



日刊 THE NIKKAN 工業 KOGYO SHIMBUN 新聞

第2部

2月27日 金曜日

2026年(令和8年)

地球環境特集

CKD

Creating Solutions Together

INDEX

- 2 南極地域観測隊70周年
インタビュー/国立極地研究所・野木義史所長
- 3 サステナブル投資
- 4 ネイチャーポジティブ
- 5 再生エネ・水素エネ&省エネルギー
- 6 排出量取引制度/学生の取り組み
- 7 自動車向け再生材
- 8 自然と暮らしを守る地方インフラモデル
- 9 SDGs先進国の環境政策
- 10 ゴミ問題
インタビュー/マシンガンズ・滝沢秀一さん

脱炭素社会実現への道標



エネ安全保障・経済成長…GX推進

パリ協定10年

2015年12月に気候変動問題に関する国際的な枠組「パリ協定」が採択され、世界の平均気温上昇を産業革命前と比べて1.5度Cに抑える目標が掲げられてから10年一。世界気象機関(WMO)は1月14日、23-25年の3年間の世界平均気温が産業革命前より1.48度C上回ったことを発表した。温暖化は深刻さを増しており、引き続き対策が求められる。

CO2取引義務化

日本では26年度から、二酸化炭素(CO2)の排出量が一定規模以上の事業者へ取引制度への参加が義務化され、企業における排出削減の推進が期待される。また改正資源有効利用促進法により、自動車、家電、容器包装分野の特定製品のメーカーは再生材の利用や、具体的な利用計画の作成・提出・報告が必須となる。国内における再生材の供給拡大に向けた取り組みも広がっている。

再生エネ加速カギ

日本を含む多くの国では、単に環境課題の解決に取り組むのではなく、エネルギーの安全保障や経済成長を軸としたグリーン・トランスフォーメーション(GX)推進の機運が高まっている。再生可能エネルギーの導入加速がカギとされるほか、省エネルギーの重要性も再認識されている。

ここでは、脱炭素社会実現に向けた政策や産業界の取り組みなどを紹介する。

写真

上段
南極での観測データは環境変動や生態系などの解析において重要な役割を果たす (国立極地研究所提供) ⇒2面

下段
【上右】教育機関でも環境保全に向けた取り組みが進む。文化学園大学は古着を用いて衣服を制作し、ファッションショーを開催 (文化学園大学提供) ⇒6面

【上左】過疎地の環境と人々の生活の維持には、自然を活用したインフラ事業の展開が有効だ。鳥取市佐治町は天文台「さじアストロパーク=写真」などにモビリティ用蓄電システムを設置し、実証実験を進める (日本総合研究所提供) ⇒8面

【下左】脱炭素化のカギを握る再生可能エネルギーの導入加速には、風力発電が盛んなデンマークなど他国との協力も期待される (出典=stateofgreen.com) ⇒9面

【下右】課題が山積するゴミ問題。お笑いコンビ・マシンガンズの滝沢秀一さんは、ゴミ削減における「一人ひとりがゴミを意識すること」の重要性を語った (太田プロダクション提供) ⇒最終面にインタビュー



はみだせ! うみだせ! 旭化成

誰かが決めたルールに、しばられない発想を。
誰かが決めた限界を、壊していく活動を。
誰かが決めた常識を、疑っていく哲学を。
誰かが決めた枠組みに、おさまらない夢を。
技術、という共通の言語で。
企業も、国も、文化も超えて。
すべてのいのちと暮らしに貢献するために。

AsahiKASEI

南極地域観測隊70周年

国立極地研究所長 野木 義史氏に聞く



のぎ・よしふみ 1992年神戸大博士号(理学)取得。気象庁気象研究所研究官、極地研准教授・教授などを経て、23年10月から現職。計4回日本南極地域観測隊として参加。専門は固体地球物理学。

2026年11月は第1次南極地域観測隊が南極に向けて出発してから70年、27年1月には昭和基地開設から70年の節目を迎える。人工的な影響が少なく、古環境の情報も得られる南極での観測データは、環境変動の解析において重要な役割を果たす。南極における観測・研究については、国立極地研究所の野木義史所長に聞いた。

第10期6カ年計画進行中

将来の地球環境 探る

南極地域観測隊に観測隊の行動区分ではついでと教えてくださった。今期のメインテーマは「過去と現在の南極から探る将来の地球環境システム」。その下に三つのサブテーマを設け、観測している。南極は地球の変動を知るのに最適で、観測を継続することによって、温暖化や二酸化炭素(CO₂)濃度の変化などを探れる。サブテーマの一つは「最古級のアイスコア採取を軸とした古環境研究観測から探る南極の過去」。観測隊は、極氷と全球環境の変動を捉え、そのメカニズムを明らかにする。観測隊は、極氷と全球環境の変動を捉え、そのメカニズムを明らかにする。観測隊は、極氷と全球環境の変動を捉え、そのメカニズムを明らかにする。



越冬隊と夏隊の2隊からなる南極地域観測隊が、1957年から調査・研究が続けられてきた。現在、南極では第67次隊が活動中。

「地球変動の謎」解析のカギ握る

南極観測70周年 挑戦は、続く。



「約1年間にわたって観測を続ける越冬隊」と、越冬しない夏隊が「地球環境システム」を捉え、そのメカニズムを明らかにする。観測隊は、極氷と全球環境の変動を捉え、そのメカニズムを明らかにする。観測隊は、極氷と全球環境の変動を捉え、そのメカニズムを明らかにする。



