

遅延対策ワーキング・グループ 報告資料

1. 遅延の発生状況について
2. 鉄道事業者における遅延対策の主な取組み
3. 現状のまとめ
4. これまで得られた知見を踏まえた今後の検討の方向性
5. 今後の作業

1 遅延の発生状況について

- 平日の2/3以上の日で遅延が発生している路線が、全51路線中16路線(約30%)ある。
- これらの慢性的な遅延は、3事業者(JR東日本、東京メトロ、東京都交通局)に集中している。
- 東京メトロ、東京都交通局で遅延が慢性化している路線は、郊外から直通運転を実施している路線であり、相互直通運転により遅延が拡大していることがうかがえる。

事業者名	路線名	発行日数	発行割合	時間帯
JR東日本	山手線(全線)	18	90%	7:00~11:00
	京浜東北線・根岸線(大宮~大船)	17	85%	
	中央快速線・中央本線(東京~甲府)	17	85%	
	東海道線(東京~湯河原)	16	80%	
	横須賀線・総武快速線(大船~東京~稲毛)	17	85%	
	宇都宮線・高崎線(上野~那須塩原・神保原)	17	85%	
	中央・総武線各駅停車(三鷹~千葉)	16	80%	
	埼京線・川越線(大崎~新宿~武蔵高萩)	16	80%	
	常磐快速線・常磐線(上野~羽鳥)	9	45%	
	常磐線各駅停車(綾瀬~取手)	13	65%	
	南武線(川崎~立川)	6	30%	
	横浜線(東神奈川~八王子)	5	25%	
	相模線(茅ヶ崎~橋本)	0	0%	
	武蔵野線(府中本町~西船橋)	10	50%	
	青梅線(西立川駅発車時の遅れ)	6	30%	
京葉線(東京駅発着時の遅れ)	8	40%		
東武	伊勢崎線	7	35%	7:00~9:00
	日光線	5	25%	
	野田線	1	5%	
	東上線	9	45%	
	越生線	3	15%	
西武	池袋線	9	45%	初電~9:00
	新宿線	8	40%	
京成	本線、その他	-		初電~10:00

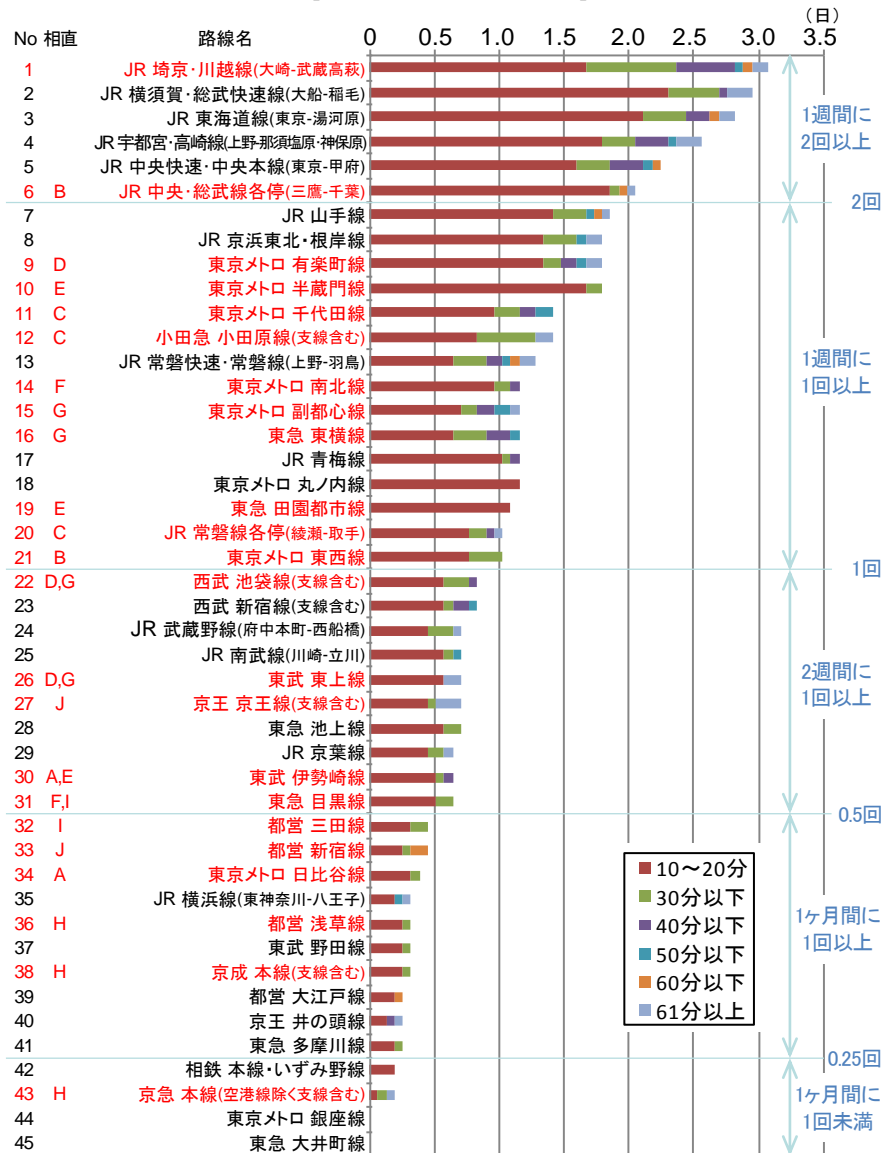
事業者名	路線名	発行日数	発行割合	時間帯
京王	京王線	8	40%	初電~10:00
	井の頭線	4	20%	
小田急	小田急線	7	35%	初電~10:00
東急	東横線	7	35%	
	目黒線	5	25%	
	田園都市線	11	55%	
	大井町線	4	20%	
	池上線	5	25%	
	東急多摩線	1	5%	
	世田谷線	2	10%	
京急	品川~横浜	2	10%	初電~9:00
	空港線内	0	0%	
相鉄	相鉄線	3	15%	7:00~9:30
東京メトロ	銀座線	9	45%	7:00~10:00
	丸ノ内線	9	45%	
	日比谷線	9	45%	
	東西線	15	75%	
	千代田線	19	95%	
	有楽町線	13	65%	
	半蔵門線	20	100%	
	南北線	17	85%	
副都心線	14	70%		
東京都交通局	浅草線	5	25%	7:00~10:00
	三田線	15	75%	
	新宿線	6	30%	
	大江戸線	4	20%	

