

地下鉄空港線・箱崎線

新しい車両が決定しました!!

福岡市地下鉄では、地下鉄空港線・箱崎線に導入する新型車両について、検討をすすめているところですが、このたび、新型車両のデザインや機能が決定しましたので、お知らせします。

1 車両の名称等について

(1) 名称『4000系』

編成数：18編成（1編成あたり6両）

(2) 第1編成の車両基地搬入・運用開始(予定)

車両基地搬入：令和6年4～5月

運用開始：令和6年秋頃

2 新車両について

(1) デザインについて

< エクステリア >



○これまでの車両を継承した「ブルーのライン」

空港線・箱崎線を走行する1000N系、2000N系で採用されているブルーのラインを継承しました。

○広く澄んだ青空をイメージした「スカイブルー」

「空の玄関口」福岡空港と希望の未来をイメージしたスカイブルーを新たに車体中央に配しました。

< インテリア >

①大型の案内表示

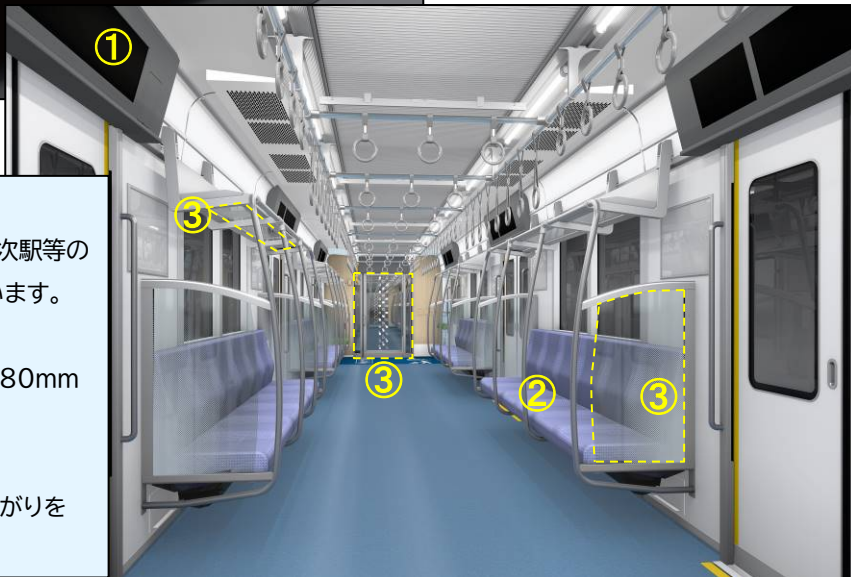
3画面の案内表示器を設置し、2画面は路線図・次駅等の運行案内、もう1画面はニュース・広告用としています。

②快適なシートレイアウト

一人あたりの座席幅を通勤車では国内最大の480mmとしています。

③ガラスを多用した開放的な車内

袖仕切りや荷棚などにガラスを使用し、明るく広がりを感じられる空間としました。



(2)子育て・バリアフリー設備について

① フリースペース（6号車：福岡空港寄先頭車）

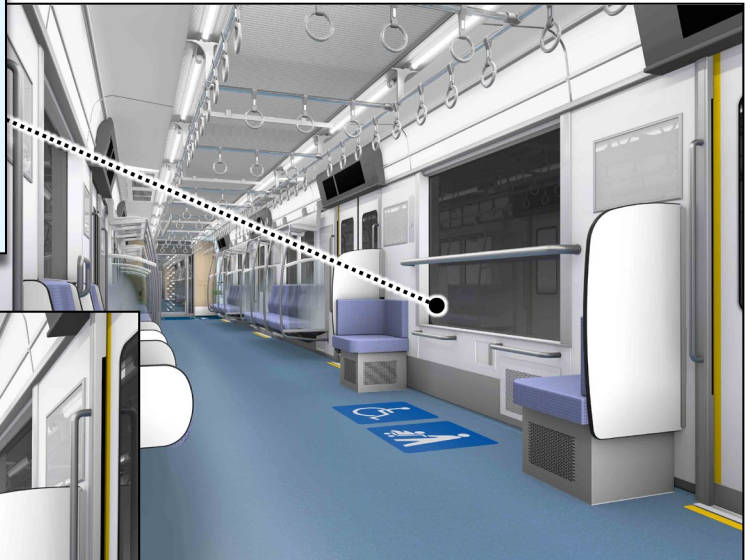
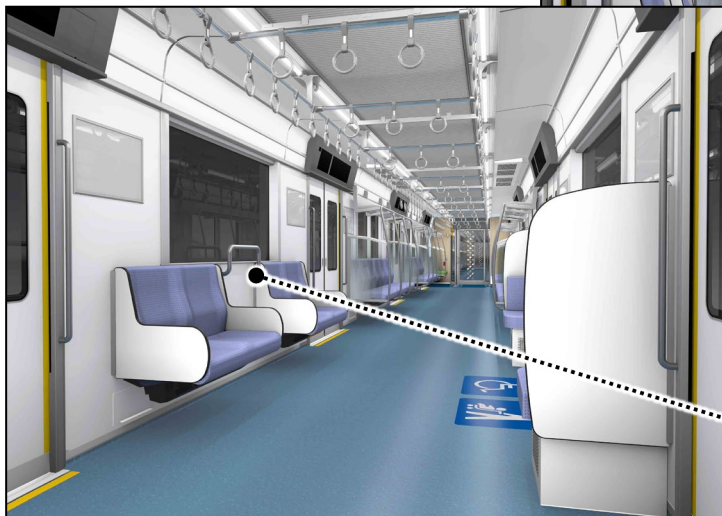
こども連れやベビーカー、車いすをご利用のお客様のほか、キャリーバッグ等の大きな荷物ををお持ちの方に快適にご利用いただけるように、フリースペースを設けています。

