





新東京設備設計事務所協会  
会長 明野 徳夫

株式会社総合設備コンサルタント創立30周年、まことにおめでとうございます。  
昭和49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ことを旨として、着々と事業を

拡充され、今や質・量ともにわが国トップクラスの設備設計事務所として、公共建築をはじめとする幅広い分野で活躍されおられます。  
また、建築設備設計事務所界の発展のため設立された当協会活動に対して永年、中心的役割を果たしていただいております。

建築設備設計事務所としてISO9001品質管理システムおよびISO14001環境管理システムを事業経営にいち早く導入し、また、IT時代に先

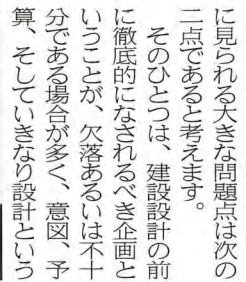
駆けて、建築設備設計業務ならびに設備設計事務所経営領域に社内LANを導入するとともに構築するなど、建築設備設計事務所の事業革新にも努めてこ

門外漢あるいは素人の妄言として大方のご批判を受けることを覚悟して、敢えて見解を述べさせていただきます。  
私は、わが国の建設事業一般に見られる大きな問題点は次の二点であると考えます。  
そのひとつは、建設設計の前に徹底的になされるべき企画ということが、欠落あるいは不十分である場合が多く、意図、予算、そしていきなり設計という

状況が進められる例、つまり企画の軽視ということがありま

つものと思つたことがありま

す。また、私共の日本ファシリティマネジメント協会の重要メン



日本ファシリティマネジメント推進協会  
会長 鶴澤 昌和

### 無人の野を往く大活躍

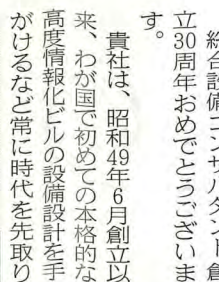
要である設備計画、設備設計は、その他が不備、不適切、不具合、不調、不経済であれば、施設としての機能は致命的に悪化

す。また、私共の日本ファシリティマネジメント協会の重要メン



私が、新しいアメリカ生まれの管理手法としてのファシリティマネジメントのわが国への普及

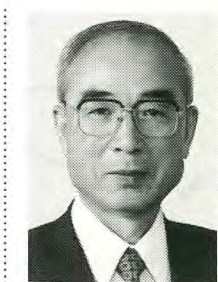
以上次第で、私は貴社の30周年を、心底から慶び、お祝いいたしたく思います。そして今後、さらにさらに発展されることを確信しております。



総合設備コンサルタント創立30周年おめでとうございます。  
貴社は、昭和49年6月創立以来、わが国で初めての本格的な高度情報化ビルの設備設計を手がけるなど常に時代を先取り

時代を先取り業界リード  
さて、変動する社会情勢の中で、建築分野は大きな転換期を迎えています。資源・エネルギーの枯渇、地球環境問題の顕在化、少子・高齢化の進展、NP

貴社が、30年の実績の上に、さらなる発展を遂げられますことを祈念いたしましてお祝いの言葉とします。



公共建築協会  
会長 川上 格

さて、変動する社会情勢の中で、建築分野は大きな転換期を迎えています。資源・エネルギーの枯渇、地球環境問題の顕在化、少子・高齢化の進展、NP

貴社が、30年の実績の上に、さらなる発展を遂げられますことを祈念いたしましてお祝いの言葉とします。



建築設備技術者協会  
会長 河村 達雄

に立たされた時期でした。このような時に創設され、その後も一貫して業績を伸ばし続け、今日、名実ともに業界をリード

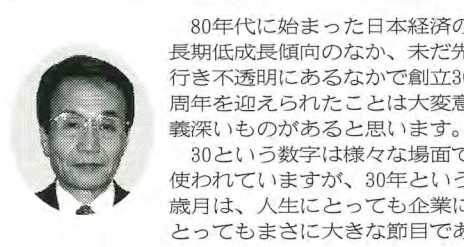
貴社が、30年の実績の上に、さらなる発展を遂げられますことを祈念いたしましてお祝いの言葉とします。



NTTファシリティーズ  
代表取締役社長 布谷 龍司

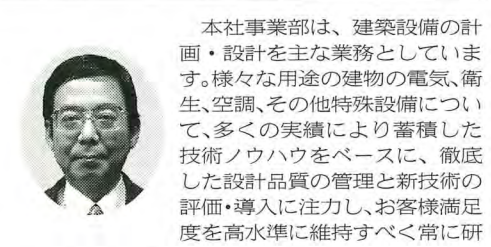
創設30周年、誠にありがとうございます。  
貴社が創立された昭和49年は、当時の電電公社における電信電話拡充第五次5カ年計画の2年目に当たり、活発に電話局の建設が進められていた時期でありましたが、貴社は、情報通信に強い設備設計事務所として大

より良いIT社会の実現へ  
新技術を習得され、また、自らも開発に努め、情報通信用建物にとどまらず、民間建物や公共建築など幅広い分野で活躍され、わが国はいつに及ばず、世界に冠たる総合設備設計事務所



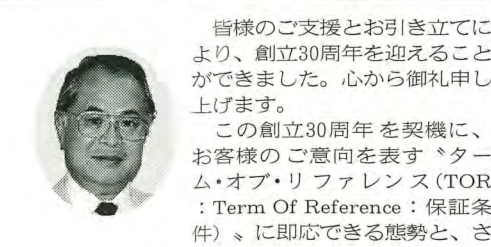
心機一転 新たな活路開く  
常務取締役 常務執行役員 業務統括部長 島田 英悟

80年代に始まった日本経済の長期低成長傾向のなか、未だ先行き不透明にあるなかで創立30周年を迎えられたことは大変意義深いものがあると思います。30という数字は様々な場面で使われていますが、30年という年月は、人生にとっても企業にとってもまさに大きな節目であ



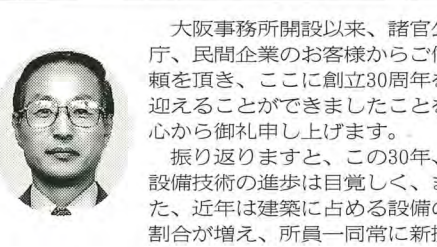
守備範囲広げ新規事業開拓  
常務取締役 常務執行役員 本社事業部長 環境・FM事業部長 高草木 明

皆様のご支援とお引き立てにより、創立30周年を迎えることができました。心から御礼申し上げます。  
この創立30周年を契機に、お客様のご意向を表す「ターム・オブ・リファレンス(TOR: Term Of Reference: 保証条件)」に即応できる態勢と、さ



