環境市場新聞
無料
2024年 冬季 第75号
発行元 日本テクノ株式会社
NIHON TECHNO
東京都新宿区西新宿 1-25-1 新宿センタービル53階
0120－308－512
www.ntc.jp

2030年までに再エネ3倍

G20ニューデリー・サミット 首脳宣言

インドの首都ニューデリーで2023年9月、G20サミット❶が開催された。中国の習近平国家主席とロシアのプーチン大統領が欠席したものの、議長国であるインドの調整により首脳宣言が採択された。ウクライナ危機、世界経済、デジタル化、ジェンダー格差など多様な課題についての対処姿勢がうたわれる中、気候変動をはじめとする環境分野にも再生可能エネルギー（再エネ）の導入促進など取り組み強化を示す内容が数多く盛り込まれた。

首脳宣言の前文は、「我々は1つの地球、1つの家族であり、1つの未来を共有している」と、今回のサミットのテーマを含んだ文章から始まっている。ここで下す決断が人々と地球の未来を左右するという認識を持ち、地球規模の課題に対処するため具体的な行動にコミットするとした。

種々のグローバルな重要課題について言及した宣言文のうち、再エネでは、2030年までに容量を3倍にする目標を示した。そこに向かう取り組みを「追求するとともに奨励」すると記している。温室効果ガスを排出しないなどの方法で製造される水素やアンモニアの開発加速、持続可能なバイオ燃料の重要性認識といったクリーンエネルギーの推進にも触れている。万人のための普遍的エネルギーアクセスや安全保障の強化に向けて、地域や国境を超えた電力系統の統合などが役立つとする記載もある。

2030年までに生物多様性の損失を止めて反転させる「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が示すネイチャーポジティブの目標にも賛同し、そのための資金調達の強化も求めている。

また森林が重要な生態系サービスを提供し、吸収源として気候変動対策にも不可欠であることを示し、特に途上国に対する新たな追加的資金動員の必要性も挙げている。

海洋環境への影響が懸念されるプラスチック汚染については、「2024年末までに作業を完了させる野心を持って」その汚染を終わらせる決意だとした。

❶ G20サミット
主要20カ国・地域による首脳会議。日本やアメリカなどからなるG7に加え、インド、中国、ロシアなどが参加し、経済、貿易・投資、開発、環境、気候・エネルギー、国際保健、デジタルといった分野の議論を行う。リーマン・ショックによる経済金融危機に対処するため2008年に初めて首脳による会合が開かれた。以降、2010年まではほぼ半年ごとに、翌年からは年1回開催されている。

G20首脳宣言 環境関連の主な内容

- 気候変動の影響がもたらす被害のコストは膨大で、対策コストはそれより大幅に低い。
- 持続可能なエネルギーへの移行のため、途上国支援の促進が必要。
- クリーンな水素やアンモニアの開発を加速。
- 途上国のために年間4兆米ドル以上の投資が必要との予測に留意。
- 2030年までに再エネ容量を世界全体で3倍にする取り組みを追求し奨励。
- 2030年までにエネルギー効率の改善率を倍増させる計画に留意。
- バイオ燃料の重要性を認識。
- 普遍的エネルギーアクセス促進のため、系統連系、インフラ、地域や国境を超えた電力系統統合の果たす役割を認識。
- 「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に従い2030年までに生物多様性の損失を止めて反転させる行動を奨励。
- 森林の重要性を認識。特に途上国に対し、森林のための新規・追加的な資金の動員に同意。
- 2024年末までに作業を完了させる野心を持ってプラスチック汚染を終わらせる。

世界の温暖化対策 総評価

グローバル・ストックテイク統合報告書

パリ協定目標には不十分

国連気候変動枠組み条約事務局は2023年9月、世界全体における地球温暖化対策の進捗を評価するグローバル・ストックテイク（GST）の統合報告書を公表した。2021年から約2年をかけて17万ページを超える情報を分析し、技術的対話などの議論を重ねたうえで重要な所見を17項目にまとめた。温暖化を1・5℃に抑えるなどの目標を掲げるパリ協定は一定の成果を上げているものの、現状の取り組みでは目標達成は難しく、一層の対策強化が必要と警鐘を鳴らした。

パリ協定では、すべての国が温室効果ガスの排出削減目標を提出し、それを5年ごとに更新する。その際、GSTで報告された内容が勘案され目標の見直しがなされる。更新する次期目標の提出期限は2025年で、その2年前に踏み台になる情報を公表することで各国が対応できる期間をつくっている。実際には今回の報告書も含めたテーマ別文書などを締約国会議で議論し採択する。

今回まとめられた17項目の中には、現状の対策が不十分で目標の上積みが必要であることのほかに、各国政府だけでなく企業や民間団体など非政府のステークホルダーから協力を得る必要性、温暖化の影響を軽減し適応するための対策強化や損失と損害（ロス・アンド・ダメージ）の回避、数兆ドル規模の資金を開放して気候変動対策にシフトさせる、といった指摘が挙げられている。

各国は気候危機対策をさらに推し進めるよう求められている。

自然再興へ行動計画 策定

2030生物多様性枠組実現日本会議

環境省に事務局を置き、官民約40団体で構成される2030生物多様性枠組実現日本会議（J-GBF：左欄用語解説）は2023年9月、第2回総会を開催し、ネイチャーポジティブ（自然再興：生物多様性の損失を止め、反転させ、回復軌道に乗せること）に向けた行動計画を策定した。

J-GBFは2023年2月に開いた第1回総会で、2030年までの自然再興の実現に向け社会経済の変革を目指すとする宣言をまとめ公表していた。宣言文には、同年夏をめどにした行動計画の策定もうたわれており、それを受け今回の取りまとめになった。

行動計画にはJ-GBFを構成する関係団体の直近3年間の取り組みのうち重点が置かれるものやほかの機関と連携するものなどを中心に57項目が列挙されている。そのほとんどが2030年度の目標を、政府が策定した生物多様性国家戦略につなげている。今後は毎年度進捗を確認しながら計画を進め2026年度に更新する予定という。

各構成団体の計画のうち経団連は賛同企業数などを指標にする「アクションプランの策定、実行」NAI運動」、日本動物園水族館協会の「絶滅危惧種の保全」、国土緑化推進機構の「国民参加の森林づくり等国土緑化活動を通じた行動変容」など幅広い取り組みが示されている。

主な行動計画

団体	取り組み	指標、目標など
J-GBF	ネイチャーポジティブ宣言の呼びかけ	活動への意向を示す人の割合を9割に
経団連	アクションプランの策定、実行	賛同企業数など
日本商工会議所	東京商工会議所のeco検定の実施支援	のべ受験者数（認定者数）の増加
日本青年会議所	身近な資源が循環するMOTTAINAI運動	廃食用油回収拠点3000カ所
日本動物園水族館協会	絶滅危惧種の保全	対象とする種の国民認知度を現在より向上させる
自然公園財団	自然ふれあい行事の実施による行動変容	自然ふれあい行事への参加者数など
国土緑化推進機構	国民参加の森林づくり等国土緑化活動を通じた行動変容	認識を一層高め、国民参加の森林づくりを推進
生物多様性自治体ネットワーク	自治体における30by30の推進	加盟自治体における30by30アライアンス加入数

民間自然保護区域 認定開始

環境省 122カ所、合計約7・7万ヘクタールに

ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現に向け、2030年までに陸と海の30％以上を保全区域にする30by30目標を進める環境省は2023年10月、民間の活動により生物多様性の保全が図られている35都道府県の122カ所を「自然共生サイト」として認定した。企業の森や里地里山、都市の緑地などが含まれ、合計面積は東京23区を超える約7・7万㌶。国土の0・2％に相当する。同年4月から企業や民間団体、個人などによる申請を受け始め、所定基準への適合などを有識者審査で判断したうえ認定区域を決めた。認定の基準には、「境界・名称」「ガバナンス」「生物多様性の価値」「活動による保全効果」のそれぞれに関する項目がある。このうち生物多様性の基準は、原生的な自然生態系など9つの価値のいずれかを有することが条件になっている。申請は、これからも随時受け付け、拡大を図っていく。

認定される区域には国立公園など公的機関が指定した保護地域内も含まれる。その重複部分を除いた場所は、OECM（左欄用語解説）として国際データベースに登録される予定。それは海と陸の30％以上を保全する活動の成果に加算される。

生物多様性に関する自然共生サイトの認定基準

（❶～❾のいずれかの価値を有すること）

- 場 ❶ 公的機関などがすでに重要性を認めている
- 場 ❷ 原生的な自然生態系
- 場 ❸ 里地里山といった二次的な自然環境にある特徴的な生態系
- 場 ❹ 在来種が中心の多様な動植物種からなる健全な環境で生態系サービスが提供されている
- 場 ❺ 地域の伝統文化のために活用されている自然資源
- 種 ❻ 希少な動植物種が生息生育する、またはその可能性が高い
- 種 ❼ 分布が限定されるなど生態に特殊性のある種が生息生育する、またはその可能性が高い
- 機能 ❽ 越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）など、動物の生活史にとって重要
- 機能 ❾ 既存の保護地域に隣接するなど緩衝機能や連結性を高める機能がある

※環境省発表資料をもとに作成。

識者 COLUMN
環境政策最前線
早稲田大学 名誉教授　横山隆一

電力事業の変遷と今後の電力供給ネットワークの展望

《最終回》

1990年代半ばまでの電力事業は、発電・送電・配電・小売りの垂直一貫体制の下に電気事業者が地域独占、総括原価方式により需要家への供給義務を負っていた。豊富な設備投資に支えられ、世界でも最も供給信頼性が高い電力を需要家に供給できた。また、ユニバーサルサービスを前提とし、どんなへき地や離島であっても、同じ電力料金で供給がなされるなどよき時代であった。

しかし、その後始まった電力自由化により発電部門と小売部門に競争原理が導入された。「卸電力市場」と「小売電力市場」が形成され電力システム改革の時代になる。改革の背景には、先進諸国より割高な電力料金、電力事業への新規参入の制限、そして需要家に電力会社を選ぶ権利がなかったことが挙げられる。そこで電力市場を導入し新規参入と電力会社間の競争促進で、廉価で良質な電力が安定して供給されることが期待された。

そうして現在までに「ベースロード市場」「需給調整市場」「容量市場」が創設されてきた。多くの市場が短期間で創設・運用されることについて、果たして期待通り機能するか、相互に過不足なく調和するかなど懸念されるところである。

現状は、電力価格が大幅に上昇傾向にあり卸電力価格が大きく変動することから市場に参入した新電力会社の撤退が相次いでいる。設備予備力の不足から、綱渡りの（供給信頼性が低い）運用が行われている。

それら課題に対する切り札は原子力発電の再稼働と思われるがその道のりは遠い。そこでやはり再生可能エネルギーの主力電源化が重要で、そのため地域マイクログリッドの開発が活発化している。そこでは太陽光発電、燃料電池、蓄電池などの直流電源が主力となりつつある。負荷機器も、液晶テレビ、LED照明などのデジタル家電や冷蔵庫、空調機器などへのインバータ装置導入など直流技術を活用している。

交流と比較した場合、「非化石価値取引市場」が創設されてきた。多くの市場が短期間で創設・運用されることについて、果たして期待通り機能するか、相互に過不足なく調和するかなど懸念はなお残る。

「環境政策最前線」の連載は今回をもって終了します。長年のご愛読ありがとうございました。

環境問題を読み解くことば

▼2030生物多様性枠組実現日本会議
略称はJ-GBF。2010年の国際会議の際つくられた「国連生物多様性の10年日本委員会」が期限を迎え、その後継組織として2021年11月に設立。各種主体間の連携や参画を促し生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取り組みを推進する。経団連トップが会長を務め、経済団体、自治体ネットワーク、NPO、関連省庁などが加盟している。

▼OECM
国立公園など法的な規制によって保全される保護地域ではなく、民間の自発的活動によって自然が守られている場所のこと。英語の「Other Effective area-based Conservation Measures」の頭文字をとった略語。

2010年の国際会議で採択された「愛知目標」の策定時に、達成手段の1つとして示された。法令によらずとも、先住民族、企業、地域住民などが慣習や生業によって管理し環境保全している場を、生態系の保護に貢献するものとして正式に認めるようにした。

2023年秋季号 クロスワードパズルの答え

ス	■	ツ	レ	ヅ
ス	ズ	ム	シ	■
キ	ン	■	ピ	カ
■	グ	ス	■	ポ
ス	リ	ラ	ン	カ

前号のクロスワードパズルの答えは、左の通りです。水色の二重囲みマスにある5つの文字を組み合わせた「レスポンス」が正解。今回も、8面に楽しいパズルを用意していますので、ふるってご参加ください。

答えは「レスポンス」でした。
多数のご応募ありがとうございました。

日本テクノ社歌映像（25周年記念サイト）

環見聞

仕事始めから間を置かず本紙に目を通しているなら「芹乃栄（せりすなわちさかう）」、成人の日を過ぎた時季だと「水泉動（しみずあたたかをふくむ）」になるだろう。春の七草の1つセリがよく育つ、寒さをよそに地中の泉では暖かな兆しが動く。それぞれそんな意味を示す季節の名称「七十二候（しちじゅうにこう）」だ。

▼1年を24等分したのが立春や大寒など二十四節気でその各節気を3つに分け合計72にしたもの。1候はおよそ5日。どの名称も動植物の営み、虫や鳥の鳴き声、雨や風の状態といった自然の移り変わりを表す短文になっている。「気候」は二十四節気と七十二候の末尾2字を合わせた熟語だ。

▼もともとは中国で考えられた暦につける季節の目安。日本に渡って気候風土に合うように改変され、現在では明治時代の略本暦に記されたものが主に使われている。古くから人々は、これほど細かな気候の変化を意識しながら暮らしてきた。

▼3月下旬には「桜始開（さくらはじめてひらく）」、8月だと上旬に「大雨時行（たいうときどきにふる）」、中旬に「寒蝉鳴（ひぐらしなく）」。12月の中頃には「熊蟄穴（くまあなにこもる）」がある。今年は、5日ごとの季節のかすかな移ろいにも気づけるような穏やかな1年にしよう。

■年頭あいさつ　2024年初号に寄せて　4
「展開」した事業を次の「進化」へ
■電気を〈まもる〉技術の礎　日本テクノ社内行事報告　4
●第100回 技術セミナー開催
●技術サービス部 技能競技大会
3 ZeroCarbonCITY自治体の挑戦【御殿場市】
環境保全と経済振興の循環【エコガーデンシティ】
5 設備改善対応事例【中村屋フードアクト 株式会社】
迅速キュービクル交換、業務に支障なく
7 日本テクノサービス導入事例
M&Aビジネスマッチング／電気の見える化
8 ギフトストリートの逸品【三夢 株式会社】
いつ来ても、いつもおいしい【国産牛】希少部位三点セット
連載記事ほか

