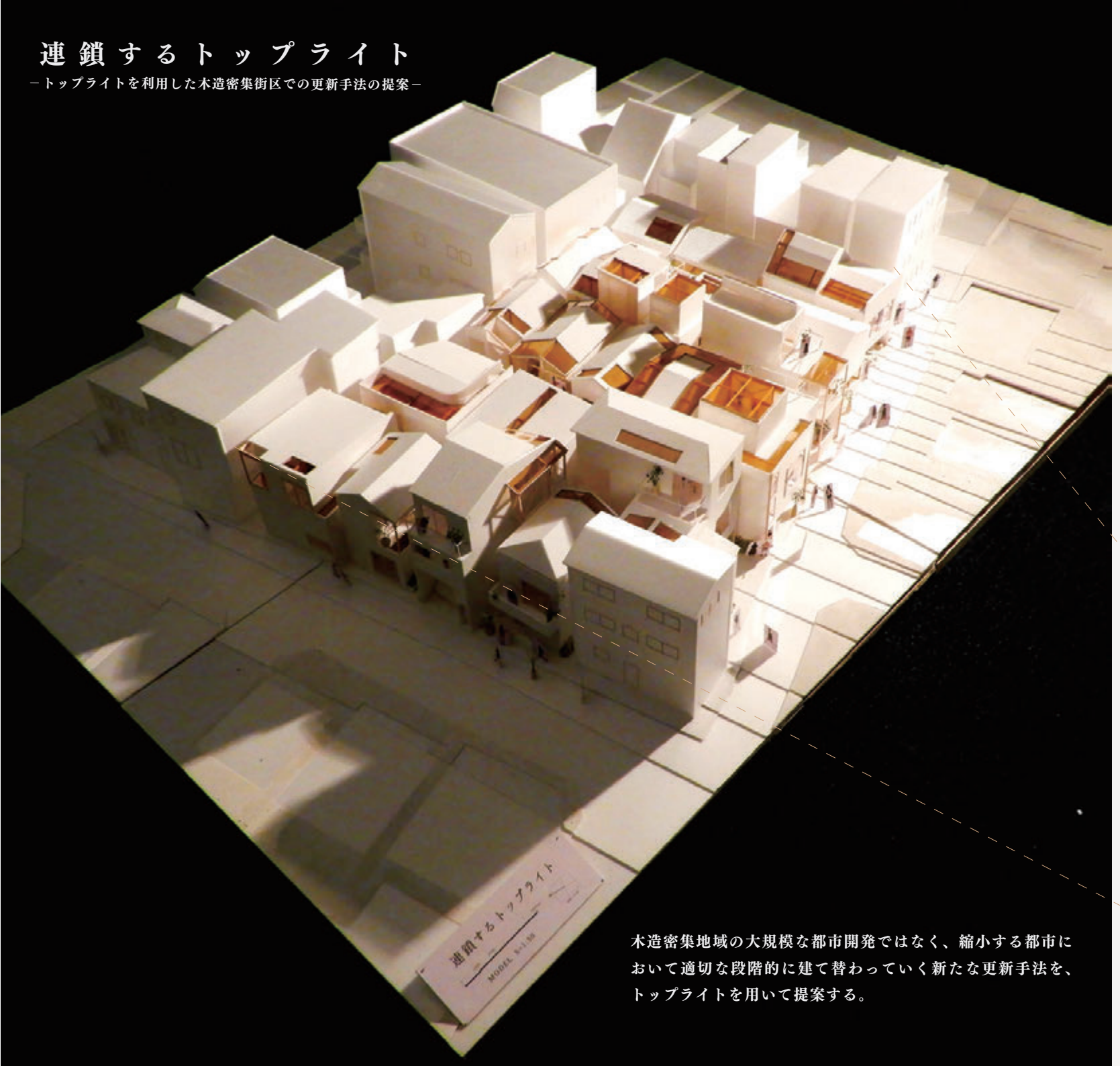
連鎖するトップライト

－トップライトを利用した木造密集街区での更新手法の提案－



木造密集地域の大規模な都市開発ではなく、縮小する都市において適切な段階的に建て替わっていく新たな更新手法を、トップライトを用いて提案する。

1章　序論

1-1　背景

今日の東京都都心部では、高層マンションなどが林立し、都市化する場所がある一方、戦前から残る木造密集地も未だ数多く存在する。そこでは面と向かった近所の人々の関係や自動車が通れない細い路地空間での人々の営みなど、木密地域特有の情景が存在する。しかし、近年では、防災や更新の観点から開発を促進され、都市計画道路の整備や共同建替えによるスケールを逸したビルの建設など、木密地域の古き良き暮らしや情景が一掃されてしまう事態が発生している。それだけではなく、今後都市は人口や経済が縮小することが推定されるため、全ての木造密集地が再開発されるわけではなく、随時建て変わっていく都市更新の手法が必要であると考える。

