

さいたま市建築物環境配慮制度 建築物環境配慮計画書作成マニュアル



CASBEE さいたま (2016 年版) 評価マニュアル

平成29年1月

はじめに

さいたま市では、「さいたま市環境基本計画(平成22年度改訂)」において、本市の望ましい環境像として「自然と共生し持続可能な環境を未来ある子どものために伝える都市まち」を掲げております。地球温暖化が原因と考えられる環境問題、市内の産業・経済の活性化、さらには地域のエネルギーセキュリティの確保といった様々な課題を前に、本市が持続可能な環境を次世代に引き継いでいくためにも低炭素なまちを実現することが求められております。

このような背景のもと、建築物は、建築(新築、増改築など)に伴う資源の利用や建物の供用に伴う照明、空調等のエネルギー消費及び外部排熱、また、解体の際の建設副産物の発生など、建築から解体撤去まで環境に対し様々な負荷を与えており、地球温暖化に大きな影響を与えています。

さいたま市建築物環境配慮制度は、建築主に対し建築物の室内環境の向上や機能性・耐用性の向上、省エネルギーの対策、周辺まちなみとの景観の配慮、地球温暖化への配慮など、建築物に対する総合的な環境配慮の取り組みを促すとともに、規模の大きな建築物については環境配慮の取り組みの提出・届出を求め、それらを公表していく制度です。

本マニュアルでは、制度の内容と建築物環境配慮計画の提出・届出に際しての作成方法について解説しています。

環境配慮に積極的に取り組むことによりその建築物の評価が高まり、さらに環境配慮の取り組みが普及することに本マニュアルが活用されることを願います。

平成 29 (2017) 年 1 月
さいたま市

目次

第Ⅰ章	さいたま市建築物環境配慮制度について	
1	制度の目的	1
2	建築環境総合性能評価システム(CASBEE)とは	2
3	評価内容	2
4	提出・届出の手続き	3
5	提出・届出内容の公表	5
6	指導・助言	5
7	勧告	5
8	建築物環境配慮制度の手続きの流れ(フロー図)	6
第Ⅱ章	各種様式及び注意事項	7
第Ⅲ章	建築物環境配慮計画の作成方法等について	11
第Ⅳ章	採点基準	
Q2	サービス性能／1. 1. 3 バリアフリー計画	12
LR3	敷地外環境／2. 1 大気汚染防止	13
LR3	敷地外環境／2. 3. 2 汚水処理負荷抑制	17
LR3	敷地外環境／3. 1. 1 騒音	20
LR3	敷地外環境／3. 1. 2 振動	24
LR3	敷地外環境／3. 1. 3 悪臭	26

第1章 さいたま市建築物環境配慮制度について

1. 制度の目的

建築物の新築、増築又は改築(「新築等」といいます。)に起因する環境への負荷の低減を図るため、建築物を設計する段階から省エネルギーや省資源、再利用などの地球温暖化防止に資する自主的な取組みを求めるものです。

(1) 根拠法令等

さいたま市生活環境の保全に関する条例(平成20年さいたま市条例第46号)

さいたま市生活環境の保全に関する条例施行規則(平成20年さいたま市規則第104号)

さいたま市建築物環境配慮指針(平成20年さいたま市告示第1242号)

※建築基準法に基づく確認申請の建築基準関係規定ではありません。

(2) 建築物環境配慮指針に基づく措置

建築物の新築等をしようとする方は、市長が定める「建築物に係る地球温暖化の防止、その他環境への負荷の低減に係る配慮すべき措置等に関する指針(「建築物環境配慮指針」といいます。)に基づき、必要な措置をとるよう努めるものとします。

(3) 建築物環境配慮計画の作成及び提出

床面積(増築又は改築の場合は当該部分の面積)の合計が2,000㎡以上の建築物(「特定建築物」といいます。)の新築等をしようとする方(「特定建築主」といいます。)は、建築物環境配慮指針に基づき、特定建築物の概要、地球温暖化の防止のための措置などを記載した、特定建築物に係る環境への負荷の低減を図るための措置に関する計画(「建築物環境配慮計画」といいます。)を作成し、工事着手予定日の21日前までに市長に提出するものとします。

市長は、建築物環境配慮計画の内容が、建築物環境配慮指針に照らして不十分であると認めるときは、必要な指導及び助言を行うことができます。

(4) 建築物環境配慮計画の変更及び工事完了の届出

特定建築主は、建築物環境配慮計画の主要事項を変更しようとするときは、変更に係る工事着手予定日の15日前までに市長に届け出る必要があります。

また、工事が完了したときは、その日から15日以内に市長に届け出る必要があります。

(5) 内容の公表

市長は、提出された建築物環境配慮計画(変更を含む)及び工事完了の内容をインターネットその他適切な方法で公表します。

2. 建築環境総合性能評価システム(CASBEE)とは

CASBEE(建築環境総合性能評価システム)は、政府(国土交通省)支援のもと、産・官・学共同プロジェクト(財建築環境・省エネルギー機構内)により開発された建築物の環境性能を評価し格付けする手法です。

現在、都道府県や政令指定都市を中心に、24の自治体において「建築物環境配慮制度」の届出制度などに、自治体版CASBEEが活用されています。

CASBEEでは、建築物敷地境界等による仮想境界で区分された内外二つの空間を想定し、建築物の総合的な環境性能を境界内部の建築物の環境品質(Q:Quality)と、建築物が境界を越えて外部に与える環境負荷(L:Load)のそれぞれの環境配慮項目について取組を評価します。

建築物の環境品質(Q)の向上及び環境負荷(L)の低減(環境負荷低減性(LR)の増大)が高評価となる評価システムとなっております。

3. 評価内容

評価については、CASBEEの内容を踏まえた「さいたま市建築物環境配慮指針」に基づいて行っていただきます。

4. 提出・届出の手続き

特定建築物の新築等をしようとする方(「特定建築主」といいます。)は「建築物環境配慮計画」を作成し、**工事着手予定日の21日前までに**市長に提出していただきます。

(1) 建築物環境配慮計画の提出

建築物環境配慮計画は、「建築物環境配慮計画書」(第Ⅱ章参照)に(表1)に掲げる図書を添えて、正本・副本(各1部)を提出してください。

なお、建築物環境配慮計画の記載方法等について、なるべく事前に御相談していただいた上で、提出するようお願いいたします。

(表1. 建築物環境配慮計画の添付図書)

	添付図書	備考
1	CASBEEさいたまにおける ① メインシート ② 配慮事項 ③ 結果シート ④ スコアシート ⑤ LCCO ₂ 算定シート ⑥ 解説シート ⑦ 計画書シート	CASBEEさいたま(評価ソフト)による建築物環境配慮計画の作成方法等の解説は第Ⅲ章を参照してください。
2	案内図	
3	配置図	外構(緑化)計画がわかるものとしてください
4	各階平面図	環境に配慮した内容(仕様)がわかるものとしてください
5	立面図	
6	断面図	
7	省エネルギー計画書の写し ※建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律による届出を同時に行う場合は、添付の必要はありません	用途毎に計画書を作成した場合は用途毎に必要です。
8	その他	レベル3を上回る採点をした項目を中心に、建築物環境配慮計画作成の根拠資料を求める場合があります。また、レベル4又は5を選択する場合で、本マニュアル中添付書類と記載のあるものは、添付してください。

※ 特定建築主に代わって、設計者等が提出を行う場合は、委任状を添付してください。

※ CASBEEさいたまにおける図書のうち、表1の1-①~⑦については、あわせてCD-R等の電子データによる提出をお願いいたします。電子データによる提出が困難な場合には、事前にご相談ください。

