

エレベータージャーナル

# ELEVATOR JOURNAL

No. 19

2018年4月発行

㊤ 一般社団法人日本エレベーター協会

## CONTENTS

### ● クローズアップ

余部クリスタルタワー  
イオンモール甲府昭和  
コンラッド大阪  
（中之島フェスティバルタワー・ウエスト）  
JRゲートタワー  
太陽生命日本橋ビル  
（日本橋高島屋S.C. 東館）  
東京国際フォーラム  
東京タワー（日本電波塔）  
広島テレビ放送株式会社新社屋  
ホテルエミオン東京ベイ  
新館：エミオンスクエア  
ロッテアライリゾート

### ● 技術講座

人流解析技術を用いたビル内移動の  
最適化シミュレーション  
三菱ビル統合ソリューション  
「BuilUnity（ビルユニティ）」による  
中小規模ビルの管理業務の効率化

### ● 昇降機業界で活躍する女性の紹介

エレ小町No.14  
エレ小町No.15

### ● 協会記事

11月10日「エレベーターの日」  
やさしい心ありがとうキャンペーン  
実施報告 2017年度  
「横浜消防出初式 2018」出展の報告

### ● 読者からの寄稿

ミスターEのアメリカエレベーター情報  
第3回「資格チャレンジ大作戦」

### ● 編集後記

クローズアップ

# 余部 クリスタルタワー



建物外観



菅谷 将人

(Masato Sugaya)

三菱電機エンジニアリング株式会社  
昇降機技術部

## 1. はじめに

余部鉄橋の新名所として、余部クリスタルタワーが完成しました。

余部鉄橋は、明治45年(1912年)の完成から約100年間、JR西日本山陰本線の運行を支えてきました。鉄橋自体は平成22年8月に新しくコンクリート橋に架け替えられ、余部駅側の3本の橋脚は現地保存されました。そして、平成25年5月に余部鉄橋「空の駅」展望施設として生まれ変わりました。観光地としてこれまで多くの方々にご利用されてきましたが、展望施設までの急勾配の上り坂が観光客の大きな負担となっていました。そこで、地域の活性化と観光客の利便性向上のためにエレベーターを設置し、平成29年11月26日から利用開始しました。

展望施設の北側は日本海を一望でき、南側は新余部橋梁を通過する列車の姿を見ることができます。

是非一度、大迫力な眺望をお楽しみください。

## 2. 建物概要

所在地：兵庫県美方郡香美町香住区余部1710-3

建築主：香美町

設計・監理：ジェイアール西日本コンサルタンツ株式会社

施工：株本・西山特別共同企業体

建築用途：展望用

延床面積：約120㎡

構造：鉄骨造

階床数：地上2階

建屋高、軒高：約47m

工期：2016年9月～2017年11月

竣工日：2017年11月26日

## 3. 昇降機設備

昇降機設備は、余部展望施設の景観を損なわないようにエレベーター機械室を下部に設置したベースメントタイプのエレベーターが1台設置されています。

昇降路は日本海の海岸から100m程度の場所に設置されています。乗場は屋外に面しており、乗場仕上は全てステンレスヘアラインで統一し、電気意匠品には可能な限り塩害対策を実施しています。

かご内も乗場同様に、乗場から見て左側面の壁はステンレスヘアライン仕上とし、正面と右側面の壁には大形の展望窓付として、かご内より日本海の眺望が広がり、エレベーターの上昇と同時に、展望施設への期待感も大きく膨らみます。

昇降路内に固定しているフェッシャープレートは、パンチングメタルを使用しガラスシャフトの透過性を上げています。

クローズアップ



1号機 かご内



1号機 かご内



1号機 2階乗場



1号機 2階乗場

エレベーター仕様 (計1台)

| 号機 | 用途 | 制御方式   | 運転方式    | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階) | メーカー | 備考        |
|----|----|--------|---------|-----------|--------|------------|--------|---------------|------|-----------|
| 1  | 乗用 | インバーター | 乗合全自動方式 | 1000      | 15     | 60         | 1      | 2 (1~2)       | 三菱   | 展望用、車いす仕様 |

クローズアップ



# イオンモール甲府昭和

建物外観

深 作 昌 成

(Masanari Fukasaku)

株式会社 日立ビルシステム  
東京昇降機本部新設営業技術部

## 1. はじめに

「イオンモール甲府昭和」は2011年3月にオープンし、甲府市を中心とした周辺エリアの多くの人々に利用されているショッピングモールです。2018年3月の開業7周年を控え、これまで駐車場として利用していた敷地に既存棟と接続する新たな棟を増設し、併せて既存棟の大規模なリニューアルを行いました。

この増床とリニューアルにより、多様化する消費者のニーズを満たす新しい店舗や業態を取り入れ、サービスの更なる充実が図られています。また、「安全、安心への取り組み」の観点から、建物の天井や昇降機について現在の耐震基準に対応すべく補強、改修工事を実施しました。これにより、ソフト面とハード面ともに大きく進化し、新生「イオンモール甲府昭和」として再出発を果たした同店は、以前にも増した賑わいをみせています。

## 2. 建物概要

所在地：山梨県中巨摩郡昭和町飯喰1505-1

建築主：イオンモール株式会社

設計・監理：清水建設株式会社

施工：清水建設株式会社

建物用途：商業施設

敷地面積：約119,000㎡

延床面積：約109,000㎡（増床棟+約37,000㎡）

構造：鉄筋コンクリート造

（一部鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造）

階床数：地上3階

建屋高、軒高：約17m

工期：2016年7月～2017年11月

開業日：2017年11月23日

## 3. 昇降機設備

増設した新棟への新設昇降機はエレベーター3台、エスカレーター12台の計15台が納入されました。

お客様用エレベーターは30人乗りを2台併設しており、乗場やかご内のデザインは、既存棟に合わせています。

エスカレーターは北側と南側の2カ所に各々6台設置されています。エスカレーターの運転速度は30m/minと20m/minに切り替えが可能となっており、下り運転は20m/minとし、高齢者や小さな子供の安心感に配慮した速度としています。

既存店舗には、エレベーター11台、エスカレーター18台、合計29台の昇降機が納入されています。増床にあたっては現行の耐震基準を満たすため、改修工事を実施しました。

エレベーターに関しては釣合おもりの脱落防止策を施し、耐震基準を満たしました。一方、既存エスカレーター18台中14台は、エスカレーター本体に金属製の延長フレームを設置する耐震強化工法を初めて採用し、建物の改造工事を最小とした、耐震強化を実施しています。

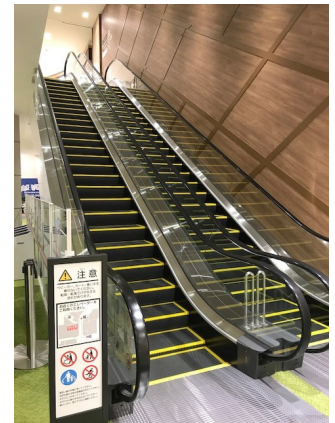
クローズアップ



新設エレベーター乗場



新設エスカレーター



既存エスカレーター（全体）



既存エスカレーター（乗降部）

エレベーター仕様（計3台）

| 号機     | 用途   | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階) | メーカー | 備考    |
|--------|------|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|---------------|------|-------|
| M-II-1 | 乗用   | インバーター | 群乗合全自動方式 | 2000      | 30     | 60         | 2      | 4 (1~3、R)     | 日立   | 車いす仕様 |
| M-II-2 |      |        |          |           |        |            |        |               |      |       |
| M-II-3 | 人荷共用 | 〃      | 乗合全自動方式  | 1600      | 24     | 45         | 1      | 4 (1~3、R)     |      |       |

エスカレーター仕様（計6台）

| バンク | 号機        | 形式    | 欄干意匠  | 速度 (m/min) | サービス階 | 階高 (揚程) (mm) | 台数 (台) | メーカー | 備考      |
|-----|-----------|-------|-------|------------|-------|--------------|--------|------|---------|
| 北   | ESC-1、2   | S1000 | 強化ガラス | 20、30      | 1-2   | 6000         | 2      | 日立   |         |
|     | ESC-3、4   | 〃     | 〃     | 20、30      | 2-3   | 5350         | 2      |      |         |
|     | ESC-5、6   | S600  | 〃     | 20、30      | 3-R   | 6450         | 2      |      | 無人時微速運転 |
| 南   | ESC-7、8   | S1000 | 〃     | 20、30      | 1-2   | 6000         | 2      |      |         |
|     | ESC-9、10  | 〃     | 〃     | 20、30      | 2-3   | 5350         | 2      |      |         |
|     | ESC-11、12 | S600  | 〃     | 20、30      | 3-R   | 6250         | 2      |      | 無人時微速運転 |

クローズアップ



# コンラッド大阪 (中之島フェスティバルタワー ・ウエスト)

中野 雄太

(Yuta Nakano)

三菱電機エンジニアリング株式会社  
昇降機技術部

建物外観

## 1. はじめに

水の都である大阪市に位置し、ふたつの川に囲まれた中之島に「中之島フェスティバルタワー・ウエスト」が完成しました。2012年に完成した「中之島フェスティバルタワー」とともに超高層ツインタワーとなり、新たな街のランドマーク『フェスティバルシティ』として賑わっています。

「中之島フェスティバルタワー・ウエスト」は、地下4階、地上41階で構成されています。地下2階と地上1階は飲食店等が入店し、地上4階には美術館、6階から31階までは事務所、33階から40階までは最高級ホテル『コンラッド大阪』が入居しています。

『コンラッド大阪』は、モダンデザインに和のテイストを取り入れた佇まいの空間で、“Your Address in the Sky”をコンセプトとし、全客室において大阪の開放的なパノラマビューを眺望できます。また、客室の他、レストラン、宴会場、スパ&フィットネス、インドアプール、会議室等の施設も完備しています。計4店のレストランとバーは、天下の台所と呼ばれる大阪の名に相応しく、シェフのユニークでダイナミックなアイデアと、個性溢れるインテリア、そしてスマートなサービススタイルで、最高級のおもてなしを提供します。

「中之島フェスティバルタワー・ウエスト」は、経済と文化の一大拠点となるだけでなく、訪れる人の心も豊かになるような憩いの場所として大阪の新たなまちづくりの牽引役を務めています。

## 2. 建物概要

所在地：大阪府大阪市北区  
中之島三丁目3番1号、5番3号  
建築主：株式会社 朝日新聞社  
株式会社 竹中工務店  
株式会社 朝日ビルディング  
設計・監理：株式会社 日建設計

施工：株式会社 竹中工務店

建築用途：駐車場、駐輪場、商業施設、美術館、  
大規模オフィス、ラグジュアリーホテル

敷地面積：8,377.84㎡

建築面積：6,102.84㎡

延床面積：150,000㎡

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造

階床数：地下4階、地上41階

建屋高、軒高：200m

工期：2014年6月～2017年4月

竣工：2017年4月

ホテル開業：2017年6月

## 3. 昇降機設備

中之島フェスティバルタワー・ウエストはオフィスゾーンとホテルゾーンに分けられ、昇降機設備はエレベーター33台、エスカレーター13台が納入されています。

オフィスゾーンの事務所用エレベーターは低層、中層、高層用に各6台の計18台が設置されています。

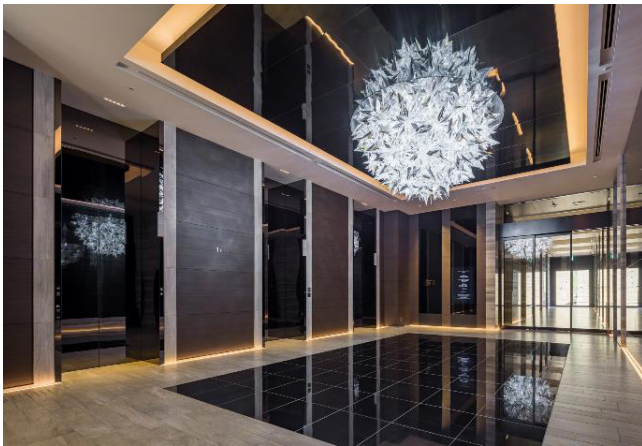
ホテルゾーンにはエレベーターが9台設置され、40階のホテルロビーへ直行するシャトル用エレベーターが3台、ホテル客室階用(33階～40階)のエレベーターが3台、従業員用のエレベーターが3台設置されています。

ホテルゾーンのエレベーターはカラーステンレスのブラックを多用し、最高級ホテルに相応しい落ち着いた雰囲気醸成を醸し出しています。

かご室照明は4系統の照明器具を独立して調光可能としており、イベントや四季折々の雰囲気をホテル側で設定可能となっています。

また、かご操作盤の行先ボタンは二重照光ボタン(常時行先階床が点灯、登録時ボタン枠が点灯)を採用し、かご内が暗くても行先ボタンが一目でわかるよう配慮しています。

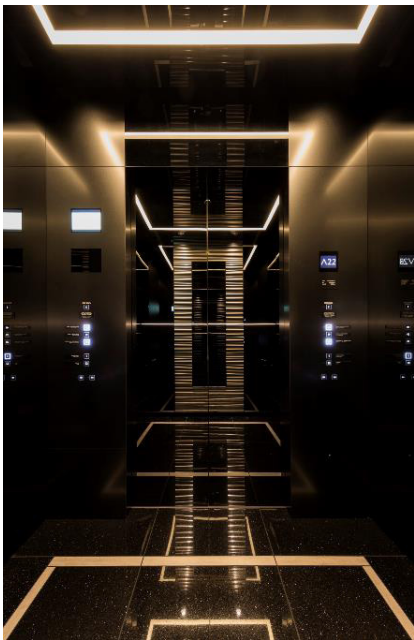
クローズアップ



H1~H3号機 1階乗場



H1~H3号機 40階乗場



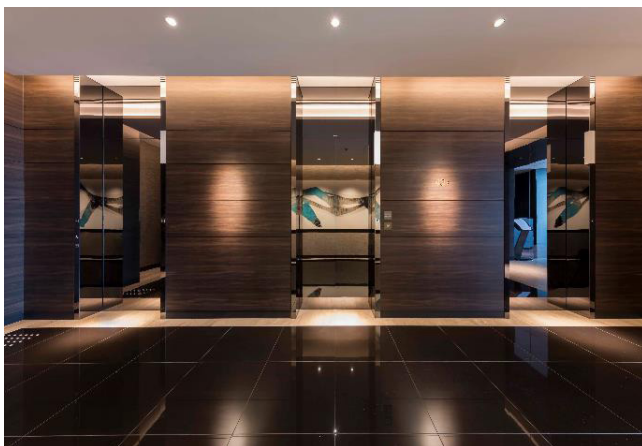
H1号機 かが内



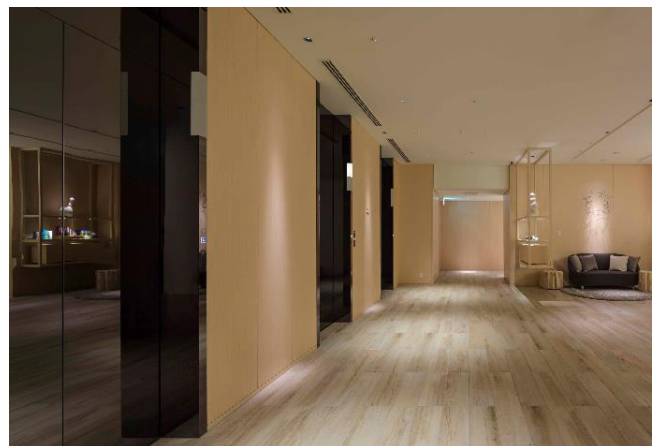
H7号機 かが内



H7号機 かが内



H7~H9号機 40階乗場



H7~H9号機 38階乗場

クローズアップ

エレベーター仕様 (計 33 台)

| バンク  | 号機       | 用途  | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階)         | メーカー | 備考                            |
|------|----------|-----|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|-----------------------|------|-------------------------------|
| ホテル用 | EV-H1    | 乗用  | インバーター | 全自動群管理方式 | 2000      | 30     | 360        | 3      | 5 (B2,B1,38~40)       | 三菱   | シャトル、車いす仕様                    |
|      | EV-H2,3  |     |        |          |           |        |            |        | 4 (B1,38~40)          |      | シャトル                          |
|      | EV-H4,5  | 人荷用 | 〃      | 群乗合全自動方式 | 1600      | 24     | 240        | 2      | 10 (B1,1,33~40)       |      | 従業員用                          |
|      | EV-H6    | 〃   | 〃      | 乗合全自動方式  | 1600      | 24     | 90         | 1      | 8 (33~40)             |      | 〃                             |
|      | EV-H7    | 乗用  | 〃      | 全自動群管理方式 | 1350      | 20     | 150        | 3      | 8 (33~40)             |      | 宿泊客用、車いす仕様                    |
|      | EV-H8,9  |     |        |          |           |        |            |        |                       |      | 宿泊客用                          |
| 事務所用 | EV-4~9   | 〃   | 〃      | 〃        | 1800      | 27     | 300        | 6      | 10 (3,6~14)           | 日立   | オフィス低層用                       |
|      | EV-10~15 | 〃   | 〃      | 〃        | 1800      | 27     | 360        | 6      | 11 (3,14~23)          |      | オフィス中層用                       |
|      | EV-16~21 | 〃   | 〃      | 〃        | 1800      | 27     | 420        | 6      | 10 (3,23~31)          |      | オフィス高層用                       |
| 共用   | EV-22    | 〃   | 〃      | 乗合全自動方式  | 1000      | 15     | 90         | 1      | 6 (B3,B1,1~4)         | 三菱   | 中間階：ガラスシャフト、肥後橋駅連絡用、車いす仕様     |
|      | EV-23    | 〃   | 〃      | 〃        | 1750      | 26     | 90         | 1      | 6 (B3~B1,1~3)         |      | 最上階：ガラスシャフト、自立三方枠、京阪連絡用、車いす仕様 |
| 駐輪場用 | EV-24    | 人荷用 | 〃      | 〃        | 1200      | 18     | 45         | 1      | 2 (B1,1)              |      | かご呼び自動登録仕様                    |
| 非常用  | EV-1     | 〃   | 〃      | 〃        | 1750      | 26     | 240        | 1      | 43 (B3~B1,1~31,33~41) |      | 兼非常用                          |
|      | EV-2     | 〃   | 〃      | 〃        | 1750      | 26     | 240        | 1      | 43 (B3~B1,1~40)       |      | 〃                             |
|      | EV-3     | 〃   | 〃      | 〃        | 1150      | 17     | 60         | 1      | 6 (B4,MB4-1,B1,1~3)   |      | 〃                             |

