

ゆう和

2024 WINTER

ゆう和 2024 WINTER No.031



一般社団法人 兵庫県空調衛生工業協会

tel.078-341-0991 fax.078-341-0874
http://www.hyogo-kuei.or.jp

私たちは、兵庫県と防災協定を結んでいます。
ライフラインを守り、災害時の復旧に尽くします。



編集後記

最後まで「ゆう和」をご覧いただき、ありがとうございます。

今回新たに、メンバーとして広報委員会に参加させていただきました。

誌面に掲載されているTOTONIC株式会社滋賀工場見学会に参加し、日頃商品として扱っている陶器類がこんなにも素晴らしい品質管理に基づき製造されていることに感銘を受けました。また、研修会で流されたトランスジェンダーの方々のインタビュー映像は、自分の抱いていたイメージとは少し異なっており、考え自体を変えるきっかけにもなりました。

さらに、以前に所属しておりました未来ビジョン委員会の県立ものづくり大学校への新たな取り組みを、広報委員会の一員として違った形で知ることができ、新鮮な気持ちにさせていただきました。

最近では、資材価格の高騰や人材確保の困難さなど、建築業界を取り巻く環境はよいとは言えません。なかでも設備業界は、より一層の努力や工夫が必要かと思われま。

広報委員会としても少しでも前進できるようなよりよい情報発信をできるように励んでまいります。会員の皆様からのご意見、ご指導のほど、よろしくお願い申し上げます。

広報委員 山口 智裕

編集スタッフ

■ 広報委員会

- | | | | |
|------|-------|----|-------|
| 委員長 | 高井 豊司 | 委員 | 塚田 忠義 |
| 副委員長 | 齊藤 保晶 | 委員 | 永尾 尚子 |
| 副委員長 | 山本 恭兵 | 委員 | 山口 智裕 |
| 委員 | 安部 光弘 | 委員 | 上内侍幸弘 |
| 委員 | 下井 宏之 | 委員 | 木村 裕昭 |



新年あけまして おめでとうございます

(一社)兵庫県空調衛生工業協会 会長 原田 高幸

皆様には、健やかに新年を迎えられたこととお慶び申し上げます。

本年は元日に能登半島で大地震が起こり、新年早々大変なことになったなと思っていた矢先に、日航機と海上保安庁の緊急支援物資を運ぶ輸送機との衝突事故と、大変な年明けとなりました。被災された方々には一刻も早い復旧・復興を願い、お亡くなりになられた皆様に哀悼の意を表したいと思います。

昨年5月の総会で山口敬三前会長から会長職を引き継ぎ、協会の発展、兵庫県行政との連携に、会員皆様の協力をいただきながら、協会運営を進めてまいりました。

3年にも及ぶコロナ禍もようやく終息し、やっと協会活動も再開いたしました。しかしながら、設備業界においては、コロナ禍・ウクライナ戦争はじめ各地での紛争による物価高騰・遅延、2024年問題、設備技術者の不足等問題は山積しております。今までの委員会活動はもとより、昨年度で厚生労働省の建設労働者支援育成のための補助金はなくなりましたが、新たに

兵庫県立ものづくり大学校での出張講座などをさせていただいており、今後もさまざまな場面で設備業界への理解を深めていく活動を行ってまいりたいと思っております。

また数十年ぶりに労務・資材委員会を立ち上げ、物価高騰による労務単価・資機材の価格変動等の調査も行っておりますので、今後は県や国との意見交換を通じて改善できる方法を探ってまいりたいと思っております。

今年は「辰年」です。景気も経済も龍のごとく上昇し、少しでも安心して暮らせる年にしなければなりません。今後も設備業界は厳しい状況が続くと思われませんが、皆様とともに一歩ずつでも前に進み、設備業界の発展と、社会から認識される業界となるように、活動を進めてまいりたいと思っておりますので、これまで以上のご協力、ご支援をお願いいたします。

結びになりますが、本年が皆様にとって明るい年となりますことを祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。



兵庫の新たなステージへ

兵庫県知事 齋藤元彦

新年あけましておめでとうございます。

昨年は、新型コロナウイルス感染症が5類に移行し、社会経済活動が正常化しました。その一方で、物価高騰や円安は依然として私たちの暮らしに影響を及ぼしています。

こうしたなかでも、阪神タイガース、オリックス・バファローズ、ヴィッセル神戸の活躍は、私達に感動を与え、地域に元気をもたらしてくれました。

選手達のはつらつとしたプレーのように、令和6年の県政も、だれもが夢や希望を持って挑戦できる社会をめざし、「攻めの県政」を展開する一年にしたいと思います。

まずは、若者・Z世代への支援です。

兵庫県立大学・大学院の無償化や奨学金返済支援の拡充など、結婚・出産のハードルにもなっている教育費の負担を軽減します。また、海外への留学等を支援し、国際視野を得る機会を広げます。不妊治療支援や若い世代に向けた住宅支援の充実など、兵庫で子どもを生み、育てたいという希望を叶える環境づくりも進めます。

高齢者の安全安心な暮らしを守ります。

特殊詐欺被害が過去最悪のペースで増加するなか、被害者

の8割を占める高齢者を被害から守るため、全国一の規模で集中的に対策を強化します。自転車ヘルメットの購入支援を行い、高齢者に多い自転車死亡事故の減少につなげます。また、ソフト・ハード両面からユニバーサルツーリズムを進め、年齢や障害の有無に関わらず安心して旅行ができる社会を実現します。

地域のポテンシャルを活かし、兵庫の持続的発展につなげます。

人と環境にやさしい農業、革新に挑む地場産業、地域に根付く芸術文化など、兵庫各地の人々の営みには、世界が持続可能な発展を遂げるための多くのヒントがあります。大阪・関西万博を機に、こうした現場に国内外の人々を誘う「ひょうごフィールドパビリオン」の取組を加速します。また、脱炭素社会実現の鍵となる水素エネルギーの活用や、有機農業の拡大に向けた担い手育成など、持続的な成長を支える取組を先導します。

