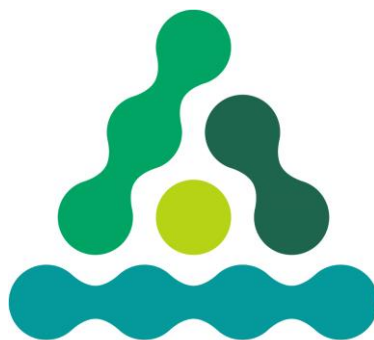


令和6年度 京都市
中小事業者の高効率機器
導入促進事業補助金募集要領
「応募申請の手引き」



京都知恵産業
創造の森

1 CO2削減量の算定方法について

補助金の申請には、高効率機器への更新によって達成される見込みの「CO2 削減量」を算定していただく必要があります。

CO2 削減量は以下に示す「指定計算」又は「独自計算」のいずれかの方法により、算定してください。

なお、高効率空調機器及び高効率給湯機器については、「改修前に比して、30%以上の省CO2 効果が得られる」ことが必須となりますので、併せてご確認をお願いします。

(1) CO2 削減量算定の原則（必ず確認してください。不適合の場合は補助対象外となります。）

- ・改修前後でCO2 排出係数を変えないこと
- ・設備と燃料転換以外に起因するCO2 削減要因は考慮しないこと
- ・機器効率の算定方法を改修前後で変えないこと
- ・設備の改修前後で空調負荷、給湯負荷を変えないこと
- ・改修前設備の経年劣化を考慮しないこと
- ・計算過程を第三者が追うことができること

(2) 算出方法

算出方法	概要	適用設備
指定計算	<ul style="list-style-type: none"> ・当法人が指定する計算式（Excel シート）を用い、メーカーから提供された「カタログ値や仕様書」及び事業者が把握している「既存機器の仕様等」を Excel シートに入力することによってCO2 削減効果を簡易的に計算することができます。 ・空調消費電力量計算において、定格消費電力又はAPFを用いて計算を行うため、概算となります。詳細な計算が必要な場合は独自計算により算定してください。 	<高効率空調機器> <ul style="list-style-type: none"> ・EHPからEHPへの更新 <高機能換気設備> <ul style="list-style-type: none"> ・全熱交換器の導入及び更新 ※空調機器と合わせて導入するときは独自計算としてください。 <高効率照明機器> <ul style="list-style-type: none"> ・自動調光制御機能を有するLED照明設備への更新
独自計算	<ul style="list-style-type: none"> ・既存設備のエネルギー使用量を把握し、かつ導入予定設備のエネルギー使用量等を実績や根拠に基づいて推計し、CO2 削減量を算定してください。 ・CO2 削減量の算出において、指定の計算様式等はありません。独自計算書（計算の過程（計算式と当該計算式に至る考え方を示したもの）及び計算に用いた根拠資料）を提出してください。 ・指定計算に比べ実情に応じた細かい条件を設定できるため、部分負荷での省エネ性能等、正確な評価ができます。ただし、算出には専門的な知識が必要となります。 ・エネルギー消費量をCO2 に換算するための係数については、次の「エネルギー種別CO2 排出係数表」に示す値を使用してください。ただし、同表に記載の無いエネルギーについては、官公庁や各種業界団体、販売者等が公表等している、根拠のある値を使用してください。 <留意点> <ul style="list-style-type: none"> ・メーカー独自の運転モードによる省CO2 分は計算に入れないこと。 ・経年劣化による影響を考慮しないこと ・空調営業日数については表1の営業日数を使用してください。運転時間は1日12h（定値）の条件で計算を行ってください。 ・照明の営業日数は表2の営業日数を使用してください。運転時間は1日12h（定値）の条件で計算を行ってください。 	全ての機器・設備に適用できません。

<表1 独自計算で使用する営業日数>

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
暖房	20	22	22	7	0	0	0	0	0	0	7	22
冷房	0	0	0	0	22	22	22	20	22	7	0	0

