



# 平成29年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 (上下水道システムにおける省CO2化推進事業)の概要

平成29年7月  
(二次公募説明会資料)

一般財団法人 栃木県環境技術協会



# 公募要領と公募説明会での説明の対応

## 公募要領 目次

1. 補助金の目的と性格
  2. 補助対象となる事業
  3. 補助対象事業の選定
  4. 応募に当たっての留意事項
  5. 応募の方法
  6. 問い合わせ先
- 補助事業における留意事項等について



# 1. 補助金の目的と性格

公募要領 p4～5

## 【目的】

この補助金は

上水道システムにおける未利用圧力等を活用する小水力発電設備等の再エネ設備や、高効率設備やポンプのエネルギー消費を制御するインバータ等の省エネ設備

下水処理場の常用電源として整備する太陽光発電設備等の再エネ設備、IoT等を用いた下水処理場の省エネ化のために付加的に設置する監視システム、運転制御システム等

を導入・改修する事業に要する経費の一部に補助金を交付することにより、低炭素型の上下水道システムの実現に資することを目的としています。

## 【補助事業者】

地方公共団体、民間企業等

## 【補助金の交付額】

補助対象経費の1/2(ただし、太陽光発電設備の場合は1/3)

## 【補助事業期間】

単年度または2年度以内

(複数年度計画の場合、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の提出が必要)



# 2.補助対象となる事業

## 事業目的・概要等

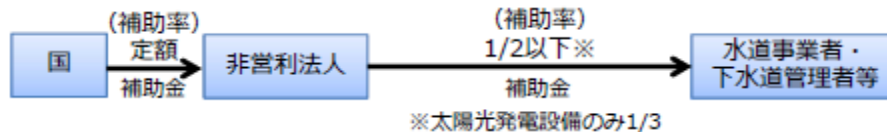
### 背景・目的

- 上水道部門においては年間約74億kWh（全国の電力の約0.8%）を消費している。上水道施設は小水力発電のポテンシャルを有しており、近年では小水力発電設備の低コスト化が進展している。本事業では、水道施設への小水力発電設備等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入をなお一層推進する。
- 一方、下水道部門は、我が国のCO2排出量の約0.5%を占める。平成28年には排出抑制等指針（下水道部門）が策定されたほか、IoT等を活用したCO2削減技術の実証等の下水処理場での省CO2化技術の開発が進展している。本事業では、下水処理場の施設更新における省CO2技術の導入促進及び維持管理における低炭素化を図る。

### 期待される効果

- 再エネ・省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化、IoT等を用いた制御技術の普及展開による下水処理施設の低炭素化

## 事業概要



### I. 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

- 補助対象経費：小水力発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備

### II. 下水処理場における省CO2化推進事業

- 補助対象経費：下水処理場の常用電源として整備する太陽光発電設備等の再エネ設備、IoT等を用いた下水処理場の省エネ化のために付加的に設置する監視システム等の設備、運転制御システム等の改修

## イメージ

### I. 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

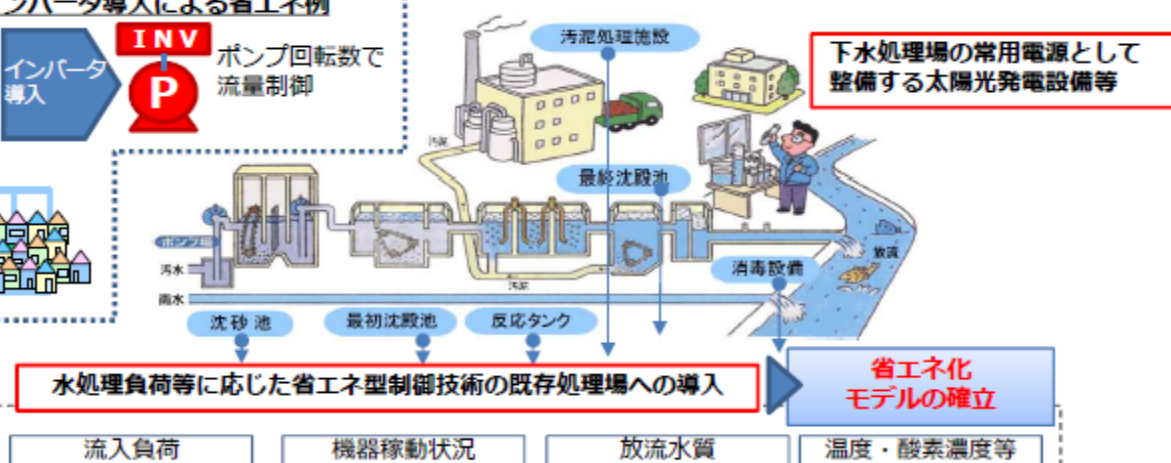
● 未利用圧力等の有効利用による省エネ・再生可能エネルギー設備導入例



● ポンプへのインバータ導入による省エネ例



### II. 下水処理場における省CO2化推進事業





## 2.補助対象となる事業(つづき)

### 【対象事業の基本的要件】

- ア 低炭素化に効果的な規制等対策強化の検討に資すること
- イ 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
- ウ 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
- エ 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を受けていないこと  
(固定価格買取制度等による売電を行わないものであることを含む)



