

ミカドONLINE

ミカド電装の情報サイト
ミカドONLINEはこちら



「雑学・小ネタや
当社の話題を
編集部が
ピックアップ!!」

ミカドアラカルト



石炭がアンモニアに置き換わる?

突然、急浮上したアンモニア発電と日本の商機



2021年11月、三菱重工と商船三井と名村造船所が
大型アンモニア輸送船の共同開発で合意。※写真はイメージです(画像:商船三井)

アンモニアが脱炭素の本命に!?

アンモニア発電は最近急浮上してきた発電方法です。アンモニアを燃料として使う発電方法は、まだ実用化はされていませんが、アンモニアは燃焼させてもCO2を出さないため、開発が進めば脱炭素の切り札になる可能性も出てきました。

アンモニアの導入が期待されているのは、日本に多数ある石炭火力発電所です。大きなCO2排出源として内外から指摘をされている石炭の代替燃料として、これまでは水素が検討されてきましたが、アンモニアは水素よりもずっと安価(1/4)です。その上、液体のアンモニアはマイナス33度で貯蔵でき、マイナス253度以下の液体水素に比べて取り扱いやすく、運搬の面でも設備の面でもコストがかかりません。しかも、アンモニアはすでに肥料の原料として世界中で広く流通しており、輸送や供給の仕組みもすでに出来上がっており、安全対策も確立されています。

このアンモニアを石炭と一緒に燃焼させれば、大規模な改修を必要とせず、ボイラーなどを変えるだけで対応できるため、石炭火力発電からCO2を減らす現実的な施策として採用され、昨年の夏から実証実験も始まっている模様です。

水素研究の副産物だったアンモニア

アンモニア発電は最初から脱炭素の本命だったわけではありません。日本はこれまで世界に優位性を発揮できる手法と

して、水素のエネルギー活用に力を注いできました。そして商取引がさかんで輸送手段も確立しているアンモニアの水素分子に着目し、水素をアンモニアの形で輸入するしくみの実現を目指してきました。

けれどアンモニアは非常に燃えにくく自力では燃焼できない物質です。そのため燃料としての研究は1960年代から行われていながら実用化には至っていませんでした。またCO2は出さなくても、アンモニアの燃焼時に発生する窒素酸化物が大気汚染や温室効果オゾン層破壊などをもたらす有害物質であることも課題でした。

外国に頼らないクリーンエネルギーを

課題が山積していたにも関わらず日本が窒素酸化物研究等、アンモニア発電の開発に取り組んだのは、かつての水素技術同様にアンモニア発電がまだ世界的に広く着手されていない分野だからです。日本の再生可能エネルギーは諸外国より普及率が低いと指摘されていますが、太陽光発電や風力発電は国内メーカーが次々と撤退しており、結局海外製品に頼らなくてはいけない状況になっています。資源を持たない日本が自力で安定的にクリーンなエネルギーを生産するためには、何かの分野で先行して世界をリードする必要がある、やがてそれを日本の新たなビジネスチャンスにつなげたいという考えです。

「エネマネ最新事情」の最新記事はこちら▶



再生紙を使用しています。

単位の歴史

「1石(こく)」ってどれぐらいのお米なの?



1石(こく)は約150キロ

石高というのは領地から穫れる米の収量を体積で表したもので、1石は10斗(と)ですから米の量のイメージとしては一斗缶の10個分(約180リットル)ということになります。

これを米の重さに換算すると約150キロです。当時の年貢米は玄米で納められていたので、今の時代に置き換えると、30キロの玄米が5個分ということになるようです。

ちなみにお値段ですが、一説によれば豊臣政権時代の「1石」を現在の貨幣価値に換算すると約5万円だそうです。け

れどそれぞれの資料や当時の物価の捉え方によって諸説あるため真相はわかりません。

江戸時代(文久3年)の記録によれば、大名の石高(こくだか)ベスト3は

- 1位...加賀藩 120万石
- 2位...薩摩藩 72万8000石
- 3位...仙台藩 62万石 です。

1石は大人一人が1年間に食べるお米の量にほぼ匹敵しますので、仙台藩は62万人の兵士を1年間食べさせる軍事動員力と言えますが、実際には兵力から石高を逆算したり、米があまり穫れなくても貿易で成り立っているような藩は利益から按分されるなどの例外もあったようです。大名の石高はそれほど厳密なものではなく、幕府が大名を管理するための格付けの意味合いもありました。参勤交代の人数も石高によって決められたため、ベスト3の加賀、薩摩、仙台はすべて外様藩で、遠方から大人数を参勤交代させて藩の財政が潤わないよう政治的な思惑も加味されているようです。

「単位の歴史」他の記事はこちら▶



当社も補助金を活用して
換気設備と空調設備を
更新しました!

補助金を
使って
みませんか?



このたび当社では環境省の補助事業を活用して、熱交換の出来る高機能換気設備の導入と空調設備の更新を実施しました。日ごろからお客様の補助金活用をサポートさせていただいている私たちですが、みなさまにおすすめるだけでなく、実際に当社でも快適な職場環境と省エネを同時に達成する設備更新に補助金を使わせていただきました。

◆皆さまのご参考になるよう金額も公開しております。詳細はQRコードでご確認ください。

0120-653-363



エースユナイテッドグループ社員が語る

「ただいま私のお気に入り」

サッカー観戦!入手困難なチケットが取れた!!

