

エレベータージャーナル

ELEVATOR JOURNAL

No. 17

2017年10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

金沢医科大学病院中央棟
仙台駅東口開発計画
東映アニメーション新大泉スタジオ
日比谷パークフロント
ル・シーニュ (LE SIGNE)

● 海外物件紹介

上海中心大廈

● 技術講座

エレベーター行先階管理システム
と自由度の高い入力端末の開発

● 昇降機業界で活躍する女性の紹介

エレ小町No. 10
エレ小町No. 11

● 協会記事

11月10日「エレベーターの日」及び
2017年度の安全利用の周知活動

● 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

● 編集後記

クローズアップ



金沢医科大学病院中央棟 Kanazawa Medical University Hospital Central Building

建 物 外 観

鈴木 祐
(Yu Suzuki)
フジテック株式会社
首都圏統括本部
北信越支店
北陸営業所

1. はじめに

金沢医科大学病院(1974年開院)の病院中央棟が2017年5月に竣工し、7月18日から稼働されました。

本建物は旧病院本館跡地に建設され、外観は全面ガラス張りで、3階及び4階からは白山、立山連峰を一望することができ、眺望に優れています。エントランスホールは1階から3階までの吹き抜けとなっており、開放感のある空間となっています。

病院の新しい顔となる正面玄関には大型バスも進入可能な大型キャノピーが設けられており、また、1階には総合案内、受付のほか、待合スペースや売店、カフェが入り、利用者の利便性を高めています。

2. 建物概要

所在地：石川県河北郡内灘町大学一丁目1番地

建築主：学校法人金沢医科大学

設計・監理：株式会社 中島建築事務所

施工：株式会社 大林組

建築用途：病院

建築面積：4,150.52㎡

延床面積：約19,000㎡

構造：S造一部SRC造

階床数：地下2階、地上5階

建屋高、軒高：約25m

工期：2016年3月～2017年5月

竣工日：2017年5月19日

稼働日：2017年7月18日

3. 昇降機設備

昇降機設備は、エレベーター9台、小荷物専用昇降機1台、エスカレーター2台の合計12台が納入されています。

1階から3階の吹き抜けエントランスホールに設置されているエレベーターは、2台併設の展望用エレベーターです。

かごの内装及び外装は白色、昇降路は黒色のモノトーンで、落ち着いた清潔感のあるデザインとなっています。

かご内のモニターには、かご内の映像と病院から提供される映像が交互に映し出されます。エレベーターの戸開閉時は、かご内の映像が映し出され、走行時には病院から提供される映像に切り換わります。

エスカレーターは、エントランスホールに設置されており、吹き抜け側にはアクリル製の落下防止柵を設け、開放感と安全性を両立させています。また、エスカレーターの利用がない時には速度を落として運転する「無人時低速運転機能」を装備し、環境にも配慮しています。

クローズアップ



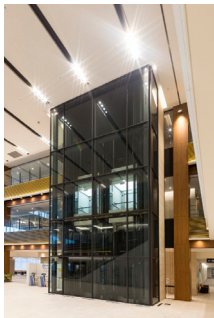
1、2号機乗用エレベーター 2階乗場



1、2号機乗用エレベーター かご内



1、2号機乗用エレベーター かご内



1、2号機乗用エレベーター 昇降路外観



エスカレーター



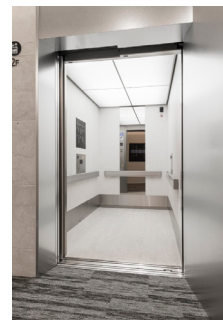
昇降路外観とエスカレーター



3号機乗用エレベーター 2階乗場



3号機乗用エレベーター かご内



3号機乗用エレベーター かご内

エレベーター仕様 (計 10 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	群乗合全自動方式	1000	15	105	2	4 (1~4)	フジテック	展望用、車いす仕様
3	寝台用	〃	乗合全自動方式	1000	15	105	1	3 (1~3)		車いす仕様
4、5	〃	〃	群乗合全自動方式	1000	15	105	2	5 (B1、1~4)		2方向出入口
6	〃	〃	乗合全自動方式	1000	15	105	1	正面側1 (B2) 背面側5 (B1、1~4)		2方向出入口
7	乗用	〃	〃	750	11	60	1	2 (B1、1)		2方向出入口
8	寝台用	〃	〃	1000	15	30	1	正面側1 (B1) 背面側1 (M)		車いす仕様、2方向出入口
9	〃	〃	〃	1000	15	30	1	正面側1 (M2) 背面側1 (2)		
AC	小荷物用	〃	相互階操作方式	50	-	45	1	2 (B1、2)		

エスカレーター仕様 (計 2 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
ES1、2	S1000	透明ガラス	20、30	1-2	5500	2	フジテック	省スペース型 無人時微速運転付

クローズアップ



建 物 外 観

仙台駅東口開発計画 (自由通路拡幅・エスパル東館・ ホテルメトロポリタン仙台イースト)

伊 藤 真 也

(Shinya Itou)

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 東京昇降機本部

1. はじめに

仙台駅東口開発計画は、JR東日本仙台駅2階の東西自由通路を再整備し、駅ホーム上に商業施設棟(エスパル東館)を2棟、東口にホテル棟(メトロポリタン仙台イースト)を建設した大規模な駅舎再整備計画です。

東西自由通路は、従来の幅6mから16mに拡幅、3階相当の吹き抜け構造になり、仙台市中心部のアーケード街と同規模の広い空間が確保されています。屋根はガラス張りにし、通路の中央には樹木を配置して「杜の都」らしさを演出しています。

また、商業施設は2階自由通路を挟んだ南北の線路・ホーム上空に大規模な人工地盤を設け、南棟(地上6階)と北棟(地下1階、地上4階)の2棟がオープンしました。

北棟屋上には庭園を設け、駅、駅ビルの利用者や近隣住民が気軽に集うことができる憩いの場を提供しています。

ホテル棟は地下1階、地上14階で、JR東日本仙台駅と直結しています。「東北六感(期待感・風土感・まごころ感・非日常感・安心感・予感)」をコンセプトに、お客様の到着から出発まで、東北ならではの心地よさを感じていただけるあたたかみのあるホテルをめざしています。

2. 建物概要

所 在 地：宮城県仙台市青葉区中央一丁目100番1号

建 築 主：東日本旅客鉄道株式会社

仙台ターミナルビル株式会社

設計・監理：株式会社 ジェイアール東日本建築設計事務所

施 工：鉄建・大林共同企業体

建 物 用 途：自由通路、駅舎、店舗、駐車場、ホテル

延 べ 面 積：56,314.17㎡

構 造：S造、RC造

階 床 数：地下1階、地上14階

建屋高、軒高：56.500m

工 期：2013年4月～2017年6月

開 業 日：商業棟 2016年4月

ホテル棟 2017年6月

3. 昇降機設備

昇降機設備は、エレベーター13台、エスカレーター22台の計35台が設置されています。

商業棟の昇降機は、白を基調としたシンプルなデザインとしており、清潔感を演出しています。

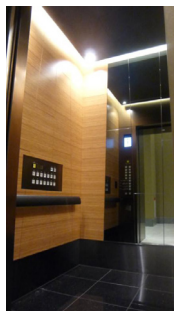
ホテル棟は、伊達政宗が眠る『瑞鳳殿』の竹林をモチーフにデザインを展開しており、お客様用エレベーターのかご内は、バンブー突板練付とカラーステンレス鏡面を組み合わせた意匠にしています。

音声案内は日本語と英語の2カ国語としており、外国人の利用者にも配慮されています。

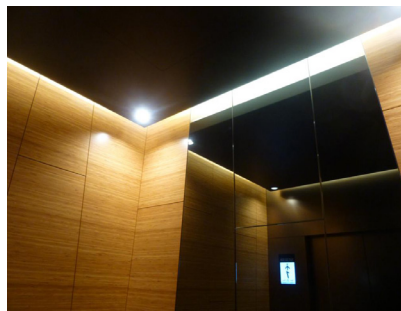
また、かご内にはカードリーダーが設置されており、セキュリティ性も高めホテルを訪れるお客様に安全、快適な移動空間を提供しています。

