K E N C H I K U S E T S U B I

# 建築設備

2023.2 Vol.106







年頭のご挨拶 (一社)群馬県	設備設計事務所協会	会長	坂田	伸也	3
年頭のご挨拶 (一社)群馬県設備設	計事務所協会賛助会	会長	町田	豊	4
年頭のご挨拶 (一社)群馬県設	:備設計事務所協会 畐	引会長	冨田	毅	5
つぶやき (一社)群馬県設備	設計事務所協会 専務	务理事	羽鳥	亘	6
年頭のご挨拶 (一社)群馬県	設備設計事務所協会	理事	飯島	俊明	7
「就任」 (一社)群馬県	設備設計事務所協会	理事	浅田	豊	8
「退任」 (一社)群馬県設備	設計事務所協会 前副	间会長	羽川	晴夫	9
2021年度 通常総会					10
令和4年度 県・建築設計四団体意見交換会					11
<b>賛助会員寄稿</b>					
熱の脱炭素への挑戦 東京ガスグループが目	指すCO2ネット・ゼロ	コについ	って		
東京ガスネット	ワーク株式会社 群馬	馬支社	佐藤	隆一	16
第52回 親睦ゴルフコンペ	… 環境技研工業株式	代会社	木下	兼太	20
リレー随筆	····· 大豊産業株式	代会社	伊東	裕二	21
リレー随筆 ダイキンHVACソ	リューション東京株式	代会社	中條	裕介	22
自社紹介	株式会	会社日本	ベイトミ	ミック	23
自社紹介		出日本サ	トーモコ	ニナー	24
自社紹介	E	日本調理	1機株式	代会社	25
協会だより					26
会員名簿					27
<b>賛助会員名簿</b>					29
協会よりお知らせ					34
IM A S TACKED C					01
広告日	目次				
㈱関口電機製作所 35	城東電機産業㈱				39
日本調理機㈱ 35	パナソニック関東設備	株)			40
ダイキンHVACソリューション東京㈱ 36	㈱日本サーモエナー …				41
テクノ矢崎(株)	クシダ工業(株)				42
(株) L I X I L	㈱日本水工				43
藤田エンジニアリング(株) 37	パナソニック(株)エレク	トリック	ワーク	社	44
上武印刷(株)	森松工業㈱				45
	(株)ヤマト				46
	(株)オーテック			·····	長3

#### 一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会

#### 会長坂田伸也



あけましておめでとうございます。

新春を迎え謹んでお慶び申し上げます。

昨年もコロナ下での一年にもかかわらず、皆様には変わらぬご支援ご協力をいただき 改めまして厚く御礼申し上げます。年を追うごとに地球温暖化による異常気象が日本の みならず世界各地で起きています。世界共通目標としている気温上昇幅数値(2 C 未満、 できれば1.5 C) の達成には程遠い状況になっています。持続可能な未来のために多く の個人・団体・企業が『SDGs』を積極的に進めています。小さな行動が地球を救う大 きな力になります。

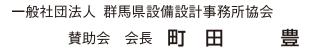
国土交通省中心に普及推進を進めています『BIM』は基本業務として委託条件に組み込まれます。人員配置、コストいろいろな問題がありますが、対応できる体制を早急に作らなければなりません。協会といたしましては最新情報を随時発信していきます。

昨年10月に日本設備設計事務所協会連合会の関東ブロック協議会が宇都宮で開催されました。各県協会の現況報告があり一様に行事等は中止・延期となる、もどかしい状況が続いているとのことです。設備設計者の権限と責任を明確にし社会的地位の向上を目指す、設備設計事務所の登録制度につきましては、大きな課題となって残っております。 実現の暁には建築設備設計事務所の大きな転換期になります。

さて、当協会ですが、昨年もコロナの影響で行事はほとんど中止や延期となりましたが、唯一、ゴルフコンペは6月予定を10月に延期し参加者30名により開催出来ました。 賛助会役員皆様のご協力に感謝申し上げます。

11月の総会は正会員・賛助会役員三役の小人数で開催し、議案はすべて承認され新年度をスタートしました。今期の行事は対面での開催を原則とし計画していますが、今後の状況により柔軟に判断し対応していきます。まだまだ先の見えない厳しい状況が続きそうで予断を許しませんが、現実をしっかりとらえ会員一同連携し設備設計事務所としての充実を図り、より強い協会を作るべく努力して参ります。

つきましては、皆様方の変わらぬご指導ご協力をお願い申し上げますと共に、新しい 年が明るく希望に満ちた年になりますよう心より御祈念申し上げまして新年のご挨拶と いたします。





明けましておめでとうございます。

協会員並びに賛助会員の皆様におかれましては、穏やかな新年を迎えられたことと拝察し、お慶び申し上げます。

新井前賛助会会長の後任として、微力ながら努めせていただきます。どうぞよろしく お願いいたします。

昨年の日本経済は新型コロナウイルスの感染症の影響を受けながらも、経済活動にブレーキをかけずに対応していく方向が示されました。コロナ禍では控えられていた大規模イベントなども開催されるようになり、旅行支援など個人消費を促す対策がとられ、インバウンド需要も徐々に回復傾向となり、明るい兆しとなりました。

世界経済ではウクライナ戦争による経済活動の停滞、物価の上昇、インフレの加速など、経済状況は不安定に推移しました。国内経済はアメリカのインフレと金利上昇で円安ドル高が加速度的に進展し、消費者物価の上昇を招き国民生活に影響を及ぼしました。建設業界では、内外経済動向の影響を受け、設備機器類の納期の遅れ、資機材の高騰、工期遅延など諸問題が発生し、未だ不透明な状況が続いています。

産業界全体の課題の一つとして、脱炭素(CO2排出削減の対応)への取り組みが挙げられます。化石燃料を使うエネルギーの利用は、社会全体として削減しなければならず、建設業でも対策を進めていかなければならないでしょう。

建設業の就業者数は1997年から減少を続けており、今後も高齢技能者の離職などがさらに加速することが予想されています。労働力不足を補うために、デジタル技術の活用と、BIMへの取り組みを進める必要があると思います。協会員と賛助会員が一体となって、課題を共有して事業活動を推進していきましょう。

今年は世界の政治経済における諸問題や、コロナウイルス感染症の影響が改善され、 良い1年になることを祈念申し上げ、新年のご挨拶といたします。

#### 一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会

#### 副会長富田 毅



新年あけましておめでとうございます。

新しい年を迎え、謹んで新年のご挨拶をさせていただきます。

また、日頃より会員・準会員・賛助会員の皆様には、ご支援、ご協力を賜りまして、 この場をかりて感謝申し上げます。

ここ数年にわたり、話の始まりがいつもコロナウイルスの話になってしまっています。 まだまだ感染者が多いのにも関わらず、昨年より方向性が示され、仕事・娯楽と言っ た物には自粛が緩和され始め、各会社などによる在宅など企業努力もあり、コロナウイ ルスになる前の動きに少しずつ戻り始めています。

とは言え、今まで以上の感染者の報告がされています。

私も、5回目のワクチンを済ませましたが、39度近い熱を出し、「ヒーヒー」と言った夜があり、もう「打ちたくない」と弱音を吐く思いがあるものの、「かかりたくない」と言った気持ちも強く、長引いている部分、頭の中がゴチャゴチャの状態です。

協会においてもそうですが、世間が動き始めたものの、中々皆様とお目にかかる機会を作る事が出来なく、いつになったら当たり前の事が出来るのか、もどかしい気持ちも沢山ありますが、皆様と前向きに考え、少しでも良い方向へ進めて行くしかなく、そうする事が、協会にとっても、私達にとっても大事な事だと思っています。

今何をすれば良いかが中々見えてきませんが、皆様と努力を重ねて行きたいと思って います。

今年も一年を通し、厳しい年になるかと思いますが、皆様にとって少しでも良い年に成りますよう祈念し、年頭の挨拶とさせていただきます。

### つぶやき (2022年12月末 日記より)

# 一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会 専務理事 羽 鳥 亘

いつになっても「コロナ禍」に収束の兆しはみえない 日本人の年間出生数は統計開始以来、初めて80万人を割り込む見通しだそうだ

不安定な世界情勢を遠い日本からテレビ越しに観る日々いにしえに「007 ロシアより愛をこめて」ショーン・コネリーが演じたジェームス・ボンドをふと想い出し、平和・愛とはなんぞやと問いかける

#### 2023年の干支は「うさぎ」

うさぎは子沢山で、天敵から逃げやすいように素早く察知し走りさるため 耳が長く進化し、足の筋肉も発達し骨も鳥類のように軽い。

「飛躍」・「子孫繁栄」・古くから東洋では「春の象徴」とされ、優しく、 穏やかな姿は「平和」を意味する

#### 「月の使者 うさぎさん」

ひまわり咲く野原、雪降りしきる雪原、街や村を赤く染めないでください ウクライナ国の人々に平和な春が訪れますように

出で立ちの準備はできました

さぁ、平和を愛する人々をいざない2023年争いのない「うさぎ」国へ

#### 一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会

#### 理事飯島俊明

新年あけましておめでとうございます。会員、賛助会員の皆様におかれましては、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。今年は新型コロナ新規感染者数がいまだ多いながらも、久々に行動制限の無い年明けとなりました。言い替えれば、今までの経験を活かし自衛してくださいと言うことです。引き続き皆がマスクをし、手指消毒、うがいをしています。改めて日本人の統制力の強さ、自分さえ良ければという人が、皆無なことに感心するところです。今年は自分も、人のために地球環境のために、何ができるかと問う年にしたいと思います。ほんの少しのことしかできないでしょう。しかしながら、そんなクセが付けばと思います。現実的には資材不足や物価の高騰で、まだまだ厳しい状況が続いている業界ですが、皆様と協力し合い、少しでも前進して行く年にしていければと思っていますので、今後共よろしくお願い致します。



# 『就任』

#### 一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会

#### 理事浅田 豊

このたび、協会理事に就任しましたさくら設計の浅田です。 何もわからない若輩者ですが、どうぞよろしくお願い致します。

新型コロナが未だ収束の兆しが見えず、第8波の流行中のさなか 私の周囲でインフルエンザに罹患してしまった人がいました。 知人の場合は、偶々コロナではなくてインフルエンザだったのですが、 発熱や咳などの症状が出て、コロナになってしまったのではないか、 心配が募るうえ、気軽に病院を受診できない状況に、一層不安を感じたそうです。

そんな知人の休養中に行われたサッカーワールドカップ。 日本の予選リーグ突破で元気が出た、熱が下がった と言っていました。 熱が下がったのは休養や解熱剤の効用だとは思いますが、 元気が出たことによって早く回復したことは本当かもしれません。

コロナによる鬱々とした日常が続くこと数年。 日本のサッカー代表の快進撃のような、元気が出るようなことが起こること、 何よりもコロナ禍が収束していくこと、 今年こそはそんな年になったらいいと思います。



# 『退 任』

# 一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会 前副会長 羽 川 晴 夫

新年あけましておめでとうございます。

このたび、協会副会長を退任致しました。 僅か6年程で会長の坂田会長や皆様には申し訳有りませんが 当社さくら設計の後任として浅田豊が理事として就任しましたので 何とぞ今後は私同様にお引き立てを賜りますようお願いいたします。

