

第82回 東西合同管理・技術 委員会報告

(一社)東京ビルディング協会・管理委員会と(一社)大阪ビルディング協会・技術委員会は、毎年春季と秋季の2回、合同委員会を開催し、共通するテーマを掲げ、報告・協議を行っている。第1回は昭和49年であり、今回で83回目を迎える合同委員会には、東京協会・日井秀行委員長(サンケイビル)以下委員14名、大阪協会・塩川完也委員長(NTT都市開発)以下委員17名、櫻井専務理事等5名の計36名が参加し大阪で開催された。4月6日に①「長周期地震対策の現状と今後の課題」及び②「エネルギー自由化に伴う対応」について各社より報告を行い、翌7日には「大阪市中央公会堂」及び「大阪ガスビル」の見学を行った。

4月6日合同会議

講演「生きた建築ミュージアム事業」
について

大阪市立大学 都市研究プラザ
特任講師 高岡伸一氏

討議に先立ち、高岡氏よりご講演を頂いた。

大阪市では、近代建築物を活用して街づくりをすることに力を入れ始めた。昨年11月、普段は公開していない建物を所有者にご協力を頂き、週末に一般の方に公開して、大阪の魅力を再発信するというイベントを始めた。銀行として建てられた国登録有形文化財の新井ビル(1922年築造)、同26年竣工で昨年耐震改修の終わった大阪府庁本館、司馬遼太郎が住んでいたURの西長堀アパートといった年代物だけでなく、安藤忠雄氏の設計したコンクリ打ち放しの日本橋の家のような話題性のある建築物も76件公開し、今年の秋も開催を予定している。

議題①

「長周期地震対策の現状と今後の課題」

各社提出の資料に基づき報告した。

(1) 国交省通知への対応

昨年6月に国交省より通知された、南

海トラフ地震の対象エリア内にある既存超高層建物は、設計時の構造計算によっては、自主的な検証や必要に応じた補強等を促している。

東西とも再検証を検討中、または実施した会社が数社あり、該当する物件には今年度から補強を決めたとの報告もあった。東京より大阪の物件の方が多いようであり、東京では相模トラフを注視しているとの会社が複数あった。

課題として、再検証費用は新しいビルより古いビルの方が高いが、新しいビルだとテナント、社内に説明し難いとの報告もあった。

(2) 被災度判定システム

・東京、大阪より「被災度判定システム」を導入している例が報告された。



日井管理委員会委員長

メリットとしては、地震の際、被災状況を自動判定しモニターに映し出し、直ちに被害の安全性を判定表示する装置として、テナントへの早期の情報提供と解りやすさという意味では明快。外資系テナントからも関心が高い。

・「揺れモニ」(NTTファシリティーズ)を原則全物件(48物件)で2017/18年で導入予定という報告もあった。

・高層ビルは「被災度判定システム」を導入、低層ビルは「地震計」の設置及び「被災度判定マニュアル」の活用という例もあった。

(3) ELV対策

・超高層ビルのELV対策として、2009年版昇降機耐震設計・施工方針に基づいて、ロープの引っ掛かり防止対策や以後の新ビルには長尺もの揺れ(長周期)センサーを導入した。

・ELVの課題として、長周期地震動の揺れを感じにくい1階以下の防災センサーの初動対応の遅れが指摘された。

(4) 大規模地震に対して

・長周期地震動対策として、最大手ビルの一つの制振装置について、粘性系(オイルダンパーなど)は、小さい揺れから大地震まで幅広く制震効果を発揮するが、鋼材系(アンボンドブレースなど)は中小地震や長周期地震動の揺れには効果は限定的であるとの報告があった。

