

令和3年度
ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業

公募要領

2021年4月

補助金を申請及び受給される皆様へ

一般社団法人 環境共創イニシアチブ(以下「SII」という)が取り扱う補助金は、公的な国庫補助金を財源としており、社会的にその適正な執行が強く求められます。当然ながら、SIIとしても厳正に補助金の執行を行うとともに、虚偽や不正行為に対しては厳正に対処いたします。

当事業の補助金の交付を申請する方、採択されて補助金を受給される方は、「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8月27日法律第179号)」をよくご理解の上、また以下の点についても十分にご認識いただいた上で補助金受給に関する全ての手続きを適正に行っていただきますようお願いいたします。

- ① 補助金に関係する全ての提出書類において、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 SIIから補助金の交付決定を通知する以前に、既に発注等を完了させた事業等については、補助金の交付対象とはなりません。
- ③ 補助事業に係わる資料(申請書類、SII発行文書、経理に係わる帳簿及び全ての証拠書類)は、補助事業の完了(廃止の承認を受けた場合を含む)の日の属する年度の終了後5年間は、いつでも閲覧に供せるよう保存してください。
- ④ 補助金で取得、また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内に処分しようとするときは、事前に処分内容等についてSIIの承認を受けなければなりません。また、その際補助金の返還が発生する場合があります。なお、SII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。
 - ※ 処分制限期間とは、導入した機器等の耐用年数期間をいう。
 - ※ 処分とは、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、廃棄し、または担保に供することをいう。
 - ※ 耐用年数は「減価償却資産の耐用年数等に関する省令(昭和40年3月31日大蔵省令第15号)」に準ずる。
- ⑤ また、偽りその他の不正な手段により、補助金を不正に受給した疑いがある場合には、SIIとして、補助金の受給者に対して必要に応じて現地調査等を実施します。
- ⑥ 上記の調査の結果、不正行為が認められたときは、当該補助金に係わる交付決定の取消しを行うとともに、受領済の補助金のうち取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SIIに返還していただきます。併せて、SIIから新たな補助金等の交付を一定期間行わないこと等の措置を執るとともに当該事業者の名称及び不正の内容を公表することがあります。
- ⑦ SIIは、交付決定後、採択分については、事業者名、事業概要等をSIIのホームページ等で公表することがあります。(個人・個人事業主を除く)
- ⑧ なお、補助金に係わ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8月27日法律第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。予め補助金に関するそれら規定を十分に理解した上で本事業への申請手続きを行うこととしてください。

一般社団法人 環境共創イニシアチブ

目次

1	事業概要	.....	4
1-1	趣旨	.....	5
1-2	内容	.....	9
(1)	補助金名	.....	9
(2)	事業規模	.....	9
(3)	補助対象事業者	.....	9
(4)	補助対象事業	.....	9
(5)	交付要件	.....	9
(6)	補助対象建築物	.....	11
(7)	補助対象経費	.....	11
(8)	補助率及び補助金額の上限	.....	11
(9)	事業スキーム	.....	11
(10)	公募期間	.....	11
(11)	事業期間	.....	11
1-3	ZEBプランナーについて	.....	12
1-4	補助事業に係わるデータの取り扱い	.....	13
【補足】	複数年度事業について	.....	13
2	事業要件	.....	14
2-1	補助対象について	.....	15
(1)	申請者の区分と留意事項	.....	15
(2)	共同申請について	.....	15
(3)	補助対象建築物	.....	16
(4)	補助対象経費と項目	.....	17
(5)	補助対象範囲と要件について	.....	18
【補足】	蓄電システムの補助対象範囲について	.....	20
2-2	補助対象経費の計算方法	.....	21
(1)	補助対象経費の算出	.....	21
(2)	見積明細を元に算出する補助対象経費の注意事項	.....	21
(3)	実施計画を補助対象とする場合	.....	21
(4)	他の補助事業等との調整	.....	21
2-3	選択必須要件	.....	22
2-4	エネルギー計測システム(BEMS)の計測・記録要件	.....	23
2-5	計測システム(BEMS)データの報告要件について	.....	24
【参考】	BEMSの概要	.....	26
【補足①】	空衛学会が公表するWEBPRO未評価技術の15項目	.....	27
【補足②】	ESCO、リースの取り扱いについて	.....	30
3	事業の実施	.....	32
3-1	事業スケジュール	.....	33
3-2	公募～交付決定	.....	34
(1)	事業の公募	.....	34
(2)	交付申請	.....	34
(3)	審査	.....	34
(4)	交付決定	.....	35
(5)	採択事業の公表	.....	35
3-3	補助事業の開始	.....	36
3-4	中間報告	.....	36

目次

3	事業の実施	.....	32
3-5	ZEB化に伴う掛かり増し費用の算出結果報告	.....	36
3-6	補助事業の計画変更	.....	37
3-7	省エネルギー性能評価の認証取得	.....	37
3-8	ZEBリーディング・オーナー登録	.....	37
3-9	補助事業の完了	.....	37
3-10	報告及び額の確定	.....	38
3-11	確定検査(書類審査・現地調査)	.....	38
3-12	補助金の支払い	.....	38
3-13	取得財産の管理等	.....	38
3-14	交付決定の取消、補助金の返還、罰則等	.....	39
3-15	実施状況の報告	.....	39
3-16	補助対象建築物のZEBに資する設計情報ならびに実施状況 報告の情報開示	.....	39
4	交付申請の方法	.....	40
4-1	申請について	.....	41
	(1) 申請の流れ	.....	41
	(2) 公募期間	.....	41
4-2	申請書類ファイル体裁	.....	42
4-3	申請書類提出先及び問い合わせ先	.....	42
4-4	申請書類リスト	.....	43
5	交付申請時におけるエネルギー計算の流れ	.....	44
5-1	エネルギー計算のフローについて	.....	45
6	交付申請書及び添付書類の記入例	.....	46

1. 事業概要

1 事業概要

1-1 趣旨

我が国では、「エネルギー基本計画」(2014年4月閣議決定)において、「建築物については、2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEBの実現を目指す」とする政策目標が定められており、経済産業省 資源エネルギー庁は、これの実現に向けて、課題とアクションプランを整理した「ZEBの実現・普及に向けたロードマップ」を2015年12月に公表し、当該ロードマップに基づき普及に向けた取り組みを行ってきた。

また、2016年7月には、当該ロードマップのフォローアップを行うとともに、ロードマップに位置付けられている設計ガイドライン策定を目的として、「ZEBロードマップフォローアップ委員会」が設置された。

ZEB普及の2020年目標は実現の見通しであるが、一方で2030年目標を達成するには、エネルギー消費量が大きく、建築物全体のエネルギー消費量に与える影響が大きい延べ面積10,000㎡以上の新築建築物におけるZEB化の普及が重要である旨が指摘され、現在に至っている。

延べ面積10,000㎡程度を超える建築物については、「大きな平面計画であるが故にパッシブ技術の利用の難度が上がること」「搬送動力等のエネルギー消費量が課題となり得ること」等から、ZEB Readyの実現難度が高く、一般社団法人住宅性能評価・表示協会が公表している建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の認証事例を見ると、延べ面積10,000㎡以上のZEB化(ZEB Ready以上)の事例は少ない状況が続いている。

2020年10月には、政府による2050年脱炭素社会宣言が行われ、2020年12月にグリーン成長戦略が公表された。この中でも、ZEBの普及推進の必要性が述べられている。

本事業では以上の課題を受け、ZEB設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物(新築:10,000㎡以上、既存建築物:2,000㎡以上)について、先進的な技術等(エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)(以下、「WEBPRO」という)において未評価の技術等)の組み合わせによるZEB化を通じ、その運用実績の蓄積・公開・活用を図り、ロードマップにもとづくZEBの実現を目指す。

また、平成29年度より開始した2つの登録制度を引き続き行うことで更なる相乗効果を図るものとする。

- ①ZEBプランナー登録制度…………… ZEBの実現に向けたオーナーへの働きかけを積極的に行う設計会社、設計施工会社、コンサルティング企業等を「ZEBプランナー」として登録し広く公表する制度。
- ②ZEBリーディング・オーナー登録制度… 建物オーナーに対するインセンティブとして、単に補助を行うのみではなく、省エネルギー建築物への取組みが積極的である優良な事業者を「ZEBリーディング・オーナー」として登録、広く公表する制度。

- ZEBロードマップ検討委員会 とりまとめ
<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9766998/www.meti.go.jp/press/2015/12/20151217002/20151217002-1.pdf>
- 「ZEBロードマップとりまとめ」概要
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/zeb_report/pdf/report_160212_ja.pdf
- ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ(2018年5月)
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/pdf/1805_followup_summary.pdf
- 平成30年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ(2019年3月)
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/pdf/1903_followup_summary.pdf
- 令和元年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ(2020年4月)
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/pdf/2004_followup_summary.pdf
- 設計実務者向けZEB設計ガイドライン、ビルオーナーなど事業者向けパンフレット公開ページ
https://sii.or.jp/zeb/zeb_guideline.html

<参考> ZEBの定義

2015年12月に公表された「ZEBロードマップ検討委員会とりまとめ」(経済産業省 資源エネルギー庁)により、ZEBについて以下の定義が示された。
また、2019年3月に公表された「平成30年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ」(経済産業省 資源エネルギー庁)により、大規模な建築物を対象とした新たな定義が追加された。

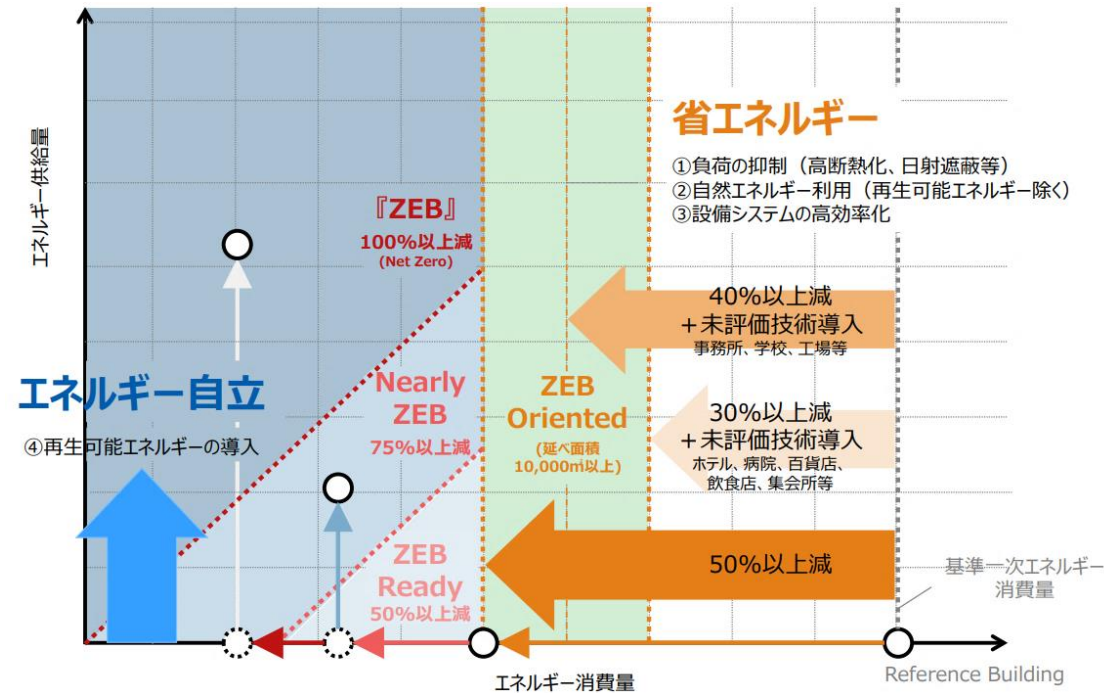
【ZEBとは(定性的な定義)】

ZEBとは、「先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物」とする。
特にZEBの設計段階では、断熱、日射遮蔽、自然換気、昼光利用といった建築計画的な手法(パッシブ手法)を最大限に活用しつつ、寿命が長く改修が困難な建築外皮の省エネルギー性能を高度化した上で、建築設備での高度化を重ね合わせるといった、ヒエラルキーアプローチの設計概念が重要である。

ZEBの実現・普及に向けて、以下のとおりZEBを定義する。

『ZEB』	年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物
Nearly ZEB	『ZEB』に限りなく近い建築物として、ZEB Readyの要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物
ZEB Ready	『ZEB』を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物
ZEB Oriented	ZEB Readyを見据えた建築物として、外皮の高性能化及び高効率な省エネルギー設備に加え、更なる省エネルギーの実施に向けた措置を講じた建築物

なお、「ZEB」はNearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Orientedを含めた広い概念を表すものとし、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Orientedを含めず狭義の「一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物」の意味で用いる場合には『ZEB』と表現する。



(出所) 平成30年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ
(経済産業省 資源エネルギー庁)

【注意】 上記はZEBロードマップおよびZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめにおけるZEBの定義であり、本事業の要件とは異なる。

本事業の要件についてはP. 9以降を確認すること。

【ZEBの判断基準(定量的な定義)】

ZEBは、以下の定量的要件を満たす建築物とする。

				非住宅※1 建築物					
				① 建築物全体評価			② 建築物の部分評価 (複数用途※2 建築物の一部用途に対する評価)※3		
				評価対象における基準値からの 一次エネルギー消費量※4 削減率		その他の要件	評価対象における基準値からの 一次エネルギー消費量※4 削減率		その他の要件
				省エネのみ	創エネ※5 含む		省エネのみ	創エネ※5 含む	
『ZEB』				50%以上	100%以上	—	50%以上	100%以上	・ 建築物全体で基準値 から創エネを除き 20%以上の一次エネ ルギー消費量削減を 達成すること
Nearly ZEB				50%以上	75%以上		50%以上	75%以上	
ZEB Ready				50%以上	75%未満		50%以上	75%未満	
ZEB Oriented	建 物 用 途	事務所等、 学校等、 工場等		40%以上	—	・ 建築物全体の延べ 面積※1が10,000㎡ 以上であること ・ 未評価技術※6を導入 すること ・ 複数用途建築物は、 建物用途毎に左記 の一次エネルギー 消費量削減率を達 成すること	40%以上	—	・ 評価対象用途の延べ 面積※1が10,000㎡以 上であること ・ 評価対象用途に未評 価技術※6を導入す ること ・ 建築物全体で基準値 から創エネを除き 20%以上の一次エネ ルギー消費量削減を 達成すること
		ホテル等、 病院等、 百貨店等、 飲食店等、 集会所等		30%以上	—		30%以上	—	

※1 建築物省エネ法上の定義(非住宅部分:政令第3条に定める住宅部分以外の部分)に準拠する。
※2 建築物省エネ法上の用途分類(事務所等、ホテル等、病院等、百貨店等、学校等、飲食店等、集会所等、工場等)に準拠する。
※3 建築物全体の延べ面積が10,000㎡以上であることを要件とする。
※4 一次エネルギー消費量の対象は、平成28年省エネルギー基準で定められる空気調和設備、空気調和設備以外の機械換気設備、照明設備、給湯設備及び昇降機とする。(「その他一次エネルギー消費量」は除く)。また、計算方法は最新の省エネルギー基準に準拠した計算方法又はこれと同等の方法に従うこととする。
※5 再生可能エネルギーの対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める。(但し、余剰売電分に限る。)
※6 未評価技術は公益社団法人空気調和・衛生工学会において省エネルギー効果が高いと見込まれ、公表されたものを対象とする。

(出所) 平成30年度 ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ
(経済産業省 資源エネルギー庁)

【注意】 上記はZEBロードマップおよびZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめにおけるZEBの定義であり、本事業の要件とは異なる。

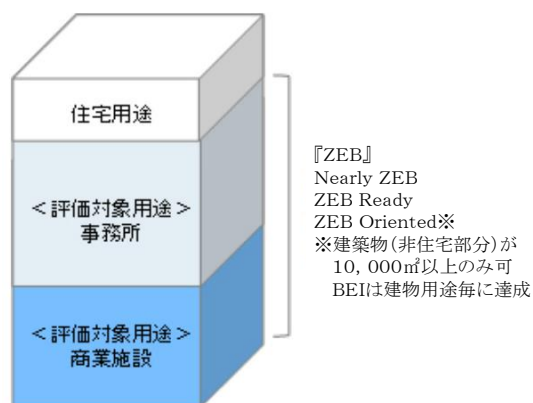
本事業の要件についてはP. 9以降を確認すること。

【複数用途建築物におけるZEBの評価方法】

- (1) 複数用途建築物におけるZEBの対象範囲
以下のAとBのいずれか、又は両方とする。
A) 建築物(非住宅部分)全体
B) 建築物(非住宅部分)のうち一部の建物用途¹ (※1)
- (2) 建築物(非住宅部分)全体におけるZEBの判断基準(定量的な定義)
対象範囲において、『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented(※2)いずれかの定量的要件を満たすこと。
- (3) 一部の建物用途におけるZEBの判断基準(定量的な定義)
以下の①及び②の定量的要件を満たす建築物(非住宅部分)とする。
① 対象範囲の建物用途において、『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented(※3)いずれかの定量的要件を満たすこと。
② 建築物全体(評価対象外を含む非住宅部分)において、再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量を削減すること。

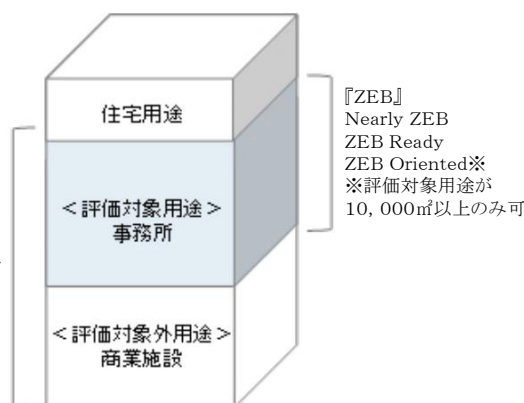
■複数用途建築物におけるZEBの評価イメージ

A. 建築物(非住宅部分)全体を評価する場合



B. 一部の建物用途を評価する場合

〔建築物(非住宅部分)全体の延べ面積が10,000㎡
以上を満たす建築物が対象となる。〕



- ※1 一部の建物用途を評価する場合、建築物(非住宅部分)全体の延べ面積²が10,000㎡以上であることを要件とする。
- ※2 ZEB Orientedは一次エネルギー消費量削減の基準を建物用途毎に達成することを要件とする。
- ※3 ZEB Orientedは対象範囲の建物用途の延べ面積が10,000㎡以上であることを要件とする。

- 1 本定義における複数用途の定義は、建築物省エネ法上の用途分類(事務所等、ホテル等、病院等、百貨店等、学校等、飲食店等、集会所等、工場等)に準拠する。
- 2 本定義における延べ面積の定義は、建築物省エネ法上の定義に準拠する。

(出所)平成30年度 ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ
(経済産業省 資源エネルギー庁)

【注意】 上記はZEBロードマップおよびZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめにおけるZEBの定義であり、本事業の要件とは異なる。

本事業の要件については次ページ以降を確認すること。

1-2 事業内容

(1) 補助金名

令和3年度「住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業費補助金
(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)」

※略称: 令和3年度ZEB実証事業 (以下「本事業」という)

(2) 事業規模

約10億円

(3) 補助対象事業者

建築主等(所有者)、ESCO(シェアード・セービングス)事業者、リース事業者等

※ESCO事業者及びリース事業者等が申請する場合は、建築主等との共同申請とする。

(4) 補助対象事業

本事業の交付要件を満たし、ZEBの構成要素となる高性能建材や高性能設備機器等を導入する事業のうち、以下の建築規模のもの。

(原則、建築物省エネ法第7条にもとづく省エネルギー性能表示制度において評価対象となる延べ面積による)

- ・ 新築: 延べ面積10,000㎡以上
- ・ 既存建築物(増築・改築・設備改修): 延べ面積2,000㎡以上

(5) 交付要件

以下の要件を全て満たすこと。

- ① 日本国内で事業を営んでいる個人事業主※1もしくは法人等で、当該システム・機器を国内の建築物に導入するもの。
- ② 本事業の趣旨にもとづき、補助対象建築物のZEBに資する設計情報ならびに、事業完了後の実施状況(P. 39 3-15参照)の内容を開示、公表することについて承諾していること。
- ③ 申請する補助対象建築物をBEI1.0相当の設計仕様で建築する場合と、ZEB仕様で建築する場合の建築コストの内訳と差額(掛かり増し費用)の算出結果を、2021年12月24日までにSIIへ提出すること。
- ④ 申請には、「ZEBプランナー」(P. 12参照)の関与を必須とする。なお、令和2年度までにSIIの登録を受けたZEBプランナーのうち、ZEBプランナー実績報告書をZEBプランナー実績報告期間内に未提出のZEBプランナーが関与する申請については補助対象外とする。(ZEBプランナー実績報告については「ZEBプランナー登録公募要領」参照)
- ⑤ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成27年法律第53号(以下「建築物省エネ法」という))第7条に基づく省エネルギー性能表示(BELS等、第三者認証を受けているものに限る)により、補助対象建築物または、補助対象となる建築物の一部について、『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Orientedいずれかの省エネルギー性能評価の認証を、本事業の事業完了(2022年1月24日(月))までに受けること。(P. 37 3-7参照)(エネルギー計算は建築物省エネ法第7条による計算とする。)*2
- ⑥ 公益社団法人 空気調和・衛生工学会(以下、「空衛学会」という)が公表している「エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)における未評価技術について」(P. 27~参照)に記載されている15項目の技術(以下、「WEBPRO未評価技術」という)のうち、本事業の要件を満たす技術1項目以上を導入すること。
- ⑦ 外皮性能は用途及び地域に応じたPAL*の基準を満足すること。
外皮性能計算は建築物省エネ法第7条による計算とする。
- ⑧ 要件を満たすエネルギー管理システム(BEMS)を導入すること。(P. 23参照)また、WEBPRO未評価技術の効果を含む計測、記録が可能なエネルギー計測計画とすること。
- ⑨ WEBPRO未評価技術の省エネルギー効果について、経済産業省からヒアリングや追加報告等の要請がある際は求めに応じること。

- ⑩ 事業完了後1年間(新築、増築及び改築の建築物が補助対象の事業は2年間)のエネルギー使用状況と、ZEBに資する技術の導入効果等について分析、自己評価が可能なエネルギー管理体制とすること。また、それらの結果について、実施状況報告書及びBEMS計測データ(ローデータ)をSIIが指定する形式で提出できること。(P. 24参照)
 なお、既存建築物(増築・改築・設備改修)が補助対象の事業は、改修前の直近12か月のエネルギー(電力・ガス・油等)の使用量(利用明細)と改修前の設備概要を中間報告までにSIIへ提出すること。
- ⑪ 補助事業として採択された後、補助事業者(共同申請の場合は建築主)は、本事業の事業完了(2022年1月24日(月))までに「ZEBリーディング・オーナー」に登録完了すること。 (「ZEBリーディング・オーナー登録公募要領」参照)
- ⑫ 補助事業の遂行能力(社会的信用、資力、執行体制等が整い、事業の継続性が担保されていること)を有すること。
- ⑬ 経済産業省から補助金等停止措置または指名停止措置が講じられていない者の申請による事業であること。また、補助事業を遂行するため、売買、請負その他の契約をする(契約金額100万円未満のものを除く)に当たっては、経済産業省からの補助金交付等停止措置または指名停止措置が講じられている事業者を相手方とすることはできないので注意する。
 (https://www.meti.go.jp/information_2/publicoffer/shimeiteishi.html)
 その他、公的資金の交付先として社会通念上適切と認められない補助事業者からの申請は対象外とする。

- ※1 個人事業主は、青色申告者であり、税務代理権限証書の写し、または税理士・会計士等による申告内容が事実と相違ないことの証明(任意書式)、または税務署の受取り受領印が押印された確定申告Bと所得税青色申告決算書の写しを提出できること。
- ※2 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の一部を改正する法律(令和元年法律第4号。以下、「改正建築物省エネ法」という)の施行に伴い変更された地域区分及び日射地域区分については、改正後の申請区分での申請のみ可とする。実績報告時に提出する省エネ性能表示(BELS等、第三者認証を受けているものに限る)の地域区分は、交付申請時の地域区分と一致させること。

(6) 補助対象建築物

採択枠一覧表(P. 16参照)で示す建築物を補助対象建築物とする。

採択枠一覧表にないもの、及び地方公共団体(地公体)の建築物(地方独立行政法人、公営企業を含む)は本事業の補助対象外とする。(P. 17参照)

(7) 補助対象経費

補助事業に必要なZEBに資する下記の費用(P. 17～20参照)

- ・ 設計費:実施設計費用、第三者評価機関による認証取得費用、ZEB化に伴う掛かり増し費用の算出に係る設計・積算費用
- ・ 設備費:高性能建材や空調、換気、照明、給湯等の機器及びBEMS装置、蓄電システム等の設備費用
- ・ 工事費:補助対象設備の据付に不可欠な工事費用

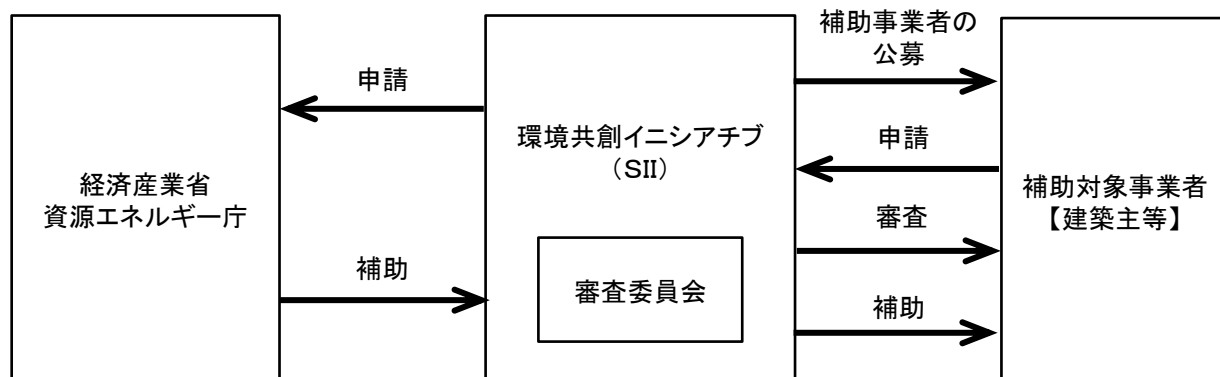
(8) 補助率及び補助金額の上限

補 助 率 : 補助対象経費の2/3以内とする。
※補助金額は補助対象経費区分ごとに、小数点以下(1円未満)を切り捨てとする。

補助金額の上限 : 5億円/年
※複数年度事業について事業全体の上限は10億円とする。

(9) 事業スキーム

本事業の運営は以下のスキームによる。



(10) 公募期間

公募期間 : 2021年5月17日(月)～2021年6月9日(水)17:00必着

(11) 事業期間

原則単年度事業とする。(下記の事業期間内に事業を完了できること)

事業期間 : 交付決定日(2021年7月下旬)～2022年1月24日(月)

- ・ 事業開始:交付決定日を事業開始日とする。(契約・発注行為は必ず交付決定日以降に行うこと)
- ・ 事業完了日:2022年1月24日(月)(P. 37参照)
- ・ 実績報告書締切:事業完了日から30日以内または2022年1月28日(金)(17:00必着)のいずれか早い日

ただし、補助事業の工程上、単年度では事業完了が不可能な場合に限り、複数年度事業を認める。

複数年度事業の事業年度は、最長3年度とする。

※ 複数年度事業については「【補足】複数年度事業について」(P. 13)を参照のこと。

1-3 ZEBプランナーについて

本事業の趣旨ならびに、「ZEBロードマップ」の意義に基づき、「ZEB設計ガイドライン」や自社が有する「ZEBや省エネ建築物を設計するための技術や設計知見」を活用して、一般に向けて広くZEB化実現に向けた相談窓口を有し、業務支援（建築設計、設備設計、設計施工、省エネ設計、コンサルティング等）を行い、その活動を公表するものをSIIは「ZEBプランナー」と定め、これを公募し、SIIホームページで公表する。

また、本事業の公募における申請には、「ZEBプランナー」に係わる事業であることが必須となる。

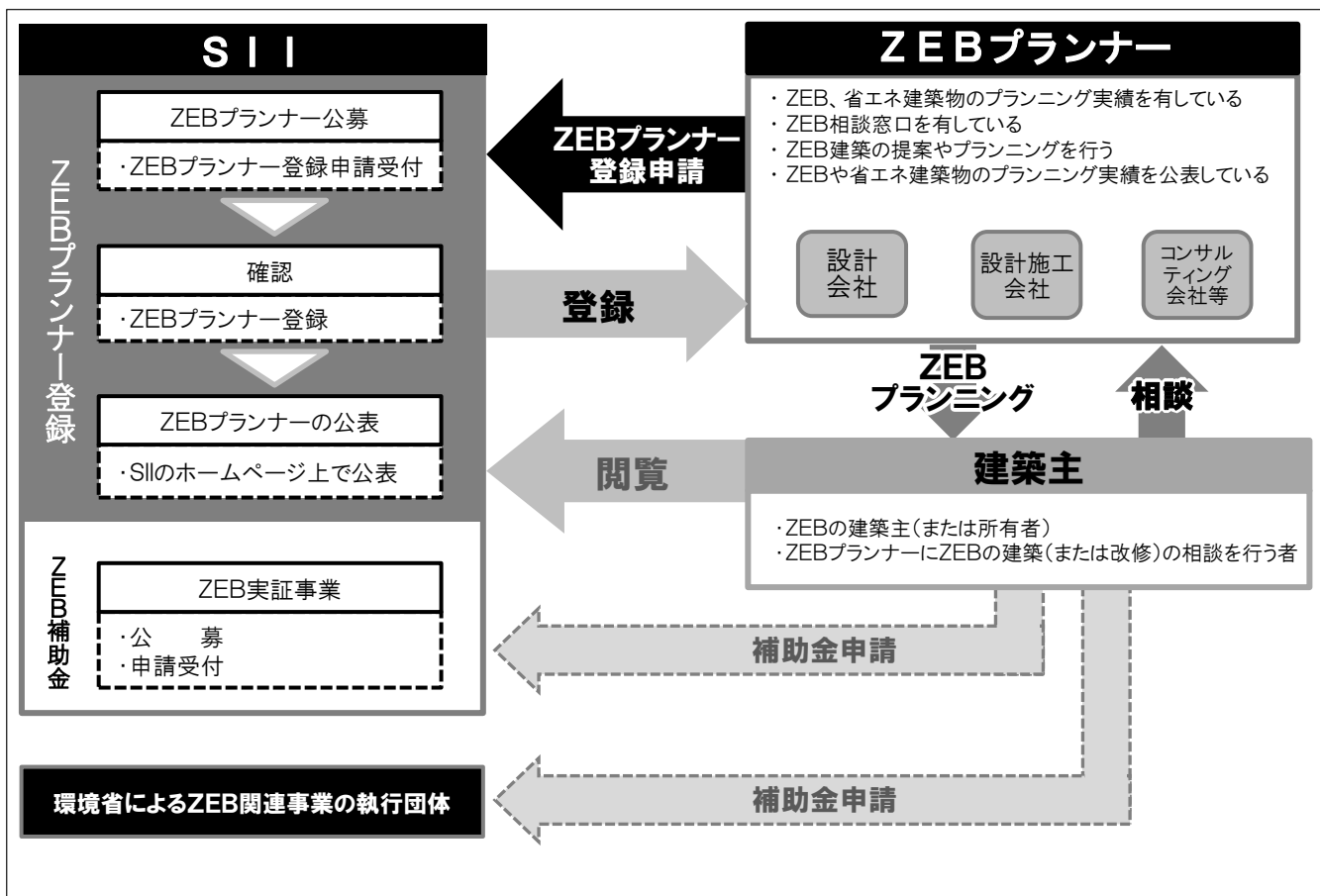
なお、「ZEBプランナー登録」は以下の期間で公募、公表を行う。

2021年4月12日(月)～2022年1月28日(金)17:00必着

- ZEBプランナー登録の公表は、随時行うものとする。
- 建築主がZEBプランナーに関与させ本事業の公募へ申請する場合、その時点でZEBプランナーが登録申請中であっても、ZEBプランナーに関与しているものとみなす。ただし、交付決定までに登録が完了することを前提とし、そうでない場合は申請が取下げとなるので注意すること。
- 令和2年度までにSIIの登録を受けたZEBプランナーのうち、ZEBプランナー実績報告書をZEBプランナー実績報告期間内(提出期限2021年5月14日(金)(12:00必着))に未提出のZEBプランナーが関与する申請については補助対象外とする。
- 「ZEBプランナー」の公募についてはSIIホームページならびに「ZEBプランナー登録公募要領」を参照すること。

