

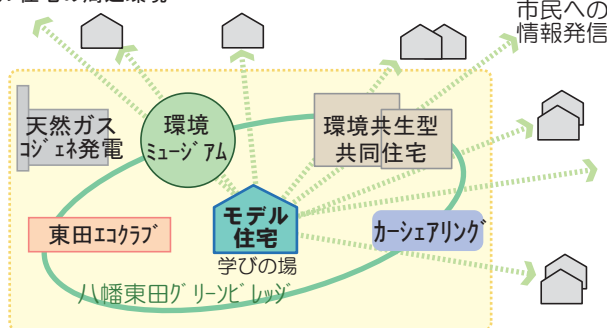
## ■福岡県北九州市

### エコハウスのコンセプト

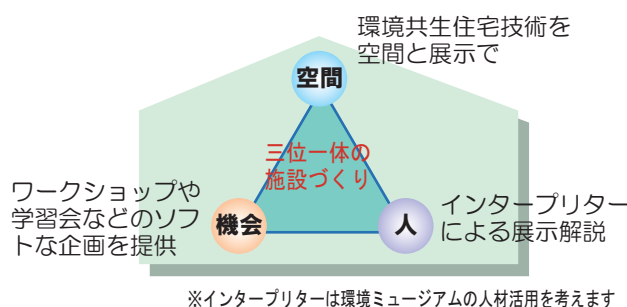
#### 環境共生住宅の情報発信のセンターづくりを目指します ～まちごと環境共生の核となる施設づくり～

- **モデル住宅**の計画地は八幡東田グリーンビレッジ内にあり、環境ミュージアムに隣接するなど右図のような**東田地区**の様々な『**エコ施設ストック**』の**中心的な位置**にあります。環境ミュージアムをはじめ、様々な施設やソフトな取り組みとの**連携**を図り、**環境共生の技術**と**ライフスタイル**が**学べる場**として、**情報発信**する施設づくりを進めます。
- 環境共生のモデル住宅は住まいづくりの技術取得の場となることはもちろん、環境にやさしい暮らし方（ライフスタイル）を見て感じて学び取れる場となることが重要であると考えられます。私達は環境共生住宅技術の展示（**住宅空間**づくり）と学習の場（**展示空間**づくり）及びワークショップや学習会などのソフトな企画（**機会**づくり）やそれを支えるインタープリター【**展示解説員**】（**人**づくり）とが一体となった施設づくりとすることを提案します。

■モデル住宅の周辺環境



■提案するモデル住宅の概念図



※インタープリターは環境ミュージアムの人材活用を考えます

### 重視する計画・設計上の配慮事項

#### 主なポイント

- **環境共生**の住まいづくりの**課題**について市民が**気づく**こと、環境を**体験**できることを**重視**します。
- 環境ミュージアム、東田エコクラブなど、**東田エリア**が有する**立地環境**や**人的資源**等を効果的に**活用**し、**北九州市らしい取り組み**を進めます。
- 誰もが**身近**に感じられ、**環境共生のプロトタイプ**となるような住宅を計画し、誰もが**共感**できる飽きのこない**ベーシックデザイン**を提案します。また、**コストパフォーマンス**に優れた住宅を目指します。
- **安全・快適**で**健康**な住まい、また**機能性**に優れた住まいであり続けるために、**シンプルな間取り構成**とし、将来の住まい方の変化に伴う**改造**などに**対応可能**な長寿命化住宅とします。
- 環境にやさしいベーシックな設備システムを設計し、分かりやすく設える<sup>\*</sup>ことで、単なる商品の陳列でない「**住まい方・暮らし方**」をトータルに**提案**できるモデル住宅とします。（※例えばスケルトンで可視化）
- 北九州市や計画地の環境特性を十分に分析し、風や土・緑・水などの環境要素の活用を提案します。

#### 地域共通の蒸し暑い夏の過ごしやすさへの配慮

- 本市は、瀬戸内海（**周防灘**）と日本海（**響灘**）に面して、その気候は**瀬戸内海気候**と**日本海気候**の**中間的な傾向**を示しています。年平均気温 **15℃**程度、年間降水量 **1,800mm**程度で、一般的に**冬季**は**西系の風**が強く、**春季から秋季**にかけては**南系の風**が多く、**夏**は晴天が多いものの、湿度が高く**蒸し暑い日**が多くあります。また、過去10年間の統計では、極気温の最高は**36.1℃**、最低は**-3.8℃**、日最高**25℃**以上の年間日数は約**120日**、**日照時間**年**1,800時間**程度で**日照率**約**40%**は全国的に見て**過ごしやすい気候**と言えますが、地域共通の夏の過ごしやすさを念頭に置いた計画が求められます。

