



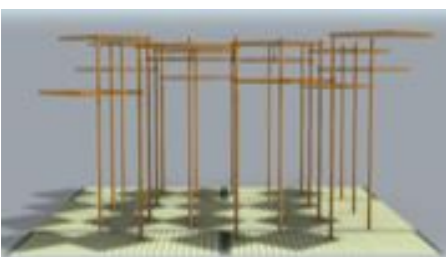
展空庵 ～takuan～

01 設計コンセプト

久しぶりに再会する2人がお茶をするため、いつもの銀座の空のもとで息を合わせて茶室を展開する。柱を潜り抜けた先の茶室空間内で再び顔を合わせる2人だが、何か外で会ったときより少し暖かみのある雰囲気を感じる。
秋の空を茶室が映し出す光と影のコントラストによって、いつもの銀座の秋空の暖かみを少し特別な形で演出する茶室の場を提案する。

02 材料

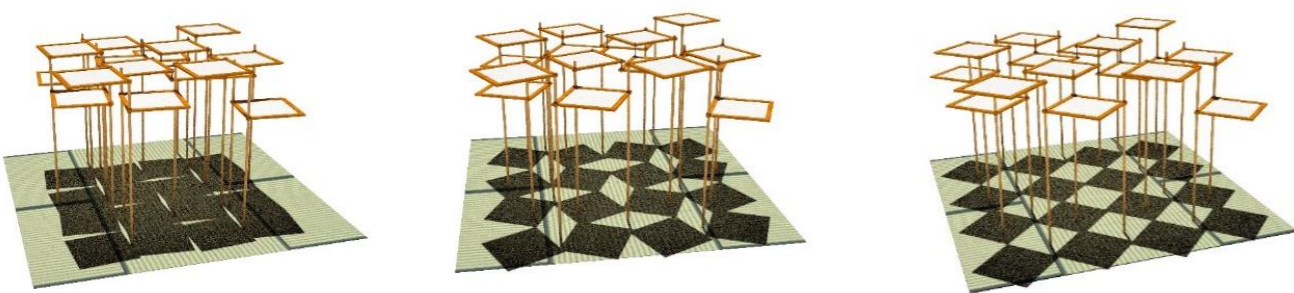
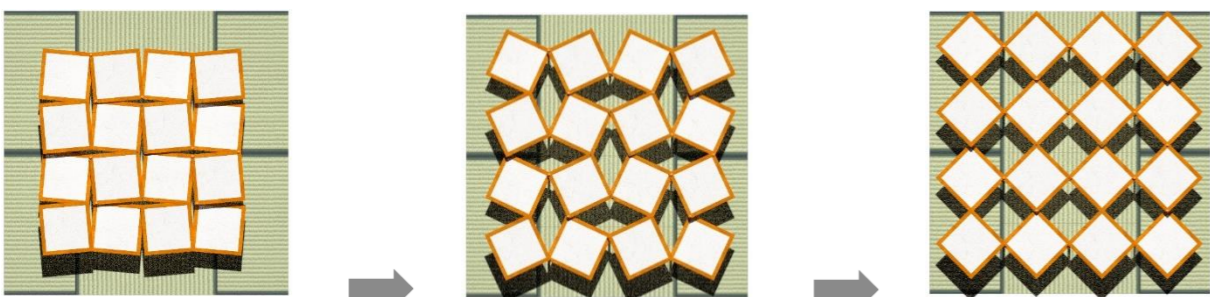
天井部分を木の格子で構成し、和紙を貼り付けることで障子と見立て、秋空の光を薄陽として取り入れつつ、暖かみを演出。



柱を各ヒンジ位置に配置することで、柱径を30mmまで細くすることが可能になる。
柱を細くすることで、屋根を展開させる軽やかさを表現。

03 平面計画

格子状に配列されたフレームが開閉することにより、移ろいのある秋の空を表現。また、利用する人が、天候によって開閉することで、光の取り入れ方を自由に選択できる。



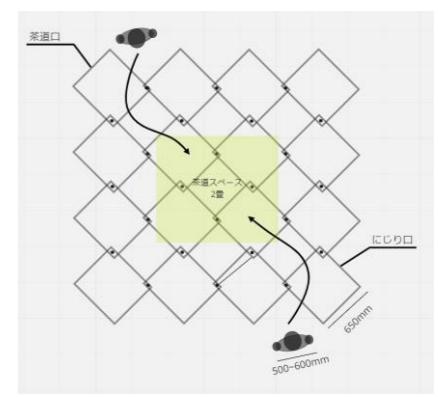
04 断面計画

格子状のフレームは高さ1.2mから1.8mの範囲でランダムに配置。よって、天井を見上げた時に高さの異なる格子が遠近感を生み出し、変化を演出。
規則的に配置された柱は、内と外の境界を曖昧にする。



