



# 屋根の連なりのもとに

再開発が進む埼玉県草加市松原に新たに建てかえる児童センターを提案する

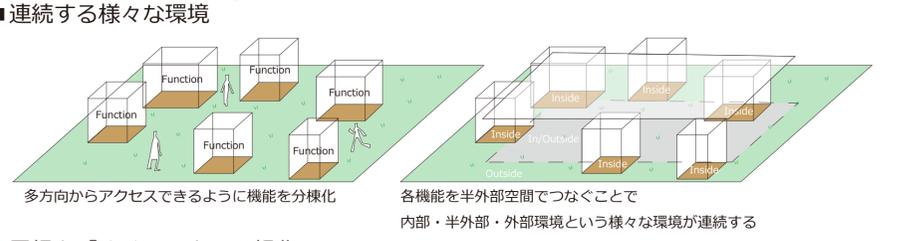
## 01.Context



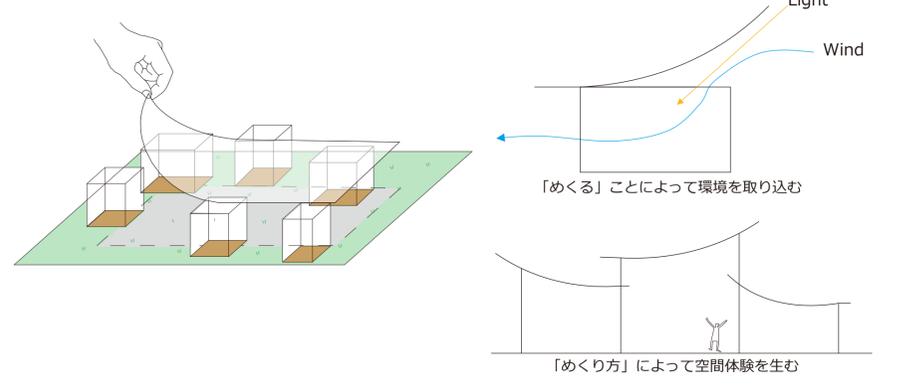
**均質な環境**  
対象敷地は埼玉県草加市松原にある。草加市には東洋最大規模のマンモス団地である草加松原団地という均質な環境が広がっていた。その均質な環境が再開発によって生まれ変わる。

**多方向からのアクセス**  
敷地の周囲を教育施設や住宅街建設予定地が囲んでいる。また、南には駅側から緑道が続いている。以上のことから敷地に対して**多方向からのアクセスが考えられる。**

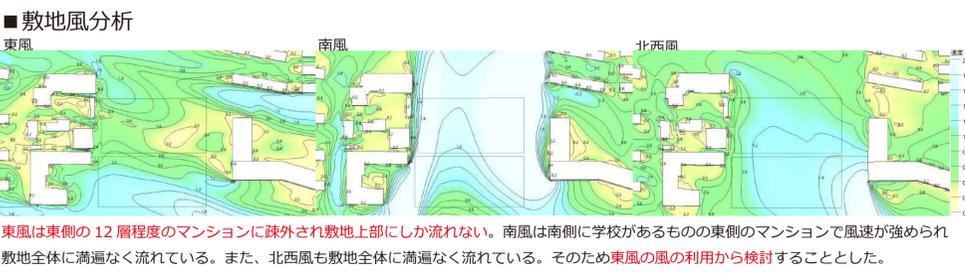
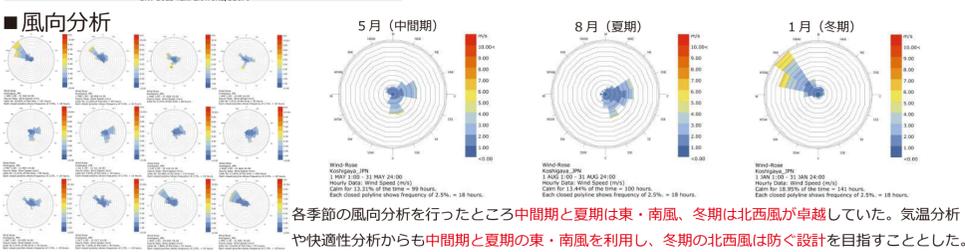
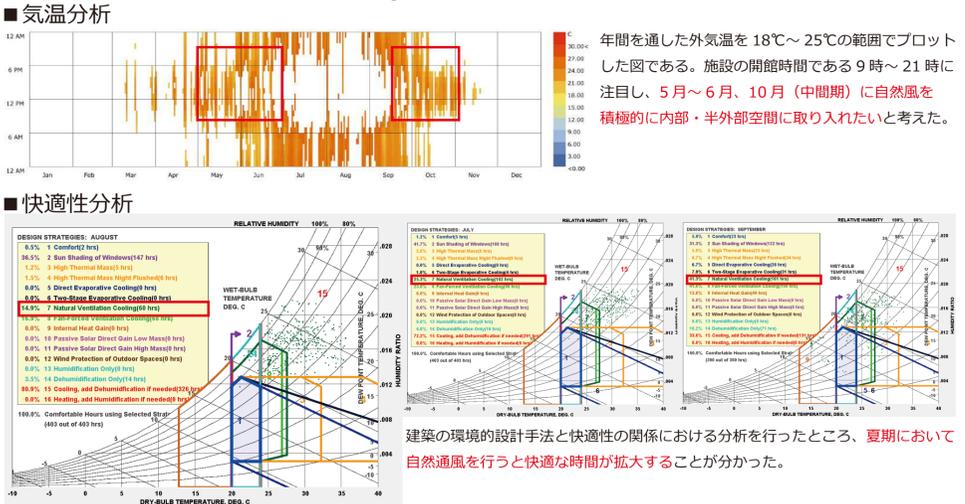
## 02.Concept



