

1. 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。

- ◇ 地球環境問題 → 環境への負荷が少ない居住環境が求められる。
 - _____エネルギー化, _____エネルギーの_____, _____利用エネルギーの利用
を図る必要がある
 - 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が, 快適な環境を創り出すために, その土地の
_____に特有の様々な工夫を施してきた。
 - 2. 伝統的民家における環境調整を参照。

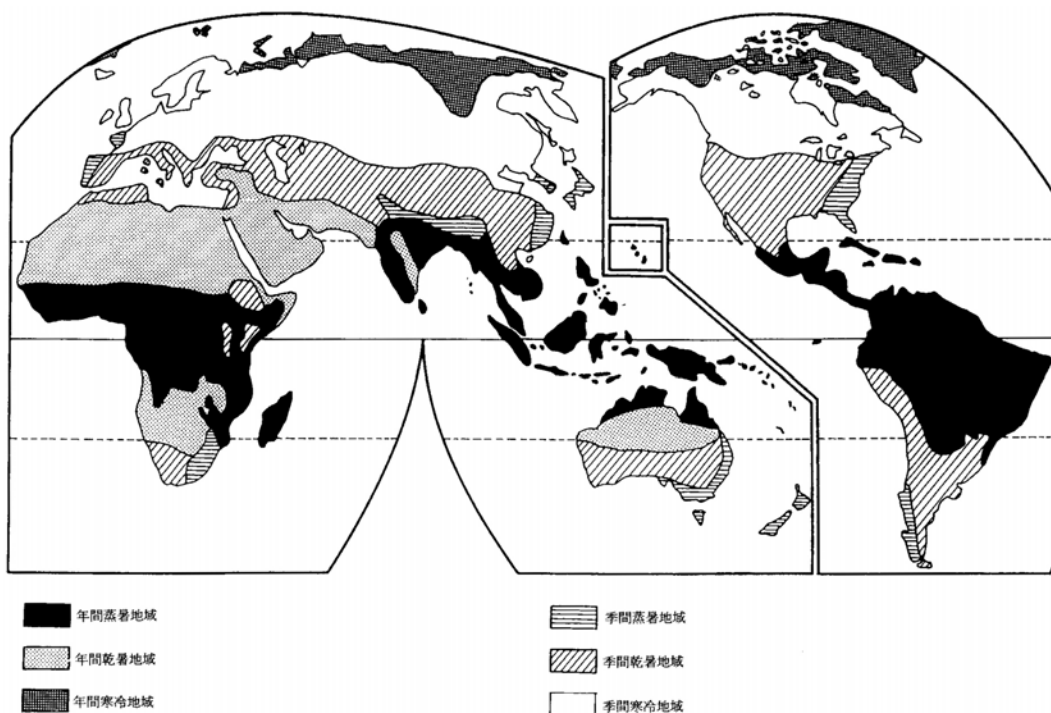


図 世界の気候と民家（出典：①, p. 13）

（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____
- ◇ 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____が実際的である。

（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？

2. 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（出典：①，p. 14）

手法の例	年間乾暑	季節乾暑	年間蒸暑	季節蒸暑
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 ²	1.0~1.2kW/m ²	1.0~1.1kW/m ²	0.85~1.1kW/m ²
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	マシュベアー、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	窰洞、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 藁、大木、灌木、芝生

