

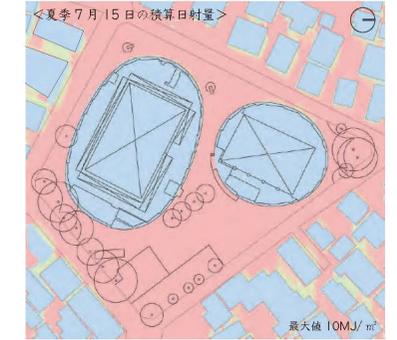
# 大宮前体育館新案 「人の振る舞いと風の道」



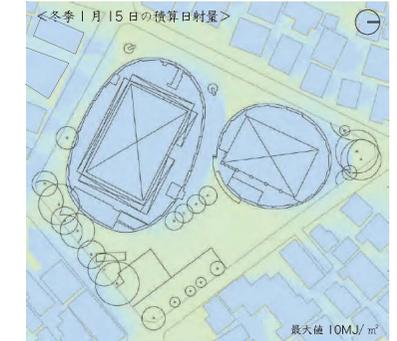
## 課題の説明

「2008年に実施された『大宮前体育館移転改築設計者選定資質評価型プロポーザル』に提出された案をCFD等を用いて批評し、それらを踏襲した上で新しい大宮前体育館の提案を行うものであった。私は、現地を見学してきた青木淳設計事務所の大宮前体育館を対象とし、プログラム、周辺環境との関係、場所性、環境の観点からその計画を見直している。その後、見直しから得られた事柄を出発点とし、Flowdesignerを用いて度々シミュレーションを行い最適な形を計画した。建築的な観点だけでなく、敷地形状、樹木配置といったランドスケープをも統括して、室外、室内の多様な環境状態を目指している。本作品を計画し、屋根形状、敷地形状、ヴォリューム配置と形状、開口部を操作する事で、季節が異なる南北西極方向の風を流動的に動かす事が大きな発見であった。シミュレーションを用いて形状を決定しうる可能性を実感している。青木淳さんは「現実を生け振りするには」（新建築 2014年7月号）の論考で、「建築をバラバラのモノとコトに向かって開くこと」を志向しているが、本作品では、環境的な面からも「バラバラ」さを構想することができたのではと考えている。

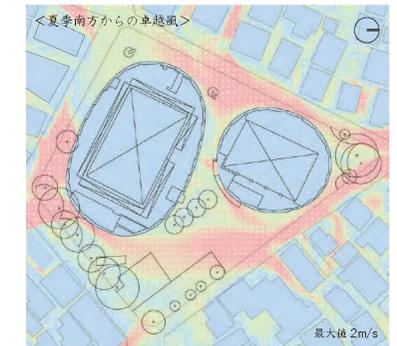
## 現在の宮前体育館（青木淳設計事務所）



屋外の日影はほとんど生じていない



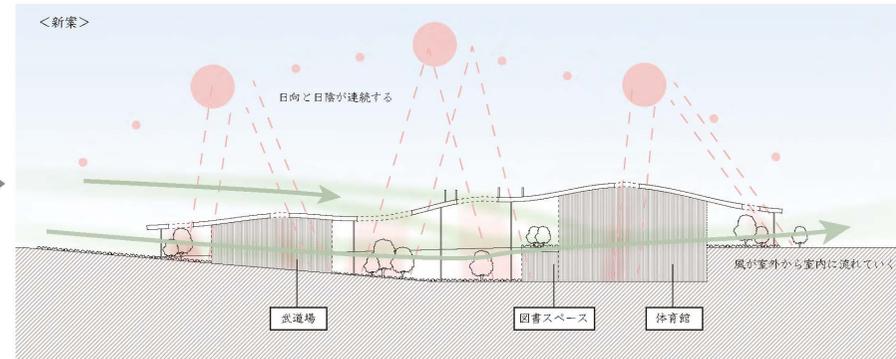
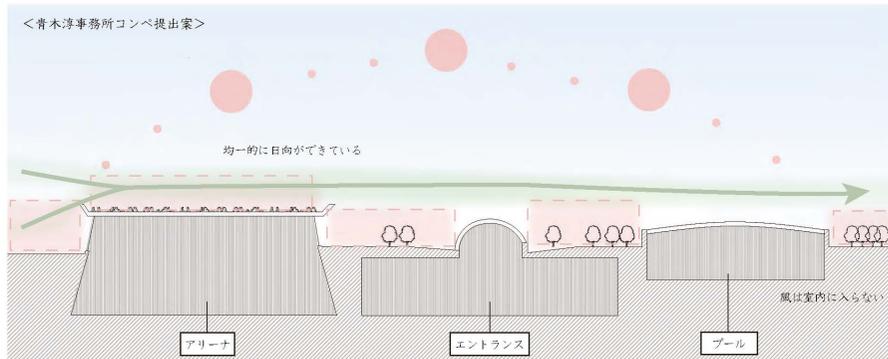
屋外と屋内でそれぞれ均質で対照的な積算日射量



