

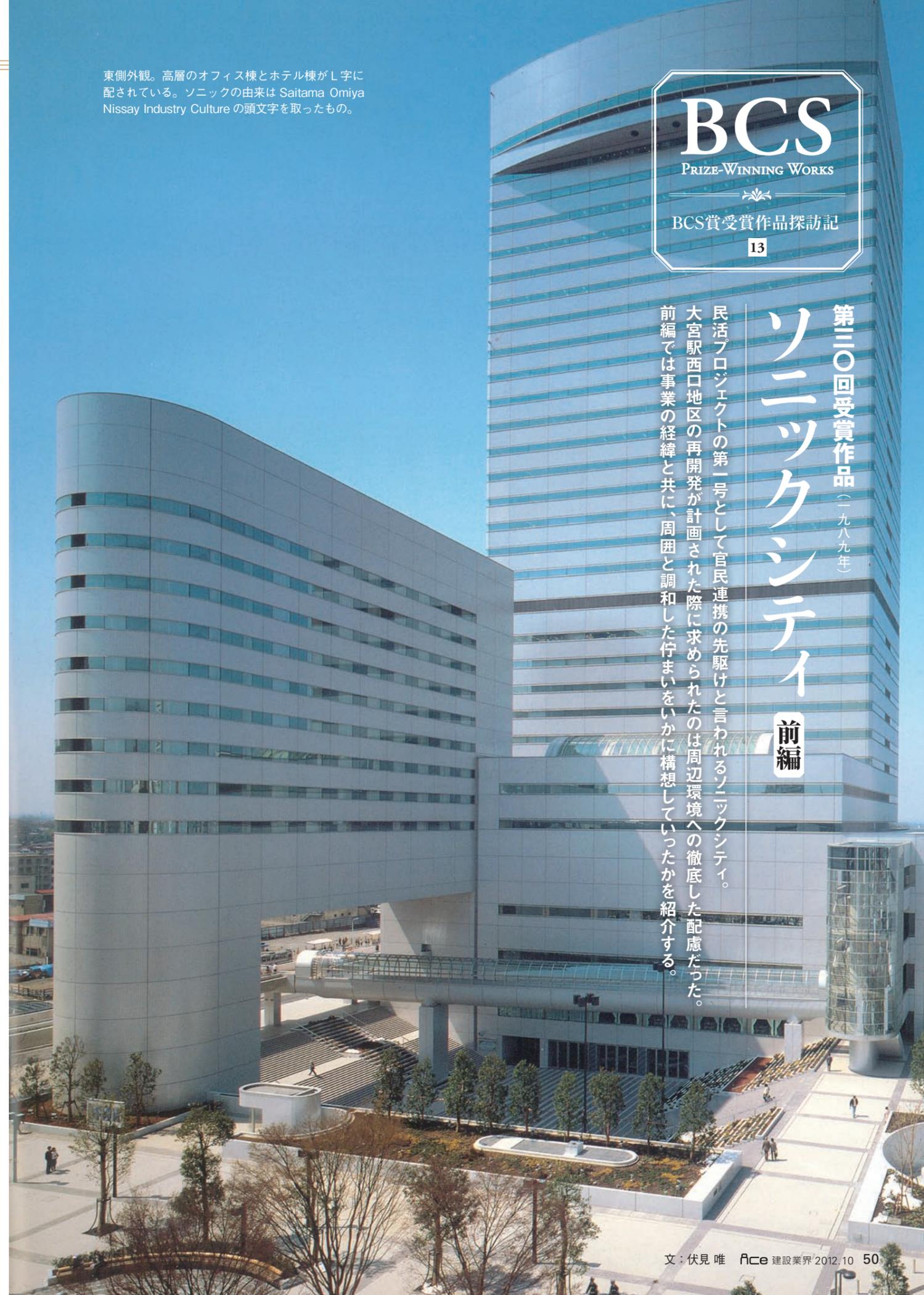
BCS
PRIZE-WINNING WORKS
BCS賞受賞作品探訪記
13

第三〇回受賞作品（一九八九年）

ソニックスシティ 前編

民生活プロジェクトの第一号として官民連携の先駆けと言われるソニックスシティ。大宮駅西口地区の再開発が計画された際に求められたのは周辺環境への徹底した配慮だった。前編では事業の経緯と共に、周囲と調和した行まいをいかに構想していったかを紹介する。

東側外観。高層のオフィス棟とホテル棟がL字に配されている。ソニックの由来は Saitama Omiya Nissay Industry Culture の頭文字を取ったもの。



