

small

≤ 50 m²



[45 m²]

Garden House

Caspar Schols

De Biesbosch National Park, Netherlands 2016–2023

ガーデン・ハウス

カスパー・ショルス

オランダ、ピースボッシュ国立公園 2016～2023





Garden House has 2 protective sliding shells that you can open to join your surroundings. The inner shell is made of double glazing, the outer shell of wood. When the 2 shells are adjusted, Garden House changes and adapts to the weather, your mood, or the occasion.

Garden House allows us to connect to a reality where we naturally belong. In winter, Garden House's insulated wooden shell keeps the warmth inside like a thick winter coat. In spring or autumn, the glass keeps the rain outside or lets the sun in to warm the space. If it becomes too warm, you can either slide and close the wooden layer to block the heat of the sun, or slide the glass layer open to let a cool wind enter. During every season you can live and sleep under the glass or in the open with protective layers within reach. You might experience the beauty of a fierce rain shower from under the glass roof, wake up among the birds in the early morning, or be mesmerized by the starry night sky directly above your bed.

Garden House is modularly developed, which results in a short installation time on-site (about 5 days) and minimal ecological disruption. Due to its dry connections, it can be disassembled and moved at any time without leaving a trace in nature. To ensure a low transportation footprint, Garden House is designed so that 80 percent of her unique parts can be produced locally all over the world using a digital file. Furthermore, we used rubber and aluminum extrusion techniques, resulting in 26 uniquely designed profiles to ensure perfect water and wind tightness. The most innovative part of the structure is the patented rails with integrated wind labyrinth. As materials expand differently in a range of climates and conditions, one had to realize a minimal combined material tolerance in the moving parts. This tolerance was necessary to make sure Garden House always slides smoothly. Together, the 3,000 moving shells weigh 3,000 kg and have an exceptionally low friction, which allows them to be operated by muscle power only.

ガーデン・ハウスには2つの保護スライド・シェルがあり、これらを開放することにより周囲の環境と一体化する。内側のシェルは二重ガラスでできており、外側のシェルは木製でできている。2つのシェルを調整することにより、ガーデン・ハウスは天候、気分、状況に合わせて変化・適応する。

ガーデン・ハウスは、私たちが自然に属している現実へとつないでくれる。冬には、ガーデン・ハウスの断熱材入りの木製シェルが分厚い冬用コートのような暖かさを保つ。春や秋には、ガラスが雨を外に逃がし、あるいは太陽を内部に入れて空間を暖める。もしも暖まりすぎたら、木製のレイヤーをスライドして閉じることにより暖かな日差しを遮ることができ、またガラスのレイヤーをスライドして開けて涼しい風をとり入れることができる。季節を問わず、ガラスの下でも、開放された場所でも、手の届く保護レイヤーがある場所で生活したり寝起きができる。ガラス屋根の下で激しく降り注ぐ雨の美しさを体験し、早朝には鳥のさえずりを聴きながら目覚め、夜になるとベッドの真上に広がる星空に魅了されるかもしれない。

ガーデン・ハウスはモジュール方式で展開するため、現場での施工期間が短く(約5日)、生態系への影響を最小限に抑えることができる。乾式接合のため自然界に痕跡を残すことなくいつでも分解と移動が可能である。

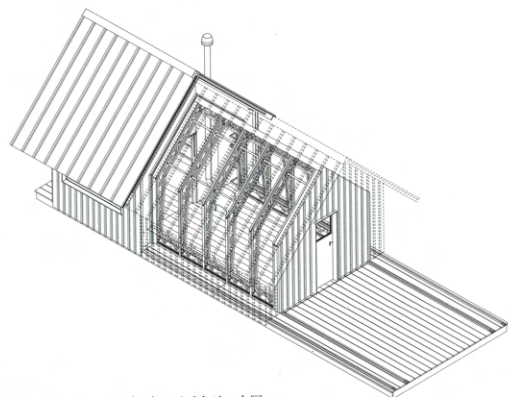
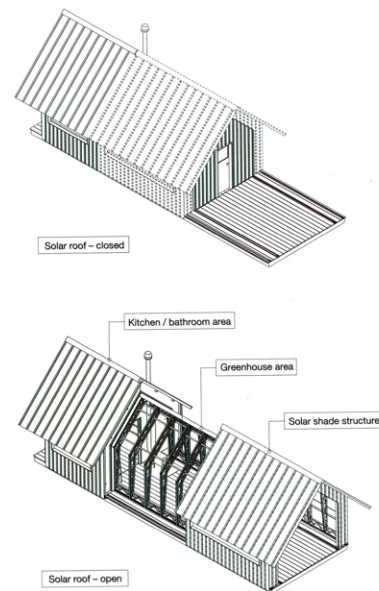
輸送による天然資源の消費量を減らすため、ガーデン・ハウスは、デジタル・ファイルを使って、独自パーツの8割を世界中どこでも生産できるように設計された。さらに、ゴムとアルミニウムの押出成形技術を駆使し、ガーデン・ハウスのために独自に設計された26のプロファイルを生みだし、完璧な防水性と防風性を確保した。最も革新的な部分は、特許を取得したウインド・ラビリンズ内蔵のレールである。素材は気候や条件のもとで様々に膨張するため、可動部分の素材公差を最小限に抑えることが大きな挑戦となった。これは、ガーデン・ハウスが常にスムーズにスライドするために必要なことであった。3,000kgの可動シェルは非常に摩擦が小さく、筋力だけで動かすことができる。(松本晴子訳)

