

第10回(令和3年度) カーボンニュートラル賞

応募申請書様式の記載ガイドライン



CARBON NEUTRAL AWARD

<https://www.jabmee.or.jp/carbon-neutral/>

一般社団法人建築設備技術者協会

注意事項

1. 応募の申請にあたっては、カーボンニュートラル化の取り組みを選考委員が容易に判断できるよう、本ガイドラインを参照の上、簡潔に記述してください。本業績の申請をできるだけ容易にするために、様式2～6を示しています。

本賞では、建築物全体または建築設備の新築・改修などの広い範囲の業績の応募を想定していますが、指定した様式は、「新築の建物全体での省エネルギー・CO₂削減の取り組み」を想定したものとなっています。このため、例えば、既存改修の取り組みや建物の一部の設備システムを対象とした業績の申請において、この様式で記載できない部分がある場合が考えられますので、その場合は適宜変更して利用してください。

2. 様式4～6の記載

再生可能エネルギー関連の設備を設置している場合やカーボンクレジットを活用している場合の情報を入力して、次の4つのフェーズごとのCO₂削減量を計算した上で記載します。

(q) 省エネルギーへの取り組み・工夫によるCO₂削減量

(r) 再生可能エネルギー利用によるCO₂削減量

(s) 再生可能エネルギーの他のプロジェクトでの活用によるCO₂削減量

(t) カーボンクレジットによるCO₂削減量

※ (q)～(t) のアルファベットは、様式6において使用されている記号です。

3. その他の添付資料

既発表資料論文などを資料として添付しても構いませんが、申請内容を補完する最小限の資料としてください。

また、申請書のどの部分を補完する資料かを明記してください。

4. 省エネルギーとCO₂削減の定量評価の考え方について

(1) 省エネルギーへの取り組みおよび工夫によるCO₂削減量

建築デザインの取り組み、設備の省エネルギーへの取り組みを評価することを意図しています。申請業績の実績値に基づく評価にあたっては、エネルギー消費の実績値（消費したエネルギーの合計値=エネルギー事業者から購入して消費したもの+自ら発電して消費したものなどの合算値）を基に評価します。

※様式6の(r)ならびに次項(2)の評価とダブルカウントにならないように配慮しています。

(2) 再生可能エネルギー利用によるCO₂削減量

ここでは、太陽光発電・風力発電の電力、太陽熱や地熱の直接利用、ごみ焼却廃熱などの温熱、井水や雪の冷熱の直接利用による冷熱、バイオ燃料利用などを想定しています。ヒートポンプのヒートソースとして自然エネルギーを利用する場合は、再生可能エネルギーの利用と考える場合もありますが、実際には、ヒートポンプの効率向上によるエネルギー消費削減という総合的な性能で評価することになるため、原則として様式6の(q)ならびに前項(1)の項目に含めるものとします。ただし、温熱・冷熱の直接利用が計量されている場合には、様式6の(r)の項目で評価します。この場合は、例えば、太陽熱を利用しなかった場合のCO₂排出量を計算する必要がありますので、適切な代替システムを想定して、再生可能エネルギー利用をCO₂排出削減に換算してください。

(3) 再生可能エネルギーの他のプロジェクトでの活用によるCO₂削減量

この項目は、太陽光発電の逆流や面的なエネルギー利用のエネルギー供給者を想定しています。建物そのものの省エネルギー・CO₂削減ではありませんが、広い意味でのCO₂削減の取り組みとして評価することができます。この場合も他のプロジェクトに対して、適切な代替システムを想定して再生可能エネルギー利用をCO₂排出削減に換算してください。

※上記(2)(3)に該当する取り組みがある場合は、P-8に記載した補足事項も参照してください。

(4) カーボンクレジットによるCO₂削減量

カーボンクレジットに対する取り組みの評価です。

実際にはクレジットを将来に渡って継続的に買い続けることを保証することはできないため、当面の3～5年間クレジットの確保を示すか、確保していくことを誓約していただくことになります。

なお、CASBEE-建築（新築）では評価の有効期限3年、CASBEE-建築（既存）では評価の有効期限5年の保証または、宣言を求めています。

また、合計のCO₂削減量 = (q) + (r) + (s) + (t) となります。ダブルカウントがないように注意してください。再生可能エネルギーには、自家消費量（前述(r)）と系統電力などの他のプロジェクトでの使用量（前述(s)）があります。記入項目が異なりますので注意してください。

