

2020年6月18日

報道関係各位

東京建物株式会社

鹿島建設株式会社

～テナント専有部への影響を最小化～
『東京建物八重洲さくら通りビル』耐震補強工事が完了
中低層建物用TMD「D³SKY-c」を都内既存建物に初導入

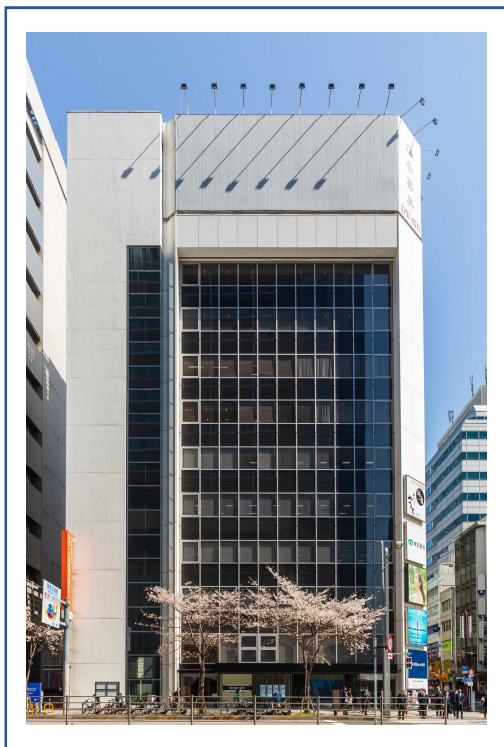
東京建物株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役 社長執行役員：野村 均、以下「東京建物」）は、鹿島建設株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：押味 至一、以下「鹿島建設」）の設計施工による、東京建物八重洲さくら通りビル（東京都中央区八重洲、以下「本物件」）の耐震補強工事において、コンパクトで貸室内での補強を最小限にする制震装置TMD*1「D³SKY-c（ディースカイシー）*2」を導入し、このたび工事が完了しましたのでお知らせいたします。

これからも東京建物は、テナント企業の安全・安心・快適なオフィス空間を提供するべく、都市インフラとしての建物の耐震化を進めてまいります。

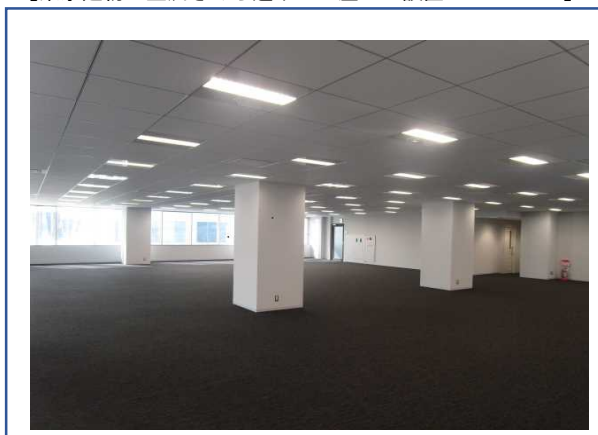
*1 TMD：Tuned Mass Damper 建物に設置した錘の揺れによって、建物の振動を抑制する制震装置

*2 D³SKY-c：Dual-direction Dynamic Damper of Simple Kajima stYle -c

末尾のcにはcompact、customized、concrete-made、cost-conscious等の意味が込められております。



【東京建物八重洲さくら通りビル】

【東京建物八重洲さくら通りビル屋上に設置したD³SKY-c】

【東京建物八重洲さくら通り 基準階フロア】

◆導入の背景

東京建物は、2018年1月に本物件(1974年(昭和49年)11月竣工、旧耐震基準)を取得し、現行の耐震基準を満たす耐震補強、および各区画のリニューアル工事について、複数の構法を検討しておりました。耐震補強として、貸室内にブレース等の補強材を設置する工事では、工期が長く、貸室内の有効面積が大きく損なわれ、入居中のテナント企業に与える影響が大きいなどの懸念点が多数ありました。

鹿島建設の新技术である本構法は、屋上にTMDを設置するだけで建物内部の補強を極力減らす効果が期待でき、貸室内有効面積や眺望・採光を阻害せず、入居中テナント企業への影響も最小化できることから導入に至りました。なお、本構法による耐震補強計画について第三者機関((一般財団法人)日本建築センター)による評定を取得しています。

