

東海道新幹線開業50周年



東海道新幹線は1日約42万人が利用する

世界初の高速鉄道として1964年に運行を開始した東海道新幹線は、1日に開業50周年を迎えた。東京・名古屋・大阪の三大都市圏を結ぶ大動脈として1日当たり約42万人、50年間で約56億人が利用。日本の交通機能の基礎として、日本経済の発展を支え、日本への高度成長に伴う旅客需要の増大に対応し、車両や地上設

備の技術開発に進めて高速化や輸送量の拡大を図ってきた。東京駅から34分に1本程度の割合で列車が発車する過密ダイヤを実現しながら、死亡事故ゼロと高頻度運行と安全を両立。世界の鉄道技術をけん引する。2015年3月には、さらなるスピードアップを図り、国際展開にも注力する。

東海道新幹線50年の歴史結果」と話す。東海道新幹線の輸送量が輸送力の増強の歴史でもある。開業当初60本程度だった1日当たりの平均運転本数は、13年度には臨時列車を含め342本と5倍以上に拡大。山手線のようなく間に拠点を構えるJR東海の輸送量は、開業から50年間、日本国内総生産(GDP)ほぼ同じ頻度で運行している。JR東海取締役常務執行役員新幹線鉄道事業本部長は、東海道新幹線の輸送量拡大について、「日本経済の成長に伴つて、ニーズに対応してきた」。

東海道新幹線の輸送量は、開業から50年間、日本国内総生産(GDP)ほぼ同じ頻度で運行してい

る。JR東海取締役常務執行役員新幹線鉄道事業本部長は、東海道新幹線の輸送量拡大について、「日本経済の成長に伴つて、ニーズに対応してきた」。

経済成長とともに輸送量拡大

充て利便性の向上も図った。平日はビジネス客が9割に達するとともに、過去最高となる電源の安定供給を進め、1日当たりの運転本数を編成を可能にしており、多客期でのさらなる輸送が可能となり、この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

東京・大阪間では約85%

と、所要時間3時間程度の路線では、新幹線が圧勝している。

09年には変電所を新設するなど電源設備を強化。運

転本数の拡大により必要と

なる電源の安定供給を進

み、1日当たりの運転本数

はさらに20本程度増えた。

JR東海は1月に、新大阪駅で07年から実施してきた大規模改良工事を完了し

たが、最高速度が220km/h

にまでなった。

車両基地への回送線が

2線から2線へと変更され、引き上げ線4線に増

設。車両基地への回送線が

1本へと変更された。

これにより、従来のホ

クキャッチアップしなが

ら、柔軟にダイヤを変え、運行の効率化と利便性の向上につなげている。JR東海のダイヤ編成手法は、このように、旅需要を細かく捉えてきた要因に一つとなっている。

今まで、これからも。

東洋電機製造は、東海道新幹線のさらなる“進化”に貢献してまいります。

より安全に、より速く、そしてより快適に。

東洋電機製造は、東海道新幹線の開業以来、パンタグラフ、主電動機、静止型変換装置、

歯車装置などの鉄道車両用電機品と、車内で乗務員が使用する

車掌携帯端末の開発・製造を通じて、東海道新幹線の発展に貢献しています。

祝・東海道新幹線開業50周年



Illustrated by Akio Eguchi

ToyoDENKI

東洋電機製造株式会社

東海道新幹線への納入製品
パンタグラフ・主電動機(モータ)・静止型変換装置(補助電源装置)・歯車装置・TD継手・力行指令器/主幹制御器・車掌携帯端末

Tel: 03-0028 東京都中央区八重洲1丁目4番16号 東京建物八重洲ビル http://www.toyodenki.co.jp/

TEL: 03-5202-8121 (代表)

開業50周年



東海旅客鉄道社長

柘植 康英

東海道新幹線は本日、おかげさまで開業50年の節目を迎えることができました。開業以来、戦後の日本経済の復興とともに、東京・名古屋・大阪といふ日本の大動脈輸送を担うことを通じて、その成長を支えてきた中、56億人ものお客様にご利用いただいたことに、心より深く感謝申し上げます。

特に技術面では、世界における高速鉄道の先駆者として「安全を第一に」「正確」「高速」「快適」そして「高頻度・大量輸送」「環境適合性」など、あらゆる面で最高水準を目指して磨き上げてきました。

設備はせちろん、日々の運行に関わる多くの人々による安心への確実な意識と努力が相まって実現できているものであり、これからも積み重ねていかなければなりません。

自然災害への備えとして、1995年1月の阪神・淡路大震災以降、全線の高架橋や橋脚、盛土などの耐震化による設備更新が必要になりました。また、その後に発生した多くの皆さまに、あらためて敬意と感謝を申し続けています。

東海道新幹線は、乗車中のお客様を早く減速・停止させる、早期地震警報システム(テラス)も05年に導入し、その後も最新の知識を取り入れ機能を向上させてきました。

さらに、トンネルや橋梁、高架橋などの土木構造物についても、将来における終年劣化による設備更新が必要になります。開業時に備えて、13年度より大規模改修工事に着手し、「予防保全」を図っています。

輸送サービス面では、在来線で6時間30分を要した東京・大阪間を、初代0系を3時間に縮め、部分的に0系に同区間を

磨き上げた最高水準、維持・発展へ

間缩短を図る予定です。東海道新幹線の輸送体系は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。東海道新幹線は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。東海道新幹線は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。東海道新幹線は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。東海道新幹線は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。東海道新幹線は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。東海道新幹線は、バージン化されたダイヤで一定の列車頻度を確保し、これに臨時列車を組み合わせることで需要に応じた輸送力を提供しているのが最大の特徴です。開業時には「ひかり」は1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。

ここまでは毎時1本ずつ、1日60本でしたか、13年度には1日平均342本を運行するなど、5倍強まで輸送力を増やしています。この8月8日には1日426本という過去最多の列車を運行しました。

安全を支える力、支え続ける威力

世界最高クラスのゆるみ止めナット



「第3回ものづくり日本大賞」特別賞受賞
「第35回発明大賞」本賞受賞
「第10回イノベーター大賞」大賞受賞

新しい発想が安全を形にする
HARDLOCK工業株式会社
本社 〒577-0063 東大阪市川俣 1-6-24 URL: http://www.hardlock.co.jp/