5. 様々な建物や建築設備についての対応

この応募申請書の様式が応募する業績に当てはまらないことが想定される場合は、次の注意事項を参考に適宜変更して利用してください。

(1) CGS（コージェネレーションシステム）を設置している場合

CGSなどの排熱利用システムは、システム全体の総合的な効率向上による消費エネルギーの削減という観点で、評価することができます。

言い換えると、様式5においてCGSシステムで消費したエネルギー分を計上すれば、効率が向上された結果のエネルギー消費量を評価できます。ただし、ベースラインのCO₂排出量の設定は、ここで計算すると、省エネルギー率=CO₂削減率と近似して評価しますので、エネルギー種別ごとの消費量を厳密に考えて比較する必要がある場合には、ベースラインのCO₂排出量を独自に計算する必要が生じます。

(2) 地域熱供給システムなどの熱の供給を受ける場合

冷熱・温熱などの利用量をCO₂に換算する方法は、地球温暖化対策の推進に関する法律、地方自治体が定めている制度などで示されていますが、例えば、再生可能エネルギーを活用した地域熱供給システムなどから熱供給を受ける場合で、その地域熱供給施設の実績に基づいたCO₂排出係数が入手できる場合には、それを用いても構いません。

(3) 業績の特徴として、低カーボンエネルギーへの転換がある場合

例えば、石油エネルギーを天然ガスに換えるなどの低カーボンエネルギーへの転換を評価する場合には、そのシナリオに応じた参照値（ベースライン）を設定する必要があります。用意した様式では、これを十分網羅していないため、各業績の特徴に配慮したCO₂排出量のベースラインの算定方法を申請者が検討し、その仮定条件と計算過程を別紙で示してください。

(4) 既存建物の省エネルギーによるCO₂削減を評価とする場合

改修後のエネルギー消費実績と改修前の消費実績を、それぞれ、様式5に従ってそれぞれの一次エネルギー消費量とCO₂排出量を集計してください。

改修前の消費実績に基づいた一次エネルギー消費量を様式4の(a)に転記し、改修前の消費実績に基づいたCO₂排出量を様式6の(p)に転記するとベースラインが設定できます。

6. 応募要領ならびに本「応募申請書様式の記載ガイドライン」について、不明な点や確認事項がある場合は、事務局までお問合せください。

第10回（令和3年度）カーボンニュートラル賞 応募申請書

業績の対象	
<input type="checkbox"/> 建築物全体	
<input type="checkbox"/> 建築設備	
<input type="checkbox"/> その他	
業績の種類	
<input type="checkbox"/> 新築	
<input type="checkbox"/> 改修	
<input type="checkbox"/> 増築	
業績の名称	
業績の所在地	〒
代表応募者または代表応募機関	
所属、氏名 または 機関名	印
住所 または 所在地	〒

記載事項

- 該当するものにチェック（☑）を入れてください。（以降共通）
- 建築物全体とは、建築物に導入されている建築設備のみならず、建築躯体の外皮性能や自然換気・通風性能なども含めた、建築物の全体を評価するものです。
- 建築設備とは、建築物に導入されている設備システムや設備単体を評価するものです。
- 業績の名称には、対象となる建築物や施設の名称を含めてください。建築設備を対象とする場合も、それが導入されている建築物や施設の名称を含めてください。また、業績の名称は、40文字以内としてください。
- 個人で応募される場合は氏名と住所、組織として応募される場合は機関名と所在地を記載してください。

注意事項

1. 応募可能な業績は次の通りとなります。
本賞は、当協会の支部ごとに、その地域で実際に竣工し、気候・地域特性などを活かして工夫された、建築物全体、建築設備、その他（「3. 応募業績の対象と種類」を参照）の優れた業績を評価します。建築設備の範囲は、その全体に限らず、カーボンニュートラル効果の高い特定の設備システムや設備単体に限定する場合も評価対象とします。また、建築設備の規模によらず、小規模でもその優れた取り組みを評価対象とします。
なお、応募可能な業績として、以下を満たしていることを条件とします。
 - 1) その業績に建築設備士が関与していること。
 - 2) その業績の所在地が複数に散在せず、一箇所に限定されていること。
 - 3) 竣工後1年以上経過し、その業績による年間の運転実績を示すことができること。
 - 4) 設備単体の場合は、その業績に関係する設備機器が独自に開発されていること。ただし、汎用的な省エネルギー機器などは対象外とします。
 - 5) 建築物や建築設備として実体のないシミュレーションプログラムや計算ツールなどの開発も対象外とします。
2. 提出された応募申請書は事務局において一旦受領しますが、応募内容が本賞の趣旨に該当しないと判断される場合は、審査対象外として返却する場合がありますので予めご了承ください。
3. 提出された応募申請書は選考における審査資料として利用いたします。受賞された場合には、その概要を当協会の機関誌やウェブサイトなどに掲載させていただきます。その際には、代表者のみの表記とする場合がありますのでご了承ください。
4. 様式は、1～6までありますので、すべて本ガイドラインを確認して作成願います。
5. 様式1は、捺印の上PDFファイルにて提出してください。

