

平成30年度(第2号補正)二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金

(省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業)

公募要領

平成31年3月

公益財団法人廃棄物・3R研究財団

公益財団法人廃棄物・3R研究財団（以下「財団」という。）では、環境省から平成30年度（第2号補正）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業）の交付決定を受け、交付を受けた補助金を財源として、使用済製品等のリサイクル等プロセス全体のエネルギー起源二酸化炭素の排出の抑制及び再生資源の回収効率の向上を図るための省CO2型リサイクル等高度化設備を導入する事業に要する経費に対して、当該経費の一部を補助する事業を実施しています。

本補助金の概要、対象事業、応募方法及びその他の留意していただきたい点は、この公募要領に記載しておりますので、応募される方は、公募要領を熟読いただくようお願いいたします。

なお、補助事業として採択された場合には二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業）交付規程（以下「交付規程」という。）に従って手続等を行っていただくことになります。

補助金の応募をされる皆様へ

本補助金については、国庫補助金である公的資金を財源としておりますので、社会的にその適正な執行が強く求められており、当然ながら、財団としましても、補助金に係る不正行為に対しては厳正に対処します。

従って、本補助金に対し応募の申請をされる方、申請後、採択が決定し補助金の交付を受けられる方におかれましては、以下の点につきまして、充分ご認識された上で、応募の申請を行っていただきますようお願いいたします。

- 1 応募の申請者が財団に提出する書類には、如何なる理由があってもその内容に虚偽の記述を行わないでください。
- 2 財団から補助金の交付決定を通知する前において発注等を行った経費については、補助金の交付対象とはなりません。
- 3 補助金で取得し、又は効用の増加した財産（取得財産等）を、当該財産の処分制限期間（法定耐用年数）内に処分（補助金の交付目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供することをいう。）しようとするときは、事前に処分内容等について財団の承認を受けなければなりません。なお、財団は、必要に応じて取得財産等の管理状況等について調査することがあります。
- 4 補助事業の適正かつ円滑な実施のため、その実施中又は完了後に必要に応じて現地調査等を実施します。
- 5 補助事業に関し不正行為が認められたときは、当該補助金に係る交付決定の解除を行うとともに、支払い済の補助金のうち取り消し対象となった額に加算金（年10.95%の利率）を加えた額を返還していただくことになります。
- 6 なお、補助金に係る不正行為に対しては、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）の第29条から第32条において、刑事罰等を科す旨規定されています。

公益財団法人廃棄物・3R研究財団

公募要領目次

1. 補助金の目的と性格	4 P
2. 公募する事業の対象	5 P
3. 補助対象事業の選定	8 P
4. 応募に当たっての留意事項	9 P
5. 応募の方法	10 P
6. 問い合わせ先	13 P

○本補助金交付までの手続き等における留意事項等について（必ずお読みください。）

1. 基本的な事項について	14 P
2. 本補助金交付までの手続き等における留意事項等について	14 P
3. その他（圧縮記帳の適用）	16 P
・別紙1 暴力団排除に関する誓約書	17 P
・別紙2 別表第1補助対象経費の区分等	18 P
・別紙2 別表第2補助対象経費の内訳	19 P
・別紙3 CO2削減量及びCO2削減量の費用対効果の計算方法及び 実施計画書設備導入前後比較表の記載例	20 P
・応募申請書【様式1】	21 P
・実施計画書【様式2】 省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業実施計画書	22 P
・経費内訳【様式3】 省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業に要する経費内訳	25 P
・実施計画書の添付資料の記載例	
1 プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業前後比較詳細	26 P
2 添付資料2 CO2削減シート及び費用対効果のシート等	27 P
・＜参考＞ CO2削減量の算出方法	29 P

1. 補助金の目的と性格

○ 本補助金は、使用済製品等のプロセス全体のエネルギー起源二酸化炭素の排出の抑制及び再生資源の回収効率の向上を図るための省CO₂型リサイクル等高度化設備を導入する事業を行うことにより、地球環境の保全を図るとともに、資源の有効利用及び生活環境の保全に資することを目的としております。

○ 事業の実施によるエネルギー起源二酸化炭素の排出量が確実に削減されることが重要です。

このため、申請においては、算出過程も含む二酸化炭素の削減量の根拠を明示していただきます。また、事業完了後は削減量の実績を報告していただくこととなります。

○ 本補助金の執行は、法律及び交付要綱等の規定により適正に行っていただく必要があります。

具体的には、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号。以下「適正化法」という。）、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令（昭和30年政令第255号。以下「適正化法施行令」という。）、二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（省CO₂型リサイクル等高度化設備導入促進事業）交付要綱（平成27年4月9日付け環廃企発第1504095号。以下「交付要綱」という。）及び省CO₂型リサイクル等高度化設備導入促進事業実施要領（平成27年4月9日付け環廃企発第1504096号。以下「実施要領」という。）の規定によるほか、交付規程の定めるところに従い実施していただきます。

万が一、これらの規定が守られず、財団の指示に従わない場合には、交付規程に基づき交付決定の解除の措置をとることもあります。また、事業完了後においても、補助事業の効果が発現していないと判断される場合には、補助金返還などの対応を求めることがありますので、この点について十分ご理解いただいた上で、応募してください。

（詳細は14P「本補助金交付までの手続き等における留意事項等について」をご確認ください。）

- ・ 事業開始は、交付決定日以降（交付決定日を含む。）となります。
- ・ 事業完了後は、事業報告書（二酸化炭素削減量等）の提出などが必要です。
- ・ 補助事業で整備した財産については補助事業で取得した旨の表示が必要であるとともに、適正な財産管理及び処分（目的外使用、譲渡等）しようとする場合は、あらかじめ財団に申請を行い、承認を受ける必要があります。
- ・ これらの義務が十分果たされないときは、財団より改善のための指導を行うとともに、事態の重大なものについては交付決定の解除や、それに伴う補助金の返還を命ずることもあります。

2. 公募する事業の対象

本補助金の対象は、(1)に適合する(2)の事業とします。

(1) 対象事業の基本的要件

- ア 事業を行うための実績・能力・実施体制が構築されていること。
- イ 提案内容に、事業内容・事業効果・経費内訳・資金計画等が明確な根拠に基づき示されていること。
- ウ 本事業の補助により導入する設備等について、国からの他の補助金（負担金、利子補給金並びに適正化法第2条第4項第1号に規定する給付金及び同項第2号に掲げる資金を含む。）を受けていないこと。（固定価格買取制度による売電は行わないものであることを含む。）
- エ 別紙1に示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約できる者であること。

