

モノカエル

福山大学における資源循環の再構築による学び



背景・現状



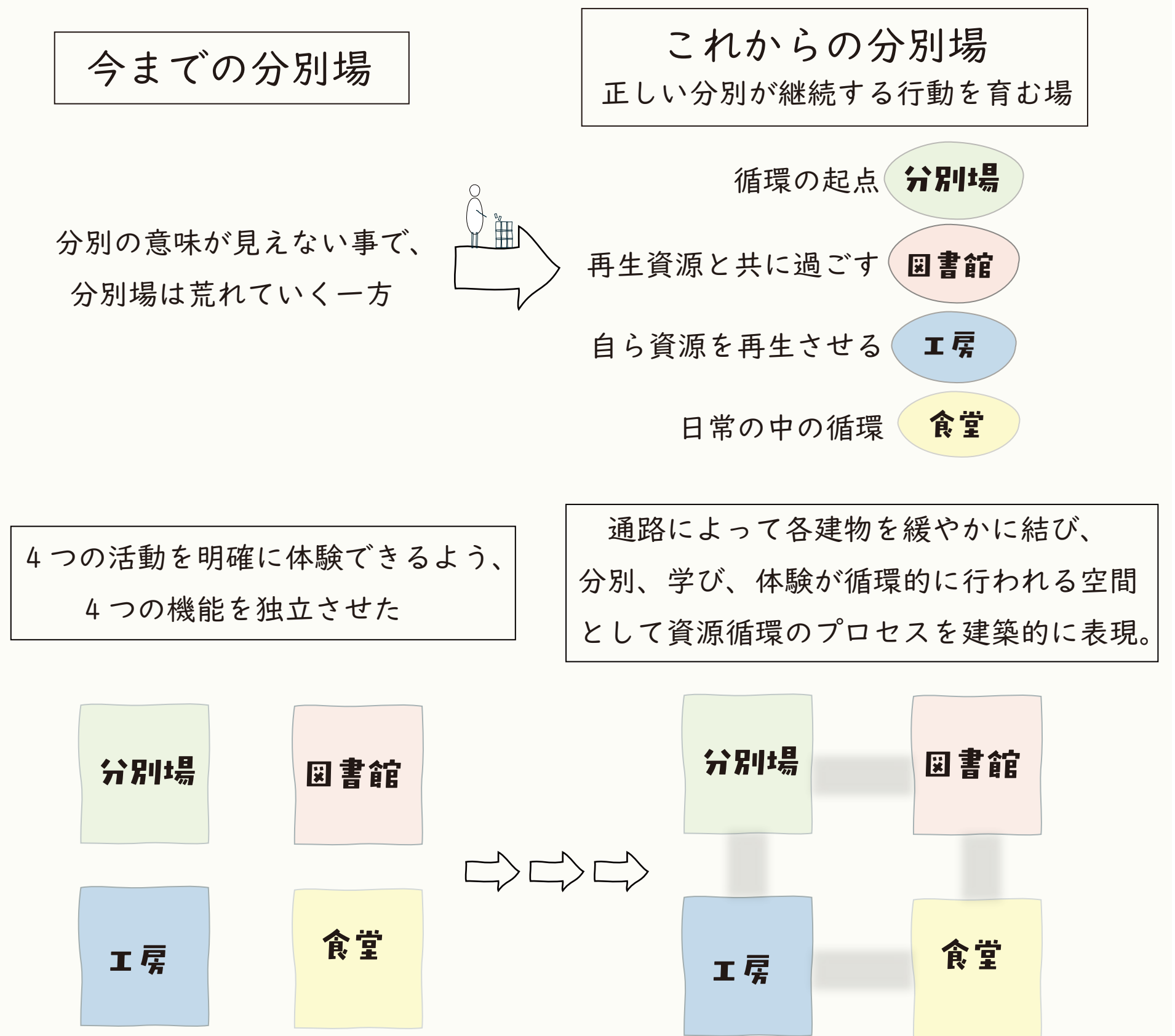
「事業系一般廃棄物減量計画書」		
区分	2023年度計画	2023年度実績
古紙類	100%	100%
容器包装プラスチック類	73.9%	58%
缶・金属類	88.8%	71%