企画／編集：ダイアローグ　校正：ディクション

電気管理技術者募集しています
全国で積極採用！
急募エリア 秋田・東京・神奈川

電気管理技術者 募集
日本テクノ協力会・日電協
［募集要項］
業務内容　高圧受変電設備の保守・点検（キュービクル点検）※営業活動はございません。
年齢　不問
資格　電験三種以上取得で高圧設備保守の実務経験4年以上の方。嘱託社員も歓迎。年齢により社員登用あり。研修制度あり。※実務経験は免状の種類によるため応相談。
勤務　ご自宅周辺の受変電設備（キュービクル）の定期点検業務（得意先指定・直行・直帰）
報酬　出来高制（得意先固定・安定収入可能）
応募　ホームページまたはお電話にて。面接日など後日お知らせいたします。
説明会・現場体験会 情報　詳細はこちらから
業務説明会・現場体験会
参加費 無料
全国で開催中！
オンライン説明会
1/12(金) 15:00～　応募締切 1/9(火)13時まで
1/22(月) 15:00～　応募締切 1/17(水)13時まで
2/17(土) 9:30～16:00～　応募締切 2/14(水)13時まで
日本テクノ 保安採用
説明会や現場体験会の応募がラクラク♪
LINE公式アカウント お友だち募集中！
採用情報など随時発信します！
全国で1,435名の電気管理技術者が活躍中！（2023年11月1日時点）
日本テクノ株式会社［保安本部入会担当］
03-5909-0671
受付9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）
日本テクノ 電気の達人　検索
https://www.nichidenkyo.jp

謹賀新年　辰 2024
旧年中は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます
本年も日本テクノでは 電気の安全・安心と電力の安定供給に努め
より充実したサービスを提供すべく さらなる進化を続けます
上げ下げデマンドレスポンスのご提案を通じ
地球環境の保全と持続可能な社会の実現に貢献すべく
お客さまと二人三脚で進んでまいります
年頭にあたり 皆さまのご健勝とご多幸を心よりお祈り申し上げます
令和6年1月
日本テクノ株式会社 代表取締役社長 為本英一
日本テクノは豊かな地球環境を後世に引き継ぐため、お客さまへの年賀状の送付をやめ、本紙面でのごあいさつをもって年賀状に代えさせていただきます。何卒ご理解くださいますようお願い申し上げます。

Techno's Thinking

貴重な教訓を共有し次の災害へ

脈々と息づく省エネ活動 教えを携え取り組み続ける

1973～1974年に起きた第1次オイルショックからちょうど50年の時が過ぎた。第4次中東戦争の勃発で国際原油価格が高騰し世界経済が大きく混乱した出来事だ。エネルギーの約8割近くを輸入原油に頼っていた日本も高度経済成長期に終止符を打つ経済危機に見舞われた。

その事態を乗り越えるため産業界は省エネを加速させた。エネルギーをできるだけ効率よく使えるよう消費電力の低い製造機器や家電、低燃費のエンジンなどの開発に力を傾ける。その結果、日本の省エネ技術は一気に進み、世界的にも高い評価を受けるようになった。

やがて1990年頃になると、これ以上の対処は難しく省エネ対策は枯渇するとまで危惧されるようになった。しかし、その頃には産業界だけではなく家庭や個人といった幅広い主体にもエネルギーを無駄なく使うという意識は浸透し、省エネ活動の進展が止まることはなかった。

昨年の8月は「最も暑かった」といわれ猛暑日が続き夏日は3月から11月までと、春や秋をほとんど感じることがない1年となった。この冬も暖冬が予測される。温室効果ガス排出増による地球温暖化の指摘は疑えない。日本だけではなく世界各地で山火事、洪水、台風などの自然災害による被害は甚大化しており、海水温の上昇により海洋生物の生息域が変化し生物多様性の損失にも影響している。

だがそれでも、石油危機を乗り越え、対策は尽きたと危ぶまれるまでになっても衰えなかった省エネの取り組みが、排出減による温暖化対策の一条の光明になっている。

闇を照らす光がその存在を主張するかのように昨年夏の電力需要は、事前の想定よりも低く抑えられた。観測史上最高の暑さ、新型コロナウイルス感染症の5類移行に伴う各種イベントの再開、インバウンドも戻り始め賑わう観光地など、当初の予想を超え、電力需給が逼迫する要素は多分にあったはずなのに、上振れはしなかった。

抑制的な需要傾向になった原因にはテレワークの減少で家庭の電力消費が減ったなどさまざまな要素があると考えられる。そして、その要因の中には多くの人の省エネ活動が含まれているのは確かだ。オイルショック以降培われたエネルギーを無駄なく使うという意識が導く行動である。

日本テクノは、電気の「見える化」を通じて省エネ活動の推進を一貫して続けている。そこに最近は「上げ下げDR（デマンドレスポンス）」を加えた。自然環境の影響を受けやすい再生可能エネルギーの変動する供給力を平準化する目的がある。より効率的なエネルギー利用に役立てようとする考えだ。さらに、販売している電力のほとんどは温室効果ガス排出が実質ゼロのCO²フリーメニューを基本としている。

当社は約6万8000件のお客様とつながりがある。1人もしくは1社の成果はわずかに見えても、それが千、万と積み上がれば光明の束は太くできる。幾多の危機を乗り越えた国のその教えを携え、取り組み続けたいと考える。

NIHON TECHNO　2024.01

復興庁「東日本大震災 復興政策10年間の振り返り」

復興庁は2023年8月、「東日本大震災 復興政策10年間の振り返り」を公表した。復興事業に関する国の制度や組織、施策の経緯などを評価や課題とともにまとめ、震災で得られた貴重な教訓を一元的記録として残した。

「復興政策10年間の振り返り」の構成

- **1章　総論（復興庁設置以前）**　震災の概要、初期対応などの事実関係、復興対策本部、構想会議、基本方針策定の経緯など
- **2章　総論（復興庁設置以降）**　復興庁設置以降の組織体制、法制度、予算・税制など復興の大きな枠組みについての経緯や趣旨など
- **3章　新たな取組**　復興交付金、用地取得加速化、被災者支援総合交付金、企業や団体との連携など従来になかった取り組み
- **4章　被災者支援**　見守りや心のケア、コミュニティの再生、医療・福祉、教育関係など被災者向けの取り組み
- **5章　住まいとまちの復興**　まちづくり、住宅、道路、河川、港湾、農地といったハード面の復旧・復興の過程、災害廃棄物処理など
- **6章　産業・生業の再生**　中小企業、農林水産業、観光業などへ財政支援や金融支援、販路開拓といったソフト支援など
- **7章　原子力災害固有の対応**　帰還・移住の促進、環境再生、風評払拭など原子力災害被災地域に特化した取り組み
- **8章　協働と継承**　NPOなど多様な主体との連携を進める施策、風化対策や教訓発信など記憶と継承に関する取り組み

国は東日本大震災の発災から2020年度までの10年を「第1期復興・創生期間」としている。復興庁は、その間に行われてきた復興への取り組みは日本だけでなく世界で共有すべき貴重な教訓を含んでおり、記録をまとめ残しておく責務があるとして8章にわたる膨大な文書を公表した。

1～3章は被害状況などの概要、随時つくられた法制度や組織体制の変遷など総論的項目をまとめている。4～8章は被災者、まちづくり、産業、原子力災害、他主体との協働、記憶の継承など各論に触れる。どの時点でどんな取り組みが実施されたかの情報を詳細に整理し、それに対する評価や教訓なども記載した。

例えば2章の組織体制では、発災から3カ月後の復興対策本部、約1年後の復興庁設置が遅かったとの指摘を示し、その後、新規の立法を介さず閣議決定で対策本部が発足できるよう制度改正がなされた経緯も記す。また、4章の被災者支援ではコミュニティ形成を援助する活動など人のつながりまで施策対象にしたのは間期的で、以降の災害対応にも生かされているといった有識者の評価も加えている。

復興庁は今後起こる大規模災害の際、今回の文書が、国や自治体の関係者、ボランティアや民間団体などに広く活用されることを期待している。

政府、花粉症に初期集中対応

スギ伐採の重点区域設定や飛散予測など

政府は2023年10月、花粉症対策の関係閣僚会議を開き「初期集中対応パッケージ」を閣議決定した。同年5月に、30年後の発生量半減などの目標を掲げた「花粉症対策の全体像」をまとめていたが、想定期間の初期段階から実施すべき取り組みを示し、着実な実行に移していく考え。

花粉の発生源になるスギ人工林は10年後に約2割の減少を目指していたが、今回は伐採や植え替えを重点的に進める区域の設定を決めた。人口の多い都市部周辺が想定され、そのための森林作業道など路網整備も推進する。伐採したスギ材の需要拡大のため国産材を利用した住宅の表示制度をつくるといった施策も示した。

花粉の飛散予測に特化した三次元の気象情報をスーパーコンピュータや人工知能（AI）の活用により作成し提供する体制も目指す。治療対策では、体質改善で症状を弱める舌下免疫療法の治療薬の供給量を2025年に現在の年間25万人分から50万人分へ倍増する生産体制も構築する。

電気を運ぶ事業者への規制

概観　かいかん　でんきじぎょうほう　電気事業法

電気事業法（電事法）の内容を紹介する連載の第5回。今回は2章「電気事業」の2節から4節まで。前回の1節「小売電気事業」では電気を「売る」分野の規定を見たが、それに続く「運ぶ」事業の条文を概観する。ここには枝番号のついた「3節の2」があり、合計4つの事業が含まれる。

記事作成において参照したのは、政府のサイト「e-Gov法令検索」で施行日を2024年4月1日に設定した電気事業法の条文。

第5回　送配電事業の規制

送配電、いわゆる「電気を運ぶ」事業は2章の中で4つの事業類型に分け規定する。発電事業者から受けた電気を小売電気事業者などへ運ぶ2節の「一般送配電事業」、一般送配電事業者に電気を振替供給（送電を中継するような役割）する3節の「送電事業」、許可された供給区域で配電を行う3節の2の「配電事業」、特定の供給地点で小売電気事業者などへ電気を運ぶ4節の「特定送配電事業」だ。なお「送電」と「配電」は大まかに、前者が発電所から変電所まで、後者が変電所から各需要家までといった区分けで、「送配電」はその両方を示す。

2節「一般送配電事業」は3条から27条の3まで38の条文（改正で削除した12条を含む）を「事業の許可」「業務」「会計及び財務」の3款に分けて記す。公益性の高い送配電網の運営を担う部門なので許可や制限、禁止事項などさまざまな規制が設けられている。

現在、全国を10の供給区域に分け、区域ごと1事業者いずれも以前は大手電力の送配電部門。特例の沖縄電力以外、該当の事業を分離）が経済産業大臣の許可を受け一般送配電事業を営む。許可申請には、事業計画、設備内容、収支見通しなど詳細な情報が必要で、経産相がその内容を不適切と判断した場合、事業は許可されないと定めている。

そのほか、託送供給義務（原則電気を運んでほしいという要請を拒めない）、許可を要する料金設定、電圧と周波数の維持、小売りや発電など兼業の原則禁止、関連企業の優遇禁止といった規制がある。

3節「送電事業」は27条の4から27条の12までの16の条文。この節と4節は大半が2014年の電力システム改革第2弾で追加された。中継的に電気を運ぶ送電事業も公益性は高く、一般送配電事業と同様の許可、制限、禁止などの規制がある。他の条文の内容を当てはめる27条の12（準用）で列記するのは、すべて2節から引かれたものだ。

3節の2「配電事業」は27条の12の2から27条の12の13までの12の条文。地域の分散型電源活用や災害時対応などを目的に、特定の供給区域で配電事業が可能になるよう2020年の改正（エネルギー供給強靱化法）で追加された。借り受けた大手電力の設備などでも運営できるという規定がある一方、許可制や禁止事項など一般送配電事業と同等の制限も定めている。

4節「特定送配電事業」は27条の13から27条の26までの14の条文。特定の供給地点（1つの建物や構内）での事業だ。許可でなく届出制で登録すれば小売供給の兼業も可能。電圧と周波数の維持、供給力確保などの義務も定めている。

2章 2～4節　電気を運ぶ事業に関する規定

第2章　電気事業

節	1	2	3	3の2	4	5	5の2	6	7	8
見出し	小売電気事業	一般送配電事業	送電事業	配電事業	特定送配電事業	発電事業	特定卸供給事業	特定供給	広域的運営	あっせん及び仲裁

電気を運ぶための事業を4つの類型に分けてそれぞれを規制

第2節　一般送配電事業
発電事業者から受けた電気を小売電気事業者などへ運ぶ（供給する）事業
- 第1款　事業の許可（第3条～第16条）
- 第2款　業務（第17条～第27条）
- 第3款　会計及び財務（第27条の2、3）

第3節　送電事業
一般送配電事業者に電気の振替供給をする事業（送電を中継するような役割）
- 第27条の4（事業の許可）～第27条の12（準用）

第3節の2　配電事業
許可を受けた供給区域で配電（主に変電所から各需要家への電気の供給）を行う事業
- 第27条の12の2（事業の許可）～第27条の12の13（準用）

第4節　特定送配電事業
届出した特定の供給地点の中で小売電気事業者などへ電気を運ぶ（供給する）事業
- 第27条の13（事業の届出）～第27条の26（準用）

eco topics

東証、排出削減価値の取引市場開設

東京証券取引所は2023年10月、温室効果ガスの排出削減価値などを取引の対象とする「カーボン・クレジット市場」を開設した。国の認定制度としてこれまで相対取引などが行われていたJ-クレジットが売買される。今後は2国間クレジット制度の削減価値なども追加を検討する。

取引には登録が必要で開設初日の市場参加者は188者。午前と午後の1日2回取引が実施され、初日の売買高は合計3689㌧（二酸化炭素〈CO²〉換算）だった。

開設初日には記念セレモニーが開かれた。出席した経済産業大臣は、削減価値に価格がつくことで脱炭素の取り組みが加速されると期待を寄せていた。

2023年夏 統計開始以降最高温

季節ごとの天候分析をまとめている気象庁は2023年9月、同年夏（6～8月）の特徴を発表した。地球温暖化など長期的な気候変動を監視する15地点の観測値に基づく日本の平均気温は1898年の統計開始以降最も高かった。それまでの最高は平年に比べて1・08℃高い2010年の夏だったが、それを大きく上回る1・76℃だった。