県政推進にあたり、現場主義の徹底と対話重視の姿勢に変わりはありません。これまで以上に、現場に足を運び、地域の皆様との対話から出てくる課題やニーズを積極的に施策に反映していきます。

兵庫の新たなステージに向け、果敢に取り組んでまいりますので、皆様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

ご挨拶

CONTENTS

YUWA 2024 WINTER No.031

ご挨拶 2

(一社)兵庫県空調衛生工業協会 会長 原田 高幸
兵庫県知事 齋藤 元彦

新年のご挨拶 4

参議院議員 末松 信介
兵庫県議会議員 藤田 孝夫
兵庫県議会議員 越田 浩矢
兵庫県まちづくり部長 柴田 和弘

令和6年 新年交礼会 6

2023年度 未来ビジョン委員会の取組 8

TOTOサニテクノ株式会社 滋賀工場 施設見学会 10

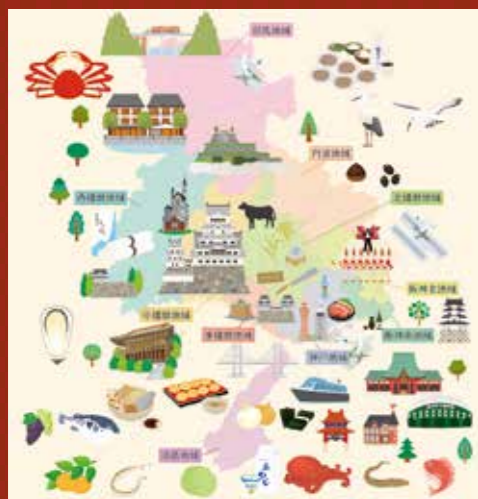
県庁だより 12

ひょうごはじまり館の機械設備について 12

兵庫県立大学姫路工学キャンパス
新2号館の機械設備について 13

令和5年度 協会事業 14

- 行政関係等との意見交換 ■ 社会貢献活動等
- 委員会による協議会事業 ■ 令和5年度 インターンシップ受入



新春号/表紙

令和6年 新年のご挨拶



参議院議員

末松
信介

謹んで新春のご祝詞を申し上げます。皆様におかれましては、健やかに新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。皆様のお陰で、参議院議員として20回目の新春を迎えました。これまでのご厚情に深く感謝申し上げます。

私自身は文部科学大臣を退任後、参議院予算委員長に就任し、昨秋の臨時国会で2年目を迎えることとなりました。物価の高騰、緊迫化する世界情勢等、重要課題が山積しております。現在、政府与党に対し厳しい目向けられております。通常国会においても公平公正な立場からの委員会運営を心がけ、議論が深まることを期待しております。

さて、昨年は「観測史上、過去126年で最も暑い」記録が続出した年でありました。5月から9月の熱中症による救急搬送者数は全国で前年比1.3倍に増加いたしました。この暑さが今年も続くかはわかりませんが、地球温暖化の影響もあり、長期的に気温が上昇してきているのは実感しているところです。

現在、文部科学省では公立学校の空調設備の整備に取り組んでおります。普通教室への設置は進んでまいりましたが、特別教室や、特に災害時には避難所ともなる体育館への設置がまだまだ進んでおりません。安心して授業を受けられるよう、引き続き教育環境の改善に取り組んでまいります。

将来の担い手確保も進めていかなければなりません。「建設労働者育成支援事業」は今年度に引き続き4.8億円、令和6年度予算案でも措置いたしました。令和2年度から3年間、就職率は目標値である7割を超えて8割に迫るなど、成果を上げてきております。今後とも空調衛生設備工事業のより一層の発展のために力を尽くしてまいります。本年も格段のご指導を賜りたく心よりお願い申し上げます。

結びに当たり、貴協会の益々のご発展と、ご関係者皆様のご健勝とご多幸をお祈り申し上げます。



兵庫県議員

藤田
孝夫

令和6年の新春を迎えられたお慶びを申し上げます。平素よりの兵庫県政へのご協力、県議会へのご支援に感謝申し上げます。新たに兵庫県空調衛生工業協会会長に就任されました原田会長の新年度がスタートしました。長年貴協会の発展に尽力されてこられました山口前会長へも敬意を表します。

新型コロナウイルス感染症は昨年第5類となり、日常的な人と人の距離感が戻るにつれ次第に経済も好循環となることを期待したいところです。兵庫県政へのコロナ地方創生交付金は令和2年565億円、令和3年340億円、各市町や医療関連機関へも多額の交付金事業で人々の安全な暮らしを支援してきました。これら特別な交付金事業を含めた3年間が終わりました。そんな意味から本年はコロナ後の自立した公正で自由な経済を取り戻すスタートの年でもあります。

ロシアのウクライナ侵攻、円安物価高騰、イスラエルとハマスの全面戦争、世界で頻発する大規模地震や気候異変、不安定要素が絡み合い将来の安定が見通しにくい状況が続いています。しかし既成概念を打破するような技術革新や新たな生活提案に繋がる工夫など新価値観の創造はこんな時こそ必要とされ、様々な局面で生み出す必要に迫られているとも考えられます。

兵庫県はもちろん、関連金融機関・研究機関、商工会議所・商工会、市町などの協力を得ながら企業支援体制を整え、経営革新や発展的統合などで新たな経営環境・市場環境を創造できる中小企業を目指す皆さんを全力で支援してまいります。

この激変期を改革のチャンスと捉え、貴協会をはじめ関係者の皆さんにとりましてチャレンジと飛躍の年となりますことをご祈念申し上げ年頭のご挨拶とさせていただきます。



兵庫県議員

越田
浩矢

新春を迎え、皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。昨年5月に松田一成県議の後任として貴協会顧問の大任を拝しました。どうぞよろしくお願い申し上げます。

