

仕様書

この仕様書は、発注者札幌市(以下「委託者」という)が受託者に委託する、市有施設におけるゼロエネルギー化(Z E B)に向けた省エネルギーに関する基準を作成するため、業務を円滑かつ効果的に実施するために必要な事項を定めるものである。

1 業務名

市有施設における Z E B に向けた省エネルギーに関する基準作成業務

2 業務の目的

本業務は、本市の市有施設における Z E B を推進するため、壁や窓の断熱等の性能、及び、空気調和設備や照明設備等の性能について、一定の水準を確保するとともに実現に向けた本市としての目標を設定するための基準として、とりまとめるものである。

3 背景

本市は、「第 2 次札幌市環境基本計画」(平成 30 年(2018 年) 3 月策定)において、高断熱、高気密住宅・建築物の普及、将来を見据えたゼロエネルギー住宅やゼロエネルギービルの普及など、住宅・建築物の省エネルギー対策を推進するとともに、高効率給湯、暖房機器の普及や H E M S ・ B E M S 等エネルギーマネジメントの推進、市有施設の率先取組など、省エネルギー設備の導入や運用改善を推進することを定めている。

また、「札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2019」(令和元年(2019 年)12 月策定)では、環境性能の見える化による環境性能の高い建築物への誘導と、積雪寒冷地に適した省エネオフィスビル「札幌版 Z E B」のモデル構築を進めるとともに、市有施設のエネルギー使用について、見える化等の改善の取組を強化するとともに、新築・改築施設の Z E B 化とライフサイクルコスト削減を推進することとしている。

以上のことから、今後の市有施設における Z E B の推進に向けて、具体的な省エネルギーに関する取り組み項目を整理する必要がある。

○第 2 次札幌市環境基本計画

<http://www.city.sapporo.jp/kankyo/keikaku/newkeikaku/newindex.html>

○札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン 2019

<http://www.city.sapporo.jp/chosei/actionplan2019.html>

4 市有施設における現在の省エネルギー等の基準

本市の市有施設においては、「札幌市環境基本条例」(平成 7 年 12 月 13 日条例第 45 号)(以下、「環境基本条例」という)にて、「市の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たって、エネルギーの有効利用、資源の段階的及び循環的利用並びに廃棄物の減量に努める」(第 14 条第 2 項)ことを定めている。

また、「札幌市公共施設における省エネルギーの推進及び新エネルギーの導入要綱」(平成 20 年 10 月 10 日市長決裁)(以下、「省エネ・新エネ導入要綱」という)では、環境基本条例に基づき、エネルギーを消費する札幌市の公共施設における工事を伴う事業、PFI 事業、ESCO 事業、建設業法の対象となる事業について、工事担当部やエネルギー担当部など関係部局と協力し、省エネ推進及び新エネ導入に努めること、及び、事前協議を行うことを定めている。

しかしながら、現在は、新築工事やその事前協議等における具体的な基準や目標を定めていない。

○札幌市環境基本条例

http://www.city.sapporo.jp/ncms/reiki/dlw_reiki_nonframe/H407901010045/H407901010045_j.html

5 業務の内容

本業務は、建築物における省エネルギーに関係する、壁や窓の断熱等の性能、及び、空気調和設備や照明設備等の性能について、関係する法律等を基にした、本市施設における基準を定めるための資料を作成するものであり、受託者は、以下の調査を行うこと。

6 本業務で作成する基準の対象建築物

本業務において作成する基準の対象は、本市の建築物のうち以下のものを想定している。

本業務において作成する基準の対象建築物

(1) 学校

(2) 市民利用施設

ア コミュニティ関連施設

(コミュニティ施設、児童会館、老人福祉センター、その他)

イ 運動施設

ウ 図書館

エ 文化・ミュージアム施設

オ 福祉医療施設

カ その他の市民利用施設

(3) 庁舎等

上記の分類は、「札幌市市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針」(平成 29 年 3 月制定 令和元年 12 月改正)に基づく。

ただし、以下のものは対象としない。

○建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(以下、「建築物省エネ法」という)第 18 条において適用除外の建築物

