北鴻巣すたいる

Sense of Kita-Kounosu

建築外構ガイドライン編



特定非営利活動法人エリアマネジメント北鴻巣 2012.04.01



建築外構ガイドライン

----- ガイドラインの意義 -----

ガイドラインは「人にやさしい"まち"のルール」としての存在。ヒートアイランド対策を基底とした"まちなみ"整備を実践し推進するための、"まち"のデザイン基本ルールを規定しています。

北鴻巣の"まちづくり"は、サスティナブルなまちづくりが目標。4つのコンセプトに共感する住まい人だからこそ、この"まちづくり"に熱い思いをかけた地元の人たちと共に、7つの思いを実践する日々の活動を通じ、それらの活動が相互に関わって循環することで、安心・安全な"まち"の維持に貢献して、住まい人それぞれの豊かな暮らしを手に入れることができます。

"まち"全体で取り組む目標に対して、誰もが利便を享受するパブリックエリアでも、住まい人個々のエリアでも、それぞれが対応できる取り組みを担って行かなければなりません。パブリックエリアでは、コミュニケーションを喚起する仕掛けとして"まち"の随所に配置される施設が、景観づくりの先導役となり建築・外構の手本となる整備を行っています。これらに呼応するように、街区内の個々の用地における建築や外構の計画・実施に際しては、壁面後退と併せて、近接する用地それぞれやパブリックエリアの建築・外構に対して相互に借景しあう関係をつくり、"まち"の景観がシームレスに広がる整備が求められます。また、"まち"全体でヒートアイランド対策を実現するうえで、すべての建築や外構において緑陰のある高木植栽を施し、浸透保水性のある地表面を確保、熱吸収を抑えた外装や屋上や外壁への緑化を施すことも求められます。

個々が対応できる取り組みは小さなものであっても、一つ一つが積み重なり相互作用して"まち"の 領域での取り組みとなることで、大きな効果に繋がります。逆を言えば、個々が対応できる取り組み 無くしては、"まち"全体で取り組む目標も達成し得ず、住まい人それぞれの豊かな暮らしも成し得な いこととなります。個々の取り組みは"まち"全体に対する負担ではなく、先ずコンセプトに共感する 住まい人自身のための取り組みがあり、その積み重ねが街区での取り組みとなり、パブリックエリア の取り組みと連携することで、"まち"全体に効果をもたらす大きな取り組みを形成するのです。

