

IoTで加速する省エネ 環境ビジネス秋号 環境ビジネス編集部

2016年9月12日号掲載

先日経産省が提出した、来年度の概算要求の中で、資源・エネルギー関係で9,140億円を計上しました。これは、今年度予算より756億円プラスの数字です。特に、省エネ分野に関して、およそ500億円を積み増しているのが注目です。今回環境ビジネス秋号では、省エネの最新事例を、『進化する省エネ エネルギーIoT』という特集を組みました。『乾いた雑巾』とも言われる省エネは、まだまだIoT技術で大きく省エネを進める



こともできる、という事例を取材しました。改正FIT法への対応策はいかに 太陽光の安定成長へ向けて
 特別企画として、改正FIT法を取り上げました。2012年に開始したFITは、買い取り価格は年々減少していきましたが、法改正ははじめて。市場の減速が一層進むのではないかと、というネガティブな意見もある中、安定成長市場への道をさぐる重要なフェーズといえます。エネルギー革新戦略の実践のためには、太陽光発電の安定的な導入は重要です。法改正のポイントと対応策について解説します。
 家畜の糞尿、食品残渣でバイオガス発電 消化液も適切処

理するモデル事業2件

2016年9月9日掲載

熊本県熊本市と富士開拓農業協同組合（静岡県富士宮市）は、家畜の排泄物を廃棄物として処理するメタン発酵において作られる[バイオガス](#)を発電に使用し、同時にその消化液を下水道施設で適切に処理するモデル事業を実施する。

これらの事業は8日、環境省の「平成28年度環境調和型バイオマス資源活用モデル事業委託業務」に両者の事業が採択されたもの。なお、同事業には4件の応募があった。

有機廃棄物でバイオガス発電

この事業は、地域内に存在する家畜糞尿や食品残渣等のメタン発酵にて生じた消化液を下水処理施設で適正に処理することにより、地域環境を保全しつつ、メタンを活用した[バイオマス発電](#)で得られた電力・熱を下水処理施設等に供給してCO2削減を図り、低炭素社会と循環型社会を同時達成する処理モデルの構築を目指すことを目的としている。

CO2削減目標達成のため、地域資源を活用した[再生可能エネルギー](#)導入拡大への期待が高まる中、家畜糞尿や食品残渣等から得られるメタンを活用したバイオマス発電が展開されているものの、メタン発酵において生じる消化液を液肥として牧草地等に散布することによる地下水への影響が懸念されており、顕在化している例もある。

そこで、この業務では、低炭素社会と循環型社会を同時達成する処理モデルの構築を目的として、以下の3つの要素を連携させ、CO2削減と消化液の処理を両立させたモデルの実証を行う。

1. 家畜ふん尿等のメタン発酵において生じる消化液の処理の課題解決
2. 下水処理場における処理能力の有効活用
3. バイオガス発電によって得られるエネルギーの有効活用

熊本県と静岡県での事例

1. 熊本市（事業実施場所：熊本県熊本市）

熊本市が整備を行う家畜排泄物処理施設の堆肥生成過程で生じた家畜排泄物の液状分を下水処理施設の消化タンクに投入し、バイオガスを生成する。バイオガスは、ガス発電機を用いて電力・熱源として下水処理場内で利用することで、温室効果ガス削減につながる。

2. 富士開拓農業協同組合（事業実施場所：静岡県富士宮市）

富士開拓農業協同組合管内の家畜排泄物を原料としたバイオマスプラントにおいて生じた消化液を下水処理場に運搬・処理する。バイオマスプラントによって発電された電力についてはバイオマスプラント内で利用するほか、電力会社の送配電の活用により下水処理場に供給し、消化液の処理に必要なエネルギーとして利用することで温室効果ガス削減を目指す。

【出典】環境省 - [平成28年度環境調和型バイオマス資源活用モデル事業委託業務の採択案件](#)

総務省の平成29年度概算要求 ICTを活用したスマートシティ構築支援に18億円

2016年9月1日掲載

総務省は8月31日、平成29年度の概算要求の概要を発表した。平成29年度の要求額は16兆6,743億円で、今年度よりも6,828億円多い。

総務省の平成 29 年度予算は、「地方創生と地域経済の好循環の確立」、「世界最先端の ICT 大国へ」、「国民の生命・生活を守る」、「暮らしやすく働きやすい社会の実現」、「未来を拓く行政基盤の確立」の 5 つの大きなテーマからなる。

これらのうち、環境ビジネスに関わるものは下記の通り。

地域エネルギー事業の立ち上げに 6.2 億円

自治体を対象に、地域エネルギー会社、金融機関などが協力し、バイオマス・廃棄物などの地域資源を活用した地域エネルギー事業立ち上げに関する事業計画策定を支援する。平成 28 年度も同様の「分散型エネルギーインフラプロジェクト・マスタープラン策定事業」が同額の予算で実施されている。

ICT を活用したスマートシティ整備に 18 億円

地域が抱える様々な課題の解決や地域活性化・地方創生のため、ICT を活用したスマートシティ型街づくりを推進するための予算。過去、千葉県柏市の「柏の葉スマートシティにおけるエネルギー・健康・防災の共通統合プラットフォームの構築」などの事業が実際に採択されており、エネルギーや防災問題の解決を目指した都市開発も支援される。平成 28 年度は 2.8 億円の予算であったところ、平成 29 年度は 18 億円要求されている。

多数の IoT 機器を効率的に接続する実証事業に 4 億円

また、多様な IoT サービスを創出するため、膨大な数の IoT 機器を迅速かつ効率的に接続する技術などの共通基盤技術を開発し、多くの事業者が IoT データを相互利用できる、先進的な社会実証をおこなう「IoT 共通基盤技術の確立・実証」に 4 億円を計上。平成 28 年度の予算 3.5 億円より少し増額されている。

この予算では、産学官連携による推進体制「スマート IoT 推進フォーラム」と連携し、欧米のスマートシティに係る実証プロジェクト等と協調して、国際標準化に向けた取組を強化する取り組みに対しても支援する。

他にも、第 4 次産業革命の実現に向けた IoT サービスの創出・展開には、新たに 13.3 億円の予算を要求している。

【出典】総務省 - [平成 29 年度総務省所管予算概算要求の概要](#)

環境ビジネス業界、おおむね好調 今後も「温暖化対策」が牽引

2016 年 8 月 30 日掲載



DI（ディフュージョン・インデックス）とは

環境省は29日、国内企業を対象に、半年ごとに実施している環境ビジネスの景況感に関する調査について、2016年6月調査の結果を取りまとめ公表した。これによると、環境ビジネスの業況は前回調査より低下は見られるものの、おおむね好調さを維持。特に「地球温暖化対策」分野の業況が高く全体を牽引した。半年先、10年先ともに好調さを維持する見通しとなっている。

また、今後実施したいと考えている環境ビジネスは「[再生可能エネルギー](#)」と回答する割合が最も高くなった。

この環境経済観測調査（環境短観）は、2010年12月から半年ごとに行っているもの。ビジネスの業況などは、「DI（ディフュージョン・インデックス）」という、「良い」と回答した割合と「悪い」と回答した割合の差（単位：%ポイント）で示されている。調査結果のポイントは以下のとおり。

環境ビジネスの業況DIは「16」と概ね好調さを維持

表1 業況DIの推移

	H27年 6月	9月	12月	H28年 3月	(今回) 6月	(DI:「良い」-「悪い」、%ポイント)			
						→ 予測			
						9月	12月	~	10年先
環境ビジネス	22		21		16		18		22
(半年前における予測)	(23)		(23)		(22)				(21)
A環境汚染防止	12		15		9		11		22
B地球温暖化対策	29		28		25		24		27
C廃棄物処理・資源有効利用	17		12		6		10		9
D自然環境保全	12		1		-9		-3		18
全ビジネス	14		15		11		10		6
(半年前における予測)	(12)		(15)		(15)				(8)
うち 環境ビジネス実施企業	25		22		18		18		15
うち 環境ビジネス未実施企業	10		13		10		8		3
日銀短観 全規模合計・全産業	7	8	9	7	4	2			

環境ビジネスを実施している企業から見た自社の環境ビジネスの現在（平成28年6月）の業況DIは「16」となり、平成27年12月調査（以下、前回調査）の業況DI「21」より低下した。しかし、全ビジネスの業況DI「11」と比べて高く、環境ビジネスの業況は前回調査より低下は見られるものの、概ね好調さを維持している結果となった。

環境ビジネスの4分野（「環境汚染防止」、「地球温暖化対策」、「廃棄物処理・資源有効利用」、「自然環境保全」）の中では、特に「地球温暖化対策」の業況DIが「25」と高く全体を牽引した。

また、半年先、10年先ともに、環境ビジネスの業況は好調さを維持する見通し（半年先のDI「18」、10年先のDI「22」）となっている。

発展している環境ビジネス、現在「エコカー」、10年先「再エネ」

日本の環境ビジネスのうち、現在発展していると考えられるビジネスについて回答を求めたところ、「省エネルギー自動車」と回答する割合が最も高くなった。今後（半年先、10

表2 我が国で発展していると考えられる環境ビジネス 上位5ビジネス

現在		%	半年先		%	10年先		%
1	省エネルギー自動車	26.0	1	省エネルギー自動車	26.8	1	再生可能エネルギー	26.7
		【温暖対策】			【温暖対策】			【温暖対策】
2	大気汚染防止用装置・施設	16.6	2	再生可能エネルギー	13.1	2	省エネルギー自動車	14.5
		【汚染防止】			【温暖対策】			【温暖対策】
3	再生可能エネルギー	10.8	3	大気汚染防止用装置・施設	9.4	3	その他の地球温暖化対策ビジネス	6.6
		【温暖対策】			【汚染防止】			【温暖対策】
4	太陽光発電システム(関連機器製造)	9.1	4	太陽光発電システム(関連機器製造)	6.6	4	蓄電池	6.5
		【温暖対策】			【温暖対策】			【温暖対策】
5	下水、排水処理用装置・施設	9.0	5	下水、排水処理用装置・施設	5.7	5	大気汚染防止用装置・施設	6.1
		【汚染防止】			【汚染防止】			【汚染防止】

年先) 発展が見込まれると考えられるビジネスについては、半年先は「省エネルギー自動車」、10年先は「再生可能エネルギー」（太陽光発電システムを除く。以下同じ。）と回答する割合が最も高くなった。

地球温暖化対策分野や環境汚染防止分野の環境ビジネスが、全時点で上位5ビジネスを占める結果となった。特に、地球温暖化対策分野の「省エネルギー自動車」および「再生可能エネルギー」、環境汚染防止分野の「大気汚染防止用装置・施設」は、全時点で上位5ビジネスにあげられている。

今後実施したいと環境ビジネスは「再エネ」

表3 今後実施したいと考えている環境ビジネス 上位5ビジネス (業種別)