※SIIホームページ <http://sii.or.jp/zeb03/planner.html>

<本事業の申請者と「ZEBプランナー」との関係>



1-4 補助事業に係わるデータの取り扱い

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業では、申請情報や補助金交付後の補助対象建築物の運用データを調査、分析するとともに、その分析結果を広く公表している。

また、ZEB実現に資する事例の紹介や補助金を受領した事業者からの成果報告も併せて公表する。

【参考】「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業 調査発表会 2020」

<https://sii.or.jp/zeb02/conference.html>

本事業の採択事業について得られた情報も、調査・分析の対象となり、その分析結果はZEBの実現と普及を目的として広く公開することについて、あらかじめ了承すること。

【補足】複数年度事業について

- ・ **本年度の交付決定は、翌年度以後の交付決定を保証するものではない。**各年度、補助金の交付申請を行い、交付決定を受けた後に事業を実施すること。
- ・ 次年度以降の補助金額は、採択初年度の交付決定時に各年度、各区分毎に配分された額を超えることはできない。
- ・ 各年度において補助対象経費が発生すること。
- ・ 翌年度以後において公募予算額を超える申請があった場合等には、補助金額が減額される(状況によっては交付決定されない)ことがある。その場合でも、原則、竣工まで事業を継続すること。
途中で事業を中止した場合には、原則として既に交付した補助金の返還が必要となることがあるので注意すること。
- ・ 各年度の事業完了日から次年度の交付決定日までの期間は、事業の継続、着手ができないので、留意すること。
- ・ 複数年度事業の本年度における事業期間は、交付決定日～2022年2月21日(月)までとする。ただし、最終年度の事業期間は当該年度の1月25日までとする。(当該日が土日祝にあたる場合は、前日の平日とする)
- ・ 本年度(初年度)の事業完了までに省エネルギー性能評価書(BELS等)の取得及び、ZEBリーディング・オーナーへの登録を完了させること。 **期日以内にこれらの取得、登録が完了しなかった場合は交付決定の取消しとなる場合があるので注意すること。**

2. 事業要件

2 事業要件

2-1 補助対象について

(1) 申請者の区分と留意事項

申請者区分	留意事項	備考
建築主等	- 建物と設備の所有者とする。所有者が複数の場合は原則全員の共同申請とする。 - 設備所有者と建物所有者が異なる場合は、設備所有者と建物所有者の共同申請とする。 - 区分所有建物の場合、SIIへ相談すること。	- 既存建築物の場合は、登記簿にて所有権を確認できること。 - 新築の場合は、確定検査時に、登記を確認する。
ESCO事業者 (共同申請者)	シェアード・セービングス事業者とし、上記建築主等との共同申請とする。	建築主等とESCO事業者またはリース事業者等との共同事業を複数組み合わせた事業を一括申請することを認める。ただし、この場合における事業数の上限は2事業とする。
リース事業者等 (共同申請者)	建築主がリース等を活用する場合は、建築主とリース事業者等との共同申請とする。	

(2) 共同申請について

- 複数事業者による共同申請を行う場合は、事業者間の連携を図り補助事業を円滑に推進できることを要件とする。
- 申請者の中から事業全体の管理者を選定し、事業全体の手続きを取りまとめること。
- 建築主等とESCO事業者またはリース事業者等との共同事業を複数組み合わせた事業を一括申請する場合は、事業の関係性を明示したうえで設備所有者ごとの持分を明記するとともに、補助対象設備の発注や支払の関係を明確に示すこと。
- 建築物が証券化されている場合は、受託者、受益者双方の共同申請とすること。
(事業スキームの事前確認が必要になるので、申請前にSIIへ相談する)。

(3) 補助対象建築物

補助対象建築物、補助対象外建築物は以下のとおりとする。

- ① 補助対象建築物
以下の採択枠に示す建物用途、延べ面積、建築種別の建築物を補助対象建築物とする。

- 1) 採択枠一覧表
建築物省エネ法第7条にもとづく建物用途とする。

建物用途区分			延べ面積・建築種別	
用途		用途説明	延べ面積10,000㎡以上 (地域区分は問わない)	延べ面積2,000㎡以上 (地域区分は問わない)
			新築	既存建築物 (増築・改築・設備改修)
事務所等		事務所	○	●
ホテル等		ホテル	●	●
		旅館		
病院等		病院	●	●
		老人ホーム※1		
		福祉ホーム		
百貨店等		百貨店 マーケット	●	●
学校等		小学校	○	○
		中学校		
		義務教育学校		
		高等学校		
		大学	●	●
		高等専門学校		
		専修学校		
		各種学校		
集会所等	図書館等	図書館	○	○
		博物館		
	体育館等※2		○	●
CLTを活用した建築物※3			○	○

凡例	採択優先順位
○	1
●	2

- ・「ZEBプランナー」が係わる事業であること。
- ・延べ面積10,000㎡以上の建築物に限り、複数用途建築物のうち、一部の建物用途でZEBとなる建築物も申請対象とする。ただし、最も延べ面積比率の高い建物用途がZEBとなることを条件とし、補助対象範囲は当該建物用途に限る。判断がつかない場合は、SIIへ相談すること。
- ・複数用途建築物全体を申請する場合は、主たる用途の採択枠へ申請すること。

※1 サ高住(サービス付き高齢者向け住宅)などの老健施設は、建築確認申請の建物用途が非住宅の場合に限り申請可能とする。

※2 体育館等とは公益性のある体育館、公会堂、集会場に限定。

※3 建物用途が採択枠一覧表の建物用途区分に含まれ、CLTを構造耐力上主要な部分に用いつつ、開口部を除く外皮面積へのCLT使用割合が15%以上である建築物。
CLTとは、Cross Laminated Timber(クロス・ラミネイティド・ティンバー)の略で、板の層を各層で互いに直交するように積層接着した厚型パネルのこと。

- 2) 延べ面積について
本事業における、延べ面積の考え方は以下のとおりとする。

新築		・建築物省エネ法第7条の評価対象予定面積とする。
既存建築物	増築	・増築後の面積を評価対象とする。 ・建築物省エネ法第7条の評価対象予定面積とする。
	改築・設備改修	・建築物省エネ法第7条の評価対象予定面積とする。

※ 以上の考え方によらない場合は、SIIへ相談すること。

② 補助対象外建築物
以下に示す建築物は補助対象外とする。

1) 採択枠一覧にない建物用途の建築物

工場等	工場、畜舎、自動車車庫、自転車駐車場、倉庫、観覧場、卸売市場、火葬場等
飲食店等	飲食店、食堂、喫茶店、キャバレー等
住宅	集合住宅(賃貸、分譲問わず)、寮、戸建住宅、別荘等

- ・ 複数の建物用途による複合施設は、建築確認申請の建物用途が非住宅の部分について、建物用途毎にエネルギー計算できる場合に限り申請可能とする。

2) 連携事業の補助対象建築物であり、本事業においては補助対象外となる建築物

本事業は環境省が実施する令和3年度「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業)※」(以下「環境省ZEB事業」という)との連携事業であり、以下に示される建築物は環境省ZEB事業の補助対象事業となるため、本事業には申請できない。

- ・ 地方公共団体(地公体)の建築物(地方独立行政法人、公営企業を含む)
- ・ 業務用建築物(延べ面積2,000㎡未満の建築物、延べ面積2,000㎡以上10,000㎡未満の新築の建築物)
- ・ 複合ビル(地公体と民間で同一建築物を区分所有する場合など)のうち、環境省ZEB事業の対象要件を全て満たした建築物

※ 環境省ZEB事業の詳細については、当該事業の執行団体に問い合わせること。

(4)補助対象経費と項目

補助対象経費は以下の区分ごとに算出する。

補助対象経費区分	項目
設計費	補助事業に必要な建築設計、設備設計等の実施設計費、建築物省エネ法第7条に基づく第三者評価機関による認証(ZEB Oriented以上)を受けるために必要な費用 ZEB化に伴う掛かり増し費用の算出に必要な設計・積算費用
設備費	補助対象システム・機器及び当該システム・建築材料・計測装置等の購入等に要する経費(ただし、当該事業に係わる土地の取得及び賃借料を除く)
工事費	補助対象システム・機器の据付に不可欠な工事に要する経費

※消費税は補助対象外とする。

(5) 補助対象範囲と要件について

- 補助対象範囲及び各設備の要件は以下のとおりとする。※1
- : 本事業での導入を必須とする
 - ◎: いずれか1項目以上の導入を必須とする
 - : 導入する場合は、要件を満たすこと
 - 該: 補助対象となるもの

区分	項目	要件	補助対象	補助対象設備とその範囲	要件 (性能要件・制御要件)
設計費	建築及び設備設計費等	○	該	建築設計、設備設計等の実施設計 (工事実施に伴う工事用図面等は設計費に含めない) 省エネルギー性能の表示に係わる費用(評価料金、BELSプレート料金) ZEB化に伴う掛かり増し費用の算出に必要な設計・積算費用	ZEBに資する項目に限る。
設備費	建築外皮	○	該	高性能断熱材、Low-E複層ガラス、高性能窓 (内装材、外装材は補助対象外)	BPI※2が0.8以下の場合に限り補助対象とする。 外皮性能計算ができる建材に限る。
	熱源機器	○	該	機器本体、制御機器と制御配線 (ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	ルームエアコン	○	該	機器本体とリモコン、制御配線 (配管、電源配線は補助対象外)	国立研究開発法人建築研究所が示す冷房効率区分(イ)を満たす機種に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	エアコン(EHP)	○	該	機器本体、制御機器と制御配線 (ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	エアコン(GHP)	○	該	機器本体、制御機器と制御配線 (ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	空調機	○	該	全熱交換器組込型空調機、全熱交換器本体、それらの制御機器、制御配線 (ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	熱源付帯設備	○	該	冷却塔、冷却水ポンプ、一次ポンプ、補助ボイラ、煙道、オイルタンク、熱交換器、水・氷蓄熱槽 (動力配線、配管は補助対象外)	熱源機器と一体不可分な設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	換気設備	○	該	機器本体、インバータ制御ファンの制御機器と制御配線に限る。 (動力配線は補助対象外)	省エネルギー設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	照明設備	○	該	照明器具本体、それらの制御機器と制御配線 (管球のみは補助対象外)	制御機能(入室検知制御、明るさ検知制御、タイムスケジュール制御のいずれか)のついた高効率設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
		○	—	—	WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	給湯設備	○	該	ヒートポンプ機器本体、貯湯タンク、ポンプ制御機器と制御配線 (給湯、返湯ポンプ、循環加温ヒートポンプ、配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
		○	—	—	WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
		○	—	—	WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	昇降機設備	○	—	—	WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	再エネ他	○	該	機器本体、制御盤、制御機器と制御配線 (電源配線、配管は補助対象外)	発電量、排熱回収量が計測できること。 WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
		○	—	—	WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
		○	該	集熱パネル、貯湯タンク、循環ポンプ、それらの制御機器と制御配線 (動力配線、配管は補助対象外)	WEBPROにおいてエネルギー計算ができる機器に限る。
	電気設備	○	—	—	第二次トップランナー基準で定められている機器基準を満たす設備、もしくは高効率設備であること。
		○	該	インバータ盤(動力配線は補助対象外)	動力盤と一体になっている場合は明確に切り分けを示せること。

区分	項目		要件	補助対象	補助対象設備とその範囲	要件 (性能要件・制御要件)
設備費	BEMS	共通	●	該	補助対象建築物の室内外環境、エネルギー使用状況の把握・運用管理ができ、計測・記録要件、報告要件を満たすシステムであること。 (エネルギー計測や省エネルギー制御に直接関与しない装置、プログラム、センサー類は補助対象外)	
		BEMS本体		該	中央監視装置(中央監視盤、照明制御盤等) 伝送装置(インターフェース、リモートステーション等)、通信装置(ルータ等)、制御配線 (クラウドサーバー、サイネージは補助対象外)	アプリケーションの基本機能、追加機能は省エネルギーに寄与するものとする。 また、P. 23に記載しているBEMSの要件を満たすこと。
		自動制御		該	制御機器(センサ、アクチュエータ、コントローラ等)、盤類(自動制御盤)自動制御関連設備(VAV等)、計測計量装置(熱量計、CT、電力量計、ガスメータ等)と制御配線	
	蓄電システム		○	該	創蓄連携に限る。 蓄電システム本体(蓄電システムの補助対象範囲詳細はP. 20参照)	・蓄電システムに係わる補助対象経費は、申請する事業の補助対象経費全体の20%を上限とする。 ・蓄電量、放電量がBEMS装置にて計測できること。
	WEBPRO 未評価技術 15項目	① CO2濃度による外気量制御	◎	該	CO2濃度センサー・MD・VAVなどの制御機器とその間の制御配線(ダクト、動力配線は補助対象外)	室内のCO2濃度を法定規制値以上にしないこと。 空衛学会が公表している定義を満足すること(P27参照)
		② 自然換気システム	◎	該	窓を含めた開閉機構、開閉のための制御に必要なセンサー・駆動装置等とその間の制御配線(排煙窓の利用、ダクト、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P27参照)
		③ 空調ポンプ制御の高度化(VWV、適正容量分割、末端差圧制御、送水圧力設定制御等)	◎	該	省エネポンプ(モータ含む)、インバータ盤、台数制御盤等の制御装置、制御に必要なセンサー等とその間の制御配線(配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 空衛学会が公表している定義を満足すること(P27参照)
		④ 空調ファン制御の高度化(VAV、適正容量分割等)	◎	該	省エネファン(モータ含む)・インバータ盤・VAV制御盤等の制御装置・制御に必要なセンサー等とその間の制御配線(ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 空衛学会が公表している定義を満足すること(P28参照)
		⑤ 冷却塔ファン・インバータ制御	◎	該	省エネファン・インバータ制御盤・制御に必要なセンサー等とその間の制御配線(配管、動力配線は補助対象外)	高効率設備に限る。 空衛学会が公表している定義を満足すること(P28参照)
		⑥ 照明のゾーニング制御	◎	該	ゾーニング制御に係わるセンサーを含む制御機器とその間の制御配線	高効率設備に限る。 空衛学会が公表している定義を満足すること(P28参照)
		⑦ フリークーリングシステム	◎	該	熱交換器、循環ポンプ(冷却水ポンプとは別に必要な場合)、切替弁、制御装置とその間の制御配線(配管、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P28参照)
		⑧ デシカント空調システム	◎	該	デシカントロータ、再生加熱器、顕熱ロータ、冷暖房・加湿に必要なコイル等、制御装置とその間の制御配線(ダクト、配管、動力配線は補助対象外) (吸着剤の再生熱源等(太陽熱・バイオマス・コージェネ排熱・ヒートポンプ排熱利用設備等)は、別途該当項目を参照すること)	再生加熱の熱源は再生可能エネルギーか・排熱を利用すること。 空衛学会が公表している定義を満足すること(P28参照)
		⑨ クール・ヒートレンチシステム	◎	該	センサーを含む必要な制御装置・ファン類とその間の制御配線、当該システムに係わる配管(地下ビット部分の躯体は補助対象外) (ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P28参照)
		⑩ ハイブリッド給湯システム等	◎	該	ヒートポンプ給湯機、燃焼系給湯機本体、貯湯タンク、循環ポンプ、制御機器と制御配線(給湯・返湯ポンプ、循環加温ヒートポンプ、配管、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P29参照)
		⑪ 地中熱利用の高度化(給湯ヒートポンプ、オープンループ方式、地中熱直接利用等)	◎	該	地中熱ヒートポンプ、貯湯槽、地中熱交換器、Uチューブ、採熱配管、循環ポンプ、水中ポンプ等、直接利用の熱交換側のダクト、ファン(ボアホール、杭、充てん剤、地中熱交換井、給湯、冷温水配管、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P29参照)
		⑫ コージェネレーション設備の高度化(吸収式冷凍機への蒸気利用、燃料電池、エネルギーの面的利用等)	◎	該	機器本体、制御機器と制御配線(ダクト、配管、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P29参照)

区分	項目		要件	補助対象	補助対象設備とその範囲	要件 (性能要件・制御要件)
設備費	WEBPRO 未評価技術 15項目	⑬ 自然採光システム	◎	該	ライトシェルフ、アトリウム、トップライト、ハイスайдライト、光ダクトシステム、特殊ブラインド採光システム(グラデーションブラインド、クライマー式ブラインド、偏光ブラインドなど自然採光に配慮した特殊ブラインドを利用したものに限る) (一般的なブラインドやロールスクリーン、ならびに塗装および塗装工事は補助対象外) (建築躯体等は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P29参照)
		⑭ 超高効率変圧器	◎	該	機器本体 (屋外用キュービクルは補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P29参照)
		⑮ 熱回収ヒートポンプ	◎	該	機器本体、制御機器と制御配線 (配管、動力配線は補助対象外)	空衛学会が公表している定義を満足すること(P29参照)
工事費	工事費		○	該	補助対象設備の据付けに不可欠な工事 基礎工事、場内搬入・据付工事、制御配線、制御配線用配管、試運転調整費 (一般管理費は補助対象外)	—

※1: 具体的な性能要件が示されない設備項目において、経済産業省資源エネルギー庁が定めるトップランナー制度で、トップランナー基準が示される機器については、これに準拠した性能の設備を導入することが望ましい。

※2: $BPI (Building\ PAL* Index) = 1 - PAL*低減率 = 1 - (基準\ PAL* - 設計\ PAL*) / 基準\ PAL* \times 100[\%] = 設計\ PAL* / 基準\ PAL*$

補助対象とならない主な部分

- ・ 建築工事、躯体工事
 - ・ 省エネルギーに直接的に寄与しない設備工事等
(電力グラフィックパネル、汎用ソフト、事務用什器、過剰設備、未使用機能、将来拡張用設備、点検口等)
 - ・ ダクト工事、配管工事、動力配線工事
 - ・ 給排水衛生関係
 - ・ 冷蔵／冷凍設備
 - ・ 建物内部から発生する熱負荷を低減するための方策（サーバーのクラウド化等）
 - ・ 家電に類するもの
 - ・ 内装、家具類（カーテン、ブラインド等を含む）
 - ・ 外装仕上げ材、シャッター、雨戸等
 - ・ 再生可能エネルギーによる発電（太陽光発電・風力発電等、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(平成23年法律第108号)に基づく再生可能エネルギー発電設備）
 - ・ 遮熱・断熱塗料
 - ・ 消耗品等
- ・ 資産計上できない設備等
 - ・ 防災設備、防犯設備、昇降機設備
 - ・ 運用にかかる経費（電力、通信費、分析費、ソフトウェアライセンス維持費等）
 - ・ 既存機器等の撤去・移設・処分費、冷媒ガス処理費等
 - ・ 現場調査費、諸経費、各種届出経費等
 - ・ 現場管理費、仮設費等
 - ・ その他、本事業の実施に必要な不可欠と認められない経費等

【補足】蓄電システムの補助対象範囲について

以下の要件を満たす蓄電システムを補助対象とする。

- ① 蓄電システムは、再生可能エネルギー発電設備からの電力を蓄電することが可能なものであること。

② 蓄電システムは、蓄電部とパワーコンディショナ等の電力変換装置から構成されるシステムで、補助対象機器（蓄電システム本体機器）を一つのパッケージとして取り扱うシステムであること。なお、本システムには全ての蓄電システム本体機器を統合して管理するための番号「パッケージ型番」が付与されていること。

③ 再生可能エネルギー発電設備の電力変換装置が蓄電システムの電力変換装置と一体型の場合は、蓄電システムに係わる部分のみを切り分けること。これによりがたい場合は、再生可能エネルギー発電設備の電力変換装置の定格出力（系統側）1kW当たり1万円を補助対象経費から控除すること。

④ 下記の安全基準に準拠した蓄電システムであること。

 - ・ 火災予防条例で定める安全基準の対象である蓄電システムは、本条例に準拠したものであること。
(火災予防条例とは、消防法(昭和23年法律第186号)の規定に基づき火を使用する設備の位置、構造及び管理の基準、住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準、指定数量未満の危険物等の貯蔵及び取り扱いの基準、並びに火災に関する警報の発令中における火の使用の制限等について定めるとともに、各市町村における火災予防上必要な事項を定めた条例のことをいう)。
 - ・ 火災予防条例で定める安全基準の対象外である蓄電システムは、「昭和四十八年二月十日消防庁告示第二号蓄電池設備の基準 第二の二」に記載の規格に準拠して製造された蓄電池を使用したシステムであること。
なお、リチウムイオン蓄電池は、平成26年4月14日に、「昭和四十八年二月十日消防庁告示第二号蓄電池設備の基準 第二の二」に、「JIS C 8715－1」及び「JIS C 8715－2」の安全規格が追加されている。

⑤ 中古品は補助対象外とする。

2-2 補助対象経費の計算方法

(1)補助対象経費の算出

補助対象経費は、見積明細をもとに算出することを原則とする。

ただし、申請する補助対象建築物をBEI1.0相当の設計仕様で建築する場合と、ZEB仕様で建築する場合の建築コストの内訳と差額(掛かり増し費用)を算出するために、追加発生する設計費及び、BEI1.0相当の仕様の積算費用については、以下に従い補助対象経費を算出すること。

【BEI 1.0相当仕様】 設計費用の補助対象経費	$150,000 + (225 \times \text{延べ面積}^*(\text{m}^2))(\text{円})$ ただし上限2,400,000円とする。
【BEI 1.0相当仕様】 建設コスト積算費用の補助対象経費	$710,000 + (10 \times \text{延べ面積}^*(\text{m}^2))(\text{円})$ ただし上限810,000円とする。

※建築物省エネ法第7条の評価対象予定面積

(2)見積明細を元に算出する補助対象経費の注意事項

補助対象経費は補助事業と類似の事業において同程度の規模、性能等を有すると認められるものの市場流通価格等を参考として算定すること。

(3)実施設計を補助対象とする場合

本事業で実施設計費を補助対象にする場合、以下のとおりとする。

- ・ 交付決定日前に契約を行った実施設計については補助対象外とする。
- ・ 実施設計後の一次エネルギー削減率は申請時以上の値となること。なお、交付決定時から一次エネルギー削減率の値が下回る場合は交付決定取消しとなる場合があるので注意すること。

(4)他の補助事業等との調整

補助対象経費には、国からの他の補助金(負担金、利子補給金ならびに補助金に係わ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)第2条第4項第1号に掲げる給付金及び同第2号に掲げる資金を含む)が含まれていないこと。

他の補助事業に申請している事業や、既に他の補助金等の交付を受けている事業は、後述の実施計画書にて、申請している他の補助事業名及び補助対象設備等を必ず記入する。

2-3 選択必須要件

空衛学会が公表するWEBPRO未評価技術15項目より、本事業の要件を満たす技術を1項目以上導入すること。
なお、最新のWEBPRO未評価技術の詳細は、空衛学会が公表する最新の資料を参照すること。

■空衛学会のホームページ(<http://www.shasej.org/index.html>)

「エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)における未評価技術の解説」
[http://www.shasej.org/recommendation/energy_program/unvalued_technology_in_energy_consumption_performance_calculation_program\(commentary\).pdf](http://www.shasej.org/recommendation/energy_program/unvalued_technology_in_energy_consumption_performance_calculation_program(commentary).pdf)

「エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)における未評価技術の追加について(2020年3月13日)」
http://www.shasej.org/recommendation/energy_program/unvalued_technology_in_energy_consumption_performance_calculation_program20200313.pdf

1)WEBPRO未評価技術一覧表

	未評価技術項目		過去事業の導入実績		
			延べ面積10,000㎡以上 新築	延べ面積2,000㎡以上 既存建築物	
①	CO2濃度による外気量制御		C	B	【補足①】 (P. 27 ～ 29参 照)
②	自然換気システム		C	A	
③	空調ポンプ制御の高度化※	冷却水ポンプの変流量制御	B	A	
		空調1次ポンプの変流量制御	A	A	
		空調2次ポンプの変流量制御	B	A	
		空調2次ポンプの送水圧力設定制御	A	A	
④	空調ファン制御の高度化※	空調ファンの人感センサーによる変風量制御	B	A	
		空調ファンの適正容量分割	B	A	
		厨房ファンの変風量制御	B	A	
⑤	冷却塔ファン・インバータ制御		A	A	
⑥	照明のゾーニング制御		C	C	
⑦	フリークーリング		A	A	
⑧	デシカント空調システム		A	A	
⑨	クール・ヒートトレンチシステム		B	B	
⑩	ハイブリッド給湯システム等		B	B	
⑪	地中熱利用の高度化(給湯ヒートポンプ、オープンループ方式、地中熱直接利用等)		A	A	
⑫	コージェネレーション設備の高度化 (吸収式冷凍機への蒸気利用、燃料電池、エネルギーの面的利用等)		A	A	
⑬	自然採光システム		A	A	
⑭	超高効率変圧器		C	B	
⑮	熱回収ヒートポンプ		A	A	

凡例	令和2年度までの 採択事業における導入実績
A	導入実績なし
B	導入実績若干数あり
C	導入実績ある程度あり

※一部はWEBプログラムにおいても評価が行われる。
※各技術の省エネに寄与する効果が一律とは限らない。
※導入する未評価技術については定量的なエネルギー使用量の計測が可能な管理体制とすること。

2-4 エネルギー計測システム(BEMS)の計測・記録要件

以下の全てを満たすBEMSとすること。

- ① 計測・計量装置、制御装置、監視装置、データ保存・分析・診断装置を含むシステムであること。
- ② 1つのシステムで補助対象建築物1棟または、補助対象となる「建築物の一部」のエネルギー管理ができるシステムであること。
- ③ 導入するWEBPRO未評価技術について、実施状況報告時に定量的な評価が可能となるようなエネルギー計測計画とすること。
- ④ 補助事業完了後、実施状況報告時に建物全体または、補助対象となる「建築物の一部」のエネルギー使用量(計測・保存データ粒度10分を必須とする)と、設備用途区分毎のエネルギー(電力・ガス・油等)使用量(計測・保存データ粒度は任意)を月単位で取りまとめ、報告できること。
- ⑤ SIIが用意するBEMSデータ報告サイト(P. 24参照)への報告に対応できる仕様であること。

※ 評価対象範囲全体および設備用途区分毎の計測点は以下「計測項目の例」を参照すること。

【計測項目の例】 P. 94様式記入例「エネルギー計量計画図」を併せて参照すること。

計測区分 ※1		機器名称	エネルギー種別(単位) ※2		記号	計測間隔	報告サイト データ形式
建物全体 (間隔は10分毎 1年間分報告必須)	購入及び 創エネルギー量	電気	受電	電力(kWh)	WHM-2	10分間	データ: 指定CSV形式 名称: Aファイル
		売電	太陽光発電	電力(kWh)	WHM-21	10分間	
		自家消費	太陽光発電	電力(kWh)	(WHM-19) - (WHM-21)	10分間	
		自家消費	コージェネレーション	電力(kWh)	WHM-20	10分間	
計測区分毎 (間隔は任意。 但し、月毎1年間分 報告必須)	空調 (電力量、ガス量、 熱量、油量)	ガス	空調、厨房系統	ガス(m3)	GM-1、ガス会社発信器	10分間	データ: 指定CSV形式 名称: Bファイル
		冷温水機1、2	電力(kWh)	熱量(MJ)	WHM-5、GM-4.5、CM-3.4	任意	
		冷水1次ポンプ	電力(kWh)		WHM-5	任意	
		冷却塔ファン	電力(kWh)		WHM-5	任意	
		冷温水機冷却水ポンプ	電力(kWh)		WHM-7	任意	
		冷温水機冷却塔ファン	電力(kWh)		WHM-7	任意	
		冷水水一次ポンプ	電力(kWh)		WHM-7	任意	
		コージェネレーション		熱量(MJ)	TM-5、6、CM-2	任意	
		ビル用マルチエアコン(屋外機)	電力(kWh)		WHM-7	任意	
		ビル用マルチエアコン(屋内機)	電力(kWh)		WHM-16	任意	
		空調機	電力(kWh)		WHM-8	任意	
		全熱交換器	電力(kWh)		WHM-16	任意	
		冷水二次ポンプ(搬送系)	電力(kWh)		WHM-7	任意	
		温水二次ポンプ(搬送系)	電力(kWh)		WHM-7	任意	
		換気ファン	電力(kWh)		WHM-6	任意	
		給排気ファン	電力(kWh)		WHM-9	任意	
		換気ファン	電力(kWh)		WHM-17	任意	
		照明器具	電力(kWh)		WHM-15	任意	
		ヒートポンプ給湯器	電力(kWh)	熱量(MJ)	WHM-12、CM-5、TM-11,12	任意	
		コージェネレーション	電力(kWh)	熱量(MJ)	TM-3、4、CM-1	任意	
個別環境計測 (間隔は任意。 但し、未評価技術 の省エネ分析、評 価に必要な計測 は必須)	給湯 (電力量、ガス量 熱量、油量)	給湯ポンプ等	電力(kWh)			任意	不要
		太陽熱集熱器ポンプ	電力(kWh)		WHM-13	任意	
		太陽熱集熱器		熱量(MJ)	CM-6、TM-13,14	任意	
		昇降機(電力量)	エレベータ	電力(kWh)	WHM-11	任意	
		効率化設備:コージェネ (電力量、ガス量)	コージェネレーション	電力(kWh) ガス(m3)	WHM-3、GM-2	任意	
		効率化設備:創エネルギー (電力量)	太陽光発電	電力(kWh)	WHM-19	任意	
			風力発電、他	電力(kWh)		任意	
		その他 (電力量)	冷蔵・冷凍設備等(冷設)	電力(kWh)		任意	
			事務機器他コンセント接続機器	電力(kWh)	WHM-18	任意	
		対象外 (電力量、ガス量)	厨房機器	電力(kWh) ガス(m3)	GM-3、WHM-4	任意	
環境 (任意)		その他給排水ポンプ等	電力(kWh)		WHM-10	任意	
		外気温度	温度(℃)		TM-1	任意	
		室内温度	温度(℃)		TM-2	任意	
		外気湿度	相対湿度(%)		HM-1	任意	
		室内湿度	相対湿度(%)		HM-2	任意	
		冷水温度(往)	温度(℃)		TM-9	任意	
		冷水温度(還)	温度(℃)		TM-10	任意	
		温水温度(往)	温度(℃)		TM-7	任意	
		温水温度(還)	温度(℃)		TM-8	任意	