新型コロナウイルスがじわじわと広がりそうな状況が続いておりますが 災いなく新年をお迎えの事とお慶び申し上げます。 また、協会の運営・発展にご協力を頂き誠に有難う御座います。 改めまして厚く御礼申し上げます。

冬が厳しいほど乗り越えた春の芽吹きは生命力にあふれ、華々しく生まれると このような時代の中だからこそ、以前の自由な日々を送れるよう 皆様方と一緒に前へ進んで行きたいと思っております。

これからも協会員・賛助会員の方々にとって良き年で有りますように 又会員企業の益々の繁栄と発展を祈念申し上げます。

在任中は格別のお引き立てを賜り 誠にありがとうございました。 誌面にてお礼かたがた退任のご挨拶申し上げます。

#### 2021年度 通 総 会 常

(一社)群馬県設備設計事務所協会

副会長 富 田 毅

#### 日 時 2022年11月4日(金)

ここ数年、コロナウイルスの影響もあり、会員理事会のみでの通常総会でしたが、今年度の通常総 会は、会員理事会・賛助会員の役員を交え、昨年に引き続き、新型コロナウイルスの影響により、た くさんの会員の参加はありませんでしたが、承認を得たうえで、通常総会を開きました。

事業報告、決算報告など議案に対して役員一致の中承認されました。

#### 数での実施となった。 拡大を防止するため少 年度通常総会を開催し 冒頭、坂田会長が登壇 新型コロナウイルス 前橋市内で202

協会(坂田伸也会長)は | で行事が何もできず、も | 事は実行していきたい | 群馬県設備設計事務所 | し 「今年もコロナの影響 | 第だが、予定している行 5議案を承 通常総会開催し審議

県設備設計 事務所協会





総会後の会食

#### 群馬建設新聞 2022年11月9日



算案、役員改

て5議案を審





### 令和4年度 県・建築設計四団体意見交換会

日 時 2022年11月18日(金) 13:30~15:30 場 群馬県建築士事務所協会 3階会議室 所

出 庶 群馬県 12名、建築設計団体 12名、事務局 2名



1年ぶりに対面で実施

聞設計セン 群馬県建築 や同住宅政 備部建築課 部財産有 策課、 務所協会◇ 会◇群馬県 設備設計事 計事務所協 建築構造設 岪 課

建築設計4 団体 耐 震化促進など要望 県と意見交換会を開催

所で意見交換会を実施し 建築設計4団体と県は18 会(石井繁紀会長)など | 化の促進などを要望。良 群馬県建築士事務所協 前橋市の同協会事務 見を交換した。 質な官民の連携に向け |疑応答や公共施設の耐震 て、両者が忌憚のない意 建築士事務所協会のほ 価高騰などにより受注状

発注の早期化など柔軟な

か◇群馬県

態の悪化が懸念される。 対応をお願いしたい」と一進事業などの情報提供が 今回の要望にはないが、

た

協会側からは入札質

況や古民家再生・活用推 はBIMの導入推進の状 いて要望。一方で県から 関する指針――などにつ

はコロナ禍に伴いリモー 出席した。2021年度 で意見を交わした。 育委員会事務局管理課が トで実施。ことしは対面

協会側からは令入札質

冒頭、石井会長は「物 |化促進◇登録システムの オンライン化◇再委託の 疑応答◇公共施設の耐震 材の活用◇特定建築物で 提出書類の書式◇県産大

> 群馬建設新聞 2022年11月22日







#### 1. (一社) 群馬県建築士事務所協会

提案項目 1	入札質疑応答について

県建築設計業務委託特記仕様書における、Ⅲ入札質疑応答の項に、「質問がある場合は質問書を提出すること。原則として、提出方法は持参若もくは郵送による。ただし FAXの場合は送信後、担当者に電話連絡して受信確認がされたもののみ有効とするとするが、その場合も原本を持参もしくは郵送にて提出すること。」と記載があります。遠方事務所の持参による負担軽減、または郵送による手間を軽減させるため、電子メール等による質問書の受付を有効とさせて頂きたいと考えます。ペーバーレス化やデジタルトランスフォーメーションにも共通する取り組みとして質問者側の事務的負担

#### 【回答】

提案趣旨

#### <建築課>

軽減にご配慮願います。

機器やシステムの送受信エラーや不受理のトラブル防止のため、原則として持参もしくは郵送としている。電子メールによる質問対応がDXに資することは承知しているが、現状による対応をさせていただいている。

なお、質問に対する回答については、電子入札システムを活用し、入札参加者への回答は行っている。

#### 【要望】

#### <団体>

現在の仕組みは遠方者にとって負担が大きく事務手続きにおける合理的な業務受注につながらない。 電子メールによる質問受付と電話での受信確認の方法を検討願いたい。なお、回答は電子入札システムに掲載されるので負担軽減につながっている。

また、県警の場合は会計課にて回答を閲覧する仕組みとなっている状況なので足並みを揃えてもらいたい。

前橋市では、CALS/ECの中で質問を受け付け、質問した旨を電話することになっている。 こうした方法も検討願いたい。

#### <建築課>

要望は県警に伝えたい。

提案項目 2	公共施設の耐震化の促進について
提案趣旨	

改正耐震改修促進法による県有施設の耐震化や、緊急輸送道路等の避難路沿道建築物の 耐震診断義務化による診断率向上と耐震化率は一定の成果はみられるものの、十分な 状況に至ってないのが現状です。

非常時や災害時における県民の命と財産を守るため、地域住民の避難所に指定されている公共施設の耐震補強や改築等による耐震化を図ることが重要であると考えます。 そこで、県有施設及び市町村の公共施設の耐震化の状況と課題についてご教示願いたい。

#### 【回答】

#### <建築課>

現状の耐震化率(令和4年3月末現在)は次のとおり。

県有施設99.7%市町村施設96.7%全体97.5%

県有施設は、100%目前だが、一部施設において利用状況、今後の活用方針、予算等の理由により、耐震化は進んでいない。

市町村施設は、地域防災拠点となる市町村庁舎については、耐震改修促進法上で要安全確認計画記載建築物に指定され、いわゆる防災拠点となっている。

現在、桐生市で建て替え工事に着手、安中市では実施設計中であり、徐々に進んでいくと考えられる。

#### <住宅政策課>

県営住宅はだいぶ前に100%。

市町村住宅は桐生市の高層の市営住宅が2年で終われば100%となる。

#### 【要望】

#### <団体>

避難所では耐震に問題はなくとも空調設備や非常用発電機、受水槽等のインフラ整備が不十分な施設が多い。

市町村における公共施設も含めて、避難所として指定されている施設の同整備状況について情報が あれば提供していただきたい。

担安百日っ	建築十事務所登録受付システムの道入について	(亜切)

#### 提案趣旨

令和4年8月から一部単位会において開始されたが、事務作業量にも大きな変化が予測され、運用するための費用も必要となるところから、本格運用となる令和6年度からの 建築士事務所登録手数料の見直しについてご配慮願いたい。

#### 【回答】

#### <建築課>

建築士事務所協会においても運用開始に向け準備を進めていると聞いている。 運用が開始されると新たな課題が発生すると考えられるので、他県の状況を見ながら 検討したい。

#### 【要望】

#### <団体>

全国の単位会からも同様の要望が上がっており、連合会でも議論されている。 今後の状況を見つつよろしくお願いしたい。

#### 2. (一社) 群馬県建築構造設計事務所協会

提案項目4 再委託に伴う提出書類の書式について

#### 提案趣旨

再委託に伴い、委託契約書と併せて提出される承諾願いの記載内容について、再委託業務明細および、掛かる作業人工数を明記し、受託者の同意が確認出来る書式としていただけないでしょうか。

#### 【回答】

#### <建築課>

一般的な各分野における協力者を除き、承諾手続きをしている。業務委託契約書及び共 通仕様書をもって業務の全部又は主たる部分の業務について再委託が制限されるという ことに起因する手続きである。相手方の業務範囲等を確認する手続きであって、再委託 の契約内容の確認まで行っていない。手続きの趣旨を踏まえてこのような取り扱いをし ている。

#### 3. (協組) 群馬県建築設計センター

提案項目 5 県産木材の活用について 提案趣旨

県産木材の利用に際し、県産木材に関して不明な点が多いので、教えていただけますか。 県産木材の定義と利用可能な樹種、規格、寸法、JASとの関係。

利用する場合、相談可能な木材加工工場等。

集成材に加工して横架材として利用する場合の、相談可能な加工工場等。

見積徴収する場合の方法。

#### 【回答】

#### <建築課>

県産木材の定義-林業県ぐんま県産木材利用促進条例によると、県内で生産され、又は 加工されたもの

利用可能な樹種ースギ、カラマツ、ヒノキ

規格-県内に限ると目視等級の工場が3社、機械等級の工場はない。

寸法一幅75ミリから115ミリの間

JASとの関係-製材に応じたJASへの適用必要。公共工事標準仕様書、公共建築物 木造工事標準仕様書に記載あり。

相談可能な工場-目視等級の工場3社、造作用の集成材工場1社、構造用の集成材工場 はない。

見積一(一社)群馬県木材組合連合会に相談願いたい

※上記は県林業振興課による情報

#### 【質疑】

#### <団体>

県内加工であれば外国産や他県産のものでも県産材といえるのか。

#### <建築課>

条例で県産材の定義に「又は県内で加工された木材」という文言があるのは、WTOを 意識して県内で生産されたものだけに限定すると条例にそぐわなくなるためである(林 業振興課による)。実態としては、県産材と言えば県内で生産された木材という認識で ある。発注者の立場としては、県内で生産された木材を使って欲しいという思いがある。

提案項目 6	ぐんま5つのゼロ宣言実現条例の特定建築物に関する指針について
提案趣旨	

標記については、令和5年4月1日から施行されますが、県有施設はどのような方針とするのか伺います。

本条例は、建築主に対して負担を強いるものであることから、県は模範となる取り扱い をすることが必要と考えられます。

- 1. 特定建築物以外の県有施設(庁舎、県立学校、県営住宅 他)の努力義務建築物
- 2. 既存建築物への対応

また、市町村有施設への対応についても併せて伺います。

#### 【回答】

#### <財産有効活用課>

ぐんま5つのゼロ宣言実現条例第56条に「県は再生可能エネルギーの導入等に関する 取組を率先して実施するものとする」とあるので、特定建築物に限らず既存建築物に関 しても県が率先して再生可能エネルギーの導入に取り組む。市町村に関しては、条例に 明記はないが、必要な周知啓発を行っていく。