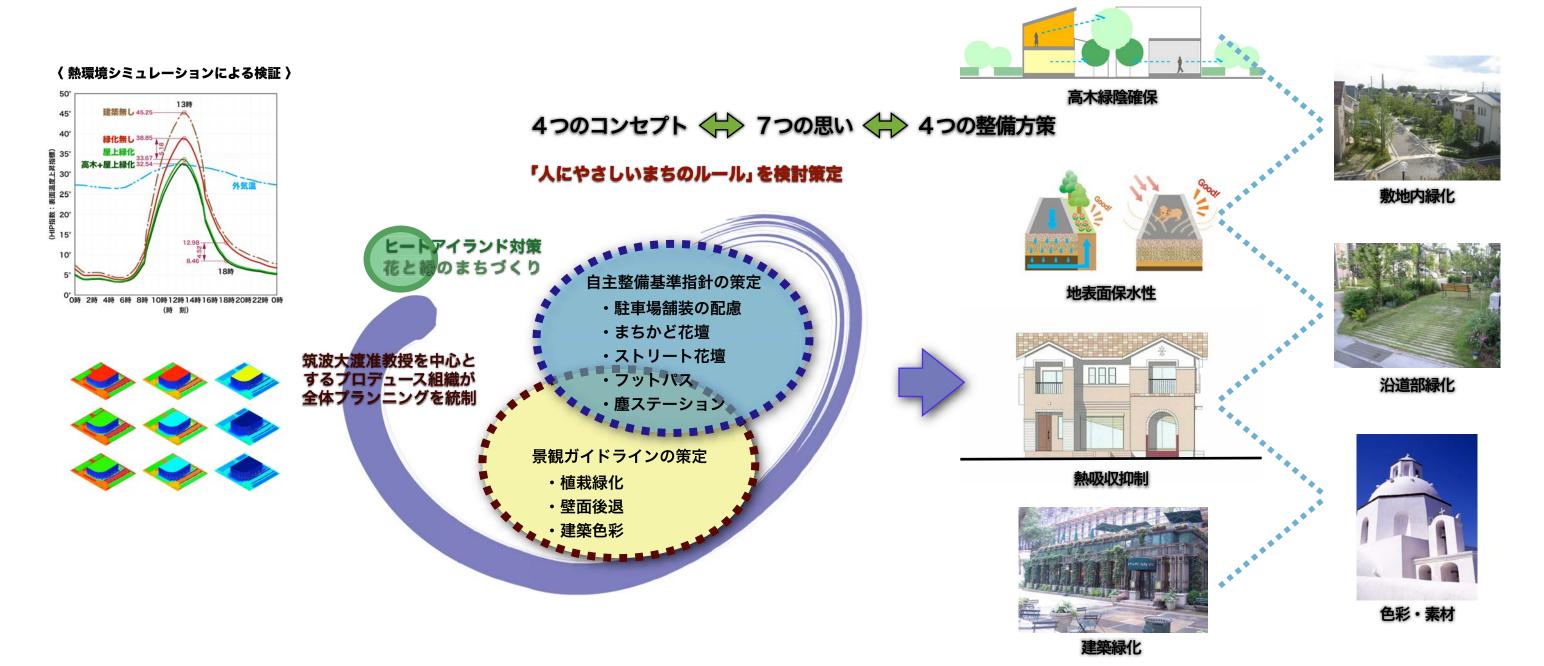
7つの思いを実践する活動が相互に関わって循環していくためには、一定のルールが必要となります。4つのコンセプトに基づく、良好な景観の花と緑の"まちづくり"。この緑の景観整備・維持は、ヒートアイランド対策の取り組みとして位置付けています。樹木の緑陰効果や草花・地被による保水効果と併せて、舗装材の熱吸収抑制・浸透保水性、建築外装の熱吸収抑制と緑化などを総合的に実施することで、地球温暖化防止を担う環境貢献を実現すべく、ルール策定に取り入れています。

相手のために、自分ができることから実行する。 "北鴻巣すたいる"の核心にあるキーワードです。



建築外構ガイドライン編

■ヒートアイランド対策を基底とした"まちなみ"整備 まちのデザイン基本ルールを規定





過酷な環境に晒される赤ちゃん

真夏の昼下がり、舗装された歩道をベビーカーに乗せられて移動する赤ちゃん。日傘で暑さを凌ぐお母さんが感じる気温より20℃以上も高い、過酷な暑さに晒されています。バリアフリーだけが人に優しい"まちづくり"ではありません。夏過ごし易い環境を整備することは、地球温暖化が顕著に進むなかで、急務と言えます。

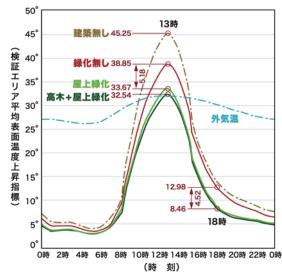
ヒートアイランド対策

地球温暖化防止への取り組みは必須の使命です

近年問題となっている、市街地が周辺郊外に比べ異常な高気温になるヒートアイランド現象。都市化に伴う、ビルや道路のアスファルトによる太陽光の蓄熱、空調設備からの廃熱、樹木の現象による土中の保水力低下などが原因として考えられています。

