

## 5. パッシブシステムによる環境調整

### パッシブシステム

◇ 建物全体の性能によって熱の流れを\_\_\_\_\_することにより、暖房や冷房の効果を  
得るシステム。

→ 建物を流れる\_\_\_\_を、特別な\_\_\_\_\_を用いずに、\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)、\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_によって\_\_\_\_\_に流れるようにする。

→ 自然の環境に適応しながら、自然の持つ潜在力（\_\_\_\_\_）を有効に活用する。

→ 建物全体が、システムの構成部品であり、通常の冷暖房装置のように建物と分離できる独立  
したシステムではない。

→ 伝統的な\_\_\_\_\_に見られる環境調整手法に学ぶ点が多いのではないだろうか？

→→ 昔は、空調機器などはなかったのに、快適な環境を創り出すために工夫していたであ  
ろうから。

→→ 6. 伝統的民家における環境調整を参照。

◇ ただし、パッシブシステムだけでは限界があり、アクティブシステムとの\_\_\_\_\_が実際の  
である。

※ハイブリッドシステム＝パッシブシステムに重点をおきながら、その補助としてアクテ  
ィブシステムを用いる。

### （1）パッシブシステムの利点

- \_\_\_\_\_エネルギー
- \_\_\_\_\_冷暖房時における居住性の向上
- 建物自体の\_\_\_\_\_

### （2）パッシブシステムの評価のためのポイント

- 最低限必要とされる居住環境レベルが実現できているか？
- 必要に応じてアクティブシステムを稼働させた時のエネルギー消費量はどうか？

### （3）パッシブシステムのデザインプロセス

1) \_\_\_\_\_の気候特性を把握し、コントロールすべき気候\_\_\_\_\_を明確にする。

気候要素：日射，外気温，風（風速・風向），周囲の表面温度，地中の温度など

2) 気候要素ごとに，それらをコントロールする技法を検討する。

冬：できるだけ多くの熱を\_\_\_\_\_。できるだけ熱が\_\_\_\_\_ようにする。上手に熱を\_\_\_\_\_。（防寒，採暖）

夏：できるだけ熱の\_\_\_\_\_を防ぐ。できるだけ熱が\_\_\_\_\_ようにする。上手に蓄\_\_\_\_\_を行う。（防暑，採涼）

3) 技法間の\_\_\_\_\_を調整し，統合する。

冬の技法と夏の技法の矛盾の調整，同じ目的を持ちながら生じる技法間の調整

→それとも，季節が変わると，技法も変える仕組みを考えるか？

→→建物も衣替え？

## 6. 伝統的民家における環境調整

表1 暑熱地域における防暑・採涼手法の効果別分類

防暑・採涼  
手法の例

	年間乾暑	季間乾暑	年間蒸暑	季間蒸暑
代表地域	砂漠地方	地中海 中東地方北部	東南アジア カリブ海諸国	日本 米国東海岸 中国南東海岸
夏 気温	日中 27～45℃ 夜間 5～15℃ 平均湿度 5～15%	日中 36～46℃ 夜間 18～24℃ 平均湿度 8～20%	日中 26～33℃ 夜間 21～25℃ 平均湿度 70～90%	日中 26～32℃ 夜間 20～27℃ 平均湿度 70～80%
冬 気温	日中 20～30℃ 夜間 0～5℃	日中 4～15℃ 夜間 -7～-2℃	日中 21～24℃ 夜間 16～18℃	日中 10～15℃ 夜間 -2～-5℃
晴天時 日射量	1.1～1.2kW/m <sup>2</sup>	1.0～1.2kW/m <sup>2</sup>	1.0～1.1kW/m <sup>2</sup>	0.85～1.1kW/m <sup>2</sup>
集落形態	互いに密集して日影を作る		住居は互いに離れて建ち、風通しをよくする	
通風 加湿冷却	比較的少ない	採風塔 室内の池	年中開放 打ち水	高天井 打ち水、池
日除け	厚い壁、小さい窓	マシュパ-7、回廊	庇	庇、格子、簾
蒸発冷却	土屋根は少量の雨を吸収	素焼きの甕	茅葺屋根	茅葺屋根、瓦屋根
日射反射 大気放射	白っぽい土色の屋根と外壁	白壁	多雨のため白は汚れる	反射は意図しない
屋根の形	陸屋根、ドーム	緩勾配屋根	急勾配屋根、二重屋根 高床	急勾配屋根、二重屋根 竹麻造り
床	土間床	土間床	高床	竹麻造り
蓄熱容量	石造り、日干煉瓦	石造り、日干煉瓦	軽量	土蔵造り、土間
煙突効果	日射加熱塔 排風型ドーム	排風型ドーム バドギア	通風孔	換気孔、煙出し
水面 調湿	オアシス	噴水のある広場	水上家屋 ゴザ、木	池 土壁、タタミ、木
土壌接触	地中住居、横穴住居	窯洞、地下風道	盛土土間	盛土土間
夜間冷気	屋上寝台	中庭の下部に滞留	自然換気のみ	土壁に蓄熱
中庭	採光のためのみ	非常に多い	一般にない	少ない、坪庭
前庭 植栽	あまりない あまりない	あまりない 中庭に植樹し影を作る	草木は高く多い 大木に囲まれる	植物、池を配する 蔦、大木、灌木、芝生