猛暑日になった地点の数は2010年以降最多になった。また1日のうちの最高気温の記録を更新した地点も多くあり、それだけでなく最低気温が大幅に高くなった場所も多数見られた。31・4℃を記録した新潟県糸魚川は最低気温の高さで歴代全国1位を更新している。

紙おむつの再生利用を促進

高齢化に伴い排出増が見込まれる使用済み紙おむつの再生利用に関するガイドラインを策定している環境省は2023年8月、一層の取り組み強化を目指した検討を行い結果を取りまとめた。

使用済み紙おむつの多くは焼却処分されている。だが将来の排出増で従来通りの処理が困難になる恐れがある。パルプや樹脂などを殺菌処理のうえ再生利用できるが、実施している自治体は1～2％程度と少ない。今回はそれを2030年度までに検討段階も含め100自治体にする目標を掲げた。そのために、情報提供、回収ボックス設置などの自治体支援、設備導入補助などの事業者支援といった施策を進めていく方針だ。

電力データ提供開始　災害時対応、省エネ、高齢者見守り…活用多彩

一般送配電事業者のスマートメーターの電力使用量といった情報（電力データ）を自治体や一般企業などが取得できるサービスが開始された。国から認定を受けた電力データ管理協会が、情報の有償提供を2023年10月から始めた。これまでは電力会社の外部に出ることはほぼなかったが、電気事業法の改正で電気事業者以外も利用できるようになった。

当初は東京エリアから始め、順次拡大していき2024年末までに沖縄エリアまで全国を網羅する予定になっている。

提供するのは電気使用者本人の同意を得た個別データや使用者を匿名化した統計データ。管理協会の登録会員が種別に応じた利用料を支払い活用する。開始当初の会員は電力会社のほか通信会社、商社、大学など23社・団体。データをもとに、災害時の停電エリア把握による早期復旧、省エネコンサルティング、使用状況の変化を見て高齢者を見守るなど多彩な活用方法が見込まれる。

解説　多様化する電力市場

第4回　先渡市場

中長期の取引市場

前回は日本卸電力取引所（JEPX）での最後の売り買いの機会となる、時間前（当日）市場について紹介した。今回は先渡市場の概要。開設の経緯や課題にも触れていく。

先渡市場は、将来の特定期間に受け渡しする電気の取引を行う場。最長で3年先に受け渡す商品の売買が可能だ。受渡期間によって「年間商品」「月間商品」「週間商品」に分かれ、月間と週間には、受け渡しの時間帯で「24時間型」と「昼間型」が設定されている。

スポット市場や時間前市場と同様に毎日開催されるが、時間は午前・午後の2時間ずつの1日2回となる。取引単位は100㌔ワットで、約定の方法は時間前市場と同様のザラバ方式。入札者はすべての商品の入札価格や約定状況などを確認したうえで入札できる。そして実際の受け渡しはスポット市場を通して行われる。

また、現在の「先渡市場」取引が通常のJEPX会員間の匿名で行われるのに対し、2005年の開設当時は「先渡定型取引」と呼ばれる当事者間の相対契約で取引が行われていた。2つの形態が並行して運用されていた期間もあったが、2016年に相対契約の方法は廃止された。

先渡市場は、中長期的な取引期間を設けることで、買い手にとっては自社の需要に合わせた安定的な電源確保が見込める。これにより電源調達にかかるリスク軽減や資金管理も可能になる。売り手の発電側にとっても約定後、実需給までに一定の準備期間ができるので計画的な燃料確保や発電予定が立てられ、発電設備の最大活用につながる。

そうした目論見からつくられた先渡市場だが、JEPX全体に占める約定量は約0・02％（2019年度）とわずか。

取引量が伸びない背景には複数の要因が考えられる。その1つは売り手と買い手のニーズの不一致。長期にわたる取引期間の中で売り手側には、燃料費の変動などさまざまなリスクが考えられる。このため売り入札価格は高く設定される傾向にあり、買い入札価格との間に大きな隔たりが生じる。

また、先述したように実際の受け渡しはスポット市場（エリアプライス）を通して行われるため、取引時の価格がそのまま適用されるわけではなく、売り手・買い手双方にとって安定的な取引とはいえない。スポット市場の入札量次第では、先渡市場で約定したにもかかわらず、電力の受け渡しが行えないケースもある。

そうした複数の課題を解決することが先渡市場活性化の条件といえるだろう。

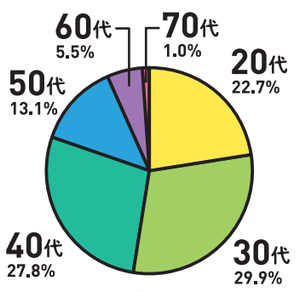
先渡市場で取引される5種類の商品

商品	概要
年間24時間型商品	4月～翌年3月末の全日、0～24時の間に出力一定の電気を受け渡し。
月間24時間型商品	暦月の全日、0～24時の間に出力一定の電気を受け渡し。
月間昼間型商品	暦月の土日祝日を除いた日の8～18時の間に出力一定の電気を受け渡し。
週間24時間型商品	週間（土曜日～金曜日）の全日、0～24時の間に出力一定の電気を受け渡し。
週間昼間型商品	週間（土曜日～金曜日）の土日祝日を除いた日の8～18時の間に出力一定の電気を受け渡し。

※JEPX『日本卸電力取引所取引ガイド』をもとに作成。

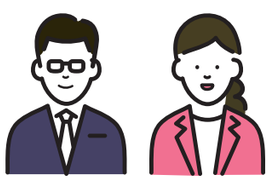
数字で見る日本テクノ

年齢構成比率

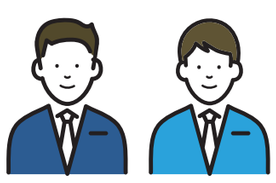


2023年4月時点

男女別平均年齢


男性 39.5歳　女性 39.3歳
2023年4月時点

キャリア・新卒入社者比率


キャリア 88%　新卒 12%
2023年4月時点

採用情報｜電気のトータルソリューションカンパニーとして成長中！　日本テクノ株式会社

キャリア採用
https://www.n-techno.co.jp/recruit/careers
営業職をはじめ、技術職、事務職など、得意分野を活かして活躍しませんか？もちろん未経験分野への挑戦も大歓迎！誰もが働きやすい環境づくりに力を入れています。

2025新卒採用
https://recruit.n-techno.co.jp
オープンカンパニー開催中！2025年度新規学卒者に向けた業界研究セミナーです。当社事業の紹介を通じて電力業界で働くイメージができる内容です。

採用に関するお問い合わせ　0120-308-412　人財採用課 採用係 03-5909-5120　受付 9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）

営業拠点一覧
営業窓口
0120-308-512
受付 9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）

本社営業部	東京都新宿区西新宿1-25-1
札幌営業所	北海道札幌市中央区北5条西2-5
苫小牧営業所	北海道苫小牧市王子町3-2-23
盛岡営業所	岩手県盛岡市盛岡駅西通2-9-1
仙台営業所	宮城県仙台市青葉区中央1-6-35
秋田営業所	秋田県秋田市東通仲町4-1
郡山営業所	福島県郡山市駅前2-10-15
つくば営業所	茨城県つくば市竹園1-6-1
水戸営業所	茨城県水戸市城南1-4-7
宇都宮営業所	栃木県宇都宮市大通り2-4-3
小山営業所	栃木県小山市駅東通り1-6-9
高崎営業所	群馬県高崎市和田町2-3
さいたま営業所	埼玉県戸田市新曽779-1
西埼玉営業所	埼玉県入間市豊岡1-3-18
熊谷営業所	埼玉県熊谷市筑波2-15
柏営業所	千葉県柏市柏4-8-14
千葉営業所	千葉県千葉市中央区新田町1-1
立川営業所	東京都立川市曙町2-38-5
甲府営業所	山梨県甲府市丸の内2-29-4
横浜営業所	神奈川県横浜市港北区新横浜3-19-5
相模原営業所	神奈川県相模原市中央区鹿沼台2-17-18
湘南営業所	神奈川県平塚市宝町3-1
横須賀営業所	神奈川県横須賀市小川町14-1
新潟営業所	新潟県新潟市中央区弁天3-2-3
長岡営業所	新潟県長岡市今朝白1-8-18
長野営業所	長野県長野市栗田2125
松本営業所	長野県松本市深志2-5-2
沼津営業所	静岡県沼津市大手町3-8-23
静岡営業所	静岡県静岡市葵区紺屋町17-1
浜松営業所	静岡県浜松市中区板屋町111-2
岐阜営業所	岐阜県岐阜市橋本町2-8
名古屋営業所	愛知県名古屋市西区名駅2-27-8
岡崎営業所	愛知県岡崎市唐沢町11-5
三重営業所	三重県四日市市鵜の森1-3-20
金沢営業所	石川県金沢市広岡3-1-1
滋賀営業所	滋賀県彦根市佐和町11-30
京都営業所	京都府京都市中京区烏丸通御池下る虎屋町566-1
大阪営業所	大阪府大阪市北区西天満4-14-3
堺営業所	大阪府堺市堺区南花田口町2-3-20
神戸営業所	兵庫県神戸市中央区磯上通8-3-5
姫路営業所	兵庫県姫路市南駅前町100
岡山営業所	岡山県岡山市北区中山下1-8-45
高松営業所	香川県高松市サンポート2-1
松山営業所	愛媛県松山市一番町3-3-3
島根営業所	島根県松江市御手船場町553-6
広島営業所	広島県広島市東区若草町12-1
山口営業所	山口県山口市小郡高砂町2-7
北九州営業所	福岡県北九州市小倉北区浅野2-14-1
福岡営業所	福岡県福岡市博多区東比恵3-14-31
長崎営業所	長崎県長崎市桜町5-3
熊本営業所	熊本県熊本市中央区花畑町1-7
大分営業所	大分県大分市末広町1-1-18
宮崎営業所	宮崎県宮崎市広島1-18-7
鹿児島営業所	鹿児島県鹿児島市中央町18-1
沖縄営業所	沖縄県沖縄市上地1-1-1

report — the Eco

Eco Story
環境活動を推進する企業の物語
第40話
オイシックス・ラ・大地 株式会社

フードロスゼロへ「これからの食卓、これからの畑」

オイシックス・ラ・大地株式会社は農業生産者と消費者をつなぐ、食品の宅配事業を手掛けている。2023年9月末時点の会員数は約50万人、生産者のネットワークは4000軒を超える。

「当社は食に関する社会課題をビジネスの手法で解決し、豊かな地球の未来をつくるべく2000年に創業しました。企業理念に〝これからの食卓、これからの畑〟を掲げ、地球にも人にもよい食を提供するサステナブルリテール（持続可能型小売業）として、フードロスゼロやカーボンニュートラルの実現に取り組んでいます」（執行役員経営企画本部 グリーンプロジェクトリーダー 東海林園子さん）

事業領域は川上（畑、産地）・川中（流通）・川下（食卓）とサプライチェーン全体に密接に関連する。川上で収穫した作物は川中の流通網により高鮮度のまま消費者すなわち川下に届く。定期配達事業では独自のプログラムでユーザーの注文傾向を分析。さらに生産者との直接取引により作物状況のデータを収集することで、需給のマッチング作業も行う。その精度は着実に向上しており、フードロス削減にもつながっている。一般的な食品小売業の場合、フードロスは平均で5%以上といわれるが、同社は約0・2%だ。

食材も一般的な収穫野菜に加え、調理時にロスを出さずに済むよう必要量の食材とレシピがセットになったミールキット「Kit Oisix」を提供するなど工夫を凝らす。ほかにも規格外品や豊作の余剰品などを応援販売する「おたすけ Oisix」、これまで廃棄していた未活用品を野菜チップスなどに加工して提供する「Upcycle by Oisix」などを用意する。

サプライチェーン全体で多面的に価値を付加していくことで、事業は高効率になり、環境への負荷は低いものになる。2022年度は産地のフードロス約446㌧の削減を実現した。

食を通じた社会貢献活動にも取り組む。ひとり親世帯などの食事問題を解決するため、賛同する企業からの提供食品を取りまとめ支援団体を通して家庭に届ける「WeSupport Family」がその一例だ。

さらに2015年には保育園向けに食材提供を開始。2022年からは保育園給食向けに業務用ミールキット事業を始めた。保育園が抱える人材不足や業務負担増への対応、家庭における食育支援などの一助となることを目的とした事業である。

「近年は他社・他団体との協業により広くフードロスの解決に取り組んでいます。また、未来を担う小中学生にサステナビリティへの関心を持ってもらえるよう出前授業やアップサイクルメニューの共同開発なども行っています」（東海林さん）

食に関する課題をビジネスの手法で解決し、持続可能な社会の構築に貢献する同社。フードロスがゼロになる日は遠くない。

消費者への提供食材は4000軒を超える農業生産者とのネットワークが支える。

20分で2品つくれる食材セット。レシピに沿って調理すればフードロスも削減できる。

中小企業の SDGs
第12回：卸・小売業

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

100周年を機に考えたこの先も持続可能な企業像

企業の事業内容に沿ってSDGsの目標達成について考える本コーナー。今回は卸・小売業の取り組みを紹介する。

株式会社 久永

掲げた4つの目標はSDGsにリンクする

人財教育と社員の健康
最も重視している目標。社員の健康なくして継続的な成長は実現できないと考え、環境整備に努めている

環境配慮の事業活動
「もったいない」を意識し、製品のアップサイクルや太陽光発電設備の導入など、クリーンな環境づくりを行う

価値ある製品・サービス
DXや製品の品質向上と保守サービスなどを通じ、安心・安全なインフラの構築と強いまちづくりを実現する

社会貢献とイノベーション
教育・文化支援を行い、さらにイノベーションで企業と地域の発展に貢献する

測量器具の製造販売に端を発し、現在は「測る、量る、計る、図る」を主軸に建設業向けITソフトやオフィス家具など幅広い分野でサービスを提供する株式会社 久永（鹿児島県鹿児島市）。2019年に創業100周年を迎えた際、代表取締役の久永修平さんは以下のように考えた。

「100周年を前に、私たちが今後も生き残るために重要なことについてずっと考えていました。そのときにSDGsの存在を知り、今後100年も社会に必要とされる会社になるには、これらのゴールを自分事として捉え取り組む必要があると感じました。そこで記念の節目を機にSDGs宣言を行い、自社の経営方針と親和性の高いゴールを、事業に取り入れていくと社内外に公表しました」

意思表明後の2022年、それまでの社是・社訓に代わり経営理念「地域に根差し、地域と社員が共に成長し、常に地域に貢献する企業を目指す。」を定めた。現在はその経営理念に沿いSDGsとリンクする4つの目標を掲げ実践している。

