

品川駅・田町駅周辺における
環境配慮型都市開発の誘導方策
マニュアル

2020年11月

東 京 都

品川駅・田町駅周辺における環境配慮型都市開発の誘導方策マニュアル

目次

1	はじめに	1
2	対象開発計画	2
	(1) 対象開発計画	2
	(2) 計画協議	2
	(3) 誘導フロー	2
	(A) 誘導フローの解説	2
	(B) 手続の流れ	5
3	検討・評価方法	8
	(1) 風の道確保	8
	(A) 風の道への影響評価の方針	8
	(B) 気流シミュレーションによる風の道の把握方法	8
	(C) 評価方法と評価基準	11
	(D) 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策	14
	(2) 暑熱対策	19
	(A) CASBEE-HI (ヒートアイランド) について	19
	(3) 評価結果考察シート	21

1 はじめに

品川駅・田町駅周辺地域については、「品川駅・田町駅周辺まちづくりガイドライン（平成19年11月）」（以下「ガイドライン」という。）において「環境モデル都市づくり」、「千客万来の都市づくり」、「東京サウスゲートの形成」の三つの将来像を示し、これらの実現の方向性を示しています。その後、羽田空港の国際化、東海道新幹線の品川駅発着などを受け、平成26年9月にガイドラインを改定し、大きな将来像として「これからの日本の成長を牽引する国際交流拠点・品川」とするとともに、これを支える三つの将来像として、「国内外のビジネスパーソンの活力にあふれる最も進んだビジネスのまち」「世界の人々が集い交わる文化・知の交流のまち」「世界に向けた次世代型の環境都市づくりを実現するまち」としています。さらに、都市基盤整備の新たな事業を位置付けるため、ガイドラインを令和2年3月に改定しました（以下「ガイドライン2020」という。）。

平成19年のガイドラインからガイドライン2020に至るまで、「環境都市づくり」を掲げており、その実現方策の一つとして、風の道確保のための担保方策を示しています。

本マニュアルは、従来のまちづくりにとどまらない環境に配慮した都市を公民協働により実現していくため、ガイドラインに記述されている「風の道確保のための担保方策」や、令和2年3月の改定において新たに加えられた「暑熱環境への対策」（以下「暑熱対策」という。）について、より詳細に解説したものです。

本地域において都市開発を計画する開発事業者は、地上高さ50mの南南東の風の流れに配慮するとともに、暑熱対策を行うなど、環境に配慮した開発計画とすることが必要です。特に、地上レベルの緑地の確保や隣棟間隔の確保等、高さ50m超の建築物を計画する開発計画に対しては、風の流れに配慮した計画かどうかを判断するための評価が必要であるため、本マニュアルではその検討・評価方法と評価基準を示しています。

これらを取りまとめた本マニュアルによって、環境に配慮した都市づくりを進めていきます。

2 対象開発計画

(1) 対象開発計画

本マニュアルの対象となる開発計画は、ガイドライン2020の対象区域内（約650ha）で計画される以下のいずれかに該当する開発計画で、新築又は増改築する建築物を対象とする。

- ・ 都市開発諸制度又は都市再生特別地区による開発計画
- ・ 東京都景観条例（平成18年東京都条例第136号）に基づく事前協議又は届出の対象となる開発計画
- ・ 港区環境影響調査実施要綱（平成7年6港都環第529号）に基づき地元説明が必要な開発計画
- ・ その他特に行政が必要と判断した開発計画

ただし、高さ50m以下の対象建築物（高さは平均地盤面からの高さ）については、風の道確保の検討は行わないものとする。

※上記対象開発計画の記載主旨は「ガイドライン2020」と同等であり、表現を詳細化したものである。

(2) 計画協議

開発事業者は、計画立案初期段階において、東京都都市整備局 都市づくり政策部 開発企画課（ガイドライン2020所管部署）（以下「東京都開発企画課」という。）と(3)に示す誘導フローに従って、協議を行うものとする。

なお、開発手続（都市計画提案、許可申請等）までに、東京都開発企画課との協議は完了するものとする。

(3) 誘導フロー

(A) 誘導フローの解説

- ・ 対象開発計画に該当する計画は、図1 環境配慮型都市開発の誘導フローに基づき「風の道確保」及び「暑熱対策」を行うこととする。
- ・ 「風の道確保」の対策として対象開発計画は、その立地場所により「主要な風の道」、「主要な風の道以外」に分類し、それぞれの評価風速を一定程度確保する（「主要な風の道の位置」については図2参照）。
- ・ 「暑熱対策」は全ての対象開発計画において行うこととする。

ア 風の道確保

a 主要な風の道

- 評価風速は南南東の50m上空における4.0m/sとする。
- 評価範囲における従後の評価風速の発生比率を50%(推奨基準値)以上確保すること。
- 発生比率40%以上(許容基準値)50%未満の計画については、後背地への風の送り込みは一定程度確保されている計画とするが、併せて「品川駅・田町駅周辺地区型 環境配慮対策」を実施すること。
- 「品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策」は、専門家委員会を設置し、対策の効果・妥当性の確認を行う。

b 主要な風の道以外

- 評価風速は計画前の評価範囲の最低風速(従前発生比率100%)とする。
- 評価範囲の従後の評価風速の発生比率を50%以上確保する。

イ 暑熱対策への対応

- CASBEE+HI(ヒートアイランド)※の自己判定を実施し、その評価表及び評価の根拠となる資料を提出し確認を受ける。
- 必要な対策レベルは、環境性能効率(BEE)が1.0以上(環境ラベリングB⁺以上)とする。

