

# 次代の設備設計めざす技術者集団



NTT幕張ビル



総合設備コンサルタント 創立20周年

昭和四十九年、日本経済は高度成長期の終焉(えん)を迎え、長い景気低迷期の入り口にあった。こうしたなか、本格的な高度情報化ビルの設計に従事することのできる総合設備コンサルタントが創立された。総勢二十七人のスタッフでスタートした同社は、建築設備や地域環境設備などの総合的で高度な計画、設計を行うことをめざし、当初、東京、大阪、名古屋に事務所を構えた。その後、大規模・超高層インテリジェントビルをはじめ、情報施設、ホテル、病

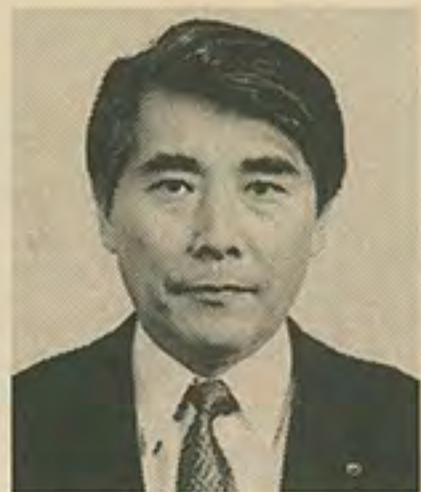
院、デパート、美術館、学校、空港施設などのほか、海外でも途上国開発援助のための施設を手がけるなど、広範な分野にその活動を広げていった。現在は、東京本社はじめ七地方事務所、社員二百八人を擁し、豊富なキャリアを基盤に各種の調査研究、検査・診断、コンピューターソフトウェア開発の部門にも力を入れている。きょう二十七日、創立二十周年を迎え、さらなる飛躍を期す総合設備コンサルタントの活動と新技術の特集する。

ニーズを的確につかみ、限りない企画・技術力で





# 20周年 ごぞいます



日本電信電話(株)取締役  
不動産開発推進部長  
鈴木 重信

## マルチメディア時代の技術を

また、高度情報社会のインフラストラクチャであるNTTの電気通信サービスを支える各種の事業用建物の構築に際しても、建築設備に関する高度な技術力と豊富な知識・経験を生かされて、「協力」をいただいたことに感謝いたします。

建築を取り巻く技術的課題は省エネルギーから、情報化建築物の構築、そして地球環境保全へと高度化・多様化の度合いを強めてきております。今後ともマルチメディア時代に向けた電気通信サービスの発展に際して、建築設備・環境設計技術を通しての「支援」を願うとともに、貴社の世界的視野での活躍とさらなる飛躍をこの日から期待いたしております。

株式会社総合設備コンサル  
タクト創立二十周年まことに  
おめでとうございます。  
昭和四十九年の創立以来、  
建築設備と地域環境設備の計  
画・設計を通じて社会の発展  
に貢献するべく努め、着  
々と設立の趣旨を実現してこ  
られた社長以下社員の皆様方  
の熱意と努力に対し、心より  
敬意を表します。

建築設備設計業務や各種の  
調査研究、さらには多面的な  
ソフトウェア開発などの幅広い  
先導的な事業活動を通じて、  
日本の建築界に重要な貢  
献をされることも建築設備  
設計業界の社会的認知度を高  
めてくれた功績は大きな  
ものがあります。



(株)NTTファシリティーズ  
代表取締役社長  
田中 順三

## パートナーとして力強い存在

株式会社総合設備コンサル  
タクトが、堅実な事業活動の  
足取りで、創立二十周年を迎  
えられますことを心よりお祝  
い申し上げます。建物機能の  
な設計事務所設立でありま  
した。

その後、設備各分野の体制  
の充実にも努めながら、バラン  
スのとれた総合設備設計事務  
所として数々の優れた実績を  
上げられ、業界においてリー  
ディングカンパニーにまで発  
展されましたことに敬意を申  
し述べさせていただきます。

これまでの電気建築の輝か  
しい成果にも多大な寄与をさ  
れましたことは申すまでもあ  
りませんが、NTT建築を経て  
NTTファシリティーズが  
設立された今日の状況におい  
ても、マルチメディア時代の  
建築環境における新たな課題  
に的確に対処しなければなら  
ない私たちに、一層の「協力  
」と「支援」を依頼してやませ  
ん。

多方面にわたる設備設計の  
ノウハウの蓄積や建築業務の  
システム化技術など先端分野  
における先導的パワーは、フ  
ァシリティーマネジメントの体  
系的充実やインターネットの  
ビル技術の高度化を益々私  
たちのパートナーとして誠  
に力強い存在であります。

二十一世紀にいたる地球環  
境保護やマルチメディアを軸  
とした高度情報化の進展に合  
わせて、建築設備関連技術の  
一層の進歩が求められており  
ますので、社員の皆様を中心  
として活躍され、今後の  
社会の発展に大きな役割を果  
たし続けられますことを期待  
いたします。



(株)日総建  
代表取締役社長  
森下 淳

## 先導的な建築設備設計を展開

戦後の通信局舎における空  
調設備設計に代表されるよう  
に、わが国における最先端の  
建築設備設計に携わってきた  
技術者を中心に発足された総  
合設備コンサルタントさん  
は、このような時代背景の中  
でさまざまな技術開発、ソ  
フトウェアへの取り組みなど  
を積極的に推進されながら、  
先導的な建築設備設計を展開  
してきておられます。

(このたび、創立二十周年を  
迎えられて、押しも押されも  
せぬ日本一の設備設計事務所  
に成長されたのも、この間の  
「努力の結果」と改めて敬意  
を表したいと思います。

今後のますますの「発展を  
心からお祈り申し上げます。

総合設備コンサルタントさ  
んの創立二十周年、誠におめ  
でこたえます。もともと  
会社発足の源を同じくし、又  
字子あり密接な兄弟関係にあ  
る日総建を代表して心からお  
祝い申し上げます。

会社創立の年、昭和四十九  
年は、わが国の驚異的な高度  
経済成長が、石油ショックと  
いう形づくりにつまずきを見  
てこたえます。もとより  
境問題が大きくクロスアッ  
プされてきた時期でした。

有力なクライアントのNT  
Tにおいては、目前にせまっ  
た電話の完全充足の先に向か  
って、さまざまな新規サービ  
スを構築しながら、高度情報  
化社会の担い手としての地歩  
を着々と固めつつあったころ  
でした。

日進月歩の情報通信機器の  
高発熱に対応する技術、省費  
源、省エネルギー技術、環境  
保全技術などを始め、建築に  
おける設備の重要性が急速に  
高まった時期だったと思いま  
す。



東京理科大学教授  
工学部建築学科  
沖塩 荘一郎

株式会社総合設備コンサル  
タクトの創立二十周年、心か  
らお慶び申し上げます。  
社長の稲生彦氏は、私が昭  
和二十七年、電気通信省入省  
局(昭和三十年完成)の冷暖  
房設備設計者として、氏の名  
前は日本建築設備年譜(昭和  
四十八年刊)に記載されて  
います。霞ヶ関電話局(昭和  
三十二年完成)の設計で、氏  
がループダクト方式を提案さ  
れた時のことも憶えてい  
ます。

当時、電気通信省(電電公  
社)の建築設備設計者が日本  
の指導的立場で活躍されたの  
は、冷房がわが国で一般化す  
る前、電話の自動交換機が高  
度の空調調整を必要とし、皆  
が手探りで奮闘されたことで  
かわりがあるでしょう。ま  
た、衛生や電気設備も、戦後  
しばらくは電話局が各地で一番  
の本格建築であることが多  
く、大型建築の設備設計の経  
験豊富な設備技術者が相対的  
に電電公社に多かったことに  
かわりがあるでしょう。

株式会社総合設備コンサル  
タントは、電電公社で活躍さ  
れた優秀な技術者のほか、社  
内で多くの優れた技術者を育  
てられ、今や重・質ともにわ  
が国のトップの建築設備設計  
事務所としての地位を確立さ  
れました。まさに頼りになる  
技術者集団です。

## 頼りになる優秀な技術者集団

今後さらに建築設備技術の  
発展に貢献されることを期待  
いたしております。

# 祝 辞

# 創立

# おめでとう



東京工業大学教授  
工学部建築学科  
紀谷 文樹

創立二十周年を迎えられ、心よりお祝い申し上げます。創立以来、着々と事業を拡充され、設備設計業界のトップの座につかれたのも、スタッフはじめ社員の皆様の努力のたまものと存じます。

## 一層のリーダーシップを期待

その内容は、建築設備の計画・設計などに止まらず、地域環境設備の計画・設計やコンピュータソフトウェアの開発、各種調査・研究、診断その他に及び、幅広く世界のリーダーシップを占めていくものであります。また、それらの事業の中から厳選されたテーマをとりあげ、毎年「技術年報」を刊行されてきていたことは、特筆すべきことと考えられます。常に情報を的確に収集することにも、新しい、示唆に富んだ情報の発信基地としての役割も果たしてこられたものといえます。忙しいトップの方が率先して筆をたられ、充実した内容の年報をお送りいただくたびに、多くの刺激を受けました。私だけではなれないものと思われ

ます。最新の技術を追求し、技術の水準を向上させることに意を用いてこられたことが、今日の発展につながっているものと考えられます。今後ますます高度化する技術を生み出すとともに、既存の技術を転換してハイテクでも発想され、一層のリーダーシップを発揮されるよう、大いに期待いたします。