全産業		%	製造業		%	非製造業		%
1	再生可能エネルギー	26.6	1	再生可能エネルギー	23.6	1	再生可能エネルギー	28.5
		【温暖対策】			【温暖対策】			【温暖対策】
2	その他の地球温暖化対策ビジネス	13.2	2	その他の地球温暖化対策ビジネス	11.8	2	省エネルギーコンサルティング等	17.6
		【温暖対策】			【温暖対策】			【温暖対策】
3	省エネルギーコンサルティング等	12.1	2	リサイクル素材	11.8	3	その他の地球温暖化対策ビジネス	14.0
		【温暖対策】			【廃棄処理】			【温暖対策】
4	スマートグリッド	9.6	4	その他の環境汚染防止製品・装置・施設	9.0	4	スマートグリッド	10.0
		【温暖対策】			【汚染防止】			【温暖対策】
5	蓄電池	7.1	4	スマートグリッド	9.0	5	省エネルギー建築	7.7
		【温暖対策】			【温暖対策】			【温暖対策】
5	持続可能な農林漁業、緑化	7.1	4	省エネルギー自動車	9.0	5	持続可能な農林漁業、緑化	7.7
		【環境保全】			【温暖対策】			【環境保全】

今後実施したいと考えている環境ビジネスのトップは、前述のとおり、「再生可能エネルギー」。続いて、「その他の地球温暖化対策ビジネス」（第2位）、「省エネルギーコンサルティング等」（第3位）、「スマートグリッド」（第4位）、「蓄電池」・「持続可能な農林漁業、緑化」（第5位）の順となった。地球温暖化対策分野の環境ビジネスが、上位5ビジネスの多くを占める結果となった。なお、「再生可能エネルギー」の回答割合は、2011年6月調査以降、業種・企業規模を問わず最も高くなっている。

今後実施したいと考えている環境ビジネス（実施予定地域別）

（回答数、カッコ内は全環境ビジネスにしめる割合）

	全国	実施予定地域									その他・不明
		北海道	東北	関東	中部	近畿	中四国	九州	海外		
回答企業合計（複数回答有）	365	—	15	32	81	32	32	17	22	19	47
全環境ビジネス	414	(100%)	25	36	110	45	40	22	32	30	74
再生可能エネルギー	68	(16%)	5	10	10	10	8	6	4	5	10
その他の地球温暖化対策ビジネス	38	(9%)	5	6	7	5	5	—	4	1	5
省エネルギーコンサルティング等	30	(7%)	3	—	9	2	2	3	2	1	8
スマートグリッド	20	(5%)	1	—	10	—	—	1	—	1	7
省エネルギー建築	20	(5%)	1	—	8	1	1	1	1	—	7
蓄電池	19	(5%)	—	1	3	2	2	2	3	—	6
持続可能な農林漁業、緑化	18	(4%)	2	1	4	2	3	1	1	1	3
その他の環境汚染防止製品・装置・施設	15	(4%)	1	—	5	1	2	2	1	1	2
省エネルギー自動車	15	(4%)	1	1	5	2	2	1	1	—	2
リサイクル素材	15	(4%)	1	—	2	5	1	—	1	1	4
リフォーム、リペア	12	(3%)	—	2	4	1	—	2	2	—	1
その他	144	(35%)	5	15	43	14	14	3	12	19	19

また、今後実施したいと考えている環境ビジネスの実施予定地として最も多かったのが関東で110件、続いて中部が45件、近畿が40件、東北が36件となった（その他・不明分を除く）。なお、この質問については、全国で365社から、414件のビジネスを実施したいと考えているとの回答があった。

約5000社が回答する「環境経済観測調査」

この調査では、産業全体における環境ビジネスに対する認識や取り組み状況について構造的な調査を継続的に実施。この調査結果を環境ビジネス振興策の企画・立案等の基礎資料として活用するとともに、調査結果を公表して環境ビジネスの市場の認知度向上を図ることにより、環境ビジネスの発展に資することを目的としている。

2016年6月調査の調査期間は、2016年6月1日（水）～2016年7月8日（金）。調査対象は、全国の資本金2,000万円以上の民間企業のうち、資本金、業種別の層化無作為抽出法により選定された11,676社。有効回答数5,010社、有効回答率42.9%。

【出典】環境省 - [環境経済観測調査（環境短観）平成28年6月調査結果について](#)

小型家電リサイクル、新たに3社が認定を受けビジネス拡大 計51社に

2016年8月29日掲載

環境省と経済産業省は26日、[小型家電リサイクル法](#)に基づき、[オリックス環境](#)（千葉県船橋市）など3社の再資源化事業計画について認定したと発表した。

この認定を受けると、事業者は[廃棄物処理法](#)における一般廃棄物・産業廃棄物の廃棄物処理業の許可を、地方自治体ごとに取得することなく、携帯電話やゲーム機などの使用済小型電子機器の再資源化を取り扱えるようになる。なお、この認定を受けた事業者数は今回の認定を含めると計51社となった。

また、同法に基づき、再資源化事業計画の変更の申請があり、大栄環境（大阪府和泉市）など2社の収集区域を追加する同計画の変更を認定した。

今回、新たに再資源化事業計画の認定を受けた事業者は以下のとおり。

ツルオカ（茨城県結城市）

収集区域

茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県

青南商事（青森県弘前市）

収集区域

青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

[オリックス環境](#)（千葉県船橋市）

収集区域

福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県

また、再資源化事業計画の変更を認定された事業者は以下の通り。（※収集区域が追加された事業者のみ記載）

大栄環境（大阪府和泉市）

収集区域

滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、岡山県、広島県

追加された収集区域

岐阜県、愛知県、三重県、島根県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県

スズトクホールディングス（東京都千代田区）

収集区域

青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、岡山県、広島県

追加された収集区域

富山県、石川県、福井県

小型家電リサイクル法と再資源化事業計画の認定

小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）は、使用済の小型家電に利用されている金属等の再資源化を促進し、廃棄物の適正な処理と資源の有効利用を進めることを目的としている。

使用済小型電子機器等の再資源化事業を行おうとする者は、同法に基づき再資源化事業計画を作成し、環境大臣および経済産業大臣の認定を受けることにより、廃棄物処理業の許可を不要とし、広域的・効率的な回収に取り組むことができる。

【出典】経済産業省 - [小型家電リサイクル法に基づく再資源化事業計画の認定](#)

- 環境省 - [使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律に基づく再資源化事業計画の認定](#)

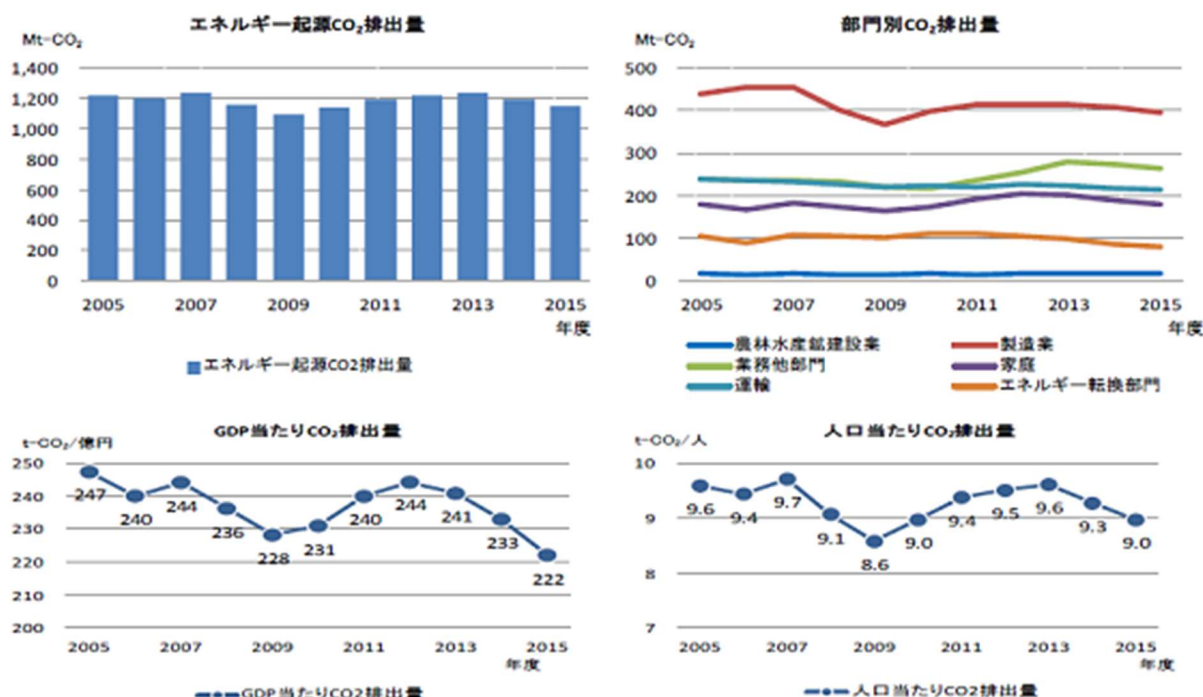
2015年度のCO2排出量、前年度比3.4%減 再エネと原発稼働で低炭素化

2017年4月14日掲載

資源エネルギー庁は4月13日、2015年度エネルギー需給実績（確報）を取りまとめ公表した。2015年度のエネルギー起源CO2排出量は、エネルギー需要減に加え、[再生可](#)

エネルギーの普及や原子力発電所の再稼働による電力の低炭素化等により、前年度比3.4%減となり2年連続で減少し、震災後では最少となった。

エネルギー起源CO₂排出量



[こちらをクリックすると拡大します](#)

需要動向についてみると、最終エネルギー消費は、省エネの進展や前年度以上の冷夏・暖冬等により、前年度比で1.4%減り5年連続で減少した。供給動向についてみると、一次エネルギー（石炭・石油・天然ガス・原子力など）の国内供給は、前年度比1.4%減となり2年連続で減少。

再生可能エネルギー（未活用・水力含む）の普及と原子力発電の再稼働が進み、両者の電源構成の比率がともに前年度比0.4%ポイント増となった。

最終エネ消費は家庭部門を中心に全部門で減少

2015年度の最終エネルギー消費は13,548PJで前年度比1.4%減。部門別に見ると、企業・事業所他部門が前年度比0.9%減、家庭部門が同3.3%減、運輸部門が同1.6%減と、前年度以上の冷夏・暖冬等の影響で、家庭部門を中心に全部門で減少した。

非化石燃料（原子力・再エネ）のシェアは8.9%

一次エネルギーの国内供給では、発電における再生可能エネルギーの普及と原子力発電の再稼働が進んだ。非化石燃料ごとの比率をみると、水力発電は3.6%（前年度比0.2%ポイント増）、再生可能・未活用エネルギーは4.9%（同0.2%ポイント増）、原子力は前年度の0%から0.4%となった。