- 様式1～6の作成において、「応募申請書様式の記載ガイドライン」による確認実施のチェックの確認
 確認しました。

● 受賞業績の公表について

応募資料は、選考委員会内にて限定利用する資料として扱いますが、受賞した場合その概要を当協会の機関誌やウェブサイトなどで発表させていただきます。

● 応募業績に関するご協力をお願い

上記の他、選考結果にかかわらず、応募業績について、協会ウェブサイトでの紹介ならびに当協会が開催する見学会および講演会などにご協力いただけるかどうかの回答をお願いいたします。なお、ご協力いただける場合は、別途ご案内させていただきます。

- 協力します。
- 協力しかねます。

参考URL：「カーボンニュートラル賞」 <https://www.jabmee.or.jp/carbon-neutral/>

記載事項

業績の名称：

■ 応募者 または 応募機関

(1) 応募者 または 応募機関

氏名 または 機関名	<input type="checkbox"/>	建築主	①	
			②	
	<input type="checkbox"/>	設計者	①	
			②	
	<input type="checkbox"/>	施工者	①	
			②	
	<input type="checkbox"/>	建物管理者	①	
			②	
	<input type="checkbox"/>	建物利用者	①	
			②	
	<input type="checkbox"/>		①	
			②	

(2) 応募に関わる建築設備士の関与

機関名			
所属			
役職			
氏名			
建築設備士	登録番号		<input type="checkbox"/> JABMEE SENIOR

機関名			
所属			
役職			
氏名			
建築設備士	登録番号		<input type="checkbox"/> JABMEE SENIOR


(3) 応募に関わる連絡先 または 担当者

機関名			
所属			
役職			
氏名			
住所	〒 -		
連絡先	電話	- -	FAX - -
メール	@		

- 該当するものにチェック (☑) を入れてください。(以降共通)
- 個人で応募される場合は氏名を、組織として応募される場合は機関名を記載してください。
- 3社(名)以上いる場合、適宜、行を追加してください。別紙(用紙指定なし)で追加しても結構です。
- 検証など、応募者の役割が該当するものがない場合は、適宜追記してください。
- 応募に係る建築設備士が3名以上いる場合、適宜別紙(用紙指定なし)にて追加してください。
- 申請受付後の応募者または応募機関、関与した建築設備士の追加・変更は不可とします。応募の承諾を得たうえで、具体の団体名、企業名、氏名を記載してください。
- 当協会が認定する称号(JABMEE SENIOR)の方はチェック(☑)を入れてください。

注意事項

1. 受賞業績を機関誌などに公表する場合に、代表者のみの表記とする場合がありますのでご了承ください。
2. 本賞は、建築設備士が関与していることを条件としています。
3. 応募業績の所在地に関わる支部ごとのカーボンニュートラル賞選考委員会にて、応募申請書類に基づいた選考を行います。ただし、書類のみでは選考が難しい場合は、ヒアリングを行う場合もあります。
なお、代表応募者または代表応募機関の住所が選考を実施する支部エリアと一致する必要はありませんが、選考する支部エリアにて常時活動している実務者が応募者として加わっていることが望ましいものとします。
4. 様式2は、エクセルファイルのまま提出してください。

業績の名称： 

■ 業績の概要とカーボンニュートラル化に関わる取り組みの説明

〇/〇

記載事項

- 様式2からリンクしているので記載は不要です。但し、エクセルファイル以外で作成する場合は記載ください。
- A4版4枚以内に記載し、そのページ数（何枚目／総枚数）を記入してください。

