



デジタルデザイン研究室

Digital Design Lab.

西應 浩司

NISHIO, Koji / Professor

湖にあるドライブインシアター

Drive-in Theater Facing Lake

ドライブインシアターとは駐車場に巨大なスクリーンを設置し車の中から映画を楽しむもの。アメリカから始まり日本にも広まりドライブ・映画好きにはたまらない場所である。だが、今や発祥の地アメリカではドライブインシアターは衰退しており、日本においてはドライブインシアター自体どこにもない状態にある。私はこの文化をもう一度復活させたいと考える。

私は水面に映る住宅の明かりやイルミネーションの光が高揚感を出しドライブインシアターをより楽しめると思い、湖を敷地として考えた。そして夜にドライブインシアターを楽しむだけでなく、昼間そこを利用する人たちにとってそこを歩いて面白いと感じるような空間を提案した。ドライブインシアターを使う場所には展望台として利用でき、左右にはより湖に近い距離で眺めを楽しめるようなデッキを備えた。

昔に比べ時代が大きく変わっているが、私はここからまたドライブインシアターが増えるきっかけにしたいと考える。



奥島 瑠珂

OKUJIMA, Ruka



視覚行動と歩きやすさからみた都市設計基準の研究 記憶減衰の観点から見た考察 —都市空間内での実験—

Study of Urban Design Criteria from Viewpoint of Visual Behavior and Ease of Walking: Consideration on Memory Decay and Experiments in Urban Space

研究の目的

街路パターンは分かりやすいものであることが望ましい。街路パターンにはいくつかの種類があり、各々に異なる性質がある。それらをどう組み合わせれば、利用者にとってわかりやすい街路になるのか、その基準として利用できる結果を得ることが目的である。今年の研究は既往研究(1と同様の実験をCG空間内ではなく現実空間で行い、記憶の減衰(2から街路パターンによる違いを調べた。

実験

実験ルートは2つの異なる街路パターンである不規則に曲がった街路と格子状の街路の混合比率を変えたものを使用

した。ルートを3種類(街路A:不規則50%格子状50%、街路B:不規則30%格子状70%、街路C:不規則70%格子状30%)設定し、先に不規則な街路を体験する正ルート、先に格子状の街路を体験する逆ルートの計6パターンの街路を設定した。実験の手順を表に示す(表1.2)。

考察

Goalまでの街路歩行到達平均Link数、街路別平均歩行速度、方向感覚誤差、難しさレベル平均から街路の特徴を点数化し、街路の全体的な比較を行った(表3.4)。

歩行案内では、先に体験する街路による記憶の減衰は見られない。3D案内では、先に格子状街路を長く体験すると後

に体験する不規則な街路の記憶が壊されやすい。これは記憶した街路を再生する際、格子状街路から不規則な街路に移行する際に、街路パターンの記憶モードを変更し、更に現実の街路に変換する困難さが重なったことが原因だと考えられる。

平均速度は、歩行案内では不規則な街路が多いほど速く、3D案内では格子状街路が多いほど速い傾向があった。これは歩行案内では、不規則な街路は曲がった角度を体の動きと共に記憶したためであり、3D案内では、格子状街路で曲がる回数を記憶したので速く歩けたと考えられる。

