

相互館110タワー

SOGO KAN 110 TOWER

No. 10-026-2013作成

新築
事務所／飲食

発注者	第一生命保険株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO ₂ 技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術／FB			
設計・監理	清水建設株式会社一級建築士事務所		E. リニューアル F. 長寿命化 G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携			
施工	清水建設株式会社		I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他			

世紀を超える建築

ロングライフの追求

京橋の地にあって、第一生命保険が建築主として建設する三代目の相互館である。

初代は大正十年（1921）竣工の第一相互館、二代は昭和四十六年（1971）竣工の第一生命相互館であり、時代に応じた社会性を有する事業用建築が追求されてきた。

特に初代は、第一次世界大戦の勃発によるハイパーインフレに見舞われながらも建物の品質を落とさないものづくりがなされ関東大震災に耐えて人々に第一生命の信頼性を知らしめたと言われている。また、日本初の足元商業を含む複合用途構成は、高度成長期に至るまで人々に親しまれるランドマークとしての活力となった。

三代相互館の命題もまた「世紀を超える建築」であり、安全を守りながら人々の創造性と都市の豊饒さを生み出す、ロングライフな建築を追究した。



相互館110タワー外観全景

骨格の基軸

構造は免震構造を採用。外周はフィーレンディール架構として耐力と剛性を高め、免震層上の外周柱を地上2階まで外側に傾斜させた。斜柱により生じるスラストは、対象軸に配置した芯柱による軸力の平準化とスラスト発生階の大梁・スラブの耐力の強化で克服している。この外骨格的架構形式は外装の基盤を形成しながらフロア内部の構造フレームを最少とし、事業者による『シャフト&フリー』という、ユーザビリティの自由度を引き出すコンセプトを可能にしている。



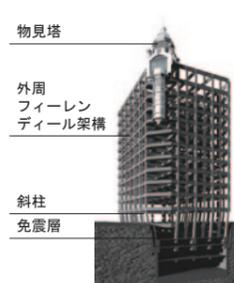
第一相互館



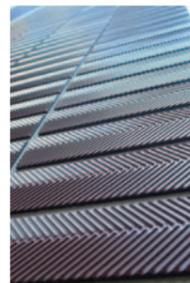
第一生命相互館

強靱な素材

外装は、歴史観と現代性の融合を追究した。壁体のタイルは、乾式高圧プレス成型+酸化焼成方式による超高強度・超低吸水率の国内製造タイルで、二代相互館に用いられていたヤバネの意匠とし、釉薬による加飾技術によって、煉瓦とは異なる、現代の技術による光学的な豊饒さを醸している。このタイルをコーナーガードのステンレスと共にPC版に打込み、ガラスのカーテンウォールを重ねた。また、初代の形象を受け継いだ物見塔は、10mm厚のアルミ無垢板を使用した。



ストラクチャーCG



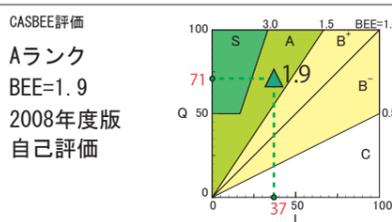
外装タイル



物見塔

建物データ	所在地	東京都中央区
	竣工年	2012年
	敷地面積	1,977m ²
	延床面積	21,749m ²
	構造	S造一部RC造
	階数	地下3階、地上12階

