

建材 マンズリー

No.688

2

FEBRUARY
2023

特集

水素エネルギー 活用最前線

編集室の商品ピックアップ

バスタイムで日々の疲れを
すっきり落とす

注目企業を訪ねる

株式会社 能作

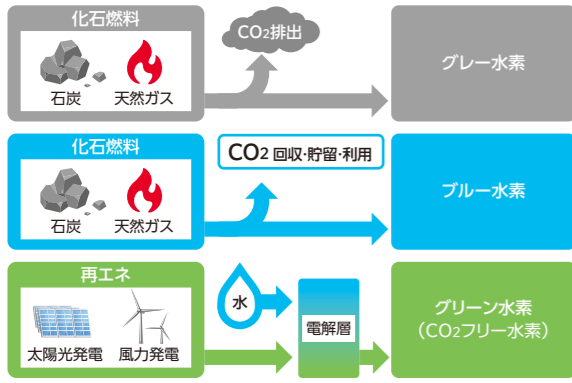


水素エネルギー 活用最前線

地球上で最も軽い気体である水素。
様々な元素と結合し、化石燃料や水といった化合物の状態で存在している。

近年、この水素をエネルギーとして活用することが
カーボンニュートラル実現に向けた鍵として注目されている。
2017年、日本は世界に先駆けて「水素基本戦略」を打ち出し、
2050年を視野に産官学一体となって
水素をエネルギーとして活用するための方向性やビジョンを示した。
一方、水素エネルギーが私たちの生活に浸透するためには、いくつかの課題もある。
そこで今号では、水素エネルギーの基本から活用の最新事例までを紹介する。

図1. 水素の種類



- グレー水素—化石燃料を高温で分解・改質し水素を製造。CO₂を排出する。
- ブルー水素—発生したCO₂を回収して地中に埋めたり利用したりすることでCO₂排出量を削減。
- グリーン水素—水の電気分解で水素を製造。製造時のエネルギーは再エネ由来の電気を用いるためCO₂を排出しない。

ニアの元素記号は「NH₃」で、水素を多く含んでいます。アンモニアは肥料として活用されてきた歴史が長く、運搬技術も確立されています。
水素をエネルギーとして使う方法
には、水素を燃焼させる方法と、燃料電池で水素と酸素を反応させて電気を作る方法が考えられます。例えば、一般的な火力発電では化石燃料を燃焼させてタービンを回し発電しますが、このときの燃焼に水素を用いれば、CO₂の排出を抑えた発電が可能です。
現在発電部門から発生するCO₂は全排出量の半分程度であるため、それ以外の排出源での水素の活用も脱炭素には不可欠です。現在、次の

ような取り組みが進んでいます。
①【運輸部門】—商用車やバスなどの燃料としての活用です。既に東京都内では水素バスが実用化されています。さらに長距離トラックや郊外を走るディーゼル機関車に水素エネルギーを使った燃料電池を活用すればさらなるCO₂の削減が期待できます。
②【産業部門】—産業部門からのCO₂のうち、およそ4割がコークス(炭素)を使用する製鉄分野から排出されています。そこで製鉄工程でコークスの代わりに水素を用いてCO₂を出さない、水素還元製鉄*という技術が研究されています。
③【民生部門】—オフィスや家庭での水素活用では、都市ガスやLPGなどから水素を取り出し、酸素と反応させる仕組みを持つエネファームなどの普及が有効です。

世界で研究が加速している

エネルギーの転換はスケールが大きく、非常に時間がかかります。かつて都市公害問題により石炭から天然ガスへのエネルギー転換が起こった際も、全世帯に天然ガスが行き渡るまで約15年かかりました。水素研

なぜ今「水素」が注目されるのか

産業革命以降、私たちは石炭、石油、天然ガスをエネルギー源として使うことで、より便利で豊かな生活を享受してきました。

しかし、これら化石燃料には炭素を含むという共通点があります。石炭はまさに炭素の塊であり、石油は炭素と水素がおおよそ1:2の割合、メタンが主成分の天然ガスも炭素と水素の割合は1:4です。つまり、燃焼時に炭素と酸素が結合することで多くのCO₂を排出するのです。地球温暖化を食い止めるため、使用時にCO₂を出さないエネルギーが求められるようになってきました。そこで、燃やしても水だけが発生し、CO₂を排出しない水素に注目が集まるようになりました。

ただし、水素は地中に埋まっている化石燃料のように、どこかに溜まっているわけではありません。そのため、水素は作る必要があります。これが他のエネルギー源との大きな違いといえるでしょう。

水素を「作る」「運ぶ」「使う」

水素を作る方法は、天然ガスなど

究もまだ始まったばかりで、定着までに同等の時間を要すると考えられます。しかし、温暖化など地球環境は危機的状況であり、社会的責任としてエネルギー転換が急務になっているのは確かです。

製造コストが下がり、大量製造や大量輸送を可能にするサプライチェーンの構築によって水素が一般化すれば、中東やオーストラリアなど広大な土地を持つ国で太陽光発電を行い、グリーン水素を作って仕入れることも考えられます。化石燃料とは異なり、特定の国に依存せずエネルギーを買えるようになるということです。また現在、日本国内で水素は年間200万吨ほど生産されています。政府が示す成長戦略の中では、アンモニアなども含めて2030年までに3000万吨、2050年には20000万吨まで水素の生産量を増やす目標が立てられています。

日本は世界に先駆けて水素活用を打ち出しましたが、今や世界中で水素活用の重要性が叫ばれ、研究開発が進んでいます。技術面でリードしてきた日本ですが、今後は投資面でも後れを取らないよう、取り組みを加速させていく必要があるでしょう。



九州大学 副学長
主幹教授・センター長
(工学研究院 水素エネルギー国際研究センター
次世代燃料電池産学連携研究センター)

