

うごかす、とめる。
Nabtesco

ナブテスコ(株)鉄道車両用機器 事業紹介

2012年11月7日





《鉄道車両用機器事業》

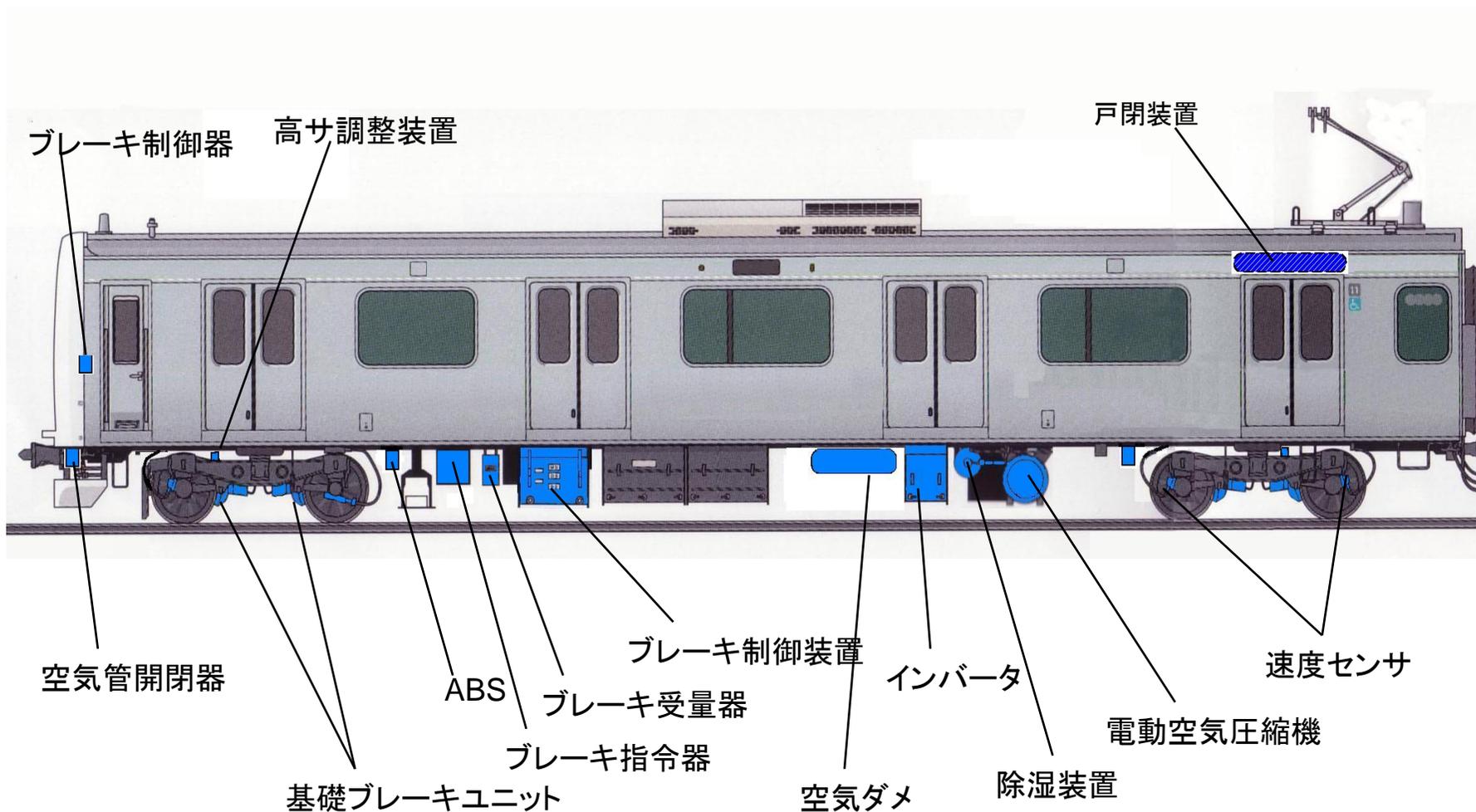
【沿革】

- 1924年 神戸製鋼所がウェスティングハウス社(現WABTEC)と鉄道車両用エアブレーキの技術提携
- 1925年 専門メーカーとして日本エヤーブレーキ株式会社(現ナブテスコ)を設立
鉄道車両用エアブレーキ装置生産開始
- 1959年 鉄道車両用ドア開閉装置生産開始
- 1997年 北京地下鉄復八線にブレーキ装置を受注
- 2004年 中国高速鉄道用ブレーキ装置・ドア開閉装置を受注
- 2005年 中国に納博特斯克鐵路運輸設備(北京)有限公司 設立
- 2011年 中国に江蘇納博特斯克今創軌道設備有限公司 設立

