

エレベータージャーナル

ELEVATOR JOURNAL

No. 48

2024年4月発行

㊤ 一般社団法人日本エレベーター協会

C O N T E N T S

● クローズアップ

おにクル
新宿住友ビル
横浜美術館

● 技術講座

快適空間エレベーター

● 昇降機業界に携わる人の紹介

エレ人十色 No.07

● 協会記事

11月10日は「エレベーターの日」
エレベーター・エスカレーター安全利用
キャンペーン実施報告 2023年度

● 編集後記

クローズアップ



撮影/ナカサアンドパートナーズ

茨木市文化・子育て複合施設 おにクル

濱田 悟
(Satoru Hamada)

フジテック株式会社
近畿統括本部 西ジョブ統括部

建 物 外 観

1. はじめに

JR茨木駅と阪急茨木市駅の間に建つ、文化・子育て複合施設「おにクル」。元茨木川緑地の豊かな緑と「おにクル」の芝生広場や、建物のテラスに施された樹木が滑らかに繋がり、ランドスケープと建築が相互に浸透し合う立体的な公園のような公共空間が広がっています。

「おにクル」には、ホール、図書館、子育て支援、プラネタリウム、市民活動センターなどの様々な機能が集約されており、市民や事業者、行政といった主体に関わらずあらゆる機能や活動が交わり、相乗効果を発揮する新しい活動や場を生み出す文化施設になっています。

建物は「日々何かが起こり、誰かと出会う」をコンセプトに、各フロアを貫く大きな吹き抜けと、それを回遊するようにつなぐ「縦の道」で構成されています。「縦の道」によってさまざまな機能が融け合い、音や空気感で色々なことが起きているのを感じることができるようになっています。

施設名称の「おにクル」は、茨木市の鬼のキャラクターである「いばらき童子」を見て、「怖い鬼さんも楽しそうで来なくなっちゃうところ」という意味を込めたものが、一般公募から採用されました。

2. 建物概要

所 在 地：大阪府茨木市駅前三丁目9-45

建 築 主：茨木市

施 工：株式会社 竹中工務店

建 築 用 途：公共施設

芝生広場面積：3,913.6㎡

建 築 面 積：4,328.83㎡

延 床 面 積：19,715.22㎡

構 造：RC造（一部S造）

階 床 数：地上7階

建屋高、軒高：42.78m

工 期：2021年11月～2023年10月

竣 工 日：2023年10月

3. 昇降機設備

昇降機設備は展望用エレベーターをはじめとするエレベーター9台、エスカレーター12台が納められています。メインエントランスから入って左側にあるエレベーター1、2号機はガラス張りの建物に合わせて背面はガラス張りになっており、1階ではエレベーター機器や巻き上げ機が見える仕様になっています。2階から最上階までは茨木市内の眺望を楽しむことができます。

また、1階から7階までの吹き抜けに設置されたエスカレーターは、サイドパネルを全てガラス張りにして、建物の開放的な空間と合わせた仕様になっています。建物の「縦の道」をつなぐ重要な役割を果たしているため、各階の雰囲気を感じ取れるように、エスカレーターは並行ではなく交差するように設置しており、1階から見上げると、吹き抜け最上部の天窓から全てのフロアにやさしい光が降り注いでいます。

クローズアップ



エレベーター1、2号機、エスカレーター1、2号機



施設最上階フロアから見たエスカレーター



エレベーター1、2号機、1階乗り場



エレベーター1号機



エレベーター1号機 かご内室

エレベーター仕様（計 9 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
NO. 1	人荷用	インバーター	2台群管理方式	2000	30	105	1	7 (1-7)	フジテック	車いす仕様、展望用
NO. 2	乗用	〃	2台群管理方式	2000	30	105	1	7 (1-7)	〃	車いす仕様、展望用
NO. 3, 4	〃	〃	乗合全自動方式	1150	17	105	2	8 (1, M2, 2-7)	〃	車いす仕様兼非常用
NO. 5, 6	〃	〃	乗合全自動方式	750	11	45	2	4 (3, 4, M5, 5)	〃	車いす仕様
NO. 7	人荷用	〃	乗合全自動方式	1300	20	45	1	2 (1, M2)	〃	車いす仕様
NO. 8	荷物用（フォークリフト仕様）	〃	単式自動方式	8000	－	30	1	3 (1-3)	他社製	
NO. 9	乗用	〃	乗合全自動方式	1000	6	45	1	6 (3～各舞台装置階)	フジテック	

エスカレーター仕様（計 12 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
NO. 1-2	S1000	透明ガラス	30-10	1-2	6650	2	フジテック	勾配30度、幅狭型、低速待機運転仕様
NO. 3-4	〃	〃	30-10	2-3	5850	2	〃	勾配35度、幅狭型、低速待機運転仕様
NO. 5-6	〃	〃	30-10	3-4	4700	2	〃	勾配35度、幅狭型、低速待機運転仕様
NO. 7-8	S600	〃	30-10	4-5	5800	2	〃	勾配35度、低速待機運転仕様
NO. 9-10	〃	〃	30-10	5-6	4000	2	〃	勾配35度、低速待機運転仕様
NO. 11-12	〃	〃	30-10	6-7	5500	2	〃	勾配35度、低速待機運転仕様

クローズアップ



建 物 外 観

1. はじめに

「新宿住友ビル」は、日本の超高層ビルの黎明期に建築され、今回「建替えによらない賑わい再生」に向けて、国家戦略特区の枠組みを活用し、特定街区の都市計画を変更することで、前例のない超高層ビルの大規模改修工事を実現しました。改修工事の目玉である、全天候型屋内アトリウム「三角広場」のガラスの大屋根は、地震などの有事の際には、帰宅困難者2,850名を受け入れることが可能です。通常は様々なイベントが開催され、新しい憩いの場として、大変賑わっています。

今回の大規模改修工事では、建物（タワー）の制振補強化による耐震性能向上とあわせて建物内の既存不適格の解消を目的に昇降機を一新しています。

※新宿住友ビル：2021年グッドデザイン賞受賞（オフィスビル）

2. 建物概要

所 在 地：東京都新宿区西新宿二丁目6番地1号

建 築 主：住友不動産株式会社

設 計 監 理：株式会社 日建設計

（リニューアル設計：株式会社 日建設計・大成建設株式会社）

施 工：鹿島建設株式会社・三井住友建設株式会社・株式会社 竹中工務店JV

（リニューアル施工：大成建設株式会社）

建 築 用 途：事務所、店舗、イベントホール、貸会議室、駐車場

敷 地 面 積：約14,446.46㎡

新宿住友ビル

佐 藤 大 輔
(Daisuke Satoh)

森 瑤 介
(Yohsuke Mori)

岸 知 昭
(Tomoaki Kishi)

三菱電機ビルソリューションズ株式会社

東日本支社 設計統括部

昇降機モダンゼーション設計部

建 築 面 積：約5,600㎡

延 床 面 積：約180,195.17㎡

構 造：S造（一部SRC造）、制振構造

階 床 数：地下4階、地上52階

建屋高、軒高：210.0m

竣 工：1974年3月 ※2020年7月リニューアル

アトリウム竣工：2020年6月

昇降機リニューアル完了：2023年5月

3. 昇降機設備

昇降機設備について、エレベーター 38台、エスカレーター 13台の計51台の新設およびリニューアル工事を実施しました。

■タワー内エレベーター（リニューアル）

1階～52階までを7つのバンクに分けたエレベーター配置となっています。リニューアル工事では既存他メーカーもある中で、極力躯体に影響を与えないよう乗場三方枠と敷居を残し、撤去新設工事を実施しました。