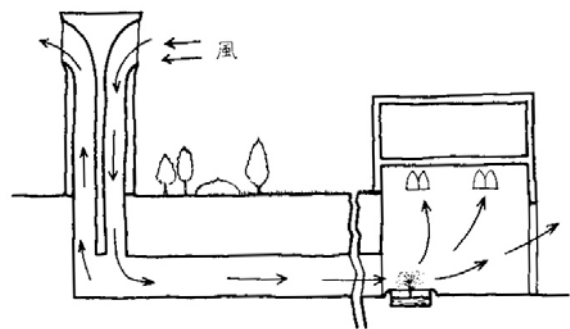
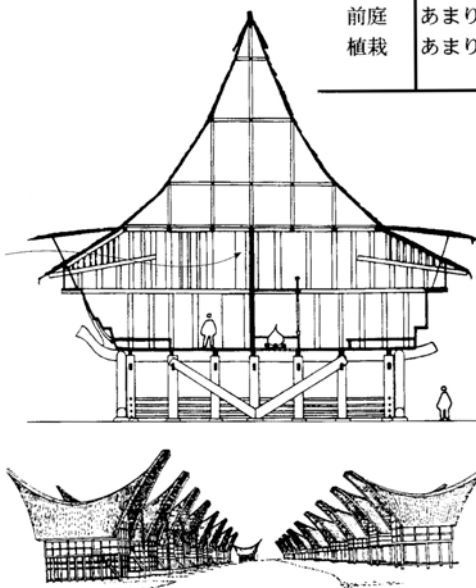


図1 イランのパッシブクーリングシステム（出典：②，p. 92）

←図2 熱帯雨林気候における住居（出典：③，p. 60）

→スライド

・『Sol Power - The Evolution of Solar Architecture -』(出典：③) 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_____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) ← _____を深く, _____に
- 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) ← _____を作り, _____い家に

_____ ・ _____ 手法の例

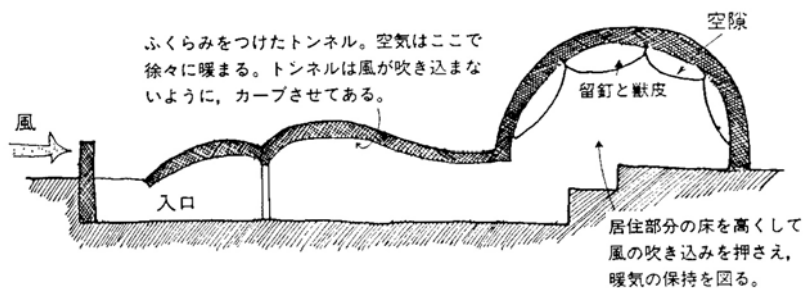


図3 エスキモー・イヌイットの家イグルー (出典：④, p. 146)

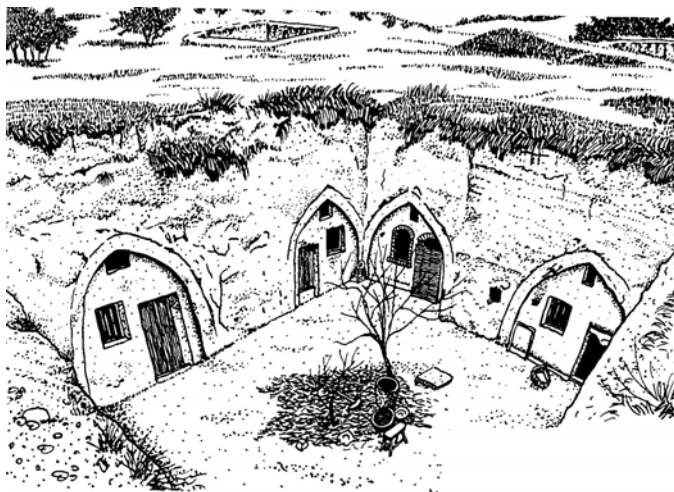


図4 中国の地下住居 (出典：[28], p. 10)

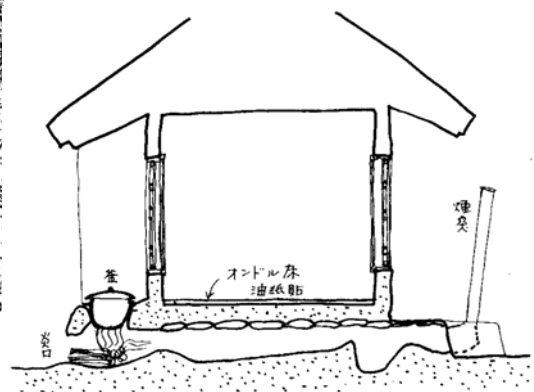


図5 韓国のオンドル (出典：⑤, p. 30)