※首都圏11事業者51路線の平成25年11月の平日20日間における遅延証明書の発行状況

1-2 10分以上の遅延の状況(2014.9~12)について

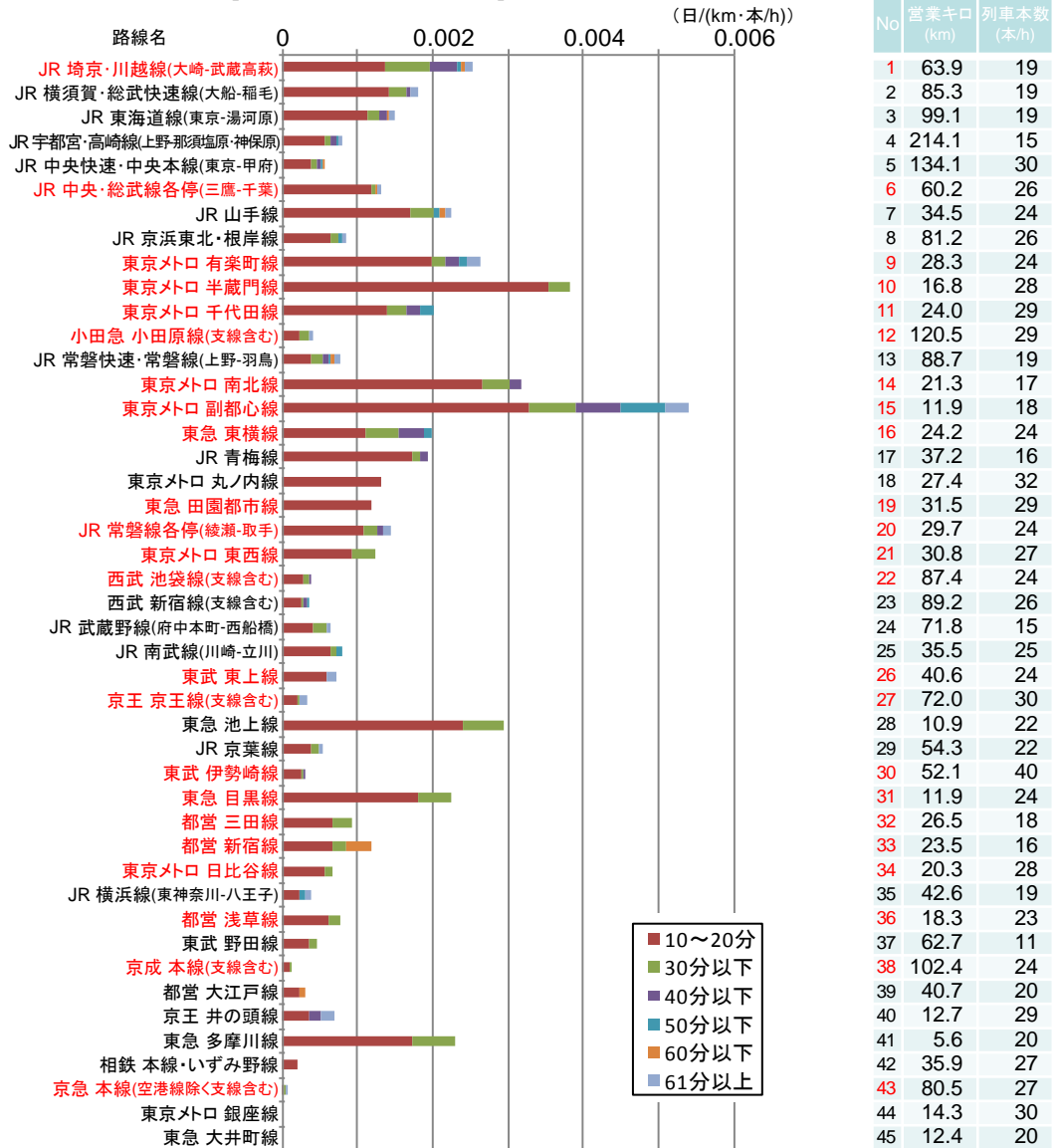
遅延発生回数

[1週間(平日5日間)当たり]



遅延発生回数/(営業キロ×列車本数)

[1週間(平日5日間)当たり]



