

風規制による輸送障害対策について

2005年12月25日に発生した羽越本線砂越～北余目における脱線事故に鑑み、2006年1月19日より、風による運転規制のある箇所については、すべて「早め規制（※）」に変更いたしました。これにより、強風による運転規制の頻度が高まり、お客さまに大変ご迷惑をおかけしております。

このたび、運転規制による輸送影響を緩和することを目的として、すでに実績のある以下の対策を、首都圏を中心とした線区に実施することとしました。

○防風柵

首都圏の4線区9箇所を設置。

○強風警報システム

首都圏をはじめとする3線区12箇所に導入。

「防風柵」については2006年度から2007年度にかけて設置（一部2006年度末に使用開始）、「強風警報システム」については2006年度中に導入できる見込みです。

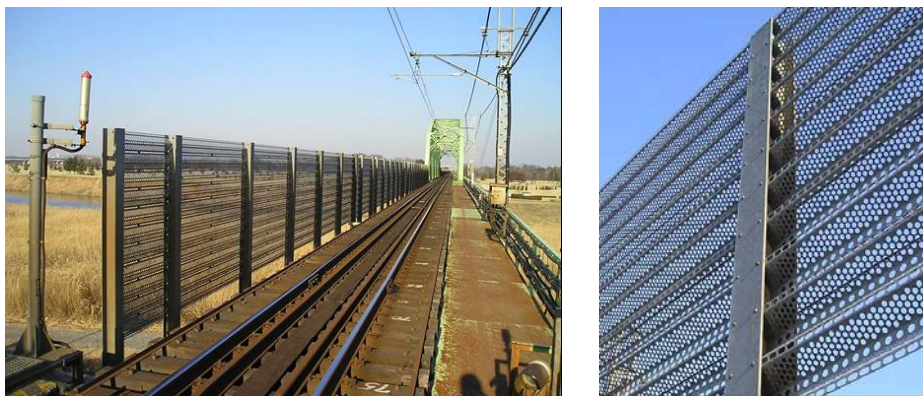
「防風柵」の設置により、運転規制の発令回数が低減できるとともに、「強風警報システム」の導入により、運転規制時間の短縮が期待できます。

（※）早め規制：風速20m/sで速度規制（25km/h）、風速25m/sで運転中止

1. 防風柵

（1）防風柵の概要

車両に作用する風の力を低減するために設置するものです。防風柵は孔の開いた鋼板を折り曲げたものを用い、高さは約2m（レール面基準）としています。



防風柵の設置事例（川越線 指扇～南古谷）

(2) 設置区間

	線区	区間	設置位置	使用開始目標
1	武蔵野線	三郷～南流山間	片側（南側）設置	2007 年度中 （一部 2006 年度末）
2	東北本線	栗橋～古河間	両側設置	
3	常磐線	藤代～佐貫間	両側設置	
4	京葉線	潮見～新木場間	片側（南側）設置	
5		新木場～葛西臨海公園間		
6		葛西臨海公園～舞浜間		
7		市川塩浜～二俣新町間		
8		二俣新町～南船橋		
9		海浜幕張～検見川浜間		
参 考	東海道本線	根府川構内	両側設置	供用中（1991.7 完成）
	常磐線	夜ノ森～大野間	片側（西側）設置	供用中（1996.2 完成）
	川越線	指扇～南古谷間	片側（北側）設置	供用中（1998.4 完成）
	羽越本線	砂越～北余目間	片側（西側）設置	2006.11 末完成予定
	東北本線	藤田～貝田間	片側（西側）設置	2006.11 末完成予定



(3) 防風柵設置区間における運転規制の方法

防風柵設置	風速計設置イメージ	柵設置区間の規制値
両側 の場合		25m/s～ 速度規制 30m/s～ 運転中止
片側 の場合		【柵設置側からの風】 25m/s～ 速度規制 30m/s～ 運転中止
		【柵がない側からの風】 20m/s～ 速度規制 25m/s～ 運転中止