注意事項

1. 記述する内容量は評価対象となりませんので、簡潔に記載してください。
2. 記載項目について
 - (1) 評価項目となる次の取り組み・工夫を中心にその要点を記載してください。
 - ① 省エネルギーへの取り組み・工夫
 - ② 低カーボンエネルギーへの転換
 - ③ 再生可能エネルギー利用・工夫（自然エネルギーを含む）
 - ④ カーボンクレジット
(カーボンクレジットについては、そのための経営努力単独の取り組みだけでは評価されません。)
 - (2) 記載においては、上記の①～④への取り組みであることが判別できるように分類して記載してください。
 - (3) 取り組みにおける先進性・独創性、普及性も評価対象となりますので、可能な範囲で具体的に記載してください。
3. 記載内容について
 - (1) ①～④におけるそれぞれの、特記すべき取り組みを具体的に記載してください。
 - (2) 削減量などは、定量評価の判断基準となるので、様式4～6と整合性の取れた数値（〇〇%削減など）として表記してください。
 - (3) 記載しきれない詳細な取り組みは、既出の資料などを添付していただいても構いません。
 - (4) 建築ならびに設備システムの概要は、当協会の竣工設備データシートや、他の団体を含め既に雑誌などに公表済みの資料にて代替することも可能とします。
4. 様式3は、エクセルファイル以外でも構いません。当協会ウェブサイトからパワーポイントファイルのダウンロードが可能ですので活用ください。

記載事項

業種の名称: _____

■ 建物概要と建物用途の構成、参照値（ベースライン）の一次エネルギー消費量の設定

(1) 建物概要

建物規模	延床面積		m ²		竣工年月日		備考
	地上	階	地下	階	塔屋	階	
営業時間	平日	h/日	土曜	h/日	日曜	h/日	営業時間: 表玄関（入口）が開いている時間
契約電力		kW kVA	地域冷暖房契約	<input type="checkbox"/>	有	<input type="checkbox"/>	無
特記事項							

(2) 建物の用途構成と一次エネルギー消費量

建物用途	諸元	用途ごとの床面積率 (%)	一次エネルギー消費量 (MJ/年・m ²)		備考
			参照値 (ベースライン)	申請の実績値 ○○○○年○○月～ ○○○○年○○月	
屋内駐車場	自走式○○台 機械式○○台	%			上記の延床面積に屋内駐車場が含まれている場合は、必ず記載のこと、エネルギー消費量の参照値に適切なバックデータを無い場合には、0 とすることも可
事務所	従業員数 人 入居率 %	%			<input type="checkbox"/> 自社ビル <input type="checkbox"/> テナントビル
電算・情報センター		%			
官公庁	職員数 人 室利用率 %	%			
ホテル・旅館	客室数 室 収容人数 人	%			
物販店舗	全体	平均利用客数 人/日	%		
	内訳が判る場合	家電製品売り場	%		
		食品売り場	%		
	その他の物販	%			
コンビニ		%			
飲食店舗	全体	平均食数 食/日	%		
	内訳が判る場合	厨房	%		
		接客・その他	%		
病院・診療所	ベッド数 床	%			
福祉施設	収容人員 人	%			
学校	幼稚園・保育園	園児数 人	%		
	小・中学校	児童数 人 (小学校)	%		
		生徒数 人 (中学校)	%		
	高等学校	生徒数 人	%		
大学・専門学校	学生数 人	%			
集会場、劇場、ホール	客席数 席	%			
展示施設	主要展示物:	%			
スポーツ施設	主要競技:	%			
研究施設	研究対象: 職員数 人	%			
工場	対象製品:	%			
住宅 (賃貸・分譲・寮・その他)	住戸数 室 収容人員 人	%			
その他 1 ()		%			
その他 2 ()		%			
合計		100%	(a)	(b)	