関東学院大学教授  
工学部建築設備工学科  
泉 忠之

## 技術的教養を啓蒙する「技術年報」

また、建築設備設計業界において、実務の裏面を積み重ねられる一方で、社員の方々の諸関連学会、協会での活躍が目にとまり、耳にするにつけ、設備技術分野の開発・研究に貢献されていることも特筆すべきと思えます。事務所を設立された数年後には、「技術年報」を刊行されましたが、それもひととおりPR用の内容でなく、世に先駆けて技術内容を詳しく紹介された報文です。毎回の刊行のために、私達の技術的教養を新たに啓蒙して下さることに喜びは計り知れません。厚く御礼申し上げます。今後、建築設備設計業界での重鎮の役割を御社が担い、建築設備界の発展のために、「協力下さる」ことを願って止みません。以上、増越(せんえつ)ですがお祝いの言葉をさせて頂きます。

このたび、株式会社総合設備コンサルタントが創立二十周年を迎えられたことに對して、社員の皆様方ならびに関係各位に心からのお祝いを申し上げます。

思い起こせば、現在の役員として、二十一年間に二百有余人の優秀な人材を擁する業界切っの企業に成長されたことに對し、ご同慶のいたりと存じます。

創立二十周年おめでとう。深い敬意を表します。貴社の「発展は、建築設備業界のみならず、建築および環境設備学教育の場においても大いに喜びであります。なぜなら、人間環境を取り巻く今日の課題に取り組み環境設備技術者集団の社会への貢献が認められ発展することは、若者にとって大いなる励みになるからであります。



工学院大学教授  
工学部建築学科  
中島 康孝

## 社会貢献認められ若者に励み

思えば、昭和四十九年(一九七四)新宿では超高層ビルが計画され林立し始めたころで、研究室の敷から、地域冷暖房施設や超高層ビル設備の新たな課題への取り組みが、業界のみならず教育の場でも重要であることを多少興奮感に思いを新たにしたのであります。爾来二十年、その時代を反映した新たな課題が次から次へと提示され、環境設備技術者集団がこれに即応して取り組み、解決してきたのであります。総合設備コンサルタントのその取り組みの軌跡を、技術年報一十八号の学術論文にも値する高度な技術資料からつかうことが出来ます。今日の課題である建築のリーニアルやロングライフビルもまた環境設備が主役であります。二十一世紀に向けて生ずるであろう新たな課題の多くは、環境設備技術者が取り組みねばならないでありましょう。設備設計事務所をはじめとした技術者集団の社会からの期待も大きく、それ故に責任も重いのであります。貴社の今後のますますの「繁栄を祈念して挨拶といたします。

「このたびは株式会社総合設備コンサルタントにおかれては昭和四十九年創立以来、二十周年を迎えられましたことを心からお慶び申し上げます。創立より今日まで、設備設計、工事監理業務において、斯界に着実な発展を遂げてこられたことに深く敬意を表する次第であり、同業務に係わる立場として誠に「同慶に對え

## 団体活動に献身・精力的な努力

ないところでございます。同社が創立された昭和四十九年には、わが国の高度経済成長期が一次エネルギーシヨックなどに伴って、驚く低速の経済に入る時代でありました。建設業界においても例外に著実な発展を遂げてこられたことに深く敬意を表する次第であり、同業務に係わる立場として誠に「同慶に對えたいところでございます。また、同社開発による各種ソフトウェア、汎用ソフトウェアは、今後の設備設計にその活用が期待されるとともに、同社が以上の基礎などを元とますますの「発展をされることを心より祈念申し上げます。なお、稀生社長は昭和五十年本協会に入会され、五十五年五月より五十九年五月まで二期四年理事ならびに副会長に就任、次いで平成三年五月会長に就任され、本会を指導、現在にいたる間、一貫して建築設備資格法制化に先駆けて建築設備技術の開発と指導に携わり、後進の指導育成に精励されておられます。」「二に長年にわたる関係諸団体の役員、委員としての献身的、精力的な努力に紙面を借りまして深く敬意を表し、御礼を申し上げます。



(社)日本設備設計家協会  
専務理事  
関 正男

総合設備コンサルタントへ  
期待をこめて

# 省エネ・自然環境保護、情報化・高齢化社会に対応

正氏 茂氏 倉田喜一氏 小内西村喜浩氏

設計第2部長 設計第3部長 大阪事務所企画設計部長 大阪事務所企画設計部長

出席者 常務取締役(司会) 宮崎勝盛氏 水越和昭氏 企画設計部長 水越和昭氏 設計第1部長 吉岡敏行氏

# 新技術に挑む

司会 当社が創立二十周年を迎えるに当たり、設備設計における技術的課題をテーマに話し合っただけでなく、思いを込めて取り組んでみたいと思います。

会社発足が昭和四十九年で、第一回オイルショックの翌年でした。このたび二十周年を迎えたわけですが、この間に世相が激変し、価値観の多様化で古い秩序が崩れ、世の中がかなり変わってきているように感じます。

設備設計事務所として、「技術」について常にいろいろ取り組み方をしているという面について水越さんいかがですか。

水越 当社は企業規模では設備専門の設計事務所として、わが国ではトップにありますが、そういう会社である以上、技術をどのようにお客様のために提供していくかというところが常にテーマになると思います。その中でわれわれは、お客様の期待に対してとにかく誠意を尽くしてやってきたと思っています。

しかし、総合設備コンサルタントならまだ大丈夫とわかっていただけないと、期待をされているお客様もあると思います。

その「まだ」の部分には、例えば、建物に合う空調方式はどれかというテーマがお客様から与えられるわけですが、それを深く追求して、一番いい方式を提案するという技術力を持っているのだから、もう少し積極的に突っ込んで提案してもらいたいということでは

## 誠意をもって期待にこたえる 水越氏

## 設計の話題性を常に提供 安倍氏

はないかと思っています。

例えば、ある電線メーカーは当社創立以来のお客様で、工場、本社社屋、研究所などの建設に参画させていただきまして、本社ビルには水素熱を当時の新しい方式を取り入れて、当社の技術力を結集し、設備の設計に当たったと自負しております。しかし、長年にわたる設計成果を振り返り、まだまだお客様に二〇〇〇の満足がいただけたかと反省しているところです。

司会 安倍さん、大阪のお客様は関西

西よりのきびしさがあるのではないかと感じています。

安倍 会社が設立される同時に大阪と名古屋に事務所ができました。現在、大阪事務所は三十五人ほどおり、大きいものからお手伝い程度のもので、種々雑多な仕事をこなしてきています。

大阪だからといって基本的には他の都市の場合と比べて特別性はあまりありません。しかし、とくに二代で事業

を成し、成功したお施主さんの場合、関性の強い主張で、建築意匠が苦勞されることもあります。当然、設備の方にも過酷な条件がつくことは多々あります。

しかし新規開発機器などについてはメリットがあることがあれば、使用実績がなくても性能が満足しているならば、とスムーズに使ってみようという話になります。そういう面では、新しい技術を採用してもらえればチャンスには、とぜひお考えいただけます。



宮崎氏

水越 設備に理解がいたれるか否かにかかっているわけですが、しかし、これと設備計画の詰めが肝要で、それが十分ならば建築設計者も協同し、必要なスペースは確保され、施主の理解も得られ、新しい技術の採用も可能になっていくわけですね。

西村 今、お客様との接点というところが話題に上っていますが、お客様を大事にするという点で一つの歴史的な流れがあったかと思えます。設計する手法にも流れがあった。現在のコンピュータやCADを導入した設計のやり方により、お客様にインパクトを与えるプレゼンテーションができるようになったかと思っています。

と、いいますのは、今から十五年ほど前に、関西でも一流の高層ビルの計画に参加しました。そのビルのアトリウム空間ならびに換気の提案が自主となり、私たちにそれを「ミニチュア」にする手法を持ち合わせ、手計算で取り組んだ苦しい思い出があります。

それ以来、お客様への提案はコンピュータによるもので、強烈なインパクトを与えるデータをお客様に必要があるというところを感じています。

お客様に対しては、われわれが時代に合った技術手法で表現して差し上げない、なかなか接点は見つからないのではないかと感じています。

## 信頼性を確保する技術を 内田氏

## 機能・コスト・保守管理が柱 宮崎氏



宮崎氏

NTTは戦後いち早く空調を電線局に取り入れ、わが国の空調技術のパイオニアでもあったわけですが、内田さん、NTTの設備技術について感じておられることがありますか。

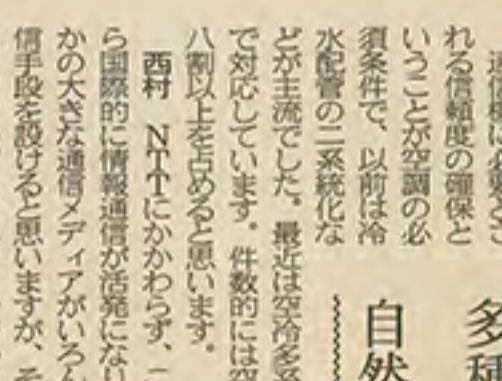
内田 私はNTTと業務上での付き合いは二十五年前になります。その間にNTTからNTTファシリテイスへと変わりましたが、電気通信サービスを提供するという基本は変わらなないと思います。空調の経済性・合理性の追求のほか、企業としての観点に立った通信の信頼性確保、通信サービスの向上、それに伴う重点的維持管理が今求められ、設備設計の理念となつていて理解しています。

例えば、通信網の大規模故障に対する復旧率を想定して、信頼性の確保を図

っています。

NTTは戦後いち早く空調を電線局に取り入れ、わが国の空調技術のパイオニアでもあったわけですが、内田さん、NTTの設備技術について感じておられることがありますか。

面積の大小関係ならびに階高の高い低い問題は、CADで感じつかむ資料をつくり、ビジュアルな方法で即目提出するようになり、建築設計者や発注者の理解を促したことが多々あります。お客様に対して選択肢を提供するということですね。見えないうちに見せて差し上げれば、いろんなところに歩み寄りが出てきて大きな違いがなると、新しい技術の導入が図れるように思います。最近、私が特に感じているお客様へのサービスは、時代に合った手法