佐々木 一成 氏

の化石燃料から水素を取り出す方法と、水の電気分解により水素を取り出す方法の2つに大別されます。化石燃料から取り出した水素は、製造時にCO₂を排出するかどうかで「グレー水素」「ブルー水素」に分けられ、電気分解で作られた水素はCO₂を出さないことから「グリーン水素」と呼ばれています(図1)。
水素を運ぶ方法は、現在主に3つの研究が進んでいます。

- ①【液化水素にして運ぶ】—マイナス253度まで冷却し液化する技術的に高度な方法ですが、2030年頃からの本格運用に向けて研究が進んでいます。
- ②【石油系の物質に水素を付けて運ぶ】—石油化学製品であるトルエンに水素を反応させるとメチルシクロヘキサン(MCH)という物質に変わります。容積も500分の1程度になり常温で運ぶことができます。
- ③【アンモニアで運ぶ】—アンモ

九州大学の水素研究

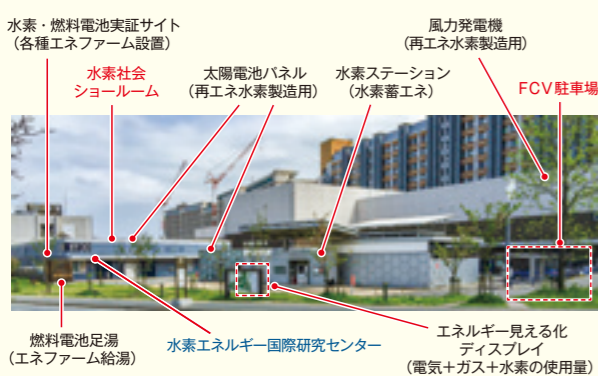
九州大学はエネルギー問題と地球温暖化問題に早くから着目し、水素エネルギー研究に取り組んできました。特に伊都キャンパスでは最先端の施設および設備を擁し、世界トップクラスの研究拠点としてあらゆる産業で水素を活用すべく産学連携で研究を進めている。燃料電池を核とした研究はもちろん、水素との反応によって金属などの強度が低下する、水素脆化を起さない材料の開発などにより、安全で低コストな水素輸送・供給システムの構築に取り組んでいる。また教育機関の重要な役割として人材育成がある。そこで水素エネルギー分野の最先端で活躍できる研究者の育成に努力している。



日本で最も古い水素ステーションの一つ。2005年に九州大学に開設

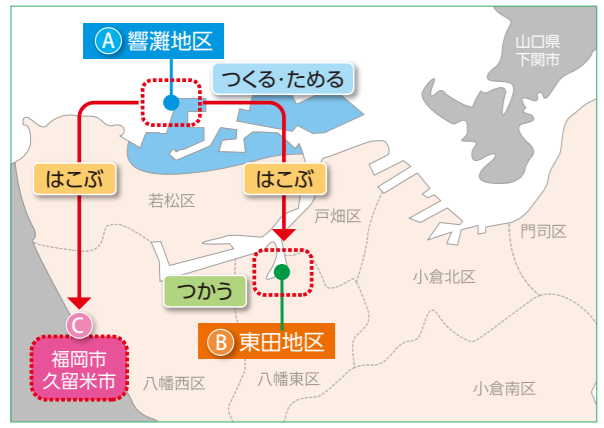
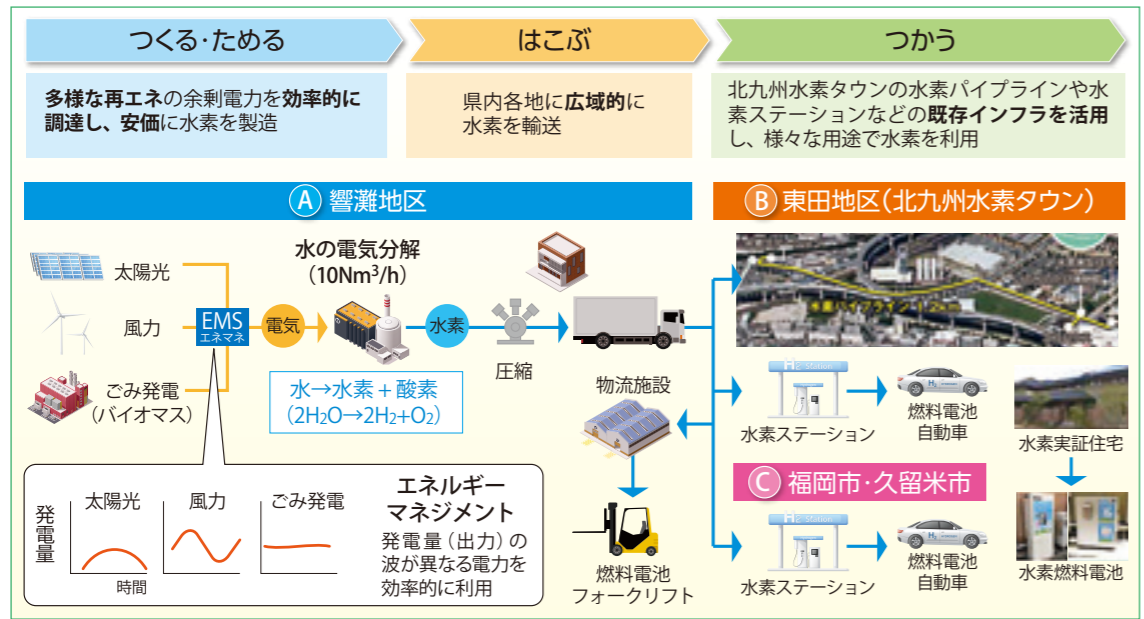
「水素ワールド」@九大伊都キャンパス

