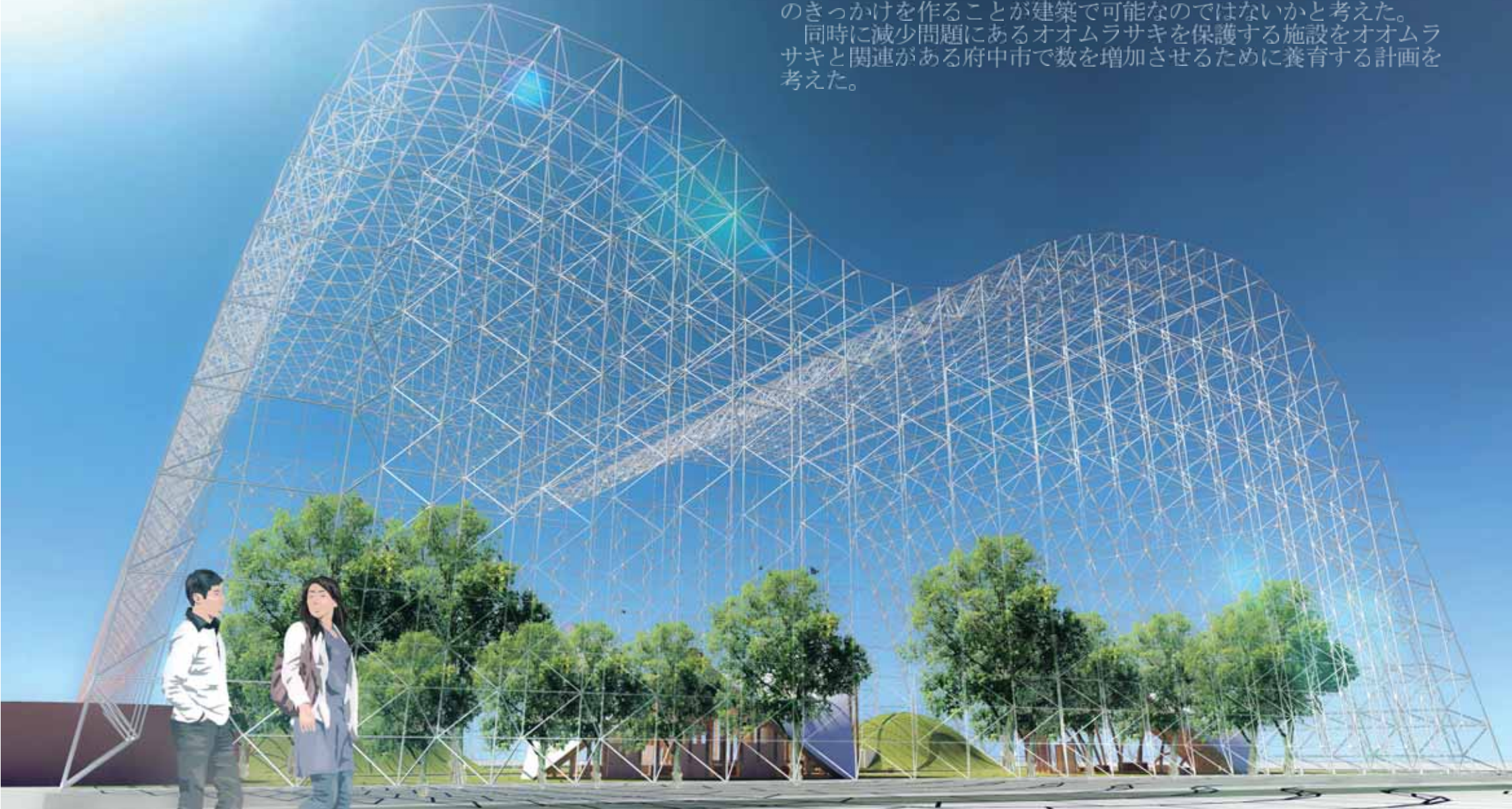


バタフライ効果の詩的表現を建築化した施設を計画できれば、「今は小さなことだったとしても未来では大きな問題に発展する可能性がある」ということに人が気づくことで、人が変わるためのきっかけを作ることが建築で可能なのではないかと考えた。
同時に減少問題にあるオオムラサキを保護する施設をオオムラサキと関連がある府中市で数を増加させるために養育する計画を考えた。