意匠デザインは操作器具の機能性を重視する中で、カゴ室は立体的なスリット天井を、パネルにはカラスステンレスと住友不動産開発のイノベアマグネットを採用することで高さや広がりのある空間演出と建物内装に合わせた重厚感のある仕上がりとなっています。

■スクエア内エレベーター（新設）

ガラス大屋根で覆われた全天候型空間（アトリウム）内に新設したエレベーターは、シャフトを含め各部分にガラスを採用し、シースルー構造となっています。エレベーター全体が建物の開放的な雰囲気と調和が取れた高級感のある意匠となっています。

■エスカレーター（リニューアル）

エスカレーターリニューアルでは既存不適格解消としてA14耐震対策を実施しています。既存のエスカレーター受け梁間では耐震に必要な隙間寸法を満足することができないことから、エスカレーター角度を既設30度から35度へ変更することで躯体への影響を最小限にして、梁間の必要な隙間寸法を確保しました。

クローズアップ



タワー内エレベーター 46階エレベーターホール



タワー内エレベーター ホールランタン



タワー内エレベーター かご内



スクエア内エレベーター エレベーターホール

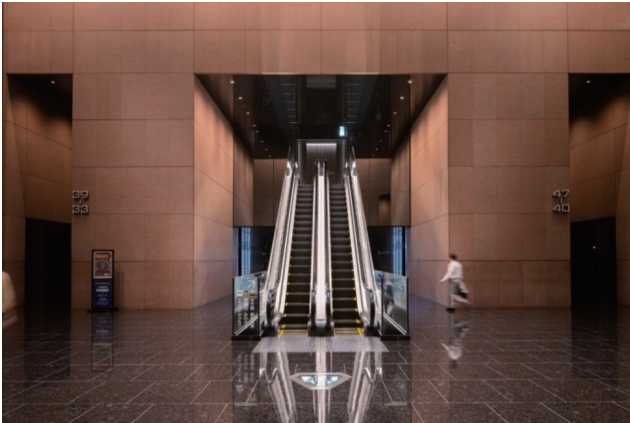


スクエア内エレベーター 乗場押ボタン

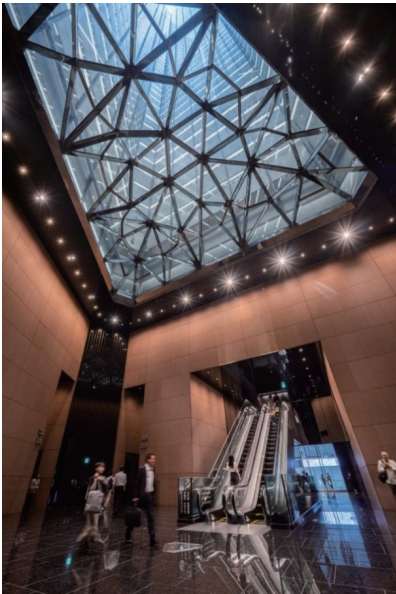
クローズアップ



スクエア内エレベーター かご内



タワー内エスカレーター



タワー内エスカレーター

エスカレーター仕様 (計 13 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 改修前	メーカー 改修後	備考
タワー	T	T1～T2	S600	透明ガラス	30	B1-1	4600	2	他社	三菱	勾配35度、欄干下LED照明付
		T3～T4	〃	〃	30	1-2	4500	2			勾配35度、自動運転仕様、欄干下LED照明付
スクエア	A	A1～A4	〃	〃	30	1-2	4815	4	新設		自動運転仕様、欄干下LED照明付
屋外	S	S1、S2	〃	〃	30	B1-1	4105	2			自動運転仕様
		S3	S1000	〃	30	B2-B1	2444	1	他社		
スクエア	E	E1～E2	〃	〃	30	B2-B1	5400	2	新設		勾配35度、自動運転仕様、欄干下LED照明付

エレベーター仕様 (計 38 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 改修前	メーカー 改修後	備考
タワー	1	1 ～ 4	乗用	インバーター	群乗合全自動方式	1500	23	180	4	9 (1、3 ～ 10)	三菱	三菱	車いす仕様、視覚障害者対策 (3号機)
	2	5 ～ 8	〃	〃	〃	1500/1450	23/22	210	4	10 (1、10 ～ 18)	他社		
	3	9 ～ 12	〃	〃	〃	1400/1500	21/23	240	4	10 (1、18 ～ 26)			
	4	13 ～ 16	〃	〃	〃	1500	23	300	4	9 (1、26 ～ 33)	三菱		
	5	17 ～ 20	〃	〃	〃	1450	22	420	4	9 (1、33 ～ 40)	他社		
	6	21 ～ 24	〃	〃	〃	1500	23	540	4	9 (1、40 ～ 47)	三菱		
	7	25 ～ 28	〃	〃	〃	1450	22	540	4	7 (1、47 ～ 52)			
	非常用	29	人荷用兼非常用	〃	乗合全自動方式	1600	23	180	1	56 (B4 ～ B1、1 ～ 52)	他社		
		30	〃	〃	〃	1600	23	180	1	56 (B4 ～ B1、1 ～ 52)			
		31	〃	〃	〃	2250	21	180	1	56 (B4 ～ B1、1 ～ 52)			
	駐車場	34	乗用	〃	〃	600	9	60	1	4 (B4 ～ B1)			
		35	〃	〃	〃	600	9	60	1	4 (B4 ～ B1)			
		36	〃	〃	〃	600	9	60	1	5 (B4 ～ B1、1)			1階増床
スクエア	アトリウム	E1	〃	〃	1350	20	60	1	4 (B2、B1、1、2)	新設	2方向出入口		
	イベントホール	E3	〃	〃	1600	24	60	1	2 (B2、B1)				
タワー	VIP	T1	〃	〃	1000	15	60	1	2 (B2、1)		昇降路増築		
スクエア	アトリウム	T2	〃	〃	1250	19	60	1	3 (B2、B1、1)		2方向出入口		

