



第二部

発行所 日刊建設通信新聞社  
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-13-7  
電話 03-3259-8711

# 総合設備コンサルタント創立40周年

# より豊かな生活環境を創造し 社会の発展に貢献する



1974年に創立、「より豊かな生活環境を創造し社会の発展に貢献する」を企業理念に掲げ、公共や教育、文化、医療、防衛等の設備設計分野でさまざまな作品を手掛ける総合設備コンサルタント。物理的にも機能的にも、建物より短命といわれている設備分野では、いまやリニューアル時代が到来、同社が40年間かけ培った経験と技術を糧に活躍の場を大きく広げている。そこで、近年の作品を紹介するとともに、社員の英知を結集して取り組んでいる新たな事業についても紹介する。

## 変化に合わせ常に積極展開

――創立40周年を振り返って

創立以来、通信施設の設備設計を始め公共や教育、文化、医療、防衛などさまざまな施設の設備設計に携わってきました。

創立から最初の10年は、電算機が設備設計に導入された時代で動的負荷計算法などの採用が始まりました。ITなど情報通信技術が普及する中、機器からの発熱によって冬も冷房が必要となってきたことから、省エネルギーの方向に舵を切り始めた時代ともいえます。1972年のオイルショックの影響を受け、太陽熱の利用が加速、暖房を始め給湯システムにも導入されていきました。

80年の半ばからの10年は、オフィスに電算機(OA)やインターネット(IT)、ビルディングオートメーション(BA)が普及、建築システムにも導入されインテリジェントビル設計が盛んになった時代です。

90年の半ばからの10年は、省エネの質が問われた時代といえます。クリーンエネルギーに対して関心が持たれ97年にCOP3において京都議定書が採択されました。一方、弊社でもISO9001を取得するなど設計監理にますます品質が求められる時代となりました。また、携帯電話などモバイル化が進み通信施設やデータセンターの設計が増えました。

最新の10年は、企業寿命30年といわ



――リニューアル時代の到来

今、リニューアルの時代が到来しています。設備の寿命は建物より物理的にも機能的にも短命です。新築時は主に総合建築設計事務所が担当するケースが多いですが、設備リニューアル時には設備設計事務所の活躍の場が増えたといえます。歴史的・文化的な建築では東京大学安田講堂や京都御所、国会議事堂などの設備に関し設計、調査

### 総合設備コンサルタント

代表取締役社長 市村 充氏

### インタビュー

――新たな取り組みとして

5年前に若手を中心とした新規事業プロジェクトチームを発足させました。何度もブレインストーミングを行いコンサルとしての強み弱みを明確化し組織の活性化を図ってきました。社員からさまざまなアイデアを出してもらい2、3年前から事業化し、ことしになって「エネルギーコンサルティンク推進室」を発足させました。下水道

診断などを手掛けています。また、社会インフラの構築においても、設備の占める割合が多くなってきています。より快適、安全でよりよいものを、より少ないエネルギーでまかなえるよう設備設計の側面から貢献していきたいと考えています。

――創立50周年に向けて

われわれは、札幌から九州、沖縄までを網羅する全国ネットワークの組織事務所を武器に積極的に事業を展開していると考えています。また、オフィスを始め高度医療施設などオールラウンドとしてあらゆる分野の設備設計を手掛けていきます。コンサルティンク業務についても、設計ビジネスの役割は変化している中で、定型化していない技術的評価をお客様に対して提示し役立てていただければよいと思います。

弊社は創立2年目から『技術年報』を発行しています。お客様にアピールすることはもちろんですが、1年間の技術の特徴を掲載することで社員が力を付けるいい機会にもなります。今後も毎年発行していく予定です。

本社

副事業部長

中島 一義



### 刈谷市総合文化センター「アイリス」



▷建築主＝刈谷市▷所在地＝愛知県刈谷市▷発注元＝都市再生機構中部支社▷延べ床面積＝2万2,785㎡▷構造＝SRC造地下1階地上5階建て▷竣工年月＝2009年9月  
(写真撮影協力：SS名古屋)

た施設となっている。舞台照明設備は照度を約90%確保して熱線を約80%カットするスポットライト器具を採用し、音響設備は幅広い音量と音質が客席の隅々まで明瞭に拡声できるシステムを採用している。空調設備は、熱源を大温度差仕様のガス焚冷水発生機をメインとし、ホール系統の再熱および冬期冷房対応として空冷ヒートポンプチャラーを組み合わせている。大ホールについては座席下からの床吹き出し・壁吸い込みによる居住域空調方式を採用している。

市民にやさしい施設をコンセプトに、刈谷駅の南地区再開発地区の一角に建設された。

本社

第2設計・監理グループ部長  
グループリーダー 原 隆志



### 台東区立台東病院・老人保健施設



▷建築主＝台東区▷所在地＝東京都台東区千束▷発注元＝日総建▷延べ床面積＝1万7,328㎡▷構造＝RC造地下1階地上8階建て▷竣工年月＝2008年12月  
(写真撮影協力：SS東京)

空調設備は、外来診療エリアが標準形および氷蓄熱形空冷ヒートポンプチャラーの組み合わせによる中央熱源方式、その他の室は個別空調方式を採用している。

病床数1220床、外来診療7科の病院施設と入所定員150床(一般100床、認知症50床)、通所リハビリ1日当たり40人の老人保健施設、並びに在宅介護支援センターからなる医療施設となっている。



▽建築主＝一般財団法人東京船員厚生協会▽所在地＝東京都中央区晴海▽発注元＝都市再生機構東京支社▽延べ床面積＝5887㎡▽構造＝SRC造地上1階地上11階建て▽竣工年月＝2009年10月

東京海員会館(晴海三丁目西地区再開発事業C1棟)

晴海三丁目西地区の再開発における船員厚生施設「旧晴海海員会館」の権利床として新たに計画された宿泊施設である。電気設備は、高圧6・6KVの1回線受電とし、変圧器675KVA、非常用発電機145KVAを設置した。客室には省エネルギー回路を設け、キータグによるスイッチ方式を採用し、客室における不在時の省電力化を図った。空調設備は、客室エリアおよびレセプション、ラウンジ等のポディアムエリア全てを電気式空冷マルチ型ヒートポンプエアコンによる個別空調方式とした。また、各階ごとに全熱交換ユニットを設置し、VOC対策の24時間換気を可能とした。



本社

第2設計・監理グループ課長 荒井 秀夫



▽建築主＝小笠原村▽所在地＝東京都小笠原村父島▽発注元＝相互設計事務所▽延べ床面積＝2,280㎡▽構造＝RC造地上2階建て▽竣工年月＝2010年3月

小笠原複合施設(小笠原村診療所・老人ホーム太陽の郷)

本施設は、老朽化した診療所の建替えと今まで未整備であった高齢者介護施設の新設を目的として、本土から約1000m離れた東京都小笠原村父島に建設された村立の複合施設である。電気設備は、高圧6・6KVの1回線受電、変圧器650KVA、非常用発電機475KVA(新設375KVA+既設100KVA)とし、屋根には太陽光発電設備50KWを設置した。空調設備は、空冷ヒートポンプマルチエアコン、換気方式は、一部オールフレッシュ方式、その他、全熱交換器および換気扇等を設置した。給水設備は、上水、中水を系統別で供給している。中水は地下ピットに雨水を貯留して再利用している。

本社

副事業部長 高橋 隆雄



▽建築主＝NTT都市開発▽所在地＝東京都千代田区内神田▽発注元＝NTT都市開発▽延べ床面積＝1万4693㎡▽構造＝S一部SRC造地上1階地上19階建て▽竣工年月＝2012年7月(写真撮影協力：フワードストロー)

