

平成29年12月22日  
鉄道局総務課

## 遅延の「見える化」を開始！

「遅延証明書の発行状況」、「遅延の発生原因」、「鉄道事業者の遅延対策の取組」を、数値化・地図化・グラフ化等により、わかりやすく「見える化」する取組みを開始します。

「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」（平成28年4月20日 交通政策審議会答申）の中で「遅延の現状と改善の状況を分かりやすく『見える化』することが特に重要」、「遅延の発生状況について毎年公表し、経年で確認できるようにする」とされていることを受けて、国土交通省では、今年度から「遅延証明書の発行状況」、「遅延の発生原因」、「鉄道事業者の遅延対策の取組」について、数値化・地図化・グラフ化等により、わかりやすく「見える化」する取組みを開始します。

（資料）

- ・遅延の「見える化」について
- ・資料1-1 : 「東京圏（対象路線45路線の路線別）における1ヶ月（平日20日間）当たりの遅延証明書発行日数状況（平成28年度）」
- ・資料1-2① : 「東京圏における小規模な遅延の発生状況」
- ・資料1-2② : 「東京圏における大規模な遅延の発生状況」
- ・資料2 : 「東京圏における遅延の原因について（10分未満の小規模な遅延／30分以上の大規模な遅延）」
- ・資料3-1 : 「都市鉄道における遅延対策の推進について」
- ・資料3-2 : 「東京圏対象45路線を有する各社局の遅延対策の取組状況」

連絡先：鉄道局総務課鉄道サービス政策室 尾崎、鈴木、山崎  
代 表：03-5253-8111（内線：40624、40633）  
直 通：03-5253-8542 FAX：03-5253-1633

資料1-1:東京圏(対象路線45路線の路線別)における1ヶ月(平日20日間)当たりの遅延証明書発行日数状況(平成28年度)

事業者名	路線名	1ヶ月(平日20日間)当たりの遅延証明書発行日数(日)				発行時間帯 (発行条件)	営業キロ (km)	列車本数 (本/h)
		合計 (対前年比)	10分以下	10分超～ 30分以下	30分超			
JR東日本	山手線(全線)	16.0 ( -1.4 )	10.0	5.3	0.7	7:00～11:00 (概ね5分以上の遅延で発行)	34.5	24
	京浜東北線・根岸線(大宮～大船)	17.4 ( -0.4 )	9.5	6.8	1.0		81.2	25
	中央快速線・中央本線(東京～甲府)	18.3 ( 0.4 )	8.3	8.3	1.6		134.1	30
	東海道線(東京～湯河原)	17.4 ( -0.5 )	5.8	9.5	2.1		99.1	19
	横須賀線・総武快速線(大船～東京～稲毛)	17.9 ( -0.8 )	6.9	8.9	2.1		85.3	19
	宇都宮線・高崎線(上野～那須塩原・神保原)	18.4 ( -1.2 )	6.3	9.7	2.5		214.1	14
	中央・総武線各駅停車(三鷹～千葉)	19.1 ( 0.4 )	7.8	9.5	1.7		70.5	26
	埼京線・川越線(大崎～新宿～武蔵高萩)	17.9 ( -0.6 )	6.5	8.0	3.5		63.9	19
	常磐快速線・常磐線(上野～羽鳥)	13.7 ( 0.9 )	7.2	5.2	1.2		88.7	19
	常磐線各駅停車(綾瀬～取手)	16.8 ( 2.6 )	10.8	5.3	0.7		29.7	24
	南武線(川崎～立川)	7.7 ( -0.8 )	6.1	1.3	0.3		35.5	25
	横浜線(東神奈川～八王子)	7.7 ( -0.6 )	5.6	1.6	0.4		42.6	19
	武蔵野線(府中本町～西船橋)	11.9 ( 1.2 )	7.7	3.0	1.2		71.8	15
	青梅線(西立川駅発車時の遅れ)	12.8 ( 2.0 )	7.2	5.2	0.3		37.2	17
	京葉線(東京駅発着時の遅れ)	10.5 ( 1.3 )	6.5	2.8	1.2		43.0	23
東武	伊勢崎線	5.3 ( -1.1 )	2.7	2.0	0.6	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	114.5	40
	野田線	1.4 ( 0.3 )	0.9	0.4	0.1		62.7	11
	東上線	4.8 ( -0.2 )	3.2	1.2	0.3		75.0	24
西武	池袋線	11.7 ( 0.2 )	9.0	2.5	0.2	初電～9:00 (5分以上の遅延で発行)	84.6	24
	新宿線	10.7 ( 0.4 )	9.1	1.6	0.1		81.2	26
京成	京成本線(支線含む)	8.8 ( -0.1 )	5.0	3.3	0.5	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	108.4	24
京王	京王線	6.3 ( -0.7 )	4.5	1.5	0.3	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	72.0	27
	井の頭線	3.9 ( -1.6 )	3.1	0.6	0.2		12.7	28
小田急	小田急線	17.9 ( 2.7 )	7.7	9.4	0.8	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	120.5	29
東急	東横線	14.4 ( 0.9 )	10.3	3.6	0.5	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	24.2	24
	目黒線	11.9 ( -0.3 )	8.4	3.4	0.2		11.9	24
	田園都市線	11.8 ( -2.5 )	7.1	3.9	0.8		31.5	29
	大井町線	6.7 ( 0.8 )	5.4	1.2	0.1		12.4	20
	池上線	7.6 ( 0.9 )	5.1	2.4	0.1		10.9	22
	東急多摩川線	1.9 ( -0.5 )	1.4	0.5	0.0		5.6	20
京急	品川～横浜	7.1 ( -0.5 )	5.6	1.2	0.3	初電～9:00 (5分以上の遅延で発行)	80.5	27
相鉄	相鉄線	4.2 ( 1.7 )	3.4	0.7	0.2	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	35.9	24
東京メトロ	銀座線	7.4 ( 2.8 )	6.3	1.1	0.1	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	14.3	30
	丸ノ内線	14.7 ( -0.6 )	11.5	3.1	0.1		27.4	32
	日比谷線	12.3 ( 1.1 )	8.9	3.1	0.2		20.3	28
	東西線	16.4 ( 0.1 )	11.4	4.6	0.3		30.8	27
	千代田線	18.4 ( 1.4 )	8.3	9.1	0.9		24.0	29
	有楽町線	16.0 ( -1.4 )	12.3	3.5	0.3		28.3	24
	半蔵門線	15.6 ( -2.0 )	10.2	4.4	0.9		16.8	28
	南北線	15.4 ( 2.3 )	9.8	5.4	0.2		21.3	17
	副都心線	14.4 ( 0.4 )	10.2	3.7	0.5		20.2	18
東京都交通局	浅草線	10.4 ( 1.2 )	7.2	2.6	0.6	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	18.3	24
	三田線	14.0 ( 1.1 )	10.0	3.9	0.1		26.5	19
	新宿線	8.9 ( -2.1 )	6.8	1.8	0.2		23.5	17
	大江戸線	5.3 ( -0.1 )	4.9	0.2	0.2		40.7	20