方向感覚は街路Aが歩行、3Dともに誤差が小さい。他の街路と比べて、距離の長いLinkが少ないためだと考える。

以上の結果から、実際に街路を歩いて覚える場合は街路C、CG等による街路空間内の設計基準を考えた場合、街路Bが分かりやすく記憶に残りやすい街路であると推察される。

実験手順	内容	時間
1	実験の説明	5分
2	デジタル空間内での街路案内体験	5分
3	デジタル空間内での街路案内体験	5分
4	デジタル空間内での街路案内体験	5分
5	デジタル空間内での街路案内体験	5分
6	デジタル空間内での街路案内体験	5分
7	デジタル空間内での街路案内体験	5分
8	デジタル空間内での街路案内体験	5分
9	デジタル空間内での街路案内体験	5分
10	デジタル空間内での街路案内体験	5分
11	デジタル空間内での街路案内体験	5分
12	デジタル空間内での街路案内体験	5分
13	デジタル空間内での街路案内体験	5分
14	デジタル空間内での街路案内体験	5分
15	デジタル空間内での街路案内体験	5分
16	デジタル空間内での街路案内体験	5分
17	デジタル空間内での街路案内体験	5分
18	デジタル空間内での街路案内体験	5分
19	デジタル空間内での街路案内体験	5分
20	デジタル空間内での街路案内体験	5分
21	デジタル空間内での街路案内体験	5分
22	デジタル空間内での街路案内体験	5分
23	デジタル空間内での街路案内体験	5分
24	デジタル空間内での街路案内体験	5分
25	デジタル空間内での街路案内体験	5分
26	デジタル空間内での街路案内体験	5分
27	デジタル空間内での街路案内体験	5分
28	デジタル空間内での街路案内体験	5分
29	デジタル空間内での街路案内体験	5分
30	デジタル空間内での街路案内体験	5分
31	デジタル空間内での街路案内体験	5分
32	デジタル空間内での街路案内体験	5分
33	デジタル空間内での街路案内体験	5分
34	デジタル空間内での街路案内体験	5分
35	デジタル空間内での街路案内体験	5分
36	デジタル空間内での街路案内体験	5分
37	デジタル空間内での街路案内体験	5分
38	デジタル空間内での街路案内体験	5分
39	デジタル空間内での街路案内体験	5分
40	デジタル空間内での街路案内体験	5分
41	デジタル空間内での街路案内体験	5分
42	デジタル空間内での街路案内体験	5分
43	デジタル空間内での街路案内体験	5分
44	デジタル空間内での街路案内体験	5分
45	デジタル空間内での街路案内体験	5分
46	デジタル空間内での街路案内体験	5分
47	デジタル空間内での街路案内体験	5分
48	デジタル空間内での街路案内体験	5分
49	デジタル空間内での街路案内体験	5分
50	デジタル空間内での街路案内体験	5分

実験手順	内容	時間
1	実験の説明	5分
2	現実空間内での街路案内体験	5分
3	現実空間内での街路案内体験	5分
4	現実空間内での街路案内体験	5分
5	現実空間内での街路案内体験	5分
6	現実空間内での街路案内体験	5分
7	現実空間内での街路案内体験	5分
8	現実空間内での街路案内体験	5分
9	現実空間内での街路案内体験	5分
10	現実空間内での街路案内体験	5分
11	現実空間内での街路案内体験	5分
12	現実空間内での街路案内体験	5分
13	現実空間内での街路案内体験	5分
14	現実空間内での街路案内体験	5分
15	現実空間内での街路案内体験	5分
16	現実空間内での街路案内体験	5分
17	現実空間内での街路案内体験	5分
18	現実空間内での街路案内体験	5分
19	現実空間内での街路案内体験	5分
20	現実空間内での街路案内体験	5分
21	現実空間内での街路案内体験	5分
22	現実空間内での街路案内体験	5分
23	現実空間内での街路案内体験	5分
24	現実空間内での街路案内体験	5分
25	現実空間内での街路案内体験	5分
26	現実空間内での街路案内体験	5分
27	現実空間内での街路案内体験	5分
28	現実空間内での街路案内体験	5分
29	現実空間内での街路案内体験	5分
30	現実空間内での街路案内体験	5分
31	現実空間内での街路案内体験	5分
32	現実空間内での街路案内体験	5分
33	現実空間内での街路案内体験	5分
34	現実空間内での街路案内体験	5分
35	現実空間内での街路案内体験	5分
36	現実空間内での街路案内体験	5分
37	現実空間内での街路案内体験	5分
38	現実空間内での街路案内体験	5分
39	現実空間内での街路案内体験	5分
40	現実空間内での街路案内体験	5分
41	現実空間内での街路案内体験	5分
42	現実空間内での街路案内体験	5分
43	現実空間内での街路案内体験	5分
44	現実空間内での街路案内体験	5分
45	現実空間内での街路案内体験	5分
46	現実空間内での街路案内体験	5分
47	現実空間内での街路案内体験	5分
48	現実空間内での街路案内体験	5分
49	現実空間内での街路案内体験	5分
50	現実空間内での街路案内体験	5分

項目	A			B			C		
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
到達平均Link数	0	0	-1	1	-1	0	0	-1	-1
到達平均歩行速度	0	0	0	1	1	1	-1	-1	-1
方向感覚誤差平均	1	1	1	-1	-1	-1	0	0	0
難しさレベル平均	-1	-1	-1	1	1	1	0	0	0
点数化 合計	0	0	-1	2	0	1	-1	0	0