○工場、畜舎、自動車車庫、自転車駐車場、倉庫、観覧場、卸売市場、火葬場その他エネルギーの使用の状況に関してこれらに類するもの

○札幌市市有建築物及びインフラ施設等の管理に関する基本的な方針

(掲載ページ)

<http://www.city.sapporo.jp/zaisei/sougoukannrikeikaku.html>

(本書)

<http://www.city.sapporo.jp/zaisei/documents/shiyuukennchikubutuoyobiinnhurasisetutoukihonnhouinn.pdf>

○建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=427AC0000000053

7 建築物における省エネルギーに関係する法律等で定められている基準の整理

受託者は、下記の法律等において定められている建築物における省エネルギーに係る基準等を整理し、関連項目を一覧表及び設備ごとの説明資料にまとめること。

本業務において作成する基準において参照する法律等

- ① 建築物省エネ法
- ② エネルギーの使用の合理化等に関する法律(以下、「省エネ法」という)
- ③ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(以下、「グリーン購入法」という)
- ④ 札幌市生活環境の確保に関する条例

○エネルギーの使用の合理化等に関する法律

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=354AC0000000049

○国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412AC1000000100

○札幌市生活環境の確保に関する条例

http://www.city.sapporo.jp/ncms/reiki/dlw_reiki_nonframe/H414901010005/H414901010005_j.html

(1) 整理における考え方

建築物省エネ法では、建築主は新築等において建築物エネルギー消費性能基準に適合させるために必要な措置を講ずること(第6条)が定められている。

具体的には、「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令」に基づき定められた算出方法である、「標準入力法」（入力・選択項目は別紙１のとおり）又は「モデル建物法」（入力・選択項目は別紙２のとおり）等によりエネルギー消費性能を算出することとなる。

また、省エネ法では、建築物における省エネルギーを図るために事業者が取り組むべき判断の基準を定めることとしており（第５条）、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」（以下、「判断基準」という）において、取り組みの基準が示されている。（判断基準における建築物の省エネルギーに関する項目は別紙３のとおり）

本業務では、建築物の新築等における判断基準で示す取り組みと、その実施に係る建築物省エネ法に基づく一次エネルギー消費量の削減の効果につながる項目について、一覧表等により整理する。

加えて、グリーン購入法及び札幌市生活環境の確保に関する条例において関係するものについても、上記の一覧表等により整理する。

グリーン購入法では、エアコンディショナー等の物品や工事（以下、「特定調達物品等」という）について期間成績係数等の省エネルギーに関する性能の基準を定めており、地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じて、環境物品等への需要の転換を図るための措置を講ずるよう努めることが定められている。（第４条）

特定調達物品等の具体的な基準は「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（関係する機器等については別紙４のとおり）で定められており、本業務では上記の一覧表等でまとめた項目に係る機器等について性能の基準等を整理する。

また、札幌市生活環境の確保に関する条例では、建築物に係る環境への負荷の低減を図るための措置（以下「環境負荷低減措置」という。）その他の環境への配慮に関する措置及びその評価方法についての指針（以下「建築物環境配慮指針」という。）を定めており（第２８条の３）、一定規模以上の建築物の新築等を行うときは、建築物環境配慮指針に基づきＣＡＳＢＥＥ札幌による評価を行い、その結果を提出することとなっている。

本業務では上記の一覧表等でまとめた項目に係る、ＣＡＳＢＥＥ札幌にある評価項目について、評価のランク等を整理する。

○建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=428M60000c00001

○建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報

<https://www.kenken.go.jp/becc/>

○工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/summary/pdf/190401_handankijun.pdf

○環境物品等の調達の推進に関する基本方針

<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>

○建築物環境配慮制度（CASBEE 札幌）

<http://www.city.sapporo.jp/kankyo/casbee/index.html>

(2) とりまとめの方法

ア 基準一覧の作成

受託者は上記の考え方を踏まえて、空気調和設備等の各項目について省エネ法に基づく判断基準、建築物省エネ法に基づく標準入力法・モデル建物法、グリーン購入法に基づく特定調達物品等、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づくCASBEE札幌のそれぞれの対応が分かる一覧を作成する。様式は別紙6を想定しているが、詳細は、委託者と受託者の協議により決定する。