クローズアップ

リニューアルエレベーター仕様一覧（タワー代表バンク）

			1～4号機 エレベーター仕様		備考
			リニューアル前	リニューアル後	
用 途			乗用	乗用 （3号機のみ車いす兼用）	
制 御 方 式			直流可変電圧歯車ナシ方式	可変周波数制御方式	
運 転 方 式			4台群管理方式（4C-OS-700）	4台群管理方式（4C-ΣAI-2200）	
積 載 質 量（kg）			1500	1500	
定 員（名）			23	23	
速 度（m/min）			180	180	
出 入 口 寸 法（mm）			幅：1100×高さ：2100	幅：1100×高さ：2100	
か ご 内 寸 法（mm）			間口：1850×奥行：1760	間口：1850×奥行：1760	
乗場仕様	三方枠	1階	ステンレスヘアライン仕上	ステンレスヘアライン仕上	
		他階	鋼板塗装仕上	化粧シート貼り	既設流用
	幕板	1階	ステンレスヘアライン仕上	ステンレスヘアライン仕上	
		他階	鋼板塗装仕上	化粧シート貼り	既設流用
	扉	1階	ステンレスヘアライン仕上	ステンレスヘアライン仕上	遮煙機能付
		他階	鋼板塗装仕上	化粧シート貼り	遮煙機能付
かご仕様	天井		天蓋部：鋼板塗装仕上 乳白色アクリル	天蓋部：鋼板塗装仕上 間接照明部：鋼板塗装仕上	
	照明		蛍光灯：40W×9灯	LED照明（3500K） （間接照明）	
	壁	背面壁	メラミン化粧板仕上	1、2号機：鋼板化粧シート貼り	イノベアマグネット設置
				3、4号機：カラーステンレスヘアライン仕上	イノベア貼り
		側面壁	メラミン化粧板仕上	1、2号機：鋼板化粧シート貼り	イノベアマグネット設置
				3、4号機：カラーステンレスヘアライン仕上	イノベア貼り
	袖壁		ステンレスヘアライン仕上	カラー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	カラーステンレスヘアライン仕上	
	出入口柱		袖壁一体型	袖壁一体型	
	扉		メラミン化粧板仕上	カラーステンレスヘアライン仕上	
			目地：ステンレスヘアライン仕上	目地：FBカラーステンレスヘアライン仕上	
			幅木	ステンレスヘアライン仕上	カラーステンレスヘアライン仕上
	敷居		ステンレス製	ステンレス製	
	床		ゴムタイル+床マット	軽量天然大理石 t15	
	操作盤	正、副	プレート：ステンレスヘアライン仕上 ボタン：タッチボタン	プレート：カラーステンレスヘアライン仕上 ボタン：ストロークボタン	
		車いす	－	プレート：カラーステンレスヘアライン仕上 ボタン：ストロークボタン	3号機のみ
	その他	手摺	－	手すり：天然強化木+ステンレス鏡面 ブラケット：カラーステンレス鏡面（クリア無）	3号機のみ
		案内板	－	カラーステンレスヘアライン仕上	

クローズアップ



館内内観

横浜美術館

柳 沼 朱 理

(Shuri Yaginuma)

東芝エレベーター株式会社

神奈川支社 営業第一部

柴 田 公 章

(Kimiaki Shibata)

東芝エレベーター株式会社

神奈川支社 フィールド営業第一部

岡 村 進

(Susumu Okamura)

東芝エレベーター株式会社

神奈川支社 営業技術部

1. はじめに

1989年に横浜美術館は、展覧会を開催するだけでなく、創作活動のためのアトリエを備え、本や映像資料を通して美術に関する情報に触れることもできる、いわば総合アートセンターとして開館しました。

竣工から30年以上が経過し、施設や設備の老朽化が進んでいることから、設備の全面更新等の大規模改修を行い、施設の長寿命化が図られています。

改修工事では、多くの人が憩うグランモール公園「美術の広場」に面した位置にある、広大なエントランスホール「グランドギャラリー」の更新に力が入れられています。主な改修のポイントとしては、広場から中が見えるガラス張りのギャラリーの新設などがあります。また、美術図書室を上階からロビー階に移すことにより、気軽にアクセスできるようになりました。

2024年3月のリニューアルオープン時には、こうしたハード面の整備に加えて運営面でも、年齢、性別、出身、障害の有無にかかわらず、誰もが一緒に参加できるプログラムを準備されました。

2. 建物概要

所 在 地：神奈川県横浜市西区みなとみらい
三丁目4番1号

建 築 主：神奈川県横浜市

設 計：株式会社 丹下都市建築設計

施 工：清水・小俣・三木建設共同企業体
(建築工事) 他

建 築 用 途：美術館

建 築 面 積：9,621.34㎡

延 床 面 積：27,014.00㎡

構 造：SRC造(一部 RC造、S造)

階 床 数：地上8階

建 屋 高：45.035m

開 館 日：1989年11月

3. 昇降機設備

昇降機設備は、エレベーター7台、エスカレーター2台が納入されており、2017年から2023年の期間で、順次リニューアル工事を実施しました。

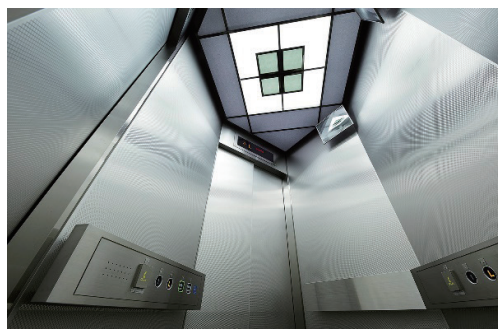
建物の改修工事に併せてバリアフリー機能の強化が図られており、エレベーターを2基増設したことで、ベビーカーや車いすでの館内移動がいっそう快適となりました。

乗用エレベーターは基本的に、ステンレスヘアライン仕上のシンプルなデザインとなっています。あわせて、天井照明や乗場ドアについては、号機毎に異なる横浜美術館のシンボルマークが施されており(写真参照)、建物と昇降機のデザインの統一が図られています。

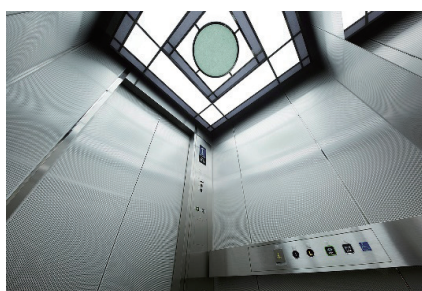
クローズアップ



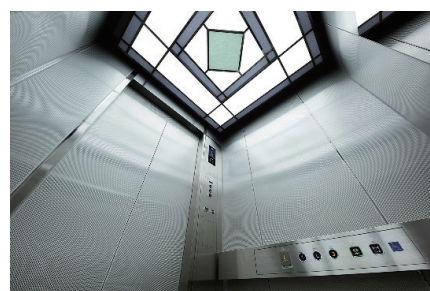
No.9 新設 1階エレベーターホール



No.9 新設 かご内



No.5 リニューアル後 かご内



No.6 リニューアル後 かご内



No.6 リニューアル前 車いす専用操作盤



No.6 リニューアル後 車いす専用操作盤



No.5 リニューアル後 ロビー階エレベーターホール



No.6 リニューアル後 ロビー階エレベーターホール

エレベーター仕様 (計 8 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)	停止階床数 (サービス階)	メーカー	備考
1	人荷用	インバーター	乗合全自動方式	1850	28	90	8(1~8)	東芝	兼非常用
2	乗用	〃	〃	1700	26	105	4(1~3、8)		車いす仕様
3	荷物用	〃	〃	2950	-	60	9(正面: 2~7 背面: 1、M2、3)		
4	乗用	〃	〃	750	11	45	4(1~3、M4)		
5	乗用	〃	〃	1000	15	45	2(1、ロビー)		車いす仕様
6	乗用	〃	〃	1000	15	45	3(1~3)		
8	乗用	油圧可変速度方式	〃	1050	16	30	2(正面: ロビー 背面: 3)	横浜エレベータ	新設工事、展望用
9	乗用	インバーター	〃	750	11	45	2(正面: 1 背面: ロビー)	東芝	新設工事、車いす仕様

エスカレーター仕様 (計 2 台)

号機	柵干意匠	速度 (m/min)	サービス階	階高 (揚程) (mm)	台数 (台)
10、11	透明ガラス	30	ロビー~3	5030	2

技術講座

快適空間エレベーター

吉 田 謙 吾

三菱電機ビルソリューションズ（株）

相 川 真 実

三菱電機ビルソリューションズ（株）

近 藤 真 行

三菱電機ビルソリューションズ（株）

坂 田 礼 子

三菱電機（株）・統合デザイン研究所（工博）



図1 快適空間エレベーターを実現する主な3つの要素

1. まえがき

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）による急速な社会変化の一つとして、人々が活動を行う場所が移ったことが挙げられる。これまで実空間で行われていた仕事、買物といった活動がオンライン空間に移行する“オンラインシフト”によって、街に出ずに様々な活動が行われることが盛んになった。このニューノーマル時代でのビルの集客につなげる新たなソリューションが求められる中で、建築業界で“ウェルビーイング”への着目が始まっている。このような時代に適したエレベーターとして、快適性の訴求に着目し、開放感、安心感につながる快適空間エレベーターを提供することで利用者の満足度を高め、建物の価値向上につなげる。



