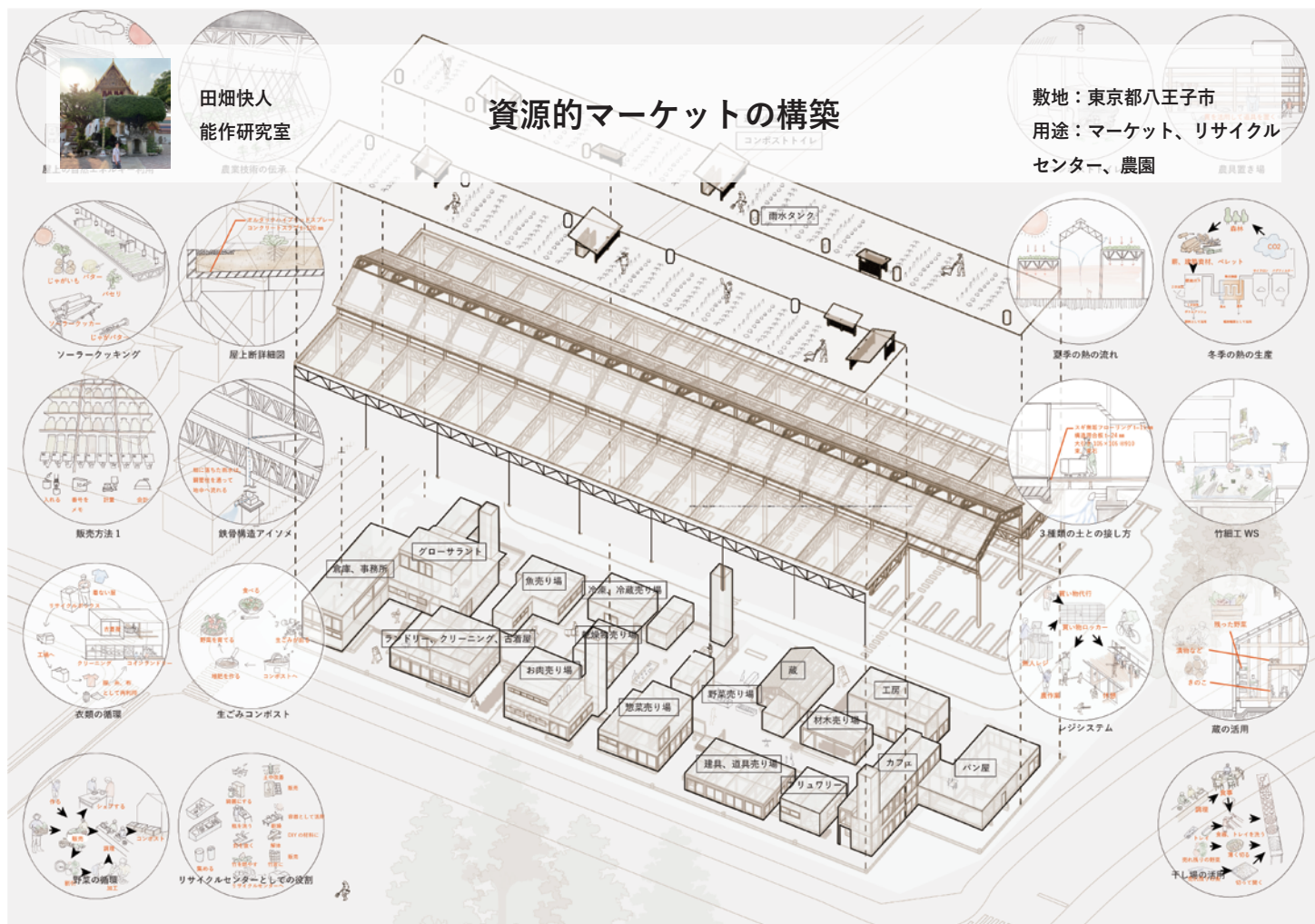
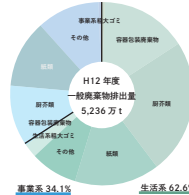
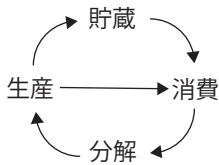
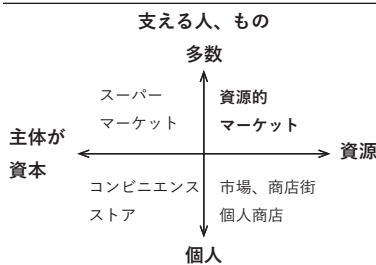