世界最大規模の燃料電池・水素技術の常設ショーケース



* 日本の製鉄所で広く行われている製鉄方法は「高炉法」と呼ばれ、鉄鉱石やコークス(石炭)を「高炉」と呼ばれる炉に投入し、炉の中で鉄鉱石から鉄だけを取り出す(還元)と同時に、鉄鉱石を融かす(融解)工程を行う。「水素還元製鉄」は、コークスの代わりに水素を使って還元するため、CO₂削減が可能となる

図1. 北九州市のCO₂フリー水素の実証事業



事例 ● 水素を活用したまちづくり構想

北九州市における地域の再エネを有効活用したCO₂フリー水素製造・供給実証事業

次世代のクリーンエネルギーとして期待されるCO₂フリー水素*1。その製造・供給拠点となることを目指して、水素を「つくり・ためる」(はこぶ)、「つかう」というサプライチェーンモデルを実証する環境省の委託事業が、2020年11月から北九州市で行われている。

既存設備を活用した水素サプライチェーンを構築

北九州市は、沿岸部に集積する複数の再生可能発電設備を有効活用して作ったCO₂フリー水素を、県内各地に運んで使う取り組みを行っている。同事業の全体統括と電力供給を行う(株)北九州パワーの益本健氏は、事業概要を次のように説明する。「この事業は既存の発電設備等を活用し、水素をつくり、ためて、はこび、つかう、という製造から利用まで一貫した水素サプライチェーンを低コストで構築する実証実験を、環境省からの委託を受けて行うものです。脱炭素社会を実現するには利用時だけでなく、製造や貯蔵、輸送なども

今回の事業は2022年度までの委託事業で今年の3月末で終了するため、それまでに既存の設備がきちんと使えるかなどの実証データを取得し、という考えです。

課題点を整理して今後につなげることを目標としています」

水素活用の課題として益本氏は、コストの大半を占める設備機器代と電気代を挙げる。

「商業ベースに乗せるための一番の課題はコスト低減です。今回の実験では、採算ラインとされる費用の約10倍かかりました。各設備機器が高額であることが大きな要因です。また、当初想定していなかったのが、現在の電気料金の高騰です。今は余った電気は売った方がよいという考えも出てきています。

ただし、水素エネルギーは国内で生産できるエネルギーなので、輸入に頼らなくていいという大きなメリッ

に貯めます。ここまでの工程は海沿いにある響灘地区で行われています」

3種の再生可能発電設備から水電解装置で効率よく水素を生産するために新たに開発されたのが「水電解活用型エネルギーマネジメントシステム」だ。発電出力の波が異なる電力を同時に制御して効率的に利用できる。これは今回の実証事業の特徴の一つとなっている。

〈はこぶ〉では、水素カードルを市内の東田地区や福岡市、久留米市などにトラックで輸送する。それと同時に市街地の地下を走る1.2kmの大規模な水素パイプラインを利用し、東田地区内を運んでいる。

「パイプラインを利用すれば運搬コストを下げるができます。実用化するにあたってはパイプラインの敷設をぜひ考えたいですね」

〈つかう〉では、東田地区にある「水素実証住宅」「エコハウス」「博物館」に供給され、燃料電池で電気と温水を提供する。その他にも、燃料電池自動車のための「水素ステーション」への供給、物流倉庫で使い勝手を実証する「燃料電池フォークリフト」での利用などがある。また、大分で行われた「スーパー耐久レース」での水素

トがあります。再生可能エネルギーを水素として貯めるのは有効な手段であり、地産地消のエネルギーとして今後期待できると思います」

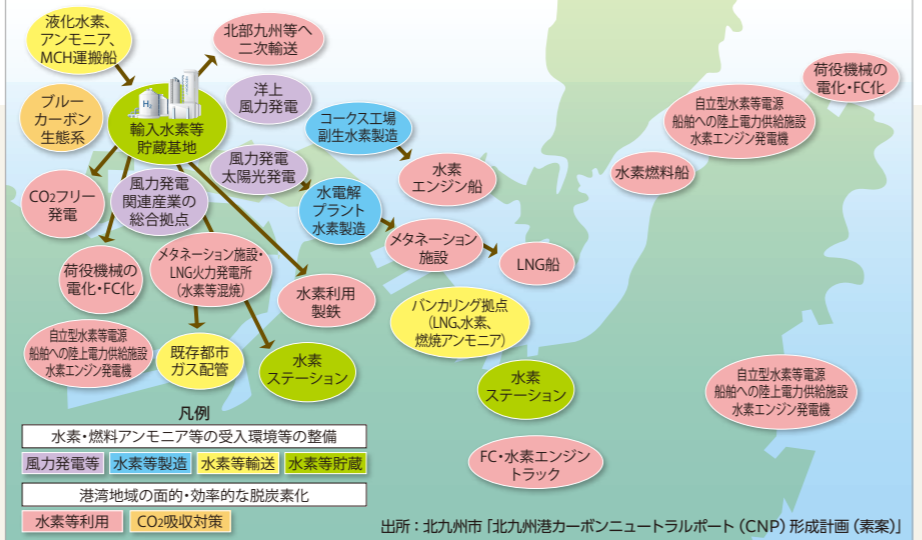
「港の脱炭素化」推進で大規模な水素活用の試み

水素を活用するメリットとしてCO₂削減のほか、災害時のライフラインの確保につながるなどが挙げられる。しかし現時点では燃料電池としての電気利用が主となり、水素活用はまだ緒に就いたばかりだ。

「実は、作っても十分に利用しきれないという問題が、大規模な水素製造施設などで起こっています。作るだけ、使うだけでなく、水素を作る側と使う側の両輪のように連携することが、これからは必要になります。欧州のように一部を都市ガスに混ぜたり、直接燃やして工場の生産過程で使えるようにしたり、あるいは水素と二酸化炭素から都市ガス原料の主成分であるメタンを合成したりと、その利用方法を広げる研究が進められています」