一次エネルギー消費量の省エネ率を算定するための参照値 (ベースライン) の根拠・出典

- 様式2 からリンクしているので記載は不要です。
- 該当するものにチェック (☑) を入れてください。
- 他の団体などへの応募状況や受賞履歴、案件における守秘義務などの制約がある場合は、明記願います。
- 複合用途の場合、用途ごとに一次エネルギー消費量の参照値を定め、それを基に用途別床面積を合計して求めた建物全体の値を原則とします。また、対象以外の用途の行は削除しても構いません。
- 諸元については、エネルギー消費量を比較に利用するため、可能な範囲で数値を記載してください。
- 建物用途別のエネルギー消費量が計量されている場合は実績値、推定可能な場合は推定値を用途ごとに記載してください。
- 建物の延床面積に屋内駐車場が含まれる場合は、必ずその面積を記載してください。また、屋内駐車場部分のエネルギー消費量が把握できる場合は、床面積当たりのエネルギー消費量が過少に評価されることを防止するため、その部分の一次エネルギー消費量と床面積を算定から除外して評価してください。
- その他の () の欄には、地域熱供給システムや、エネルギーセンターに導入されている設備システムなどの該当するものを記載してください。
- 出典年度を忘れずに記載願います。補正を行った場合は、その旨を明記しその概要を別紙にて添付してください。
- 面積率の合計値が 100% となるように、各用途面積を記載してください。
- 既存建物の省エネ改修や低カーボン化の業績を申請する場合は、改修前後のエネルギーの消費状況をそれぞれ様式5より算出し、この欄に記載しても構いません。
- 建物全体の一次エネルギー消費量は、様式5 (d) 欄の値を転記してください。

注意事項

1. ベースラインについて
 - (1) 根拠・出典は、次のデータなどから任意に選択し、表の一番下の欄に明記してください。
 - 省エネルギーセンター公表データ
 - 日本サステナブル建築協会 (JSBC) ・非住宅建築物の環境関連データベース (DECC)
 - 日本ビルエネルギー総合管理技術協会公表データ
 - 評価対象と同様施設の実績値
 - 建築物省エネ法の基準値 (その他の一次エネルギー消費量を含む値) ※1
ただし、改修の場合は、改修前の年間の運転実績をベースラインとすることも可とします。
 ※1 建築物省エネ法の届け出で用いられるBEI値の算定には「その他」の一次エネルギー消費量を含まない基準値が用いられます。しかし、ここでは、運転実績に基づく建物全体のエネルギー消費実績値と比較することを想定しているため、「その他」の一次エネルギー消費量を含む基準値を設定してください。
例えば、建築物省エネ法の評価で用いられるエネルギー消費性能計算プログラム (非住宅版) の標準入力法等でも「その他」を含む基準値と、「その他」を含まない基準値が計算されています。
 - (2) 建物のアクティビティーが高い、営業時間が長いなどの特殊条件に対しては、シミュレーションによるエネルギー消費量の推定結果を基にするなどの独自の補正を可能とします。その場合はどのような補正を行ったかを説明する資料を添付してください。
2. 様式4は、エクセルファイルのまま提出してください。

記載事項

業績の名称：

■ エネルギー消費量等

(1) 実績値に基づく建物全体のエネルギー源別のエネルギー消費量とCO₂排出量 (敷地外からのエネルギー供給量を記載する※²)

【実績の実績値 (年 月 ~ 年 月) 推定値(備考)】

エネルギー種別	年間エネルギー消費量	一次エネルギー換算係数	一次エネルギー消費量	CO ₂ 排出係数	CO ₂ 排出量	備考 (出典など)
電力 電力事業者() 全日 昼間 夜間	千kWh/年	GJ/千kWh	GJ/年	t-CO ₂ /千kWh	t-CO ₂ /年	蓄熱空調システムなどを採用している場合
都市ガス 種別: 13A 12A 6A 5C その他()	千Nm ³ /年	GJ/千Nm ³	GJ/年	t-CO ₂ /千Nm ³	t-CO ₂ /年	
LPGガス 種別: い号 ろ号 は号	t/年	GJ/t	GJ/年	t-CO ₂ /t	t-CO ₂ /年	
石油系燃料 A・B・C重油 灯油 軽油	kl/年	GJ/kl	GJ/年	t-CO ₂ /kl	t-CO ₂ /年	
その他 種別:	GJ/年	GJ/GJ	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
合計		(c) 建物全体	GJ/年	(e) 建物全体	t-CO ₂ /年	
		(d) = (b) 延床面積あたり	MJ/年・㎡	(f) 延床面積あたり	kg-CO ₂ /年・㎡	

※² 電気事業者やガス事業者などから購入する敷地外からのエネルギー供給を記載する。
敷地内の太陽光発電等による 再生可能エネルギーの利用は、別途、様式6で記載する。

(2) 建築物省エネ法に基づく建築物の省エネ性能 ※³

非住宅部分のBEI	(その他を除く)
基準一次エネルギー消費量	[MJ/㎡・年] (その他を除く)
	[MJ/㎡・年] (その他を含む)
設計一次エネルギー消費量	[MJ/㎡・年] (その他を除く)
	[MJ/㎡・年] (その他を含む)
評価方法	<input type="checkbox"/> モデル建物法 <input type="checkbox"/> 標準入力法 <input type="checkbox"/> その他()

