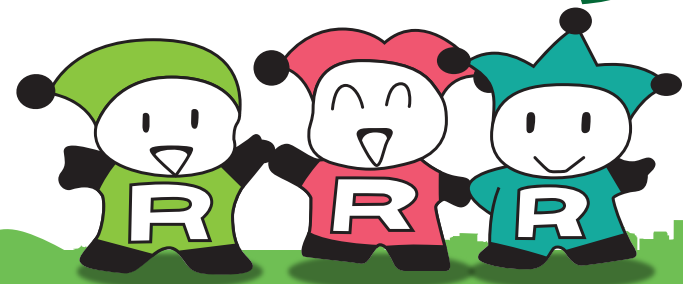


スリーアール

3Rのススス。



2021
第35号
夏

祇園祭りの宵
「賑わいが戻ることを願って」

「京都府3R技術開発等支援補助事業」を公募しています!

産業廃棄物の3R(発生抑制、再使用、再生利用)を推進し、環境負荷の少ない循環型社会の構築に資するため、京都府内の事業者が産業廃棄物の3Rの技術開発等に要する経費の一部を助成します。現在、第2回目の公募(応募期限8月31日)を行っています。募集は研究・技術開発、リサイクル施設整備などの5分野(1分野は終了)です。内容をご確認の上、積極的な応募をお待ちしています。補助事業の内容、応募方法、手続など、詳しくは当センターのホームページをご覧ください。
→<http://www.kyoto-3rbiz.org/subside.html>

第2回公募

令和3年

8月31日

(応募期限)

応募状況により第3回目の募集を行うことがあります(期限未定)。

公募している事業は、以下のとおりです。



**研究・技術開発等
分野**

補助額 **50～1,000**万円

産業廃棄物の3Rその他の資源循環に係る研究や技術開発等



**リサイクル施設整備
等分野**

補助額 **50～1,000**万円

産業廃棄物の発生抑制・再生利用に係る施設を整備する事業



販路開拓等分野

補助額 **20～100**万円

産業廃棄物の3Rその他の資源循環に資する製品等の販路開拓等を行う事業



IoT技術導入等分野

補助額 **20～1,000**万円

産業廃棄物の3R促進にIoT技術を活用する事業



**建設系産業廃棄物
AIロボット開発導入分野**

補助額 **100～1,200**万円

建設系産業廃棄物の選別高度化にAIロボットを開発・導入する事業

第1回目の公募(5月21日締切)を終了し、現在第2回目の公募(8月31日締切)中です。応募状況により、第3回目の公募を行うことがあります(締切り等未定)。なお、「建設系産業廃棄物AIロボット開発導入分野」については、募集を終了しました。

次ページへ続く

contents

センター活動
レポート

「京都府3R技術開発等支援補助事業」を
公募しています!

特集

バイオプラスチック導入の現状と課題
～環境省の「バイオプラスチック導入ロードマップ」を読む～

この事業は、京都府から京都府産業廃棄物税を財源とする補助を受けて、一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センターが実施するもので、平成25年度以降昨年度までに24事業に補助金を交付してまいりました。
本年度は、次の分野がそれぞれの補助額の範囲で対象事業となっていますが、各分野での最近の具体的な補助事例を少し紹介します。

研究・技術開発等分野

この分野は、産業廃棄物の3Rや資源循環に係る研究、技術開発又は産業廃棄物を使った商品開発を行う事業です。最近の事例では、次のようなものがあります。

- ◇超好熱菌を利用してデンプン系の廃棄バイオマスから連続的に水素を生産する装置の開発
- ◇リユース、リサイクル性に優れた産業用リチウムイオン電池パックの開発
- ◇事業系使用済み天ぷら油から新バイオ燃料を製造するシステムの開発

リサイクル施設整備等分野

この分野では、産業廃棄物の減量化、再資源化を推進するための施設の設置、改造・改善等を行う事業が補助対象となります。これまでの事例では、次のようなものがあります。

- ◇RPFの製造の前処理を行う廃プラスチックの破砕機の整備
- ◇廃タイヤを原料とする燃料用の高品質ゴムチップ製造機の整備
- ◇排水処理汚泥減量のための全自動スラリー回収脱水乾燥装置の整備

販路開拓等分野

産業廃棄物の3Rその他の資源循環に資する製品の販路開拓等を行う事業で、いいものを作ってもしサイクル製品は売れにくいという事業者の方からの声があって設けた分野です。具体的な事例では次のようなものがあります。 ↑