凡例

風速計（30m/s用）

風速計（25m/s用）

2. 強風警報システム

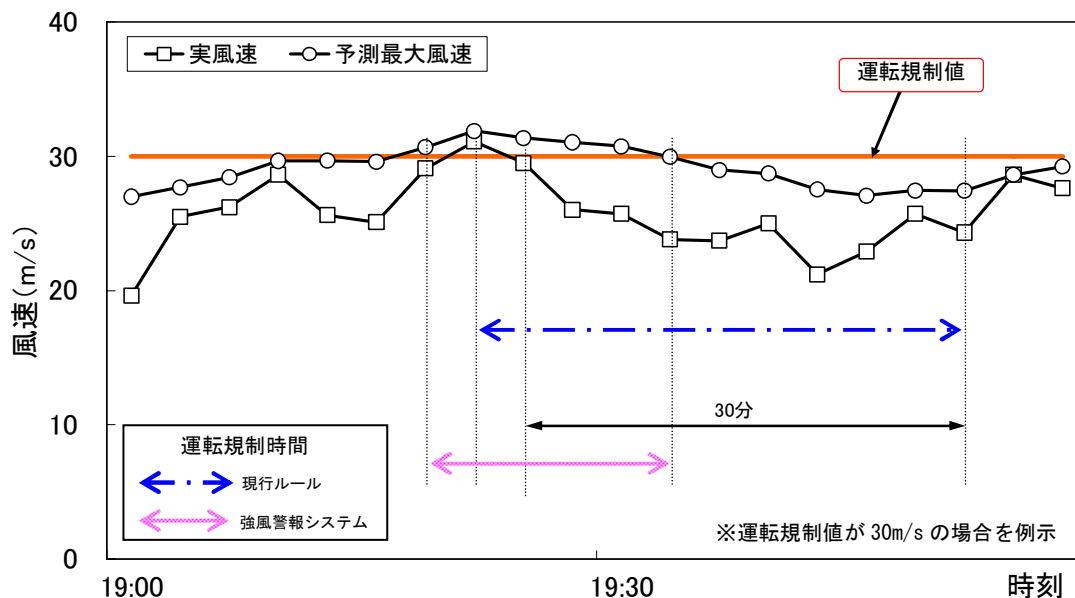
(1) 強風警報システムの概要

「強風警報システム」では、連続した風速観測データから、列車が運転規制区間として定めた駅間を通過中に発生する可能性のある風速の最大値（以下、予測最大風速と表す）を予測し、これが規制値を超える場合には運転規制を行うこととしております。また、実際に観測した風速（実風速）が規制値を超えた場合にも運転規制を行います。一方、予測最大風速と実風速の両方が規制値を下回った場合に運転規制を解除します。

「強風警報システム」の導入による効果は以下の通りです。

- ・ 現行の運転規制ルールでは、実風速が規制値を超えた時点で運転規制を行います。「強風警報システム」の導入により、実風速に加えて、予測最大風速が規制値を超えた場合にも運転規制を行うため、実風速のみに基づく現行ルール以上の安全性を確保できます。
- ・ 現行の運転規制ルールでは、実風速が一度でも規制値を超えた場合、その後の風の状況とは関係なく、規制値を下回ってから30分間、一律に運転規制を継続することとしています。「強風警報システム」の導入により、予測最大風速と実風速が規制値を下回った場合に運転規制を解除するため、速度規制時間と運転中止時間のそれぞれについて、2～3割程度短縮することが期待できます。

強風警報システム導入区間における運転規制ルールのイメージ



京葉線新木場～葛西臨海公園駅間の荒川放水路橋りょう（2002年10月1日）の例

(2) 導入区間

	線区	区間	使用開始目標
1	武蔵野線	三郷～南流山間	2006 年度中
2		越谷夕～吉川間	
3		北朝霞～西浦和間	
4	東北本線	栗橋～古河間	
5		藤田～貝田間	
6		越河～白石間	
7		岩沼～名取間	
8		東仙台～岩切間	
9		松山町～小牛田間	
10	常磐線	藤代～佐貫間	
11		広野～木戸間	
12		相馬～駒ヶ嶺間	
参考	京葉線	潮見～新木場間	2005 年 8 月 11 日 導入済み
		新木場～葛西臨海公園間	
		葛西臨海公園～舞浜間	
		市川塩浜～二俣新町間	
		二俣新町～南船橋間	
		海浜幕張～検見川浜間	