エスカレーター仕様 (計 13 台)

| バンク | 号機      | 形式    | 欄干意匠 | 速度 (m/min) | サービス階 | 階高 (揚程) (mm) | 台数 (台) | メーカー | 備考       |
|-----|---------|-------|------|------------|-------|--------------|--------|------|----------|
| 共用  | ES1 ~ 3 | S1000 | ガラス  | 20/30      | 1-3   | 11000        | 3      | 日立   | 自動低速待機運転 |
|     | ES4,5   | 〃     | 〃    | 20/30      | B3-B1 | 5550         | 2      |      | 〃        |
|     | ES6,7   | 〃     | 〃    | 20/30      | B1-1  | 6700         | 2      |      | 〃        |
|     | ES8,9   | 〃     | 〃    | 20/30      | 1-2   | 6000         | 2      |      | 〃        |
|     | ES10,11 | 〃     | 〃    | 20/30      | 2-3   | 5000         | 2      |      | 〃        |
|     | ES12,13 | 〃     | 〃    | 20/30      | 3-4   | 7000         | 2      |      | 〃        |



クローズアップ



建物外観

# JRゲートタワー

兼子忠幸

(Tadayuki Kaneko)

株式会社 日立ビルシステム

グローバル昇降機事業部 施工統括本部

中部昇降機部 新設営業技術グループ

階床数：地下6階、地上46階

建屋高：約220m

工期：2012年10月～2017年2月

竣工日：2017年2月

開業日：2016年11月 オフィス開業

2017年4月 商業施設、ホテル、レストラン街 開業

## 1. はじめに

中部地区の玄関であるJR東海「名古屋駅」に直結したロケーションに、多様な都市機能を集積した複合立体都市として「JRゲートタワー」が誕生しました。

JR東海（東海道新幹線、在来線）、名鉄線、近鉄線、地下鉄（東山線、桜通線）の「名古屋駅」からスムーズにアクセスでき、ビル1階のバスターミナルからもそのまま入館できます。また、将来リニア中央新幹線の名古屋駅が計画されており、更に便利になることが期待されます。

B1階から14階までは商業施設やレストラン街、フィットネスクラブや保育施設を有し、18階から24階はホテル、26階から44階はオフィスフロアとなっています。15階までの各階で既存の「JRセントラルタワーズ」と接続し、利便性が高くなっています。

また、最先端技術を用いた強固なビル構造で、極めて稀に発生する大地震のほか、長周期地震動にも高い耐震性を備えています。震度7相当の地震に対しても安全性が確保されています。

## 2. 建物概要

所在地：愛知県名古屋市中村区名駅一丁目1番3号

建築主：東海旅客鉄道株式会社

ジェイアールセントラルビル株式会社

設計・監理：大成建設株式会社、株式会社 日建設計、

ジェイアール東海コンサルタンツ株式会社

デザイン・アーキテクト：Kohn Pedersen Fox Associates PC

施工：大成・鹿島建設共同企業体

建物用途：オフィス、商業施設、ホテル、バスターミナル、駐車場、駅施設

敷地面積：約11,700㎡

延床面積：約260,000㎡

構造：鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造

## 3. 昇降機設備

昇降機設備はエレベーター61台（商業部分24台、オフィス部分15台、ビル共用部19台、駐車場用1台、荷物用2台）、エスカレーター85台（ペDESTリアンデッキ3台、ビル共用（都市貢献）12台、商業部分68台、オフィス部分2台）が納入されています。

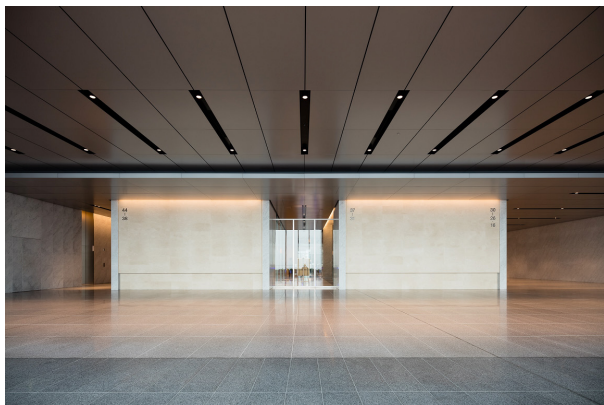
JR東海名古屋駅を出ると、2階ペDESTリアンデッキにつながる3台並列のエスカレーターが設置され、建物2階から15階オフィスロビーをつなぐ8台のシャトルエレベーターに接続しています。シャトルエレベーターかご内はガラスクロス天井とステンレスパイプレーションでスタイリッシュなデザインとし、南側に面した4台は展望用となっており、名古屋駅前を一望できます。また、調光機能付きのかご外装照明が付いており、エレベーターと建物が一体となるように制御を行っています。朝の出勤時は混雑緩和の為、出発循環運転を含め、5パターンのバンク分割機能を採用しました。

ホテル用の乗用エレベーターは、海外のデザイナーによるデザインとなっており、かご内はステンレスヘアライン仕上げと天井間接照明の組み合わせで高級感のある落ち着いた印象を与え、建物内の他のエレベーターとは一風変わったデザインとなっています。

商業施設の乗用エレベーターは、全艶鋼板塗装と天井ダウンライト照明によるシンプルな仕上となっています。インジケーターとサービス階表示を兼ねたサインをかご内、乗場の両方に採用し、利用者が分かりやすく使えるように配慮した設計となっています。

オフィス部分は、速度360m/minのエレベーター12台を含む15台が設置されており、かご内はステンレスパイプレーション、化粧シートを使用しシンプルで洗練されたデザインとなっています。

クローズアップ



15階オフィスロビー



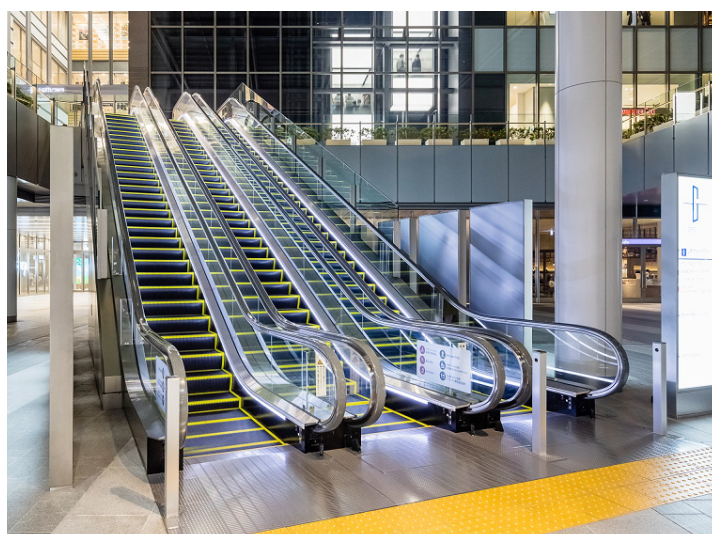
15階オフィス用エレベーターホール



オフィス用エレベーター かご内



オフィス用エレベーター 15階乗場



エスカレーター 1~3号機

クローズアップ

エレベーター仕様 (計 61 台)

| バンク            | 号機        | 用途  | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg)                   | 定員 (名)                   | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービ階)  | メーカー | 備考                              |
|----------------|-----------|-----|--------|----------|-----------------------------|--------------------------|------------|--------|---|------|---------------------------------|
| ビル共用           | NC1 ~ 8   | 乗用  | インバーター | 全自動群管理方式 | 2100                        | 32                       | 210        | 8      | NC1, 2, 5, 6<br>5 (1, 2, 9, 12, 15)<br>NC3, 4, 7, 8<br>4 (2, 9, 12, 15) | 三菱   | シャトル用<br>NC1~4 展望用<br>NC5 車いす仕様 |
|                | NC9, 10   | 〃   | 〃      | 群乗合全自動方式 | 1350                        | 20                       | 210        | 2      | 3 (2, 15, 16)   |      | シャトル用<br>NC9 車いす仕様              |
| ビル共用<br>(都市貢献) | NJ1       | 〃   | 〃      | 乗合全自動方式  | 750                         | 11                       | 45         | 1      | 2 (1, 2)  | 東芝   | 車いす仕様                           |
|                | NJ2       | 〃   | 〃      | 〃        | 750                         | 11                       | 45         | 1      | 3 (B1, 1, 2)  |      | 車いす仕様<br>二方向出入口                 |
| 百貨店            | ND1 ~ 4   | 〃   | 〃      | 全自動群管理方式 | 1350                        | 20                       | 180        | 4      | ND1, 2 15<br>(B1, 1 ~ 14)<br>ND3, 4 14<br>(B1, 1 ~ 13)                  | 三菱   | ND4 車いす仕様                       |
|                | ND5 ~ 8   | 〃   | 〃      | 〃        | 1350                        | 20                       | 180        | 4      | 12 (2 ~ 13)   |      | ND8 車いす仕様                       |
|                | ND9 ~ 12  | 人荷用 | 〃      | 〃        | ND9 2400<br>ND10~12<br>1550 | ND9 36<br>ND10-<br>12 23 | 120        | 4      | 10 (B2, B1, 2 ~<br>8, 14)   |      | ND12 車いす仕様                      |
|                | ND13, 14  | 〃   | 〃      | 群乗合全自動方式 | ND13 2150<br>ND14 1750      | ND13<br>33<br>ND14<br>26 | 105        | 2      | 9 (B2, B1, 2 ~ 8)   |      |                                 |
| 専門店            | ND15, 16  | 〃   | 〃      | 〃        | 1500                        | 23                       | 120        | 2      | 16 (B2, B1, 1 ~<br>14)  |      | ND16 車いす仕様                      |
| ビル共用           | ND21      | 〃   | 〃      | 乗合全自動方式  | 1700                        | 26                       | 120        | 1      | 18 (B2, B1, 1 ~<br>16)  |      | 二方向出入口、<br>兼非常用                 |
|                | ND22      | 〃   | 〃      | 〃        | 5550                        | 85                       | 105        | 1      | 19 (B3, B2, B1,<br>1 ~ 16)  |      |                                 |
| 専門店            | ND17, 18  | 〃   | 〃      | 群乗合全自動方式 | 2550                        | 39                       | 120        | 2      | 16 (B2, B1,<br>1 ~ 14)  | 日立   |                                 |
| ホテル            | NH1 ~ 3   | 乗用  | 〃      | 全自動群管理方式 | 1150                        | 17                       | 150        | 3      | 8 (15, 18 ~ 24)   | 三菱   | NH3 車いす仕様                       |
|                | NH4, 5    | 人荷用 | 〃      | 群乗合全自動方式 | 1600                        | 24                       | 180        | 2      | 12 (B2, B1, 14 ~<br>16, 18 ~ 24)  | 東芝   | NH5 車いす仕様                       |
|                | NH6       | 〃   | 〃      | 乗合全自動方式  | 1000                        | 15                       | 45         | 1      | 2 (14, 15)  |      | 二方向出入口                          |
| オフィス           | N01 ~ 3   | 乗用  | 〃      | 全自動群管理方式 | 1600                        | 24                       | 240        | 3      | 7 (15, 16, 26 ~<br>30)  | 三菱   | N03 車いす仕様                       |
|                | N04 ~ 9   | 〃   | 〃      | 〃        | 1600                        | 24                       | 360        | 6      | 11 (15, 16, 30 ~<br>38)   | 日立   | N04, 9 車いす仕様                    |
|                | N010 ~ 15 | 〃   | 〃      | 〃        | 1600                        | 24                       | 360        | 6      | 9 (15, 16, 38 ~<br>44)  |      | N010, 15 車いす仕様                  |
| ビル共用           | N016      | 〃   | 〃      | 乗合全自動方式  | 1000                        | 15                       | 45         | 1      | 3 (14 ~ 16)   | 三菱   | 車いす仕様                           |
|                | N017, 18  | 人荷用 | 〃      | 群乗合全自動方式 | N017 2100<br>N018 1700      | N017<br>32<br>N018<br>26 | 180        | 2      | 51 (B6 ~ B1, 1<br>~ 45)   | 東芝   | 兼非常用<br>N017 車いす仕様              |
|                | N019, 20  | 〃   | 〃      | 〃        | 1150                        | 17                       | 180        | 2      | 47 (B3 ~ B1, 1<br>~ 44)   |      | 兼非常用<br>二方向出入口<br>N019 車いす仕様    |
| 駐車場            | NP1       | 乗用  | 〃      | 乗合全自動方式  | 850                         | 13                       | 60         | 1      | 8 (正 P11 ~<br>P13, 背 11 ~ 15)   | 三菱   | 二方向出入口                          |
| 荷物             | L1        | 荷物用 | 〃      | 単式自動運転方式 | 550                         | -                        | 6          | 1      | 2 (B1, MB1)   | 日本機器 | 〃                               |
|                | L2        | 〃   | 〃      | 〃        | 550                         | -                        | 6          | 1      | 2 (B1, MB1)   |      | 〃                               |

クローズアップ

エスカレーター仕様 (計 85 台)

| 棟              | バンク | 号機     | 形式    | 欄干意匠  | 速度<br>(m/min) | サービス階 | 階高(揚程)<br>(mm) | 台数<br>(台) | メーカー | 備考                  |
|----------------|-----|--------|-------|-------|---------------|-------|----------------|-----------|------|---------------------|
| ペDESTリアンデッキ    | j1  | 1~3    | S1000 | 透明ガラス | 30            | 1-2   | 6495           | 3         | 日立   | 屋外仕様 自動運転(低速待機)     |
| ビル共用<br>(都市貢献) | j2  | 4, 5   | "     | "     | 30            | B1-1  | 5190           | 2         |      | 幅狭型 屋外仕様 自動運転(低速待機) |
|                | j3  | 6, 7   | "     | "     | 30            | B1-1  | 5305           | 2         |      | 自動運転(低速待機)          |
|                | j4  | 8, 9   | "     | "     | 30            | 1-2   | 6500           | 2         |      | 自動運転(低速待機)          |
|                | j5  | 10, 11 | "     | "     | 30            | 1-2   | 6500           | 2         |      | 幅狭型 自動運転(低速待機)      |
|                | j6  | 12, 13 | "     | "     | 30            | 1-2   | 6470           | 2         |      | 屋外仕様 自動運転(低速待機)     |
|                | j7  | 14, 15 | S800  | "     | "             | 30    | 1-2            | 6500      |      | 2                   |
| 百貨店            | d1  | 18, 19 | S1000 | "     | 30            | 2-3   | 6500           | 2         | 三菱   | 幅狭型                 |
|                |     | 20, 21 | "     | "     | 30            | 3-4   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 22, 23 | "     | "     | 30            | 4-5   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 24, 25 | "     | "     | 30            | 5-6   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 26, 27 | "     | "     | 30            | 6-7   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 28, 29 | "     | "     | 30            | 7-8   | 4600           | 2         |      | "                   |
| 商業             | d2  | 30, 31 | "     | "     | 30            | 2-3   | 6500           | 2         | 東芝   | "                   |
|                |     | 32, 33 | "     | "     | 30            | 3-4   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 34, 35 | "     | "     | 30            | 4-5   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 36, 37 | "     | "     | 30            | 5-6   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 38, 39 | "     | "     | 30            | 6-7   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 40, 41 | "     | "     | 30            | 7-8   | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 42~45  | "     | "     | 30            | 8-9   | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 46~49  | "     | "     | 30            | 9-10  | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 50~53  | "     | "     | 30            | 10-11 | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 54, 55 | "     | "     | 30            | 11-12 | 4600           | 2         |      | "                   |
|                |     | 56, 57 | "     | "     | 30            | 12-13 | 5200           | 2         |      | "                   |
|                |     | 58, 59 | "     | "     | 30            | 13-14 | 5200           | 2         |      | "                   |
| 商業             | d3  | 62~65  | "     | "     | 30            | 8-9   | 4600           | 4         | 東芝   | 幅狭型                 |
|                |     | 66~69  | "     | "     | 30            | 9-10  | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 70~73  | "     | "     | 30            | 10-11 | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 74~77  | "     | "     | 30            | 11-12 | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 78~81  | "     | "     | 30            | 12-13 | 4600           | 4         |      | "                   |
|                |     | 82, 83 | "     | "     | 30            | 13-14 | 5200           | 2         |      | "                   |
|                |     | 84, 85 | "     | "     | 30            | 14-15 | 5200           | 2         |      | "                   |
| オフィス           | o1  | 86, 87 | "     | "     | 30            | 15-16 | 6400           | 2         | 日立   | 自動運転(低速待機)          |

クローズアップ



建物外観

# 太陽生命日本橋ビル (日本橋高島屋 S.C. 東館)

和田 啓太

(Keita Wada)

株式会社 日立ビルシステム  
東京昇降機本部 新設営業技術部

## 1. はじめに

太陽生命は、昭和5年から日本橋二丁目に本社を置き、平成18年まで70年以上にわたり事業を営んできました。その後、旧本社ビル跡地を含む「日本橋二丁目地区第一種市街地再開発事業」に参画、今般、その一面に「太陽生命日本橋ビル」が竣工しました。

低層階にはエネルギーセンターや商業施設、高層階はオフィスを配置し、スカイロビーがある6階は、約6,000㎡の都内最大級となる屋上庭園「日本橋グリーンテラス」(2019年春完成)に接続されます。

本ビルの竣工の効果として①営業関連部門集約による営業戦略の効率的な推進、②保険金等支払部門分散によるBCM(事業継続体制)の強化、③自社物件の有効活用による収益への貢献が期待されています。また、太陽生命日本橋ビルは重要文化財である高島屋日本橋店を保存活用し、日本橋の伝統と文化を受け継ぎながら、日本橋全体のさらなる賑わいの形成に大きく寄与するプロジェクトの一翼を担っています。日本橋を訪れる多くの人を惹きつける魅力と活気にあふれた街づくりが進んでいます。

## 2. 建物概要

所在地：東京都中央区日本橋二丁目地内

建築主：日本橋二丁目地区再開発組合

太陽生命保険株式会社

株式会社 高島屋、三井不動産株式会社

設計・監理：株式会社 日本設計

施工：株式会社 大林組

建物用途：事務所、商業

敷地面積：2,991㎡

延床面積：60,138㎡

構造：鉄骨構造

階床数：地下5階、地上27階

建屋高、軒高：144.935m

工期：2014年11月～2018年1月

竣工日：2018年1月31日

開業日：2018年2月15日

## 3. 昇降機設備

昇降機設備は、エレベーター23台、エスカレーター4台の計27台が納入されています。

事務所用のシャトルエレベーターのかご内は、背面側板に石材トラバーチン、側面側板には、ファブリックガラスを採用しています。ローカルエレベーターは、側板全面にファブリックガラス、天井や扉、操作盤にはシルバー色のステンレスを採用し、落ち着いた空間を醸し出しています。一方でVIP用エレベーターのかご内には練付木を採用し、ブラックを基調とした重厚感のあるデザインとなっています。

商業用エレベーターは、日本橋高島屋S.C.を利用するお客様用に設置されています。事務所用エレベーターが落ち着いた空間を演出しているのに対し、商業用エレベーターのかご内は、ステンレスパイプレーションで仕上げ、明るく、利便性に配慮したエレベーターとなっています。