1

万蝶楽

—府中市におけるオオムラサキ養育計画—

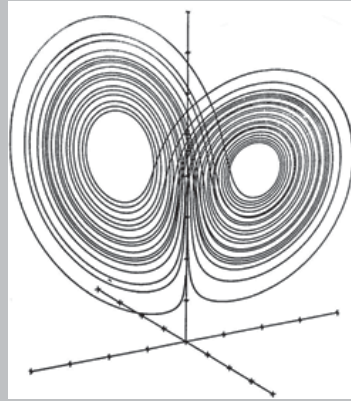


外観パース・目的

5618001 秋本大輝

バタフライ効果

SFというジャンルが含まれた小説やアニメで「バタフライ効果」というワードを耳にすることが多々ある。バタフライ効果とは、気象学者のエドワード・ローレンツによる、「蝶がはばたく程度の非常に小さな攪乱でも遠くの場所の気象に影響を与えるか?」という問い掛けと、もしそれが正しいければ、観測誤差を無くすることができない限り、正確な長期予測は根本的に困難になるという数値予報の研究から出てきた提言に由来する寓意的な表現である。そしてバタフライ効果には「カオスな系では、初期条件のわずかな差が時間とともに拡大して、結果に大きな違いをもたらす。そしてそれは予測不可能」という詩的表現も存在する。



バタフライ効果の由来となったといわれるローレンツ・アトラクタ

(出典: 吉崎正憲: ローレンツ・カオスの理解の仕方, 気象のABC, 日本気象学会 pp.75-78, 2014. 3)

オオムラサキ

日本に分布する広義のタテハチョウ科の中では最大級の種類。生態や幼虫、蛹の形態は同じコムラサキ亜科のゴマダラチョウによく似る。成虫は前翅長50-55mmほどで、オスの翅の表面は光沢のある青紫色で美しい。メスはオスよりひと回り大きい。翅に青紫色の光沢はなくこげ茶色をしている。

日本での地理的変異はやや顕著。北海道から東北地方の個体は翅表の明色斑や裏面が黄色く、小型。西日本各地の個体は一般に大型で、翅表明色斑が白色に近く、かつ裏面が淡い緑色の個体も多い。九州産は翅表明色斑が縮小し、一見して黒っぽい印象を与える。



オオムラサキ

(出典: 昆虫エクスペローラ
<https://www.insects.jp/kon-tyoomura.htm>)

オオムラサキの減少問題

身近な里地や里山にたくさんいると考えられてきたチョウの約87種のうち、国蝶とされるオオムラサキをはじめ約4割が、「絶滅危惧種」に相当するレベルまで急激に減っていることが判明したという調査結果を環境省と調査を担当する日本自然保護協会が2019年11月12日に発表した。

オオムラサキの1年当たりの減少率は16.1%であるため、このまま減少が続くことになるようなら、10年かからないうちに我が国ではその姿を見ることが出来なくなってしまう可能性がある。



オオムラサキの絶滅危惧の記事

(出典: 朝日新聞デジタル
<https://www.asahi.com/amp/articles/ASMCDSK12MCDULBJ00S.html>)

オオムラサキの減少理由

オオムラサキが減少している要因は主に生息地の開発と雑木林の放置や植林地化によるものが大きい。

オオムラサキの成虫は世界最大級のタテハチョウと言われており、尚且つ好戦的な性格でもあるため、外敵に襲われる可能性は他の昆虫と比較して低い。オオムラサキの幼虫は新鮮なエノキの葉を主食としている。エノキは生息地の開発と雑木林の放置や植林地化により減少しているため、比例するように、オオムラサキの数が減少の一途を辿っている。



放置されたまま荒れた森林

写真 左上 右上 (出典: 図書館のねずみ
<http://blog.livedoor.jp/bookcafeushin/archives/1829765.html>)
写真 左下 右下 (出典: 【ここに あるもの いるもの いきものがたり】 矢ばなの里
<https://blog.goo.ne.jp/yazakura/e/b3c58ad9cae7c6331d4cf4cfe986fef>)