## 2. 補助対象となる事業(つづき)

### 【対象事業】

#### I 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

- (ア) 事業の目的 公募要領 p6
- (イ) 対象事業の要件 公募要領 p6~7

#### II 下水処理場における省CO2化推進事業

- (ア) 事業の目的 公募要領 p7~8
- (イ) 対象事業の要件 公募要領 p8

### 【補助事業者・事業期間等】

- (ア) 補助事業者 公募要領 p8~9
- (ウ) 補助金の交付額 公募要領 p9
- (エ) 補助事業期間 公募要領 p9~10



## (ア)事業の目的

本事業は、水道事業者等(水道法(昭和32年法律第177号)第3条第5項に規定する水道事業者又は水道用水供給事業者をいう。)が再生可能エネルギー・省エネルギーに係る施設・設備を整備する事業を行い、当該水道事業者の二酸化炭素排出抑制を行うとともに、先行事例(先進的・模範的)を示すことで、近隣水道事業者への二酸化炭素排出抑制対策の効果的な波及を促進することを目的としています。

## (イ)対象事業の要件

本事業の対象は、水道事業者等が再生可能エネルギー・省エネルギーに係る施設・設備を整備する事業であって、下表a及びbの第1欄の対象施設・設備の区分ごとに第2欄の要件・条件に適合したものとします。

### a 再生可能エネルギー施設・設備

1 対象施設・設備	2 対象の要件
① 小水力発電	水道(水道法第3条第1項に規定する水道をいう。)の取水、導水、浄水、送水及び配水施設に設置される定格出力1,000kW以下のもの
② 太陽光発電	水道施設(水道法第3条第8項に規定する水道施設をいう。以下同じ。)に設置されるもの
③ ヒートポンプ	水道の原水等を熱源とし、水道施設の空調冷暖房等に利用するもの





## b 省エネルギー施設・設備

1 対象施設・設備	2 対象の条件
① インバータ設備	水道施設のポンプ又はブロワに用いられるもの
② 高効率モータ	JIS C4213に規定される効率と同等以上、又は回転子に永久磁石を用いるもの
③ 高効率ポンプ	個々の使用状況に応じた揚程・流量に基づき羽根形状等の設計を行い製作するもの
④ 水運用システム	配管網の末端圧力等を計測又は予測し、ポンプ台数、吐出圧等の制御を行うためのもの
⑤ インライン浄水処理施設	水槽等で開放される圧力、又は水槽間の水位差による圧力を配管等により直接引き込むことで有効に活用できる構造のもの
⑥ インラインポンプ	水槽等で開放される圧力を配管より直接引き込むことで有効に活用できる構造のもので、水道事業者又は水道用水供給事業者が所有するもの
⑦ 省エネ型排水処理装置	サイフォン式又は自然圧によるろ過方式の濃縮装置、又は従来型よりCO2削減率が10%以上のもの
⑧ その他省エネルギー設備	水道事業等会計で電力費を負担するその他の設備で、申請設備全体でのCO2削減率が10%以上のもの(ただし、上記①～⑦と合わせて整備するものに限る)

・「CO2削減率」は、従来型システムによる年間CO2排出量に対する新システムによる年間CO2削減量の割合とします。

## (ア)事業の目的

本事業は、下水道管理者(下水道法(昭和33年法律第79号)第4条第1項に規定する公共下水道管理者又は同法第25条の11第1項に規定する流域下水道管理者をいう。以下同じ。)が再生可能エネルギー・省エネルギーに係る施設・設備を整備する事業を行い、下水処理(下水道法第21条の2に規定する発生汚泥等の処理を含む。以下同じ。)に係る二酸化炭素排出抑制を行うとともに、先行事例(先進的・模範的)を示すことで、他の下水道管理者等への二酸化炭素排出抑制対策の効果的な波及を促進することを目的としています。



## (イ)対象事業の要件

本事業の対象は、下水道管理者が再生可能エネルギー・省エネルギーに係る施設・設備を整備する事業であって、下表a及びbの第1欄の対象施設・設備の区分ごとに第2欄の要件・条件に適合したものとします。

ただし、主たる設備が、社会資本整備総合交付金(国土交通省)の対象に該当しない事業に限ります。

### a 再生可能エネルギー施設・設備

1 対象施設・設備	2 対象の要件
① 太陽光発電等	下水道施設(下水道法第2条第2項に規定する下水道をいう。以下同じ。)に設置される常用の太陽光発電、小水力発電又は風力発電施設・設備



## b 省エネルギー施設・設備

1 対象施設・設備	2 対象の条件
① 運転制御システム	下水処理の省CO2化を図るための運転制御システム等の改修
② 監視システム	下水処理の省CO2化を図るために付加的に整備する監視システム等
③ その他の省エネ化施設・設備	IoT等を用いた下水処理の省エネ化施設・設備で、下水道施設と密接な関係にあると認められるもの