アイスコア採取を軸とした研究は、今期の取り組みの目玉の一つだ。

厳しい環境 生かした開発に 期待

生物多様性の保全が叫ばれていますが、未知な部分が多岐にわたる。南極の生態系に変化は、温暖化によって繁殖が促されています。南極の生態系は、温暖化によって繁殖が促されています。南極の生態系は、温暖化によって繁殖が促されています。



アデリーペンギンの群れ。生態系については未知な部分も多いが、データロガーにより徐々に明らかになりつつある。



冬にはマイナス30度Cを下回る日もある昭和基地で、電気が止まれば命に関わる。発電機など機械設備の維持・整備は欠かせない。

関連イベント続々！ 70周年特設サイト <https://www.nipr.ac.jp/antarctic/70th>

南極条約協議国会議(ATCM)開催記念イベント
ATCM48が5月11日(月)から21日(木)まで広島市で開催される。それに合わせて、一般向けのイベントが実施される。主催:広島市、国立極地研究所

①子ども向けイベント「南極が広島にやってくる!~ATCM 関連イベント第1弾~」
次世代を担う子どもたちに向けた、南極を身近に感じてもらえるような体験型イベント。
日程:2026年3月21日(土)10:00~ 場所:合人社ウェンディひとまちプラザ(広島市中区袋町6-36)

②展示イベント「もうすぐ南極が広島にやってくる!~ATCM 関連イベント第2弾~」
南極の自然やその環境問題について、展示や極地研の研究者の解説を通じて紹介する。
日程:2026年4月25日(土)10:00~(予定) 場所:紙屋町シャレオ中央広場(広島市中区基町地下街100号)

特別展「大南極展」
来場者が観測隊の一員となり、南極ならではの壮大な映像や体験型展示を通じて、楽しみながら日本の南極地域観測隊が行う多様なミッションを体験できる展覧会が開催される。

◆見どころ◆
①過去の空気を含んだ「南極の氷」や30点以上もの「南極隕石」のサンプルなど、南極で採取された貴重な実物の展示
②大迫力の氷河やオーロラなどの大型映像や、ペンギンセンサス(モニタリング観測)やブリザードなどを体験できる体験型展示

日程:2026年7月1日(水)~9月27日(日)
場所:日本科学未来館 1階 企画展示ゾーン(東京都江東区青海2-3-6)
主催:日本科学未来館、国立極地研究所、ドリームスタジオ、テレビ朝日、朝日新聞社

詳しくは70周年特設サイトへ

人と地球に、こころい。 nepia

濃厚にしっかりと。この潤いは、鼻セレブだけのもの。

それはまるで潤いのペールをまとったような肌ざわり。ネピア独自の「トリプル保湿」と「植物由来スクワラン」により、これまでにない濃厚な潤いがつぎます。かせ・花粉の時期はもちろん、デリケートなお肌のケアにも最適です。いつも、あなたの鼻を美しく。さあ、あなたも今日から「鼻セレブ」です。

nepia 鼻セレブ

潤いつづく濃厚保湿ティッシュ
トリプル保湿成分 / 植物由来スクワラン

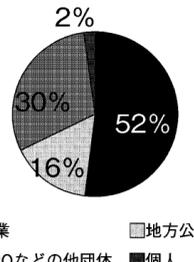


図3 申請主体別の認定数 (2023年度からの累計 / 2025年12月時点)

有志連合1196者参加

自然共生サイトは里山、企業林、市街地の緑地など、民間の取り組みにより生物多様性が保たれている区域を環境大臣が認定する制度で、23年度に開始した。企業、自治体、民間非営利団体485カ所が認定され、25年4月からは「地域生物多様性増進法」に基づき認定制度に移行し、25年12月時点で485カ所が認定され、民間非営利団体

自然を回復軌道に乗せる

自然共生サイトは里山、企業林、市街地の緑地など、民間の取り組みにより生物多様性が保たれている区域を環境大臣が認定する制度で、23年度に開始した。企業、自治体、民間非営利団体485カ所が認定され、25年4月からは「地域生物多様性増進法」に基づき認定制度に移行し、25年12月時点で485カ所が認定され、民間非営利団体

「NPO」などの多様な主体が参画し、従来の保護地域では十分にカバーできなかった身近な自然を取り込み、多様な価値を有する場所の維持に加え、管理放棄地などで生態系を「回復・創出」する取り組みも対象に含まれ、自然共生サイトは「自然共生サイト」の強化が図られた。自然共生サイトでの取り組み内容は、里山や人工林の下刈りや間伐、モニタリング、シカによる食害防止、外来種対策、環境学習の実施など、地域特性に応じてさまざま。申請主体の約半数を企業が占め、自治体やNPOなども多様な主体が参画している点も重要である(図3)。