省エネルギー性能	PAL削減	7%
	ERR (CASBEE準拠)	16%
	LCCO ₂ 削減	13%

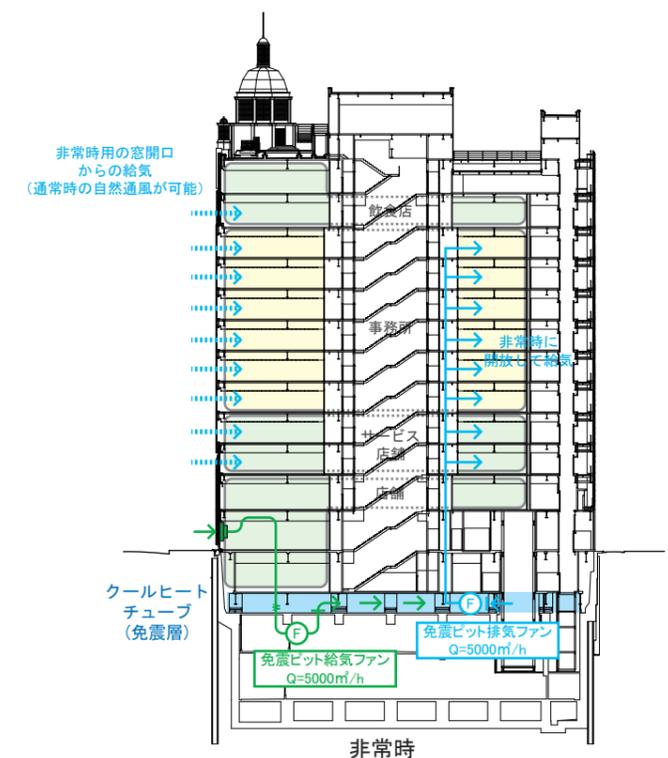
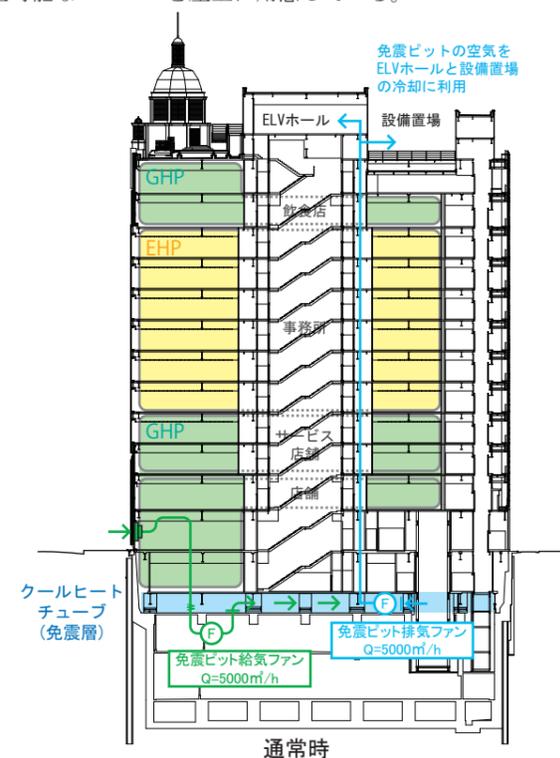
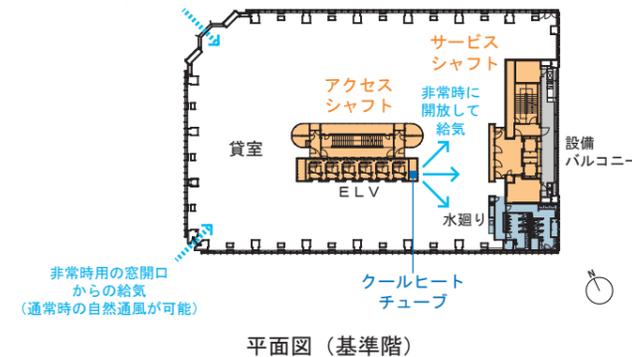


シャフト&フリー

基準階の平面は、2つのシャフト（アクセスシャフト・サービスシャフト）とテナントのフリー空間から形成（シャフト&フリー）されており、目指したものは、豊かな共用部から高い専有感へという価値観のシフトと、テナントによる創造的な空間利用の誘発である。また、現在の建築基準法の仕様規定を含めて、事務所にも商業にも使用できる用途フリーの平面である。アクセスシャフトはテナントスペースの中にアイランド形式で配置し、ELVアクセス機能とテナント展開用設備シャフトで構成した。サービスシャフトは人荷用ELVやインフラ用設備シャフトで構成し、外壁側には予備的な設備バルコニーを有する。空調設備は、EHPとGHPのミックスによる個別空調とし、依存するインフラを分散している。換気設備は常時各階に設置された外調機により処理されている。しかし非常時には、塔屋ロビーに取り込んでいるクールヒートチューブ（免震層を利用）のダクトを基準階の機械換気モードに切り替えて、各階へ給気することができる。また、合わせて各階に非常時用の窓開口を設けており、通常時の自然通気も可能である。受電設備では、各階の将来のデマンドを見極め、事務所階実装照明を含む全館照明にLEDを採用することで、高圧受電レベルに使用電力を抑えている。業務用の非常発電設備は、竣工時点では実装されていないが、設置可能なスペースを屋上に用意している。



アクセスシャフト



設計担当者

建築：大田道広、河島淳、葛川幸祐、坂井和秀、定久岳大／構造：村上信、諸星雅彦、久保山寛之／設備：百瀬隆、尾澤洋光、原俊広

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (CFT柱、免震構造)
- Q2. 3. 対応性・更新性 (設備の更新性、幹線増設スペース、階段巾1400mm)
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (新たなシンボルの形成)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (自然通風、自然採光、免震ピット換気再利用)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (LED高効率照明)
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減 (グリーン調達品目、エコマーク商品)