

住宅・建築SDGsフォーラム 第49回月例セミナー

SDGs住宅の最新事例

～第1回SDGs住宅賞(2023年度)受賞者による作品紹介～

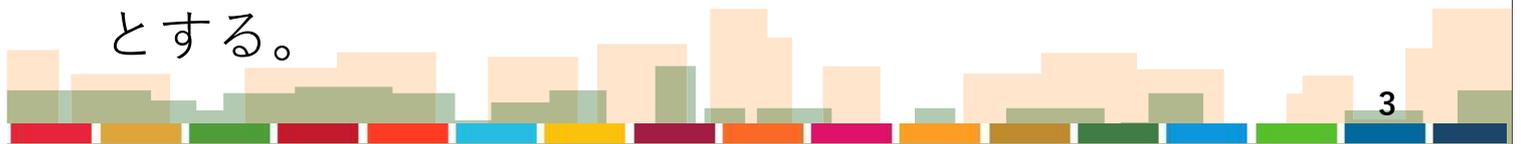
IBECs 一般財団法人 住宅・建築SDGs推進センター
Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs

「省エネルギー住宅賞」から「SDGs住宅賞」までの変遷

賞の名称	実施年度 (西暦)	回数	創設背景
省エネルギー住宅賞	平成4年(1992)～平成8年(1996)	3	省エネルギー月間である2月に合わせ、環境保全・省エネルギーに関する取り組み向上と普及を目的とした観点から優れた住宅を表彰する賞として実施。
環境・省エネルギー住宅賞	平成10 (1998)～平成1 (2002)	3	1997年12月に採択された京都議定書によりわが国の温室効果ガス排出量の削減率が6%減と厳しい数値目標が定められ住宅建築分野においても環境負荷低減への配慮が強く求められる状況踏まえ、より環境負荷の少ない、省エネルギー性能の優れた地域の気候風土に最適な住宅の普及を図るため「省エネルギー住宅賞」を発展させ、「環境・省エネルギー住宅賞」として名称変更し実施。
サステナブル住宅賞	平成17 (2005)～令和3 (2021)	9	2005年9月「2005サステナブル建築世界会議東京大会」の開催を契機に環境保全・省エネルギーという考え方を更に発展させ、サステナビリティという観点から優れた住宅を表彰する「サステナブル住宅賞」に名称変更。
SDGs住宅賞	令和5 (2023)	1	2022年4月の財団名称変更を踏まえ「SDGs住宅賞」とし、省エネルギー、環境負荷低減のみならず住宅の計画～将来の廃棄に至る全ての段階においてSDGs達成に貢献する先導的取組や工夫が行われた優れた住宅を表彰する賞として実施。 2

0. 本賞の目的

・本賞は、住宅として優れた作品であるとともに、建築主（居住者）、設計者及び施工者の協力により、**省エネルギー・環境負荷低減のみならず**、住宅の計画から将来の廃棄にいたる段階において**SDGs達成に貢献する先導的な取組や工夫**が行われている住宅で、その住宅を顕彰することによって、SDGs達成に貢献する計画、設計、施工及び運用管理技術等の向上と普及を図り、**SDGs社会の実現に寄与する**ことを目的とする。



1. 対象住宅

次の①～②のいずれかで、かつア)～ウ)に該当するもの

- ①戸建て住宅の新築又は改修
- ②集合住宅の新築又は改修（住棟全体のもの又は住戸単位のもの）
 - ア) 日本国内に存する建築関係法令に適合するもの
 - イ) 応募時点で居住開始から概ね1年を経過し、かつ、概ね4年以内に工事が完了したもの
 - ウ) 応募日現在、継続的に居住の用に供されているもの。



2. 応募資格・条件

- 1) 原則として建築主（施主）、設計者及び施工者の三者の連名とする。都合により、二者連名または単独で応募する場合は、予め関係者の了解を取る。
- 2) 連絡責任者を定め、応募する。



3. 賞

- (1) 国土交通大臣賞 1点
- (2) 一般財団住宅・建築SDGs推進センター理事長賞 1点
- (3) 協賛団体賞 4点（最大）
 - ・一般財団法人ベターリビング
 - ・一般社団法人日本木造住宅産業協会
 - ・一般社団法人板硝子協会
 - ・硝子繊維協会



4. 審査

審査委員会において応募資料に基づき書類審査を行うとともに、必要に応じて現地審査を行い、優秀な作品について賞を決定する。

■審査委員会 (敬称略・五十音順)

委員長	清家 剛	東京大学大学院教授
委員	川島 範久	明治大学准教授 (株)川島範久建築設計事務所代表取締役)
委員	加藤 永	一般社団法人日本木造住宅産業協会専務理事
委員	齋藤 卓三	一般財団法人ベターリビング住宅・建築評価センター認定・評価部長
委員	佐々木雅也	国土交通省住宅局参事官 (建築企画担当) 付建築環境推進官
委員	中野 淳太	法政大学教授
委員	八木佐千子	NASCA代表・建築家

5. 日程

(1) 応募受付：
2023年5月15日 (月) ~ 8月4日 (金)



(2) 現地審査：
2023年10月~11月

(3) 表彰式：
2024年1月30日



6. 提出資料

<必須>

- ①様式1：SDGs住宅賞応募用紙 A3 pdf形式
- ②様式2：コンセプトボード A3 pdf形式
- ③様式3：SDGs達成に向けた取組に関する説明書 A3 pdf形式
- ④外観（集合住宅の住戸改修の場合内観）写真(1枚)※縦横いずれかが1,000px程度jpg形式
- ⑤一次エネルギー計算プログラム計算結果 pdf形式

<任意>

- ⑥ 図面 A3 pdf形式

配置図、平面図、立面図等の図面をA3にまとめて提出（②、③に挿入も可）。

- ⑦ CASBEE評価結果シート pdf形式（評価は認証機関、自己評価どちらでも可）

- ⑧ 集合住宅で「省エネルギー計画書」の届出をした場合は、その写し

- ⑨ その他参考資料

（住宅性能表示、長期優良住宅、BELS、ZEH、LCCM住宅認定等の第三者認定等を表示する資料）



7. 応募履歴(SDGs住宅賞、サステナブル住宅賞)

SDGs住宅賞

回	1
年度	2023
新築	14
改修	3

(参考) サステナブル住宅賞

回	1	2	3	4	5	6	7	8	9
年度	2005	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2021
新築	30	40	72	29	23	36	25	15	20
改修	0	0	9	3	7	10	1	0	0



8. 受賞結果(国土交通大臣賞・IBECs理事長賞)

		名称・概要	外観又は内観
国土交通大臣賞	作品名	明野の高床	
	所在地	山梨県北杜市	
	構造	木造軸組工法	
	規模	延床面積 76.86㎡ 地上1階	
	建築主	個人	
	設計者	能作文徳	
	施工者	株式会社小澤建築工房	
(一財)住宅・建築SDGs推進センター理事長賞	作品名	巡る間	
	所在地	神奈川県逗子市	
	構造	木造軸組工法(主架構の木材はプレカットせず使用)	
	規模	延床面積 59.62㎡ 地上2階	
	建築主	個人	
	設計者	Tyfa/Takaaki Fuji+ Yuko Fuji Architecture、株式会社エリアノ	
	施工者	三物建設株式会社	

11

8. 受賞履歴(協賛団体賞:バタールリビング、日本木造住宅産業協会)

協賛団体賞	(一財)バタールリビング理事長賞	作品名	築59年の葉山の家	
		所在地	神奈川県三浦郡葉山町	
		構造	木造軸組工法	
		規模	延床面積 77.71㎡ 地上2階	
		建築主	桑原誠二	
		設計者	桑原誠二	
		施工者	株式会社TIC HOME	
	(一社)日本木造住宅産業協会会長賞	作品名	NORTH LAND PRIDE ~HOKKAIDO SOLAR HOUSE~	
		所在地	北海道札幌市	
		構造	木造軸組工法	
		規模	延床面積 131.17㎡ 地上2階	
		建築主	個人	
		設計者	株式会社藤城建設	
		施工者	株式会社藤城建設	

12

8. 受賞履歴 (協賛団体賞:板硝子協会、硝子繊維協会)

協賛団体賞	(一社)板硝子協会会長賞	作品名	LOAM	
		所在地	東京都世田谷区	
		構造	木造軸組工法	
		規模	延床面積 193.88㎡ 地上2階	
		建築主	個人	
		設計者	ASEI建築設計事務所	
		施工者	有限会社エスエス	
硝子繊維協会会長賞	硝子繊維協会会長賞	作品名	金山デッキ	
		所在地	長野県茅野市	
		構造	木造軸組工法	
		規模	延床面積 124.54㎡ 地上1階、地下1階	
		建築主	個人	
		設計者	株式会社中村勉総合計画事務所	
		施工者	株式会社芳賀沼製作	

13

第2回SDGs建築賞 (作品募集中:8月2日まで)



第2回SDGs建築賞
一大規模な建築物から中・小規模な建築物まで幅広く募集します~

応募受付期間
2024
5/13(月)~8/2(日)

作品募集

国土交通大臣賞
部門ごとに1点

住宅・建築SDGs推進センター賞
部門ごとに1点

審査委員会奨励賞

IBECs 住宅・建築SDGs推進センター
Institute for Built Environment and Carbon Neutral for SDGs



建築物の全ての階層にわたるSDGs達成に向けた最善の取組で、その普及促進が期待されるSDGs建築物の募集

第2回SDGs建築賞 募集要項 (概要版)

SDGs (持続可能な開発目標) は、地球規模で行ってなく、現実的な人々の持続可能性につなげる大規模な取り組みであり、建築にとってはSDGs達成に向けた取組が必須の存在となっています。建築界からは、SDGs達成に向けた取組が、社会全体の持続可能性を高める上で、重要な役割を果たすことが期待されています。本賞は、SDGs達成に向けた取組が顕著な建築物を表彰し、その普及促進を図ります。

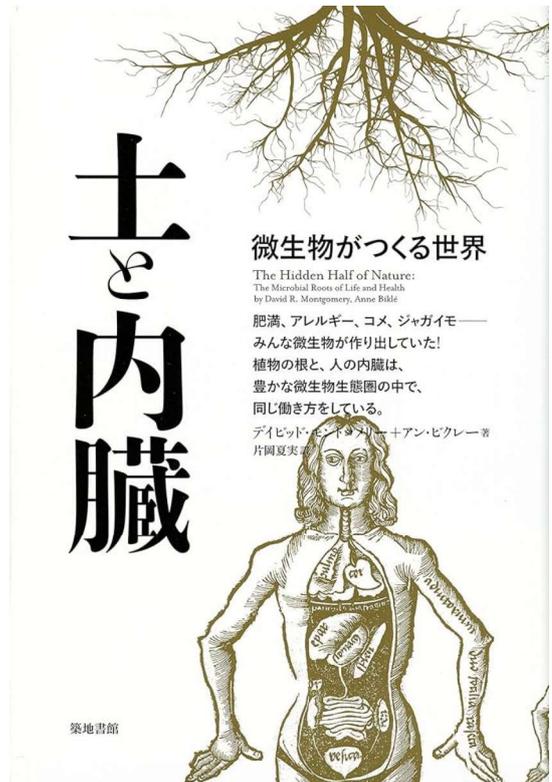
- 1. 目的**
SDGs達成を推進し、建築物の持続可能性を高めること。建築界、設計界、施工界、国土交通省との連携を促進すること。建築物のSDGs達成に向けた取組を奨励すること。建築物のSDGs達成に向けた取組を奨励すること。建築物のSDGs達成に向けた取組を奨励すること。
- 2. 対象建築物**
新築建築物、既存建築物、改修建築物、日本国内に所在する建築物。建築物のSDGs達成に向けた取組が顕著な建築物。建築物のSDGs達成に向けた取組が顕著な建築物。建築物のSDGs達成に向けた取組が顕著な建築物。
- 3. 応募期間**
2024年5月13日(月)~2024年8月2日(日) 応募受付期間(応募締切)は2024年7月15日(日)まで。
- 4. 応募費用・条件**
応募費用は、応募書類の作成・印刷・郵送費、審査料、表彰料、展示料、PR費、その他必要経費を負担する。応募費用は、応募書類の作成・印刷・郵送費、審査料、表彰料、展示料、PR費、その他必要経費を負担する。
- 5. 応募方法**
応募書類は、応募要項に基づいて作成し、応募期間中に本賞事務局に提出する。応募書類は、応募要項に基づいて作成し、応募期間中に本賞事務局に提出する。
- 6. 募集**
応募書類は、応募要項に基づいて作成し、応募期間中に本賞事務局に提出する。応募書類は、応募要項に基づいて作成し、応募期間中に本賞事務局に提出する。
- 7. 受賞区分**
国土交通大臣賞、住宅・建築SDGs推進センター賞、審査委員会奨励賞。
- 8. 審査**
応募書類を審査し、受賞区分を決定する。審査は、応募書類の審査、現地視察、関係機関との連携などを通じて行われる。
- 9. 賞状**
受賞者には、賞状、表彰状、展示料、PR費、その他必要経費が贈呈される。受賞者には、賞状、表彰状、展示料、PR費、その他必要経費が贈呈される。
- 10. 発表**
受賞者は、本賞事務局から発表される。受賞者は、本賞事務局から発表される。
- 11. 応募要項について**
応募要項は、本賞事務局のウェブサイトからダウンロードできる。応募要項は、本賞事務局のウェブサイトからダウンロードできる。
- 12. 問い合わせ先**
本賞事務局: 03-5561-1111 (受付時間: 午前10時~午後5時) 本賞事務局: 03-5561-1111 (受付時間: 午前10時~午後5時)

※詳細については、IBECsのホームページ <https://www.ibecs.or.jp/>で確認の上ご応募ください。

明野の高床 Akeno Raised Floor
Yamanashi, Japan, 2021, Fuminori Nousaku Architects



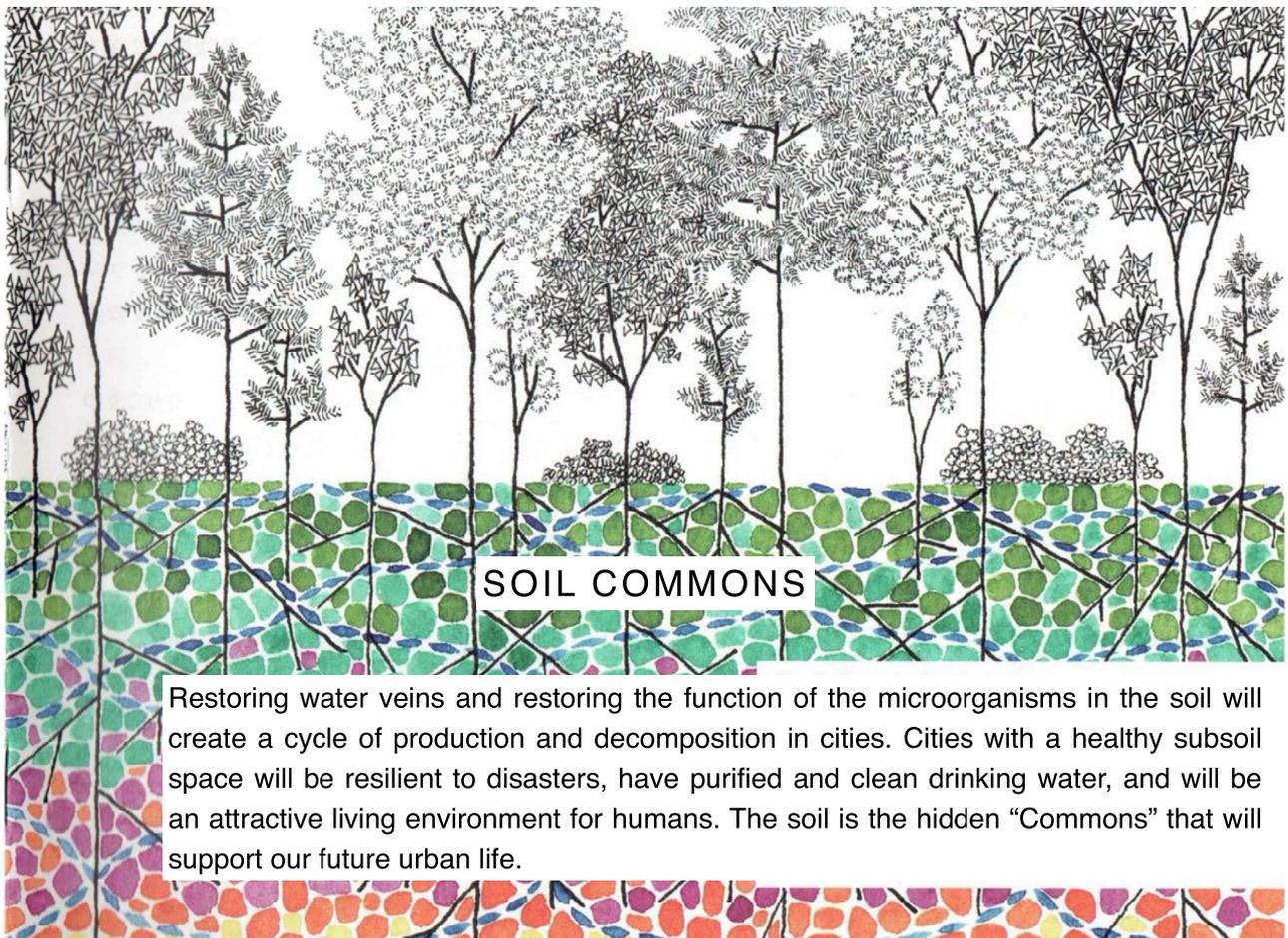
高田宏臣(2020)

