

An architectural rendering of a modern urban waterfront park. The scene features a large, wide stone staircase that descends from a grassy area towards a body of water. Several people are shown walking on the stairs and sitting on the steps, suggesting a public space. In the background, there are modern, multi-story buildings with large windows and flat roofs. The sky is blue with some light clouds. The overall atmosphere is bright and open.

都市親水帯の計画

—福山市入川遺構の活用—

便利な暮らしは人と水を遠ざけた。

水道の蛇口をひねれば水が出る生活が当たり前となり、水の大切さを感じにくくなった。

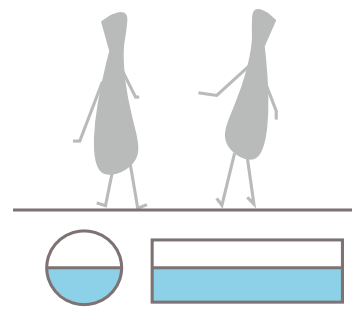
自然がもたらす水に対して、もっと身近に感じられる場所が必要なのではないか。

雨上がりに人が集まり、水が人、自然、そして街を繋いでいく新たな親水空間とまちづくりの提案。

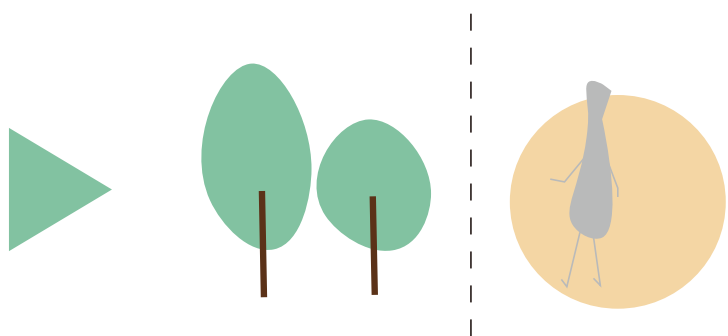
01. 背景

1.1 便利になることで分断された人と水の関係

水を川や井戸から汲み、生活していたかつての暮らし。人々にとっての水は技術の発展とともに蛇口から得るものになった。水道は地下へと埋められ、私たちの目に触れることはなくなった。便利な生活が当たり前であると思うようになった。市民の水に対する関心・意欲の低下は、自然の変化に気付かず、環境への配慮や自らの命に関わる災害に対して鈍感になり、危機管理能力の低下を引き起こす。



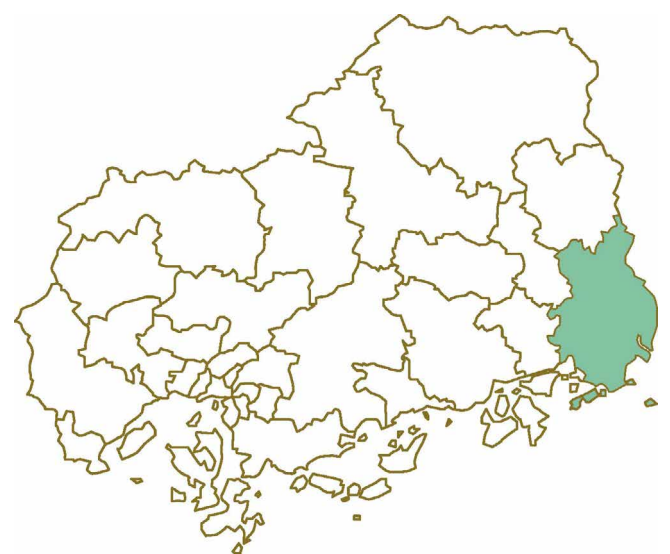
目に見えない水の存在



自然と人の乖離

02. 計画対象地域

広島県福山市

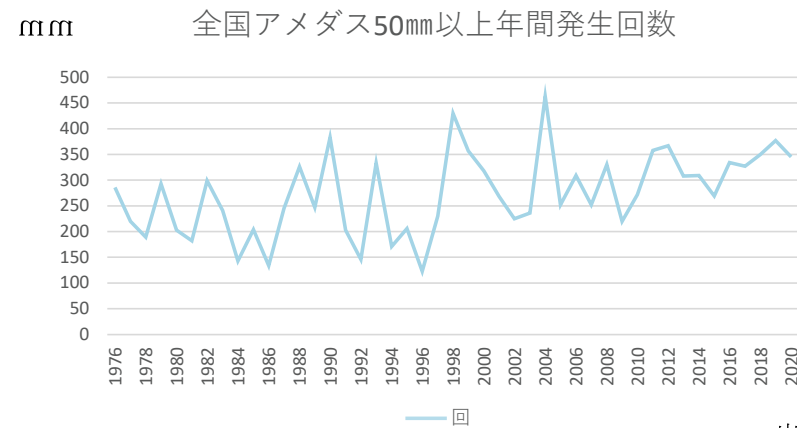


人口約 46 万人を誇る中核都市。広島県では広島市に次ぐ第二位の人口を誇る。1622 年に水野勝成によって築城された福山城とともにまちは発展。備後紼、琴、下駄等の伝統産業が盛んであり、ものづくりの街として栄えた。その成り行きもあり、ものづくりを新たな形で発信するオンリーワン企業が集結しているまちである。現在は、人口減少、駅前の衰退など地方都市の課題を抱えている。

1.2 集中豪雨増加に伴う内水氾濫の発生

近年、地球温暖化の影響により、短時間に局地的に降り注ぐ集中豪雨が増加傾向にある。アスファルトで覆われた地面や、古くから設置された合流式水道の排水機能超過等の理由により、地表面に水が溢れだす内水氾濫が各地で発生している。近隣に河川がなくても発生する水害であり、都市化された市街地を中心に深刻な被害を招いている。今後 70 年の間に降水量は増加し、その回数は 1.4 倍になると想定されている。