(2) 対象事業の要件等

- ア 対象事業とする事業は以下の事業であること。
 - プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業
 - ペットボトル・容器包装プラスチック等の廃プラスチックの高度なりサイクル・リユースに資する破碎、洗浄、脱水、異物除去、選別及び原料化設備並びにその他設備を導入する事業(※1)であって、製造された再生素材の国内資源循環が安定的に見込めるもの(※2)であること。
 - ※1 上記に該当する設備であっても、実用化に至っていないと判断される技術については対象外とする。
 - ※2 再生素材利用事業者（以下、「利用事業者」という。）が、国内にて利用する事業者であること。利用事業者とは、補助事業設備によって製造した再生素材を最初に利用する事業者を指す。利用とは、成形やコンパウンド製造等、ペレット等の再生素材を原料として加工を行うことを意味する。
- イ 応募時に、省 CO2 型リサイクル等高度化設備の設置場所（事業所等所在地）が確定していること。
- ウ 省 CO2 型リサイクル等高度化設備導入に関する計画が具体的に作成されていること。また、省 CO2 型リサイクル等高度化設備導入による二酸化炭素削減効果と製造された再生素材を利用する事業者を把握し、それらの実施状況について、この規程第16条に基づく事業報告書を指定する期日までに提出するものであること。
- エ 省 CO2 型リサイクル等高度化設備の導入に対し、他の法令及び予算に基づく補助金等（補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）第2条第1項に基づく補助金等をいう。補助金、交付金、その他相当の反対給付を受けないで行う給付金等が含まれる。）の交付を受けていないこと。

オ 対象事業の範囲

- ① 廃プラスチックを破砕、洗浄、脱水、異物除去、選別及び原料化する設備並びにその他設備（設備の電動機はトップランナー（IE3：国際規格）以上を使用していること。ただし、インバータ駆動など除外されている電動機を除く。）
- ② 対象機器の制御盤及び対象機器間の配管、配線等
ただし、対象機器から外部への配管、配線等は補助対象範囲外とする。
- ③ 上記設備の運搬、据付け、試運転調整

カ 補助事業者

補助金の応募申請をできる者は、次に掲げる者とする。

- ① 民間企業
- ② 独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第2条第1項に規定する独立行政法人
- ③ 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
- ④ その他環境大臣の承認を得て財団が適当と認める者

キ 共同実施

他の事業者と共同で補助事業を実施する場合には、補助事業に参画するすべての事業者が「イ」の「補助事業者」に該当することが必要となります。また、補助事業に参画するすべての事業者のうちの1名が本補助金の応募等を行い、交付の対象者となる代表の事業者（以下「代表事業者」という。）とし、他の事業者を共同事業者とします。なお、代表事業者は、補助事業の全部又は一部を自ら行い、かつ、当該補助事業により財産を取得する者に限ります。また、代表事業者及び共同事業者は、特段の理由があり財団が承認した場合を除き、補助事業として採択された後は変更することができません。

ク 同一事業者が複数の事業所について応募申請を行う場合には、事業所単位で応募申請を行う必要があります。

ケ 導入する省CO₂型リサイクル高度化設備については、当該設備の製造者等において安全対策をとったものである必要があります。

コ 補助金の交付額

原則として補助対象経費（「4.（2）補助対象経費」9P参照）に次の割合を乗じて得た額を補助します。

補助率：2分の1、3分の1（18P別表第1による）

サ 補助事業期間

補助事業の実施期間は、原則として平成32年2月末とします。

（これまで、補助事業の実施期間は平成30年度末までとしていましたが、平成

31年度へ繰越すことが認められましたので変更しました。)

また、補助事業の実施期間は、原則単年度としていますが、応募時に年度毎の事業経費を明確に区分した実施計画書が提出されることを前提として、補助事業の実施期間が複数年度の応募をすることができます。この場合、採択されても翌年度以降の補助金の交付を確約するものではありません。また補助金の交付申請等は、年度ごとに行っていただく必要があります。

なお、複数年度で事業を完成させることを前提として採択された事業について、翌年度以降に事業を廃止する場合には、過年度に交付した補助金の一部又は全部に相当する額を返納させる場合があります。

3. 補助対象事業の選定

- (1) 一般公募を行い、選定します。
- (2) 財団が設置する委員会において、対象事業の要件への適合、費用対効果（二酸化炭素1トンを削減するために要する費用）等の審査基準を策定し、財団がその審査基準に基づき厳正に審査を行い、環境省から交付を受けた補助金の範囲内で補助事業を選定し、補助金の交付を内示します。

なお、2.（1）対象事業の基本的要件に適合しない提案については審査対象外として不採択となります。

また、2.（1）対象事業の基本的要件及び2.（2）対象事業における「対象事業の要件」に適合する提案であっても、応募内容によっては、補助額の減額又は不採択とする場合もありますのでご了承ください。審査結果に対するお問い合わせ等は対応致しかねます。

【想定される審査項目】

- (1) 適格性・合理性
- ア 事業の実施計画の確実性及び合理的な実現性
 - イ 資金回収期間の妥当性
 - ウ 事業の継続性
- (2) 事業効果・事業意義
- ア 設備導入によるCO₂の削減効果
 - イ 事業の循環型社会の構築への貢献
 - ウ 事業の先進性及び当該事業の実施による他の事業への波及効果

※審査項目については、確定次第財団のホームページに掲載します。

4. 応募に当たっての留意事項

(1) 虚偽の応募に対する措置

応募書類に虚偽の内容を記載した場合、事実と異なる内容を記載した場合は、事業の不採択、採択の取消、交付決定の解除、補助金の返還等の措置をとることがあります。

(2) 補助対象経費

補助事業を行うために直接必要な以下の経費が補助対象経費であり、当該事業で使用されたことを証明できるものに限ります。

＜補助対象経費の区分＞（別紙2の別表第1参照、18P）

事業を行うために直接必要な設備及び機器本体（詳細は2.（2）オ対象事業の範囲参照、6P）の購入並びに購入物の運搬、据付け、試運転調整に要する経費

＜補助対象外経費の代表例＞

・既存施設の撤去・移設・廃棄費、予備品、官公庁等への申請・届出に係る経費、本補助金への応募・申請等に係る経費

(3) 維持管理

補助事業により導入した設備等は、善良な管理者の注意をもって管理し、補助金の交付の目的に従って、その効率的運用を図る必要があります。また、導入に関する各種法令を遵守する必要があります。

