

城野ゼロ・カーボン先進街区 まちづくりガイドライン



城野分屯地跡地処理計画策定協議会

【「まちづくりガイドライン」策定にあたって】

城野分屯地跡地処理計画策定協議会（以下「協議会」という。）（構成員：財務省福岡財務支局、福岡県、北九州市、独立行政法人都市再生機構）では、第3回協議会（平成23年8月開催）において、城野ゼロ・カーボン先進街区（以下「先進街区」という。）における基盤整備の方向等を整理した『城野地区まちづくり基本計画（以下「基本計画」という。）』を作成しました。

基本計画では、先進街区のまちづくりを進めるための基本指針として、「まちづくりガイドライン（以下「本ガイドライン」という。）」を定めることにしており、第4回協議会（平成24年7月開催）で本ガイドラインを策定しました。

【各機関にとっての意義】

財務省福岡財務支局

先進街区の取り組みは、未利用国有地の処分による財政健全化の観点に加え、地域と一体となって北九州市が進める低炭素まちづくりに貢献するものです。

今後、土地処分の検討を行う際は、本ガイドラインを活用することで、基本計画の実現に向け、地域のまちづくりに協力したいと考えています。

福岡県

平成22年度に「福岡県低炭素まちづくりガイドライン」を策定して、低炭素都市づくりの基本的な考え方、施策内容の検討手順等を取りまとめました。

本ガイドラインは、低炭素型のまちづくりを進める上で、役立つと考えています。

北九州市

先進街区の取り組みについては、市民や企業等のまちづくりの担い手となる方々に対して、具体的な姿を早期に見せることが重要だと考えています。

取り組むべき最高水準をガイドラインとして提示することで、事業者の創意工夫のある開発を誘導したいと考えています。

独立行政法人都市再生機構

都市再生機構では、まちなか居住の促進や低炭素型社会の促進など、国が関与すべき、政策的意義の強い事業に取り組んでおります。

本ガイドラインを活用することで、先進的で持続的なまちづくりを実現し、低炭素型社会の普及に努めたいと考えています。

【目次】

1	はじめに～北九州市が目指す環境未来都市の実現に向けて.....	1
2	まちづくりガイドラインとは.....	2
2.1	ガイドラインの特徴.....	2
2.2	目的.....	2
2.3	ガイドラインの対象となるエリア.....	2
2.4	運用方法.....	3
3	ゼロ・カーボンの考え方.....	4
4	城野ゼロ・カーボン先進街区のコンセプト・取組み方針.....	6
4.1	まちづくりのコンセプト（城野地区のまちづくり基本計画より）.....	6
4.2	先進街区で実現したい4つの取組み.....	7
5	土地利用ゾーニング.....	10
5.1	基本的考え方.....	10
5.2	ゾーニング案.....	12
6	目標水準と具体的な取組の考え方.....	14
6.1	本ガイドラインに示す水準の基本的考え方.....	14
6.2	各取組み分野のガイドラインの考え方.....	15
6.2.1	「ゼロ・カーボン」の達成に向けたガイドライン.....	15
6.2.2	高齢者や子育てに配慮したまちづくりのガイドライン.....	15
6.2.3	次代に継承し続ける持続可能なまちづくりのガイドライン.....	15
6.2.4	まちなみや景観まちづくりのガイドライン.....	15
7	取組みの具体的な水準.....	16
7.1	「ゼロ・カーボン」の達成に向けたガイドライン.....	16
7.1.1	戸建住宅・集合住宅における水準の設定.....	16
7.1.2	生活利便施設（商業、業務等）における水準の設定.....	20
7.1.3	街区（二次開発）における水準の設定.....	22
7.1.4	エネルギーマネジメントにおける水準の設定.....	24
7.1.5	モビリティマネジメントにおける水準の設定.....	26
7.1.6	緑化水準の設定.....	28
7.1.7	CO2削減効果の把握手法.....	29

7.2	高齢者や子育てに配慮したまちづくりのガイドライン	36
7.2.1	高齢化に対応したまちづくり	36
7.2.2	子育て層に配慮したまちづくり	38
7.2.3	誰もが安全・安心に暮らせるまちづくり	39
7.3	次代に継承し続ける持続可能なまちづくりのガイドライン	41
7.3.1	タウンマネジメントの導入方針	41
7.3.2	継続的な情報発信	44
7.3.3	環境学習の推進	44
7.3.4	地域コミュニティの形成	44
7.4	まちなみや景観のガイドライン	45
7.4.1	地区計画	45
7.4.2	その他の配慮事項	45
別表 1	具体的な取組み内容(A :戸建住宅)	51
別表 2	具体的な取組み内容(B :集合住宅)	57
別表 3	具体的な取組み内容(C :生活利便施設)	64
別表 4	具体的な取組み内容(D :街区 二次開発)	72
別表 5	エネルギーマネジメントに関する各水準の詳細	75
別表 6	「高齢者の居住の安定確保に関する 法律施行規則第 62 条第 1 項第 9 号の国土交通大臣の定める基準	82
図 1	「ゼロ・カーボン」の達成に向けた全体の取組み水準イメージ	86

1 はじめに～北九州市が目指す環境未来都市の実現に向けて

(1) 環境未来都市である北九州市のチャレンジの具現化

北九州市では、平成 20 年 7 月より、環境モデル都市として、城野ゼロ・カーボン先進街区の整備（以下「本事業」という。）に取り組んでおります。これは、陸上自衛隊城野分屯地跡地及び UR 城野団地（約 19ha）において、土地利用転換の機会を活かし、基盤整備段階から総合的な低炭素化技術・方策の導入を推進する事業であり、北九州市のリーディング・プロジェクトでもあります。

また、北九州市では、平成 23 年 12 月、政府から「グリーンアジア総合特区¹」及び「環境未来都市²」の指定を受け、国内外に対して先導的な環境配慮型のまちづくりをさらに躍進させるべく、北九州市全域において関連事業を展開しています。本事業においても、「先進街区」の名称に象徴される通り、環境配慮型のまちづくりの先進地として地域をあげて取り組み、環境性能の高さばかりではなく、良好な住環境を維持・向上する仕組みを導入した次世代のまちづくりに挑戦したいと考えています。

(2) 低炭素型まちづくりの意義とは

低炭素への取り組みは、世界的に地球温暖化の問題が深刻化する中で、国際社会から強く求められており、社会を構成する市民、企業、大学など全ての主体にとって重要な意義があります。

特に、企業にとっては、社会的要請の高い低炭素への取り組みを行うことが自社の事業環境を持続可能にするだけでなく、社会への貢献（CSR）にもつながるなど、社会性の高いテーマのまちづくりを「実践」できる好機として捉えて頂きたいと考えています。

(3) 次世代型の持続可能なまちづくりへの挑戦～「まち」のマネジメント機能の導入～

従来まちづくりは、住宅やインフラを整備・供給する主体が個別に存在し、居住者の利便性を高めるための生活サービス等は、別の主体が供給していました。このため、まちづくりにおいては個別最適が優先され、地域の一体性の確保や地域コミュニティの形成はもとより、面的な地域の価値や魅力の維持・向上を図ることはあまり重視されてきませんでした。

しかし、これからのまちづくりは、地域の一体的な価値や魅力を持続的に維持・向上させる「まちのマネジメント＝タウンマネジメント」を行う機能を導入する必要があります。タウンマネジメントの推進においては、まちの持続性を実現するため、居住者だけではなく、生活を支援するサービス事業者が新たなビジネスとしてまちづくりに継続的に関与することが重要です。

これにより、居住者、地権者、事業者等が協力し合いながら、地域の価値を高めていく素地を形成することが可能になると考えています。

¹ 平成 23 年 12 月 22 日に国において総合特区の第一次指定が公表され、本市及び福岡県、福岡市が共同申請した「グリーンアジア国際戦略総合特区」が国際戦略総合特別区域として指定を受けた。

² 平成 23 年 12 月 22 日に国において環境未来都市の選定結果が公表され、本市が提案した「北九州市環境未来都市」が、全国 11 地域の一つに選定された。今後、本市においては、「環境」、「超高齢化」、「国際化」などの課題に取り組むことで、人が中心の新たな価値を創造し、「誰もが暮らしたいまち」、「誰もが活力あるまち」の実現を目指す。

2 まちづくりガイドラインとは

2.1 ガイドラインの特徴

本ガイドラインは、建物の形状や景観、道路、街路樹など、ハード面の取組み内容のみを示した従来型のまちづくりガイドラインとは異なり、「ゼロ・カーボン」、「子育て支援・高齢者対応」や「持続可能」など、次世代のライフスタイルを実現するために必要なインフラや施設、ソフト面での取組みを包括的にとりまとめたものです。

2.2 目的

(1)北九州市が目指す先進的・持続的なまちづくりを誘導する水準を示す

本ガイドラインは、本事業のまちづくりのコンセプト「人がつながり、多世代が『暮らし続けられる』『ゼロ・カーボン』と『子育て支援・高齢者対応』のまちづくり」の実現を目指し、まちづくりに携わる主体（事業者、関係機関、行政等）が、宅地開発等のまちづくりに関する事業計画を作成する際、取組みについての考え方、具体的な方策や水準を示すものです。

ガイドラインでは、エネルギー、住宅、交通、タウンマネジメント等の幅広い分野において、まちづくりのコンセプトを実現するために取り組むべき最高水準等を提示しています。

(2)多様な主体によるまちづくりの一体性を確保する

本事業は、約 19ha のエリアにおいて、新たなまちを形成していく取組みであることから、多様なまちづくりの主体が携わることを想定しています。そのため、まちづくりのコンセプトや取組み内容の一体性を確保することを目的として、本ガイドラインを作成しました。

なお、道路や街路樹等の二次開発内の詳細なルールを含めたマスタープラン等については、実施事業者によって構成される協議会等において、本ガイドラインを参考に作成されることを想定しています。

2.3 ガイドラインの対象となるエリア

本ガイドラインは、本事業の対象となる城野ゼロ・カーボン先進街区（以下「先進街区」という。）でのまちづくりを対象とします。土地利用が転換され、新たな機能を導入することができるエリア（陸上自衛隊城野分屯地跡地とUR城野団地の一部）では、土地処分・整備段階において配慮するものとします。

なお、先進街区内の既存住宅エリア（市営住宅、UR 団地）については、将来的な土地利用の転換や建物等の更新時期において、同ガイドラインに配慮したまちづくりが反映されることを期待します。

城野ゼロ・カーボン先進街区の対象区域



2.4 運用方法

(1) 土地処分時の参考として活用

本ガイドラインは、目指す最高水準等を提示していることから、今後、土地譲受者（事業者）の募集・選定方法等を検討する際の参考として活用することを想定しています。

(2) 継続的な見直しを想定

本ガイドラインは、今後の環境技術の進歩やタウンマネジメントの実施にともない、発展・継承されることを想定しています。

また、このガイドラインを参考に、地区計画や建築協定など、様々なまちづくりのルールを定め、市民・事業者・行政が一体となって地域の価値や環境価値を維持・向上させていくものとしします。

ガイドラインの特徴

▶ ハード面の取組み内容ではなく、ソフト面の取組み内容を整理

目的

▶ 先進的・持続的なまちづくりを誘導する水準を示す
▶ 多様な主体によるまちづくりの一体性を確保する

対象エリア

▶ 土地利用が転換され、新たな機能を導入することができるエリア

運用方法

▶ 土地処分時の参考として活用
▶ 継続的な見直しを想定

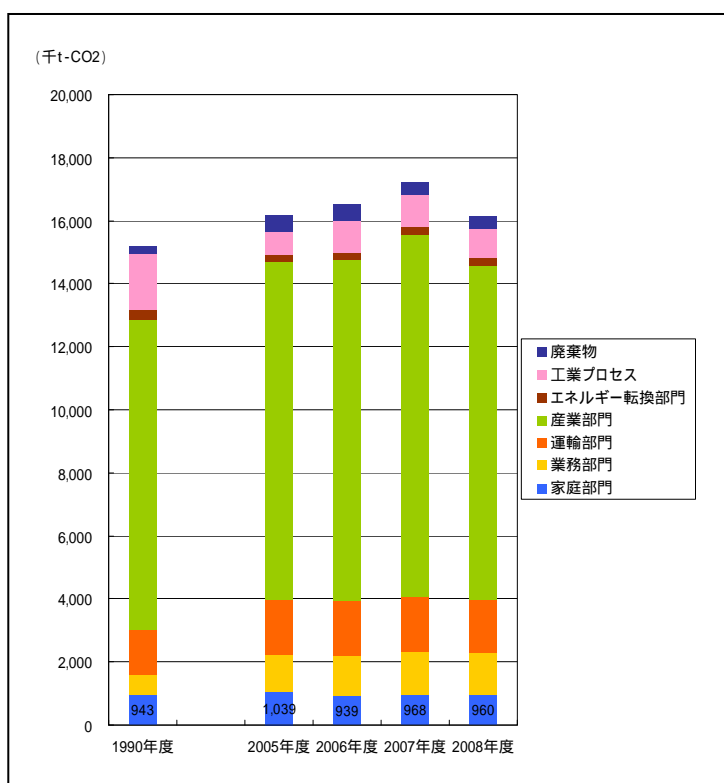
3 ゼロ・カーボンの考え方

(1)北九州市における家庭からのCO2 排出量の推移

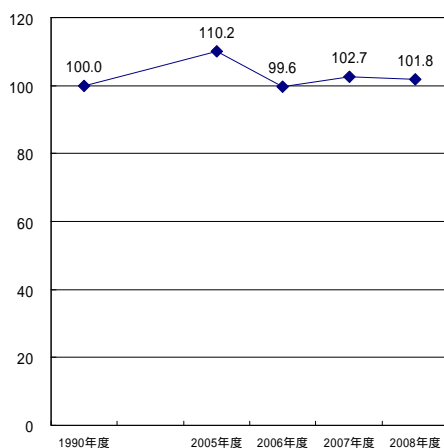
北九州市は「ものづくりのまち」をPRしていることから、産業構造の特徴上、産業部門からの二酸化炭素（以下「CO2」という。）排出量の割合が全体の約60%以上を占めており、家庭部門からのCO2 排出量は約6%です。

しかし、北九州市における家庭部門のCO2 排出量は、1990年度と比較して減少しておらず、2008年度（速報値）では、1990年度比で約2%増加しています。家庭部門からのCO2 排出量の削減に対して、何の取組みも行わなければ、今後も大幅なCO2 削減は期待できないと考えています。これを受け、住宅を中心とした先進街区においては、家庭部門のCO2 排出量を街区単位で大幅に削減できる先進モデルの具体的な姿を見せることが求められています。

北九州市のCO2 排出量の推移



北九州市の家庭部門CO2 排出量の推移(1990年を100とする)



(単位: 千t - CO2)

	1990年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
CO2排出量	943	1093	939	968	960
1990年比	100	110.2	99.9	102.7	101.8

【出典】北九州市環境局 HP

(2) 街区単位で取り組む意義

これまでの CO2 削減の取組みは、個別の住宅や施設単位での取組みが中心であり、個別最適を目指すものがほとんどでした。本事業では、今後のまちづくりの方向性として、地球・自然との共生、持続性の確保を通じた「環境的価値」の創出、質的・心の豊かさの実現を通じた「経済的価値」の創出、人とのつながりの醸成を通じた「社会的価値」の創出を目指す必要があり、そのためには地域や街区単位で CO2 削減に取り組むことが重要と考えています。

(3) 日々の暮らしから排出される CO2 を削減の対象に

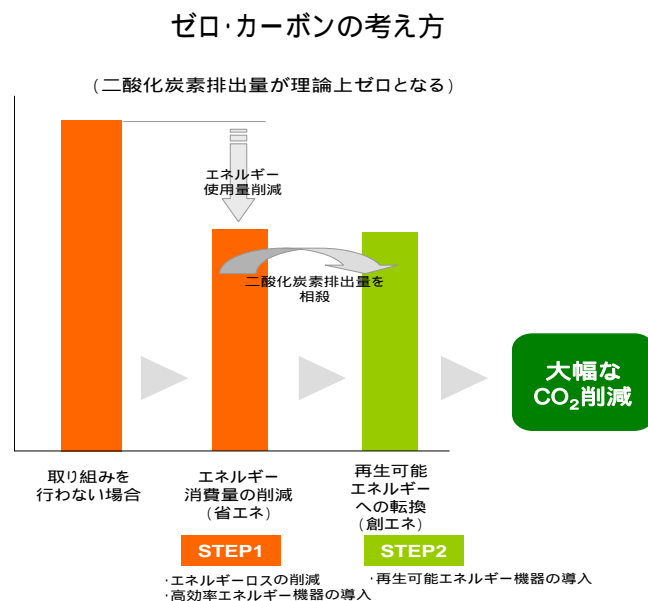
削減の対象とする CO2 の範囲は、本事業の対象地域における家庭（戸建・集合住宅）の日々の暮らしを通して排出される CO2、及び生活利便施設（商業・業務系の施設等）の運用段階において排出される CO2 とし、土地の造成、住宅・建築物の建設、修繕・更新・増改築・解体等の段階は対象としません。これは、本事業を開発事業と捉えるのではなく、住民の暮らしぶりを通して価値を享受できる仕組みの浸透を目指すものとして捉えているからです。

(4) 目指しているゼロ・カーボンの考え方

ゼロ・カーボンにするための方策としては二段階あり、まず、様々な低炭素技術や施策を取り入れた省エネによって、エネルギー利用を徹底的に抑制することを通じて CO2 の排出量を削減します。

次に、必要なエネルギーについては、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの利用（創エネ）を促進し、その分の CO2 排出量を相殺することにより、CO2 の実質排出量を削減します。

また、将来の創エネ設備の更新時の性能向上や低廉化など中長期的な観点で踏まえて、理論上のゼロ・カーボンを目指します。



(5) 先進街区で目指す CO2 削減対象の基準年

CO2 削減対象の基準年は、北九州市環境モデル都市行動計画を策定した際の CO2 排出削減の基準年と整合させて、2005 年と設定します。

4 城野ゼロ・カーボン先進街区のコンセプト・取組み方針

4.1 まちづくりのコンセプト（城野地区のまちづくり基本計画より）

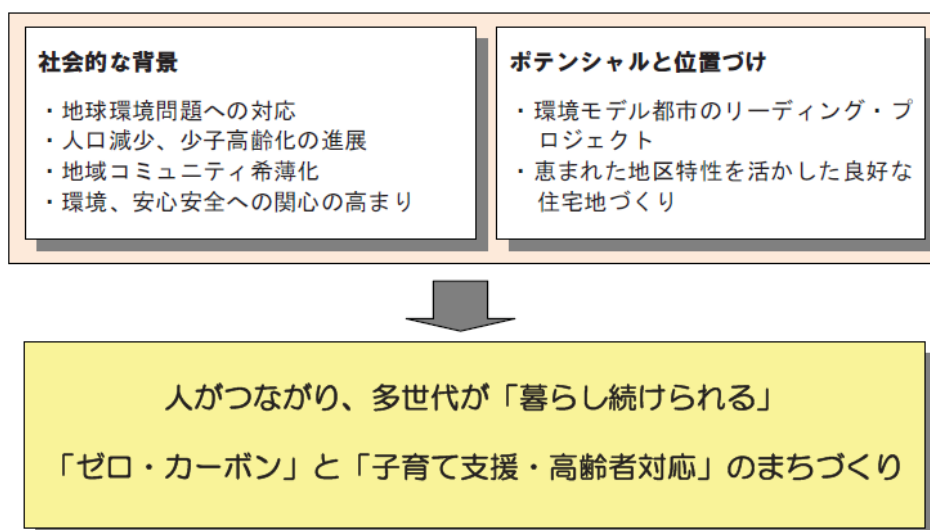
今後のまちづくりは、地球温暖化対策、人口減少や少子高齢化の進行、地域コミュニティの希薄化などの社会的課題に加え、市民の環境意識や安全・安心なまちづくりへの関心の高まり、さらには福祉・子育てニーズの高まりなど、多くの課題に対応していくことが求められます。これまでの右肩あがりの高度成長時代を前提としたものから地球環境に配慮した持続可能なまちづくりへの転換が必要とされており、成熟社会に対応した生活する人々の様々な社会不安や課題を解決していかなければなりません。