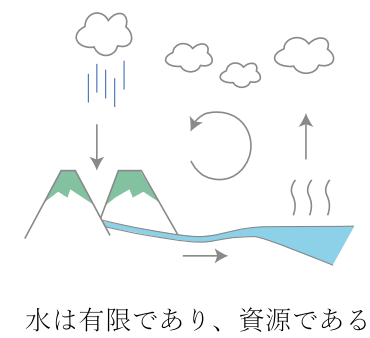
※合流式水道…雨水が汚水と同じ管路で処理される水道形式



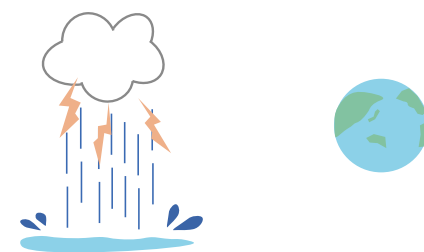
出展：国土交通省 気象庁

1.3 これからの水と人の付き合い方

かつて、人と水の付き合い方があったように、人と水が共生し、自然と向き合うことで、本来の水との付き合い方を取り戻していく必要がある。水は資源であり、その有限を感じることで、自然に対する関心を取り戻し、環境配慮への取り組みの向上にもつながる。また、変化し続ける自然環境にも水を介して触れる機会が増え、自身に迫る身の危険にも敏感になり、防災の意識を高めることができる。



水は有限であり、資源である



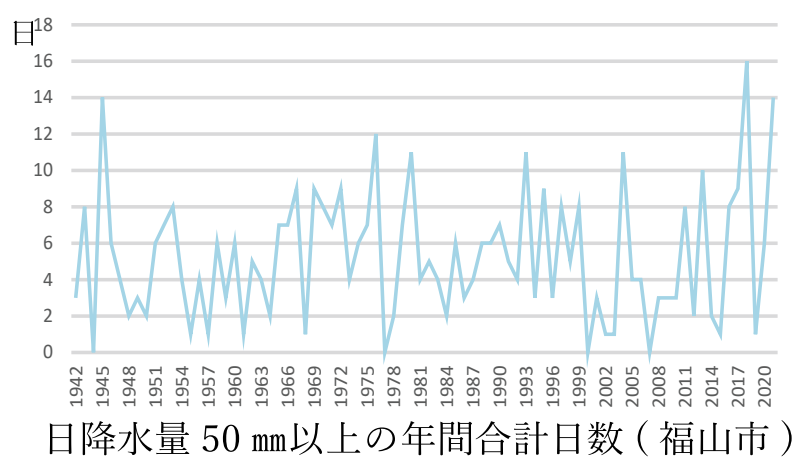
変化する自然を感じ、身に迫る危険に意識を向ける



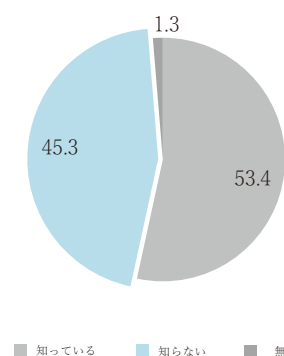
水と向き合い、自然と向き合う

2.1 高まる内水氾濫への対策需要

福山市は古くから水道事業を行ってきた。合流式水道を採用している福山駅中心部では、豪雨の増加とともに内水氾濫が頻発している。対策として、地下貯留槽や、増保管を設置するなどして現在は 1 時間当たり 42 mm の降雨まで対応できるようになったが、昨年も氾濫被害に見舞われ、今後も更なる対策が必要とされている。しかし、市民の半数はそのことを認知していない。