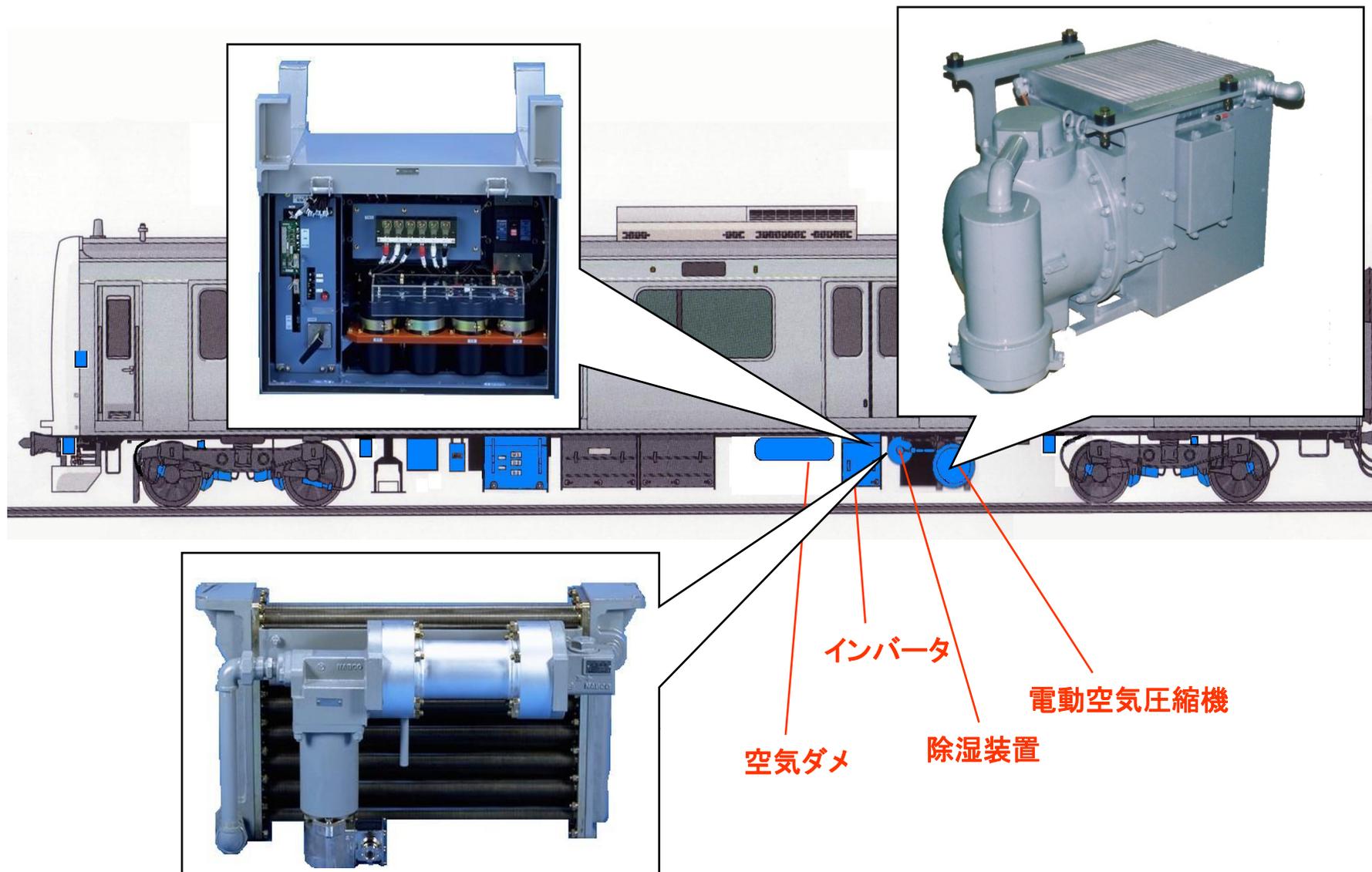


1. 鉄道車両用製品の紹介

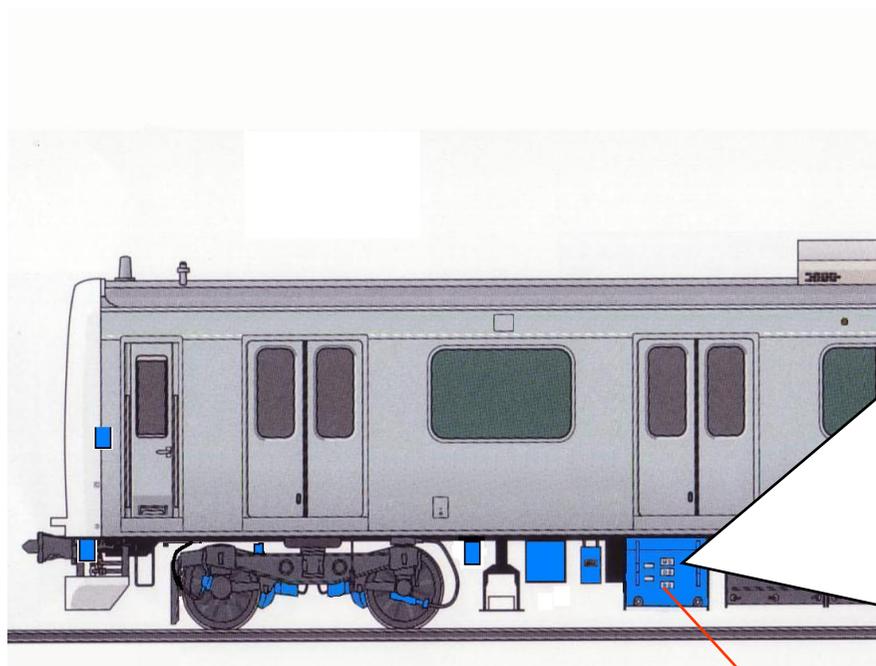
1.鉄道車両用製品の紹介



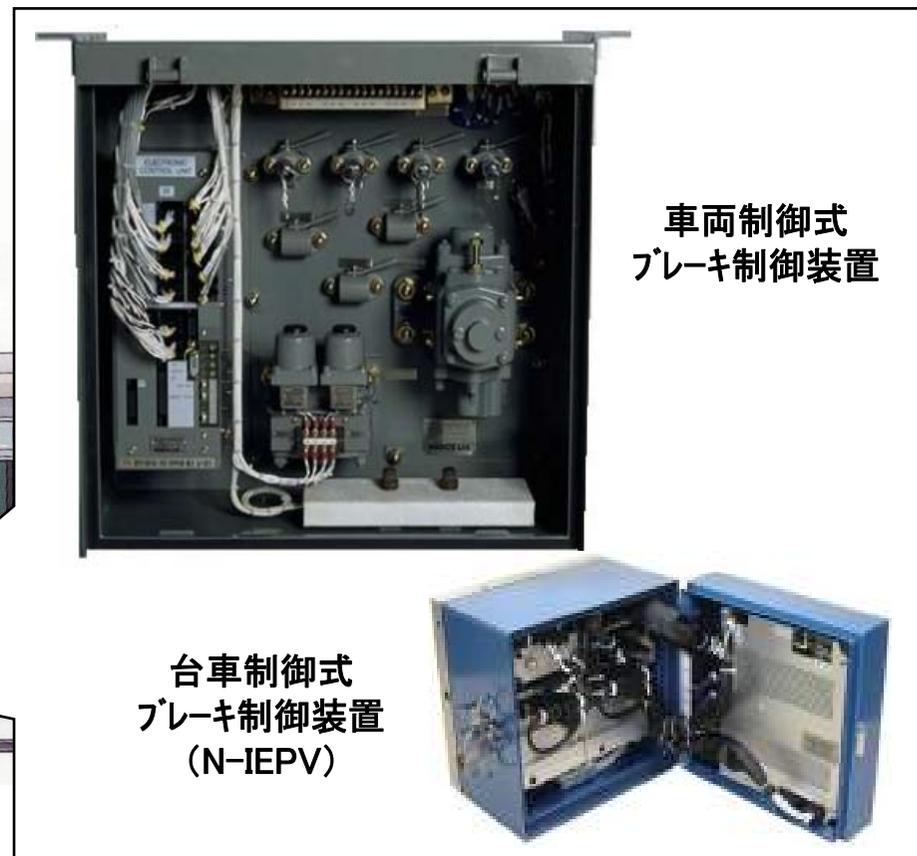
1.鉄道車両用製品の紹介



1.鉄道車両用製品の紹介



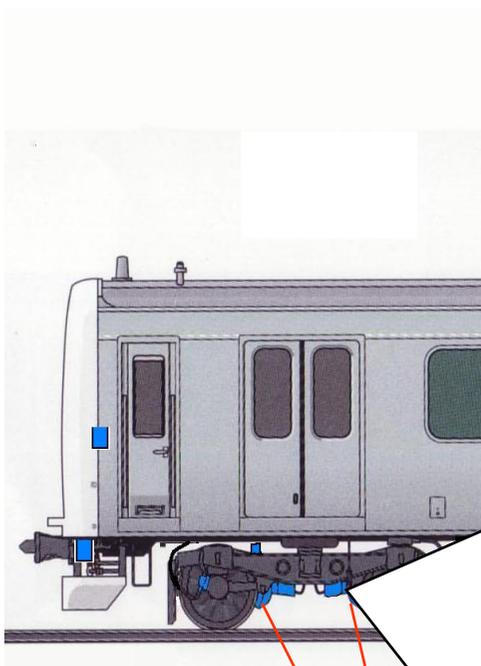
ブレーキ制御装置



車両制御式
ブレーキ制御装置

台車制御式
ブレーキ制御装置
(N-IEPV)