(2)建築物環境配慮計画の変更の届出

建築物環境配慮計画に記載されている事項を変更する場合は、「建築物環境配慮計画変更届出書」(第Ⅱ章参照)により正本・副本(各1部)及び「建築物環境配慮計画書」の副本により届け出てください。

添付図書は、(1)の表1のうち変更に係る図書及び電子データのみとします。

届出時期は次のとおりとします。

- ① 特定建築物の概要又は特定建築物の建築に係る環境への負荷の低減に関する事項を変更する場合は、**変更に係る工事着手予定日の15日前まで**
- ② 特定建築主の氏名又は名称及び住所(法人にあっては、その代表者の氏名・特定建築物の名称及び所在地)を変更する時は、**変更後速やかに**

※ 特定建築主に代わって、設計者等が届出を行う場合は、委任状を添付してください。

(3)新築等の取りやめの届出

特定建築物の新築等を取りやめたときは、**速やかに**、「特定建築物工事取りやめ届出書」(第Ⅱ章参照)を届け出てください。(1部)

※ 特定建築主に代わって、設計者等が届出を行う場合は、委任状を添付してください。

(4)工事完了の届出

特定建築物の建築に係る**工事が完了した日から15日以内に**、「特定建築物工事完了届出書」(第Ⅱ章参照)を届け出てください。(1部)

※ 特定建築主に代わって、設計者等が届出を行う場合は、委任状を添付してください。

(5)各届出に対する必要書類の一覧

	必要書類
(1)建築物環境配慮計画の提出 (正本・副本(各1部))	① 建築物環境配慮計画書
	② 委任状(特定建築主に代わって、設計者等が提出を行う場合)(※)
	③ 表1. 建築物環境配慮計画の添付図書
	④ 表1. 建築物環境配慮計画の添付図書 1-①～⑦の電子データ
(2)建築物環境配慮計画の変更の届出 (正本・副本(各1部))	① 建築物環境配慮計画変更届出書
	② 委任状(特定建築主に代わって、設計者等が届出を行う場合)(※)
	③ 添付図書は、変更に係る図書および電子データのみ
	④ 建築物環境配慮計画書の副本
(3)新築等の取りやめの届出(1部)	① 特定建築物工事取りやめ届出書
	② 委任状(特定建築主に代わって、設計者等が届出を行う場合)(※)
(4)工事完了の届出(1部)	① 特定建築物工事完了届出書
	② 委任状(特定建築主に代わって、設計者等が届出を行う場合)(※)

(※)建築物環境配慮計画の提出時において、「建築物環境配慮計画の提出」だけでなく、「建築物環境配慮計画の変更の届出」及び「工事完了の届出」に対しても、委任する旨の委任状を添付していただいた場合は、「建築物環境配慮計画の変更の届出」及び「工事完了の届出」に対しての委任状は省略できます。(当初の委任状の写しを添付してください。)

■提出・届出方法

直接窓口までお持ちください。

窓口:さいたま市 建設局 建築部 建築総務課 企画係

さいたま市浦和区常盤6-4-4

電話:048(829)1539 FAX:048(829)1982

5. 提出・届出内容の公表

提出・届出いただいた建築物環境配慮計画の内容は、概ね1ヵ月後に担当窓口及びさいたま市のホームページで公表します。

公表する内容は次のとおりです。

- (1) 建築主の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (2) 建築物の名称及び所在地
- (3) 設計者の氏名、建築士事務所名
- (4) 建築物の概要、新築等の工事の実施時期
- (5) 建築物の環境への負荷の低減等に関する事項、性能評価結果

→CASBEEさいたまの

①結果シート

②スコアシート

- (6) 変更の届出があったときは、変更事項
- (7) 工事完了の届出があったときは、工事完了日

※ 公表期間は、概ね3年間とします。

※ 特定の理由により(1)及び(3)の公表を希望しない場合は、窓口で協議してください。

6. 指導・助言

提出・届出の内容について確認させていただく為にヒアリング等を行い、根拠となる書類等を求める場合があります。

特定建築物における環境負荷の低減等を図るための措置が著しく不十分であると認める場合(性能評価のランクがB-に満たない場合)は、特定建築主に対してその改善を求める指導・助言を行う場合があります。

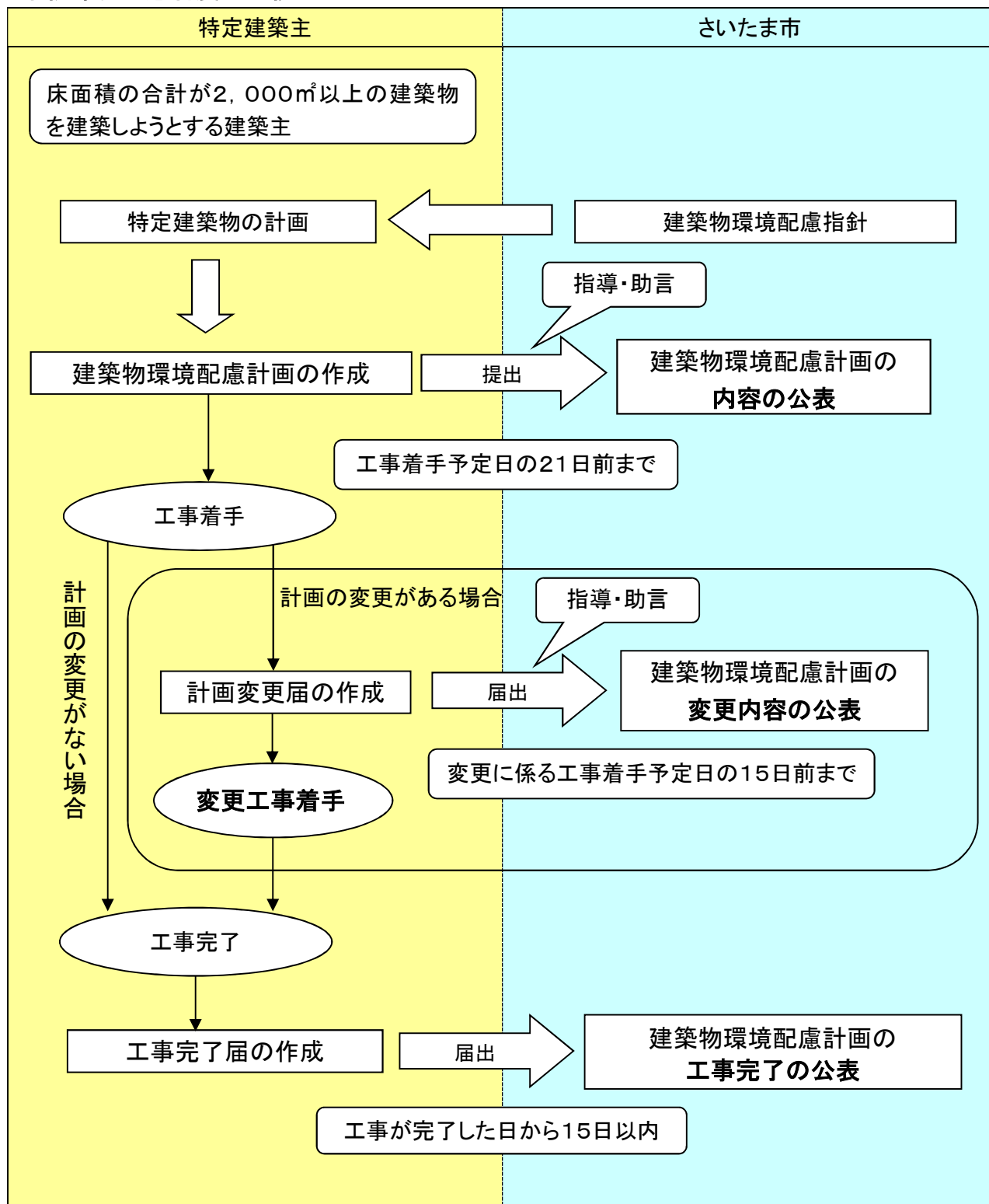
7. 勧告

特定建築主が建築物環境配慮計画の提出又は変更の届出若しくは工事完了の届出を行わない場合は、市長は期限を定めて当該提出・届出を行うべきことを勧告することができます。また、勧告に従わなかったときは、その旨を公表する場合がありますのでご注意ください。