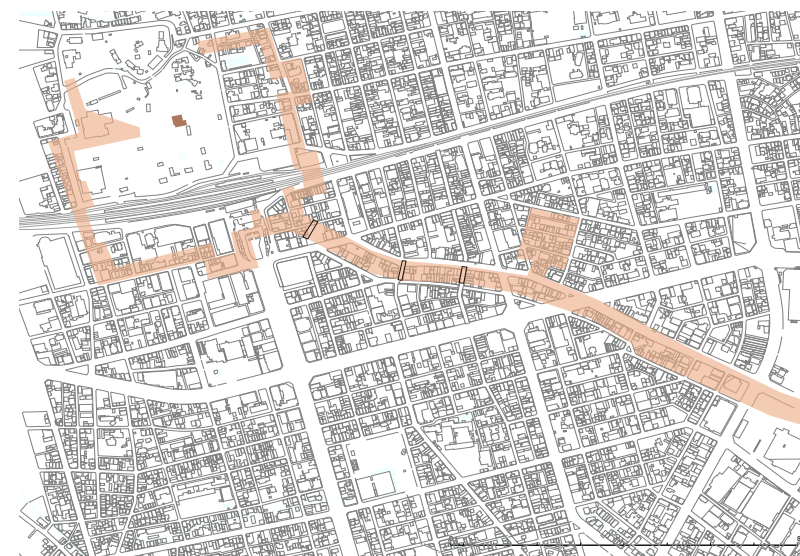
日降水量 50 mm 以上の年間合計日数（福山市）



福山市上下水道局市民意識調査
2020 年 10 月 30 日～ 11 月 1 3 日

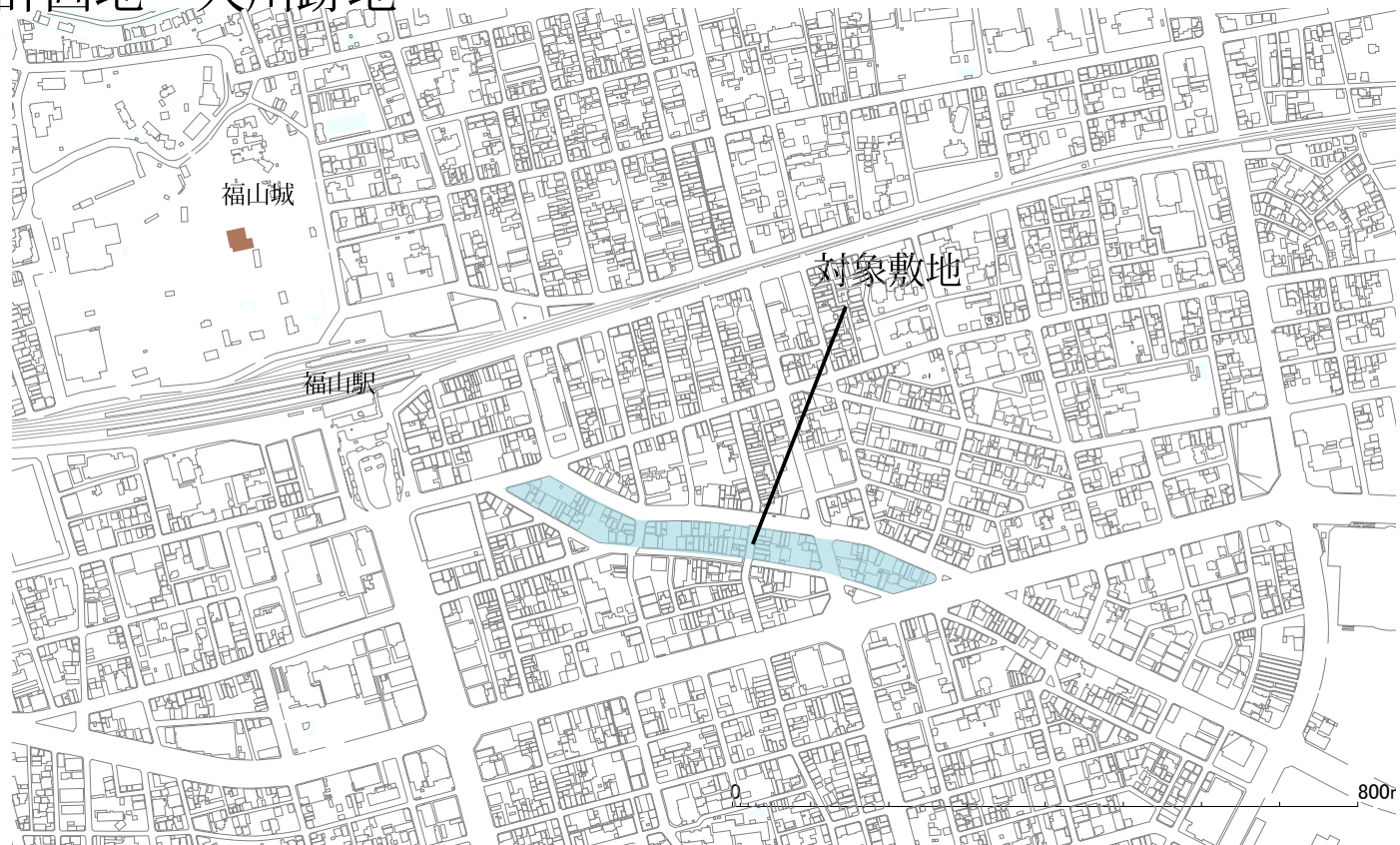
2.2 福山の歴史的資源とその課題

福山市は、歴史的な資源を数多く所有し、まちを歩けば石垣の風景が見られることが特徴である。しかし、まちの開発によってそれらは埋め立てられ、まちから消されてきた。市は 1000 を超える埋蔵文化財包蔵地（遺跡）を抱えている。特に、福山駅周辺は福山城郭の中に位置しているため、遺構を埋め立て、現在のまちが作られてきた。



03. 対象敷地

計画地 入川跡地

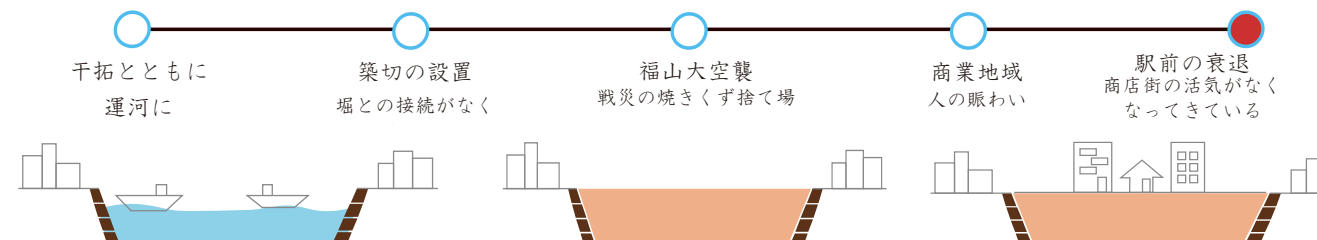


3.1 海と城下町を繋いだ入川

福山駅南東を横断するように伸びる敷地。かつて栄えた福山城の堀割遺構の一部。江戸時代築城後に構築されて以降、お城と海を結んだ運河・物流拠点として人が行き交い、町の中心であった。ものづくりが盛んなこの街への物資を運び込むための大切なルートであった。