自由通路には東口から仙台駅3階の新幹線改札階へ移動できる通路にエスカレーターを新設し、これまで以上に東口からの移動が容易なものとなっています。

クローズアップ



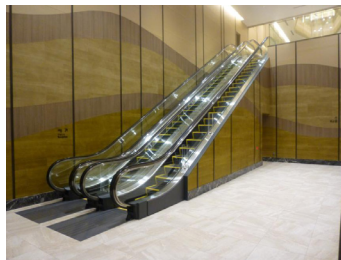
ホテル棟：
H-11号機エレベーター かご内



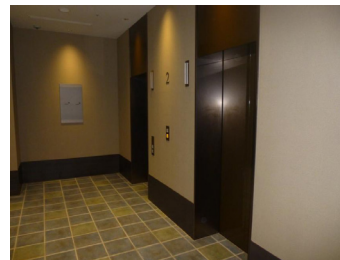
ホテル棟：
H-11~13号機エレベーター かご内



ホテル棟：
H-11、12号機 1階エレベーターホール



ホテル棟：
H-11、12号機 エスカレーター



ホテル棟：
H-11、12号機 2階エレベーターホール



商業棟：
J-1~4号機 エスカレーター



商業棟：
I-1~4号機 エスカレーター

エレベーター仕様 (計 13 台)

棟	号機	用途	制御方式	運転方式	積載量 (kg)	定員 (人)	速度 (m/min)	台数	停止階数 (サービス階)	メーカー	備考
エスパル東館 (商業棟)	No. 11、12	乗用	インバーター	群乗合全自動方式	1600	24	90	2	7 (1~6、R)	日立	車いす仕様
	No. 13	"	"	乗合全自動方式	1000	15	60	1	4 (2~5)		"
	No. 14、15	人荷共用	"	群乗合全自動方式	1600	24	105	2	8 (B1、1~6、R)		二方向出入口
	No. 16	"	"	乗合全自動方式	1600	24	90	1	5 (B1、1~4)		水圧式
	No. 17	乗用	"	"	500	7	30	1	2 (2、3)	オーチス	
ホテルメトロポリタン 仙台イースト	H-11	"	"	全自動群管理方式	1000	15	180	3	14 (1~14)	日立	車いす仕様、音声2カ国語
	H-12	"	"						14 (1~14)		音声2カ国語
	H-13	"	"						12 (3~14)		"
	H-14	人荷共用	"	乗合全自動方式	1000	15	105	1	11 (4~14)		
	H-15	"	"	"	1150	17	120	1	15 (B1、1~14)		兼非常用
	H-16	"	"	"	1000	15	60	1	3 (B1、1、2)		

エスカレーター仕様 (計 22 台)

棟	号機	形式	欄干意匠	速度 (m/min)	サービス階	階高 (m)	台数	メーカー	備考
エスパル東館 (商業棟)	I-1、2	S1000	強化ガラス	20、30	2-3	4700	2	日立	
	I-3、4	"	"	20、30	3-4	5000	2		
	J-1、2	"	"	20、30	2-3	4700	2		
	J-3、4	"	"	20、30	3-4	5000	2		
	L-1、2	"	"	20、30	2-3	4700	2		
	L-3、4	"	"	"	20、30	3-4	5000		2
東西自由通路	駅ESC-b1-01、02	"	ステンレスパネル	30	2-3	4700	2	日立	幅狭型、床埋込誘導表示付
駅舎 (在来線)	駅ESC-1-01、02	"	"	30	ホーム-跨線橋	5779	2	日立	"
	駅ESC-2	"	"	30	ホーム-跨線橋	5825	1		"
	駅ESC-3	"	"	30	ホーム-跨線橋	5803	1		"
ホテルメトロポリタン 仙台イースト	M-1、2	S1000	強化ガラス	20、30	1-2	6910	2	日立	準屋外仕様
	H-11、12	S600	"	20、30	3-4	5000	2		無人時微速運転

クローズアップ

東映アニメーション新大泉スタジオ



建物外観

北島 常義

(Tsuneyoshi Kitajima)
東芝エレベーター株式会社
東京支社 営業技術部

1. はじめに

西武池袋線大泉学園駅徒歩15分程の場所に、日本の文化であり数々の名作を世界に発信してきたアニメーションスタジオが生まれ変わりました。

旧スタジオのイメージを引き継ぎ白を基調としています。

南北面のダブルスキャン・ファサードは、外部騒音の抑制や熱負荷低減、さらに自然換気を併用する機能的な外装で街に溶け込むデザインとなっています。

また、スタジオ内は、全面床吹出し空調による天井レスにより、開放感ある快適なスタジオ空間と環境技術が盛り込まれた他、免震構造の建物となっています。

2. 建物概要

所在地：東京都練馬区東大泉二丁目10番5号

建築主：東映アニメーション株式会社

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：事務所、物販店舗、自動車車庫、
駐輪場、駐車場

敷地面積：5,600㎡

建築面積：2,772㎡

延床面積：9,804㎡

構造：鉄骨造（柱CFT造）、免震構造

階床数：地下1階、地上4階

工期：2016年1月4日～2017年8月31日

竣工日：2017年8月31日

3. 昇降機設備

昇降機設備は、展望用エレベーター2台、人荷用エレベーター1台の計3台が設置されています。

展望用エレベーターは、昇降路全面がガラス張りとなっており、かご内からオフィスが垣間見れるなど、先進的に開かれたオフィス環境を創出しています。

乗場意匠は、ステンレス製パイプレーション仕上げの二方枠及び幕板扉同面とし、縦枠にホールランタンと乗場ボタンを組み込んだデザインで全階統一されています。

かご内は、ガラスクロス天井とステンレス製パイプレーション仕上げを採用し、大型手摺りに操作パネルを組み込ませたスタイリッシュなデザインとなっています。

また、BIMモデルの活用により、昇降路内部の鉄骨の見せ方や展望用エレベーターの美観対策などの理解が深まり、細部に配慮した設計ができたことで、エレベーターホール及び昇降路、吹き抜け空間、かご外装の一体感を持たせた演出が臨めます。

クローズアップ



展望用エレベーター乗場



展望用エレベーターかご室



展望用エレベーター外観



昇降路外観

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
1	乗用	インバーター	群乗合全自動方式	1350	20	90	1	4 (1~4)	東芝	展望用
2	〃	〃	〃	1350	20	90	1	4 (1~4)		展望用
3	人荷共用	〃	乗合全自動方式	1150	17	60	1	5 (B1, 1~4)		

クローズアップ



建物外観

日比谷パークフロント

安居院 隆彦

(Takahiko Aguin)

菱電エレベータ施設株式会社

設計本部 設計一課

設計・監理：鹿島建設株式会社

施工：鹿島建設株式会社

建築用途：事務所、店舗、駐車場

敷地面積：6,089.61㎡

建築面積：3,200㎡

延床面積：67,123.88㎡

構造：鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造

階床数：地下4階、地上21階

建屋高、軒高：101.5m

工期：2015年5月～2017年5月

竣工日：2017年5月31日

開業日：2017年6月19日

1. はじめに

日比谷公園に近接する緑あふれる地に、“公園の中のオフィス”をコンセプトにした「日比谷パークフロント」が完成しました。約16haの緑が眼下に広がる、まさに日比谷公園 (park) の入口 (front) となる大型事務所ビルです。また、利便性の高いことも、この建物の特徴であり、東京メトロ千代田線「霞ヶ関」駅、都営三田線「内幸町」駅と隣接ビルを通じて直結しています。

建物内には、オフィスサポート設備が充実しており、開放的な「スカイラウンジ・スカイガーデン」、設置されたタブレット端末にてドリンクを注文可能な「グリーンラウンジ」、埃や花粉を払い落とす「エアシャワー」等々がこのオフィスで働く人々の“働きやすさ”をサポートしています。

その他、生物多様性の保全を図るため、日比谷公園に生育する植物を調査したうえで、100種類の植物を選定し、敷地内に植栽を設置しています。生物多様性保全に取り組むオフィスビルとして、「ABINC認証 (いきもの共生事業所認証) [都市・SC (ショッピングセンター) 版]」を取得しています。また、DBJ Green Building認証制度のプラン認証において、「国内トップクラスの卓越した環境・社会への配慮がなされたビル」としても認証を取得しています。

2. 建物概要

所在地：東京都千代田区

内幸町二丁目16番1号 (地番)

建築主：グリーンアセットインベストメント

特定目的会社

(ケネディクス株式会社・東急不動産

株式会社・株式会社日本政策投資銀行

共同出資)

3. 昇降機設備

昇降機設備は、事務所用12台、商業用2台、他3台の計17台のエレベーター及び、エスカレーター6台の計23台が設置されています。

事務所用エレベーターには、セキュリティゲートと連動した行先予約システムを導入しています。このシステムは、エレベーターの乗車前に行き先階を登録することにより、同一行先階の利用者を同じエレベーターへ案内し、複数のエレベーターの運行を最適化するシステムです。この建物は、地下1階 (在勤者用の出発階) と2階 (オフィスエントランス階) に出発階が分かれています。国内で初めて (※)、上記2フロアに設置されたセキュリティゲートに行先予約システムを対応させ、より効率的なエレベーターの運行を実現しています。