一方、化石燃料ごとの比率をみると、石油は41.0%（同0.5%ポイント減）、天然ガスは24.3%（同0.9%ポイント減）。なお、石炭は発電用消費や最終消費は減少したものの、発電所や工場で在庫が積み増され、一次エネルギーの供給においては前年度比0.7%ポイント増の25.9%となった。原子力を国産とみた場合のエネルギー自給率は9.5%。

電力のCO₂排出源単位も改善

2015年度エネルギー起源CO₂排出量は1,149Mt-CO₂で前年度比3.4%減。CO₂排出量は東日本大震災後の原子力発電稼働停止等の影響により2013年度まで4年連続で増加した。2015年度はエネルギー需要減や電力の低炭素化等により前年度に引き続き減少となり、震災後では最少となった。電力のCO₂排出原単位は前年度の0.55kg-CO₂/kWhから0.53kg-CO₂/kWhに改善した。

2015年度の総合エネルギー統計確報は、資源エネルギー庁が各種エネルギー関係統計等を基に作成・公表した。

【参考】経済産業省 - [平成27年度（2015年度）エネルギー需給実績を取りまとめた（確報）](#)

下水汚泥による肥料で育てた野菜、イメージ悪いので国交省が愛称つける

2017年4月14日掲載

下水道資源を農作物の栽培等に活用する取組「BISTRO下水道」 別紙

- リンを輸入に頼る我が国では、安定的なリン資源の確保が懸念。一方、下水処理場には農業等に有用とされているリン、窒素、熱、CO₂等の資源が集積
- 下水道法の一部改正(H27.7)により、下水汚泥が燃料・肥料として再生利用されるように努めることを明確化し、放流先のニーズに合わせた水処理を可能に
- 下水道資源の安全性の理解促進、BISTRO下水道の全国展開を推進

下水道資源の農業利用 ～美味しい食材のサポーター～

①処理水

栄養塩を含んだ処理水を利用した水稲や海苔養殖等



※海苔養殖等に配慮し、成長期の冬に栄養塩を多く供給

②肥料

下水汚泥を発酵して肥料化



③熱・CO₂

CO₂をハウス内での栽培に活用



地方創生の起爆剤(佐賀の例)

佐賀うまいものフェア(H29.1.20~1.22)
BISTRO下水道in佐賀と銘打って3年連続で出展

◎販売作物
米、白菜、大根、キャベツ、トマト、ミズナ、レンコン、ニンジン、ホウレンソウ、イチゴ、ミカン、黒鈴薯、トルコギキョウ(花)、ユリ、海苔など



好事例の発掘と水平展開～BISTRO下水道推進戦略チーム～

下水道資源(処理水、汚泥)の有効利用を既に行っている事例等の情報の水平展開、商品の広報・魅力向上、イノベーション等により下水道資源の更なる有効利用を促進。

下水道使用料への還元
下水道への還流

下水道
管理者

下水道資源の
提供・再利用

消費者
下水道使用者

広報、販売促進
魅力ある作物
の提供

生産者
(農業、漁業等)

情報の水平展開

商品の魅力向上

イノベーション

下水道の資源の更なる有効利用を促進し、BISTRO下水道を全国展開することにより、地域を活性化

[こちらをクリックすると拡大します](#)

国土交通省は4月13日、GKP（下水道広報プラットフォーム）と連携し、下水汚泥を発酵した肥料で育てた農作物などの「下水道発食材」の愛称を「じゅんかん育ち」に決定したと発表した。

下水処理の過程で発生する汚泥は肥料に欠かせないリンや窒素を含有しており、下水汚泥を発酵して肥料を作り、農家に安価で提供することが可能である。そのため国土交通省では、再生水・汚泥・熱・二酸化炭素などの下水道資源を農作物の栽培等に有効利用し、農業等の生産性向上に貢献する取り組みを「BISTRO（ビストロ）下水道」と称して推進している。

9 / 31

一方、下水道発食材（下水道資源を有効利用して作られた食材）の普及に向けては、下水道に対する印象面が課題となっていた。

国土交通省は下水道に関する全国ネットワークの構築・情報交流・連携を目指す組織であるGKP（下水道広報プラットフォーム）と連携し、「BISTRO 下水道」の広報活動の一環として、下水道発食材について、「イメージ向上に資するとともに、国民に親しまれやすい」愛称の公募を行った。今回、833点の応募作品の中から「BISTRO 下水道ネーミングコンテスト審査会」の審査を経て、愛称を「じゅんかん育ち」に決定した。

国土交通省では、今後、下水道資源を農作物の栽培等に有効利用する取り組みを進めている関係者と連携し、下水道発食材の愛称「じゅんかん育ち」を浸透させることで、下水道資源の有効利用に関する安全・安心や取組への理解促進を図り、さらなる下水道資源の有効利用に取り組んで行く考えを示している。

なお、BISTRO 下水道とは、下水汚泥由来肥料の安全性、使用したことで得られるメリットなどを発信するプロジェクトである。

下水道の価値向上をめざす広報を

GKPは、広報活動等を通じて下水道の真の価値を伝えるとともに、これからの下水道を皆で考えていく全国ネットワークの構築と情報交流・連携を目指す組織。事務局は日本下水道協会（東京都千代田区）。

また、GKPは4月から第5回「GKP 広報大賞」のエントリーを受け付けている。エントリー期間は2017年5月19日（金）まで。

「GKP 広報大賞」は、下水道界で展開されている広報活動のうち、他業界への効果的な訴求など下水道インフラの価値を高める上で優れていると思われる広報活動事例を発掘、表彰し、下水道界に広く普及させることを目的とするものである。

その他、エントリーの詳細などはGKPホームページを参照のこと。

【参考】国土交通省 - [下水道発食材の愛称を「じゅんかん育ち」に決定！](#)

省エネ・新エネ・リサイクルなど 宮城県、8種類の補助金を募集開始

2017年4月14日掲載

宮城県は4月12日、[省エネルギー](#)・新エネルギー・[産業廃棄物](#)の3Rに関する設備導入、実証・技術・製品開発等の取り組みを支援するための事業者向けの各種[補助事業](#)について、2017年度の公募を開始した。

これらの事業は、環境と経済が両立した、真に豊かな富県宮城の実現に向けたもの。同県では、みやぎ環境税や産業廃棄物税等を活用した補助事業を各種実施している。

各事業の公募概要は下記の通り。

1. 省エネルギー・コスト削減実践支援事業

県内事業所における省エネルギー設備の導入に要する経費の一部を補助する。

補助対象者

県内に事業所を有する事業者

補助対象設備

高効率照明（[LED](#)等）、高効率空調機、高効率ボイラー等の省エネルギー設備および、省エネルギー設備に併設するエネルギーマネジメントシステム（EMS）

補助率

- 一般枠および EMS 枠は 1/3 以内（高効率照明は 1/5 以内）
 - 省エネルギー診断枠および県産認定品枠は 1/2 以内（高効率照明は 1/3 以内）
- ※県産認定品枠とは、県内事業所で行う「『新商品』特定随意契約制度」または「宮城県グリーン製品認定制度」に登録されている、または過去に登録された設備。「みやぎ優れ MONO 発信事業実行委員会」で「みやぎ優れ MONO」として認定された設備。「クリーンエネルギー・省エネルギー関連新製品創造支援事業」、「宮城県新エネルギー等環境関連設備開発支援事業」を活用して開発し、すでに製品化されている省エネルギー設備。以上のいずれかを指す。

補助上限額

500 万円（下限額 100 万円）

募集期間

- 第 1 期 6 月 23 日（金）まで
 - 第 2 期 8 月以降（予定）
2. 新エネルギー設備導入支援事業

県内事業所における新エネルギー設備の導入に要する経費の一部を補助する。

補助対象者

県内に事業所を有する（予定を含む）事業者

補助対象設備

1. [太陽光発電](#)
2. [風力発電](#)
3. [バイオマス発電](#)
4. [水力発電](#)
5. [地熱発電](#)
6. 太陽熱利用
7. 温度差エネルギー利用
8. バイオマス熱利用
9. 雪氷熱利用
10. 地中熱利用
11. [ガスコージェネレーション](#)
12. [燃料電池](#)および、01～05 の設備と併せて導入する [蓄電池](#)

補助率

- 01 の設備（自家消費型のみ）は 1/3 以内（県内産パネル使用の場合 1/2 以内）
 - 02～12 の設備は 1/2 以内
 - 01～05 の設備にかかわる蓄電池は 1/3 以内
- ※太陽光発電については、蓄電池の導入の有無、県内産パネルの使用の有無別に申請。

補助上限額

- 01 の設備（自家消費型のみ）は 500 万円
- 01 の設備に係る蓄電池は 500 万円
- 02 の設備のうち売電型・20kW 未満は 1,000 万円（蓄電池分を含む）
- 02～12 の設備のうち上記以外は 2,000 万円（蓄電池分を含む）

募集期間：5月26日（金）まで

3. クリーンエネルギーみやぎ創造チャレンジ事業：クリーンエネルギー等を活用した環境負荷低減モデルの確立を目指して実施される、技術開発・実証実験・市場性調査等の取り組みに要する経費の一部を補助する。

補助対象者：県内で事業を行う法人

補助対象期間：3年以内（複数年度まとめて計画認定→年度毎に交付決定）

補助率：1/2以内

補助上限額：750万円×2年以内または、500万円×3年以内

募集期間：6月9日（金）まで

4. みやぎ産業廃棄物 3R 等推進設備整備事業：県内事業所における産業廃棄物の 3R 推進設備整備に要する経費の一部を補助する。

補助対象者：県内に事業所を有する（予定を含む）事業者

補助対象事業：産業廃棄物の発生抑制のための設備等の整備

1. 産業廃棄物の再使用のための設備等の整備
2. 産業廃棄物の再資源化のための設備等の整備
3. 産業廃棄物由来の再生資源の利活用のための設備等の整備
4. 産業廃棄物の排出抑制のための設備等の整備

補助率：1/2以内（県が指定する廃太陽光発電設備等にかかわる取り組みの場合 2/3以内）

※県が指定する設備等とは、廃太陽光発電設備、廃 LED 照明器具、廃リチウムイオン電池など、将来的に大量廃棄が見込まれる廃電子機器等を指す。

補助上限額：2,000万円（同 3,000万円）

募集期間：6月2日（金）まで

5. みやぎ産業廃棄物 3R 技術・製品開発チャレンジ応援事業

産業廃棄物の 3R 推進に関する技術・製品開発に要する経費の一部を補助する。

補助対象者：県内に事業所を有する事業者

補助対象事業

1. 産業廃棄物の 3R の促進に寄与する技術の研究開発・応用・改良および製品・設備等の開発
2. 産業廃棄物最終処分場での適正処理の促進に寄与する技術の研究開発・応用・改良および製品・設備等の開発