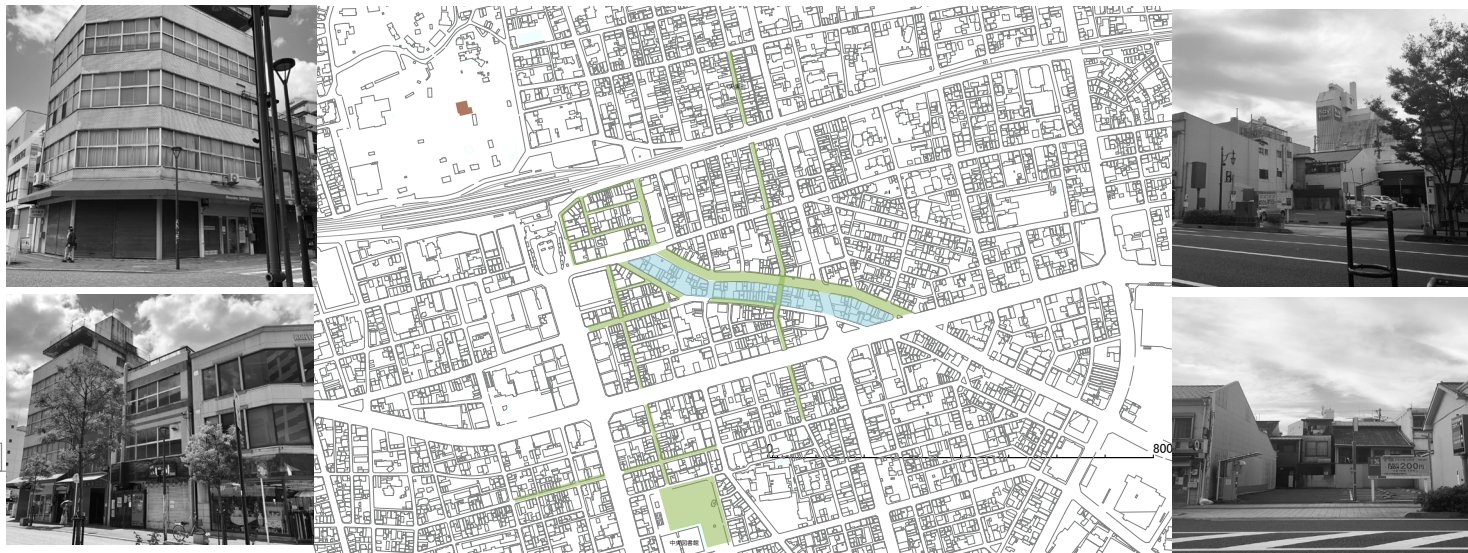
出展：～とおり町～歴史浪漫



海からまちへ潮風を届ける運河であった。運河は利用されなくなり、埋め立てられた。次々に建物が立ち並んでいった。

3.2 現状

入川は明治後半から徐々に埋め立てられ、現在その遺構は、地表下に埋まっている。埋まってから時は経ち、入川があったことを知る人は少なくなってきている。また、計画地付近は福山駅からアクセスが良く、立地の良い場所に位置するが、周辺の商店街はシャッターが閉まり、空き地も増えてきている。さらに、広域に広がる商店街は駅から遠ざかるほど閑散としている。



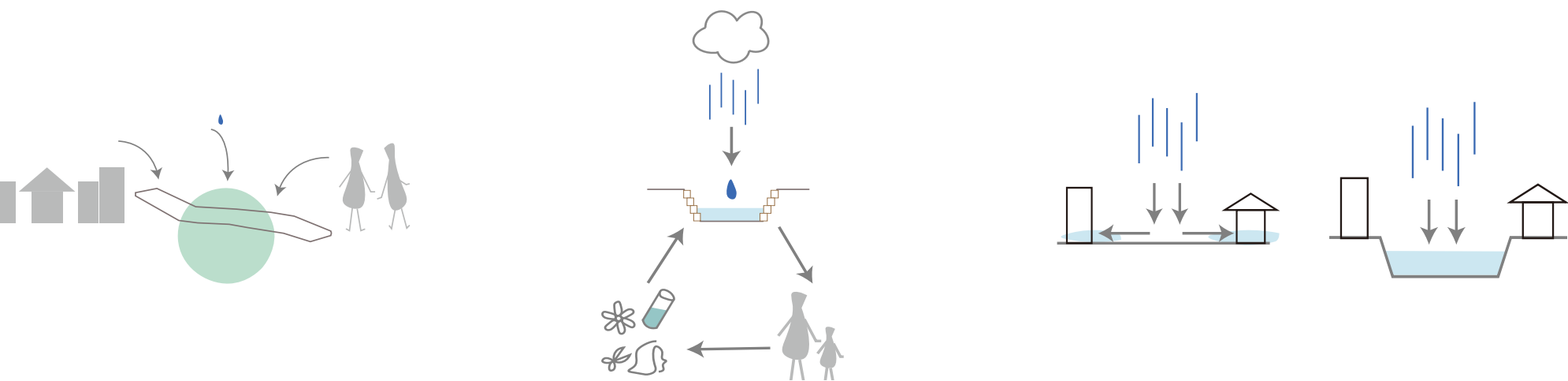
04. 設計提案

雨を受け入れ、自然のリズムを取り戻す

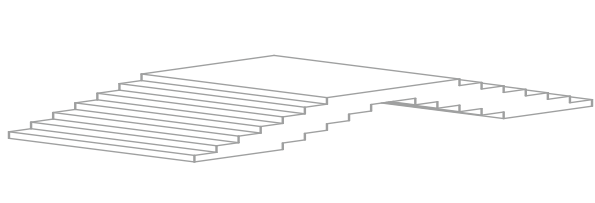
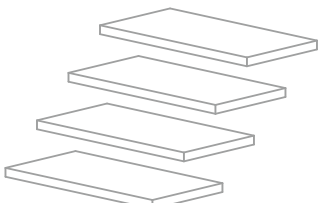
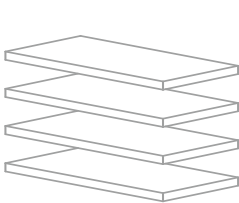
入川遺構を活用した市民の憩いの場となる貯水公園を提案する。通常時は市民のための商業空間や公園となり、雨が降ると、貯水池として雨を溜め、親水空間となる。日常的に人々が利用できる場所が貯水池になることで、雨をはじめとした自然環境に親近感を覚え、環境に対する意識の向上に繋がる。雨が降ることによって生まれるアクティビティや、水辺空間の変化によって、雨を楽しむ、まちが呼吸するように活動的になっていく。雨水を活用した新たな親水帯を提案する。



