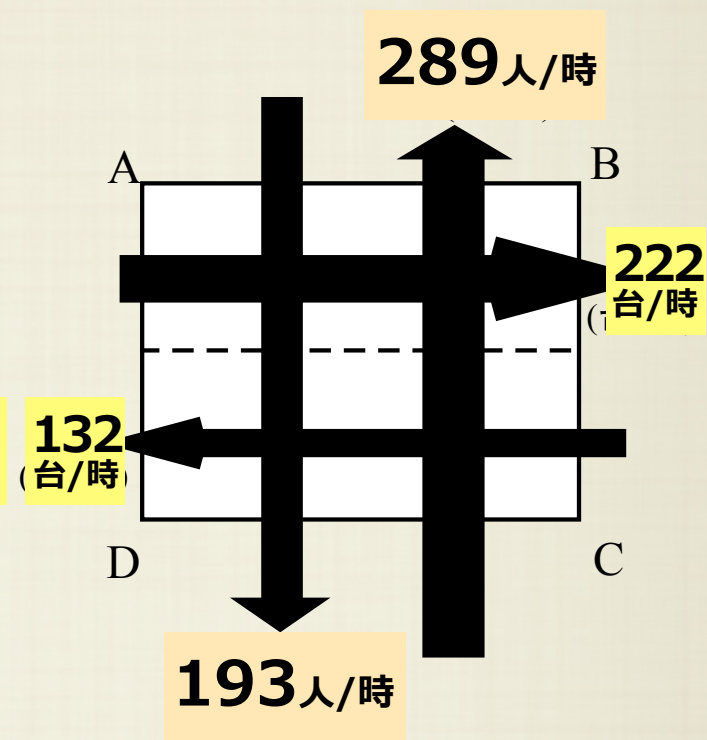
$$(452+339) \times (29+32) = 48,251 \quad [28.3\%]$$

カールスルーエ(独)



$$(135+231) \times (34+30) = 23,424 \quad [13.7\%]$$

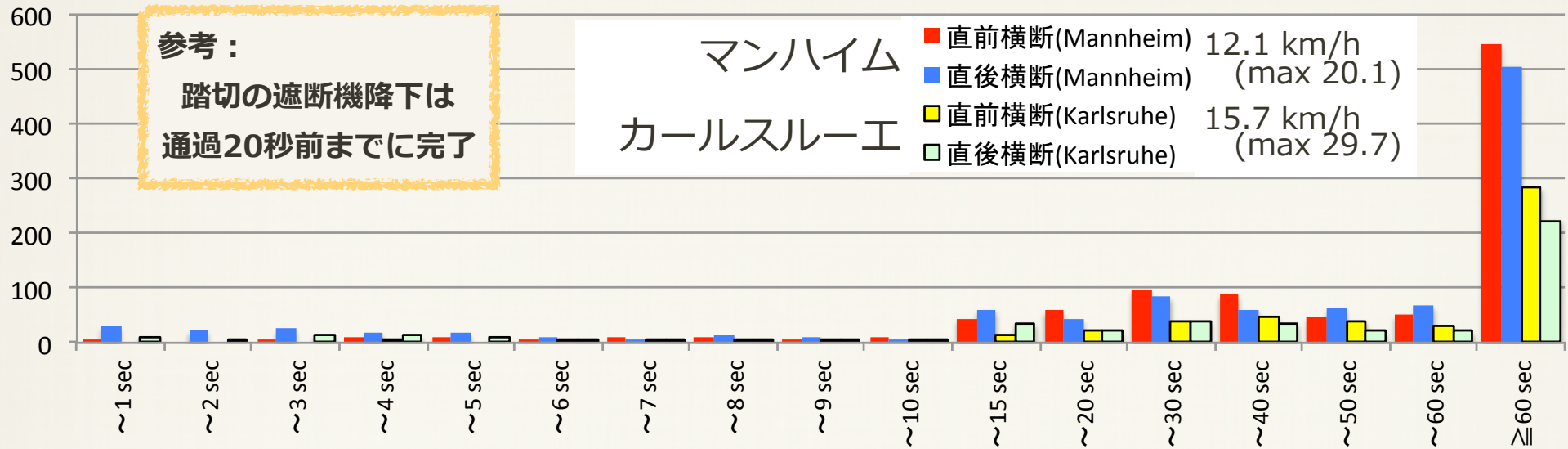
大阪(参考用)



