

最近の昇降機国内納入事例

藤田 薫*

Latest Supply Record of Mitsubishi Elevators and Escalators in Domestic Market

Kaoru Fujita

要 旨

最近、梅田阪急ビルや東急キャピトルタワーなどの高層複合ビルが竣工(しゅんこう)し、各地域の新たなランドマークとなっている。これらのビルに納入されるエレベーター・エスカレーターは建物のコンセプトや利用目的に合わせ、デザイン性や機能性が求められる。また、省エネルギー指向の高まりに伴い、天井照明、ボタン、ホールランタン等にLED(Light Emitting Diode)を採用する仕様が広がっているほか、セキュリティ面ではビル管理システムとの連動運転が注目されている。本稿では、最近のモニユメンタルビルの特長と三菱電機がそれらのビルに納入した昇降機設備について述べる。

大阪・梅田に竣工した梅田阪急ビル オフィスタワーには国内最大容量^(注1)となる80人乗り展望用シャトルエレベーターが5台設置され、出勤時間帯には一定の間隔で出発する循環運転方式を採用し利便性を向上させている。

東京・永田町に竣工したホテル・オフィス・共同住宅か
(注1) 2011年1月現在、当社調べ

らなる東急キャピトルタワーのホテル用エレベーターでは上層階の客室へのアクセスを宿泊者のみに制限し、セキュリティ性を高めている。

大阪・堂島に竣工したホテル エルセラーン大阪ではシンデレラをテーマとした客室用エレベーターのかご室をガラス壁、鏡面天井、白色LEDで構成し、利用者を光の中へと包むデザインとしている。また、隣接する堂島プラザビルでは行き先階予約システムを採用し利便性を向上させている。

大阪・難波に竣工した店舗、オフィス、ホテルからなるマルチ難波ビルはホテルのテーマである“イングランドを巡る旅”に沿い、航空機や客車をモチーフとしてエレベーターをデザインしている。

羽田空港国際線旅客ターミナルではユニバーサルデザインの検証を基にした使いやすいエレベーター、エスカレーターを設置している。



梅田阪急ビル



東急キャピトルタワー



ホテル エルセラーン大阪/
堂島プラザビル



マルチ難波ビル



羽田空港国際線旅客ターミナル

最近竣工した代表的な昇降機国内納入事例

最近竣工した代表的な昇降機国内納入事例を示す。昇降機は施設の動脈を支える重要な役割を担っており、建物のコンセプトや施設の利用目的に合わせ、デザイン性、セキュリティを中心とした機能性、省エネルギー性が求められている。

*本社

1. ま え が き

最近、梅田阪急ビルや東急キャピトルタワーなどの高層複合ビルが相次いで竣工し、各地域の新しいランドマークとなっている。これらのビルに納入される昇降機設備は施設の動脈を支える重要な役割を担っており、建物のコンセプトや、オフィス・ホテル・住宅等それぞれの利用目的に合わせ、デザイン性や機能性が求められる。エレベーターのデザイン的な傾向として、オフィスではステンレスバイブレーションやガラスクロス天井などを用いた清潔感のあるシンプルなかご室が好まれ、ホテルでは天然木やガラス、照明を用いたデザイン性の高いものが多い。また、空港などの公共施設ではユニバーサルデザインに配慮した仕様となっている。加えて、LEDの採用など省エネルギーに配慮した仕様が増えてきているほか、セキュリティ面ではビル管理システムとの連動運転が注目されている。

本稿では、最近のモニュメンタルビルの特徴と当社がこれらのビルに納入した昇降機設備について述べる。

2. 梅田阪急ビル オフィスタワー

西日本最大のターミナルである大阪・梅田に2010年5月、“梅田阪急ビル オフィスタワー”(高層棟オフィス部分)が開業した。2009年9月先行開業済みの低層棟百貨店部分の“伝統的”に対して、今回開業の高層棟オフィス部分は“モダン”と、二つの相反するコンセプトを併せ持っているほか、外壁面のガラス部分を少なくすることでビルの反射光を抑え、周辺環境に配慮している。

オフィスタワーの昇降機設備はエレベーター25台が設置され、当社がすべて納入している。中でもオフィスゾーンの1階から15階のスカイロビーまで直通でサービスするシャトルエレベーターとして、乗用では国内最大容量の80人乗り展望用エレベーターを5台納入している。

2.1 デザイン

80人乗りエレベーターのかご室はステンレスバイブレーション仕上げと展望窓のシンプルなデザインとしている(図1(a))。また幅2,800mmの乗り場戸には開放的な空間を提供するために大形窓を設置している(同図(b))。

スカイロビーからオフィスの各階へのアクセスとして低



(a) かご室 (b) 乗り場

図1. 80人乗りシャトルエレベーター

層・中層・高層に設置されているエレベーターのかご壁はブラックレザー調シート、天井はガラスクロス天井とし、シックな仕上げとしている。

2.2 機能

80人乗りシャトルエレベーターでは出勤時間帯に5台のエレベーターが1階から一定の間隔で出発する循環運転方式を採用し、各かご内インジケーターに出発までの待ち時間表示を行うことで利便性を向上させている。

