

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

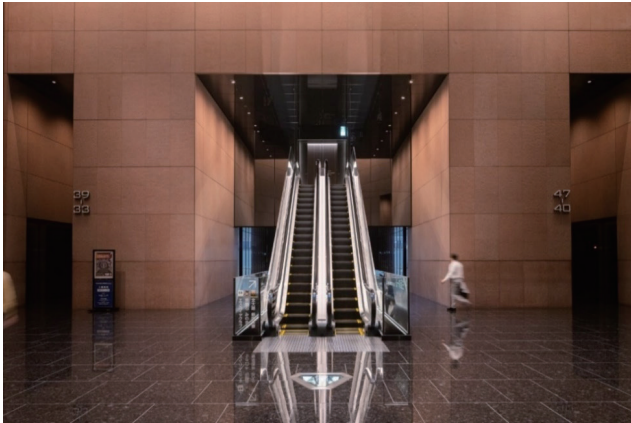


スクエア内エレベーター 乗場押ボタン

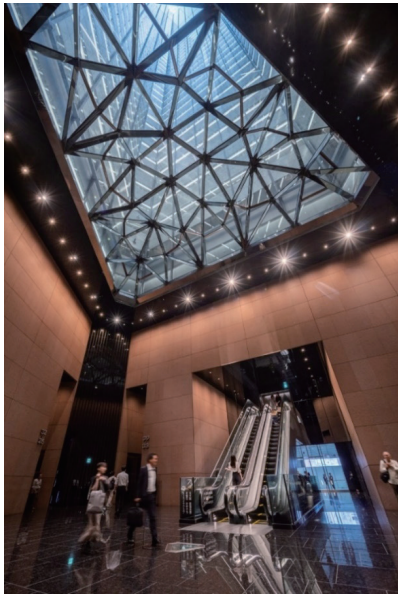
クローズアップ



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)	三菱		
	4	13 ～ 16	〃	〃	〃	1500	23	300	4	9 (1、26 ～ 33)	他社		
	5	17 ～ 20	〃	〃	〃	1450	22	420	4	9 (1、33 ～ 40)	三菱		
	6	21 ～ 24	〃	〃	〃	1500	23	540	4	9 (1、40 ～ 47)	他社		
	7	25 ～ 28	〃	〃	〃	1450	22	540	4	7 (1、47 ～ 52)	他社		
	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)	新設		
		35	〃	〃	〃	600	9	60	1	4 (B4 ～ B1)			
36		〃	〃	〃	600	9	60	1	5 (B4 ～ B1、1)				
スクエア	アトリウム	E1	〃	〃	〃	1350	20	60	1	4 (B2、B1、1、2)	新設		1階増床
	イベントホール	E3	〃	〃	〃	1600	24	60	1	2 (B2、B1)			2方向出入口
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	