本研究は、福山大学における廃棄物の分別状況に課題があるのではないかという問題意識から始まった。現在、学内での分別は十分に徹底されておらず、不明瞭な状態が見られている。5月に学内のごみ分別場の現地調査を実施したところ、ごみが屋外に散乱し分別方法が明確でない状況が確認された。さらに詳しく調査を行うため大学内で排出されるごみの量やリサイクルに関するデータを入手し、分析を行った。福山大学における「事業系一般廃棄物減量計画書」のデータによると2023年度の資源化率は容器包装プラスチック類で計画値73.9%に対して実績値58%、缶・金属類で計画値88.8%に対して実績値71%といずれも目標を下回っている。特にプラスチック類は目標との差が大きく、資源化を一層促す必要がある事が分かった。こうした現状や調査結果から私たちの資源に対する理解の浅さが明らかとなった。そこで、ごみの分別、資源に対する理解や意識の向上を促す場所が必要であると考え、本計画を設定する。学生、教職員ともに資源循環について考え、理解を深めながら美しい分別場、キャンパスを創り出していく。そんな未来の姿を思い描いている。



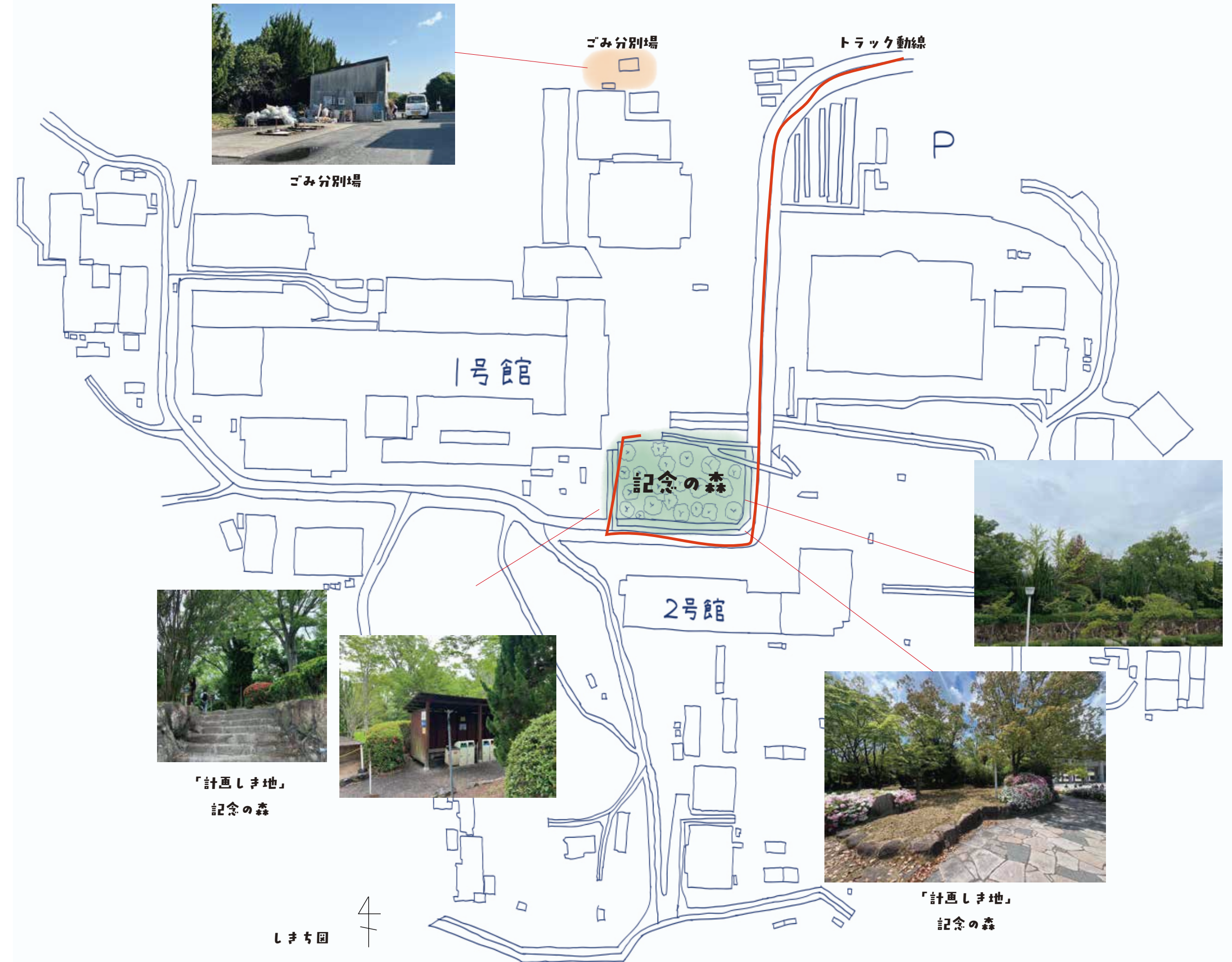
福山大学分別場（2025.5.13撮影）

ダイアグラム



しまち設定

敷地は福山大学中央に位置する「**記念の森**」を設定する。
この場所は大学内の主要な動線上に位置し、人通りも多くトラックの搬入も可能なため利便性が高い。

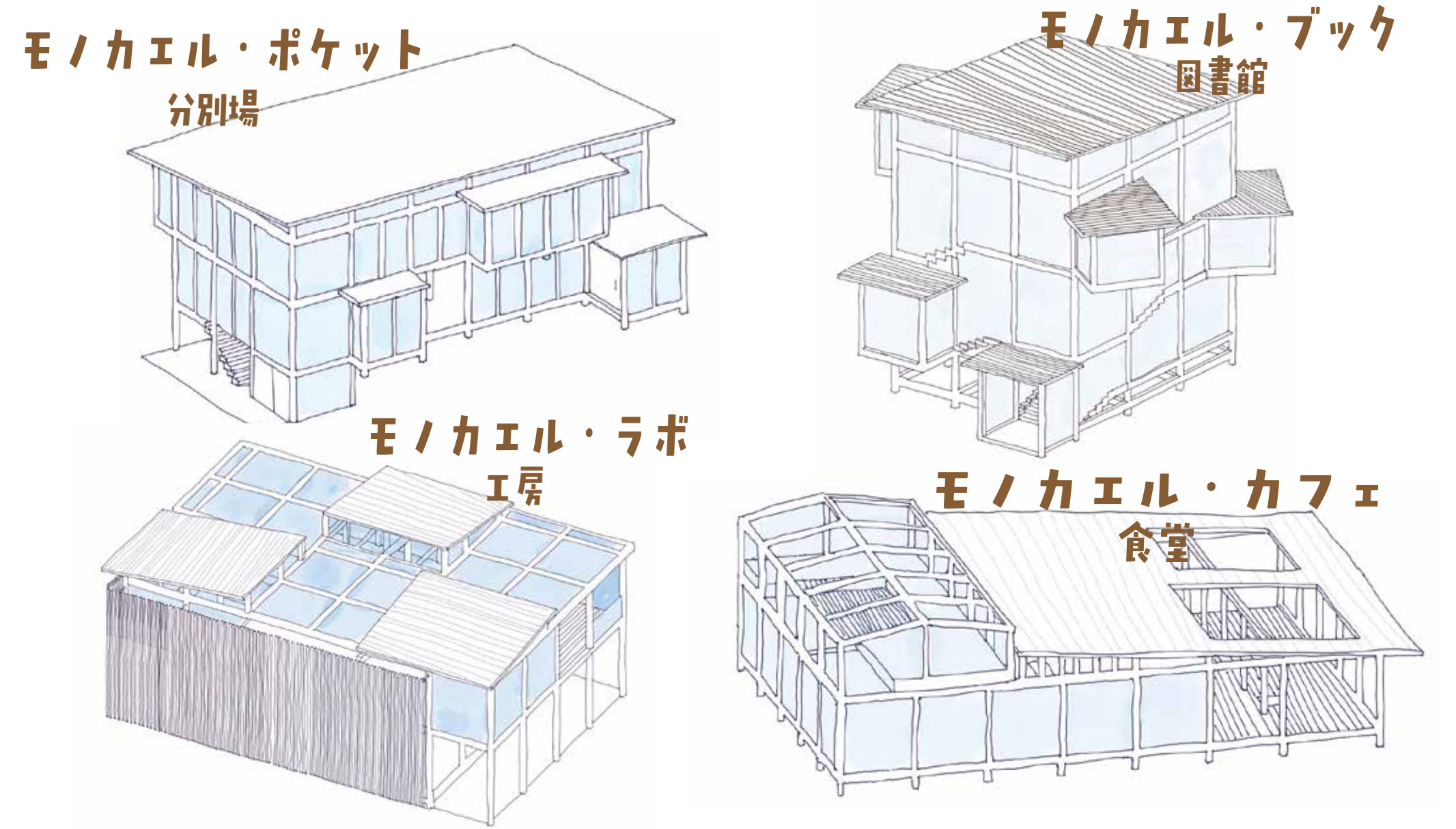