風は屋内に入射しない

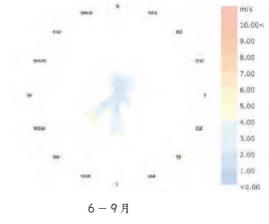
## 体育館+αと風の道

現在の宮前体育館は、主にスポーツ施設として集客している。そこに新しく図書スペースなど文教的な施設を持たせることで気軽に地域の人々が立ち寄れる場所を提案する。それらの場所は、あらゆる速度でそれぞれ人が行き交い、風が流れ、不均一な日射のある豊かな空間となる。時々の状況に合わせて開口部、ドアを開けし風を操作する。これまでの完全に閉じこめた、機械空調に頼る体育館、スポーツ施設に対して、リラックスできる機能があり、季節に応じて心地よい風の吹き抜ける道がある地域に開いた公共施設があっても良いのではないだろうか。

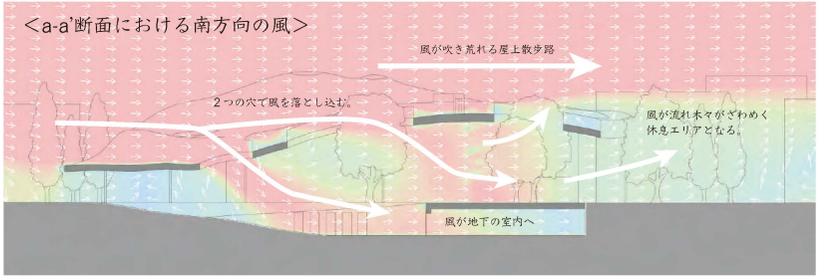
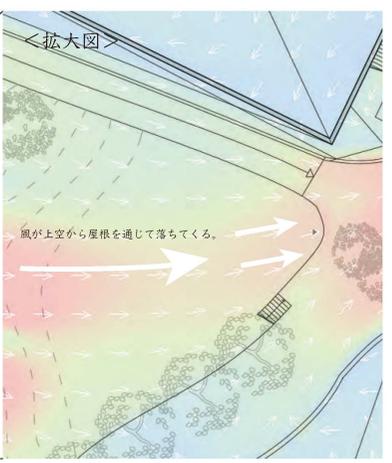
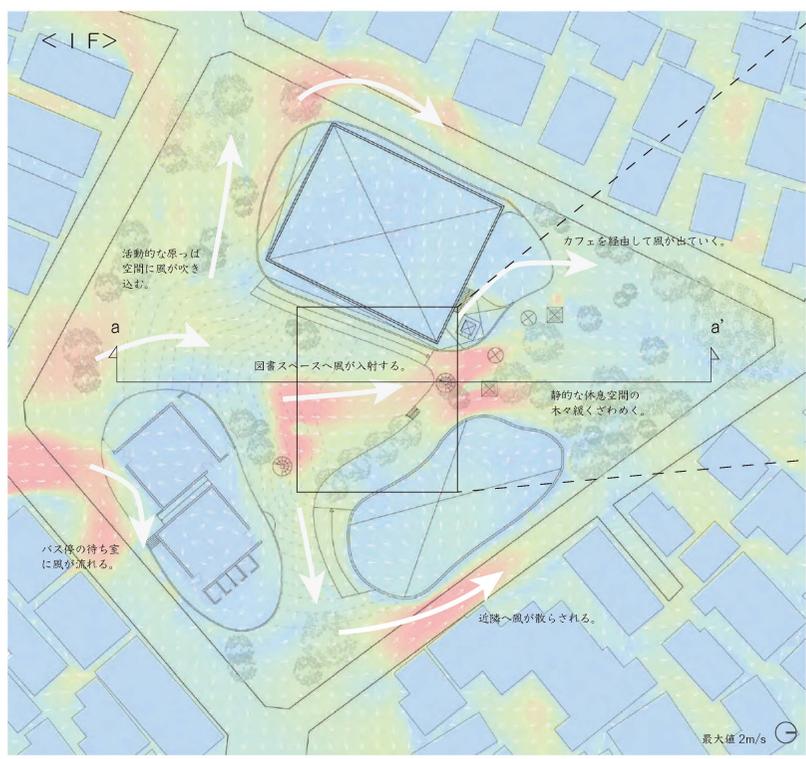
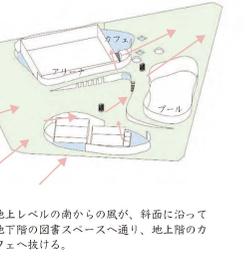
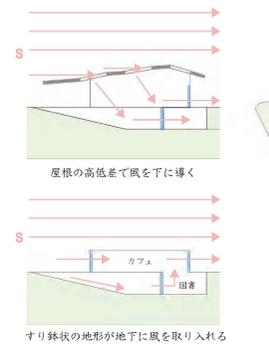
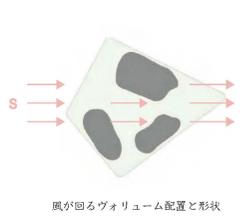