北九州市では大規模に水素を使う方法として「港の脱炭素化」を目指し、「北九州港カーボンニュートラ

図2. 北九州港におけるCNP形成のイメージ(素案)



エンジン車への水素供給にも参加した。

輸入に頼らない水素は地産地消の国産エネルギー

北九州市では10年前から水素に注目し、経済産業省の実証事業に参加するなど、積極的に水素活用を推進してきた。当時は沿岸部の製鉄所から発生する副生水素*2を水素ステーションに供給するとともに、水素パイプラインを敷設して街中に直接水素を供給できるようにしたという。

「今回はCO₂フリー水素の製造を目指していますが、そのためには大量の電気が必要となり、安価な再生可能電力の確保が課題とされます。集積した3つの再生可能電源があることは実証実験に参加する上で大きなプラス要因となりました。また、全国でも類がない水素パイプラインが事業の大きな特徴となっています。もう一つ実証事業に参加した要因に、再生可能エネルギーの出力抑制*3があります。発電した余剰電力を有効活用するために水素にして貯蔵しようと



株式会社北九州パワー
総務経営課長
北九州市環境局再生エネルギー導入推進課
スマートインダストリ担当係長
益本 健氏

*1 CO₂フリー水素：再生可能エネルギーにより水を電気分解する方法で製造される水素
*2 副生水素：工場が発生するガスに含まれる水素を分離して取り出したもの
*3 出力抑制：発電している太陽光発電や風力発電を一時停止すること

● ここまで進んだ水素活用 ●

本格的な「水素社会」の実現に向けた動きが活発になっている。水素を既存のエネルギーと置き換えて様々な用途で活用するための研究開発中の事例を紹介する。



事例

1 燃料電池と蓄電池を併用した水素で走るハイブリッド電車

(東日本旅客鉄道株式会社)

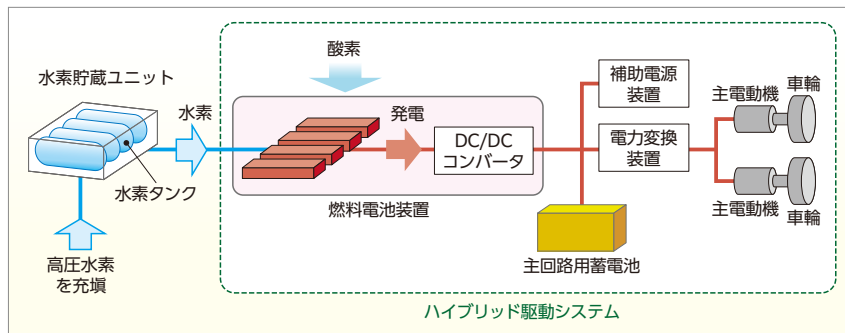
開発の狙いは、水素を活用しエネルギー源を多様化することで、供給リスクを低減させること。さらにCO₂を排出しない燃料電池の利用によってCO₂排出量の削減を図ることだ。今後の課題

100キロメートル、一回の高圧水素の充填で140キロ程度走る。

JR東日本では水素で走る電車「HYBAR」(ひばり)の走行試験を2022年3月から南武線、鶴見線で開始した。水素を燃料とする燃料電池と蓄電池を併用するハイブリッド電車の走行は国内初となる。列車に搭載された水素タンクから燃料電池装置に水素を供給し、空気中の酸素と化学反応させて発電する。また、ブレーキの回生電力*も蓄電池に充電。この燃料電池と蓄電池を使って動く仕組み(図1)で、2両編成の列車は最高速度が時速

は、航続距離を延ばすこと、水素の充填時間を短くすること、水素供給体制を確立することなどが挙げられる。2030年度の実用化を目指している。また、約470両保有しているディーゼル車両を水素燃料車両へ転換していきたい考えだ。

図1. 燃料電池ハイブリッドシステムの仕組み



* 回生電力：車両の減速時に電動機を利用し、運動エネルギーを電力エネルギーに変換することによって生み出される電気

事例

2 家庭用給湯器で世界初水素100%燃焼の技術開発に成功

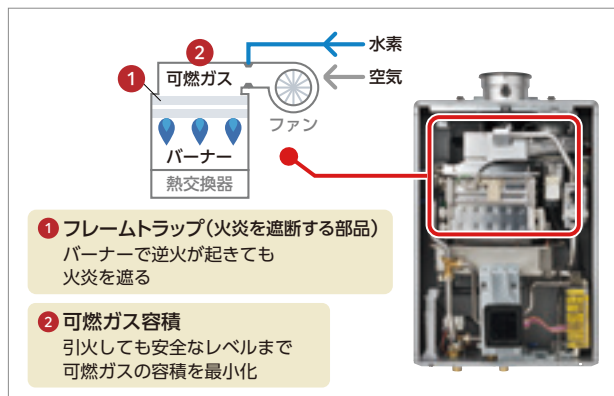
(リンナイ株式会社)

リンナイは家庭用給湯器で水素を燃料とする燃焼技術の開発に成功した。ガスに水素を混ぜる混合燃焼と違い、100%水素を燃料とする技術は世界初となる。

を発表し、その一つとして水素燃焼給湯器の開発を進めている。現在、世界の家庭用給湯器はガスや電気が主流だが、この開発はカーボンニュートラル実現への第一歩になると期待されている。