## 補助対象施設・設備について

対象施設・設備	対象となる主たる施設の例	対象とならない施設の例
太陽光発電等	下水道施設に <u>主に常用電源として</u> の目的で設置される太陽光発電、小水力発電又は風力発電施設・設備	下水道施設に <u>主に非常用電源として</u> の目的で設置される太陽光発電、小水力発電又は風力発電施設・設備
運転制御システム	下水処理の省CO2化を図るための運転制御システム等の改修  (例) 運転制御システムの改修で <u>曝気風量制御技術</u> を導入する場合	<u>下水処理施設全体の改修と一体的に設置する</u> 運転制御システム
監視システム	下水処理の省CO2化を図るために付加的に整備する監視システム等  (例) <u>下水処理プロセスの異常兆候を検出し、要因を推定することで運転の安定性を向上し、省CO2化を図るシステム</u> を付加的に整備する場合	<u>下水処理施設全体の改修と一体的に整備する</u> 監視システム



## 2.補助対象となる事業(つづき)

### (ア)補助事業者

補助金の応募を申請できる者は、次のいずれかの者とします。

#### I 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

- a 水道法第3条第5項に規定する水道事業者又は水道用水供給事業者
- b aの所有となる施設・設備の提供契約(PFI、ファイナンスリース)を行う民間企業

#### II 下水処理場における省CO2化推進事業

- a 下水道管理者
- b aの所有となる施設・設備の提供契約(PFI、ファイナンスリース)を行う民間企業

### (ウ)補助金の交付額

原則として、対象設備が太陽光発電設備の場合は補助対象経費の3分の1、太陽光発電設備以外の場合は補助対象経費の2分の1を補助金交付額の上限とします。

なお、本事業は、(2) I (イ)、(2) II (イ)の施設・設備をPFI、ファイナンスリースにより提供するために導入する際の補助対象経費についても対象となります。

ただし、上水道システムにおける省CO2促進モデル事業については、交付規程の規定により、**交付額が100万円に満たない場合は交付決定を行わないこととしておりますのでご注意ください。**

補助対象経費の詳細は、「4. (3)補助対象経費」を参照してください。

### (エ)補助事業期間

補助事業の実施期間は、単年度または**2年度以内**とします。

ただし、複数年度計画の場合、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ます。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。



# 3.補助対象事業の選定

## 【選定方法】

応募者より提出された実施計画書等をもとに、協会が設置する委員会において審査基準を定め、厳正に審査を行います。

審査結果を踏まえ、環境省と協議の上補助事業を選定し、補助金の交付を内示します。(採択通知)

なお、『基本的要件』『対象事業の要件』(公募要領 p6・8、本説明資料 p5・8・11)に適合しない提案については審査対象外とし不採択となります。

また、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。

## 【ご注意】

採択通知後、改めて交付申請書を提出いただき、審査のうえ協会から交付決定通知を行います。[公募要領 p18]

補助事業は、交付決定日後(採択通知後ではない)に開始願います。[公募要領p18]

交付決定日前に発注等を行った経費は、補助対象になりません。[公募要領p2]