図2 左：快適空間エレベーターイメージ 右：カラー展開例

快適空間エレベーターを実現する主な三つの要素を図1に、快適空間エレベーターのイメージを図2に示す。本稿では、エレベーターの乗車時のペイン（きまずさ、閉塞感）解消を図ることで快適性を追求したソリューション及び効果測定結果について述べる。

2. 快適空間エレベーターを構成する

主な3つの要素

各機器要素の狙った効果は、表1のとおりである。

技術講座

表1. 構成要素とその効果

構成要素	狙った効果
青空照明	実際のエレベーター天井高さより感覚的に広がりある空間を演出
意匠「陽ざしコーニスデザイン」	かご正面～天井に見どころを作り視線を誘導 屋外の木洩れ日の差す自然の樹木の傍にいたるような印象を与える
立体音響システム	広がりのあるサウンドにより実空間より広く錯覚 かご内のどこにいても均一に聞こえる音により閉塞感を緩和

2.1 青空照明⁽¹⁾⁽²⁾

一般的な居室に比べて、エレベーターのかご内は天井が低く閉塞感につながっている。青空照明ではレイリー散乱を用い開放的で奥行き感のある青空を再現したパネルと、自然な太陽光が差し込むような日なたと影を表現したフレームによって、閉塞感を緩和し、開放的で快適な空間を実現した。

また、図3に示すように、朝から昼、夕方、夜と時間によるシーンの移り変わりを再現した。実際の青空を感じられることで、屋外の実空間とつながっているかのように錯覚し、やすらぎを感じるかご内空間を実現した。

2.2 意匠「陽ざしコーニスデザイン」

陽ざしコーニスデザインを青空照明と組み合わせることで、より開放感を感じることができる意匠にした（図4）。

次の(1)と(2)の組合せにより、開放的な屋外の自然を感じ、リラックスした心理状態への誘導を狙った。

(1) コーニス照明

照明を天井の内側に設置し、正面壁との隙間から陽ざしが差し込んでいるかのように想起させる効果を狙った。光の差し込む方向を青空照明の日なたと影を表現したフレームに揃えることで、実空間との繋がりを錯覚し、より開放的な空間を演出した。

(2) 壁面意匠

正面壁には従来に比べて大柄な木目柄を配して、自然を想起させるとともに、側面壁はマットな白にすることでコーニス照明の差し込む影の視認性を高めて光の方向を強調した。



図4. 陽ざしコーニスデザインのイメージ



図3. 青空照明のシーンの移り変わり

技術講座

2.3 立体音響システム

立体音響システムの概要を図5に示す。実空間より広く感じるサウンドが、かご内のどの場所に乗車しても均一に聞こえることで、閉塞感の緩和を狙った。

(1) コンテンツ

ホテル/オフィス×自然音/音楽×昼/夜を組み合わせたコンテンツ音源を作成し、適用する物件ごとに最適な選択を可能とした。

(2) 音響制御技術

スピーカーから再生される音がかご内で伝播や残響することを考慮し、音源と人の関係をあらわした伝達関数を基に、音響信号処理技術により音波を適切に制御することで、閉塞感のない心地よい音場を実現した。

(3) スピーカー

エレベーターでは物件によっては、省スペースが求められるため、より小型で音響制御技術を適切に動作させることが可能な専用スピーカーを開発した。

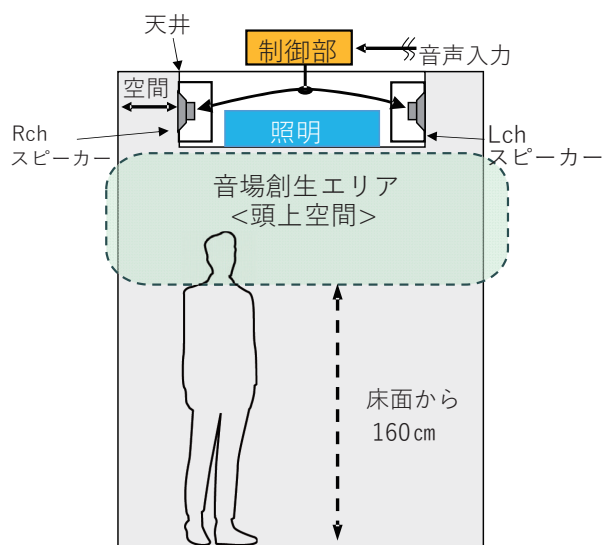


図5. 立体音響システム

3. 効果測定実験

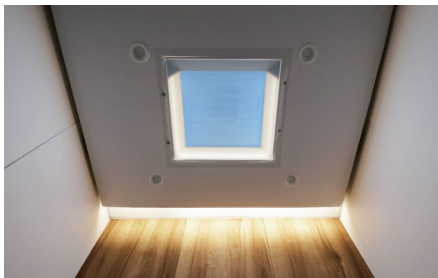
「快適空間エレベーター」の照明、デザイン、音による快適性や、エレベーター内における気まずさ解消効果を検証するため、お茶の水女子大学 長澤教授 監修の下、感性実験を実施した。⁽³⁾

3.1 実験方法

模擬エレベーターで快適空間エレベーターと一般的なエレベーターの移動を順不同で体験してもらい、アンケートやインタビューを行った。快適空間エレベーターは図1に示した三つの要素を備えたものであり、一般的なエレベーターはエレベーター内にダウンライト照明を設置し白壁で音がないものにした。計測項目は、エレベーター内での主観的な“すがすがしさ”“広さ感”“気まずさ”“快適感”“リラックス感”“気分転換”“疲労感の回復”を5段階評定尺度法で聴取し、自由回答で意見を聞いた。実験対象者は健常者23人で実施した。内訳は、性別：男性12人／女性11人、年代：35歳未満11人／35歳以上12人である。エレベーター体験時は同乗者がおり、見知らぬ他人がいる状況を再現した。実験環境と実験の様子を表2に示す。