#### 地域により異なる風のことを考えた設計

- 快適で長寿命の**パッシブデザイン**とするには、**太陽の向き**だけでなく**風の流れ**も意識しておく必要があります。特に、北九州市は**複雑な地形**の影響もあり、**風向き**は地域により**多様**であるため、風の通り道を意識して設計することが望まれます。

#### 木材・木構造の特性を考えた設計

- 主要構造部は**長期優良住宅**の認定**基準**を満足するなど耐久性の確保が必要です。また、**木構造の劣化**の最も大きな要因は**水と湿気**であることから、**通気・基礎構造**や木材の**含水率**（15%以下を目安）には注意が必要です。特に、**基礎土台部分**での十分な**防腐防蟻対策**が大切です。（例えば、伝統工法を活かした柱勝ちの構造などが有効と考えられます）
- 豪雨や地震などの**自然災害**に対する安全性の強化を図るため、木構造の**耐震性**の確保はもとより、屋根や外壁などの**雨仕舞い**や集中豪雨に対する**排水方法**などにも配慮が必要です。

#### 北九州市の「すこやか仕様」を取り入れた長寿命の住まいづくり

- 北九州市は政令市の中で**高齢化率**が**トップ**であり、今後も**高齢者数の増加**が見込まれることから、安心して住み続けることができる**ユニバーサルデザイン**に配慮した住宅とします。

#### 高温多湿を踏まえた建材・工法・材料

- 高温多湿の地域気候に対しては、①**吸放湿性**のある**内装材**の使用と、②**内外結露**や**湿気**から建物を守る**断熱工法・通気工法**が重要と考えこれを実施します。
- 北九州市では、かねてより再生材をはじめ**環境配慮技術**の開発を進めており、この産業技術を生かした設計とします。

■エコウッド



#### 計画的な修繕・保守の仕組みと「わが家の履歴書」

- 住宅を長持ちさせるには**計画的に維持管理**することが必要です。そのため、**修繕・保守点検計画**をつくり、モデル住宅の設計図書等とあわせて、点検・補修など住宅の情報を記録し保管する「**わが家の履歴書**（福岡県作成）」づくりを提案します。この履歴は資産価値の向上に寄与します。

■わが家の履歴書（福岡県）

わが家の履歴書（記入例）	
住所	福岡県福岡市博多区東公団7番7号
築年	1985年
構造	RC造
床	フローリング
壁	珪藻土
天井	珪藻土
窓	樹脂サッシ
床下	通気工法
屋根	瓦葺き
外壁	珪藻土
内装	珪藻土
設備	エコキュート
その他	

#### エコライフスタイルへのシフトを誘導

- 可変性のある長寿命で環境共生の住まいの性能を生かすには、**市民の住まい方・暮らし方**が「**エコ**」に**シフト**することが必要です。**エコな住まい方・暮らし方**をモデルハウスで**気づき、学びとる**ことができるよう工夫します。

#### 環境ミュージアムと連携して、環境教育から住教育まで展開

- モデルハウスも環境ミュージアムのコンセプトを生かし『**気づき、学び、判断し、行動していく環境リーダーの育成**』をサポートする環境教育の場とします。例えば、モデルハウスの付設温室を使って、日射遮蔽物の違いによる室温等の変化の違いを**体感**する**ワークショップ**を実施することが考えられます。
- あわせて、住まいは人生の大半を過ごす欠くことのできない生活の原点であるため、**小中学生**などに対する**住教育の場**として活用することを提案します。例えば、「環境にやさしい住まい方・暮らし方」などの副読本とセットにしてモデルハウスを体験すれば、より理解が進むと考えられます。

■ワークショップのイメージ



■住教育の副読本のイメージ



#### 様々な数字や展示で実感できる省CO2情報等を発信

- モデル住宅の**LCCO2**を概算で**算出・展示**し、算出の仕方を市民に対して**分かりやすく解説**し、**体験**してもらう仕組みをつくります。また、**設計のプロセス**を市民に公開し、身近な取り組みとして**紹介**します。
- エネルギー**使用量**の**可視化**を進めるため、消費電力等を細かく計測できる配線とし、リアルタイムに消費電力と電気料金を数値モードで表示する「**省エネナビ**」を導入します。
- また、**暮らしの中で出来るCO2排出削減のアイデア**を例示します。（エアコンに「設定温度を2度上げると83g削減」キッチンで「冷蔵庫の開閉を減らすと3g」「炊飯器での保温をやめると37g削減」など）
- 日頃見えない床下や壁の中の環境共生技術の**システム**を透明の**アクリル板**などを利用して**見える化**を行います。

#### 展示内容・展示機器が陳腐化しないように配慮

- 環境分野の**技術革新**は**日進月歩**であることから、**展示内容や展示機器**を**適宜更新**できるような展示方法を検討します。また、適切な情報提供を進めるため、現在の環境ミュージアムの**インタープリター**（**展示解説員**）に定期的に**教育**を行う仕組みを検討します。