一方、先進街区は、環境モデル都市である北九州市のリーディング・プロジェクトとして、その恵まれた地区特性を活かした良好な住宅地づくりが求められているところです。

このような背景から、先進街区に求められる将来像は、暮らしに関する CO2 排出量の大幅な削減と、多様な世代が暮らしやすく、将来にわたって住み続けられる持続可能なまちづくりの姿であると考えます。

以上より、まちづくりのコンセプトを、「ゼロ・カーボン」、「子育て支援・高齢者対応」「持続可能なまち」の3つのキーワードとして、それぞれハード・ソフトの両面から総合的な取組みを進めることで、「人がつながり、多世代が『暮らし続けられる』 『ゼロ・カーボン』と『子育て支援・高齢者対応』のまちづくり」を進めるものとします。

まちづくりのコンセプト



4.2 先進街区で実現したい4つの取組み

本事業では、以下の4つの分野の取組みに重点を置きます。

(1)先進街区での「ゼロ・カーボン」への取組み

住宅・施設の低炭素化

戸建住宅、集合住宅、商業・業務系の施設においては、断熱性能や換気、通風、日照等の最適化を図ることによって、建物から排出されるCO₂排出量を抑制します。また、設備や家電の効率化を図りつつ、太陽光や太陽熱、地中熱などの再生可能エネルギーの積極的な導入を図り、低炭素な住宅及び施設性能を目指します。

さらに、住宅や施設については、長期的な利用を想定した性能を維持することで、建物の更新によるCO₂排出を抑えることを目指します。

先進街区全体でのエネルギーの最適化や環境負荷低減

住宅や施設は、個々に省エネルギー、低炭素化を図るとともに、住宅、施設単体ではなく、街区、まち全体とつながることによるネットワーク型での創エネ、蓄エネ、エネルギー融通を導入することにより、街区単位や地区全体でのエネルギーの最適化及び環境負荷低減を図ることを目指します。

また、先進街区内で創られる再生可能エネルギーを最大限活用することにより、エネルギー利用の効率性と自立性を高め、安全で低炭素な暮らしの実現を目指します。

二次開発街区における環境負荷低減

二次開発街区においては、住宅や施設の整備において、風を通す、日差しを遮る、熱気を抜くなどの周辺環境を取り込んだパッシブデザインを活用できるよう、面的な環境負荷低減に資するまちづくりを目指します。

低炭素モビリティの利用促進

過度に自家用車に依存しない、歩いて暮らせるまちづくりを進めるため、歩行者自転車専用道路や駅と街区をつなぐ連絡通路などを整備し、交通結節機能の強化による公共交通利用の利便性向上を目指します。

また、集合住宅などへのカーシェアリングサービスや高齢者向け電動カートの導入、市内で既に導入されているサイクルシェアリングサービスとの連携、住宅への電気自動車の充電設備の整備など、住民が低炭素で多様な移動手段を利用することが可能な環境の形成を目指します。

(2)子育て支援や高齢者対応に配慮したまちづくり

子育てしやすいまちづくり

安心して子育てができる住宅やまちづくりを進めるとともに、子どもたちが健やかに育ち、安心して遊び、学ぶことができる環境づくりとサービスが提供されるまちづくりを目指します。

高齢者が暮らしやすいまちづくり

高齢者が暮らしやすい住まいづくり、まちづくりなどのハード面の整備が進められるとともに、介護や見守り、健康づくり、生活支援、生きがいつくりなど、各種ソフト面のサービスが提供されるまちづくりを目指します。

誰もが安全・安心して暮らせるまちづくり

少子高齢者化社会において、誰もが安心して暮らすことができるよう、身近に福祉・医療等のサービス機能を導入するとともに、それらの機能と連携した付加価値の高い都市型住宅の供給を目指します。

また、災害時の生活者の安全を確保するために、先進街区全体の防災機能を充実させるとともに、まち全体の防犯機能にも配慮したまちづくりを目指します。

(3)次代に継承し続ける持続可能なまちづくり

タウンマネジメントの導入

日々の暮らしの中で、環境にやさしい住まい方が持続できるよう、エネルギーマネジメントなど、まち全体のゼロ・カーボン化に向けた取組みを推進するとともに、まちの魅力を維持・向上する生活支援サービスの提供、公共空間の維持管理まで、まち全体を一体的・効率的に運営するタウンマネジメントの実現を目指します。

継続的な情報発信

先進街区で実現する新しいまちづくりを広く情報発信し、一人でも多くの方が「住んでみたい」と感じるまちにすることを目指します。

ゼロ・カーボンに向けた取組みや、一体的なまちなみ形成など、次世代のまちづくりの先進事例として、取組み内容を紹介するとともに、対外的に強くアピールする「まちのブランド化」を目指します。

さらに、先進街区での取組みを継続的にPRし、低炭素化に資する先進的技術やサービスの実証事業等を行うことができる機能の導入を目指します。

市民の意識を醸成する環境学習機能の導入

市内の環境学習システムとの連携を図りつつ、先進街区のまちづくりを通じて、市民が環境に配慮した暮らし方などを学び、考えることができる環境学習機能・拠点の整備やサービスが提供されることを目指します。

新たな「つながり」をもった地域コミュニティの醸成

環境に関心を持つ多様な世代が居住し、住民が主体的にコミュニティづくりに参加できるように、住民参加型の交流の場や様々なイベント、まちづくり活動を展開し、多世代が交流し、いきいきとしたコミュニティと賑わいのあるまちづくりを目指します。

(4) まちなみや景観への配慮

先進街区の魅力を高め、資産価値の向上を図るために、戸建住宅や集合住宅、生活利便施設、公園や道路などの公共空間等において、周辺地域との調和や地域性を踏まえつつ、緑の配置や風の通り道など環境に配慮し、地区資源である足立山への眺望を確保するなど、良好なまちなみや景観の形成を目指します。

また、各住戸の太陽光発電への日陰の影響に考慮した建物の高さや配置等の形成を目指します。

ゼロ・カーボンへの取り組み

住宅、施設の低炭素化だけでなく、先進街区全体でのエネルギーの最適化や環境負荷低減に取り組む

子育て支援や高齢者への配慮

子ども、高齢者への配慮が行き届き、福祉、医療、防災、防犯などにおいて、人々の安心・安全を実現する

持続可能なまちづくり

タウンマネジメントなど、まちの魅力を維持・向上する取り組みを行うとともに、市民の意識の醸成、新たな「つながり」をもった地域コミュニティの醸成を目指す

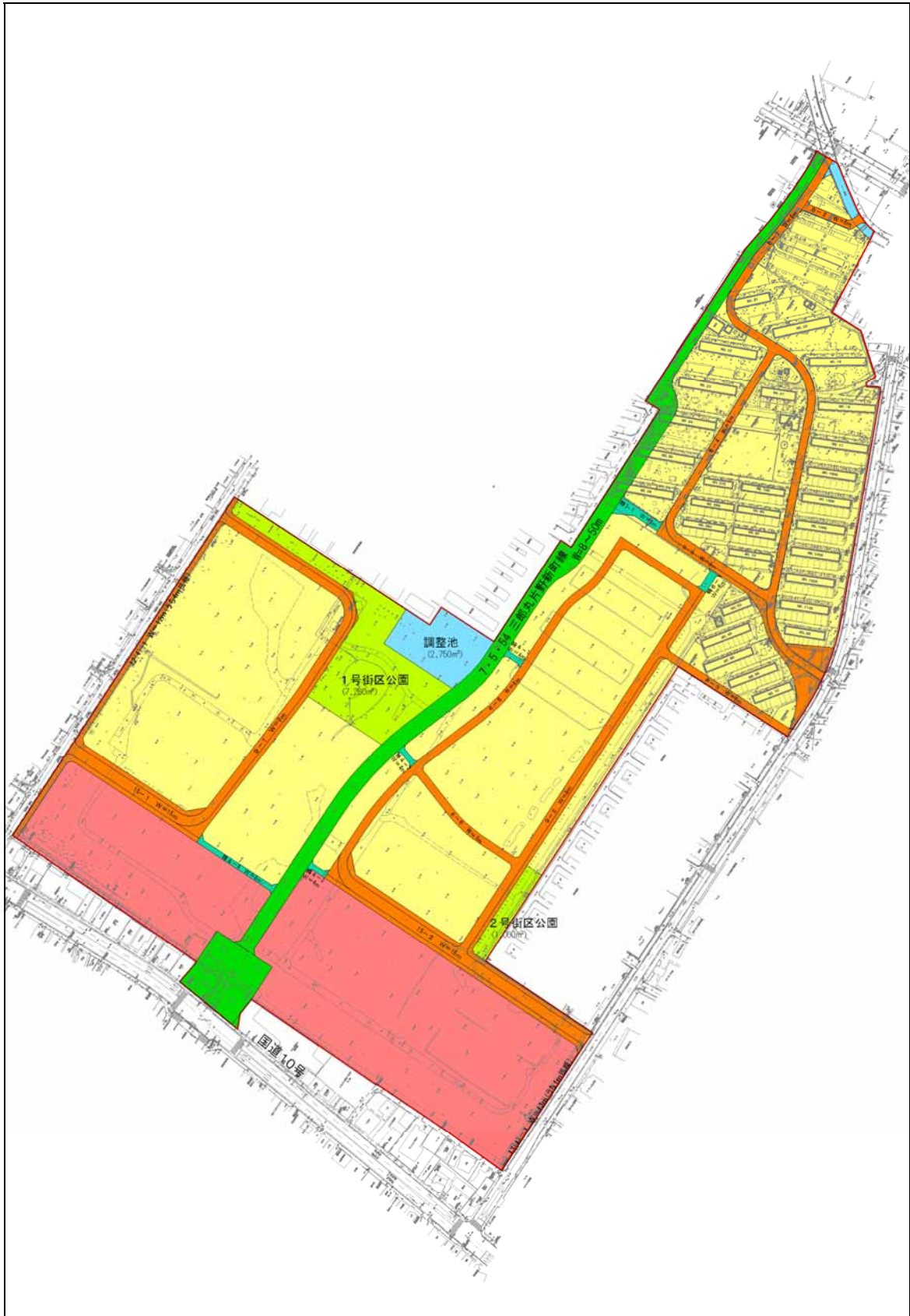
まちなみや景観への配慮

緑の配置、風の通り道など環境に配慮するとともに、足立山の眺望を確保するなど、良好なまちなみや景観形成を目指す

5 土地利用ゾーニング

5.1 基本的考え方

(1)土地利用計画図(城野駅北土地区画整理事業 認可の年月日 平成24年5月28日)



(2) ゾーニング(「城野地区まちづくり基本計画」より)

Aゾーン

地区北側のUR城野団地及び市営団地においては、城野地区での取組みの成果を踏まえながら、高齢者から子育て世帯までが安心して暮らせる住環境の形成を図ります。

Bゾーン

地区中央部において、既存樹木や池を活かし、緑の拠点・クールスポットとしてエコパークを整備し、潤いのある憩いの空間の創出を図ります。

Cゾーン

JR 城野駅、国道 10 号を中心とする交通結節点を「地区の顔」として位置づけ、地区を訪れる人々がゼロ・カーボン先進街区のまちづくりを感じられる都市機能・空間の整備を図ります。

Dゾーン

地区中央部は、住宅間・街区全体におけるゼロ・カーボンを実現する住宅性能を誘導し、快適で住みよい戸建住宅を中心とした良好な住宅地を目指します。

Eゾーン

地区を南北に結ぶ動線は、歩いて暮らせるまちづくりの基軸としてまちの背骨(骨格軸)と位置づけ、歩行者・自転車が安全・快適に通行できる空間として整備するとともに、JRやバスの利用促進を図ります。

また、楽しくて、歩きたくなる道となるよう、公園までの沿道沿建物の低層階に店舗を誘導するなど賑わいを創出します。

Fゾーン

地区南側においては、JR 城野駅や国道 10 号への近接性を活かして高度利用を図るとともに、周辺環境に配慮して、中高層の集合住宅、物販・飲食店、医療施設や介護・福祉施設等の生活支援サービス施設の立地を誘導します。



5.2 ゾーニング案

前頁の「まちの骨格のイメージ」に対して、平成 23 年度に実施した「関心意向表明・まちづくり提案募集」における民間事業者からのまちづくり提案を受け、イメージをより具体化したゾーニングは次の通りです。

【多世代交流・生活利便ゾーン】

子育て世代や高齢者など、多様な世代が持続的に居住できる環境を整備するとともに、医療・福祉や生活利便性など、居住者のニーズの高い機能、サービスを提供するゾーンとします。

【低層店舗・住宅ゾーン】

南北遊歩道に面したエリアは、人が行き交い、交流し、賑わいを生み出す空間を誘導するために、カフェ、雑貨、飲食等の店舗付の低層住宅のゾーンを想定します。

【低層住宅ゾーン】

低炭素型の戸建住宅を整備し、人とのつながりや自然とのつながりを感じ、低炭素な生活を実現できる街区とします。

【公園ゾーン】

城野地区のシンボリック公園として、地域内外の人が、自然を感じながら憩うことができる場にするとともに、災害時には避難拠点となる公園とします。

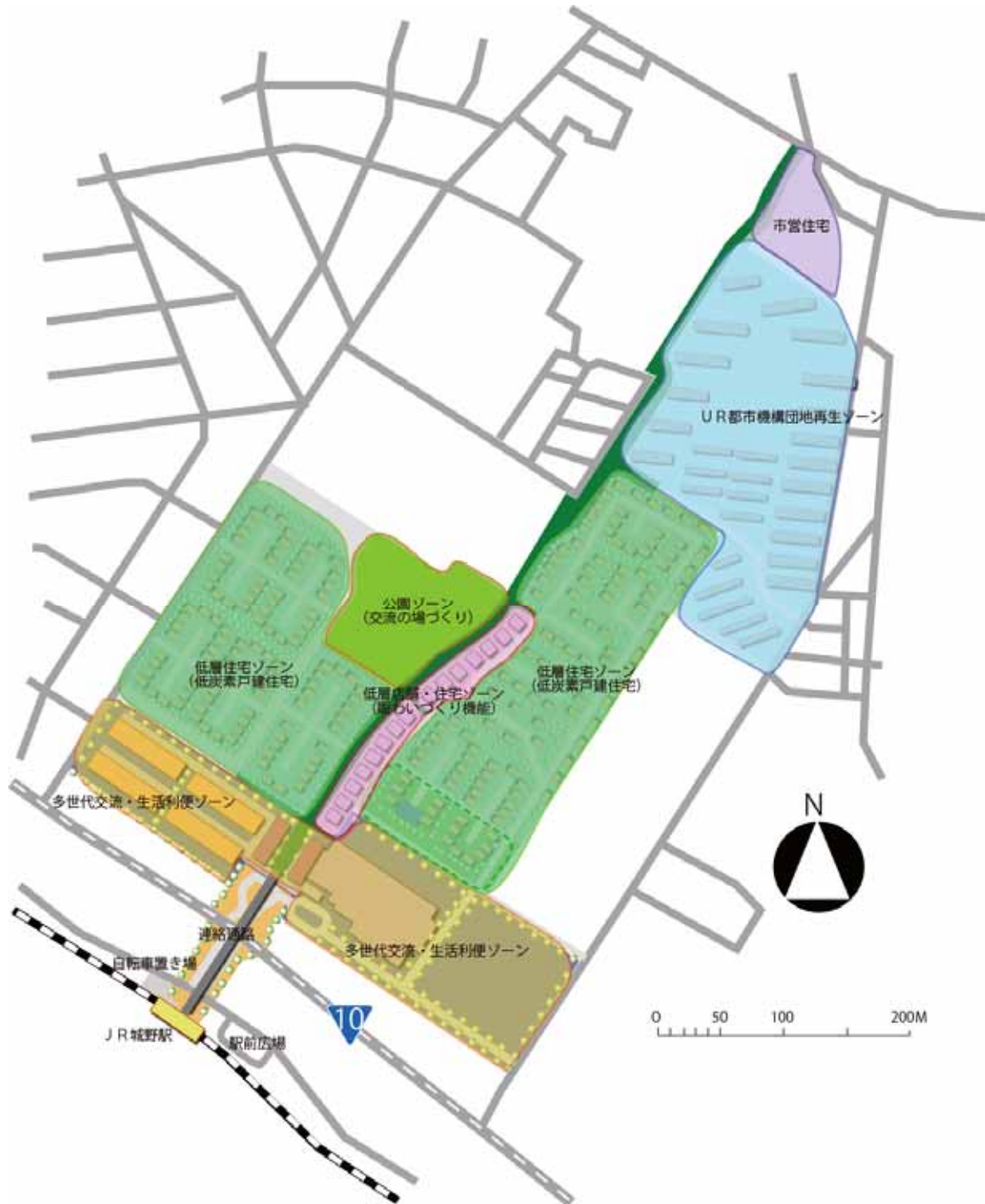
【UR都市機構団地再生ゾーン】

UR都市機構の既存団地の低炭素化及び高付加価値化を図りながら、団地再生を行うゾーンとします。また、他の街区と一体的にまちづくりを進め、城野地区における利便性やコミュニティ形成を一体的に行うゾーンとします。

【情報発信・環境学習ゾーン】

城野地区のモデル的住宅・街区を紹介することができる情報発信・環境学習機能を地区の一部に誘導します。また、コミュニティ拠点機能を有することで、地域内外の人が集い、交流するゾーンを想定します。

