

# 仮想三次元空間表示技術を応用した 昇降機のバーチャルモダニゼーション

前原秀明\* 蒲原捷行\*\*  
中村 亘\* 佐藤好春\*\*  
田中 聡\*

## 要 旨

三菱電機ビルテクノサービス株)では、既設エレベーターの天井照明や壁の模様などの意匠変更，制御装置の取替えなどの，モダニゼーション業務を行っている。この商談の際に，制御装置の高性能化や安全装置の取付けなど機能面でのメリットをアピールすることは比較的容易であるが，天井や壁などエレベーターの意匠変更のメリットについては，商品カタログなどを使った説明だけでは，顧客を納得させることが難しいという問題があった。このような背景から，次の条件を満たす営業支援システムが切望されていた。

- エレベーターを様々な視点から見ながら，顧客が意匠の組合せを検討できること

- 顧客のエレベーターホールの写真に意匠変更したエレベーターを合成して表示できること
- 営業員が持ち運びできる携帯型パソコン上で動作し，客先でのプレゼンテーションができること

我々は，これらの条件を満足するシステムを構築する技術として，仮想三次元空間表示技術(バーチャルリアリティ)に着目した。そして，動作速度や現場写真の取り込みなどの課題を独自の技術によって解決し，昇降機モダニゼーション提案システムを開発した。このシステムは，三菱電機ビルテクノサービスの支店に配布されて営業活動に使用する準備が進められており，モダニゼーション事業に寄与することが期待されている。



## “バーチャルモダニゼーション”の画面例

画面の左方と中央に2枚の表示ウィンドウがあり，それぞれ独立した視点から，同一の又は異なる意匠の仮想エレベーターを観察することができる。視点は簡単な操作によって自由に滑らかに動かすことができる。画面の右方にはエレベーターの部品を選択するメニューがあり，画面下方に表示されるメニューから意匠の種類を選択することによって仮想エレベーターの意匠を対話的に変更することができる。