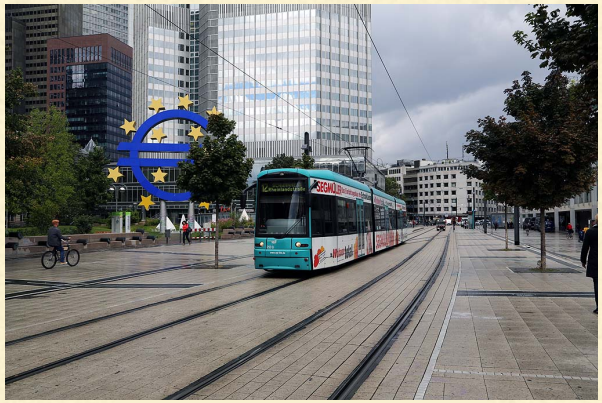
トランジットモール区間における LRV走行速度の測定結果分析

大阪産業大学　○波床正敏，安井渉

Kassel (独)



Frankfurt (独)

Karlsruhe (独)

1. はじめに

- **背景**
  - LRTが新しい都市交通として注目
  - トランジットモールが実現しない
- **目的**
  - LRVは危険だと思われている可能性
  - 実際のLRVの速度をTMで計測

Mannheim (独)

Grenoble (仏)

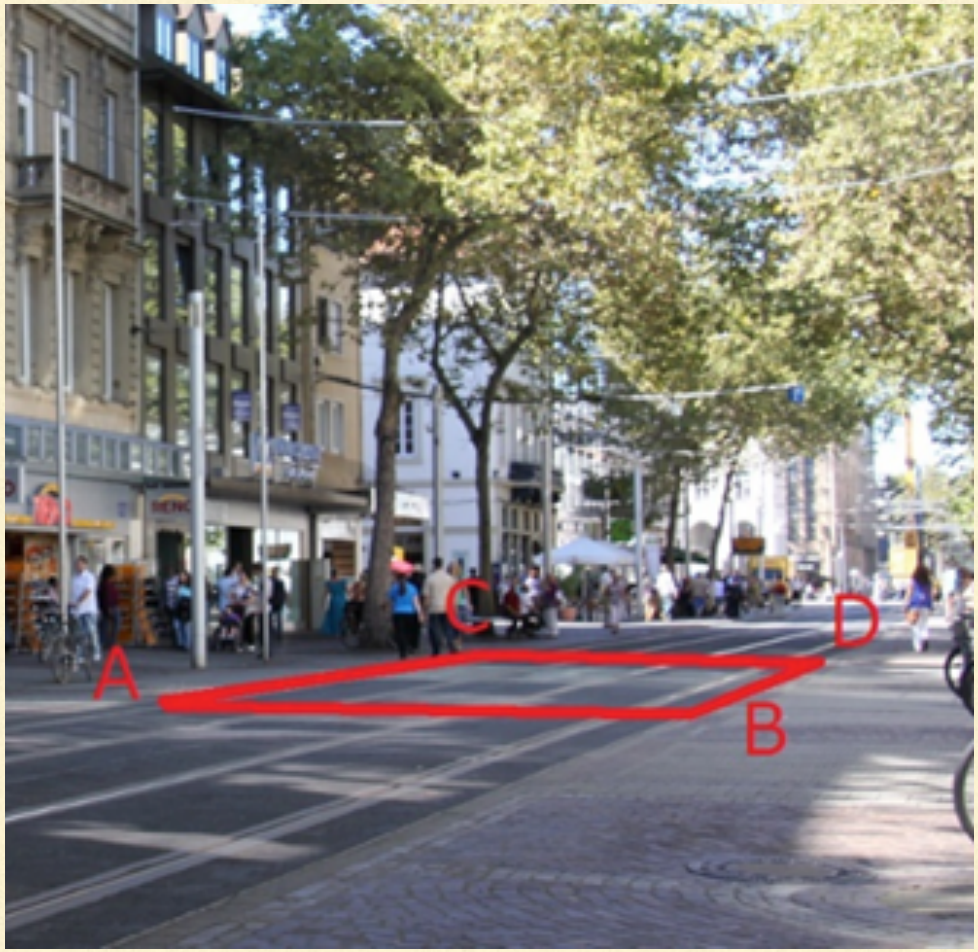
2. トランジットモールの速度制限について

歩行者優先ゾーン入り口の
速度制限の例 (15km/h制限)