モノカエル

実体験を通じて「資源循環」について学べる新たな学びの場となる複合施設を提案する。

4つの機能を持つ

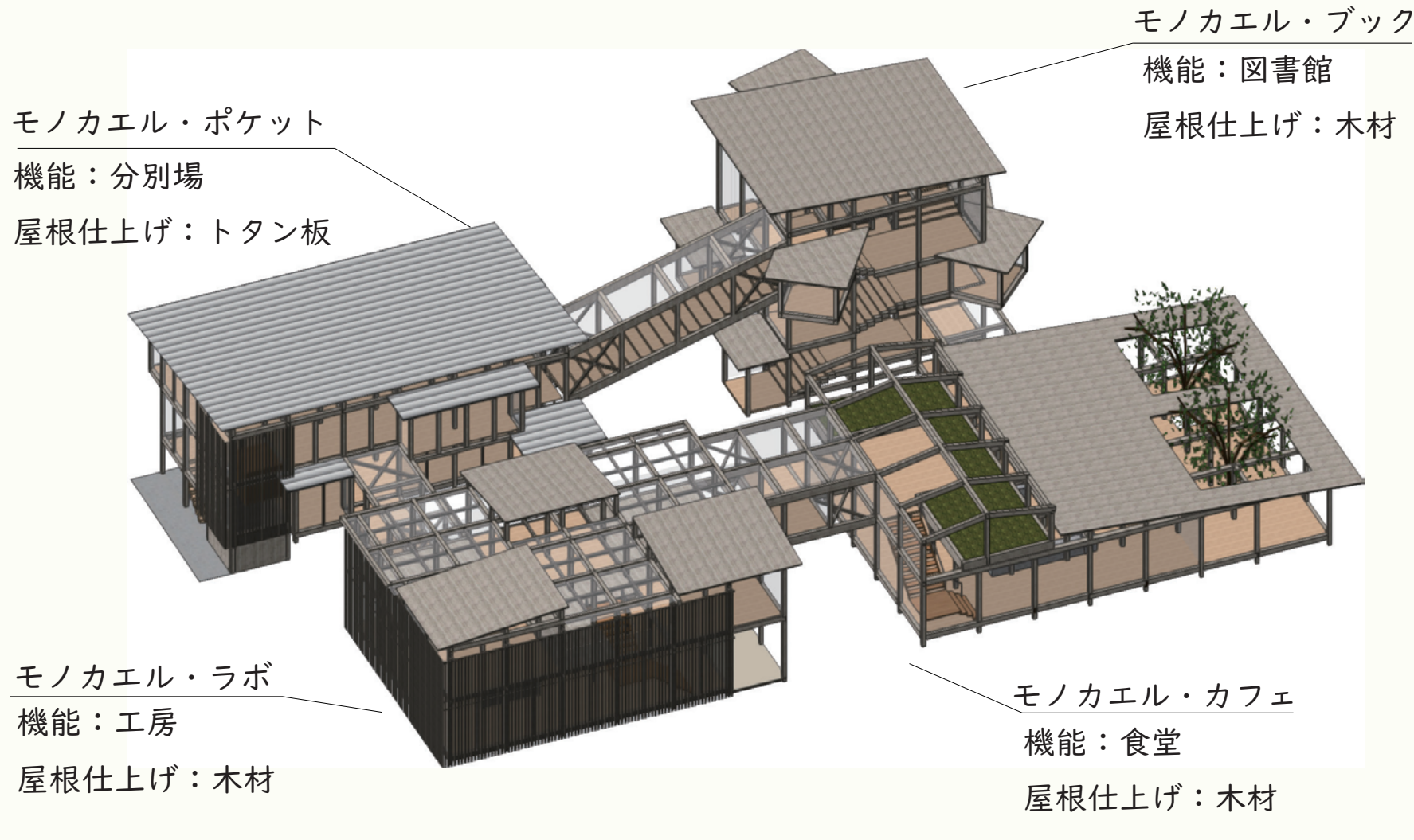
- ①分別場「モノカエル・ポケット」ごみの分別状況が一目で分かる「見える化」を工夫する。誰でも直感的に分別できるようにすることで混乱を防ぎ、現状の問題解決を目指す。
- ②図書館「モノカエル・ブック」再生紙で出来た本や教材、雑誌を利用する。
- ③工房「モノカエル・ラボ」モノカエル・ポケットから廃材を回収し、家具として再利用させる。
- ④食堂「モノカエル・カフェ」モノカエル・ポケットから生ごみを回収し、堆肥化させその堆肥を用いて大学内で野菜を栽培する。栽培した野菜を活用した食事を提供する。