事務所用エレベーターのかご内意匠は、天井が内外側2重間接照明、壁が不燃木全艶仕上 (木目横方向) で、全体的にブロンズ系の豪華な仕上げとなっています。

商業用エレベーターのかご内意匠は事務所用と一転し、天井は間接照明の懐にダウンライトを設置し、壁が不燃木全艶仕上 (木目縦方向) で、ブラック系のシックな仕上げとなっています。

また、EV03号機のVIP用エレベーターは、かご内壁に大理石を使用しており静かで厳かな空間を演出しています。

C1、C2号機のエスカレーターは、1階エントランスホールから2階オフィスロビーへの移動を支えており、公園のように緑化された建物内を心地よく移動できます。

※2017年9月現在稼働しているエレベーターにおいて、当社調べ

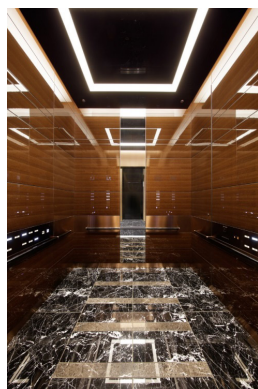
クローズアップ



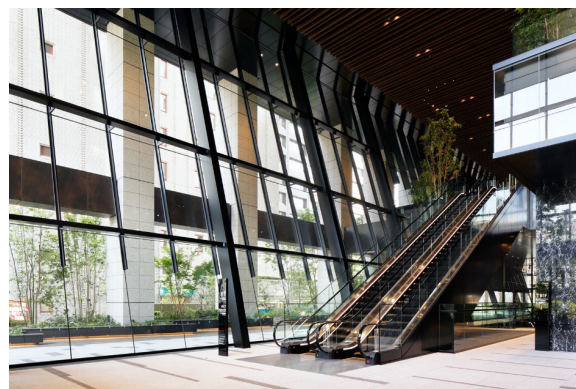
EV04~07号機 セキュリティーゲート、2階乗場



EV12、14号機 2階乗場



EV14号機 かご内



C1、C2号機 エスカレーター

エレベーター仕様 (計 17 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
事務所用	EV01	人荷用	インバーター	乗合全自動方式	1600	24	180	1	25 (B4~B1, 1~21)	三菱	兼非常用、車いす仕様
	EV02	"	"	"	1350	20	180	1	23 (B3~B1, 1~20)		
	EV03	"	"	"	1150	17	210	1	24 (B3~B1, 1~21)		兼非常用、車いす仕様
	EV04~06	乗用	"	全自動群管理方式	2100	32	240	4	11 (B1, 2~11)		セキュリティ連動行先予報システム付
	EV07	"	"		2100	32	240		13 (B2, B1, 2~11, 21)		セキュリティ連動行先予報システム付、車いす仕様
	EV08~10	"	"	"	2100	32	240	4	10 (B1, 2, 8~15)		セキュリティ連動行先予報システム付
	EV11	"	"		2100	32	240		12 (B2, B1, 2, 8~15, 21)		セキュリティ連動行先予報システム付、車いす仕様
	EV12, 13	"	"		2100	32	240		9 (B1, 2, 14~20)		セキュリティ連動行先予報システム付
	EV14	"	"	"	2100	32	240	4	11 (B2, B1, 2, 14~21)		セキュリティ連動行先予報システム付、車いす仕様
	EV15	"	"		2100	32	240		10 (B1, 2, 14~21)		セキュリティ連動行先予報システム付
商業用	EV16	"	"	乗合全自動方式	1000	15	60	1	3 (B1, 1~2)		車いす仕様
	EV17	"	"	"	1000	15	60	1	6 (B4~B1, 1~2)		"

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
商業用	A1, A2	S1000	ガラス	30	1-2	7000	2	三菱	低速待機自動運転
	B1, B2	"	"	30	B1-1	5700	2		"
	C1, C2	"	"	30	1-2	7000	2		"

クローズアップ

ル・シーニュ (LE SIGNE)



建物外観

渡辺 隆之

(Takayuki Watanabe)
東芝エレベーター株式会社
東京支社 営業第一部

1. はじめに

「ル・シーニュ (LE SIGNE)」は、京王線府中駅の南側に隣接し、西側には府中市のシンボルである国指定天然記念物「馬場大門のケヤキ並木」に面した府中市の中心商業地区に、商業、公共、医療、住宅一体型の大型複合施設として誕生しました。

地下2階は「府中市立府中の森芸術劇場分館」、地下1階から4階は商業ゾーンとして物販店舗、飲食店舗、サービス店舗、クリニックなどが入居し、5階、6階は府中市市民活動センター、7階から15階は住宅ゾーンとなっています。

府中駅南口地区の再開発事業は、平成8年3月「フォーリス・伊勢丹」、平成17年3月に「くるる」が完成しており、「ル・シーニュ」の完成により駅前広場や道路など公共施設の整備、土地の高度利用が図られた市の表玄関にふさわしい広域的な中心商業地区として「活力と魅力のあるまち」に生まれ変わり賑わいをみせています。

2. 建物概要

所在地：東京都府中市宮町一丁目100番地

建築主：府中駅南口第一地区市街地再開発組合

設計監理：INA・清水建設設計共同企業体

施工：清水・京王・横沢建設共同企業体

建物用途：店舗、公共公益施設、住宅、駐車場

敷地面積：約6,731㎡

建築面積：約5,630㎡

延床面積：約57,000㎡

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造

階床数：地下4階、地上15階

建屋高、軒高：約60m

工期：2015年4月～2017年6月

竣工日：2017年6月30日

開業日：2017年7月14日

3. 昇降機設備

昇降機設備は、商業用エレベーター7台、エスカレーター14台、住宅用エレベーター5台、非常用エレベーター1台、公共施設用エレベーター2台の計29台が設置されています。

商業、公共施設の客用エレベーターは、乗場、かご内共に白の木目柄を基調とした化粧シート貼り及びガラスクロス天井照明の光源に電球色LEDを採用し、建物の温かみのある木調の空間との調和を図っています。

住宅用エレベーターのかご内は、側板に黒色系木目調シート、天井照明にLEDダウンライト4灯を配置して、高級感と落ち着いた空間を演出しています。

また、ペットとの同乗が気になる方に配慮して、ペットが同乗していることを乗場インジケータに表示する機能を搭載しています。

クローズアップ



商業用エレベーター 乗場



商業用エレベーター かご内



住宅用エレベーター 乗場



住宅用エレベーター かご内

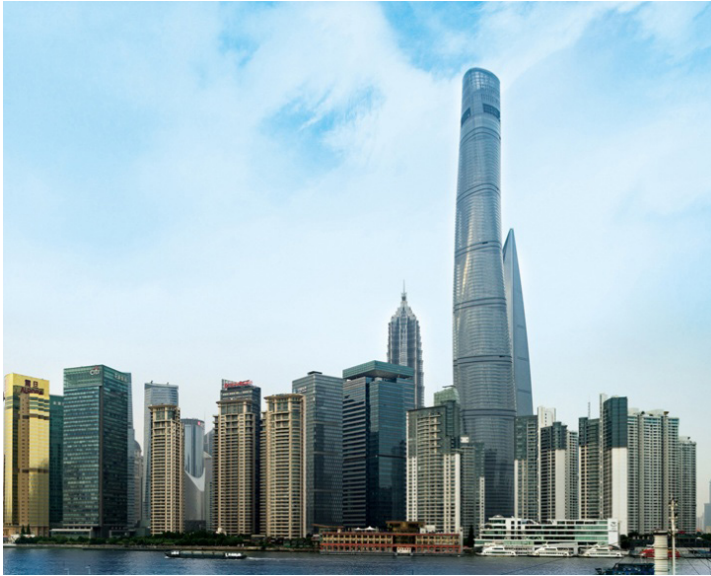
エレベーター仕様 (計 15 台)

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 (サービスタワー)	メーカー	備考	
商業	1, 2	乗用	インバーター	群乗合全自動方式	1600	24	60	2	9 (B4~B2, 1~6)	東芝	車いす仕様	
	3, 4	"	"	"	1600	24	60	2	8 (B2, B1, 1~6)		"	
非常用	5	"	"	乗合全自動方式	1150	17	105	1	18 (B4~B2, 1~15)		兼非常用車いす仕様	
住宅	6, 7	"	"	群乗合全自動方式	850	13	60	2	5 (B3, B2, 1, 2, 7)		1台車いす仕様	
	8, 9	"	"	"	850	13	60	2	9 (7~15)		"	
商業	10, 11	人荷共用	"	"	1600	24	60	2	8 (B3, B2, 1~6)			
	12	"	"	乗合全自動方式	1900	29	45	1	2 (B3, B2)			
住宅	13	"	"	"	1600	24	45	1	2 (B1, 1)		車いす仕様	
公共	14	乗用	"	"	850	13	45	1	2 (B1, 1)			"
	15	"	"	"	750	11	30	1	2 (B2, 1)		オーチス	水圧式