- トランジットモールでは，15～30km/hの制限が課されている
- 日本の30km/h制限は守られていない傾向 (自家用車等)
- 日本の30km/hと同じ印象でTMをとらえるのは適切か？

（参考）Uwe Miethe 編: Bildatlas der deutschen Eisenbahn-Signale: Signalbilder, Standorte, Funktionen, GeraMond, 2011

3. 対象都市と速度制限



- A-BからC-Dまでの時間を計測
  - またはC-DからA-Bまで
- 区間長A-C（またはB-D）と上記通過時間を使って速度計測

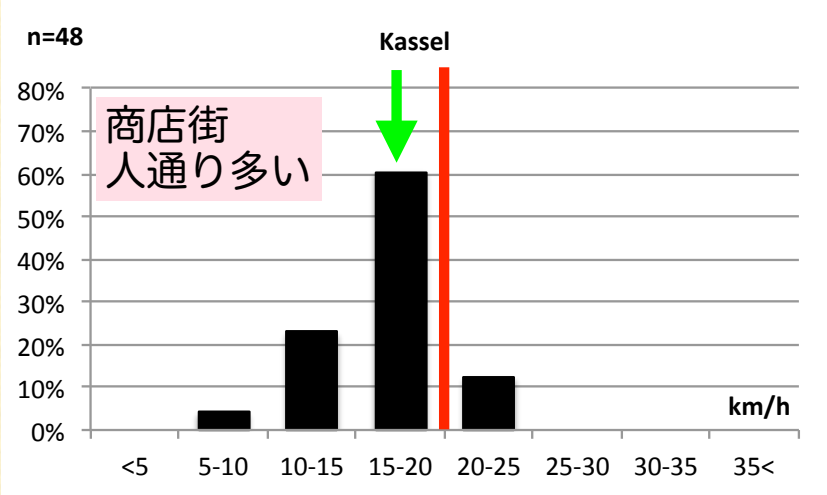
3. 対象都市と速度制限

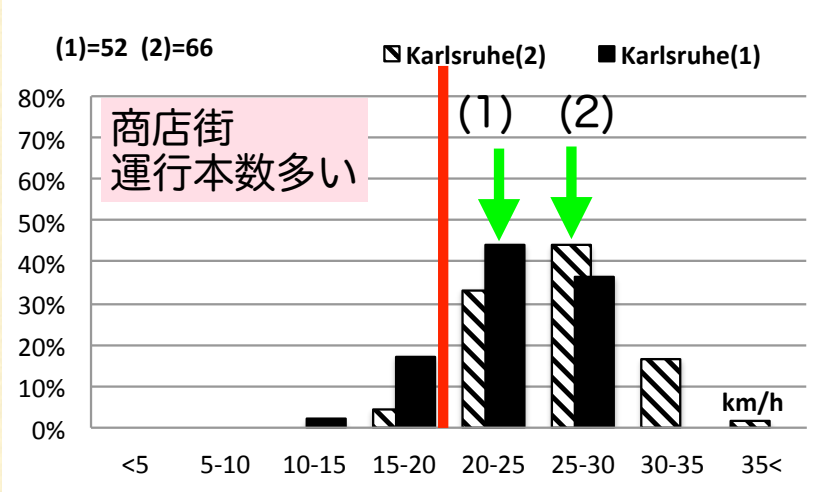
都市名	街路名	計測区間長	制限速度
Kassel	Obere Königstraße	16.6 m	20 km/h
Karlsruhe	Kaiserstraße (1)	22.6 m	20 km/h
〃	〃 (2)	6.3 m	20 km/h
Darmstadt	Rheinstraße	17.5 m	15 km/h
Freiburg	Kaiser-Joseph-Straße	23.4 m	25 km/h
Frankfurt	Willy-Brandt-Platz	25.2 m	25 km/h
Mannheim	Kurpfalzstraße	16.2 m	15-30 km/h*
Grenoble	Rue Félix Poulat	21.7 m	15 km/h
Zurich	Bahnhofstrasse	16.0 m	30 km/h
広島 (参考)	天満町電停付近	16.5 m	30 km/h
岡山 (参考)	小橋町電停付近	24.3 m	30 km/h