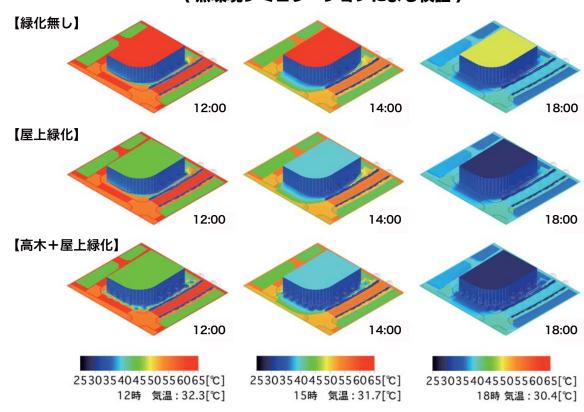
北鴻巣のまちづくりでは、屋外熱環境シミュレーションシステムによる温度上昇の解析を実施。数値 基準に基づく植栽緑化や透水性・保水性素材の舗装、熱吸収抑制を考慮した建物色彩を取り入れるな ど、夏場の温度上昇 5 ℃抑制を目指してヒートアイランド対策に取り組んでいます。公園中央部には ドライミスト設備も設置。心地よい環境は空調使用率を少なくして、地球温暖化防止に貢献します。

〈表面温度抑制効果比較グラフ〉



このグラフは、検証エリアの水平投影面積 当たりの平均表面温度が、外気温に対して 上昇する度合いの時間変化を、温度 (C) 表示し比較したものです。

〈 熱環境シミュレーションによる検証 〉

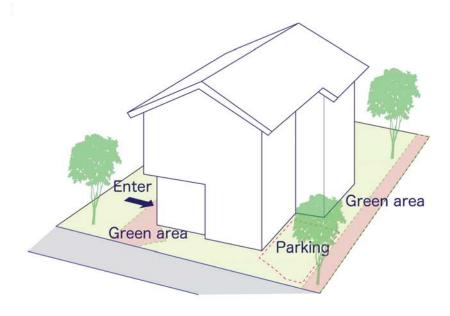


掲載のサーモグラフィーは、NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構)の平成15・16年度大学発事業創出実用化研究開発事業(申請者財団法人理工学振興会)の一環として、東京工業大学梅干野(ほやの)研究室とエーアンドエー株式会社が共同開発した屋外熱環境シミュレーションソフト「サーモレンダー」を使用して検証を行ったものです。

ヒートアイランド対策として考慮すべき検証結果

- ・"まち"全体の緑被率が40%に達すると、真夏の温度上昇を5℃抑制する効果がある。
- ・街路の黒アスファルト舗装を明るいカラー舗装に変えることで、路面温度は5℃以上低下する。
- ・建物外壁を明るい色彩としたり、屋上緑化や壁面緑化を施すことで、建物内部への蓄熱を抑制 して、温度上昇を抑える効果がある。
- ・街路や敷地の保水性を高めることで、温度上昇を抑える効果がある。
- ・高木の緑陰がクールスポットを形成し、体感上の快適度を高める効果がある。



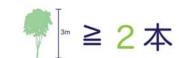




敷地内の緑化基準

敷地面積の 5%以上を緑地面積とします。(150 ㎡なら 7.5 ㎡・200 ㎡なら 10 ㎡) 低層集合住宅(2 宅地以上、1000 ㎡未満) は緑化面積の半分は高中低木を植える事とします。

① 敷地面積 150~200 ㎡の範囲では 3m以上の高木を 2 本以上植える事とします。 (高木とは、将来的に高さが 3m以上に成長する樹木を指します)



② 3m以上の高木1本は、1m以上の中木4本で置き換える事ができます。



③ 敷地面積 200 ㎡以上では 150 ㎡毎に 2本以上を追加する事とします。





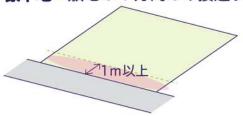




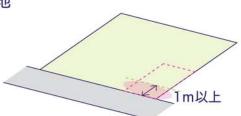
敷地沿道部の整備基準

敷地沿道部の舗装や緑化は、まちなみ景観の調和やコミュニティー空間としての機能はもとより、敷地内の緑被率向上と地表面保水力発揮の面で大きな要素を有している。 駐車スペースとアプローチの整備においては、下記のガイドラインと参考事例画像により、ヒートアイランド対策の効果的な取り組みを推進するものである。