財産有効活用課では、本年度議会庁舎棟と駐車場棟の屋上に太陽光パネルを設置する予定である。従来の20kwに76kwを追加する。

既存建築物については出来る範囲で行いたい。

#### <管理課>

県立学校では、構造や場所の制限もあり、設置は大規模改修や長寿命化改修時にあわせ て検討したい。

学校再編、新設校、新築の場合は、特定建築物以外であっても設置に前向きで考えたい。

#### <住宅政策課>

公営住宅は整備基準が変わっており、ZEH化しないと公営住宅にならない。

既存の県営住宅では、10年前に屋根に太陽光パネルが載るか調査したが、構造的にかなり厳しい。敷地内に設置できないか検討中。

### 賛 助 会 員 寄 稿

#### 熱の脱炭素への挑戦 東京ガスグループが目指すCO2ネット・ゼロについて

東京ガスネットワーク株式会社 群馬支社 支社長 佐藤 隆一

#### 1. はじめに

東京ガスネットワーク株式会社は、2022 年 4 月 のガス事業法改正に伴い、東京ガス株式会社から ガス導管事業部門を承継する形で、都市ガスの保 安・安定供給の確保と普及拡大を担う会社として 始動しました。

群馬県設備設計事務所協会の皆様においては、 引き続き弊社宛に都市ガス供給エリア周辺におけ るガス設備の設計・工事見積等のご相談を頂けま すと幸いです(図-1)。

今後とも、当協会の賛助会員としても、ご支援の 程よろしくお願い申し上げます。

#### 2. 脱炭素化への潮流

昨今、脱炭素社会の実現が世界的な最重要課題となっておりますが、東京ガスグループの $CO_2$ ネット・ゼロに関する取り組みについてご紹介をさせて頂きます。

地球温暖化が進むことで、異常気象や自然災害 等が頻発し、私たちの生活に大きな影響が懸念さ れていることは知られています。これを避けるに は、気温の上昇を産業革命前の平均気温からプラ ス 1.5℃以内に抑える必要があり、できるだけ早く CO<sub>2</sub>の排出を実質ゼロ(カーボンニュートラル) にしなくてはなりません。世界各国が「今が最後 のチャンス」という危機感のもと、CO2の排出を 実質ゼロにする「脱炭素社会の実現」に取り組ん でおり、日本も 2020 年に菅前総理がカーボンニュ ートラル宣言を致しました。しかし、日本の課題 としては、他国に比べて再エネ開発余地が少ない ことやエネルギーの安定供給を確保することが挙 げられます。日本のエネルギー政策の基本方針と しては、3 E + S (エネルギーの安定供給・経済効 率性の向上・環境への適合+安全性)があります。 これは、安全性を大前提に再生可能エネルギーや 原子力、天然ガス等のエネルギー源ごとの強みが

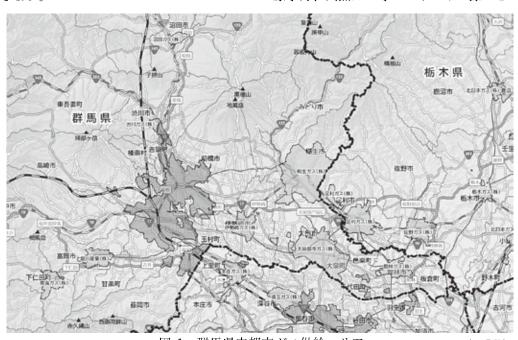


図-1 群馬県内都市ガス供給エリア

2022 年 5 月現在

最大限に発揮され、弱みが補完されるように多層 的なエネルギー供給構造を実現することを方針付 けしているものです。こうした中で脱炭素社会の 実現には、今から出来る取り組みを更に拡大・深 化させ、使える技術は全て使いエネルギーの低炭 素化・脱炭素化を進めていくことが求められてい ます。

#### 3. 熱分野の低炭素化・脱炭素化

脱炭素社会の実現には「熱の脱炭素化」が不可欠と考えます。日本のエネルギー起源の CO<sub>2</sub>排出量は年間約 9.7 億トン (2020 年度)であり、民生、産業部門で使われるエネルギーの6割が「熱」です(図-2)。現在は主に再生可能エネルギーなど「電気の脱炭素化」の取り組みに注目が集まっていますが、脱炭素社会の実現に向けて今後は「熱」の脱炭素化が非常に重要な取り組みになると考えます。



図-2 民生・産業部門のエネルギー消費量内訳

熱の用途は高温の直接加熱から蒸気や低温の冷暖房まで多岐に渡ります。熱の脱炭素化に向けては、油燃料等から天然ガスへの燃料転換(図-3)や効率の良い天然ガス利用設備の導入等による省エネが今から出来る有効な対策です。

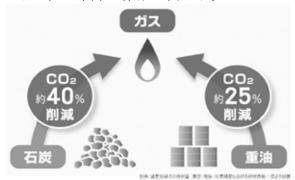


図-3 燃料転換による CO<sub>2</sub> 排出削減イメージ

弊社の群馬県内における都市ガス供給エリアは、 前橋市・高崎市・藤岡市を中心に 2022 年現在約 9.7 万件のお客さまに都市ガスをお届けしており ます。今後更なる都市ガス普及エリアの拡大に向 けてガス導管の整備に努めて参ります。

また、コージェネレーションの導入は低炭素・脱炭素社会の実現に有効と考えております。コージェネレーションは需要サイドで電力と熱を有効利用することで大幅な省エネが可能となります。従来の発電所からの送電では総合効率が 35~45%に対して、コージェネレーションシステムでは総合効率 70~80%と、非常に効率が高いシステムです(図-4)。



図-4 コージェネレーションの導入と総合効率

負荷応答性にも優れているために、電力や熱需要の変化にも柔軟に対応可能であることから、太陽光発電等の再生可能エネルギーの出力変動を調整する役割での活用も期待できます(図-5)。

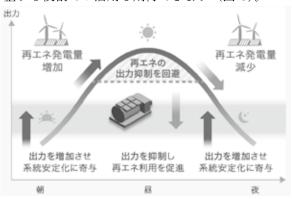


図-5 再生可能エネルギーの安定運用イメージ

更に近年、激甚化する自然災害により停電被害 も懸念されていることから、エネルギー供給の安 全性や多重化が重要となってきています。都市ガ スは近年の地震、風水害において他インフラに比 べて供給支障が少なく、強靭性の高いエネルギー インフラであると言えます(図-6,7)。

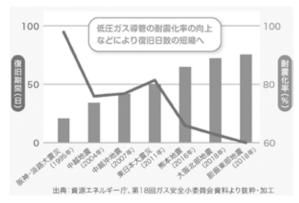


図-6 低圧導管の耐震化率と過去の大震災に おける供給支障時の復旧期間

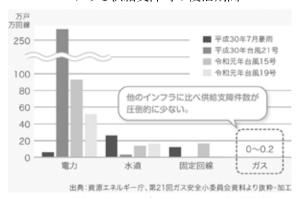


図-7 近年の台風・豪雨における支障件数

よって、停電対応型コージェネレーションシステムや停電対応型 GHP(ガスヒートポンプエアコン) は平時の環境負荷低減と非常時の災害対策や社会活動の維持等に貢献します(図-8)。



図-8 停電対応型コージェネレーション・GHP

#### 4. 技術革新による CO2 ネット・ゼロ

先述の通り、天然ガスは、石油や石炭に比べて CO<sub>2</sub>の排出量が少ない燃料(図-3)です。よって、 脱炭素社会の実現への移行期間おいて、石油・石 炭等から天然ガスへの切り替えが温暖化対策に有 効です。それでも天然ガスが化石燃料であり、使 用時にCO2を排出することには変わりありません。 そこで当社グループは政府の 2050 年カーボン ニュートラル宣言が出される1年前の2019年に、 グループ経営ビジョン「Compass2030」にて CO<sub>2</sub> ネット・ゼロへの挑戦を掲げました。これは、国内 のエネルギー企業初の CO2 ネット・ゼロ宣言であ り、年間約 140 億 m3の都市ガスを供給しているガ ス会社としての覚悟を示したものです。その後、 2021 年に経営ビジョンを実行に移すためのアク ションプラン「Compass Action」を発表しました。 その中で、CO2ネット・ゼロの実現に向けた切り 札の一つとして据えたのが、"メタネーション"で す (図-9)。

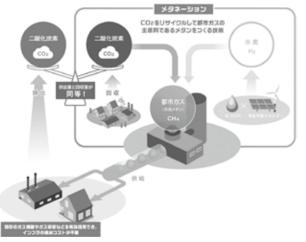


図-9 メタネーションのイメージ

メタネーションは、再生可能エネルギーから作る水素( $H_2$ )と、 $CO_2$ を反応させ、都市ガスの主成分であるメタン ( $CH_4$ )を合成する方法です。メタンは燃やすと  $CO_2$ を排出しますが、メタネーションの原料となる  $CO_2$  は発電所や工場などから回収されるため、 $CO_2$  排出は実質ゼロになります。

こうして出来たメタンは"e-methane"(イーメタン)と呼ばれ、将来的には都市ガスそのものを e-methane に代替することで、需要サイドの円滑な脱炭素化への移行が可能になると考えております。

仮に 2050 年、都市ガスが LNG から e-methane に置き換わったとすると、年間約 8,000 万トンの  $CO_2$  削減効果があると試算されています。これは、日本全体の  $CO_2$  排出量の 1 割弱に相当し、脱炭素化への絶大な効果が見込まれます。

 $CO_2$  の回収方法の一つとしては、特殊な液体に  $CO_2$  を吸収させて、温めて取り出すという方法です。火力発電所のように大量に  $CO_2$  を排出しているところでは効率的に回収できます。他にも  $CO_2$  のみを通す膜を使うなどの方法もあります。最新の技術として、大気中から直接回収するという技術も考案されています。

しかしながら、e-methane を皆さまにご利用いただくまでには乗り越えなくてはならない課題がいくつかあります。 e-methane の生産量を、今使っている都市ガスの量まで引き上げるためには、装置の大型化や原料である水素を安価に作る技術開発も喫緊の課題です。機器メーカーの皆さまとも連携し、2030年までに実用化の体制を整え、2050年には供給する都市ガスの 9割を e-methane に切り替えていく計画です(図-10)。



図-10 熱の低炭素・脱炭素化のイメージ

e-methane の供給開始には時間が必要な為、今から出来る取り組みとしては"カーボンニュートラルLNG"がございます(図-11)。カーボンニュー

トラルLNGとは天然ガスの掘削から燃焼に至るまでの過程で発生する CO<sub>2</sub>を植林活動等で吸収・削減した CO<sub>2</sub>で相殺することにより、地球規模ではこの天然ガスを使用しても CO<sub>2</sub>が発生しないとみなされる都市ガスです。既に全国で複数のガス小売事業者が供給を開始しており、気候変動対策と持続可能な社会の実現に貢献しています。



図-11 カーボンニュートラル LNG のイメージ

#### 5. おわりに

脱炭素社会の実現に向けては様々な考えがあり、 エネルギーの全てを再生可能エネルギーに切り替 えることが、脱炭素化の近道だと考える人もいま す。しかし、雨の日は太陽光発電ができない等、出 力のムラを補うためには、需給バランスの調整力 に優れた火力発電などが必要とされると考えます。 また、高い温度の熱は電気では効率良く作れませ ん。火力発電から出てくる CO2と熱の需要で出て くる CO2を両方とも減らすことができるのが、弊 社グループが取り組むメタネーションです。メタ ネーションは今ある都市ガス導管等の供給設備や ガス消費機器を取り替える必要もありませんので、 お客さまには今まで通りにガスを使っていただけ ます。e-methane の導入を見据え、まずは化石燃 料で最もクリーンな都市ガス使用設備を積極的に 導入頂くことが脱炭素社会の実現への近道でもあ ると考えております。