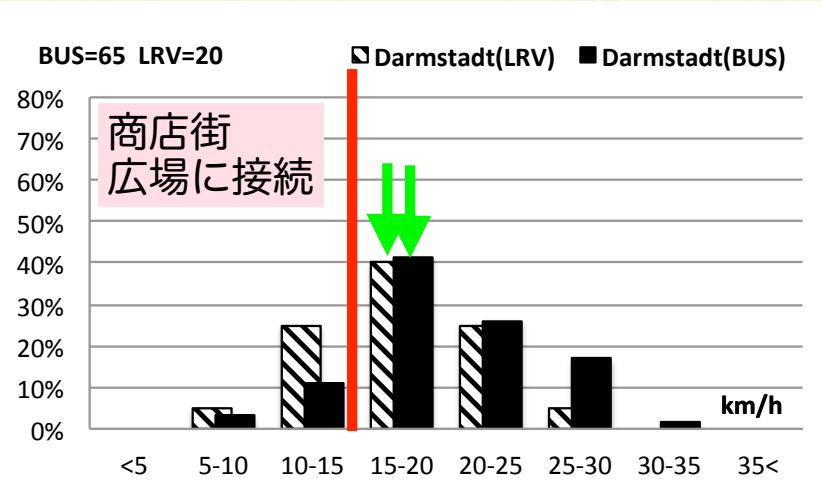
* 平日昼間10-15時は15km/h，それ以外は30km/h

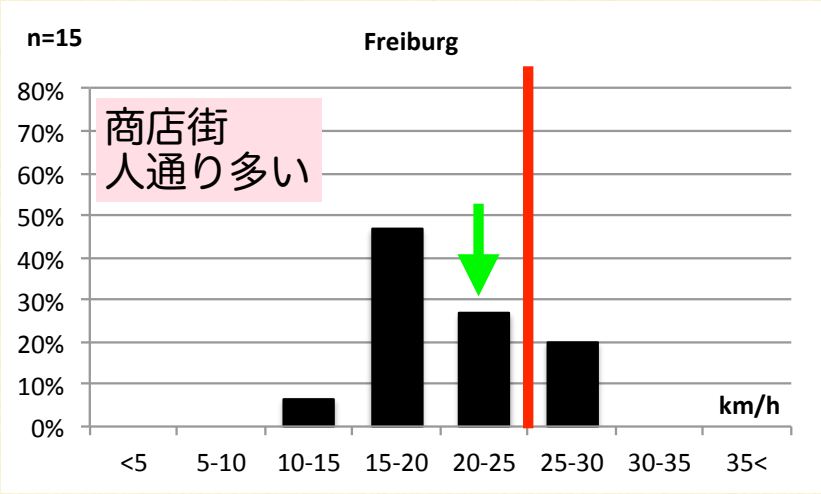
4. 測定結果 - LRVのTMにおける走行速度(1)

