

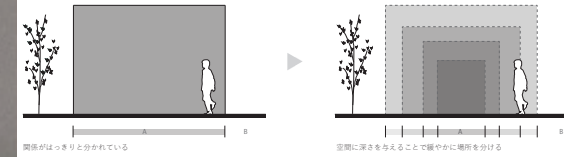
深さを与える設計手法

一境界の集合・離散によって空間に奥行きを生み出すー

00_空間に深さを与える

私は、街を構成する多くの建築が、内外や部屋同士の関係をはっきりと区分しており、空間の魅力に乏しいと考える。

本研究では、従来のシェルターのような建築手法ではなく、境界の操作によって建築空間に奥行きを与え、それぞれの関係を二分しない「深さを持った建築」を提案する。

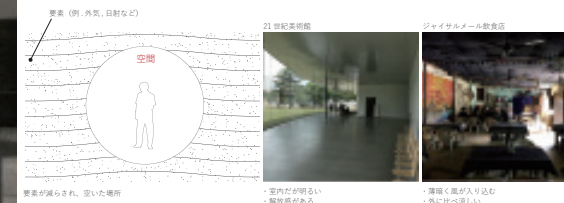


01_空間：要素が減らされた場所

空間という言葉は「ものが存在せず」空いている場所」と定義され、その場に満たされている何かしらの要素を減らす事で生まれていると考えられる。

つまり、空間とは、境界が外気や日射といった要素を減らした際に生まれる、要素の切り替わりによって発生するものであると言える。

その為、空間には減らされた要素によって異なる特徴が生まれ、様々な状態の場所が存在している。



02_空間に影響を及ぼす細かな境界

先に述べた空間の特性から、空間に影響を及ぼす境界は、一般的に使われる動線などをせき止めるような、目に見えない2次元の面ではなく、何かしたの要素が切り替わる部分であるといえる。

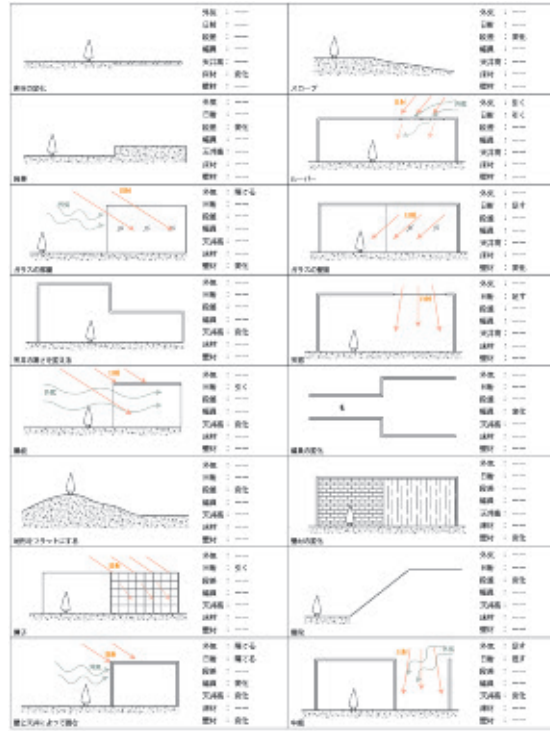
そのように境界を捉えると、従来意識する事なかった、細かく、細分化した境界が浮かび上がる。

