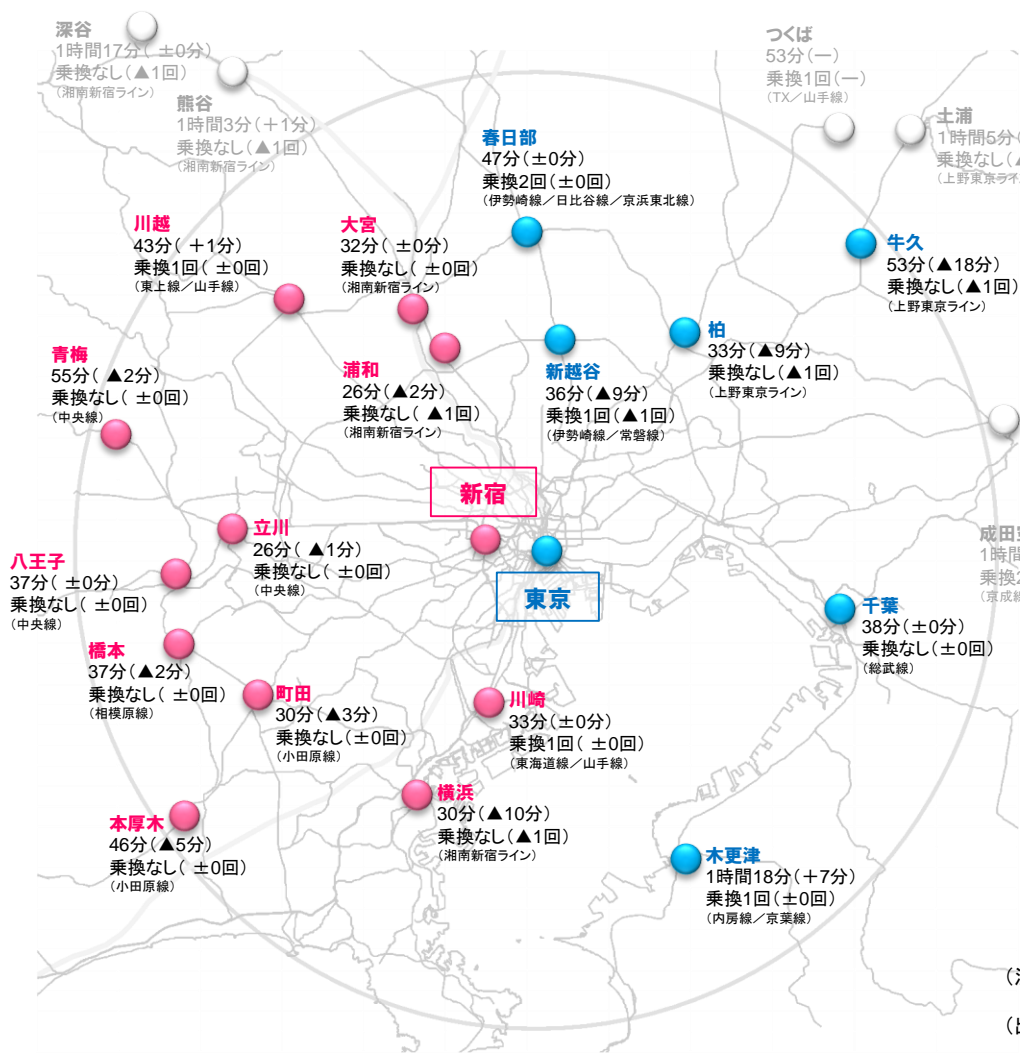


# 速達性の向上の現状と今後の取組のあり方について

---

# 速達性の向上の現状① - 郊外と都心・副都心間の速達性の変化 -

業務核都市と東京駅・新宿駅間との所要時間の変化(H12→H27)



＜凡例＞

**業務核都市名**  
 総所要時間(H12からH27への変化)  
 乗換回数(H12からH27への変化)  
 (H27の経路)

- 青字:業務核都市の主要駅～東京駅
- 赤字:業務核都市の主要駅～新宿駅

【主な変動要因】

- ・横浜 ⇒新宿 (▲10分▲1回)  
H12 東海道線-(品川)-山手線  
H27 湘南新宿ライン
- ・浦和 ⇒新宿 (▲1回)  
H12 東北線-(赤羽)-埼京線  
H27 湘南新宿ライン
- ⇒湘南新宿ライン開業
- ・本厚木⇒新宿(▲5分)  
H12 小田原線  
H27 小田原線
- ⇒「快速急行」の新設