- ◇リユース製品等を広く紹介するための展示会への出展、サンプル帳の作成配布
- ◇廃棄される和服の生地や帯を再利用した化粧箱の販売促進、受注管理ツールの開発

IoT技術導入等分野

この分野は近年身近なところでも利用され始めているIoT(モノのインターネット接続)を産業廃棄物の3Rの分野でも導入できるようにシステム等の構築に活用いただくものです。具体的な補助事業としては、中心となる製造工場とそのサプライチェーンを含めて、IoTによる情報管理により、廃プラスチックの効率的な巡回収集とリサイクル原料化を図るもので、この補助事業をご活用いただき実装化されました。

建設系産業廃棄物AIロボット開発導入分野

公募終了

この分野は、府の最終処分量の大きなウエイトを占めるがれき類等の建設系産業廃棄物のリサイクルを進めるために、AI(人工頭脳)を活用した分別ロボット開発導入にご活用いただく補助事業です。

本年6月には、「プラスチックに係る資源循環の促進に関する法律」(ニュースレター第34号参照)が成立しました。この法律では、プラスチック製品の設計から販売、回収リサイクルの全段階において各関係事業者がプラスチックの循環を促進する対策が求められることとなります。詳しくは今後公布される政省令を待つ必要がありますが、府内事業者の皆様も前述の当センターの補助事業やその他の支援事業もご活用いただき、新しい資源循環時代への対応の一助にしていいただければ幸いに存じます。

この補助事業は、公的資金(京都府産業廃棄物税)を財源としていますので、その適正な執行が求められています。このことを十分認識していただき、交付要綱と公募要領を熟読の上、応募をしていただきますようお願いいたします。(検討されている方は、まずはご相談ください。)

バイオプラスチック導入の現状と課題 ～環境省の「バイオプラスチック導入ロードマップ」を読む～

最近プラスチック容器に「バイオマスプラ」と表示してあるのを見かけるようになりました。化石由来のプラスチックではなく植物由来のプラスチックを導入しようとする動きです。

実は、今年の1月に環境省は、経済産業省、農林水産省、文部科学省と合同で、持続可能なバイオプラスチックの導入を目指した「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定しました。本ロードマップは、26号でも紹介した「プラスチック資源循環戦略(2019年5月)」に基づき、バイオプラスチックに関係する幅広い主体(バイオプラスチック製造業者、製品メーカー、ブランドオーナー等の利用事業者、小売・サービス事業者)に向け、持続可能なバイオプラスチックの導入方針と導入に向けた国の施策を示したものです。



バイオプラスチックを導入した調味料容器



石油資源の削減、プラスチックによる海洋汚染対策等の施策として注目され民間での導入が進む「バイオプラスチック」ですが、国はど

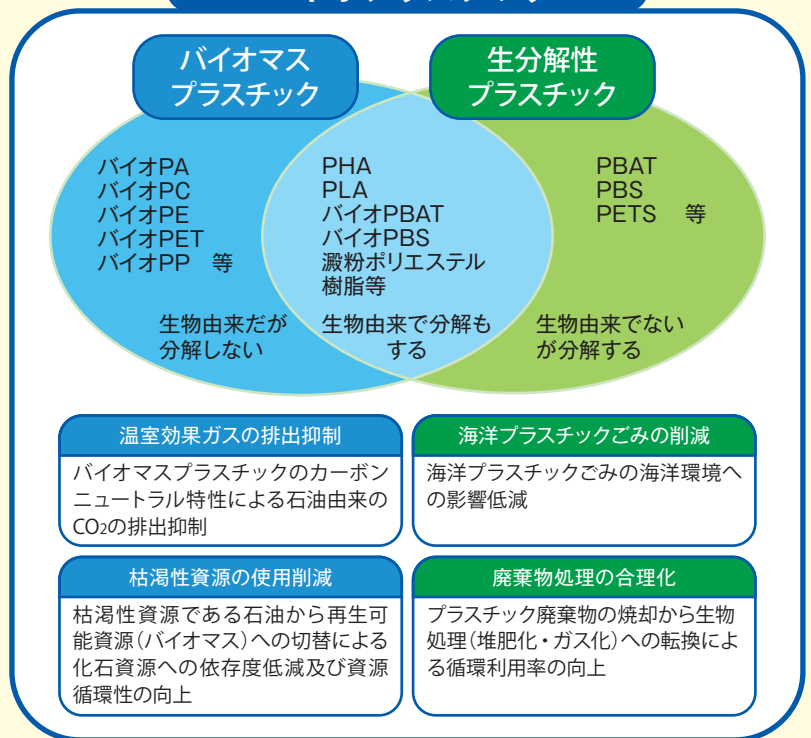
の様に普及して、気候変動問題・海洋プラスチック問題の解決や、プラスチック資源循環を実現しようとしているのでしょうか。

