

環境ニュース No.11 p1~19

東京都・多摩地域の廃棄物発電 10 か所 ネットワーク化する小売電気事業者募集

2016年8月18日掲載

環境省は8月10日、[廃棄物発電](#)の導入・高度化を促進するため、多摩地域での廃棄物発電のネットワーク化に関する可能性調査業務の入札を開始した。

発電所のネットワーク化のスキームを検証

この業務は、複数の自治体が関与する小売電気事業者が、地域の廃棄物発電などをネットワーク化し、需要家に供給する事業の実現可能性を調査するもの。

具体的には、多摩地域の発電設備を有する清掃工場（10工場程度）のネットワークを構築し、電力需給管理について検証する。

特に、廃棄物発電施設がある自治体と公共施設などの需要施設がある自治体が異なる場合にどのような条件や手順で需給ネットワークの構築が可能になるのかを重視して業務を行う。

佐賀県のゴミ処理工場でCO2回収プラントが稼働 藻の培養・農作物栽培に活用

2016年8月17日掲載



東芝（東京都港区）は、10日、佐賀市の清掃工場に納入した二酸化炭素分離回収プラントが、今月26日から稼働すると発表した。

このプラントは、ごみ処理過程で発生する排ガスから二酸化炭素を分離回収できる。回収した二酸化炭素は、藻類の培養や農作物の栽培等に活用するために、同市が事業者に売却する。同プラントで1日に回収できる二酸化炭素は最大10トンの見込みだ。

清掃工場から発生する排ガスの1部から二酸化炭素を分離回収する技術は、同社が火力発電所向けに開発した化学吸収法による技術を適用した。

下水汚泥からの水素製造 3県で可能性調査→ガイドライン作成へ

2016年8月17日掲載

下水汚泥からの水素製造のイメージ

国土交通省は10日、宮城県・奈良県・静岡県三島市の下水処理場において、下水汚泥を活用した水素の製造・利用について実現可能性調査を実施すると発表した。

下水汚泥は安定的かつ多量に発生する。下水汚泥を原料として製造される水素は、[再生可能エネルギー](#)由来の水素供給源の一つとして期待されている。

この調査では、下水処理場における水素製造事業の採算性・環境性等を評価する。成果については、本年度設置を予定している「水素社会における下水道資源利活用検討委員会」における議論も踏まえ、導入に向けた技術面・手続き面の情報と合わせて、本年度中にガイドライン等としてとりまとめる予定。

燃料電池自動車「ミライ」がレンタカーに 京都市、日本初の事業を開始

2016年8月17日掲載

トヨタ「ミライ」（4人乗り）

京都市は、水素エネルギーのさらなる普及拡大に向け、通常のレンタカーと同様に利用できる、全国初となる[燃料電池自動車（FCV）](#)を活用した本格的な有料[カーシェアリング](#)事業（レンタカー事業）を開始すると発表した。実施期間は8月10日から2017年3月24日（金）まで。

本事業は、パーク24グループのレンタカーサービス会社、タイムズモビリティネットワークス（広島県広島市）が受託し、「タイムズカーレンタル京都新幹線口店」において、トヨタのFCV「ミライ」（4人乗り）3台の貸出業務を行う。

「熱回収」や「燃料製造」 廃棄物処理施設向けの補助金で2次公募スタート

2016年8月10日掲載

環境省は、8日、[廃棄物エネルギー](#)を利用した、高効率の熱回収施設や、燃料製造施設を整備する事業に[補助する制度](#)の2次公募を開始した。申請期日は、9月9日まで。

この「平成28年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（低炭素型廃棄物処理支援事業）」は、循環型社会形成推進基本法の基本原則として示される「1. リデュース」「2. リユース」「3. マテリアル・リサイクル」「4. サーマル・リサイクル」の優先順位に従い、廃棄物エネルギーを利用した高効率の熱回収施設や燃料製造施設の整備を行う民間の廃棄物処理事業者などに対して、経費の一部を補助するもの。同公募の補助対象事業は、下記のいずれかの事業。

2015年度の家電リサイクル法 立入検査516件、うち改善指導298件

2016年8月8日掲載

経済産業省と環境省は5日、2015年度における[家電リサイクル法](#)に基づく小売業者への立入検査の実施状況を取りまとめ公表した。これによると、2015年度は小売業者に対する立入検査を516件実施した。そのうち298件の立入検査で、のべ609件の指導等を行った。

指導等の事項でもっとも多かったのは「特定家庭用機器廃棄物管理票の取扱い」で338件。続いて、「特定家庭用機器廃棄物管理票の取扱い」（73件）、「廃家電の保管」（37件）。

原発ゼロが見えてきた：再稼働続かず

止まるか川内？三反園知事誕生

7月10日に行われた参議院選挙では与党が勝利したが、こちらは予想通り。筆者が注目していたのは同日に行われた鹿児島県知事選の方で、当選したのは、元テレビ朝日報道記者の三反園訓氏。筆者は、「参院選よりこちらの方が影響が大きいかも」とツイートした。

何故か。三反園氏が、選挙で掲げた公約の一つが川内原発の一時停止。三反園氏は、7月19日、その公約に基づき、8月中にも九州電力に一時停止を要請する考えを明らかにした。新知事の就任は7月28日。

川内は本土のほぼ西端に位置する。激甚事故が起こると西寄りの風に乗って、四国、近畿はもちろん、日本の広範囲に放射能汚染が広がる恐れがある。熊本で地震が続発している時、「まだ大丈夫」と言いながら運転を継続する状況には、国民の多くがヒヤヒヤした。

「もう終わった」vs.「これからが本番」：太陽光発電の今後

2015年3月2日号掲載

経済産業省は2月24日、[再生可能エネルギー固定価格買取制度](#)に基づく、2015年度の価格案を示した。事業用（出力10kW以上）の[太陽光発電](#)は、4月にkWh当たり29円（14年度と比べ3円減）とし、7月からさらに2円下げ、27円とする（いずれも税抜価格）。