1.鉄道車両用製品の紹介



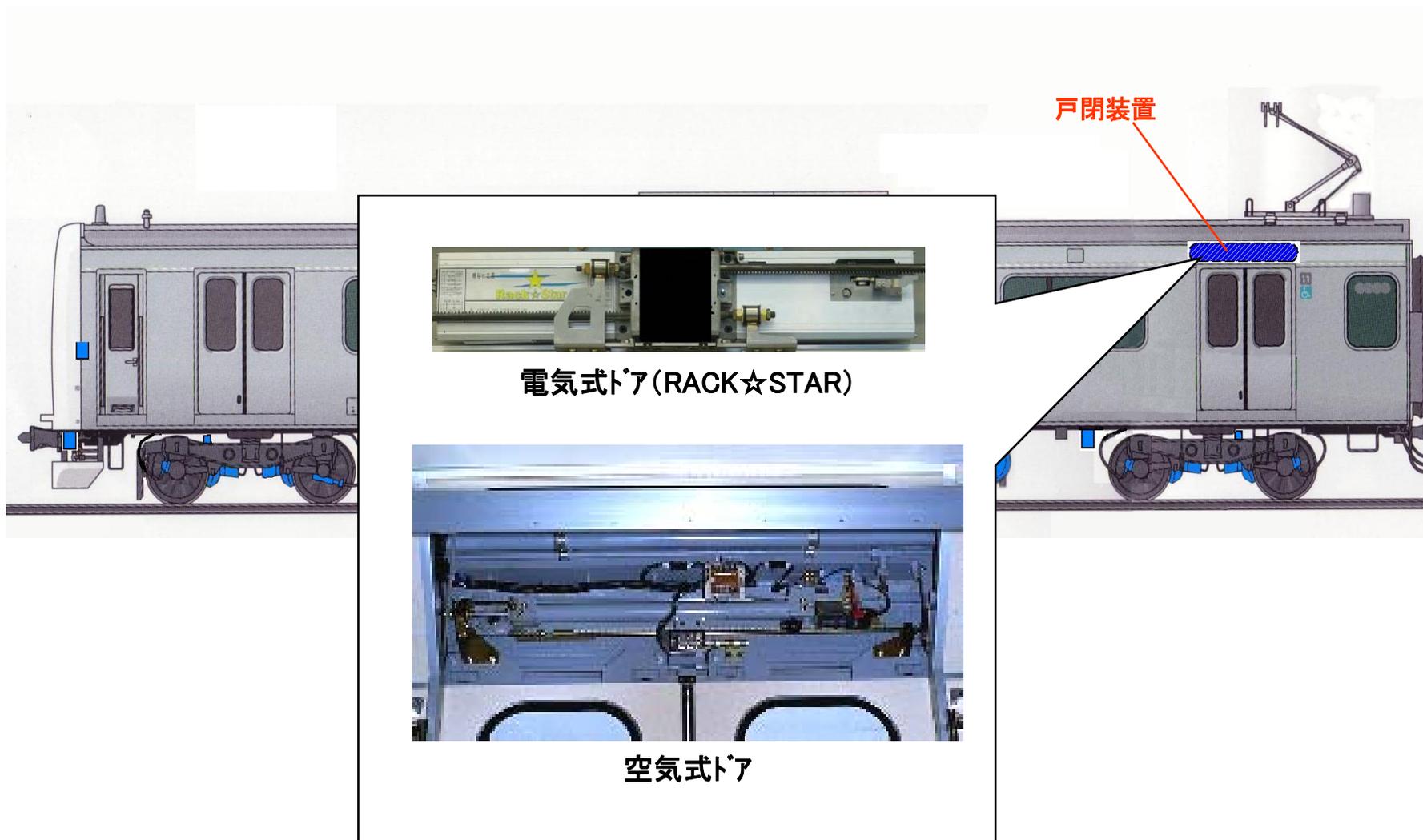
トレッドブレーキユニット

TG型トレッドブレーキユニット

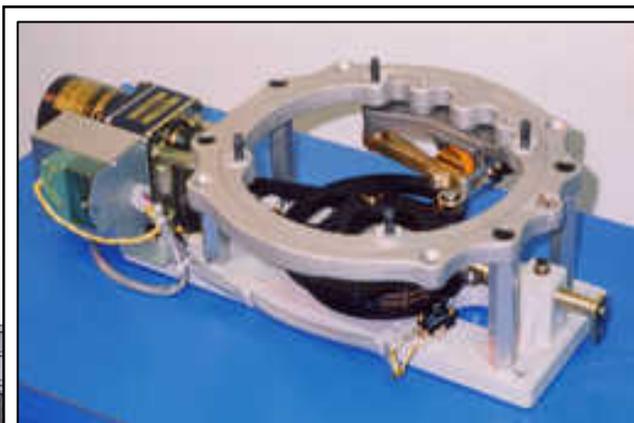
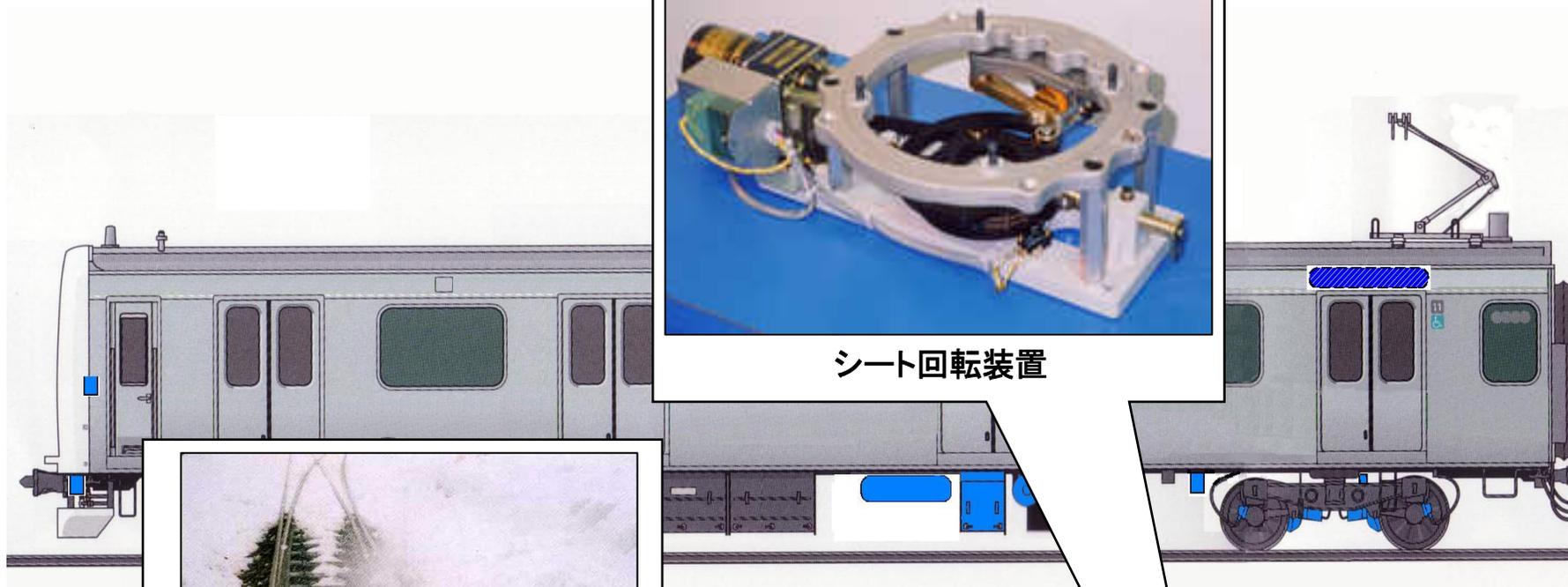
合成制輪子(シュー)