木密地域の古き良き情景の保存と継承を行いながら、更新性や居住環境を確保することができる両義的な開発方法はないのだろうか。

1-2　目的・意義

本設計では、木造密集地域を大規模な都市開発ではなく、防災性や居住環境の向上とこの場所に住む人々の関係を尊重し、縮小する都市において段階的に建て替わっていく新たな開発・更新手法を提案することを目的とする。

また、その設計手法を用いて、東京都に数々存在する木造密集地が保存改善されるだけでなく、ヴォイドを保存し、その場所の環境も改善しながら随時更新されていく展望を提示することで、木造密集地の更新方法について再考する機会を作ることに意義がある。

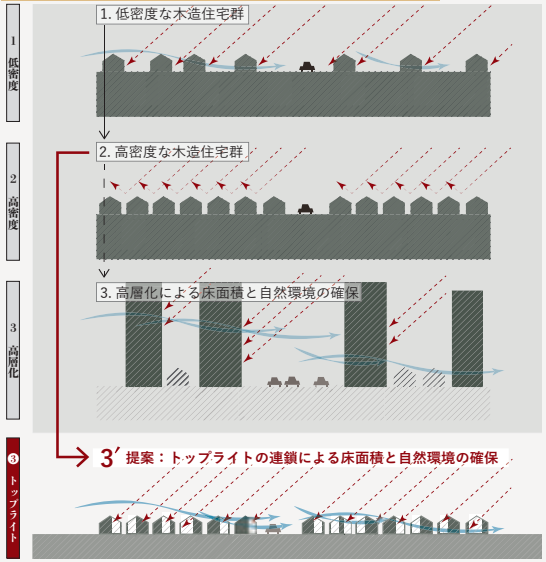
1-3　対象敷地

東京都豊島区東池袋５丁目 14 番に実在する木造密集街区を対象敷地として定め、手法発見のためのケーススタディを行う。東京都豊島区は、日本有数の繁華街池袋の中心であり、かつ日本有数の人口密度を誇る地域である。木造密集地が広がる東池袋５丁目では、戦前から住戸過密化の歴史がある。

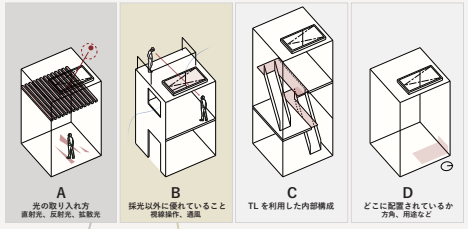
2章　仮説

更新の選択肢として各住戸にトップライトを連鎖的に設ける提案を行う。この提案で、木造密集地特有の建ち方暮らし方を継承でき、住戸が過密化する中でも床面積を確保しながら自然環境の享受できる点で高層化に変わる更新方法として適切であると考える。

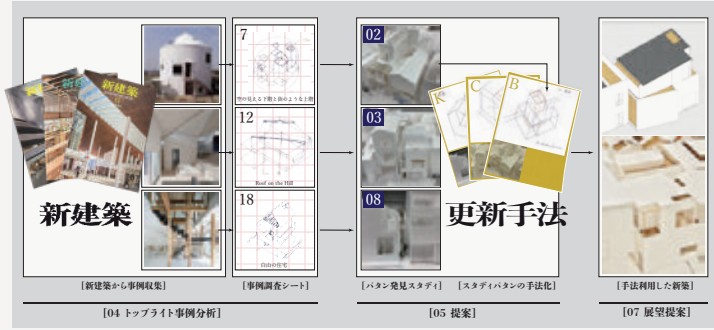
「トップライトを利用した木造密集地域の住宅群改修及び建て替えは、更新方法の選択肢の一つになり得るか」を仮説とする。