## 1) 夏における南方向の風

・卓越風

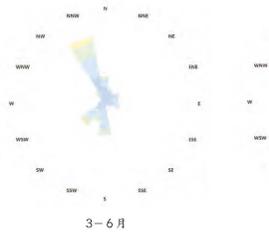


・ダイアグラム

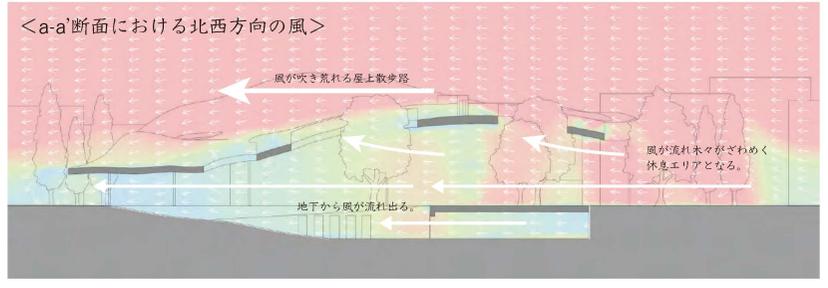
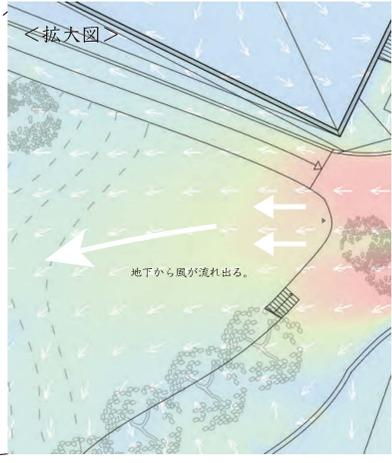
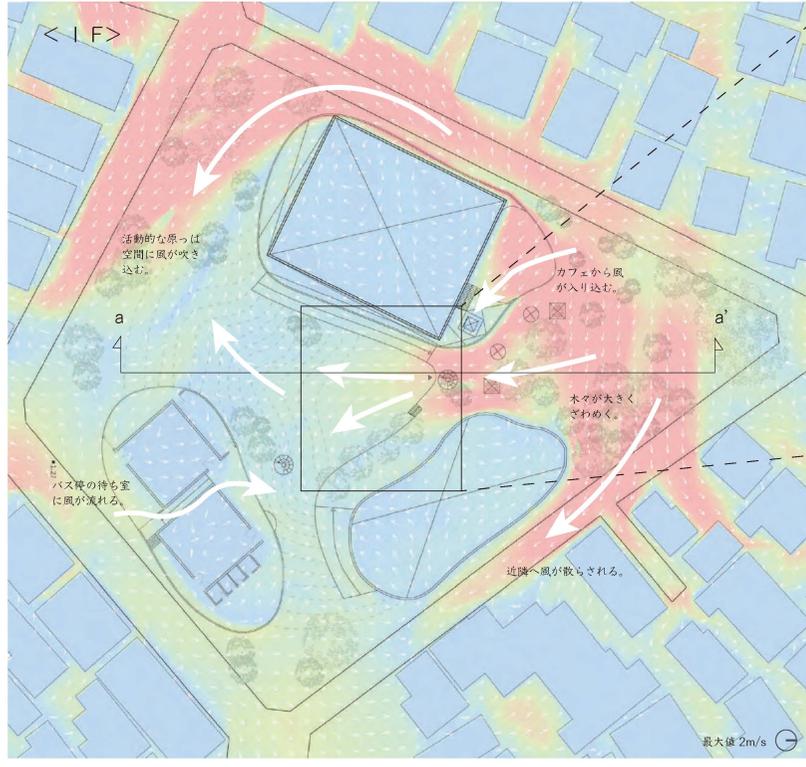
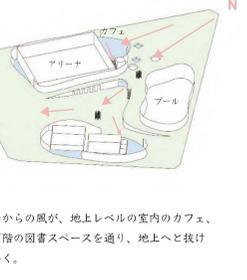
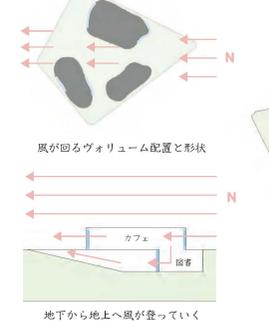