ネイチャーポジティブ実現に向けたわが国の取り組み

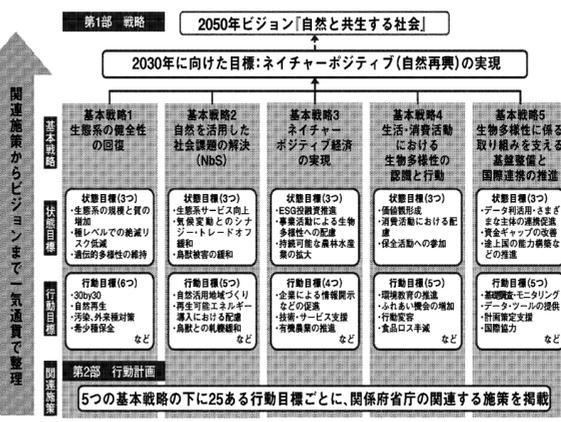


図1 生物多様性国家戦略2023-2030の構成

30年陸・海域30%保全

生物多様性の損失が世界規模で深刻化する中、世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に位置付けられた「ネイチャーポジティブ」という概念が、国内外で急速に広がりを見せている。これは自然を回復軌道に乗せるために、生物多様性の損失を止め、反転させるというものである。ネイチャーポジティブの実現に向けた取り組みについて、「自然共生サイト」を中心に紹介する。

深刻化する生物多様性の損失 私たちの暮らしは多様な生き物が関わり合う生態系から得られる、食料や水、気候の安定などの自然の恵みによって支えられている。しかし「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム(IPBES)」の2019年の地球規模評価報告書によると、世界の陸地の75%は著しく改変され、調査されているほぼ全ての動植物の約25%の種は絶滅速度は過去50年間で緩やかに減少している。このままでは、わが国が採択された「2030年ネイチャーポジティブ」の実現が不可欠。例えば環境省が全国1000カ所で行っているモニタリング調査は、40の目標の中でも注目されるのが、30年までに陸地・海域の30%の近年の調査では、農地・草原などの開けた環境を好むスズメ、ヒバリなどの減少が確認されている(図2)。

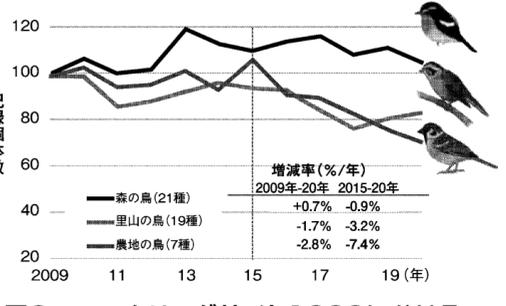


図2 モニタリングサイト1000における生息環境ごとの鳥類の記録個体数の経年変化

環境省 自然環境局 自然環境計画課課長 西村 学

にしむら・まなぶ 東北地方環境事務所、那覇自然環境事務所などの現地勤務、復興庁および奈良県庁への出向、環境省環境影響評価課、国立公園課などを経て、2025年7月から現職。

人とクマが共存できる未来に向けて

昨今、ニュースをにぎわしているクマ被害。人とクマがうまく共存するために、我々にできることは何か。北海道大学大学院獣医学研究の坪田敏男教授にメッセージをもらった。

2025年とはかつてないほどクマ問題が顕在化し、社会の関心を集めた年となりました。年が明けた今でも、本州、特に東北地方ではクマの出没が続いている状況です。人里への出没の主因は、冬眠前時期のドングリ(ブナ科堅果類)の実なりによる悪さでしたが、それ以外にもいくつかの要因が関係したと言えます。

中でも、人を見て恐れず、人の存在を気にしないクマが増えています。いわゆる「人馴(な)れ」が進んでいるのかもしれない。背景には、ハンターの数が減り高齢化していることに加えて、中山間地から人が撤退し、そこにクマが侵入していることが挙げられます。山の中でハンターに追われなくなったことに加え、かつて人の活動がみられた中山間地から

人がいなくなったことで、クマが人の存在を意識する機会が減ったことが人馴れを助長していると考えられます。

人の存在を気にしなくなったクマが、山で食物が足りなくなると、人里まで簡単に出てくるようになります。山の中のクマが人里に「だだ漏れ」している状況と聞いていいかもしれません。

さらに北海道のヒグマも、本州のツキノワグマも、全体的に生息数が増加し、分布域が拡大傾向にあることも大いに関係しています。これらの要因が複合的に絡んで人里への出没傾向が進んでいる中で、25年はドングリが凶作だったことでクマの出没が顕著に増大したと考えられます。

では、このような問題に対して、我々一人ひとりは何をすればよいのでしょうか。まずはクマの生態や、被害に遭わないための知識を持つことが大事です。私が所属しているヒグマの会や、日本クマネットワークでは市民向けの情報を発信していますので、ぜひご覧ください。



北海道大学大学院獣医学研究教授 坪田 敏男氏

木質バイオマスボイラで脱炭素化を実現

木質バイオマス蒸気ボイラ 簡易ボイラー + 小型ボイラー

建築廃材 → リサイクル木質チップ → 木質バイオマスボイラ → CO2削減

木質バイオマスの熱利用 高効率 安定稼働 建屋不要

2026年4月1日、IHI 汎用ボイラと日本サーモエナーは統合し、新しい「日本サーモエナー」へ汎用ボイラの脱炭素化の実現をめざし、さらなる省エネ・高効率製品を提供してまいります

家庭系プラスチックごみ原料の「ごみ袋」実装に向けた実証実験を行っています。

AMRIA Advanced Material Recycle and Innovation Alliance

高度マテリアルリサイクル研究会

運営事務局: (公財) 全日本科学技術協会 〒113-0034 東京都文京区湯島三丁目31番6号 TEL: 03-3831-5911 URL: https://www.jarec.or.jp/material/index.html

化学は、エールだ。

to be sustainable

東ソー株式会社 TOSOH

資源リサイクル化に貢献する ウジエの次世代型 スーパー破砕機

お客様第一 品質第一 安全第一

グッドカッター

低トルク! 低騒音! 一体型変則ネジレ刃! で強力剪断・破砕!