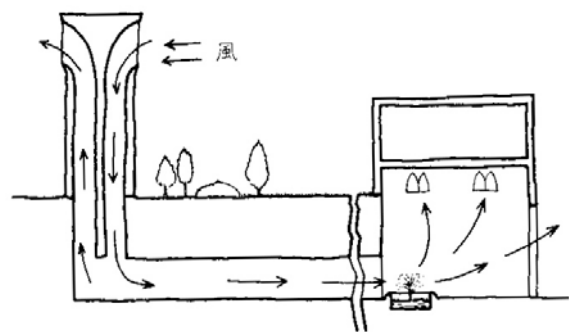
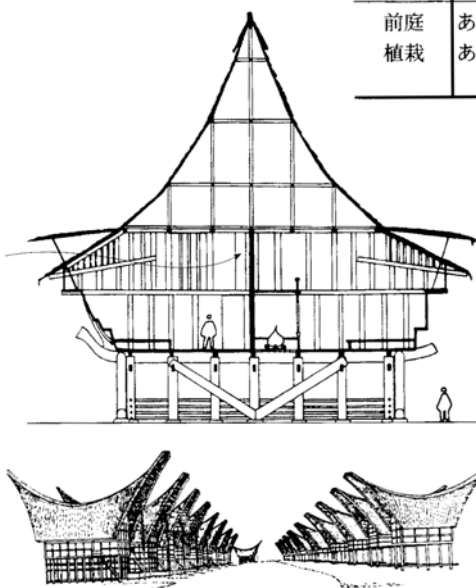


図1 イランのパッシブクーリングシステム

←図2 熱帯雨林気候における住居

→スライド

・『Sol Power - The Evolution of Solar Architecture -』より

- 1) ステップ気候帯におけるパッシブ環境調整手法（パキスタンの採風塔, バグダッドの民家）
- 2) 熱帯雨林気候帯におけるパッシブ環境調整手法（インドネシア・南スラウェシの民家, インドネシア・スマトラの民家）
- 3) 地中海性気候帯におけるパッシブ環境調整手法（イタリア・ジェノアの街並み, 南イタリアのある村の民家, ギリシャ・サントリーニの民家）