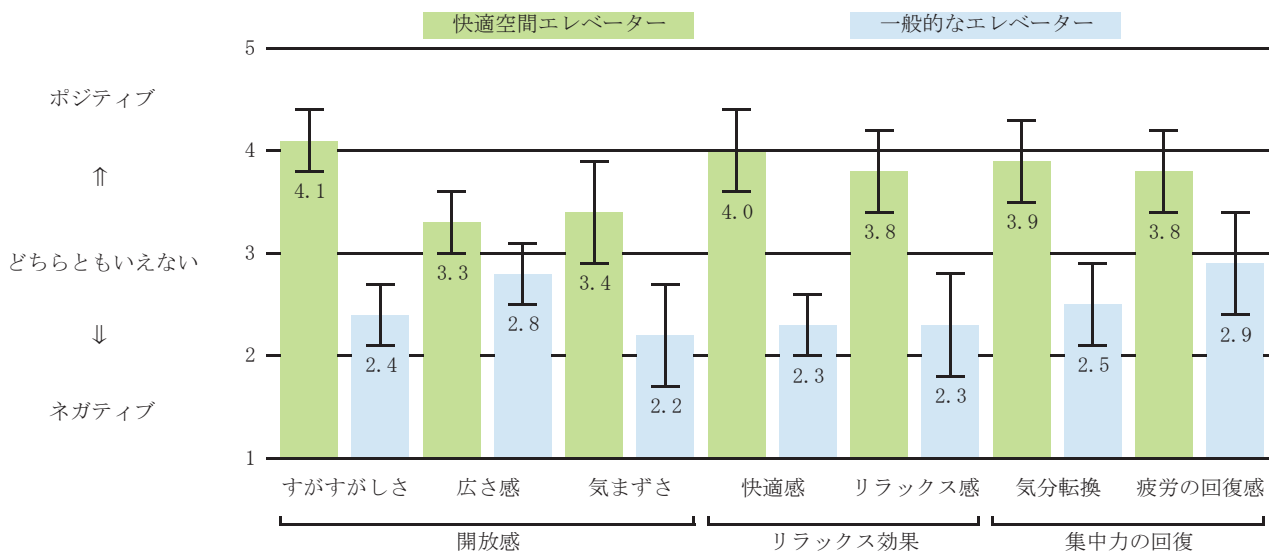
技術講座

表2. 実験環境と実験の様子

快適空間エレベーター	一般的なエレベーター	実験の様子
		
		
		同乗者 実験対象者

3.2 実験結果

全項目で快適空間エレベーターがポジティブな結果になった（図6）。23人中22人が鳥のさえずり等の自然音にポジティブな意見を述べ、自然音によって青空照明へ視線が誘導されるなど、乗車中の充実感、リラックスにつながる良い効果を感じることで、“同乗者に対する気まづさを感じにくかった”とコメントされるなど評価が高かった。一方、一般的なエレベーターは23人中16人が“同乗者に対する気まづさ、不快さ”を感じて評価が低く、ストレス感も高かった。



技術講座

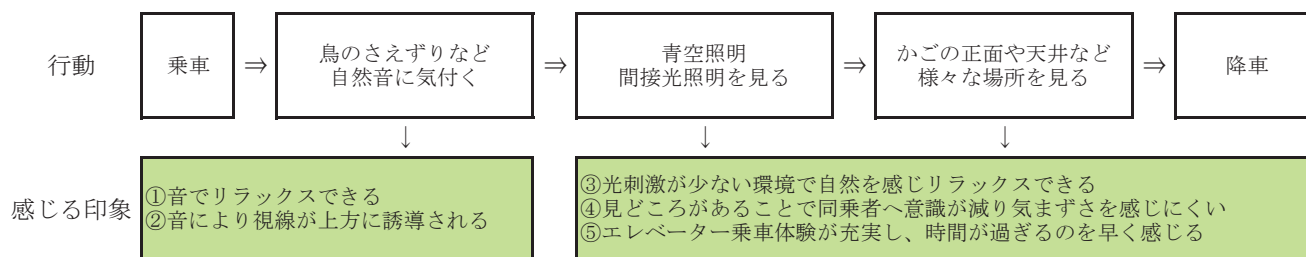


図7. 快適空間エレベーター利用者の行動・印象

3.3 実験結果まとめ

図7に、快適空間エレベーターの利用者が取る代表的な行動や自由回答で得られた印象の傾向をまとめる。

快適空間エレベーターの利用者は、かご内に流れる自然音によってリラックス感を得て、青空照明など自然を模した空間に視線を向ける。それによって同乗者への意識が軽減し、気まずさを感じにくくなることで、移動時間の経過が早く感じられる効果を得ていた。

4. むすび

照明、デザイン、音の複合的な要素によって、“快適さ”を提供する空間快適エレベーターの開発を行い市場投入を行った。従来のエレベーターが持つネガティブな“閉塞感”“気まずさ”といった空間の印象を、“開放感”“さわやか”といったポジティブな印象に置き換えることができた。

参考文献

- (1) 成田瑞恵：屋外と屋内の境界をなくす、青空を再現した照明器具“misola”，三菱電機技法，94，No. 10，598～601（2020）
- (2) 小松琢充，岡垣覚：青空を再現した照明“misola”，三菱電機技法，95，No. 9，588～591（2021）
- (3) 坂田礼子，嶋田淳，三品拳大，松井咲樹，相川真実，長澤夏子：EV 内の照明・音を用いた自然空間演出が同乗者に対する気まずさに与える影響 -生体計測・時間の知覚評価を用いた快適性・居心地評価-，人間・環境学会第30回大会，A-1（2023）
- (4) 吉田謙吾，近藤真行，坂田礼子，相川真実：快適空間エレベーター，三菱電機技法，97，No. 11，2023

昇降機業界に携わる人の紹介



エレ人十色 No.07

1. プロフィール

名 前：綱崎 華那美
 な ま え：つなぎき かなみ
 会 社 名：東芝エレベータ株式会社
 所 属 部 署：営業技術部
 営業技術第二グループ
 職 種：設計
 入 社 年 度：2020年度



2. 担当業務について

私は国内の新設昇降機の計画設計業務を担当しています。お客様から要望をいただいた昇降機を、建築図などを確認し昇降路の納まりや意匠の検討を行っております。

建物ごとに納まりや意匠などが異なりますので、それぞれの要望や仕様に合わせて、法規、仕様確認、設置条件、据付、保守の安全性などを考慮しながら日々3Dモデルや図面を作成しております。

3. 趣味など

小学4年生くらいから、父と母の影響でキンボールというスポーツをしています（所属チーム：C' mon 摂津）。キンボールは、直径122cm、重さ1kgという巨大で軽いアドバールンのようなボールを床に落とさないよう、チームで協力し合う競技です。キンボールの「キン」は、英語の「キネシシス/kinesthesia」＝「運動感覚もしくは感性」の略語。運動神経を磨いたり、競うような記録主体の競技とは異なり、感性の創出＝「励まし、助け合い、そして感動の共有や協調性を高める」ことを大切にするスポーツです。

2019年にフランスで行われたワールドカップ(W杯)に当時最年少高校3年生で出場し銅メダル獲得、昨年

2023年11月韓国で開催のアジア大会では優勝、金メダルを獲得することができました。

日本代表になるまで、本当に辛いことがありました。毎日ハードなトレーニングを積重ねていますが、努力は誰にも負けない、必ず報われると信じ頑張ってきました。初めて日本代表になった時、初めてW杯のコートに立った時、努力が実った感情はいまでも忘れません。今回のアジア大会は優勝した嬉しさの反面、自分の100%を出せなかった悔しさが交じりあった大会でした。

今年11月に開催されるW杯に向け現在は時間が無期中で海外のチームに負けない体作りに励んでいます。今回の悔しさをバネに誰にも負けない自分になり、もう一度日本代表に選ばれW杯で世界一、金メダルを掴み取ります！
 （写真：上段左から4人目）