ゾーニング（「まちづくり提案」より）



情報発信・環境学習ゾーンについては、地区内の一部に
想定します。

6 目標水準と具体的な取組の考え方

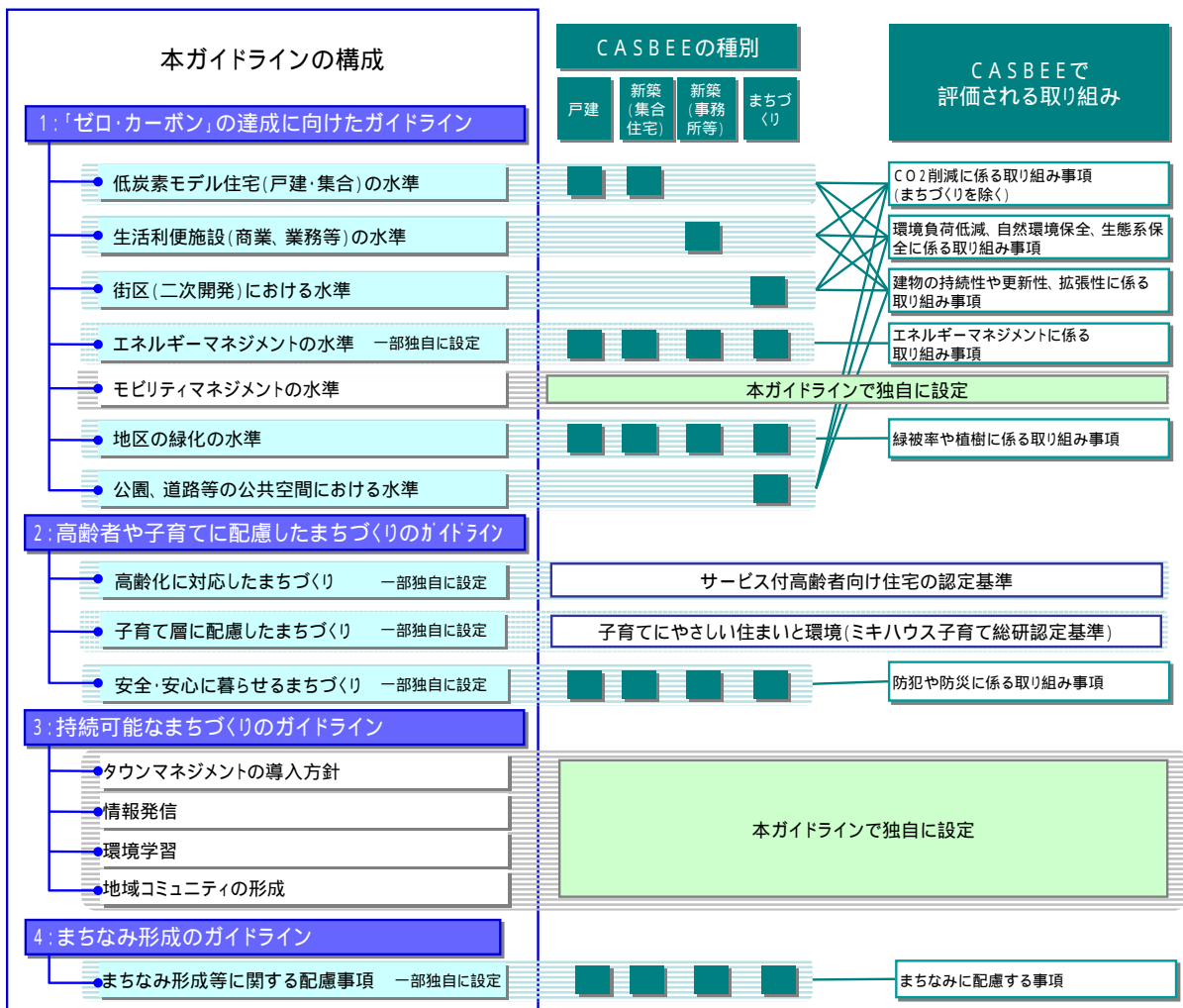
6.1 本ガイドラインに示す水準の基本的考え方

本ガイドラインで示す水準は、建築環境総合性能評価システム（以下、CASBEE）で示される「CASBEE 戸建」、「CASBEE 新築」、「CASBEE まちづくり」で評価される取組み内容を基本とします。本ガイドラインは、今後、先進街区のまちづくりを担う事業者に対して求める水準の基点となることから、まちづくりの方向性を誘導するにあたっての一定の根拠が求められます。

「CASBEE」は、環境配慮型のまちづくりについての基準として信頼性と汎用性があることに加え、実施水準についてのランク付けも行っていることから、客観的な評価基準として参考にすることができます。さらに CASBEE は、技術動向や社会情勢の変化に応じて定期的な見直しも行われており、今後も信頼性の高い評価基準として普及、活用されていくことが想定されます。

CASBEE に記述される内容のうち、CO₂ 削減に寄与する事項や環境配慮に係る事項のほか、建物やインフラの持続性や拡張性に係る事項や防災、防犯への配慮事項など、幅広く住宅やまちづくりを評価する取組みを独自に抽出し、取組みの目標水準として設定します。

CASBEE等の評価事項と本ガイドラインの関係



6.2 各取組み分野のガイドラインの考え方

6.2.1 「ゼロ・カーボン」の達成に向けたガイドライン

ゼロ・カーボンを達成するために、住宅（戸建・集合）、商業・業務施設、二次開発街区、エネルギーマネジメント、モビリティマネジメント、公共空間、緑地について、建築環境総合性能評価システム（以下、CASBEE）及び長期優良住宅及び先進的取組み事例等をベースに、定量・定性の両面における最高水準を設定します。

最高水準の設定の考え方

別表1～5の各項目におけるレベル3の取組み内容

- ・現時点では、コスト面の負担が生じるものの、技術面において先導的であり、大きく低炭素化に寄与する
- ・将来的に普及が見込まれる技術・サービスとして先導的に導入することが可能なもの

本ガイドラインでは、先進街区に整備される建物（戸建住宅、集合住宅、生活利便施設）から排出されるCO₂を抑制するだけでなく、街区での環境負荷低減を目指すために、街区（二次開発街区）における取組みを誘導します。

また、生活で利用される移動手段（モビリティ）の低炭素化や、地区内で創られる再生可能エネルギーをできるだけ地区内で消費するためのエネルギーマネジメントの導入、公共空間における環境配慮の取組み、地区内の緑化等、先進街区全体でゼロ・カーボンを目指す取組みを誘導します。

6.2.2 高齢者や子育てに配慮したまちづくりのガイドライン

多様な世代が安心して暮らし続けるまちづくりを推進するために、高齢者や子育てに配慮したまちづくり、ならびに誰もが安全・安心に暮らすことができるよう、先進街区で特に取り組んでいただきたいと考える防災や防犯、医療・福祉等に配慮したサービス（ソフト）の提供方針を整理します。なお、インフラ、ハードの整備については、国土交通省の「サービス付き高齢者向け住宅の認定基準」等を参考に、事業者の創意工夫に委ねることとします。

6.2.3 次代に継承し続ける持続可能なまちづくりのガイドライン

持続的にまちなみや地域の魅力・価値を維持・向上するために、タウンマネジメントの仕組みを導入するための方針を示すとともに、持続的な情報発信や市民の意識啓発に資する環境学習機能の導入、さらに地域のつながりを醸成する地域コミュニティ形成に係る方針を設定します。

6.2.4 まちなみや景観のガイドライン

持続的に地域の魅力・価値を維持・向上するために、まちなみや景観形成に係る整備方針を設定します。

7 取組みの具体的な水準

7.1 「ゼロ・カーボン」の達成に向けたガイドライン

7.1.1 戸建住宅・集合住宅における水準の設定

(1) 取組みの考え方

先進街区における戸建・集合住宅の技術水準、取組みについては、全戸において低炭素(ゼロ・カーボン)に寄与する住宅性能の向上、環境負荷の低減、建物の持続性の向上及び長寿命化への取組みを推奨します。特に、再生可能エネルギーの活用による創エネ設備の導入や、スマートメーターや HEMS 等によるエネルギーの見える化を推奨します。

また、各住宅のエネルギー需給状況を城野地区全体で把握・制御し、面的にエネルギーを最適化するエネルギーマネジメントの導入に対応できる住宅を整備することを推奨します。

具体的な技術水準について、基本的には「CASBEE 戸建」「CASBEE 新築(集合住宅)」の評価項目から、「CO2 削減」「環境負荷低減・自然との共生」「持続性の確保」に関する取組みを抽出・整理し、導入水準のレベルを設定します。

ただし、家電製品や自家用車については、利用者の選好による事項であり、先進街区として種類や仕様を強制することはできません。このため、CO2 削減についての定量的な目標は設定せず、あくまで取組みの方向性を定性的に記載することとします。

【出典】「CASBEE 戸建」、「CASBEE 新築」(一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構)

(2) 戸建住宅の目指す姿

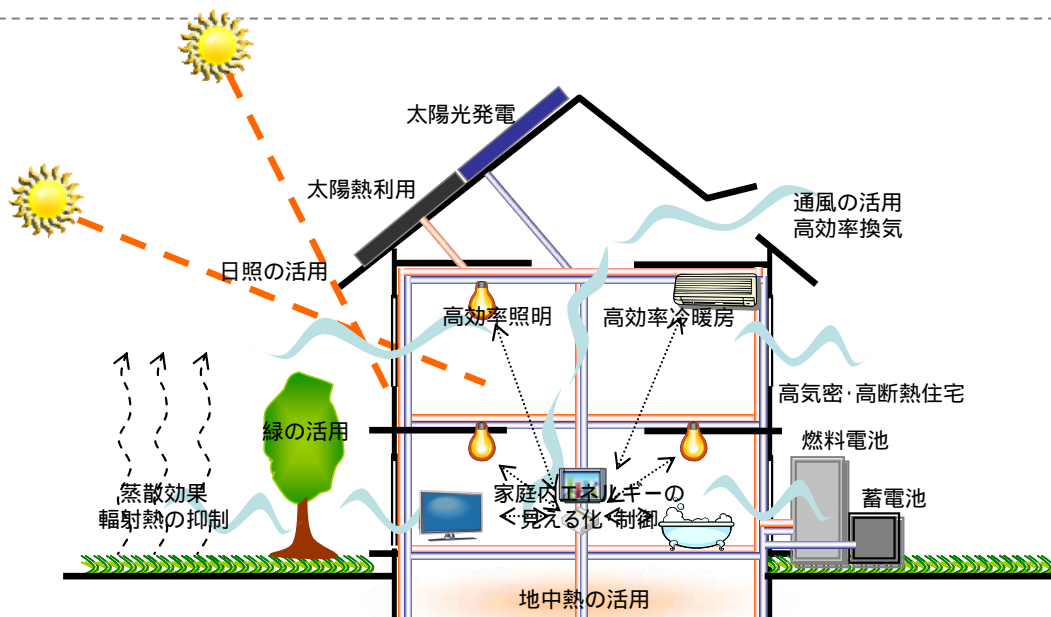
戸建住宅：100%以上のCO2削減

次世代省エネ基準を超える水準の断熱性能
太陽光発電 4 kW / 戸以上
制御可能な HEMS の設置
劣化対策・耐震等級 3

先進的な高効率機器の導入
燃料電池の導入
外構緑化率 50%以上
地場産材の活用

【先進的取組み】

木質バイオマスや地中熱エネルギーの活用
燃料電池の複数世帯での共有化
地域エネルギーマネジメントとの連携

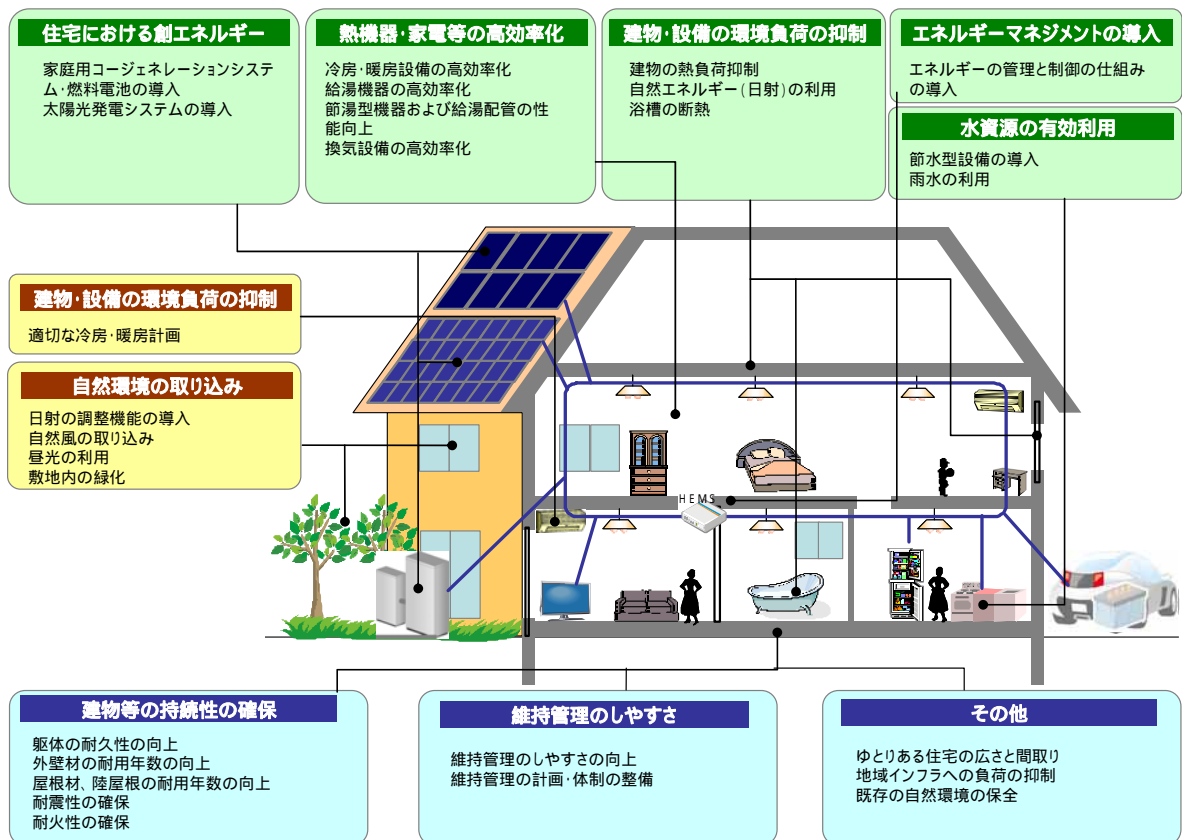


(3) 具体的な取組み水準の設定（戸建住宅）

水準については、CASBEE 戸建の取組みを参考に、以下の項目について設定します。
詳細については、「別表1：具体的な取組み内容（戸建住宅）」に示します。

【CASBEE を参考として水準を設定する項目】

分類	設定する項目	
CO ₂ の削減	建物・設備の環境負荷の抑制	建物の熱負荷抑制 / 自然エネルギー（日射）の利用 / 浴槽の断熱
	熱機器・家電等の高効率化	冷房・暖房設備の高効率化 / 給湯機器の高効率化 / 節湯型機器および給湯配管の性能向上 / 換気設備の高効率化
	住宅における創エネルギー	家庭用コージェネレーションシステム・燃料電池の導入 / 太陽光発電システムの導入
	エネルギー・マネジメントの導入	エネルギーの管理と制御の仕組みの導入
	水資源の有効利用	節水型設備の導入 / 雨水の利用
環境負荷低減・自然との共生	建物・設備の環境負荷の抑制	断熱性能の確保 / 適切な冷房計画 / 適切な暖房計画
	自然環境の取り込み	日射の調整機能の導入 / 自然風の取り込み / 昼光の利用 / 敷地内の緑化
持続性の確保	建物等の持続性の確保	躯体の耐久性の向上 / 外壁材の耐用年数の向上 / 屋根材、陸屋根の耐用年数の向上 / 耐震性の確保 / 耐火性の確保
	維持管理のしやすさ	維持管理のしやすさの向上 / 維持管理の計画・体制の整備
	その他	ゆとりある住宅の広さと間取り / 地域インフラへの負荷の抑制



(4) 集合住宅の目指す姿

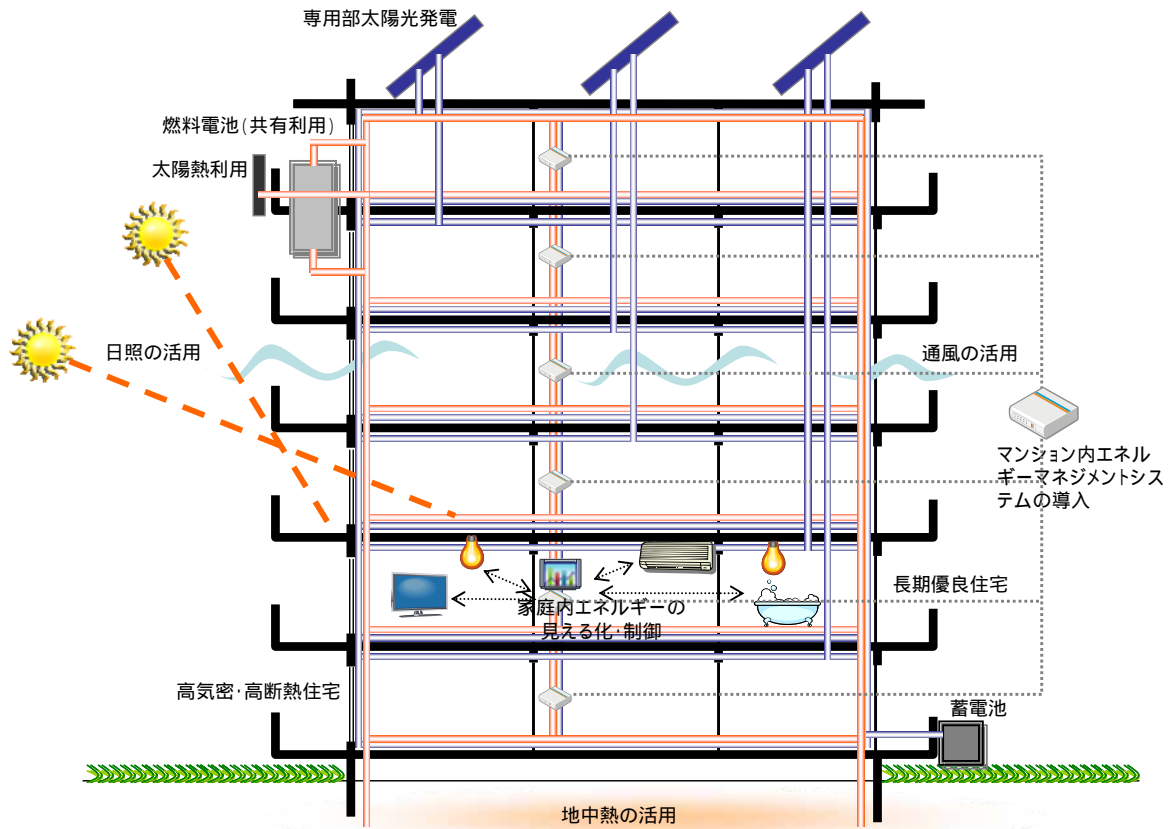
集合住宅：70%以上のCO₂削減

次世代省エネ基準を超える水準の断熱性能
太陽光発電専用部1.5kw/戸以上
制御可能なHEMSの設置

先進的な高効率機器の導入
劣化対策・耐震等級3

【先進的取組み】

燃料電池の共有利用
地中熱エネルギーの活用
地域エネルギーマネジメントとの連携

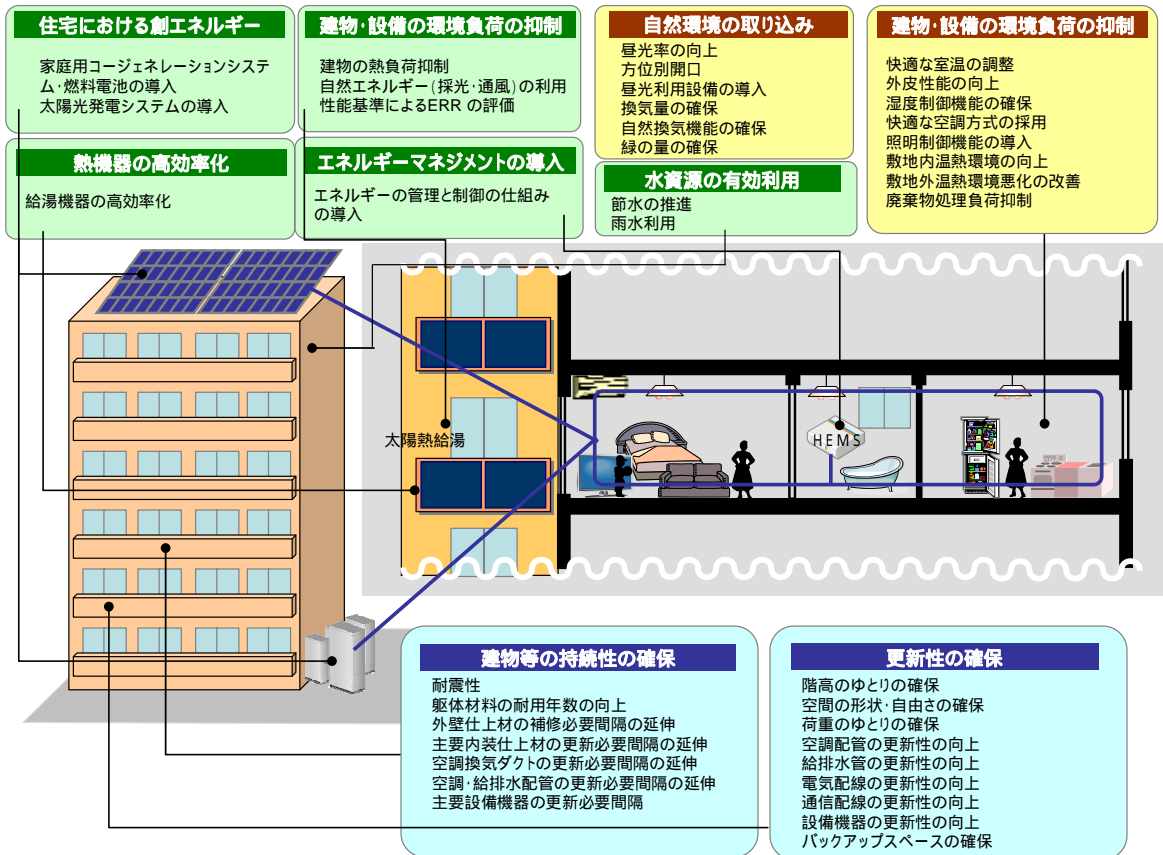


(5) 具体的な取組み水準の設定 (集合住宅)

