

平成 30 年 11 月 21 日  
首都圏新都市鉄道株式会社

## 車両ドアが突然閉まった事象に関する調査結果と対応について

首都圏新都市鉄道株式会社（本社：東京都千代田区 代表取締役社長：柚木浩一）では、本年 8 月 6 日ならびに同月 17 日に、つくばエクスプレス（TX）線南流山駅において発生した車両ドア故障における原因調査の結果と対応については、下記のとおりお知らせいたします。

当社線ご利用の皆様にご迷惑とご心配をおかけしましたことを深くお詫び申しあげます。

### 記

#### 1. 事象の概要

本年 8 月 6 日ならびに同月 17 日の 2 度にわたり、TX 南流山駅下りホームに停車中の列車（TX-70 編成）の車両ドアが、乗務員がドアを閉める操作を行っていないにもかかわらず、突然ドアが閉まるという事象が発生しました。

#### 2. TX 車両の構造

車両のドアは列車走行中に開かないように、常時閉まった状態を維持する構造になっており、たとえ乗務員が車両ドアを開ける操作を行ったとしても、開かない仕組みになっています。

但し、列車が減速し、列車速度が 5km/h 以下になると、車両ドアを開けることを可能にする指令が出されます。その状態で、車両が定められた位置に停車したことを車両のシステムが確認した上で、乗務員がドア開操作を行うと、車両ドアが開く構造になっています。

#### 3. 調査結果

当社では、8 月 17 日より 11 月 18 日までの間、車両メーカーの協力のもと、当該編成の運用をとりやめて、ドア装置等の機器の状況や機能等の調査を行うとともに、夜間試運転等により、異常が発生した経緯、対策の検討を行いました。

その結果、当該車両に搭載された自動列車制御装置（ATC）（※1）内の、列車の速度を監視している ATC 速度照査部（※2）が経年劣化し、今回の事象が発生したと判断いたしました。

ATC 速度照査部において列車速度 5km/h 以下となったことを検知すると、速度検知リレー（※3）を動作させ、車両ドアが開けられる状況となりますが、この速度検知リレーを動作させる情報が一時的に途切れたことによりドアが閉まったものと判断しました。

#### 4. 調査結果を受けた対応

今回の事象に直接関係すると考えられる ATC 速度照査部を含む関連機器を新品に交換し、試運転等により異常のないことを確認しました。

#### 5. TX-70 編成

これらの調査、検討を踏まえ異常が発生しないことが確認できたことから、当該列車を 11 月 21 日より、本線に復帰させて、営業運転を開始いたしました。

- ※1 自動列車制御装置（ATC）・・・先行の列車等の間隔及び進路の条件に応じて、自動的に速度を制御する機能を持った装置をいう。
- ※2 速度照査部・・・ATC を構成する機能で、地上側からの ATC 信号情報及び速度発電機からの速度情報を元に速度パターンの発生、速度照査を行い各ブレーキの制御を行なう。
- ※3 速度検知リレー・・・速度照査部から列車速度が 5km/h 以下となったという指令を受け車両ドアを開けることを可能にするリレー（スイッチ）。

以 上

〈参 考〉

TX-70 編成の車両ドア故障概要について

<1>

- 1 発生日時 平成 30 年 8 月 6 日（月）8 時 43 分頃
- 2 発生場所 TX 線南流山駅（所在地：千葉県流山市南流山 2-1）
- 3 当該列車 第 3009 列車（秋葉原 8 時 19 分発快速つくば行き）6 両編成
- 4 発生状況 当該列車が TX 南流山駅下りホームに到着し、乗務員がドアを開扉した。その後、お客様が乗降を開始した直後、乗務員がドア操作することなく車両ドアが閉扉した。負傷者なし。

<2>

- 1 発生日時 平成 30 年 8 月 17 日（金）14 時 51 分頃
- 2 発生場所 TX 線南流山駅（所在地：千葉県流山市南流山 2-1）
- 3 当該列車 第 3033 列車（秋葉原 14 時 30 分発快速つくば行き）6 両編成
- 4 発生状況 当該列車が TX 南流山駅下りホームに到着し、乗務員がドアを開扉した。その後、発車メロディーが鳴動中に、乗務員がドア操作することなく車両ドアが閉扉した。負傷者なし。