※「一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構(IBEK)」が作成した建築物総合環境性能評価システム

http://www.ibec.or.jp/CASBEE/cas_hi.htm

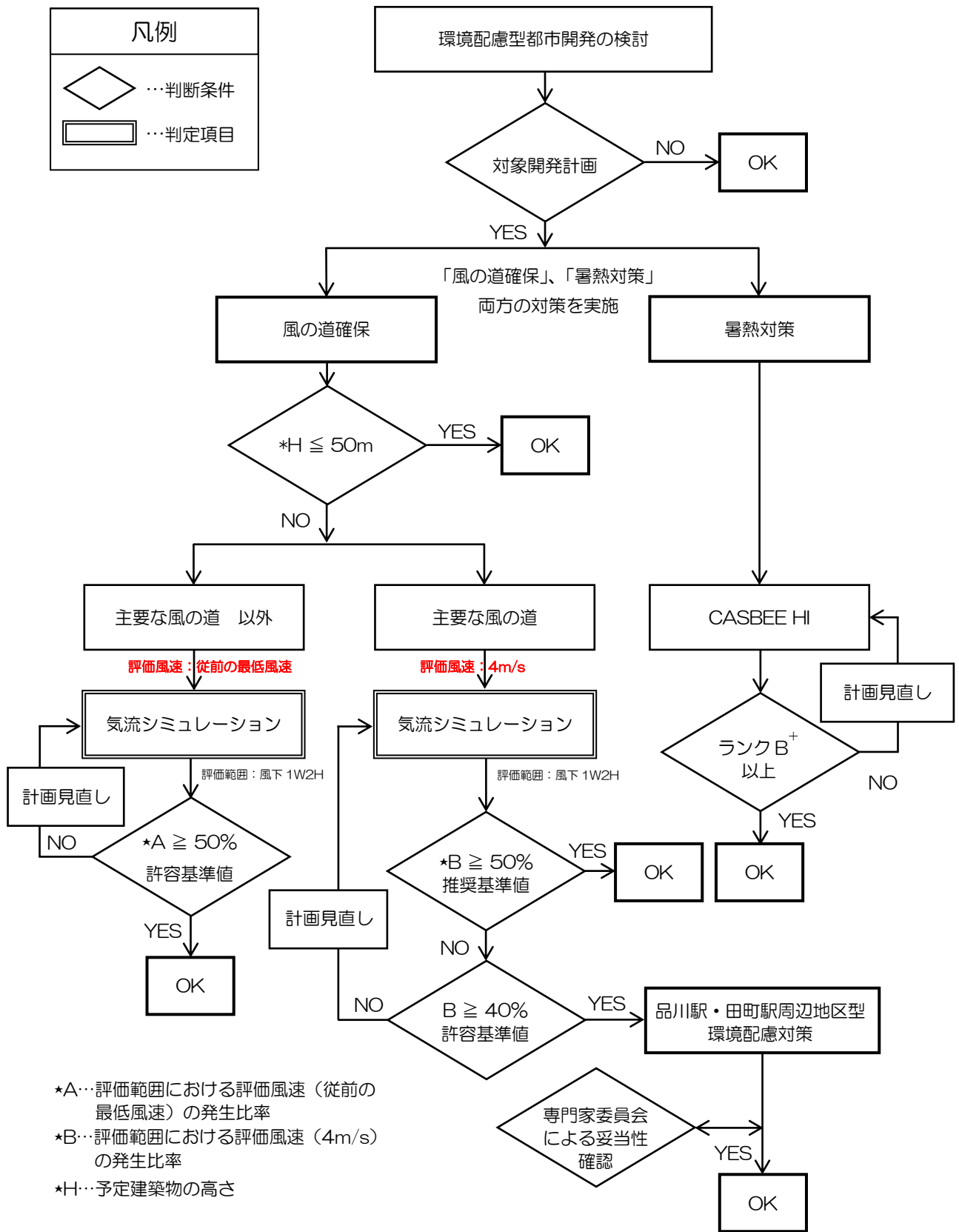


図1 環境配慮型都市開発の誘導フロー

(B) 手続の流れ

必要な手続の流れは以下のとおりとする。

< 1 事前確認 > 対象開発計画に該当するかの確認

- ・ 「ガイドライン2020」の対象区域の範囲内であるか。
- ・ 対象開発計画（本マニュアル 2 対象開発計画（1）対象開発計画）であるか。
- ・ 上記2点に該当する場合、計画立案初期段階に、東京都開発企画課に事前相談を実施

< 2 暑熱対策への対応 > （おおむね1か月） 全ての対象開発計画においてCASBEE-HIの自己評価を実施

- ・ 暑熱環境対応として、CASBEE-HIの自己評価を実施し、環境性能効率（BEE）が1.0以上（環境ラベリングB+以上）を確保できるよう検討する。
- ・ 自己評価シートと判断の根拠とした計画図面等の資料を東京都開発企画課に提出し、確認を受ける。

< 3 風の道確保への対応 > （おおむね1か月から2か月） 対象開発計画のうち高さ50m超の建築物は風の道確保への対応を実施

- ・ 本マニュアル（3 検討・評価方法（1）風の道の確保（C）評価方法と評価基準）により、計画建築物の高さ50m超の部分が「主要な風の道」又は「主要な風の道以外」に該当するか確認を行う。
- ・ 敷地位置図、計画概要、予定スケジュール、高さ50m超の高層棟の配置計画、主要な風の道の位置図（ガイドライン2020のp.88に示す「図3 主要な風の道の位置」と開発計画との重ね合わせ図）、その他協議に必要な資料を東京都開発企画課に提出し、確認を受ける。