<表2 独自計算で使用する営業日数>

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
照明	20	22	22	22	22	22	22	20	22	22	22	22

<エネルギー種別 CO2 排出係数表>

エネルギー種別	電気	都市ガス(13A)	灯油	A重油
	(t-CO2/kWh)	(t-CO2/m ³)	(t-CO2/L)	(t-CO2/L)
排出係数	0.000429	0.00205	0.00250	0.00275

2 指定計算（高効率空調機器）のCO2削減量の算定について

高効率空調機器への更新に係る CO2 削減量の算定において、「電気式空冷ヒートポンプ式空調機（EHP）の更新」について、「指定計算 Excel シート」を用いて簡易的に計算を行うことができます。

<留意点>

- より詳細な省エネ性能を考慮したい場合や、(GHP)の更新、チリングユニット、吸収式冷温水発生器等のCO2削減量の計算においては「独自計算」としてください。

(1) CO2 削減量の評価

CO2 削減量の評価については、対象建物毎に行うものとし、本事業で更新するすべての空調機器の運転状況、省エネ性能等を評価したうえで「改修前に比して、30%以上の省CO2効果」を得られることを確認してください。

<CO2削減量の算定式（%）>

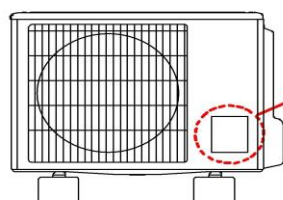
$$\left(1 - \left(\frac{1}{\text{更新する既存の空調機の年間CO2排出量の合計}} \times \text{更新する新しい空調機の年間CO2排出量の合計} \right) \right) \times 100$$

(2) 指定計算 Excel シートによる計算例（EHPからEHPへの更新）

ア 既存空調機器の仕様を「機器本体に貼付されている銘板や取扱説明書、納入仕様書等」で確認してください。更新を予定している機器が複数台あるときについても、同様に全ての機器の仕様を確認してください。

<算定に必要な能力等>

- 形式名
- 冷房及び暖房時の定格能力（kW）
- 定格消費電力（kW）又はAPF



空調機の銘板等にて形式や能力を確認

パッケージエアコン			
空冷ヒートポンプ式 室外機			
形式	○○-80××		
電源	三相 200V		
冷媒	R407 1.2kg		
	冷房	暖房(低温)	
定格能力	7.1kW	8.0kW	7.2kW
定格消費電力	2.99kW	2.95kW	3.54kW
COP	2.37	2.71	—

イ 購入を検討している空調機器の仕様を「カタログや納入仕様書等」で確認してください。

<算定に必要な能力等>

- ・形式名
- ・定格消費電力 (kW) 又は A P F

ウ 指定計算 Excel シートの黄色に色塗りがされている部分にデータを入力してください。具体的には、更新する機器が設置されている室の「室名、形名、台数、定格時の冷・暖房能力、定格消費電力 (kW) 又は A P F」を入力してください。すべてのデータを入力し終えると、シート 2 枚目に空調更新前後の CO2 削減量及び削減率が表示されます。

なお、シート 1 枚目で表の行が足りないときは、行全体をコピーし、一番下に追加を行ってください。

※ Excel シート赤枠の部分が、CO2 削減量及び削減率の計算結果となります。30%以上であればOKです。

EHP既設機器表(改修前)											EHP更新機器表(改修後)															
NO.	室名	形名	台数	冷房(室外機)			暖房時(室外機)			年間消費 電力量 (kWh/y)	CO2 排出量 (t/y)	室名	形名	機種	法定 耐用 年数	台数	冷房(室外機)			暖房時(室外機)			年間消費 電力量 (kWh/y)	CO2 排出量 (t/y)	CO2 削減量 (t)	
				定格冷房 能力(kW)	定格消費 電力(kW)	APF ※2	定格暖房 能力(kW)	定格消費 電力(kW)	APF ※2								定格冷房 能力(kW)	定格消費 電力(kW)	APF ※2	定格暖房 能力(kW)	定格消費 電力(kW)	APF ※2				
例	会議室	〇〇〇〇56〇〇	1	56.0	3.0		63.0	3.0		2,558	1.1	会議室	〇〇〇〇56〇〇	業務用	13	1	50.0	1.5		56.0	1.5		1,370	0.6	6,500	
1	会議室	〇〇〇〇56〇〇	1	56.0	3.0		63.0	3.0		2,766	1.187	会議室	〇〇〇〇56〇〇	業務用	13	1	50.0	1.5		56.0	1.5		1,435	0.616	7,423	
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
計											1.187															
											法定耐用年数	年	年間CO2排出量(t/y)			既設		新設	CO2削減率	削減CO2削減量(t)						
											家庭用	6	1.187			0.616		48.1%	7.423							
											業務用	13														