注1) 各社HPIに掲載の遅延証明書をもとに整理(10分以上の遅延を対象)

注2) 2014年9月1日~2014年12月26日(平日78日間)の統計データを1週間(平日5日間)あたりに換算

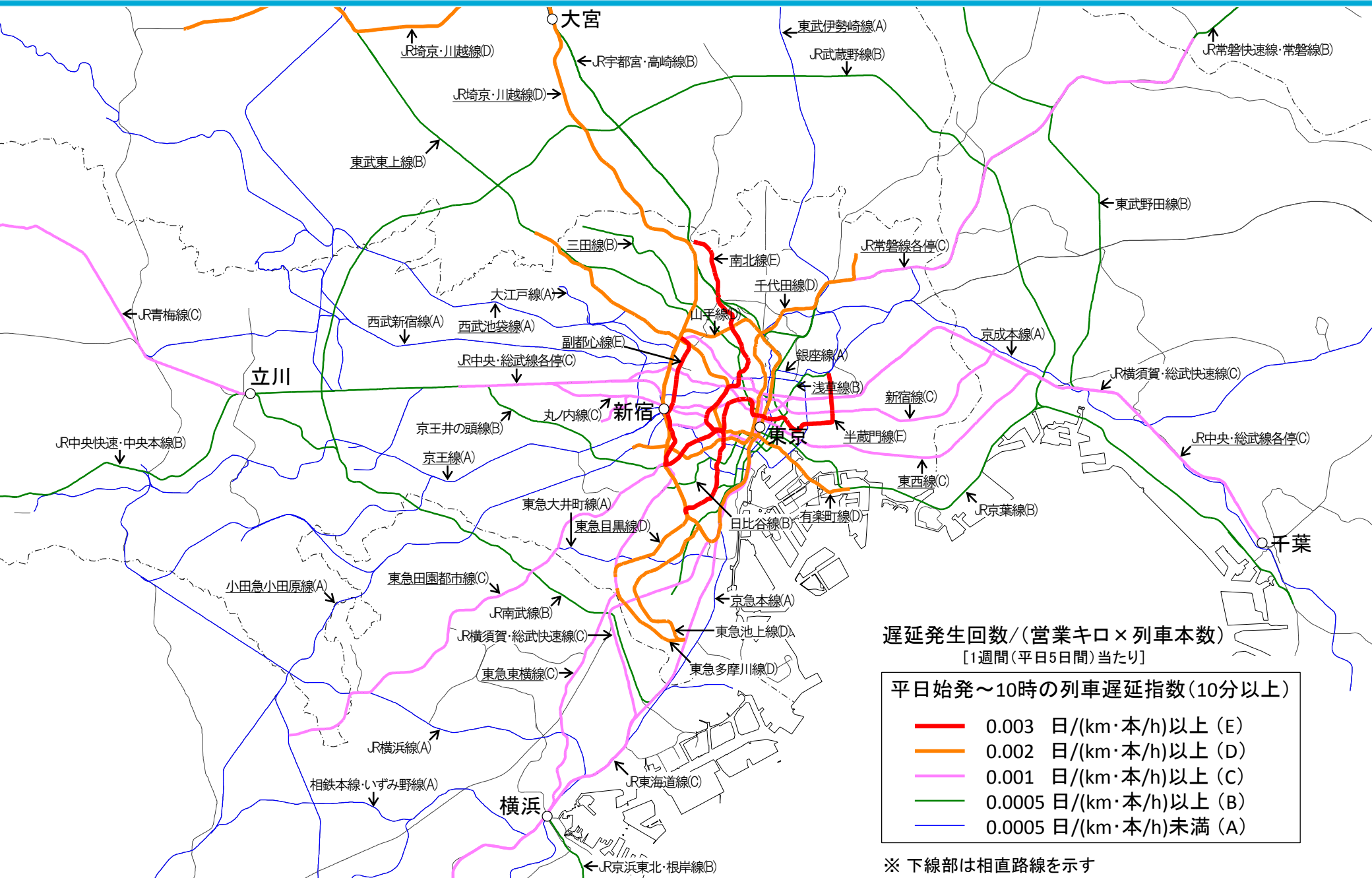
注3) 平日始発~10時を対象(JR:7~11時、西武・東急:始発~9時)