今後も東京ガスグループはエネルギーで地域を 支え、群馬県における地域発展と脱炭素社会の実 現に向けて取り組んで参ります。

[図-2~8,10~11 は一般社団法人日本ガス協会,Road to 2030,(2021.11)より引用] [図 9 は一般社団法人日本ガス協会,メタネーションとは,より引用]

### 第52回 親睦ゴルフコンペ

報告者 環境技研工業株式会社

#### 木下兼太

第52回の親睦ゴルフコンペ、皆さまお疲れ様でございました。

昨今の世情により、3年振りの開催となりましたが、絶好のゴルフ日和となり開催に至ったことを 大変嬉しく思います。

私自身、協会の集まりに参加させて頂くのも未だ数回程で、今回のコンペが初参加&初めてのコースでありました。

その中、優勝させて頂くとは予想だにしておりませんでしたので、喜びと同時に大変驚いています。 これも橋本様、山崎様、田所様と同組でご一緒させて頂き、一日楽しくプレーが出来たためと思い ます。大変有り難うございました。

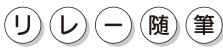
趣味の一つとしてますますゴルフ 道に精進して参りたいと思いますの で、次回も宜しくお願い致します。

最後に、当コンペを企画して頂いた幹事の皆様ならびにご参加の皆さま、誠に有り難うございました。今後は以前の日常に戻り、さらに多くの方が参加される会になる事を祈念いたします。



#### ■ 組み合わせ表

	スター	- ト順	各コース スタート時間 9:00 am			
	組	時間				
<del>Ti</del> .	1組	9:00	(株)環境設備設計 中山 和男	(株)ヤマト 佐藤 邦明	(株)日本水工 小笠原洋司	群馬県設備設計事務所協会 高橋 照男
吾妻~	2組	9:07	(有)オオツボ 大坪 伸二	パナソニック関東設備(株) 高橋 洋道	細谷工業(株) 狩野 和義	クシダ工業(株) 新井 明人
烏帽子	3組	9:14	羽鳥設備設計事務所 羽鳥富由子	(株)ヤマト 石川 靖幸	ダイキンHVAC ソリューション東京(株) 長島 隆雄	(株)オーテック 深沢 真一
十	4組	9:21	(株)サン・クリエイト 三浦 義親	群馬サンヘルス(株) 長谷川友三	ヤンマーエネルギーシステム(株) 梅田 哲治	
卢	1組	9:00	(株)齋藤設備技研 齋藤 雅夫	(株)関電工 横手 勇一	城東電機産業(株) 城田 潔	パナソニック関東設備(株) 矢野 修
烏帽子	2組	9:07	(株)石井アーキテクトパートナーズ 橋本 卓	藤田エンジニアリング(株) 山﨑 隆之	(株)荏原製作所 田所 真一	環境技研工業(株) 木下 兼太
音羽	3組	9:14	(株)関電工 倉林 正人	利根電気工事(株) 田村 康雄	(株)日本水工 小笠原秀晃	細谷工業(株) 新井 一彦
14	4組	9:21	金井興業(株) 稲村 靖志	テクノ矢崎(株) 小俣健太郎	藤田ソリューションP(株) 岡田 輝幸	



第49回

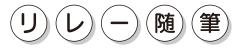
# 大豊産業株式会社 伊東裕二

#### ロボットアイデア甲子園

この度 FA・ロボットシステムインテグレータ協会主催の高校生・専門学校生などを対象にした産業用ロボットを見学し学んでもらう「ロボットアイデア甲子園 in 群馬」を企画・開催させて頂きました。北は宮城県から南は沖縄県まで我々の様なロボットシステムインテグレータ18社が各県において最新のロボットシステムを展示・実演し学生に見て触ってもらい「産業用ロボットの新たな使用方法、新しいアプリケーションを考えてください」というシンプルな課題を与え自由な発想でロボットアイデアを提案してもらいました。群馬県では初開催という事もありましたが群馬県立太田工業高等学校、群馬立太田産業技術専門校より15名の学生に参加頂き最優秀1名選出。2023年1月に全国大会(大阪工業大学)へ参加し各県からノミネートされた学生達が新たなロボット活用についてパワーポイントでプレゼンテーションを行い甲子園での優勝を目指します。学生の無限の可能性・プレゼンテーション能力には目を見張るものがあり夢のあるロボット活用やアイデアが沢山ノミネートされており今後のオートメーション化を支える若者に今後もこの様な機会をつくり人財育成に貢献できればと願うばかりです。







第50回

ダイキンHVACソリューション東京株式会社 北関東営業本部 群馬営業部 中 條 裕 介

#### エアコンの他にも

リレー随筆ではダイエットやフィットネス、スポーツなど健康に関わる話題が多いと思います。それは様々な年代の方が健康に対して大きな関心を持っていると言う事でもあります。

意外かも知れませんがダイキン工業には特機事業部という医療機器を製造販売している 部署があり今回はその製品の一部をご紹介させて頂きます。

皆様は高地トレーニングをご存知でしょうか?低酸素環境下でトレーニングを行う事により効率よく運動能力を高めるトレーニング方法ですが、時間や場所などの制約で一部のトップアスリート以外はその恩恵を受ける事は難しいと思います。

ダイキン工業では医療機器で培った技術をベースに高地トレーニング環境を再現した 「低酸素システム」を開発し提供しています。「低酸素システム」とはトップアスリート が行う高地トレーニングを一般向けに展開したフィットネスで、アスリート以外にも一般 の方や運動習慣のない方も利用する事が可能です。

低酸素環境下における効果に関しては様々な研究により以下の様な内容が期待されています。

- ① 筋力アップ、持久力の向上… 造血作用、成長ホルモンの分泌増加、筋グリコーゲン量の増加(筋力増大)、筋持久力の向上、運動能力の向上
- ② 美容、ダイエット、免疫力の向上… ミトコンドリア活性向上、食欲ホルモンの分泌 低下
- ③ 生活習慣病の予防 … 糖の代謝向上、低負荷の運動でエネルギー消費大、血圧、血中グルコースの低下
- ④ 睡眠の質向上… 深睡眠の増加
- ⑤ 認知症の改善 … 認知機能の向上

低酸素ルームは空間の大きさに合わせてユニット数を変える事で様々な大きさの低酸素 空間の構築が可能です。約1坪の1名用からもっと大きなフロアでも展開可能です。

ダイキン工業株式会社のホームページもしくは「ダイキン、低酸素」と検索頂ければ詳細が掲載されています。

最後になりますが、こちらの低酸素ルームは弊社でもお取り扱いしております。 ご興味のある方はお声かけ下さい。

以上よろしくお願い致します。

# 自社|紹介|

## お湯を知り尽くしたプロが、 最適な給湯システムをご提案します。

お湯は住まいのキッチンやバスルームだけでなく、 あらゆるビジネスや公共の施設で利用されています。 身近な手洗い用から、厨房、工場までその用途は多岐にわたり、 それぞれに適した給湯システムが求められます。 イトミックは、お湯を知り尽くしたプロフェッショナルが、 お客様に最適な給湯システムをご提案。 安全で快適な「あたたかいお湯のある環境」をお届けいたします。

#### /TOMICの信頼性と生産基盤

■ 豊富な製品ラインナップと 個別ニーズに応える製品づくり

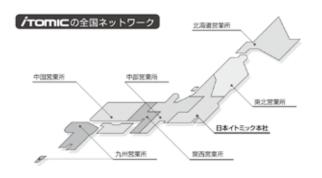
小型電気湿水器からエコキュートまで幅広くラ インナップ。個別のニーズにお応えするカスタマ イズ可能な生産体制は、イトミックならではです。

#### 2 プロによる製品開発と提案力

1947創業以来、給湯機器の製造開発ひとすじ。 豊富な実績とノウハウを駆使してお客様のご要 望に合った製品を開発。ニーズを失取りし、他社 に先駆けたシステムもご提案いたします。

#### 3 信頼のメンテナンス体制

製品を長く快適にお使いいただけるよう、全国 の主要拠点に充実したメンテナンス体制を構築。 専門スタッフがきめ続かくサポートしたします。







#### 株式会社

〒131-0045 東京都墨田区押上 1-1-2 東京スカイツリーイーストタワー 24F TEL.03-3621-2141 FAX.03-3621-2130

http://www.itomic.co.jp



# 自社 紹介





貫流ポイラ ガス焚



貫流ポイラ 油焚



真空式温水機 低圧・無圧ボイラ ガス焚



真空式温水機 低圧・無圧ポイラ 油焚



真空式温水機 電気式



各種ボイラ
・炉筒煙管ボイラ
・サーモヒーター
・水管ボイラ など



バイオマスボイラ (木製チップ式・ペレット式)



ヒートポンプ ハイブリット給湯システム (Qpit・F-nex)

#### NTEC 株式会社日本サーモエナー

NIPPON THERMOENER CO., LTD.

≪本社≫ 〒108-0071

東京都港区白金台3-2-10(白金台ビル)

URL: http://www.n-thermo.co.jp

#### 高崎支店

〒380−0852

群馬県高崎市中居町1-9-2

Tel: 027-350-7230 fax: 027-353-4810

# 自社紹介



# 協会だより

2022	9. 1	木曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第2回運営会議	(一社)群馬県建築士事務所協会
2022.				( 位/ 併為泉建泉工事務別
	9. 5	月曜日	第12回定例理事会(メール対応)	
	9. 5	月曜日	会報誌「建築設備」Vol.105号発行	
	10. 6	木曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第3回運営会議	(一社)群馬県建築士事務所協会
	10. 12	水曜日	国土交通省との意見交換会(連合会)	国土交通省 関東地方整備局 営繕部 整備課
	10. 15	土曜日	第52回親睦ゴルフコンペ	伊香保ゴルフクラブ
	10. 20	木曜日	連合会 関東ブロック協議会 栃木県大会	宇都宮(ホテルマイスデイズ)
	10. 21	金曜日	第1回定例理事会	ライフアップスクエアアイズ
	10. 28	金曜日	通常総会監査	(一社)群馬県設備設計事務所協会
	11. 4	金曜日	通常総会	ライフアップスクエアアイズ
	11. 4	金曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第4回運営会議	(一社)群馬県建築士事務所協会
	11. 7	月曜日	第2回定例理事会(メール対応)	
	11. 11	金曜日	群馬アーキテクチュアアワード キックオフミーティング	(一社)群馬県建築士事務所協会
	11. 15	火曜日	建築設計センター創立50周年記念式典・祝賀会	前橋商工会議所
	11. 18	金曜日	群馬県との意見交換会	(一社)群馬県建築士事務所協会
	11. 22	火曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第1次審査会	メトロポリタン高崎
	11. 22	火曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 懇親会	メトロポリタン高崎
	12. 5	月曜日	第3回定例理事会(メール対応)	
	12. 18	日曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第2次審査会	現地審査
2023.	1. 12	木曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第5回運営会議	(一社)群馬県建築士事務所協会
	1. 12	木曜日	ぐんま街・人・建築 顕彰会 第1回実行委員会	(一社)群馬県建築士事務所協会
	1. 16	月曜日	第4回定例理事会	ライフアップスクエアアイズ
	1. 31	火曜日	日設事連 正会員 会長会議他 (Zoom)	(一社)群馬県設備設計事務所協会