※対象45路線の1年間(平日)の遅延証明書発行日数を1ヶ月(平日20日間)当たりの平均で換算した日数  
 ※各路線の列車本数は、最混雑区間1時間当たりの列車本数(平成27年度:数字でみる鉄道2016より)

## 東京圏(対象路線45路線の路線別)における1ヶ月(平日20日間)当たりの遅延証明書発行日数状況(平成27年度)

事業者名	路線名	1ヶ月(平日20日間)当たりの遅延証明書発行日数(日)				発行時間帯 (発行条件)	営業キロ (km)	列車本数 (本/h)
		合計	10分以下	10分超～ 30分以下	30分超			
JR東日本	山手線(全線)	17.5	9.7	7.2	0.7	7:00～11:00 (概ね5分以上の遅延で発行)	34.5	24
	京浜東北線・根岸線(大宮～大船)	17.7	8.9	7.7	1.1		81.2	25
	中央快速線・中央本線(東京～甲府)	17.9	8.0	8.3	1.6		134.1	30
	東海道線(東京～湯河原)	17.9	5.0	11.1	1.8		99.1	19
	横須賀線・総武快速線(大船～東京～稲毛)	18.7	7.6	9.3	1.8		85.3	19
	宇都宮線・高崎線(上野～那須塩原・神保原)	19.7	6.2	11.1	2.4		214.1	14
	中央・総武線各駅停車(三鷹～千葉)	18.7	8.1	9.2	1.4		70.5	26
	埼京線・川越線(大崎～新宿～武蔵高萩)	18.5	6.9	7.6	4.0		63.9	19
	常磐快速線・常磐線(上野～羽鳥)	12.8	6.8	5.1	0.8		88.7	19
	常磐線各駅停車(綾瀬～取手)	14.2	11.1	2.6	0.6		29.7	24
	南武線(川崎～立川)	8.5	6.0	2.2	0.3		35.5	25
	横浜線(東神奈川～八王子)	8.2	5.4	2.4	0.4		42.6	19
	武蔵野線(府中本町～西船橋)	10.7	7.2	2.6	0.8		71.8	15
	青梅線(西立川駅発着時の遅れ)	10.7	6.3	4.0	0.5		37.2	17
京葉線(東京駅発着時の遅れ)	9.2	6.6	2.0	0.6	43.0	23		
東武	伊勢崎線	6.3	3.3	2.4	0.6	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	114.5	40
	野田線	1.1	0.6	0.2	0.4		62.7	11
	東上線	5.0	3.9	1.1	0.0		75.0	24
西武	池袋線	11.5	8.5	2.6	0.3	初電～9:00 (5分以上の遅延で発行)	84.6	24
	新宿線	10.3	8.2	1.5	0.6		81.2	26
京成	京成本線(支線含む)	8.9	6.6	2.0	0.3	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	108.4	24
京王	京王線	7.1	5.6	0.9	0.6	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	72.0	27
	井の頭線	5.4	5.0	0.3	0.1		12.7	28
小田急	小田急線	15.3	9.3	5.4	0.7	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	120.5	29
東急	東横線	13.5	8.5	4.6	0.3	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	24.2	24
	目黒線	12.2	9.8	2.2	0.2		11.9	24
	田園都市線	14.3	10.2	3.7	0.5		31.5	29
	大井町線	5.9	4.7	0.9	0.2		12.4	20
	池上線	6.7	4.9	1.6	0.2		10.9	22
	東急多摩川線	2.4	1.8	0.5	0.1		5.6	20
京急	品川～横浜	7.6	6.3	0.8	0.4	初電～9:00 (5分以上の遅延で発行)	80.5	27
相鉄	相鉄線	2.5	1.9	0.5	0.2	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	35.9	24
東京メトロ	銀座線	4.6	3.8	0.7	0.1	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	14.3	30
	丸ノ内線	15.4	12.4	2.8	0.1		27.4	32
	日比谷線	11.1	8.7	2.0	0.4		20.3	28
	東西線	16.3	10.9	5.0	0.3		30.8	27
	千代田線	16.9	11.9	4.6	0.5		24.0	29
	有楽町線	17.5	11.2	5.9	0.4		28.3	24
	半蔵門線	17.6	11.1	5.8	0.7		16.8	28
	南北線	13.1	9.8	3.3	0.1		21.3	17
	副都心線	14.0	9.1	4.5	0.4		20.2	18
東京都交通局	浅草線	9.2	7.2	1.6	0.3	初電～10:00 (5分以上の遅延で発行)	18.3	24
	三田線	12.8	10.6	2.2	0.1		26.5	19
	新宿線	11.0	9.3	1.4	0.2		23.5	17
	大江戸線	5.4	4.8	0.6	0.0		40.7	20