2015年度中に2段階で下げる、という変則的なやり方になるが、これは、制度運用開始から3年間の「優遇期間」が6月末まで続くからだ。6月までの3ヶ月間は事業者の利益に配慮するが、「7月1日以降はご勝手に」ということだ。

小池知事の就任「環境先進都市東京」でスマートハウス関連事業が一気に加速！

[2016年8月8日号掲載](#) 環境ビジネス編集部

先月31日に東京都知事に当選した小池百合子新知事は、環境大臣の実績がある。環境大臣時代には、軽装で働く「クールビズ」を提唱し、いまや夏の定番スタイルになった。小池知事の環境政策についても注目だ。公約や選挙戦での発言をもとに、考えてみたい。

都知事選で、小池知事は、『安心・安全の東京』として、待機児童ゼロなどの公約が目立ったが、環境政策についても、時間を割いて話しをしている。公約や政見放送などから、目指している政策について検証した。

環境省、小型家電リサイクル・回収ポータルサイトを作り資源回収を促進

2016年7月29日掲載

環境省は、28日、使用済みとなった携帯電話などの小型家電の、各市町村別のリサイクル回収方法を簡単に検索できるポータルサイトを開設した。

このサイトは、消費者が居住地域の小型家電のリサイクルに関する情報を簡単に把握できるよう、各市町村の回収品目、排出方法、回収ボックスの場所などの情報を網羅的にまとめたもので、パソコンやスマートフォンから簡単に検索できる。

同サイトのトップページを開くと、居住地域とリサイクルしたい品目が選択できる画面が表示される。さらに市町村を選択すると、各地域が実施している回収方法と具体的な回収場所や情報などが表示される。例えば、「東京都三鷹市」で「デジカメ」の回収方法を調べると、「ボックス回収」であることがわかり、9箇所の回収ボックス設置場所がすぐにわかるようになっている。

「ドローンで下水管の点検」など、B-DASH プロジェクトの第2弾が決定

2016年7月29日掲載

国土交通省は28日、平成28年度下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）の第2弾として、中小規模処理場における下水汚泥の高濃度メタン発酵技術や、ドローンによる老朽下水管渠の点検・調査技術など、3件を実施事業を決定したと発表した。

今回決定した事業は、下水管渠の腐食点検・調査技術が2件、中小規模処理場を対象とした下水汚泥の高濃度メタン発酵技術が1件で、すべて実規模実証の前段階である予備調査として実施する。今後、導入効果などを含めた普及可能性の検討や技術性能の確認を行う。

ZEB 化病院は省エネ 59%大幅削減達成 環境ビジネス編集部

2016年8月8日号掲載

捨てていた廃水は中水として再利用

透析治療にかかる水の削減も大きな課題だった。飯田クリニックでは1日に17.3立方メートルもの水道水を使用する。これは病院内で透析液を作るためである。透析液を作るのに必要な水道水は患者1人に対して1回当たり約300リットルである。その際に水道水の約半分が濃縮水として出てくる。従来はこれをそのまま排水していた。これがもったいなかった。それを中水として再利用しているのだ。

この設備は三建設備工業が提供、コウ・テックが施工した。三建設備工業管理本部情報企画部の部長、大倉俊雄氏が説明する。

「濃縮水は塩分濃度が少し高いが、きれいな水です。これをトイレの洗浄水や屋上散水に利用している。

英国・EU 離脱 環境・エネルギー業界への影響はいかに？

イギリスの国民投票から1ヶ月がたちました。結論から言うと、イギリスの『EU 離脱』が及ぼす、環境・エネルギー業界に対する影響はさほど大きくなさそうです。ただ、太陽光でいうと、中国系メーカーがイギリスに採用されやすくなるとも考えられそうですし、これは日本市場にも影響が出る可能性もありそうです。

南米ポリビアでウユニ塩湖の自然保護
環境保全団体「Projecto YOSI」が太陽光発電を油化装置に活用



[ソーラーフロンティア](#)（東京都港区）は21日、南米のポリビアでウユニ塩湖の自然保護を目的とし、[太陽光発電](#)パネル40枚を提供したと発表した。

星空が反射するウユニ塩湖の雨季



同塩湖は、湖全体の高低差が 50 センチメートル以内と少なく、雨が流れることなく大地に薄く膜を張り、空を湖面に映し出す「天空の鏡」として知られる。同国には年間約 120 万人の観光客が訪れ、増加するゴミを処理する施設がないため、住民や家畜の健康被害や、特産品である塩湖で採取される塩質の悪化など、環境汚染が深刻化している。

提供先の環境保全団体である「Projecto YOSI」は、環境保全と観光業の両立を目指し、ウユニ塩湖周辺で深刻化する観光客による環境汚染の問題に取り組んでいる。同団体は、日本人ツアーガイドの本間賢人氏が、現地の政府や教育機関などに地道に働きかけ、立ち上げた。本間氏は、7年にわたり南米各地を案内してきたが、この塩湖の絶景よりもゴミの多さに驚き、プラスチックゴミを分解して石油に変える小型油化装置を導入し、自然保護に関する啓発活動をおこなった。当初は関心の薄かった現地の人々も、家からプラスチックゴミを持って来るなど、次第に協力してくれるようになり、現在は同国の環境省、大学、市役所などが参画する取り組みに発展している。

今回、同社が提供した太陽光発電パネルによる電力は、この小型油化装置の動力として使用される予定だ。

本間氏は現在、国立サン・アンドレス大学工学部環境問題プロジェクト客員講師や、同大と環境省の共同プロジェクト統括者を務め、環境教育に重点を置いたボリビア初のリサイクルセンターの設立を目指す。

廃棄食品の不正流通へ食品基準の視点で ダイコー 環境ビジネス編集部

2016年7月25日号掲載

廃棄業者が意図的に食品卸業者に横流しし、さらに食品卸業者から複数の小売店にわたっていた食品廃棄物横流し事件。この事件は、単に悪質業者による単独の問題として片づけられない側面があり、食品業界のみならず環境業界にも大きな衝撃を与えている。今回の事件を受けて、環境省の見解や取り組みなどについて話を聞いた。