#### (一社)群馬県設備設計事務所協会(会員名簿)

事務所名 アーク環境設計株式会社

代表者氏名 坂田 伸也

住 所 〒371-0805 前橋市南町3-33-2

中嶋ビル301

T E L 027(223)1177

F A X 027(223)1178

Mailアドレス s.sakata@arc-en.jp

コメント 年度目標達成に、全力を尽くします。 皆様の変わらぬご協力をお願いします。 事務所名 株式会社イズミシステム設計

代表者氏名 小池 康仁

住 所 〒370-0071 高崎市小八木町2023-4

 $\mathsf{T} \ \mathsf{E} \ \mathsf{L} \ 027 \, (370) \, 0151$ 

F A X 027(370)0154

Mailアドレス

y-koike@izumi-system.co.jp



事務所名 黒澤建築設備研究所

代表者氏名 黒澤 純夫

住 所 〒370-0857 高崎市上佐野町741-4

T E L 027(327)1192F A X 027(327)1192

Mailアドレス k\_kuro@mail.wind.ne.jp

事務所名(前さくら設計

代表者氏名 渡邊 豊

担当者 浅田 豊

住 所 〒376-0006 桐生市新宿3丁目2-20

T E L 0277 (46) 1055 F A X 0284 (42) 6454

Mailアドレス css\_ashikaga@jeans.ocn.ne.jp

コメント CO2削減の環境に配慮した設備設計を 目標として

事務所名 羽鳥設備設計事務所

代表者氏名 羽鳥 亘

住 所 〒370-0015 高崎市島野町1031-7

T E L 027(352)5851F A X 027(352)2871

Mailアドレス hatori@hatori-se.jp

事務所名 ㈱齋藤設備技研

代表者氏名 齋藤 慎佳

住 所 〒371-0846 前橋市元総社町939-1

T E L 027(254)0019F A X 027(254)0591

Mailアドレス saito@beige.plala.or.jp

コメント

私たちは「地球を愛する」を テーマとし豊かな住環境を 創造します。



事務所名(有)オオツボ

代表者氏名 大坪 伸二

住 所 〒371-0846 前橋市元総社町872-8

T E L 027(280)4333

F A X 027(280)4334

Mailアドレス

otsubo@agate.plala.or.jp

コメント

協会に少しでも力になれる ように頑張ります。



事務所名 冨田設備設計室

代表者氏名 冨田 毅

住 所 〒370-0884 高崎市八幡町1245-52

T E L 027(344)1214

F A X 027 (344) 2178

Mailアドレス t-tomita@f4.dion.ne.jp

**コメント** 1人で出来ない事も皆さんと一緒なら 出来るはず。

御協力お願いします。

事務所名 三和設備設計

代表者氏名 飯島 俊明

住 所 〒379-2131 前橋市西善町751-1

T E L 027(212)6763

F A X 027(266)8733

Mailアドレス iijima-toshiaki0827@nifty.com

コメント 何事にも好奇心旺盛でありたいと思います。 どうぞよろしくお願いします。 事務所名 ㈱環境設備設計

代表者氏名 中山 和男

住 所 〒370-0074 高崎市下小鳥町60番地5

 $\mathsf{T} \ \mathsf{E} \ \mathsf{L} \ 027 \, (363) \, 0181$ 

F A X 027(363)0710

Mailアドレス LEN03506@nifty.ne.jp

コメント 業会の発展、地位向上のために日々努力を 惜しまず。

#### 事務所名 (株)ライトボックス

代表者氏名 町井 泰仁

住 所 〒371-0805 前橋市南町3丁目17-3 1F

T E L 027(212)0080

F A X 027(212)0081

Mailアドレス machii@light-b.com

コメント 電気設備設計の中でも照明設計に力をいれています。今後ともよろしくお願いいたします。

事務所名 (株) 設備技研

代表者氏名 梅澤 榮

住 所 〒371-0804 前橋市六供町1174-2

T E L 027(223)0590

 $\mathsf{F} \ \mathsf{A} \ \mathsf{X} \ 027 \, (223) \, 2224$ 

Mailアドレス info@setubigiken.co.jp

#### (準 会 員 名 簿)

事務所名 (株)石井アーキテクトパートナーズ

代表者氏名 石井 繁紀

住 所 〒370-0073 高崎市緑町二丁目2-3

T E L 027(363)2828

F A X 027 (363) 3184

Mailアドレス hashimoto.suguru@ishii-g.jp

担当者 橋本 卓

事務所名 (株) 石井設計

代表者氏名 石井 繁紀

住 所 〒371-0023 前橋市本町一丁目1番3号

AMD本町2F

T E L 027(221)1717 027(221)1719(直通)

 $\mathsf{F} \ \mathsf{A} \ \mathsf{X} \ 027 \, (221) \, 3998$ 

Mailアドレス takahashi.masaru@ishii-g.jp

担 当 者 高橋 勝

### 賛 助 会 員 名 簿

No.	名称・ホームページアドレス	会社所在地/代表者・担当者氏名/Eメールアドレス	TEL·FAX	取り扱い品目
1	ア イ ホ ン 株 式 会 社 北関東支店 さいたま営業所 電設グループ http://www.aiphone.co.jp	〒331-0812 埼玉県さいたま市大宮区下町1丁目8-1 大宮下町1丁目ビル6F 井上 幸平 kouhei_inoue@aiphone.co.jp	048 (658) 9122 048 (788) 1622	インターホン, ナースコール 表示器, 各種通信機器, 表示 装置, セキュリティーインタ ーホン
2	ア ム ズ 株 式 会 社 前 橋 営 業 所 http://www.e-ams.co.jp	〒371-0845 前橋市鳥羽町153-1 関上 佳秀 ams-maebashi@tuba.ocn.ne.jp	027 (251) 2326 027 (252) 9054	総合汚水処理全般,施工及び 機器販売
3	エヌシステム株式会社	〒371-0132 前橋市五代町1305番地2 渡邉 和真 ns-eigyou@ace.ocn.ne.jp	027 (289) 0757 027 (289) 0758	受配電キュービクル・制御盤分電盤
4	株式会社 エヌ・ワイ・ケイ http://www.nyk-tank.co.jp	〒349-0131 埼玉県蓮田市根金1689-1 後藤 誠 藁谷 忍 waragai@nyk-tank.co.jp	048 (766) 1211 048 (767) 1021	鋼板製一体型水槽類, 食品用 タンク類 設計・製造・販売
5	株式会社荏原製作所 群馬営業所 http://www.ebara.co.jp/	〒371-0846 前橋市元総社町110-1 田所 真一 tadokoro.shinichi@ebara.com	027 (253) 8558 027 (253) 6053	ポンプー式, 送風機, 冷凍機, ボイラー, 環境エンジニアリ ング
6	株式会社遠藤照明 北関東営業所 http://www.endo-lighting.co.jp	〒320-0815 栃木県宇都宮市中河原町3-19 宇都宮セントラルビル2 F 阪口浩一郎 sakaguchi@ml.endo-lighting.co.jp 佐々木洋英	028 (346) 0333 028 (346) 0444	照明器具製造販売
7	株式会社オーテック 環境システム事業部 北 関 東 支 店 https://www.o-tec.co.jp	〒370-0042 高崎市貝沢町 478 野村 浩久 nomura@o-tec.co.jp 矢部 和男	027 (362) 2321 027 (362) 2489	自動制御設備の設計、施工
8	金井興業株式会社 http://www.kanai-kogyo.co.jp	〒371-0845 前橋市鳥羽町36-1 清水 英樹 shimizu@kanai-kogyo.co.jp 稲村 靖志	027 (251) 6851 027 (252) 4164	管工事, 水道施設工事
9	株式会社川本製作所 群馬営業所 http://www.kawamoto.co.jp	〒371-0841 前橋市石倉町5-9-13 吉田 俊明 t.yoshida@kawamoto-pump.co.jp	027 (253) 1851 027 (280) 3352	ポンプ製造、販売
10	関越トースイ株式会社	〒371-0025 前橋市紅雲町1-2-11 小泉 康史 kanetsu-tousui@technowave.ne.jp	027 (224) 8592 027 (224) 8593	治槽・プール循環浄化装置, 噴水装置他(水処理機器),機 械器具設置工事
11	環境技研工業株式会社	〒371-0037 前橋市上小出町2丁目19-9 木下 豊 kankyo-0033@gray.plala.or.jp	027 (226) 0033 027 (231) 0080	汚水処理施設,廃水処理施設,各種合併処理施設の設計・施工・管理,受水槽設計・施工
12	株式会社関電工 群馬支店 http://www.kandenko.co.jp/	〒371-0844 前橋市古市町215-6 古賀賢一郎 倉林 正人 kurabayashi-m01@kandenko.co.jp	027 (898) 5002 027 (254) 8591	電気設備工事
13	クシダ工業株式会社 https://kushida.co.jp	〒370-0042 高崎市貝沢町965番地 串田 洋介 青木 孝文 aoki-t@kushida.co.jp	027 (328) 0235 027 (328) 0238	電気設備工事 管設備工事 水道施設工事 配電盤
14	群馬サンヘルス株式会社	〒379-2311 みどり市笠懸町阿左美1548-1 籾山 俊則 赤石 和弥 akaishi@gunsun.co.jp	0277 (76) 6111 0277 (76) 4971	井戸ろ過, 純水器, 膜ろ過装 置, 浴槽濾過装置, 排水処理, SUSプール工事, 浄水設備 装置
15	株式会社ケアコム北関東支店	〒370-1113 佐波郡玉村町箱石419-1 阿部 浩幸 h_abe@carecom.co.jp	0270 (20) 4051 0270 (20) 4052	ナースコールシステム, ハンディナースコールシステム, 看護 支援システム, インターホン, 表示装置, 緊急通報システム