イ 設備別の説明資料の作成

受託者は上記の考え方及び一覧表に基づき、空気調和設備等の各項目について省エネ法に基づく判断基準、建築物省エネ法に基づく標準入力法・モデル建物法、グリーン購入法に基づく特定調達物品等、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づくCASBEE札幌それぞれの対応する詳細を示す説明資料を作成する。様式は別紙7を想定しているが、詳細は、委託者と受託者の協議により決定する。

8 省エネ計算に基づく効果の整理

受託者は、上記により整理した、各項目における省エネ対策について、基準一次エネルギー消費量相当の建築物との比較から省エネ効果を試算する。

(1) 試算における考え方

国立研究開発法人建築研究所においてモデル建物法(Ver. 2 系)の計算仕様として公開しているモデル建物(事務所、5,000m²)を基に、基準となる BEI 1.0 の建物を定め、それぞれエネルギー対策を行った削減効果の BEI を試算する。

具体的には BEI 1.0 の建築物から、対象の省エネルギー対策を行った時の BEI の値の変化を省エネルギー効果として例示することとする

(2) 作業の方法

ア 基準とする建築物(モデル)の設定

公開されている、基準一次エネルギーの情報から BEI 1.0 の建築物を設定する。

イ 各対策における省エネルギー効果の試算

対策について設定した場合の BEI の変化を確認する。

9 提出書類

受託者は、下記の書類を委託者に提出し、実施内容等について報告するとともに、委託者より承諾を得ること。

(1) 着手時

ア 業務責任者等指定通知書(様式 1)

資格証等の写しを添付すること

イ 業務責任者等の経歴書(様式 2)

業務責任者及び講師の経歴を記載すること

(2) 完了時

ア 完了届(様式 3)

受託者は、業務完了後直ちに 1 部提出すること。

イ 報告書

受託者は、本業務で作成した資料等を報告書として1部提出すること。

ウ 報告書電子データ

受託者は、委託者が認める形式(Word、Excel、Power Point、PDF)による電子データを保存した記憶媒体(CD-R 等)1枚提出すること。なお、上記形式の電子データによらない場合は、委託者及び受託者と協議のうえ決定する。

10 業務の履行期間

契約書に示す着手の日から令和3年1月29日(金)まで

11 本業務で作成・使用した資料などにおける著作権

(1) 資料などの著作人格権及び著作権は、下記のとおりとする。

本業務の遂行を目的に新たに作成した著作物	受託者は著作者人格権を行使しない 著作権は委託者に移転する
受託者が本業務以外の目的で作成した著作物	著作人格権及び著作権は当該著作物の定めによる
本市の著作物	
上記以外の著作物	

(2) 本市では、本業務で作成した資料等の著作物について次の使用を予定しており、上記の著作権に配慮して、作成をすること。

ア 本市が発注する設計業務等における設計条件等としての公開

イ 本市施設の基準としてのインターネットでの公開

ウ 本市が実施する他の業務での利用

12 参考文献等の明記

本業務において、その他資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記すること。

13 成果物の納入場所

住所：札幌市中央区北 1 条西 2 丁目

名称：札幌市 環境局 環境都市推進部 環境エネルギー課

14 業務責任者の要件

業務責任者は下記の(1)又は(2)に示すいずれかの資格を有すること。

(1) 1 級建築士

(2) 建築設備士

15 その他

- (1) 関係法規、規則等諸法令を遵守すること。
- (2) 定められた期間内に業務を完了するよう、作業の円滑化に努めること。
- (3) 業務の実施にあたり、契約図書及び委託者の指示等に従い、本業務の意図、目的を十分理解した上で、最高の成果を得るように努力すること。
- (4) この業務に関して生じる問題点は、委託者と受託者の双方が協議し、処理すること。
- (5) 承諾及び協議は、原則として書面により行うものとする。
- (6) 本仕様書に記載のない事項については、委託者の指示に従うこと。
- (7) 本業務に関する不都合等は、委託者に速やかに報告するとともに受託者の責任により適正に処理すること。
- (8) 本業務の履行においては、環境負荷の低減に努めること。
- (9) 本業務の履行において使用する商品・材料、製作物等は、「札幌市グリーン購入ガイドライン」に基づき環境に配慮したものとする。