項目	A			B			C		
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
到達平均Link数	1	1	1	-1	0	0	0	0	0
到達平均歩行速度	0	0	-1	-1	-1	-1	1	1	1
方向感覚誤差平均	1	1	1	-1	-1	-1	0	0	0
難しさレベル平均	-1	-1	0	0	-1	-1	1	1	1
点数化 合計	1	1	1	-3	-3	-2	2	2	2

参考文献

- 1) 新谷康起: 視覚行動と歩きやすさから見た都市設計基準の研究 —都市空間内での実験—, pp1~36, 2018
- 2) R・L・クラッキー: 記憶のしくみⅡ第2版, 認知心理学的アプローチ, pp.482~pp.484, 1982

河田 輝也
KAWATA, Teruya



竹中 克希
TAKENAKA, Yoshiki



鷺沢 嘉音
WASHIZAWA, Kanon



よみがえる中津川の記憶 — 商店街の再生計画 —

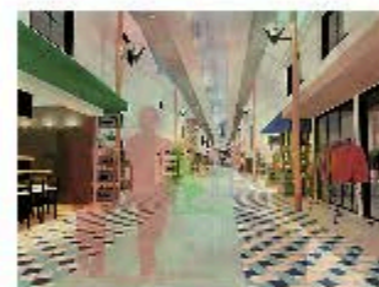
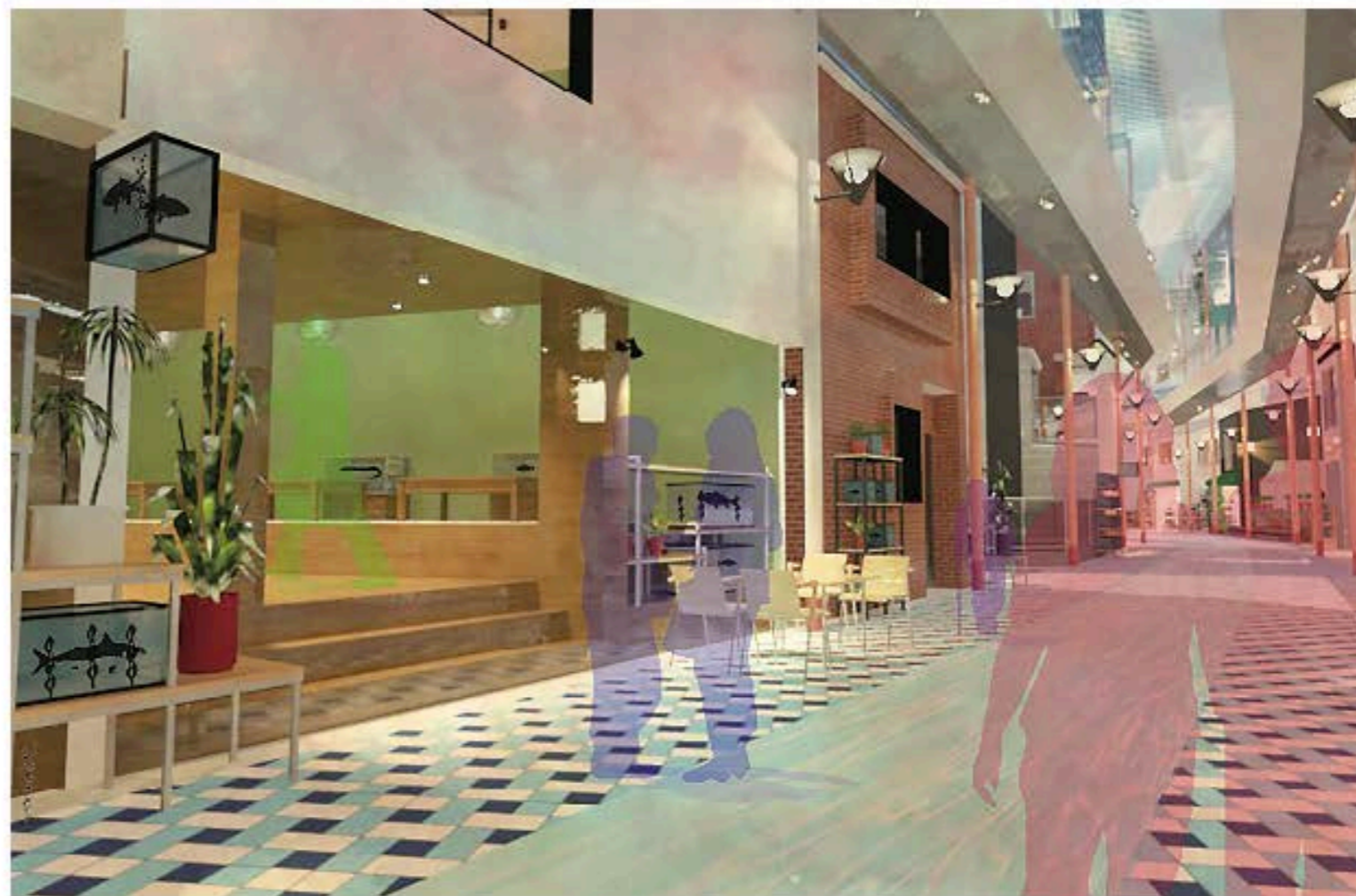
Memories of Nakatsugawa Revived: Regeneration Plan for Shopping Street