昨年は、世界的な感染症パンデミックや気候変動、紛争による国際情勢の不安定化などにより、私たちの生活や社会は大きな影響を受けました。急激な物価や人件費の高騰、少子高齢化は人手不足に拍車をかけ、更に企業としてSDGsへの本格的な対応が求められるなど様々な課題が山積しており、快適な室内環境を実現するという社会的ニーズを満たしていく難易度が大きく上がっていると感じます。だからこそ、設備工場の専門家として知恵や創意工夫、技術革新等により、新たな時代を切り拓いていく皆様の更なる挑戦にご期待申し上げます。

今年は辰年、龍の年です。龍は古来から縁起の良い生き物とされており、私も龍のように力強く、勇敢に、新しいことにチャレンジしたいと決意しています。設備業界における価格転嫁の促進や下請代金の適正化をはじめ、若手や女性の技能者確保・育成などを応援し、皆様の課題解決に全力で取り組んでまいります。

来年には大阪・関西万博の開催や神戸空港への国際チャーター便の運行が開始され、更に三宮再整備も本格的に工事が進み、未来に明るさと希望を感じることができる本年、兵庫県空調衛生工業協会が益々ご発展され、全会員、ご家族の皆様にとっても素晴らしい1年となることを心より祈念申し上げ、年頭のご挨拶とさせていただきます。



兵庫県まちづくり部長

柴田
和弘

皆さま健やかに新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。平素は、兵庫県のまちづくり行政の推進にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

本県では、県政の羅針盤「ひょうごビジョン2050」のまちづくり分野におけるビジョンとして策定した「まちづくり基本方針」に基づき、すべての人が自分らしく輝ける「住みたい」「訪れたい」ひょうごを目指して、まちづくり施策を総合的に展開していきます。

〈安全・安心〉

- 一、南海トラフ地震等の災害に備えるため、住宅や建築物の耐震化を進めます。また、盛土等に伴う災害を防止する盛土規制法のもと、実効性ある規制区域を指定していきます。
- 二、様々な人が気兼ねなく旅行を楽しめるユニバーサルツーリズムを推進するため、宿泊施設等のバリアフリー改修を支援します。
- 三、県営住宅の建替を効率的・効果的に進めるため、県営住宅初のPFI手法による建替事業を実施します。

〈魅力・挑戦〉

- 一、市街化調整区域内の土地利用や空き家活用のニーズに対応するため、市街地の無秩序な拡大や農地への影響にも留意しつつ、区域区分の要否を含む、都市計画区域マスタープランの見直し等に市町と連携して取り組みます。
- 二、公園利用者や有識者等の意見を踏まえて県立都市公園のあり方を検討し、県民の皆様が愛される公園づくりを進めます。

〈持続・循環〉

- 一、安心して子育てできる住宅・住環境の確保に向けた住宅施策が重要なものとなっていることから、子育て世帯に向けた低廉で良質な住宅に入居しやすい環境づくりを検討します。
- 二、崩落事故への不安や生物多様性への関心の高まりなど、太陽光発電施設等を取り巻く状況の変化を踏まえ、防災・生態系の両面から規制の強化を検討します。

今後も、人と地域がいきいきと輝く「躍動する兵庫」の実現を目指してまいりますので、ご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

本年が皆様にとって充実した素晴らしい年となりますことを心より祈念いたします。



令和6年 新年交礼会

令和6年1月18日(木) 17時~19時
ホテルクラウンパレス神戸



令和6年1月18日、来賓、会員併せて202名が一堂に会し、新型コロナウイルス感染症の規制が緩和され、盛大に新年交礼会を催しました。

昨年の総会で山口前会長から会長職を引き継いだ原田会長のご挨拶から始まり、林総務委員の司会により進行するなか、原田会長挨拶の後、服部兵庫県副知事、協会顧問である末松参議院議員、藤田県議会議員、越田県議会議員からご祝辞をいただきました。

また、チャリティ親睦ゴルフ大会で募った寄付を、兵庫県青少年本部に贈呈し、会長である齋藤兵庫県知事から感謝状をいただいたことを報告しました。そして、兵庫県まちづくり部松浦次長の乾杯のご発声により、ご来賓と会員、また、会員同士の和やかな交流が繰り広げられました。

さらに、今年は株式会社川西水道機器、株式会社ノリツ兵庫支店の賛助会員2社による企業PRタイムを設けて抽選会への賞品のご提供もいただき、賑やかに開催されました。



※主なご来賓等(順不同・敬称略)

- 服部 洋平 兵庫県副知事
- 末松 信介 参議院議員(顧問)
- 藤田 孝夫 兵庫県議会議員(顧問)
- 越田 浩矢 兵庫県議会議員(顧問)
- 松浦 純 兵庫県まちづくり部次長
- 小池 敏之 兵庫県まちづくり部設備課長
- 坂本 哲也 兵庫県立ものづくり大学校長
- 西谷 一盛 兵庫県住宅供給公社理事長
- 小枝 隆之 公益財団法人兵庫県青少年本部業務執行理事
- 加茂 公嗣 国土交通省近畿地方整備局管轄部整備課長補佐
- 岩井 高士 兵庫県立兵庫工業高等学校長
- 岡崎 裕一 神戸市建築住宅局担当局長
- 瀬戸 良典 神戸市建築住宅局設備課長
- 藤田 猛 神戸市建築住宅局設備課担当課長
- 北浦 好志 淡路市理事