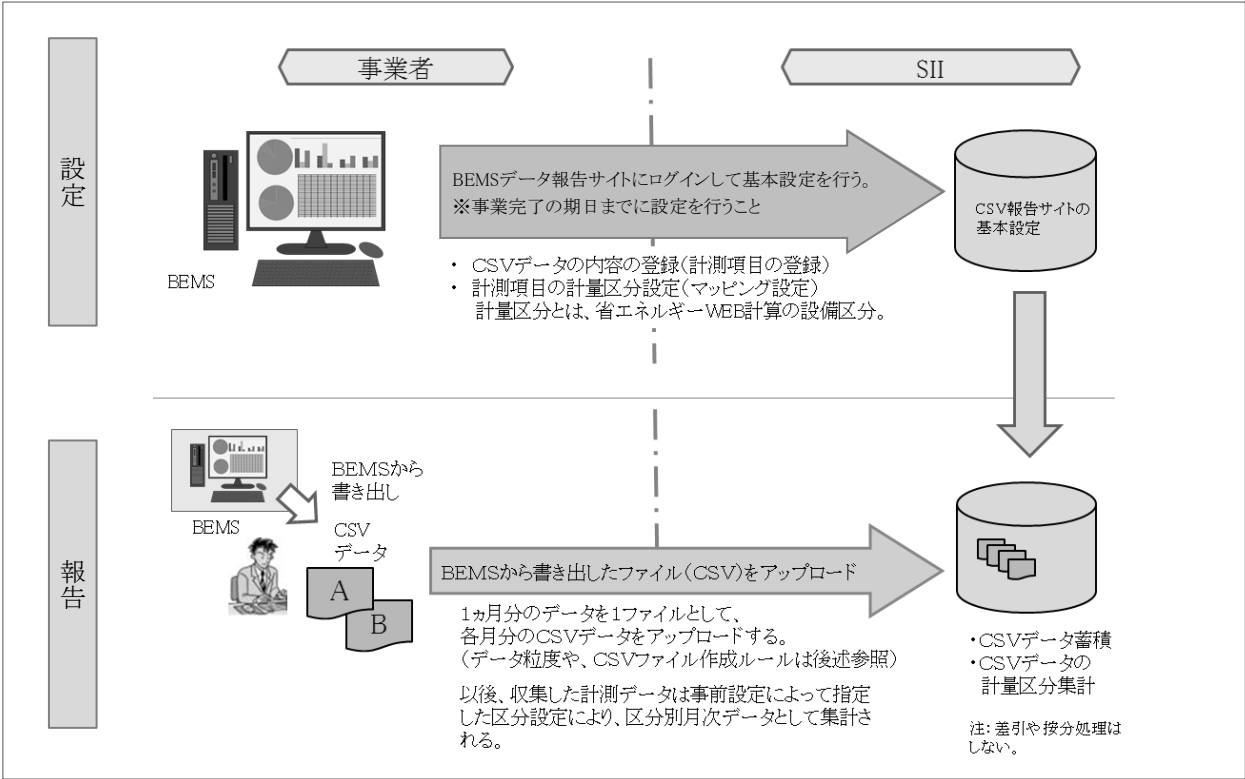
【計測、保存時の注意点】

- 1. 機器名称を参照し、計測区分別に計測する。(※1参照)
- 2. 各機器の計量値は、可能な限り計量区分毎に分割して計測する。
- 3. コンセント接続機器は「その他」区分に限らず、可能な限り計測区分毎に分割して計測する。
- 4. コージェネレーションで給湯がある場合は「熱源」と「給湯」に分割して計測する。
- 5. 計量器には記号、番号を参考例の通り記述する。また、BEMS管理点一覧等の図面との整合を図る。
 - ※1 実施状況報告時の計測区分を示す。計測区分毎、且つエネルギー種別毎に集計する。
建物全体は、10分毎とし、他の区分は任意とする。(但し、30分毎が望ましい)
 - ※2 エネルギー単位は、種別毎に統一しておくこと。(例:kWhとWhを混在させないこと)
 - ※3 収集データはUSB or CD等の消去不可の外部媒体に定期的に残して、不意な消失を防ぐ。
データは1年間分をCSVデータで提出すること。

2-5 エネルギー計測システム(BEMS)データの報告要件について

事業完了後、実施状況報告書と併せ「BEMS装置による計測データ」をSIIへ提出すること。
SIIでは、補助事業者のデータ提出の便宜を図るために「BEMSデータ報告サイト」を用意するので、補助事業者は、「BEMSデータ報告サイト」にBEMSデータ(CSVファイル)をアップロードすること。
なお、報告サイトへの提出方法詳細については、交付決定を受けた事業者へ告知する。

① BEMSデータ報告サイトを活用した報告のイメージ



※「設定」は事業完了日(2022年1月24日(月)(複数年度事業は最終年度の事業完了日))までに必ず行うこと。

- 以下2種類のCSVファイルを指定の仕様に従って準備すること。
- ・Aファイル: 補助対象建築物の「購入エネルギー量、創エネルギー量、売電量」の計測データ(計測粒度10分必須)
 - ・Bファイル: 建物内の「消費エネルギーの内訳」となる計測データ(計測粒度任意。(30分以下推奨))

データ形式	CSV(エクセルは不可)		
ファイル単位	1ヵ月ごとにファイル作成		
ファイル種類	Aファイル	ファイル名	A-YYYYMM.csv (YYYYMM: 計測対象の西暦4桁+月2桁)
		供給データ	購入電力/都市ガス/LPガス/油/地域熱供給等及び再エネの太陽光・風力、コージェネ等の発電/排熱の熱利用等(名称、配列は固定。項目名称は以下のCSV記述例を参照)
	Bファイル	ファイル名	B-YYYYMM.csv (YYYYMM: 計測対象の西暦4桁+月2桁)
		消費データ	建物内設備で電気、都市ガス、LPガス、油等の消費量(負荷側)
収集周期 (粒度)	Aファイル	10分以下	全事業者必須
	Bファイル	任意定周期	全事業者、30分以下を推奨
データ配列	行	ヘッダー行	ヘッダー情報(項目名)をカンマ区切りで記述 (“計測日時”, “項目1”~“項目n”)
		データ行	計測時刻とその時刻の計測データを各行に配置 (例:MM/01/00:00~MM/31/23:50)
	列	収集時刻+各計測項目を配列 (例:“年/月/日/時刻”, “計測1”, “計測2”, “”, “”, …)	
		Aファイル	計測項目名称、配列は固定(変えないこと、対象が無くても記入すること)
		Bファイル	項目名、配列は任意
計測データ	文字	半角数字、欠測や対象項目計測なしは、「NULL」または、数字以外の半角文字、スペースも可	
	桁数	最大9ケタ程度	
	小数点	可、位置は任意	
	データ	収集周期(1,5,10,15,30,60分、但しAファイルは、10分以下)毎の使用量(差分データ)	
使用文字	コード	Shift_JIS	
	区切り文字	カンマ	「, 値, 」 データの無い列は「,, 」として飛ばして良い。
	値の囲み	ダブルクォート	「"xx.xx"」または、「, 」区切りのみでも可
	禁止文字	有り	「&」「<」「>」「”」「'」「,」 但し、値の囲みとして「”」の使用は可、区切り文字としての「,」は可。

【AファイルのCSV記述例】

計測日時）、電力(購入)、“都市ガス(購入)、“LPガス(購入)、“地域熱供給(購入)、“重油(購入)、“灯油(購入)、“太陽光発電(自己消費)、“太陽光発電(売電量)、“太陽光発電(発電量)、“コージェネ(発電量・電気)、“コージェネ(熱利用・給湯)、“コージェネ(熱利用・空調)、“コージェネ(熱利用・その他)、“PV以外再生エネ(自己消費)、“PV以外再生エネ(発電量)、“PV以外再生エネ(熱利用・給湯)、“PV以外再生エネ(熱利用・空調)、“PV以外再生エネ(熱利用・その他)。

2020/04/01 00:00,0.12,0.00,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL

2020/04/01 00:10.0.12.0.00.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL.NULL

2020/04/01 00:20 0 12 0 00 NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL

2020/04/01 00:30 0.13 0.00 NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL

[illegible]

2020/04/01 14:40,0.12,0.00,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL

2020/04/01 14:50,0.12,0.00,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL

2020/04/01 15:00,0.12,0.00,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL

2020/04/01 15:10,0.12,0.00,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL

2020/04/30 23:50,0.12,0.00,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL

【BファイルのCSV記述例】

“計測日時”、“空調用ガス”、“給湯用ガス”、“B1F空調”、“B1F換気”、“1F空調”、“2F空調”、“3F空調”、“4F空調”、“1F照明”、“2F照明”、“3F照明”、“4F照明”、“B1Fその他”、“1Fその他”、“2Fその他”、“3Fその他”、“4Fその他”、“昇降機”

[illegible]

2020/04/01 00:30 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00 0 00

[illegible][illegible][illegible]

2020/04/01 10:00,15.03,1.26,0.16,1.45,1.57,2.03,2.36,0.54,0.22,0.52,0.61,0.58,0.02,0.07,0.02,0.04,0.00,0.05,0.1

2020/04/01 10:30,15.06,1.30,0.18,1.51,1.43,2.01,2.39,0.34,0.26,0.57,0.61,0.58,0.02,0.07,0.02,0.04,0.00,0.05,0.1

2020/04/01 11:00,15.03,1.26,0.16,1.45,1.57,2.03,2.36,0.54,0.22,0.52,0.61,0.58,0.02,0.07,0.02,0.04,0.00,0.05,0.1

[illegible]

【参考】BEMSの概要

① システム概要

BEMSとは、業務用ビル等において、室内外環境・エネルギー使用状況を把握し、かつ室内環境に応じた機器または設備等の運転制御によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムをいう。

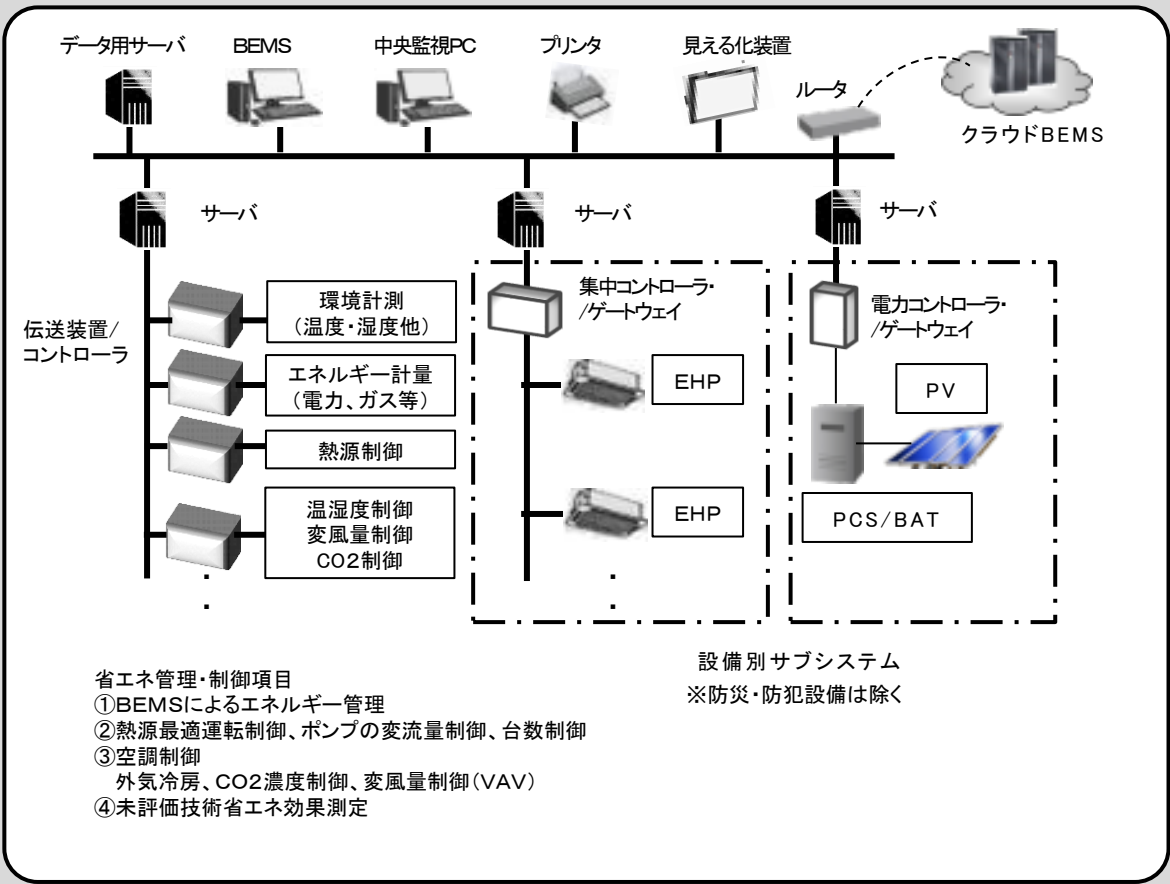
また、クラウドを利用し、オンサイトに比べ、より長期的かつ高度（AIなど採用）なデータ処理を行うことで、事業者へ評価、分析データの提供を行い、省エネルギー活動を支援するものをいう。

② システム構成

BEMSは計測・計量装置、制御装置、監視装置、データ保存・分析・診断装置等で構成される。

BEMSは、建物全体のエネルギーを管理できるものとし、省エネルギーのための制御も行うことができるものとする。

そのため、特定の設備用にサブシステムが導入される場合には、データ統合を必ず行うものとする。（制御も統合されることが望ましい。）



空衛学会が公表するWEBPRO未評価技術15項目は下表の通り（2020年3月公表情報）
※最新の資料を必ず確認すること。（<http://www.shasei.org/index.html>）

【補足①】空衛学会が公表するWEBPRO未評価技術の15項目

未評価技術項目	評価すべき取組み	留意点
① CO ₂ 濃度による外気量制御	- CO₂濃度による外気量制御は、室内又は還気のCO₂濃度センサー、画像センサーなどによって外気導入量を変化させ、在室人員に合わせ適正な外気導入量に制御することにより、冷房稼働時の外気負荷を低減するものである。 - CO₂濃度による外気量制御が、主たる室用途の床面積の過半に導入されている。 - CO₂濃度が満足しないときに外気導入量を増やす制御のみの場合は対象外とする。	- 外調機インバータ制御による空調ファンの消費電力など、WEBプログラムで一部評価できるものもある。 - 設計人員に比べて実務の在室人員が少ない場合、在室人員が多く時間による在室人員の変動が大きい場合にも有効である。 - 中間期は、外気エンタルピーによって外気冷房制御をすることが望ましい。 - 建築物衛生法の室内CO₂濃度の基準値1,000ppmを超えない範囲でCO₂濃度の設定値を高めめに設定することが重要である。
② 自然換気システム	- 自然換気システムは、2方向以上の外部開口、開口部とソーラーチムニーなどの換気塔又はアトリウムやボイナなどの吹抜空間との連携、ナイトバージ（機械換気によるものを除く。）など、煙突効果の利用、建物にかかる風圧の利用、ベンチュリー（誘引）効果の利用、又はそれらの組合せで、積極的な自然通風を促し良好な室内環境を形成するもので、自動制御により給排気口のいずれかの開閉を行フシステム、又は自然換気を促すための表示システムにより、中間期や夏期夜間の冷房負荷とファンの消費電力を低減するものである。 - 自然換気システムが、主たる室用途の床面積の過半に導入されている。 - 窓の手動開閉のみによるもの、セントラリスボールドなどにおいて出入口扉の開閉のみによるものは対象外とする。	- 自然換気対象の室内に風の流れをつくり、停滞域を無くし、必要換気量を抑えるために中間期の日射遮蔽の工夫をすることが重要である。 - 煙突効果を利用する場合は、中性帯より上層の階での逆流を防止するよう開口部の大きさや吹抜の高さを設定する必要がある。 - 建物にかかる風圧を利用する場合は、中間期の屋間の卓越風向に対して壁面風圧が正圧と負圧となる位置にそれぞれ開口を設けることと換気性能が向上する。 - 換気口の自動制御には、外気温度、外気湿度などを判断条件とした適正な自然換気許可条件を設定することが重要である。 - 雨や強風時にも機能する自然換気方法を併用することが望ましい。 - 自然換気が有効時は空調機を停止する制御が望ましいが、自然換気を補う又は自然換気の有効期間を長くするために、自然換気と機械換気の併用によるハイブリッド換気を採用することも有効となる。
③ 空調ポンプ制御の高度化（VWV、適正容量分割、末端差圧制御、送水圧力設定制御等）	空調ポンプ制御の高度化は、冷却水ポンプの流量制御、空調1次ポンプの流量制御、空調2次ポンプの流量制御、送水圧力設定制御等） 【冷却水ポンプの流量制御】 - 冷却水ポンプの変流量制御は、熱源機器用及び水熱源パッケージ形空調機用の冷却水ポンプに、熱源機器からの制御信号、冷却水出口温度などによるインバータ制御、熱源機器1台当たり冷却水ポンプ2台以上の並列運転による台数制御、又は水熱源パッケージ形空調機1台の冷却水ポンプの適正容量分割による台数制御及びインバータ制御により、冷却水ポンプの消費電力を低減するものである。 - 冷却水ポンプの変流量制御が、冷却水ポンプ総電動機出力の過半に導入されている。 - 手動インバータ調整は対象外とする。 【空調1次ポンプの流量制御】 - 空調1次ポンプの変流量制御は、熱源機器の補機及び熱交換器回りの空調1次ポンプに、熱源機器からの制御信号などによるインバータ制御、熱源機器1台当たり空調1次ポンプ2台以上の並列運転による台数制御、又は熱交換器回りの空調1次ポンプの適正容量分割による台数制御及びインバータ制御により、空調1次ポンプの消費電力を低減するものである。 - 空調1次ポンプの変流量制御が、空調1次ポンプ総電動機出力の過半に導入されている。 - 手動インバータ調整は対象外とする。 【空調2次ポンプの流量制御】 - 空調2次ポンプの末端差圧制御は、密閉式回路の空調2次ポンプ系統において、最遠端の空調機の差圧でインバータ制御を行なう、又は負荷流量に応じて変化する配管系の圧力損失の増減分を考慮し、推定末端差圧が確保できるように、負荷流量から吐出圧力又はバイパス差圧の設定値を演算してインバータ制御を行なうものにより、空調2次ポンプの消費電力を低減するものである。 - 空調2次ポンプの末端差圧制御が、空調2次ポンプ総電動機出力の過半に導入されている。 - 吐出圧制御、バイパス開差圧制御などWEBプログラムで評価できるものは対象外とする。 【空調2次ポンプの送水圧力設定制御】 - 空調2次ポンプの送水圧力設定制御は、密閉式回路の空調2次ポンプ系統において、冷温水自動制御バルブの開度情報等、空調機DDCと連携しながら、中央監視システムで演算された2次側負荷の冷温水過不足状況により、最適な送水圧力設定値に自動的に変更する制御（カスケード制御）を行うことにより、空調2次ポンプの消費電力を低減するものである。 - 空調2次ポンプの送水圧力設定制御が、空調2次ポンプ総電動機出力の過半に導入されている。 - 吐出圧制御、バイパス開差圧制御などWEBプログラムで評価できるものは対象外とする。	- 変流量対応の熱源機器で、かつ必要最小流量（定格値の50～70％で機種による）を確保する必要がある。 - 熱源機器の種類によっては、定流量で冷却水温度を下げた運転した方が効率になる場合がある。 - 変流量対応の熱源機器で、かつ必要最小流量（定格値の50～70％で機種による）を確保する必要がある。 - 配管等による圧力損失は、流量が減ることによって大きく減少するため、それに応じて圧力の設定値を下げ、インバータ制御することは有効である。 - 圧力の下限設定値やインバータ周波数の下限設定値をできるだけ低めに設定することが重要である。 - 送水圧力設定制御は、末端差圧制御や推定末端差圧制御に比べ、空調機DDCとの連携により、きめ細かく必要圧力を把握することができるため、よりインバータ制御の設定値を下げることも可能になる。 - 配管等による圧力損失は、流量が減ることによって大きく減少するため、それに応じて圧力の設定値を下げ、インバータ制御することは有効である。 - 圧力の下限設定値やインバータ周波数の下限設定値をできるだけ低めに設定することが重要である。

	未評価技術項目	評価すべき取組み	留意点
④	空調ファン制御の高度化 (VAV、適正容量分割等)	【空調ファンの人感センサーによる変風量制御】 ・空調ファンの人感センサーによる変風量制御は、画像センサー、赤外線センサー、ウェアラブル端末などで人の存在や人数を検出し、VAVの発停、設定値の変更などに反映することにより、冷暖房負荷と空調ファンの消費電力を低減するものである。 ・空調ファンの人感センサーによる変風量制御が、主たる室用途の床面積の過半に導入されている。 ・室内温度による変風量制御など WEB プログラムで評価できるものは対象外とする。	-
		【空調ファンの適正容量分割】 空調ファン制御の高度化は、空調ファンの人感センサーによる変風量制御、空調ファンの適正容量分割、厨房ファンの変風量制御のいずれかを対象とする。	-
		【厨房ファンの変風量制御】 ・厨房ファンの変風量制御は、厨房ファン(厨房外調機を含む。)に、放射温度、フード内温度、ガス消費量などによるインバータ制御、又は厨房の使用状況等により手元スイッチで強・中・弱・切等の風量の切替操作(オン・オフは除く。)でインバータ制御を行う厨房ファンの風量モード切替制御により、厨房ファンの消費電力を低減するものである。 ・厨房ファンの変風量制御が、電動機出力 7.5kW 以上の厨房ファン総電動機出力の過半に導入されている。 ・手動インバータ調整など WEB プログラムで評価できるものは対象外とする。	WEB プログラムでは、厨房に設置された冷暖房設備は対象外で、給気と排気の送風機動力のみが機械換気設備の対象となるが、厨房換気は外気量が多く、冷暖房負荷も大きい ため、厨房の換気量を減らす制御は非常に省エネになる。
⑤	冷却塔ファン・インバータ制御	・冷却塔ファン・インバータ制御は、冷却塔ファンの台数制御 又は 発停制御に加え、冷却水温度により冷却塔ファンをインバータ制御することにより、冷却塔ファンの消費電力を低減するものである。 ・冷却塔ファン・インバータ制御が、冷却塔ファン総電動機出力の過半に導入されている。 ・冷却塔ファンの手動インバータ調整は対象外とする。	・ 冷東機の種類によっては、冷却塔ファンの消費電力を低減するより、冷却水温度を下げて冷凍機の運転効率を上げた方が省エネになる場合があるため、設定冷却水温度が重要である。 ・ 冷却塔ファン・インバータ制御を利用した冷却水温度可変制御は、熱源機器の運転効率向上のために有効である。
⑥	照明のゾーニング制御	・照明のゾーニング制御は、廊下、エントランスホール、駐車場などにおいて、時間帯に応じて照度条件を緩和して、3/4 点灯以下の間引き点灯 又は 調光による余光により、照明の消費電力を低減するものである。 ・照明のゾーニング制御が、主たる廊下、エントランスホール、駐車場の合計床面積の過半に導入されている。	-
⑦	フリークーリング	・フリークーリングは、冬期や中間期の外気と冷却塔の冷却水を利用して、熱交換器や密閉式冷却塔を用い、冷凍機を運転させず直接空調機へ冷水を送る方式、冷却塔の冷却水を冷凍機の手冷に利用する方式、冷水温度を 15℃程度に上げて中温冷水として利用する方式などにより、熱源エネルギーを低減するものである。 ・地域の気候特性に応じて有効に機能するフリークーリングシステムが導入されている。	・ 外気温度が低くならない地域では、8℃以下の冷水を製造することが難しいため、冷凍機の手冷に利用するか、中温冷水として利用するなどの工夫が必要となる。 ・ 外気温度に左右されるため、手冷に利用する方が稼働率は高くなる。
⑧	デシカント空調システム	・デシカント空調システムは、除湿ロータの吸着剤(シリカゲル、ゼオライト、活性炭、活性アルミナ、高分子など)で空気中の水分を吸着し、その吸着剤の再生熱源に再生可能エネルギー(太陽熱、バイオマスなど)や排熱(コージェネレーション排熱、ヒートポンプ排熱など)を利用して除湿するもので、冷却と加熱を合わせた熱源エネルギーを低減するものである。 ・デシカント空調システムが、主たる室用途の床面積の過半に導入されている。 ・ヒートポンプ式の調湿外気処理機など WEB プログラムで評価できるものは対象外とする。	・ 一般的な冷水温度レベルまで下げなくても除湿が可能になるため、冷却は井水や中温冷水を利用することが望ましい。 ・ 寒冷地では全熱交換器の方が省エネになる場合が多いため、効果の検討が必要となる。 ・ 劇場のホールなど夏期に外気を冷却除湿再熱している室用途に有効である。
⑨	クール・ヒートレトロレンチンシステム	・クール・ヒートレトロレンチンシステムは、地中温度が外気温度に比べて夏期は低く冬期は高いことを利用して、空調用の外気を樹脂管などによる独立したトレンチや建物の地下ピットなどを通して地中と熱交換させ、夏期は予熱して取り込むことにより、冷暖房時の外気負荷を低減するものである。 ・クール・ヒートレトロレンチンシステムが導入されている。 ・地中熱利用ヒートポンプ、井水熱利用は対象外とする。	・ 地下水位が低い地域では、トレンチ内に結露し、衛生上問題になる場合があるため、トレンチ内の結露やカビ臭の発生について対策を検討する必要がある。 ・ 建物ピットを利用する場合は、ピット上部フロアとピットを断熱して、上階床との熱接受が生じないように留意する必要がある。

	未評価技術項目	評価すべき取組み	留意点
⑩	ハイブリッド給湯システム等	・ハイブリッド給湯システム等は、同一の給湯システムの中に、ヒートポンプ給湯機と微差系統給湯機を複数台接続して運転モードに合わせて高効率運転するように自動制御する、ハイブリッド給湯システム、排水等の排熱をヒートポンプ給湯機で利用する排熱利用給湯システムなど、中央式給湯の給湯機器の高効率化により、給湯エネルギーを低減するものである。 ・ハイブリッド給湯システム、又は排熱利用給湯システムにおいて、ヒートポンプ給湯機の冬期高効率運転条件における定格COPが3.0以上のものが、同一の給湯系統の定格給湯能力の10%以上に導入されている。 ・太陽熱利用とのハイブリッドなどWEBプログラムで評価できるものは対象外とする。	・ヒートポンプ給湯機は、保温加熱時の効率が燃焼系給湯機より低くなる可能性があるため、貯湯加熱、又は給水予熱など低い温度レベルの加熱に利用することが重要である。 ・排水等の排熱を用いた補給水の予熱システムは、SHASE-S 206-2019 給排水衛生設備規程・同解説で禁止規定のある再使用の禁止（装置の冷却、加熱、洗浄及びその他の一定の目的のために使用された水は、上水の給水系統に再使用してはならない）に当たらないように留意する。
⑪	地中熱利用の高度化	・地中熱利用の高度化は、地中熱利用給湯ヒートポンプシステム、地中熱利用空調・給湯ヒートポンプシステム、オープンループ方式の地中熱利用ヒートポンプシステム、地中熱直接利用システムなど、地中と大気の温度差あるいは地中熱そのものを利用して、空調エネルギー又は給湯エネルギーを低減するものである。 ・地中熱利用給湯ヒートポンプシステム、地中熱利用空調・給湯ヒートポンプシステム、オープンループ方式の地中熱利用ヒートポンプシステム、地中熱直接利用システムのいずれかが導入されている。 ・クローズドループ方式の空調ヒートポンプシステムなどWEBプログラムで評価できるものは対象外とする。	・地中熱利用ヒートポンプシステムは、地中熱の利用量（採放熱量）ではなく、空気熱源ヒートポンプシステムや燃焼系システムなど比較システムとの一次エネルギー消費量の差が省エネルギーとみなされ、ヒートポンプの効率が重要である。ヒートポンプの効率が低いと、大気に対する地中熱の優位性があっても省エネにならない場合がある。 ・地中熱直接利用システムは、地中熱の利用量（採放熱量）が省エネになるが、熱量を一次エネルギー消費量に換算する際の換算係数の設定によって省エネ量が異なることに留意する。
⑫	コージェネレーション設備の高度化	【吸収式冷凍機への蒸気利用】 ・コージェネレーション設備の高度化は、吸収式冷凍機への蒸気利用、燃料電池、地域冷暖房等によるエネルギーの面的利用など、ガスエンジンタイプで排熱を温水単独で取り出し自家消費するものに比べて高効率で省エネに寄与するものである。 【燃料電池】 ・コージェネレーション排熱の吸収式冷凍機への蒸気利用又は蒸気・温水併用、燃料電池、地域冷暖房等によるエネルギーの面的利用のいずれかが導入されている。 【エネルギーの面的利用等】 ・ガスエンジンタイプで排熱を温水単独で取り出すものなどWEBプログラムで評価できるものは対象外とする。	・コージェネレーション排熱を冷房に利用する場合は、温水単独利用に比べて吸収式冷凍機の効率が低い蒸気利用又は蒸気・温水併用とすることが有効である。 ・コージェネレーション排熱は、中間期など熱負荷の小さい時に有効に利用できない場合があるため、地域冷暖房や複数の建築物によりエネルギーの面的利用を行うことは有効である。
⑬	自然採光システム	・自然採光システムは、ラジエルフ、アトリウム、トップライト、ハイサイドライト、光ダクトシステム、又は熱線グライント採光システム（グラデーションブラインド、クワイマー式ブラインド、偏光ブラインドなど、自然採光に配慮した特殊グライントを利用したものに限る。）、又はそれらの組合せで、積極的な星光利用を促すもので、明るさ感知による自動点滅制御、又は明るさセンサーによる星光利用制御の併用により、照明の消費電力を低減するものである。 ・自然採光システムが、主たる室内用途の床面積の過半数に導入されている。 ・照明のスケジューリング制御又は手動操作により日中の消灯又は閉引き点灯を行うもの、フルハイトガラスの採用等、単純に窓面積を大きくしているもの、一般的なグライントやロールスクリーンの目封制御は対象外とする。	・夏季や中間期の開口部からの直射日射の侵入を抑制した上で、日中の照明の消灯や減光に有効な開口部の設計が重要である。 ・窓などの自然採光部に対して、明るさセンサーの設置位置と照明器具の制御シーケンスが合っていないと省エネにならない場合があるため、自然採光部、センサー位置、制御シーケンスの関係性が重要である。
⑭	超高効率変圧器	・超高効率変圧器は、トップランナー基準の第一次判断基準からさらに全損失（エネルギー消費効率）を20%以上低減したものである。 ・超高効率変圧器が、トップランナー基準の第二次判断基準の適用対象（除外品は除く。）の変圧器の全てに導入されている。	・現行のトップランナー基準の第二次判断基準（呼称：トップランナー変圧器2014）を上回るエネルギー消費効率の超高効率変圧器の導入は、変圧器の無負荷損及び負荷損の低減に有効である。
⑮	熱回収ヒートポンプ	・熱回収ヒートポンプは、往復動圧縮機、スクロール圧縮機、スクリー圧縮機又は遠心圧縮機によるヒートポンプで、冷水と温水を同時に製造することにより、熱源機器の消費電力を低減するものである。 ・熱回収ヒートポンプの熱回収運転時の総COP（冷却COPと加熱COPの合計）が6.0以上のものが、建築物全体の温熱源供給能力の5%以上に導入されている。	・熱回収ヒートポンプは、熱回収運転時に冷水と温水を同時に製造することで高効率運転が可能になるが、冷水需要と温水需要が同時にバランスよく発生しない場合が多いため、適正な容量で選定し、蓄熱システムと組み合わせるなど、効率的な熱回収運転が可能になるシステム構成とすることが重要である。

■ 空衛学会のホームページ (<http://www.shasej.org/index.html>)

「エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）における未評価技術の解説（2019年3月27日）」

[http://www.shasej.org/recommendation/energy_program/unvalued_technology_in_energy_consumption_performance_calculation_program\(commentary\).pdf](http://www.shasej.org/recommendation/energy_program/unvalued_technology_in_energy_consumption_performance_calculation_program(commentary).pdf)

「エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）における未評価技術の追加について（2020年3月13日）」

http://www.shasej.org/recommendation/energy_program/unvalued_technology_in_energy_consumption_performance_calculation_program20200313.pdf

【補足②】ESCO、リースの取り扱いについて

(1)ESCOの取り扱い

① 保証エネルギー削減量・ペナルティ

ESCO契約において、契約書には保証エネルギー削減量(GJ/年)が明記されていること。
 なお、保証エネルギー削減量が未達の場合の明確なペナルティ条項がないESCO契約は認められない。

② ESCOサービス料金

ESCOサービス料金から補助金相当分が減額されていること。

③ サービス期間

導入した補助対象設備は、法定耐用年数の間使用することを前提とした契約とする。なお、ESCO事業者が保有する設備を契約終了後に建築主等に譲渡する契約も認める。この場合、建築主等は所有権移転後も、補助対象設備を補助金の交付目的に従って、その効率的運用を図ること。

※シェアード・セービングスESCO事業者に建設役割等を担うものが含まれていて、交付決定日前に建築主等から事業者として指名されている等の場合に、当該建設役割を担うものも補助金の交付申請を行ったものとして取り扱い、利益排除を行う場合等がある。