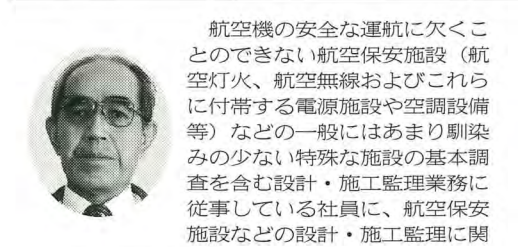
OJTで研鑽つみ組織充実  
取締役 常務執行役員 事業推進部長 広島事務所長 西村喜卿

大阪事務所開設以来、諸官公庁、民間企業のお客様から信頼を頂き、ここに創立30周年を迎えることができました。心から御礼申し上げます。  
振り返りますと、この30年、設備技術の進歩は目覚しく、また、近年は建築に占める設備の割合が増え、所員一同常に新技



常に新技術・新分野に挑戦  
取締役 常務執行役員 西日本事業統括 大阪事務所長 深井 正勝

航空機の安全な運航に欠くことのできない航空保安施設(航空灯火、航空無線およびこれらに付帯する電源施設や空調設備等)などの一般にはあまり馴染みの少ない特殊な施設の基本調査を含む設計・施工監理業務に従事している社員に、航空保安施設などの設計・施工監理に関



安全運航の一端を担って  
取締役 執行役員 航空施設設計推進室長 佐藤 和雄

運する技術を含む業務の指導教育を行っている部門です。  
設計・監理業務に際しては、各種の法令、基準や規格などを基に、常に航空機の安全運航に支障を与えないよう、これらの施設が容易に維持を含む運用管理ができる施設の設計に心がけ、航空施設の設計・施工監理は当社に依頼すればより良い施設が設置できるといわれ、顧客の信頼を得られるよう社員の技術力向上を図っています。

## 飛躍を期す

総合設備コンサルタント 役員・事務所長のメッセージ

株式会社総合設備コンサルタント社長の久住昌様はじめ社員の皆様、創立30周年を迎えられましたこと、心からお祝いを申し上げます。

創業時、東京都渋谷区に本社を構え、オイルショックを2度も体験されました。その後ニューオフィス運動に代表されるように、知的生産活動から快適環境の追求や高級化、さらに高精度な制御性の要求など電子化・自動化・情報複合化技術が飛



日本設備設計事務所協会  
会長 福西 輝男

株式会社総合設備コンサルタントが昭和49年の創立以来、30周年を迎えられましたことは、誠にめでたく心からお慶び申し上げます。

創立より今日に至るまで、技術進歩が著しく、電力使用形態が多様化する中において、電気設備の設計・監理業務において、斯界に万全の信頼を築かれ、確実に発展を続けられておられることに深く敬意を表する次第でございます。



電気設備学会  
会長 星野 聰史

株式会社総合設備コンサルタント殿が創立30周年を迎えられましたことに対し、関係各位のお喜びはいかばかりかと拝察いたしましたしております。謹んで心よりお祝い申し上げます。

会社創業時の昭和49年の頃は、日本電信電話公社(現・日本電信電話株式会社)が全国即



空調和・衛生工学会  
会長 水野 稔

創立30周年を迎えられましたことを心からお祝い申し上げます。

役員、社員皆様方のご努力による発展を心よりお慶び申し上げます。さらに、建築設備技術分野での地味な熱意と行動力、さらには学業・業界への多大な貢献に対し深く敬意を表します。



慶応義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授  
東京大学名誉教授  
村上 周三

## 社会的使命の追求に期待

躍的に進歩し、建築設備への要求が増してきました。そのような社会的技術革新にもかかわらず、多くの実績を経て全国に展開する組織事務所を実現された。その間、当協会にも多くの人材や知恵を提供していただき、協会組織発展に大きく寄与されましたこと、まず御礼を申し上げます。

この協会の目的は「設備設計事務所の業務の改善と社会的地位の向上に努め、もって、建築文化の興隆に寄与すること」としてあります。

このことから設備設計業界

昭和49年は、我が国における高度経済成長が第一次石油ショックによりブレーキを掛けられ、低迷を余儀なくされた時期でもありません。しかし、その後、ビルの高層化、冷暖房の普及、事務機の高層化、パソコンの浸透、セキュリティの確保など、各種の自由化による混乱などを

## 電気設備の信頼性を築く

により、電気設備の設計が複雑化し、同時に、高度の信頼性が求められるようになってまいりました。

難しい時期の創業に加え、石油ショックによる経済の低迷、バブル崩壊による長期の低迷、各種の自由化による混乱などを

時通話化を喫緊の課題として進められておりました。全国的に電報電話局の建設が本格的に着手され、貴社はその一翼を担い、設備設計に参画され、尽力されたこと聞き及んでおります。

## 学会活動に多大な貢献

創業時の陣容は30人足らずの少人数で発足され、瞬く間に大規模な空調・衛生設備の設計を次々に担当されるようになり、現在では社員140名余を抱える建築設備技術専門の技術者集団に成長いたしました。

株式会社総合設備コンサルタント殿の技術に対する真摯で前向きな姿勢は、建築設備設計業界のみならず、学業界においても大いに範とするところであります。

貴社創立時の昭和49年のころ

## 次世代継承する若者に励み

は、新宿に副都心計画が持ち上がり超高層ビルが計画され、地域冷暖房施設などの新たな課題が話題となっていました。また、省エネルギーへの本格的な取組みも始められました。

その後、インテリジェントビル技術、FM技術、地球環境問題対応技術と、現在に至るまで常に新たな工学的価値を創造する先端的技術者集団として活躍されてきました。

その社会的貢献が多方面から評価され、今日の発展を遂げられたことは、大学に学ぶ次世代を継承する若者たちにとっても大いに励みとなることです。

今日、社会・経済情勢による建設産業の縮退傾向は否定でき

## 祝辞

創立30周年を迎えて 次の30年に向けて

当事務所は、弊社創設と同時に地域社会のインフラ施設の種類・設備をデザインする設備設計事務所として昭和49年に設置されました。今日の厳しい社会情勢の中で創立30周年を迎えることができましたことは、多くのお客さまから助言や叱咤激励を頂戴し、支えて頂いた結果と



技術提案の力量向上へ  
執行役員 名古屋事務所長 大田 克彦

われわれの建築設備業界を取り巻く状況は、他の産業界と同様に非持続的な大量生産・大量消費・大量廃棄型社会から脱却し、持続可能な発展を目指す循環型社会の形成に向けて、エネルギー消費量の削減ならびに環境負荷の低減(再使用・再生利用)を図り、地球温暖化を防止



地球環境配慮の設計・監理を  
執行役員 営業推進部長 本社事業部副部長 小倉 正

「会社の寿命30年」説があるように、業界、さらに当事務所を取り巻く経営環境が大きく変わってしまい、過去の延長線上の発想では存続が懸念されかねません。景気回復頼みなどによる過去のよき時代の再来など、望むべくもない変化を痛感しています。