16 問い合わせ先

札幌市 環境局 環境都市推進部 環境エネルギー課

電話：011-211-2872 Fax：011-218-5108 電子メール：kan.energy@city.sapporo.jp

別紙1 標準入力法での入力・選択項目

この表は、標準入力法で使用する「外皮・設備仕様入力シート」から入力・選択する項目を書き出したものである。本表に示していないものでも、一次エネルギー消費量の削減の効果につながる項目があれば、とりまとめの対象とする。

○外皮・設備仕様入力シート

(掲載ページ)

<https://www.kenken.go.jp/becc/index.html#5-2>

区分	様式		標準入力法での入力・選択項目 (省エネルギーに関係しない項目を含み全て記載している)
(共通)	0	基本情報入力シート	建物の名称、所在地 省エネ基準地域区分 構造、階数 敷地面積、建築面積、延べ面積 年間日射地域区分 「他人から供給された熱」の一次エネルギー換算値(冷熱、温熱)
	1	(共通)室仕様入力シート	室の仕様 (階、室名、建物用途、室用途、室面積、階高、天井高) 空調計算対象室、換気計算対象室、照明計算対象室、給湯計算対象室 モデル建物
空気調和設備	2-1	(空調)空調ゾーン入力シート	室の仕様 (階、室名、建物用途、室用途、室面積、階高、天井高) 空調ゾーン (階、空調ゾーン名) 空調機群名称 (室負荷処理、外気負荷処理)
	2-2	(空調)外壁構成入力シート	外壁名称、壁の種類 熱貫流率 建材番号、名称、厚み
	2-3	(空調)窓仕様入力シート	開口部名称 窓の熱貫流率 窓の日射熱取得率 窓(ガラス+建具)の性能 (建具の種類、ガラスの種類、熱貫流率、日射熱取得率)
	2-4	(空調)外皮仕様入力シート	階、空調ゾーン 方位、日除け効果係数(冷房、暖房)

			外壁名称、外皮面積 開口部名称、窓面積、ブラインドの有無
	2-5	(空調)熱源入力シート	熱源群名称 冷暖同時供給有無、台数制御 蓄熱システム(運転モード、蓄熱容量) 熱源機種 冷熱生成 (運転順位、台数、送水温度、定格冷却能力、主 機定格消費エネルギー、補機定格消費電力、 一次ポンプ定格消費電力) 冷却塔仕様 (定格冷却能力、冷却塔ファン消費電力、冷却 水ポンプ消費電力) 温熱生成 (運転順位、台数、送水温度、定格加熱能力、主 機定格消費エネルギー、補機定格消費電力、 一次ポンプ定格消費電力)
	2-6	(空調)二次ポンプ入力シ ート	二次ポンプ群名称 台数制御の有無 冷房時温度差、暖房時温度差 運転順位、 流量制御方式
	2-7	(空調)空調機入力シート	熱源群名称、台数 空調機タイプ、定格冷却(冷房)能力、定格加熱 (暖房)能力、設計最大外気風量 送風機定格消費電力 (給気、還気、外気、排気) 風量制御方式、変風量時最小風量比、予熱時外 気取り入れ停止の有無、外気冷房制御の有無 全熱交換器 (全熱交換器の有無、全熱交換器の設計風量、 全熱交換効率、自動換気切替機能の有無、ロ ーター消費電力) 二次ポンプ群名称(冷熱、温熱) 熱源群名称(冷熱、温熱)
	3-1	(換気)換気対象室入力シ ート	室の仕様 (階、室名、建物用途、室用途、室面積) 換気種類 換気機器名称
	3-2	(換気)給排気送風機入力 シート	換気機器名称 設計風量、電動機定格出力 制御等の有無 (高効率電動機、インバータ、送風量制御)
機械換気設備 空気調和設備以外の	3-3	(換気)換気代替空調機入 力シート	換気機器名称 換気対象室の用途