クローズアップ



事務所用シャトルエレベーター乗場



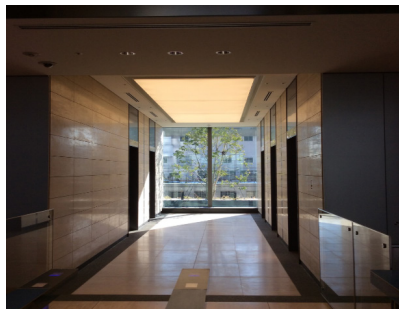
事務所用シャトルエレベーターかご内



事務所用VIPエレベーターかご内



事務所用ローカルエレベーターかご内



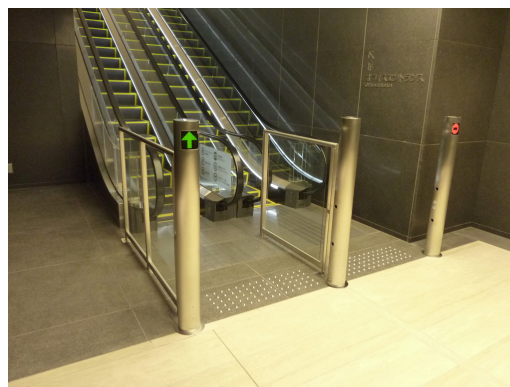
事務所用ローカルエレベーター乗場



商業用エレベーター乗場



サービス用エレベーター乗場



オフィスエントランス用エスカレーター

エレベーター仕様 (計 23 台)

| 棟   | バンク      | 号機    | 用途  | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階)            | メーカー | 備考         |             |
|-----|----------|-------|-----|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|--------------------------|------|------------|-------------|
| 事務所 | オフィスシャトル | 1~4   | 乗用  | インバーター | 全自動群管理方式 | 1800      | 27     | 180        | 4      | 2 (1,6)                  | 日立   | 2号機のみ車いす仕様 |             |
| 商業  | 商業       | 5,6   | "   | "      | 群乗合全自動方式 | 1000      | 15     | 105        | 2      | 2 (1,5)                  |      | 車いす仕様      |             |
|     | 共用、駐車場   | 7,8   | "   | "      | "        | 1000      | 15     | 105        | 2      | 7 (B3, B1, 1, 3~6)       |      | "          |             |
|     | 非常用      | 9,10  | 人荷用 | "      | 乗合全自動方式  | 2000      | 26     | 210        | 2      | 32 (B5~B1, 1~27)         |      | 兼非常用       |             |
| 事務所 | VIP      | 11    | 乗用  | "      | "        | 750       | 11     | 240        | 1      | 26 (B3~B1, 1, 4~6, 8~26) |      |            |             |
|     | 低層ローカル   | 12~16 | "   | "      | 全自動群管理方式 | 1300      | 20     | 180        | 5      | 12 (6, 8~18)             |      |            | 12号機のみ車いす仕様 |
|     | 高層ローカル   | 17~21 | "   | "      | "        | 1300      | 20     | 180        | 5      | 10 (6, 18~26)            |      |            | 17号機のみ車いす仕様 |
|     | バリアフリー   | 22    | "   | "      | 乗合全自動方式  | 900       | 13     | 60         | 1      | 2 (B1, 1)                |      |            | 車いす仕様       |
| 商業  | サービス     | 23    | "   | "      | "        | 1600      | 24     | 105        | 1      | 6 (B3~B1, 3~5)           |      |            |             |

エスカレーター仕様 (計 4 台)

| 棟   | バンク        | 号機  | 形式   | 欄干意匠  | 速度 (m/min) | サービス階 | 階高 (揚程) (mm) | 台数 (台) | メーカー | 備考    |
|-----|------------|-----|------|-------|------------|-------|--------------|--------|------|-------|
| 事務所 | オフィスエントランス | 1,2 | S600 | 透明ガラス | 30         | B1-1  | 4700         | 2      | 日立   | 自動運転付 |
| 商業  | 商業         | 3,4 | "    | "     | 30         | 4-5   | 5015         | 2      |      | "     |

クローズアップ



建物外観

# 東京国際フォーラム

指 宿 知 義

(Tomoyoshi Ibusuki)

三菱電機エンジニアリング株式会社  
昇降機技術部昇降機技術第2課モダンゼーショングループ  
(施工者：三菱電機ビルテクノサービス株式会社)

## 1. はじめに

1996年に竣工した東京国際フォーラムは、株式会社東京国際フォーラムが運営する、公的総合文化施設です。東京を代表するシンボリックな建物の一つにもなっており、建築物としてもとても高く評価されています。

この建物は、旧東京都庁舎の跡地に建設された、大小8つのホール、34の会議室などからなる、総合的な文化情報発信拠点です。ホールや会議室等では、国際会議、式典、学会、展示会、コンサート、ミュージカル、ファッションショーなど、幅広いジャンルのイベントが一年を通じて開催され、様々な人々が集い、交流し、多様性に満ちた文化と情報を発信しています。シンボリックなガラスのアトリウム「ガラス棟」などユニークな建築自体にも見どころが多い文化施設です。

## 2. 建物概要

所在地：東京都千代田区丸の内三丁目5番1号  
 建築主：東京都  
 工事発注者：東京都財務局  
 管理運営：株式会社 東京国際フォーラム  
 設備設計：株式会社 森村設計  
 建物用途：劇場、集会場、展示場、管理棟含む複合施設  
 敷地面積：27,375.00㎡  
 建築面積：ホール棟 13,588.25㎡  
                   ガラス棟 7,363.17㎡  
                   合計 20,951.42㎡  
 延床面積：ホール棟 103,600.14㎡  
                   ガラス棟 41,476.97㎡  
                   合計 145,076.97㎡  
 構造：鉄骨コンクリート構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造  
 階床数：ホール棟：地下3階、地上11階、塔屋1階  
                   ガラス棟：地下3階、地上7階、塔屋1階  
 最高高さ：59.8m

軒 高：57.1m  
 竣工日：1996年5月31日  
 開館開所：1997年1月10日

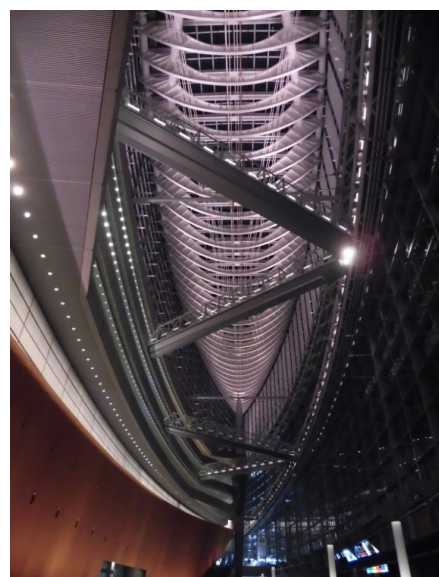
## 3. 昇降機設備

竣工から21年が経ち、現在、昇降機の改修工事が進められています。

コンコースにある駐車場エレベーター4台は特注の油圧式が設置されていましたが、今回の改修工事で完全撤去新設工事を行い、規格形機械室なしエレベーターを導入しました。

また、ホールA棟、ホールB棟にはエスカレーター33台が設置されています。その内の17台について、トラス(中間サポート、オイルパン含む)、レール、床目地を残して新規品にする改修工事が進められており、既に8台の工事が完了しました。

その他のエレベーター、エスカレーターについても更新計画の検討が進められています。

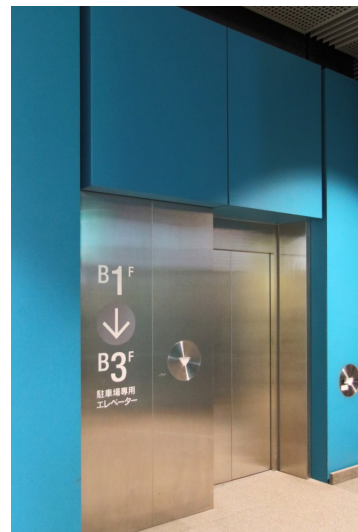


ユニークなガラス棟天井部分

クローズアップ



【改修後】乗場（幕板有り、出入口幅1000mm）



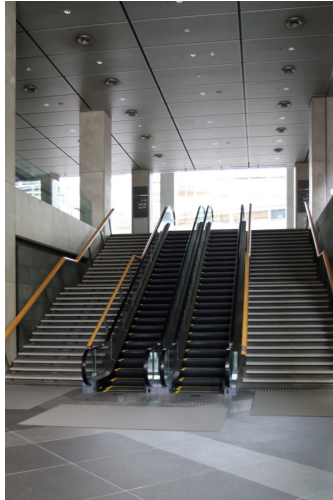
【改修後】かご室（かご内法変更、鏡変更）

【エレベーター No.28 ~ 31 号機仕様一覧表】

|         | エレベーター仕様                |                         | 備考                    |      |
|---------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------|
|         | 【改修前エレベーター】             | 【改修後エレベーター】             |                       |      |
| 形名      | 特注形油圧ダイレクトプランジャー        | 規格形機械室レス                | -                     |      |
| 用途      | 乗用 (No. 28、30 号機は車いす仕様) | 乗用 (No. 28、30 号機は車いす仕様) | -                     |      |
| 積載質量/定員 | 1300kg / 20 名           | 1000kg / 15 名           | -                     |      |
| 定格速度    | 30m/min                 | 45m/min                 | -                     |      |
| 運転方式    | 群乗合全自動方式                | 群乗合全自動方式                | -                     |      |
| 制御方式    | 可変電圧可変周波数制御             | 可変電圧可変周波数制御             | -                     |      |
| 出入口寸法   | 幅                       | 1100mm                  | 1000mm                | -    |
|         | 高さ                      | 2380mm                  | 2100mm                | -    |
| かご寸法    | 間口                      | 2000mm                  | 1600mm                | -    |
|         | 奥行                      | 1500mm                  | 1500mm                | -    |
|         | 高さ                      | 2380mm                  | 2280mm                | -    |
| 乗場      | 幕板                      |                         | ステンレスヘアライン仕上          | 追加   |
|         | 三方枠                     | フラットバー：ステンレスヘアライン仕上     | 小枠：ステンレスヘアライン仕上       | -    |
| かご室     | 扉                       | ステンレスヘアライン仕上            | ステンレスヘアライン仕上          | -    |
|         | 天井                      | 鋼板塗装+ダウンライト 4 灯 (電球)    | 鋼板塗装+ダウンライト 4 灯 (LED) | -    |
|         | 壁                       | ステンレスヘアラインエッチング仕上       | ステンレスヘアラインエッチング仕上     | 既設同柄 |
|         | 扉                       | ステンレスヘアライン仕上            | ステンレスヘアライン仕上          | -    |
|         | 出入口上板                   |                         | ステンレスヘアライン仕上          | -    |
|         | 床                       | ゴムタイル                   | 樹脂タイル                 | -    |
|         | 鏡                       | 600 × 930 : ステンレス鏡面仕上   | フルハイト : ステンレス鏡面仕上     | -    |
|         | 手摺                      | 樹脂成形品                   | 強化木+レザー巻き             | -    |
| アナウンス   | 日本語アナウンス                | 英語 + 日本語アナウンス           | -                     |      |



クローズアップ



【改修後】エスカレーター（21、22号機）

【改修後】エスカレーター（23、24号機）

【改修後】エスカレーター（25～28号機）

昇降機設置状況（改修前）

|                 | エレベーター |     |
|-----------------|--------|-----|
|                 | メーカー   | 台数  |
| ホールA棟           | 三菱     | 11台 |
|                 | 横浜     | 2台  |
| ホールB、C棟         | 三菱     | 2台  |
|                 | 日立     | 4台  |
|                 | 横浜     | 1台  |
| ホールD棟           | 日立     | 6台  |
|                 | 中央     | 1台  |
|                 | 横浜     | 2台  |
| ホールG棟<br>(ガラス棟) | オーチス   | 10台 |
|                 | 横浜     | 1台  |

|                 | エスカレーター |     |
|-----------------|---------|-----|
|                 | メーカー    | 台数  |
| ホールA棟           | 三菱      | 19台 |
| ホールB棟           | 三菱      | 14台 |
| ホールC棟           | 日立      | 10台 |
| ホールD棟           | 日立      | 4台  |
| ホールG棟<br>(ガラス棟) | オーチス    | 6台  |

合計

|         |       |
|---------|-------|
| エレベーター  | : 40台 |
| エスカレーター | : 53台 |

エレベーター仕様（全40台中の13台）

| 棟      | 号機     | 用途     | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 停止階床数 (サービス階)   | 改修前メーカー       | 改修後メーカー | 改修年月       | 備考    |
|--------|--------|--------|--------|----------|-----------|--------|------------|-----------------|---------------|---------|------------|-------|
| ホールA、B | No. 5  | 乗用兼非常用 | インバーター | 群乗合全自動方式 | 1150      | 17     | 150        | 14 (B3~B1、1~11) | 三菱            | 三菱      | 2018年3月改修  | 車いす仕様 |
|        | No. 6  | 〃      | 〃      |          | 1150      | 17     | 150        | 14 (B3~B1、1~11) | 〃             | 〃       | 2018年3月改修  |       |
| ホールA   | No. 7  | 〃      | 〃      | 〃        | 1150      | 17     | 150        | 4 (B2、B1、1、11)  | 〃             | -       | 未改修        | 車いす仕様 |
|        | No. 8  | 〃      | 〃      |          | 1150      | 17     | 150        | 4 (B2、B1、1、11)  | 〃             | -       | 未改修        |       |
| ホールA、B | No. 15 | 乗用     | 〃      | 2台群管理方式  | 1300      | 20     | 90         | 6 (1、2、4~7)     | 〃             | 三菱      | 2018年3月改修  | 車いす仕様 |
|        | No. 16 | 〃      | 〃      |          | 1300      | 20     | 90         | 6 (1、2、4~7)     | 〃             | 〃       | 2018年3月改修  |       |
| ホールA   | No. 17 | 〃      | 〃      | 〃        | 1300      | 20     | 90         | 6 (1、2、4~7)     | 〃             | -       | 未改修        | 車いす仕様 |
|        | No. 18 | 〃      | 〃      |          | 1300      | 20     | 90         | 6 (1、2、4~7)     | 〃             | -       | 未改修        |       |
|        | No. 21 | 〃      | 〃      |          | 乗合全自動方式   | 750    | 11         | 45              | 4 (B2、B1、1、2) | 〃       | -          | 未改修   |
| コンコース  | No. 28 | 〃      | 〃      | 群乗合全自動方式 | 1000      | 15     | 45         | 2 (B3、B1)       | 他社            | 三菱      | 2018年3月改修  | 車いす仕様 |
|        | No. 29 | 〃      | 〃      |          | 1000      | 15     | 45         | 2 (B3、B1)       | 〃             | 〃       | 2018年1月改修  |       |
|        | No. 30 | 〃      | 〃      | 〃        | 1000      | 15     | 45         | 2 (B3、B1)       | 三菱            | 〃       | 2017年9月改修  | 車いす仕様 |
|        | No. 31 | 〃      | 〃      |          | 1000      | 15     | 45         | 2 (B3、B1)       | 〃             | 〃       | 2017年11月改修 |       |

エスカレーター仕様（全53台中の33台）

| 棟    | 号機             | 形式    | 欄干意匠  | 速度 (m/min) | 台数 (台) | サービス階   | 水平ステップ | 階高      | 改修前メーカー | 改修後メーカー | 改修年月      | 備考 |
|------|----------------|-------|-------|------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|-----------|----|
| 共用部  | ESC15、16       | S1000 | 透明ガラス | 30         | 2      | B1-1    | 3枚     | 7500mm  | 三菱      | -       | 未改修       |    |
| ホールB | ESC17、18       | S600  | 〃     | 30         | 2      | B1-1    | 3枚     | 5000mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC19、20       | 〃     | 〃     | 30         | 2      | B1-1    | 3枚     | 2500mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC21、22       | S1000 | 〃     | 30         | 2      | 1-2     | 標準     | 5000mm  |         | 三菱      | 2017年9月改修 |    |
|      | ESC23、24       | 〃     | 〃     | 30         | 2      | 2-5     | 3枚     | 12500mm |         | 〃       | 2017年9月改修 |    |
|      | ESC25、26       | S600  | 〃     | 30         | 2      | 5-6     | 標準     | 5000mm  |         | 〃       | 2017年9月改修 |    |
|      | ESC27、28       | 〃     | 〃     | 30         | 2      | 5-6     | 標準     | 5000mm  |         | 〃       | 2017年9月改修 |    |
| ホールA | ESC29、31       | 〃     | 〃     | 30         | 2      | B1-MB   | 3枚     | 5000mm  |         | 〃       | 2018年3月改修 |    |
|      | ESC30、32       | 〃     | 〃     | 30         | 2      | B1-MB   | 3枚     | 2500mm  |         | 〃       | 2018年3月改修 |    |
|      | ESC33、34、35、36 | 〃     | 〃     | 30         | 4      | 1-2     | 標準     | 5000mm  |         | 〃       | 2018年3月改修 |    |
|      | ESC37          | S1000 | 〃     | 30         | 1      | 2-4     | 標準     | 7500mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC38、39       | S600  | 〃     | 30         | 2      | 4-5、5-6 | 標準     | 5000mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC40          | 〃     | 〃     | 30         | 1      | 6-7     | 標準     | 5000mm  |         | 三菱      | 2018年3月改修 |    |
|      | ESC41、42       | 〃     | 〃     | 30         | 2      | 1-2     | 標準     | 7500mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC43          | S1000 | 〃     | 30         | 1      | 2-4     | 標準     | 7500mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC44、45       | S600  | 〃     | 30         | 2      | 4-5、5-6 | 標準     | 5000mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC46          | 〃     | 〃     | 30         | 2      | 6-7     | 標準     | 5000mm  |         | -       | 未改修       |    |
|      | ESC53          | S1000 | 〃     | 25         | 1      | B2-B1   | 標準     | 5400mm  |         | -       | 未改修       |    |

クローズアップ



建物外観

# 東京タワー（日本電波塔）

村越 信忠

(Nobutada Murakoshi)

三菱電機ビルテクノサービス株式会社

本社 昇降機保守事業本部

モダンゼーション生産統括部

首都圏モダンゼーション部

営業技術一課二係

## 1. はじめに

東京タワー（日本電波塔）は、東京都の港区芝公園にある総合電波塔です。1958年に開業し、翌1959年にテレビ各局が電波発射を開始。1967年には当時アンテナ整備用の作業台として使用されていたエレベーターフロアを改修し、特別展望台をオープンしました。特別展望台を一般公開することにより電波塔の役割だけでなく、東京の街を一望できる観光スポットとして更なる注目を集め、1989年には来塔客数1億人を記録しました。