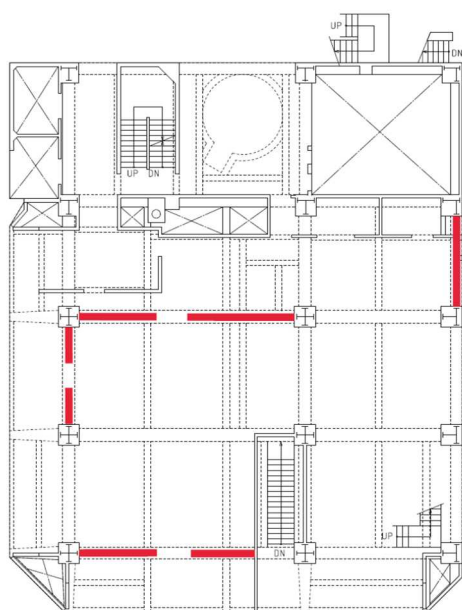
◆工事概要

- ・屋上へ垂重量 2400kN の D³SKY-c を 1 基設置
- ・下階の柱・梁・壁の一部に炭素繊維補強を併用

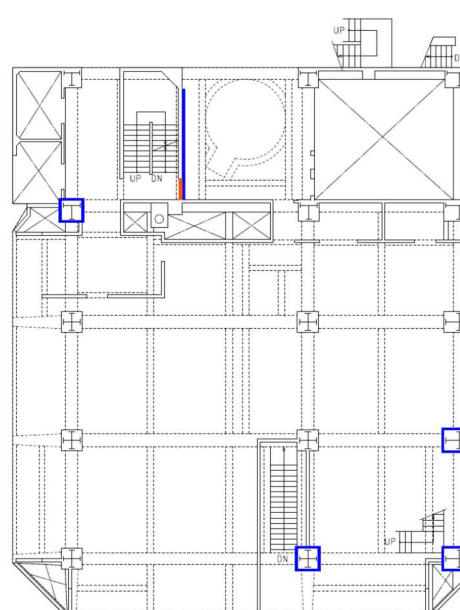
◆耐震補強工事による効果と特長

今回の耐震補強工事による効果と特長は以下の通りです。

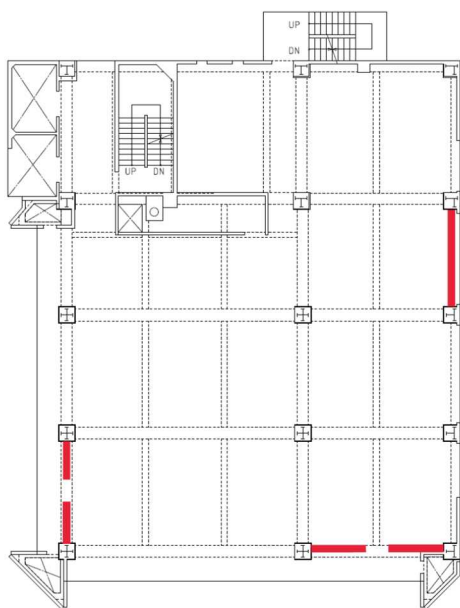
1. 屋上に設置した制震装置 D³SKY-c により、大地震に対する建物全方向の揺れを大幅に低減します。
2. D³SKY-c の設置にかかる工事は屋上のみとなります。また、地震時の建物の挙動を詳細に評価できる時刻歴応答解析による詳細設計により、炭素繊維補強を行う柱・梁・壁を慎重に選択することにより、貸室内への工事を最小限にとどめた施工を実現しました。
3. 炭素繊維補強を行った柱・梁・壁は現状と同じ状態に復旧されるため、改修後は建物内部の使い勝手や眺望を全く阻害しておりません。



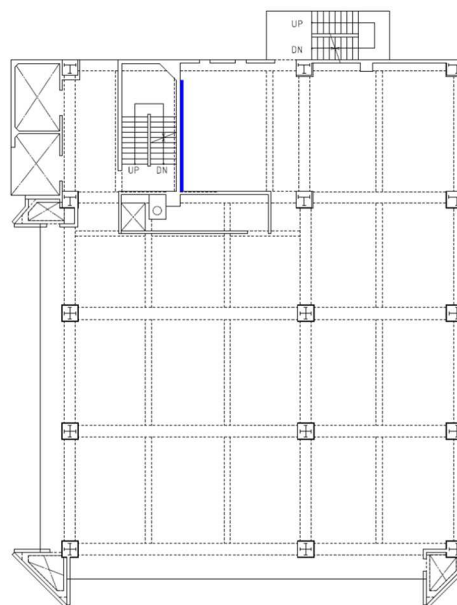
従来型耐震補強工事の補強例 (1 階平面図)



今回の耐震補強工事による補強箇所 (1 階平面図)



従来型耐震補強の補強例（7 階平面図）



今回の耐震補強による補強箇所（7 階平面図）

【建物概要】

名 称：東京建物八重洲さくら通りビル

所 在 地：東京都中央区八重洲 1-5-20

交 通：JR 各路線「東京」駅徒歩 3 分 東京メトロ「日本橋」駅徒歩 3 分

敷地面積：626.14 m²

構造規模：鉄骨鉄筋コンクリート造、地上 11 階、地下 2 階

用 途：事務所・店舗・駐車場

延床面積：5,930.43 m²

竣 工：1974 年(昭和 49 年)11 月