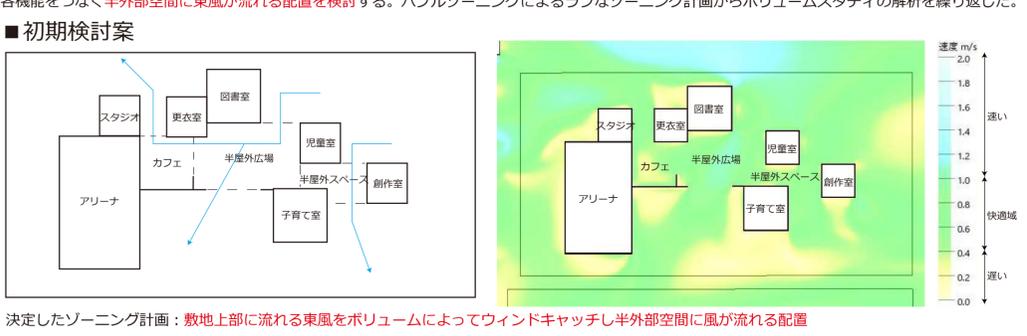
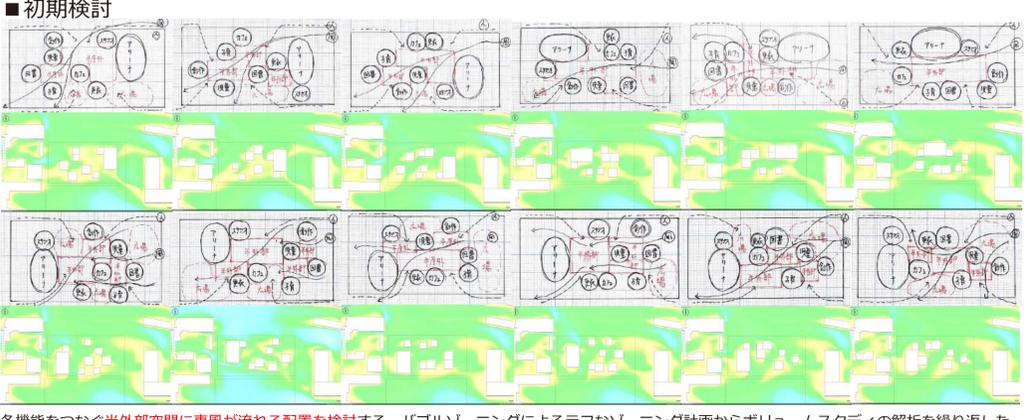
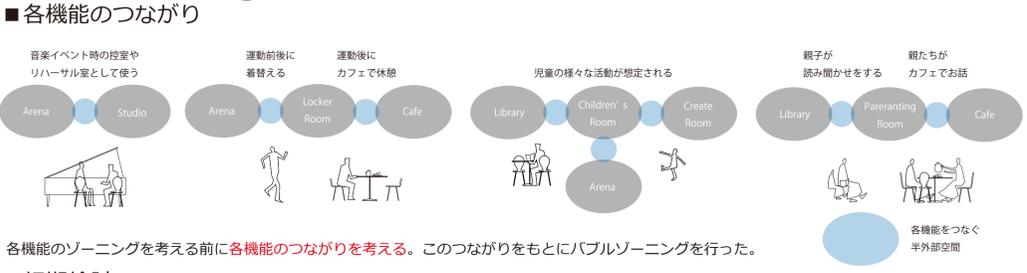
### 屋根を「めくる」という操作