機能ごとに異なる屋根構成

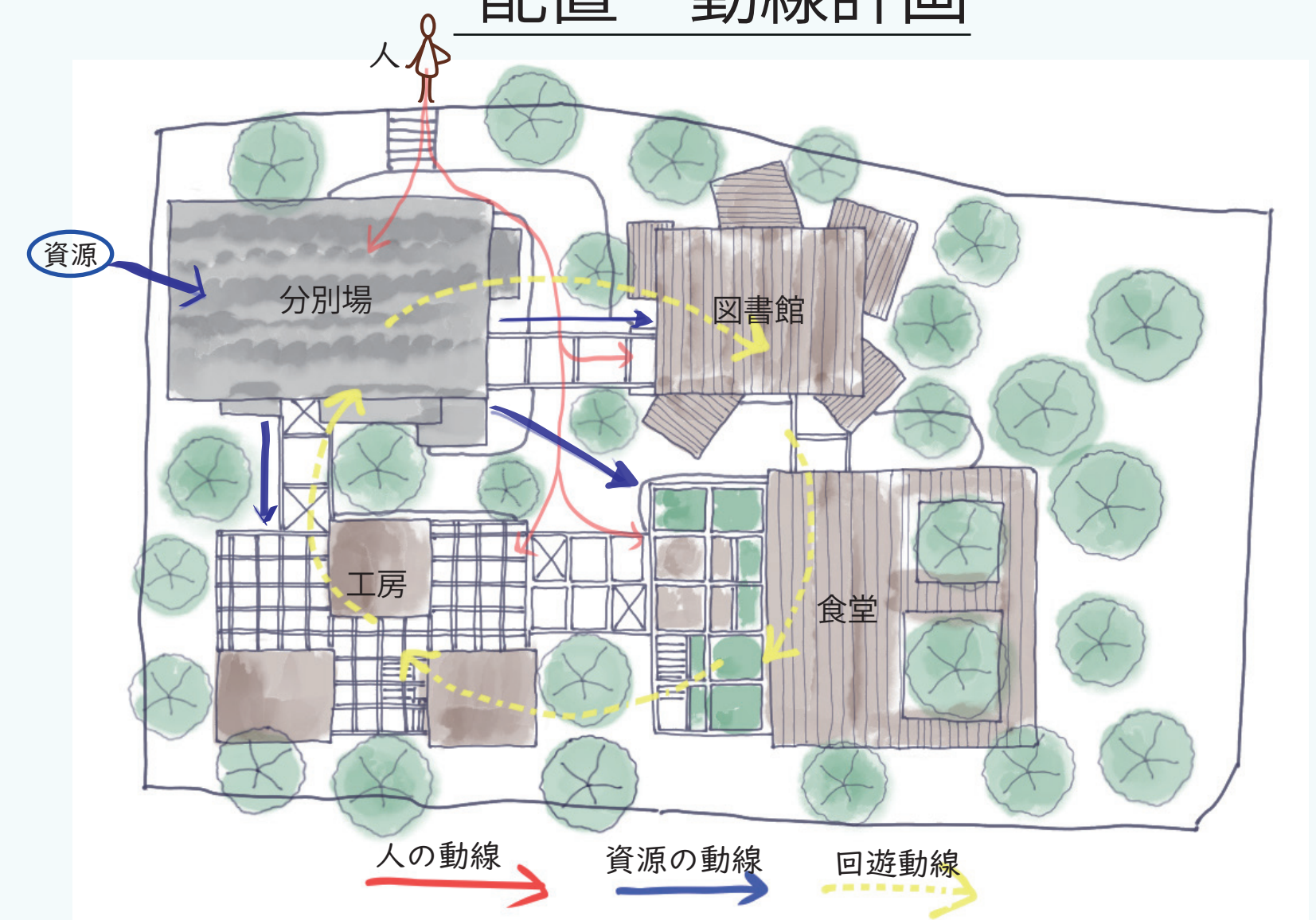
本計画は、4つの建物を通路によって連続的に接続し、回遊する体験そのものを通して、資源循環への理解を深めることを目的としている。

利用者は、分別場・図書館・工房・食堂という異なる性質を持つ空間を通路を介して巡り、廃棄物に気づき、使い、知り、次の循環へとつなぐ段階的な体験を重ねていく。その一連の回遊動線は、廃棄物が資源へと変換され、再び社会へ戻っていく循環のプロセスと重ね合わされている。