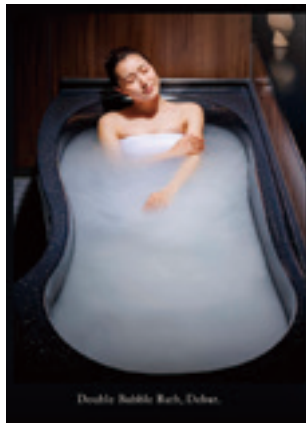
また、市場投入のハードルを下げするため、将来、燃料が天然ガスから水素に切り替わった場合にも、一部の部品交換だけで対応できる簡易なガス仕様転換システムを設計した。実証実験を経て、2030年ごろには水素の導入に積極的なオーストラリアなど、海外での市場投入を見込んでいる。

図1. バーナー付近の構造



古くからお風呂文化が根付いている日本では、入浴は日常生活に欠かせない楽しみの一つとなっています。ここ数年、在宅時間が増加したことで、浴室リフォームへの関心も高まっているようです。寒い冬こそお風呂で体を温め、日々の疲れをすっきり落としたいですね。今号はひと味違ったお風呂をおうちで楽しめる、お風呂関連建材を紹介します。

バスタイムで日々の疲れをすっきり落とす



2つの泡が心と体を癒やしてくれる「ダブルバブルバス」

トクラス株式会社

全身をやさしく包み込む「マイクロバブル*バス」と、リズムカルな刺激の「ジェットバス」の2つの泡が、スイッチの切替ひとつで楽しめる「ダブルバブルバス」。「マイクロバブルバス」が出す1ミリの0.001倍という細かい泡には①全身を包み込み体の芯まで温める ②毛穴の奥まで入り込み汚れや皮脂を吸着して除去する ③肌への水分浸透が増し、入浴後も肌の潤いが持続する ④白濁したお湯で気持ちを落ち着かせる、といった効果がある。また、泡が回転しながら広がって噴出する「ジェットバス」は、元気を目覚めさせる心地よい泡で疲れた体をもみほぐし、心身ともにリフレッシュできる。強・弱・リズム（強・弱の繰り返し）の3つのモードを選べるので、強さの好みや肌の調子に合わせて楽しめる。

*マイクロバブル：約4万個/1ml発生

【仕様】

- パスルームシリーズ「YUNO（ユノ）」と「Every（エブリィ）」に搭載

【価格】

- YUNO（1坪タイプ）：98.9万円（税抜）～
- every（1坪タイプ）：94.1万円（税抜）～

● 問い合わせ先：トクラス
 TEL：053-485-1309



シャワーのお湯が簡単に“絹泡”に変身「KINUAMI U」

株式会社 LIXIL

シャワーヘッドから出るお湯が、ハンドルの上下操作だけで瞬時に全身を包み込む泡に切り替わる革新的な泡シャワー。濃密でたっぷりとした温かい“絹泡”*に包まれる心地よさは、これまでに味わったことのない体験となる。手で泡立てられないほど高密度できめ細かい泡は、全身に吸い付くように密着して汚れを吸着し、やさしくなただけで汚れを洗い落とす。消防車や消火機器に使われている泡生成技術を採用しており、本体に内蔵された小型コンプレッサーで専用ボディソープとお湯、そしてたくさんの空気を混合して大量の泡を生成している。浴室の壁に貼り付けられるマグネット仕様なので、取り付けは製品本体と水栓金具を接続するだけで工事不要。バスタイムのボディケアに、親子のバスタイムに、入浴介助にと、様々なシーンで活躍する。 *絹泡：KINUAMIから放出される泡の総称



【仕様】

- 本体：幅225mm×奥行125mm×高さ（ホース含まず）285mm、約3.3kg
- 専用ボディソープ容量：500ml

【価格】

- KINUAMI U本体：76,780円（税込）
- KINUAMI Uタイル壁用マウントパーツ同梱セット：84,480円（税込）
- 専用ボディソープ：990円（税込）

● 問い合わせ先：LIXIL
 問い合わせ先は右のQRコードより



家でフィンランド式サウナが楽しめる「モリスサウナ」

株式会社メトス

健康的な発汗をもたらし、新たなリラクゼーション空間となる家庭用サウナ。やわらかいを意味するラテン語「mollis」から名付けられた「モリスサウナ」は、その名の通りマイルドなロウリュ*が楽しめる。サウナーヒーターがベンチ下に格納されているのが特徴で、誤って触れることによるやけどの心配がなく、広々と利用できる。そして壁のハッチから水を注ぐと、ベンチ下のヒーターによって蒸気に変化し、背面の空気対流層から降り注ぐように体を包み込む。これは水蒸気がベンチ下から自然に室内を循環し、温度が均一化するのので心地よく発汗できる仕組み。室内を60℃から80℃でロウリュすれば調和の取れた湿度を保ち、心地よい入浴で大きなリラクゼーション効果が期待できる。また、水の量によって蒸気の量がコントロールできるので、好みの環境をつくることも可能だ。

*ロウリュ：フィンランドに伝わるサウナ入浴方法。熱したサウナストーンに水をかけて水蒸気を発生させ、体感温度を上げて発汗作用を促す

【仕様】

- 3人用：幅1,640×奥行1,180×高さ1,985mm（3.75kW）
- 4～5人用：幅1,640×奥行1,640×高さ1,985mm（5.4kW）

【内装材】

- 内/外装壁・扉材：フィッチ
- ベンチ材：アパチ
- 不燃内装材：多孔質セラミック
- 床材：耐水・抗菌加工シート

【価格】

- 配送・設置工事費込み200万円～

● 問い合わせ先：メトス
 TEL：03-3542-0333
 E-mail: consultation@metos.co.jp



注目企業を訪ねる

付加価値創造に挑戦

伝統産業の新たな価値を創出 老舗鋳物工場が行うユニークな経営で 地域が誇る会社へ



(右) 代表取締役社長
能作 克治氏

(左) 専務取締役
能作 千春氏

本社 ● 富山県高岡市
オフィスパーク8-1
創業 ● 1916年
資本金 ● 3,000万円
従業員 ● 170名
事業内容 ● 鋳(純度100%)製
テーブルウェア、イン
テリア用品、仏具、
茶道具、エクステリ
ア、照明、その他鋳
物の製造・販売