エスカレーター仕様 (計 14 台)

号機	形式	欄干意匠	速度 (m/min)	サービスタワー	階高 (揚程) (mm)	台数 (台)	メーカー	備考
1, 2	S1000	透明ガラス	30	B2-1	5900	2	フジテック	省スペース型
3, 4	"	"	30	1-2	5600	2		"
5, 6	"	"	30	2-3	4600	2		"
7, 8	"	"	30	3-4	4600	2		"
9, 10	"	"	30	4-5	4700	2		"
11, 12	"	"	30	5-6	4600	2		"
13, 14	"	"	30	B2-1	5800	2		"

海外物件紹介



建物外観

上海中心大廈

工藤 友里

(Yuri Kudo)

三菱電機株式会社

ビルシステム事業本部

ビルシステム海外事業部

1. はじめに

2017年4月、中国の上海市に中国最高層となる632mの「上海中心大廈（しゃんはいちゅうしんたいか）」が開業しました。

上海中心大廈は、オフィス、ホテル、商業施設、会議及び展示場、文化、観光施設、レストランなどからなる超高層複合施設です。租界時代の西洋建築が多く残る外滩（ワイタン）の対岸に位置する、陸家嘴（りくかすい）エリアの高層ビル群の中にひときわ高くそびえる上海中心大廈は、活気に満ちた上海を代表する新たなランドマークとなりました。

円柱がらせん状にねじれながら天に伸びる近未来的な外観デザインは、歴史的に中国の多文化を束ねる象徴とされてきた「龍」をコンセプトとしており、世界の多様な文化が交錯する国際ビジネス都市のランドマークにふさわしいデザインです。このデザインは同時に、風の強い上海において風荷重を減らす役割も果たしております。

また、上海中心大廈は、米国に拠点を置くCTBUH(※)によって「超高層ビルが都市や文化にどのように貢献できるかが示された」と評価され、世界27カ国・地域の132棟の中から「2016年の世界で最も優れた高層建築・最優秀賞」に選出されました。

※CTBUH

Council on Tall Buildings and Urban Habitat(高層ビル・都市居住協議会)は、高層ビルの計画、設計、建設、運営に関する国際NPO。本部をイリノイ工科大学に置いている。

2. 建物概要

所在地：上海市浦東新区陸家嘴

建物用途：複合ビル

延床面積：38万㎡

階床数：地下5階、地上127階

建物高さ：632m

開業日：2017年4月26日

3. 昇降機設備

本ビルへは、世界最高速(※)である分速1,230メートルの超高速エレベーターを含む、114台が納入されております。

地上119階の展望デッキへ直行するシャトルエレベーターのうちの1台は、定格の分速1,080メートルを分速1,230メートルに切り替え可能で、世界最高速(※)で走行するエレベーターです。速さ1,230m/分(73.8km/時)で走行時、地下2階から地上119階の展望デッキまで約53秒で到達します。

最高速含む超高速エレベーター3台のかご内は、かごの戸、袖壁を煌びやかな鏡面仕上げとし、側面壁、背面壁には建築とマッチした上海中心のロゴ模様のエッチングを施しております。また、天井にはエレベーターの到達高度に連動した景観イメージを映し出しており、展望台へ向かう高揚感を演出しています。

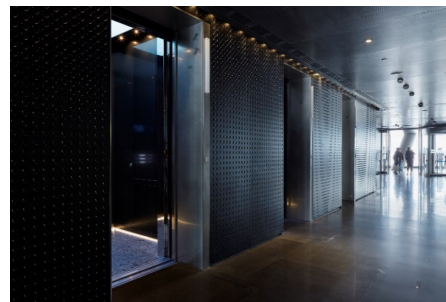
そのほか、地上101階のホテルロビー階や地上68階のオフィス階へ直行するダブルデッキシャトルエレベーターは分速600メートルで、ダブルデッキとしては世界最高速(※)となります。加えて、地下3階から地上121階を結ぶ非常用エレベーターは、世界最長(※)である578.55メートルの昇降行程で、どのエレベーターも超高層ビルを支える重要な交通手段として利用されております。

※2017年7月現在稼動しているエレベーターにおいて、当社調べ。

海外物件紹介



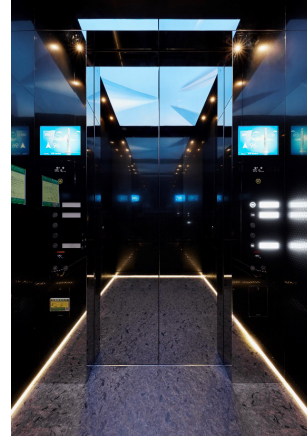
展望フロア行きエレベーターホール (B2階)



展望フロアエレベーターホール (119階)



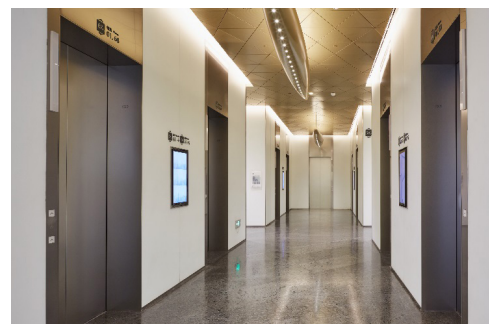
展望フロア行きエレベーターかご内



展望フロア行きエレベーターかご内



オフィス用シャトルエレベーターかご内



オフィス用エレベーターホール
(手前4台がダブルデッキ最高速)

エレベーター仕様 (主要のエレベーターのみ記載 計 114 台)

号機	用途	制御方式	積載質量 (kg)	最大TR (m)	定員 (名)	速度 (m/min)	台数 (台)	停止階床数 (サービス階)	備考
OB-1~3	乗用	インバーター	1,600	565.4	21	OB-1,2:1,080 OB-3:1,080/1,230	3	OB-1,3:3 (B2,118,119) OB-2:5 (B2,1,117~119)	
6X-1~2	〃	〃	1,350 /1,350	318.75	18/18	600	2	6X-1:3 (1/2,67,68/69) 6X-2:2 (1/2,68/69)	ダブルデッキ
6X-3~4	〃	〃	1,350 /1,350	318.75	18/18	600	2	2 (1/2,68/69)	〃
8X-1~3	〃	〃	1,350 /1,350	470	18/18	600	3	3 (1/2,100,101/102)	〃
8X-4	〃	〃	1,350 /1,350	470	18/18	600	1	3 (1/2,83,84/85)	〃
FR/FLH1~FR/FLH2	サービス/荷物※	〃	1,350	578.55	-	480	2	124 (B3~B1, 1~121)	兼非常用

※正式には「Service/Freight」。日本では「人荷用」に相当する。

技術講座

エレベーター行先階管理システムと自由度の高い入力端末の開発

本 間 秀 之 (Hideyuki Honma)
 坂 井 修 (Osamu Sakai)
 日本オーチス・エレベータ株式会社

1. はじめに

近年、ビルの高層化に伴い垂直移動手段であるエレベーターの重要性が増しています。ビルの入居者、来訪者、VIPなど多様な人々が利用し、エレベーターはビルの印象に大きな影響を与えています。

特に混雑時の時間帯は、長い待ち時間、エレベーターホールの混雑、高層階までの停止数の多さが利用者のフラストレーションになっているために、運行速度やアルゴリズムの改善により輸送効率の向上に重点をおいています。

混雑時、あるいは混雑時以外も快適に利用していただくために多様な利用者に合ったサービスを提供することが重要であると考えています。

その中で「輸送効率を向上させる」という視点だけでなく、お客様を快適に御案内するというコンセプトのもと一目でわかる使いやすさとビルにマッチしたカスタマイズ可能な画面デザインの入力装置等を開発しました。

