木密 2.0

第 26 回建築環境デザインコンペティション
「地球環境に住む建築作法」

3.11 で私たちはばらばらになってしまった。
国土もインフラも人のつながりもこわされてしまった。

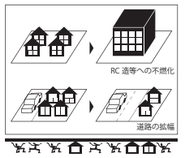
3.11 以前の言説は基本的に「ぶっ壊せ」のスタイルをとった。
木密においても例外ではない。
転換期をむかえて人は気づいた。ぶっ壊すことだけではどうしようもないことに。つなぎ直すことの重要性に。
本提案では、幾多の問題が指摘される木密において、人を、まちを、環境を丁寧につないでいくことで「木密 2.0」へとアップデートすることを提案する。

01. なぜ今、木密か？

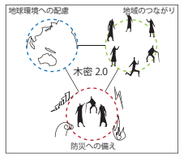
東京という都市を俯瞰してみると、中央には皇居を中心とした広大な森林、その外周には山手線に添うようにビル群が華々しく林立している。そのような私たちのよく知る都市部は東京のごく一部で、それらを取り巻くようにして木密地域が環状に分布しており、東京の都市構造の大部分を担っている。これらの木密地域はすでに更新期を迎えており、確実に迫りくる都心部への震災に備え、早急な対策が求められている。
阪神大震災では木造建築の構造的な脆弱さが露呈された。3.11 では災害時における人と人のつながりの重要性を再認識させられた。これらの体験を乗り越え、3.11 以後の最重要課題の一つである木密地域の更新方法について考える。

東京 23 区における木造密集地域

02. 木密における＜手法＞と＜作法＞



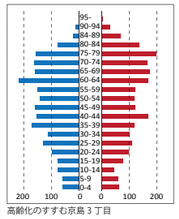
防災論のみによる＜手法＞



木密 2.0 における＜作法＞

木密地域では 3.11 以前から環境的、構造的に様々な問題が指摘されてきた。それらを解決すべくかねてから行政などにより対策が講じられてきており、東京都の提出した「木密地域不燃化 10 年プロジェクト」もその一例である。しかしこれらは、強制力を伴った RC 造への建て替えや道路の拡幅など「防災論」というひとつの側面のみから語られる＜手法＞であった。
3.11 を経て、防災論のみによる＜手法＞が頭打ちになったのは明らかであろう。防災への備えは確かに重要であるが、本提案ではそれに加え、地球環境に徹底的に配慮すること、地域の人々に強固なつながりを生むこと、を相互に捉え直すことで木密における＜作法＞とし、「木密 2.0」へアップデートすることを提案する。

03. 木密の典型【東京都墨田区京島地区】



高齢化のすすむ京島 3 丁目

木密の住環境

防災拠点と拡幅道路

賑わいのある商店街

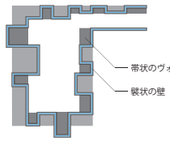
進む建て壊しと不燃化

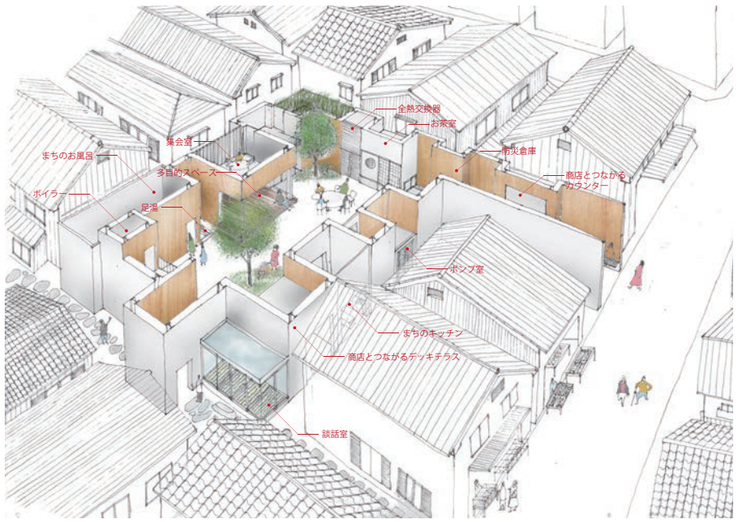
まちづくり事業用地

木密に点在する除間

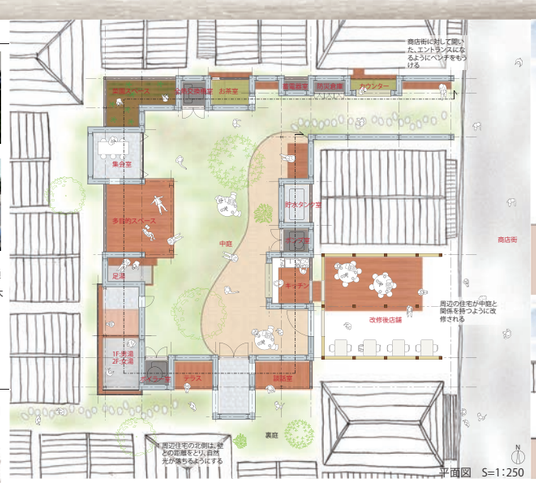
木密地域の更新方法を考えるにあたり、墨田区京島三丁目地区に着目した。この地区は、都市計画道路である明治通りや国道 465 号などの大通りに 4 辺を囲われた内側に、細い通りが迷路状に延び、木造住宅群がひしめく典型的な木密地域である。先述した「木密地域不燃化 10 年プロジェクト」の対象地区でありその形跡が随所にみられる。人口は約 4300 人で減少傾向にあり、高齢化がすすんでいるとともに、年々空き家・空き地が増加している。そのような背景とは反対に、中央を縦断する商店街を中心として連日地元住民による賑わいがみられる風情の残る地域である。