# 3.補助対象事業の選定

## 【審査基準の概要】

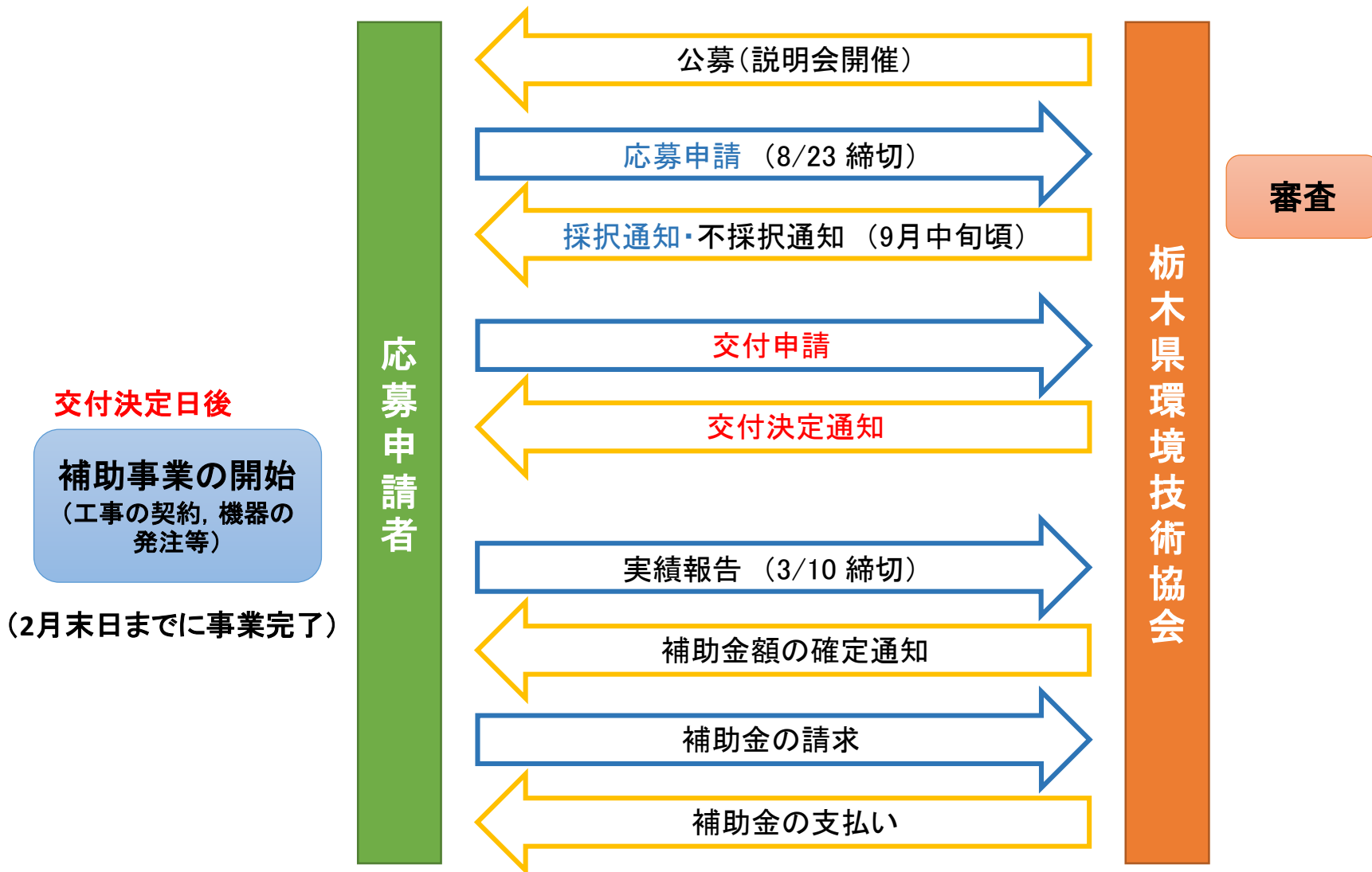
	審査項目	審査の観点
①	対象事業の要件への該当性	
②	公益性	
③	資金回収・利益の見通し	審査の観点については公募要領を参照してください。
④	事業の特徴・モデル性	
⑤	導入技術の今後の活用・展開の見通し	上水道システムにおける省CO2促進モデル事業はp11~12
⑥	CO2削減効果	
⑦	CO2削減効果の算定根拠	下水処理場における省CO2化推進事業はp12
⑧	CO2削減コスト・算定根拠	
⑨	事業実施後の効果計測	
⑩	事業の実施体制・実施スケジュール	
⑪	設備の管理体制	
⑫	資金計画	