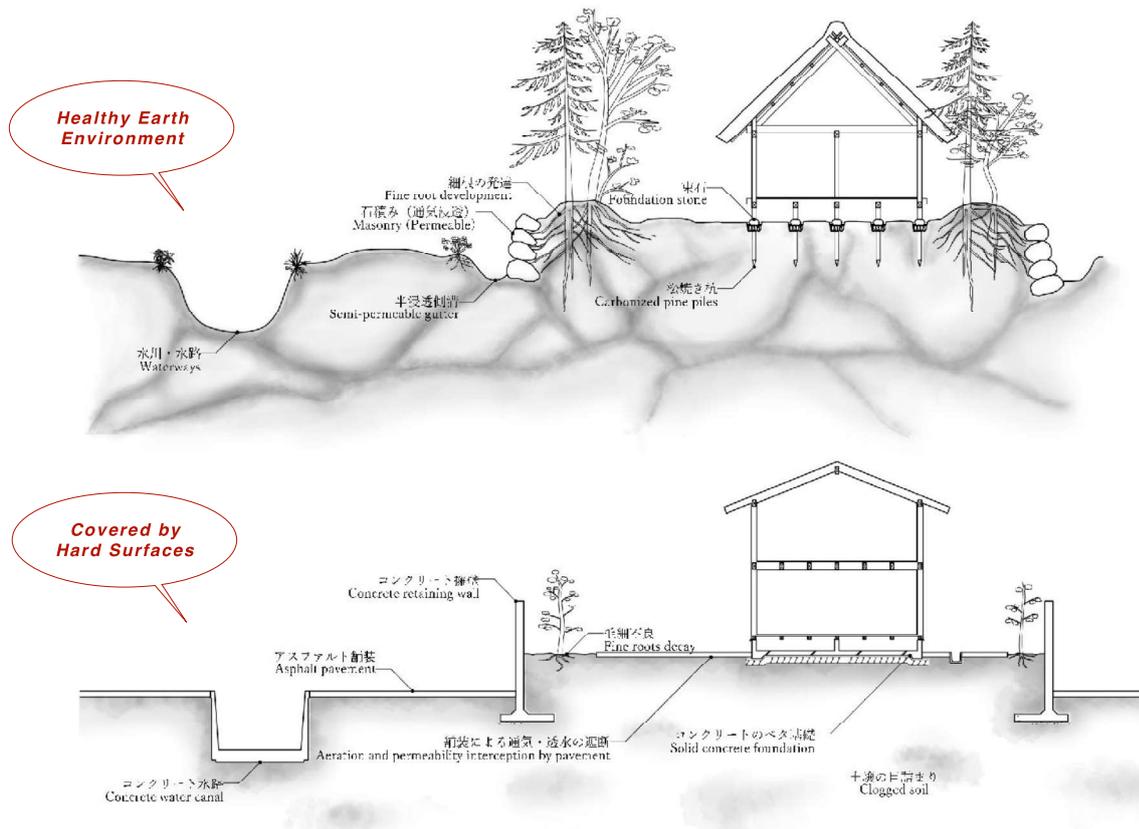


デイヴィッド・モンゴメリー+アン・ビクレー(2015/2016訳)



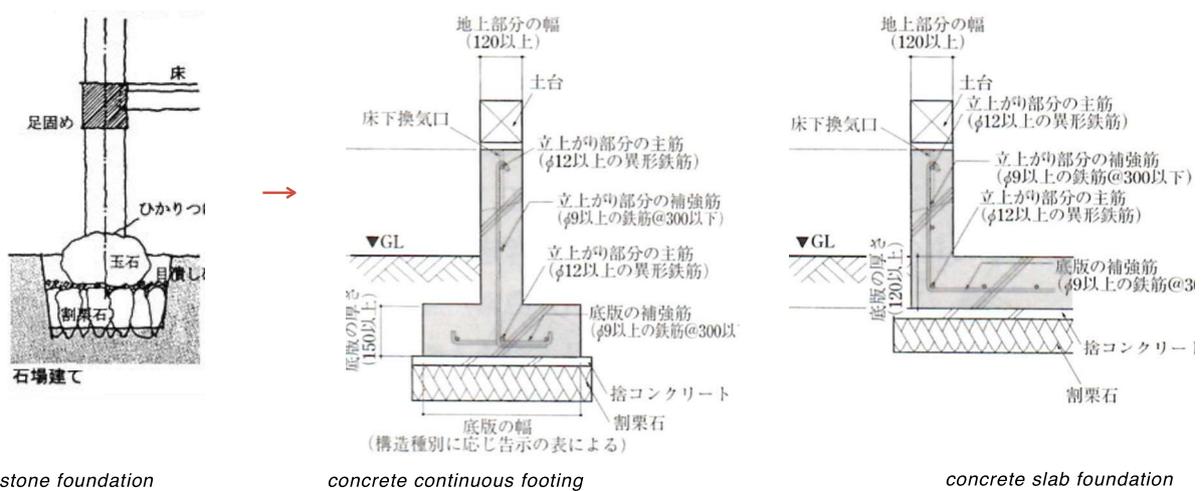
most of the ground surface and waterways are covered with concrete and asphalt. The soil underneath is dry and uninhabitable. Concrete-covered rivers do not purify the water, which is cloudy with sludge and gives off a bad smell.





Soil Environment with Old and New Construction Method

URBAN FUNGUS -Architecture is a complex mesh

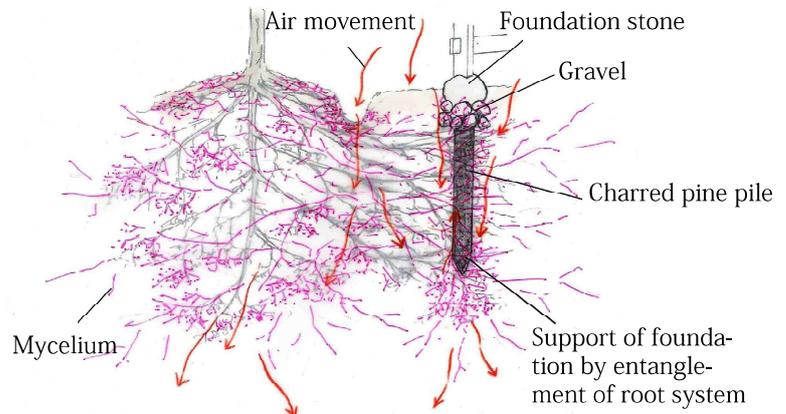


Development of Foundation

URBAN FUNGUS -Architecture is a complex mesh



Stone based freestanding foundation



Carbonized Pine pile and Reinforcement with Mycelium

Foundation Intertwined with Roots and Mycelium

URBAN FUNGUS -Architecture is a complex mesh

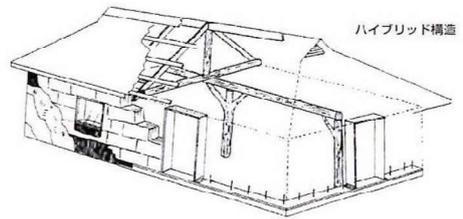
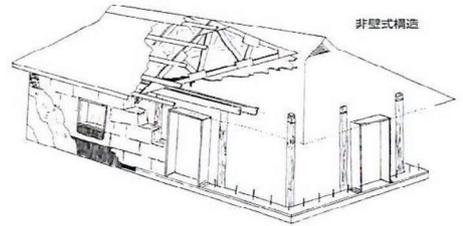
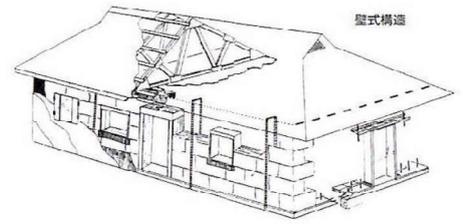




Material easy to return to the soil



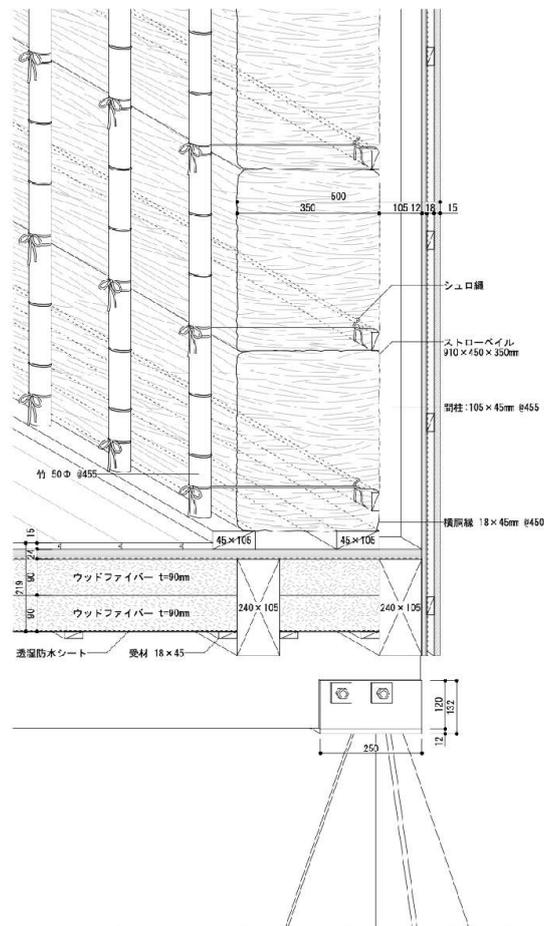
『草の力 藁の家』 INAX BOOKLET (INAX出版 2000年)

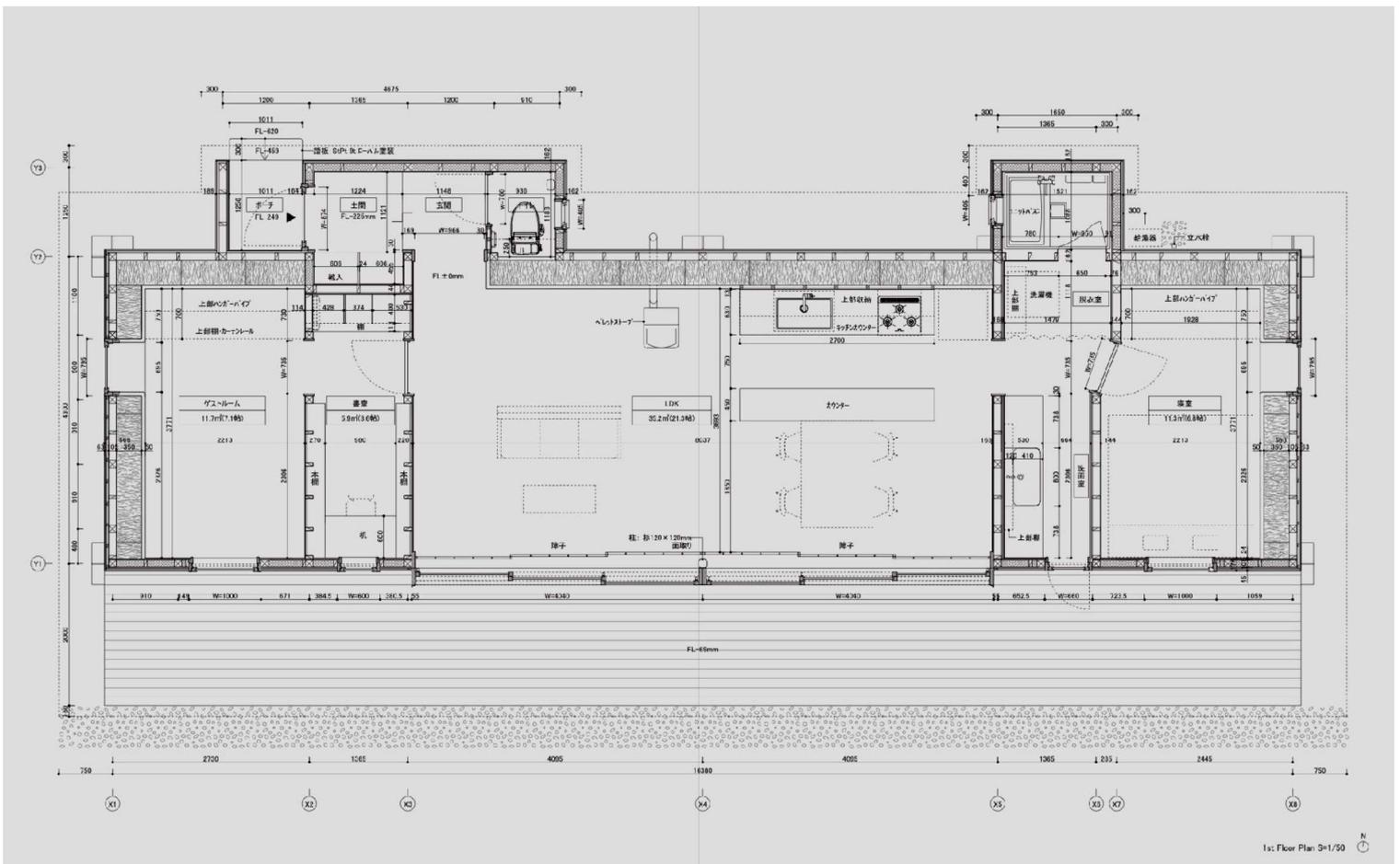
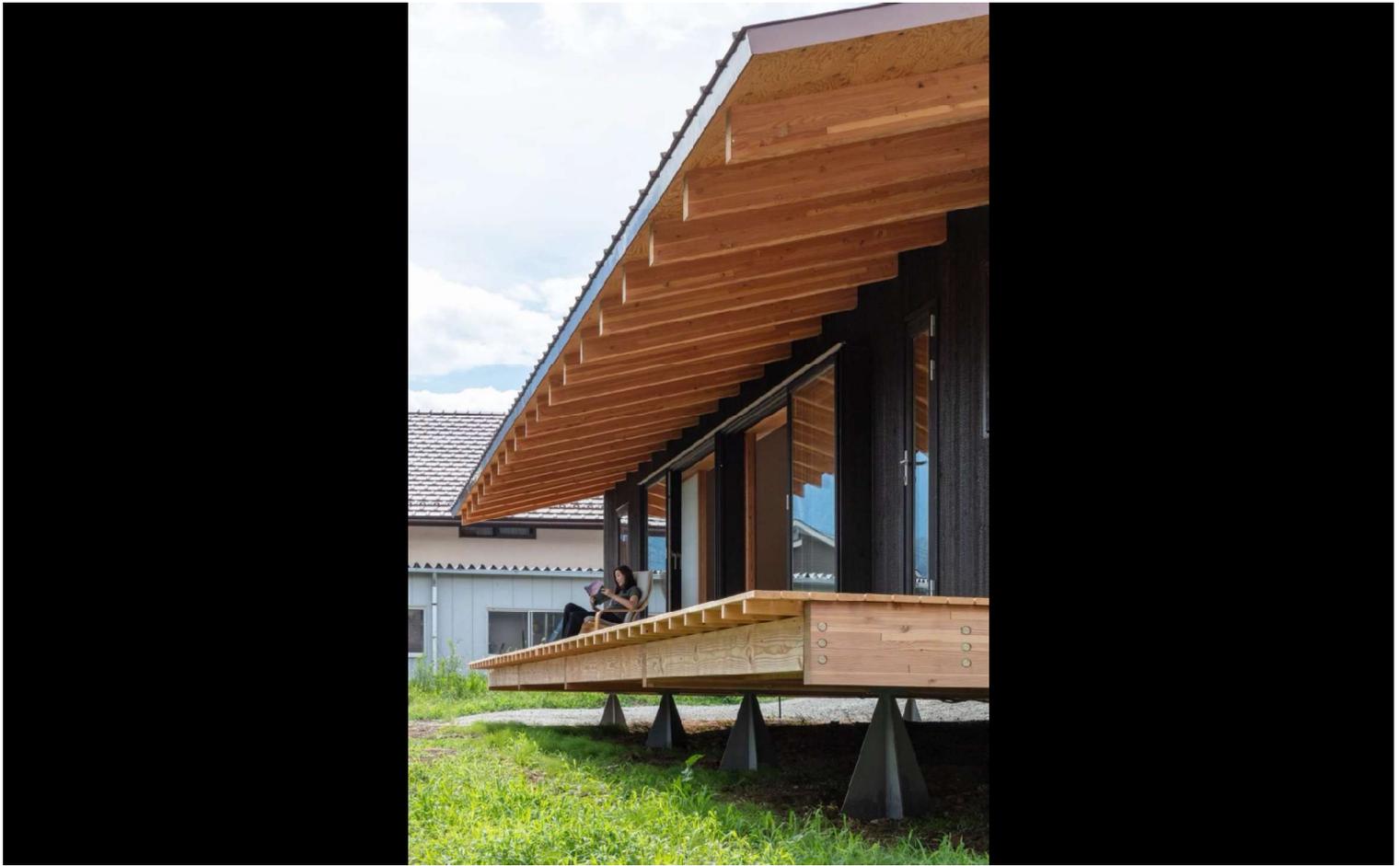