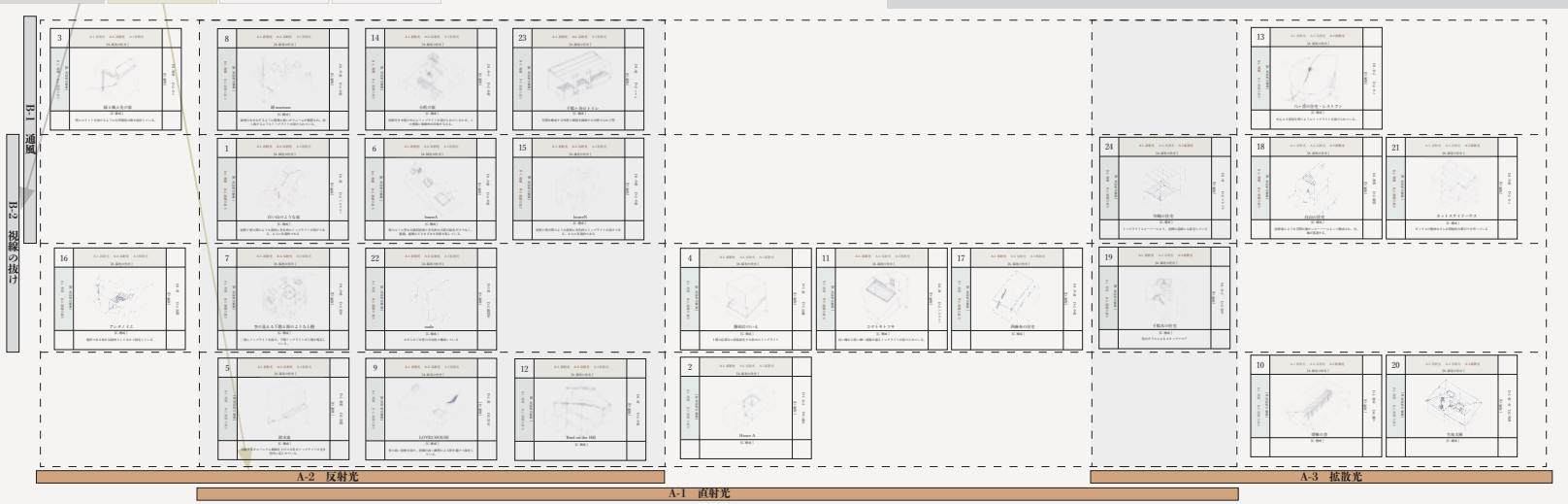


4章　トップライト事例の分析



トップライト事例の収集と類型化を行う。『新建築』『新建築住宅特集』から日本国内のトップライトの事例を収集する。トップライトを利用した新たな更新方法を提案するに際に必要となることが予想されるA～Dの4項目に注目し収集を行う。より多面的な項目を設定し、それらを設計応用を目指し類型化する。それらをクラスター分析としてベン図にまとめ、光の種類と風や視線などの機能により、20のグループに種別化した。





5章　提案・スタディ

5-1　スタディの目的

木造密集地の課題とトップライト事例の分析を考慮した上で、抽出した事例を参照しながら木造密集地の更新手法の発見を目的としたスタディを対象街区に対して行う。自然環境の享受や人の目線をデザインできるトップライトの操作を、各建物の内部空間だけでなく、建物外部の路地や隣家との隙間など、複数棟や街区全体に関わるヴォイドにも行い、木造密集地全体の更新を促す外向的な提案を目指す。

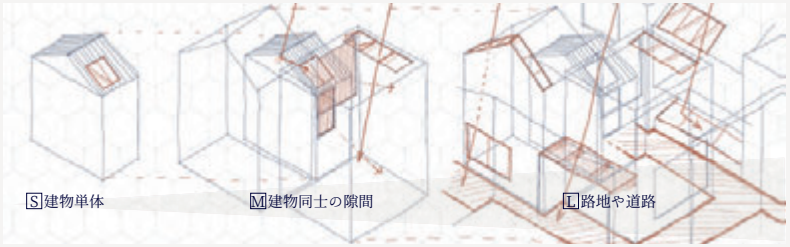
そこで今回のスタディでは、街区内の建物一つ一つを段階的に改修提案する設計方針をとる。この方針のメリットは、トップライトを通じた隣地や路地などの周辺環境との関わりをボトムアップ的に考えることができる点であり、また実際にこの計画を行う際にも随時的な更新を目的としていることも想定している。