			必要冷却能力 熱源 (熱源効率、ポンプ定格出力) 送風機 (送風機の種類、設計風量、電動機定格出力) 制御等の有無 (高効率電動機、インバータ、送風量制御)
照明設備	4	(照明)照明入力シート	室の仕様 (階、室名、建物用途、室用途、室面積、階高、天井高) 室指数 (間口、奥行き、室指数) 照明器具仕様 (機器名称、定格消費電力、台数) 制御等の有無 (在室検知制御、明るさ検知制御、タイムスケジュール制御、初期照度補正機能)
給湯設備	5-1	(給湯)給湯対象室入力シート	室の仕様 (階、室名、建物用途、室用途、室面積) 給湯箇所 節湯器具 給湯機器名称
	5-2	(給湯)給湯機器入力シート	給湯機器名称 燃料種類、定格加熱能力、熱源効率、配管保温仕様、接続口径 太陽熱利用 (有効集熱面積、集熱面の方位角、集熱面の傾斜角)
昇降機	6	(昇降機)昇降機入力シート	主要な対象室 (階、室名、建物用途、室用途) 機器名称、台数、積載量、速度 輸送能力係数 速度制御方式
(共通ほか)	7-1	(効率化)太陽光発電システム入力シート	太陽光発電システム名称 パワーコンディショナの効率 太陽電池の種類 アレイ設置方式 アレイのシステム容量 パネルの方位角 パネルの傾斜角
	7-2	(効率化)コージェネレーション設備入力シート (CASCADE 用)	コージェネレーションシステム名称 年間電力需要 (空調、換気、照明、給湯、昇降機、その他) 機器名称 発電効率、排熱回収率、発電依存率、有効熱利

			用率 有効排熱量の冷熱利用比 温水吸収冷凍機または排熱投入型冷温水機の 成績係数
	7-3	(効率化)コージェネレーション設備入力シート	コージェネレーション設備名称 定格発電出力、設置台数 発電効率、排熱効率、排熱利用優先順位 24 時間運転の有無 排熱利用系統 (冷熱源、温熱源、給湯機器)
	8	(外皮)非空調外皮仕様入力シート	階、空調ゾーン 方位、日除け効果係数(冷房、暖房) 外壁名称、外皮面積 開口部名称、窓面積、ブラインドの有無
	9	(共通)モデル建物設定シート	モデル建物 床面積 空調対象床面積 階数、階高、外周長さ 非空調コア部(方位、長さ)

別紙2 モデル建物法での入力・選択項目

この表は、モデル建物法で使用する「モデル建物法入力シート」から入力・選択する項目を書き出したものである。本表に示していないものでも、一次エネルギー消費量の削減の効果につながる項目があれば、とりまとめの対象とする。

○モデル建物法入力シート

(掲載ページ)

<https://www.kenken.go.jp/becc/index.html#5-1>

様式		モデル建物法での入力・選択項目 (省エネルギーに関係しない項目を含み全て記載している)
A	基本情報入力シート	建物の名称、所在地 省エネ基準地域区分 延べ面積 年間日射地域区分 建築基準法施行規則別記様式に定める用途 モデル建物法で適用する建物モデルの種類 計算対象部分の床面積 空調対象床面積 階数、階高、外周長さ 非空調コア部(方位、長さ)
B-1	開口部仕様入力シート	建具仕様名称 幅、高さ、窓面積 窓の熱貫流率 窓の日射熱取得率 窓(ガラス+建具)の性能 (建具の種類、ガラスの種類、熱貫流率、日射熱取得率)
B-2	断熱仕様入力シート	断熱仕様名称 部位種別 断熱材種類 熱伝導率、厚み、熱貫流率
B-3	外皮仕様入力シート	外皮名称 方位、幅、高さ、外皮面積 断熱仕様名称 建具仕様名称 建具等個数 ブラインドの有無 日除け効果係数(冷房、暖房)
C-1	空調熱源入力シート	熱源機器名称 熱源機種、台数 一台当たりの定格能力(冷房、暖房) 一台当たりの定格消費電力(冷房、暖房) 一台当たりの定格燃料消費量(冷房、暖房)