アーバンネット神田ビル

神田駅近くの高層オフィスビルで、1階に飲食店舗が入居し、2階、3階が貸会議室、4～19階がオフィスである。電気設備は、高圧6・6KV1回線受電、変圧器容量3100KVA、非常用発電機はディーゼルエンジン200V400KVAであり、全て屋上キュービクル式としている。バックヤードを含めLED照明を採用し、省エネに配慮している。また、オフィス部分のBCP将来対応として発電機設置スペースを屋上に確保している。空調設備は、全館電気式マルチパッケージ形空気調和機による個別空調方式を採用した。2、3階貸会議室は、室内CO<sub>2</sub>濃度を計測し外調機器の台数制御を行うシステムとした。給水設備は、高置水槽による重力式を採用しているが給水引込側には受水槽を設置せず、直接増圧給水ポンプユニットでの供給方式とした。災害時の対策として、敷地内北側に災害時用マンホールトイレを3カ所設置した。



本社

第1設計・監理グループ課長 坂口 圭志



▽建築主＝東京工業大学▽所在地＝東京都目黒区▽発注元＝東京工業大学▽延べ床面積＝4,432㎡▽構造＝RC造地上1階地上4階建て▽竣工年月＝2013年10月(写真撮影協力：東京工業大学)

東京工業大学 緑ヶ丘6号館

本施設は、外壁が開口部と耐震壁とが交互に反復する市松パターンで構成されており、L字型平面で構成された建物となっている。電気設備は、大学敷地内の66KV特高変電所からの高圧ループ配電線路より三相3線6・6KVの1回線受電とし、地階電気室の受変電設備へと引き込んでいく。空調設備はオープンラボに対応するという考えから、研究実験スペースに仮想間仕切りを設定し、仮想間仕切りごとに単独運転可能な空冷ヒートポンプエアコンを設置した。



本社

第1設計・監理グループ部長 グループリーダー 尼子 哲



▽建築主＝北海道大学▽所在地＝札幌市▽発注元＝北海道大学▽延べ床面積＝5,800㎡▽構造＝RC造地上1階地上2階建て▽竣工年月＝2007年9月

北海道大学 人獣共通感染症リサーチセンター

人獣共通の感染症ウイルスの研究・教育を目的として建設された実験棟である。個々の実験室は、気密性のあるプレハブ壁で覆い、常に室内が陰圧になるよう配慮している。空調システムはオールフレッシュ型空調器+排気ファンを各部屋に単独で設け、空気の混合防止を図っている。実験後の排水は、蒸気による滅菌処理を行ったあと、公共下水道に放流している。電気設備は非常用発電機を設置し、非常時においても室内の陰圧が保持出来るようにしている。

札幌

事務所長 佐藤 靖



▽建築主＝筑波大学・放送大学学園▽所在地＝東京都文京区▽発注元＝筑波大学・放送大学学園▽延べ床面積＝2万1,990㎡▽構造＝SRC造地上1階地上6階建て▽竣工年月＝2011年8月

筑波大学東京キャンパス文京校舎・放送大学東京文京学習センター棟

文京区の公園に隣接された敷地に建ち、国の重要文化財である銅(あかがね)御殿が隣接する良好な地域である。電気設備は、高圧6・6KVの1回線受電、電力量の使用が確認できるように個別盤を設け、集中検針設備を導入している。中講義室は、映像音響設備の他に自動追尾カメラによるオンデマンドシステムを取り入れている。空調設備は、大講義室などの大空間には、空冷ヒートポンプ式直膨エアコンによる置換空調方式を採用している。屋根面の降雨水を集水し処理した後、屋上緑化への散水、空調屋外機へのドレーミスト散水として利用している。



本社

第2設計・監理グループ次長 小倉 利公



▽建築主＝小樽商科大学▽所在地＝北海道小樽市緑▽発注元＝小樽商科大学▽延べ床面積＝2,475㎡▽構造＝RC造(壁式構造)地上5階建て▽竣工年月＝2011年3月

小樽商科大学 学生寄宿舍

暖房および給湯は都市ガスによる局所暖房・局所給湯とし、個別消費エネルギー量の把握と使用料請求を兼ねて各居室及び各共有部にガスメーターおよび電気メーターを設置し、管理室のPCにより建物全体の消費エネルギーを個別把握出来るシステムとしている。2011年度に開校100周年記念事業として学生寄宿舍を新設した。学生寄宿舍は4年制の学年交流を深める目的で各学年の均等な入居者数の計画とし、男女の居住空間の分割を図るため各階2ゾーンのテンキー式セキュリティエリアを設けている。



札幌

設計・監理部課長 高橋 信幸



▽建築主＝東京大学▽所在地＝千葉県柏市▽発注元＝東京大学▽延べ床面積＝1万2,432㎡▽構造＝PC(RC)一部S造地上1階地上4階建て▽竣工年月＝2011年4月

東京大学(柏)第2総合研究棟

本施設は、3つの研究機関とオープンラボラトリーからなる建物である。研究室、CT室、MRI室、スーパーコンピューター室が設置されている。敷地内特別高圧変電所より受電し、変圧器7875KVA(スーパーコンピューター用含む)を設置している。また、将来設置のスーパーコンピューター用として変圧器のスペースを電気室に確保している。空冷式マルチパッケージ+全熱交換器を基本とし、外気処理機により局所排気とのエアバランスを図っている。スーパーコンピューターは、空冷ヒートポンプチャラーと空冷パッケージによる冷却を可能としている。



本社

第2設計・監理グループ次長 井口 勉



▷建築主＝岡山大学▷所在地＝岡山市▷発注元＝岡山大学▷延べ床面積＝5,252㎡▷構造＝RC造地上3階建て▷竣工年月＝2008年3月

### 岡山大学(東山)附属小学校校舎新営

この建物は、老朽化した旧校舎の建替え計画による。正門からのアプローチは「コの字型」の配置とし、どこからでも校舎内の様子が視えるため、見通しの良い安全に配慮した計画としている。

設備については、環境・省エネに配慮し、太陽光発電設備20KWの設置(移設)、高効率機器・共用部LED器具の採用、また共用部は照明制御システムによるスケジュール制御・集中管理が行えるシステムとしている。

防犯対策として、監視カメラ・非常押しボタンを設置し対策を強化した。教室等の空調方式は、空冷ヒートポンプパッケージ方式により個別空調を可能としている。



広島

設計・監理部次長

浜崎 敏明



▷建築主＝尾道市▷所在地＝広島県尾道市向島町▷発注元＝中電技術コンサルタント▷延べ床面積＝4,737㎡▷構造＝SRC造地上3階建て▷竣工年月＝2008年3月

### 尾道市民センター「ココロ」

尾道市の対岸の向島に建設された市民センターは400人収容可能なホール、公民館、図書館、研修室、市役所と併設され、この地域の住民が活用している。

太陽光発電設備20KWを設置し、発電容量を確認できる表示パネルを設置。また、災害時には防災拠点となるため発電機(105KVA)を設置している。

空調は、ホール系統の熱源を吸収式冷水機とし、エアハンドリングユニットを採用、座席下吹き出しによる置換空調とし、省エネと快適性を向上させた。

1階ロビーには深さ5層前後の地中熱を利用した成層空調方式の換気システムを採用した。



広島

設計・監理部長

黒田 正信



▷建築主＝広島市▷所在地＝広島市▷発注元＝日総建▷延べ床面積＝6,649㎡▷構造＝RC造地上2階建て▷竣工年月＝2011年3月

### 広島市西風館

新たな火葬場として葬儀場を併設した「西風館」が開された。広島市の北西部丘陵地開発エリア「広島西風新都」に位置し当市としては5番目の火葬場となる。

中庭を介して火葬棟、待合棟、葬儀棟の3棟により構成されており、人体炉10炉、動物炉1炉、10室の個別待合室および待合ロビーが配置されている。

葬儀場は50人収容、100人収容の2室、それぞれに遺族控室を有している。駐車場も庭園の一部として配置され、葬送の場として厳粛さと悲しみを和らげ癒す優しさを併せ持つ設計となっている。