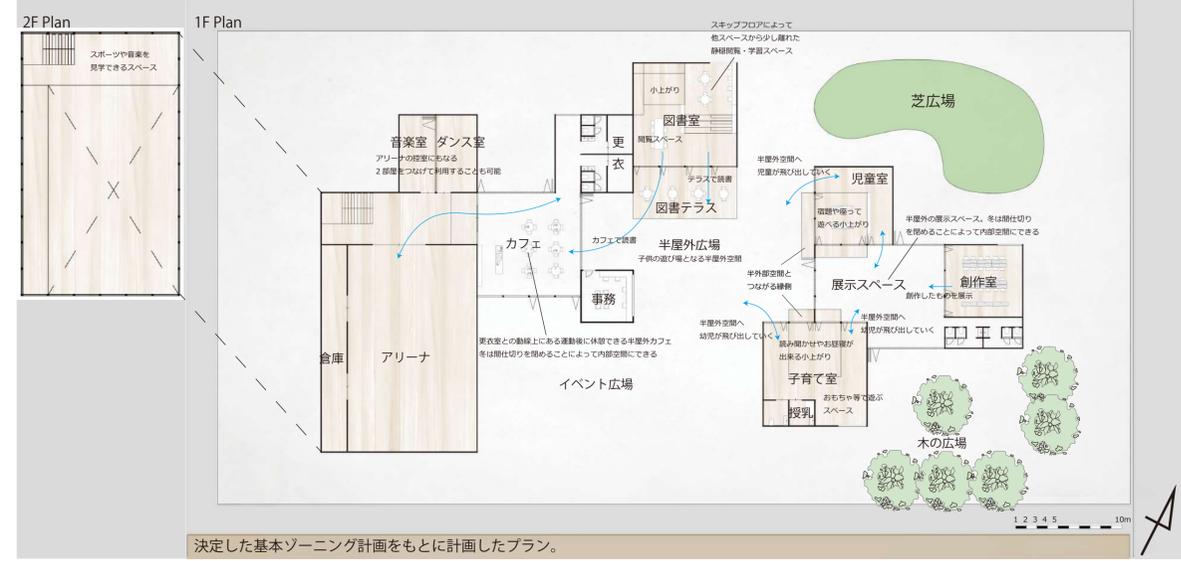
## 03.Climate Analysis



## 04.Zoning



# 05. Plan



# 06. Function x Environment

### 各機能と環境の関係

**■アリーナ**  
想定される活動  
・運動  
・音楽イベント  
**風環境**  
・運動中は直接風を当てても感じにくい  
→空間上部から通風を行い上部の風を逃がす  
・運動後に風を感じられる休憩スペースは快適なのは  
**光環境**  
・運動・音楽イベントの際にグレアが発生しないように

**■創作室**  
想定される活動  
・創作活動  
**風環境**  
・快適域の風速の中でも比較的穏やかな風が良いのでは  
**光環境**  
・作業に適した明るい空間  
・直達日射は色の見え方などに弊害がある？

**■児童クラブ**  
想定される活動  
・児童たちが遊ぶ  
・宿題をする  
**風環境**  
・快適域の風を取り込みたい  
**光環境**  
・勉強等に適した明るい空間が望まれる

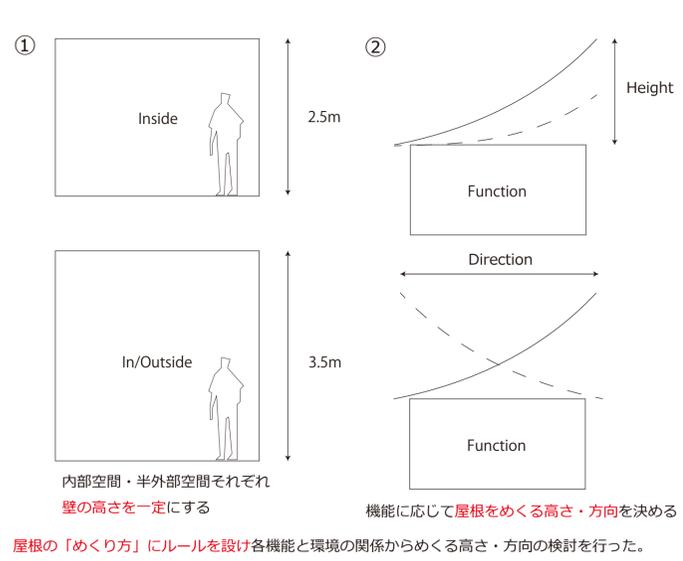
**■図書館**  
想定される活動  
・本を読む  
・本を探す  
・勉強をする  
**風環境**  
・快適域の風速の中でも比較的穏やかな風が良いのでは  
**光環境**  
・勉強や読書に適した明るい空間が望まれる  
・直達日射は本に悪影響？