- 工作機械切削切粉の剪断・破砕に!
 - 機電一体機能
 - 省エネ・省スペース
 - 自動反転
 - 自動復帰
- 【その他、中型機・大型機用途】
- 破砕材の剪断・破砕に挑戦します。
 - 切れ味・破砕力・耐久性・保守性・軽量化・操作性・安全性で未永く貢献いたします。
 - 大・中・小型機。豊富な品揃えをいたしました。
 - テスト破砕はいつでもご用命ください。
- 廃棄プラスチック・可燃ゴミ固形燃料化前工程の剪断・破砕に!
 - 剪定市枝・落ち葉、刈草・魚類・野菜屑等、バイオマスコンポスト前工程の剪断・破砕に!
 - 切粉・基板の減容・破砕!
 - アルミ、鋼鉄、プラスチック、空き缶、電線、携帯電話、自動車内装材、バンパー、FRP、ガラス、木材、生ゴミなど。

彩の国工場指定
株式会社 氏家製作所
〒330-0856 さいたま市大宮区三橋1丁目592番地
TEL.048-663-1081代表 FAX.048-652-1854
<http://www.ujiiie-ss.co.jp>

再生材の活用促進に向けた自工会の取り組み

日本自動車工業会(自工会)は国内4輪車メーカー、2輪車メーカーの14社が加盟する団体である。自工会では2024年9月に、「再生材活用促進に向けた自工会の取組みについて」2050年長期ビジョンと中長期ロードマップ(含む)自主目標値)を、25年2月には品質目安に相当する「汎用PP、複合強化Pの目標値」を公表し、プラスチックの再生材利用に向けた取り組みを強力に推進している。

長期ビジョン
策定
車業界けん引

自工会の会員各社は、1990年代から、リサイクルの高度化を最優先課題の一つとして、重要な再生材の活用促進を推進し、社会全体での各種取組を進めてきた。

そのような中、2024年9月に「再生材活用促進に向けた自工会の取組みについて」2050年長期ビジョンと中長期ロードマップ(含む)自主目標値)を公表し、プラスチックの再生材利用に向けた取り組みを強力に推進している。

◆需要側の取組みのみではなく、供給側と連携した動静脈一体の取組みにより、ありたい姿を目指す

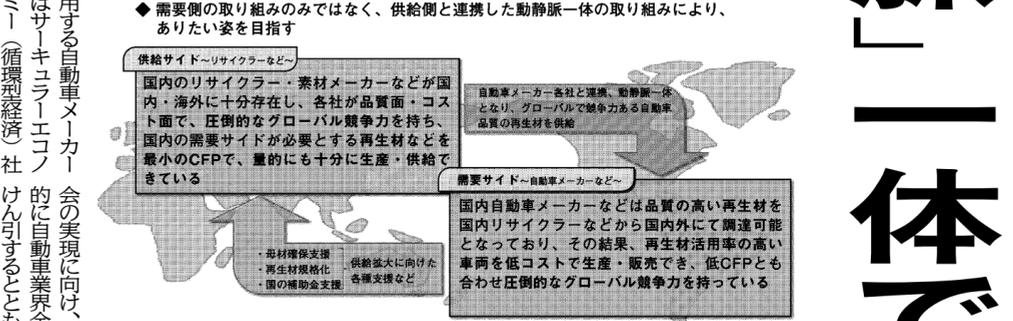


図1 2050年長期ビジョン 一長期的に目指すありたい姿一

世界で圧倒的な競争力重要

産業界全体の取組み、競争力を、品質とコスト促進につなげていきた。そのためには、自動車メーカーなどの需要(CTFP)で生産。このため、供給側(動静脈)とリサイクラーなどの供給側が、「長期的に目指すありたい姿」だと考え、供給量も限定され、グローバルで圧倒的な競争力を持つ必要がある。

また2050年長期ビジョンの実現に向け、ロードマップも策定し、主に品質面と供給面から、各種取組は各社によって微妙に異なるが、世に、説明会を行うなど、

再生。プラ供給拡大課題

しかし、このような取り組みを実施して、将来的には約30万トン以上の再生プラスチック材料の供給能力をいかに拡大していくかが、今後の日本において極めて大きな課題になると考える(図2)。

万が一その対応が不十分であれば、他業界も同様に、再生プラスチック材料不足となる。そのような、各種需要側は国内に再生プラスチック材料が存在しなれば、海外製の輸入に頼ることになりかねない。資源の少ない日本において、再生資源の分野でも海外に依存する状況は、経済安全保障の観点からも好ましくない。また供給側から見ると、国内産業による膨大な需要によって市場が形成されてしまえば、多くの海外リサイクラーが日本市場に参入することも想定される。プラスチックにおけるこの緊張感と覚悟を常に持ち、今後は「動静脈」が一体となっており、仕入れ競争が激化しつつあると聞いている。これまでも廃棄物処理、静脈産業の世界

