

ディーアイシービル

DIC BUILDING

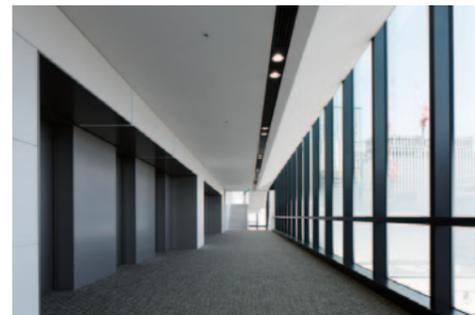
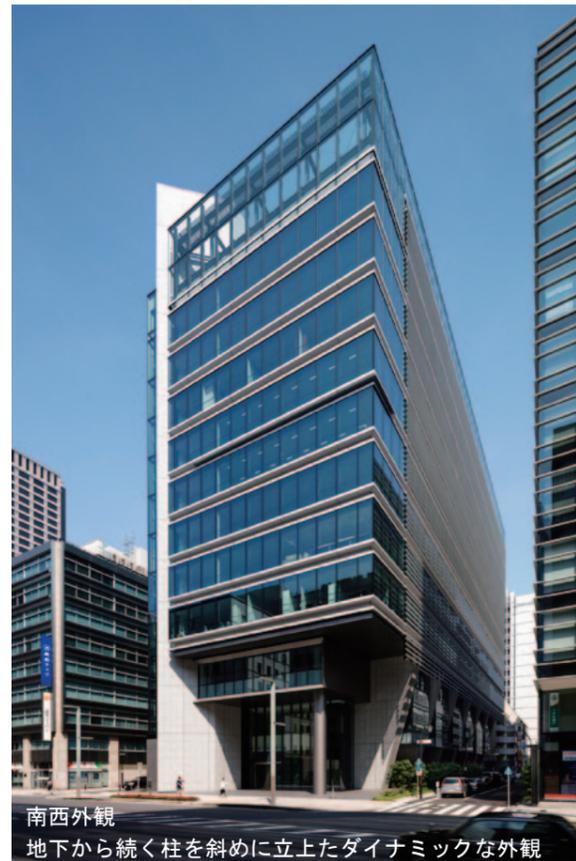
No. 03-040-2015作成

新築/保存/景観
事務所

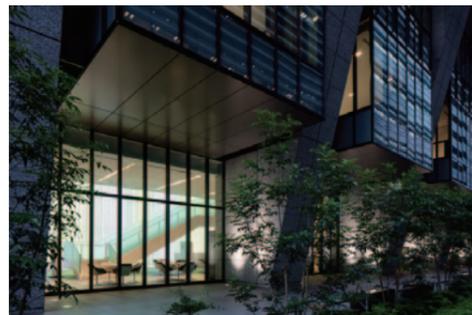
発注者	日誠不動産株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB
設計・監理	大林組一級建築士事務所 OBAYASHI CORPORATION	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
施工	大林組	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