8. 建築物環境配慮制度の手続きの流れ(フロー図)

建築物環境配慮制度の手続きの流れ(フロー図)を以下に示します。

建築物環境配慮制度の手続き



第II章 各種届出様式及び注意事項

様式第2号（第8条関係）

建築物環境配慮計画書

年 月 日

（あて先）さいたま市長

提出者（特定建築主） 住所

氏名又は名称

代表者の氏名（法人の場合）

さいたま市生活環境の保全に関する条例第16条第2項の規定により、次のとおり提出します。

特定建築物の名称及び所在地		フリガナ 名称 所在地		別棟の建築物で2000㎡未満のもの(倉庫や駐輪場など)は届出以外に記入してください
特定建築物の概要	(1) 工事種別	<input type="checkbox"/> 新築	<input type="checkbox"/> 増築	
	(2) 床面積の合計	届出部分 (m ²)	届出以外の部分 (m ²)	合計 (m ²)
	(3) 用途			
	(4) 構造			
	(5) 高さ及び階数	()m (地上 階、地下 階)		
工事着手予定年月日		年 月 日		
工事完了予定年月日		年 月 日		
環境負荷低減措置		別紙のとおり		
環境性能の評価結果		別紙のとおり		
設計者		フリガナ 氏名 住所		電話番号
※受付処理欄		※特記欄		

備考

※印のある欄は、記載しない。

様式第3号（第9条関係）

建築物環境配慮計画変更届出書

年 月 日

（あて先）さいたま市長

届出者（特定建築主） 住所

氏名又は名称

代表者の氏名（法人の場合）

さいたま市生活環境の保全に関する条例第17条の規定により、次のとおり届け出ます。

特定建築物の名称 及び所在地		フリガナ 名称 所在地	
変更内容	変更前	変更内容・変更理由を具体的に記入して下さい	
	変更後		
変更の理由			
当初届出年月日		年 月 日	
変更工事着手予定 年月日		年 月 日	変更工事完了予定 年月日
設計者		フリガナ 氏名 住所 電話番号	
※受付処理欄		※特記欄	

備考

※印のある欄は、記載しない。

様式第4号（第10条関係）

特定建築物工事取りやめ届出書

年 月 日

（あて先）さいたま市長

届出者（特定建築主） 住所

氏名又は名称

代表者の氏名（法人の場合）

さいたま市生活環境の保全に関する条例第18条の規定により、次のとおり届け
出ます。

特定建築物の名称及 び所在地	フリガナ 名称 所在地
取りやめ理由	<div data-bbox="981 1019 1452 1131" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;"> 取りやめ理由を具体的に記入 して下さい </div>
設 計 者	フリガナ 氏名 住所 電話番号
※ 受付 処理 欄	※ 特 記 欄

備考

※印のある欄は、記載しない。

様式第5号（第11条関係）

特定建築物工事完了届出書

年 月 日

（あて先）さいたま市長

届出者（特定建築主） 住所

氏名又は名称

代表者の氏名（法人の場合）

さいたま市生活環境の保全に関する条例第19条の規定により、次のとおり届け出ます。

特定建築物の名称及び所在地	フリガナ 名称 所在地
工事完了年月日	年 月 日
連絡先	フリガナ 氏名 住所 電話番号
※受付処理欄	※特記欄

本届出の連絡先となる方について記載してください。

備考

※印のある欄は、記載しない。

第三章 建築物環境配慮計画の作成方法等について

CASBEEさいたま2016年版は、一般社団法人建築環境・省エネルギー機構が企画・発行する「CASBEE-建築(新築)2016年版」を編集したものです。評価項目については「CASBEE-建築(新築)2016年版」を基本としておりますが、一部さいたま市の条例などに合わせた採点基準に変更しております。

各評価項目について、レベル1～5の採点基準が設けられていますので、各基準に従って該当するレベルを選択していただきます。各レベルに評価項目ごとの重み係数を乗じて点数化し、建築物の環境品質に係る要素(Q)を分子に、環境負荷に係る要素(L)を分母にして表される数値＝建築物の環境効率(BEE)により、建築物の総合環境性能を評価します。

CASBEEさいたま2016年版の評価記入用に評価ソフト「CASBEEさいたま2016年版」を用意してあります。さいたま市建築物環境配慮制度の届出の際には、評価ソフト「CASBEEさいたま2016年版」を御使用ください。こちらを用いると、各評価項目に該当するレベルを選択すれば、以降は自動的に計算、表示されます(レベル4又は5を選択する項目については、スコアシートに概要の記述が必要です)。

この建築物環境配慮計画作成マニュアルは、建築物を建築しようとする建築主の、総合的な環境配慮の取組促進及び建築物環境配慮計画の作成を支援するために作成したものです。採点基準(第四章)については、CASBEEさいたま2016年版として変更した独自の採点基準についてのみ解説しております。その他の採点基準については、「CASBEE-建築(新築)評価マニュアル(2016年版)」(編集:一般社団法人日本サステナブル建築協会)を御参照ください。

「CASBEE-建築(新築)評価マニュアル(2016年版)」(編集:一般社団法人日本サステナブル建築協会)は、一般社団法人建築環境・省エネルギー機構のCASBEEのホームページにおいてダウンロードできます。(ダウンロードは無償ですがユーザー登録が必要となります。)また、評価マニュアルの冊子についても有料にて販売されていますので、詳しくは機構のホームページを御参照ください。

一般社団法人建築環境・省エネルギー機構のホームページアドレス:<http://www.ibec.or.jp>

CASBEEのホームページアドレス:<http://www.ibec.or.jp/CASBEE>

CASBEEさいたま2016年版評価ソフト及び本マニュアルのPDFデータは、次のさいたま市のホームページ内にある「建築物環境配慮制度」というコンテンツから無料で入手できます。

「建築物環境配慮制度」のアドレス:<http://www.city.saitama.jp/005/001/010/p007819.html>

【注意事項】

1) 動作環境について

この評価ソフトは、Windows版のExcel2010、2013上で動作確認を行っております。ファイルのフォーマットは、Excel2007以降の形式(.xlsx)となっているため、保存する際は、Excel97-2003形式(.xls)では保存しないようにしてください(ファイルが壊れる可能性があります)。また、Mac版やExcel2003以前のバージョンでの動作を保証するものではありません。

2) 結果表示について

評価結果は、メインシート、係数シート、各採点シート、計画書シートなど、一連の評価が終わらないと正しい表示がなされません。特に、計画書シートに正しい評価が入力されないと、結果が出力されませんのでご注意ください。