4. 読者へのメッセージ

自分のフィールドを広げられるように日々努力していきます。

日々の業務でお世話になっている皆さんの支えがあり、このスポーツを続けられています。皆さんに恩返しできるように精一杯、業務もスポーツも頑張っております。

5. 上長のコメント

お客様の目線を大切にしたい最良の設計業務に取り組んで頂いており、スポーツと仕事を両立したワークライフバランスを実現されています。

今後も昇降機の知識と経験を積み、持ち前の高いコミュニケーション能力を発揮して頂きながら更なる成長を期待しております。

協会記事

11月10日は「エレベーターの日」 エレベーター・エスカレーター安全利用キャンペーン実施報告



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：東京都千代田区、会長：川崎 幹）は、11月10日の「エレベーターの日」に合わせ、エレベーター・エスカレーターの利用における更なる安全意識の浸透を目指し、国土交通省からの後援と昇降機関係団体からの協賛を受けて「エレベーター・エスカレーター安全利用キャンペーン」を全国で実施しました。なお、本行事の開催にあたっては、安全上及び衛生上適切な処置を講じ、特に「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針（新型コロナウイルス感染症対策本部決定）」等を踏まえ新型コロナウイルスの蔓延を防ぐ対策を講じて実施いたしました。

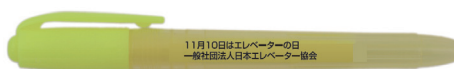
1. 街頭キャンペーン等による呼び掛け

11月10日「エレベーターの日」の活動として、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。）等を鉄道事業者様及び支部関係者様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・安心な利用を幅広く呼び掛けました。

☆ キャンペーン品 ☆



←リーフレット



蛍光ペン

ペン軸に「11月10日はエレベーターの日」の文字入り



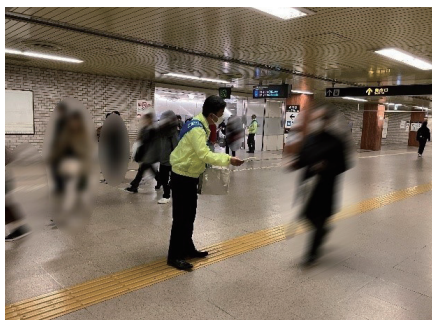
ポスターデザインの
ポケットティッシュ

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	実施内容等	担当支部等	参加人数 合計
札幌市	11月10日 17:00から 18:00まで	札幌市交通局 地下鉄大通駅構内	キャンペーン品2,500セット及びポケットティッシュ2,500個を配布し、昇降機の安全利用を呼びかけました。	札幌市交通局 北海道建築指導センター 北海道支部	15名
西宮市	11月10日 14:00から 16:00まで	阪急電鉄西宮駅北口 東西南北改札付近・ 駅構内カリヨン付近	キャンペーン品1,000セット及びポケットティッシュ2000個を配布し、昇降機の安全利用を呼びかけました。	関西支部	12名

金沢駅前広場のキャンペーンは諸事情により中止いたしました。

11月10日 札幌市交通局 大通駅構内（札幌市交通局、北海道建築指導センター、北海道支部）



協会記事

11月10日 阪急電鉄西宮北口駅（東西南北改札付近、駅構内カリヨン（植栽）付近）



NHK大阪18：00からの番組「NEWSほっと（HOT）KANSAI」の取材を受け、関西支部長のインタビュー及びキャンペーン品及びポケットティッシュ配布の様子が放送されました。

2. ポスター、ステッカーの作成

2023年度のキャンペーンポスター及びステッカーのデザインは、当協会のマスコットキャラクターであるベータくんとエスカちゃんとはエレベーター、エスカレーターの安全・安心な利用を呼びかけるデザインとしました。また、ポスター下部に、本キャンペーンの主催者名、後援及び協賛の団体名を記載し、当協会ホームページからダウンロードできるようにしました。

＜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



全国統一ステッカー

3. ポスター等の広告及び掲出

3. 1 車内の全国統一ポスター又はステッカーでの広告

表2のとおり、鉄道車両等に全国統一ポスター、ステッカー、電照看板で広告しました。

表2 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 7日～11月13日	北海道旅客鉄道	普通電車内(札幌～新千歳空港)	ポスター
	11月 7日～11月10日	札幌市交通局	地下鉄の電車内	
	11月 4日～11月10日	函館市企業局交通部	市電の電車内	
	11月 4日～11月10日	旭川電気軌道	旭川市内路線バス車内	
	11月 4日～11月10日	くしろバス	釧路市内路線バス車内	
	11月 1日～11月10日	十勝バス	帯広市内の路線バス車内	
東北	11月 8日～11月10日	仙台市交通局	地下鉄南北線、東西線の電車内	ポスター
	11月 1日～11月30日	仙台空港鉄道	仙台空港アクセス線の電車内	ステッカー
	11月 1日～11月30日	東日本旅客鉄道	東北本線、仙山線、常磐線、東北線の電車内	

協会記事

関東 甲信越	10月30日～11月 29日	東京都交通局	浅草線、大江戸線、新宿線、三田線の電車内	ステッカー
	10月20日～11月19日	東武鉄道	東武線東上線の電車内	ポスター
	10月31日～11月16日	東日本旅客鉄道	京葉線の電車内	ポスター
	11月 1日～11月10日	新潟交通	バス車内	ポスター
	11月 1日～11月30日		万代シティバスセンターのバス乗り場	電照看板
	11月 4日～11月10日	東日本旅客鉄道	新潟駅及び長岡駅構内	ポスター
北陸	11月 6日～11月12日	西日本旅客鉄道	北陸本線の電車内	ポスター
		IRいしかわ鉄道	電車内	
		あいの風とやま鉄道		
関西	11月 1日～11月15日	大阪モノレール	電車内	ポスター
	11月 1日～11月30日		電車内	ステッカー
中国 四国	11月 4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 1日～11月10日	両備バス	バス車内	ポスター
	11月 5日～11月10日	四国旅客鉄道	電車内	ポスター
九州	10月 1日～12月31日	福岡市交通局	天神南駅	電照看板

鉄道車両等のポスターの一部を掲載します。



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 地下鉄東西線



仙台空港鉄道 仙台空港アクセス線



東日本旅客鉄道 仙山線常磐線



東日本旅客鉄道 東北本線



東日本旅客鉄道 京葉線

協会記事



東武鉄道 東上線



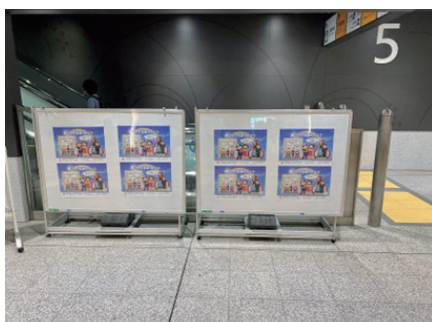
東京都交通局 浅草線



東京都交通局 大江戸線



東京都交通局 三田線



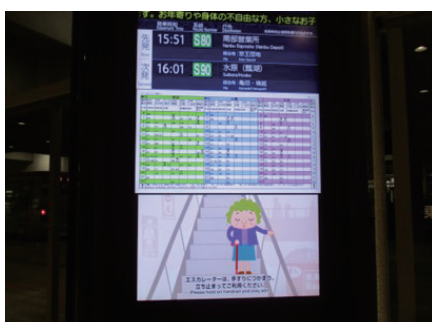
東日本旅客鉄道 新潟駅



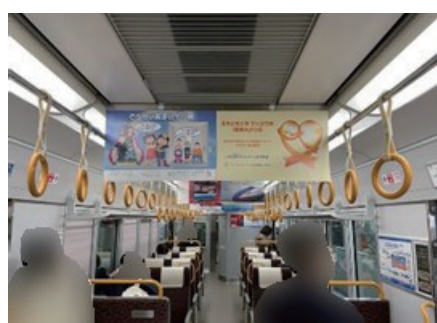
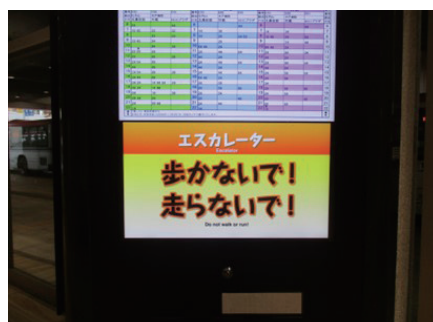
東日本旅客鉄道 長岡駅