【主な変動要因】

- ・牛久 ⇒東京(▲18分▲1回)  
H12 常磐線-(日暮里)-山手線  
H27 上野東京ライン
- ・柏 ⇒東京(▲9分▲1回)  
H12 常磐線-(日暮里)-山手線  
H27 上野東京ライン
- ・新越谷⇒東京(▲9分▲1回)  
H12 伊勢崎線-(北千住)-常磐線-(日暮里)-山手線  
H27 伊勢崎線-(北千住)-上野東京ライン
- ⇒上野東京ライン開業
- ・木更津⇒東京(+7分)  
H12 内房線-(蘇我)-京葉線  
H27 内房線-(蘇我)-京葉線
- ⇒内房線/京葉線「快速」の速達性低下

(注) 10:00~14:00の時間帯における最速達種別を対象とし、各駅の乗換時間は全て5分と仮定。  
 (出典) MYLINE東京時刻表より、国土交通省作成。



### 通勤時間帯における所要時間の短縮例

#### 柳瀬川 → 新宿(新宿三丁目)

平成12年10月	41分	6分短縮	池袋乗換
平成27年5月	35分		小竹向原乗換 (同一ホーム乗換え)

#### すすかけ台 → 押上

平成12年10月	86分	6分短縮	表参道・新橋乗換
平成27年5月	80分		長津田乗換

#### 大宮 → 横浜

平成12年10月	75分	11分短縮	上野・東京乗換
平成27年5月	64分		上野東京ライン経由

(注) ・平日朝8時30分までに到着する最速の経路の所要時間で比較。  
 ・点線は平成12年10月時点における最速経路を、実線は平成27年5月時点における最速経路を示す。