※対象45路線の1年間(平日)の遅延証明書発行日数を1ヶ月(平日20日間)当たりの平均で換算した日数  
 ※各路線の列車本数は、最混雑区間1時間当たりの列車本数(平成27年度:数字でみる鉄道2016より)

## 遅延の「見える化」について

### 1 趣旨・経緯

「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」(平成 28 年 4 月 20 日 交通政策審議会答申)の中で「遅延の現状と改善の状況を分かりやすく『見える化』することが特に重要」、「遅延の発生状況について毎年公表し、経年で確認できるようにする」とされていることを受けて、以下の資料を公表することとする。

### 2 調査・公表の内容

#### ① 遅延証明書の発行状況（平成 28 年度分）を数値化・地図化

資料 1-1:東京圏対象 45 路線を有する各社局においてホームページに掲載している遅延証明書発行情報を経年で集計したもの。

資料 1-2:上記資料 1-1 を基に遅延発生日数を地図化したもの。

#### ② 遅延の発生原因をグラフ化

資料 2:「小規模な遅延(10 分未満の遅延)」は、東京圏対象 45 路線を有する各社局における平成 28 年 11 月の平日 20 日間に発生した遅延の発生原因を割合にしたもの。

「大規模な遅延(30 分以上の遅延)」は、東京圏対象 45 路線を有する各社局における平成 27 年度の 1 年間に発生した遅延の発生原因を割合にしたもの。

#### ③ 鉄道事業者の遅延対策の取組

資料 3:東京圏対象 45 路線を有する各社局の遅延対策の取組状況

### 3 結果の概要（「見える化」を通じて得られた示唆）

#### ○資料 1-1、1-2

・同じ東京圏であっても、路線ごとに、小規模な遅延と大規模な遅延の発生状況が異なっており、路線ごとの状況に応じた対策が必要。

#### ○資料 2

・小規模な遅延について、原因の 9 割以上を部外原因が占めていることが明らかになった。このため、利用者のマナーアップを働きかけるなど利用者の行動に着目した取組が重要である。

・大規模な遅延について、今回、東京圏に限定して原因分析を行ったところ、部内原因と災害原因が全体の 1/3 を占めていること、68%を占める部外原因については自殺や線路立入などの割合が多くなっていることが明らかとなった。

#### ○資料 3

・鉄道事業者は、ハード・ソフト両面での遅延対策の取組を進めているところ、上記の「見える化」の結果や他の鉄道事業者の取組も踏まえ、引き続き遅延対策の取組を進めていくことが重要である。

#### (留意点)

※各鉄道事業者で遅延証明書の発行条件に違いがある。

※遅延証明書は、路線単位の最大遅延時間に基づいており、個々の列車の遅延時間や個々の利用者の遅延時間とは必ずしも一致しない。

# 資料1-2①:東京圏における小規模な遅延の発生状況



# 資料1-2②:東京圏における大規模な遅延の発生状況



資料2:東京圏における遅延の原因について(10分未満の小規模な遅延/30分以上の大規模な遅延)

【機密性2】

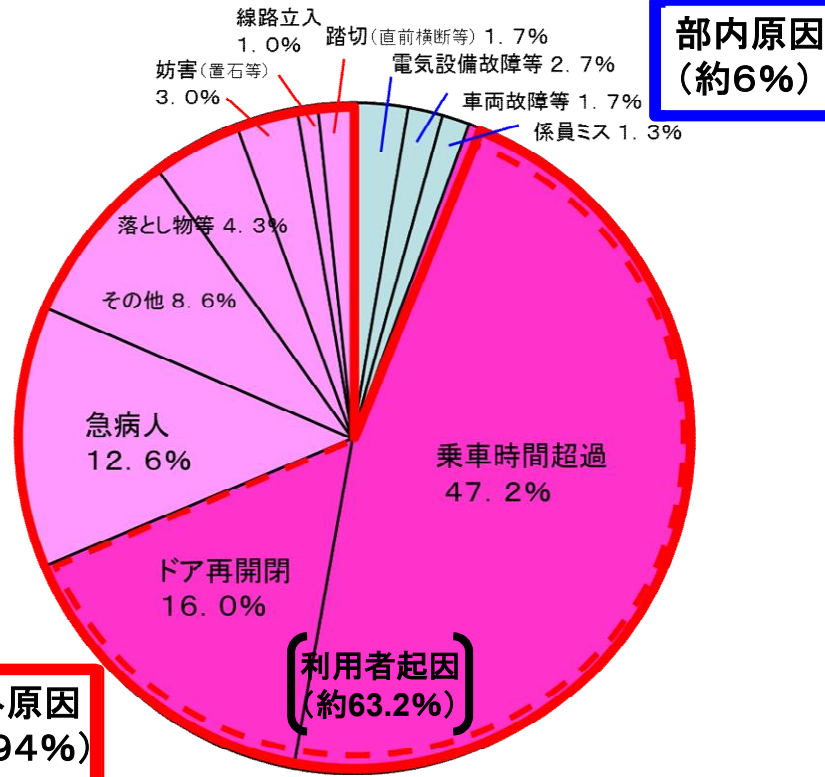
【小規模な遅延(10分未満の遅延)】

○ 10分未満の遅延のうち、**94%が利用者に関連するものなど部外原因**となっている。(原因別では、乗車時間超過が全体の47%を占め、次いで、ドアの再開閉が16%、急病人が13%となっている。)