水準については、CASBEE 新築 (集合住宅) の取組みを参考に、以下の項目について設定します。詳細については、「別表 2 : 具体的な取組み内容 (集合住宅)」に示します。

【CASBEE を参考として水準を設定する項目】

分類	設定する項目	
CO ₂ の削減	建物・設備の環境負荷の抑制	建物の熱負荷抑制 / 自然エネルギー (採光・通風) の直接利用 / 性能基準による ERR の評価
	熱機器の高効率化	高効率な給湯設備の導入
	住宅における創エネルギー	家庭用コージェネレーションシステム・燃料電池の導入 / 太陽光発電システムの導入
	エネルギー・マネジメントの導入	エネルギーの管理と制御
	水資源の有効利用	節水の推進 / 雨水利用
環境負荷低減・自然との共生	建物・設備の環境負荷の抑制	快適な室温の調整 / 外皮性能の向上 / 湿度制御機能の確保 / 快適な空調方式の採用 / 照明制御機能の導入 / 敷地内温熱環境の向上 / 敷地外温熱環境悪化の改善 / 廃棄物処理負荷抑制
	自然環境の取り込み	昼光率の向上 / 方位別開口 / 昼光利用設備の導入 / 換気量の確保 / 自然換気機能の確保 / 緑の量の確保
持続性の確保	建物等の持続性の確保	耐震性 / 躯体材料の耐用年数の向上 / 外壁仕上材の補修必要間隔の延伸 / 主要内装仕上材の更新必要間隔の延伸 / 空調換気ダクトの更新必要間隔の延伸 / 空調・給排水配管の更新必要間隔の延伸 / 主要設備機器の更新必要間隔の延伸
	更新性等の確保	階高のゆとりの確保 / 空間の形状・自由さの確保 / 荷重のゆとりの確保 / 空調配管の更新性の向上 / 給排水管の更新性の向上 / 電気配線の更新性の向上 / 通信配線の更新性の向上 / 設備機器の更新性の向上 / バックアップスペースの確保



7.1.2 生活利便施設（商業、業務等）における水準の設定

（１）取組みの考え方

先進街区における商業・業務施設の技術水準、取組みについては、全ての施設で環境配慮型のビル・建物を目指すこととします。また、再生可能エネルギーの活用やエネルギーの見える化・制御を推進し、分散型のエネルギーシステムの構築を推奨します。

具体的な技術水準について、基本的には「CASBEE 新築（事務所等）」の評価項目から、「CO2削減」「環境負荷低減・自然との共生」「持続性の確保」に関する取組みを抽出・整理し、導入水準のレベルを設定します。

（２）目指す姿

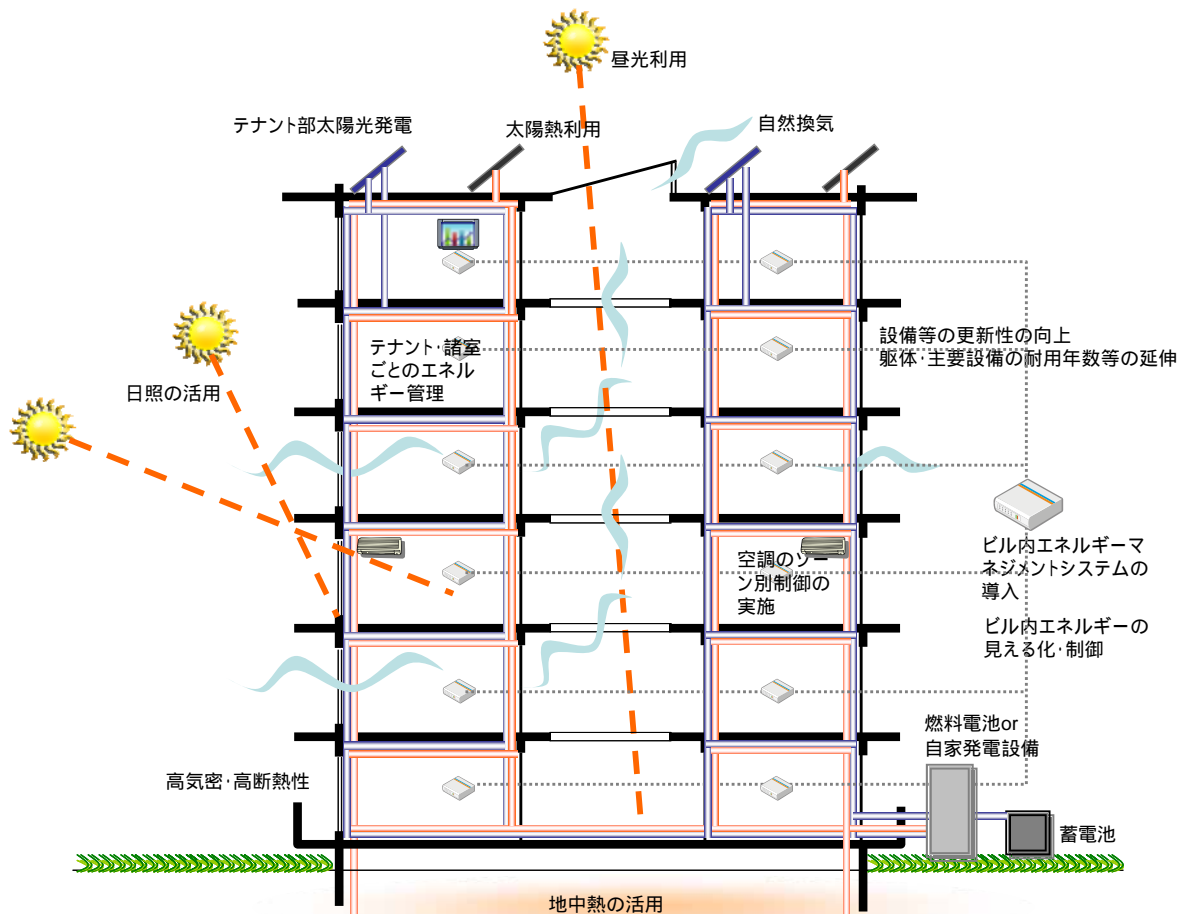
生活利便施設：50%以上のCO2削減

先進的な断熱性能
太陽光発電の事務所・テナント部分での利用
制御可能なBEMSの設置

先進的な高効率機器の導入
常用自家発電設備の保有（ガスコジェネ等）
劣化対策・耐震等級3

【先進的取組み】

地中熱エネルギーの活用
地域エネルギーマネジメントとの連携

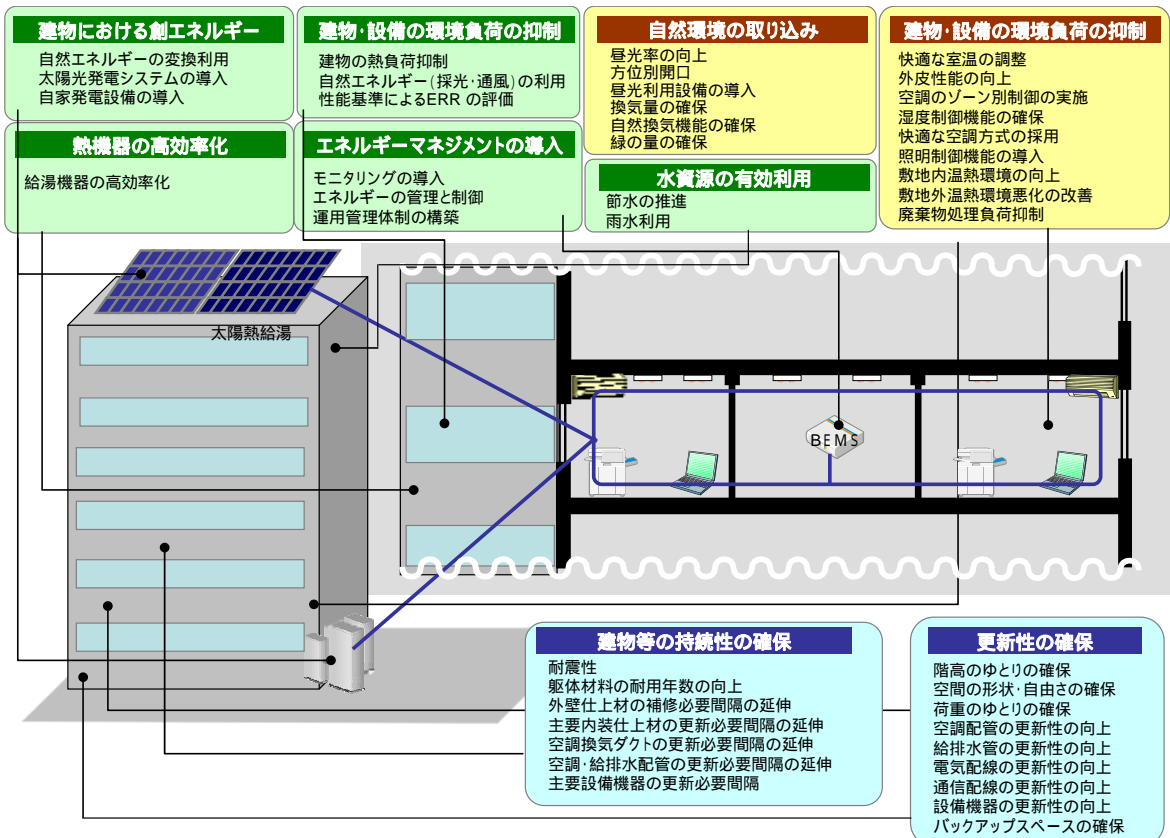


(3) 具体的な取組み水準の設定

水準については、CASBEE 新築(事務所等)の取組みを参考に、以下の項目について設定します。詳細については、「別表3：具体的な取組み内容(生活利便施設)」に示します。

【CASBEE を参考として水準を設定する項目】

分類	設定する項目	
CO ₂ の削減	建物・設備の環境負荷の抑制	建物の熱負荷抑制 / 自然エネルギー(採光・通風)の直接利用 / 性能基準による ERR の評価
	熱機器の高効率化	給湯設備の高効率化
	建物における創エネルギー	自然エネルギーの変換利用 / 太陽光発電システムの導入 / 自家発電設備の導入
	エネルギー・マネジメントの導入	モニタリングの導入 / エネルギーの管理と制御 / 運用管理体制の構築
	水資源の有効利用	節水の推進 / 雨水利用
環境負荷低減・自然との共生	建物・設備の環境負荷の抑制	快適な室温の調整 / 外皮性能の向上 / 空調のゾーン別制御の実施 / 湿度制御機能の確保 / 快適な空調方式の採用 / 照明制御機能の導入 / 敷地内温熱環境の向上 / 敷地外温熱環境悪化の改善 / 廃棄物処理負荷抑制
	自然環境の取り込み	昼光率の向上 / 方位別開口 / 昼光利用設備の導入 / 換気量の確保 / 自然換気機能の確保 / 緑の量の確保
持続性の確保	建物等の持続性の確保	耐震性 / 躯体材料の耐用年数の向上 / 外壁仕上材の補修必要間隔の延伸 / 主要内装仕上材の更新必要間隔の延伸 / 空調換気ダクトの更新必要間隔の延伸 / 空調・給排水配管の更新必要間隔の延伸 / 主要設備機器の更新必要間隔の延伸
	更新性等の確保	階高のゆとりの確保 / 空間の形状・自由さの確保 / 荷重のゆとりの確保 / 空調配管の更新性の向上 / 給排水管の更新性の向上 / 電気配線の更新性の向上 / 通信配線の更新性の向上 / 設備機器の更新性の向上 / バックアップスペースの確保



7.1.3 街区（二次開発）における水準の設定

（１）取組みの考え方

先進街区の構築に寄与する各街区のまちづくりの考え方として、住宅等の建物単体で環境負荷低減に取り組むことに加えて、街区レベルの一体開発だからこそ可能となる住棟配置等による工夫（通風、日照等）が重要だと考えています。

街区（二次開発）においては、風や温熱などの微気候の活用や緑の形成、既存樹木の利用など、既存の環境資源を保全・創出するための環境を整備するとともに、多様な世代が住まうことのできるユニバーサルデザインのまちづくりを推奨します。

また、環境への負荷を低減した社会基盤を構築するため、雨水や家庭から排出される生ごみなどの再利用を推奨します。さらに、将来のインフラの拡張への配慮、共有地などコミュニティスペースにおける太陽光発電等の自然エネルギー等の活用、エネルギーの面的利用など、まち全体での持続的な基盤の構築に向けた取組みを推奨します。

具体的な技術水準は、CASBEE（まちづくり）より、「環境負荷低減・自然との共生」「持続性の確保」に関する取組みを抽出し、技術水準のレベルを設定します。

ただし、二次街区における CO2 削減の取組みについては、現時点では削減効果を定量的に把握することは困難であることから、あくまで環境配慮のための定性的な取組みとして位置づけています。

【出典】「CASBEE まちづくり」（一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構）

（２）目指す姿

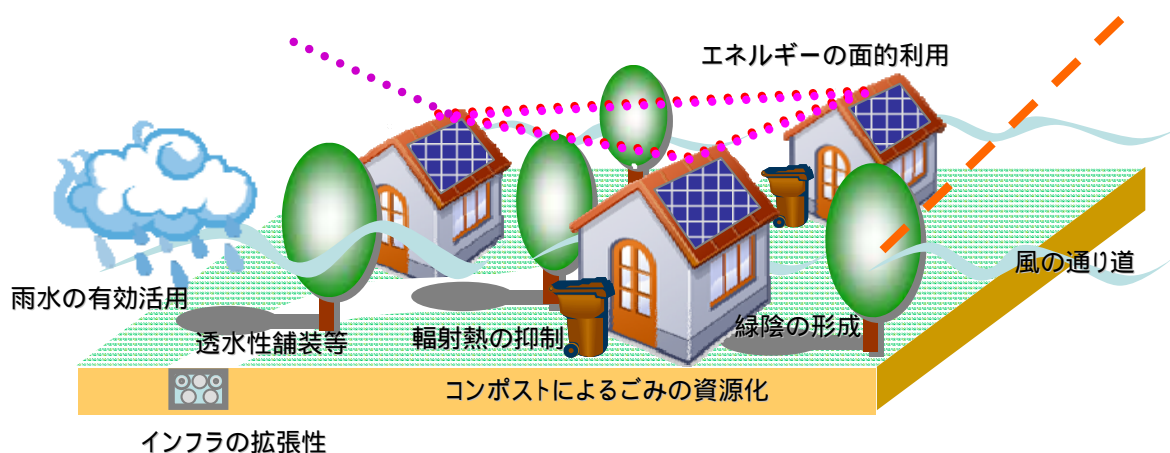
街区（二次開発）：自然環境を活かした環境負荷が少ない街区形成

風や光を最大限活用する街区の形成

ごみの分別などに配慮したまちづくり

水資源の保全と有効活用

インフラの拡張性への配慮

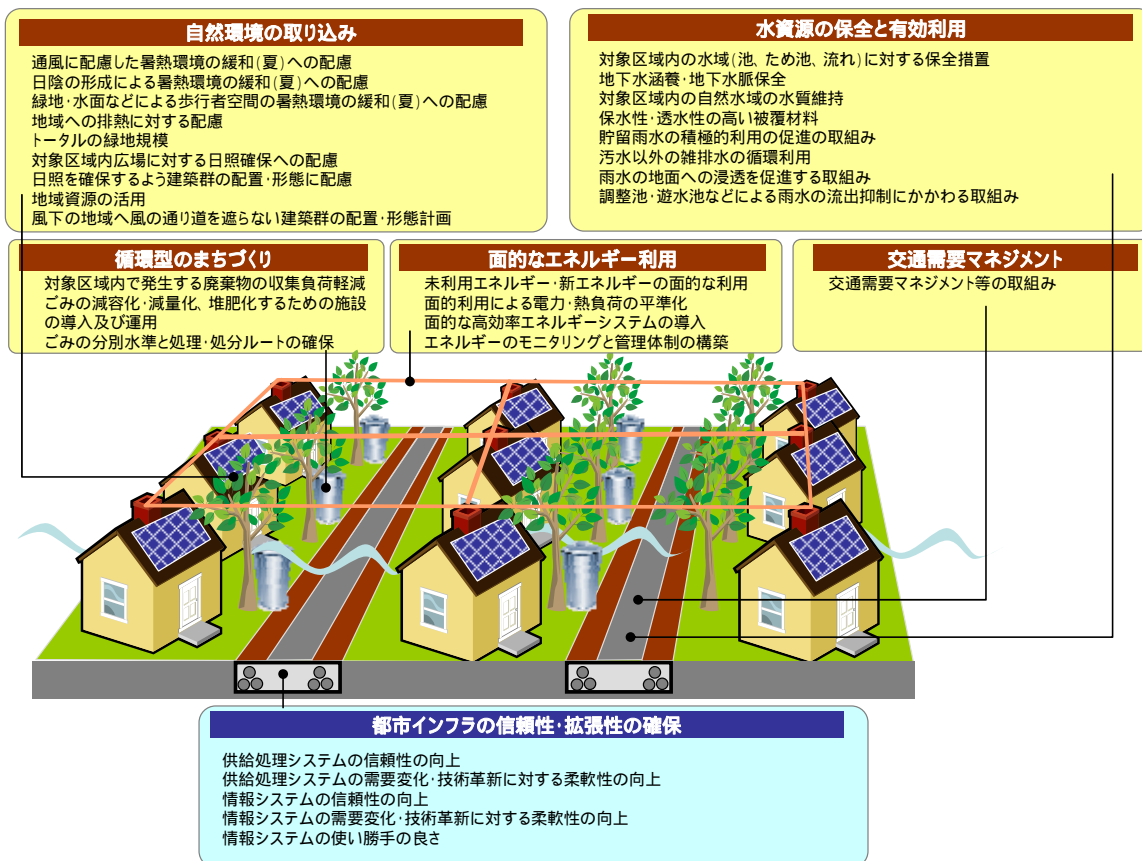


(3) 具体的な取組み水準の設定

水準については、CASBEE まちづくりの取組みを参考に、以下の項目について設定します。
 詳細については、「別表4：具体的な取組み内容（街区（二次開発））」に示します。