(4) 二酸化炭素削減量と製造された再生素材を利用した事業者の把握及び情報提供

補助事業者は、補助事業の完了後は、事業の実施による二酸化炭素削減量と製造された再生素材を利用した事業者を把握し、交付規程に基づき、財団の求めに応じて、事業の実施に係るこれらの情報を提供する必要があります。

なお、二酸化炭素の削減量の把握には、年間の再生素材生産量の他に補助対象設備等の年間使用電力量の把握が必要になります。

(5) 事業報告書の作成及び提出

補助事業者は、補助事業の完了した日からその年度の3月末までの期間及びその後の3年間の期間について、年度毎に年度の終了後30日以内に当該補助事業による過去1年間（補助事業の完了した日の属する年度については、補助事業を完了した日からその年度の3月末までの期間）の二酸化炭素削減効果等についての報告書を環境大臣に提出するものとします。

5. 応募の方法

(1) 応募書類

応募に当たり提出が必要となる書類は、次のとおりです。

ア 応募申請書【様式1】

イ 実施計画書【様式2】

ウ 実施計画書の添付資料

- 1 プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業導入前後比較表詳細
(財団ホームページよりダウンロードして作成してください。)
- 2 CO2削減量及び費用対効果の入力シート、同算出シート及び設備機器一覧表
(財団ホームページよりCO2削減効果をダウンロードして作成してください。)
- 3 導入前後の比較が出来る概略図及びフロー図
- 4 事業所内における導入設備の配置計画図
- 5 導入前後の機器仕様一覧表
- 6 事業実施スケジュール(補助対象設備の交付決定から製作、運搬、据付け、試運転調整、検収確認までの補助事業のスケジュールを記載してください。
(県・市などへの許可、届出等の項目は不要です。))

エ 経費内訳【様式3】

省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業に要する経費内訳

※ 詳細な金額の根拠がわかる書類(見積書又は計算書)等を添付してください。

オ 事業収支計画及び資金調達計画が分かる資料

例えば、キャッシュフロー計算書を添付し、その計算における前提条件を記載してください。

資金調達計画については、様式3の経費内訳で記載した総事業費について、資金調達計画を具体的に記載してください。(例えば、次頁に示すとおり。)また、補助金の支払いは原則として精算払いとなりますので、資金調達計画に補助金額は含めず無理のない資金調達計画を立ててください。なお、金融機関からの融資が確定、あるいは協議中である場合には、それを証明する書面があれば、その写しを添付してください。

資金調達計画書

平成〇〇年〇月〇〇日

公益財団法人廃棄物・3R研究財団

理事長 梶原 成元 殿

申請者 〇〇〇〇株式会社

代表取締役社長 ××××

当該補助事業において整備する設備について、資金調達計画は下記のとおりであることに相違ありません。

記

1. 資金調達計画

	資金調達先	金額	備考
借 入	想定金融機関名	/	償還期間、利率、その他（抵当権の設定、特約等）
	小 計		
自己資金			
その他の収入			
合計額			
補助金申請額			

※合計額は、経費内訳の総事業費と消費税及び地方消費税相当額の合計額以上であること。

2. 金融機関との調整状況

金融機関名	融資金額	調整状況（確定、調整中、未協議）
合計額		

※金融機関との調整状況を示す書類を添付すること。

3. 借入金の返済計画を示す書類

金融機関毎の償還期間に見合う金融機関に提出した返済計画（経営計画書又は利益計画書並びにキャッシュフロー計算書）を提示すること。

カ 代表事業者（共同事業者がある場合はそれを含む。）の企業パンフレット等業務概要がわかる資料及び定款（申請者が個人企業の場合は、印鑑証明書の原本及び住民票の写し（いずれも発行後3ヶ月以内のもの）を提出すること。また、認可を受けている者等は、設立の認可を受け、又は設立の認可が適当であるとされた法人の定款の案を提出すること。ただし、この案が作成されていない場合には、提出を要しない。）

キ 経理状況説明書（直近2決算期の貸借対照表及び損益計算書（応募の申請時に、法人の設立から1会計年度を経過していない場合には、申請年度の事業計画及び収支予算を、法人の設立から1会計年度を経過し、かつ、2会計年度を経過していない場合には、直近の1決算期に関する貸借対照表及び損益計算書を提出すること。また、申請者が個人企業の場合は、提出を要しない。さらに、認可を受けている者等は、設立の認可を受け、又は設立の認可が適当であるとされた法人の申請年度の事業計画及び収支予算の案を提出すること。ただし、この案が作成されていない場合には、提出を要しない。）

ク 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に基づく施設設置の許可が必要な場合は、その許可書の写し、若しくは補助事業を完了するまでに許可を得る予定の場合は、その旨を記載した書類を提出すること。

ケ 暴力団排除に関する誓約書（別紙1、17P）

コ その他参考資料

注）応募書類のうち、アの応募申請書【様式1】、イの実施計画書【様式2】及びウの実施計画書の添付資料1、2並びにエの経費内訳【様式3】については、当財団のホームページから電子ファイルをダウンロードして作成するようお願いします。

また、ケの暴力団排除に関する誓約書のひな形も当財団のホームページからダウンロードできます。

（2）応募書類の提出方法

（1）の書類（紙）と電子媒体を提出期限までに、持参又は郵送により財団へ提出してください（電子メールによる提出は受け付けません。）。

応募書類は、フラットファイルに綴じ、資料毎にインデックスを付してください。

（3）提出先

公益財団法人廃棄物・3R研究財団

〒130-0026

東京都墨田区両国3-25-5 J E I 両国ビル8階

(4) 提出部数

(1) の書類(紙)を 3部(正本1部、副本(写し)2部)、
当該書類の電子データを保存した電子媒体(CD-R)1部を提出してください。

(電子媒体には、応募事業者名を必ず記載してください。)

なお、提出いただきました応募書類は、返却しませんので、写しを控えておいてください。

(5) 公募期間

平成31年3月1日(金)～平成31年4月24日(水) 17時必着

(これまで、公募期間を3月1日(金)～3月27日(水)としていましたが、平成31年度へ繰越すことが認められましたので変更しました。)