**■子育て室**  
想定される活動  
・親子が読み聞かせ、おもちゃ遊び  
・ゴロゴロスペースでお昼寝  
**風環境**  
・快適域の風を取り込みたい  
**光環境**  
・子育て室は午前中～お昼の利用が予想され  
冬期にその時間帯の直達日射を取り入れたい  
・お昼寝するのに落ち着いた明るさの場所も必要

**■スタジオ (音楽室・ダンス室)**  
想定される活動  
・音楽、ダンス  
**風環境**  
・騒音の問題から通風を行うのは難しいのでは？

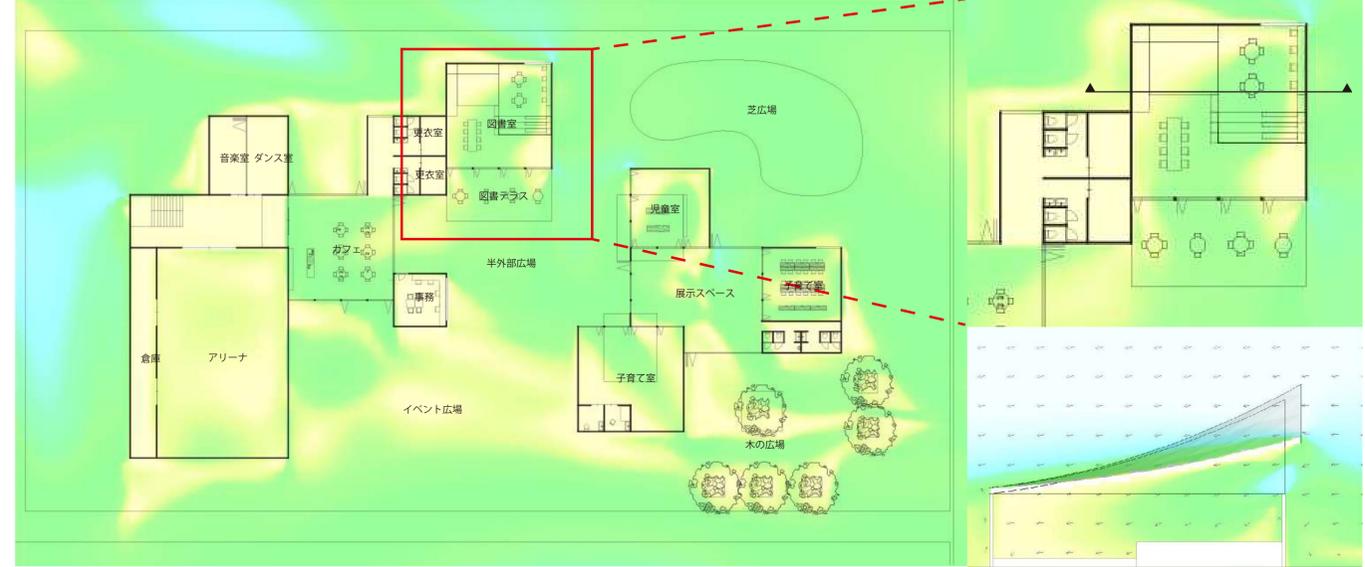
内部空間環境の検討を行う前に**各機能と環境における関係の考察**を行った。

# 07. Rules



# 08. Wind Analysis

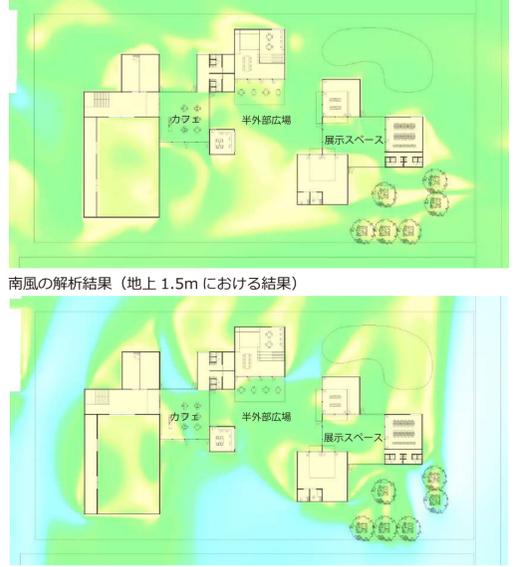
■中間期・夏期における解析結果  
東風の解析結果 (地上 1.5m における結果)