補助対象期間：3年以内（複数年度まとめて計画認定→年度毎に交付決定）

補助率：01のうち大学と連携し県が指定する廃棄物を対象とする場合 2/3以内

● その他 1/2以内 県が指定する産業廃棄物とは、廃プラスチック（複合素材で構成されているもの、または汚れの付着しているものに限る）、動植物性残さ、有機汚泥、廃石膏ボード、無機汚泥（製造業にかかわるものに限る）、廃太陽光発電設備、廃 LED 照明、廃リチウムイオン電池。

補助上限額：01のうち大学と連携し県が指定する廃棄物を対象とする場合 700万円×3年以内

- その他 750万円×2年以内または、500万円×3年以内

募集期間：6月9日（金）まで

6. みやぎ産業廃棄物 3R 商品開発スタートアップ・販売促進支援事業

産業廃棄物の 3R に関する商品開発や販売促進等に要する経費の一部を補助する。

補助対象者：県内に事業所を有する事業者

補助対象事業

1. 3R 商品開発
2. 3R システム構築
3. 3R 商品販売促進

補助率：2/3 以内

補助上限額：50 万円

募集期間：9 月 29 日（金）までの、毎月末日締め（月毎に行う交付決定の総額が予算額に達した時点で募集終了となる）。

7. 宮城県バイオディーゼル燃料利活用奨励金交付事業

[バイオディーゼル燃料 \(BDF\)](#) を燃料とした路線バスや貨物輸送用トラック等を運行し、かつ、BDF 利用促進に向けた普及啓発を行う事業者に対し、奨励金を交付する。

補助対象者：県内事業者

補助率および補助上限額：BDF の月間平均使用量に応じた定額。1 事業者当たりの期間内の月間平均使用量は 1,000L/月以上。

月間平均使用量区分	交付額	交付上限額
1,000L/月以上 2,000L/月未満	3 万円/月	120 万円
2,000L/月以上 3,000L/月未満	5 万円/月	
3,000L/月以上 4,000L/月未満	7 万円/月	
4,000L/月以上	10 万円/月	

なお、公共利用以外の事業者は交付額および交付上限額を上記の各 1/2 とする。

募集期間：5 月 26 日（金）まで

8. 宮城県新エネルギー等環境関連設備開発支援事業費補助金

環境関連の設備やデバイス等の製品開発に要する経費の一部を補助する。

補助対象者

県内に本社、生産拠点、研究拠点を有する（予定を含む）事業者

補助対象事業：以下の市場分野に関連する製品の開発に向けた調査、設計、試作品開発等

1. [再生可能エネルギー](#)等、省エネルギー関連製品市場
2. 廃棄物処理、リサイクル等関連製品市場
3. 下水および排水処理関連製品市場
4. その他知事が必要と認める環境関連製品市場

補助率：100%

補助上限額：250 万円

募集期間：6 月 2 日（金）まで

なお、各公募の詳細は、同県のホームページに公表されている。

【参考】宮城県 - [省エネルギー・新エネルギー・産業廃棄物の 3R に関する事業者向け補助事業の平成 29 年度募集開始について](#)（環境政策課）

関西電力の火力発電所、燃料を重油→木質バイオマスペレットに切替えへ

2017年4月7日掲載

三菱商事パワー（東京都千代田区）は4月5日、関西電力（大阪府大阪市）と共同で「相生バイオエナジー株式会社（兵庫県相生市）」を設立し、バイオマス発電事業を推進することに合意したと発表した。

この事業は、関西電力が所有する相生発電所2号機（定格出力37.5万kW、兵庫県相生市）で使用する燃料を、現行の重油・原油から木質バイオマスへ変更する為の改造工事を実施し、[バイオマス発電](#)事業の運営を計画するものだ。

生物由来の有機性資源である[木質バイオペレット](#)を使用するため、二酸化炭素の排出抑制に繋がる。生物由来のバイオマス発電の燃料は、成長段階で吸収したCO₂と燃焼時に発生するCO₂が等しいという考え方から（カーボンニュートラル）、バイオマス利用により大気中のCO₂を増加することは無いという考え方だ。

相生発電所の2号機を木質バイオマス発電にする

- 所在地：兵庫県相生市相生柳山 5315 番地 46
- 各プラントの概要：

	1号機	2号機	3号機
運転開始	1982年9月	1982年11月	1983年1月
定格出力	37.5万kW	37.5万kW⇒約20万kW	37.5万kW
燃料	天然ガス、重油、原油	重油、原油⇒木質バイオマス	天然ガス、重油、原油

三菱商事パワーは、三菱商事（東京都千代田区）の100%子会社。

同社は、国内で持分容量約7.3万kWの[太陽光発電](#)事業を運営しているほか、[風力](#)・[地熱](#)事業の開発・建設を進めている。この事業はそれらに続く新たな[再生可能エネルギー](#)への取り組みとなる。

また、今後も発電事業における再生可能エネルギーの有効利用を通じて、エネルギー自給率の向上、温室効果ガス排出の抑制、新産業育成を推進していくとしている。

相生バイオエナジーは、関西電力が60%、三菱商事パワーが40%出資して2017年4月5日に設立された。資本金は4億5,000万円。業務概要は発電設備の設計・建設・運転・維持・管理、電力の供給販売などである。

G7 エネルギー大臣会合、米国以外は前向き 世界的にも「省エネ」重視

2017年4月13日掲載

外務省は4月12日、イタリア・ローマにおいて4月9日～10日に開催された「G7 エネルギー大臣会合」の概要をとりまとめ発表した。この会合では、近年大きな変革期にある国際エネルギー情勢を踏まえ、エネルギー安全保障を主要なテーマに、今後のエネルギー政策のあり方について議論が行われた。

具体的には、天然ガスの役割やエネルギーの低炭素化や、アフリカにおけるエネルギーアクセスの向上のための取組み等について議論が行われた。また、議長総括として本年のG7議長国イタリアによる「エネルギー安全保障：ローマ2014年からローマ2017年へ」が発表された。



主要議論として、パリ協定（気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定）について意見交換が行われたことが挙げられる。米国以外の各代表は、世界の平均気温上昇を2℃よりも十分低く保持するための効果的な役割を果たすこと、および世界の平均気温上昇を1.5℃までの上昇に留める努力を追求していくことを引き続き確約した。米国

は、政策の見直し中であり、態度を留保し、将来伝達していくことを表明した。

本件のほか、議長総括概要では、下記の事項等がまとめられている。

- エネルギー分野の継続的投資、とくに、質の高いインフラ、上流投資、[省エネ](#)への投資は、将来のエネルギー安全保障と世界経済の持続的成長へのリスク低減に決定的に重要
- LNG（液化天然ガス）市場の柔軟性や多様性を高めるための新たなパイプライン接続やガス供給回廊の開通を歓迎
- 変動する[再エネ](#)の導入拡大に対応し、強靱なエネルギーシステムを確実にするための政策的取り組みを継続
- 原子力は、ベースロード電源としてエネルギー安全保障に貢献するとともに、脱炭素エネルギーへのアクセスとなる
- クリーン・エネルギー技術の研究開発を加速させるためにミッション・イノベーション（MI）を引き続き重要な戦略的取り組みとして認識
- 当面、化石燃料は世界的なエネルギーミックスにおいて一定の役割を担い続けるため、炭素回収・利用・貯留（CCUS）の実施を選択する国に対し、大規模実証プロジェクト等での協働を奨励

外務省による本会合の総括では、日本が重視する論点が確認されたと評価する。

1. 質の高いインフラ・上流投資・省エネへの投資の重要性
2. LNG市場の柔軟性や、取引の透明性をより高めるための官民一体となった取組の促進
3. ベースロード電源、脱炭素エネルギーとしての原子力の意義

また、日本は、アフリカ開発会議（TICAD）やアフリカにおけるエネルギーアクセス向上に向けた日本の協力を紹介し、引き続きG7諸国と協力していくとアピールした。

本会合には、先進主要7か国（日・加・仏・独・伊・英・米）、EU、国際エネルギー機関（IEA）、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）から閣僚等が出席、日本からは、

高木陽介経済産業副大臣および滝沢求外務大臣政務官が出席した。

【参考】外務省 - [G7 ローマ・エネルギー大臣会合](#)

都市鉱山活用なるか 環境省、小型電子機器の回収目標を達成できず

2017年4月6日掲載

環境省は4月5日、[小型家電リサイクル法](#)に基づく基本方針で定める、使用済小型電子機器等の回収量目標「1年当たり14万トン」について、「2015年度まで」とされている目標年度を「2018年度まで」に変更したと発表した。

同省が2015年度の回収量実績をとりまとめたところ、1年当たり約7万トンとなり、回収量目標を達成できなかった。そのため2016年12月の産業構造審議会・中央環境審議会の合同会合において「2015年度まで」とされている目標年度を法施行から5年後に当たる「2018年度まで」に変更するとの方針が確認された。

同省と経済産業省は、これを踏まえ、パブリックコメントを経て、本基本方針を4月5日付けで変更し公布した。

当初目標は、小型家電リサイクル法の基本方針で設定

日本において、多くの使用済小型電子機器等（小型家電）が一般廃棄物として市町村により処分され、金や銅などの有用金属の大部分が埋立て処分されていた。

その再資源化等を拡大することにより、資源・環境制約の克服に寄与することを目的に、小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）が、2012年8月に公布、2013年4月に施行された。

本法に基づく使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する基本方針では、「使用済小型電子機器等の再資源化を実施すべき量に関する目標」として「2015年度までに、1年当たり14万トン、1人1年当たりに換算すると約1kg」が掲げられていた。

都市鉱山のメダルプロジェクトが追い風になるか

使用済みの携帯電話やパソコン等の小型家電には、金銀などの金属が多く含まれていることから「都市鉱山」とも呼ばれている。

2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックにおいて、大会組織委員会は、使用するメダルを使用済み小型家電等から製作する「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」を展開している。

このプロジェクトを通じて、オリンピック・パラリンピック合わせて金・銀・銅あわせて約5,000個のメダルを製作する予定だ。本プロジェクトには、NTTドコモ（東京都千代田区）、日本環境衛生センター（神奈川県川崎市）、環境省、東京都も参画し、小型家電を回収する取り組みを始めている。

2015年度に、使用済小型電子機器等の回収量目標が達成できなかったのは、経済産業省の「小型家電の回収量目標の考え方」で指摘したように、資源価格の下落、市町村の取り組み状況の差、制度の認知度の課題などが考えられる。

このプロジェクトは小型電子機器[リサイクル](#)の追い風となるかもしれない。

【参考】環境省 - [使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する基本方針の変更について](#)

環境省、廃棄物焼却施設の熱利用に補助金 FS 調査、設備導入も対象

2017年4月5日掲載

環境省は4月4日、[廃棄物処理](#)施設の熱・電気を有効活用するモデル事業の実現可能性調査（FS）および設備等導入に対して[補助金](#)を交付すると発表した。