【水準を設定する項目】

分類	設定する項目	
環境負荷低減・ 自然との共生	自然環境の取り込み	通風に配慮した暑熱環境の緩和（夏）への配慮 / 日陰の形成による暑熱環境の緩和（夏）への配慮 / 緑地・水面などによる歩行者空間の暑熱環境の緩和（夏）への配慮 / 地域への排熱に対する配慮 / トータルの緑地規模 / 対象区域内広場に対する日照確保への配慮 / 日照を確保するよう建築群の配置・形態に配慮 / 地域資源の活用 / 風下の地域へ風の通り道を遮らない建築群の配置・形態計画
	循環型のまちづくり	対象区域内で発生する廃棄物の収集負荷軽減 / ごみの減容化・減量化、堆肥化するための施設の導入及び運用 / ごみの分別水準と処理・処分ルート確保
	水資源の保全と有効利用	対象区域内の水域（池、ため池、流れ）に対する保全措置 / 地下水涵養・地下水脈保全 / 対象区域内の自然水域の水質維持 / 保水性・透水性の高い被覆材料 / 貯留雨水の積極的利用の促進の取組み / 汚水以外の雑排水の循環利用 / 雨水の地面への浸透を促進する取組み / 調整池・遊水池などによる雨水の流出抑制にかかわる取組み
	面的なエネルギー利用	未利用エネルギー・新エネルギーの面的な利用 / 面的利用による電力・熱負荷の平準化 / 面的な高効率エネルギーシステムの導入 / エネルギーのモニタリングと管理体制の構築
	交通需要マネジメント	交通需要マネジメント等の取組み
持続性の確保	都市インフラの信頼性・拡張性の確保	供給処理システムの信頼性の向上 / 供給処理システムの需要変化・技術革新に対する柔軟性の向上 / 情報システムの信頼性の向上 / 情報システムの需要変化・技術革新に対する柔軟性の向上 / 情報システムの使い勝手の良さ



7.1.4 エネルギーマネジメントにおける水準の設定

(1) 取組みの考え方

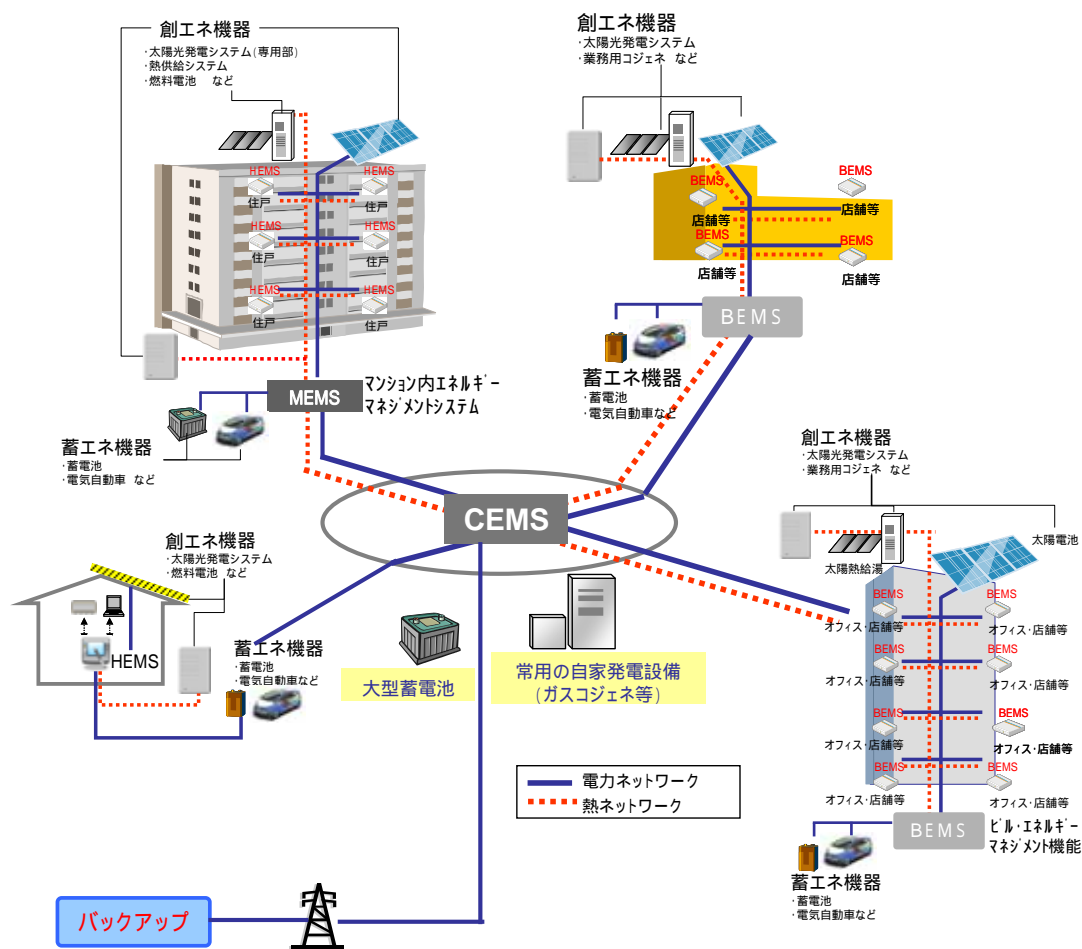
先進街区においては、低炭素型のまちづくり実現のため、自立分散型のエネルギーマネジメントを目指していきます。これを実現するためには、地域内でのエネルギーの「融通」が必要となり、実現にあたっては現行の電気事業法上の制約があります。このため、本ガイドラインでは、今後、規制緩和や特区制度の活用等を通じて実現可能性が高まっていくことを前提に、水準を提示しています。

エネルギーの「融通」を行うことにより、地域内で創出した再生可能エネルギーを地域内で最大限使うことができるため、低炭素化はもちろん、エネルギーの地産地消という社会的意義の高い理念を実現することができます。住民はこうした取組みに参加し、ゼロ・カーボンの実現に向けて大きな役割を担うことができます。

(2) 目指す姿

地域内でのエネルギー融通を実現する自律分散型のエネルギーネットワークの構築

創エネ、蓄エネ、融通を組み合わせ、CEMSによるエネルギーマネジメント
地域内でのエネルギー供給&プライシングによるデマンドコントロール





(3) 具体的な取組み水準の設定

水準については、以下の項目について設定します。詳細については、「別表5：エネルギー・マネジメントに関する各水準の詳細」に示します。

戸建	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電 4kw 家庭用燃料電池搭載 エネルギーの見える化、制御
集合	<ul style="list-style-type: none"> 専用部で太陽光発電が利用でき、かつ家庭用燃料電池を搭載 住棟全体でエネルギーの見える化、制御
生活利便施設（商業、業務等）	<ul style="list-style-type: none"> 事務所やテナント部で太陽光発電を利用 常用の自家発電設備を有している 建物、諸室、設備単位でエネルギーの見える化、制御
エネルギー・マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 住宅、ビル単体ではなく、街区、まち全体とつながることによるネットワーク型での創エネ、蓄エネ、エネルギー融通を実施しエネルギー需給を制御 自前の発電設備からのエネルギー供給 地域内のエネルギーが不足する場合には系統等からのバックアップ電力を確保 柔軟なエネルギー料金（ダイナミックプライシング）の導入によるデマンドコントロール

(4) その他配慮事項

ICT 基盤の多分野への活用

エネルギー・マネジメントにおいて活用する HEMS 等の ICT 基盤については、高齢者対策、子育て支援、防犯・防災、健康・保健サービス、地域情報の提供、自治活動との連携に広げた適用を推奨します。

省エネライフスタイル推進のためのインセンティブの付与

省エネルギーの実現は、個人のライフスタイルの変化に大きく影響されるため、生活者の意識変革が求められます。このため、先進街区で生活するにあたってのライフスタイルのあり方について、住民への広報活動や意識啓発とともに、節電や需要シフト（夜間電力の有効活用など）などの主体的な省エネ活動を促進するよう、インセンティブを付与するサービスの提供（エコポイント等）なども推奨します。

7.1.5 モビリティマネジメントにおける水準の設定

(1) 取組みの考え方

移動手段については、利用者が選択する事項であって先進街区として強制することはできないことから、CO2削減の定量的な目標は定めず、取組みの方向性のみを記載することとします。

ただし、モビリティマネジメントは低炭素化において重要な取組みの一つであることから、「取組みを推奨する事項」として位置づけます。

モビリティマネジメントとしては、自家用車のPHV車、EV車導入を推進し、低炭素化を促進すること、また、カーシェアリングの導入、公共交通（鉄道）利用の促進によって、自家用車利用機会の抑制を想定します。このため、1) PHV車、EV車導入の推進、2) 自家用車利用機会の抑制の2つの方向性に分けて水準を提示します。

(2) 目指す姿

・地区内でのPHV車、EV車の普及率 80% (2025年)

・セカンドカー保有世帯 50%削減 (2025年)

地区内の居住者が自家用車を購入する際、PHV車、EV車を選好する割合が高い

セカンドカーは購入せず、カーシェアを利用する割合が高い

通勤、通学には可能な限り鉄道・バスなどの公共交通を利用する割合が高い

2025年は、まちびらきから10年後を想定しています。

また、タウンマネジメント事業の一環として、住民への意識啓発、カーシェアサービスを実施し、低炭素に資するライフスタイルを居住者が選択しやすいよう誘導します。

(3) 具体的な取組み水準（推奨）の設定

PHV車、EV車導入の推進

具体的な取組み水準としては、地区の居住者が自家用車をPHV車、EV車にしようとしたとき、必要となるインフラが住宅、及び地区内に適正に整備されていることを推奨します。

・各住戸に対し、PHV車、EV車のためのプラグイン設備（200V専用回路）を設置

・PHV車、EV車の急速充電拠点の設置（1か所）

なお、PHV、EVを非常用の家庭用蓄電池としての機能を有することは、PHV、EVの普及を促進すると考えられることから、家庭内及び地区内の充電設備とあわせて、非常用電源インターフェースを具備していることを推奨します。

以上のことから、整備が推奨される機器・機能は次の通りです。

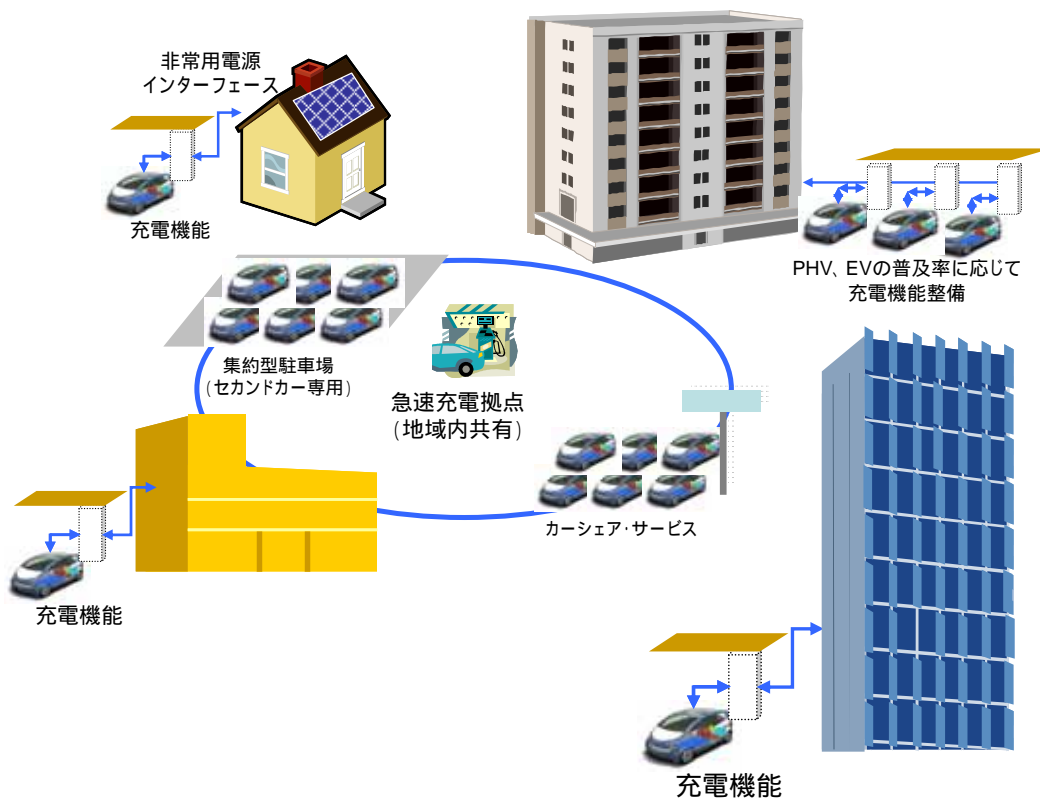
- ・PHV車、EV充電機能（家庭用）
- ・非常用電源インターフェース（家庭用）
- ・地区内共有の急速充電拠点
- ・地域内共有の急速充電拠点における非常用電源インターフェース

自家用車利用機会の低減

具体的な取組み水準としては、自家用車の利用を抑制する方策（たとえば、セカンドカー専用の共有駐車場〔以下、集約型駐車場〕、及びカーシェア用のEV車の配備など）の実施を推奨します。

なお、ここでは、自家用車の購入を抑制するために、セカンドカー以降の自家用車は地区内の集約型駐車場を利用する前提で記載しています。

- ・集約型駐車場の整備
- ・カーシェア用EV車の配置



(4) その他配慮事項

サイクルシェアの導入

買い物や外出等で近距離の移動の場合は、自家用車ではなく、自転車の利用に転換することでさらに低炭素化を促進することになります。既に市内の主要な拠点にサイクルシェアリングのポートの設置が進められており、先進街区においても、既存の取組みと連携したサイクルシェアリングサービスの導入を推奨します。

公共交通(鉄道)利用の誘導策

地域通貨等のポイントの付与など、公共交通（鉄道や路線バス）利用者を増やすための誘導策も推奨します。

7.1.6 緑化水準の設定

(1) 取組みの考え方

緑化については、戸建住宅の外構や集合住宅の屋上、壁面の緑化を推進することや、二次開発街区内の緑化面積を確保することによって、緑豊かな景観形成を図るとともに、地域内の熱負荷の低減を進めることを推奨します。

地区の緑化の水準の設定については、「CASBEE 戸建」「CASBEE 新築」「CASBEE まちづくり」に記載されている緑化に係る取組み項目を抽出し、取組み水準を設定します。取組みのCO2削減効果については、CASBEEでの試算方法及び国土交通省が策定した「低炭素都市づくりガイドライン（平成22年8月）」の緑化によるCO2の炭素固定・吸収効果に基づき試算します。

緑の配置等のデザインの考え方については、「7.4 まちなみや景観まちづくりのガイドライン」で詳述することとし、本項では、緑化の量的水準について設定します。

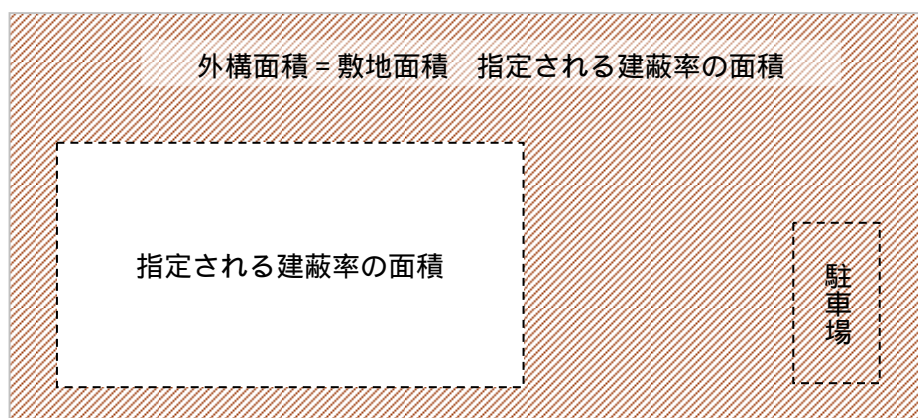
(2) 目指す姿

戸建住宅	・戸建住宅敷地において、 <u>外構面積の50%以上の緑化面積</u> を確保している。
集合住宅	・敷地において、 <u>外構面積の50%以上</u> の緑化面積を確保している。 ・ <u>屋上緑化、壁面緑化面積が20%以上</u> である。
生活利便施設	・敷地において、 <u>外構面積の50%以上</u> の緑化面積を確保している。 ・ <u>屋上緑化、壁面緑化面積が20%以上</u> である。
二次街区	・二次街区において、 <u>戸建住宅、集合住宅、生活利便施設、道路、共有地を合わせた緑化面積が開発面積の30%以上</u> である。 緑化面積には、屋上緑化、壁面緑化を含む。

1

外構面積・・・指定される建蔽率による建築面積を除いた敷地面積

緑化面積・・・樹木や地被植物の他、屋根や壁面の植栽面積、池などの開放水面の面積を加えたもの



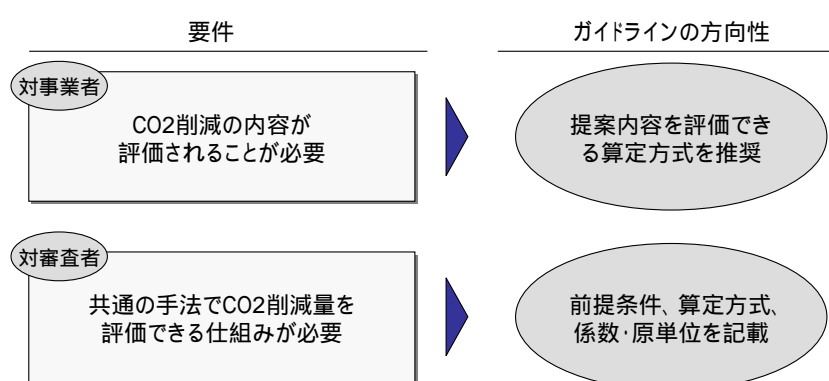
7.1.7 CO2削減効果の把握手法

(1) CO2削減効果と定量評価の考え方

ゼロ・カーボンの実現に向けた取組みによるCO2削減効果は、事業者が実施する施策に基づいて算出した定量数値を用いることとします。

そのため、事業者にとっては、多様かつ創意工夫を発揮できる提案ができる仕組みを、審査者にとっては、各社が共通の手法の下で提案した内容を公平に評価できる仕組みをそれぞれ担保することを狙いとして、その定量評価の考え方を本ガイドラインで示すこととします。