移動の時間を含めた一連の体験によって、資源循環の流れが途切れずに知覚される構成としている。



配置図けん 1 階平面図 1/250

配置・動線計画



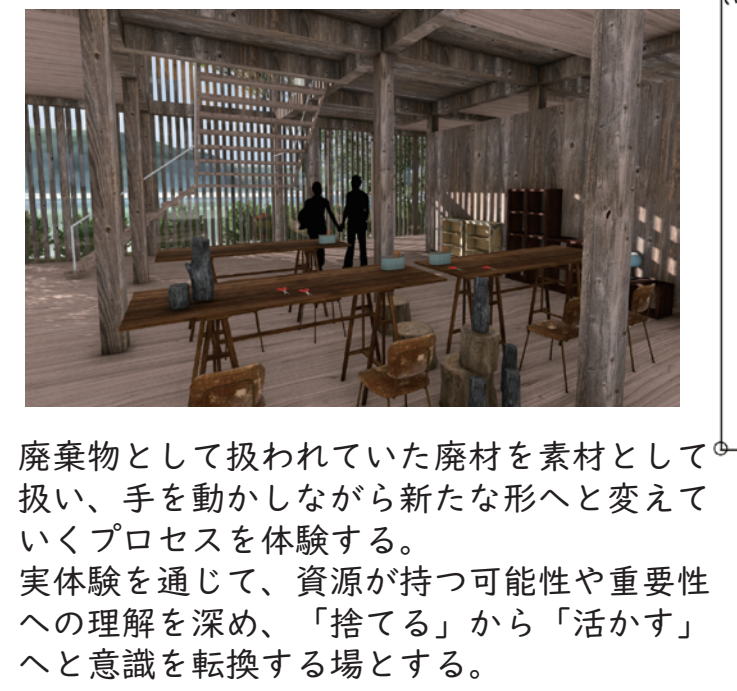
敷地内に分別場・図書館・工房・食堂の4つの施設を配置し、それぞれを通路によってつなぐ構成とした。廃棄物は業者によって回収されるため、敷地入り口近くに分別場「モノカエル・ポケット」を配置し、排出動線の短縮と作業効率の向上を図っている。