オオムラサキと府中市の関連

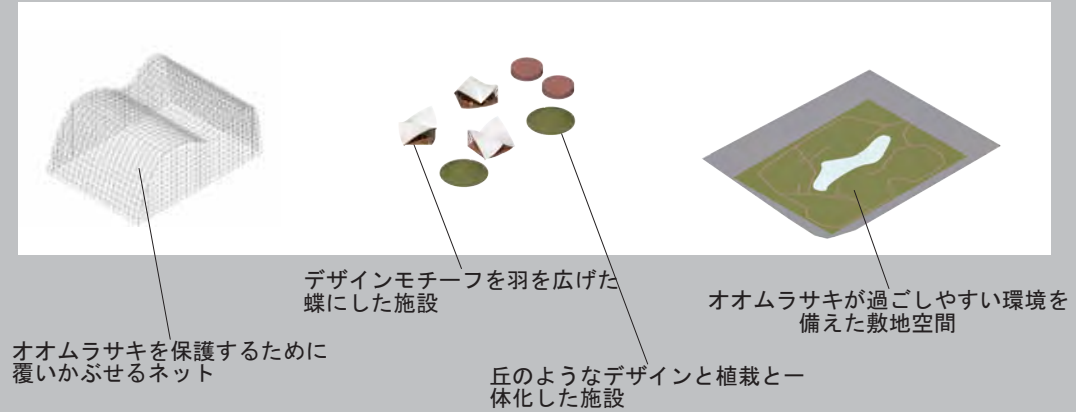
福山市の隣に位置する広島県府中市にはオオムラサキの里というオオムラサキを保護する施設がある。昭和55年に、僧殿町で「国蝶オオムラサキ」が発見されて以来、「国蝶オオムラサキを守る会」が作られ、地道な保護活動が続けられている。毎年6月中旬から8月上旬にかけて、その美しい姿を見せる。また、毎年7月の第1日曜日には「オオムラサキを自然に帰す集い」が開かれている。



オオムラサキの里 (撮影日: 2021. 7. 17)

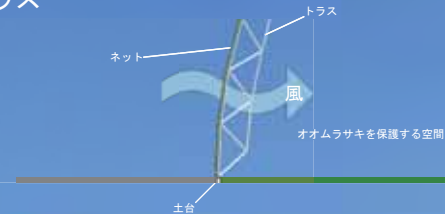
ダイアグラム

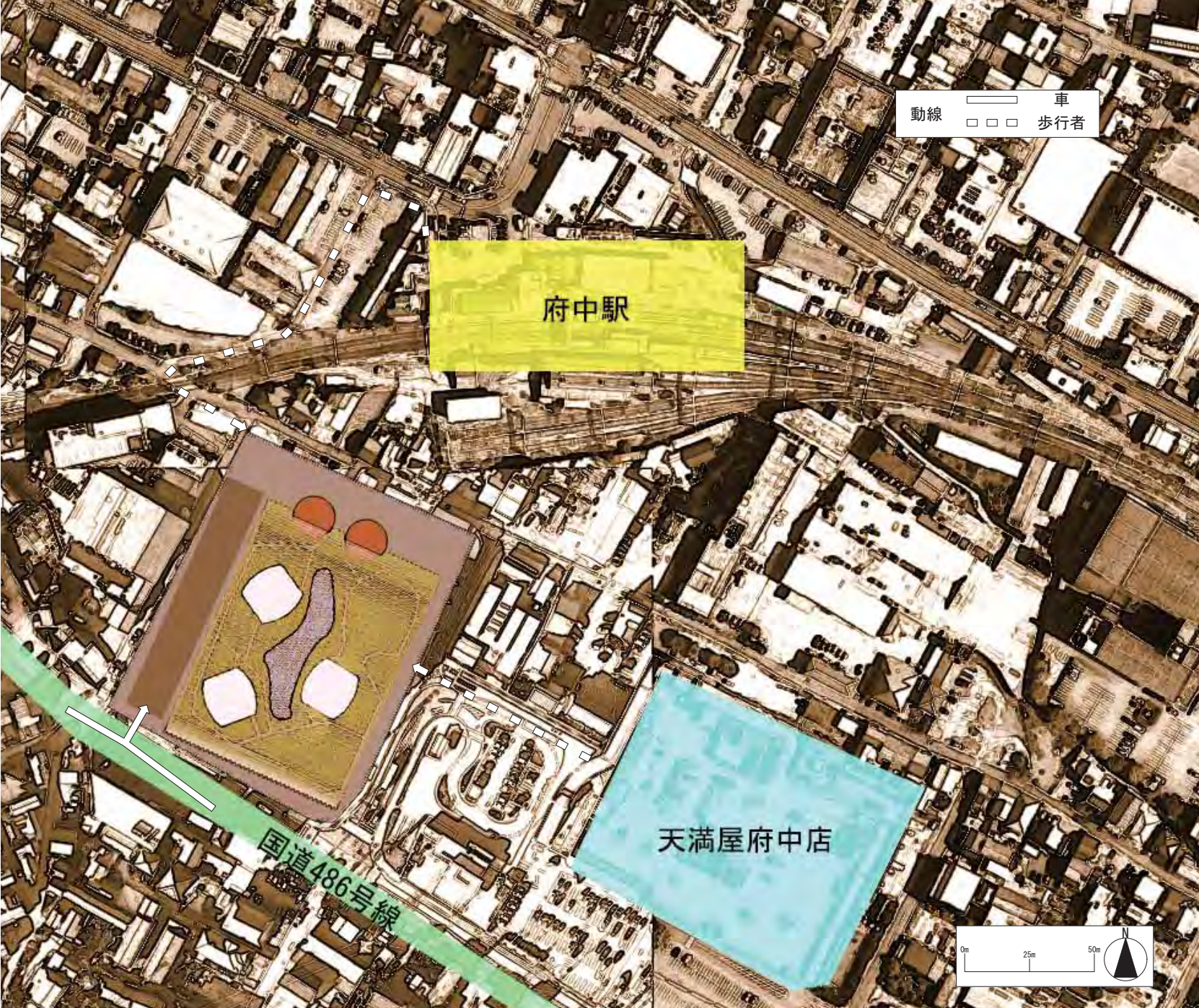
養育したオオムラサキが外に逃げないように、敷地を覆うネットが必要であると考えた。ただネットを張るだけではなく、ネットを張る際に使用する構造システムにTMトラスを採用することで柔らかいデザインになるように考えている。