### 防寒・採暖手法の例

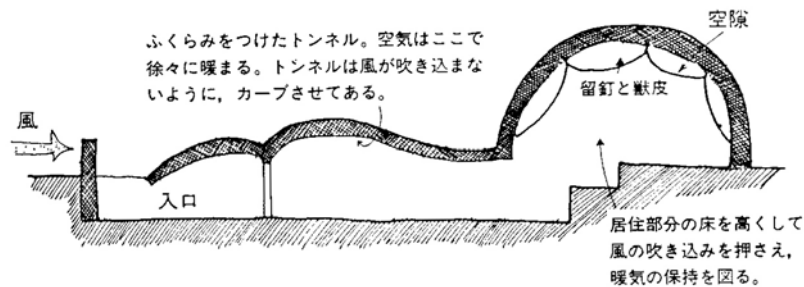


図3 エスキモー・イヌイットの家イグルー

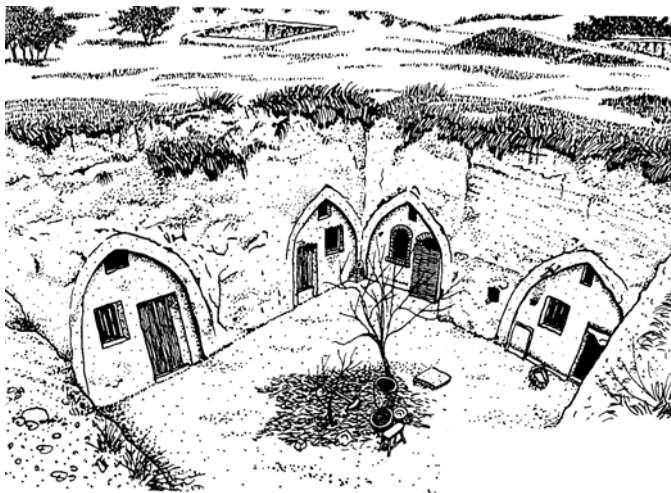


図4 中国の地下住居

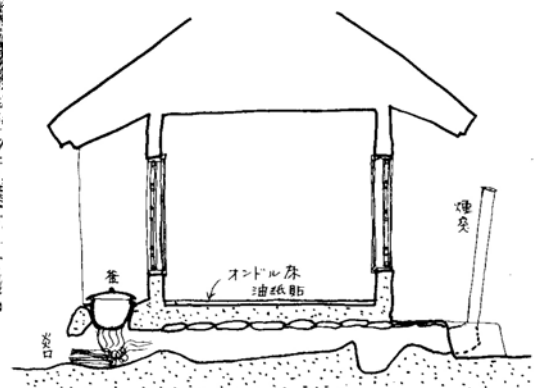


図5 韓国のオンドル

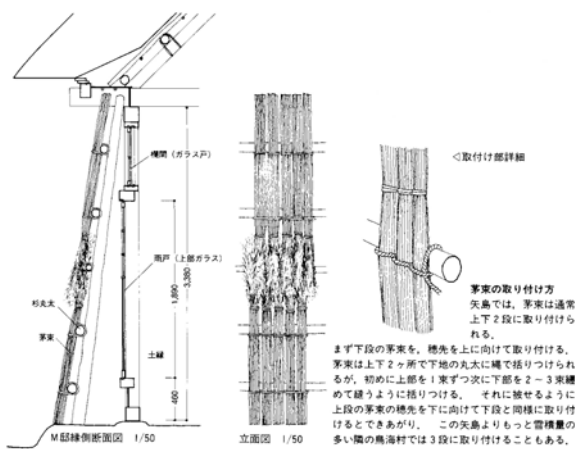


図6 秋田県の雪囲い

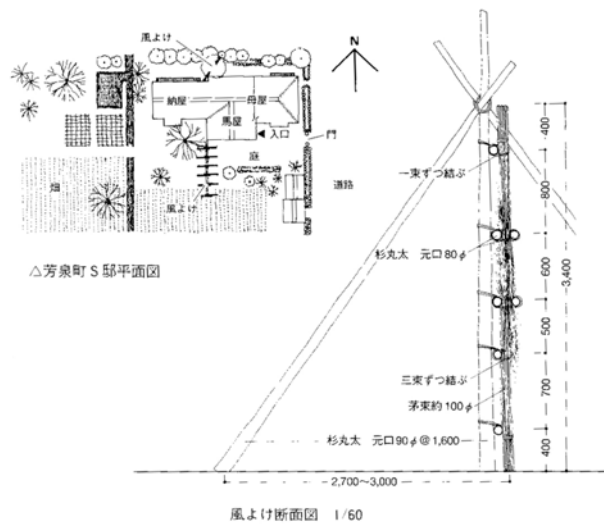


図7 山形県の風よけ

→スライド

・『Sol Power - The Evolution of Solar Architecture -』より

- 1) 冷帯気候帯のパッシブ環境調整手法（エスキモー・イヌイットのイグルー）
- 2) 西岸海洋性気候帯のパッシブ環境調整手法（スペイン・サン・セバスチアンの建物，イギリスのジョージ朝時代の家）