基礎ブレーキユニット

1.鉄道車両用製品の紹介



1.鉄道車両用製品の紹介



シート回転装置



分岐器除雪装置

鉄道周辺機器

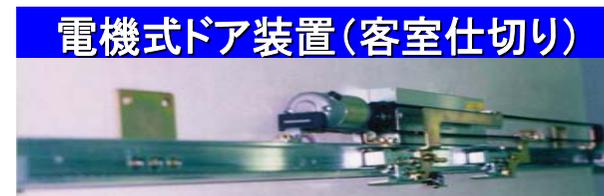
1. 鉄道車両用製品の紹介

新幹線に搭載されている当社製品

空気式ドア装置 (乗降口)



電機式ドア装置 (客室仕切り)

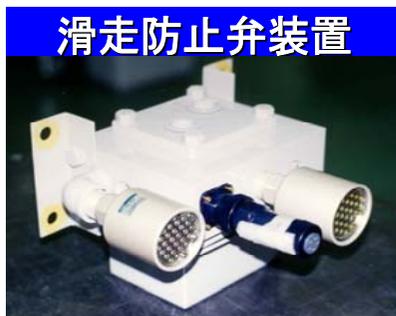


ブレーキ設定器

増圧シリンダー



滑走防止弁装置

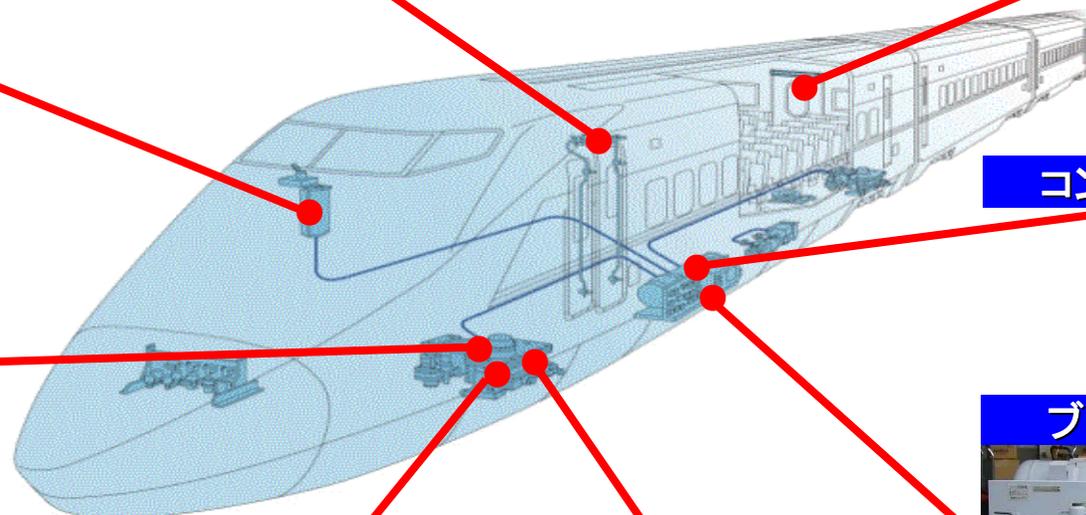


車体傾斜装置



コンプレッサ装置

ブレーキ制御装置





2.世界鉄道市場の動向

世界は地球環境問題や都市部渋滞問題に直面



世界的に、環境にやさしい鉄道へシフトする傾向

欧州

環境保全・EUアクセス自由化で鉄道網は拡大傾向。

中国

中国の発展とともに主要都市のインフラ整備が進み、地下鉄など都市交通網が充実する。

新興国

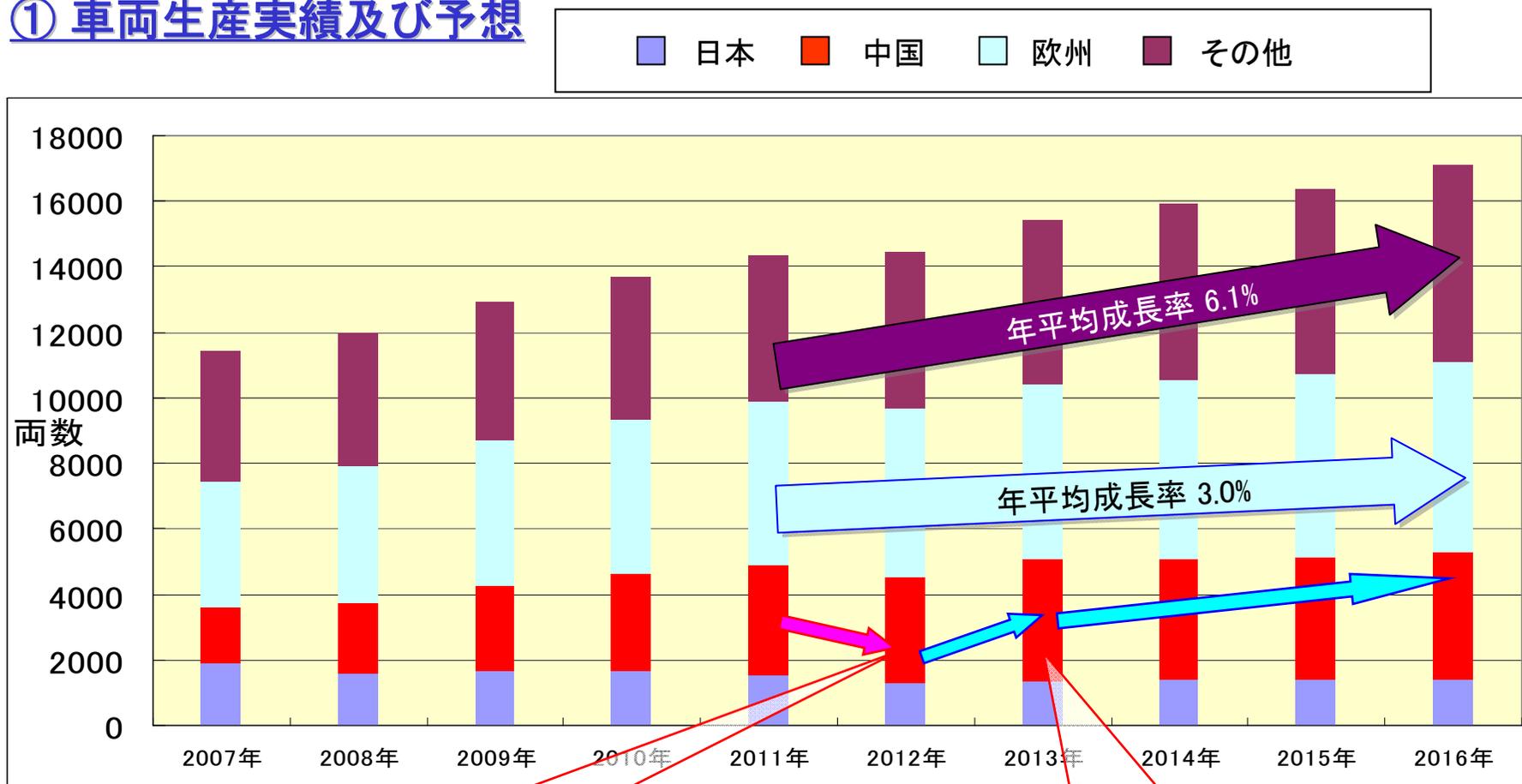
都市部の交通渋滞が社会問題となり、地下鉄等インフラ整備が計画されている。

日本

少子高齢化で今後伸びは期待できない。

2.世界鉄道市場の動向

① 車両生産実績及び予想



2011年の投資減速から回復せず、
生産両数が前年比3%減

高速鉄道の再加速及び都市間交通の
建設開始により、前年比15%増

出典：当社調べ

2.世界鉄道市場の動向



② 鉄道車両市場規模 (地域別 / 車種別)