注4) 赤表示路線は相互直通運転実施路線(英字:路線のペアリング)を示す

注5) 各路線の営業キロは遅延証明書掲載サービスの対象区間

注6) 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25年度:数字でみる鉄道2014)

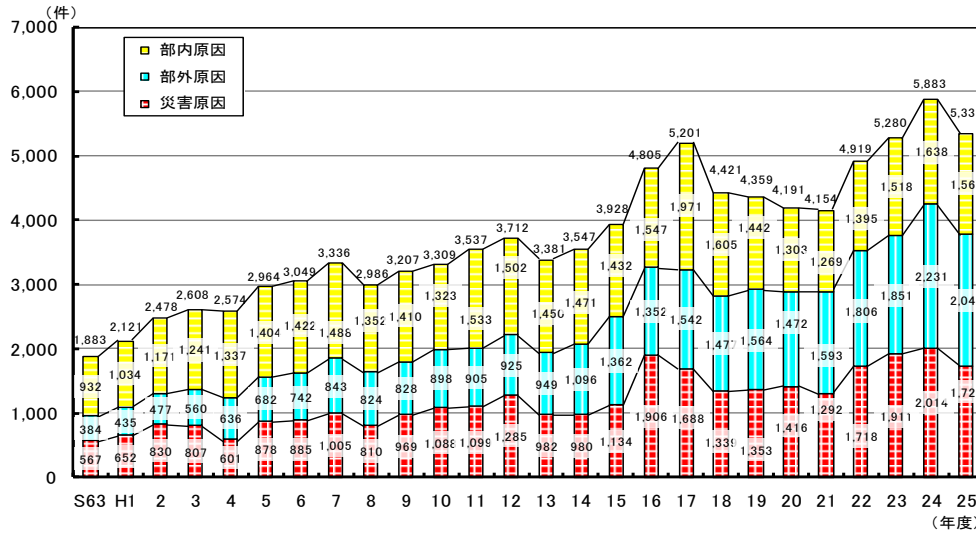
1-2 10分以上の遅延の状況(2014.9~12)について



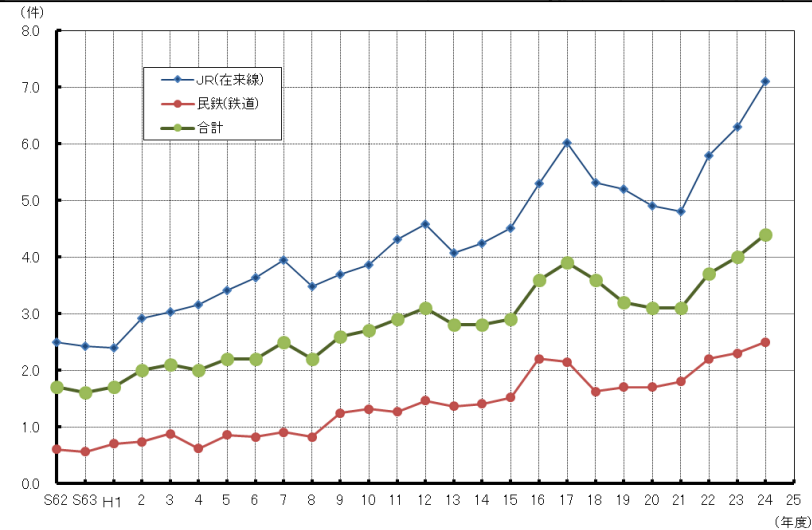
1-3 輸送障害の状況について

- 突発的遅延の原因となる輸送障害(事故以外の原因で30分以上の遅れが発生したもの等)は近年増加傾向にある。
- 原因をみると、部外(動物の侵入、線路立ち入り等、事業者以外に原因のある遅延)と災害(風水害、雪害、地震)を原因とするものが増加している。ただし、部外原因のうち最も数の多い自殺についてはほぼ横ばいである。

【輸送障害件数の推移】



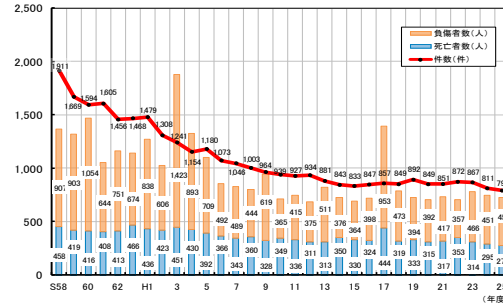