日本自動車工業会
リサイクル・廃棄物部会 部会長
嶋村 高士

しまむら・たかし 1991年にトヨタ自動車に入社。98年に同社環境部に異動。2015年に日本自動車工業会リサイクル・廃棄物部会の部会長に就任。リチウムイオン電池(LiB)の自工会共同回収スキームや、次世代モビリティリサイクルシステム構築などにも従事。

【参考文献】
[1] promote_use_of_recycled_materials.pdf (jam a.or.jp)
[2] https://www.jarc.or.jp/shigenkaisyu/login/

自動車向け再生材

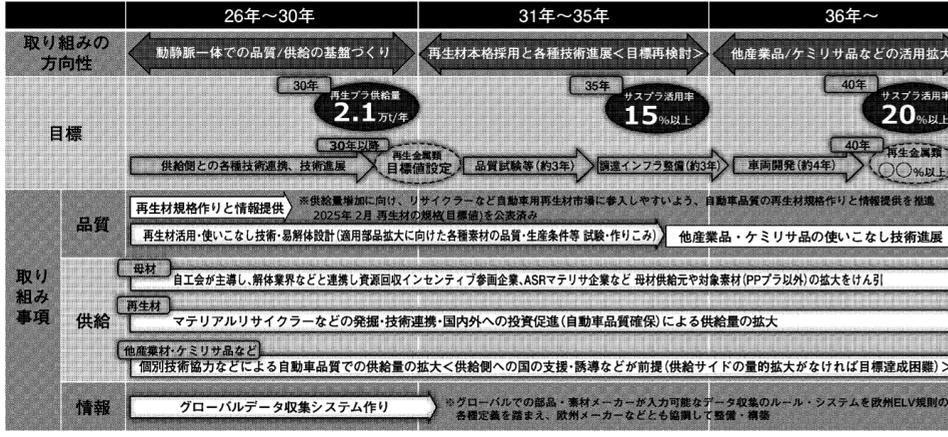


図2 中長期ロードマップ

緊張感と覚悟持ち不断の努力

また供給側から見ると、国内産業による膨大な需要によって市場が形成されてしまえば、多くの海外リサイクラーが日本市場に参入することも想定される。プラスチックにおけるこの緊張感と覚悟を常に持ち、今後は「動静脈」が一体となっており、仕入れ競争が激化しつつあると聞いている。これまでも廃棄物処理、静脈産業の世界

エアコンプレッサー専用ドレン油水分離・CO2回収装置 日本・欧州 特許取得済/米国・中国 特許出願中

ドレンデストロイヤー CO2

油水分離とCO2回収が同時にできる 画期的なドレン処理装置

● 処理水の油分濃度 3mg/L以下 多数納入実績 1~2mg/L

● ドレン処理コスト削減 (一例) 75kWコンプレッサーの場合 年間 約67.3万円の削減

● ドレン中に存在しているCO2をコストなしで回収します ※2024年度のCO2全回収量は約340kg

● 使用済みフィルター槽の焼却処分時に発生するCO2の一部に対してカーボンオフセットを適用済

● 全19機種 適用コンプレッサー 7.5~1,100kW

● 油水分離とCO2回収が可能です

中小企業庁長官賞 科学技術庁長官賞 受賞商品

大幅な省エネとCO2回収

コンプレッサードレン (エマルジョン) 処理水 3mg/L以下 多数納入実績 1~2mg/L

●1981年の発売時より処理水の採取が簡単にできる機能を装備

SD75C型

製品ページ

詳細は「フクハラ デストロイヤー」検索

圧縮空気用 高性能オイルミスト吸着捕捉装置 日本・欧州・米国・中国 特許取得済

オイルバスター

給油式・オイルフリーコンプレッサー、オイルバスターを装備しましょう

国際的認証機関 TÜV(テュフ) オイルミスト濃度「クラス0」システム認証取得

①コンプレッサーの中から発生するオイルミスト、オイル蒸気等、また オイルフリーコンプレッサーでも大気中の揮発性有機化合物(VOC、HCHO)を吸入して起こる、処理が大変困難なトラブルを解決。

②オイルフリーの圧縮空気が、長期間・安価・簡単に得られる。

③給油式コンプレッサーは、オイルフリーコンプレッサーよりも電気代を削減できます。

●全国納入稼働実績 多数

製品ページ

大気 VOC HCHO

給油式コンプレッサー

オイルフリーコンプレッサー

オイルフリーエア 「クラス0」

OB型 (1,200~3,000L/min)

OBMP型 (4,000~24,000L/min)

詳細は「フクハラ オイルバスター」検索



地球をやさしく包む カネパッケージみどりの森博物館

カネパッケージ(株)は、地域と一体となった持続可能な自然環境促進活動を推進し、未来の子供達に身近にある自然を大切に、自然との調和と豊かな社会の実現を目指します。

「驚き」と「感動」と「安心」をお届けします

カネパッケージ株式会社
KANEPACKAGE CO., LTD.