# <参考> 補助事業の流れ

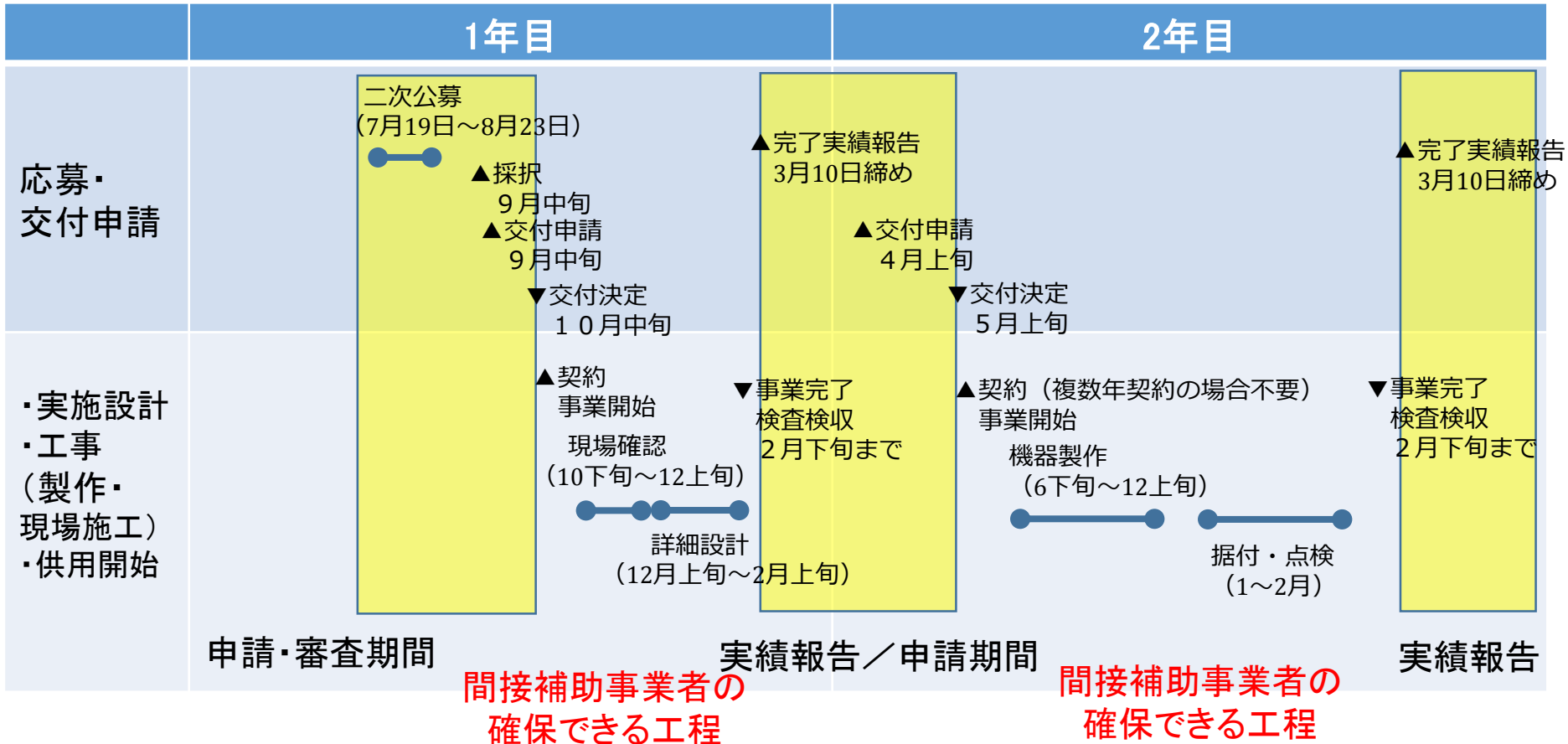
応募申請・採択通知・交付決定通知から事業開始・補助金の支払まで





# <参考> 事業実施のための工程確保について

## 実施スケジュール例（1年目：実施設計 2年目：工事）



### 事業実施例

- ・2か年継続事業(各年度単年度契約で1年目は機器の調達、2年目は工事)
- ・2か年継続事業(複数年の契約で1年目は機器の調達、2年目は工事期間の関係で補助対象外の工事)



## 4.応募にあたっての留意事項, その他留意事項

公募要領 p13~25

### 【実績報告書の提出】[公募要領 p19]

2月末日までに補助事業を完了。(複数年事業であっても、各年度、2月末日に完了)

事業完了後30日以内、または3/10のいずれか早い日までに実績報告書を提出。[交付規程第11条]

### 【事業報告書の提出】[公募要領 p14]

事業終了年度及びその後3年間の期間、各年度終了後30日以内(4/30まで)に事業報告書を環境大臣に提出。証拠書類を年度終了後、3年間保管。[交付規程第16条]

### 【経理書類の保管】[公募要領 p19]

経理帳簿及び証拠書類は、他の経理と明確に区分して整理。事業年度終了後、5年間保存。

[交付規程第8条第八号]

### 【取得財産の管理】[公募要領 p2、p20]

補助事業により取得、または効用が増加した価格が50万円以上の財産について、取得財産等管理台帳を整備し、補助事業により取得した旨を明示。それらの財産について、法定耐用年数中、処分制限あり。期間内に、処分(目的外使用、譲渡、交換、貸付け、担保、取壊し、廃棄)する場合は、事前に協会に申請・承認が必要。[交付規程第8条第十二・十三号]

### 【現地調査】[公募要領 p2]

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。



## 4.応募にあたっての留意事項, その他留意事項

公募要領 p13~25

### 【利益等排除】[公募要領 p19]

補助対象経費の中に、**自社製品の調達又は関係会社からの調達(工事を含む)**がある場合、補助事業者の**利益等相当額を排除**。

### 【圧縮記帳】[公募要領 p20]

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(圧縮記帳)**の規定(法人税法第42条)の適用を受けることができます。なお、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、**所轄の税務署等**にご相談ください。