※³ 建築物省エネ法に基づく適合判定、BELS認証等を行っている場合に記載する。
一次エネルギー消費量は、評価対象の床面積当たりの原単位として記載する。
モデル建物法等で記載できない場合、一次エネルギー消費量の記載は不要。

- 様式2からリンクしているので記載は不要です。
- 電気事業者やガス事業者などから購入する敷地外からのエネルギー供給を記載する。敷地内の太陽光発電等による再生可能エネルギーの利用は、別途、様式6で記載する。
- 実績値の場合は、採用する期間の制限はありませんが、基本的に直近の1年間のデータとしてください。また、改修工事において過去の実績を採用する場合は、改修前の年間の運転実績を示すことができることを前提とします。
- CO₂排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律や、地方自治体が定めている排出係数など様々なデータが用いられていますが、この応募申請書においては、出典元とその年度を明示の上申請者が任意に選択した公表されているCO₂排出係数を記載願います。
なお、出典によっては炭素排出係数(炭素の重量)が示されている場合がありますので、その場合は二酸化炭素(CO₂)基準へ換算してください。
換算式: 二酸化炭素排出係数[t-CO₂] = 炭素排出係数[t-C] × (44/12)
- 一次エネルギー換算係数は、原則として建築物省エネ法の告示に定められた値としてください。
(建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令) 建築物省エネ法に変わったので留意願います。
また、使用する単位は、表中に記載されている単位を用いるように留意願います。
- 年間エネルギー消費量の実績値は、購買伝票などの数値や、中央監視装置・BEMS データを用いて集計してください。
- 太陽光発電による発電電力の自家消費分や売電分は別シートへの記載となるため、電力事業者からの受電分を記載してください。
蓄熱空調システムなどを採用している場合は、昼夜別の電力を分けて評価することも可能とします。
- 建築物省エネ法に基づく適合判定、BELS認証等を行っている場合に記載してください。
- 一次エネルギー消費量は、評価対象の床面積当たりの原単位として記載してください。
モデル建物法等で記載できない場合、一次エネルギー消費量の記載は不要です。

注意事項

1. 空調、換気、給湯、照明、コンセント、昇降機など、用途別にエネルギーが計測または推定可能な場合は、参考資料として別途添付願います。
2. 応募業績により、この様式に当てはまらない場合は、変更した旨を明記し、適宜変更して利用してください。
3. 様式5は、エクセルファイルのまま提出してください。

記載事項

- 様式2からリンクしているので記載は不要です。
- 太陽光発電ならびに風力発電システムは、補助動力分と蓄電損失分を除いた電力利用量を計上してください。
- 温熱は、太陽熱や地熱の直接利用、ゴミ焼却排熱などが評価対象となります。その際、太陽熱を直接利用する場合は、補機などの消費電力を様式5に計上し、直接利用する熱量をこの表に計上してください。ただし、ヒートポンプのヒートシンクとしての自然エネルギー利用は、効率向上とエネルギー消費量の削減の観点から、様式5のみの反映としてください。
- 冷熱は、井水や雪からの冷熱の直接利用などが評価対象となります。その際、井水を直接利用する場合は、補機などの消費電力を様式5に計上し、直接利用する熱量をこの表に計上してください。ただし、ヒートポンプのヒートシンクとしての自然エネルギー利用は、効率向上とエネルギー消費量の削減の観点から、様式5のみの反映としてください。
- バイオ燃料利用における補機動力分は、様式5の電力に合算して計上してください。

注意事項

1. 化石エネルギーをエネルギー源としているCGSなどは、一次エネルギー消費量を様式5に反映させてください。
2. 排熱利用は、効率向上として捉えて評価いたします。
3. 再生可能エネルギー利用の地域熱源施設からエネルギー供給を受ける場合は、様式5におけるCO₂排出係数の向上として評価することも可能です。

記載事項

- (p) = (f) × (a) / (b) の算定式の意味
 ここでは、評価する業績とベースラインとなる建物で、同じようなエネルギー種別（電気、ガス、燃料）などを消費していると仮定し、ベンチマークとなる参照建物のエネルギー消費量から参照建物のCO₂排出量を推定しています。
 なお、申請業績と異なったエネルギー利用に基づく参照値を設定する場合は、その業績に適したCO₂排出量のベースラインの算出方法を備考欄に簡単に表記の上、詳細は別紙に添付してください。
 (例) クリーンエネルギーへの転換などを評価する場合、参照建物のエネルギー利用状況を想定し、それに伴うCO₂排出量を算定することも可能です。この場合は、様式5と同様の書式を利用するなどにより、算定根拠を明確に示してください。