(出典) 平成12年10月時点はMyLINE東京時刻表を基に、平成27年5月時点は当時の運行ダイヤを基に国土交通省作成。背景の地図は、国土地理院地形図より引用。

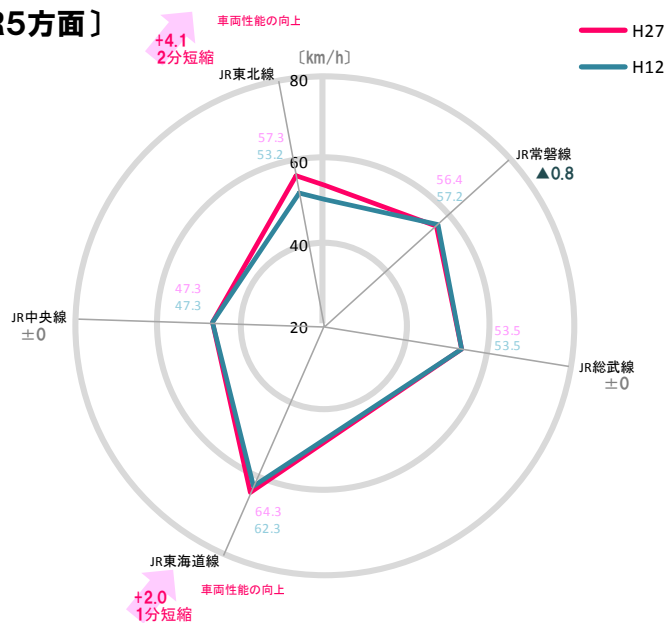
# 速達性の向上の現状③ 一方面的な表定速度

## 現状

東京圏西部方面が他の方面に比べて表定速度が低い。

### 朝ピーク1時間帯における最速達種別の表定速度 [km/h]

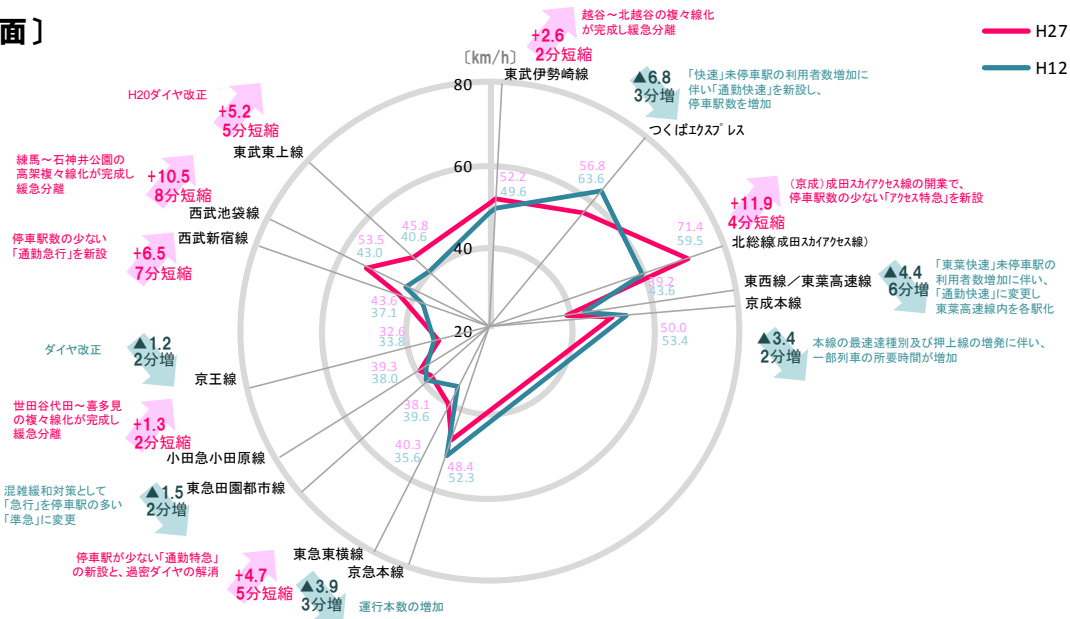
#### 〔JR5方面〕



JR東北線 H27/H12普通、大宮⇒上野(26.7km)、7:05~8:05  
JR常磐線 H27/H12快速、柏⇒上野(29.1km)、7:30~8:30  
JR総武線 H27/H12通勤快速、船橋⇒東京(23.2km)、7:34~8:34  
JR東海道線 H27/H12普通、戸塚⇒品川(34.1km)、7:39~8:39  
JR中央線 H27/H12通勤特急、立川⇒新宿(27.2km)、7:54~8:54

〔参考〕  
・JR京葉線 66.7km/h(▲13.9)  
H27/H12通勤快速、蘇我⇒東京(43.0km)、7:29~8:29  
・JR横須賀線 57.5km/h(▲1.0)  
H27/H12普通、戸塚⇒品川(34.1km)、7:34~8:34  
・JR埼京・川越線 48.7km/h(▲3.5)  
H27/H12通勤快速、指扇⇒池袋(31.2km)、7:50~8:50

#### 〔民鉄各方面〕



東武東上線 H27急行、H12通勤急行、川越⇒池袋(30.5km)、7:30~8:30  
西武池袋線 H27/H12快速急行、小手指⇒池袋(29.4km)、7:25~8:24  
西武新宿線 H27通勤急行、H12準急、所沢⇒高田馬場(26.9km)、7:37~8:36  
京王線 H27/H12急行、高幡不動⇒新宿(29.7km)、7:40~8:40  
小田急小田原線 H27/H12急行、町田⇒新宿(30.8km)、7:46~8:48  
東急田園都市線 H27準急、H12急行、長津田⇒渋谷(25.6km)、7:50~8:50  
東急東横線 H27通勤特急、H12急行、横浜⇒渋谷(24.2km)、7:50~8:50  
京急本線 H27/H12快特、上大岡⇒品川(30.8km)、7:30~8:30

東武伊勢崎線 H27急行、H12準急、春日部⇒北千住(28.2km)、7:30~8:30  
つくばエクスプレス H27通勤快速、H17快速、流山おおたかの森⇒秋葉原(26.5km)、7:30~8:30  
北総線 H27アクセス特急(成田スカイアクセス線)、H12急行、千葉NT中央⇒京成高砂(23.8km)、7:23~8:22  
東京外口東西線/東葉高速線 H27通勤快速、H12東葉快速、東葉勝田台⇒大手町(36.3km)、7:50~8:50  
京成本線 H27快速特急、H12特急、勝田台⇒京成高砂(27.6km)、7:20~8:20

(注) ・ ±1km/h以上の増減を矢印で表現。  
・ 朝ピーク1時間帯は、H26の各路線の最混雑時間帯。  
・ つくばエクスプレスは、H12未開業のため、H17のデータを使用。  
(出典) MYLINE東京時刻表を基に国土交通省作成。