受付期間以降に財団に到着した書類のうち、遅延が財団の事情に起因しない場合は、いかなる理由があっても応募を受け付けませんので、十分な余裕をもって応募してください。

6. 問い合わせ先

問い合わせ内容を正確に把握するため、電子メールを極力利用してください。その際、メール件名を「省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業補助金に関する問い合わせ」としてください。

<問い合わせ先>

公益財団法人廃棄物・3R研究財団

〒130-0026

東京都墨田区両国3-25-5 J E I 両国ビル8階

担当：金井、足立原、久松、井草

TEL：03-5638-7162

FAX：03-5638-7165

E-mail：r.koudoka-1@jwrf.or.jp

○本補助金交付までの手続き等における留意事項等について

1. 基本的な事項について

本補助金の交付については、財団が環境省から交付を受けた補助金の範囲内で交付するものとし、適正化法、適正化法施行令、交付要綱及び実施要領の規定によるほか、交付規程の定めるところによることとします。

(採択後の補助事業実施手続きは、交付規程に従い行ってください。)

万が一、これら規定が守られない場合には、事業の中止、補助金返還などの措置がとられることがありますので、制度について十分ご理解いただいた後、応募してください。

2. 本補助金交付までの手続き等における留意事項等について

(1) 交付申請

財団から採択する旨の通知を受領した事業者には、補助金の交付申請書（交付規程様式1（第5条関係））を提出していただきます。

その際、補助金の対象となる費用は、原則として、当該年度に行われる事業で、かつ当該年度中に支払いが完了するものに限ります。

(2) 交付決定

財団は、提出された交付申請書の内容について以下の事項等に留意しつつ審査を行い、補助金の交付が適当と認められたものについて交付の決定を行います。

ア 申請に係る補助事業の全体計画（資金調達計画、工事計画等）が整っており、準備が確実に進んでいること。

イ 補助対象経費には、国からの他の補助金（負担金、利子補給金並びに適正化法第2条第4項第1号に掲げる給付金及び同項第2号に規定する資金を含む。）の対象経費を含まないこと。

ウ 補助対象経費以外の経費を含まないこと。

(3) 補助事業の開始

補助事業者は、財団からの交付決定を受けた後に、補助事業を開始することとなります。

補助事業者が補助対象設備の導入等の契約を締結するにあたり注意していただきたい主な点（原則）は、次のとおりです。

ア 契約・発注日は、財団の交付決定日以降であること。

イ 補助事業の遂行上著しく困難又は不相当である場合を除き、競争原理が働くような手続きによって相手先を決定すること。（競争入札若しくは原則三者以上による競争[見積仕様以上の性能が確保できることを前提とし、価格が安価である者を選定すること。]

(4) 完了実績報告書

ア 当該年度の補助事業が完了した場合は、その完了（検収確認）後30日以内又は3月10日のいずれか早い日までに補助金の完了実績報告書（交付規程様式11（第11条関係））を財団あて提出していただきます。

財団は、補助事業者から完了実績報告書が提出されたときは、書類審査及び必要に応じて現地調査等を行い、事業の成果が交付決定の内容に適合すると認めるときは、交付すべき補助金の額を決定し、補助事業者に交付額の確定通知をします。

イ 補助事業における利益等排除について

補助事業において、補助対象経費の中に補助事業者の自社製品の調達等に係る経費がある場合、補助対象経費の実績額の中に補助事業者自身の利益が含まれることは、補助金交付の目的上ふさわしくないと考えられます。このため、補助事業者自身から調達等を行う場合は、原価（当該調達品の製造原価など※）をもって補助対象経費に計上します。

※ 補助事業者の業種等により製造原価を算出することが困難である場合は、他の合理的な説明をもって原価として認める場合があります。

ウ 完了実績報告書には交付規程に定めた書類を添付する必要があります。

エ この添付資料のうち、領収書等（当該補助対象設備の調達事業者への支払いを証明する書類）については補助事業者に対して、補助事業に要した経費の請求がなされた場合を含みます。この場合は、完了実績報告書に請求書を添付することで可とし、精算払請求書を財団に提出する際に領収書等を提出してください。

オ また、添付資料として他に試運転調整時におけるデータを添付する必要があります。

(5) 補助金の支払い

補助事業者は、財団から交付額の確定通知を受けた後、精算払請求書を提出していただきます。その後、財団から補助金を支払います。

(6) 補助金の経理等について

補助事業の経費については、収支簿及びその証拠書類を備え、他の経理と明確に区分して経理し、常にその収支状況を明らかにしておく必要があります。

これらの帳簿及び証拠書類は、補助事業の完了の日の属する年度の終了後5年間、いつでも閲覧に供せるよう保存しておく必要があります。

(7) 取得財産の管理について

補助事業の実施により取得し、又は効用の増加した財産（取得財産等）については、取得財産等管理台帳を整備し、その管理状況を明らかにしておくとともに、取得財産等を処分（補助金の交付の目的（補助金交付申請書の実施計画書及び補助金精算報告書の実施報告書に記載された補助事業の目的及び内容）に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け又は担保に供することをいう。）しようとするときは、あらかじめ財団の承認を受ける必要があります。

その際、場合によっては補助金の返還が必要になることがあります。なお、取得財産等には、省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業である旨を明示しなければなりません。

(8) 補助対象経費について

補助対象経費のうち事業を行うために必要な設備費についての詳細は、別紙2の別表第2の4の内容及び2. (2) オの対象事業の範囲(6P)となります。

(9) その他

上記の他、必要な事項は交付規程に定めますので、これを参照してください。

3. その他（圧縮記帳の適用）

本補助金は、法人税法第42条第1項及び所得税法第42条第1項の「国庫補助金等」に該当するため、補助事業者が法人の場合、国庫補助金等で取得した固定資産等の圧縮額の損金算入の規定（法人税法第42条）の適用を、また、個人の場合は、国庫補助金等の総収入金額不算入の規定（所得税法第42条）の適用を受けることができます。

ただし、これらの規定が適用されるのは、当該補助金のうち固定資産の取得又は改良に充てるために交付された部分の金額に限られます。

なお、これらの規定の適用を受けるに当たっては、一定の手続きが必要となりますので、手続きについてご不明な点があるときは、所轄の税務署等にご相談ください。

公益財団法人廃棄物・3R研究財団
理事長 梶原 成元 殿

暴力団排除に関する誓約書

当社（法人である場合は当法人）は、下記のいずれにも該当しません。また、補助事業の実施期間及び完了後までの将来においても該当することはありません。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