SDGsの普及活動では鹿児島県をはじめとする自治体などと協同した取り組みも行っている。

例えば2023年4月の「メグルカグプロジェクト」。一般社団法人 大崎町SDGs推進協議会と協力し、廃棄予定だった小学校の椅子136脚と学習机119台に価値を付加して再生するアップサイクルを呼びかけた。周辺企業や市民にアップサイクルのアイデアを募ったところ、多数の申し込みがあり、すべて再利用することができた。

ちなみにこの活動は日頃からオフィス家具の廃棄などに心を痛めていた社員の発言がきっかけだった。

2022年9月にはSDGsを自分事として捉えて取り組む契機になるよう各事業所でチームを結成し、自分たちが今できることについて考え発表する「Hisanaga SDGsアワード」を開催した。久永さんは「最近のSDGsに関係する取り組みを見ていると、社員が変わってきていることが実感できます」と話す。

次の100年を視野に入れ、これまでと同様に社員一同で力を合わせ、地域に根ざし貢献する持続可能な企業を目指していく。

Hisanaga SDGsアワードの様子。右端が久永修平さん。

ZeroCarbonCITY 自治体の挑戦
第11回

御殿場市

環境保全と経済振興の循環「エコガーデンシティ」

優秀事例を中小に展開

御殿場市は2050年の二酸化炭素（CO_2）排出量実質ゼロを表明し、第二次御殿場市環境基本計画に沿って脱炭素化を進めている。

「2021年の温室効果ガス実質排出量はCO_2換算で70万1000㌧。基準年の2013年より減っていますが2019年の69万4500㌧からは微増しています。原因は経済活動の活性化による産業部門の排出増。今後は市内の脱炭素活動におけるトップランナーの優秀事例を、中小の事業所に展開し、市全体として取り組みを広げていきたいと考えています」（環境市民部環境課 環境政策・保全スタッフ統括 渡邊達也さん）

エコガーデンシティ構想

御殿場市は、世界遺産・富士山の前庭という豊かな環境と景観を持つ。これを保全し活用する取り組みと、経済の振興活動とを好循環させる「エコガーデンシティ構想」が進行中だ。2017年に始まり2024年に8年目を迎える。

現行プロジェクトの主な取り組みは2つ。1つが地域通貨による経済活性化。もう1つが「木育（もくいく）」推進による関連産業の活性化だ。

「ポイント制度によるデジタル地域通貨〝富士山Gコイン〟は2023年11月現在市内約340件の店舗などで利用可能です。市の人口は約8万5000人ですが、Gコイン利用登録実績は3万6000ユーザーを超えています。Gコイン専用のプレミアム付きデジタル商品券を用意するほか、ボランティアやイベント参加などでもポイントがたまる仕組みです。脱炭素関連では太陽光発電、家庭用エネルギーマネジメントシステム、電気自動車の複数同時導入にGコインによる上乗せの補助が出ます」（企画戦略部未来プロジェクト課長 勝又喜英さん）

Gコインは市内でのみ使用可能なため地域の経済振興につながる。太陽光発電の導入支援などと組み合わせれば、まさに環境保全との好循環を生み出せる。

そして2023年6月から本格的に取り組んでいるのが「木育」だ。

「市の総面積のうち森林は約56%です。しかし整備計画対象の森林の95%以上は1㌶未満と小規模な個人所有のもので、これらはコスト面の問題から放置されているのが現状です。その対策の1つが木育の推進です。木育とは乳幼児から高齢者まで木と触れ合う環境をつくり出し、さまざまな主体が協働して地域の自然環境を保全する活動。それを軸に、木材の伐採から加工、販売まで行う地産地消体制づくりを進めています」（勝又さん）

整備の進んだ森林は温室効果ガスの排出削減量と同じく吸収量として算定できる。市は排出削減価値を取引する東京証券取引所のカーボン・クレジット市場に参加しており、今後整備が進んだ分の吸収量を市場で売却し、ポイント還元の原資などに充てたい考えだ。

富士山麓に広がる御殿場市。繁栄を維持しながら、豊かな自然を後世につなげるべく、官民一体で「エコガーデンシティ」の構築に取り組んでいる。

逆さ富士と御殿場市の小学生。富士山の前庭として持続可能な市を目指す。

Environmental Information

害虫防除に挑む闘いの歴史と功罪

ECO Books

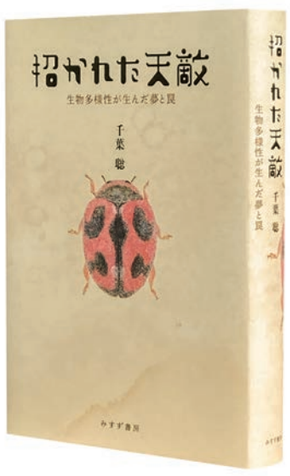
最後まで読まず途中のまま放って置かれる書籍は多い。もしそうした傾向がある人は、この本だけは、ぜひ最終章から読んでほしい。凡百のサスペンス小説をしのぐ緊迫感とともに、人間をあざ笑うかのような途方もなく複雑な自然の力や環境問題への対応の難しさが胸に深く刻まれるからだ。前の章の情報を受けた内容がぼんやりした理解になっても勢いで40頁ほどに目を通せば、きっと最初の章に戻り1冊を通読したくなる。

著者は2017年の『歌うカタツムリ』で毎日出版文化賞を受けた進化生物学者。本書では農作物を荒らす昆虫やはびこる雑草などのいわゆる有害生物と、その制圧を目指す生物研究者たちの闘いの歴史を詳述している。彼らが用いた武器は防除する有害生物の「天敵」で、多くは離れた地域から持ち込む外来種。アメリカで農作物を害するアブラムシの対策に、それを食べる日本のテントウムシを導入するといった方法である。

だが当初は一定の効果はあるものの、やがて導入生物が大発生して新たな害虫になったり、貴重な在来種を絶滅させ生態系を破壊するなどの事態を招く。「薬害を使わない、自然を活かした〝エコな〟対策の失敗が招いた、恐るべき結末である」（370頁）。

そして最終章で語るのは著者自身が参加した害虫防除の命懸けともいえる闘いだ。

招かれた天敵　生物多様性が生んだ夢と罠
千葉聡 著



みすず書房　3,520円（税込）

Eco News Web Magazine
Eco News エコニュースウェブマガジン Web Magazine
環境・省エネ・電気について学べるWebメディア
日本テクノ　エコニュース
https://econews.jp
環境市場新聞には載りきらなかったこぼれ話や動画などもご覧いただけます
環境ニュース

最新の環境問題に関する動向やニュースを随時掲載！
レポート

環境問題に対する企業の取り組みをご紹介！
コラム

今、知っておきたい環境に関する書籍をご紹介！
学ぶ

電気と環境問題について学べるコンテンツが満載！

日本のために、お客様のために、日本テクノができること――災害からの復興への歩みを紹介します。

Scene 58
テクノユーザー
復興への歩み
2016.4.14 /16
熊本地震

200年の歴史を未来へつなぐ

2016年4月、熊本県を連夜襲った熊本地震。阿蘇郡南阿蘇村の旅館「地獄温泉 青風荘」（以下、青風荘）は、地震とその後発生した土石流により甚大な被害を受けた。被害総額は15億円。再建は困難と思われたが、奇跡的に被害を免れた露天風呂「すずめの湯」の復興を足掛かりに「地獄温泉よみがえりプロジェクト」を立ち上げ、震災から4年後の2020年9月に全面営業再開するに至った。復興までの道のりを副社長の河津謙二さんに聞いた。

青風荘が立つ地獄温泉は古くから湯治場として親しまれてきた。江戸時代には細川藩が所有していたが、明治時代になると民間に払い下げられる。青風荘が法人化したのは昭和に入ってからだが、温泉地としては200年以上の歴史を持つ。

3万坪の広大な敷地には複数の温浴施設があり、震災当時も約30名が宿泊。揺れで建物のゆがみなども発生したため、宿泊客と従業員は全員それぞれの車へ避難し一夜を過ごした。翌朝、周辺の道路が寸断されていることが判明。孤立状態になったが当日のうちに自衛隊の救助が駆けつけ全員無事に避難できた。

当初は建物を修理し1年以内に営業を再開できると思われたが、2カ月後の豪雨で裏山が崩落。ほとんどの建物が土石流に飲み込まれ床上40センチまで埋まり、解体を余儀なくされた。しかし、被害を受けても源泉は変わらず湧き続けていた。立ち上る湯気は河津さんたちに勇気を与え「必ずここで復興する」という思いを強くさせた。

地震と土石流により南阿蘇村は危険地域に指定された。そのため行政からはボランティア要請が出せない。途方に暮れたが、相談に訪れた村役場に居合わせた民間団体の協力を得て「地獄温泉よみがえりプロジェクト」を立ち上げた。これに賛同したボランティアが複数回にわたり復旧作業に参加してくれた。のべ3000人が建物解体前の土砂やがれきの撤去に当たった。幸いにも明治中期に建設された本館は比較的被害が軽く乾燥・消毒などを施して以前と変わらぬ姿を残すことができた。

災禍を越え、新たな出発

プロジェクトに賛同したのべ3000人のボランティアが懸命に作業。

再建には国の補助金を利用した。地域の中小企業などでグループをつくり、共同事業を盛り込んだ事業計画を策定し補助金を受ける制度だ。青風荘はグループの代表企業となり、南阿蘇村の経済復活に尽力した。「代表企業としてがんばる姿勢を見せなければと必死だった」と河津さんは話す。

そのほか保険金や国の貸付金も活用したが、それでもなお足りない資金はクラウドファンディングで募った。ファンドの説明会は東京や大阪でも開催した。「起こってしまったことを嘆いていても仕方がない。今後にどうやってつなげていくか」を常に考えながら、再開の折には来館してもらいたい、つながりをつくりたいという思いを込め説明を行った。

2019年4月、「すずめの湯」の日帰り入浴を再開した。震災と同じ日付である16日にオープンすることで、災害に負けない新しい出発とした。その後、ほかの温浴施設も次々に営業再開。翌年9月にはようやく宿泊客を迎え入れられるようになり、全面再開に至った。

「震災前から、当館自慢の温泉を多くの方にどう提供していくかを第一に考えてきました。これからも、より気持ちよく利用していただくために工夫を重ねていきます」と今後に向けた意気込みを語ってくれた河津さん。この地で守り続けてきた湯治文化を未来へ伝えていくため、古きよき伝統を守りつつ、新しい息吹も吹き込んでいきたい。災禍を乗り越えてきた河津さんの気持ちは、これからの200年に向けた湯治場づくりに真剣に向き合っていた。

電気を〈まもる〉技術の礎――日本テクノ社内行事報告

第100回 技術セミナー開催

日本テクノが業務提携する日本テクノ協力会・日電協（以下、協力会）は北海道から沖縄まで全国87グループ、約1400人で構成され、約6万2000件のお客様の電気設備の安全を守っている。その全グループに対し、日本テクノ保安部が2カ月ごとに開いているのが「技術セミナー」だ。過去の事例を用いた安全指導や関連法規制情報・マニュアルを共有し、技術向上を図っている。初回は2005年。以来18年間開催し続け、2023年11月に第100回を迎えた。

節目となる今回は定例の内容のほか、池村信二会長からの挨拶や、初回開催当時からの顧客や会員数の推移といったこれまでの歩みも紹介された。

第1回のセミナーから参加している協力会会員は「長い年月をともに歩んできた中でいろいろな変化がありました。民間企業である日本テクノの電気保安事業参入で競争が生まれ、業界もガラッと変わった。セミナーで配布される資料も分厚い紙の束から電子データとなってタブレット端末でいつでも閲覧でき、保管スペースも不要になりました。会社も急速に成長し、社会への影響力も大きくなり、今後どんな変化をもたらすか楽しみです」と話す。

セミナーでは、安全面など業務全体の伝達事項のほか、報告書作成アプリの操作方法、新しく入会した会員向けに実機を使った測定器の操作説明なども行う。さらに書類作成の補助や業務に関する相談も受ける。働きやすい環境の構築と技術の向上を図る場。今後も継続する。

今回で3回目となる「技能競技大会」が2023年9月、日本テクノさいたまサービスセンター（埼玉県戸田市）で開かれた。主催は技術サービス部。この部署は、電力監視システムやエコテナントに必要な機材の設置を担当している。

開催の目的は、安全で正確な施工技術の習得と向上。競技者として選出されたのは、第1種電気工事士または認定電気工事従事者の資格を持ち、日頃の顧客対応評価が高い社員たちだ。2名1組の4チームに分かれ、設置工事の技術を競い合った。

技術サービス部 技能競技大会

今回の競技課題はスマートメーターの設置。テナントビルに自動検針システムを提供するための不可欠な作業で、通常工事ならビル全体の停電を伴い数時間を要するものだ。

与えられた作業時間は午前と午後を合わせた3時間。どのチームも、使用できる工具類は同一で、もちろん設置する機器も同じ。だが作業を終えてみると配線経路など基本的要件は全チームともに満たし安全面では問題はないが、機器の配置やケーブルの結束方法など仕上がりに差異が見られた。

そうした機器の設置具合も含め、作業者と作業指揮者という役割分担におけるチームワーク、施工の段取り、マナーまでを総合的に審査。その結果、東北・北関東エリアを担当する第一課のチームが3年連続の優勝となった。

参加者からは「まだ経験が浅いので他チームの施工方法を見られ勉強になった」「自分が普段使わないツールで作業するチームがあり今後取り入れようと思った」などの声があった。

技術サービス部員は協力工事会社の教育や管理も行う。大会で得たものは社内はもとより協力会社にも共有され、より安全で高品質な施工が実施されていく。

「展開」した事業を次の「進化」へ

年頭あいさつ
2024年初号に寄せて

2024年コーポレートテーマ
進化 Evolution

日本テクノ株式会社 代表取締役社長
馬本 英一

2024年の年頭に当たり皆様とともに新年を迎えられたことに感謝申し上げます。

当社が「展開」をコーポレートテーマにした昨年は新型コロナウイルス感染症の5類移行後、社会が日常を取り戻し、インバウンドも回復してきました。その一方で円安と物価高は進み、不安定な海外情勢によるエネルギー安全保障問題も横たわっています。世の中とは常に予測不可能なものなのかもしれません。

しかし、私たちは社会の波がどんなに荒くても、お客様と真摯に向き合い、電気設備の保安管理を徹底し、電力の安定供給、省エネ活動の支援、DR（デマンドレスポンス）活動を推進してきました。これまで遂げられてきた成長や企業基盤の持続的な強化は、そうした一途な事業姿勢がつくってくれたものだと感じています。安全で効率的な電気の使い方の提案がお客様にも地球環境保全にも役立つ企業へと導いてくれているようです。