No.	名称・ホームページアドレス	会社所在地/代表者・担当者氏名/Eメールアドレス	TEL·FAX	取り扱い品目
16	株式会社サン・クリエイト http://www.suncreat.co.jp	〒370-0069 高崎市飯塚町493 三浦由実子 suncreat@green.ocn.ne.jp	027 (363) 8154 027 (363) 8705	床暖房設備 設計・施工・販売
17	株式会社長府製作所 https://www.chofu.co.jp/	〒352-0001 埼玉県新座市東北2丁目24番3号 寺本 宏幸 塚本 真英 mtsukamoto@s.chofu.co.jp	048 (471) 8420 048 (470) 1141	石油暖房機、ペレットストー ブ、床暖房システム、地中熱 冷暖房システム
18	株式会社JVCケンウッド・ 公 共 産 業 シ ス テ ム http://jkpi.jvckenwood.com/	〒371-0847 前橋市大友町2丁目25-8 中野 宏美 nakano.hiromi@jvckenwood.com	027 (255) 5910 027 (255) 5916	非常用放送システム,校内放送システム,教育用機器,映像・音響機器,監視カメラシステム
19	城東電機産業株式会社 http://www.jyoto-denki.co.jp	〒370-2103 高崎市吉井町岩井73番 城田 潔 jec-kiyo_shirota@jyoto-denki.co.jp	027 (388) 2457 027 (388) 2467	配電盤,制御盤
20	上毛電業株式会社	〒371-0846 前橋市元総社町929-9 狩野 明 jdk2000@peach.ocn.ne.jp	027 (251) 9771 027 (251) 9778	電気設備工事
21	株式会社関口電機製作所	〒370-0857 高崎市上佐野町753-2 関口 正延 sekiguchi-ew@sekiden-ss.co.jp	027 (324) 0776 027 (326) 6814	キュービクル式受電設備, 高 圧, 低圧配電盤他
22	積水アクアシステム(株) 東 京 営 業 所 http://www.sekisuia.co.jp	〒104-0045 東京都中央区築地4丁目7番5号 築地KYビル 折田 良太 ryouta.orita@sekisui.com	03 (5565) 6520 03 (5565) 6521	FRP, ステンレス水槽, 温泉槽, 特殊設計水槽, 緊急遮断弁 他
23	積水化学工業株式会社 関東設備システム営業所 http://www.eslontimes.com/	〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-333-13 髙木 智之 大同生命さいたま大宮ビル11F 沖 彩奈 oki.ayana@sekisui.com	048 (646) 0160 048 (644) 9316	塩化ビニル管・継手、耐震型ポリエチレン管・継手、プラスチックバルブ、システム配管、建材(雨とい、床材)
24	大豊産業株式会社 http://www.taihos.co.jp/	〒760-0023 香川県高松市寿町1-1-12 パシフィックシティ高松ビル9階 乾 和行 藤井 剛志 takeshi_fujii@taihos.co.jp	087 (811) 4567 087 (811) 4568	再生可能エネルギー関連(太陽光, LED等)の販売・設計・施工・保守 工作機器, 組立機器及び治具の開発・設計・組立、加工・販売・保守 電気・通信・土木関連の設備機器材料の販売
25	ダ イ キ ン H V A C ソリューション東京株式会社 北関東営業本部 群馬営業部 http://www.daikin.co.jp/aircon/	〒370-0018 高崎市新保町 67 長島 隆雄 中條 裕介 yuusuke.chuujyo@grp.daikin.co.jp	027 (353) 8855 027 (353) 8282	空気調和機器(業務用・家庭用・ 産業用エアコン他) 頻気空清機器(全熱交換器,空気 清浄機他) 給湯機器(家庭用・業務用エコキ ユート)
26	ダイドレ株式会社 東 京 営 業 所	〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-2-11 井門日本橋本町ビル5階 石川 亘 ishikawa@daidore.co.jp	03 (5200) 3148 03 (5200) 0690	ドレネジ継手, 排水器具, マンホール, MD継手, グリス 阻集器, 排水器具
27	テクノ矢崎株式会社 北 関 東 営 業 所 http://www.t-yzk.jp	〒337-0001 さいたま市見沼区丸ヶ崎1040-1 小俣健太郎 omata@t-yzk.jp	048 (682) 6710 048 (682) 6712	空調機器,太陽熱機器
28	テラル株式会社 前橋営業所 http://www.teral.co.jp/	〒371-0846 前橋市元総社町84-3 川島 仁志 kawashima00@teral.co.jp	027 (253) 0262 027 (253) 0278	ポンプ, 送風機, 防災機器, 全熱交換器
29	T O A 株式会社 さいたま営業所 http://www.toa.co.jp	〒337-0053 埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81 いちご大宮ビル5F 片岡 浩- 山名 晶士 a_yamna@toa.co.jp	048 (614) 8860 048 (614) 8866	非常・業務放送設備機器, 監 視カメラ設備機器, プロサウ ンド機器, 議場放送設備機器
30	東栄電工株式会社 http://www.toei-d.com/	〒370-0069 高崎市飯塚町1447 関口 朋克 真下 巧 mashimo@toei-d.com	027 (362) 5836 027 (363) 4824	エコシルフィ 電気工事,管工事
31	株式会社トーカイ http://www.tookai.jp	〒373-0821 太田市下浜田町117 田中 光浩 金子 高志 ta-kaneko@tookai.net	0276 (46) 5821 0276 (46) 1917	空調換気設備, 給排水衛生設備, 上下水道設計施工

No.	名称・ホームページアドレス	会社所在地/代表者・担当者氏名/Eメールアドレス	TEL·FAX	取り扱い品目
32	東京ガスネットワーク株式会社 群 馬 支 社 http://www.tokyo-gas.co.jp/network/	〒370-0045 高崎市東町134-6 佐藤 隆一 五味 尚 5mi_takashi@tokyo-gas.co.jp	027 (326) 1327 027 (323) 9662	ガス導管事業等
33	東芝キヤリア株式会社 群 馬 営 業 所 http://www.toshiba-carrier.co.jp	〒370-0007 高崎市問屋町西2-6-3 栗原 智彦 tomohiko.kuribara@glb.toshiba.co.jp	027 (363) 3181 027 (363) 3183	空調機器・住設販売 コールドチェーン
34	東芝ライテック株式会社 群 馬 営 業 所 http://www.tlt.co.jp/	〒370-0006 高崎市問屋町 3-10-3 問屋町センター第 2 ビル 5 F 代 和浩 kazuhiro.dai@toshiba.co.jp	<b>027</b> (363) 1511 027 (363) 1510	各種照明器具・管球・電材商 品の製造及び販売
35	TOTO株式会社 北関東支社群馬営業所 http://www.toto.co.jp/	〒370-0006 高崎市問屋町 2-3-1 東海 智之 高木 達矢 tatsuya.takagi@jp.toto.com	0570 (08) 8701 027 (370) 2159	衛生陶器類 システムキッチン ユニットバス等 建築用設備機器一式
36	利根電気工事株式会社	〒379-2147 前橋市亀里町2003番地1 熊木 亮介 阿久津 洋 y-akutsu@tonedenki.co.jp	027 (226) 1414 027 (226) 1494	電気設備工事, 電気通信設備 工事, 消防設備工事
37	株式会社 巴 商 会 http://www.tomoeshokai.com/	〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-6 山﨑 純大 樋口 俊雄 t.higuchi@tomoeshokai.com	03 (3254) 2611 03 (3256) 7668	ボイラ, バイオマスボイラ, 業務用エコキュート, 無圧式 温水機, ランドリー機器, 遠 赤外線暖房機, サウナヒータ
38	中西工業株式会社 http://www.nkk-nakanishi.co.jp	〒372-0823 伊勢崎市今井町732-1 中西 栄介 中西 力太 rikita@nkk-nakanishi.co.jp	0270 (25) 5900 0270 (25) 5969	管工事設備業
39	ニッタン株式会社 群 馬 支 店 http://www.nittan.com	〒370-0065 高崎市末広町 208-5 木谷 栄司 gunma@nittan.com	027 (330) 4280 027 (330) 4281	消防施設工事,消防施設保守, 自動火災報知設備,防火排煙 設備,防災設備機器
40	株式会社日本イトミック https://www.itomic.co.jp	〒131-0045 東京都墨田区押上1-1-2 東京スカイツリータワー24階 望月 克弥 katsuya_mochiduki@itomic.co.jp	03(3621)2124 03(3621)2130	業務用電気給湯機器
41	株式会社 日本サーモエナー 高 崎 支 店 http://www.n-thermo.co.jp	〒370-0852 高崎市中居町1-9-2 桒原 敏寿 米山 康仁 yoneyama@n-thermo.co.jp	027 (350) 7230 027 (353) 4810	真空式温水機, 貫流ボイラー, 炉筒煙管ボイラー, ヒートポンプ給湯機
42	株式会社日本水工	〒377-0002 渋川市中村786 小笠原洋司 nsuikou@aqua.ocn.ne.jp 小笠原秀晃	0279 (24) 1110 0279 (23) 9119	水処理施設(上下水道処理) 設計施工 防火水槽,雨水貯留槽
43	日本調理機株式会社         群馬営業所         http://www.nitcho.co.jp	〒370-0852 高崎市中居町2-6-2 熊谷 琢治 takuji_kumagai@nitcho.co.jp	027 (350) 7066 027 (353) 9980	厨房機器全般
44	能 美 防 災 株 式 会 社 北 関 東 支 社 群 馬 営 業 所	〒370-0046 高崎市江木町1716 長井 信幸 gunma@nohmi.co.jp	027 (328) 1567 027 (328) 1577	消防施設工事,消防施設保守, 各種防災設備機器(火災報知 設備 他)
45	株式会社 ノ – リ ツ 高 崎 営 業 所 http://www.noritz.co.jp	〒370-0052 高崎市旭町34-5 旭町ビル5F 橋本 弘 h.hashimoto@noritz.co.jp	048 (653) 3039 048 (662) 5066	ガス給湯器, 石油給湯器, 濾過器, 厨房機器
46	パナソニック関東設備株式会社 http://panasonic.co.jp/es/pkfe/	〒371-0844 前橋市古市町1-50-14 宗田 順一 高橋 洋道 takahashi.hiromichi@jp.panasonic.com	027 (251) 0571 027 (254) 1637	空気調和給排水衛生設備設計 施工 太陽光発電設備設計施工 冷凍冷蔵設備設計施工
47	パナソニック株式会社 エレクトリックワーク社 高 崎 電 材 営 業 所	〒370-0006 高崎市問屋町1-6-7 宮崎 憲 手塚 和彦 tezuka.kazuhiko@jp.panasonic.com	027 (361) 8131 027 (361) 9730	電設資材, 照明器具(全般)・ 電設盤等の製造・販売