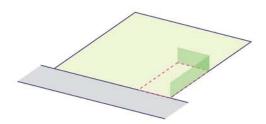
標準地: 敷地の1方向のみ接道する敷地



接道部分の奥行き 1m以上の部分 に、緑化もしくは景観舗装を施 すとします。

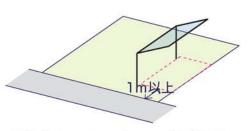


駐車場が接道する場合には、奥行き 1m 以上の部分を景観舗装もしくは緑化舗装 帯とします。

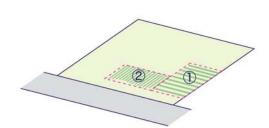


駐車場が接道する場合には、道路側から緑を感じる事ができるよう、生け垣などの緑を設置することとします。

■駐車場緑化舗装例



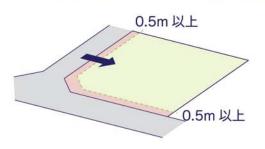
屋根付きのカーポートは接道部分の 奥行き 1m以内には設置してはいけ ません。ポートの柱に関しても 1m 以上離した所の設置とします。



駐車場全体面積の約 40%は、緑を 確保しましょう。舗装材については 透水性のある素材を使用しましょう。

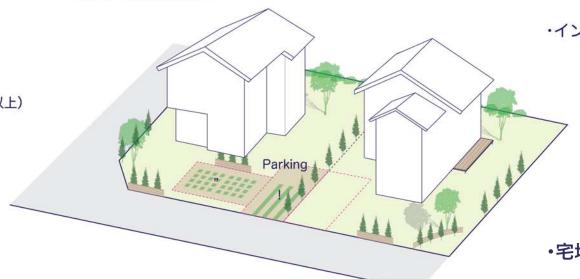
角 地: 敷地の2方向を接道する敷地

メインエントランスのある面の接道部分に関しては<mark>「標準地」</mark>と同様となります。 メインエントランスのない面の接道部分については以下の通りとします。

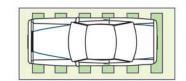


入り口(人や車)以外を植栽帯で囲いましょう。 奥行きは <mark>0.5m</mark>以上とします。

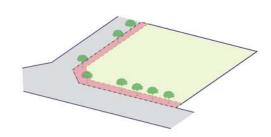
(200 ㎡以上の 個人住宅の場合は奥行き 0.75 m以上) (低層集合住宅の場合は、奥行き 1.0 m以上)



・インターロッキングブロックによる緑化舗装



夏季における路面温度の上昇を緑被率に 比例して抑制する効果があります。



植栽帯は「敷地面積による緑化基準」を 優先的に施し道路側から緑を感じること ができるようにしましょう。

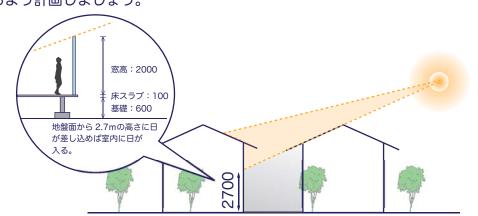
・宅地地盤面高さ変更の禁止



建物の高さをある範囲で揃えて良好なまち 並みを維持していくために、宅地の造成高 さの変更してはいけません。

NPO法人エリアマネジメント北鴻巣

建物の配置は、敷地境界からゆとりをもたせて配置しましょう。 街並みの形成のためだけでなく冬至 (太陽高度 30°) における日射量を確保できる様に隣地間でもお互いに配慮し合い計画しましょう。冬至で 4~6 時間の日照を確保できるよう計画しましょう。



例:冬至の太陽高度30°の場合の日照関係

シミュレーションの前提条件として、南側建築については、下記の仕様としました。

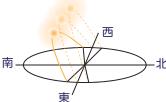
軒高:5,750mm (≒6m)