2. 行先階管理システム

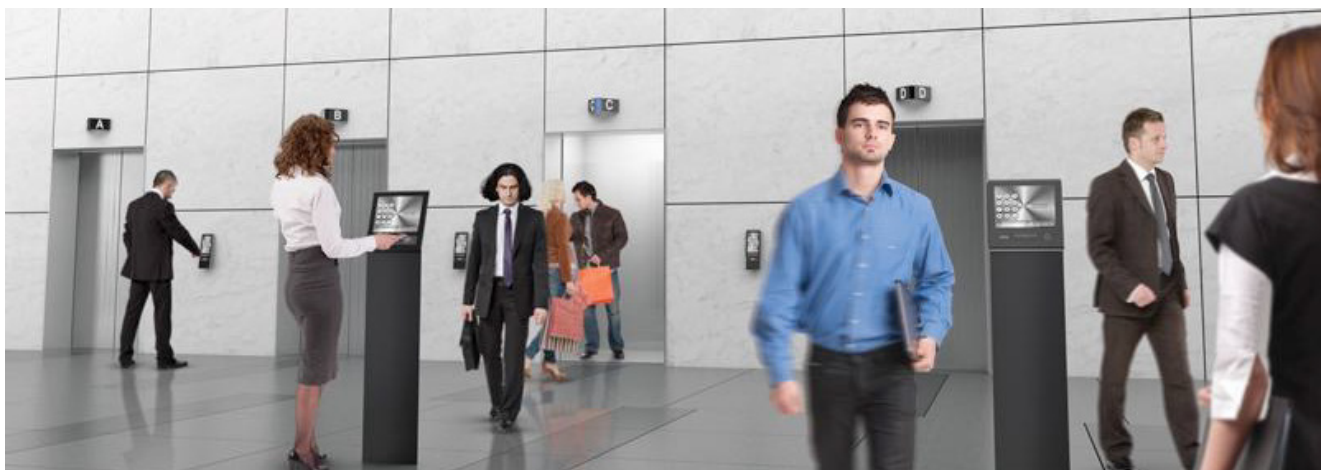
行先階管理システムでは、各利用者がエレベーター

ホールにて10キーボタンなどで行先階を入力し、エレベーターが利用者一人一人の移動に最適なエレベーターへ誘導し、さらに人の移動をモニターすることができます。

行先階管理システムは、エレベーターホールの待ち人数が把握でき、人数に合ったエレベーター台数を配車し、利用者の行先階に確実にサービスできるエレベーターへと誘導します。また同じ目的階の利用者を同一エレベーターへ誘導することで停止数を削減し、利用者を行先階までスムーズに運びます。さらに一周時間も短縮し輸送効率も向上します。(図1)



図1. 配車の概要



技術講座

複合ビルなどでは、ホテルとオフィスが混在しているようなケースやテナント間の移動を制限したいケースなど、従来ではそれぞれ専用のエレベーターを配置するか、またはエレベーター毎にサービス階を限定し、行先階に応じて事前に決められたエレベーターを利用する必要がありました。そのため利用可能なエレベーター台数が限定されました。行先階管理システムでは、入力装置にて行先階を制限し人の移動を制限します。そのため、どの階でも全台エレベーターが利用可能です。さらに利用者をモニターすることで、ホテル利用者とオフィス利用者が同乗しないように利用者を誘導することもできます。これにより利用者はあたかも専用のエレベーターのような感覚で利用することができます。

また、従来のホールボタン方式では、利用者はランタンにより配車エレベーターを認識します。そのためエレベーターのレイアウトもホールボタンの場所からすべてのエレベーターが目視できるように配置する必要がありましたが、行先階管理システムでは入力装置に配車号機名だけでなく方向やエレベーターの配置図を表示することで、目視できない位置にあるエレベーターへもスムーズに誘導することができます。そのためビルにおけるエレベーターのレイアウトの自由度も高くなります。さらに、入力装置から配車号機への距離を考慮することで戸開時間を確保し、歩行距離が長くても確実に乗車できるようにしています。

3. バンク間中継装置

ビルの高層化に伴い、高層、中層、低層など複数のバンクに分け、バンク毎にエレベーターを制御しています。各バンクは、それぞれ独立して制御されるため初めての訪問者はビルに入ると、まず自らバンクを探さなければなりません。

バンク間を中継する装置を開発することで、利用者の行先階に合った最適なバンクとエレベーターを同時に案内することができるようにしました。さらに、中継装置がバンクの混雑具合を監視することで、共通フロアへの利用者にも快適なエレベーターへと誘導することができます。

この中継装置とセキュリティシステムが通信することで、すべてのバンクの入力装置とセキュリティシステム

が連携できるようになり、入力装置に内蔵されたカードリーダーにより、行先階が登録されたカードをかざすだけで自動登録する機能や利用者毎に入力制限をかける機能を提供することができます。

さらにビルのエントランスゲートにカードリーダーと入力装置を取り付けセキュリティと連動することで、利用者が入館と同時にエレベーターバンクと号機への誘導及び配車をシームレスに行うことができます。

4. 入力装置

入力装置には様々なデザインが求められます。フロア名や号機名、レイアウト、フォント、ロゴ、多言語など多種多様です。ロビーでは多様な利用者へ柔軟に対応できるようにする一方で、テナントの階ではフロア（テナント）に合ったシンプルな画面デザインが好まれます。

要求される機能に合わせて、2つのタイプを開発しました。シンプルなキーパッドタイプ、多機能な液晶タイプ（通常サイズと大型サイズ）。（図2）キーパッドは暗い通路やエレベーターホールに設置しても遠くから認識できるように各キーボタンに3色LEDを採用しています。LEDの色・輝度はビルの雰囲気に合わせてカスタマイズ可能です。各入力装置にはスピーカーと車椅子ボタンを付け体の不自由な方へも対応しました。



タッチパッド キーパッド タッチスクリーン

図2. 3種類の入力装置

タッチスクリーンにおいても目の不自由な方も利用できるように1つのボタンでフロアを選択できる機能を設けました。これはボタンを押す毎に順次階床を音声案内し、行きたい階がアナウンスされた時点で長押しすることで登録されるようにしました。ボタン1個で対応するのが特徴です。

さらにオプションでカードリーダーを内蔵することもできます。

技術講座

5. 入力装置の機能性

タッチスクリーンタイプでは、利用者が使いやすい画面にするために、スマートフォンのような直感的な画面切り替えアイコンを装備しました。利用者は利用しやすい、ほしい情報の画面に簡単に切り替えることができます。また、標準的なテンプレートも多数用意しました。

(図3) 文字検索画面では訪問先の頭文字を選択することで初めての訪問者でも簡単に訪問するテナントに誘導することができます、ビルの案内掲示板のような役割にもなります。



図3. さまざまな画面

受付や駐車場など共用施設へはすぐに誘導できるようにアイコンボタンの画面を作ることもできます。

ボタンは会社のロゴなどを用いることもできます。

従来のホールボタン式では、VIP運転などの特殊操作は専用のスイッチを設ける必要がありましたが、行先階管理システムでは10キーボタンやタッチパネルを採用したことで、管理者はパスワードを入力し様々な特殊操作を行うことができます。

エレベーターの掃除や専用運転等で特定号機を呼び出す機能、荷物運搬用に比較的空いたエレベーターを配車する機能、引っ越し等で分割運転されたエレベーターを呼び出す機能など様々な利用状況にも対応できるようにしました。

さらに、災害時等では、画面に避難誘導の案内を表示し、ビルの避難指示表示器としての機能も果たせます。

6. カスタマイズ

さまざまなデザインに対応するために画面編集用ソフトを独自に開発し、レイアウト、テキスト、ボタン、フォント、言語など入力装置の画面デザインを容易にカスタマイズできるようにしました。(図4) さらに時間帯ごとに利用状況も違うので、時間帯ごとに画面デザイン、10キーボタンのLED色、フロア毎の入力制限などを

設定できるスケジュール機能も開発しました。(図5)

複数のカスタマイズされた画面デザインはエレベーター側に保存され、フロア毎、時間毎に画面デザインを選択できるようになり、フロアに合ったデザイン、操作性を提供することができます。

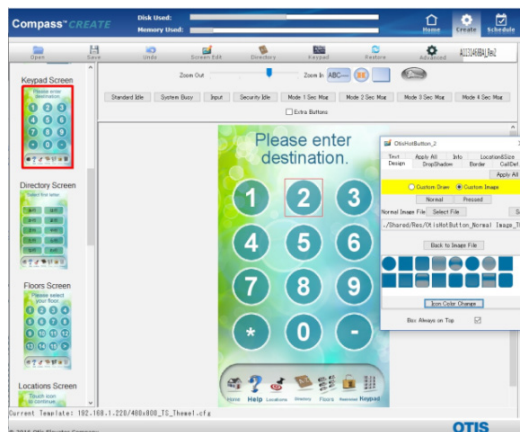


図4. デザイン編集ソフト

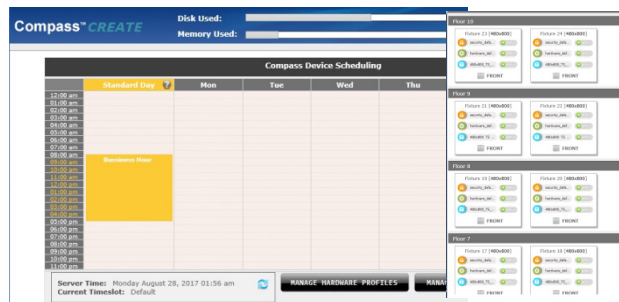


図5. スケジュールソフト

7. おわりに

行先階管理システムは、運行効率の向上だけでなく、入力装置の表現力の高さにより、従来システムよりさらに快適でより使いやすいものになっています。

欧米を中心に海外では、高層ビルのエレベーターには行先階管理システムが主流になりつつあり、国内市場でも関心が高まりつつあります。現在エレベーター改修中は新旧併存のため、ホールボタン式と10キー式の併存となりますが、今後は改修初期から行先階管理システムを使いながら改修ができる技術を開発していきます。