No.	名称・ホームページアドレス	会社所在地/代表者・担当者氏名/Eメールアドレス	TEL·FAX	取り扱い品目
48	ピーエス工業株式会社 https://ps-group.co.jp	〒151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷1-1-3 高成田恵介 ps-takanarita@psk.co.jp 篠原 繁則 ps-shinohara@psk.co.jp	03 (3469) 7121 03 (3485) 8833	除湿型放射冷暖房, 温水暖房, 電気ヒータ, システム部品, 加湿器・除湿機・ヒーター・ 関連機器
49	日立空調ソリューションズ㈱	〒321-0927 栃木県宇都宮市下栗1-17-1 西本 良勝 yoshikatsu.nishimoto.nm@hitachi.com	028 (616) 8841 028 (616) 8869	業務用空調機から一般家庭用 空調機, 冷凍機, クリーンシ ステム関係と設計, 施工まで
50	藤田エンジニアリング株式会社 http://www.fujita-eng.co.jp/	〒370-0069 高崎市飯塚町1174-5 藤田 実 小暮 春人 h-kogure@mail.fujita-eng.co.jp	027 (361) 1111 027 (361) 6035	空調・給排水衛生設備工事, 電気設備工事, 土木建築一式
51	藤 田 ソ リュ ー ショ ンパートナーズ株式会社 http://www.fujita-sp.co.jp	〒370-0069 高崎市飯塚町1174-5 藤田 実 岡田 輝幸 t-okada@mail.fujita-sp.co.jp	027 (361) 7111 027 (362) 5390	産業用設備機器,建築設備機器,建築物各種設備機器の総合商社,情報通信設備,LAN,ネットワークの設計・施工,システム開発
52	株式会社ベルテクノ 東 京 支 店 http://www.beltecno.co.jp/	〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-17 神田神保町ビル7F 塩見 賢治 plt221@beltecno.co.jp	03 (3221) 8215 03 (3221) 8218	ステンレスパネルタンク, 貯 湯槽, 製缶類一式
53	ホーコス株式会社前橋営業所 http://www.horkos.co.jp	〒371-0843 前橋市新前橋8-6 新田 秀之 nittah@horkos.co.jp	027 (254) 2601 027 (254) 2681	空調・衛生設備機器販売
54	ホーチキ株式会社 上信越支社 http://www.hochiki.co.jp	〒370-0841 高崎市栄町4-11 原地所第2ビル6F 高柳 亘 wtakayanagi@hochiki.co.jp	027 (321) 3700 027 (320) 6477	総合防災機器,消防施設工事 業,電気通信工事業,管工事 業
55	細 谷 工 業 株 式 会 社 http://www.e-hosoya.co.jp/	〒370-0802 高崎市並榎町85番地7 細谷 可祝 佐藤 泰則 y-sato@e-hosoya.co.jp	027 (362) 7711 027 (362) 7000	冷凍冷蔵設備,空気調和設備, 給排水衛生設備,上下水道, 電気工事 他
56	株式会社前田鉄工所 http://www.maedatekkou.co.jp	〒120-0023 東京都足立区千住曙町33-1 勝部 和久 山中 真紀 tokyo-2@maedatekkou.co.jp	03 (3879) 1206 03 (3879) 1242	ボイラ、温水ヒータ、蒸気ボイラ、熱交換器
57	株式会社松村電機製作所 東 京 支 店 http://www.matsumuradenki.co.jp	〒110-0008 東京都台東区池之端2-7-17 塚田 暁 tokyo@matsumuradenki.co.jp	03 (3821) 6161 03 (3821) 6186	舞台照明設備,舞台装置
58	株式会社マルゼン群馬営業所 http://www.maruzen-kitchen.co.jp	〒370-0074 高崎市下小鳥町590-2 中野 昌彦 菅野 智敬 t-kanno@maruzen-kitchen.co.jp	027 (363) 7771 027 (363) 7774	業務用厨房機器全般,厨房用備品
59	ミウラ化学装置株式会社 東 京 支 店 http://www.miura-eco.co.jp/	〒170-0004 東京都豊島区北大塚2-17-10 渡邉 和也 湯澤 亮輔 yuzawa@miura-eco.co.jp	03 (3916) 1200 03 (3916) 1108	プールろ過装置の製造・販売・ 保守点検整備等
60	三高電機株式会社	〒372-0801 伊勢崎市宮子町3498-10 高橋 宏道 hiromichi@mitakadenki.co.jp	0270 (21) 4560 0270 (21) 4562	配電盤
61	三菱電機住環境システムズ(株) 東京支社群馬支店 http://www.mitsubishielectric.co.jp	〒371-0813 前橋市後閑町92-1 蓮見 雅美 石田 光明 Ishida-Mitsuaki@mellife.co.jp	027 (265) 2211 027 (265) 2615	照明器具,住宅用空調機
62	森 松 工 業 株 北 関 東 営 業 所 http://www.morimatsu.co.jp/	〒335-0022 戸田市上戸田1-17-19 葵ビル3階 山口 仁 山本 美徳 yoshinori.yamamoto@morimatsu.jp	048 (447) 8068 048 (447) 8098	ステンレスパネルタンク・製 缶類一式
63	山 田 照 明 株 式 会 社 本 社 営 業 部 http://www.yamada-shomei.co.jp/	〒168-0081 東京都杉並区宮前1-1-21 白石 伸一 s.shiraishi@yamada-shomei.co.jp	03 (5336) 3214 03 (5336) 3215	照明器具製造販売

No.	名称・ホームページアドレス	会社所在地/代表者・担当者氏名/Eメールアドレス	TEL·FAX	取り扱い品目
64	株式会社ヤマト http://www.yamato-se.co.jp	〒371-0844 前橋市古市町118 町田 豊 佐藤 邦昭 satou_kuniaki@yamato-se.co.jp	027 (290) 1800 027 (290) 1883	建築・土木, 空調・衛生, 冷凍・ 冷蔵, 上下水道・水処理・温浴 に関する設計・施工・管理に 関する事業
65	株式会社ヤマニ熱工業 https://www.yamaninetu.co.jp/	〒371-0024 前橋市表町二丁目18番15号 角張 智之 中根 俊輔 nakane@yamaninetu.co.jp	027 (225) 7400 027 (226) 7400	管工事業・建築工事業・土木 工事業・水道施設工事業・消 防施設工事業
66	ヤンマーエネルギーシステム株式会社 http://www.yanmar.co.jp	〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX北ウィング18階 河野 光平 梅田 哲治 tetsuji_umeda@yanmar.com	03 (6733) 4233 03 (6733) 4232	空調システム (ガスヒートポンプエアコン) 発電システム (非常用発電装置, 常用, コージュネレーション)
67	株式会社LIXIL 北関東支社群馬営業所 http://www.lixil.co.jp	〒370-0006 高崎市問屋町1-6-12 鈴木 篤 a2.suzuki@lixil.com	027 (361) 1794 027 (363) 1793	衛生陶器類 バスユニット システムキッチン
68	リンナイ株式会社高 崎 営 業 所	〒370-0018 高崎市新保町62 地引 啓一 keiichijibiki@rinnai.co.jp	027 (350) 1001 027 (352) 5611	ガス給湯機, TES, システム コンロ, ハイブリッド給湯器, 他ガス器具全般
69	ロンシール機器株式会社 http://www.lonsealkiki.co.jp/	〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町4-6 東邦センタービル 2 F 佐藤 徹 lon-tokyo@mvh.biglobe.ne.jp 高橋 公二	03 (3862) 9825 03 (3862) 9810	濾過装置各種,大型便槽,タンク・ポンプアップ槽,簡易水洗便器

### 協会よりお知らせ



#### ○会員募集にご協力を!

協会の基盤を強化するにあたり、只今、新規会員の募集に努めております。会員の皆様から入会希望者の紹介をお待ちして居ります。

- ◎賛助会員の皆様より新技術、新製品、提言、その他のご寄稿並びに展示説明会、技術講習会の開催等のご連絡を、お待ち致しております。
- ◎広告、会員名簿の記載事項等の変更がございましたら、ご連絡下さい。
- ◎会員情報としてE-mailアドレス、ホームページアドレスの掲載欄が増えました。まだお届けになっていない方は、お早目にお願いいたします。 協会E-mail

gunma.eq.as@sepia.plala.or.jp です。お待ちして居ります。

一般社団法人 群馬県設備設計事務所協会



5.2.7

#### 建築設備 VOL.106

編集人 技術·広報委員会

富 田 毅

発行人 坂 田 伸 也

発行所 一般社団法人

群馬県設備設計事務所協会

₹371-0805

前橋市南町2丁目42番地6

MR前橋南町301

 $\blacksquare$  (027)224 - 1155

 $\blacksquare$  (027)224 - 1166

E-mail gunma.eq.as@sepia.plala.or.jp

印刷所

ホームページ http://www.gunma-epoa.jp

上武印刷株式会社高崎市島野町890-25

 $\blacksquare$  (027)352 - 7445

高度エネルギー・省エネ社会を支える50数余年の実績と信頼の配電盤メーカー



### 株式会社 関口電機製作所

SEKIGUCHI. E. W

ISO9001:2015認証取得



取 扱 品 目 キュービクル式受変電設備 高低圧配電盤 制 御 盤 監 視 盤 分 電 盤 端 子 盤 等

〒370-0857 群馬県高崎市上佐野町753-2 TEL 027-324-0776(代表) FAX 027-326-6814

E-mail:sekiguchi-ew@sekiden-ss.co.jp

すこやかに、のびやかに、たくましく。 子供たちの明日のために……

"日本調理機"

### Human Kitchen Supplier

NITCHO 日本調理機株式会社

《群馬営業所》 〒370-0852 群馬県高崎市中居町2-6-2

TEL:027-350-7066 FAX:027-353-9980 URL:http://www.nitcho.cojp



#### タイキンHVACソリューション東京株式会社 群馬営業部

〒370-0018 群馬県高崎市新保町67 TEL: 027-353-8855 FAX: 027-353-8282



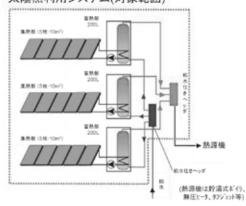
# 業務用太陽熱利用給湯システム



🏶 日中に給湯の需要がある施設の省エネに最適です!!



太陽熱利用システム(対象範囲)



- 省エネ効果で燃料消費量・CO₂排出量を大幅削減
- ✍ユニット規格化で初期費用を削減 パネル架台一体型、蓄熱槽セット、ユニット連結で施工費の大幅なコストダウン

#### テクノ矢崎株式会社 北関東営業所

埼玉県さいたま市見沼区 丸ヶ崎1040-1 TEL:048-682-6710

FAX:048-682-6712

#### 衛生陶器の新素材 アクアセラミック







# 水のチカラで、ずっと輝く 100年

リング状の黒ずみ、くすみとサヨナラ。



アクアセラミックなら、簡単なお掃除でずっとキレイがつづきます。

LIXIL

### CREATE A VISION FOR FUTURE

設備の未来を描く

先進の技術をもって あらゆる空間に 最適で快適な環境を ご提案いたします









限りある資源、 その資源の力を最大限 に活かした より低コストな設備を ご提案いたします



### 藤田エンジニアリング株式会社

本 社 群馬県高崎市飯塚町1174-5 電話 027-361-1111

店 太田・栃木・埼玉

営 業 所 上田・渋川・宇都宮・大宮

グループ会社 藤田ソリューションパートナーズ(株) 藤田テクノ(株) 藤田デバイス(株)

藤田水道受託(株) (株)藤田ビジコン 日本ルフト(株)



### 製品の 一部です

半世紀積み上げた 私たちの強みです

優れた環境適応性。 より高精細で美しい仕上がり

#### 「水なし印刷」システム

ムダな廃棄物を出さない。 必要な時に必要な部数を

オンデマンド印刷

「水なし印刷」は、湿し水を使用せず有害 な廃液を0にし、その結果CO₂を削減し ます。環境への負荷が格段に少ない印 剧システムです。

> FSC®認証取得会社 厚紙印刷 抗菌ニス使用

私たちは、環境にも、お客様にもやさしい企業を目指します。

群馬県環境GS認定事業所



#### 上武印刷株式会社

元 〒370-0015 高崎市島野町890-25

TEL 027(352)7445(代) E-mail eigyo@jp-t.co.jp FAX 027(352)2953(営業) URL http://www.jp-t.co.jp/