注意: 既設機器の計算を定格消費電力 (kW) で行う場合は、新設機器も定格消費電力 (kW) としてください。APFも同様です。
また、室外機の仕様のみで比較を行って下さい (室内機は不要)。

3 指定計算（高機能換気設備）のCO2削減量の算定について

高性能換気設備（全熱交換器）は、換気による空調機器の負荷を軽減する設備です。

「全熱交換器の導入及び更新」に係るCO2削減量の算定について、「指定計算」Excelシートを用いて簡易的に計算を行うことができます。

なお、1人あたりの換気風量が、 $30\text{ m}^3/\text{h}$ 以上になるような全熱交換器の設置をしてください。

<留意点>

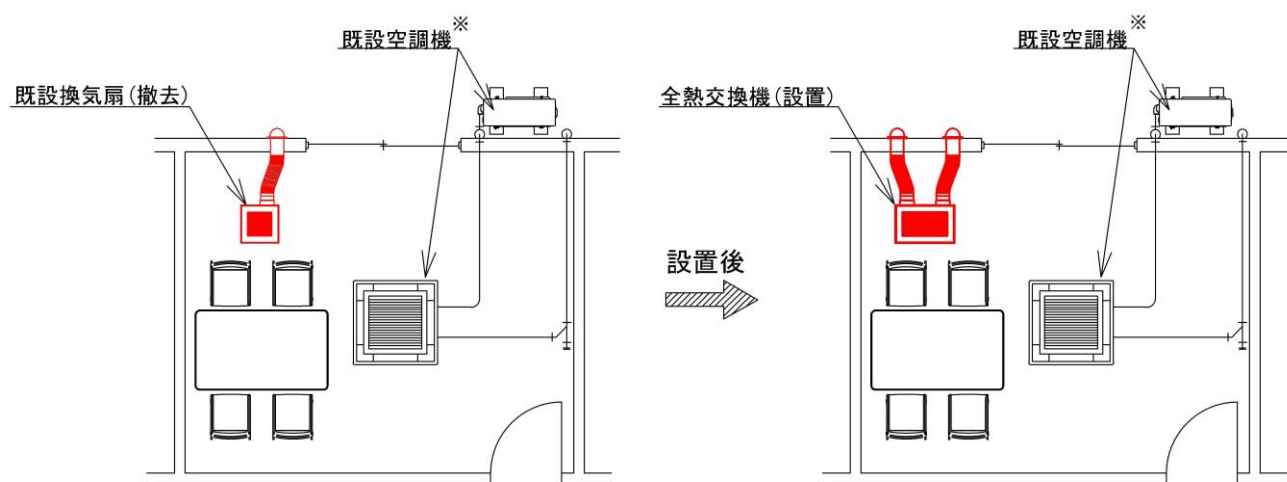
- ・既存のエアハンドリングユニットを改造して、全熱交換器とする場合等については「独自計算」としてください。
- ・CO2削減効果の算定において「全熱交換器本体の消費電力は算入しない」とします。