< 4 気流シミュレーションの実施 > （おおむね2か月から4か月） 3で確認した要件にしたがって、気流シミュレーションを実施

- ・ 本マニュアル（3 検討・評価方法（1）風の道の確保）により、気流シミュレーションを実施し、その結果及び評価根拠資料を東京都開発企画課に提出する。
- ・ 気流シミュレーションの実施に当たり、周辺建築物の入力モデル・範囲及び既存建築物、計画建築物等の入力条件については事前に協議すること。

※ 「主要な風の道」「主要な風の道以外」の違いにより評価風速や基準が異なることに注意すること。

< 5 主要な風の道における特例措置> (おおむね2か月から3か月)
主要な風の道の評価風速の風の発生比率が、推奨基準値未満の開発計画については「品川駅・田町駅周辺地区型 環境配慮対策」を実施

- 「主要な風の道」対象計画のうち、評価範囲内における評価風速(4.0m/s)の発生比率が40%以上(許容基準値)50%(推奨基準値)未満の計画については、本マニュアル(3 検討・評価方法 (D)品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策)による「品川駅・田町駅周辺地区型 環境配慮対策」を適用する。
- 「品川駅・田町駅周辺地区型 環境配慮対策」の妥当性の確認は、専門家委員会において対話型の協議で行う。
- 専門家委員会には「品川駅・田町駅周辺地区型 環境配慮対策」に基づく評価シート・評価の根拠資料及び全体模型等の計画地周辺の状況が分かる資料を提出する。

< 6 : 協議済資料の確認>
「風の道確保」及び「暑熱対策」に関する協議済資料一式を提出

- 「風の道確保」及び「暑熱対策」に関する協議済資料一式を東京都開発企画課へ提出し、確認を受ける。
- 開発手続(都市計画提案、許可申請等)までに東京都開発企画課との協議を完了し、開発手続に際し必要に応じて協議先関係機関へ、確認済協議資料一式を提出する。
- 建築物しゅん工後は、協議資料における建築計画と適合した建築物となっているか、確認できる資料を東京都開発企画課へ提出する。

地上 50m において気流速度が約 4.0m/s 以上の後背地にまで伸びるまとまりのある風を主要な風の道と設定した。



平成13年度土地利用現況調査等を基に作成

図2 主要な風の道の位置

3 検討・評価方法

(1) 風の道確保

(A) 風の道への影響評価の方針

ガイドライン2020に示された風の道を確保するために、計画建築物が風の道に与える影響を定量的に評価する必要がある。

このため、本マニュアルにおいては、気流シミュレーションにおいて影響を評価する。ただし、風洞実験など気流シミュレーションによる評価と同等の結果が得られる方法による影響評価も可能とする。

(B) 気流シミュレーションによる風の道の把握方法

ア 気流シミュレーション検討の範囲

風の道の形成を把握するために必要とする気流シミュレーションの検討の範囲については、検討領域に流入する気流や解析対象建築物の後流域の安定性の観点から、解析対象建築物を中心として、風上方向は3~5H程度（Hは解析対象建築物の高さ）、風下方向は5~10H程度、水平方向は3~5H程度、高さ方向は3~5H程度の範囲を設定する。解析対象建築物が複数である場合は、端部に位置する建築物からの範囲とする。

なお、風上に大規模建築物がある場合は、解析領域を広げるなど事前相談段階で協議し、定める。

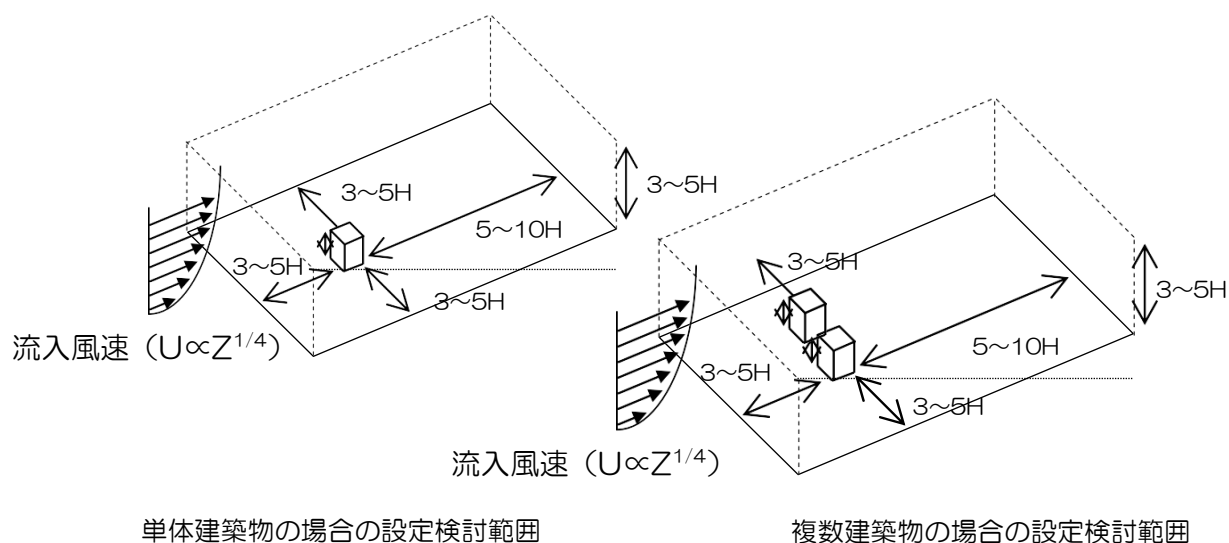


図3 気流シミュレーション解析領域図

イ 気流シミュレーションの計算モデル

気流シミュレーションによって、建築物周辺の空気の乱れ（乱流）を解析するため、計算精度、取扱いやすさ、普及等の面から「標準 $k-\varepsilon$ 」モデルによる検討を行うものとする。