棟高:8,000mm

南中時の太陽高度

春·秋分:55° 夏至:78°

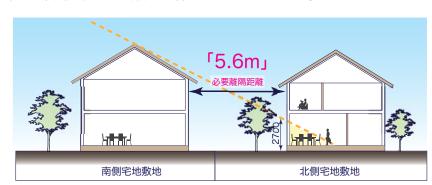
冬至:30°

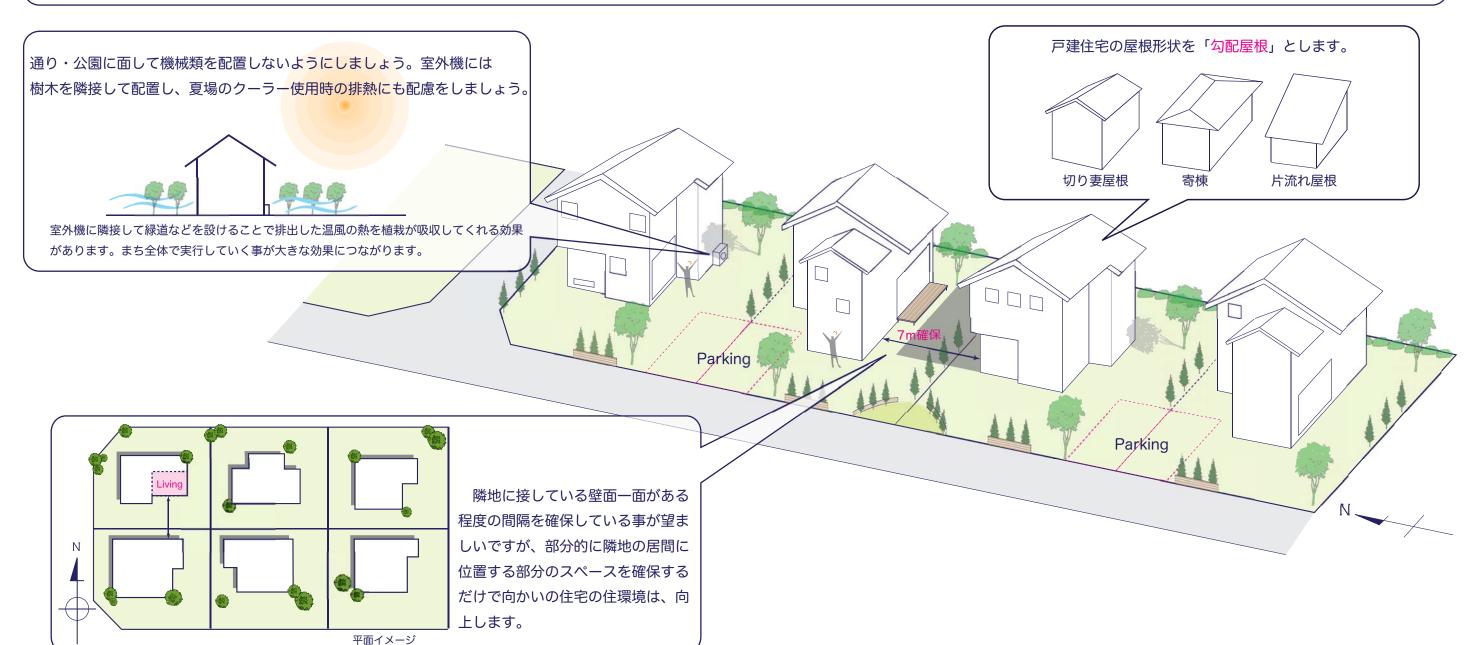


「必要離隔距離」について

冬至の南中時に、居室に太陽光を確保できる距離(必要離隔距離) をシミュレーションにより算出しました。

南側宅地と北側宅地の建築壁面間が **5.6m**確保されていれば、 冬至の南中時にも日照を確保することができる事が分かりました。







駐車スペース:緑化舗装



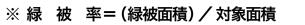
堅木補強芝生舗装 (緑被率80%)



堅木補強芝生舗装



地被·植栽緑化+透水性化粧舗装 (緑被率30%)