「都市計画の変更」と「既存地下躯体の全面利用」による合理的な建築の再生

一世紀にわたる歴史を有する大手化学メーカーの本社ビル建替え工事である。既存ビルは、故・海老原一郎氏による設計で、昭和42年に竣工した地下5階地上18階、当時としては先進的な柔構造を採用した、超高層時代の幕開けと位置づけられる建築だ。建替えにあたっては、先代ビルの合理的精神を引き継ぎ、現代の最新技術・設計思想により、時代に即したフレキシビリティを持つ持続可能なビルとして、再生させることをテーマにした。特徴は大きく二つある。特定街区の変更による、1フロアあたり既存の倍近いオフィス面積の確保と、既存地下躯体の全面的な利用だ。建替え後のオフィスは約1,600㎡の整形なオフィスと、リニアに配置されたコアで構成される。E Vホール・階段を外部に面して配置することで、これまで単なる移動空間であったE Vホール・階段室を、気軽に会話のできる開放的な空間、アイデアを生み出すコラボレーション・コミュニケーションの場として位置づけた。明るく開放的な階段によりスペースが縦にもつながり、建物全体が一つの空間としてとらえられるような「点から面へ」の空間づくりを目指した。低層部で地下から続く既存柱を斜めにスイッチすることで、基準階ではフレキシビリティの高い整形なオフィスを実現した。また、斜め柱によるダイナミックな形態を利用し、ヒューマンスケールの心地よいピロティ空間を設けている。最上階には東西に屋上庭園を配し、オフィスビルとしての憩いの空間を設けている。先代ビルを礎とし、現代の最新技術である免震構造により連結することで、合理的な精神の伝承と新たなステージへの再生を試みた。中央通りに面した象徴的な柱が立つ場所は、既存の柱位置そのものであり、先代ビルの記憶である。都市部でのビルの再生の一つのあり方を示せたのではないかと考えている。



開放的なE Vホールと階段



斜め柱を利用したピロティ空間



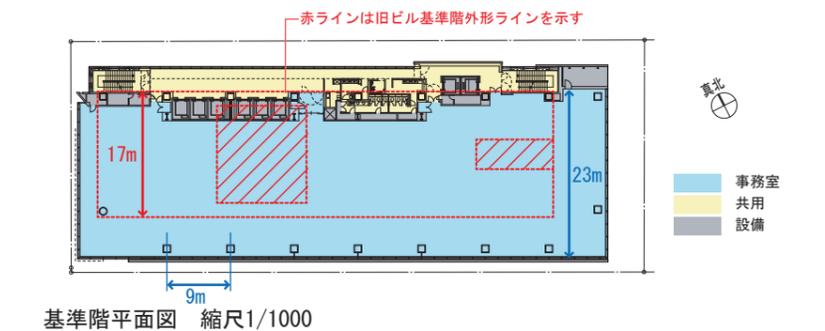
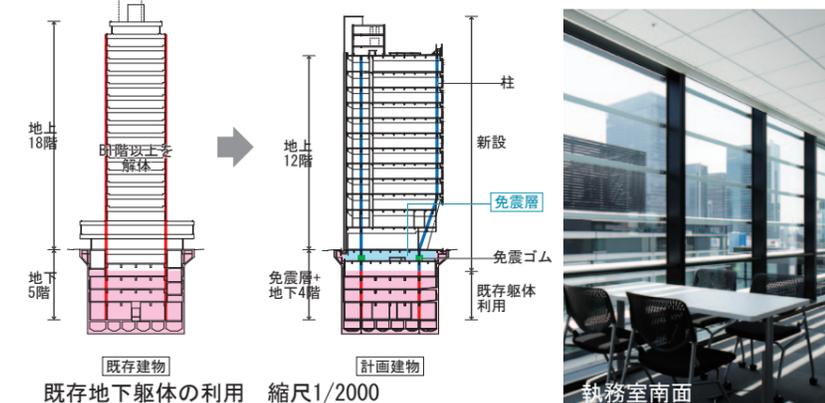
建替え前のビル

既存躯体の利用

周囲への負荷を最小減に抑えて建物を再生させるべく、SRC造の既存地下躯体を再利用した。工期の大幅短縮、工事中のCO₂排出量削減、地下鉄近接工事の回避、コスト削減等メリットは多い。

旧地下5階～地下2階の既存躯体は再生利用し、旧地下1階部分に新たに免震層を設けている。これにより地上部の安全性を向上させることができ、既存地下躯体への地震時せん断力も免震構造により低減される。また地上部のボリュームに大きな変化がないため、既存地下躯体への鉛直荷重の増加もなく、地上・地下ともにメリットのある構造計画となっている。

既存地下躯体の再利用に当たっては、十分な健全性・耐久性を確認し、今後の中性化の進行を抑制する対策を施した。中性化深さの予測法と抑制効果の評価法を確立し、日本建築センターの評定を日本で初めて取得している。