pp. 52-53: Aerial view when the exterior and interior shells are expanded. Photos on pp. 52-61 courtesy of Caspar Schols. p. 54: House contracted. p. 55: Interior with shells expanded. Opposite: The inner shell is extended, while the exterior shell is contracted.

52～53頁：外と内のシェルを開いた様子。54頁：縮んだ家。55頁：シェルを開いた場合の内観。右頁：内のシェルを開き、外を縮めた場合。

Credits and Data

Project title: Garden House
Location: De Biesbosch National Park, Netherlands (and several other locations)
Design: 2016
Completion: 2023
Architect: Caspar Schols
Design team: David Sie, Piet Oostervink, Liz Muller
Gross floor area: 30-50 m²
Project estimate: 350,000 EUR



Axonometric diagram / アクソノメトリック図

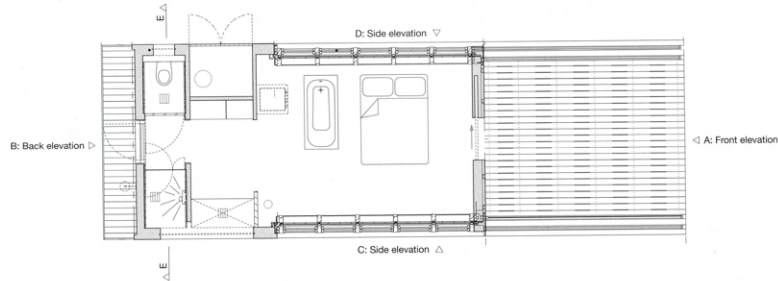




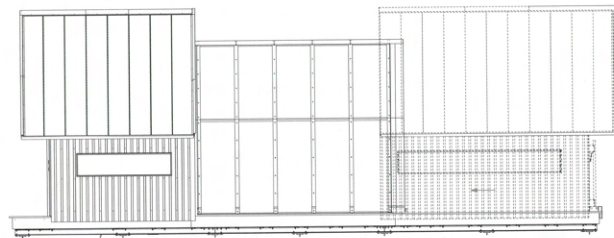
This page, top: The exterior and interior shells can be moved manually. This page, bottom: Back elevation. The wood-burning stove can be connected and disconnected. Opposite: Bedroom interior. p. 61: Evening view.

本頁、上：外と内のシェルは手動で動かすことができる。本頁、下：裏のファサード。脱着可能な薪ストーブが見える。右頁：寝室内観。61頁：夕景。

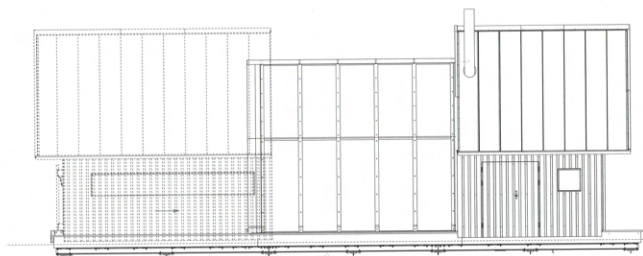




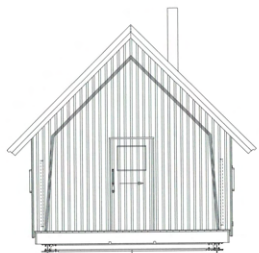
Plan (scale: 1/120)/平面图 (縮尺: 1/120)



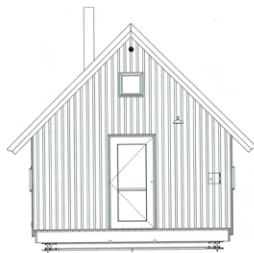
Side elevation C/C立面图



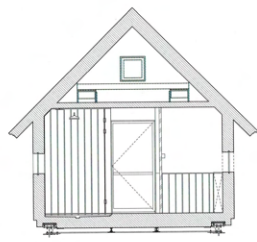
Side elevation D/D立面图



Front elevation A (scale: 1/120)/A立面图 (縮尺: 1/120)



Back elevation B/B立面图



Section E (scale: 1/120)/E断面图 (縮尺: 1/120)