堅木補強芝生舗装



PC補強地被舗装





敷石地被目地

緑被率:駐車スペース地表面の40%程度に 芝生など地被植栽を施す。 確保が困難な場合は、周囲の植栽緑 化や地被目地、透水性舗装等との組 合せにより、同等の保水性能を持た せる。



地被緑化+敷石状舗装 (緑被率40%)



植栽緑化+透水性化粧舗(緑被率25%)



駐車スペース:透水性舗装



植栽緑化+透水性化粧舗装(透水面積率80%)



透水性化粧舗装の仕様例







透水性化粧舗装の仕様例



緑被率:周囲の植栽緑化面積が不足する場合

同等の保水性能を持たせる。

素材の採用を避ける。色彩数値

舗装色:熱吸収を抑えるため低明度(暗色)

透水性化粧舗装の比率を高くする等

植栽緑化+透水性化粧舗装(透水面積率50%)

※ 透水面積率= (緑被面積+透水性舗装面積) / 対象面積 緑 被 率=(緑被面積)/対象面積



アプローチ:植栽緑化+透水性舗装



アプローチ&駐車スペース:植栽緑化+透水性化粧舗装(透水面積率60%)



アプローチ: 植栽緑化+透水性化粧舗装(透水面積率40%)

植 栽:緑被確保状況に係わらず、アプローチ周りの景観緑化に努める。

舗 装:駐車スペースと連続する場合、駐車 スペース緑被確保と景観緑化を併せ て実施する。

舗装色:熱吸収を抑えるため低明度(暗色) 素材の採用を避ける。

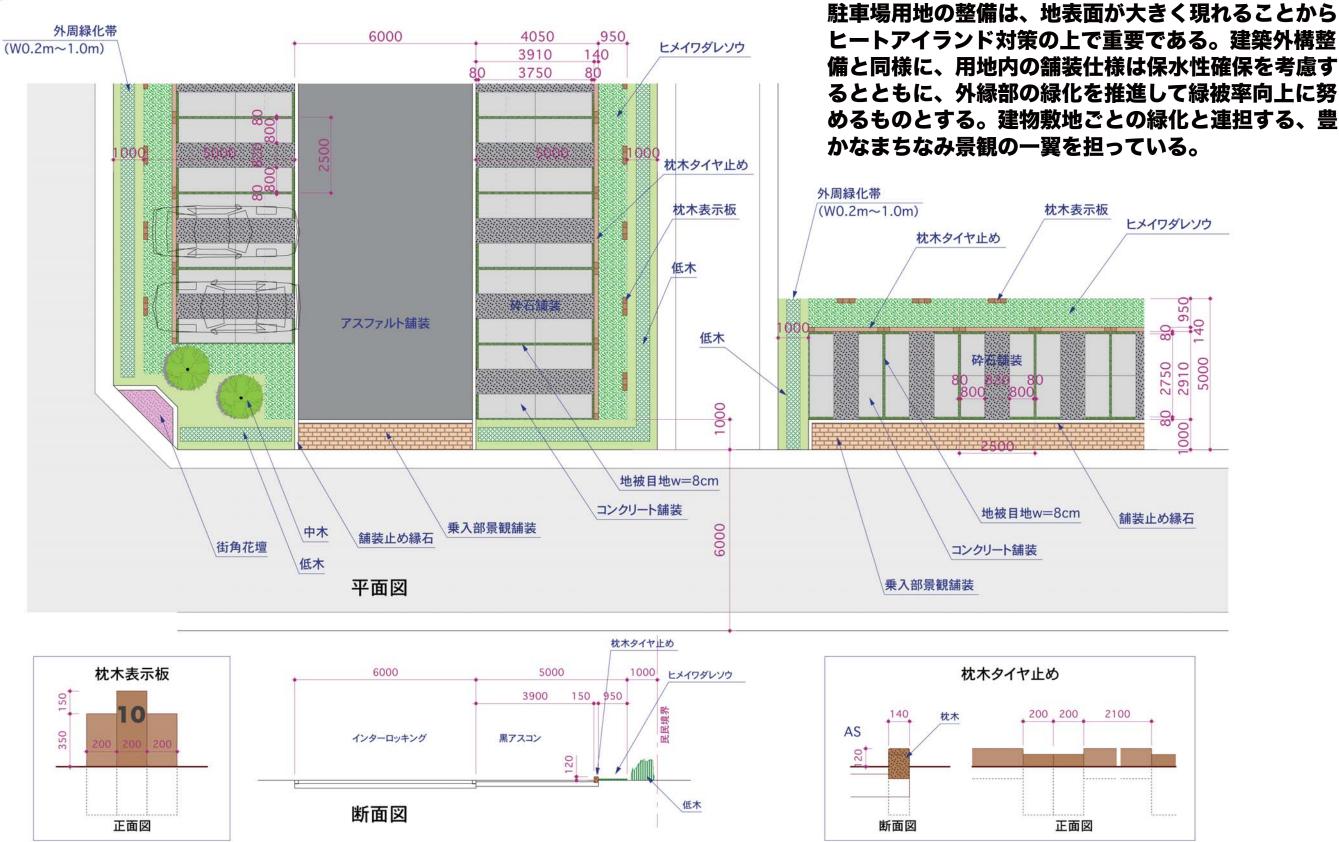


アプローチ: 植栽緑化+透水性化粧舗装(透水面積率80%)

※ 透水面積率=(緑被面積+透水性舗装面積)/対象面積緑 被 率=(緑被面積)/対象面積



公共駐車場整備指針



NPO法人エリアマネジメント北鴻巣



建築物色彩·素材

全 般

- ① まちなみの連続と調和・スカイラインの美しさを考慮する