行政の監視をすり抜けた横流しに衝撃

事の顛末はこうだ。今年1月、「CoCo 壺番屋」を展開する大手カレーチェーンの株式会社壺番屋の従業員が、愛知県内のスーパーで「壺番屋」の名称で販売されている業務用ビーフカツを発見。不審に思い、販売されている商品を持ち帰り壺番屋本部に報告したところ、産廃事業者であるダイコーに廃棄処分を依頼した廃棄食品だったことが分かった。

ちなみに、この冷凍ビーフカツは、製造過程において異物混入の疑いがあった40609枚。賞味期限や温度管理などにも問題があり、一般食品としては到底流通できるものではなかったが、その一部が市場に流通し、さらに消費者の手に渡っている。壺番屋はダイコーに廃棄処分を依頼していたものの、ダイコーから食品卸業者のみのりフーズへ、そこからさらにスーパーなどに流通していた。

その後の調査で、ダイコーはビーフカツ以外にも 2014 年に依頼を受けたチキンカツも同様に横流しし、壺番屋以外の企業から依頼された廃棄食品についても疑いもたれている。さらに廃棄物の保管場所として届けていない倉庫で食品を保管しており、行政の監視が届かないところで周到に横流しに手を染めていたことが判明、スーパーやコンビニエンスストアにまで影響が拡大している。

「地域循環圏」の手引書が完成 食品廃棄物や間伐材、どう地域循環させるか？
2016 年 7 月 20 日掲載



地域循環圏がもたらす効果

環境省は、地域内にある循環資源の利用拡大を考えている地方公共団体や事業者等が実際に「地域循環圏」を構築していくための手引書を作成し公表した。

この手引きでは、地域独自の地域循環圏を形成するために、基本構想・計画の策定、人材・組織の形成、事業の実施等の各段階において、行政、事業者、住民・各種団体等のそれぞれが、どのような行動を起こせばよいのかを具体的に示した上で、参考となる資料・ツール等を整理している。

手引書には、プラスチック等を広域化統合管理した福岡県南筑後地域における取り組みや、食品廃棄物を共同収集して肥料化・飼料化し新規ビジネスを興した中部地方の取り組みなど、10 の事例も紹介されている。

手引きの概要

ガイドラインでは、地域循環圏の概念・類型パターン、基本構想の策定から地域循環圏の形成までの流れ、地域循環圏の形成事例等、地域循環圏の基本的事項を整理した。

手引きでは、ガイドラインを補完し、行政、事業者、住民・各種団体等のそれぞれが、地域循環圏を形成するに当たって実施する必要がある内容として、下記3点を具体的に示した上で、参考となる資料・ツール等を整理している。

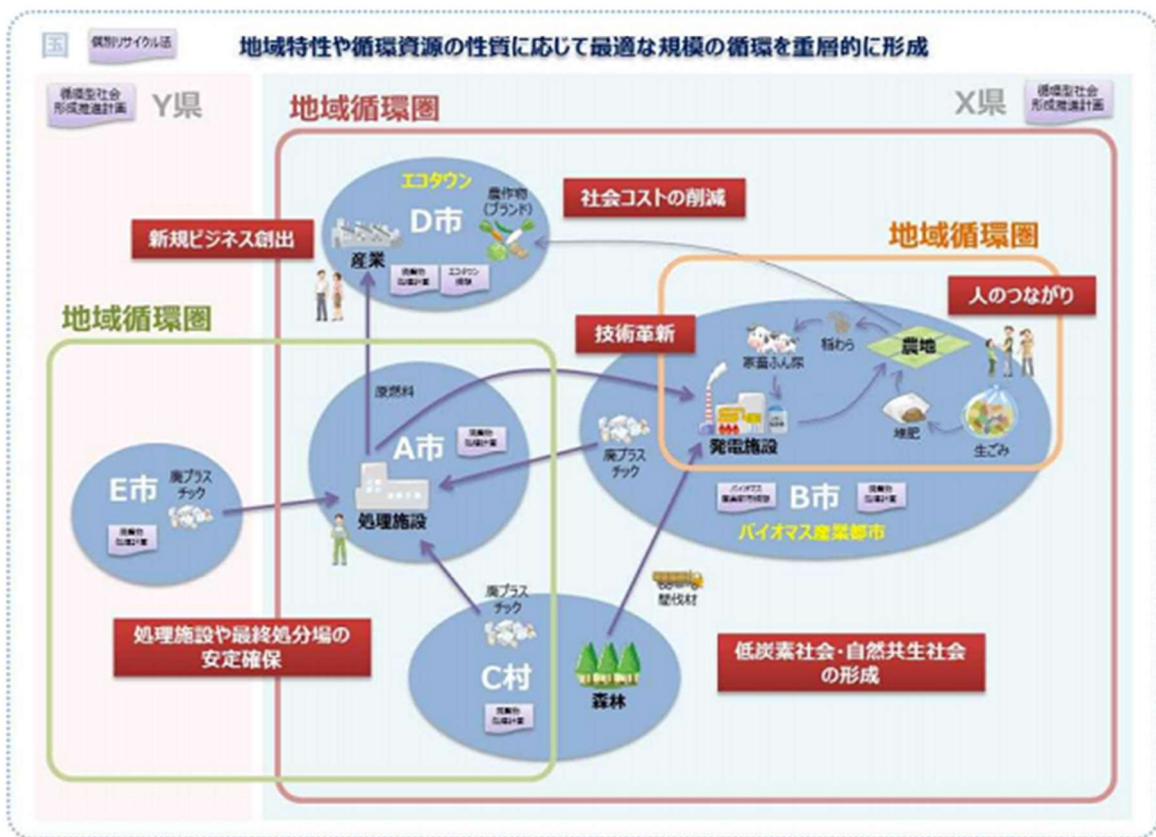
1：基本構想・計画の策定段階

地域特性等の把握→地域課題の整理→循環資源の活用ポテンシャルの把握→基本構想の検討→基本計画の策定

2：人材・組織の形成段階

キーパーソンの探索→意見交換の場の設置→関連主体を巻き込む→作業部会の開催
事業の実施の段階

進捗の管理→課題の共有→解決策の検討→情報の発信



地域循環圏の具体的なイメージ

[※こちらをクリックすると拡大します](#)