(2)リースの取り扱い

① リース料金

リース料金から補助金相当分が減額されていること。

② リース期間

導入した補助対象設備は、法定耐用年数の間使用することを前提とした契約とする。なお、リース事業者が保有する設備を契約終了後に建築主等に譲渡する契約も認める。この場合、建築主等は所有権移転後も補助対象設備を補助金の交付目的に従って、その効率的運用を図ること。

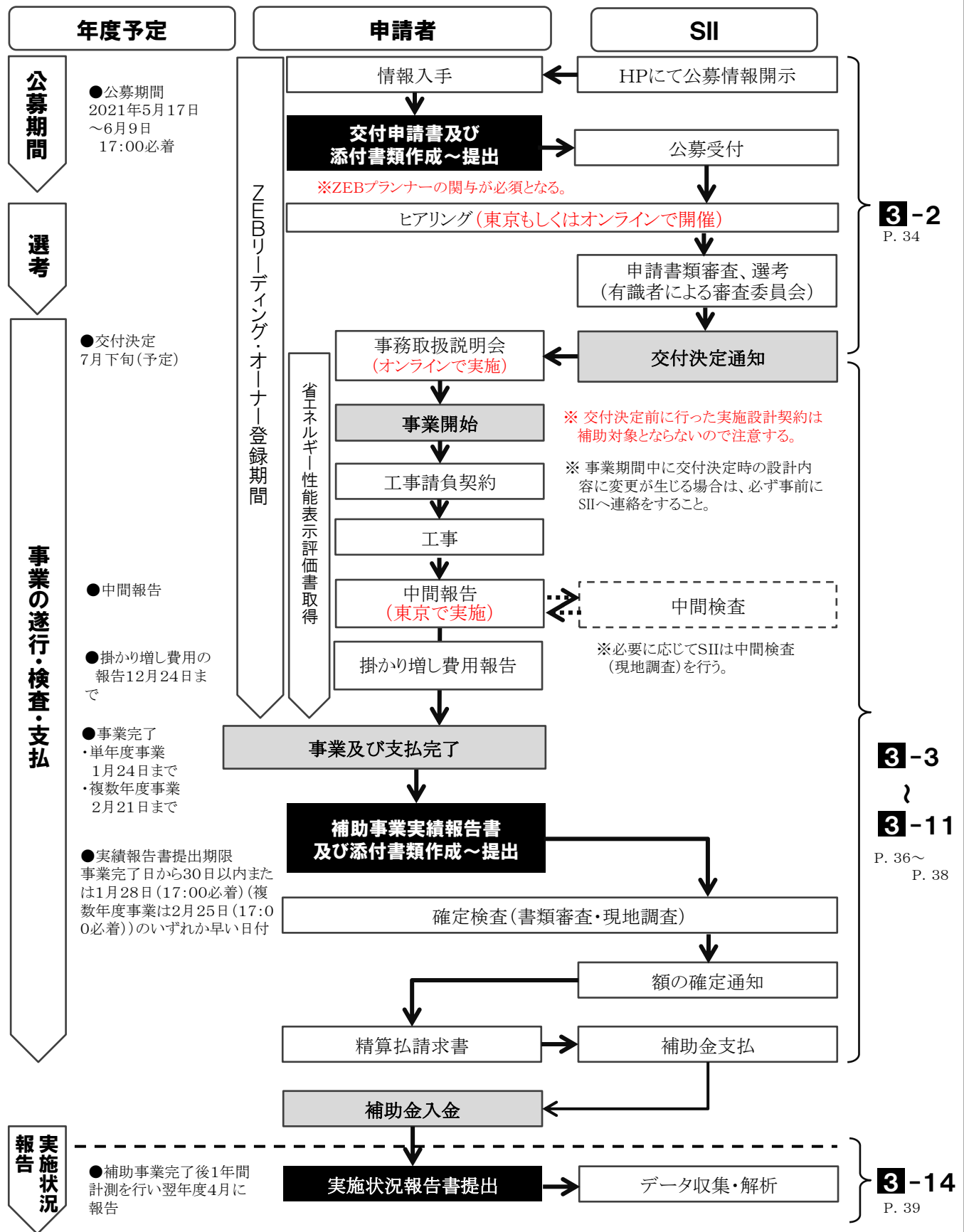
(3)注意事項

- 補助金相当額が減額されていることを証明する書類として、ESCOサービス料金やリース料金計算書の月額料の算定根拠により、補助金相当額から利益を得ていないか証明する。
 内訳書には元本、金利相当額、固定資産税、保険料、業務手数料等の金額を明記し、契約期間内の内訳推移表を作成すること。
- ESCO、リースの場合は、工事請負業者に対する、工事費の金額支払い完了をもって事業完了とする。

3. 事業の実施

3 事業の実施

3-1 事業スケジュール



3-2 公募～交付決定

(1) 事業の公募

SIIは、補助事業を行おうとする者に対し一般公募を行う。

SIIのホームページ(<https://sii.or.jp/>)に公募内容を掲載する。

(2) 交付申請

申請者は公募要領を熟読の上、「交付申請の方法」(P. 40～43参照)及び「交付申請書及び添付書類の記入例」(P. 46～96参照)に従い、申請に必要な書類を作成し、原本を公募期間中にSIIへ提出すること。

(「副」は手元に必ず保管すること)

申請書類に不備・不足がある場合は原則、申請を受理しないので注意すること。

(3) 審査

① 審査方針

SIIは提出された申請書類を審査の上、事業内容等について申請者に原則ヒアリングを実施する。(東京もしくはオンラインで開催)

< 審査項目 >

- 補助事業の内容が、交付要件を満たしている。
- 申請者の資金調達計画が適切であり、事業の確実性、継続性が十分である(直近の決算において、少なくとも債務超過でない)と見込まれる。
- 補助対象経費は、当該補助事業と類似の事業において同程度の規模、性能等を有すると認められるものの標準価格等を参考として、算定されているものである。
- 補助対象経費には、国からの他の補助金(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号に掲げる資金を含む)が含まれない。
- **申請書類の不備、不足、誤り等で、審査の継続が不可能であるとSIIが判断した場合は不採択とする。**

② 基礎評価項目

基礎評価項目は以下のとおりとする。

評価項目	内 容
ZEB達成度	・ 大幅な省エネルギー化と、再生可能エネルギー導入によるエネルギー自立度等
経 済 性	・ ZEB技術導入に伴うコスト増(WEBPRO未評価技術15項目の導入費用は除く)を踏まえた費用対効果
そ の 他	・ 事業の継続性(ISO50001、ISO14000シリーズの取得等) ・ モデル性(ESCO事業、CASBEEの取得、木材利用、審査委員による加点) ・ 評価分析手法

③ 加点評価項目

WEBPRO未評価技術15項目の導入項目に応じて加点評価を行う。

この際、P. 22の「1)WEBPRO未評価技術一覧表」の「過去事業の導入実績」が少ない項目に、より多くの加点を行う。

④ 審査方法

学識経験者を含む関係分野の専門家で構成された審査委員会に諮り、審査項目に従って審査を実施する。

⑤ 補助事業の選定

ZEB設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物(新築:10,000㎡以上、既存建築物:2,000㎡以上)について、先進的な技術等の組み合わせによるZEB化を通じて、その運用実績の蓄積・公開・活用を図るため、以下の方法により補助事業を選定する。

- 1) 申請を受けた事業について、評価項目ごとに審査基準に定めた配点で総合点を算出する。
- 2) 採択枠一覧表の採択枠「○」に申請した補助事業について、採択枠ごとに総合点が最も高いものを選出し、それらのうちから総合点が上位の順に採択候補事業を選出する。この際、総合点順位が全体の下位1/4に属する事業は対象外とする。
- 3) 以上の採択候補事業を全て選出しても事業規模に満たない場合は、WEBPRO未評価技術15項目のうちP. 22に示す「WEBPRO未評価技術一覧表」の「A」の技術の導入項目数が多いものから順に採択候補事業を選出する。(導入項目数が同数の場合は、総合点上位の事業を優先する。)
- 4) 以上により選出された採択候補事業を審査委員会に諮り、事業規模の範囲内で(複数年事業においては2年度目以降の申請内容も総合的に考慮して)採択事業を決定する。

(4) 交付決定

SIIは、採択事業について交付決定を行う。

交付決定とは、申請書を受け付けた後、その内容が適正であると認めた旨を通知するもので、補助金の交付ならびに交付額を確定するものではない。交付決定後、申請内容どおりに事業が実施されない等、適正な事業の実施・遂行が認められない場合には交付決定の取消しとなる場合がある。

審査の結果については、交付規程に従って採択、不採択に係わらず申請者に通知する。

交付決定を受けた補助事業者は、オンラインで開催される事務取扱説明会に必ず参加すること。(事務取扱説明会は交付決定から1週間程度で開催予定。)

(注1) 審査に関する個別の問い合わせについては、一切、応じられないことを了承すること。

(注2) 国の他の補助事業等と本事業に重複して補助対象が申請されている場合は、他の事業での申請を取下げを条件に交付決定する。

(5) 採択事業の公表

- ① SIIに提出された申請や報告の情報(事業者名、事業概要、補助金交付決定額等)は、国またはSIIから公表される場合がある。
なお、交付決定等に関する情報はgBizINFO(ジービズインフォ)※においてオープンデータとして原則公表される(個人事業主を除く)。
- ② SIIホームページでは、当該補助事業者の財産上の利益、競争上の地位等を不当に害するおそれのある部分について当該事業者が申し出た場合は、原則公開しない。
- ③ 個人事業主による申請の場合は、補助金交付決定額は原則公表しない。

※ 「gBizINFO(ジービズインフォ)Webサイト」:<https://info.gbiz.go.jp>

3-3 補助事業の開始

補助事業者は、SIIから交付決定通知を受けた後に、初めて、補助事業の開始(工事等の契約、発注)が可能となる。なお、交付決定日前に契約・発注等を行っていた場合は、交付決定の取消しとなる。(ESCO事業の補助対象事業部分も例外ではない。)従って、補助対象となる工事等の契約・発注等を行うに当たっては、以下の点に留意する。

- ① 発注日、契約日は、SIIの交付決定日以降とする。
なお、複数年度に渡る事業であって、2年度目以降の場合は、この限りではない。
- ② 補助事業の遂行上著しく困難または不適当である場合を除き、原則として交付決定日以降に3社以上の見積り合わせまたは競争入札によって発注先を決定する。(P. 10交付要件⑫を満たすこと。)
- ③ 補助事業者が専門工事業者を3社以上の見積りにより選定し工事金額を決め、工事管理費用をコストオンして元請会社と工事契約を締結し、元請会社と専門工事業者が決められた工事金額で下請契約をするコストオン契約も可とする。なお、コストオンフィーは補助対象外とする。
- ④ 事業期間を考慮し、公募開始後から交付決定日前に行った3社以上の見積り依頼及び見積・入札結果を認めるが、必ずしも補助事業者として採択されるとは限らないことに留意すること。事業の進め方に関して不明点がある際はSIIに事前に相談し、交付決定がされた場合に備え、事業完了後の確定検査時に必要な書類を整備しておくこと。その場合においても工事の契約・着工の開始は必ずSIIの交付決定日以降に行うこと。
- ⑤ 設計・施工一括発注技術提案型総合評価方式等のプロポーザル型コンペ(省エネ評価を含んだもの)により設計者や施工請負業者が決定している場合は、業者決定についてその結果を認める(3社以上の見積りは不要)。ただし、補助対象範囲に関する契約は交付決定日以降とすること。
- ⑥ 競争入札によりがたい場合は、その理由を明確にするとともに、価格の妥当性についても根拠を明確にする。
- ⑦ 契約・発注形態は建築躯体と設備の一括発注、設備一括発注、設備区分ごとの分離発注のいずれも可とする。
- ⑧ 補助事業全体の内容・金額が把握できるように、関連する補助対象外部分も含む契約とする。(補助対象部分のみの契約とはしない。)工事区分は適宜細分し各設備の導入費用を明確にする。
- ⑨ 当該年度に実施された機械装置購入、工事等については、当該事業年度中に対価の支払いを完了する。
- ⑩ 複数年度に渡る事業を一括で発注・契約する場合は、年度ごとの実施内容及び金額等が確認できるようにする。ただし、各年度の工事開始・補助対象経費の支払い等は当該年度の交付決定日以降とする。

交付決定者を対象に、補助事業の遂行についての事務取扱説明会を実施するので必ず出席すること。さらに、必要に応じて、交付決定後に現地調査を実施する場合がある。

3-4 中間報告

補助事業者は、補助事業を開始し補助対象設備・工事の契約締結を行った時点でSIIへ中間報告を行うこと。なお、SIIは必要に応じて中間検査(現地調査)を行うことがある。

3-5 ZEB化に伴う掛かり増し費用の算出結果報告

補助事業者は、補助対象建築物をBEI1.0相当の設計仕様で建築する場合と、ZEB仕様で建築する場合の建築コストの差額(掛かり増し費用)の算出結果を、2021年12月24(金)17:00までにSIIへ提出すること

3-6 補助事業の計画変更

補助事業の実施中に、事業内容の変更の可能性が生じた場合は、速やかにSIIに報告し、SIIの指示に従うものとする。また、交付決定時から一次エネルギー削減率の値が下回る場合は、交付決定取消しとなる場合があるので注意すること。

3-7 省エネルギー性能評価の認証取得

補助事業者は、建築物省エネ法第7条に基づく省エネ性能表示（BELS等、第三者認証を受けているものに限る）により、『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Orientedいずれかの省エネルギー性能評価の認証を本年度の事業完了（2022年1月24日（月））までに受け、「省エネルギー性能表示」及びその表示に関する「評価書」の写しを補助事業実績報告書と併せて提出すること。

省エネルギー性能表示に関する審査を受けた結果、一次エネルギー削減率が本事業の交付決定時の値よりも5ポイント以上下回った場合、または本事業の要件に不適合となった場合は、補助金の交付を受けることができないので注意すること。

第三者の評価による省エネルギー性能表示取得は、原則として申請時と同じ計算方法を用いること。

【参考】国土交通省ホームページ

- 国土交通省 建築物省エネ法のページ（2020年3月1日）
http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html
- 概要パンフレット
<http://www.mlit.go.jp/common/001204678.pdf>

3-8 ZEBリーディング・オーナー登録

本事業に採択された補助事業者（建築主）は、本年度（初年度）の事業完了（2022年1月24日（月））までにZEBリーディング・オーナー登録を完了すること。

※詳しくは「ZEBリーディング・オーナー登録公募要領」を参照すること。

3-9 補助事業の完了

以下のすべてが完了した時点をもって補助事業の完了とする。

- ・ 全ての補助対象工事完了及び、工事請負業者等からの補助対象工事の引き渡し
- ・ 補助対象工事に関する全ての支払いの完了※1
- ・ 建築物省エネ法第7条に基づく省エネ性能表示（BELS等）の認証取得
- ・ ZEBリーディング・オーナー登録の完了
- ・ BEMS報告サイトの設定完了※2

※1 支払いは現金払い（金融機関による振込）で行うこと。（**小切手及び、手形払い不可**）

※2 複数年度事業は最終年度の事業完了日までに行うこと。

補助事業者は、2022年1月24日（月）までに補助事業を完了させること。

期日以内に以上のいずれかひとつでも完了しなかった場合は、交付決定の取消しとなる場合があるので注意すること。

3-10 報告及び額の確定

- ① 補助事業者は、補助事業が完了したときは、完了の日から30日以内または、2022年1月28日(金)(17:00必着)までのいずれか早い日までに、「補助事業実績報告書」をSIIに提出する。
- ② SIIは「補助事業実績報告書」を受理した後、書類の審査及び必要に応じて現地調査等を行い、補助事業の成果が、補助金の交付決定の内容及びこれに付した条件に適合すると認めたときは、交付すべき補助金の額を確定し、補助事業者に速やかに通知する。
- ③ 申請どおりの省エネルギー効果が得られないと見込まれる場合、あるいは申請どおりの設備が設置されていない場合は、補助金の支払いが行われないことがある。
- ④ 補助対象経費の中に補助事業者の自社製品の調達分(工事等を含む)がある場合は、補助対象経費から補助事業者の利益相当分を排除した額を補助対象経費の実績額とすることがある。

3-11 確定検査(書類審査・現地調査)

確定検査は、補助事業がその目的に適して公正に行われているかを判断する検査であり、補助金の額を確定するためのものである。確定検査に合格しない場合は補助金の交付ができないだけでなく、交付決定の取消しの対象となり、さらに不正行為等が認められた場合は、処罰の対象となるので、事業遂行に当たっては細心の注意を払うこと。

3-12 補助金の支払い

補助事業者は、補助金の額の確定後、「精算払請求書」をSIIに提出し、SIIは「精算払請求書」の受領後、補助事業者に補助金を支払う。

- ① 共同申請の場合、原則代表申請者に支払う。
- ② 建築主等とESCO事業者またはリース事業者等との共同事業を複数組み合わせた事業を一括申請する場合は設備所有者ごとに持分を明記するとともに、補助対象設備の発注や支払の関係を明確に示したうえで、補助対象設備の所有者となる共同申請者それぞれが精算払請求書をSIIに提出すること。
この場合、SIIは共同申請者それぞれに補助金を支払う。

3-13 取得財産の管理等

補助事業者は、補助事業により取得し、または効用の増加した財産(取得財産等)については、補助事業の完了後においても善良な管理者の注意をもって管理し(善管注意義務)、補助金の交付の目的に従って、その効率的運用を図らなければならない。

補助事業者は耐用年数の期間内に取得財産等を処分しようとするときは、あらかじめ財産処分承認申請書をSIIに提出し、その承認を受けなければならない。万一、未承認のまま財産処分が行われた場合、SIIは交付決定を取消し、加算金(年利10.95%)とともに補助金の返還を求めることがある。

SIIは、補助事業者が取得財産等を処分することにより、収入があり、または収入があると認められるときは、その収入の全部または一部をSIIに納付させることができるものとする。

3-14 交付決定の取消、補助金の返還、罰則等

交付決定後に交付申請内容が本事業の補助要件を満たさないことが発覚した等の場合は、審査の結果に係わらず交付決定の修正または取消の措置を講じることがある。

また、万一、交付規程に違反する行為がなされた場合、次の措置が講じられ得ることに留意する。

- ① 適正化法第17条の規定による交付決定の取消、第18条の規定による補助金等の返還及び第19条第1項の規定による加算金の納付。
- ② 適正化法第29条から第32条までの規定による罰則。
- ③ 相当の期間補助金等の全部または一部の交付決定を行わない。
- ④ SIIの所管する契約について、一定期間指名等の対象外とする。
- ⑤ 補助事業者等の名称及び不正の内容の公表。

3-15 実施状況の報告

補助事業者は、事業完了後1年間(新築、増築及び改築の建築物が補助対象の事業は2年間)、「実施状況報告書」の提出を必須とする。

補助事業者は、補助対象建築物全体のエネルギー使用量(電力、ガス、灯油等)について、使用量の明細及びBEMSを使用し計測されたデータを元に「実施状況報告書」を作成し、BEMSデータと共にSIIへ提出すること。

導入するWEBPRO未評価技術について、実施状況報告時に定量的な評価を行い報告すること。

提出期限は、エネルギー使用量について計測を行った年度の翌年度4月末とする。

なお、計測の結果エネルギー使用量の実績が申請目標を下回る場合、その要因分析及び改善策をたてSIIへ報告するとともに、補助事業者自身でエネルギー使用状況の改善を行うものとする。

3-16 補助対象建築物のZEBに資する設計情報ならびに実施状況報告の情報開示

本事業は、その趣旨にもとづき、補助対象建築物のZEBに資する設計情報ならびに、事業完了後の実施状況の内容について情報提供が可能な事業に対し、補助を行うものである。

従って、補助事業者から提出される以下のデータについて、使用及び公表を行うことがある。正当な理由なく、これらの情報の提出がなかった場合には、補助金の交付決定の修正、取消または返還を求めることもあるので注意すること。

- 全景写真(またはパース図等)
- 設計一次エネルギー消費量の計算に用いた外皮・設備仕様入力シート<エクセルシート>及び、計算結果(外皮性能、一次エネルギー消費量・削減率・原単位)
- 設計一次エネルギー消費量の計算結果の根拠となる建築物概要(用途、既存建築物・新築・増改築、地域区分、構造、階数、建築面積、延べ面積等)
- 設計一次エネルギー消費量の計算結果の根拠となる設備概要(採用省エネルギーシステム概念図、仕様等)
- 事業完了後の実績一次エネルギー消費量の結果や、BEMSデータ(エネルギー使用量、運用実績等)

※なお、ZEB設計ガイドラインの更新や、その他情報の公開に際しては、個人情報等に配慮して、提供された情報を取り扱う。

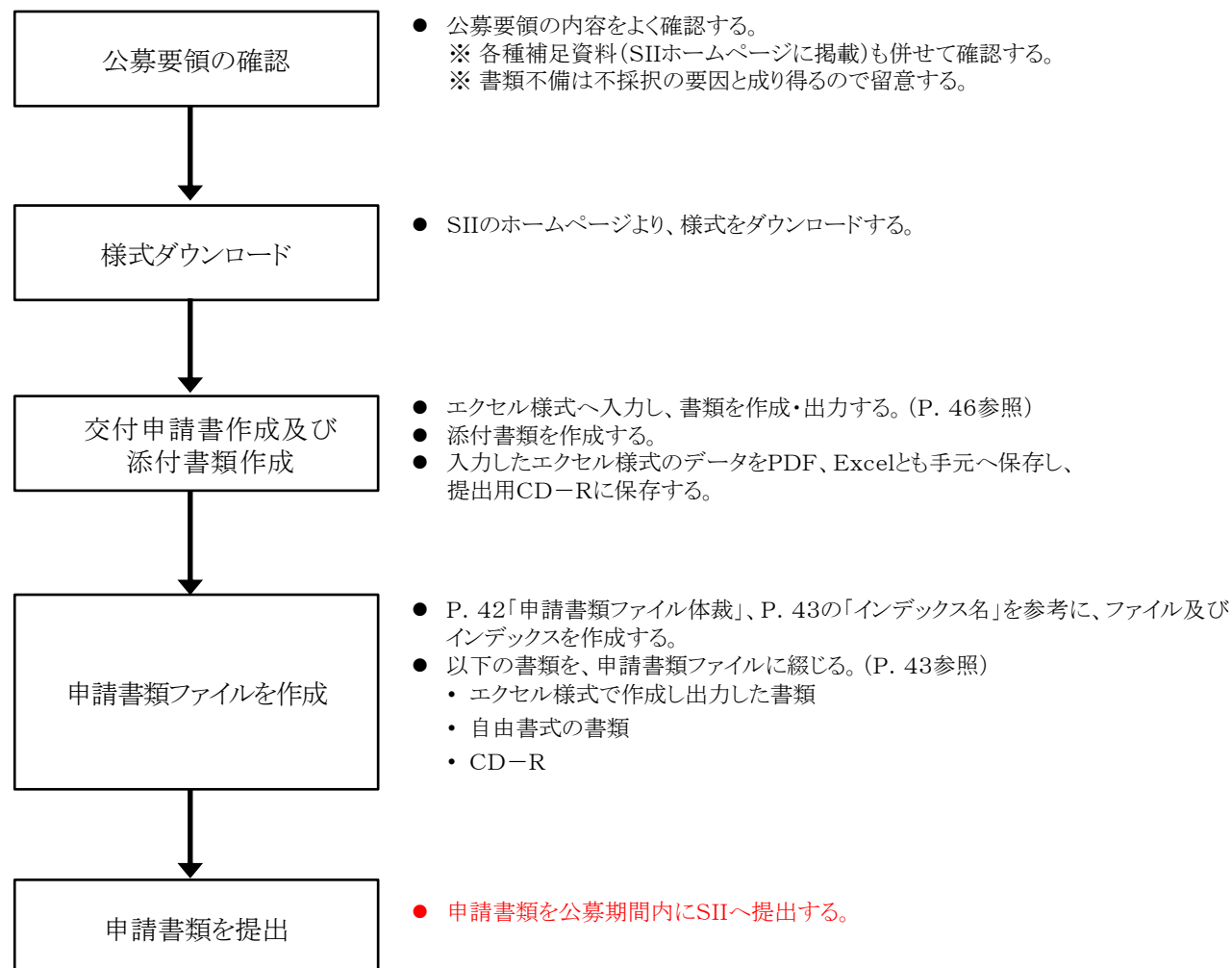
4. 交付申請の方法

4 交付申請の方法

4-1 申請について

(1) 申請の流れ

申請については以下の方法で行う。

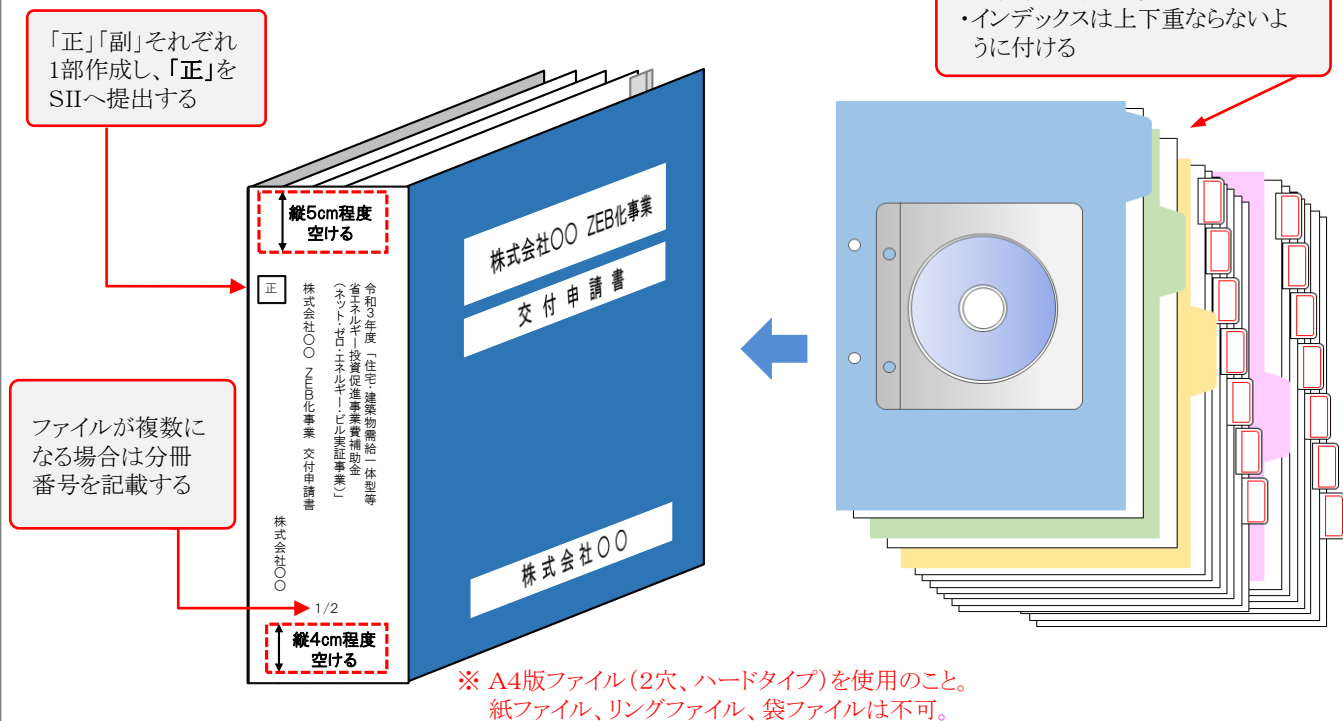


(2) 公募期間

以下の期間で申請の受付を行う。

公 募 期 間 : 2021年5月17日(月)～2021年6月9日(水)17:00必着
 事 業 期 間 : 交付決定日(2021年7月下旬)～2022年1月24日(月)まで

4-2 申請書類ファイル体裁



4-3 申請書類提出先及び問い合わせ先

【提出先】 〒104-0061 東京都中央区銀座2-16-7 恒産第3ビル 7階
一般社団法人 環境共創イニシアチブ 事業第2部 ZEB担当宛

「**交付申請書**在中」と必ず記入すること。送付宛先には略称「SII」は使用しない。

※SIIから申請者に対して申請書類を受理した旨の連絡はしない。配送状況が確認できる手段(簡易書留等)で送付すること。

※申請書類のSIIへの持ち込みは受理しない。

※申請書類は返却しないため、必ず提出書類の副本を控えとして手元に保管すること。

※手元に保管すべき副本を誤ってSIIへ提出した場合、SIIは、申請者宛に着払いで返送するので注意すること。

【問い合わせ先】 TEL:03-5565-4063

(平日のみ 10:00~12:00、13:00~17:00)

通話料がかかりますのでご注意ください。

4-4 申請書類リスト

様式指定以外の提出書類は自由書式とする。

インデックス名	書類名	様式	提出区分	特記事項
①チェックシート	提出書類チェックシート(4枚)	指定	必須	
②交付申請書	様式第1(2枚)	指定	必須	
	(別紙1) 補助事業に要する経費、補助対象経費 及び補助金の額並びに区分ごとの配分	指定	必須	
	(別紙2) 暴力団排除に関する誓約事項	指定	必須	
	(別紙3) 役員名簿	指定	必須	
	(別紙4) 交付要件等同意書	指定	必須	
③実施計画書	1. 申請者の詳細	指定	必須	
	2. 事業計画概要(3枚)	指定	必須	
	3. システム提案概要(1)	指定	必須	A3サイズでカラー印刷
	3. システム提案概要(2)	指定	必須	A3サイズでカラー印刷
	4-1. 概略予算書(まとめ)	指定	必須	カラー印刷
	4-2. 概略予算書(WEBPRO未評価技術15項目に係わる経費)	指定	必須	カラー印刷
	4-3～6. 概略予算書(全体)(1年目)(2年目)(3年目)	指定	必須	カラー印刷
	4-7. 参考見積書	自由書式	必須	
	(別添1) システム概念図	指定	必須	省エネシステムごとに作成しカラー印刷
	(別添2) WEBPRO未評価技術15項目システム概念図	指定	必須	導入するWEBPRO未評価技術ごとに作成しカラー印刷
	(別添3) エネルギー計量計画図	指定	必須	カラー印刷
④会社案内	会社概要書	自由書式	必須	
⑤商業登記簿等	現在事項全部証明書	写し	必須	「登記情報提供サービス」で取得した情報の写しの提出も 個人の場合は印鑑登録証明書の写しを提出
⑥事業実績	財務諸表・決算短信等	写し	必須	直近3年分の事業実績(単独決算)を提出 個人の場合は確定申告書の写し※を提出
⑦建物登記簿等	現在事項証明書(建物)	写し	必須	既存建築物の場合
	確認済証	写し	必須	新築で未取得の場合は確認申請書(写)を提出
⑧土地登記簿等	現在事項証明書(土地)	写し	必須	
	土地賃貸契約書	写し	該当	土地が賃貸の場合は提出
⑨ESCO契約書	ESCO契約書(案)	自由書式	該当	ESCO利用で申請する場合は提出
	ESCOサービス料計算書	自由書式	該当	
⑩リース契約書	リース契約書(案)	自由書式	該当	リース等利用で申請する場合は提出
	リース料計算書	自由書式	該当	
⑪認証制度	ISO50001登録証	写し	該当	
	ISO14000シリーズの登録証	写し	該当	
⑫建物図面	建物案内図	自由書式	必須	
	建物配置図	自由書式	必須	
	建物概要	自由書式	必須	
	建物平面図・各階平面図	自由書式	必須	
	建物立面図	自由書式	必須	
	断面図または矩計図	自由書式	必須	
⑬設計図 (機器表/系統図/平面図/ /仕様書等)各設備ごとに 整理する	外皮/空調/換気/照明/給湯/太陽光発電/ コージェネレーション/BEMS/その他	自由書式	必須	設備工事ごとに編集しカラー印刷 (例)空調設備:機器表・系統図・平面図 照明設備:機器表・平面図 BEMSの要件を満たす機能や仕様が確認できる書類
⑭Web計算入力シート	様式0. ～様式8.	Web プログラムに よる書式	必須	
⑮Web計算結果	計算結果		必須	
⑯その他		自由書式	該当	その他申請に必要な書類がある場合
⑰CD-R	交付申請書様式データ	-	必須	Excelデータ
	Web計算入力シート	-	必須	Excelデータ