■夏期における解析結果  
東風の解析結果 (地上 1.5m における結果)



■冬期における解析結果  
北西風の解析結果 (地上 1.5m における結果)



内部空間・半外部空間に快適域の風が流れている。

めくれた屋根が**ウィンドキャッチ**として内部空間に風をとりこみ曲面に沿って居住域まで風が落ちてくる

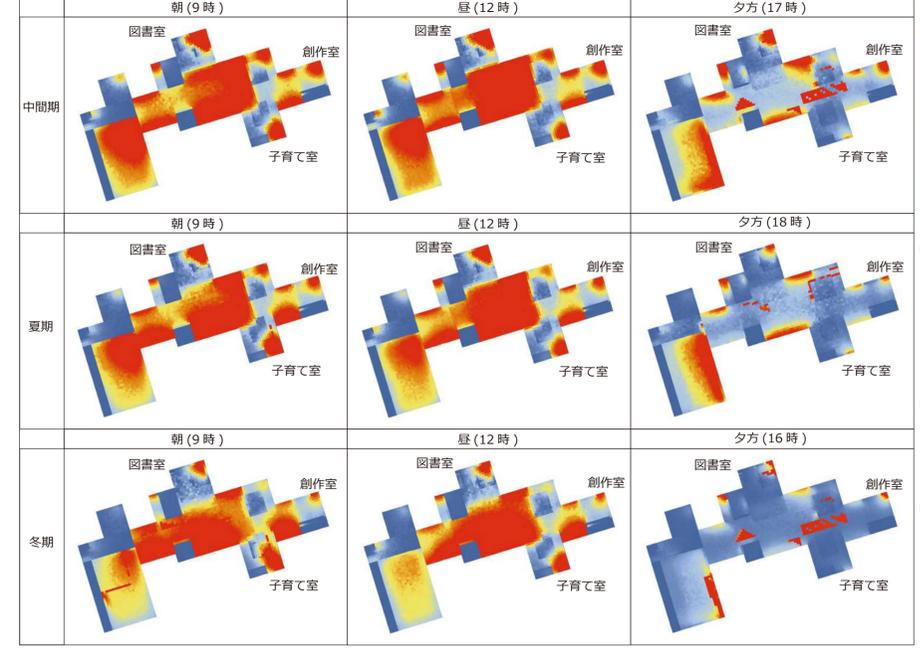
木の広場を設けなかった検討初期は強い風が吹き込んでいたが**広場を設けることで穏やかな風を取り入れることが出来た。**