第IV章 採点基準

Q2 サービス性能

1. 機能性

1.1 機能性・使いやすさ

1.1.3 バリアフリー計画

事・学・物・飲・会・工・病・木・住

＜建物全体・共用部分＞		
用途	事(官公署)・学・物・飲・会・病・木・住	事(官公署以外)・工
レベル1	レベル3を満たさない。	レベル3を満たさない。
レベル2	(該当するレベルなし)	(該当するレベルなし)
レベル3	バリアフリー新法の建築物移動等円滑化基準(最低限のレベル)及び埼玉県建築物バリアフリー条例の基準を満たしている。	バリアフリー新法の建築物移動等円滑化基準項目の半分以上を満たしている。
レベル4	バリアフリー新法の建築物移動等円滑化誘導基準(望ましいレベル)及びさいたま市だれもが住みよい福祉のまちづくり条例の基準を満たしている。	バリアフリー新法の建築物移動等円滑化基準(最低限のレベル)を満たしている。
レベル5	バリアフリー新法の建築物移動等円滑化誘導基準(望ましいレベル)及びさいたま市だれもが住みよい福祉のまちづくり条例の基準を超えてさらに十分な配慮を行っており、ユニバーサルなデザインとなっている。	バリアフリー新法の建築物移動等円滑化誘導基準(望ましいレベル)を満たしている。

＜住居・宿泊部分＞評価しない。

□解説

機能的な建築空間は利用する可能性のあるすべての人に開かれている必要がある。

バリアフリー新法(高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律)は不特定多数が利用する2000㎡以上の物・飲・会・病・木等に対しては、最低基準として「建築物移動等円滑化基準(最低限のレベル)」が義務付けとなっている。

さらに、努力義務として、特段の不自由なく建築物を利用できるようにすることを目的に「建築物移動等円滑化誘導基準(望ましいレベル)」がある。

この項目では、建物全体・共用部分がどの程度バリアフリー新法に適合しているかで評価を行う。

なお、「建築物移動等円滑化基準項目の半分以上」の判断は、チェックリストの中で、計画時に適切に考慮することによって採用可能な全項目数の内、半数以上を満たすこととする。

* 埼玉県建築物バリアフリー条例(埼玉県高齢者・障害者等が円滑に利用できる建築物の整備に関する条例)により、バリアフリー法の建築物移動等円滑化基準の義務付け対象建築物が付加されています。

バリアフリー法: 事(官公署)・物・飲・会・病・木

埼玉県建築物バリアフリー条例: 上記のほかに学・住が追加

よって、CASBEEさいたまでは学・住についても建築物移動等円滑化基準を満たしている場合はレベル3としています。また、同条例で建築物移動等円滑化基準の項目が追加されていますので、上記用途においては同条例の基準を満たしているかどうか確認する必要があります。

* さいたま市では「さいたま市だれもが住みよい福祉のまちづくり条例」を定めており、福祉的視点からのまちづくり基本理念や、福祉のまちづくりを推進していくための具体的な方策、及び公的建築物を整備する上での標準的な技術的基準を示しています。上記用途においてレベル4にする場合は、建築物移動等円滑化誘導基準(望ましいレベル)だけでなく、同条例の基準に満たしているかどうか確認する必要があります。

■文献 1), 2), 3), 4)

LR3 敷地外環境

2. 地域環境への配慮

2.1 大気汚染防止

事・学・物・飲・会・工・病・ホ・住

適用条件

敷地内から大気汚染物質を全く発生しない場合には、レベル5として評価する

用途	事・学・物・飲・会・病・ホ・工・住
レベル1	発生源における NOx、SOx、ばいじんの濃度が、大気汚染防止法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例で定められる現行の排出基準又は低 NOx 型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン(環境省)で定めるガイドライン値を上回っている。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	発生源における NOx、SOx、ばいじんの濃度が、大気汚染防止法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例で定められる現行の排出基準又は低 NOx 型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン(環境省)で定めるガイドライン値以下※ ¹)に抑えられている。
レベル4	発生源における NOx、SOx、ばいじんの濃度が、大気汚染防止法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例で定められる現行の排出基準又は低 NOx 型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン(環境省)で定めるガイドライン値より大幅※ ²)に抑えられている。
レベル5	燃焼機器を使用しておらず、対象建築物の仮想閉空間から外部空間に対して大気汚染物質を全く発生しない。

注)濃度レベルの基準は、大気汚染防止法、低NOx型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン(環境省)ならびにさいたま市生活環境の保全に関する条例等で定められるレベルの厳しい方を基準として採用する。

※1)レベル3の濃度レベルは、基準値以下～基準値の90%を超える場合とする。

※2)レベル4については、排出濃度が基準値の90%以下に抑えられている場合とする。

□解説

NOx、SOx、ばいじんの3種について、大気汚染防止法、低NOx型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン(環境省)またはさいたま市生活環境の保全に関する条例等で定める排出基準に対する、排出源におけるガスの低減度合いを機器の性能値に基づき評価する。(大気汚染防止法規制対象施設の場合は参考2、それ以外の小型ボイラー等の場合は参考3を参照すること)仕様・性能値が確定していない場合には、予定される機器もしくは努力目標としての機器の性能値で評価する。

敷地内において大気汚染物質を全く発生しない場合には、レベル5として評価する(仮想閉空間から外部空間に対して負荷を排出しないものと評価する)。従って、敷地内において燃焼機器を使用していない場合にはレベル5としてよい。また燃焼機器を使用している場合には、その低減率に応じてレベル3、4として評価する。上記の採点基準ではレベル4を基準値の90%以下の場合としたが、この数値に関しては、今後の技術開発動向やコスト動向などを考慮して、適宜見直していくものとする。なお、非常用発電設備など、常時運転されていない機器は本項目の評価対象としない。

■参考1) 対象機器が複数ある場合の評価方法

対象となる設備機器が複数あり、それぞれの大気汚染物質濃度が異なる場合には、導入される機器毎の燃焼能力で加重平均する。(下表)

複数機器の場合の計算方法(数値はサンプル)

①スペック	②機器の燃焼能力(kW)	③係数	④=①×③
濃度レベル 80%	300	$300/450=0.67$	0.536
濃度レベル 85%	100	$100/450=0.22$	0.187
濃度レベル100%	50	$50/450=0.11$	0.11
	450	合計	0.833(83%)