広島

設計・監理部長

畠岡 政則



▷建築主＝愛媛大学▷所在地＝愛媛県東温市▷発注元＝愛媛大学▷延べ床面積＝2,191㎡▷構造＝S造地上3階建て▷竣工年月＝2009年3月

### 愛媛大学(重信)中央診療棟

当建物は「医療効果を促進する環境」と「感染防止に貢献する施設」をコンセプトとして、既存の中央診療棟の、1階に抗加齢センター・人間ドック、2階に小児病棟、3階には清浄度クラス1000の手術室が増築された。

電気設備は病院一般系・手術室系・非常用系およびUPS系に分けて各盤に給電し、各階の照明設備は、フル2線式を採用し、将来の間仕切りやレイアウト変更に対応し得るシステムとしている。

機械設備はCO<sub>2</sub>排出量の削減と快適性から、電気式パッケージエアコンによる個別空調方式とし、換気設備には全熱交換器を採用し、給湯設備はエコ給湯器としている。



広島

設計・監理部次長

古賀 史記



▷建築主＝東北大学▷所在地＝仙台市▷発注元＝東北大学▷延べ床面積＝997㎡▷構造＝木造地上2階建て▷竣工年月＝2010年3月

### 東北大学 環境科学研究科エコハウス

電気設備は、省エネルギーに配慮し、ペーイス照明にはインバーター器具を採用、共用部にはLED器具および人感センサーを採用している。

空調設備は、空冷ヒートポンプエアコンを個別に設置し研究用途の変更などの要望にフレキシブルに対応できるシステムとした。換気設備は、自然換気をベースとし換気動力の省力化を図るとともに、換気時は全熱交換器を採用し、省エネルギーに配慮している。



仙台

設計・監理部長

阿部 公仁弘



▷建築主＝NTTファシリティーズ▷所在地＝仙台市青葉区▷発注元＝NTTファシリティーズ▷延べ床面積＝3万3742㎡▷構造＝RC・S造(CFT・制振構造)地下1階地上14階建て▷竣工年月＝2013年6月

### NTT東日本仙台青葉通ビル

変電設備から受けるサブ変電設備より通信系フロアへ、オフィス系は屋上の専用変電設備より供給している。非常用発電機は、オフィス系専用を屋上に設け電源の信頼性向上を図っている。空調設備は、安全性・信頼性に配慮したALL電気式空調システムを基本とし、通信系にはFMACS空調システムを採用、オフィス系には電気式ビル用マルチシステムを採用している。

水損害防止対策エリアは、加圧水配管を導入しない高頭熱型空調機を採用し、換気用デシカント型全熱交換器との併用システムとしている。



仙台

設計・監理部主任

岩佐 祐司



▷建築主＝広島市▷所在地＝広島市南区▷発注元＝環境デザイン研究所▷延べ床面積＝3万9,524㎡▷構造＝S・RC造地上7階建て▷竣工年月＝2009年3月 (写真提供：東芝ライテック)

### MAZDA Zoom-Zoom スタジアム広島

設備については、プロ野球興行およびイベント開催時としての場内音響設備、場内において試合中の映像およびさまざまな情報を提供することができる映像設備、テレビ・ラジオの中継に使用される中継設備、また天然芝を含むグラウンド整備作業の省力化を図る目的で、中水を利用したポンプアップ式スプリングラーによるグラウンド自動散水設備などが設置されている。

設備については、プロ野球興行およびイベント開催時としての場内音響設備、場内において試合中の映像およびさまざまな情報を提供することができる映像設備、テレビ・ラジオの中継に使用される中継設備、また天然芝を含むグラウンド整備作業の省力化を図る目的で、中水を利用したポンプアップ式スプリングラーによるグラウンド自動散水設備などが設置されている。



広島

副所長

陰山 和佳



▷建築主＝山口大学▷所在地＝山口県宇部市▷発注元＝山口大学▷延べ床面積＝1,648㎡▷構造＝RC造地上5階建て▷竣工年月＝2012年2月

### 山口大学(小串)地域医療研修センター

この建物は、山口県内で臨床研修を行う研修医のための専用施設として、省エネルギー・セキュリティ・安全性に配慮した設計を行っている。

照明については、省エネを考慮し、Hf蛍光灯、LEDダウンライトを採用。居室には、モニター付きインターホン・ミニキッチン・ユニットバス・トイレを完備し、グリーン購入法調達基準適合品のルームエアコンや24時間換気を考慮した天井埋込型換気扇を設置した。また給湯は深夜電力対応による電気温水器、火災報知設備とインターホンの連動によるシステムなど、安全・安心・快適な環境の提供を目指した。



広島

設計・監理部次長

沖田 克哉

西暦	会社沿革	代表作品
1974	会社設立(本社:渋谷区神南)、佐藤亮 初代社長就任 大阪事務所、名古屋事務所開設	茨城電気通信研究所特殊部品実験棟設備設計 新宿KDDビル設備設計・監理
5	札幌事務所開設 技術年報Vol.1創刊	倉敷中央病院機械設備設計・監理 第四千電電話局設備設計
	九州事務所開設	伊豆通信病院管理診療棟設備設計 鶴川郵便局冷房設備設計
		東北通信病院設備設計 札幌中央競馬会場外センタ設備設計・監理
		芦屋大学記念館設備設計 奄美空港航空灯火等設計
		東京大学野辺山宇宙電波観測所研究棟設備設計 日本電信電話公社福岡データ局設備設計
		厚木電気通信研究所新築設備設計 豊中郵便局設備設計
		小山国際通信センター設備設計・監理 岡山県玉野レクセンター設備設計・監理
		富山県東医王温泉病院設備設計・監理 宮崎大学農学部実験研究棟設備設計
		NTT品川TWINs設備設計 エフ・エム東京本社ビル設備設計・監理
		大阪通信病院南館設備設計 愛知県千種郵便局設備設計
		静岡県立大学設備設計・監理 KDD大阪ビル設備設計・監理
		大阪市北区総合庁舎設備設計・監理 埼玉県県民活動総合センター設備設計・監理
		NTT都市開発アーバンネット大手町ビル設備設計 新潟競馬場アイビススタンド設備設計・監理
		東京工業大学 理・工学部校舎設備設計 奈良第三合同庁舎設備設計
		千葉県障害者職業総合センター設備設計・監理 テレコムセンタービル設備設計・監理
		徳島飛行場誘導路灯設計・監理 臨海副都心台場地区K街区住宅・店舗施設設備設計・監理
		西日本入国管理総合センター設備設計 東日本貯金事務計算センター設備設計
		グランパーク設備設計 かんぼの郷酒田設備設計・監理
		盛岡地域交流センターマリオス設備設計・監理 仙台郵便貯金会館(メルパルク仙台)設備設計
		郵政省伊勢志摩リゾート施設設備設計 パキスタン30モデル小学校設備設計・監理
		西日本簡易保険情報センター設備設計 代官山地区第1種市街地再開発設備設計・監理
		参議院第二別館設備設計 NHK大阪放送会館・大阪市立新博物館・考古資料センター設備設計・監理
		NTTDoCoMo代々木RCビル設備設計 広島紙屋町地下街設備設計・監理
		十三市民病院設備設計・監理 東京大学宇宙線研究所設備設計
		東京工業大学金属・有機材料研究実験棟設備設計 置賜広域施設及び博物館設備設計・監理
		鳥取県警察本部庁舎設備設計 東京国際空港旅客ターミナル建設設備設計
		北海道大学総合研究棟(創成科学・ナノテク)設備設計 NTTさいたま新都心ビル(仮称)新築設備設計
		京都大学総合研究棟(農・生命)新宮設備設計 秋葉原UDXビル設備設計
		熊本大学医学部付属病院中央診療棟新鋭設備設計 武蔵小金井駅南口地区(再)施設建築物設備設計
		川ギャザリアタワーN棟設備設計 平成16年度大分刑務所設備設計
		郵船ビルリニューアル設備設計 立国会図書館東京本館新館(05)設備改修設計
		総合庁舎(0c)設備改修設計 第1データセンター増築(II期棟)設備設計
		市場(19)滑走路移設航空灯火設備等設計 足利球場(仮称)新築設備設計・監理
		イト東日本橋ビル新築設備設計 成野区文化センター等新築設備設計
		庁舎設備設計 国会議事堂改修基本総合計画策定業務
		兼ノ井総合病院設備設計 ける簡易E S C O診断業務
		実施設備設計 データセンター田端ビル設備設計
		本屋新築工事設備設計 日講堂改修(設備)設計
		治丸)保存修理工事(設備)設計 未利用熱のポテンシャル調査
		期工事設計・監理 ー研究所A棟熱源更新工事実施設計