現在では、東京タワーの足元にはフットタウンがあり、東京ワンピースタワー、水族館を始め、フードコートやカフェなどさまざまな施設が揃い、塔体の見た目の美しさと相まって日本国内のみならず、世界に発信する日本の観光名所となっております。

現在、展望台の大規模な改修工事を進めております。

2018年3月に、特別展望台は「トップデッキ」、大展望台は「メインデッキ」に名称変更し、一足先に「トップデッキ」がリニューアルオープンしました。

※「メインデッキ」は2019年末頃に完成予定です。

今回は、トップデッキ行エレベーターのリニューアル工事について、その概要をご紹介します。

## 2. 建物概要

建物名称：東京タワー

所在地：東京都港区芝公園四丁目2番8号

建築主：日本電波塔株式会社

設計・監理：株式会社 日建設計

施工：株式会社 竹中工務店

建築用途：テレビ塔、展望台、商業棟、遊技場

敷地面積：15,577.14㎡

延床面積：24,088.21㎡

構造：鉄骨構造（一部コンクリート造）

階床数：地下2階、地上13階

建物高さ：333m

着工：1957年

竣工：1958年

トップデッキグランドオープン：2018年3月3日

## 3. 昇降機設備

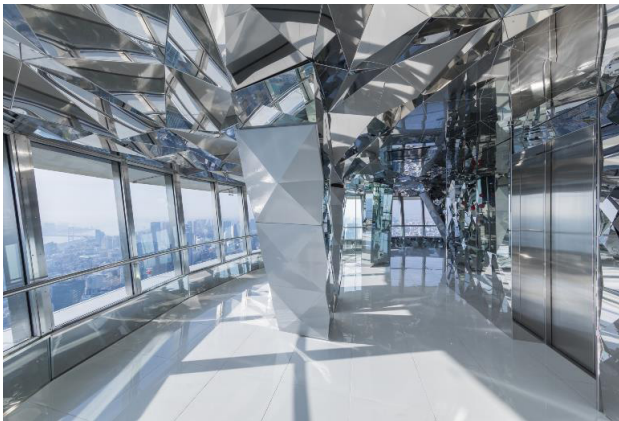
東京タワーには、エレベーター7台、エスカレーター8台の計15台の昇降機設備が設置されています。今回のプロジェクトはメインデッキとトップデッキを結ぶC号機エレベーターの改修工事及び、メインデッキ内に利便性を考慮したD号機エレベーターの新設工事を行いました。C号機エレベーターは屋外に設置されており、屋外用エレベーターへのUCMP付加は三菱電機としては初の挑戦であったため、新たに国土交通省の大臣認定を取得しました。

また、屋外用エレベーターであるため、エレベーター部品のほとんどが耐腐食性を考慮したステンレス製となっています。

かご室意匠はステンレスバイブレーション仕上+大型窓を三枚（奥壁一枚、右壁二枚）とし、さらに天井をステンレス鏡面仕上とすることで、大型窓から外の景色が天井へと映り込み、より解放的なデザインのかご室意匠となっております。

本C号機エレベーターは、季節、天気、時間によってさまざまに変化する屋外展望用ならではの顔を持ち、また造形美が映える塔体鉄骨の間を颯爽と駆け抜けて行くため、まるで遊園地のアトラクションに乗っているかのような体験を味わうことができます。

クローズアップ



C号機 トップデッキ乗場



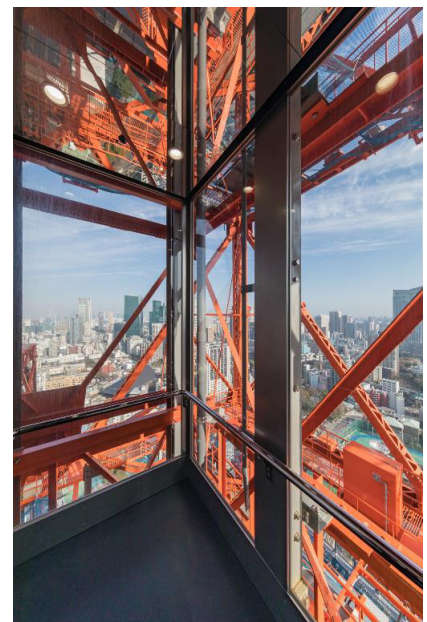
C号機 プラットフォーム乗場



C号機 トップデッキ乗場



C号機 かご内



C号機 かご内

エレベーター仕様 (計7台) ※今回工事はC号機及びD号機のみ

| バンク | 号機      | 用途  | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階)                  | メーカー | 備考                         |
|-----|---------|-----|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|--------------------------------|------|----------------------------|
| A   | A1 ~ A3 | 乗用  | インバーター | 全自動群管理方式 | 2100      | 32     | 180        | 3      | 8 (1 ~ 5、R、M1、M2)              | 三菱   | 既設                         |
| B   | B1      | "   | "      | 乗合全自動方式  | 1500      | 23     | 105        | 1      | 7 (B1、1 ~ 5、R)                 |      | 既設                         |
|     | B2      | "   | "      | "        | 1500      | 23     | 105        | 1      | 6 (1 ~ 5、R)                    |      | 既設                         |
| C   | C       | 人荷用 | "      | "        | 1000      | 12     | 90/60      | 1      | 2 (PF、TD)                      |      | 屋外展望用<br>速度切替式<br>(リニューアル) |
| D   | D       | 乗用  | "      | "        | 850       | 13     | 45         | 1      | 正面6 (M2 ~ PF)<br>背面6 (M2 ~ PF) | 新設   |                            |

※ PF : プラットフォーム, TD : トップデッキ

エスカレーター仕様 (計8台) ※今回工事は無し

| バンク | 号機     | 形式   | 欄干意匠  | 速度 (m/min) | サービス階 | 階高 (揚程) (mm) | 台数 (台) | メーカー | 備考 |
|-----|--------|------|-------|------------|-------|--------------|--------|------|----|
| E   | E1, E2 | S600 | 透明ガラス | 30         | 1-2   | 3921         | 2      | 三菱   | 既設 |
|     | E3, E4 | "    | "     | 30         | 2-3   | 3658         | 2      |      | 既設 |
| F   | F1, F2 | "    | "     | 30         | 3-4   | 3658         | 2      |      | 既設 |
|     | F3, F4 | "    | "     | 30         | 4-5   | 3776         | 2      |      | 既設 |

クローズアップ



# 広島テレビ放送株式会社新社屋

建物外観

庄 聰

(Satoshi Sho)

東芝エレベーター株式会社  
中国支社 建設グループ

## 1. はじめに

広島テレビ放送株式会社は、中国地方の中核都市、広島市に本社を置く日本テレビネットワークの地上波テレビ局、1962年(昭和37年)9月1日に開局しました。

2018年秋、広島テレビ放送株式会社は本社を広島市の玄関であるJR西日本広島駅の北口前、東区二葉の里に移転します。2018年3月の竣工後、約半年かけて放送設備のテストや運用トレーニングを実施し、同年9月末からの放送開始を予定しています。

新社屋は地上11階建てで、免震構造を採用しています。1階はエントランス、多目的ホールとなっており、2、3階は最大収容人数2000人規模の無柱空間を2フロア備えたコンベンションホールとなっています。人が集まる立地を生かして新しい社屋で新しい時代の情報発信を続けます。

## 2. 建物概要

所在地：広島県広島市東区二葉の里三丁目5番4号

建築主：広島テレビ放送株式会社

設計監理：大和ハウス工業株式会社

施工：大和ハウス工業株式会社

建物用途：テレビ放送局、多目的ホール、店舗

敷地面積：5,098.48㎡

建築面積：2,956.43㎡

延床面積：19,765.84㎡

構造：鉄骨造

階床数：地上11階

建屋高、軒高：58.98m

工期：2016年9月16日～2018年3月15日

竣工日：2018年3月15日

開業日：2018年9月末予定

## 3. 昇降機設備

新社屋には6台のエレベーターと4台のエスカレーターが設置されています。

建物南側のガラス越しに見えるエスカレーターは、明るい色の外装板を採用し、底面にはダウンライトを設置しているため昼夜を問わず外部から存在感を表しています。また、乗車時には解放感あふれる景色が楽しめます。

建物北側に配置された3台の群管理エレベーターは、エントランスホールからすぐにアクセスでき、使い勝手の良いエレベーターとなっています。乗場意匠は、シャープなイメージを与えるステンレス素材の直線枠にホールランタン、乗場ボタンを組込み、建物の美しさを損なわないデザインとなっています。バックヤードには美術品を運搬する大容量の荷物用エレベーターが設置されています。また、人荷用として単独で稼働するエレベーターは、報道、制作関係者の利用を考慮し、1階と5階(報道、制作フロア)とを直行可能な運転機能を有しており、利便性が期待されます。

クローズアップ



乗用エレベーター 乗場



乗用エレベーター 乗場



乗用エレベーター かご内



エスカレーター

エレベーター仕様 (計 6 台)

| 号機  | 用途  | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階) | メーカー | 備考        |
|-----|-----|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|---------------|------|-----------|
| 1   | 乗用  | インバーター | 乗合全自動方式  | 1000      | 15     | 60         | 1      | 3 (1~3)       | 東芝   | 車いす仕様     |
| 2、3 | 〃   | 〃      | 全自動群管理方式 | 1000      | 15     | 105        | 2      | 10 (1~10)     |      | 兼非常用車いす仕様 |
| 4   | 〃   | 〃      |          | 1150      | 17     | 105        | 1      | 10 (1~10)     |      | 兼非常用      |
| 5   | 人荷用 | 〃      | 乗合全自動方式  | 1150      | 17     | 105        | 1      | 11 (1~10、PH)  |      | 兼非常用      |
| 6   | 荷物用 | 〃      | 〃        | 4500      | —      | 45         | 1      | 8 (1~8)       | 日運   | —         |

エスカレーター仕様 (計 4 台)

| 号機  | 形式   | 欄干意匠  | 速度 (m/min) | サービス階 | 階高 (揚程) (mm) | 台数 (台) | メーカー | 備考     |
|-----|------|-------|------------|-------|--------------|--------|------|--------|
| 1、2 | S800 | 強化ガラス | 30、25、20   | 1-2   | 6900         | 2      | 東芝   | 自動運転付き |
| 3、4 | 〃    | 〃     | 30、25、20   | 2-3   | 6400         | 2      |      | 〃      |

クローズアップ



# ホテルエミオン東京ベイ 新館：エミオンスクエア

建物外観

佐久間 一行

(Kazuyuki Sakuma)

東芝エレベーター株式会社

東関東支社 建設部

## 1. はじめに

「ホテル エミオン 東京ベイ」は東京ディズニーリゾート®まで無料送迎バスで約15分、天然温泉付き大浴場が人気の東京ディズニーリゾート®・パートナーホテルです。

新たにオープンした新館：エミオンスクエアは、ゆとりある広さの全204室の客室、既存のエミオンタワー同様に天然温泉付き大浴場やコンビニエンスストアを併設し、快適性を重視した環境を整えております。

外観デザインや客室設計などいたるところに“スクエア形状＝四角形”を採用、エレベーターもこだわりをもった個性的な意匠を採用しています。

## 2. 建物概要

所在地：千葉県浦安市日の出一丁目1番1号

建築主：スターツコーポレーション株式会社

設計監理：株式会社 スターツ総合研究所一級建築士事務所

施工：スターツCAM株式会社

建物用途：ホテル

敷地面積：7,691.96㎡

建築面積：2,683.40㎡

延床面積：15,811.97㎡

構造：RC造（基礎免震構造）

階床数：地上8階

最高高さ：32.300m

竣工日：2017年12月24日

開業日：2018年1月27日

## 3. 昇降機設備

当ホテルには、客用エレベーター 3台、人荷用エレベーター（従業員用）2台の計5台が設置されています。

客用エレベーターの乗場意匠には、柔らかな色彩の壁に合わせた木目柄の化粧シートを採用、乗場に明るさをもたらし、上質さを表現しています。

かご内意匠には、天井と側板に乗場と同じく木目柄シート、また側板、かごドアともにカラーステンレスを採用しています。カラーステンレスもひとつの仕上げに統一するのではなく、より一層の高級感を演出するため、側板に鏡面仕上げを採用、かごドアにソフトバイブレーション仕上げを採用しています。

従業員用として、客室清掃時の清掃用品運搬を考慮した大型の人荷用エレベーター 1台、食事準備等の配膳車を運搬するための人荷用エレベーター 1台、計2台を設置しています。

クローズアップ



客用エレベーター 1階乗場



客用エレベーター かご内



客用エレベーター 1階乗場



客用エレベーター 7階乗場

エレベーター仕様 (計5台)

| 号機  | 用途  | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階) | メーカー | 備考    |
|-----|-----|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|---------------|------|-------|
| 1、2 | 乗用  | インバーター | 全自動群管理方式 | 1350      | 20     | 105        | 2      | 8 (1～8)       | 東芝   |       |
| 3   | 〃   | 〃      |          | 1350      | 20     | 105        | 1      | 8 (1～8)       |      | 車いす仕様 |
| 4   | 人荷用 | 〃      | 乗合全自動方式  | 1300      | 20     | 105        | 1      | 8 (1～8)       |      |       |
| 5   | 〃   | 〃      | 〃        | 1000      | 15     | 45         | 1      | 2 (1、2)       |      |       |

クローズアップ

# ロッテアライリゾート



建物 外 観



黒 岩 和 則

(Kazunori Kuroiwa)

株式会社 日立ビルシステム

グローバル昇降機事業部

施工統括本部 関越昇降機部

## 1. はじめに

東京から新幹線で1時間46分、新潟空港から車で2時間に位置する新潟県妙高市に、妙高山から海まで続く山々と、遥かに広がる田園風景が目を楽しませてくれる風光明媚な土地にロッテアライリゾートがあります。ロッテアライリゾートは全257室で長期滞在にも対応しています。敷地内には全11コースあるスキー場やスパ、プール、レストラン、カフェ、ビジネスセンター、1,501mのアジア最長のジップツアールなどアクティビティを完備した、アジアでもトップクラスの規模を誇るレジャー施設となっています。

## 2. 建物概要

所在地：新潟県妙高市両善寺1966

建築主：株式会社 ホテルアンドリゾート上越妙高

設計・監理：株式会社 山下設計

施工：株式会社 加賀田組（一期工事）

：北野建設株式会社（二期工事）

建物用途：ホテル、 Gondola 駅舎、 駐車場

敷地面積：約2,090,000㎡

延床面積：約74,200㎡

構造：RC造、S造

階床数：地下1階、地上5階

工期：2015年4月～2017年11月

開業日：2017年12月16日

## 3. 昇降機設備

昇降機設備は、「アライ」、「ロッジ」、「クラブ」、「ネスト」からなるホテル棟及び「スパ・マナ」棟、「ヴィレッジステーション」、「六本木平ステーション」、「膳棚ステーション」からなる Gondola 発着駅舎および中間駅舎に設置され、エレベーター21台、小荷物専用昇降機2台の合計23台が納入されています。

ホテル棟のエレベーターは、木目を基調とした建物内装と調和したデザインとなっており、棟ごとに違った雰囲気を出しています。

かご天井照明は、四隅に調光式LEDダウンライトを設置しています。また、音声案内は日本語と英語の2カ国語としており、海外からのお客様にも配慮しています。



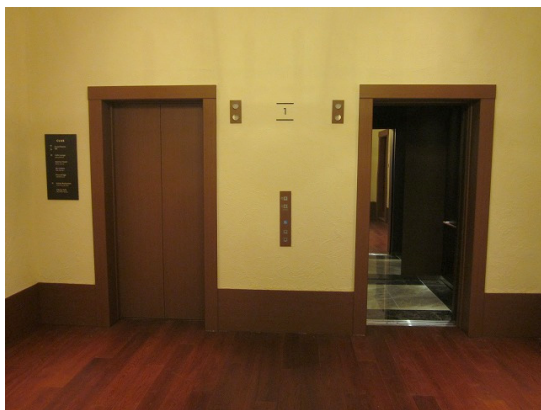
クローズアップ



No.3、4号機エレベーター 4階乗場



No.14号機エレベーター 1階乗場



No.17、18号機エレベーター 1階乗場



No.20、21号機エレベーター B1階乗場

エレベーター仕様 (計 21 台)

| 棟           | 号機      | 用途   | 制御方式   | 運転方式     | 積載質量 (kg) | 定員 (名) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階) | メーカー | 備考           |                       |
|-------------|---------|------|--------|----------|-----------|--------|------------|--------|---------------|------|--------------|-----------------------|
| アライ         | No1     | 乗用   | インバーター | 乗合全自動方式  | 1000      | 15     | 60         | 1      | 5 (B1、1～4)    | 日立   | 車いす仕様、音声2カ国語 |                       |
|             | No2     | 〃    | 〃      | 〃        | 900       | 13     | 60         | 1      | 5 (B1、1～4)    |      |              |                       |
|             | No3、4   | 〃    | 〃      | 群乗合全自動方式 | 750       | 11     | 60         | 2      | 5 (B1、1～4)    |      | 車いす仕様、音声2カ国語 |                       |
| ヴィレッジステーション | No6     | 人荷共用 | 〃      | 乗合全自動方式  | 1700      | 22     | 45         | 1      | 3 (B1、1、2)    |      |              | ゴンドラ山麓駅内              |
|             | No7     | 乗用   | 〃      | 〃        | 750       | 11     | 45         | 1      | 2 (1、2)       |      |              | ゴンドラ山麓駅内、車いす仕様        |
|             | No8     | 人荷共用 | 〃      | 〃        | 1350      | 20     | 45         | 1      | 3 (B1、1、2)    |      |              | ゴンドラ山麓駅内              |
| 六本木平ステーション  | No11    | 乗用   | 〃      | 〃        | 750       | 11     | 45         | 1      | 2 (1、2)       |      |              | ゴンドラ中間駅内、車いす仕様        |
|             | No12    | 〃    | 〃      | 〃        | 600       | 9      | 45         | 1      | 2 (1、2)       |      |              | 〃                     |
| 膳棚ステーション    | No13    | 〃    | 〃      | 〃        | 750       | 11     | 45         | 1      | 4 (B1、1～3)    |      |              | ゴンドラ山頂駅内              |
|             | No14    | 〃    | 〃      | 〃        | 750       | 11     | 45         | 1      | 4 (B1、1～3)    |      |              | ゴンドラ山頂駅内、車いす仕様、音声2カ国語 |
| ネスト         | No15    | 〃    | 〃      | 〃        | 900       | 13     | 60         | 1      | 6 (B1、1～5)    |      |              | 車いす仕様、音声2カ国語          |
| クラブ         | No16    | 〃    | 〃      | 〃        | 1000      | 15     | 60         | 1      | 6 (B1、1～5)    |      |              |                       |
|             | No17、18 | 〃    | 〃      | 群乗合全自動方式 | 1000      | 15     | 90         | 2      | 6 (B1、1～5)    |      |              | 車いす仕様、音声2カ国語          |
| ロッジ         | No19    | 〃    | 〃      | 乗合全自動方式  | 1000      | 15     | 90         | 1      | 6 (B1、1～5)    |      |              | 〃                     |
|             | No20、21 | 〃    | 〃      | 群乗合全自動方式 | 900       | 13     | 90         | 2      | 6 (B1、1～5)    |      |              | 〃                     |
|             | No22    | 〃    | 〃      | 乗合全自動方式  | 900       | 13     | 60         | 1      | 6 (B1、1～5)    |      |              |                       |
|             | No23    | 〃    | 〃      | 〃        | 900       | 13     | 60         | 1      | 6 (B1、1～5)    |      |              |                       |
| スパ・マナ       | No26    | 〃    | 〃      | 〃        | 1000      | 15     | 45         | 1      | 3 (B1、1、2)    |      |              |                       |