ストロー・ベイル・ハウスの3つの構造。
「Build it with Bales」(Out on Bale)より

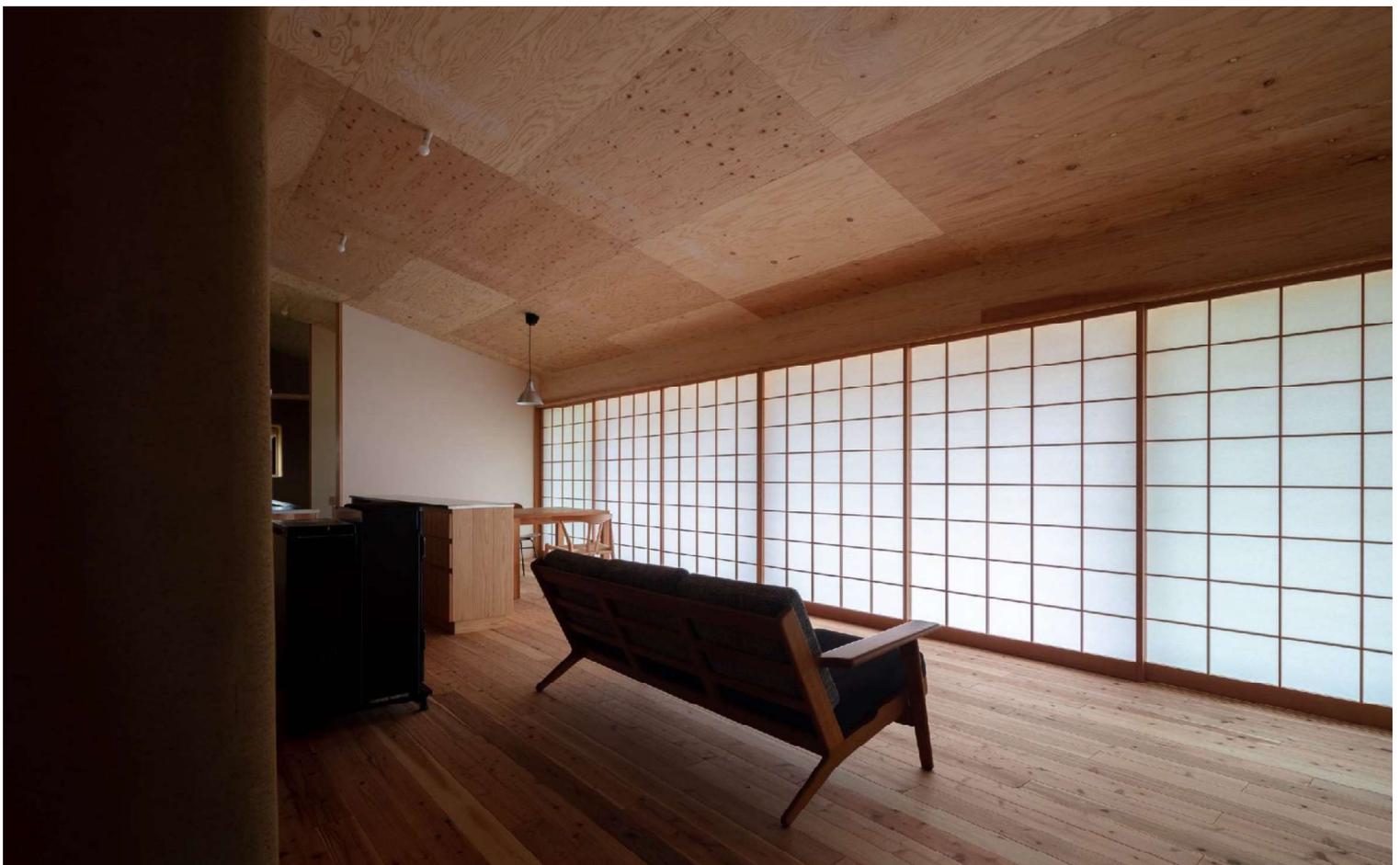


ストローベイル壁の材料
藁ブロック(350mm×450mm×900mm)
協力：日本ストローベイルハウス研究会





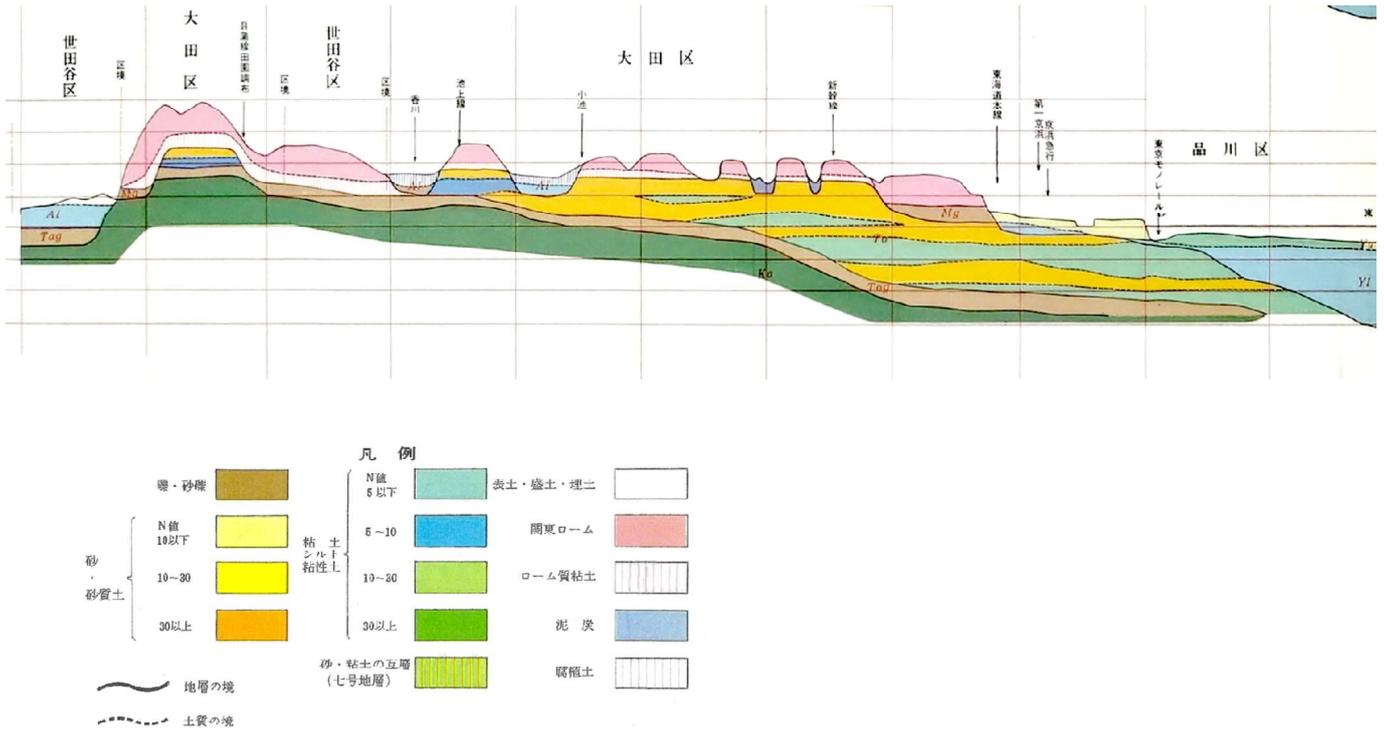






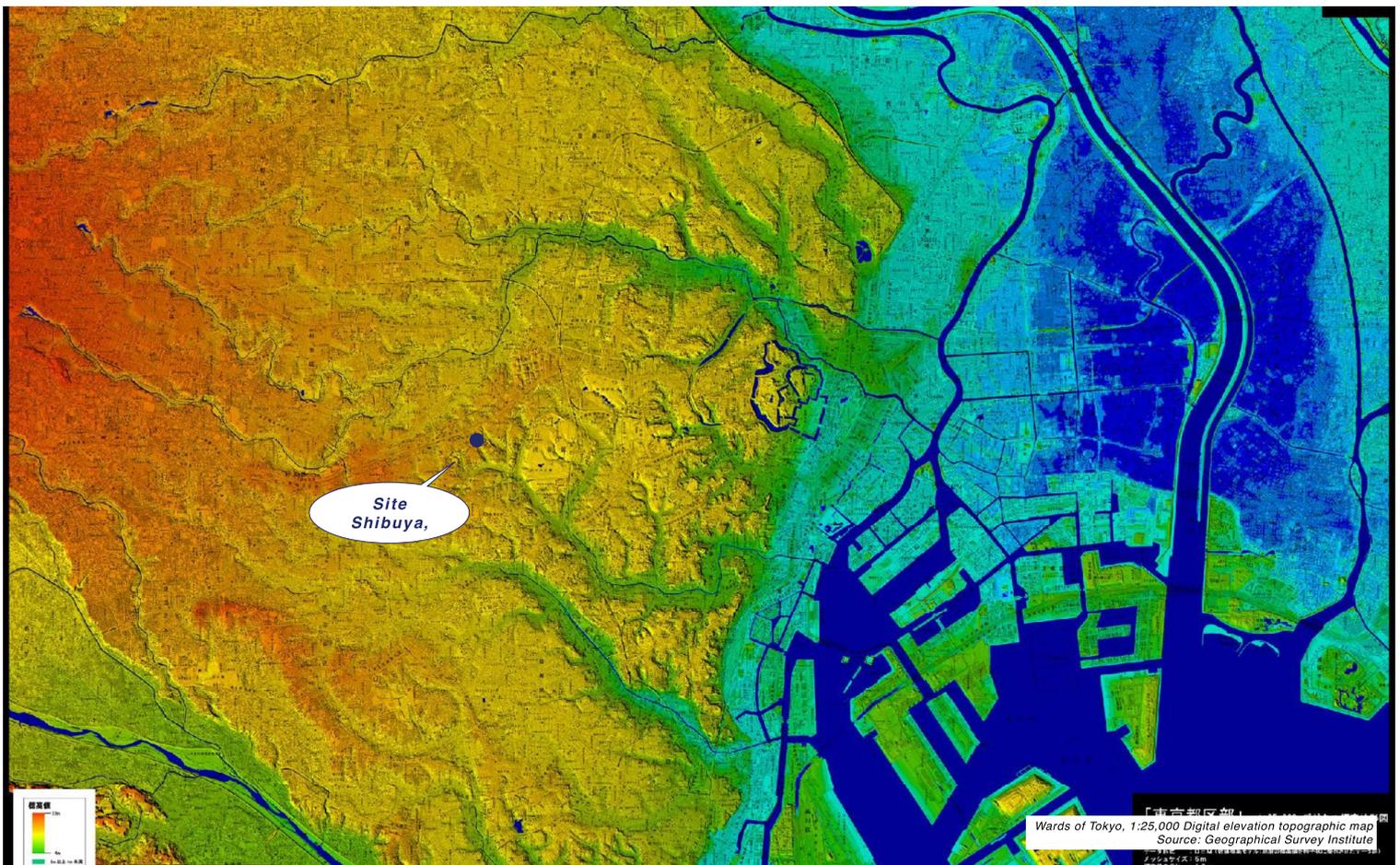


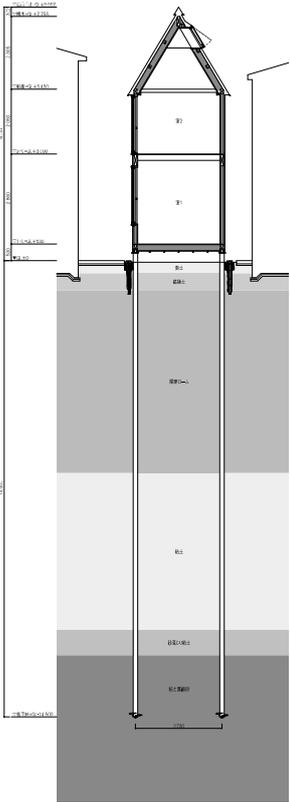
杭とトンガリ Piles and Pointed Roof
渋谷区西原, 2022



Geological cross sectional map by location

Source:





14.5mの杭



3mの長さの鋼管

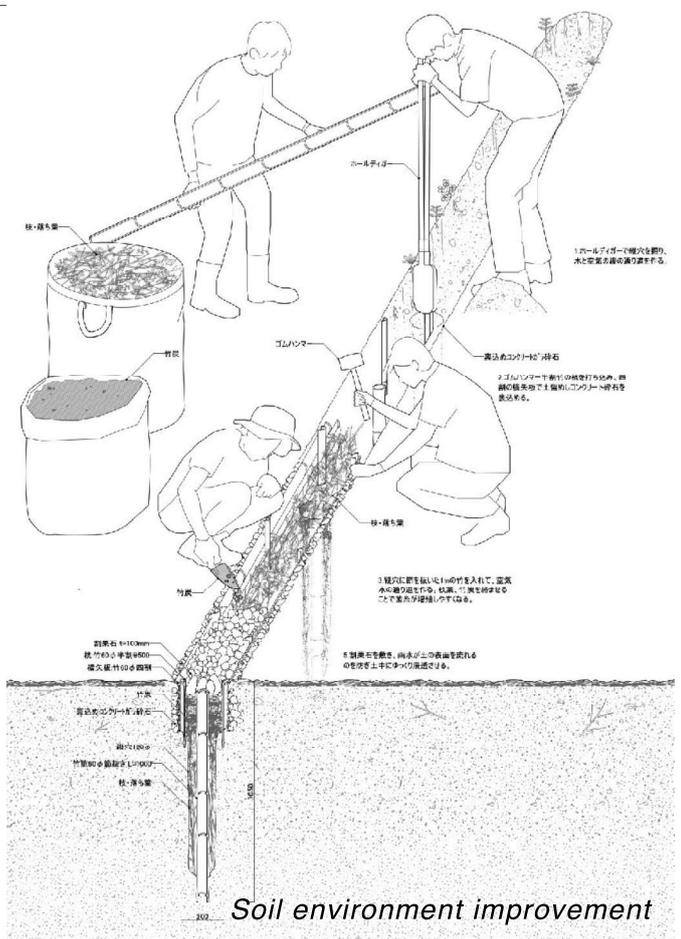
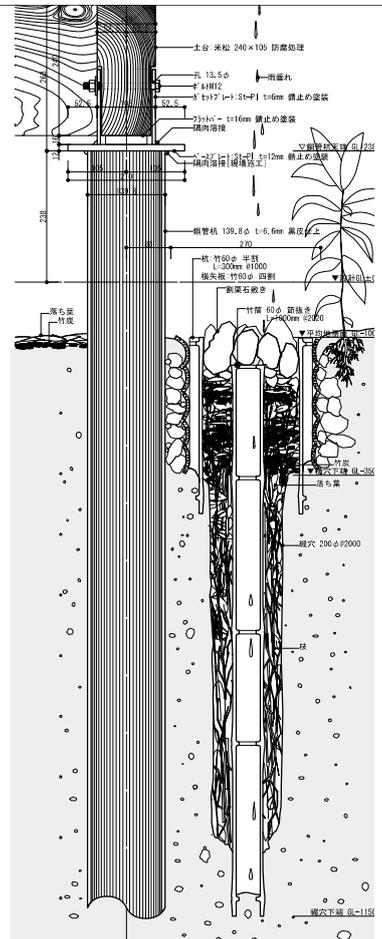