### 公共分野のFMが急進展

日本ファシリティ マネジメント協会会長 坂本 春生

貴社は、情報通信分野に優れた知識と技術を持つ建築設備設計企業として、大きな実績を残してきたことに関し、深く敬意を表します。また、設備設計とともにファシリティマネジメント(FM)を経営の軸に据げられ、早くからFMの分野でも大きな足跡を刻まれてきたことは、広く一般の認めることとなっております。貴社は、当協会の主要な法人会員として、

各種協会活動にご協力をいただいております。深く感謝申し上げます。

近年、特に東日本大震災と道路トンネル事故を契機として、FMの必要性について広く認識されることとなりました。昨年来、政府は「インフラ長寿命化計画」を発表し、建物・設備等ファシリティーと道路・橋梁・上下水道等社会インフラ全般を対象とし、長期的な視点で「公共施設等総合管理計画」策定を地方公共団体と中央官庁に指示するなど、公共分野でのFM活用が急進展し始めたところです。貴社の益々の活躍を期待しております。



日本ファシリティ マネジメント協会会長 坂本 春生

### 公共分野のFMが急進展

創立以来、建築の空調設備や情報化分野に取り組み、さらにFM分野にまで手を広げ我が国の建築設備界を貴社が先頭に立ってけん引してこられましたことに敬意を表したいと思います。このことが、ともすると軽視されがちであった建築設備分野を建築の価値評価の主要項目にまで押し上げる現状を導いたとも思えます。

これまで大きく前進した我が国の建築省エネルギー技術ではありますが、今後のエネルギーの枯渇、地球人口の増大など多くの課題が行く手を塞いでおり、さらなる努力が求められる状況にあります。質の高い公共建築を未来に残すことを使命とする私ども公共建築協会としても、設備設計のマネージャールとしての「茶本」の編纂や、エネルギー使用のシミュレーションツールであるLCEMの活用普及を通してこの分野での貢献を願いつつ、貴社におかれましても、これまでの実績の上にさらなる発展をされることを祈念いたしまして祝辞といたします。

### 実績もとにさらに発展を

公共建築協会会長 春田 浩司



### 高度な設備システム技術提案

取締役執行役員 営業推進部長 黄木 金四郎



建築業界には、東日本大震災により安心・安全およびエネルギー問題を始めとする地球環境への配慮が求められており、ますます建築設備技術を発揮する機会が増えています。

社会的要請により、スクラップアンドビルドから長寿命化・低炭素社会に向けた環境配慮型施設構築の時代にきています。当社は日々高度化する建築設備システムの技術の向上を図り、

創エネルギー(再生可能エネルギー)・省エネルギー施策から調査・診断および災害対策を含めたサステナブル提案ができるよう努めています。

業界の関係諸氏の努力により「建築設備士」も士法に明文化され建築設備が建築の付帯業務との認識から一歩前進することができました。

さらなる建築設備の地位向上に向けてISO9001取得の専門技術集団として業界および社会の発展に貢献できるように努めてまいります。

### 東北地域の復興を目指して

仙台事務所長 富谷 典由



仙台事務所は、東北を営業エリアとして1981年に開設されました。おかげで会社創立40周年を迎えることができました。今日の厳しい社会情勢の中、多くのお客さまからのご助言やご指導並びに激励を頂戴し、支えていただいた結果と心から御礼申し上げます。現在、社員一丸となってISO(品質管理システム)に基づき、建築設備設計および監理業務に努め、多様なニーズに合わせ信頼され満足していただける業務を遂行できるよう日々努力しております。

により、甚大な被害を受けました。3年が経過し、今日まで復旧が進んだことは全国の皆さま方の多大なご支援をいただいた結果と思います。誠にありがとうございます。しかし、いまだに復興が進まない地域があるのも現実となっておりますので、皆さまの継続的なご支援ご協力をたまわりますようお願い申し上げます。

当事務所は、建築設備の設計・監理業務を通じて、より一層の研鑽を積み組織の充実化を図り、お客さまへのトータルな「顧客満足」の向上を目指して努力してまいりますのでよろしくお願い申し上げます。

東北は、2011年3月の東日本大震災

### LC重視の高い企画力発揮

取締役執行役員 本社事業部長 吉岡 敏行



本社事業部は、首都圏エリア(関東一円)のお客さまから教育、医療、文化、防衛、航空などさまざまな分野の設備設計・監理業務を発注頂き高品質な製品を提供しています。

設計部門はオフィス、研究施設、学校など一般建築設備を担当する第1、第2設計・監理グループ、航空灯火や国の防衛施設を担当する2つの特化したグループで構成し、それぞれ専門知識に長けた40人の技術スタッフによるチーム編成でお客さまのニーズにお応えしています。近年、設備設計の分野

では最新技術導入の要求が日々高まっています。

本社事業部では省エネルギー、創エネルギーに取り組むとともに、スマートグリッドやZEB構想の実現に向けた提案により、化石燃料や原子力に頼らない新たな日本のエネルギー分野の形作りを推進しています。また、今後は防災・減災、老朽化、耐震化をメインストリーム(主流)に、既存ストックビルの改修・整備においても、建物コンバージョンから解体まで視野に入れたライフサイクル重視のコンサルティングに高い企画力、技術力を発揮していきたいと考えています。

### 持続可能な社会形成に貢献

札幌事務所長 佐藤 靖



札幌事務所は、本社創立より2年後の1976年に北海道全域を担当エリアとして開設しました。創立以来、情報通信施設・諸官庁・地元自治体などを中心に建築設備の調査・計画・設計を重ねてきました。常に最新の技術をお客さまに提供できるよう、日ごろから専門分野はもちろん、多岐にわたる環境分野等においてもスキルの向上を図っています。40年間で建築設備設計

を取り巻く環境は大きく変化しており、住環境の快適性を求めつつ、かつ地球環境への配慮へと大きく移り変わっています。持続可能な社会(サステイナビリティ)をつくり上げることも設備設計事務所の大事な使命であると考えており、私どもが提供する技術提案が持続可能な社会づくりに少しでも貢献できるよう所員一同努力していきます。これからも皆さまの変わりないご支援ご協力をたまわりますようお願い申し上げます。