(1) 高速車両

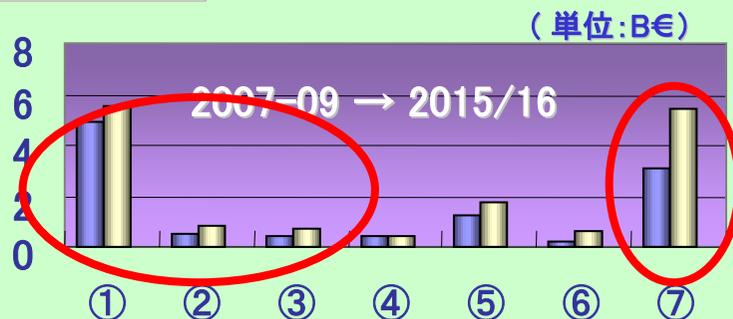


【凡例】

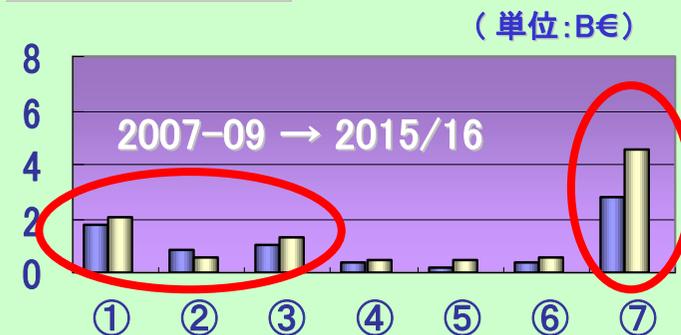
- ① 西ヨーロッパ
- ② 東ヨーロッパ
- ③ 北アメリカ
- ④ 南アメリカ
- ⑤ ロシア
- ⑥ アフリカ・中近東
- ⑦ 中国(日本、東南アジア含む)

- 2007年～2009年平均(実績)
- 2015年～2016年平均(予想)

