

第14回 R&Dシンポジウム映像放映 「20年後の鉄道」

日進月歩のわが国の鉄道技術。一昔前では信じられないようなことが日々実現しています。



20年前には、Suicaの技術がこれほど広まるなど誰が想像できたでしょうか？



そんな、革新し続ける技術。これは、このまま鉄道が進化し続けたら……そんなお話です。

「僕は都内に勤める会社員。今日はカーシェアリングを利用して、この駅までやってきた。これから新幹線で東北までの出張だ。」



駅を拠点としたカーシェアリングやサイクルシェアリングなどが整備されており、駅までのアクセス性が大きく改善しています。



「そういえば昔は改札があったけれど、今はウェアラブルスイカを持ってゲートをくぐるだけでいいから楽だよなあ。それとこのゲートは、セキュリティチェックの役目も果たしているらしい。」



「壁面を見ると、様々な情報が表示されていて、知りたい情報がリアルタイムに入手できるようになっている。」

また、床一面がディスプレイとなって、行く方向をナビゲーションしてくれる。乗車券情報のない利用者が居た場合には、赤く点滅することでそのことを知らせてくれる。」



「必要な場合は、ロボットも音声で親切に案内してくれる。外国語にも対応しているらしい。お年寄りや不慣れな利用者にはうれしい配慮だ。」



ウェアラブルスイカを身につけていれば、人体通信により自動的に定期券情報を読み取ったり、料金決済を行うことができます。



Interpretive article

「駅はいつでも明るくて気持ちいいな。そういえば、駅で消費する電力って、太陽光や風力とかの自然エネルギーが随分と利用されているんだよな。なんだか緑も多くて、公園に来たみたいな感じになるよ。」



駅は昔に比べて、大空間が標準的な仕様となっています。また、太陽光や風力を利用する省エネルギーな駅を実現。自然光を利用した照明システムで、明るく開放的な空間となっています。



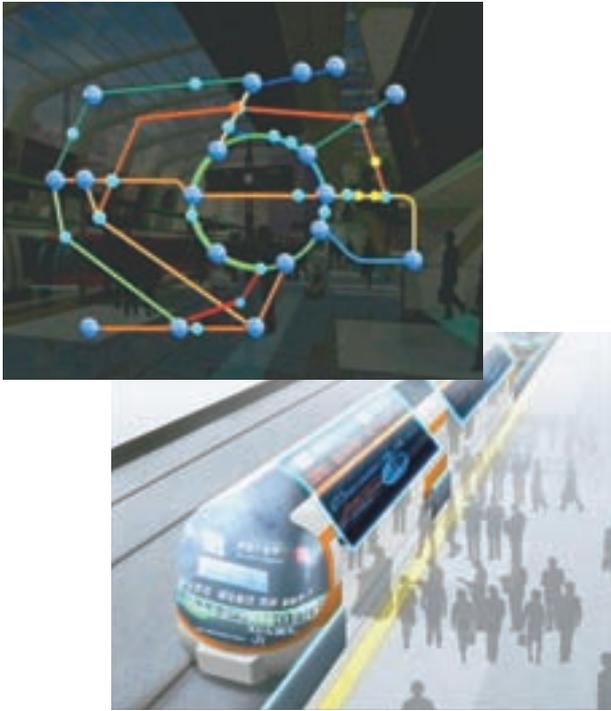
「重い出張用の荷物は、荷物配送システムに預けておけば、目的地のホテルまで届けてくれる。鉄道を利用するのに手ぶらでいいなんて楽な時代になったな。」



「ウェアラブルスイカに目的地を設定すれば、直通の列車が運行されるんだ。しかも、乗りたい時に待ち時間なく乗れるのはいいよね。乗り換えも無いし、着くのを待つだけだな。やっぱり先頭車両はいい眺めだな。」



現在の列車の運行体系は、様々な線区を自由自在に直通運転しており、そのために自動運転やソフト連結機能を持つ車両となっています。誰もが、いつでも、どこへでも、フレキシブルに行けるシステムです。



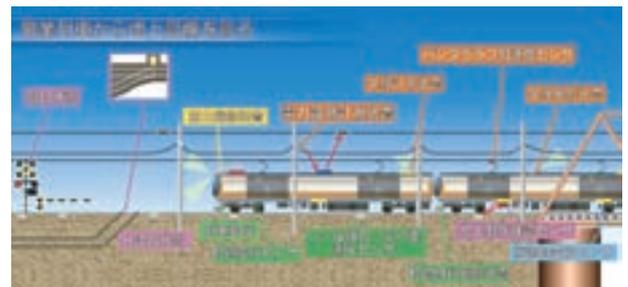
車内も直感的に理解できる文字デザイン、自動放送、遮光ウインドウ、快適な空調、窓スクリーンディスプレイなど機能が非常に充実しています。新しいサスペンションが搭載されており、乗り心地も快適です。