仙台事務所の昨日・今日・明日  
仙台事務所長(兼務) 札幌事務所長(兼務) 渡邊 徹之

九州事務所は、九州全域を営業担当エリアとして、昭和52年、熊本に開設して以来、福岡事務所開設、事務所統合・移転を経て、現在、福岡の地に事務所を構えています。

組織事務所の強みである全国ネットワークをフルに活用し、最新技術をお客様に提供し、信



地元密着の事務所めざして  
九州事務所長 藤原 庸二郎

札幌事務所は昭和51年に開設しました。それ以来、寒冷地に適した設備の設計・監理業務を地元密着で行ってまいりました。

現在は社員が一丸となって設計・監理業務に邁進しています。

さらに、近年FM関連業務にも積極的に参画するようにな



ニーズに合わせて変身  
環境・FM事業部副事業部長(元札幌事務所長) 本田 精一

り、主なお客様としましては中央官庁、地元自治体を中心にN T T施設、競馬場施設など多岐にわたっています。

今後はストックの時代といわれており、竣工後のFMから建物のコンバージョン・解体までを視野に入れたライフサイクルを考えた業務推進体制を構築いたします。

お客様の多様なニーズに合わせた、信頼され選ばれる設計事務所として変身し続けることで、存在価値を示せれば幸いです。今後とも御鞭撻・御支援よろしく願いいたします。

頼を得てまいりました。

今後とも、九州の地に根付いた、地元密着した事務所でありながら、組織事務所としての、より高度な技術を提供できる設備事務所を目指して努力してまいります。

また、FM(ファシリティマネジメント)領域についても、環境・FM事業部との連携を図りながら、お客様の多様化した要望に応えるよう努めてまいります。

当事務所の過去から現在までの経営トレンドと現状を分析・把握しながら、これからの経営環境のトレンドを想定し、仙台事務所存続のための方策を考えて対処したいと思っております。

しかし、以前も今もこれからも変わらないものがあります。良い評価を得られる仕事をして、お客様の満足度を高めることにより、リピートオーダーをいただくことです。

良い評価を得られるように、所員個人の専門能力などを高める施策を継続実施しています。

するなど環境問題に取り組む必要性がますます高まっています。

このような背景を踏まえ、当社の設計・監理業務、調査・診断・提案業務では、客先に対し循環型社会の形成に配慮した省エネ施策、エコマテリアルの採用、廃棄物の削減、保守・更新性に配慮した設備計画などの提案を積極的に行い、品質に優れ、地球環境に配慮した設計図書や調査・診断報告書などの製品を提供するよう努めています。

今後とも最新の環境負荷低減などの技術提案が行えるよう技術者のスキル向上を図り、お客様に満足して頂ける製品を提供できるように努力してまいります。

心からお礼申し上げます。

創立以来、情報通信施設、文教施設などの公共施設を中心に設備設計の実績を重ねてまいりましたが、一方、いち早く設計CADの自社開発をはじめとする幅広い関連領域でソフト開発に取り組み、その一環として、PC対応の市場販売ソフトを開発し、商品化を実現させていただきました。現在、それらから培われたソフト開発技術などの蓄積が、環境・FM事業にも発揮されています。

当事務所は、いち早くISO9001を取得したことを生かし、今後とも設計・監理業務の品質向上にも努めてまいります。

「環境」を守り、つくる

東京工業大学(田町)キャンパス・イノベーションセンター



大学の社会・地域への貢献や連携・情報発信の拠点となる場を整備し、わが国が「潤いや活力に満ちた社会」を実現することを目指して、「より開かれた」「より身近な」存在となる大学施設とするために、安全性、信頼性、拡張性、省エネ・省資源、高度情報化への対応、セキュリティ対応(I Dカードによる入退出管理、I T Vカメラによるモニター監視)などを取り入れた設備システムとしました。

- ▷電気設備=受電方式: 3φ 3 W6. 6kV 1 回路、変圧器容量: 950kVA
予備電源: 非常用発電機150kVA (3φ 200V)
▷空調設備=熱源: 電気、空調方式: 空冷パッケージエアコン+空調換気扇
▷衛生設備=給水方式: 加圧ポンプユニット方式(上水・中水の2系統)、排水方式: 生活排水・実験排水の2系統、給湯方式: 局所式給湯器
(本事業部 第三設計・監理グループ 真名井 数利)



①国立大学法人東京工業大学②東京都港区芝浦3-3-6③山下設計 計④9,120.78㎡⑤SRC造(免震構造)、地上9階⑥2003年10月

北海道大学創成科学研究棟



北海道大学が新しい知の創造拠点として整備をすすめる北キャンパスの中心研究拠点を目指し設計されました。

- ▷高機能クリーンルーム(ナノテクノロジー研究分野) 磁気シールド室を含むクラス100およびクラス10000
▷フレキシブルな実験室 多様な研究内容に対応可能なユーティリティを装備
▷快適性と経済性を図るエコロジー技術
自然採光と自然通風の導入
夜間外気冷房(ナイトバージ)
H f (高効率) 照明器具
(札幌事務所 設計・監理部 佐藤 靖)



①国立大学法人北海道大学②札幌市北区北20条西10丁目③石本建築事務所④18,909㎡⑤RC一部S造⑥地上5階塔屋1階⑦2003年9月



①国立大学法人名古屋大学②名古屋市中千種区不老町③安井建築設計事務所④6,913㎡⑤RC造、地下1階地上6階⑥2004年1月

名古屋大学東山キャンパス高等総合研究館



「国立大学等施設緊急整備5カ年計画」による「個性的で開放的なキャンパス」「機能性、安全性、快適性を備えた智の創造をうながすキャンパス」の実現を目指し、野依記念物質科学研究館とともに5棟建設された建物の一つです。

- ▷実験室は概ね5年程度で利用者が入れ替わることを前提に、流動性の高い実験室を目指し、研究テーマの変更に柔軟に対応するため、実験排水、電源、情報通信線などを収容する全面二重床とし、対応可能な外部シャフト機能を持たせ、外観デザインをも考慮しながら、フレキシブルな対応を行っています。
▷各フロアは大別して、研究室と実験室に分かれ、実験室の面積は、24.8m×19.18mの間仕切りのない室になっています。
▷受電方式=6.6kV オープンループ受電 変圧器容量=3φ 620kVA、1φ 400kVA
(名古屋事務所 設計・監理部 光岡 直己)



①国立大学法人東北大学②仙台市青葉区片平2丁目(東北大学片平団地構内) ③アール・アイ・エー④5,049㎡⑤S造、地上6階塔屋1階⑥2004年4月

東北大学(片平)材料・物性総合研究棟



東北大学の基本計画に基づき、仙台市の市街地に計画された総合研究棟は、同時に建設される隣棟(ナノ研究棟)とのバランスを考慮した建築プランとなっています。当研究施設は、特殊排気処理を行うとともに、柔軟性・管理性および地球環境に配慮した設備設計としています。

