

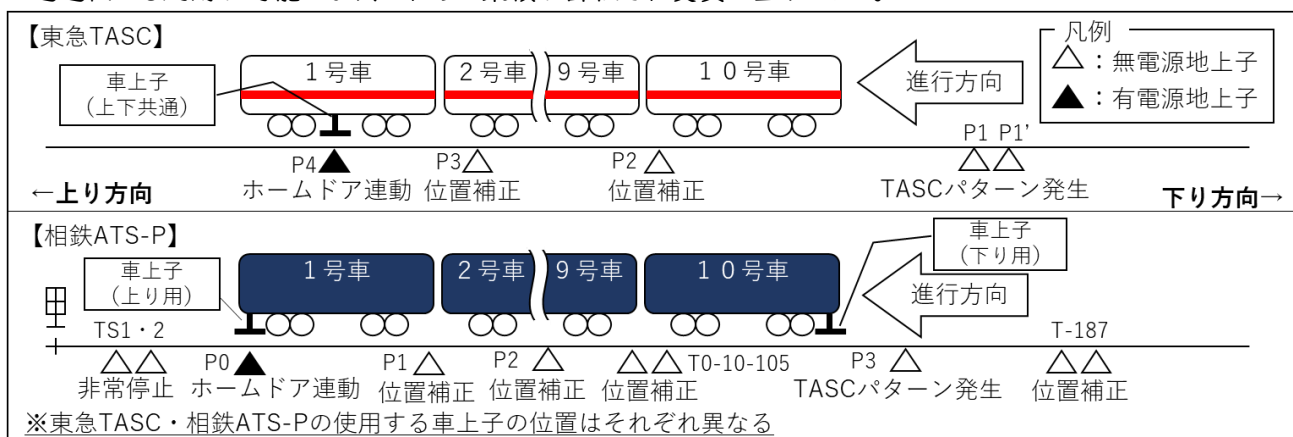
【(一社) 日本電気鉄道技術協会 鉄道電気技術賞】

6. 「相鉄・東急直通線、新横浜駅における TASC システム地上・車上切替方式の考案」

「相鉄・東急直通線、新横浜駅における TASC システム地上・車上切替方式の考案」が、(一社) 日本鉄道電気技術協会より、鉄道電気技術賞^(※1)を受賞しました。

相鉄・東急直通線新横浜駅は相互直通運転を行う接続駅のため、乗り入れの際には列車制御方法の切り替えを当駅で行う必要があります。しかし、相鉄線(自動列車停止装置:相鉄 ATS-P)と東急線(定位置停止支援装置:東急 TASC)で列車制御のために導入しているトランスポンダを用いた情報伝達装置は、制御内容や信号の割り当て、車両の受送信機(車上子)と地上の受送信機(地上子)の位置が会社ごとに異なっていることから、信号の不正受信やそれに伴う誤作動を起こす懸念がありました。そこで、誤作動を起こす可能性のある信号には車両の運行条件や車両に適したマスク処理をする等の対策を行い、相互の鉄道会社の乗り入れの際に安定した動作を実現しました。

この取り組みにより、複数乗り入れる鉄道会社線の仕様の統一といった大掛かりな変更が不要となり、また、切り替えタイミングの工夫や安定動作によりヒューマンエラーの防止、運転取扱実施基準の改正不要をも実現しました。さらには地上子を用いた情報伝送が多くの鉄道事業者で採用されていることから、他線区の相互直通運転にも応用が可能となり、これらの業績が評価され受賞に至りました。



東急TASCと相鉄ATS-Pの地上子・車上子の位置関係

※1 鉄道電気技術分野における画期的な技術的成果を発掘して表彰することにより、鉄道電気技術の進歩・発展に寄与することを目的とした賞。