この事業は、2017年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金による「廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業」。具体的には、まず廃棄物焼却施設からの余熱や発電した電気を地域において有効活用するために、余熱見込量や事業採算性の検討等を行い、事業としての実現可能性を調査する取り組みに対して補助を行う。次に、廃棄物焼却施設からの余熱等を地域の需要施設に供給するための付帯設備（熱導管、電力自営線、熱交換器、受電設備等）および需要設備（余熱等を廃棄物処理業者自らが利用する場合に限る）への補助を行う。

対象事業者は以下の通り。

1. 民間企業（一般廃棄物処理業または産業廃棄物処理業を主たる業とする事業者（廃棄物処理業による売上げが全体の半分以上である者））
2. 都道府県、市町村、特別区及び地方公共団体の組合
3. その他環境省が適当と認める者

補助金の交付額の上限は以下の通り。

1. 実現可能性調査事業 1,500万円
2. 設備等導入補助事業 補助対象となる経費の1/2

応募締め切りは4月26日（水）18時まで。詳細については、環境省のホームページを参照のこと。

昨年度は農業・漁業・公共施設へ供給する3事業を採択

昨年度の同事業では、設備等導入を対象に1次・2次公募を実施し、以下、3事業を採択した。

アクトリー（石川県白山市）の、栃木県下都賀郡において、焼却炉の炉壁の冷却に使用する冷却水（約90℃の温水）を貯留するタンクから太陽光利用型[植物工場](#)（トマト、イチゴ等の栽培）および陸上養殖施設（トラフグ等）に熱源として温水を供給する事業。

東京都武蔵野市の、廃棄物焼却施設において、ごみ焼却に伴う廃熱回収による蒸気や発電した電気を、市本庁舎、総合体育館等の周辺公共施設に供給する事業。

熊本県八代市の、ごみ焼却に伴う排熱を有効利用し、隣接の「八代漁協増殖センター」に温水を供給する事業。

廃棄物焼却施設の熱を工場や農業施設に

この事業によって、熱導管等の付帯設備により余熱等を供給する地域の需要施設への余熱供給、とくに大規模熱需要施設への余熱供給や複数の需要施設を組み合わせることで、余熱を有効活用する。それにより地域の低炭素化を図るとともに、廃棄物焼却施設の多面的意義（地域防災能力向上等）の確立を図る。

なお、ここでいう余熱等を供給する地域の需要施設とは、廃棄物焼却施設の立地に応じた工場、農・漁業施設、公共施設等である。またこの事業は、廃棄物焼却施設から恒常的に排出される熱を、発電に供するのみならず、[再生可能エネルギー](#)として地域の施設に供給し、地球温暖化対策の強化・地域の低炭素化を図ることを目的に実施している。

【参考】環境省 - [平成 29 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業）の公募について](#)

環境省、2017 年度の JCM プロジェクトを公募 前例のないものは補助率 50%

2017 年 4 月 11 日掲載

環境省は 4 月 7 日、日本の貢献に応じて [JCM クレジット（二国間クレジット制度）](#) の獲得を目指す「2017 年度 二国間クレジット制度資金支援事業のうち設備補助事業（JICA 等と連携する事業を含む）」について、案件募集を行うと発表した。

今回の補助の対象となるのは、優れた低炭素技術等を活用し、途上国における温室効果ガス排出量を削減する事業を実施し、測定・報告・検証（MRV）を行う事業。これにより算出された排出削減量を、JCM により我が国の排出削減量として計上することを目指す。事業者に対しては初期投資費用の 1/2 を上限として設備補助を行う。

この補助は、国際協力機構（JICA／東京都千代田区）や他の政府系金融機関の出資・融資を受ける事業と連携する事業も対象となる。公募期間は、2017 年 5 月 15 日（月）まで。執行団体は地球環境センター（GEC／大阪府大阪市）。募集の概要は以下の通り。

類似技術の有無によって異なる補助率

補助の対象となる経費は、エネルギー起源 CO2 を含む温室効果ガス排出削減に直接寄与する設備の整備に係る工事費、設備費、試験費用など。

補助率は、パートナー国において、過去に採択された JCM にかかわる補助事業のうち、類似技術を活用している件数により異なる。類似技術の採択実績がまだないものは 50%、1~3 件の場合は 40%、4 件以上の場合は 30%が補助率の上限となる。

類似技術の分類 各パートナー国における採択実績

同一の設備補助事業に複数技術を導入する場合はそれぞれの数をカウントしています。(If one JCM model project applies several technologies, the numbers are counted for each technology)

補助率 (Percentage of Financial Support) : White 0 project = Up to 50% Yellow 1-3 project(s) = Up to 40% Orange more than 4 projects = Up to 30%

分野 (Sector)	技術 (Technology)	JCM方法論 (JCM Methodology)	国 (Country)														合計 (Total)								
			インド (India)	バングラ (Bangladesh)	エチオピア (Ethiopia)	ケニア (Kenya)	タイ (Thailand)	ベトナム (Vietnam)	ラオス (Laos)	ミャンマー (Myanmar)	インドネシア (Indonesia)	フィリピン (Philippines)	パプアニューギニア (Papua New Guinea)	カンボジア (Cambodia)	メキシコ (Mexico)	コロンビア (Colombia)		チリ (Chile)	マレーシア (Malaysia)	タイ (Thailand)	フィリピン (Philippines)	ラオス (Laos)			
1. 省エネルギー (Energy efficiency)	ボイラ (Boiler)	HK_AM002	1																					2	
	リジネータバーナー (Regenerative Burners)	ID_AM009																						1	
	天然ガス焼成炉 (Gas Fired Furnace)																							1	
	空調機 (エアコン) (Air Conditioning System)	VN_AM006																						4	
	冷凍機 (空調用) (Chiller)	ID_AM004																						3	
	冷凍機 (空調用) (Chiller)	ID_AM002																							12
	冷凍機 (冷蔵・冷凍用) (Refrigerator)	ID_AM003																							6
	吸着式冷凍機 (廃熱利用) (Adsorption Chiller Using Waste Heat)																								2
	巻回誘導型型成層空調システム (Swirling Induction Type Air-conditioning System)																								1
	空調制御システム (Air Conditioning Control System)																								2
	ヒートポンプ (Double Bundle-type Heat Pump)	ID_AM009																							3
	冷蔵・冷凍ショーケース (Fridge and Freezer Showcase)	ID_AM008																							2
	コンプレッサー (Air Compressor)	TH_AM002																							3
	補機 (Loam)	ID_AM011																							4
	旧ボール缶転写機 (Old Corrugated Cartons Process)	ID_AM012																							3
	電機化成形機 (Rotary Case Forming Device)																								1
	食塩電解槽 (Electrolyzer in Chlorine Production)																								2
	変圧器 (Transformer)	VN_AM005																							3
	LED照明 (LED Lighting)	ID_AM005																							3
	LED照明 (調光システム含む) (LED Street Lighting with Dimming System)	KH_AM001																							2
	ポンプ (Pump)																								3
	ポンプ制御インバーター (Frequency Inverter for Pump)																								3
	暖気システム (Aerical System)																								1
	排熱回収装置 (Water Heater Using Exhaust Heat)																								1
排熱回収システム (Exhaust Heat Recovery)																								3	
ワイヤー束の繰機 (Wire Stranding Machines)																								1	
自己蒸気凝縮圧縮装置 (Evaporator with Mechanical Vapor Recompression)																								1	
2. エネルギー生産 (Renewable/Eco-renewable sources)	太陽光発電 (Solar Power Plant)	PHL_AM003	3	2		1	1	1																24	
	太陽光発電+蓄電池 (Solar Power Plant with Battery)																							3	
	小水力発電 (Small Hydropower Plant)	KH_AM003																						2	
	廃熱回収発電 (Power Generation by Waste Heat Recovery)	ID_AM001																						2	
	バイオマス発電 (Biomass Power Plant)																							1	
	ガスコジェネレーション (Gas Co-generation)																							3	
3. 廃棄物 (Waste handling and disposal)	バイオマスコジェネレーション (Biomass Co-generation)																							1	
	廃棄物発電 (Waste-to-Energy Plant)																							3	
4. 交通 (Transportation)	メタン回収発電 (Power Generation by Methane Recovery)																							1	
	デジタルタコグラフ (Digital Tachograph System)	VN_AM001																						1	
合計 (Total)	技術の種類 (Number of technology) : 36件	24	4	6	1	2	1	14	0	24	3	3	6	2	1	1	7	26	0	1	102				

[こちらをクリックすると拡大します](#)

なお、この補助事業へは、「国際コンソーシアム」を組織し、その代表事業者である日本法人（民間企業、各種法人等）だけが応募できる。国際コンソーシアムとは「日本法人と外国法人等により構成され、事業実施を効率的に推進する組織」と定義されている。

2017年4月7日現在、JCMのパートナー国は、モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピンの17か国だ。JCMによって、毎年度の予算の範囲内で行う日本政府の事業により、2030年度までの累積で5,000万から1億トン-CO2の国際的な排出削減・吸収量を見込んでいる。

【参考】環境省 - [平成29年度「二国間クレジット制度資金支援事業のうち設備補助事業」の公募について](#)

コープ、商品ダンボールの50%をFSC認証製品へ 2017年4月3日掲載



FSC 認証マークが入った段ボール



責任ある森林管理
のマーク

FSC 認証マーク

日本生活協同組合連合会（日本生協連／東京都渋谷区）は3月30日、2020年度末までに、コープ商品に使用する段ボールの50%を、国際的な森林管理認証制度であるFSC認証（森林認証）を受けた段ボールへ切り替えることを発表した。2017年4月から本格的にFSC認証のダンボールの採用を開始する。

日本生協連は、2010年に「2020年に向けた生協の新たな環境政策」を発表し、持続可能な社会の構築に向けて取り組んできた。今回、その取り組みのなかで「環境配慮商品」として取り扱うために、FSC認証を受けたダンボールを採用した。なお、プライベートブランド（PB）商品での本格採用は国内初の取り組みとなる。日本生協連は今後も、FSC認証を受けた商品や、牛乳

パック等の回収古紙を利用した商品など、環境に配慮した商品の開発、普及に積極的に取り組んでいくとしている。

FSC 認証（森林認証）とは、国際的な NGO、Forest Stewardship Council®（森林管理協議会、略称 FSC®）が運営する森林管理の認証制度を指す。

パソコン・小型家電リサイクルのリネットジャパン、回収エリアを全国展開

2017年4月3日掲載

	リネットの宅配回収	自治体によるボックス回収	※参考 (粗大ごみ回収)
回収場所	自宅の玄関先から	拠点・持込不要	公共施設敷か所
回収日時	年中無休 希望日時（最短翌日）	土日祝も対応	各施設の開放時間
回収品目	パソコンを中心に400品目以上	情報機器も対応	多くても50品目まで ※パソコンは対象外
備考	処理完了までの情報(トレーサビリティ)を提供 パソコンのデータ消去ソフトが無料		