株式会社 能作

ここが注目ポイント

鋳物の可能性を広げた
自社ブランドで事業を変革

営業活動を“しない”経営で
地域とともに成長する

伝統産業を知る機会を創出し
若者が憧れる業界に

— 富山県高岡市で400年という歴史を持つ伝統の鋳物産業。その歴史に甘んじることなくチャレンジし続ける老舗企業がある。下請け工場から自社ブランドを立ち上げ多数の店舗を展開するなど大胆な事業変革を実行しつつ、地元ファーストの精神を貫き地域が誇る企業に成長。衰退していた伝統産業を若者が憧れる業界に引き上げた、株式会社能作だ。

「107年前の創業時より問屋から受注した仏具や茶道具、花器などの金属加工品を製造し事業を広げてきました。しかし人々のライフスタイルが変化する中で製品の需要は徐々に減少し、苦しい時代が続きました

—ところが、2000年代に入り転機

域で成長することを第一に考えています。例えば問屋に迷惑がかからないよう、独自営業はしない。小売店と問屋との付き合いがある場合は問屋経由とし、直販は行いません。仏具などのOEMも続けながら従来通り問屋経由で販売し、直営店に置くのは自社ブランドのみとしています。こうして地域を大切にすることで、PR活動をしなくても、地域を代表する製品として地域の皆さんが能作の名を他県にも広めてくれているのです

鋳物産業の価値を引き上げ 次世代に引き継ぐ

— 伝統産業に親しみ職人の技を知ってもらうための活動にも力を入れている。克治氏がかつて、工場見学に来ていた地元の母親が子どもに向かって「しっかり勉強しないとこういう仕事しかできなくなるよ」と言っていたのを耳にしたという。

「地元の人が地域の産業に誇りを持っていないのは、その素晴らしいところを知る機会がないためです。とりわけ地元の人に産業を理解してもらうことが重要だと痛感し、工場見学に力を入れてきました。徐々に事業を拡大し工場が手狭になってきたところで、2017年に本社を併設した工場を新設。鋳物の工場見学を中心に、鋳造を体験できる工房や鋳の食器を使ったカフェなどを設け伝統産業を五感で体感してもらえる場所にしました。ま



直営店舗の様子。商品の見せ方にこだわる
コレド室町テラス店(写真: Nacasa & Partners Inc.)



子どもたちの工場見学の様子。電車ごっこをしながら楽しめる
見学となっている



高岡で400年育まれた鋳物の歴史や職人の技を次世代に受け継いでいく



金属なのに「軟らかい」という特性をもつ「鋳」。その特性を最大限に体感できる
[KAGO] シリーズ

が訪れる。現社長の克治氏が2001年に東京の展示用に作った真ちゅうの卓上ベルが、とあるセレクトショップで販売されることになり、これが同社にとって初めての自社製品となった。当初3カ月で30個しか売れなかったものの、販売員の提案で短冊を付けて風鈴に変えたところ、3カ月で3000個を売り上げた。

「あるときショップ店員から、風鈴は年中使わないが食器なら常に需要があるとの意見をもらい、食器の開発に着手しました。しかし真ちゅうは鉛が含まれているため食品衛生法の規制があります。そこで、他社にないものとして思いついたのが、錫100%の製品です。ところが錫は軟らかすぎるという欠点があり開発に苦戦。そんなときデザイナーから、曲がるなら曲げて使えば」と提案されたのです。この逆転の発想で2008年に発表したのが、当社を代表するヒット商品となった、曲げられるテーブルウェア「KAGO」シリーズです」

—以降、販売員や消費者の声に耳を傾ける製品開発のスタンスを確立した。今では自社ブランド製品を販売する直営店を増やし、意見をもらう場所として大切にしているという。一方で、ユニークな「しない経営」も打ち出している。もうけを優先せず、営業活動もしないというのだ。

「地域に育まれた伝統産業であるため、地域での観光案内も行うことで、工場が観光の拠点となり訪れる人も増加。「コロナ禍前は年間13万人の来場者をお迎えしました」

— こうした取り組みにより同社に入社を希望する人も増え、克治氏の社長就任時と比較し従業員も25倍に増加。工場見学をした子どもたちが大人になり、能作に憧れ就職を希望するようになっていく。克治氏が目指した通り、地域が誇る産業へと変わってきたのだ。そしてそれを引き継ぎ新たな挑戦を始めているのが、現在、専務取締役の千春氏である。

「企業規模が拡大しフェーズも変わっているため、チャレンジ精神をもって伝統産業に軸をつける」という「能作マインド」を従業員と共有しながら社員教育にも注力しています。また、主力商品である鋳製品を生かし、結婚10周年を祝う「鋳婚式」の企画運営や、SDGsの一環として鋳100%の能作製品を回収するプロジェクトも始めています」

— 2023年は実店舗を増やし製品に触れてもらえる場所を増やすほか、海外事業を強化。お客様の声に耳を傾けながら、時代に応じたものづくりやサービスにまい進していくという。「現状に甘んじて挑戦しないのは最も良くない」と語る千春氏。先代同様に、挑戦を続けていく。

「公立学校施設における木材利用状況調査」(2021年度)の結果を公表 — 文部科学省

文部科学省は、公立学校施設*における木材の利用状況について調査を実施しており、2021年度における木材利用状況を取りまとめ公表した。調査項目は①木造施設の整備状況および非木造施設における内装木質化の状況、②学校施設の木材使用量の2点。