○こどもにも楽しめる空間

2歳小児(平均身長 85cm 程度)が「ひとり立ち」で車窓を楽しめる大型の窓を設置しています。

○保護者、介助者が腰掛けられる座席

2方向から座れる座席を配置しています。
(こどもや車いす利用者に近い場所で一緒に景色を楽しむことができる座席)



○大型の手荷物スペース

袖仕切り越しにキャリーバッグを支えた状態で利用できる座席としています。

② 優先スペース

各号車の端部には、優先スペースを設けています。また、床面、壁面のカラーを一般部と区別し、エリアの区分けを明確化しています。

ア. 立ち座りしやすいシート

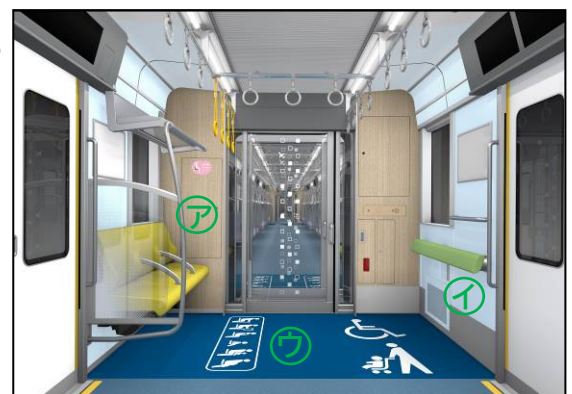
座面を通常座席より 60mm 高くし、仕切りとなる肘掛けを設けて、立ち座り動作の負担を軽減する座席を優先席の一部に導入します。

イ. ヒップレスト

ベビーカー・車いすのスペースに介助者が休憩できる腰掛を設置しています。

ウ. 優先席の対象に「小さなお子さま」を追加

小さなお子さまやこども連れの方も優先席をご利用しやすくするため、優先席の対象に小さなお子さまを追加しています。



(3)安全・安心について

① 車内防犯カメラ（リアルタイム監視機能 地下鉄初！）

各号車に4台の車内防犯カメラを設置し、セキュリティーの向上を図ります。映像は、乗務員が確認できるほか、交通局の職員がリアルタイムで遠隔監視でき、迅速な状況把握が可能です。

※リアルタイム監視機能付きの車内防犯カメラについては、既存車両(2000N系、3000系、3000A系)にも順次、導入する予定です。



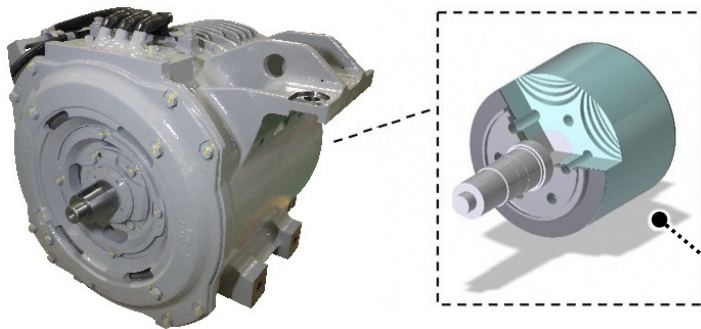
② 車両情報監視システム

運行中の車両状態を遠隔監視できるシステムを導入します。これにより、車両故障発生時などに正確な状況把握ができ、運転阻害時に迅速に対応できるようにします。

(4)新しい技術の採用

① 同期リラクタンスモーター（営業列車としての本格導入 世界初！）

既存車両で使用している誘導モーターよりもさらに高効率であり、使用電力量は既存車両から約20%程度の低減を見込んでいます。



同期リラクタンスモーター

※東京地下鉄線公表の長期評価試験にて、従来の誘導モーターと比較した省エネ化効果を確認済。

○世界最高レベルの効率

回転子鉄心内の磁気抵抗差によって生じる磁極との相互作用で発生する力のみで駆動するため、発熱損失が少なく、効率や質量特性に優れる。

○材料にレアメタルを使用しない構造

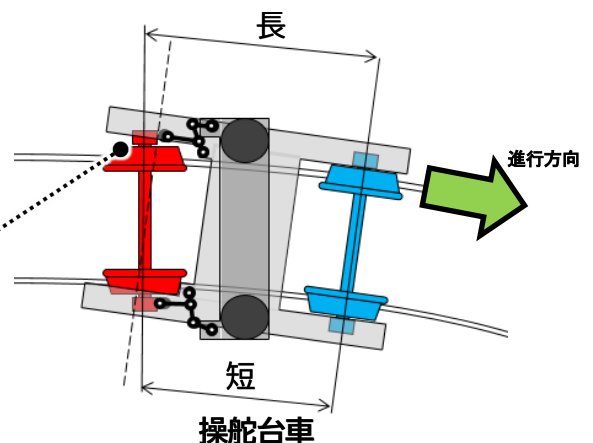
回転子にレアメタルを使用しないことから永久磁石を用いた永久磁石同期電動機よりも資源の有効活用が可能。

② リンク式片軸操舵台車

- カーブに合わせて車軸が可動することで、曲線通過時の走行安全性を向上させています。
- スムーズに曲線を通り過ぎ、走行音を低減させることができます。

○曲線に応じて車軸の向きが可変

車軸の向きが変わることで、レールと車輪間に生じる抵抗を低減させることができます。



操舵台車