- ② 植栽緑化との調和・相乗関係を考慮する
- ③ 色彩は熱吸収率の高い暗色を避け低彩度・ナチュラル・ライトウォーム基調とする
- ④ 仕上材は自然素材を基調とした質感・風合を持たせる

屋根

- ① 形状は勾配屋根を基調とする
- ② 陸屋根の場合は部分勾配屋根などの工夫を施す
- ③ 軒先45cm以上を推奨
- ④ 和瓦を使用する場合は「燻し銀」を推奨





外 壁 ① 险署

外装色:熱吸収を抑えるため低明度(暗色)

素材:高断熱素材の採用により、建物内部

素材の採用を避ける。

への蓄熱を抑える。

- ① 陰影のあるファサード構成とする
- ② インナーポーチ・インナーバルコニーを推奨
- ③ 面単位での仕上材使い分けを行う



配棟

- ① 前面道路に対して開放的な建築形態とする
- ② オープンスペースは隣接間で単調な繰り返しの連続を避ける
- ③ 隣接家屋との近接を避け風の抜けと植栽配置を考慮する

金 生

- ① 道路舗装との調和・連続性を考慮する
- ② 駐車ロットは単一のベタ舗装を避け地被植栽と組合せる
- ③ 隣接間で単調な繰り返しの連続を避ける

建築物の色彩構成について

ベースカラー70% (基調色)

建物の大部分を占める色彩。まち並みのベースとなるので全体・トーンをそろえる工夫が必要となる。 また、明度、彩度を抑えた色彩を選択する。

アソートカラー25% (従属色)

ベースカラー補完する色彩。単一色の建築よりも変化をつける事ができる。ベースカラーの同系 色・配色に考慮した色彩を選択する。

アクセントカラー5% (強調色)

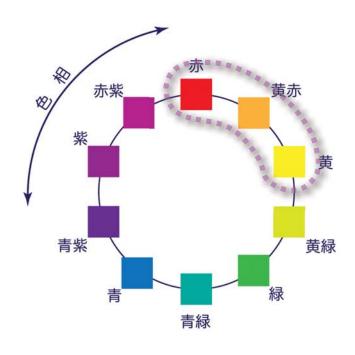
一部分に鮮やかな色彩を配色する事で彩りを与える色彩です。ベースカラー、アソートカラー全体とのバランスを考慮した配色とする。