・その他の書籍より

- 3) オンドルの構造例
- 4) 中国の地下住居
- 5) トルコの岩に掘られた住居

## 7. 第2回目の参考文献（〔〕内は，熊本県立大学附属図書館所蔵情報）

### パッシブな環境調整

- [1] 『建築探訪4 住まいの中の自然』（小玉祐一郎，丸善，1992年10月，¥2,300+税，ISBN：4-621-03768-4）〔開架2，527||Ko 18，0000262807〕
- [2] 『エコロジー建築・都市 002 エコ・ハウジングの勧め』（小玉祐一郎，丸善，1996年6月，¥1,800+税，ISBN：4-3621-04196-7）〔開架2，520.8||E 44||2，0000185815〕
- [3] 『くうねるところにすむところ 07 子どもたちに伝えたい家の本 地球と生きる家』（野沢正光，インデックス・コミュニケーションズ，2005年7月，¥1,600+税，ISBN：4-7573-0317-3）〔開架2，527||Ku 41||7，0000301067〕【絵本】

- [4] 『住宅のパッシブクーリング ―自然を活かした涼しい住まいづくり―』（浦野良美編，森北出版，1991年8月，¥3,800＋税，ISBN：4-627-57030-9）〔開架2，527.1||U 84，0000254071〕【難しめ】
- [5] 『自然エネルギー利用のためのパッシブ建築設計手法事典 新訂版』（彰国社編，彰国社，2000年7月，¥2,800＋税，ISBN：4-395-11095-9）〔開架2，528.2||Sh 96，0000251719，0000253535〕【難しめ】
- [6] 『エコハウスの設計』（エコハウス研究会編，オーム社，2004年6月，¥3,300＋税，ISBN：4-274-10354-4）〔開架2，527.1||E 44，0000293065〕【難しめ】 など

#### 伝統的な環境調整

- [7] 『絵典 世界の建築に学ぶ知恵と工夫』（ジョン・S・テイラー著，後藤久訳，彰国社，1989年3月，¥1,600＋税，ISBN：4-395-05082-4）〔開架2，527||Ta 98，0000236641〕【絵が沢山】
- [8] 『百の知恵双書 012 湖上の家，土中の家 世界の住まい環境を測る』（益子義弘＋東京芸術大学益子研究室，農文協，2006年10月，¥2,667＋税，ISBN：4-540-04080-4）〔住環境，383.9||Ma 67，0000307804〕
- [9] 『くうねるところにすむところ 17 子どもたちに伝えたい家の本 わらの家』（大岩剛一，インデックス・コミュニケーションズ，2006年7月，¥1,600＋税，ISBN：4-7573-0393-9）〔所蔵なし〕【絵本】
- [10] 『住まいの伝統技術』（安藤邦廣・乾尚彦・山下浩一，建築資料社，1995年3月，¥3,786＋税，ISBN：4-87460-455-2）〔開架2，521.86||A 47，0000218064〕
- [11] 『INAX BOOKLET 風と建築』（INAX ギャラリー企画委員会企画，住友和子編集室＋村松寿満子編，INAX 出版，2004年3月，¥1,500＋税，ISBN：4-87275-827-7）〔開架2，524.92||Su 66，0000283835〕
- [12] 『民家の自然エネルギー技術』（木村健一編著，彰国社，1999年3月，¥4,381＋税，ISBN：4-395-00521-7）〔開架2，528||Ki 39，0000221515，0000221516，0000250748，0000250749〕【難しめ】
- [13] 『伝統民家の生態学』（花岡稔昌，海青社，1991年6月，¥2,524＋税，ISBN：4-906165-35-4）〔開架2，521.86||H 28，0000275342〕【難しめ】
- [14] 『Sol Power - The Evolution of Solar Architecture -』（Sophia and Stefan Behling，Prestel，1996，US\$ 65.00，ISBN：3-7913-1670-2）〔所蔵なし〕  
→ソフトカバー版もあり。（『Solar Power』，2000，ISBN：3-7913-2411-X）〔3 F 洋，520.1||B 32，0000279755〕 など