鋼管杭の先端

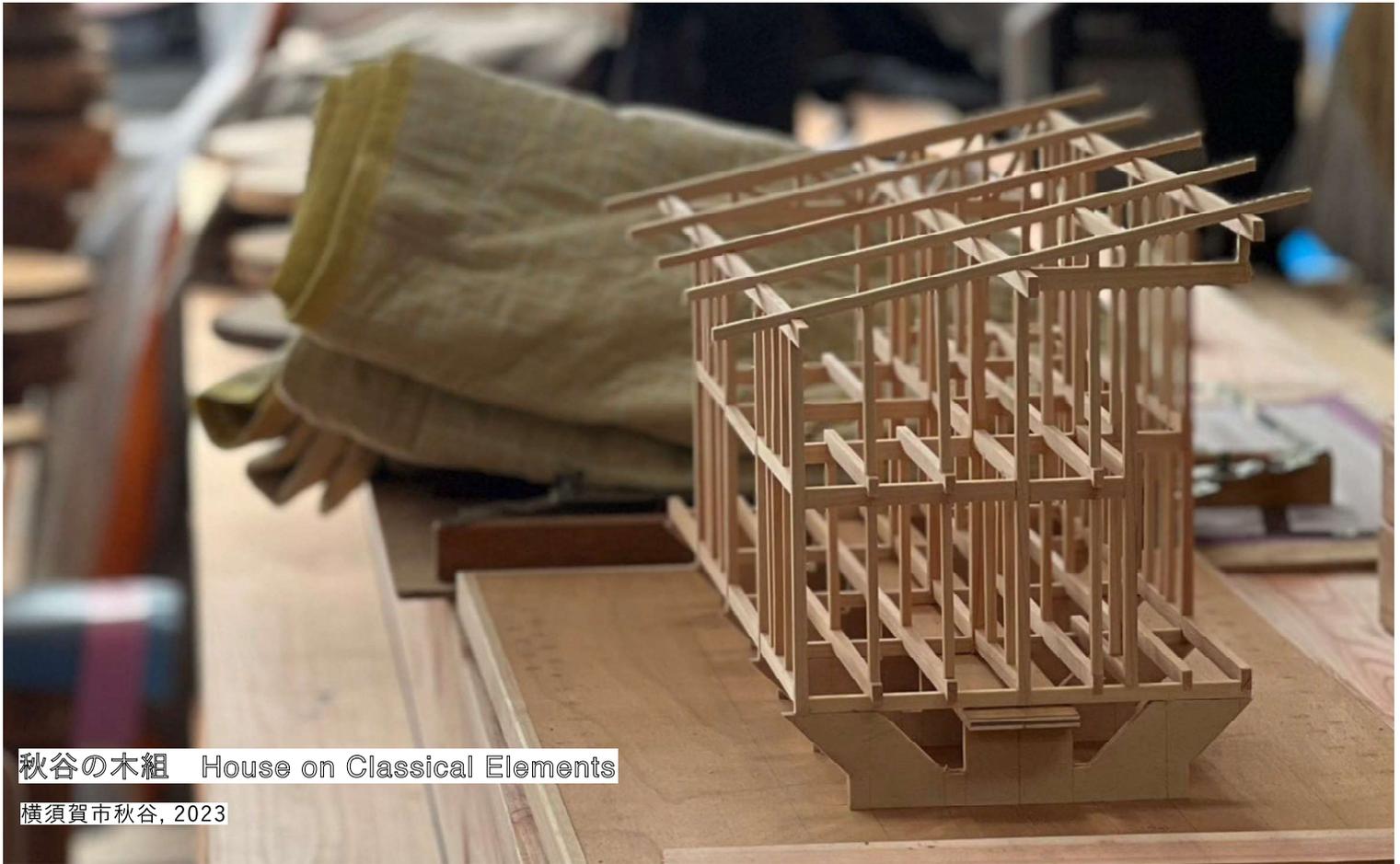


鋼管杭の設置

先端にスクリーンのついた引き抜き可能な鋼管杭

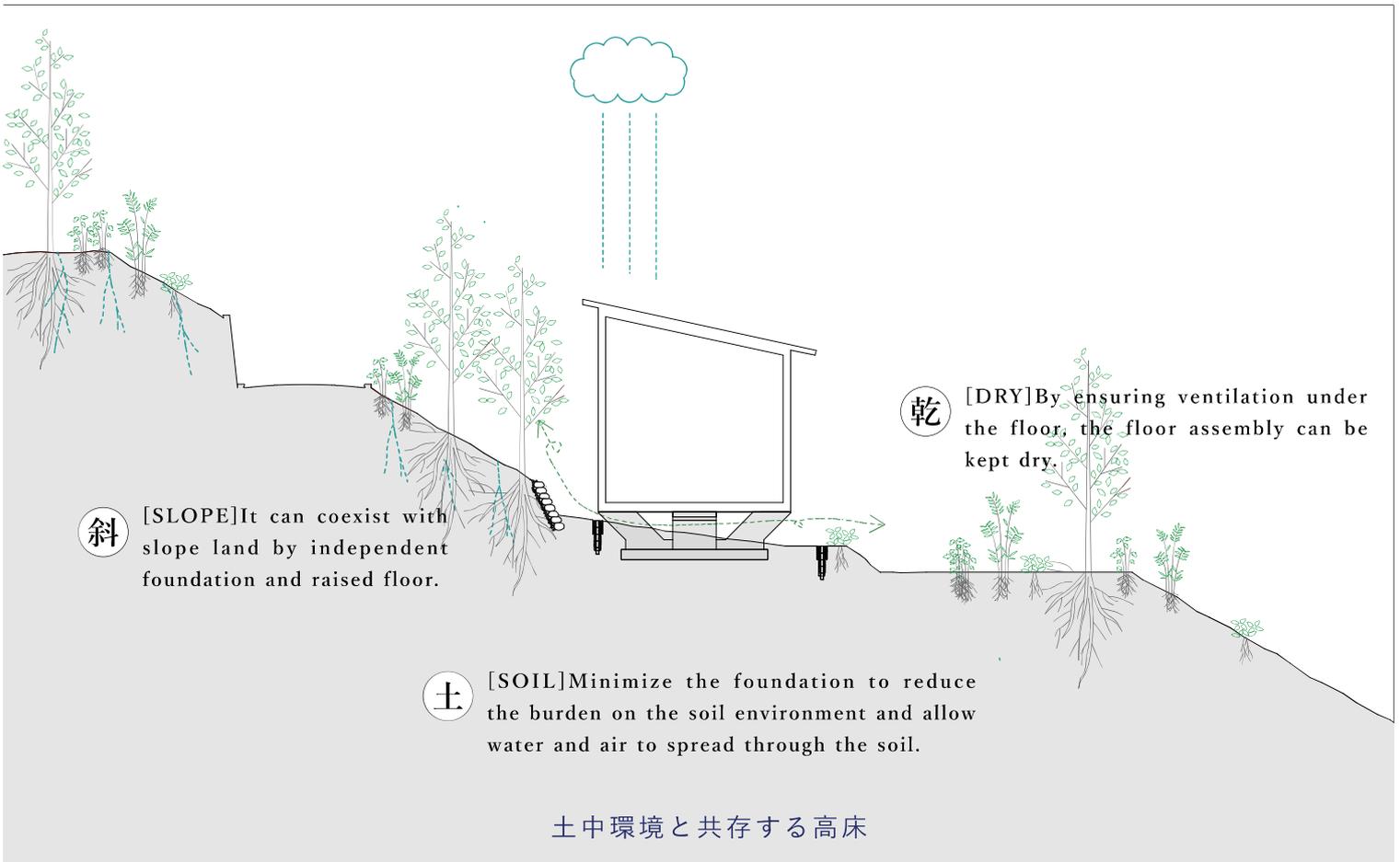


Soil environment improvement

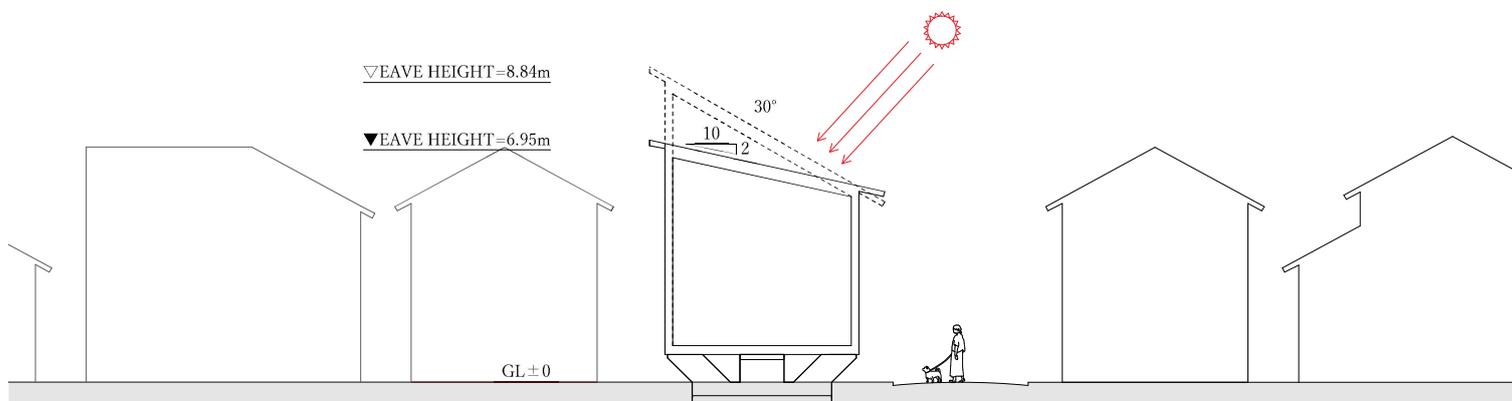


秋谷の木組 House on Classical Elements

横須賀市秋谷, 2023



ONE-SIDED ROOF WITH REDUCED HEIGHT

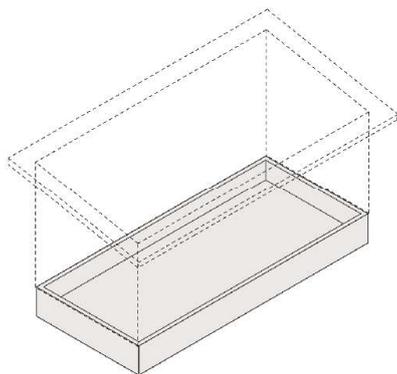


[GENTLE] By adopting a gentle 10:2 slope roof, it will not give a sense of oppression to the surroundings when built in a residential area, and will not be subject to sun shadow regulations.