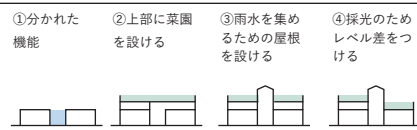
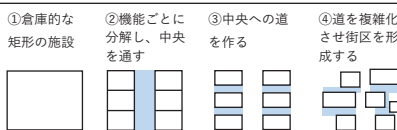
ゴミを出さない、再資源化する環境



日本は、多くの食料を国外に頼っています。近年はロシア、ウクライナの戦争により、海外からの輸送コストの向上や生産能力の低下、生産地の人口増加など私たちが頼る食のルートは不明瞭で不確定なものとなっています。不確定な時代で安定して食を入手し続けることは容易ではなく、多くのエネルギーを必要とし、衛生の観点などから包装されたため多くのゴミを生み出しています。



平面操作 - 街的な配置を目指して



貯蔵：食べるタイミングのコントロールと建築

賞味期限が近くなったような商品などを廃棄するのではなく、食べ伸ばしの工夫を行うことで無駄を少なくすることを考える。

分解：ゴミを資源化する環境の形成

私たちは分解を行うことで使われなくなったものを再資源化することが可能である。再資源化することにより消費者であった私たちでも生産者のような振る舞いを行うことができ、それによってゴミが少なくなる建築を考える。

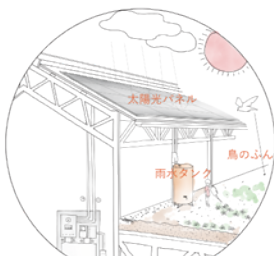
敷地 - 八王子市堀之内



提案する敷地には現状スーパーマーケットが建っている。形式は一般的な郊外型のスーパーで倉庫的な外観で、西側に大きな駐車場を有する。敷地の北側の残された里山を歩いてみると、蔵や炭焼き小屋などの現代では建てられなくなった建物や、棚田、畑、やき牧場、竹林などがあり、資源へのアクセス性や、計画する建物で生み出される肥料などの活用は身近にあることがわかった。

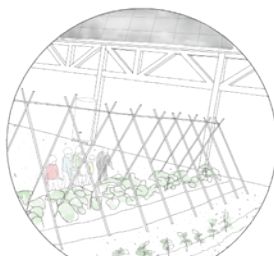
建築と資源との応答関係

19個の建築と資源との応答関係を示す。資源とは利用する地域住民などの人的資源、太陽光や雨、風などの自然資源、設備や野菜などの物的資源を意味する。身の回りにある多様な資源を複数のスケール、場所で連関させていくことで資源的マーケットを構築する。



屋上の自然エネルギー利用

建築は、自然界の膨大なエネルギーを遮るシェルターとしての役割を果たす。一方で、それらのエネルギーの多くは私たちの暮らしに平等に降り注ぐ資源である。その資源を無駄にしないための屋上での活用を考える。



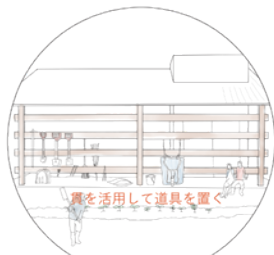
農業技術の伝承

屋上農園を利用して農業技術を伝承する。そうすることで、このマーケットを利用する人の多くが農業に従事する能力を身につけ、家庭などで実践していくことにより、食糧生産を日常に近づける。



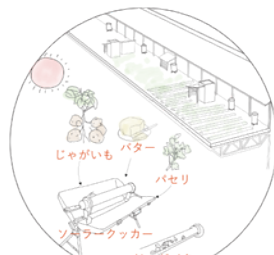
コンポストトイレ

屋上農園にコンポストトイレを設置する。バキュームによって吸引されコンポストに入れられ、野菜クズなどと一緒に堆肥化する。コンポストによって発生する悪臭は風力タービン換気扇により換気される。



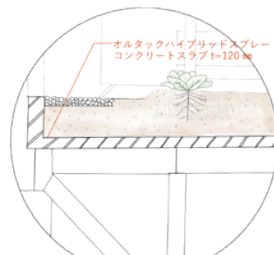
農具置き場

屋上農園の農具置き場は、耐力壁を貫通造とすることで、農具などがかけられるようにする。農具置き場として活用することで収納が開放的となり、農具の使用状況を可視化できる。