【大規模な遅延(30分以上の輸送障害)】

○ 30分以上の遅延(輸送障害)については、**部内原因(車両、施設の故障等)と災害原因(風水害等)が全体の1/3**を占めている。68%を占める部外原因については自殺や線路立入などの割合が多くなっている。

【小規模な遅延(10分未満の遅延)】



部外原因 (約94%)

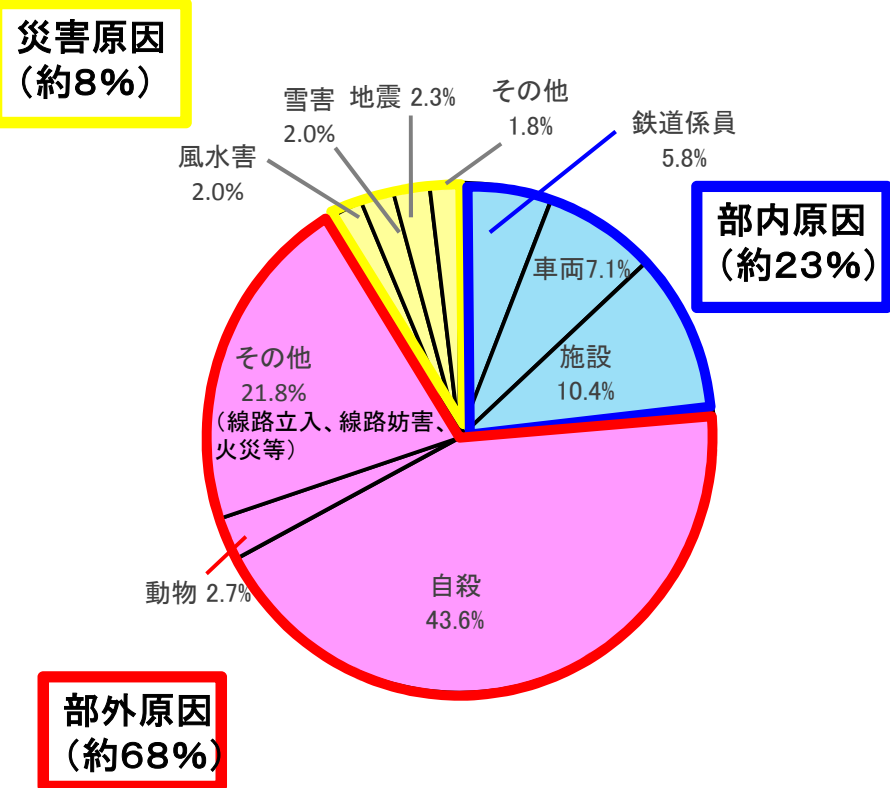
利用者起因 (約63.2%)

部内原因 (約6%)

※「他線からの遅延」との回答分については、当該要因以外の遅延要因で案分して振り分けた。

※対象45路線の平成28年11月の平日20日間に発生した小規模な遅延396件の発生原因割合  
 ※「利用者起因」は、専ら利用マナーに起因するとと思われる原因

【大規模な遅延(30分以上の遅延)】



部外原因 (約68%)

部内原因 (約23%)

※対象45路線の平成27年度に発生した大規模な遅延477件(平日20日間換算では26件)の発生原因割合

## 【遅延対策の取組例】

### 大規模な遅延への対策

#### <主な原因>

車両・施設の故障、自殺、線路立ち入り 等

#### <輸送トラブルの発生源対策>

ホームドア整備(転落防止)、車両の主要機器の二重系化(故障の際のバックアップ機能)、啓発活動 等

#### <輸送トラブルの影響極小化対策>

折り返し設備の整備(早期運転再開)、柔軟な運転整理(早期回復) 等

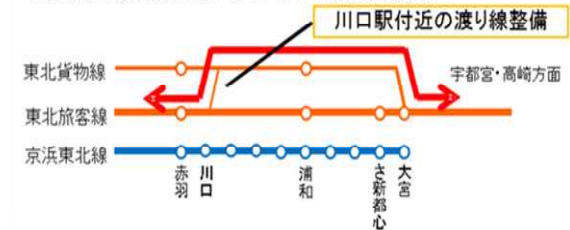
#### 東海道線茅ヶ崎折返し設備整備

(2016年4月実施済み)



ホームドアの整備

【別線運転設備整備】(2015年3月使用開始)



### 小規模な遅延への対策

#### <主な原因>

乗降時間の超過、ドアの再開閉、急病人 等

#### <ソフト対策>

乗車位置サインの変更、ホーム要員・警備員の増員、啓発活動 等(スムーズな乗降)

#### <ハード対策>

複々線の整備、ホームの拡幅、車両の更新 等  
(輸送力増強、円滑な旅客流動)

○乗車位置サインの変更



○啓発ポスター



○山手線新型車両





## 資料3-2:「東京圏対象45路線を有する 各社局の遅延対策の取組状況」

# JR東日本における遅延対策の取り組みについて



## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

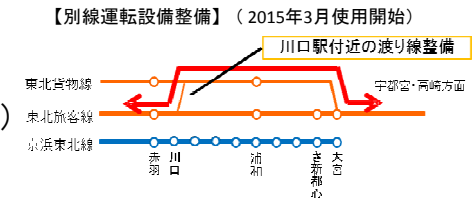
○ATOS(東京圏輸送管理システム)の導入線区拡大 (1996年12月中央線導入～)