[こちらをクリックすると拡大します](#)

リネットジャパン（愛知県大府市）は3月31日、自治体と連携した使用済小型家電の宅配回収についての取り組みが100自治体を突破したことを発表した。これで同社のパソコン・小型家電の回収エリアは、沖縄と離島を除く全国となった。

4月1日より新たに連携を開始したのは東京都青梅市、静岡県函南町、大阪府藤井寺市、同河内長野市、同泉佐野市、同田尻町、兵庫県西宮市。

同社は2014年7月より、[小型家電リサイクル法](#)の認定事業者（第24号）として、不要なパソコン・小型家電を宅配便で回収・[リサイクル](#)するサービスを開始している。

同社と連携した自治体は、「ごみの分別案内」や「住民向け広報誌」等に、同社によるパソコン・小型家電の回収方法の案内を入れて住民に告知する。



これにより自治体による回収に同社の方法が加わることになるが、この連携では、自治体に手間や費用等の負担は発生しない。連携している自治体へは、回収状況の報告も可能としている。

また、宅配便を利用することで、限られた回収拠点・持ち込む手間・情報機器の取り扱い等、これまで自治体が行ってきた回収の課題を解決した。それにより自治体の小型家電リサイクル方法として、公式に採用されている。

同社は、京都府京都市で行った実証事業で2カ月でパソコンを約1万台回収、東京都で行ったモデル事業では1カ月でパソコンを約1.2万台を回収した実績をもつ。

さらに愛知県大府市との間では、「都市鉱山メダル連携促進委員会」を発足し、不用になったパソコン・小型家電等に含まれる資源（都市鉱山）を活用したリサイクルメダル運動を開始しており、回収量は前年比で1.6倍に伸びた。

なお、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の入賞メダルには、小型家電リサイクル由来の都市鉱山が活用されることが決定しており、すでに全国600を超える自治体が参加を表明している。

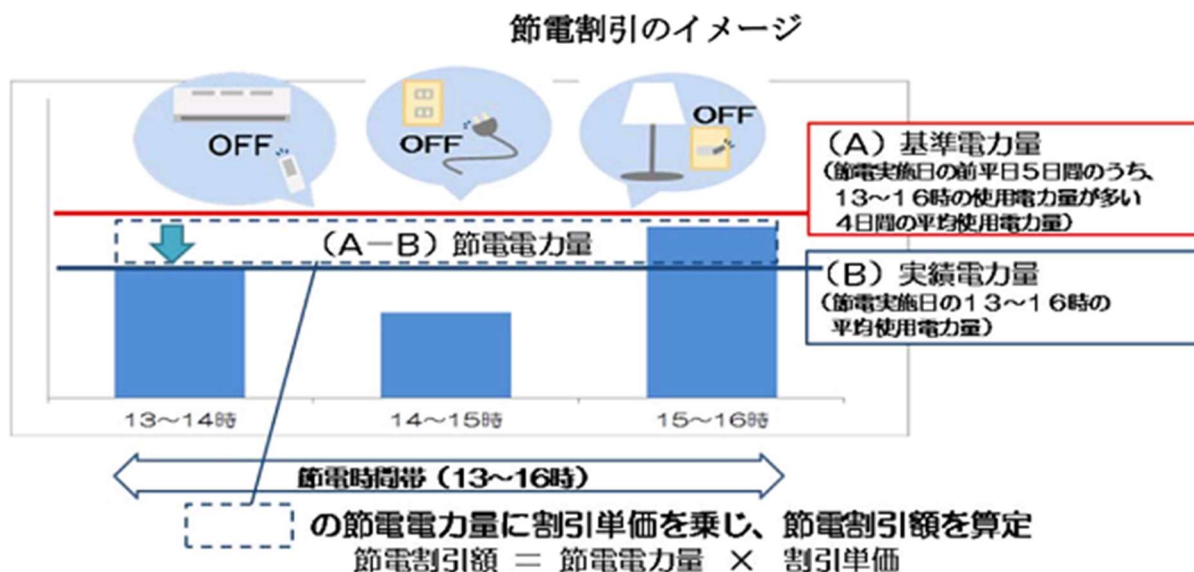
同社による回収から処理完了までのトレーサビリティは、マイページとメールで確認することができる。費用は連携自治体限定の優遇料金として、パソコン本体を含む回収は1回につき1箱分が無料。パソコン本体を含まない回収や2箱目以降の回収は1箱1,500円（税別）となる。

パソコンのデータ消去ソフトも無料で利用可能。別料金で消去作業+証明書の発行も可能だ。回収品目はパソコン含め400点以上。同社と連携している市町村の一覧は、同社ホームページで確認できる。

【参考】青梅市 - [宅配便を利用した使用済みのパソコン・小型家電の回収](#)

電気小売事業、どうあるべき？ 電力サービスや省エネ製品・情報など

2017年4月3日掲載



[こちらをクリックすると拡大します](#)

経済産業省は3月31日、電力小売事業者をはじめとしたエネルギー供給事業者に対して、家庭での[省エネ](#)を促進するための情報提供のあり方等を示すガイドラインの整備について、調査や議論を行ってきた検討会の報告書（中間取りまとめ）を公表した。

家庭部門を含む需要家の省エネはエネルギーミックス全体の達成を左右する重要な要素だ。今後、電力・ガス小売りの[自由化](#)に伴い、エネルギー供給事業者による省エネ情報の提供や多様な製品・サービスが、家庭部門などの小口消費者の省エネ取組みに与える影響が大きくなると考えられる。

そこで、この検討会では、消費者へ省エネの情報提供を求めている[省エネ法](#)の現行制度の見直しなど必要な対応について、とりわけ需要家と直接的に接点を有するエネルギー小売事業者の取組みの規範となるガイドラインの整備を中心に検討を行ってきた。

具体的には、以下3点について調査・検討を行った。

- 電気事業者による消費者の電気需要平準化の取組に資する措置のあり方
- エネルギー供給事業者による消費者の省エネに資する情報提供のあり方
- エネルギー小売事業者による省エネ製品・サービスのあり方

この報告書では、ガイドラインの策定等を今後検討するに当たって留意すべき事項として、電気需要平準化の取組みに資する措置については、「電気料金その他の供給条件」にとらわれない手法の有効性についても検討していく必要があるとした。

またこの措置については、ピークシフト、ピークカットの手法として、時間帯別料金に加え、ポイント付与や[デマンドレスポンス](#)と組み合わせた電気需要平準化の取組みも展開され始めていることを踏まえた。

省エネに資する情報提供については、世代間ギャップや情報格差によって理解の度合いが異なる場合もあることに留意する必要があることなどをあげている。

さらに省エネ製品・サービスについては、電気使用量の多い需要家だけではなく、電気使用量が少ない需要家にとっても魅力的な料金メニューを充実させる必要があることなどにも言及している。

同省は、2017年度以降もこの「エネルギー小売事業者の省エネガイドライン検討会」において、省エネ法及びその関係法令についての必要な見直し及びガイドラインの策定等の検討を継続していくとしている。

【参考】[経済産業省 - エネルギー小売事業者の省エネガイドライン検討会 中間取りまとめについて](#)

下水処理場のバイオマス活用マニュアル 必要事項や補助制度がまるわかり

2017年4月3日掲載

地域バイオマスの集約化のイメージと検討課題



- ・ 地域のバイオマスとの集約処理により、処理コストを低減
- ・ スケールメリットを活かした効率的な下水汚泥等のエネルギー化・肥料化

表 6-1 活用可能な国の補助事業（平成 28 年度時点）

管轄府省	補助事業	補助率
内閣府	地方創生汚水処理施設整備推進交付金	1)
農水省	農山漁村地域整備交付金	—
	基幹事業（農業農村基盤整備事業）	—
	農業集落排水事業	1/2
	農村集落基盤再編・整備事業	1/2
	畜産環境総合整備事業	1/2
	効果促進事業	1/2
国交省	社会資本整備総合交付金	—
	基幹事業（下水道事業）	—
	汚水処理施設共同整備事業（MICS）	5.5/10
	特定下水道施設共同整備事業（スクラム）	5.5/10
	民間活用型地球温暖化対策下水道事業制度	5.5/10
	新世代下水道支援事業 （リサイクル推進事業・未利用エネルギー活用型）	5.5/10 ²⁾
	効果促進事業	1/2
	民間活カイノベーション推進下水道事業	5.5/10 ³⁾
環境省	循環型社会形成推進交付金	—
	有機性廃棄物リサイクル推進施設	1/3
	エネルギー回収型廃棄物処理施設	1/2 or 1/3 ⁴⁾

[こちらをクリックすると拡大します](#)

国土交通省は3月30日、下水処理場において、生ごみ等地域から発生するバイオマス資源を下水汚泥と併せて集約処理し、エネルギーや肥料としての利用を促進するため、「下水処理場における地域バイオマス利活用マニュアル」を策定したと発表した。

導入に必要な事項はもちろん、補助金も掲載

このマニュアルは、下水処理場において、地域で発生する生ゴミなどの[バイオマス資源](#)を、下水汚泥とあわせて集約処理し、エネルギーや肥料として利用する取組を促進するため策定されたものだ。

そのためこのマニュアルには、地方公共団体の実務者が地域バイオマス利活用の導入検討にあたり必要となる事項（事業採算性の検討、前処理方法、法的手続き等）が整理されている。

たとえば、バイオマスの種類別の処理方法、下水処理への影響等の技術的事項、事業採算性等の検討方法や、必要となる法的手続きなどが取りまとめられている。

また、事業を実施する際、活用できる各種[補助金](#)も掲載されている。同取組は各施設の対象設備などに応じて複数の補助制度を組み合わせることが可能だ。活用可能な補助金は、下表のとおり。

豊富な先行事例の情報も掲載

また、このマニュアルでは資料編として、事業採算性評価等のケーススタディや、先行事例における情報等も掲載されている。

現在、この取り組みは、北海道の恵庭市および北広島市、新潟県新潟市、石川県珠洲市、富山県黒部市、兵庫県神戸市の6ヶ所の下水処理場において実施されている。また、4月と9月にはあらたに石川県中能登町と愛知県豊橋市で導入予定だ。

なお、この取り組みは、国土交通省生産性革命プロジェクト「下水道イノベーション～日本産資源”創出戦略～」においても位置付けられている。

「下水道イノベーション～日本産資源”創出戦略～」は、下水汚泥のエネルギー・農業利用率を、現状の約25%から2020年に約40%に向上させるというもの。そのため、年間約200億円相当のエネルギーを化石燃料に代わって下水汚泥から生産するという目標を掲げている。

またこのマニュアルの策定にあたり、有識者、地方公共団体・関係団体の担当者から構成される「下水処理場における総合バイオマス利活用検討委員会」が、2016年度に3回開催された。