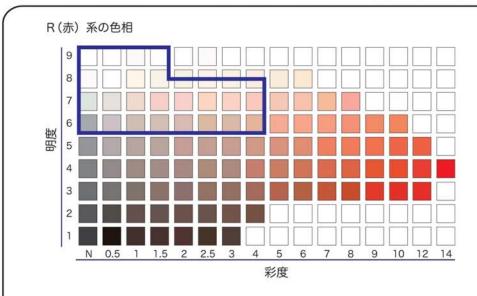
化:外壁面や屋根面の緑化による 温度抑制効果を高める。



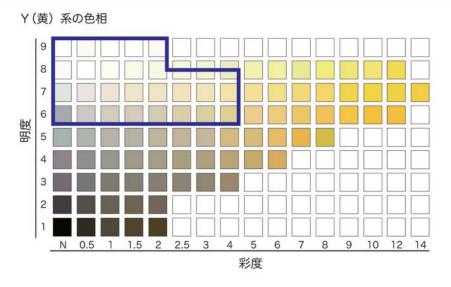
色彩数值基準:外壁



色彩基準による使用可能色彩範囲の指定



*赤系の色相について、明度が6以上から8.5未満の場合は彩度を4以下とします。 明度が8.5以上の場合は、彩度を1.5以下とします。

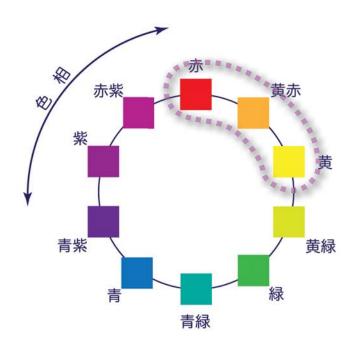


* 黄系の色相について、明度が 6 以上から 8.5 未満の場合は彩度を 4 以下とします。 明度が 8.5 以上の場合は、彩度を 2 以下とします。

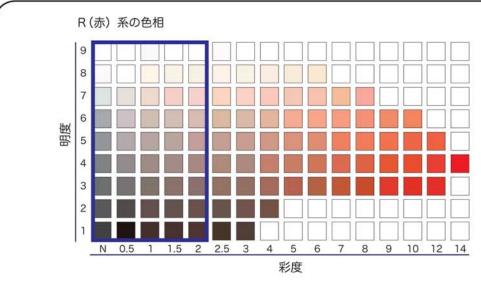
*その他色相に関しては、明度が6以上8.5未満の場合は、彩度を2以下とします。 明度が8.5以上の場合は、彩度を1以下とします。



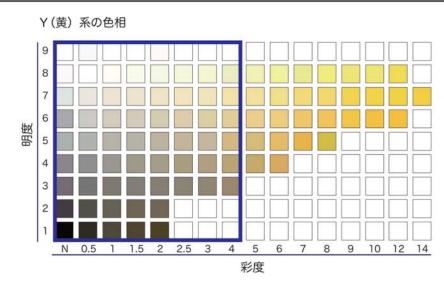
色彩数值基準:屋根



色彩基準による使用可能色彩範囲の指定



*赤系の色相について、明度が6以上から8.5未満の場合は彩度を4以下としましょう。 明度が8.5以上の場合は、彩度を1.5以下としましょう。



* 黄系の色相について、明度が 6 以上から 8.5 未満の場合は彩度を 4 以下としましょう。 明度が 8.5 以上の場合は、彩度を 2 以下としましょう。

*その他色相に関しては、明度が6以上8.5未満の場合は、彩度を2以下としましょう。 明度が8.5以上の場合は、彩度を1以下としましょう。



自らの意識が変わると、周りが変わる!!

- 1. 行政依存から自主的管理へ
- 2. デベロップメントからマネジメントへ
- 3. コモンスペースからコモンプレイスへ
- 4. 画一的なまちから独自性のあるまちへ
- 5. "つくること"から"育てること"へ
- 6. ボランティアからコミュニティービジネスへ
- 7. 個人の資産価値から地域の資産価値へ

真の住民自治を手にするために・・・