地域循環圏について

「地域循環圏」とは、廃棄物等の適正な処理を前提としつつ、地域の特性や循環資源の性質に応じて、地域内や広域化により最適な規模の循環を形成し、重層的な循環型の地域づくりを進めていくという考え方。「第二次循環型社会形成推進基本計画」（2008年3月閣議決定）で初めて提示され、地域循環圏を構築することで低炭素社会や自然共生社会の構築、地方創生、そしてイノベーションに繋がることも期待されている。

環境省では、2012年7月に「地域循環圏形成推進ガイドライン」を地方公共団体等向けに公表している。今回、地域循環圏の形成を一層促進するため、ガイドラインの内容を補完する手引書「地域循環圏形成の手引き～地域内にある循環資源の利用拡大に向けて～」を作成した。

【参考】

環境省 - [「地域循環圏形成の手引き～地域内にある循環資源の利用拡大に向けて～」の公表について（お知らせ）](#)

石綿解体工事の実態 ～今後目指すべき規制強化の方向性～ 白石 遼

2015年7月27日号掲載

2015年は[アスベスト](#)問題が社会問題化するきっかけとなったクボタショック（05年6月29日）からちょうど10年の節目となる。クボタショック以降、アスベストの規制は年々強化されてきた。[大気汚染防止法](#)や石綿障害予防規則では、アスベスト建材使用時期に建てられた建築物や工作物等の解体時には事前調査が義務付けられているが、この事前調査でアスベスト建材が見落とされている事案が問題視されている。

解体工事の落とし穴 ～無くならないアスベスト建材の見落とし～ 白石 遼

2015年7月20日号掲載

この見落としの原因は大きく3つに分けられる。その3つは「実施されたが見つけられなかった」、「実施し、見つけたが無かったことにした」、「そもそも事前調査が実施されていない」である。

2015年は[アスベスト](#)問題が社会問題化するきっかけとなったアスベストショック（05年6月29日）からちょうど10年の節目となる。アスベストショック以降、アスベストの規制は年々強化されてきた。アスベスト関連法令としては、[大気汚染防止法](#)、労働安全衛生法（石綿障害予防規則）、[建設リサイクル法](#)、[廃棄物処理法](#)の大きく4つが挙げられる。2014年にはその中の2つである大気汚染防止法と石綿障害予防規則の2つで規制強化が行われた。

アスベストショックから10年、建築物の解体等によるアスベストの搬出のピークを迎えようとしている今、解体工事におけるアスベスト建材の見落としが問題視されている。大気汚染防止法、石綿障害予防規則ではほとんどすべての工事で事前調査が義務付けられている。大気汚染防止法ではこの調査の結果、レベル1・2のアスベストの排出がある場合には事前の届出を義務付けているが、レベル3アスベストの排出に関しては届出を義務付けていない。

石綿解体工事の実態 ～今後目指すべき規制強化の方向性 白石 遼

2015年7月27日号掲載

2015年は[アスベスト](#)問題が社会問題化するきっかけとなったクボタショック（05年6月29日）からちょうど10年の節目となる。クボタショック以降、アスベスト

の規制は年々強化されてきた。[大気汚染防止法](#)や石綿障害予防規則では、アスベスト建材使用時期に建てられた建築物や工作物等の解体時には事前調査が義務付けられているが、この事前調査でアスベスト建材が見落とされている事案が問題視されている。

この見落としの原因は大きく3つに分けられる。その3つは「実施されたが見つけれなかった」、「実施し、見つけたが無かったことにした」、「そもそも事前調査が実施されていない」である。

建り法の届出がアスベスト規制対象のリストとなる 白石 遼

2014年10月27日号掲載

アスベストに関する様々な法規制は厳しくなる一方である。そこで全12回の連載を通してアスベスト問題と企業リスクについてまとめる。第10回では条例により法令以上の規制を行う自治体を紹介した。第11回ではアスベスト規制に関わる各省庁が共有する建設リサイクル法の届出についてまとめる。

建設リサイクル法とは、建設工事に伴う廃棄物の中で特に発生量・埋立処分量が多い特定の資材について分別解体・再資源化を促進することを目的として制定された。そのため、建設リサイクル法はアスベストの除去や排出を規制することが目的ではないが、特定建設資材にアスベスト等が付着していると再資源化が困難となるため、事前調査や届出においてアスベストの使用の有無に関する情報の記載も定められている。

東京オリンピックのメダル、金属リサイクルで作ろう ネットで署名募集中

2016年7月19日掲載

使用済み電子基板のリサイクルから得られた金を用いて作った金メダルの試作品

2020年の東京オリンピック・パラリンピックの金銀銅メダルを、みんなで回収した[リサイクル原料](#)でつくろうと提言する



エコマテリアル・フォーラム（茨城県つくば市）は、インターネットで署名活動を行っている。

日本は世界の中でもリサイクルが進んだ国である。また使用済み電子機器のなかに大量の金などの[希少金属](#)が含まれていることも「都市鉱山」として知られている。エコマテリアル・フォーラムは、オリンピックを持続可能性を意識した取り組みにするために、そのシンボルとして、日本の誇るリサイクル技術で、オリンピックのメダルを都市鉱山100%でつくろうと呼びかけている。

この取り組みの鍵となるのは、オリンピック・パラリンピックのメダルを作成する際に必要になる原材料の金などを調達する際に「廃電子機器等からリサイクルされた二次原料であること」を調達条件として明示し、それを国内外に広く知らしめることだ。リサイクルならば何でも良いといのではなく、「みんなが集めた小型家電」であることもアピールポイントとなる。

すでに小型家電リサイクル制度などでみんなが回収した使用済み携帯電話機などが集められているので、それらの制度を生かして協力すれば、この調達条件は容易に満たすことができ、日本中のあちこちでみんなの手で回収された使用済み電子機器がオリンピック・パラリンピックのメダルに生まれ変わることができるという。