必須	提出必須
該当	該当する場合は提出

※ 個人番号欄(マイナンバー)が判読できないように黒塗りした上で提出すること
(個人番号の記載がある書類が送付された場合は、SIIIにて黒塗り等の処理を行う)

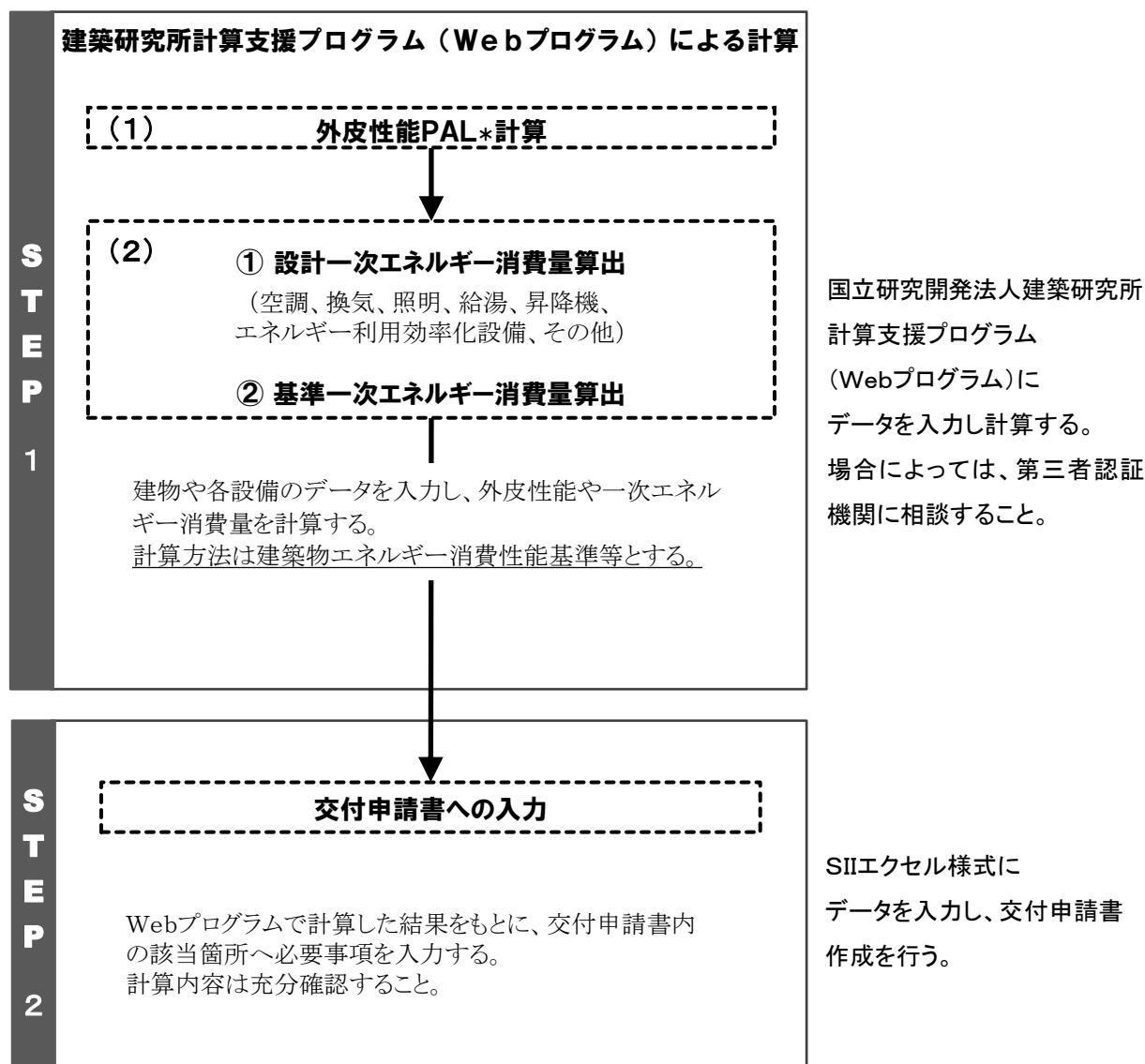
5. 交付申請時におけるエネルギー計算の流れ

5 交付申請時におけるエネルギー計算の流れ

5-1 エネルギー計算のフローについて

交付申請時におけるエネルギー計算は、建築研究所計算支援プログラム(Webプログラム※)で行う。

- このWebプログラムによる計算は「標準入力法・主要室入力法」を使用し、モデル建物法は使用しないこと。
- 既に所有している設備や、他の国庫補助金と併願する設備など補助対象外の設備等、補助対象建築物に係わるすべての設備のエネルギーを算入すること。
- 交付決定を受けた際には、交付申請時の値と齟齬の無いBELS評価書を取得するため、第三者認証機関に確認するなどして、一次エネルギー削減率の値が下がらないよう注意すること。



※ Webプログラムは、国立研究開発法人建築研究所のホームページに公開されている。

6. 交付申請書及び添付書類の記入例

6 交付申請書及び添付書類の記入例

申請書類の詳しい作成方法は「交付申請の手引き※」を参照
※SIIホームページからダウンロード

① チェックシート / 提出書類チェックシート（1/4）

提出書類チェックシート

提出書類形式、書式等の確認						申請者確認
正本(正)・副本(副)それぞれ1部ずつ作成し、(正)に原本、(副)にコピーを綴じていますか。						✓
A4(2穴・ハードタイプ)ファイルにまとめていますか(紙ファイル、リングファイル、袋ファイルは不可)						✓
ファイル背表紙に、令和3年度ZEB実証事業の正しい補助金の名称を明記していますか。						✓
ファイルが複数に分かれる場合は、背表紙に分冊番号を明記していますか。						✓
ファイル表紙及び背表紙に、事業名・事業者名を明記していますか。						✓
A4・黒文字・片面印刷で出力(入力箇所の色もとり)を基本とし、出力方法に指定のあるものは指定に準じていますか。						✓
各入力シートに必要事項を入力し、オレンジ色のセルが残っていませんか。						✓
インデックス名ごとに、①～⑯の全てのインデックス付き中仕切りを入れていますか ※該当しない場合でもインデックス付き中仕切りを作成してください						✓
インデックス内の書類が提出書類に該当しない場合、「該当なし」である旨を示したページを綴じていますか。						✓
インデックス名	書類名	チェック項目	様式	必須/該当	内 容	申請者確認
①チェックシート	提出書類チェックシート	申請者確認欄	指定	必須	申請者自身で提出書類の確認を行い、申請者確認欄にチェックを入れた提出書類チェックシートをファイリングしていますか。	✓
②交付申請書	様式第1(1/2)	番号	指定	必須	文書番号が必要な場合は入力し、不要な場合は「番号」を削除していますか。	✓
		申請日		必須	公募期間内の日付を記入していますか(入力シートから自動反映)	✓
		申請者		該当	共同申請の場合、全ての申請者情報を記入していますか(入力シートから自動反映)	✓
				該当	共同申請の場合は「申請者1」が補助金の支払いを受ける申請者となっていますか。	✓
		申請者住所		必須	申請者の住所を記入していますか。	✓
					記載されている住所表示は、「商業登記簿(現在事項全部証明書)」の所在と同じであることを確認しましたか。	✓
		申請者名称			申請者の名称を記入していますか(入力シートから自動反映)	✓
					商号・名称は、「商業登記簿(現在事項全部証明書)」と一致していますか(略等、略表示はしない)	✓
	様式第1(2/2)	代表者等名	指定	必須	申請者の代表者役職・氏名を記入していますか(入力シートから自動反映)	✓
					役職、代表者氏名は、「商業登記簿(現在事項全部証明書)」と一致していますか。	✓
		補助事業の名称		必須	建物名称を付ける等、25字以内で分かりやすく事業を特定できる名称にしていますか(仮称等の表現は不可)(入力シートから自動反映)	✓
				該当	ESCO事業の場合は、「ESCO」の文字を入れていますか。	✓
		補助事業の目的及び内容		必須	補助事業の目的及び内容を記入していますか。	✓
		補助金交付申請額(当年度分)			「4-1.概略予算書(まとめ)当年度分」の金額と一致していますか。	✓
		完了予定年月日			(入力シートから自動反映) 単年度事業は2022年1月24日以前の日付となっていますか 複数年度事業は2022年2月21日以前の日付となっていますか	✓
		最終事業完了予定日			(入力シートから自動反映) 単年度事業は令和3年度の完了年月日と一致していますか 2年度事業は2023年1月25日以前の日付となっていますか 3年度事業は2024年1月25日以前の日付となっていますか	✓
	(別紙1) 補助事業に要する経費、補助対象経費及び補助金の額並びに区分ごとの配分	補助事業に要する経費 補助対象経費	指定	必須	「4-1.概略予算書(まとめ)当年度分」の金額と一致していますか。	✓
	(別紙2) 暴力団排除に関する誓約事項	誓約事項	指定	必須	誓約事項をすべて確認し、記載内容に了承したうえで印刷していますか。	✓
	(別紙3) 役員名簿	役員名簿	指定	必須	役員氏名・役職名は「商業登記簿(現在事項全部証明書)」と一致していますか。 「商業登記簿(現在事項全部証明書)」に記載の役員(監査役を含む)を全て記入していますか。 共同申請の場合は申請者全員分を添付していますか。	✓ ✓ ✓
	(別紙4) 交付要件等同意書	同意欄	指定	必須	申請者自身で全ての同意欄に印点を記入していますか。	✓
		申請者		必須	交付申請書、様式第1(1/2)に記入した申請者と一致していますか(入力シートから自動反映)	✓
③実施計画書	1.申請者の詳細	(1)申請者概要	指定	必須	申請者の情報が全て記入されていますか(入力シートから自動反映)	✓
		(2)申請者の業務実績			「⑤事業実績」の財務諸表・決算短信等の金額と整合がとれていますか。	✓
		(3)補助事業担当者情報			本補助事業の内容を理解しており、補助事業者の申請実務担当者としてSIIからの問合せ等に対応できる方の情報を記入していますか(入力シートから自動反映) 住所・電話番号・携帯電話番号・E-MAIL(スマートフォン等携帯端末のアドレスは不可)は、SIIからの問合せ等に速やかに応じることができる連絡先を記入していますか。	✓ ✓
	2.事業計画概要	(1)事業実施予定年月日	指定	必須	自動反映されている情報に誤りはありませんか(「1」～「4」は入力シートから自動反映)	✓
				必須	当該年度事業完了日、最終年度事業完了日は「②交付申請書、様式第1(2/2)」6. 補助事業の開始及び完了予定日と一致していますか。	✓
					建築工事契約日、着手日、竣工日、補助対象工事契約日等の予定年月日を記入していますか。	✓
					省エネルギー性能評価の認証取得日、ZEBリーディング・オーナー登録申請月、当該年度の補助対象工事に関する全ての支払い完了日の予定年月日を記入していますか。	✓
		(2)資金調達計画		必須	補助事業の遂行に係る融資計画の有無、融資計画がある場合は融資契約予定時期を記入していますか。	✓
					補助対象建築物に対する担保権設定予定の有無を記入していますか。	✓

① チェックシート / 提出書類チェックシート (2/4)

インデックス名	書類名	チェック項目	様式	必須/ 該当	内 容	申請者 確認
③ 実施 計画 書	2. 事業計画概要	(3) 他の補助金に関する事項		該当	他の補助金を併用する予定、または既に利用している場合、補助金の正式名称とその官公庁名等を記入していますか。	✓
		(4) ESCO／リースの契約予定		必須	ESCO／リースの契約予定の有無を記入していますか。	✓
		(5) 事業実施スケジュール		必須	補助事業を実施する年度ごとに必要情報を記載したスケジュールを作成していますか。	✓
		(6) 補助事業実施体制図		必須	補助事業に関する社内外の実施体制図を作成していますか。	✓
				該当	共同申請の場合、申請者間の関係を明記していますか。	✓
	3. システム提案概要 (1)		指定	必須	A3・カラーで印刷していますか。	✓
					自動反映されている情報に誤りはありませんか。(①～⑩は入力シート、⑪～⑮は入力シート2から自動反映)	✓
				該当	共同申請の場合、全ての申請者情報を記入していますか。(入力シートから自動反映)	✓
		④建物概要		必須	住所は建物登記簿(現在事項証明書)や確認済証と整合がとれていますか。(入力シートから自動反映)	✓
		⑤評価対象(非住宅部分)			延べ面積は、建築物省エネルギー法第7条の評価対象予定面積と整合がとれていますか。	✓
		⑥導入効果			対象延べ面積は、建築物省エネルギー法第7条の評価対象予定面積と整合がとれていますか。	✓
		⑦PAL＊ 評価			Web計算結果と整合が取れていますか。 ※単位は(MJ/年)で入力してください。	✓
		⑧未評価技術費用(全体)			Web計算結果と整合が取れていますか。	✓
		⑨WEBPRO未評価技術15項目			WEBPRO未評価技術15項目に係わる費用が入力されていますか。	✓
					導入しているWEBPRO未評価技術15項目について記載していますか。	✓
	3. システム提案概要 (2)		指定	必須	A3・カラーで印刷していますか。	✓
					補助事業名・補助事業者名を記入していますか。(入力シートから自動反映)	✓
				該当	共同申請の場合、全ての申請者情報を記入していますか。(入力シートから自動反映)	✓
				必須	システム提案概要(1)と整合が取れていますか。	✓
					システム全体の概要図・BEMSの系統がわかる図を記入していますか。	✓
					未評価技術15項目には★印をつけていますか。	✓
	4-1. 概略予算書 (まとめ)	金額	指定	必須	補助対象設備を実施年度ごとに色分けして示していますか。 1年目:赤、2年目:青、3年目:緑(単年度事業の場合は赤のみ) 補助対象外は黒	✓
		蓄電システムの補助対象経費			「4-3～6. 概略予算書(全体(1年目)(2年目)(3年目))」それぞれの金額と整合がとれていますか。	✓
		蓄電システムの割合			「補助事業に要する経費」は、補助対象外経費も含めた設備・工事の費用としていますか。	✓
					蓄電システムの補助対象経費(全体)を記入していますか。(蓄電システムを導入しない場合は0)	✓
	4-2. 概略予算書 (WEBPRO未評価技術15項目に係わる経費)	金額	指定	必須	蓄電システムは補助対象経費(全体)の20%以下になっていますか。(蓄電システムを導入しない場合は0%)	✓
					「4-3. 概略予算書(全体)」の内訳に記入したWEBPRO未評価技術15項目の費用と整合がとれていますか。	✓
	4-3～6. 概略予算書 (全体) (1年目) (2年目) (3年目)		指定	必須	「補助事業に要する経費」は、補助対象外経費も含めた設備・工事の費用としていますか。	✓
					設備費・工事費はシステムごとに記入していますか。	✓
					設備・工事等のシステムごとに記載した概略予算書(内訳)を添付していますか。	✓
					参考見積書の内容と整合がとれていますか。	✓
					「補助事業に要する経費」には、補助対象外経費も含めた設備の費用としていますか。	✓
	(別添1) システム概念図	4-7. 参考見積書	自由書式		主要設備・工事の参考見積書を添付していますか。	✓
						✓
	(別添2) WEBPRO未評価技術15項目システム概念図		指定	必須	システムごとに作成し、カラーで印刷していますか。	✓
					3. システム提案概要(1)、(2)と整合が取れていますか。	✓
					システムごとに作成し、カラーで印刷していますか。	✓
					3. システム提案概要(1)、(2)と整合が取れていますか。	✓
	(別添3) エネルギー計量計画図		指定	必須	空衛学会が公表しているWEBPRO未評価技術の導入要件を満足していますか。 (要件のリストにチェックをいれること)	✓
					詳細な内容は、設計図に記載し、概念図に「設備/図番」を記入していますか。	✓
					カラーで印刷していますか。	✓
					凡例等を用いてわかりやすく記入していますか。	✓
					計量区分ごとに計量メータが設置されていますか。	✓
					3. システム提案概要(1)、(2)と整合が取れていますか。	✓
					BEMSの設計図と整合が取れていますか(点数、メータ記号、名称など)	✓

① チェックシート / 提出書類チェックシート (3/4)

インデックス名	書類名	チェック項目	様式	必須/ 該当	内 容	申請者 確認
④ 案 会 内 社	会社概要書		自由	必須	会社概要書(会社案内等)を添付していますか	✓
					共同申請の場合は申請者全員分を添付していますか	✓
⑤ 商 業 登 記 簿 等	商業登記簿 (現在事項全部証明書)	発行日	写し	必須	発行から3カ月以内の「商業登記簿(現在事項全部証明書)」の写しを添付していますか	✓
		共同申請の場合			共同申請の場合は申請者全員分を添付していますか	✓
	印鑑登録証明書	個人の場合			発行から3カ月以内の「印鑑登録証明書」の写しを添付していますか	✓
⑥ 事 業 実 績	事業実績	財務諸表・決算短信等	写し	必須	直近3年分の財務諸表(上場企業は期末の決算短信)を添付していますか	✓
					共同申請の場合は申請者全員分を添付していますか	✓
		個人の場合			直近3年分の「確定申告書」の写し※を添付していますか ※個人番号欄は判読できないように黒塗りすること	✓
⑦ 建 物 登 記 簿 等	建物登記簿 (現在事項証明書)	発行日	写し	必須	既存建築物の場合、発行から3カ月以内の「建物登記簿(現在事項証明書)」の写しを添付していますか	✓
	確認済証		写し	必須	「確認済証(または確認通知書)」の写しを添付していますか	✓
					【新築で確認済証を未取得の場合】確認申請(写)を添付すること (確認済証を入手次第速やかにSIIへ提出すること)	✓
⑧ 土 地 登 記 簿 等	土地登記簿 (現在事項証明書)	発行日	写し	必須	発行から3カ月以内の「土地登記簿(現在事項証明書)」の写しを添付していますか	✓
	土地賃貸契約書	契約期間	写し	該当	建物所有者と土地所有者が異なる場合、契約期間、契約日が明記された賃貸借契約書の写しを添付していますか 契約期間が、導入する補助対象設備の処分制限期間(補助対象設備の法定耐用年数)の一番長い期間を、継続が可能な契約であることを確認していますか	✓
⑨ E S C O 契 約 書	ESCO契約書 (案)		自由書式	該当	契約者を明記(押印不要)していますか	✓
					以下の条項や記載部分をマーカー等で色付けし明確にしていますか	✓
					削減保証量及びその削減量が達成出来なかった場合の罰則条項を記載していますか	✓
					補助金の交付を前提とした付随条項がある場合には、その内容を明記していますか	✓
	ESCOサービス料計算書		自由書式	該当	ESCOサービス期間終了後の設備の管理責任を明確にしていますか	✓
⑩ リ ー ス 契 約 書	リース契約書 (案)		自由書式	該当	借主・貸主を明記(押印不要)していますか	✓
					以下の条項や記載部分をマーカー等で色付けし明確にしていますか	✓
					補助金の交付を前提とした付随条項がある場合には、その内容を明記していますか	✓
	リース料計算書		自由書式	該当	リース期間終了後の設備の管理責任を明記していますか	✓
⑪ 制 度 認 証	ISO50001登録証		写し	該当	補助事業に要する経費(リース料総額・補助金申請額・サービス期間・ESCOサービス料・維持管理費等・固定資産税等の金額・保険・手数料等の内容について、補助金がある場合と無い場合で比較した計算書が添付されていますか	✓
	ISO14000シリーズの登録証		写し	該当	第三者認証を受けた登録証の写しを添付していますか	✓

以下、次の形式で出力する

◎ 建物図面、設計図 ……A3サイズ、カラー・片面印刷

◎ 各種計算書 ……A4サイズ、黒文字・片面印刷

インデックス名	書類名	必須/ 該当	内 容	申請者 確認
⑫ 建 物 図 面	建物案内図	必須	建築物の住所、最寄駅からのアクセス、方位、道路及び目標となる建築物を明記していますか(地図はインターネットからの印刷でも可)	✓
	建物配置図	必須	縮尺、方位、住所、敷地面積等を記入していますか	✓
			敷地境界線を示し、該当する建物を赤でマーキングし、申請に係わる建築物と他の建築物との区別を明示していますか	✓
	建物概要	必須	住所・敷地面積・建物用途・構造・階数・建築面積・延べ面積を記入していますか	✓
			複数の用途を有する建築物の場合、用途別床面積の一覧を添付していますか	✓
	建物平面図・各階平面図	必須	縮尺、方位、間取り、各室の名称、用途及び寸法を記入していますか	✓
	建物立面図	必須	東西南北の四面とし、縮尺、階高と建物の高さ、開口部仕様等を記入していますか	✓
	断面図または矩計図	必須	添付していますか	✓

① チェックシート / 提出書類チェックシート (4/4)

インデックス名	書類名	必須/ 該当	内 容	申請者 確認
⑬ 設 計 図	・外皮 ・空調 ・換気 ・照明 ・給湯 ・太陽光発電 ・コージェネレーション ・BEMS ・その他	必須	「⑬設計図」インデックス内に各設備ごと(外皮/空調/換気/照明/給湯/太陽光発電/コージェネレーション/BEMS/その他)にインデックスをつけて書類(機器表、系統図、平面図)を整理していますか	✓
			単年度事業は、補助対象の設備機器などを赤色でマーキングしていますか	✓
			複数年度事業は補助対象の設備機器等を1年目:赤、2年目:青、3年目:緑に色分けしていますか また、複数年度事業で1年目に設備機器類だけ導入し、2年目以降に工事を行う場合は、機器表・機器リストを赤色、設計図の設備機器や配線・配管などを青色・緑色で色分けし、設計図に「工事のみ」と注記していますか	✓
			未評価技術に該当する機器表、系統図、計装図等は、二重枠にてマーキングしていますか	✓
			外皮:年度ごとの色塗り等で断熱材の配置を明示していますか ※建具記号を記入したキープランと兼ねても可	✓
			外皮:断面図または矩計図において、床下、床、外壁、開口部、天井、屋根その他断熱性を有する部分について色塗り等で断熱材位置を図示していますか	✓
			各ZEB化設備の仕様書・カタログは、該当ページを抜粋して添付していますか	✓
			BEMSの要件(公募要領P.23、24)を満たす機能や仕様が確認できる書類を添付していますか	✓
			機器表	必須
			系統図	該当
⑭ W e b 計 算 入 力 シ ー ト	平面図	必須	ZEB化設備、BEMSの機器の配置を明示していますか	✓
		該当	ZEB化設備、BEMSの設計上、必要に応じて作成していますか	✓
		必須	ZEB化設備、BEMSの機器の配置を明示していますか	✓
	⑮ 複 数 用 途 建 築 物 で Z E B O r i e n t e d の 場 合 BELS証の取得用途ごとに以下の入力シートを添付していますか	該当	基本情報入力シートを添付していますか	✓
		必須	基本情報入力シートを添付していますか	✓
		必須	(共通条件)室仕様入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)空調ゾーン入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)外壁構成入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)窓仕様入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)外皮仕様入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)熱源入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)二次ポンプ入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)空調機入力シートを添付していますか	✓
		該当	(換気)換気対象室入力シートを添付していますか	✓
		該当	(換気)給排気送風機入力シートを添付していますか	✓
		該当	(換気)換気代替空調機入力シートを添付していますか	✓
		該当	(照明)照明入力シートを添付していますか	✓
		該当	(給湯)給湯対象室入力シートを添付していますか	✓
		該当	(給湯)給湯機器入力シートを添付していますか	✓
		該当	(昇降機)昇降機入力シートを添付していますか	✓
		該当	(効率化)太陽光発電システム入力シートを添付していますか	✓
		該当	(効率化)コージェネレーションシステム入力シートを添付していますか	✓
		該当	(空調)非空調外皮仕様入力シートを添付していますか	✓
⑯ W e b 計 算 結 果	計算結果	該当	【複数用途建築物でZEB Orientedの場合】BELS証の取得用途ごとに以下の計算結果を添付していますか	✓
		必須	省エネルギー基準一次エネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		必須	PAL*算出結果を添付していますか	✓
		必須	PAL*の計算結果を添付していますか	✓
		該当	空調のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		該当	換気のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		該当	照明のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		該当	給湯のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		該当	昇降機のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		該当	効率化(太陽光発電)のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
⑰ C D - R	CD-R	必須	効率化(コージェネレーション)のエネルギー消費量計算結果を添付していますか	✓
		必須	その他、必要に応じて事業の説明に必要な補足説明資料を添付していますか(プロポーザル決定通知書等)	✓
⑱ 其 他	⑱ 其 他	必須	作成した「交付申請書様式」と「⑭Web計算入力シート」のExcelデータを収録していますか(データの記録し忘れ、データ破損に注意)	✓
		必須	CD-Rには補助事業の名称と申請者名を明記していますか	✓

② 交付申請書 / 様式第1 (1/2)

様式第1

2021 年 5 月 17 日

一般社団法人 環境共創イニシアチブ
代表理事 村上 孝 殿

申請者1 住 所 東京都中央区〇〇町〇〇丁目〇〇番地〇号
名 称 〇〇〇株式会社
代 表 者 等 名 代表取締役 環境 太郎

押印不要

令和3年度 住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業費補助金
(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)
交付申請書

住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業費補助金(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)交付規程(以下「交付規程」という。)第4条の規定に基づき、以下のとおり経済産業省からの住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業費補助金交付要綱第3条に基づく国庫補助金に係る補助事業の補助金の交付を申請します。

なお、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)、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)及び交付規程の定めるところに従うことを承知の上、申請します。

② 交付申請書 / 様式第1 (2/2)

記

1. 補助事業の名称
- 〇〇〇株式会社関西支社ビルZEB化事業
2. 補助事業の目的及び内容
- 昨年創業200周年を迎えた弊社は記念として老朽化した本社ビルを建て替え、新本社をZEB化ビルとして建設した。今後省エネルギー建築物への取組みに力を注ぐ一環として、弊社保有の全支社ビルのZEB化を目指し、関西支社ビルの建替えを行うこととした。
本補助事業により省エネ設備・システム等を積極的に導入し、さらなるZEB化を進める。ZEB認証取得後は社外向けのホームページ、会社案内等へ掲載し、ZEB化ビルのPRへより一層努めていく。
3. 補助事業の実施計画
- 別添の実施計画書による
4. 補助金交付申請額(当年度分)
- (1) 補助事業に要する経費

232,911,403 円

(2) 補助対象経費

148,478,060 円
5. 補助事業に要する経費、補助対象経費及び補助金の額並びに区分ごとの配分(別紙1)
6. 補助事業の開始及び完了予定日
- (1) 開始年月日

:

交付決定日

(2) 完了予定年月日

:

2022年1月24日

(最終事業完了予定日

:

2022年1月24日)
- (注)この申請書には、以下の書面を添付すること。
- (1) 申請者の経理の状況及び補助事業に係る資金計画を記載した書面

(2) 申請者が申請者以外の者と共同して補助事業を行おうとする場合にあっては、当該事業に係る契約書の写し

(3) 暴力団排除に関する誓約事項(別紙2)

(4) 申請者の役員名簿(別紙3)

(5) その他一般社団法人 環境共創イニシアチブが指示する書面

(備考)用紙は日本産業規格A4とし、縦位置とする。

② 交付申請書 ／（別紙1）補助事業に要する経費、補助対象経費及び補助金の額並びに区分ことの配分

(別紙1)

補助事業に要する経費、補助対象経費及び補助金の額並びに区分ごとの配分

(単位:円)

補助対象 経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助率 (参考値)	補助金の額 (参考値)
設計費	6,710,000	5,510,000	2/3	3,673,333
設備費	123,770,063	110,868,060		73,912,040
工事費	102,431,340	32,100,000		21,400,000
合 計	232,911,403	148,478,060		98,985,373

※補助金額(補助対象経費区分ごと)は、小数点以下(1円未満)を切り捨てとする。

(備考)用紙は日本産業規格A4とし、縦位置とする。

② 交付申請書 / (別紙2) 暴力団排除に関する誓約事項

(別紙2)

暴力団排除に関する誓約事項

当社(個人である場合は私、団体である場合は当団体)は、補助金の交付の申請をするに当たって、また、補助事業の実施期間内及び完了後においては、下記のいずれにも該当しないことを誓約いたします。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。

記

- (1) 法人等(個人、法人又は団体をいう。)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。)であるとき又は法人等の役員等(個人である場合はその者、法人である場合は役員、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。)が、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。)であるとき。
- (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とき。
- (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とき。
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき。

(備考) 用紙は日本産業規格A4とし、縦位置とする。

② 交付申請書 / (別紙3) 役員名簿

(別紙3)

2021 年 5 月 17 日

役員名簿

[illegible]

(注)

役員名簿については、氏名カナ(全角、姓と名の間を全角で1マス空け)、氏名漢字(全角、姓と名の間を全角で1マス空け)、生年月日(全角で大正はT、昭和はS、平成はH、数字は2桁全角)、会社名及び役職名を記入する。

また、外国人については、氏名漢字欄は商業登記簿に記載のとおりに記入し、氏名カナ欄はカナ読みを記入すること。

(備考)用紙は日本産業規格A4とし、縦位置とする。

② 交付申請書 ／（別紙4）交付要件等同意書

(別紙4)

交付要件等同意書

以下の同意事項の内容に同意します。

1. 交付要件について

本事業の交付要件と交付規程について、全て確認し、了承している。

同意欄

☒

2. 暴力団排除について

(別紙2)の暴力団排除に関する誓約事項について熟読し、理解の上、これに了承している。

☒

3. 事業期間について

交付決定通知を受けた後に本事業を開始することを了承している。

☒

補助金に係る工事の完了及び工事代金の支払が事業期間内に完了しなかった場合、交付決定の取り消しとなる場合があることを了承している。

☒

4. 提出書類一式について

申請書、中間報告書、実績報告書及び添付書類一式について責任をもち、虚偽、不正の記入を行わないことを了承している。

☒

建築物省エネ法第7条に基づく省エネルギー性能表示(BELS等、第三者認証を受けているものに限る)により『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented いずれかの省エネルギー性能評価の認証を、本事業(R3年度)の事業完了までに受けることを了承している。

☒

5. 補助対象建築物のZEBに資する設計情報ならびに実施状況報告の情報開示について

本事業の趣旨にもとづき、補助対象建築物のZEBに資する設計情報ならびに、事業完了後の実施状況の内容について情報提供が可能な事業に対し補助が行われることを了承している。

☒

6. 事業の広報について

SIIはZEBの普及を促進するため、補助事業者からのZEBに資する情報をセミナー、ホームページ等で引用、紹介する場合があることを了承している。

☒

7. ZEBリーディング・オーナー登録について

補助事業として採択された後、補助事業者(共同申請の場合は建築主)は、本事業(R3年度)の事業完了までに「ZEBリーディング・オーナー」に登録完了することを了承している。

☒

8. gBizINFO(ジービズインフォ)掲載について

補助金の交付決定等に関する情報(事業者名、採択日、交付決定日、法人番号、交付決定額等)について、gBizINFO(ジービズインフォ)に原則掲載されることを了承している。

☒

9. 実施状況の報告について

補助事業完了後、事業完了後1年間(新築、増築及び改築の建築物が補助対象の事業は2年間)のエネルギー使用状況と、ZEBに資する技術の導入効果等を分析、自己評価して、「実施状況報告書」及び「BEMS計測データ(ローデータ)」をSIIに提出しなければならないことを了承している。

☒

10. 財産処分制限期間と適化法について

補助対象となる設備等には財産処分の制限期間があり(交付規程第25条2項)、制限期間内に処分(売却、譲渡、交換、貸与、廃棄、担保提供)を行う場合は、あらかじめ財産処分承認申請書をSIIに提出しその承認を受けなければならない、万一、未承認のまま財産処分が行われた場合、交付決定を取り消し、補助金の返還(交付規程第18条4項)となる可能性があることを了承している。

☒

11. 複数年度事業について

※複数年度事業の場合のみチェックしてください。

本年度の交付決定は、翌年度以後の交付決定を保証するものではないことを了承している。

☐

翌年度以後において公募予算額を超える申請があった場合等には、補助金額が減額される(状況によっては交付決定されない)場合がある。その場合でも、原則、竣工まで事業を継続すること、及び、途中で事業を中止した場合には、原則として既に交付した補助金の返還が必要となる場合があることを了承している。