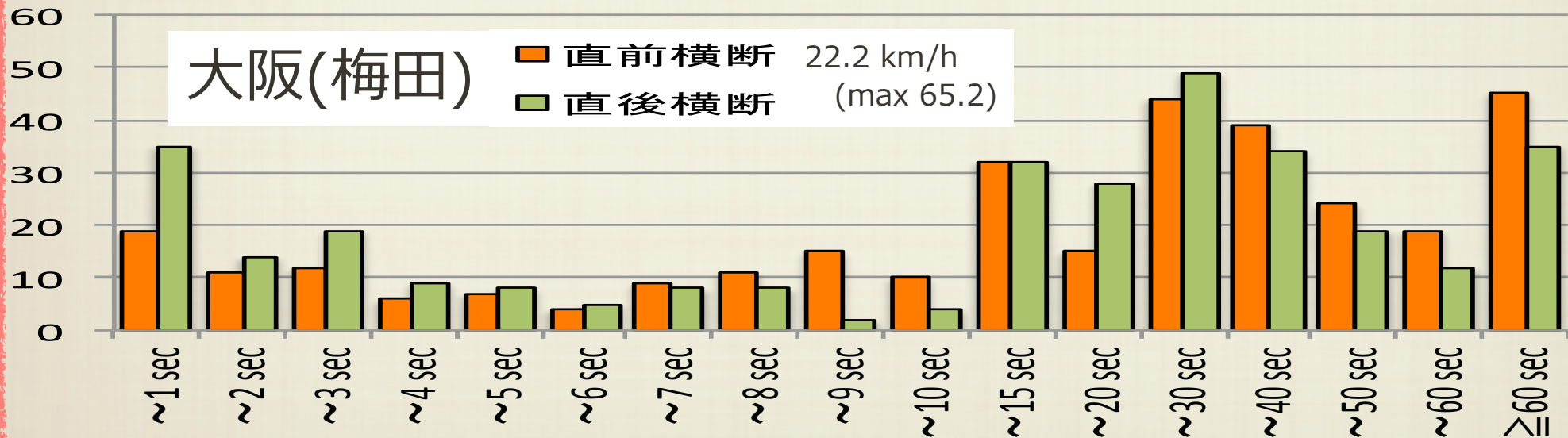
$$(193+289) \times (132+222) = 170,628 \quad [100\%]$$