官民連携の先駆け

大宮駅西口を出ると空中にペDESTリアンデッキが広がり、大宮そごうやDOMショッピングセンターなどの駅前の大型商業施設を繋いでいる。それらの商業施設を後目にデッキを進み、駅からしばらく行くと、白いタイルの清潔感と、優しい曲面の形状が印象的なビルに至る。現在もこの街の中心的存在であり、官民連携の先駆けとも言われるソニックスシティだ。

一九八八年、東京ドームや瀬戸大橋などの大型の建造物が次々とでき上がり、バブル景気のはじまりを感じさせるこの年に、ソニックスシティは竣工した。埼玉県で当時最も高い一〇〇層を超える建物であり、オフィスやホテル、ホールなどが一体となった本格的な複合多機能ビルの全国最初の例でもあった。東北・上越新幹線の開業に伴う大宮駅西口地区再開発の一環として、埼玉県が地域のシンボルとして構想したのである。

シンボリックな外観に注目が集まるソニックスシティだが、さらに

この建物が重要な意味を持っているのは、公有地再開発における民間活力導入（以下民活）の最初の例にして成功例だったことによるだろう。ソニックスシティは、一九八六年制定の民活法によって整備された最初の大型プロジェクトなのである。県が事業プランを行った後に、公有地に民間事業者が自らの資金で建物を建設し、竣工後は土地の賃借権と引き換えに所有権を取得した県と民間事業者が、建物を区分所有・区分管理するという手法で民活導入を行うもの。この手法は後に「埼玉方式」と呼ばれるひとつのモデルとなった。

徹底した近隣住民への配慮

県は民活導入を行う上で、一九八四年に事業計画コンペを行った。県からは、複合多機能とすることのほか、埼玉のイメージアップを図るシンボル施設となるように、オフィスとホテルを一棟にまとめた超高層ビルが求められた。現に県がイメージした超高層ビル案もいくつか提示されていた。しかし、最終的に選出されたのは日



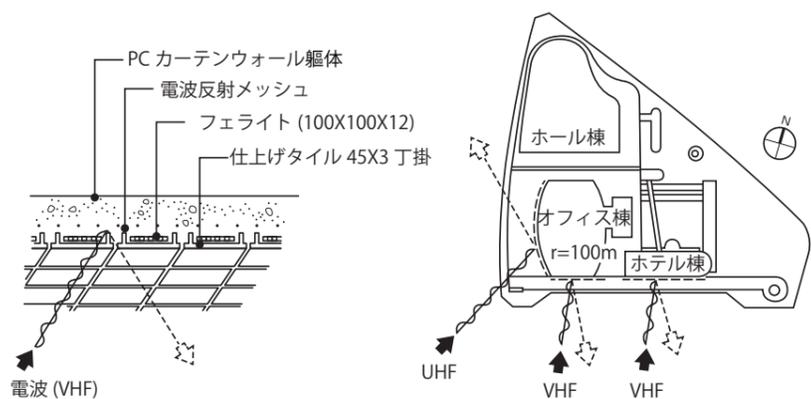
開発前の敷地空撮。低層市街地が広がり、駅前では再開発が行われている。左下にソニックスシティの敷地がある。(提供：GA photographers)

生・フジタ共同企業体（日本生命、フジタ工業（現・フジタ）、日建設）が提案したオフィスとホテルを別棟とした二棟案だった。この二棟案が考え出された背景には、建築主である日本生命ならではの想いと、建築主と設計者と施工者の三者の連携があった。

建築主の日本生命にとってこの建物の近隣住民は顧客であり、建設にあたって、近隣に迷惑を掛けないこと、また喜んでもらえることが大前提であったという。保険料の運用事業と割り切った事業性だけを問題にしていなかったところに、明治二十二（一八八九）年の創立以来の風格が感じられる。生命保険事業のサービスによって示されている住民への想いを、建築においても徹底することを自らに課し



南側外観。2階レベルがソニックシティへのメインエントランスで、駅から伸びるペDESTリアンデッキから直接入ることができる。



大局面壁(右)と電波の反射障害を抑える電波吸収パネル(左)。パネルに入射した電波は電波吸収材の吸収効果と、仕上げタイル、電波吸収材の表裏及び、電波反射メッシュ面の各面での反射干渉で弱められ、全体として反射率が低減される。

ただ。こうした建築主の思いは設計や施工にも深く浸透し、配置や形態、さらには工法にいたるまで、様々な段階で近隣住民への配慮が行われた。共同企業体による提案競技という事で、計画当初から三者が協働していたため、建築主、設計者、施工者がそれぞれの枠を超えて一緒に計画案を考えた。思ったことが、想いの共有とともに、その具体化を徹底させた。

