

# 日本橋室町三井タワーCOREDO室町テラス

Nihonbashi Muromachi Mitsui Tower COREDO Muromachi Terrace

No. 05-061-2020作成

新築

事務所/物販/飲食/集会場

発注者	日本橋室町三丁目地区市街地再開発組合	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB
設計・監理	KAJIMA DESIGN 基本設計・監理：日本設計 デザイナー・アーキテクト：ペリ クラーク ペリ アーキテツク ジャパン	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	鹿島・清水・佐藤工業 特定業務代行共同事業体	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## 日本橋の新たな賑わいの創出と、日本橋らしい景観の継承

### 多種多様な人々に賑わう、大規模な複合拠点施設

本建物は、中央通り、江戸通り、日銀通り、本町通りに囲まれた約14,500㎡の江戸時代初期から続く町割りそのままの整形な敷地に、日本橋らしい伝統と革新の精神を兼ね備え、高度な防災機能を合わせ持つ大規模複合拠点ビルとして計画された。

敷地南側に設けられた約1,500㎡の大屋根広場は本計画のシンボル・人々を迎え入れる玄関であると共に、日本橋最大級のコミュニティスペースとして、また災害時は防災活動拠点として、地域に対しても多様な役割を担っている。

外装デザインは、三井本館、日本橋三井タワーと一体となって、伝統と革新、調和と多様性、近代と未来を表現し、日本橋の北の玄関口として街区を超え新たな日本橋の風景を作り上げている。

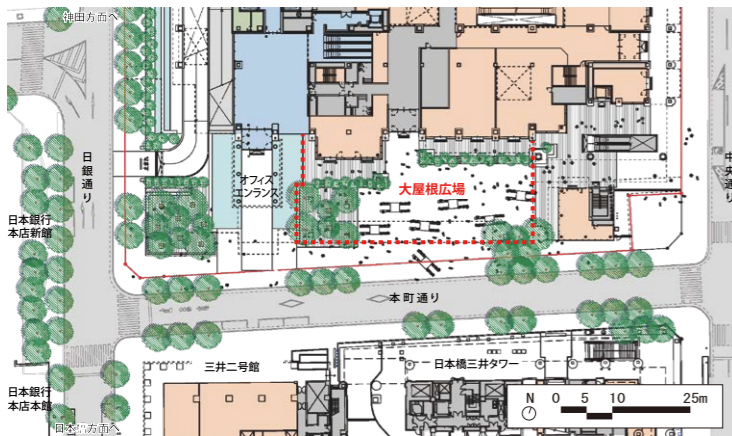
地下にはCGSとDHCのプラントを抱え、本ビルをはじめ、周辺地域へも供給を行い、日本初の都心型スマートシティを実現した。

### 新たな賑わいの拠点となるガラスの大庇

建物の南側の20m×60mの大庇はパイプと組立箱型断面梁による平面フレームを吊材によって支えるシンプルな計画。

現物モックアップによる建方検討や精度管理、降雪装置による融雪ヒーターの実証実験、FEM解析を用いたガラスメンテナンス計画の策定など、緻密な検討を繰り返すことで実現した。

オープン以降、大屋根広場では様々なイベントが開催され、日本橋の新しい賑わいの核として機能している。



大屋根広場

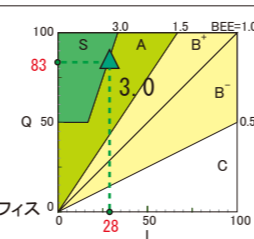


北東外観



ガラスの大庇

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	BPI 0.89	Sランク
竣工年	BEI 0.74	BEE=3.0
敷地面積	LCCO <sub>2</sub> 削減 24%	2019年度版自己評価
延床面積		スマートウェルネスオフィス先行認証Sランク
構造		
階数		



### 環境配慮とBCP対応

本建物は日本橋室町周辺地区に電力、熱を安定的に供給する日本橋エネルギーセンターより冷水、温水、蒸気の供給を受けている。プラントは当建物内に設置され災害時においても一定量の電力、熱の供給を受けることができる。オフィス空調は温水を使わずに除湿制御が可能なコイルバイパス型空調機を採用し冷房時の快適性を確保している。空調機はインテリアとペリメーター系統を統合、ペリカウンター内の暖房専用ヒートポンプとの組み合わせにより、機械室最小化と快適性を両立した。

BCPモードでは緩和条件のもとオフィス専有部と一部共用部の空調を可能としている。上水、雑用水72時間対応とし、更に災害時井戸により飲用水バックアップを行っている。

主要な電気関連設備室（電気室、MDF室、発電機室等）は3階以上の中間階に設置し、河川氾濫や津波等の水害対策に対応した配置計画とした。引込は本建物の地下に設置された日本橋エネルギーセンターより6.6kV2回線受電を行っている。日本橋エネルギーセンターには中圧ガスによるコージェネレーションシステムの常用発電機が設置されており、電力会社の配電側停電事故の場合でも契約の50%の電力を受電できるようになっている。また、電力、ガスの両方が遮断された場合でも、72時間分の燃料を備蓄された非常用のガスタービン発電機にて継続的な電力供給を確保し、BCP対応を可能としている。