下水処理場のコスト削減にも

地域から発生する生ごみやし尿、剪定枝、家畜排せつ物等のバイオマス資源を下水処理場で受け入れ、下水汚泥と併せて集約処理することは、地域資源を有効利用し、地域内循環の全体の最適化が期待される。

たとえば、尿尿処理施設の老朽化等への対策として施設の更新等が必要となった際に、施設管理の効率化を図るため下水処理場における地域バイオマスの利活用を検討することが考えられる。このように下水汚泥や尿尿処理を一体的に実施することで、処理費用の削減が期待できる。先行事例では、処理費用が5～30%削減される効果も得られている。

【参考】国土交通省 - [「下水処理場における地域バイオマス利活用マニュアル」を策定しました](#)

環境省、PCB 廃棄物の最新状況を公表（2013 年度、2014 年度）

2016 年 8 月 23 日掲載

表－2 PCB廃棄物の保管状況

廃棄物の種類	（平成27年3月31日現在）		（平成26年3月31日現在）	
	保管事業所数	保管量	保管事業所数	保管量
高圧トランス	6,031	21,646 台	6,297	28,872 台
高圧コンデンサ	20,807	123,825 台	25,914	151,963 台
低圧トランス	936	30,689 台	970	33,707 台
低圧コンデンサ	3,256	1,660,666 台	3,555	1,645,078 台
柱上トランス	328	802,863 台	321	1,202,584 台
安定器	13,173	4,882,639 個	14,446	5,445,905 個
PCB	307	28 トン	324	49 トン
PCBを含む油	3,918	52,426 トン	4,007	61,589 トン
感圧複写紙	292	569 トン	330	554 トン
ウエス	3,202	362 トン	3,119	823 トン
汚泥	488	5,917 トン	502	19,318 トン
その他の機器等	21,444	659,972 台	22,697	677,076 台

環境省は、2013 年度、2014 年度の PCB 廃棄物の状況について取りまとめ公表した。

PCB 廃棄物の保管等集計結果について

都道府県等において PCB 廃棄物を保管する事業者から届出のあった PCB 廃棄物の種類毎の保管量および PCB 使用製品の種類毎の使用量を集計したものを環境省において全国集計した。

全国の集計結果は下記（表 2、表 3）のとおり。都道府県単位の集計結果（表 4～表 15）については環境省のホームページを参照のこと。

表 2：PCB 廃棄物の保管状況

表－2 PCB廃棄物の保管状況

廃棄物の種類	（平成27年3月31日現在）		（平成26年3月31日現在）	
	保管事業所数	保管量	保管事業所数	保管量
高圧トランス	6,031	21,646 台	6,297	28,872 台
高圧コンデンサ	20,807	123,825 台	25,914	151,963 台
低圧トランス	936	30,689 台	970	33,707 台
低圧コンデンサ	3,256	1,660,666 台	3,555	1,645,078 台
柱上トランス	328	802,863 台	321	1,202,584 台
安定器	13,173	4,882,639 個	14,446	5,445,905 個
PCB	307	28 トン	324	49 トン
PCBを含む油	3,918	52,426 トン	4,007	61,589 トン
感圧複写紙	292	569 トン	330	554 トン
ウエス	3,202	362 トン	3,119	823 トン
汚泥	488	5,917 トン	502	19,318 トン
その他の機器等	21,444	659,972 台	22,697	677,076 台

これらの表 2、表 3 において、ドラム缶等各種容器にまとめて保管又は使用している場合など、トランス等（高圧トランス、高圧コンデンサ、低圧トランス、低圧コンデンサ、柱上トランス、安定器、その他の機器等）が台数または個数で計上できないもの、PCB 等（PCB、PCB を含む油、感圧複写紙、ウエス、汚泥）が重量や体積で計上できないものについては、事業所数のみ計上されている。計上されていない保管量及び使用量の詳細は都道府県単位の集計結果（表 4～表 15）を参照のこと。

表－3 PCB廃棄物を保管する事業所におけるPCB使用製品の使用状況

廃棄物の種類	(平成27年3月31日現在)		(平成26年3月31日現在)	
	使用事業所数	使用量	使用事業所数	使用量
高圧トランス	1,893	6,991台	1,886	7,035台
高圧コンデンサ	2,672	7,359台	3,122	9,480台
低圧トランス	220	947台	209	1,039台
低圧コンデンサ	151	19,370台	156	20,210台
柱上トランス	63	26,148台	63	1876,948台
安定器	858	115,157個	924	136,682個
PCB	23	0.11kg	23	468kg
PCBを含む油	35	8,329kg	35	74,565kg
感圧複写紙	1	60kg	2	760kg
ウエス	0	0kg	3	0.54kg
汚泥	2	41kg	2	2,331kg
その他の機器等	7,552	44,581台	7,073	43,925台

表3：PCB 廃棄物を保管する事業所における PCB 使用製品の使用状況

なお、PCB 等については、重量または体積で計上されたもののうち、体積で計上された分については、1L=1kg として重量に換算して集計した。

微量 PCB 汚染廃電気機器等はその他の機器等に含まれている。

確実・計画的な PCB 廃棄物の処理に向けて状況を把握

ポリ塩化ビフェニル（PCB）は難分解性で慢性毒性を有する化学物質で、電気機器用の絶縁油、各種工業における加熱／冷却用の熱媒体、感圧複写紙など、様々な用途に利用されていたが、昭和43年に発生したカネミ油症事件でその毒性が社会問題化したことから、日本では昭和47年以降製造は行われていない。しかし、既に製造された PCB については、その廃棄物の処理が長年の課題となっている。

PCB 廃棄物特別措置法では、PCB 廃棄物のおそれがある廃電気機器、廃油、汚染物等（ウエス、汚泥等）については、PCB 含有の有無を調査・分析し、PCB 廃棄物であった場合、届出・適正保管し、定められた期限までに処理・処分を行うことになっている。また、事業者は、2027年3月31日までに、PCB 廃棄物を自ら処分するか、もしくは処分を他人に委託しなければならないとされている。

現在、高濃度 PCB 廃棄物の処理は、2001年に制定されたポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB 廃棄物特別措置法）に基づき、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）の全国5カ所の処理施設において、立地地域の関係者の理解と協力の下、進められている。立地地域の関係者と約束した処理施設ごとの計画的処理完了期限は、早いものでは2018年度末、遅いものでも2023年度末とされている。しかし、処分委託しない事業者や使用中の PCB 使用製品も存在し、その達成が危ぶまれる状況となっている。

こうした状況を踏まえ、PCB 廃棄物が早期に確実かつ適正に処理されるよう、PCB 廃棄物を保管する事業者が一定期間内にその処分を行うことを義務付ける等の措置を講じた改正 PCB 廃棄物特別措置法が2016年5月2日に公布された。

なお、PCB 廃棄物は、PCB 濃度等により、高濃度 PCB 廃棄物と低濃度 PCB 廃棄物に分類される。高圧トランス・コンデンサ等の高濃度 PCB 廃棄物は前述のとおり、JESCO で処

理を行い、低濃度 PCB 廃棄物については環境大臣が認定する無害化処理認定施設および都道府県知事等が許可する施設で処理を行っている。

【参考】 環境省 - [PCB 特別措置法に基づく PCB 廃棄物の保管等の届出の全国集計結果 \(平成 26 年度\)](#)

環境省 - [PCB 特別措置法に基づく PCB 廃棄物の保管等の届出の全国集計結果 \(平成 25 年度\)](#)

新規事業を成功させる 7つの質問とは？『ゼロ・トゥ・ワン—君はゼロから何を生み出せるか』

環境・エネルギー業界では、今、新規事業の必要性を強く認識され、実際に、この1年で新たな環境・エネルギー分野の事業を興した企業や、これから計画している企業、『とりくまねば』と感じている経営者は多い。今回は、新規事業を生み出すために、『ゼロ・トゥ・ワン—君はゼロから何を生み出せるか』を紹介する。2014年に発売されており既に手に取られている方も少なくないかもしれないが、本書では、『エネルギー2.0』の成功について、最終章で言及しており、新規事業を立ち上げる際の道しるべになりうるとおもい、紹介させていただく。

コスト削減を実現する三相パワコン&1台で4役 O&M ツール 【PR】

環境ビジネス編集部 [2016年10月3日号掲載](#)

オムロンが太陽光発電分野で新製品を発売する。低圧でのトータルコスト削減を実現する三相パワコン KPT-A123 をはじめとする屋外設置型の三相パワコンシリーズと O&M 市場に革新をもたらす PV 用直流安全検査装置「DC Fault Tester」だ。「エネルギー効率の最大化に貢献」の同社ビジョンを体現する 2 製品の特長と導入メリットを聞いた。

(2 製品の詳細資料は[こちら](#)、または文末からダウンロード可能です。)

トータルコストを削減する三相パワコン登場

2012年7月に始まった再生可能エネルギー固定価格買取制度 (FIT) の売電価格が年々下がってきていることを背景に、投資対収益を考慮し発電システムの初期コストや施工コストなどの削減を発電事業者はよりシビアに検討するようになっている。そんな中、発電容量 50kW 未満の低圧太陽光発電システムにおいてトータルでのコスト削減を実現するパワーコンディショナ (パワコン) がオムロンから発売された。



同社は 20 年来、住宅向けを中心とした屋内外の単相パワコンを市場に提供してきたが、このたび主に産業用太陽光発電システムに適した屋外設置型の三相パワコン KPT-A99/A100 (9.9kW/10kW タイプ) を 2016 年 5 月末より、KPT-A123 (12.375kW タイプ) を 7 月より発売開始。低圧や 50kW 以上の高圧システムにも対応できる幅広いラインアップを展開する。

オムロン 環境事業本部グローバルマーケティング部 宮本智明氏

その中でも特に注目したい製品が KPT-A123 だ。同製品は低圧の太陽光発電システムでのトータルコスト削減をコンセプトに開発された。従来製品 9.9/10kW のパワコンでは

5台必要とされていたところを、この製品を導入すれば4台で49.5kWとなり1台分のコストを削減したうえで低圧連系を実現できる。「パワコンが1台減ることで、初期コスト、施工コスト、保守コスト、更にはケーブルや周辺機器のコストなど、その効果は多様な面に波及しトータルコストを約10~30%削減できます」とグローバルマーケティング部商品戦略課主査の宮本智明氏は語る。

出力制御や過積載にも対応

そのほかにも、オムロンの三相パワコン KPT シリーズはさまざまな特長を持つ。トランスが内蔵された同製品は高周波絶縁方式により漏洩電流を防止できるため、従来必要とされてきた絶縁の役割を担う商用トランスの設置が不要。初期コストの削減が可能となる。また、トランス機能内蔵にもかかわらず、変換効率は業界トップレベルの94%を誇る。