I. 蘇るかつての入川の風景 II. 自然のリズムに染まるまち III. 周辺地域の治水効果

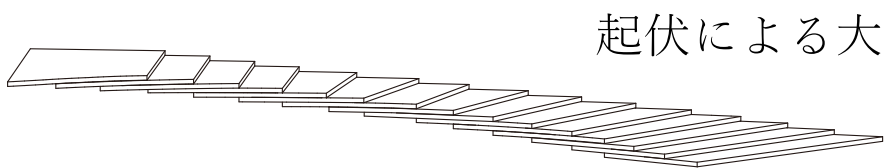


■まちと水の関係から読み取るカタチ



■大小さまざまな空間と、支える柱

起伏により、高さのある大きな構造体の空間を作り、そこに大量の柱を挿入する。細長く乱立する柱は、長く続く階段状のスラブを支える。斜めに設置された柱によって横方向の力が動き、全体を支え合う。



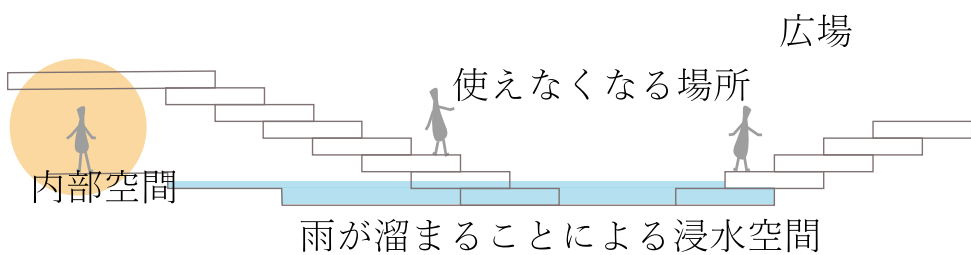
起伏による大空間：RC



乱立する柱：RC

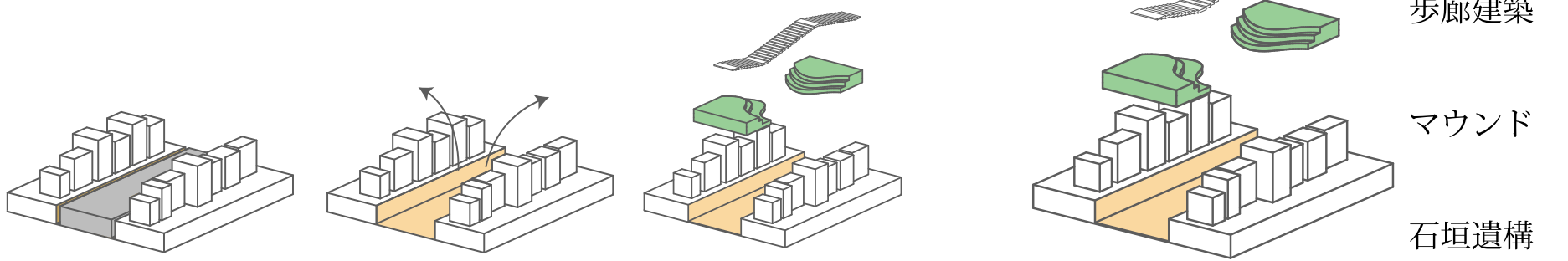
■水につかるところ、つかないところ

雨水が溜まり、橋が水につかる場所とつかない場所の機能を分ける。水につかるところは広場としての空間となり、浸水する部分となる。浸水により使用できなくなる場所が生まれることで、一続きの橋に現れる空間の変化を感じることができる。また、たまらない場所には、人が過ごせる内部空間を配置。全体として、内部空間と親水空間が織り交ざる配置となる。

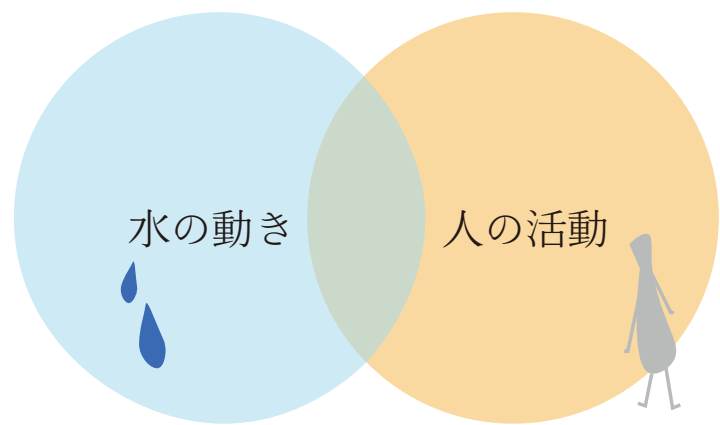


Diagram

入川遺構の活用プログラム



水と人をつなげる新たなレイヤー



入川遺構に新たなレイヤーとして挿入する橋。

水の動きと人の活動の境界を溶かし合う。

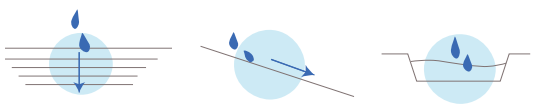
雨水がもたらす水の動きから読み取る建築の形に人の居場所を作り出すことで水と人の距離が近づく。