(1) 指定計算 Excel シートによる計算例

ア 全熱交換器を設置する部屋の既設空調機の仕様について、前項「2 指定計算（高効率空調機器）のCO2削減量の算定について」を参考とし、ご確認をお願いします。

<算定に必要な要素>

- ・空調機器の形名、設置台数
- ・空調機器の冷房及び暖房時の定格能力（kW）
- ・空調機器の定格消費電力（kW）又はAPF
- ・全熱交換機の熱交換効率



※ 全熱交換機を設置する室の空調仕様（既設）を確認してください。

イ 指定計算 Excel シートに、全熱交換器を設置または更新する部屋の「室名、空調機器の形名、人員、風量、空調機器の設置台数、冷房及び暖房の定格能力 (kW)、定格消費電力 (kW) 又は A P F、全熱交換器の熱交換効率」等を入力してください。

シート 1 枚目で表の行が足りないときは、行全体をコピーし、一番下に追加を必要な分行ってください。

※ Excel シート赤枠の部分が、CO2 削減量の計算結果となります。削減量が+となっていれば OK です。

NO.	室名	形名	機種	法定耐用年数	人員 [人]	風量 [m3/h]	台数	冷房運転時間 (h/1日)	冷房(室外機)			暖房運転時間 (h/1日)	暖房時(室外機)			全熱交換機設置前		全熱交換機設置後		総CO2削減量 (t)			
									定格冷房能力 (kW)	定格消費電力 (kW)	APF ※2		定格暖房能力 (kW)	定格消費電力 (kW)	APF ※2	年間消費電力量 (kWh/y)	CO2 排出量 (t/y)	全熱交換機熱交換効率	年間消費電力量 (kWh/y)		CO2 排出量 (t/y)		
例	会議室	○○○○50○○	業務用エアコン	13	10	1,000	1	5	56.0		6.0	5	63.0		6.0	8,034	3.4	60%	6,378	2.7	9.1		
1	会議室	○○○○50○○	業務用エアコン	13	10	1000	1	5.0	56.0		6.0	5.0	63.0		6.0	8,034	3,400	60%	6,378	2,700	9,100		
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
計																3,400				2,700		9,100	
																CO2排出量 (t/y)		CO2削減率		CO2削減量 (t)			
																既設	新設						
																3,400	2,700	20.6%		9.100			
																電気CO2係数t/kwh		0.000429					

4 指定計算（高効率照明機器）のCO2削減量の算定について

高効率照明機器への更新に係るCO2削減量の算定について、「指定計算」Excelシートを用いて簡易的に計算を行うことができます。

<留意点>

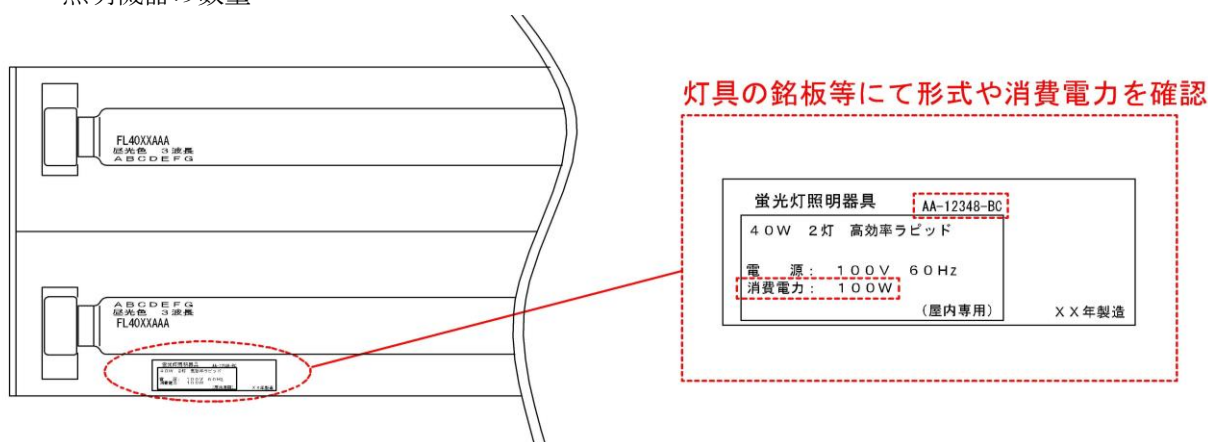
- ・指定計算では、照明制御センサー等による効果を画一的に評価しておりますので、実際の運用状況と大きくかけ離れる場合は、「独自計算」としてください。