高低圧受変電設備、サーバーセンター向け PDU、PDF, 無瞬断切替盤、制御盤、監視盤、電力監視装置 ■キュービクル式非常電源専用受電設備 ■耐熱形配電盤

「社会に役立つ物を作り、社会に奉仕する」



# 城東電機產業株式会社

〒370-2103 群馬県高崎市吉井町岩井 73 番地 TEL 027-388-2457(代表) FAX 027-388-2467 ISO9001 認証 URL http://www.jyoto-denki.co.jp

### **Panasonic**

# 環境派宣言



総合エンジニアリング会社として、 低炭素社会実現のために、 社会インフラの整備とエネルギーソリューションに 積極的に取り組んでいきます。

#### ■ 営業品目

- 環境エネルギー事業
  - 空気調和・給排水衛生設備の設計施工
  - 太陽光発電システムの設計施工
  - ・空調設備のメンテナンス・リニューアル工事
- コールドチェーン関連事業
  - スーパーショーケース冷凍冷蔵設備の設計施工
  - 低温物流庫の設計施工
  - コールドチェーン機器のメンテナンス・リニューアル工事

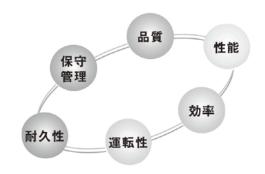
### パナソニック関東設備株式会社

本 社 〒371-0844 群馬県前橋市古市町1丁目50番地14 TEL: 027-251-0571 東京本社〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-26-8スズヨシビル5階 TEL: 03-5615-3501 太田営業所 〒373-0841 群馬県太田市岩瀬川町529-1 TEL: 0276-45-7373



Think The Next Energy

### 最適機種で快適環境を。NTECは、コストパフォーマンスに優れた 高機能性設備機器を取り揃え、あらゆるニーズにお応えします。



#### バコティンヒーター(真空式温水機)



世界初の真空式温水ヒーターを開発。販売開始以来、既に納入実績 70,000 台以上。バコティンと言えば真空式温水ヒーターの代名詞といっても過言ではありません。

時代とニーズに合わせ豊富な最新機種を取り揃えております。

【熱出力】 93kW ~ 2,326kW

#### RE型(炉筒煙管式蒸気ボイラ)



NOxの排出を抑えた最新シリーズ。 特殊煙管によるガス通過面積の増 大、ガス温度の平均化に成功。 ボイラ効率が高く、運転性にも優れ ています。

【換算蒸発量】 1,800 ~ 14,400Kg/h

#### サーモヒーター(熱媒体油ボイラ)



水の代りに熱媒油を用い、常圧で高温が得られます。 高温を要するニーズにコスト・制御・メンテナンスの面で、 最適なご提案が可能です。

【熱出力】 116kW ~ 3.488kW

#### エクオス[EQOS](貫流式蒸気ボイラ)



NTEC が次世代標準機として、開発 した小型貫流ボイラ。

「EQOS」は4つのキーワードを持ち 自信を持ってお届けいたします。

E: Enviroment 環境 Q: Quality 品質

O: Originality 独創性 S: Safety 安全

業務用小容量蒸気ボイラから多管設置用大型蒸気ボイラまで対応。

【換算蒸発量】

100kg/h ~ 2,500kg/h

#### SW型(縦型水管式蒸気ボイラ)

#### SWT型(縦型中容量貫流式蒸気ボイラ)



永遠の名機へンシェルボイラを NTECが21世紀バージョンに、大幅モ ディファイいたしました。

高効率、大容量、高負荷耐力、高 乾き度など小型貫流ボイラにない付 加価値を持つNTECの新提案対応ボ イラです。

【換算蒸発量】 3,000kg/h∽5,000kg/h

#### NPO型(横型水管式蒸気ボイラ)



長年の歴史が刻み込まれたシリーズ。 長年にわたる経験と実績をもとに改良 を重ね、最も完成度の高い高機能 自然循環方式の水管ボイラとして、 信頼を得ています。

【換算蒸発量】 6.000~30.000Kg/h

#### ハイブリッド給湯システム(キューピットシリーズ)



ハイブリッド(複熱源)給湯システムは、 ヒートポンプ給湯器と燃焼式温水機を 同じ給湯システムに組み合わせ、お 互いの特長を生かすことで省エネル ギー化が可能であり、あらゆる業種の 給湯設備に幅広く対応できます。

ハイブリット給湯システム(蓄熱型)は 「第10回電力負荷平準化機器・システム表彰」 振興賞を受賞しました。

すべての熱エネルギー分野で社会に貢献する

#### 株式会社日本サーモエナー

http://www.n-thermo.co.jp

本 社 〒108-0071 東京都港区白金台3-2-10(白金台ビル)

TEL 03-6408-8251 FAX 03-6408-8278

崎支店 〒370-0852 群馬県高崎市中居町1丁目9番2 TEL 027-350-7230 FAX 027-353-4810



たしかに、そこにあるもの。





空気



あたりまえの一日が、あたりまえに過ごせますように。 人々の活動に必要不可欠である「電気・空気・水」のインフラを、 確かな技術とゆるぎない信念で、創り、守り続けたい。

暮らしの理想を現実に。未来へつなげるブランド ELSPINA(エルスピーナ)



### クシダ工業株式会社

サービスセンター 産業システム事業部

〒370-0042 群馬県高崎市貝沢町甲965番地 八幡製作所 〒370-0871 群馬県高崎市上豊岡町403番地

TEL.027-326-8821 TEL.027-362-1319

〒370-0042 群馬県高崎市貝沢町969-1 〒370-1201 群馬県高崎市倉賀野町2460-32

TEL.027-381-8061

TEL.027-362-1234

【営業所】太田・渋川・埼玉・東京・栃木・茨城・郡山・秋田

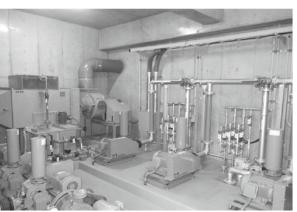
https://kushida.co.jp



排水処理施設



検査・感染系排水処理施設



脱臭装置・ブロワ室



中水装置(砂ろ過・活性炭ろ過)



污泥脱水施設

### 株式 会社

群馬県渋川市中村786 TEL 0279-24-1110(代) FAX 0279-23-9119

#### 営業品目

1・管材機器事業部 2・水処理事業部

3 · 下水処理事業部

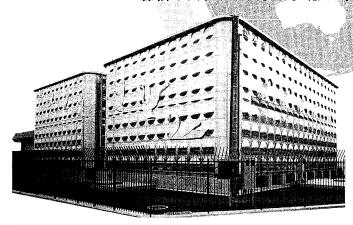
衛生・空調設備・機器販売 上水施設・設計施工 下水処理施設・設計・施工



ISO 9001 認証取得

## 選ばれる理由があります。

耐震性に優れた溶接構造と短工期。 そして、環境にやさしいリサイクル素材。 森松のステンレスタンクは21世紀の水を考えます。



#### mopit-P(ステンレスパネルタンク)

- ●地震に強い、衛生的、安価な施工。●建設省標準仕様書採用。●BL(優良住宅部品)認定品。●緊急遮断弁対応。●製作可能容量1~2,500TON

モリマツは地球環境と水の調和を考えながら、常に新しい発想と技術力で、 リサイクル社会に貢献する高品質な製品のご提供にチャレンジし続けています。 環境にやさしい、ステンレスタンクで豊かな未来を-

#### 国内5工場による万全の供給体制

本社工場 本巣工場 関東工場 福岡工場 熊本工場

#### 豊富な実績

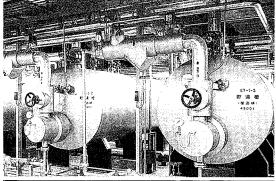
ステンレスパネルタンク(納入実績40,000件以上) SUS444製貯湯槽1(納入実績24,000件以上)

#### 営業品目

【建築設備製品】ステンレスパネル水槽、同蓄熱槽・ステンレス貯湯槽・熱交換器(多管式、 プレート式)・その他圧力容器、貯油槽等製缶類

【上下水道製品】ステンレス配水池(mopit-X,XT,Y,Z,W,P)

【プラント製品】プラント用各種槽類



●応力腐食割れの発生はなく電気防食は不要



#### mopit-XT(タワータンク)

- ●新素材を使用(当社開発のライニング複合材) ●タンク製造技術の粋を結集、30m超タワ
- タンクを実現



#### ■コンピューターグラフィックスによるシュミレーションで提案能力UP!

■景観への配慮も考えたデザインプレゼンテーションが可能です。



### 森松工業株式会社

〒501-0413 岐阜県本巣市見延1430-8 TEL(058)323-0333 FAX(058)323-4969

ホームページアドレス http://www.morimatsu.co.jp/ 東京支店/TEL(03)5360-3551 名古屋支店/TEL(052)222-3456 岐阜支店/TEL(058)323-0336 大阪支店/TEL(06)6394-2071 福 岡 支 店 / TEL (092) 724-3060 仙台営業所/TEL(022)723-3335 北関東営業所 / TEL (048) 447-8068

長野営業所/TEL(0263)40-2120 静岡営業所/TEL (054) 275-2125 金沢営業所/TEL(076)263-4001 広島営業所/TEL(082)568-8511 高松営業所/TEL(087)866-3681 宮崎営業所/TEL(0985)47-3050

鹿児島営業所 / TEL (099) 250-7811

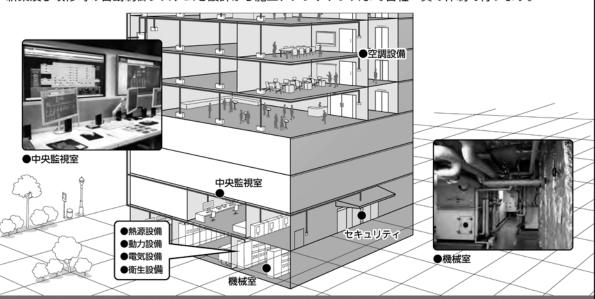




群馬県前橋市古市町118 〒371-0844 TEL.027-290-1800(代) www.yamato-se.co.jp



新築及び改修時の自動制御システムを設計から施工、メンテナンスまで自社一貫の体制で行います。



# 快適の、その先

自動制御システムと管工機材で建物環境を支える・

給排水衛生設備に使用される衛生陶器や住設機器、継手・バルブ・鋼管を専門商社として販売いたします。

換気扇 衛生陶器 浴槽 フレキシブル継手 ●衛生陶器 冷媒用銅管 バルフ

株式会社 オーテック [本社] 〒135-0016 東京都江東区東陽二丁目 4番 2号 TEL: 03-3699-0411 FAX: 03-3699-0416

環境システム事業部門

支 店 ≥ 北海道・東北・北関東・東関東・東京・横浜・中部 営業所 ≥ 帯広・旭川・苫小牧・秋田・盛岡・郡山・熊谷・千葉・多摩・岐阜・飛騨・浜松・三重

管工機材事業部門

支 店 ▶ 札幌・東京・大阪 営業所 ▶ 仙台・名古屋

□ オーテックホームページのご案内 https://www.o-tec.co.jp/