本研究では、空間に影響を及ぼす境界をリスト化し、要素ごとに分析を行うことで、どのような要素の切り替わりが、空間に変化を及ぼしているのかを明確にしていく。



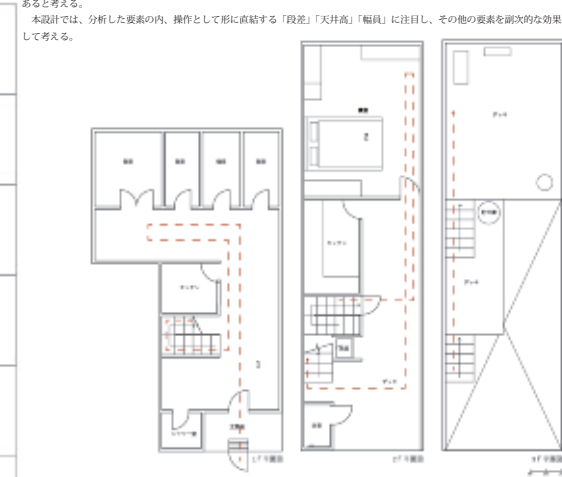
03_空間に影響を及ぼす境界のリスト化

建築における要素の切り替わりをリスト化し、変化が起きている要素、起きていない要素を明確にすることで、その境界がどういった要素に対して力を及ぼしているかを分析する。
 図では左側から右側に移動する際の変化を表し、切り替わりが起きている要素、起きていない要素を明確にすることで、その境界がどの要素に対して力を及ぼしているかを分析する。その結果、外気や日照といった環境的要素では、ルーバーなどによって緩やかに要素を減らす「要素が引かれる境界」、天窓などによって要素を室内へ貫入させる「要素が足される境界」、壁と天井で囲む事で要素を無くす「要素が隔てられる境界」の3種類の操作が見られた。幅員、天井高、段差といった要素では「スケールの変化を及ぼす境界」、床材、壁材といった素材の要素では「視覚的な変化を及ぼす境界」が存在した。



04_連続断面図による空間体験の図示

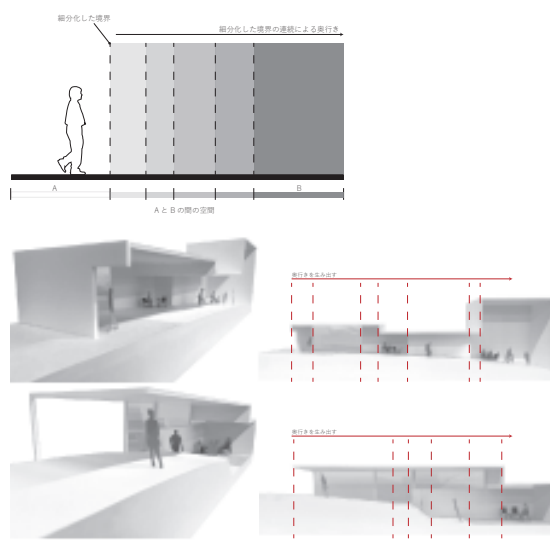
魅力的な空間は、細分化した境界が複合的に組み合わせることによって生まれていると考えられる。
 建築における、そのような空間体験を図示するため、動線として通る部分の断面図を作成し、それらをつなげた「連続断面図」と「要素の変化を表した図」により、動線内にある要素の切り替わりの可視化を行う事で建築空間の分析を行う。
 連続断面図から、要素の切り替わりが起きている細分化した境界を抽出すると、境界が交差する箇所では緩やかに場が分かれ、関係性を二分しない、魅力的な空間が形成されていることが分かる。
 例えば下図1の部分では床材の変化があるが、天井高などが変化せず、また外気や日照といった環境的要素も徐々に変化していることで、住宅内に半公共的な使われ方となっている場が作られている。
 このような分析から、細分化した境界がズレながら連続することで、細かな変化が連続する、空間の奥行きを生み出すことが可能であると考える。
 本設計では、分析した要素の内、操作として形に直結する「段差」「天井高」「幅員」に注目し、その他の要素を副次的な効果として考える。



1. 日照が外気が入る事で半公共的な場所となっている。その高外から歩入る。 2. 壁のみの日照を採り切る事で建物内において、部屋のプライバシー性が増している。多く採りし、交流の場として住宅が使われることが多くある。

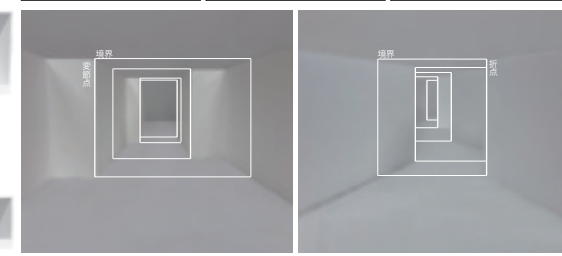
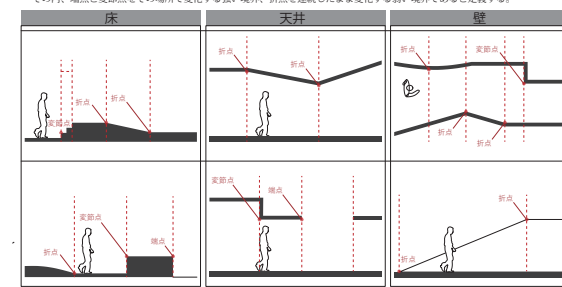
05_細かな境界が連続することで生まれる奥行き