【列車走行キロ(百万キロ)あたりの輸送障害の件数の推移】



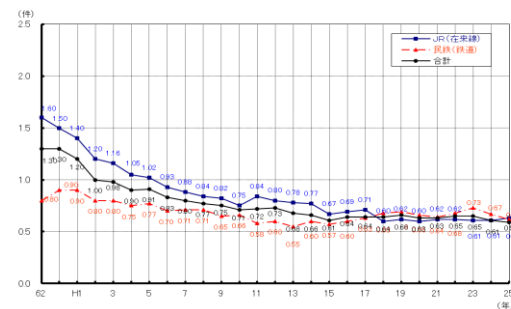
(※) 鉄道事故等報告規則は、平成18年度に改正され、スト・工事等による運休で、事前周知をしたものについては、報告の対象から除外となったため、平成18年度で一度減少している。しかしながら、平成19年度から平成25年度までの推移を見ると、輸送障害は増加の傾向。

＜参考＞

【事故件数及び負傷者数の推移】



【列車走行キロ(百万キロ)あたりの事故件数の推移】



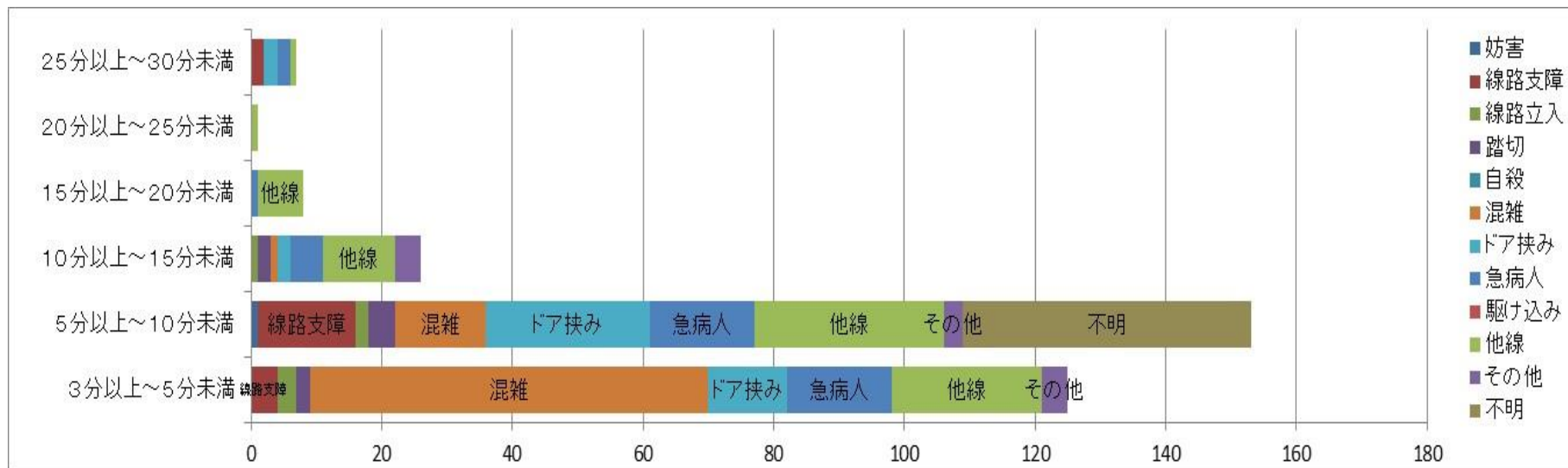
1-4 慢性的遅延の状況と要因について

<状況>

- ①主要19路線では、3分以上の遅延の発生状況を調査したところ、遅延が、調査期間20日間で、平均13日で発生(約2/3)
- ②このうち、3分~10分未満の遅延が全体の約86%となっている。
- ③天候の影響として、雨の日は、晴れの日より、遅延が増大