5-2　スタディでの発見

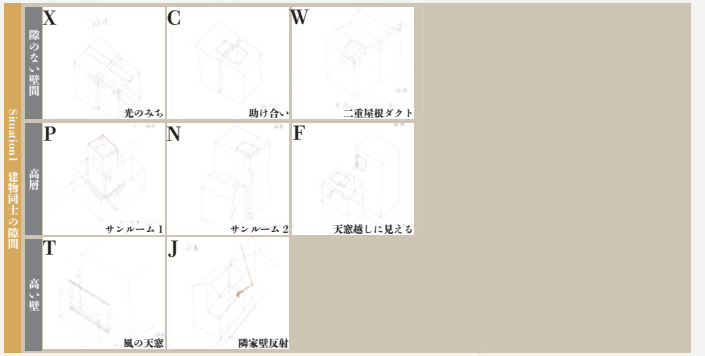
このスタディとパターンの記述を進めていくと、2つの発見があった。1つは共同的な利用をするトップライトのパターンが多く発見された事である。隣地や路地にも影響を与えられるトップライトを発見し、トップライトの新たな価値を提示すると共に、木造密集地の更新手段としても価値を見出す。2つ目は共同的な利用をするトップライトにはシチュエーション別の類型が存在する事である。さらにそれら場所の種類に適用するトップライトのパターンがそれぞれ存在することを発見でき、手法化の可能性が示唆された。

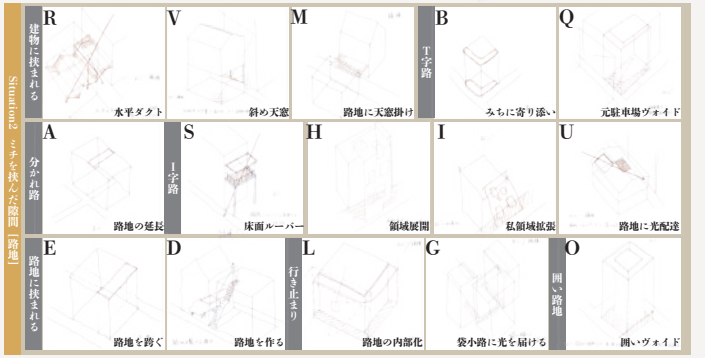
5-3　スタディで発見した共用トップライトの類型 ＜手法提案＞

スタディで得られたパターンを木造密集地の更新手法の提案へと昇華させるために、トップライトパターンと街区のシチュエーションの類型を明確にする。建物同士の隙間と路地のヴォイドに反応した共同的に利用するトップライトの提案が多く見られ、一般的なトップライト事例のほとんどが、建物単体を対象とすることを考慮すると、シチュエーションは設計したトップライトの影響を受けるスケールで種別化できると考えられる。そこで「S. 建物単体、M. 建物同士の隙間、L. 路地」とスケールで種別し、さらに、これらの各項目に詳細な情報（高層の隣家、Tの字路地など）を追加し、より転用可能性を向上させる。そして、この種別化に基づいて、スタディで発見したトップライトのパターンを分類し、手法提案とする。

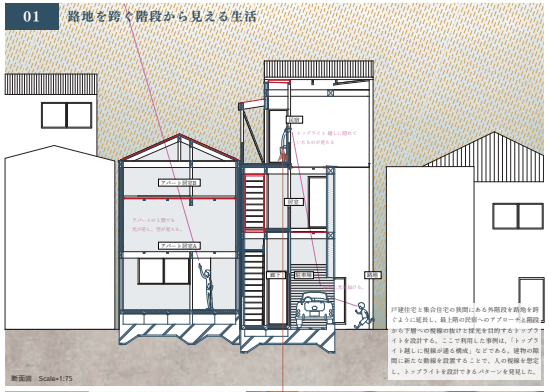


共同トップライトのシチュエーション



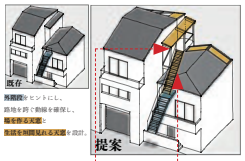


01 路地を跨ぐ階段から見える生活

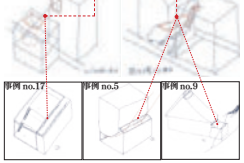


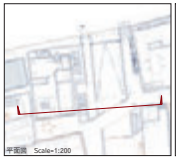
断面図 Scale=1:75

戸建住宅と集合住宅の共同にある外階段を跨ぐように延長し、最上階の居室へのアプローチと階段から下階への視線の抜けと採光を目的するトップライトを設計する。ここで利用した事例は、「トップライト越しに視線が通る構成」などである。建物の隣同に新たな動線を設置することで、人の視線を想定し、トップライトを設計できるパターンを発見した。