凡例  
路線名 H27・H12におけるピーク1時間帯の最速達種別、表定速度計測区間(同延長)、最混雑時間帯

# 表定速度の変化要因

## 表定速度向上要因

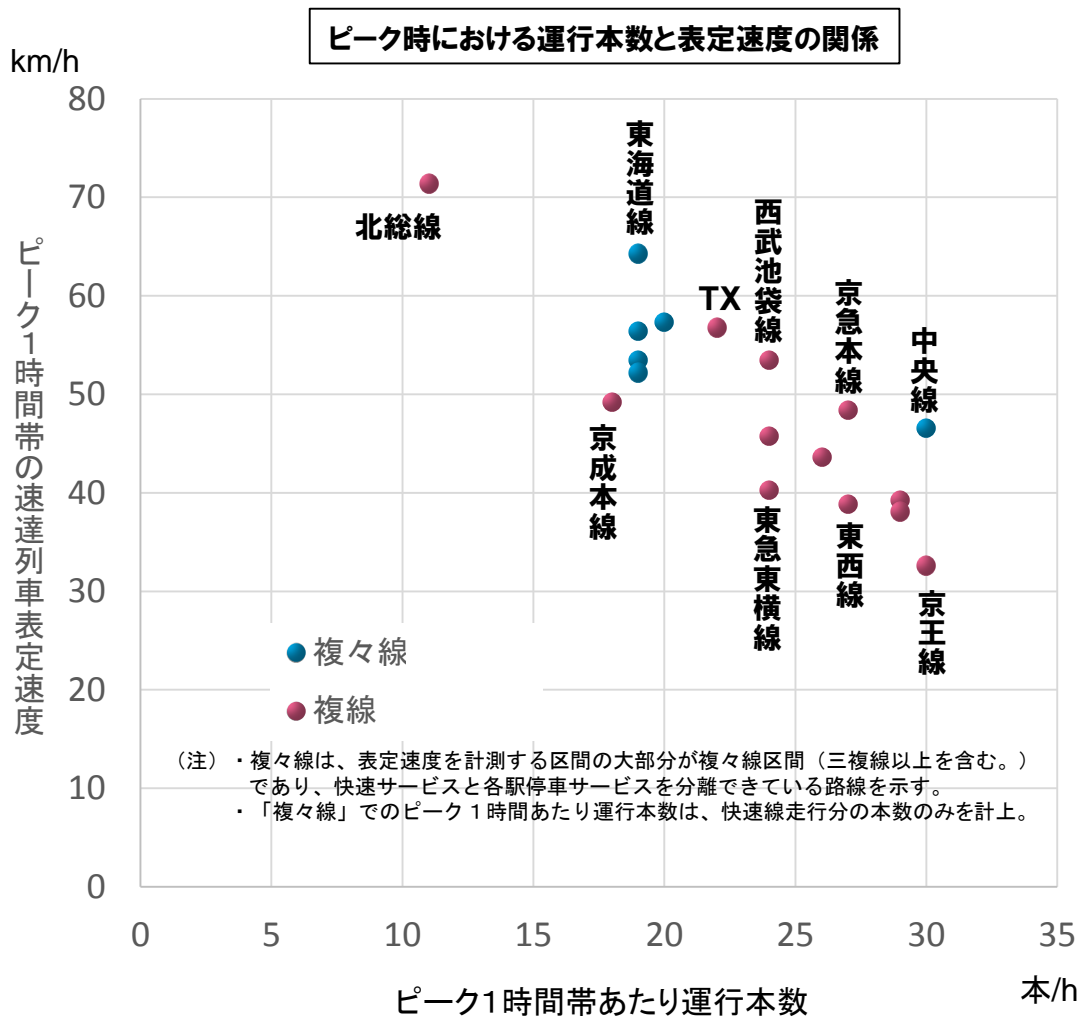
- 複々線化による緩急分離（例：西武池袋線、小田急線、東武伊勢崎線）
- 線路改良や信号改良等による速度向上（例：北総線）
- 車両性能の向上（例：東北線、東海道線）
- 速達列車の停車駅削減（例：西武新宿線、東急東横線、北総線）

## 表定速度低下要因

- 運行本数の増加（例：京急本線、京成本線）
- 旅客が集中する速達列車と比較的空いている各停列車の間で混雑を平準化するために行う、速達列車の停車駅増加（例：東急田園都市線）
- 速達列車通過駅の利用者数増加による速達列車の停車駅増加（例：東西線、つくばエクスプレス）