スマートフォンとの連携やカメラによる追跡機能と連動して、さらに利用者に使いやすいエレベーターに進化していくでしょう。

昇降機業界で活躍する女性の紹介

Ele-Komachi  エレ小町 No.10

1. プロフィール

名 前：杉本 光
 な ま え：すぎもと ひかる
 会 社 名：株式会社日立ビルシステム
 所 属 部 署：東京昇降機本部 新設営業技術部
 職 種：営業技術
 入 社 年 度：2014年度



2. 担当業務について

私の所属する新設営業技術部では、建物の計画段階から施主や設計事務所、建築会社に対し昇降機の交通計算や作図協力等の技術支援を行います。建物の施工段階では、昇降機の仕様打合せや建物への納まり打合せを行い、昇降機製品の仕様決定、製作手配を行います。

当部署は昇降機の技術的な窓口となるため、昇降機の知識はもとより建築、電気、設備まで幅広い知識が必要だと実感しています。また、お客様の要望を汲み取り、図面やフロー、スケッチ等を用いながらわかりやすく正確に伝え、まとめていく力も必要となり、大変ですがやりがいのある仕事です。

まわりに指摘され気付きを得て、いろいろな人と関わ

りあいながらモノづくりに携われる魅力を感じつつ日々精進しています。

3. 趣味など

大学では、建築学科で都市・住環境学を専攻し、建築物を見たり、そこで営まれる暮らしを想像したりと、学生の頃からまち歩きが好きでした。東京はエリアによってまちの顔がまったく異なり、面白い都市だと思えます。仕事では外回りの際に普段行くことがないような場所を歩けるので、とても役得だなと思いつつ現場事務所までの道のりを楽しんでいます。

4. 読者へのメッセージ

男女の比率で見ると建設、昇降機業界で働く女性は少ないですが、私のまわりの先輩や同僚、後輩には、それぞれの場で活躍して頑張っている女性がたくさんいます。その姿を見ることで私も更に頑張らなければとモチベーションが上がり、この働く環境に感謝しています。

ダイバーシティがうたわれ、さまざまな働き方が選べる時代となり、これからライフイベントを迎える中で、働き方に対して考えることも増えていくと思いますが、職場のエネルギッシュな上司や先輩方を見習って、今は自分がやるべきことを精一杯頑張っていきます。

5. 上長のコメント

建設現場では女性技術者が増えているとはいえまだまだ男性技術者の比率が高い状況ですが、物怖じせず現場に飛び込み、積極的にお客様と接する姿に感心しています。

これからもその前向きな姿勢を応援していきます。

昇降機業界で活躍する女性の紹介

Ele-Komachi  エレ小町 No.11

1. プロフィール

名 前：安達 知里
 な ま え：あだち ちさと
 会 社 名：日本オーチス・エレベータ（株）
 所 属 部 署：首都圏支店 東京中央営業所
 職 種：保守
 入 社 年 度：2013年度



2. 担当業務について

私は入社当初からエレベーター、エスカレーターの定期点検や部品交換、修理などの保守業務を行っています。

学生の時、建築を専攻しており建物設計や構造について学んでいました。エレベーターやエスカレーターは建物の中でもコア（核）とよばれる部分です。どれだけ素晴らしい建造物でもエレベーター、エスカレーターがなくては成り立ちません。その重要性に魅力を感じてこの業種を選択しました。

入社後から中央区エリアのマンションやビルのエレベーターの保守を担当しています。

お客様にエレベーターは、問題無く動いているのが当たり前だと思ってもらえるのは、保守員にとって褒め言葉だと私は感じます。また、お客様の「生活の中の当たり前」であるように、これからも日々の点検に努めていきます。

3. 趣味など

最近では若手芸人さんのお笑いライブによく行きます。たくさん笑って、明るく前向きな気持ちで過ごすことができます。毎日お客様や会社の先輩、上司と関わっているので明るい気持ちを心がけています。

4. 読者へのメッセージ

現在当社では、「日本オーチス・ウーマンズカウンスル」と言うダイバーシティ推進活動が盛んに行われております。女性の保守員だけではなく男女すべての社員が参加可能であり、女性の活躍推進だけでなく、男女ともに働きやすい職場環境の実現をめざし日々様々な取り組みをしています。

会社全体のフォローだけではなく、毎日一緒に働く営業所の上司、先輩からも気にかけて頂きとても頼もしく、心強く思います。

会社で携わっている方々だけでなく、ご利用して頂いているお客様にも信頼し続けて頂けるように日々、意識して業務をおこなっております。

5. 上長のコメント

現在、営業所内には2名の女性保守員が在籍しております。ここ数年、女性保守員が在籍し日々の保守業務を行っています。

日々、保守員を見て思うことは保守員それぞれが同じ目線で考え行動し共に成長していき、そこへ“個性”が加わることにより素晴らしい変化が訪れることであると感じます。過去と違い男女区別なき時代であることは、既に彼女が実証しています。

持ち前の頑張り屋と保守員であることの誇りを持って是非、当社の全国でNo. 1の保守員になるよう期待しています。

協会記事

11月10日「エレベーターの日」及び 2017年度の安全利用の周知活動

一般社団法人日本エレベーター協会・本部事務局

11月10日「エレベーターの日」
やさしい心 ありがとう



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は、11月10日「エレベーターの日」に合わせ、健常な方も、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利用できるように **やさしい心 ありがとう** キャンペーンを、国土交通省からの後援と、昇降機関係7団体からの協賛を受けて、全国で実施します。

1. 11月10日「エレベーターの日」

1890年（明治23年）11月10日、日本初の電動式エレベーターが東京の浅草に完成した12階建ての展望塔「凌雲閣（りょううんかく）」に設置されました。⁽¹⁾

1979年に、当協会ではこの11月10日を「エレベーターの日」と定めました。

ビルの高層化、高齢化、高福祉化社会の進展を背景にますます必要不可欠な存在となっているエレベーター、エスカレーターは、エレベーターが約78万5千台、エスカレーターが約7万1千台（2017年3月末現在、当協会調べ）稼働しています。

エレベーター、エスカレーターは便利な縦の交通手段であり、健常な方も、障がいがある方も、高齢の方も、子どもたちも、全ての方が安全に、安心してご利用いただくため、当協会ではこの11月10日「エレベーターの日」を機会に、安全な利用方法についてお知らせする活動を毎年行っています。



凌雲閣

2. アンケート結果

本キャンペーンでは毎年、一般の方を対象にエレベーター、エスカレーターの利用に関するアンケート（注）を実施しています。過去のデータと直近のデータとを比較した結果、エレベーターに関して「乗り降りする人がいる間、「開」ボタンを押している」と回答した人は、過去3年間を通じて90%以上にのぼりました。それに対し、「乗ろうとした時、ドアに体がぶつかったり挟まれたりしたことがある」と回答した人の割合は60%を上回ります。

また、エスカレーターでは、「エスカレーターを歩行していて、人とぶつかったことがある」項目では7年間で11%の改善がみられましたが、「エスカレーターでは手すりをつかんで乗るようにしている」項目ではほとんど変動がありませんでした。

（注）集計結果（当協会インターネットホームページ内）

http://www.n-elekyo.or.jp/docs/20170321_elecampaignquestionnaire.pdf

協会記事

表 1 アンケート結果推移(一部抜粋)

種類	質問	2009年	2013年	2016年
エレベーター	乗り降りする人がいる間、「開」ボタンを押している	未調査	96 %	96 %
	乗ろうとした時、ドアに体がぶつかったり挟まれたりしたことがある	未調査	63 %	62 %
エスカレーター	歩行していて、人とぶつかったことがある	39 %	31 %	28 %
	手すりをつかんで乗るようにしている	75 %	77 %	77 %

この結果を受け、本キャンペーンでは、「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しましょう」と呼びかけます。またキャンペーンポスターでは、**やさしい♡ありがとう**をキャッチフレーズに、エレベーター、エスカレーターの安全で快適な利用をお願いしています。