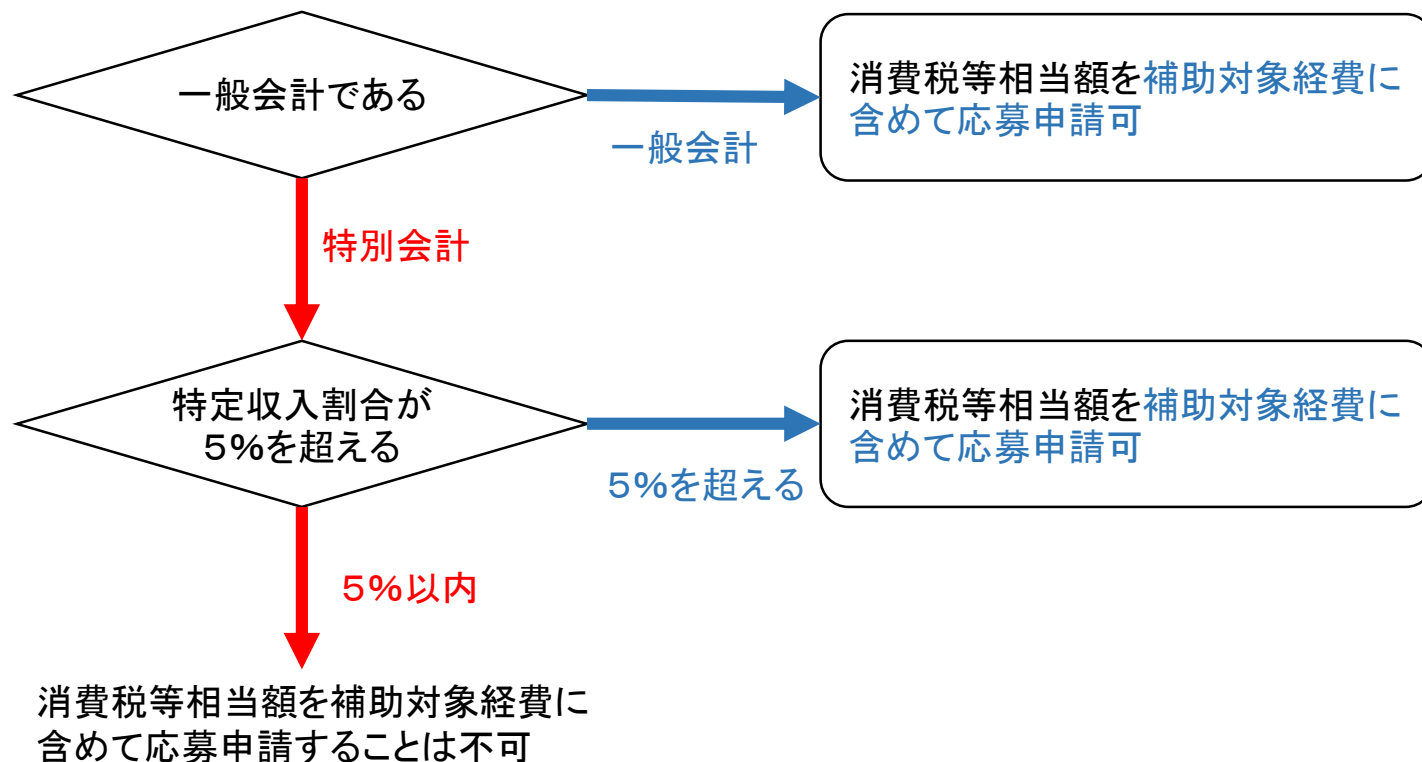
### 【消費税、地方消費税の取扱い】

消費税及び地方消費税相当額は、**補助対象経費から除外して補助金額を算定**し、交付申請書を提出してください。[交付規程第4条第2項] ただし、**補助対象経費に含めて応募申請できる場合**もあります。(詳細は次ページからの<参考>による)