# ピーク時における運行本数と表定速度の関係



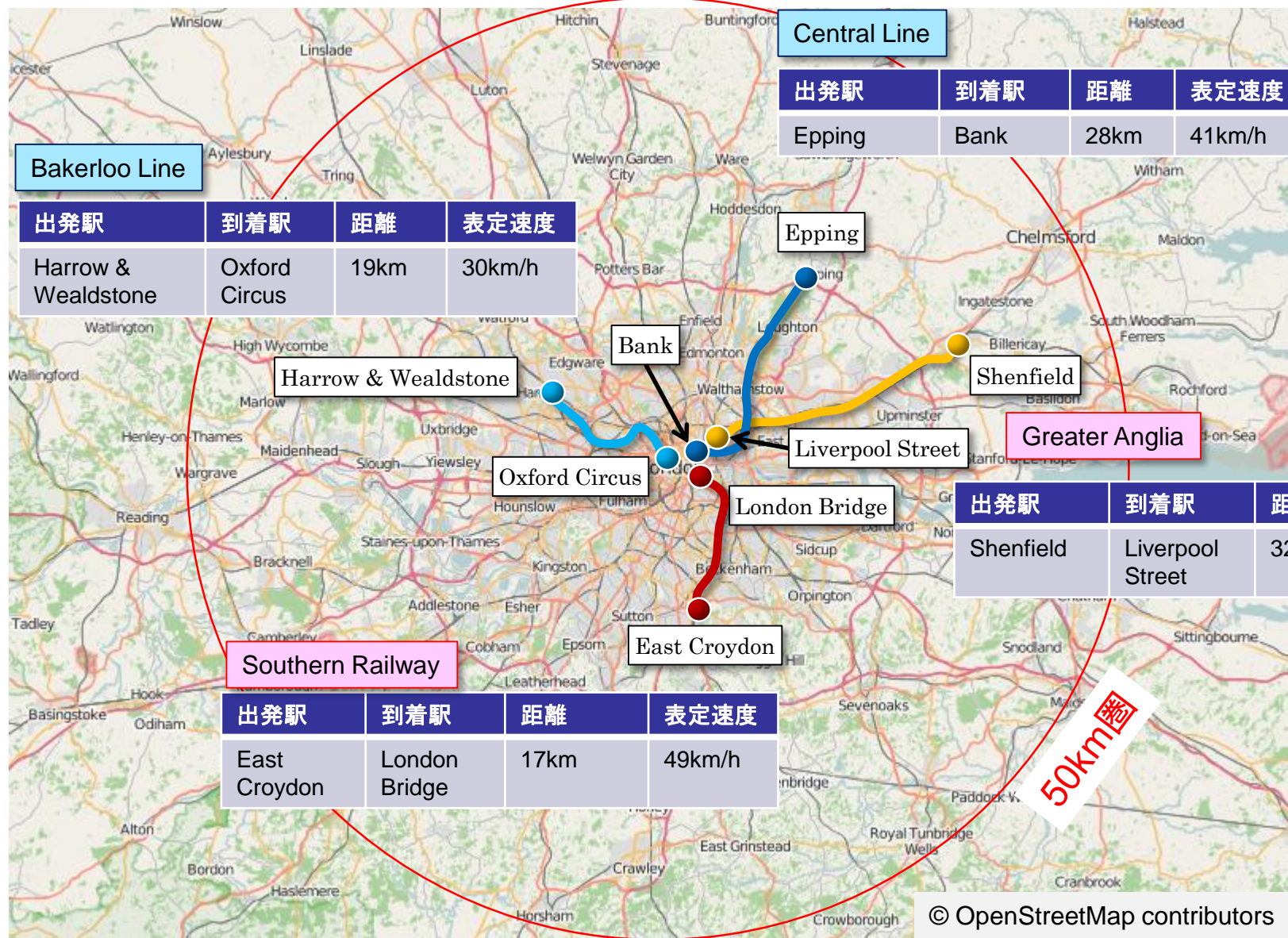
	路線	ピーク1時間あたり運行本数(本/h)	ピーク時速達列車表定速度(km/h)
複々線	東海道線	19	64.3
	東北線・高崎線	20	57.3
	常磐線	19	56.1
	総武線	19	53.5
	東武伊勢崎線	19	52.2
	中央線	30	46.6
	北総線	11	71.4
複線	つくばエクスプレス	22	56.8
	西武池袋線	24	53.5
	京成線	18	49.2
	京急本線	27	48.4
	東武東上線	24	45.8
	西武新宿線	26	43.6
	小田急線	29	39.3
	東西線	27	38.9
	東急東横線	24	40.3
	東急田園都市線	29	38.1
	京王線	30	32.6