3. 2017年度のキャンペーン内容

3. 1 ポスター、ステッカーのデザイン

2017年度のキャンペーンポスター、ステッカーのデザインでは、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のが **やさしい♡ありがとう** とエレベーター、エスカレーターの安全な利用を呼びかけています。

<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
- 一般社団法人東北ブロック昇降機検査協議会
- 一般社団法人東京都昇降機安全協議会
- 一般財団法人神奈川県建築安全協会
- 一般社団法人中部ブロック昇降機等検査協議会
- 一般社団法人近畿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



全国統一ポスター、ステッカーのデザイン

3. 2 街頭キャンペーン等による呼び掛け



11月10日「エレベーターの日」には、表2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（左の絵）、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サインペン（以下「キャンペーン品」という。）又はポケットティッシュを、全国10か所にある支部、支所関係者又は鉄道事業者のご協力を得て配布し、エレベーター、エスカレーターの安全な利用を幅広く呼び掛けます。

☛ エレベーター、エスカレーターの安全利用リーフレット

表 2 11月10日に実施する街頭キャンペーン等の実施場所及び実施内容（予定）

地域	実施場所	実施内容	担当支部等
札幌市	札幌市交通局 地下鉄の大通駅構内	キャンペーン品 10,000セット	北海道支部
仙台市	東日本旅客鉄道 仙台駅構内	キャンペーン品 5,000セット	東北支部
新潟市	東日本旅客鉄道 新潟駅構内	ポケットティッシュ 1,000個	新潟県支所
横浜市	関内駅前 街頭	キャンペーン品 2,000セット	神奈川県支所
金沢市	西日本旅客鉄道 金沢駅前広場	キャンペーン品 2,000セット	北陸支部
名古屋市	名古屋市交通局 久屋大通駅構内	ポケットティッシュ 750個	東海支部
大阪市	阪急電鉄 梅田駅2階、3階改札前	キャンペーン品 5,000セット	関西支部
広島市 岡山市 高松市 松山市	広島市 八丁堀交差点 岡山市 岡山駅東口広場 高松市 サンポート 松山市 松山三越前	ポケットティッシュ 合計7,500個	中国四国支部

協会記事

福岡市	福岡市交通局、西日本鉄道、西日本旅客鉄道の博多駅及び天神駅	キャンペーン品	合計 7,000 セット	九州支部
小牧市	小牧市の市立小学校 16 校		ドッジボールの贈呈 130 個	東海支部

3. 3 ポスター等の広告及び掲出

次の(1)、(2)に記載した以外には、後援いただいた国土交通省、協賛いただいた昇降機関係団体、全国の特定行政庁等にも全国統一ポスターを掲出いただきます。また、仙台市地域、東京23区域、神奈川県域では新聞広告を予定しています。

(1) 車内の全国統一ポスター又はステッカーでの広告

全国15社局の鉄道車両等の中に全国統一ポスター、ステッカー、電照看板で広告します。

表3 ポスター等による当協会の広告期間及び場所

地域	期間	掲示場所		広告
北海道	11月 1日 - 30日	北海道旅客鉄道	特急スーパーカムイの電車内	ポスター
	11月 8日 - 10日	札幌市交通局	市営地下鉄電車内	
	11月 4日 - 10日		市電の電車内	
	11月 4日 - 10日	函館市企業局交通部	市電の電車内	
	11月 4日 - 10日	旭川電気軌道	旭川市内路線のバス車内	
	11月 4日 - 10日	くしろバス	釧路市内路線のバス車内	
	11月 4日 - 10日	十勝バス	帯広市内の路線のバス車内	
東北	11月 7日 - 10日	仙台市交通局	地下鉄南北線、東西線の電車内	ステッカー
	11月 7日 - 10日		バス車内	
	11月 1日 - 30日	仙台空港鉄道	空港アクセス線の電車内	
	11月 1日 - 30日	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 - 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 - 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

(2) 掲示板等でのポスター掲出

24社局の鉄道事業者及び4協会、札幌市の203校及び小牧市の16校の市立小学校、福岡市立の7幼稚園、札幌市消防局、札幌市民防災センター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4のとおり実施します。なお、実施開始時期、掲出期間は、各事業者によって異なります。

表4 ご協力事業者様及び実施内容（予定）

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			東京駅、品川駅、新宿駅、池袋駅、上野駅、松戸駅の6駅の駅構内等

協会記事

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、埼玉高速鉄道 相模鉄道、新京成電鉄、京成電鉄、西武鉄道、東京急行電鉄、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	駅構内等
	埼玉県建築安全協会	事務所内等、会員向配布
	東京都理学療法士協会	事務所内等、会員向配布
	日本地下鉄協会	事務所内等
東海	小牧市の市立小学校	16校の校内
関西	京都市交通局、神戸市交通局	駅構内等
中国 四国	高松琴平電気鉄道、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、福岡市交通局	駅構内等

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	掲示板等
東北	東北百貨店協会 経由 会員の百貨店	掲示板等、エスカレーターのポスター
	仙台市交通局	駅構内等
関東	横浜市交通局	
東海	名古屋市交通局	
九州	西日本鉄道	
	福岡市交通局	

最後になりましたが、エレベーターに乗ろうとした時、ドアに体がぶつかったり挟まれたりすることがないように、乗り降りする人がいる間、「開」ボタンを押すことによって、また、エスカレーターでは立ち止まって、手すりをつかんで乗ること、これらのことによって、エレベーター、エスカレーターを安全に、かつ、安心して利用していただくようお願いいたします。

特にエレベーターでは乗場のドア周り、エスカレーターでは転倒しやすい踏段の上、乗降口付近で、大人（60歳以上）⁽²⁾、障がいがある方、子どもたち、更には健常な方、全ての方への心遣いをいただければと願っています。

当協会は、11月10日「エレベーターの日」の全国各地での、エレベーター、エスカレーターの安全な利用をお願いする **やさしい心 ありがとう** キャンペーン、全国の鉄道事業者、商業施設、空港施設等と共同で「みんなで手すりにつかまろう」キャンペーン⁽³⁾への協賛、更に年間を通したエスカレーターの安全利用の周知活動によって、全ての方々がエレベーター、エスカレーターを安全に、安心してご利用いただけるように、引き続き取り組んでまいります。

参考文献

- (1) 社団法人日本エレベーター協会 日本におけるエレベーター百年史、平成2年11月10日発行
- (2) 一般社団法人日本エレベーター協会、エスカレーターにおける利用者災害の調査報告（第8回）、エレベータージャーナルNo. 7、2015年10月号、pp. 33-40
- (3) ニュースリリース、エスカレーター「みんなで手すりにつかまろう」キャンペーンを7月21日から実施します。一般社団法人日本エレベーター協会ホームページ、2017年7月18日掲載

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1回「ピット・昇降路編」「私とエレベーターの奇妙な偶然」】

「私は何かのミッションを帯びている気がする。」偶然がそんな気持ちと呼び起こし、日本エレベーター協会さんの扉を叩いてみようと思立ちました。初めまして。今回から日本エレベーター協会さんの機関誌に投稿をさせていただくことになりました。日米の昇降機の違いや、アメリカの事情などを楽しくお伝えしようと思います。

1. アメリカのエレベーター安全規則

ASME A17.1がアメリカの規則です。ASMEは日本人の間では「アスメ」と呼ばれることが多く、アメリカ人には「アズミー」と呼ばれています。ローマ字読みする傾向と、「AS」と「ME」に分けて英語らしく発音するところでも日米の特徴が出ますね。昨年11月30日には2016年版が発行されました。総ページは500ページを超える長編です。

ASMEの編集委員はごく一部を除きボランティアで形成されています。大勢の人たちが手分けをして編集しているため、文章のくせが出ていて、別々の人が書いたと感じるときがあります。長さの単位はインチとミリメートルが併記されています。国際標準に近づける意欲でしょう、表記はミリメートルが先で、インチは後でしかも括弧でくくってあります。

面白いことに同じ80インチでも2,025mmと書いてある章と、2,030mmと書いてある章があります。全体的にチェックをする人もいるはずですが、時間が足りなくてインチだけ確認したのでしょうか？皆さん「手弁当」で頑張っているの、大目にみてください…と覚えていることでしょう。

数字をきっちり決めてあるものが多くあり、「なぜ？」や「へー！」と思うようなものがあります。いくつかご紹介しましょう。条文通りに直訳していませんが、解りやすさ優先のためご容赦ください。

1.1 「Section 2.1.6 昇降路の壁の出っ張り」

(写真1)