輸送障害発生時の迅速な運転整理の実現、ダイヤ平復の早期化に向け以下の線区に導入拡大を行った。

・横浜線導入(2015年7月)、京葉線導入(2016年9月)、青梅・五日市線導入(2017年2月)※青梅～奥多摩間除く

○折返し運転、別線運転設備の整備

輸送障害発生時の影響を最小限に留めるため、折返し運転や運行可能な別線区を使用して運転を継続するための設備を整備。(首都圏の折返し・別線運転実施率 94%)



○ホームドアの整備拡大による安全性の向上

ホームからの転落事故や列車との接触を防止するため山手線において、2010年よりホームドア導入を開始。

・山手線 24駅、京浜東北線 1駅に導入(2017年8月現在)

【ホームドアイメージ】



### <ソフト対策>

○ご利用マナーなどのキャンペーン実施

「ドア挟まり防止」「プラットホーム事故0」「やめましょう、歩きスマホ」

「整列乗車」などポスター掲出や車内・駅構内放送での呼びかけを実施。

【参考:各ポスター】



○時差通勤の推奨

総武線各駅停車(千葉～秋葉原)の駅にあるキャンペーン対象店舗において、Suicaポイントプレゼントによるオフピーク通勤を促進する「夏の早起き応援キャンペーン」を実施。(2017年7月)

【夏の早起き  
応援キャンペーン】



## 今後実施する取り組み

○ホームドアの整備拡大による安全性の向上・・・山手線 4駅、京浜東北線・根岸線 26駅、他計3駅 (2020年度末までに整備予定) ※2021年度以降の予定駅...山手線2駅、京浜東北・根岸線10駅

○折返し設備の拡充・・・高崎線深谷～本庄駅15両編成対応化による折返し能力向上(2017年度末予定)

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

#### ○ホームの混雑緩和

- ・整列乗車用に整列乗車ラインと降車エリアを設置(2016年2月)

#### ○人身事故対策・踏切事故対策

- ・ホームドアの導入によるホーム上の安全確保(柏駅・船橋駅・和光市駅)(2014年3月～)
- ・連続立体交差事業推進による踏切除却(伊勢崎駅付近、踏切除却13箇所)(2013年10月)

※現在、竹ノ塚駅付近ほか4箇所事業推進・検討中

#### ○災害対策

- ・法面、盛土改修による豪雨災害時の輸送障害防止  
(成増駅～和光市駅間ほか37箇所)※2013年度以降の改修箇所

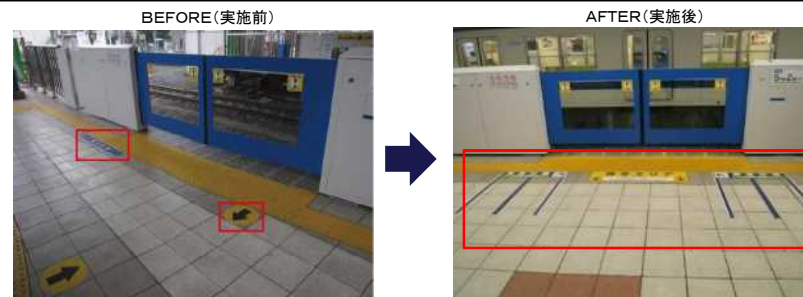
### <ソフト対策>

#### ○遅延防止・回復

- ・ダイヤ改正時に余裕をもった停車時間および駅間運転時分の設定  
(本線:2017年4月 東上線:2015年1月)

#### ○人身事故対策

- ・スマートフォンの「ながら歩き防止」、非常ボタン体験会等の啓発活動(2015年3月～)



整列乗車ラインとホームドア(柏駅)



法面改修(施工例)



「ながら歩き防止」ポスター



非常ボタン体験会の様子

## 今後実施する取り組み

- ホームドアのエリア整備によるホーム上の安全確保の推進(2017年度末予定:川越駅 以降36駅に順次設置予定)
- 運行情報アプリによる一部列車在線位置情報の提供(2017年度中予定)
- 六実駅～逆井駅間複線化による混雑緩和(2019年度末予定)

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 池袋線桜台～大泉学園駅間 連続立体交差事業・高架複々線化事業(2016年度完成)  
⇒複々線化により輸送力が増え、混雑緩和および所要時間が減少。  
柔軟な運行による優等列車と普通列車の接続などにより、列車間での混雑状況が平準化。
- 池袋線保谷駅 折り返し線設備増強(2012年度完成)  
⇒上り線と下り線との平面交差が解消され、列車遅延の拡大の防止。
- 新宿線下落合～高田馬場駅間 信号機増設(2015年度完了)  
⇒信号機を増設することで、先行列車との間合いを詰めることで遅延の縮小を図る。
- ホームドア整備  
⇒池袋駅(2017年度中完了予定)



連立・高架複々線化事業



ホームドア整備

### <ソフト対策>

- 運行計画の見直し(ダイヤ改正の都度)  
⇒接続駅(乗換駅)における列車同士の適切な接続
- お客さまの円滑な乗降促進  
⇒朝間ラッシュ時におけるホーム係員の増員(厳冬期には更に増員)  
分散乗車・駆け込み乗車に関する放送・啓発(ポスター掲出など)の実施



マナーアップPRポスター

## 今後実施する取り組み

- 中井～野方駅間および東村山駅付近の連続立体交差事業の推進
- ホームドア整備の推進(順次設置)
- 輸送実態に合わせたダイヤ改正の継続実施(ダイヤ改正の都度)
- スマートフォン向けアプリによる列車運行情報の通知や列車の在線位置情報の提供(2017年度中予定)

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 輸送実態を踏まえたダイヤの調整
  - 実態調査結果に基づく、適正な輸送力供給  
(H28.11ダイヤ改正時における一部列車の4両→6両編成化)
- 雨量計・地震計の増設による運転規制区間の細分化
  - 大雨・地震等による輸送障害発生時にきめ細かな運転調整が可能