TMトラス

TMトラスはトラス構造の基本原理をもとに、鋼管パイプを鋼球（グローブ）のねじ孔に組んで広げていくスペースフレームのことで、精密に機械加工された品質の高さ、引張力、圧縮力が強いことにくわえ、何より構造がシンプルなお上に部材重量が軽いというメリットがある。





計画地

この施設を多くの人に利用してもらうために府中市の中でも人が集まりやすい府中駅、天満屋府中店、国道486号線からアクセスしやすい場所を計画地とした。



府中駅



天満屋府中店

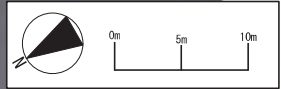
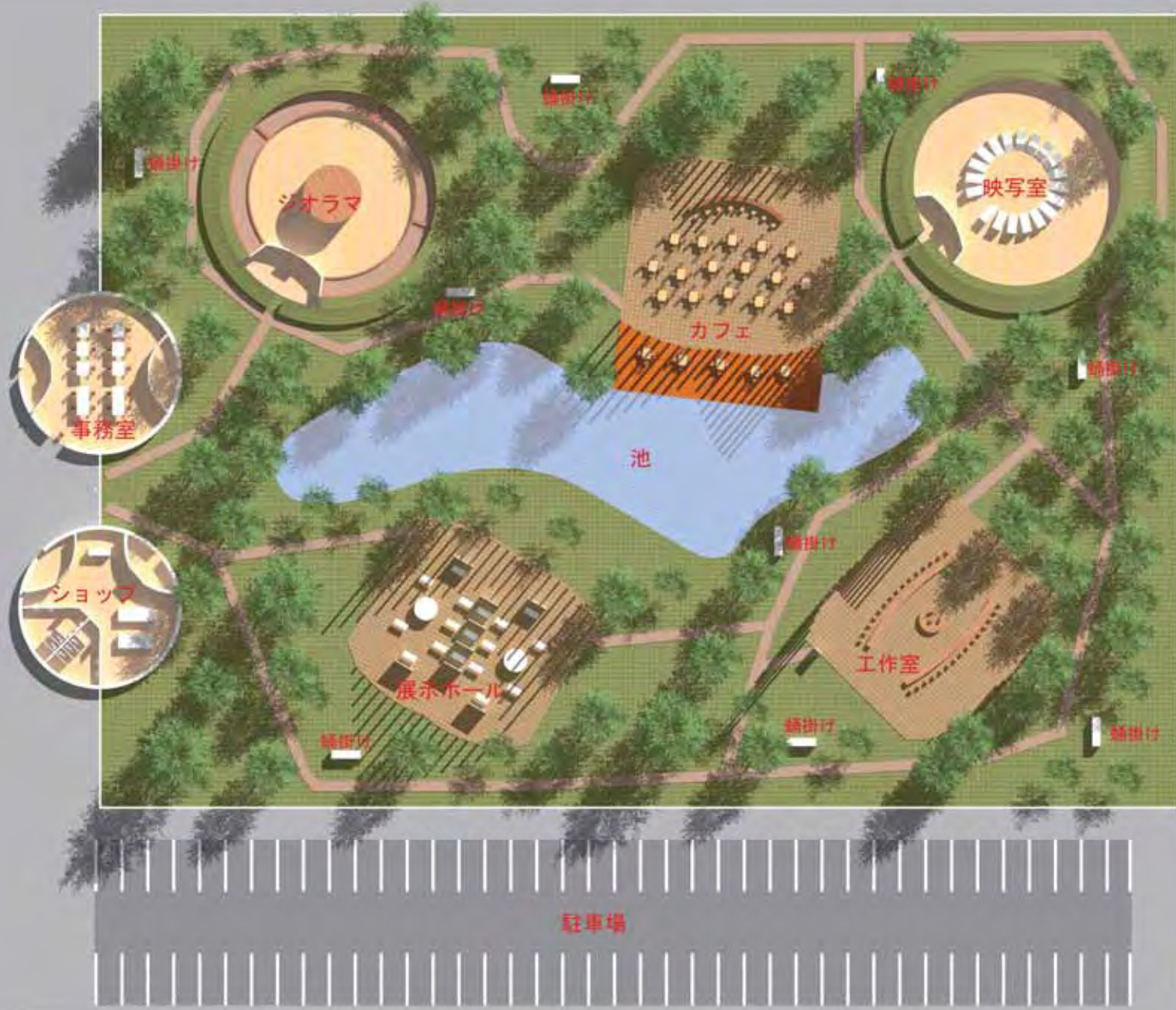