水越氏

通信機に必要とされる信頼性の確保というところが空調の必須条件で、以前は冷水配管の一系統化などが主流でした。最近では空調多系統化で対応しています。件数的には空調が八割以上を占めると思っています。

西村 NTTにかかわらず、これから国際的に情報通信が活発になり、ほかの大きな通信メディアがあるような通信手段を設けると思いますが、そのときNTTのプロジェクトで培った技術が活用できるのではないかと感じています。

司会 次に小倉さんに、設備設計専業務所としての当社の位置づけなどをお話しください。

小倉 今、当社のお得意先は、官公庁などに限らず、NTTにおよび大規模な建築設計事務所が主です。私は長年、NTTの設備技術との関わりの中で、通信施設や事務所建築についての設備計画については、かなりの対応ができておりました。ところが最近では、お客様の範囲も急激に拡大し、多種多様な建物の設備設計の必要に迫られ、その中で、新たな意匠込みで取り組んでいるところです。

例えば、貨物事務所の場合は、いつまで

大坂事務所が新技術を傾注したものに四月にオープンした広島「NTTクレドビル」があります。結構評判がよくて、ほっとしています。

また大阪事務所は航空局の仕事が結構ウエートを占めています。滑走路灯とか無線施設の計画更新の設計です。飛行場は一系統受電ですが、最近では電源設備の改修が多く、構内はすべて並列二回線系統の給電方式としていま

す。

お客様に対する提案としては、ビルでも工場でも、大き上がった建物または設備の話題性を常に提供することです。でき上がった時にお客様が同業者に誇れるものという事です。とくに設備の場合、設備機材室とか配管・ダクトスペースが必要となるわけですが、このような部分は、一見、ビルの商売上では無駄な感じが、役に立たない場所にも見られる感じが、そうではないかと設備の立場から説明して、商売上にもメリットとなる効果があることを納得してもらおう努力です。これは大阪に限ったことではありませんが、機械の設置面積を確保空間がほとんどない状態を狭められることがありますが、提案の際の最重要課題と思

っています。二重三重の安全対策を施して対応していますので、設備スペースが一般ビルに比べて多少は多くなるのはやむを得ない気はします。また、先端技術の進歩で交換機本体や電源機が小さくなり、それに従って機器密度の高密度化という問題が出てきますが、現段階では主としてNTTが開発したマックス空調方式で対応しています。

通信機に必要とされる信頼性の確保というところが空調の必須条件で、以前は冷水配管の一系統化などが主流でした。最近では空調多系統化で対応しています。件数的には空調が八割以上を占めると思っています。

西村 NTTにかかわらず、これから国際的に情報通信が活発になり、ほかの大きな通信メディアがあるような通信手段を設けると思いますが、そのときNTTのプロジェクトで培った技術が活用できるのではないかと感じています。

司会 次に小倉さんに、設備設計専業務所としての当社の位置づけなどをお話しください。

小倉 今、当社のお得意先は、官公庁などに限らず、NTTにおよび大規模な建築設計事務所が主です。私は長年、NTTの設備技術との関わりの中で、通信施設や事務所建築についての設備計画については、かなりの対応ができておりました。ところが最近では、お客様の範囲も急激に拡大し、多種多様な建物の設備設計の必要に迫られ、その中で、新たな意匠込みで取り組んでいるところです。

例えば、貨物事務所の場合は、いつまで

## 多種多様な設備に意気込み 小倉氏

## 自然を感じるカオス空調 西村氏

NTTは戦後いち早く空調を電線局に取り入れ、わが国の空調技術のパイオニアでもあったわけですが、内田さん、NTTの設備技術について感じておられることがありますか。

内田 私はNTTと業務上での付き合いは二十五年前になります。その間にNTTからNTTファシリテイスへと変わりましたが、電気通信サービスを提供するという基本は変わらなないと思います。空調の経済性・合理性の追求のほか、企業としての観点に立った通信の信頼性確保、通信サービスの向上、それに伴う重点的維持管理が今求められ、設備設計の理念となつていて理解しています。

例えば、通信網の大規模故障に対する復旧率を想定して、信頼性の確保を図

っています。

NTTは戦後いち早く空調を電線局に取り入れ、わが国の空調技術のパイオニアでもあったわけですが、内田さん、NTTの設備技術について感じておられることがありますか。

NTTは戦後いち早く空調を電線局に取り入れ、わが国の空調技術のパイオニアでもあったわけですが、内田さん、NTTの設備技術について感じておられることがありますか。

も当初投資の低減とレンタル比を高くすることが最も重要視され、これに対応した設備計画を強く感じています。

いろいろなお客様に当たって最近非常に感じることは、施主の立場に立つて、より利便性や快適性などに優れた経済的な設備設計を行い、信頼されること、うちの設計事務所としての財源だと思っています。

司会 私は、昔から先輩にいろいろ教えられました。建築設備は機能が優れていると、コストと経費が安いこと、出来た設備の保守管理がやりやすいこと、これが一番の柱だということです。それに徹して仕事に取り組みしてきました。その後、設備設計の目標にもいろいろ必要要素が入って、近年はビルのインテリジェント化ということが出てきました。最近では自然環境保護の問題があります。こういう世の中の情勢を背景として、新技術に絞って西村さんにお話しください。

西村 約十年ほど前に生まれたインテリジェントビルは、日本の建築文化に大きなインパクトを与えました。そして、私たちが日夜、新技術にチャレンジしていますが、今インテリジェントビルについて、別の視点から見直そうとしています。

そもそも、インテリジェントビルには各システムが自力で持たないほど高機能な大型コンピュータを共有する形で構築されて、すべてのテナントがそれを使用できる、考えられる環境の構築が求められています。これは、日進月歩のコンピュータ技術の進歩に伴い、今では大型コンピュータがビルに必要であるか否かと

いう時代まで世間が変わっていき、なかかわらず、ビルのインテリジェント化は一般化して、ますます機能の充実が求められています。

かつて私たちがビルのインテリジェント化を称することを進めたい、なにをしたかを今一度振り返って見ますと、それは建物の高機能性、利便性、快適性をなわちセキュリティを追求し、一括統合した管理ができるように建築自体にテレインフォメーションとして持たせることでした。情報通信関係のオーナーでビル管理用に大型コンピュータを設置する場合はありますが、最近では大きなテナントビルであっても大型コンピュータによるインテリジェント化の発想は少ないようです。

とはいえ、かつて私たちが体験したインテリジェント化の理念は、昨今のとなく、望まれ続けています。昨今のセンサの技術が空調技術を進める上には不可欠だと思っています。

西村 カオス的な発想で制御するセンサーがもっと発達してきているのではないかと感じています。一つは温度を測るためのセンサーです。私たちが若いころは馬の尻尾の毛の温度で測っていましたが、今は電子の分野で温度を検出するセンサーが開発されています。センサの技術が空調技術を進める上には不可欠だと思っています。

私たちが最も心がけておるべきことは、複雑な管理に対応するセキュリティ機能と客観的精度を有する観金

計算機だと思っています。従来は単に人員削減、あるいは備蓄面削減をこじした共用費の負担方法を、受益者が納得して支払うことができるシステムをインテリジェント化して提供する必要があると考えます。例えば、休日出勤の照明、空調の運転費用、とくに大きな備蓄の小ブロックのみでこれらが使用される場合などが問題となります。

西村 パーソナル空調が出たのですか。インテリジェント化の中で大きく取り上げられた。空調を人間本位に考えたいシステムを拡張して呼ぶたいい方で、分散空調技術の進歩がこの考え方に拍車をかけました。例えば、小さなプールの横から冷風や温風が吹き、二日酔いの人は冷風を頭に、足の冷える人は足元を温風で暖めることも可能となるわけですね。床下空調もいわばこのシステムの二環と考えられます。

司会 一年くらい前に社長が、これからの空調はカオスの空調だといいますが。

西村 一言でいえば自然の状態に人が感じ、受け入れることができない空調といってしまう。例えば、せせせの音やせせせの冷風を感ずることも、小枝を揺らす風の音や草を揺らすような音、非常に不規則ではあるが、生理的には自然に抵抗感なく、心理的に運動感を感じることがある。そんなことではないでしょうか。

そこには風土性も大きく影響します。日本人は夏は高温多湿をしのぎ、冬は低温に我慢強さを求められます。このような自然環境に育ったわれわれが生理的に快適と感じ、必要とされる行動に対して適切な心理的ストレスが加わる環境環境を創る空調だと思っています。私たちが、お話ししたいところは、水と空気と電気が扱ったことのない技術領域の中で生きてきたものですか。このような人間の五感に深くかかわり、それを工学の領域において追求する技術に、大きな興味を持っています。大規模ビルでもパーソナル空調を方お的発想で計画する時代になっていくのではないのでしょうか。



小倉氏

インテリジェントビルの計画において、私たちが最も心がけておるべきことは、複雑な管理に対応するセキュリティ機能と客観的精度を有する観金

計算機だと思っています。従来は単に人員削減、あるいは備蓄面削減をこじした共用費の負担方法を、受益者が納得して支払うことができるシステムをインテリジェント化して提供する必要があると考えます。例えば、休日出勤の照明、空調の運転費用、とくに大きな備蓄の小ブロックのみでこれらが使用される場合などが問題となります。

社内会  
座談

# 建築設備の

省エネ、自然環境保護、情報化・高齢化社会——。現代社会を解きあかすカギである。総合設備コンサルタントは、これらのキーワードを使って、顧客のニーズをしっかりとつかみ、便利で快適性に富み、そして経済的な建築設備設計を追い求めている。創立20周年を機に、顧客からの「まだ」にこたえるため、次代の建築設備と地域環境の技術は、どうあるべきかを社内の担当者に語ってもらった。