本社ビルとしての事業継続性と環境負荷低減

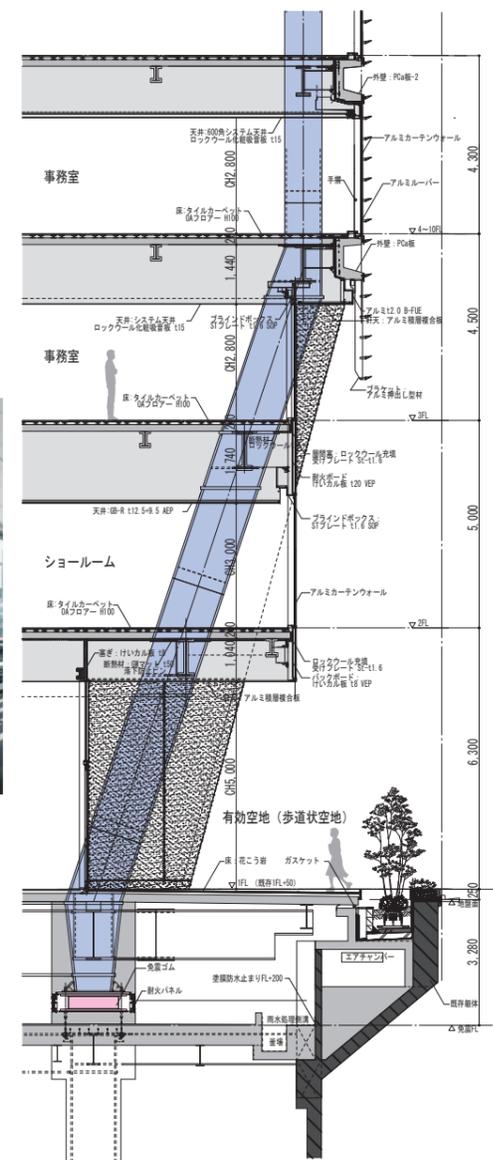
防災拠点として、免震構造による安全性の向上・防潮板の設置・2回線受電方式の採用・インフラ復帰までの3日分の給排水設備の確保等、災害対策本部が設置できる環境を整備した。また地域住民や帰宅困難者の受け入れ体制も整えた。屋上には公称出力50 kWの太陽光発電設備を設置し、発電した電力をビル用変電設備に連携させて消費する計画とした。その他、全館LED照明やエアバリアシステム等の採用により環境性能の高いビルを実現、CASBEE Sランクの認証を取得している。

設計担当者

統括：小林浩/建築：馬木直子、木村達治、佐藤信行、河野輝充/構造：山中昌之、中塚光一、巻島一徳、大橋史和、岡田郁夫、馬場敏光/設備：原田健司、野田辰則、安藤達

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (免震構造、防潮板、2回線受電設備、非常用発電機、汚水貯留槽、湧水・雨水利用)
- Q3. 3. 地域性・アメニティへの配慮 (屋上テラス、地域開放歩行者空間・緑地、文化財保存、帰宅困難者受入れ)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制 (Low-E複層ガラス、エアバリアシステム、ルーバー)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (太陽光発電、ナイトパージ、外気冷房、自然換気装置、ルーバー (ライトシェルフ))
- LR2. 1. 水資源保護 (節水型機器、雨水利用、湧水利用)
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減 (地下既存躯体全面利用、リサイクル材使用、乾式工法仕上、部材の再利用可能性向上)



矩計図



1 2階カフェテリアの外部テラス

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	東京都中央区	Sランク	
竣工年	2015年	BEE=3.8	
敷地面積	2,649㎡	2014年度版 第三者認証	
延床面積	29,780㎡		
構造	S造一部SRC造(免震構造)		
階数	地下4階、地上12階、塔屋2階		