バイオプラスチックとは

「バイオプラスチック」とは、サトウキビやトウモロコシなどバイオマスを原料に製造される「**バイオマスプラスチック**」と微生物によって水と二酸化炭素に分解される「**生分解性プラスチック**」の総称です。

バイオプラスチック	
バイオマスプラスチックと生分解性プラスチックの総称	
バイオマスプラスチック	
原料として植物などの再生可能な有機資源を使用するプラスチック素材	
生分解性プラスチック	
プラスチックとしての機能や物性に加えて、ある一定の下で自然界に豊富に存在する微生物などの働きによって分解し、最終的には二酸化炭素と水にまで変化する性質を持つ。原料として植物などの再生可能な有機資源、又は、化石資源を使用したもの	

バイオプラスチック



ロードマップの概要

プラスチック資源循環戦略では、2030年までにバイオプラスチックを200万トン導入すると数値目標が掲げられましたが、今年1月に、そ

の達成に向けたロードマップが策定されました。

導入の基本方針

原料	原料の多様化を図るため、国内バイオマス(資源作物、廃食用油、パルプ等のセルロース系の糖等)の原料利用の幅を拡大(食料競合等の持続可能性に配慮)。
供給	国内外からの供給拡大を進めていくが、供給増に向け、国内製造を中心に、本邦企業による製造も拡大。
コスト	関係主体の連携・協働によりコストの最適化を目指す。また、利用者側に対する、環境価値の訴求等を行い、環境価値を加味した利用を促進。
使用時の機能	汎用性の高いバイオプラスチックや耐久性、靱性等に優れた高機能バイオプラスチックを開発・導入を目指しつつ、製品側の性能を柔軟に検討し、幅広い製品群への対応を促進。
使用後のフロー	使用後のフロー(リサイクル、堆肥化・バイオガス化に伴う分解、熱回収等)との調和性が高いバイオプラスチックを導入。
環境・社会的側面	ライフサイクル全体で持続可能性(温室効果ガス、土地利用変化、生物多様性、労働、ガバナンス、食料競合等)が確認されているものを使用。

ロードマップは大きく、性質の異なるバイオマスプラスチックと生分解性プラスチックに分け、各々の「原料」「供給」「コスト」「使用時の機能」「使用後のフローにおけるリサイクル調和性等の影響」「環境・社会的側面」に分けて現状と課題を整理しています。その上で原料、供給コスト等毎に導入の基本方針を示しています。更に「容器包装」「買物袋」「建材」「農業用マルチ」など12の製品領域毎の導入に適したバイオプラスチックを示しています。関係主体のバイオプラスチック導入に向けた取組を強力に後押しすべく、2050年までの「利用促進」「普及啓発」「研究開発」など分野毎の国の施策が示されています。2018年度のバイオマスプラスチックの出荷量は約7万トン。マイル

ストーンの2030年200万トン達成するためには、原料の調達、コスト、製品機能などバイオプラスチックを巡る課題を解決し、技術的な進歩やリサイクルの状況の変化等に応じて柔軟に対応していく必要があります。報道によると、欧州連合(EU)では、7月3日、スプーン、フォーク、皿、カップ、ストローなどの使い捨てプラスチック製食品容器等の市場流通を禁止する措置を盛り込んだ新規則が施行されました。プラスチックを巡って、既に世界中の地域、国において取り組みが始まっています。プラスチックによる海洋汚染問題の解決や循環型社会の実現に向け、それぞれの主体、分野において積極的に取り組みが求められています。

[次ページへ続く→](#)

プラスチック製品領域毎の導入に適したバイオプラスチック(概要)