## 株式会社 総合設備コンサルタント

■名称 株式会社総合設備コンサルタント  
 ■創立 1974年6月27日  
 ■資本金 3,000万円  
 ■社員数 150名(平成26年4月1日現在)  
 ■登録 一級建築士事務所 東京都知事第14494号(本社)他

ISO9001認証取得  
 認証番号BCJ-QMS-0106  
 対象:本社の各部門(環境・FM事業部を除く)、札幌事務所、仙台事務所、名古屋事務所、大阪事務所、広島事務所、九州事務所  
 認証範囲:建築設備・地球環境設備の設計および工事監理

■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  
 ◎建築物の保全調査並びに施設管理  
 ◎上記に付帯する業務  
 ◎環境・FMに関するシステム開発

■役員  
 代表取締役社長 市村 充  
 取締役常務執行役員 佐藤 新司  
 同 山本 一博  
 取締役執行役員 吉岡 敏行  
 同 黄木 金四郎  
 同 澤田 仁

取締役 安井 幹人  
 同 新 邦夫  
 監査役 廣田 弘  
 執行役員 近藤 常男  
 同 西川 司  
 同 真名井数利

協会・学会からのごあいさし

省エネへさらなる貢献期待

建設設備技術者協会会長 田辺新一



2014年4月11日に公表された「エネルギー基本計画」報道では、原子力の位置付けや再生可能エネルギーの比率が注目を浴びました。しかしながら、省エネルギーについてもこれまでにはなかったような極めて踏み込んだ記述がされています。業務部門では日本の1次エネルギーの20%を使用しています。業務部門にはオフィスビル、病院、学校などさまざまな業態が

顧客満足見据えた企業観

電気設備学会会長

林 喬



株式会社総合設備コンサルタント殿が1974年の創業以来、40周年を迎えられました。この心からお慶び申し上げます。創立より今日に至るまで、電気設備に関する技術進歩は著しく、さらにエネルギー利用形態が多様化する中、設計・監理業務において多くの実績を積み重ね、全国に事務所を展開されるなど、着実に事業の発展を遂げて来られたことに深く敬意を表します。

実務的蓄積生かし一層開発を

空気調和衛生工学会会長

井上 隆



貴社におかれましては、創立当初より多くの人材・情報をご提供いただき、当学会の発展に多大な貢献を賜り厚く御礼申し上げます。石油危機、地球環境問題を踏まえて蓄積されてきた省エネルギー技術・低炭素化技術、さらには人びとの生活・

Timeline of company milestones from 1974 to 2014, including events like '創立10周年' (10th Anniversary) and '創立40周年' (40th Anniversary).

常にチャレンジ、常に前進

取締役執行役員 大阪事務所長 澤田 仁



大阪事務所は、会社創立の1974年に開設しまして、皆さまのご支援とご期待により40周年を迎えることができました。建築設備設計・監理業務では、諸官公庁を始め文教・航空・防衛や民間企業等の多様化するお客さまニーズに的確に応えるため、数多くの実績により蓄積した設備技術をベースに、高品質な成果品を納め、リピートオーダーを頂けるよう努めています。また近年、地球環境保全やエネルギ

ー消費量抑制が、設備設計に課せられた重要な課題になっています。大阪事務所では、新技術を積極的に取り入れた設計や最新IT技術を活用したシステム設計・未利用エネルギーの利活用のコンサルティング業務などにより、時代の動向を先取りし、さまざまな課題に挑戦しています。明るく職場・新しいことへの挑戦・常に前進をモットーに社員一人ひとりが心掛け努めてまいりますので、今後ともご支援のほどよろしくお願ひします。

確実な設計をめざして

名古屋事務所長 奥谷 雅義



名古屋事務所は会社開設と同時に中部地方の拠点として開設され、諸官庁を初めとする多くのお客さまからご信頼をいただき、ここに創立40周年を迎えることができました。名古屋事務所は10人程で発足し、一時は20人を超える所員を抱えていましたが、時代の流れとともに変遷し、発足当時よりも少ない人数でお客さまの信頼を裏切らぬよう励んでまいりました。この40年に建築設備技術の進歩と多様化は目を見張るものがあります。お客さまの建築

設備に対するご期待も多様化し、建物全体における建築設備の占める割合も増加してきました。また、昨今はエネルギー消費量の削減と地球温暖化防止に向け、建築設備技術者に寄せられるご期待もより大きなものとなっております。そのような環境の中、今後も新技術へ積極的に挑戦し、技術レベルの向上に励みつつもお客さまのご信頼に繋がるよう所員一同、確実な設計を目指して努めていきたいと思ひます。これからもご支援のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

積極的に新技術・分野挑戦

取締役常務執行役員 広島事務所長 山本 一博



広島事務所は、中国四国地区全域を営業担当エリアとして1982年4月、広島に開設以来、情報通信、文部、防衛、諸官公庁、民間企業などのお客様を中心に設備設計の実績を重ね、ここに創立40周年を迎えることができました。振り返りますと、近年は設備技術の進歩は目覚ましく、地球環境の保全、電気・機械設備などの設備分野のすべてが日々発展を続けている現在、それらの情報をいち早く身に付け、的確に

判断し最適なものを選定し設計する力が設備技術者には必要です。所員一同、常に中国四国地区での情報発信の場になるべく、新技術・新分野に積極的に挑戦し、技術レベルの向上に努めてまいりました。お陰さまで中四国地区において、多岐にわたる環境設備の設計、監理、調査、診断の実績を積み重ねてまいりました。今後、さらに最新のカーボンオフセット施策などの技術提案が行えるようスキル向上を図り、お客さまに満足していただける製品を提供できるように努力してまいります。

実績に基づく信頼の設備設計

執行役員 九州事務所長 近藤 常男



九州事務所は、1977年に熊本に開設し、福岡に事務所を移転して以来14年が経過しました。その間の長いデフレ時代においては、設備設計以外のFM(ファシリティマネージメント)に関する劣化診断・省エネ診断等のコンサル業務に積極的に参画し、ノウハウを蓄積してきました。建物のライフサイクルコストを考慮した、改修計画や中長期計画の作成業務など数多くの実績を残してきました。また、お客さまの多様なニーズに対

応できるよう、新技術の習得および技術レベルの向上に努め、全九州エリアのNTT関連・文部科学省・防衛省・地方自治体などの施設を中心に、設備設計および監理の実績を重ねてまいりました。近年では東日本大震災により、建物に大きな被害を受けたため、「安心・安全」な施設を求められています。今後は、今までの実績と組織事務所の強みを生かし、地球環境に配慮した省エネルギー施策などを取り入れた、お客さまに信頼していただけるような製品を提供できるよう、努力してまいります。

■所在地

Table listing office locations and contact information for Nagoya, Sapporo, Sendai, Osaka, and Nagoya branches.

Table listing office locations and contact information for Hiroshima, Kyushu, and Okinawa branches.