小荷物専用昇降機仕様 (計 2 台)

| 棟     | 号機     | 用途   | 制御方式   | 運転方式       | 積載質量 (kg) | 速度 (m/min) | 台数 (台) | 停止階床数 (サービス階) | メーカー | 備考     |
|-------|--------|------|--------|------------|-----------|------------|--------|---------------|------|--------|
| アライ   | No. 5  | フロア型 | インバーター | 相互階押しボタン方式 | 300       | 45         | 1      | 2 (B1、1)      | 日立   |        |
| スパ・マナ | No. 27 | 〃    | 〃      | 〃          | 300       | 45         | 1      | 2 (1、2)       |      | 二方向出入口 |

技術講座

# 人流解析技術を用いたビル内移動の最適化シミュレーション

村井 浩二 (Koji Murai)

株式会社 日立ビルシステム  
グローバル昇降機本部 東京昇降機本部

近藤 靖郎 (Yasuro Kondo)

株式会社 日立ビルシステム  
グローバル経営戦略統括本部 経営戦略本部

## 1. はじめに

ビル内における最も重要な交通手段であるエレベーターの設置計画においては、エレベーター設置に必要な占有面積を抑えつつ輸送能力を確保することが要求されており、特に高層ビルでは、同一の占有面積で輸送効率の向上が期待できる大容量シャトルエレベーターや、ダブルデッキエレベーター、行き先階予約システムを備えたエレベーターの導入が進んでいます。

従来の計画で用いられてきたエレベーター交通計算やシミュレーションでは、走行時間や停止回数、乗降時間などを考慮してエレベーターの輸送力を評価しています。また、ビル全体の人の移動のシミュレーションとして、歩行者シミュレーションとエレベーターシミュレーションの連携を検討した先行研究も報告されていますが、いずれもエレベーターに乗る前のホールでの移動や整列、ボタン操作などの行動については十分考慮されていません。

そこで、多種多様なエレベーターの設置計画を支援するため、鉄道駅での混雑予測などで活用してきた技術を応用し、従来のエレベーターシステムにおけるボタン操作や整列行動、行き先階予約システムにおける行き先階登録操作に対応させた、ホールでの行動を詳細にシミュレーションできる「人流解析技術を用いたビル内移動の最適化シミュレーション」を紹介します。

## 2. 人流解析技術の特長

### 2.1 システム構成

ビル内移動の人流解析を実現するシステム構成を図1

に示します。

本技術は、利用者とエレベーターや列車の輸送手段との相互の影響を考慮して、人の流れを解析できることが最大の特長となっています。入力データは、エレベーターの運行データ、ビルの構造を示す建築レイアウトデータ、エレベーターやエスカレーター、セキュリティゲートなどのビル設備データ及びどこからどこまで何人の利用者が移動するかを表す人の移動データが必要です。また、列車と連動させてシミュレーションを行う場合には、さらに列車運行データが必要となります。

シミュレーションモデルは、エレベーターの運行モデル、利用者行動モデル、及び列車運行モデルを備え、入力データに基づいてエレベーター及び列車の動きと、それに応じた利用者の乗り降りの状況を再現できる構成です。そして出力データとしては、乗り場の利用者の混雑度と滞留人数、待ち時間と待ち人数、通過時間と通過人数を出力することが可能です。

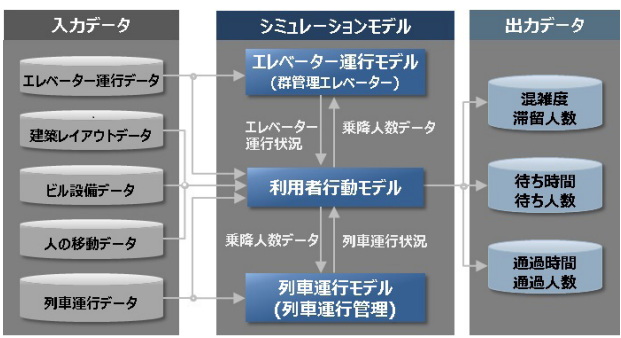


図1 ビル内移動に関する人流解析技術を実現するシステム構成  
利用者と輸送手段の相互の影響を考慮して人の流れを解析可能。

技術講座

こうしたシステム構成により、人の移動をモデル化することが可能になり、街のさまざまなシーン、具体的にはエレベーターの乗り降りや乗り場の混雑、駅での列車の乗り降りやホーム、階段の混雑、イベント会場における荷物検査場の通過など、街のさまざまなシーンにおける人の流れの解析に活用することができます（図2参照）。

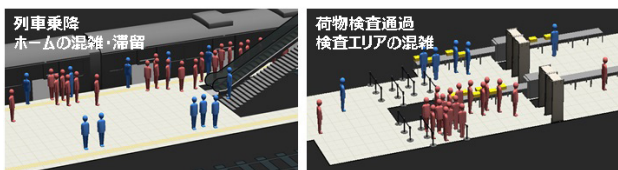


図2 人流解析技術のさまざまな活用シーンの一例  
人の移動をモデル化し、さまざまなシーンにおける人の流れを解析することが可能。

2. 2 ビル内の人の移動のモデル化

ビル内の人の移動のモデル化に必要な条件の設定手順は、大きく分けて3つのステップから構成されます。

まず始めに、建築図面などを参考に、各階のレイアウト及びフロア寸法や高さを設定します（建築レイアウトの設定）。次にエレベーター、エスカレーター、セキュリティゲート、自動ドアなどの各種ビル内設備を配置し、それぞれの仕様を設定します（ビル設備の設定）。そしてエントランスや居室の出入口を設定し、どこからどこへ何人が移動するかの人数を設定します（人の移動の設定）。これらの手順で入力された情報によって、人の移動モデルと、エレベーター運行モデルが融合したシミュレーションモデルにより、エレベーター利用を含めた、ビル内移動に関するシミュレーション技術を構築します（図3参照）。

具体的には、ビルのエントランスから入場して、エスカレーターで上がり、セキュリティゲートを通過した後、乗り場ボタンを押してエレベーターを呼び寄せ、エレベーターに乗車し、目的階にてエレベーターから降車してオフィスまで移動する、「エントランスからオフィスまでの移動」を再現できます。その結果、ビル内の人の移動、混雑、エレベーターの移動を可視化すると共

に、ビル内の動線計画の解析、評価を実現します。

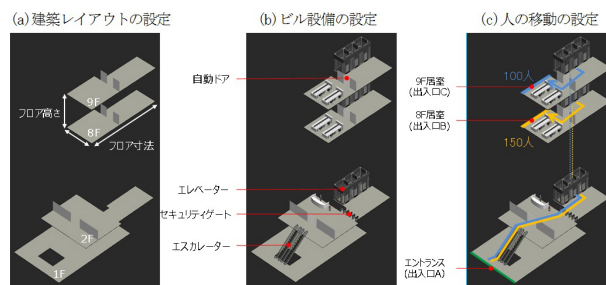


図3 シミュレーションに必要な設定手順  
大きく分けて3つのステップでビル内動線のモデル化が可能。

2. 3 影響度合いの可視化

シミュレーション画面は、人の移動の表示画面とエレベーター運行状況表示画面、各種評価指標を表示する画面から構成されます（図4参照）。人の移動の表示画面は、エレベーターの動きと連動した人の流れを、3次元で俯瞰して表示することができます。さらに、各エレベーターの運行状況及び乗車人数や、いつ到着するかをお知らせする到着予報灯、どの乗り場でエレベーターを呼ぶボタンが押されたか、目的階がどこかを表示することができます。また、評価指標として、例えば乗り場でエレベーター待ちのために並んでいる人の合計人数や、エレベーター待ち時間の割合を表示することができます。

このように、人の移動から評価指標までの情報を一度に同じ画面に表示することができ、また時間の進み具合とともに各画面が連携して動作します。それにより、エレベーターの運行状況と人の移動、評価指標との関係を直感的に把握することができる画面構成となっています。

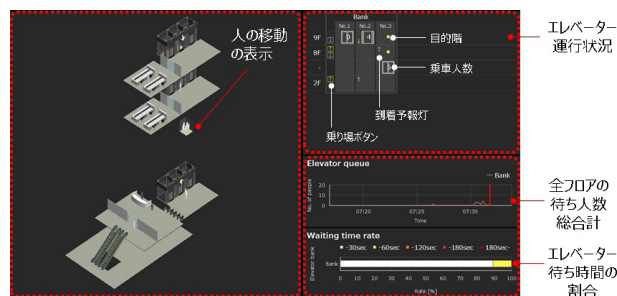


図4 シミュレーション画面の構成  
エレベーターと各種ビル内設備との連携をわかりやすく3Dアニメーションを確認しながら評価・検討可能。

技術講座

3. 人流解析技術の活用例

これまで、エレベーターシミュレーションにより、エレベーターに乗る直前から降りた直後の移動だけを評価の対象としてきましたが、近年、ビル内設備との連動の評価を求められるケースが増加しています。例えば、行き先階予約システムと連動するセキュリティゲートは、通常、エレベーターの乗り場から離れた位置に設置されることが多く、乗り遅れが発生しないように反応時間や歩行時間など、より多くの検討時間が必要でした。しかし、人流解析技術を用いることで、さまざまな条件について、より多くの検証がしやすくなります。次に具体的な活用例を説明します。

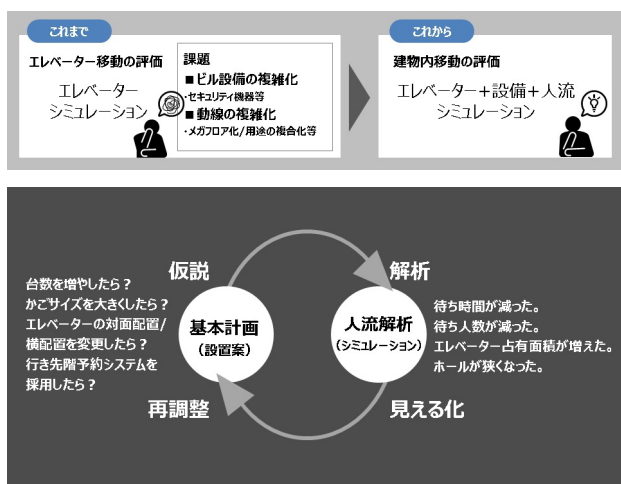


図5 今後の人流解析技術を活用したビル設置計画の提案サイクル  
人流解析技術の活用により、仮説・解析・見える化・再調整をすばやく回すことで、迅速な設置計画の立案が可能。

建物全体の移動を評価し、改善するためには、設置計画についてさまざまな条件の仮説を立てます。例えばエレベーターの台数増加、エレベーターのかご面積拡大、エレベーターの配置変更、行き先階予約システムの採用、があります。特に、新規の設置計画時に、こうした仮説を人流解析によって影響度合いの可視化により、再調整するというサイクルを繰り返す必要があります。人流解析技術を活用することにより、こうしたサイクルをすばやく回すことが可能になり、迅速な設置計画の立案に貢献することができます（図5参照）。

具体的な一例として、乗り場前に設置されたセキュリティゲートとエレベーターとの連動の有無について評価した結果について紹介します。左側に通常のセキュリティ

ゲート、右側にセキュリティゲートを通過する際に行き先階を登録して行き先別に振り分ける設定（行き先階予約システム導入後）を示します（図6参照）。従来の方式ではゲート付近での混雑が激しいのに対して、行き先階予約システム導入後は、混雑が緩和されていることが分かります。さらに、グラフ（エレベーター待ち時間の割合）より、行き先階予約システムでは、待ち時間も少なくなっていることが確認でき、平均待ち時間が約30%改善されており、エレベーターの設置スペースを増やすことなく、待ち時間低減効果を容易に確認できます。



図6 行き先階予約システムとセキュリティゲート連動の効果  
実際には事前に確認することが困難なビル内設備変更や運用変更による人の移動への影響度合いを3Dアニメーションでわかりやすく見える化。ただし、効果は使用状況により変動するおそれがある。

また、ここまでは設置計画での活用について述べてきましたが、運用時サービスでも活用可能です。例えば、最初のステップは、ビルの現地情報としてエレベーターの運行データを計測し、計測されたデータと人流解析技術を合わせて、現状の課題の可視化を図ります。さらに次のステップとして、課題を解決するために、ビル運用の変更の有効性を人流解析技術により評価することで、その効果を関係者で共有することができます。

4. 人流解析技術の今後の展開

メンテナンス契約を結んだ昇降機は遠隔で常に稼働状態を監視しており、エレベーターの運行データが収集可能となります。昇降機や空調などのビル内の各種設備と連携する人流解析プラットフォームの活用により、エレベーターの運行データと、自動ドアや監視カメラ、入退出管理システムなどのセンシングデータとともに、人流解析技術を用いることで、ビルの計画段階から運用段階まで、より快適な空間の提供とサービス向上に貢献でき

**技術講座**

ます（図7参照）。

また今後、人流解析プラットフォームをロボットと連携させたり、ビルに関わる多種多様なデジタルデータを人工知能やIoT技術に連携させることで、エレベーター制御の進化に留まらず、新しい試みを実施でき、その効果を見える化することができます。

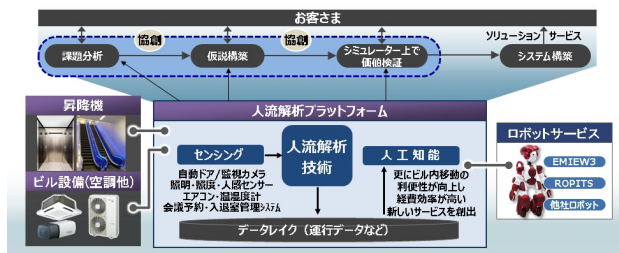


図7 人流解析プラットフォーム活用による新たなソリューション  
ビルに関わる多種多様なデジタルデータを収集し、人工知能などの最新デジタル技術により、「お客さまのお客さま」など全ての顧客層に対するサービス向上に貢献。

5. おわりに

ここでは、エレベーターを利用した「人流解析技術を

用いたビル内移動の最適化シミュレーションと活用例」について紹介しました。本シミュレーションはビル内の人のモデル化、影響度合いの可視化を特長とし、複雑なビル内の動線や、複合化したビル用途を解析、評価し、ビル内の円滑な人の移動に貢献することが可能となります（図8参照）。

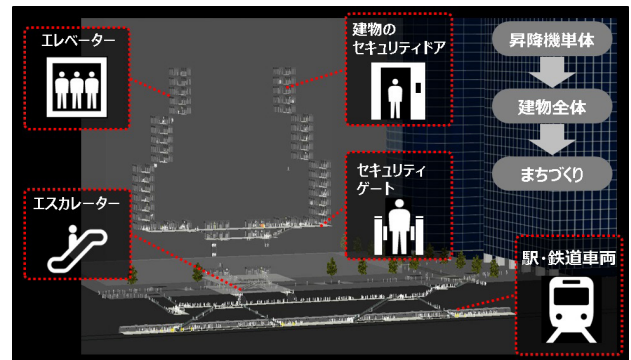


図8 大規模なオフィスビルを想定したシミュレーション  
日立では駅での人流解析も実施のため、将来的にはそれらをつなげることにより、さらに円滑な移動を提供し、魅力ある「まちづくり」に貢献、新たな付加価値の提供が可能。

技術講座

# 三菱ビル統合ソリューション「BuilUnity (ビルユニティ)」による中小規模ビルの管理業務の効率化

勝山 賀 孔 (Shigeyoshi Katsuyama)

三菱電機株式会社 ビル事業部

柴 昇 司 (Shoji Shiba)

三菱電機株式会社 稲沢製作所  
ビルマネジメントシステム部 ソリューション設計課

近年、管理人が常駐していない中小規模ビルでは、防犯に加え、省エネルギー化や運営管理コストの低減が求められています。

そこで、各設備の遠隔監視や制御、入退室管理、映像監視等の各機能を一括管理でき、管理業務の効率化やセキュリティの向上に貢献する製品「BuilUnity (ビルユニティ)」を開発しました。1台のコントローラーで設備監視や制御、セキュリティー (入退室管理、映像監視等) を一括管理する延床面積約5,000㎡までの中小規模ビルを対象とし、お客様のニーズやビルの運用に合わせてシステムを構築します。

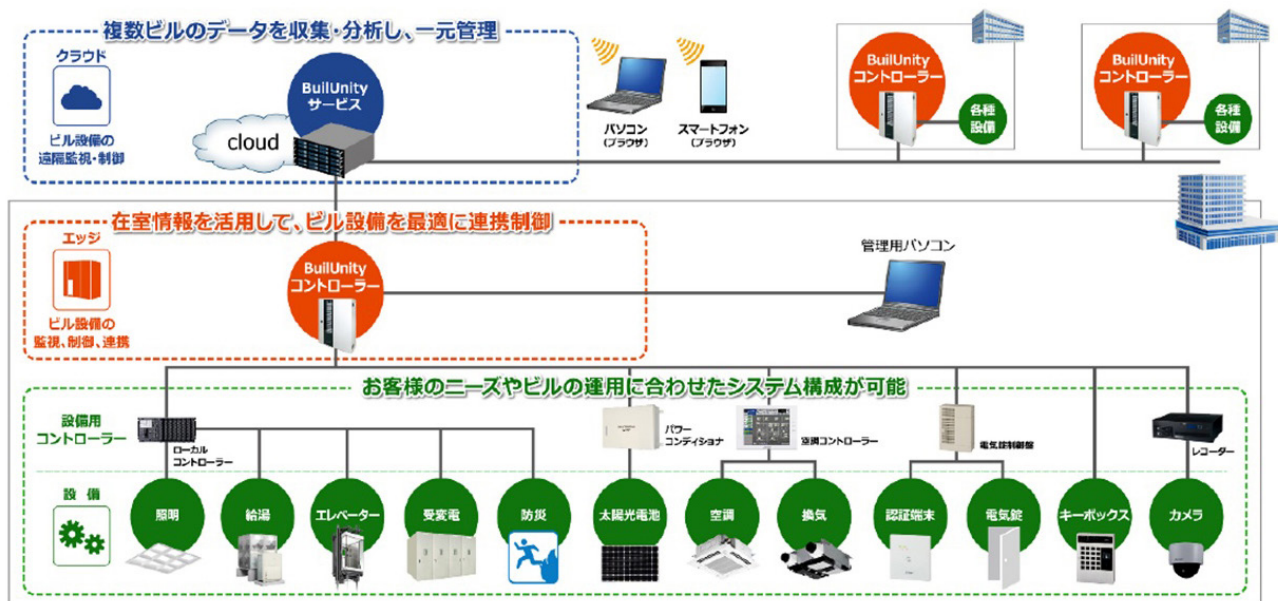


図1 BuilUnityのシステム構成図

## 1. はじめに

「BuilUnity (ビルユニティ)」は、延床面積約5,000㎡までの中小規模ビルを1台のコントローラーで、設備監視や制御、セキュリティー (入退室管理、映像監視等) を一括管理するシステムです。中小規模ビルでは管理人が常駐していないことが多く、従来から高い防犯