小倉 衛生設備は人の生活に欠くことのできない水を供給し、使った水を下水に流す設備ですから、本質的に高度なことを必要としないわけですが、最近では河川の水質汚濁の進行に伴い、水道水の品質の悪化、これの対策が大きな問題となっています。

西村 衛生設備は人の生活に欠くことのできない水を供給し、使った水を下水に流す設備ですから、本質的に高度なことを必要としないわけですが、最近では河川の水質汚濁の進行に伴い、水道水の品質の悪化、これの対策が大きな問題となっています。

西村 衛生設備は人の生活に欠くことのできない水を供給し、使った水を下水に流す設備ですから、本質的に高度なことを必要としないわけですが、最近では河川の水質汚濁の進行に伴い、水道水の品質の悪化、これの対策が大きな問題となっています。

西村 衛生設備は人の生活に欠くことのできない水を供給し、使った水を下水に流す設備ですから、本質的に高度なことを必要としないわけですが、最近では河川の水質汚濁の進行に伴い、水道水の品質の悪化、これの対策が大きな問題となっています。



安倍氏



西村氏



内田氏

「省エネ、自然環境保護、情報化・高齢化社会——。現代社会を解きあかすカギである。総合設備コンサルタントは、これらのキーワードを使って、顧客のニーズをしっかりとつかみ、便利で快適性に富み、そして経済的な建築設備設計を追い求めている。創立20周年を機に、顧客からの「まだ」にこたえるため、次代の建築設備と地域環境の技術は、どうあるべきかを社内の担当者に語ってもらった。」

## 水道水の増圧にも対応

### 批判や欠点を知ることも

現在ハロンバンは、かつては緑の下の力持ちで、脚光を浴びる機会の少なかった衛生設備が専門ですが、最近はこのような技術が話題なのでしようか。

小倉 衛生設備は人の生活に欠くことのできない水を供給し、使った水を下水に流す設備ですから、本質的に高度なことを必要としないわけですが、最近では河川の水質汚濁の進行に伴い、水道水の品質の悪化、これの対策が大きな問題となっています。

西村 衛生設備は人の生活に欠くことのできない水を供給し、使った水を下水に流す設備ですから、本質的に高度なことを必要としないわけですが、最近では河川の水質汚濁の進行に伴い、水道水の品質の悪化、これの対策が大きな問題となっています。

宮崎氏 過信せず着実な努力重ねて

## 技術力のベストミックスを

西村氏

小倉氏 従来は、社員が伸びてきた理由の一つは、一般の設備設計事務所には少ない人的な余裕があったこと、これが大きな強みです。社員が伸びてきた理由の一つは、一般の設備設計事務所には少ない人的な余裕があったこと、これが大きな強みです。

宮崎氏 過信せず着実な努力重ねて

水越 発想の転換をしなければいけないところだと思っています。電気設計というと、強電部門は技術的には行くとらえておられる状態にあります。そこから先のローカル側は、どういった技術が必要か、ということだと思っています。今インテリジェントビルに求められているのはOA、BAも含めて、どういった技術が必要か、ということだと思っています。強電部門ではほとんどないのではないかと感じます。

西村 リニューアルのコンセプトとして、どんなものがあるかと考えます。一つは今の建物では高度情報化社会の急激な進展に対応できないから、リニューアルが必要であるという考え。もう一つは老朽施設の更新、更改というリニューアルがありまして、この三本立てが大きなところかと思っています。その中でインテリジェント化の波があるというところですね。

内田氏 さらに踏み込み技術を蓄積

西村氏 技術力のベストミックスを

宮崎氏 過信せず着実な努力重ねて

宮崎氏 過信せず着実な努力重ねて

# 価値ある企画、品質を確保

水越 発想の転換をしなければいけないところだと思っています。電気設計というと、強電部門は技術的には行くとらえておられる状態にあります。そこから先のローカル側は、どういった技術が必要か、ということだと思っています。今インテリジェントビルに求められているのはOA、BAも含めて、どういった技術が必要か、ということだと思っています。強電部門ではほとんどないのではないかと感じます。

西村 リニューアルのコンセプトとして、どんなものがあるかと考えます。一つは今の建物では高度情報化社会の急激な進展に対応できないから、リニューアルが必要であるという考え。もう一つは老朽施設の更新、更改というリニューアルがありまして、この三本立てが大きなところかと思っています。その中でインテリジェント化の波があるというところですね。

内田氏 さらに踏み込み技術を蓄積

西村氏 技術力のベストミックスを

宮崎氏 過信せず着実な努力重ねて

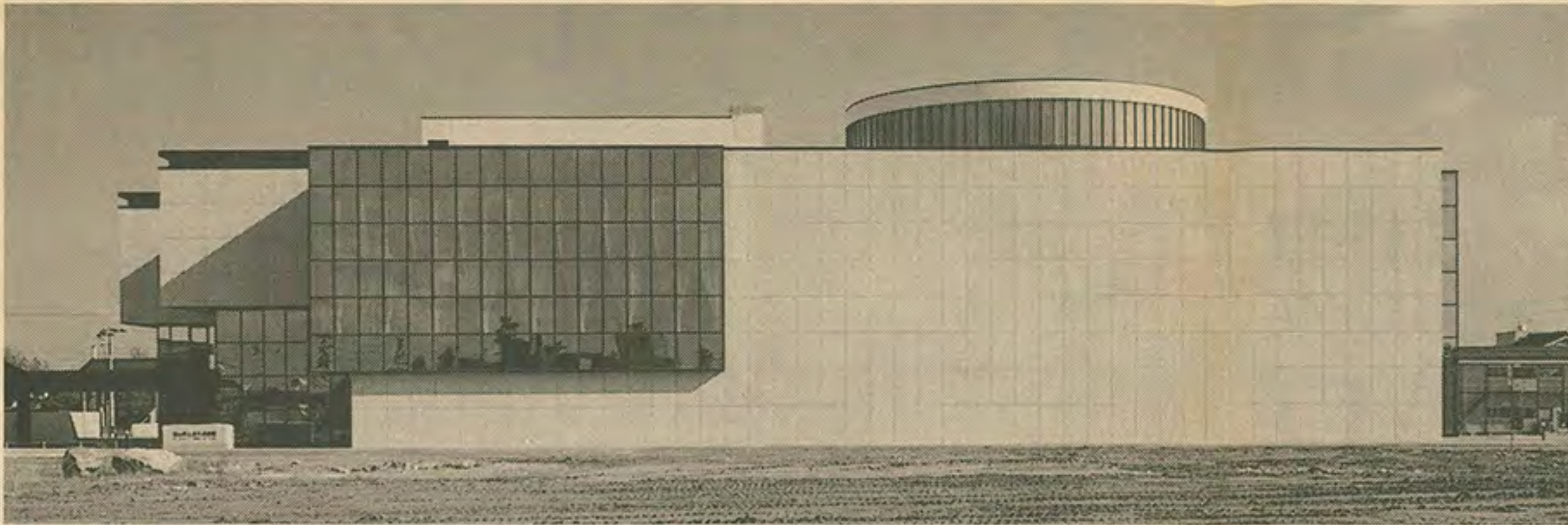
宮崎氏 過信せず着実な努力重ねて







### 主な作品



富山県立近代美術館

▽所在地—富山県富山市西中野▽建築主—富山県▽建築設計—(株)日総建▽構造—RC、SRC▽規模—地下1階、地上3階、延床面積8,180㎡▽完成—昭和55年10月



アーバンコート元麻布

▽所在地—東京都港区元麻布▽建築主—NTTエステート(株)▽基本設計—NTTエステート(株)▽建築設計—(株)日総建▽構造—RC▽規模—地下1階、地上3階、延床面積2,890㎡▽用途—外国人用マンション▽完成—昭和62年10月



新潟競馬場アイビススタンド

▽所在地—新潟県豊栄市笹山▽建築主—日本中央競馬会▽企画—日本競馬施設(株)▽建築設計—(株)黒川紀章建築都市設計事務所▽構造—RC、SRC▽規模—地上4階、延床面積13,591㎡▽完成—昭和63年6月