■参考2) 大気汚染防止法及びさいたま市生活環境の保全に関する条例の規制対象施設の場合の評価

1. 大気汚染防止法の対象となるばい煙発生施設

大気汚染防止法で規制対象となる施設を下記に示す。

	施設名	規模要件
1	ボイラー	・伝熱面積 10m ² 以上 ・燃焼能力 50リットル/時 以上
2	ガス発生炉、加熱炉	・原料処理能力 20トン/日 ・燃焼能力 50リットル/時 以上
3	ばい焼炉、焼結炉	・原料処理能力 1トン/時 以上
4	(金属の精錬用)溶鉱炉、転炉、平炉	
5	(金属の精錬または鑄造用)溶解炉	・火格子面積 1m ² 以上
6	(金属の鍛練、圧延、熱処理用)加熱炉	・羽口面断面積 0.5m ² 以上
7	(石油製品、石油化学製品、コールドタル製品の製造用)加熱炉	・燃焼能力 50リットル/時 以上 ・変圧器定格能力 200kVA 以上
8	(石油精製用)流動接触分解装置の触媒再生塔	・触媒に付着する炭素の燃焼能力 200 kg/時 以上
8-2	石油ガス洗浄装置に付属する硫黄回収装置の燃焼炉	・燃焼能力 6リットル/時 以上
9	(窯業製品製造用)焼成炉、溶解炉	・火格子面積 1m ² 以上
10	(無機化学工業用品または食料品製造用)反応炉(カーボンブラック製造用燃料燃焼装置含)、直火炉	・変圧器定格能力 200kVA 以上 ・燃焼能力 50リットル/時 以上
11	乾燥炉	
12	(製鉄、製鋼、合金鉄、カーバイド製造用)電気炉	・変圧器の定格容量 1000kVA 以上
13	廃棄物焼却炉	・火格子面積 2m ² 以上 ・焼却能力 200 kg/時 以上
14	(銅、鉛、亜鉛の精錬用)ばい焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉含)、溶鉱炉、転炉、溶解炉、乾燥炉	・原料処理能力 0.5トン/時 以上 ・火格子面積 0.5m ² 以上 ・羽口面断面積 0.2m ² 以上 ・燃焼能力 20リットル/時 以上
15	(カドミウム系顔料または炭酸カドミウム製造用)乾燥施設	・容量 0.1m ³ 以上
16	(塩素化エチレン製造用)塩素急速冷凍装置	・塩素処理能力 50 kg/時 以上
17	(塩素第二鉄の製造用)溶解槽	
18	(活性炭製造用(塩化亜鉛を使用するもの)用)反応炉	・燃焼能力 3リットル/時 以上
19	(化学製品製造用)塩素反応施設、塩化水素反応施設、塩化水素吸収施設	・塩素処理能力 50 kg/時 以上
20	(アルミニウム精錬用)電解炉	・電流容量 30kA 以上
21	(燐、燐酸、燐酸質肥料、複合肥料製造用(原料に燐石を使用するもの))反応施設、濃縮施設、焼成炉、溶解炉	・燐鉱石処理能力 80 kg/時 以上 ・燃焼能力 50リットル/時 以上 ・変圧器定格容量 200kVA 以上
22	(弗酸製造用)濃縮施設、吸収施設、蒸留施設	・伝熱面積 10m ² 以上 ・ポンプ動力 1Kw 以上
23	(トリポリ酸ナトリウム製造用(原料に燐鉱石を使用するもの))反応施設、乾燥炉、焼成炉	・原料処理能力 80 kg/時 以上 ・火格子面積 1m ² 以上 ・燃焼能力 50リットル/時 以上
24	(鉛の第2次精錬(鉛合金の製造含・鉛の管、板、線の製造用)溶解炉	・燃焼能力 10リットル/時 以上 ・変圧器定格容量 40kVA 以上

25	(鉛蓄電池製造用)溶解炉	・燃焼能力 4リットル/時 以上 ・変圧器定格容量 20kVA 以上
26	(鉛系顔料の製造用)溶解炉、反射炉、反応炉、乾燥施設	・容量 0.1m ³ 以上 ・燃焼能力 4リットル/時 以上 変圧器定格容量 20kVA 以上
27	(硝酸の製造用)吸収施設、漂白施設、濃縮施設	・硝酸の合成、漂白、濃縮能力 100 kg/時 以上
28	コークス炉	・原料処理能力 20トン/日 以上
29	ガスタービン	・燃焼能力 50リットル/時 以上
30	ディーゼル機関	
31	ガス機関	・燃焼能力 35リットル/時 以上
32	ガソリン機関	

2. さいたま市生活環境の保全に関する条例の対象施設

さいたま市生活環境の保全に関する条例の規制対象となる施設を下記に示す。

	施設名	規模要件
1	焙焼炉、焼結炉(金属の精錬または無機化学工業品の製造用)	・原料処理能力 1トン/時 未満
2	(金属の精錬または鑄造用)溶解炉	・火格子面積 0.6 m ² 以上 1 m ² 未満 ・羽口面断面積 0.3 m ² 以上 0.5 m ² 未満 ・バーナー燃焼能力 20リットル/時以上 50リットル/時 未満 ・変圧器定格能力 100kVA 以上 200kVA 未満
3	(窯業製品製造用)焼成炉	・火格子面積 0.6 m ² 以上 ・バーナー燃焼能力 20リットル/時 以上 ・変圧器定格能力 100kVA 以上
4	(銅、鉛、亜鉛の精錬用)溶解炉	・原料処理能力 0.5トン/時 未満 ・火格子面積 0.5 m ² 未満 ・羽口面断面積 0.2 m ² 未満 ・バーナー燃焼能力 20リットル/時 未満
5	(鉛の第2次精錬[鉛合金の製造含]・鉛の管、板、線の製造用)溶解炉	・バーナー燃焼能力 10リットル/時 未満 ・変圧器定格容量 40kVA 未満
6	(アルミニウムの第2次精錬用)溶解炉	・バーナー燃焼能力 20リットル/時 以上
7	廃棄物焼却炉	・火格子面積 2 m ² 未満 ・焼却能力 200 kg/時 未満

3. 工場及び事業場から排出される大気汚染防止法に対する規制方式とその概要(抜粋)

大気汚染防止法ではボイラー等の「ばい煙発生施設」について、施設の種類や規模ごとにNOx、SOx、ばいじんなどの物質について排出基準を設けている。(本評価に係わる部分のみ抜粋)

区分	物質名	主な発生の形態等	規制の方式と概要
ばい煙	硫酸化物(SOx)	ボイラー、廃棄物焼却炉等における燃料や鉱石等の燃焼	排出口の高さ(He)及び地域ごとに定める定数Kの値に応じて規制値(量)を設定 許容排出量(Nm ³ /h)=K×10 ⁻³ ×He ² 一般排出基準:K=9
	ばいじん	同上及び電気炉の使用	施設・規模ごとの排出基準(濃度) 一般排出基準:0.04~0.6g/Nm ³
有害物質	窒素酸化物(NOx)	ボイラーや廃棄物焼却炉等における燃焼、合成、分解等	施設・規模ごとの排出基準 新設:60~800ppm 既設:130~900ppm

■参考3) 大気汚染防止法規制対象外のNOx、SOx、ばいじんが発生する小型ボイラー等
 燃焼設備の場合の評価

大気汚染防止法の規制対象施設ではないが、NOx、SOx、ばいじんが発生する小型ボイラー等の燃焼設備や集合住宅の個別型の給湯機等についても評価対象とする。この場合、環境省による「低NOx型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン」に示された濃度のガイドライン値をレベル3、その90%以下の濃度をレベル4の判断基準とする。評価に当たっては、個々の機器性能について判断し、概ね全ての機器で判断基準を満たしている場合、該当するレベルとなる。

(参考資料) 低NOx型小規模燃焼機器の推奨ガイドライン(環境省 H21改訂)

対象燃焼機器		ガイドライン値(ppm、O ₂ =0%換算)	
機器種類	規模 ^{注1}	燃料種類 ^{注2}	推奨ガイドライン値(ppm) ^{注3}
ボイラー	燃料の燃焼能力が重油換算で 50L/h 未満かつ伝熱面積が 10 m ² 未満	ガス	50
		灯油	80
		A 重油	100
吸収冷温水機	燃料の燃焼能力が重油換算で 50L/h 未満かつ伝熱面積が 10 m ² 未満	ガス	60
		灯油	80
		A 重油	100
家庭用ガス給湯機のうち以下のもの ・ガス瞬間形湯沸器(先止式) ・ガス温水給湯暖房機(給湯機部分) ・ガス給湯付きふろがま(給湯機部分)		ガス	60
ガス機関(GHP に用いられるもの以外)	燃料の燃焼能力が重油換算で 35L/h 未満	ガス	300 ^{注4}
ガスヒートポンプ(GHP)	燃料の燃焼能力が重油換算で 10L/h 未満	ガス	100 ^{注5}