〒358-0046 埼玉県入間市南峯1095-15
TEL 04-2936-3031
FAX 04-2936-3036
URL <https://www.kanepa.co.jp/>

地域未来牽引企業 埼玉県SDGsパートナー 入間市SDGsパートナー

塗着効率85%を実現した“超高塗着塗装システム”を 実装するロボット塗装工場が2026年4月に完成します



KW KUBOI COATING WORKS CO., LTD. 詳しくは右の二次元バーコードでHPをご覧ください
<https://www.kuboitousou.co.jp>

久保井塗装株式会社 〒350-1311 埼玉県狭山市中新田1083-3 / TEL.04-2958-5763

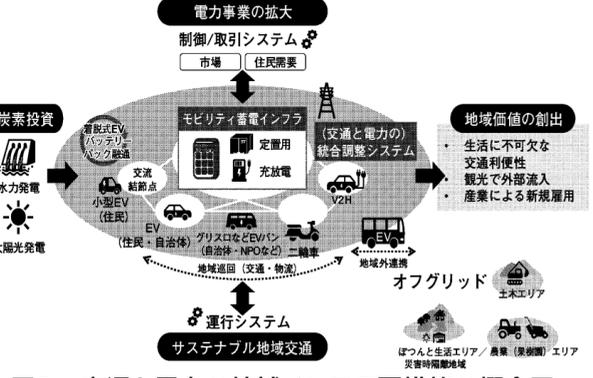
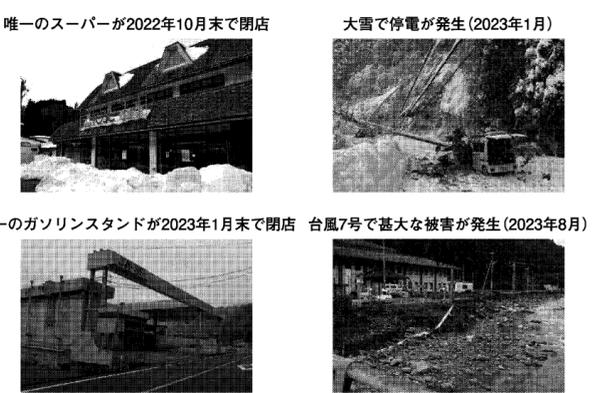


図1 交通と電力の地域インフラ再構築の概念図



出所:RIETI-JRI共催ウェビナー「治水ダム水力発電活用一流域の未来に向けた脱炭素投資」プレゼンテーション資料「脱炭素を通じたダム流域の活性化」(2023年7月)、災害記録誌「令和5年8月台風第7号災害と復興の記録」の発行について | 鳥取市(2025年3月)、大嘗に係る鳥取県・鳥取市・智頭町合同災害対策本部会議資料(2023年1月)

図3 鳥取市佐治町の課題

このモデルの実装を鳥取市佐治町で検討している。佐治町は食料品店、ガソリンスタンドが撤退し、倒木による停電、河川氾濫、歩手前の出来事も発生し、生活インフラが弱体化している(図3)。

EVは交通で使えるだけでなく、災害時の電力供給の役割も果たしている。

現在、鳥取市や地域住民主体の交通サービス事業者である、民間非営利団体(NPO)のさじ未来と協力し、佐治町で検討してきたモデルを事情の異なる地域でもトライアル予定地周辺にモビリティ蓄電インフラを設置し、汎用化を進め、多くの自治体に普及させていきたい。

今後の課題と展望
ほか地域の事例は、地域の人々の参考になる。佐治町で検討してきたモデルを事情の異なる地域でもトライアル予定地周辺にモビリティ蓄電インフラを設置し、汎用化を進め、多くの自治体に普及させていきたい。

過疎地の交通と電力を接続した新たなコミュニティ・インフラ事業モデル

過疎地では運転免許返納後の高齢者の移動手段が問題になっている。国土交通省は2024年7月に「交通空白」解消本部を設置し、全国各地で地域交通計画策定、地域実証を進めてきた。しかし、過疎地の交通サービスは自治体の財政負担に依拠し、持続可能性に懸念がある。日本総合研究所では、交通と電力の地域インフラを接続した新たなコミュニティ・インフラの事業モデルを検討する「ReCIDA R newing Community Infrastructure in Depopulated Areas」コンソーシアムを立ち上げた。ここでは、鳥取市佐治町での活動を紹介する。

過疎地の現状
過疎地では90歳の高齢者でも自動車を運転しない生活が一般的な。このままでは、山間部の過疎地では生活が成り立たなくなる。過疎地から街の中心部へ人を移すコンパクトシティー化を進めるべきだという主張も散見されるが、山間部では河川や森林の包括的なインフラ維持のためにも、人が住み続けることに意味がある。人が住めば、おのずとその周辺の自然に人が入り、「適度な自然」が維持される。

森林や流域が適切に管理されれば、流木が放置されたり保水力の落ちた老齢木が放置されたりすることもなく、土壌がしっかりと維持されるため、洪水・濁水・土砂災害のリスクが低減し、社会コストが抑えられる。自然豊かな過疎地にも人が住み続けるために

EV蓄電池で収益確保



図2 交通と電力を接続するモビリティ蓄電インフラ

「適度な自然」を維持へ

米国の森林保全政策の父であるキフオード・ピンチーは「自然を維持物ではなく、社会と産業を持続させるための基盤資本である」と言った。人が山間部に住むためのインフラ投資は、産業と社会を長期的に維持することにつながる。