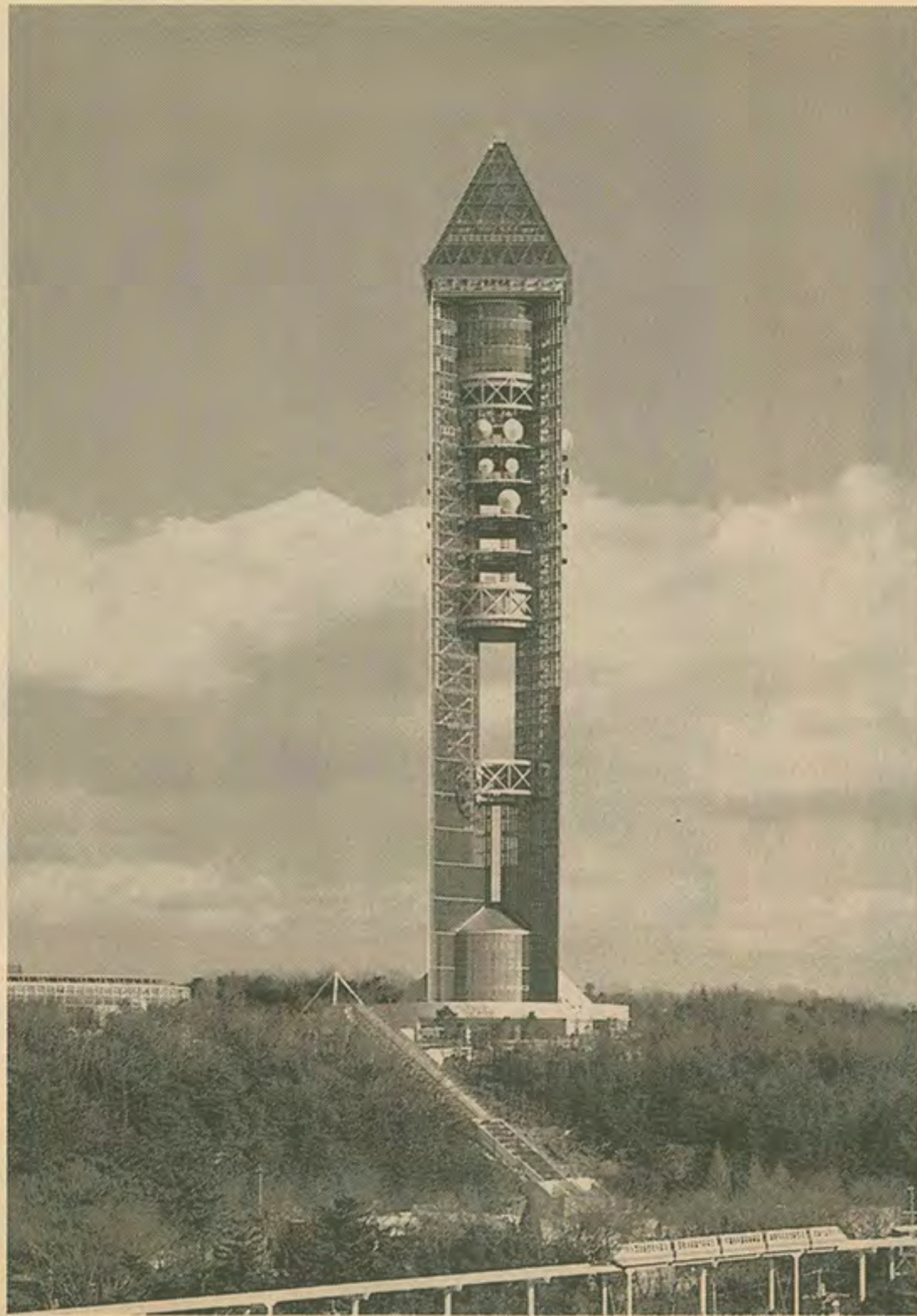


KDD本社ビル

▽所在地—東京都新宿区西新宿▽建築主—国際電信電話(株)▽建築設計—(株)日総建、(株)丸ノ内建築事務所、(株)武藤構造力学研究所▽構造—SRC、S▽規模—地下3階、地上32階、高さ164m、延床面積123,803㎡▽用途—事務所+通信局舎▽完成—昭和49年9月

### 総合設備コンサルタント20年のあゆみ

- 一九七四年(昭和四十九年)―一九七九年(昭和五十四年)
- KDD本社ビル
- 兵庫県労働センター
- 神戸ポートアイランド開発センタービル
- 名古屋通信ビル
- 東京三田電ビル
- 都営地下鉄10号線岩本町駅
- 上越ARSR(航空路監視レーダー施設)
- 芦屋大学記念館
- 九州陶磁文化館
- 京都国立博物館
- 富山県立近代美術館
- 鐘紡病院
- 倉敷中央病院
- 東北通信病院
- 加古川病院
- パキスタン国中央電気通信研究所
- 東京大学野辺山宇宙電波観測所研究棟
- ジョルダンハシエミッド王国電子工学サービス訓練センター
- 上越後楽園カントリークラブハウス
- 東日本総合レクリエーションセンター
- 全電通労働学校「団結の家」
- 札幌中央競馬会場外センター
- 福崎特印工場
- 天宮喜台宅地造成
- 一九八〇年(昭和五十五年)―一九八四年(昭和五十九年)
- NTT品川TWIN'S FMセンター
- 東京三鷹電ビル
- KDD小山国際通信センター
- タイ王国放送大学番組制作センター
- 千種郵便局
- 兵庫県近代美術館
- 埼玉大学国際交流会館
- 兵庫県西代多目的ホール
- 大阪通信病院
- 東医王温泉病院
- 舞鶴中高年労働者福祉センター
- NTT厚木研究開発センター
- 九州大学アイソトープ総合センター
- 京都大学医用高分子研究センター実験研究棟
- 宮崎大学農学部実験研究棟・実習棟
- 沖電気高崎技術棟
- 玉野レクセンター
- 三ヶ日簡易保険保養センター
- 西日本総合センター
- 近畿電話印刷株式会社工場
- ダイヤパレス琴似
- 大阪鶴見緑地内諸施設
- 一九八五年(昭和六十年)―一九八九年(平成元年)
- 大阪市北区総合庁舎
- アーバンネット大手町ビル
- 芝浦シーパンス
- 大手町ファーストスクエアビル
- KDD大阪ビル
- モルディブ共和国マレ電気通信センター
- 札幌エレクトロニクスセンター
- IDC千葉地球局
- 東京テレコムセンタービル
- パキスタン国教育テレビスタジオ
- 豊橋南郵便局
- 千歳空港管制塔
- 徳島空港
- 赤穂市歴史資料館
- 全電通新労働会館
- 枚方市市民会館
- 大畑山特別養護老人ホーム
- 大阪通信病院南館
- 一九九四年(平成六年)



東山スカイタワー

所在地=愛知県名古屋市千種区田代町字瓶木入▽建築主=名古屋市▽建築設計=㈱日総建▽構造=SRC、S▽規模=地上7階、高さ134m、延床面積2,929㎡▽完成=平成元年4月



スリランカ公開大学AV教育センター

▽所在地=スリランカ民主社会主義共和国▽建築主=スリランカ公開大学▽企画=国際協力事業団▽建築設計=㈱NHKアイテック▽構造=RC▽規模=地上1階、延床面積1,870㎡▽完成=平成5年3月



フジクラ富津工場

▽所在地=千葉県富津市新富▽建築主=フジクラ▽建築設計=㈱日総建▽構造=S▽規模=地上6階、延床面積48,782㎡▽完成=平成4年10月



NTT品川TWINS

▽所在地=東京都港区港南▽建築主=日本電信電話公社(現・日本電信電話㈱)▽基本設計=日本電信電話公社建築局(現・㈱NTTファシリティーズ)▽建築設計=㈱日総建▽構造=SRC、SC▽規模=地下2階、地上14階、延床面積128,292㎡▽用途=事務所▽完成=昭和61年10月

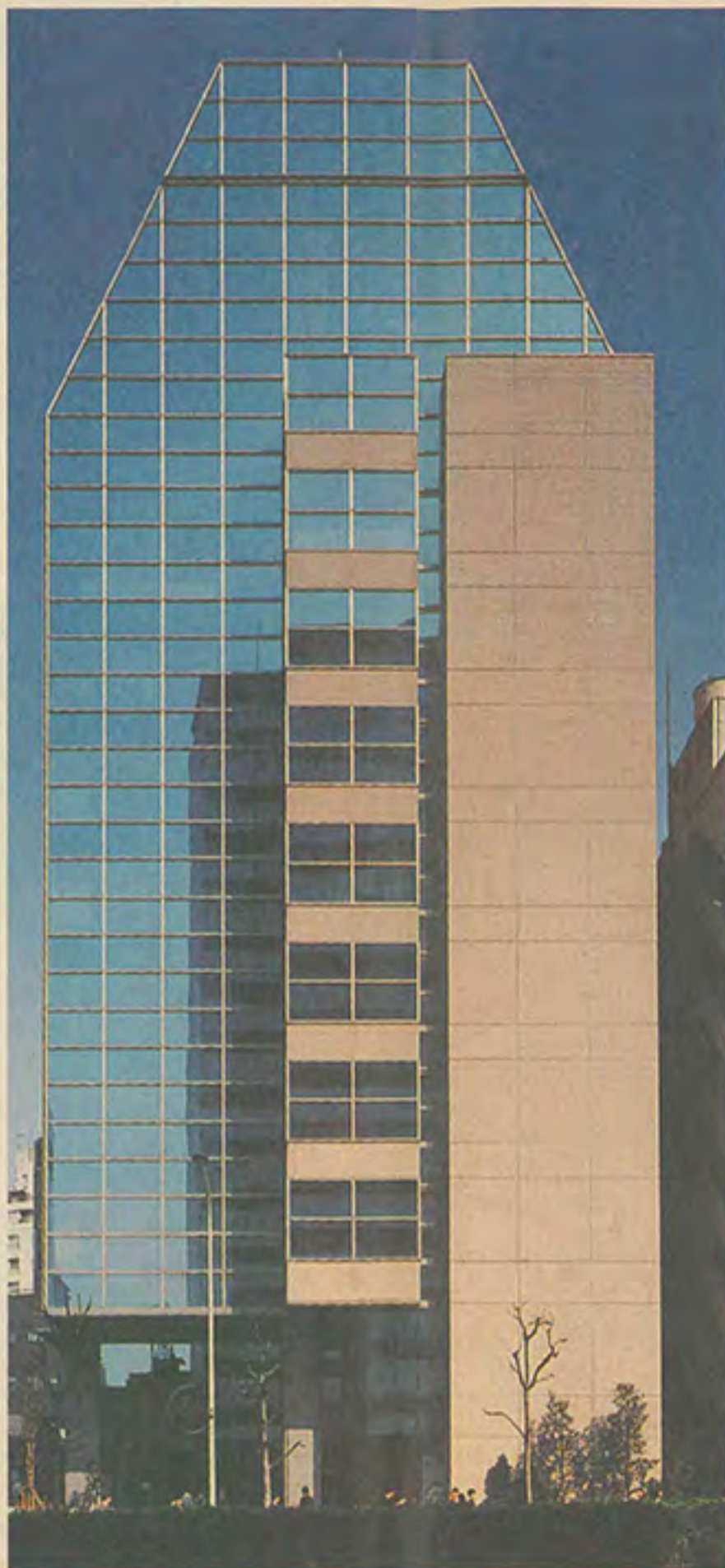
- ブラセオ青山ビル
- フジクラ佐倉研究棟
- 東京都食品技術センター
- 静岡県立大学
- 島根女子短期大学
- 大阪大学医学部基幹設備
- 障害者職業総合センター
- 三瓶簡易保険保養センター
- ホテル山浦
- 埼玉県民活動総合センター
- 新潟競馬場アイビススタンド
- 北仙台スポーツ施設
- 京阪ロイヤルゴルフクラブハウス
- 札幌市こみ資源化工場
- マラウイ国農業用多目的倉庫
- リネンサプライ人間工場
- ベイコート芝浦
- アーバンコート元麻布
- 東山スカイタワー
- 立川基地跡地関連地区第一種市街地再開発
- 阿倍野A1地区第二種市街地再開発
- 一九九〇年(平成二年)一九九三年(平成五年)
- 西日本入国管理総合センター
- 幸手警察署庁舎
- 大阪中央労働総合庁舎
- アーバンエース北浜ビル
- テルウェル仙台TBビル
- NTT真張ビル
- NEC中部ソフトウェアセンター
- タイム二十四ビル(仮称)
- 労働金庫千葉ニュータウンビル
- DoCoMo商工ビル
- 深川郵便局
- 東日本貯金事務計算センター
- 美保滑走路灯火その他
- 広島南道路
- 大阪市立新中央図書館
- 東京大学三鷹国際交流会館
- 仙台郵便貯金会館
- 埼玉県立立川総合博物館
- 須磨福祉センター
- フジクラ深川C地区研究棟
- 競走馬総合研究所栃木支所研究棟
- 厚木研究開発センター人間情報科学研究所
- 京都大学木質科学研究所実験棟
- 東京工業大学工学部研究実験棟
- いしかわサイエンスパークビル
- 大阪府総合教育研修センター
- 県立島根国際短期大学
- スリランカ公開大学AV教育センター
- 岩沼総合体育館
- ホテルブラッサム福岡
- 酒田簡易保険総合レクセンター(仮称)
- WINS立川B館
- フジクラ富津工場
- 加須ロジスティックスビル
- NTT関西物流センター
- 百人町グループ分譲住宅
- 臨海副都心台場地区A・K・L街区
- 基町クレド
- 東急百貨店まちだ店新館
- 東京オペラシティ
- SHIP(店舗・事務所・住宅)(仮称)
- 仙台駅北部第一南地区再開発
- 盛岡地域交流センター・市民文化ホール
- NTT-Tビル(デパート)(仮称)
- 山口国際総合センター(仮称)
- 玉造町親水公園