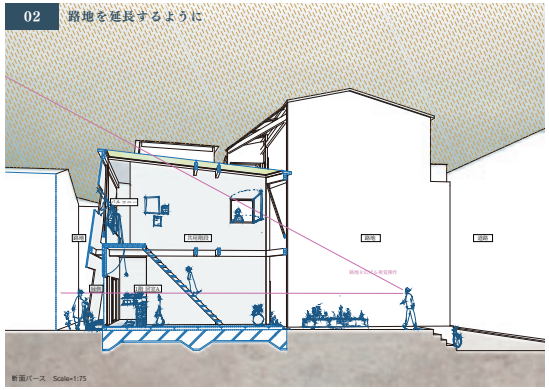


手法F 天窓越し見る　手法D 路地を架ける

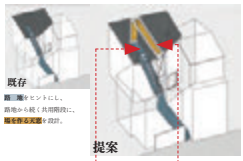




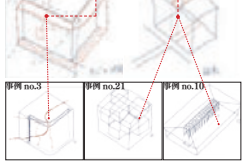
02 路地を延長するように

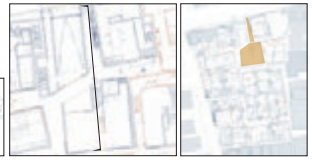


断面パース Scale=1:75

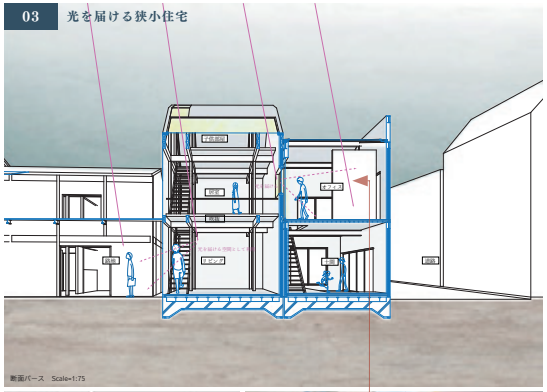


手法L 路地の内部化　手法A 路地の延長

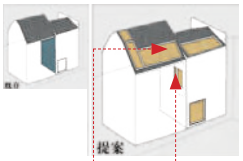




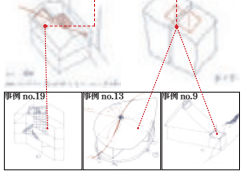
03 光を届ける狭小住宅

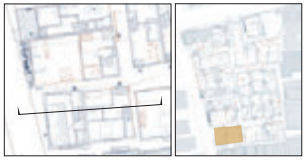


断面パース Scale=1:75

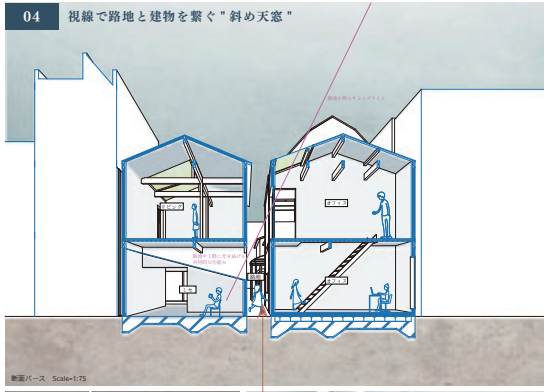


手法U 路地に光配達　手法C 助け合い

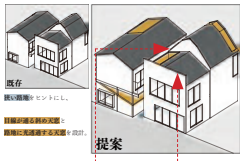




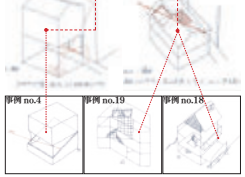
04 視線で路地と建物を繋ぐ"斜め天窓"