## 2) 春、秋季の北西方向の風

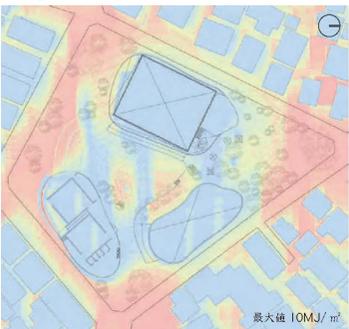
・卓越風



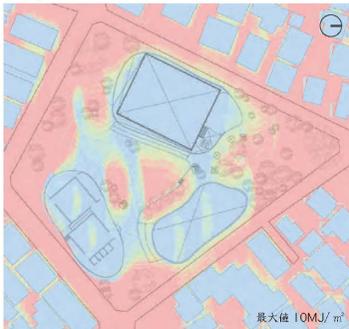
・ダイアグラム



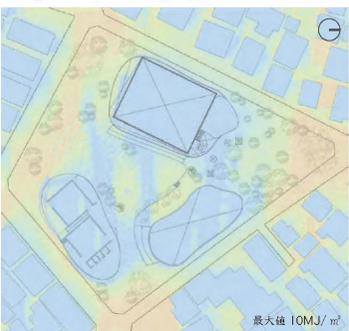
<春季4月15、16日の積算日射量>



<夏季7月15、16日の積算日射量>