## 日本の民家

- [15] 『熊本の家と暮らし』（石井清喜，石井清喜，1991年6月，¥3,880+税，ISBN：なし）〔郷土資，095||I1, 0000083082〕，〔郷土資，095||I1||A, 0000083083〕→古書店で購入可。
- [16] 『平凡社新書 094 民家に学ぶ家づくり』（吉田桂二，平凡社，2001年6月，¥700+税，ISBN：4-582-85094-4）〔文庫本，080||H 51||094, 0000276163〕
- [17] 『建築の絵本 日本人のすまい 住居と生活の歴史』（稲葉和也・中山繁信，彰国社，1983年4月，¥2,330+税，ISBN：4-395-27021-2）〔開架2，521||I 51, 0000176699〕【絵が沢山】
- [18] 『図説 日本の文化をさぐる〔9〕 民家の事典 北海道から沖縄まで〔オンデマンド版〕』（川島宙次監修，島田アツヒト文/絵，小峯書店，2000年7月，¥2,500+税，ISBN：4-338-08001-9）〔所蔵なし〕  
→「オンデマンド版」でないものもあり（2004年1月，¥2,700+税，ISBN:4-338-07507-4）。  
〔開架2，383.9||Sh 36, 0000295139〕【絵が沢山】
- [19] 『古代の伝承絵 民家の来た道』（川島宙次，相模書房，1992年1月，¥2,816+税，ISBN：4-7824-9105-0）〔開架2，521.86||Ka 97, 0000254063〕【絵が沢山】
- [20] 『風土にあった生活 和風建築の大研究 日本人の智恵と工夫』（PHP研究所編，PHP研究所，2006年4月，¥2,800+税，ISBN：4-569-68601-X）〔開架2，521||P 56, 0000308711〕【絵が沢山】
- [21] 『百の知恵双書013 日本人の住まい 生きる場のかたちとその変遷』（宮本常一，農文協，2007年3月，¥2,667+税，ISBN：4-540-04081-8）〔開架2，383.9||Mi 77, 0000307501〕
- [22] 『INAX BOOKLET 舟小屋 風土とかたち』（INAXギャラリー企画委員会企画，住友和子編集室+村松寿満子編，INAX出版，2007年3月，¥1,500+税，ISBN：4-87275-839-9）〔開架2，384.36||I 54, 0000308358〕
- [23] 『白川郷合掌造 Q&A』（宮澤智士，智書房，2005年8月，¥1,200+税，ISBN：4-434-06431-2）〔開架2，521.86||Mi 89, 0000308144〕
- [24] 『京の町家』（中村昌生，河原書店，1994年7月，¥922+税，ISBN：4-7611-0126-1）〔開架2，521.86||N 37, 0000276510〕
- [25] 『京町家の遺伝子』（山本良介，学芸出版社，2006年11月，¥2,000+税，ISBN：4-7615-2396-4）〔所蔵なし〕
- [26] 『建築探訪2 琉球の住まい 光と影のかたち』（福島駿介，丸善，1993年11月，¥2,300+税，ISBN：4-621-03902-4）〔開架2，523.199||F 84, 0000301590〕
- [27] 『くうねるところにすむところ 03 子どもたちに伝えたい家の本 オキナワの家』（伊礼智，インデックス・コミュニケーションズ，2004年11月，¥1,600+税，ISBN：4-7573-0276-2）〔開架2，527||Ku 41||3, 0000301070〕【絵本】

- [28] 『日本の世界遺産 秘められた智恵と力』（NHK「世界遺産」プロジェクト＋河邑厚徳，NHK出版，2005年6月，¥1,700＋税，ISBN：4-14-081052-1）〔開架2，521||N 69, 0000308145〕
- [29] 『TOKYO NEWS MOOK 通巻20号 DASH村開拓記』（日本テレビ放送網編著，東京ニュース通信社，2002年8月，¥952＋税（2006年10月現在絶版？），ISBN：4-924566-17-9）〔3 F和，699.67||D 43, 0000291585〕 など