服部兵庫県副知事 ご祝辞



今年は新年早々、能登半島地震の発生という思いもかけない幕開けとなりました。兵庫県内でも日本海の沿岸地域で津波警報が発表されましたが、大事に至りませんでした。しかし、被災地の状況は非常に深刻なものが多く、県としては発生の翌日から石川県庁に情報収集員を派遣するとともに、物資の搬送を行い、関西広域連合としての支援本部会議、県の支援本部会議を開催し、支援の方針を決定したところです。現在、県、神戸市、県内市町の皆さんと18名体制で避難所の支援業務、災害医療、被災建築物の判定、し尿処理などの要員を含め、述べ400名を派遣しています。今回の地震はマグニチュード7.6と、阪神大震災のエネルギー規模を上回るものでした。西側の海岸沿いの国道249号は壊滅状態となり、内陸部の道路も損壊が多く、あちこちで通行止めが発生し救援物資の支援等に支障をきたしている状況です。これを機に、改めて事前の備えの必要性を感じた次第です。また、電気、水道などライフラインのありがたさと、それに関わる業種の必要性についても痛感いたしました。

令和6年は辰年です。昇り竜の勢いに乗れるようにしっかりと足元を固めつつ、攻めの県政を展開してまいりたいと思っております。インフラの整備や県立施設の整備、そして更新といったことにもしっかりと取り組んでまいりたいと思います。災害の発生は施設を選んではくれません。県立学校の体育館の空調設備等にもしっかりと取り組んでまいりたいと思っております。



兵庫県まちづくり部 松浦次長 乾杯ご挨拶



本日は受付でチラシを配布いただきました。服部副知事からのお話にありました能登半島地震の災害義援金に関するものと、県として取り組んでおります自転車ヘルメット着用促進キャンペーンにおけるヘルメット購入応援事業支援に関するものです。年始早々お願いばかりで申し訳ございませんが、よろしくお願いたします。

また、設備業界におきましては、担い手、人手不足は喫緊の課題となっております。それに加えて、県が進めておりますZEHなどへの取り組みにおいても、皆様にお力添えをお願いしたいと思います。県として様々な課題に積極的に取り組んでまいりますので、引き続きよろしくお願いたします。





2023年度 未来ビジョン委員会の取組

建築設備業界では労働者の高齢化や技能・技術者不足など、厳しい状況に直面しています。このため、未来ビジョン委員会では今年度から新たな取組として、兵庫県立ものづくり大学と連携してさまざまな取組を行いました。ものづくり大学「住宅設備コース」訓練生13名を対象に「出張講座」、「配管コンテスト」、「会社説明会」を実施しました。

出張講座

2023年9月8日

■ 建築設備の基礎

藤井副委員長

空調衛生工事にかかる兵庫県内の設備総合工事業者の団体である兵庫県空調衛生工業協会は、兵庫県行政の窓口となっている団体です。そして、私たち事業者は業界全体として環境、エネルギー問題にも取り組んでいます。設備の寿命は、建物本体に比べると短いですが、設備を最新省エネ機器に更新することでCO₂の削減に寄与でき、地球温暖化対策に大きく貢献できるのです。また、業界の使命として、貴重な資源である「水」を維持し、大切な「空気」を守るための換気を行う空調設備は、まさに必要とされています。



しかし、建設業を取り巻く環境は厳しく、業者数と就業者数は大幅に減少する傾向にあります。大幅な建設投資が増加している今、担い手不足は深刻です。担い手として、皆さんは求められています。そして、心の持ちよう(マインドセット)が何よりも大切です。

■ 超少子高齢化社会を生き抜く技能者 佐々木委員

超少子高齢化社会への備えとして、私たちにできることは、「長く働ける、技能を正しく評価される、安定した職種を選ぶ」ということです。技能者(職人)と会社員(サラリーマン)は、仕事のやりがいや定年後の求職等において大きな違いがあります。その点において空調衛生業界には大きな優位性を持ち、スペシャリストが活躍できる場がたくさんあります。実際に暮らしを支える工事を担う業界なので、多くの受注があるにも関わらず、技能者(職人)が足りないのが現状です。将来への備えのできる職種である私たちの業界で、皆さんと働ける日をお待ちしています。



建築設備業界を取り巻く状況を説明した後、空調和設備や給排水・衛生設備など建築設備の種類、必要性などを解説するとともに、協会委員自らの経験談やこれから求められる人材について講義しました。

■ 空気換気設備

佐藤副委員長

空調設備とは、目につかない場所にあるので存在感があるようで薄い立場です。しかし、快適な環境をつくるのは欠かせない存在です。実際に空調の歴史は浅いけれど、今後の需要はとても高いと思います。また、空調の寿命は15年程度で更新されます。エアコンの冷媒が常に変化するなど、空調の省エネ化はかなり進化しています。その分、今後ますますの需要が望めます。



■ 給排水衛生設備

山中委員

給排水衛生設備において特に注意すべき点があります。まずは、下水臭をシャットアウトするための排水トラップです。それ以外の用途として、飲食店や厨房で採用されている脂を取り除く機能のあるグリストラップがあります。また、通気管は臭いだけを通す配管ですが、排水して流れをよくする役割も持っています。そして、給水管でウォーターハンマーという現象が起こることがありますが、それを解消するための水撃防止装置があります。私たちは生活のいろいろな場面を想定した工事を行っています。



【第1部講座内容 要約】

兵庫県立ものづくり大学校

ものづくり人材の育成・確保を図るための教育研修施設と、ものづくりの楽しさ、大切さを学び、ものづくりへの興味や関心を即すための体験施設の二つの機能を一体化した施設です。

新しく学校を卒業した人や、新しい仕事を探している人が、就職に必要な専門知識、技能・技術や資格を身につけたり、今持っている職業上の知識や技能・技術をさらに向上させて、実力ある社会人になっていただくために、職業能力開発促進法(厚生労働省所管)に基づいて職業訓練を行っています。



配管コンテスト

2023年11月21日

■ 開催挨拶

松本委員長

■ 注意事項説明

藤井副委員長



90分であらかじめ指定された図面に従い水道配管を製作するコンテストを実施しました。速さと出来栄を競い、「速いで賞」「キレイで賞」として表彰しました。参加者全員が熱心に取り組み、最も早く完成した参加者のタイムは制限時間90分に対して69分でした。

■ 作業開始(90分間)