☐

※必ず申請者自身で内容をよく確認したうえで同意欄にチェックを入れてください。

※同意欄のチェックに不足がある場合は、交付申請を受理できませんので予めご了承ください。

以上の同意事項の内容に同意し、申請内容に間違いがないことを確認した上で記名します。

申請者1名 称 ○○○株式会社

代表者等名 代表取締役 環境 太郎

押印不要

③ 実施計画書 / 1. 申請者の詳細

実施計画書

1. 申請者の詳細

(1) 申請者概要

申請者1

フリガナ	マルマルマルカブシキガイシャ				
申請者名	〇〇〇株式会社				
法人番号(13桁)	1234567890123				
代表者役職	代表取締役				
フリガナ	カンキョウ			タロウ	
代表者	氏	環境			名 太郎
住 所	〒	104-0000	都道府県	東京都	市区町村 中央区
	〇〇町〇〇丁目〇〇番地〇号				

(2) 申請者の業務実績に関する事項 (直近1年間の業務実績)

(単位：円)

事業報告期間	2020	年	4	月	1	日	～	2021	年	3	月	31	日
資産合計	9,962,715,000					売上高	6,119,450,330						
負債合計	1,022,240,000					経常利益	744,641,900						
純資産合計	8,940,475,000					当期純利益	324,710,000						

(3) 補助事業担当者情報

代表担当者	—	← 共同申請の場合、本補助事業の代表担当者に丸印がついていること			
所属部署	経営管理部施設課				
担当者役職	施設グループ長				
フリガナ	カンキョウ			コタロウ	
担当者	氏	環境			名 小太郎
住 所	〒	104-0000	都道府県	東京都	市区町村 中央区
	〇〇五丁目〇〇番地〇号				
電話番号	03-0000-0000				
携帯電話番号	090-0000-0000				
E-MAIL	k-kankyo@zebzeb.co.jp				

(注) 共同申請の場合は、各申請者分記載し、本ページの後ろに添付すること

③ 実施計画書 / 2. 事業計画概要(1/3)

2. 事業計画概要

(1) 事業実施予定年月日

補助事業開始日	交付決定日
当該年度事業完了日	2022年1月24日
最終年度事業完了日	2022年1月24日

【建物全体の事業実施予定年月日】

建築工事契約日	2021年3月23日
建築工事着手日	2021年3月25日
竣工予定日	2022年2月28日

【当該年度の事業実施予定年月日】

補助対象工事契約予定日	2021年7月31日
補助対象工事着手予定日	2021年8月15日
補助対象工事完了予定日	2022年1月20日
補助対象工事の引渡し完了予定日	2022年1月20日
補助対象工事に関する全ての支払い完了予定日	2022年1月24日
省エネルギー性能評価の認証取得予定日	2021年10月1日
ZEBリーディング・オーナー登録申請予定日	2021年10月1日
BEMS報告サイトの設定完了予定日	2021年12月1日

【最終年度の事業実施予定年月日】

補助対象工事完了予定日	2022年1月24日
-------------	------------

(2) 資金調達計画

補助事業の遂行に係わる融資計画の有無	あり
融資契約予定時期	2021年8月下旬

補助対象建築物に対する担保権設定予定の有無	あり
-----------------------	----

(3) 他の補助金に関する事項

他の補助金の有無(予定を含む)	あり
-----------------	----

他の補助金名	令和3年〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇補助金(経済産業省)
その他実施上の留意事項	なし

(4) ESCO／リースの契約予定

ESCO	なし
リース	なし

③ 実施計画書 / 2. 事業計画概要(2/3)

(5) 事業実施スケジュール

<2021年度>

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
建築工事												
業者選定、契約												
建築・設備設計												
補助対象工事												
補助対象外工事												

<2022年度>

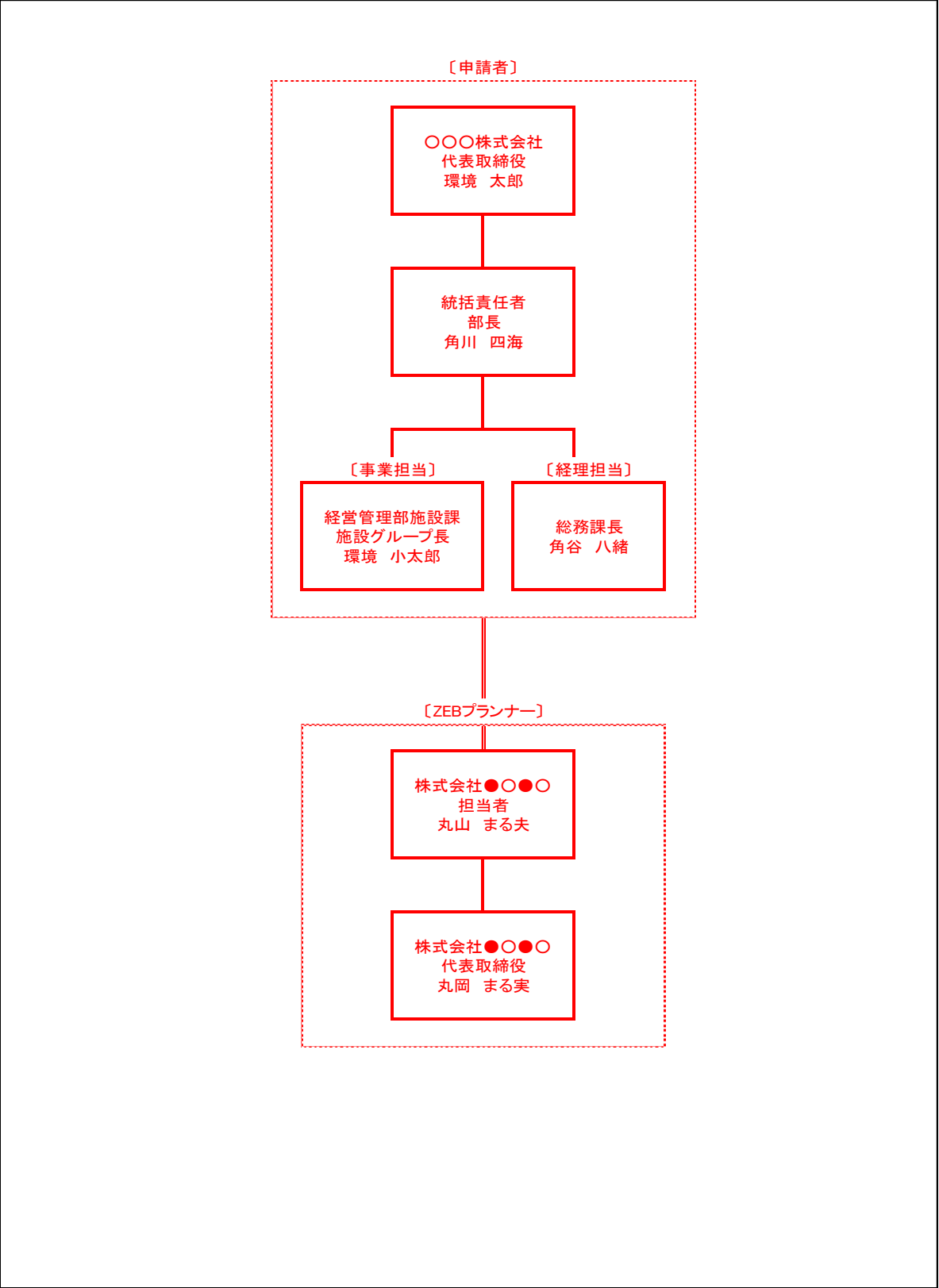
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
建築工事												
業者選定、契約												
建築・設備設計												
補助対象工事												
補助対象外工事												

<2023年度>

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
建築工事												
業者選定、契約												
建築・設備設計												
補助対象工事												
補助対象外工事												

③ 実施計画書 / 2. 事業計画概要(3/3)

(6) 補助事業実施体制図



③ 実施計画書 / 3. システム提案概要 (1)

A3カラー印刷

[illegible]

③ 実施計画書 / 3. システム提案概要 (2)

A3カラー印刷

※複数年度事業の記入例です

3. システム提案概要 (2) 令和3年度 ネット・ゼロ・エネルギービル (ZEB) 実証事業

補助事業名 ○○○株式会社関西支社ビルZEB化事業

補助事業者名 ○○○株式会社

① 高断熱化

- ・屋根、外壁にグラスウール断熱材を導入

② 高断熱ガラス

- ・Low-E複層ガラスを採用し、空調負荷を低減

③ 自然換気システム

- ・風圧利用した自然換気

④ LED照明

- ・屋光センサーによる調光制御
- ・トイレ、階段は人感運動制御
- ・タイムスケジュール制御

⑤ 自然採光

- ・光ダクトによる屋光利用

⑥ 地中熱利用システム (HP)

- ・地中熱を熱源水に利用して省エネ

⑦ 高効率変圧器

- ・超高効率変圧器を採用

⑧ CO2濃度による外気量制御

- ・画像センサーにより在室人数に応じた換気量制御

⑬ 全熱交換器

- ・外気利用システム: ナイトバージ

⑭ 太陽光発電パネル

- ・屋上に設置、創蓄連携蓄電池制御
- ・停電時BCP対策に利用

⑨ 照明のゾーニング制御

- ・タイムスケジュール制御により、3/4点灯以下に間引き点灯

⑩ デシカント空調

- ・デシカント再生を太陽熱利用温水で行い省エネを図る。

⑪ 熱回収ヒートポンプ

- ・冷温水同時取り出し

⑫ 高効率空調機

- ・ビル用マルチエアコン
- ・パッケージエアコン

⑮ BEMSの導入

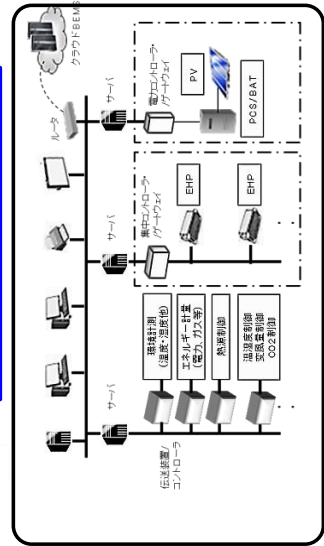
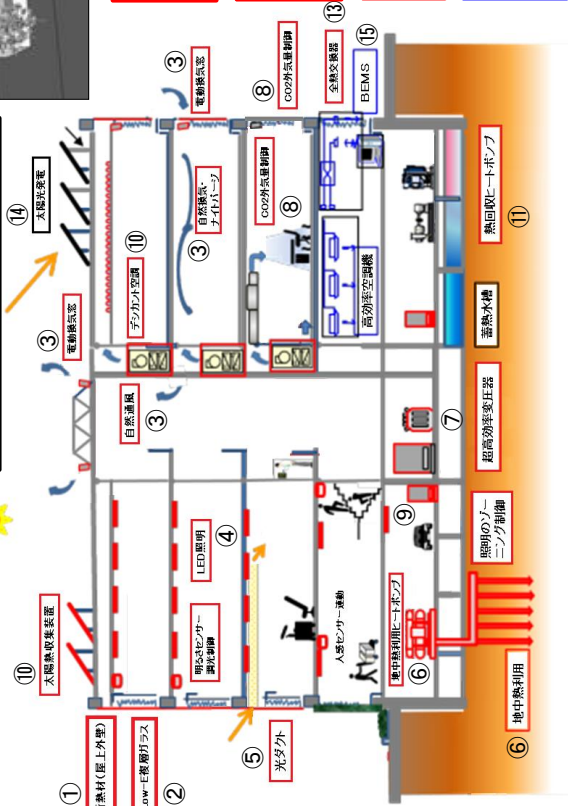
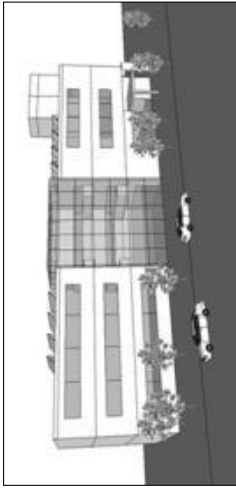
＜計測・記録項目＞

- ・エネルギー計測、記録
- ・電力・ガス・熱量などの計測
- ・温度湿度計測 (外気、室内環境、冷温水など)
- ・データのCSV出力
- ・未評価技術技術の効果計測

＜省エネ制御項目＞

- ③ 環境計測による自然換気制御
- ④ ⑫ 空調、照明のスケジュール制御
- ⑧ 画像センサーによる外気量制御

★印は未評価技術



③ 実施計画書 / 4-1. 概略予算書（まとめ）

4-1. 概略予算書（まとめ） 令和3年度 交付申請時

（単位：円）

（全体）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	6,710,000	5,510,000	1,200,000
設備費	123,770,063	110,868,060	12,902,003
工事費	102,431,340	32,100,000	70,331,340
合計	232,911,403	148,478,060	84,433,343

蓄電システムの補助対象経費（全体）	9,174,970
補助対象経費（全体）に対する蓄電システムの割合	6.18%

▼ 各年度ごとの内訳

（1年目）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	6,710,000	5,510,000	1,200,000
設備費	123,770,063	110,868,060	12,902,003
工事費	102,431,340	32,100,000	70,331,340
合計	232,911,403	148,478,060	84,433,343

（2年目）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	0	0	0
設備費	0	0	0
工事費	0	0	0
合計	0	0	0

（3年目）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	0	0	0
設備費	0	0	0
工事費	0	0	0
合計	0	0	0

③ 実施計画書 / 4-2. 概略予算書（WEBPRO未評価技術15項目に係わる経費）

4-2. 概略予算書（WEBPRO未評価技術15項目に係わる経費） 令和3年度 交付申請時

（単位：円）

（全体）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	0	0	0
設備費	1,912,000	1,912,000	0
工事費	396,000	346,000	50,000
合計	2,308,000	2,258,000	50,000

▼各年度ごとの内訳

（1年目）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	0	0	0
設備費	1,912,000	1,912,000	0
工事費	396,000	346,000	50,000
合計	2,308,000	2,258,000	50,000

（2年目）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	0	0	0
設備費	0	0	0
工事費	0	0	0
合計	0	0	0

（3年目）

補助対象経費の区分	補助事業に要する経費	補助対象経費	補助対象外経費
設計費	0	0	0
設備費	0	0	0
工事費	0	0	0
合計	0	0	0

③ 実施計画書 / 4-3. 概略予算書（全体）

集計表

4 - 3. 概略予算書（全体）

経費 区分	名称	型式	機器番号	WEBPRO 未評価技術 15項目番号	単位	交付申請時						備考
						単価	補助事業に要する経費		補助対象経費		補助対象外経費	
							数量	金額	数量	金額	数量	金額
(集計)												
	I. 設計費	合計			式		6,710,000		5,510,000		1,200,000	
	II. 設備費											
	1.高性能空調機の導入				式		17,036,000		17,036,000		0	
	2.照明機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	3.高性能換気の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	4.給湯機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	5.昇降機の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	6.太陽光発電の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	7.BEMS機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	8.蓄電池の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	設備費 合計						123,770,063		110,868,060		12,902,003	
	III. 工事費											
	1.高性能空調機の導入				式		7,895,340		1,816,000		6,079,340	
	2.照明機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	3.高性能換気の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	4.給湯機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	5.昇降機の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	6.太陽光発電の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	7.BEMS機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	8.蓄電池の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	工事費 合計						102,431,340		32,100,000		70,331,340	
	総合計						232,911,403		148,478,060		84,433,343	
	設備・工事費(Ⅱ＋Ⅲ)											
	1.高性能空調機の導入				式		24,931,340		18,852,000		6,079,340	
	2.照明機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	3.高性能換気の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	4.給湯機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	5.昇降機の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	6.太陽光発電の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	7.BEMS機器の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	8.蓄電池の導入				式		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX		XX,XXX,XXX	
	設備・工事費 合計						226,201,403		142,968,060		83,233,343	

③ 実施計画書 / 4-3. 概略予算書（全体）

内訳表

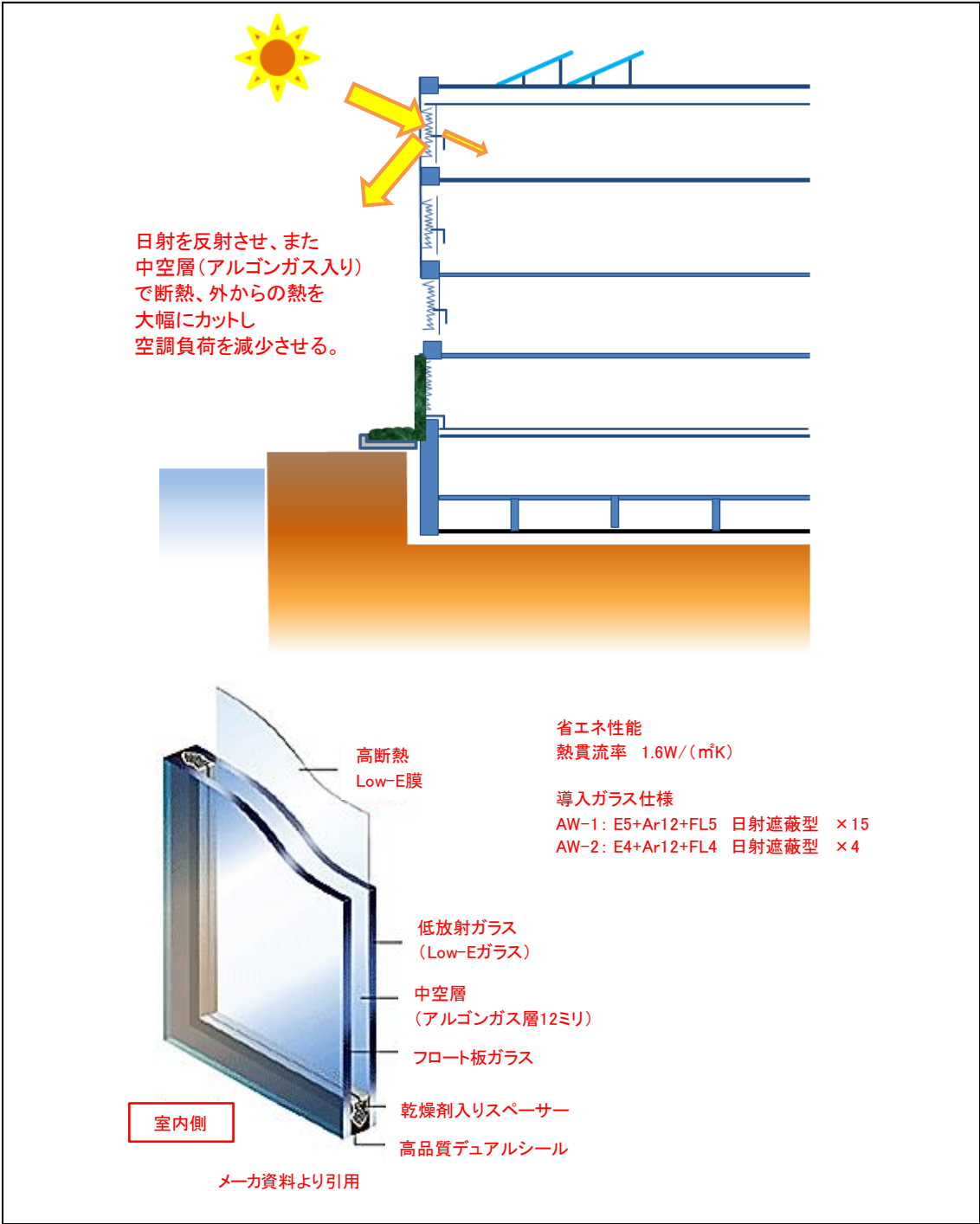
4 - 3. 概略予算書 (全体)													
経費 区分	名称	型式	機器番号	WEBPRO 未評価技術 15項目番号	単位	交付申請時						備考	
						単価	補助事業に要する経費		補助対象経費		補助対象外経費		
							数量	金額	数量	金額	数量		金額
(内訳)													
Ⅰ. 設計費													
設計	1. BEI 1.0相当の仕様の設計にかかる費用				m		12,071	2,400,000	12,071	2,400,000	0	0	
設計	2. BEI 1.0相当の仕様の建設コスト積算費用				m		12,071	810,000	12,071	810,000	0	0	
設計	3.設計(直接人件)費				人工	24,000	75	1,800,000	75	1,800,000		0	
設計	4.設計経費				式	900,000	1	900,000	0	0	1	900,000	
設計	3.技術料等経費				式	300,000	1	300,000	0	0	1	300,000	
設計	4.追加業務(省エネ評価等)費用				式	500,000	1	500,000	1	500,000		0	
設計費 合計								6,710,000		5,510,000		1,200,000	
Ⅱ. 設備費 Ⅲ. 工事費													
1.高効率機器 空調機の導入													
1-1ビルマルチエアコンの導入													
設備	全熱交換器				台	128,000	20	2,560,000	20	2,560,000		0	
設備	インバータ室外機	AAA000XXX			台	345,000	27	9,315,000	27	9,315,000		0	
設備	天吊形室内機	AAA001XXX			台	175,000	27	4,725,000	27	4,725,000		0	
設備	リモコン	AAA002XXX			台	22,000	27	594,000	27	594,000		0	
設備	伝送線用給電ユニット	AAA010XXX			台	50,000	2	100,000	2	100,000		0	
設備	接続用アダプタ	AAA011XXX			台	13,000	30	390,000	30	390,000		0	
工事	冷媒配管ベアタイプ				m	930	300	279,000	0	0	300	279,000	
工事	同上継手類				式	8,000	1	8,000	0	0	1	8,000	
工事	ドレン配管(VP-20)				m	390	270	105,300	0	0	270	105,300	
工事	同上継手類				式	31,590		590	0	0	1	31,590	
工事	支持金具				個				0	0	285	219,450	
工事	新設配管				m					96,000			
工事	既存配管撤去				m					0	1		
工事	配管工事費						1	150,000					
工事	配管工事費						1	600,000					
工事	既存空調機及び既存撤去費				式	400,000	1	400,000	0	0		400,000	
工事	ドレン配管工事費				式	450,000	1	450,000	0	0		450,000	
工事	室内機据付工事(天吊り形)				台	35,000	30	1,050,000	30	1,050,000		0	
工事	全熱交換器取付工事				台	35,000	30	1,050,000	30	1,050,000		0	
工事	天井補修費				ヶ所	15,000	30	450,000	0	0	30	450,000	
工事	仮設足場費				式	100,000	1	100,000	0	0	1	100,000	
工事	雑工費				式	100,000	1	100,000	0	0	1	100,000	
工事	諸経費				式	400,000	1	400,000	0	0	1	400,000	
工事	養生費				式	50,000	2	100,000	0	0	2	100,000	
工事	天井補修費				ヶ所	15,000	30	450,000	0	0	30	450,000	
工事	仮設足場費				式	100,000	1	100,000	0	0	1	100,000	
1-1 設備費 小計								15,124,000		15,124,000		0	
1-1 工事費 小計								7,499,340		1,470,000		6,029,340	
1-1 中計								22,623,340		16,594,000		6,029,340	
1-2.CO2濃度による外気量制御													
設備	リモコン				① 台	22,000	20	440,000	20	440,000		0	
設備	CO2センサー				① 台	36,000	20	720,000	20	720,000		0	
設備	室内温湿度センサー				① 台	28,000	20	560,000	20	560,000		0	
設備	外気温湿度センサー	BBB013XXX			① 台	192,000	1	192,000	1	192,000		0	
工事	制御配線他				① m	320	300	96,000	300	96,000		0	
工事	雑材消耗費				① 式	50,000	1	50,000	0	0	1	50,000	
工事	試運転調整費				① 式	250,000	1	250,000	1	250,000		0	
1-2 設備費 小計								1,912,000		1,912,000		0	
1-2 工事費 小計								396,000		346,000		50,000	
1-2 中計								2,308,000		2,258,000		50,000	
項目 設備費 合計								17,036,000		17,036,000		0	
項目 工事費 合計								7,895,340		1,816,000		6,079,340	
項目 合計								24,931,340		18,852,000		6,079,340	

③ 実施計画書 / (別添1) システム概念図

A4カラー印刷

(別添1)

設備・システム名 | Low-E複層ガラス



③ 実施計画書 / (別添2) WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ① CO2濃度による外気量制御	
導入要件	1 ☒ 主たる室用途の床面積の過半に導入されている
	2 ☒ CO2濃度が満足しないときに外気導入量を増やすのみの制御ではない
	3
	4
	5
技術概要	
外気が負荷となっている場合に、室内の「CO2濃度」を基準に外気量をできる限り絞り、冷房・暖房負荷の軽減を図る。	
制御の方法	
室内または、還気の「CO2濃度」により、各MD(O.A R.A E.A)の比例制御を行う。 CO2濃度の設定値は、ビル管法で定められている「1,000PPM以下」という基準があるため、基準を満たしている条件に於いて外気を最小とする。 最小外気取入れ量は、風量バランスを考え、「局所排気量」と同値とする。	
導入の範囲	
全空調機を対象とする。(100%) WEBPRO 室仕様入力シートの空調計算対象室/主要室の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】： 空調設備 【図面番号】： M-07	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
動作図	
システム構成図	
評価方法	
(概要) 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 導入システムと仮想システムの一次エネルギー消費量の差分を削減効果量とする。	
(計測ポイント) (単位記号も記入) 外気温湿度、給気温湿度、給気風量を計測、エンタルピー演算し、積算する。 空調機電力量・・・給排気合計	
(計算式) (計測単位記号、変換係数・単位記号も記入。計算結果は「MJ」になること) 外気カット効果期間＝[CO2センサ信号&空調機運転信号]成立時 但し、外気冷房中、ナイトページ運転中、ウォーミングアップ中は省く 外気カット効果熱量＝外気カット効果期間中の[外気エンタルピー]－[給気エンタルピー]×風量 削減効果量＝[外気カット効果熱量]×[冷房(暖房)熱源原単位エネルギー] (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種別 | ② 自然換気システム	
導入要件	1 ☒ 主たる室用途の床面積の過半に導入されている
	2 ☒ 窓の手動開閉のみによるものではないこと
	3 ☒ エントランスホールなどに於いての出入口扉の開放のみによるものではないこと
	4 ☒ ※自動制御により給排気口のいずれかの開閉を行うこと(外気温度・湿度などを判断条件とした適正な自然換気許可条件を設定すること)
	5 ☒ ※自然換気を促すための表示システムにより、冷房負荷とファンの消費電力を低減すること(※=No.4及びNo.5は、どちらかを1つ選択すること)
技術概要	
アトリウムの煙突効果を利用し、自然換気を行う外気導入窓を設け、外気の条件を判断し、開閉することで外気の冷房効果により冷房負荷の軽減を図る。	
制御の方法	
室内または、還気の温湿度、外気の温湿度などから、自然換気が有効かの判断を行い、電動窓の開閉制御を行う。 また、降雨時や強風時には、電動窓を強制に閉とする。	
導入の範囲	
全フロアを対象とする。(95%) WEBPRO 室仕様入力シートの空調計算対象室/主要室の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/BEMS 【図面番号】: M-29 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること システム構成図	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 自然換気で取り入れた熱量(外気、排気熱量の差で計測)を計測データから演算する。 自然換気分の熱量に必要な一次エネルギー消費量を冷房エネルギー原単位(冷熱源+ファン電力)で推計した値を削減効果量とする。 (外気取得冷熱エネルギー相当分を算出) 冷房熱源原単位は、代表の空調機の冷房時の実績より算出するか機器仕様の数値から求める。	
〈計測ポイント〉 外気温湿度、室内温湿度、排気風速、排気温湿度	
〈計算式〉 排気熱量=Σ{[(トップライト排気エンタルピー)-(外気エンタルピー)]×[風速]×開口面積×係数}:自然換気動作中積算 削減効果量=[冷房負荷エネルギー-(排気熱量)/[冷熱源原単位(仮想値)]] (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ③-1 空調ポンプ制御の高度化_冷却水ポンプの変流量制御

導入要件	1	✓	冷却水ポンプの変流量制御が冷却水ポンプ総電動機出力の過半に導入されている
	2	✓	手動インバータ調整ではないこと
	3	✓	変流量対応の熱源機器で、かつ必要最小流量(定格値の50~70%で機種による)を確保していること
	4		
	5		

技術概要

冷凍機にとって冷却水の出口温度は非常に重要であり、温度が37℃を越えると充分な能力を発揮できなくなるが、低負荷時、外気湿球温度低下時には、水量を低下させることが可能なので、冷却水の温度を満たす範囲で流量を制御することにより消費動力を削減することができる。

制御の方法

冷却水出口温度で冷却ポンプを制御することにより安全に変流量制御を行える。
インバータによる流量制御範囲は、冷却水出口温度上限から下限設定までとする。
冷却塔の出口による冷却塔ファンの発停制御も行う。

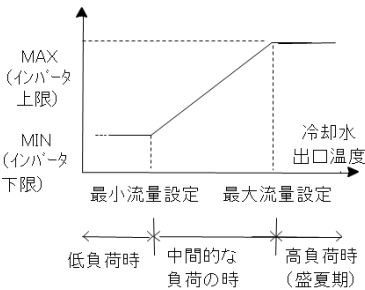
導入の範囲

冷凍機 全台分を対象とする。(100%)
WEBPRO 空調 熱源入力シート/冷却水ポンプ消費電力の比率参照

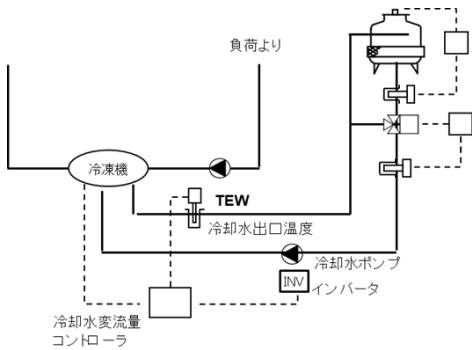
概念図

【参照設計図名称】:⑩設計図/BEMS 【図面番号】:M-25

※BEMS計測ポイントを
図示すること
※実際に導入するシステムの
概念図を図示すること



動作図



システム構成図

評価方法

(概要)
年報の月別使用電力量を利用し、以下のように評価を行う。
インバータ制御運転期間の消費電力量と同期間の仮想システムの定格運転消費推定電力量との差を削減効果量とする。

(計測ポイント)

インバータ積算電力量、インバータ運転時間

(計算式)

削減効果量=[インバータ積算電力量(計測値)]-[同期間定格運転積算電力量(仮想値)] (一次エネルギー換算)

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種別 | ③-2 空調ポンプ制御の高度化_空調1次ポンプの変流量制御

導入要件	1	✓	空調1次ポンプの変流量制御が空調1次ポンプ総電動機出力の過半に導入されている
	2	✓	手動インバータ調整ではないこと
	3	✓	変流量対応の熱源機器で、かつ必要最小流量(定格値の50〜70%で機種による)を確保していること。
	4		
	5		

技術概要

空調1次ポンプが定流量運転の場合は、負荷に合わせて台数制御を行うが、負荷流量とポンプの流量差分は、バイパスとして熱源に戻し、ヘッダー差圧が高くなるのを防いでいる。
ポンプをインバータによる負荷流量に合わせた変流量制御を行うことで、ポンプ消費電力が削減できる。

制御の方法

ヘッダーの差圧信号により、差圧を一定になるようバイパス弁及びインバータを制御する。
インバータは冷凍機への最低流量を確保できるよう制御の下限を設定し、バイパス弁とのシーケンス制御を行う。