<要因>

- ①部内、部外の別では、**部外要因が94%、部内要因が6%**
- ②部外要因の中でも、**混雑・混雑を背景としたドア挟み(計34%)、他社線影響(21%)が多い。**
さらに、**急病人12%、線路支障(落とし物等)**といった軽微なトラブルも少なくない。



【対象路線・対象事業者】

○10事業者、19路線23区間

【対象期間】

○平成25年11月の平日(20日間)の朝ラッシュ時(最混雑時間帯を含む前後2時間)

2. 鉄道事業者における遅延対策の主な取り組み

○慢性的な遅延への対策

慢性的遅延は、混雑等による停車時間の超過が原因となっている。このため、遅延が多発する駅において、ホーム上の混雑を解消するとともに、交互発着が可能となるような駅改良工事が行われているほか、遅延の原因となる駆け込み乗車を防止するため警備員を配置するなどのソフト対策もとられている。

【ハード対策】

- ◇ 駅施設の改良
 - ・ホーム増設、旅客用設備（ベンチ等）の移設
- ◇ 車両の更新
 - ・多扉・ワイド扉車・拡幅車両の導入

【ソフト対策】

- ◇ ホーム要員・警備員の増員
- ◇ 啓発活動

○突発的遅延への対策

輸送障害による突発的遅延の影響を最小限に抑止するため、部分運転再開を行うための折り返し設備の整備が進められている。

また、輸送障害発生時に、役割と権限を適切に分担し、各職員が自律的に判断して早期の運転再開を実現することを企業文化として培っている事業者もある。

【ハード対策】

- ◇ 線路設備の改良
 - ・折返し設備の整備

【ソフト対策】

- ◇ 柔軟な運転整理
- ◇ 障害への即応体制の構築・復旧訓練

2. 鉄道事業者における遅延対策の主な取り組み

○拡幅車両の導入(JR東日本)

- ・定員が従来の車両と比較して約1割増加し、混雑が緩和。
- ・電気機器や保安装置など主要機器を二重系化し、ひとつの機器が故障した場合でも運転継続を可能とし、輸送障害が低減。

◇拡幅車両と主な導入線区



209系500番台
中央・総武緩行線、京葉線等



E231系
山手線、中央・総武緩行線



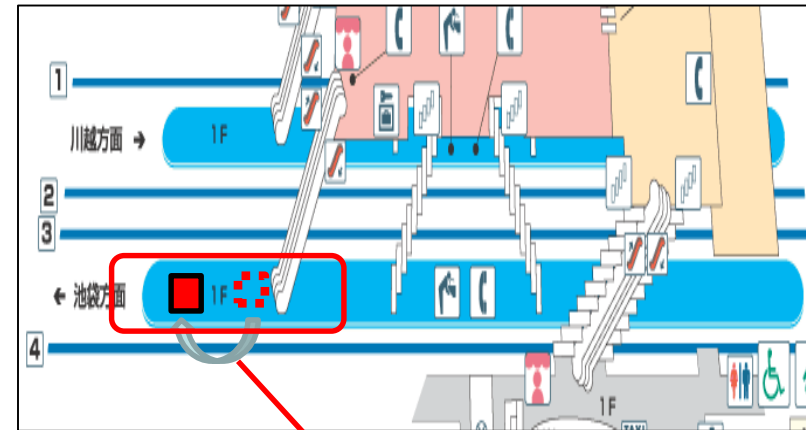
E233系
中央快速線、京浜東北線等

○旅客用設備の移設(東武鉄道)

- ・階段、エスカレータ付近に配置していた旅客用設備(ベンチ)を撤去・移設したことで、ホームの混雑を解消。

◇東武東上線 朝霞台駅

(移設後 H25. 6~)