- ▷研究施設機能のフレキシビリティ 研究内容の変化に対応可能な設備の標準配置と、増設スペースの確保。空調および換気システムの更改性を考慮した個別化機器の採用。
▷グリーン庁舎計画の導入 各室の実験機器に付属した排ガス処理装置と屋上の排気装置設置による大気汚染・悪臭防止(周辺環境への配慮)。ガス焚ヒートポンプ式パッケージの採用、排気熱回収機器の採用(エネルギー・資源の有効利用)。エコケーブル・再生フィルターの採用(エコマテリアル)。
(本事業部 第一設計・監理グループ 道川 新)

名古屋工業大学総合研究棟改修



都市循環システム工学専攻(独立専攻)の教育研究拠点として「フレキシビリティの確保」「学生と教官の交流の場の創出」を目的として、築後33年経過した建物を耐震改修も含め、全面的にリニューアルしました。

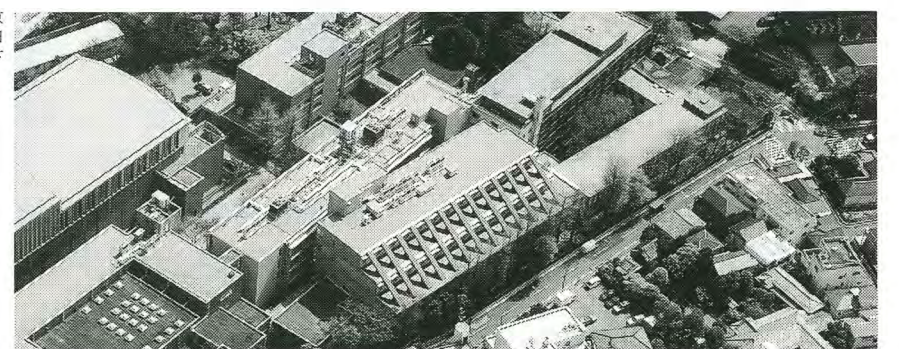
- ▷床は二重床、室内の壁はガラスを取り入れたパーティションを採用し、学生と教官のコミュニケーションを図っています。
▷間仕切りなど変更に対応できるワイヤレススイッチを採用。
▷太陽光発電の設置。便所、玄関、屋外階段は熱感センサーを使用。また24時間空調が必要な実験室以外はタイマーによって、2時間で運転自動停止をさせるなど省エネを図っています。
▷1階は全学共用の大型・重量実験装置のスペースに、2階は全学共用の非実験系オープンラボスペースに、3~6階は実験研究スペースとし、各階に交流の場を有する開放的な研究施設としています。
▷各実験室は廊下下面をガラス貼りとし、開放的なスペースとしています。
▷空調方式=各研究室単位のGHP+各室単位の全熱交換器
(名古屋事務所 設計・監理部 奥谷 雅義)

ンサを使用。また24時間空調が必要な実験室以外はタイマーによって、2時間で運転自動停止をさせるなど省エネを図っています。



①国立大学法人名古屋工業大学②名古屋市中千種区御器所町③石本建築事務所④6,151㎡⑤RC造、地下1階地上6階⑥2002年3月

①国立大学法人東京芸術大学②東京都台東区上野公園12-8③松田平田設計④5,211.4㎡⑤SRC造、地下1階地上5階⑥2004年3月



東京芸術大学練習ホール館



本設計では、音楽領域における創作・レッスン・練習・演奏・研究およびアンサンブルの諸活動を相互に関連させ、大学キャンパスそのものをステージ化する構想の構築をもとに、アンサンブル練習室・個人練習室スペースの増築および練習ホールの改修を行いました。

- ▷衛生設備=給水方式: ポンプ直送方式、排水方式: 分流式、給湯方式: 局所方式
▷空調設備=熱源: 冷水温水発生機、練習ホール: 遮音を考慮した全空気式空調方式、練習室: ガスヒートポンプエアコンによる個別空調方式
(事業推進部<本事業部第三設計・監理グループ兼務> 坂口 圭志)

①建築主②所在地③建築設計④延床面積⑤構造・規模⑥完成年月

米子工業高等専門学校改修



1964年4月の創立以来、地域社会の科学技術・産業の発展に大きく貢献しており、最近ではロボットコンテスト全国大会で活躍するユニークな校風をもっています。校舎全体のリニューアルで建物付属設備の老朽更改および最新研究施設へのグレードアップが図られました。授業計画に沿ったゾーニングに合わせ、棟・階・部屋ごとの改修工事に沿った系統分割とし、

維持管理の容易性に加え、次の注意を払いました。
▷地球環境負荷の軽減対策
▷防災設備の現行基準への準拠
特に空調方式は、地球環境に配慮した新冷媒を採用し、経済性に優れた氷蓄熱ヒートポンプエアコン(ビルマルチ)および空気熱源ヒートポンプエアコン(ビルマルチ)を採用しました。電気設備では既設照明器具を再使用し、新設する個所はHf照明器具を採用しました。

(広島事務所 設計・監理部 黒田 正信)



①国立米子工業高等専門学校②鳥取県米子市③N T T ファシリティーズ④20、123㎡⑤R C造、(管理A~F棟)3階(講義棟)4階(図書館)2階⑥2003年4月

京都大学 桂インテックセンター・事務管理棟



キャンパス整備のコンセプトは「Technology」と「Science」が融合する「テクノ・サイエンス・ヒル(技術・地域・自然)」と「知と技の新しい生産空間」で、これに基づいて整備された建物です。

▷桂インテックセンター棟は5種類のラボと高等研究院で構成
5種類のラボ=システムシミュレーションラボ、ナノテクノラボ、スマートマテリアルラボ、テクノアミニティールボ、エコテクノラボ
高等研究院=流体領域高等研究院、界面科学高等研究院、ナノ工学高等研究院、環境物質制御工学領域高等研究院、マイクロ科学シス

テム高等研究院
▷事務管理棟は桂キャンパスを管理する事務関連諸室で構成
▷管理棟前にはシンボルとしてのモニュメントを配置
大型ディスプレイと時計塔(幅2mの矩形×高さ31m)がある。吉田キャンパス時計台と同じデザインの時計盤で下部には発光ダイオードの縦長ディスプレイが4面設置
▷各棟は全面二重床で設備全般の配管配線収納が可能
▷電力の低圧幹線はフレキシブルに対応可能
バスダクトを使用し、実験内容の変化に対応
▷電力=6.6kV
変圧器容量=3φ 2,300kVA 1φ 1,050kVA
▷空調方式=ガスヒートポンプエアコン
(大阪事務所 電気設計・監理部 柿坂 操)