導入の範囲

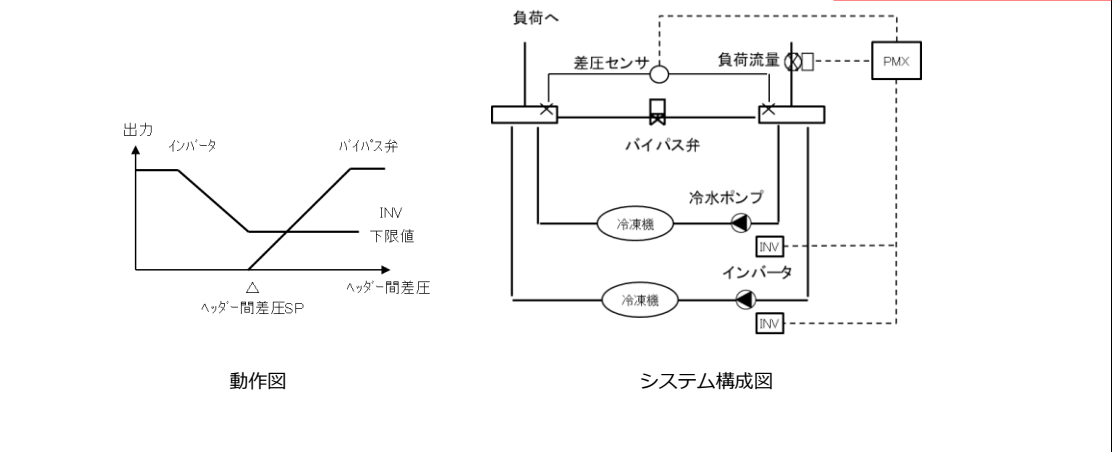
全1次ポンプを対象とする。(100%)
WEBPRO 空調 熱源入力シート/一次ポンプ定格消費電力の比率参照

概念図

【参照設計図名称】: ⑬設計図/BEMS

【図面番号】: M-25

※BEMS計測ポイントを
図示すること
※実際に導入するシステムの
概念図を図示すること



評価方法

〈概要〉
年報の月別使用電力量を利用し、以下のように評価を行う。
インバータ制御運転期間の消費電力量と同期間の仮想システムの定格運転消費推定電力量との差を削減効果量とする。

〈計測ポイント〉
インバータ積算電力量、インバータ運転時間、負荷流量

〈計算式〉
削減効果量=[インバータ積算電力量]-[同期間定格運転積算電力量(仮想値)] (一次エネルギー換算)

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種別		③-3 空調ポンプ制御の高度化__空調2次ポンプの末端差圧制御	
導入要件	1	✓	密閉式回路の空調2次ポンプ系統であること
	2	✓	空調2次ポンプの末端差圧制御が、空調2次ポンプ総電動機出力の過半に導入されている
	3	✓	吐出圧制御、バイパス間差圧制御などWEBプログラムで評価できるものではないこと
	4		
	5		
技術概要			
末端の空調機の前差圧を計測することにより、推定末端圧制御のように安全をみる必要はなく、大きな動力削減を実現、また圧力不足を起こさない運転を行う。			
制御の方法			
末端差圧による送水圧力可変制御は、末端の空調機にかかる差圧を検出して、その差圧が一定になるように、ポンプ吐出圧設定値を変更する制御			
導入の範囲			
冷温水の2系統を対象とする。(85%) WEBPRO 空調 二次ポンプ入力シート/定格消費電力の比率参照			
概念図			
【参照設計図名称】：⑬設計図/BEMS		【図面番号】：M-25	
動作図		システム構成図	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること			
評価方法			
〈概要〉 年報の月別使用電力量を利用し、以下のように評価を行う。 圧力設定カスケード制御の導入システムと制御しない仮想システムのポンプの消費電力量との差を削減効果量とする。			
〈計測ポイント〉 ポンプ消費電力量、各ポンプ運転時間			
〈計算式〉 定速運転の消費電力(仮想値)=[各ポンプ電力(仮想値)×[各ポンプ運転時間(計測値)]]の合計 削減効果量=[定速運転の消費電力量(仮想値)]-[末端圧制御の消費電力量(計測値) (一次エネルギー換算)]			

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種別 | ③-4 空調ポンプ制御の高度化__空調2次ポンプの送水圧力設定制御	
導入要件	1 ☒ 密閉式回路の空調2次ポンプ系統であること
	2 ☒ 空調2次ポンプの送水圧力設定制御が、空調2次ポンプ総電動機出力の過半に導入されている
	3 ☒ 吐出圧制御、バイパス間差圧制御などWEBプログラムで評価できるものではないこと
	4
	5
技術概要	
送水圧力を吐出や差圧を一定にするのではなく、各空調機の制御弁からの開度(負荷)情報を収集し、制御弁が全開になるまで、吐出圧設定を下げることで、配管抵抗を最小化し、最大の動力削減と圧力不足を起こさない運転を行う。	
制御の方法	
各空調機のDDCと連携し、どれか1つの空調機制御弁の開度が最大になるようにポンプの吐出圧力制御をカスケード制御し、配管、制御弁の圧損を最小化することで、配管系全体の搬送エネルギーを最小化する。	
導入の範囲	
冷温水の2系統を対象とする。(85%) WEBPRO 空調 二次ポンプ入力シート/定格消費電力の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】:⑬設計図/BEMS【図面番号】:M-23	
動作図 システム構成図	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
評価方法	
〈概要〉 年報の月別使用電力量を利用し、以下のように評価を行う。 インバータ制御運転期間の消費電力量と同期間の仮想システムの定格運転消費推定電力量との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉 ポンプ消費電力量、各ポンプ運転時間	
〈計算式〉 定速運転の消費電力(仮想値)=[各ポンプ電力(仮想値)×[各ポンプ運転時間(計測値)]]の合計 削減効果量=[定速運転の消費電力量(仮想値)]-[末端圧制御の消費電力量(計測値)] (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種類 | ④-1 空調ファン制御の高度化(VAV、適正容量分割等) __空調ファンの人感センサーによる変風量制御		
導入要件	1	✓空調ファンの人感センサーによる変風量制御が、主たる室用途の床面積の過半に導入されている
	2	✓室内温度による変風量制御などWEBプログラムで評価できるものではないこと
	3	
	4	
	5	
技術概要		
部屋毎にサーモパイルセンサを設置し、在不在や人員数を把握し、適切な空調端末になるよう発停制御を行うことにより、負荷に応じて風量を絞ることでファン動力を削減する。		
制御の方法		
部屋ごとに設置されたMDをサーモパイル人感センサにより在不在を検知し、MDを開閉制御する。空調機は、給気ダクトの差圧信号で負荷の要求に応じた風量になるようインバータ制御を行う。		
導入の範囲		
基準階インテリア空調機を対象とする。(73%) WEBPRO 室仕様入力シートの空調計算対象室/主要室の比率参照		
概念図		
【参照設計図名称】: ⑬設計図/BEMS 【図面番号】: M-28		
風量比から削減 エンタルピーを推定 Es_a:定格時エンタルピー 削減エンタルピー Es:給気エンタルピー (計測値) 計測時刻 Q_a:定格運 転時の風量 Q_b:INV運 転時の風量 空調負荷削 減 INV出力(電力) 削減効果 FS、FR 定格値 インバータ (F_{se}、F_{re}) 電力負荷削 減 風量 動作図 システム構成図 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること		
評価方法		
(概要) 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 インバータ制御運転期間の消費電力量と同期間の仮想システムの定格運転消費推定電力量との差を電力削減効果量とする。 また、空調負荷の削減量は、計測した給気エンタルピーを元に、定格風量とインバータ制御時の風量の削減比率から算出する。		
(計測ポイント) 空調機給気熱量(外気温湿度、給気温湿度・露点温度;エンタルピー演算)積算、空調機消費電力量、空調機給気風量		
(計算式) 定風量空調機給気熱量=[送風エンタルピー]×風量×空気密度×運転時間 送風エンタルピーは、給気温度一定で計算 削減効果量=[定風量空調機給気熱量(仮想値)]-[変風量空調機給気熱量(計測値)]+ [定風量空調機消費電力量(仮想値)]-[変風量空調機消費電力量(計測値)] (一次エネルギー換算)		

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種別 | ④-2 空調ファン制御の高度化 (VAV、適正容量分割等) __空調ファンの適正容量分割

導入要件	1	✓	空調ファンの適正容量分割が、主たる室用途の空調給気ファン総電動機出力の過半に導入されている
	2		
	3		
	4		
	5		

技術概要
インバータによる変風量空調機に於いて低負荷時には、インバータの下限値以下になる時間帯にも効率的な運転が可能となるように、ファンを2台設置し、負荷の要求する風量に応じて、回転数と台数を制御し、ファン動力の削減を図る。

制御の方法
部屋ごとに設置された各VAVの風量信号から過不足をDDCで判断し、各VAVの要求合計風量に応じた風量になるようインバータ制御と台数制御を行う。
なお、1台運転時の下限風量は、必要換気回数を確保できるよう設定する。

導入の範囲
基準階インテリア空調機を対象とする。(73%)
WEBPRO 室仕様入力シートの空調計算対象室/主要室の比率参照

概念図

【参照設計図名称】: ⑩設計図/BEMS

【図面番号】: M-27

※BEMS計測ポイントを
図示すること
※実際に導入するシステムの
概念図を図示すること

動作図

システム構成図

評価方法

〈概要〉
10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。
2台分割により仮想システムの1台運転下限より更に下限で運転できた時間分のファン動力電力量を削減効果量とする。

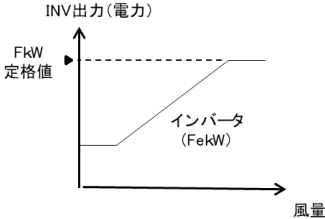
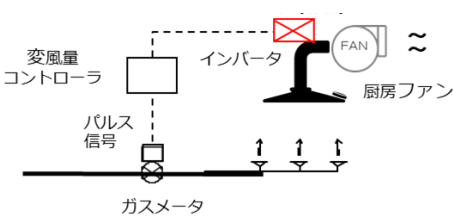
〈計測ポイント〉
1台のみ運転時の下限運転時間積算、台数制御時の1台運転の下限運転時間 (DDCから)

〈計算式〉
1台のみ運転時の下限運転電力量=[下限時電力(機器仕様想定)]×下限運転時間
台数制御時の1台運転時の下限電力量=[下限時電力(機器仕様想定)]×下限運転時間
削減効果量=[1台のみ運転時の下限運転電力量]-[台数制御時の1台運転時の下限電力量] (一次エネルギー換算)
注: 1台のみ運転時の下限～台数制御運転時下限間の途中の電力は計算上省く

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

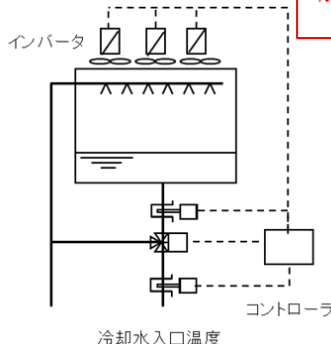
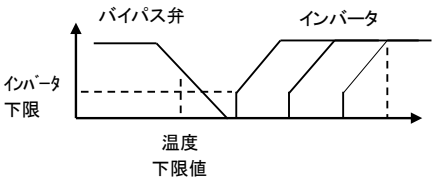
(別添2)

項目の種別 | ④-3 空調ファン制御の高度化(VAV、適正容量分割等) 厨房ファンの変風量制御	
導入要件	1 ☒ 厨房ファンの変風量制御が、電動機出力7.5kW以上の厨房ファン総電動機出力の過半に導入されている
	2 ☒ 手動インバータ調整などWEBプログラムで評価できるものではないこと
	3
	4
	5
技術概要	
厨房排気ファンを定速運転では無く、使用状況により可変することにより、消費電力量を削減する。	
制御の方法	
厨房使用状況(加熱用燃焼)をガス消費量で判断し、燃焼に必要な外気導入に見合うファンの回転数制御をインバータで行う。	
導入の範囲	
7.5kw以上の全てのファンを対象とする。(100%) WEBPRO 給排気送風機入力シートの電動機定格出力/厨房用の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/BEMS 【図面番号】: M-29	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
INV出力(電力)  動作図	 システム構成図
評価方法	
(概要) 年報の月別使用電力量を利用し、以下のよう評価を行う。 仮想システムの定風量方式のファンと変風量ファン消費電力量との差を削減効果量とする。	
(計測ポイント) インバータ積算電力量、インバータ運転時間	
(計算式) 削減効果量=[同期間定格運転積算電力量(仮想値)]-[インバータ積算電力量] (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

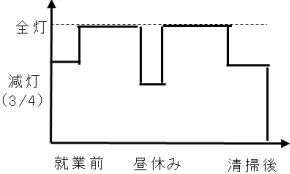
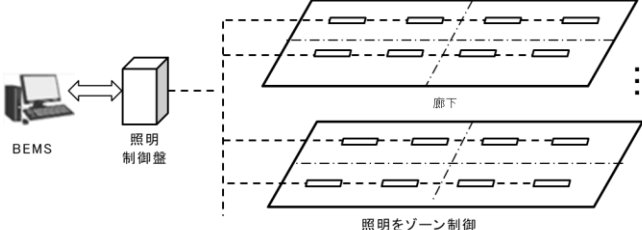
(別添2)

項目の種別 | ⑤冷却塔ファン・インバータ制御		
導入要件	1	✓ 冷却塔ファン・インバータ制御が、冷却塔ファン総電動機出力の過半に導入されている
	2	✓ 冷却塔ファンの手動インバータ調整でないこと
	3	
	4	
	5	
技術概要		
冷凍機にとって冷却水の出口温度は非常に重要であり、温度が37℃を越えると十分な能力を発揮できなくなるが、低負荷時、外気湿球温度低下時には、冷却能力を低下させることが可能なので、冷却水の温度を満たす範囲でファンの回転数、台数を制御することにより消費動力を削減することができる。		
制御の方法		
ファン発停、インバータによる制御は、上限から下限設定までの範囲で台数制御、可変回転数とする。 ファン停止後、下限温度防止は、バイパス弁で制御を行う。		
導入の範囲		
冷凍機 全台分を対象とする。(100%) WEBPRO 空調 熱源入力シート/冷却塔ファン消費電力の比率参照		
概念図		
【参照設計図名称】 ⑬設計図/BEMS		
【図面番号】: M-25		
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること 		
評価方法		
〈概要〉 年報の月別使用電力量データを利用し、以下のように評価を行う。 インバータ制御運転期間の消費電力量と同期間の定格運転の仮想システムの消費電力量との差を削減効果量とする。		
〈計測ポイント〉 インバータ積算電力量、インバータ運転時間(全台数)		
〈計算式〉 削減効果量=[インバータ積算電力量]-[同期間定格運転積算電力量(仮想値)] (一次エネルギー換算)		

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種別 | ⑥ 照明のゾーニング制御		
導入要件	1	✓ 照明のゾーニング制御が、主たる廊下、エントランスホール、駐車場の合計床面積の過半に導入されている
	2	✓ 廊下、エントランスホール、駐車場などにおいて照度条件を緩和し、間引きや調光で3/4以下に減光できるシステムが導入されている
	3	
	4	
	5	
技術概要		
廊下、エントランスホールや駐車場など、非執務エリアの照明において時間帯で照明条件を緩和し、3/4以下に間引きや調光制御を行うことで照明の消費電力を削減する。		
制御の方法		
照明制御にデジタル個別方式を採用し、制御範囲でパターン化を設定しBEMSより時間帯毎の発停制御を行う。		
導入の範囲		
全廊下、エントランスに導入する。(100%) WEBPRO 室仕様入力シートの照明計算対象室/廊下、ロビー、屋内駐車場の合計比率参照		
概念図		
【参照設計図名称】 :WEBPRO未評価技術 照明設備		
【図面番号】: E-23～31		
 動作図  システム構成図		
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること		
評価方法		
〈概要〉 年報の月別使用電力量を利用し、以下のように評価を行う。 照明の消費電力量を計測し、制御無しの仮想システムの推定消費電力量との差を削減効果量とする。		
〈計測ポイント〉 照明消費電力量、照明点灯時間		
〈計算式〉 ゾーニング制御時消費電力: BEMSで計測 制御無し時の消費電力: 照明電力総量×点灯時間 削減効果量=[制御無し時の消費電力量(仮想値)]-[ゾーニング制御時消費電力量] (一次エネルギー換算)		

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

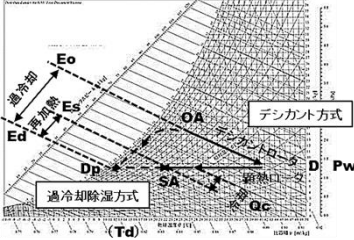
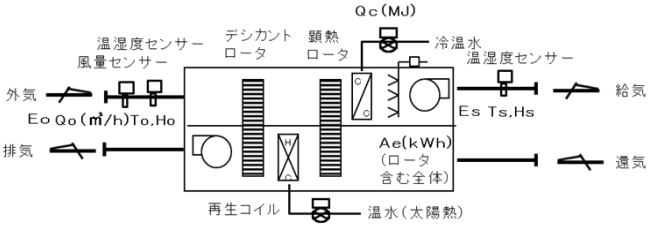
(別添2)

項目の種別 | ⑦ フリークーリング	
導入要件	1 ☒ 地域の気候特性に応じて有効に機能するフリークーリングシステムである
	2
	3
	4
	5
技術概要	
冬期などにおいては外気湿球温度が低く、冷却塔で冷房に必要な冷水を冷却できるので、配管を切替、冷水を供給することで、冷凍機の負荷の軽減を図る。	
制御の方法	
外気湿球温度が所定の温度以下になる時期に冷却水配管の切り替えを行い、冷凍機と熱交換器を切り替える。冷却塔の出口制御及び冷却塔ファンの発停制御も行う。	
導入の範囲	
冷凍機 1台分を対象とする。(64%)	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/BEMS	
【図面番号】: M-25	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
動作図	システム構成図
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 フリークーリング運転時の冷水熱量相当分を仮想システムの冷凍機で冷熱源原単位(補機込み)から推計したエネルギー消費量を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉 熱交換器出入温度、冷水ポンプ電力量、冷却水ポンプ、冷却塔ファン、冷水ポンプ流量	
〈計算式〉 フリークーリング熱量=[熱交換器の温度差]×[流量]×比熱-(冷却塔ファン+冷水、冷却水ポンプ動力一次エネルギー)] 削減効果量=[フリークーリング熱量]×[冷凍機電気原単位] (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種類 | ⑧ デシカント空調システム		
導入要件	1	✓ 吸着剤の再生熱源に再生可能エネルギーや排熱を利用している
	2	✓ 除湿ロータに吸着剤を使用している。(シリカゲル、ゼオライト、活性炭、活性アルミナ、高分子など)
	3	✓ デシカント空調システムが主たる室用途の床面積の過半に導入されている
	4	✓ ヒートポンプ方式の調湿外気処理機などWEBプログラムで評価できるものでないこと
	5	
技術概要		
空調における除湿を過冷却/再熱では無く、化学的な吸着剤を使用するデシカント方式の空調器を採用し、かつ吸着剤の再熱負荷を再生エネルギーを利用することでデシカント方式のデメリットを解消し、空調負荷を軽減する。		
制御の方法		
給気温度で冷暖房の制御を行う。給気露点温度で除湿、加湿制御を行う。 除湿運転時のみデシカントロータの運転を行う。再生コイルはコイル出口温度を制御する。 外気冷房時は、顕熱ロータは停止とする。		
導入の範囲		
全外気処理空調機を対象とする。(78%) WEBPRO 室仕様入力シートの空調計算対象室/主要室の比率参照		
概念図		
【参照設計図名称】: ③設計図/BEMS		【図面番号】: M-28
削減量 = (過冷却+再加熱+電力) - (冷却+電力) 		※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること 
動作図		システム構成図
評価方法		
(概要) 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 デシカント方式と仮想システムの過冷却再熱方式の空調エネルギー消費量との差を削減効果量とする。		
(計測ポイント) 外気温湿度、給気温湿度、空調機電力量、運転時間、各コイル積算熱量		
(計算式) デシカント空調の負荷 = [各コイルの熱量積算] × 一次エネルギー換算 + [空調機電力量] × 一次エネルギー換算 過冷却再熱空調の負荷 = { 冷却負荷熱量 ([外気エンタルピー] - [給気エンタルピー]) + [再熱負荷熱量] + [加熱負荷熱量] } × 一次エネルギー換算 (仮想値) 削減効果量 = [過冷却加熱空調の負荷熱量] - [デシカント空調の負荷熱量] (一次エネルギー換算)		

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ⑨ クール・ヒートトレンチシステム	
導入要件	1 ☒ 地中熱利用ヒートポンプ、井水熱利用などではない
	2
	3
	4
	5
技術概要 空調機の外気負荷軽減として、地下ピット内空気と熱交換させ、夏季は外気温度を予冷、冬季は予熱させる。	
制御の方法	
導入の範囲 全空調機を対象とする。(100%)	
概念図	
【参照設計図名称】： ③設計図/BEMS	
【図面番号】： M-30	
導入効果概念図	
システム構成図	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 ピット経由の外気取り入れ熱量とその時間帯で外気を直接取り入れた仮想システムで推計した熱量との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉 外気温湿度、空調機外気ダクト温湿度、外気風量	
〈計算式〉 外気取り入れ熱量＝[外気ダクト温湿度]×[外気風量]×比熱・・・(地中熱利用) 外気演算熱量(想定)＝[運転時間中の外気温湿度]×[外気風量]×比熱・・・(非導入時) 削減効果量＝[外気演算熱量]－[外気取り入れ熱量] (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

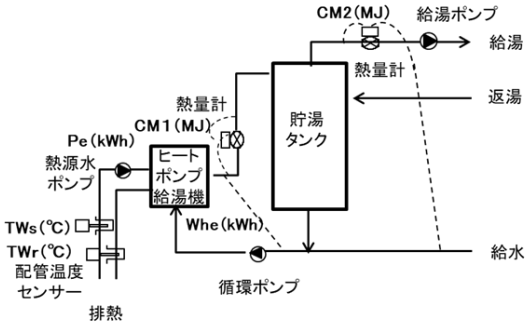
(別添2)

項目の種類 | ⑩ ハイブリット給湯システム等 (A)ヒートポンプ給湯機+燃焼系給湯機	
導入要件	1 ☒ 同一の給湯系統にヒートポンプ給湯機と燃焼系給湯機が複数台接続されている
	2 ☒ 運転モードに合わせて高効率運転するよう自動制御されている
	3 ☒ ヒートポンプ給湯機の冬期高温貯湯条件における定格COPが3.0以上のもの
	4 ☒ 同一給湯系統の定格給湯能力の10%以上に導入されている
	5 ☒ 太陽熱利用とのハイブリッドではない
技術概要	
中央式給湯方式を採用し、貯湯タンクの最適化のため貯湯タンク及びガス給湯機の運転を行う。 ヒートポンプで低温(40℃)で貯湯を行い放熱量を最小化し、ガス給湯機で使用温度(60℃)まで加熱する。 ヒートポンプ給湯機とガス給湯機のハイブリッドの運転は運転モード(使用モード)に合わせて高効率となるよう自動制御を行う。(次項参照)	
制御の方法	
ヒートポンプ給湯機とガス給湯機の効率を考慮して以下のモードで制御する。 貯湯運転は、深夜電力を優先的に利用し、且つ放熱ロスを考慮して深夜割引時間の終了時に貯湯完了となるよう開始時刻を決定する。	
導入の範囲	
給湯系統の定格給湯能力の50%に導入 WEBPRO 給湯機器入力シート/定格加熱能力の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/給湯設備 【図面番号】: M-30	
システム構成図 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 ハイブリッド給湯システムのエネルギー消費量と仮想システムのヒートポンプ給湯機(貯湯温度60℃)の貯湯運転及び放熱時の 追い焚き循環運転のエネルギー消費量との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉 ヒートポンプ給湯機電力量、ガス給湯器ガス量、給湯熱量、予熱熱量、加熱熱量	
〈計算式〉 削減効果量 = (仮想高温貯湯ヒートポンプ給湯機運転消費エネルギー) - (ハイブリッドヒートポンプ給湯システム運転消費エネルギー) = Σ [(予熱熱量+加熱熱量) × 仮想ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー (対外気温度) - ハイブリッドヒートポンプ給湯機消費エネルギー (実測)] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種類 | ⑩ ハイブリット給湯システム等(⑧排熱利用ヒートポンプ給湯システム)	
導入要件	1 ☒ 排熱をヒートポンプ給湯機に利用している
	2 ☒ ヒートポンプ給湯機の冬期高温貯湯条件における定格COPが3.0以上のもの
	3 ☒ 同一給湯システムの定格給湯能力の10%以上に導入されている
	4 ☒ 太陽熱利用とのハイブリッドではない
	5 ☒ 排水等の排熱利用時には「再使用の禁止(上水の給水系統に再使用)」を守っている
技術概要	
中央式給湯方式を採用し、給湯熱源機には高効率ヒートポンプ給湯機を採用し、更に熱源水に排熱を利用し、高効率化を図る。	
制御の方法	
貯湯運転は、深夜電力を優先的に利用し、且つ放熱ロスを考慮して深夜割引時間の終了時に貯湯完了となるよう開始時刻を決定する。 貯湯量不足とならないよう、ヒートポンプ給湯機での貯湯の開始運転時刻を使用実績パターンから判断して行う。	
導入の範囲	
給湯系統の定格給湯能力の50%に導入 WEBPRO 給湯機器入力シート/定格加熱能力の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】： ⑬設計図/給湯設備 【図面番号】： M-30  システム構成図 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 ヒートポンプ給湯機で水熱源方式の熱源水に排熱利用した場合(実測)と空冷方式の仮想システムの場合のエネルギー消費量との差を削減効果量とする。 〈計測ポイント〉 ヒートポンプ給湯機電力量、ガス給湯器ガス量、給湯熱量、予熱熱量、加熱熱量 〈計算式〉 削減効果量＝仮想給水循環加熱運転消費電力－排熱利用時運転消費電力(実測) ＝Σ[(循環加熱量×仮想ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー)－排熱利用時運転消費電力(実測)] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

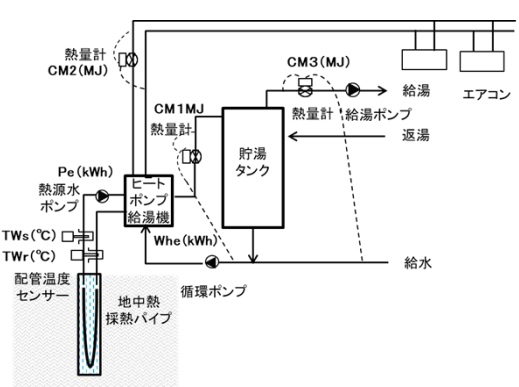
(別添2)

項目の種別 | ⑩-1 地中熱利用の高度化__給湯ヒートポンプ(④地中熱利用給湯ヒートポンプシステム)	
導入要件	1 ☒ 地中と大気との温度差を利用している
	2 ☒ 高効率給湯機を使用している
	3
	4
	5
技術概要	
中央式給湯方式を採用し、給湯熱源機には高効率ヒートポンプ給湯機を採用し、更に熱源水に地中熱を利用し、高効率化を図る。	
制御の方法	
貯湯運転は、深夜電力を優先的にし、且つ放熱ロスを考えて深夜割引時間の終了時に貯湯完了となるよう開始時刻を決定する。 貯湯量不足とならないよう、ヒートポンプ給湯機での貯湯の開始運転時刻を使用実績パターンから判断して行う。	
導入の範囲	
給湯システムの定格給湯能力の100%に導入	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/給湯設備 【図面番号】: M-30 システム構成図	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 ヒートポンプ給湯機で水熱源方式の熱源水に地中熱利用した場合(実測)と空冷方式の仮想システムの場合のエネルギー消費量との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉 ヒートポンプ給湯機消費電力量、循環熱量、給湯熱量、地中熱温度行き・還り、採熱流量、採熱量(演算)	
〈計算式〉 削減効果量＝仮想空冷ヒートポンプ給湯機消費電力量－地中熱ヒートポンプ給湯機消費電力量(実測) ＝Σ[循環加熱量×仮想ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー(対外気温度) －ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー(実測)] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

項目の種別		⑪-1 地中熱利用の高度化__給湯ヒートポンプ (⑩地中熱利用空調・給湯ヒートポンプシステム)
導入要件	1	✓ 地中と大気との温度差を利用している
	2	✓ 空調のみのヒートポンプシステムではない
	3	
	4	
	5	
技術概要		
給湯熱源機のヒートポンプ給湯機とヒートポンプ空調機の熱源水に地中熱を利用し高効率化を図る。		
制御の方法		
貯湯運転は、深夜電力を優先的にし、且つ放熱ロスを考慮して深夜割引時間の終了時に貯湯完了となるよう開始時刻を決定する。 貯湯量不足とならないよう、ヒートポンプ給湯機での貯湯の開始運転時刻を使用実績パターンから判断して行う。		
導入の範囲		
給湯系統の定格給湯能力の100%に導入空調は、1、2階の共用部に導入する。		
概念図		
【参照設計図名称】: ⑬設計図/給湯設備		【図面番号】: M-30
		※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステム 概念図を図示すること
システム構成図		
評価方法		
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 ヒートポンプ給湯機で地中熱方式の熱源水に地中熱利用した場合(実測)と空冷方式の場合(仮想システム)の消費エネルギーの比較で評価する。 ヒートポンプ空調機で地中熱利用した場合(実測)と空気熱源方式の仮想システムの場合のエネルギー消費量との差を削減効果量とする。		
〈計測ポイント〉 ヒートポンプ給湯機消費電力量、循環熱量、給湯熱量、地中熱温度行き・還り、採熱流量、採熱量(演算) 空調ヒートポンプ消費電力、空調運転時間		
〈計算式〉 削減効果量=仮想空冷ヒートポンプ給湯機消費電力量+仮想空調ヒートポンプ消費電力量 -地中熱ヒートポンプ給湯機消費電力量(実測) =Σ[循環加熱量×仮想ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー(対外気温度)+ 運転時間×仮想空調ヒートポンプ原単位エネルギー-ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。		