なお、これ以外の計算モデルについては、標準 $k-\varepsilon$ モデルと同等以上の計算精度を有するものについては利用可能とする。

ウ 計算条件

気流シミュレーション検討の計算条件としては、表1のとおり設定する。

なお、その他の設定条件は、「市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブック（日本建築学会）」に準じたものとする。

a 気象条件

基本的な気象条件等は、以下のとおりとする。

風向：南南東（周辺建築物の状況に応じて東も要検討）

基準風速：地上 44m、5.1m/s

※ただし高さの基準点は東京都品川区東品川二丁目5番（天王洲野球場脇）

A.P. +3.2959mとする。

風速条件：べき指数 $U \propto Z^{1/4}$

なお、風速条件のべき指数は海岸部等の粗度が少ない地区では $1/7$ とすることもできる。

b 境界条件

地表面境界： z_0 型対数則とする。

上空・側面境界：slip 壁、自由流入出とする。

c メッシュ分割

水平方向の1メッシュの大きさ：0.5～8m程度

垂直方向の1メッシュの大きさ：0.5～8m程度（居住域まで）

隣り合う1メッシュの大きさ比：1.0～1.2

d 移流項差分スキーム

U 、 V 、 W 、 K 、 ε 全て QUICK（Quadratic upstream interpolation for convective kinematics）スキームを原則とする。

なお、他の差分スキームを使用の場合はその旨明記すること。

e 収束条件

10^{-6} とする。ただし計算安定化状況に応じて調整可能とし、その旨を明記する。

表1 シミュレーション条件のまとめ

条件項目	条件の設定
検討範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・風上方向：解析対象建築物の3～5H程度（Hは建築物高さ） ・風下方向：解析対象建築物の5～10H程度 ・水平方向：解析対象建築物の3～5H程度 ・高さ方向：解析対象建築物の3～5H程度
乱流モデル	標準 $k-\varepsilon$
風向	南南東
基準風速	地上44m、5.1m/s
風速条件	ベキ指数 $U \propto Z^{1/4}$
地表面境界	Z ₀ 型対数則
上空・側面境界	slip 壁、自由流入出
メッシュ分割	<ul style="list-style-type: none"> ・水平方向の1メッシュの大きさ：0.5～8m程度 ・垂直方向の1メッシュの大きさ：0.5～8m程度（居住域まで） ・隣り合う1メッシュの大きさ比：1.0～1.2
移流項差分スキーム	U, V, W, K, ε 全て QUICK スキームを原則とする。
収束条件	10^{-6}

エ 地形データ

検討範囲の建築物の高さの影響を適切に評価するため、地形の高さの情報を反映する。特に、高輪台地等傾斜地についても平坦面で仮定することなく、地形に沿った高さ情報を反映する。

オ 建築物データ

- ・ 解析対象建築物は、建築物の形状、配置等を把握するためにCAD データ化し取り扱うものとする。
- ・ 気流シミュレーションの検討における周辺建築物モデルは、解析対象建築物及び範囲内の既存建築物とする。
- ・ 周辺建築物モデルは既存建築物に加えて、協議時点において都市計画決定済、許可済及び建築確認済など既に計画が明らかになっている建築物とする。
- ・ 入力すべき周辺建築物の情報については、担当課と十分な協議を行った上で定める。

なお、入力する建築物のデータはCAD データとし、形式は一般的に流通している DXF 形式など汎用性のあるデータ形式とする。

(C) 評価方法と評価基準

ア 主要な風の道の対象の判定

主要な風の道にかかるかどうかの判定は、以下のとおりとする。

- 主要な風の道の位置は、ガイドライン2020のp88に示す「図3 主要な風の道の位置」により判断する。
- 対象開発計画の建築物のうち、高さ50m超の部分が主要な風の道にかかる場合、主要な風の道の評価方法を適用する。
- 敷地や建築物の一部が主要な風の道にかかっているが、高さ50m超の建築物が主要な風の道にかかっていなければ、主要な風の道以外の評価方法による。

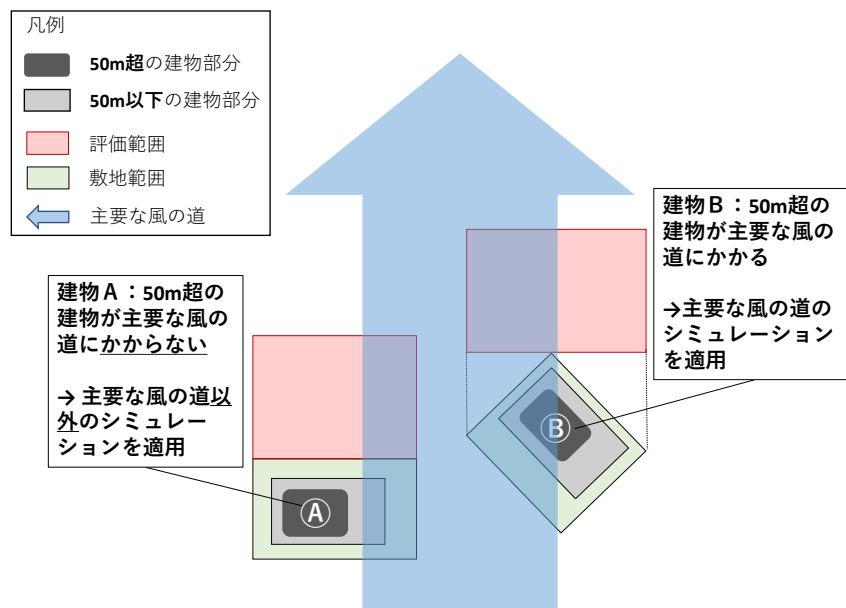
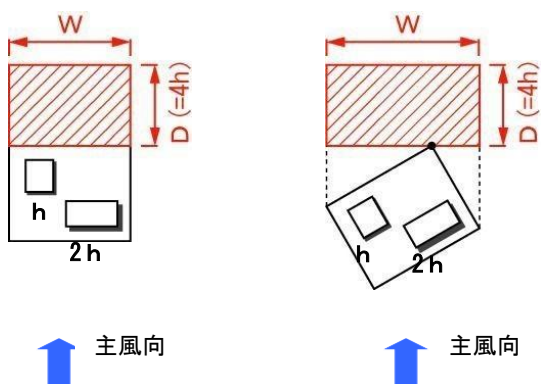