性ニーズがありました。近年では、上記に加え、省エネルギー化や運営管理コスト低減のニーズが高まっています。そこで、お客様のニーズやビルの運用に合わせてシステムを構築できる「BuilUnity」を開発、製品化しました (図1)。その概要を以下紹介します。

**技術講座**

2. BuilUnityの特長

2. 1 ビルまるごと一括管理による利便性の向上

従来は個別で管理していた設備監視や制御システムと入退室管理や映像監視等のセキュリティーシステムを1台のコントローラーで一括管理させることで、接続した1台のPCにて各設備の状態確認や運転切替、設定変更ができ、利便性が向上しました。統合したコントローラーにより、空調、照明、給湯等の設備に加え、扉の通行管理や個人情報管理、映像監視システムとの連携を実現させています。また、WEBサーバー内蔵のコントローラーにより、専用のサーバーPCやソフトが不要となり、1台のPCにて運用ができ、導入コストを下げることができました。

省エネルギー化としては、入室や退室履歴と在館者のID情報による入退室管理システムで得られる在室状況等の情報を活用し、在室状況に応じた空調設備の温度設定や照明設備の照度を調節、連携制御させ、効果を発揮します。

セキュリティー面では、警報発生時のライブ映像や入退室履歴対応の記録画像が確認可能です。共用部や専用部の照明、空調等を個人毎の通行や操作に合わせて制御しつつ、扉の通行履歴に基づいた記録映像による入退室状況を確認することで、更に上質なビル管理を実現できます。

2. 2 フレキシブルな機能追加と変更が可能

例えば、導入時は設備監視機能のみで運用開始し、その後、入退室管理や映像監視等のビル管理機能を追加する等、ビル利用状況や運用の変化、テナントの新たな要望に対応可能です。

BACnet (※1) を経由することで、当社以外の設備も監視、制御でき、また、設備監視や制御、入退室管理に関するWEB API (※2) の使用により、外部システムの機能との連携を実現しました。更に、シーケンサやMC Works64 (※3) 等を活用したシステムに拡張することで、より細かい制御にも対応可能です。

(※1) Building Automation and Control Networking Protocolの略。ASHRAE (米国暖房冷凍空調学会) が制定したビルディングネットワークのための通信規格。

(※2) Application Programming Interfaceの略

(※3) 当社製のSCADA (汎用の監視制御プログラム)。

PC上でシステムの制御プロセスや監視項目、および管理画面を自由に設計可能。

2. 3 効率的かつ迅速な管理を実現

クラウドサービス (※4) により、スマートフォンやタブレットを用いて、どこからでも、遠隔で空調、照明、扉等のビル設備の異常監視と制御が可能です。例えば、外出先からスマートフォンでビルの空調の制御や、運転モードの変更等ができます。

複数ビルに対しても、ビル設備の状態や、警報の発報履歴を一覧で確認でき、効率よくビルを管理できます。また、ビル内設備の異常や不正操作をはじめとする入退室管理の警報を、スマートフォンにメールで通知する発報機能により、PCを立ち上げる手間を省いて、異常発生をタイムリーに把握し、迅速な対応が可能です。

(※4) 2018年4月末からサービス提供予定。

図2にクラウドサービスのイメージを示します。



図2 クラウドサービスによるイメージ

また、主な仕様を表1に示します。

表1 BuilUnityの主な仕様

| 主な仕様  |               | 項目              | 仕様                                  |
|-------|---------------|-----------------|-------------------------------------|
|       |               | ビルユニティコントローラー外形 | W300mm×H400mm×D100mm                |
| 入退室管理 | 登録人数          |                 | 3,000人                              |
|       | カード枚数         |                 | 最大6,000枚(最大2枚/人)                    |
|       | 指透過認証 登録指数    |                 | 最大3,000指(最大2指/人)                    |
|       | 扉数            |                 | 最大20扉                               |
| 設備監視  | 履歴件数          |                 | 通行 40,000件                          |
|       | 管理点数          |                 | 最大1,000点                            |
|       | 履歴件数          |                 | 警報 4,000件<br>状態 4,000件<br>発停 4,000件 |
|       | 空調コントローラー接続台数 |                 | 最大4台(200グループ)                       |
|       | 日月報           |                 | 日報 62日分<br>月報 13ヶ月分                 |
| 映像監視  | 電力デマンド        |                 | 制御レベル 15段<br>ローテーション制御              |
|       | レコーダ接続台数      |                 | 最大10台                               |
|       | カメラ接続台数       |                 | 最大128台                              |

技術講座

3. 要素技術

3.1 設備監視／セキュリティー機能のパッケージ化

ビルユニティーコントローラーでは、従来は別々のシステムであった空調、照明等のビル設備を管理する中央監視機能と、ICカード認証による扉の通行、及び監視カメラとの映像連携を実現するセキュリティー機能を統合しパッケージ化しました。

開発にあたっては、各システムのアプリケーション、ミドルウェア、ドライバ等のソフトウェアを統合、共通化し、タスクとモジュールを最適化することで、従来システムと同等の性能を確保しました。また、各システムで必要なデータの整理、管理方法も見直し、中小規模の諸元を確保しつつ、サーバーPCレスの構成を実現しました。

更に、中央監視機能とセキュリティー機能の相互の機能を連携することで、ビル利用者の動線や在室状況に応じた空調、照明設備の制御が可能となり、利便性や省エネルギー性を向上します。例えば、ビル利用者の入館/退館情報をもとに、該当するフロアの照明や空調設備のON/OFFや、設定温度等の変更が自動で可能となり、個人単位での設備制御が可能となりました。これにより、更に省エネに貢献できます（図3）。

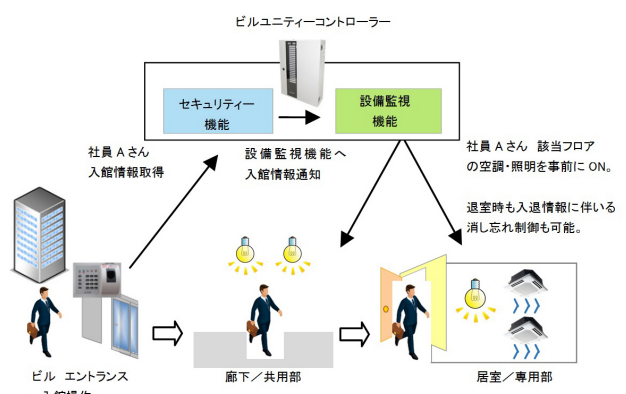


図3 ビル入退館時の機能連携

3.2 施工時のセットアップ簡易化

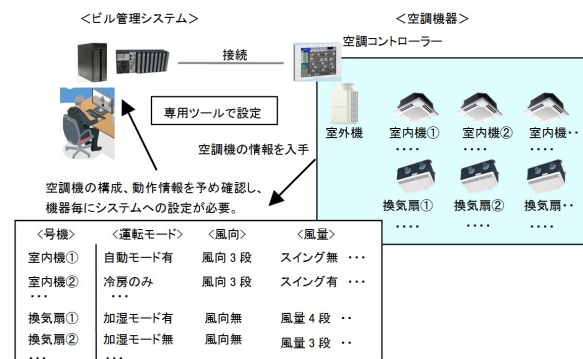
ビルユニティーでは、販売代理店などメーカー以外の施工者でも一定の品質で効率よくセットアップ可能とするための仕組みを搭載しました。これにより、設計、施工のコスト削減、及び工期短縮を図り、ビルユニティー導入の円滑化を実現します。

例えば、システムで空調機を管理する場合は、空調機の構成情報や、風向/風速等の実際に空調機が動作する情報をSEや施工者があらかじめシステムに設定する必要

があります。そのため、設定、確認作業に多大な時間を要していました。

今回、ビルユニティーコントローラーでは、空調機を管理するコントローラーから空調機器の構成情報をボタン操作1つで通信により収集し、空調設備の管理情報等のデータベースを自動で生成する機能を搭載しました。これにより、初回導入時のセットアップ作業だけでなく、導入後に設備追加等が発生した場合でも簡単に間違いなくシステムへのデータ反映が可能となり、大幅な作業時間の削減に加え、自動化によるヒューマンエラー防止することが可能となりました（図4）。

■従来



■今回

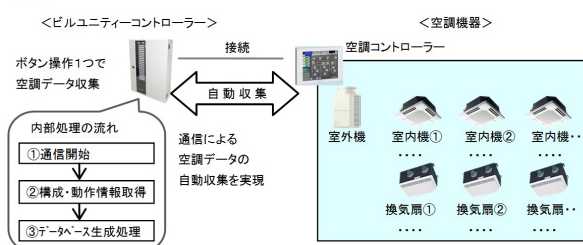


図4 空調機接続時のセットアップ簡易化

4. おわりに

今後、労働人口が減少し、ビル管理業務の効率化ニーズは更に高まっていくものと予想しています。また、ZEB (net Zero Energy Buildingの略) と呼ばれるビルの省エネルギー化に関しても、普及促進の動きが活発化しており、ビル総合管理システムとして活躍の場は広がってきています。

「BuilUnity」：三菱電機株式会社の登録商標です。

「BACnet」：米国暖房冷凍空調学会の登録商標です。

「ビルユニティー」：三菱電機株式会社の登録商標です。

「ビルユニティー」：ロゴマークの商標出願中です。

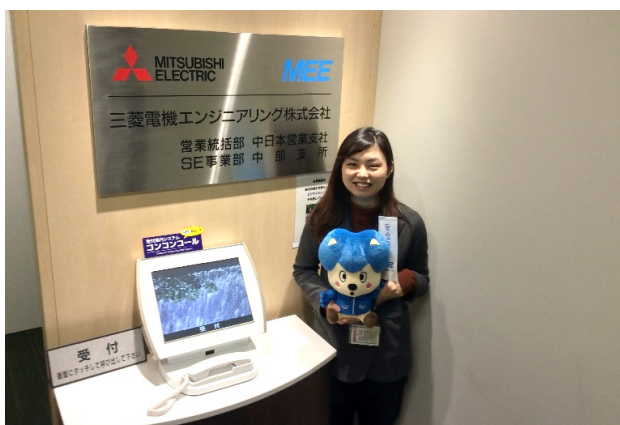


昇降機業界で活躍する女性の紹介

Ele-Komachi  エレ小町 No.14

1. プロフィール

名 前：小柳 沙織  
 な ま え：こやなぎ さおり  
 会 社 名：三菱電機エンジニアリング株式会社  
 所 属 部 署：SE事業部 中部支所 昇降機技術課  
 職 種：営業設計  
 入 社 年 度：2015年度



2. 担当業務について

私が所属する昇降機技術課は、施主、設計事務所、ゼネコン等に昇降機設備の提案や仕様確認、取り決め等の業務を行っています。その中で私は、施工段階における昇降機の仕様取り決め業務に携わっています。具体的には、三菱電機(株)が受注した案件で、契約図等に基づく昇降機施工図面を作成し、設計事務所やゼネコン、サブコン等の関係者と打合せを行い、最終仕様を決定します。

打合せは、昇降機を建物に据付けるための条件確認、昇降機の専門家としてのアドバイス、乗場、かごのデザイン決定等を行います。また、最終決定した仕様を元に工場に製作指示するまでを担当しています。

大学では、電気工学専攻だったので、入社当初は、昇降機の知識はもちろんのこと、建築やCAD操作の知識もなく、戸惑うことばかりでした。しかし、今では自分が設計したエレベーターやエスカレーターが現場に据付けられた所を見ると、“仕事の達成感”や“やりがい”を

感じられるようになりました。

これからも日々勉強という気持ちを持って、担当業務に邁進していきたいと思います。

3. 趣味など

休日には、よく旅行に出かけます。以前は短期間で行けるアジア圏を中心に旅行していましたが、最近は、国内にも目を向け、「日本再発見」という気持ちで行ったことのない土地へ出かけています。

休日は、しっかり気持ちをリセットして、オンとオフをしっかり分けることを心掛けています。

4. 読者へのメッセージ

入社当初、女性の担当者が少なく、男性社員ばかりの中で業務を行うことへの不安もありましたが、実際の職場は男女の違いをそれほど意識することなく業務を行える場であると感じています。

課内には、ベテラン社員が多く、分からないことがあればすぐに声を掛けることができ、注意するポイント等を分かりやすく教えて頂けます。まずは、自らが調べ理解することが大切だと思いますが、このような良い環境の中でより一層成長したいと思います。また、女性ということを経験に躊躇することなく、チャレンジしていくことでキャリアアップにも繋がると感じています。

5. 上長のコメント

現在の職場は、女性が少なくやりにくい面も多々あると思いますが、彼女は入社2年目にして、数多くの案件を担当し、ミスも無く業務を遂行する等、社内外の関係者からも高い評価を頂いています。

毎日の忙しい業務の中で、誰にでも、積極的にコミュニケーションを取っている姿や研修、勉強会などの自己研鑽に積極的に取り組んでいる姿には感心させられます。

今後も益々の活躍を期待しています。

昇降機業界で活躍する女性の紹介

Ele-Komachi  エレ小町 No.15

1. プロフィール

名 前：栗山 里美  
 な ま え：くりやま さとみ  
 会 社 名：三菱日立ホームエレベーター株式会社  
 所 属 部 署：生産企画部 生産管理課  
 職 種：生産管理  
 入 社 年 度：1993年度



本社工場 玄関前で

2. 担当業務について

私が所属している生産管理課は、お客様から注文を受けたエレベーターや部品を資材部門や製造部門に対し、正しい仕様と必要とされる納期で製作指示、管理を行う部門です。

現在の部署には2014年に異動し、それまでは業務部で営業部門の窓口を担当していました。このため製品、部品知識はありましたが、いざ製作手配の実務を行うとなると1つの組立品から数多くの部品手配が必要で、より細部までの知識を求められ、まだまだ学ぶことが多く、様々なことを発見、経験しています。

お客様の注文品をスムーズに手配し、安全安心な製品がお届けできるよう、プロ意識をもって業務に邁進しています。

3. 趣味など

子供を授かる前は、主人とハーレーダビットソンを乗

りこなすバイカーで、週末は2人でツーリング三昧でした。風を感じながら自然の音をBGMにととても素敵な時間を過ごしたのを思い出します。

現在の趣味は子供たち！ 女の子2人（小学校6年生と3年生）の母親です。お菓子を作ったり、公園、図書館、博物館などへ行ったり、小学生の勉強を一緒にしたり（漢検にも挑戦中）、子供を通して沢山の経験をしています。

お気に入りのバイクはガレージの中で眠っていますが、子供に手がかからないようになったら、大好きなツーリングを楽しみたいと思っています。

4. 読者へのメッセージ

2005年に第一子を授かり産休、育休を取得させていただきました。復職後は「これまで以上に頑張らなくては」という気持ちが先行し、仕事、子育て、家事全てに全力で取り組んでいましたが、当然上手くいくはずもありませんでした。全てが中途半端で、納得のいかないことが多く、時間がいくらあっても足りませんでした。誰かを頼ることが「弱音」に思え、相談することや意思表示することができず、とうとう身体を壊してしまいました。

この時の経験で、学んだことが2つあります。1つ目は、「言葉に出して自分を表現すること」です。絶対にサポートしてくれる人がいます。心配してくれる同僚、完璧な家事じゃなくても微笑んでくれる家族がいつも近くにいます。独りで頑張っても大きな力にはなりません。

2つ目は、自身の環境によって「ワーク・ライフ・バランス」は異なります。無理することのないスピードで両立することが大切だと思います。

全ての人達が無理せず「笑顔の耐えない職場作り」と「明るい家庭生活」の両立ができるよう、努めていきましょう。

5. 上長のコメント

生産管理課にて設計手配後の部品調達から製造現場に対し『整流化』を常に意識して、製作指示、管理をしっかり行っています。持ち前の明るさとバイタリティーで仕事と子育てを両立し、周囲からの人望も厚い女性です。当社一期生として、今後も更に、活躍してくれることを大いに期待しています。

協会記事

11月10日  
「エレベーターの日」  
やさしい心 ありがとう  
キャンペーン実施報告  
2017年度



ベータくん エスカちゃん

一般社団法人日本エレベーター協会（所在地：東京都港区、会長：内山高一）は、11月10日「エレベーターの日」に合わせ、健全な方も、障がいがある方も、高齢の方も、子どもたちも、全ての方がエレベーター、エスカレーターを安全で快適にご利用いただけるように「やさしい心 ありがとう」キャンペーンを2017年10月1日から2018年1月15日まで全国で実施しました。

当協会本部及び各支部が全国で実施した内容は、次のとおりです。

1. 街頭キャンペーン等による呼びかけ

「エレベーターの日」に次の表1に示す場所で、エレベーター、エスカレーターの安全利用リーフレット、全国統一ポスターをデザインしたポケットティッシュ及び蛍光ペン（以下「キャンペーン品」という。）又はポケットティッシュを、鉄道事業者各社局又は全国10ヶ所にある支部、支所関係者のご協力を得て、2016年度よりも10%多い59,380個、参加人数は30%多い261名で配布し、エレベーター、エスカレーターの安全な利用について呼びかけました。