### 高性能オイルダンパーによる高い耐震性能

本建物の地上部の構造形式は、CFT柱と鉄骨梁で構成された鉄骨造のラーメン構造で、そこに制震装置としてオイルダンパーおよび座屈拘束ブレースをバランスよく配置している。センターコアの平面計画からコア周りに高さ方向で連続するようにオイルダンパーを集中的に配置し、低層階においてはホールや店舗からなる多様なフロア構成に合わせて座屈拘束ブレースを平面的に偏りなく分散配置した。制震部材の性能を効果的に引き出すため、基本となる耐震フレームは明快で素直になるよう努めた。本建物に採用した高性能オイルダンパー（HiDAX-R）はエネルギー回生機構を有する最新型で、従来型に比べて4倍のエネルギー吸収能力を有し、小振幅域から高い減衰効果を発揮するため、大地震時のみならず、風揺れや地震の後揺れ低減にも有効である。

### 水没リスクに配慮した耐水圧設計

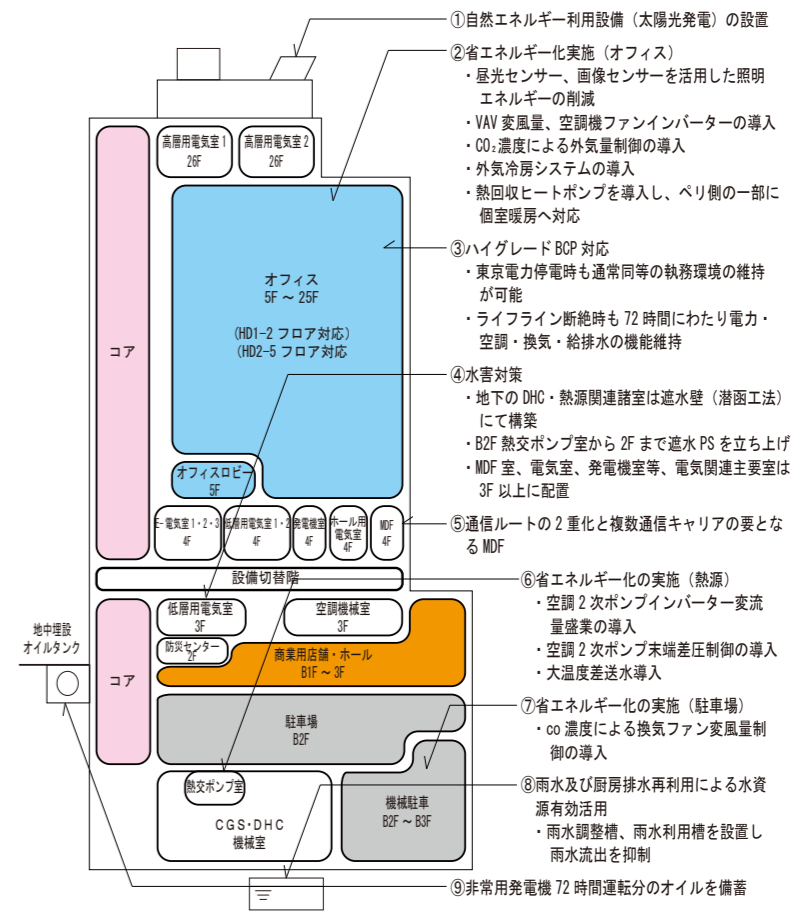
地下階の建築・構造計画上の特徴として、地下3階に配置されたエネルギープラントの水没リスクに配慮した耐水圧設計を行っている。また発電機であるガスエンジンが発する振動騒音の居室への伝搬を抑えるため、発電機が設置される地下3階から地上3階までの各階床スラブの剛性と質量を適切にコントロールして対応している。

### 設計担当者

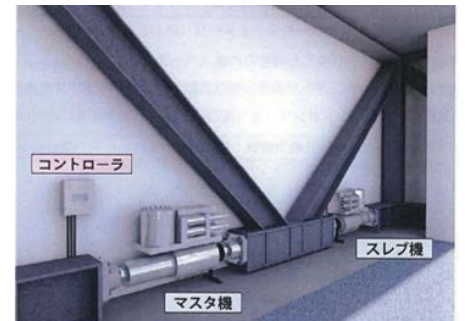
実施設計/ KAJIMA DESIGN : 大和田亨、安村茂、丹羽大介、道越勇輔、戸邊和博、土合博之、桶田伸祐、松本航、平田達司、小池正俊、永山浩二、寺山大喜  
基本設計・監理/ 日本設計 : 武田友佑、神宮司高久、千野保幸、村上正明、細井強、安達伸公、山田孝行  
デザイナー・アーキテクト/ ペリ クラーク ペリ アーキテツク ジャパン : シーザー・ペリ、フレッド・クラーク、光井純、岩田一成、東條巖、横山幸祐  
ランドスケープデザイン/ ランドスケーププラス : 平賀達也、村瀬洋

### 主要な採用技術 (CASBEE準拠)

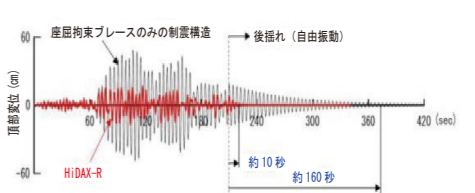
- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (CFT構造、HiDAX-R、BCP対応、複数回線引込)
- Q2. 3. 対応性・更新性 (階高のゆとり、空間形状の自由さ)
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (建物高さや壁面位置、外装材において周辺に調和)
- Q3. 3. 地域性・アメニティへの配慮 (広場と大庇による、都市空間のアメニティ向上)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制 (BPI 0.89)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (BEI 0.74)



設備システムの特徴



HiDAX-Rの設置イメージ



東北地方太平洋沖地震（東京大手町）に対する頂部変位波形