・大規模有名ビルでは、東日本大震災前に長周期地震動対策工事を完了(2009年)、制震ダンパーを設置し問題なかったと報告された。



塩川技術委員会委員長



会議風景

(5) 地域防災対策

・テナント、近隣、行政と連携しエリア全体の防災力を向上させるため、テナント参加型の防災訓練を実施、店舗の炊き出し実演など、400人が参加したと報告された。

議題②

「エネルギー自由化に伴う対応」

(1) エネルギー供給会社設立

大規模な例として、東京ガスと共同でエネルギー会社を設立、都心の再開発エリア内に、都市ガス(中圧ガス)を燃料とした大型のガスコージェネレーションシステムを導入し、エリア外のビルや商業施設にも電気と熱を供給する計画(2019.4より)。既存建物を含む延床100万㎡が対象だが、課題は電線等を数多くに当たり既存埋設物との調整の難易さ。

(2) PPS(新電力会社)への切り替え

2000年以後、徐々に電力の自由化が進んだが、切り替え状況と共に、切り替え後のコスト削減状況についても報告された。

・東京の各社はほぼ全社PPS(新電力会社)に切り替えた実績がある。但し、約50物件中、8割近くをPPSに変えた会社もあれば、特別な理由がある場合だけPPSとする、メインは一般電気事業者(東電等)に置きPPSと競争させる等、切替状況は様々である。

・以前のPPS各社は、負荷率(=夜間や祝祭日の電力ニーズが高い)が高い大型商業施設を擁する複合ビルは、契約値(ピーク電力)に近い電力を長時間供給するため、採算性が厳しくなることから消極的だった。だが、供給側の

発電能力アップもあり近年の戦力マーケットは過熱し、負荷率の高い施設へ参入するケースが散見されるとの報告が複数あった。

・新築建物は技術的理由から最初は一般電気事業者と契約する、また、最初は小型ビルから始め大型ビルに移行するとの報告もあった。

・大阪でも各社PPSに切り替えた例が多いが、一般電気事業者系の会社もあり切り替えていない例も数社あった。

・鉄道系の会社が数社あり、各社鉄道グループ全体での最適化の観点から親会社が関電にPPSを加え交渉する、鉄道事業と連携する必要があり自由にはならない、小規模物件で検討したが種々の理由で変更したことがない等の報告があった。

・親会社やグループ会社が特定規模電気事業者になりPPSに参入しているため、コストの比較抜きに変更した、電力関連会社が入居していると切替は難しいとの意見。

・ガスの自由化に関しては東西各社とも、現段階では今後のために情報収集中というスタンスだった。

4月7日見学会

(1) 「大阪市中央公会堂」

大阪市中央公会堂のツアーガイド及びご担当者から、説明、案内を頂いた。

大阪市中央公会堂は、大阪北浜で株式会社仲買商の岩本栄之助氏による寄付を基に1918年(大正7年)に竣工した。以来建物は、80年余りにわたり国際的な一流アーティストによるオペラやコンサート、講演会が開催され大阪の文化・芸術の発展に尽くしてきたが、老朽化が進んだことから保存・再生工事に着手し3年休館し2002年完成した。松杭の直接基礎をすべて撤去し、鋼管杭を建物の地下に圧入し、建物全体を仮受けした後、免震ダンパーとゴムを既存基礎の下に設けている。また、スロープやエレベーターを新設し、時代のニーズに応え次世代まで活用できるようにし、国の重要文

化財に指定された。

地下1階、地上3階建てで、モダンなシャンデリアや金箔に覆われた舞台縁、豪華なカーテンなど重厚な大集会室、ヨーロッパの宮殿を思わせる意匠の中集会室の他、窓にはカラフルなステンドグラスがある創建当時貴賓室として使用された特別室等が、今でも現役で市民のために活用されている。

(2) 「大阪ガスビル」



大阪市中央公会堂

大阪ガス都市開発の鍋島委員及びご担当者から、ご説明、ご案内を頂いた。大阪瓦斯ビルディングは大阪市中央区の船場、御堂筋沿いにあり、通称「大阪ガスビル」または「ガスビル」。大阪瓦斯の本社がある。

写真左側南館は1933年(昭和8年)に、右側北館は1966年(昭和41年)に増設した。地下2階地上8階建てで、増設後の延べ床面積は46,122㎡である。

大阪市中央公会堂は施設を閉めて改装したが、ガスビルは営業を続けながらのリニューアル工事での対応のため、随所に御苦労の跡が覗えた。



ガスビル全景左南館・右北館