商店街は戦後復興期から高度成長期にかけて数を増やしてきたが、百貨店や大型商業施設の登場により徐々に衰退していき、店舗数の減少、空き家店舗の増加により商店街は廃れていった。野里本町商店街もそのひとつで、この地には中津川が流れており1889年の淀川改修工事により埋められてしまった。

川が流れていた歴史からその周辺で泳いでいた魚を調査した。その結果、アユ、スズキ、ナマズなどの魚が泳いでいた。野里の渡しという大阪から尼崎まで設けられた渡しも存在した。

そこから商店街に周辺に泳いでいる魚を水槽に展示する水槽商店街を考えた。アーケード上部には水を張り、日の光で地面に水面が投影され川が流れていたと感じられる。

他に、気軽に住人や誰でも集まれる地域コミュニティを形成する場所を提供しようと集合スペースとして利用できる商店街にした。水槽を見たり座って会話を楽しむ、買い物ついでに水槽を眺めるなど様々な用途として利用できる。



川野 良太
KAWANO, Ryota

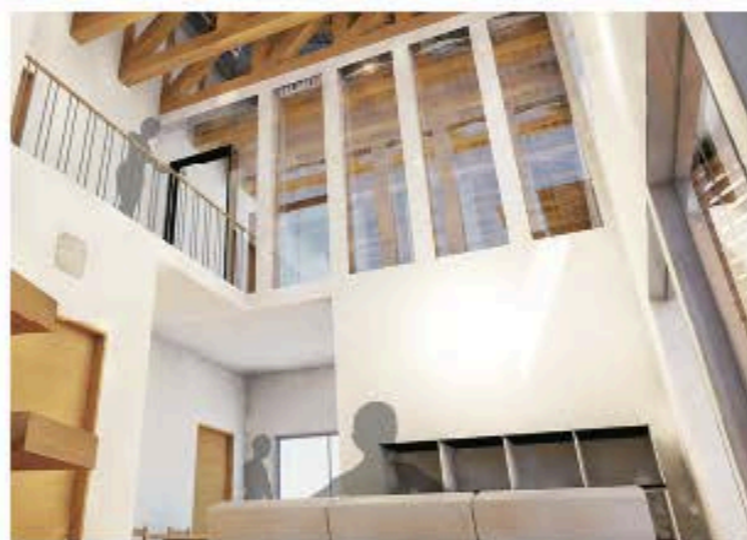
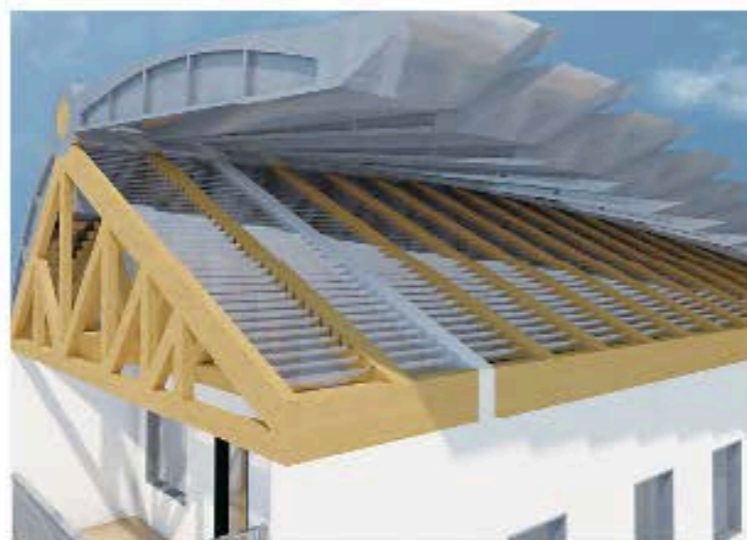