東成複合施設

▷建築主＝大阪市▷所在地＝大阪市東成区大今里西▷発注元＝大阪市▷延べ床面積＝1万2,018㎡▷構造＝SRC造地下1階地上8階建て▷竣工年月＝2010年12月

東成複合施設は、ホールシステムはガス直炊き吸収式温水発生器による空気調和方式、その他諸室はヒートポンプエアコンによる個別方式とし、運用にあわせた運転が可能なるように計画している。



大阪

機械設計・監理部部長 西田 泰章

区民センター・図書館・交通局営業所・技術事務所が共存する複合施設で、「複合施設における運営面での配慮」「災害対策機能の確保」「福祉対策への配慮」「省エネ環境への配慮」をコンセプトに建設された。



徳島県立三好病院 高層棟

▷建築主＝徳島県▷所在地＝徳島県三好市池田町▷発注元＝日総建▷延べ床面積＝1万5,046㎡▷構造＝RC造(免震構造)地上8階建て▷竣工年月＝2014年5月

熱源は大温度差+VWV方式の空冷ヒートポンプモジュラーチャillerとし、病棟は外調機+個別空調方式としている。環境を配慮して雨水再利用、エコ給湯、膜分離型浄化槽を採用している。各病室のコンソールは収納型を採用している。



大阪

機械設計・監理部次長 佐々木 章二

吉野川に隣接する三好病院は徳島西域の中核拠点病院で、高度医療施設と防災(免震・ヘリ)設備を備えた新高層棟を建設した。



NTT新高津ビル

▷建築主＝西日本電信電話▷所在地＝大阪市▷発注元＝NTTファシリティーズ▷延べ床面積＝1万1,462㎡▷構造＝SRC造地上9階建て▷竣工年月＝2010年9月

空調設備は、信頼性を考慮し、高頭熱型空冷式パッケージ空調機(MACS)の計画を行っている。給水方式は、災害時による断水時の建物への加湿給水の確保という点を考慮し、受水槽+加圧給水ポンプ方式としている。



大阪

機械設計・監理部部長 濱田 好泰

古くからの町屋が立ち並ぶ周辺地区との調和をテーマに、漆喰調の外壁で構築された建物であり、壁面の太陽光パネル、光触媒塗装を採用したグリーン設計をコンセプトとしている。



NTT西日本研修センタ本館

▷建築主＝西日本電信電話▷所在地＝大阪市▷発注元＝NTTファシリティーズ▷延べ床面積＝1万6,667㎡▷構造＝SRC造地上7階建て▷竣工年月＝2014年3月

添う環境空間を考慮し、自然換気システムを採用している。また、クールピットの採用を考慮するなど、自然エネルギーを有効に利用した計画としている。



大阪

機械設計・監理部部長 友野 啓司

本建物は、自然環境と呼応する真の環境建築をコンセプトとし計画されている。身体感覚に寄り添った環境空間を考慮し、自然換気システムの採用を考慮するなど、自然エネルギーを有効に利用した計画としている。



名古屋大学 ES総合館

▷建築主＝名古屋大学▷所在地＝名古屋市千種区不老町▷発注元＝名古屋大学▷延べ床面積＝1万5,298㎡▷構造＝SRC・S造地上7階建て▷竣工年月＝2011年3月

名古屋大学は全学的に低炭素エコキャンパスを目指し、CO2排出量の削減目標を明確に設定しており、全館LED照明を採用するとともに地中熱を利用した換気設備の取り組みも行っている。

名古屋

事務所長

奥谷 雅義



名古屋工業大学 窒化物半導体マルチビジネス創生センター

▷建築主＝名古屋工業大学▷所在地＝名古屋市昭和区御器所町▷発注元＝名古屋工業大学▷延べ床面積＝2,356㎡▷構造＝S造地上3階建て▷竣工年月＝2013年6月

実験室の大半はクリーンルーム実験室で構成されている。停電時も実験に支障をきたさないようにバックアップ電源を別棟の発電機より引き込んでいます。



名古屋

設計・監理部課長

遠藤 浩

経済産業省「平成22年度先端技術実証・評価設備整備費等補助金」により整備された施設となる。



大阪大学 免疫学フロンティア研究センター棟

▷建築主＝大阪大学▷所在地＝大阪府吹田市▷発注元＝大阪大学▷延べ床面積＝6,649㎡▷構造＝S造地上9階建て▷竣工年月＝2011年3月

施設C棟との3建物一体機能の1建物と位置付けられている。1階電気室には高圧6.6KV、変圧器容量775KVAを設置し、非常用発電機はディーゼル450KVA(2時間以上運転)としている。



大阪

電気設計・監理部部長 榎井 貴廣

大学敷地西端の微生物研究所エリアに建つこの建物は、融合型生命科学総合研究棟と感動物実験



淀川キリスト教病院

▷建築主＝宗教法人在日本南プレスビテリアンミッション▷所在地＝大阪市東淀川区柴島▷発注元＝宗教法人在日本南プレスビテリアンミッション▷延べ床面積＝4万9,225㎡▷構造＝RC造地上9階建て塔屋1層▷竣工年月＝2012年5月

また、給水設備はポンプ直送方式、給湯方式は中央式、個別式(電気温水器)、熱源はターボ冷凍機、ガス炊き貫流ボイラー、空冷ヒートポンプモジュールを採用している。



大阪

電気設計・監理部長 池内 貞広

「魅力的な医療の提供できる機能的で安心安全な病院づくり」「魅力あふれる空間づくり」「地域に貢献し、使い続けられる病院」をコンセプトに建設された。



▷建築主＝沖縄防衛局▷所在地＝那覇市▷発注元＝沖縄防衛局▷延べ床面積＝4,943㎡▷構造＝RC造地上3階建て▷竣工年月＝2010年2月

那覇駐屯地庁舎

本施設は、執務環境改善や省エネルギー対策をテーマに設備計画を行い、空調設備においては、深夜電力利用の氷蓄熱システムを採用し、ランニングコストの低減を行っている。空調方式は、ファンコイルユニット+ダクト併用方式を採用し、ファンコイルはペリメーターゾーンに設置している。ユニット型空調機は内部負荷と外気負荷を処理している。



沖縄

営業所長

本田 哲夫

那覇駐屯地庁舎は、陸上自衛隊那覇駐屯地内に設置され、司令部の庁舎として2010年に建設された。



▷建築主＝福岡県▷所在地＝福岡市東区箱崎ふ頭▷発注元＝福岡県▷延べ床面積＝1,710㎡▷構造＝RC造地上2階建て▷竣工年月＝2009年10月

福岡県中央家畜保健衛生所

この建物は、家畜(牛、豚、鶏、馬)及びみつばちなどの伝染予防、慢性疾病対策により、畜産の振興と経営の安定を図ることを目的として建設された。電気設備は、高圧6・6KVの1回線受電、変圧器300KVAを設置している。照明はHf蛍光灯、人感センサー、太陽光発電の採用により省エネ対応している。空調設備は、ビル用マルチエアコン(EHP)空調方式を採用し、事務室ゾーンは省エネ性に優れた氷蓄熱システムとした。換気設備は、危険区域、汚染区域、無菌室等の清浄区域および一般換気区域に分けて設計した。排水設備は、一般排水と検査室排水の2系統とし、滅菌処理した後、放流する。

九州

事務所長

近藤 常男



▷建築主＝大阪航空局▷所在地＝福岡市博多区▷発注元＝大阪航空局▷滑走路＝長さ2,800m、幅60m▷竣工年月＝2013年3月

福岡空港飛行場灯火

空港の飛行場灯火は、夜間や視界の悪い昼間に点灯され、航空機が安全に離着陸や地上走行するために必要不可欠な施設として整備されている。今般、滑走路進入事故が頻発に発生したことを受け、パイロットへの視覚支援による滑走路進入対策として、滑走路状態表示灯システム(RWSL:Runway Status Lights)が主要な空港に導入された。この灯火は、離陸や滑走路を横断しようとする航空機と車両に対し、ほかの航空機や車両が滑走路を占有中であることを自動で示すシステムで、国土交通省航空局の技術基準に基づき福岡空港への整備設計を実施した。灯火の整備でさらなる安全性の向上と円滑な運用が図られている。