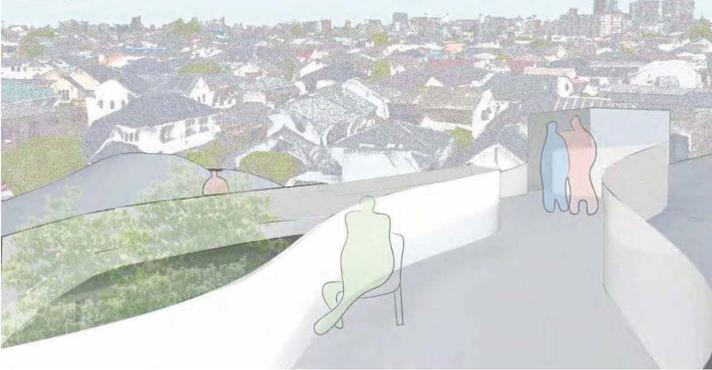
<秋季10月15、16日の積算日射量>



<冬季1月15、16日の積算日射量>



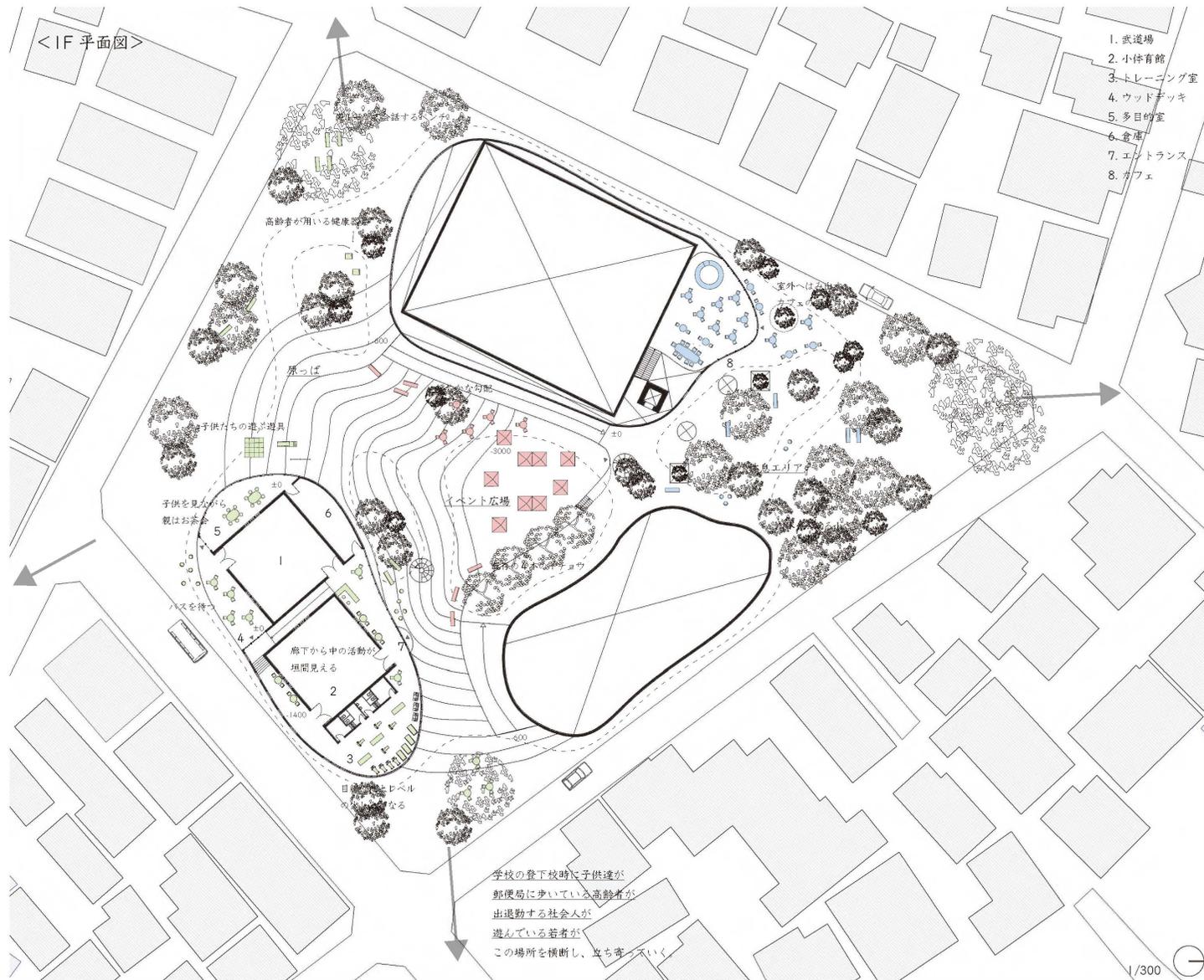
屋上の散歩路



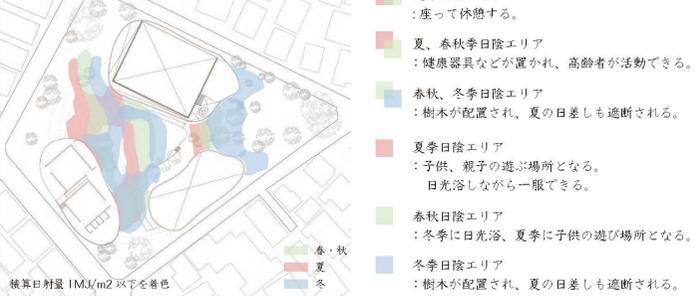
風通しのよい図書スペースの閲覧空間



<1F 平面図>



積算日射量に基づくゾーニング