その思いから、超高層ビルの一棟案が優位に思われる中でも、低層部を重視した二棟案がまとめられた。敷地が低層市街地に隣接していたため、周辺市街地との調和や配慮を最優先させ、日影・風害・電波などの影響を最小限に抑えるため二棟に分けたのだ。そして審査の末、審査委員の合意で日生・フジタ共同企業体の二棟案が選ばれた。短い工期で建設できる実現性とコストもさることながら、近隣住民への徹底した配慮がなされた計画案が魅力ある公共施設に映ったであろうことは想像に難くない。

電波障害を緩和する

近隣住民への配慮のひとつに電波障害対策がある。東京のような都心ではなく低層市街地が広がる大宮のような場所で高層ビルを建てる場合、建物によってテレビ電波を遮ることによる後ろ側の電波の低下(遮蔽障害)と、電波が建物に当たることによって生じる反射波が引き起こすテレビ画面のゴースト(反射障害)の二点に対策

を講じる必要があった。ソニックシティでは、まず、建物高さを低くするだけでなく、建物の向きを調整し、電波到来方向の建物幅をできるだけ小さくすることで遮蔽障害への対策を行っている。次に南方向からくる電波(VHF)による反射障害への対策として、西側壁面を半径一〇〇メートルの大曲面として電波を拡散させることで反射波の電波を弱めている。建物を柔らかく見せるソニックシティの曲面形状は、電波障害対策でもあったのだ。こうした電波障害対策の一点をとっても、建築の配置、形態、建材の開発などと多岐にわたって行われていることから、近隣住民に迷惑をかけない姿勢がいかに徹底されていたかが分かる。大型のビルであるにもかかわらず、ソニックシティから受ける優しい印象は、こうした配慮の積み重ねによって生み出されているのかもしれない。

建築主より

街全体をよくしていけるような建築をつくりたかった



日本生命保険相互会社(当時)
鶴山弘行 Hiroyuki Uyama

保険業はお客様第一のビジネスですから、ソニックシティのような開発事業においては、街の人たちに喜んでもらえるものをつくりたいという想いを強く持っていました。地元で嫌われたら、保険業にとっては致命的なんです。当時、私は不動産部の技師長という立場で、建築主とは言っても、設計者や施工者の方々と一緒に建築のことを考えていましたから、そうしたものづくりの姿勢は、共同企業体の全員で共有できていたと思います。さらにソニックシティは官民連携事業ですから、行政がとても近い存在で、大宮の街全体に対する意見も聞いてくれました。たとえばペDESTリアンデッキをソニックシティまで伸ばすことや、隣接して鐘塚公園を設けるなど、ソニックシティと一緒に相乗的に街をよくしていける施設を提案し、実現していきました。ソニックシティの枠を超えて街のことを考えていましたから、ソニックシティが完成した時、知事によくやつてくれたと褒められたことが嬉しかったです。

実は私は大宮市民で、建築主としてだけではなく、一市民としてもこの街を使っています。ソニックシティの時の縁は続き、駅のコンコースや鉄道博物館をつくる時に部分的ではありますが、ご提案をさせていただくなど、今まで深くこの街と関わってきました。ソニックシティのおかげで、この街が私の誇りになったのです。