分別場と工房、分別場と図書館は通路で直接接続し、再利用資源を円滑に搬入できる計画とした。一方、食堂は食品を扱う機能であることから、分別場との直接的な接続は避け、衛生面に配慮した配置としている。工房と食堂、図書館と食堂を通路でつなぐことで、**分別・学び・体験・循環**が連続的に行われる動線を形成した。日常的な移動の中に資源循環に触れる場面を散りばめ、循環が学内生活に自然に溶け込む構成としている。また、モノカエル・カフェの2階には堆肥を活用した農園を設け、資源循環をより日常的に体験できる空間とした。

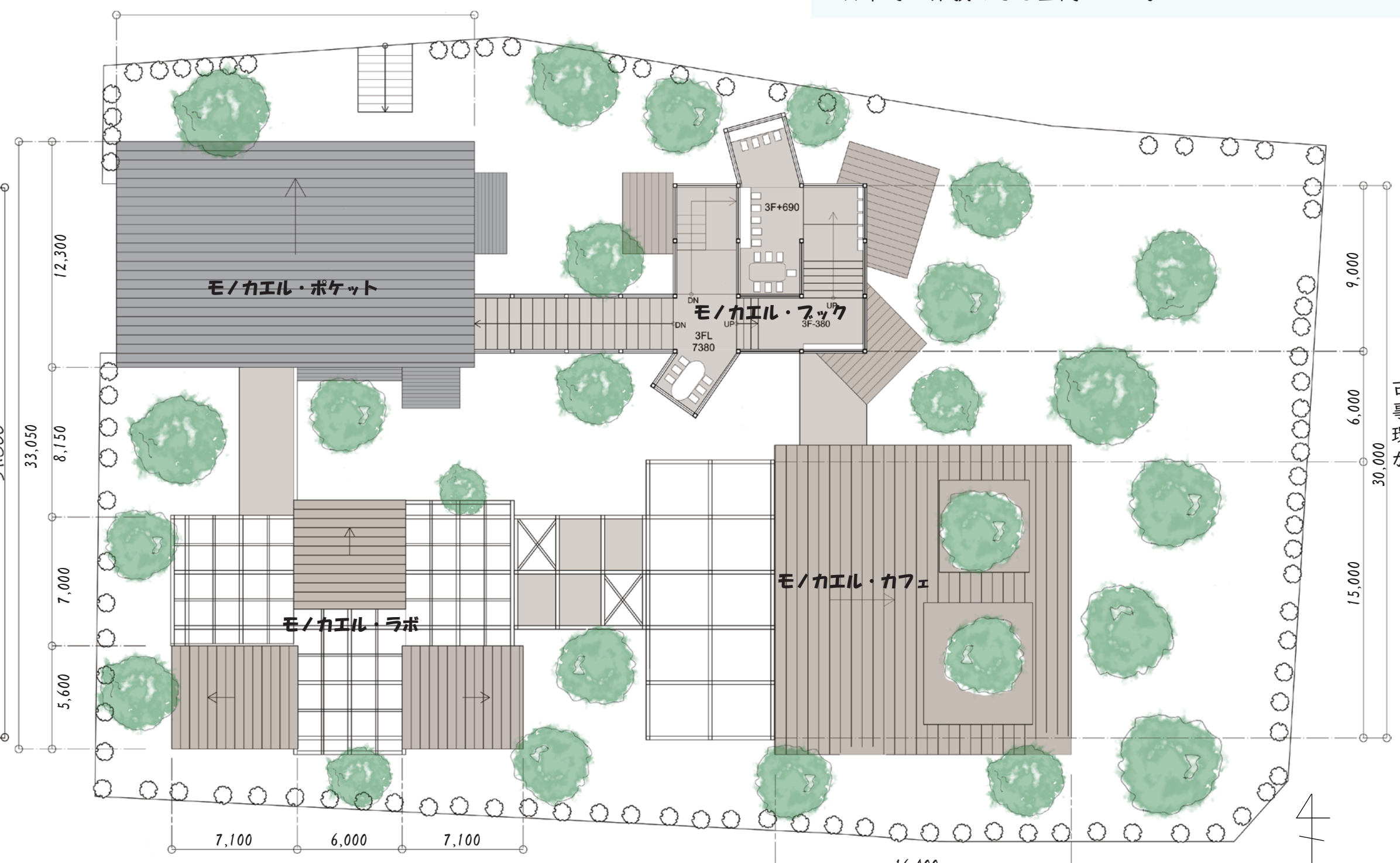
モノカエル・ポケット



モノカエル・ラボ



2 階平面図 1/250



3 階平面図 1/250