インターネット署名は、こうした思いを、これまでオリンピックのメダル製造に携わってきた財務省造幣局とメダルの性状・デザインを決める2020東京オリンピック・パラリンピック組織委員会に伝えるために、500人の賛同者を集めるため取り組んでいるものだ。7月19日12時時点での賛同者は450人。本記事末尾のリンクから署名することができる。

なお、リサイクルだけでメダルの量が賄えるのか、不純物は入らないのかなど、詳しい情報は、記事末尾のサステナビリティ技術設計機構の特設ホームページに掲載している。

エコマテリアル・フォーラムは、材料を中心とした先端的科学・技術の多分野における調査・研究・開発などの活動を行っている、一般社団法人未踏科学技術協会内に設置された、研究会。高品質で、しかも、人にも環境にも優しい材料を「エコマテリアル」をテーマとしている。

エコマテリアル・フォーラムは、今回の取り組みに対する思いを以下のように説明している。

アスリートを顕彰するにふさわしい素材

この使用済み電子機器は発展途上国などに不法に投棄されるとそこに含まれる有害物質で廃電子機器汚染という重大な環境問題を引き起こしているが、日本では[小型家電リサイクル法](#)が制定されて、有害物質を処理し希少金属を取り出す取り組みが進んでいる。

かつてはリサイクル原料というと「安くすませた格落ち原料」のようなイメージが強かったが、今は、得られる品質は高い技術で保証され、かつ、持続可能性や地球環境を考えて将来を志向する取り組みとして多くの人たちの努力が結集したものとなり、世界のアスリートを顕彰するにふさわしい素材といえる。

これからリサイクルに取り組む国のモデルに

このリサイクルの取り組みをオリンピック・パラリンピックの機会に世界中に知ってもらふことは、これからリサイクルを進めようという国々だけでなく、廃電子機器汚染に苦しむ国々や、金などの天然資源の不法採掘などで困っている国々にも大きな望みを与えることができる。

市民もリサイクル協力で大会に参加

また、市民も、自分たちがリサイクルとして集めた電子機器がメダルになってオリ

ンピック・パラリンピックの入賞者を飾っているのだと思うと、オリンピック・パラリンピックに少しでも参加できた気持ちを持つことができる。

100%リサイクル原料のメダルは前例なし

エコマテリアル・フォーラムによると、ロンドン・オリンピックでは金メダルの金は鉱山会社の寄付によるものだった。一方、リオデジャネイロ・オリンピックの銀と銅のメダルも30%のリサイクル原料が使われているとされている。また、金は持続可能な方法で得られたとなっているがリサイクルとはいわれていない。2020年の東京オリンピック・パラリンピックではメダルの100%をみんなの手で集めたリサイクル原料で賄うことで、世界のリサイクルのシンボルとなるような取り組みになる。

北九州市の廃棄物発電を交えた電力需給管理システム、構築する事業者募集

2016年7月15日掲載

環境省は、14日、北九州市で廃棄物発電のネットワーク化に関する実現可能性調査を行う委託事業者を、一般競争入札で募集すると発表した。

この「平成28年度北九州市における廃棄物発電のネットワーク化に関する実現可能性調査委託業務」は、昨年度と同調査で構築した、廃棄物発電の高度化手法を適用した需給管理システムをもとに、同市における実際の地域エネルギー事業でシミュレートし、その事業性を検証・評価するもの。調査は同市の協力を得て実施する。事業期間は2017年3月31日まで。

具体的な事業内容は下記のとおり。

地域エネルギー事業の検討

同市の廃棄物発電を行っている、皇后崎工場・日明工場・新門司工場の焼却施設3ヶ所について、2017年度から[固定価格買取制度 \(FIT\)](#)の買取義務者が一般送配電事業者に移行することを踏まえ、運営初期段階および将来的な地域エネルギー事業モデルの事業性を検証する。具体的には、運営初期段階の事業モデルおよび、将来的な事業モデルを想定した2つのケースを設定し、シミュレーションを行う。

1. 運営初期段階の事業モデルを想定したシミュレーション

皇后崎工場、日明工場は地域エネルギー事業会社の発電バランスンググループ（以下発電BG）に帰属させ、発電計画値に対する実績値に応じインバランス料金で精算する。

発電BGによる地域エネルギー事業について、発電BGの発電計画、インバランス、小売電気事業者としての需要計画およびインバランスについて検証し、地域エネルギー事業会社としての事業性について検証する。検証に当たっては、2015年度調査成果を考慮したシミュレーションを行い、高度化による事業性を検証・評価する。同実証調査用ソフトウェアを含むシステム構成等については、リース契約により整備する。その概要は下記のとおり。

- データの管理・検証を行うため、フロントサーバおよびシミュレーションサーバを設置する。

- 地域エネルギー事業会社の保有する 2 か所のごみ発電施設の余剰電力量データおよび約 110 ヶ所の需要家からの需要電力量データをシミュレーションサーバへ入力する。
- ごみ発電施設および需要家の稼働に関する情報をシミュレーションサーバに入力する。
- シミュレーションサーバでは、需要電力量のデータと余剰電力量のデータを比較検証するとともに、計画時の需給不足電力の市場調達等の調整方法や、余剰電力の売却の検証を行う。
- 不足電力の調達や余剰電力の売却の検証等を行うため、市場等の関連組織・機関との仮想上の通信を設定する。
- 業務実施に先立ち、データの送受信およびシミュレーションサーバに蓄積したデータについて、セキュリティ対策等の確認を行う。

2. 将来的な事業モデルを想定したシミュレーション

皇后崎工場、日明工場および、新門司工場の非 FIT 電源分は、地域エネルギー事業会社の発電 BG に帰属させる。新門司工場の FIT 電源分は、一般送配電事業者が買い取った後、地域エネルギー事業会社が一般送配電事業者から引渡しを受ける。発電 BG において、発電計画値に対する実績値に応じインバランス料金で精算する。発電 BG の発電計画、インバランス、FIT 電源を含めた小売電気事業者としての需要計画およびインバランスについて検証し、地域エネルギー事業会社としての事業性を検証する。検証に当たっては、北九州市と 2 回程度協議した上で、発電側の電力量に応じた需要電力量を仮想的に設定し、シミュレーションを行う。