つまり、本節の記載内容は、事業者が具体的な提案においてCO2削減量を算定する際の指針であり、審査者が事業者の取組み内容を評価する際の前提条件として活用されることを想定しています。



(2) 算定の範囲

CO2削減のための取組みのうち、定量的効果を把握する項目は、CASBEEの評価におけるCO2削減に関する評価項目を中心とした項目・分野から抽出・整理します。住宅（戸建・集合）、生活利便施設でのゼロ・カーボンに向けた取組み、及び緑化に向けた取組みによる定量的CO2削減効果の総和を街区全体のCO2削減効果としてとらえ、街区一体としてCO2削減効果の実態を把握します。

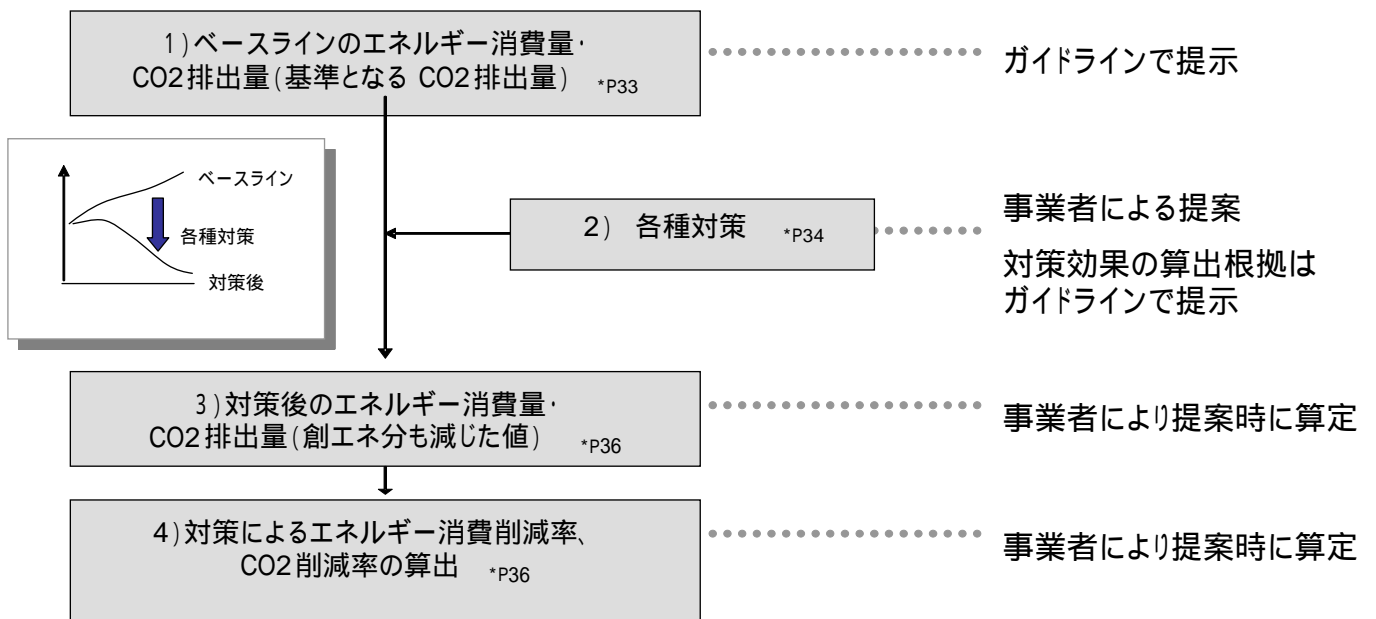
取組み項目	住宅		生活利便施設	街区	モビリティ マネジメン ト	公共 空間	緑化 水準
	戸建	集合					
建物・設備の環境負荷の抑制							
熱機器・家電等の高効率化	(一部機器 購入除く)	(一部機器 購入除く)			(EV・PHV 導入は含ま ない)		
創エネルギー				(住宅・生活利便施設のレベル3に含む)			
エネルギー管理の導入				(住宅・生活利便施設のレベル3に含む)			
水資源の有効利用							
その他	(省エネ等インセンティブサービス等は含まない)			(未利用エネの利活用は含まない)	(カーシェアリングは含まない)		

なお、定量的効果の評価対象となる取組みとしては、まちびらきの時点で導入可能な技術レベルとします。このため、まちびらき後における住民や事業者が主体的に取り組む事項(自家用車の利用抑制の取組み、省エネ家電製品の購入など)は、本ガイドラインにおける定量的効果の評価対象とはせず、別途、取組みの有無や仕組みの実効性等を評価するものとします。

また、緑化水準に基づくみどりによる CO2 吸収・固定効果は、一定の水準を満たすと考えられる取組みのみを本ガイドラインの定量的効果の評価対象とします。

(3) CO2 排出量・削減量の算定と評価の考え方

ゼロ・カーボンに向けた各種対策の効果を把握するため、基準となるべきベースラインのエネルギー消費量及び CO2 排出量をガイドラインで提示します。事業者は各種対策を行うことによって削減されるエネルギー消費量・CO2 排出量を考慮し、エネルギー消費量・CO2 排出量を算定します。



なお、CO₂ 排出削減量算定の際には、前提条件としてエネルギー消費量及び CO₂ 排出係数を用いてその効果を算出します。その際には以下の共通の原単位・係数を用います。
また、一次エネルギー消費量と CO₂ 排出量の変換式についても以下をご参照ください。

項目	数値	単位	出所・考え方
電気の一次エネルギー換算値	9.76	MJ/kWh	省エネルギー法（H18.4.1 施行）の全日平均
電気の CO ₂ 排出係数（全電源平均）：ベースライン用	0.365	kg -CO ₂ /kWh	九州電力の 2005 年度排出係数
電気の CO ₂ 排出係数（全電源平均）：対策効果算定用	0.385	kg -CO ₂ /kWh	九州電力の 2010 年度実排出係数
都市ガスの CO ₂ 排出係数・エネルギー原単位	0.0136	t-C/GJ	地球温暖化対策推進法に基づく数値
	44.8	GJ/千 m ³	
	2.23	t-CO ₂ /千 m ³	
液化石油ガス（LPG）の CO ₂ 排出係数・エネルギー原単位	50.8	GJ/t	地球温暖化対策推進法に基づく数値
	0.0161	t-C/GJ	
	3.00	t-CO ₂ /t	
みどり（高木：3m～）による CO ₂ 吸収量	0.0334	t-CO ₂ /本・年	国土交通省「低炭素都市づくりガイドライン」説明資料効果分析のケーススタディ
太陽光発電の発電量	1,098	k Wh/k W	国土交通省「低炭素都市づくりガイドライン」説明資料効果分析のケーススタディ

《一次エネルギー消費量と CO₂ 排出量の変換式》

【電気使用による場合】

$$\text{CO}_2\text{排出量}[\text{kg-CO}_2] = \frac{\text{電力消費量}[\text{MJ}]}{\text{電気の一次エネルギー換算値}[\text{MJ/kWh}]} \times \text{電気のCO}_2\text{排出原単位}[\text{kg-CO}_2/\text{kWh}]$$

【ガス使用による場合】

$$\text{CO}_2\text{排出量}[\text{kg-CO}_2] = \text{ガス消費量}[\text{MJ}] \times \text{ガスのCO}_2\text{排出原単位}[\text{kg-C/MJ}] \times 44/12 [\text{CO}_2/\text{C}]$$

ベースラインのエネルギー消費量・CO2 排出量

本ガイドラインでは、CO2 削減対策の効果を算定する基準となるベースラインを分野別、用途別に示しています。

なお、施設規模が現時点で設定できないため、床面積当たりのベースラインエネルギー消費量を提示し、ベースラインでの使用機器の性能条件を示しています。

戸建住宅

用途	ベースラインのエネルギー消費量 (一次エネルギー)		使用する エネルギー	ベースライン 機器性能	
	床面積当たり	(参考)戸当たり [125m ² /戸の場合]		機器	性能
	MJ/m ² ・年	MJ/年・戸			
暖房	149.7	18,713	電気	エアコン	COP 2.97
冷房	32.0	4,000	電気	エアコン	COP 2.67
給湯	135.1	16,888	ガス	ガス給湯器	効率 0.75
調理	32.1	4,013	ガス	ガスコンロ	効率 0.4
照明・動力	315.9	39,488	電気	-	
合計	664.8	83,100			

出所：越谷レイクタウン企画提案書説明資料

原典：NEDO「平成 17 年度 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業 報告書」

集合住宅

用途	ベースラインのエネルギー消費量		使用する エネルギー	ベースライン 機器性能	
	床面積当たり	(参考)戸当たり [90m ² /戸の場合]		機器	性能
	MJ/m ² ・年	MJ/年・戸			
暖房	83.6	7,524	電気	エアコン	COP 2.97
冷房	33.4	3,006	電気	エアコン	COP 2.67
給湯	125.4	11,286	ガス	ガス給湯器	効率 0.75
調理	32.1	2,889	ガス	ガスコンロ	効率 0.4
照明・動力	215.7	19,413	電気	-	
合計	490.2	44,118			

出所：越谷レイクタウン企画提案書説明資料

原典：NEDO「平成 17 年度 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業 報告書」

生活利便施設

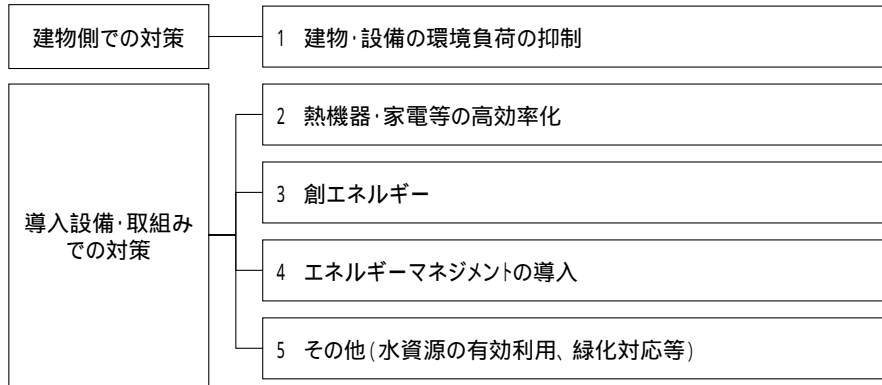
	一次エネルギー 消費量	エネルギー種別の 一次エネルギー構成比率			CO2排出量
	MJ/m ² ・年	電力	ガス	その他	kg-CO2/m ² ・年
事務所	1,936	87%	11%	1%	108.98
物販店	3,225	92%	7%	1%	182.28
飲食店	2,923	89%	10%	1%	164.57
集会所	2,212	80%	14%	6%	125.46

出典：UR 都市機構 「土地譲渡等における環境配慮の取り組み誘導ガイドライン第二版」(平成 22 年 3 月)

原典：平成 16 年度建築物エネルギー消費量調査報告書、日本ビルエネルギー総合管理技術協会(平成 17 年 3 月)

各種対策の効果算定方法

各種対策の取組み項目は、建物側での対策、導入設備・取組みでの対策に分類されます。また、施設への対策としては、専用部及び共用部の対策の両方を対象として考えられます。対策を講じることによるエネルギー消費量、CO2 排出量の削減効果の算定は、エネルギー効率、機器・取組み等に応じ、用途別に算出します。



建物・設備の環境負荷の抑制

建物での熱負荷低減方策の評価については、年間冷暖房負荷を国土交通省認定ソフト（SMASH等）で算出し、その値を用いて冷暖房用途における床面積当たりエネルギー消費量を算出します。

$$\begin{array}{l} \text{建物側での対策による} \\ \text{エネルギー消費量} [\text{MJ}/\text{m}^2] \\ \text{(冷暖房用途)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{ベースライン} \\ \text{エネルギー消費量} [\text{MJ}/\text{m}^2] \\ \text{(冷暖房用途)} \end{array} \times \frac{\begin{array}{l} \text{提案における} \\ \text{冷暖房熱負荷} [\text{MJ}/\text{m}^2] \\ \text{次世代省エネ基準の} \\ \text{冷暖房熱負荷} [460\text{MJ}/\text{m}^2] \end{array}}{\begin{array}{l} \text{提案における} \\ \text{冷暖房熱負荷} [\text{MJ}/\text{m}^2] \end{array}}$$

熱機器・家電等の高効率化

熱機器・家電等の高効率化の評価については、ベースラインでの機器効率と比較してその差から生じるエネルギー消費量の差分を算定し、これを CO2 排出量の削減分へと換算します。

例) 集合住宅において

ベースラインのエアコン暖房の COP 2.97

提案の高効率エアコン暖房の COP 6.5

かつ、次世代省エネ基準以上の断熱により熱負荷が 300MJ/m² の場合

$$\begin{array}{l} \text{暖房に関する} \\ \text{エネルギー消費量} \\ [\text{MJ}/\text{戸}] \end{array} = \begin{array}{l} \text{ベースライン} \\ \text{エネルギー消費量} \\ [\text{MJ}/\text{m}^2] \end{array} \times \frac{\begin{array}{l} \text{提案における} \\ \text{冷暖房熱負荷} [\text{MJ}/\text{m}^2] \\ \text{次世代省エネ基準の} \\ \text{冷暖房熱負荷} [460\text{MJ}/\text{m}^2] \end{array}}{\begin{array}{l} \text{提案における} \\ \text{冷暖房熱負荷} [\text{MJ}/\text{m}^2] \end{array}} \times \begin{array}{l} \text{延べ床面積} \\ [\text{m}^2] \end{array} \times \frac{\begin{array}{l} \text{ベースライン機器性} \\ \cdot \text{COP} \end{array}}{\begin{array}{l} \text{提案における機器性能} \\ \cdot \text{COP} \end{array}}$$

$$= 83.6 [\text{MJ}/\text{m}^2] \times \frac{300 [\text{MJ}/\text{m}^2]}{460 [\text{MJ}/\text{m}^2]} \times 90 [\text{m}^2/\text{戸}] \times \frac{2.97}{6.5}$$

$$= 2,242 [\text{MJ}/\text{戸}]$$

創エネルギー

自然エネルギー等の利用による創エネルギーの評価については、自然エネルギー等の活用によって削減されるエネルギー消費量を算定し、これを CO2 排出量の削減分へと換算します。

例) 戸建住宅において 3 kW の太陽光発電を導入した場合

$$\begin{aligned} \text{CO2削減量} &= 3 \times 1,098 \times 0.385 \\ [\text{kg-CO2/戸}] & \quad [\text{kWh/戸}] \quad \times \quad [\text{kWh/kW}] \quad \times \quad [\text{kg-CO2/kWh}] \\ &= 1,268 [\text{kg-CO2}] \end{aligned}$$

エネルギーマネジメント

HEMS、BEMS、CEMS などのエネルギーマネジメントシステムの導入によるエネルギー削減効果については、エネルギーマネジメントシステムを導入する施設・地域において、ベースラインのエネルギー消費量総量が一律で一定割合削減されるものとします。

エネルギー消費量の削減割合は、これまでの類似実証事例等の実績を考慮し、以下の割合とします。

エネルギー
マネジメントシステムによる
エネルギー消費量
削減率

- 5%

その他取組み

節水の取組み

節水型水まわり住宅設備（節水型シャワーやトイレ等）による節水の取組みによる CO2 削減量は、国内クレジット制度に準拠³し、水の CO2 排出係数（水使用の単位体積あたりに係る、上水道及び下水道で消費されるエネルギー起源の CO2 排出量）を用いてその効果を街区における CO2 削減の取組み効果として算定することとします。

具体的には、上水道の係数は、社団法人日本水道協会「水道統計」記載の電力消費量及び燃料消費量ならびに給水量（有効水量）を基に算定した市町村等毎の値を利用します。また、下水道の係数は、同様に社団法人日本下水道協会「下水道統計」記載の値を基に算定した市町村等毎の値を利用します。

なお、雨水利用設備も節水の取組みとして、同様に CO2 削減に貢献するものとします。

³ 国内クレジット制度（国内排出削減量認証制度）における承認排出削減方法論のうち、方法論番号 043-A 「節水型水まわり住宅設備の新設」に準拠します（<http://jcdm.jp/process/data/043-A.pdf>）。

みどりによる CO2 吸収

都市のみどりによる CO2 の吸収量は、国土交通省「低炭素都市づくりガイドライン」を参考にし、高木（3m 以上のもの）及び苗木・若木（将来 3m 以上の高木に見込まれるもの）の本数に吸収係数（原単位）を乗じることで算定します。

例）公園など街区内に高木（3m 以上）を 500 本植樹する場合

$$\begin{aligned} \text{CO2吸収量} &= 500 \times 0.0334 \\ \text{[t-CO2/年]} & \quad \text{[本]} \quad \text{[t-CO2/本・年]} \\ &= 16.7 \text{ [t-CO2/年]} \end{aligned}$$

対策後のエネルギー消費量・CO2 排出量

事業者は、提案する各種対策による CO2 削減効果を算定し、ガイドラインで示すベースラインの CO2 排出量からその効果を減ずることで、対策後の CO2 排出量を算定します。

$$\boxed{\text{対策後CO2排出量}} = \text{ベースラインCO2削減量} - \text{省エネによるCO2削減量} - \text{創エネによるCO2削減量}$$

対策によるエネルギー消費削減率、CO2 削減率の算出

事業者は、ガイドラインで示すベースラインのエネルギー消費量、CO2 排出量をもとに提案する対策内容によるエネルギー消費量、CO2 排出量の削減効果を算定し、CO2 削減率を算出します。

$$\boxed{\text{エネルギー消費削減率(一次エネルギー)}} = \frac{\text{ベースラインエネルギー消費量} - \text{対策後エネルギー消費量}}{\text{ベースラインエネルギー消費量}}$$

$$\boxed{\text{CO2削減率}} = \frac{\text{ベースラインCO2排出量} - \text{対策後CO2排出量}}{\text{ベースラインCO2排出量}}$$

なお、エネルギー消費削減率、CO2 削減率を算定する範囲の単位は、それぞれ「戸建住宅全体」、「集合住宅全体」、「生活利便施設」、「街区全体（戸建住宅＋集合住宅＋生活利便施設）」とします。

7.2 高齢者や子育てに配慮したまちづくりのガイドライン

7.2.1 高齢化に対応したまちづくり

平成 23 年に改正された「高齢者の居住の安定確保に関する法律（改正高齢者住まい法）」では、高齢者の居住の安定を確保するため、バリアフリー構造等を有し、介護・医療と連携して、高齢者を支援するサービスを提供する「サービス付き高齢者向け住宅」の登録制度が創設されています。同法を踏まえ、ハード、ソフト両面において、高齢者に配慮したまちづくりを進めます。

(1) 見守り・生活支援等のサービス提供

高齢者の安心・快適な生活を支援するために、見守り・生活支援等のサービスを提供する場合は、上記の「サービス付高齢者向け住宅」の登録基準の「サービス」に該当する水準を目安とします。その他、多様な高齢者の生活を支援するために、介護保険事業に準じた介護サービス等の提供を行うことを推奨します。