## 世界の民家

- [30] 『建築家なしの建築』（バーナード・ルドフスキー，渡辺武信訳，鹿島出版会，1984年1月，¥1,800＋税，ISBN：4-306-05184-6）〔開架2，520.8||Sd 9||184, 0000232300〕
- [31] 『角川 one テーマ 21 C-105 カラー版 世界の不思議な家を訪ねて-土の家，石の家，草木の家，水の家』（小松義夫，角川書店，2006年2月，¥924＋税，ISBN：4-04-710034-X）〔文庫本，080||Ka 14||C-105, 0000299154〕【写真が沢山】
- [32] 『絵でみるヨーロッパの民家』（川島宙次，相模書房，1987年11月，¥3,400＋税，ISBN：4-7824-8703-7）〔開架2，523.3||Ka 97, 0000250977〕【絵が沢山】
- [33] 『世界の民家 住まいの創造』（川島宙次，相模書房，1990年6月，¥3,350＋税，ISBN：4-7824-9004-6）〔開架2，520.2||KA1, 0000053675〕【絵が沢山】
- [34] 『稲作と高床の国 アジアの民家』（川島宙次，相模書房，1989年1月，¥3,800＋税，ISBN：4-7824-8901-3）〔開架2，522||Ka 97, 0000254064〕【絵が沢山】
- [35] 『建築の絵本 世界の建築術 人はいかに建築してきたか』（若山滋・TEM研究所，彰国社，1986年10月，¥2,500＋税，ISBN：4-395-27026-3）〔開架2，520.2||W 28, 0000177787〕【絵が沢山】
- [36] 『旅の絵本 地中海・町並み紀行』（吉田桂二，東京堂出版，1997年3月，¥2,500＋税，ISBN：4-490-20189-3）〔開架2，293.09||Y 86, 0000308279〕
- [37] 『世界名建築物の謎』（ニール・スティーブンスン，鈴木博之監訳，ゆまに書房，2002年3月，¥4,700＋税，ISBN：4-8433-0485-9）〔開架2，520||St 5, 0000277144〕
- [38] 『世界の住まいと暮らし』（服部岑生，放送大学教育振興会，1999年3月，¥2,400＋税，ISBN：4-595-51487-5）〔開架2，383.9||H 44, 0000234091, 0000246648〕
- [39] 『考古学者石野博信のアジア民族建築見てある記』（石野博信，小学館，2004年1月，¥1,600＋税，ISBN：4-09-626070-3）〔開架2，522||I 79, 0000300730〕
- [40] 『集住の知恵 美しく住むかたち』（日本建築学会，技報堂出版，2005年7月，¥2,000＋税，ISBN：4-7655-2482-5）〔開架2，527||N 77, 0000303392〕
- [41] 『住まいと文化』（アモス・ラポポート著，山本正三他訳，大明堂，1987年6月，¥2,800＋税（2006年10月現在絶版），ISBN：4-470-05004-0）〔開架2，290.17||RA 1, 0000263427〕【難しめ】



- [42] 『世界住居誌』（布野修司編，昭和堂，2005年12月，¥3,000+税，ISBN：4-8122-0443-7）  
〔開架2，527||F 89，0000298767〕【難しめ】 など