■ 完成品



■ 水圧テスト



■ 審査



■ 総評

原田会長



会社説明会

2024年1月19日

協会会員企業が採用を目的とした企業広報の一環として、会員企業4社から設備業界の魅力や自社の得意とする仕事内容などを訓練生に紹介する説明会を開催しました。



松本委員長からのメッセージ

この度、兵庫県立ものづくり大学校様のご協力を得て、本事業をスタートすることが出来ました。訓練生のほとんどが電気工事系企業への入職を希望されている一方で、空調・衛生設備の認知度が低いという現状をどうにかしないといけないと、この活動を通じて改めて気づかされました。1名でも多くの方に我々の業界に興味を持っていただき、最終的には会員企業への入職に繋がるよう今後も継続した活動が不可欠です。ぜひとも皆様のご理解ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

本年度の兵庫県空調衛生工業協会の方々のご取り組みは、私たちにとって、とてもプラスになっております。授業では配管の実習を行ってききましたが、今回、コンテストに参加することは身につけた技術力を体感できるよい機会となったと思います。



資材等をご提供いただき、配管コンテストを開催できたことに感謝しております。

兵庫県立ものづくり大学校 職業教育専門員 宮本 英樹



TOTOサニテクノ株式会社 滋賀工場

2023年10月5日(木) 参加者:11名
所在地/滋賀県湖南市朝国1

広報委員会は「TOTOサニテクノ株式会社 滋賀工場」を訪問、衛生陶器の製造工程を見学させていただきました。また、工場見学後の『性の多様性に配慮したトイレ』をテーマとした研修会に参加し、時代の目指す国籍、障がい、年齢、性別を問わない共生社会におけるトイレのカタチのあり方について考える時間をいただきました。

100年余の長きにわたり、TOTOは水回りの総合メーカーとして、清潔で快適かつ環境にやさしい生活文化を創造することで社会の発展に貢献しています。

そんな中、TOTOサニテクノは、TOTOグループの中核となる衛生陶器事業を担ってきました。創業以来続く、「どうしても親切が第一」、「良品の供給、需要家の満足が大切」を忘れずに、創業者:大倉和親の強いものづくりの「心」を受け継いでいます。

TOTOグループの歴史

今からほぼ100年前にさかのぼります。1912年(明治45年)に日本陶器合名会社(現ノリタケカンパニーリミテッド)社長の**大倉和親**は、衛生陶器を開発するための製陶研究所を設立。試作品を繰り返し2年後に国産初の「陶製腰掛水洗便器」が完成します。その後1917年(大正6年)、同社の衛生陶器部門を分離して**東洋陶器株式会社**(現在のTOTO株式会社)が設立されました。その際、陶器の原料入手や燃料である石炭の調達、輸送の拠点などの面で利便性の高い北九州・小倉が、本社・工場として選ばれました。1970年に社名を**東陶機器株式会社**に変更、衛生陶器、金具だけではなく、水回りの総合メーカーを目指します。2007年にTOTO株式会社社名変更、現在に至ります。

そして、衛生陶器事業を担うTOTOサニテクノ株式会社は、国内では中津、小倉、滋賀、愛知の4か所に工場があります。また、世界的に見ると、アジアから北米にかけて8ヶ国で展開しています。滋賀工場では腰掛便器及びタンク等の量産品を生産しています。

滋賀工場内見学

衛生陶器の生産工程



1962年より稼働している滋賀工場は、京阪神・中京の大市場への供給体制強化のために建設されました。物流面のメリットと、三雲長石などの原料産地に近いことから、この地が選ばれました。

西棟と東棟によって構成されており、2012年に稼働を開始した新西棟では腰掛便器、東棟ではタンクをつくっています。主な製品としてはネオレスト、GG、ピュアレストです。地産地消として国内



ものづくりの心を受け継ぐ、滋賀工場の取り組み

世界に向けて活動するTOTOグループは、「きれい」と「快適」「環境」「人とのつながり」の3つを重要課題とし、経営、SDGsに取り組んでいます。また、環境においては地球温暖化を防ぐために、節水トイレを生産することでCO₂削減を目指しています。衛生陶器を作っている滋賀工場では、便器の表面の工夫や洗浄方法の工夫、排水方法の工夫により節水化が図れる大便器を量産することで課題解決の一助となっています。

日本では節水に関する規制はありませんが、アメリカでは1回当たりの洗浄水量を6Lとした法律があり、それをベースとして技術開発を進めています。そして、4.8L洗浄を全ての設置形態に対応するスタンダードとして国内販売をしています。また、水だけできれいに洗えるように便器表面の釉薬(セフィオンテクト)を工夫しています。便器の表面の凹凸をなくし、イオンの力で汚れが付きにくくなっています。

さらに、水の溜まっているところを渦が巻く形で汚れを落とすトルネード洗浄の技術を開発。その副次的な効果として、ふちのないトイレが生まれました。排水方法も工夫を凝らし、サイフォンを起こして下水管に引っ張り、そのタイミングや量の研究により少ない水量を実現しています。

雇用を維持、生産性の向上、在庫を減らす目的があります。それに併せて環境貢献、安全第一といった技術を採用し、TOTOのモデル工場となっています。

設備の多様化などの熟練作業を全部自動化し、ロボットを多用。また、量産品の工場であるため、燃焼効率を高くすることで良品率を上げ、柔軟な生産体制が取れるようになっています。それに

研修会

『性の多様性に配慮したトイレ』

TOTOではトイレのユニバーサルデザインについて調査研究してきました。その一つとして、パブリックトイレのユニバーサルデザインに取り組んでいます。性的マイノリティ、発達障がい者、乳幼児連れ、高齢者介助をする方と介助される高齢者に対し、どのような困りごとやニーズがあるのか、様々なアンケート調査や座談会を行い、可視化しています。その結果から理想的なパブリックトイレのモデルや、トイレのサインも含め、現在のトイレの持つ課題や、本来あるべき姿が見えてきました。