図4 主要な風の道シミュレーションの適用条件

イ 主要な風の道にかかるエリア

評価は、気流シミュレーションの検討結果として示される風速をもとに、以下のとおり判断する。

表2 主要な風の道気流シミュレーションの条件一覧表

検討ケース	<p>「現状」と「計画案」</p> <p>「現状」とは、気流シミュレーション資料提出時点において、都市計画決定済や建築確認済の周辺建築物等を加えた状態をいう。なお、計画敷地内に既存建築物がある場合には、その建築物も含める。</p> <p>「計画案」とは、「現状」における既存建築物を予定建築物に変更した状態をいう。</p>
評価風速	4.0m/s 以上とする。
評価範囲	<p>主風向における敷地風下を起点とした$D \times W$の範囲の水平面分布、高さは地上 50m とする。なお、高さは平均地盤面からの高さ（建築基準法（昭和25年法律第201号）の高さ）とする。</p> <p>※ただし、敷地や平均地盤面の高さが従前従後で異なる場合は「従後の敷地・高さ」を用いることとする。</p> <p>D：計画建築物の最高高さ2倍の風下範囲 W：主風向に対する計画敷地幅の範囲</p>  <p>※評価範囲内にある50m超の建築物の範囲は評価範囲から除く。</p>

<p>評価基準</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 評価風速は50m上空の4.0m/s。 • 評価範囲における評価風速の発生比率が50%(推奨基準値)以上は支障がない計画とする。 • 発生比率40%以上(許容基準値)50%未満の計画については、後背地への風の送り込みは一定程度確保されている計画であると判断するが、併せて「品川駅・田町駅周辺地区型 環境配慮対策」を実施することにより、風下側を始め周辺地域全体に対して快適な都市づくりに貢献するように誘導する。この環境配慮対策については、専門家委員会において対話型の協議によって妥当性の確認を行う。 • 発生比率40%未満の場合は、評価風速の発生比率が向上するように再度見直しを行うものとする。
-------------	--

ウ 主要な風の道以外のエリア

「主要な風の道」から外れたエリアを対象に、風環境の評価基準を別途定める。ここで設定した評価範囲を対象に、気流シミュレーションを実施し、計画前後の評価風速発生比率を比較する。評価の手順は以下のとおり。

表3 主要な風の道以外の気流シミュレーション条件一覧表

検討ケース	*主要な風の道と同じ。
評価風速	計画前の評価範囲の最低風速（風速出現率 100%）を評価風速とする。 ※ただし、風下の建築物近傍では風速がほぼ無風となるため、風速比 0.3 を下限値とする。 （例）風上風速 3.5m/s の場合、0.3 を乗じた1.05m/s が評価風速の下限値となる。
評価範囲	*主要な風の道と同じ。 ※ただし、敷地が狭く主風向に対して細長い場合に、建築物の卓越風に対する見付け面積を小さくすることが困難な状況となる。この場合、通常の評価範囲である「1W2H」を「2W2H」とすることができる。つまり、狭い敷地でも隣接する敷地を含めた一体の街区と捉え、Wの長さを2倍まで拡大した範囲で評価する。 これを適用する条件として、「主要な風の道」以外という条件のほかに風の通りにくい街区であることが必要となる。
評価基準	計画前後の評価範囲における評価風速出現比率をそれぞれ算出し、計画前と比べ50%以上を満足していれば支障がない計画とする。 ※ただし、50%以下でも周辺状況の特殊環境を考慮するため、個別に対応する場合もある。

(D) 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策

ア 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策の基本的な考え方

「風の道確保」方策の目的は、環境と開発の調和を図ると同時に都市の活性化をも促していくことである。そのため、品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策においては、開発による風下側地域の、特に暑熱環境に資する配慮を行うことを基本的な考え方としている。