H28.11ダイヤ改正前後の  
6両編成運行本数(割合)<sup>※</sup>

	改正前	改正後
千葉線	160本(78%)	<b>190本(92%)</b>
千原線	80本(75%)	<b>96本(91%)</b>

※平日ダイヤにおける千葉線・千原線の  
全運行本数に対する6両編成の割合

### <ソフト対策>

- 輸送実態を踏まえたダイヤの調整
  - 実態調査結果に基づく、適正な停車時分の設定
  - 主要駅でのラッシュ時2線交互発着(押上駅、京成津田沼駅等)
- お客様の円滑な乗降を促す取組
  - 混雑時間帯のホーム要員配置
  - 駅・車内での分散乗車案内  
(『左右の空いている扉をご利用下さい』『扉付近に立ち止まらないで下さい』『降りるお客様を先にお通し下さい』等)
  - 駆け込み乗車防止の啓蒙(駅・車内でのポスター掲出・放送・表示器等)



※駆け込み乗車防止案内(駅)

## 今後実施する取り組み

- ダイヤ調整の継続実施
- 遅延防止に係る各種啓蒙について、駅・車内でのポスター掲出、放送、表示器等を活用して継続実施

# 京王電鉄における遅延対策の取り組みについて



## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 乗車位置サイン変更  
乗車と降車、先発と次発等動線の明確化  
→スムーズな乗降の促進・ホーム上の混乱防止

#### 【実施した駅】

- 2014年度 明大前駅、調布駅
- 2015年度 千歳烏山駅、笹塚駅
- 2016年度 府中駅など8駅

### <ソフト対策>

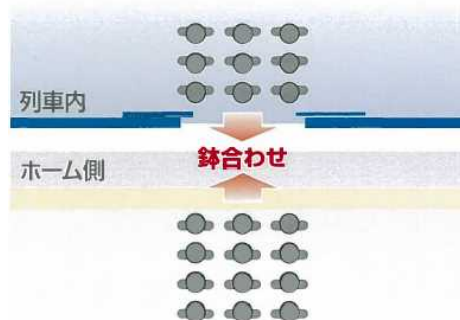
- 各駅停車ご利用推奨ポスター・放送 (2014年 5月)
- 後方車両ご利用推奨放送 (2015年 9月)
- 分散乗車促進ポスター更新 (2016年12月)
- ホーム整理要員増強による混雑シーズン対応 (2017年 4月)

### <ダイヤ改正>

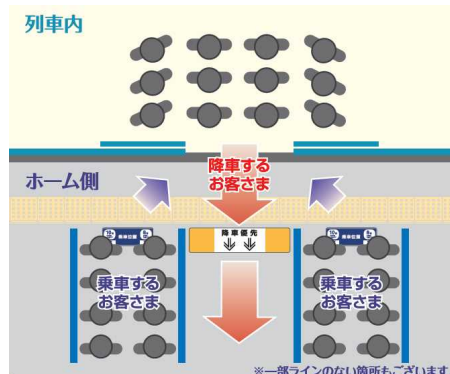
- 朝ラッシュ時間帯前後の特急列車等の増発による混雑分散  
京王線
  - ・早朝時間帯の特急、準特急列車の増発 (2015年 9月)
  - ・平日朝ラッシュ後の特急列車運転開始時刻の繰上げ (2015年 9月)
- 井の頭線
  - ・平日早朝時間帯の急行列車の増発 (2015年 2月)
  - ・平日朝ラッシュ後の上り急行列車の増発 (2016年 9月)

## 乗車位置サイン変更

【乗車・降車動線を分化する前の明大前駅イメージ】



【乗車・降車動線を分化した後の明大前駅イメージ】



## 今後実施する取り組み

京王線(笹塚駅～仙川駅間)連続立体交差事業

# 小田急電鉄における遅延対策の取り組みについて

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 自動列車停止装置をD-ATS-P(\*)に更新(2015年9月全線導入)  
⇒細かい速度制御が可能となり、列車集中時等における運転時分短縮が図れる  
\*D-ATS-P: Digital Automatic Train Stop Pattern の略
- 駅係員、車掌が列車の在線位置が把握できる運行情報端末を携帯(2016年7月)  
⇒遅延状況を踏まえた分散乗車のご案内等に活用
- 町田駅構内折り返し機能の増設(2016年3月)  
⇒上り新宿方面へ折り返し運転が可能となり、運転見合わせ区間の縮小化が図れる

### <ソフト対策>

- 「小田急アプリ」の配信⇒列車走行位置、駅構内混雑情報等(2017年6月)
- 分散乗車による混雑緩和、扉はさみ防止等を目的としたポスター掲出(随時)
- 遅延傾向箇所を踏まえ、定時性向上を主眼としたダイヤ修正を実施(2017年3月)
- 新学期・着膨れ時の朝方ラッシュ駅対応増員(本社員・アルバイト等)

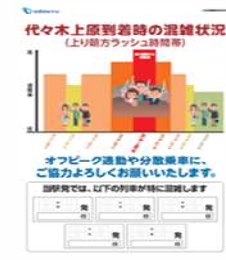
【小田急アプリ】



【係員が携帯するタブレット端末】



【ポスター一例】



## 今後実施する取り組み

### <列車増発による混雑緩和・列車の詰まり解消>

- **東北沢～世田谷代田駅間の複々線使用開始(2018年3月予定)**

⇒朝方ラッシュピーク1時間の列車本数を**27本から36本に増発**

- 登戸駅下り1番線の整備(2018年3月予定)

### <長編成化による混雑緩和>

- 近郊区間の各駅停車10両化(2019年3月以降、一部列車を8両⇒10両化予定)