注意事項

1. 応募業績の内容により、この様式で記載できない場合は、適宜変更して利用してください。
2. 様式6は、エクセルファイルのまま提出してください。

業績の名称: _____

■CO₂削減量の集計表

(1) 再生可能エネルギーの自家消費量とそれによるCO₂削減量

エネルギー種別	設備容量など	年間利用量	再生可能エネルギーでなかった場合のCO ₂ 排出係数	再生可能エネルギーを利用したことによるCO ₂ 削減量	備考
電力	太陽光発電、風力発電、その他 () 定格設備容量 (kW)	千kWh/年	t-CO ₂ /t-kWh	t-CO ₂ /年	
	自家消費分				
温熱	利用源 () 定格設備容量 (MJ/h)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	太陽熱、ゴミ焼却や生産プロセスの排熱などの直接利用
	自家消費分				
冷熱	利用源 () 定格設備容量 (MJ/h)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	井水、氷雪の冷熱の直接利用など
	自家消費分				
バイオ燃料など	利用源 () 定格設備容量 (MJ/h)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
その他	利用源 () 定格設備容量 (MJ/h)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
	自家消費分				
合計			(g) t-CO ₂ /年	建物全体の合計値	
			(h) kg-CO ₂ /年・㎡	建物全体の延床面積あたり	

(2) 再生可能エネルギーの他のプロジェクトでの活用量とそれによるCO₂削減量

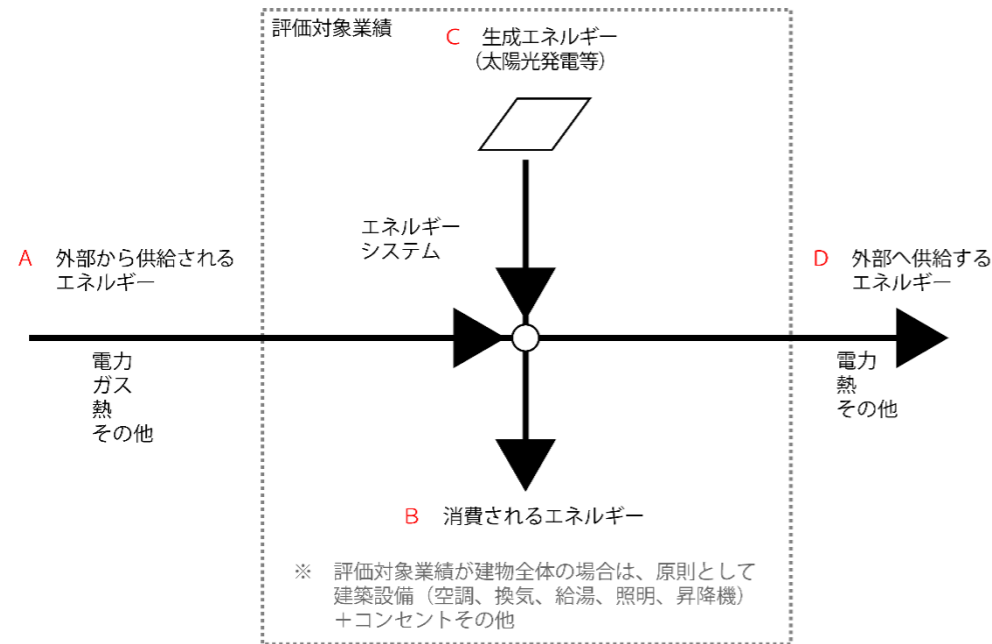
エネルギー種別	設備容量など	年間利用量	再生可能エネルギーでなかった場合のCO ₂ 排出係数	再生可能エネルギーを利用したことによるCO ₂ 削減量	備考
電力	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (逆潮流を含む) (利用先:)	千kWh/年	t-CO ₂ /千kWh	t-CO ₂ /年	
	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
温熱	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
冷熱	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
その他	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
	仕様は上記参照、他の建物での利用分 (面的利用など) (利用先:)	GJ/年	t-CO ₂ /GJ	t-CO ₂ /年	
合計			(i) t-CO ₂ /年	建物全体の合計値	
			(j) kg-CO ₂ /年・㎡	建物全体の延床面積あたり	