事業範囲拡大に向けた検討

市町村連携による廃棄物発電のネットワーク化を検討するため、同市の地域エネルギー事業を事例として、周辺自治体のごみ発電等の[再生可能エネルギー](#)および公共施設、民間施設に拡大することについて検討する。

需要家への付加価値サービスの設計

2015 年度に検討した[省エネルギー](#)行動支援の有効性評価や、需給調整の協力を得るための付加価値サービスの可能性検討をもとに、ネカワット制度構築等の需要家への付加価値サービス導入のための設計を行う。将来的に、地域エネルギー事業会社の付加価値サービスとして展開することを念頭に置く。

また、上記の検討結果をもとに、事業性の評価、CO2 削減効果の検証、報告書の作成をおこなう。今後のスケジュールは、提案書の提出期限が 8 月 3 日（水）17 時まで、入札・開札は 8 月 9 日（火）10 時 30 分から。

東京都がえらぶ「持続可能に資源を利用するモデル事業」 6 件

2016 年 7 月 5 日掲載

東京都は 7 月 4 日、[資源ロスの削減](#)や低炭素・自然共生・循環型資源の選択などを促進するため公募していた「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の採択結果を発表した。

公募の結果、今年度は資源ロスの削減の促進に係わる課題を解決する事業2件、廃棄物の循環利用の更なる促進に係わる課題を解決する事業4件が採択された。

それぞれの事業の名称、提案者、内容は以下のとおり。

資源ロスの削減の促進に係わる課題を解決する事業

(1) 「ふくのわプロジェクト～古着の回収でパラスポーツを応援!～」を通じた資源の効率的な回収方法の確立

提案者は株式会社産業経済新聞社。宅配便を利用して回収した売買可能な衣類、バッグ等、学校・職場で回収した衣類をリユース業者に売却し、その収益金をパラスポーツ競技団体等に寄附することで、多角的かつ効率的な衣類等の回収手法を確立する。

(2) 防災備蓄食品の食品リサイクルを通じ静脈物流センターを構築、廃棄物を一元的にリサイクルし低炭素都市東京を実現する事業

提案者は一般社団法人食品ロス・リボーンセンター。防災備蓄食品のフードバンクへの提供、福祉施設と連携した食品リサイクル、「見える化」による紙資源ロスの削減を行う。

廃棄物の循環利用の更なる促進に係わる課題を解決する事業

(3) 環境負荷低減と経済性向上のためのITを駆使した次世代型廃棄物資源物流網の構築

提案者は白井グループ株式会社。同一地域内で営業している収集運搬業者が連携し、効率収集を実現するため、ITを活用した最適配車、画像認識技術等を活用した回収効率化による次世代型物流網を構築する。

(4) サンプル品・不良品・端材等を活用するデザインループの構築事業

提案者は株式会社サティスファクトリー。廃サンプル品等を用いて美術系大学とのデザインワークショップにより園児向け工作素材を開発し、保育園等に提供することにより、リサイクル促進するとともに、次世代の人材を育成する。

(5) イベントの3R対策と循環型街づくりの意識の啓蒙啓発事業

提案者はレコテック株式会社。イベントについて、資源循環の見える化とリサイクル率の向上を図るとともに、来場者及び参加企業への意識啓発を行う。

(6) 東京都スーパーエコタウン内連携における残渣物広域資源化プロジェクト

提案者は成友興業株式会社。建廃処理施設から発生する残渣物を脱塩脱硫処理後、泥土と混合して人工粘土を製造し、セメント製造時の粘土代替を図ることにより最終処分量を削減する。

これらの事業は、「東京都長期ビジョン」における、都市戦略7「豊かな環境や充実したインフラを次世代に引き継ぐ都市の実現」と政策指針21「水と緑に囲まれ、環境と調和した都市の実現」に係わるものである。

東京都は「世界一の都市・東京」の実現を目指し、2014年に「東京都長期ビジョン」を策定。東京が目指す将来像を達成するための基本目標や政策目標、その達成に向けた具体的な政策展開、3か年の実施計画などを明らかにしている。

ハウステンボスで「スマートゴミ箱」の実証実験 太陽光発電+自動圧縮+IoT 2016年7月1日掲載

設置イメージ



管理画面イメージ



ハウステンボスリゾートに設置された「BigBelly Solar」および管理画面イメージ

ハウステンボス株式会社と IT ソリューションプロバイダの日本システムウェア (NSW) は、[スマートゴミ箱「BigBelly Solar \(ビッグベリーソーラー\)」](#)をハウステンボスリゾート内に設置し、6月29日より実証実験を開始した。

「BigBelly Solar (ビッグベリーソーラー)」は、[太陽光発電](#)機能を有し、そのエネルギーによる通信機能を搭載したCO2を排出しない環境配慮型ゴミ箱である。センサーで取得した情報に対しインターネット経由で人工知能が判断を下すというIoT技術を活用し、携帯電話網を通じてゴミの蓄積状況をリアルタイムで発信する機能により、収集頻度や人員配置、ゴミ箱配置の最適化など、収集作業を効率化しコスト削減を実現する。今回の実証実験では、ハウステンボスリゾート内に「BigBelly Solar」を設置、センサーと圧縮機能を活用した運用データを蓄積し、収集業務の改善効果を検証する。

ハウステンボスは、この実証結果をもとに将来的にはオリジナルのごみ箱の開発も計画。既にメインスタッフがロボットの「変なホテル」をはじめ、園内にロボットを配置し、来場者にわくわく感を提供する試みを始めているが、今後更なるユニークな顧客体験の創造を目指すとしている。

ハウステンボスは152ヘクタールの面積を持つテーマパーク。「オンリーワン・ナンバーワン」の価値にこだわった多彩なイベント展開で国内外から年間300万人以上が来園する。現在は、観光ビジネス都市としての発展を視野に、広大な敷地を生かした次世代技術の実証実験の場としての活用も始まっている。

NSWは、今回の実証実験をセンサーで取得した情報に対しインターネット経由で人工知能が判断を下すというIoT技術を活用したスマートシティのモデルケースのひとつとし、今後創造的なIoT社会の発展に向け貢献する考えを示す。