連続断面図での分析から、冒頭で述べた深さを持った建築空間とは、細分化した境界が連続することで生まれる、奥行きを持った場所であると考えられる。
 そういった境界の連続を手法とした建築によって関係性を二分しない建築空間を提案する。

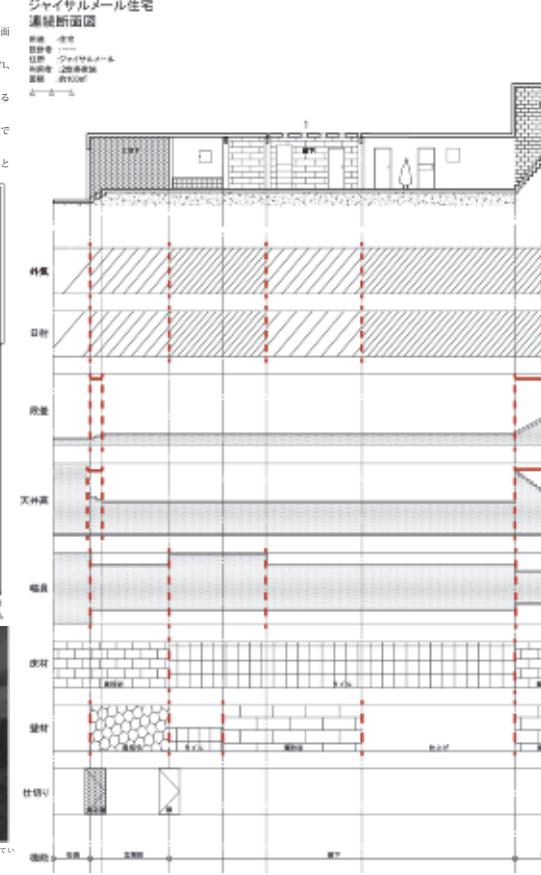


06_「端点」「変節点」「折点」により空間に奥行きを持たせる

具体的な操作として、細分化した境界を3つの点によって作り出す。1つ目は端点の端となる「端点」、2つ目は別の方向に変化する「変節点」、3つ目は曲がり方が変化する「折点」、これらの点を床、天井、壁の操作によって生み出し、連続させることで空間に奥行きを持たせる。
 その内、端点と変節点をその場所に変化する強い境界、折点を連続したまま変化する弱い境界であると定義する。

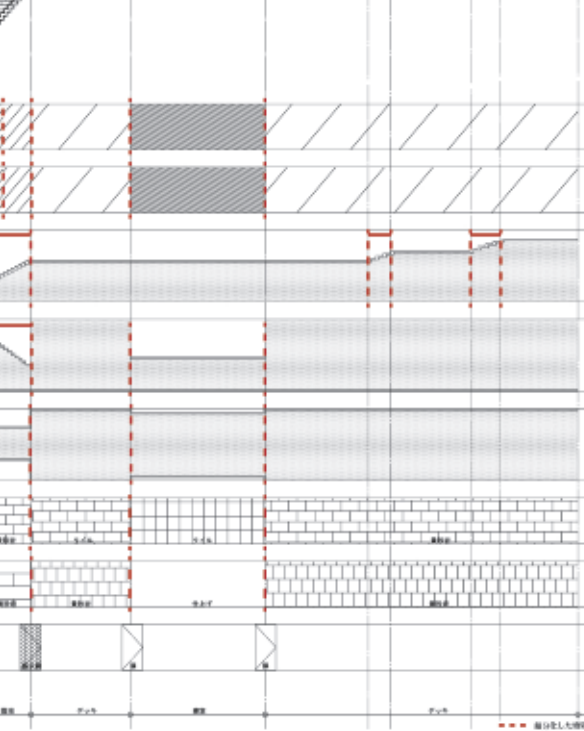


07_ジェイザルメーラ住宅 連続断面図



08_奥行きを交差させる

点により生み出した奥行きを交差させることで場を形成する。
 開口によって交差した場合、均質な特徴を持った空間が連続し、空間的な魅力に乏しい。
 そこでXY軸の両方に奥行きを生み出す、垂れ壁、腰壁、袖壁の操作を加えることで、細分化した境界の連続を保った、細かい変化のある場を形成していく。