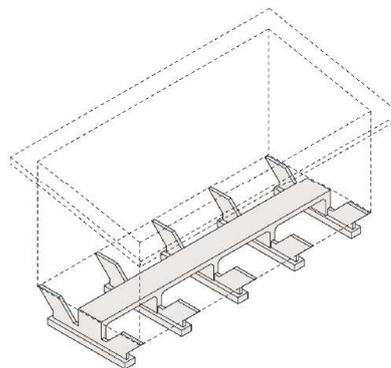


[ONE-WAY] Install solar panels on your roof to increase power generation

軒高を抑える緩勾配



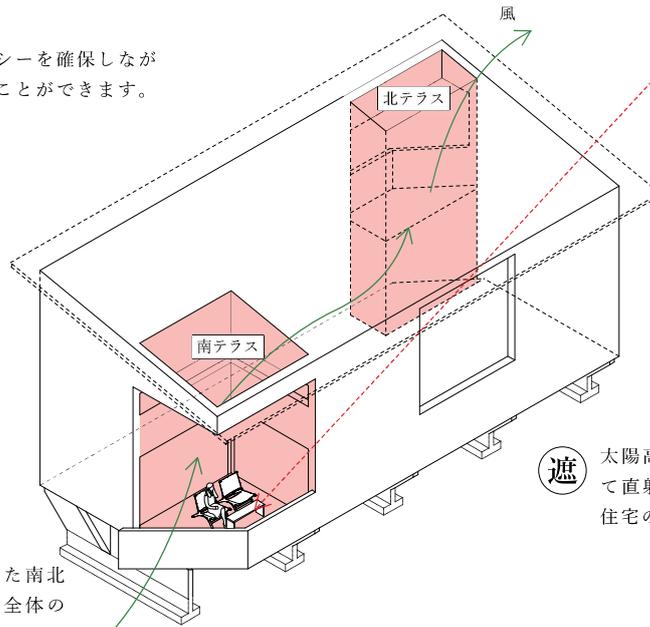
MAT FOUNDATION



INDEPENDENT FOUNDATION

コンクリートの使用量を減らす独立基礎

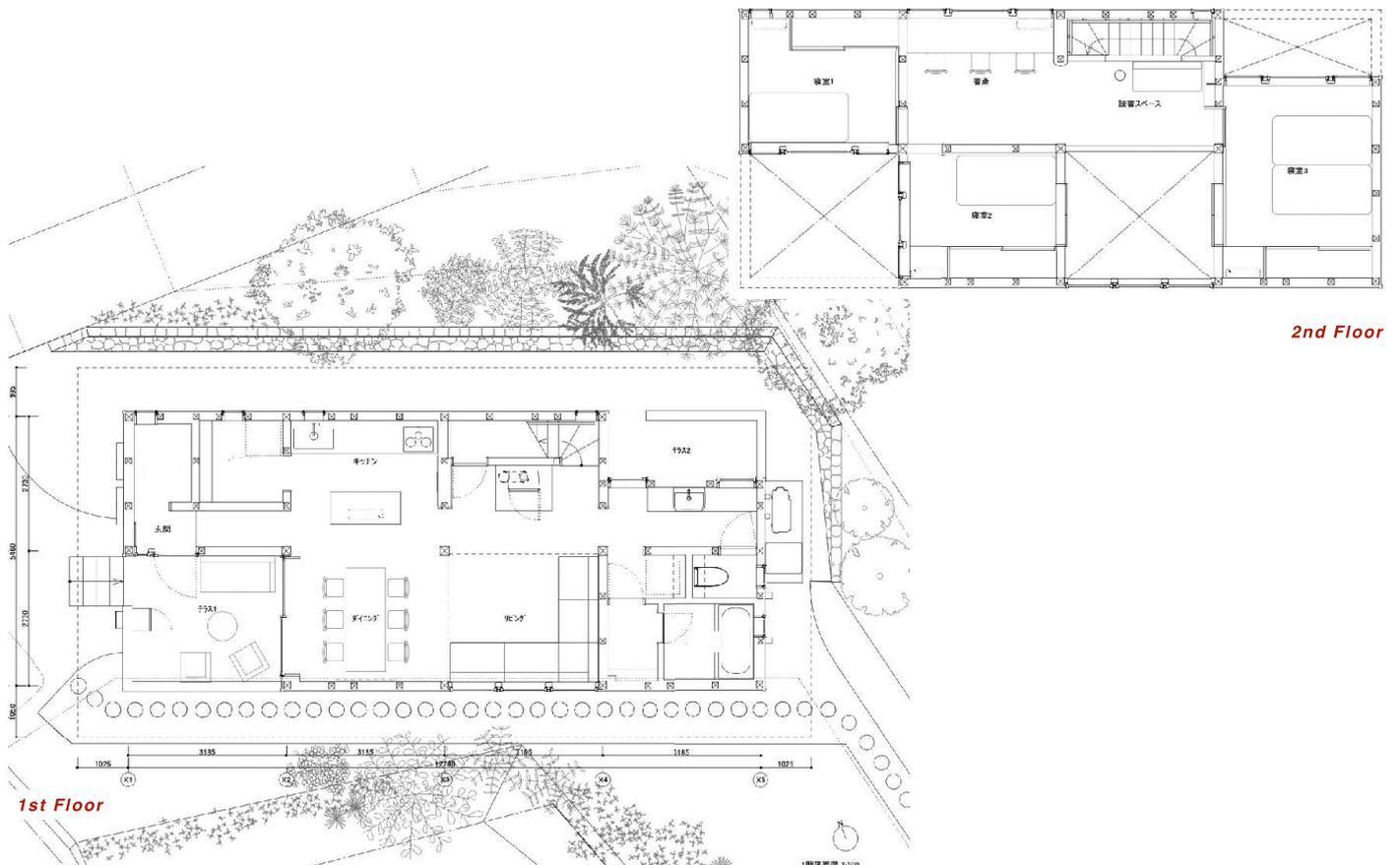
開 密集地でもプライバシーを確保しながら、半外部で過ごすことができます。

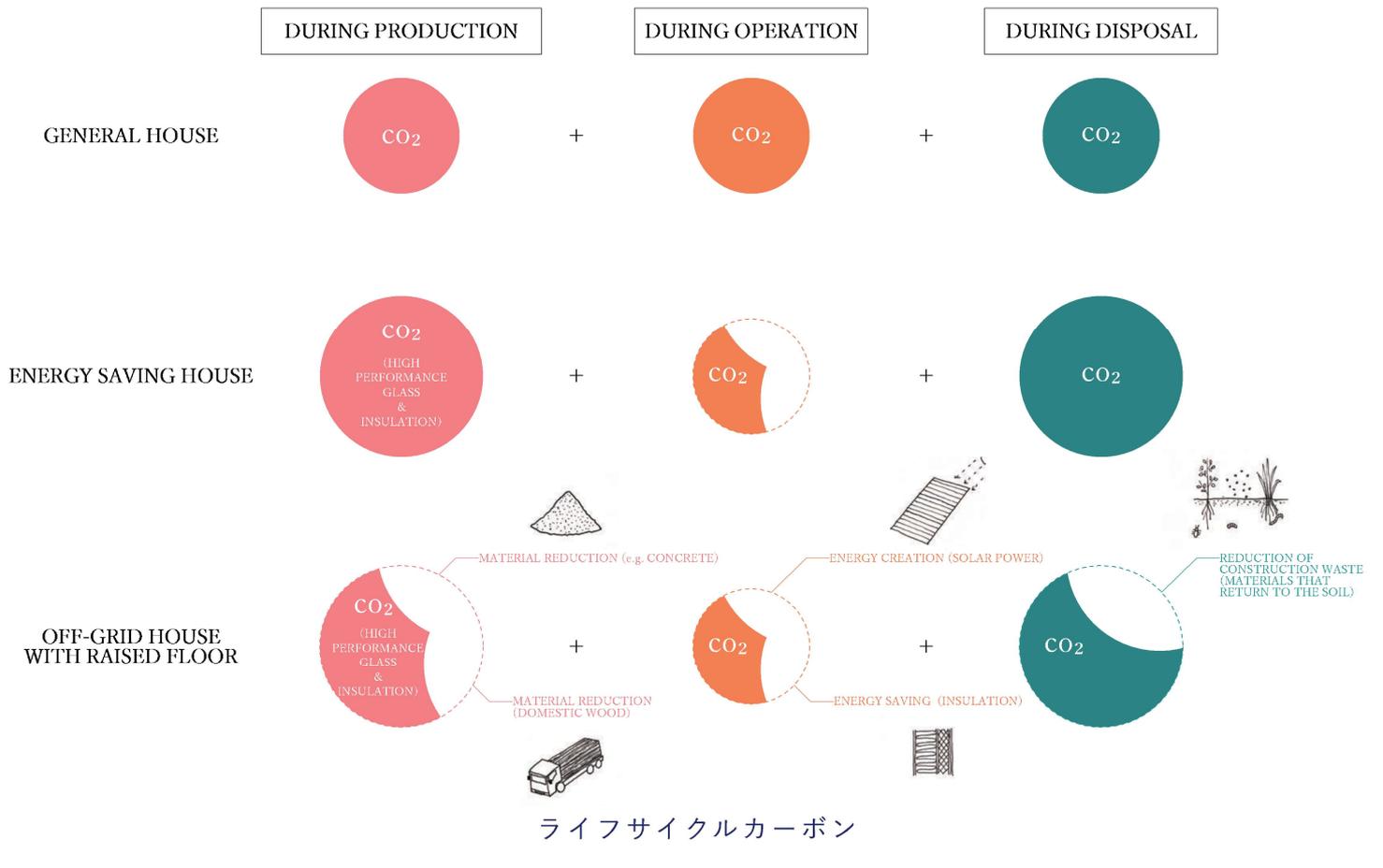


遮 太陽高度の高い夏季はテラスによって直射日光を遮り、高断熱・高气密住宅のオーバーヒートを防ぎます。

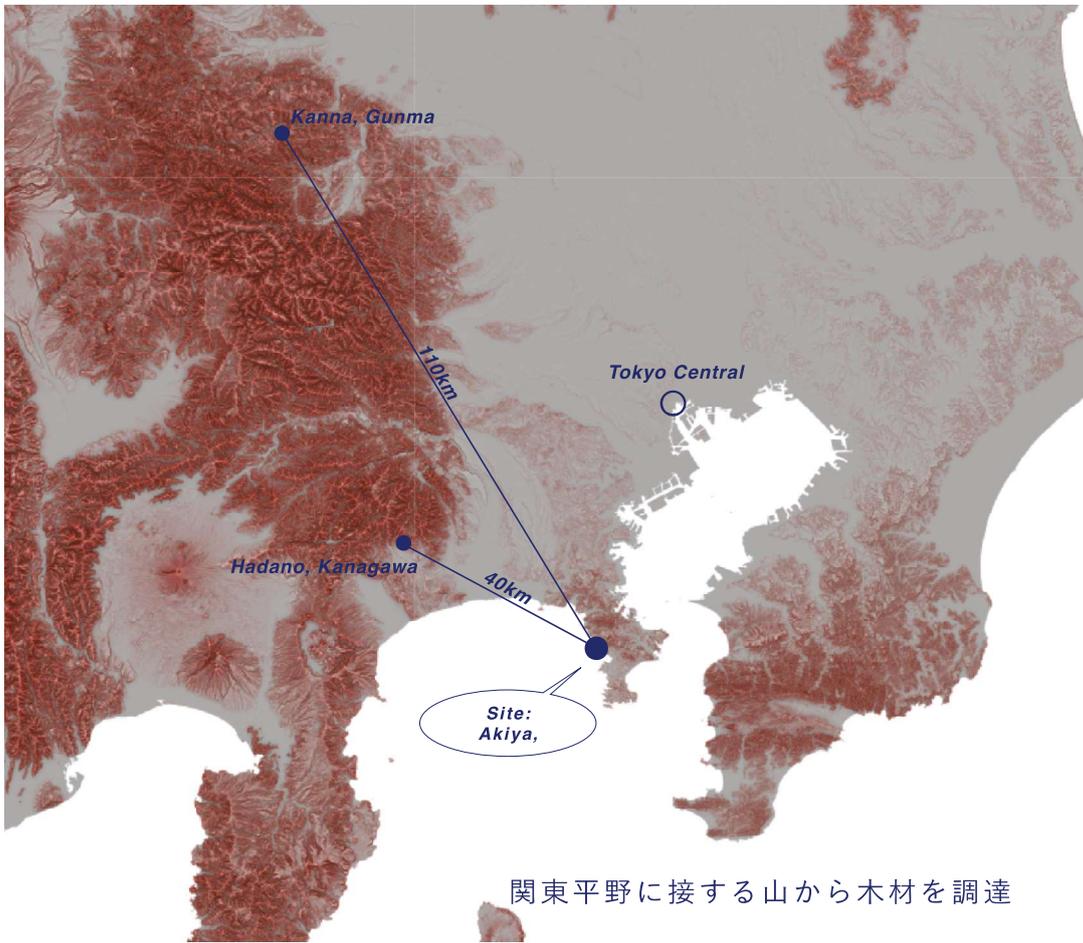
風 建物の対面に位置した南北のテラスにより建物全体の空気の流れが良くなります。

自然通風のための切り欠きテラス





Traditional Hand Curved Joints



Kanna, Gunma



Hadano, Kanagawa

関東平野に接する山から木材を調達



機械乾燥



天然乾燥

木材を長持ちさせる天然乾燥



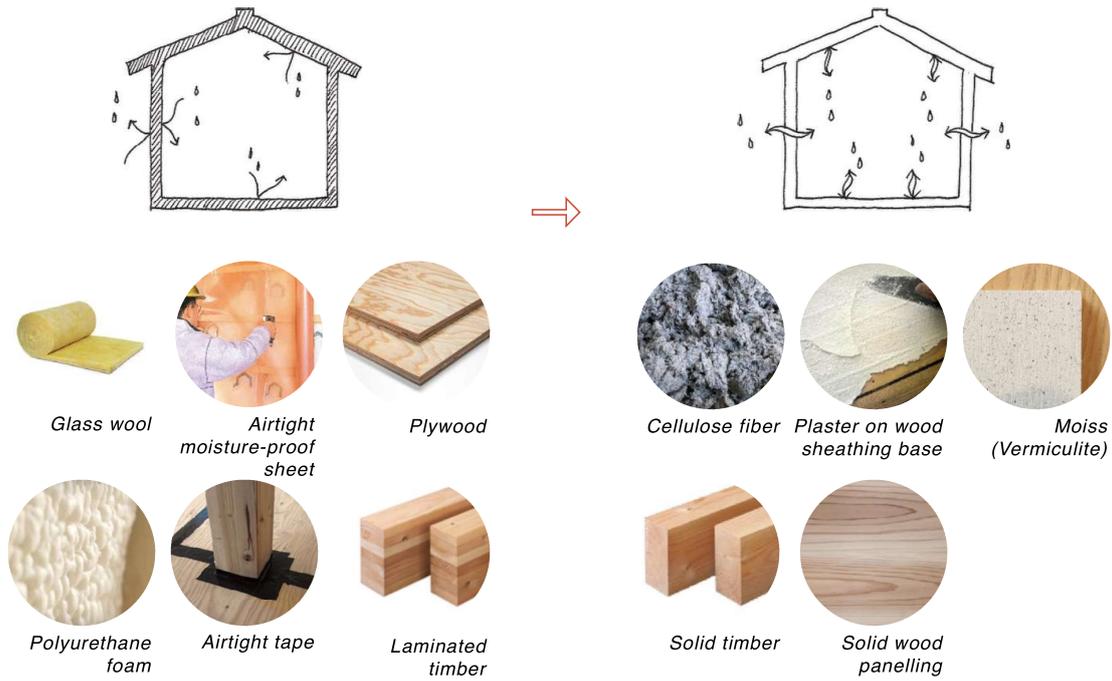
簡易製材機により林業と工務店を直接つなぐ



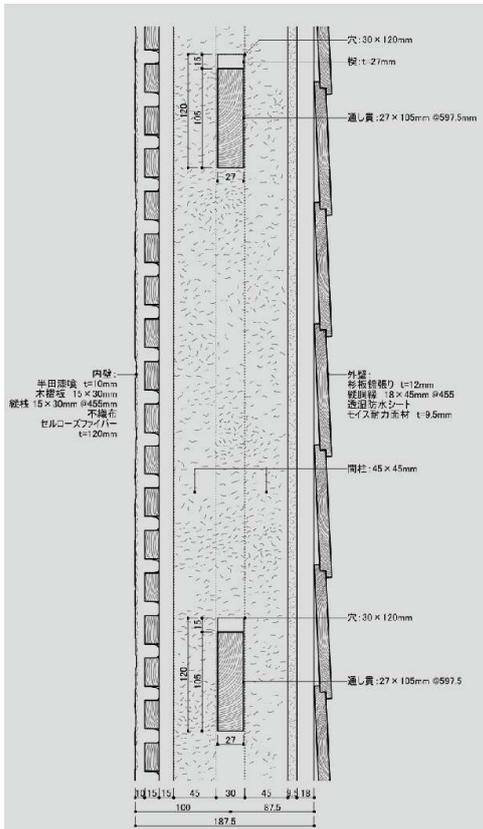
コンクリート量を減らす基礎の形態

NON-HYGROSCOPIC OUTER SKIN
 Conventional way of
 highly insulated and airtight house