なかでも、日本の全人口の約10%を占めると言われている性的マイノリティ(LGBTQ)の方々、中でもトランスジェンダー(体と性自認が不一致)の方の困りごとの一つが、外出時のトイレです。既存の男性用・女性用と分けられたトイレは心理的に入りやすく利用を我慢している、周囲の目が気になるなど切実な悩みを抱えていることがわかりました。

そんな困りごと解決の第一歩として、性別を問わずに使える「個室トイレ」を設けて、使う人がトイレを選ぶ工夫が必要です。

また、「男女共用個室トイレ」の利用を不自然にしないためには、トイレの設置位置やしつらえにも工夫が必要があります。

さらには、多様な利用者が使いやすいように広めのスペースを確保することで、介助や見守りが必要な方にも安心して利用していただけます。その広さや設備についても、想定される利用者によって様々なパターンが考えられるため、多くの配慮が必要とされます。

ウェブサイト「TOTOのユニバーサルデザイン」パブリックのUD <https://jp.toto.com/ud/public/>
性的マイノリティのトイレ利用に関するアンケート調査結果(株式会社LGBT総合研究所協力) <https://jp.toto.com/ud/summary/post08/report2018.pdf>

新共通価値創造戦略 TOTO WILL2030

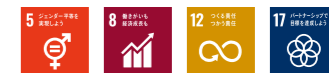
きれいと快適



環境



人とのつながり



「環境・社会的価値」と「経済価値」を同時に実現する新共通価値創造戦略 TOTO WILL2030では、「きれい」と「快適」「環境」「人とのつながり」を取り組むべき重要課題「マテリアリティ」として経営とCSRの一体化に取り組み、国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」にも貢献していきます。

<https://jp.toto.com/company/ir/individual/vision/index.htm>

研修会でのお話を伺い、普段利用する「トイレ」が、性的指向や性自認によってとらえ方が変化することを学びました。様々な方々の視線を検討し配慮を行うことで、結果的に多くの人の安心につながることを改めて考えさせられる機会をいただきました。
下井 宏之

今回、工場見学に参加させていただき、TOTO社員様のご対応に、創業以来続く「どうしても親切が第一」の心が伝わりました。また、ライン見学では、成型工程において手作業で形を整えていく熟練の技術、製品にヒビやキズがない肉眼での点検作業、逆に最新のロボットを使用した吹付作業(ロボット施釉)など、手作業とロボットの融合に驚き、「良品の供給、需要家の満足が大切」の心が伝わりました。
上内侍 幸弘



ひょうごはじまり館の機械設備について

兵庫県まちづくり部設備課 主査 坂田 俊輔

● ひょうごはじまり館について

ひょうごはじまり館は、初代県庁館とともに、兵庫県立兵庫津ミュージアムを構成する2つの施設のうち1つで、令和4年11月にオープンしました。初代県庁館が、歴史空間を体感する復元施設なのに対して、ひょうごはじまり館は、兵庫の歴史や魅力を学ぶ博物館施設であり、収蔵庫や研修室も備えた施設となっています。

● 機械設備工事の特徴

① 環境に対する配慮

- 来館者数の変動に応じて、換気風量を変化させることができるよう、CO₂濃度による風量制御を行っています。ひょうごダイナミックシアターと常設展示室については、床置き型全熱交換器のファン回転数を、CO₂濃度によりインバータで制御しています。第1企画展示室については、空気調和機内のダンパの開度と、給排気ファンの回転数を、CO₂濃度で制御しています。CO₂濃度と風量の設定については、どのように定めるか迷うところですが、今回の工事では、CO₂濃度が400～800ppmのときに、風量が(24時間換気の最小風量)～(設計風量)で比例制御するように設定しました。外気のCO₂濃度が約400ppmであったので、ほぼ無人の状態では最小風量とし、建築物環境衛生管理基準の1000ppmに達する手前の800ppmで、設計風量で運転できるようにしています。
- 海に近い立地のため、全てのOA系統に塩害対策フィルターを設置しています。また、塩害対策フィルターの圧損を補う為、ブースターファンを設置しています。
- 給水方式は、直結直圧方式を採用し、ポンプ等によるエネルギー消費を削減しています。

② 展示品に対する配慮

- 文化財の保護のため、第1企画展示室と収蔵庫については、空冷ヒートポンプモジュールチャラー(冷水専用、温水専用各1台)+空気調和機(冷水、温水各コイル付)により、恒温恒湿空調ができるようになっています。また、空気調和機には、ケミカルフィルターを設置し、有害物質の室内への侵入を防いでいます。収蔵庫については、躯体と収蔵庫の間に空間がある二重壁となっており、その二重壁内についても、エアコンにより温度管理ができるようになっています。
- 文化財の水損を防止するため、第1企画展示室と収蔵庫については、消火設備に窒素ガス消火設備を導入しています。

● おわりに

工事中は、ダクトの納まり再検討やコロナの影響での機器の納期遅延等があり、設計時点で想定していなかった数々の困難がありました。しかし、全施工業者様の協力で無事竣工することができました。私が工事監理をしていて感じたのは、有元・トータル特別共同企業体の関係者の方々をはじめ、各施工業者様は皆協力的な方々ばかりで、雰囲気の良い現場だったのが、無事竣工できた要因ではないかと思えます。ひょうごはじまり館の展示については、ただ見るだけの施設ではなく、古写真に入り込んで撮影できる体験コンテンツ「ひょうご今昔」や、お子様も楽しめる「いけすdeタッチ」など、皆様が想像している以上に楽しめる博物館となっています。また、ひょうごダイナミックシアターでは、本県成立時の激動ドラマを大胆にアレンジしたショートムービーを上映。ミュージカル仕立てのドラマなど必見です。家族やカップルはもちろん、歴史が好きで1人じっくり観たい方にも、自信を持ってお勧めします。まだ行ったことがないという方は、次の休日に是非足をお運びください!