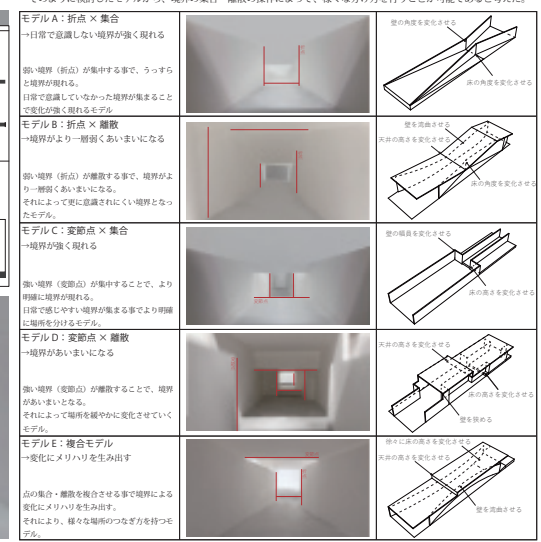


(Y軸)端点の分散することで場があいまいになる奥行き

(Y軸)折点の集中することでうっすらと境界が現れる奥行き

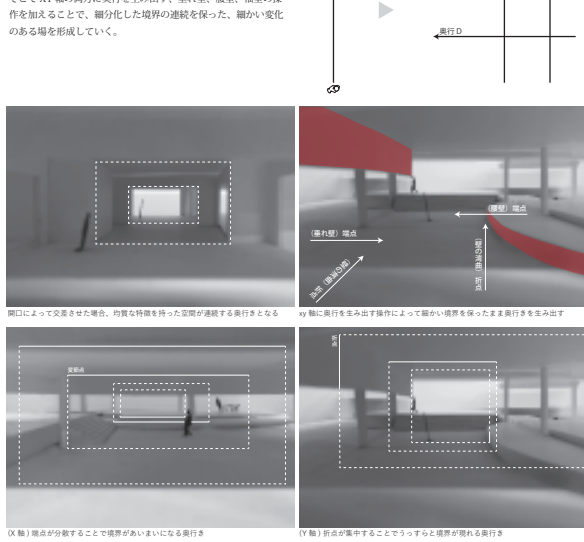
09_操作：点の集合・離散

点によって生み出した境界を分け方、モデルを作成し検討する。その結果、境界の集合・離散によって様々な分け方を生み出すことが出来た。モデルでは、日常で意識していなかった境界が、折点を集合させることで、強く現れたもの、またそこで現れる変節点や端点といった、強い境界が離散することで変化を曖昧にしたものなどが存在している。
 そのように検討したモデルから、境界の集合・離散の操作によって、様々な分け方を行うことが可能であると考えた。