### <安全に対する取り組み強化>

- ホームドアを整備 新宿駅(一部設置済)、代々木八幡駅～梅ヶ丘駅間、登戸駅、新百合ヶ丘駅、町田駅、相模大野駅、海老名駅、本厚木駅、大和駅(2022年度まで)

### 【複々線完成による混雑緩和効果】

<http://www.odakyu.jp/hello/>

現在・・・192%



体が触れ合い  
やや圧迫感がある

完成後・・・150%程度



新聞・雑誌を楽な姿勢  
で読むことができる

# 東急電鉄における遅延対策の取り組みについて

## これまで実施した主な取り組み

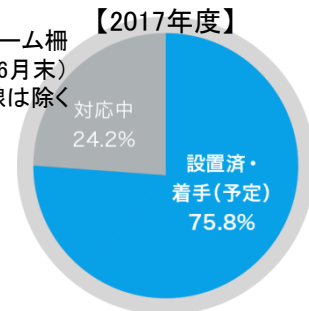
### <ハード対策>

- 支障発生頻度の抑制 ・ホームドアの設置……………(順次設置中)
- 支障区間の極小化 ・自由が丘非常用折返し設備の設置……………(2015年8月)
- ピークサイド増発によるピークシフト推進……………(随時実施)

### <ソフト対策>

- 積極的な情報発信
  - ・「東急線アプリ」による運行情報配信  
(列車走行位置・駅視-vision・車両別混雑表示)……………(2015年10月～)
  - ・動画・ポスター等によるお客さまへの啓発活動……………(随時実施)
- 時差通勤の推奨
  - ・サテライトシェアオフィス事業「NewWork」展開……………(2016年5月～)
  - ・「NewWork」の朝時間帯無料化……………(2017年4月～2018年3月)
  - ・「早起き応援キャンペーン」実施……………(2017年4月～6月)
  - ・東急線アプリで早朝利用者にクーポン配信……………(2017年7月～8月)
- バスを活用した他交通モード利用促進
  - ・「バスも!キャンペーン」実施……………(2016年7月、11月～)
  - ※時差通勤、バス活用促進施策を総称した「グッチョイモーニング」PRの実施……………(2017年7月～)

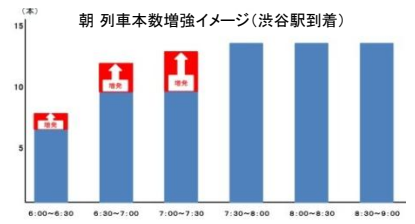
ホームドア・センサー付固定式ホーム柵  
設置状況(2017年6月末)  
※世田谷線・こどもの国線は除く



## 今後実施する取り組み

### <ハード対策>

- ホームドア整備推進(東横線・田園都市線・大井町線)……………(2019年度までに設置完了)
- 大井町線のさらなる輸送力増強……………(2017年度以降)
- 新型車両導入による性能向上……………(2017年度以降)
- 田園都市線 早朝ダイヤの増強……………(2017年度以降)



### <ソフト対策>

- さらなる情報配信サービスの拡充……………(2017年度以降)
- 時差通勤・分散乗車のさらなる促進(ポイント、バス・駐輪場連携等)……………(2017年度以降)
- 行政・企業と協働した働き方改革等の推進……………(2017年度以降)

「時差Biz」  
PRポスター  
(東京都)





# 京急電鉄における遅延対策の取り組みについて

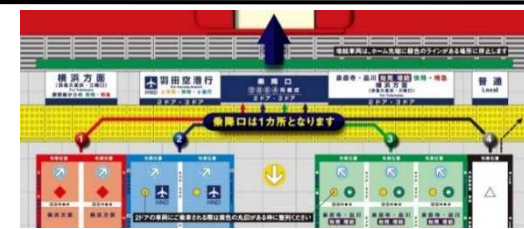
## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 各駅係員に列車在線位置が把握できるタブレット端末を配布(2016年2月)

### <ソフト対策>

- 各駅の混雑時間帯を明記した告知物を駅やWEBページに掲載, 混雑の見える化による分散乗車の促進(2016年3月)
- 京急線アプリのコンテンツ「ゆったり電車で行こう」を配信し混雑率の低い急行・普通電車のための乗換検索を採用(2017年3月)
- 列車増発による混雑緩和(モーニング・ウィング号2本の新設)(2015年12月)
- 混雑時間帯の編成両数変更による大幅な混雑緩和(平日20時~22時台)(2016年11月)
- 品川駅1番線(下りホーム)にて列車停止位置と整列位置サインの変更(2017年4月)
- 羽田空港国際線ターミナル駅到着のお客様対象に, 手ぶら観光(手荷物配送)サービス開始により, 駅構内・電車の混雑緩和(2017年8月)
- 輸送障害発生時, 運転見合わせ区間を最小限にした運転整理による遅延波及防止



品川駅整列乗車イメージ



京急線アプリ「ゆったり電車で行こう」



羽田空港国際線ターミナル駅ツリーサインフォメーションセンターの手ぶら観光(手荷物配送)サービス



## 今後実施する取り組み

- ホームドア整備によるホーム上安全確保の強化(2020年までに5駅設置)  
輸送障害による遅延防止
- 盛土耐震補強工事(京急新子安駅~横浜駅間)(2020年度完了予定)  
大雨による速度規制緩和
- 黄金町駅・追浜駅上家延伸工事(2017年度完了予定)  
雨天時の集中乗車分散化



羽田空港国際線ターミナル駅

# 相模鉄道における遅延対策の取り組みについて

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- ホームドアの整備(横浜駅)(2017年2月～)
- ホーム拡幅による混雑緩和(海老名駅)(2007年11月～)
- 朝ラッシュ最混雑時間帯の各駅停車に10両編成を充当(従前より実施)



