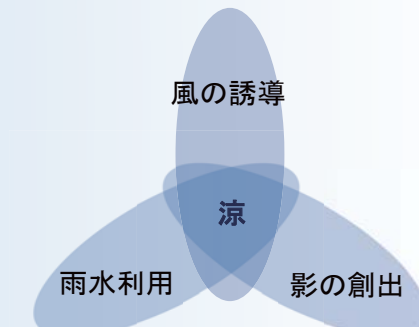


風・水・人の通り道

BACKGROUND

近年、都市部では気温がその周辺の郊外部に比べて異常な高温を示すヒートアイランド現象が問題になっており、高温により自然環境が影響を受け、住民の生活や健康にも影響を及ぼすことから、近年問題視されている。大阪の中心部のオフィス街でもこの現象により快適さが失われており、この問題を解決することが今後重要である。

CONCEPT



涼風を風が吹きにくい南北の通りに誘導する。雨水を利用したクールスポットを創出することで、効率的に熱環境を改善する。気温が一番上昇する屋間に直射日光を避けるための影を創出する。これらの提案により快適なビル街を創り出す。



The new shape of the intersection

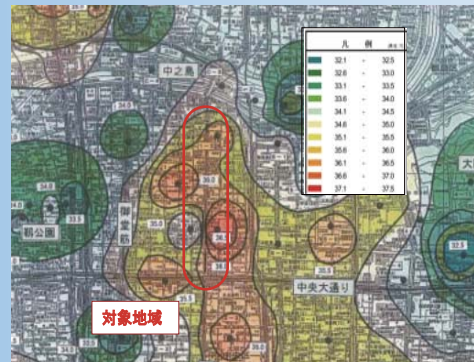
SITE ◆大阪市中央区堺筋周辺



図：対象地域位置

大阪の中心部から堺へ南北に通っている堺筋は、昭和初期に御堂筋が拡幅されるまでの大阪市のメインストリートで、現在でも御堂筋と並んで渋滞の激しい道路の一つであり、土佐堀通や本町通と交差している。北には土佐堀川、東には東横堀川が流れている。堺筋周辺はオフィス街で平日などの人通りは比較的多い。また、北行き的一方通行で全5車線で四方がビルで囲まれ熱が籠りやすい空間になっている。

PROBLEM



図：大阪市中心部、温度分布(大阪府)