### 主な作品



シーバンス

▽所在地=東京都港区芝浦▽建築主=NTT都市開発㈱、清水建設㈱▽基本設計=NTT都市開発㈱、清水建設㈱▽実施設計=㈱日総建、清水建設㈱、㈱総合設備コンサルタント(N館+ア・モール)▽構造=SRC、S▽規模=地下2階、地上24階、高さ99m、延床面積167.807㎡▽用途=事務所▽完成=平成3年1月



プラセオ青山ビル

▽所在地=東京都港区北青山▽建築主=NTTエステート㈱▽基本設計=NTTエステート㈱▽建築設計=㈱日総建、㈱伊藤喜三郎建築研究所▽構造=SRC▽規模=地下3階、地上11階、延床面積19,666㎡▽用途=病院・ホテル・スポーツクラブ▽完成=平成4年5月

深川郵便局

▽所在地=東京都江東区東陽町▽建築主=東京郵政局▽基本設計=東京郵政局建築部▽建築設計=㈱丸ノ内建築事務所▽構造=SRC▽規模=地下1階、地上10階、延床面積17,709㎡▽完成=平成6年1月



FMセンター

▽所在地=東京都千代田区麹町▽建築主=㈱エフエム東京▽建築設計=㈱日総建▽構造=SRC▽規模=地下2階、地上11階、延床面積11,490㎡▽用途=放送局▽完成=昭和60年10月

三瓶簡易保険保養センター

▽所在地=島根県大田市三瓶町志学緑ヶ丘▽建築主=簡易保険福祉事業団▽建築設計=㈱山田守建築事務所▽構造=RC▽規模=地下1階、地上3階、延床面積5,377㎡▽完成=平成3年9月



KDD小山国際通信センター

▽所在地=栃木県小山市大字神鳥谷▽建築主=国際電信電話㈱▽建築設計=㈱日総建、㈱丸ノ内建築事務所▽構造=RC、S▽規模=地上3階、延床面積43,419㎡▽用途=通信局舎▽完成=昭和59年6月





大阪通信病院

▽所在地—大阪市天王寺区烏ヶ辻▽建築主—(新築)日本電信電話公社近畿電気通信局、(増築)日本電信電話(株)関西総支社▽増築基本設計—日本電信電話(株)関西総支社建築センター(現・(株)NTTファシリティーズ)▽建築設計—(株)日総建▽構造—SRC▽規模—地下2階、地上10階、総延床面積34,710㎡▽完成—(新築)昭和59年10月、(増築)平成2年4月

建物

当病院は、昭和55年から、病院整備拡充計画に基づき、病院機能を維持しながら、まず南館の半分を撤去し、新築した。次いで残り半分を撤去して増築し、なお、北館をすべて撤去した。平成2年に病床450床、特殊病床28床、手術室8室等を有する大病院となった。

電気設備

新築、増築に伴う病院機能への影響を最小限にするため、綿密な整備計画を行った。電力会社の系統状況や信頼度・ニーズを勘案し、3回線スポットネットワーク受電を採用し、また災害で病院が孤立しても、72時間機能維持できる設備(予備発電機、CVCFを含む)を設けている。

空調設備

空調は病棟、中央診療棟についてゾーニングし、重症病室、新生児室、手術室、特殊検査部門は単独のゾーンとしている。省エネシステムは、蓄熱槽、全熱交換器、CO<sub>2</sub>コントロールなどである。各部門の清浄度を確保するために、中・高性能およびHEPAフィルターを設置している。

衛生設備

節水対策として、シャワータイプの水栓の採用や、減漏水余剰水を便所洗浄水に再利用している。また、手術室・洗浄室には減漏水を逆浸透処理装置より供給している。

施設

当空港は、昭和37年10月に自衛隊と民間航空との共用飛行場に指定され、需要の増大に対応するため、第4次空港整備で滑走路を2,000mに延長することとなり、あわせて管制塔や電源室を新設した。

電気設備

滑走路の2,000m延長に伴う管制塔・電源室の諸設備、滑走路灯・滑走路中心線灯の千鳥化、旋回灯・簡易進入灯などの設置を行うとともに、自衛隊と民間航空の共用飛行場として、初めて精密進入角指示灯(PAPI)を導入している。



徳島空港

▽所在地—徳島県板野郡松茂町▽建築主—広島防衛施設局▽建築設計—(管制塔・電源室)卓建築事務所▽土木設計—(滑走路・誘導路)日本空港コンサルタンツ、日本工営(株)▽構造—RC、滑走路2,000m×45m▽規模—地上6階、延床面積1,036㎡▽完成—平成3年3月

建物

当センターはデジタル通信・光通信など通信システムの高性能化と経済化を図るための、超LSI技術および次世代を担う新機能素子の研究、開発を目的とした基礎研究室、実験室およびスーパークリーンルームを有する施設である。

電気設備

特高66KVにて受電し、4カ所の副変電所へおのおの6KV送電し、各変電所より実験用・空調用および一般用電源を供給している。なお、クリーンエネルギー源として1,500KW×2基のコージェネシステムを常備している。

空調設備

基礎研究を行う実験室にはクリーン度10,000—100,000をつくり、スーパークリーンルームは全面層流式でクリーン度10以下、乱流式でクリーン度500以下の空調を行っている。

衛生設備

一般給排水、消火設備のほか、窒素ガス・アルゴン・水素・酸素・圧縮空気などを供給する大規模な特殊ガス設備、酸・アルカリ・弗酸・トリクレン廃液などを処理するフェライト方式の廃液処理設備および超純水設備等を設置している。



NTT厚木研究開発センター

▽所在地—神奈川県厚木市森の里宮▽建築主—(1~3号館)日本電信電話公社、(4、5号館)日本電信電話(株)▽基本設計—(1~3号館)日本電信電話公社建築局、(4、5号館)日本電信電話(株)建築部(現・(株)NTTファシリティーズ)▽建築設計—(株)日総建▽構造—RC▽規模—地下1階、地上4階、総延床面積98,000㎡▽完成—(1~3号館)昭和58年3月、(4、5号館)昭和62年9月