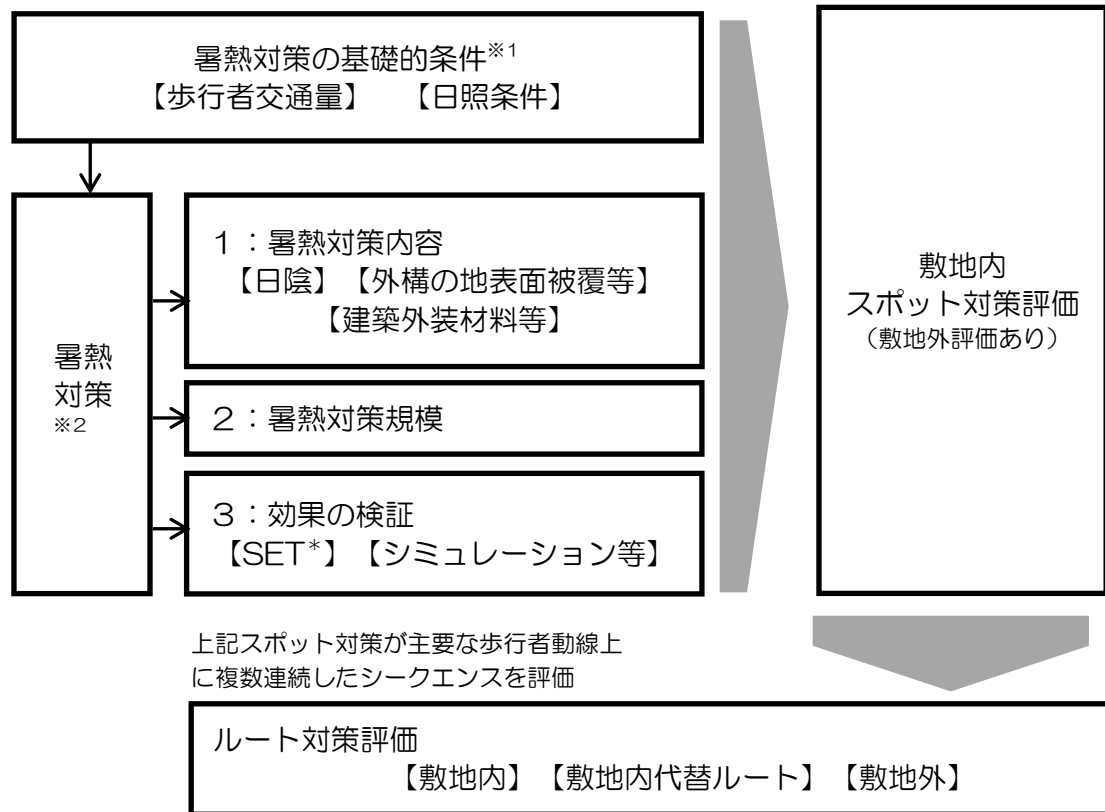
品川駅・田町駅周辺地区では、鉄道敷や国道沿線の敷地では、大量の歩行者交通を処理するため、鉄道や道路上空に人工地盤等を形成すること等が想定される。一方、崖線の斜面緑地を抱えた環境下にある敷地では、敷地内に一団の緑地などを確保することが可能であるなど、暑熱対策の検討に当たり開発計画ごとの敷地特性を踏まえた対応が求められる。

「品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策」では、開発計画ごとに異なる前提条件を考慮しながら可能な限り有効な暑熱対策を行い、地域全体の環境向上を図り環境価値を高めていくことを目指している。そのため、一律の数値基準を設け可否判断をするのではなく、専門家を含めた委員会を設置し、暑熱対策に関する考え方や評価の観点を明確に示しながら、委員会と事業者との双方向の対話型協議を行うことにより、より効果的な暑熱対策を実現していく仕組みとしている。

イ 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策の解説

品川駅・田町駅周辺地区環境配慮型対策における、開発計画ごとの異なった前提条件及びその環境下での効果的な暑熱対策を検討するために「暑熱対策の基礎的条件」と「暑熱対策内容・規模・効果検証」について整理を行った上で評価する。

評価については、暑熱対策の基礎的条件を踏まえた上で、適切な暑熱対策内容、規模、効果検証が行われているかを評価する「スポット対策評価」と、計画敷地内の主要な歩行者動線に沿って、各箇所に適したスポット対策を連続して実施しているかどうかを評価する「ルート対策評価」の二つの指標について評価する。（図5参照）



※1 ガイドライン2020 (p. 97) 図6のチェックポイント1・2に相当
 ※2 ガイドライン2020 (p. 97) 図6の敷地内対策・近傍の敷地外対策に相当

図5 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策実施のフロー

ウ 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策の観点と評価方法

ここでは、暑熱対策評価のフローに従って、各事業者が実施する内容と評価の観点について解説する。

a 暑熱対策等の基礎的条件の整理

暑熱対策を検討するための基礎的条件として「歩行者交通量」と「日照条件」を整理する。

<歩行者交通量>

暑熱対策の効果は、より多くの人々が享受することで効果がより高まることが期待されることから、歩行者の通行経路及びその交通量を基礎的条件とする。

基礎的条件	歩行者交通量
評価指標	1日当たりの歩行者交通量
評価の観点	対策を行う場所が、より多くの人に効果を与えうる経路にあるか。

<日照条件>

特に暑熱対策において考慮すべき夏期の強い日照について、長く曝される場所に対し対策を行うことが効果的であると考えられることから以下の日照条件を基礎的条件として設定する。

基礎的条件	日照条件
評価指標	8月15日、H1.5m における午前8時から午後4時までの日照時間（周辺建築物を含めた複合）
評価の観点	対策を行う場所が、より暑熱に曝される場所であるか。

b 暑熱対策についての整理

暑熱対策は、「1：暑熱対策内容」「2：暑熱対策規模」「3：効果の検証」の三つの要素で構成される（前頁 図5参照）。

（1 暑熱対策内容）

CASBEE-HIに基づき【日陰】【外構の地表面被覆等】【建築外装材料等】に分類される内容を評価するとともに、複数を組み合わせた対策をより高く評価する。

暑熱対策評価	暑熱対策内容
評価指標	地域特性を踏まえた適切な暑熱対策が設定され、妥当な環境性能が得られる対策内容となっているか。 対象分野は【日陰】【外構の地表面被覆等】【建築外装材料等】の3分野とする。
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> 品川駅・田町駅周辺における暑熱対策評価の基本的な考え方に照らし合わせて適切な暑熱対策であるか。 妥当な環境性能を実現する対策内容であるか。