新潟交通 バス車内



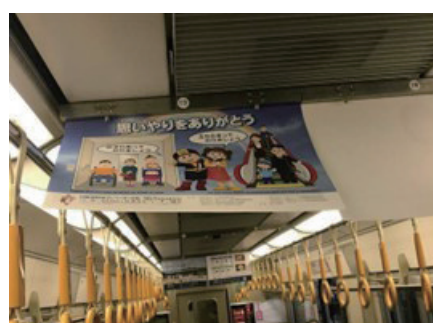
新潟交通 万代シティバスセンターのバス乗り場(動画放映)



J R北陸本線



I Rいしかわ鉄道線



あいの風とやま鉄道線



大阪モノレール(車内ジャック全体、ドア横)

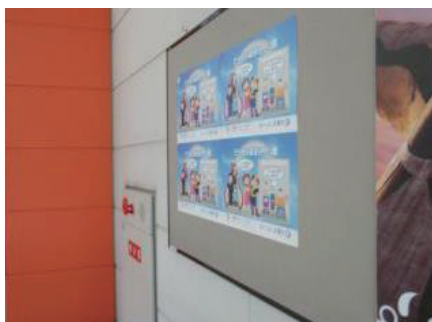


大阪モノレール 千里中央

協会記事



大阪モノレール 大阪空港駅



大阪モノレール 万博記念公園駅



四国旅客鉄道



広島高速交通 アストラムライン



両備バス



福岡市交通局 天神南駅

3. 2 掲示板等でのポスター掲出

鉄道事業者（28社局）及び協会（4団体）、札幌市（199校）及び桑名市の市立小学校（28校）、札幌市消防局、大阪市消防局、神戸空港等のご協力をいただき、ポスターの掲出等を表3のとおり実施しました。なお、実施開始時期及び掲出期間は、各事業者によって異なります。

表3 ご協力事業者様及び実施内容

（1）全国統一ポスターの掲出等

地域	事業者名等	実施内容等
北海道	札幌市の市立小学校	199校（分校含む）の校内にポスターを掲示
	札幌市消防局	施設内にポスターを掲示
東北	仙台空港鉄道	駅構内等にポスターを掲示
	東日本旅客鉄道	仙台支社内の駅構内等にポスターを掲示 新潟駅及び長岡駅でポケットティッシュを設置して配布
関東 甲信越	小田急電鉄	駅構内等にポスターを掲示
	埼玉高速鉄道	
	新京成電鉄	
	京成電鉄	
	相模鉄道	
	西武鉄道	
	東急電鉄	
	東京メトロ	
	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	事務所内等にポスターを掲示
	日本地下鉄協会	
	東京都理学療法士協会	ポスターを掲示
東海	近畿日本鉄道	名古屋駅、四日市駅、宇治山田駅の構内にリーフレットを設置
	桑名市内の市立小学校（28校）	ドッジボールを贈呈し、校内にポスターを掲示

協会記事

関西	京都市交通局	駅構内等にポスターを掲示
	神戸空港	空港内にポスターを掲示
	大阪市消防局	施設内にポスターを掲示
	神戸市交通局	駅構内等にポスターを掲示
	神戸新交通	
	阪急電鉄	
中国 四国	高松琴平電気鉄道	駅構内等にポスターを掲示
	広島高速交通	

次に、駅構内等のポスター掲出等の一部を掲載します。



札幌市立三里塚小学校内掲示



札幌市民防災センター



札幌市民防災センター パンフレット設置



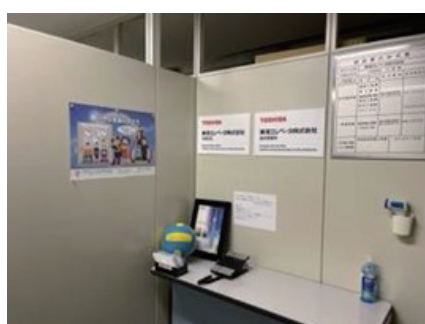
東京メトロ 東京駅



東京都交通局 九段下駅



近畿日本鉄道名古屋駅改札パンフレット置場



当協会会員会社 受付掲示



神戸空港 掲示板



阪急電鉄 大阪梅田駅



阪急電鉄 西宮駅



阪急電鉄 神戸三宮駅



阪急電鉄 豊中駅

協会記事



神戸新交通 アイランドセンター駅



神戸新交通 神戸空港



大阪市消防局 事務所内

○11月10日に、三重県桑名市内の小学校（全28校）にドッジボール（84個）を贈呈し、各校内にポスターを掲示いただきました。（東海支部）

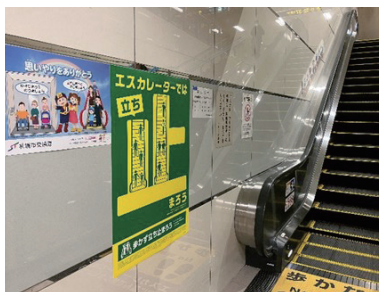


三重県桑名市星見ヶ丘小学校に訪問し『エレベーター、エスカレーターはルールを守って正しくのりましょう』の文字入りドッジボールを贈呈しました。

（2）事業者名等の名前入りポスターの掲出

地域	事業者名等	実施内容等
北海道	札幌市交通局	駅構内等にポスターを掲示
東北	東北百貨店協会 会員の百貨店	駅構内等にポスターを掲示
	仙台市交通局	
関東	横浜市交通局	
東海	名古屋市交通局	
関西	大阪モノレール	
九州	西日本鉄道	福岡市交通局
	福岡市交通局	

次に、駅構内及び車内等のポスター掲出等の一部を掲載します。



札幌市交通局 大通駅



横浜市交通局 ブルーライン中吊り



横浜市交通局グリーンライン 車内ディスプレイ

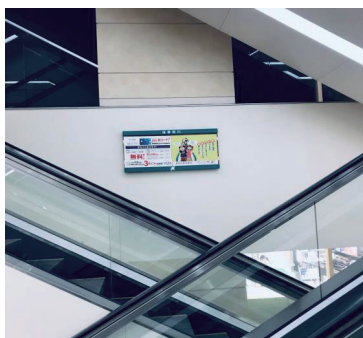


名古屋市交通局 国際センター駅（エレベーター、エスカレーター）



ナゴヤドーム前矢田駅（掲示板）

協会記事



うすい百貨店



うすい百貨店 (ティッシュ設置)



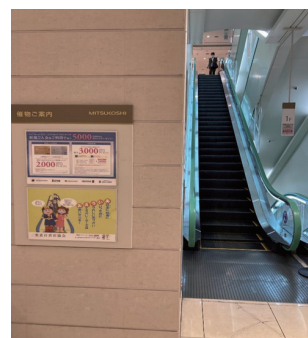
西武秋田店 (駐車券カウンターティッシュ設置)