水位の変化、水が溜まる、なくなる様子を視覚的に認識することで、雨がもたらす水資源について考えるきっかけが生まれる。

I 起伏を作る

■水の動き

浸透・溜まる・流れるの各要素を抽出



■空間と人の動き

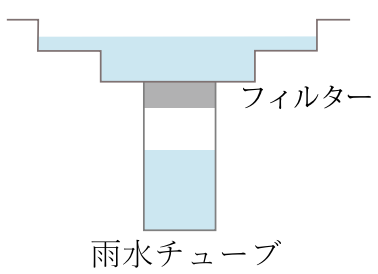
空間と人の動き



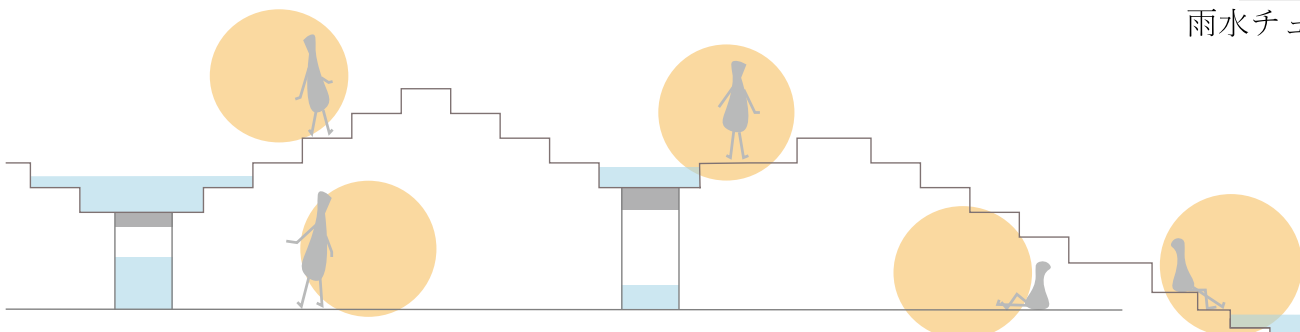
II 雨を受け入れる

建築に降り注いだ雨は起伏による水の流れに沿って、歩廊を流れて分散した雨水チューブに流れ込む。たまった水は各所での雨水利用の取り組みに使用される。

チューブには浸透速度を調節できフィルターとしても機能するポーラスコンクリートを使用することでゆっくりと浸透させながら、雨水をろ過することができる。



～親水空間の形成～



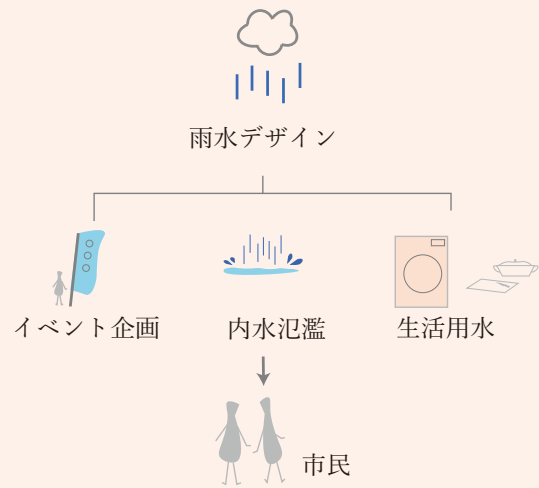
■福山市が雨水利用を促進する街になる

入川では雨水デザインを行う。生活用水、店舗での活用など、雨水を利用することの可能性を追求する。入川にあるほかの施設と連携して実験などをうことができる。

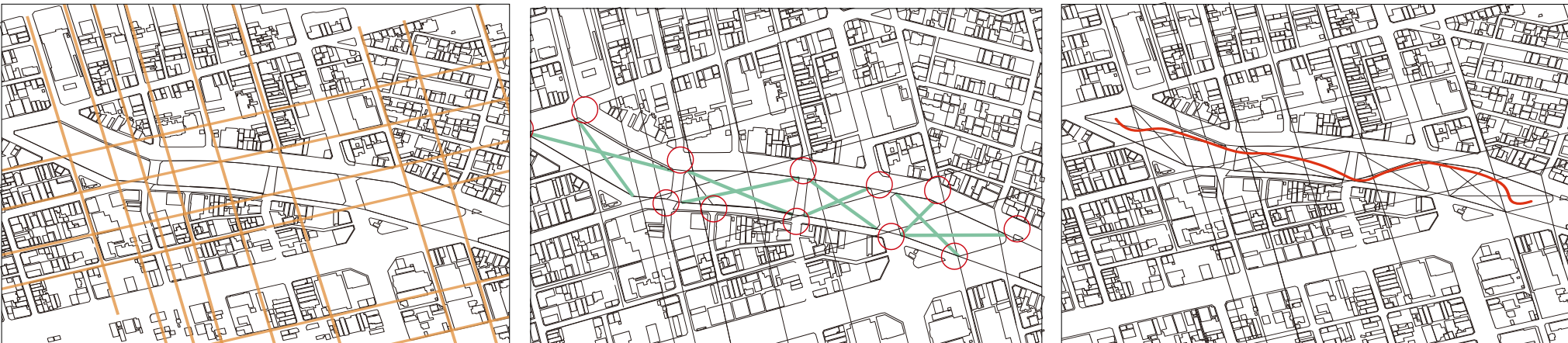
商品開発や、内水氾濫の研究など、ここでしかできない取り組みを求めて、全国から水にまつわるベンチャー企業が福山市に訪れる。雨水活用のインキュベーション施設となる。