低層・中層・高層に設置されたオフィス用エレベーターにはカードリーダーを設置し、夜間、関係者以外のフロアへの進入を禁止している。

また、緊急地震速報に対応した地震時管制運転を導入し、地震時の安全性に配慮している。

3. 東急キャピトルタワー

2010年10月、“キャピトル東急ホテル”跡地にホテル・オフィス・共同住宅からなる高層複合ビル“東急キャピトルタワー”が東京・永田町にグランドオープンした。東急キャピトルタワーは優れた交通利便性と、隣接する日枝神社の豊かな自然を取り入れた設計が特徴である。

このビルにはラグジュアリーホテル“ザ・キャピトルホテル 東急”，豊かな自然を感じられる眺望と高い安全性を確保したオフィス、ホテルと連携したサービスが受けられる賃貸住宅を備えている。

昇降機設備はホテル・オフィス・住宅・共用部とエリア別にエレベーター27台、エスカレーター6台の計33台が設置されており、そのうち当社はエレベーター26台、エスカレーター6台を納入している。

3.1 デザイン

ホテル用エレベーターのロビー階(3階)の乗り場戸にはメッシュ調の格子柄をモチーフにしたステンレスヘアラインエッチング色入れ仕上げを施し、基準階の乗り場戸は横ストライプの鋼板メタリック立体塗装仕上げとしているほか、ホールランタンはブラケットタイプを採用しアンティークな雰囲気 연출している。かご室は天井にはアルミ箔(はく)調の塩ビシート貼(ばり)り吊天井にダウンライトを設けた間接照明、壁にはさざなみ調の和紙を挟み込んだガラスを採用し、和風に仕上げている(図2)。

オフィスエリアのエレベーターの乗り場は三方枠にボタンとホールランタンを組み込んだシンプルなデザインとしている。かご室は天井を木目調の塩ビシート貼り吊天井とし、巾木(はばき)部分にフットライトを設けている(図3)。

住宅エリアのエレベーターかご室の天井は塩ビシート貼りのフラットバーを横方向に取り付けた吊天井、壁は木目調の塩ビシート貼りとしている。



図2. 客室用エレベーターかご室



図3. オフィス用エレベーター乗り場



図4. 客室用エレベーターかご室

3.2 セキュリティ

オフィス用エレベーターは夜間、休日は地下1階のカードリーダーと連動してサービス切り放し運転を行い、セキュリティ性を向上させている。

ホテル用エレベーターでは、上層の客室階へのかご呼び登録を宿泊者のみに限定している。ホテル利用者の宿泊階へのかご呼び登録は、チェックイン時に手渡されるルームキーをかご内カードリーダーにかざすことによって可能となる。

4. ホテル エルセラーン大阪/堂島プラザビル

関西のビジネス拠点であり繁華街が隣接する大阪・堂島に、2010年4月、“ホテル エルセラーン大阪”と“堂島プラザビル”が竣工した。建築主の異なる両建物は外壁面と柱を連続的に配置することで都市景観に配慮した再開発プロジェクトとして施工された。

“ホテル エルセラーン大阪”は、曲線と白を基調としたエレガントで清潔感あるホテルで、137室の客室と、大ホール、最上階には開放感溢(あふ)れる多目的スペースを備えている。

“堂島プラザビル”は、モノトーンを基調としたオフィスビルで、大阪駅から地下街で直結する利便性を備えている。

昇降機設備として、ホテル エルセラーン大阪にはエレベーター7台、エスカレーター8台を、堂島プラザビルにはエレベーター4台、エスカレーター1台を、当社がすべて納入している。

4.1 デザイン

4.1.1 ホテル エルセラーン大阪

客室用として、シンデレラをテーマとした4台の展望用エレベーター(図4)が放射状に配置されている。かご天井を鏡面の一枚板としたほか、壁はフィルムを貼ったガラスを2枚重ね合わせて上下からLED照明で照らし、更に奥を鏡面壁とすることでかご室に奥行き感を作り出した。壁のガラスの固定にあたってはドットポイントなどを用いず、上下二辺支持を行うことですっきりしたかご室を実現した。



図5. オフィス用エレベーター乗り場

4.1.2 堂島プラザビル

乗り場の行き先階予約乗り場ボタンはフェースプレートにブラックアクリルを採用(図5)、かご室はモノトーンを基調とし、目地をなくした一枚壁とガラスクロス天井の組合せでシンプルかつモダンなエレベーターとなっている。

4.2 行き先階予約システム

堂島プラザビルでは、乗り場で行き先階を登録する行き先階予約システムを採用している。乗り場には横並びに配置された行き先階予約乗り場ボタンを設置し、サービス階をLED白色点灯で浮かび上がらせている。到着したかごにはすでに行き先階が登録されており、利用者はかご内で行き先操作を行わなくて良いという利便性を備えている。