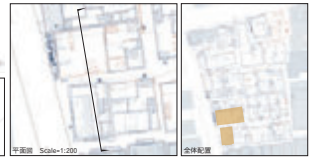


断面パース Scale=1:75

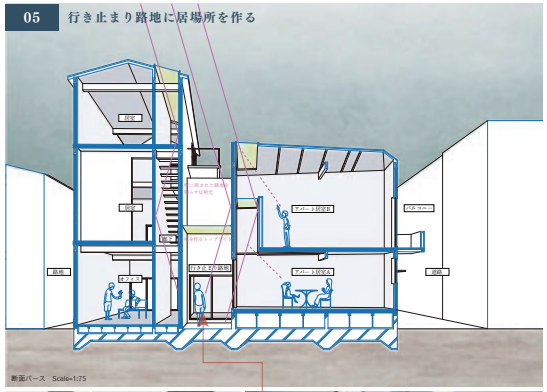


手法V 斜め天窓　手法U 路地に光配達

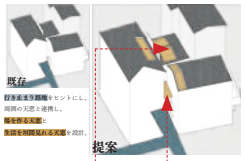




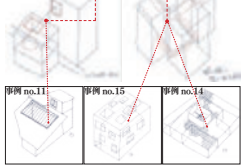
05 行き止まり路地に居場所を作る

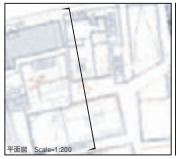


断面パース Scale=1:75

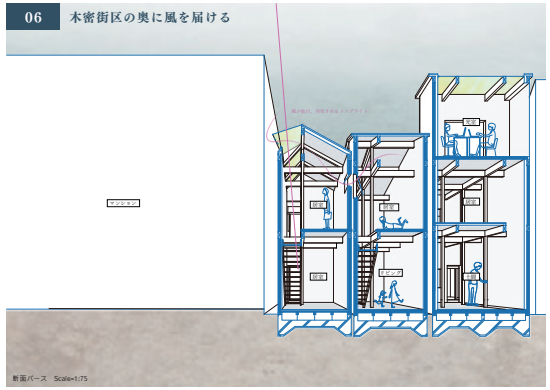


手法F 天窓越し見る　手法G 袋小路に光届ける

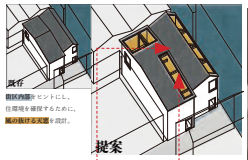


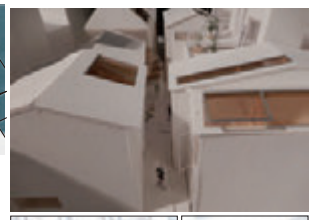


06 木密街区の奥に風を届ける

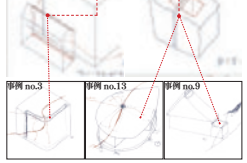


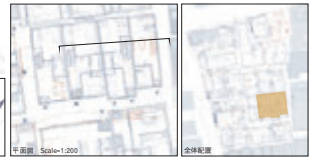
断面パース Scale=1:75



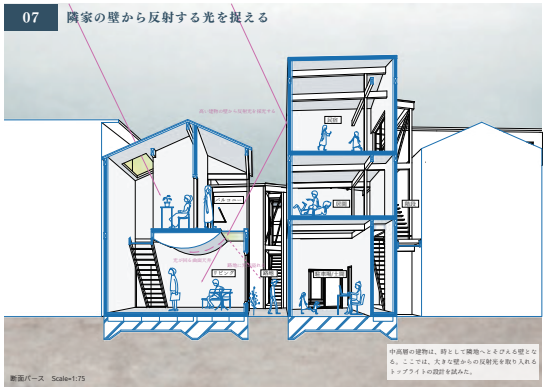


手法1　手法2



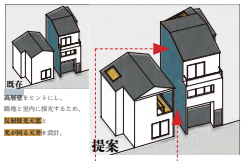


07 隣家の壁から反射する光を捉える

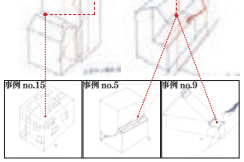