#### 世界中の特徴ある家々の写真集など

- [43] 『ヨーロッパの家 伝統の街並み・住まいを訪ねて 1～4』（樺山一紘監修，和田久士写真，講談社，2000年5月～11月，各¥3,800+税，ISBN（順に）：4-06-271051-X，4-06-271052-8，4-06-271054-4，4-06-271053-6）〔第1巻：開架2，523.3||Y 84||1，0000249631，0000250972，0000279913〕，〔第2巻：開架2，523.3||Y 84||2，0000249632，0000250973，0000279914〕，〔第3巻：開架2，523.3||Y 84||3，0000249633，0000279915〕，〔第4巻：開架2，523.3||Y 84||4，0000244116，0000279916〕
- [44] 『日本の家 風土・歴史・ひとが築いた町並みと住まい 1～4』（藤井恵介監修，和田久士写真，講談社，2004年3月～2005年2月，各¥3,900+税，ISBN（順に）：4-06-271071-4，4-06-271072-2，4-06-271073-0，4-06-271074-9）〔第1巻：開架2，521.86||N 77||1，0000291443〕，〔第2巻：開架2，521.86||N 77||2，0000291444〕，〔第3巻：開架2，521.86||N 77||3，0000291445〕，〔第4巻：開架2，521.86||N 77||4，0000294678〕
- [45] 『季刊 旅行人』2004年夏号，通巻144号，特集 家と街を見に行く旅「民家そして人工都市」（旅行人，2004年7月，¥980+税）〔所蔵なし〕 など

## 8. 第2回目の参考 URL

- [1] 講義資料のダウンロード  
<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/~m-tsuji/kougi.html/tsukuru.html/kyojyutsukuru.html>
- [2] 『世界の環境共生住宅』（ダイワハウスのホームページより）  
<http://www.daiwahouse.co.jp/eco/column/world/index.html>
- [3] 『鉄腕 DASH』（DASH 村のホームページあり，日本テレビのホームページより）  
<http://www.ntv.co.jp/dash/>
- [4] 肥後民家村のホームページ  
[http://www.town.nagomi.lg.jp/one\\_html/pub/default.asp?c\\_id=88](http://www.town.nagomi.lg.jp/one_html/pub/default.asp?c_id=88)
- [5] 角屋保存会のホームページ  
<http://www16.ocn.ne.jp/~sumiyaho/>
- [6] 沖縄県中城村の中村家のホームページ  
<http://www4.ocn.ne.jp/~knaka/>
- [7] 「環境デザインマニアック」のホームページ  
<http://www.tamabi.ac.jp/kankyoku/kishimoto/default.htm>

[ 8 ] 「京町屋資料館」のホームページ

<http://craft.kyoto-np.co.jp/osusume/>

[ 9 ] 長崎国際観光コンベンション協会 長崎さるくのホームページ

<http://www.saruku.info/index.html>

## 9. スライドリスト

- 1) 青森県黒石市の「こみせ」の夏の様子（2）と同じ場所
- 2) 青森県黒石市の「こみせ」の冬の様子（1）と同じ場所
- 3) 青森県黒石市の「こみせ」の内部の通路（夏）
- 4) 青森県黒石市の「こみせ」の内部の通路（冬）
- 5) 青森県黒石市の「こみせ」と冬の雪
- 6) 青森県黒石市の「こみせ」の雪が入ってこない工夫
- 7) 新潟県上越市高田の「雁木」の古い写真（2m以上の積雪）
- 8) 新潟県上越市高田の「雁木」とバス停
- 9) 新潟県上越市高田の「雁木」のうち「落とし込み雁木」と梯子
- 10) 新潟県上越市高田の「雁木」のうち「造り込み雁木」
- 11) 新潟県上越市高田の「雁木」と電話ボックス（電話が内側を向いている）
- 12) 石川県の能登半島の日本海側の防風林
- 13) 対馬の石屋根（肥後民家村）
- 14) オランダ・アムステルダムの煉瓦造の住居
- 15) イギリス・チェスターの街並み（ハーフ・ティンバー構法）
- 16) イギリス・チェスターの街並み（ハーフ・ティンバー構法）
- 17) イギリス・チェスターの街並み（ハーフ・ティンバー構法）
- 18) イギリス・チェスターのチェスター・ロー
- 19) イギリス・チェスターの中心部の交差点にて
- 20) 石川県金沢市の「あめの俵屋」（1階の庇下の垂れ壁に注意）
- 21) 石川県金沢市の民家の中庭を囲む部屋
- 22) 石川県金沢市の民家の中庭を囲む部屋とすだれ
- 23) 京都市の島原にある「角屋」の縁側
- 24) 旧河野家住宅（肥後民家村）の縁側
- 25) 中村家住宅（沖縄県北中城村）の雨端（アマハジ）
- 26) タイ・バンコクの寺院（急傾斜の屋根に注意）
- 27) マレーシア・ペナン島・ジョージタウンのショップハウス