制限　平均



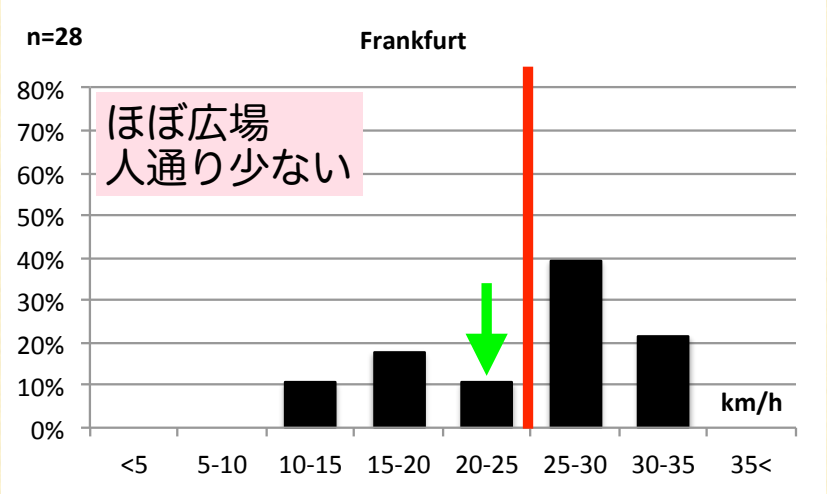


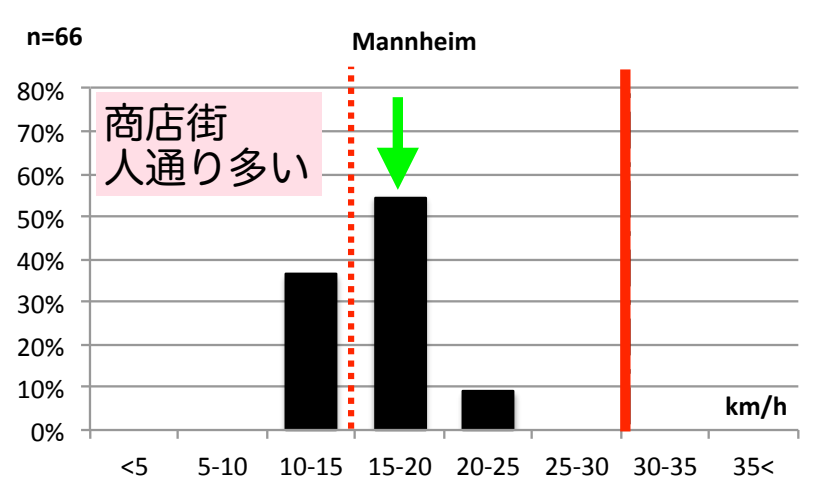


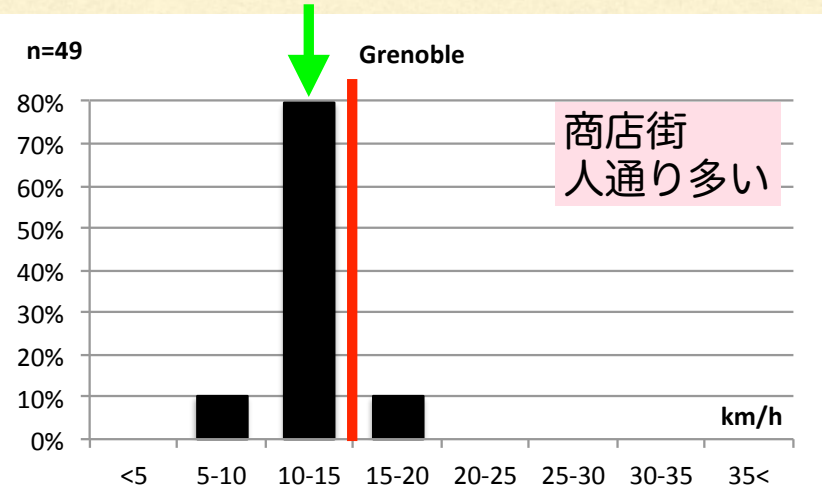


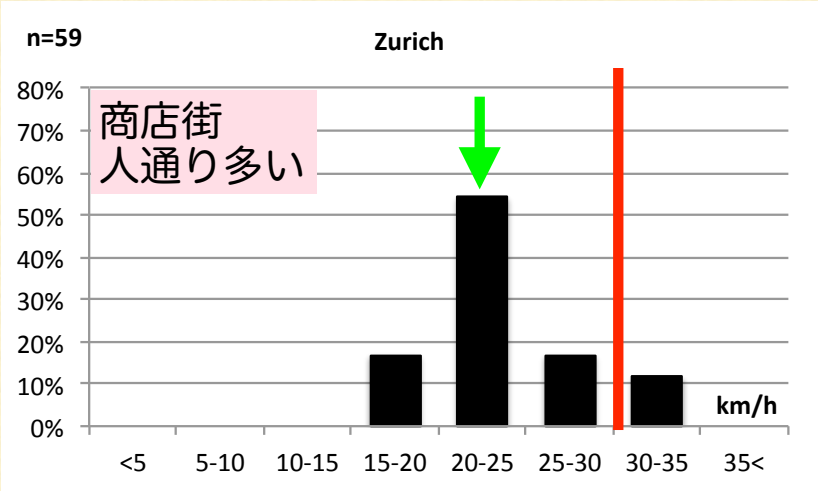
4. 測定結果 - LRVのTMにおける走行速度(2)