HYGROSCOPIC OUTER SKIN
 Updated traditional breathing house



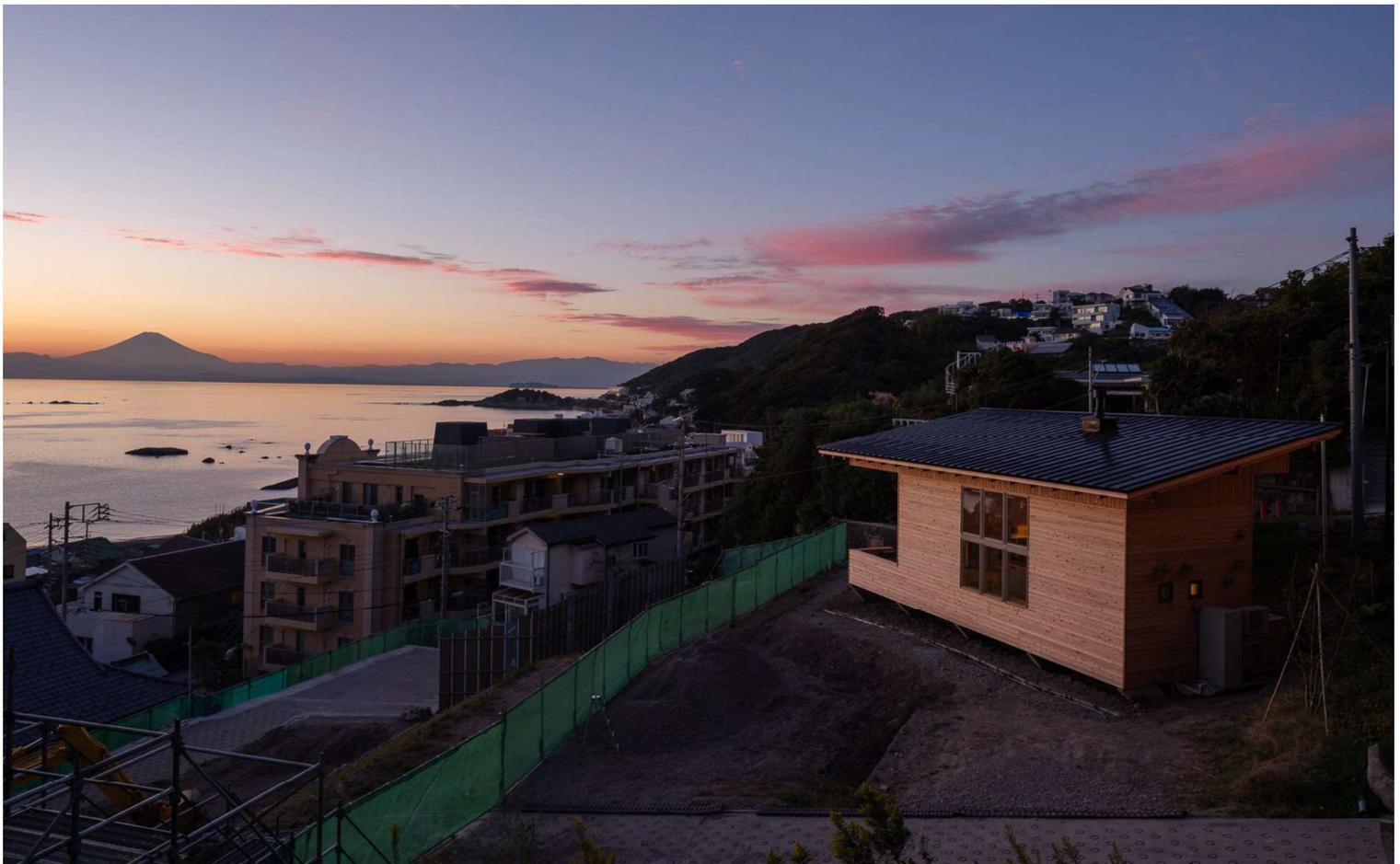
調湿性材料・生分解性材料による高呼吸住宅

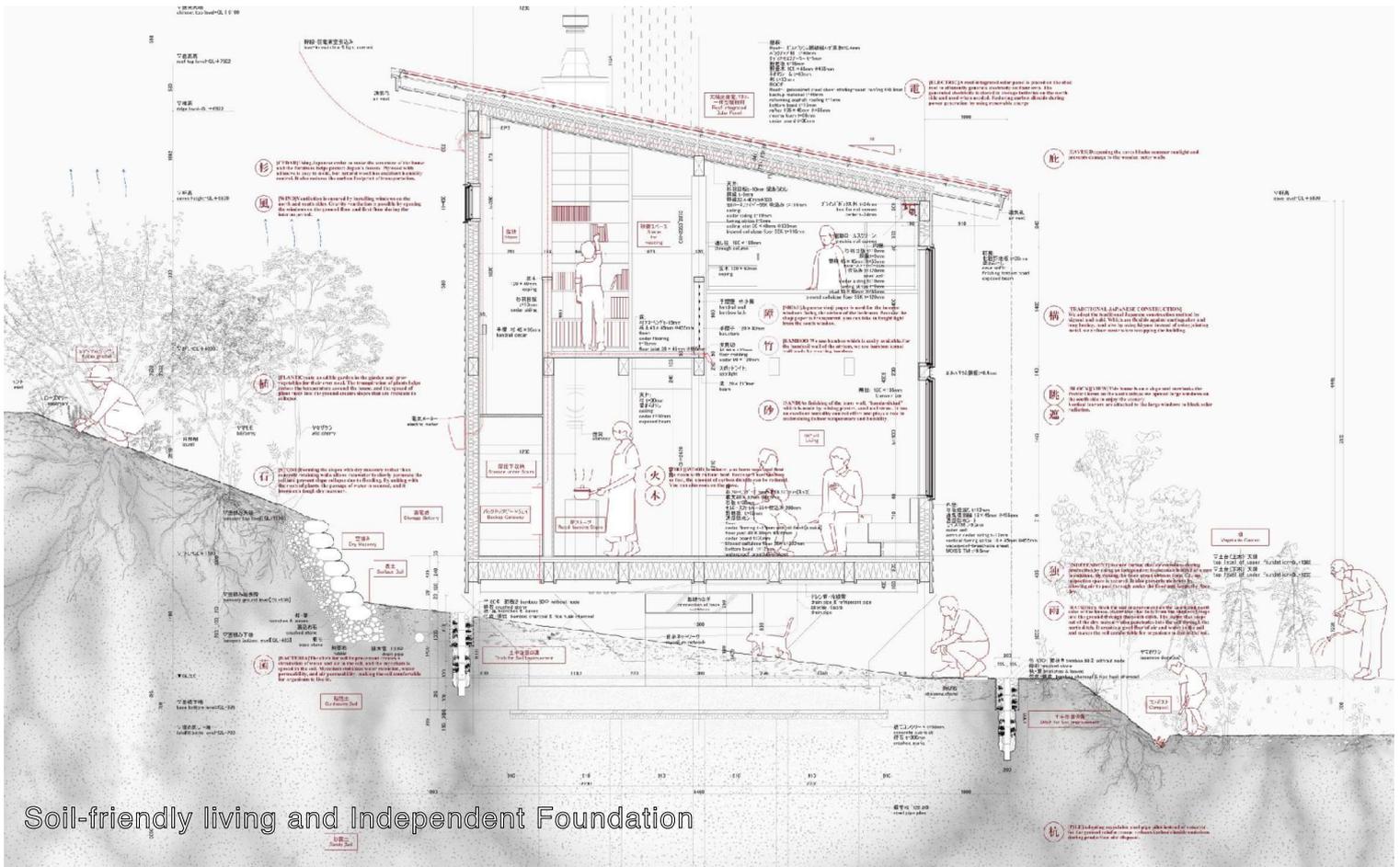


木ずり板の上に砂漆喰塗り





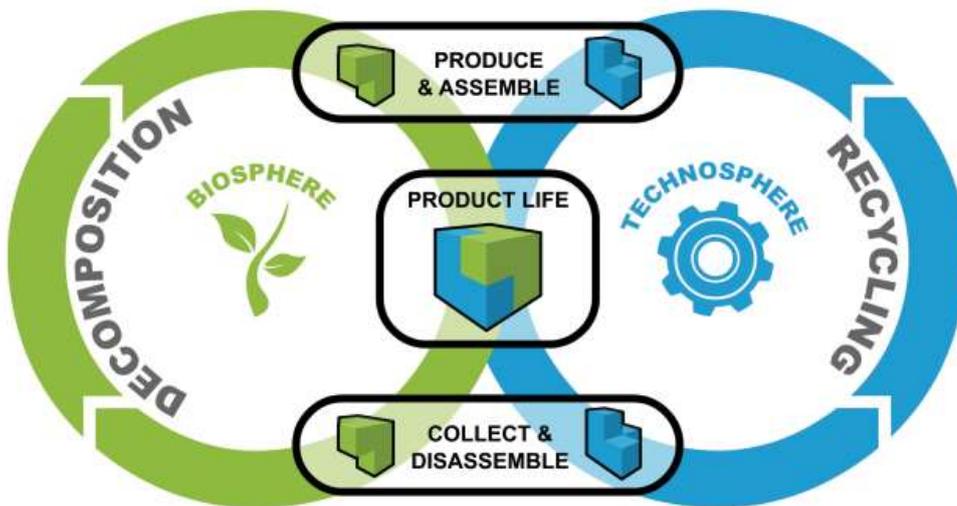




Soil-friendly living and Independent Foundation

バイオスフィア (生物的代謝)
 > 自然界の循環

テクノスフィア (技術的代謝)
 > 産業界の循環



二つの代謝がお互いを汚染し合うことのないように注意を払う必要がある。

『サステナブルなモノづくり ゆりかごからゆりかごへ』

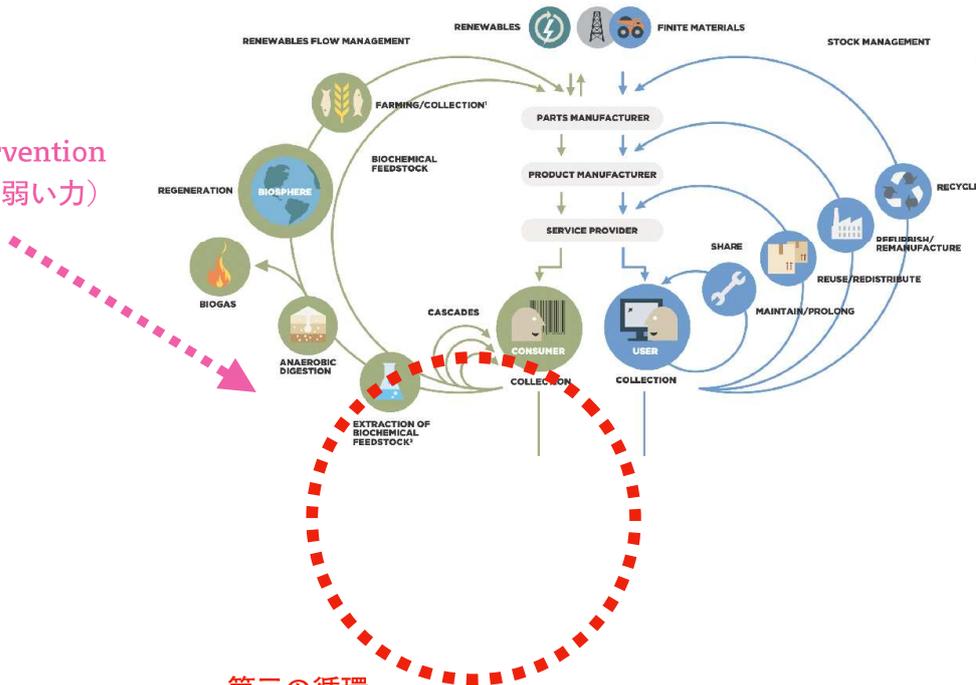
W・マクダナー/M・ブラウンガード

<http://www.bluehair.co/corner/2009/12/cradle-to-cradle-hype-or-hope/>

第一の循環
Natural Cycle

第二の循環
Technical Cycle

第四の循環
Weak intervention
(菌のような弱い力)



第三の循環
Regenerative Design 人間による自然の再創造
Human Control (強い力)

バタフライダイアグラムに加筆
[エレン・マッカーサー財団(2019)]
[岡部明子(2023)]

SDGsフォーラム第49回月例セミナー
SDGs住宅の最新事例
第1回SDGs住宅賞受賞者による作品紹介

巡る間

Circularity Cabin

設計

tyfa/Takaaki Fuji + Yuko Fuji Arcnitecture
Areano Inc.

構造設計

Yasuhiro Kaneda Structure

環境設計協力

Po LLC



循環する建築 Circular Architecture

2007～

2019～



風 光 熱
Wind × Light × Heat

三菱地所設計



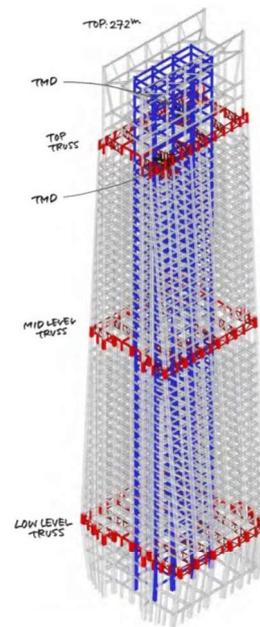
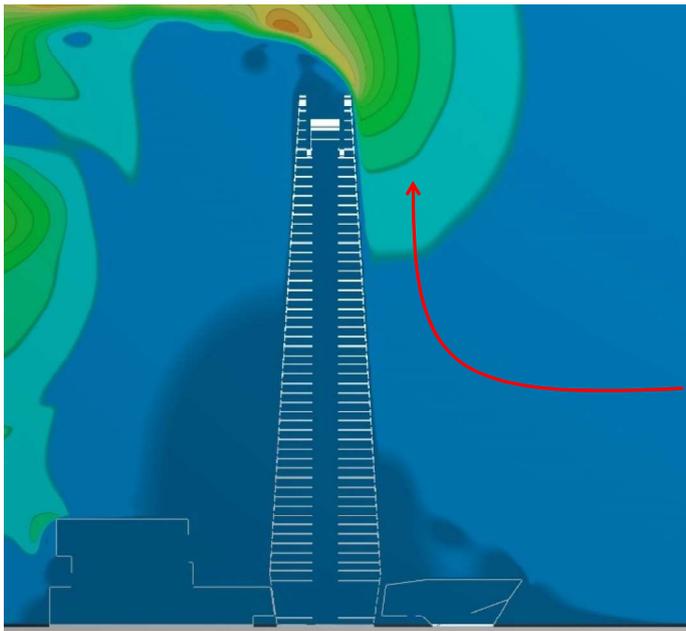
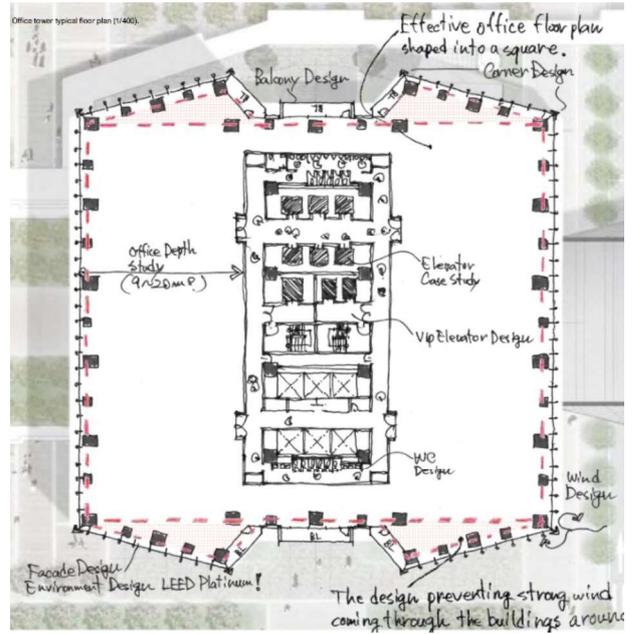
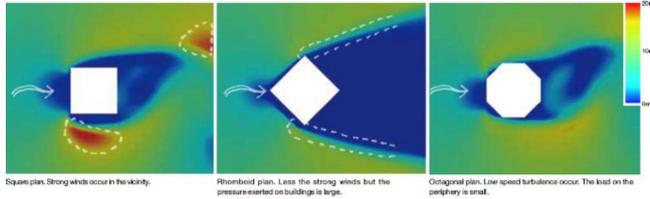
tyfa



台北南山広場
Taipei Nanshan Plaza

2018
Taipei, TAIWAN

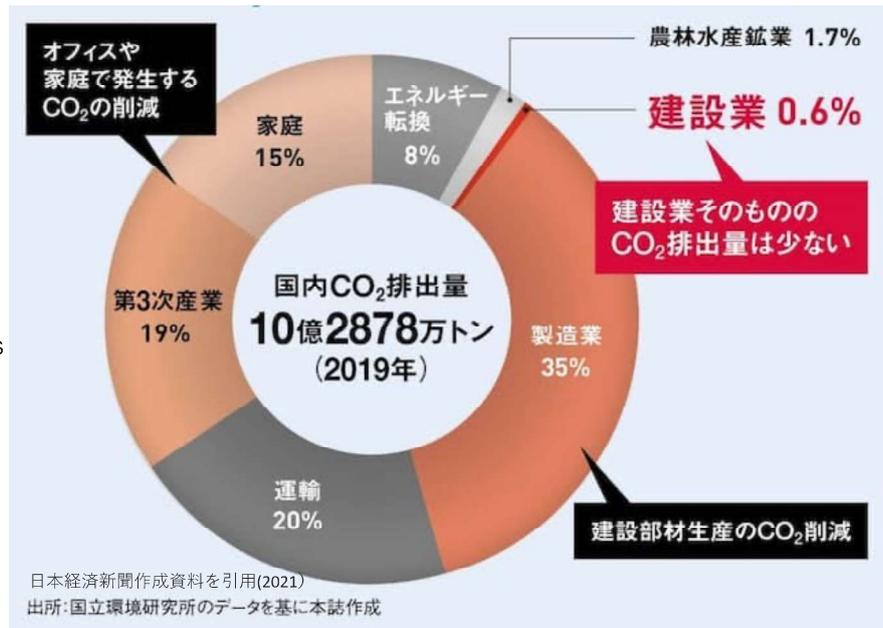






建材の問題

Problems with building materials

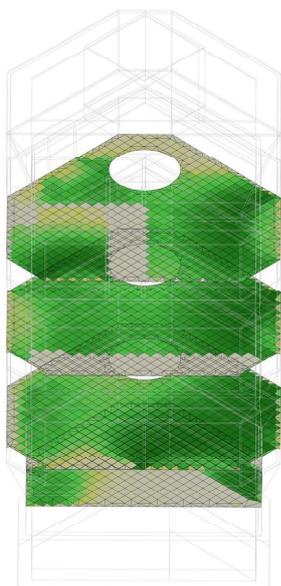
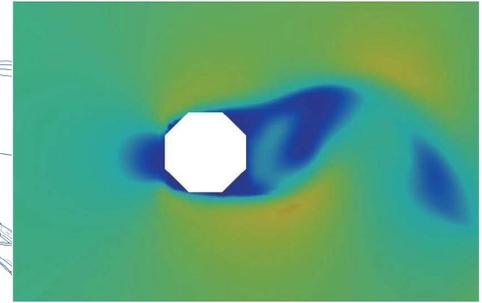
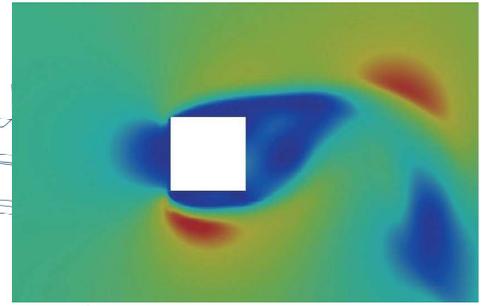
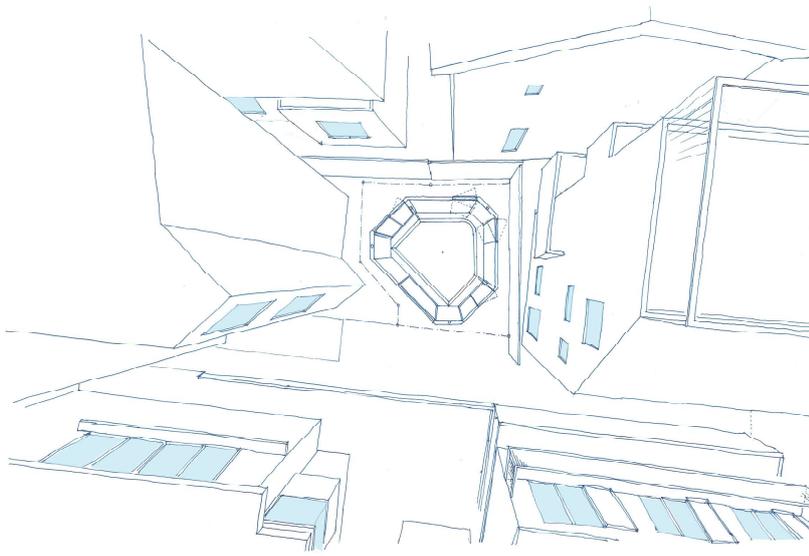