①国立大学法人京都大学②京都市西京区御陵細谷4-1-4③教育施設研究 所④11,070.0㎡⑤S R C造、地下1階地上3階⑥2003年3月

大阪教育大学附属池田小学校



2001年6月に本校で起きた事件は、学校施設の安全管理・防犯対策のあり方を改めて問うものでした。

その後「学校施設の安全管理に関する調査研究協力者会議」が発足し、防犯対策などの安全管理のあり方が検討され、02年11月に報告書が発表されました。

▷増改築工事は、その報告書の検討内容を重視し、校舎の骨格はそのまま、イメージを大きく変えています。事件のあった校舎は、教室から特殊教室へ改築され、特殊教室のあった校舎は取り壊して教室棟が新築されました。
▷設備面では、セキュリティ対策に重点をおいて計画し、校舎敷地・建物出入口・建物内に各種センサー・非常押ボタン・I T Vカメラを設置し、安全性を高めています。

▷電力=6.6kV
変圧器容量=3φ 200kVA 1φ 200kVA
▷空調方式=ガスヒートポンプエアコン
(大阪事務所 機械設計・監理部 宮内 秀伸)



①国立大学法人大阪教育大学②大阪府池田市緑ヶ丘1-5-1③共同設計④7,870.0㎡⑤S R C造、地下1階地上3階⑥2004年3月



①国立大学法人高知大学②高知県南国市(農学部敷地内)③高知大学施設部④6,557㎡⑤R C一部S造、地上2階⑥2003年4月

高知大学海洋コア総合研究センター



この建物は、2003年秋から日米欧研究機関が海底下の大がかりな学術調査「統合国際深海掘削計画(IODP)」を実施するため、海底で採取されたコア試料を分析し、共同利用研究を行う拠点となる施設です。電気設備は、地球環境時代の研究施設として、超高効率変圧器の採用(総容量=750kVA)、人感センサーによる照明の自動点滅、明かりセンサーによる調光制御を

採用しました。機械設備は、主にコア保管庫、コア一次解析ゾーン、コア高次解析ゾーン、研究室ゾーンの四つのゾーンに分け、それぞれの特徴を考慮し、空冷ヒートポンプパッケージ形空調機を採用しました。特にコア保管庫は空調設備を備え、コア試料を深海の海水温度と同じプラス2℃で保管が可能なようにし、さらに、乾燥防止のための湿度コントロールに配慮した電極式蒸気発生器が組み込まれています。
(広島事務所 環境エンジニアリング 敵岡 政則)

仙台市荒巻学校給食センター



旧給食センターの老朽化と、0-157による食中毒、またこれ以外の細菌による事故が各地で発生したことから、安全かつ栄養的にも配慮された食事を提供することにより、児童生徒の健康保持、増進に寄与できる21世紀の学校給食施設を目指して設計されました。

▷近隣への配慮
住宅地のため施設からの騒音および臭気対策を徹底
▷H A C C P の概念に基づく室内環境
調理室は25℃、湿度80%以下に設定
▷グリーン庁舎計画の導入
厨房排気脱臭装置の導入、排気熱回収機器の採用
省スペース、汚泥量激減の除害施設の採用
▷省エネ、衛生面を考慮し、共用スペースの照明はセンサーによる点滅を、調理室では肘で点滅が可能なようにワイド形スイッチを採用

(仙台事務所 設計・監理部 三浦 一夫)



①仙台市②仙台市青葉区本沢2-7-40③M A D O 建築総合設計④ 5,797.11㎡⑤R C・S造、地下1階地上2階塔屋1階⑥2003年4月

九州大学(堅粕)コラボ・ステーションII



当建物は、西側のコラボ・ステーションI(既設、コラボI)と今回計画のコラボ・ステーションII(コラボII)が、2本の渡り廊下で結ばれた1棟の施設です。コラボIは、主として医・歯・薬3学部を中心とした研究施設、コラボIIは全学利用のレンタルコラボです。

施設計画にあたり、施設の特異性・特異性を考慮し、経済性、耐久性、安全性はもちろん、操作性、保守管理性、改修時の施工性などに配慮し

たバランスのとれたシンプルなシステムとしました。
また、各研究グループの使用する研究・実験スペースは、設備単位とした計画としました。
実験ゾーンの使用者変更、室の間仕切り変更などによるスペースの使用形態の多種多様な変更に対応するため、電気・給排水・空調換気設備のフレキシビリティ性をもたせるとともに、予備的な設備スペースの確保も計画しました。
▷空調方式=空冷式ヒートポンプエアコン
(九州事務所 設計・監理部 吉田 智彦)



①国立大学法人九州大学②福岡市東区馬出3-1-1(九州大学堅粕団地構内)③大建設④10,562.89㎡⑤R C造、地下1階地上9階塔屋1階⑥2002年12月

「環境」を守り、つくる

青少年文化創造ステーション



青少年が音楽を中心とした協働型文化創造活動に自主的に参加することで、世界的規模の交流により、他文化との共生を体験し、創造性や国際感覚を養い、国際社会に相応しい意欲に満ち、自立した人材が育って... 施設内には、音楽系のライブレストラン・ワークショップステーション(ホール)・マルチメディアステー...

ション・各種ワークショップルーム(ダンス系・音楽系・マルチメディア)・MTV編集室・MAスタジオ・音楽スタジオがあります。特に騒音・防音・振動計画に建築・設備が協力して対策を行った建物です。

- ▷施設と電力=6.6kV、変圧器容量3φ 1,275kVA 1φ 545kVA、発電機=400kVA 直流電源 200Ah
▷空調方式=ガス吸収式冷水発生機+空冷ヒートポンプエアコン(大阪事務所 機械設計・監理部 西田 泰章)

①大阪市②大阪市東淀川区1-13-8 ③日総建④8,479.04㎡⑤SRC造、地上10階⑥2004年1月



NTT-Tビル(岩田屋・Zサイドデパート)



福岡市は「海に開かれた活力あるアジアの拠点都市をめざす」という明確な都市戦略をあげ、大胆な街づくりを推進しようとして、「地方中核都市」を創造する試みを実践した「都市構想」を策定しました。NTT-Tビルは、それらの21世紀の新しい息吹を受けて、その意図を理解し魅力あふれた複合商業施設として計画されました。設備計画においては合理化・効率化・生産性向上を図るべく、エネルギー系・情報系・環境制御系に重点をおいた設備システムを実現した建物です。なかでも、空調熱源システム系に低冷水半密閉型スクルーチラーと冷水水同時供給型冷水発生機を採用し、中間吸い込み型蓄熱槽を組み合わせることにより、省エネルギー効果を図るとともに、電力の平準化にも寄与した熱源システムとなっています。(九州事務所 設計・監理部 森田 弘次)