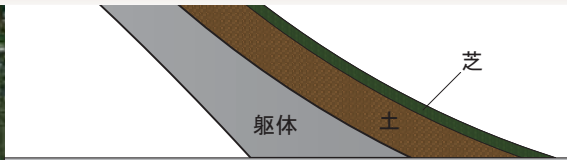
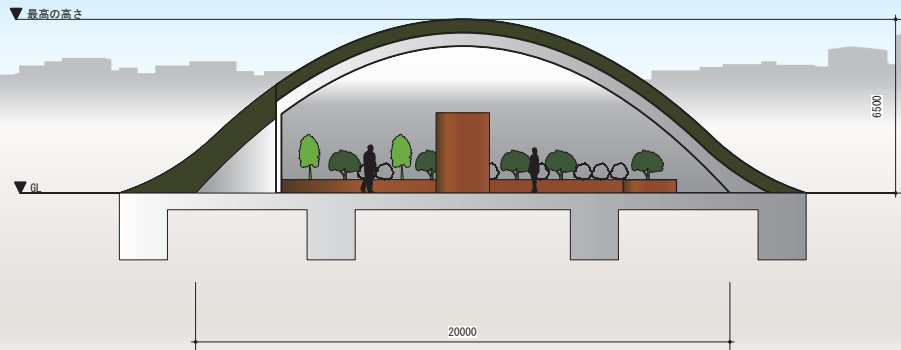
道の駅びんご府中