（2 暑熱対策規模）

暑熱対策の規模が大きいほど、より大きな暑熱対策効果が期待される。このため、対策を行った面積を評価指標とする。ただし、敷地規模により対策が可能な規模が異なることや対策内容によって適正な規模もあることを考慮した評価とする。

暑熱対策評価	対策規模
評価指標	対策を行った面積及び対策面積の敷地面積に占める割合
評価の観点	対策規模が暑熱対策目標・対策内容に照らし合わせて効果的な規模であるか。

(3 効果の検証)

対策の効果の検証は、既往文献や類似事例による検証結果等、発揮される効果が証明されている資料の提示によって行うことを基本とする。また、シミュレーション等による効果検証の結果の提示は、より確実に期待される効果が検証できるという観点からこれを評価する。

暑熱対策評価	効果の検証
評価指標	対策の効果が実証されている文献等の提示、更にシミュレーション等の検証結果により、効果検証を行い評価する。
評価の観点	対策が、期待する効果を発揮するのに妥当な方法であるか。

c スポット対策評価

基礎的条件と暑熱対策を合わせて、その場所のスポット対策評価を行う。

暑熱対策の効果が高い（基礎的条件が高い）箇所における、暑熱対策評価の大きな対策を高く評価する（表4参照）。

表4 スポット対策評価（暑熱対策評価＋基礎的条件）一覧表

評価項目		評価指標	スポット対策評価
暑熱対策	対策内容	地域特性を踏まえた適切な暑熱対策が設定され、妥当な環境空間性能が得られる対策内容となっているか。	
	対策規模	対策面積・対策面積の敷地面積に対する割合	
	効果の検証	効果が検証されている文献の提示・独自シミュレーションによる検証	
基礎的条件	日照条件	8月15日 H1.5mにおける 午前8時から午後4時までの日照時間	
	歩行者交通量	1日当たりの歩行者交通量	

d ルート対策評価

計画敷地内において、任意の箇所のみで暑熱対策を行っているだけでなく、主要な歩行者動線上にスポット対策が複数連続して配置され、快適な歩行者空間が形成されていることを「ルート対策評価」として評価する。

なお、暑熱対策は原則として屋外環境においての適用を前提とするが、環境負荷の小さいアトリウム空間、風通しの良い半屋外の自由通路や人工空調環境下にある屋内通路等についても一般通行が一定程度可能な場合には、酷暑時の退避ルートとして効果的であるため、ルート対策評価における代替ルートとして評価する。

また、評価範囲は計画敷地内を基本とするが、敷地外であっても、特に開発により風の流れが低下する風下側などへの環境改善や、連続した歩行者ルートへの暑熱対策が可能な場合などについては、これを評価する。

ルート対策評価の観点は以下のとおりである。

(ルート対策評価の観点)

- 1 誰もが、心地よい風や日照を感じ風景のシークエンスを楽しむことができる屋外環境の充実が重要であるとの観点から、屋外における主要な歩行者動線への連続性のある暑熱対策を評価する。
- 2 屋内貫通通路であっても、屋外における主要な歩行者動線と同一の目的地に到達できるルートがある場合には、代替ルートとして評価する（解放時間・沿道環境・温湿度管理等の状況を勘案）。
- 3 敷地外においても、暑熱対策が可能な場合には評価の対象とする。
- 4 敷地外との効果の連続性については、評価の参考とする（連続性そのものは、評価対象外）。

エ 品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策の妥当性の確認方法について

「品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策」の妥当性の確認については、各開発計画における「c スポット対策評価」及び「d ルート対策評価」を主たる確認対象とする。

各対策内容の妥当性の確認は、専門的かつ高度な見識が必要であることから、専門家を含めた委員会を実施する。専門家委員会は、それぞれの敷地要件を踏まえた上で、より効果的な対策とすることを目的として、事業者と双方向の対話型協議方式で行うこととする。

専門家委員会には「品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策」に基づく評価シート・評価の根拠資料及び全体模型等の計画地周辺の状況が分かる資料を提出する。

(2) 暑熱対策

(A) CASBEE-HI(ヒートアイランド)について

CASBEE-HIは、Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency for Heat Island Relaxation（ヒートアイランド対策に関する建築環境総合性能評価システム）の略称である。CASBEE（建築環境総合性能評価システム）とは、建築物を環境性能で評価し、格付けする手法である。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建築物の品質を総合的に評価するシステムである。CASBEEには、建築系から都市・まちづくり系の評価ツールがあり、総称して「CASBEEファミリー」と呼ばれているが、CASBEE-HIはこのファミリーのうちの一つであり、建築におけるヒートアイランド現象緩和の取組を評価するツールとして開発された。

CASBEE-HIの評価は、 Q_{HI} （敷地内の暑熱環境の緩和効果）と LR_{HI} （敷地外へのヒートアイランド負荷低減性）のそれぞれで採点し、最終的にその結果を基にBEE HI（Building Environmental Efficiency for Heat Island Relaxation：ヒートアイランド現象緩和に関する建築物の環境効率）を指標として評価される。

BEE HIは Q_{HI} と LR_{HI} の得点に基づき、 Q_{HI}/LR_{HI} として以下の式で求められる。

$$BEE\ HI = Q_{HI} : \text{暑熱環境の緩和効果} / L_{HI} : \text{ヒートアイランド負荷}$$

この結果の評価は、SからA、B⁺、B⁻、Cの5段階で評価される。本マニュアルでは、BEE HI=1.0以上で平均水準以上と評価されるB⁺相当の評価となるよう、計画内容を誘導する。