その上、法令改正における出力制御にも対応している。同社の太陽光発電用モニター「エネルギーインテリジェントゲートウェイ」と併用することで、出力制御の運用が開始された際にも安心して使用できる。「昨年度の出力制御緊急実証に参加して、九州電力の出力制御仕様に対応しました。合わせて他の電力会社の仕様にも対応できる体制を整えています」と宮本氏。

さらに、スリム設計に加え、放熱構造を工夫することでパワコン間の隔離距離を短縮し設置スペースを削減。防塵・防水規格 IP65 と高い保護構造で海岸か

屋外設置型 三相パワコン KPT-A123 から500m以上で塩水飛沫がかからない場所であれば設置可能となる。



パネル:75kW

パワコンKPT-A123
12.375kW×4台=49.5kW



×4台

さまざまな利用シーンを想定し太陽光過積載イメージ
オムロンのパワコンなら過積載でもメーカー保証！

保証ラインアップを展開するのもオムロンの強みだ。同社では1年間の機器保証（センドバック保守）に加え、10年機器保証と10年オンサイト保証が準備されている。オン

サイト保証は故障を受付けてから1両日以内で現地交換日時を調整し、数日以内に交換完了を行うという迅速かつ安心なサービスであり、そのメリットも大きい。
そして、太陽光発電システムの総発電量を上げる方策として最近注目を集めている「過積載（定格容量を超えた太陽光パネルの接続）」に対応しているのも大きな魅力だ。

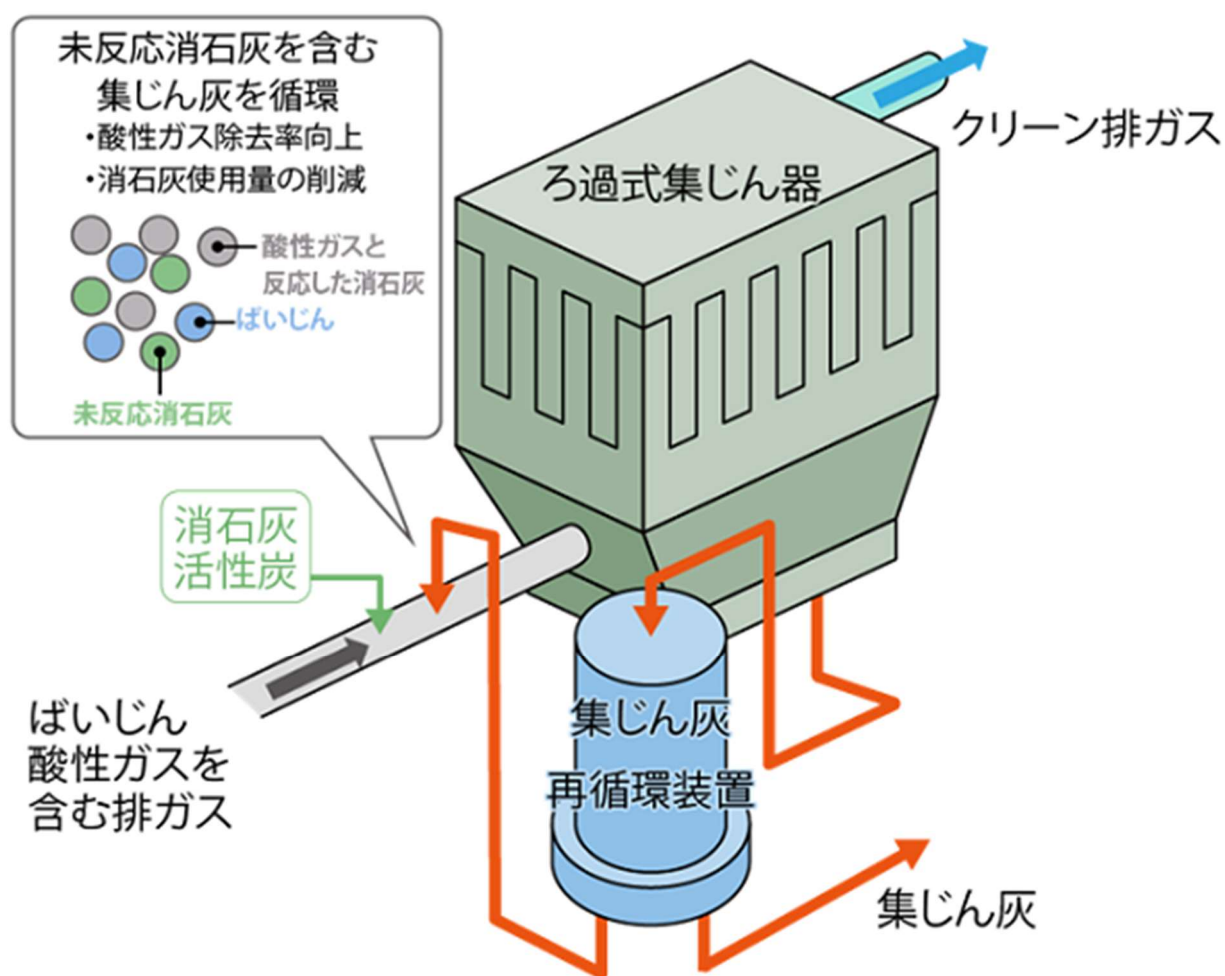
※定格容量以上のパネルを接続しても、入力電圧・入力電流の範囲内であれば保証対象となる。

三相パワコンの特長

- 12.375kW×4台でトータルコストを削減
- エナジーインテリジェントゲートウェイとの接続で出力制御に対応
- 発電量アップを実現する過積載に対応

ゴミ焼却発電プラント向け、酸性ガスを高効率除去できるシステム

2016年8月22日掲載



集塵灰再循環システムのフロー図

日立造船は19日、ごみ焼却発電プラントの排ガスに含まれる酸性ガスを効率的に除去し、コスト削減や環境負荷低減を実現する「集塵灰再循環システム」を開発したと発表した。

このシステムは、濾過式集塵器と集塵灰再循環装置で構成される。濾過式集塵器で捕集した集塵灰を、集塵灰再循環装置で再び濾過式集塵器に供給し、集塵灰に含まれる未反

応の消石灰を再利用して酸性ガスの除去効率を向上する。これにより消石灰使用量の削減や集塵灰の埋め立て処分量低減等を図る。

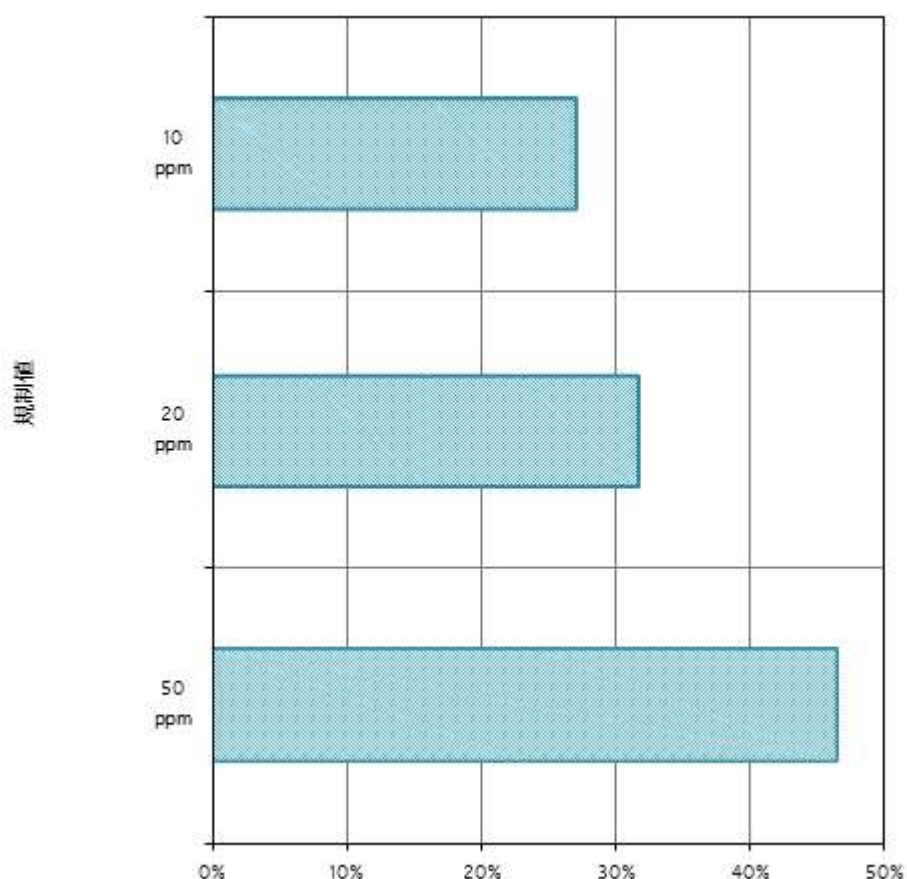
新設プラントだけでなく、消石灰を使用している既設プラントの濾過式集塵器に集塵灰再循環装置を追加することも可能だ。

酸性ガスを除去する2つの方式

ごみ焼却発電プラントでは、ごみの燃焼に伴い塩化水素や硫黄酸化物の酸性ガスが発生する。酸性ガスの除去には、濾過式集塵器に消石灰等のアルカリ薬剤を吹き込む「乾式処理方式」、湿式洗煙塔で酸性ガスを水とアルカリ水溶液に吸収させて除去する「湿式処理方式」が採用されている。

大半のプラントで採用されている乾式処理方式は、酸性ガスを確実に除去するため余剰な消石灰を吹き込む必要があった。未反応の消石灰は、濾過式集塵器で消石灰と酸性ガスが反応した生成物、焼却炉から発生する灰とともに捕集され、集塵灰としてセメント原料などの資源化、あるいは飛灰処理設備を経て埋め立て処分されている。

清掃センターで行った実証実験で認められた効果



桐生市清掃センターでの消石灰削減率の例

同社が開発した集塵灰再循環システムについて、2015年8月から桐生市清掃センターで実証実験を行ったところ、次の効果が認められている。

1. 消石灰使用量を従来比で2~4割削減することによるランニングコストの低減
2. 集塵灰の埋め立て処分量低減による環境負荷の低減
3. 従来は湿式処理方式で対応していた厳しい酸性ガス規制値 10ppm への適応によるイニシャルコストの低減

同社によると、集塵灰再循環システムは湿式処理方式の湿式洗煙塔が不要になるだけでなく、付属設備である排水処理設備や再加熱器が不要といった特長があり、環境負荷が低い。

このシステムは、同社が有する高性能排ガス処理システム「RSorp®」（反応塔と組み合わせた集塵灰再循環システム、重曹を利用した乾式集塵灰再循環システムの製品群）として、全国の新設および既設のごみ焼却発電プラントにおける排ガス処理設備の高度化へのソリューションとして提供される予定。