太陽光発電に関する NEDO の新事業スタート 設計ガイドライン、リユース技術等 2016年6月29日掲載

NEDO のプロジェクトにおいて、[太陽光発電システム](#)の安全確保のための設計ガイド

ラインを作成する取組みとともに、使用済み太陽電池モジュールのリユース技術を開発する取組みが新たにスタートする。

NEDOは28日、太陽光発電の大量導入社会を支えるプロジェクトを拡充し、設計や維持管理の安全確保について3テーマ、使用済みモジュールのリユース技術開発について2テーマを新たに採択したと発表した。NEDOは、これらのプロジェクトを通じ、太陽光発電システムの長期信頼性向上や循環型社会システムの構築を目指す。主な採択テーマについて

前者の事業で採択されたテーマのうち、太陽光発電協会・奥地建産による「耐風安全性および水害時感電防止を考慮した合理的設計手法の開発」では、早急に対応が求められている、太陽光発電システムの構造の安全性について、杭の支持力並びに架台の耐風圧性能に関する実証試験等を行い、太陽光発電に係る様々な分野の設計ガイドラインや安全マニュアルをまとめる。



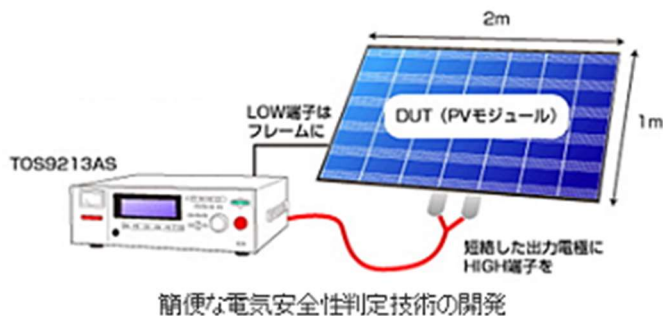
杭の支持力性能試験のイメージ



架台の耐風圧性能試験のイメージ

後者の事業において、太陽光発電技術研究組合は「On—Siteでのリユースモジュール分別技術の開発」に取り組む。本事業では、太陽光モジュールを解体した現場（On—Site）において短時間で高精度に分別する技術を開発する。具体的には解体現場の気温等さまざまな環境条件下でモジュールを使用状態毎に分別するために、簡便な電気安全性判定技術の開発、出力測定値の基準状態（STC）※1変換技術の開発、バイパスダイオード（BPD）※2の動作検査、EL検査※3等の検査時間短縮技術、不具合品の自動判定技術等を開発する。

今回開発する分別技術等を新品の検品等に使用されている「移動式PVラボ」と呼ばれるトラックに組み入れていくことで、新品検査だけでなくリユースを対象とした



移動式PVラボ

現場での低コスト分別を可能とし、運搬、梱包コストの低減、分別処理時間の短縮実現を目指す。

事業の概要

【1】太陽光発電システムの安全確保のための実証

(太陽光発電システム効率向上・維持管理技術開発プロジェクト (2014～2018年度) の研究開発項目 IV として 2016～2018 年度に実施予定)

設計や施工が不十分な太陽光発電システムの太陽電池モジュールが強風で飛ばされることや、水害によって水没した太陽電池モジュールの感電リスクが懸念されること等により、改めて太陽光発電システムの安全性が注目されている。太陽光発電システムの早期安全確保のためには、基準となる設計や施工および災害対応をまとめた指針を作成し、周知していく必要がある。

そこで、NEDO は太陽光発電システムの構造や電気系統設備の安全性等の課題に関する調査・研究・実証実験等を実施し、太陽光発電システム安全確保のための設計ガイドラインを作成する。

本事業では、産業技術総合研究所による「太陽光発電設備の安全化に関する実証試験および研究」、太陽光発電所ネットワークによる「太陽光発電システムの災害被害の把握と火災・感電防止技術の開発」、前述の太陽光発電協会・奥地建産による「耐風安全性および水害時感電防止を考慮した合理的設計手法の開発」の3テーマが採択された。

【2】使用済み太陽電池モジュールの低コストリユース技術の開発

(太陽光発電リサイクル技術開発プロジェクト (2014～2018 年度) の研究開発項目 [5] として 2016～2018 年度に実施予定)

太陽光発電の大量導入に伴い、使用済み太陽光発電システムが将来大量に発生することが予想される。NEDO は低コストのリサイクル処理技術の開発に取り組んできたが、今回、低コストのリサイクル処理技術に加え、回収・運搬・分別・修復等、使用済み太陽光発電システムの適正処分を実現する技術、使用済みの太陽電池モジュールをリユースするための技術の開発を行う。

【参考】

NEDO - [太陽光発電の大量導入社会を支えるプロジェクトを拡充](#)

NEDO - [「太陽光発電リサイクル技術開発プロジェクト」に係る実施体制の決定](#)

NEDO - [「太陽光発電システム効率向上・維持管理技術開発プロジェクト」に係る実施体制の決定](#)

本事業では、前述の太陽光発電技術研究組合による「On—Site でのリユースモジュール分別技術の開発」と、ジー・エム・ジーエコエナジーによる「使用済み太陽電池モジュールの低コスト修復技術の開発」の2テーマが採択された。