(2) 近郊電車



(3) 地下鉄・LRV



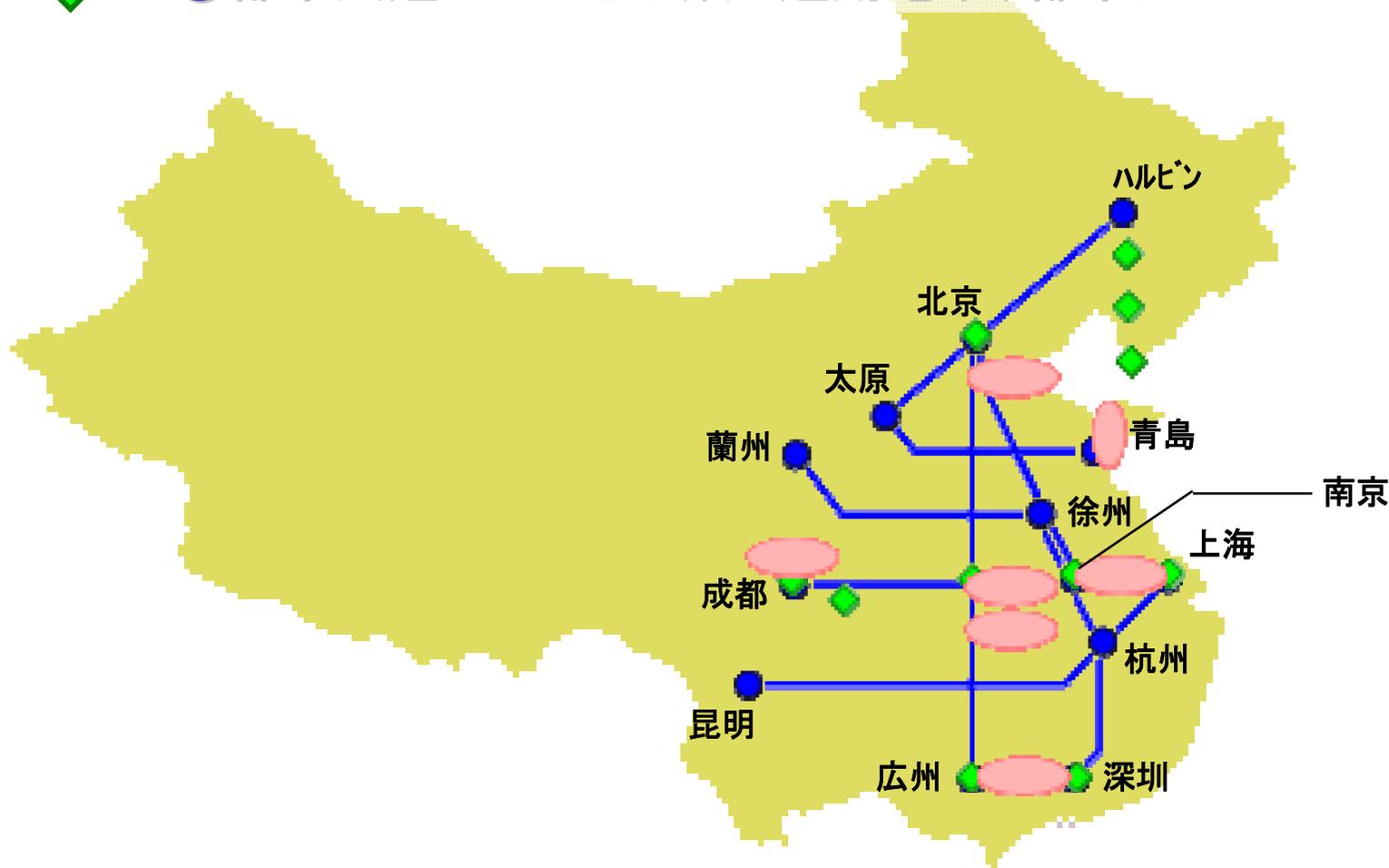
出典: UNIFE



3.中国鉄道市場の動向

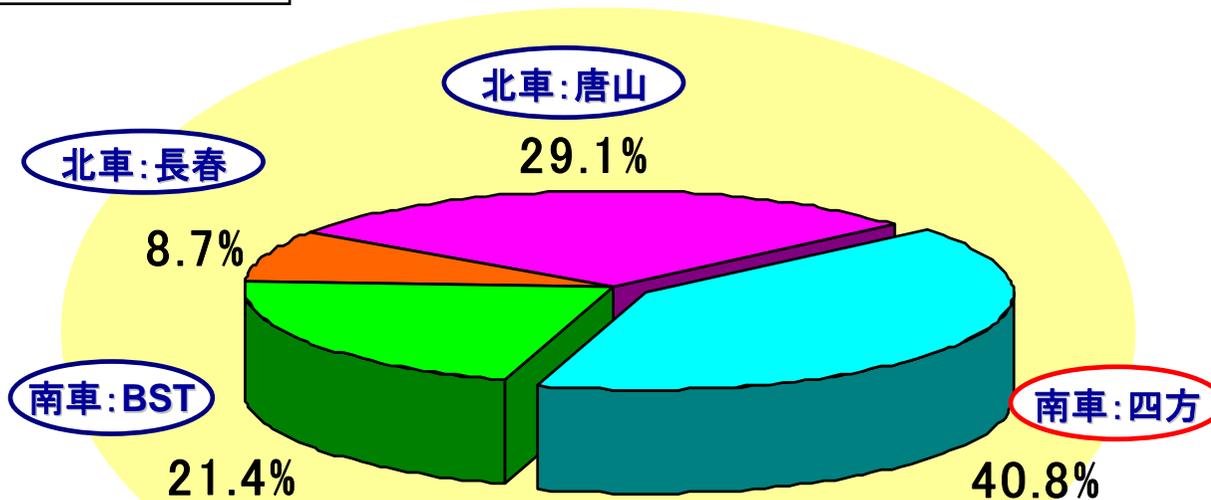
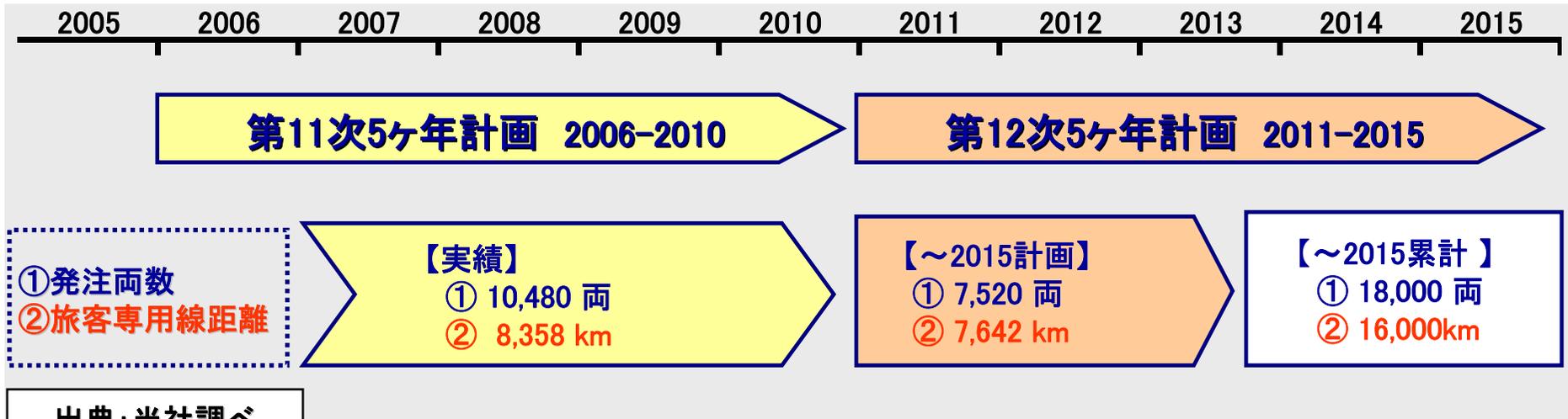
3.中国鉄道市場の動向(市場の分類)

- ①高速鉄道……大都市を結ぶ、時速200km/h以上の鉄道
- ②都市間交通……近距離の主要都市間を結ぶ160-200km/h の鉄道
- ◆ ③都市交通……地下鉄や通勤電車、都市内160km/h以下の鉄道



3.中国鉄道市場の動向(高速鉄道)

①高速鉄道



2010年時点: 車両シェア(発注ベース)

出典: 当社調べ

ナブテスコ製品
納入
(技術移転品含)

3.中国鉄道市場の動向(都市間交通)

②都市間交通

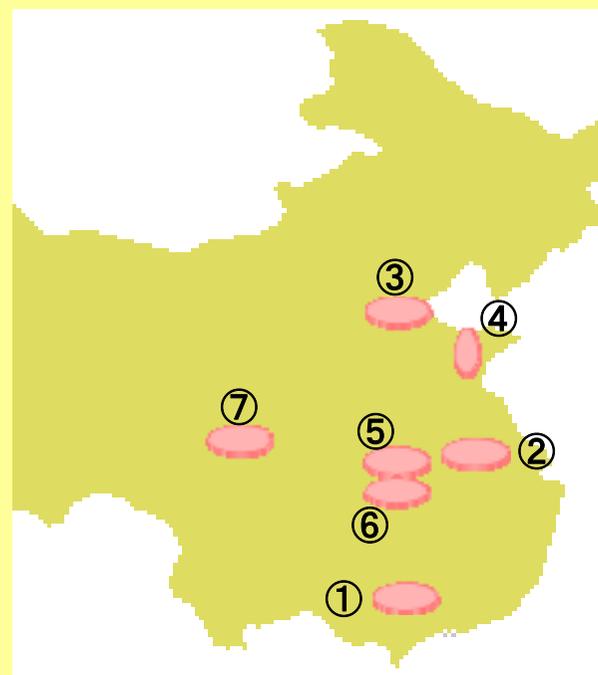
高速鉄道網を補完する形で、近距離の主要都市間を結ぶ160-200km/hレベルの鉄道各地方政府(省レベル)が管轄する。
現在、以下の7地域で計画あり。

- ① 珠海三角洲 (深セン～広州～珠海、他路線) 1,478 km
- ② 長江三角洲 (上海～南京、他路線) 4,443 km
- ③ 渤海三角洲 (天津～唐山、他路線) 710 km
- ④ 環渤海/山東半島都市群 (青島～煙台、他路線) 865 km
- ⑤ 武漢都市圏 (武漢～孝感～黄石～黃岡、他路線) 557 km
- ⑥ 長株潭都市群 (長沙～株洲～湘潭、他路線) 760 km
- ⑦ 中原都市群 (成都～青城山、他路線) 496 km