以上のことについて、申請書の提出をもって誓約します。

記

- (1) 法人の役員等（役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ）又は暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）である。
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしている。
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与している。
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有している。

平成31年 月 日

住 所
法 人 名
代 表 者 名

印

別表第 1 補助対象経費の区分等

1 間接補助事業の区分	2 間接補助事業の内容	3 間接補助対象経費	4 基準額	5 交付額の算定方法
省CO2型リサイクル等高度化設備の導入事業	使用済製品等のリサイクル等プロセス全体のエネルギー起源二酸化炭素の排出の抑制及び再生資源の回収効率の向上を図るための省 CO2 型リサイクル等高度化設備の導入を行う事業	事業を行うために必要な設備費で財団が承認した経費（間接補助対象経費の内容については、別表第 2 に定めるものとする。）	財団が必要と認められた額	<p>ア 総事業費から寄付金その他の収入額を控除した額を算出する。</p> <p>イ 第 3 欄に掲げる間接補助対象経費と第 4 欄に掲げる基準額とを比較して少ない方の額を選定する。</p> <p>ウ アにより算出された額とイで選定された額とを比較して少ない方の額に次の割合を乗じて得た額を交付額とする。ただし、算出された額に 1, 0 0 0 円未満の端数が生じた場合には、これを切り捨てるものとする。</p> <p>(1) 中小企業基本法第 2 条第 1 項に規定する中小企業者に設備を補助する場合は 1 / 2。</p> <p>(2) (1) で規定する者以外に設備を補助する場合は 1 / 3。 (ただし、銀行等からの融資など民間資金の追加的活用が認められる場合には、1 / 2 とする。)</p>

別表第2 補助対象経費の内訳

1 区分	2 費目	3 細分	4 内 容
設備費	設備費		<p>事業を行うために直接必要な設備及び機器本体の購入並びに購入物の運搬、据付け、試運転調整に要する経費をいう。</p>

1. CO2 削減量及び CO2 削減量の費用対効果の計算方法

CO2 削減量は、財団ホームページより CO2 削減効果のエクセルの表ダウンロードし、実施計画書に記載したリサイクル・リユース量を記入してください。また、リサイクル・リユースに必要な電力量は導入設備及び今回申請に係る既設設備の定格容量（ヒーター等を含む）を合計した値と、定格処理量、計画処理量を記入してください。なお、インバータ機器はインバータ機器のみで合計して、前述の合計値と別に記入してください。

費用対効果の算出は、様式 3「省 CO2 型リサイクル等高度化設備導入促進事業に要する経費内訳」の(4)補助対象経費支出予定額を記入すると自動計算されます。

※ 定格処理量は生産量を決定する機器の値で記入してください。(押出成形機等の定格処理量)

※ 27Pにある記載例を参考に入力してください。

2. 実施計画書設備導入前後比較表の記載例

実施計画書<事業の目的・概要>の【概要】欄に記載する「設備導入前後比較表」を記入する際は、以下の記載例により記入して下さい。

プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業導入前後比較表（記載例）

項 目	設 備 導 入 前			設 備 導 入 後				
	ペットボトル、容器包装プラスチック			ペットボトル、容器包装プラスチック				
年間受入処理量(t/年)	3,200			3,200				
樹脂の選別種類(例)	PET樹脂	ミックス	残渣	PET樹脂	PE樹脂	PP樹脂	ミックス	残渣
回収品目毎の選別純度(%)	98	—	—	98	80	80	—	—
回収品目ごとの回収率(%)	95	—	—	95	85	80	—	—
回収品目ごとの回収量(t/年)	1,000	2,000	200	1,000	1,000	500	500	200
製品売却価格(円/kg)	○	△	—	○	□	□	△	—
製品の売却先	〇〇輸出	〇〇会社 等	—	〇〇会社 等	〇〇会社 □□会社	〇〇会社、 □□会社	〇〇会社 等	—
売却先での用途		燃料	埋立	ペットボ トル、作業 着	建築資材 ウッドデ ッキ	建築資材 ウッドデ ッキ	燃料	埋立

※ 上記の製品の売却先及び用途が表に収まらない場合は、主たるところを記載してください。

※ 輸出していたものを国内でリサイクル・リユース化する場合は、導入前を〇〇輸出として記入する。

※ 売却先が予定など確定していない場合は、国内で製品化する旨の確約書を提出してください。

【様式1】

平成 年 月 日

公益財団法人廃棄物・3R研究財団
理事長 梶原 成元 殿

住 所
法 人 名
代 表 者 名

印

平成30年度(第2号補正)省CO2型リサイクル等高度化設備
導入促進事業補助金応募申請書

標記について、以下の必要書類を添えて申請します。

1. 実施計画書及び別添資料
2. 経費内訳
3. 応募者の業務概要及び定款
4. 応募者の経理状況説明書(直近2決算期の貸借対照表及び損益計算書)
5. その他参考資料

(担当者欄)

所属部署名：
役 職 名：
氏 名：
T E L：
F A X：
E - m a i l：

【様式2】

省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業実施計画書

事業名	プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業				
事業実施の団体名					
事業実施の代表者 及び担当者	事業実施の代表者				
	氏名	事業者名・役職名		所在地	
	電話番号	FAX番号	E-mailアドレス		
	事業実施の担当者（事業の窓口となる方）				
	氏名	事業者名・役職名		備考	
	電話番号	FAX番号	E-mailアドレス		
事業の主たる 実施場所	*実際に補助事業を行う場所の住所を記入する。（図面を添付する）				
共同事業者	団体等の名称	事業実施責任者			
		氏名	役職名	電話・FAX番号	E-mailアドレス
<事業の目的・概要>					
【目的】					