(1) 2021年度に新たに建築(新築・増築・改築)された学校施設690棟のうち、520棟(75.4%)で木材を使用。
(2) 2021年度に整備(新たに建築および改修)された学校施設では、48,185㎡の木材を使用。炭素貯蔵量は約2.9万トンとなり、約1万世帯が1年間に排出する量に匹敵する。なお、使用された木材のうち、国産材は全体で57.1%となった。

本調査結果を受けて文部科学省は各地方公共団体に対して、公立学校施設における木材利用の促進に関する通知を発出。2022年度より学校施設の内装木質化を標準

化するとともに、引き続き木造校舎の整備に対する国庫補助を実施し、関係省庁と連携を図りながら、講習会など様々な機会を捉えて木材を活用した学校施設づくりを普及・啓発していく。

文部科学省における木材利用推進の取り組み

■ 木造校舎の整備や内装の木質化に対する国庫補助
「新增築事業」「改築事業」「大規模改造事業」などにおいて、公立学校施設の木造化および内装木質化の補助

* 国庫負担率および交付金の算定割合

- ・ 新增築… 1/2 (原則)
- ・ 改築、大規模改造など… 1/3 (原則)

- ① 脱炭素社会の実現に資するため学校施設の内装木質化を標準化
- ② 地域材を利用して木造施設を整備する場合、補助単価を 5.0%加算

* 公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校および特別支援学校の校舎や屋内運動場、寄宿舎など

広告募集のご案内

「建材マンスリー」では、2023年度の広告を募集しています。
木材建材業界でビジネスを展開される御社の宣伝・PRに、当媒体をぜひご活用ください。



広告ページは裏表紙のみ

- 掲載募集月
2023年4月号～2024年3月号
- 掲載料
66,500円(税別)
- 入稿体裁・仕様
お申し込み後、別途ご案内します
- お申し込み締め切り
2023年3月1日(水)

同一の月に複数の会社様からお申し込みいただいた場合は抽選となります。なお、締め切り以降でも調整可能な場合がございますので、お問い合わせください

○ お問い合わせ・お申し込み

住友林業(株)木材建材事業本部 業務企画部
建材マンスリー編集室
FAX 03-3214-3263
E-mail kenzai-monthly@sfc.co.jp

編集室より

■ 弊社ホームページにPDF版を掲載中です。

住友林業 建材マンスリー



■ 送付先の変更、広告掲載・誌面に対するご意見などは以下までご連絡ください。

メールアドレス: kenzai-monthly@sfc.co.jp

FAX: 03-3214-3263

住友林業株式会社 木材建材事業本部 業務企画部

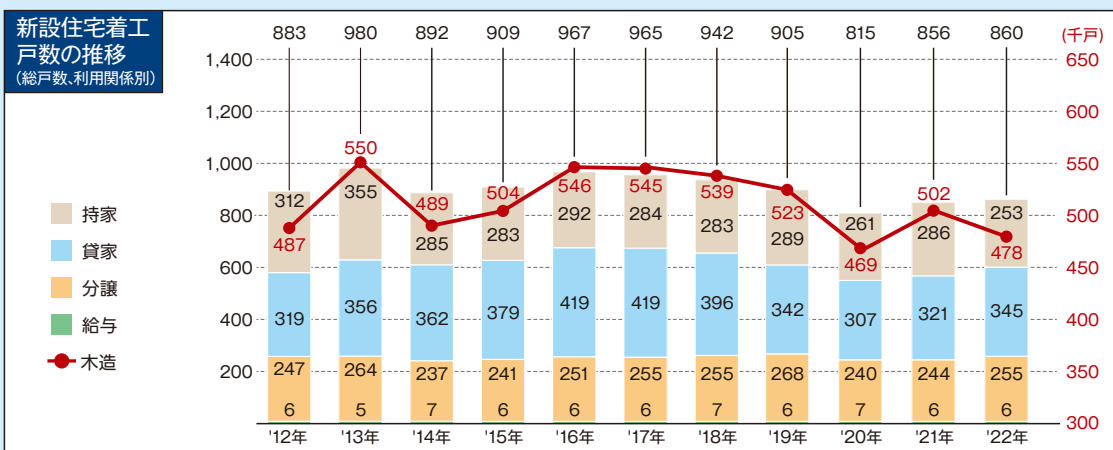
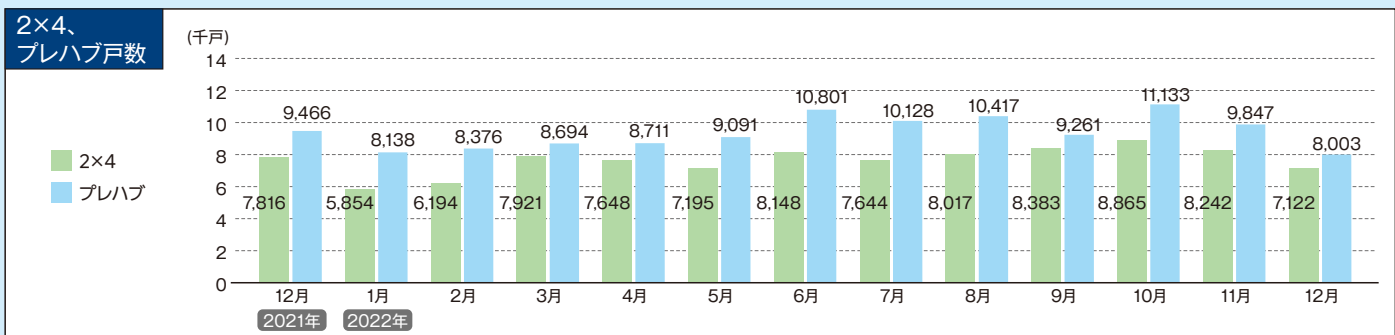
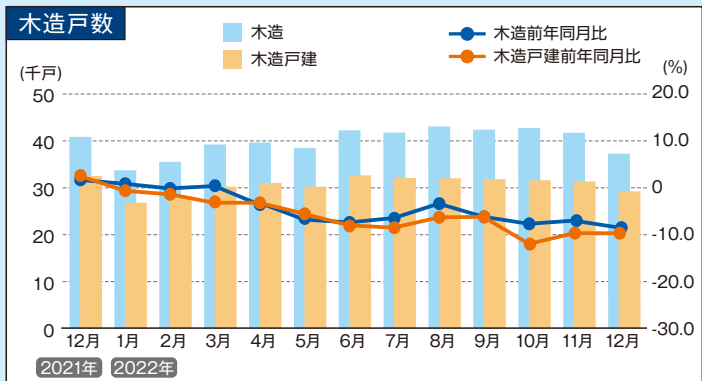
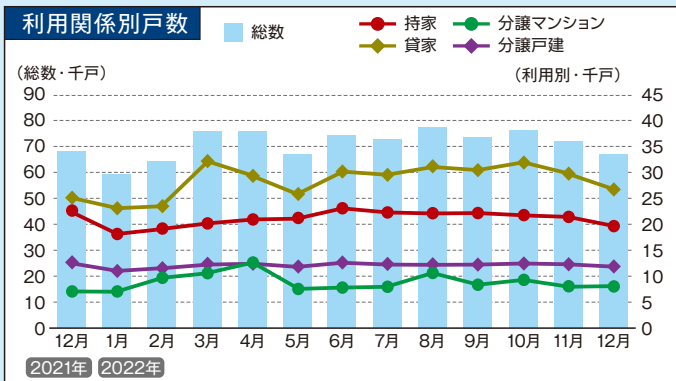
年が明けて心機一転ということで、年末にサボっていた大掃除を行いました。掃除用具を買い揃え、いざ大掃除を開始。部屋がきれいになっていく一方で過去に購入した掃除用具を多数発掘。キッチンハイターに至っては詰め替え用が4本も出てきましたが、本体が見つからず再度買いに行く羽目に。自分の計画性の無さにあきれつつ詰め替え用4本を使い切るという目標ができたので、今後は計画的に掃除をしていこうと決意しました。(H)