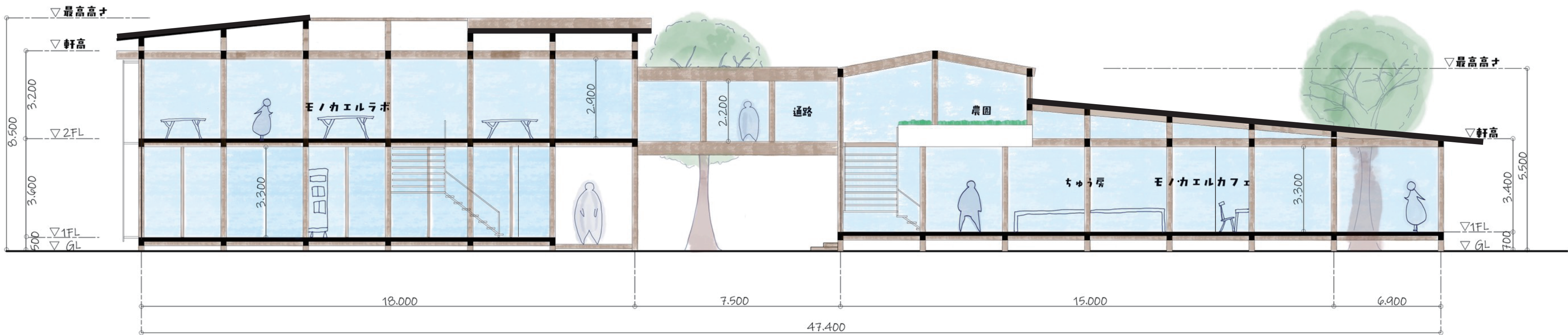
モノカエル・ブック



モノカエル・カフェ



生ごみを堆肥へと変え、野菜を育て、食事として提供する一連の流れを建物内で完結させることで資源循環を日常的体験として可視化する。



C-C' 断面図 1/100



木質ルーバー

モノカエルラボの西、南に木質のルーバーを設けている。直射日光を柔らかく調節し、手元作業がしやすい安定した採光環境を確保している。同時に木質のルーバーが周囲の樹木と素材感を響き合わせ、作業空間が森の背景に穏やかに溶け込む外観を生み出している。

光の入り方が時間と共に刻々と変化するルーバーによって、工房の中に時間の気配が生まれ、作業に没頭しながらも心地よい仕切りを感じられる。