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

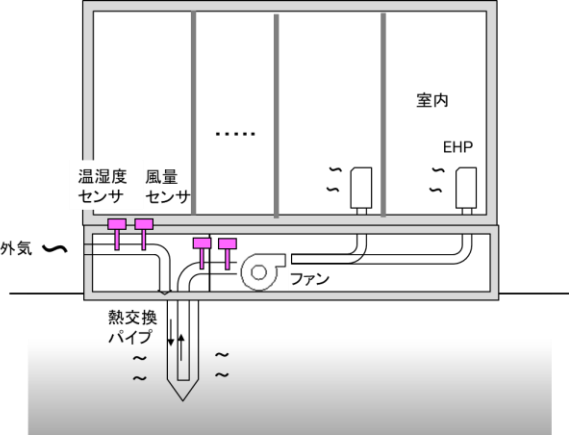
項目の種別 | ⑪-2 地中熱利用の高度化__オープンループ方式	
導入要件	1 ☒ 地中と大気との温度差を利用している
	2 ☒ 高効率給湯機を使用している
	3
	4
	5
技術概要	
地下水利用に揚水規制が効いていない地域のため、オープンループ方式を採用した。 井戸から揚水した地下水の熱をヒートポンプで取り出す方式で、ヒートポンプで熱交換した後の地下水は、別の帯水層に注入する。このシステムはクロスドループと比べ、ボアホール1本あたりの採熱量が大きく、経済性に優れている。	
制御の方法	
貯湯運転は、深夜電力を優先的に利用し、且つ放熱ロス considering 深夜割引時間の終了時に貯湯完了となるよう開始時刻を決定する。 貯湯量不足とならないよう、ヒートポンプ給湯機での貯湯の開始運転時刻を使用実績パターンから判断して行う。	
導入の範囲	
給湯系統の定格給湯能力の100%に導入	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/ 給湯設備 【図面番号】: M-30	
システム構成図	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 ヒートポンプ給湯機で水熱源方式の熱源水に地中熱利用した場合(実測)と空冷方式の仮想システムの場合のエネルギー消費量との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉(単位記号も記入) ヒートポンプ給湯機電力量、給湯量、地中熱温度行き・還り、採水流量、採熱量(演算)	
〈計算式〉 削減効果量 = 仮想空冷ヒートポンプ給湯機消費電力量 - 地中熱ヒートポンプ給湯機消費電力量(実測) = Σ [循環加熱量 × 仮想ヒートポンプ給湯機原単位エネルギー(対外気温度) - ヒートポンプ給湯機消費エネルギー] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ⑪-3 地中熱利用の高度化__地中熱直接利用等	
導入要件	1 ☒ 地中熱そのものを利用している
	2
	3
	4
	5
技術概要	
老人ホームの個室への外気取入れにおいて、外気と地中の温度差を利用して、夏は涼しく、冬は暖かい風を取り入れることができ、冷暖房のエネルギーの低減になるものである。 冷暖房装置の吹き出し温度のような高温、低温でなく、換気をしながらドラフトを感じさせないよう部屋全体の温度を緩やかに調整でき、且つ冷暖房の空調負荷を低減させるものである。	
制御の方法	
送風ファンは24時間運転とし、室内設定温度により、EHPで冷房、暖房時には追いかけ運転を行う。	
導入の範囲	
全個室に導入	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/換気設備 【図面番号】: M-30	
 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
システム構成図	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 地中熱交換パイプ経由の外気取り入れ熱量と外気を直接取り入れた仮想システムで推計した熱量との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉(単位記号も記入) 外気取入れ温湿度、風量、熱交換後温湿度、風量、外気取入れ・熱交換後外気のエンタルピーを演算、積算する。	
〈計算式〉 削減効果量 = [(外気取入れエンタルピー) - (熱交換後エンタルピー)] × 仮想EHPの冷暖房熱源単位エネルギー エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ⑫-1 コージェネレーション設備の高度化__吸収式冷凍機への蒸気利用	
導入要件	1 ☒ コージェネレーション排熱の吸収冷凍機への蒸気利用又は蒸気・温水利用である
	2 ☒ ガスエンジンタイプで排熱を温水単独に取り出すものではない
	3
	4
	5
技術概要	
コージェネレーション(熱併給発電システム)を電気主体で運転させる場合、排熱の有効利用として温水単独利用よりも排熱ボイラを設置、その蒸気で吸収式冷凍機や熱交換器で空調の冷水、温水及び給湯の温水を供給することが有効である。	
制御の方法	
コージェネレーションは電気主体で運転し、排熱ボイラの蒸気は、季節で吸収式冷凍機と熱交換器に切り替える。吸収式冷凍機と熱交換器は、負荷により出力を自動制御する。	
導入の範囲	
冷熱源のベース運転として導入、3台の内1台に適用	
温熱源のベース運転として導入、2台の内1台に適用	
概念図	
【参照設計図名称】: ⑬設計図/空調設備 【図面番号】: M-30	
The diagram illustrates a system configuration for cogeneration and heat recovery. It shows a central 'コージェネレーション' (Cogeneration) unit connected to a '排熱ボイラ' (Waste Heat Boiler) and a '熱交換器' (Heat Exchanger). The '排熱ボイラ' produces steam (Q(kg/h)) which is used by an '吸収式冷凍機' (Absorption Chiller) for cooling. The '吸収式冷凍機' also provides cooling water (Qc(l/min)) to a 'ヒートポンプ' (Heat Pump). The 'ヒートポンプ' is connected to a '冷水' (Cold Water) loop. The '熱交換器' is connected to a '給湯' (Hot Water) loop. The '給湯' loop also includes a '給水ポンプ' (Water Pump) and a '冷却水ポンプ' (Cooling Water Pump). The diagram also shows a '蒸気' (Steam) loop and a '蒸気流量計' (Steam Flow Meter). The 'システム構成図' (System Configuration Diagram) is labeled at the bottom.	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
システム構成図	
評価方法	
(概要) 年報の月別使用データを利用し、以下のように評価を行う。 導入システムの蒸気利用吸収式冷凍機の生成熱量に要する仮想システムの温水利用吸収式冷凍機の消費エネルギー量を 原単位から計算し、差分エネルギーを削減効果量とする。	
(計測ポイント)(単位記号も記入) 冷水温度、冷水流量、参考として 排熱ボイラ蒸気流量: Q(kg/h) 冷凍機消費電力量、排熱ボイラ消費電力量	
(計算式) 削減効果量=[仮想温水利用吸収式冷凍機の冷水量×原単位エネルギー]-[排熱ボイラ蒸気利用吸収式冷凍機の冷水熱量] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種別 | ⑫-2 コージェネレーション設備の高度化__燃料電池	
導入要件	1 ☒ コージェネレーションとしての燃料電池である
	2
	3
	4
	5
技術概要	
燃料電池は、発電効率と排熱回収効率を合わせた総合効率が高く、省エネ性と環境負荷の低減が図れる。 排熱回収として給湯用貯湯槽の加熱を行う。	
制御の方法	
日中発電時間が短く、貯湯量が不足する場合には、補助熱源機により、追いかけ運転を行う。	
導入の範囲	
1系統導入	
概念図	
【参照設計図名称】： ⑬設計図/給湯設備 【図面番号】： M-30	
システム構成図 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 燃料電池の排熱による生成温水熱量に要する仮想システムのヒートポンプ給湯機の原因単位から計算し、エネルギー消費量の差を削減効果量とする。 また、発電量分の商用買電エネルギーも仮想システムの消費エネルギー量として加えるで計算する。	
〈計測ポイント〉 燃料電池の消費電力量、発電量、生成給湯熱量、ガス量（参考として、給湯熱量）	
〈計算式〉 削減効果量＝Σ[燃料電池発電分の買電量+燃料電池の生成温水熱量×仮想ヒートポンプ給湯機の原因単位エネルギー －燃料電池の消費エネルギー量(電力量、ガス量)] エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種別 | ⑫-3 コージェネレーション設備の高度化__エネルギーの面的利用等

導入要件	1	✓	コージェネレーション排熱を地域冷暖房等による面的利用をしている
	2		
	3		
	4		
	5		

技術概要
コージェネレーションシステムは、電気主体で運転を行う。
排熱を有効利用するため排熱ボイラにて蒸気を製造、蒸気は吸収式冷凍機で冷水を製造、また直接蒸気を需要家に供給する。
発電機の冷却水は、温水吸収式冷凍機にて冷水を製造する。
これらの排熱、冷却水を有効に利用するため、供給する需要家の面的利用により異なるエネルギー消費プロファイルで昼夜、曜日などで平準化して供給量確保を図る。

制御の方法
コージェネレーションシステムは、電主熱従型で運転を行う。
コージェネレーションの排熱は排熱ボイラーで回収するが、建屋の蒸気使用量よりも排熱蒸気量が多い場合、余剰分を地域冷暖房施設に連携、複数の建物に面的に供給することで排熱を放熱せず、利用効率を上げる。
DHCのボイラは排熱ボイラーの余剰分と地域冷暖房施設の需要家の負荷に応じて、余剰分を優先利用するよう容量制御を行う。

導入の範囲

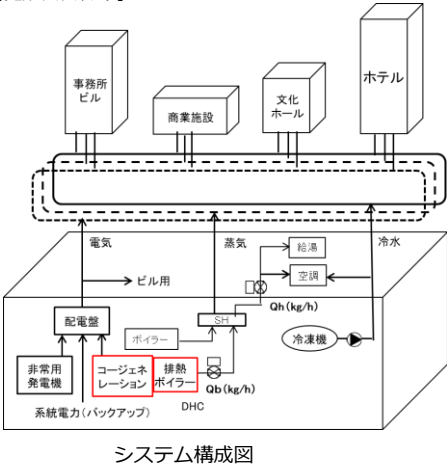
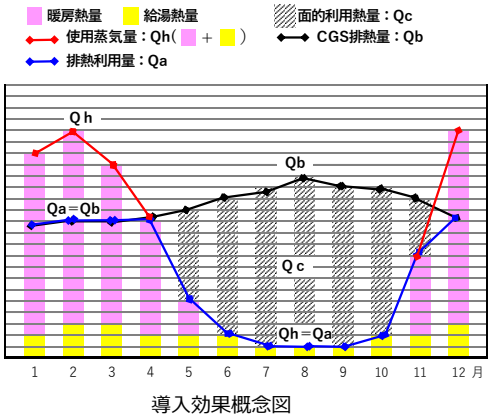
受変電系統/1セット

概念図

【参照完成図名称】：受変電設備

【完成図面番号】：E-27

※BEMS計測ポイントを
図示すること
※実際に導入するシステムの
概念図を図示すること



評価方法

〈概要〉
年報の月別使用データを利用し、以下のように評価を行う。
排熱量の面的利用熱量は計測された排熱量から建屋で利用された給湯、暖房熱量を差し引いた余剰熱量を削減効果量とする。

〈計測ポイント〉
建屋利用排熱蒸気量: Q_a (kg/h)

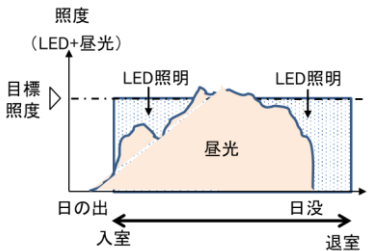
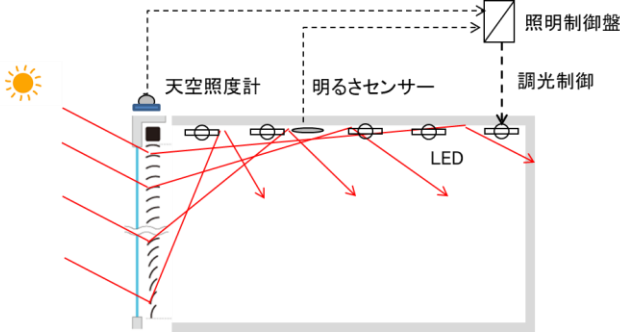
〈計算式〉
削減効果量 = 面的利用蒸気量 = [排熱ボイラ発生熱量 (Q_b)] - [排熱利用熱量 (Q_a)]
エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ⑬ 自然採光システム等	
導入要件	1 ☒ 自然採光にライトシェルフ、アトリウム、トップライト、ハイスайдライト、光ダクト、又は特殊ブラインドシステムなどを導入している
	2 ☒ 明るさ検知による自動点滅制御又は明るさセンサによる昼光利用制御を併用している
	3 ☒ 主たる室用途の床面積の過半に導入されている
	4 ☒ 照明のスケジュール制御または手動操作により日中の消灯又は間引き点灯ではない
	5
技術概要	
グラーションブラインドはスラットの角度が一定ではなく、上部から下部へと段階的に変化しており太陽光の反射角度を変えることができる。 下部のスラットほど鋭角に反射させ、窓際の天井に反射、床への反射、モニター画面への映り込みを抑えている。 上部のスラットほど反射角度が少なく、反射光は、室内の奥まで届くので、室全体に昼光を利用できる。	
制御の方法	
明るさセンサー制御を併用し、昼光とLED照明の総和で室内の照度を維持させることで、LED照明の消費電力の削減を行う。	
導入の範囲	
主たる室用途の63%に導入 WEBPRO入力シートの照明計算対象室/主要室の比率参照	
概念図	
【参照設計図名称】:⑬設計図/電気設備 【図面番号】:E-12	
 システム動作図  システム構成図 ※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること	
評価方法	
〈概要〉 年報の月別使用電力量データを利用し、以下のように評価を行う。 照明の消費電力を計測し、自然採光を利用しない仮想システム(あかるさ制御無し、全数点灯)の場合の消費電力との差を削減効果量とする。	
〈計測ポイント〉 照明消費電力量、室使用时间	
〈計算式〉 自然採光利用制御時消費電力: BEMSで計測 自然採光利用無し時の消費電力: 照明電力定格総量×室使用时间 注: 明るさ検知制御も無し 削減効果量=[自然採光利用無し時の消費電力量]-自然採光利用時消費電力量 (一次エネルギー換算)	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

項目の種類 | ⑬ 超高効率変圧器	
導入要件	1 ☒ 第一次トップランナー判断基準からさらに全損失を20%以上低減したものである
	2 ☒ 第二次トップランナー判断基準の適用対象の変圧器全てに導入されている
	3
	4
	5
技術概要	
超高効率変圧器は、アモルファス合金の鉄心を採用し、無負荷損(鉄損)を大幅に低減させている。 無負荷損は受電時に変圧器に常時発生する損失であり、電力設備として、負荷への電源供給不要な時間帯での電力損失の軽減はCO2削減への寄与が大きい。	
制御の方法	
特になし	
導入の範囲	
第二次トップランナー基準設置の適用対象の全台数	
概念図	
【参照設計図名称】:⑬設計図/電力設備 【図面番号】:E-01	
※BEMS計測ポイントを 図示すること ※実際に導入するシステムの 概念図を図示すること 超高効率変圧器 第一次トップランナー変圧器 $Wh1(kVA) < Wl1(kVA)$ 入力電力 + $Whi + Wlc$ $Wl1 + Wl2$ 損失 || $Wh2(kVA) = Wl2(kVA)$ 出力電力 負荷率: $Wh2(kVA) / Wht(kVA)$ $Wht(kVA)$: 変圧器の定格値 同一の負荷条件(2次側電力)から第一次トップランナー基準値の損失から1次側電力を計算 入力電力の差分が削減効果 システム構成図	
評価方法	
〈概要〉 10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。 計測した変圧器出力電力量に対する入力電力量を比較するトップランナー変圧器第一次判断基準の計算値(仮想値)と超高効率変圧器の計測値との差を削減効果量とする。 (トップランナー変圧器第一次基準の入力電力=出力電力+トップランナー変圧器第一次判断基準の全損失電力) 〈計測ポイント〉 導入変圧器1次側皮相電力: $Wh1(kVA)$、同2次側皮相電力: $Wh2(kVA)$、力率: θ 〈計算式〉 [仮想変圧器入力電力量]-[超高効率変圧器(実測)入力電力量]=損失電力量の差分 $\text{仮想変圧器入力電力量} = \Sigma [(KVAo \times \cos \theta) + \pi (kw) + (KVAo / P(KVA))^2 \times pc(kw)]$ $KVAo$: 実測皮相電力、$\cos \theta$: 実測力率、P: 標準器の定格容量、π: 標準器の鉄損、pc: 標準器の銅損 削減効果量=損失電力量の差分= $\Sigma [(KVAo \times \cos \theta) + \pi (kw) + (KVAo / P(KVA))^2 \times pc(kw)] - \Sigma (KVAi \times \cos \theta)$	

③ 実施計画書 / (別添2)WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

A4カラー印刷

(別添2)

WEBPRO未評価技術15項目システム概念図

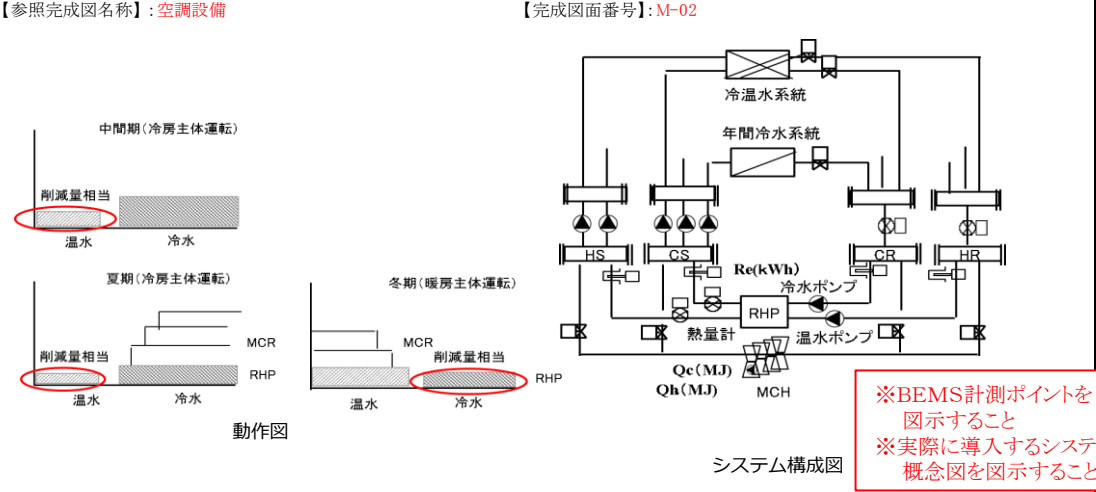
項目の種別 | ⑮ 熱回収ヒートポンプ

導入要件	1	✓	冷温水同時取り出しが可能となっている
	2	✓	熱回収運転時の総合COP(冷却COPと加熱COPの合計)が6.0以上のものである
	3	✓	建築物全体の温熱源供給能力の5%以上に導入されている
	4		
	5		

技術概要
熱回収型ヒートポンプは冷却排熱を利用し冷温水同時取り出し運転を行う。
熱回収の効率は、冷温水同時取り出しで利用することで向上させられる。

制御の方法
熱回収ヒートポンプチャラーとモジュールチャラーとの組み合わせシステムを冷暖房負荷に応じて、最適運転を行う。
冷温水同時取り出しの要求が有る中間期、冬期には、熱回収ヒートポンプをベース運転とする。

導入の範囲
温熱源供給能力の24%に導入
WEBPRO入力シートの空調熱源入力シート/定格加熱能力の比率参照



評価方法

〈概要〉
10分ごとのCSV計測データを利用し、以下のように評価を行う。
熱回収ヒートポンプの熱回収で供給した冷水、温水熱量を仮想システムの熱回収しない仮想の個別のヒートポンプ熱源機で冷水、温水供給した場合のエネルギー消費量との差を削減効果量とする。
熱源機には、必要な補機も含めて評価行う。

〈計測ポイント〉
熱回収ヒートポンプの熱回収分冷水熱量: Q_c (MJ) 但し暖房主体熱回収運転中のみ
熱回収分温水熱量: Q_h (MJ) 但し冷房主体熱回収運転中のみ
補機を含む熱回収ヒートポンプ消費電力量: Re (kWh)

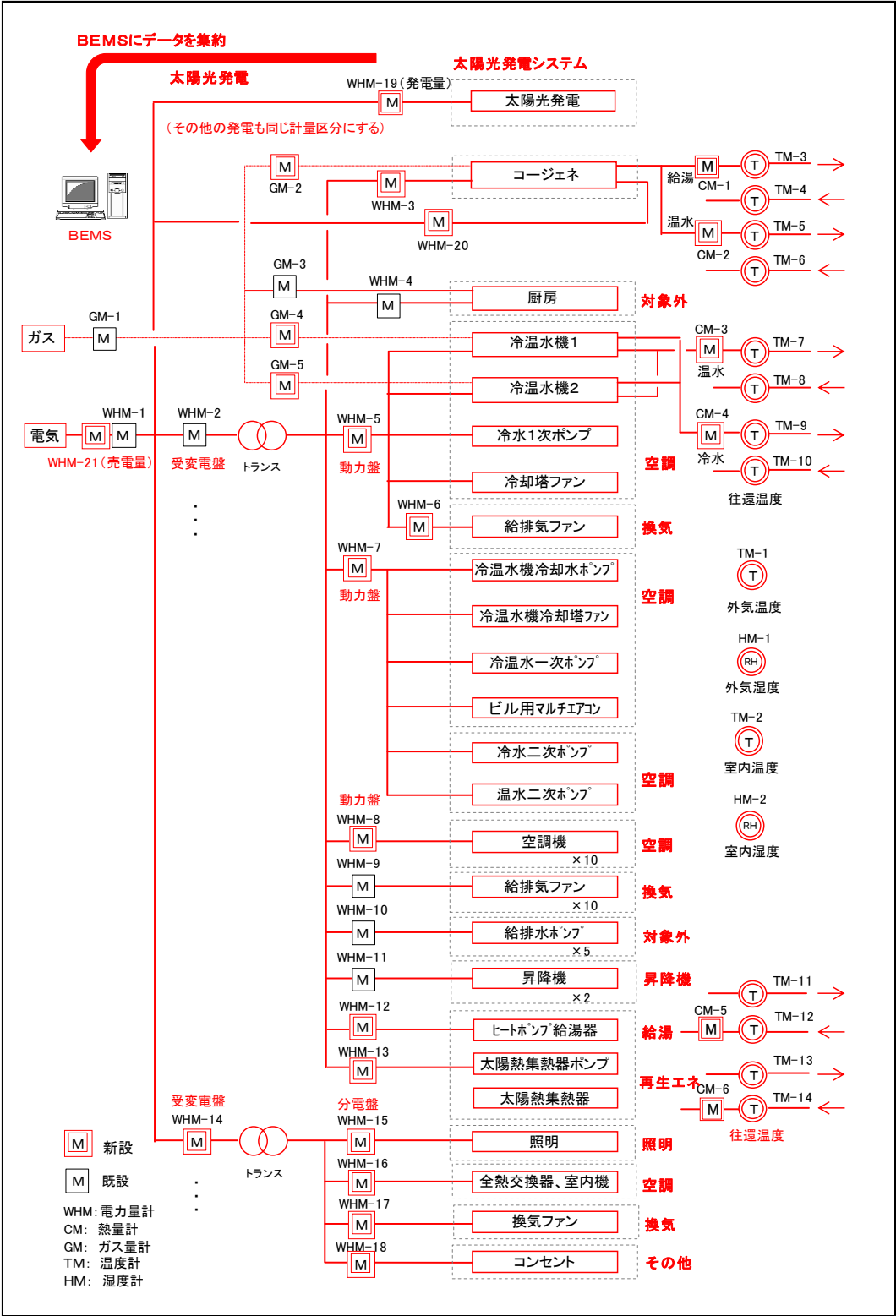
〈計算式〉
削減効果量 = $\Sigma [(\text{仮想冷房熱源機の消費エネルギー} + \text{仮想暖房熱源機の消費エネルギー}) - \text{熱回収ヒートポンプの消費エネルギー}]$
仮想冷房熱源機の消費エネルギー = 仮想冷房熱源機の原単位エネルギー $\times$ 熱回収ヒートポンプ冷房熱量
仮想暖房熱源機の消費エネルギー = 仮想暖房熱源機の原単位エネルギー $\times$ 熱回収ヒートポンプ暖房熱量
熱源原単位には補機を含む。また、対外気温度とする。
エネルギーは一次エネルギー換算で計算する。

③ 実施計画書 / (別添3) エネルギー計量計画図

A4カラー印刷

(別添3)

エネルギー計量計画図



入力シート(印刷不要)

入力シートに記入した内容は、交付申請書様式内へ自動反映されます。

令和3年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業 交付申請書情報入力シート

〇〇〇株式会社関西支社ビルZ E B 化事業

1.基本情報

入力方法

管理情報	補助事業名称	〇〇〇株式会社関西支社ビルZ E B 化事業	25字以内で入力
	事業期間区分	単年度	ブルダウンから選択
	申請日	2021年5月17日	申請日を入力（西暦入力）
	当該年度事業完了日	2022年1月24日	2022年1月24日以前の日付を入力
	最終年度事業完了日	2022年1月24日	「当該年度事業完了日」と同一の日付を入力

2.申請者情報

入力方法

申請者 1	申請者名フリガナ		マルマルカブシキガイシャ	全角カタカナで入力
	申請者名		〇〇〇株式会社	共同申請の場合、申請者1が補助金受領
	法人番号		1234567890123	13桁半角数字で入力
	代表者	役職名	代表取締役	英字入力は不可
		フリガナ氏	カンキョウ	全角カタカナで入力
		フリガナ名	タロウ	全角カタカナで入力
		氏名	環境 太郎	全角で入力
	所在地	郵便番号	1040000	全角で入力
		都道府県	東京都	7桁半角数字を「-（ハイフン）」なしで入力
		市区町村	中央区	ブルダウンから選択
		丁目・番地	〇〇町〇〇丁目〇〇番地〇号	全角で入力 市区町村（例 | 京都市中京区
	担当者	建物名・部屋番号	-	全角で入力 町域（例 | 相生町～
		代表担当者	〇	全角で入力 ない場合はブルダウンから「-」を選択
		所属部署	経営管理部施設課	代表担当者の場合、クリックして●を入れる
		役職名	施設グループ長	全角で入力 ない場合はブルダウンから「-」を選択
		フリガナ氏	カンキョウ	全角で入力、英字入力は不可 ない場合はブルダウンから「-」を選択
		フリガナ名	コタロウ	全角カタカナで入力
		氏名	環境 小太郎	全角カタカナで入力
		名	小太郎	全角で入力
	担当者住所	郵便番号	1040000	全角で入力
		都道府県	東京都	7桁半角数字を「-（ハイフン）」なしで入力
		市区町村	中央区	ブルダウンから選択
		丁目・番地	〇〇五丁目〇〇番地〇号	全角で入力 市区町村（例 | 京都市中京区
	担当者連絡先	建物名・部屋番号	-	全角で入力 町域（例 | 相生町～
		電話番号	03-0000-0000	全角で入力 ない場合はブルダウンから「-」を選択
		携帯電話番号	090-0000-0000	半角数字を「-（ハイフン）」ありで入力
		メールアドレス	k-kankyo@zebzeb.co.jp	半角数字を「-（ハイフン）」ありで入力 ない場合はブルダウンから「-」を選択
				半角英数字で入力

入力シート2(印刷不要)

入力シート2に記入した内容は、交付申請書
「③実施計画書／3. システム提案概要(1)」⑫～⑮に自動反映されます。

令和3年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業 交付申請書情報入力シート2

※BEMSの管理点数合計は、計測・計量点数、制御・監視に要する点数を含めたものとしてください。					
計測データ粒度	10	分単位	管理点数合計	97	点
			エネルギー計量点数	91	点
			環境計測点数	6	点

④WEB PRO未評価技術 15 項目

採用技術		導入技術	導入項目	採用技術		導入技術	導入項目
①	CO2濃度による外気量制御		● ●	⑩	ハイブリッド給湯システム等		
②	自然換気システム		● ●	⑪	地中熱利用の高度化		●
③	空調ポンプ制御の高度化	-1. 冷却水ポンプの変流量制御 -2. 空調1次ポンプの変流量制御 -3. 空調2次ポンプの末端差圧制御 -4. 空調2次ポンプの送水圧力設定制御		⑫	コージェネレーション設備の高度化	-1. 吸収式冷凍機への蒸気利用 -2. 燃料電池 -3. エネルギーの面的利用等	
④	空調ファン制御の高度化(VAV、適正容量制御等)	-1. 空調ファンの人感センサーによる変風量制御 -2. 空調ファンの適正容量制御 -3. 厨房ファンの変風量制御		⑬	自然採光システム		● ●
⑤	冷却塔ファン・インバータ制御			⑭	超高効率変圧器		● ●
⑥	照度のゾーニング制御		● ●	⑮	熱回収ヒートポンプ		● ●
⑦	フローケーリング						
⑧	デシカント空調システム		● ●				
⑨	クール・ヒートレخنシステム						

⑤ZEBの実現のコンセプト

建築物のエネルギー特性	・当該ビルは傾斜地に立地し、建築物の北面を半地下として天然の断熱材で覆った。 ・事務所用途の建物であり、「空調」用、「照明」用のエネルギー消費量が全体の80%強を占めている。 ・当該ビルの前面には、平地と河川があり、季節、時間帯により卓越風が発生するので、自然通風に利用可能である。
ZEB実現のコンセプト	〇〇株式会社西武ビルでのZEB化を実現するため、第一に外皮性能の強化や自然の採光や自然通風等を活用したパッシブ建築設計により建物全体のエネルギー負荷低減を図る。 第二に、上記の取組みだけで賄えないエネルギー負荷については、高効率空調・照明・給湯設備の導入によって、さらなる省エネルギーの徹底を図る。 未評価技術の取組みは、パッシブ技術としての②「自然換気システム」等や、アクティブ技術では、①「CO2濃度による外気量制御」等を採用し、ZEB化実現に大きく貢献をさせる。 これらに加えて、太陽光発電設備を導入し、さらなるZEB化を目指す。 また、BEMSの導入によりエネルギー消費実態を適切に把握・評価することで運用面での消費エネルギーの更なる削減に繋げる。 こうした省エネルギー建築物への取組みにより、温室効果ガス排出量が大幅に削減可能となる。地球環境保全の観点から、CSRへの貢献に大きく期待する。

⑥ZEBの実現に資する省エネ技術 ※設備・システム名から入力してください。

省エネ項目		No.	設備・システム名	方式等	システム概要(能力・性能・規模・他)	新設	補助	
建築物エネルギー (パッシブ) 技術		1	建物配管計画	地下化、半地下化	傾斜地に立地。1階北面を半地下化	新設	—	
		2	高断熱化	屋根	グラスウール断熱材、24K、熱伝導率 $\lambda=0.038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 、厚み: 50mm	新設	該	
		2	高断熱化	外壁	グラスウール断熱材、24K、熱伝導率 $\lambda=0.038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 、厚み: 100mm	新設	該	
		3	高性能窓ガラス	Low-E複層ガラス(断熱ガラス)	ES+Ar12+FL5 (N・E・S・W面共)、熱貫流率 $U=1.6\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$ 、日射熱取得率: 0.313	新設	該	
		4	自然通風	風圧利用	アルミ製電動式自動換気窓 4階8ヶ所、基礎6ヶ所	新設	該	
		5	自然採光	光ダクト	高拡散反射フィルム貼付プラスチックボード9.5 t × 3ヶ所	新設	該	
内部発熱削減技術		1	待機電力カットシステム	—	防災用、防犯用や企業にとって重要な機器等を除き24:00～6:00間のコンセント回路をOFF	新設	—	
設備省エネルギー (アクティブ) 技術	i	1	高効率空調機	ビルマル (EHP)	冷房能力: 95.0kW、暖房能力: 106.0kW、定積COP $c=3.62$ 、定積COP $h=3.9$ 、合計9台(室外機)、57台(室内機、人感センサー)	新設	該	
			高効率空調機	パナージュエアコン	冷房能力: 7.1kW、暖房能力: 8.0kW、定積COP $c=4.36$ 、定積COP $h=4.79$ 等、合計36台(室外機)、44台(室内機)	新設	該	
			高効率空調機	全熱交換器	熱交換効率: 67%、合計19台	新設	該	
			高効率空調機	全熱交換器結露型空調機	熱交換効率: 71%、合計7台	新設	該	
			2	その他空調機器	デシカント空調	風量: 500m ³ /h、最大加湿能力: 3.82kg/h、最大除湿能力: 7.12kg/h、合計9台	新設	該
		2	外気利用・抑制システム	CO2濃度外気量制御	面検センサーにより在室人数に応じて必要な外気取入れ量を制御、インバータ制御ファン、17台	新設	該	
			外気利用・抑制システム	CO2濃度外気量制御	1、3階事務室系統、エスカレーター制御、合計12系統	新設	該	
			外気利用・抑制システム	熱回収ヒートポンプ	総合COP=6.3、1台	新設	—	
			4	再エネ利用システム	太陽熱利用システム	デシカント空調システムの吸着剤の再生熱源に利用	新設	—
		ii	1	インバータファン	ガス使用量連動制御システム	厨房換気系統、1系統、厨房用のガス使用量と連動して厨房換気量を制御、インバータ制御ファン: 2.2kW、2台	新設	該
	iii	1	LED照明器具	明るさ検知制御システム	事務室、食堂、ロビーなど、合計144台 (内、在室検知制御併用34台、タイムスケジュール制御併用18台)	新設	該	
			LED照明器具	在室検知制御システム	会議室、トイレ、廊下など、合計80台 (内、明るさ検知制御併用34台)	新設	該	
			LED照明器具	タイムスケジュール制御システム	事務室、廊下など、合計72台 (内、明るさ検知制御併用18台)	新設	該	
			LED照明器具	ゾーニング制御	廊下、ロビー、駐車場など、合計54台	新設	該	
	iv	1	中央方式	地中熱利用システム(ヒートポンプ)	洗面所、給湯室、加熱能力: 15kW、定積COP=3.35、合計1台、貯湯槽500L	新設	該	
	v	1	昇降機設備 (エレベーター)	VVVF制御(電力再生あり)	1000kg、60m/min、1台	新設	—	
	vi	1	変圧器設備	—	3 相 3 線 300 kVA 1 基 3 相 3 線 100 kVA 2 基 単 相 2 線 150 kVA 1 基	新設	—	
その他		1	蓄電池設備	リチウムイオン電池	太陽光発電用 出力 20 kVA 蓄電容量 15 kWh 台数 1 基	新設	該	
効率化設備	i	1	太陽光発電	系統連系(売電しない)	出力 40.00 kW PV面積 240.00 m ² 創エネ量 403.58 GJ/年	新設	—	
			2	太陽熱収集装置	—	110m ² 、出力20MJ/H	新設	—