夏期においてアリーナを除く内部空間を閉じた場合の解析結果。内部空間は空調域となり**半外部空間には東風・南風ともに快適域の風が流れている。**

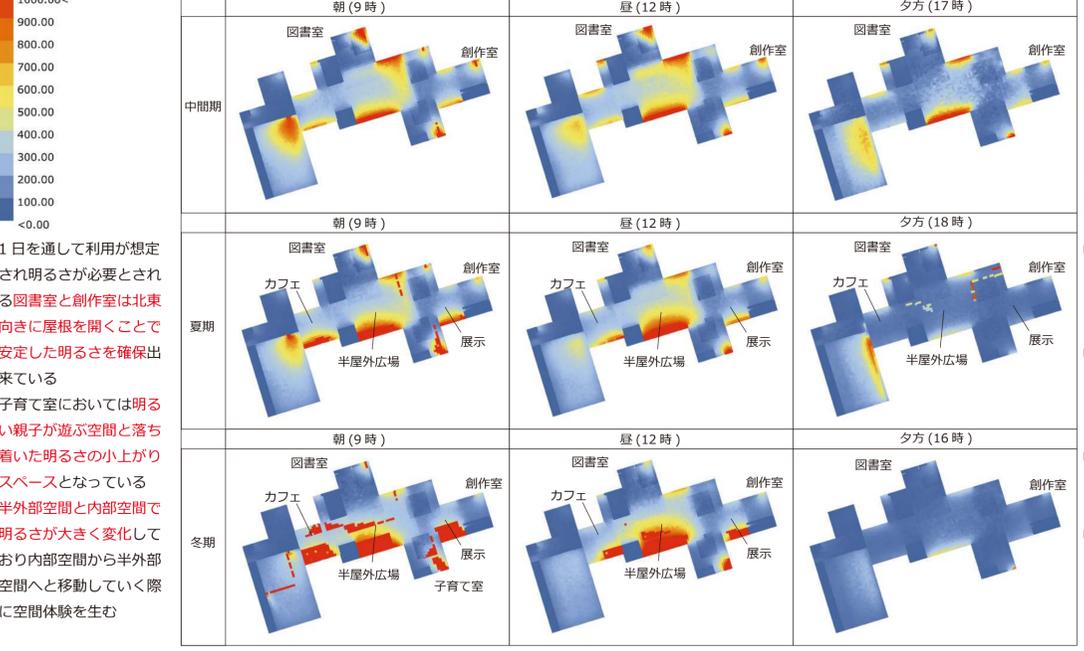
冬期において内部・カフェ・展示スペースを閉じた場合の解析結果。**ボリュームによって北西風が防がれ敷地全体に風速が強い風は概ね流れていない。**

# 09. Light Analysis

■各季節の照度解析結果 (上限 1000lx)



■各季節の照度解析結果 (上限 3000lx : 3000lx 以上を直達日射が入っている部分とした)

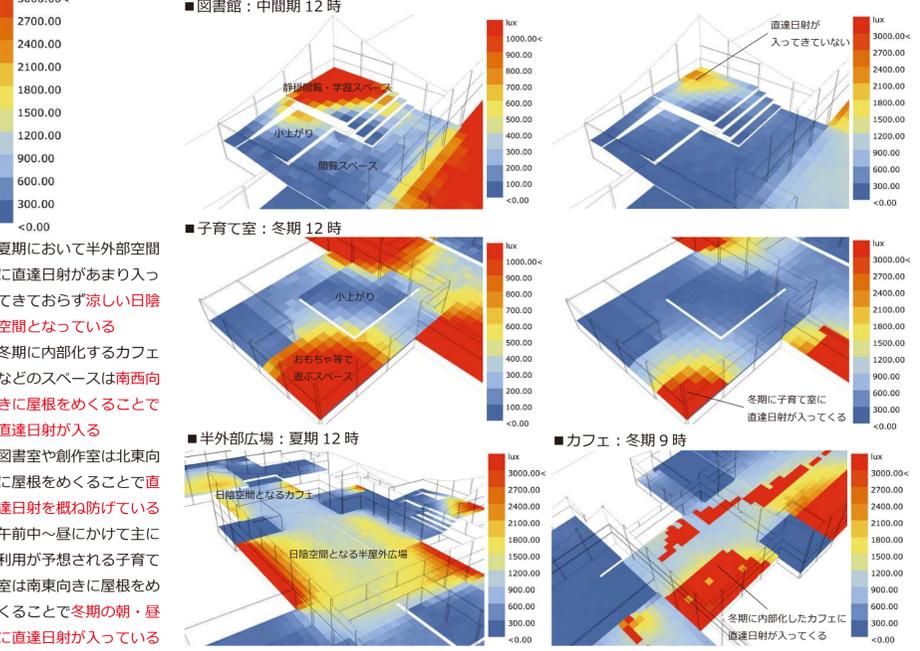


■1日を通して利用が想定され明らさが必要とされる**図書室と創作室**は北東向きに屋根を開くことで**安定した明るさを確保**出来る

■子育て室においては**明るい親子が遊ぶ空間と落ち着いた明るさの小上がりスペース**となっている

■半外部空間と内部空間で**明るさが大きく変化**しており内部空間から半外部空間へと移動していく際に**空間体験を生む**

■照度解析結果の俯瞰図



■夏期において半外部空間に**直達日射**があまり入ってきておらず**涼しい日陰空間**となっている

■冬期に内部化するカフェなどのスペースは**南西向きに屋根をめくることで直達日射が入る**

■図書室や創作室は北東向きに屋根をめくることで**直達日射を概ね防**げている

■午前中～昼にかけて主に利用が予想される子育て室は南東向きに屋根をめくることで**冬期の朝・昼に直達日射が入っている**