前島 啓人
MAEJIMA, Keito

屋根の開閉や展示、住民の会話によって同調を誘い、豊かな暮らしを実現する住宅地の計画 — 一人が心地よいと感じる空気、光、音を作り出す住空間 —

Residential Area Planning to Invite Synchrony by Opening and Closing Roofs, Exhibiting, and Talking with Residents for Realizing Richer Life:

A living space that creates air, light, and sound that people feel comfortable



X-portとの共同課題で大阪府東豊中市にある住宅地を計画した。

近年、近隣住民との関わりが減少し、活気がなくなりつつある。それを改善するため、住民同士の会話の機会となりつつ、人が心地よいと感じる空気、光、音を作り出す新しい住宅を提案する。

空調などによる自動温度調節に比べ意識的に風を取り入れると心地よく感じることに気が付いた。屋根を開閉可能にして季節や天候により屋根の形を変更する。住宅の内部にある広い吹き抜けが空気の循環と多くの採光を可能にした。これにより室内が快適な温度となるよう調節できるので空調の使用頻度が減少し、環境負荷が抑えられる。住人各々が環境調整に関わることで暮らし方が近隣に伝わり、共に暮らす意識を高める。また、住宅前面の展示スペースに季節の飾りつけなどを行うことで、会話が生まれ自然に近隣住民を意識するようになる。