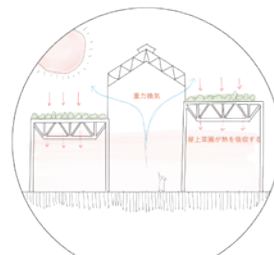
ソーラークッキング

太陽光を利用した調理方法。煙で吸われるじゃがいもやパセリ、それにバッテリーをソーラーコッカーに入れる時間はどれだけじゃがいもがパセリとなる。



屋上断面詳細図

中央部に近い場所は斜度を載せ、野菜を植える場所には鉄骨を作り畑の作業効率をあげ、野菜の生育環境を整える。また、土は水を吸収することで荷重が1.3倍となるため、それに耐えられるよう鉄骨トラス構造とした。



夏季の熱の流れ

夏季の熱の流れを示す。中央部で上部にたまった熱を流し、屋上農園が屋根の熱を吸収する。



レジシステム

レジは基本的にICタグなどを利用した無人レジを想定する。購入した商品を入れる買い物ロッカーを設けることで、その後の農作業などの活動をサポートする。また、買い物代行の商品を一時的に置いておく場所としても活用できる。



衣類の循環

集められた衣類は、販売可能なものはクリーニング、コインランドリーを介して古着屋などで販売される。そのほかのものは、再び服、布、糸として再利用する。



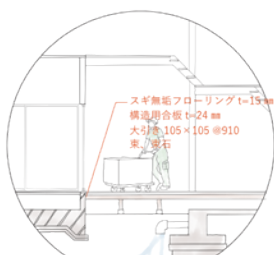
生ごみコンポスト

集められた生ごみは、コンポストを通して堆肥化する。堆肥は屋上農園で活用したり、販売する。その堆肥を用いて野菜を育て、販売、調理して提供される。これらの流れを建物内で可能となるよう計画した。



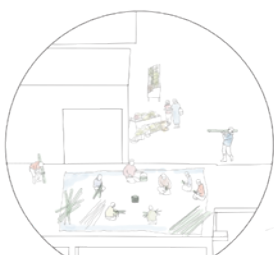
冬季の熱の生産

薪、建築資材、ペレットをバイオマスボイラーに入れることで熱を生産する。温水は1階の中央部を通すことにより放射熱を利用して足元を温める。必要分だけ購入することが可能となり、過剰包装を抑制することもできる。



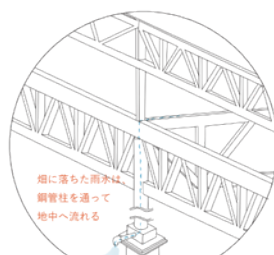
3種類の土との接し方

異なる土の基礎形式の間を束定めの床とすることで、床面積の内のコンクリート基礎の割合を少なくする。コンクリートの使用量を抑えられることで環境に配慮した建築を目指した。



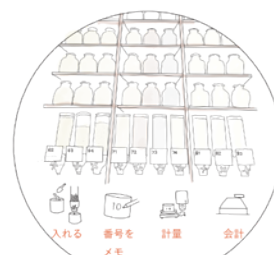
竹細工WS

2階の一部をWSのスペースとする。集められた竹は竹細工WSを通して買い物かごなどに加工する。これらの活動により一般的に普及する石油由来の製品を有機物由来のものに置換していく。



鉄骨構造アイソメ

屋上農園を支える鉄骨構造のアイソメ。煙に落ちた雨水は土中を通して鋼管柱内を通って地中へ流れるように設計した。



販売方法

袋詰めされている加工食品や菓子類を計量する方式で販売する。それにより、必要な分だけ購入することが可能となり、過剰包装を抑制することもできる。



レジシステム

レジは基本的にICタグなどを利用した無人レジを想定する。購入した商品を入れる買い物ロッカーを設けることで、その後の農作業などの活動をサポートする。また、買い物代行の商品を一時的に置いておく場所としても活用できる。



干し場の活用

食器、トレイ、野菜、魚を干すための干し場を計画する。干し場の近くには洗い場を設計し、食べ終わった食器を洗うことや、購入した商品についていたトレイを洗浄し干すことでリサイクルが容易にできるような環境とする。



蔵の活用

残った野菜や、WSなどで作る漬物などを保管する蔵を計画した。壁を厚い土壁とすることで、室内の温度を一定に保ち、建築的に保管に適した環境とすることが可能となる。その環境を活かしたきこも栽培する。



野菜の循環

野菜を循環させるための環境を形成する。販売される野菜は、屋上で作ったものだけでなく、周辺で取れるものを販売し、大きいものはシェアしたり、漬物づくりWSなどを通して売れ残りもできるだけ少なくする。



断面



西側の車道から見る



近隣の住宅からは駐車場を介して見える