それに加え、提供する電力に「非化石証書」を付けたCO_2フリーメニューの拡販も進めてきました。このメニューはおかげさまで多くのご契約をいただいており、私たちだけではなく、お客様の意識も同じ方向にあると安堵しています。

また業務を円滑に進め、相互理解によるお客様へのサービス強化を狙い、社内のコミュニケーションの活性化も進めました。本社内のレイアウト変更で部署間の意思疎通をスムーズにし、支店勤務の社員による地域単位での懇親会を再開させたのも昨年です。

そして今年のテーマは「進化 Evolution」。「展開」し強化させたビジネスを次の「進化」へとステップアップさせます。2024年は、電力業界で容量市場の施行や各種制度改革などが予定されています。その変革の年を乗り越え、2025年の設立30周年を笑顔で迎えるためにも、一途な事業姿勢を貫きつつ進化する日本テクノを築いていきます。

テッくんの《環境用語の基礎知識》Q&A
第9回「ESG（イー・エス・ジー）」

環境問題でよく聞く基礎的な用語について毎回テーマを変えて解説しているテッくんのQ&Aコーナー。今回は持続的に成長していくために企業が心配りしている要素「ESG」を取り上げる。

Question ESGってなに？

Answer ESGは「Environment（環境）」「Social（社会）」「Governance（統治）」の3つの言葉の頭文字を合わせた略語だよ。

「統治」は、企業が自らの行いを正しく管理する仕組みで、これが最も重要だ。そして「環境」は、気候変動や資源の有効利用といった自然や生活との関わり方。「社会」は、人権問題や雇用条件などよりよい社会の構築に向けた取り組み。これらをまとめて1つの用語として表したのがESGなんだ。

売上や利益を重視するだけで社会的な責任を果たさない企業は、お客様に信頼してもらえず、この先の生き残りは危ういよね。そのために、企業が考えるべき要素として、ESGがあるんだよ。

Question ESGを意識するといいことあるの？

Answer 例えば、ESG投資という言葉がある。これはESGに配慮した企業に投資していこうという考え方だ。

最近は地球温暖化防止や働きがいのある職場環境づくりのため、ESGを重視している企業が大小問わず増えている。自分がよく買う商品をつくっている会社が、ESGに対してどのような取り組みを行っているかを調べてみる、あるいは、ESGに配慮している会社を応援するためにそこが扱っている商品を買う。これも広い意味でのESG投資になる。

私たちの行動を変えることが、社会をよくし、地球環境を守ることにつながっていくよ。

江戸の暖はこたつ、火鉢、いろり

エコな営み いまむかし

1年で最も冷え込むこの時季。だが江戸時代はもっと寒かった。気温が今より低い小氷河期と呼ぶ説もあり、冬の江戸では寒波で隅田川が凍ったという記録もある。江戸の人々は寒さをどう乗り切ったのか、当時の暖房事情を見ていこう。

江戸

今のように電気やガスのない時代。人々は主に薪や木炭を燃やし暖をとっていた。火事の危険から火の取り扱いが厳しい江戸の街では、火鉢やこたつが一般的な暖房器具だった。

火鉢は丸型や箱型で、豪華な装飾のついたものが遊郭を中心に使われた。庶民は狭い江戸の長屋に合った収納用の引き出しがある箱型の長火鉢をよく使った。五徳を置き、湯を沸かしたり餅を焼いたりとちょっとした調理もできる便利なアイテムだったようだ。

今もなじみのあるこたつは、床につくった炉に、やぐらをのせ布団をかぶせていた。当時普及した木綿によって綿入りのこたつ布団も広がったといわれる。

だが燃料の木炭は非常に高価だった。使われるのは主に江戸城や武家屋敷、遊郭や料亭など。庶民は木炭の破片やくずを集め、つなぎと混ぜて団子状に丸め乾燥させた、いわばリサイクル燃料のたどんを主に使用した。火力は木炭に劣るものの、火持ちがよく優しいぬくもりがある。

一方で、薄着を「粋」とする江戸庶民の意識もあり現代のような重ね着はあまりせず羽織に裸足で歩く江戸っ子も多かったようだ。

また、市中の狭い長屋ではなく農村部の家では、床に設けた炉に灰を敷き詰め薪を燃やすいろりが一般的で、炊事や夜間の照明としても利用した。暖かく乾燥した空気が屋内に循環し木材を腐食から守る働きや、煙に含まれるタールが梁（はり）や屋根につくことで防虫・防水効果もあるとされる。

現代

現代も使われるこたつは、省エネに優れた暖房器具だ。しかし、そんなこたつや火鉢で部分的に暖をとっていた江戸時代から一変し、今はボタンひとつで部屋全体が暖まる。

ならば、ひと時でも足元のヒーターだけを頼りに過ごしてみる。江戸庶民の暮らしがかすかに思い浮かぶかもしれない。それを今の時代の「粋」としよう。

日本テクノのビジネスマッチングサービス
GIFT map
きっとある
M&Aが導く運命の出会い
本紙7面にご成約事例を掲載！
6つの強み
豊富なコンサルティング実績
大手金融機関とは異なるパートナーシップ
全国68,000件以上の顧客基盤によるネットワーク
お客さまの従業員向け教育支援と多彩なノウハウ
業界屈指の手数料設定
地域に精通したスタッフ
中小企業庁のM&A支援機関登録制度に登録しています
日本テクノ株式会社
営業本部　営業企画部
受付時間 9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）
TEL 03-5909-7019
support@gift-map.jp ※秘密厳守で対応します
日本テクノ ギフトマップ
https://gift-map.jp

安全ポスター ダウンロードできます！
安全・安心！ 日本テクノの 保安点検 サービス 4つのメリット！
メリット1 24時間 監視体制
独自に開発した「ES SYSTEM」がキュービクルの稼働を24時間監視！
メリット2 緊急応動
監視センターが電気事故の発生をスピーディに把握、技術者が緊急応動します！
メリット3 電気設備 保証サービス
高圧受変電設備など各機器の交換が必要な場合、しっかりサポート※！
※設備の経過年数などにより保証サービスにご加入いただけない場合があります。詳細はお問い合わせください。
メリット4 点検報告書をいつでも閲覧
『電気点検簿』でペーパーレス化！『お客さまマイページ』で閲覧可能です。※
※ご利用には『お客さまマイページ』へのご登録が必要です。
◀緊急応動システム 紹介動画
資料のご請求や無料相談まで
キュービクルに関するお問い合わせを受け付けております。
サービス紹介や用語集、事故事例なども掲載！
TECHNO キュービクル
日本テクノの保安点検・新設
0120-107-428
[受付時間] 9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）
日本テクノ キュービクル
https://cubicle-hoan.jp

日本テクノ協力会・日電協　秋田01グループ 工藤巧さん

企業と電気をつなぐ 技術者をたずねて

常に怠らない丁寧な対応と現場確認

日本テクノ協力会・日電協（以下、協力会）の現場活動をレポートする「企業と電気をつなぐ 技術者をたずねて」。今回は、秋田01グループに所属する工藤巧さんの働きぶりを見ていく。ポリシーはお客様への丁寧な対応と現場を大切にする意識に表れている。

入会時は貸出制度を利用

工藤さんが協力会に入ったのは2016年10月。前職はメーカーの電気保安および計装業務を担当し、定年退職後も同じ職場で嘱託社員として働いていた。そのとき協力会に所属していた以前の上司から入会の誘いを受けた。

「事前に点検業務に同行させてもらいました。お客様への対応や具体的な点検内容を直接見て、これならやりがいのある仕事ができそうだと考え入会を決めたのです。またほかの協会では入会時に高い点検器具を一式揃える必要がありましたが、協力会は貸出制度があり、初期投資が抑えられる。そうした点にも後押しされましたね」

現在、工藤さんは52件の事業場で電気の安全を守っている。その実直な仕事を頼りにするのが秋田県内で複数の介護福祉施設を運営する株式会社 松峰園の玉山智之さんだ。以前は代表取締役で経営に携わり、今は顧問の肩書を持つ。

言葉遣いや服装など身だしなみにも気配り

「普段から点検で気づいたことなど細かく伝えてくれるので安心してお任せしています。頼りになる人だと改めて感じたのは昨年1月の停電のとき。除雪業者が誤ってキュービクル周辺に雪を積んでしまい、たぶんそれが引き金になり、受電設備内で故障が発生して施設全体が停電したのです。すぐに駆けつけてくれた工藤さんは、約10時間にわたって復旧作業の指揮を執ってくれました」と話す玉山さんは、その事故で電気の安全の大切さが身に染みてわかったという。

電話などでアドバイスを求められてもその場で済ませず、なるべく現場へ赴き対策を考える。

工藤さんも「あのときはキュービクル内の冷え込みで機器の稼働が安定せず、作業にかなりの時間がかかってしまいました。無事に復旧した際の皆さんのうれしそうな顔が今も忘れられません」と感慨深く話す。

その工藤さんが普段から意識しているのは「お客様への丁寧な対応」と「現場を大切にすること」だ。「挨拶や服装、言葉遣いなどはお客様の印象に大きく影響します。ですから、身だしなみに気を配り、丁寧な説明を心がけています。そして、現場で現物を見ることも大切にしています。電話での相談などに対してもなるべく現地に赴き、直接話を聞いてから現場で対策を考える」ようにしている。

入会から8年目を迎え、これからも健康でいる限り点検業務を続け、社会とのつながりを大切にしたいと思っている。

空調　設備改善　キュービクル　緊急対応　太陽光　照明　非常用発電機

品質にこだわった商品づくりを大切にしている。

設備改善対応事例

岐阜県岐阜市
中村屋フードアクト 株式会社

迅速キュービクル交換、業務に支障なく

岐阜県岐阜市の中村屋フードアクト 株式会社は添加物を一切使用しない安全・安心なハム・ソーセージや総菜のブランド「POCO VERDE（ポルコ・ヴェルデ）」を展開する食品メーカー。先代から事業を引き継いだ代表取締役の田代涼子さんは「仕入先から製造工程まで細部にこだわり、お客様に長年愛される商品づくりに取り組んできました」と話す。

工場は1986年より稼働しており、老朽化する調理設備などは整備しながら大切に使ってきた。しかし、ソーセージ用のスモーカーは徐々に使える機能が失われてきており、田代さんは新しくドイツ製スモーカーの導入を決断。県の産業経済振興センターと相談し、経産省などが設備投資を支援する「ものづくり補助金」に申請し、2022年12月に採択された。

中村屋フードアクトの皆さん（左端が田代さん）。

「ところがここで問題が起きました。担当の技術者さんに相談すると、新しいスモーカーの導入で変圧器の容量が不足するとわかったのです。実は当社のキュービクルには年式の古い機器が使われていて、以前から入れ替えを推奨されていました。そこで、新設備導入の前に急遽キュービクルの交換を決めました」

窓口である日本テクノの営業担当からグループ内で設備改善分野を担当する日本テクノエンジの紹介を受け、急ぎ手配を依頼した。

「補助金は指定期間中に使わないと返納する必要があり、その事態は何としても避けたかった。万が一を考え他社にもキュービクル工事について打診しましたが、在庫がないとのことでした。その点、日本テクノエンジさんの対応は迅速で助かりました」

2023年9月。工場の休日を利用し、キュービクルの入れ替え工事が行われた。電力会社が立ち会い、既存設備を外し、大型重機で新たなキュービクルを搬入。工事は1日で完了し、生産ラインは止めずに済んだ。その後11月に新型スモーカーがドイツから届き、生産設備の増強は無事に終了した。

田代さんは今後、工場のリフォームに取り組む。現在は設計事務所と図面のやり取りをしており、2024年に生産ラインが拡充され、自社商品提案のデモンストレーションができる調理スペースなどを設置した新工場が稼働する予定だ。

「近年はブランドの認知度が高まり販路は広がってきたものの、設備体制がネックとなって生産量を増やせませんでした。また、今後を考えると人材確保のために働きやすい職場環境は必須です。将来を見据えて思い切って投資し、設備の充実と労働環境整備を行っていきます」

各部署キーパーソンが語る

日本テクノ社員群像

経理部
部長 橋口光輝

会計数値はすべての意思決定の源 何よりもまず正しくなければいけない

経理部は会社の会計処理を担う部署で、経理課と財務課の2つの課で構成されています。

経理課が扱うのは「利益」。利益は当社の商品やサービスなどの売上から、それらを売るためにかかった費用を引いた数字です。

対して財務課が扱っているのは「現金」です。現金はお客様から商品やサービスの代金をお支払いいただいた時点で発生する数字でそこから「現金支出」を引いたものが「現金収入」となります。

これら2種類の数字は最終的には一致するものなのですが、見ている時間軸が違います。経理が扱うのは過去の経営成績で、それに対して財務は未来を見ています。今後どれだけの入金や支出があるのか。またそこにどれだけの予算が必要になるのか、足りなければ資金調達も必要になります。経理課と財務課では、互いに協力・確認し合いながら、正しい数字を出しています。

そうした経理部が提出する数字は、自社の経営陣にとって、会社の運営方針など意思決定の際に重要な資料になります。そのため経理部では、メンバー一人ひとりが会社経営の一部に関わっているという責任感を持って日々の業務に当たっています。

また、新規でご契約されるお客様から財務諸表の提出を求められるケースがあります。経理部は、営業担当や技術職などほかの社員と違い、じかにお客様と接する機会は少ないのですが、財務諸表を通してお客様に当社を正しく理解してもらえ、信用していただくことができます。そこに記載されている内容が、うそ偽りのない日本テクノの真の姿を表しているからです。そういう意味でも、会計数値は何よりも正確性が求められるのです。

一方で社内では、常に「相談される経理部」でありたいと思っています。例えば、新しいサービスを導入する際には、売上のタイミングをはじめとする会計基準の決定が極めて重要になります。また、各部署が抱える業務効率化に向けても、経理の立場だからこそ伝えられることがあると思います。こうした場面では相談というよりも、部署の垣根を越えたワンチームとして課題解決に取り組んでいきたいと考えています。

経理の世界は、法律上の制度変更なども多く、常に学び続ける必要があります。現在経理部には、時短勤務者、育休取得者などワークライフバランスをとりながらキャリアアップを実現しているメンバーが多くいます。そうした一人ひとりの努力と、経理課・財務課双方の協力体制、この両輪が奏功して正しい会計処理のできる環境がつくられています。その環境を守り通し、これからも信頼される経理部であり続けたいと思います。