大阪

電気設計・監理部課長

越智 政和



古くから原子力の実験・研究を続けてきた施設であり、東日本大震災を期に核物質を扱う施設に対して電源を安定供給させることの重要性が問われている中でより安定した電力供給を目的とし、受電電圧を22KVから70KV、構内各サブ変の電圧を3・3KVから6・6KVへ切り替えを実施した。受電方式は常用、予備の70KV2回線受電とし、母連盤によりA系、B系を振り分けサブ変側でA系からB系へループ受電を形成している。非常電源として発電機 1000KV Aを美装し、各サブ変はA系、B系およびG系の3系統供給されている。



▷建築主＝九州大学▷所在地＝福岡市西区元岡▷発注元＝九州大学▷延べ床面積＝3,026㎡▷構造＝B造地上1階、RC造地上2階建て▷竣工年月＝2008年12月

九州大学(伊都)生活支援施設

この建物は、学生の生活拠点となる学生ホール、健康科学センターおよび食堂を備えた福利厚生施設で、食堂利用者の快適性に配慮した(空調・換気・照明)設計を行った。電気設備は、全学教育南棟電気室より低圧で引き込み、EPS内配電盤に電源を供給している。照明器具はHf蛍光灯を採用し、昼光制御・初期照度補正を行い省エネルギーを図るシステムとした。また、食堂照明は、柔らかな雰囲気と安らぎを演出するため、間接照明を採用した。空調設備は、契約電力を抑えるため大部屋はガスヒートポンプ、小部屋は電気ヒートポンプパッケージ方式とし、集中リモコンで運転管理を行うシステムとした。



九州

設計・監理部部長(広島)

夜船 保宣



▷建築主＝京都大学▷所在地＝大阪府泉南郡熊取町▷発注元＝京都大学▷延べ床面積＝325㎡▷構造＝RC造平屋建て▷竣工年月＝2014年4月

京都大学(熊取)特別高圧受電設備

古くから原子力の実験・研究を続けてきた施設であり、東日本大震災を期に核物質を扱う施設に対して電源を安定供給させることの重要性が問われている中でより安定した電力供給を目的とし、受電電圧を22KVから70KV、構内各サブ変の電圧を3・3KVから6・6KVへ切り替えを実施した。受電方式は常用、予備の70KV2回線受電とし、母連盤によりA系、B系を振り分けサブ変側でA系からB系へループ受電を形成している。非常電源として発電機 1000KV Aを美装し、各サブ変はA系、B系およびG系の3系統供給されている。

大阪

電気設計・監理部課長

仲村 憲一



近隣と調和のとれた住宅をコンセプトに外観は周囲の建物と調和した配色としている。敷地南側に主要車両道路、北側に小学校があり、建物の北側駐車場と敷地の動線を確保することによって、通学路として利用できる安全な街づくりに貢献している。電力は低圧受電として、電気室の建築費を縮小している。また、引き込みは地中配管から直接ビットを通り、共用部P S内の引込盤へ配線することで、外観を重視した計画としている。さらに、敷地内の動線には屋外照明を設け、十分な明るさを確保し、夜間の通行利用者にも安全な環境を提供している。



▷建築主＝鹿児島大学▷所在地＝鹿児島市郡元▷発注元＝鹿児島大学▷延べ床面積＝4,660㎡▷構造＝S造地上2階建て▷竣工年月＝2013年10月

鹿児島大学 学習交流プラザ

この建物は、学生の学習・課外活動の拠点となる学習フロンティア、学習サポートおよびフードコーナーを備えた施設で、利用者の快適性、建築デザインとの調和に配慮した設計を行っている。電気設備は、照明器具を全てLED照明としメインをダウンライトとした。昼間と同様に利用できる光環境であることも、夜間にはその空間の特性の違いを際立たせる様な印象的な風景の創出を行った。空調設備は、メインをGHP方式とし、小部屋にはEHP方式を採用した。その他に1階の吹抜け部には、温水式の床暖房設備を設置した。また、熱回収型外調機の外気フィルタは降灰フィルタを採用し火山灰対策を行った。



九州

設計・監理部主任

関戸 俊二



▷建築主＝大阪市▷所在地＝大阪市東淀川区瑞光▷発注元＝大阪市▷延べ床面積＝4,930㎡▷構造＝RC造地上5階建て(84戸)▷竣工年月＝2013年5月

大阪市 瑞光住宅3号館

近隣と調和のとれた住宅をコンセプトに外観は周囲の建物と調和した配色としている。敷地南側に主要車両道路、北側に小学校があり、建物の北側駐車場と敷地の動線を確保することによって、通学路として利用できる安全な街づくりに貢献している。電力は低圧受電として、電気室の建築費を縮小している。また、引き込みは地中配管から直接ビットを通り、共用部P S内の引込盤へ配線することで、外観を重視した計画としている。さらに、敷地内の動線には屋外照明を設け、十分な明るさを確保し、夜間の通行利用者にも安全な環境を提供している。

大阪

電気設計・監理部主任

仙波 理樹



世界一の「環境先進大学」を目指し、積極的なリーディングシップを発揮していく社会的責任を掲げ、低炭素化社会の構築・形成過程を三重から日本、世界へ発信する中心施設としてふさわしい「環境・情報科学館」を計画した。照明設備は全館LEDを採用し、太陽光発電設備は発電量20KWとなっている。空調設備は電気式のパッケージエアコンを主とし、地熱利用パッケージエアコンも採用している。衛生設備は無水便器(小便器)を採用している。



▷建築主＝三重大学▷所在地＝津市真栗町屋町▷発注元＝三重大学▷延べ床面積＝2,173㎡▷構造＝RC造地上3階建て▷竣工年月＝2012年3月

三重大学 環境情報科学館

世界一の「環境先進大学」を目指し、積極的なリーディングシップを発揮していく社会的責任を掲げ、低炭素化社会の構築・形成過程を三重から日本、世界へ発信する中心施設としてふさわしい「環境・情報科学館」を計画した。照明設備は全館LEDを採用し、太陽光発電設備は発電量20KWとなっている。空調設備は電気式のパッケージエアコンを主とし、地熱利用パッケージエアコンも採用している。衛生設備は無水便器(小便器)を採用している。

大阪

電気設計・監理部技師

久保 廣大



世界一の「環境先進大学」を目指し、積極的なリーディングシップを発揮していく社会的責任を掲げ、低炭素化社会の構築・形成過程を三重から日本、世界へ発信する中心施設としてふさわしい「環境・情報科学館」を計画した。照明設備は全館LEDを採用し、太陽光発電設備は発電量20KWとなっている。空調設備は電気式のパッケージエアコンを主とし、地熱利用パッケージエアコンも採用している。衛生設備は無水便器(小便器)を採用している。

# 新たな領域にチャレンジ

## エネルギーコンサルティング推進室

### 下水熱利用の実用化へ検討

大阪事務所長 エネルギーコンサルティング推進室室長 澤田 仁

下水熱利用のさらなる実用化へ検討

現在ヒートアイランド現象や地球温暖化といった都市または地球レベルの環境問題とともに、エネルギー消費量の抑制という課題の解決が急務となっています。したがって、熱の生産のための再生エネルギー導入を加速させる必要があると思われます。

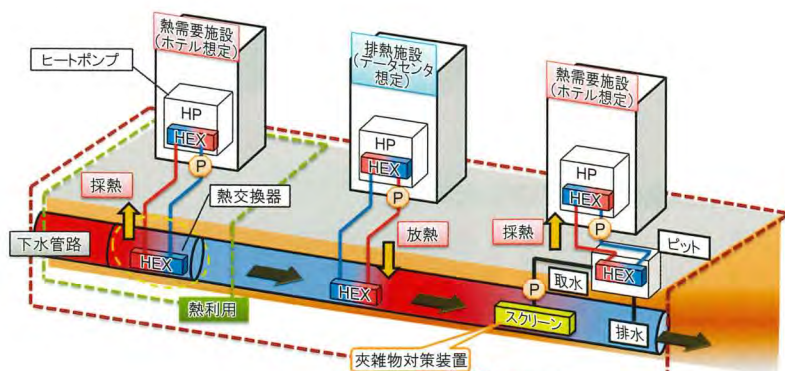
2010年度より新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託を請け「下水熱利用・熱融通システムの研究開発事業」に参画し、化石燃料主体でまかなわれていた給湯・暖房用