出窓の塔居

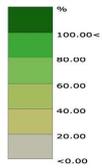
Bay Window Tower House

2020
Tokyo, JAPAN





UDI
(100lux-2000lux)



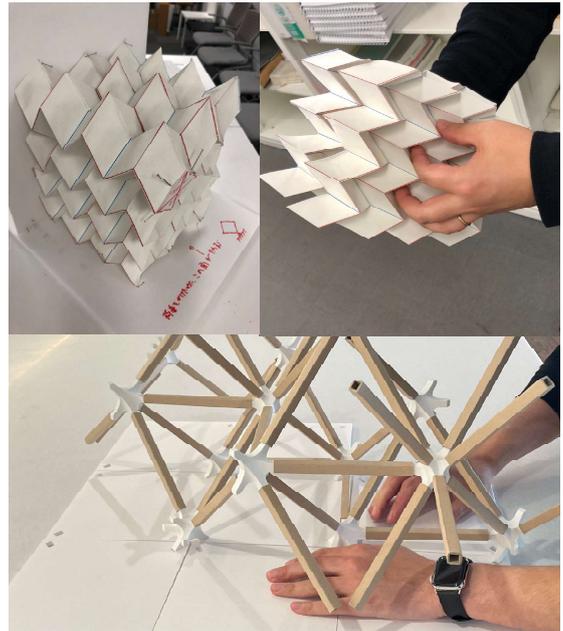
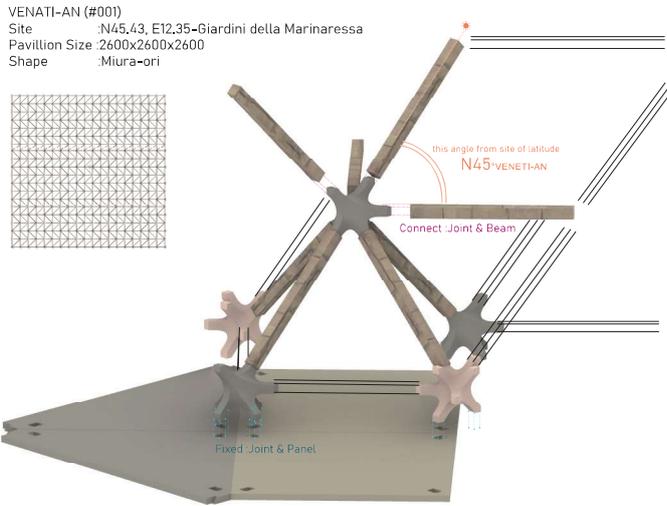




ペネチ庵
Veneti-An Tea House
Venice, Italy
2023



地域性を体現する 緯度に応じて変形する形態
 Embody regional characteristics
 Forms that transform according to latitude



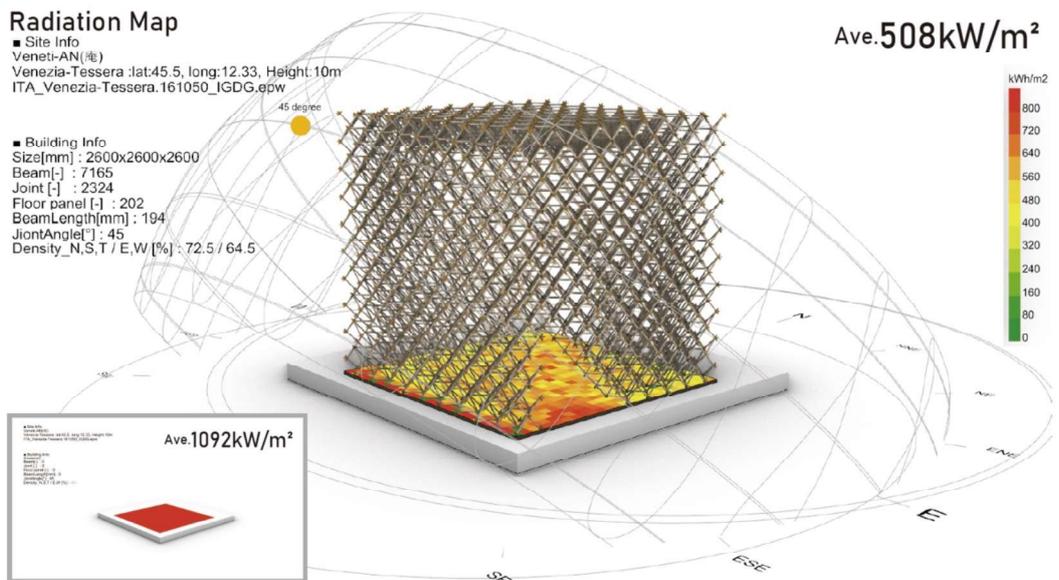
地域性を体現する 各地の気候に最適な快適性を得る
 Embody regional characteristics
 Obtain optimum comfort for each local climate

Radiation Map

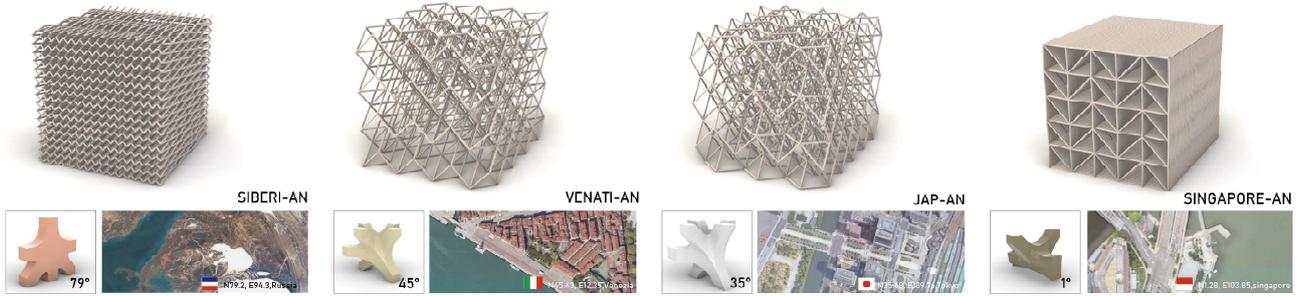
■ Site Info
 Veneti-AN(電)
 Venezia-Tessera :lat:45.5, long:12.33, Height:10m
 ITA_Venezia-Tessera.161050_IGDG.epw

■ Building Info
 Size[mm] : 2600x2600x2600
 Beam[-] : 7165
 Joint [-] : 2324
 Floor panel [-] : 202
 BeamLength[mm] : 194
 JointAngle[-] : 45
 Density_N,S,T / E,W [%] : 72.5 / 64.5

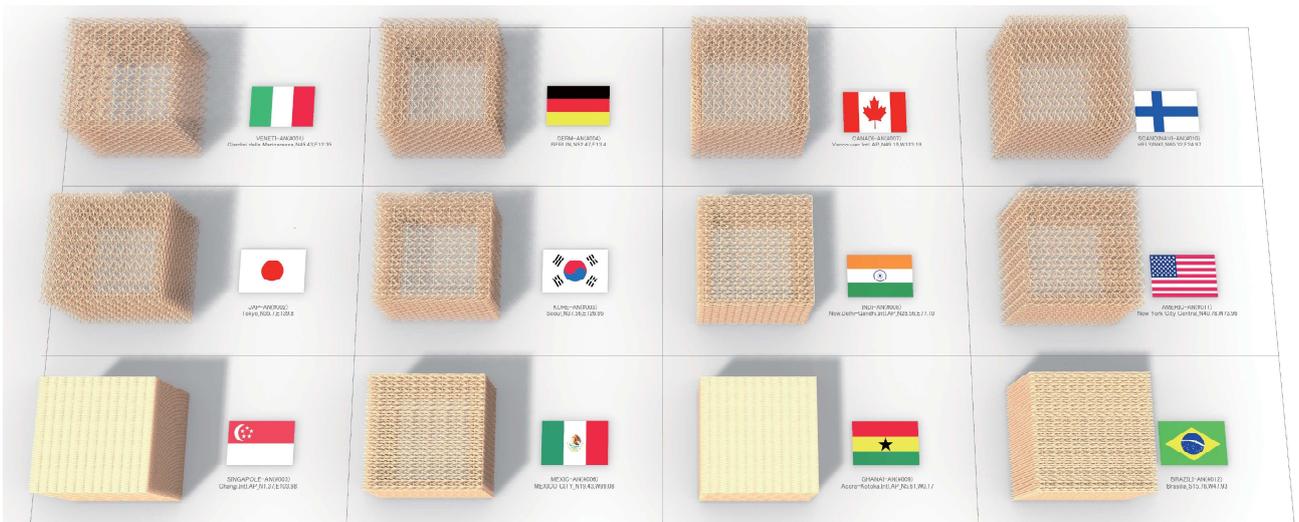
Ave.508kW/m²



地域性を体現する 各地の気候に最適な快適性を得る
 Embody regional characteristics
 Obtain optimum comfort for each local climate



地域性を体現する 各地の気候に最適な快適性を得る
 Embody regional characteristics
 Obtain optimum comfort for each local climate



地域性を体現する 地域ごとの廃棄物を利用する
Embody regional characteristics
Utilize waste from different regions



地域性を体現する 素材・工芸・技術の融合
Embody regional characteristics
Fusion of materials, crafts and technology



Raw Materials

Fabrication of metal molds

Heat compression

Products made of 100% bio-waste materials

地域性を体現する 素材・工芸・技術の融合
Embody regional characteristics
Fusion of materials, crafts and technology



現地の環境と向き合う 新素材の研究と実験
Facing the Local Environment
Research and Experimentation of New Materials



Natural Environment



Sun



Rain



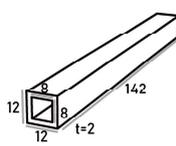
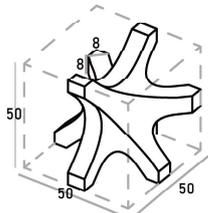
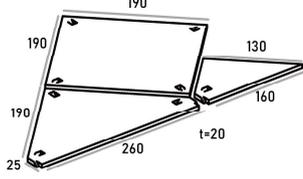
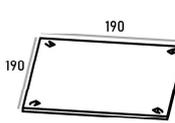
Wind

Time



~ 6 Months

カーボンフットプリントを削減するアプローチ 輸送の重量を考慮した素材の選定
Approaches to reduce carbon footprint Selection of materials with weight of transportation in mind

				
<p>Material : Recycle Paper Qty. : 7165 (9000) wt. : 7.5g/beam</p>	<p>Material : Discarded Pasta Qty. : 2324 (2400) wt. : 32g/joint</p>	<p>Material : Coffee Qty. : 34/ 36/ 4 wt. : 5g/cm³</p>	<p>Material : Cork Qty. : 128 wt. : 0.34g/cm³</p>	<p>Waterproof coating Qty. : 35kg wt. : 3.48m²/kg</p>

カーボンフットプリントを削減するアプローチ コンパクトな輸送
Approaches to reduce carbon footprint We transport them ourselves.