テナントビル向けサービス
ECO-TENANT
《ユーザーレポート》

大阪府大阪市◎心斎橋ヨーロピアンビル

導入のきっかけは停電事故 金銭にシビアな大阪にも最適

大阪の代表的な繁華街・道頓堀にほど近い心斎橋ヨーロピアンビルは、1985年竣工のテナントビル。肉料理専門店や居酒屋といった飲食店を中心に5つの店舗が入り、夕刻を過ぎた頃には多くのお客さんでにぎわう。

日本テクノのサービスを導入したきっかけは2022年8月に発生した停電事故だった。

「キュービクルに小動物が侵入し、2日間も停電しました。水道であれば屋上に設置したタンクで復旧まで時間を稼ぐことができますが電気はそうはいきません。また冷蔵品を扱う飲食店への賠償も発生してしまい、電気設備の保守の大切さが痛いほどわかりました」

そう当時を振り返るのは、このビルの管理を請け負っている大野通治さん。事故を機に電力会社から日本テクノを紹介され、まずは保安サービスを導入した。

ビル管理を請け負っている大野通治さん。

「対応も早く会社の規模も大きいので安心して任せられると感じました。この事故では電気設備一式を入れ替えました。その工事もまとめて日本テクノさんにお願いできたのです」。工事業者を探す手間なども省けありがたかったと大野さんは言う。

エコテナントの導入は事故後の処理も終了した翌2023年4月。担当営業から説明を受け、十分メリットがあると判断して採用を決めた。

それまでテナントへの請求業務をしていた経理担当者は「大阪の人は金銭にシビアなので、しっかりした数値明細のある電気料金を請求できるようになって安心した」と話す。さらに検針、計算、請求などの手間がなくなったことも大いに助かっているという。「事務処理をしているオフィスはこのビルと離れています。自動車で来ると繁華街のため、なかなか停められません。現地まで足を運ばなくて済む分、別の業務に時間を割けるようになりました」。

夏には電気料金の値上がりもあったが、請求内容の明細があるため苦情もなかったという。今後は水道メーターの検針自動化も検討する。テナントに安心して利用してもらえる環境を整えながら、業務効率化を図る。

「エコテナント」とは

一般的なテナントビルは、ビル全体で一括受電しているため、電気料金はビルオーナーが電力会社へまとめて支払っている。オーナーはテナントの使用分を立て替えるため、個々のテナントに対し、それぞれに応じた電気料金を請求する。そこには子メーターの検針、料金算出、請求管理といった手間のかかる業務が伴う。

「エコテナント」はオーナーを煩わせていたそれらの業務をすべて代行するサービスである。既存の子メーターは自動検針のスマートメーターに変更され、月々の使用量は日本テクノに伝送される。オーナーとテナントの双方にとって、ともに信頼性を高められるシステムである。

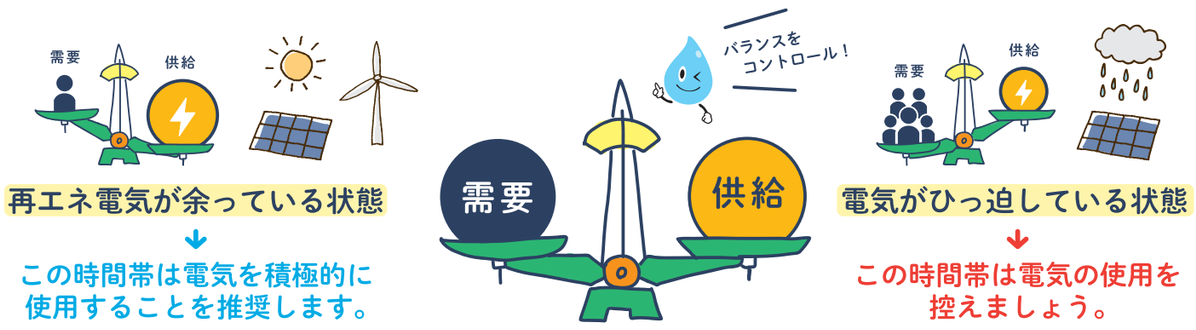
日本テクノが提案する

SMART CLOCKでDR活動

現在の使用電力量と、JEPX（一般社団法人 日本卸電力取引所）から前日に公表される30分ごとの市場単価（約定価格・エリアプライス）をリアルタイムで表示。

DR（デマンドレスポンス）とは

需要と供給のバランスに合わせて、電気の使い方をコントロールすること。電力がひっ迫しているときは需要側が電気の使い方を工夫したり、節電を行い需給バランスを取ります。逆に、太陽光や風力といった再エネの発電量が多いときは電気を積極的に使用することで、再エネの活用促進にもつながります。



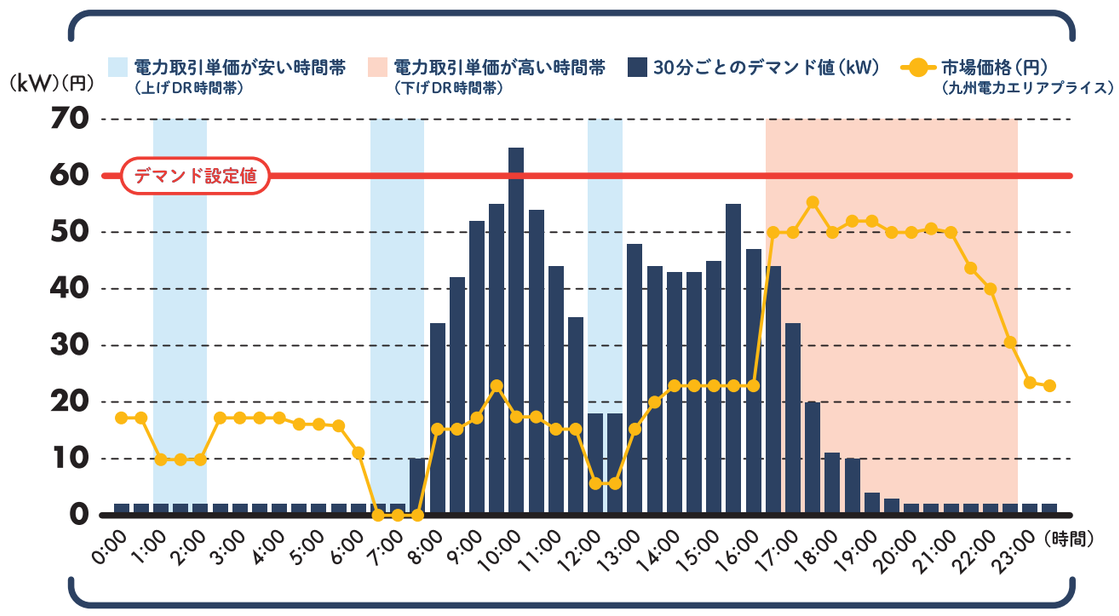
5円以下
音声メッセージ
電力取引単価が安い時間帯です。この時間帯に電気を使うことをおすすめします。

※表示設定はお客さまご自身で変更可能です。

みずいろ　10円未満
0.01円～9.99円

だいだいいろ　10円以上
10円～29.99円

あかいろ　30円以上
音声メッセージ
電力取引単価が高い時間帯です。この時間帯は電気の使用を控えましょう。



POINT 1　ずらす
電気を使う時間帯をずらす
生産設備など稼働を止められない機械は電力取引単価が安い時間帯にずらすことで電気代を低減することができます。

POINT 2　減らす
使用電力を減らす
30分間の使用電力量（デマンド値）を抑えることが1年間の基本料金を低減することにつながります。

POINT 3　市場価格を確認する
WEBサイト
環境市場をチェックする
環境市場
https://kankyo-ichiba.jp
グラフで見える！
JEPX（日本卸電力取引所）の1日前市場（スポット取引）のシステムプライス、エリアプライスをグラフでわかりやすく表示しています。

小さな積み重ねが大きな効果に！

- 照明　可能な範囲で執務室や店舗エリアの照明を間引きましょう。
- エアコン　夕方以降は暖気を逃さないように、ブラインドやカーテンを閉めましょう。

当社から電力を供給している全国の高圧需要家のお客さまを対象にDRプロジェクトを行っています。

DR活動参加の流れ

- STEP1　DR活動前日にメール件名「【日本テクノ】明日のDR活動について」を受信する
- STEP2　デマンド閲覧サービスにログイン。明日のDR活動時間と時間帯ごとのベースラインなどを確認し「参加」ボタンをクリック
- STEP3　DR活動実施日に上手な電気の使い方を見直しする（例）空調の温度をチェック　看板の点灯時間をチェック
- STEP4　翌日、デマンド閲覧サービスで結果を確認する

DRプロジェクト概要
https://www.n-techno.co.jp/company/dr_project.html

DR活動と結果確認までの流れ
https://www.n-techno.co.jp/company/dr_ga_flyer

日本テクノ　DRプロジェクト

●市場連動型料金メニューのお客さまはDR活動により、経済的なメリットが享受されますので、GIFT street ポイントは付与されません。
●プレミアム・プレフィックスで電気料金の算定が固定単価型でなされた場合でも、料金メニューが市場連動型の場合は、DRプロジェクトの特典であるGIFT street ポイントは付与されません。

一般家庭向け電力販売（従量電灯）

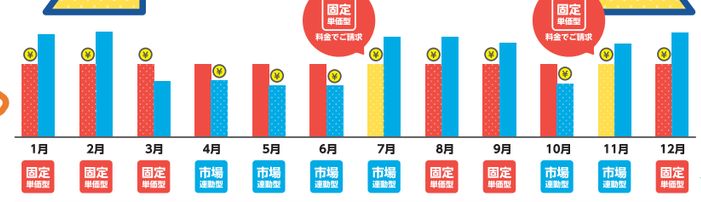
環境市場でんき　検索
https://denki.kankyo-ichiba.jp

CO_2 FREE

かんきょういちばでんき
環境市場でんき

2030年度におけるエネルギーの割合を示した「エネルギー基本計画」では、再エネの導入比率は36～38%となっており、さらなる活用が求められています。お客さまご自身が季節・天候の変化とともに、市場価格の動向を理解して上手に電気の使い方をコントロールできれば、既存の自然変動電源を効率よく活用することになり、需要と供給のギャップを埋めることができます。小さな工夫と行動が地球環境の保全につながります。ご理解とご協力をお願いいたします。

1万件限定
想定外の市場価格高騰でも大丈夫。完全リスクヘッジ型
プレミアム・プレフィックス



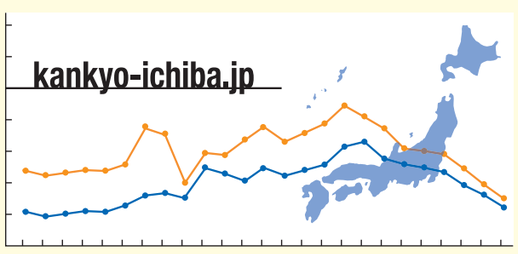
プレミアム・プレフィックス適用月　市場連動型選択月で市場連動型料金が固定単価型料金を上回った場合、固定単価型の電気料金が算定されます。

お申し込み時に
市場連動型を6ヵ月
固定単価型を6ヵ月（3段階）
ご選択いただけます
ご請求料金メニュー
契約時選択料金メニュー

かんきょういちば 環境市場
環境市場　検索
https://kankyo-ichiba.jp

日本テクノカスタマーサービスセンター　0120-308-348　受付時間 9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）　※供給エリアは沖縄県を除く全国（ただし、離島を除く）です。※お支払いは、クレジットカード支払い（VISAカード・Mastercard・JCBカード・AMEXカード・Diners Clubカード）のみ対応しています。※電気の供給というサービスの性質上、お客さまに供給された電気についての返品、取引の解除などはできません。※供給開始時期は本契約成立後の次々回の検針日といたします。なお、お客さまの希望がある場合、供給設備の工事が必要な場合などにおいては、本契約成立後の次々回以降の検針日を供給開始時期とすることがあります。※2023年10月末時点の情報です。内容について変更する場合があります。また、契約種別(従量電灯・低圧電力・高圧電力)によりメニュー内容は異なります。詳細はホームページをご覧ください。

卸電力市場から地球環境を考える
環境市場
Kankyo-Ichiba



グラフでわかりやすく表示!!
システムプライス
エリアプライス
環境市場
https://kankyo-ichiba.jp

日本全国24時間、電気のそばに私たちはいます。電気にエネルギーをそそぐ。
日本テクノ株式会社　0120-308-498　受付 9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）

※「SMARTMETER」は日本テクノ（株）の登録商標です。

お客様の声

日本テクノサービス導入事例

M&A ビジネスマッチング　GIFT map

ここでは日本テクノの提供する各種サービスの導入事例を紹介する（記事は取材当時の内容）。主力商品である「SMART CLOCK（スマートクロック）」と「SMARTMETER ERIA（スマートメーターエリア、以下：ERIA）」に加え、お客様同士のM&Aなどを仲介する「GIFT map」の3つの商品・サービスだ。これらは省エネ活動による環境対策や事業承継による産業基盤づくりなどSDGsの目標にもつながっている。

電気の見える化

M&A ビジネスマッチング　関東エリア

M&Aを通して変化へ対応

日本テクノのビジネスマッチングサービス「GIFT map」による株式譲渡契約が成立し、2023年7月、調印式が行われた。急速なデジタル化で激変する印刷業界。連携により付加価値を見出そうとする2社が互いの手を握った。

動画で見るマッチング事例

調印を終え笑みを浮かべる勇英社製本の久野さん（左）とNPCの岡田さん。

埼玉県戸田市にある勇英社製本の設立は1982年。代表取締役の久野信夫さんは2代目で創業者の父から事業を引き継いだ。自ら開拓した顧客と長年にわたり堅実な取引を続け、従業員1人当たりの売上高は製本業界の平均888万円（日本政策金融公庫資料2017年10月）を上回る1373万円。安定した経営と好業績を維持してきたが、業界を取り巻く時代の変化についていけるだろうかという憂いを抱えていた。また、維持できたとしても後継ぎ不在の状況が、先行きに対する不安を強めていた。

現場一筋でやってきた久野さん。ここまでついてきてくれた従業員とその家族を守るためにも、会社存続の方法を模索し始めた。そこで日本テクノの営業担当からその経緯を伝えられたM&Aアドバイザーの訪問を受ける。言葉は知っていたM&Aという手法が自社でも実現可能とわかり、買い手探しを託すことにした。買受候補として名前が挙がったのは、同じ市内にあるNPC。創業者で代表取締役社長の岡田法之さんが、2つの会社を統合して2010年に設立した印刷関連の企業だ。