4.3 地震対策

ホテル エルセラーン大阪の客室行きエレベーターには長周期地震時管制運転を備え、長周期地震時、建物とロープの共振を防止する。

5. マルイト難波ビル

大阪・難波の湊町再開発地区に、店舗、オフィス、ホテルからなる複合ビル“マルイト難波ビル”が2009年7月竣工した。低層階には商業施設、中層階にはオフィス、高層階には“ホテルモントレグラスミア大阪”が入居する。

特にホテル22階にあるチャペルは、“19世紀の教会”をコンセプトに、イギリスのブロックハンプトンにあるアーツ&クラフト様式のオールセインツ教会を再現し、地上22階にいるとは思えない情緒ある雰囲気を表現している。



図6. シャトルエレベーターかご室



図7. 客室用エレベーターかご室

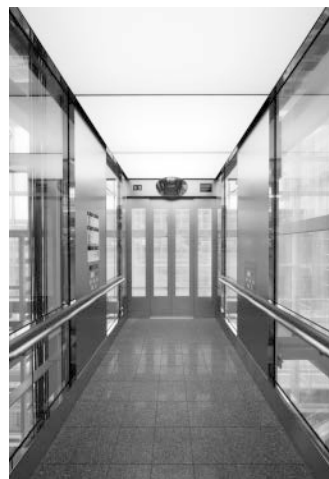


図8. エレベーターかご室



図9. 聴覚障がい者専用ボタン

昇降機設備はエレベーター33台，エスカレーター10台が設置され，そのうち当社はオフィス用，ホテル用エレベーター21台を納入している。

5.1 デザイン

スカイロビー方式で構成されたホテルは，宿泊者が客室へ到着するまでの動線を“イングランドを巡る旅”に見立て，1階からホテルロビーへ向かうシャトルエレベーターは速度感のある航空機を，22階からの客室用エレベーターは田園地帯を走る客車をモチーフとしている。

シャトルエレベーターは，かご室天井部にプロペラに見立てたシーリングファンを設置しているほか，リベットをかご壁に配し，メカニカル感を強調したデザインとしている(図6)。

客室用エレベーターのかご室は木製の両側面壁に列車の窓をイメージさせる鏡を設けて，かごの戸と正面壁を鏡面仕上げにすることで，列車に見立てたかごが連続的に連結するような空間効果を与えている。天井は緩やかなアーチ型とし，石貼りの床は全号機異なる柄のイギリス風チェック模様としている(図7)。

オフィス用エレベーターは横目の濃いゼブラ柄の壁と，シンプルな4分割ガラスクロス天井によって全体をモダンにまとめている。

5.2 専用運転

ホテルにある花嫁専用のエレベーターでは，一般に利用されることのないよう，乗り場で特殊な操作をした場合のみ使用できるようにしている。

6. 羽田空港国際線旅客ターミナル

2010年10月，羽田空港国際線旅客ターミナルビルがオープンした。日本文化の雰囲気漂わせる工夫があちこちに見られ，情緒溢(あふ)れる環境を造り出している。また“流れる筋雲”をイメージした天井は弓なりに湾曲し，“大地”をイメージした到着階のフロアは赤に，“空”をイメー

ジした出発階のフロアは青に統一されている。

昇降機設備はエレベーター62台，エスカレーター41台，動く歩道が23台納入されており，そのうち，当社はエレベーター19台，エスカレーター24台を納入している。

6.1 ユニバーサルデザイン仕様

エレベーター，エスカレーターの仕様は，ユニバーサルデザインを重視するため，利用者，専門家及び各関係者によるワークショップ活動を行い，利用者としての問題点議論・モックアップによる現物確認検証を行った結果を反映させている。

エレベーターは開放的なシースルータイプとし(図8)，かご操作盤にはインターホンボタンの横に聴覚障がい者専用のボタン(図9)を設け，このボタンが押されると防災センターの監視盤に発報すると同時に，かご内液晶モニタに専用メッセージを表示することで，緊急時に聴覚に障がいがある人でも戸惑うことがないようにしている。また，二方向出入口の上板には視認性を高めるために通常より大きい楕円(だえん)の鏡を設置しているほか，戸開方向が異なる場合，方向によって男性アナウンス・女性アナウンスを流し認識しやすくしている。乗り場では，到着音を視覚障がい者に配慮し昇りと降り異なる四連音としている。

6.2 エスカレーター

エレベーターと同じく空港内統一のユニバーサルデザインの検証を基にした仕様とし，水平3枚ステップ，視認性に優れた光電ボール表示，光電ボールに設置したスピーカーからの誘導案内放送，建築誘導手すりなどを採用している。

7. むすび

高層複合ビルを中心に最近の当社の昇降機納入事例について述べた。昇降機が建築物の一部として重要な役割を担う中，利用目的，トレンドに合わせた昇降機の提案を今後とも続けていきたい。