2. 鉄道事業者における遅延対策の主な取組み

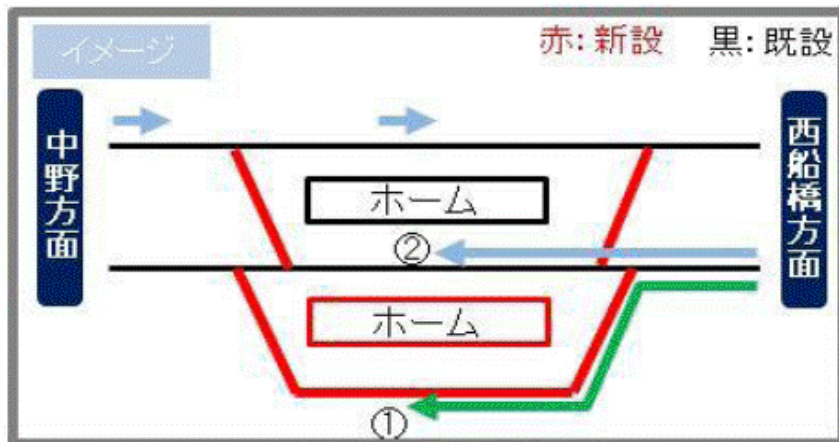
○線路・ホーム増設

・同一方向の列車が交互に発着可能となり、遅延防止やホーム上の混雑緩和に寄与。

◇東京メトロ東西線 南砂町駅



増設ホーム



○啓発活動

◇早起きキャンペーン(東京メトロ)



◇駆け込み乗車防止ポスター(小田急電鉄)



3 現状についてのまとめ

- 突発的遅延の原因となる輸送障害(30分以上)は増加の傾向であり、良質な鉄道サービスの提供に支障を来している。
- また、首都圏の通勤路線では、3分から10分程度の遅延が慢性化しており、要因の大半は部外要因であり、特に混雑によるもの(部外要因94%)。加えて、高頻度運転の結果、回復が難しくなっていることも背景にある。



- 鉄道事業者も輸送サービスにおける課題と認識して、改善の取り組みを進めているが、突発的遅延の原因となる輸送障害は増加傾向にあり、慢性的遅延も一部路線を中心に解消されていない状況にある。
- 遅延に対して利用者、事業者の双方が慣れてしまっている面も見受けられており、事業者は当然のこと、利用者についても遅延防止の意識を醸成することが必要。