C-2	空調外気処理入力シート	送風機名称 台数 設計給気風量、設計排気風量 全熱交換器の全熱交換効率(冷房、暖房) 全熱交換器の自動換気切替機能の有無 予熱時外気取り入れ停止の有無
C-3	空調二次ポンプ入力シート	二次ポンプ名称 台数 1台あたりの設計流量 変流量制御の有無
C-4	空調送風機入力シート	空調送風機名称 台数 1台あたりの設計風量 変風量制御の有無
D	換気入力シート	室名称 室用途床面積 換気方式、機器名称、台数 一台あたりの送風量 一台あたりの電動機出力 高効率電動機 送風量制御
E	照明入力シート	室の仕様 (室名称、室用途、床面積) 照明器具仕様 (機器名称、定格消費電力、台数) 制御等の有無 (在室検知制御、明るさ検知制御、タイムスケジュール制御、初期照度補正機能)
F	給湯入力シート	給湯系統名称 給湯用途、熱源名称、台数 定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量 配管保温仕様、節湯器具
G	昇降機入力シート	昇降機名称 速度制御方式
H	太陽光発電入力シート	システム名称 太陽電池の種類 アレイ設置方式、アレイのシステム容量 パネルの設置方位角、パネルの設置傾斜角

別紙3 判断基準における建築物の省エネルギーに関する項目

この表(3種類)は、判断基準における建築物の省エネルギーに関する項目及び再生可能エネルギーの導入に関する事項が記載されている項番を書き出したものである。各項目の記載内容是对应する本文を参照すること。なお、本表に示していないものでも、一次エネルギー消費量の削減の効果につながる項目があれば、とりまとめの対象とする。

○工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/summary/pdf/190401_handankijun.pdf

I エネルギーの使用の合理化の基準 2-1 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項				
	①管理	②計測及び記録	③保守及び点検	④新設・更新に当たっての措置
(1) 空気調和設備、換気設備に関する事項	ア～キ	ア～ウ	ア～ウ	ア、イ(ア)～(コ)、ウ、エ(ア)～(イ)
(2) ボイラー設備、給湯設備に関する事項	ア～ク	ア～イ	ア～ウ	ア、イ、ウ(ア)～(イ)、エ、オ(ア)～(エ)、カ
(3) 照明設備、昇降機、動力設備に関する事項	ア～イ	[②]	ア～ウ	ア、イ(ア)～(オ)、ウ～カ
(4) 受変電設備、BEMSに関する事項	ア～イ	[②]	[③]	ア～ウ
(5) 発電専用設備及びコージェネレーション設備に関する事項	ア～イ	[②]	[③]	ア～ウ

II エネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置 1 エネルギー消費設備等に関する次項 1-1 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置	
(1) 空気調和設備	ア～カ
(2) 換気設備	[(2)]
(3) ボイラー設備	ア～ウ
(4) 給湯設備	ア～イ

(5) 照明設備	[(5)]
(6) 昇降機	[(6)]
(7) BEMS	ア～ウ
(9) 電気使用設備	
(8) コージェネレーション設備	

Ⅱ エネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置
1 エネルギー消費設備等に関する次項
2 その他エネルギーの使用の合理化に関する事項
(1) 熱エネルギーの効率的利用のための検討
(2) 未利用エネルギー・再生可能エネルギー等の活用
(3) 連携省エネルギーの取組
(4) エネルギーサービス事業者の活用
(5) IoT・AI等の活用
(6) エネルギーの使用の合理化に関するツールや手法の活用

別紙4 環境物品等の調達の推進に関する基本方針にある省エネルギー関連機器等

この表は、環境物品等の調達の推進に関する基本方針判断基準にある建築物の省エネルギーに関係する項目及び再生可能エネルギーの導入に関係する事項が記載されている項番を書き出したものである。各項目の記載内容是对应する本文を参照すること。なお、本表に示していないものでも、一次エネルギー消費量の削減の効果につながる項目があれば、とりまとめの対象とする。