	- 2015	-2020	2020-	合計
営業路線長 (km)	2,162	3,279	3,868	9,309

出典:当社調べ

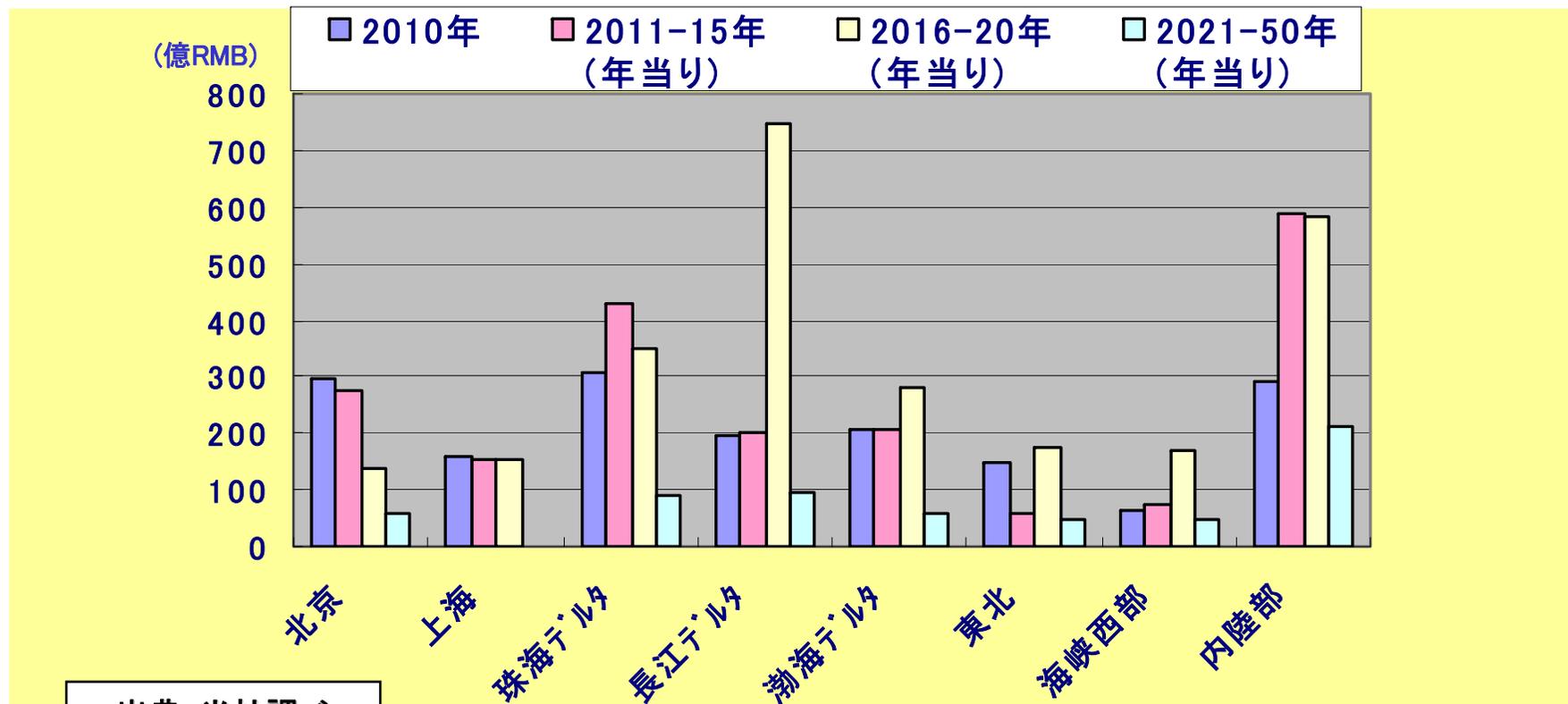
中国都市間交通計画



3.中国鉄道市場の動向(都市交通)

③都市交通

【主要33都市の地下鉄建設投資額】



出典: 当社調べ

	(億RMB)	
	総投資額	年当り
2010	1,669	1,669
2011-15	9,951	1,990
2016-20	12,970	2,594
2021-50	18,163	605

新線建設のための投資は減少するが、車両の更新需要が見込まれるため、市場は縮小しない。

3.中国鉄道市場の動向(まとめ)

【中国市場戦略ポイント】

《高速鉄道》

- ・技術供与先との連携の継続
⇒短納期対応のための情報収集とSCMの強化
- ・新形式車両への対応
⇒顧客のニーズに合わせたタイムリーな製品開発の実現

《都市間交通》

- ・市場への先発参入による実績づくり
⇒高速鉄道・都市交通の案件対応で築いたネットワークより、初期段階で市場に参入し、実績をつける

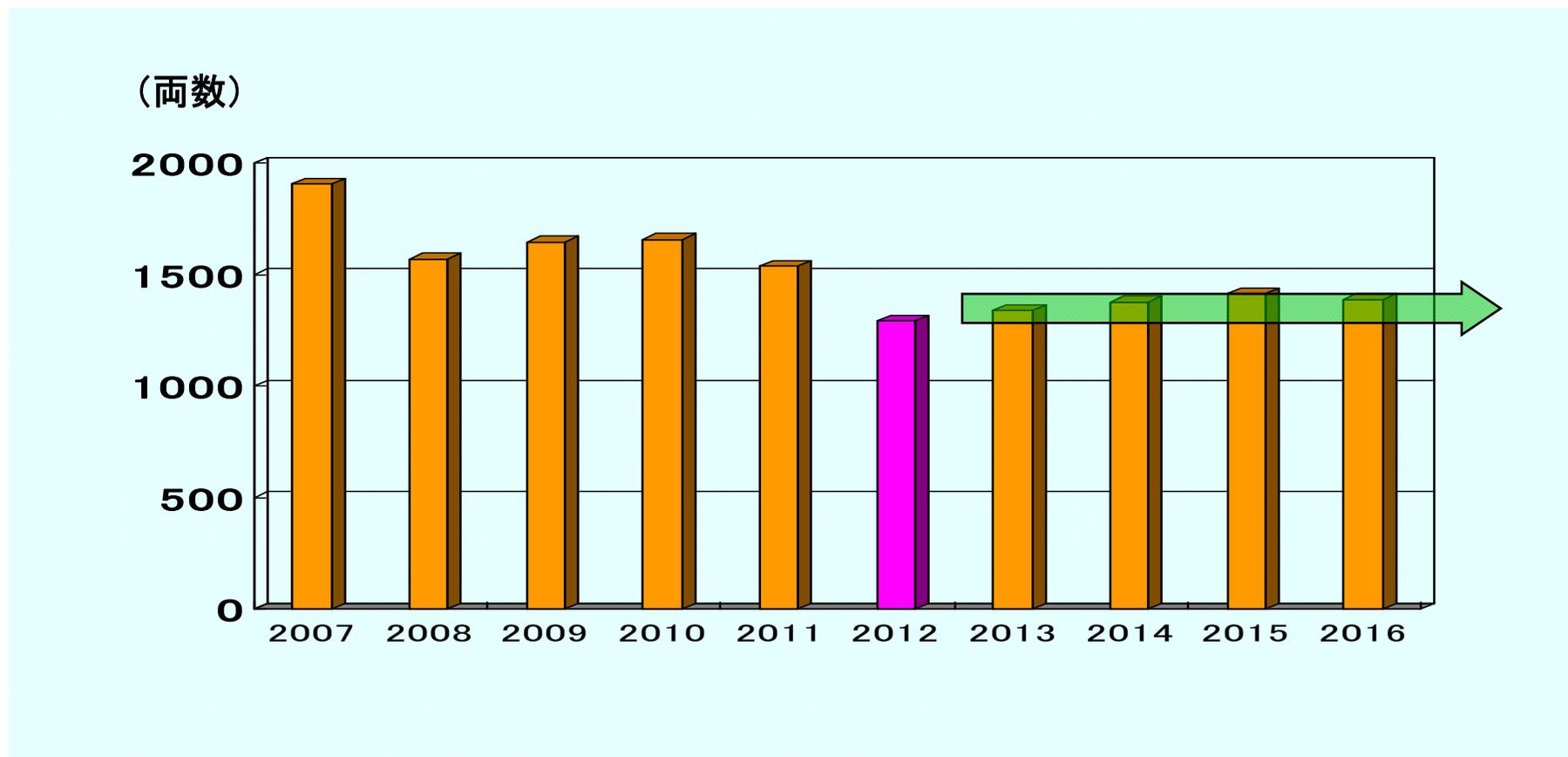
《都市交通》

- ・合弁会社(2012年7月工場完成)による受注拡大
⇒現地化によるコストダウン
⇒中方合弁先の販売チャンネルの活用による受注活動の強化
⇒現地生産の実現によるドア市場への参入