- 28) ・ペナン島・ジョージタウンの街並み
- 29) マレーシア・ペナン島・ジョージタウンのショップハウス（拡大）
- 30) マレーシア・ペナン島・ジョージタウンのショップハウスのファイブ・フット・ウェイ
- 31) シンガポールのショップハウスの鎧戸
- 32) 長崎市・東山手十三番館（設計：不詳，1876年）の鎧戸
- 33) 長崎市・東山手十三番館の鎧戸と留め金（拡大）
- 34) 長崎市・旧内外クラブ記念館（旧長崎内外倶楽部）（設計：不詳，復原設計：波多野純建築設計室，1903年，2000年復原）のベランダ
- 35) シンガポールの裏道（たくさんのエアコンの室外機に注意）
- 36) マレーシアの伝統的な高床式住居（マラッカ，タマン・ミニ・マレーシア）
- 37) マレーシアの伝統的な住居（マラッカ，タマン・ミニ・マレーシア）の風を通す壁
- 38) マレーシアの伝統的な竹製の住居（マラッカ，タマン・ミニ・マレーシア）
- 39) マレーシアの伝統的な住居（マラッカ，タマン・ミニ・マレーシア）の竹の床
- 40) スペイン南部のある街（白い家が立ち並ぶ）
- 41) スペイン・セビリアの街並み
- 42) イスタンブールの市場で（単に色が綺麗だったので・・・）
- 43) スペイン・グラナダの中庭を持つ家
- 44) スペイン・セビリアの噴水のある中庭
- 45) スペイン・マラガの細い路地
- 46) バルセロナのビルの日除け
- 47) イタリア・ボローニャのポルティコ
- 48) イタリア・ボローニャのポルティコの原型
- 49) オーストラリア・シドニーの Grosvenor Place（設計：Harry Seider & Associates, 1982～1988年）
- 50) オーストラリア・シドニーの Grosvenor Place の日除け装置
- 51) オーストラリア・シドニーの Grosvenor Place の日除け装置（拡大）
- 52) オーストラリア・シドニーの East Circular Quay（設計：Andrew Andersons（Peddle Thorp & Walker），2000年）の住居部分（？）の日除けのアップ
- 53) オーストラリア・シドニーの The King George V Recreation Centre（設計：Ed Lippmann, 1988年）
- 54) オーストラリア・シドニーの The King George V Recreation Centre の自然換気のための排気口
- 55) オーストラリア・シドニーの The King George V Recreation Centre の自然換気のための吸気口（ルーバー）

- 56) オーストラリア・シドニーの Aurora Place（設計：Renzo Piano Building Workshop, 1996～2000年）
- 57) オーストラリア・シドニーの Aurora Place のガラス開閉窓
- 58) オーストラリア・シドニーの Aurora Place のガラス開閉窓（拡大）
- 59) 大阪市水上消防署（設計：大阪市都市整備局営繕部設計課＋堀場弘＋工藤和美（シーラカンズ K&H), 1999年）
- 60) 大阪市水上消防署の可動式ルーバー
- 61) 福岡市・アクロス福岡（設計：日本設計＋竹中工務店, 1995年）の屋上庭園
- 62) 屋上緑化された平安郷（河井敏明設計, 沖縄県うるま市）
- 63) フランス・パリのアラブ世界研究所（設計：Jean Nouvel + Architecture Studio, 1981～1987年）
- 64) フランス・パリのアラブ世界研究所のダイヤフラムの窓
- 65) ドイツ・ベルリンの北欧諸国大使館（設計：Alfred Berger + Tiina Parkkinen, 1995～1999年）→デンマーク, アイスランド, ノルウェー, スウェーデン, フィンランドの大使館
- 66) ドイツ・ベルリンの北欧諸国大使館のカッパー・バンド（銅の薄板）
- 67) ドイツ・ベルリンの北欧諸国大使館のうちのデンマーク大使館部分