○環境物品等の調達の推進に関する基本方針

<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>

特定調達物品等の例

- 10-1 エアコンディショナー
- 10-2 ガスヒートポンプ式冷暖房機
- 10-3 ストーブ
- 11-1 電気給湯器
- 11-2 ガス温水機器
- 11-3 石油温水機器
- 11-4 ガス調理機器
- 12-1 照明器具
- 12-2 ランプ
- 21 公共工事

別紙 5 建築物環境配慮制度(CASBEE 札幌)の省エネルギー関連項目

この表は、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づく建築物環境配慮制度(CASBEE 札幌)にある建築物の省エネルギーに関係する項目及び再生可能エネルギーの導入に関係する事項が記載されている項番を書き出したものである。各項目の記載内容是对应する本文を参照すること。なお、本表に示していないものでも、一次エネルギー消費量の削減の効果につながる項目があれば、とりまとめの対象とする。

○建築物環境配慮制度 (CASBEE 札幌)

<http://www.city.sapporo.jp/kankyo/casbee/index.html>

CASBEE 札幌における省エネルギーに関係する項目例

Q1 2.1.2 外皮性能

Q1 3.1.3 昼光利用設備

Q1 3.2.1 昼光制御

LR1 1. 建物外皮の熱負荷抑制

LR1 2. 自然エネルギー利用

LR1 4.1 モニタリング

LR1 4.2 運用管理体制

上記は重点項目に該当するもの。上記以外にも関連する項目がある。

別紙6 省エネルギーに関する一覧表の作成イメージ

(本資料は取りまとめイメージと想定しているものであり、様式等の詳細は委託者と受託者の協議により決定する)

		判断基準				建築物エネルギー消費性能基準			特定調達物品等	建築物環境配慮制度
		新築・更新	計画的に取り組むべき措置	管理	計測・記録	基準エネルギー消費量	設計一次エネルギー消費量			
							標準入力法	モデル建物法		
空気調和設備	熱源設備				それぞれ対応項目を入力する					

別紙7 省エネルギーに関する説明資料の作成イメージ

(本資料は取りまとめイメージと想定しているものであり、様式等の詳細は委託者と受託者の協議により決定する)

空気調和設備 熱源設備の種類	
判断基準	新築・更新 計画的に取り組むべき措置 管理 それぞれ対応項目を入力する 計測・記録
建築物省エネ法に基づく省エネ計算	基準一エネルギー消費量 基準として想定している設備 標準入力法・モデル建物法 選択可能な熱源の種類 特定調達物品等 それぞれ対応項目を入力する C A S B E E 札幌
効果	(BEI 1.0 の建築物からの削減効果を示す) それぞれ対応項目を入力する

(様式 1)

業務責任者等指定通知書

年 月 日

(あて先)札幌市長

(住所)

受託者

(氏名)

印

業 務 名		
市有施設における Z E B に向けた省エネルギーに関する基準作成業務		
上記業務に係る業務責任者等を次のとおり定めたので、別紙経歴書を添えて通知します。		
区 分	氏 名	備 考

経歴書			
氏 名			
最終学歴	卒 業 年 月	学 校 名	専 攻 学 科
	年 月		
職 歴	年 月	入社(年 月退職)	
	年 月	入社	
技術資格等	年 月		取得No.
	年 月		取得No.
	年 月		取得No.
	年 月		取得No.
主要業務経歴	業 務 名		履行期間
			年 月
			年 月
			年 月
			年 月
			年 月

完 了 届

年 月 日

(あて先) 札幌市長

住 所

商号又は名称

職・氏名

印

名 称 市有施設における Z E B に向けた省エネルギーに関する基準作成業務

上記役務は、 年 月 日に完了したのでお届けします。

受付	年 月 日	完了を確認した職員	印
----	-------	-----------	---

課 長	係 長	係

年 月 日上記のとおり完了届の提出があったので、この役務の履行検査に係る
検査員及び立会人については次の者に命じ、 年 月 日に検査を実施してよろしいか。

検査員 職 氏 名

立会人 職 氏 名