(1) 指定計算 Excel シートによる計算例

ア 既存照明機器の仕様を「機器本体に貼付されている銘板や取扱説明書、納入仕様書等」で確認してください。

<算定に必要な能力等>

- ・照明機器名
- ・消費電力 (W) (注意：蛍光管や電球類の消費電力ではなく、灯具の消費電力です。)
- ・照明機器の数量



イ 購入を検討している照明機器の仕様を「カタログや納入仕様書等」で確認してください。

<算定に必要な能力等>

- ・照明機器名
- ・消費電力 (W) (注意：灯具の消費電力です。)
- ・照明機器の数量
- ・調光制御内容

ウ 指定計算 Excel シートに、高効率照明機器に更新する部屋の更新前後の照明機器の「メーカー、型番、台数、消費電力 (W)、調光制御内容」を入力してください。

※ Excel シート内の赤枠の部分が、CO2削減量の計算結果となります。

NO.	室名	照明器具(既設品)					センサー付きLED照明器具(新設)						
		照明器具メーカー	照明器具型番	器具台数	消費電力(W)	年間消費電力(kWh)	照明器具メーカー	照明器具型番	調光制御内容	係数	器具台数	消費電力(W)	年間消費電力(kWh)
例	事務所1	〇〇電気	AA-12348-BC	20	100	6,120	◇◇電機	LED-1234	スケジュール制御	0.95	20	40	2,326
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													

既設年間消費電力量 (kWh/y)	
既設年間CO2排出量 (t/y)	
新設年間消費電力量 (kWh/y)	
新設年間CO2排出量 (t/y)	
年間CO2削減量 (t/y)	
総CO2削減量 (t)	

0.000429	←CO2係数t/kw
0.95	←スケジュール制御
0.9	←明るさ検知制御
0.95	←入室検知制御

5 高効率給湯機器のCO2削減量の算定について

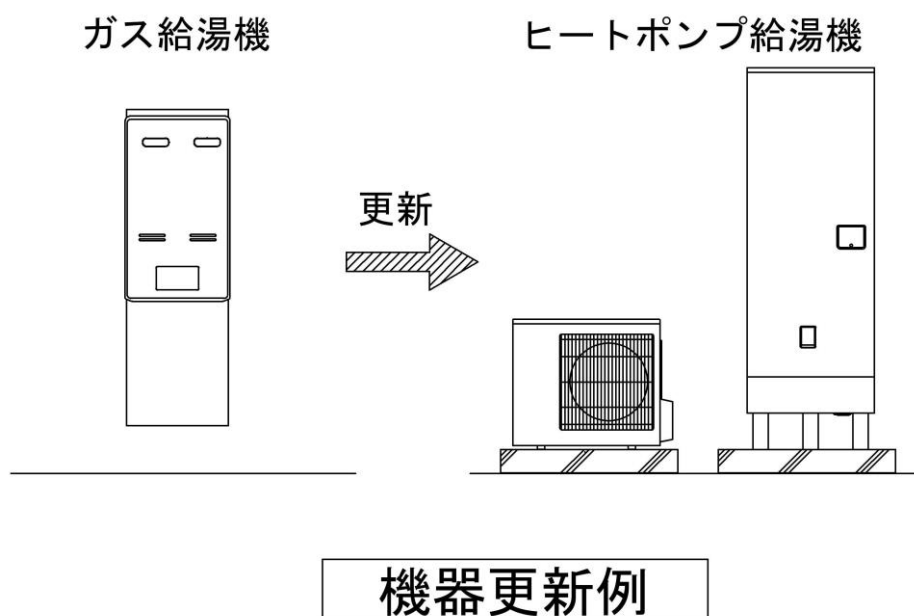
高効率給湯機器への更新に係るCO2削減量の算定について、指定計算 Excel シートはないため、独自計算にて算定してください。