【用語解説】

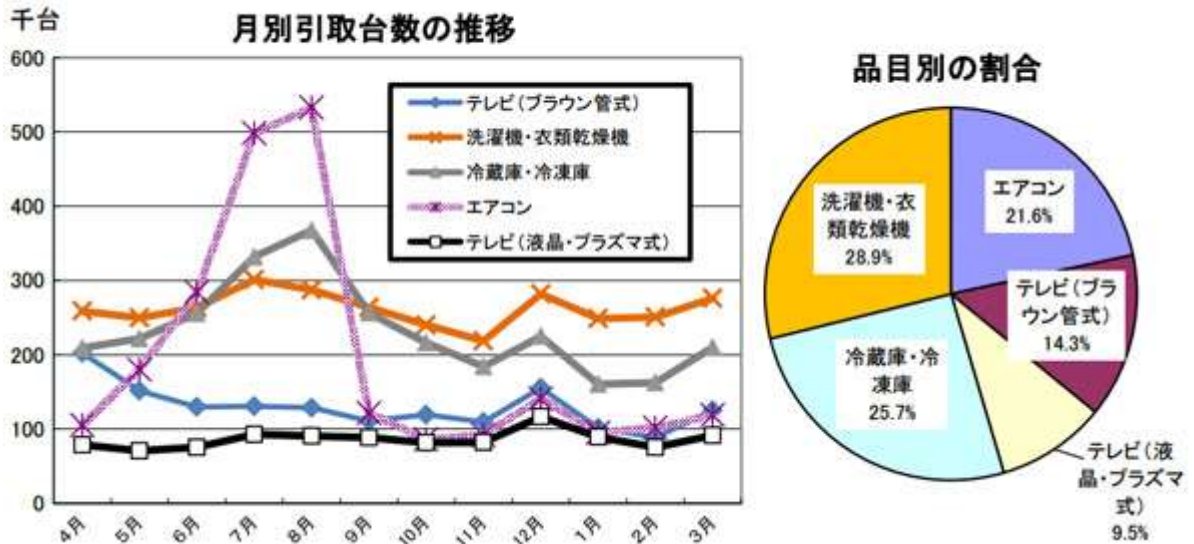
※1 基準状態 (STC) : 太陽電池モジュールの特性を測定する際の基準として使用されるセル温度、分光分布、放射照度の状態。

※2 バイパスダイオード (BPD) : 日影等による出力低下回避のためのダイオード。

※3 EL 検査：太陽電池に電気を流すことで微弱に発光する現象を利用して不具合セルを検出する検査。

2015 年度、回収されたエアコンは 93%リサイクル 冷蔵庫 82%、洗濯機 90%
2016 年 6 月 27 日掲載

平成27年度全国の指定引取場所における引取台数(品目別)



経済産業省と環境省は 24 日、[家電リサイクル法](#)に基づく、2015 年度における家電リサイクル実績を公表した。2015 年度に製造業者等が全国の指定引取場所において引き取った廃家電 4 品目は、約 1,088 万台（前年度比約 0.1%増）だった。

また、家電メーカー等の家電リサイクルプラントに搬入された廃家電 4 品目は、リサイクル処理によって鉄、銅、アルミニウム、ガラス、プラスチック等が有価物として回収され、全社において法定基準を上回る再商品化率が引き続き達成された。再商品化等の状況について全体で見ると、エアコンで 93%（法定基準 80%）、液晶・プラズマテレビで 89%（同 74%）などとなっている。

なお、これらの家電リサイクルの実績については、家電メーカー各社や一般財団法人家電製品協会から公表されている。

指定引取場所における引取りの状況

全国の指定引取場所における引取台数（平成 27 年度）

	引取台数（千台）	構成比	前年比
エアコン	2,355	21.6%	+5.8%
ブラウン管式テレビ	1,552	14.3%	▲17.1%
液晶・プラズマ式テレビ	1,033	9.5%	+21.9%
冷蔵庫・冷凍庫	2,799	25.7%	+0.9%
洗濯機・衣類乾燥機	3,140	28.9%	▲0.1%
4 品目合計	10,878	—	+0.1%

2015年度に全国の指定引取場所において引き取られた**廃家電4品目**は、前述のとおり、約1,088万台（前年度比約0.1%増）。内訳を見ると、エアコンが約236万台（構成比約22%）、ブラウン管式テレビが約155万台（同約14%）、液晶・プラズマテレビが約103万台（同約9%）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫が約280万台（同約26%）、電気洗濯機・衣類乾燥機が約314万台（同約29%）。

また、前年度比で見るとエアコンが約5.8%増、ブラウン管式テレビが約17.1%減、液晶・プラズマテレビが約21.9%増、電気冷蔵庫・電気冷凍庫が約0.9%増、電気洗濯機・衣類乾燥機が約0.1%減となっている。

再商品化等の状況

2015年度、家電リサイクルプラントに搬入された廃家電4品目は約1,101万台（前年度比約4.1%減）だった。これらの廃家電については法定基準以上の再商品化が求められている。指定引取場所で引き取った台数と家電リサイクルプラントで再商品化等された台数に差があるのは、輸送によるタイムラグがあるため。

廃家電4品目の再商品化率を全体で見ると、エアコンで93%（法定基準80%）、ブラウン管式テレビで73%（同55%）、液晶・プラズマ式テレビで89%（同74%）、冷蔵庫・冷凍庫で82%（同70%）、洗濯機・衣類乾燥機で90%（同82%）となっており昨年度に引き続き法定基準を上回る再商品化率が達成された。前年度から、エアコンは1ポイント増、ブラウン管式テレビは2ポイント減、電気冷蔵庫・電気冷凍庫は2ポイント増、電気洗濯機・衣類乾燥機は2ポイント増となっている。

フロン類も回収

また、エアコンや冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機に冷媒として用いられているフロン類および冷蔵庫・冷凍庫の断熱材に含まれるフロン類が回収された。各々の回収重量は、エアコンの冷媒フロン類が約1,505トン、冷蔵庫・冷凍庫の冷媒フロン類が約210トン、洗濯機・衣類乾燥機の冷媒フロン類が約15トン、冷蔵庫・冷凍庫の断熱材フロン類が約334トン。

家電リサイクル法について

2001年4月に施行された特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）は、廃家電4品目（エアコン、テレビ（ブラウン管式および液晶・プラズマ）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機）について、消費者による適正な排出と費用の負担、小売業者による消費者からの引取り家電メーカー等による指定引取場所における引取りと家電リサイクルプラントにおける再商品化等を推進している。今後、両省においても、これらの結果を踏まえ、家電リサイクル法の施行状況をさらに調査・分析し、引き続き制度の円滑な実施に努めていく考えだ。

【参考】

経済産業省 - [家電リサイクル法の施行状況及び家電メーカー各社による家電リサイクル実績（平成27年度分）](#)

環境省 - [平成27年度における家電リサイクル実績について](#)