<p>【概要】</p> <p>* 補助事業及び導入する設備等の概要（内容・規模等）を具体的に記入する。</p> <p>* リサイクル・リユース内容について、別紙3の記載例を参考に記入する。</p>																																																																																																	
<p>プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業導入前後比較表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="4">設備導入前</th> <th colspan="4">設備導入後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リサイクル・リユース対象物 (容リプラ等)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>年間受入処理量(t/年)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>樹脂の種類</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>回収品毎の選別純度(%)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>回収品毎の回収率(%)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>回収品毎の回収量(t/年)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>製品売却価格(円/kg)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>製品の売却先</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>売却先での用途</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 補助対象設備が導入されるラインのみを記入する。 ※ 再生素材の国内循環が分かる資料として、添付資料1の「プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業導入前後比較表詳細」を添付すること。</p> <p>* 本事業を実施するにあたっての特長（セールスポイント等）を記入する。 * その他、必要と思われる事項について記入する。</p>								項目	設備導入前				設備導入後				リサイクル・リユース対象物 (容リプラ等)									年間受入処理量(t/年)									樹脂の種類									回収品毎の選別純度(%)									回収品毎の回収率(%)									回収品毎の回収量(t/年)									製品売却価格(円/kg)									製品の売却先									売却先での用途								
項目	設備導入前				設備導入後																																																																																												
リサイクル・リユース対象物 (容リプラ等)																																																																																																	
年間受入処理量(t/年)																																																																																																	
樹脂の種類																																																																																																	
回収品毎の選別純度(%)																																																																																																	
回収品毎の回収率(%)																																																																																																	
回収品毎の回収量(t/年)																																																																																																	
製品売却価格(円/kg)																																																																																																	
製品の売却先																																																																																																	
売却先での用途																																																																																																	
<p><事業の適格性・合理性></p> <p>【事業の実施計画の確実性及び合理的な実現性】</p> <p>* 補助事業実施に当たって、実現性のある具体的な計画であり、かつ実現のための確実で合理的な手法であることなどを記入する。</p>																																																																																																	
<p>【資金回収の見通し】</p> <p>* 補助事業に関する資金回収年数を下記式により算定すること。 $\text{資金回収年数} = \frac{\text{補助対象経費に係る自己負担額[円]} * 1}{\text{年間の利益増加額及びランニングコストの減少額[円/年]} * 2}$ </p> <p>*1 補助対象経費に係る自己負担額とは、様式3所要経費の欄の(4)の額と(8)の額の差をいう。 *2 年間の利益増加額及びランニングコストの減少額とは、今回の総事業費のうち補助対象設備の部分に係る成果物の付加価値の向上による利益の増加額等及び、省エネルギーへの寄与（電力の削減、燃料の削減等）や人件費等、ランニングコストの減少が見込まれるものの年間の合計額をいう。 年間の利益の増加額及びランニングコストの減少額の算定根拠を添付すること。</p> <p>【補助事業の継続性】</p> <p>* 補助事業の継続性について記入する。 耐用年数期間にわたっての処理対象物の供給、回収物の販路等事業に関わる内容を具体的に記入すること。</p>																																																																																																	
<p><事業の効果・事業の意義></p> <p>【設備導入によるCO2の削減効果】</p> <p>(1) CO2削減量 ・ ・ ・ t-CO2/年（処理計画量が年々変わる場合は、安定する年数迄記載すること。）</p> <p>* 財団ホームページよりダウンロードしたCO2削減効果のエクセルの表にリサイクル・リユース量、及びリサイクル・リユース設備の定格電力等を入力すると年間のエネルギー起源CO2削減量が算出されるので、その値を記入する。</p> <p>(2) CO2削減量の費用対効果 ・ ・ ・ 円/ t-CO2（処理計画量が年々変わる場合は、安定する年数迄記載すること。）</p>																																																																																																	

【様式3】

省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業に要する経費内訳

所要経費	(1)総事業費	(2) 寄付金その他の収入	(3)差引額 (1)－(2)	(4) 補助対象経費 支出予定額	
	〇〇〇円	円	〇〇〇円	☆〇▽円	
	(5)基準額	(6)選定額 (4)と(5)を比較して少ない方の額	(7)補助基本額 (3)と(6)を比較して少ない方の額	(8)補助金所要額 (7)×1/2 又は 1/3 (千円未満切り捨て)	
	一円	☆〇▽円	☆〇▽円	△△△円	
補助対象経費支出予定額内訳					
経費区分・費目		金額	積算内訳		
(記載例) 設備費		☆〇▽円	1. 機器費 〇△〇円 (1) 近赤外線選別機 △〇×円 (積算内訳は、別紙1のとおり) (2) 洗浄機 □×☆円 (積算内訳は、別紙2のとおり) 2. 運搬費 ▽□〇円 (積算内訳は、別紙3のとおり) 3. 据付け費 ▽×〇円 (積算内訳は、別紙4のとおり) 4. 試運転調整費 〇□×円 (積算内訳は、別紙5のとおり) 合計 ☆〇▽円		
合計		☆〇▽円			
購入予定の主な財産の内訳 (一品、一組又は一式の価格が50万円以上のもの)					
名称	仕様	数量	単価	金額	購入予定時期
近赤外線選別機		〇台	□□円	△〇×円	
洗浄機		〇台	▽▽円	□×☆円	

注1 本内訳に、見積書又は計算書等を添付する。

注2 消費税は原則として含めません。

注3 運搬費、据付け費及び試運転調整費は、補助対象設備を設置するために必要最低限の経費とする。

実施計画書の添付資料1の記載例

様式2の実施計画書【概要】欄における再生素材の国内循環について、財団ホームページよりプラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業前後比較表詳細のエクセルの表をダウンロードし、下記の記載例に沿って記入し添付してください。

プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業導入前後比較表詳細

平成31年〇月〇〇日

補助事業者 住 所 〇〇県△△市◇◇町□□□-××
 氏名又は名称 (株)〇〇〇〇
 代表者の職・氏名 代表取締役 ▼▼▼ □□
 担当者の職・氏名 〇〇工場長 ☆☆ ◇◇