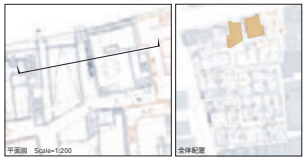
断面パース Scale=1:75

中高層の建物は、時として隣地へとそびえる壁となる。ここでは、大きな壁からの反射光を取り入れるトップライトの設計を試みた。

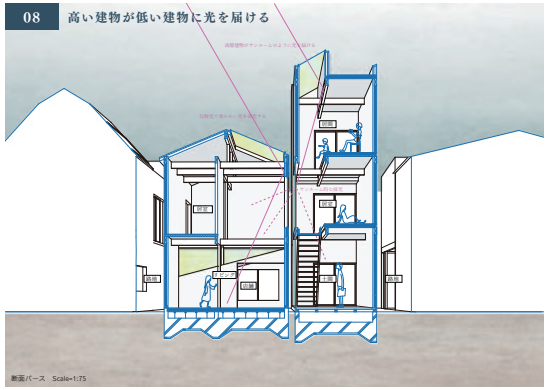


手法N サンルーム2 ＊＊ 手法J 隣家壁反射採光

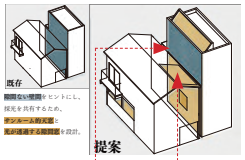




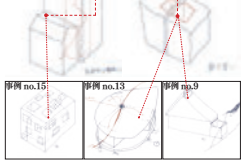
08 高い建物が低い建物に光を届ける

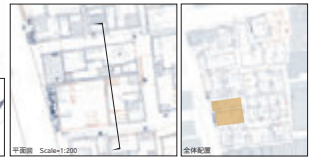


断面パース Scale=1:75

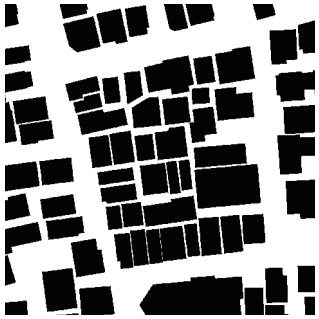


手法N サンルーム2 ＊＊ 手法C 助け合い

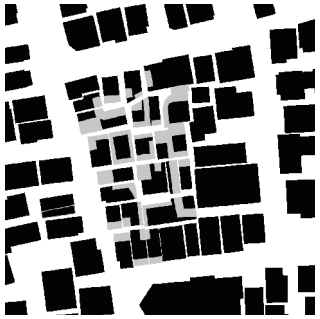




6章　考察



before



after

この手法によって、建物の内部空間を増やすと同時に、建物外部に寄与する空間を増やすことができるのではないかと考察する。ここで、建物内部を黒、外部を白としたマップを対象街区を中心としたエリアで作成する。トップライトは外部と内部の狭間のような空間を生み出すことができ、その部分を仮にグレーで表記すると、元々黒で表記されていた部分（建物内部）が減少して、白（外部）に貢献する箇所が増加していることがわかる。このようにこの手法は建物単体ではなく、街単位に影響を及ぼすことができる。