①エヌ・ティ・ティ都市開発九州支店②福岡市中央区天神2-5-35 ③日総建④64,453㎡⑤SRC造、地下3階地上8階⑥1996年9月

国民年金総合健康センター くまもとエミナース



この建物は、阿蘇の外輪山を望み、テクノロジーパークの隣で爽やかな空気が息づく公園の一角にあり、熊本空港へも近い場所に立地しています。

ト(4面)・グラウンドゴルフ場があり、熊本県民への総合的健康センターとして建設されました。

- ▷空調方式=宿泊施設:吸収式冷水発生機、(A重油焚) + 外調機 + ファンコイルユニット
会議研修場・宴会場・結婚式場・レストラン等:空冷ヒートポンプエアコン(九州事務所 設計・監理部 阪本 節子)

宿泊施設・温泉施設(天然温泉)・会議研修場・宴会場・結婚式場・レストランを有し、屋外にはスポーツレジャー施設として屋外プール・ウォータースライダー・テニスコート

①熊本県福祉生活部国民年金課 71-1 ③日総建④8,467.17㎡⑤
②熊本県上益城郡益城町町原20 R C造、地上4階⑥1998年3月

さがみはら北の丘センター



隣接する大規模清掃工場のゴミ焼却による回収熱(蒸気)を利用し、全館バリアフリーに配慮された大空間のプールゾーンを持った施設です。身障者のための専用プールが備えられ、男女浴場、レストランなどのパブリックなスペースや貸会議室も用意されています。車での来訪も可能なように地下駐車場もあります。

利用、受電容量=800kVA、非常用発電機=200kVA

- ▷衛生設備=各プール・浴槽に専用のオゾン殺菌ろ過システムを導入し高度な水質管理を行っている。
▷空調設備=夏期は蒸気吸収式冷凍機を主熱源とし、冬期は蒸気によるパワフルな暖房を行っている。蒸気圧を利用して清掃工場へ蒸気還水を返送するドレン回収システムで省エネルギーを図っている。(本社事業部 特別設計・監理グループ 荒井 秀夫)



▷電気設備=清掃工場の余熱発電を
①相模原市②神奈川県相模原市下九沢2071-1 ③日総建④9,070㎡⑤S・RC造、地下1階地上3階⑥1999年3月

山形県立置賜文化ホール・米沢市上杉博物館



米沢市文化発信の中核を担う建物として計画され、移動式の能舞台が収容できる大規模ホールと米沢市博物館の複合施設として建設されました。文化施設であり、不特定多数の方が利用される建物として省エネ、防犯、防災、管理などに十分配慮設計されました。

- ▷中央監視装置内の照明制御システムによる点滅エリアの自由化および消し忘れ防止による省エネ
▷博物館部には収蔵庫があり、品質保持のため自動制御による徹底した温湿度・風量の管理
▷排気熱回収機器の採用(仙台事務所 設計・監理部 阿部 公仁弘)

①米沢市②山形県米沢市丸の内1丁目地内③関・空間設計④8,997.955㎡⑤SRC造、地上2階⑥2001年3月



①総務省郵政事業行北海道郵政局②北海道網走市呼人283-2 ③構造計画研究所北海道支所④534.57㎡⑤RC・木造、地上2階⑥2001年11月

呼人郵便局



「ゼロエネルギー郵便局」をコンセプトとした特定郵便局です。環境配慮型の試行局として、自然エネルギーを積極的に活用し、局舎運用に必要なエネルギー収支をゼロとする目標で設計されました。

- ▷エネルギーロスの低減
外壁・開口部の高断熱化
高効率照明器具の採用
▷自然エネルギーの採用
太陽熱による温風暖房の採用
太陽光発電システムの採用(札幌事務所 設計・監理部 高橋 信幸)



麻生郵便局



土地区画整理事業の新築施設であり、地域住民との融和・業務の効率化・省エネルギーを意識した計画、さらにユニバーサルデザインの導入を設計コンセプトとしてしています。

- ▷電気設備=6.6kV高圧1回線受電
変圧器容量=3相200kVA φ250kVA、非常用発電機=138kVA、Hf型照明器具を採用
▷衛生設備=緑化のための自動灌水装置を採用
▷空調設備=個別分散型ガスヒートポンプ空調機とし、窓口などの来客エリアには氷蓄熱型ヒートポンプ空調機を採用(本社事業部 特別設計・監理グループ 高橋 光夫)

# 環境・FMで顧客の経営をサポート

## ITインテグレーション部

当部はITにかかわるネットワークの設計からネットワークを利活用するアプリケーションの開発、データエントリ業務までの幅広いサービスを提供しています。現在、アプリケーションの開発に力を入れており、



特に設計技術者とのタイアップにより、設備設計事務所の特性を生かしたシステムの開発を行っています。現在のITの世界では進歩が著しく、意味不明な言葉が行き交っていますが、私どもはIT技術の向上はもとより、お客様がわかりやすい言葉でITの技術が身近に感じられるよう努めています。

●事業の柱に成長  
FMとは、これらを単に維持管理するだけでなく、企業にとって最適な状態に保つ経営手段である。この考え方もとついで、コスト削減、収益向上を実現するための、光熱水費、修繕費、賃賃料など多角的な視点から

## 環境エンジニアリング部

環境エンジニアリング部は、建物設備の維持管理にかかわる様々な業務の合理化・省力化に関して、コンサルディングサービスを提供しています。建物のライフサイクルコストに大きなウェイトを占めるエネルギーコストについては省エネ診断サービスを、設備の運転監視や保全業務、清掃や警備などに関してはSLA/KPI手法



環境エンジニアリング部は、建物設備の維持管理にかかわる様々な業務の合理化・省力化に関して、コンサルディングサービスを提供しています。建物のライフサイクルコストに大きなウェイトを占めるエネルギーコストについては省エネ診断サービスを、設備の運転監視や保全業務、清掃や警備などに関してはSLA/KPI手法

## FMソリューション部

FMソリューション部は、FM(ファシリテイマネジメント)を支援するシステムの開発およびFMデータベースの構築などのサービスを提供しています。FM支援システムの主な開発事例としては施設情報管理システム、計画保全システム、省エネ診断システム、劣化診断システム、LCC(ライフサイクルコスト)算出システム、スペー



ス予約システムなどがあります。FMデータベースの構築では官公庁、大学、一般企業に対してユーザーの業務形態に応じたFMシステムのカスタマイズと最適なデータ構成によるデータベース構築を行っています。企業の経営資源であるファシリテイの有効活用を支援し、お客様の事業活動の活性化に貢献することを使命として、今後も努力してまいります。



①大阪市②大阪市淀川区野中北2-12-27③大阪市住宅局管轄部、松田平田設計④20,274.17㎡⑤RC造、地下1階地上9階塔屋1階⑥2001年11月(病院開設2002年4月)