5.6 LRV(自動車)と歩行者の時隔 (1車線ずつ分析)

横断件数

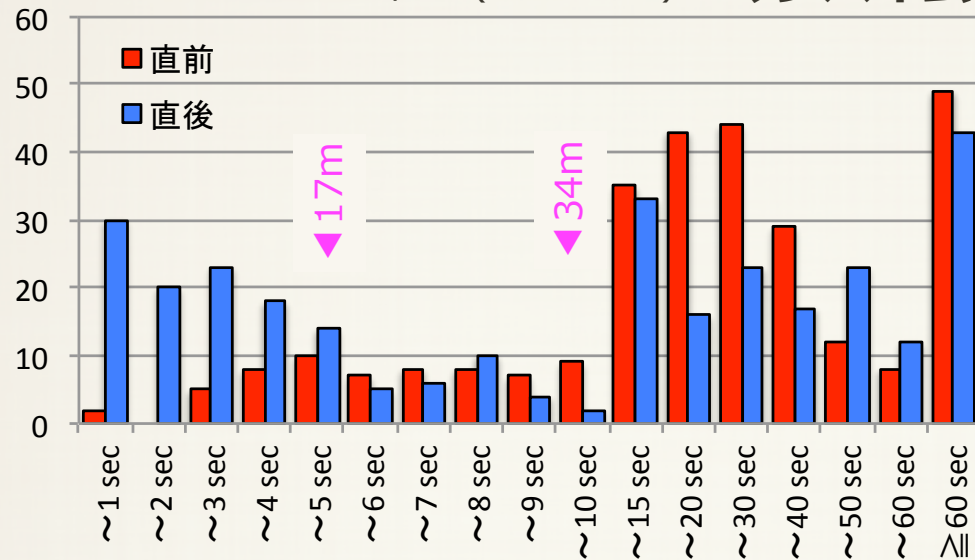


横断件数

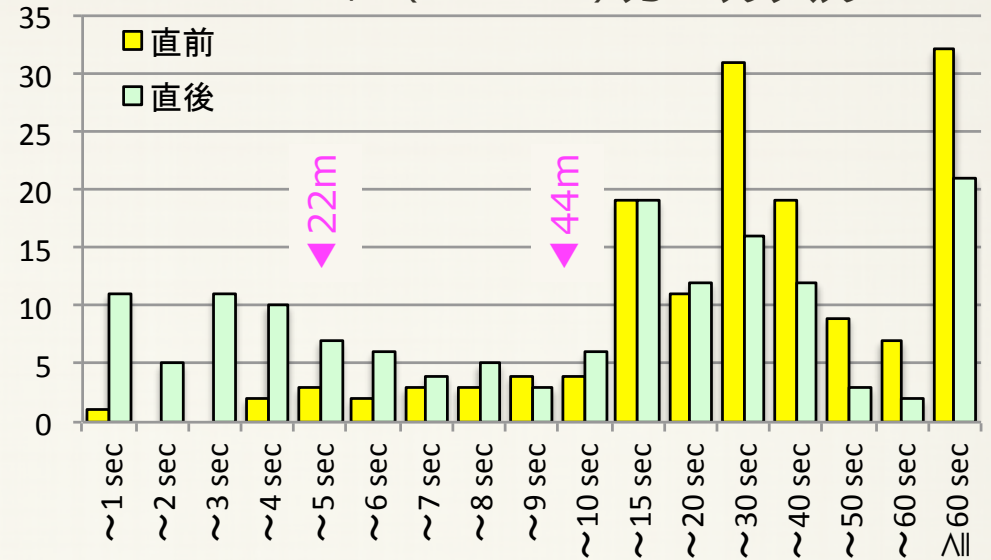


5.7 LRV(自動車)と歩行者の時隔(近い方)

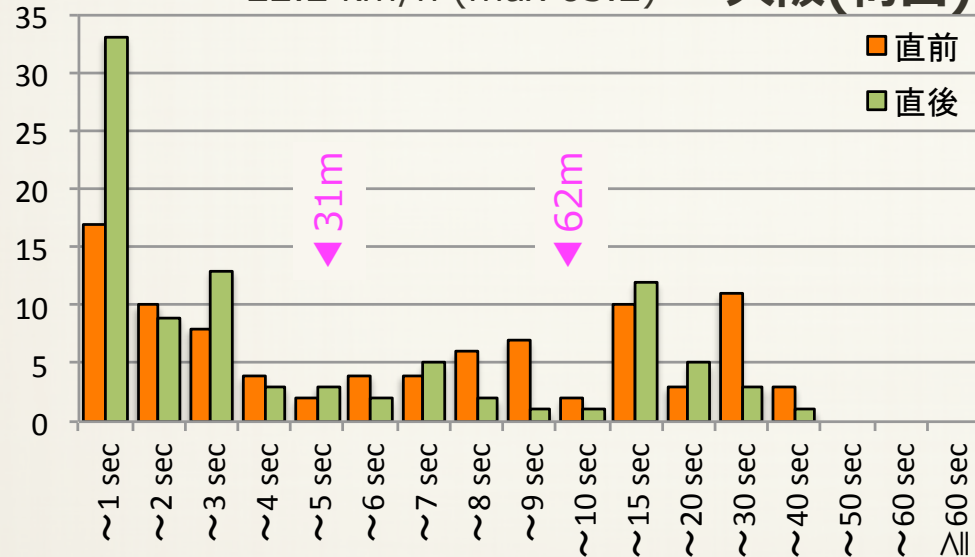
横断件数 12.1 km/h (max 20.1) マンハイム



横断件数 15.7 km/h (max 29.7) カールスルーエ



横断件数 22.2 km/h (max 65.2) 大阪(梅田)



5.8 この章のまとめ

- 軌道横断は、大幅に余裕をとっている
- LRT接近時、時隔が小さいと横断件数が減少
- 同、時隔が4秒程度未満では、横断せず
- LRT通過直後、積極的に歩行者が横断
- 渡り始めて、反対側通過待、通過後横断
- 通過後も、10秒程度は様子見多い