制限　平均



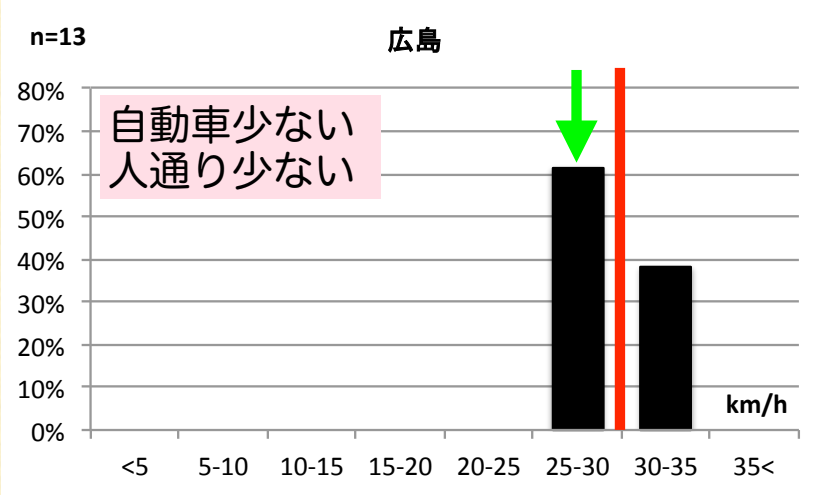


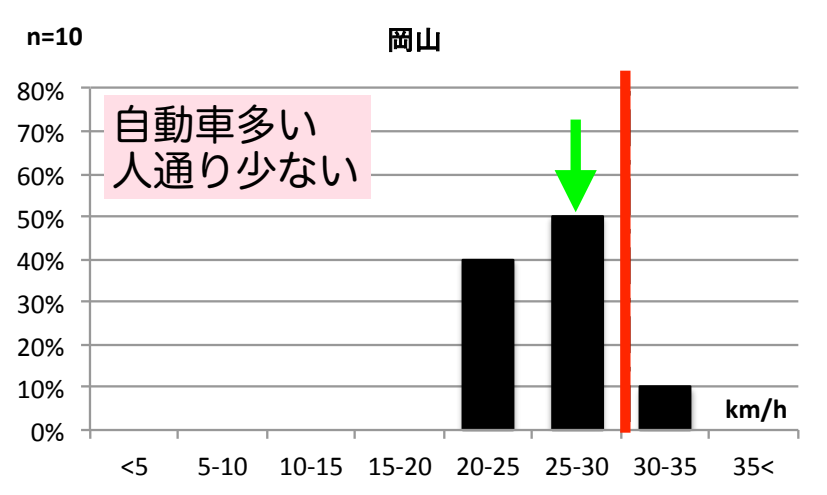


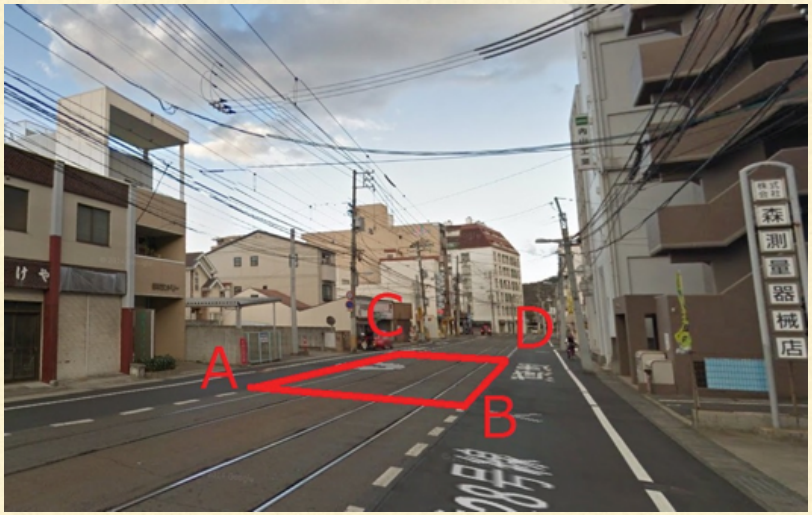


4. 測定結果 - 路面電車の走行速度(参考)