<留意点>

- ・算定に当たり、使用する計算式や係数、数値等は必ず実績値や根拠のあるものとしてください。
- ・設備の改修前後で給湯負荷を変えないでください。

(1) 指定計算 Excel シートによる計算例

CO2削減量の評価については、対象建物毎に行うものとし、更新するすべての給湯機器の運転状況、省エネ性能等を評価したうえで「改修前に比して、30%以上の省CO2効果」を得られることを確認してください。



6 見積書について

募集要領「10 補助金交付申請手続き等」における「見積書の写し」について説明します。

(1) 見積書徴取

本事業における補助対象経費を算定するために、工事事業者に見積を依頼します。
見積を依頼する際は、見積仕様（納期、支払い条件、数量等）を提示してください。

申請者から工事事業者に見積を依頼する際は、必ず募集要領に記載された設備要件を提示して、更新を検討する設備区分（空調機器、換気設備、照明機器、給湯機器）ごとに内訳を作成するよう、2者以上の工事事業者等に依頼してください。

なお、工事内容（限られた専門業者や、元設備の設置業者でのみ改修困難なもの。高度に機器同士が連動しており、更新機器の製造者が限られるもの等）により、2者見積が困難なものについては、2者見積が困難な理由を明記したもの（様式なし）を提出してください

(2) 見積書徴取時の注意点

- ・見積依頼時に工事の請負先が必要な資格等を有する事業者であることを確認してください。
- ・契約・発注は交付決定後に実施してください。交付決定前に既に発注等を完了させた事業については、補助金の交付対象になりません。
- ・見積書を徴取する際に、併せて製品カタログ(又はメーカー発行の仕様書)も取得してください。
- ・見積書は設備区分毎に徴取してください。
- ・必ず同一資本関係にない法人(関係会社等) 2者以上から見積書を徴取してください。
- ・見積書に記載される数量、工数及び単価等は、明確なものとし、間接工事費等のやむを得ないものを除き「一式」となる記載は避けてください。見積書に「一式」価格にて掲載されている項目は、補助対象として認めない場合があります。
- ・P12 以降に、見積書例と、作成時の注意事項を示します。見積依頼時に事業者にも共有してください。

(3) 補助対象経費の算定

2者以上の工事事業者から徴取した見積書を基に、見積書の合計金額ではなく補助対象経費を比較し、最低価格のものを採用し、施工予定の工事事業者としてください。

(4) 補助対象となる経費

工事の経費について、「補助対象となる経費」と「補助対象外の経費」があります。p10, 11 を参考に、見積書において区別できるように作成してください。

例えば、機器設置費用（補助対象）と撤去費用（補助対象外）が混在して見積書に計上されている経費は、補助対象とは認められません。

<補助対象となる経費>

区分	費目	細分	内容	具体例
工事費 (補助対象設備等の導入に不可欠な工事に要する経費)	本工事費	材料費	補助対象事業の実施に直接必要な材料の購入費をいい、これに要する運搬費、保管料を含むものとする。	空調機器、照明機器、給湯機器、全熱交換器、配管材、配線材、保温材など
		労務費	本工事に直接必要な労務者に対する賃金等の人件費	機械据付費、配管作業費、配線作業費、
		直接経費	事業を行うために直接必要とする経費であり、次の費用をいう。 ①特許権使用料②水道、光熱、電力料 ③機械経費 ④負担金	
		共通仮設費	事業を行うために直接必要な現場経費であって、次の費用をいう。 ①事業を行うために直接必要な機械器具等の運搬、移動に要する費用 ②準備、後片付け整地等に要する費用 ③機械の設置撤去及び仮道布設現道補修等に要する費用 ④技術管理に要する費用 ⑤交通の管理、安全施設に要する費用	上記材料費、労務費、直接経費に付帯して発生することが想定される費用。率計上または積み上げ。
		現場管理費	事業を行うために直接必要な現場経費であって、労務管理費、水道光熱費、消耗品費、通信交通費その他に要する費用	上記材料費、労務費、直接経費に付帯して発生するであろう費用。率計上または積み上げ。
		一般管理費	事業を行うために直接必要な諸給与、法定福利費、修繕維持費、事務用品費、通信交通費	上記材料費、労務費、直接経費に付帯して発生するであろう費用。率計上または積み上げ。
	付帯工事費		本工事費に付随する直接必要な工事に要する必要最小限度の範囲	基礎工事（べた基礎以外）、天井及び壁面設置機器周りのクロス補修等
	機械器具費		補助対象事業の実施に直接必要な建築用、小運搬用その他工事用機械器具の購入、借料、運搬、据付け、撤去、修繕及び製作に要する経費	クレーン、天井に据え付ける機器を持ち上げる機材、機器や材料を運搬するための台車の費用など
	測量・試験費		補助対象事業の実施に直接必要な調査、測量及び試験に要する経費	機器設置後の動作確認、データ収集など