施工者より

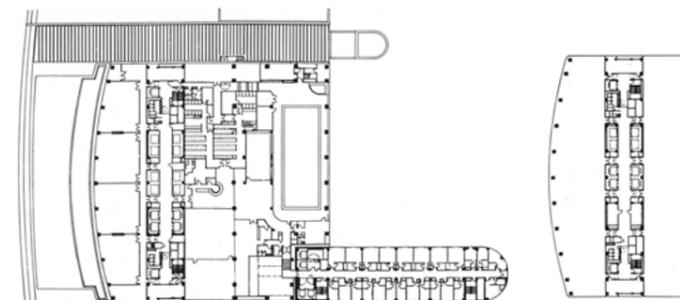
他業種との協働でつくり上げた電波吸収パネル



株式会社フジタ(当時)
鈴木康夫 Yasuo Suzuki

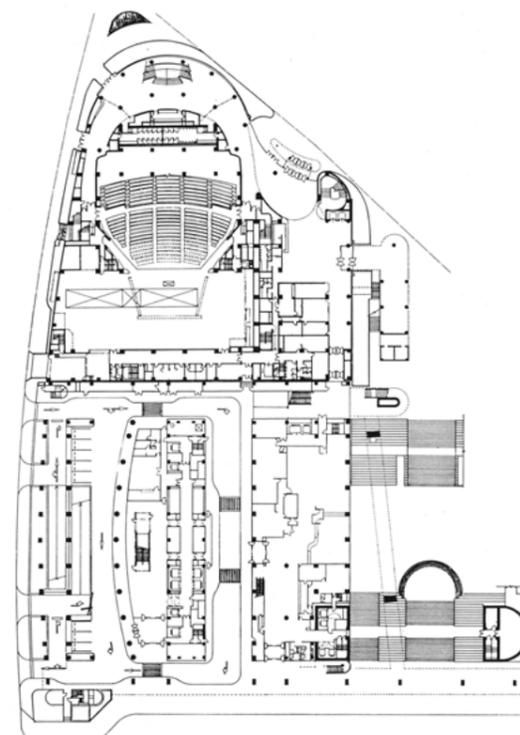
この建物では近隣住民への配慮のために、高層ビルが引き起こしてしまう電波障害を抑える努力をしています。特に南面の反射障害対策として外壁のPCカーテンウォールに電波吸収体(フェライト)を組み込んでいますが、その開発には苦労しました。高層ビルの外壁には、耐久性や耐水性など建材としての十分な性能も要求されますから、電波吸収体と外装が一体化した「電波吸収パネル」を新たに開発する必要がありました。電子部品メーカーのTDKが製造

する電波吸収体をPC部材に組み込むために、主に素材はTDK、電波はNHK受信技術部に開発の協力を依頼しました。PC版のタイルとコンクリートの間に電波吸収体を挟みこむ設計で、その効果を各種の実験や検討を重ねて確認し、特に吸収性能の確認については、NHK指導の下、フジタの千葉工場内の実験棟において原寸大のサンプルを作成してシミュレーションを行いました。そして、INAXと共同でフェライトを固定する特殊タイルを開発し、ようやく電波吸収パネルが完成しました。竣工後に調査を行った結果、電波の障害面積を一四%にまで減少させ、ほぼ当初の予測通りであることが分かりました。電波吸収パネルの性能が十分に発揮されていることが確認できたのです。嬉しかったですね。後にこのパネルは特許技術になり、東京都庁にも使われているんですよ。

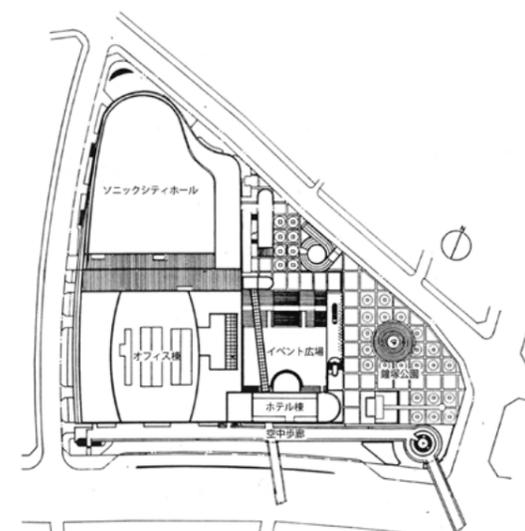


6階平面図

基準階平面図



1階平面図



配置図

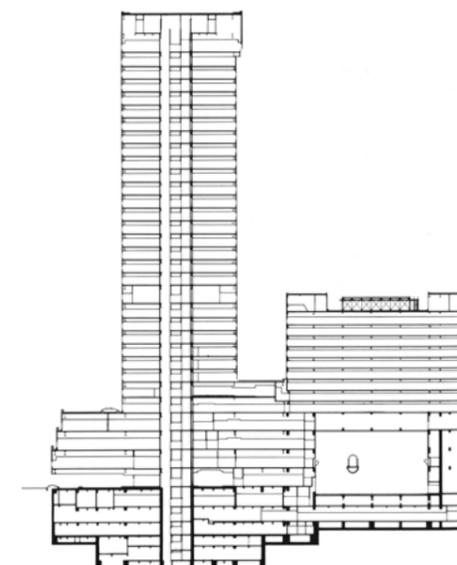
ソニックシティ

JR大宮駅西口からペデストリアンデッキにて直結。
徒歩3分。



工事概要

所在地：埼玉県大宮市桜木町1-441
 建築主：埼玉県／日本生命保険相互会社
 設計者：株式会社 日建設計
 施工者：フジタ工業株式会社
 (現・株式会社フジタ)
 竣工：1988年3月31日
 敷地面積：17,484㎡
 建築面積：12,110㎡
 延床面積：131,256㎡
 規模：地下4階、地上31階、塔屋1階
 構造：(地下部)鉄筋コンクリート造
 (地上部)鉄骨造
 (ホテル棟一部)
 鉄骨鉄筋コンクリート造



断面図