注1: 重油とガスの換算は、各地域行政が定めた換算係数を使用する。

注2: ガスは都市ガス(12A/13A)及びLPGを意味しており、12A/13A以外の都市ガスやバイオガスはガイドラインの対象としない。

注3: 窒素酸化物濃度は酸素濃度0%換算時の値とする。

注4: ガス機関(GHPに用いられるもの以外)のガイドライン値は出荷時のNOx濃度を対象とする。

注5: ガスヒートポンプのガイドライン値はJIS B 8627-1附属書IIに規定する試験方法で試験した結果から算出した12モード値とする。

■文献 5), 6)

2.3 地域インフラへの負荷抑制

2.3.2 汚水処理負荷抑制

事・学・物・飲・会・工・病・ホ・住

用途	事・学・物・飲・会・工・病・ホ・住
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	水質汚濁防止法、下水道法又はさいたま市生活環境の保全に関する条例で定める排水基準のうち厳しい基準を満たしている。
レベル4	排水基準を満たした上でそれ以上の特別な工夫を実施し、汚水処理負荷を高く抑制している。
レベル5	(該当するレベルなし)

注)水質汚濁防止法及びさいたま市生活環境の保全に関する条例が適用される工場・事業場においては、それらの排水基準のうち厳しい数値を基準として採用する。下水道法適用施設については、下水道法又はさいたま市下水道条例の定める排水基準のうち厳しい数値を基準として採用する。

□解説

水質汚濁防止法、下水道法又はさいたま市生活環境の保全に関する条例で定める排水基準を満たしている場合はレベル3とする。排水基準を満たした上で、特別な工夫や目標を掲げて、より高度に取り組んでいる場合はレベル4とする。

■参考1) 下水道法で定める公共下水道への排除基準

1.除害施設の設置等に関する条例の基準

下記範囲内の水質の下水について定めるものとする。

項目	条例で定める基準値の範囲
温度	45℃以上であるもの
pH	5以下または9以上であるもの
n-ヘキサン抽出物質	
鉱油類	5mg/リットルを超えるもの
動植物油脂類	30mg/リットルを超えるもの
よう素消費量	220mg/リットル以上であるもの

2.特定事業場からの下水の排除の制限に係わる水質基準

項目	基準値	
カドミウム	0.03	mg/リットル以下
シアン	1	mg/リットル以下
有機リン	1	mg/リットル以下
鉛	0.1	mg/リットル以下
六価クロム	0.5	mg/リットル以下
ヒ素	0.1	mg/リットル以下
総水銀	0.005	mg/リットル以下
アルキル水銀	検出されないこと	
PCB	0.003	mg/リットル以下
トリクロロエチレン	0.1	mg/リットル以下
テトラクロロエチレン	0.1	mg/リットル以下
ジクロロメタン	0.2	mg/リットル以下
四塩化炭素	0.02	mg/リットル以下
1,2-ジクロロエタン	0.04	mg/リットル以下
1,1-ジクロロエチレン	1	mg/リットル以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	mg/リットル以下
1,1,1-トリクロロエタン	3	mg/リットル以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	mg/リットル以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02	mg/リットル以下
チウラム	0.06	mg/リットル以下
シマジン	0.03	mg/リットル以下
チオベンカルブ	0.2	mg/リットル以下
ベンゼン	0.1	mg/リットル以下
セレン	0.1	mg/リットル以下
1,4-ジオキサン	0.5	mg/リットル以下
フェノール類	5	mg/リットル以下
銅	3	mg/リットル以下
亜鉛	2	mg/リットル以下
溶解性鉄	10	mg/リットル以下
溶解性マンガン	10	mg/リットル以下
クロム	2	mg/リットル以下
ふっ素(海域以外)	8	mg/リットル以下
(海域)	15	mg/リットル以下
ほう素(海域以外)	10	mg/リットル以下
(海域)	230	mg/リットル以下
ダイオキシン類	10	pg-TEQ/リットル以下

3. 特定事業場からの下水の排除の制限に係わる水質基準を定める条例の基準

下記項目についてはさいたま市下水道条例により基準を設定する。その基準は下記の値とする。

項目	条例で定める基準値の範囲	条例で定める基準値の範囲
PH BOD SS n-ヘキサン抽出物質 鉱油類 動植物油脂類	5 を越え 9 未満 600mg/リットル未満 600mg/リットル未満 5mg/リットル以下 30mg/リットル以下	
アンモニア性窒素、 亜硝酸性窒素 及び硝酸性窒素	380mg/リットル未満	条例で当該下水道からの放流水について排水基準が定められている場合はその排水基準値の 3.8 倍とする。
窒素 リン	240mg/リットル未満 32mg/リットル未満	条例で当該下水道からの放流水について排水基準が定められている場合はその排水基準値の 2 倍とする。

下水道法施行令(昭和 34 年 4 月 22 日政令第 147 号、最終改正:平成 27 年 11 月 13 日政令第 384 号)

■文献 5), 7), 8)

3. 周辺環境への配慮

3.1 騒音・振動・悪臭の防止

3.1.1 騒音

事・学・物・飲・会・工・病・ホ・住

適用条件

騒音規制法による指定地域内で規制対象となる特定施設が設置される建物、及び大規模小売店舗立地法の規制対象となる建物、ならびにさいたま市生活環境の保全に関する条例等の規制対象となる建物を対象とする。これらに当てはまらない場合はレベル3とする。

用途	事・学・物・飲・会・工・病・ホ・住
レベル1	騒音規制法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例又は大規模小売店舗立地法条例等に定める現行の規制基準 ^{注1)} を上回っている
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	騒音規制法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例又は大規模小売店舗立地法ならびに地域の条例等に定める現行の規制基準 ^{注1)} 以下に抑えられている
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	騒音規制法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例又は大規模小売店舗立地法ならびに地域の条例等に定める現行の規制基準 ^{注1)} より大幅 ^{注2)} に抑えられている

注1)規制基準は現行の値とし、現行基準以前に設置された施設についても現行の基準で評価する(昼間、朝・夕、夜間とも)。

注2)レベル5は、[現行の基準値 - 10dB]以下に抑えられている場合とする(昼間、朝・夕、夜間とも)。

□解説

本項目の評価対象は、騒音規制法若しくはさいたま市生活環境の保全に関する条例による指定地域内で規制対象となる特定施設(■参考2)参照)が設置される建物又は大規模小売店舗立地法の規制対象となる建物とし、それ以外の建物については、一律レベル3を適用する。ただし上記以外の建物において、より積極的な取組みを実施している場合についてはそのレベルに応じ評価することができる。CASBEEさいたまにおいては、設計時の仕様で評価する。ただし、騒音規制法や大規模小売店舗立地法で定める計測期間(昼間(am8時~pm7時)、朝・夕(am6時~am8時、pm7時~pm10時)、夜間(pm10時~翌朝6時))のいずれの時間においても、基準を満たしていることが評価条件となる。

レベル5と評価する場合は、現行の規制基準よりも騒音が大幅(現行の基準値-10dB以下)に抑えられていることを、第三者が確認できるような資料を添付する。

■参考1) 騒音規制法における基準値

地域区分・基準値については、都道府県知事が定めるものに従うものとする。以下にさいたま市生活環境の保全に関する条例における工場・指定作業場に係る騒音の規制基準をレベル3とした場合を例示する。

①第1種区域(第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域)

良好な住宅の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域

	昼間	朝・夕	夜間
レベル1	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない
レベル2			
レベル3	50dB 以下	45dB 以下	45dB 以下
レベル4			
レベル5	40dB 以下	35dB 以下	35dB 以下

②第2種区域(第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の指定のない地域)