NPCは主力事業である印刷業に加え、最近では製本分野も強化し、業績は伸び続けている。所在地が近く互いの社名は認知していたが、これまで接点はなかったという。だが今回の提案で初めて顔を合わせ、その場で意気投合した。

双方の会社視察のあと久野さんは「従業員との距離感を大事にしている姿を見て、私の会社の従業員たちのことも大切にしてくれるだろうと感じました。岡田社長と話していると、まだやれることはたくさんあると思えて勇気が湧きます」と話している。岡田さんも久野さんとは目指す方向が同じだと感じた。

印刷・製本業界は今、デジタル化の波に押され変革の時を迎えている。旧態依然では生き残れないと考える岡田さんは、成熟産業であるからこそ、いかに自社サービスに付加価値をつけていくかが鍵だと語る。メディアとしての紙媒体は減少はしてもなくなりはしない。「将来に対して悲観することなく、外部環境に合わせ恐れずに変化していく」と明言する岡田さんにとって高い生産効率を誇る勇英社製本は強力なパートナーだ。

勇英社製本の久野さんは今後最低でも5年間は代表取締役として第一線で経営に関わる。

今回の株式譲渡成立のポイントには①所在地が近く交流しやすい②同業種のため互いの事業への理解が容易③勇英社製本の高効率な業務遂行力が魅力④パワフルな岡田さんと実直な久野さん。性格の相性がよい――などの点があった。両社はともに歩む仲間として互いに成長しながら業界の変革に挑み、新たな活路を見出していく。

（2023年7月取材）

変化著しい印刷関連業で「付加価値」を追求 デジタルイノベーションに挑み新たな活路を見出す

勇英社製本 株式会社

代表者◉久野信夫（55歳）／事業内容◉製本業／所在地◉埼玉県戸田市／設立◉1982年／従業員数◉7人

株式会社 NPC

代表者◉岡田法之（58歳）／事業内容◉商業および出版印刷業、製本業／所在地◉埼玉県戸田市／設立◉2010年／従業員数◉90人

※企業情報はいずれも2023年6月時点。

譲渡完了までの経緯

- 2021年11月　勇英社製本 株式会社が仲介サービス登録
- 2023年5月　株式会社NPCが仲介サービス登録
- 6月　トップ面談 デューデリジェンス
- 7月　株式譲渡契約調印式

電気の見える化　関東エリア

率先垂範の取り組み

2013年6月の開店以来、電気の「見える化」を通じ省エネに取り組んできた熊本県熊本市の焼肉なべしま 田井島店。お客様が食事を楽しむ中で実践できる省エネ活動を探し地道に取り組んできた。2023年3月には店内を改装。全25卓（約150人）でリニューアルオープンした。「以前より席数は減りましたが全席を個室にしたため空調は3台増えました。この改装を機に、電気の使い方を改めて意識しようと、スタッフと話しています」と店長の横瀬洋平さんは言う。

横瀬さんは自らが率先して客席の入りを見ながらレジ横に設置された空調のスイッチをこまめに調整する。全席個室になったため、空席の電気・空調・換気システムの消し忘れがないか確認は欠かせない。「空調の増設で、今後は契約電力がある程度上がることも予想されます。とにかく無駄な電気を使わないよう、店長の私が先に立って動くべきだと考えています」。

厨房では食材ごとにまとめて収納することで、冷蔵庫の不要な稼働をなくすよう意識している。また、扉の開閉回数も極力減らせるよう、スタッフは食材を出す際になるべくまとめて一度に取り出す。厨房の空調はスポットクーラーを採用し、働くスタッフに直接冷気が届くようにしている。

電力ピークは、夏場のランチタイム。ピークをなるべく低く抑えるために、客席の空調を11時開店の2時間前から弱めに稼働し、30分単位で徐々に強めている。「当日の天気予報と予約状況を見ながら早めに調整しています」。

客席の入りを見ながら空調をこまめに調整。

2023年の初めの頃までは、新型コロナウイルス感染症の影響で電力ピークが跳ね上がるような全席フル稼働の状況はなく、スタッフはあまり省エネを意識せずに業務を行っていた。「しかしこれからは大幅な来客増が見込まれます。お客様の満足度を損ねることなく、自分たちの工夫でできる省エネを継続的に取り組んでいきます」。

（2023年4月取材）

事業所DATA
住所◉熊本県熊本市南区田井島1―12―15／電話◉096（370）8929／開店◉2013年／事業内容◉焼肉レストラン運営

導入前後の比較

- 契約電力　▲7.7%（2013年▶2023年）
- 使用電力量　▲25.7%（2013年6月～翌年5月▶2021年6月～翌年5月）

店内改装で空調台数増、電気の使い方をさらに意識

有限会社 熊本なべしま　焼肉なべしま 田井島店　https://www.nabeshima-jp.com/

電気の見える化　関東エリア

省エネと創エネ

東京都府中市にあるたちばなの園白糸台は特養定員92人、ショートステイ定員14人の社会福祉施設だ。「2019年に老朽化した施設を大幅に改修する際、日常的な省エネと創エネ、それに災害対策として新たな電力供給系統を設けました」と施設長の漆原尚幸さんは説明する。このとき、ペアガラスの採用、室内空調の効率化、太陽光発電と蓄電池の設置などを行った。

電力の使用状況を確認する漆原さん。

その後2022年、日本テクノの電気の「見える化」を導入。SMART CLOCKを活用しLEDが赤く光ると職員が消せる照明や空調などがないかを探し一時停止するといった運用改善にも取り組んでいる。

電力の供給も日本テクノから。市場価格と連動して料金単価が変化する「市場連動型料金メニュー」で契約している。日中の市場価格が安くなる時間は太陽光パネルからの発電を蓄電池に充電しておく。そして市場価格が徐々に高くなり電力ピークを迎える夕方になると、ためていた蓄電池の電気を使う。

「ピークの使用電力量が減るわけではありませんが、蓄電した分で大半を賄うので結果的にピークカットと同じ効果が得られます。電気料金がより低く抑えられるのです」

そうした設備改善とともに、職員らの「見える化」による省エネへの意識変化もあり、契約電力、使用電力量は以前に比べ大幅に低減できている。また太陽光発電以外にも停電時に活用できるよう非常用発電機も設置した。そこには900キログラムの燃料を常備しており、災害時にも安心な施設になっている。

「快適で安全な環境が用意できたと思います。投資に対しては約10年で元がとれるでしょう。経費を低減した分で利用者に少し豪華な食事を楽しんでいただいたり、スタッフに働きやすい職場環境を用意するなどの還元もしています。これからも電気料金の削減を通し、施設運営の質的向上を図っていくつもりです」

（2023年3月取材）

事業所DATA
住所◉東京都府中市白糸台6―2―17／電話◉042（358）0221／開設◉1999年／事業内容◉社会福祉業

導入前後の比較

- 契約電力　▲34.1%（2018年▶2023年）
- 使用電力量　▲48.9%（2018年5月～翌年4月▶2022年5月～翌年4月）

太陽光での蓄電分は料金単価が高いときに使用

社会福祉法人 茶屋の園　特別養護老人ホーム たちばなの園白糸台　https://www.chayanosono.jp/

電気の見える化　関東エリア

コロナ禍で増えた電力使用を再度の省エネで改善

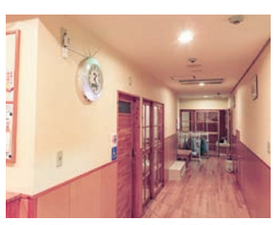
1991年創設、2016年に保育園から認定こども園へと移行した大阪府摂津市の一津屋愛育園（ひとつやあいいくえん）は140人の幼児を37人の職員が見守る。2018年1月の電気の「見える化」導入を振り返り園長の前田久野さんは「グループでいくつかの事業所が導入済みだったので内容はおおむね理解していましたが、改めて説明を受け職員の意識は変わると思いました」と話す。

電力ピークは夏場の午前。空調稼働と給食の調理が重なり最大値を押し上げる。事務室と教室ではタイマーを活用し、空調を業務開始前の6時45分から7時30分頃にかけて分散稼働することで抑制を図った。SMART CLOCKが赤く光ると職員室や給食室で切れる機器類を探し対応した。そうして「見える化」の導入で職員も電気の無駄を意識するようになり数値にも改善効果が表れた。

だが、そこに水をさしたのが新型コロナウイルス感染症の流行だった。

感染症対策で建物内は密を避け、換気のため対角線の窓を開けながら空調を稼働した。また園児が密になるのを避けるため広い遊戯室で歌を歌うなどの工夫をした。すると低減できていた契約電力は導入前と同じ水準に戻り、使用電力量は5%ほど増えてしまった。

2023年6月、新型コロナが5類へ移行したのを受け、換気・消毒を徹底して感染が広がりにくい状況をつくりながら、徐々にコロナ前の活動を再開し始めた。夏には電力ピークを迎えるため、再度省エネの基本行動を確認した。使っていない部屋の照明・空調を消し、職員はなるべく職員室に集まるなどコロナ禍で上がってしまった契約電力・使用電力量を再び低減しようと考えている。



1階廊下に設置したSMART CLOCK。

「今も適切な感染対策をしつつ並行して使用電力量を減らす取り組みをあれこれ考えています。一度は効果を出せた省エネ活動の基本を徹底して実行し自分たちでできることを探りながら取り組んでいきます」

（2023年6月取材）

事業所DATA
住所◉大阪府摂津市一津屋1―37―9／電話◉06（6340）2107／創設◉1991年／事業内容◉認定こども園

導入前後の比較

- 契約電力　▲11.6%（2017年▶2018年）
- 使用電力量　▲9.0%（2017年3～12月▶2018年3～12月）

コロナ禍で増えた電力使用を再度の省エネで改善

社会福祉法人 成光苑　認定こども園 一津屋愛育園　https://hitotsuya-aiikuen.org/

電気の見える化　関東エリア

電力データの共有

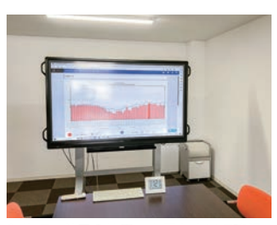
栃木県足利市でプラスチック加工業を営む株式会社タメガイは2009年6月に電気の「見える化」を導入した。導入当初の取り組みを、代表取締役の田米開由章さんは「使用状況を時間ごとのデータで見るとピークは月曜の朝でした。機械の電源を一斉に入れていたのが原因です。そこで始業から1時間程度、一部の社員と会議を行うようにしてその間の機械立ち上げを分散させたところ、契約電力の引き下げが図れました」と話す。

その後、売上や取り扱い品目は順調に増え、それに伴い加工機械も順次新型に入れ替え、業務は拡大していく。それでも契約電力と使用電力量はともに低減傾向になるよう導いている。

30人のスタッフのうち10人は外国人技能実習生。国籍に関係ない公平な評価をするため共通の教育訓練書を制定している。訓練書の中には省エネへの取り組みも明記した。各スタッフは毎月個人目標を立て、達成度合いを自己評価するが、省エネの実践を目標項目に挙げるスタッフは多い。

技能実習生にわかりやすいと好評なのが「デマンド閲覧サービス」で確認できる前日の使用電力量データだ。毎日の朝礼でチェックし自身の業務日報などと照らし合わせ、どのような使い方をするとどのような結果になるのか、傾向が理解できるようになった。

さらに同社では創エネにも取り組む。屋上に自家消費用の太陽光発電設備を敷設し、業務で使う電力のうち5分の1相当を賄っている。生産量の増加によって使用電力量が増える中、省エネと創エネを組み合わせながら「電気の上手な使い方」を模索している。



朝礼では前日の使用電力量を全員で確認。

「電気の〝見える化〟導入後、スタッフは効率的な使い方を意識できるようになりました。また最近は光触媒技術を応用したコーティング事業を始めるなどプラスチック加工以外の分野にも進出しています。今後もスタッフとともに成長していきたいですね」

（2023年6月取材）

事業所DATA
住所◉栃木県足利市栗谷町334―5／電話◉0284（62）5006／設立◉1972年／事業内容◉プラスチック加工ほか

導入前後の比較

- 契約電力　▲21.0%（2009年▶2023年）
- 使用電力量　▲7.2%（2008年6月～翌年5月▶2022年6月～翌年5月）

技能実習生の教育訓練書に省エネ活動を明記

株式会社 タメガイ　http://www.tamegai.jp/

GIFT street（ギフトストリート）は日本テクノのお客様向けサービス。同社発行のGIFTポイントに応じ、サイト内の商品（ギフト）と交換できる。ここではサイト掲載中のギフトから、こだわりの「逸品」を提供企業とともに紹介していく。

GIFT street ギフトストリートの逸品

いつ来ても、いつもおいしい

三夢 株式会社
【国産牛】希少部位三点セット

▲商品掲載ページ

長野県を中心に6店舗の焼肉店を展開する三夢株式会社。「また来たい」と思ってもらえるよう、おいしさと店舗づくりを何より大切にしている。

味で重視するのは「いつ来ても同じおいしさ」。あえて特定の産地やブランドにこだわらず日本各地から牛肉を仕入れる。

その理由を統括管理部長の齊藤和之さんは「創業当初は長野県産の信州アルプス牛に限定していました。しかし供給数が多くなかったため、品質のよいものだけを仕入れようとすると入荷が安定せず、必要量を頼むと品質にブレが出ることも。そこで県産へのこだわりより安定した味の提供を優先し、全国からの仕入れにしたのです」と話す。納入業者も複数にし、選択肢を広げて求める品質の牛肉を一定量確保できるようにしている。

また2014年からは自社のセントラルキッチンで製造・加工を行っている。ここではタレやスープの製造と並行して、店舗での作業効率を上げるため各種メニューの1食分を個包装する加工も行う。衛生管理の面で効果的なのはもちろん、熟練した技術を持つ従業員が牛肉のスライスを担当することで味の安定化にもつながる。肉の味は切り方ひとつで左右されるため、各店舗で行うと従業員の経験により差が出てしまう。スライス済みの状態で配送すれば同社の目指す品質を確実に実現できる。

コロナ禍において、さまざまな業界で「非接触」のサービスや製品が拡大した。同社でも安心して来店してもらえる店舗にできないかと考え、一部の店舗を「レーン焼肉」スタイルに改装した。注文した商品が人の手ではなくレーンで運ばれてくる方式だ。接触や飛沫による感染の防止に役立ち、来店客にも喜ばれた。

きっかけはコロナ禍だったが、レーン導入により結果的に人件費の削減や回転率の向上といった効果が得られた。人が運ぶより早く商品が届くので、顧客満足度も上がっているという。