04. 建築作法を踏まえた木密 2.0 ／密集することを最大限活用した壁でつながる建築

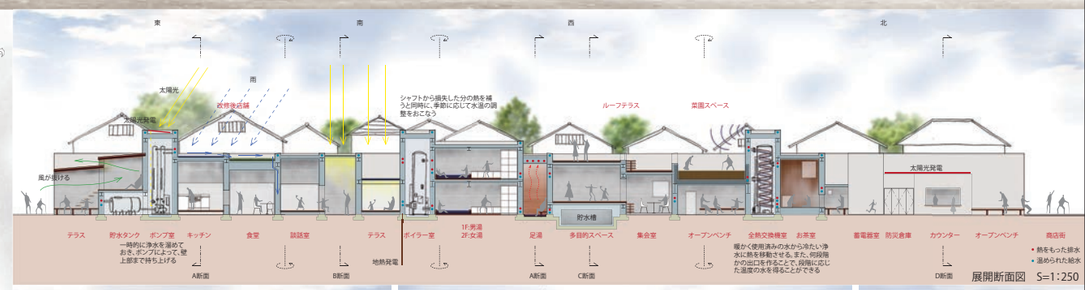




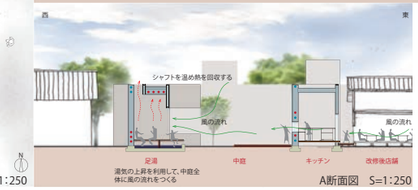
木密 2.0 では、密集地の隙間に帯状のヴォリュームを縫うようにして襞状の壁が横断する建築を提案する。この形式によって建築作法を踏まえつつ、木密ならではの更新方法を提案する。
＜ちいさな設備インフラとしての建築＞
襞状の壁の中をシャフトスペースとして、小さな設備インフラとして機能する。主に周辺住宅のお風呂の排熱を利用した水循環システムを提案する。
＜人と人のつながりを生む建築＞
襞状の壁により空間をちいさく分割することで木密にふさわしい身体スケールの空間とした。中央を地域に開放することで小さく強い結びつきのあるコミュニティが形成される。
＜災害に備えた＞
襞状の壁の耐火性能を高め木密の延焼を防ぐとともに木密における一次避難場となる。水循環を利用したウォーターウォールの機能を提案することで建物高さを抑える。



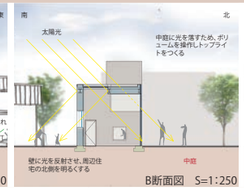
平面図 S=1:250



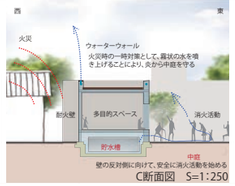
展開断面図 S=1:250



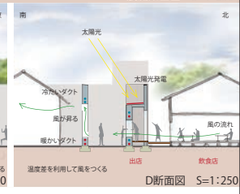
A断面図 S=1:250



B断面図 S=1:250

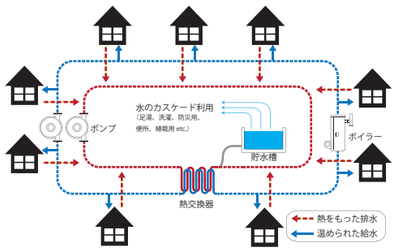


C断面図 S=1:250



D断面図 S=1:250

05. ちいさな設備インフラとしてつながる木密 2.0

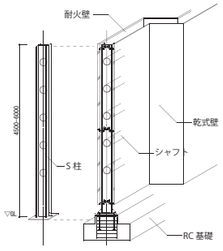


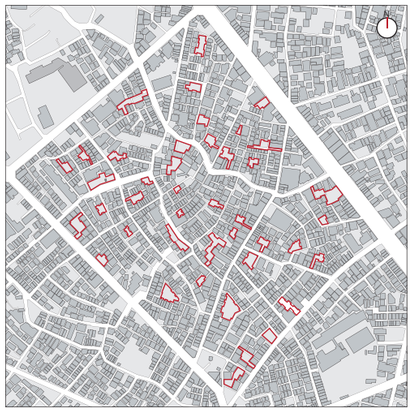
建築内における水循環システム

機能の異なる 3 種類のシャフト

襞状の壁の内側はシャフトスペースとなっており、環状の建築の中を水の循環システムが巡っている。住宅のお風呂の排熱を利用した水循環システムの提案である。住宅で使用されるお風呂のお湯は熱をもった排水シャフトに排水され、熱交換することで並走する給水シャフトの水温を底上げする。排水は濾過されて段階を経てカスケード利用される。個々で熱利用するときよりもエネルギー消費を抑え低炭素な社会へ向けたシステムの提案である。本システムを提案するにあたり 3 つの異なるシャフトを考えた。通常の熱損失シャフトに加え、魔法瓶のように真空層をもつ非熱損失シャフト、水のカスケード利用を行うための濾過シャフトである。

06. 更新性・施行性を高めた乾式工法／地域全体に広がっていく建築





この建築は更新性・施工性の良い乾式工法とする。モジュールを設定しプレファブ化することで地域全体全体に広がっていき、空き家化された土地にも壁を延ばしまちへと浸透する。スカイツリーによって眺望景観も重視されるようになった現代において地域のアイデンティティとして風景が定着することを目指している。