建物

当センターは県民の生涯学習施設で、管理棟、研修棟、小ホール、宿泊棟などがアトリウムを中心に配置されている。

アトリウム内には総合受付やベンチを配し、来館者の案内や休憩ができるようにしている。

電気設備

研修施設は視環境を重点に照明計画をし、小ホールは360度の客室に

対してフレキシブルに照明が取れるようにしてある。将来計画に対応できるOAおよびLANなどの予備配線ルートも確保している。

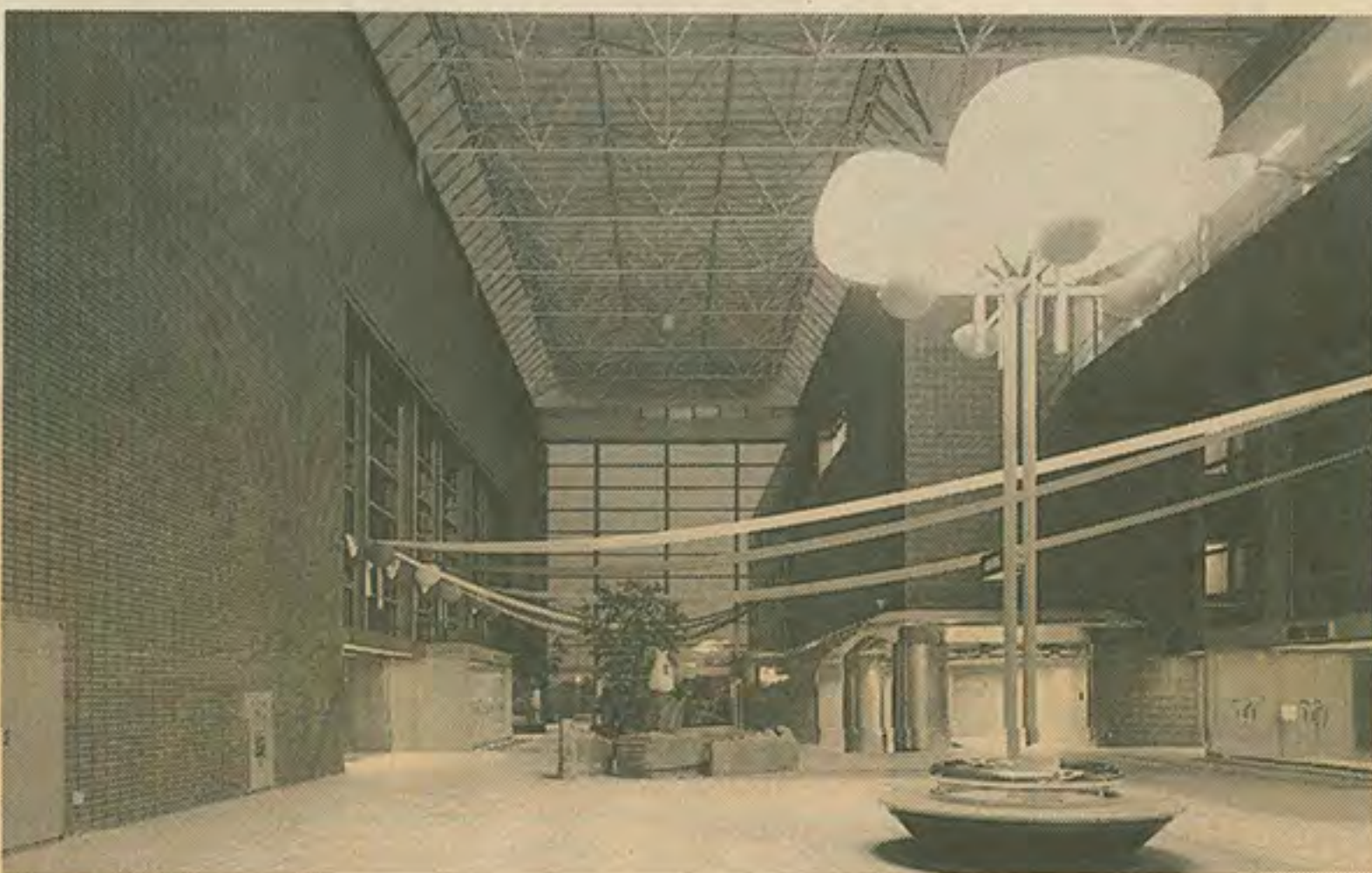
空調設備

熱源に空冷ヒートポンプチャラーを設置し、また床下ピットに蓄熱槽を設け、負荷に応じた台数制御を行っている。各棟への配管は棟別とし、2次側機器の搬送動力の節減を図り、また外気冷房、全熱交換器を設

け、省エネルギーを図っている。

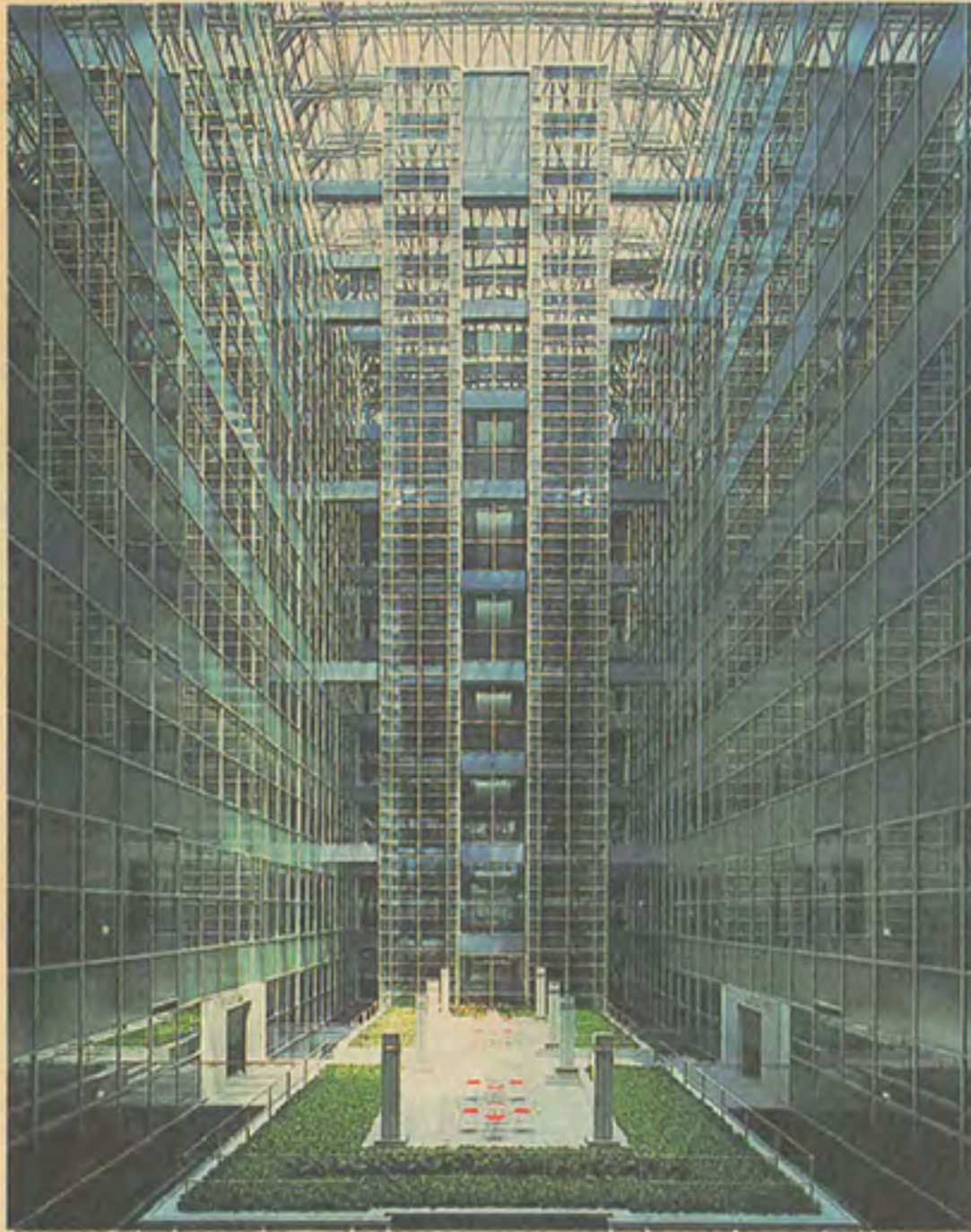
衛生設備

給水系統は上水と浄化槽の処理水を再利用した中水の2系統である。排水設備では、建物が長方形で二重ピット内横主管が長くなるため、卵形管を使用している。宿泊棟の給湯設備は、太陽熱集熱板を設置し省エネルギーを図っている。



埼玉県民活動総合センター

▽所在地—埼玉県北足立郡伊奈町小針内宿▽建築主—埼玉県▽建築設計—(株)日総建▽構造—RC、SRC▽規模—地下1階、地上4階、延床面積25,020㎡▽完成—平成3年3月



アトリウム

NTT幕張ビル

所在地=千葉県千葉市中瀬▽建築主=NTT都市開発(株)▽基本設計=日本電信電話(株)建築部(現・(株)NTTファシリティーズ)▽建築設計=(株)日経建▽構造=SRC、S▽規模=地下1階、地上26階、高さ123m、延床面積175.074㎡▽完成=平成5年6月

建物

当ビルは、高度情報化および新時代にふさわしいオフィスづくりを目標とし、幕張新都市に建設された。低層部および高層部にアトリウムを設け、主として低層部に通信機械室、高層部にヘビューデューティーゾーンを有する事務室を配している。このほか、25階にスタジオ・会議室群・展望レストラン、1階にフィットネスクラブ・プールが併設されている。

電気設備

グレアレス照明器具、二重床配線方式、BGM放送などの採用による快適性の追求と、3.2mモジュール照明器具の配置、照明制御システムの導入、分散給電方式によるフレキシビリティへの対応、アナログ感知器による火災監視機能の高度化など、最先端のインテリジェント化を図っている。

空調設備

通信機械室はMACS空調方式の二重床吹き出しとし、事務室は地域冷暖房熱源を引き入れ、単一ダクトゾーンユニットVAV制御方式、一部床下吹き出し空調システムとしている。ペリメーターゾーンはドラフトレスエアウィンドシステムを採用し、輻射、ドラフトの軽減を図り、また加圧防排煙システムも採用し安全性にも配慮している。