昇降路の壁に100mmを超える出っ張りがあってはならない。ある場合は、その上面に75度以上の傾斜をつけること。または金網で覆うこと。

どうしてこんな規定が必要なのか疑問に思いませんか？アメリカ人に尋ねてみました。聞いたままを書きます。なぜなら(1)昇降路に出っ張りがあると、ついつい工具置き場にしてしまうエレベーター係員がいるから。

(2)昇降路に出っ張りがあると、ついついそこに乗っかってかごをかわす場所になってしまう係員がいるから。(3)出っ張りの幅が大きいところではホームレスが住み着くことがあるから！だそうです。

昇降路の中は雨風をしのげるのでホームレスにはもってこいの場所でしょう。しかしメンテナンスをしようと戸を開けたとき、薄暗い中に人が寝そべっていたらぞっとしますね。出て行ってもらうのも骨が折れそうです。何よりもかごが動く場所に、エレベーター係員以外が居ること自体危険です。そんな理由から物理的に物が置けないよう、人が居られないようにするのがこの規則の目的だそうです。でもホームレスの人、どうやって昇降路内に入るのでしょうか？



(写真1) 昇降路の出っ張り Projection, Ledge

1.2 「Section 2.2.4.2 ピットへのアクセス」

ピットの内側から乗り場の戸の錠を開ける手段を設けること。それは戸が閉まった状態でピットはしごから水平に1,000mm以内に位置すること。

つまり「インターロックからはしごまでの水平距離を1m以下にし、エレベーター係員がはしごにつかまったまま戸のインターロックを外して、ピットから出られるようにしなさい。」ということです。

両開きの戸で、はしごから遠い側のパネルにインターロックが付いていたら、はしごに乗ったままインターロックを外せないでしょう。その場合、乗り場の敷居につま先をかけて遠い位置にあるインターロック近くまで移動。不安定な状態で解錠するという、転落の可能性がある作業になります。エレベーター係員がそうしないよう、最大距離を規則で定めて、はしごとインターロックを同じ側に取りつけさせ安全を守っているのですね。

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>

2. ピットにOOOが

あるアメリカ人との雑談のやりとりを紹介しましょう。私は彼に「ピットの水や、大量発生したゴキブリ駆除などに苦心してませんか?」と話しかけました。相手はカルフォルニア州サンディエゴを拠点にネバダ州、アリゾナ州などを担当するエレベーター検査官のリーダーでした。

それを聞いた彼は驚くかと思いきや笑いながら、「ゴキブリならいいよ。こっちはサソリがいるよ。」確かにゴキブリは刺しません。びっくりする私に彼はこう続けました。「サソリならまだマシ。ガラガラヘビが入り込めることがあるんだよ。」噛まれると細胞を破壊する猛毒を持ち、最悪の場合死ぬことさえある危険動物がピットにいるとは…。

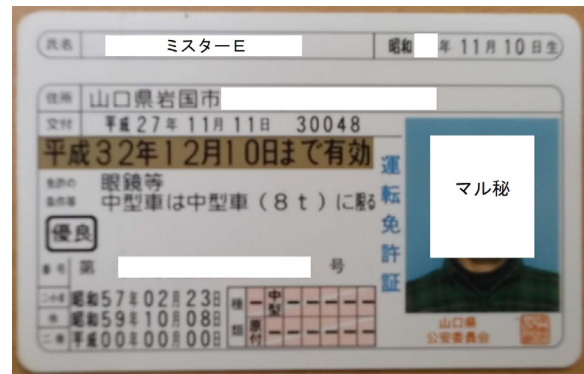
「どうやって気をつけてるんです?」「やつらはホントは臆病なんだ。人間の気配には先に気づいてる。だから、エレベーターに近づいたらドア越しに音を聞くんだ。居たら必ず警戒して尻尾を振る音が聞こえるから。そのチェックは絶対に忘れてはならないんだ。」

仰天する私にさらに彼が続けた言葉は「コヨーテが住み着いていたこともある。」でした。肉食獣で狼の親類。人が襲われなくなったことさえもある危険な動物です。彼の担当するエリアのエレベーターは主に砂漠地帯にあり、水やゴキブリなどは取るに足らないというエピソードでした。ある意味、命がけで仕事をしている事情を垣間見ました。

3. 私は誰?

ご紹介が遅れました。“ミスターE”と申しあげておきます。エレベーターに運命を感じた偶然とは(1)誕生日が11月10日(写真2)日本エレベーター協会さんが定めた「エレベーターの日」。(2)山口県岩国市出身。日本初のエレベーターの設計・設置にかかわった藤岡市助氏と同郷で実家も近く。(3)職場も訳あって11月10日をお祝いする。(4)流れでエレベーター担当に。エレベーターにかかわる意思なしで自然と仕事になった人は珍しいかも。(5)過去は鉄道マン。辞めてもまた2本の鉄のレール上を四角い箱を走らせる仕事をしている。

偶然だけとは思えません、もはや運命でしょう。おま



(写真2) 誕生日と出身

けに中学校時代の先生からは「エレベーターボーイ」と呼ばれていました。一度順位が上位になると、次の試験では急降下していたからです。

アメリカには公的にエレベーター検査官として認められるQEI(Qualified Elevator Inspector)という資格があります。アメリカ版「昇降機等検査員」資格といえるでしょう。NAESA (National Association of Elevator Safety Authorities: 全米エレベーター安全局協会) <https://www.naesai.org/> という組織が、資格試験と認証を行っています。

ある時私は、アメリカ人たちの前で「QEIを取りたい」と宣言をしました。すると何人かの資格取得者から「外国人には無理。」とハッキリ言われました。(差別ではありません、念のため。)
「アメリカ人でさえ難解で、苦勞するんだよ。」これが私を発奮させてくれました。「それなら絶対うかって驚かせてみせよう!」

皆にこぞって無理といわれた難関資格にどんな作戦で挑んでいったのか、QEIの資格を取るとどんなことが起きるのか、新設のエレベーターで待ち受けるアメリカの検査!? アメリカで見つけたこんな機器、特色のあるエレベーター用語…などなど。肩肘張らない面白い話、ためになりそうな情報をこつこつ収集して提供していきたいと思います。

おかげさですが日米のエレベーター業界を独自につなぎ、お互いの発展に貢献できる「エレベーターアンバサダー」になりたい。そんな地位はありませんが、勝手に立候補したいと思います。これからお付き合いください。よろしくお祈りします!

【筆者の紹介】: 編集委員会

ミスターE氏は、永年「アメリカ規格」の昇降機の検査業務を中心に昇降機に携わってこられました。勿論、現在も現役のバリバリです。過日、当協会に「経験を生かした情報を提供したい」との申し入れがあり、寄稿していただくことになりました。山口県岩国市のご出身で、浅草凌雲閣の日本初となるエレベーターに携わった藤岡市助氏の生家から、清流

錦川を渡った対岸で生まれ育ったとのことです。

また、アメリカの公的なエレベーター検査官資格であるQEIにも挑戦されています。

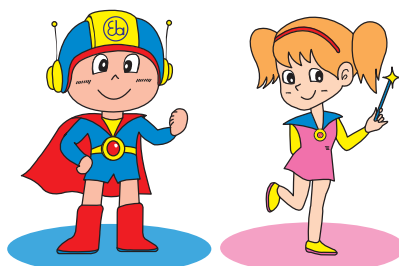
年に一度アメリカに渡航されており、アメリカの昇降機業界の話題も提供いただけるものと思います。今後も寄稿していただく予定ですので、ご一読願います。

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

ついこの間、新年が明けたと思ったらもう少しで今年も終わりにさしかかろうとしております。

暑く又長雨だった夏もようやく過ぎ、秋の季節がやって来ました。スポーツの秋、食欲の秋そして読書の秋等、何かと楽しそうな形容詞が付く季節ですが皆さんにとって秋とはどのような季節でしょうか。

来年の話をするとう鬼が笑うと言いますが、2018年は、2019年10月に予定されております消費増税に伴う駆け込み需要の発生が建築業界でも期待されています。併せて首都圏では2020年実施予定の東京オリンピックに向けた様々な競技施設や訪日客を見込んだ建物の建設工事が本格化を迎え、ますます建設業界全体が活性化してまいりますので、忙しい1年になりそうです。

秋は夏の疲れが出てくる季節でもあります。健康に過ごせているからこそ様々な秋を楽しむことができると思いますので今年も勿論のこと、忙しくなるであろう来年も、実りある秋を楽しめるように、安全作業とご自身の健康に留意いただき、2017年を乗り越えましょう。
(武藤 記)

ELEVATOR JOURNAL 2017年10月発行 No.17

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	横浜エレベータ株式会社
廣岡 正自	日本オーチス・エレベータ株式会社
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