空冷ヒートポンプモジュールチャラー(第1企画展示室・収蔵庫系統) 空気調和機(第1企画展示室系統) 窒素ガスボンベ庫 自動制御グラフィック画面(第1企画展示室系統)

施設概要	
建築名称	ひょうごはじまり館
● 建設場所	神戸市兵庫区中之島二丁目1番17
● 防火対象物	消防法施行令 別表第一(八)項(博物館)
● 延べ面積	4,029.76㎡
● 階数	地上4階
● 工期	令和3年3月～令和4年9月
● 設計	兵庫県まちづくり部(旧 県土整備部住宅建築局) 営繕課・設備課 株式会社 三弘建築事務所
● 監理	兵庫県まちづくり部 営繕課・設備課
● 施工者	【建築工事】柄谷・田村特別共同企業体 【電気設備工事】明和・三宅特別共同企業体 【機械設備工事】有元・トータル特別共同企業体 【昇降機設備工事】フジテック株式会社 【展示工事】株式会社乃村工芸社



建物全景

兵庫県立大学姫路工学キャンパス新2号館の機械設備について

兵庫県まちづくり部設備課 主任 塩谷 和也

● 兵庫県立大学姫路工学キャンパス新2号館について

姫路市書写山のふもとにある兵庫県立大学姫路工学キャンパスは、恵まれた環境の中、工学部・工学研究科の学生が勉学に励み、学生生活を送っています。しかし、現在の施設は築50年程度が経過しており、老朽化が進んでいることから、最先端工学研究・教育など、これからの大学に求められる機能の強化とあわせ、学生にとってもより魅力ある大学を目指して順次整備しているところです。本施設はキャンパス整備事業の一環として、現在分散している物質系・機械系分野の教室・研究室等を1ヶ所に集約し、研究実験の利便性・情報の共有化を図る建物としました。また、建物内には座学・演習によるカリキュラムを実施する講義室や基礎から実践的技術を修得する実験室、また、博士課程等の特別研究を行う研究室・実験室及びその教員実験室・研究室を備えた施設を新たに整備しました。

● 機械設備の設計コンセプト

「環境に配慮した施設づくり」「人にやさしい施設づくり」「県有施設の有効活用と災害に強い施設づくり」をコンセプトとして整備を行いました。

① 環境に配慮した施設づくり

- 高効率機器の空調設備、節水型の衛生器具を採用しました。
- 事務室・講義室・研究室には全熱交換器ユニット(第一種換気)を採用し、排熱回収を行いました。
- 実験排水は中継水槽を経由し、屋外特殊排水処理施設で処理した後に放流としました。

- 空調機及び全熱交換器については、消し忘れ防止等のため、集中リモコンによる一括運転管理としました。

② 人にやさしい施設づくり

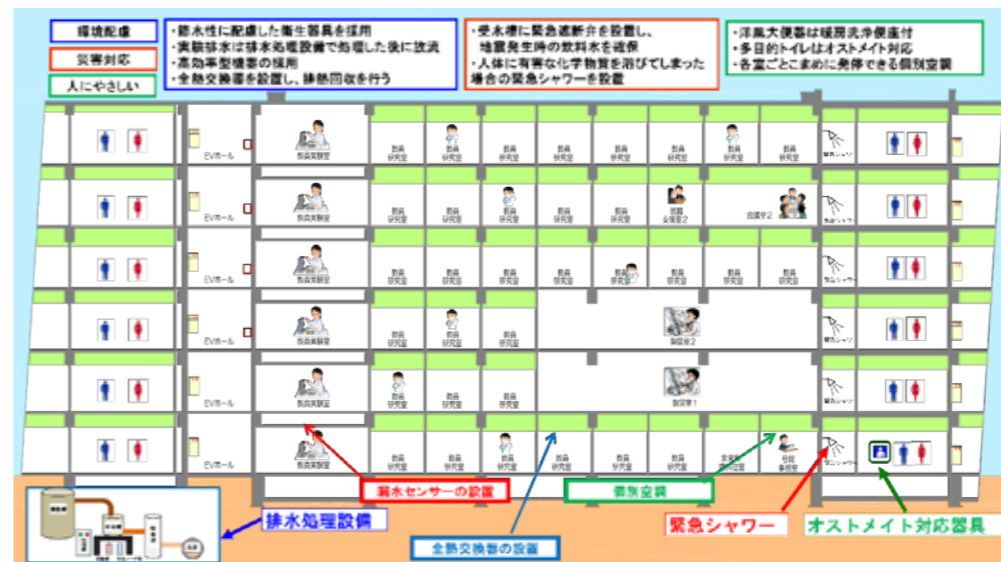
- 各室毎にきめ細やかな運転制御が行えるよう、個別空調方式を採用しました。
- 洋風大便器は暖房洗浄便座付とし、多目的トイレはオストメイト対応としました。

③ 県有施設の有効活用と災害に強い施設づくり

- 外部メンテナンスデッキに設置する空調機器をはじめ、設備機器の耐震性を確保しました。
- 受水槽に緊急遮断弁を設置し、地震発生時に飲料水を確保できるようにしました。
- 人体に有害な化学物質を浴びてしまった場合の緊急シャワーを設置しました。

● おわりに

新棟を建設するにあたり、関係者から様々な要望等がありましたが、工事関係者の皆様には柔軟に対応をしていただき、完成形として反映することができました。また、新型コロナウイルスの感染拡大にともない、施工しづらい状況が続きましたが、工事関係者の皆様の不断の努力により、無事に竣工を迎えることができました。ご尽力いただいた全ての方々へ厚くお礼を申し上げます。