導入前受入処理量		〇〇t/年								
導入後受入処理量		▼▼t/年								
受入増加量		〇〇t/年-▼▼t/年=□□t/年								
受入物	導入前	受入先	〇〇(株): ×× t/年(容リプラ) (有価買取) 〇〇(株): ▼▼ t/年(産業廃棄物系プラ: 具体名) 〇〇(株): ▲▲ t/年(ペットボトル) (有価買取)							
	導入後	受入先	〇〇(株): ×× t/年(容リプラ) (有価買取) 〇〇(株): ▼▼ t/年(産業廃棄物系プラ: 具体名) 〇〇(株): ▲▲ t/年(ペットボトル) (有価買取)							
回収品	導入前	種類	PP	PET	ミックスプラ	残渣	ミックスプラ	計		
		売却量	〇〇t/年	〇〇t/年	〇〇t/年	〇〇t/年	〇〇t/年	◎◎t/年		
		再生素材	ペレット	フレーク	ペレット	-	ペレット			
		売却先	〇〇(株)	〇〇(株)	〇〇(株)	〇〇(株)	〇〇(株)			
		売却先の製品等	シート	長繊維	パレット	焼却	海外輸出			
	導入後	種類	PP	PET	ミックスプラ	残渣	計	<ul style="list-style-type: none"> ・導入設備で製造された再生素材を利用する再生素材利用事業者(利用事業者)は、国内の事業者であること。 ・再生素材の売却先が利用事業者の場合は、利用事業者及び製品名を記入すること。 ・再生素材の売却先が商社等の場合は、売却先及び販売品名、利用事業者、最終製品名を記入すること。 		
		売却量	〇〇t/年	〇〇t/年	〇〇t/年	〇〇t/年	◎◎t/年			
		再生素材	ペレット	フレーク	ペレット	-				
		売却先	〇〇商事(株)	-	-	〇〇(株)				
		販売品名	ペレット	-	-	焼却				
		利用事業者	△△製作所(株)	△△ボトリング(株)	△△製作所(株)					
		製品名	家電部品	ペットボトル	パレット					

※ 受入先、売却先事業者が多数であっても全ての事業者を記入すること。
 本様式に記入しきれない場合は該当の欄を増やして記入すること。

実施計画書の添付資料2の記載例

財団ホームページよりCO2削減効果のエクセルの表をダウンロードし、下記の3種類のシートを添付してください。

- ① CO2削減量及び費用対効果のシート、② 同算出シート、③ 設備機器一覧表

① CO2削減量及び費用対効果の入力シート（記載例）

CO2削減量及び費用対効果の入力シート

I 廃プラスチックから製造される再生素材名及び量の入力

	再生素材名 (下記の枠においてプルダウンで選択して下さい)	増加量(トン/年) (年間増加量をトンで数値を記入して下さい)
1	⑦B-PET: ボトル用ポリエチレンテレフタレート	1,000トン
2	①LDPE: 低密度ポリエチレン	1,000トン
2	③PP: ポリプロピレン	500トン
	合計	2,500トン

※混合処理の場合は、それぞれの樹脂に按分して記入して下さい。

入力1

増加する再生素材の年間トン数を記入してください。
単位は自動的に出ます。
(輸出していたものをリサイクル・リユースする場合も含まれます。)

入力セルをプルダウンして、実施計画書に記載した導入する補助対象設備により増加する再生素材名を選んでください。該当する再生素材が無い場合はその他を選んでください。

II 廃プラスチックから再生素材を製造するに必要な電力量の入力

	機器名 (破砕機などの名称を記入して下さい)	定格処理量 (カタログ値等などによる時間当たりの処理量)	計画処理量 (上記の製品量に見合う時間当たりの処理量、実施計画書より転記)	電動機定格容量等 (電動機及びヒーターなどの合計値)	インバータ制御の場合プルダウンして○を付けて下さい。	既設設備において、今回のリサイクル・リユースの割合を入れてください。
1	PETライン					
1	既設設備	1.00トン/h	0.80トン/h	50.0kW		1.00
1	押出成形機	1.00トン/h	0.80トン/h	37.0kW	○	
2	PE・PPライン					
2	既設設備	1.00トン/h	0.80トン/h	57.0kW		0.75
2	選別機、洗浄機等	1.00トン/h	0.60トン/h	37.0kW		
2	押出成形機	1.00トン/h	0.60トン/h	75.0kW	○	
	合計			256.0kW		

※既設の機器も含まれます。(負荷一覧表を添付してください。)
※インバータ制御の場合はインバータ機器とそれ以外を分けてください。

$$\frac{(LDPE+PP)}{(LDPE+PP+ミックス)} = \frac{(1000+500)}{(1000+500+500)}$$

III 費用対効果の入力

補助対象経費支出予定額 (経費内訳の金額を右欄に記入してください。)	75,500,000円
---------------------------------------	-------------

※様式3の「省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業に要する経費内訳」より転記してください。

IV 算出結果

1 年間のCO2削減量	
エネルギー起源CO2削減量	3,741 t-CO2
2 費用対効果(耐用年数9年)	
エネルギー起源CO2削減量による費用対効果	2,242 円/t-CO2

自動算出されます。
この値を実施計画書に記入してください。

自動算出されます。
この値を実施計画書に記入してください。

② CO2削減量及び費用対効果の算出シート（上記の算出例）

CO2削減量及び費用対効果の算出シート

二酸化炭素の排出量原単位 (t-CO2/t)									CO2排出量 (t-CO2)		
	樹脂名	輸送	樹脂の焼却	再生樹脂製造	新規樹脂製造	輸送	樹脂の焼却	計	製造量	合計	
回収・リサイクル (A)	⑦B-PET: ボトル用ポリエチレンテレフ	0.016	—	0.036	—	0.016	2.29	2.358	1,000	2,358	
	①LDPE: 低密度ポリエチレン	0.016	—	0.059	—	0.016	3.14	3.231	1,000	3,231	
	③PP: ポリプロピレン	0.016	—	0.059	—	0.016	3.14	3.231	500	1,615	
未回収 (B)	⑦B-PET: ボトル用ポリエチレンテレフ	0.016	2.29	—	—	—	—	2.306	1,000	2,306	
	①LDPE: 低密度ポリエチレン	0.016	3.14	—	—	—	—	3.156	1,000	3,156	
	③PP: ポリプロピレン	0.016	3.14	—	—	—	—	3.156	500	1,578	
新規製品	⑦B-PET: ボトル用ポリエチレンテレフ	—	—	—	1.59	0.016	2.29	3.896	1,000	3,896	
	①LDPE: 低密度ポリエチレン	—	—	—	1.53	0.016	3.14	4.686	1,000	4,686	
	③PP: ポリプロピレン	—	—	—	1.49	0.016	3.14	4.646	500	2,323	
※輸送工程は「3R原単位の算出方法」で使用している4トントラック、積載率50%、距離50kmとして算出するが、回収・リサイクルと未回収とのCO2削減量を求める場合は相殺される。(次ページの参考を参照)									(A)	回収・リサイクル 計	7,204
									(B)	既製品処理 計	17,945
										新規製品 計	
									CO2削減量		10,741

(参考値)

