

つくばエクスプレス

概要

つくばエクスプレスは秋葉原～つくばを最速 45 分で結ぶ首都圏新都市鉄道(株)が運行する第三セクターの鉄道です。

路線データ

総延長：58.3 km (回送線を除く)

駅数：20 駅 (うち 8 駅地下駅、1 駅掘削駅)

軌間：1067mm

路線状態：超高規格路線 (八潮～秋葉原は高規格路線)

電化方式：秋葉原～小貝川橋梁 直流 1500V 小貝川橋梁～

つくば 交流 25000V

交流電化について

なぜ交流電化がされているかというと、茨城県石岡市柿岡に地磁気観測所があるためです。

この地磁気研究所では世界単位での地球磁気、地球電気を研究している場所で、異説などは到底考えられない施設です。

ここでの観測に際し、直流電化は障害を起こしてしまうため半径 30km 以内は直流電化することが出来ないことに法令

で定められています。

そのため交流電化で走っているわけです。

運転形態

全線高架、掘削、地下を走るようになっており踏み切りは一切ありません。

制御装置は ATC ですが、ATO による補助運転を行っているため運転士はボタンひとつで運転することが出来ます。

すべての駅に可動柵が設置されていて、人身事故は今のところ 0 です。

列車種別は快速、区間快速、普通の 3 種類が存在します。

ただし、駅の自動放送では 12 月までは普通のことを各駅停車と呼んでいます。