デザインされた水によって、市民の生活は豊かになっていく。

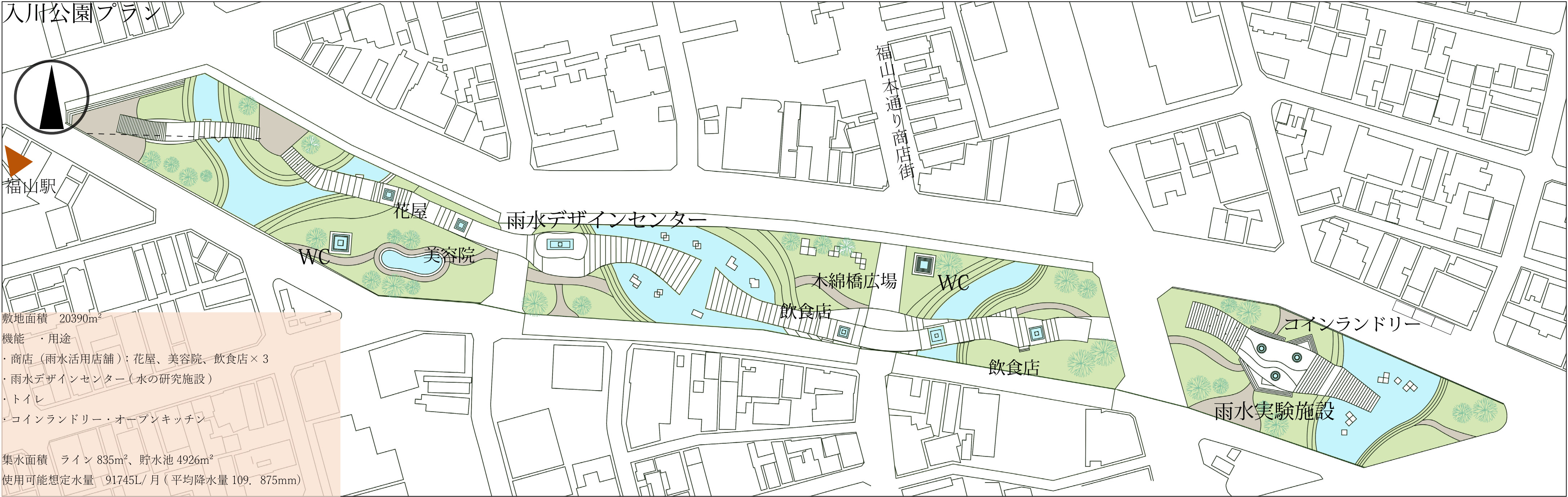
雨水デザインとは
雨水の研究や活用を通して市民に雨の恵みを還元する仕組みをデザインすること