項目	取組み内容例
生活支援サービス (基本)	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対応・安否確認（緊急通報システム等） ・生活相談（生活上の相談・連絡等） ・健康相談 ・買い物代行・家事代行
生活支援サービス (選択)	<ul style="list-style-type: none"> ・食事サービス（食堂・配食） ・家事サービス（洗濯・掃除等）
介護保険サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・介護予防サービス ・居宅介護支援 ・訪問介護 ・通所介護 ・施設短期入所介護（ショートステイ）等

(2) 高齢者の移動の支援

高齢者の外出を支援し、心身ともに健康な暮らしを送ることができるサービスの提供を推奨します。

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none"> ・電動車椅子の貸出 ・電動カートのシェアリングサービスの提供 ・城野駅やその他施設への送迎サービス等の提供 等

(3) 高齢者の生きがいづくり・生涯学習支援サービスの提供

元気な高齢者の暮らしを支えるため、余暇活動、健康づくり、生きがいづくりを支援することを推奨します。

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティ施設を活用した各種教室、スポーツ・健康づくり教室の開催 ・共有の農園での農作業支援 ・シルバー人材センターへの斡旋等 等

(4) バリアフリーに対応したハード面の取組み

高齢者が安全に、かつ快適に過ごすことができる住宅の供給及び街区を形成します。住宅については、「高齢者の居住の安定確保に関する法律施行規則第62条第1項第9号の国土交通大臣の定める基準（平成17年国土交通省告示第1151号）」（別表6参照）に示される基準を満たすことを推奨します。

その他、街区については、CASBEE まちづくりの取組み項目として挙げられている取組みを推奨します。

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none">・弱者、障害者に配慮してデザインされたストリートファニチュア、サイン等の整備・弱者、障害者に配慮した屋外照明計画や音声計画等を作成・道路、歩道等の段差の解消 等

7.2.2 子育て層に配慮したまちづくり

(1) 生き生きと学び遊べる空間づくり

恵まれた自然環境の中で、子どもが環境問題について自然に学び取ることができるよう、子育てしやすい環境整備として、以下の施設・設備の整備を推奨します。

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none"> ・子どもが触れ合うことを前提にデザインされた共有地、農園の整備 ・飛び出し防止を意識した外構（植栽のしつらえ等） ・環境学習施設等の設置や教室の開催 等

(2) 保育・教育の支援サービスの提供

子育て層が利用できる子育て支援サービスの提供を推奨します。

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none"> ・保育サービス・託児サービスの提供 ・学習塾、学童保育などの提供 等

(3) 地域で子どもと交流する仕掛けづくり

子どもが家庭や地域の中でのびのびと健全に育つことができるよう、以下の交流イベント等を開催し、地域の人々との良好な関係構築につなげることを推奨します。

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none"> ・住民参加型の多世代交流のイベントの開催 ・子育てボランティアの募集 等

(4) 子どもの安全に配慮したハード面の取組み

子育てしやすい環境とするため、以下の項目に配慮した住宅の整備を推奨します。

項目	取組み内容例
「住戸内の仕様」	<ul style="list-style-type: none"> ・ファミリータイプの間取りがあること ・収納力の確保 ・段差の解消 ・滑りにくい床材の採用 ・柱の角の面がとってあること ・指はさみ防止策をとっていること ・コンセントの位置（感電防止） ・ホルムアルデヒド対策 ・遮音床 ・大人が一緒に入れるトイレの広さ ・汚れにくい材料を使う
「共用部の仕様」	<ul style="list-style-type: none"> ・スロープの設置 ・子どもがつかめる位置に手すりの設置 ・防犯性の高いエレベーター仕様 ・自転車・三輪車・ベビーカー置き場の確保 ・危険箇所への侵入防止策 ・足がかりをつくらないこと（転落防止）
「管理運営上の工夫」	<ul style="list-style-type: none"> ・送迎サービス、一時預かりサービスなどのソフト面の工夫 ・保育所や医療機関との連携 ・子育て相談の実施 ・ベビー用品のリユースシステムなど

7.2.3 誰もが安全・安心に暮らせるまちづくり

(1) 防災対策の実施(住宅・街区)

防災対策として、「CASBEE 戸建」「CASBEE 新築」「CASBEE まちづくり」に記載されている取組み内容を推奨します。

	取組み内容例
戸建住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内の避難ルート・消化活動空間を確保している。 ・防火性の高い植物の植樹がなされている。 ・日本住宅性能表示基準 2-6 「耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」の等級 4 が達成されている。 ・日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住宅火災時)」の等級 3 が達成されている。
集合住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内の避難ルート・消化活動空間を確保している。 ・防火性の高い植物の植樹がなされている。 ・日本住宅性能表示基準 2-6 「耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」の等級 4 が達成されている。 ・日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住宅火災時)」の等級 3 が達成されている。 ・非常時にエレベーター等が使える電力を確保している。
二次街区	<ul style="list-style-type: none"> ・街区内の避難路を確保している。 ・緑や建物などによる延焼遮断帯が形成されている。
地区全体	<ul style="list-style-type: none"> ・当該敷地の災害リスクに配慮した土地利用計画に基づき土地を活用している ・地区において、避難場所としての防災空地の確保がなされている。 ・2方向避難などのネットワークが形成されている。 ・緑や建物などによる延焼遮断帯が形成されている。 ・地区住民の避難場所へのアクセスルート及び収容場所を確保している。 ・避難場所において、非常時に使える電力を確保している。

(2) 防犯対策の実施(住宅・街区)

防犯対策として、「CASBEE 戸建」「CASBEE 新築」「CASBEE まちづくり」に記載されている取組み内容を推奨します。

	取組み内容例
戸建住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しの確保 ・自住戸や隣接住戸への侵入の足掛りを作らない配慮 ・日本住宅性能表示基準「10-1 開口部の侵入防止対策」に準拠した対策が講じられている。
集合住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・建物外部の広場などのスペースにおいて、視線を遮らない様な樹木の配置が行われている。 ・夜間照明灯が、人の顔が完全に認識できる=5.0 ルクス以上で設置されている。 ・記録用の防犯カメラと無人警報システムを配備している。 ・建物周囲において、視線の行き届かない袋小路や通路などの死角空間を作らないようにし、また防犯に役立つ窓の配置をする。 ・敷地周囲の境界では、背の低い生垣等を設けて見通しを確保する。
二次街区	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間照明灯が、人の顔が完全に認識できる=5.0 ルクス以上で設置されている。 ・記録用の防犯カメラと無人警報システムを配備している。 ・域内や周辺の建物から監視し得る見通しを確保している。 ・周辺道路は主に域内の居住・就業者が利用する、または域内の通過交通が少ない。
地区全体	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間照明灯が、人の顔が完全に認識できる=5.0 ルクス以上で設置されている。 ・記録用の防犯カメラと無人警報システムを配備している。 ・域内や周辺の建物から監視し得る見通しを確保している。 ・周辺道路は主に域内の居住・就業者が利用する、または域内の通過交通が少ない。

(3) 健康・医療・福祉サービスの提供

当地区及び周辺の医療機関や福祉施設と連携しながら、健康・医療・福祉にかかるサービスとして、以下の取組みを推奨します。

取組み内容例
【健康づくり】 <ul style="list-style-type: none">・地域での健康づくり、介護予防、スポーツ教室等の開催・健康・保健・栄養相談サービスの提供・宅内センサーや宅内端末を利用した在宅健康管理・アドバイスサービスの提供等
【医療】 <ul style="list-style-type: none">・登録型のかかりつけ医サービスの提供・高次医療機能（二次、三次医療）との連携 等
【高齢者福祉】 <ul style="list-style-type: none">・生活相談、見守りサービスの提供・配食、送迎、買い物代行、家事代行等の高齢者向けの生活支援サービスの提供・介護保険サービス（訪問介護、通所介護、グループホーム等）の提供 等
【児童福祉】 <ul style="list-style-type: none">・保育所、一次預かり等の託児サービスの提供・子育て相談、カウンセリング機能の提供・子どもの見守りサービス 等

7.3 次代に継承し続ける持続可能なまちづくりのガイドライン

7.3.1 タウンマネジメントの導入方針

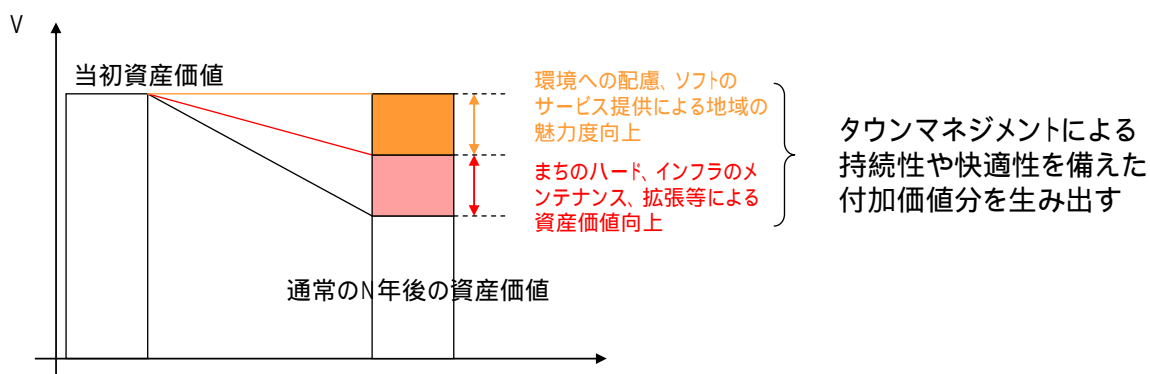
(1) タウンマネジメントのコンセプト

先進街区では、地域の一体的な価値や魅力を持続的に維持・向上させていくために、生活する人々の利便性の向上や、地域の面的な資産価値、環境価値の維持・向上に資するタウンマネジメントの仕組みを導入することを推奨します。

先進街区でのタウンマネジメントとは・・・

- ・先進街区にふさわしいコミュニティの醸成やライフスタイルを実現するため、必要な都市基盤、住宅、街区、交通、サービスを、先進街区として一体的に整備するとともに、それらをデザイン、マネジメントする仕組み。生活者主体の地域の魅力価値向上、支えあいのサービスなどを持続的に牽引していくことが狙い。
- ・持続的なタウンマネジメントを実施することで、個別の資産（住宅、施設等）の価値だけではなく、「地域＝面的なまとまり」の資産価値・環境価値の維持・向上を図る。

タウンマネジメントの効果イメージ



(2) 地域の魅力を維持・向上するサービスの提供

タウンマネジメントにおいてコア（核）となる事業は、持続的に地域の「ゼロ・カーボン」を目指し、環境価値を維持しながら、地域での自律したエネルギーマネジメントを実施する「地域エネルギーマネジメント事業」、及び 一体的な地域の魅力や価値の維持・向上を図る「地域の維持管理サービス」を想定します。さらに、生活者の利便性向上に資する「その他の生活支援サービス」は、利用者ニーズに応じて提供するサブ事業として位置付けます。

【コア事業の例】

事業	サービスの種類	概要
エネルギーマネジメント事業	地域エネルギー供給	地域でのエネルギー（電気・熱）を住民、事業者に提供（高圧一括受電 or 特定電気事業・地域熱供給事業）
	エネルギーマネジメントサービス	エネルギー融通・売電の課金サービス 省エネアドバイスサービス
	環境機器のメンテナンスサービス	住宅、商業施設等の環境機器のメンテナンスサービス
	環境機器のリースサービス	環境機器のリースサービス

地域の維持管理サービス	植栽管理・地区清掃サービス	地域の緑地、植栽の維持管理、清掃等のサービス
	共有地・共有施設維持管理サービス	街区、集合住宅等の共有地・共有施設、駐車場の維持管理&運営代行サービス（管理組合等からの委託を想定） 街区内の見回り、コンシェルジュ機能
	公物管理サービス	街区公園、市道、その他公共施設の維持管理代行サービス等
	交流支援サービス	管理している公共施設や共有施設を活用したイベントの開催・カルチャースクール運営など、地域住民の交流を促進するサービス

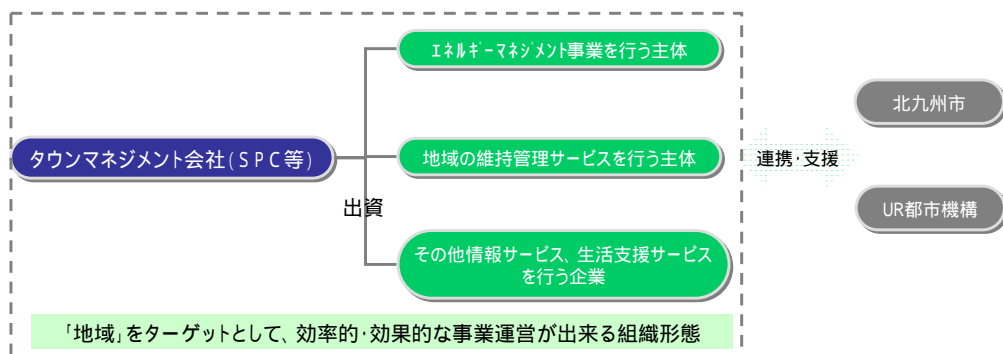
【サブ事業の例】

事業	サービスの種類	概要
その他生活支援サービス事業	健康管理・保健指導サービス	住宅内のパワハラを通じた健康管理、保健指導サービス
	福祉サービス	高齢者の見守り、生活相談、介護保険事業にかかるサービス（サービス付高齢者住宅の施設を活用） 高齢者の送迎、家事代行サービス 高齢者の健康づくり・生きがいづくりサービス
	子育て支援サービス	一時預かり・保育園運営 子育て相談・サークル運営 学童保育運営
	セキュリティサービス	子どもの安全確認、高齢者の見守りサービス センサー、カメラ設置、巡回サービス
	低炭素モビリティサービス	カーシェアリング・サイクルシェアリングサービス EV急速充電サービス
	家事代行サービス	買い物、掃除、クリーニング、宅配等各種家事代行サービス
	情報サービス	地域情報提供（イベント、各種広告、交通情報等の提供）
	住宅メンテナンス・住み替えサービス	住宅の改修、補修等の維持管理サービス 中古住宅の買取・販売等不動産サービス

(3) タウンマネジメントの目標水準

タウンマネジメントを行う法人の設立

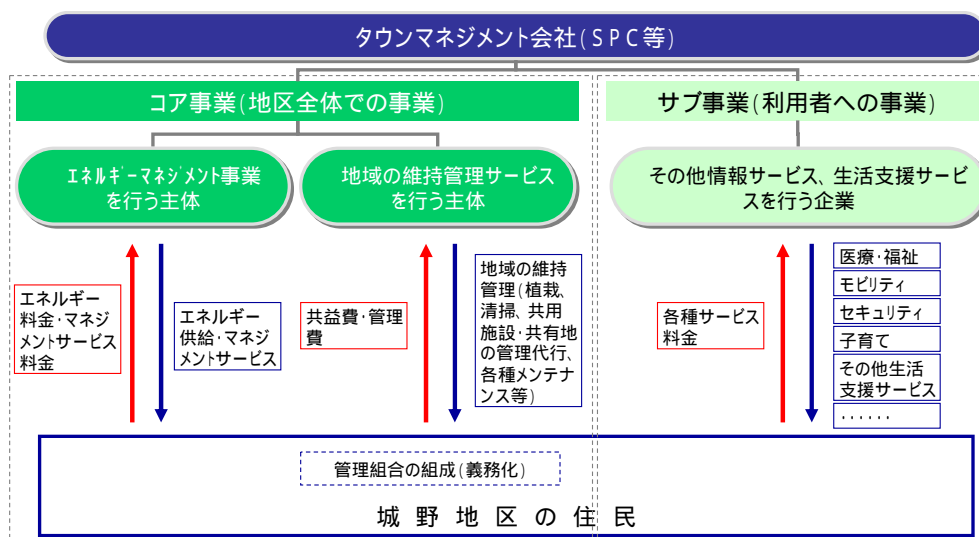
タウンマネジメントの実施主体は、「持続性」のある組織形態を目指す必要があります。そのため本事業では、「エネルギーマネジメントを行う企業」「地域の維持管理サービス」「その他のサービス供給を行う企業」等、地域内で提供するサービス分野の事業者が、事業リスクを分散することにより、連携して一体的な事業運営が展開できる組織（法人）の設立を推奨します。



エネルギーマネジメントと地域の維持管理をコアとした事業構造

タウンマネジメント事業は、「持続性」のある事業として成立する形態を目標とします。そのため事業構造は、地域エネルギーマネジメント事業のサービス料金（エネルギー料金を含む）及び地域の維持管理サービスのため、居住者から一律で徴収する共益費・管理費を原資とすることを推奨します。

加えて、他の生活支援サービスとなるサブ事業については、サービス利用者からのサービス料金によって実施することを推奨します。



タウンマネジメント事業は、先進街区全体で一体的に実施することにより、サービス提供の効率化や面的な地域の付加価値が創出されると考えます。そのため、住民に対して、コア事業となる地域エネルギーマネジメント、地域の維持管理サービスへの加入を義務付けるなど、先進街区全体としての統一的なルールのもとで実施することを推奨します。

さらに、先進街区としての価値を持続させるため、環境技術の動向等をふまえて本ガイドラインの見直しを行うとともに、各取組みの目標水準が適切に保たれるよう、検証と改善を継続することを推奨します。

7.3.2 継続的な情報発信

先進街区的まちづくりを広くPRするために、先進街区的取組み内容を地域内外へ発信していく情報発信拠点として、モデル的な住宅や街区、設備等を展示・体験できる拠点を整備することを推奨します。

また、同拠点では、持続的に先進技術やサービスを導入していくことを目的として、先進技術の実証実験等を継続的に実施していくことを推奨します。

7.3.3 環境学習の推進

情報発信拠点を活用し、先進街区的取組みを通じて、環境技術等について地域内外の人が学ぶことができる環境学習機能の導入を推奨します。

7.3.4 地域コミュニティの形成

地域のつながり、人と人とのつながりを醸成するために、以下の取組みを推奨します。

多世代が自然に交流し、賑わいを創出する場づくり

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none">・コミュニティセンター、集会場、公園、生活利便施設等、住民の交流を促進する場づくりを行う・二次街区内に生活者共有の緑地や農園などを設置する・子育てボランティアや子どもの見守りボランティアなど、住民参加による支え合いのサービスを提供 等

地域の一体感を醸成するイベントや祭りの開催

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none">・地区内の公園や公共空間（歩行者専用道等）を利用したイベントやお祭りの開催・カルチャースクールやスポーツ教室の開催、住民サークル活動の支援 等

住民が参加できるまちづくりの仕組みづくり

取組み内容例
<ul style="list-style-type: none">・子育てボランティアや子どもの見守りボランティアなど、住民参加による支え合いのサービスを提供・景観づくり、地域の清掃、公園の管理、植栽管理など、住民が参加するタウンマネジメントの取組み・ガイドラインの見直しやまちづくり計画などの検討における住民参加の促進 等