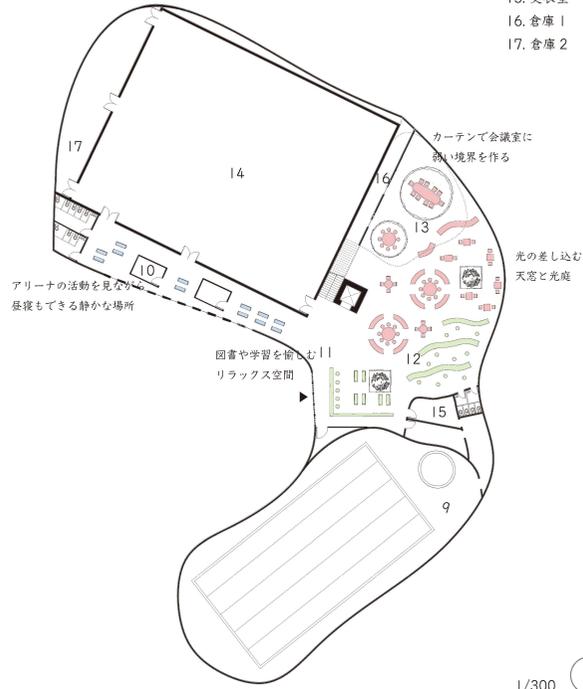


活動のゾーニング

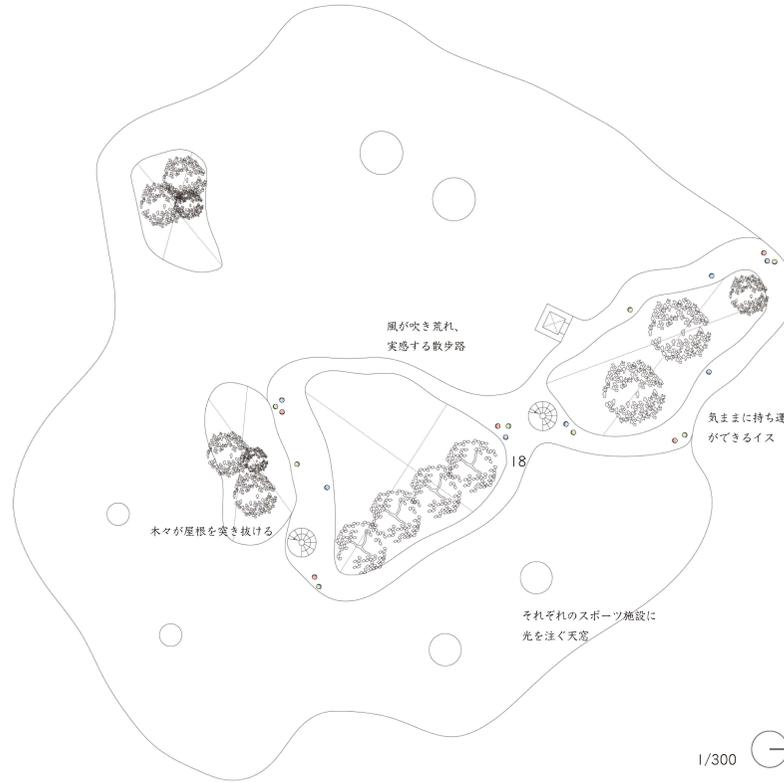


<B1F 平面図>

- 9. プール
- 10. 更衣室
- 11. エントランス
- 12. 図書スペース
- 13. 会議室
- 14. アリーナ
- 15. 更衣室
- 16. 倉庫 1
- 17. 倉庫 2