の温熱を、下水熱ヒートポンプに移行するための機器類の開発やシステム技術の構築を行い、成果をあげてきました。今後は、下水熱利用をより実用化に向けて検討を進め、また、他の再生可能エネルギーや未利用エネルギーの利用も手掛けて参ります。

当推進室は、長年建築設備設計事務所で培った設備技術を用いて、環境・エネルギーコンサルティング業務を行っていき、ご支援の程よろしく申し上げます。



下水管路網からの下水熱利用システムの技術開発



実環境試験モデル概念図

■事業概要  
委託元: 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)  
委託事業名: 次世代型ヒートポンプシステム研究開発/都市域における下水管路網を活用した下水熱利用・熱融通技術  
事業期間: 2010年度~13年度  
共同実施メンバー: 大阪市立大学、中央復建コンサルタンツ、関西電力

## システム技術開発部

### 入居者サポートクラウドサービス Cuutos



執行役員 システム技術開発部長 西川 司

より快適に人中心のシステム構築

システム技術開発部は、1984年にソフト開発室としてスタートし、ソフト開発部、技術開発部、FMソリューション部、システム技術開発部とお客さまのニーズに合わせて変化し、ことしで満30年を迎えます。その間、建築設備にかかわる技術計算システムやFM(ファシリティマネジメント)を支援するシステムの開発、関連データベースの構築などを行ってきました。

開発したFM支援システムの主な事例としては、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、エネルギー管理システムなどがあります。最近ではRFIDを利用したシステムや、BASと連携したBEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)、入居

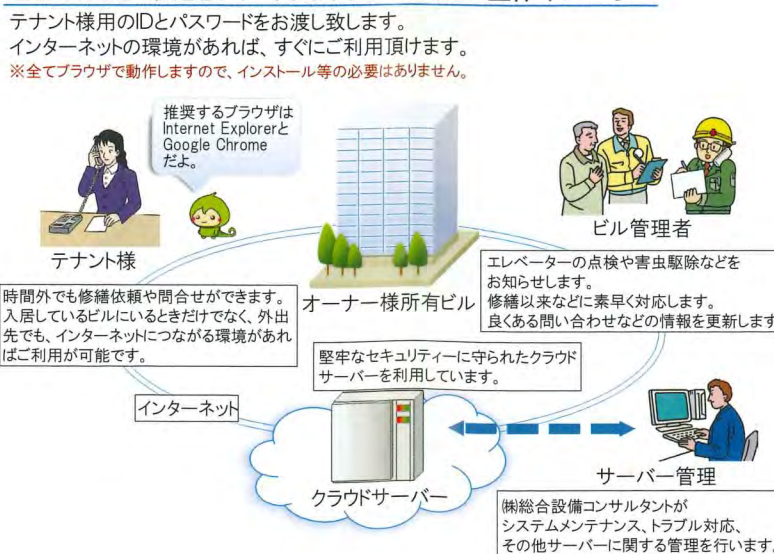
者をサポートするクラウドシステムなどを手掛けています。

これまで当社が関わってきたシステムのほとんどは、建物の維持管理や有効活用など、企業側に立ったものでした。これからは人中心のシステムを構築したいという思いで、入居者サポートクラウドサービスCuutos(キュートス)を開発しました。Cuutosは、テナントビルやマンションの入居者に、より快適に施設を利用していただくためのビル管理者と入居者をつなぐコミュニケーションツールであり、エネルギーの見える化機能も備えたサービスです。

Cuutosはクラウド(Cloud)とMuutos(フィンランド語で変化)を合わせた造語となります。クラウドを活用し社会に変化をもたらします。自らも変化し続けるとの思いを込めました。

今後もお客さまとのコミュニケーションを大切に、創造的なシステムの開発を通して、社会の発展に貢献して参ります。

### Cuutos(入居者サポートクラウドサービス) - 全体イメージ



## 環境・FM事業部

### 施設を調査・診断・技術提案、改修計画



執行役員 環境・FM事業部長 真名井 数利

エネNW形成実証の検討業務も

環境・FM事業部は、2002年から設備設計の二軸経営として踏み出した事業部です。

事業内容は、ファシリティマネジメントを軸として施設の調査・診断・技術提案から改修計画まで幅広く行っており、具体的な業務としては、施設の中長期整備計画および改修計画、創エネ・省エネ・蓄エネに関する技術検討、種々の建築設備診断、ビルセキュリティの調査診断など、施設維持管理に関する必要な調査診断業務などです。

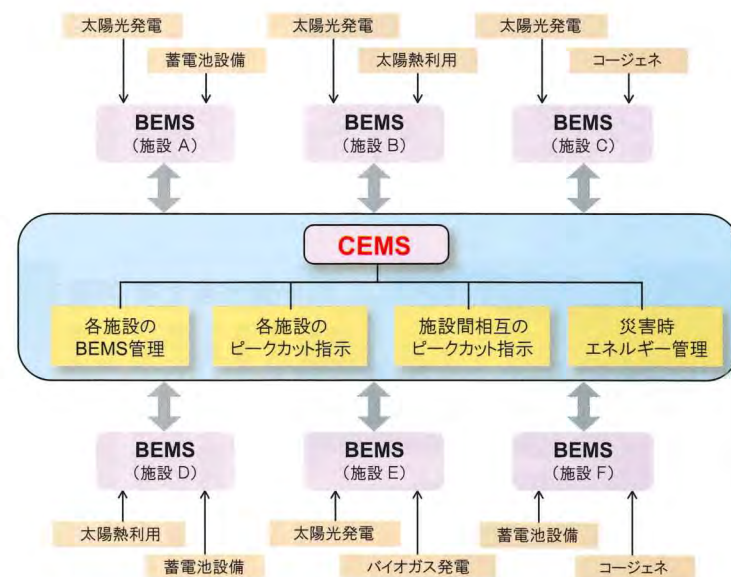
施設の中長期整備計画作成業務は、お客さまの将来ビジョンを確認し、現状施設を詳細に調査および把握し、将来のグランドデザインを目指した改修計画の提案を行っています。

代表的な業務として、国会議事堂改修基本総合計画策定業

務、世界遺産登録を目指す歴史的美術館の改修計画を実施しています。

省エネルギー施策検討業務は、現状建物の省エネルギーポテンシャルの診断・把握を行い、先進的技術の提案・導入効果の検討、目標および効果レベルの設定を行っており、また、最近の省エネ法改正に伴い、モデル建築物における省エネ計算等の各種計算・比較を検討し、建築物低炭素化整備指針の目標値設定の根拠となる資料作成も行っています。

エネルギー有効利用検討業務においては、施設間エネルギーネットワーク形成実証事業に伴う検討業務も行っており、施設間のエネルギーネットワークの形成を目指し、エネルギーの融通などによるエネルギーの効率的利用に向けたエネルギーマネジメントシステムの導入計画を実施しています。



### 複数施設の電力需要に関するエネルギーマネジメントシステム提案

用途が異なる複数施設の電力需要に関して、省エネ、蓄エネ、再エネおよびICTネットワークを活用した最適な電力エネルギーマネジメントの提案イメージを示す。