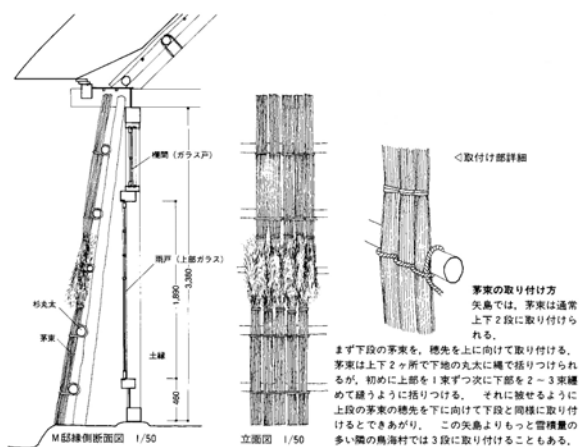


図6 秋田県の雪囲い（出典：⑥， p. 62）

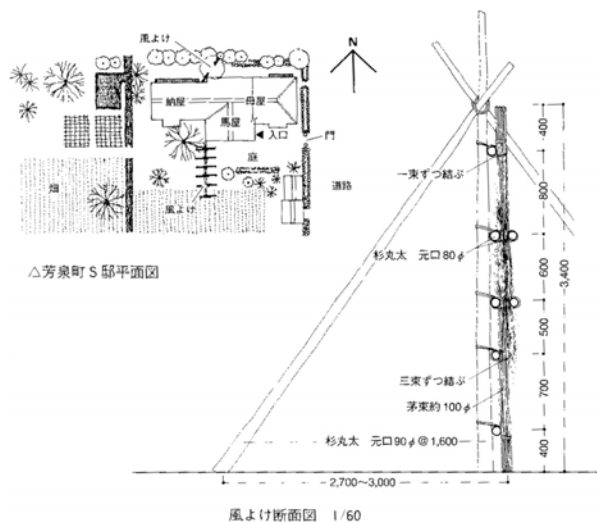


図7 山形県の風よけ（出典：⑥， p. 65）

⇒南阿蘇村から大津町にかけて、立野集落から瀬田集落の白川沿いに「まつぼり風」を遮るための防風林や防風垣がある。

→スライド

・『Sol Power - The Evolution of Solar Architecture -』（出典：③）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）

←冷たい_____の浸入を防ぐ

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）←_____を厚く

・その他の書籍より

3) 雪囲いと風よけ

4) オンドルの構造例

5) 中国の地下住居←地中の温度は，年間を通じて_____

6) トルコの岩に掘られた住居

3. 参考文献（〔〕内は、熊本県立大学学術情報メディアセンター図書館所蔵情報）

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〕
→ 『住まいの中の自然 パッシブデザインのすすめ』（小玉祐一郎，丸善，2008年4月，¥2,400+税，ISBN：978-4-621-07979-9）〔開架2，527||Ko 18，0000325065〕
- [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】（「くうねるところにすむところ」シリーズは，絵本で，親しみやすいのでお薦め）
- [4] 『設計のための建築環境学 みつける・つくる バイオクライマティックデザイン』（日本建築学会，彰国社，2011年5月，¥2,400+税，ISBN:978-4-395-00894-0）〔開架2，525.1||N 77，0000342850〕 など

伝統的な環境調整

- [5] 『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】
- [6] 『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）〔開架2，383.9||Ma 67，0000310775〕
- [7] 『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）〔開架2，527.04||Ku 94||17，0000315985〕【絵本】
- [8] 『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〕
- [9] 『民家のしくみ 環境と共生する技術と知恵』（坊垣和明，学芸出版社，2008年4月，¥1,800+税，ISBN：978-4-7615-1241-5）〔開架2，521.86||B 62，0000318830〕 など