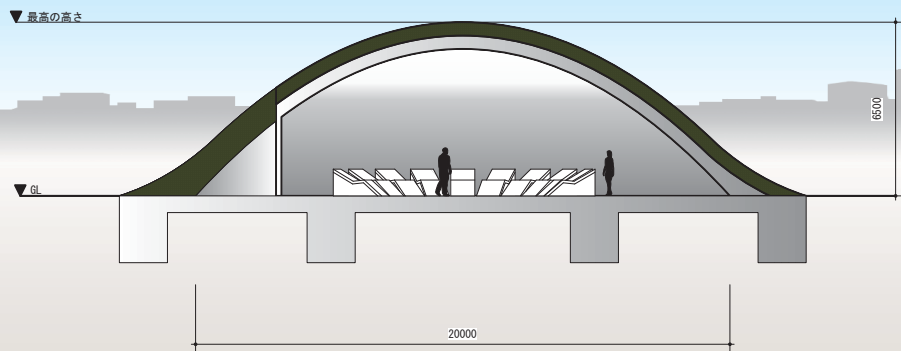
府中市役所

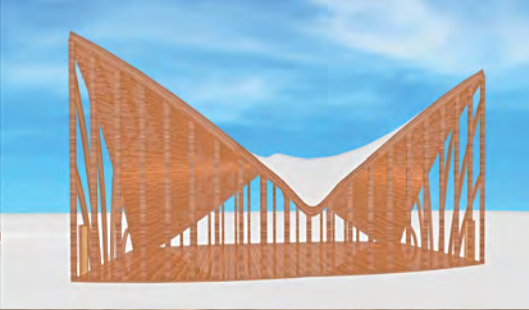
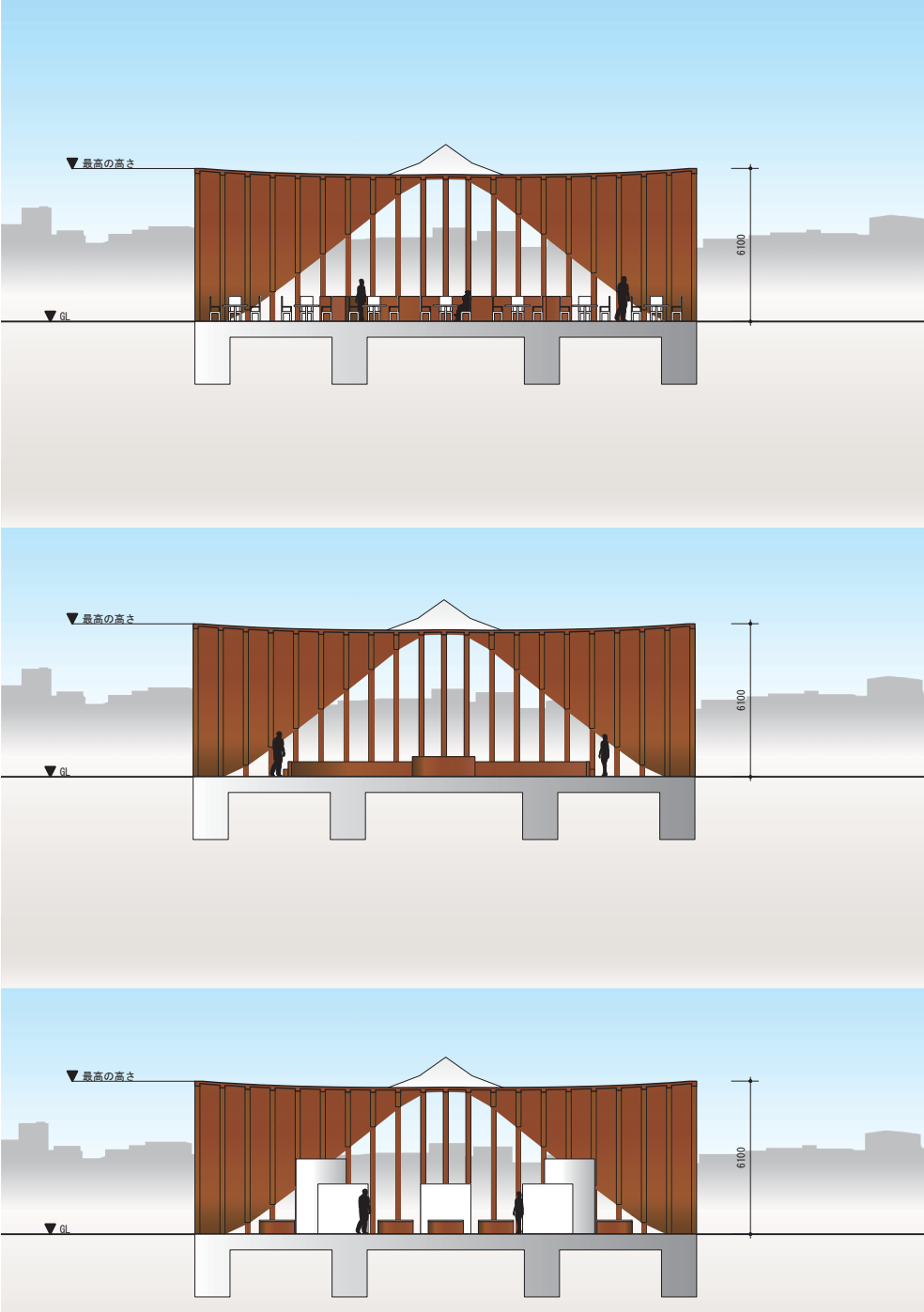






ジオラマ、映写室はこの計画地に散りばめられた植栽を生かすために、植栽と一体感が生まれるようにデザインした。そのため、芝で施設を覆い、膨らみのある構造にすることで外から見たとき、丘に見えるように計画した。





カフェ、工作室、展示ホールの構造を蝶が羽を広げているイメージをデザインモチーフにするため、左の写真のように施設の構造を考えた。