# <参考>消費税及び地方消費税相当額について

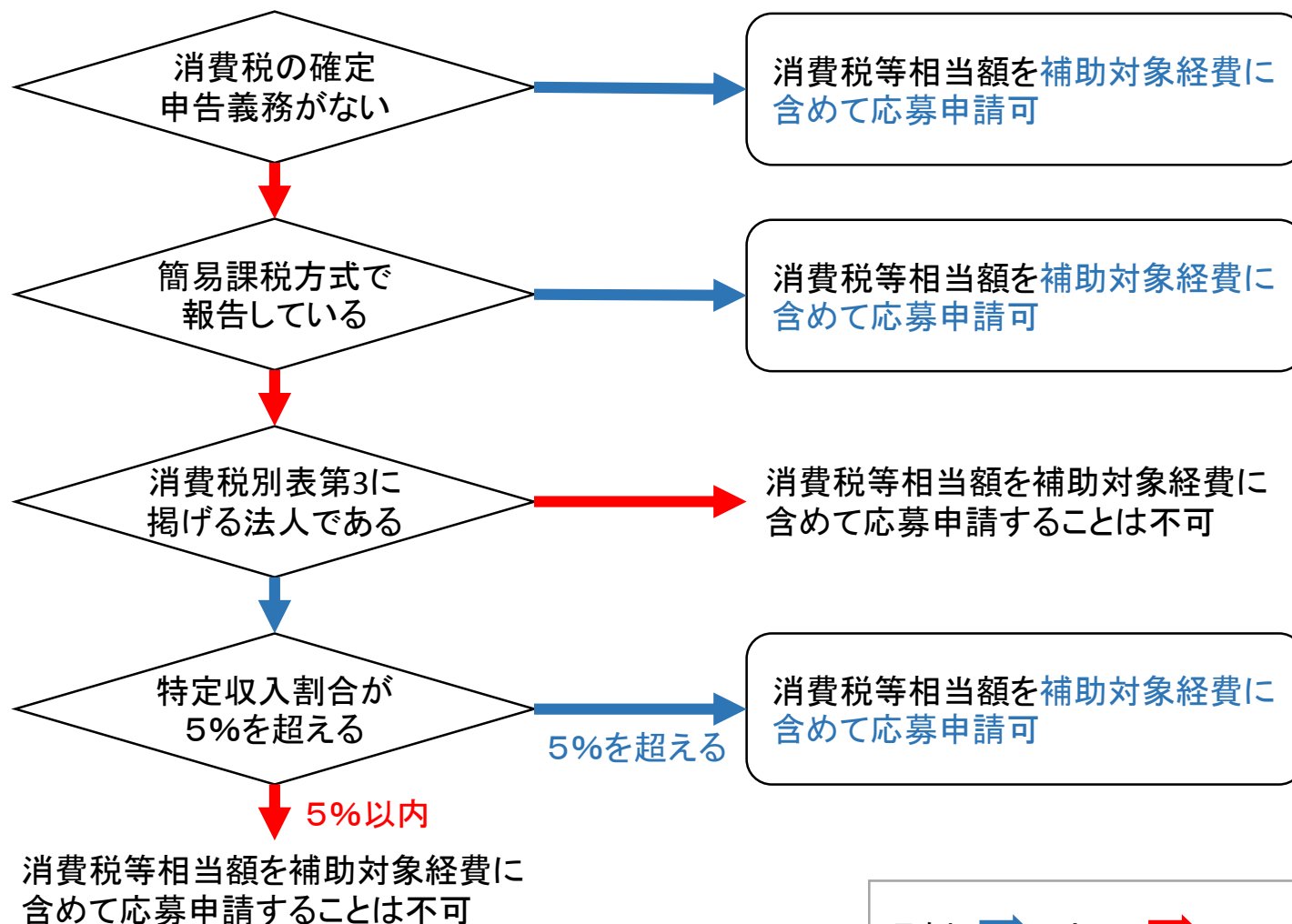
## 【地方公共団体】消費税等相当額 補助対象判断フローチャート



凡例: はい いいえ

# <参考>消費税及び地方消費税相当額について

## 【地方公共団体以外】消費税相当額 補助対象判断フローチャート

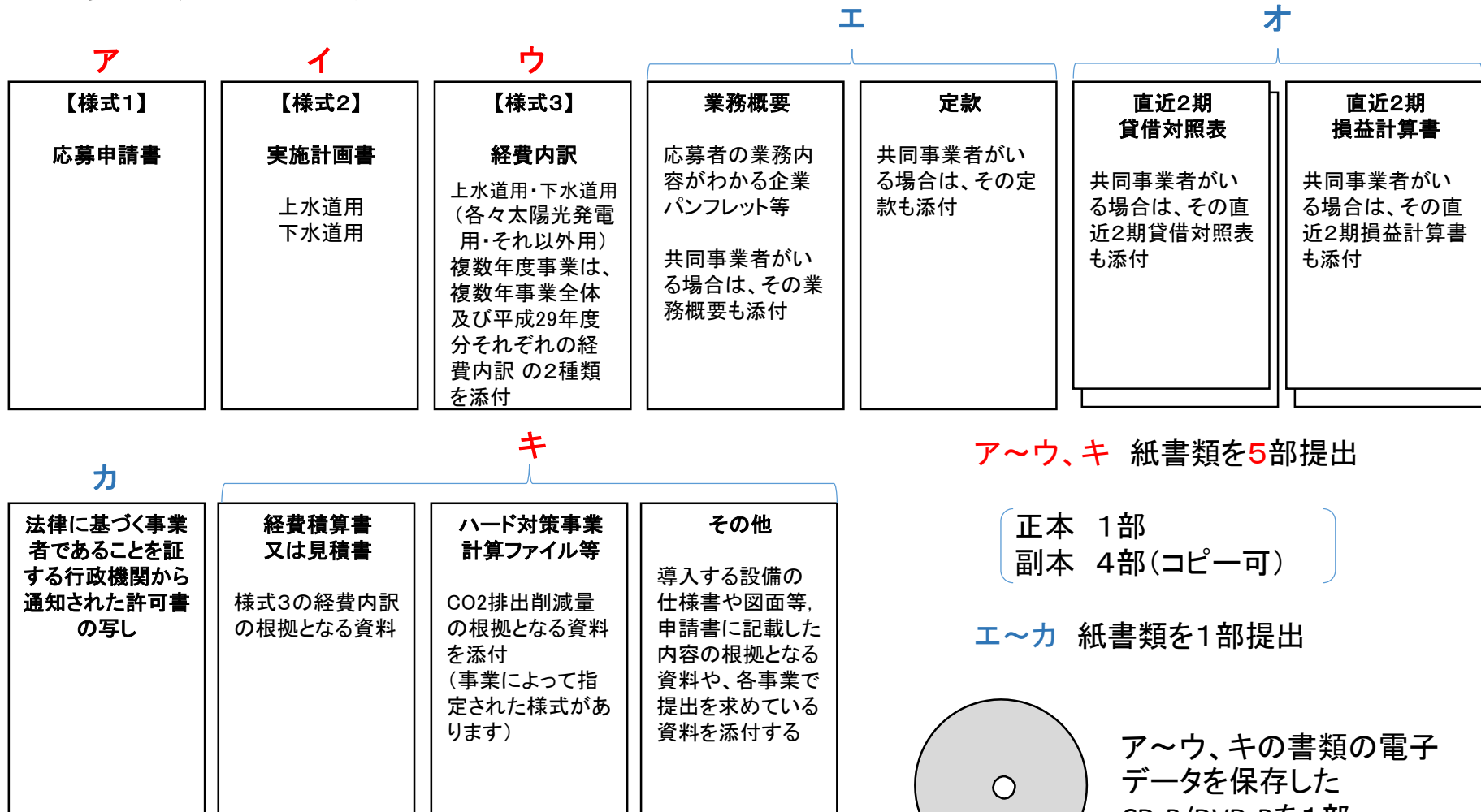


凡例: はい いいえ



# 5.応募の方法

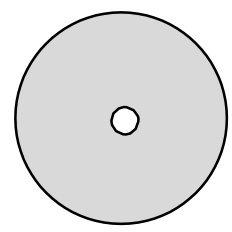
## 【応募書類・提出部数】



ア～ウ、キ 紙書類を5部提出

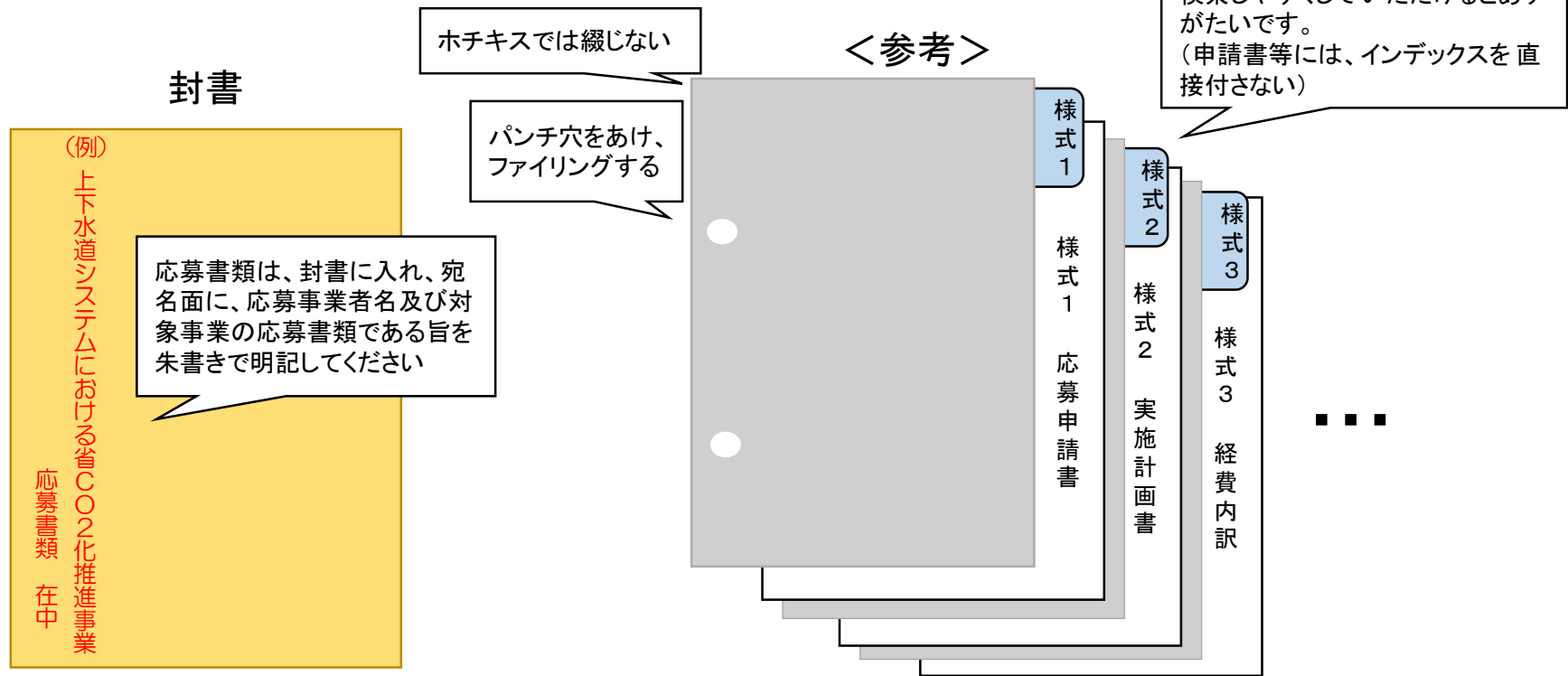
〔 正本 1部  
副本 4部(コピー可) 〕

エ～カ 紙書類を1部提出



ア～ウ、キの書類の電子データを保存したCD-R/DVD-Rを1部

## 【提出方法】 持参または郵送



## 【提出期間・提出先】

**平成29年8月23日(水)17時必着**

一般財団法人栃木県環境技術協会まで

## <ご注意>

受付期間以降に協会に到着した書類のうち、遅延が協会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。十分な余裕をもって応募してください。





## 6.問合せ先

問い合わせは、極力電子メールを利用し、件名に事業者名・事業名を記入願います。

### 【メール件名記入例】

[〇〇〇市水道局]上下水道システムにおける省CO2化推進事業についての問い合わせ

### 【問い合わせ先】

一般財団法人栃木県環境技術協会 エコ水道推進部

TEL : 028-671-1781

FAX : 028-671-1783

E-mail : tochikankyousuidou@nifty.com

担当者 : 荒川、藤田、吉田、小川

### 【問い合わせ期間】

平成29年7月19日(水)～平成29年8月21日(月)