(注) ・ピーク1時間あたり運行本数は、最混雑区間におけるピーク1時間の値。ただし、東北線・高崎線は、大宮・上野間に着目し、2015年4月時点の大宮～上野間の東北線(高崎線直通を含む。)の運行本数を記載。  
・東武伊勢崎線は、2015年4月時点の小菅～北千住間の快速線のみ運行本数を計上。  
・表定速度の計測区間や算定条件は、本資料3ページを参照。  
(出典) 「数字で見る鉄道2015」等より国土交通省作成。

## 分析

ピーク1時間あたり運行本数が増加するほど、ピーク時速達列車表定速度が低下する傾向がある。

# 海外の都市鉄道との表定速度比較 - ロンドン都市圏 -



凡例

路線名 (郊外鉄道と  
考えられる路線)

路線名 (地下鉄と  
考えられる路線)

<参考>  
東京圏の都市鉄道の  
表定速度の例 (H26)

路線名	表定速度
東海道線	64km/h
中央線	47km/h
東西線	44km/h

© OpenStreetMap contributors

10km

(注) 平成28年1月時点の平日の朝7時30分～8時30分に都心側のターミナルに到着する列車を対象として、所要時間及び走行延長から表定速度を算出。  
(出典) Google Mapの経路探索機能等を基に国土交通省作成。



# 海外の都市鉄道との表定速度比較 —ニューヨーク都市圏—



凡例

路線名  
 郊外鉄道と  
 考えられる路線

路線名  
 地下鉄と  
 考えられる路線

<参考>  
東京圏の都市鉄道の表定速度の例 (H26)

路線名	表定速度
東海道線	64km/h
中央線	47km/h
東西線	44km/h

50km圏

© OpenStreetMap contributors

10km

(注) 平成28年1月時点の平日の朝7時30分～8時30分に都心側のターミナルに到着する列車を対象として、所要時間及び走行延長から表定速度を算出。  
 (出典) Google Mapの経路探索機能等を基に国土交通省作成。



# 海外の都市鉄道との表定速度比較 -ソウル都市圏-

首都圏電鉄1号線(京仁線快速線)

出発駅	到着駅	距離	表定速度
東仁川 (Dongincheon)	龍山 (Yongsan)	34km	46km/h

首都圏電鉄1号線(京釜線)

出発駅	到着駅	距離	表定速度
安養 (Anyang)	ソウル	24km	38km/h

ソウルメトロ7号線

出発駅	到着駅	距離	表定速度
道峰山 (Dobongsan)	江南区庁 (Gangnam-gu Office)	22km	32km/h

新盆唐線

出発駅	到着駅	距離	表定速度
亭子 (Jeongja)	江南 (Gangnam)	17km	69km/h

凡例

郊外鉄道と  
考えられる路線 路線名

地下鉄と  
考えられる路線 路線名

<参考>  
東京圏の都市鉄道の  
表定速度の例(H26)

路線名	表定速度
東海道線	64km/h
中央線	47km/h
東西線	44km/h

50km/h

© OpenStreetMap contributors

10km

(注) 平成28年1月時点の平日の朝7時30分～8時30分に都心側のターミナルに到着する列車を対象として、所要時間及び走行延長から表定速度を算出。  
(出典) Google Mapの経路探索機能等を基に国土交通省作成。

- ・ 郊外と都心・副都心間をはじめとして、多くの区間で所要時間は短縮しているが、要因としては表定速度の向上のほか、直通運転化による効果も大きい。
- ・ 東京圏西部方面については、他の方面と比較して、表定速度が低いことから、表定速度の向上に取り組むことが必要ではないか。
- ・ 混雑等の問題に対応した結果、表定速度の低下を招いている事例もあり、混雑緩和等の取組を進めるにあたっては、表定速度への影響も考慮に入れることが必要ではないか。
- ・ 激しい混雑が発生しており、運行本数を減らせない状態で、抜本的に表定速度の向上を図るためには、複々線化等による線路容量の増大が必要ではないか。