表紙: 住友林業(株)住宅事業本部 仙台支店 仙台港エコノム展示場

* 家具などのインテリア品は実際の展示と異なる場合があります

2022年12月の新設住宅着工戸数 単位：戸 ▲は減

		12月					11月	10月	9月
		対前年同月比		対前々年同月比					
新設住宅計		67,249	▲ 1,144	▲ 1.7%	1,606	2.4%	72,372	76,590	74,004
建築主別	公共	636	▲ 185	▲ 22.5%	▲ 20	▲ 3.0%	1,027	968	372
	民間	66,613	▲ 959	▲ 1.4%	1,626	2.5%	71,345	75,622	73,632
利用関係別	持家	19,768	▲ 2,963	▲ 13.0%	▲ 3,051	▲ 13.4%	21,511	21,834	22,258
	貸家	26,845	1,623	6.4%	2,422	9.9%	29,873	31,996	30,623
	給与住宅	436	▲ 77	▲ 15.0%	▲ 343	▲ 44.0%	346	919	351
	分譲住宅	20,200	273	1.4%	2,578	14.6%	20,642	21,841	20,772
	うちマンション うち戸建	8,117 11,977	1,026 ▲ 746	14.5% ▲ 5.9%	1,968 662	32.0% 5.9%	8,092 12,370	9,298 12,462	8,386 12,296
資金別	民間資金	61,093	▲ 1,489	▲ 2.4%	2,041	3.5%	65,376	68,339	68,393
	公的資金	6,156	345	5.9%	▲ 435	▲ 6.6%	6,996	8,251	5,611
	公営住宅	491	78	18.9%	▲ 154	▲ 23.9%	624	946	360
	住宅金融機構融資住宅	2,306	▲ 408	▲ 15.0%	▲ 912	▲ 28.3%	2,418	2,477	2,493
	都市再生機構建設住宅	70	▲ 159	▲ 69.4%	70	—	375	0	0
	その他住宅	3,289	834	34.0%	561	20.6%	3,579	4,828	2,758
構造別	木造	37,378	▲ 3,482	▲ 8.5%	▲ 2,829	▲ 7.0%	41,751	42,849	42,387
	非木造	29,871	2,338	8.5%	4,435	17.4%	30,621	33,741	31,617
	鉄骨鉄筋コンクリート造	232	▲ 19	▲ 7.6%	▲ 211	▲ 47.6%	572	552	283
	鉄筋コンクリート造	20,582	3,519	20.6%	5,459	36.1%	19,131	21,281	20,577
	鉄骨造	8,968	▲ 1,174	▲ 11.6%	▲ 841	▲ 8.6%	10,752	11,808	10,618
	コンクリートブロック造 その他	36 53	▲ 8 20	▲ 18.2% 60.6%	8 20	28.6% 60.6%	104 62	39 61	48 91



2022年
新設住宅着工戸数
859,529戸

前年比
0.4%増で
2年連続の増加。



銘樹 Mokutone
モクトーン
MEIJYU



銘樹 Mokutone
モクトーン
MEIJYU

木を活かし、よりよい暮らしを

永大産業は、地球・社会・人との共生を通じて豊かで持続可能な社会の実現に貢献する企業であり続けることを目指しています。



好きを暮らしに
Skism
スキスム



GRANMAJEST
グランマジェスト



UNICOLOR
SELECTION
ユニカラーセレクション

木を活かし、よりよい暮らしを
EIDAI

永大産業株式会社
www.eidai.com

お客様相談センター
☎0120-685-110
受付時間 平日・土曜日 9:00~18:00
休業日 日曜日、祝日、夏期休暇、年末年始

EIDAIホームページ