住宅の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

	昼間	朝・夕	夜間
レベル1	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない
レベル2			
レベル3	55dB 以下	50dB 以下	45dB 以下
レベル4			
レベル5	45dB 以下	40dB 以下	35dB 以下

③第3種区域(近隣商業地域、商業地域、準工業地域)

住宅の用に合わせて商業、工業等の用に供される区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域

	昼間	朝・夕	夜間
レベル1	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない
レベル2			
レベル3	65dB 以下	60dB 以下	50dB 以下
レベル4			
レベル5	55dB 以下	50dB 以下	40dB 以下

④第4種区域(工業地域、工業専用地域)

その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

	昼間	朝・夕	夜間
レベル1	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない	レベル3を 満たさない
レベル2			
レベル3	70dB 以下	65dB 以下	60dB 以下
レベル4			
レベル5	60dB 以下	55dB 以下	50dB 以下

■参考2) 騒音規制法及びさいたま市生活環境の保全に関する条例の規制対象施設
 本項目における定量評価の実施対象となる騒音規制法の特定施設及びさいたま市生活環境の保全に関する条例の指定施設を以下に示す。

1 金属加工機械 イ 圧延機械(原動機の定格出力の合計が22.5kw 以上のものに限る。) ロ 製管機械 ハ ベンディングマシン(ロール式のものであって、原動機の定格出力が3.75kw 以上のものに限る。) ニ 液圧プレス(矯正プレスを除く。) ホ 機械プレス(呼び加圧能力が294kN 以上のものに限る。) ヘ せん断機(原動機の定格出力が3.75kw 以上のものに限る。) ト 鍛造機 チ ワイヤフォーマーマシン リ プラスト(タンブラスト以外のものであって、密閉式のを除く。) ヌ タンブラー ル 切断機(といしを用いるものに限る。)
2 空気圧縮機及び送風機(原動機の定格出力が7.5kw 以上のものに限る。)
3 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機(原動機の定格出力が7.5kw 以上のものに限る。)
4 織機(原動機を用いるものに限る。)
5 建設用資材製造機械 イ コンクリートプラント(気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のものに限る。) ロ アスファルトプラント(混練機の混練重量が200kg 以上のものに限る。)
6 穀物用製粉機(ロール式のものであって、原動機の定格出力が7.5kw 以上のものに限る。)
7 木材加工機械 イ ドラムバーカー ロ チッパー(原動機の定格出力が2.25kw 以上のものに限る。) ハ 碎木機 ニ 帯のご盤(製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kw 以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kw 以上のものに限る。) ホ 丸のご盤(製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kw 以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kw 以上のものに限る。) ヘ かなな盤(原動機の定格出力が2.25kw 以上のものに限る。)
8 抄紙機
9 印刷機械(原動機を用いるものに限る。)
10 合成樹脂用射出成形機
11 鑄造造型機(ジヨルト式のものに限る。)
12 木材加工機械 イ 帯のご盤(製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kw 未満のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kw 未満のもの。) ロ 丸のご盤(製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kw 未満のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kw 未満のもの。) ハ かなな盤(原動機の定格出力が2.25kw 未満のもの。)
13 合成樹脂用の粉碎機
14 ベレタイザー
15 コルゲートマシン
16 シェイクアウトマシン
17 ダイカスト機
18 冷却塔(原動機の定格出力が0.75kw 以上のものに限る。)

■参考3) 騒音防止対策の例

内 容				防音効果			
物理的手段	音源対策技術	音の発生原因を取り除くこと	直接的圧力変化の防止	渦の発生、流れの発生、爆発等を防止する	経験、実験等により推定		
			物体の振動低減	加振力の低減	打撃、衝突、摩擦、不平衡力を除く。釣り合わせる	〃	
				振動絶縁	振動伝達率が1以下になるように物体と振動体の間に防振装置を設置する	〃	
				制振処理	損失係数が5%以上になるように制振材料を塗布または貼り付ける。 制振鋼板を使用する	通常10dB程度 経験により推定	
	伝搬低減	発生した音の伝搬を低減すること	音の伝搬低減	吸音処理	音の当たる所に必要吸音率を持つ吸音材料を貼る	設計により決める	
				遮音	密閉型	必要透過損失を持つ材料で音源を囲む(カバー、フード、建屋)	〃
					部分的	減音量より10dB以上大きい透過損失を持つ障壁を立てる(塀、建物)	〃 25dBが限度
					開口型	必要透過損失を持つ消音機を音の通路に付ける	設計により決める
				音の伝搬に影響する現象の利用	距離減衰	問題点から音源をできるだけ離す	0~6dB倍距離
					指向性による減衰	音が強く放射される方向を問題点に向けない	通常10dB程度
			空気の吸収による減衰		長距離、高周波音の場合に有効	0.6dB/100m (1kHz) 5dB/100m (8kHz)程度	
			気温・風による減衰		風下に音源を設置する	風速、気温分布により異なる	
			地表面の吸収による減衰	吸音性の地面にする	30cmの草で 0.7dB/10m(1kHz)程度		
			樹木による減衰	並木程度では効果がない	葉の密度の大きい木で 10dB/50m程度		
感覚的手段名	マスキング		音を出して気になる音を隔す 騒音レベルの低い音に有効				
心理的手段	あいさつ、補償等		被害者、加害者の状況、心理を考えて対処する				

■文献 5), 9), 10)

3.1.2 振動

事・学・物・飲・会・工・病・ホ・住

適用条件

振動規制法による指定地域内で規制対象となる特定施設が設置される建物ならびにさいたま市生活環境の保全に関する条例等の規制対象となる建物とする。これに当てはまらない場合は評価対象外とする。

用途	事・学・物・飲・会・病・ホ・工・住
レベル1	振動規制法又はさいたま市生活環境の保全に関する条例に定める現行の規制基準 ^{注1)} を上回っている
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	振動規制法又はさいたま市生活環境の保全に関する条例に定める現行の規制基準 ^{注1)} 以下に抑えられている
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	振動規制法又はさいたま市生活環境の保全に関する条例に定める現行の規制基準 ^{注1)} より大幅 ^{注2)} に抑えられている

注1)規制基準は現行の値とし、現行基準以前に設置された施設についても現行の基準で評価する(昼間、夜間とも)。

注2)レベル5は、(現行の基準値-5dB)以下に抑えられている場合とする(昼間、夜間とも)。

口解説

ここでは建物及び敷地内から発生する振動が隣地や周辺地域に与える影響について評価する。

本項目での評価対象は、振動規制法による指定地域内で規制対象なる特定施設(参考2)参照)が設置される建物ならびにさいたま市生活環境の保全に関する条例等の規制対象となる建物とし、それ以外の建物については評価対象外とする。

CASBEEさいたまにおいては、設計時の仕様で評価して良い。ただし、振動規制法で定める計測期間(昼間(am8時~pm7時)、朝・夕(am6時~am8時、pm7時~pm10時)、夜間(pm10時~翌朝6時))のいずれの時間においても、基準を満たしていることが評価条件となる。

レベル5で評価する場合は、現行の規制基準よりも振動が大幅(現行の基準値-5dB以下)に抑えられていることを、第三者が確認できるような資料を添付する。

■参考1) 振動規制法及びさいたま市生活環境の保全に関する条例における基準値

以下に振動規制法における地域ごとの基準値を示す。各々の地域区分については、都道府県知事が定めるものに従う。以下にさいたま市生活環境の保全に関する条例における工場・指定作業場に係る振動の規制基準をレベル3とした場合を例示する。

①第1種区域(第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、無指定地域)