## 大阪市立十三市民病院



本病院は、市立医療機関の体系的整備の一環として移転新築しました。地域に根ざし、地域に貢献する病院としての役割を継承しながら、新設の「神経内科」では、R I検査機器の導入による老人性痴呆鑑別診療の実施など、専門的特色を付加した医療機関として整備されています。病棟は280床で、1フロア1看護単位とし、分散トイレを持つ4床室、1床室、特室、観察室、未熟児室で構成しています。大地震時にも病院の機能が維持できるよう免震構造を採用し、屋上にはヘリコプターの緊急離着陸場を設けています。

△電力=6.6kV 2回線受電(本線・予備線)  
変圧器容量=3φ 3W 3,650kVA 1φ 3W 2,400kVA  
非常用発電機=750kVA  
コージェネ発電機=650kVA  
△空冷ヒートポンプチャラー=268kW×2台  
廃熱投入型ガス吸収式冷温水発生機=1055kW×2台  
小型炉筒煙管式蒸気ボイラー=1800kg/h×2台  
(大阪事務所 機械設計・監理部 岩本 登志男)

## 西部療育センター・西障害者フレンドホーム



西部療育センター・西障害者フレンドホームは、療育センターとフレンドホームの二つの施設からなり、地域にとけ込む魅力ある複合施設として計画されました。療育センター部門は、ゼロ歳児から就学前までの肢体不自由児・知的障害児を対象とした施設であり、通園・診療・支援を事業主体とした部門です。フレンドホームは、主に在宅重度障害者に対するデイサービスを行

①福岡市保健福祉局障害施設課②福岡市西区姪浜町1233-9 ③匠建 築研究所④3,936.65㎡⑤RC造、地上5階⑥2002年4月



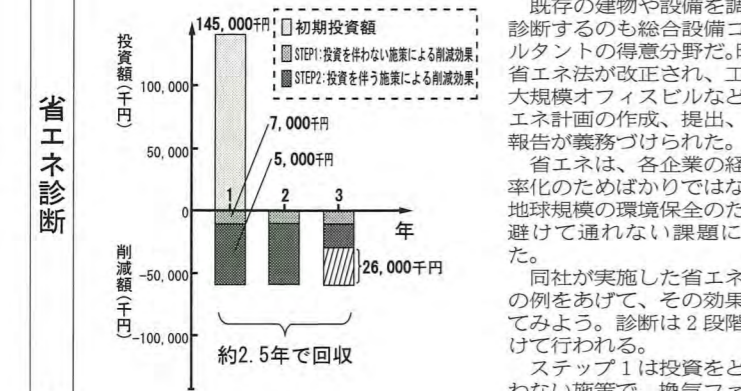
## データベース構築から分析・提案まで

FMとは、これらを単に維持管理するだけでなく、企業にとって最適な状態に保つ経営手段である。この考え方もとついで、コスト削減、収益向上を実現するための、光熱水費、修繕費、賃賃料など多角的な視点から

## 多彩なメニューで効率的・効果的に

総合設備コンサルタンの設備設計の分野は広い。創立以来公共・民間を問わず、あらゆる建築・環境設備の計画・設計・監理を手がけてきた。この実績をふまえて、最近、特に力を入れているのが環境・FM(ファシリテイマネジメント)事業だ。人材・資金・技術・情報が企業の経営資源といわれている。現在、これに「ファシリテイ」を加えなければならぬ。ファシリテイとは「企業が活動するために自ら使う施設(土地・建物・設備)と利用する人の環境(執務空間・居住空間・地域環境など)を包含したものを指す。

## ニーズに応じて2段階で診断・提案



既存の建物や設備を調査・診断するのも総合設備コンサルタンの得意分野だ。昨年、省エネ法が改正され、工場や大規模オフィスビルなどの省エネ計画の作成、提出、定期報告が義務づけられた。省エネは、各企業の経営効率化のためばかりではなく、地球規模の環境保全のために避けて通れない課題になった。同社が実施した省エネ診断の例をあげて、その効果を見てみよう。診断は2段階に分けて行われる。ステップ1は投資をともなわない施策で、換気ファン運



①山近記念クリニック②神奈川県小田原市小八幡③2,998.28㎡④SRC造、地上3階⑤杉田三郎建築設計事務所⑥2004年5月

## 山近記念クリニック



風光明媚で歴史的な地域に貢献する医療クリニックです。ユニバーサルデザインを積極的に導入することで、新エネルギー総合開発機構(NEDO)の認定を受け、建設されました。今回、小田原ガスの供給を新規に受けてGHP個別空調方式が採用でき、騒音対策上、密閉状態の院内換気対策は各階ごとに加湿器付き全熱交換機を設置することで、空調用省エネルギー対策が採られています。クリニックでの光熱水消費量は莫大であるため、上水と井戸水を2系統で給水することで水道料金の節約が図られ、さらに太陽光発電設備(10kW)を備え、節電に配慮されています。照明・空調機などをこまめにON-OFFができるシンプルなスイッチ機構を随所に採用しています。消防防災設備では、屋内2号消火栓を設置し、女性看護師でも容易に初期消火が可能対策が施されています。

△電気設備=屋上キュービクル:470kVA、非常用発電設備:80kVA  
(広島事務所 設計・監理部 平田 正治)

「環境」を守り、つくる



①ゼネラル、ゼネラル興産②大阪府城東区中央2-40-46、67③菅原賢二設計スタジオ④58,244㎡⑤31階塔屋3階(D棟)地上35階塔屋3階⑥2003年11月

ザ・コムシティ・ツインタワーズ

「人と自然が調和し、人が集い語り安心して暮らせる都心のオアシスとも呼べるクオリティの高い居住環境・居住空間を創造する」という設計方針をもとに、心豊かに安心して住むために、地震・火災・防犯などに対応しました。免震構造、共同住宅用スプリンクラー設備、セキュリティ設備(監視カメラ、防犯センサー)などの最新技術を採用しました。

▷電気設備 通信設備は、各階端子盤まで光ケーブルを布設し、住戸内に導入すれば大容量の送受信が楽しめます。▷衛生設備 給水配管は更新性を考慮し、ループ式配管システム(2階ごと配管)を採用。庭散水、池へは雨水を再利用して地球環境へ配慮。▷換気設備 常時小风量換気システム(シックハウス対策)を採用。(本社事業部 特別設計・監理グループ 小泉 博)



①仙台市②仙台市青葉区中央1丁目3番1号③岡設計(現一関・空間設計)④73,079㎡⑤S造(地下RC造)、地下3階地上33階塔屋1階⑥1998年4月

仙台駅北部第一南地区再開発ビル(AER:アエル)

仙台市の再開発事業として、東北最大高さのシンボルタワーとして市街地に建設されたAERビルは、あたらしき(新鮮な感動)、おもしろき(人々の交流)、めずらしき(東北・全国へ向けた情報発信拠点)を基本コンセプトとして計画された複合建物です。当ビルは、低層部に商業ゾーン、中層部に公共ゾーン、高層部に事務所ゾーンをもつ複合建物として、地球・地域環境、省エネ、セキュリティ、防災および維持・管

