巻頭論文

エレベーターの最新技術動向

山本　哲*

Current Technology Trends of Elevator

Tetsu Yamamoto

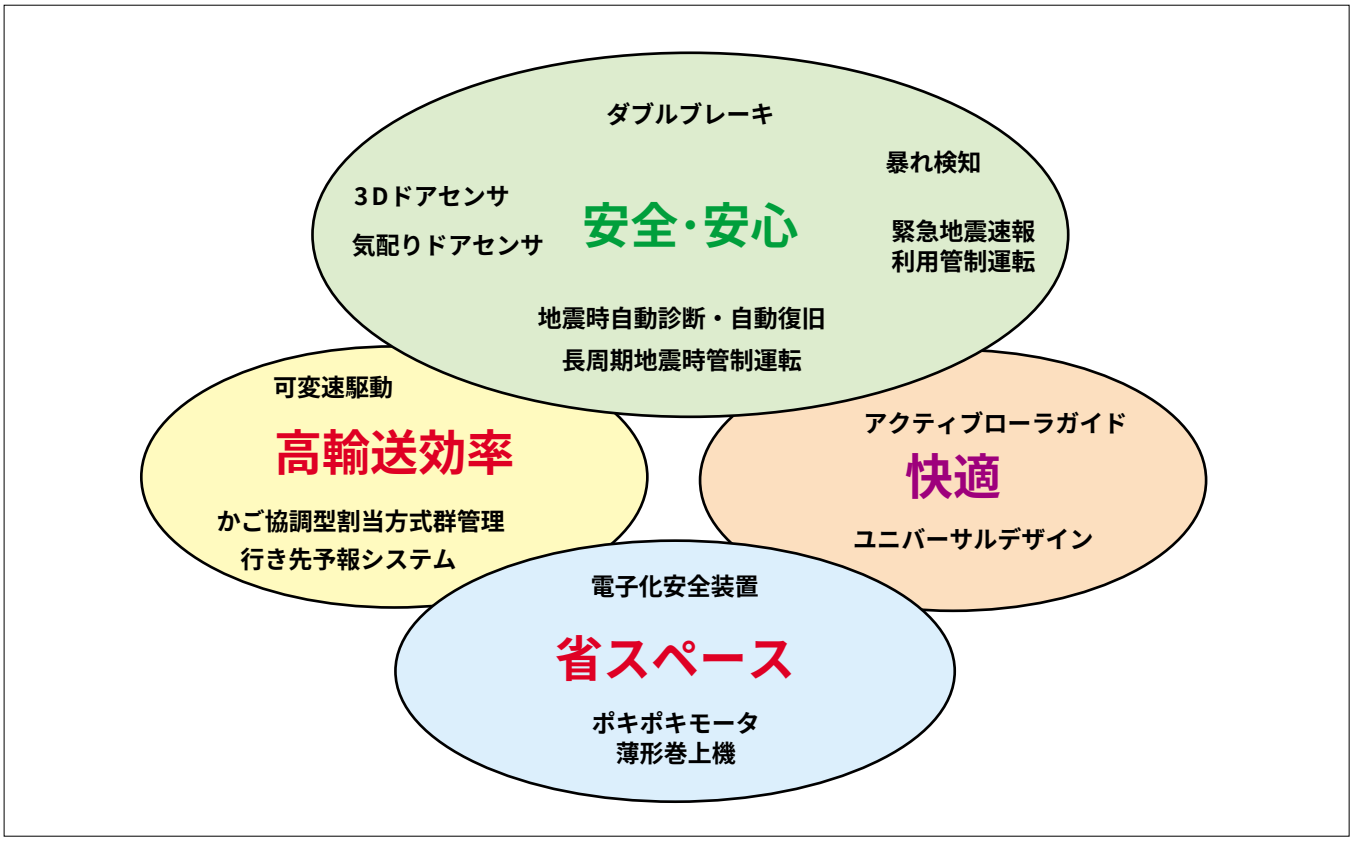
要　旨

エレベーターは，縦方向の輸送手段として欠かせないシステムであり，公共性の高い乗り物である。そのため，安全性の確保がもっとも重要であり，その上で，だれもが安心して使えることや輸送効率がよいこと，さらに乗車時の快適性や設置スペースの削減が求められている。

一方，技術面では，材料や生産技術の革新によるモータやセンサの進歩，また情報通信や制御技術の発展によるインテリジェント化や安全の電子化がエレベーターの機能や性能の向上に有効である。

下図はこのような背景を踏まえ，三菱電機が開発してきた最新技術を整理したものである。安全・安心に対しては，ダブルブレーキやドアセンサ，かご内暴れ検知，地震時自動診断・自動復旧，地震時管制運転を開発し，実用化した。高輸送効率については，新概念の可変速駆動やかご協調型割当方式群管理で，待ち時間を削減し，輸送効率を向上した。さらに，ポキポキモータ技術に基づく世界最薄の巻上機と世界初の電子化安全装置の開発によって，昇降路の省スペース化も可能にした。乗り心地や快適性に関しても，アクティブローラガイドによって振動を感じさせない走行を実現するとともに，ユニバーサルデザインでだれもが快適に使えるエレベーターを製品化してきた。

今後も引き続き先進の技術開発で，市場ニーズにこたえた性能，品質及び信頼性の高いエレベーターを製品化し，世界を先導していく。



エレベーターの最新技術

当社は，市場ニーズである“安全・安心”“高輸送効率”“省スペース”“快適”にこたえる最新技術を開発し，性能，品質及び信頼性の高いエレベーターを製品化している。

　*稲沢製作所 技師長(工博)