・良好な住宅の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域

	昼間	夜間
レベル1	レベル3を満たさない	レベル3を満たさない
レベル2		
レベル3	60dB 以下	55dB 以下
レベル4		
レベル5	55dB 以下	50dB 以下

②第2種区域(近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域 等)

・住宅、商業、工業等の用に供される区域

・主として工業等の用に供される地域で、住民の生活環境保全区域

	昼間	夜間
レベル1	レベル3を満たさない	レベル3を満たさない
レベル2		
レベル3	65dB 以下	60dB 以下
レベル4		
レベル5	60dB 以下	55dB 以下

■参考2) 振動規制法に定める特定施設及びさいたま市生活環境の保全に関する条例の指定施設

1 金属加工機械 イ 液圧プレス(矯正プレスを除く。) ロ 機械プレス ハ セン断機(原動機の定格出力が1kw 以上のものに限る。) ニ 鍛造機 ホ ワイヤーフォーミングマシン(原動機の定格出力が37.5kw 以上のものに限る。)
2 圧縮機(原動機の定格出力が7.5kw 以上のものに限る。)
3 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機(原動機の定格出力が7.5kw 以上のものに限る。)
4 織機(原動機を用いるものに限る。)
5 コンクリートブロックマシン(原動機の定格出力の合計が2.95kw 以上のものに限る。)並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械(原動機の定格出力の合計が10キロワット以上のものに限る。)
6 木材加工機械 イ ドラムバーカー ロ チッパー(原動機の定格出力が2.2kw 以上のものに限る。)
7 印刷機械(原動機の定格出力が2.2kw 以上のものに限る。)
8 ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機(カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30kw 以上のものに限る。)
9 合成樹脂用射出成形機
10 鑄造造型機(ジヨルト式のものに限る。)
11 シェイクアウトマシン
12 オシレイティングコンベア

■文献 5), 10)

3.1.3 悪臭

事・学・物・飲・会・工・病・不・住

適用条件

悪臭防止法による規制地域内で特定悪臭物質の取り扱いをする建物ならびにさいたま市生活環境の保全に関する条例等の規制対象となる建物を対象とする。これらの取り扱いがない場合には評価対象外とする。

用途	事・学・物・飲・会・工・病・不・住
レベル1	悪臭防止法に定める現行の特定悪臭物質の濃度又はさいたま市生活環境の保全に関する条例に定める臭気指数の許容限度を超えるレベルである
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	悪臭防止法に定める現行の特定悪臭物質の濃度又はさいたま市生活環境の保全に関する条例に定める臭気指数の許容限度を満たしている
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	(該当するレベルなし)

口解説

本項目では悪臭防止法ならびにさいたま市生活環境の保全に関する条例等に定める許容限度の値を満たしているかについて評価する。

CASBEEさいたまでは、設計仕様について十分に悪臭防止法の基準値をクリアできる性能を有しているかについて評価する。採点基準は、悪臭の規制値以下の場合の閾値を設定することが困難なため、当面はレベル1とレベル3の2段階評価とする。

本項目での評価対象は、悪臭防止法の規制地域にある建物で、特定悪臭物質の取り扱いのある建物であり、それ以外の建物については、評価対象外とする。

■参考1) 悪臭防止法及びさいたま市生活環境の保全に関する条例の規制基準

規制基準は、「悪臭防止法施行規則」第2条別表第1ほかで定めているが、都道府県知事は、規制地域について、その自然的、社会的条件を考慮して、必要に応じ当該地域を区分し、特定悪臭物質の種類ごとに規制基準を定めることとしている。さいたま市生活環境の保全に関する条例では、敷地の境界線及び煙突等気体排出口における臭気指数の許容限度を定めている。以下に条例の許容限度を提示する。

	敷地境界線	煙突等気体排出口			
		排出口実高さ 15m 未満			排出口実高さ 15m 以上
		排出口口径 0.6m 未満	排出口口径 0.6m 以上 0.9m 未満	排出口口径 0.9m 以上	
第一種区域	臭気指数 10	臭気指数 = $10\log(6.9 \times Hb^2)$	臭気指数 = $10\log(2 \times Hb^2)$	臭気指数 = $10\log(1 \times Hb^2)$	$qt = 357 / F_{max}$
第二種区域	臭気指数 13	臭気指数 = $10\log(13.8 \times Hb^2)$	臭気指数 = $10\log(4 \times Hb^2)$	臭気指数 = $10\log(2 \times Hb^2)$	$qt = 712 / F_{max}$
第三種区域	臭気指数 15	臭気指数 = $10\log(21.8 \times Hb^2)$	臭気指数 = $10\log(6.3 \times Hb^2)$	臭気指数 = $10\log(3.2 \times Hb^2)$	$qt = 1129 / F_{max}$

注)

- 臭気指数とは、臭気濃度(臭気のある空気を臭いの感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数をいい、三点比較式臭袋法により求める)の常用対数に10を乗じた数値である。(臭気指数 = $10 \times \log$ 臭気濃度)
- qtは、排出ガスの臭気排出強度(単位 m^3N/min)を表す。
 $qt = (\text{臭気濃度}) \times (\text{乾き排出ガス量})$
- Fmaxは、単位臭気排出強度に対する地上臭気濃度の敷地外における最大値(単位 sec/m^3N)で、悪

臭防止法施行規則第6条の2第1号に規定する方法により算出された値を示す。
4) Hbは、下表による。下表に当てはまらない場合は、周辺最大建物の高さとする。

周辺最大建物の高さ	排出口の実高さ	Hb
10メートル未満	6.7メートル未満	排出口の実高さの1.5倍
	6.7メートル以上	10メートル
10メートル以上かつ排出口の実高さの1.5倍以上		排出口の実高さの1.5倍

■文献 5), 11)

参考文献

Q2 サービス性能

- 1)「先端のバリアフリー環境」、小川信子, 野村みどり, 阿部祥子, 川内美彦、中央法規出版
- 2)国土交通省ホームページ「建築物におけるバリアフリーについて」
<http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/barrier-free.html>
- 3)「ユニバーサルデザインの考え方ー建築・都市・プロダクトデザイナーー」、梶本久夫監修、丸善
- 4)さいたま市ホームページ「建築物のバリアフリー」
<http://www.city.saitama.jp/005/001/001/p001920.html>

LR3 敷地外環境

- 5)さいたま市ホームページ「さいたま市生活環境の保全に関する条例」
<http://www.city.saitama.jp/001/009/002/p007235.html>
- 6)さいたま市ホームページ「工場・事業場等の大気規制について」
<http://www.city.saitama.jp/001/009/008/p007737.html>
- 7)さいたま市ホームページ「水質規制」
<http://www.city.saitama.jp/001/009/011/002/p011536.html>
- 8)さいたま市ホームページ「下水道の排除基準について」
<http://www.city.saitama.jp/001/006/003/003/004/p002340.html>
- 9)「公害防止の技術と法規 騒音編」、産業環境管理協会
- 10)さいたま市ホームページ「工場・事業場等の騒音・振動に関する規制がかかります」
<http://www.city.saitama.jp/001/009/008/p045454.html>
- 11)さいたま市ホームページ「さいたま市の悪臭規制について」
<http://www.city.saitama.jp/001/009/008/p008711.html>

**さいたま市建築物環境配慮制度
CASBEEさいたま 2016 年版評価マニュアル**

平成 29 年 1 月

さいたま市建設局建築部建築総務課
〒330-9588 さいたま市浦和区常盤 6-4-4
TEL 048-829-1539 FAX 048-829-1982
E-mail kenchiku-somu@city.saitama.lg.jp