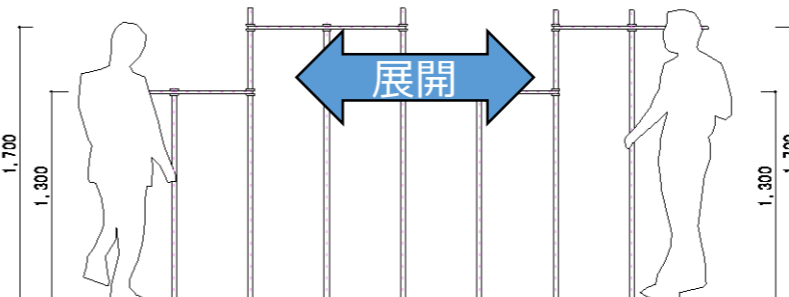
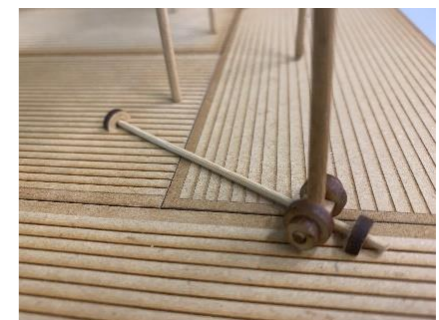
05 動線

にじり口として、格子の最も低い高さを1.2mに設定し、各格子の間に配置されている柱の間を縫うように中へと入り込むことが出来る。格子の高さは最大で1.8mより、基本はしゃがみながら歩くことになり、洞窟をくぐり懐かしの友と再開への期待に胸をふくらませる効果を持つ。



06 展開機構

各柱の支点には360度自由に挙動可能なキャスターを使用。対角線上の2箇所にのみレールを設置し、軌道を固定する。



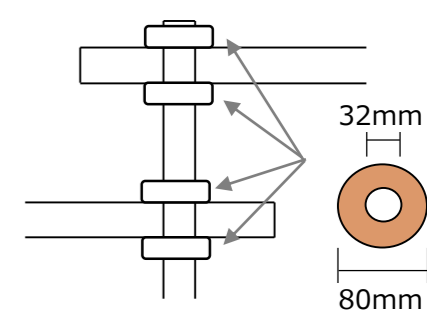
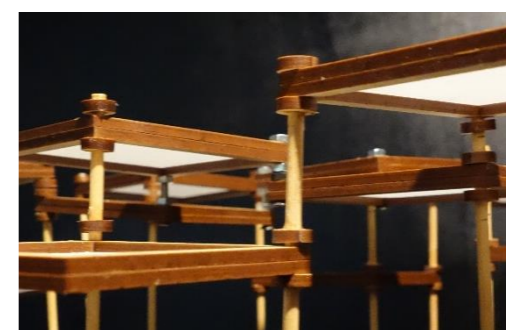
レールの引かれた柱の上端を同時に引くことで、屋根全体が一気に展開する。

07 ヒンジ

格子を展開させるためのヒンジ位置を設定。また、屋根として展開させるために必要な構造の提案

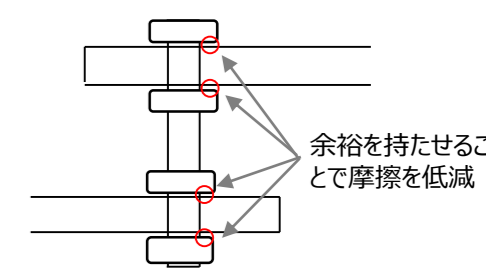
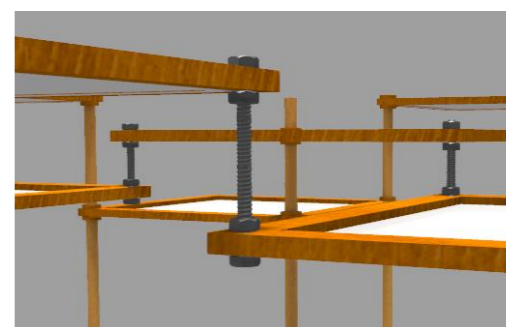
～受け皿～

各ヒンジ点に柱を配置し、格子を支えるために受け皿を設置。格子の浮き上がりを抑えるために上下で挟む。



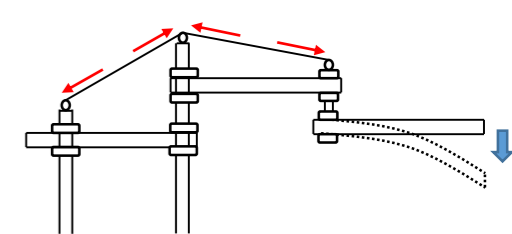
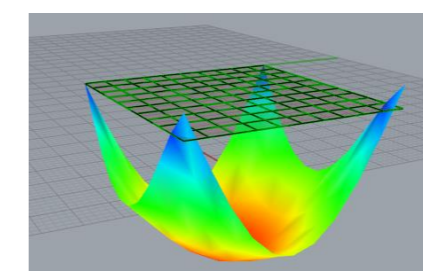
～ボルト・ナット～

中央4つの格子ヒンジは、茶道を行う空間を確保するためにボルトで固定。ここでも摩擦を軽減させるためにナットを板に対して空間をわずかに設ける。



08 構造形態

四方を固定した平面のたわみは、図のように中央で大きくなり、クープが起きる可能性や、展開する動作の妨げになるため、応力を分散させることでたわみを抑えるためにテンションワイヤーで吊る必要があると考えた。



テンションワイヤーで吊る