- **遅延対策を、輸送力確保や相互直通の促進に続く重要な政策課題と位置づけて、事業者には更なる改善の取り組みを、利用者には協力を求めるべき。**

鉄道事業者から見た遅延の分類

鉄道事業者は、5分以上の遅れを遅延として遅延証明書を発行、30分以上を輸送障害として国に報告しているが、両者は原因・態様が異なっている。

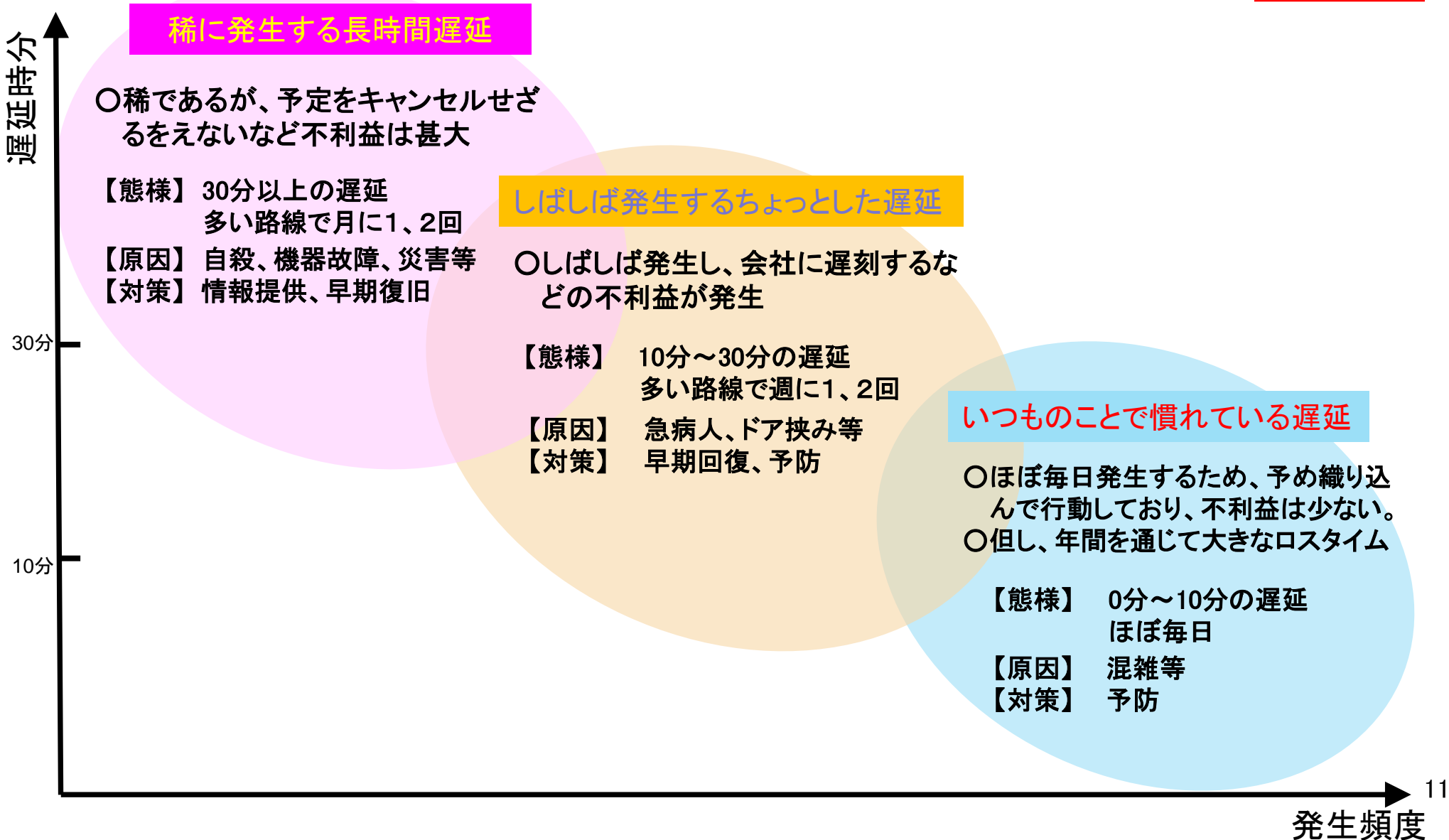
➡ 分類に応じた対応が必要

	原因・態様	対策の方向性
慢性的遅延	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 混雑による停車時間の超過が複数駅で生じていることが主たる原因。 ◆ 遅延時間は比較的短いですが、日々発生しており、年間でみれば、利用者利便を大きく損なっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 混雑による遅延は対策により予防することが可能。
突発的遅延 (輸送障害)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 外部要因や災害が原因。近年、発生件数が増加しており、遅延時間が比較的長いことから、利用者が受ける影響は大きい。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 予防は困難であり、発生時に影響を最小限に止め、早期に回復することが重要。

利用者から見た遅延の分類

利用者から見ると、遅れの長さや頻度によって、受ける影響、深刻さが異なってくる。

➡ 分類に応じた対応が必要



①ハード・ソフトの両方の対策が必要

- ホーム増設・拡幅の改良工事や折り返し設備の導入といったハード対策は有効
- 一方、輸送障害に対しては、早期回復の意識を企業文化にまで高め、職員全体が自律的に対応することで早期回復を実現している事業者もあるように、遅延対策としてソフト対策も重要。

②ダイヤ設定のあり方の議論も必要

- 輸送力確保の観点から高密度のダイヤ設定を行ったものの、遅延が発生し、結果として予定されていた輸送力が確保できていないとすれば、ダイヤ設定において、遅延と輸送力のバランスを踏まえたダイヤ設定のあり方を検討すべきではないか。

③利用者の協力を引き出す工夫が必要

- 慢性的遅延の原因は、混雑や落とし物などであり、利用者の協力により改善できる余地が大きく、利用者の協力を引き出す工夫を検討すべき。

④透明性の向上(指標の導入)

- 事業者の努力を促し、利用者の協力を得ていくためには、改善の状況が誰にでもわかりやすい形で見えるようにすることが重要。その意味で指標の設定は効果的と考えられる。

5. 今後の作業について

- ① ベストプラクティスの整理（慢性的遅延、突発的遅延）
- ② 慢性的遅延の解消に向けた新たな対策の検討
 - 遅延の発生源となる障害の解消（ハード対策）
 - 乗降を円滑化するためのソフト対策
 - ダイヤ設定等の見直し
 - 利用者の協力
 - 必要に応じて費用負担のあり方の検討
- ③ 突発的遅延の極小化・早期回復に向けた新たな対策の検討
 - 極小化・早期回復に効果のある施設整備
 - 情報提供のあり方
 - 必要に応じて費用負担のあり方の検討
- ④ 指標等、対策の効果を「見える化」するための措置の検討