エレベーター、エスカレーターの安全利用リーフレット

☆☆ キャンペーン品 ☆☆



蛍光ペン



ポスターデザインのポケットティッシュ

表1 街頭キャンペーン等の実施日、実施場所及び実施内容

| 地域  | 実施日                          | 実施場所   | 実施内容  | 担当支部等                          | 参加人数合計 |
|-----|------------------------------|--|---|--------------------------------|--------|
| 札幌市 | 11月10日<br>17:00から<br>18:00まで | 札幌市交通局<br>地下鉄の大通駅構内<br>(南北線、東豊線改札付近)                                 | キャンペーン品10,000セットの配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ                              | 札幌市交通局<br>北海道建築指導センター<br>北海道支部 | 26名    |
| 仙台市 | 10月中旬から<br>11月中旬まで           | 東北百貨店協会加盟店<br>8社(さくら野百貨店、川<br>徳、そごう・西武、仙台<br>三越、藤崎、中合、うす<br>い百貨店、大沼) | 東北百貨店協会加盟店8社16店舗におい<br>て、ポケットティッシュ12,500個の配布<br>エスカレーターの安全利用の呼びかけ | 東北百貨店協会<br>加盟店<br>8社16店舗       | —      |
|     | 11月2日<br>7:30から<br>8:30まで    | 仙台市交通局<br>地下鉄の仙台駅構内<br>(北、南、東改札付近)                                   | キャンペーン品3,000セット配布<br>昇降機の安全利用を呼びかけ                                | 仙台市交通局<br>東北支部                 | 23名    |

協会記事

|      |                              |   |  |                        |     |
|------|------------------------------|---|--|------------------------|-----|
| 仙台市  | 11月10日<br>10:00から<br>11:00まで | 東日本旅客鉄道<br>仙台駅構内<br>(中央、新幹線南口、東口<br>改札付近) | キャンペーン品5,000セット配布<br>昇降機の安全利用を呼びかけ   | 東日本旅客鉄道<br>東北支部        | 19名 |
| 新潟市  | 11月10日<br>7:30から<br>8:30まで   | 東日本旅客鉄道<br>新潟駅構内<br>(万台口、東口、西口改札<br>付近)   | ポケットティッシュ 1,000個配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ  | 東日本旅客鉄道<br>新潟県支所       | 14名 |
| 渋谷区  | 11月10日<br>9:55から<br>10:55まで  | 東京急行電鉄<br>渋谷駅構内<br>(ヒカリエ1、ヒカリエ2<br>改札付近)  | キャンペーン品2,000セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 東京急行電鉄<br>広報委員会<br>本部  | 13名 |
| 横浜市  | 11月9日<br>9:55から<br>10:15まで   | 東京急行電鉄<br>横浜駅構内<br>(正面、南改札付近)             | キャンペーン品1,500セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 東京急行電鉄<br>神奈川県支所<br>本部 | 11名 |
|      | 11月10日<br>15:00から<br>16:00まで | 関内駅 駅構内改札付近、<br>駅周辺歩道                     | キャンペーン品2,000セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 神奈川県建築安全協会<br>神奈川県支所   | 17名 |
| 名古屋市 | 11月10日<br>8:00から<br>9:00まで   | 名古屋市交通局<br>桜通線久屋大通駅<br>ホーム上               | みんなで手すりにつかまろうポケット<br>ティッシュ 750個配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 名古屋市交通局<br>東海支部        | 10名 |
| 金沢市  | 11月10日<br>14:30から<br>16:00まで | 金沢駅 駅前東口<br>もてなしドーム内                      | キャンペーン品2,000セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 北陸支部                   | 20名 |
| 大阪市  | 11月10日<br>9:30から<br>11:00まで  | 阪急電鉄 梅田駅2階中央<br>改札前及び3階改札前コ<br>ンコース       | キャンペーン品5,000セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 関西支部<br>アビ             | 12名 |
| 広島市  | 11月10日<br>13:30から<br>14:30まで | 広島市<br>八丁堀交差点付近                           | ポケットティッシュ 3,300個配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ  | 中国・四国支部                | 17名 |
| 岡山市  | 11月10日<br>11:00から<br>12:00まで | 岡山駅<br>東口駅前広場                             | ポケットティッシュ 1,400個配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ  | 中国・四国支部                | 12名 |
| 高松市  | 11月10日<br>11:00から<br>12:00まで | 高松市<br>サンポート敷地内                           | ポケットティッシュ 1,400個配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ  | 中国・四国支部                | 12名 |
| 松山市  | 11月10日<br>11:00から<br>12:00まで | 松山市<br>三越大街道側入口付近                         | ポケットティッシュ 1,400個配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ  | 中国・四国支部                | 12名 |
| 福岡市  | 11月17日<br>17:30から<br>18:00まで | 福岡市交通局<br>地下鉄博多駅、天神駅改<br>札付近              | キャンペーン品5,000セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 福岡市交通局<br>九州支部         | 24名 |
|      | 11月21日<br>10:00から<br>10:30分  | 西日本鉄道<br>天神駅改札付近                          | キャンペーン品2,000セット配布<br>昇降機の安全利用の呼びかけ   | 西日本鉄道<br>九州支部          | 16名 |
| 小牧市  | 11月10日                       | 小牧市内の小学校<br>(16校)                         | 「エレベーター、エスカレーターはルー<br>ルを守って正しく乗しましょう」と印字<br>したドッジボール(130個)を小牧市の<br>市立小学校に寄贈<br>昇降機の安全利用の周知 | 東海支部                   | 3名  |

協会記事

11月10日 札幌市交通局 大通駅構内(北海道支部)



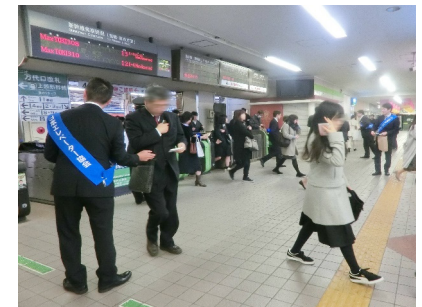
11月2日 仙台市交通局 仙台駅構内



11月10日 東日本旅客鉄道 仙台駅構内(東北支部)



11月10日 東日本旅客鉄道 新潟駅構内(新潟県支所)



11月10日 東京急行電鉄 渋谷駅構内(広報委員会、本部)



11月9日 東京急行電鉄 横浜駅構内(神奈川県支所、本部)



協会記事

11月10日 関内駅 駅構内改札付近、駅周辺歩道(神奈川県支所)



11月10日 名古屋市交通局 久屋大通駅(東海支部支所)



11月10日 金沢駅前東口 もてなしドーム内(北陸支部)



11月10日 阪急電鉄 梅田駅 2階中央改札前コンコース、3階改札前コンコース(関西支部)



11月10日 広島市 八丁堀交差点付近(中国・四国支部)



岡山駅 東口駅前広場(中国・四国支部)



協会記事

11月10日 高松市 サンポート敷地内(中国四国支部)



松山市 三越大街道側入口付近(中国四国支部)



11月21日 西日本鉄道 天神駅改札付近(九州支部)



11月10日 小牧市立小牧小学校に訪問し、ドッチボールを贈呈しました。(東海支部)

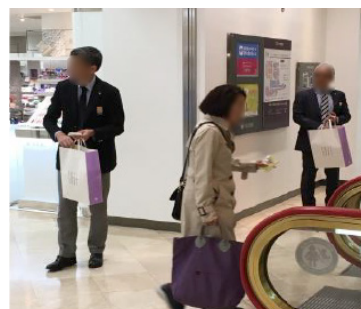


10月から11月まで 東北百貨店協会加盟店8社16店舗でポケットティッシュを配布いただきました。

川徳



藤崎



仙台三越



さくら野百貨店



百貨店協会加盟店 店内ポスター掲出の一部を掲載



協会記事

2. 全国統一ポスター及びステッカーの作成

2017年度のキャンペーンポスター及びステッカーは、当協会のマスコットキャラクターのベータくんとエスカちゃん  
とが「やさしい心 ありがとう」とエレベーター、エスカレーターへの安全な利用を呼びかけるデザインとしました。ま  
た、ポスターの下部には、本キャンペーンの主催者名、後援名及び協賛の団体名を記載しました。

<後援> 国土交通省

<協賛団体>

- 一般財団法人北海道建築指導センター
- 一般社団法人東京都昇降機安全協議会
- 一般社団法人中部ブロック昇降機等検査協議会
- 一般社団法人中国四国ブロック昇降機検査協議会
- 一般社団法人東北ブロック昇降機検査協議会
- 一般財団法人神奈川県建築安全協会
- 一般社団法人近畿ブロック昇降機等検査協議会



全国統一ポスター



ステッカー

2.1 全国統一ポスター又はステッカーでの車内広告等

鉄道車両等の中に全国統一ポスター又はステッカーで広告しました。

表2 ポスター等の当協会の広告の期間及び場所等

| 地域   | 期間             | 掲示場所        |                              | 広告    |
|------|----------------|-------------|------------------------------|-------|
| 北海道  | 11月 1日-11月30日  | 北海道旅客鉄道     | 特急スーパーカムイ電車内                 | ポスター  |
|      | 11月 8日-11月10日  | 札幌市交通局      | 市営地下鉄電車内                     |       |
|      |                |             | 市電の電車内                       |       |
|      | 11月 4日-11月10日  | 函館市企業局交通部   | 市電の電車内                       |       |
|      |                | 旭川電気軌道      | 旭川市内路線バス車内                   |       |
|      |                | くしろバス       | 釧路市内路線バス車内                   |       |
| 十勝バス |                | 帯広市内の路線バス車内 |                              |       |
| 東北   | 11月 7日-11月10日  | 仙台市交通局      | 地下鉄南北線、東西線の電車内<br>バス車内       | ステッカー |
|      | 11月 1日-11月30日  | 仙台空港鉄道      | 空港アクセス線の電車内                  |       |
|      |                | 東日本旅客鉄道     | 東北本線、仙山線、常磐線、東北線(一ノ関-盛岡)の電車内 |       |
| 関東   | 11月 3日-12月 2日  | 東京都交通局      | 都営全線の電車内                     | ポスター  |
|      | 11月 1日-11月10日  | 越後交通        | バス車内                         |       |
| 関西   | 10月30日-11月12日  | 大阪高速鉄道      | 電車内                          | ステッカー |
|      | 11月 1日- 1月 31日 |             |                              |       |
| 中国   | 10月11日-11月10日  | 広島高速交通      | アストラムラインの電車内                 | ポスター  |
|      | 11月 8日-11月14日  | 西日本旅客鉄道     | 山陰本線(鳥取-益田)の電車内              |       |
| 九州   | 10月 1日-12月31日  | 福岡市交通局      | 博多駅、呉服町駅                     | 電照看板  |

次に、鉄道車両等のポスター掲出の一部を掲載します。



北海道旅客鉄道 特急スーパーカムイ



札幌市交通局 市営地下鉄



函館市企業局交通部 市電



協会記事



旭川市電気軌道 バス



くしろバス



十勝バス



仙台市交通局 地下鉄南北線



仙台市交通局 市営バス



仙台空港鉄道 仙台空港アクセス線



東日本旅客鉄道 仙山線



東京都交通局 都営三田線



越後交通 バス



横浜市営地下鉄 ブルーライン



大阪高速鉄道 大阪モノレール



広島高速交通 アストラムライン



西日本旅客鉄道 山陰本線



福岡市交通局 電照看板

2.2 掲示板等でのポスター掲出

鉄道事業者(24社局)及び協会(4)、札幌市の市立小学校(203校)及び小牧市の市立小学校(16校)、福岡市立幼稚園(7園)、札幌市消防局、札幌市民防災センター、日本地下鉄協会、東京都理学療法士協会等のご協力をいただき、ポスターの掲出、キャンペーン等を次の表3のとおり実施しました。

なお、掲出期間は各事業者に一任しました。

協会記事

表3 ご協力事業者様及び実施内容

(1) キャンペーンの実施及びポスターの掲出

| 地域 | 事業者名等   |                   | 実施内容                            |
|----|---------|-------------------|---------------------------------|
| 東北 | 東日本旅客鉄道 | キャンペーン品の当協会との共同配布 | 仙台駅                             |
|    |         | 全国統一ポスター          | 仙台支社及び秋田支社内の駅構内等                |
| 関東 | 東京急行電鉄  | キャンペーン品の当協会との共同配布 | 東京駅、品川駅、新宿駅、池袋駅、上野駅、松戸駅の6駅の駅構内等 |
|    |         | 全国統一ポスター          | 横浜駅、渋谷駅<br>各駅構内等                |

(2) 全国統一ポスターの掲出

| 地域       | 事業者名等      | 実施内容          |             |
|----------|------------|---------------|-------------|
| 北海道      | 札幌市民防災センター | 掲示板等          |             |
|          | 札幌市の市立小学校  | 203校（分校含む）の校内 |             |
| 関東       | 小田急電鉄      | 駅構内等          |             |
|          | 埼玉高速鉄道     |               |             |
|          | 相模鉄道       |               |             |
|          | 新京成電鉄      |               |             |
|          | 京成電鉄       |               |             |
|          | 西武鉄道       |               |             |
|          | 東京地下鉄      |               |             |
|          | 東京都交通局     |               |             |
|          | 東武鉄道       |               |             |
|          | 東葉高速鉄道     |               |             |
|          | 北総鉄道       |               |             |
|          | 埼玉県建築安全協会  |               | 事務所内、会員向に配布 |
|          | 東京都理学療法士協会 |               | 院内内、会員向に配布  |
|          | 日本地下鉄協会    |               | 事務所内等、会員に通知 |
| 東海       | 小牧市の市立小学校  | 16校の校内        |             |
| 関西       | 京都市交通局     | 駅構内等          |             |
|          | 神戸市交通局     |               |             |
|          | 大阪高速鉄道     |               |             |
| 中国<br>四国 | 高松琴平電気鉄道   | 駅構内等          |             |
|          | 広島高速交通     |               |             |
| 九州       | 福岡市立幼稚園    | 7園の園内         |             |
|          | 九州旅客鉄道     | 駅構内等          |             |
|          | 福岡市交通局     |               |             |

(3) 事業者名等の名前入りポスターの掲出

| 地域  | 事業者名等          | 実施内容                 |
|-----|----------------|----------------------|
| 北海道 | 札幌市交通局         | 駅構内等                 |
|     | 札幌市消防局         |                      |
| 東北  | 東北百貨店協会 会員の百貨店 | 掲示版等、エスカレーター安全利用ポスター |
|     | 仙台市交通局         |                      |
| 関東  | 横浜市交通局         | 駅構内等                 |
| 東海  | 名古屋市交通局        |                      |
| 九州  | 西日本鉄道          |                      |
|     | 福岡市交通局         |                      |

次に、駅構内のポスター掲出、静止画及び動画放映等していただいた一部を掲載いたします。



札幌市交通局 大通駅



札幌市消防局内



東日本旅客鉄道 仙台駅

協会記事



東京急行電鉄 横浜駅



東京都交通局 曙橋駅



東京メトロ 表参道駅



西武鉄道 富士見台駅



東日本旅客鉄道 新宿駅



横浜市交通局 関内駅



横浜市営地下鉄 車内静止画放映



名古屋市交通局 久屋大通駅



小牧市立 小牧小学校内



大阪高速鉄道 車内動画放映



西日本鉄道 天神駅構内動画放映



東京都理学療法士協会会員病院

3. 新聞広告の掲載 (掲載日: 11月10日)

東北支部: 河北新報に広告を掲載

関東支部: 毎日新聞、読売新聞、産経新聞 (東京23区版) に広告を掲載

**安全・安心を全てのの人に...**

**11月10日はエレベーターの日**

エレベーターは、商業施設やオフィスビル、病院、福祉施設、マンションなどに広く普及し、私たちの快適な生活を支えています。「エレベーターの日」を通して、あらためてエレベーターの安全な乗り方を理解し、快適に利用しましょう。

一般社団法人日本エレベーター協会ホームページ <http://www.n-elekyo.or.jp/>

**一般社団法人日本エレベーター協会 東北支部**  
(本部) 東京都港区南青山5丁目10-2 第2丸ビル2F

**一般社団法人 東北ブロック昇降機検査協議会**  
仙台市青葉区一番町二丁目3-22 仙台ビルディング8F

**やさしい! ありがとう**

エレベーターのドアにはさまれないように気をつけよう!

エスカレーターでは立ち止まって手すりにつかまらずに!

**11月10日はエレベーターの日**

㊤ 一般社団法人日本エレベーター協会 関東支部

協会記事

九州支部：南日本新聞に広告を掲載

**11月10日はエレベーターの日**  
 1890年(明治23年)11月10日、東京・浅草の展望台「凌雲閣(りょううんかく)」で日本初の電動式エレベーターが稼働しました。  
 エレベーターのドアにはさまれないように気をつけよう!  
 エスカレーターでは立ち止まって手すりにつかまりましょう!