7.4 まちなみや景観のガイドライン

先進街区のまちなみや景観については、本ガイドラインを参考にしつつ、今後、地区計画等によりルール化を想定しています。

また、地区計画等を補完する項目として、太陽光発電に配慮した建物の形態や向き、共有地の設置、足立山への眺望の確保など、快適性や美観に配慮した取組みを推奨します。

7.4.1 地区計画

統一的なまちなみや景観を確保するために、地区計画について検討します。

- ・ 建築物等の用途の制限
- ・ 建築物の容積率の最高限度
- ・ 建築物の建ぺい率の最高限度
- ・ 建築物の敷地面積の最低限度
- ・ 壁面の位置等の制限
- ・ 建築物等の高さの最高限度
- ・ 建築物等の形態又は意匠の制限
- ・ 垣又はさくの構造の制限
- ・ 緑化率、壁面後退部分の緑化利用など

7.4.2 その他の配慮事項

前述の地区計画で定められるルールを補完するものとして、以下の取組みを推奨します。

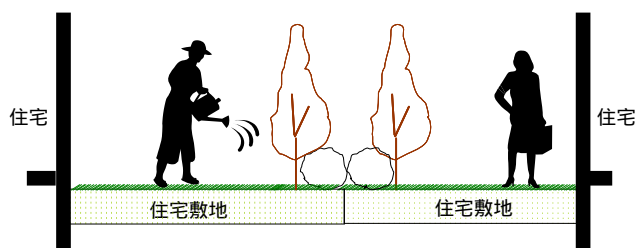
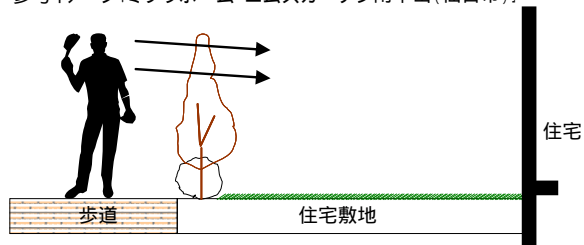
(1) 戸建住宅街区のまちなみ形成等に関する配慮事項

オープン外構

- ・ 歩道部、隣接敷地との間に塀や過度な段差を設けず、緑地等で区切ること、交流を生み出すオープンな空間づくりを行う。
- ・ 外からの視線を遮らない程度に緑地を配置することで、防犯面にも配慮した外構とする。

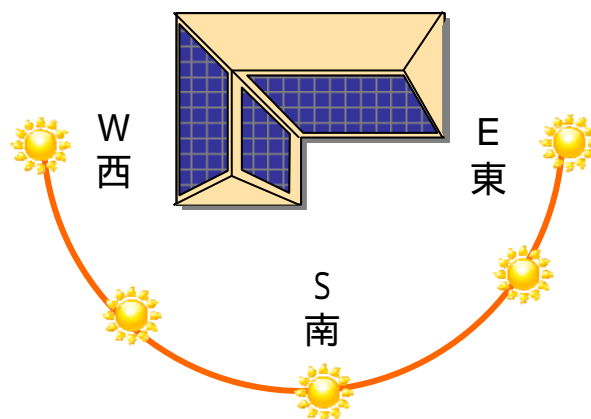


参考イメージ:ミサワホーム「エムズガーデン南中山(仙台市)」



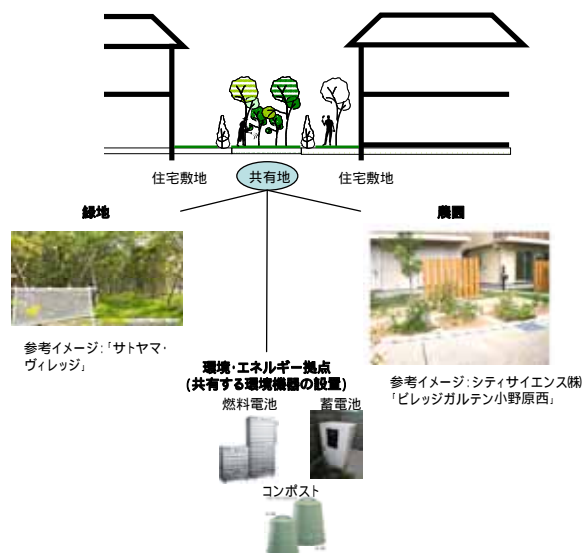
屋根の向き・高さ

- ・屋根の向きについては、再生可能エネルギーの一つである太陽光、太陽熱を有効に活用するために、東、南、西側の日照を活用できる向きとする。



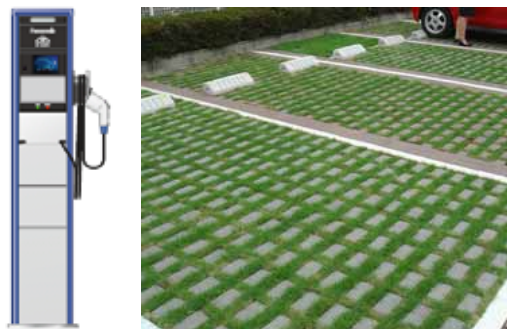
共有地の創出

- ・複数の住戸で共有する空間を作り出し、緑地や農園、環境・エネルギー機器などを「シェア」して利用する機会を創出する。
- ・共有することをルールにすることで、城野地区の新しいライフスタイルを提案する。



駐車場

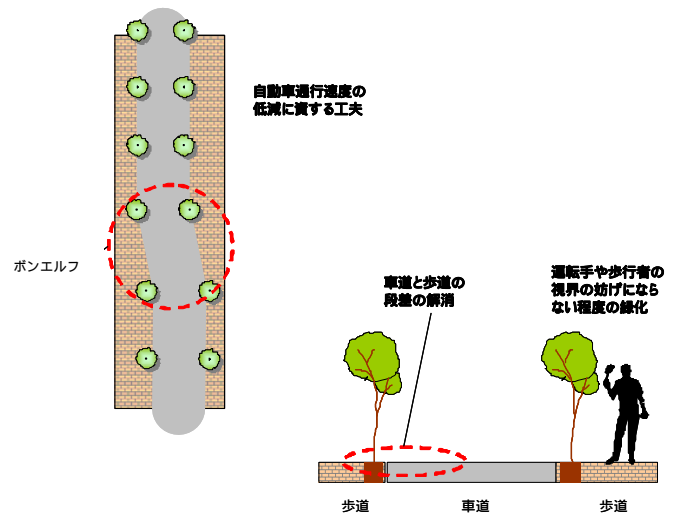
- ・駐車場は、公共交通の利用を促進するため、必要最小限の台数を配置するものとする。
- ・EV車が利用できるように、住宅からの充電設備、もしくは駐車場に充電設備が設置可能な仕様とする。
- ・駐車場スペースは、緑化ブロックやカラーアスファルト等を用いて、周辺との調和や輻射熱を抑える工夫を行う。



参考イメージ:(緑化ブロック)日本コンクリート株式会社 WEB サイト
https://www.nippon-c.co.jp/products/keikan/ryokka_block.html
(電気自動車充電器)パナソニック株式会社 WEB サイト
http://www2.panasonic.biz/es/catalog/web_catalog/densetsu/pdf/page_0387.pdf

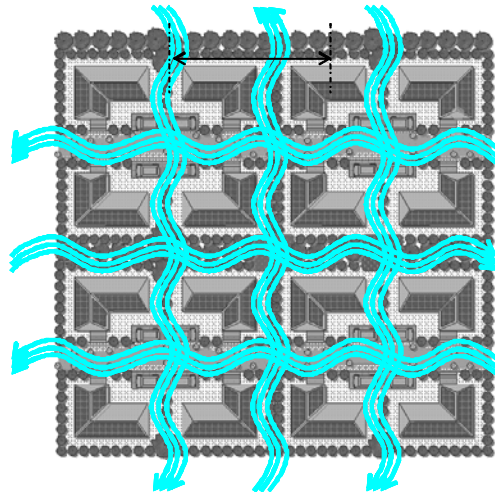
歩行者を優先した街区内道路

- ・自動車の通行速度を低減する工夫を行う。
- ・運転手の意識付けや、車椅子、高齢者への配慮として、歩道と車道は段差をなくし、安全性等に配慮する。
- ・緑化については、運転者や歩行者の視界の妨げにならない程度に間隔をあける。



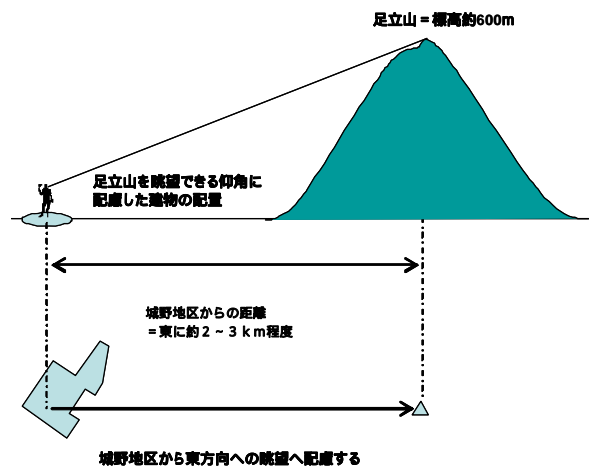
風の通り道を意識した建物・緑地の配置

- ・街区において、自然の風が通り抜けるように、緑が連続して配置された風の通り道を設定する。
 - ・風の通り道には、緑が連続する工夫を行う。
 - ・他の街区との関係性を考えながら、風が住戸の間を通り抜けるように配慮した配置とする。
- 詳細の配置の計画は、現地の風況を調べた上で計画する。



足立山への眺望の確保

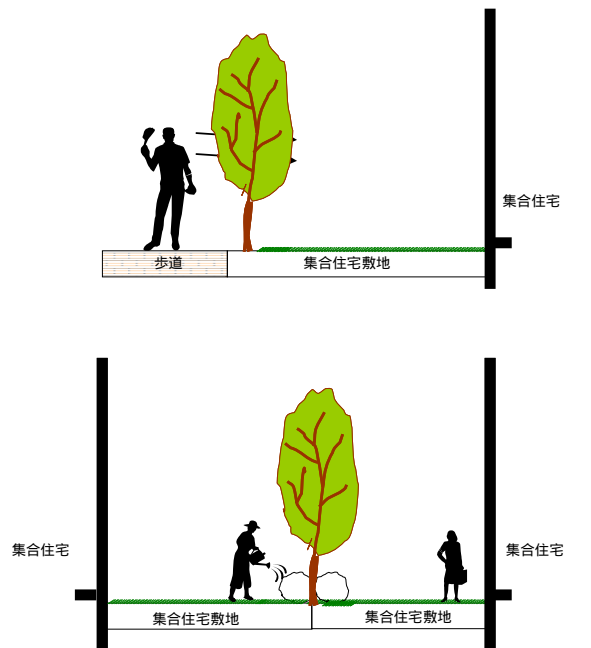
- ・建物高さや道路空間などの配置を工夫し、街区内の主要な場所(公園や南北遊歩道)から足立山への眺望の確保に配慮する。



(2) 集合・生活利便施設（商業、業務等）街区のまちなみ形成等に関する配慮事項

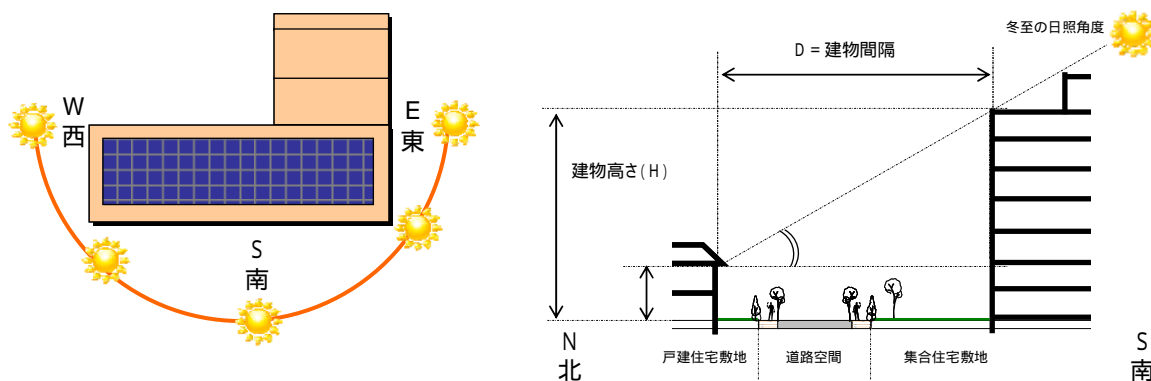
オープン外構

- ・ 歩道部、隣接敷地との間に塀や過度な段差を設けず、緑地等で区切ること、交流を生み出すオープンな空間づくりを行う。
- ・ 外からの視線を遮らない程度に緑地を配置することで、防犯面にも配慮した外構とする。



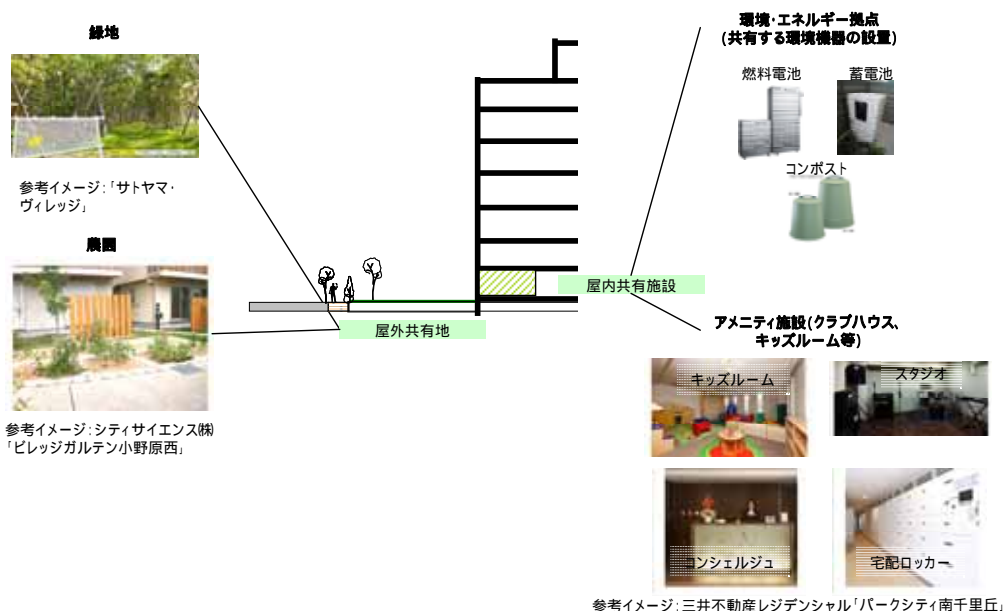
建物の向き・高さ

- ・ 中高層の集合住宅や商業・業務施設の建物の向きについては、太陽光、太陽熱利用を促進するために、バルコニーが南側に向くように配慮する。
- ・ 集合住宅の建物高さについては、北側敷地に戸建住宅街区があるため、戸建住宅の屋根部分に設置される太陽光発電設備の日照に配慮する。



共有地の創出

- ・集合住宅内で、共有地・共有施設を保有し、緑地や農園、環境・エネルギー機器、アメニティ施設などを住民間で「シェア」して利用する。
- ・共有することをルールにすることで、城野地区の新しいライフスタイルを提案する。
- ・共有地・共有施設の管理については、管理組合による自己管理を行うか、「タウンマネジメント」を実施する主体に管理を委託するなど、持続可能な管理を行う。



駐車場

- ・駐車場は、公共交通の利用を促進するため、必要最小限の台数を配置するものとする。
- ・EV車が利用できるように、駐車場に充電設備が設置可能な仕様とする。
- ・駐車場スペースは、緑化ブロックやカラーアスファルト等を用いて、周辺との調和や輻射熱を抑える工夫を行う。

風の通り道を意識した建物・緑地の配置

- ・街区において、自然の風が通り抜けるように、緑が連続して配置された風の通り道を設定する。
- ・建物配置については、北側の戸建住宅街区への影響を想定し、風の通り道に配慮した配置とする。

自由通路との連携

- ・集合住宅や生活利便施設については、JR城野駅から接続する自由通路との連携を図り、移動しやすい歩行者動線を確保する。



(参考)

【CASBEEとは】

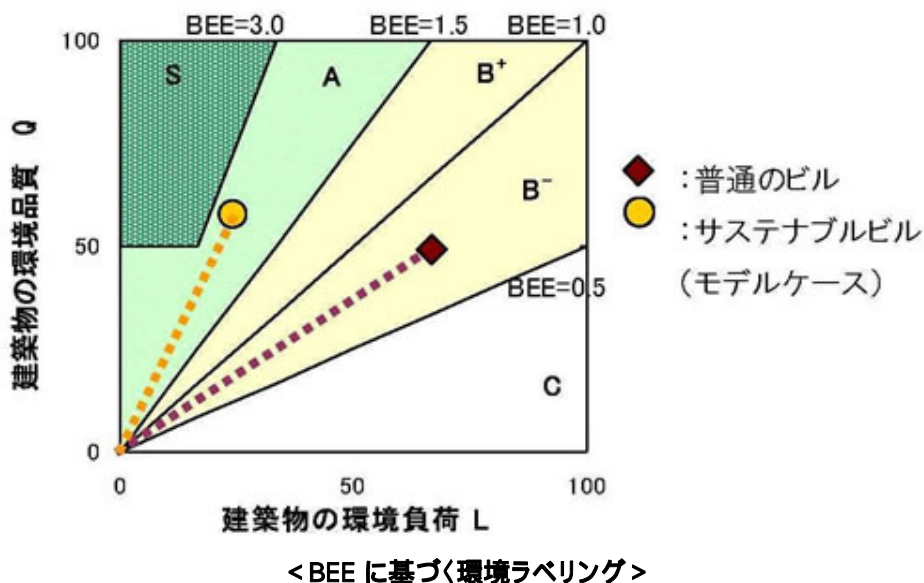
「CASBEE」(建築環境総合性能評価システム)は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法である。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムである。

CASBEEは、2001年4月に国土交通省住宅局の支援のもと産官学共同プロジェクトとして、建築物の総合的環境評価研究委員会を設立し、以降継続的に開発とメンテナンスを行っている。

【CASBEEの評価方法】

CASBEEの特徴は、建築物の環境に対する様々な側面を客観的に評価するという目的から、(1)建築物のライフサイクルを通じた評価ができること、(2)「建築物の環境品質(Q)」と「建築物の環境負荷(L)」の両側面から評価すること、(3)「環境効率」の考え方をういて新たに開発された評価指標「BEE(建築物の環境性能効率、Built Environment Efficiency)」で評価すること、という3つの理念に基づいて開発されている。また、評価結果が「Sランク(素晴らしい)」から、「Aランク(大変良い)」「B+ランク(良い)」「B-ランク(やや劣る)」「Cランク(劣る)」という5段階のランキングが与えられることも大きな特徴である。

Qの値が横軸のLに対して縦軸にQがプロットされる時、グラフ上にBEE値の評価結果は原点(0,0)と結んだ直線の傾きとして表示される。Qの値が高く、Lの値が低いほど傾きが大きくなり、よりサステナブルな性向の建築物と評価できる。この手法では、傾きに従って分割される領域に基づいて、建築物の環境評価結果をランキングすることが可能になる。グラフ上では建築物の評価結果をBEE値が増加するにつれて、Cランク(劣っている)からB-ランク、B+ランク、Aランク、Sランク(大変優れている)としてランキングされる。



(財)建築環境・省エネルギー機構HPより