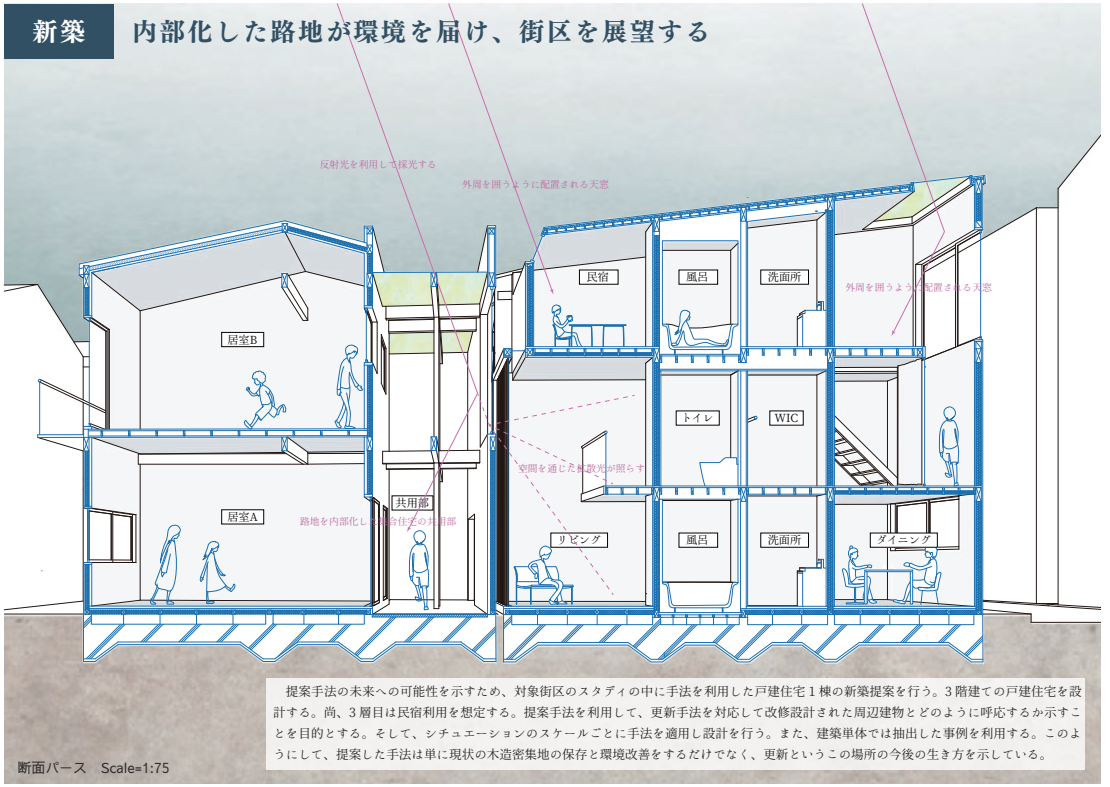
7章　展望［提案手法を利用した新築設計による手法汎用性の示唆］

今回設計したトップライト群は、単なるトップライトではなく、都市のヴォイドとして位置付けられ、次の更新の際に手がかりとなる。今後都市の人口や経済が縮小し、現状より低密化すると推測した時、随時的に低層な建物が元あるヴォイドを生かしながら、そこに新たなヴォイドが繋がり、更新されていく都市を展望している。提案手法の未来への可能性を示すため、対象街区のスタディの中に手法を利用した戸建住宅１棟の新築提案を行う。3階建ての戸建住宅を設計する。尚、3層目は民宿利用を想定する。提案手法を利用して、更新手法を対応して改修設計された周辺建物とどのように呼応するか示すことを目的とする。

8章　総括

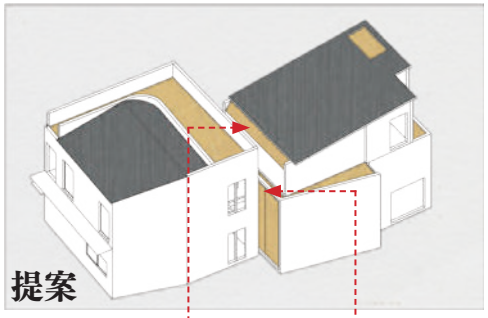
本設計では、木造密集地域を大規模な都市開発ではなく、居住環境の向上とこの場所に住む人々の関係を尊重し、縮小する都市において段階的に建て替わっていく新たな更新手法をトップライトを用いて提案した。ここでの設計は街区に対して、マスタープランを設計せず、場当たり的に建物やその場所の条件を細かく観察し、丁寧に思考としての設計を行い、それを更新手法化した。近代的な暴力的な開発・設計方法を見直し、部分的に次々と治療していくような開発・設計方法をここに示し、この考えが次世代の当たり前になることを展望する。

新築　内部化した路地が環境を届け、街区を展望する

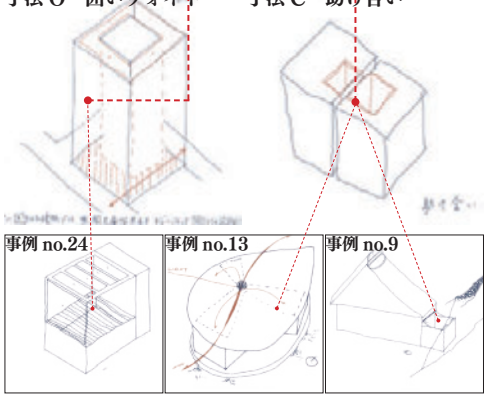


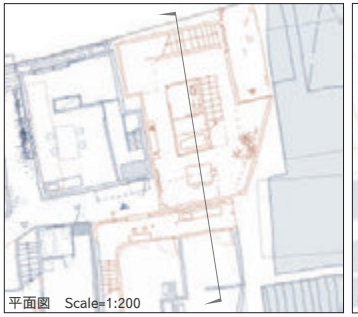
提案手法の未来への可能性を示すため、対象街区のスタディの中に手法を利用した戸建住宅１棟の新築提案を行う。3階建ての戸建住宅を設計する。尚、3層目は民宿利用を想定する。提案手法を利用して、更新手法を対応して改修設計された周辺建物とどのように呼応するか示すことを目的とする。そして、シチュエーションのスケールごとに手法を適用し設計を行う。また、建築単体では抽出した事例を利用する。このようにして、提案した手法は単に現状の木造密集地の保存と環境改善をするだけでなく、更新というこの場所の今後の生き方を示している。

断面パース　Scale=1:75

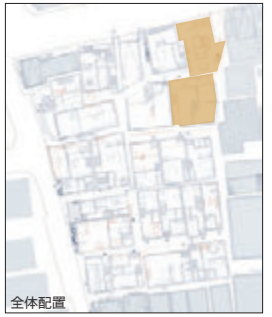


手法Ｏ　囲いヴォイド　　手法Ｃ　助け合い





平面図　Scale=1:200



全体配置