(3) 一次エネルギー消費とCO₂排出削減量のまとめ

項目	推定値・実測値	削減率	備考
一次エネルギーの削減量 = (a) - (b) 、 削減率 = [(a) - (b)] / (a)	(k) MJ/年・㎡	%	
この建物のCO ₂ 排出量 = (f) (実績値ベースで算定されたCO ₂ 排出量の実績値)	(m) kg-CO ₂ /年・㎡		
この建物の再生可能エネルギーによるCO ₂ 削減量 = (h) (実績値ベース)	(n) kg-CO ₂ /年・㎡		
参照建物のCO ₂ 排出量の推定値 = (f) * (a) / (b)	(p) kg-CO ₂ /年・㎡		
省エネルギーへの取り組み・工夫によるCO ₂ 削減量 = (p) - (m) - (n) 削減率 = (q) / (p)	(q) kg-CO ₂ /年・㎡	%	
再生可能エネルギー利用によるCO ₂ 削減量 = (n) 削減率 = (r) / (p)	(r) kg-CO ₂ /年・㎡	%	
再生可能エネルギーの他のプロジェクトでの活用によるCO ₂ 削減量 = (j) 削減率 = (j) / (p)	(s) kg-CO ₂ /年・㎡	%	
カーボンクレジットによるCO ₂ 削減量 削減率 = (t) / (n) (概要)	(t) kg-CO ₂ /年・㎡	%	
CO ₂ 削減量の合計 = (q) + (r) + (s) + (t)	(u) kg-CO ₂ /年・㎡	%	

補足事項

1. 太陽光発電などの再生可能エネルギー利用がある場合の評価の注意点について



付図1 太陽光発電などの再生可能エネルギー利用がある場合の評価対象業績のエネルギーバランス

太陽光発電などの再生可能エネルギー利用がある場合の応募申請書の評価の考え方を補足します。

- ① 様式4の「参照値 (ベースライン)」は、付図1のBで表された「消費されるエネルギー」に相当するものを記載してください。対象業績が建物全体の場合は、原則として建築設備のエネルギー消費量だけでなくコンセント等の消費電力を含むものとします。
- ② 様式5の「建物全体のエネルギー源別のエネルギー消費量」は、付図1のAで示された「外部から供給されるエネルギー」に相当するものを記載してください。このエネルギーをCO₂に換算すると、外部から供給されるエネルギーに起因するCO₂排出量が算定されます。
- ③ 様式6の「(1) 再生可能エネルギーの自家消費量」は、付図1のC-Dに相当します。外部へ供給するエネルギーが無い場合は、Cそのものです。
- ④ 様式6の「(2) 再生可能エネルギーの他のプロジェクトでの活用量」は、付図1のDに相当します。このDは、太陽光発電の電力の逆潮流分のケースが多いと思いますが、コージェネシステムの排熱を他の建物に供給するような場合も、このDと同様に扱うことが可能です。
- ⑤ 様式6の(3)の(a)と(b)の差は、一次エネルギーの削減量となりますが、付図1のBの消費されるエネルギーの削減 (省エネルギー) と同時に、付図1のC-Dの太陽光発電等の生成エネルギーの利用の2つの効果が含まれます。様式6の(3)の(a)「省エネルギーへの取り組み・工夫によるCO₂削減量」と(r)「再生可能エネルギー利用によるCO₂削減量」は、この二つの効果によるCO₂削減量を分けて計上することを意図しています。
- ⑥ 様式6の(3)の(s)「再生可能エネルギーの他のプロジェクトでの活用によるCO₂削減量」は、付図1のDの効果により、業績対象外におけるCO₂削減を評価するものです。
- ⑦ 様式6の(3)の(t)「カーボンクレジットによるCO₂削減量」では、付図1に示されていない経済活動による効果を評価することができます。

応募業績の内容により、この考え方が適用できない場合は、それに沿った形で、付図1に示すようなエネルギーバランスとその値を示していただくと、応募業績の審査に役立つと思いますので、可能な範囲で添付してください。例えば、建築物省エネ法のBEIの算定方法に準拠してコンセント等を除外して評価する必要がある場合は、その分を「A 外部から供給されるエネルギー」と「B 消費されるエネルギー」から除外してエネルギーバランスが取れるように記載してください。