そこでコストカットできた分は品質で還元しているが、大切にしてきた接客を考えると痛しかゆしの面もある。経理部長の吉武阿子さんは「目の前で店員が仕上げる石焼ビビンバや、チーズをひくシーザーサラダといった商品は、レーン導入でパフォーマンスができなくなってしまいました。商品の特徴や食べ方を説明する機会も以前より少なくなり、食事を楽しんでもらうために改善すべき課題が残っている」と感じている。

現在2店舗で導入しているレーンを残る4店舗でも、改装のタイミングなどに合わせて採用していく計画がある。それまでに先行2店舗で自動化の部分と「人の手でしかできないサービス」のベストミックスに向けた試行錯誤を続けていく。

GIFT streetでは三夢各店で提供している牛肉を掲載中だ。通販で手に入るのは2024年1月現在、このサイトのみになっている。品質にこだわった同社牛肉の味が自宅で賞味できるいい機会になる。

注文した商品がレーンに乗って運ばれてくる。写真はクリスマス仕様のレーン。

こころのサプリメント《第19回》

季節のメンタルヘルス〈1〉

休んで温め、自律神経の乱れを改善

寒さと疲れのスパイラル

2024年の「こころのサプリメント」は「季節のメンタルヘルス」と題し、心身を健康に保つために必要な四季それぞれの注意点などを4回にわたって紹介していきます。初回は寒い冬に起きやすい自律神経の乱れについて見ていきましょう。

自律神経は私たちの体のバランスを整えるとても大切な役割を担っていて、交感神経と副交感神経からなります。

寒い場所にいると「寒さ」によって交感神経が刺激されます。急に寒い所に行ったとき、ぶるぶると体が震えたり、縮こまってしまうのは体温を逃がさないように血管を収縮させる交感神経の働きによるものです。

交感神経が優位に働くのは、活発に動くとき、不安なとき、緊張しているとき、不安なときなどです。寒いと元気になるタイプの人がいるのは、寒さで交感神経が刺激され、活発に動くことができるからとも考えられます。

逆に、寒いと疲れてしまう、普段よりストレスを感じやすくなるという人もいます。それは交感神経の働きによって体が緊張状態に置かれてしまうためと考えられます。

注意が必要なのは、ストレスや疲労がたまっているとき、その状態にあると、交感神経と副交感神経のバランスが崩れやすいのです。そのように自律神経が乱れているときに寒さを感じると、いつも以上に強く寒さを感じてしまい、それがストレスや疲れを呼び、その疲れから自律神経が乱れ、より一層の寒さを強く感じるという悪循環に陥ってしまいます。

その負のスパイラルを断ち切るには生活にメリハリをつけ、休むときには心身ともにしっかりと休養をとることが大切です。リラックスタイムを意識的につくり、その際は温浴効果のある入浴剤を使用した風呂につかったり、湯たんぽを当てて過ごすなど体を温める方法を取り入れてみましょう。そうした行動が副交感神経を優位にし乱れた自律神経のバランスを整えてくれます。休んで温め、寒い冬を健やかに過ごしましょう。

おばあちゃんの知恵袋

肌の乾燥を防ぎ免疫力アップ!

北風と我慢比べの寒い季節、悩ましいのが乾燥するお肌。肌の乾燥は不快感だけでなく、免疫力の低下にもつながるといわれます。免疫力を高め、冬のウイルスも負かす丈夫な体づくりをお肌から始めましょう。

対策には保湿剤を塗るなどもありますが、実は体の内側からの体質改善も大切なんです。健康な肌を保つのに気をつけたいのは睡眠、運動、食事の3つです。

まずは良質な睡眠。入浴で体を適度に温めてからの就寝は深い眠りをもたらしてくれます。寝床でのスマホは脳を覚醒させてしまうので控えましょうね。続いて運動。がんばり過ぎはよくありませんがストレッチやウォーキングなど軽い運動で血行をよくし活発な肌の新陳代謝につなげましょう。食事で気をつけたいのは栄養バランスとこまめな水分補給。健康な肌のもとになるタンパク質をはじめ植物油や青魚などに含まれる必須脂肪酸も大切な形成要素です。また肌の維持・再生を促すには、野菜・果物などのビタミン類、レバー・牡蠣など亜鉛を含んだ食品をとりましょう。

そこで、おばあちゃんのおすすめ食材はビタミンCやEが豊富で鍋の薬味としてもおいしい「ゆず」。特に皮の部分は果汁の約4倍もビタミンCが含まれています。丸ごと輪切りにして砂糖やハチミツにつけておくと、そのまま食べてもおいしく、お湯で割って飲めば水分補給にも最適です。

種も無駄にはしません。ゆずの種には特有のぬめりがあります。それはペクチンという天然の保湿成分です。おばあちゃんはこれを生かして化粧水を手づくりしています。取り出した種を20度以上の焼酎または日本酒に漬けて1週間ほど置きます。中身がトロトロになったら種を取り出して完成です。肌なじみがよく、ゆずの香りも楽しめるので全身に使っていますよ。ただし、体質に合わなかったりアルコールに弱い方は使用を控えてくださいね。

体の内外からの保湿で肌だけでない丈夫な体づくり、実践の価値ありですよ。

くらしに役立つメルマガ配信中!!

おばあちゃんの知恵袋サイトはエコクッキングレシピやお掃除法、エコグッズのつくり方など、エコな生活の知恵が盛りだくさん！サイトでは、読者限定のコラムやサイト更新案内など、楽しい雑学や豆知識が満載のメールマガジンを発行しています。ぜひご登録ください。お申し込みは下記のサイトから受け付けています。

https://econews.jp/idea2/

日本テクノ　おばあちゃんの知恵袋　検索

くらしに役立つエコな知恵やアイデアも募集しています。アイデアが掲載された方にはオリジナル「お箸・スプーンセット（竹製）」を、さらにご応募いただいた方の中から抽選でオリジナル賞品をプレゼント！投稿内容は選考のうえ、本紙またはウェブサイトにてご紹介させていただきます。応募方法〈ハガキ〉ご住所とお名前を明記のうえ、日本テクノ「おばあちゃんの知恵袋」係までお送りください。〈WEB〉上記ウェブサイトにて必要事項を明記のうえ、ご応募ください。

環境問題常識テスト

環境問題や電気に関する知識レベルを楽しみながらチェックできるこのコーナー。出題範囲は**本紙前号（74号）**の掲載記事。会社や学校などで下記の設問を使って、環境常識テストを実施するのもいい。転載大歓迎。環境知識の向上に役立ててほしい。

〈答えは記事面右下に掲載〉

Question 1

地球温暖化をもたらす温室効果ガスを減らすために用いられる、大気中の二酸化炭素（CO_2）を除去する技術を何という?

- ⓐ ポジティブエミッション技術
- ⓑ ネガティブエミッション技術
- ⓒ ポジティブリムーバル技術
- ⓓ ネガティブリムーバル技術

前号出典記事　【1面】大気中 CO_2 除去を産業化

Question 2

電気の供給過多が懸念されるときに、使う側の電力の積極的使用によって需要を増やし、需給バランスを調整することを何という?

- ⓐ 下げDR（デマンドレスポンス）
- ⓑ 下げEC（エナジーコントロール）
- ⓒ 上げEC（エナジーコントロール）
- ⓓ 上げDR（デマンドレスポンス）

前号出典記事　【2面】Techno's Thinking

Question 3

2023年6月に政府が閣議決定した年次報告書。環境問題の全体像を示すため3つの白書を1冊にまとめている。それは環境白書と循環型社会白書と何?

- ⓐ 生物多様性白書
- ⓑ エネルギー白書
- ⓒ 森林・林業白書
- ⓓ 食料・農業・農村白書

前号出典記事　【2面】eco topics（4番目の記事）

Question 4

自然災害や非常事態などで事業が万が一の危機的状況に遭ったとき、どのような行動をとればいいか事前に決めておくこと。その計画を何という?

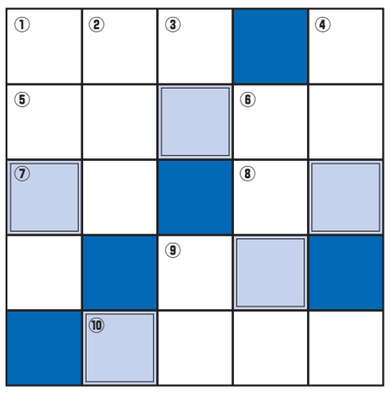
- ⓐ ESG（環境・社会・企業統治）
- ⓑ SDI（戦略防衛構想）
- ⓒ BCP（事業継続計画）
- ⓓ VR（仮想現実）

前号出典記事　【4面】テッくんの《環境用語の基礎知識》Q&A

※内容には細心の注意を払っていますが、転載利用など運用の際の責任は小紙では負いかねます。自己責任のもとご活用ください。

懸賞付きクロスワードパズル

タテのカギ、ヨコのカギをヒントにマスを埋めていきます。水色の二重囲みマスに入る5文字を組み合わせ電気と脱炭素技術に関連する言葉をつくります。その言葉が解答です。
〈ヒント〉水素と酸素の化学反応で電気をつくる「○○○○○電池」。



タテのカギ

①新しい年が始まった。今年は令和○○○になるね。
②1等の宝くじが当たっちゃった！これでオ○○○長者だ！
③ゲンタンって何？違うよ「元旦」は「○○タン」って読むんだよ。
④日本の距離の単位。○○○は約4キロメートル。
⑥「面白し雪にやならん冬の雨」という俳句の作者は松尾○○○○だよ。
⑨初詣は知る人ぞ○○、心願成就の開運神社に行ったよ。

ヨコのカギ

①紅白歌合戦は○○○しておいたから三が日の間にゆっくり観ます。
⑤スズメバチをこう呼ぶ地方もあるそうです。
⑦新○○、明けましておめでとう。
⑧かわいいシッポが見えてるよ。「頭隠して○○隠さず」。
⑨さすが○○道1級。書き初め、とっても上手だね。
⑩今年の2月は29日まであるよ。「○○○○シ」。

抽選で30名様

エコカレンダーの焼印が入った一輪挿し。高級感のあるシンプルなデザインが部屋をおしゃれに引き立てます。

日本テクノ特製 一輪挿しプレゼント

正解者の中から抽選で30名の方に日本テクノ特製「一輪挿し」をプレゼントいたします。ご希望の方はハガキに「パズルの答え」「住所」「氏名」「年齢」「取り上げてほしいテーマ」「面白かった記事」「つまらなかった記事」を明記のうえ下記あて先までご郵送ください。なお、当社と契約されているお客様の場合は事業場名もご記入ください。また、ウェブサイト「Eco News Web Magazine」（https://econews.jp/）からも応募できます。サイトにアクセスし当コーナー応募フォームのリンクをクリックして画面の指示に従いご応募ください。当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます。締め切りは2024年3月22日（金）必着。

〈あて先〉〒163-0653　東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル53階
日本テクノ株式会社「環境市場新聞プレゼント」係

※日本テクノ（株）の個人情報保護方針【https://www.n-techno.co.jp/privacy.html】

くらしに役立つエコな知恵を大募集！
おばあちゃんの知恵袋
投稿者には抽選で日本テクノのオリジナルノベルティをプレゼント！
日本テクノ おばあちゃんの知恵袋

エコカレンダー2025　あなたのキャッチコピーがカレンダーに！
キャッチコピー大募集！
応募締切 5/24金
応募者全員にエコカレンダープレゼント！
採用された方には素敵な賞品プレゼント！
こころに春をよぶ「純米甘酒」2本セット
2025年デザインの図書カード2,000円分
2025年デザインのオリジナルポストカード（13枚セット）
他にも豪華な賞品をご用意しております！
※画像は2024年のデザインです
※賞品内容は予告なく変更する場合がございます

募集要項
●応募内容
環境・自然・エコをテーマにしたキャッチコピー（12案まで）をご応募いただけます。※応募作品は未発表作品に限らせていただきます。
●応募方法
くわしくはWEBサイトを見てね！
WEB　日本テクノ　エコカレンダー
https://www.n-techno.co.jp/calendar_campaign
ハガキ
郵便番号・住所・氏名・ペンネーム・年齢・電話番号・「環境への思い」を明記のうえ、下記あて先までご郵送ください。団体でのご応募の場合は、代表者さまのみ必要事項をご記入ください。
FAX　03-5909-5534
●採用作品発表
2024年9月下旬以降、ホームページおよび「環境市場新聞」78号（2024年10月発行）に掲載予定。
※個人情報保護方針（https://www.n-techno.co.jp/privacy.html）をご参照ください。
あて先・お問い合わせ
〒163-0653
東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル53階
日本テクノ株式会社　「エコカレンダーキャッチコピー募集キャンペーン」係
TEL:0120-308-498（9:30～17:00 土・日・祝日・年末年始を除く）
E-mail:info@n-techno.co.jp
●団体でご応募いただいた場合も、応募者全員にエコカレンダーをプレゼントいたします。
●各賞品のデザインは変更となる場合がございます。

自慢のギフトを出品してみませんか？
初期費用　月額費用　売上手数料　システム手数料　すべて0円
＋ 地区の営業担当による訪問サポート
＋ 登録から出品まで電話サポート
＋ 日本テクノのお客さまのみ出品可能
クレジット決済機能もご利用いただけます
JCB　VISA　MASTER　Diners　AMEX
クレジットカード決済機能を適用するには、別途申込みが必要となり初期費用・決済手数料が発生します。
年間取引件数 6,151件※2 以上！
1,370品※1を超える豊富なラインナップ！
GIFT street
出品企業さま大募集！
日本テクノが運営するポイント交換サイト
GIFTstreetでは日本テクノが発行するGIFTポイント数に応じて、お好きなギフト（商品）と交換することができます。ここでしか手に入らない隠れた名品など、豊富なラインナップをお楽しみください！
サイト会員は、当社とご契約関係にある企業さまに限定させていただいております。
ご当地グルメからホテルの宿泊券まで豊富なギフトを掲載！
写真はイメージです
※1 2023年10月31日時点
※2 2022年11月1日～2023年10月31日
おすすめ企画 PICK UP!
河村隆一さんセレクション ベストギフト
日本テクノイメージキャラクターの河村隆一さんが、数ある掲載商品からベストギフトを選び、紹介する企画です。2024年上半期のベストギフトも公開中です！
日本テクノ株式会社
広報室 GIFT street係
［受付時間］9:30～17:00（土・日・祝日・年末年始を除く）
Free Dial 0120-308-498
GiftStreet_support@gift-street.com
日本テクノ ギフトストリート
https://www.gift-street.com
チェックしてね！
GIFT street 公式キャラクター ワッピー

「環境問題常識テスト」の答え ◎ Q1:ⓑ／Q2:ⓓ／Q3:ⓐ／Q4:ⓒ