製品領域	導入に適したバイオプラスチック
(a) 容器包装、電気・電子機器、日用品、建材、輸送、農林・水産のうち、(c)に掲げるものを除く	バイオマスプラスチック(非生分解性)のうち、リサイクルに悪影響がない以下①、②のいずれかに該当するもの。 ①バイオマス由来の汎用プラスチック(現時点では、バイオPE、バイオPP、バイオPETが該当し、PVC、PSがバイオマス由来での製造が実用化された際には追加) ②汎用プラスチック以外のプラスチック種であって、製品に必要な品質・性能の観点から使用されている化石資源由来の高機能プラスチック等を代替する同種のバイオマスプラスチック(例:PA→バイオPA、PC→バイオPC)
(b) 可燃ごみ用収集袋	バイオマスプラスチック(非生分解性)
(c) 堆肥化・バイオガス化等に用いる生ごみ用収集袋、農業用マルチフィルム(農地の土壌にすき込む場合)、肥料に用いる被覆材、漁具等 水産用生産資材(必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合)	生分解性プラスチック ※分解環境に適した生分解機能を持つプラスチック

バイオプラスチック導入に向けた分野ごとの国の施策

施策	2020~2021年	2022~2025年	2026~2030年	~2050年
利用促進	企業の導入事例及び導入目標のまとめ、ビジネスマッチング	事例集・目標集 ビジネスマッチングの促進(CLOMA、プラスチック・スマート)		
	グリーン購入制度を活用した率先調達、バイオ由来製品に係る需要喚起策	グリーン購入法特定調達品目における判断の基準等の検討、バイオ由来製品に係る需要喚起策の検討、地方公共団体による率先調達の推進		
	バイオプラスチックの利用が促進される公正・公平なリサイクルの仕組み		リサイクルの仕組みの検討	
	海洋生分解性機能に係る信頼性向上		評価手法の国際標準化に向けた検討	
消費者への訴求、普及啓発	ライフサイクル全体で持続可能性等を考慮した認証	認証・表示の仕組みの検討	運用開始	
	消費者への普及啓発		バイオプラスチック製品の率先利用及び正しい理解の訴求	
研究開発 生産体制の整備	高機能化、製造の低コスト化、原料の多様化等に向けた研究・開発・実証事業	研究・開発・実証事業の支援		
	国内製造設備の拡大	製造設備導入の支援		
	研究開発や製造設備導入に係る資金調達の円滑化	資金調達の円滑化の支援		
調査・フォローアップ	導入状況の調査・フォローアップ	バイオプラスチック導入量(用途・素材別)、国際動向、技術動向の調査・フォローアップ		

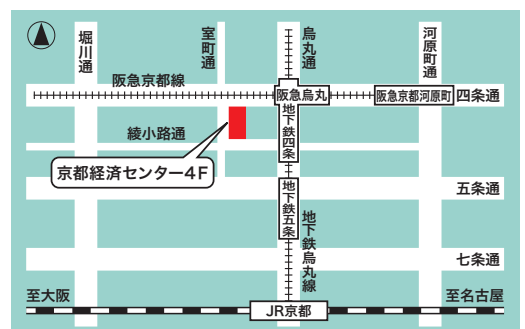
事務局より

今年も祇園祭の季節になりました。ハイライトとなる山鉦の巡行は、残念ながら新型コロナの影響で、昨年に続き今年も中止になりました。祭りの主役の一つである山鉦ですが、一年の大半を各町内の蔵や円山公園内にある収蔵庫で過ごし、巡行に合わせて組み立て「山鉦建て」が行われ、終わると解体されてまた長い眠りにつきます。山鉦の組み立てには、主要な木製のパーツを縄と楔だけで組み上げる伝統の技法「縄がらみ」が用いられ、これら高度な技術を継承する観点から、今年はいくつかの山鉦で型通りの組み立て作業が行われる予定です。当事務所に縁(ゆかり)の函谷鉦、現在のものは1839年に復元されたものだそうで、老朽化した部分を順次補修しながら運用されています。山鉦の長寿の秘訣はこの補修を容易にする解体しやすい(リサイクルしやすい)構造に有るともいえますね。

一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センター ニュースレター 「3Rのススム。」第35号



2021年7月発行(年4回発行)
発行：一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センター
住所：〒600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉦町78番地
京都経済センター4階 417号室
TEL：075-352-0530 FAX：075-352-0529
E-mail：info@kyoto-3rbiz.org
URL：http://www.kyoto-3rbiz.org/



【構成団体】 京都商工会議所・京都府中小企業団体中央会・一般社団法人長田野工業センター・公益社団法人京都工業会
公益社団法人京都府産業資源循環協会・特定非営利活動法人KES環境機構・京都府・京都市