Land

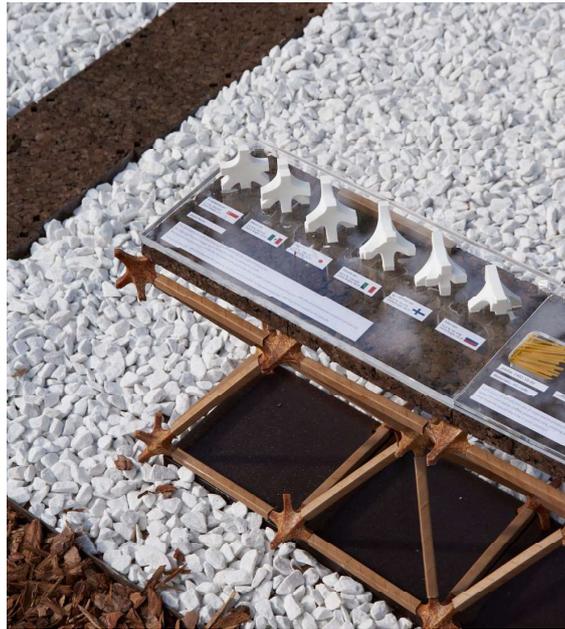


Air

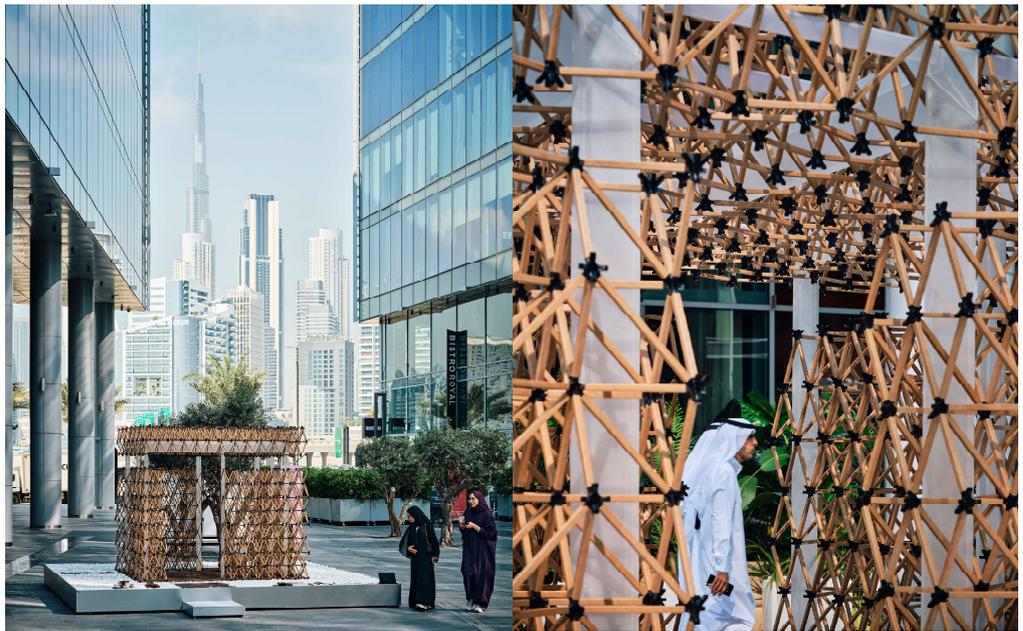


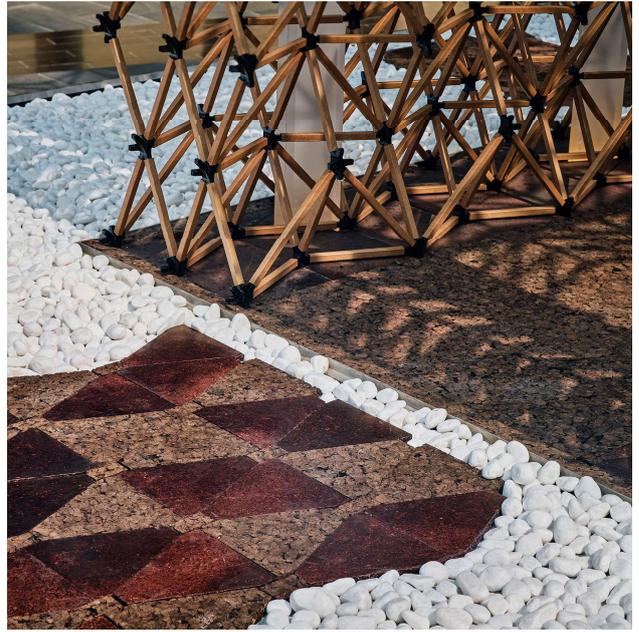
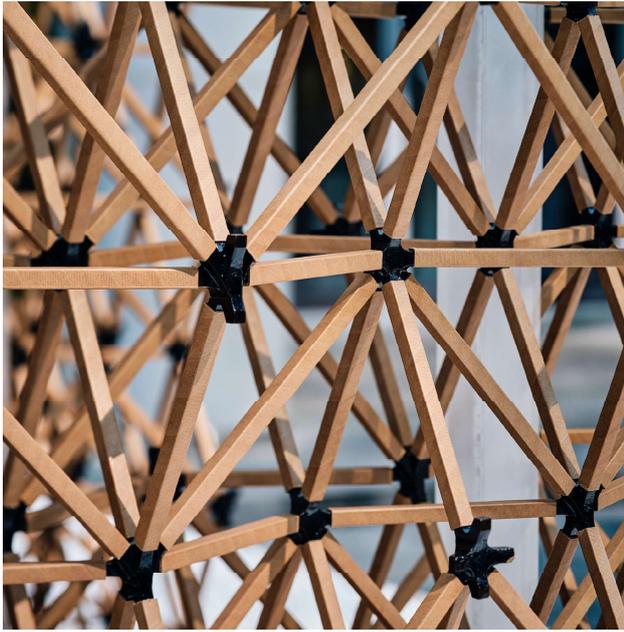
Sea





アラビ庵
Arabi-An Tea House





巡る間

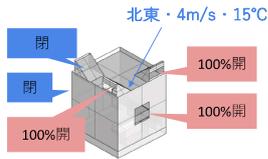
Circularity Cabin

tyfa
Areano
Yasuhiro Kaneda Structure
Po LLC

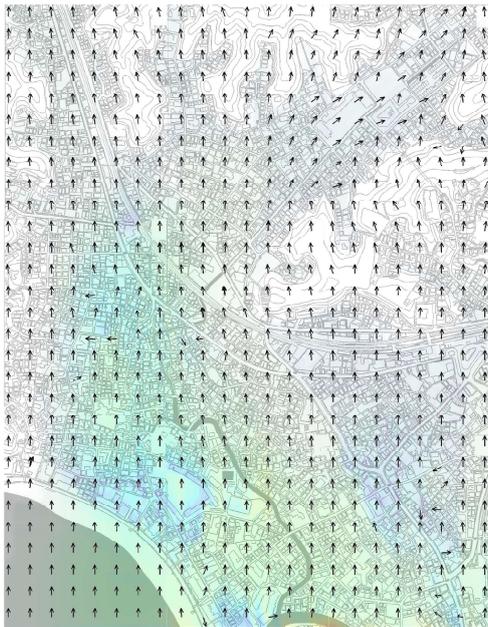
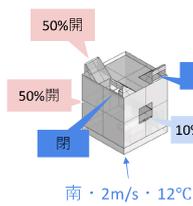




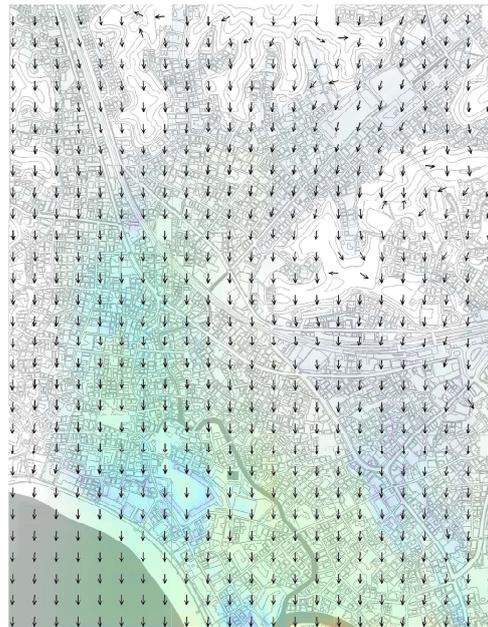
①北東風 (陸風)
(朝方から昼過ぎまで)



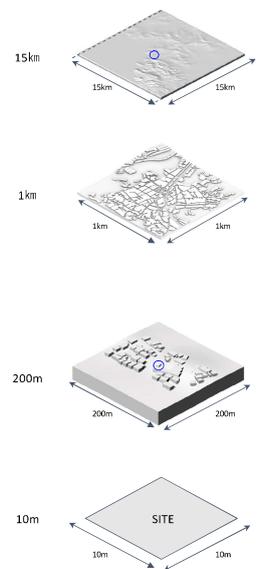
②南風 (海風)
(夕方から夜半)

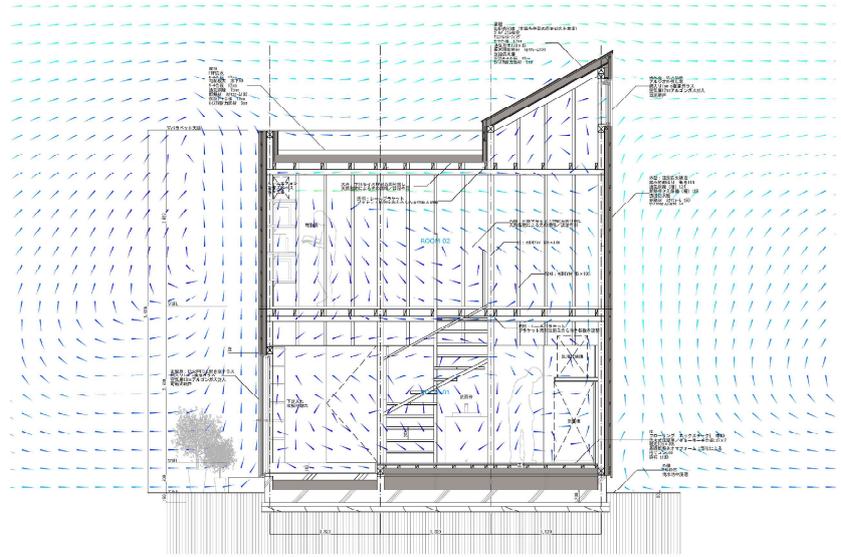


①北東風 (陸風)
(朝方から昼過ぎまで)

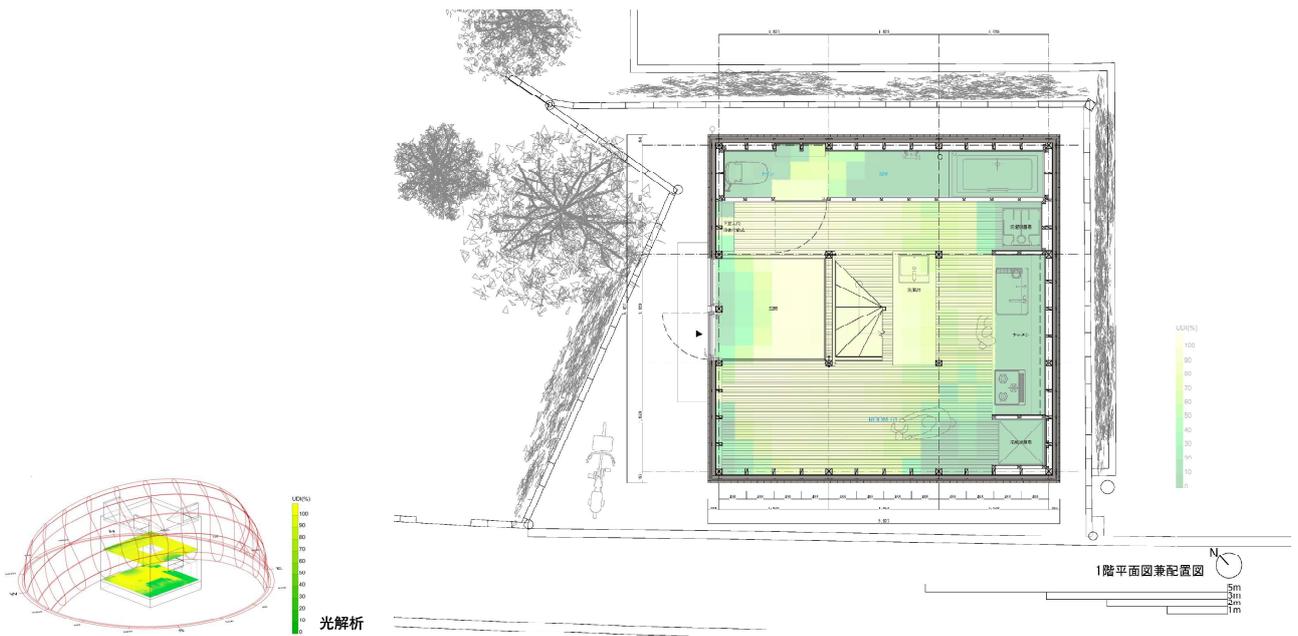


②南風 (海風)
(夕方から夜半)

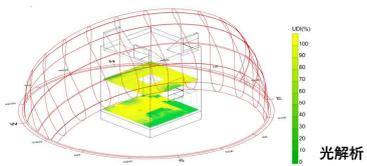


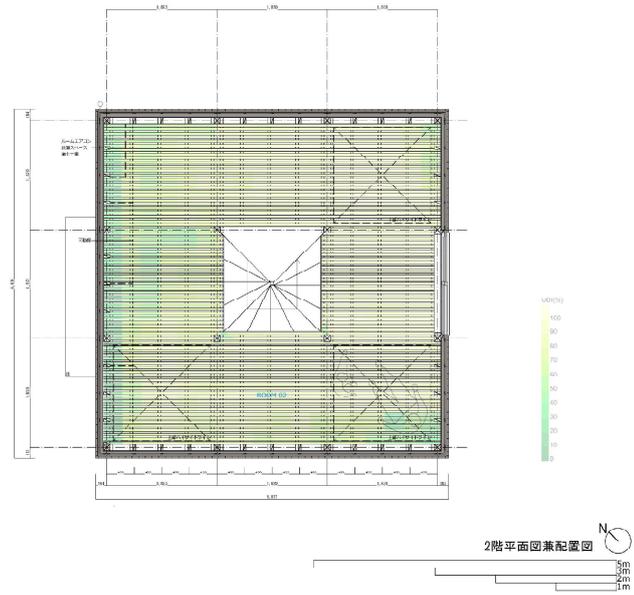
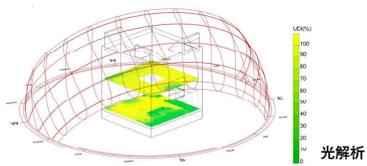


北西-南東断面詳細図



1階平面図兼配置図





ホームセンターでも調達可能な規格部材で構成し、手持ちも容易。

105角の柱

45×105の間柱と梁

45角の根太





1階から2階を見上げ
45mm×105mmの梁は柱をサンドイッチし、X方向とY方向で互いに緊結せず、上下に重ねている。



間柱
梁の間に差し込み、直行する



スノコ床
地震力を負担する45mm角を交換容易な様にビスで固定



階段手すり
支持材を柱からボルトで固定



階段
柱にボルト固定した40角のスチールさらに段板を乗せて固定。容易に取り外し可能である。



外壁
江戸時代より風呂桶の材料にも使われていた水に強い檜材を外壁に使用した。



住まい手の家具配置が光風熱の環境をコントロールする



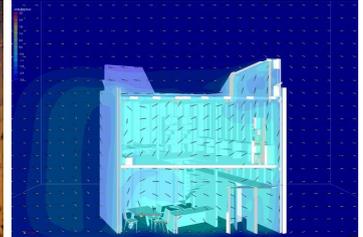
デスクスペース
年間を通して均質な光が入ってくる北向きにデスクを配置していた。



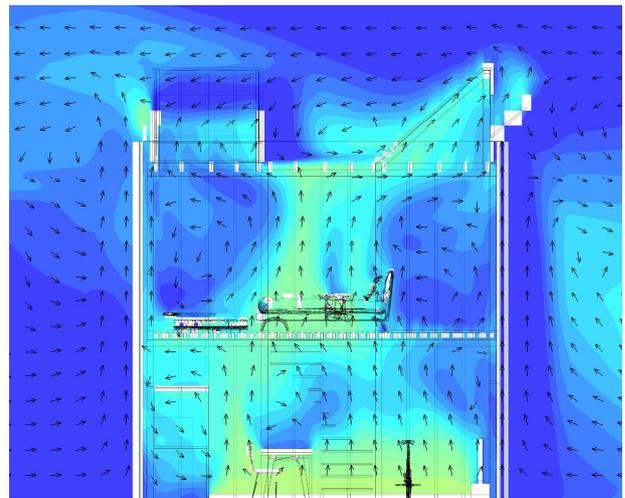
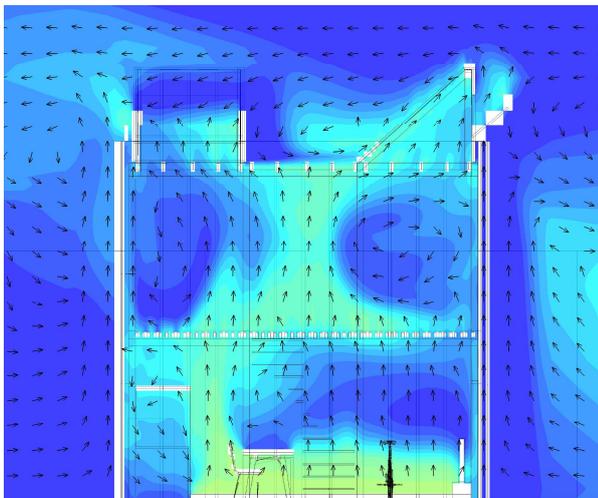
ハイサイドライト
その日の風向きに合わせて開ける方向を変えているという。



窓
光風を通すスノコで、窓が階に属する必要があるため、階の中間に窓を配置。



微気候をつくる家具スケープ
所有物が室内環境に与える影響を季節ごとに解析し、結果をモニタリング中である。



微気候をつくる家具スケープ
所有物が室内環境に与える影響を季節ごとに解析し、結果をモニタリング中である。



3月の様子

1階の明るさを考慮しながら、2階のベッドや棚の配置がなされていた。木の温もりとわずかな気流感が床から感じられ、快適だという。



7月の様子

直射光が差し込みやすいエリアに簡易な畳を敷いて直射を避け、また、ものが置かれていない範囲の風速を上げ、快適性を高めていた。畳は蓄熱量も小さく、また窓が近いことから風も取り抜けやすいという。

thank you for attention

tyfa

<http://www.ty-fuji.info>

Instagram: fuji_architect_tokyo_japan