エネルギー起源CO2

		輸送	再生樹脂製造	新規樹脂製造	輸送	CO2排出量 (t-CO2)	
(A)	回収・リサイクル 計	40	125	—	40	204	
(B)	既製品処理 計	40	—	—	—	3,945	
	新規製品 計	—	—	3,865	40		
						削減量	3,741

再生樹脂製造に係る電力原単位及びCO2排出原単位

機器名	定格処理量	計画処理量	電動機容量	インバータ制御	既設利用割合	電力量 (kWh/t)	CO2排出量 (t-CO2/t)
1 PETライン							
1 既設設備	1	0.8	50		1.0	47.0	0.024
1 押出成形機	1	0.8	37	○		25.0	0.012
2 PE・PPライン							
2 既設設備	1	0.8	57		0.8	40.0	0.020
2 選別機、洗浄機等	1	0.6	37			41.0	0.020
2 押出成形機	1	0.6	75	○		38.0	0.019
合計						191.0	0.095

※排出係数=0.512kg-CO2/kWh

③ 設備機器一覧表（記載例）

設備機器一覧表

機器名	機能・目的	基数	インバータ	既設	型式	仕様 (処理能力を含む)		計画処理量	既設設備の利用割合
						メーカー	定格容量		
1 PETライン									
1 粉砕機	フレーク化	1		○	△△	△△△	□□kw	□t/h	
1 選別機	異物除去	1		○	△△	△△△	□□kw	□t/h	
1 洗浄機等	汚れ除去	1		○	△△	△△△	□□kw	□t/h	
計							50 kw	1 t/h	0.8 t/h
1 押出成形機	ペレット化		○		△△	△△△	37 kw	1 t/h	
計							37 kw	1 t/h	0.8 t/h
2 PE・PPライン									
2 破砕機	フレーク化	1		○	△△	△△△	□□kw	□t/h	

※以下同様に記載

注1. 計画処理量はそのラインでリサイクル・リユースされる量を年間の運転時間で除した値とする。

注2. 既設設備の利用割合は既設設備により処理された原料内、補助対象設備へ供給される割合とする。

注3. 機器の内部に光源やヒーター、薬品注入ポンプなどを含む場合は○等として、合計値を記入する。

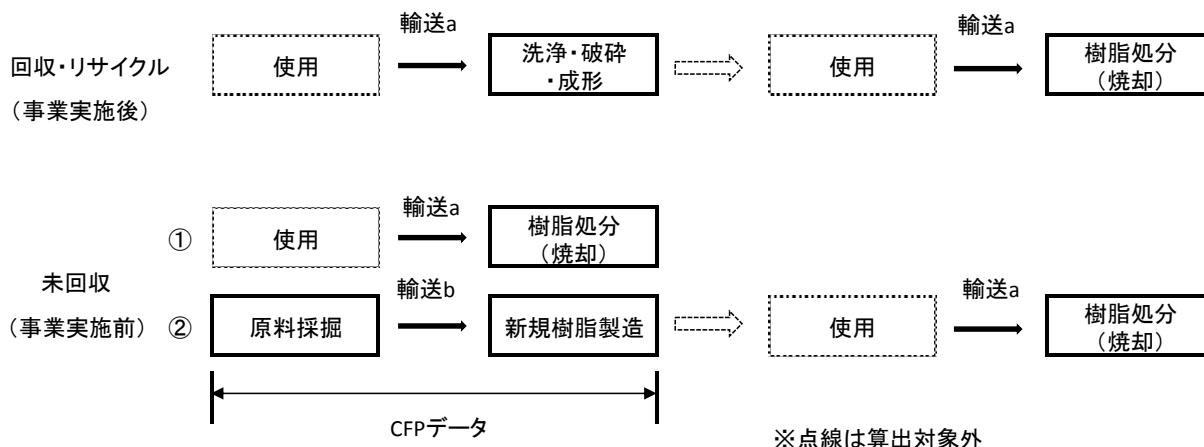
注4. 乾燥機に重油等を利用する場合は下記の換算係数により電力量に変換する。

「エネルギーの使用の合理化等に関する法律施工規則」によるエネルギー換算係数(昭和五十四年通商産業省令第七十四号)

注5. それぞれの仕様に分かるパンフレット等の書類を添付すること。

<参考>

CO2削減量は「3R原単位の算出方法（環境省循環型社会推進室）」により、下記のフロー図に沿って算出する。なお、エネルギー起源CO2の削減量の計算においては樹脂の焼却処分は含まない。



算出例（ポリプロピレン（PP）のマテリアルリサイクル）

二酸化炭素の排出量（kg-CO2/kg）

	輸送	樹脂の焼却	再生樹脂製造	新規樹脂製造	輸送	樹脂の焼却	計	合計
回収・リサイクル	0.016	—	0.028	—	0.016	3.14	3.20	3.20
未回収	①	3.14	—	—	—	—	3.16	7.80
	②	—	—	—	1.49	3.14	4.65	

※着色部分（ライトグレー）は樹脂の種類によるCO2排出量
セルパターン部分は使用電力量より算出

○輸送工程は、回収・リサイクルの場合、店舗からリサイクル工場までの距離が50kmとして、4トントラック（積載率50%）で輸送すると仮定して、以下のとおり計算した。（「3R原単位の算出方法」で使用している値）

$$1\text{kg} \times 50\text{km} \times 0.325\text{kg-CO}_2/\text{tkm} = 0.016\text{kg-CO}_2/\text{kg}$$

・0.325kg-CO2/tkm（トラック輸送（4トン車、積載率50%）：CFP）

○樹脂の焼却工程は、PE: 3.14kg-CO2/kg、PP: 3.14kg-CO2/kg、PS: 3.39kg-CO2/kg、PET: 2.29kg-CO2/kg等
「プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等の検討」日本容器包装リサイクル協会

○再生樹脂製造工程は、算出例において年間1,351トンの再生樹脂を製造するのに必要な電力量が74,305kwhなので、
1kg製造製造するのに必要な電力は、74305/1351/1000=0.055kWh/kg
0.055kWh/kg × 0.512kg-CO2/kWh = 0.028kg-CO2/kg
・0.512kg-CO2/kWh（電気事業者別排出係数（平成28年度実績、代替値））

○新規樹脂製造は、LDPE: 1.53kg-CO2/kg、HDPE: 1.33kg-CO2/kg、PP: 1.49kg-CO2/kg、PS: 1.93kg-CO2/kg等
「カーボンフットプリント制度施行事業CO2換算量共通原単位データベースver.4.0」
「CFPプログラム」