表5 CASBEE-HI評価項目一覧

配慮項目		
大項目	中項目	小項目
1 風通し	Q _{HI} -1 敷地内の歩行者空間等へ風を導き、暑熱環境を改善する。	① 敷地周辺の風の状況を把握し、敷地内の歩行者空間等へ風を導く建築物の配置・形状計画とする。 ② 芝生・草地・低木等の緑地や通路等の空地を設けることにより、風の通り道を確保する。
	LR _{HI} -1 風下となる地域への風通しに配慮し、敷地外への熱的な影響を低減する。	① 建築物の配置・形状計画に当たっては、風下となる地域への風の通り道を遮らない。 ② 夏期の卓越風向に対する建築物の見付け面積を小さくする。 ③ 風を回復させるよう、建築物の高さ、形状、建築物間の隣棟間隔等を勘案する。
2 日陰	Q _{HI} -2 夏期における日陰を形成し、敷地内歩行者空間等の暑熱環境を改善する。	① 中・高木の緑地やピロティ、庇、パーゴラ等を設けることにより、日陰の形成に努める。
	LR _{HI} -2 日陰を形成し、敷地外への熱的な影響を低減する。	① 中・高木の緑地やピロティ、庇、パーゴラ等を設けることにより、敷地内の日陰の形成に努める。
3 外構の地表面被覆等	Q _{HI} -3 敷地内に緑地や水面等を確保し、敷地内歩行者空間等の暑熱環境を改善する。	① 緑地や水面を確保することにより、地表面温度や地表面近傍の気温等の上昇を抑制する。 ② 敷地内の舗装面積を小さくするよう努める。
	LR _{HI} -3 地表面被覆材に配慮し、敷地外への熱的な影響を低減する。	① A 緑地や水面を確保する、または保水性が高い被覆材を選定するよう努める。 ① B 日射反射率の高い被覆材を選定するよう努める。
4 建築外装材料	Q _{HI} -4 建築外装材料等に配慮し、敷地内歩行者空間等の暑熱環境を改善する。	① 屋上（人が出入りできる部分）の緑化に努める。 ② 外壁面等の材料に配慮する。
	LR _{HI} -4 建築外装材料等に配慮し、敷地外への熱的な影響を低減する。	① A 屋根面の緑化等に努める。 ① B 日射反射率の高い屋根材を選定するよう努める。 ② 外壁面等の材料に配慮する。
5 建築設備からの排熱	Q _{HI} -5 建築設備に伴う排熱の位置等に配慮し、敷地内歩行者空間等の暑熱環境を改善する。	① 主たる建築設備（空調設備）に伴う排熱は、建築物の高い位置からの放出に努める。 ② 主たる建築設備（燃焼設備）に伴う高温排熱は、建築物の高い位置からの放出に努める。
		LR _{HI} -5 建築設備からの大気への排熱量を低減する。

(3) 評価結果考察シート

<対象開発計画 共通シート>

項目	記載内容	提出資料等
① 事業名	プロジェクト名称 []	
② 建築概要	建設地住所：東京都 []	【資料1】 配置図・主要平面図・立面図・他
	事業主： []	
	主たる用途： []	
	敷地面積： [m ²]	
	延床面積： [m ²]	
	階数：地下 [階] 地上 [階] 高さ [m]	
	構造： []	
③ 期間	都市計画提案予定： [年 月]	スケジュール
	都市計画決定予定： [年 月]	
	着工予定： [年 月] しゅん工予定： [年 月]	
④ 協議概要	対象区域：下記より選択 [] ① 優先的に整備を進める地区等 ② 高輪台地等、緑と歴史性に調和した街づくりを進める区域 ③ 運河沿いの区域 ④ 今後の開発において、風の道への配慮を要請していくエリア	
	協議予定期間： [年 月 ~ 年 月]	
	協議者： []	
	主要な風の道との位置関係 [主要な風の道 / 主要な風の道以外]	【資料2】 主要な風の道位置図との重ね合わせ図
⑤ CASBEE-HI	CASBEE-HI（最新版）での自己評価の実施 [BEE： 、ランク：]	【資料3】 CASBEE-HI評価結果シート 根拠図・資料

＜主要な風の道上の条件適合建築物：品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策関連シート＞

項目	記載内容	提出資料等
⑦ 基礎的 条件	暑熱対策実施箇所： []	【資料6】 暑熱対策配慮図面（配置 図・断面図等） 【資料7】 歩行者交通量図 【資料8】 日照条件図
	歩行者交通量： [] * 平日・休日の日単位歩行者交通量予測値を記載、周辺の歩行者交通量については、都庁担当部署に確認のこと。	
	日照条件： [] * 8月15日午前8時から午後4時まで（H1.5m）における周辺建築物の状況を踏まえた複合日影（日照）図	
⑧ スポット 対策 評価	対策1：暑熱対策の目標とする環境空間性能の記載／暑熱対策内容（日陰・外構の地表面被覆等・建築外装材料等）／対策規模（㎡）・敷地面積割合（％）／効果の検証： []	【資料9】 対策目標 対策内容 効果の検証 根拠資料等 * 主要対策箇所ごとに記載
	対策2：同上	
	対策3：同上	
⑨ ルート 対策 評価	歩行者主要ルートにおける暑熱対策の状況／代替ルートの有無・その性能／敷地外貢献等の状況： []	【資料10】 隣接敷地を含めた敷地内外の暑熱対策の関係性の状況

※品川駅・田町駅周辺地区型環境配慮対策については資料提出後、専門家を含めた委員会において暑熱対策効果の妥当性を確認する。