過疎地インフラの課題
過疎地の交通サービスの課題は、自治体予算への依存度が高いことだ。高齢者向けに、小型バスによる地域交通サービスが充実させ

たとしても、人口減少で乗客が減れば小型バスの稼働率が下がる。その結果、収益性が下がりが、自治体負担が増す。その結果、小型バスの運行が縮小され、さらなる人口減少を誘発する。

この負のサイクルを断ち切るには、人よりモノに依存する事業モデルに切り替えることが望ましい。幸い山間部の過疎地では水や森林資源が豊富なため、水力発電、バイオマス発電などの再生可能エネルギーと連携していることが考えられる。

新しいインフラ事業モデルの提案
ここで、当社では過疎地の交通と電力を接続した新たなコミュニティ・インフラ事業を再構築するのだ(図1)。

具体的には、主要な停留所を二交流結節点と位置付け、人の集まる拠点とする。そこに充電器、着脱式バッテリーステーションの「モビリティ蓄電インフラ」を設置し、インフラを接続し、電気を自動車(EV)蓄電池を通じて電力グリッドと接続する仕組みである(図2)。

EVを蓄電池として使うアイデアは以前からあるが、収益性が課題だった。収益規模を確保するため「EVを使うに際して定置用蓄電池との連携」がポイントとなる。EVを買った蓄電池も提供する。ここで、交通が電力収益にもアクセスできるようになる。その上で蓄電池の電力を価格の高い時間帯に電力市場に販売して、電力事業の「収益性を高める」モデルを導入するのである。

鳥取市佐治町での取り組み

このモデルの実装を鳥取市佐治町で検討している。佐治町は食料品店、ガソリンスタンドが撤退し、倒木による停電、河川氾濫、歩手前の出来事も発生し、生活インフラが弱体化している(図3)。

EVは交通で使えるだけでなく、災害時の電力供給の役割も果たしている。

現在、鳥取市や地域住民主体の交通サービス事業者である、民間非営利団体(NPO)のさじ未来と協力し、佐治町で検討してきたモデルを事情の異なる地域でもトライアル予定地周辺にモビリティ蓄電インフラを設置し、汎用化を進め、多くの自治体に普及させていきたい。

今後の課題と展望
ほか地域の事例は、地域の人々の参考になる。佐治町で検討してきたモデルを事情の異なる地域でもトライアル予定地周辺にモビリティ蓄電インフラを設置し、汎用化を進め、多くの自治体に普及させていきたい。

自然と暮らしを守る地方インフラモデル

日本総合研究所
創発戦略センター
シニアスペシャリスト
瀧口 信一郎

たきぐち・しんいちろう 京大院修了。米テキサス大経営学修士(MBA)。1994年4月日本総合研究所入社。専門はエネルギー政策/脱炭素政策/GX産業政策。著書に『カーボンニュートラル・プラットフォーム』『工場の電力コスト削減』など。

UENO TEX Powered by **Rita Technology**

自動クレーン
ADLER

省人化、無人化を実現

自動クレーン「ADLER」は、ヤード内に貯留された対象を上部に設置したセンサーで認識し、ピックアップに最適な位置を割り出し搬送等が可能です

自動化
■ 貯留ヤードから破砕機等への投入作業を完全自動化
■ 重機オペレーターの省人化・無人化を実現
■ クレーンで掴んだ対象の重量を自動計測、データ管理
■ 破砕機とリンクし、状態に合わせた運転でスムーズに供給
■ クレーンにIoTを搭載し、工場管理、予防保全を実現

機能性
■ 遮断機設置による貯留ヤード内への作業員進入監視
■ 全動作インバーター制御によるなめらかな運転動作

省エネ
■ インバーター運転による消耗品の長寿命化
■ 再生エネルギーを電源に戻す省エネ運転

製造・販売
ウエノテックス株式会社 本社 〒949-3298 新潟県上越市柿崎7396-10
TEL:025-536-2266 FAX:025-536-9836 URL:<http://www.uenotex.co.jp>

あしたのために

大陽日酸
The Gas Professionals

私たちの快適で便利な暮らしは、さまざまな産業活動によって成り立っています。大陽日酸の仕事は「ガス」のチカラで、そんな、幅広い産業の発展を支えること。産業ガスのプロフェッショナルとして、先進のガステクノロジーと応用技術を活かし、より豊かな未来につながる、社会貢献に努めていきます。

抑える。届ける。広げる。

資源・エネルギー消費の抑制や地球温暖化の抑止につながる技術の開発にも積極的に取り組んでいます。水素ステーションの開発・実用化はその一例。化石燃料を使わず、CO₂も排出しないFCV(燃料電池自動車)の普及を支えます。また、真空断熱技術を活かした魔法びん「サーモス」を通じ、エコや節約志向のライフスタイルを提案しています。

酸素・窒素・アルゴンをはじめとするガスは、産業活動に無くてはならない存在。大陽日酸はこれらの高品質なガスを、鉄鋼、化学、エレクトロニクス、自動車、建設、造船、医療、食品といった多様な産業分野に向け、安定供給しています。また、産業用や商業車、ご家庭向けのクリーンなエネルギーとして、LPガスも広くお届けしています。