こうして、心地よい空気、光、住宅地の活気ある声を作り出す。

米谷 泉希

KOMETANI, Mizuki



酒谷 梨子

SAKATANI, Riko



始田 優司

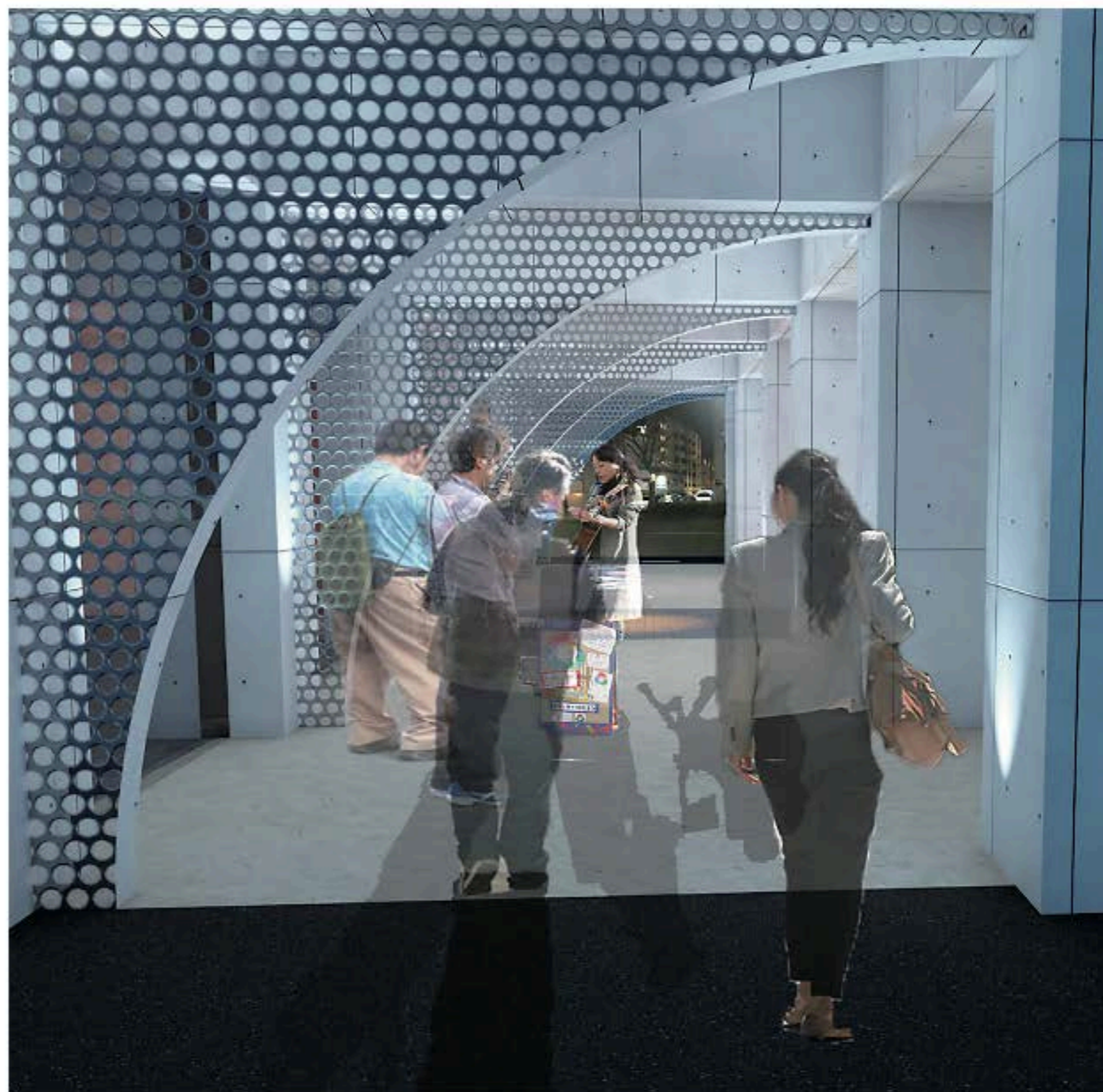
HAJIMETA, Yushi



ロックを学び、伝え、楽しむ場 —高架下の有効活用—

Place to Learn, Play and Enjoy Rock: Planning to Make Effective Use of Underpass

高架下利用の現状としては、一部では店舗や公園、道路等、不特定多数の人々のための利用を目的とした利用地もありますが、大部分は資材倉庫や駐車場などの低未利用地となっており、多くの人にとっては使えない空間となっています。それら低未利用の土地において、地域の良さを活かした空間の提案を考えます。計画地として、神戸で有名なライブハウス太陽と虎がある三ノ宮駅近くにある高架下に決めました。この場所でロックバンドの演奏を楽しんだり、ロックンロールの歴史を学んだり、新しいバンドの発掘の場となるような空間を目指しました。