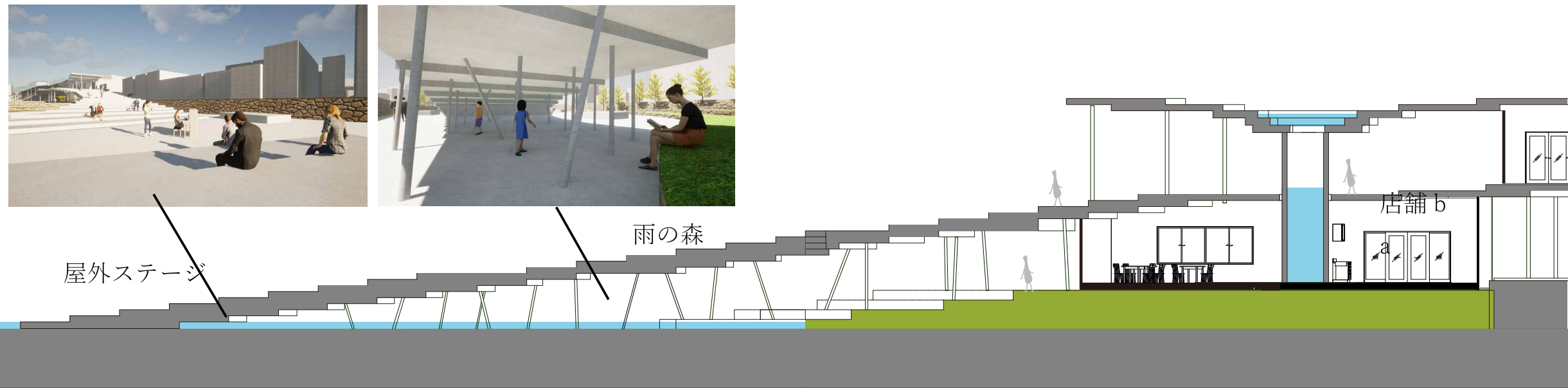
■町割りから読み解くランドスケープ



入川公園プラン

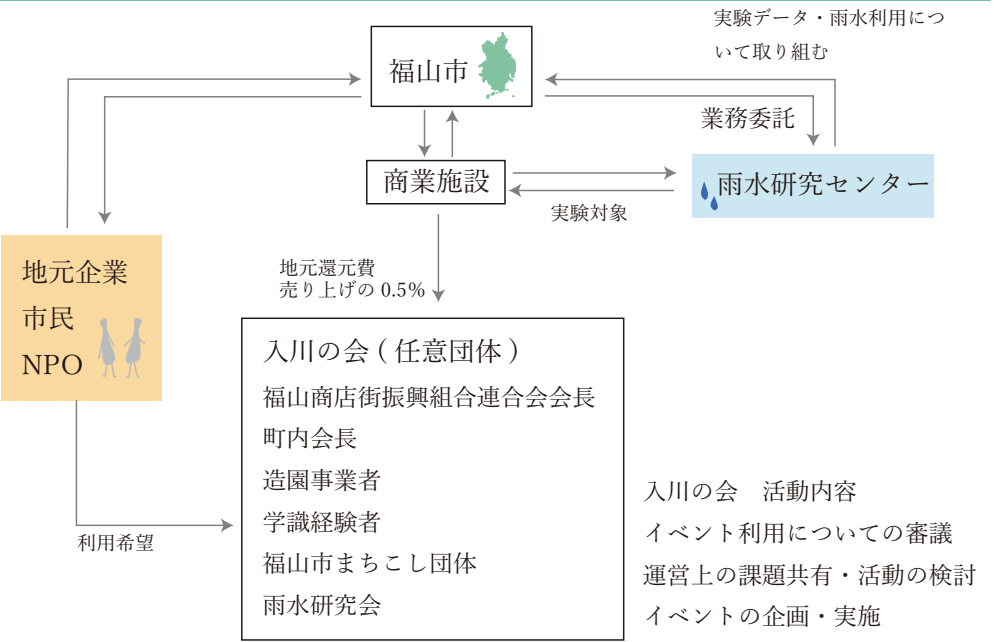


広場に溶ける建築 水につかるところ



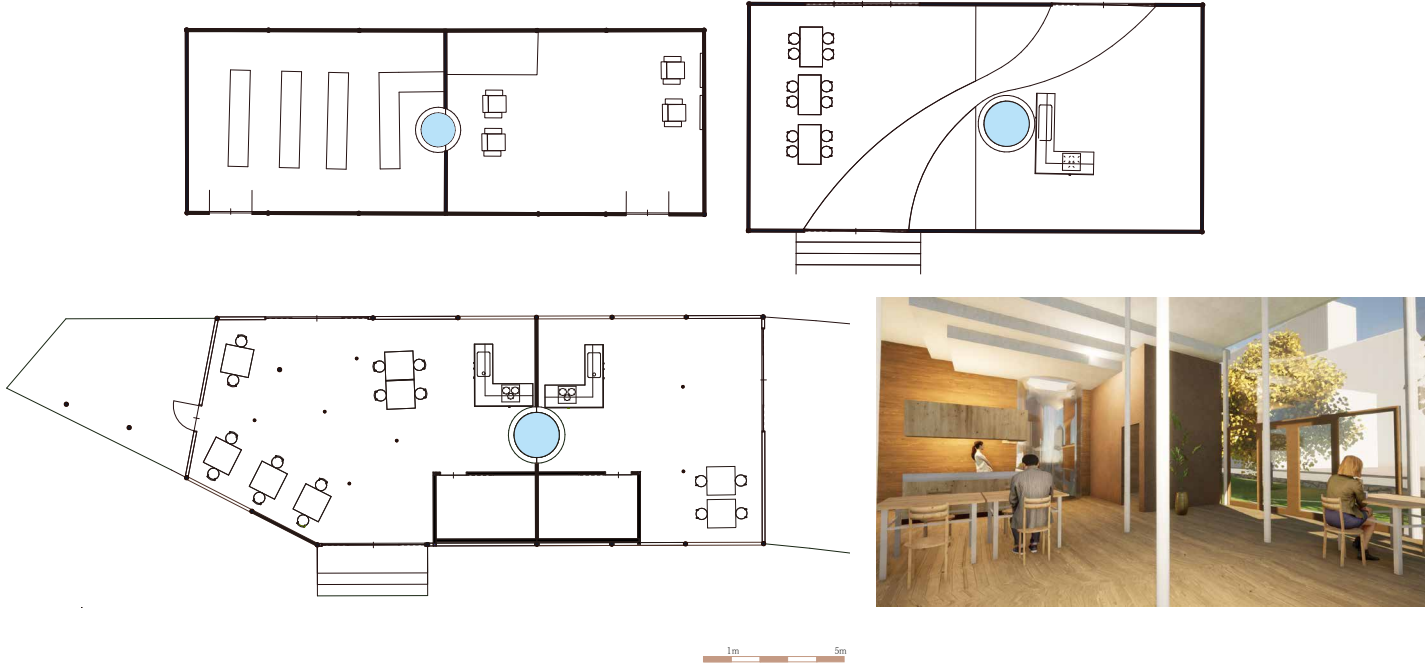
雨から始まるまちづくり

入川の雨水利用商店は収益の数%を入川公園に寄付し、入川公園の維持管理や商店街と合同で行うイベントを開催する際の費用に充てられる。市民は、商店や定期的に行われるマルシェに参加することで、間接的にまちづくりに携わることができる。官民連携の体制をとることで、市民も誇りを持ち、まちが一体となって活性化していく。



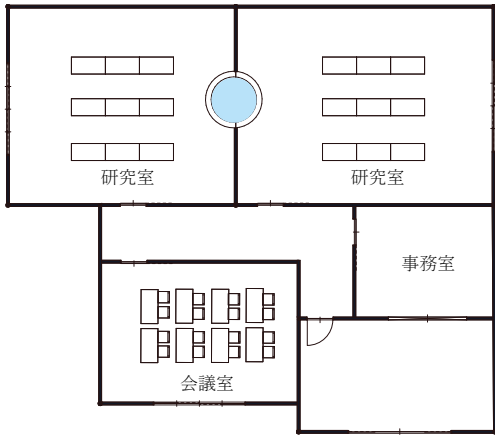
商店

飲食店等、雨水を利用する商店の設置。晴天時は、通常商店として、営業を行う。雨が貯まると雨水を活用して営業を行う。



雨水デザインセンター

地球環境の変化により雨水の利用が注目される中、福山市は雨水利用を促進するまちとして、先進的な取り組みを行う。入川公園はその拠点として、雨水利用を全国に向けて発信する研究施設を設立。水の取り組みを行うベンチャー企業を対象に、実験や研究の場所を提供。雨水利用の可能性を追求する。



生活用水実験棟

生活用水として十分に利用できることを発信する。入川で研究を行う水に関するベンチャー企業が、市民向けのイベントを開催、商品の試作イベントなど、新たな技術が開発された時、試用することができる場所となる。