安全に快適に

ベアちゃん エスカちゃん

㊤ 一般社団法人日本エレベーター協会 東京都港区南青山5-10-2 TEL.03-3407-6471

神奈川県支所：毎日新聞神奈川版に広告を掲載

**11月10日はエレベーターの日**  
**「やさしい心ありがとう」**  
**キャンペーンを実施中!**  
 一般社団法人日本エレベーター協会関東支部 神奈川県支所

日本初の電動式エレベーターは、1890年(明治23年)11月10日、東京・浅草に完成した。展望台の展望台「凌雲閣(りょううんかく)」に設置されました。この11月10日を、当協会では「11月10日はエレベーターの日」と定めました。当協会の調査によりますと、2016年3月末現在、エレベーターが約74万台、エスカレーターが約7万5000台稼働しています。そして、エレベーター、エスカレーターは、ビルの高層化、高齢化、高層ビル化に伴って、安全な利用法についてお知らせする活動も毎年行っています。詳しくは当協会のホームページをご覧ください。  
<http://www.elekyo.or.jp/>

凌雲閣(りょううんかく)

4. キャンペーンの実施等

北陸支部：建設工業新聞社、北國新聞社から街頭キャンペーンの取材を受け、11月11日付の紙面に掲載されました。

5. 「アンケートに答えて当てよう！」抽選で図書カードを贈呈

当協会ホームページ (<http://www.n-elekyo.or.jp>) で、エレベーター、エスカレーターの安全利用に関するアンケートを次のとおり実施しました。皆様のご協力、ありがとうございました。

アンケートの結果は、当協会のホームページのトップページ「お知らせ」欄に掲載しています。

応募期間：2017年11月1日(水)から2018年1月15日(月)までの76日間

応募総数：8,413名

なお、応募者の中から厳正な抽選により、50名様に図書カード(1,000円分)を贈呈しました。

協会記事

# 「横浜消防出初式 2018」 出展の報告

一般社団法人日本エレベーター協会

一般社団法人日本エレベーター協会（所在地：東京都港区、会長：内山高一）は、横浜赤レンガ倉庫及び赤レンガパーク、象の鼻パーク周辺で開催された「横浜消防出初式2018」に、地震時等の対応、安全で安心してエレベーター、エスカレーターをご利用いただくことを周知するために、当協会の関東支部神奈川県支所及び本部事務局が中心となり出展しました。

## はじめに

「横浜消防出初式2018」の全体のテーマは、「集い 学び 楽しめる 安全安心フェスティバル」で、2018年1月7日（日）の午前10時30分から午後3時00分まで、横浜赤レンガ倉庫イベント広場、1号館、赤レンガパーク、五号岸壁、新港2号線、象の鼻パーク及びその周辺で開催されました。



横浜赤レンガ倉庫

当協会の展示内容は、次のとおりです。

### 1. パネル展示

エレベーターの地震対策及び安全装置、地震時の利用、戸開走行保護装置等のパネルを展示しました。

### 2. 当協会ブース内のスクリーンにて安全利用

アニメーションを放映

当協会ホームページに掲載している、安全利用アニメーションを連続放映しました。



### 3. リーフレット及びポケットティッシュ等配布

「もしもの地震に備えて知っておきたいエレベーターの安全知識」及び「エレベーター・エスカレーターの安全利用」リーフレット、ポケットティッシュ、蛍光ペンの袋詰め2,000セット、ベータちゃんとエスカちゃんのクリアファイル（「エレベーターの緊急時の連絡と対応方法について」、「ベータちゃんとエスカちゃんの塗り絵」、「エレベーターの緊急時の連絡と対応方法について」）500セットを配布しました。

協会記事



当協会ブースの様子

4. ベータくん、エスカちゃん大活躍

「キャラクターふれあいコーナー」にベータくんとエスカちゃんが参加し、他のキャラクター、お客さまと一緒に写真撮影等を行いました。

また、リーフレット等の袋詰めを配布しました。



キャラクターふれあいコーナー集合写真



キャラクターふれあいコーナーで活動する  
ベータくん、エスカちゃん



キャラクターふれあいコーナーで  
お子様とふれあう  
ベータくんとエスカちゃん

おわりに

当協会は、この「横浜消防出初式」に2016年から出展し、2018年度で3年目です。

2018年1月7日（日）は快晴で、気温が約10℃で風もなく、少し暖かさを感じる日でした。

屋外のキャラクターふれあいコーナーでは、快晴の中、お子さまを連れてご家族、友達連れの多くの方々に、ベータくん、エスカちゃんから安全周知のキャンペーン品を配布しました。また、ベータくん、エスカちゃんと触れ合ったり、一緒に写真を撮ったりしていただき、ベータくん、エスカちゃんは特にお子さまに大人気でした。

赤レンガ倉庫の1号館の3階に設けた当協会のブースにも多くの方々に訪問していただきました。お子さまと一緒に来られたご両親等に、エレベーター、エスカレーターの安全利用を周知するキャンペーン品をお渡しできました。

読者からの寄稿 <ミスターEのアメリカエレベーター情報>

## 第3回 「資格チャレンジ大作戦」

こんにちは、ミスターEです。今回は昇降機検査員の試験に挑んだ経験を公開いたします。

### (1) チャレンジ その1 <米国編>

まずはアメリカの公的資格Qualified Elevator Inspector (QEI)から。

試験の当日夕方、監督官から「止め！」の合図。私はその数分前に送信ボタンを押し終えたところでした。味わったことのない虚脱感に包まれ、食欲は翌朝まで起きないくらいの疲労でした。

申し込みから試験までの間は3ヵ月。その間に試行錯誤しながら、合格への作戦を立て実行していきました。

① 最初の作戦は英文を速く多く読む訓練をすることでした。アメリカ人の友人の言葉から「英文の理解力が最も大切」とひらめき、仕事が終わってから毎晩リーディングに精を出しました。テストは8時間で問題は160問。1問あたり3分以内に答えていかなければ間に合いません。質問の意味を考え込むようではタイムオーバーです。

② 次の作戦はエレベーター安全規則の中にある数値を暗記することでした。試験中は本を見て答えて構いませんが、探し出す時間をゼロにしようという試みです。しかしQEIは出題範囲がとても広がった。本は9冊あり、全ページの合計は1200ページを超えていました。(写真1)

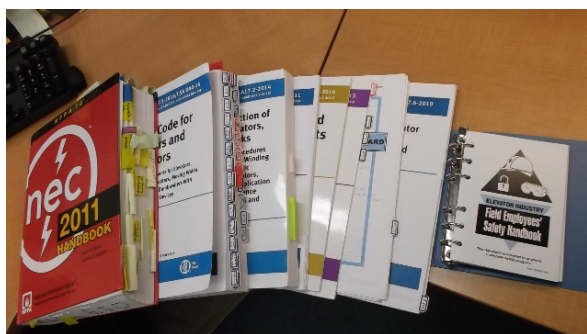


写真1 9冊の本

③ その次は安全規則の見出しを覚えることでした。問題文を見た瞬間、どの本のどのあたりに載っているかわかるようにして、探す時間を短縮する作戦です。もちろん本の主要な部分にはインデックスシールを貼り付けました。

④ もう一つ取った作戦はマイ予想問題を作成することでした。本をめくって偶然目に入った部分を、想像力を働かせて問題文にします。作った20問は解かずに寝かしておき、試験の前の週にやってみました。ところが既に内容を忘れていたため、過半数の問題に手こずりました。

どんな問題が出たのかご紹介したいところですが、ごめんなさい。それは公表することができないのです。なぜなら試験の申し込みをする際にその内容について他言しないという宣誓書にサインをすることになっているからです。違反者は資格をはく奪されますとも書かれています。(写真2)

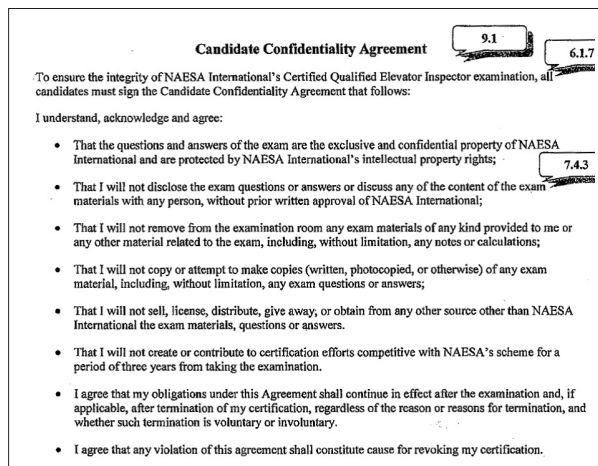


写真2 宣誓書

過去問も公開されません。資格を持っているアメリカ人の友人たちが、試験の話になると急に口をつぐんだ理由がこれだったのです。このようにして後から受験した

読者からの寄稿 <ミスターEのアメリカエレベーター情報>

人の方が合格しやすいことにならないよう、資格のクオリティを公正に保っているのだと思います。果たしてマイ作戦、成功だったのでしょうか？半分は効果があったと言っておきましょう。

2015年10月、ついにチャレンジの時がやってきました。場所はアリゾナ州フェニックスのホテルでした。4日間の講義を受けた後、最終日1日が試験に充てられます。会場に外国人は私だけでした。

試験の朝、時差ボケからは解放されていましたが体調がよくありません。緊張するとお腹にくるので、先手を打って薬を飲んでおきました。自ら編み出した名づけて「止瀉薬(ししゃやく)先飲み術」。過去の私はそれで腹痛を克服できていました。が、「日本人でたぶん初めて」という不必要なプレッシャーを背負い、その日だけは効きませんでした。開始寸前になって症状が現れ、戻った時には試験は始まっていました。これがプレッシャーをさらに押し上げる結果になってしまいました。

問題は多肢選択式で、記述式はありません。ノートパソコン2台を持ち込み、1台はホテルのWi-Fiを使ってオンラインにつながります。そしてそのPCには試験サイト以外にはアクセスできなくする特別なプログラムをインストールします。「教えて〇〇」「△△知恵袋」のようなサイトを使って答えを聞き出す不正を防止するためと思われる。

試験はオンラインのPC画面に表示される問題文を読み、該当する解答欄の画面にチェックを入れていきます。わからない問題は飛ばして解答していくことも可能です。そして試験の最後に送信ボタンを押します。誤って途中で押してしまうとそこでテストは終了になってしまいます。

もう1台のPCには規程の電子版(PDFファイル)をダウンロードしておき、検索機能を駆使して答えを見つけ出します。こちらはネットにはつながりません。電子版でも見つけきれなかった問題は、最後の手段で9冊の本を指でめくって探し出しました。

幅2mほどの横長テーブルをひとりで使用できましたが、ノートパソコン2台と9冊を載せると手狭です。近視

と老眼があるため、冊子を見る時は裸眼、パソコン画面はメガネ。試験と直接関係のないその動作をいったい何百回くり返したことでしょう。

お昼ときには30分間の休憩があります。全員一斉に会場から出て、入り口のドアには鍵がかけられます。興奮しているためランチは何も喉を通りませんでした。午後時間も時間との戦いに顔は上気し、頭からは湯気が出ていたのではないのでしょうか。

試験が後半に向かうにつれ、頭が働かなくなってきました。糖분을補給するために板チョコを持参してポケットに入れていましたが、ガサゴソ音を立てて迷惑をかけることも、不正を疑われることも嫌でしたので諦めました。

試験の結果は4日後にメールが届きました。一発合格!でした。オンラインテストですから、実際には送信ボタンを押した直後に合否は確定しているのかもしれませんが。合格点は複雑な計算式に基づいて算出されるらしく、例えば70%以上正解したら合格というようなシンプルなものではないそうです。

過去には難しすぎる問題が出ていたようですが、現在は外国人でも突破できる問題になっていると感じました。私は日本人初の合格者、かつ唯一の資格者(NAESA調べ)だそうです。(写真3)



写真3 QEIカード

資格を取得するとどんなメリットがあるのでしょうか。

① まずは定期的に昇降機の勉強をする機会を得ることができます。資格は取ればずっと有効ではありません



読者からの寄稿 <ミスターEのアメリカエレベーター情報>

せん。年1.0単位（10時間の研修）以上を稼いで毎年更新の手続きが必要です。研修は試験を行うと同じ機関であるNAESAが提供してくれています。NAESAはNational Association of Elevator Safety Authorityの頭文字で、昇降機検査資格者の試験や講習を担当していることから、一般財団法人日本建築設備・昇降機センターに近い役割を担っている団体と言えるでしょう。

研修にはセミナー、ワークショップ、ウェビナー（インターネットで行うオンライン講習）などがあり、各地でかなり頻繁に開催されています。セミナーからは主に規則の改訂点を、ワークショップからはゲストスピーカーからの専門的な講義を、またウェビナーからはテーマを絞った講義をパソコンを通じて学ぶことができますようになってきました。つまり資格を維持するために、自動的に勉強する機会ができるシステムになっているのです。

② また毎月Eメールで届くニュースレターで最新の業界情報を知ることができます。サーチ機能を使って検査官仲間とネットワークをつなぐことも可能です。

③ 雇用のチャンスもあります。一番驚いたのは合格した翌月届いた求人募集でした（写真4）。その年収は\$85,000 - \$120,000（960～1350万円）！ 条件は5年以上の経験とQEI資格、学歴不問でした。思わず「応募」、「移住」の文字が頭をよぎります。なぜかその時、試験会場で隣に座ったアメリカ人が言っていたことを思い出しました。「建築士の資格を持って仕事をしているが、エレベーターの方が給料がいい。転職のためにこの資格を取りに来た。」

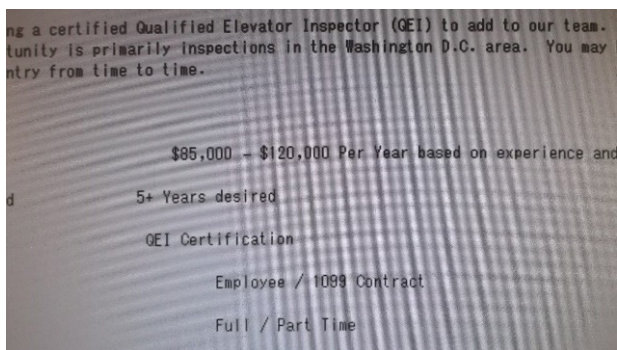


写真4 求人募集

アメリカで働いてみたい皆さん、目を向けるのはエレベーター業界もありでは？アメリカ本土で活躍する最初の日本人エレベーター検査官。夢が広がりにませんか。

アメリカの公立学校の教員は免許を更新するために、1年あたり40時間程度の研修を受けなければならないそうです。乗客の生命をもあずかるエレベーター係員に年10時間の研修を課すことは決して過剰ではないでしょう。資格者の知識を最新にし、レベルを向上させるシステムは素晴らしいと思います。

アメリカ国内のいろいろな場所で頻繁にこの研修は開催されています。私はアメリカの業界団体NAEC(National Association of Elevator Contractors 全米エレベーター業協会)の主催するエレベーターエキスポに参加する年もあり、多くのアメリカのエレベーター関連メーカーさんとの接点もあります。エレベーターエキスポで見聞きしたことや物・技術も紹介していければと思っています。

(2) チャレンジ その2 <日本編>

2017年11月、昇降機等検査員講習の大阪2次会場に私は行きました。言い訳ですが忙しくて予習はできず、ぶっつけ本番で講習初日に突入です。大学教授や各分野を熟知した講師陣が、法令や工学に至るまで専門的な部分にも切り込みます。

私にできたことは授業をよく聴き、印をつけることに集中することでした。講師が読んだ部分は全て青ペン、時間をかけた部分は黄色いマーカーで線を引きました。また「重要です。」、「覚えておいてください。」などの言葉が出た時はピンクのマーカー。キーワードがとらえにくい講義は「すなわち」、「つまり」などの接続詞を聞き逃さないようにしました。

関連するページに飛んだときには、飛んだページと元のページにそれぞれのページ数を書き込みました。それらの作業をするだけで大忙しで、ウトウトするようなかしからぬ状況にはなりません。私の席は後ろから10列目くらいで、会場全体をほぼ見渡せましたが、居眠りしている人は左隣の人を除いてゼロ。合格点に達してもその

## 読者からの寄稿 &lt;ミスターEのアメリカエレベーター情報&gt;

ような輩は不合格になると聞いておりましたが、その方はどうなったのでしょうか…。

ホテルに帰って毎日4時間は復習に費やし、その日の講義のポイントを整理しました。テストに出そうなところはさらに赤ペンで線引きし、インデックスシールも貼りました。ただし、シールを多く貼りすぎると試験の時、かえって探しにくくなる気がします。

宿泊先で復習に集中する環境に恵まれたことは、自宅から会場まで通える人よりも有利だった気がします。やれることは全部やり、自信はないけれど納得して試験に臨めました。

試験は11月10日、エレベーターの日。私、ミスターEの誕生日でありました。第1問からやろうとしましたが、法令の問題はテキストから探し出しにくく、いきなり苦戦です。私は建築学概論まで飛んで遊戯施設へ移り、また法令に戻りました。最後に機械・電気工学の問題に残りのすべての時間を割きました。

12月22日、合否を知らせる封筒が届きました。合格者は封筒に入っている書類が多く、少し厚いと聞いていました。しかし自分のは薄かったのです。封を切り書類の上部をつまんで引き出すと、2枚しか入っていません。血の気が引いてくのを感しました。

私は結果を知らせる紙には「合否判定「合格」「不合格」などと大きな文字が書いてあり、おめでとうございますなどの言葉が添えられていると勝手に思っていたのです。そのような大きな文字が見当たらないため、天を仰ぐ気持ちでよく見ると小見出しに普通の大きさの字で（合格）と書いてありました。授業中の集中と、ホテルでの復習がなかったらこの合格はおぼつかなかったことでしょう。

日本の昇降機等検査員を受験する人は20代半ばから30代にかけての人が多くのではないのでしょうか。私はその中では断トツで高齢でした。記憶力や物事の処理スピードなどの能力は若い人に置いて行かれているかもしれませんが、しかし努力すれば年齢は関係なく、突破できない関門はないと身をもって証明できたのでは思っています。誰でも可能性はいつまでもあると思います。やるか、やらないかだけだと信じています。「フツウの人」ミスターEでさえ、日米のエレベーター検査資格を両方取得した、「オンリーワン」になれたのですから。

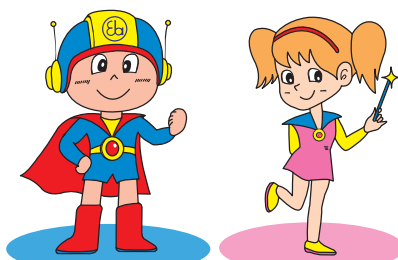
自慢話と説教が止まらなくなりそうですのでここで強制終了といたします。次回はアメリカで通じないエレベーター用語などについて書こうと思います。ではまたお会いしましょう！

## 11月10日は「エレベーターの日」

1890年（明治23年）11月10日、東京、浅草に完成した12階建ての展望塔「凌雲閣」に、日本初の電動式エレベーターが設置されました。日本エレベーター協会では、この11月10日を「エレベーターの日」と定め、昇降機の安全、安心な利用のためのキャンペーンを実施しています。



凌雲閣（りょううんかく）



ベータくん

エスカちゃん

### 編集後記

先頃、韓国の平昌で冬季オリンピック、パラリンピックが開催されました。皆様の記憶にも新しいことと思います。隣国ということもあり、リアルタイムでテレビ観戦ができる競技も多く、足早に帰宅する方も多かったのではないのでしょうか。日本人選手ではスケート勢の活躍が目立ちました。その中でもフィギアスケート男子の羽生選手は、けがを乗り越えての連覇ということもあり、日本中が感動したことと思います。また、冬季オリンピックでは過去最多のメダルを獲得するなど日本人選手の活躍をこの目に焼き付けることができ、とても心に残るオリンピックでした。次の冬季オリンピックは2022年に北京で開催されます。

今回以上のメダル獲得を期待したいものです。

さて、エレベータージャーナルは本号で5年目を迎えることができました。これも皆様のご協力の賜物と思います。今後も有意な情報や新たな企画を提供し、エレベータージャーナルの一層の充実に編集委員一同頑張っておりますので、ご愛顧のほどよろしくお願いいたします。（記 比佐）

### ELEVATOR JOURNAL 2018年4月発行 No.19

編集委員 ◎委員長 ○副委員長

|        |                     |
|--------|---------------------|
| ◎比佐 匠一 | フジテック株式会社           |
| ○鈴木 伸一 | 横浜エレベーター株式会社        |
| 廣岡 正自  | 日本オーチス・エレベーター株式会社   |
| 黒須 宏樹  | 三菱電機株式会社            |
| 堀越 隆晴  | 東芝エレベーター株式会社        |
| 山口 貴史  | 株式会社日立ビルシステム        |
| 志賀 正己  | 三菱電機ビルテクノサービス株式会社   |
| 岡本 幹男  | ダイコー株式会社            |
| 武藤 健司  | パナソニックホームエレベーター株式会社 |
| 吉田 憲司  | 三菱日立ホームエレベーター株式会社   |

発行者 下秋元雄

発行所 一般社団法人日本エレベーター協会

〒107-0062 東京都港区南青山5-10-2（第2九曜ビル）

TEL (03) 3407-6471 (代) FAX (03) 3407-2259

URL : <http://www.n-elekyo.or.jp>

㊦ 一般社団法人日本エレベーター協会