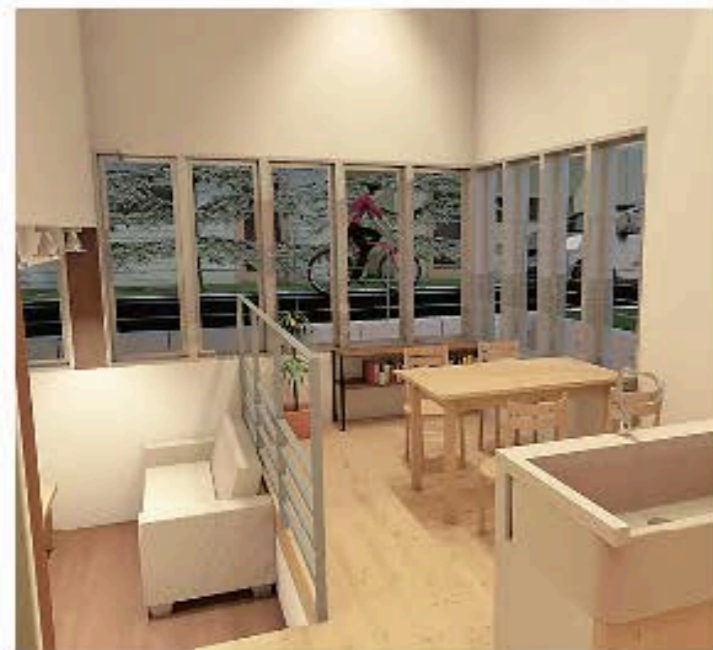


竹内 義貴

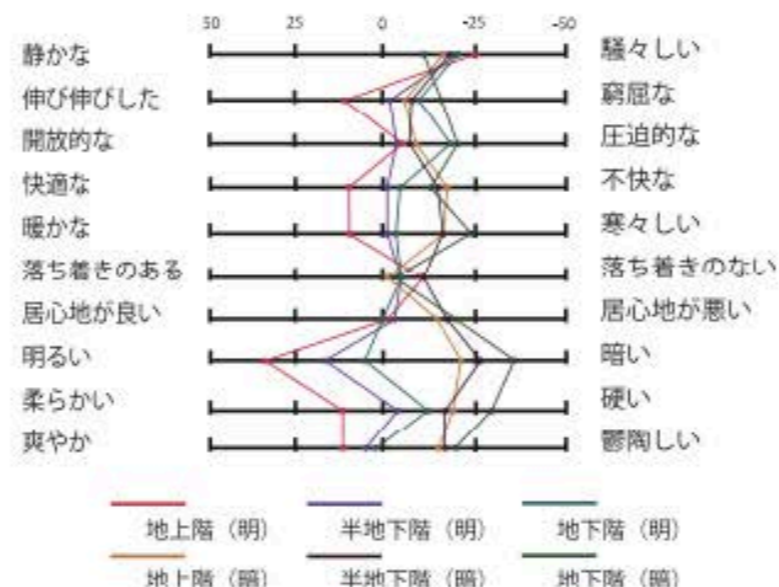
TAKEUCHI, Yoshiki

地下空間の利用によって快適さを感じる住宅の計画 —人が心地よいと感じる空気、光、音を作り出す住空間—

Planning of House that Allows People to Feel Comfortable by Using Underground Space: Living Space Creating Comfortable Air, Light, and Sound



6種のCGアニメで等しい騒音レベルの環境騒音を流した実験によるアンケートの結果



騒音の大きさ：地下<半地下<地上
 圧迫感：半地下≦地上<地下



地下の静けさを感じ、圧迫感の比較的小さい半地下空間を設けることが適していると判断し、住宅を設計した。

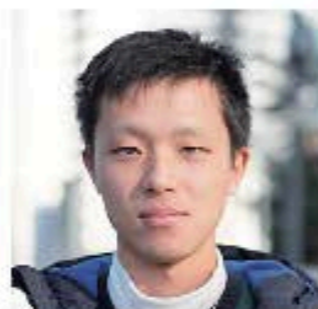
X-portとの共同課題として調査、研究の結果を参考にしながら住宅設計を行った。

これまで空調や照明で室内を一定の温度、明るさに保つことで心地よいと感じる住空間が多くあったが、私達は人の動作や行動で心地よさを感じる空間を考えた。この設計では、空気、光、音のうち特に音に着目し、私達の生活に存在している自動車の走行音や建設現場の作業音等の環境騒音が、防音壁でなく地下空間へ降りる動作で心理的に減衰されるという効果で心地よさを感じる空間を目指した。

研究方法としては、地下空間へ降りていく心理的効果をCGアニメ（環境騒音付きで、地上階、半地下階、地下階に歩いて入る）による評価実験を行って検証することを試みた。

その結果、地下階、半地下階、地上階の順で静けさを感じるが、圧迫感は地下階、地上階、半地下階の順で強く感じていた。そこで、圧迫感を抑えて静けさを感じられる可能性がある半地下空間を設けた住宅を提案した。

宮崎 俊一
 MIYAZAKI, Shunichi



宮本 寛希
 MIYAMOTO, Hiroki



横野 文人
 YOKONO, Akihito



健康寿命の延長を可能にする終の住処の計画

Planning Final Home to Extend Healthy Life Expectancy

現在、高齢者住宅は一切段差がなく上下運動を極力せずに暮らせる空間が最適だと考えられているが、内閣府による意識調査では、自宅内で転倒した人の場所別割合（75歳以上）は、室内の段差なしが53%と半数以上を占めていた。このように実際、高齢者住宅としてフルフラットの空間は最適ではない。

そこで必要なのは、明確に見える段差を意識して生活し、足腰を鍛えながら暮らせる空間ではないかと考えた。この計画ではスキップフロアを用い、フロアごとの階段の段数を少なくし、階段を上ることに対する億劫さを軽減できるようにした。そして歩く力が衰えた後も住み続け、終の住処となる空間を提案する。

参考文献

<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h22/sougou/zentai/index.html>



山内 南

YAMAUCHI, Minami