<温度が高い>

対象地域は大阪城公園と鞠公園の間に位置しており、クールスポットが少ないため温度が高い。

<影が少ない>

堺筋と土佐堀通りの交差点付近は平行して南北に通る御堂筋と同等の交通量であるにも関わらず、街路樹が少なく、陰などの熱環境を緩和する物が少ない。

<風が吹かない>

対象地域の北部を流れている土佐堀川には、東西の川風が吹いている。また上空にも東西に風が吹いているが、対象地域周辺の南北の通りには上手く風を誘導できていなく暑い。

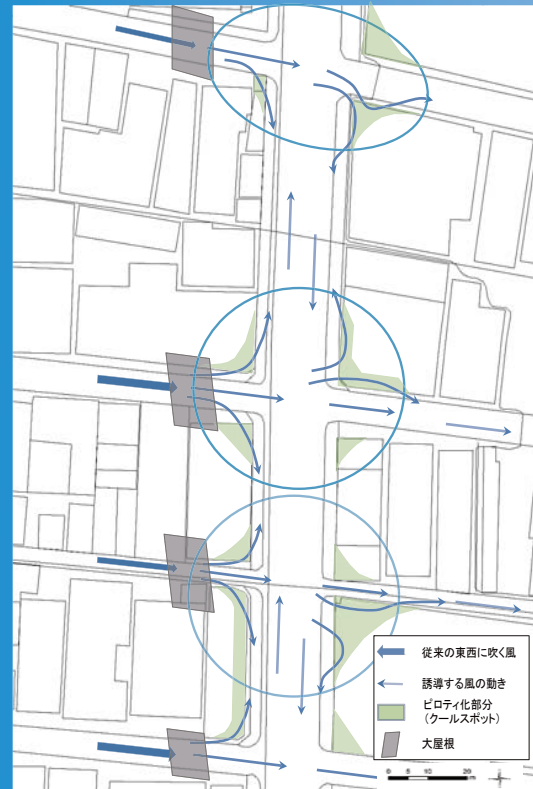
SUGGESTION

◆ 建物のピロティ化<涼風の誘導・雨水の利用>

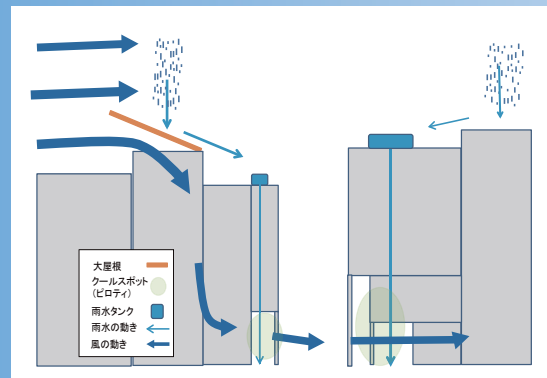
風は建物周辺部やビル街では、壁面に沿って流れていくが、建物の隅角部のところまでくると、それ以上壁面に沿って流ることができなくなり、建物から剥がれて分散し流れ去っていきます。この現象を防ぐため、建物の角の形状を風が建物から剥がれにくいように変化させ、風を建物に沿って流れさせます。さらにピロティ化を施すことによって、開口部風も発生しやすくなります。ピロティ部分を雨水を利用したカスケードや水面を利用して、クールスポットとすることで、ビル街で温められた風はピロティを通ることで涼風となり、普段は風が吹きにくい南北の通りにビルの壁に沿って流れていきます。これにより、東西南北すべての通りに涼風を誘導し、オフィス街を快適にします。

◆ 大屋根の設置<影の創出>

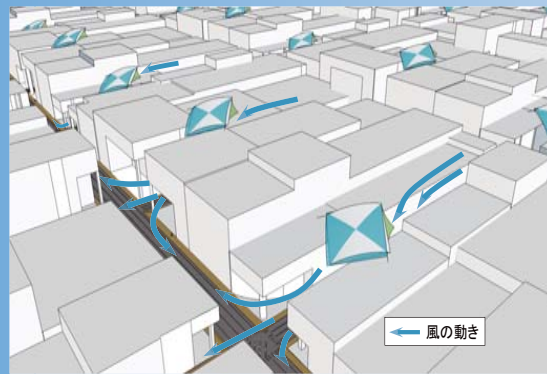
対象地域では、夏の日中は南北の通りには、ビルにより多少の影ができるものの東西の通りには、ほとんど影が発生しません。陰を形成する人工物を東西の通りを跨ぐように設置することで、歩行者が影の中を移動できるようにします。影を形成する人工物として、堺筋周辺のシンボルとなるような大屋根を設置します。大屋根は可変自動で動き、夏には日差しを遮り影を作り出し、冬には日差しを遮ることなく、空中のシンボルとなります。また、雨水をキャッチしたり、傾斜をつけることにより上空に吹く風をキャッチする役割も担っています。影の創出により人々は影の中を快適に移動することができるようになります。



図：ピロティ化と風の動きのイメージ



図：雨水利用の模式図



図：ピロティ化と大屋根によって生み出される新たな景観



◆ 新たな交差点の形 ~The new shape of the intersection~

ピロティ部分を利用する人々や交差点を通る人々は各交差点に点在するクールスポットで冷やされた涼風を受けながらオフィス外を快適に移動することができます。人々はクールスポットとなったピロティで自然の緑と水と風を感じながら、おしゃべりや喫煙など各々のやり方で昼休みや、仕事の合間などの休憩を楽しみます。また、ビル街の移動の際の取り上げや、待ち合わせにも利用されます。

ピロティに囲まれた交差点自体がクールスポットとなり、交差点は賑わい、利用、涼景観などの存在する新たな空間へと生まれ変わります。

<ピロティ化、計画提案>

建物の交差点に面している角の2~3階部分までをピロティ化し、ピロティ化を施した部分に水面を創出する。ピロティに人の滞留を促すファニチャーを設置する。交差点付近やピロティ内部から歩道への導線を確保する。



図：ピロティ部分の平面図（一例）