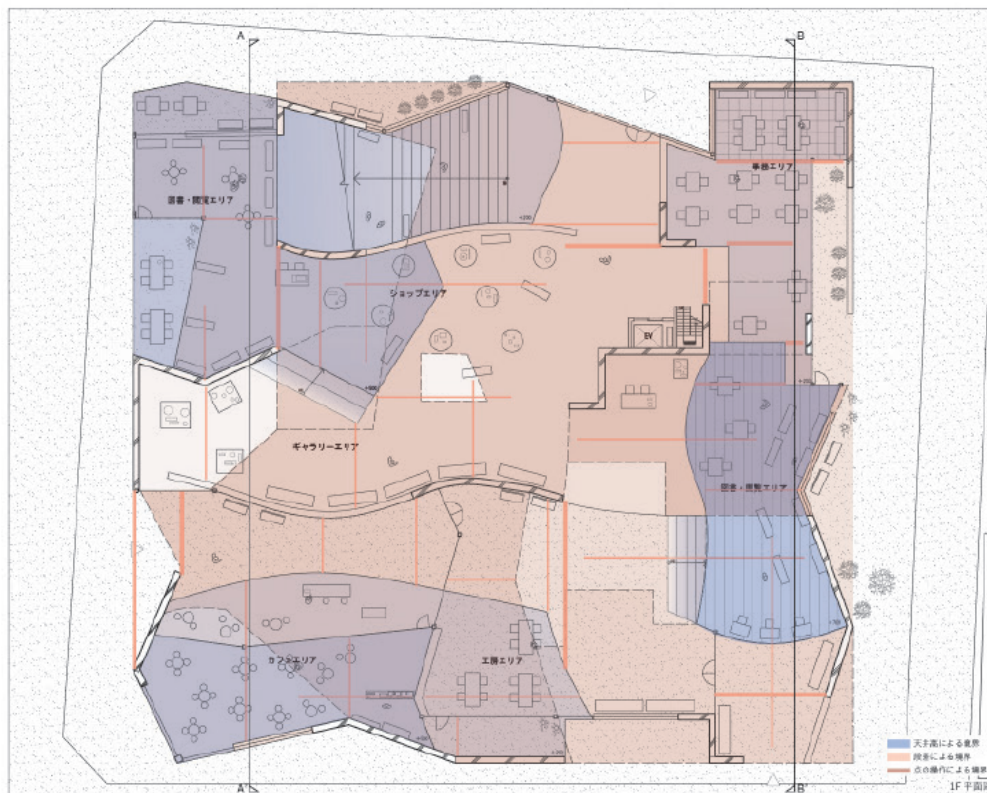
09_操作：点の集合・離散

点によって生み出した奥行きを交差させることで場を形成する。
 開口によって交差した場合、均質な特徴を持った空間が連続し、空間的な魅力に乏しい。
 そこでXY軸の両方に奥行きを生み出す、垂れ壁、腰壁、袖壁の操作を加えることで、細分化した境界の連続を保った、細かい変化のある場を形成していく。

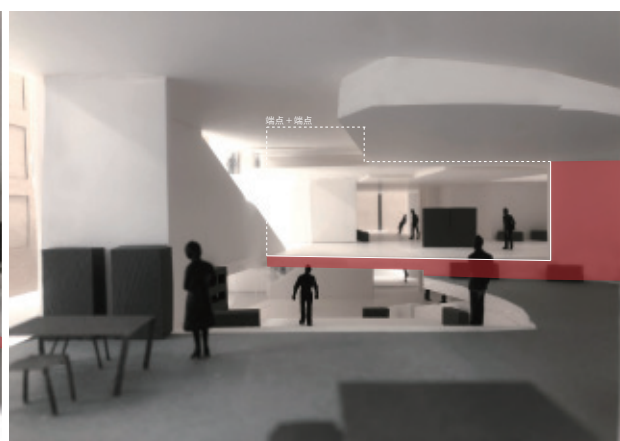


(Y軸)折点の分散することで場があいまいになる奥行き

(Y軸)折点の集中することでうっすらと境界が現れる奥行き



床材が街から連続し、壁の折点が離散することで、街から緩やかにつながる場所となっている。また、壁に存在するカフェが床の交差点によって分かれ、縦方向では非常に弱く曖昧な境界が、横方向には強い境界が存在する場所となることで、逆にカフェの賑わいがにじみ出るような場となっている。



境界をずらさずに集中させることで、作業エリアとギャラリーを明確に分けている。それによって視覚的に近く感じる互いの場所が、実際の体験では距離のある空間となっている。



弱い境界が集まることで、日常で意識していなかった境界が現れる。それによって流動的なギャラリー空間と落ち着いて人が過ごす作業エリアをはっきりと分けつつ、互いが微妙に関係しあう距離感を生み出している。



手前に存在する工房では、様々な境界が離散することで、この場所の使われ方に細かな違いを生み出している。また、奥のオフィスと折点による弱い境界によって分けられることで、工房とオフィスという2つの機能を分けつつ、それらが混ざりあうような場となっている。