日本の民家

- [10] 『熊本の家と暮らし』（石井清喜，石井清喜，1991年6月，¥3,880+税（古書），ISBN：な

- し)〔郷土資, 095||I1, 0000083082〕,〔郷土資, 095||I1||A, 0000083082, 0000083083〕
- [11]『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〕
- [12]『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】(「建築の絵本」シリーズは, 絵が多く親しみやすいのでお薦め)
- [13]『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】
- [14]『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】
- [15]『風土にあった生活 和風建築の大研究 日本人の智慧と工夫』(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】
- [16]『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, 0000310776〕
- [17]『民家造 素材を生かす技, 暮らしを映すかたち』(安藤邦廣, 学芸出版社, 2009年2月, ¥2,400+税, ISBN: 978-4-7615-2452-4)〔開架2, 527||A 47, 0000322821〕
- [18]『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〕
- [19]『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〕
- [20]『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)〔開架2, 521.86||Y 31, 0000317641〕
- [21]『京の町家めぐり』(蔵田敏明+柴田佳彦, 淡交社, 2001年5月, ¥1,500+税, ISBN: 4-473-01811-3)〔開架2, 383.9||Ku 56, 0000253739〕
- [22]『「縁側」の思想 アメリカ人建築家の京町家への挑戦』(ジェフリー・ムーサス, 祥伝社, 2008年4月, ¥1,600+税, ISBN: 978-4-396-61305-1)〔開架2, 521.86||Mo 81, 0000324660〕
- [23]『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]

- [24] 『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】 など

世界の民家

- [25] 『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, 520.2||R 82, 0000307809], [書庫, 520.2||R 82, 0000232300]
- [26] 『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】
- [27] 『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】
- [28] 『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】
- [29] 『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】
- [30] 『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】
- [31] 『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]
- [32] 『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]
- [33] 『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]
- [34] 『地球のカタチ ぼくの家は「世界遺産」』(小松義夫, 白水社, 2007年11月, ¥1,500+税, ISBN: 978-4-560-03172-8) [開架2, 383.9||Ko 61, 0000319893]
- [35] 『世界のスローハウス探検隊 日本・世界の「建築家なしの住宅」を巡る』(中山繁信, エクスナレッジ, 2008年12月, ¥2,000+税, ISBN: 978-4-7678-0744-7) [開架2, 527||N 45, 0000325066]
- [36] 『可笑しな家 世界中の奇妙な家・ふしぎな家 60軒』(黒崎敏・ビーチテラス編著, 二見書房, 2008年7月, ¥1,900+税, ISBN: 978-4-576-08095-6) [開架2, 527||Ku 76,

0000324887]

など

世界中の特徴ある家々の写真集など

[37] 『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|Y84|1,0000249631,0000250972,0000279913], [第2巻:開架2,523.3|Y84|2,0000249632,0000250973,0000279914], [第3巻:開架2,523.3|Y84|3,0000249633,0000279915], [第4巻:開架2,523.3|Y84|4,0000244116,0000279916]

[38] 『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|N77|1,0000291443], [第2巻:開架2,521.86|N77|2,0000291444], [第3巻:開架2,521.86|N77|3,0000291445], [第4巻:開架2,521.86|N77|4,0000294678]

など

図版の出典

- ① 『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|Ki39,0000221515,0000221516,0000250748,0000250749]
- ② 『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|Sh96,0000251719,0000253535]
- ③ 『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) [3F洋,520.1|B32,0000279755]
- ④ 『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，ISBN:4-470-05004-0) [開架2,290.17|RA1,0000263427]
- ⑤ 『改訂版 生活文化史 日本人の生活と住まい- 中国・韓国と比較して-』（平井聖，放送大学教育振興会，1998年8月，¥2,000+税，ISBN:4-595-21858-3) [開架2,383.9|H64,0000233055,0000249812]
- ⑥ 『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|A47,0000218064]

4. 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（熊本県和水町，入場料無料）

http://www.town.nagomi.lg.jp/one_html3/pub/default.aspx?c_id=56

[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/>

5. 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) 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）
- 57) 大阪市水上消防署の可動式ルーバー
- 58) 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
- 59) 屋上緑化された平安郷（河井敏明設計, 沖縄県うるま市）
- 60) フランス・パリのアラブ世界研究所（設計：Jean Nouvel + Architecture Studio, 1981～1987年）
- 61) フランス・パリのアラブ世界研究所のダイヤフラムの窓
- 62) 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
- 63) 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）
- 64) 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