エースユナイテッド(株)企画室 Sさん



お気に入りというか~コロナ前は何度も観戦していましたが...コロナ禍で収容人数も制限されチケットの入手も困難(涙)でも、でも!2021/12/04(日)ユアスタ仙台チケット取れたんです!寒かったけど、スタジアムで久しぶりに観戦できました!!90分はあっという間に試合終わってしまいました。現状では声出し応援も禁止です。でも楽しかった!今年はワールドカップイヤーです!今回の開催国はカタールです。本大会に出場するべく3月29日(火)ベトナムと対戦しますが勝利で終わってほしいです。



「ただいま私のお気に入り」の他の記事はこちら▶



カド電装 マイヒストリー⑧

History with Mikado Denso

環境エネルギーマジメント事業を通じて
CO2の削減や地球環境に大きな貢献を

ミカド電装商事株式会社
代表取締役社長 沢田 秀二
(インタビュー ミカドONLINE編集部)

ミカド電装商事の歴史とエピソードを社員の目線で語っていただく「ミカド電装マイヒストリー」のシリーズです。第8回は沢田秀二代表取締役社長にエネルギーマネジメント事業を中心に話を伺いました。



部長)と一緒に営業でお客様をまわったりもしています。

—— 元々営業畑を歩いて来られたのですよね

沢田 はい。入社する前は東京で、電車や大きな工場のモーターを製造するメーカーの営業を担当していました。電気を扱うという点で共通性があったので、あまり

入社する前はメーカーで営業を担当していました

—— 2017年に社長に就任されて5年経ちました。これまでを振り返っていかがですか？

沢田 自分は39歳のときに入社したのですが、その頃と比べると人数が増えて新規事業も立ち上がり、売り上げの規模も大きくなりました。今は9年前に開設した環境・エネルギー部門で当社の表(取締役本

を担当し、彼が技術的な解説を担当するような形で、二人で営業活動をしようというスタイルになりました。

今は新たに若手を配置して、新しい社員も採用したのでエネ部門の人数が増えましたが、知識と経験がものをいう業務ですので皆さんの成長に期待しています。

当社が取り組むエネルギーマネジメント

—— 基本的な質問ですが、そもそもエネルギーマネジメントとは？

沢田 いわゆる省エネ活動や、太陽光発電の導入だけを表すのではなく、多様なエネルギーを組み合わせて連携させながら、総合的に優れた効果を発揮させていく考え方またはその手法、というのが本来の意味です。地球の温暖化防止が大きく叫ばれている昨今は、ヨーロッパの主要な自動車メーカーがガソリン車の製造を今後廃止していくなど、CO2削減という枠組みの中で語られることも多くなりました。

—— 具体的な業務としては？

沢田 診断事業とコンサルティングがメインになります。東日本大震災以降は、世間の意識が大きく変わりました。世界的にも環境に貢献していなければ資金が集まりにく

と思います(笑)

東京時代もそれなりに頑張ってきたのですが、大きな会社については結局何も残せません。それよりも祖父が興した会社を父が引き継ぎましたので、自分も会社継続の力になりたいと考えて入社しました。入社後も一貫して営業を担当し、主に電気工事店と電機メーカーのお客様に対応してきました。

時間が迫る中で決意した省エネルギー診断事業への参入

—— 環境・エネルギー事業への参入はどんな経緯で？

沢田 環境省の診断事業に関しては、部長(当時)の表が「こういうのがある」と教えてくれてたんです。彼はいいものをしっかり見つけてくる人物なので、話を聞いて詳細を確認したら、申請期限まで残り1週間ぐらいしかないんですよ。それで必死に内容を読み込んだところ、私どもにとっても向いている事業で発展性もあると判断しました。そこで数日のうちにやろうと決めて、大急ぎで準備を整えて申請をしたんです。それが通って当社は2016年に当時宮城県唯一の認定診断事業者として採択されました。そこから僕が基本的なお客様対応

何万トンというCO2の削減が達成できて、大きな社会貢献ができることを日々感じています。

アスリートとしても実績を

—— 社長は2019年にスイスで開催されたトライアスロンの世界大会で年代別の日本代表にも選ばれましたね

沢田 ありがとうございます。その節は皆さんに応援メッセージを頂戴してとても励みになりました。昨年はミヤギテレビのサタデーウォッチンでも取り上げていただき、お客様との打合せでも「見ましたよ」と声をかけていただきました。

トライアスロンや自転車競技を30代から始め、今も毎日欠かさずにトレーニングを続けています。本業と同じようにこちらも実績を残していきたいと思っています。



2019 ITU世界エイジグループ
トライアスロン選手権大会
(スイスローザンヌにて)

—— これまでの実績を簡単に教えてください

沢田 当社がCO2削減ポテンシャル事業の診断機関に認定されてから年々診断のご依頼が増え、昨年度は平均して25.9%の省エネ(コストカット)を実現できました。ちょっとPRになってしまいますが、当社は照明や空調やボイラーのメーカーではないので、特定の装置に比重を置かない公平な設計が可能ですし、それによって最大の削減率をプランニングできるのが強みだと考えています。

日々の小まめな節電やペーパーレスなどは当然推奨されるべきですが、それよりも事業としてエネルギーマネジメントに取り組めば、

くなるなど、ビジネスにも影響を及ぼす考え方が大きく根付いてきています。当社が推し進めていくエネルギーマネジメントは環境経営を考えているお客様に向けて、何をどうすればよいのかをコンサルティングし、その実行に必要な行動をお手伝いすることだと思っています。