機械設備の設計コンセプト対応図



兵庫県立大学姫路工学キャンパス新2号館全景



屋外特殊排水処理施設全景

施設概要	
建築名称	兵庫県立大学姫路工学キャンパス新2号館
● 建設場所	姫路市書写西ノ口2167番
● 防火対象物	消防法施行令 別表第一(七)項
● 延べ面積	【新2号館】13730.22㎡【倉庫棟】45.36㎡【上屋棟】116.64㎡
● 階数	【新2号館】地上6階【倉庫棟】地上1階【上屋棟】地上1階
● 工期	令和2年10月～令和4年8月
● 設計	兵庫県まちづくり部(旧 県土整備部住宅建築局) 営繕課・設備課 株式会社 山本設計
● 監理	兵庫県まちづくり部 営繕課・設備課
● 施工者	【建築工事】ソネック・但南・中田特別共同企業体 【電気設備工事】きんでん・西部電工特別共同企業体 【空調和設備工事】三枝設備・東洋冷熱特別共同企業体 【衛生設備工事】トラスト・是川特別共同企業体 【昇降機設備工事】フジテック株式会社 【ガス設備工事】大阪ガスネットワーク株式会社 【太陽光発電設備工事】株式会社関西電機製作所

令和5年度協会事業

1.行政関係等との意見交換

自由民主党政策要望・意見交換会

令和5年9月7日(木)

原田会長、高谷副会長が出席し、令和6年度政府及び兵庫県予算編成に対する最重点要望として公共工事労務単価などを要望し、意見交換を行いました。

兵庫県建設産業団体連合会意見交換会

令和5年11月20日(月)

兵庫県土木部・まちづくり部との意見交換会が開催され、原田会長(連合会副会長)が出席し、公共事業予算の確保や適正な工期設定などの要望を行いました。

2.委員会による協議会事業

総務委員会 ●本誌P6-7参照

新年交礼会 令和6年1月18日(木) 令和6年新年交礼会をホテルクラウンパレス神戸で行いました。

技術環境委員会

技術環境委員会研修

令和5年10月3日(火)

賛助会員2社の取組を紹介する研修会を労働安全衛生大会に引き続き開催しました。

- 給水装置から考えるカーボンニュートラルについて
テラル(株)ソリューション事業統括部グループリーダー 山内 晋太郎氏
- A-SPEC(パブリックトイレを自動設計するクラウドサービス)について
株式会社LIXIL WATER TECHNOLOGY営業本部主査 鶴田 彩子氏



経営開発安全委員会

労働安全衛生大会

令和5年10月3日(火)

会員90名(正会員73名、賛助会員17名)の参加を得て、神戸市中央区文化センターで開催しました。兵庫県小池設備課長の来賓祝辞、兵庫労働局西脇地方産業安全専門官による労働安全衛生講話の後、参加者全員で労働安全・労働衛生スローガンを唱和して、職場の安全を誓いました。



<労働安全スローガン> 高める意識と安全行動 築こうみんなのゼロ災職場
<労働衛生スローガン> 目指そうよ二刀流 ところとからだの健康職場

チャリティ親睦ゴルフ大会

令和5年11月9日(木)

15組57名(正会員38名、賛助会員19名)が参加し、太平洋クラブ六甲コースで開催しました。快晴の中、プレーを通じて相互の親睦を図りました。また、参加者には一口2,000円のチャリティ募金をお願いしました。



建設労働者確保育成研修会

令和6年1月24日(水)

会員70名(正会員65名、賛助会員5名)の参加を得て、神戸市中央区文化センターで開催しました。暴力団等の不当要求に対する対応や若者の採用、定着活動のポイントについての講義を行いました。

- 不当要求行為への対応
元町法律事務所弁護士 廣田 翔生氏
- 中小企業だからできる採用定着活動の3つのポイント
フジワラ労務コンサルタントサービス代表 藤原 良憲氏



広報委員会

広報誌「ゆう和」

令和5年9月に夏号(2023SUMMER NO.30)、令和6年2月に冬号(2024WINTER)を各600部発刊しました。

未来ビジョン委員会 ●本誌P8-9参照

今年度から新たな取り組みとして、兵庫県ものづくり大学と連携し、次の事業を行いました。

出張講座

令和5年9月8日(金)

配管コンテスト

令和5年11月21日(火)

会社説明会

令和6年1月19日(金)

3.社会貢献活動等

道路愛護活動

令和5年6月1日(木)

阪神地域会員企業9社18名が、兵庫県が管理する道路のゴミや空き缶の収集などを行いました。

イベント会場での活動

令和5年10月28日(土)

但馬地域会員企業9社9名が、「但馬まるごと感動市」の会場(イオン和田山店)において、ゴミの回収、清掃活動を行いました。

チャリティ募金

令和5年12月7日(木)

原田会長が公益財団法人兵庫県青少年本部を訪れ、チャリティ親睦ゴルフ大会で集まった募金(114,000円)を上田理事長に手渡しました。本部からは、青少年本部長である齋藤兵庫県知事の感謝状をいただきました。





**令和5年度
表彰関係**

兵庫県優秀施工者賞
令和5年11月8日
株式会社イトーヨーギョー
一ノ坪 陽平様

兵庫県自治賞
令和5年11月15日
株式会社スイカン
松本 雅稔様

全国建設産業団体連合会長表彰
令和5年9月26日
永年にわたり建設産業関連団体の役員として建設産業界発展のために貢献されたことを称え表彰されました。
相談役 山口 敬三様(株式会社山口商会)

令和5年度 インターンシップ受入

会員企業6社が2つの工業高校から12名の高校生をインターンシップ(就業体験学習)として受け入れました。

	日程	受入人数	受入企業
県立兵庫工業高校	令和5年 11月13日(月) ~17日(金)	9名 (デザイン科 5名) (情報技術科 3名) (総合理化学科 1名)	有元温調(株) 2人
			三神工業(株) 2人
			㈱長村商会 3人
			モノノ(株) 2人
県立尼崎工業高校	令和5年 11月13日(月) ~17日(金)	3名 (建築科 2名) (電気科 1名)	住田建設(株) 2人
			㈱成友 1人