4.日本国内市場の動向

4.日本国内市場の動向

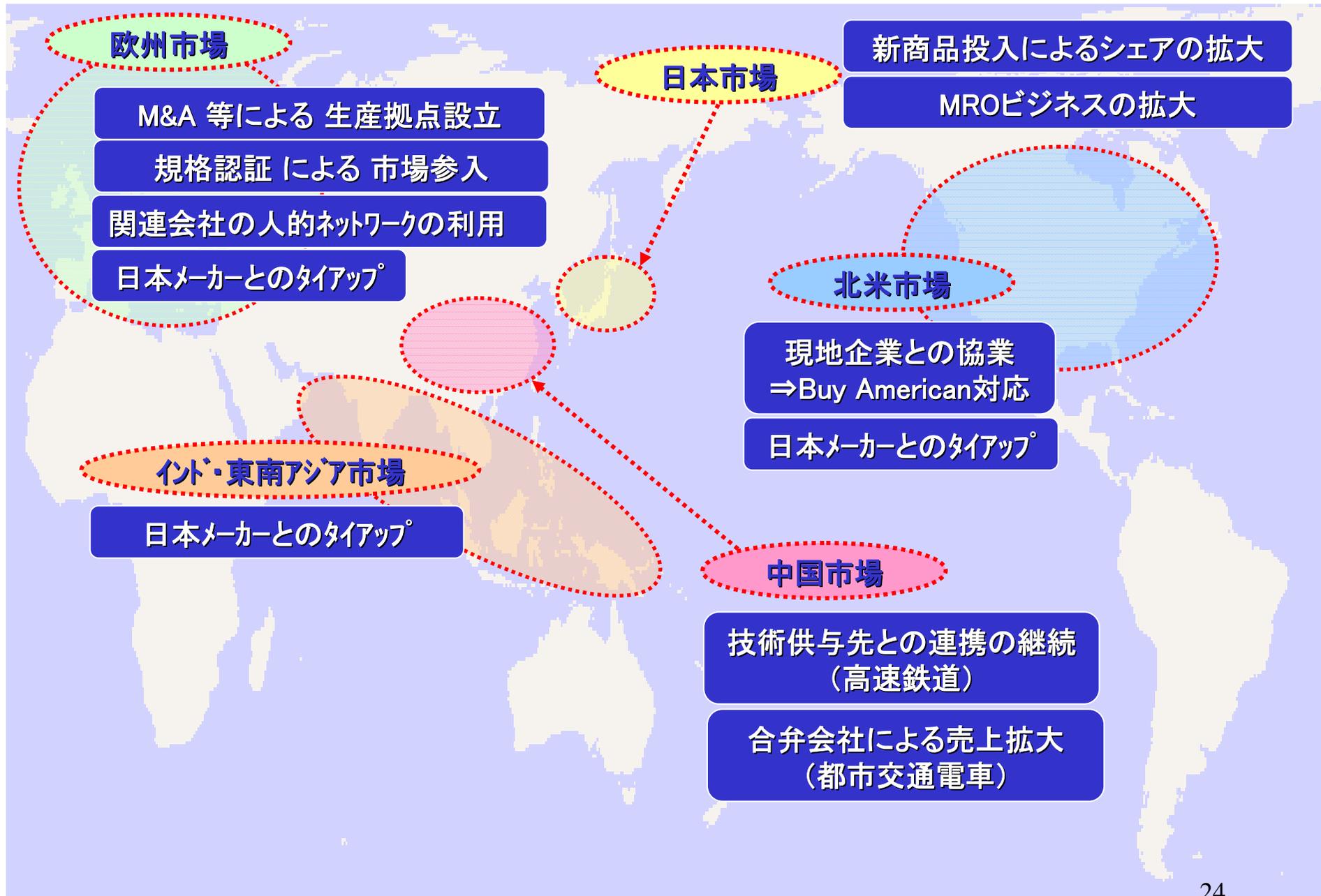
【日本国内：新車実績、需要見通し】



出典：当社調べ

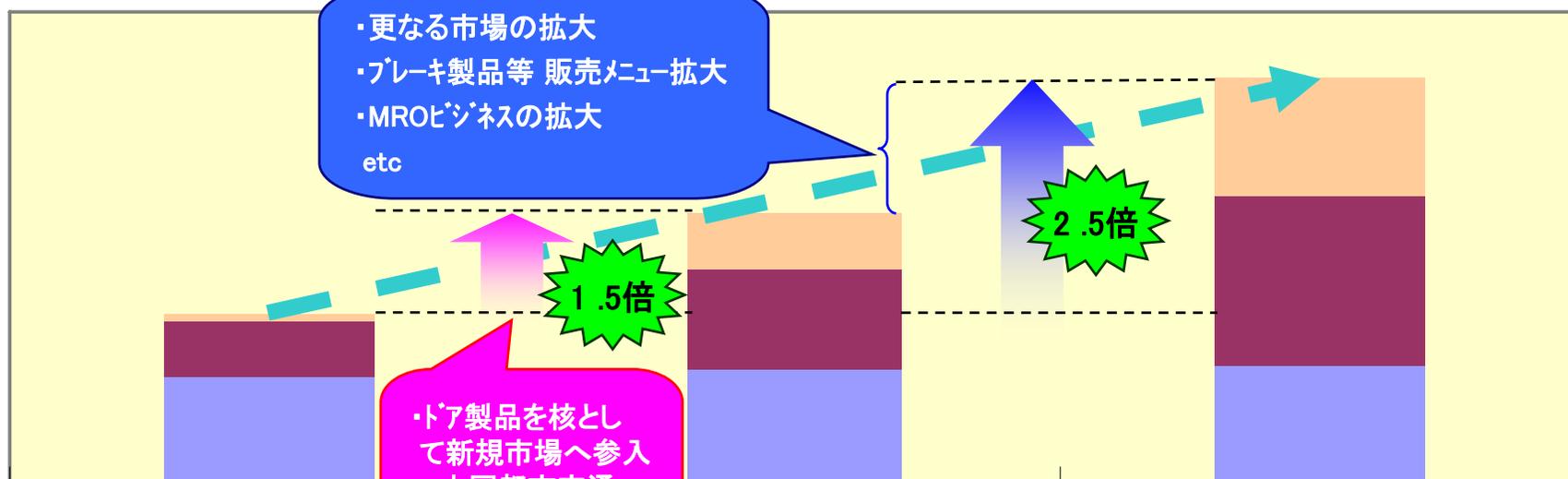
5.今後の取組み

5. 今後の取組み



5.今後の取組み

鉄道車両機器事業売上目標

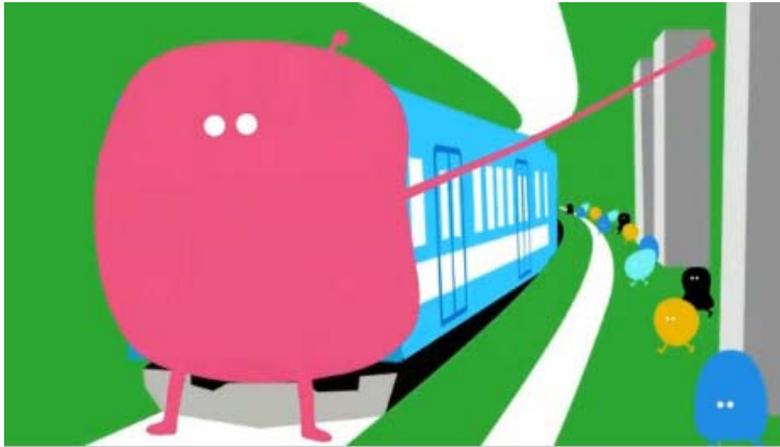


11年実績

15年見通し

20年見通し

■ 国内 ■ 中国 ■ その他



ご清聴、ありがとうございました。