今後の医療を革新する治療法として期待が高まる、再生医療。そこで使用する生体試料を極低温で保存するための凍結保存容器の分野で、大陽日酸は国内シェアの約半数を誇ります。さらに、iPS細胞を大量かつ高効率に凍結できる、画期的な全自動凍結保存システムを開発・提供するなど、再生医療や創薬の研究開発領域でも貢献の幅を広げています。

日本酸素ホールディングスグループ
大陽日酸株式会社 〒142-8558 東京都品川区小山1-3-26 TEL:03-5788-8000代 www.tn-sanso.co.jp

みんなの意識でゴミ問題は変わる

持続可能な社会へ向けて

インタビュー

マシンガズ 滝沢 秀一さん

水分をギョツと絞るだけでもゴミは減ります



お笑い芸人 兼 ゴミ清掃員



清掃員の仕事を通して、ゴミ問題を身近で感じてきた (太田プロダクション提供)

36歳で「ゴミ清掃の世界へ」

「ゴミ清掃員を始めてから1年、普段のお仕事の流れを覚えてきました。16時半頃に会社を出社して、6時半頃に帰社して、8時からゴミ収集車に乗って、回収したゴミを中間処理場に運ぶ作業を行います。回収したゴミを中間処理場に運ぶ作業を行います。回収したゴミを中間処理場に運ぶ作業を行います。」

資源や最終処分場の不足、自然や生態系への影響、処理時の二酸化炭素(CO2)排出など、ゴミに関する課題は山積みだ。お笑いコンビ・マシンガズの滝沢秀一さんは、芸名の由来は「ゴミ清掃員」を「マシンガズ」として、ゴミ清掃員としての活動を行っている。初めは「ゴミ清掃の仕事は、ゴミを回収するだけ」と思っていたが、ゴミを回収するだけでなく、ゴミを減らすことも重要な役割だと気づいた。

人々や企業に「ゴミ問題」を伝える

「仕事を通して、滝沢さんが深刻な実感を抱いているゴミ問題は、何となく、燃やせばいい、埋めればいい、という考えが、やっばりありまわります。最終処分場は約25年後には埋まってしまう。大量のゴミを捨てて、環境を汚す。大量のゴミを捨てて、環境を汚す。大量のゴミを捨てて、環境を汚す。」

「ゴミ問題や環境課題の解決に向けて、何かをやりたいという人が多くいます。大部分がペットボトルだけ、プラスチック資源として割れたガラスが捨てられ、粗大ゴミの灯油ストーブに入れられ、ばなしの灯油が燃やされて、化学火傷したこともあります。新しいコロナウイルス感染症が流行したとき、マスクが買えずにマスクを再利用して、ゴミを回収した口もありません。」

「ゴミ問題や環境課題の解決に向けて、何かをやりたいという人が多くいます。大部分がペットボトルだけ、プラスチック資源として割れたガラスが捨てられ、粗大ゴミの灯油ストーブに入れられ、ばなしの灯油が燃やされて、化学火傷したこともあります。新しいコロナウイルス感染症が流行したとき、マスクが買えずにマスクを再利用して、ゴミを回収した口もありません。」



19 東西 東京出身。1998年、妻と結婚。2012年、会社を退職して、環境活動に専念。2020年10月、「サステナブル」に就任。23年5月、「THE SECOND」にて優勝。

「ゴミ問題や環境課題の解決に向けて、何かをやりたいという人が多くいます。大部分がペットボトルだけ、プラスチック資源として割れたガラスが捨てられ、粗大ゴミの灯油ストーブに入れられ、ばなしの灯油が燃やされて、化学火傷したこともあります。新しいコロナウイルス感染症が流行したとき、マスクが買えずにマスクを再利用して、ゴミを回収した口もありません。」

「ゴミ問題や環境課題の解決に向けて、何かをやりたいという人が多くいます。大部分がペットボトルだけ、プラスチック資源として割れたガラスが捨てられ、粗大ゴミの灯油ストーブに入れられ、ばなしの灯油が燃やされて、化学火傷したこともあります。新しいコロナウイルス感染症が流行したとき、マスクが買えずにマスクを再利用して、ゴミを回収した口もありません。」

「ゴミ問題や環境課題の解決に向けて、何かをやりたいという人が多くいます。大部分がペットボトルだけ、プラスチック資源として割れたガラスが捨てられ、粗大ゴミの灯油ストーブに入れられ、ばなしの灯油が燃やされて、化学火傷したこともあります。新しいコロナウイルス感染症が流行したとき、マスクが買えずにマスクを再利用して、ゴミを回収した口もありません。」

森空プロジェクト

森のチカラを空飛ぶチカラに

日本製紙 森から空へ

日本製紙は森空(もりそら)プロジェクトを通じ、国内の森林資源を用いた純国産バイオエタノールで持続可能な未来の実現に貢献します。

森空プロジェクト®は、「森のチカラを空飛ぶチカラに」をスローガンに掲げ、日本製紙、住友商事株式会社、Green Earth Institute 株式会社、日本航空株式会社、エアバス社、住友林業株式会社が相互に連携し、純国産 SAF 原料となる国産木材由来バイオエタノールの生産・普及に取り組みます。

CO2 吸収

森林残渣

エタノール

SAF

日本製紙

住友林業

Green Earth Institute

住友商事

日本航空

AIRBUS