ホームドアの整備

### <ソフト対策>

- ダイヤの見直し(特急列車の運行時間帯を拡大し、混雑緩和による遅延抑制)  
(2015年5月～)
- ラッシュ時間帯のホーム係員増員(従前より実施)
- 柔軟な運転整理(後続の列車が遅れている場合、待避駅での待避を行わず、先に発車する等)(従前より実施)
- 輸送障害発生時、中間駅での折り返し運転を実施(従前より実施)
- 駅・車内放送による啓発(駆け込み乗車防止、分散乗車へのご協力等)(従前より実施)
- マナーアップポスター等の掲出(駆け込み乗車防止等)(従前より実施)



特急列車の運行時間帯拡大



マナーアップポスターの掲出

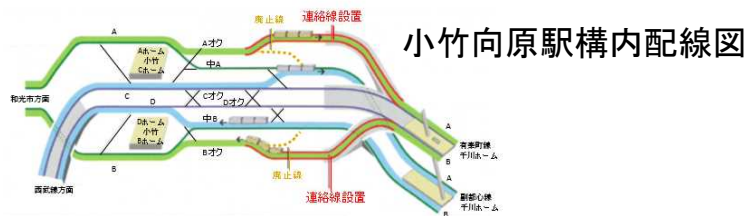
## 今後実施する取り組み

- ホームドアの整備(順次設置予定) ○ホームページにおいて、主要駅のライブ映像を配信(2018年3月実施予定)
- 星川駅～天王町駅間連続立体交差事業推進による踏切の除却(2018年度竣工予定)

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 遅延縮小を目的とした信号設備の改良  
(半蔵門線:2016年3月)
- 安定性向上を目的とした線路平面交差の解消及び折返し設備の整備(有楽町線小竹向原駅:2016年2月)



- 遅延吸収機能付加を目的とした通過ホームの営業化  
(副都心線東新宿駅:2015年5月)
- 駅停車時間短縮を目的としたワイドドア車の増備  
(東西線:2017年2月)



ワイドドア15000系車両

### <ソフト対策>

- 遅延対策推進委員会の設置  
(外部有識者、鉄道本部役員、部長:2015年4月～)
- 指令・駅・運転部門間の遅延状況共有、対策検討を目的とした路線別の遅延対策会議の設置 (2015年4月～)
- 運行計画の見直し
  - ①.駅停車時間の見直し(各路線:ダイヤ改正時に随時実施)
  - ②.途中駅折返し列車の延長  
(銀座線:2015年12月、丸ノ内線:2017年1月、千代田線:2017年3月、半蔵門線:2014年6月)
  - ③.朝ラッシュ前の列車増発  
(千代田線2016年3月、半蔵門線2017年4月)
- 駅停車時間短縮を目的とした警備員の増員  
(通年及び着膨れ時期に更に増員)
- 朝ラッシュ前利用の促進を目的とした早起きキャンペーン  
(東西線:年1~2回実施)

## 今後実施する取り組み

- 浅草駅折返し設備 折返し線増設による遅延吸収能力の向上 (銀座線:2020年度)
- CBTC(無線式列車制御システム)の導入 (丸ノ内線:2022年度) <http://www.tokyo-metro.jp/news/2016/804.html>
- 本線直通列車の設定 (丸ノ内線 中野坂上~方南町間:2019年度、千代田線 綾瀬~北綾瀬間:2018年度)
- 運行計画の見直し 途中駅折返し列車の延長 (日比谷線:2020年度、千代田線:2018年度)
- 南砂町駅の2面3線化、木場駅のホーム改良、茅場町駅のホーム延長と停車位置の変更 (東西線:2020年度~)
- 早起きキャンペーンに連動したラッシュ前時間帯の列車増発 (東西線:2018年度、半蔵門線:2017年度)

## これまで実施した主な取り組み

### <ハード対策>

- 車両の更新(～2021年度)
- ホームの拡幅による混雑緩和(遅延対策)・・・(2024年度予定)
- ホームドアの整備  
大江戸線(2013年4月全駅完了)  
新宿線(2014年～2019年度予定)  
浅草線(2020年東京大会までに泉岳寺駅・三田駅・大門駅・新橋駅で先行整備)

### <ソフト対策>

- 時差通勤キャンペーン
- 混雑の見える化
- ホーム監視要員の増員
- 駆け込み乗車防止の呼びかけ
- 分散乗車のご案内
- 運転見合わせ区間の最小化等

## 今後の主な取り組み

### ○車両の更新

新宿線は2016年度、17年度に5編成ずつ導入して車両を8両編成から10両編成へ更新します。

また、大江戸線では2018年度に3編成の車両増備を行い、輸送力増強を図ります。



新宿線の新造車両

### ○新宿線・浅草線へのホームドアの整備

三田線・大江戸線で整備が完了しており、新宿線の整備を2019年度までに全21駅で整備を進めます。

浅草線については、泉岳寺駅・三田駅・大門駅・新橋駅にて先行的に整備を進めてまいります。



【整備イメージ(大江戸線)】

### ○駅の大規模改良(混雑対策)

大江戸線勝どき駅周辺の開発による混雑に対応するため、ホームの増設やコンコースの拡張を含めた駅の大規模改良を行い、平成30年度の供用を目指します。

また、浅草線泉岳寺駅の大規模改良工事も2018年度に着手し2024年度の完成を目指します。



改良後のイメージ

### ○朝活応援・時差Bizキャンペーン

通勤ラッシュを回避し、混雑等による遅延を防止し、快適にご乗車いただくことを目的に7月に「朝活応援・時差Bizキャンペーン」を実施し、今後も継続して取り組みます。

また、混雑状況の「見える化」としてHPや駅構内に混雑状況を掲出しています。