「この車両は走行しながら、線路や架線の状態などをチェックしているらしい。そういえば、最近は故障も少ないようだ。」



営業列車が、線路や架線などの地上設備を常時モニタリングしており、鉄道システムの信頼性を確保しています。



Interpretive article

「ん、そろそろ駅に着きそうだな。降車駅通知機能のおかげで寝過ごすことも無いし安心だ。」



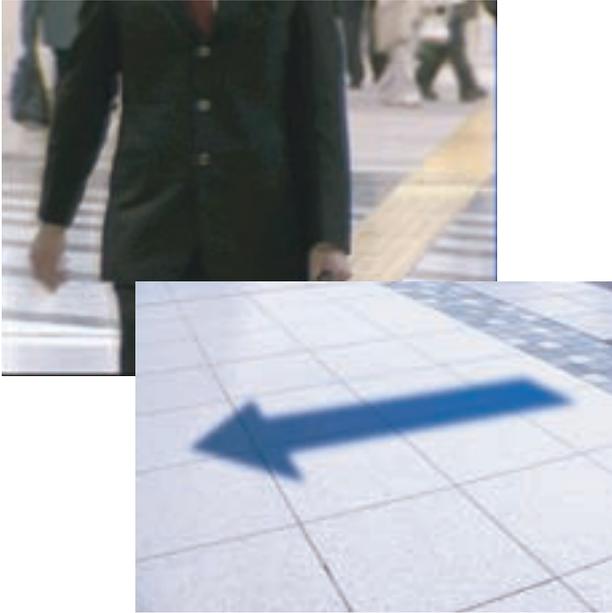
「今日も活気があるなあ。」



「ターミナル駅にはやっぱり何でもある。」



「えーっと、新幹線の乗り換えはこっちか。」



ターミナル駅は、あらゆる交通手段の結節点であるとともに、文化や生活の中心として人が集う場所となっています。



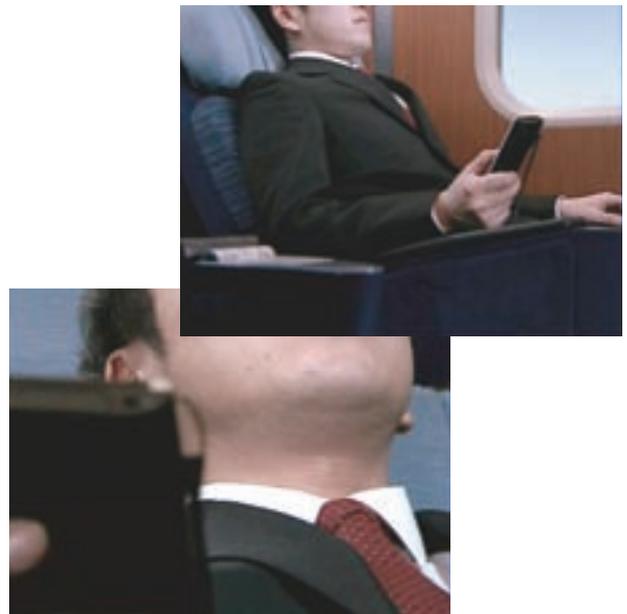
「あれ？ 何で僕の席に他の人が座っているの？」



「あ、隣の車両だったんだ…。」



「今日は、少し贅沢をして普通車よりも少しグレードの高いクラスの車両を予約した。高級感もあり座り心地も快適だ。せっかくなので、座席のマッサージを使ってみよう。極楽、極楽…。」



Interpretive article

「今日は何の弁当を注文しようかな。これまでの購入履歴から自分好みの商品をお勧めしてくれる。今日のお勧めは牛タン弁当だ。これは新幹線車内でしか食べられない限定品らしい。これにしよう。」



「着いたらすぐプレゼンだしな。資料のおさらいをちゃんとしておかなきゃ。集中できるようにプライベートモードにするか。それにしても静かだよな。小さい頃の新幹線って、もっとうるさかった気がするけど。」



車内では、光線スクリーンでプライベート空間が確保できます。また、新しい騒音低減システムと高度な軌道のメンテナンスにより、400km/hで走行しているとは思えない静かな車内になっています。



「もうすぐ目的地に到着か。もう着いたのか…、青森まで2時間か。便利になったもんだ。さあ、仕事頑張るぞ。」



「いやー、今日も一日頑張ったなあ。荷物を受取って部屋でゆっくりするか。」



未来の鉄道、いかがでしたか？今はまだ、夢や想像に過ぎません。ですが、近い将来、このうちいくつかは実現しているかもしれません。

そんな、未来の鉄道を楽しみにしていきましょう。