- ・設備等のうち補助対象となるものについては、JIS 等の公的規格や業界自主規格等への適合しているものであること。
- ・設備等のうち補助対象となるものについては、補助申請者に所有権があるもの。

【補助対象とならない主な経費】

次のような経費は、補助対象となりません。

<具体例>

- ・既存機器の撤去・処分に係る費用・経費
- ・公租公課（消費税等）、官公署に支払う手数料等（印紙代等）、**振込手数料**等
- ・過剰な設備、予備用の設備、本事業以外において使用することを目的としたもの
- ・土地・建物の取得、賃貸、管理等に要する費用
- ・設備を設置するための基礎工事に要する費用
- ・本事業と直接関係のない工事に要した費用
- ・設備導入後に稼働させるための燃料費、その他のランニング費用
- ・中古品を導入する費用 など

さらに、経理処理上、次のような場合は補助金の交付対象となりません。

<具体例>

- ・事業実施完了日までに、工事に係る経費の支払いが完了していない場合
- ・契約書（発注書、請書を含む）、納品書、請求書、振込依頼書、領収書その他証拠帳票類が不備の場合
- ・補助対象外の経費と混同して計上されており、補助対象経費との区別が難しい場合
- ・他の取引と相殺して支払が行われている場合
- ・手形小切手、クレジットカード、ポイントカードによるポイント等で支払いが行われている場合（金融機関等からの振込払い又は現金払い以外の方法で支払が行われている場合）
- ・関連会社（資本関係のある会社等）との取引の場合 など

作成例

見積書

押印
または、押印なしの場合は
担当者のフルネームを記載すること。

見積番号
令和 年 月 日

株式会社 ▲▲ 御中

御照会の件、下記のとおりお見積り申し上げます。

件名：株式会社 ▲▲ 京都営業所における空調設備改修工事
(京都市高効率機器導入促進事業補助金活用事業)

△△ 株式会社

代表取締役社長 ○○ ○○

住所 京都市○○区…

電話番号 075-…

お見積額 **¥ 1,886,300 円** (税抜)

(消費税は別途申し受けます。)

納期：令和 年 月 日

納期は事業完了日以前であること

引渡場所：現地施工渡し

支払条件：請求後30日以内

見積有効期限：90日以内

見積有効期限は交付申請日を含むこと

--	--

(単位：円)

区分	費目	細分	品名	規格・型番	数量	単位	単価	金額	備考
【補助対象経費】									
工事費									
	本工事費								
		(直接工)							
		材料費 (主要設備費)	エアコン		3	台	500,000	1,500,000	オープン価格
			冷媒管		8	m	4,000	32,000	定価 120,000円
			電線		10	m	1,000	10,000	定価 100,000円
		労務費	機械設備据付工		2	人	26,800	53,600	定価 300,000円
			配管工				23,400	46,800	定価 150,000円

本手引9ページを参考に内訳を作成すること

定価を把握し
備考欄に記載すること

-1-

一式計上不可
数量×単価の見積を作成すること