理面に配慮した設備設計としています。▷グリーン庁舎計画の導入 騒音・大気汚染などを考慮した設備(周辺環境への配慮)。排水の再利用システムの採用(資源の有効利用)。ガス焚ヒートポンプ式パッケージの採用、排気熱回収機器の採用(エネルギーの効率利用、負荷平準化)。エコケーブル・再生フィルターの採用(エコマテリアル)。(仙台事務所 設計・監理部 富谷 典由)



①NTTデータ②東京都港区港南1-9-36③NTTファシリティーズ④70,306.87㎡⑤S造(地下SRC造)、地下3階地上27階塔屋2階、耐震構造(オイルダンパー設置)⑥2003年6月

NTTデータ品川ビル「アレア品川」

新たな新幹線駅となったJR品川駅東口再開発地区の一画に、品川インターシティ、グランドcommons、JR品川イーストビルなどとともに建設されました。「環境に優しいオールIP」をコンセプトに、ビル制御ネットワークにオープンシステムのLon-works導入や光ファイバーによる統合されたLAN構築など情報化・IT技術を駆使した最先端ビルです。

OA電源は55VA/m標準。IP対応のPBX、TCP/IP通信の監視カメラと中央監視(Lon-works対応)などを備える▷機械設備 地域冷暖房による冷水・温水熱源空調方式は業務ゾーンを変風量単一ダクト、外気処理空調機+インテリア空機+パレメーター空調機のVAV制御データセンターは高頭熱空冷型空調機を採用給水は上水および広域再生水の2系統方式、給湯はDHC蒸気を利用した中央給湯方式とオフィスの電気式個別給湯そのほか、貯留機・プレハブ冷蔵庫などのごみ処理施設を持つ(本社事業部 第二設計・監理グループ 中島 一義)

▷電気設備 特別高圧=66kVループ受電 変圧器:15,000kVA×2基 非常用発電機:1,500kVA 照明はすべてHfインバーター、調光機能付(窓側)の採用による省エネ対応



①石川県②石川県輪島市三井町字衛、鳳至郡穴水町桶谷地内▷空港の規模:滑走路2,000m×45m▷カテゴリ-1精密進入方式▷開港:2003年7月

能登空港 航空灯火施設



空港に設置される航空灯火施設は、離着陸する航空機のパイロットに対して、視覚を通じて滑走路からの距離、高度、方向、進入角および自機の姿勢などの情報を連続的に伝達するシステムで、低視程時および夜間の航空機の離着陸時の安全運航には欠くことのできない重要な航空保安施設です。能登空港の灯火施設は、航空法などの規定に基づきカテゴリ-1精密進入方式用として設計を行いました。

(約30m間隔)166灯▷連鎖式閃光灯=滑走路末端から900m(約30m間隔)28灯▷滑走路灯=滑走路縁に60m間隔(含む過走帯灯)76灯▷滑走路末端灯=滑走路末端に3m間隔46灯▷滑走路中心線灯=30m間隔66灯▷接地帯灯=60m間隔90灯▷転回灯=滑走路両末端付近18灯▷進入角指示灯=滑走路接地帯付近8灯▷その他付帯施設=ダクトマンホール一式

(本社事業部 航空施設グループ 草次 哲也)

①建築主②所在地③建築設計④延べ面積⑤構造・規模⑥完成年月

広島紙屋町地下街「シャレオ」



中国・四国地方最大の地下街を構成する施設です。不特定多数の人が集う閉塞された空間が、高い公共性を有することから、通常の建築物より厳しい防災性能と安全対策が求められました。そのような観点から、地下街の建築計画はシンプルな平面プランで構成されています。一方、高い公共性にもとづいて身体障害者や高齢者などの弱者への配慮から利用者にやさしく使いやすい施設をめざし、エスカレーター・エレベーターが当初から

ら設けられ、避難上有効な防災広場の設置、非常時の隣接接続ビルとの完全遮断などの防火・安全についての対策がなされています。設備計画も火災などの監視、感知、通報、誘導、消火、災害拡大防止、消防活動支援など、最新の消防防災システムが備えられています。特徴は音声案内・フラッシュライト誘導システム、情報装置の緊急文字放送やオストメイト対応多機能便所などが設置されています。空調熱源は地域熱供給センターから供給を受けています。(広島事務所 副所長 技術営業部長 山本 一博)



①広島地下街開発②広島市中区紙屋町ほか③日建設計造、地下2階地上1階④2001年3月⑤25,034㎡⑥RC一部S

鳥取県警察本部庁舎



「鳥取県県庁舎整備基本計画」(1999年3月策定)に盛り込まれた基本理念をもとに、既存庁舎との全体的統一を図り、県庁舎全体はもとより、警察本部庁舎も久松山を背景に開かれた空間を持つ、地域社会に貢献できる施設を目指し設計されました。

▷広域防災の拠点 水や燃料の備蓄、電力=6.6kV×2系統受電、通信幹線=UPS250kVA×2系統化、非常用発電機の設置=750kVA×2基(保安用・防災用)▷グリーン庁舎計画の導入 自然採光や通風の自然エネルギー利用、空冷ヒートポンプ空調熱源機器、空調・照明管理システムの導入できめ細かな運用(広島事務所 設計・監理部 陰山 和佳)

①鳥取県②鳥取県鳥取市東町1-271(県庁敷地内)③白兔・桂設計共同企業体④13,487.91㎡⑤SRC一部S造、地下1階地上6階塔屋1階⑥2003年12月



総合設備コンサルタント



社名 株式会社 総合設備コンサルタント 所在地 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷1-34-14 宝ビル TEL(03)5453-3050(代) 創立 1974年6月27日 資本金 3,000万円 社員数 146名(2004年6月現在) 登録 一級建築士事務所 ISO9001認証取得 ISO14001認証取得 業務内容 建築設備・地域環境設備の計画・設計・監理 FMエンジニアリング 環境・エネルギーコンサルタント

札幌事務所 〒060-0004 札幌市中央区北4条西16-1 テルウェル札幌第2ビル TEL(011)643-1321 FAX(011)643-1421 仙台事務所 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-2-8 テルウェル仙台ビル TEL(022)297-5810 FAX(022)792-8256 大阪事務所 〒550-0005 大阪市西区西本町2-1-30 松菱ビル TEL(06)6532-1271 FAX(06)6532-3223 名古屋事務所 〒460-0015 名古屋市中区大井町3-15 日重ビル TEL(052)331-2772 FAX(052)331-7734 広島事務所 〒730-0004 広島市中区東白島町14-15 NTTクレド白島ビル TEL(082)223-3366 FAX(082)223-3600 九州事務所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南2-1-5 博多サンシティビル TEL(092)415-1881 FAX(092)411-3006