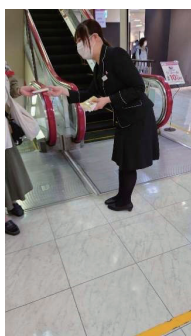
川徳 パルクアベニュー・カワトク店



川徳 アネックスカワトク店



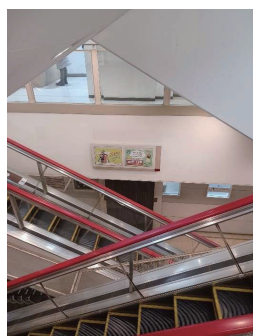
仙台三越



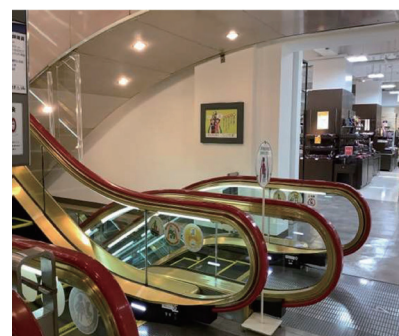
さくら野 青森本店



さくら野 弘前店



さくら野 八戸店



藤崎

4. 「エレベーターの日」アンケートページ及びポスターダウンロードページ掲載

当協会ホームページに「エレベーターの日」アンケートページ及び全国統一ポスターのダウンロードページを掲載し、アンケート応募者の中から抽選で図書カード (1,000円分) を50名様にプレゼントしました。

掲載期間：2023年11月1日から2024年1月15日まで

アンケート応募者数：4,667人



5. PR TIMESに「エレベーターの日」ニュースリリースを掲載

2023年11月1日にプレスリリース及びニュースリリース配信サービスサイト「PR TIMES」に「エレベーターの日」ニュースリリースを掲載しました。

転載サイト数：22



協会記事

6. 「昇降機安全利用啓発キャンペーン」の実施報告

当協会支部において、「安全キャンペーン」を実施しましたので、報告します。

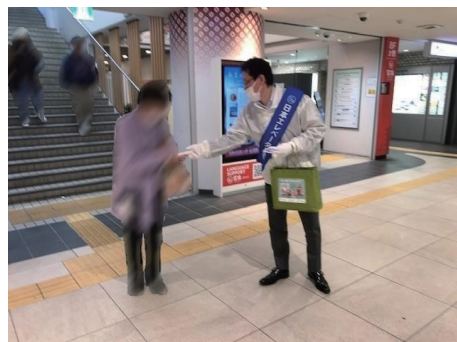
6. 1 神戸空港における「昇降機安全利用啓発キャンペーン」

- (1) 実施支部：当協会関西支部
- (2) 開催日：2023年12月20日（水）13時20分から16時まで
- (3) 場 所：神戸空港2階 出発ロビー
- (4) 参加者：当協会関西支部10名、ベータくん、エスカちゃん、他2名 計14名
- (5) 配布品：「昇降機安全利用リーフレット、ポケットティッシュ、蛍光ペン」キャンペーン品500セット
「エレベーターの日」ポスターデザインのポケットティッシュ500個
- (6) 実施内容：ベータくんとエスカちゃんと一緒にエレベーター及びエスカレーターの安全利用を呼びかけ、キャンペーン品及びポケットティッシュを配布した。



6. 2 近鉄奈良駅における「昇降機安全利用啓発キャンペーン」

- (1) 実施支部：当協会関西支部
- (2) 開催日：2024年1月30日（火）13時30分から16時まで
- (3) 場 所：近鉄奈良駅 東改札口前
- (4) 参加者：当協会関西支部11名、他2名 計13名
- (5) 配布品：「エレベーターの日」ポスターデザインのポケットティッシュ1,500個
- (6) 実施内容：エレベーター及びエスカレーターの安全利用を呼びかけ、ポケットティッシュを配布した。



協会記事



6. 3 万博記念公園駅構内における「昇降機安全利用啓発キャンペーン」

- (1) 実施支部：当協会関西支部
- (2) 開催日：2024年3月26日（火）13時30分から16時30分まで
- (3) 場 所：大阪モノレール 万博記念公園駅構内
- (4) 参加者：当協会関西支部10名、ベータくん、エスカちゃん、他2名 計14名
- (5) 配布品：「昇降機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1,000セット
「エレベーターの日」ポスターデザインのポケットティッシュ1,000個
- (6) 実施内容：ベータくんとエスカちゃんと一緒にエレベーター及びエスカレーターの安全利用を呼びかけ、キャンペーン品及びポケットティッシュを配布した。



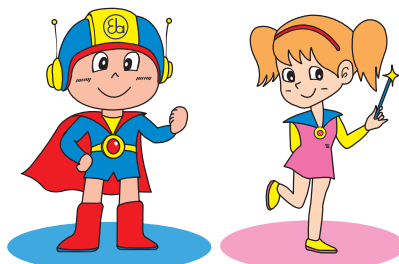
11月10日は「エレベーターの日」

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

4月を迎え、新年度が始まりました。

皆さんの会社でも、新人の入社、配属や人事異動などで社内に新しい風が吹いているのではないのでしょうか？

さて、通勤やウォーキングなどの移動時間に音楽や情報番組を聞いている方も多いと思います。私にとってもイヤホンは欠かせない存在になっています。

既に多くの皆さんが利用していると思われる完全ワイヤレスイヤホンは、登場してからその進化は著しく、音質の向上だけではなく、ノイズキャンセリング機能は外音がほとんど聞こえないレベルまで達してしまいました。その反動なのか、最近では耳をふさがないオープンイヤーのイヤホンがホットです。外音取り込み機能に頼らず、生の外音を聞きながら自分の世界も堪能しようということですね。私も毎日のウォーキングで使用していますが、安全面で危険察知に有用で、しかもすれ違う人とのあいさつや、途中で買い物に寄ってもそのまま店員さんと会話ができるなど、とても重宝しています。

このオープンイヤータイプですが、そのブルーオーシャンめがけて多くのメーカーが参入を始め、既にいろいろなタイプが発売されています。大手ショッピングサイトで探そうものなら、価格もピンキリで選べないほどです。YouTube などにも紹介情報があふれていますが、そもそもメーカーによって音作りが違っただけでなく、○放音口の位置、○装着性、により、聞こえ方が全く異なります。また、個人の耳殻形状やメガネ、マスクとの相性もあつたりするので、なかなか一筋縄ではいきません。高価な商品を買う前に廉価品を購入して、使い勝手が自分に合っているのか、装着形状はどのようなものがよいか試してみるのもいいでしょう。

春になり、有名音響メーカーや通信機器メーカーが本気のイ

ヤーフタイプの新商品を発売したので、機種選択がより楽しくなってきました。

ところで私の毎日の健康増進ウォーキング、12,000歩/日をほぼクリアしているので編集委員会で自慢しようと思ったら、なんと委員長は30,000歩/日をクリアしているとのこと。... そのもののレベルが違いました。

このレベチの委員長に引っ張られながら、委員会メンバーは毎号編集業務に取り組んでいます。新年度もみなさまのご愛顧をよろしくお願いします。（志賀 記）

ELEVATOR JOURNAL 2024年4月発行 No.48

編集委員 ◎委員長 ○副委員長

◎箱田 将和 東芝エレベーター株式会社

○渋谷 宣恭 株式会社日立ビルシステム

米谷 真一 フジテック株式会社

志賀 正己 三菱電機ビルソリューションズ株式会社

三ヶ田昌紀 日本オーチス・エレベーター株式会社

発行者 橋本安弘

発行所 一般社団法人日本エレベーター協会

〒101-0031 東京都千代田区東神田2丁目5番12号
龍角散ビル4階

TEL (03) 5829-3457 FAX (03) 5829-5061

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

㊦ 一般社団法人日本エレベーター協会