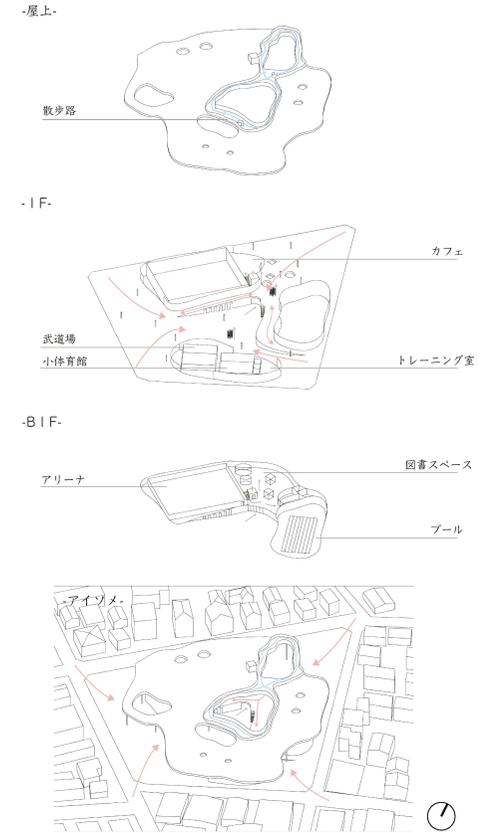


<屋根伏図>

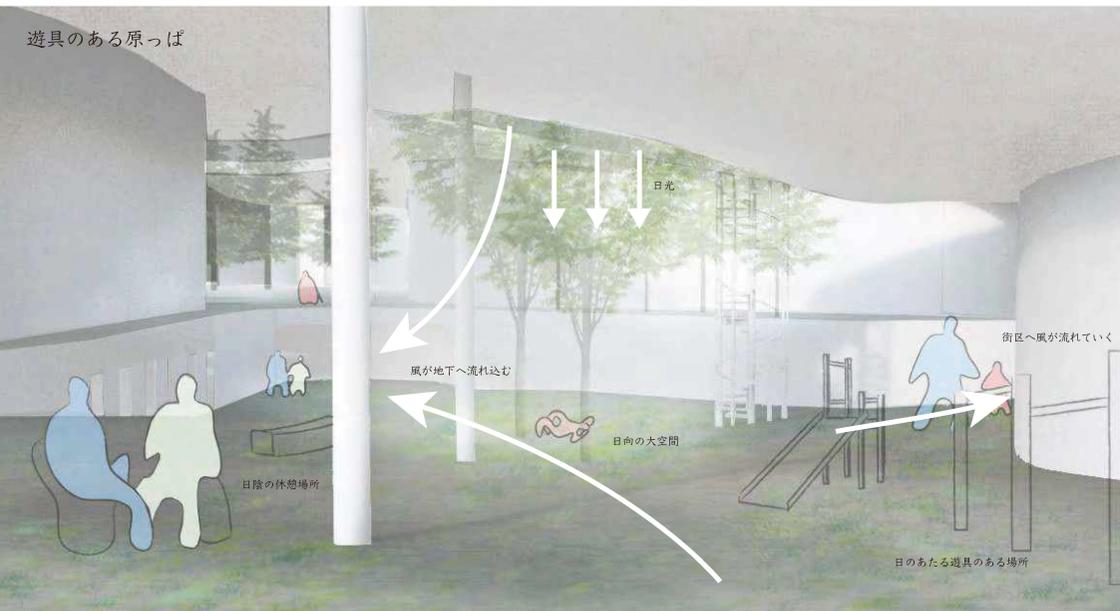


18. 散歩路

<動線>



遊具のある原っぱ



木陰がある休息スペース