制限　平均







4. 測定結果 -まとめ(1)

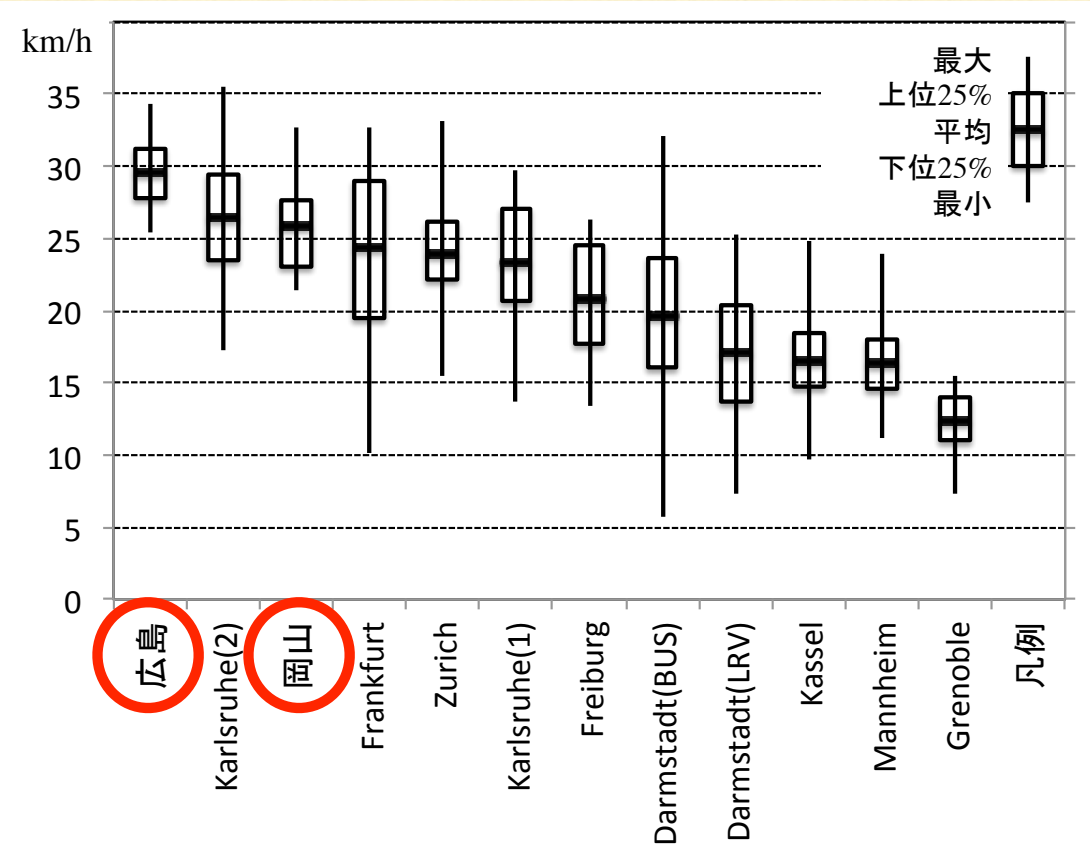
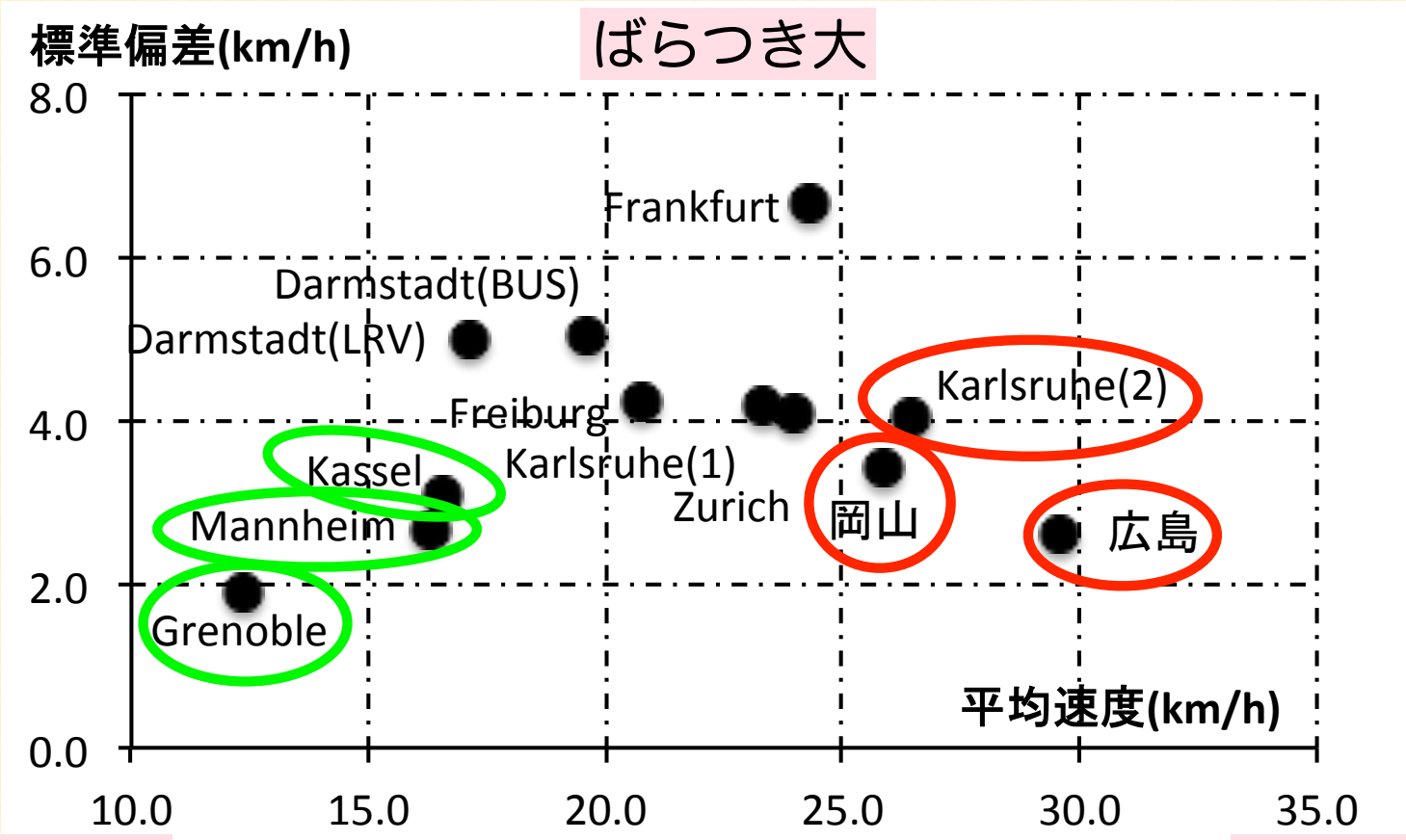


図-22 各都市の速度比較（平均速度順）

- **平均速度**
  - 広島・岡山 ＞ 欧州のTM
- **最大値**
  - 広島・岡山は高め
- **最小値**
  - 広島・岡山は高め

4. 測定結果 -まとめ(2)



常に低速

図-23 速度と標準偏差

常に高速

5. 本研究の まとめ と 今後の 課題

- **まとめ**
  - 路面電車の走行≠TMにおけるLRVの走行
  - TMにおけるLRVは比較的低速走行
  - TMにおける速度制限は，事実上「目安」
- **課題**
  - 街路横断との関係分析
  - 沿道状況との関係分析

Zurich (瑞)