衛生設備

快適な水回り環境を重視し、脱臭機能付き節水大便器、自動水栓用洗面器およびボール洗浄機能付き洗面器などを設置するとともに、資源の有効利用として便所洗浄用に排水再利用水を、また樹木の散水に雨水を利用し、池用ポンプの電源には太陽電池を用いるなどして省エネルギー化を図っている。

建物

当ビルは、東京臨海副都心の青海地区に位置するハイテクビルであり、東京テレポートタウンにおける高度情報通信機能の中核施設、臨海副都心開発をリードする戦略拠点および東京テレポートのランドマークとして建設されている。用途は事務所、通信施設などであり、なお地域冷暖房施設や地域内供給変電所も併設している。

電気設備

特高受変電は東京電力からの66KV異母線ループ受電方式とし、契約電力は将来1,300KWを想定している。当ビルは高圧変電設備を館内に89カ所設置し、高圧プラグインランケーブル36系統を、本線予備線方式で各変電設備へ供給している。事務所の床はOA対応の二重床とし増設などに対応している。

空調設備

当ビル内のエネルギー棟に設置される地冷施設より冷水・温水の供給を受け、ブースターポンプ方式にて熱交換を行う。

基準階の空調は、各階4ゾーンに区分し、空調機はインテリア、ペリメーター別に設置し、配管は冷水・温水の4管式で、単一ダクト可変風量方式をとっている。

衛生設備

給水は上水・中水の2系統を低層・中層・高層棟に分けて供給し、応急給水として地冷施設の冷却塔補給水をろ過して利用することとしている。

消火設備は屋内消火栓・屋外消火栓・スプリンクラー(防災センターは予作動式)・二酸化炭素消火(電気室など)などである。

ごみは塵芥センターから真空輸送で排出される。



東京テレコムセンタービル

所在地=東京都江東区青海▽建築主=(株)東京テレポートセンター▽建築設計=(株)日経建、H.O.K.(米)▽構造=SRC▽規模=地下3階、地上21階、高さ100m、延床面積157,519㎡▽完成=平成7年10月(予定)

建物

当建物は高層棟(地上150mのホテル棟)と低層棟(地上60mの百貨店・専門店・ホールを含む商業棟)からなる複合建物である。また、高層棟と低層棟の間に、軽やかな雲をイメージしたガラスと膜からなる半外部空間の大アトリウムがある。

電気設備

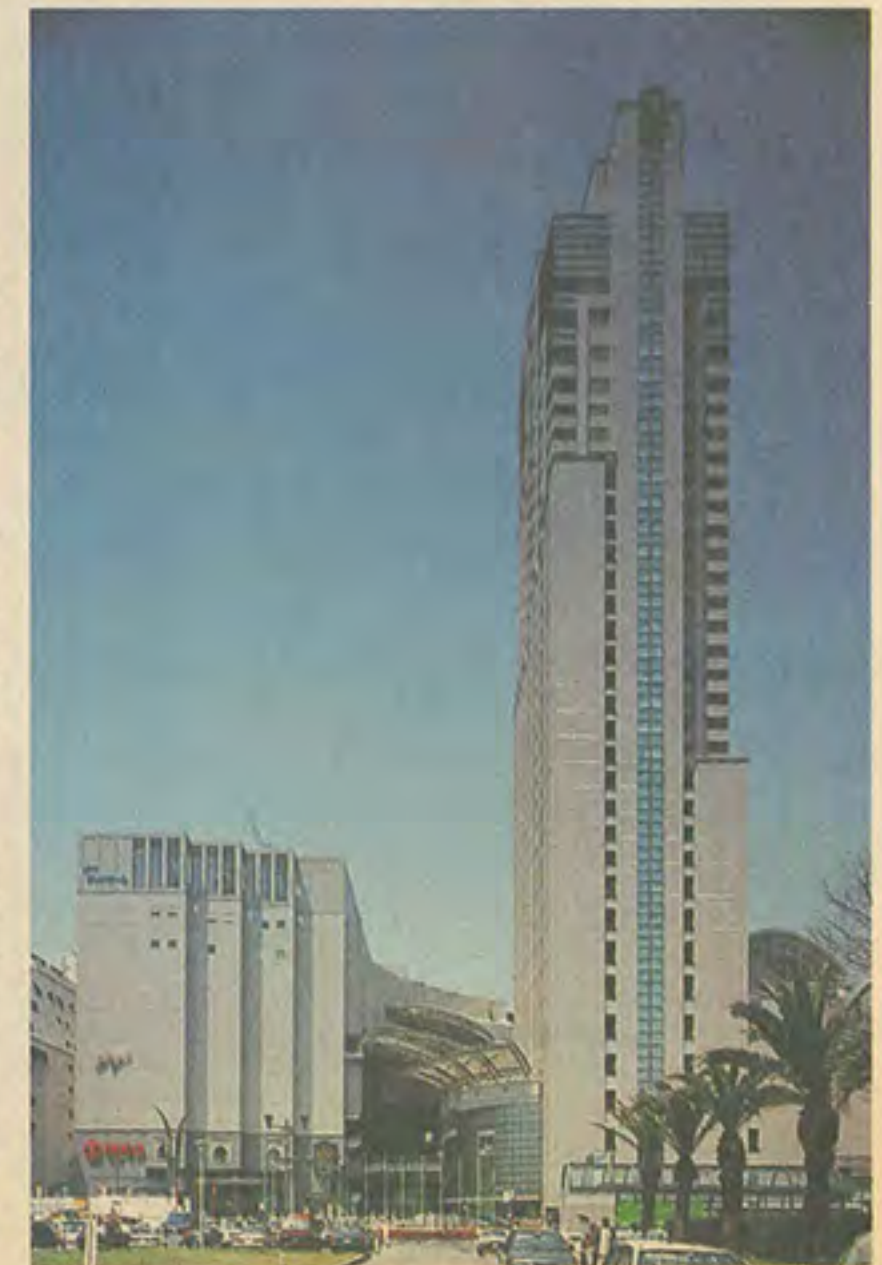
電源設備はコージェネ発電1,500KW×3基と中国電力7,750KWの連系受電としている。受電室は防災上コンデンサー、取引用変成器を含め、ガス化している。防災設備では防災システム評価申請をして、防災自動点検システム、予防保全システムを採用している。

空調設備

コージェネシステムからの回収熱(蒸気)を熱源とした吸収式温水機と電動ターボ冷凍機による熱源の二重化をし、なお高温度差(10℃)による搬送動力の低減を図っている。また全館4パイプ配管としている。

衛生設備

商業棟、ホテル棟とも全館コージェネ排熱を熱源とする給湯を行っている。また、ホテルと飲食施設としては広島で初めて厨房排水処理装置を設置している。



基町クレド

所在地=広島県広島市中区基町▽建築主=(株)NTTクレド▽企画=NTTクレド、(株)イルク▽設計監理=NTT都市開発(株)、(株)日経設計、(株)日経建、(株)総合設備コンサルタント(商業棟+熱源設備)▽構造=SRC▽規模=地下2階、地上33階、延床面積166,200㎡▽完成=平成6年4月

建物

当大学は緑に囲まれ、学究には最良の環境である旧静岡県立女子大学跡地に建設された総合大学である。薬学部、食品栄養科学部、国際関係学部、経営情報学部があり、施設は講堂、図書館、学生ホール、体育館、研究室などで構成されている。

電気設備

情報処理設備はニューメディア構想に基づいて、情報の効率化および高速大容量の処理が可能なシステムを構築している。そのほかCATV設備、AV情報設備、電話設備、画像通信設備、防犯設備などに最新のシステムを導入している。

空調設備

基本的な空調方式は中央熱源方式であり、恒温恒湿室、低温室などは単独空調方式を採用している。動物飼育室、RI施設、バイオハザード施設は特殊空調を行っている。また、図書館などには床暖房設備を施している。

衛生設備

省エネ対策として太陽熱を利用して厨房、シャワー、実験室などへ給湯し、また、雨水も貯溜し、便所洗浄および消火設備に利用している。実験、研究が多いため純水の供給や、動物・RI・実験廃液の排水処理設備も設けている。



静岡県立大学

所在地=静岡県静岡市谷田▽建築主=静岡県立大学▽建築設計=(株)日経建、(株)アトリエ・K▽構造=SRC▽規模=地下1階、地上7階、総延床面積63,740㎡▽完成=昭和63年11月

名称 株式会社 総合設備コンサルタント SOGO SETSUBI CONSULTING CO.,LTD. 本社 〒151 東京都渋谷区幡ヶ谷1-34-14 TEL(03) 5453-3050 FAX(03)5453-3062 創立 昭和49年6月27日 資本金 3,000万円 登録 一級建築士事務所 東京都知事登録 第14494号 社員数 208名

役員 代表取締役社長 稲生 宏 代表取締役専務 堀竹英弘 専務取締役 深井英一 専務取締役 福島耕二 常務取締役 宮崎勝盛 ほか取締役7名



地方事務所 名古屋事務所 〒460 名古屋市中区大井町3-15 日重ビル 大阪事務所 〒550 大阪市西区西本町2-1-30 松菱ビル 広島事務所 〒730 広島市中区東白島町14-15 NTTクレド白島ビル 九州事務所 〒860 熊本市花畑町5-5 NTT花畑別館 福岡事務所 〒810 福岡市中央区大名1-5-4 福岡エースビル 仙台事務所 〒980 仙台市宮城野区榴岡4-2-8 テルウェル仙台ビル 札幌事務所 〒060 札幌市中央区北4条西16-1 テルウェル札幌ビル

TEL (052) 331-2772 TEL (06) 532-1271 TEL (082) 223-3366 TEL (096) 325-2575 TEL (092) 722-0707 TEL (022) 297-5810 TEL (011) 643-1321

写真撮影/川澄建築写真事務所、SS東京、三輪晃久、門馬金昭、コクサイテクニカ

主な作品